

Evolution Wireless Digital

PDF-Export der ursprünglichen HTML-Anleitung

Inhalt

1. Vorwort....6
2. Produktinformationen....7
Produkte der Serie EW-D....7
Stationärer Empfänger EW-D EM....7
Handsender EW-D SKM-S....9
Taschensender EW-D SK....10
Verfügbare Sets der Serie EW-D....12
EW-D ME2 SET | Lavalier Set....12
EW-D ME3 SET | Headmic Set....14
EW-D ME4 SET | Lavalier Set....16
EW-D CI1 SET | Instrument Set....18
EW-D SK BASE SET | Base Set....20
EW-D 835-S SET | Handheld Set....22
EW-D SKM-S BASE SET | Base Set....24
EW-D ME2/835-S SET | Combo Set....26
Produkte der Serie EW-DX....28
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2....28
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante....30
Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante....31
Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S....32
Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN....34
Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin....36
Verfügbare Sets der Serie EW-DX....38
EW-DX 835-S SET | Handheld Set....38
EW-DX MKE 2 SET | Lavalier Set....40
EW-DX MKE 2-835-S SET | Combo Set....42
EW-DX SK-SKM-S BASE SET | Base Set....44
Produkte der Serie EW-DP....46
Portabler Empfänger EW-DP EK....47
Aufstecksender EW-DP SKP....48
Verfügbare Sets der Serie EW-DP....49
EW-DP ME-2 | Lavalier Set....49
EW-DP ME-4 | Lavalier Set....51
EW-DP 835 | Handheld Set....53
EW-DP ENG | Lavalier Set....55

Smart Assist App....57
Zubehör....58
Akku BA 70 und Ladegerät L 70 USB....58
Netzwerkfähiges Ladegerät CHG 70N-C....59
Ladebasis CHG 2W-II....61
Antennen-Splitter EW-D ASA....62
Antennen-Booster EW-D AB....63
Antennen....64
Zubehör für die Rackmontage....68
Montagezubehör für EW-DP EK....70
Kabel für EW-DP EK....71
Color Coding Sets....72
Frequenzbereiche....73
3. Bedienungsanleitung....76
Produkte der Serie EW-D....76
Stationärer Empfänger EW-D EM....76
Handsender EW-D SKM-S....103
Taschensender EW-D SK....116
Produkte der Serie EW-DX....132
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2....132
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante....202
Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante....279
Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S....355
Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN....386
Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin....422
Produkte der Serie EW-DP....433
Portabler Empfänger EW-DP EK....433
Aufstecksender EW-DP SKP....462
Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren....478
Eine Verbindung mit dem Empfänger EW-D EM herstellen / EW-D EM synchronisieren....479
Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren....481
Eine Verbindung mit dem Empfänger EW-DP EK herstellen / EW-DP EK synchronisieren....483
Ladegerät L 70 USB....485
Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen....485

Akku laden ... 486
Ladegerät CHG 70N-C ... 488
Produktübersicht ... 488
Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen ... 490
Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden ... 492
Ladegeräte kaskadieren ... 493
Akku laden ... 495
Energiesparmodus ... 497
Firmware-Update des Ladegerätes durchführen ... 498
Ladebasis CHG 2W-II ... 501
Produktübersicht ... 501
Ladebasis mit dem Stromnetz verbinden ... 502
Gerät mit der Ladebasis laden ... 503
Bedeutung der Status-LEDs der Ladeflächen ... 505
Antennen-Splitter EW-D ASA ... 506
Produktübersicht ... 506
EW-D ASA mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen ... 508
Empfänger an den EW-D ASA anschließen ... 509
Antennen anschließen ... 510
Information zu Antennenverstärkern und Kabellängen ... 511
Multikanalanlagen einrichten ... 512
EW-D ASA in ein Rack einbauen ... 514
EW-D ASA ein- und ausschalten ... 515
Aktive Richtantenne AWM ... 516
Produktübersicht ... 516
Antennen-Setup ... 519
Kabel an Antenne anschließen ... 520
Empfohlene Kabellängen ... 522
Antenne installieren und montieren ... 523
Gain einstellen ... 530
GAIN LED ... 531
Reinigung und Pflege ... 532
4. Wissensdatenbank ... 534
Häufig gestellte Fragen ... 534
Funk und Frequenzen ... 534
Audio ... 536
Usability ... 538

Zubehör 541
Smart Assist App 543
5. Technische Daten 545
System 545
Stationärer Empfänger EW-D EM 547
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 548
Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante 549
Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante 550
Handsender EW-D SKM-S 551
Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S 552
Taschensender EW-D SK 553
Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN 554
Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin 555
Portabler Empfänger EW-DP EK 556
Aufstecksender Empfänger EW-DP SKP 557
Antennen-Splitter EW-D ASA 558
Antennen-Booster EW-D AB 560
Aktive Richtantenne AWM 561
Passive Richtantennen ADP UHF 566
Akku BA 70 568
Ladegerät L 70 USB 571
Ladegerät CHG 70N-C 572
Ladebasis CHG 2W-II 574
6. Regulatorische Informationen 575
EW-D 576
EW-DX 583
EW-DP 592
7. Kontakt 600

1. Vorwort

PDF-Export der ursprünglichen HTML-Anleitung

Dieses PDF-Dokument ist ein automatischer Export eines interaktiven Satzes von HTML-Anleitungen. Es kann sein, dass nicht alle Inhalte und interaktiven Elemente im PDF enthalten sind, da sie in diesem Format nicht dargestellt werden können. Darüber hinaus können automatisch erzeugte Seitenumbrüche dazu führen, dass zusammenhängende Inhalte leicht verschoben werden. Wir können daher nur die Vollständigkeit der Informationen in der HTML-Anleitung garantieren und empfehlen, diese zu verwenden. Sie finden diese im Dokumentationsportal unter www.sennheiser.com/documentation.

2. Produktinformationen

Alle Informationen zum Produkt und zum erwerblichen Zubehör auf einen Blick.

Produkte der Serie EW-D



Informationen zu erhältlichem **Zubehör** finden Sie unter Zubehör.

Informationen zu erhältlichen **Sets** finden Sie unter Verfügbare Sets der Serie EW-D.

Informationen zu den **Frequenzbereichen** finden Sie unter Frequenzbereiche.

Technische **Spezifikationen** zur Serie und den einzelnen Produkten finden Sie unter Technische Daten.

Informationen zur **Inbetriebnahme** und **Bedienung** der Produkte finden Sie unter Bedienungsanleitung.

Stationärer Empfänger EW-D EM



Der stationäre Empfänger **EW-D EM** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D EM (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508800

EW-D EM (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508801

EW-D EM (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508802

EW-D EM (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508803

EW-D EM (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508804

EW-D EM (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508805

EW-D EM (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700458

EW-D EM (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700459

EW-D EM (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700460

EW-D EM (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508806

EW-D EM (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508808

EW-D EM (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508809

i Weiterführende Informationen zum EW-D EM finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Stationärer Empfänger EW-D EM
- **Technische Daten**: Stationärer Empfänger EW-D EM

Handsender EW-D SKM-S



Der Handsender **EW-D SKM-S** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D SKM-S (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508790

EW-D SKM-S (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508791

EW-D SKM-S (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508792

EW-D SKM-S (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508793

EW-D SKM-S (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508794

EW-D SKM-S (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508795

EW-D SKM-S (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700458

EW-D SKM-S (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700456

EW-D SKM-S (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700457

EW-D SKM-S (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508796

EW-D SKM-S (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508798

EW-D SKM-S (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508799

ℹ Weiterführende Informationen zum EW-D SKM-S finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Handsender EW-D SKM-S
- **Technische Daten**: Handsender EW-D SKM-S
- **Kompatible Mikrofonmodule**: Mikrofonmodul wechseln

Taschensender EW-D SK



Der Taschensender **EW-D SK** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D SK (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508780

EW-D SK (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508781

EW-D SK (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508782

EW-D SK (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508783

EW-D SK (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508784

EW-D SK (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508785

EW-D SK (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700452

EW-D SK (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700453

EW-D SK (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700454

EW-D SK (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508786

EW-D SK (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508788

EW-D SK (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508789

Weiterführende Informationen zum EW-D SK finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Taschensender EW-D SK
- **Technische Daten**: Taschensender EW-D SK
- **Kompatible Mikrofone**: Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Verfügbare Sets der Serie EW-D

EW-D ME2 SET | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavalier-Mikrofon **ME 2**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D ME2 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508700

EW-D ME2 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508701

EW-D ME2 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508702

EW-D ME2 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508703

EW-D ME2 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508704

EW-D ME2 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508705

EW-D ME2 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700428

EW-D ME2 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700429

EW-D ME2 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700430

EW-D ME2 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508706

EW-D ME2 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508708

EW-D ME2 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508709

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D ME3 SET | Headmic Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavalier-Mikrofon **ME 3**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D ME3 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508710

EW-D ME3 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508711

EW-D ME3 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508712

EW-D ME3 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508713

EW-D ME3 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508714

EW-D ME3 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508715

EW-D ME3 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700431

EW-D ME3 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700432

EW-D ME3 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700433

EW-D ME3 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508716

EW-D ME3 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508718

EW-D ME3 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508719

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D ME4 SET | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavalier-Mikrofon **ME 4**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D ME4 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508720

EW-D ME4 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508721

EW-D ME4 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508722

EW-D ME4 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508723

EW-D ME4 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508724

EW-D ME4 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508725

EW-D ME4 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700434

EW-D ME4 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700435

EW-D ME4 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700436

EW-D ME4 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508726

EW-D ME4 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508728

EW-D ME4 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508729

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D CI1 SET | Instrument Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavaliermikrofon **CI 1**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D CI1 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508730

EW-D CI1 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508731

EW-D CI1 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508732

EW-D CI1 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508733

EW-D CI1 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508734

EW-D CI1 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508735

EW-D CI1 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700437

EW-D CI1 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700438

EW-D CI1 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700439

EW-D CI1 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508736

EW-D CI1 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508738

EW-D CI1 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508739

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D SK BASE SET | Base Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D SK BASE SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508740

EW-D SK BASE SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508741

EW-D SK BASE SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508742

EW-D SK BASE SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508743

EW-D SK BASE SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508744

EW-D SK BASE SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508745

EW-D SK BASE SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700440

EW-D SK BASE SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700441

EW-D SK BASE SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700442

EW-D SK BASE SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508746

EW-D SK BASE SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508748

EW-D SK BASE SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508749

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D 835-S SET | Handheld Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Handsender **EW-D SKM-S**
- Mikrofonmodul **MMD 835**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D 835-S SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508750

EW-D 835-S SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508751

EW-D 835-S SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508752

EW-D 835-S SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508753

EW-D 835-S SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508754

EW-D 835-S SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508755

EW-D 835-S SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700443

EW-D 835-S SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700444

EW-D 835-S SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700445

EW-D 835-S SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508756

EW-D 835-S SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508758

EW-D 835-S SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508759

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D SKM-S BASE SET | Base Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Handsender **EW-D SKM-S**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D SKM-S BASE SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508740

EW-D SKM-S BASE SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508741

EW-D SKM-S BASE SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508742

EW-D SKM-S BASE SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508743

EW-D SKM-S BASE SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508744

EW-D SKM-S BASE SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508745

EW-D SKM-S BASE SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700446

EW-D SKM-S BASE SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700447

EW-D SKM-S BASE SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700448

EW-D SKM-S BASE SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508746

EW-D SKM-S BASE SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508748

EW-D SKM-S BASE SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508749

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-D ME2/835-S SET | Combo Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-D EM**
- Taschensender **EW-D SK**
- Handsender **EW-D SKM-S**
- Lavalier-Mikrofon **ME 2**
- Mikrofonmodul **MMD 835**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-D ME2/835-S SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508770

EW-D ME2/835-S SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508771

EW-D ME2/835-S SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508772

EW-D ME2/835-S SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508773

EW-D ME2/835-S SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508774

EW-D ME2/835-S SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508775

EW-D ME2/835-S SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700446

EW-D ME2/835-S SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700447

EW-D ME2/835-S SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700448

EW-D ME2/835-S SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508776

EW-D ME2/835-S SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508778

EW-D ME2/835-S SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508779

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

Produkte der Serie EW-DX



Informationen zu erhältlichem **Zubehör** finden Sie unter Zubehör.

Informationen zu erhältlichen **Sets** finden Sie unter Verfügbare Sets der Serie EW-DX.

Informationen zu den **Frequenzbereichen** finden Sie unter Frequenzbereiche.

Technische **Spezifikationen** zur Serie und den einzelnen Produkten finden Sie unter Technische Daten.

Informationen zur **Inbetriebnahme** und **Bedienung** der Produkte finden Sie unter Bedienungsanleitung.

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2



Der stationäre Empfänger **EW-DX EM 2** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX EM 2 (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509342

EW-DX EM 2 (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509343

EW-DX EM 2 (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509344

EW-DX EM 2 (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509347

EW-DX EM 2 (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509348

EW-DX EM 2 (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509349

EW-DX EM 2 (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509351

EW-DX EM 2 (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509352

EW-DX EM 2 (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700706

EW-DX EM 2 (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509355

Weiterführende Informationen zum EW-DX EM 2 finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 2
- **Technische Daten**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 2

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante



Der stationäre Empfänger **EW-DX EM 2 Dante** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX EM 2 Dante (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509356

EW-DX EM 2 Dante (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509357

EW-DX EM 2 Dante (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509358

EW-DX EM 2 Dante (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509361

EW-DX EM 2 Dante (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509363

EW-DX EM 2 Dante (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509362

EW-DX EM 2 Dante (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509365

EW-DX EM 2 Dante (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509366

EW-DX EM 2 Dante (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700707

EW-DX EM 2 Dante (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509369

Weiterführende Informationen zum EW-DX EM 2 Dante finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante
- **Technische Daten**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante

Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante



Der stationäre Empfänger **EW-DX EM 4 Dante** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX EM 4 Dante (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509370

EW-DX EM 4 Dante (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509371

EW-DX EM 4 Dante (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509372

EW-DX EM 4 Dante (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509375

EW-DX EM 4 Dante (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509376

EW-DX EM 4 Dante (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509377

EW-DX EM 4 Dante (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509379

EW-DX EM 4 Dante (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509380

EW-DX EM 4 Dante (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700708

EW-DX EM 4 Dante (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509383

Weiterführende Informationen zum EW-DX EM 4 Dante finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante
- **Technische Daten**: Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante

Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S



Handsender ohne Mute-Schalter

Der Handsender **EW-DX SKM** ohne Mute-Schalter ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX SKM (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509426

EW-DX SKM (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509427

EW-DX SKM (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509428

EW-DX SKM (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509431

EW-DX SKM (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509432

EW-DX SKM (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509433

EW-DX SKM (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509435

EW-DX SKM (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509436

EW-DX SKM (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700711

EW-DX SKM (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509439

Handsender mit Mute-Schalter

Der Handsender **EW-DX SKM-S** mit Mute-Schalter ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX SKM-S (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509412

EW-DX SKM-S (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509413

EW-DX SKM-S (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509414

EW-DX SKM-S (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509417

EW-DX SKM-S (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509418

EW-DX SKM-S (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509419

EW-DX SKM-S (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509421

EW-DX SKM-S (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509422

EW-DX SKM-S (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700710

EW-DX SKM-S (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509423

i Weiterführende Informationen zum EW-DX SKM und EW-DX SKM-S finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S
- **Technische Daten**: Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S
- **Kompatible Mikrofonmodule**: Mikrofonmodul wechseln

Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN



EW-DX SK



EW-DX SK 3-PIN

Taschensender EW-DX SK

Der Taschensender **EW-DX SK** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX SK (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509384

EW-DX SK (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509385

EW-DX SK (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509385

EW-DX SK (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509389

EW-DX SK (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509390

EW-DX SK (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509391

EW-DX SK (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509393

EW-DX SK (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509394

EW-DX SK (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700718

EW-DX SK (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509397

Taschensender EW-DX SK 3-PIN

Der Taschensender **EW-DX SK 3-PIN** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX SK 3-PIN (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509398

EW-DX SK 3-PIN (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509399

EW-DX SK 3-PIN (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509499

EW-DX SK 3-PIN (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509403

EW-DX SK 3-PIN (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509404

EW-DX SK 3-PIN (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509405

EW-DX SK 3-PIN (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509407

EW-DX SK 3-PIN (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509408

EW-DX SK 3-PIN (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700709

EW-DX SK 3-PIN (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509411

i Weiterführende Informationen zum EW-DX SK und EW-DX SK 3-PIN finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN
- **Technische Daten**: Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN
- **Kompatible Mikrofone**: Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin



Tischfuß EW-DX TS 3-pin

Der Tischfuß **EW-DX TS 3-pin** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX TS 3-pin (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509440

EW-DX TS 3-pin (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509441

EW-DX TS 3-pin (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509442

EW-DX TS 3-pin (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509445

EW-DX TS 3-pin (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509446

EW-DX TS 3-pin (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509447

EW-DX TS 3-pin (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509449

EW-DX TS 3-pin (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509450

EW-DX TS 3-pin (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700712

EW-DX TS 3-pin (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509453

Tischfuß EW-DX TS 5-pin

Der Tischfuß **EW-DX TS 5-pin** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX TS 5-pin (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 700191

EW-DX TS 5-pin (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 700192

EW-DX TS 5-pin (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700193

EW-DX TS 5-pin (S2-10) | 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700195

EW-DX TS 5-pin (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700196

EW-DX TS 5-pin (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 700197

EW-DX TS 5-pin (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 700199

EW-DX TS 5-pin (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 700200

EW-DX TS 5-pin (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700713

EW-DX TS 5-pin (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 700203

i Weiterführende Informationen zum EW-DX TS finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin
- **Technische Daten**: Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin
- **Kompatible Mikrofone**: Ein Schwanenhalsmikrofon anschließen

Verfügbare Sets der Serie EW-DX

EW-DX 835-S SET | Handheld Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-DX EM 2**
- 2x Handsender **EW-DX SKM-S**
- 2x Mikrofonmodul **MMD 835**
- 2x Akku **BA 70**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX 835-S SET (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509300

EW-DX 835-S SET (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509301

EW-DX 835-S SET (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509302

EW-DX 835-S SET (S2-10)| 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509305

EW-DX 835-S SET (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509306

EW-DX 835-S SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509307

EW-DX 835-S SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509309

EW-DX 835-S SET (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509310

EW-DX 835-S SET (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700720

EW-DX 835-S SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509313

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DX MKE 2 SET | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-DX EM**
- 2x Taschensender **EW-DX SK**
- 2x Lavaliermikrofon **MKE 2**
- 2x Akku **BA 70**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX MKE 2 SET (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509314

EW-DX MKE 2 SET (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509315

EW-DX MKE 2 SET (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509316

EW-DX MKE 2 SET (S2-10)| 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509319

EW-DX MKE 2 SET (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509320

EW-DX MKE 2 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509321

EW-DX MKE 2 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509323

EW-DX MKE 2 SET (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509324

EW-DX MKE 2 SET (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700721

EW-DX MKE 2 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509327

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DX MKE 2-835-S SET | Combo Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-DX EM**
- 1x Taschensender **EW-DX SK**
- 1x Lavaliermikrofon **MKE 2**
- 1x Handsender **EW-DX SKM-S**
- 1x Mikrofonmodul **MMD 835**
- 2x Akku **BA 70**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX MKE 2-835-S SET (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509328

EW-DX MKE 2-835-S SET (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509329

EW-DX MKE 2-835-S SET (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509330

EW-DX MKE 2-835-S SET (S2-10)| 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509333

EW-DX MKE 2-835-S SET (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509334

EW-DX MKE 2-835-S SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509335

EW-DX MKE 2-835-S SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509337

EW-DX MKE 2-835-S SET (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509338

EW-DX MKE 2-835-S SET (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700722

EW-DX MKE 2-835-S SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509341

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DX SK-SKM-S BASE SET | Base Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Stationärer Empfänger **EW-DX EM**
- 1x Taschensender **EW-DX SK**
- 1x Handsender **EW-DX SKM-S**
- 2x Akku **BA 70**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (Q1-9) | 470,2 - 550 MHz | Art.-Nr. 509462

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (R1-9) | 520 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 509463

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (S1-10) | 606,2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509464

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (S2-10)| 614.2 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509467

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (S4-10) | 630 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 509468

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 509469

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 509471

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (V5-7) | 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz | Art.-Nr. 509338

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700719

EW-DX SK-SKM-S BASE SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 509341

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

Produkte der Serie EW-DP



Informationen zu erhältlichem **Zubehör** finden Sie unter Zubehör.

Informationen zu erhältlichen **Sets** finden Sie unter Verfügbare Sets der Serie EW-DP.

Informationen zu den **Frequenzbereichen** finden Sie unter Frequenzbereiche.

Technische **Spezifikationen** zur Serie und den einzelnen Produkten finden Sie unter Technische Daten.

Informationen zur **Inbetriebnahme** und **Bedienung** der Produkte finden Sie unter Bedienungsanleitung.

Portabler Empfänger EW-DP EK



Der portable Empfänger **EW-DP EK** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP EK (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 700050

EW-DP EK (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 700051

EW-DP EK (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 700052

EW-DP EK (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 700053

EW-DP EK (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 700054

EW-DP EK (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700055

EW-DP EK (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700475

EW-DP EK (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700476

EW-DP EK (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700477

EW-DP EK (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 700056

EW-DP EK (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 700058

EW-DP EK (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 700059

ℹ Weiterführende Informationen zum EW-DP EK finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Portabler Empfänger EW-DP EK
- **Technische Daten**: Portabler Empfänger EW-DP EK

Aufstecksender EW-DP SKP



Der Aufstecksender **EW-DP SKP** ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP SKP (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 700080

EW-DP SKP (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 700081

EW-DP SKP (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 700082

EW-DP SKP (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 700083

EW-DP SKP (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 700084

EW-DP SKP (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700085

EW-DP EK (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700478

EW-DP EK (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700479

EW-DP EK (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700480

EW-DP SKP (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 700086

EW-DP SKP (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 700088

EW-DP SKP (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 700089

ℹ Weiterführende Informationen zum EW-DP SKP finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Portabler Empfänger EW-DP EK
- **Technische Daten**: Aufstecksender EW-DP SKP

Verfügbare Sets der Serie EW-DP

EW-DP ME-2 | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Portabler Empfänger **EW-DP EK**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavalier-Mikrofon **ME 2**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP ME-2 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508710

EW-DP ME-2 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508711

EW-DP ME-2 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508712

EW-DP ME-2 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508713

EW-DP ME-2 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508714

EW-DP ME-2 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508715

EW-DP ME-2 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700463

EW-DP ME-2 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700464

EW-DP ME-2 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700465

EW-DP ME-2 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508716

EW-DP ME-2 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508718

EW-DP ME-2 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508719

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DP ME-4 | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Portabler Empfänger **EW-DP EK**
- Taschensender **EW-D SK**
- Lavalier-Mikrofon **ME 4**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP ME-4 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508720

EW-DP ME-4 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508721

EW-DP ME-4 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508722

EW-DP ME-4 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508723

EW-DP ME-4 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508724

EW-DP ME-4 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508725

EW-DP ME-4 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700466

EW-DP ME-4 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700467

EW-DP ME-4 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700468

EW-DP ME-4 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508726

EW-DP ME-4 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508728

EW-DP ME-4 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508729

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DP 835 | Handheld Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Portabler Empfänger **EW-DP EK**
- Handsender **EW-D SKM-S**
- Mikrofonmodul **MMD 835**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP 835 SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 508730

EW-DP 835 SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 508731

EW-DP 835 SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 508732

EW-DP 835 SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 508733

EW-DP 835 SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 508734

EW-DP 835 SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 508735

EW-DP 835 SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700469

EW-DP 835 SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700470

EW-DP 835 SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700471

EW-DP 835 SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 508736

EW-DP 835 SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 508738

EW-DP 835 SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 508739

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

EW-DP ENG | Lavalier Set



Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Portabler Empfänger **EW-DP EK**
- Taschensender **EW-D SK**
- Aufstecksender **EW-DP SKP**
- Lavalier-Mikrofon **ME 2**

Das Set ist in den folgenden Produktvarianten erhältlich:

EW-DP ENG SET (Q1-6) | 470,2 - 526 MHz | Art.-Nr. 700040

EW-DP ENG SET (R1-6) | 520 - 576 MHz | Art.-Nr. 700041

EW-DP ENG SET (R4-9) | 552 - 607,8 MHz | Art.-Nr. 700042

EW-DP ENG SET (S1-7) | 606,2 - 662 MHz | Art.-Nr. 700043

EW-DP ENG SET (S4-7) | 630 - 662 MHz | Art.-Nr. 700044

EW-DP ENG SET (S7-10) | 662 - 693,8 MHz | Art.-Nr. 700045

EW-DP ENG SET (T1/7) | 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700472

EW-DP ENG SET (T12) | 806,125 - 809,75 MHz | Art.-Nr. 700473

EW-DP ENG SET (T13-14) | 819,2 - 823 MHz | Art.-Nr. 700474

EW-DP ENG SET (U1/5) | 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz | Art.-Nr. 700046

EW-DP ENG SET (V3-4) | 925,2 - 937,3 MHz | Art.-Nr. 700048

EW-DP ENG SET (Y1-3) | 1785,2 - 1799,8 MHz | Art.-Nr. 700049

Weiterführende Informationen zum Set finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Bedienungsanleitung
- **Technische Daten**: Technische Daten

Smart Assist App

Mit der für iOS und Android erhältlichen **Smart Assist** App können Sie Ihre Produkte einfach und intuitiv bedienen.

Sie können alle Geräteeinstellungen in der App vornehmen, sowie noch weitere Funktionen nutzen, die nicht an den Geräten selbst verfügbar sind.



Die App bietet Ihnen folgende Vorteile:

- alle Produkte einfach und intuitiv bedienen
- Firmware aller Geräte aktualisieren
- Multikanalanlagen mit automatischem Frequenzsetup einfach einrichten
- Funkstrecken farblich kennzeichnen und Namen vergeben
- Tipps und Hilfestellung erhalten

Zubehör

Akku BA 70 und Ladegerät L 70 USB



BA 70 | Akku | Art-Nr. 508860

BA 70 2.2 | Akku | Art-Nr. 700698

L 70 USB | Ladegerät | Art.-Nr. 508861

EW-D CHARGING SET | Ladegerät L 70 USB mit 2 Akkus BA 70 | Art-Nr. 508862

Weiterführende Informationen zum Akku BA 70 und Ladegerät L 70 USB finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Ladegerät L 70 USB
- **Technische Daten**: Akku BA 70 | Ladegerät L 70 USB

Netzwerkfähiges Ladegerät CHG 70N-C



CHG 70N-C | Ladegerät | Art.-Nr. 700332



CHG 70N-C + PSU KIT | Ladegerät CHG 70N-C mit Netzteil NT 12-35 CS | Art-Nr. 700333

Weiterführende Informationen zum CHG 70N-C finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Ladegerät CHG 70N-C
- **Technische Daten**: Akku BA 70 | Ladegerät CHG 70N-C

Ladebasis CHG 2W-II



CHG 2W-II | Ladebasis | Art.-Nr. 700703

Weiterführende Informationen zur CHG 2W-II finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Ladebasis CHG 2W-II
- **Technische Daten**: Ladebasis CHG 2W-II | Ladegerät CHG 70N-C

Antennen-Splitter EW-D ASA



Aktiver Antennen-Splitter **EW-D ASA**

Produktvarianten:

EW-D ASA (Q-R-S) | 470 - 694 MHz | Art.-Nr. 508879

EW-D ASA CN/ANZ (Q-R-S) | 470 - 694 MHz | Art.-Nr. 508998

EW-D ASA (T-U-V-W) | 694 - 1075 MHz | Art.-Nr. 508880

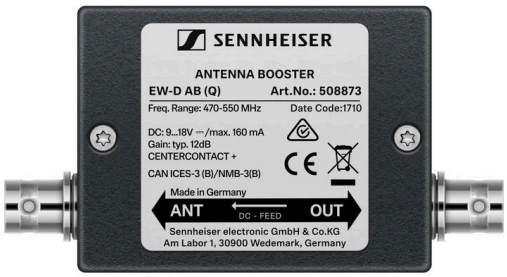
EW-D ASA (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700714

EW-D ASA (X-Y) | 1350 - 1805 MHz | Art.-Nr. 508881

ℹ Weiterführende Informationen zum EW-D ASA finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Antennen-Splitter EW-D ASA
- **Technische Daten**: Antennen-Splitter EW-D ASA

Antennen-Booster EW-D AB



Produktvarianten:

EW-D AB (Q) | 470 - 550 MHz | Art.-Nr. 508873

EW-D AB (R) | 520 - 608 MHz | Art.-Nr. 508874

EW-D AB (S) | 606 - 694 MHz | Art.-Nr. 508875

EW-D AB (T) | 694 - 824 MHz | Art.-Nr. 700462

EW-D AB (U) | 823 - 865 MHz | Art.-Nr. 508876

EW-D AB (V) | 902 - 960 MHz | Art.-Nr. 508877

EW-D AB (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700715

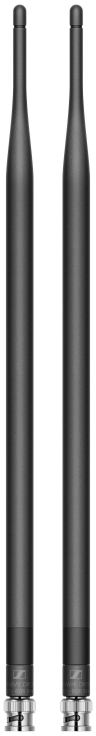
EW-D AB (Y) | 1785 - 1805 MHz | Art.-Nr. 508878

i Weiterführende Informationen zum EW-D AB finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Verwendung**: Information zu Antennenverstärkern und Kabellängen
- **Technische Daten**: Antennen-Booster EW-D AB

Antennen

Stabantennen



Produktvarianten:

Half Wave Dipole (Q) | 470 - 550 MHz | Art.-Nr. 508868

Half Wave Dipole (R) | 520 - 608 MHz | Art.-Nr. 508869

Half Wave Dipole (S) | 606 - 694 MHz | Art.-Nr. 508870

Half Wave Dipole (T1-7) | 694,5 - 757,7 MHz | Art.-Nr. 700461

Half Wave Dipole (T12-14) | 806,125 - 823 MHz | Art.-Nr. 700504

Half Wave Dipole (U) | 823 - 865 MHz | Art.-Nr. 508871

Half Wave Dipole (V) | 902 - 960 MHz | Art.-Nr. 508966

Half Wave Dipole (W5-6) | 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz | Art.-Nr. 700717

Half Wave Dipole (Y) | 1785 - 1805 MHz | Art.-Nr. 508872

Aktive Richtantenne AWM



Produktvarianten:

AWM UHF I | 470 - 694 MHz | Art.-Nr. 508865

AWM UHF II | 823 - 1075 MHz | Art.-Nr. 508866

AWM 1G8 | 1785 - 1805 MHz | Art.-Nr. 508867

Weiterführende Informationen zur AWM Antenna finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Aktive Richtantenne AWM
- **Technische Daten**: Aktive Richtantenne AWM

Passive Richtantennen ADP UHF



ADP UHF | 470 - 1075 MHz | Art.-Nr. 508863

ADP UHF | 1200 - 1800 MHz | Art.-Nr. 700716

Technische Daten: Passive Richtantennen ADP UHF

Passive Richtantenne AD 1800



AD 1800 | 1400 - 2400 MHz | Art.-Nr. 504916

Zubehör für die Rackmontage

Rackmontage-Set GA 3

19"-Rack-Adapter zur Montage des EW-D EM, EW-DX EM 2 oder EW-D ASA in einem 19"-Rack.

Art.-Nr. 503167



Antennen-Frontmontageset AM 2

Antennen-Frontmontage Set zur Verlegung der Antennenanschlüsse an die Rackfront bei Einsatz von EW-D EM, EW-DX EM 2 oder EW-D ASA zusammen mit dem Rack-Montage Set GA 3.

Art.-Nr. 009912



Antenna Front Mount Kit

Antennen-Frontmontage-Kit für 19" Sennheiser Wireless Rack-Höheneinheiten wie EW-DX EM 4 Dante.

Art.-Nr. 700667



Montagezubehör für EW-DP EK



Produktvarianten:

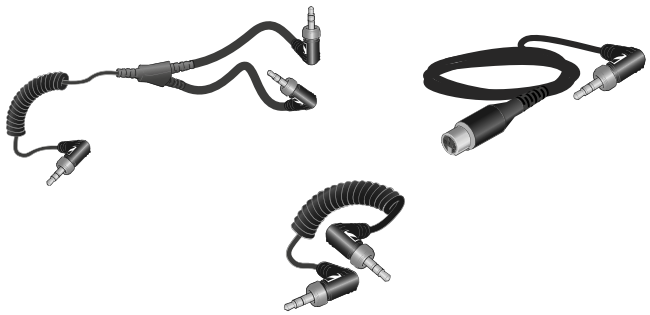
Montageplatte (single) | Art.-Nr. 588188

Montageplatte Set | Art.-Nr. 700005

i Montageset zur Befestigung des portablen Empfängers EW-DP EK an Kameras, Cages, oder Soundbags.

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Portabler Empfänger EW-DP EK

Kabel für EW-DP EK



CL 35 | 3,5 mm Klinkenkabel | Art.-Nr. 586365

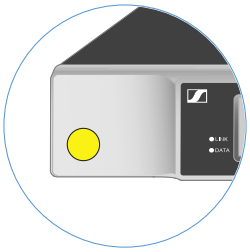
CL 35-Y | 3,5 mm Y-Kabel | Art.-Nr. 700061

CL 35 XLR | 3,5 mm XLR-Kabel | Art.-Nr. 700062

i 3,5 mm Klinkenkabel, 3,5 mm Y-Kabel und 3,5 mm XLR-Kabel zum Verbinden von einem oder mehreren EW-DP EK mit einer Kamera.

- **Inbetriebnahme und Bedienung**: Portabler Empfänger EW-DP EK

Color Coding Sets



EM



SKM-S



SK

EW-D COLOR CODING SET | für EM, SKM-S, SK | Art.-Nr. 508989

EW-D SK COLOR CODING | für SK | Art.-Nr. 508990

EW-D SKM COLOR CODING | für SKM-S | Art.-Nr. 508991

EW-D EM COLOR CODING | für EM | Art.-Nr. 508992

i EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

Frequenzbereiche

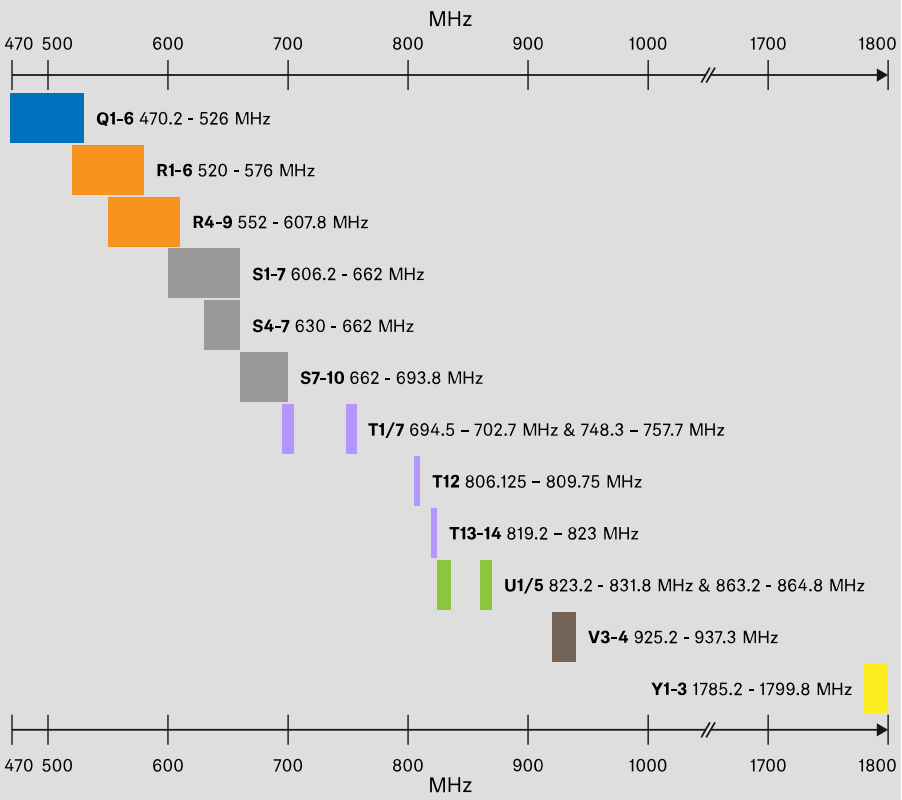
Frequenztabellen mit den werkseitig voreingestellten Presets für alle verfügbaren Frequenzbereiche finden Sie im Downloadbereich der Sennheiser-Webseite unter:

sennheiser.com/download

- Geben Sie **EW-D**, **EW-DX** oder **EW-DP** im Suchfeld ein, um die Frequenztabellen anzuzeigen.

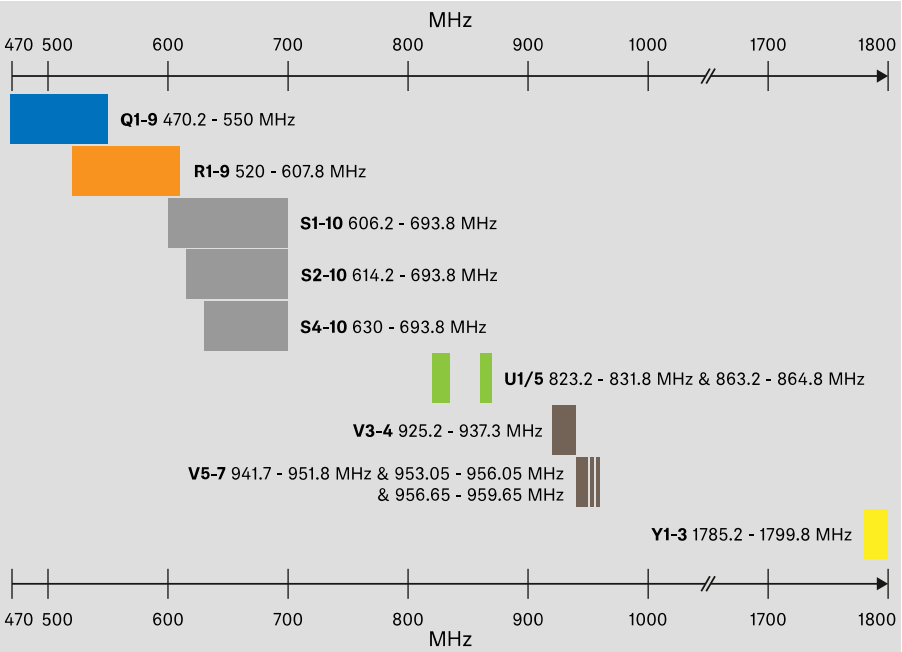
EW-D | EW-DP

Die Produkte **EW-D EM**, **EW-D SKM-S**, **EW-D SK**, **EW-DP EK** und **EW-DP SKP** sind in den folgenden Frequenzbereichen erhältlich:



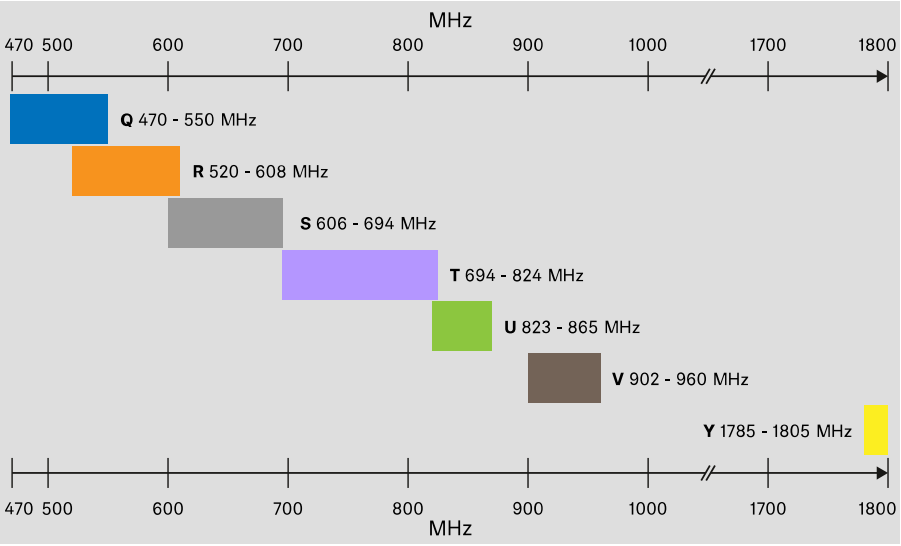
EW-DX

Die Produkte **EW-DX EM 2**, **EW-DX EM 2 Dante**, **EW-DX EM 4 Dante**, **EW-DX SKM**, **EW-DX SKM-S**, **EW-DX SK**, **EW-D SK 3-PIN**, **EW-DX TS 3-pin** und **EW-DX TS 5-pin** sind in den folgenden Frequenzbereichen erhältlich:

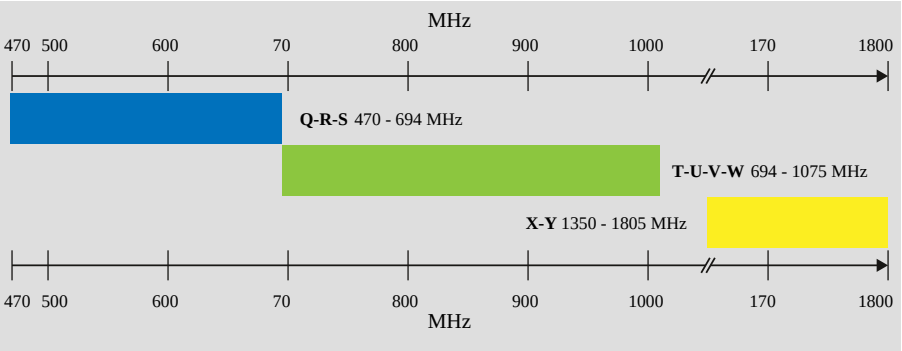


Zubehör

Der Antennen-Booster **EW-D AB** und die Stabantennen **Half Wave Dipole** sind in den folgenden Frequenzbereichen erhältlich:



Der Antennen-Splitter **EW-D ASA** ist in den folgenden Frequenzbereichen erhältlich:


MHz
470
500
600
70
800
900
1000
170
1800
Q-R-S 470 - 694 MHz
T-U-V-W 694 - 1075 MHz
X-Y 1350 - 1805 MHz
470
500
600
70
800
900
1000
170
1800
MHz

3. Bedienungsanleitung

Geräte der Serie Evolution Wireless Digital in Betrieb nehmen und bedienen.

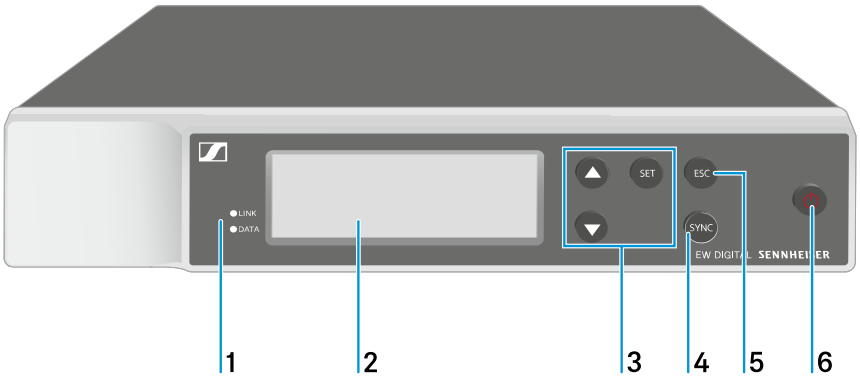
Produkte der Serie EW-D

Geräte der Serie EW-D in Betrieb nehmen und bedienen.

Stationärer Empfänger EW-D EM

Produktübersicht

Vorderseite



1 **LINK** und **DATA** LEDs zur Anzeige von Verbindungsstatus und Bluetooth-Status

- siehe Bedeutung der LEDs

2 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers

3 Menütasten **UP**/**DOWN**/**SET** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

4 Taste **SYNC**

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

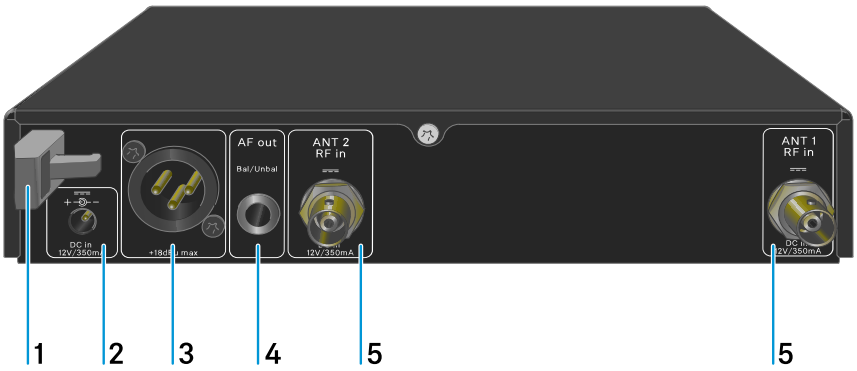
5 Taste **ESC** zum Abbrechen einer Aktion im Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

6 Taste **ON**/**OFF** zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Empfänger ein- und ausschalten

Rückseite



1 Zugentlastung für das Anschlusskabel des Steckernetzteils

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

2 Anschlussbuchse **DC in** für das Steckernetzteil

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

3 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Bal**

- siehe Audiosignale ausgeben

4 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbal**

- siehe Audiosignale ausgeben

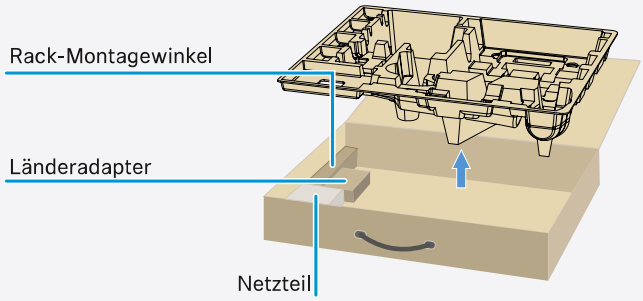
5 BNC-Buchsen, Antenneneingänge **ANT 1 RF in** und **ANT 2 RF in**

- siehe Antennen anschließen

Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

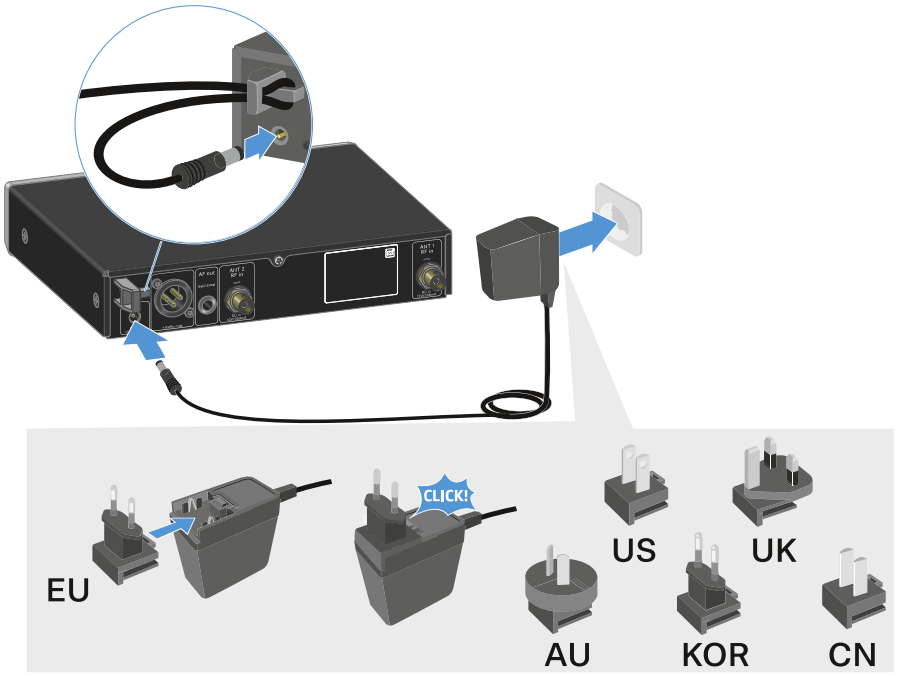
Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil. Es ist auf Ihren Empfänger abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

ℹ Das Netzteil und die Länderadapter finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



Um den Empfänger mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie den Stecker des Steckernetzteils in die Buchse **DC in** des Empfängers.
- Führen Sie das Kabel des Steckernetzteils durch die Zugentlastung.
- Schieben Sie den mitgelieferten Länderadapter auf das Steckernetzteil.
- Stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose.



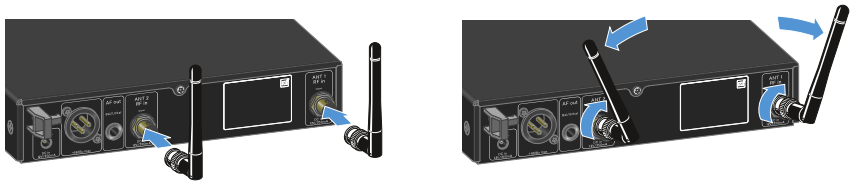
Um den Empfänger vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Stecker des Steckernetzteils aus der Buchse **DC in** des Empfängers.

Antennen anschließen

Um die mitgelieferten Stabantennen anzuschließen:

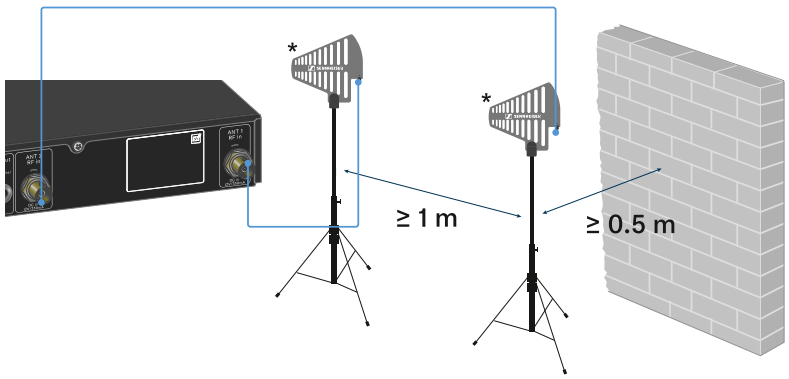
- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.
- Winkeln Sie die Antennen wie in der Abbildung gezeigt leicht nach rechts und links an.



> **i** Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

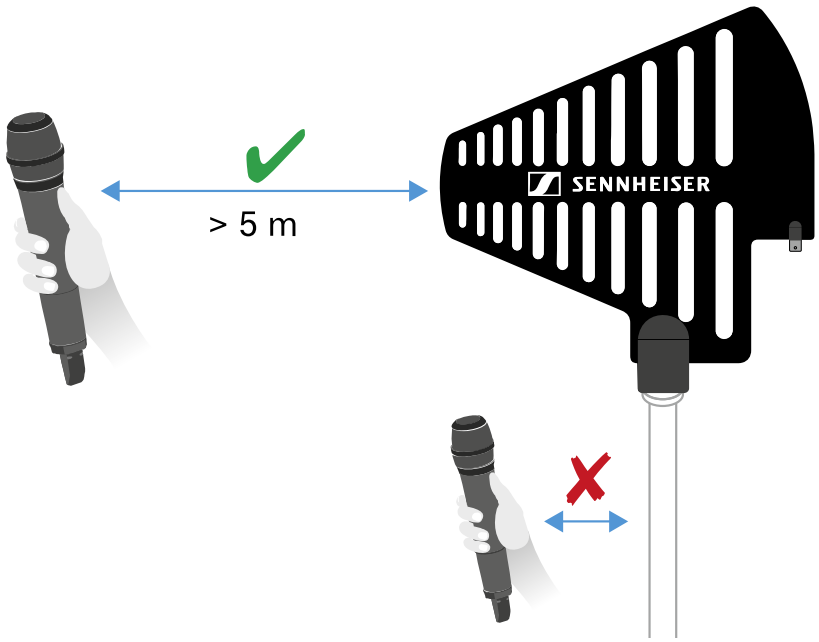
Um externe Antennen anzuschließen:

- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.



- Achten Sie auf die angegebenen Mindestabstände.

- Achten Sie auch auf die angegebenen Mindestabstände zu Sendern.



***Empfohlene Antennen:**

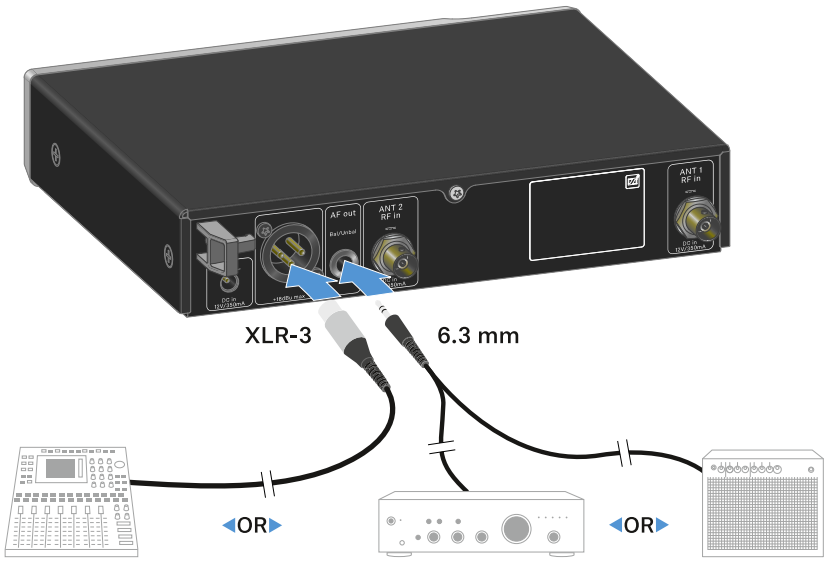
- ADP UHF | 470 - 1075 MHz
- AD 1800 | 1400 - 2400 MHz

> **i** Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

Audiosignale ausgeben

Der EW-D EM verfügt sowohl über eine symmetrische XLR-3M-Ausgangsbuchse als auch über eine unsymmetrische 6,3-mm-Klinken-Ausgangsbuchse.

- Verwenden Sie immer nur eine der beiden Ausgangsbuchsen.



Um ein XLR-Kabel anzuschließen:

- Stecken Sie das XLR-Kabel in die Buchse **AF out Bal** des EW-D EM.

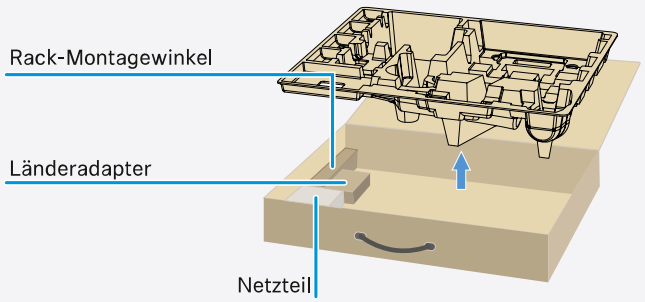
Um ein Klinkenkabel anzuschließen:

- Stecken Sie das Klinkenkabel in die Buchse **AF out Unbal** des EW-D EM.

Empfänger in ein Rack einbauen

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Rack-Montage des Empfängers.

i Die Montagewinkel zum Rackeinbau finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



ACHTUNG

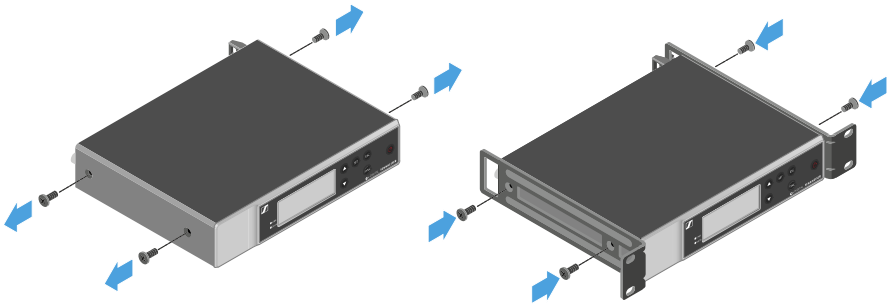
Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

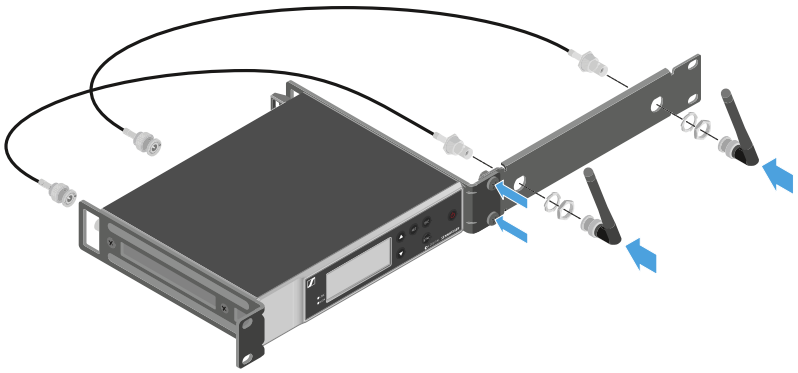
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Siehe (Technische Daten).
- Sorgen Sie für eine ausreichende, ggf. für zusätzliche Belüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Einen einzelnen Empfänger in ein Rack einbauen:

- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt an den Seiten des Empfängers.



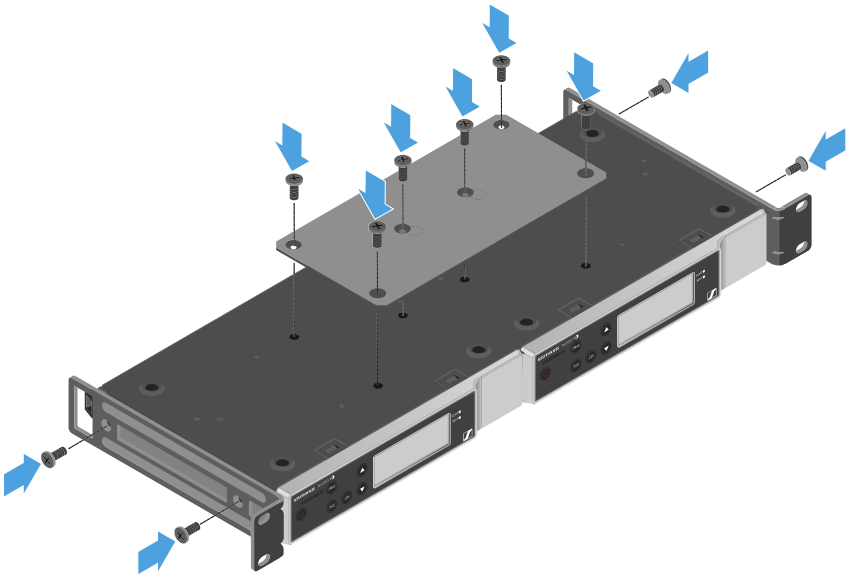
- Montieren Sie die Frontblende wie dargestellt.
- Montieren Sie, wenn gewünscht, die Antennen wie dargestellt in der Frontblende. Dazu benötigen Sie das optionale Antennen-Frontmontageset AM 2 (siehe Zubehör für die Rackmontage).



Zwei Empfänger nebeneinander in ein Rack einbauen:

- Legen Sie beide Empfänger nebeneinander über Kopf auf eine ebene Fläche.
- Schrauben Sie das Verbindungsblech wie dargestellt fest.

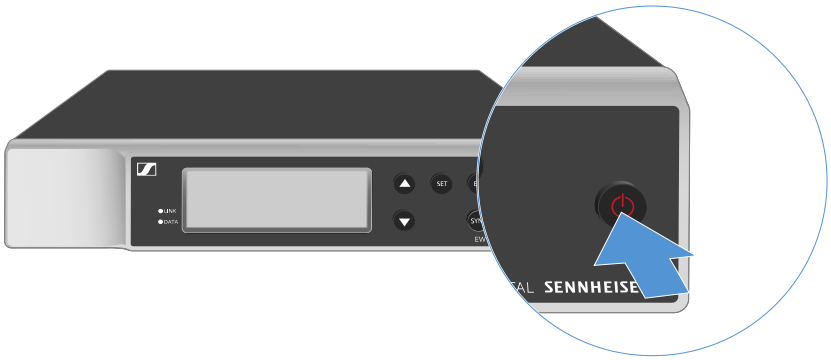
- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt.



Empfänger ein- und ausschalten

Um den Empfänger einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ein.



Um den Empfänger in Standby zu schalten:

- Heben Sie ggf. die Tastensperre auf (siehe Tastensperre).
- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis sich das Display abschaltet.

Um den Empfänger vollständig auszuschalten:

- Trennen Sie den Empfänger vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen.

Tastensperre

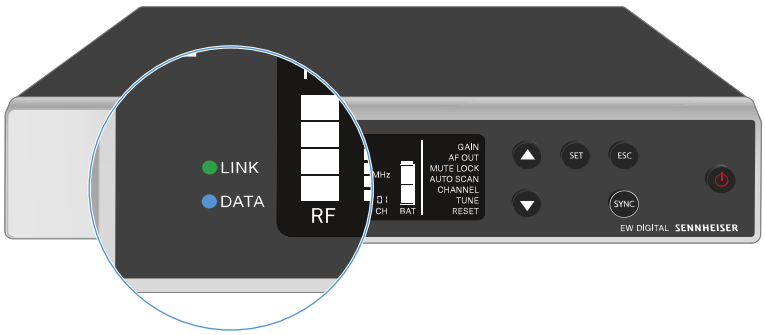
Um die Tastensperre zu aktivieren:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **UP** und **DOWN**.
  - Die Tastensperre wird aktiviert und das Schloss-Symbol wird im Display angezeigt.

Um die Tastensperre aufzuheben:

- Drücken Sie erneut gleichzeitig die Tasten **UP** und **DOWN**.
  - Die Tastensperre wird aufgehoben und das Schloss-Symbol erlischt im Display.

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Vorderseite des Empfängers können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet. oder • Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot:	• Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.



Die LED blinkt rot:



- Die Batterie/Der Akku des gekoppelten Senders ist schwach.

DATA LED

Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Verbindung des Empfängers mit der **Smart Assist** App via **Bluetooth Low Energy** und zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:



- Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt.

oder

- Der Empfänger wird mit einem Sender synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:

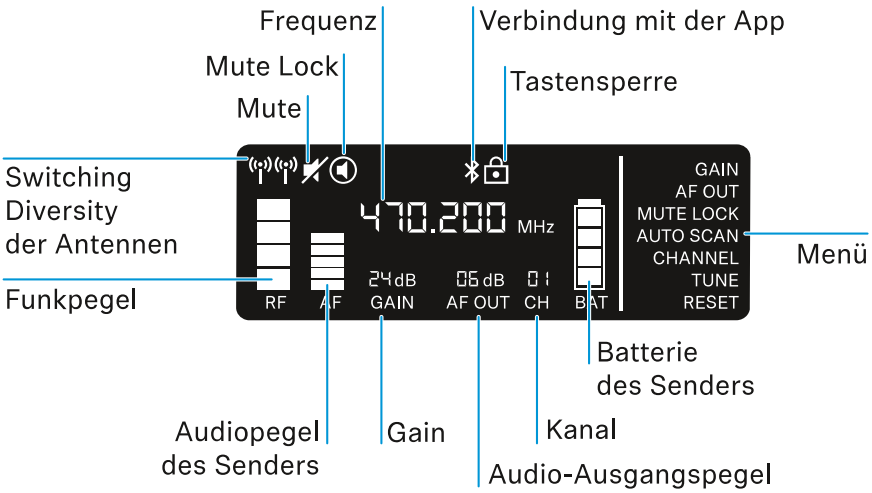


- Normalbetrieb
- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv

Anzeigen im Display des Empfängers

Im Display werden die Statusinformationen wie z. B. Frequenz, Empfangsqualität, Batteriestatus, Audiopegel angezeigt.

Über das Display wird auch das Bedienmenü angezeigt, in dem Sie alle Einstellungen vornehmen können (siehe Tasten zur Navigation durch das Menü).



Weiterführende Informationen

Switching Diversity der Antennen / Funkpegel:

- Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Mute / Mute Lock:

- Menüpunkt MUTE LOCK | Handsender stummschalten | Taschensender stummschalten

Frequenz:

- Menüpunkt AUTO SCAN | Menüpunkt CHANNEL | Menüpunkt TUNE

Verbindung mit der App:

- Smart Assist App

Tastensperre:

- Tastensperre

Menü:

- Tasten zur Navigation durch das Menü

Batterie des Senders

- SKM-S: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen | SK: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

Kanal:

- Menüpunkt CHANNEL

Audio-Ausgangspegel:

- Menüpunkt AF OUT

Gain:

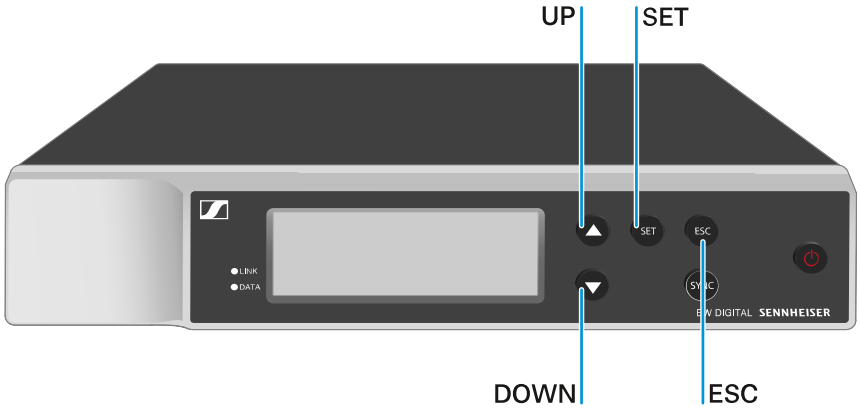
- Menüpunkt GAIN

Audiopegel des Senders:

- Menüpunkt GAIN

Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Empfängers zu navigieren, benötigen Sie folgende Tasten.



Taste **SET** drücken

- das Menü aufrufen
- Einstellungen in einem Menüpunkt speichern

Taste **UP** oder **DOWN** drücken

- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken

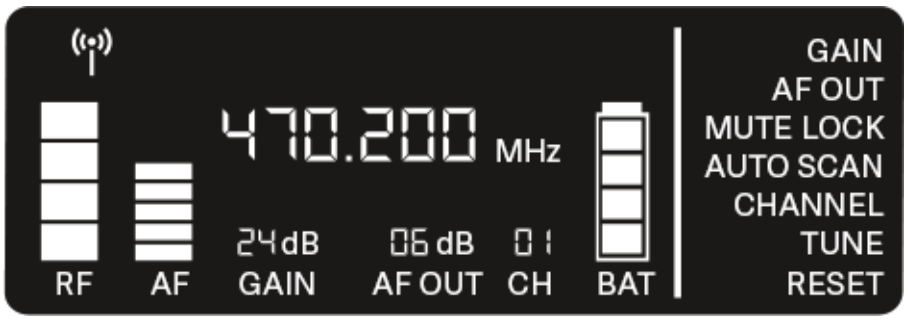
- Eingabe abbrechen

> Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

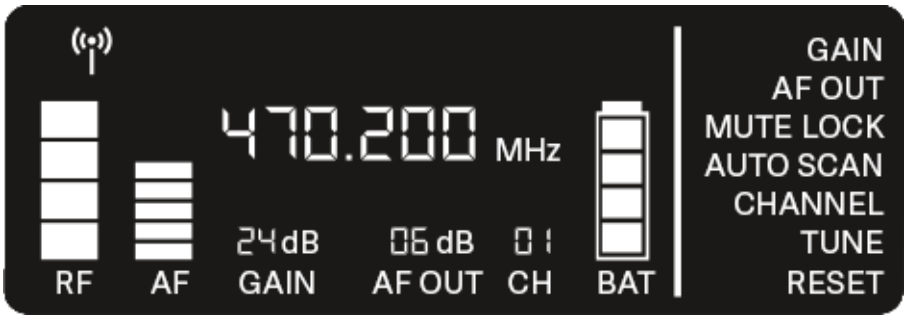
Um das Menü aufzurufen:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Der erste Menüpunkt **GAIN** blinkt.



Um durch die Menüpunkte zu navigieren:

- Drücken Sie die Tasten **UP** und **DOWN**.
  - Der jeweils aktive Menüpunkt blinkt.



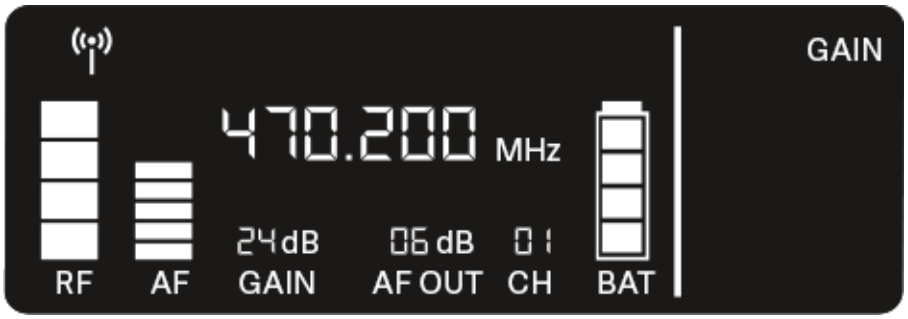
Um einen Menüpunkt aufzurufen:

- Navigieren Sie zum gewünschten Menüpunkt, sodass dieser blinkt.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den gewünschten Menüpunkt aufzurufen.

Menüpunkt GAIN

Im Menüpunkt **GAIN** stellen Sie den Pegel des vom gekoppelten Sender ankommenden Audiosignals ein (z. B. Gesang über EW-D SKM-S oder Gitarre über EW-D SK).

- Öffnen Sie den Menüpunkt **GAIN**.
  - Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Wert anzupassen. Achten Sie dabei darauf, dass die Pegelanzeige **AF** im Display nicht zu hoch ausschlägt.
  - Wenn das Signal übersteuert, blinkt die **LINK** LED gelb.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.

Einstellungsempfehlungen für eine Gain-neutrale Strecke (Unity Gain):
Als **Unity Gain** bezeichnet man die Einstellung, dass das an einem Gerät ankommende Audiosignal mit dem gleichen Pegel wieder aus dem Gerät ausgegeben wird.

Beispiel: Verwendet man statt eines Gitarrenkabels eine EW-D-Funkstrecke, wird bei **Unity Gain**-Einstellungen die Lautstärke der Gitarre im Gitarrenverstärker genauso hoch sein wie bei Verwendung des Gitarrenkabels.

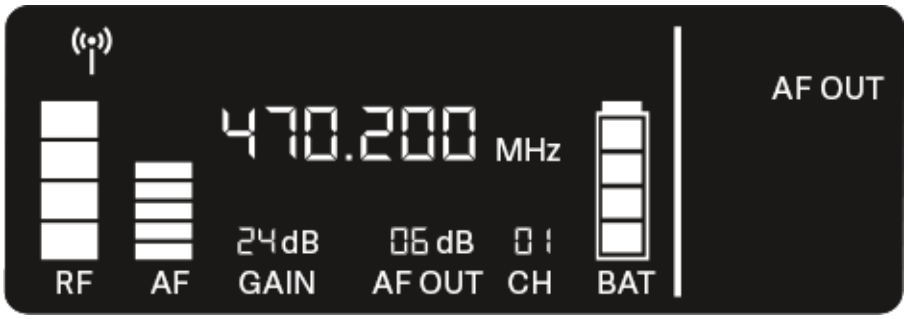
Mögliche **Unity Gain**-Einstellungen:

- AF Out **18 dB** | Gain **27 dB**
- AF Out **12 dB** | Gain **33 dB**
- AF Out **6 dB** | Gain **39 dB**

Menüpunkt AF OUT

Im Menüpunkt **AF OUT** stellen Sie den Pegel des über die Audioausgänge des Empfängers (**AF out Bal/Unbal**) ausgegebenen Audiosignals ein. Dieses Audiosignal kann z. B. an ein Mischpult oder einen Verstärker ausgegeben werden.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **AF OUT**.
  - Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Wert anzupassen. Achten Sie dabei darauf, dass das Signal im nächsten Gerät der Signalkette (z. B. Mischpult, Endstufe, Gitarrenverstärker, usw.) nicht übersteuert.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.

Einstellungsempfehlungen für eine Gain-neutrale Strecke (Unity Gain):
Als **Unity Gain** bezeichnet man die Einstellung, dass das an einem Gerät ankommende Audiosignal mit dem gleichen Pegel wieder aus dem Gerät ausgegeben wird.

Beispiel: Verwendet man statt eines Gitarrenkabels eine EW-D-Funkstrecke, wird bei **Unity Gain**-Einstellungen die Lautstärke der Gitarre im Gitarrenverstärker genauso hoch sein wie bei Verwendung des Gitarrenkabels.

Mögliche **Unity Gain**-Einstellungen:

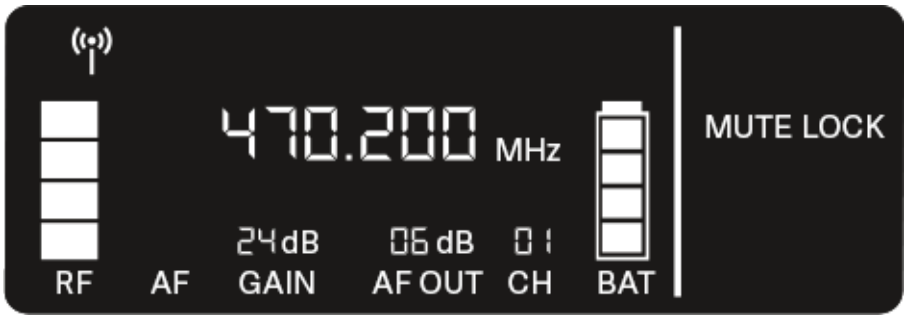
- AF Out **18 dB** | Gain **27 dB**
- AF Out **12 dB** | Gain **33 dB**
- AF Out **6 dB** | Gain **39 dB**

Menüpunkt MUTE LOCK

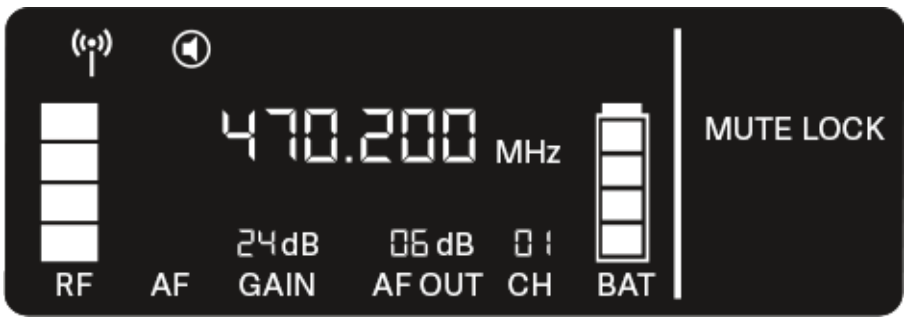
Im Menüpunkt **MUTE LOCK** können Sie die Funktion des Mute-Schalters des gekoppelten Senders deaktivieren.

Der Sender kann dann nicht mehr stummgeschaltet werden.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **MUTE LOCK**.
  - Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
  - Wenn das folgende Symbol im Display erscheint, ist der Mute-Schalter des Senders deaktiviert.



- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.

Menüpunkt AUTO SCAN

Im Menüpunkt **AUTO SCAN** wird ein automatischer Frequenzscan der Umgebung durchgeführt. So können freie Funkfrequenzen leicht erkannt und zugewiesen werden.

Der Scan startet jeweils bei der niedrigsten Frequenz des Frequenzbereiches des verwendeten Gerätes.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **AUTO SCAN**.
  - Der Scan wird automatisch gestartet. Anschließend wird die nächste freie Frequenz im Display angezeigt.



- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die nächste freie Frequenz anzuzeigen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen.
  - Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

> **i** Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt CHANNEL

Im Menüpunkt CHANNEL können Sie die Funkfrequenz einstellen, indem Sie einen voreingestellten Kanal auswählen.

> **i** Sollten Sie nicht sicher sein, ob die gewählte Frequenz frei ist, empfehlen wir Ihnen einen Scan, über den alle freien Frequenzen erkannt werden: Menüpunkt AUTO SCAN.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **CHANNEL**.
  - ✓ Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um einen voreingestellten Kanal auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen.
  - ✓ Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

> **i** Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt TUNE

Im Menüpunkt **TUNE** können Sie die Funkfrequenz unabhängig von den voreingestellten Kanälen manuell einstellen.

> **i** Sollten Sie nicht sicher sein, ob die gewählte Frequenz frei ist, empfehlen wir Ihnen einen Scan, über den alle freien Frequenzen erkannt werden: Menüpunkt AUTO SCAN.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **TUNE**.
  - ✓ Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Frequenz im Megahertz-Bereich einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.
  - ✓ Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Feineinstellung der Frequenz im Kilohertz-Bereich vorzunehmen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen.
  - ✓ Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

i Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt RESET

Im Menüpunkt **RESET** können Sie den Empfänger auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **RESET**.
  - Die Anzeige im Display blinkt wie folgt.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um zwischen den Optionen YES und NO auszuwählen.



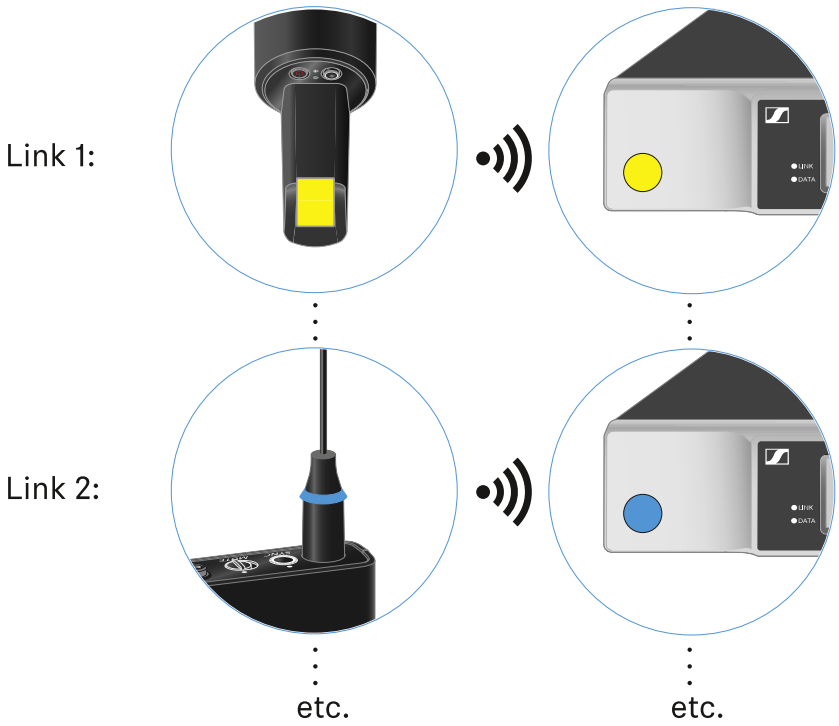
  - **YES**: Der Empfänger wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
  - **NO**: Der Empfänger wird nicht zurückgesetzt.

- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.

EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

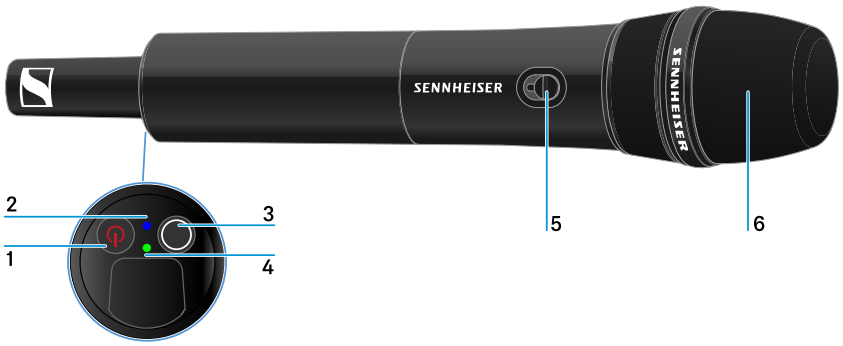
Mit den **EW-D Color Coding Sets** (siehe Color Coding Sets) können Sie kennzeichnen, welche Sender und Empfänger zusammengehören. Dies erleichtert besonders bei Multikanalanlagen die Zuordnung der einzelnen Geräte.

> **i** In der **Smart Assist** App haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, den Geräten eine Farbkennzeichnung zuzuweisen.



Handsender EW-D SKM-S

Produktübersicht



1 Taste **ON/OFF**

- siehe Handsender ein- und ausschalten

2 **DATA** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

3 Taste **SYNC**

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

4 **LINK** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

5 Mute-Schalter

- siehe Handsender stummschalten

6 Mikrofonmodul

- siehe Mikrofonmodul wechseln

Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

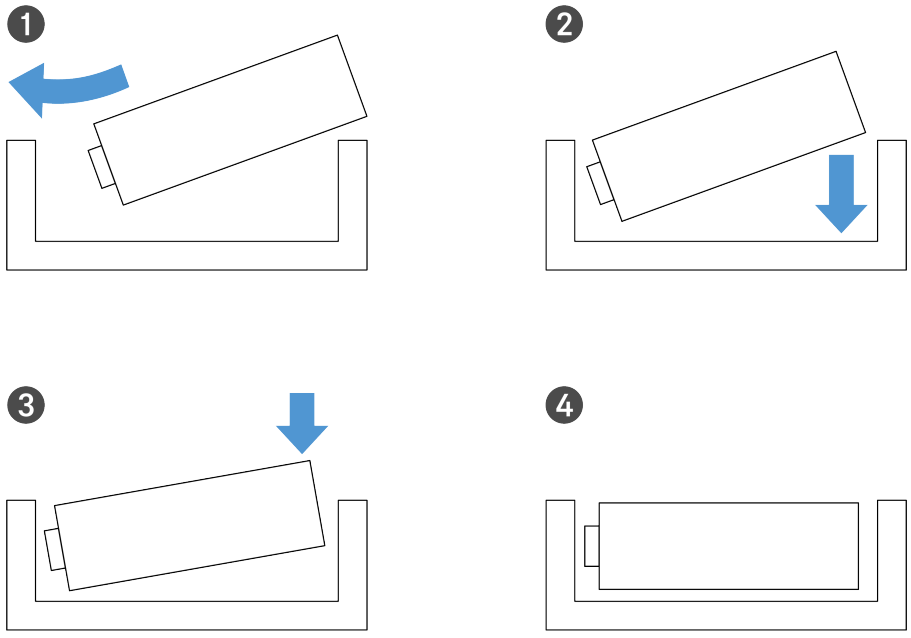
Sie können den Handsender entweder mit Batterien (Typ AA, 1,5 V) oder mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akku BA 70 betreiben.



- Schrauben Sie das Gehäuse des Mikrofons wie in der Abbildung dargestellt auf und ziehen Sie es bis zum Anschlag herunter.
- Legen Sie die Batterien oder den Akku BA 70 wie im Batteriefach gekennzeichnet ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- Verschrauben Sie das Gehäuse des Mikrofons wieder.

Hinweis zum Akku BA 70

- Achten Sie beim Akku BA 70 darauf, ihn folgendermaßen einzulegen:



Mikrofonmodul wechseln

Um das Mikrofonmodul zu wechseln:

- Schrauben Sie das Mikrofonmodul ab.
- Schrauben Sie das gewünschte Mikrofonmodul auf.
- Berühren Sie weder die Kontakte des Funkmikrofons noch die des Mikrofonmoduls. Sie können sie dabei verschmutzen oder verbiegen.



Kompatible Mikrofonmodule

Die folgenden Mikrofonmodule sind mit dem Handsender kompatibel:

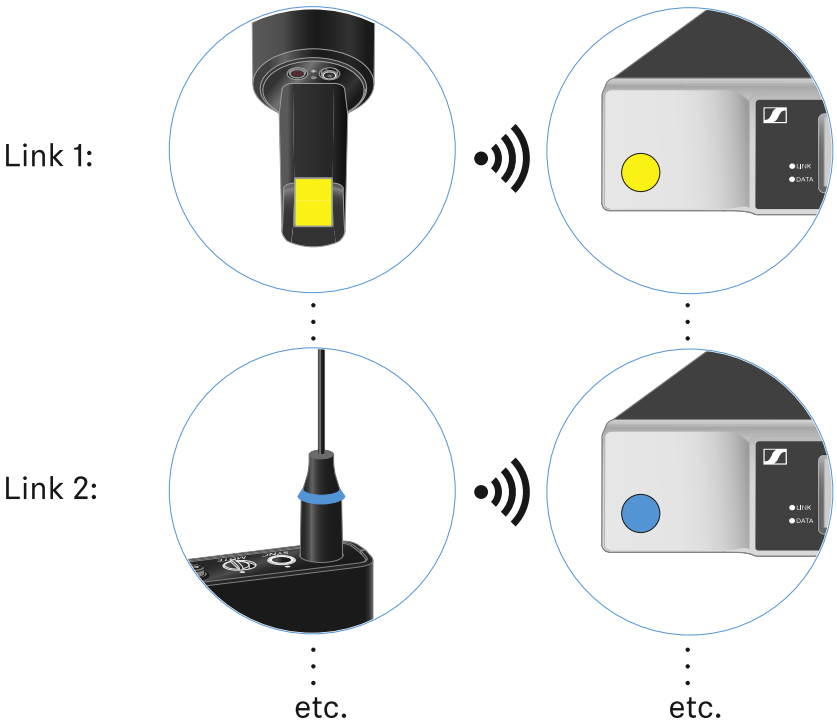
- **MMD 835-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MMD 845-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MME 865-1** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MMD 935-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MMD 945-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MMK 965-1** | Kondensator-Mikrofonmodul mit schaltbarer Charakteristik: Niere & Superniere
- **MMD 42-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Kugelcharakteristik
- **Neumann KK 204** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **Neumann KK 205** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik

- **MM 435** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MM 445** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **ME 9002** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Kugelcharakteristik
- **ME 9004** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **ME 9005** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik

EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

Mit den **EW-D Color Coding Sets** (siehe Color Coding Sets) können Sie kennzeichnen, welche Sender und Empfänger zusammengehören. Dies erleichtert besonders bei Multikanalanlagen die Zuordnung der einzelnen Geräte.

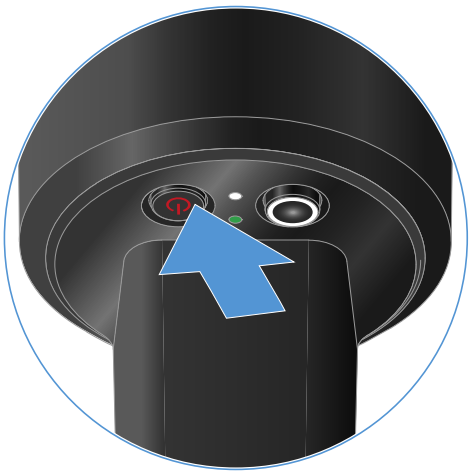
> **i** In der **Smart Assist** App haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, den Geräten eine Farbkennzeichnung zuzuweisen.



Handsender ein- und ausschalten

Um den Handsender einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF.**
  - Die **LINK** LED leuchtet auf und der Sender schaltet sich ein.



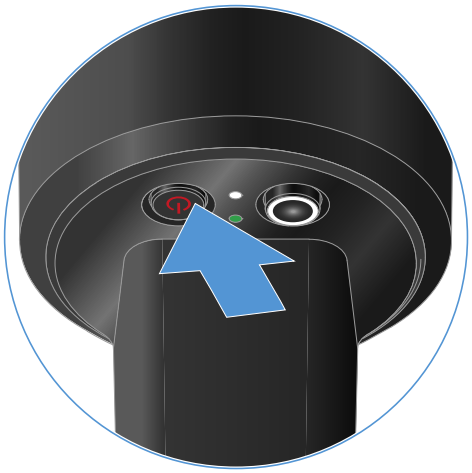
Um den Handsender auszuschalten:

- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis die LEDs erlischen.

Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)

Um den Batteriestatus des Senders zu prüfen:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.



- Die **LINK** LED des Senders blinkt und zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie oder des Akkus BA 70 an.

LINK LED	
	≤ 100 %
	≤ 60 %
	≤ 20 %

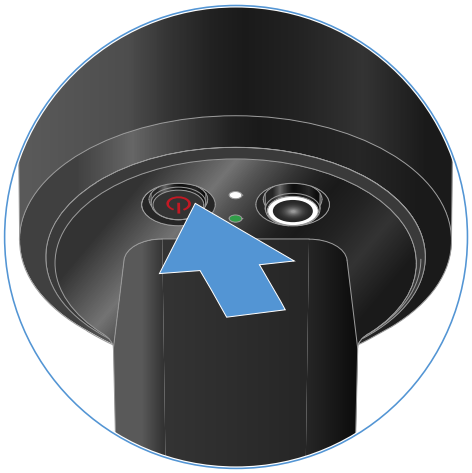
i Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Identify-Funktion ausgelöst: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion).

Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)

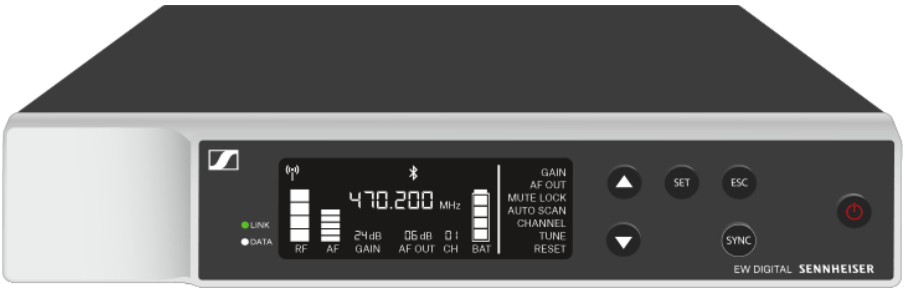
Um bei Mehrkanalanlagen schnell zu erkennen, mit welchem Empfänger der Sender gekoppelt ist, können Sie die **Check**-Funktion nutzen.

Sender und Empfänger müssen dazu beide eingeschaltet sein.

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.

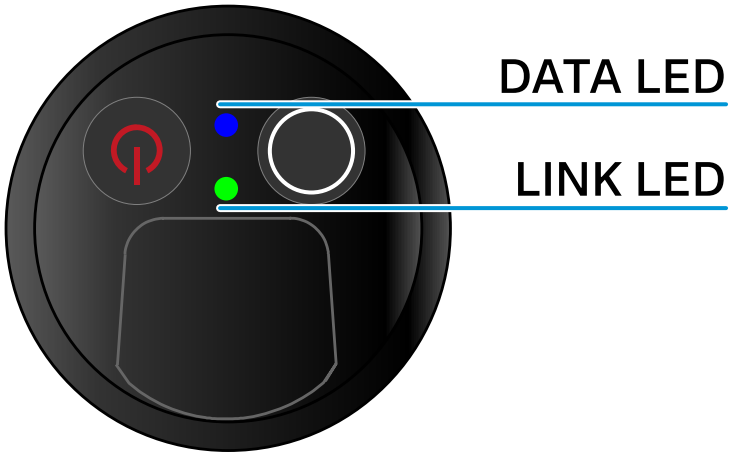


✓ Das Display des gekoppelten Empfängers beginnt zu blinken.



ℹ Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Check-Funktion ausgelöst: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion).

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Unterseite des Senders können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Sendefrequenz ist aktiv.

Die LED leuchtet gelb:

- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal ist stummgeschaltet oder
- Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.



Die LED blinkt gelb:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal übersteuert (Clipping).

Die LED leuchtet rot:



- Die Batterie oder der Akku im Sender ist leer.

Die LED blinkt rot:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Batterie/Der Akku des Senders ist schwach.

Die LED leuchtet nicht:



- Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
- Der Sender ist ausgeschaltet.

DATA LED

Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:



- Der Sender wird mit einem Empfänger synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:



- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Damit der Sender eine Funkverbindung zum Empfänger herstellen kann, müssen beide Geräte synchronisiert werden.

Siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

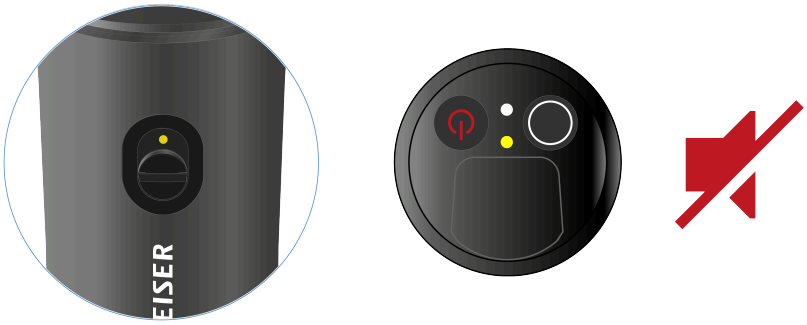
Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Handsender stummschalten

Durch Betätigen des Mute-Schalters können Sie das Audiosignal stummschalten.

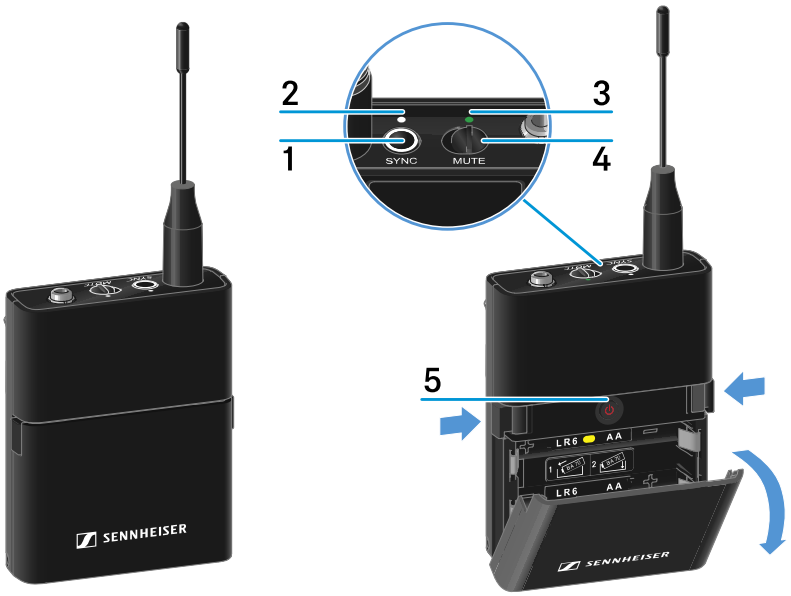
- Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Postion, um das Audiosignal stummzuschalten oder zu aktivieren.



> **i** Sie können die Funktion des Mute-Schalters deaktivieren, indem Sie im Empfänger die Option **MUTE LOCK** aktivieren (siehe Menüpunkt MUTE LOCK).

Taschensender EW-D SK

Produktübersicht



1 Taste **SYNC**

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

2 **DATA** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

3 **LINK** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

4 Mute-Schalter

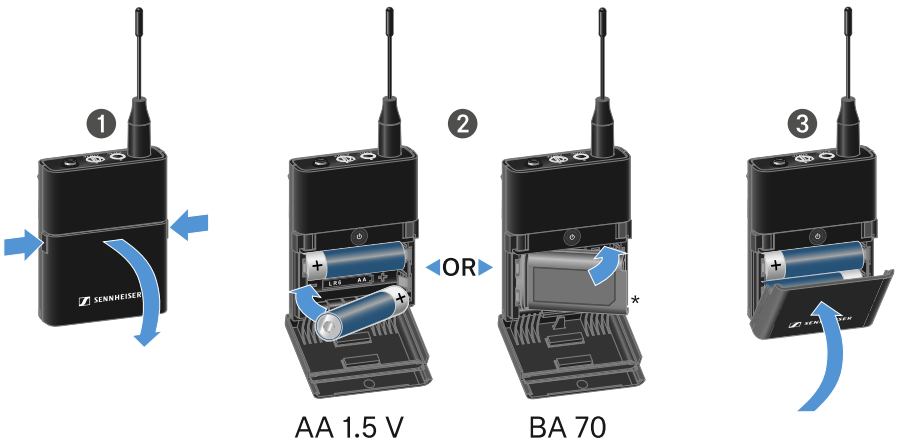
- siehe Taschensender stummschalten

5 Taste **ON/OFF**

- siehe Taschensender ein- und ausschalten

Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

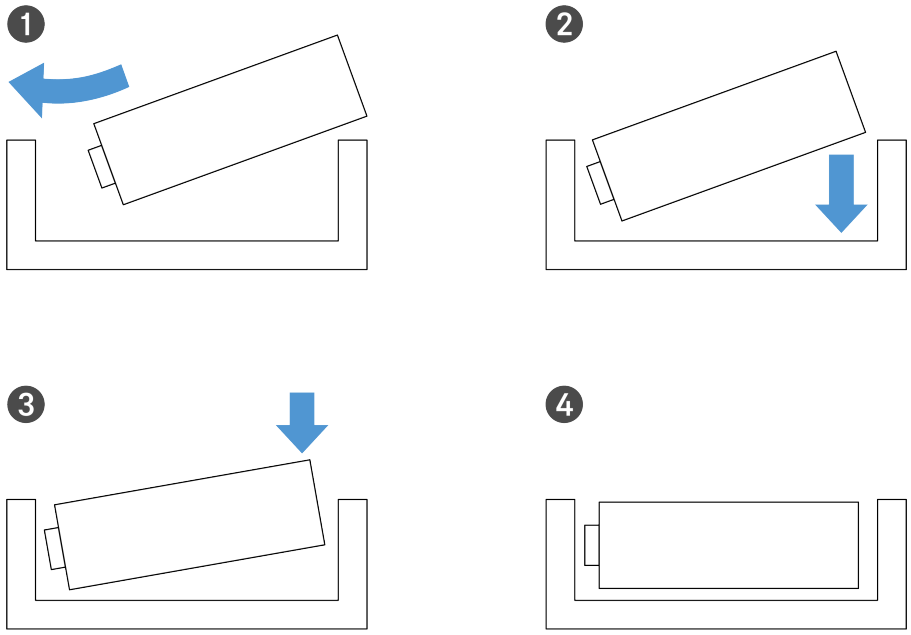
Sie können den Handsender entweder mit Batterien (Typ AA, 1,5 V) oder mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akku BA 70 betreiben.



- Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf.
- Legen Sie die Batterien oder den Akku BA 70 wie im Batteriefach gekennzeichnet ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- Schließen Sie das Batteriefach.
  - Die Abdeckung rastet hörbar ein.

Hinweis zum Akku BA 70

- Achten Sie beim Akku BA 70 darauf, ihn folgendermaßen einzulegen:



Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Um ein Mikrofon an den Taschensender anzuschließen:

- Schließen Sie den 3,5 mm Klinkenstecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.



Kompatible Mikrofone

Die folgenden Mikrofone sind mit dem Taschensender kompatibel:

Lavaliermikrofone:

- **ME 2** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **ME 4** | Lavaliermikrofon mit Nierencharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **MKE Essential (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik
- **MKE 2 (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2018 mit blauem Seriennummernetikett)
- **MKE 1 (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik

Headset-Mikrofone:

- **ME 3** | Headset-Mikrofon mit Nierencharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **HSP Essential (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik
- **HSP 2 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab März 2020 mit Code 1090 oder höher)
- **HS 2 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **Headmic 1 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik

*Modelle vor 2021 mit einem Stecker aus Nickel sind nicht empfohlen. Sie können Störgeräusche aufgreifen, wenn sie zu dicht am Sender platziert werden.

Ein Instrument oder eine Line-Quelle an den Taschensender anschließen

Sie können Instrumente oder Audioquellen mit einem Line-Pegel an den Taschensender anschließen.

Dazu benötigen Sie das Sennheiser-Kabel **CI 1** (6,3 mm Klinkenstecker auf verschraubbaren 3,5 mm Klinkenstecker) oder **CL 2** (XLR-3F Stecker auf verschraubbaren 3,5 mm Klinkenstecker).

Um ein Instrument oder eine Line-Quelle an den Taschensender anzuschließen:

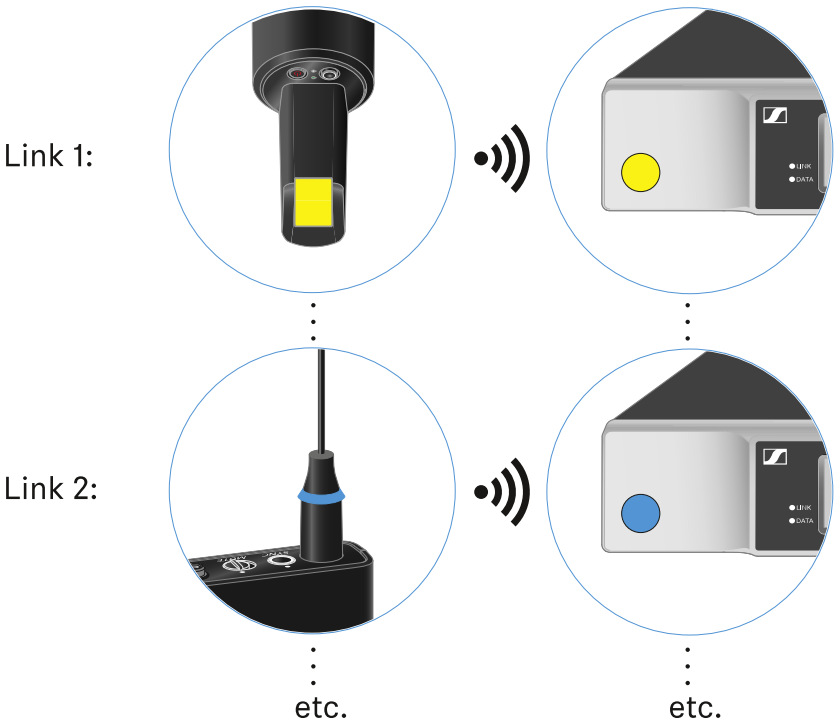
- Schließen Sie den 3,5 mm Klinkenstecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.



EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

Mit den **EW-D Color Coding Sets** (siehe Color Coding Sets) können Sie kennzeichnen, welche Sender und Empfänger zusammengehören. Dies erleichtert besonders bei Multikanalanlagen die Zuordnung der einzelnen Geräte.

> **i** In der **Smart Assist** App haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, den Geräten eine Farbkennzeichnung zuzuweisen.

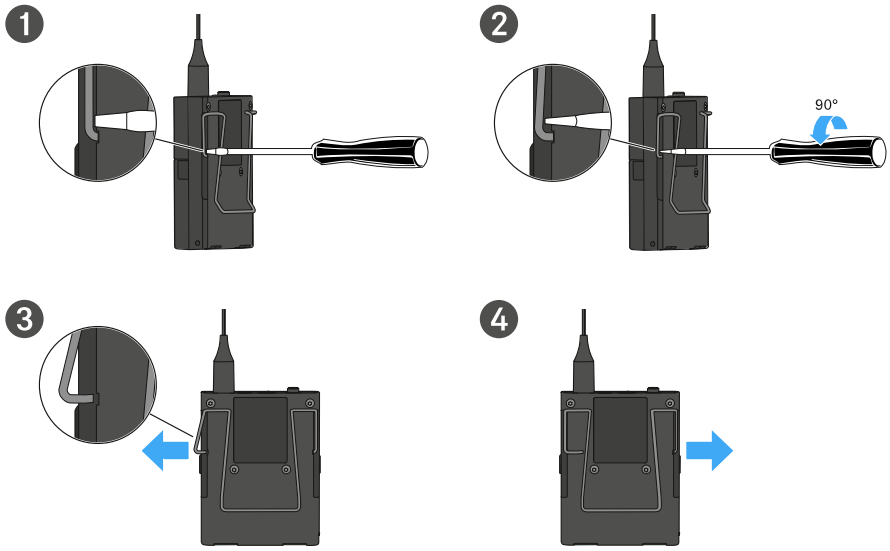


Gürtelclip wechseln

Sie können den Gürtelclip des Taschensenders austauschen, oder umdrehen, je nach gewünschter Trageart.

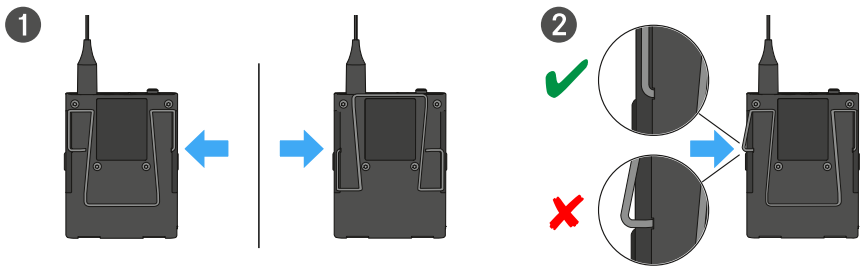
Um den Gürtelclip herauszunehmen:

- Lösen Sie den Gürtelclip vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher, wie in der Abbildung dargestellt.
- Gehen Sie dabei sehr vorsichtig vor, um das Gehäuse nicht zu zerkratzen.



Um den Gürtelclip einzusetzen:

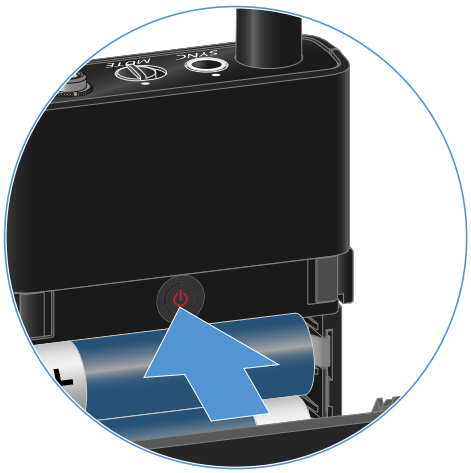
- Setzen Sie zu erst die eine Seite des Gürtelclips wie in der Abbildung gezeigt ein.
- Setzen Sie danach die zweite Seite des Gürtelclips ein.
- Drücken Sie den Gürtelclip an beiden Seiten vorsichtig bis zum Anschlag fest.
- Setzen Sie immer beide Seiten nacheinander ein, nicht gleichzeitig, da der Gürtelclip sonst verbiegen könnte.



Taschensender ein- und ausschalten

Um den Taschensender einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF.**
  - Die **LINK** LED leuchtet auf und der Sender schaltet sich ein.



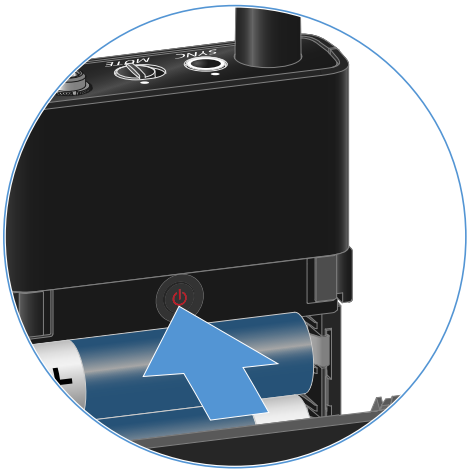
Um den Taschensender auszuschalten:

- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis die LEDs erlischen.

Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)

Um den Batteriestatus des Senders zu prüfen:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.



✓ Die **LINK** LED des Senders blinkt und zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie oder des Akkus BA 70 an.

LINK LED	
	≤ 100 %
	≤ 60 %
	≤ 20 %

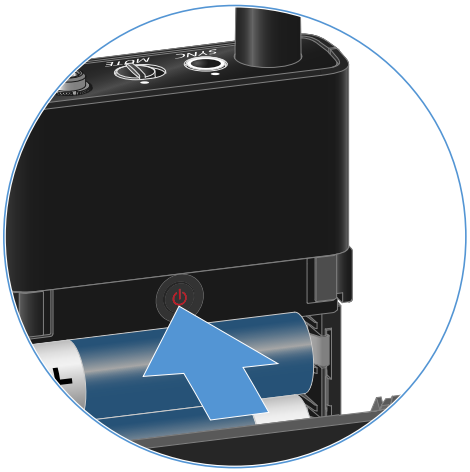
i Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Identify-Funktion ausgelöst: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion).

Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)

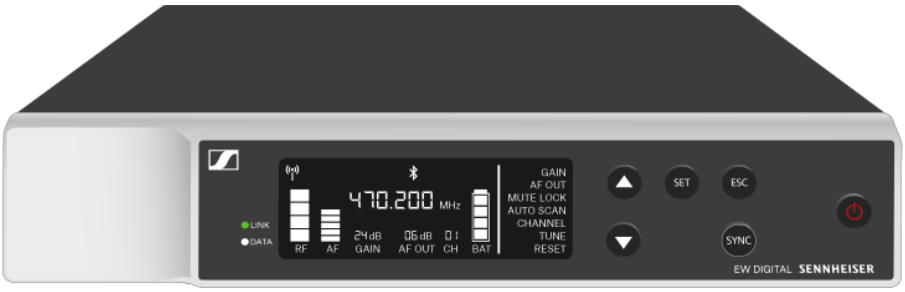
Um bei Mehrkanalanlagen schnell zu erkennen, mit welchem Empfänger der Sender gekoppelt ist, können Sie die **Check**-Funktion nutzen.

Sender und Empfänger müssen dazu beide eingeschaltet sein.

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.

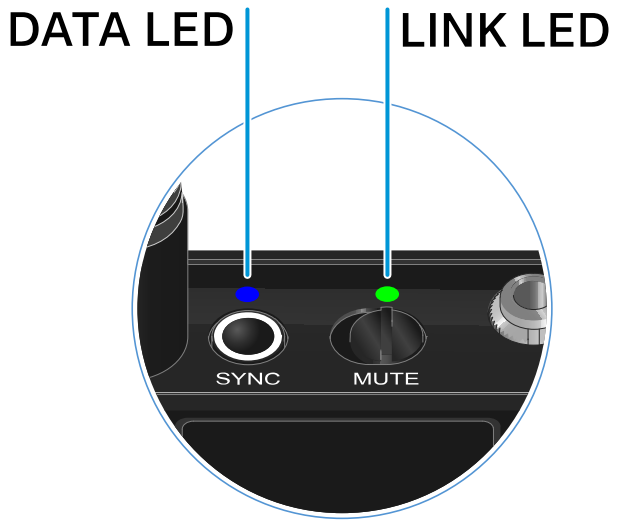


✓ Das Display des gekoppelten Empfängers beginnt zu blinken.



ℹ Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Check-Funktion ausgelöst: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion).

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Oberseite des Senders können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Die Sendefrequenz ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb:	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet.



Oder

- Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.

Die LED blinkt gelb:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal übersteuert (Clipping).

Die LED leuchtet rot:



- Die Batterie oder der Akku im Sender ist leer.

Die LED blinkt rot:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Batterie/Der Akku des Senders ist schwach.

Die LED leuchtet nicht:



- Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
- Der Sender ist ausgeschaltet.

DATA LED

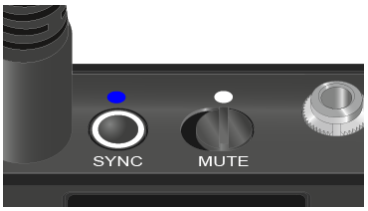
Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:

- Der Sender wird mit einem Empfänger synchronisiert.



Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:



- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Damit der Sender eine Funkverbindung zum Empfänger herstellen kann, müssen beide Geräte synchronisiert werden.

Siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Taschensender stummschalten

Durch Betätigen des Mute-Schalters können Sie das Audiosignal stummschalten.

- Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Postion, um das Audiosignal stummzuschalten oder zu aktivieren.



> **i** Sie können die Funktion des Mute-Schalters deaktivieren, indem Sie im Empfänger die Option **MUTE LOCK** aktivieren (siehe Menüpunkt MUTE LOCK).

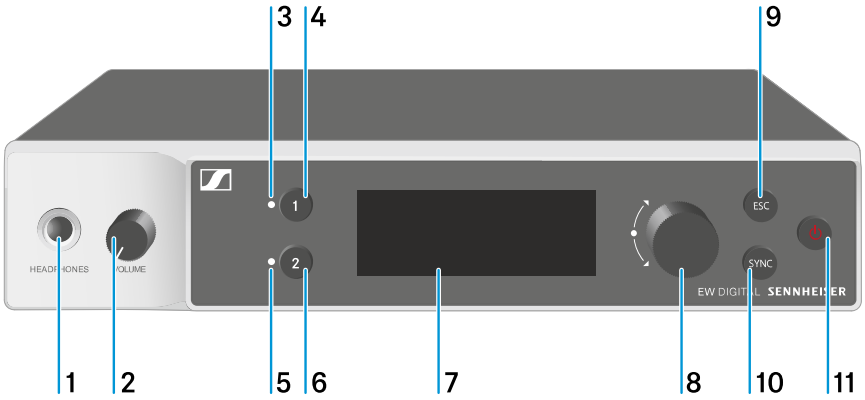
Produkte der Serie EW-DX

Geräte der Serie EW-DX in Betrieb nehmen und bedienen.

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2

Produktübersicht

Vorderseite



1 Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

2 Lautstärkeregler für Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

3 **CH 1** LED zur Statusanzeige von Kanal 1

- siehe Bedeutung der LEDs

4 Taste **CH 1** zur Auswahl von Kanal 1

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

5 **CH 2** LED zur Statusanzeige von Kanal 2

- siehe Bedeutung der LEDs

6 Taste **CH 2** zur Auswahl von Kanal 2

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

7 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers

8 Jog-Dial **(UP/DOWN/SET)** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

9 Taste **ESC** zum Abbrechen einer Aktion im Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

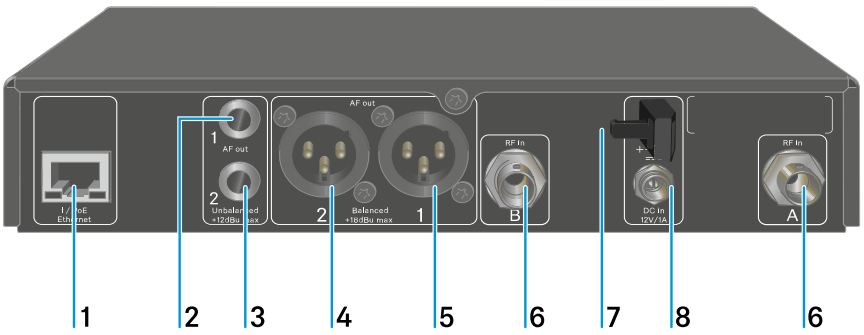
10 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

11 Taste **ON/OFF** zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Empfänger ein- und ausschalten

Rückseite



1 RJ-45-Buchse **PoE/Ethernet** zur Steuerung des Gerätes via Netzwerk und zur Spannungsversorgung via Power over Ethernet

- siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden
- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

2 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

3 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

4 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

5 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

6 BNC-Buchsen, Antenneneingänge **ANT 1 RF in** und **ANT 2 RF in**

- siehe Antennen anschließen

7 Zugentlastung für das Anschlusskabel des Steckernetzteils

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

8 Anschlussbuchse **DC in** für das Steckernetzteil

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

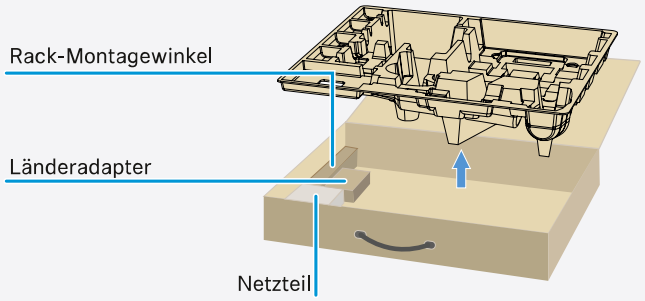
Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Sie können den Empfänger entweder über das mitgelieferte Steckernetzteil oder über Power over Ethernet (PoE IEEE 802.3af Class 0) betreiben. Beachten Sie dazu die folgenden Hinweise.

Spannungsversorgung über das Steckernetzteil

i Verwenden Sie bei Betrieb per Steckernetzteil ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil. Es ist auf Ihren Empfänger abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

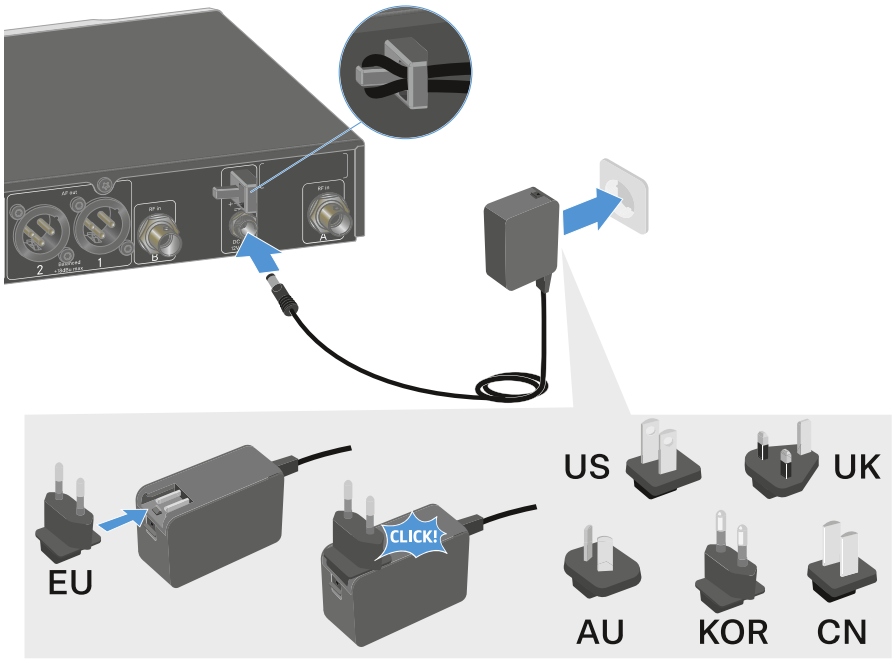
i Das Netzteil und die Länderadapter finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



Um den Empfänger mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie den Stecker des Steckernetzteils in die Buchse **DC in** des Empfängers.
- Führen Sie das Kabel des Steckernetzteils durch die Zugentlastung.
- Schieben Sie den mitgelieferten Länderadapter auf das Steckernetzteil.

- Stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose.



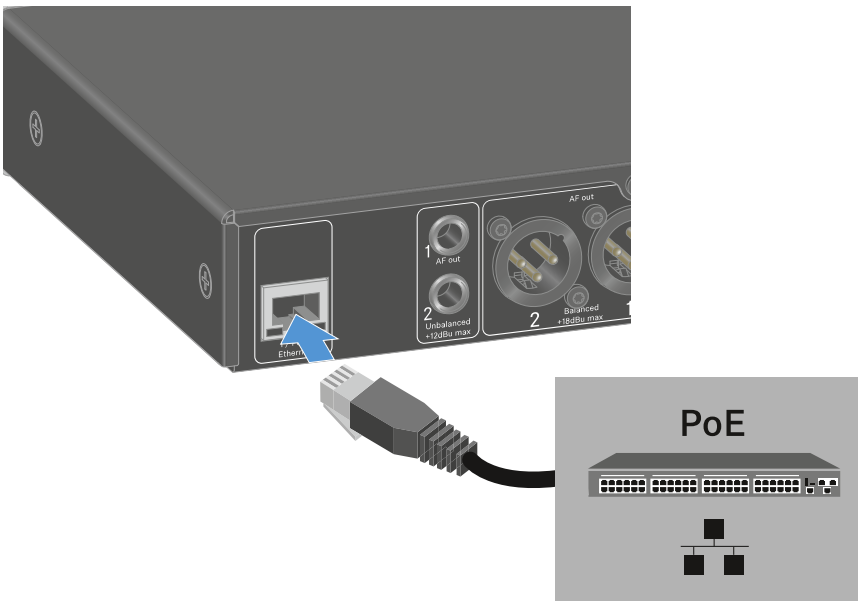
Um den Empfänger vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Stecker des Steckernetzteils aus der Buchse **DC in** des Empfängers.

Spannungsversorgung über Power over Ethernet (PoE)

> **i** Der Empfänger kann via **Power over Ethernet** mit Spannung versorgt werden (PoE IEEE 802.3af Class 0).

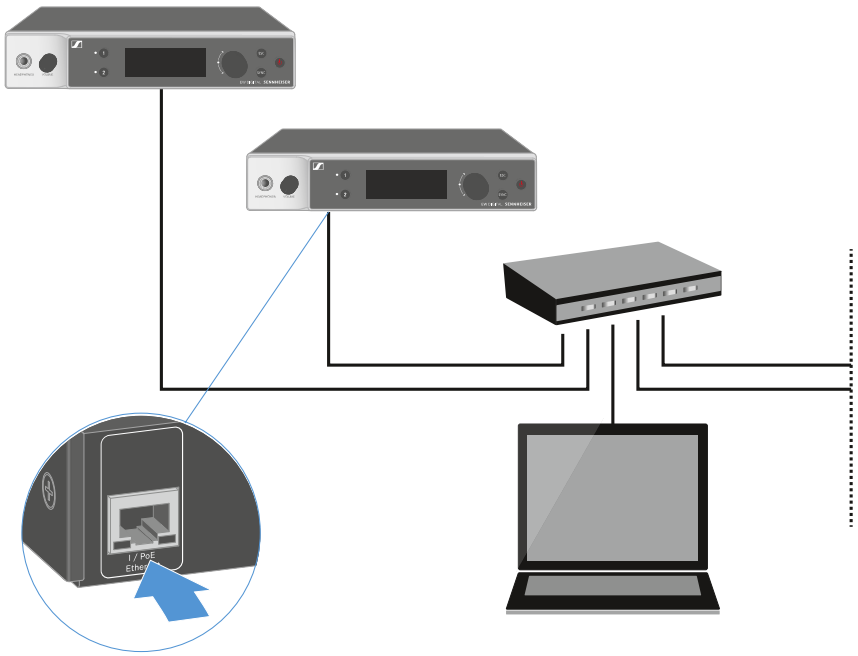
- Schließen Sie den Empfänger an einen **PoE**-fähigen Netzwerk-Switch an.



Empfänger mit einem Netzwerk verbinden

Sie können einen oder mehrere Empfänger über eine Netzwerkverbindung mithilfe der Software **Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM)** oder mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit (SCC)** überwachen und steuern.

i Dabei muss es sich nicht um ein sortenreines Netzwerk mit ausschließlich Empfängern handeln. Sie können den Empfänger in Ihre vorhandene Netzwerkinfrastruktur mit beliebigen anderen Geräten integrieren.



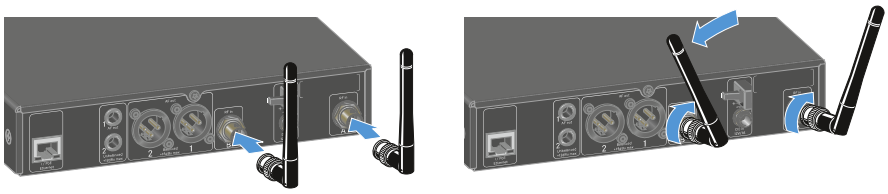
i Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software Sennheiser Wireless Systems Manager oder der Software Sennheiser Control Cockpit finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software. Die Software können Sie hier herunterladen:
sennheiser.com/wsm

sennheiser.com/control-cockpit

Antennen anschließen

Um die mitgelieferten Stabantennen anzuschließen:

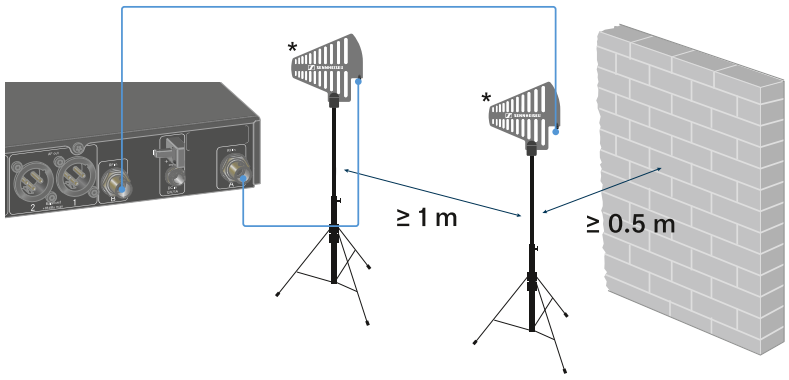
- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.
- Winkeln Sie die Antennen wie in der Abbildung gezeigt leicht nach rechts und links an.



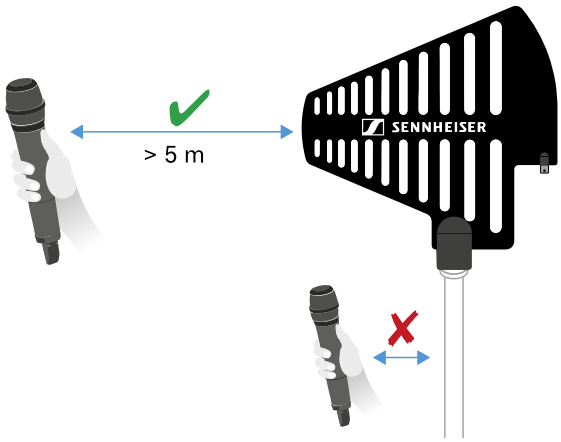
> **i** Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

Um externe Antennen anzuschließen:

- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.



- Achten Sie auf die angegebenen Mindestabstände.
- Achten Sie auch auf die angegebenen Mindestabstände zu Sendern.



***Empfohlene Antennen**:

- **ADP UHF** | 470 - 1075 MHz
- **AD 1800** | 1400 - 2400 MHz

> Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

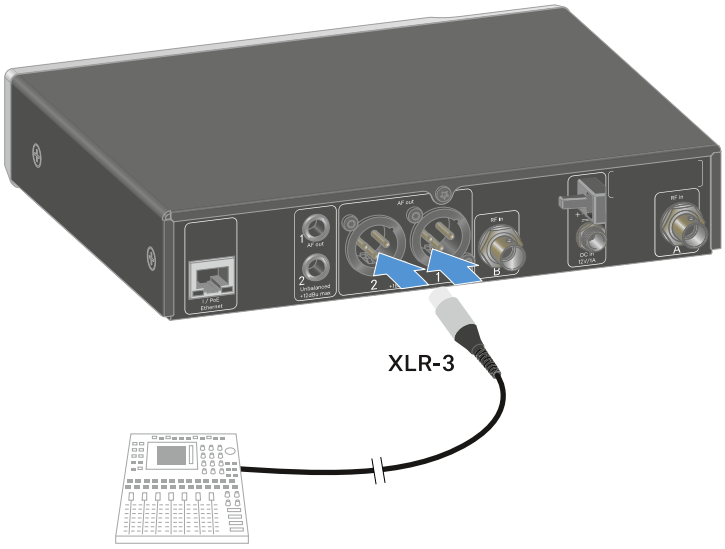
Audiosignale ausgeben

Jeder der beiden Kanäle des EW-DX EM 2 verfügt sowohl über eine symmetrische XLR-3M-Ausgangsbuchse als auch über eine unsymmetrische 6,3-mm-Klinken-Ausgangsbuchse.

- Verwenden Sie immer nur eine der beiden Ausgangsbuchsen des jeweiligen Kanals.

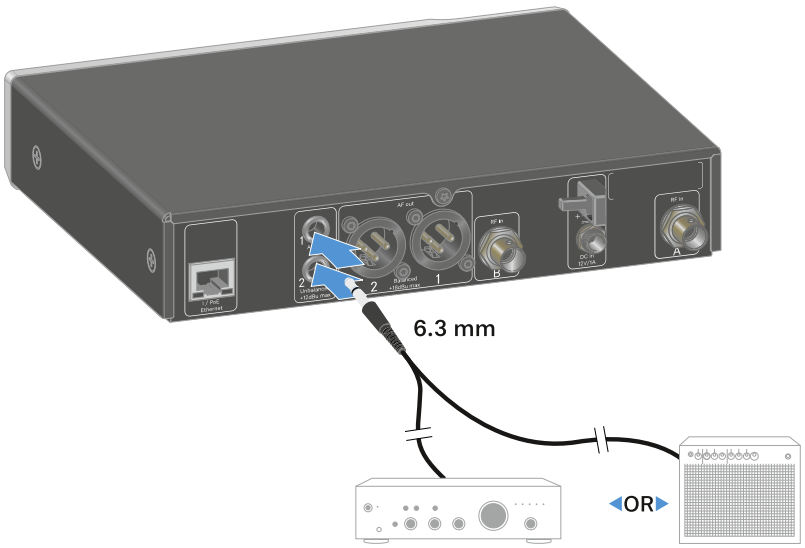
Um ein XLR-Kabel anzuschließen:

- Stecken Sie das XLR-Kabel in die Buchse **AF out Balanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 2.



Um ein Klinkenkabel anzuschließen:

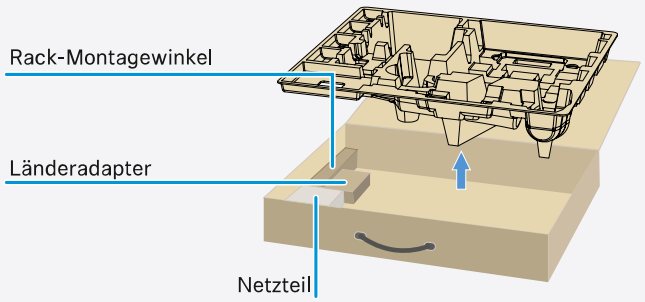
- Stecken Sie das Klinkenkabel in die Buchse **AF out Unbalanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 2.



Empfänger in ein Rack einbauen

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Rack-Montage des Empfängers.

Die Montagewinkel zum Rackeinbau finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



ACHTUNG

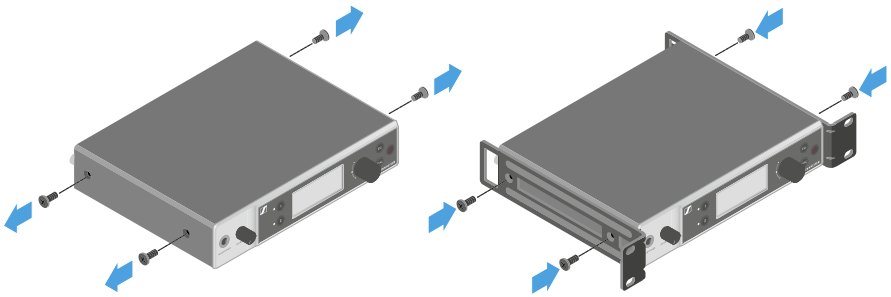
Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

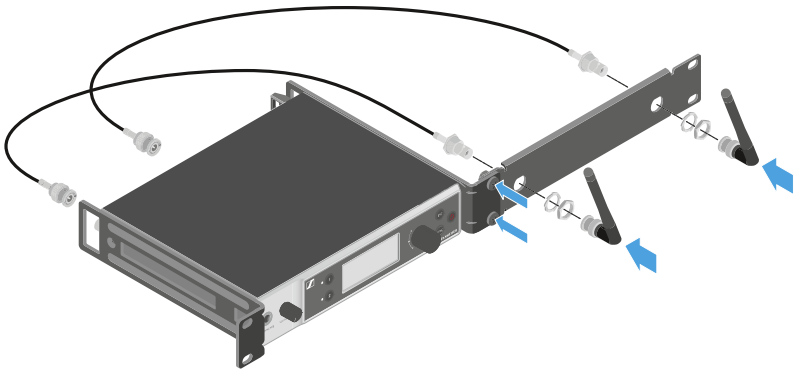
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Siehe Technische Daten.
- Sorgen Sie für eine ausreichende, ggf. für zusätzliche Belüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Einen einzelnen Empfänger in ein Rack einbauen

- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt an den Seiten des Empfängers.



- Montieren Sie die Frontblende wie dargestellt.

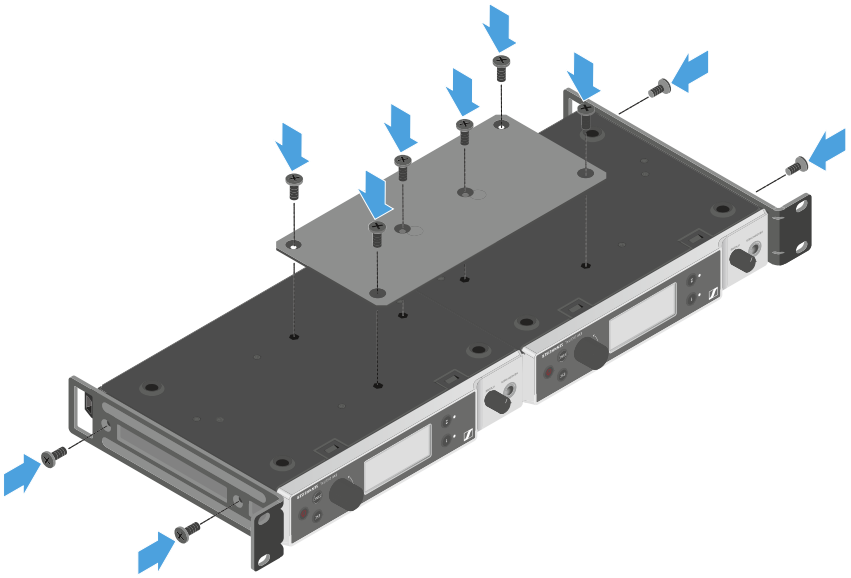


- Montieren Sie, wenn gewünscht, die Antennen wie dargestellt in der Frontblende. Dazu benötigen Sie das optionale Antennen-Frontmontageset AM 2 (siehe Zubehör für die Rackmontage).

Zwei Empfänger nebeneinander in ein Rack einbauen

- Legen Sie beide Empfänger nebeneinander über Kopf auf eine ebene Fläche.
- Schrauben Sie das Verbindungsblech wie dargestellt fest.

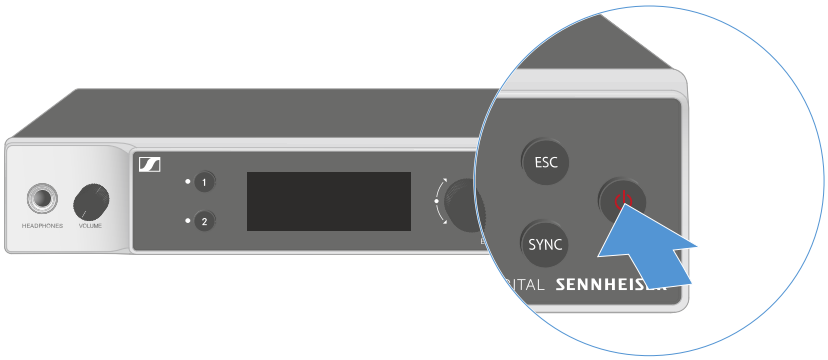
- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt.



Empfänger ein- und ausschalten

Um den Empfänger einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ein.



Um den Empfänger in Standby zu schalten:

- Heben Sie ggf. die Tastensperre auf (siehe Tastensperre).
- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis sich das Display abschaltet.

Um den Empfänger vollständig auszuschalten:

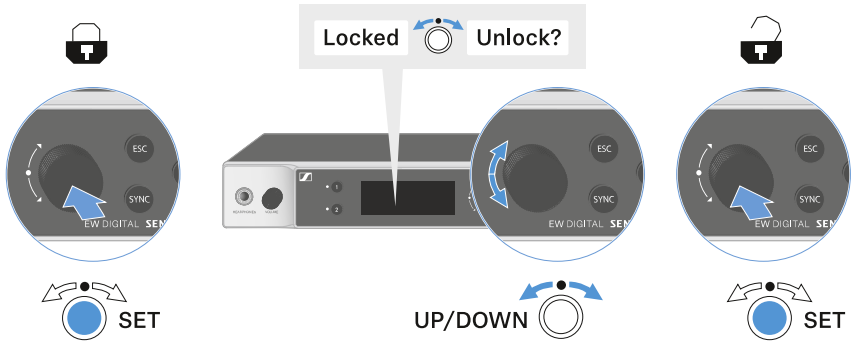
- Trennen Sie den Empfänger vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen oder die PoE-Verbindung trennen.

Tastensperre

Die automatische Tastensperre können Sie im Menüpunkt **This Device** -> **Device Lock** aktivieren oder deaktivieren (siehe Menüpunkt System -> This Device).

Um die Tastensperre vorübergehend auszuschalten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Locked**.
- Drehen Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Unlock?**.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet.



✓ Die Tastensperre bleibt so lange aufgehoben, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

ℹ Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sie sich automatisch wieder ein.

Kopfhörerausgang verwenden

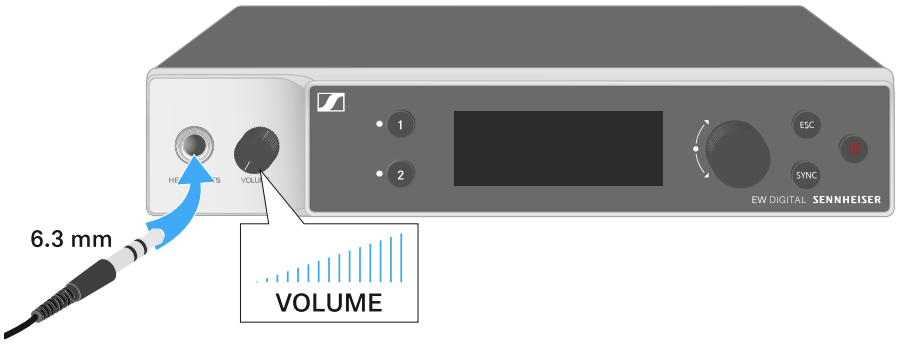
Über den Kopfhörerausgang an der Vorderseite des Empfängers (6,3 mm Klinke) können Sie in die Audiosignale der beiden Kanäle reinhören.

VORSICHT

Gefahr durch hohe Lautstärke

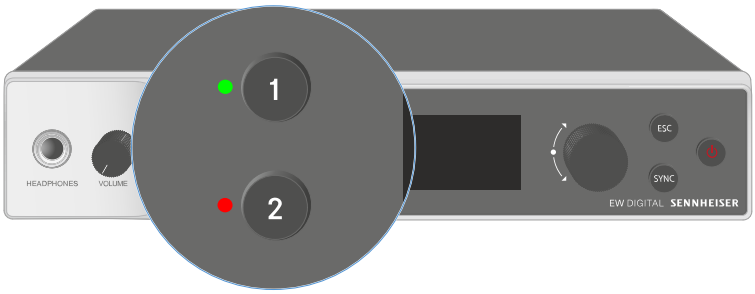
Zu hohe Lautstärke kann Ihr Gehör schädigen.

- Drehen Sie die Lautstärke des Kopfhörerausgangs herunter, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.



- Schließen Sie einen Kopfhörer an den Kopfhörerausgang an.
- Drücken Sie die Taste **CH 1** oder **CH 2**, um in das Audiosignal von Kanal 1 oder Kanal 2 reinzuhören.
  - ✓ Im Display zeigt das Kopfhörersymbol an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist. Als Standardeinstellung ist das Signal von Kanal 1 auf dem Kopfhörerausgang aktiv.
- Regeln Sie die Lautstärke, indem Sie den Lautstärkeregler neben dem Kopfhörerausgang drehen.

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs auf der Vorderseite des Empfängers können jeweils für Kanal 1 und Kanal 2 die folgenden Informationen anzeigen.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet. oder • Auf dem Handsender ist kein Mikrofonmodul montiert.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot:	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).



Die LED blinkt rot: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Die Batterie/Der Akku des gekoppelten Senders ist schwach.
Die LED blinkt blau: 	• Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt. oder • Der Empfangskanal wird mit einem Sender synchronisiert.
Die LED leuchtet blau: 	• Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

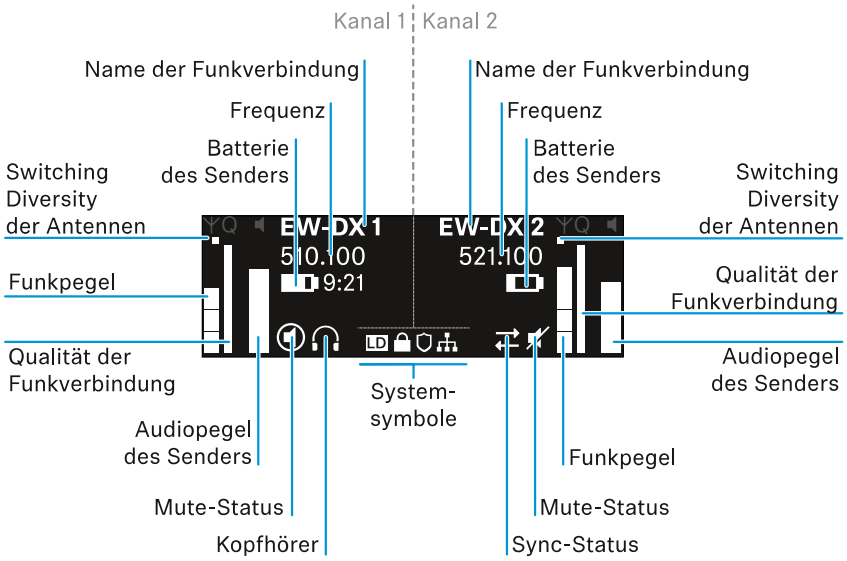
Anzeigen im Display des Empfängers

Im Display werden die Statusinformationen wie z. B. Frequenz, Empfangsqualität, Batteriestatus, Audiopegel angezeigt.

Über das Display wird auch das Bedienmenü angezeigt, in dem Sie alle Einstellungen vornehmen können (siehe Tasten zur Navigation durch das Menü).

Home Screen

Der Home Screen ist die Standardansicht des Displays. Hier werden Ihnen die folgenden Informationen für beide Empfangskanäle angezeigt.



Switching Diversity der Antennen:

Zeigt an, welche der beiden Antennen gerade aktiv ist (links oder rechts).

Funkpegel:

Zeigt die Signalstärke des Funksignals für den jeweiligen Kanal an.

Qualität der Funkverbindung:

Zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

> **i** Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige des Funkpegels im Display), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige des Funkpegels erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die Feldstärke nicht beeinflussen.
> Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Name der Funkverbindung:

Der Name der Funkverbindung kann im Menü des Empfängers vergeben werden (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name).

Frequenz:

Die Frequenz der Funkverbindung kann manuell oder über die Funktion Auto-Setup eingestellt werden.

- siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency
- siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Audiopegel des Senders:

Zeigt den Audioeingangspegel des jeweiligen Kanals an (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain).

Dieser ist unabhängig vom Audiopegel, der aus dem Empfänger ausgegeben wird (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out).

Batterie des Senders:

Zeigt den Ladezustand des Akkus BA 70 oder der Batterien des Senders an.

Bei Verwendung des Akkus BA 70 wird zusätzlich die verbleibende Laufzeit in Stunden und Minuten angezeigt.

Mute-Status:



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist deaktiviert.



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist auf **AF Mute** eingestellt und das Audiosignal ist stummgeschaltet.

- **EW-DX SKM-S**: Mute-Modus einstellen und Handsender stummschalten (nur EW-DX SKM-S)
- **EW-DX-SK**: Mute-Modus einstellen und Taschensender stummschalten

Kopfhörer:



Das Kopfhörer-Symbol zeigt an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist (siehe Kopfhörerausgang verwenden).

Sync-Status:



Das Symbol zeigt an, dass unterschiedliche Werte im Empfangskanal des Empfängers und im Sender eingestellt sind. Diese können durch Synchronisieren angeglichen werden (siehe Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Systemsymbole:

Das LD-Symbol wird angezeigt, wenn der Link Density-Modus aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Density.

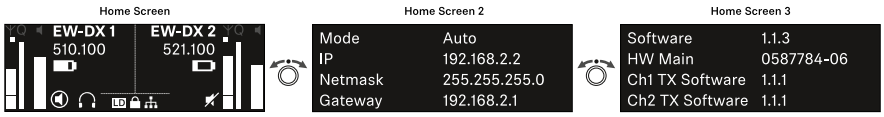
Das Schloss-Symbol wird angezeigt, wenn die Auto Lock-Funktion aktiviert wurde. Siehe Tastensperre.

Das Netzwerk-Symbol wird angezeigt, wenn eine Netzwerkverbindung hergestellt wurde. Siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden.

Das Schutzschild-Symbol wird angezeigt, wenn die AES-256-Verschlüsselung aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Encryption.

Home Screens auswählen

- Drehen Sie im Home Screen das **Jog-Dial** nach rechts.
  - Der zweite Home Screen mit Netzwerkinformationen des Gerätes wird angezeigt.
- Drehen Sie das **Jog-Dial** erneut nach rechts.
  - Der dritte Home Screen mit Informationen zur Software und Hardware wird angezeigt.



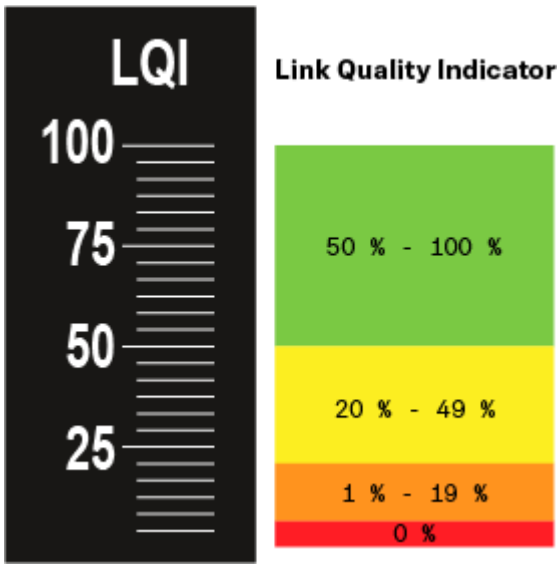
Bedeutung des Link Quality Indicator

Die Anzeige LQI (Link Quality Indicator) im Display des Empfängers zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige **RF** im Display des Empfangskanals), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige **RF** erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die HF-Stärke nicht beeinflussen.

Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein LQI-Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Die Anzeige LQI zeigt die folgenden Informationen an:



Grüner Bereich 50 % - 100 %:

- keine Übertragungsfehler

Die Übertragungsqualität ist gut genug, um eine Audio-Qualität von 100 % zu garantieren.

Gelber Bereich 20 % - 49 %:

- einzelne Übertragungsfehler: kurze Fehlerverschleierung aktiv
- potenziell einzelne Audio-Artefakte hörbar

Es ergeben sich erste Übertragungsfehler. Selten treten erste hörbare Audio-Artefakte auf. Dabei kann die Fehlerverschleierung aktiv werden.

Oranger Bereich 1 % - 19 %:

- häufige Übertragungsfehler: lange Fehlerverschleierung aktiv
- Gefahr von Audio-Drop-Outs

Die Übertragungsfehler nehmen zu, sodass auch die Dauer der Fehlerverschleierung steigt. Es besteht die Gefahr von Audio-Aussetzern.

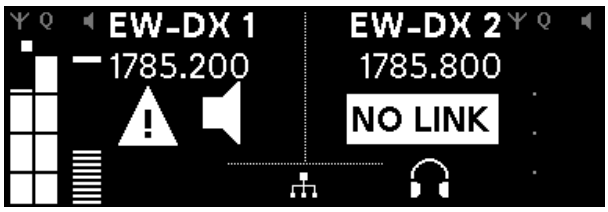
Roter Bereich 0 %:

- keine Übertragung

In diesem Bereich ist die Übertragungsqualität so schlecht, dass Audio-Aussetzer nicht mehr zu vermeiden sind.

Statusmeldungen

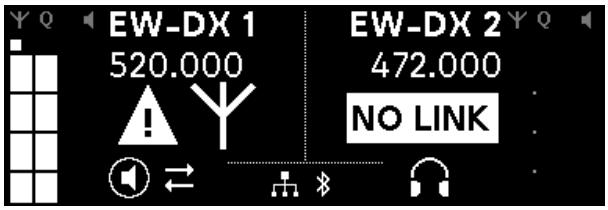
In bestimmten Situationen können im Display Statusmeldungen angezeigt werden.



AF Peak

Es liegt eine wiederholte oder längere Audioübersteuerung vor.

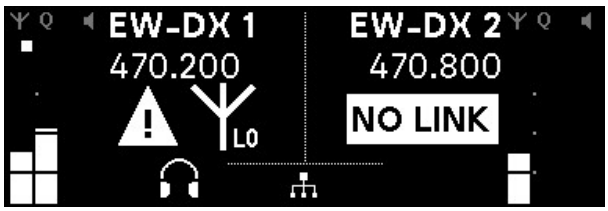
- Prüfen Sie das Eingangssignal am Sender und passen Sie ihn an.



RF Peak

Es liegt eine Übersteuerung des Antennensignals vor.

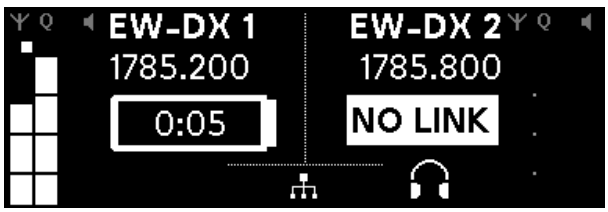
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender.



Low Signal

Das Empfangssignal ist zu niedrig oder hat eine zu schlechte Übertragungsqualität.

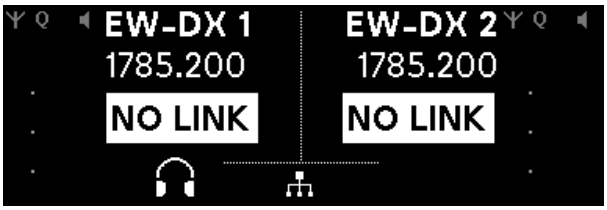
- Prüfen Sie den Antennenanschluss und die korrekte Verkabelung des Systems.
- Prüfen Sie, ob sich der Sender innerhalb der Empfangsreichweite befindet.
- Prüfen Sie, die Antennenausrichtung des Empfängers.



Low Battery

Der Akku oder die Batterien des Senders haben nur noch eine geringe Restlaufzeit (weniger als 30 Minuten).

- Tauschen Sie den Akku oder die Batterien.

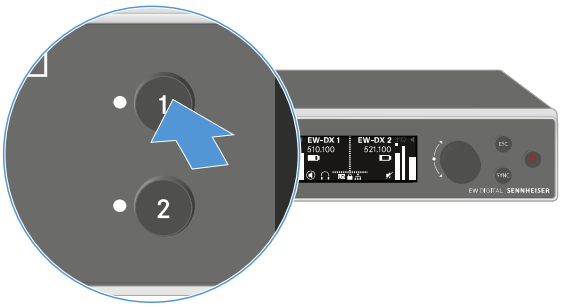


No Link

Es besteht keine Verbindung zu einem Sender.

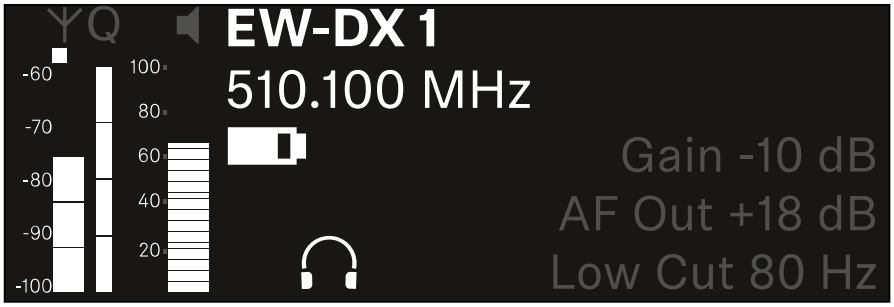
- Prüfen Sie, ob der Sender eingeschaltet und in Reichweite ist.
- Prüfen Sie, ob der Sender stumm geschaltet ist (Einstellung "RF Mute").

Kanal 1



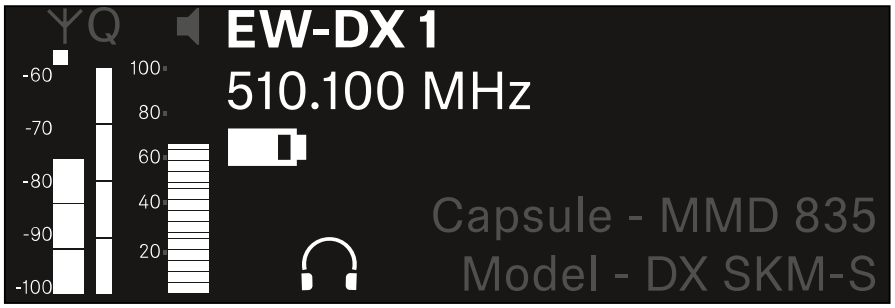
- Drücken Sie im Home Screen die Taste **CH 1** am Empfänger.

  ✓ Der Home Screen für Kanal 1 wird angezeigt.

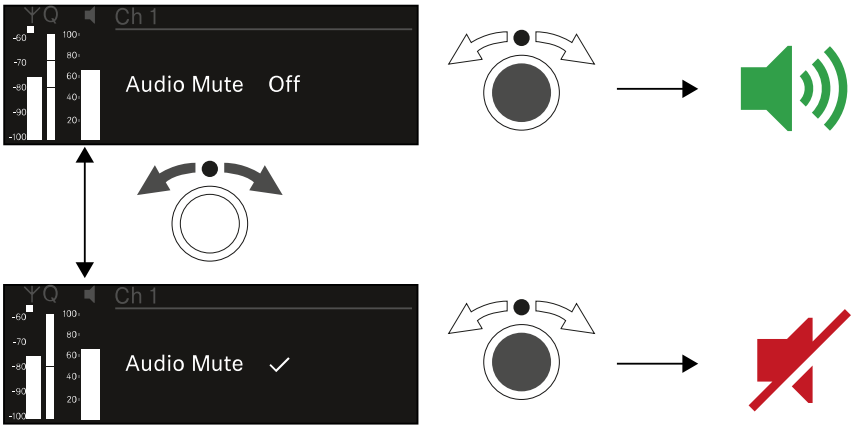


Zusätzlich zu den auch im Home Screen angezeigten Statusinformationen werden noch Informationen zu den Audioeinstellungen des Kanals angezeigt.

- Drehen Sie das **Jog-Dial** nach rechts, um weitere Informationen zum empfangenen Sender anzuzeigen.

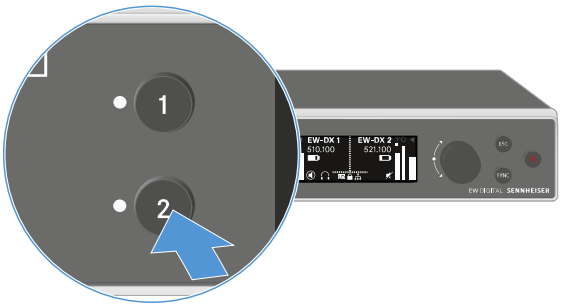


- Drehen Sie das **Jog-Dial** weiter nach rechts, um das Audiosignal des Kanals stummzuschalten oder die Stummschaltung wieder aufzuheben.



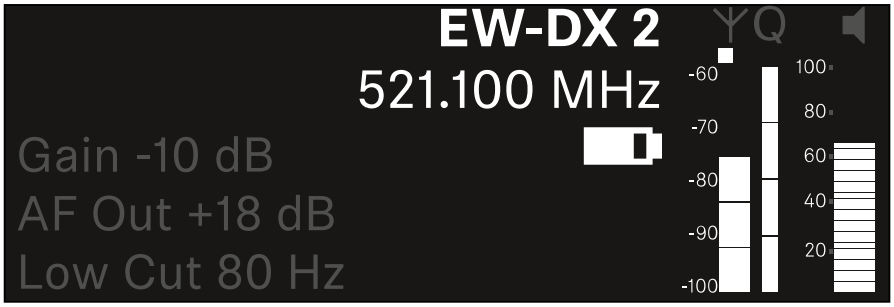
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Auswahl zu bestätigen.

Kanal 2



- Drücken Sie im Home Screen die Taste **CH 2** am Empfänger.

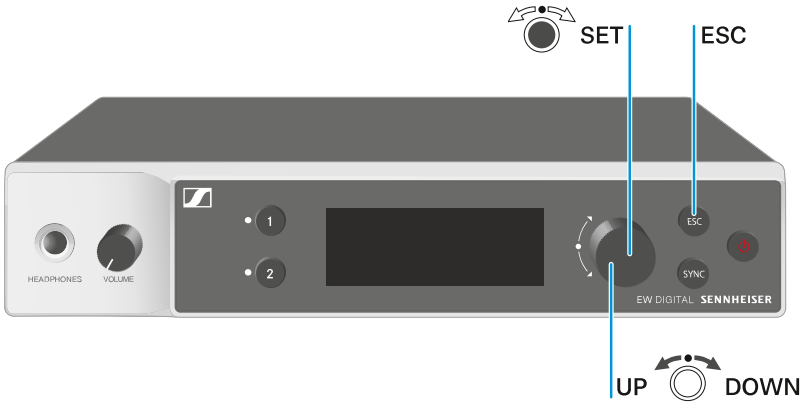
  ✓ Der Home Screen für Kanal 2 wird angezeigt.



Sie können die gleichen Informationen anzeigen und Einstellungen vornehmen wie für Kanal 1, siehe Kanal 1.

Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Empfängers zu navigieren, benötigen Sie die folgenden Tasten.



Jog-Dial drücken



- vom Home Screen ins Bedienmenü wechseln
- einen Menüpunkt aufrufen
- in ein Untermenü wechseln
- Einstellungen speichern

Jog-Dial drehen



- eine Standardanzeige auswählen (siehe Anzeigen im Display des Empfängers)
- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken



- Eingabe abbrechen und zur vorherigen Anzeige zurückkehren

i Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Um das Menü aufzurufen:

- Drücken Sie im **Home Screen** das **Jog-Dial**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zum gewünschten Menüpunkt zu navigieren.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen.

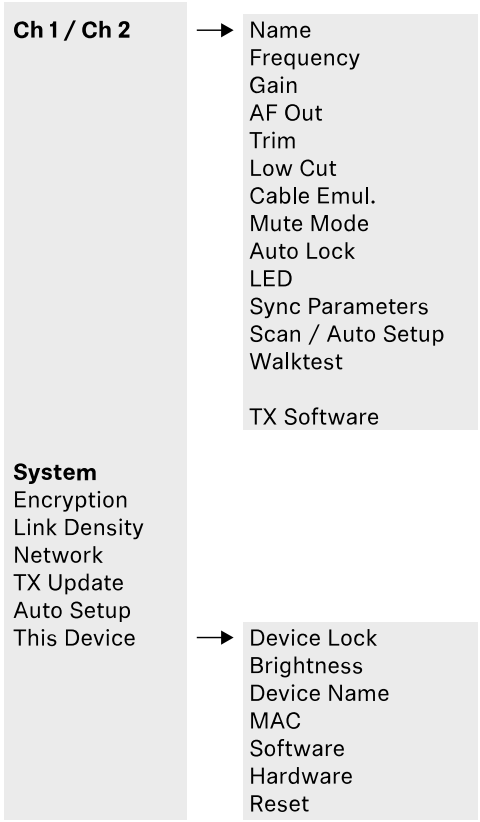
Um das Menü zu verlassen:

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um das Menü zu verlassen und zum **Home Screen** zurückzukehren.
  - ✓ Änderungen, die vorher nicht durch das Drücken des **Jog-Dials** gespeichert wurden, gehen dadurch verloren.

Menüstruktur

Die Abbildung zeigt die komplette Menüstruktur des Empfängers in einer Übersicht zusammengefasst.

Stand: Firmware 3.0.0



Einstellungsmöglichkeiten im Menü

Im Menü des Empfängers können Sie folgende Einstellungen vornehmen.

Den Namen der Funkverbindung ändern

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name

Frequenzen einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency

Gain der Funkstrecke einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain

Ausgabepegel des Audiosignals einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out

Trim des verbundenen Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Trim

Low Cut-Filter einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Low Cut

Kabelemulation für den Taschensender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Cable Emul.

Funktion des Mute-Schalters des Sender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode

Automatische Tastensperre des Senders aktivieren

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock

Leuchtverhalten der LED des Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> LED

Parameter für die Synchronisierung auf die Sender aktivieren/deaktivieren

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Sync Parameters

Frequenzscan und automatisches Frequenzsetup durchführen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Empfangstest durchführen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Walktest

Software-Version der verbundenen Sender anzeigen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software

Unterschiedliche Systemeinstellungen vornehmen

- AES-256-Verschlüsselung aktivieren
- Übertragungsmodus einstellen
- Netzwerkeinstellungen vornehmen
- Firmware der Sender aktualisieren
- Die Funktion Auto Setup aktivieren
- Gerätenamen anpassen
- Menüpunkt System

> **i** Eine Übersicht über die gesamte Menüstruktur finden Sie unter Menüstruktur.

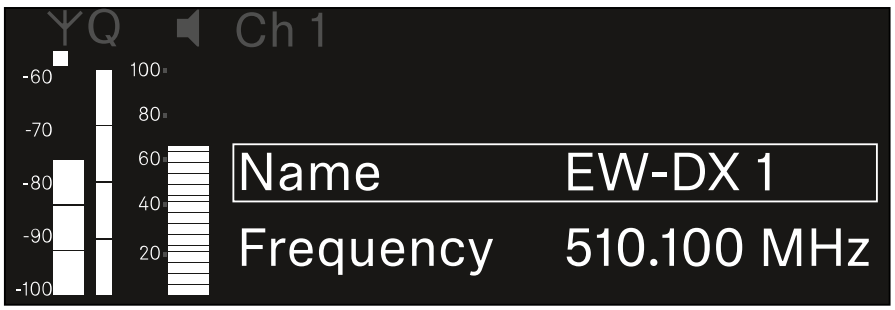
Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name

Im Menüpunkt **Name** können Sie den Namen des Links des jeweiligen Kanals festlegen.

> **i** Hierbei handelt es sich um den Namen der Funkverbindung zwischen Sender und Empfangskanal. Den Namen des Empfängers, wie er in einem Netzwerk angezeigt wird, können Sie im Systemmenü im Menüpunkt **This Device** einstellen. Siehe Menüpunkt System -> This Device.

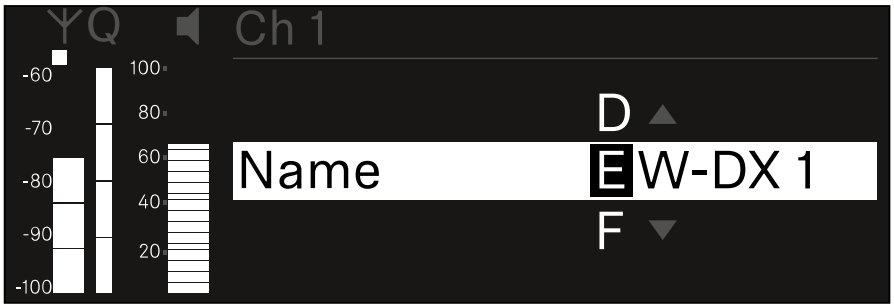
Um den Menüpunkt Name zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Name** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den gewünschten Namen des Links einzugeben:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um zur nächsten Stelle zu springen.
- Drücken Sie bei der letzten Stelle das **Jog-Dial**, um den eingestellten Namen zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

i Damit der eingestellte Name des Links auch im Display des empfangenen Senders angezeigt wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

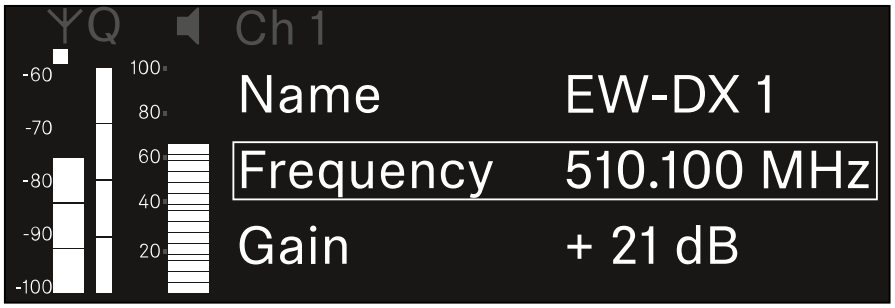
Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency

Im Menüpunkt **Frequency** stellen Sie die Frequenz für den jeweiligen Kanal ein.

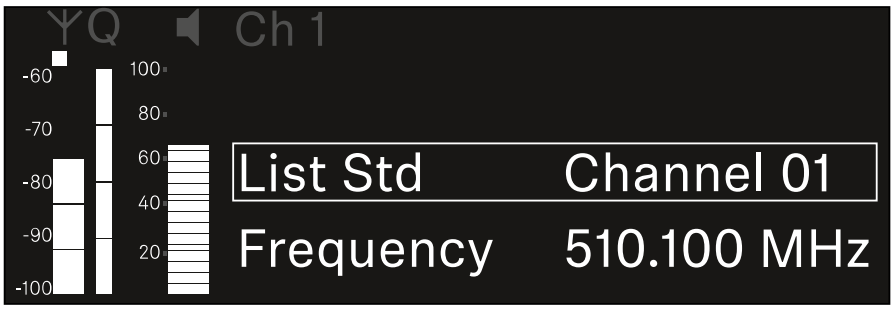
Sie können eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen oder die Frequenz manuell einstellen.

Um den Menüpunkt Frequency zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Frequency** des gewünschten Kanals.



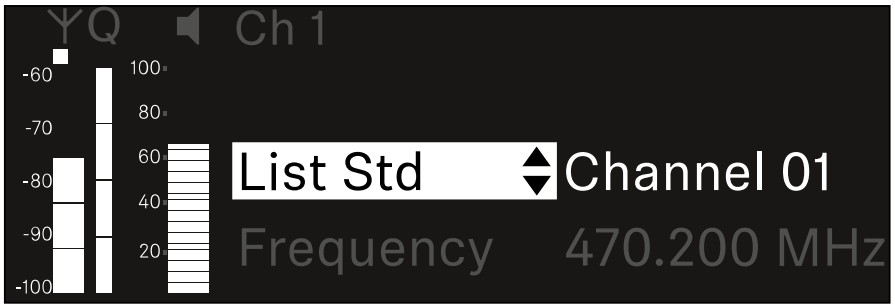
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Unterpunkten **List** und **Frequency** auszuwählen.
  - Im Unterpunkt **List** können Sie eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen. Im Unterpunkt **Frequency** können Sie die gewünschte Frequenz manuell einstellen.

Um eine Frequenz aus einer vordefinierten Liste auszuwählen:

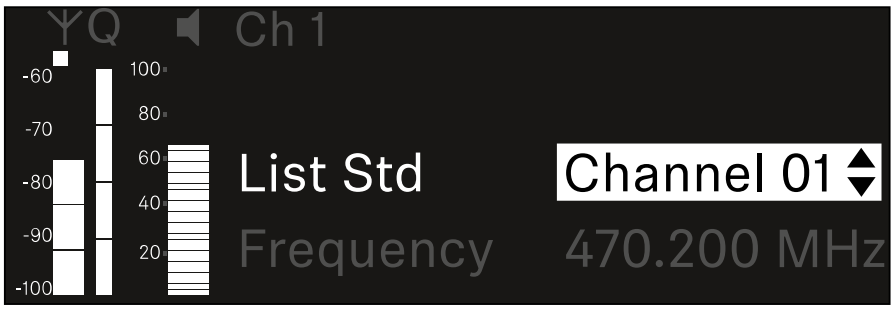
- Öffnen Sie den Unterpunkt **List**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen der vordefinierten Liste (**List Std**) und der benutzerdefinierten Liste (**List Usr**) zu wählen.

> Die benutzerdefinierte Liste können Sie mithilfe der Software **Wireless Systems Manager** (WSM) erstellen und in den Empfänger laden. Weitere Infos zur Software **WSM** finden Sie unter: sennheiser.com/wsm

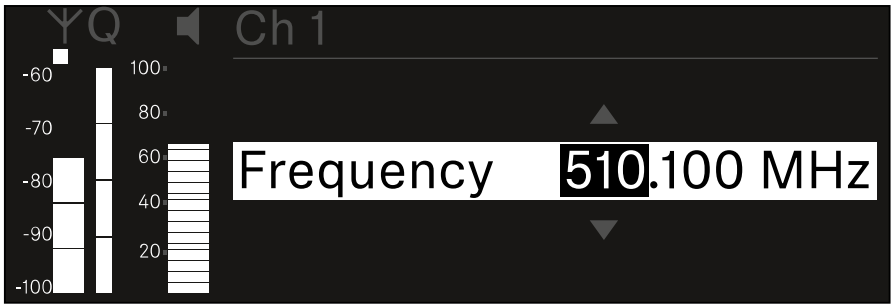
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Kanal aus der Liste auszuwählen.
  - Die dem Kanal zugeordnete Frequenz wird im Display angezeigt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Kanal zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Um die Frequenz manuell einzustellen:

- Öffnen Sie den Unterpunkt **Frequency**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den MHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den kHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die eingestellte Frequenz zu speichern.oder
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain

Im Menüpunkt **Gain** stellen Sie den Audiopegel des vom empfangenen Sender ankommenden Audiosignals ein (z. B. Gesang oder Sprache über EW-DX SKM oder Gitarre über EW-DX SK).

- Einstellbereich: **-3 dB** bis **+42 dB** in Schritten von 3 dB

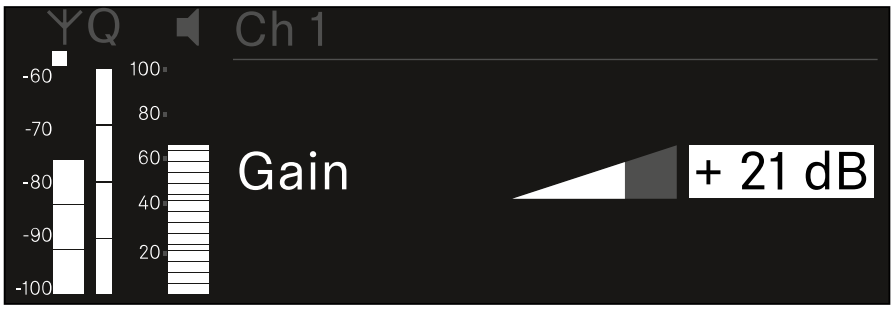
Um den Menüpunkt Gain zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Gain** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

  Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out

Im Menüpunkt **AF Out** stellen Sie den Audiopegel ein, der über die Audioausgänge des jeweiligen Kanals des Empfängers ausgegeben wird.

Um den Menüpunkt AF Out zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **AF Out** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

  Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Trim

Im Menüpunkt **Trim** können Sie den Audiopegel des empfangenen Senders auf unterschiedlich laute Eingangssignale anpassen.

> **i** Wenn Sie z. B. mehrere Sender abwechselnd für einen Empfangskanal vorgesehen haben, können Sie die Sender über die Trim-Einstellung an die unterschiedlichen Eingangssignale anpassen. Die Gain-Einstellung des Kanals müssen Sie dabei jedoch nicht ändern.

- Einstellbereich: **-12 dB** bis **+6 dB** in Schritten von 1 dB

Um den Menüpunkt Trim zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Trim** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Low Cut

Im Menüpunkt **Low Cut** stellen Sie den Wert des Low Cut-Filters für den jeweiligen Kanal ein.

Einstellbereich:

- Für **EW-DX SK** | **EW-DX SK 3-PIN**: Off, 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
- Für **EW-DX SKM** | **EW-DX SKM-S**: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz

Um den Menüpunkt Low Cut zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Low Cut** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Cable Emul.

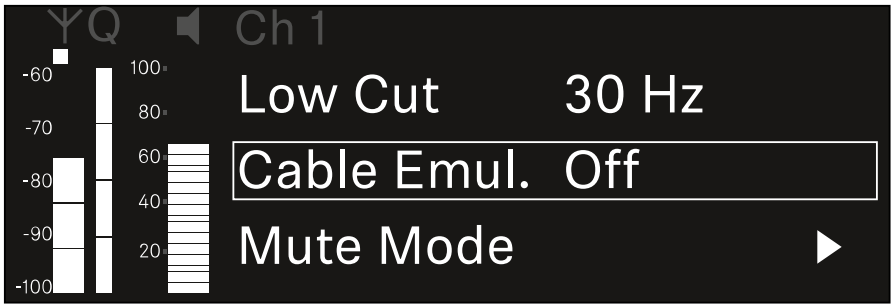
Im Menüpunkt **Cable Emul.** können Sie die Länge von Instrumentenkabeln emulieren.

Einstellbereich:

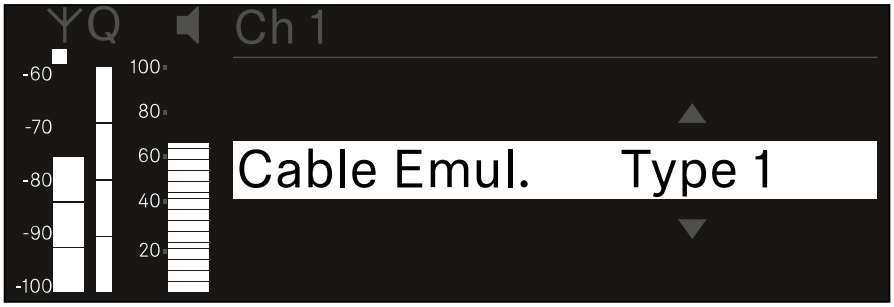
- Off, Type 1, Type 2, Type 3

Um den Menüpunkt Cable Emul. zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Cable Emul.** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode

Im Menüpunkt **Mute Mode** stellen Sie die Funktion des Mute-Schalters des verbundenen Senders ein (EW-DX SK, EW-DX SK 3-PIN, EW-DX SKM-S, EW-DX TS).

Einstellbereich EW-DX SKM-S, EW-DX SK/EW-DX SK 3-PIN:

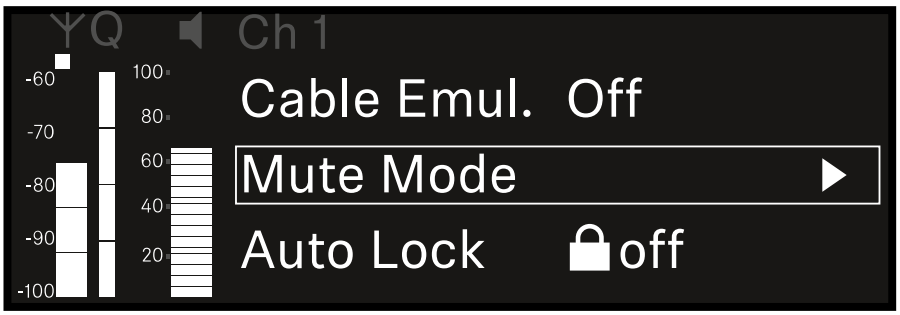
- **Disabled**: Der Mute-Schalter hat keine Funktion.
- **RF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Funksignal deaktiviert.
- **AF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Audiosignal stummgeschaltet.

Einstellbereich EW-DX TS:

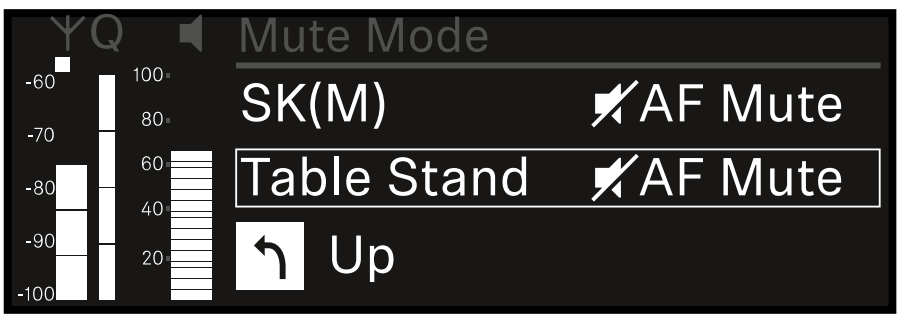
- **Disabled**: Die **MUTE** Taste hat keine Funktion.
- **AF Mute**: Bei Betätigen der **MUTE** Taste wird das Audiosignal stummgeschaltet. Bei erneuter Betätigung wird das Audiosignal aktiviert.
- **PTT** (Push to talk): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal zu aktivieren.
- **PTM** (Push to mute): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal stummzuschalten.

Um den Menüpunkt Mute Mode zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Mute Mode** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock

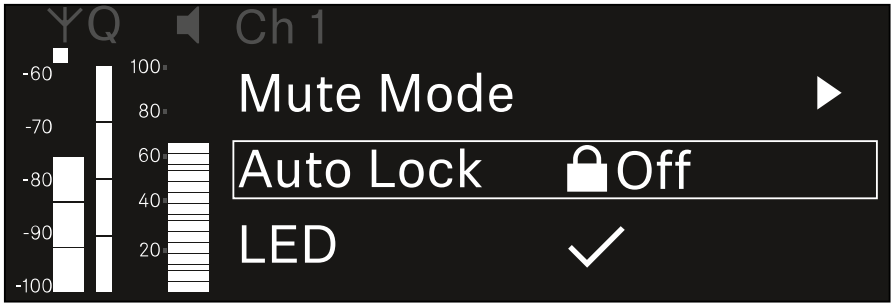
Im Menüpunkt **Auto Lock** können Sie die Tastensperre für den empfangenen Sender aktivieren oder deaktivieren.

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden.

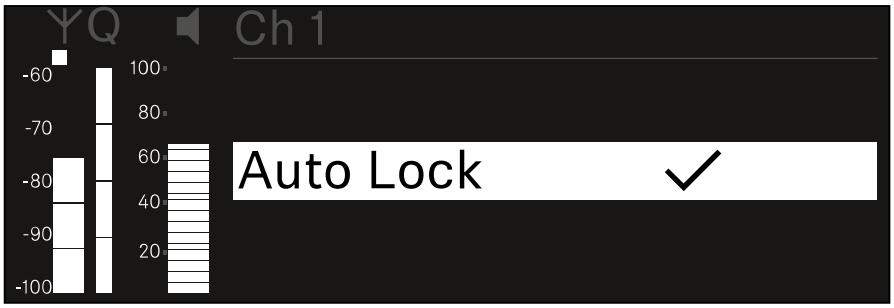
> **i** Wenn Sie bei aktivierter Tastensperre des Senders Einstellungen im Menü des Senders vornehmen möchten, muss die Tastensperre vorübergehend aufgehoben werden:
>
> - EW-DX SKM: Tastensperre
> - EW-DX SK: Tastensperre

Um den Menüpunkt Auto Lock zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Auto Lock** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> LED

Im Menüpunkt **LED** können Sie das Leuchtverhalten der LINK LED des empfangenen Senders einstellen.

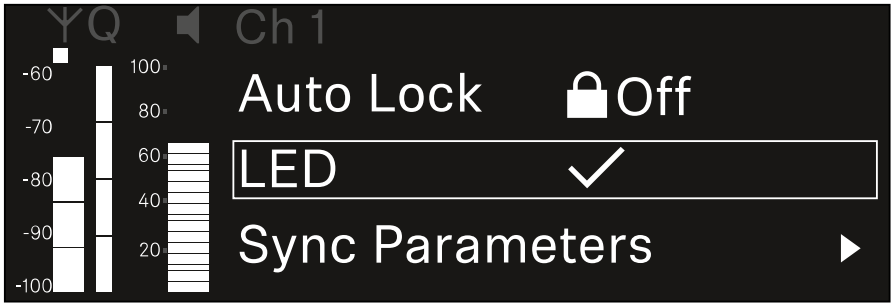
Einstellbereich:

- **ON**: Die LINK LED leuchtet dauerhaft.
- **OFF**: Die LINK LED schaltet sich bei aktivierter Tastensperre aus.

> **i** Dazu muss die automatische Tastensperre im Menüpunkt Auto Lock aktiviert sein (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock).

Um den Menüpunkt LED zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **LED** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Sync Parameters

Im Menüpunkt **Sync Parameters** können Sie festlegen, welche Einstellungen für den Sener bei der Synchronisation vom Empfänger auf den Sender übertragen werden sollen.

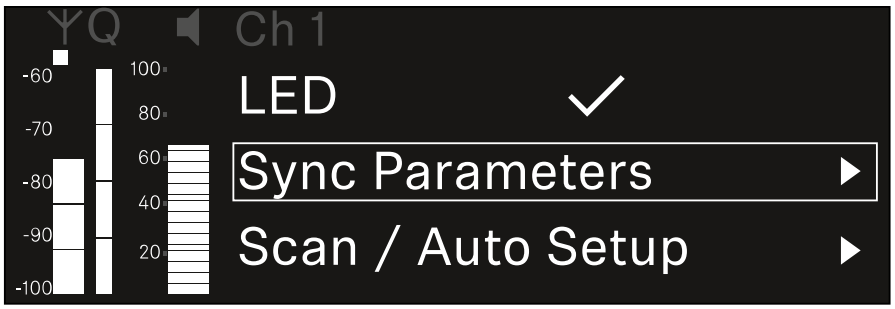
> **i** Alle Einstellungen können separat auch auf dem Sender im Menü eingestellt werden. Bei der Synchronisation werden die im Sender eingestellten Werte von den im Empfänger eingestellten Werten überschrieben.

Die folgenden Parameter können für die Übertragung aktiviert oder deaktiviert werden.

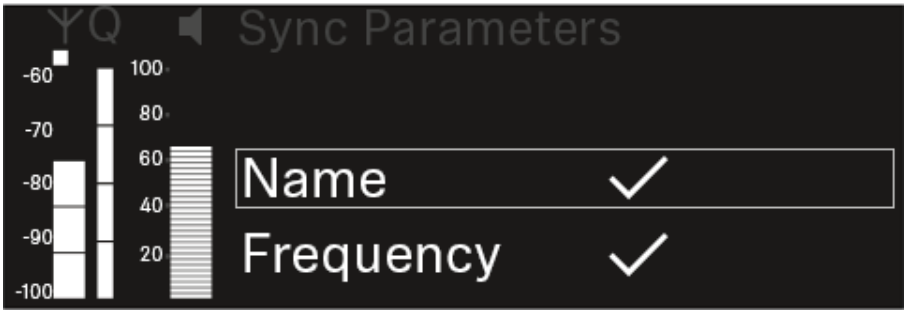
- Name
- Frequency
- Trim
- Low Cut
- Cable Emul.
- Mute Mode
- Auto Lock
- LED

Um den Menüpunkt Sync Settings zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Sync Settings** des gewünschten Kanals.

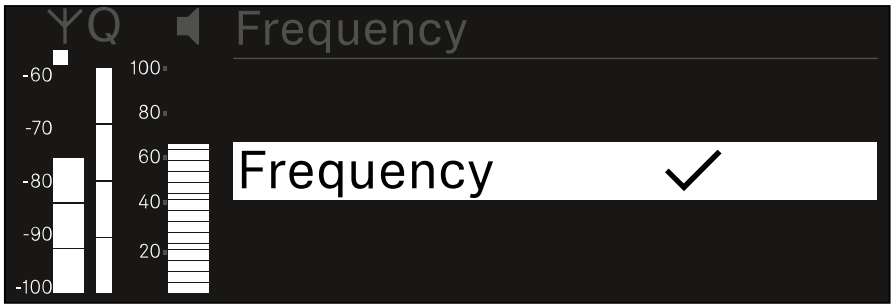


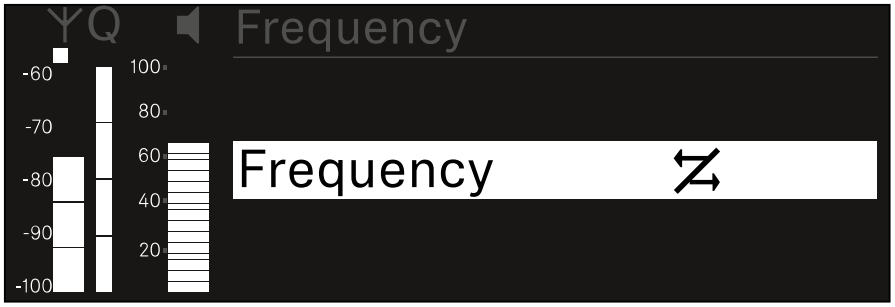
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.





- Wählen Sie für die jeweilige Option, ob sie synchronisiert werden soll oder nicht.

  ✓ Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren übertragen.

  Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren nicht übertragen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Der Empfänger bietet die Möglichkeit, das Frequenzspektrum zu scannen und alle im gewählten Frequenzbereich freien Frequenzen anzuzeigen. Durch das automatische Frequenzsetup können die freien Frequenzen automatisch an alle im Netzwerk vorhandenen EW-DX EM 2 verteilt werden.

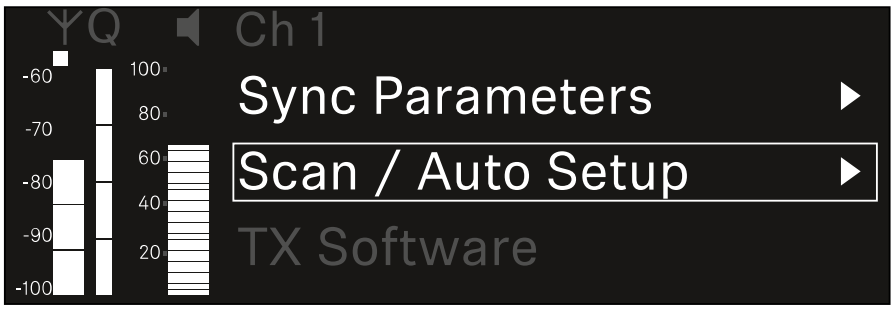
- Schalten Sie alle Sender aus, bevor Sie den Scan durchführen.
  - ✓ Wenn noch Sender eingeschaltet sind, werden diese als nicht freie Frequenzen erkannt und die eigentlich verfügbaren Frequenzen können dann nicht genutzt werden.

> **i** Um das automatische Frequenzsetup für alle im Netzwerk eingebundenen Geräte durchführen zu können, muss die Funktion Auto Setup im Systemmenü des Empfängers aktiviert sein: Menüpunkt System -> Auto Setup

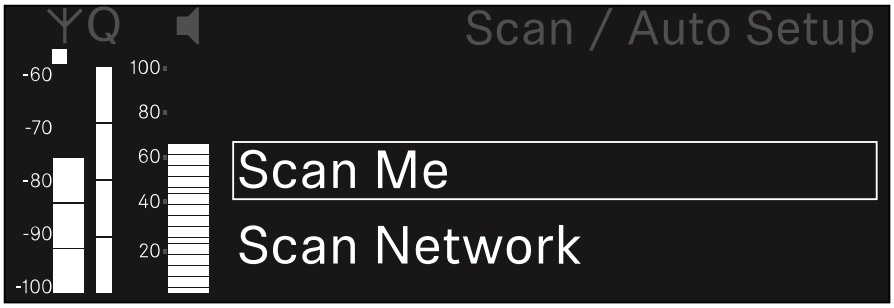
> **i** Ein EM, der eine der folgenden Aktionen durchführt, nimmt nicht am Frequenzsetup eines anderen EMs teil:
> - Remote (full) scan
> - Scan Me / Scan Network -> Autosetup
> - Bonding
> - TX Sync
> - TX Update
> - Device Update (wenn in Durchführung)

Um den Menüpunkt Scan / Auto Setup zu öffnen:

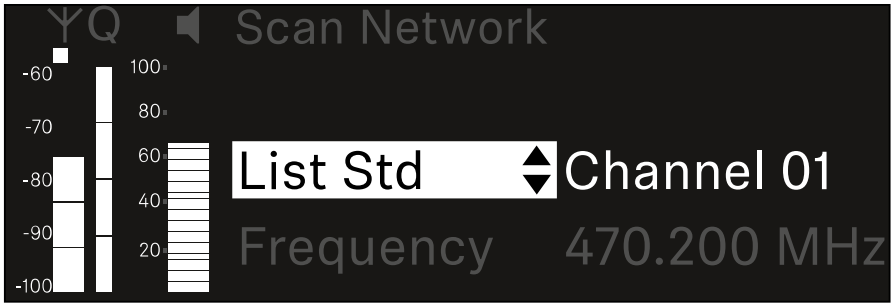
- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Scan / Auto Setup** des gewünschten Kanals.



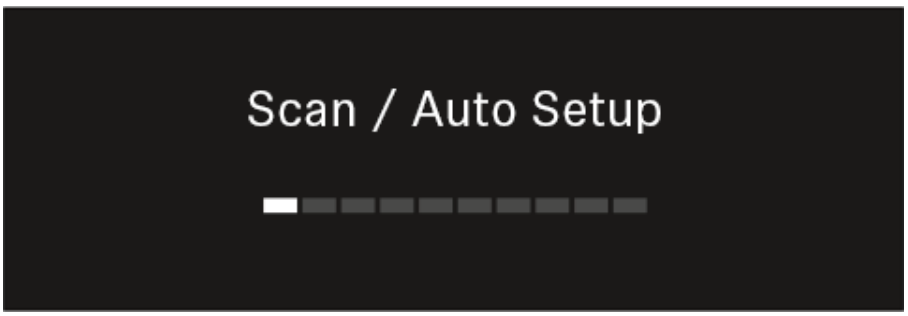
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - ✓ Die folgende Ansicht wird angezeigt:



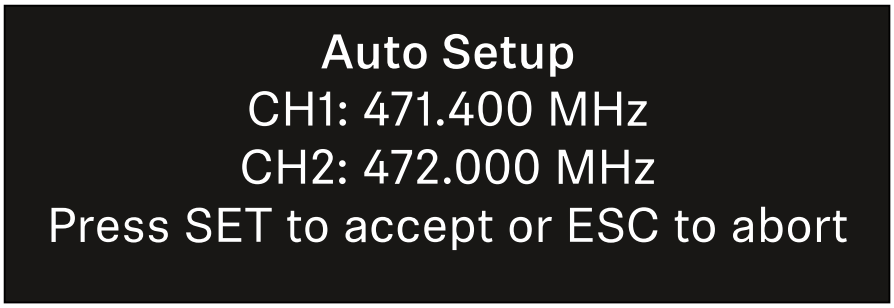
- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **Scan Me** und **Scan Network** zu wählen.
  - **Scan Me**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden nur für den gewählten Empfangskanal durchgeführt.
  - **Scan Network**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden für beide Kanäle des Empfängers sowie für alle weiteren im Netzwerk verfügbaren Empfänger durchgeführt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.



- Wählen Sie eine Frequenz als Startfrequenz für den Scan aus.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Scan zu starten.
  - Das Spektrum wird oberhalb der ausgewählten Frequenz nach freien Frequenzen gescannt.



> **i** Nach dem Scan werden freie Frequenzen angezeigt, die den Kanälen zugewiesen werden können.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfangskanälen die freien Frequenzen zuzuweisen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Vorgang abzubrechen und keine neuen Frequenzen zuzuweisen.
- Synchronisieren Sie anschließend die Empfangskanäle mit den zugehörigen Sendern, um die Funkverbindung auf den neu eingestellten Frequenzen herzustellen (Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Walktest

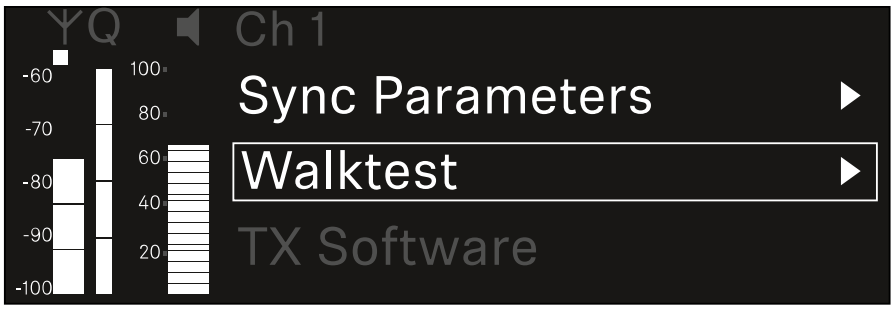
Im Menüpunkt **Walktest** können Sie einen Emfangstest durchführen.

Wenn Sie alle Empfänger und Sender für Ihre Veranstaltung aufgestellt und installiert haben, empfehlen wir, einen Empfangstest (Walktest) durchzuführen. So können Sie prüfen, ob ausreichend Empfangsleistung über die gesamte genutzte Fläche zur Verfügung steht.

Starten Sie die Walktest-Funktion in diesem Menüpunkt und gehen Sie dann die komplette Fläche mit einem Sender ab. Die Ergebnisse des Walktests geben Ihnen Aufschluss über die Empfangsqualität.

Um den Menüpunkt Walktest zu öffnen

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Walktest** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den Empfangstest zu starten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
- Gehen Sie die gesamte Fläche, auf der das System betrieben werden soll, mit dem Sender ab.
  - Im Display werden die folgenden Werte aufgezeichnet:

    RF: Empfang Antenne in dBm
    LQI: Verbindungsqualität in %, siehe Bedeutung des Link Quality Indicator
    AF: Audiofrequenz des Senders in dBFS

Um den Empfangstest zubeenden:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Walktest zu beenden, wenn Sie soweit sind.

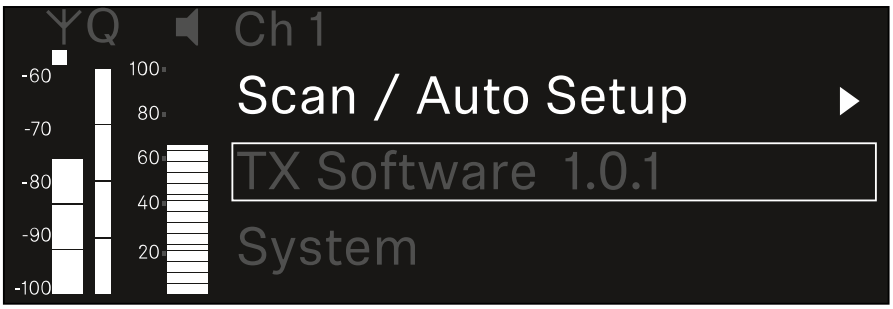


Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software

Im Menüpunkt **TX Software** wird Ihnen die Software-Version des empfangenen Senders angezeigt.

Diesen Menüpunkt können Sie nicht öffnen, um Einstellungen vorzunehmen.

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **TX Software** des gewünschten Kanals.



  - Die Versionsnummer der Sender-Software wird Ihnen im Display angezeigt. Der Sender muss dafür eingeschaltet sein.

> **i** Informationen zum Update der Sender-Firmware finden Sie im Kapitel Menüpunkt System -> TX Update.

Menüpunkt System

Im Systemmenü können Sie alle systemübergreifenden Einstellungen vornehmen, die sich auf das gesamte Gerät und nicht nur den jeweiligen Empfangskanal beziehen.

Die folgenden Menüpunkte stehen zur Verfügung:

Link Encryption

- In diesem Menüpunkt können Sie die Funkverbindung mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.
- Menüpunkt System -> Link Encryption

Link Density

- In diesem Menüpunkt können Sie den gewünschten Übertragungsmodus einstellen.
- Menüpunkt System -> Link Density

Network

- In diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkanbindung konfigurieren.
- Menüpunkt System -> Network

TX Update

- Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen.
- Menüpunkt System -> TX Update

Auto Setup

- In diesem Menüpunkt können Sie das automatische Frequenzsetup für den Empfänger aktivieren.
- Menüpunkt System -> Auto Setup

This Device

- In diesem Menüpunkt können Sie eine Gerätenamen eingeben sowie Informationen zu Hardware und Software des Empfängers anzeigen.
- Menüpunkt System -> This Device

Menüpunkt System -> Link Encryption

Sie können die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.

Um den Menüpunkt Link Encryption zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Encryption**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

> **i** Nach der Aktivierung der AES-256-Verschlüsselung muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um die Verschlüsselung auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Link Density

Link Density-Modus (LD-Modus)
Der LD-Modus verdoppelt die Anzahl der nutzbaren Trägerfrequenzen im verfügbaren Spektrum, da der Mindestabstand für das äquidistante Frequenzraster halbiert wird.

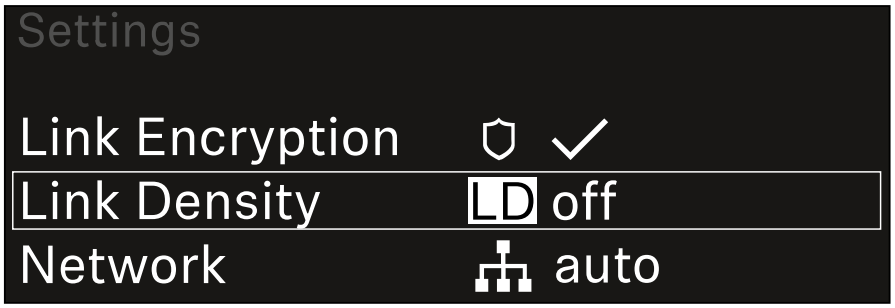
Dies wird durch Reduzierung der Modulationsbandbreite der Sender erreicht. Der Frequenzabstand zwischen benachbarten Frequenzen kann dadurch deutlich kleiner gewählt werden, sodass mehr Frequenzen im selben verfügbaren Spektrum intermodulationsfrei genutzt werden können.

Die Nutzung des LD-Modus wird empfohlen, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die benötigte Kanalanzahl kann im normalen Modus nicht erreicht werden, da möglicherweise nur wenig Spektrum zur Verfügung steht.
- Der Abstand der Sender zu den Antennen ist nicht zu groß.

Um den Menüpunkt Link Density zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Density**.

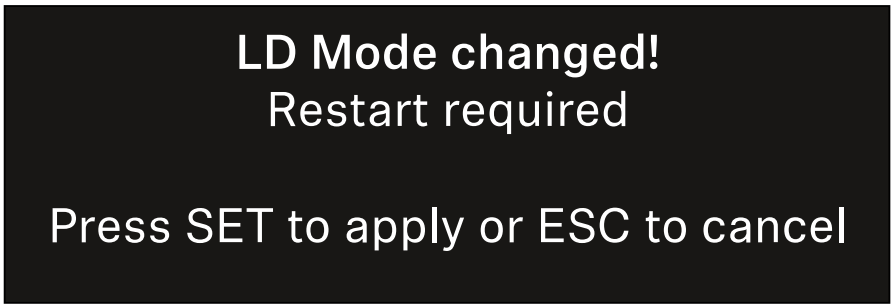


- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  - Wird der LD-Modus aktiviert, muss der Empfänger neu gestartet werden.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfänger neu zu starten,
  - oder drücken Sie die Taste **ESC**, um den Moduswechsel abzubrechen.

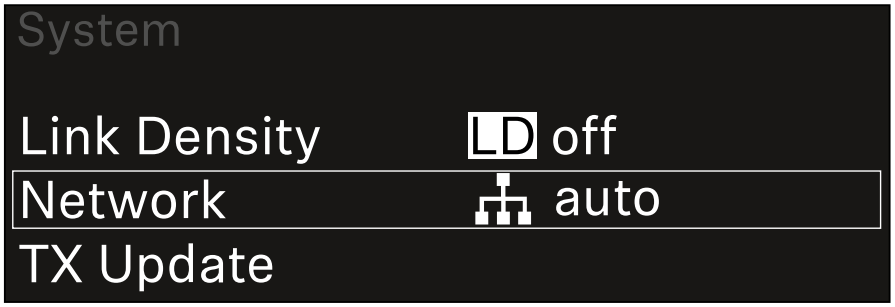
i Nach der Aktivierung des LD-Modus und des anschließenden Neustarts des Empfängers muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um den LD-Modus auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Network

In diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkanbindung konfigurieren.

Um den Menüpunkt Network zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Network**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um durch den Menüpunkt **Network** zu navigieren und den gewünschten Menüeintrag auszuwählen.



Sie können die folgenden Einstellungen vornehmen:

Mode

Auto: Die Netzwerkkonfiguration wird automatisch vorgenommen.
Manual: Die Netzwerkkonfiguration kann manuell vorgenommen werden.

mDNS

Wenn für eine automatische Geräteerkennung im Netzwerk mDNS verwendet werden soll, kann diese Option hier aktiviert oder deaktiviert werden.

IP

Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene IP-Adresse hier angezeigt.
Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die IP-Adresse hier eingestellt werden.

Netmask

Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene Netzmaske hier angezeigt.
Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die Netzmaske hier eingestellt werden.

Gateway

Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird der automatisch vergebene Gateway hier angezeigt.
Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann der Gateway hier eingestellt werden.

Um die vorgenommenen Einstellungen zu speichern:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, bis **Apply** im Auswahlrahmen steht.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellungen zu speichern.

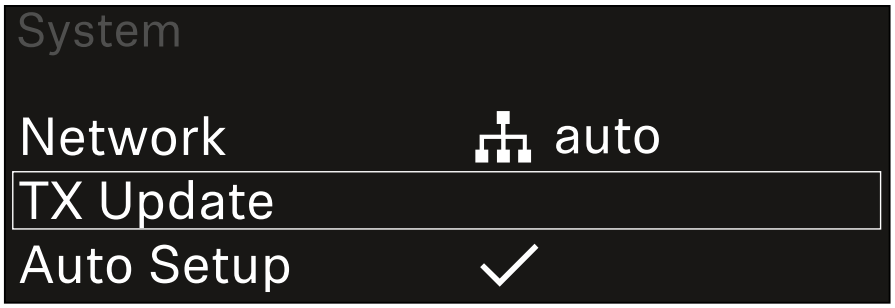
Menüpunkt System -> TX Update

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen. Dies wird empfohlen, nachdem Sie ein Firmware-Update des Empfängers durchgeführt haben (siehe Firmware-Update des Empfängers durchführen).

> **i** Die aktuell auf dem verbundene Sender installierte Firmware-Versionen können Sie im Menüpunkt TX Software des jeweiligen Kanals anzeigen (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software).

Um den Menüpunkt TX Update zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **TX Update**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die verfügbare Sender-Firmware wird angezeigt:



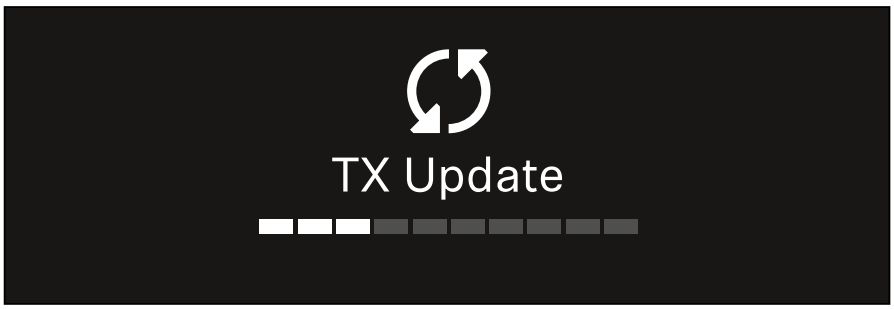
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um das Firmware-Update zu starten.



- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste **SYNC** des verbundenen Senders.
  - Sie haben dafür ca. 20 Sekunden Zeit. Der Fortschrittsbalken zeigt die verbleibende Restzeit an.

Das Firmware-Update des Senders wird durchgeführt.

Im Display des Empfängers wird der Fortschritt des Updates angezeigt.



Im Display des Senders wird angezeigt, dass das FW Update gerade ausgeführt wird.



ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion des Senders durch Abbruch des Updates

Wird der Sender während des Firmware-Updates ausgeschaltet, kann das Update fehlschlagen und die korrekte Funktion des Senders nicht mehr gewährleistet sein.

- Schalten Sie den Sender während des Updates nicht aus.
- Entnehmen Sie während des Updates nicht die Batterien oder den Akku.
- Achten Sie darauf, dass der Akku oder die Batterien des Senders vor dem Update ausreichend geladen sind.

Menüpunkt System -> Auto Setup

In diesem Menüpunkt können Sie die Funktion **Auto Setup** für den Empfänger aktivieren.

Wenn die Funktion hier aktiviert ist, kann für beide Kanäle dieses Empfängers über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** ein automatisches Frequenzsetup vorgenommen werden.

Siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup.

Weiterhin ist der Empfänger für ein automatisches Frequenzsetup in einem Netzwerk mit mehreren Empfängern freigegeben.

Ist die Funktion hier deaktiviert, kann lediglich für den gewählten Kanal des Empfängers eine Frequenz über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** zugewiesen werden.

Um den Menüpunkt Auto Setup zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Auto Setup**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt System -> This Device

In diesem Menüpunkt können Sie den Gerätenamen ändern, Informationen zu Software und Hardware anzeigen oder das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Um den Menüpunkt This Device zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **This Device**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Wählen Sie aus den folgenden Punkten:
  - **Device Lock**: Tastensperre des Empfängers einstellen.
  - **Brightness**: Helligkeit des Displays einstellen.
  - **Device Name**: Öffnen Sie diesen Menüpunkt, um den Gerätenamen zu ändern. Dieser Name wird im Netzwerk für diesen Empfänger angezeigt.
  - **MAC**: Zeigt die MAC-Adresse des Empfängers an.
  - **Software**: Zeigt die Software-Version des Empfängers an.
  - **HW Main/HW Front/HW Tuner**: Zeigt die Hardware-Versionen der im Empfänger verbauten Platinen an.
  - **Reset**:
    - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio All** (EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.
    - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio Ch3** | **Audio Ch4** | **Audio All** (EW-DX EM 4 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.
    - **Network**: setzt die Netzwerkeinstellungen und das Claiming-Passwort auf die Werkseinstellungen zurück.
    - **Factory**: setzt den Empfänger auf die Werkseinstellungen zurück.

Firmware-Update des Empfängers durchführen

Die Firmware des Empfängers können Sie über die Software **Sennheiser Control Cockpit**, über die Software **Wireless Systems Manager** oder über die **Smart Assist** App aktualisieren.

Mit dem Sennheiser Control Cockpit oder dem Wireless Systems Manager aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden) und stellen Sie die Verbindung mit der Software her.

> **i** Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit** oder der Software **Wireless Systems Manager** finden Sie in der jeweiligen Hilfe der Software.
> Die Software können Sie hier herunterladen:
>
> sennheiser.com/control-cockpit
>
> sennheiser.com/wsm

> **i** Das Firmware-Update der Sender wird über den Empfänger im Menüpunkt System -> TX Update durchgeführt. Siehe Menüpunkt System -> TX Update

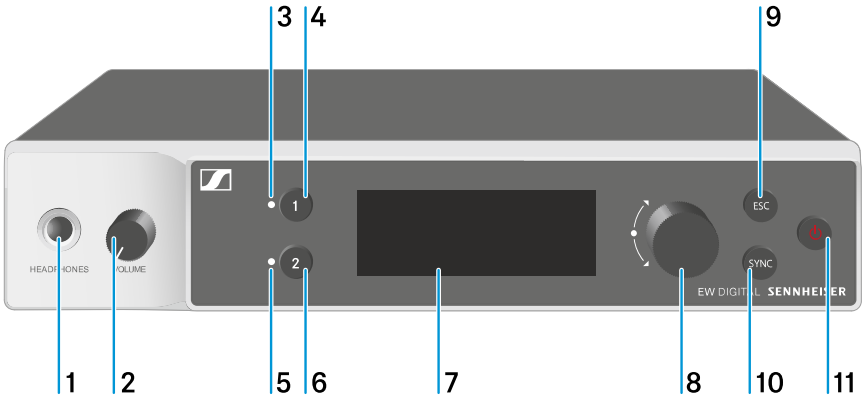
Mit der Smart Assist App aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden).
- Schließen Sie einen Wireless Access Point an das Netzwerk an.
- Verbinden Sie Ihr Smartphone mit diesem Netzwerk.
- Starten Sie den Updateprozess in der **Smart Assist** App:
- Klicken Sie auf "Update", wenn sich das Gerät im Netzwerk befindet.
- Folgen Sie den Anweisungen.
  Oder
- Suchen Sie nach Geräten, die aktualisiert werden können.
- Folgen Sie den Anweisungen.

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante

Produktübersicht

Vorderseite



1 Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

2 Lautstärkeregler für Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

3 **CH 1** LED zur Statusanzeige von Kanal 1

- siehe Bedeutung der LEDs

4 Taste **CH 1** zur Auswahl von Kanal 1

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

5 **CH 2** LED zur Statusanzeige von Kanal 2

- siehe Bedeutung der LEDs

6 Taste **CH 2** zur Auswahl von Kanal 2

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

7 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers

8 Jog-Dial **(UP/DOWN/SET)** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

9 Taste **ESC** zum Abbrechen einer Aktion im Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

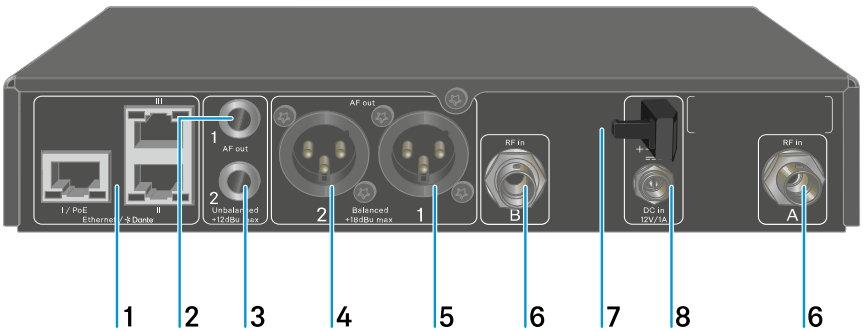
10 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

11 Taste **ON/OFF** zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Empfänger ein- und ausschalten

Rückseite



1 RJ-45-Buchsen: **I/PoE** (Spannungsversorgung via Power over Ethernet), **II + III** (Steuerung des Gerätes via Netzwerk Wireless Systems Manager / Sennheiser Control Cockpit und Dante)

- siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden
- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

2 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

3 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

4 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

5 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

6 BNC-Buchsen, Antenneneingänge **ANT 1 RF in** und **ANT 2 RF in**

- siehe Antennen anschließen

7 Zugentlastung für das Anschlusskabel des Steckernetzteils

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

8 Anschlussbuchse **DC in** für das Steckernetzteil

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

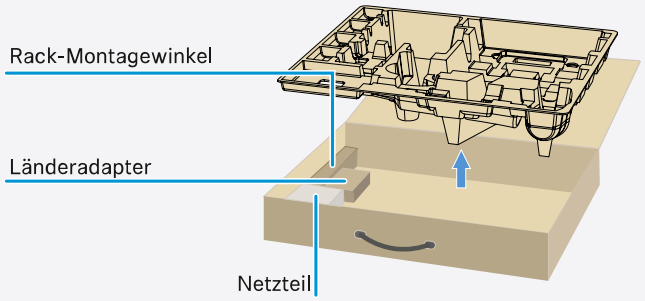
Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Sie können den Empfänger entweder über das mitgelieferte Steckernetzteil oder über Power over Ethernet (PoE IEEE 802.3af Class 0) betreiben. Beachten Sie dazu die folgenden Hinweise.

Spannungsversorgung über das Steckernetzteil

i Verwenden Sie bei Betrieb per Steckernetzteil ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil. Es ist auf Ihren Empfänger abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

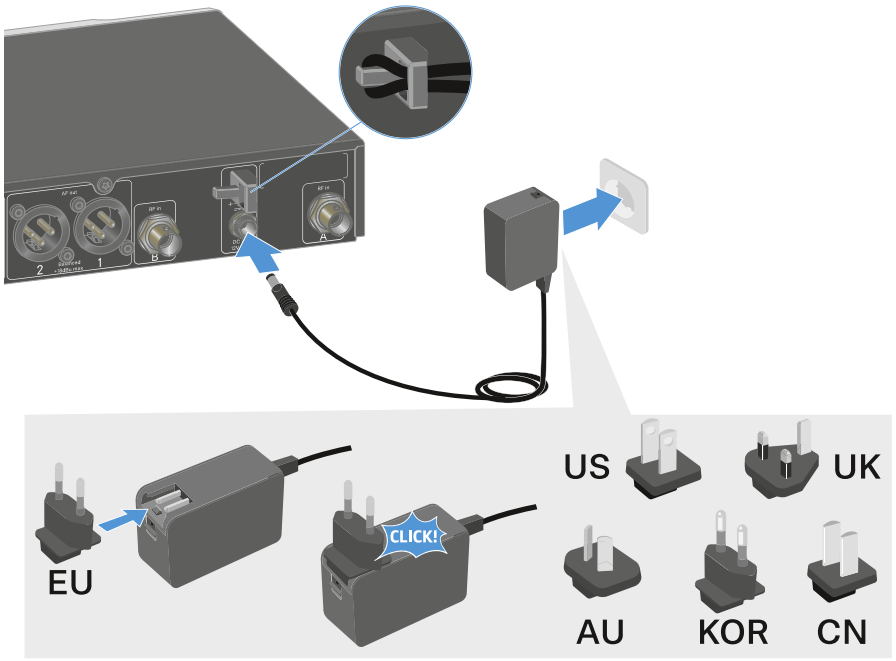
i Das Netzteil und die Länderadapter finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



Um den Empfänger mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie den Stecker des Steckernetzteils in die Buchse **DC in** des Empfängers.
- Führen Sie das Kabel des Steckernetzteils durch die Zugentlastung.
- Schieben Sie den mitgelieferten Länderadapter auf das Steckernetzteil.

- Stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose.



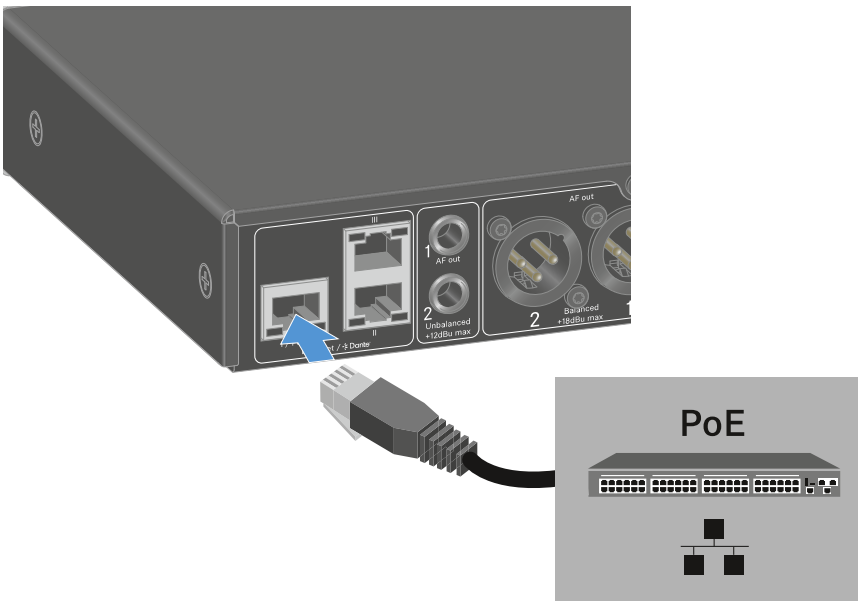
Um den Empfänger vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Stecker des Steckernetzteils aus der Buchse **DC in** des Empfängers.

Spannungsversorgung über Power over Ethernet (PoE)

> **i** Der Empfänger kann via **Power over Ethernet** mit Spannung versorgt werden (PoE IEEE 802.3af Class 0).

- Schließen Sie den Empfänger an einen **PoE**-fähigen Netzwerk-Switch an.

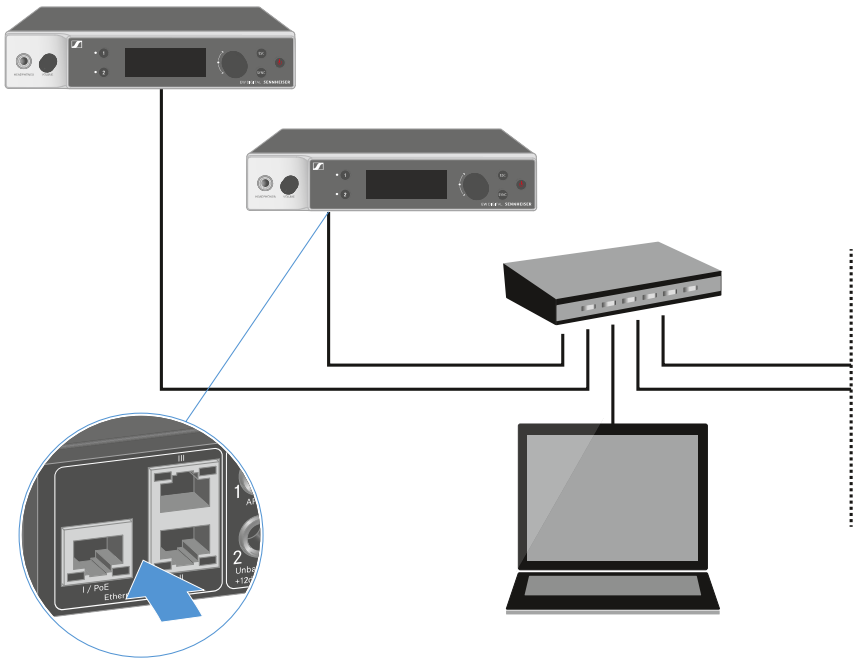


> **i** Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Belegungen der Buchsen, siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden.

Empfänger mit einem Netzwerk verbinden

Sie können einen oder mehrere Empfänger über eine Netzwerkverbindung mithilfe der **Software Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM)** oder mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit (SCC)** überwachen und steuern.

> **i** Dabei muss es sich nicht um ein sortenreines Netzwerk mit ausschließlich Empfängern handeln. Sie können den Empfänger in Ihre vorhandene Netzwerkinfrastruktur mit beliebigen anderen Geräten integrieren.



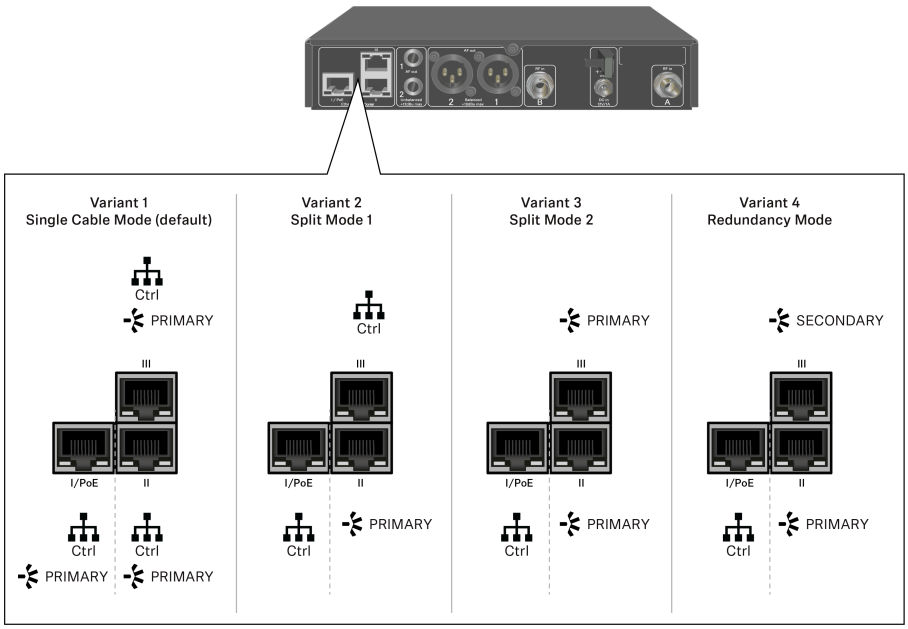
> **i** Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software Sennheiser Wireless Systems Manager oder der Software Sennheiser Control Cockpit finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software. Die Software können Sie hier herunterladen:
> sennheiser.com/wsm
>
> sennheiser.com/control-cockpit

Empfänger mit einem Dante®-Netzwerk verbinden

Belegung der Netzwerkanschlüsse

Je nach eingestelltem Netzwerkmodus, haben die Netzwerkanschlüsse eine andere Belegung.

Der Netzwerkmodus kann im Menü **Network** umgestellt werden, siehe Menüpunkt System -> Netzwerk.



PoE = Power over Ethernet
Ctrl = Netzwerkkontrolle über z. B. Wireless Systems Manager (WSM), Sennheiser Control Cockpit (SCC) oder Medienkontrolle von Drittanbietern

PRIMARY = Dante® primary

SECONDARY = Dante® secondary

Informationen

Die Empfänger EW-DX EM 2 Dante und EW-DX EM 4 Dante sind mit einer vielseitigen Netzwerkschnittstelle mit wählbaren Netzwerkmodi für eine flexible Signalübertragung ausgestattet. Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten.

In kompakten Netzwerksystemen, die nur über eine begrenzte Anzahl an Empfängern verfügen, ist der Modus „Einzelkabel“ die beste Option. Dieses direkte Setup vereinfacht die Installation und reduziert den Verkabelungsaufwand.

Für größere, umfangreichere Netzwerkkonfigurationen wird der „Split“-Modus oder der „Redundanz“-Modus empfohlen. In diesen Betriebsarten können die differierenden Steuerdaten neben den Daten des digitalen Audioprotokolls separat verdrahtet werden. Sie ermöglichen zudem eine redundante Verkabelung.

Bei der Integration mehrerer Switches in ein Netzwerk ist es wichtig, die möglichen Auswirkungen auf die Netzleistung zu berücksichtigen. Eine gewählte Betriebsart kann bei fehlerhafter Verkabelung den Netzwerkbetrieb einschränken oder zu einem Systemausfall führen. In diesem Zusammenhang ist auch darauf zu achten, dass die verwendeten Netzwerk-Switches der jeweiligen Hersteller auch die Daten- und Audioprotokolle (z. B. Dante) unterstützen und entsprechend konfiguriert sind.

Das Spanning Tree Protocol (STP) wurde implementiert, um fehlerhafte Konfigurationen zwischen Netzwerkmodi und Verdrahtung und daraus resultierende Broadcast-Stürme zu vermeiden. Das STP ist mit einer Priorität von 57344 konfiguriert und sollte bei der Einrichtung eines Netzwerks mit verwalteten Switches in Erwägung gezogen werden, damit einem EW-DX EM nicht die Root Bridge zugewiesen wird. STP kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Detaillierte Anleitungen sind bei den Herstellern der jeweiligen Softwareanwendungen erhältlich.

- Stellen Sie zunächst den Netzwerkmodus am Empfänger ein. Lesen Sie hierzu EW-DX EM 2 Dante Menüpunkt System -> Netzwerk und EW-DX EM 4 Dante Menüpunkt System -> Network.
- Beachten Sie die Belegung der Buchsen und die Verdrahtungsbeispiele auf den folgenden Seiten.

  i In den folgenden Beispielen sind nicht alle Verdrahtungsoptionen dargestellt.

- Schließen Sie die Kabel an.

i Informationen über den Dante Controller und die Dante-Netzwerkprotokoll-Einstellungen finden Sie auf der Website von Audinate: audinate.com.

i Informationen zur Nutzung von Remote-Software finden Sie im Download-Bereich der Website von Sennheiser: sennheiser.com/download.

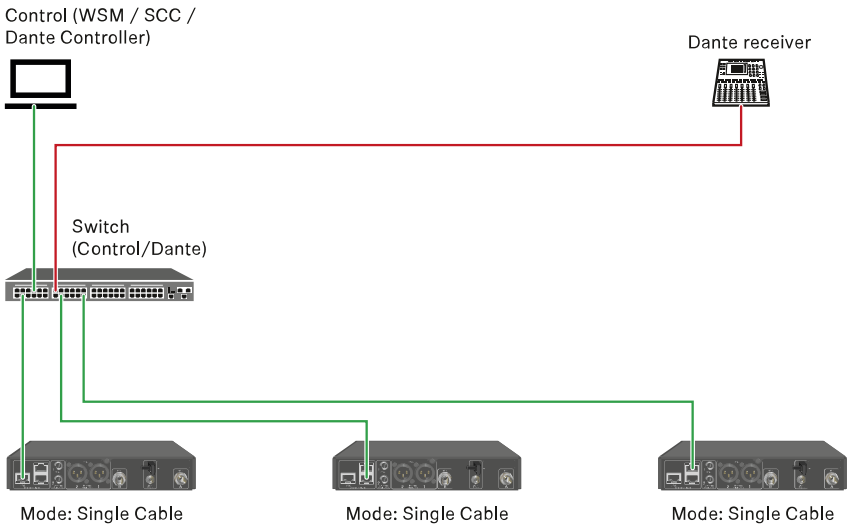
Anschlüsse und Netzwerkeinstellungen

Single cable mode

Werkseinstellung

Netzwerkkontrolle / Dante primary

Dante primary

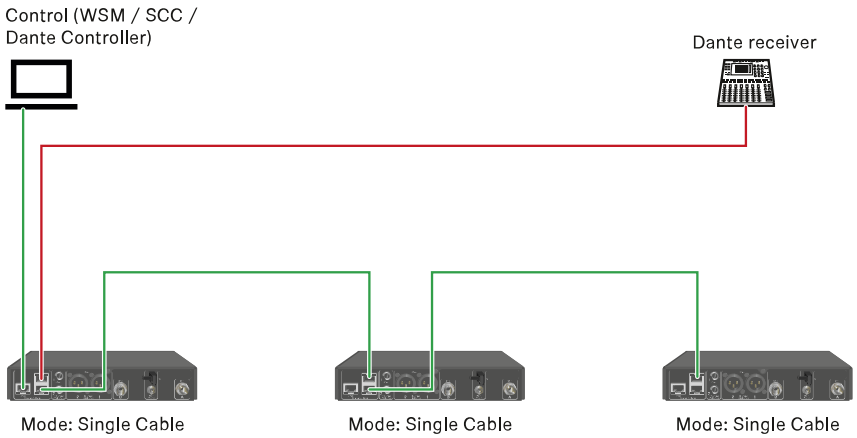


i Das Kabel kann an die Netzwerkanschlüsse I, II oder III angeschlossen werden.

Daisy-chain

Netzwerkkontrolle / Dante

Dante

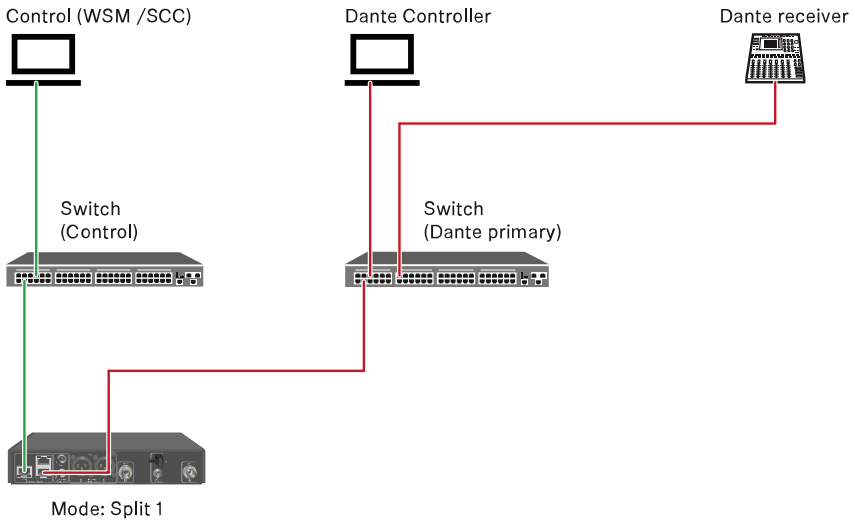


Split mode 1

Split 1 ohne daisy-chain

Netzwerkkontrolle

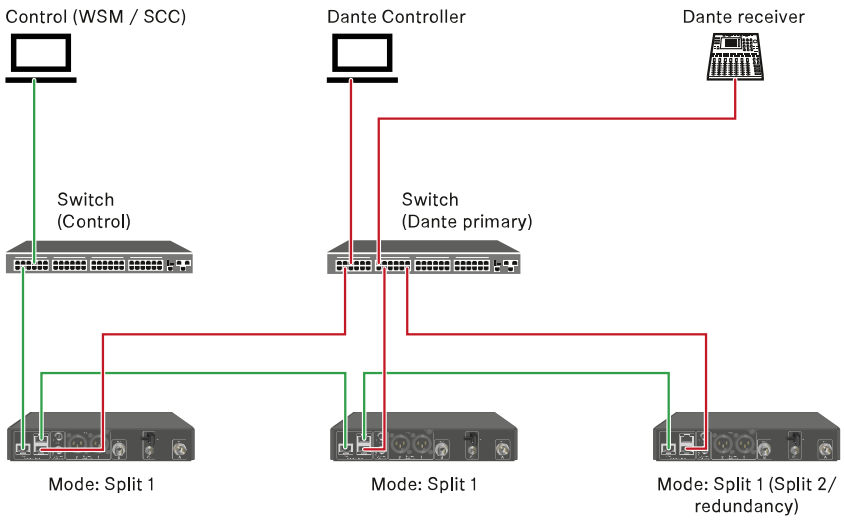
Dante primary



Split 1 mit daisy-chain

Netzwerkkontrolle

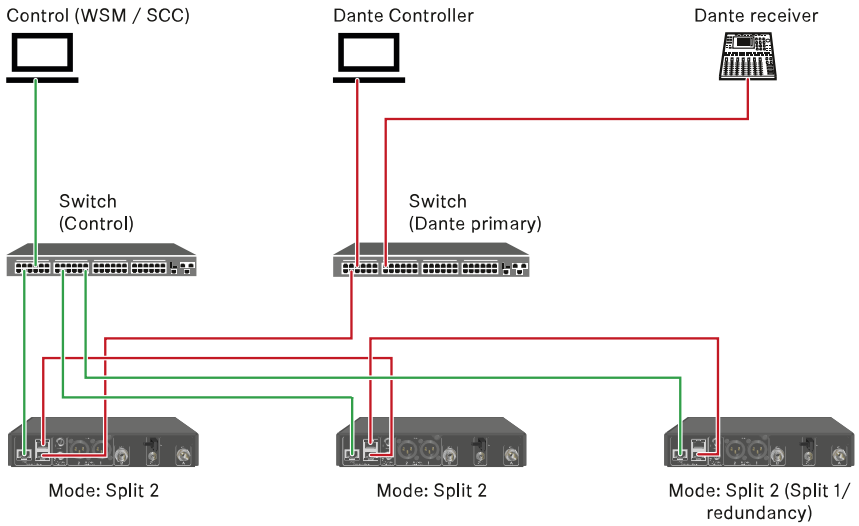
Dante primary



Split mode 2

Netzwerkkontrolle

Dante primary

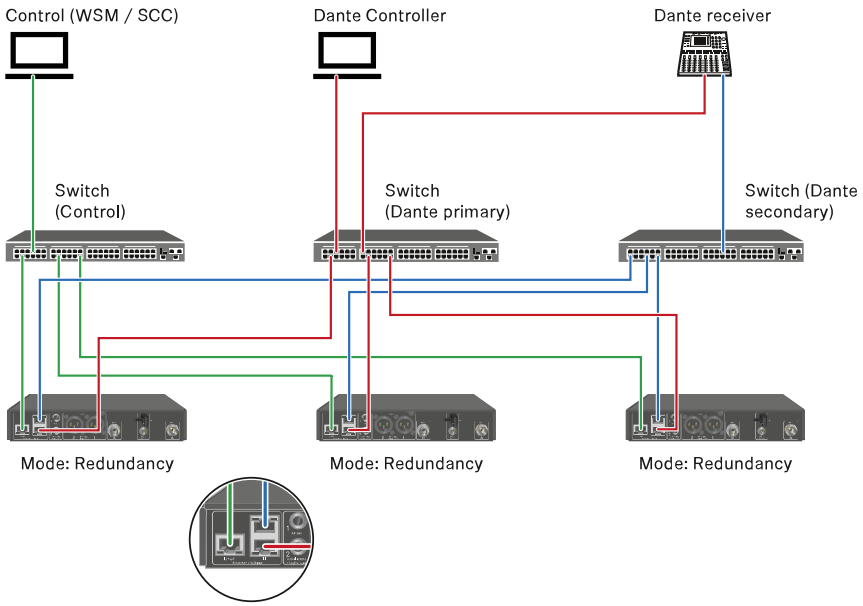


Redundancy mode

Netzwerkkontrolle

Dante primary

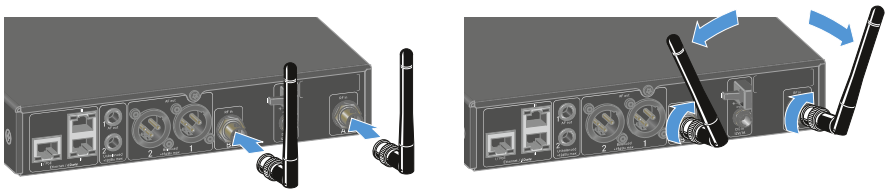
Dante secondary



Antennen anschließen

Um die mitgelieferten Stabantennen anzuschließen:

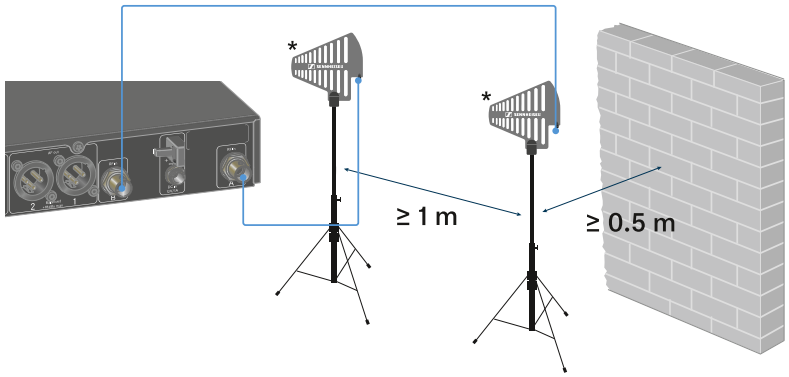
- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.
- Winkeln Sie die Antennen wie in der Abbildung gezeigt leicht nach rechts und links an.



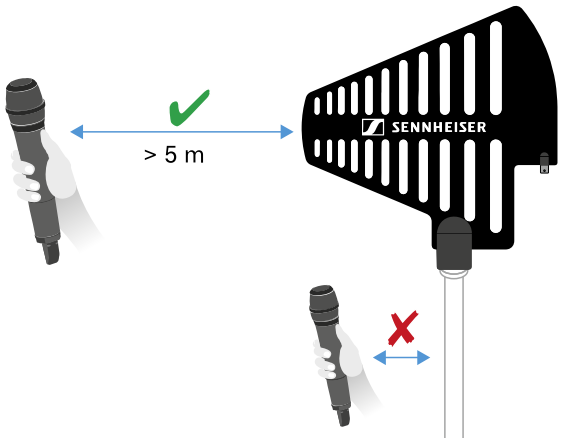
Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

Um externe Antennen anzuschließen:

- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.



- Achten Sie auf die angegebenen Mindestabstände.
- Achten Sie auch auf die angegebenen Mindestabstände zu Sendern.



***Empfohlene Antennen:**

- **ADP UHF** | 470 - 1075 MHz
- **AD 1800** | 1400 - 2400 MHz
- **AWM UHF I** | 470 - 694 MHz
- **AWM UHF II** | 823 - 1075 MHz
- **AWM 1G8** | 1785 - 1805 MHz

> **i** Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

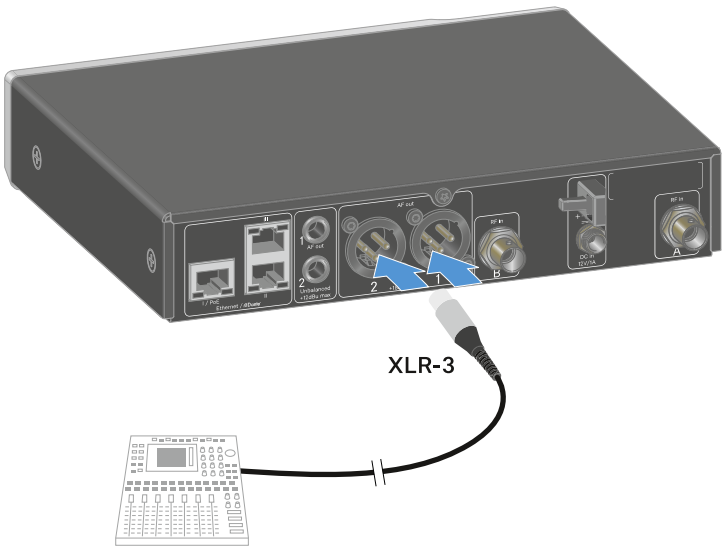
Audiosignale ausgeben

Jeder der beiden Kanäle des EW-DX EM 2 Dante verfügt sowohl über eine symmetrische XLR-3M-Ausgangsbuchse als auch über eine unsymmetrische 6,3-mm-Klinken-Ausgangsbuchse.

- Verwenden Sie immer nur eine der beiden Ausgangsbuchsen des jeweiligen Kanals.

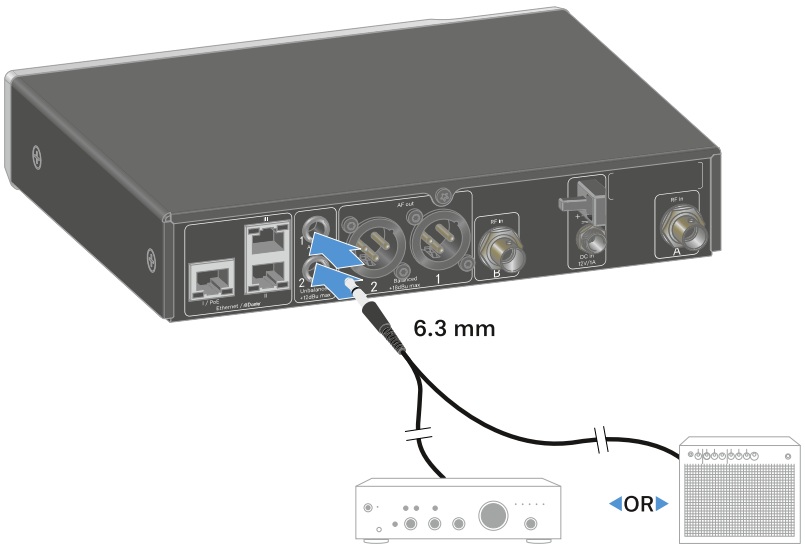
Um ein XLR-Kabel anzuschließen:

- Stecken Sie das XLR-Kabel in die Buchse **AF out Balanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 2 Dante.



Um ein Klinkenkabel anzuschließen:

- Stecken Sie das Klinkenkabel in die Buchse **AF out Unbalanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 2 Dante.



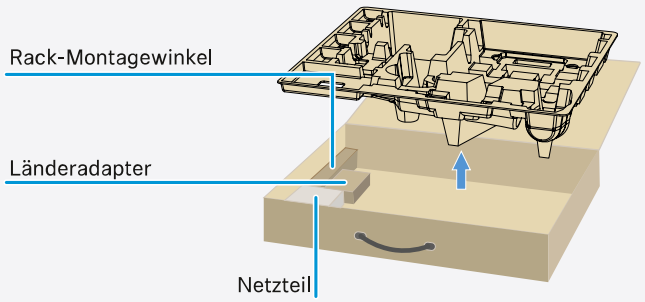
Um ein Audiosignal über Dante auszugeben:

- Schließen Sie den Empfänger wie unter Empfänger mit einem Netzwerk verbinden beschrieben an.

Empfänger in ein Rack einbauen

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Rack-Montage des Empfängers.

i Die Montagewinkel zum Rackeinbau finden Sie in der Verpackung unter dem Tray:



ACHTUNG

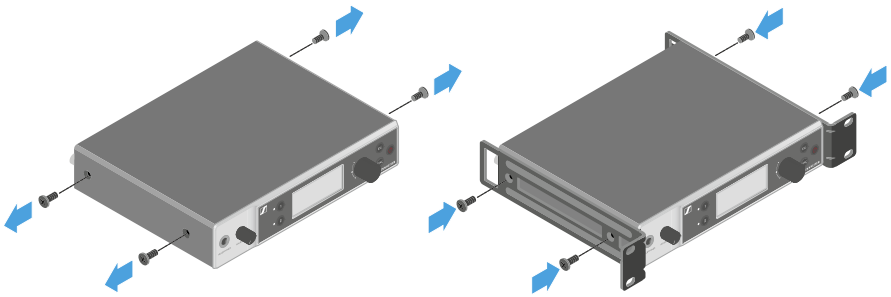
Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

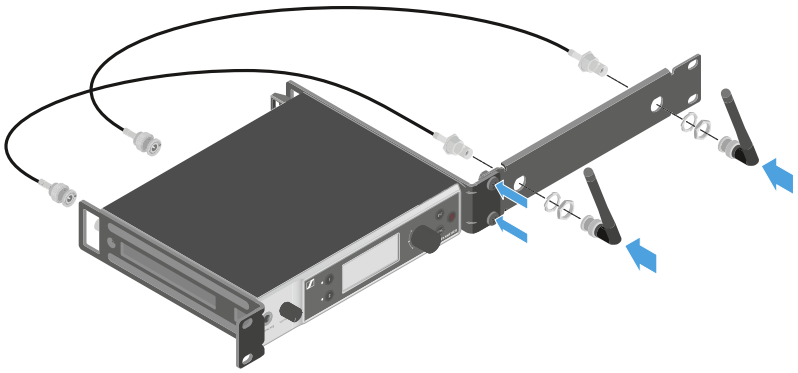
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Siehe Technische Daten.
- Sorgen Sie für eine ausreichende, ggf. für zusätzliche Belüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Einen einzelnen Empfänger in ein Rack einbauen

- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt an den Seiten des Empfängers.



- Montieren Sie die Frontblende wie dargestellt.

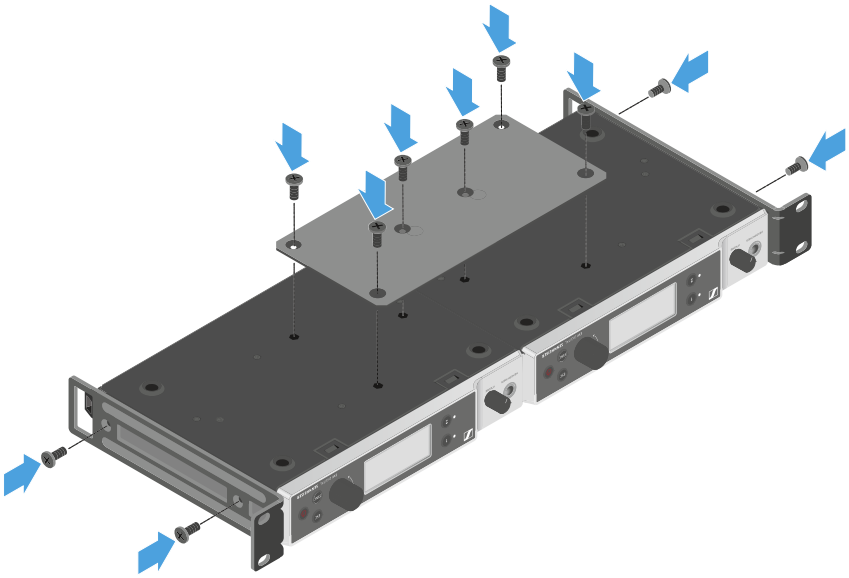


- Montieren Sie, wenn gewünscht, die Antennen wie dargestellt in der Frontblende. Dazu benötigen Sie das optionale Antennen-Frontmontageset AM 2 (siehe Zubehör für die Rackmontage).

Zwei Empfänger nebeneinander in ein Rack einbauen

- Legen Sie beide Empfänger nebeneinander über Kopf auf eine ebene Fläche.
- Schrauben Sie das Verbindungsblech wie dargestellt fest.

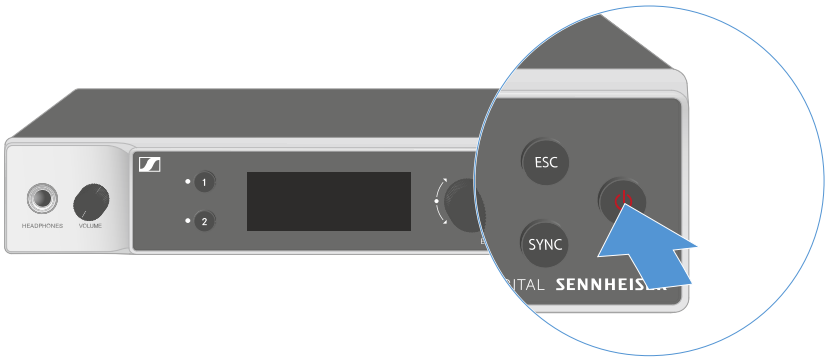
- Befestigen Sie die Montagewinkel wie dargestellt.



Empfänger ein- und ausschalten

Um den Empfänger einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ein.



Um den Empfänger in Standby zu schalten:

- Heben Sie ggf. die Tastensperre auf (siehe Tastensperre).
- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis sich das Display abschaltet.

Um den Empfänger vollständig auszuschalten:

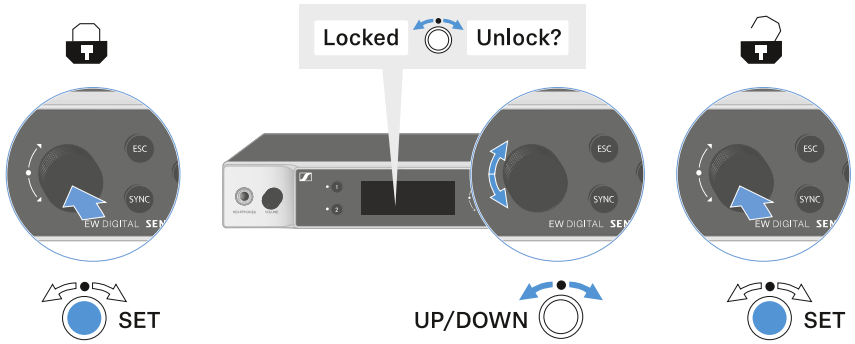
- Trennen Sie den Empfänger vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen oder die PoE-Verbindung trennen.

Tastensperre

Die automatische Tastensperre können Sie im Menüpunkt **This Device** -> **Device Lock** aktivieren oder deaktivieren (siehe Menüpunkt System -> This Device).

Um die Tastensperre vorübergehend auszuschalten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Locked**.
- Drehen Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Unlock?**.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet.



✓ Die Tastensperre bleibt so lange aufgehoben, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

ℹ Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sie sich automatisch wieder ein.

Kopfhörerausgang verwenden

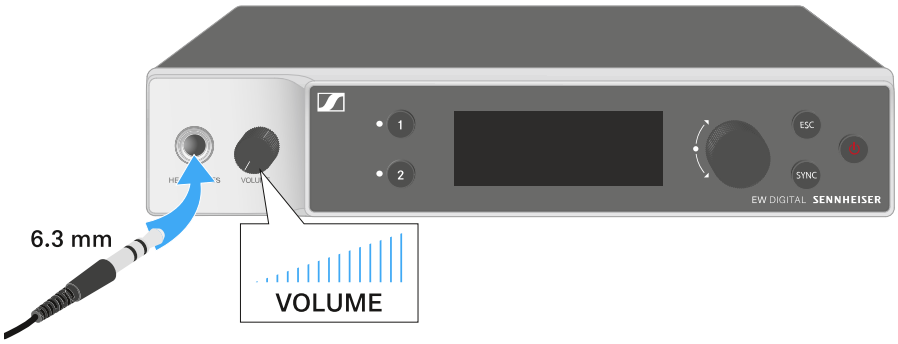
Über den Kopfhörerausgang an der Vorderseite des Empfängers (6,3 mm Klinke) können Sie in die Audiosignale der beiden Kanäle reinhören.

VORSICHT

Gefahr durch hohe Lautstärke

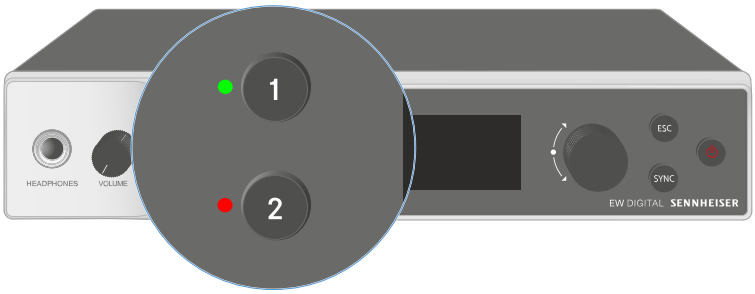
Zu hohe Lautstärke kann Ihr Gehör schädigen.

- Drehen Sie die Lautstärke des Kopfhörerausgangs herunter, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.



- Schließen Sie einen Kopfhörer an den Kopfhörerausgang an.
- Drücken Sie die Taste **CH 1** oder **CH 2**, um in das Audiosignal von Kanal 1 oder Kanal 2 reinzuhören.
  - ✓ Im Display zeigt das Kopfhörersymbol an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist. Als Standardeinstellung ist das Signal von Kanal 1 auf dem Kopfhörerausgang aktiv.
- Regeln Sie die Lautstärke, indem Sie den Lautstärkeregler neben dem Kopfhörerausgang drehen.

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs auf der Vorderseite des Empfängers können jeweils für Kanal 1 und Kanal 2 die folgenden Informationen anzeigen.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet. oder • Auf dem Handsender ist kein Mikrofonmodul montiert.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot:	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).



Die LED blinkt rot: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Die Batterie/Der Akku des gekoppelten Senders ist schwach.
Die LED blinkt blau: 	• Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt. oder • Der Empfangskanal wird mit einem Sender synchronisiert.
Die LED leuchtet blau: 	• Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

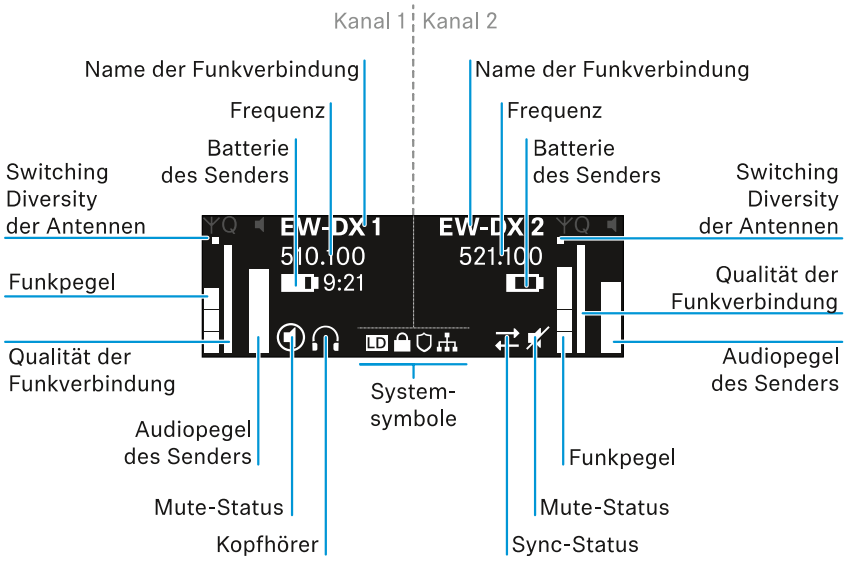
Anzeigen im Display des Empfängers

Im Display werden die Statusinformationen wie z. B. Frequenz, Empfangsqualität, Batteriestatus, Audiopegel angezeigt.

Über das Display wird auch das Bedienmenü angezeigt, in dem Sie alle Einstellungen vornehmen können (siehe Tasten zur Navigation durch das Menü).

Home Screen

Der Home Screen ist die Standardansicht des Displays. Hier werden Ihnen die folgenden Informationen für beide Empfangskanäle angezeigt.



Switching Diversity der Antennen:

Zeigt an, welche der beiden Antennen gerade aktiv ist (links oder rechts).

Funkpegel:

Zeigt die Signalstärke des Funksignals für den jeweiligen Kanal an.

Qualität der Funkverbindung:

Zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

> **i** Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige des Funkpegels im Display), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige des Funkpegels erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die Feldstärke nicht beeinflussen.
> Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Name der Funkverbindung:

Der Name der Funkverbindung kann im Menü des Empfängers vergeben werden (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name).

Frequenz:

Die Frequenz der Funkverbindung kann manuell oder über die Funktion Auto-Setup eingestellt werden.

- siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency
- siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Audiopegel des Senders:

Zeigt den Audioeingangspegel des jeweiligen Kanals an (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain).

Dieser ist unabhängig vom Audiopegel, der aus dem Empfänger ausgegeben wird (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out).

Batterie des Senders:

Zeigt den Ladezustand des Akkus BA 70 oder der Batterien des Senders an.

Bei Verwendung des Akkus BA 70 wird zusätzlich die verbleibende Laufzeit in Stunden und Minuten angezeigt.

Mute-Status:



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist deaktiviert.



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist auf **AF Mute** eingestellt und das Audiosignal ist stummgeschaltet.

- **EW-DX SKM-S**: Mute-Modus einstellen und Handsender stummschalten (nur EW-DX SKM-S)
- **EW-DX-SK**: Mute-Modus einstellen und Taschensender stummschalten

Kopfhörer:



Das Kopfhörer-Symbol zeigt an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist (siehe Kopfhörerausgang verwenden).

Sync-Status:



Das Symbol zeigt an, dass unterschiedliche Werte im Empfangskanal des Empfängers und im Sender eingestellt sind. Diese können durch Synchronisieren angeglichen werden (siehe Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Systemsymbole:

Das LD-Symbol wird angezeigt, wenn der Link Density-Modus aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Density.

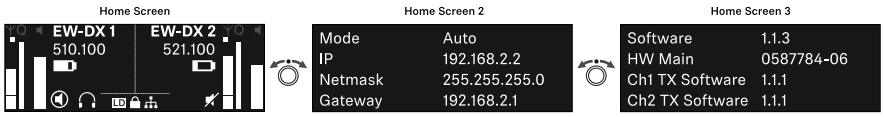
Das Schloss-Symbol wird angezeigt, wenn die Auto Lock-Funktion aktiviert wurde. Siehe Tastensperre.

Das Netzwerk-Symbol wird angezeigt, wenn eine Netzwerkverbindung hergestellt wurde. Siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden.

Das Schutzschild-Symbol wird angezeigt, wenn die AES-256-Verschlüsselung aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Encryption.

Home Screens auswählen

- Drehen Sie im Home Screen das **Jog-Dial** nach rechts.
  - Der zweite Home Screen mit Netzwerkinformationen des Gerätes wird angezeigt.
- Drehen Sie das **Jog-Dial** erneut nach rechts.
  - Der dritte Home Screen mit Informationen zur Software und Hardware wird angezeigt.



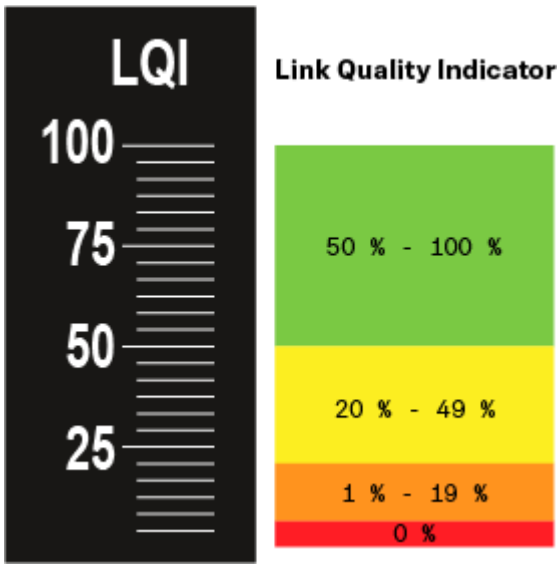
Bedeutung des Link Quality Indicator

Die Anzeige LQI (Link Quality Indicator) im Display des Empfängers zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige **RF** im Display des Empfangskanals), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige **RF** erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die HF-Stärke nicht beeinflussen.

Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein LQI-Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Die Anzeige LQI zeigt die folgenden Informationen an:



Grüner Bereich 50 % - 100 %:

- keine Übertragungsfehler

Die Übertragungsqualität ist gut genug, um eine Audio-Qualität von 100 % zu garantieren.

Gelber Bereich 20 % - 49 %:

- einzelne Übertragungsfehler: kurze Fehlerverschleierung aktiv
- potenziell einzelne Audio-Artefakte hörbar

Es ergeben sich erste Übertragungsfehler. Selten treten erste hörbare Audio-Artefakte auf. Dabei kann die Fehlerverschleierung aktiv werden.

Oranger Bereich 1 % - 19 %:

- häufige Übertragungsfehler: lange Fehlerverschleierung aktiv
- Gefahr von Audio-Drop-Outs

Die Übertragungsfehler nehmen zu, sodass auch die Dauer der Fehlerverschleierung steigt. Es besteht die Gefahr von Audio-Aussetzern.

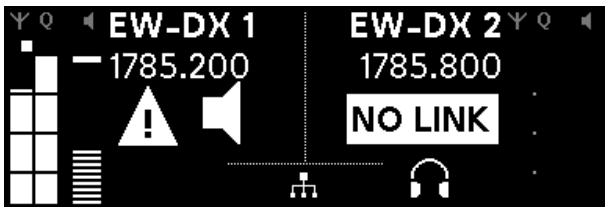
Roter Bereich 0 %:

- keine Übertragung

In diesem Bereich ist die Übertragungsqualität so schlecht, dass Audio-Aussetzer nicht mehr zu vermeiden sind.

Statusmeldungen

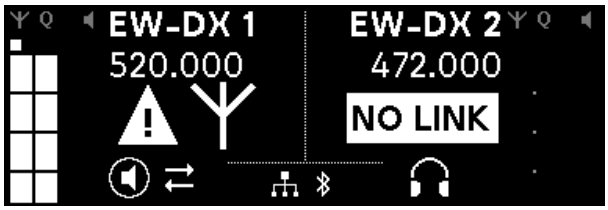
In bestimmten Situationen können im Display Statusmeldungen angezeigt werden.



AF Peak

Es liegt eine wiederholte oder längere Audioübersteuerung vor.

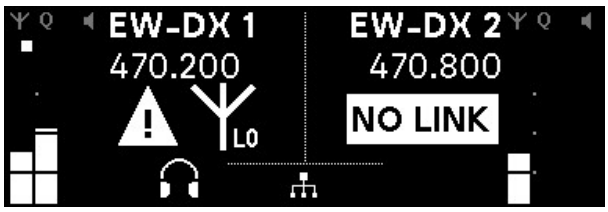
- Prüfen Sie das Eingangssignal am Sender und passen Sie ihn an.



RF Peak

Es liegt eine Übersteuerung des Antennensignals vor.

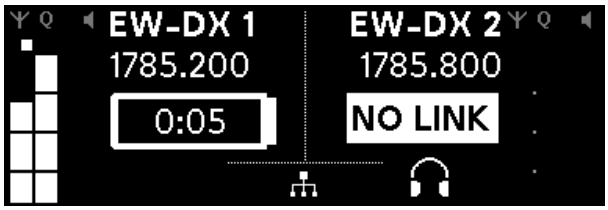
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender.



Low Signal

Das Empfangssignal ist zu niedrig oder hat eine zu schlechte Übertragungsqualität.

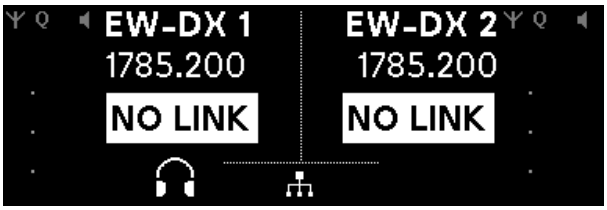
- Prüfen Sie den Antennenanschluss und die korrekte Verkabelung des Systems.
- Prüfen Sie, ob sich der Sender innerhalb der Empfangsreichweite befindet.
- Prüfen Sie, die Antennenausrichtung des Empfängers.



Low Battery

Der Akku oder die Batterien des Senders haben nur noch eine geringe Restlaufzeit (weniger als 30 Minuten).

- Tauschen Sie den Akku oder die Batterien.

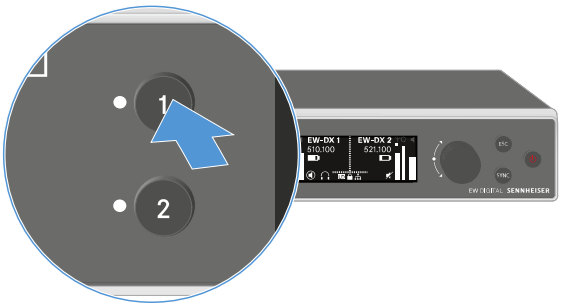


No Link

Es besteht keine Verbindung zu einem Sender.

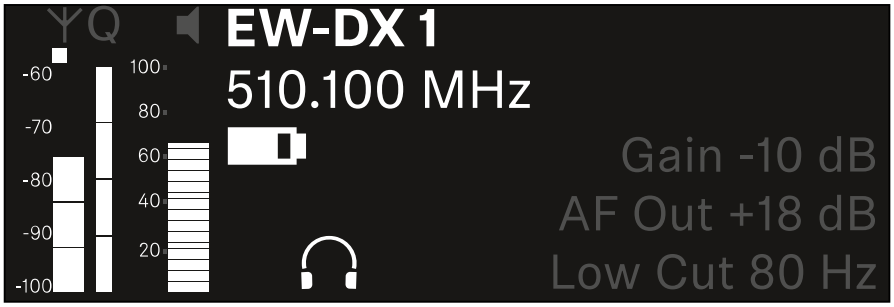
- Prüfen Sie, ob der Sender eingeschaltet und in Reichweite ist.
- Prüfen Sie, ob der Sender stumm geschaltet ist (Einstellung "RF Mute").

Kanal 1



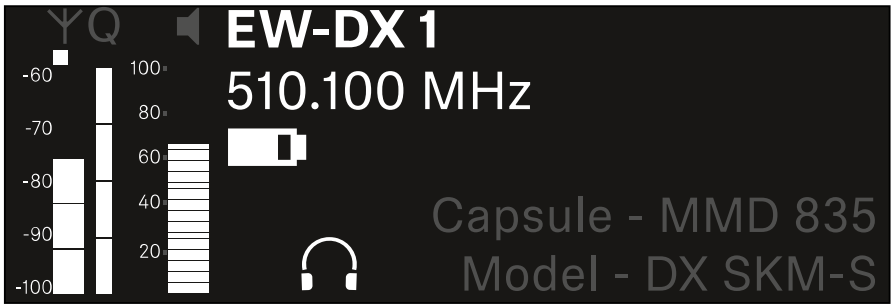
- Drücken Sie im Home Screen die Taste **CH 1** am Empfänger.

  ✓ Der Home Screen für Kanal 1 wird angezeigt.

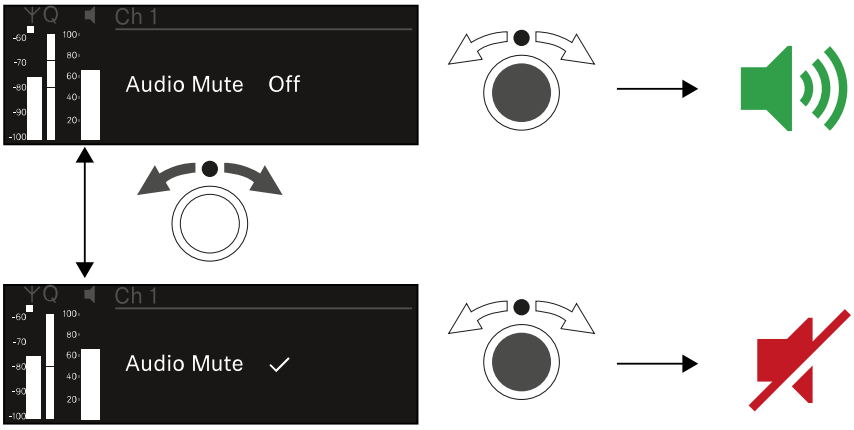


Zusätzlich zu den auch im Home Screen angezeigten Statusinformationen werden noch Informationen zu den Audioeinstellungen des Kanals angezeigt.

- Drehen Sie das **Jog-Dial** nach rechts, um weitere Informationen zum empfangenen Sender anzuzeigen.

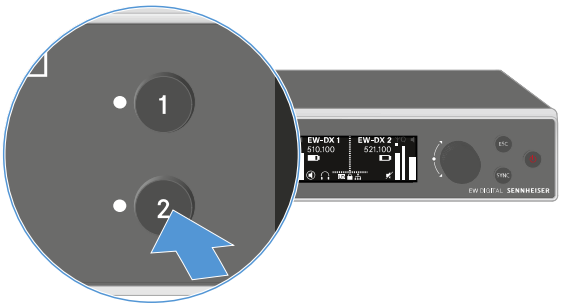


- Drehen Sie das **Jog-Dial** weiter nach rechts, um das Audiosignal des Kanals stummzuschalten oder die Stummschaltung wieder aufzuheben.



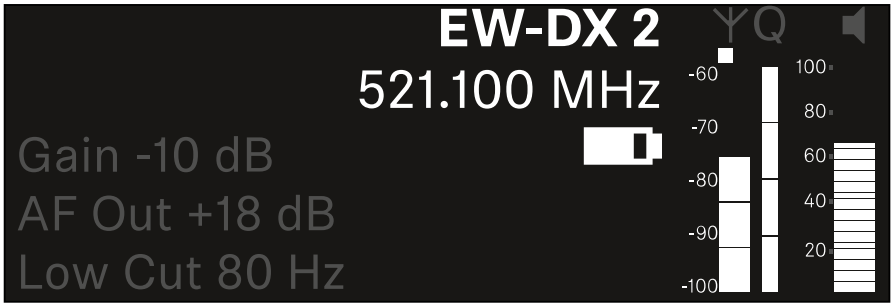
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Auswahl zu bestätigen.

Kanal 2



- Drücken Sie im Home Screen die Taste **CH 2** am Empfänger.

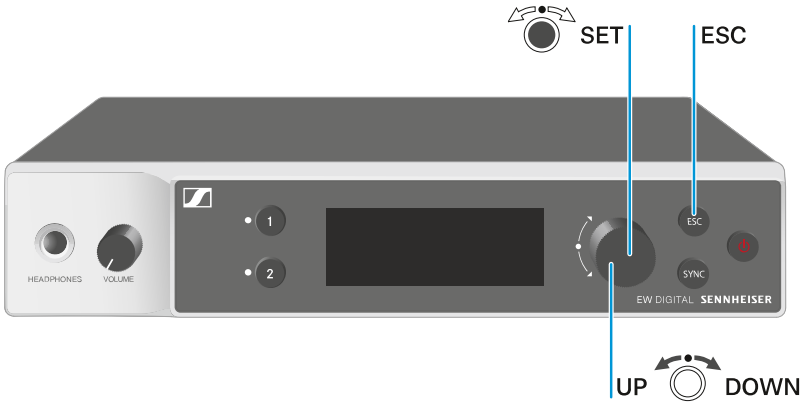
  ✓ Der Home Screen für Kanal 2 wird angezeigt.



Sie können die gleichen Informationen anzeigen und Einstellungen vornehmen wie für Kanal 1, siehe Kanal 1.

Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Empfängers zu navigieren, benötigen Sie die folgenden Tasten.



Jog-Dial drücken



- vom Home Screen ins Bedienmenü wechseln
- einen Menüpunkt aufrufen
- in ein Untermenü wechseln
- Einstellungen speichern

Jog-Dial drehen



- eine Standardanzeige auswählen (siehe Anzeigen im Display des Empfängers)
- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken



- Eingabe abbrechen und zur vorherigen Anzeige zurückkehren

i Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Um das Menü aufzurufen:

- Drücken Sie im **Home Screen** das **Jog-Dial**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zum gewünschten Menüpunkt zu navigieren.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen.

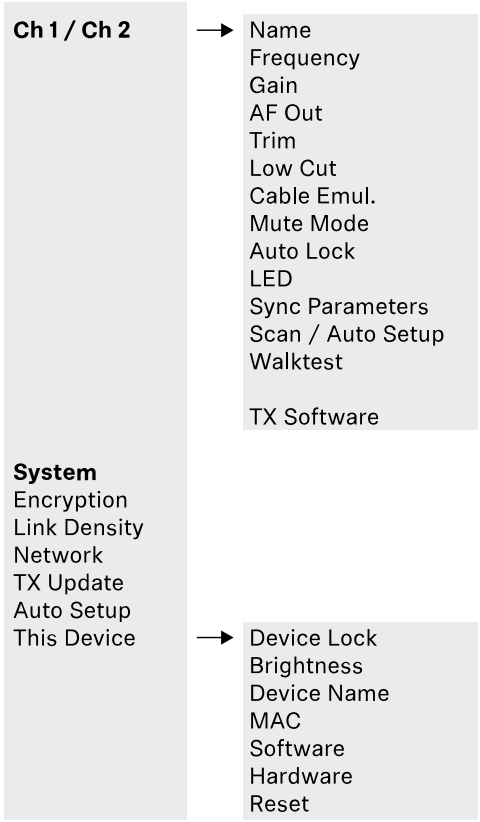
Um das Menü zu verlassen:

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um das Menü zu verlassen und zum **Home Screen** zurückzukehren.
  - Änderungen, die vorher nicht durch das Drücken des **Jog-Dials** gespeichert wurden, gehen dadurch verloren.

Menüstruktur

Die Abbildung zeigt die komplette Menüstruktur des Empfängers in einer Übersicht zusammengefasst.

Stand: Firmware 3.0.0



Einstellungsmöglichkeiten im Menü

Im Menü des Empfängers können Sie folgende Einstellungen vornehmen.

Den Namen der Funkverbindung ändern

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name

Frequenzen einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency

Gain der Funkstrecke einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain

Ausgabepegel des Audiosignals einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out

Trim des verbundenen Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Trim

Low Cut-Filter einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Low Cut

Kabelemulation für den Taschensender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Cable Emul.

Funktion des Mute-Schalters des Sender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode

Automatische Tastensperre des Senders aktivieren

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock

Leuchtverhalten der LED des Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> LED

Parameter für die Synchronisierung auf die Sender aktivieren/deaktivieren

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Sync Parameters

Frequenzscan und automatisches Frequenzsetup durchführen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Empfangstest durchführen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Walktest

Software-Version der verbundenen Sender anzeigen

- Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software

Unterschiedliche Systemeinstellungen vornehmen

- AES-256-Verschlüsselung aktivieren
- Übertragungsmodus einstellen
- Netzwerkeinstellungen vornehmen
- Firmware der Sender aktualisieren
- Die Funktion Auto Setup aktivieren
- Gerätenamen anpassen
- Menüpunkt System

> **i** Eine Übersicht über die gesamte Menüstruktur finden Sie unter Menüstruktur.

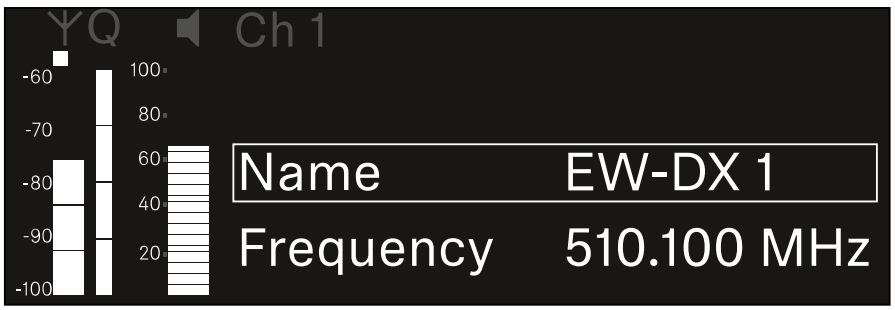
Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name

Im Menüpunkt **Name** können Sie den Namen des Links des jeweiligen Kanals festlegen.

> **i** Hierbei handelt es sich um den Namen der Funkverbindung zwischen Sender und Empfangskanal. Den Namen des Empfängers, wie er in einem Netzwerk angezeigt wird, können Sie im Systemmenü im Menüpunkt **This Device** einstellen. Siehe Menüpunkt System -> This Device.

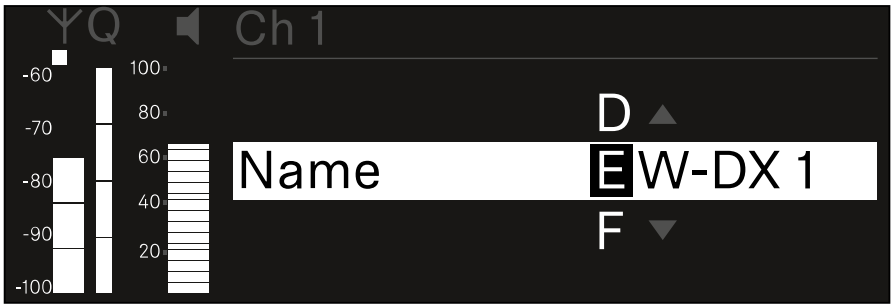
Um den Menüpunkt Name zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Name** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den gewünschten Namen des Links einzugeben:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um zur nächsten Stelle zu springen.
- Drücken Sie bei der letzten Stelle das **Jog-Dial**, um den eingestellten Namen zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

i Damit der eingestellte Name des Links auch im Display des empfangenen Senders angezeigt wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

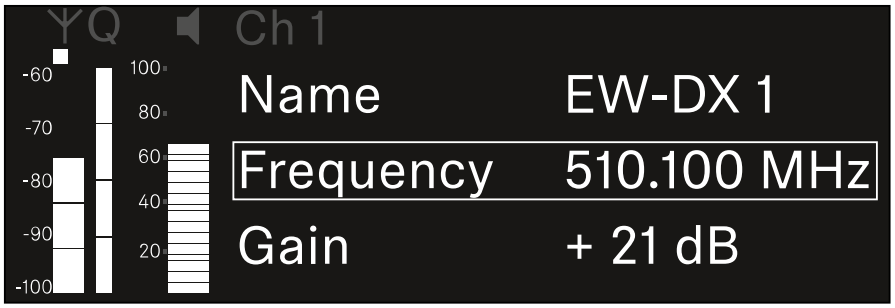
Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency

Im Menüpunkt **Frequency** stellen Sie die Frequenz für den jeweiligen Kanal ein.

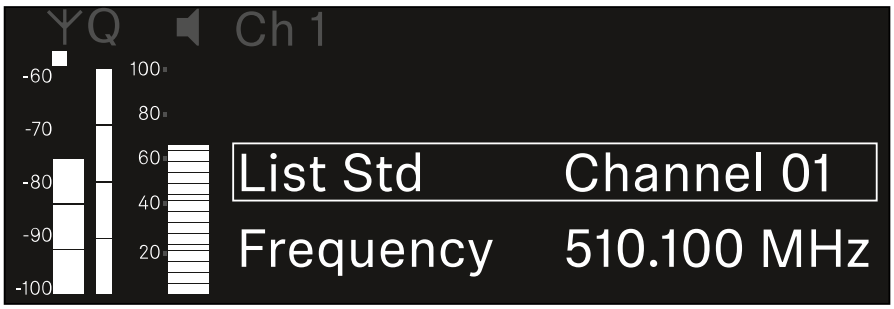
Sie können eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen oder die Frequenz manuell einstellen.

Um den Menüpunkt Frequency zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Frequency** des gewünschten Kanals.



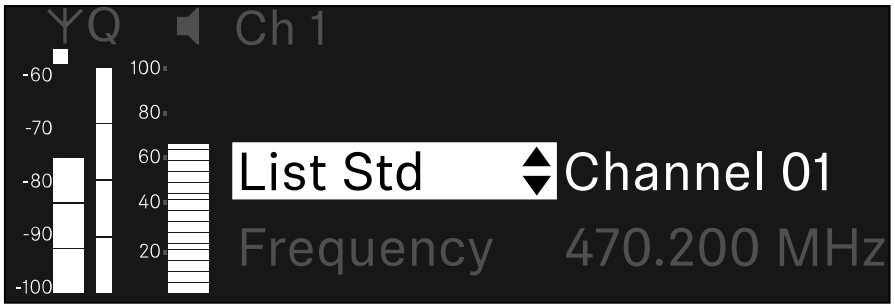
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Unterpunkten **List** und **Frequency** auszuwählen.
  - Im Unterpunkt **List** können Sie eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen. Im Unterpunkt **Frequency** können Sie die gewünschte Frequenz manuell einstellen.

Um eine Frequenz aus einer vordefinierten Liste auszuwählen:

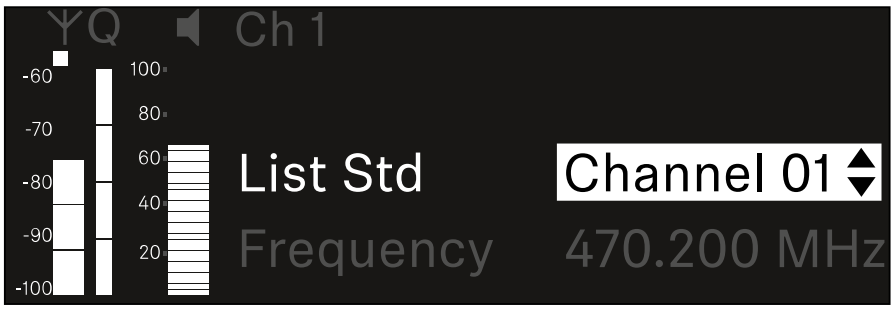
- Öffnen Sie den Unterpunkt **List**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen der vordefinierten Liste (**List Std**) und der benutzerdefinierten Liste (**List Usr**) zu wählen.

> Die benutzerdefinierte Liste können Sie mithilfe der Software **Wireless Systems Manager** (WSM) erstellen und in den Empfänger laden. Weitere Infos zur Software **WSM** finden Sie unter: sennheiser.com/wsm

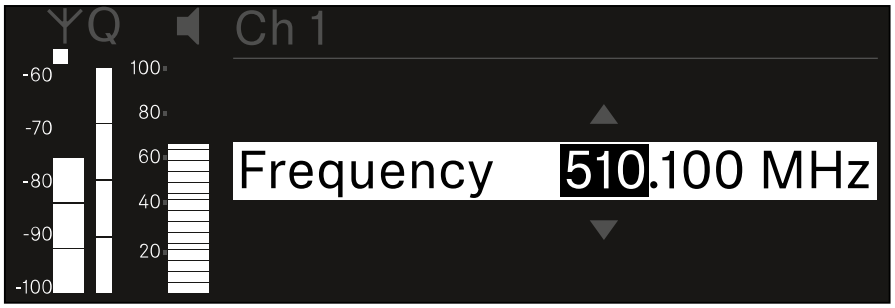
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Kanal aus der Liste auszuwählen.
  - Die dem Kanal zugeordnete Frequenz wird im Display angezeigt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Kanal zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Um die Frequenz manuell einzustellen:

- Öffnen Sie den Unterpunkt **Frequency**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den MHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den kHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die eingestellte Frequenz zu speichern.oder
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain

Im Menüpunkt **Gain** stellen Sie den Audiopegel des vom empfangenen Sender ankommenden Audiosignals ein (z. B. Gesang oder Sprache über EW-DX SKM oder Gitarre über EW-DX SK).

- Einstellbereich: **-3 dB** bis **+42 dB** in Schritten von 3 dB

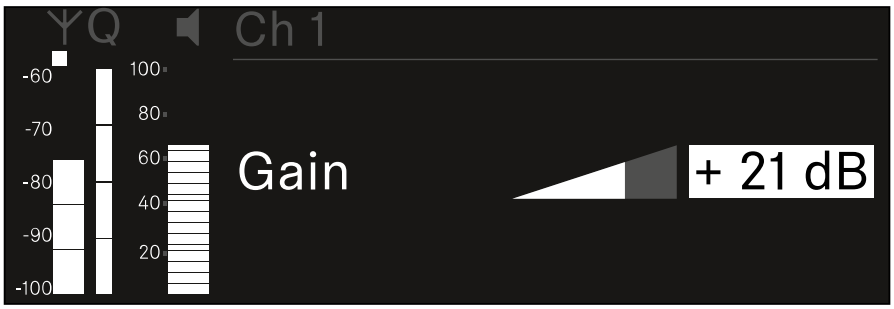
Um den Menüpunkt Gain zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Gain** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

  Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out

Im Menüpunkt **AF Out** stellen Sie den Audiopegel ein, der über die Audioausgänge des jeweiligen Kanals des Empfängers ausgegeben wird.

Um den Menüpunkt AF Out zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **AF Out** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

  Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Trim

Im Menüpunkt **Trim** können Sie den Audiopegel des empfangenen Senders auf unterschiedlich laute Eingangssignale anpassen.

> **i** Wenn Sie z. B. mehrere Sender abwechselnd für einen Empfangskanal vorgesehen haben, können Sie die Sender über die Trim-Einstellung an die unterschiedlichen Eingangssignale anpassen. Die Gain-Einstellung des Kanals müssen Sie dabei jedoch nicht ändern.

- Einstellbereich: **-12 dB** bis **+6 dB** in Schritten von 1 dB

Um den Menüpunkt Trim zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Trim** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Low Cut

Im Menüpunkt **Low Cut** stellen Sie den Wert des Low Cut-Filters für den jeweiligen Kanal ein.

Einstellbereich:

- Für **EW-DX SK** | **EW-DX SK 3-PIN**: Off, 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
- Für **EW-DX SKM** | **EW-DX SKM-S**: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz

Um den Menüpunkt Low Cut zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Low Cut** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Cable Emul.

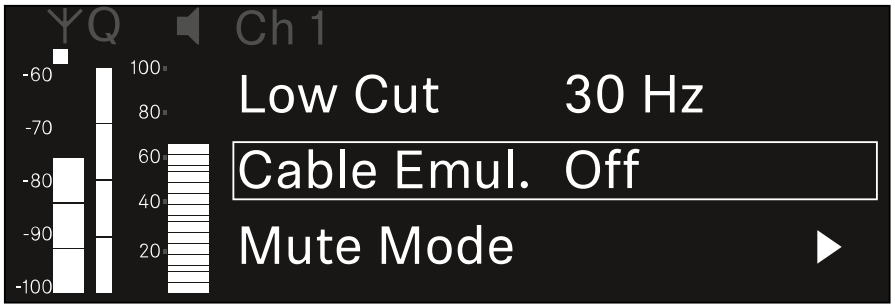
Im Menüpunkt **Cable Emul.** können Sie die Länge von Instrumentenkabeln emulieren.

Einstellbereich:

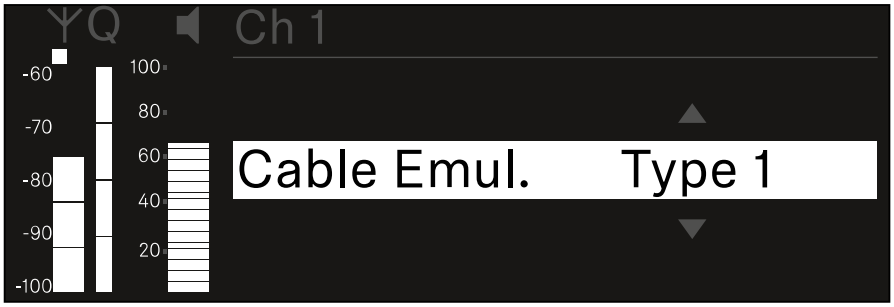
- Off, Type 1, Type 2, Type 3

Um den Menüpunkt Cable Emul. zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Cable Emul.** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode

Im Menüpunkt **Mute Mode** stellen Sie die Funktion des Mute-Schalters des verbundenen Senders ein (EW-DX SK, EW-DX SK 3-PIN, EW-DX SKM-S, EW-DX TS).

Einstellbereich EW-DX SKM-S, EW-DX SK/EW-DX SK 3-PIN:

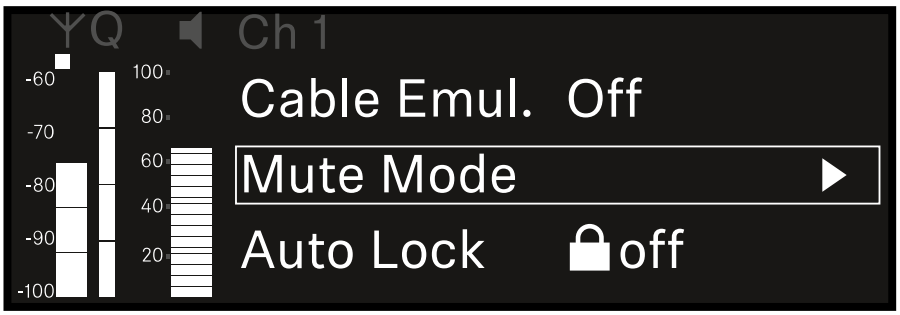
- **Disabled**: Der Mute-Schalter hat keine Funktion.
- **RF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Funksignal deaktiviert.
- **AF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Audiosignal stummgeschaltet.

Einstellbereich EW-DX TS:

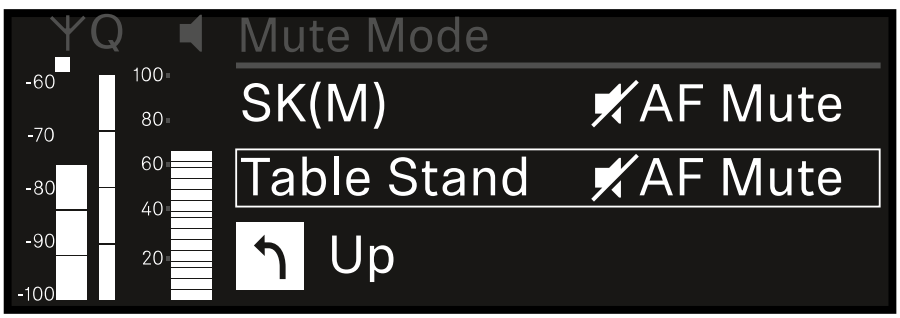
- **Disabled**: Die **MUTE** Taste hat keine Funktion.
- **AF Mute**: Bei Betätigen der **MUTE** Taste wird das Audiosignal stummgeschaltet. Bei erneuter Betätigung wird das Audiosignal aktiviert.
- **PTT** (Push to talk): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal zu aktivieren.
- **PTM** (Push to mute): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal stummzuschalten.

Um den Menüpunkt Mute Mode zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Mute Mode** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock

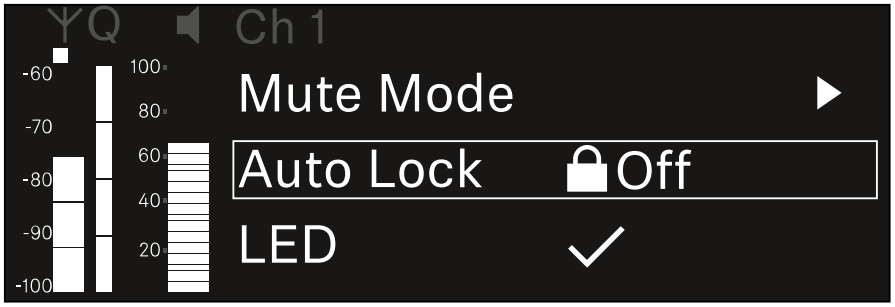
Im Menüpunkt **Auto Lock** können Sie die Tastensperre für den empfangenen Sender aktivieren oder deaktivieren.

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden.

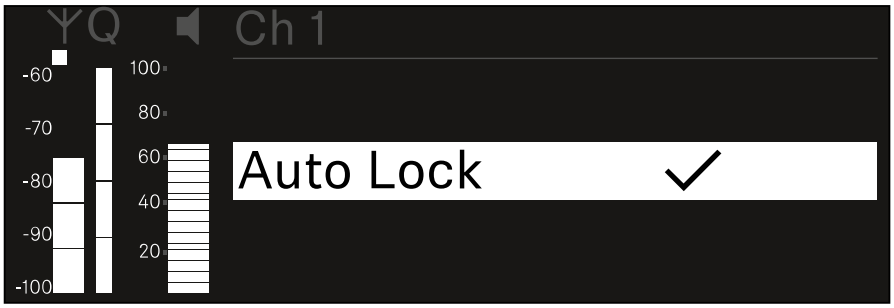
> **i** Wenn Sie bei aktivierter Tastensperre des Senders Einstellungen im Menü des Senders vornehmen möchten, muss die Tastensperre vorübergehend aufgehoben werden:
>
> - EW-DX SKM: Tastensperre
> - EW-DX SK: Tastensperre

Um den Menüpunkt Auto Lock zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Auto Lock** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> LED

Im Menüpunkt **LED** können Sie das Leuchtverhalten der LINK LED des empfangenen Senders einstellen.

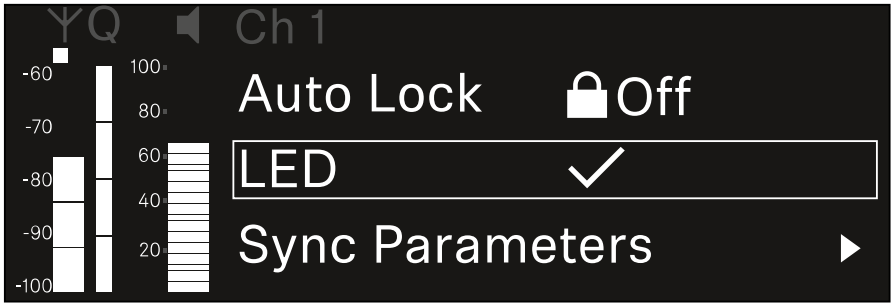
Einstellbereich:

- **ON**: Die LINK LED leuchtet dauerhaft.
- **OFF**: Die LINK LED schaltet sich bei aktivierter Tastensperre aus.

> **i** Dazu muss die automatische Tastensperre im Menüpunkt Auto Lock aktiviert sein (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Auto Lock).

Um den Menüpunkt LED zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **LED** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Sync Parameters

Im Menüpunkt **Sync Parameters** können Sie festlegen, welche Einstellungen für den Sener bei der Synchronisation vom Empfänger auf den Sender übertragen werden sollen.

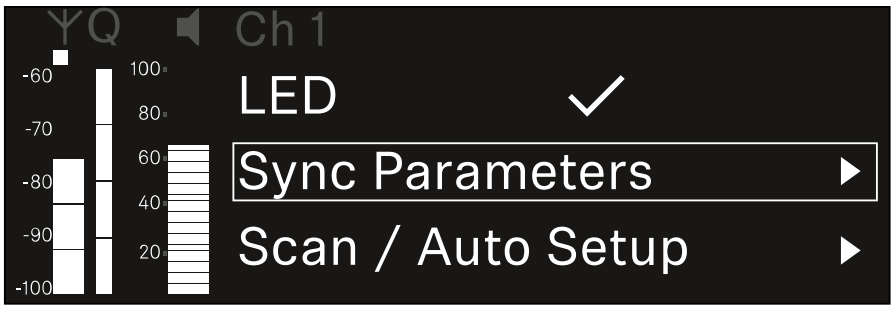
> **i** Alle Einstellungen können separat auch auf dem Sender im Menü eingestellt werden. Bei der Synchronisation werden die im Sender eingestellten Werte von den im Empfänger eingestellten Werten überschrieben.

Die folgenden Parameter können für die Übertragung aktiviert oder deaktiviert werden.

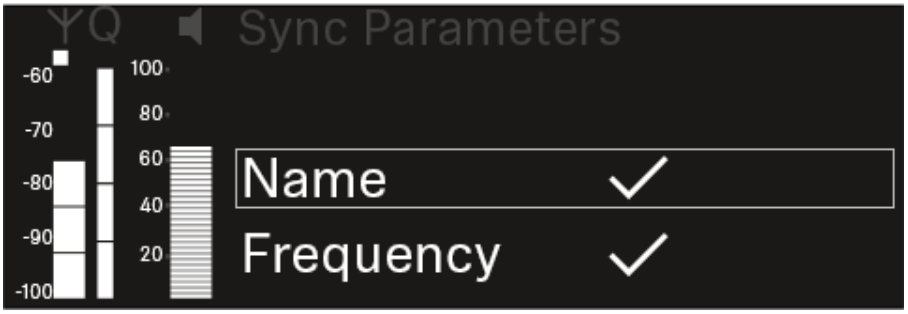
- Name
- Frequency
- Trim
- Low Cut
- Cable Emul.
- Mute Mode
- Auto Lock
- LED

Um den Menüpunkt Sync Settings zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Sync Settings** des gewünschten Kanals.

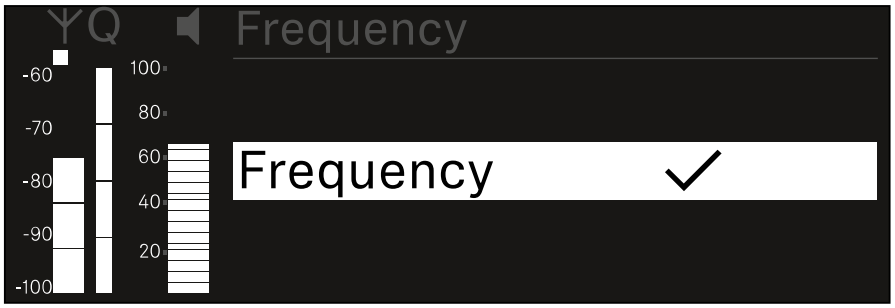


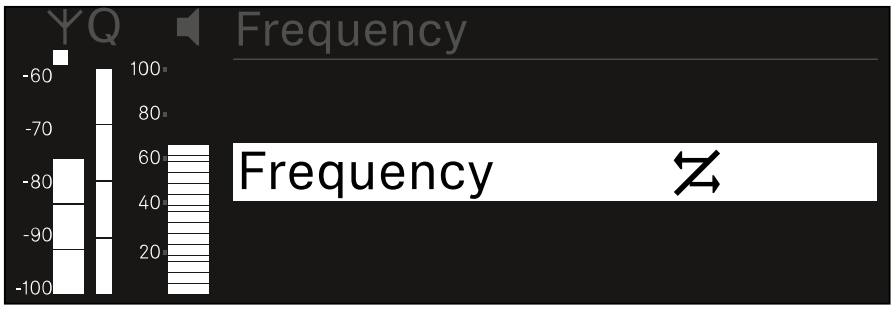
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.





- Wählen Sie für die jeweilige Option, ob sie synchronisiert werden soll oder nicht.

  ✓ Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren übertragen.

  Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren nicht übertragen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup

Der Empfänger bietet die Möglichkeit, das Frequenzspektrum zu scannen und alle im gewählten Frequenzbereich freien Frequenzen anzuzeigen. Durch das automatische Frequenzsetup können die freien Frequenzen automatisch an alle im Netzwerk vorhandenen EW-DX EM 2 Dante verteilt werden.

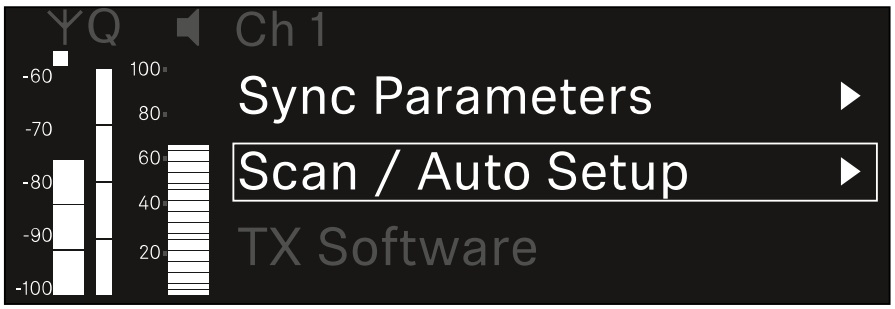
- Schalten Sie alle Sender aus, bevor Sie den Scan durchführen.
  - Wenn noch Sender eingeschaltet sind, werden diese als nicht freie Frequenzen erkannt und die eigentlich verfügbaren Frequenzen können dann nicht genutzt werden.

> **i** Um das automatische Frequenzsetup für alle im Netzwerk eingebundenen Geräte durchführen zu können, muss die Funktion Auto Setup im Systemmenü des Empfängers aktiviert sein: Menüpunkt System -> Auto Setup

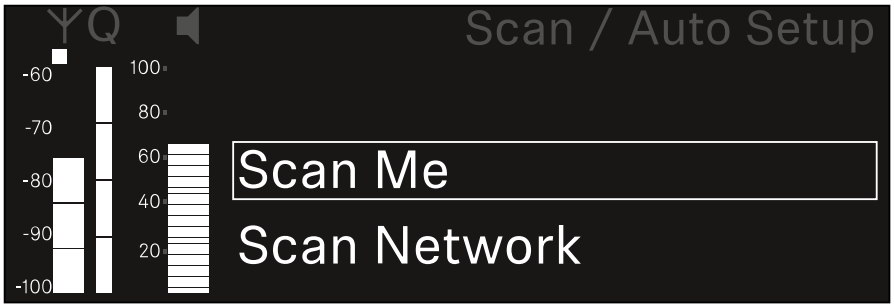
> **i** Ein EM, der eine der folgenden Aktionen durchführt, nimmt nicht am Frequenzsetup eines anderen EMs teil:
> - Remote (full) scan
> - Scan Me / Scan Network -> Autosetup
> - Bonding
> - TX Sync
> - TX Update
> - Device Update (wenn in Durchführung)

Um den Menüpunkt Scan / Auto Setup zu öffnen:

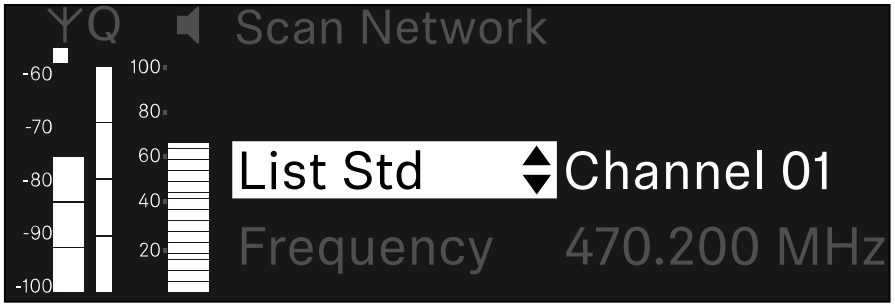
- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Scan / Auto Setup** des gewünschten Kanals.



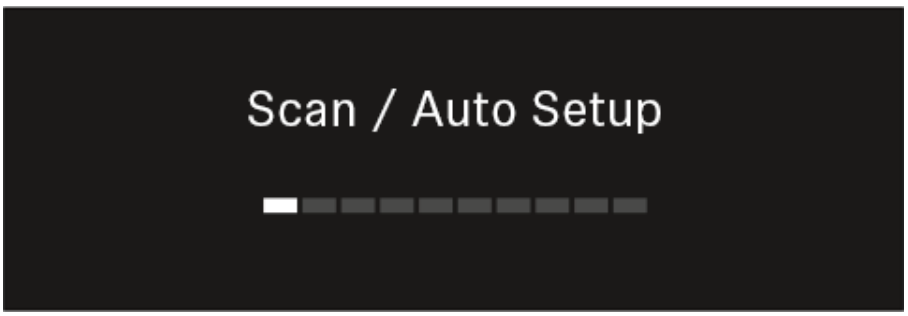
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



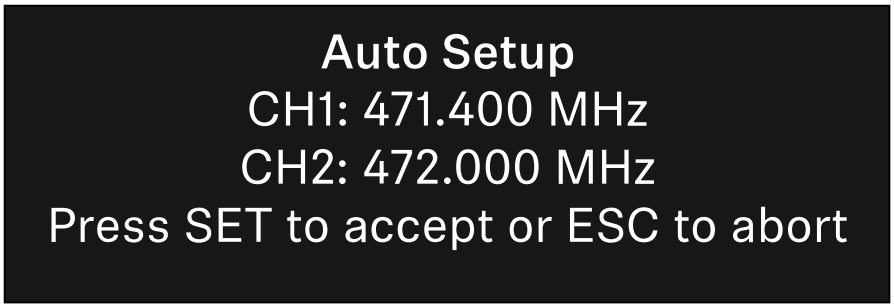
- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **Scan Me** und **Scan Network** zu wählen.
  - **Scan Me**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden nur für den gewählten Empfangskanal durchgeführt.
  - **Scan Network**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden für beide Kanäle des Empfängers sowie für alle weiteren im Netzwerk verfügbaren Empfänger durchgeführt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.



- Wählen Sie eine Frequenz als Startfrequenz für den Scan aus.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Scan zu starten.
  - Das Spektrum wird oberhalb der ausgewählten Frequenz nach freien Frequenzen gescannt.



> **i** Nach dem Scan werden freie Frequenzen angezeigt, die den Kanälen zugewiesen werden können.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfangskanälen die freien Frequenzen zuzuweisen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Vorgang abzubrechen und keine neuen Frequenzen zuzuweisen.
- Synchronisieren Sie anschließend die Empfangskanäle mit den zugehörigen Sendern, um die Funkverbindung auf den neu eingestellten Frequenzen herzustellen (Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Walktest

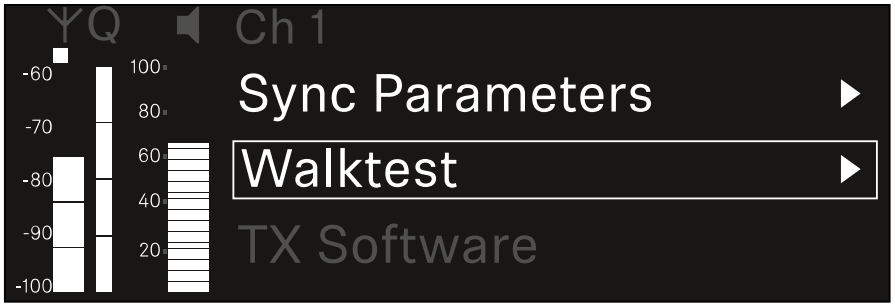
Im Menüpunkt **Walktest** können Sie einen Emfangstest durchführen.

Wenn Sie alle Empfänger und Sender für Ihre Veranstaltung aufgestellt und installiert haben, empfehlen wir, einen Empfangstest (Walktest) durchzuführen. So können Sie prüfen, ob ausreichend Empfangsleistung über die gesamte genutzte Fläche zur Verfügung steht.

Starten Sie die Walktest-Funktion in diesem Menüpunkt und gehen Sie dann die komplette Fläche mit einem Sender ab. Die Ergebnisse des Walktests geben Ihnen Aufschluss über die Empfangsqualität.

Um den Menüpunkt Walktest zu öffnen

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Walktest** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den Empfangstest zu starten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
- Gehen Sie die gesamte Fläche, auf der das System betrieben werden soll, mit dem Sender ab.
  - Im Display werden die folgenden Werte aufgezeichnet:

    RF: Empfang Antenne in dBm
    LQI: Verbindungsqualität in %, siehe Bedeutung des Link Quality Indicator
    AF: Audiofrequenz des Senders in dBFS

Um den Empfangstest zubeenden:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Walktest zu beenden, wenn Sie soweit sind.

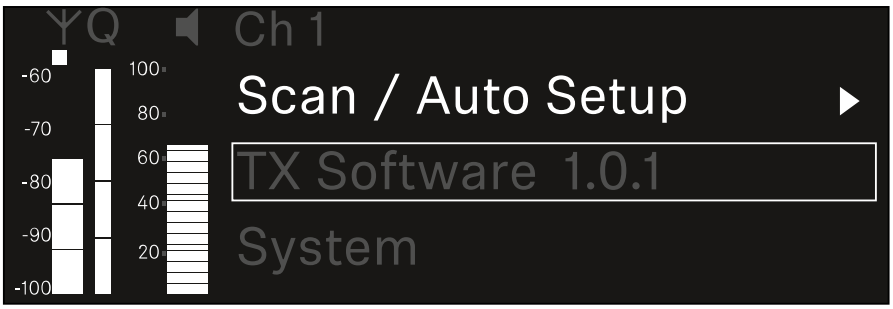


Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software

Im Menüpunkt **TX Software** wird Ihnen die Software-Version des empfangenen Senders angezeigt.

Diesen Menüpunkt können Sie nicht öffnen, um Einstellungen vorzunehmen.

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **TX Software** des gewünschten Kanals.



✓ Die Versionsnummer der Sender-Software wird Ihnen im Display angezeigt. Der Sender muss dafür eingeschaltet sein.

> **i** Informationen zum Update der Sender-Firmware finden Sie im Kapitel Menüpunkt System -> TX Update.

Menüpunkt System

Im Systemmenü können Sie alle systemübergreifenden Einstellungen vornehmen, die sich auf das gesamte Gerät und nicht nur den jeweiligen Empfangskanal beziehen.

Die folgenden Menüpunkte stehen zur Verfügung:

Link Encryption

- In diesem Menüpunkt können Sie die Funkverbindung mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.
- Menüpunkt System -> Link Encryption

Link Density

- In diesem Menüpunkt können Sie den gewünschten Übertragungsmodus einstellen.
- Menüpunkt System -> Link Density

Network

- In diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkanbindung konfigurieren.
- Menüpunkt System -> Netzwerk

TX Update

- Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen.
- Menüpunkt System -> TX Update

Auto Setup

- In diesem Menüpunkt können Sie das automatische Frequenzsetup für den Empfänger aktivieren.
- Menüpunkt System -> Auto Setup

This Device

- In diesem Menüpunkt können Sie eine Gerätenamen eingeben sowie Informationen zu Hardware und Software des Empfängers anzeigen.
- Menüpunkt System -> This Device

Menüpunkt System -> Link Encryption

Sie können die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.

Um den Menüpunkt Link Encryption zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Encryption**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

> **i** Nach der Aktivierung der AES-256-Verschlüsselung muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um die Verschlüsselung auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Link Density

Link Density-Modus (LD-Modus)
Der LD-Modus verdoppelt die Anzahl der nutzbaren Trägerfrequenzen im verfügbaren Spektrum, da der Mindestabstand für das äquidistante Frequenzraster halbiert wird.

Dies wird durch Reduzierung der Modulationsbandbreite der Sender erreicht. Der Frequenzabstand zwischen benachbarten Frequenzen kann dadurch deutlich kleiner gewählt werden, sodass mehr Frequenzen im selben verfügbaren Spektrum intermodulationsfrei genutzt werden können.

Die Nutzung des LD-Modus wird empfohlen, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die benötigte Kanalanzahl kann im normalen Modus nicht erreicht werden, da möglicherweise nur wenig Spektrum zur Verfügung steht.
- Der Abstand der Sender zu den Antennen ist nicht zu groß.

Um den Menüpunkt Link Density zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Density**.

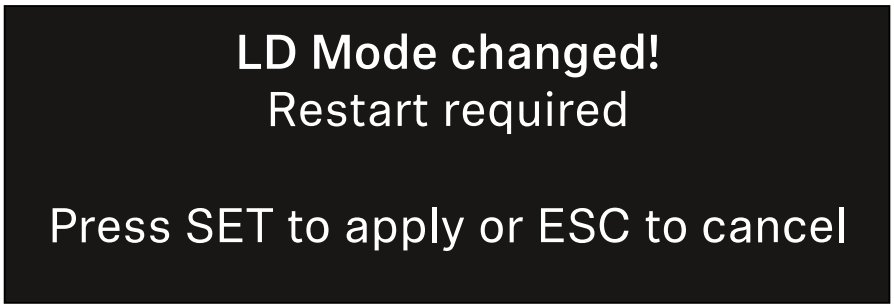


- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  - Wird der LD-Modus aktiviert, muss der Empfänger neu gestartet werden.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfänger neu zu starten.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Moduswechsel abzubrechen.

> **i** Nach der Aktivierung des LD-Modus und des anschließenden Neustarts des Empfängers muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um den LD-Modus auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Netzwerk

Unter diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkverbindung konfigurieren.

So öffnen Sie den Menüpunkt Netzwerk:

- Navigieren Sie im Menü „System“ zum Menüpunkt **Netzwerk**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial** zur Navigation im Menü **Netzwerk**, und wählen Sie den gewünschten Menüpunkt aus.



✓ Hier können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Netzwerkmodus

- Einzelkabel
- Split 1
- Split 2
- Redundanz



> ℹ Siehe Empfänger mit einem Dante®-Netzwerk verbinden.

Steuerung

- Modus
  - **Auto**: Die Netzwerkkonfiguration erfolgt automatisch.
  - **Manuell**: Die Netzwerkkonfiguration kann manuell durchgeführt werden.
- mDNS
  - Sie können diese Option aktivieren, wenn Sie mDNS zur automatischen Geräteerkennung im Netzwerk verwenden möchten, oder anderenfalls deaktivieren.
- IP
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier die automatisch zugewiesene IP-Adresse angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier die IP-Adresse festlegen.
- Netzmaske
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier die automatisch zugewiesene Netzmaske angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier die Netzmaske festlegen.
- Gateway
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier der automatisch zugewiesene Gateway angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier das Gateway festlegen.

Dante – Dante Primary und Dante Secondary

- Modus
  - **Auto**: Die Netzwerkkonfiguration erfolgt automatisch.
  - **Manuell**: Die Netzwerkkonfiguration kann manuell durchgeführt werden.
- mDNS
  - Sie können diese Option aktivieren, wenn Sie mDNS zur automatischen Geräteerkennung im Netzwerk verwenden möchten, oder anderenfalls deaktivieren.
- IP
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier die automatisch zugewiesene IP-Adresse angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier die IP-Adresse festlegen.
- Netzmaske
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier die automatisch zugewiesene Netzmaske angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier die Netzmaske festlegen.
- Gateway
  - Wenn die Option **Modus** auf **Auto** eingestellt ist, wird hier der automatisch zugewiesene Gateway angezeigt.
  - Wenn die Option **Modus** auf **Manuell** eingestellt ist, können Sie hier das Gateway festlegen.

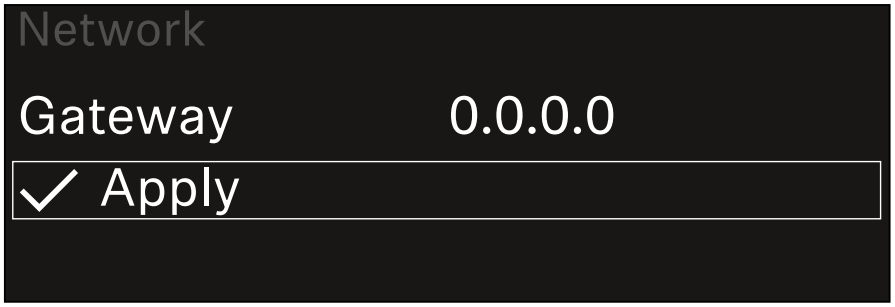
Spanning Tree (STP)

- Wenn die Option aktiviert ist, werden fehlerhafte Konfigurationen zwischen Netzwerkmodi und Verkabelung vermieden.
- Wenn die Option deaktiviert ist, kann es zu Broadcast-Stürmen kommen.
- STP ist standardmäßig und nach einem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen aktiviert.

> **i** Spanning Tree ist mit einer Priorität von 57344 konfiguriert und sollte bei der Einrichtung eines Netzwerks mit verwalteten Switches in Erwägung gezogen werden, damit einem EW-DX EM nicht die Root Bridge zugewiesen wird.

So speichern Sie die vorgenommenen Einstellungen:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, bis im Auswahlrahmen **Anwenden** angezeigt wird.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt System -> TX Update

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen. Dies wird empfohlen, nachdem Sie ein Firmware-Update des Empfängers durchgeführt haben (siehe Firmware-Update des Empfängers durchführen).

> **i** Die aktuell auf dem verbundene Sender installierte Firmware-Versionen können Sie im Menüpunkt TX Software des jeweiligen Kanals anzeigen (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software).

Um den Menüpunkt TX Update zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **TX Update**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die verfügbare Sender-Firmware wird angezeigt:



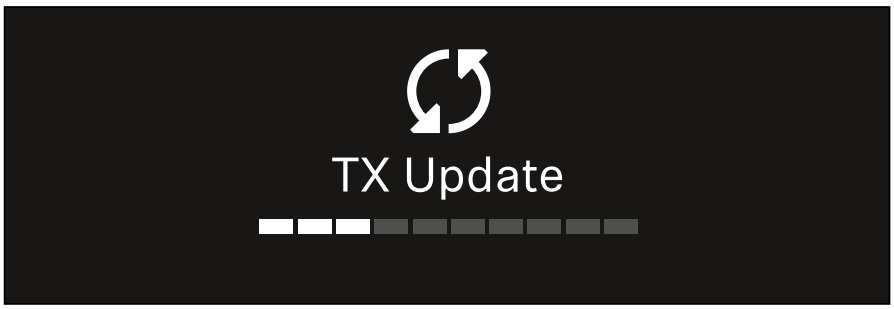
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um das Firmware-Update zu starten.



- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste **SYNC** des verbundenen Senders.
  - Sie haben dafür ca. 20 Sekunden Zeit. Der Fortschrittsbalken zeigt die verbleibende Restzeit an.

Das Firmware-Update des Senders wird durchgeführt.

Im Display des Empfängers wird der Fortschritt des Updates angezeigt.



Im Display des Senders wird angezeigt, dass das FW Update gerade ausgeführt wird.



ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion des Senders durch Abbruch des Updates

Wird der Sender während des Firmware-Updates ausgeschaltet, kann das Update fehlschlagen und die korrekte Funktion des Senders nicht mehr gewährleistet sein.

- Schalten Sie den Sender während des Updates nicht aus.
- Entnehmen Sie während des Updates nicht die Batterien oder den Akku.
- Achten Sie darauf, dass der Akku oder die Batterien des Senders vor dem Update ausreichend geladen sind.

Menüpunkt System -> Auto Setup

In diesem Menüpunkt können Sie die Funktion **Auto Setup** für den Empfänger aktivieren.

Wenn die Funktion hier aktiviert ist, kann für beide Kanäle dieses Empfängers über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** ein automatisches Frequenzsetup vorgenommen werden.

Siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup.

Weiterhin ist der Empfänger für ein automatisches Frequenzsetup in einem Netzwerk mit mehreren Empfängern freigegeben.

Ist die Funktion hier deaktiviert, kann lediglich für den gewählten Kanal des Empfängers eine Frequenz über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** zugewiesen werden.

Um den Menüpunkt Auto Setup zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Auto Setup**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt System -> This Device

In diesem Menüpunkt können Sie den Gerätenamen ändern, Informationen zu Software und Hardware anzeigen oder das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Um den Menüpunkt This Device zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **This Device**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Wählen Sie aus den folgenden Punkten:
  - **Device Lock**: Tastensperre des Empfängers einstellen.
  - **Brightness**: Helligkeit des Displays einstellen.
  - **Device Name**: Öffnen Sie diesen Menüpunkt, um den Gerätenamen zu ändern. Dieser Name wird im Netzwerk für diesen Empfänger angezeigt.
  - **MAC**: Zeigt die MAC-Adresse des Empfängers an.
  - **Dante Name**: Zeigt den Namen des Gerätes im Dante Netzwerk an.
  - **Dante Pri MAC/Dante Sec MAC**: Zeigt die primäre / sekundäre Dante MAC Adresse des Empfängers an
  - **Software**: Zeigt die Software-Version des Empfängers an.
  - **HW Main/HW Front/HW Tuner1/HW Tuner 2/HW Interface**: Zeigt die Hardware-Versionen der im Empfänger verbauten Platinen an.
  - **Reset**:
    - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio All** (EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.
    - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio Ch3** | **Audio Ch4** | **Audio All** (EW-DX EM 4 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.

- **Network**: setzt die Netzwerkeinstellungen und das Claiming-Passwort auf die Werkseinstellungen zurück.
- **Factory**: setzt den Empfänger auf die Werkseinstellungen zurück.

Firmware-Update des Empfängers durchführen

Die Firmware des Empfängers können Sie über die Software **Sennheiser Control Cockpit**, über die Software **Wireless Systems Manager** oder über die **Smart Assist** App aktualisieren.

Mit dem Sennheiser Control Cockpit oder dem Wireless Systems Manager aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden) und stellen Sie die Verbindung mit der Software her.

> **i** Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit** oder der Software **Wireless Systems Manager** finden Sie in der jeweiligen Hilfe der Software.
> Die Software können Sie hier herunterladen:
>
> sennheiser.com/control-cockpit
>
> sennheiser.com/wsm

> **i** Das Firmware-Update der Sender wird über den Empfänger im Menüpunkt System -> TX Update durchgeführt. Siehe Menüpunkt System -> TX Update

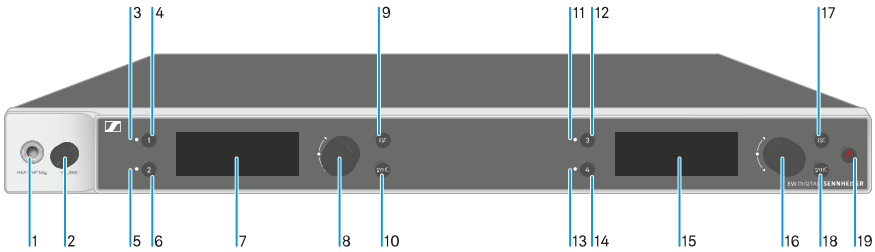
Mit der Smart Assist App aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden).
- Schließen Sie einen Wireless Access Point an das Netzwerk an.
- Verbinden Sie Ihr Smartphone mit diesem Netzwerk.
- Starten Sie den Updateprozess in der **Smart Assist** App:
- Klicken Sie auf "Update", wenn sich das Gerät im Netzwerk befindet.
- Folgen Sie den Anweisungen.
  Oder
- Suchen Sie nach Geräten, die aktualisiert werden können.
- Folgen Sie den Anweisungen.

Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante

Produktübersicht

Vorderseite



1 Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

2 Lautstärkeregler für Kopfhörerbuchse

- siehe Kopfhörerausgang verwenden

3 **CH 1** LED zur Statusanzeige von Kanal 1

- siehe Bedeutung der LEDs

4 Taste **CH 1** zur Auswahl von Kanal 1

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

5 **CH 2** LED zur Statusanzeige von Kanal 2

- siehe Bedeutung der LEDs

6 Taste **CH 2** zur Auswahl von Kanal 2

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

7 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers

8 Jog-Dial **(UP/DOWN/SET)** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

9 Taste **ESC** zum Abbrechen einer Aktion im Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

10 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

11 **CH 3** LED zur Statusanzeige von Kanal 3

- siehe Bedeutung der LEDs

12 Taste **CH 3** zur Auswahl von Kanal 3

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

13 **CH 4** LED zur Statusanzeige von Kanal 4

- siehe Bedeutung der LEDs

14 Taste **CH 4** zur Auswahl von Kanal 4

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

15 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Anzeigen im Display des Empfängers

16 Jog-Dial **(UP/DOWN/SET)** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

17 Taste **ESC** zum Abbrechen einer Aktion im Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

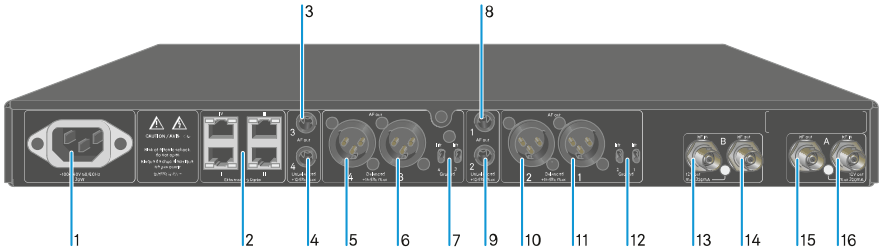
18 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

19 Taste **ON/OFF** zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Empfänger ein- und ausschalten

Rückseite



1 Netzbuchse

- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

2 RJ-45-Buchsen: Steuerung des Gerätes via Netzwerk Wireless Systems Manager / Sennheiser Control Cockpit und Dante

- siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden
- siehe Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

3 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 3

- siehe Audiosignale ausgeben

4 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 4

- siehe Audiosignale ausgeben

5 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 4

- siehe Audiosignale ausgeben

6 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 3

- siehe Audiosignale ausgeben

7 Ground lift für Kanal 4 und Kanal 3

- siehe Audiosignale ausgeben

8 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

9 6,3-mm-Klinkenbuchse für Audioausgang **AF out Unbalanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

10 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 2

- siehe Audiosignale ausgeben

11 XLR-3-Buchse für Audioausgang **AF out Balanced** für Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

12 Ground lift für Kanal 2 und Kanal 1

- siehe Audiosignale ausgeben

13 BNC-Buchsen, Antenneneingänge **ANT B in**

- siehe Antennen anschließen

14 BNC-Buchsen, Antennenausgänge **ANT B out**

- siehe Antennen anschließen

15 BNC-Buchsen, Antenneneingänge **ANT A out**

- siehe Antennen anschließen

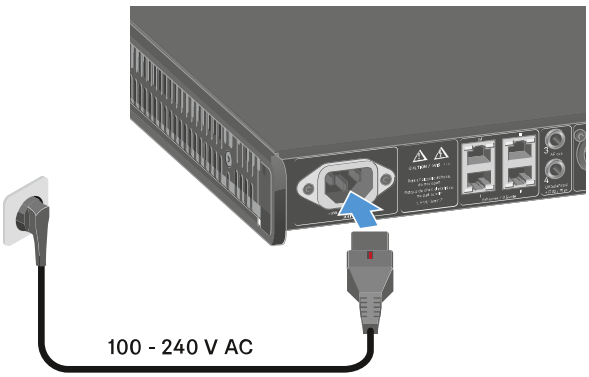
16 BNC-Buchsen, Antennenausgänge **ANT A in**

- siehe Antennen anschließen

Empfänger mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Um den Empfänger mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie den IEC-Stecker des Netzkabels in die Netzbuchse auf der Rückseite des Empfängers.
- Stecken Sie den Netzstecker des Netzkabels in eine geeignete Steckdose.



> **i** Ist im Menü die Booster-Spannung für Antennen aktiviert (siehe Menüpunkt System -> This Device), ist diese sowohl vor dem Einschalten als auch nach dem Ausschalten des Empfängers aktiv.

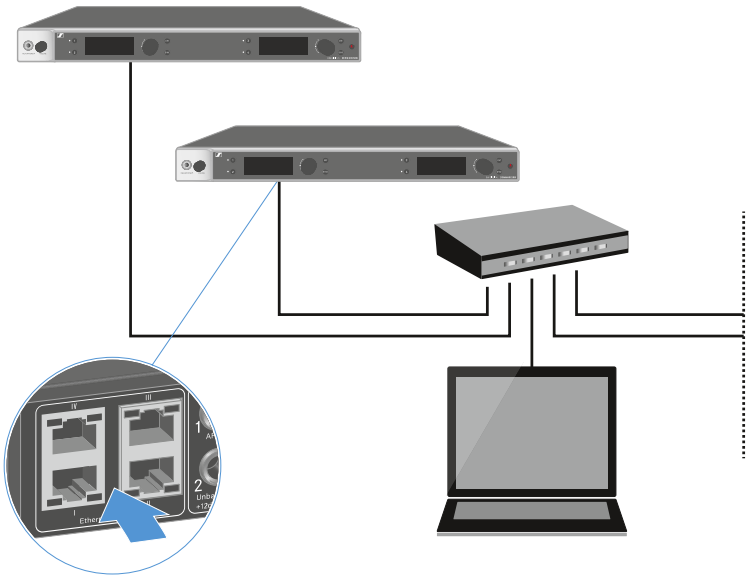
Um den Empfänger vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie den Netzstecker des Netzkabels aus der Steckdose.
- Schieben Sie den roten Schalter zurück und ziehen Sie gleichzeitig den IEC-Stecker des Netzkabels aus der Netzbuchse auf des Empfängers.

Empfänger mit einem Netzwerk verbinden

Sie können einen oder mehrere Empfänger über eine Netzwerkverbindung mithilfe der **Software Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM)** oder mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit (SCC)** überwachen und steuern.

i Dabei muss es sich nicht um ein sortenreines Netzwerk mit ausschließlich Empfängern handeln. Sie können den Empfänger in Ihre vorhandene Netzwerkinfrastruktur mit beliebigen anderen Geräten integrieren.



i Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software Sennheiser Wireless Systems Manager oder der Software Sennheiser Control Cockpit finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software. Die Software können Sie hier herunterladen:
sennheiser.com/wsm

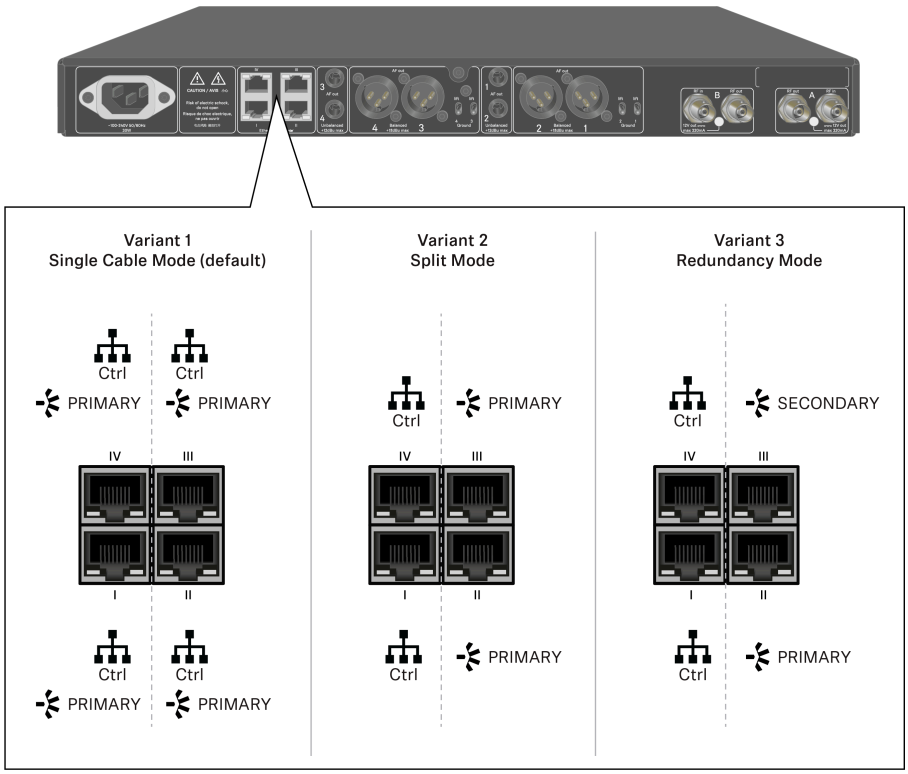
sennheiser.com/control-cockpit

Empfänger mit einem Dante®-Netzwerk verbinden

Belegung der Netzwerkanschlüsse

Je nach eingestelltem Netzwerkmodus, haben die Netzwerkanschlüsse eine andere Belegung.

Der Netzwerkmodus kann im Menü **Network** umgestellt werden, siehe Menüpunkt System -> Network.



ℹ Ctrl = Netzwerkkontrolle über z. B. Wireless Systems Manager (WSM), Sennheiser Control Cockpit (SCC) oder Medienkontrolle von Drittanbietern
PRIMARY = Dante® primary

SECONDARY = Dante® secondary

Informationen

Die Empfänger EW-DX EM 2 Dante und EW-DX EM 4 Dante sind mit einer vielseitigen Netzwerkschnittstelle mit wählbaren Netzwerkmodi für eine flexible Signalübertragung ausgestattet. Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten.

In kompakten Netzwerksystemen, die nur über eine begrenzte Anzahl an Empfängern verfügen, ist der Modus „Einzelkabel“ die beste Option. Dieses direkte Setup vereinfacht die Installation und reduziert den Verkabelungsaufwand.

Für größere, umfangreichere Netzwerkkonfigurationen wird der „Split“-Modus oder der „Redundanz“-Modus empfohlen. In diesen Betriebsarten können die differierenden Steuerdaten neben den Daten des digitalen Audioprotokolls separat verdrahtet werden. Sie ermöglichen zudem eine redundante Verkabelung.

Bei der Integration mehrerer Switches in ein Netzwerk ist es wichtig, die möglichen Auswirkungen auf die Netzleistung zu berücksichtigen. Eine gewählte Betriebsart kann bei fehlerhafter Verkabelung den Netzwerkbetrieb einschränken oder zu einem Systemausfall führen. In diesem Zusammenhang ist auch darauf zu achten, dass die verwendeten Netzwerk-Switches der jeweiligen Hersteller auch die Daten- und Audioprotokolle (z. B. Dante) unterstützen und entsprechend konfiguriert sind.

Das Spanning Tree Protocol (STP) wurde implementiert, um fehlerhafte Konfigurationen zwischen Netzwerkmodi und Verdrahtung und daraus resultierende Broadcast-Stürme zu vermeiden. Das STP ist mit einer Priorität von 57344 konfiguriert und sollte bei der Einrichtung eines Netzwerks mit verwalteten Switches in Erwägung gezogen werden, damit einem EW-DX EM nicht die Root Bridge zugewiesen wird. STP kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Detaillierte Anleitungen sind bei den Herstellern der jeweiligen Softwareanwendungen erhältlich.

- Stellen Sie zunächst den Netzwerkmodus am Empfänger ein. Lesen Sie hierzu EW-DX EM 2 Dante Menüpunkt System -> Netzwerk und EW-DX EM 4 Dante Menüpunkt System -> Network.
- Beachten Sie die Belegung der Buchsen und die Verdrahtungsbeispiele auf den folgenden Seiten.

  i In den folgenden Beispielen sind nicht alle Verdrahtungsoptionen dargestellt.

- Schließen Sie die Kabel an.

i Informationen über den Dante Controller und die Dante-Netzwerkprotokoll-Einstellungen finden Sie auf der Website von Audinate: audinate.com.

i Informationen zur Nutzung von Remote-Software finden Sie im Download-Bereich der Website von Sennheiser: sennheiser.com/download.

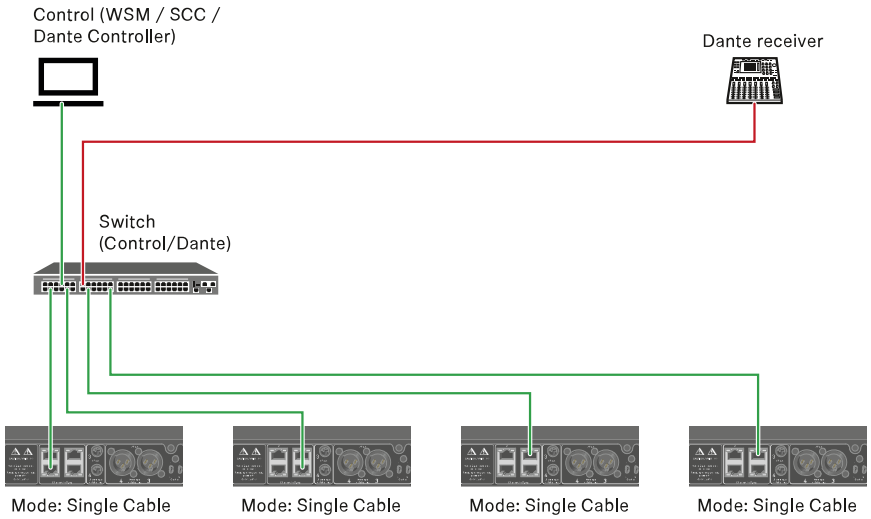
Anschlüsse und Netzwerkeinstellungen

Single cable mode

Werkseinstellung

Netzwerkkontrolle / Dante primary

Dante primary

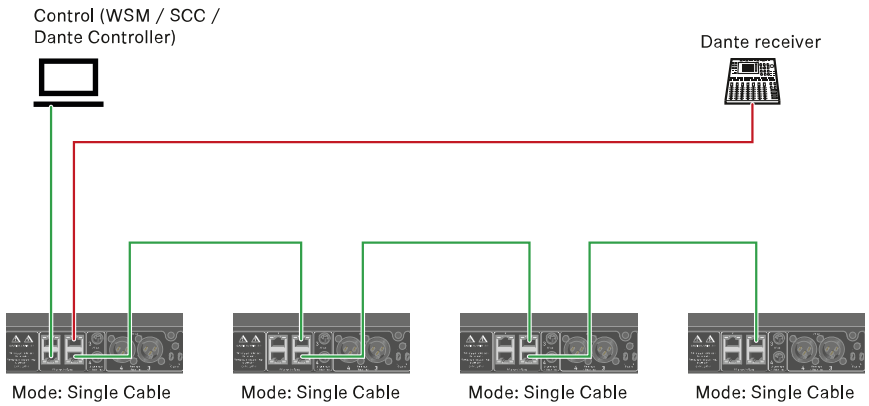


i Das Kabel kann an die Netzwerkanschlüsse I, II oder III angeschlossen werden.

Daisy-chain

Netzwerkkontrolle / Dante

Dante

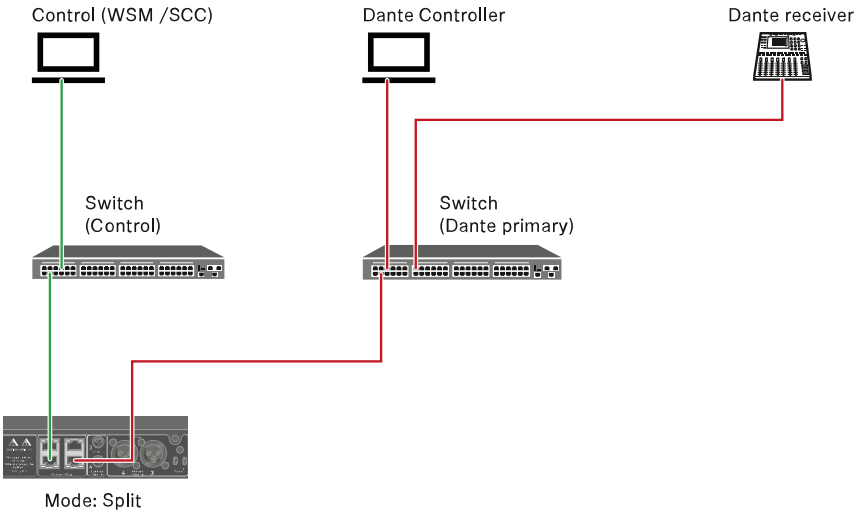


Split mode

Split 1 ohne daisy-chain

Netzwerkkontrolle

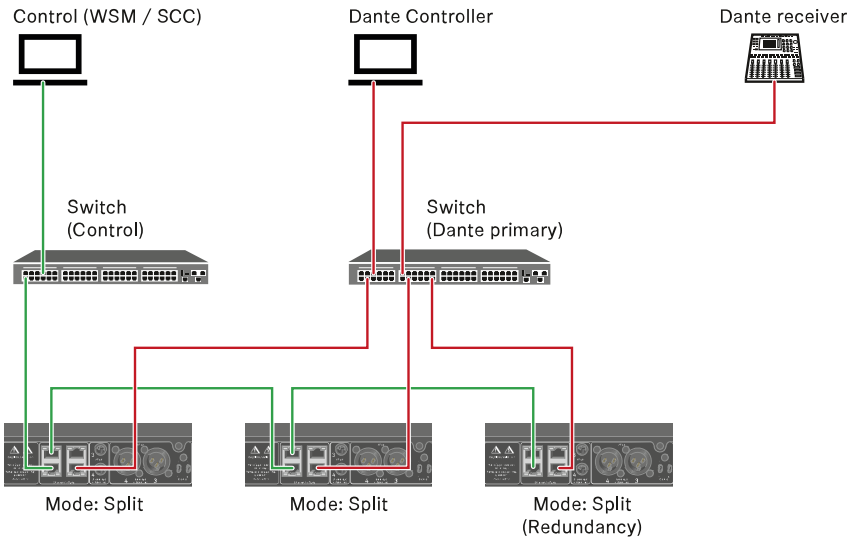
Dante primary



Split 1 mit daisy-chain

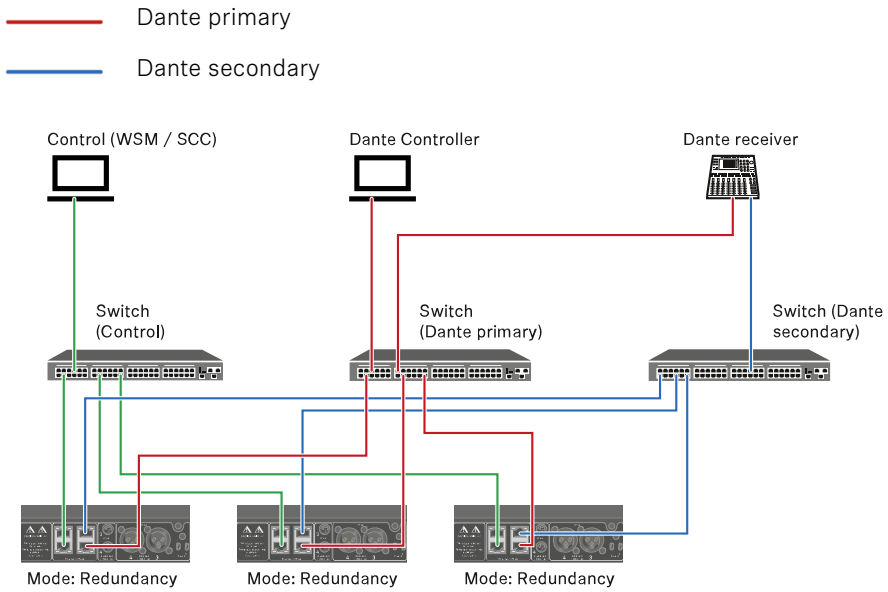
Netzwerkkontrolle

Dante primary



Redundancy mode

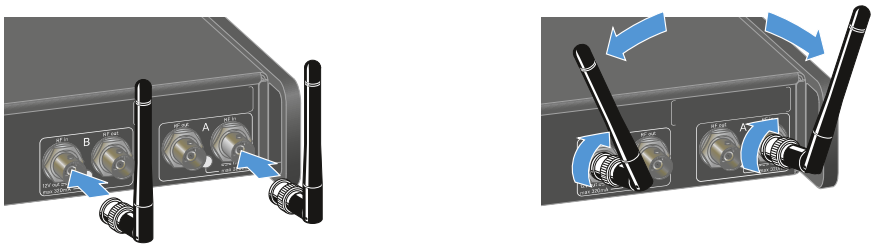
Netzwerkkontrolle


Dante primary
Dante secondary
Control (WSM / SCC)
Dante Controller
Dante receiver
Switch (Control)
Switch (Dante primary)
Switch (Dante secondary)
Mode: Redundancy
Mode: Redundancy
Mode: Redundancy

Antennen anschließen

Um die mitgelieferten Stabantennen anzuschließen:

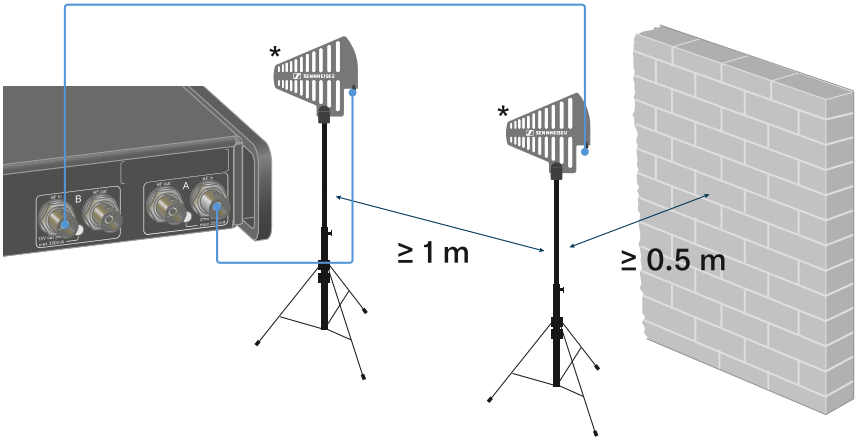
- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.
- Winkeln Sie die Antennen wie in der Abbildung gezeigt leicht nach rechts und links an.



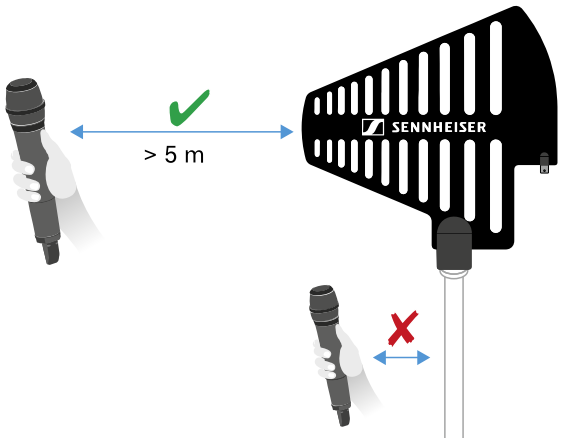
Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

Um externe Antennen anzuschließen:

- Schließen Sie die Antennen wie in der Abbildung dargestellt an die beiden Antenneneingänge des Empfängers an.



- Achten Sie auf die angegebenen Mindestabstände.
- Achten Sie auch auf die angegebenen Mindestabstände zu Sendern.



***Empfohlene Antennen**:

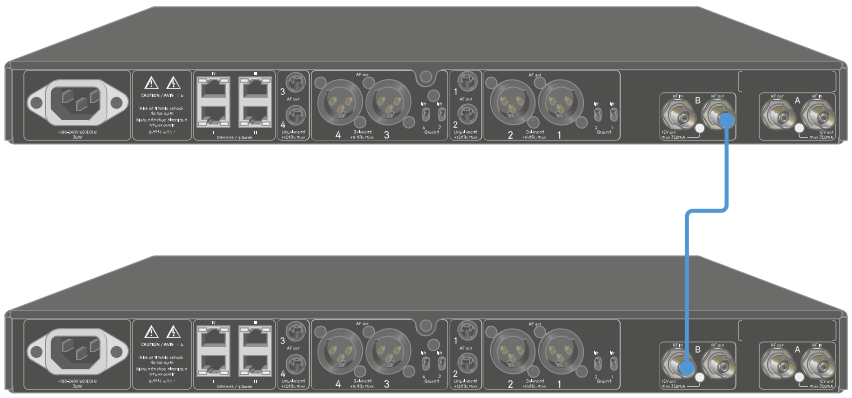
- **ADP UHF** | 470 - 1075 MHz
- **AD 1800** | 1400 - 2400 MHz
- **AWM UHF I** | 470 - 694 MHz
- **AWM UHF II** | 823 - 1075 MHz
- **AWM 1G8** | 1785 - 1805 MHz

> **i** Wenn Sie mehr als einen Empfänger verwenden, empfehlen wir Ihnen, externe Antennen und ggf. den Antennensplitter EW-D ASA zu verwenden (Antennen-Splitter EW-D ASA).

Um den Empfänger zukaskadieren:

> **i** Die Empfänger EW-DX EM 4 Dante verfügen über einen eingebauten Antennensplitter. Dieser ermöglicht Ihnen, bis zu vier Empfänger zu kaskadieren. Damit ist es möglich, 2 Antennen/Antennenbooster für bis zu vier Empfänger zu nutzen. Alle Empfänger verwenden hierbei den gleichen Booster-Frequenzbereich.

- Schließen Sie zwei Antennen, wie oben beschrieben an.
- Verbinden Sie die Buchse **RF out** des ersten Empfängers mit der entsprechenden Buchse **RF in** eines weiteren Empfängers mit einem kurzen Antennenkabel.



- Verfahren Sie für insgesamt vier Empfänger, wie im vorhergehenden Schritt beschrieben.

Audiosignale ausgeben

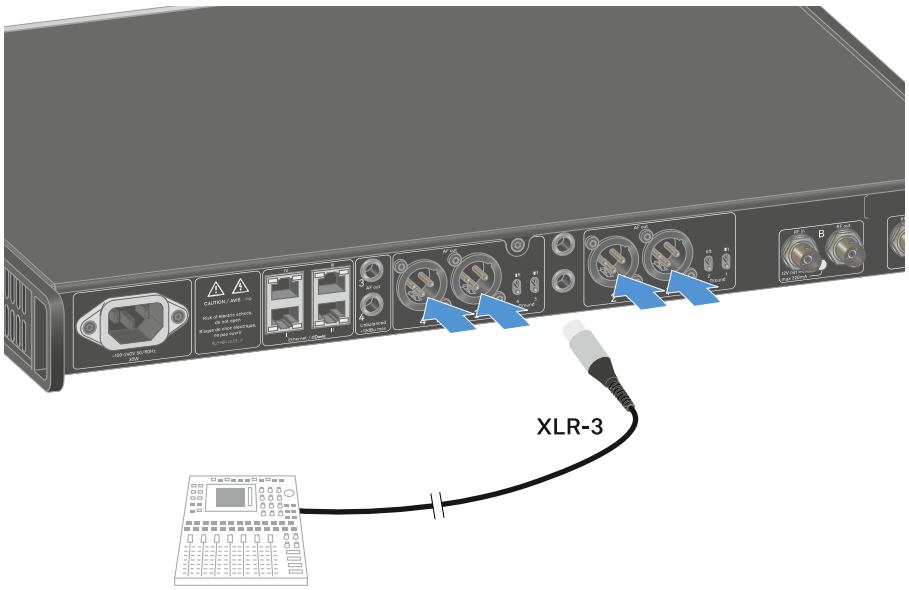
Jeder der vier Kanäle des EW-DX EM 4 Dante verfügt sowohl über eine symmetrische XLR-3M-Ausgangsbuchse als auch über eine unsymmetrische 6,3-mm-Klinken-Ausgangsbuchse.

Der sysmterische XLR -3M-Ausgang verfügt pro Kanal über einen Groundfift Schalter, der die Masseverbindung zwischen Pin 1 des XLR-Steckers unterbricht.

- Verwenden Sie immer nur eine der beiden Ausgangsbuchsen des jeweiligen Kanals.

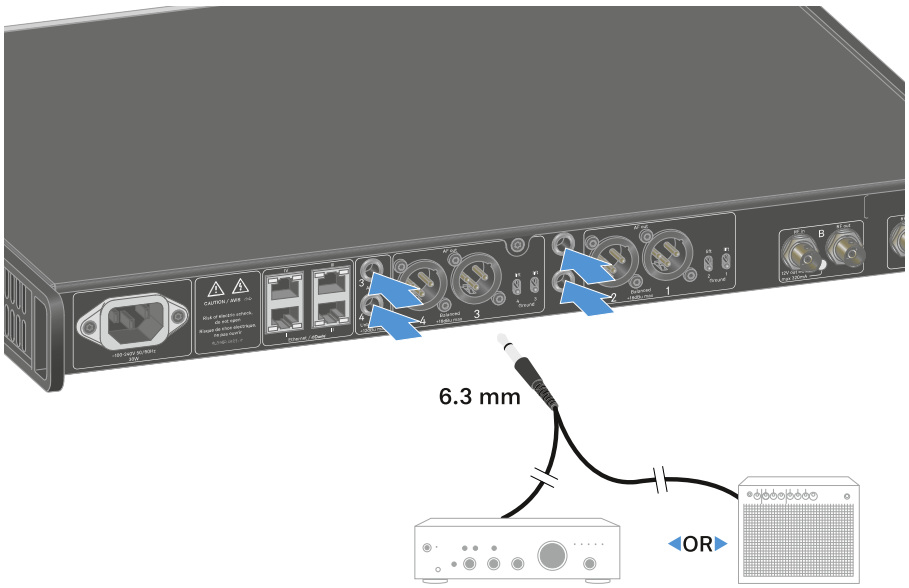
Um ein XLR-Kabel anzuschließen:

- Stecken Sie das XLR-Kabel in die Buchse **AF out Balanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 4 Dante.



Um ein Klinkenkabel anzuschließen:

- Stecken Sie das Klinkenkabel in die Buchse **AF out Unbalanced** des entsprechenden Kanals des EW-DX EM 4 Dante.



Um ein Audiosignal über Dante auszugeben:

- Schließen Sie den Empfänger wie unter Empfänger mit einem Netzwerk verbinden beschrieben an.

Um Groundlift einzustellen:

- Schieben Sie den gewünschten Schalter nach oben.
  - Der Groundlift wurde für den entsprechenden **AF out Balanced** Kanal eingeschaltet.

Um Groundlift auszustellen:

- Schieben Sie den gewünschten Schalter nach unten.
  - Der Groundlift wurde für den entsprechenden **AF out Balanced** Kanal ausgeschaltet.

Empfänger in ein Rack einbauen

Sie können den Empfänger in jedes handelsübliche 19"-Rack einbauen. Die Rackmontagewinkel sind bereits am Gerät befestigt.

ACHTUNG

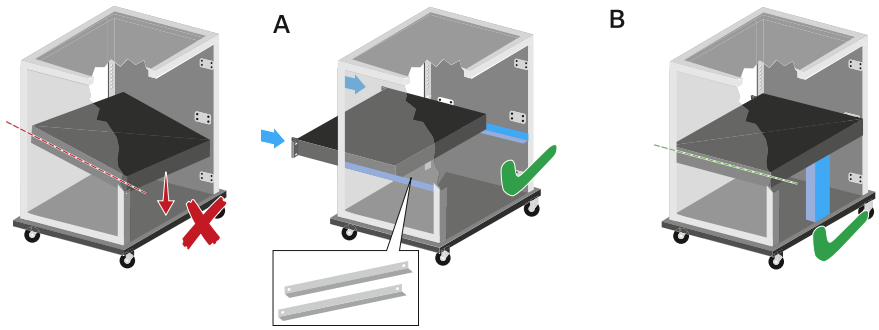
Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Siehe Technische Daten.
- Sorgen Sie für eine ausreichende, ggf. für zusätzliche Belüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

- Stützen Sie den Empfänger nach dem Einbau in das Rack ab.

i Durch das Gewicht und die Tiefe des Gerätes besteht die Gefahr, dass es im Rack abbricht und dadurch beschädigt wird.



Variante A

- Verwenden Sie spezielle Rackeinbauschienen.

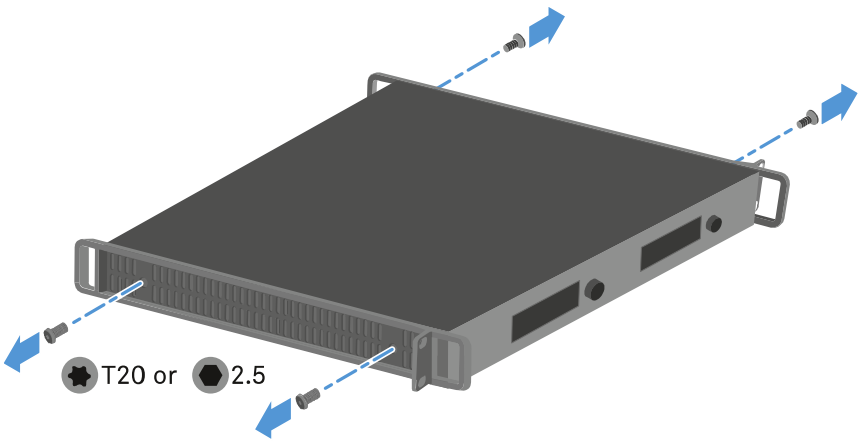
> i Das verwendete Rack muss für den Einbau dieser Rackschienen ausgelegt sein.

Variante B

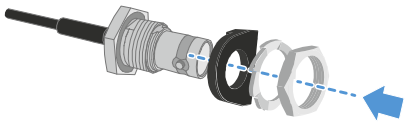
- Stützen Sie das Gerät an der Rückseite mit einem geeigneten Gegenstand ab.
- Achten Sie darauf, dass dieser Gegenstand sich nicht lösen kann.

Verwendung des optionalen Antenna Front Mount Kits

- Lösen Sie die Montagehalterungen von den Seiten des Empfängers.



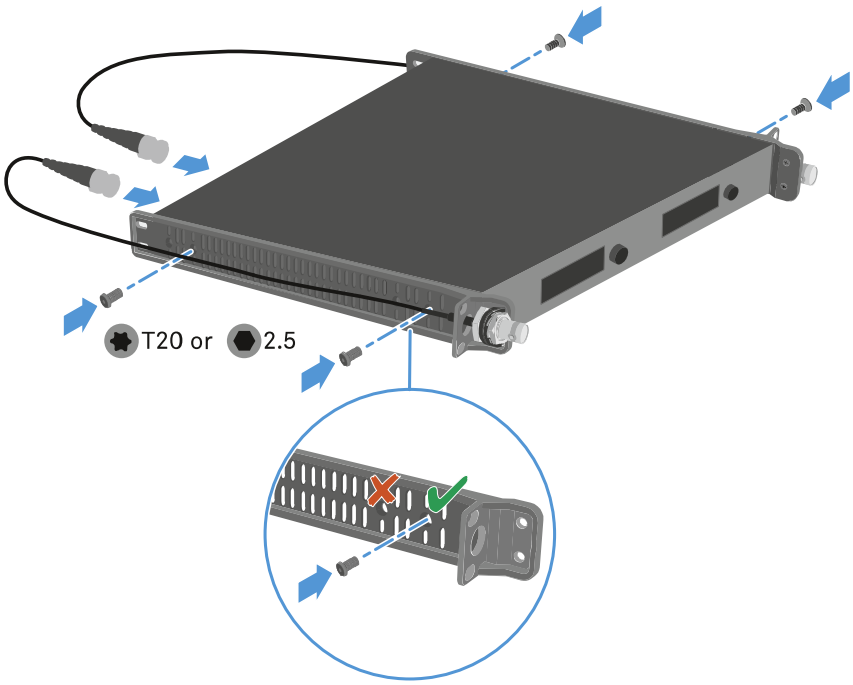
- Befestigen Sie den BNC-Anschlusshalter am HF-Patchkabel wie gezeigt.



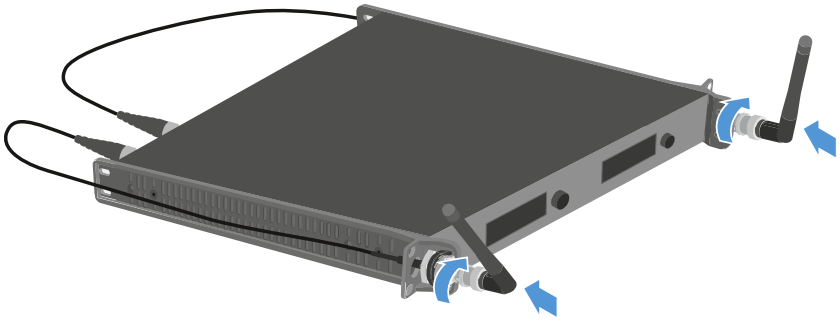
- Befestigen Sie das HF-Patchkabel an der Rackhalterung.



- Befestigen Sie die Rackhalterungen und die HF-Patchkabel am Empfänger.



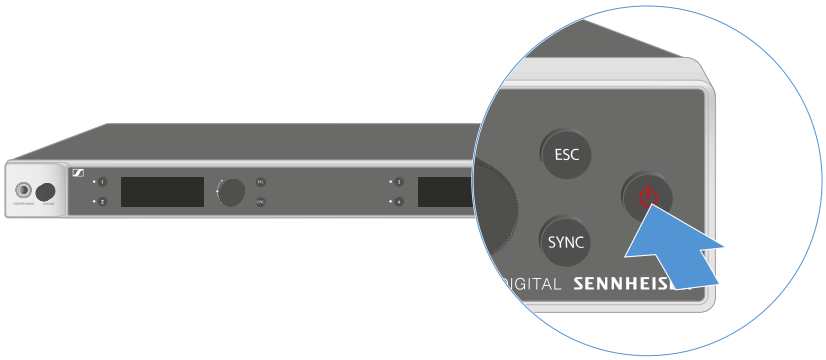
- Befestigen Sie die Stabantennen an den RF-Patchkabeln.



Empfänger ein- und ausschalten

Um den Empfänger einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ein.



Um den Empfänger in Standby zu schalten:

- Heben Sie ggf. die Tastensperre auf (siehe Tastensperre).
- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis sich das Display abschaltet.

Um den Empfänger vollständig auszuschalten:

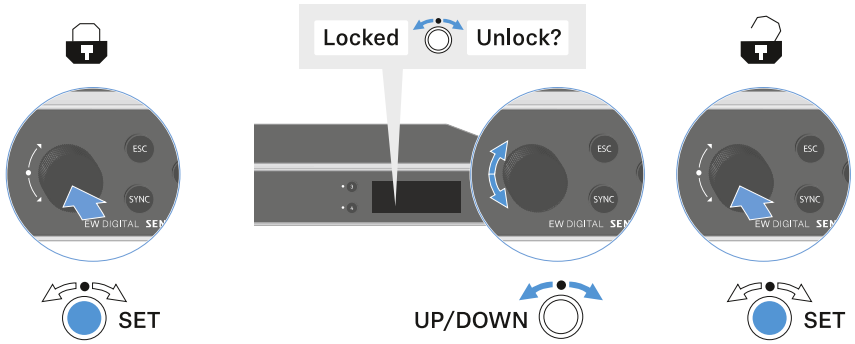
- Trennen Sie den Empfänger vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen.

Tastensperre

Die automatische Tastensperre können Sie im Menüpunkt **This Device** -> **Device Lock** aktivieren oder deaktivieren (siehe Menüpunkt System -> This Device).

Um die Tastensperre vorübergehend auszuschalten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Locked**.
- Drehen Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ In der Anzeige erscheint **Unlock?**.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
  - ✓ Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet.



✓ Die Tastensperre bleibt so lange aufgehoben, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

ℹ Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sie sich automatisch wieder ein.

Kopfhörerausgang verwenden

Über den Kopfhörerausgang an der Vorderseite des Empfängers (6,3 mm Klinke) können Sie in die Audiosignale der vier Kanäle reinhören.

VORSICHT

Gefahr durch hohe Lautstärke

Zu hohe Lautstärke kann Ihr Gehör schädigen.

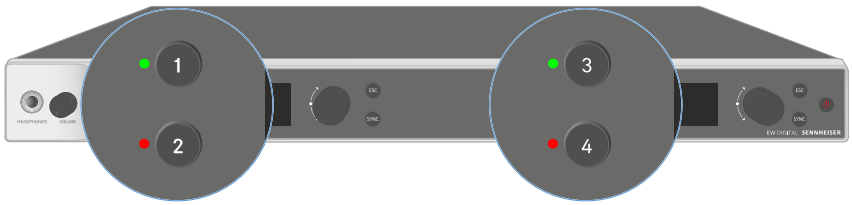
- Drehen Sie die Lautstärke des Kopfhörerausgangs herunter, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.



- Schließen Sie einen Kopfhörer an den Kopfhörerausgang an.
- Drücken Sie die Taste **Ch 1**, **Ch 2**, **Ch 3** oder **Ch 4**, um in das Audiosignal von Kanal 1, Kanal 2, Kanal 3 oder Kanal 4 reinzuhören.

  ✓ Im Display zeigt das Kopfhörersymbol an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist. Als Standardeinstellung ist das Signal von Kanal 1 auf dem Kopfhörerausgang aktiv.
- Regeln Sie die Lautstärke, indem Sie den Lautstärkeregler neben dem Kopfhörerausgang drehen.

Bedeutung der LEDs



Die vier LEDs auf der Vorderseite des Empfängers können jeweils für Kanal 1, Kanal 2, Kanal 3 und Kanal 4 die folgenden Informationen anzeigen.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet. oder • Auf dem Handsender ist kein Mikrofonmodul montiert.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED blinkt rot: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfangskanal ist hergestellt. • Die Batterie/Der Akku des gekoppelten Senders ist schwach.
Die LED blinkt blau:	• Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt.



oder

- Der Empfangskanal wird mit einem Sender synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

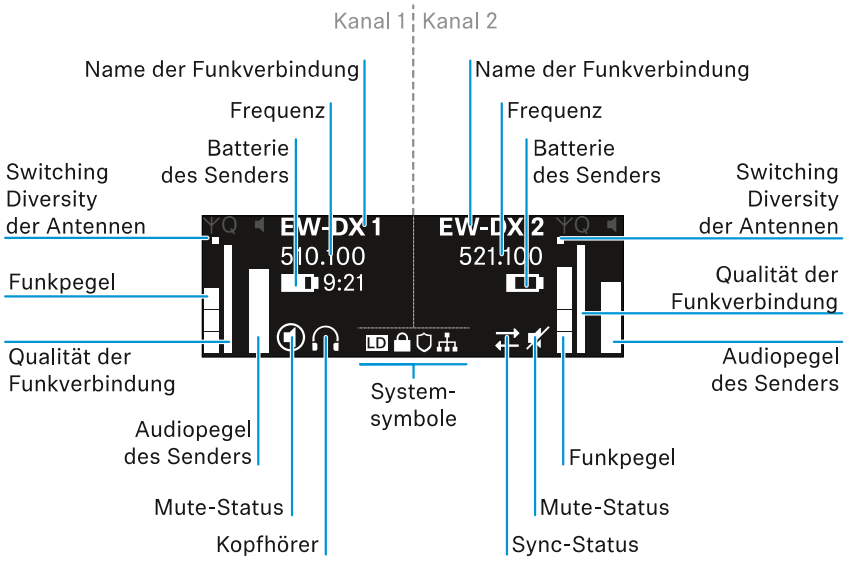
Anzeigen im Display des Empfängers

Im Display werden die Statusinformationen wie z. B. Frequenz, Empfangsqualität, Batteriestatus, Audiopegel angezeigt.

Über das Display wird auch das Bedienmenü angezeigt, in dem Sie alle Einstellungen vornehmen können (siehe Tasten zur Navigation durch das Menü).

Home Screen

Der Home Screen ist die Standardansicht des Displays. Hier werden Ihnen die folgenden Informationen für Empfangskanal 1 und 2 oder Empfangskanal 3 und 4 angezeigt.



Switching Diversity der Antennen:

Zeigt an, welche der beiden Antennen gerade aktiv ist (links oder rechts).

Funkpegel:

Zeigt die Signalstärke des Funksignals für den jeweiligen Kanal an.

Qualität der Funkverbindung:

Zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

> **i** Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige des Funkpegels im Display), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige des Funkpegels erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die Feldstärke nicht beeinflussen.
> Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Name der Funkverbindung:

Der Name der Funkverbindung kann im Menü des Empfängers vergeben werden (siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Name).

Frequenz:

Die Frequenz der Funkverbindung kann manuell oder über die Funktion Auto-Setup eingestellt werden.

- siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Frequency
- siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Scan / Auto Setup

Audiopegel des Senders:

Zeigt den Audioeingangspegel des jeweiligen Kanals an (siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Gain).

Dieser ist unabhängig vom Audiopegel, der aus dem Empfänger ausgegeben wird (siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> AF Out).

Batterie des Senders:

Zeigt den Ladezustand des Akkus BA 70 oder der Batterien des Senders an.

Bei Verwendung des Akkus BA 70 wird zusätzlich die verbleibende Laufzeit in Stunden und Minuten angezeigt.

Mute-Status:



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist deaktiviert.



Der Mute-Schalter des empfangenen Senders ist auf **AF Mute** eingestellt und das Audiosignal ist stummgeschaltet.

- **EW-DX SKM-S**: Mute-Modus einstellen und Handsender stummschalten (nur EW-DX SKM-S)
- **EW-DX-SK**: Mute-Modus einstellen und Taschensender stummschalten

Kopfhörer:



Das Kopfhörer-Symbol zeigt an, welcher Kanal gerade auf dem Kopfhörerausgang aktiv ist (siehe Kopfhörerausgang verwenden).

Sync-Status:



Das Symbol zeigt an, dass unterschiedliche Werte im Empfangskanal des Empfängers und im Sender eingestellt sind. Diese können durch Synchronisieren angeglichen werden (siehe Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Systemsymbole:

Das LD-Symbol wird angezeigt, wenn der Link Density-Modus aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Density.

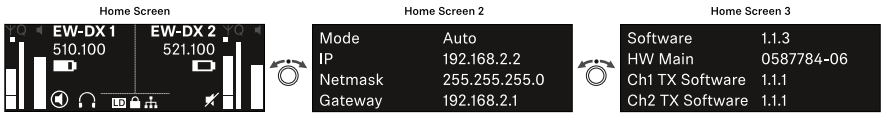
Das Schloss-Symbol wird angezeigt, wenn die Auto Lock-Funktion aktiviert wurde. Siehe Tastensperre.

Das Netzwerk-Symbol wird angezeigt, wenn eine Netzwerkverbindung hergestellt wurde. Siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden.

Das Schutzschild-Symbol wird angezeigt, wenn die AES-256-Verschlüsselung aktiviert wurde. Siehe Menüpunkt System -> Link Encryption.

Home Screens auswählen

- Drehen Sie im Home Screen das **Jog-Dial** nach rechts.
  - Der zweite Home Screen mit Netzwerkinformationen des Gerätes wird angezeigt.
- Drehen Sie das **Jog-Dial** erneut nach rechts.
  - Der dritte Home Screen mit Informationen zur Software und Hardware wird angezeigt.



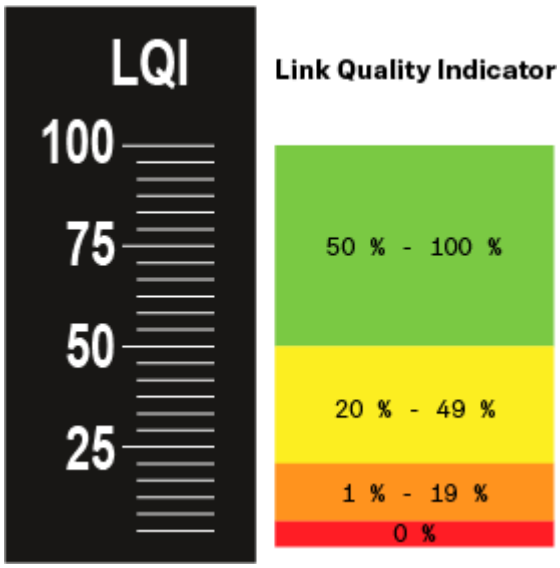
Bedeutung des Link Quality Indicator

Die Anzeige LQI (Link Quality Indicator) im Display des Empfängers zeigt die Übertragungsqualität für den jeweiligen Kanal an.

Die Übertragungsqualität ist einerseits abhängig von der Feldstärke (Anzeige **RF** im Display des Empfangskanals), andererseits aber auch von externen Störquellen, die nicht an der Anzeige **RF** erkannt werden können, z. B. wenn sie auf der gleichen oder eng benachbarten Frequenz liegen oder die HF-Stärke nicht beeinflussen.

Für eine sichere Übertragung sollte grundsätzlich ein LQI-Wert deutlich über 50 % erreicht werden.

Die Anzeige LQI zeigt die folgenden Informationen an:



Grüner Bereich 50 % - 100 %:

- keine Übertragungsfehler

Die Übertragungsqualität ist gut genug, um eine Audio-Qualität von 100 % zu garantieren.

Gelber Bereich 20 % - 49 %:

- einzelne Übertragungsfehler: kurze Fehlerverschleierung aktiv
- potenziell einzelne Audio-Artefakte hörbar

Es ergeben sich erste Übertragungsfehler. Selten treten erste hörbare Audio-Artefakte auf. Dabei kann die Fehlerverschleierung aktiv werden.

Oranger Bereich 1 % - 19 %:

- häufige Übertragungsfehler: lange Fehlerverschleierung aktiv
- Gefahr von Audio-Drop-Outs

Die Übertragungsfehler nehmen zu, sodass auch die Dauer der Fehlerverschleierung steigt. Es besteht die Gefahr von Audio-Aussetzern.

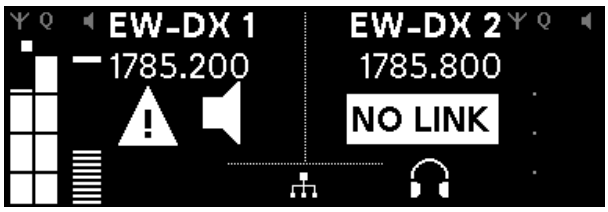
Roter Bereich 0 %:

- keine Übertragung

In diesem Bereich ist die Übertragungsqualität so schlecht, dass Audio-Aussetzer nicht mehr zu vermeiden sind.

Statusmeldungen

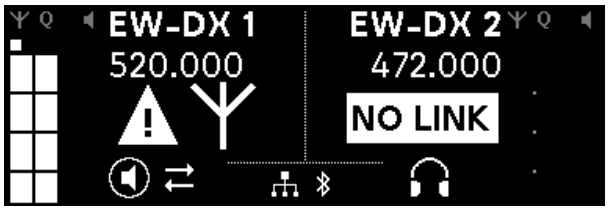
In bestimmten Situationen können im Display Statusmeldungen angezeigt werden.



AF Peak

Es liegt eine wiederholte oder längere Audioübersteuerung vor.

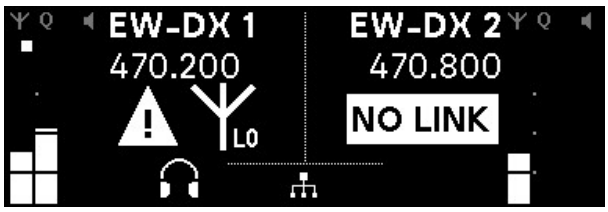
- Prüfen Sie das Eingangssignal am Sender und passen Sie ihn an.



RF Peak

Es liegt eine Übersteuerung des Antennensignals vor.

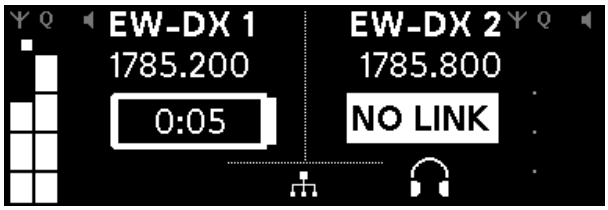
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender.



Low Signal

Das Empfangssignal ist zu niedrig oder hat eine zu schlechte Übertragungsqualität.

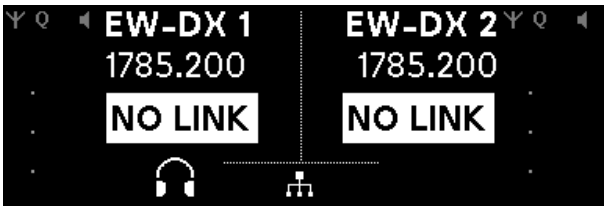
- Prüfen Sie den Antennenanschluss und die korrekte Verkabelung des Systems.
- Prüfen Sie, ob sich der Sender innerhalb der Empfangsreichweite befindet.
- Prüfen Sie, die Antennenausrichtung des Empfängers.



Low Battery

Der Akku oder die Batterien des Senders haben nur noch eine geringe Restlaufzeit (weniger als 30 Minuten).

- Tauschen Sie den Akku oder die Batterien.

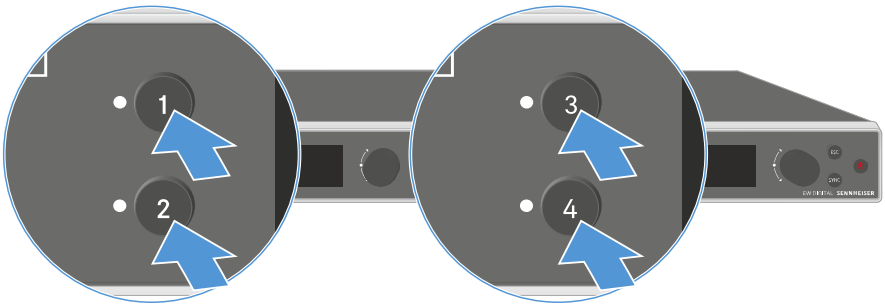


No Link

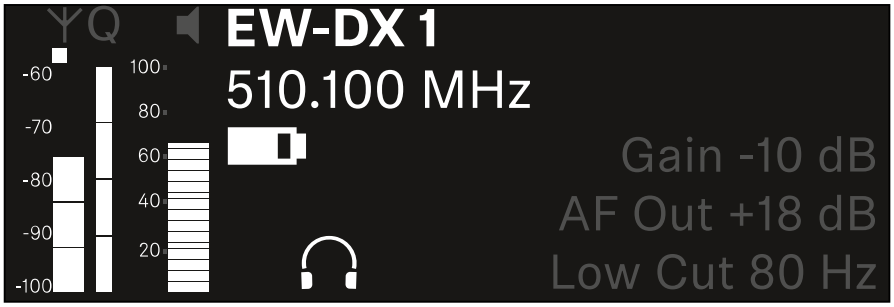
Es besteht keine Verbindung zu einem Sender.

- Prüfen Sie, ob der Sender eingeschaltet und in Reichweite ist.
- Prüfen Sie, ob der Sender stumm geschaltet ist (Einstellung "RF Mute").

Kanäle 1 bis 4

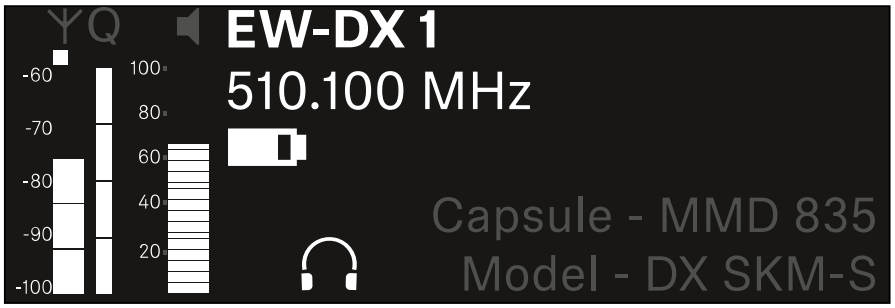


- Drücken Sie im Home Screen die Taste **Ch 1**, **Ch 2**, **Ch 3** oder **Ch 4** am Empfänger.
  - Der Home Screen für Kanal 1, Kanal 2, Kanal 3 oder Kanal 4 wird angezeigt.

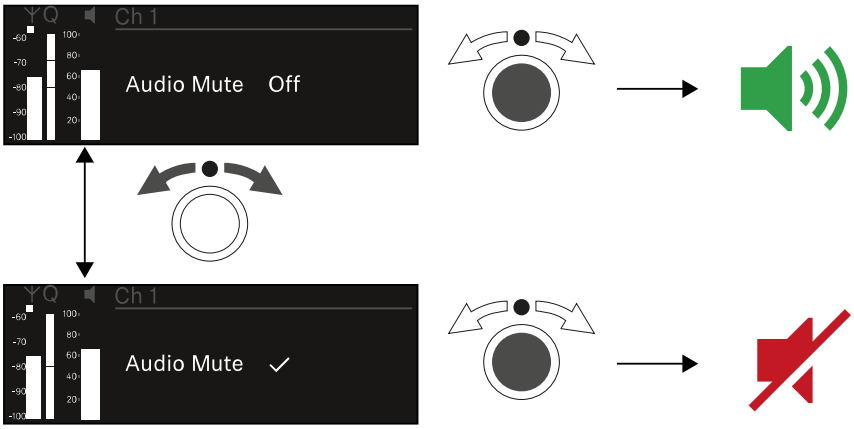


Zusätzlich zu den auch im Home Screen angezeigten Statusinformationen werden noch Informationen zu den Audioeinstellungen des Kanals angezeigt.

- Drehen Sie das **Jog-Dial** nach rechts, um weitere Informationen zum empfangenen Sender anzuzeigen.



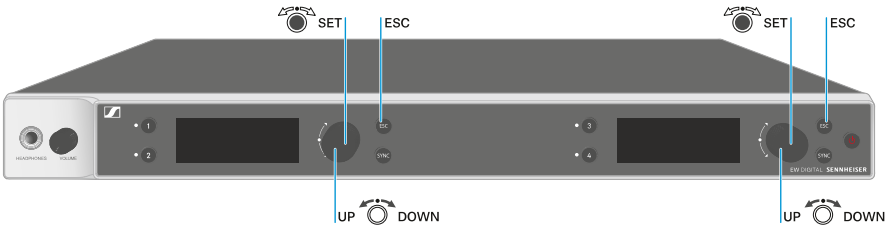
- Drehen Sie das **Jog-Dial** weiter nach rechts, um das Audiosignal des Kanals stummzuschalten oder die Stummschaltung wieder aufzuheben.



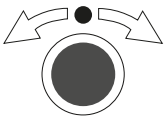
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Auswahl zu bestätigen.

Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Empfängers zu navigieren, benötigen Sie die folgenden Tasten.



Jog-Dial drücken



- vom Home Screen ins Bedienmenü wechseln
- einen Menüpunkt aufrufen
- in ein Untermenü wechseln
- Einstellungen speichern

Jog-Dial drehen



- eine Standardanzeige auswählen (siehe Anzeigen im Display des Empfängers)
- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken



- Eingabe abbrechen und zur vorherigen Anzeige zurückkehren

ℹ Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Um das Menü aufzurufen:

- Drücken Sie im **Home Screen** das **Jog-Dial**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zum gewünschten Menüpunkt zu navigieren.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen.

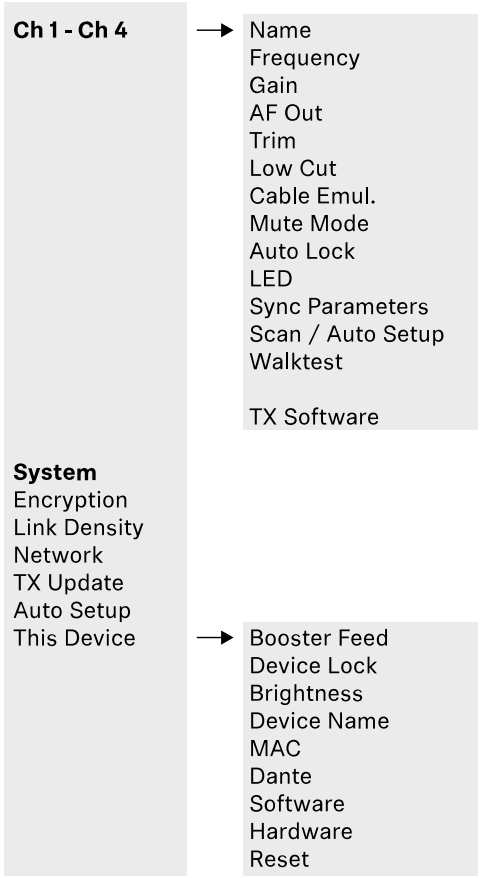
Um das Menü zu verlassen:

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um das Menü zu verlassen und zum **Home Screen** zurückzukehren.
  - ✓ Änderungen, die vorher nicht durch das Drücken des **Jog-Dials** gespeichert wurden, gehen dadurch verloren.

Menüstruktur

Die Abbildung zeigt die komplette Menüstruktur des Empfängers in einer Übersicht zusammengefasst.

Stand: Firmware 3.0.0



Einstellungsmöglichkeiten im Menü

Im Menü des Empfängers können Sie folgende Einstellungen vornehmen.

Den Namen der Funkverbindung ändern

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Name

Frequenzen einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Frequency

Gain der Funkstrecke einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Gain

Ausgabepegel des Audiosignals einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> AF Out

Trim des verbundenen Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Trim

Low Cut-Filter einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Low Cut

Kabelemulation für den Taschensender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Cable Emul.

Funktion des Mute-Schalters des Sender einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Mute Mode

Automatische Tastensperre des Senders aktivieren

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Auto Lock

Leuchtverhalten der LED des Senders einstellen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> LED

Parameter für die Synchronisierung auf die Sender aktivieren/deaktivieren

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Sync Parameters

Frequenzscan und automatisches Frequenzsetup durchführen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Scan / Auto Setup

Empfangstest durchführen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Walktest

Software-Version der verbundenen Sender anzeigen

- Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> TX Software

Unterschiedliche Systemeinstellungen vornehmen

- AES-256-Verschlüsselung aktivieren
- Übertragungsmodus einstellen
- Netzwerkeinstellungen vornehmen
- Firmware der Sender aktualisieren
- Die Funktion Auto Setup aktivieren
- Gerätenamen anpassen
- Menüpunkt System

> **i** Eine Übersicht über die gesamte Menüstruktur finden Sie unter Menüstruktur.

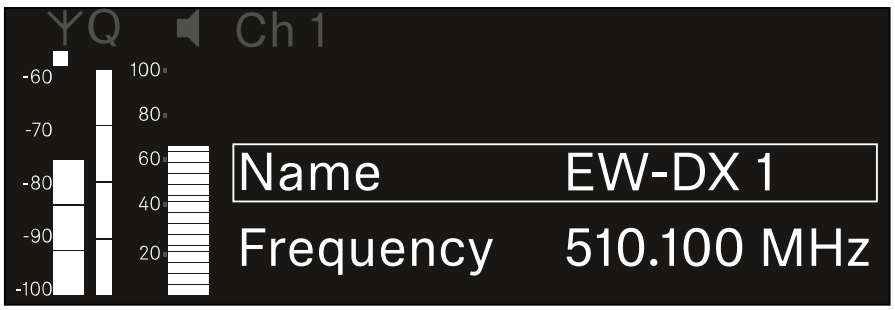
Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Name

Im Menüpunkt **Name** können Sie den Namen des Links des jeweiligen Kanals festlegen.

> **i** Hierbei handelt es sich um den Namen der Funkverbindung zwischen Sender und Empfangskanal. Den Namen des Empfängers, wie er in einem Netzwerk angezeigt wird, können Sie im Systemmenü im Menüpunkt **This Device** einstellen. Siehe Menüpunkt System -> This Device.

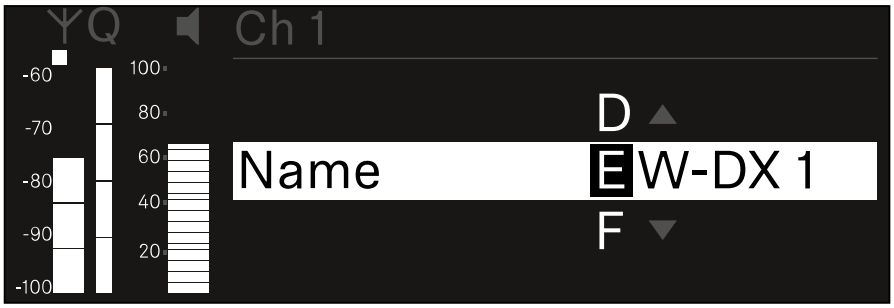
Um den Menüpunkt Name zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Name** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den gewünschten Namen des Links einzugeben:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um zur nächsten Stelle zu springen.
- Drücken Sie bei der letzten Stelle das **Jog-Dial**, um den eingestellten Namen zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

i Damit der eingestellte Name des Links auch im Display des empfangenen Senders angezeigt wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

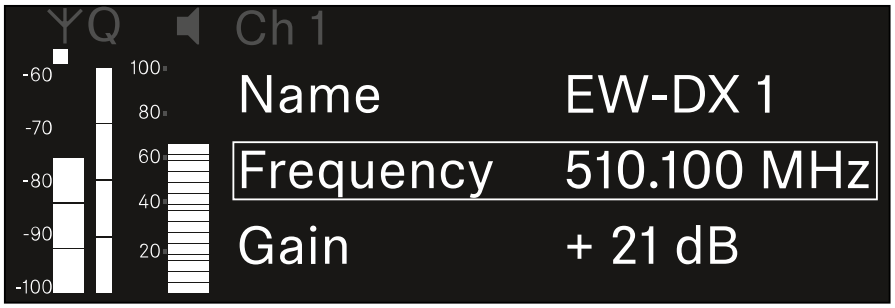
Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Frequency

Im Menüpunkt **Frequency** stellen Sie die Frequenz für den jeweiligen Kanal ein.

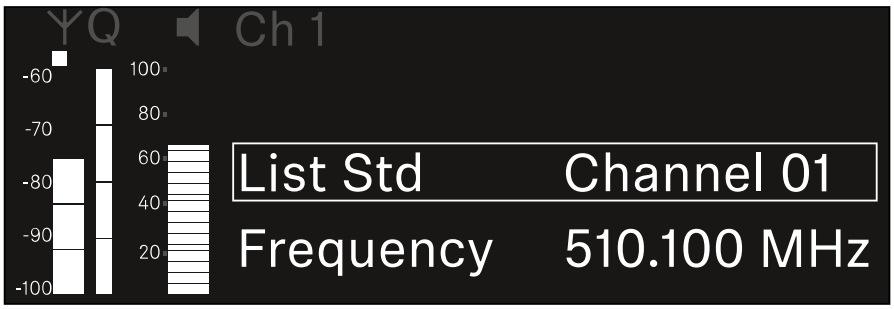
Sie können eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen oder die Frequenz manuell einstellen.

Um den Menüpunkt Frequency zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Frequency** des gewünschten Kanals.



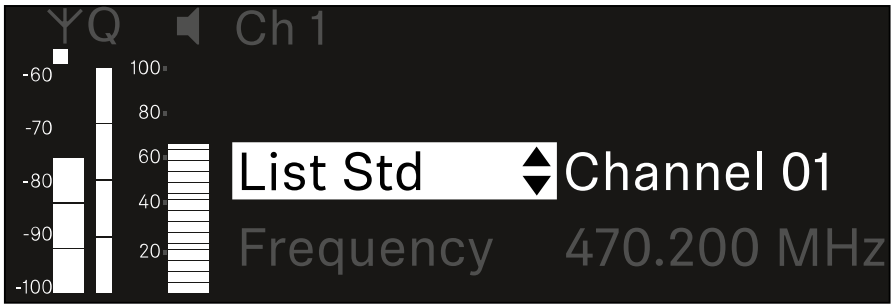
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Unterpunkten **List** und **Frequency** auszuwählen.
  - Im Unterpunkt **List** können Sie eine Frequenz aus der vordefinierten Liste auswählen. Im Unterpunkt **Frequency** können Sie die gewünschte Frequenz manuell einstellen.

Um eine Frequenz aus einer vordefinierten Liste auszuwählen:

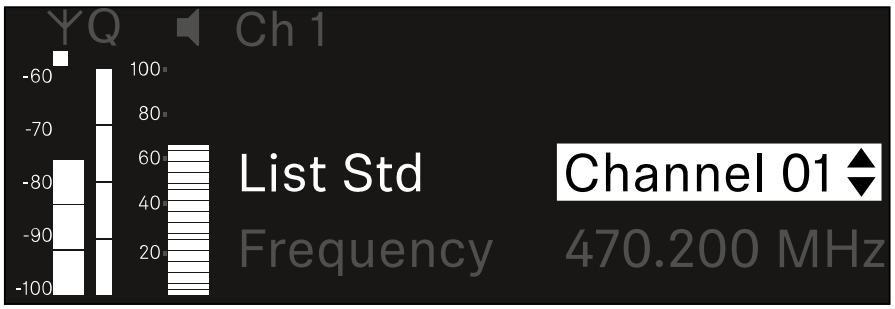
- Öffnen Sie den Unterpunkt **List**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen der vordefinierten Liste (**List Std**) und der benutzerdefinierten Liste (**List Usr**) zu wählen.

> Die benutzerdefinierte Liste können Sie mithilfe der Software **Wireless Systems Manager** (WSM) erstellen und in den Empfänger laden. Weitere Infos zur Software **WSM** finden Sie unter: sennheiser.com/wsm

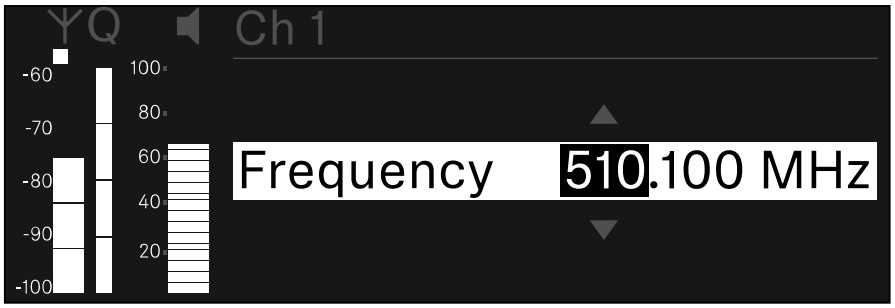
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Kanal aus der Liste auszuwählen.
  - Die dem Kanal zugeordnete Frequenz wird im Display angezeigt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den ausgewählten Kanal zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Um die Frequenz manuell einzustellen:

- Öffnen Sie den Unterpunkt **Frequency**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den MHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den kHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die eingestellte Frequenz zu speichern.oder
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Gain

Im Menüpunkt **Gain** stellen Sie den Audiopegel des vom empfangenen Sender ankommenden Audiosignals ein (z. B. Gesang oder Sprache über EW-DX SKM oder Gitarre über EW-DX SK).

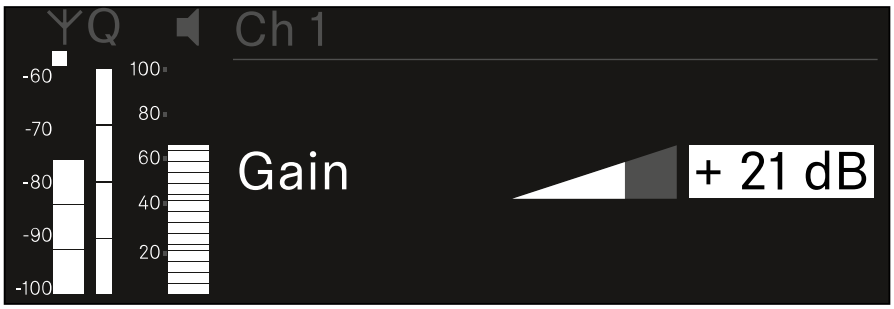
- Einstellbereich: **-3 dB** bis **+42 dB** in Schritten von 3 dB

Um den Menüpunkt Gain zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Gain** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> AF Out

Im Menüpunkt **AF Out** stellen Sie den Audiopegel ein, der über die Audioausgänge des jeweiligen Kanals des Empfängers ausgegeben wird.

Um den Menüpunkt AF Out zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **AF Out** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.

  Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Trim

Im Menüpunkt **Trim** können Sie den Audiopegel des empfangenen Senders auf unterschiedlich laute Eingangssignale anpassen.

> **i** Wenn Sie z. B. mehrere Sender abwechselnd für einen Empfangskanal vorgesehen haben, können Sie die Sender über die Trim-Einstellung an die unterschiedlichen Eingangssignale anpassen. Die Gain-Einstellung des Kanals müssen Sie dabei jedoch nicht ändern.

- Einstellbereich: **-12 dB** bis **+6 dB** in Schritten von 1 dB

Um den Menüpunkt Trim zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Trim** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Low Cut

Im Menüpunkt **Low Cut** stellen Sie den Wert des Low Cut-Filters für den jeweiligen Kanal ein.

Einstellbereich:

- Für **EW-DX SK** | **EW-DX SK 3-PIN**: Off, 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
- Für **EW-DX SKM** | **EW-DX SKM-S**: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz

Um den Menüpunkt Low Cut zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Low Cut** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Cable Emul.

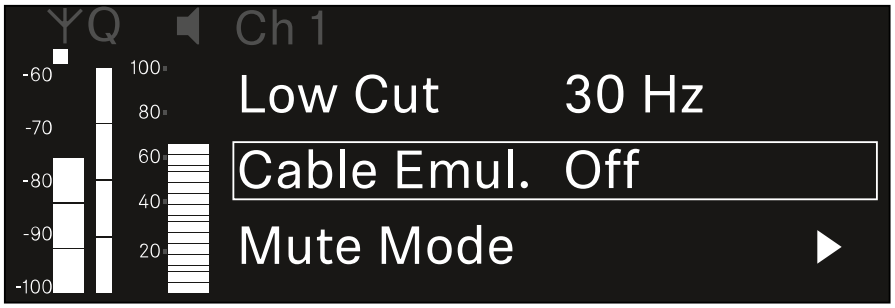
Im Menüpunkt **Cable Emul.** können Sie die Länge von Instrumentenkabeln emulieren.

Einstellbereich:

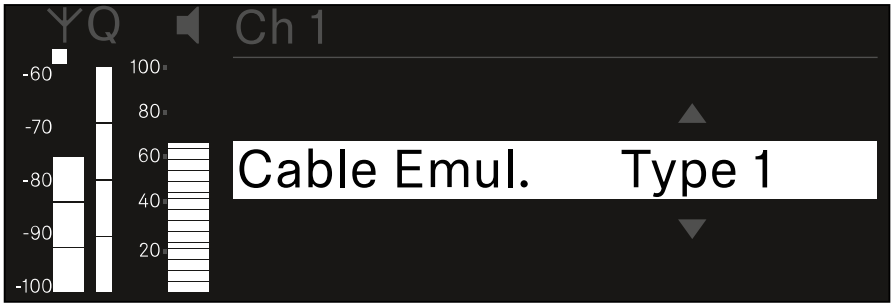
- Off, Type 1, Type 2, Type 3

Um den Menüpunkt Cable Emul. zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Cable Emul.** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Mute Mode

Im Menüpunkt **Mute Mode** stellen Sie die Funktion des Mute-Schalters des verbundenen Senders ein (EW-DX SK, EW-DX SK 3-PIN, EW-DX SKM-S, EW-DX TS).

Einstellbereich EW-DX SKM-S, EW-DX SK/EW-DX SK 3-PIN:

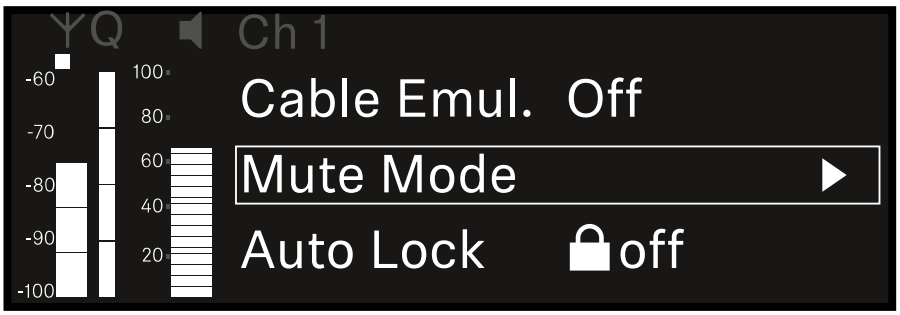
- **Disabled**: Der Mute-Schalter hat keine Funktion.
- **RF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Funksignal deaktiviert.
- **AF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Audiosignal stummgeschaltet.

Einstellbereich EW-DX TS:

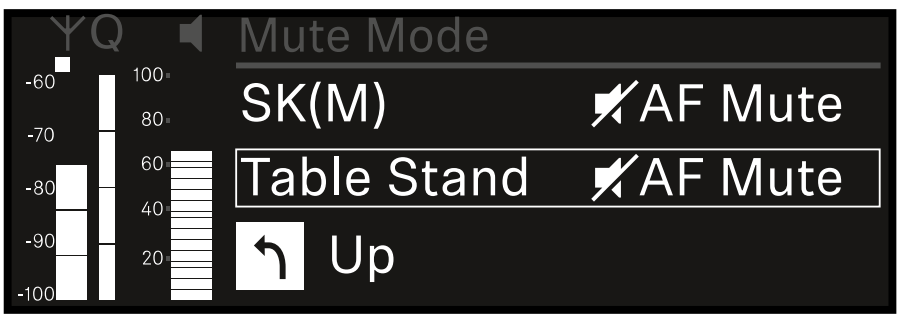
- **Disabled**: Die **MUTE** Taste hat keine Funktion.
- **AF Mute**: Bei Betätigen der **MUTE** Taste wird das Audiosignal stummgeschaltet. Bei erneuter Betätigung wird das Audiosignal aktiviert.
- **PTT** (Push to talk): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal zu aktivieren.
- **PTM** (Push to mute): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal stummzuschalten.

Um den Menüpunkt Mute Mode zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Mute Mode** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Auto Lock

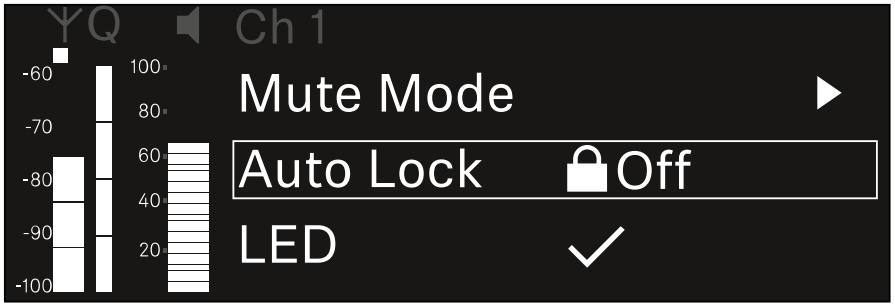
Im Menüpunkt **Auto Lock** können Sie die Tastensperre für den empfangenen Sender aktivieren oder deaktivieren.

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden.

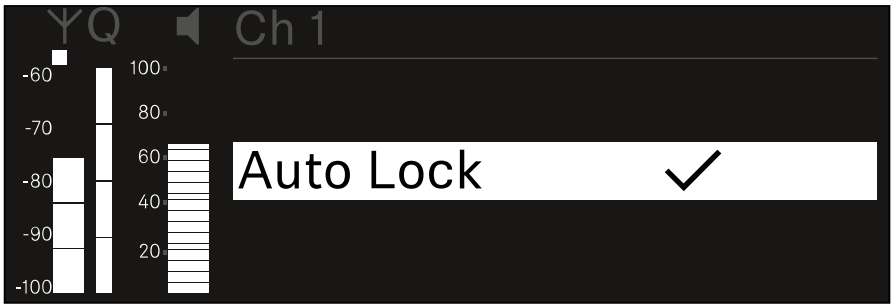
> **i** Wenn Sie bei aktivierter Tastensperre des Senders Einstellungen im Menü des Senders vornehmen möchten, muss die Tastensperre vorübergehend aufgehoben werden:
>
> - EW-DX SKM: Tastensperre
> - EW-DX SK: Tastensperre

Um den Menüpunkt Auto Lock zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Auto Lock** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Oder

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

> **i** Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> LED

Im Menüpunkt **LED** können Sie das Leuchtverhalten der LINK LED des empfangenen Senders einstellen.

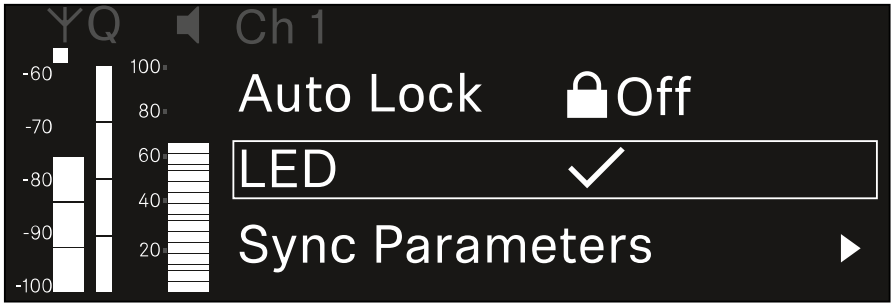
Einstellbereich:

- **ON**: Die LINK LED leuchtet dauerhaft.
- **OFF**: Die LINK LED schaltet sich bei aktivierter Tastensperre aus.

> **i** Dazu muss die automatische Tastensperre im Menüpunkt Auto Lock aktiviert sein (siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Auto Lock).

Um den Menüpunkt LED zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **LED** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Eingabe abzubrechen, ohne die Einstellungen zu speichern.

Damit der eingestellte Wert auch im empfangenen Sender übernommen wird, müssen Sie den Kanal synchronisieren (Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Sync Parameters

Im Menüpunkt **Sync Parameters** können Sie festlegen, welche Einstellungen für den Sener bei der Synchronisation vom Empfänger auf den Sender übertragen werden sollen.

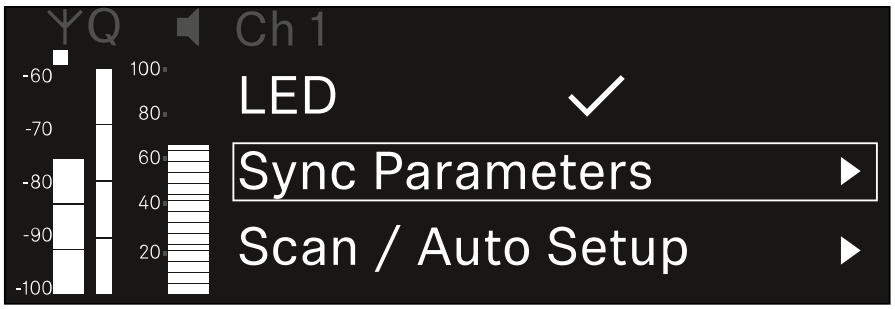
> **i** Alle Einstellungen können separat auch auf dem Sender im Menü eingestellt werden. Bei der Synchronisation werden die im Sender eingestellten Werte von den im Empfänger eingestellten Werten überschrieben.

Die folgenden Parameter können für die Übertragung aktiviert oder deaktiviert werden.

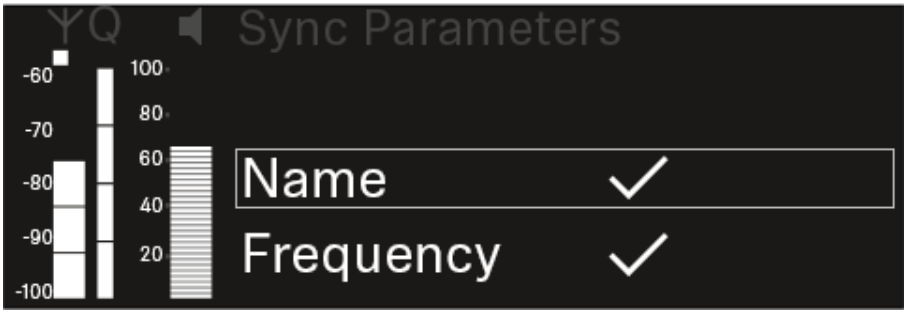
- Name
- Frequency
- Trim
- Low Cut
- Cable Emul.
- Mute Mode
- Auto Lock
- LED

Um den Menüpunkt Sync Settings zu öffnen:

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Sync Settings** des gewünschten Kanals.

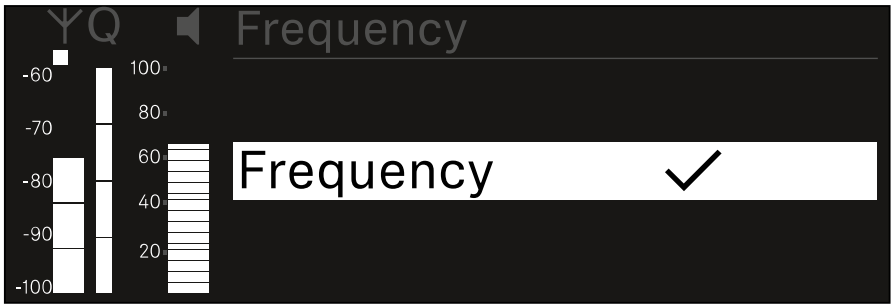


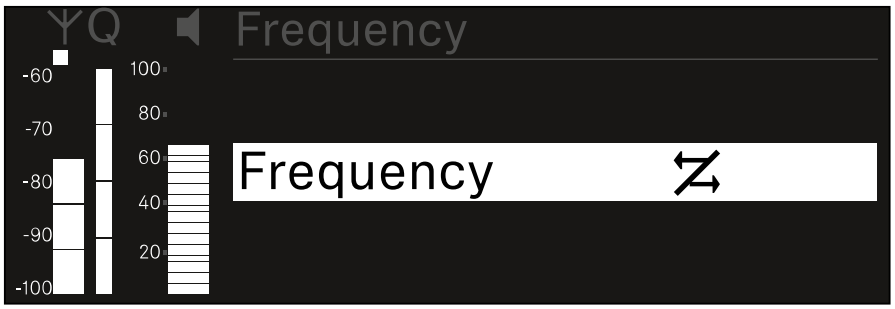
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.





- Wählen Sie für die jeweilige Option, ob sie synchronisiert werden soll oder nicht.

  ✓ Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren übertragen.

  Der für diese Funktion eingestellte Wert wird beim Synchronisieren nicht übertragen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Scan / Auto Setup

Der Empfänger bietet die Möglichkeit, das Frequenzspektrum zu scannen und alle im gewählten Frequenzbereich freien Frequenzen anzuzeigen. Durch das automatische Frequenzsetup können die freien Frequenzen automatisch an alle im Netzwerk vorhandenen EW-DX EM 4 verteilt werden.

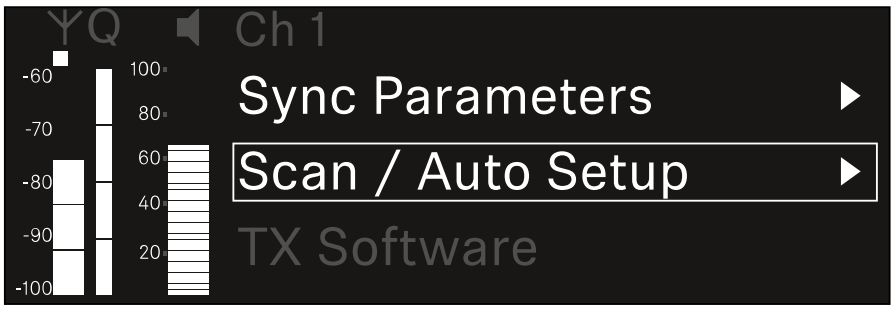
- Schalten Sie alle Sender aus, bevor Sie den Scan durchführen.
  - ✓ Wenn noch Sender eingeschaltet sind, werden diese als nicht freie Frequenzen erkannt und die eigentlich verfügbaren Frequenzen können dann nicht genutzt werden.

> **i** Um das automatische Frequenzsetup für alle im Netzwerk eingebundenen Geräte durchführen zu können, muss die Funktion Auto Setup im Systemmenü des Empfängers aktiviert sein: Menüpunkt System -> Auto Setup

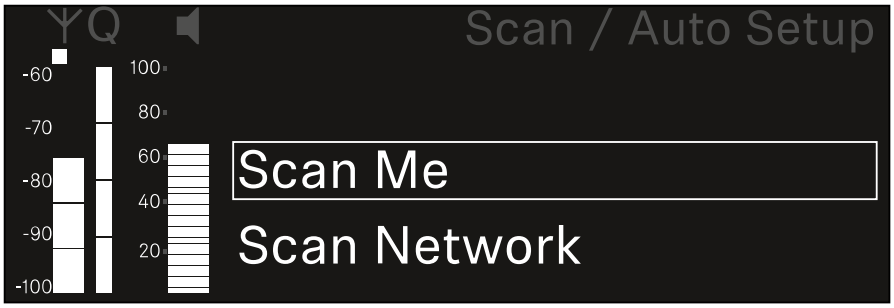
> **i** Ein EM, der eine der folgenden Aktionen durchführt, nimmt nicht am Frequenzsetup eines anderen EMs teil:
> - Remote (full) scan
> - Scan Me / Scan Network -> Autosetup
> - Bonding
> - TX Sync
> - TX Update
> - Device Update (wenn in Durchführung)

Um den Menüpunkt Scan / Auto Setup zu öffnen:

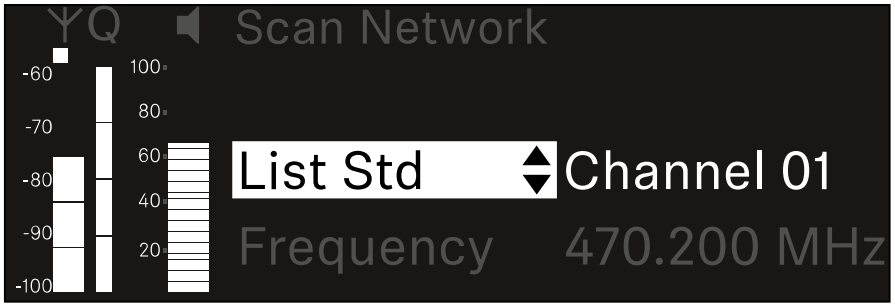
- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Scan / Auto Setup** des gewünschten Kanals.



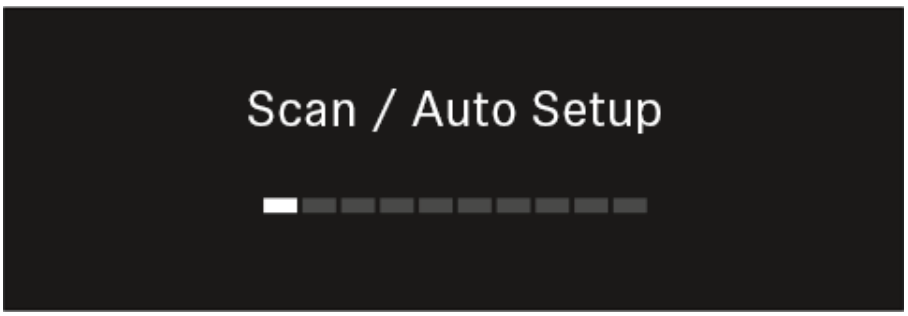
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - ✓ Die folgende Ansicht wird angezeigt:



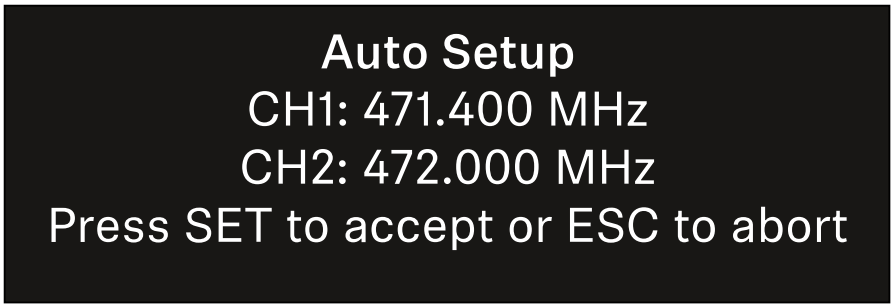
- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **Scan Me** und **Scan Network** zu wählen.
  - **Scan Me**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden nur für den gewählten Empfangskanal durchgeführt.
  - **Scan Network**: Der Frequenzscan und das Frequenzsetup werden für beide Kanäle des Empfängers sowie für alle weiteren im Netzwerk verfügbaren Empfänger durchgeführt.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die gewünschte Option aufzurufen.



- Wählen Sie eine Frequenz als Startfrequenz für den Scan aus.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Scan zu starten.
  - Das Spektrum wird oberhalb der ausgewählten Frequenz nach freien Frequenzen gescannt.



> **i** Nach dem Scan werden freie Frequenzen angezeigt, die den Kanälen zugewiesen werden können.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfangskanälen die freien Frequenzen zuzuweisen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Vorgang abzubrechen und keine neuen Frequenzen zuzuweisen.
- Synchronisieren Sie anschließend die Empfangskanäle mit den zugehörigen Sendern, um die Funkverbindung auf den neu eingestellten Frequenzen herzustellen (Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Walktest

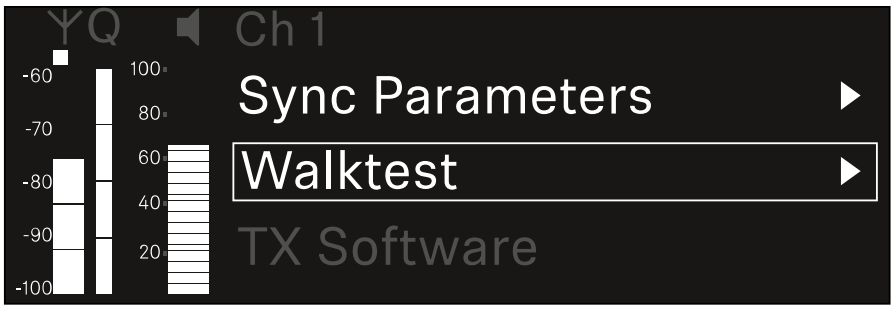
Im Menüpunkt **Walktest** können Sie einen Emfangstest durchführen.

Wenn Sie alle Empfänger und Sender für Ihre Veranstaltung aufgestellt und installiert haben, empfehlen wir, einen Empfangstest (Walktest) durchzuführen. So können Sie prüfen, ob ausreichend Empfangsleistung über die gesamte genutzte Fläche zur Verfügung steht.

Starten Sie die Walktest-Funktion in diesem Menüpunkt und gehen Sie dann die komplette Fläche mit einem Sender ab. Die Ergebnisse des Walktests geben Ihnen Aufschluss über die Empfangsqualität.

Um den Menüpunkt Walktest zu öffnen

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **Walktest** des gewünschten Kanals.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



Um den Empfangstest zu starten:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**.
- Gehen Sie die gesamte Fläche, auf der das System betrieben werden soll, mit dem Sender ab.
  - Im Display werden die folgenden Werte aufgezeichnet:

    RF: Empfang Antenne in dBm
    LQI: Verbindungsqualität in %, siehe Bedeutung des Link Quality Indicator
    AF: Audiofrequenz des Senders in dBFS

Um den Empfangstest zubeenden:

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Walktest zu beenden, wenn Sie soweit sind.

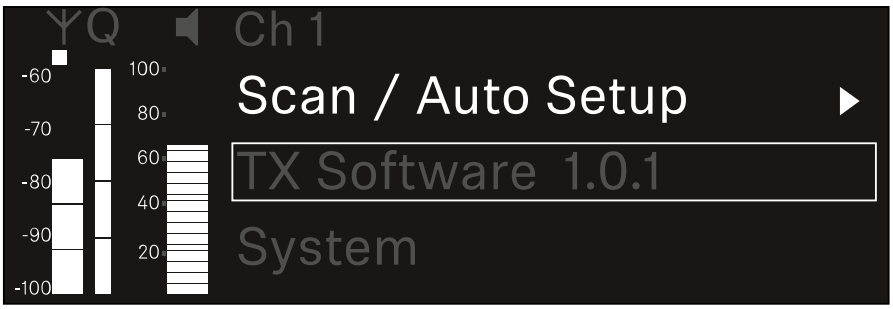


Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> TX Software

Im Menüpunkt **TX Software** wird Ihnen die Software-Version des empfangenen Senders angezeigt.

Diesen Menüpunkt können Sie nicht öffnen, um Einstellungen vorzunehmen.

- Navigieren Sie im Menü zum Menüpunkt **TX Software** des gewünschten Kanals.



✓ Die Versionsnummer der Sender-Software wird Ihnen im Display angezeigt. Der Sender muss dafür eingeschaltet sein.

i Informationen zum Update der Sender-Firmware finden Sie im Kapitel Menüpunkt System -> TX Update.

Menüpunkt System

Im Systemmenü können Sie alle systemübergreifenden Einstellungen vornehmen, die sich auf das gesamte Gerät und nicht nur den jeweiligen Empfangskanal beziehen.

Die folgenden Menüpunkte stehen zur Verfügung:

Link Encryption

- In diesem Menüpunkt können Sie die Funkverbindung mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.
- Menüpunkt System -> Link Encryption

Link Density

- In diesem Menüpunkt können Sie den gewünschten Übertragungsmodus einstellen.
- Menüpunkt System -> Link Density

Network

- In diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkanbindung konfigurieren.
- Menüpunkt System -> Network

TX Update

- Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen.
- Menüpunkt System -> TX Update

Auto Setup

- In diesem Menüpunkt können Sie das automatische Frequenzsetup für den Empfänger aktivieren.
- Menüpunkt System -> Auto Setup

This Device

- In diesem Menüpunkt können Sie eine Gerätenamen eingeben sowie Informationen zu Hardware und Software des Empfängers anzeigen.
- Menüpunkt System -> This Device

Menüpunkt System -> Link Encryption

Sie können die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger mit einer AES-256-Verschlüsselung sichern.

Um den Menüpunkt Link Encryption zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Encryption**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

i Nach der Aktivierung der AES-256-Verschlüsselung muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um die Verschlüsselung auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Link Density

Link Density-Modus (LD-Modus)
Der LD-Modus verdoppelt die Anzahl der nutzbaren Trägerfrequenzen im verfügbaren Spektrum, da der Mindestabstand für das äquidistante Frequenzraster halbiert wird.

Dies wird durch Reduzierung der Modulationsbandbreite der Sender erreicht. Der Frequenzabstand zwischen benachbarten Frequenzen kann dadurch deutlich kleiner gewählt werden, sodass mehr Frequenzen im selben verfügbaren Spektrum intermodulationsfrei genutzt werden können.

Die Nutzung des LD-Modus wird empfohlen, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die benötigte Kanalanzahl kann im normalen Modus nicht erreicht werden, da möglicherweise nur wenig Spektrum zur Verfügung steht.
- Der Abstand der Sender zu den Antennen ist nicht zu groß.

Um den Menüpunkt Link Density zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Link Density**.

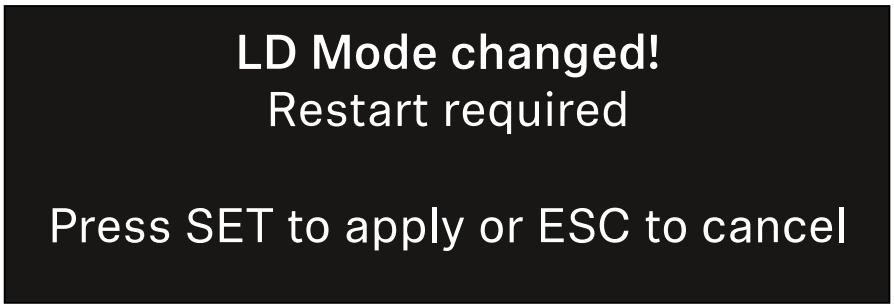


- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.

- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.
  - Wird der LD-Modus aktiviert, muss der Empfänger neu gestartet werden.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Empfänger neu zu starten.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Moduswechsel abzubrechen.

> **i** Nach der Aktivierung des LD-Modus und des anschließenden Neustarts des Empfängers muss der zugehörige Sender mit dem Empfänger erneut synchronisiert werden, um den LD-Modus auch auf dem Sender zu aktivieren.

Menüpunkt System -> Network

In diesem Menüpunkt können Sie die Einstellungen für die Netzwerkanbindung konfigurieren.

Um den Menüpunkt Network zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Network**.



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um durch den Menüpunkt **Network** zu navigieren und den gewünschten Menüeintrag auszuwählen.



✓ Sie können die folgenden Einstellungen vornehmen:

Network Mode

- Single Cable
- Split
- Redundancy



ℹ Siehe Empfänger mit einem Dante®-Netzwerk verbinden.

Control

- Mode
  - **Auto**: Die Netzwerkkonfiguration wird automatisch vorgenommen.
  - **Manual**: Die Netzwerkkonfiguration kann manuell vorgenommen werden.
- mDNS
  - Wenn für eine automatische Geräteerkennung im Netzwerk mDNS verwendet werden soll, kann diese Option hier aktiviert oder deaktiviert werden.
- IP
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene IP-Adresse hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die IP-Adresse hier eingestellt werden.
- Netmask
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene Netzmaske hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die Netzmaske hier eingestellt werden.
- Gateway
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird der automatisch vergebene Gateway hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann der Gateway hier eingestellt werden.

Dante - Dante Primary und Dante Secondary

- Mode
  - **Auto**: Die Netzwerkkonfiguration wird automatisch vorgenommen.
  - **Manual**: Die Netzwerkkonfiguration kann manuell vorgenommen werden.
- mDNS
  - Wenn für eine automatische Geräteerkennung im Netzwerk mDNS verwendet werden soll, kann diese Option hier aktiviert oder deaktiviert werden.
- IP
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene IP-Adresse hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die IP-Adresse hier eingestellt werden.
- Netmask
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird die automatisch vergebene Netzmaske hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann die Netzmaske hier eingestellt werden.
- Gateway
  - Ist die Option **Mode** auf **Auto** eingestellt, wird der automatisch vergebene Gateway hier angezeigt.
  - Ist die Option **Mode** auf **Manual** eingestellt, kann der Gateway hier eingestellt werden.

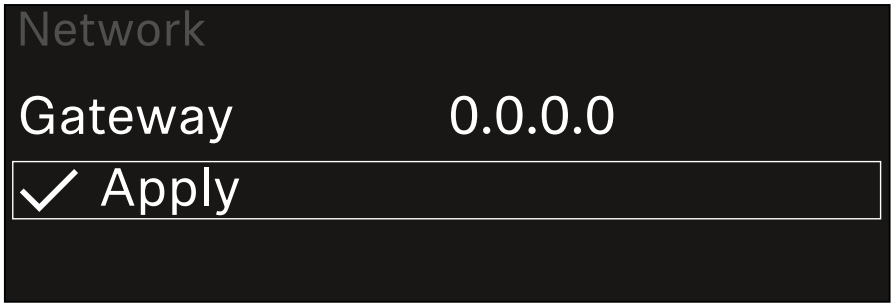
Spanning Tree (STP)

- Wenn die Option aktiviert ist, werden fehlerhafte Konfigurationen zwischen Netzwerkmodi und Verkabelung vermieden.
- Wenn die Option deaktiviert ist, kann es zu Broadcast-Stürmen kommen.
- STP ist standardmäßig und nach einem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen aktiviert.

> **i** Spanning Tree ist mit einer Priorität von 57344 konfiguriert und sollte bei der Einrichtung eines Netzwerks mit verwalteten Switches in Erwägung gezogen werden, damit einem EW-DX EM nicht die Root Bridge zugewiesen wird.

Um die vorgenommenen Einstellungen zu speichern:

- Drehen Sie das **Jog-Dial**, bis **Apply** im Auswahlrahmen steht.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellungen zu speichern.

Menüpunkt System -> TX Update

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, ein Firmware-Update der Sender durchzuführen. Dies wird empfohlen, nachdem Sie ein Firmware-Update des Empfängers durchgeführt haben (siehe Firmware-Update des Empfängers durchführen).

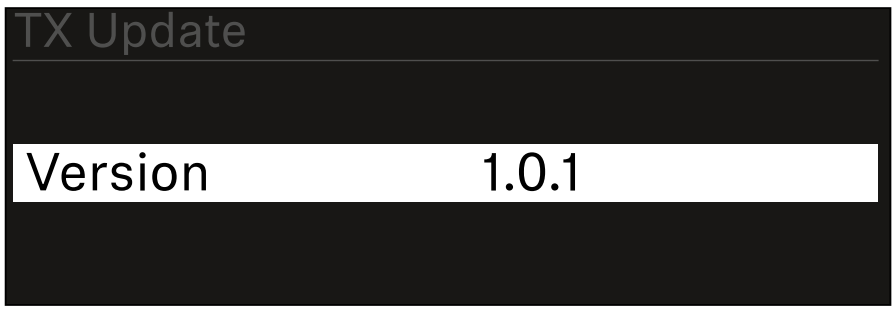
> **i** Die aktuell auf dem verbundene Sender installierte Firmware-Versionen können Sie im Menüpunkt TX Software des jeweiligen Kanals anzeigen (siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> TX Software).

Um den Menüpunkt TX Update zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **TX Update**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die verfügbare Sender-Firmware wird angezeigt:



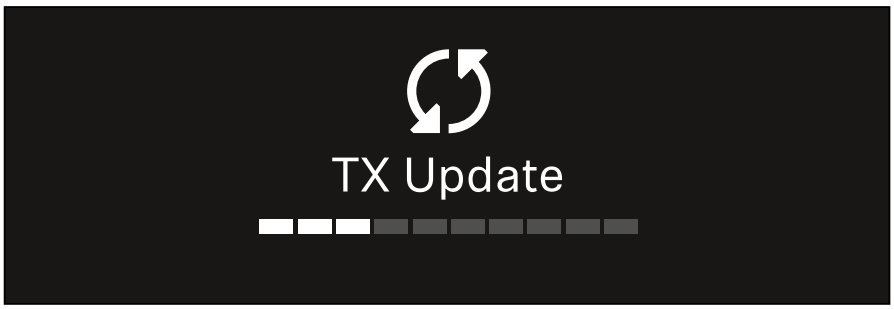
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um das Firmware-Update zu starten.



- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste **SYNC** des verbundenen Senders.
  - Sie haben dafür ca. 20 Sekunden Zeit. Der Fortschrittsbalken zeigt die verbleibende Restzeit an.

Das Firmware-Update des Senders wird durchgeführt.

Im Display des Empfängers wird der Fortschritt des Updates angezeigt.



Im Display des Senders wird angezeigt, dass das FW Update gerade ausgeführt wird.



ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion des Senders durch Abbruch des Updates

Wird der Sender während des Firmware-Updates ausgeschaltet, kann das Update fehlschlagen und die korrekte Funktion des Senders nicht mehr gewährleistet sein.

- Schalten Sie den Sender während des Updates nicht aus.
- Entnehmen Sie während des Updates nicht die Batterien oder den Akku.
- Achten Sie darauf, dass der Akku oder die Batterien des Senders vor dem Update ausreichend geladen sind.

Menüpunkt System -> Auto Setup

In diesem Menüpunkt können Sie die Funktion **Auto Setup** für den Empfänger aktivieren.

Wenn die Funktion hier aktiviert ist, kann für beide Kanäle dieses Empfängers über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** ein automatisches Frequenzsetup vorgenommen werden.

Siehe Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Scan / Auto Setup.

Weiterhin ist der Empfänger für ein automatisches Frequenzsetup in einem Netzwerk mit mehreren Empfängern freigegeben.

Ist die Funktion hier deaktiviert, kann lediglich für den gewählten Kanal des Empfängers eine Frequenz über den Menüpunkt **Scan** / **Auto Setup** zugewiesen werden.

Um den Menüpunkt Auto Setup zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **Auto Setup**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Drehen Sie das **Jog-Dial**, um zwischen den Optionen **On** und **Off** zu wählen.
- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt System -> This Device

In diesem Menüpunkt können Sie den Gerätenamen ändern, Informationen zu Software und Hardware anzeigen oder das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Um den Menüpunkt This Device zu öffnen:

- Navigieren Sie im Systemmenü zum Menüpunkt **This Device**.



- Drücken Sie das **Jog-Dial**, um den Menüpunkt zu öffnen.
  - Die folgende Ansicht wird angezeigt:



- Wählen Sie aus den folgenden Punkten:
  - **Booster Feed**: Einstellen Spannungsversorgung für externen Antennenverstärker
  - **Device Lock**: Tastensperre des Empfängers einstellen.
  - **Brightness**: Helligkeit des Displays einstellen.
  - **Device Name**: Öffnen Sie diesen Menüpunkt, um den Gerätenamen zu ändern. Dieser Name wird im Netzwerk für diesen Empfänger angezeigt.
  - **MAC**: Zeigt die MAC-Adresse des Empfängers an.
  - **Dante Name**: Zeigt den Namen des Gerätes im Dante Netzwerk an.
  - **Dante Pri MAC/Dante Sec MAC**: Zeigt die primäre / sekundäre Dante MAC Adresse des Empfängers an
  - **Software**: Zeigt die Software-Version des Empfängers an.
  - **HW Main/HW Front/HW Tuner1/HW Tuner 2/HW Interface**: Zeigt die Hardware-Versionen der im Empfänger verbauten Platinen an.

- **Reset**:
  - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio All** (EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.
  - **Audio Ch1** | **Audio Ch2** | **Audio Ch3** | **Audio Ch4** | **Audio All** (EW-DX EM 4 Dante): setzt die Einstellungen des ausgewählten Audiokanals oder aller Audiokanäle auf die Werkseinstellungen zurück.
  - **Network**: setzt die Netzwerkeinstellungen und das Claiming-Passwort auf die Werkseinstellungen zurück.
  - **Factory**: setzt den Empfänger auf die Werkseinstellungen zurück.

Firmware-Update des Empfängers durchführen

Die Firmware des Empfängers können Sie über die Software **Sennheiser Control Cockpit**, über die Software **Wireless Systems Manager** oder über die **Smart Assist** App aktualisieren.

Mit dem Sennheiser Control Cockpit oder dem Wireless Systems Manager aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden) und stellen Sie die Verbindung mit der Software her.

> **i** Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit** oder der Software **Wireless Systems Manager** finden Sie in der jeweiligen Hilfe der Software.
> Die Software können Sie hier herunterladen:
>
> sennheiser.com/control-cockpit
>
> sennheiser.com/wsm

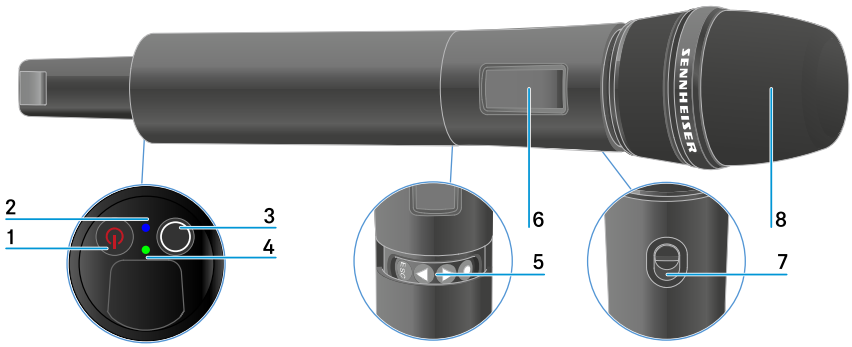
> **i** Das Firmware-Update der Sender wird über den Empfänger im Menüpunkt System -> TX Update durchgeführt. Siehe Menüpunkt System -> TX Update

Mit der Smart Assist App aktualisieren:

- Schließen Sie den Empfänger dazu an ein Netzwerk an (siehe Empfänger mit einem Netzwerk verbinden).
- Schließen Sie einen Wireless Access Point an das Netzwerk an.
- Verbinden Sie Ihr Smartphone mit diesem Netzwerk.
- Starten Sie den Updateprozess in der **Smart Assist** App:
- Klicken Sie auf "Update", wenn sich das Gerät im Netzwerk befindet.
- Folgen Sie den Anweisungen.
  Oder
- Suchen Sie nach Geräten, die aktualisiert werden können.
- Folgen Sie den Anweisungen.

Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S

Produktübersicht



1 Taste **ON/OFF**

- siehe Handsender ein- und ausschalten

2 **DATA** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

3 Taste **SYNC**

- siehe Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

4 **LINK** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

5 Funktionstasten zur Navigation durch das Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

6 Display

- siehe Anzeigen im Display des Handsenders

7 Mute-Schalter (nur EW-DX SKM-S)

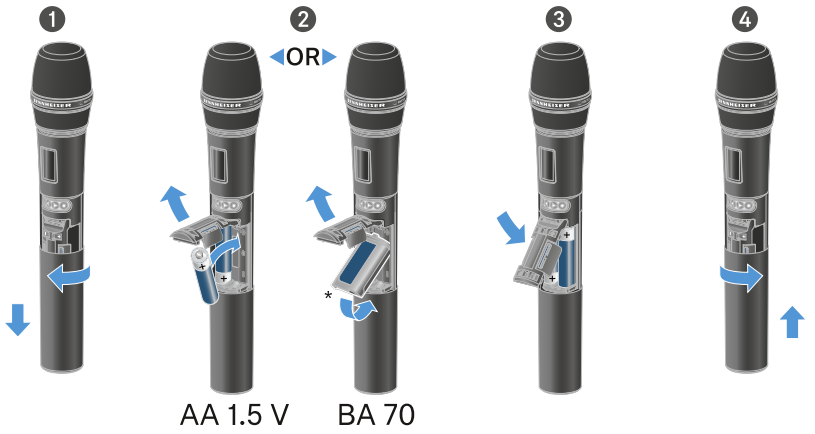
- siehe Mute-Modus einstellen und Handsender stummschalten (nur EW-DX SKM-S)

8 Mikrofonmodul

- siehe Mikrofonmodul wechseln

Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

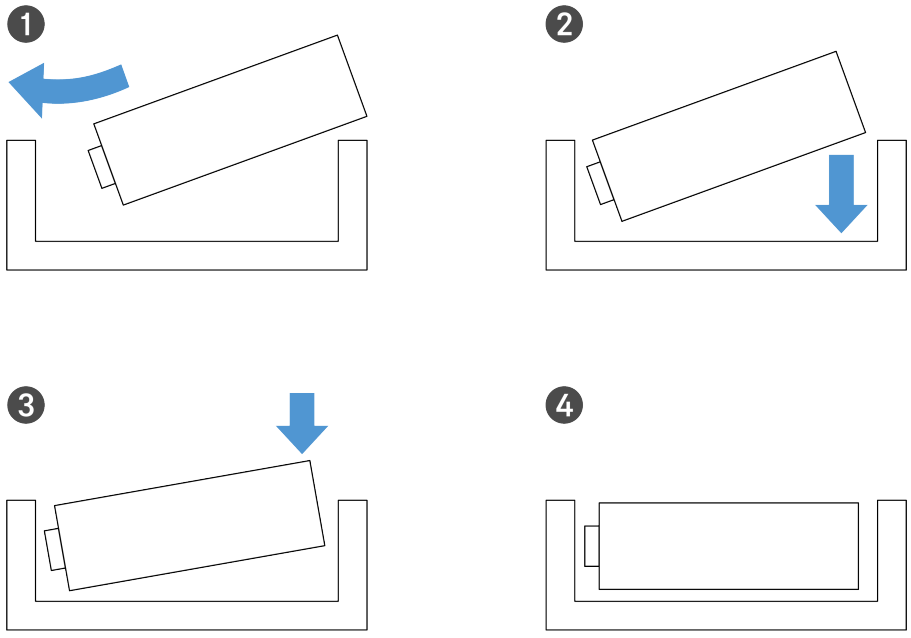
Sie können den Handsender entweder mit Batterien (Typ AA, 1,5 V) oder mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akku BA 70 betreiben.



- Schrauben Sie das Gehäuse des Mikrofons wie in der Abbildung dargestellt auf und ziehen Sie es bis zum Anschlag herunter.
- Legen Sie die Batterien oder den Akku BA 70 wie im Batteriefach gekennzeichnet ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- Verschrauben Sie das Gehäuse des Mikrofons wieder.

Hinweis zum Akku BA 70

- Achten Sie beim Akku BA 70 darauf, ihn folgendermaßen einzulegen:



Mikrofonmodul wechseln

Um das Mikrofonmodul zu wechseln:

- Schrauben Sie das Mikrofonmodul ab.
- Schrauben Sie das gewünschte Mikrofonmodul auf.
- Berühren Sie weder die Kontakte des Funkmikrofons noch die des Mikrofonmoduls. Sie können sie dabei verschmutzen oder verbiegen.



Kompatible Mikrofonmodule

Die folgenden Mikrofonmodule sind mit dem Handsender kompatibel:

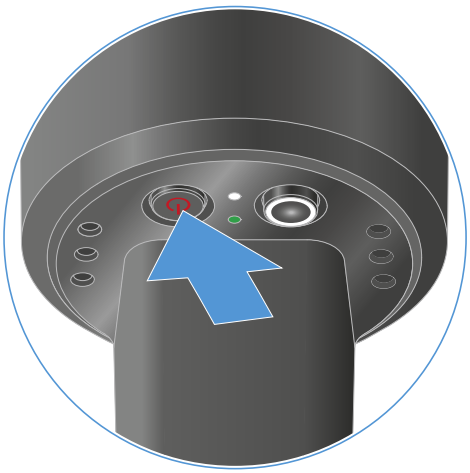
- **MMD 835-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MMD 845-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MME 865-1** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MMD 935-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MMD 945-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **MMK 965-1** | Kondensator-Mikrofonmodul mit schaltbarer Charakteristik: Niere & Superniere
- **MMD 42-1** | dynamisches Mikrofonmodul mit Kugelcharakteristik
- **Neumann KK 204** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **Neumann KK 205** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik

- **MM 435** | dynamisches Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **MM 445** | dynamisches Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik
- **ME 9002** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Kugelcharakteristik
- **ME 9004** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Nierencharakteristik
- **ME 9005** | Kondensator-Mikrofonmodul mit Supernierencharakteristik

Handsender ein- und ausschalten

Um den Handsender einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF.**
  - Die **LINK** LED leuchtet auf und der Sender schaltet sich ein.

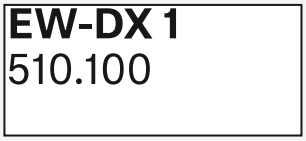


Um den Handsender auszuschalten:

- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis die LEDs erlischen.

i Beachten Sie, dass das permanente E-Ink-Display des Senders nach dem Ausschalten weiterhin die angezeigten Parameter darstellt.

Display bei eingeschaltetem Sender:



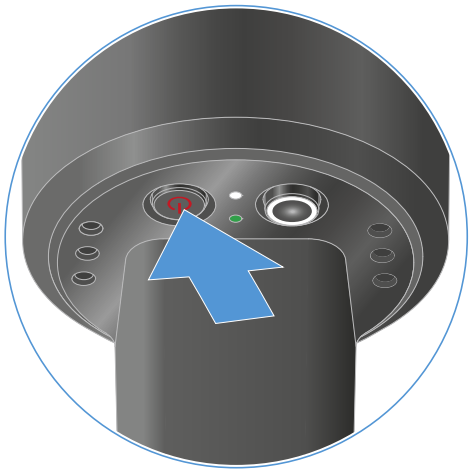
Display bei ausgeschaltetem Sender:



Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)

Batteriestatus des Senders prüfen

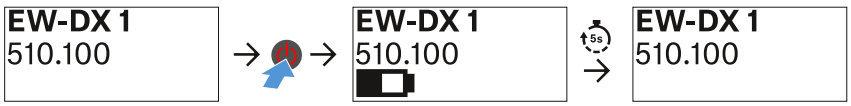
- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.



Die **LINK** LED des Senders blinkt und zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie oder des Akkus BA 70 an.

LINK LED	
	≤ 100 %
	≤ 60 %
	≤ 20 %

Zusätzlich wird der Batteriezustand im Display des Senders für ca. 5 Sekunden eingeblendet.



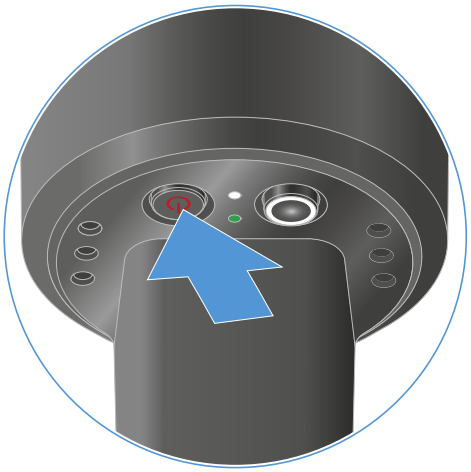
i Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Identify-Funktion ausgelöst: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion).

Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)

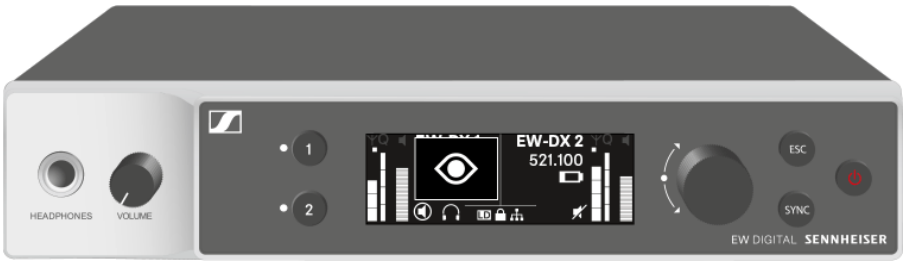
Um bei Mehrkanalanlagen schnell zu erkennen, mit welchem Empfänger der Sender gekoppelt ist, können Sie die **Check**-Funktion nutzen.

Sender und Empfänger müssen dazu beide eingeschaltet sein.

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.

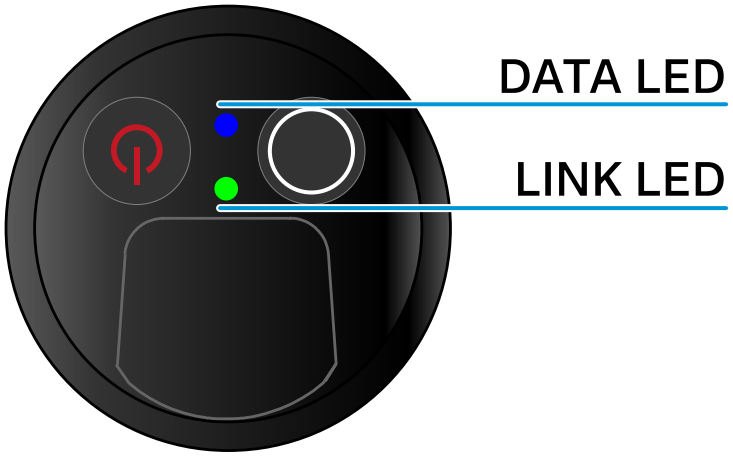


✓ Im Display des gekoppelten Empfängers blinkt ein Auge in dem jeweiligen Empfangskanal.



ℹ Durch Drücken der Taste ON/OFF des Senders wird gleichzeitig die Check-Funktion ausgelöst: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion).

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Unterseite des Senders können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Sendefrequenz ist aktiv.

Die LED leuchtet gelb:

- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal ist stummgeschaltet oder
- Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.



Die LED blinkt gelb:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal übersteuert (Clipping).

Die LED leuchtet rot:



- Die Batterie oder der Akku im Sender ist leer.

Die LED blinkt rot:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Batterie/Der Akku des Senders ist schwach.

Die LED leuchtet nicht:



- Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
- Der Sender ist ausgeschaltet.

DATA LED

Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:



- Der Sender wird mit einem Empfänger synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:



- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Damit der Sender eine Funkverbindung zum Empfänger herstellen kann, müssen beide Geräte synchronisiert werden.

Siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

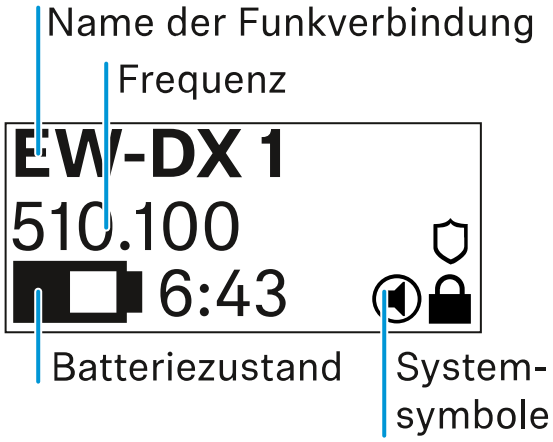
Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Anzeigen im Display des Handsenders

Im Display des Senders können Sie folgende Informationen ablesen.



Name der Funkverbindung

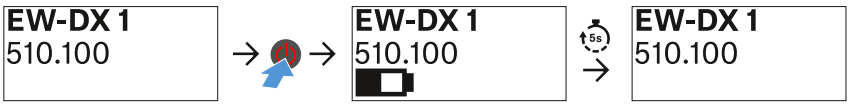
- Der Name der Funkverbindung kann im Menü des Senders vergeben werden (siehe Menüpunkt Name).
- Alternativ kann er auch im Menü des Empfängers vergeben und auf den Sender synchronisiert werden (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name).

Frequenz

- Die Frequenz der Funkverbindung kann manuell im Menü des Senders eingestellt werden (siehe Menüpunkt Frequency).
- Die Frequenz der Funkverbindung kann ebenfalls im Menü des Empfängers manuell (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency) oder über die Funktion **Auto Setup** (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup) eingestellt und auf den Sender synchronisiert werden.

Batteriezustand

- Der Ladezustand der Batterien oder des Akkus BA 70 wird angezeigt.
- Bei Verwendung des Akkus BA 70 wird zusätzlich die verbleibende Laufzeit in Stunden und Minuten angezeigt.
- In der Standardanzeige ist der Batteriezustand ausgeblendet. Durch kurzes Drücken der Taste **On/Off** des Senders (Check-Funktion, siehe Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)) wird der Batteriezustand für ca. 5 Sekunden eingeblendet.



Systemsymbole

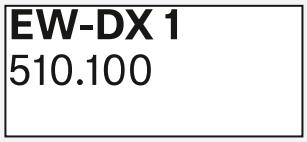
Der Mute-Schalter des Senders ist deaktiviert. Siehe Menüpunkt Mute Button.

Die Funktion Auto Lock ist aktiviert. Siehe Menüpunkt Auto Lock.

Die AES-256-Verschlüsselung ist aktiviert. Siehe Menüpunkt System -> Link Encryption.

Beachten Sie, dass das permanente E-Ink-Display des Senders nach dem Ausschalten weiterhin die angezeigten Parameter darstellt.

Display bei eingeschaltetem Sender:

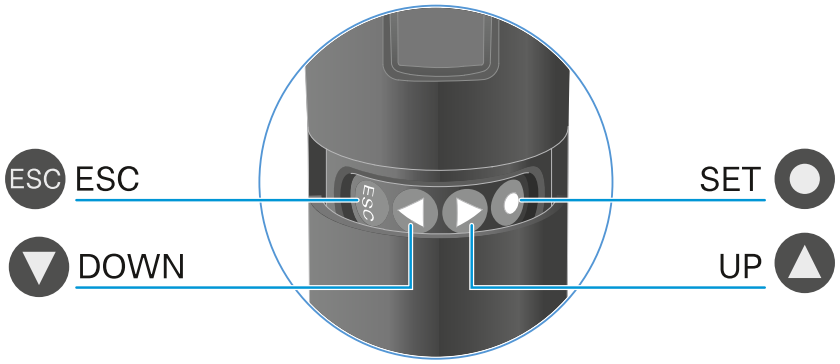


Display bei ausgeschaltetem Sender:



Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Senders zu navigieren, benötigen Sie die folgenden Tasten.

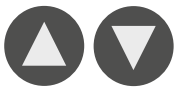


Taste **SET** drücken



- vom Home Screen ins Bedienmenü wechseln
- einen Menüpunkt aufrufen
- Einstellungen speichern

Taste **UP** / Taste **DOWN** drücken



- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken



- Eingabe abbrechen und zur vorherigen Anzeige zurückkehren

i Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Naviagation durch das Menü und Änderungen in einem Menüpunkt vornehmen

Um das Menü zu öffnen:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Das Bedienmenü wird im Display des Senders angezeigt.

Um einen Menüpunkt zu öffnen:

- Drücken Sie die Tasten **UP** oder **DOWN**, um durch die einzelnen Menüpunkte zu navigieren.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen.

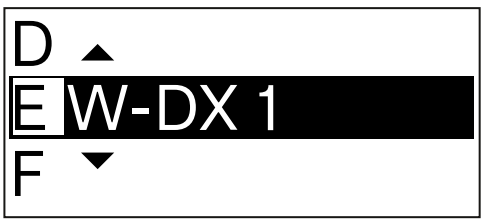
Um Änderungen in einem Menüpunkt vorzunehmen

- Drücken Sie die Tasten **UP** oder **DOWN**, um den angezeigten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Einstellung zu speichern.
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Menüpunkt zu verlassen, ohne die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt Name



In diesem Menüpunkt können Sie den Namen des Links festlegen.

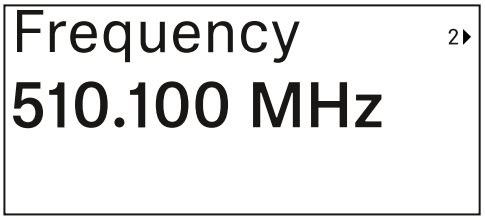


- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um zur nächsten Stelle zu springen.

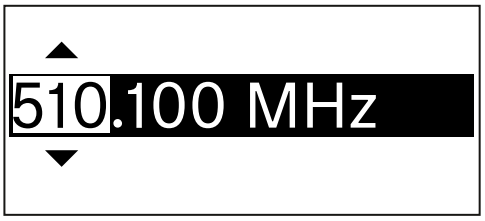
- Drücken Sie bei der letzten Stelle die Taste **SET**, um den eingestellten Namen zu speichern.

> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Name** einen Namen für die Funkverbindung eingeben und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Name durch den im Empfänger eingegebenen Namen überschrieben.

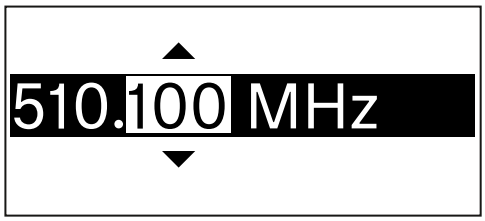
Menüpunkt Frequency



In diesem Menüpunkt können Sie die Sendefrequenz des Senders einstellen.



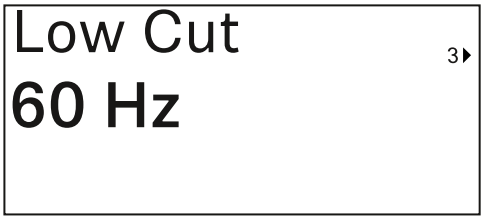
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den MHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den kHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die eingestellte Frequenz zu speichern.

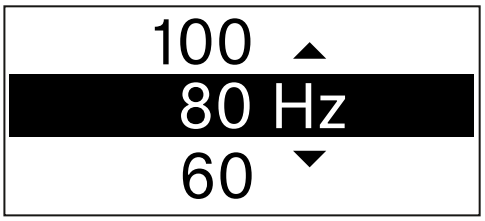
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Frequency** oder über die Funktion **Scan / Auto Setup** eine Frequenz für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird die im Sender eingegebene Frequenz durch die im Empfänger eingestellte Frequenz überschrieben.

Menüpunkt Low Cut



In diesem Menüpunkt können Sie den Wert des Low Cut-Filters einstellen.

- Einstellbereich: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz



▶ Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.

▶ Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

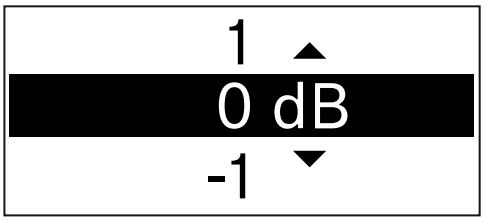
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Low Cut** einen Wert für den Low Cut-Filter für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Trim



In diesem Menüpunkt können Sie den Audiopegel des Senders zusätzlich zum Gain der Funkstrecke (nur am Empfänger einzustellen) auf unterschiedlich laute Eingangssignale anpassen.

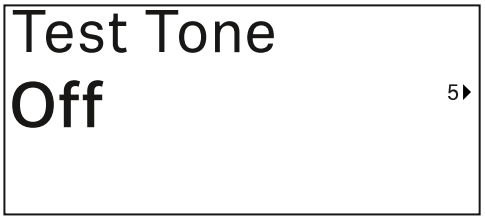
- Einstellbereich: **-12 dB** bis **+6 dB** in Schritten von 1 dB



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

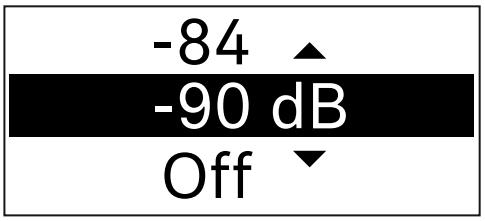
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Trim** einen Wert für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Test Tone



In diesem Menüpunkt können Sie einen Testton aktivieren, den der Sender anstelle des Eingangssignals überträgt. Nutzen Sie diese Funktion z. B. zum Einpegeln des Systems.

- Einstellbereich: **Off**, **-90 dB** bis **0 dB** in Schritten von 6 dB



- ▶ Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- ▶ Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

Menüpunkt Mute Button

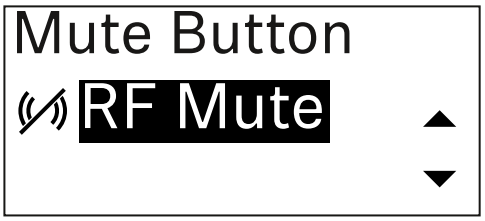


> Diese Funktion ist nur für die Variante EW-DX SKM-S verfügbar, nicht für die Variante EW-DX SKM.

In diesem Menüpunkt stellen Sie die Funktion des Mute-Schalters des Senders ein.

Einstellbereich:

- **Disabled**: Der Mute-Schalter hat keine Funktion.
- **RF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Funksignal deaktiviert.
- **AF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Audiosignal stummgeschaltet.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

> Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Mute Mode** eine Funktion für den Mute-Schalter des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

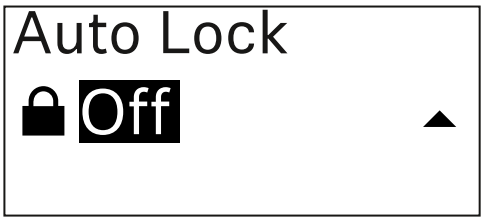
Menüpunkt Auto Lock



In diesem Menüpunkt können Sie die automatische Tastensperre für den Sender aktivieren oder deaktivieren.

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden.

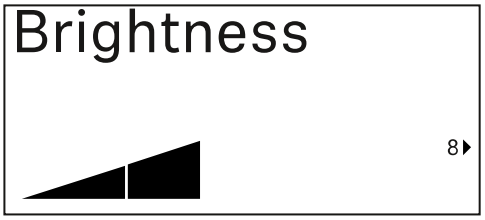
> i Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden. Siehe Tastensperre.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

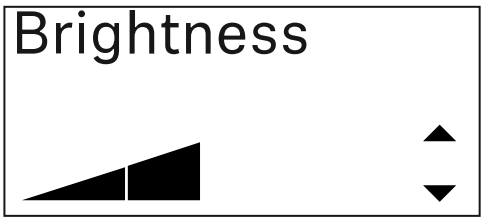
> i Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Auto Lock** einen Wert für die automatische Tastensperre des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Brightness



In diesem Menüpunkt können Sie die Helligkeit des Displays des Senders anpassen.

Sie können die Hintergrundbeleuchtung komplett ausschalten oder in fünf Stufen einstellen.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

Menüpunkt LED

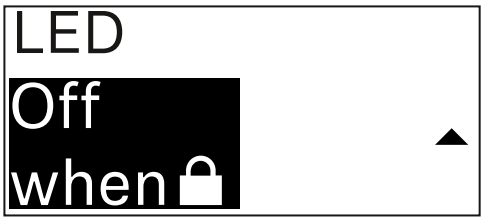


In diesem Menüpunkt können Sie das Leuchtverhalten der LINK LED des Senders einstellen.

Einstellbereich:

- **ON**: Die LINK LED leuchtet dauerhaft.
- **OFF**: Die LINK LED schaltet sich bei aktivierter Tastensperre aus.

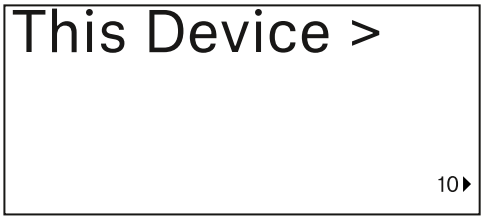




- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

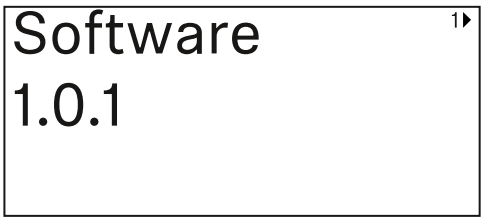
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt LED eine Funktion für die LINK **LED** des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt This Device

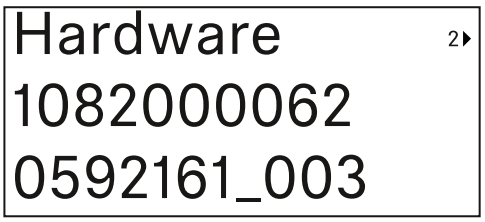


In diesem Menüpunkt können Sie Infos zu Software und Hardware des Senders einsehen sowie den Sender auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

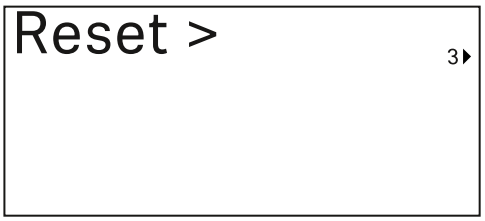
Anzeige Software



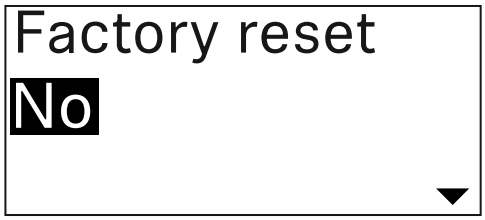
Anzeige Hardware

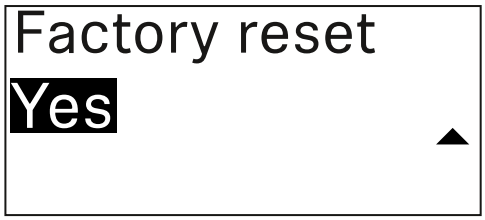


Zurücksetzen auf Werkseinstellungen



- Drücken Sie die Taste **SET**, um den Menüpunkt Reset zu öffnen.





- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

Tastensperre

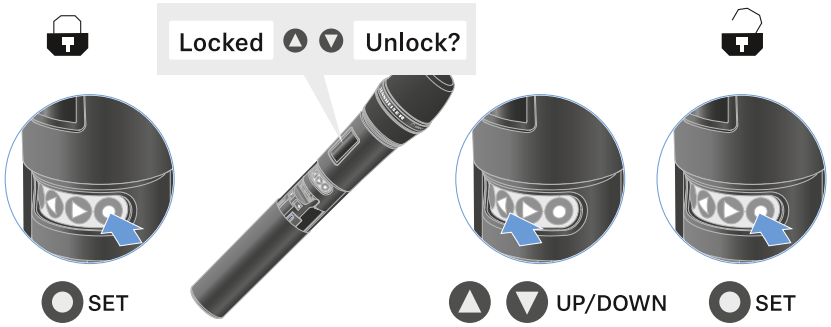
Die automatische Tastensperre können Sie im Menüpunkt **Auto Lock** aktivieren oder deaktivieren (siehe Menüpunkt Auto Lock).

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Veränderungen vorgenommen werden.

Wenn Sie die Funktion **Auto Lock** aktiviert haben, müssen Sie die Tastensperre vorübergehend ausschalten, um den Sender zu bedienen.

Um die Tastensperre vorübergehend auszuschalten:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - In der Anzeige erscheint Locked.
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**.
  - In der Anzeige erscheint Unlock?.
- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet.



Die Tastensperre bleibt so lange aufgehoben, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sie sich automatisch wieder ein.

Mute-Modus einstellen und Handsender stummschalten (nur EW-DX SKM-S)

> **i** Diese Funktion ist nur für die Variante EW-DX SKM-S verfügbar, nicht für die Variante EW-DX SKM.

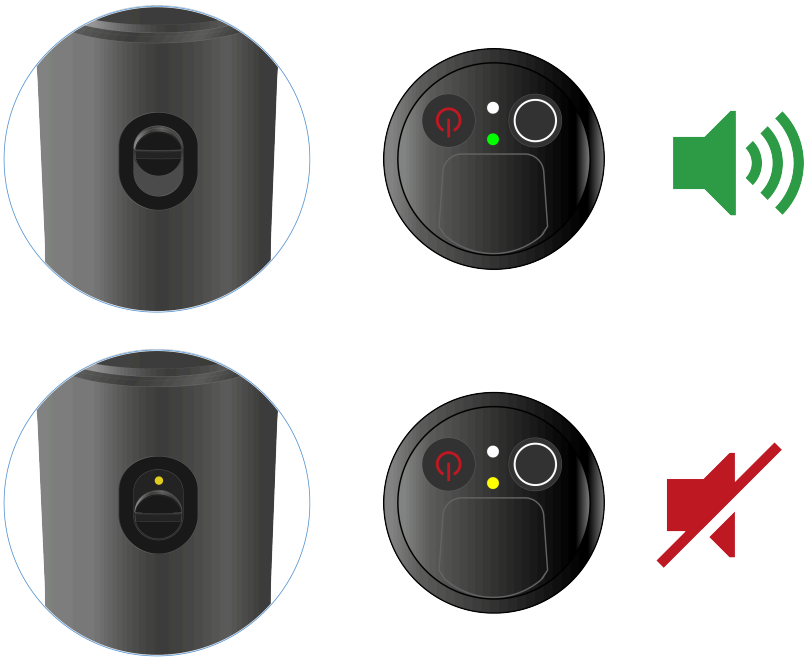
Sie können den Handsender stummschalten, indem Sie mit dem Mute-Schalter entweder das Audiosignal (**AF Mute**) oder das Funksignal (**RF Mute**) deaktivieren.

Dazu müssen Sie die Funktion des Mute-Schalters im Menüpunkt **Mute Mode** konfigurieren.

- Im Empfänger: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode
- Im Sender: Menüpunkt Mute Button

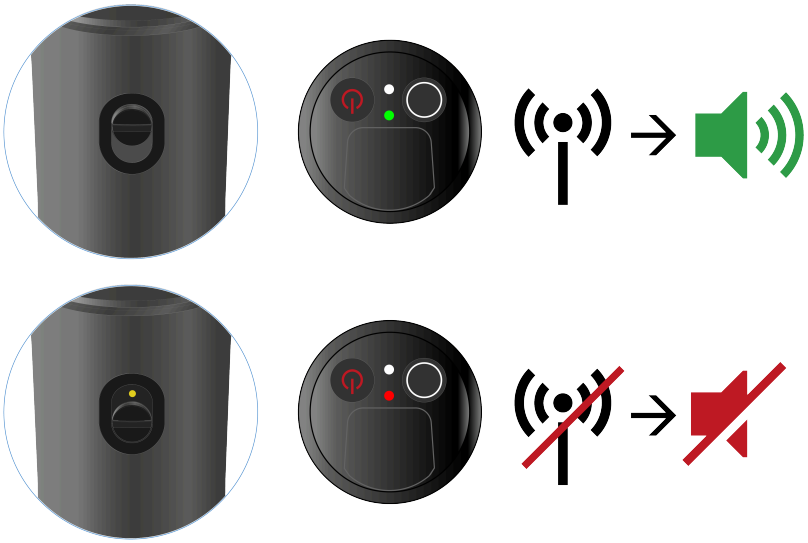
AF Mute

▶ Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Position, um das Audiosignal stummzuschalten oder zu aktivieren.



RF Mute

- Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Position, um das Funksignal zu deaktivieren oder zu aktivieren.



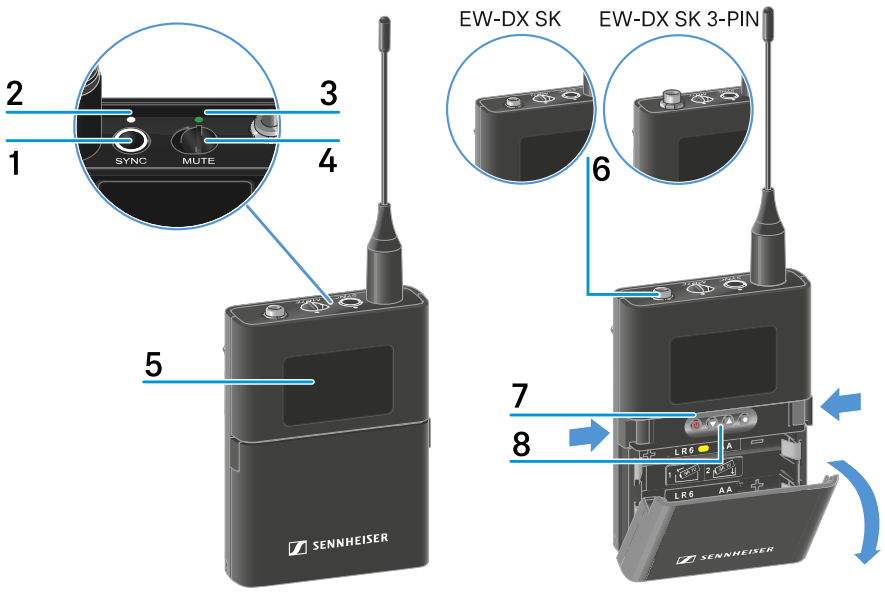
Firmware-Update des Senders durchführen

Die Firmware des Senders wird über den Empfänger aktualisiert.

- Aktualisieren Sie die Firmware des Senders über den Menüpunkt **TX Update** im Systemmenü des Empfänger. Siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software.

Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN

Produktübersicht



1 Taste **SYNC**

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

2 **DATA** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

3 **LINK** LED

- siehe Bedeutung der LEDs

4 Mute-Schalter

- siehe Mute-Modus einstellen und Taschensender stummschalten

5 Display

- siehe Anzeigen im Display des Taschensenders

6 **EW-DX SK**: 3,5-mm-Klinkenbuchse

EW-DX SK 3-PIN: 3-polige Anschlussbuchse

- siehe Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen
- siehe Ein Instrument oder eine Line-Quelle an den Taschensender anschließen

7 Taste **ON/OFF**

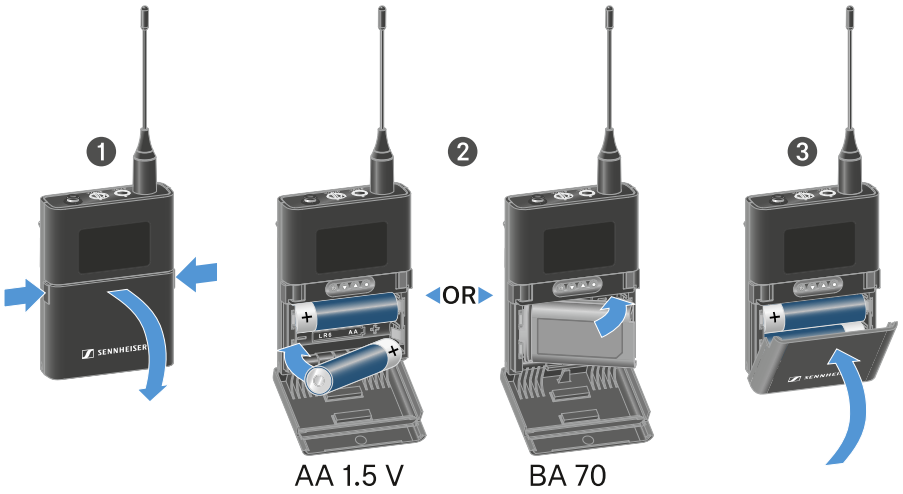
- siehe Taschensender ein- und ausschalten

8 Funktionstasten zur Navigation durch das Menü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

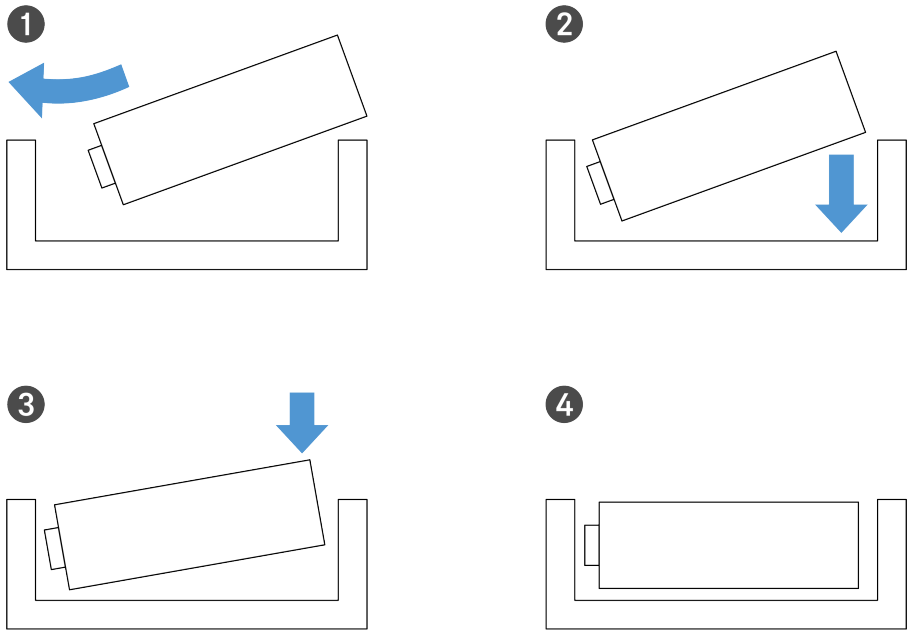
Sie können den Handsender entweder mit Batterien (Typ AA, 1,5 V) oder mit dem wiederaufladbaren Sennheiser Akku BA 70 betreiben.



- Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf.
- Legen Sie die Batterien oder den Akku BA 70 wie im Batteriefach gekennzeichnet ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität.
- Schließen Sie das Batteriefach.
  - Die Abdeckung rastet hörbar ein.

Hinweis zum Akku BA 70

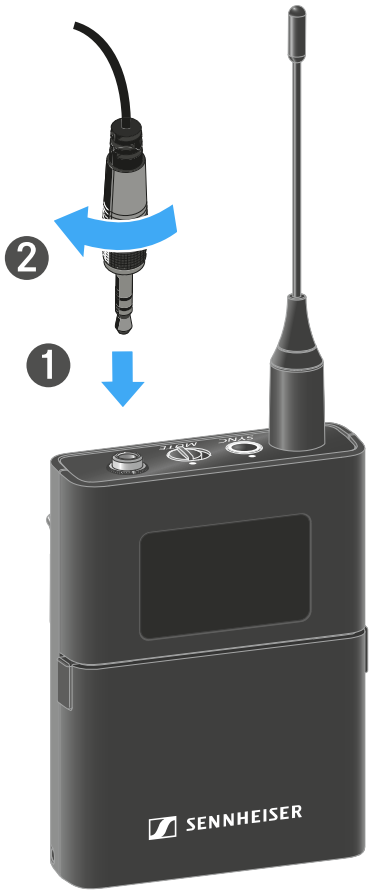
- Achten Sie beim Akku BA 70 darauf, ihn folgendermaßen einzulegen:



Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Um ein Mikrofon an den Taschensender EW-DX SK anzuschließen:

- Schließen Sie den 3,5 mm Klinkenstecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.



Kompatible Mikrofone

Die folgenden Mikrofone sind mit dem Taschensender EW-DX SK kompatibel:

Lavaliermikrofone:

- **ME 2** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **ME 4** | Lavaliermikrofon mit Nierencharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **MKE Essential (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik
- **MKE 2 (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2018 mit blauem Seriennummernetikett)
- **MKE 1 (EW)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik
- **MKE mini** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik

Headset-Mikrofone:

- **ME 3** | Headset-Mikrofon mit Nierencharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **HSP Essential (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik
- **HSP 2 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab März 2020 mit Code 1090 oder höher)
- **HS 2 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik (Modelle ab 2021 mit goldbeschichtetem Stecker*)
- **Headmic 1 (EW)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik

*Modelle vor 2021 mit einem Stecker aus Nickel sind nicht empfohlen. Sie können Störgeräusche aufgreifen, wenn sie zu dicht am Sender platziert werden.

Um ein Mikrofon an den Taschensender EW-DX SK 3-PIN anzuschließen:

- Schließen Sie den 3-poligen Stecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.



Kompatible Mikrofone

Die folgenden Mikrofone sind mit dem Taschensender EW-DX SK 3-PIN kompatibel:

Lavaliermikrofone:

- **MKE 1 (3-Pin)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik
- **MKE 2 (3-Pin)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik
- **MKE 40 (Black 3-Pin)** | Lavaliermikrofon mit Nierencharakteristik
- **MKE Essential (3-Pin)** | Lavaliermikrofon mit Kugelcharakteristik

Headset-Mikrofone:

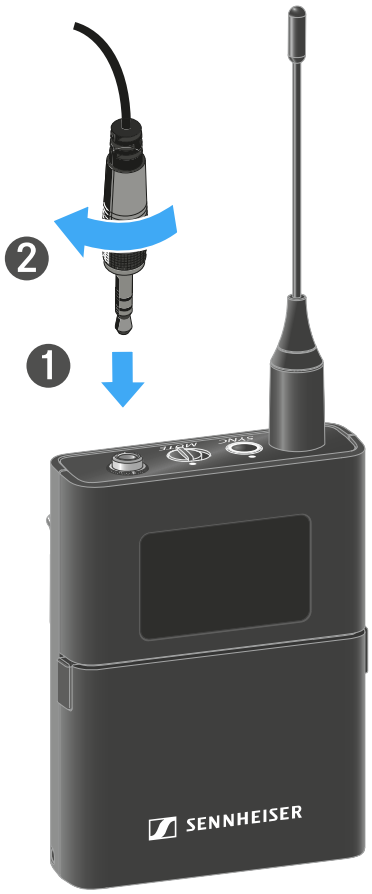
- **HSP Essential (3-Pin)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik
- **HSP 2 (3-Pin)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik
- **HSP 4 (3-Pin)** | Headset-Mikrofon mit Nierencharakteristik
- **Headmic 1 (3-Pin)** | Headset-Mikrofon mit Kugelcharakteristik

Ein Instrument oder eine Line-Quelle an den Taschensender anschließen

Um ein Mikrofon an den Taschensender EW-DX SK 3-PIN anzuschließen:

> **i** Sie können Instrumente oder Audioquellen mit einem Line-Pegel an den Taschensender anschließen.
> Dazu benötigen Sie das Sennheiser-Kabel **CL 1** (6,3 mm Klinkenstecker auf verschraubbaren 3,5 mm Klinkenstecker) oder **CL 2** (XLR-3F Stecker auf verschraubbaren 3,5 mm Klinkenstecker).

- Schließen Sie den 3,5 mm Klinkenstecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.



Um ein Instrument oder eine Line-Quelle an den Taschensender anzuschließen:

> **i** Sie können Instrumente oder Audioquellen mit einem Line-Pegel an den Taschensender anschließen.
> Dazu benötigen Sie das Sennheiser-Kabel **CI 1-4** (6,3 mm Klinkenstecker auf verschraubbaren 3-Pin-Audiostecker).

- Schließen Sie den 3-poligen Stecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Taschensenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Taschensenders fest.

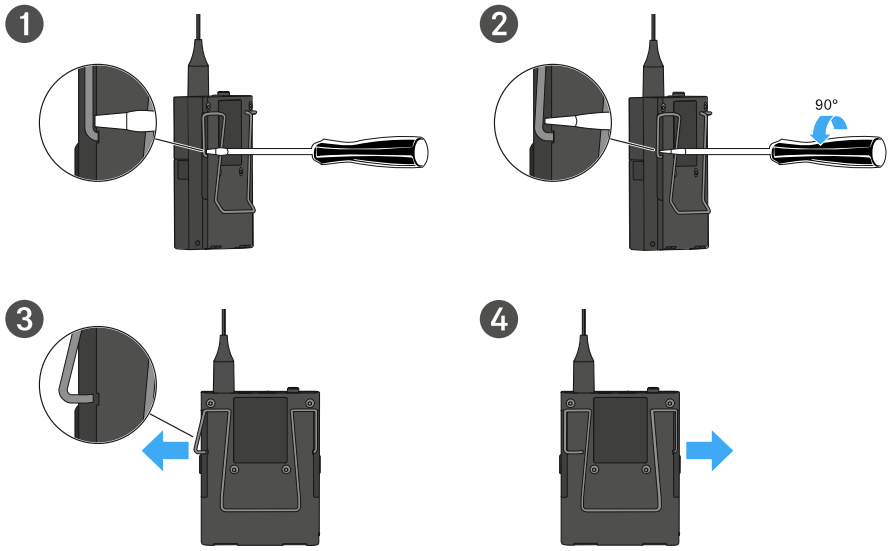


Gürtelclip wechseln

Sie können den Gürtelclip des Taschensenders austauschen, oder umdrehen, je nach gewünschter Trageart.

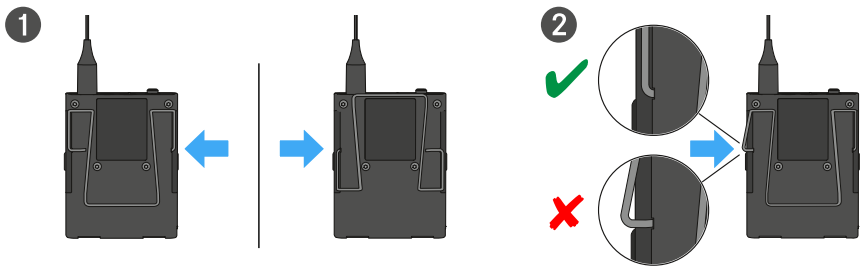
Um den Gürtelclip herauszunehmen:

- Lösen Sie den Gürtelclip vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher, wie in der Abbildung dargestellt.
- Gehen Sie dabei sehr vorsichtig vor, um das Gehäuse nicht zu zerkratzen.



Um den Gürtelclip einzusetzen:

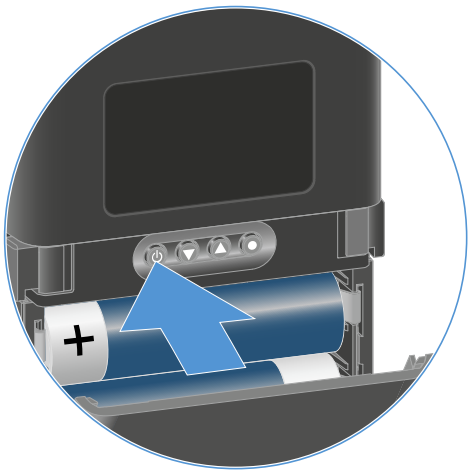
- Setzen Sie zu erst die eine Seite des Gürtelclips wie in der Abbildung gezeigt ein.
- Setzen Sie danach die zweite Seite des Gürtelclips ein.
- Drücken Sie den Gürtelclip an beiden Seiten vorsichtig bis zum Anschlag fest.
- Setzen Sie immer beide Seiten nacheinander ein, nicht gleichzeitig, da der Gürtelclip sonst verbiegen könnte.



Taschensender ein- und ausschalten

Um den Taschensender einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Die **LINK** LED leuchtet auf und der Sender schaltet sich ein.

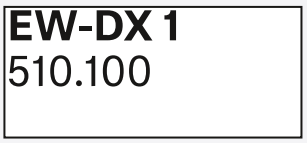


Um den Taschensender auszuschalten:

- Halten Sie die Taste **ON/OFF** so lange gedrückt, bis die LEDs erlischen.

i Beachten Sie, dass das permanente E-Ink-Display des Senders nach dem Ausschalten weiterhin die angezeigten Parameter darstellt.

Display bei eingeschaltetem Sender:



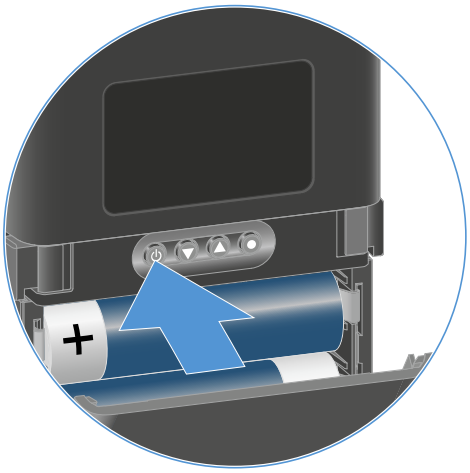
Display bei ausgeschaltetem Sender:



Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)

Um den Batteriestatus des Senders zu prüfen:

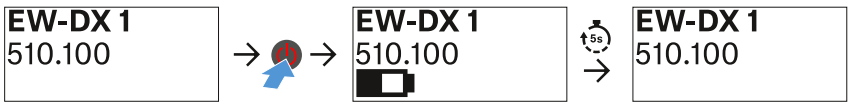
- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.



Die **LINK** LED des Senders blinkt und zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie oder des Akkus BA 70 an.

LINK LED	
	≤ 100 %
	≤ 60 %
	≤ 20 %

Zusätzlich wird der Batteriezustand im Display des Senders für ca. 5 Sekunden eingeblendet.



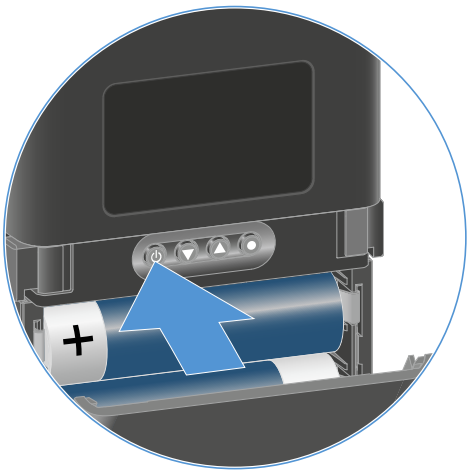
i Durch Drücken der Taste **ON/OFF** des Senders wird gleichzeitig die Identify-Funktion ausgelöst: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion).

Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)

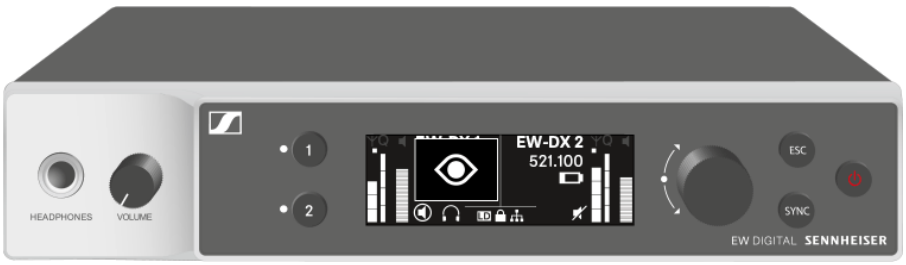
Um bei Mehrkanalanlagen schnell zu erkennen, mit welchem Empfänger der Sender gekoppelt ist, können Sie die **Check**-Funktion nutzen.

> **i** Sender und Empfänger müssen dazu beide eingeschaltet sein.

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF** des Senders.

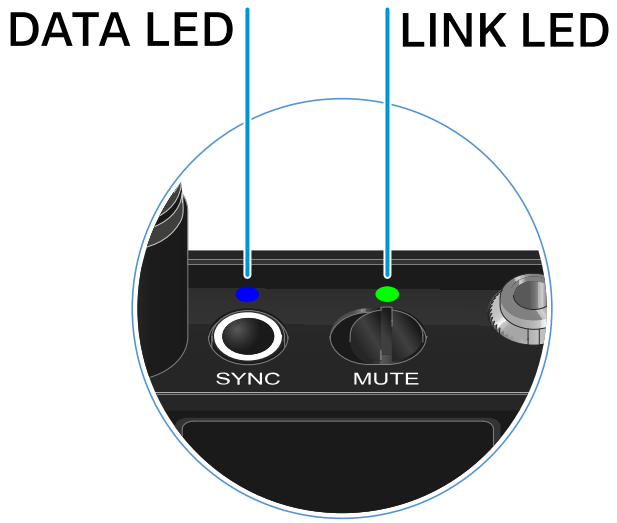


✓ Im Display des gekoppelten Empfängers blinkt ein Auge in dem jeweiligen Empfangskanal.



> **i** Durch Drücken der Taste ON/OFF des Senders wird gleichzeitig die Check-Funktion ausgelöst: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion).

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Oberseite des Senders können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Die Sendefrequenz ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb:	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet.



Oder

- Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.

Die LED blinkt gelb:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Das Audiosignal übersteuert (Clipping).

Die LED leuchtet rot:



- Die Batterie oder der Akku im Sender ist leer.

Die LED blinkt rot:



- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt.
- Die Batterie/Der Akku des Senders ist schwach.

Die LED leuchtet nicht:



- Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
- Der Sender ist ausgeschaltet.

DATA LED

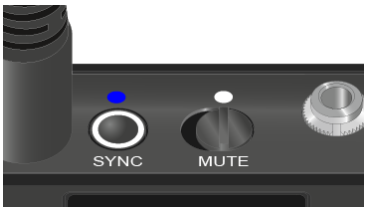
Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:

- Der Sender wird mit einem Empfänger synchronisiert.



Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:



- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Damit der Sender eine Funkverbindung zum Empfänger herstellen kann, müssen beide Geräte synchronisiert werden.

Siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

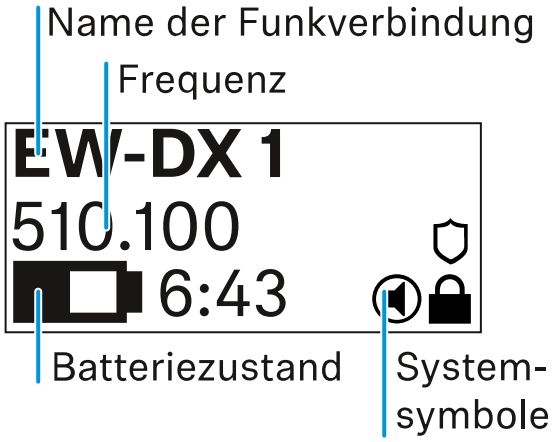
Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Anzeigen im Display des Taschensenders

Im Display des Senders können Sie folgende Informationen ablesen.



Name der Funkverbindung

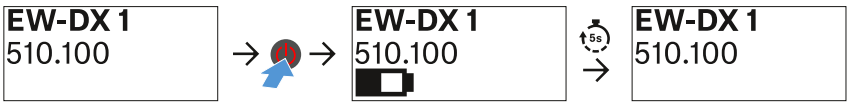
- Der Name der Funkverbindung kann im Menü des Senders vergeben werden (siehe Menüpunkt Name).
- Alternativ kann er auch im Menü des Empfängers vergeben und auf den Sender synchronisiert werden (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Name).

Frequenz

- Die Frequenz der Funkverbindung kann manuell im Menü des Senders eingestellt werden (siehe Menüpunkt Frequency).
- Die Frequenz der Funkverbindung kann ebenfalls im Menü des Empfängers manuell (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency) oder über die Funktion **Auto Setup** (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup) eingestellt und auf den Sender synchronisiert werden.

Batteriezustand

- Der Ladezustand der Batterien oder des Akkus BA 70 wird angezeigt.
- Bei Verwendung des Akkus BA 70 wird zusätzlich die verbleibende Laufzeit in Stunden und Minuten angezeigt.
- In der Standardanzeige ist der Batteriezustand ausgeblendet. Durch kurzes Drücken der Taste **On/Off** des Senders (Check-Funktion, siehe Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)) wird der Batteriezustand für ca. 5 Sekunden eingeblendet.



Systemsymbole

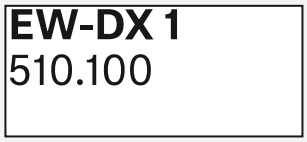
Der Mute-Schalter des Senders ist deaktiviert. Siehe Menüpunkt Mute Button.

Die Funktion **Auto Lock** ist aktiviert. Siehe Menüpunkt Auto Lock.

Die AES-256-Verschlüsselung ist aktiviert. Siehe Menüpunkt System -> Link Encryption.

Beachten Sie, dass das permanente E-Ink-Display des Senders nach dem Ausschalten weiterhin die angezeigten Parameter darstellt.

Display bei eingeschaltetem Sender:

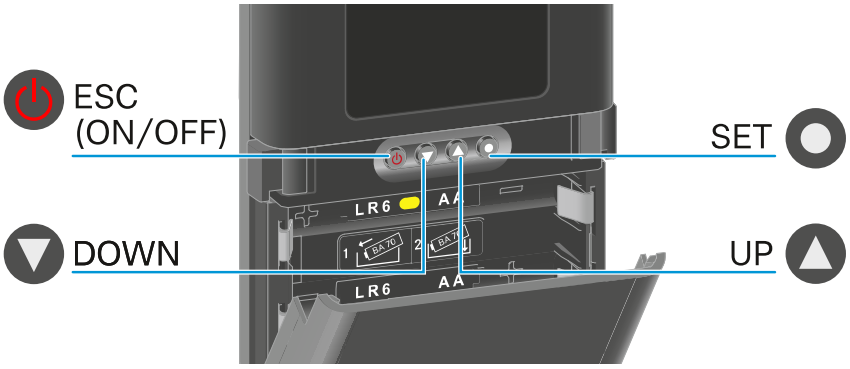


Display bei ausgeschaltetem Sender:



Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Senders zu navigieren, benötigen Sie die folgenden Tasten.



Taste **SET** drücken

- vom Home Screen ins Bedienmenü wechseln
- einen Menüpunkt aufrufen
- Einstellungen speichern

Taste **UP** / Taste **DOWN** drücken

- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC (ON/OFF)** drücken

- Eingabe abbrechen und zur vorherigen Anzeige zurückkehren

i Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Naviagation durch das Menü und Änderungen in einem Menüpunkt vornehmen

Um das Menü zu öffnen:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Das Bedienmenü wird im Display des Senders angezeigt.

Um einen Menüpunkt zu öffnen:

- Drücken Sie die Tasten **UP** oder **DOWN**, um durch die einzelnen Menüpunkte zu navigieren.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen.

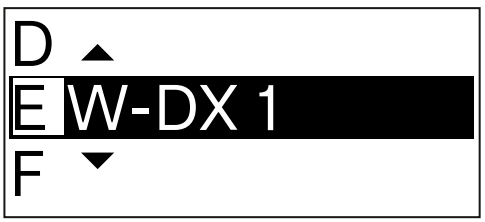
Um Änderungen in einem Menüpunkt vorzunehmen

- Drücken Sie die Tasten **UP** oder **DOWN**, um den angezeigten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Einstellung zu speichern.
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Menüpunkt zu verlassen, ohne die Einstellung zu speichern.

Menüpunkt Name



In diesem Menüpunkt können Sie den Namen des Links festlegen.

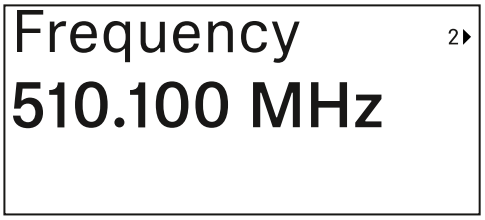


- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um zur nächsten Stelle zu springen.

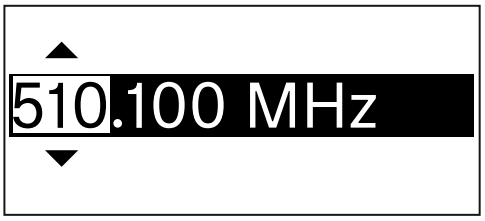
- Drücken Sie bei der letzten Stelle die Taste **SET**, um den eingestellten Namen zu speichern.

> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Name** einen Namen für die Funkverbindung eingeben und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Name durch den im Empfänger eingegebenen Namen überschrieben.

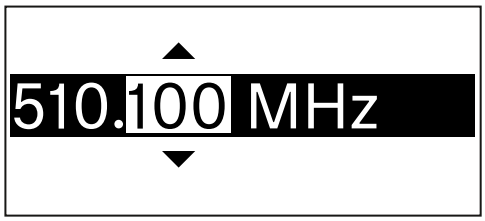
Menüpunkt Frequency



In diesem Menüpunkt können Sie die Sendefrequenz des Senders einstellen.



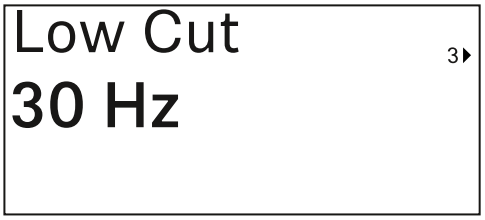
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den MHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den kHz-Bereich der Frequenz einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die eingestellte Frequenz zu speichern.

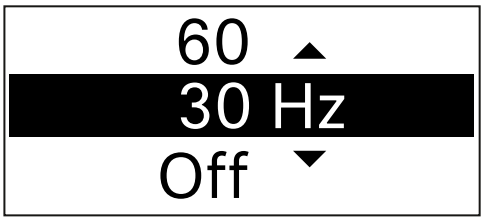
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Frequency** oder über die Funktion **Scan / Auto Setup** eine Frequenz für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird die im Sender eingegebene Frequenz durch die im Empfänger eingestellte Frequenz überschrieben.

Menüpunkt Low Cut



In diesem Menüpunkt können Sie den Wert des Low Cut-Filters einstellen.

- Einstellbereich: Off, 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

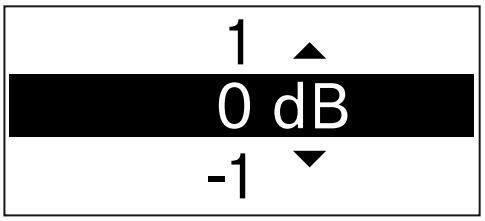
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Low Cut** einen Wert für den Low Cut-Filter für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Trim



In diesem Menüpunkt können Sie den Audiopegel des Senders zusätzlich zum Gain der Funkstrecke (nur am Empfänger einzustellen) auf unterschiedlich laute Eingangssignale anpassen.

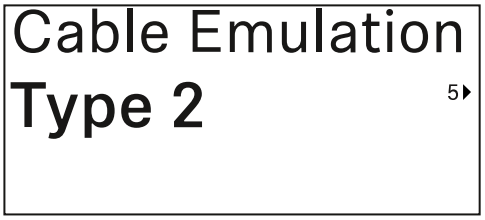
- Einstellbereich: **-12 dB** bis **+6 dB** in Schritten von 1 dB



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

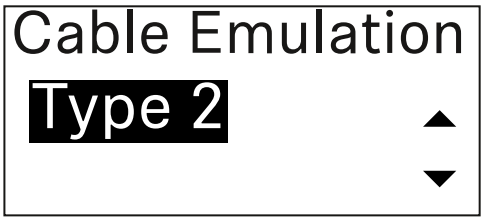
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Trim** einen Wert für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Cable Emulation



In diesem Menüpunkt können Sie die Länge von Instrumentenkabeln emulieren

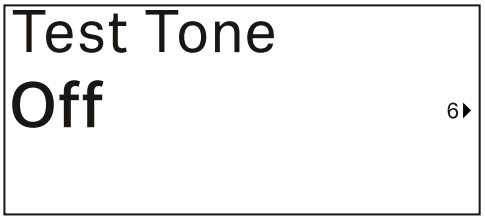
- Einstellbereich: Off, Type 1, Type 2, Type 3



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

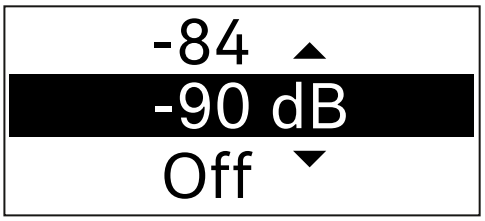
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Cable Emul.** einen Wert für den Kanal einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Test Tone



In diesem Menüpunkt können Sie einen Testton aktivieren, den der Sender anstelle des Eingangssignals überträgt. Nutzen Sie diese Funktion z. B. zum Einpegeln des Systems.

- Einstellbereich: **Off**, **-90 dB** bis **0 dB** in Schritten von 6 dB



- ▶ Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- ▶ Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

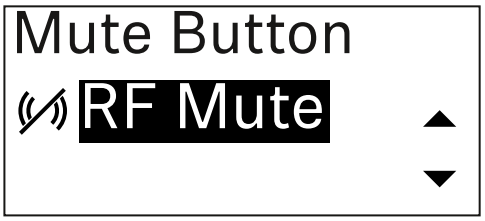
Menüpunkt Mute Button



In diesem Menüpunkt stellen Sie die Funktion des Mute-Schalters des Senders ein.

Einstellbereich:

- **Disabled**: Der Mute-Schalter hat keine Funktion.
- **RF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Funksignal deaktiviert.
- **AF Mute**: Bei Betätigen des Mute-Schalters wird das Audiosignal stummgeschaltet.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Mute Mode** eine Funktion für den Mute-Schalter des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

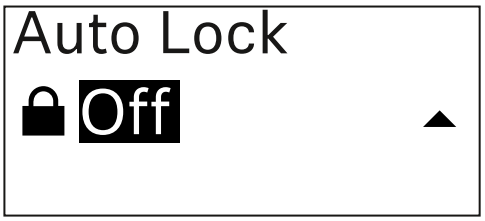
Menüpunkt Auto Lock



In diesem Menüpunkt können Sie die automatische Tastensperre für den Sender aktivieren oder deaktivieren.

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden.

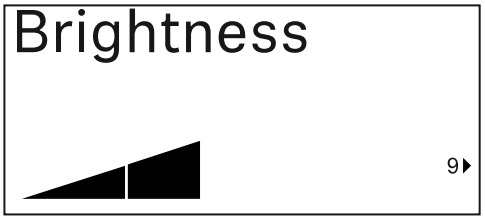
> i Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Änderungen im Menü vorgenommen werden. Siehe Tastensperre.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

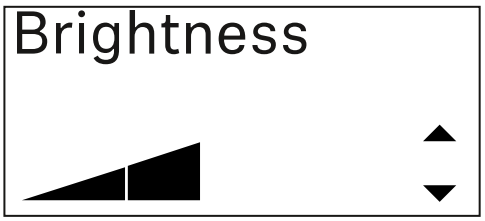
> i Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt **Auto Lock** einen Wert für die automatische Tastensperre des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt Brightness



In diesem Menüpunkt können Sie die Helligkeit des Displays des Senders anpassen.

Sie können die Hintergrundbeleuchtung komplett ausschalten oder in fünf Stufen einstellen.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

Menüpunkt LED

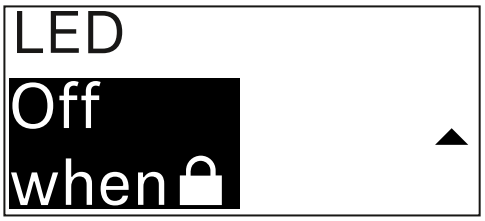


In diesem Menüpunkt können Sie das Leuchtverhalten der LINK LED des Senders einstellen.

Einstellbereich:

- **ON**: Die LINK LED leuchtet dauerhaft.
- **OFF**: Die LINK LED schaltet sich bei aktivierter Tastensperre aus.

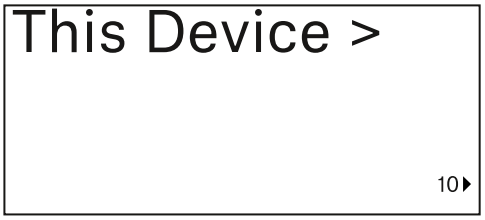




- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

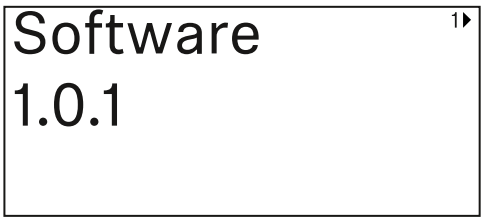
> **i** Wenn Sie am Empfänger im Menüpunkt LED eine Funktion für die LINK **LED** des Senders einstellen und den Empfangskanal mit dem Sender synchronisieren, wird der im Sender eingegebene Wert durch den im Empfänger eingestellten Wert überschrieben.

Menüpunkt This Device

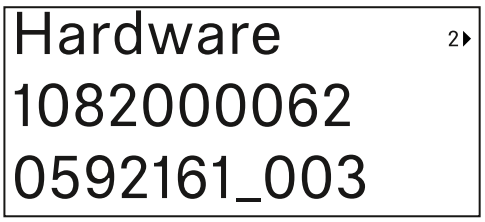


In diesem Menüpunkt können Sie Infos zu Software und Hardware des Senders einsehen sowie den Sender auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

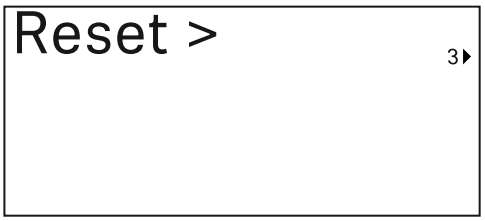
Anzeige Software



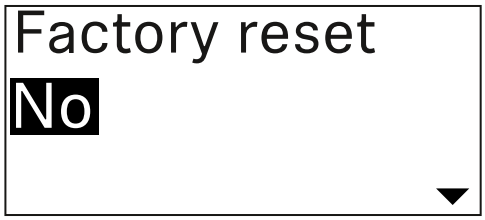
Anzeige Hardware

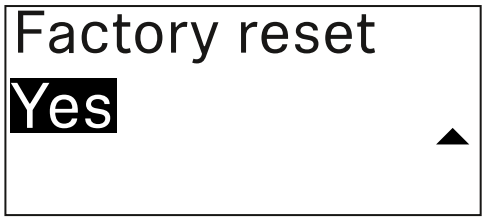


Zurücksetzen auf Werkseinstellungen



- Drücken Sie die Taste **SET**, um den Menüpunkt Reset zu öffnen.





- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Auswahl zu bestätigen.

Tastensperre

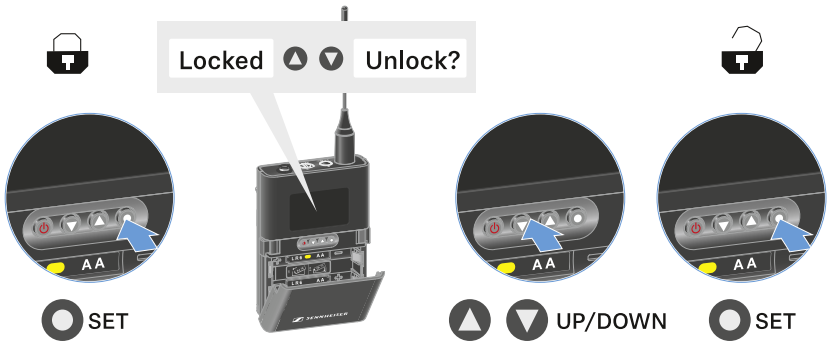
Die automatische Tastensperre können Sie im Menüpunkt **Auto Lock** aktivieren oder deaktivieren (siehe Menüpunkt Auto Lock).

Die Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Veränderungen vorgenommen werden.

Wenn Sie die Funktion **Auto Lock** aktiviert haben, müssen Sie die Tastensperre vorübergehend ausschalten, um den Sender zu bedienen.

Um die Tastensperre vorübergehend auszuschalten:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - In der Anzeige erscheint Locked.
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**.
  - In der Anzeige erscheint Unlock?.
- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet.



Die Tastensperre bleibt so lange aufgehoben, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sie sich automatisch wieder ein.

Mute-Modus einstellen und Taschensender stummschalten

Sie können den Handsender stummschalten, indem Sie mit dem Mute-Schalter entweder das Audiosignal (**AF Mute**) oder das Funksignal (**RF Mute**) deaktivieren.

Dazu müssen Sie die Funktion des Mute-Schalters im Menüpunkt **Mute Mode** konfigurieren.

- Im Empfänger: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode
- Im Sender: Menüpunkt Mute Button

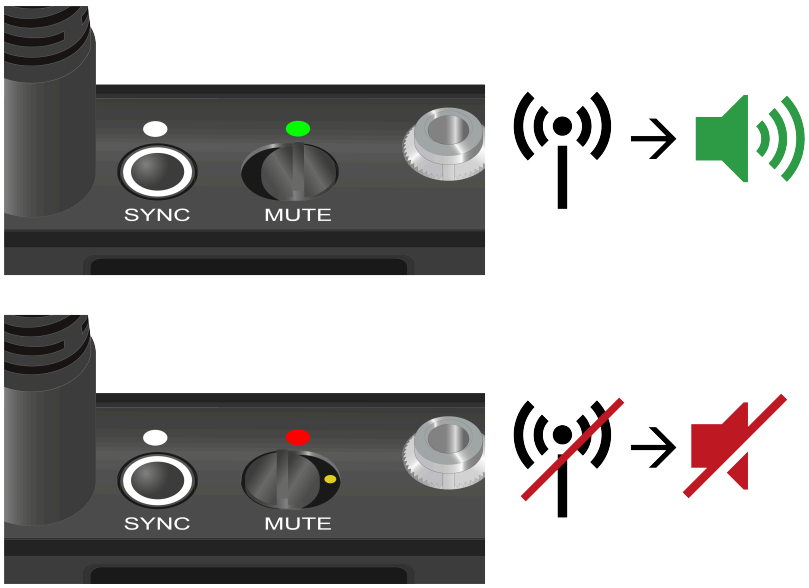
AF Mute

- Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Position, um das Audiosignal stummzuschalten oder zu aktivieren.



RF Mute

- Schieben Sie den Mute-Schalter in die jeweilige Position, um das Funksignal zu deaktivieren oder zu aktivieren.



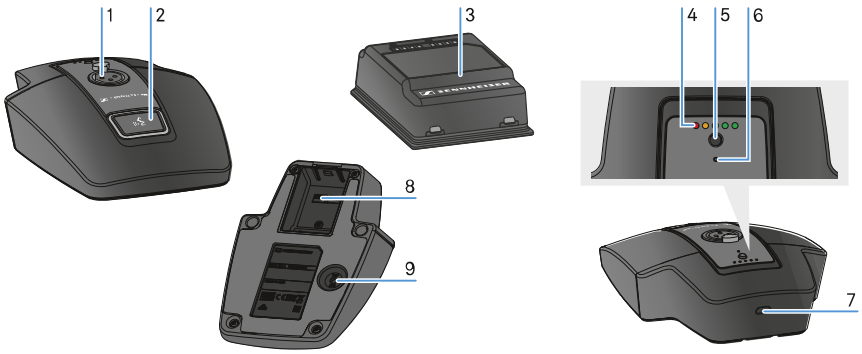
Firmware-Update des Senders durchführen

Die Firmware des Senders wird über den Empfänger aktualisiert.

- Aktualisieren Sie die Firmware des Senders über den Menüpunkt **TX Update** im Systemmenü des Empfänger. Siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> TX Software.

Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin

Produktübersicht



1 XLR-Buchse zum Anschließen eines Schwanenhalsmikrofons

- siehe Ein Schwanenhalsmikrofon anschließen

2 Taste **MUTE** mit LED

- siehe Tischfuß stummschalten

3 Akku BA 40

- siehe Akku BA 40 einsetzen und entnehmen

4 Ladestand-LEDs

- siehe Bedeutung der LEDs

5 Taste **ON/OFF** mit Ladestandsanzeige

- siehe Tischfuß ein- und ausschalten

6 Bluetooth LED

- siehe Bedeutung der LEDs

7 USB-C Buchse

- siehe Tischfuß laden

8 Akkufach für Akku BA 40

- siehe Akku BA 40 einsetzen und entnehmen

9 Taste **SYNC**

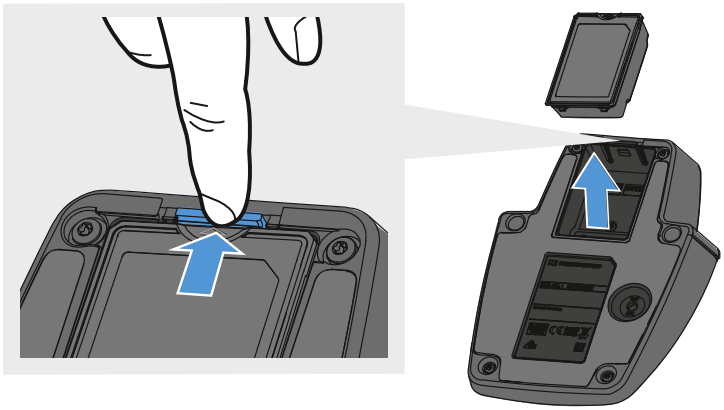
- siehe Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Akku BA 40 einsetzen und entnehmen

Der Tischfuß wird mit dem mitgelieferten Akku BA 40 betrieben. Der Akku muss vor der ersten Verwendung geladen werden, entweder mit der optional erhältlichen Ladebasis CHG 2W oder im Tablestand mit einem USB-Kabel.

Um den Akku zu entnehmen:

- Ziehen Sie die Entriegelungstaste vom Akku weg und ziehen Sie den Akku aus dem Akkufach heraus.



Um den Akku einzusetzen:

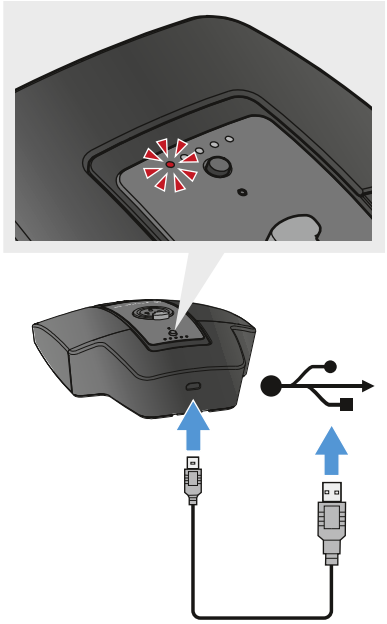
- Schieben Sie den Akku in korrekter Orientierung in das Akkufach, bis die Entriegelungstaste einrastet.
  - Die Ladestand-LEDs leuchten kurz auf und zeigen den Ladestand an.



Tischfuß laden

Um den Tischfuß per USB zu laden:

- Stecken Sie den USB-C-Anschluss des USB-Kabels in die USB-C-Buchse des Tischfußes.
- Stecken Sie die andere Seite des USB-Kabels in ein USB-Netzteil.

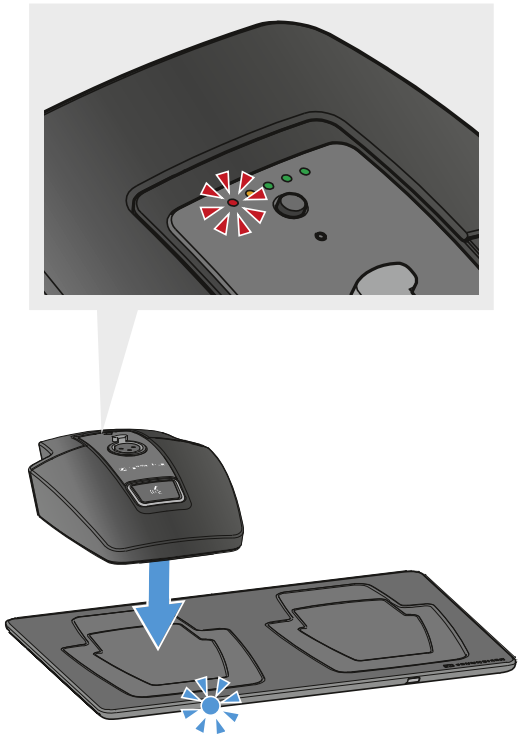


Die Ladestand-LEDs zeigen den Ladestand an.

> **i** Ladezeiten bis zur vollständigen Aufladung:
> EW-DX TS 3-pin: An 7:00 Stunden, aus 5:30 Stunden
> EW-DX TS 5-pin: An 7:30 Stunden, aus 5:30 Stunden

Um den Tischfuß mit der drahtlosen Ladebasis CHG 2W-II zu laden:

- Stellen Sie den Tischfuß auf die gekennzeichnete Fläche der Ladebasis CHG 2W-II.



Wenn der Tischfuß korrekt auf der Ladefläche aufliegt, zeigt die Ladestand-LEDs den Ladestand an.

Die LEDs der Ladebasis CHG 2-W-II blinken blau während des Ladevorgangs.

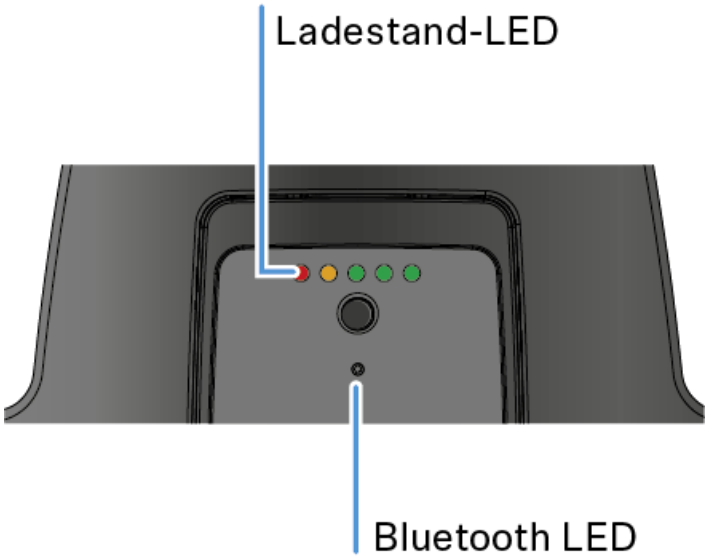
> **i** Ladezeiten bis zur vollständigen Aufladung:
> EW-DX TS 3-pin: An 5:00 Stunden, aus 4:00 Stunden
> EW-DX TS 5-pin: An 5:30 Stunden, aus 4:00 Stunden

Um den Tischfuß mit einer drahtlosen Qi-Ladebasis eines Drittherstellers zu laden:

> **i** Sie können den Tischfuß mit jeder Ladebasis laden, die den drahtlosen Qi-Ladestandard verwendet. Stellen Sie den Tischfuß dazu auf die QI-Ladebasis des Drittherstellers. Die Ladestand-LED leuchtet, sobald der Tischfuß korrekt positioniert wurde.

- Weitere Informationen zur Qi-Ladebasis eines Drittherstellers entnehmen Sie der Dokumentation des jeweiligen Herstellers.

Bedeutung der LEDs



Die LEDs **Ladestand** und **Bluetooth** auf der Oberseite des Senders können die folgenden Informationen anzeigen.

Ladestand-LEDs

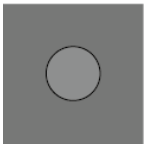
Der Ladestand wird am Tischfuß anhand der Ladestand-LEDs angezeigt. Bei 100 % Ladung hat der EW-DX TS 3-pin eine ungefähre Betriebszeit von 11:00 Stunden und der EW-DX TS 5-pin von 10:00 Stunden.

Die Betriebszeit mit dem BA 40 Akku beträgt:

	100 %
	80 %
	60 %
	40 %
	20 %
	 Low Batt

Bluetooth LED

Die Bluetooth LED zeigt Informationen zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau: 	• Der Sender wird mit einem Empfänger synchronisiert.
Die LED leuchtet blau: 	• Ein Firmware-Update wird ausgeführt.
Die LED leuchtet nicht: 	• Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Ein Schwanenhalsmikrofon anschließen

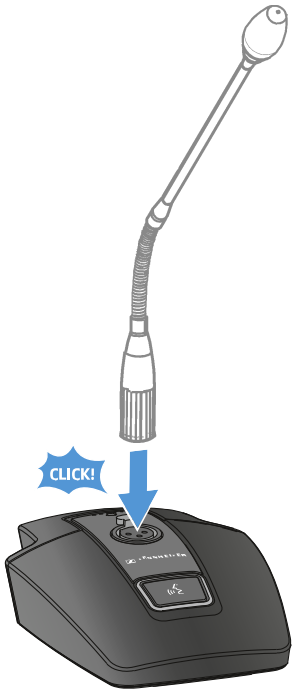
Das folgende Schwanenhalsmikrofon ist mit dem Tischfuß EW-DX TS 5-pin kompatible:

- **MEG 14-40-L-II B** | Schwanenhalsmikrofon, 40 cm

Die folgenden Schwanenhalsmikrofone sind mit dem Tischfuß EW-DX TS 3-pin kompatible:

- **MEG 14-40 B** | Schwanenhalsmikrofon, 40 cm
- **MZH 3015** | Schwanenhals, 15 cm
- **MZH 3040** | Schwanenhals, 40 cm
- **MZH 3042** | Schwanenhals, 40 cm
- **ME 34** | Kondensatormikrofonkopf
- **ME 35** | Kondensatormikrofonkopf
- **ME 36** | Kondensatormikrofonkopf

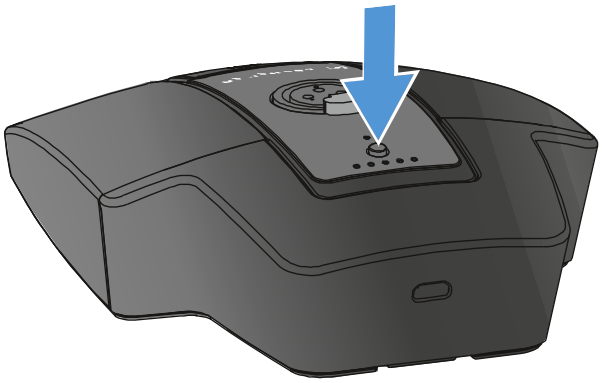
▶ Stecken Sie das Schwanenhalsmikrofon in die XLR-Buchse, bis die Verriegelung einrastet.



Tischfuß ein- und ausschalten

Um den Tischfuß einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die **ON/OFF** Taste.



✓ Die **MUTE** Taste leuchtet grün, wenn ein Schwanenhalsmikrofon angeschlossen ist.

Um den Tischfuß auszuschalten:

- Drücken Sie lange die **ON/OFF** Taste.

✓ Die LED der **MUTE** Taste erlöscht.

Eine Verbindung zum Empfänger herstellen

Damit der Sender eine Funkverbindung zum Empfänger herstellen kann, müssen beide Geräte synchronisiert werden.

Siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Tischfuß stummschalten

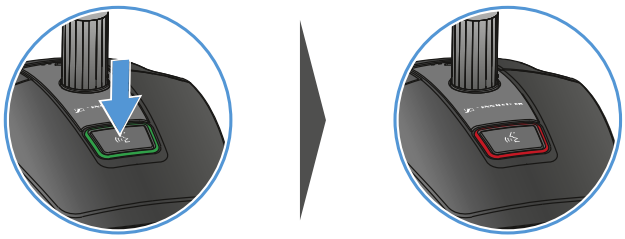
Die **MUTE** Taste kann unterschiedliche Funktionen haben:

- **Disabled**: Die **MUTE** Taste hat keine Funktion.
- **AF Mute**: Bei Betätigen der **MUTE** Taste wird das Audiosignal stummgeschaltet. Bei erneuter Betätigung wird das Audiosignal aktiviert.
- **PTT** (Push to talk): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal zu aktivieren.
- **PTM** (Push to mute): Die **MUTE** Taste gedrückt halten, um das Audiosignal stummzuschalten.

Die Funktion der **MUTE** Taste kann im Menüpunkt Mute Mode des Empfängers konfiguriert werden, siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Mute Mode.

Um die Stummschaltung zu aktivieren

- Drücken Sie bei eingeschaltetem Tischfuß mit angeschlossenem Schwanenhalsmikrofon kurz die **MUTE** Taste.



  - Die Taste leuchtet rot.

Um die Stummschaltung aufzuheben

- Drücken Sie erneut kurz die **MUTE** Taste.
  - Die Taste leuchtet grün. Das Audiosignal ist aktiviert.

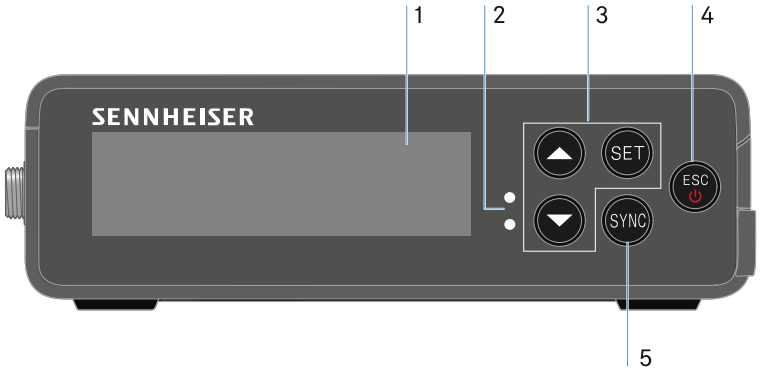
Produkte der Serie EW-DP

Geräte der Serie EW-DP in Betrieb nehmen und bedienen.

Portabler Empfänger EW-DP EK

Produktübersicht

Vorderseite



1 Display zur Anzeige von Statusinformationen und Bedienmenü

- siehe Bedeutung der LEDs

2 **LINK** und **DATA** LEDs zur Anzeige von Verbindungsstatus und Bluetooth-Status

- siehe Bedeutung der LEDs

3 Menütasten **UP**/**DOWN**/**SET** zur Navigation durch das Bedienmenü

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

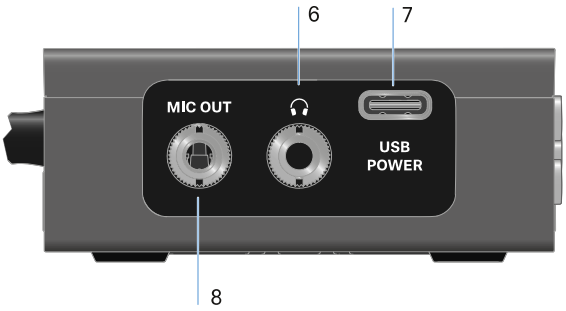
4 Taste **ESC/ON/OFF** zum Abbrechen einer Aktion im Menü oder zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü
- siehe Tasten zur Navigation durch das Menü

5 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Seite



6 3,5 mm Klinkenbuchse für Kopfhörer

- siehe Audiosignale ausgeben

7 USB-C Anschlussbuchse zur Stromversorgung

- siehe Stromversorgung herstellen

8 3,5 mm Klinkenbuchse für Verbindungskabel

- siehe Audiosignale ausgeben

Stromversorgung herstellen

Der EW-DP EK kann auf zwei unterschiedliche Arten mit Strom versorgt werden:

Stromversorgung per USB-C, ausgehend von Kameras oder einer Powerbank

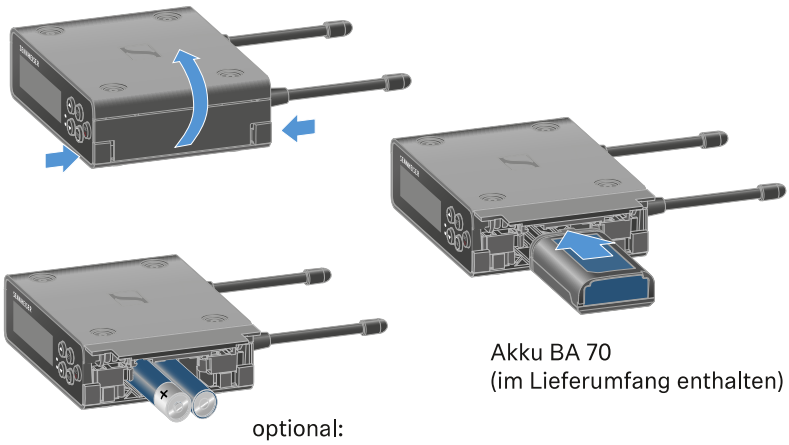
- Verbinden Sie den Empfänger per USB-C Kabel mit einer Kamera oder weiteren Stromversorger.



> Stromversorgung per USB-C Kabel: 5 V/min. 1 A (für max. Ladegeschwindigkeit des eingelegten BA 70)

Stromversorgung per Akku oder Batterien

- Öffnen Sie das Batteriefach des EW-DP EK durch Eindrücken der beiden seitlichen Auslöseknöpfe.



- Setzen Sie entweder einen Akku BA 70, oder 2 AA Batterien ein.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.

> **i** Die parallele Nutzung von Primärzellen und USB wird durch den EK gesteuert und unterliegt keinen Einschränkungen.

> **i** Der EW-DP EK unterstützt das USB Power Delivery Protokoll für intelligente USB-C Netzteile (USB-C PD).

Audiosignale ausgeben

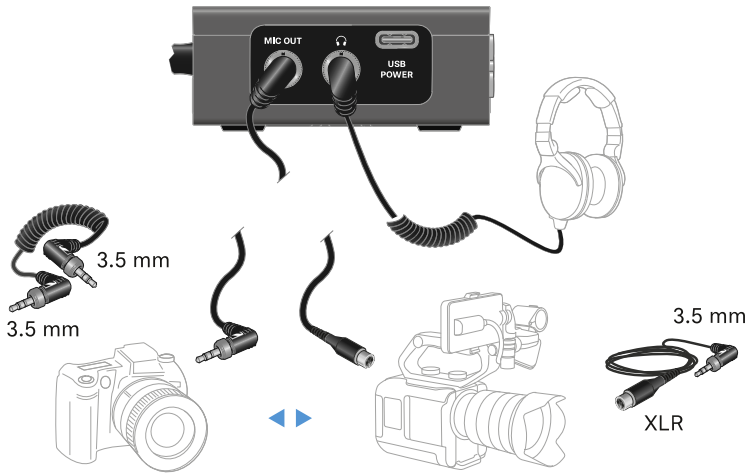
Der EW-DP EK verfügt über einen unsymmetrischen 3,5 mm Audioausgang und einen unsymmetrischen 3,5 mm Kopfhörerausgang.

VORSICHT

Gehörschäden durch zu hohe Lautstärke

Das Produkt kann hohe Schalldrücke erzeugen. Höhere Lautstärke oder eine längere Einwirkzeit können Ihr Gehör schädigen.

- Stellen Sie eine mittlere Lautstärke ein.
- Reduzieren Sie den Lautstärkepegel, bevor Sie einen Senderwechsel oder eine Frequenzveränderung vornehmen.

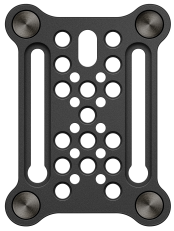


Um ein 3,5 mm Klinkenkabel anzuschließen:

- Stecken Sie das Klinkenkabel in die Buchse MIC OUT des EW-DP EK.

Empfänger montieren / Montageoptionen

EW-DP EK Montagezubehör



Montageplatte



Blitzschuhadapter



Clip

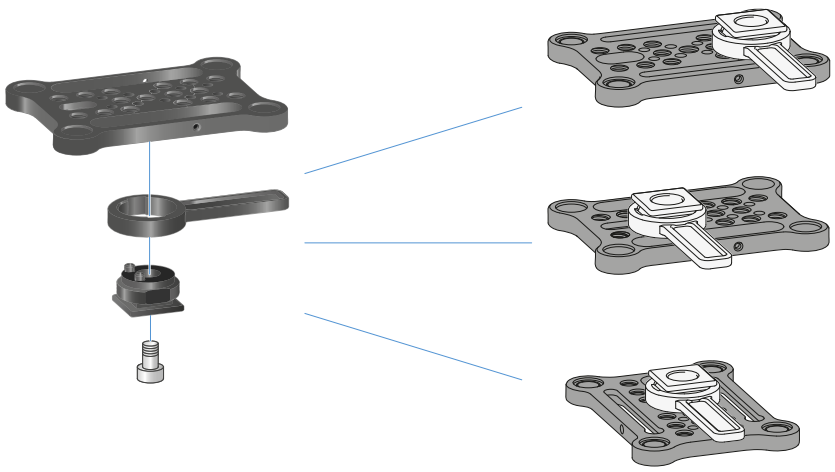


Inbusschlüssel



Schrauben

Montageplatte und Blitzschuhadapter kombinieren

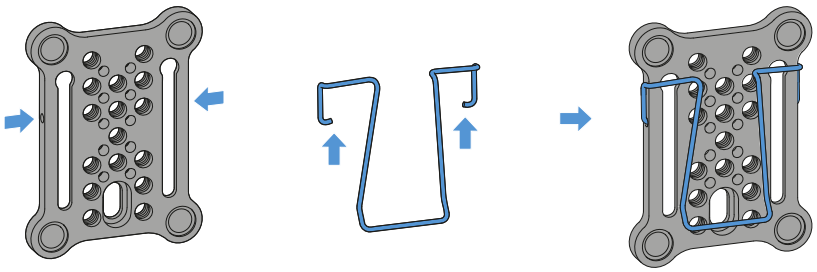


Der Blitzschuhadapter kann in unterschiedlichen Positionen an der Montageplatte angebracht und so der Montagesituation angepasst werden.

Um den Blitzschuhadapter an der Montageplatte zu montieren:

- Montieren Sie den Blitzschuhadapter vor, indem Sie Adapter und Hebel mit der mitgelieferten Schraube verbinden.
- Verschrauben Sie anschließend den Blitzschuhadapter an der gewünschten Stelle mit der Montageplatte.

Montageplatte und Clip

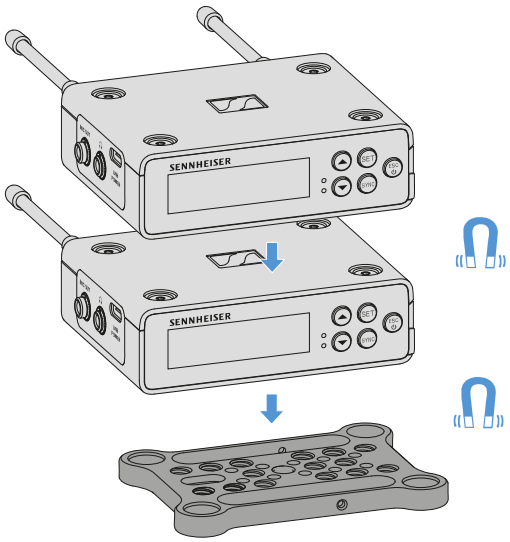


Alterativ zum Blitzschuhadapter kann ein Metallclip seitlich an der Montageplatte angebracht werden.

Um den Clip an der Montageplatte zu montieren:

- Stecken Sie den Clip wie abgebildet seitlich in die Montageplatte ein.
  - Sie können den Empfänger so mit der Montageplatte an Gurten oder Taschen befestigen.

Empfänger auf Montageplatte montieren/stacken



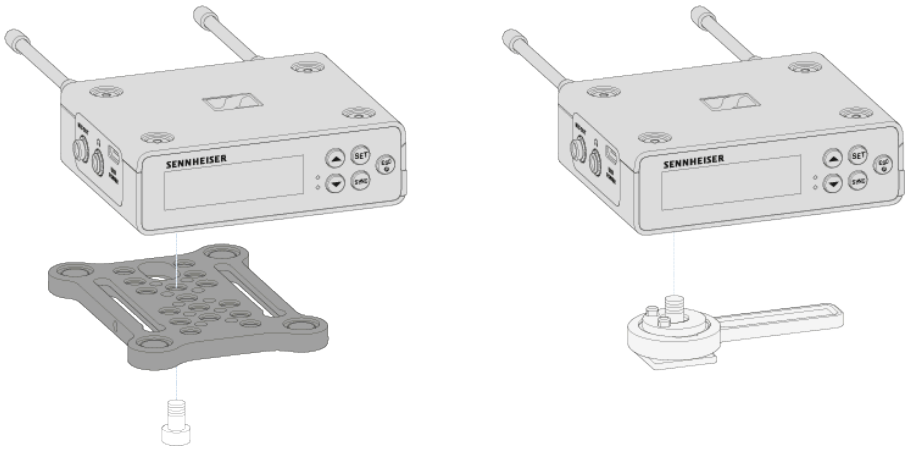
Durch die Magneten auf der Unterseite des Empfängers, kann er einfach auf die Montageplatte aufgesteckt werden, ohne dass es einer weiteren Verschraubung bedarf. Auf diese Weise können auch zwei Empfänger übereinander „gestackt“ werden.

Um den Empfänger auf die Montageplatte zu montieren:

- Stecken Sie den Empfänger mit den vier magnetischen Füßen in die Aussparungen auf der Montageplatte.

> **i** Zwei übereinander gestackte Empfänger können per Y-Kabel miteinander verbunden werden. Siehe „Kabel für EW-DP EK“

Montage ohne oder mit verdrehter Montageplatte



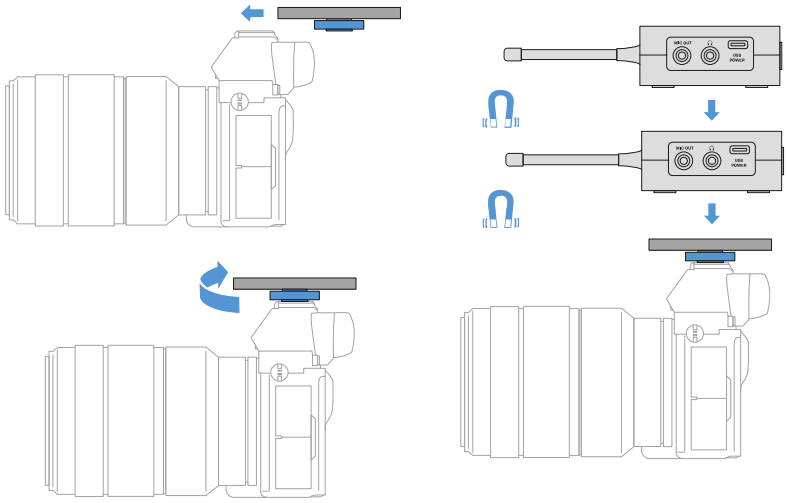
Um den Empfänger mit 90° verdrehter Montageplatte zu montieren:

- Verdrehen Sie die Montageplatte um 90° und verschrauben Sie sie in der gewünschten Position von unten mit dem Empfänger.
  - ✓ Diese Montagevariante eignet sich besonders für die Befestigung per Clip.

Um den Empfänger ohne Montageplatte zu montieren:

- Verschrauben Sie den Blitzschuhadapter von unten direkt am Empfänger.
  - ✓ Er kann nun auf dem Blitzschuh einer Kamera fixiert werden.

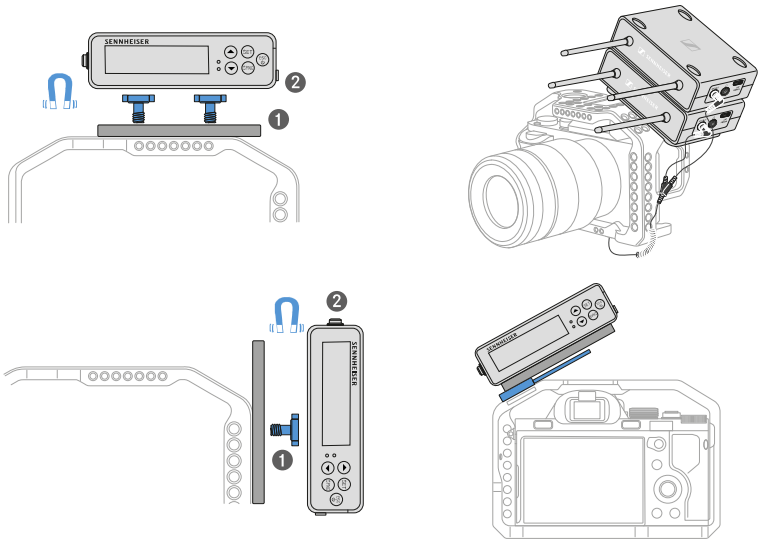
Montagebeispiel DSLR- oder Videokamera



Um die Montageplatte mit Blitzschuhadapter auf einer DSLR- oder Videokamera zu montieren:

- Schieben Sie den Adapter in den Blitzschuh der Kamera.
- Drehen Sie den Hebel des Blitzschuhadapters, bis der Adapter fest sitzt.
  - Nun können Sie einen oder zwei Empfänger auf die Montageplatte aufstecken.

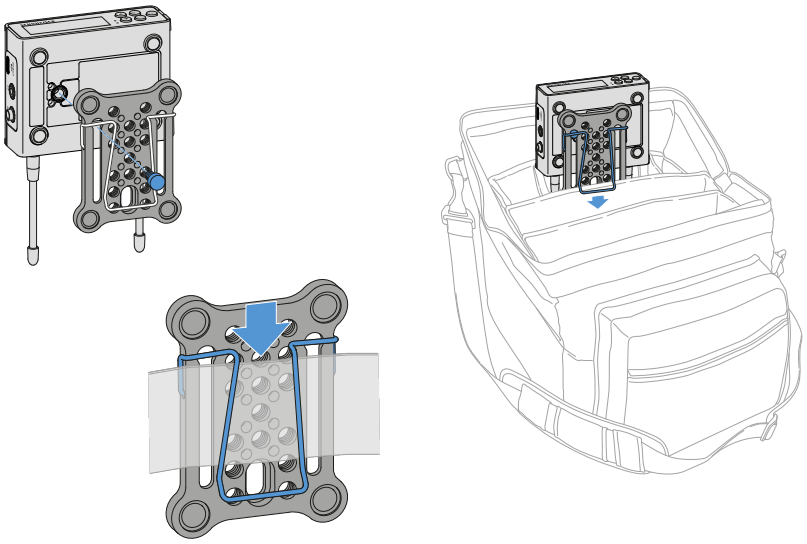
Montagebeispiel Kamera-Cages



Um die Montageplatte an einem Kamera-Cage zu befestigen:

- Verschrauben Sie die Montageplatte je nach Montagesituation und Position mit ein oder zwei Schrauben am Kamera Cage.
- Stecken Sie den Empfänger auf die Montageplatte auf.

Montagebeispiel Taschen und Gurte

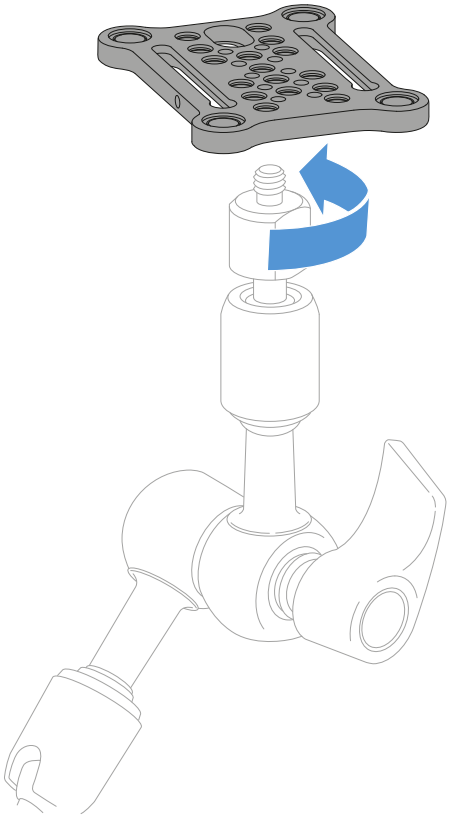


Um den Empfänger mit Montageplatte an Taschen oder Gurten zu befestigen:

- Montieren sie den Clip an der Montageplatte.
- Verschrauben Sie die Montageplatte mit einer Schraube durch das Langloch mit dem Empfänger.

  Nun können Sie den Empfänger per Clip an Gurten oder Taschen befestigen.

Montagebeispiel Stative



Um die Montageplatte auf Stativen zu befestigen:

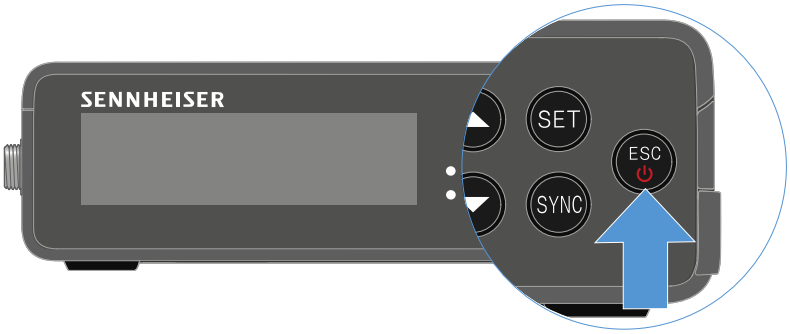
- Schrauben Sie die Montageplatte an der gewünschten Position auf das Stativgewinde.

  Nun können Sie einen oder zwei Empfänger auf die Montageplatte aufstecken.

Empfänger ein- und ausschalten

Um den Empfänger einzuschalten:

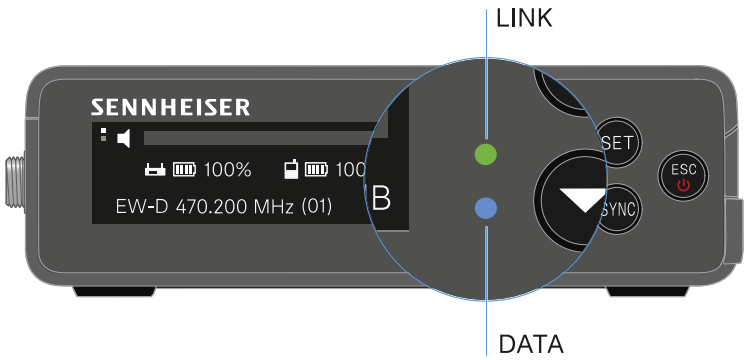
- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ein.



Um den Empfänger auszuschalten:

- Drücken Sie lang die Taste **ON/OFF**.
  - Der Empfänger schaltet sich ab.

Bedeutung der LEDs



Die beiden LEDs **LINK** und **DATA** auf der Vorderseite des Empfängers können die folgenden Informationen anzeigen.

LINK LED

Die **LINK** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen des gekoppelten Senders an.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet. oder • Auf dem Handsender SKM-S ist kein Mikrofonmodul montiert.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot:	• Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.



Die LED blinkt rot:



- Die Batterie/Der Akku des gekoppelten Senders ist schwach.

DATA LED

Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Verbindung des Empfängers mit der **Smart Assist** App via **Bluetooth Low Energy** und zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:



- Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt.

oder

- Der Empfänger wird mit einem Sender synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:

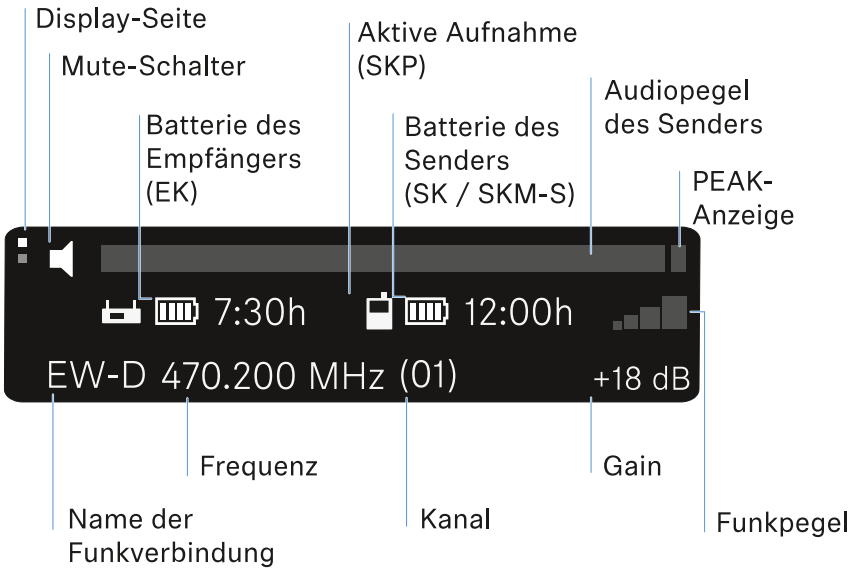


- Normalbetrieb
- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

Anzeigen im Display des Empfängers

Im Display werden die Statusinformationen wie z. B. Frequenz, Empfangsqualität, Batteriestatus, Audiopegel angezeigt.

Über das Display wird auch das Bedienmenü angezeigt, in dem Sie alle Einstellungen vornehmen können (siehe Tasten zur Navigation durch das Menü).



Weiterführende Informationen

Display-Seite:

- Main View und Advanced View

Mute / Mute Schalter:

- Menüpunkt MUTE SWITCH | Handsender stummschalten | Taschensender stummschalten

Name der Funkverbindung:

- Kann in der Smart Assist App geändert werden.
- Verbindung mit der App:
- Smart Assist App

Batterie des Empfängers:

- Stromversorgung herstellen

Batterie des Senders

- SKM-S: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen | SK: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

Frequenz/Kanal:

- Menüpunkt CHANNEL

Gain/Audiopegel des Senders/PEAK Anzeige

- Menüpunkt AF OUT

Funkpegel:

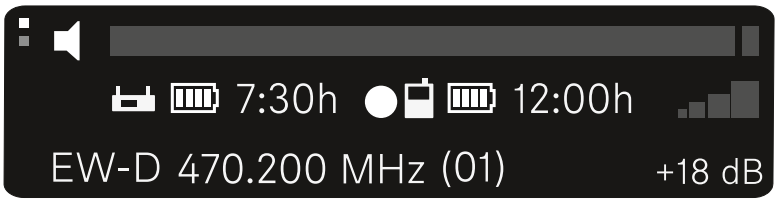
- Menüpunkt GAIN

Main View und Advanced View

i Nach dem Einschalten erscheint der Main View im Display.

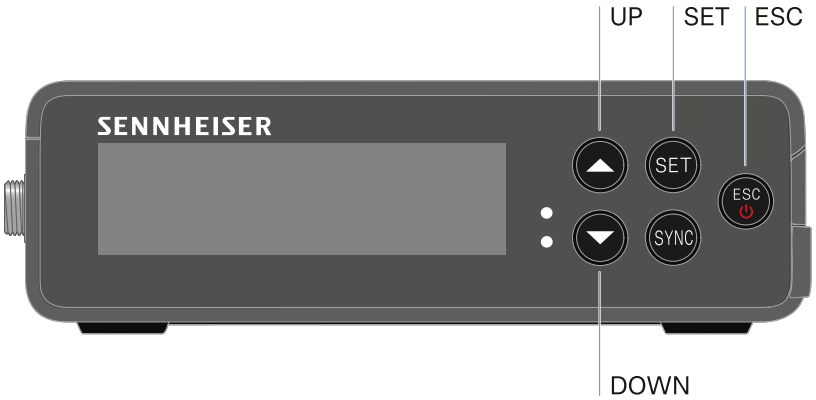


▶ Drücken Sie die Taste **UP** um in den Advanced View zu gelangen.



Tasten zur Navigation durch das Menü

Um durch das Bedienmenü des Empfängers zu navigieren, benötigen Sie folgende Tasten.



Taste **SET** drücken

- das Menü aufrufen
- Einstellungen in einem Menüpunkt speichern

Taste **UP** oder **DOWN** drücken

- zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln
- Werte für einen Menüpunkt ändern

Taste **ESC** drücken

- Eingabe abbrechen

> Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

Um das Main Menü aufzurufen:

- Drücken Sie die Taste **SET**.
  - Der erste Menüpunkt **GAIN** blinkt.



Um durch die Menüpunkte zu navigieren:

- Drücken Sie die Tasten **UP** und **DOWN**.
  - Der jeweils aktive Menüpunkt erscheint im Display.

Um einen Menüpunkt aufzurufen:

- Navigieren Sie zum gewünschten Menüpunkt, sodass dieser blinkt.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den gewünschten Menüpunkt aufzurufen.

Menüpunkt GAIN

Im Menüpunkt **GAIN** stellen Sie den Pegel des vom gekoppelten Sender ankommenden Audiosignals ein.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **GAIN**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.

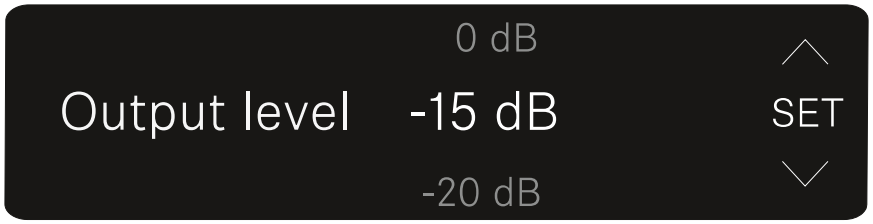


- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Wert anzupassen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Menüpunkt OUTPUT LEVEL

Im Menüpunkt **OUTPUT LEVEL** stellen Sie den Pegel des über die Audioausgänge des Empfängers ausgegebenen Audiosignals ein. Dieses Audiosignal kann z. B. an einen Kameraeingang oder Mischpult ausgegeben werden.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **OUTPUT LEVEL**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Wert anzupassen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Menüpunkt HEADPHONE

Im Menüpunkt **HEADPHONE** stellen Sie die Lautstärke des über den Kopfhörerausgang des Empfängers ausgegebenen Audiosignals ein.

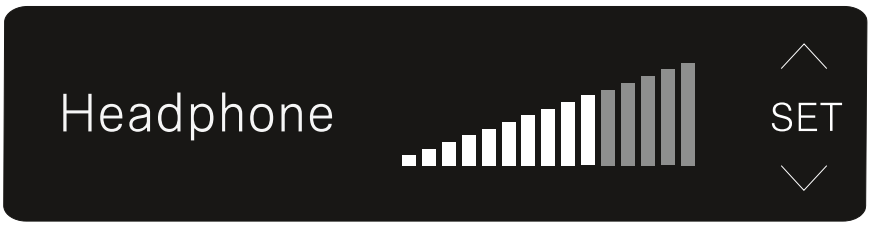
VORSICHT

Gehörschäden durch zu hohe Lautstärke

Das Produkt kann hohe Schalldrücke erzeugen. Höhere Lautstärke oder eine längere Einwirkzeit können Ihr Gehör schädigen.

- Stellen Sie eine mittlere Lautstärke ein.
- Reduzieren Sie den Lautstärkepegel, bevor Sie einen Senderwechsel oder eine Frequenzveränderung vornehmen.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **HEADPHONE**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Wert anzupassen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Menüpunkt MUTE SWITCH

Im Menüpunkt **MUTE SWITCH** können Sie die Funktion des Mute-Schalters des gekoppelten Senders deaktivieren.

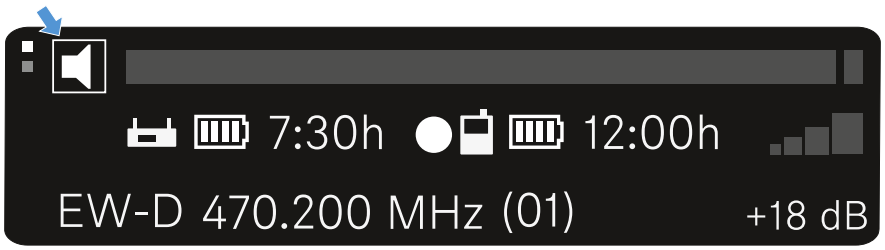
Der Sender kann dann nicht mehr stummgeschaltet werden.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **MUTE SWITCH**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Funktion zu aktivieren (active) oder zu deaktivieren (ignored).
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern. Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Wenn der eingerahmte Lautsprecher oben links im Display erscheint, ist der Mute-Schalter des Senders aktiv.



Menüpunkt AUTO SCAN

Im Menüpunkt **AUTO SCAN** wird ein automatischer Frequenzscan der Umgebung durchgeführt. So können freie Funkfrequenzen leicht erkannt und zugewiesen werden.

Der Scan startet jeweils bei der niedrigsten Frequenz des Frequenzbereiches des verwendeten Gerätes.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **AUTO SCAN**.
  - ✓ Der Scan wird automatisch gestartet. Anschließend wird die nächste freie Frequenz im Display angezeigt.



- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die nächste freie Frequenz anzuzeigen.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen. Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

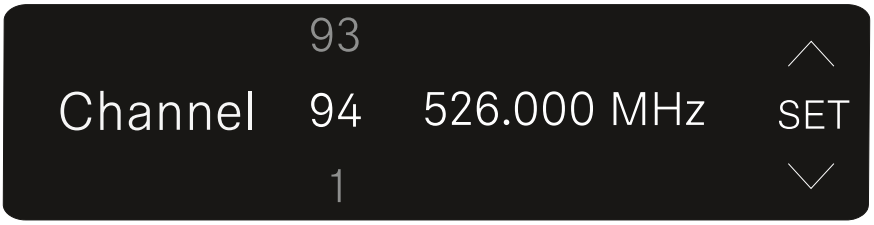
> ℹ Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt CHANNEL

Im Menüpunkt **CHANNEL** können Sie die Funkfrequenz einstellen, indem Sie einen voreingestellten Kanal auswählen.

> **i** Sollten Sie nicht sicher sein, ob die gewählte Frequenz frei ist, empfehlen wir Ihnen einen Scan, über den alle freien Frequenzen erkannt werden: Menüpunkt AUTO SCAN.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **CHANNEL**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um einen voreingestellten Kanal auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen.
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen. Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

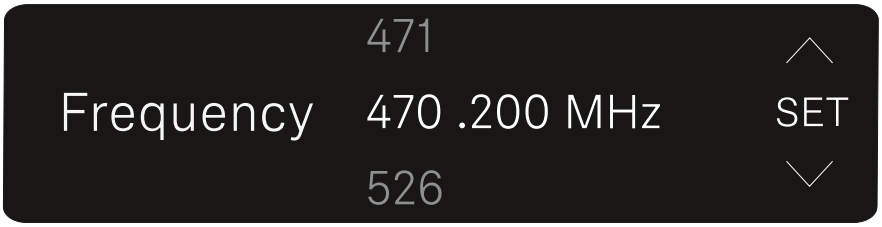
> **i** Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt FREQUENCY

Im Menüpunkt **FREQUENCY** können Sie die Funkfrequenz unabhängig von den voreingestellten Kanälen manuell einstellen.

> **i** Sollten Sie nicht sicher sein, ob die gewählte Frequenz frei ist, empfehlen wir Ihnen einen Scan, über den alle freien Frequenzen erkannt werden: Menüpunkt AUTO SCAN.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **FREQUENCY**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



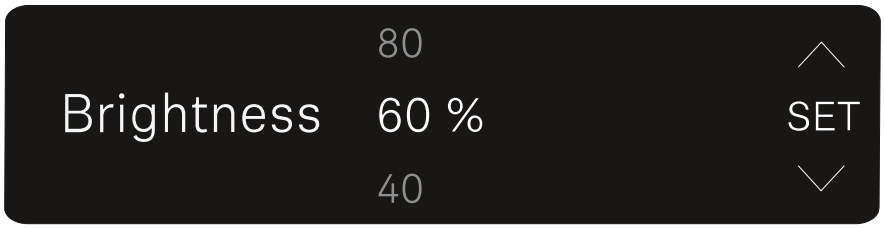
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Frequenz im Megahertz-Bereich einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert auszuwählen und die Feineinstellung der Frequenz im Kilohertz-Bereich zu aktivieren.
- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die Feineinstellung der Frequenz im Kilohertz-Bereich vorzunehmen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die angezeigte Frequenz zu übernehmen. Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.
  Oder
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um den Scan abzubrechen. Die vorher eingestellte Frequenz wird nicht geändert.

> **i** Wenn Sie eine neue Frequenz eingestellt haben, müssen Sie den **Empfänger** noch mit dem **Sender synchronisieren**, um die Funkverbindung herzustellen (siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren).

Menüpunkt BRIGHTNESS

Im Menüpunkt **BRIGHTNESS** können Sie die Helligkeit des Displays einstellen.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **BRIGHTNESS**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.



- Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um die gewünschte Helligkeit einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um den eingestellten Wert zu speichern.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Menüpunkt RESET

Im Menüpunkt **RESET** können Sie den Empfänger auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.

- Öffnen Sie den Menüpunkt **RESET**.
  - Die Anzeige im Display sieht wie folgt aus.

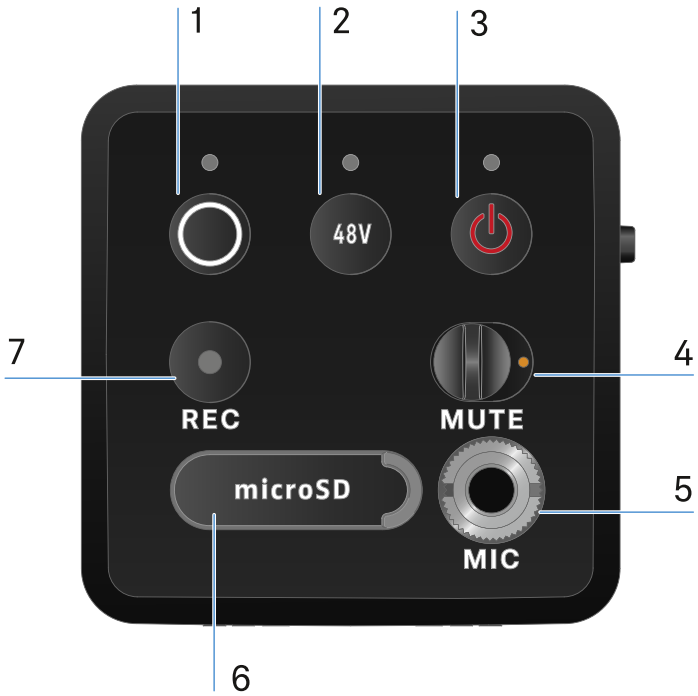


- Drücken Sie die Taste **SET** oder **ESC**, um zwischen den Optionen YES und NO auszuwählen.
  - **YES**: Der Empfänger wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
  - **NO**: Der Empfänger wird nicht zurückgesetzt.
  - Sie gelangen anschließend wieder in den Main- bzw. Advanced View.

Aufstecksender EW-DP SKP

Produktübersicht

Vorderseite



1 Taste **SYNC** zum Synchronisieren von Sender und Empfänger

- siehe Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren
- siehe Bedeutung der LEDs

2 Taste **PHANTOM POWER** zum Ein-/Ausschalten der Phantomspeisung **P48**

- siehe Bedeutung der LEDs

3 Taste **ESC/ON/OFF** zum Abbrechen einer Aktion im Menü oder zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

- siehe Aufstecksender ein- und ausschalten

4 **MUTE** Schalter zum Stummschalten oder Aktivieren des Audiosignals

- siehe MUTE Modus

5 3,5 mm Klinkeneingang für Ansteckmikrofone

- siehe Ein Lavaliermikrofon anschließen

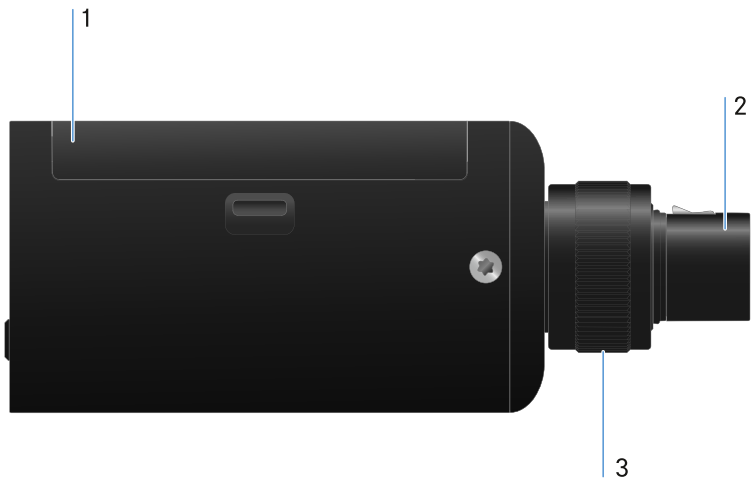
6 Slot für microSD Karten

- siehe Eine microSD Karte verwenden

7 REC Taste

- siehe Aufnahme starten/stoppen

Seite



1 Batteriefach

- siehe Stromversorgung herstellen

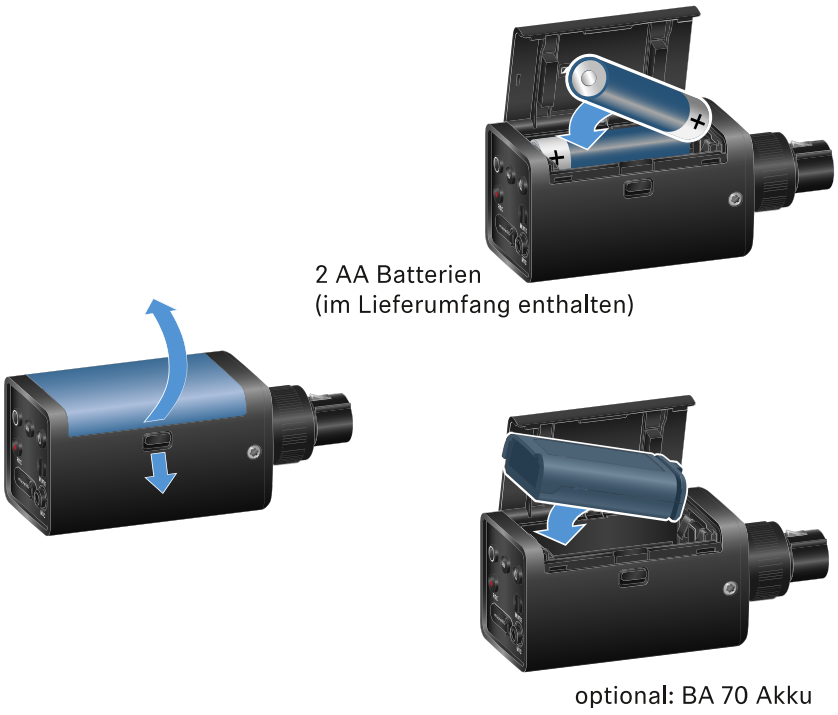
2 3-poliger XLR-Stecker

- siehe Ein XLR-Mikrofon aufstecken

3 Rändelschraube zum fixieren eines XLR-Mikrofons

- siehe Ein XLR-Mikrofon aufstecken

Stromversorgung herstellen



2 AA Batterien
(im Lieferumfang enthalten)

optional: BA 70 Akku

- Öffnen Sie das Batteriefach des EW-DP SKP durch Herunterziehen des Auslöseknopfs und ziehen den Deckel leicht in Richtung des Auslöseknopfs.
  - Sie können das Batteriefach jetzt öffnen.
- Setzen Sie entweder 2 AA Batterien oder einen Akku BA 70 ein.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.

> **i** Das Herausnehmen der Batterien oder des Akkus während einer aktiven Aufnahme kann zu einer zerstörten Aufnahmedatei führen.

Durch längere Lagerungsdauer ohne Auf- oder Erhaltungsladung, kann der Akku BA 70 unter Umständen in einen tiefentladenen Zustand gelangen. Es wird deshalb empfohlen, den Akku BA 70 nach der Nutzung wieder aufzuladen und bei längerer Lagerungszeit eine Erhaltungsladung vorzunehmen.

Ein tiefentladener Akku BA 70 kann durch einen Ladevorgang mit dem separat erhältlichen L 70 USB Ladegerät (Art.-Nr. 508861) wiederhergestellt und anschließend weiter normal genutzt werden.

Eine microSD Karte verwenden

Um eine microSD Karte einzusetzen:

- Öffnen Sie die Gummilippe über dem Kartenslot.
- Setzen Sie die microSD Karte ein.
- Schließen Sie die Gummilippe wieder.



i Das Herausnehmen der microSD Karte während einer laufenden Aufnahme kann zu einer zerstörten Aufnahmedatei führen.

i Der EW-DP SKP unterstützt das Format exFAT.

i Es werden nur microSD Karten mit einer Kapazität von ≤ 1TB unterstützt.

i Es wird empfohlen microSD Karten vor der (ersten) Nutzung im SKP zu formatieren.

Um die microSD Karte zu formatieren:

- Drücken Sie die **REC** Taste für ca 10 Sekunden.
  - Die **REC** LED blinkt während des Formatierens in langen Intervallen.

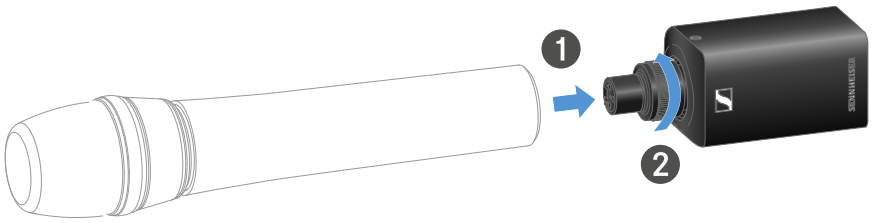
> **i** Eine Aufnahme der microSD Karte während der Audio Aufnahme kann ggf. die laufende Aufnahmedatei, alle vorhandenen Aufnahmedateien, das Dateisystem oder sogar die gesamte microSD Karte zerstören.

> **i** Empfehlungen für microSD Karten:
>
> Sandisk Ultra 128GB Class 10 U1 (and other GB/speeds)
> Sandisk Extreme 128GB A2, C10, V30, U3 (and other GB/speeds)
> Sandisc Extreme Pro 64GB A2, U3 V30
> Sandisc Extreme Pro 128GB A2, U3 V30
> Samsung 128GB evo select UHS-I U3
> Samsung 256GB evo select U3
> Intenso 64GB 10
> Lexar 128GB U3, A1, V30
> Lexar 64GB U3, A1, V30
> Lexar 32GB 633x V10b
> Verbatim pro 64GB V30 U3 C10
> Transcend 64GB A1 U1 C10

Ein XLR-Mikrofon aufstecken

Um ein XLR-Mikrofon auf den EW-DP SKP aufzustecken:

- Stecken Sie das XLR-Mikrofon auf den XLR-Anschluss des Aufstecksenders.
- Schrauben Sie das Mikrofon mithilfe der Rändelschraube fest.



i Der EW-DP SKP verfügt über einen unbalancierten Input.
Wenn das Mikrofon, das Sie verwenden, nicht funktioniert, prüfen Sie bitte, ob es eine andere Pin-Konfiguration verwendet. In diesem Fall empfehlen wir die Verwendung eines Polaritätsumkehrers.

Pin-Belegung:

PIN 1	GND
PIN 2	hot (+)
PIN 3	cold (-)

Ein Lavaliermikrofon anschließen

Um ein Lavaliermikrofon an den Aufstecksender EW-DP SKP anzuschließen:

- Schließen Sie den 3,5 mm Klinkenstecker des Kabels wie in der Abbildung dargestellt an die Buchse des Aufstecksenders an.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter des Steckers auf dem Gewinde der Audiobuchse des Aufstecksenders fest.



Aufstecksender ein- und ausschalten

Um den Aufstecksender einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**.
  - Der Aufstecksender schaltet sich ein.



Um den Aufstecksender auszuschalten:

- Drücken Sie lang die Taste **ON/OFF**.
  - Der Aufstecksender schaltet sich ab.

Aufnahme starten/stoppen

Um den Aufstecksender auszuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **REC** für eine Sekunde.
  - Die Aufnahme beginnt.



Um eine Aufnahme zu stoppen:

- Drücken Sie kurz die Taste **REC** für eine Sekunde.
  - Die Aufnahme stoppt.

> Bedingt durch den hohen Dynamikumfang von 134 dB die der EW-DP SKP bereitstellen kann, ist die auf der MicroSD Karte aufgenommene Audiodatei im *.wav Format unbearbeitet sehr leise.
>
> - Es ist daher eventuell notwendig, die Aufnahmedatei mit einem entsprechenden Software Tool vor der Weiterverwendung zu „normalisieren“.
> - Es empfiehlt sich den Audiopegel der gesamten Audioaufnahme auf den maximal vorkommenden Spitzenwert innerhalb der Aufnahmedatei zu erhöhen.
> - Eine Anleitung dazu finden Sie üblicherweise bei den Herstellern der entsprechenden Software Tools (z. B. die kostenlose Software „Audacity“).

Low-Cut Filter deaktivieren/aktivieren

Der Low-Cut Filter reduziert oder entfernt tiefe Frequenzen im Audiosignal, während hohe Frequenzen durchgelassen werden. So können tieffrequente Störgeräusche aus der Umgebung aus dem Audiosignal herausgefiltert und so die Klarheit der Aufnahme verbessert werden.

> **i** Die Low-Cut Funktion des EW-DP SKP ist bei Auslieferung aktiviert und kann nur über die Sennheiser Smart Assist App aufgerufen werden, die sowohl für Android als auch für iPhone verfügbar ist (siehe Smart Assist App). Die Einstellung in der Smart Assist App wird vom EW-DP SKP gemerkt und bleibt auch nach dem Aus-/Einschalten bestehen.

Um den Low-Cut Filter zu aktivieren/deaktivieren:

- Koppeln Sie Ihren EW-DP SKP mit der App.
- Sie finden die Low-Cut Funktion unter dem Menü "Audio Link Controls".
- Wählen Sie die Frequenz, bei der der Filter einsetzen soll, oder aktivieren/deaktivieren Sie ihn.
  - ✓ Der Low-Cut Filter ist nun aktiviert/deaktiviert.

MUTE Modus

Sie können den Aufstecksender stummschalten, indem Sie mit dem MUTE Schalter das Audiosignal deaktivieren.

> **i** Wichtig! Wenn während einer laufenden Aufnahme der **MUTE** Schalter aktiviert wird, läuft die Aufnahme trotzdem weiter und wird, trotz aktiviertem **MUTE**, nicht stumm geschaltet.

- Schieben Sie den **MUTE** Schalter in die jeweilige Position, um das Audiosignal stummzuschalten oder zu aktivieren.

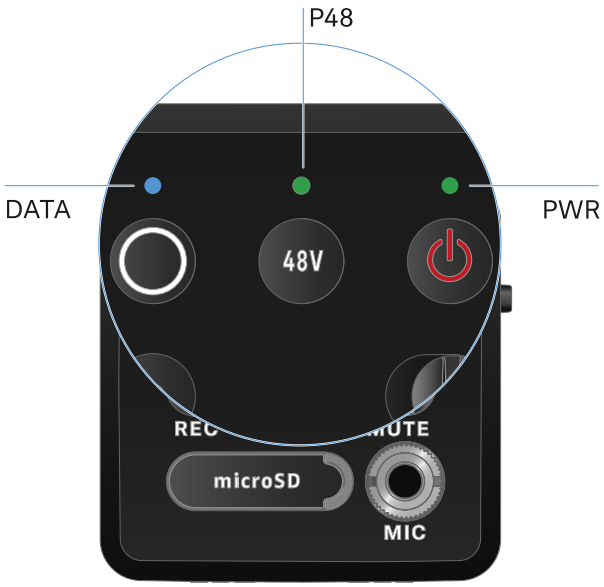








Bedeutung der LEDs



Die LEDs **LINK**, **DATA** und **POWER** auf der Vorderseite des Empfängers können die folgenden Informationen anzeigen.

PWR LED

Die **PWR** LED zeigt Informationen zum Status der Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger sowie Statusinformationen zum Ladestand der Batterien/des Akkus.

Die LED leuchtet grün: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist aktiv.
Die LED leuchtet gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal ist stummgeschaltet.
Die LED blinkt gelb: 	• Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger ist hergestellt. • Das Audiosignal übersteuert (Clipping).
Die LED leuchtet rot:	• Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger.



Die LED blinkt rot:



- Die Batterie/Der Akku ist schwach.

DATA LED

Die **DATA** LED zeigt Informationen zur Verbindung des Empfängers mit der **Smart Assist** App via **Bluetooth Low Energy** und zur Synchronisation von Sendern und Empfängern an.

Die LED blinkt blau:



- Die **Bluetooth Low Energy**-Verbindung zwischen Empfänger und einem Smartphone oder Tablet mit der **Smart Assist** App wird hergestellt.

oder

- Der Empfänger wird mit einem Sender synchronisiert.

Die LED leuchtet blau:



- Ein Firmware-Update wird ausgeführt.

Die LED leuchtet nicht:



- Normalbetrieb
- Es ist momentan keine Datenverbindung aktiv.

P48 LED

Die **P48** LED zeigt an, ob die Phantomspeisung P48 aktiviert ist.

Die LED leuchtet grün:



- Phantomspeisung P48 ist aktiv.

RECORDING LED

Die **RECORDING** LED zeigt den Status der Aufnahme oder eine eventuelle Fehlfunktion an.

Die LED leuchtet durchgehend: 	• Aufnahme ist aktiv.
Die LED blinkt in langen Intervallen: 	• Aktion wird ausgeführt, z. B. Formatieren der Speicherkarte.

Die LED blinkt in kurzen Intervallen:

	• Fehleranzeige. Für eine Fehleranzeige kommen mehrere Gründe in Frage:
	  • Speicherkarte nicht eingesetzt oder defekt
	  • eine laufende Aufnahme hat weniger als 10 Minuten (= ~81 MB Speicherplatz) Restlaufzeit
	  • weniger als 3 Minuten (= ~24 MB Speicherplatz) verbleibende Aufnahmezeit bei Start einer neuen Aufnahme (Aufnahme wird gestoppt)
	  • Schreibfehler
	  • Pufferüberlauf
	
	i Es wird empfohlen, die Speicherkarte im PC gründlich zu formatieren (kein „Schnell-Formatieren" auswählen).

Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Informationen zur Kompatibilität zwischen EW-D, EW-DX und EW-DP

	EW-D EM	EW-DX EM 2 EW-DX EM 2 Dante EW-DX EM 4 Dante	EW-DP EK
EW-D SKM-S EW-D SK	✓	✓*	✓
EW-DX SKM EW-DX SKM-S EW-DX SK EW-DX SK 3-PIN	✓*	✓	✓*
EW-DX TS 3-pin EW-DX TS 5-pin	✓*	✓	
EW-DP SKP	✓	✓*	✓

✓ Die Sender und der Empfänger sind im vollen Funktionsumfang miteinander kompatibel.

✓* Die Sender und der Empfänger sind miteinander kompatibel. Einige Funktionen stehen möglicherweise nicht zur Verfügung.

Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen
In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse:

sennheiser.com/sifa

Eine Verbindung mit dem Empfänger EW-D EM herstellen / EW-D EM synchronisieren

Um eine Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen, empfehlen wir die folgende Vorgehensweise.

Um eine Verbindung zwischen den Sendern und dem Empfänger der Serie EW-D herzustellen, müssen die Geräte in jedem Fall miteinander synchronisiert werden.

> **i** Damit Sie einen Empfänger und einen Sender erfolgreich miteinander verbinden können, müssen beide Geräte denselben Frequenzbereich haben.

Schritt 1: Eine freie Frequenz einstellen

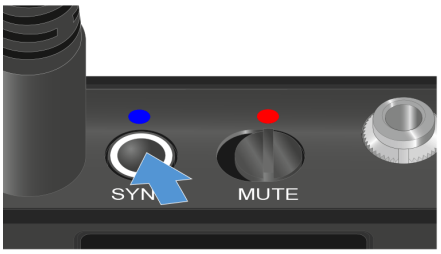
- Wir empfehlen dafür die Funktion **AUTO SCAN** zu verwenden, da dies die sicherste Art ist, freie Frequenzen zu identifizieren (siehe Menüpunkt AUTO SCAN).
- Wenn Sie freie Frequenzen in Ihrem Umfeld kennen, können Sie die Frequenz auch manuell einstellen (siehe Menüpunkt CHANNEL“ oder Menüpunkt TUNE).

Schritt 2: Empfänger und Sender koppeln

- Drücken Sie kurz die Taste **SYNC** am Empfänger.
  - ✓ Die blaue **DATA** LED blinkt.



- Drücken Sie kurz die Taste **SYNC** am Sender.
  - ✓ Die blaue **DATA** LED blinkt.





✓ Sender und Empfänger werden gekoppelt. Ist die Verbindung hergestellt, leuchtet die **LINK** LED an beiden Geräten grün.

i Achten Sie darauf, bei allen Geräten die Taste **SYNC** nur kurz (weniger als 2 Sekunden) zu drücken. Halten Sie die Taste **SYNC** länger gedrückt, wird der Firmware-Update-Modus gestartet und der Synchronisierungsvorgang wird abgebrochen.

Eine Verbindung mit den Empfängern EW-DX EM herstellen / EW-DX EM synchronisieren

Empfänger: EW-DX EM 2 | EW-DX EM 2 Dante | EW-DX EM 4 Dante

Um eine Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen, empfehlen wir die folgende Vorgehensweise.

Um eine Verbindung zwischen den Sendern und dem Empfänger der Serie EW-DX herzustellen, müssen die Geräte nicht zwangsläufig miteinander synchronisiert werden.

> **i** Damit Sie einen Empfänger und einen Sender erfolgreich miteinander verbinden können, müssen beide Geräte denselben Frequenzbereich haben.

Schritt 1: Eine freie Frequenz einstellen

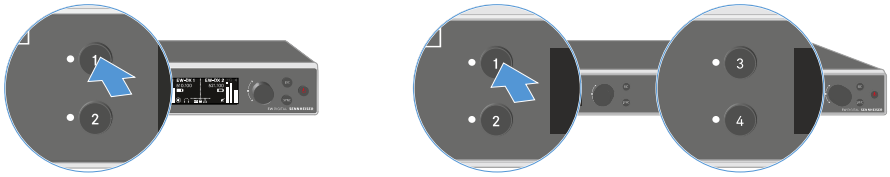
- Wir empfehlen, dafür die Funktion AUTO SCAN zu verwenden, da dies die sicherste Art ist, freie Frequenzen zu identifizieren (siehe Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup).
- Wenn Sie freie Frequenzen in Ihrem Umfeld kennen, können Sie die Frequenz auch manuell einstellen.
  - EW-DX EM 2: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency
  - EW-DX EM 2 Dante: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Frequency
  - EW-DX EM 4 Dante: Menüpunkt Ch 1 - Ch 4 -> Frequency
  - EW-DX SKM(-S): Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren
  - EW-DX SK (3-PIN): Das Menü aufrufen und durch die Menüpunkte navigieren

  Wenn Sie bei dem gewünschten Empfangskanal des Empfängers und bei dem zu verbindenden Sender dieselbe Frequenz einstellen, ist die Funkverbindung hergestellt.

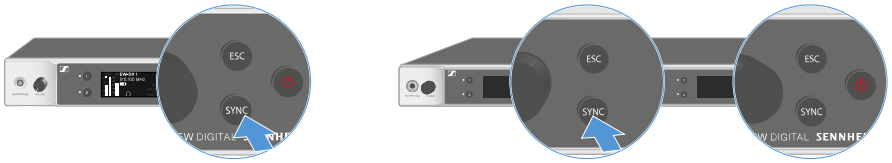
  Um sicherzugehen, dass alle Einstellungen auf den Sender übertragen werden, empfehlen wir, den Sender mit dem Empfangskanal zu synchronisieren.

Schritt 2: Empfänger und Sender synchronisieren

- Drücken Sie an den Empfängern EW-DX EM 2 und EW-DX EM 2 Dante die Taste **CH 1** oder **CH 2** und am Empfänger EW-DX EM 4 Dante die Taste **CH 1**, **CH 2**, **CH 3** oder **CH 4** , um den zu synchronisierenden Kanal auszuwählen.



- Drücken Sie die Taste **SYNC** am Empfänger.



✓ Im Display des Empfängers wird angezeigt, dass der Synchronisierungsvorgang gestartet wurde.

Die blaue DATA LED blinkt.



▶ Drücken Sie kurz die Taste **SYNC** am Sender.

✓ Die blaue **DATA** LED blinkt.



✓ Sender und Empfänger werden synchronisiert.

Eine Verbindung mit dem Empfänger EW-DP EK herstellen / EW-DP EK synchronisieren

Um eine Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen, empfehlen wir die folgende Vorgehensweise.

Um eine Verbindung zwischen den Sendern und dem Empfänger EW-DP EK herzustellen, müssen die Geräte in jedem Fall miteinander synchronisiert werden.

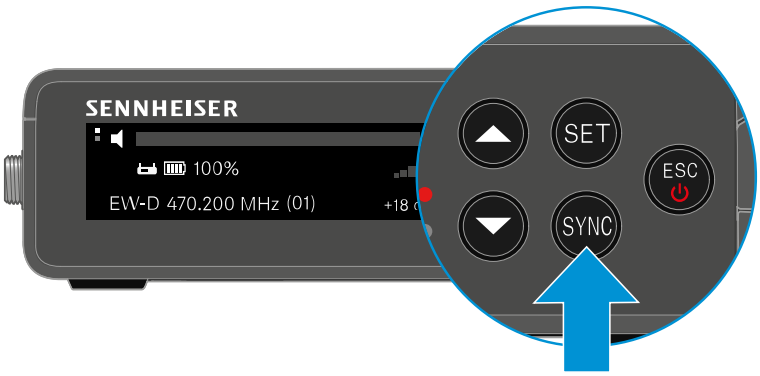
> **i** Damit Sie Empfänger und Sender erfolgreich miteinander verbinden können, müssen beide Geräte denselben Frequenzbereich haben.

Schritt 1: Eine freie Frequenz einstellen

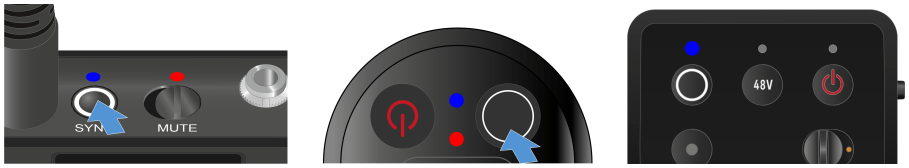
- Wir empfehlen, dafür die Funktion **AUTO SCAN** zu verwenden, da dies die sicherste Art ist, freie Frequenzen zu identifizieren (siehe Menüpunkt AUTO SCAN).
- Wenn Sie freie Frequenzen in Ihrem Umfeld kennen, können Sie die Frequenz auch manuell einstellen (siehe Menüpunkt CHANNEL oder Menüpunkt FREQUENCY).

Schritt 2: Empfänger und Sender koppeln

- Drücken Sie kurz die Taste **SYNC** am Empfänger.
  - ✓ Die blaue **DATA** LED blinkt.



- Drücken Sie kurz die Taste **SYNC** am Sender.
  - ✓ Die blaue **DATA** LED blinkt.



✓ Sender und Empfänger werden gekoppelt. Ist die Verbindung hergestellt, leuchtet die **LINK** LED an beiden Geräten grün.

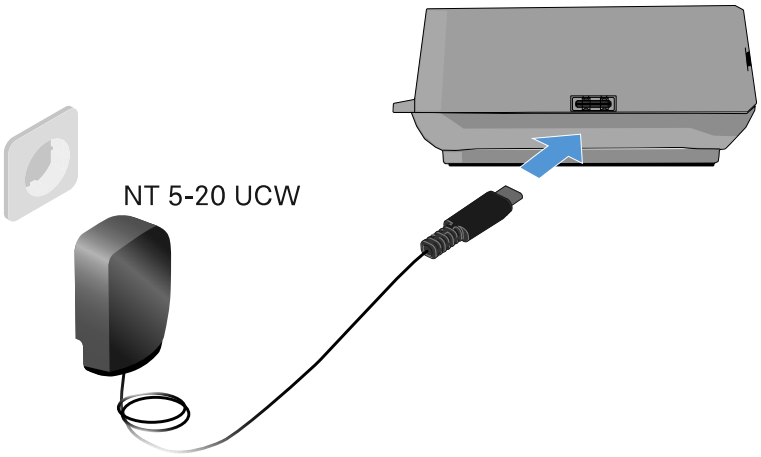
i Achten Sie darauf, bei allen Geräten die Taste **SYNC** nur kurz (weniger als 2 Sekunden) zu drücken. Halten Sie die Taste **SYNC** länger gedrückt, wird der Firmware-Update-Modus gestartet und der Synchronisierungsvorgang wird abgebrochen.

Ladegerät L 70 USB

Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Um das Ladegerät mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Verwenden Sie ausschließlich das Sennheiser-Steckernetzteil **NT 5-20 UCW.**
- Stecken Sie den USB-C-Stecker des Ladekabels in die USB-C-Buchse an der Seite des Ladegerätes.
- Stecken Sie das Steckernetzteil mit dem geeigneten Länderadapter in eine geeignete Steckdose.



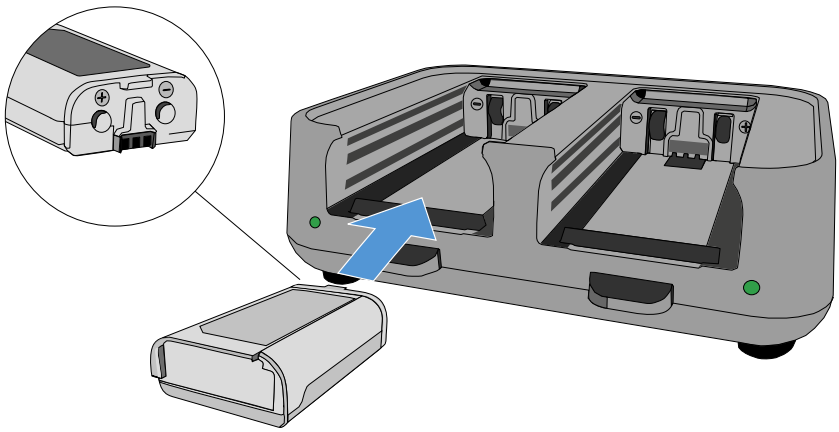
Um das Ladegerät vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den USB-C-Stecker des Ladekabels aus der USB-C-Buchse an der Seite des Ladegerätes.

Akku laden

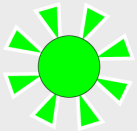
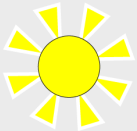
Um den Akku BA 70 im Ladegerät L 70 USB zu laden:

- Schieben Sie den Akku wie in der Abbildung dargestellt vollständig in den Ladeschacht.



✓ Der Akku wird geladen.

Die LED des jeweiligen Ladeschachtes zeigt den Ladestand des Akkus an:

LEDs	
	100 %
	> 60 %
	> 20 %
	> 0 %
	Error

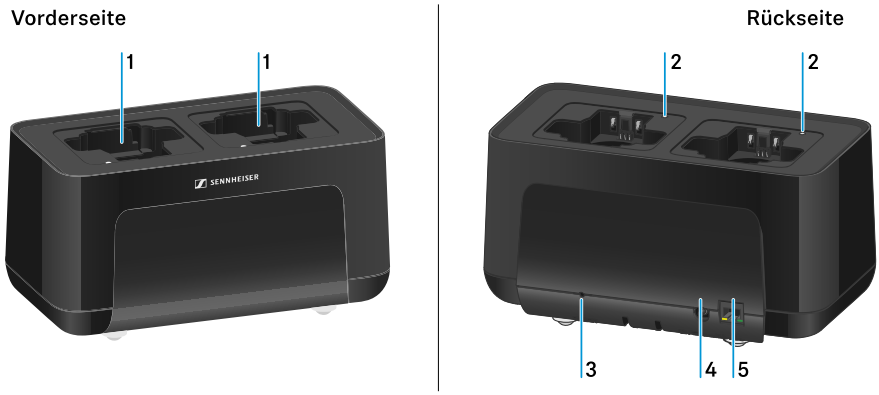
Ladegerät CHG 70N-C

Das Ladegerät CHG 70N-C ist ein netzwerkfähiges Ladegerät mit zwei individuellen Ladeschächten.

Kompatible Produkte:

- Handsender EW-DX SKM/EW-DX SKM-S
- Taschensender EW-DX SK/EW-DX SK 3-PIN
- Bidirektionaler Sender SPECTERA SEK
- Akku BA 70

Produktübersicht



1 Ladeschächte

- siehe Akku laden

2 Status-LED der Ladeschächte

- siehe Akku laden

3 Taste **Reset**

- 10 Sekunden gedrückt halten, um die Netzwerkeinstellungen des Gerätes zurückzusetzen, siehe Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden
- 4 Sekunden gedrückt halten, um den Energiesparmodus zu aktivieren, siehe Energiesparmodus

4 Anschlussbuchse **DC in** für das Netzteil **NT 12-35 CS**

- siehe Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

5 RJ-45-Buchse **PoE/Ethernet** zur Steuerung des Gerätes via Netzwerk und zur Spannungsversorgung via Power over Ethernet

- siehe Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden
- siehe Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

> **i** Sie können bis zu 5 Geräte mit nur einer Spannungsversorgung und einem Netzwerkanschluss kaskadieren. Siehe Ladegeräte kaskadieren.

Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Sie können das Ladegerät entweder über des Sennheiser-Netzteil NT 12-35 CS oder über Power over Ethernet (PoE IEEE 802.3af Class 0) betreiben. Beachten Sie dazu die folgenden Hinweise.

Spannungsversorgung über das Netzteil NT 12-35 CS

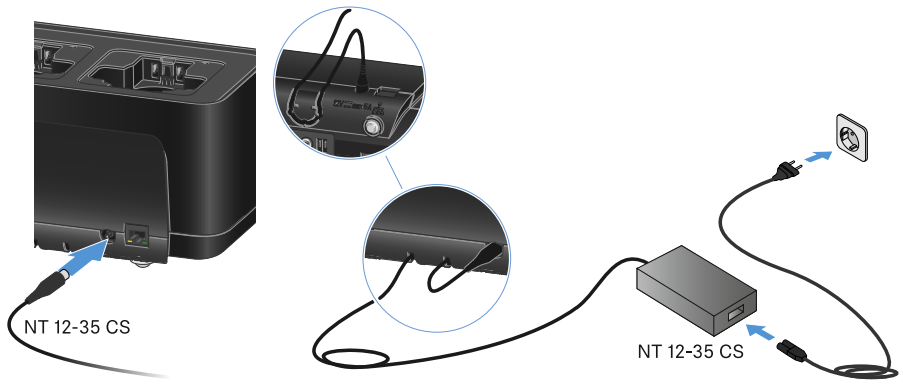
- Verwenden Sie ausschließlich das Sennheiser-Netzteil **NT 12-35 CS**. Es ist auf Ihr Ladegerät abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

> **i** Das Netzteil ist entweder separat erhältlich (Sennheiser-Artikelnummer 508995) oder zusammen mit dem Ladegerät als Kit (siehe Netzwerkfähiges Ladegerät CHG 70N-C).

Spannungsversorgung über das Netzteil NT 12-35 CS

> **i** Verwenden Sie ausschließlich das Sennheiser-Netzteil **NT 12-35 CS**. Es ist auf Ihr Ladegerät abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb. Das Netzteil ist entweder separat (Sennheiser-Artikelnummer 508995) oder zusammen mit dem Ladegerät als Kit (siehe Netzwerkfähiges Ladegerät CHG 70N-C) erhältlich.

- Stecken Sie den Hohlklinkenstecker des Netzteils in die Buchse **DC in** des Ladegeräts.
- Führen Sie das Kabel durch die Zugentlastung.
- Stecken Sie das für Ihr Land korrekte Netzkabel des Netzteils in die Steckdose.



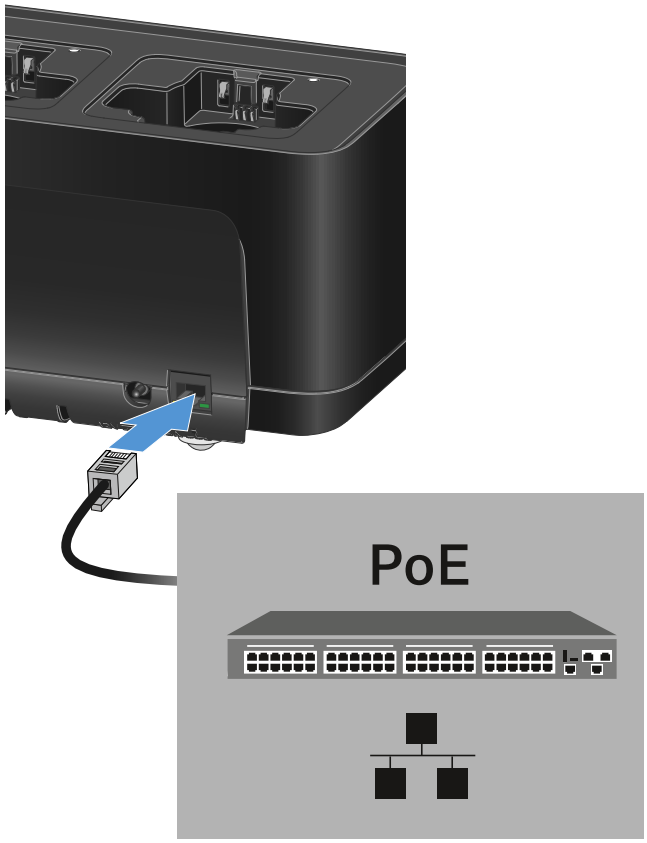
Ladegerät vollständig vom Stromnetz trennen

- Ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Hohlklinkenstecker des Netzteils aus der Buchse **DC in** des Ladegeräts.

Spannungsversorgung über Power over Ethernet (PoE)

> **i** Das Ladegerät kann via **Power over Ethernet** mit Spannung versorgt werden (PoE IEEE 802.3af Class 0).

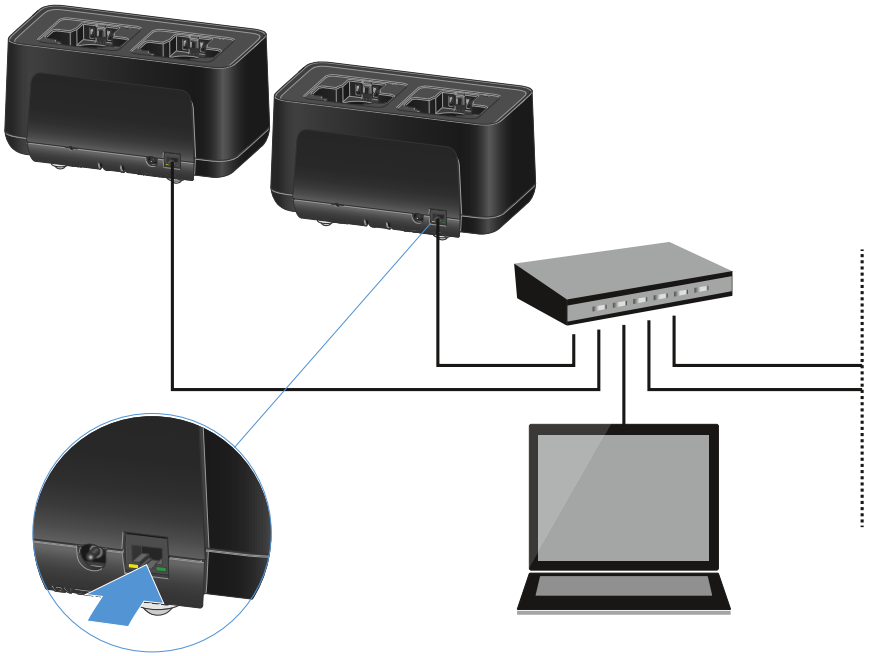
- Schließen Sie das Ladegerät an einen **PoE**-fähigen Netzwerk-Switch an.



Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden

Sie können ein oder mehrere Ladegeräte über eine Netzwerkverbindung mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit (SCC)** überwachen und steuern.

> **i** Dabei muss es sich nicht um ein sortenreines Netzwerk mit ausschließlich Ladegeräten handeln. Sie können das Ladegerät in Ihre vorhandene Netzwerkinfrastruktur mit beliebigen anderen Geräten integrieren.



Sie können die Geräte einzeln in das Netzwerk einbinden oder bis zu 5 Ladegeräte kaskadieren (siehe Ladegeräte kaskadieren).

Um die Netzwerkeinstellungen des Gerätes zurückzusetzen:

- Halten Sie 4 Sekunden die Taste **Reset** gedrückt.

> **i** Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software Sennheiser Control Cockpit finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software. Die Software können Sie hier herunterladen: sennheiser.com/control-cockpit

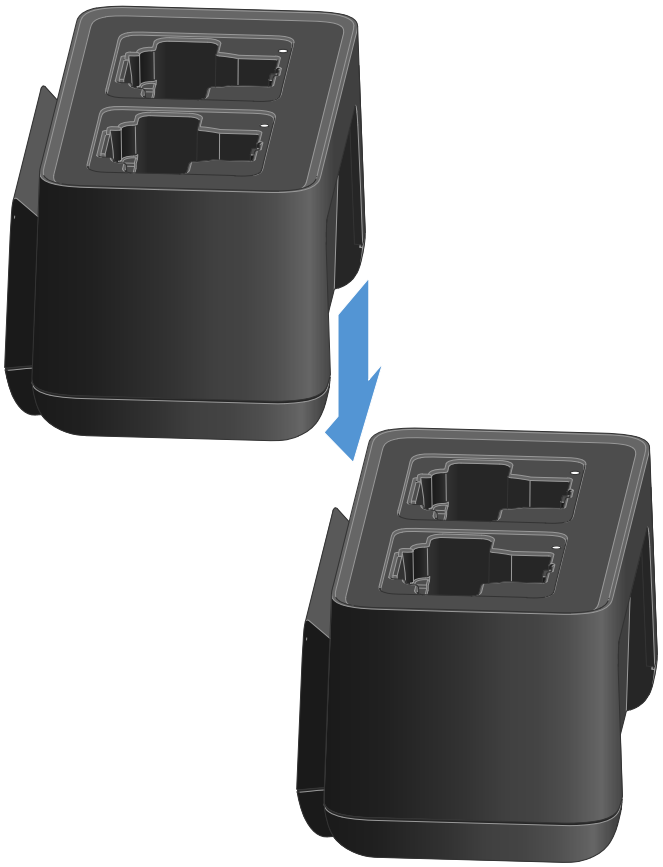
Ladegeräte kaskadieren

Sie können bis zu fünf Ladegeräte CHG 70N-C kaskadieren und diese mit nur einer Spannungsversorgung und nur einer Netzwerkverbindung betreiben. So minimieren Sie den Verkabelungsaufwand bei größeren Anlagen.

> **i** Die Spannungsversorgung muss hierbei über das Netzteil NT 12-35 CS erfolgen. Eine Spannungsversorgung via Power over Ethernet (PoE) ist bei der Kaskadierung nicht möglich.

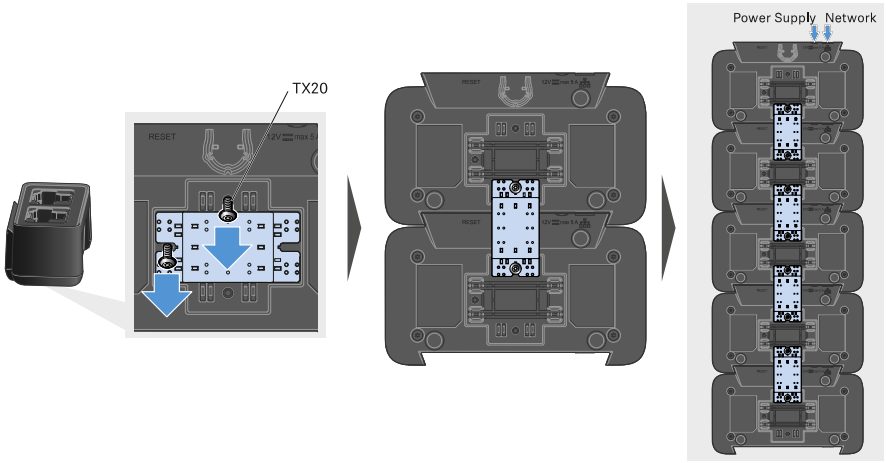
Um die Ladegeräte zu kaskadieren:

- Stellen Sie sicher, dass kein Ladegerät mit dem Stromnetz verbunden ist, bevor Sie beginnen.
- Stecken Sie die Ladegeräte wie in der Abbildung dargestellt ineinander.

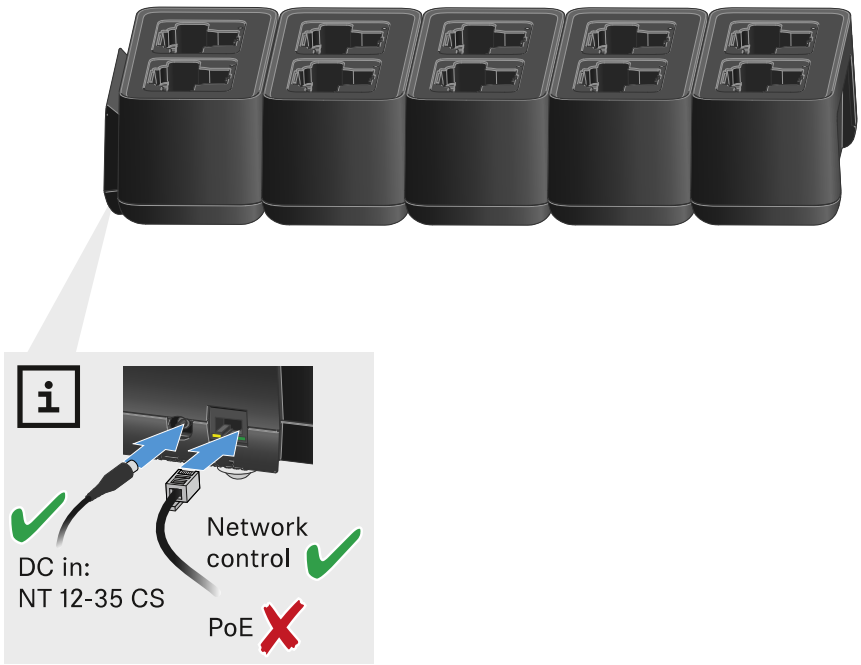


- Lösen Sie die Verbindungsschiene auf der Unterseite des Ladegerätes.
- Schrauben Sie die Verbindungsschiene wie in der Abbildung dargestellt unterhalb von zwei Ladegeräten fest.

Über die Verbindungsschienen wird die Spannungsversorgung und die Netzwerkverbindung an alle Geräte weitergegeben.



- Stellen Sie am ersten Ladegerät der Kaskade die Netzwerkverbindung her (siehe Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden).
- Schließen Sie als letzten Schritt das Netzteil NT 12-35 CS an das erste Ladegerät der Kaskade an (siehe Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen).

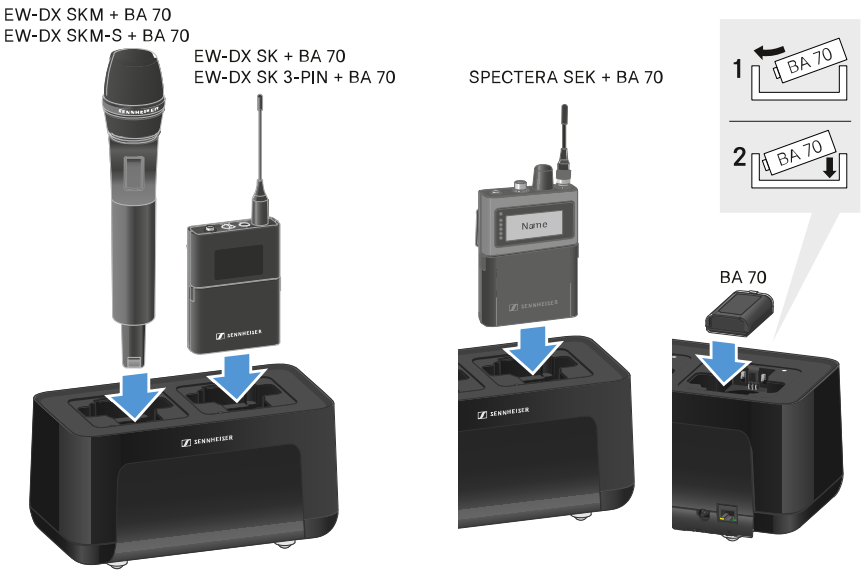


Akku laden

Mit dem Ladegerät CHG 70N-C können Sie einzelne Akkus des Typs BA 70 oder die Sender EW-DX SKM, EW-DX SKM-S, EW-DX SK, EW-DX SK 3-PIN oder Spectera SEK mit bereits eingelegtem Akku BA 70 aufladen.

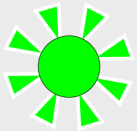
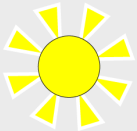
So laden Sie den Akku:

- Setzen Sie den einzelnen Akku oder den Sender mit bereits eingelegtem Akku in den Ladeschacht ein, wie in der Abbildung gezeigt.



Der Akku wird aufgeladen.

Die LED am Ladeschacht zeigt den Ladezustand des Akkus an.

LEDs	
	100 %
	> 60 %
	> 20 %
	> 0 %
	Error

Energiesparmodus

Im Energiesparmodus werden die Sender nur ein einziges Mal aufgeladen. Es wird auch keine Erhaltungsladung durchgeführt.

Um den Energiesparmodus zu aktivieren:

> **i** Im Energiesparmodus ist die Netzwerksteuerung des CHG 70N-C nicht verfügbar.

- Entnehmen Sie alle eingesetzten Sender und/oder Akkus aus den Ladeschächten.
- Halten Sie 4 Sekunden die Taste **Reset** gedrückt.
  - ✓ Die LEDs der Ladeschächte leuchten lila.
- Setzen Sie den Akku/Sender zum Laden ein.
  - ✓ Der Akku wird aufgeladen. Wenn die volle Ladung erreicht ist, leuchtet die LED des Ladeschachts grün.

Um den Energiesparmodus wieder zu deaktivieren:

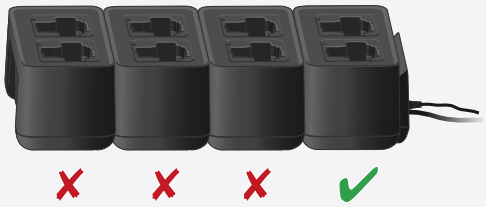
- Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz.
- Stellen Sie die Stromversorgung wieder her.
  - ✓ Das Ladegerät startet nun in der Konfiguration, die vor der Aktivierung des Energiesparmodus eingestellt war.

Firmware-Update des Ladegerätes durchführen

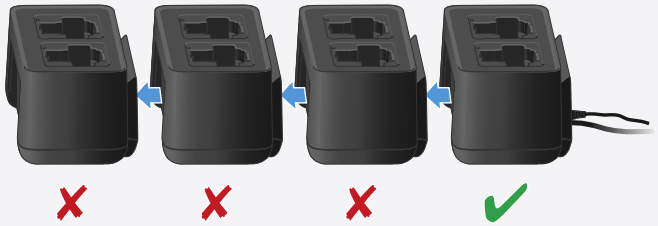
Die Firmware des Ladegerätes können Sie über die Software **Sennheiser Control Cockpit** aktualisieren.

Hinweis zur Firmware Version 4.0.0

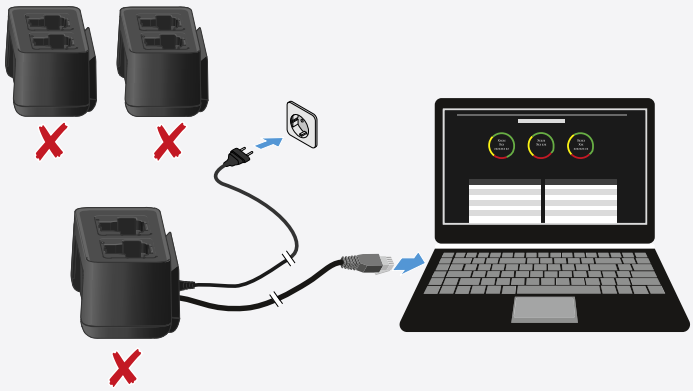
Geräte mit veralteter Firmware werden in einer Kaskade nicht mehr erreicht, wenn das erste Ladegerät die neue Firmware hat.



- Trennen Sie die Ladegeräte aus der Kaskade.



- Aktualisieren Sie bei jedem Ladegeräte einzeln die Firmware.



- Verbinden Sie die Ladegeräte.



Mit dem Sennheiser Control Cockpit aktualisieren:

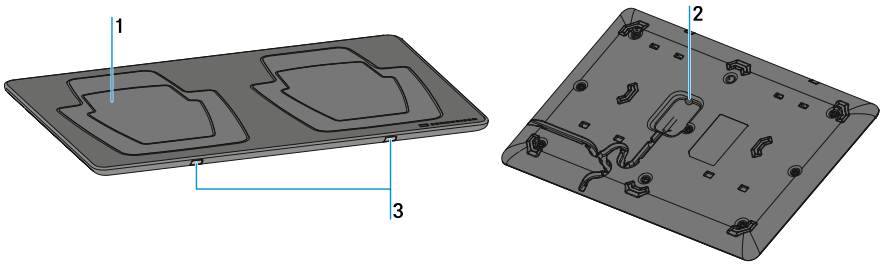
- Schließen Sie das Ladegerät dazu an ein Netzwerk an (siehe Ladegerät mit einem Netzwerk verbinden) und stellen Sie die Verbindung mit der Software her.

> Weitere Informationen zur Steuerung von Geräten mithilfe der Software **Sennheiser Control Cockpit** finden Sie in der Hilfe der Software.
> Die Software können Sie hier herunterladen:
>
> sennheiser.com/control-cockpit

Ladebasis CHG 2W-II

CHG 2W-II ist eine drahtlose Ladebasis, die bequemes kabelloses Laden erlaubt. Die CHG 2W-II Ladebasis ist kompatibel mit dem EW-DX TS 3-pin und dem EW-DX TS 5-pin.

Produktübersicht



1 Ladefläche für die drahtlose Energieübertragung

für die Tischfüße EW-DX TS 3-pin und EW-DX TS 5-pin

siehe Gerät mit der Ladebasis laden

2 Buchse für Netzteil

siehe Ladebasis mit dem Stromnetz verbinden

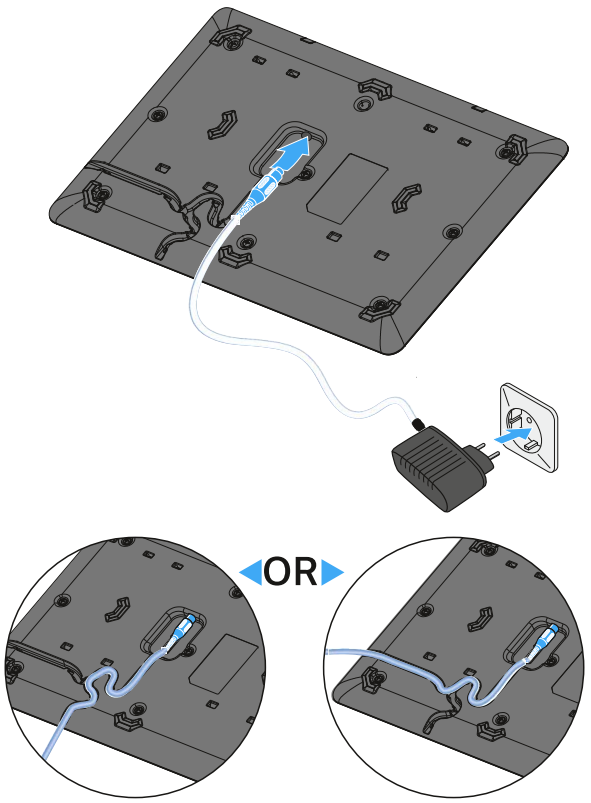
3 Status-LEDs

siehe Bedeutung der Status-LEDs der Ladeflächen

Ladebasis mit dem Stromnetz verbinden

Um das Ladegerät CHG 2W-II mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie das Kabelende des Netzteils in die Buchse auf der Unterseite des Ladegeräts.
- Achten Sie darauf, den Stecker bis zum Anschlag einzustecken. Er muss fühlbar einrasten.
- Führen Sie das Kabel auf der Unterseite des Ladegeräts durch eine der beiden Kabelführungen, sodass das Ladegerät anschließend sicher steht.
- Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.

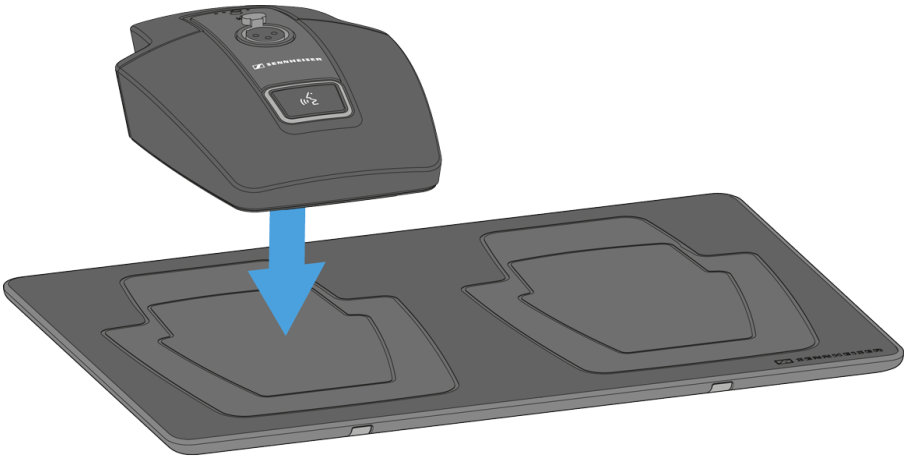


Gerät mit der Ladebasis laden

Mit der Ladebasis CHG 2W-II können Sie die drahtlosen Tischfüße EW-DX TS 3-pin und EW-DX TS 5-pin laden.

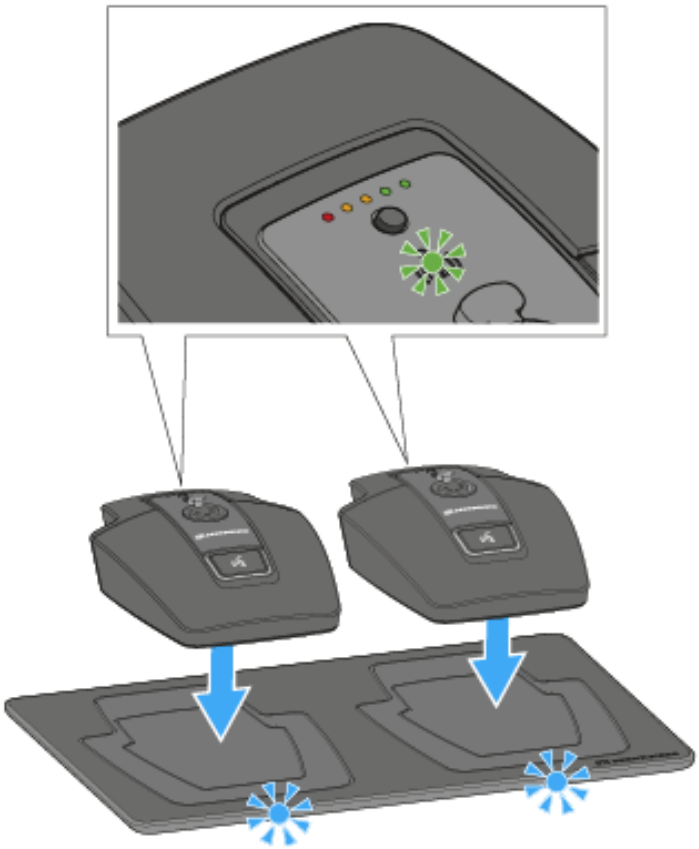
Um ein Gerät zu laden:

- Stellen Sie das Gerät auf eine der beiden Ladeflächen.



✓ Während des Ladevorgangs blinkt die blaue Status-LED der jeweiligen Ladefläche.

Ob das Gerät korrekt aufgesetzt wurde, erkennen Sie daran, dass die Alignment-LED am Gerät grün leuchtet.



Informationen zur Ladedauer der unterschiedlichen Modelle finden Sie unter Tischfuß laden

Bedeutung der Status-LEDs der Ladeflächen

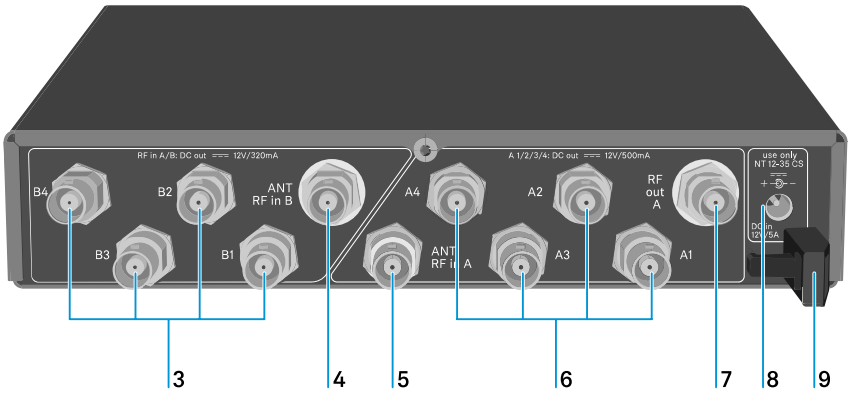
Die beiden blauen Status-LEDs der Ladeflächen können folgende Statusinformationen anzeigen:

	Normales Blinken: Das aufgesetzte Gerät wird geladen
	Schnelles Blinken: Warnung Übertemperatur
	Sehr schnelles Blinken/Flackern: Unbekanntes Gerät aufgesetzt

Antennen-Splitter EW-D ASA

Produktübersicht





1 Taste **STANDBY**

- siehe EW-D ASA ein- und ausschalten

2 LED: Betriebsanzeige

- siehe EW-D ASA ein- und ausschalten

3 4 BNC Buchsen **B1** bis **B4**

- HF-Ausgänge des Diversity-Zweigs B zum Anschluss der Empfänger
- siehe Empfänger an den EW-D ASA anschließen

4 BNC Buchse **ANT RF IN B**

- Antenneneingang des Diversity-Zweigs B
- siehe Antennen anschließen

5 BNC Buchse **ANT RF IN A**

- Antenneneingang des Diversity-Zweigs A
- siehe Antennen anschließen

6 4 BNC Buchsen **A1** bis **A4**

- HF-Ausgänge des Diversity-Zweigs A zum Anschluss der Empfänger
- Jeder dieser HF-Ausgänge kann außerdem einen Empfänger EW-D EM mit Spannung versorgen
- siehe Empfänger an den EW-D ASA anschließen

7 BNC Buchse **RF OUT A**

- HF-Ausgang nur zum Anschluss eines weiteren ASA 214 zum Aufbau einer 8-Kanal-Diversity-Anlage
- siehe Multikanalanlagen einrichten

8 Buchse **DC in**

- zum Anschluss des Netzteils NT 12-35 CS
- siehe EW-D ASA mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

9 Zugentlastung für das Anschlusskabel des Netzteils

- siehe EW-D ASA mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

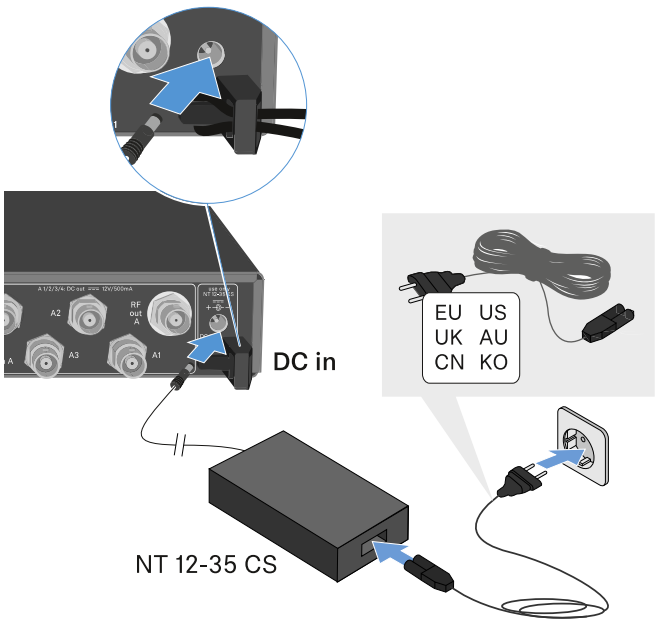
EW-D ASA mit dem Stromnetz verbinden/vom Stromnetz trennen

Zur Stromversorgung des EW-D ASA, der angeschlossenen Empfänger (nur EW-D EM) sowie optional eingesetzter Antennenverstärker benötigen Sie das Netzteil NT 12-35 CS.

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil NT 12-35 CS. Es ist auf Ihren Antennen-Splitter abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

Um den Antennen-Splitter EW-D ASA mit dem Stromnetz zu verbinden:

- Stecken Sie den Hohlklinken-Stecker des Netzteils in die Buchse **DC in** des Antennen-Splitters.
- Führen Sie das Kabel des Netzteils durch die Zugentlastung.
- Verbinden Sie das eine Ende des losen Netzkabels mit dem Netzteil und das andere Ende mit der Steckdose.



Um den Antennen-Splitter EW-D ASA vollständig vom Stromnetz zu trennen:

- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Hohlklinken-Stecker des Netzteils aus der Buchse **DC in** des Antennen-Splitters.

Empfänger an den EW-D ASA anschließen

An den EW-D ASA können Sie bis zu vier stationäre Empfänger EW-D EM oder EW-DX EM 2 anschließen und betreiben.

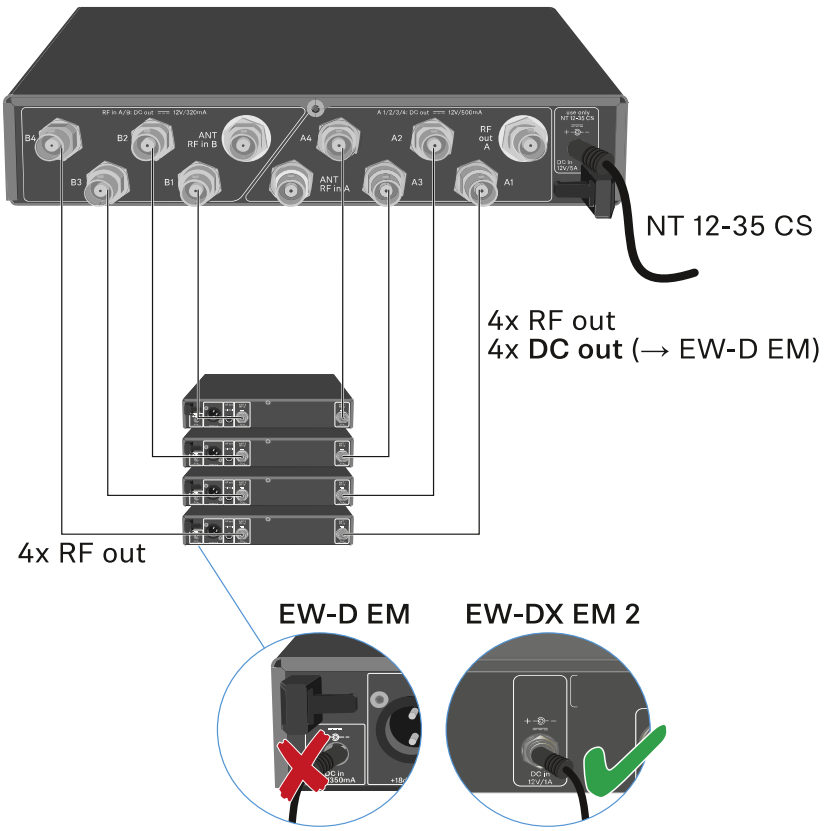
Um die Empfänger an den Antennen-Splitter EW-D ASA anzuschließen:

- Verbinden Sie einen Antenneneingang des Empfängers mit einer der BNC-Buchsen **A1** bis **A4** mit einem der mitgelieferten BNC-Kabel.

  Die Empfänger **EW-D EM** benötigen keine eigene Spannungsversorgung. Sie werden über die BNC-Buchsen **A1** bis **A4** mit Spannung versorgt.

  > **i** Die Empfänger **EW-DX EM 2** können nicht über die BNC-Buchsen mit Spannung versorgt werden. Sie benötigen eine eigene Spannungsversorgung über das mitgelieferte Netzteil oder via PoE.

- Verbinden Sie den anderen Antenneneingang des Empfängers mit einer der BNC-Buchsen **B1** bis **B4** mit einem der mitgelieferten BNC-Kabel.

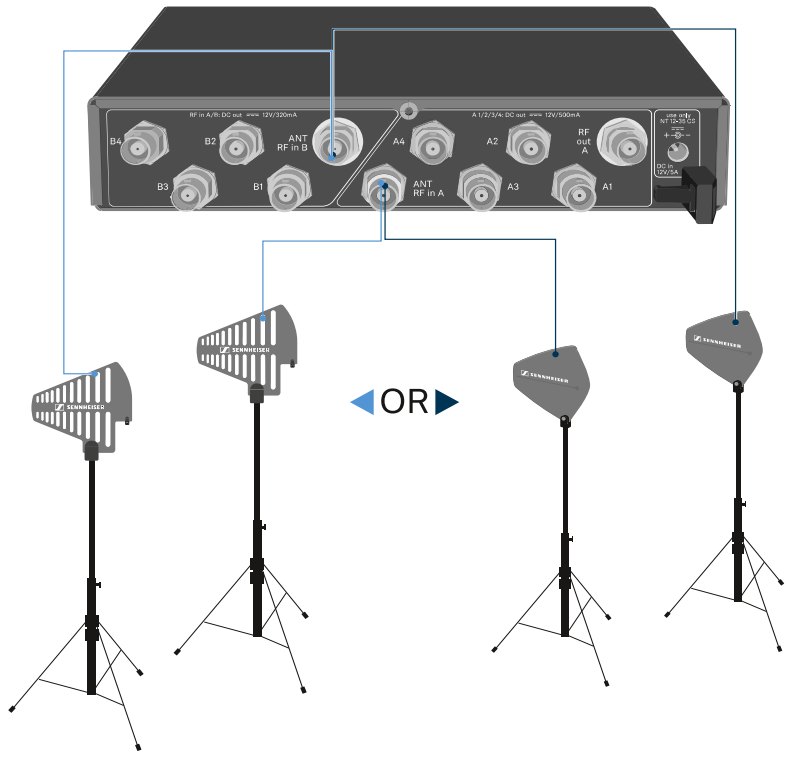


Antennen anschließen

> **i** Um auch bei schlechten Empfangsbedingungen einen optimalen Empfang zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, abgesetzte Antennen zu verwenden.

Abgesetzte Antennen anschließen

- Montieren Sie jeweils eine Antenne oder eine Kombination aus Antenne und Antennenverstärker an die BNC-Buchsen **ANT RF IN A** und **ANT RF IN B**.
- Beachten Sie die Hinweise unter Information zu Antennenverstärkern und Kabellängen.



ADP UHF (470 - 1075 MHz) AD 1800 (1400 - 2400 MHz)

Stabantennen anschließen

- Montieren Sie die Antennen an die BNC-Buchsen **ANT RF IN A** und **ANT RF IN B**.
- Richten Sie die Antennen v-förmig aus, um eine bestmögliche Empfangsleistung zu erreichen.

Information zu Antennenverstärkern und Kabellängen

Die folgende Tabelle zeigt sowohl, ab welchen Kabellängen Sie hierbei den Antennenverstärker **EW-D AB** verwenden sollten, als auch die empfohlenen maximalen Kabellängen.

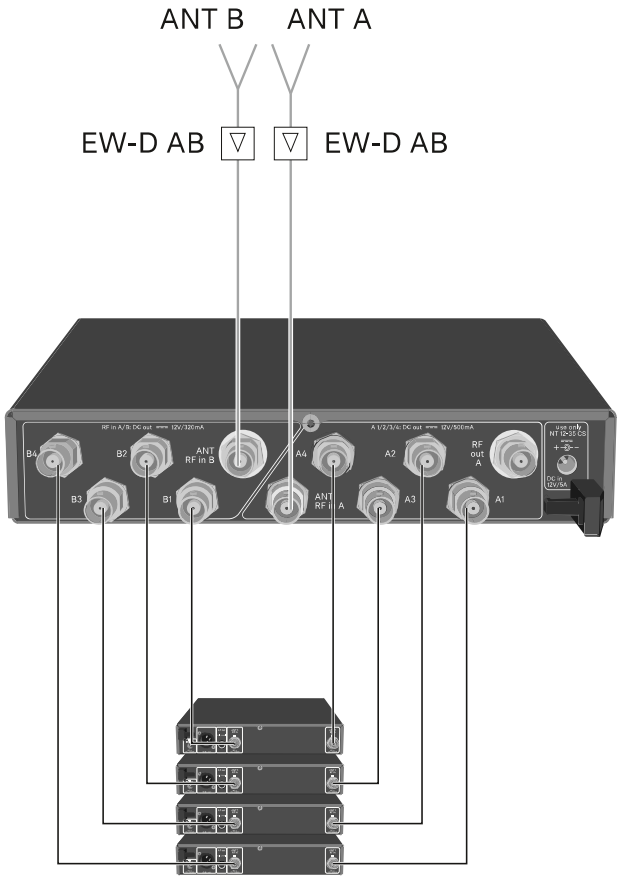
Frequenzbereich um	Anzahl EW-D AB	Max. Kabellänge RG 58	Max. Kabellänge GZK 5000
500 MHz	0	8 m	16 m
	1	36 m	72 m
	2	64 m	128 m
700 MHz	0	7 m	14 m
	1	30 m	60 m
	2	53 m	106 m
900 MHz	0	6 m	12 m
	1	26 m	52 m
	2	46 m	92 m
1800 MHz	0	4 m	8 m
	1	16 m	36 m
	2	28 m	64 m

i Frequenzvarianten des EW-D AB siehe Antennen-Booster EW-D AB.

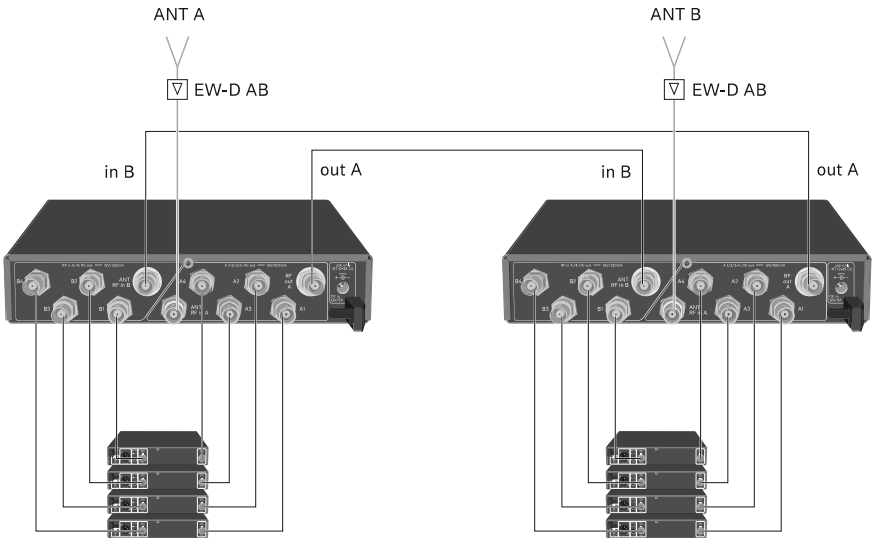
Multikanalanlagen einrichten

Die folgenden Möglichkeiten zum Anschließen von Multikanalanlagen sind möglich.

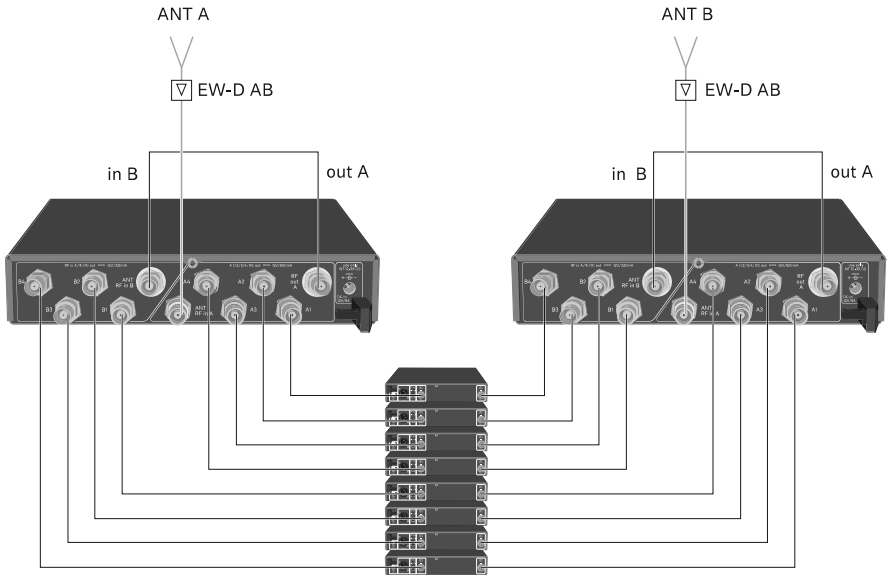
Option 1: Zwei Antennen versorgen eine 4-Kanal-Anlage



Option 2: Zwei 4-Kanal-Anlagen werden zusammengeschaltet



Option 3: Zwei Antennen versorgen eine 8-Kanal-Anlage



EW-D ASA in ein Rack einbauen

ACHTUNG



Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Siehe (Technische Daten).
- Sorgen Sie für eine ausreichende, ggf. für zusätzliche Belüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Um den Antennen-Splitter in ein Rack zu montieren, benötigen Sie das Rack-Montageset GA 3 (optionales Zubehör).

- Die Rack-Montage wird genauso durchgeführt wie beim Empfänger EW-D EM: siehe Empfänger in ein Rack einbauen.

EW-D ASA ein- und ausschalten

Um den Antennen-Splitter einzuschalten:

- Drücken Sie kurz die Taste **STANDBY**.



  - ✓ Der Antennen-Splitter schaltet sich ein und die LED leuchtet grün.

    Die HF-Signale der angeschlossenen Antennen werden an alle angeschlossenen Empfänger verteilt.

Um den Antennen-Splitter in Standby zu schalten:

- Halten Sie die Taste **STANDBY** ca. 2 Sekunden gedrückt.
  - ✓ Die LED erlischt. Angeschlossene Antennenverstärker werden ausgeschaltet.

    Angeschlossene Empfänger werden ausgeschaltet, sofern diese ihre Versorgungsspannung über die BNC-Buchsen A1 bis A4 beziehen (siehe Empfänger an den EW-D ASA anschließen).

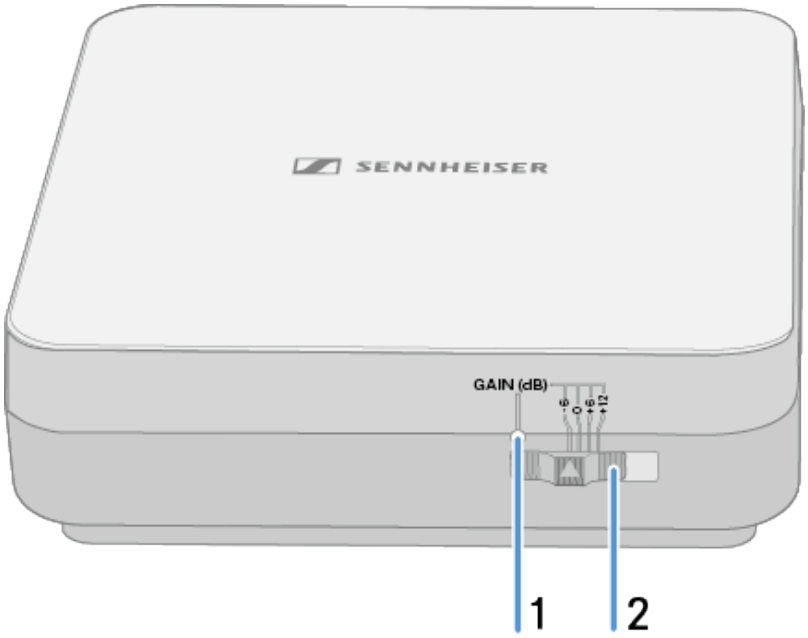
Um den Antennen-Splitter vollständig auszuschalten:

- Trennen Sie den Antennen Splitter vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen.
  - ✓ Die LED erlischt.

Aktive Richtantenne AWM

Produktübersicht

Vorderseite



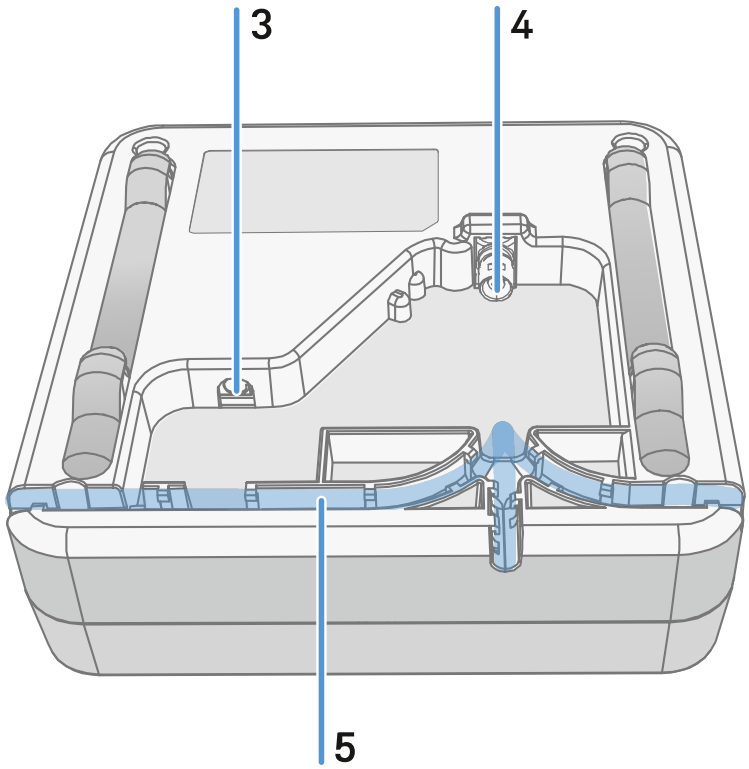
1 Gain LED

- siehe Gain einstellen

2 Gain Schalter

- siehe Gain einstellen

Unterseite



3 Anschlussbuchse **DC in** für das Steckernetzteil

- siehe Kabel an Antenne anschließen

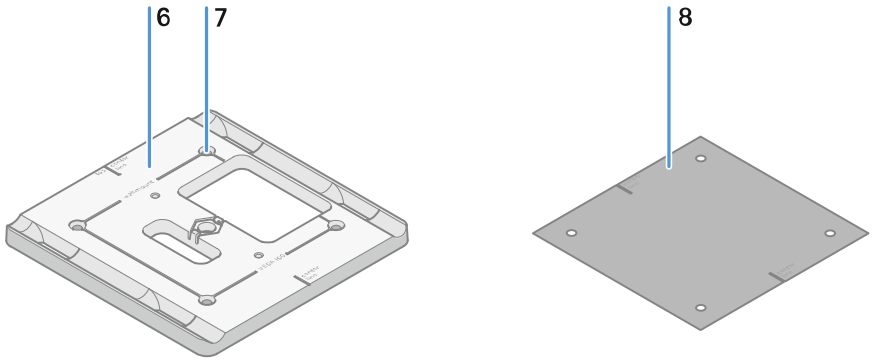
4 BNC- Buchse für **RF out**

- siehe Kabel an Antenne anschließen

5 Kabelkanal

- siehe Kabel an Antenne anschließen

Montagerahmen und Bohrschablone



6 Montagerahmen

- siehe Antenne installieren und montieren

7 Loch

- ø5,5 mm

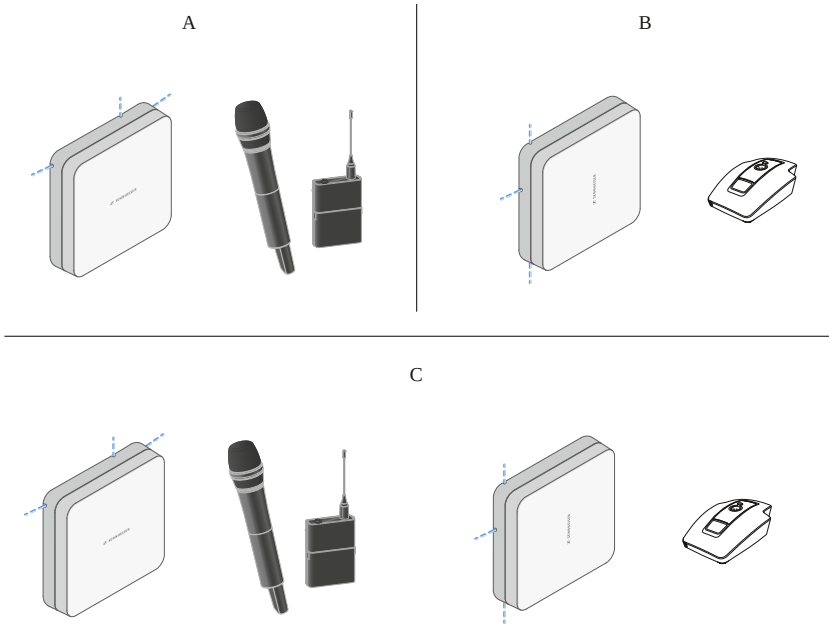
8 Bohrschablone

- siehe Antenne installieren und montieren

Antennen-Setup

Nutzungshinweise für das optimale Zusammenspiel mit Sennheiser Sendern (System -Polarisation)

Empfohlene Setups in Abhängigkeit der Antennen - Polarisation:



A Vertikal (normale Orientierung)

- Geeignet für Hand- und Taschensender

B Horizontal (gedrehte Orientierung)

- Geeignet für Tischfüße

C Vertikal und Horizontal (gemischte Orientierung)

- Geeignet für gemischte Sendertypen

Kabel an Antenne anschließen

Hinweise zum Anschließen der Antenne:

- Beachten Sie die empfohlenen Kabellängen, siehe Empfohlene Kabellängen.
- Der Kabeldurchmesser muss <6 mm sein, um in die Kabelführung zu passen.
- Beachten Sie die Länge der Kabel innerhalb der Antenne, siehe Optionen der Kabelführung.
- Der DC Anschluss ist optional und dient als Alternative zur DC-Versorgung über das BNC-Kabel.
    - Die Geräte EW-DX EM 4 Dante und EW-D ASA liefern der Antenne Spannung über das BNC-Kabel, somit ist keine zusätzliche DC-Versorgung notwendigt.
    - Bei den Geräten EW-D EM, EW-DX EM 2 und EW-DX EM 2 Dante ist eine Spannungsversorgung über den DC-Anschluss notwendig.

> **i** Die Spannungsversorgung der Antenne erfolgt über das RF- oder DC Kabel. Sobald die Spannungsversorgung hergestellt ist, schaltet sich die Antenne automatisch ein. Ein separater Ein-Aus-Schalter ist nicht vorhanden.

Um Kabel an die Antenne anzuschließen:

- Schließen Sie wenn notwendig das DC-Kabel an die Buchse **DC in** an.

  > **i** Wir empfehlen das Netzteil EW-D Power Supply (Art.-Nr. 509454) zu verwenden.

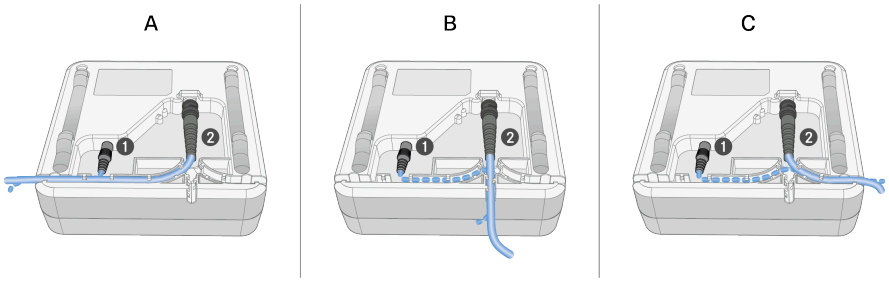
- Führen Sie das Kabel zu einer Seite raus.
- Schließen Sie das RF-Kabel an die Buchse **RF in** an.
- Führen Sie das Kabel zur gleichen Seite raus.

  > **i** Alternativ können Sie die Kabel durch einen Wanddurchbruch anschließen.

Optionen der Kabelführung:

Die Kabelführung ermöglicht optimale Antenneneigenschaften und zugleich die Möglichkeit einen Kunststoff-Kabelkanal zur dezenten Verkleidung der Kabel direkt bis an das Antennengehäuse zu legen.

- **A** RF Kabellänge in der Antenne >205 mm
- **B** RF Kabellänge in der Antenne >110 mm
- **C** RF Kabellänge in der Antenne >140 mm



Empfohlene Kabellängen

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, beachten Sie die folgenden **maximalen Antennenkabellängen** und stellen Sie die Verstärkung entsprechend ein:

> **i** Bitte beachten Sie die entsprechenden Werte im Datenblatt des verwendeten Antennenkabels.

Frequenzbereich um	Gain	Max. Kabellänge RG 58	Max. Kabellänge GZL RG 8x
500 MHz	-6 dB	4,5 m	9 m
	0 dB	9 m	18 m
	+6 dB	18 m	36 m
	+12 dB	36 m	72 m
700 MHz	-6 dB	3,5 m	7 m
	0 dB	7 m	14 m
	+6 dB	14 m	28 m
	+12 dB	28 m	56 m
900 MHz	-6 dB	3 m	6 m
	0 dB	6 m	12 m
	+6 dB	12 m	24 m
	+12 dB	24 m	48 m
1800 MHz	-6 dB	2 m	4 m
	0 dB	4 m	8 m
	+6 dB	8 m	16 m
	+12 dB	16 m	32 m

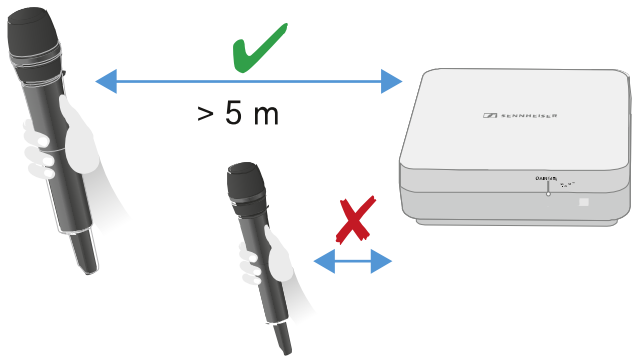
Antenne installieren und montieren

Sicherheitshinweise für die Installation
Beachten Sie bei der Installation die folgenden Sicherheitshinweise:

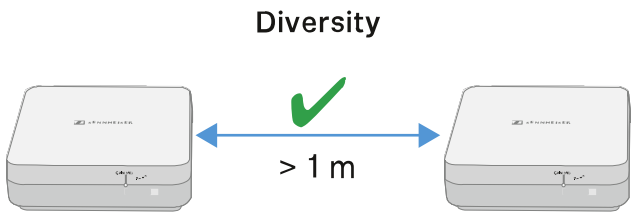
- Die Montage sowie sämtliche Elektroinstallationen müssen von einer Fachkraft vorgenommen werden.
- Die Fachkraft muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, Vorschriften und Standards die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.
- Berücksichtigen und befolgen Sie bei der Montage die örtlichen, nationalen und internationalen Vorschriften und Standards.

Beachten Sie bei der Installation der Antenne die folgenden Hinweise:

- Platzieren Sie die Antennen nach Möglichkeit so, dass eine direkte Sichtverbindung ohne Hindernisse zwischen Sendern und Antennen besteht.
- Der Abstand zwischen Antenne und Sender muss >5 m betragen.



- Der Abstand zwischen zwei Antennen muss >1 m betragen.



- Bei Nachbarsystemen mit hohem Störpegel, den Gain reduzieren, wenn das Nutzsignal stark genug ist. Siehe Gain einstellen.

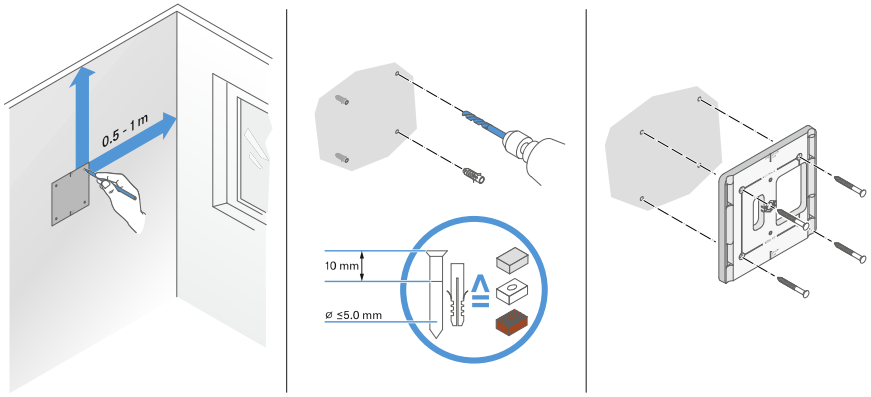
Antenne an der Wand montieren

- Beachten Sie vor der Montage der Antenne die Hinweise im Kapitel Antenne installieren und montieren.

Um die Antenne an der Wand zu montieren:

> **i** Für die Montage an der Wand benötigen Sie den mitgelieferten Montagerahmen. Schrauben und Dübel für die Montage an der Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten. Achten Sie darauf, je nach Beschaffenheit der Wand geeignete Schrauben und Dübel für die Montage zu verwenden.

- Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone, um die Bohrlöcher für die Montage an der Wand zu kennzeichnen.
- Halten Sie einen Abstand von 0,5 m bis 1 m zu anderen Wänden und zur Decke.
- Schrauben Sie den Montagerahmen mit vier geeigneten Schrauben und Dübeln an der Wand fest.



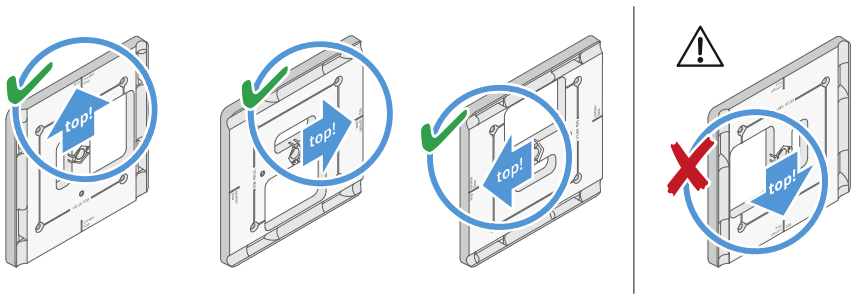
ACHTUNG

Beschädigung des Produkts durch falsche Montage.

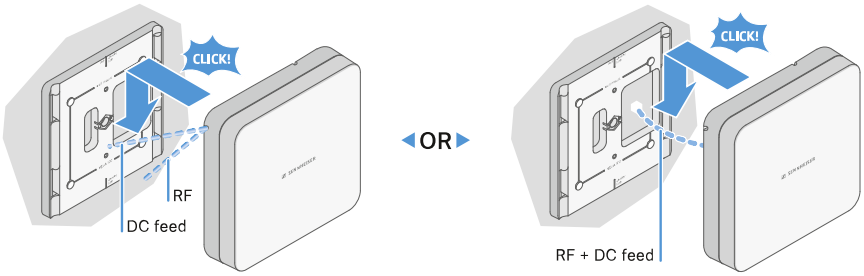
Das Produkt kann herausfallen und beschädigt werden.

- Die Markierung top auf dem Montagerahmen darf nicht nach unten zeigen.

- Beachten Sie die korrekte Ausrichtung des Montagerahmens.



- Schließen Sie die Kabel an der Antenne wie unter Kabel an Antenne anschließen beschrieben an.
- Setzen Sie den Empfänger wie beispielhaft dargestellt in den Montagerahmen ein, bis er hörbar einrastet.



- Prüfen Sie den korrekten Sitz der Antenne in der Halterung.

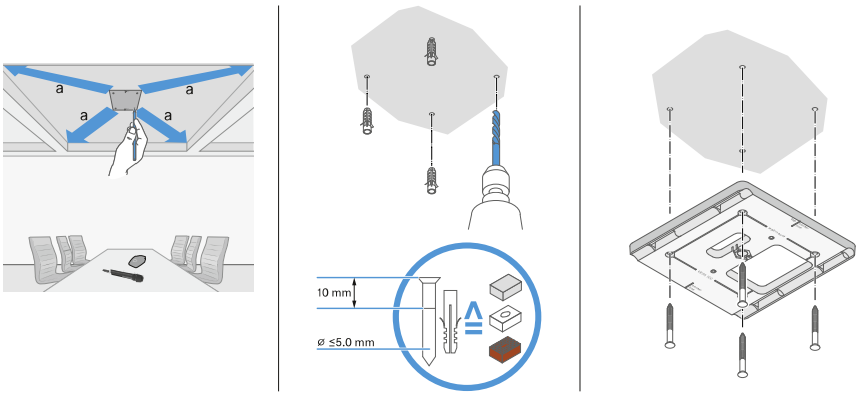
Antenne an der Decke montieren

- Beachten Sie vor der Montage der Antenne die Hinweise im Kapitel Antenne installieren und montieren.

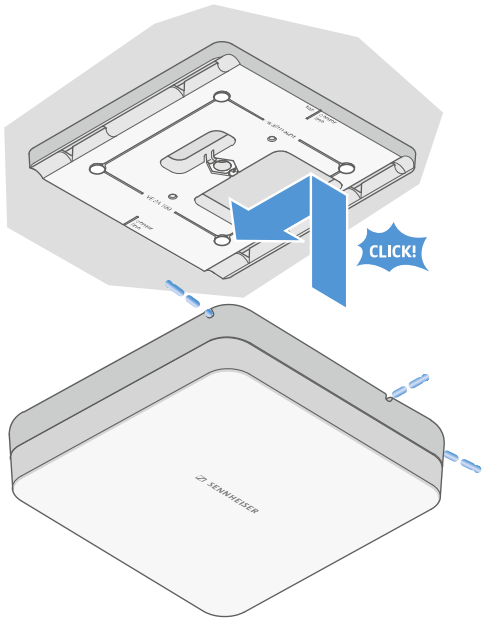
Um die Antenne an der Decke zu montieren:

> **i** Für die Montage an der Wand benötigen Sie den mitgelieferten Montagerahmen. Schrauben und Dübel für die Montage an der Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten. Achten Sie darauf, je nach Beschaffenheit der Wand geeignete Schrauben und Dübel für die Montage zu verwenden.

- Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone, um die Bohrlöcher für die Montage an der Decke zu kennzeichnen.
  Die optimale Platzierung der Antenne ist mittig an der Decke.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 0,5 m bis 1 m zu den Wänden ein.
- Schrauben Sie den Montagerahmen mit vier geeigneten Schrauben und Dübeln an der Decke fest.



- Schließen Sie die Kabel an der Antenne wie unter Kabel an Antenne anschließen beschrieben an.
- Setzen Sie den Empfänger wie dargestellt in den Montagerahmen ein, bis er hörbar einrastet.



- Prüfen Sie den korrekten Sitz der Antenne in der Halterung.

Antenne auf einem Stativ montieren

- Beachten Sie vor der Montage der Antenne die Hinweise im Kapitel Antenne installieren und montieren.

Um die Antenne auf einem Stativ zu montieren:

i Das Gewinde in der Mitte des Montagerahmens ist für eine Montage auf einem handelsüblichen Mikrofonstativ mit Galgen und 3/8“-Gewinde geeignet.

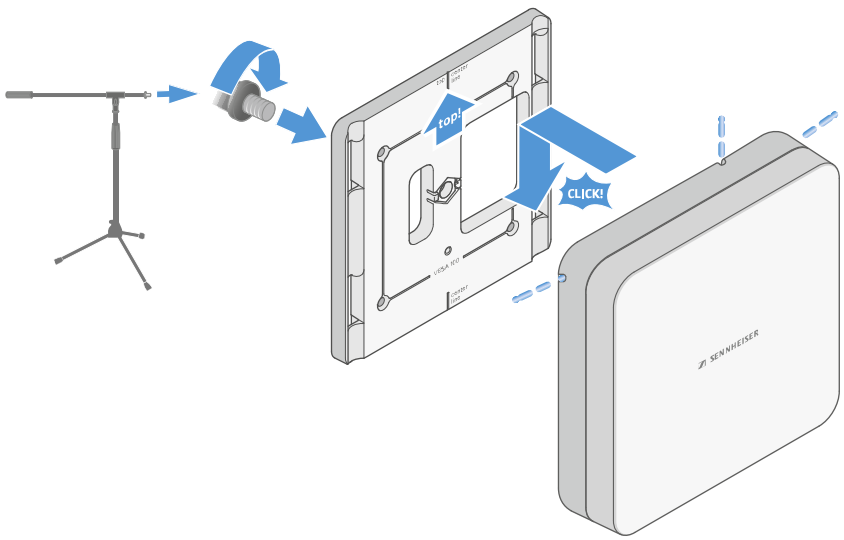
VORSICHT

Gefahr durch herabfallende Gegenstände

Wenn Sie die Antenne unsachgemäß auf das Stativ montieren, kann die Einheit aus Stativ und Empfänger umkippen. Dies kann Personen- und Sachschäden verursachen

- Verwenden Sie ein Stativ, das für eine zentrische Belastung von 5 kg ausgelegt ist.
- Justieren Sie die Länge des Galgens so kurz wie möglich, wie in der Abbildung dargestellt.
- Stellen Sie die Höhe des Stativs auf maximal 2 Meter.
- Achten Sie darauf, dass das Gesamtgewicht des Stativs mit montiertem Empfänger 7 kg nicht überschreitet.

- Schrauben Sie den Montagerahmen wie dargestellt auf das Mikrofonstativ.
- Setzen Sie die Antenne wie dargestellt in den Montagerahmen ein, bis er hörbar einrastet.



Antenne an einer VESA-Halterung montieren

- Beachten Sie vor der Montage der Antenne die Hinweise im Kapitel Antenne installieren und montieren.

Um die Antenne an einer VESA-Halterung zu montieren:

i Die Montagelöcher des Montagerahmens sind im Abstand von 100 mm positioniert, sodass sich der Montagerahmen auf jeder VESA 100-Halterung montieren lässt.

i Die Antenneneigenschaften können je nach Typ der VESA -Halterung (Geometrie/Material) verändert werden.

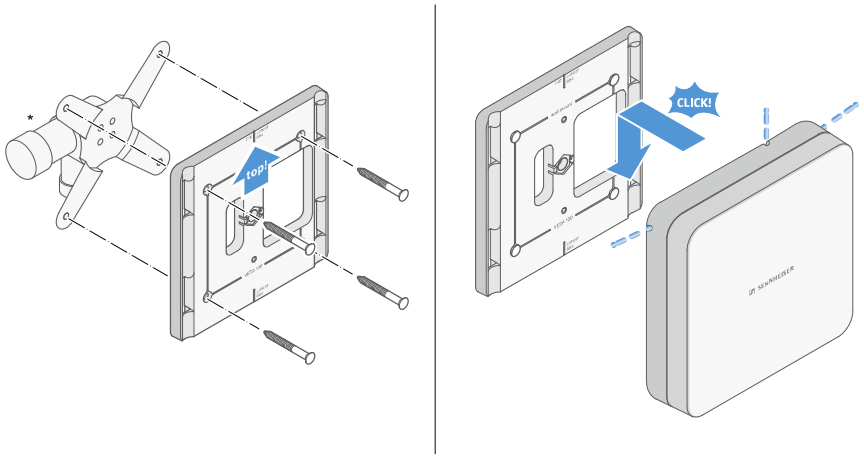
VORSICHT

Gefahr durch herabfallende Gegenstände

Wenn Sie die Antenne unsachgemäß an der VESA-Halterung montieren, kann die Einheit aus VESA-Halterung und Empfänger herunterfallen. Dies kann Personen- und Sachschäden verursachen.

- Beachten Sie die Installations- und Sicherheitsanweisungen des Herstellers der VESA-Halterung.

- Schrauben Sie den Montagerahmen wie dargestellt mit vier geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) auf die VESA-Halterung.
- Setzen Sie die Antenne wie dargestellt in den Montagerahmen ein, bis er hörbar einrastet.

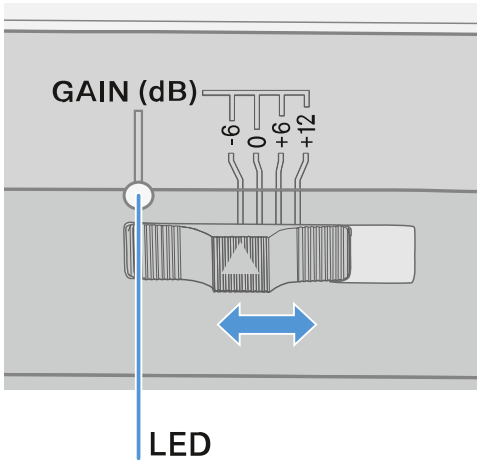


*Beispieldarstellung einer VESA 100-Halterung

Gain einstellen

Um den gewünschten Gain einzustellen:

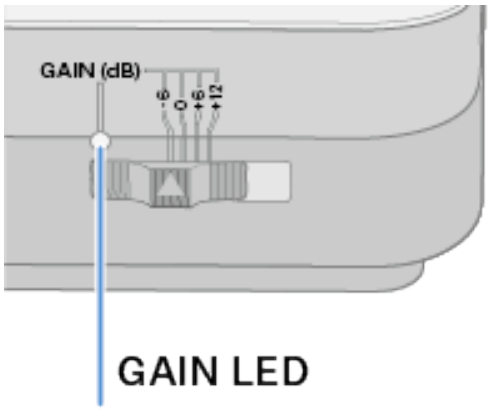
- Schieben Sie den Schalter in die gewünschte Position.



✓ Die LED leuchtet in der entsprechenden Farbe.

i Für Informationen zur GAIN LED siehe GAIN LED

GAIN LED



Die LED **GAIN** auf der Vorderseite der Antenne kann die folgenden Informationen anzeigen.

Die LED leuchtet weiß: 	Gain auf +12 dB eingestellt.
Die LED leuchtet blau: 	Gain auf +6 dB eingestellt.
Die LED leuchtet grün: 	Gain auf 0 dB eingestellt.
Die LED leuchtet orange: 	Gain auf -6 dB eingestellt.
Die LED leuchtet nicht: 	Keine oder unzureichende Spannungsversorgung.

Reinigung und Pflege

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Reinigung und Pflege der Produkte der Serie Evolution Wireless Digital.

ACHTUNG

Flüssigkeit kann die Elektronik der Produkte zerstören!

Flüssigkeit kann in das Gehäuse der Produkte eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- Halten Sie Flüssigkeiten jeder Art von den Produkten fern.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

- Trennen Sie die Produkte vom Stromnetz und entnehmen Sie Akkus und Batterien, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- Reinigen Sie alle Produkt ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Beachten Sie bei den folgenden Produkten diese gesonderten Reinigungsanweisungen.

Einsprachekorb des Mikrofonmoduls reinigen

- Schrauben Sie den oberen Einsprachekorb vom Mikrofonmodul ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Entfernen Sie den Schaumstoff-Einsatz.



i Um den Einsprachekorb zu reinigen, haben Sie zwei Möglichkeiten:
- Reinigen Sie den oberen Einsprachekorb mit einem leicht feuchten Tuch von innen und außen.
- Verwenden Sie eine Bürste und spülen Sie mit klarem Wasser nach.

- Reinigen Sie den Schaumstoff-Einsatz ggf. mit einem milden Spülmittel oder wechseln Sie den Schaumstoff-Einsatz.

- Trocken Sie den oberen Einsprachekorb und den Schaumstoff-Einsatz.
- Setzen Sie den Schaumstoff-Einsatz wieder ein.
- Schrauben Sie den Einsprachekorb wieder auf das Mikrofonmodul auf.
  Von Zeit zu Zeit sollten Sie zusätzlich die Kontakte des Mikrofonmoduls reinigen:
- Wischen Sie die Kontakte des Mikrofonmoduls mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Kontakte der Sender reinigen

- Wischen Sie die Kontakte mit einem trockenen Tuch ab.

Ladegeräte L 70 USB und CHG 70N-C reinigen

- Entfernen Sie alle Akkus aus den Ladeschächten.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- Reinigen Sie das Produkt mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie zusätzlich einen Pinsel, um Staub aus den Ladeschächten zu entfernen.
- Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Ladekontakte, z. B. mit einem Wattestäbchen.

4. Wissensdatenbank

Zentraler Hub für Informationen, Ressourcen und Anleitungen mit weiterführenden Inhalten zum Produkt und/oder Service.

Häufig gestellte Fragen

In diesem Abschnitt finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen und weiterführende Informationen.

Funk und Frequenzen

In diesem Abschnitt finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen und weiterführende Informationen zu den folgenden Themen:

Warum lassen sich mein Sender und Empfänger nicht miteinander synchronisieren?

- Taste **SYNC** an beiden Geräten nur kurz und nicht lang drücken (Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren)
- Beide Geräte müssen denselben Frequenzbereich haben (Frequenzbereiche)

Wie viel Funkreichweite hat der Sender?

- bis zu 100 m in einer idealen Umgebung (ohne Hindernisse)

Wie trage ich den Taschensender am besten?

- Antenne nicht knicken, biegen oder verdecken
- möglichst keinen Hautkontakt mit der Antenne
- nach Möglichkeit mit dem Gürtelclip an der Kleidung befestigen

Wie erkenne ich, welcher Sender mit welchem Empfänger gekoppelt ist?

- EW-D SKM-S: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- EW-D SK: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- EW-DX SKM(-S): Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- EW-DX SK (3-PIN): Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- Zusätzliche Möglichkeit: Farbkennzeichnung verwenden: EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

Wie kann ich meine Funkstrecken ohne Displays auf den Sendern voneinander unterscheiden?

- EW-DX SKM(-S): Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- EW-DX SK (3-PIN): Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- Zusätzliche Möglichkeit: Farbkennzeichnung verwenden: EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden

Sender und Empfänger sind synchronisiert, trotzdem ist keine Verbindung hergestellt.

- Antennen am Empfänger korrekt montieren (EW-D EM: Antennen anschließen | EW-DX EM 2: Antennen anschließen
- EW-D: Über die Scan-Funktion einen freien Kanal suchen Menüpunkt AUTO SCAN und den Sender neu synchronisieren Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren
- EW-DX: Über die Funktion Auto Setup einen freien Kanal Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup suchen und den Sender neu synchronisieren Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Das Display des Empfängers zeigt Funkpegel an, obwohl der gekoppelte Sender nicht eingeschaltet ist.

- Möglicherweise liegen Störfrequenzen an (z. B. TV-Kanal)
- EW-D: Über die Scan-Funktion einen freien Kanal suchen Menüpunkt AUTO SCAN und den Sender neu synchronisieren Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren
- EW-DX: Über die Funktion Auto Setup einen freien Kanal Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Scan / Auto Setup suchen und den Sender neu synchronisieren Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren

Welche Frequenzbereiche stehen mir zur Verfügung?

- Frequenzbereiche

Audio

Welche Mikrofone kann ich mit meinem Taschensender verwenden?

- EW-D SK: Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen
- EW-DX SK (3-PIN): Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Welche Mikrofonmodule kann ich mit meinem Handsender verwenden?

- EW-D SKM-S: Mikrofonmodul wechseln
- EW-DX SKM(-S): Mikrofonmodul wechseln

Was genau stellt man mit „Gain“ und mit „AF Out“ ein?

- Gain: Pegel des vom Sender kommenden Audiosignals (EW-D EM: Menüpunkt GAIN | EW-DX EM 2 Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain)
- AF Out: Pegel des aus dem Empfänger ausgegebenen Audiosignals (EW-D EM: Menüpunkt AF OUT | EW-DX EM 2 Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out)

Wie passe ich die Einstellungen an, damit meine Funkstrecke die gleiche Lautstärke wie mein Gitarrenkabel hat?

- EW-D: Dazu müssen Sie eine Gain-neutrale Einstellung (**Unity Gain**) in den Menüpunkten **GAIN** (Lautstärke, die von der Gitarre über den Taschensender am Empfänger ankommt - Menüpunkt GAIN) und **AF OUT** (Lautstärke, die aus dem Empfänger an den Gitarrenverstärker ausgegeben wird - Menüpunkt AF OUT) vornehmen.

Mögliche **Unity Gain**-Einstellungen (je nach Pegel des ankommenden Signals):

- AF Out **18 dB** | Gain **27 dB**
- AF Out **12 dB** | Gain **33 dB**
- AF Out **6 dB** | Gain **39 dB**

Wie kann ich die Empfindlichkeit am Sender einstellen?

- EW-D: Am Sender werden keine Einstellungen vorgenommen. Der Pegel des vom Sender kommenden Signals wird im Menüpunkt **GAIN** (Menüpunkt GAIN) am Empfänger eingestellt.
- EW-DX: Zusätzlich zum Gain, der im Empfänger eingestellt wird (Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain), können Sie am Sender noch den Trim einstellen (EW-DX SKM(-S): Menüpunkt Trim | EW-DX SK (3-PIN): Menüpunkt Trim), um die Empfindlichkeit auf das anliegende Audiosignal einzustellen.

Wie hoch ist die Latenz?

- 1,9 ms

Welche Audioausgänge stehen mir am Empfänger zur Verfügung?

- XLR-3 und 6,3 mm Klinke (EW-D EM: Audiosignale ausgeben | EW-DX EM 2: Audiosignale ausgeben)

Usability

In diesem Abschnitt finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen und weiterführende Informationen zu den folgenden Themen:

Warum lassen sich mein Sender und Empfänger nicht miteinander synchronisieren?

- Taste SYNC an beiden Geräten nur kurz und nicht lang drücken (Funkverbindung herstellen | Empfänger und Sender synchronisieren)
- Beide Geräte müssen denselben Frequenzbereich haben Frequenzbereiche

Kann ich den Batteriestatus der Sender nur noch am Empfänger ablesen?

- Nein, durch die Check-Funktion kann man den Batteriestatus auch am Sender erkennen.
- EW-D SKM-S: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)
- EW-D SK: Batteriestatus des Senders prüfen (Check-Funktion)

Wie erkenne ich, ob mein Sender eingeschaltet ist?

- Die **LINK LED** des Senders leuchtet.
- EW-D SKM-S: Bedeutung der LEDs
- EW-D SK: Bedeutung der LEDs
- EW-DX SKM(-S): Bedeutung der LEDs
- EW-DX SK (3-PIN): Bedeutung der LEDs

Meine LINK LED leuchtet oder blinkt gelb. Was bedeutet das?

- EW-D EM: Bedeutung der LEDs
- EW-D SKM-S: Bedeutung der LEDs
- EW-D SK: Bedeutung der LEDs
- EW-DX EM 2: Bedeutung der LEDs
- EW-DX SKM(-S): Bedeutung der LEDs
- EW-DX SK (3-PIN): Bedeutung der LEDs

Meine LINK LED leuchtet oder blinkt rot. Was bedeutet das?

- EW-D EM: Bedeutung der LEDs
- EW-D SKM-S: Bedeutung der LEDs
- EW-D SK: Bedeutung der LEDs
- EW-DX EM 2: Bedeutung der LEDs
- EW-DX SKM(-S): Bedeutung der LEDs
- EW-DX SK (3-PIN): Bedeutung der LEDs

Kann ich EW-D auch mit Desktop-Applikationen wie WSM oder Control Cockpit betreiben?

- Nein, das ist nicht möglich.

Kann ich EW-DX auch mit Desktop-Applikationen wie WSM oder Control Cockpit betreiben?

- Ja, EW-DX kann mit WSM und dem Control Cockpit bedient werden (Empfänger mit einem Netzwerk verbinden).

Ist die Smart Assist App notwendig, um meine Geräte bedienen zu können?

- Nein, jedes Gerät kann auch ohne die Smart Assist App bedient werden. Die App bietet allerdings einige Vorteile (siehe Smart Assist App).

Können sich Sender und Empfänger über Bluetooth mit anderen Bluetooth-Systemen verbinden?

- Die Bluetooth-Verbindung kann nur zwischen dem Empfänger und einem Smartphone mit installierter Smart Assist App hergestellt werden.

Wie kann ich meinen Sender einschalten, ohne dass er sofort funkt?

- Die Taste **SYNC** gedrückt halten und dann kurz die Taste **ON/OFF** drücken (EW-D SKM-S: Produktübersicht / EW-D SK: Produktübersicht).

Können die Serien ew G4 und EW-D gemeinsam betrieben werden?

- Die Produkte der Serien **ew G4** und **EW-D** sind untereinander nicht kompatibel. Die beiden Serien können allerdings problemlos parallel betrieben werden.

Sind die Empfänger und Sender der Serien EW-D und EW-DX miteinander kompatibel?

- Informationen zur Kompatibilität zwischen EW-D, EW-DX und EW-DP

Wie kann ich meine Funkstrecken ohne Displays auf den Sendern voneinander unterscheiden?

- EW-D SKM-S: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- EW-D SK: Gekoppelten Empfänger identifizieren (Identify-Funktion)
- Zusätzliche Möglichkeit: Farbkennzeichnung verwenden (EW-D Color Coding Sets zur Streckenkennzeichnung verwenden)

Was genau stellt man mit „Gain“ und mit „AF Out“ ein?

- Gain: Pegel des vom Sender kommenden Audiosignals (EW-D EM: Menüpunkt GAIN | EW-DX EM 2: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> Gain)
- AF Out: Pegel des aus dem Empfänger ausgegebenen Audiosignals (EW-D EM: Menüpunkt AF OUT | EW-DX EM 2: Menüpunkt Ch 1 / Ch 2 -> AF Out)

Was bedeutet das Bluetooth-Symbol im Display des Empfängers?

- Der Empfänger ist mit einem Smartphone gekoppelt, so dass über die Smart Assist App Einstellungen vorgenommen werden können.
- Anzeigen im Display des Empfängers
- Smart Assist App

Ich möchte nicht, dass ein Smartphone Zugriff auf meinen Empfänger erhält.

- Trennen Sie die Bluetooth-Kopplung im Menü Ihres Smartphones.

Wie trage ich den Taschensender am besten?

- Antenne nicht knicken, biegen oder verdecken
- möglichst keinen Hautkontakt mit der Antenne
- nach Möglichkeit mit dem Gürtelclip an der Kleidung befestigen

Ist der Gürtelclip des Taschensenders drehbar, so dass die Antenne nach unten zeigt?

- Ja, siehe Gürtelclip wechseln

Wie stelle ich den Low-Cut Filter am EW-DP SKP ein?

- Der Low-Cut Filter wird über die Smart Assist App eingestellt.
- Siehe: Low-Cut Filter deaktivieren/aktivieren.

Zubehör

Welche Mikrofone kann ich mit meinem Taschensender verwenden?

- EW-D SK: Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen
- EW-DX SK (3-PIN): Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen

Welche Mikrofonmodule kann ich mit meinem Handsender verwenden?

- EW-D SKM-S: Mikrofonmodul wechseln
- EW-DX SKM(-S): Mikrofonmodul wechseln

Welche Batterien kann ich für meine Sender verwenden?

- 2x AA 1,5 V **oder**
- Sennheiser-Akku BA 70: Akku BA 70 und Ladegerät L 70 USB
- EW-D SKM-S: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen
- EW-D SK: Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen
- EW-DX SKM(-S): Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen
- EW-DX SK (3-PIN): Batterien/Akkus einsetzen und entnehmen

Kann ich mein bereits vorhandenes Zubehör von anderen Mikrofonserien weiterverwenden?

- Passive Geräte ohne Stromversorgung (z. B. Antennen AD 1800 oder A 1031-U) können verwendet werden.
- Eventuell haben Sie bereits kompatible Mikrofone oder Mikrofonmodule:
    - EW-D SK: Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen
    - EW-DX SK (3-PIN): Ein Mikrofon an den Taschensender anschließen
    - EW-D SKM-S: Mikrofonmodul wechseln
    - EW-DX SKM(-S): Mikrofonmodul wechseln
- Grundsätzlich empfehlen wir das für EW-D optimierte Zubehör: Zubehör

Welche Antennen kann ich mit meinem Empfänger verwenden?

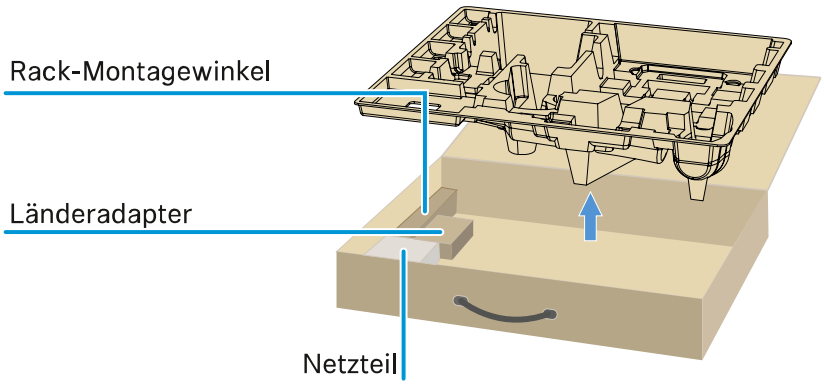
- grundsätzlich alle Antennen mit BNC-Stecker, die die jeweiligen Frequenzbereiche der Serie EW-D abdecken (Frequenzbereiche)
- empfohlen: Antennen

Welche Vorteile bieten die als Zubehör erhältlichen Half Wave Dipole Stabantennen gegenüber den beiliegenden kürzeren Stabantennen?

- Die **Half Wave Dipole** Stabantennen verfügen über einen größeren Antennengewinn und können daher in streu- und reflexionsarmen Umgebungen zu einer größeren Reichweite beitragen (Stabantennen).

In meinem Set sind das Netzteil und die Rackmontage-Winkel vergessen worden.

- Nehmen Sie den Verpackungseinleger heraus:



Smart Assist App

Ist die Smart Assist App notwendig, um meine Geräte bedienen zu können?

- Nein, jedes Gerät kann auch ohne die Smart Assist App bedient werden. Die App bietet allerdings einige Vorteile (siehe Smart Assist App).

Ich möchte erst einmal schauen, ob die App etwas für mich ist, bevor ich mich anmelde. Wo bekomme ich mehr Infos?

- Im Demo-Modus der App oder auf der Webseite: https://www.sennheiser.com/evolution-wireless-digital-app

In welchen Sprachen ist die App erhältlich?

- Englisch
- Deutsch
- Französisch
- Spanisch
- Portugiesisch
- Russisch
- Chinesisch
- Koreanisch
- Arabisch

Kann ich mehrere Smartphones mit einem Empfänger koppeln?

- Nein, man kann nur ein Smartphone mit dem Empfänger koppeln.

Wie viele Geräte kann ich mit meiner App bedienen?

- Bis zu 16 Kanäle

Wie erstelle ich ein Setup mit 2 oder mehr Geräten?

- Nutzen Sie die Funktionen **Add Device** und **Auto Scan**. Sie werden in der App Schritt für Schritt durch den Prozess geleitet.

Kann ich für die Funktion Auto Scan einen bestimmten Frequenzbereich festlegen?

- Nein, es wird das gesamte verfügbare Frequenzspektrum gescannt.

Wieso kann ich auf einen Empfänger nicht zugreifen?

- Der Empfänger ist möglicherweise ausgeschaltet oder außerhalb der Bluetooth-Reichweite.

Wie ist die App und wie sind die Empfänger in Verbindung mit der App gegen einen potenziellen Missbrauch abgesichert?

- Um eine Kopplung zwischen Empfänger und Smartphone vorzunehmen, muss man beide Geräte physisch vorliegen haben.

  Nur nach erfolgreichem Pairing dürfen Werte im Empfänger über das Smartphone verändert werden.

Kann ich die App über einen Bluetooth-Dongle auch an einem Computer betreiben?

- Nein. Die App ist nur für iOS und Android erhältlich.

Wie kann ich die App auf einem großen Display darstellen?

- Man kann Mirroring Services wie z. B. QuickTime nutzen. Die Steuerung findet allerdings weiterhin auf dem Smartphone statt.

5. Technische Daten

Alle technischen Daten auf einen Blick.

System

Frequenzbereiche Audio-Link EW-D, EW-DP

- **Q1-6**: 470,2 - 526 MHz
- **R1-6**: 520 - 576 MHz
- **R4-9**: 552 - 607,8 MHz
- **S1-7**: 606,2 - 662 MHz
- **S4-7**: 630 - 662 MHz
- **S7-10**: 662 - 693,8 MHz
- **T1/7**: 694,5 - 702,7 MHz & 748,3 - 757,7 MHz
- **T12**: 806,125 - 809,75 MHz
- **T13-14**: 819,2 - 823 MHz
- **U1/5**: 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz
- **V3-4**: 925,2 - 937,3 MHz
- **Y1-3**: 1785,2 - 1799,8 MHz

Frequenzbereiche Audio-Link EW-DX

- **Q1-9**: 470,2 - 550 MHz
- **R1-9**: 520 - 607,8 MHz
- **S1-10**: 606,2 - 693,8 MHz
- **S2-10**: 614.2 - 693,8 MHz
- **S4-10**: 630 - 693,8 MHz
- **U1/5**: 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz
- **V3-4**: 925,2 - 937,3 MHz
- **V5-7**: 941,7 - 951,8 MHz & 953,05 - 956,05 MHz & 956,65 - 959,65 MHz
- **W5-6**: 1240,1 - 1251,875 MHz & 1253,125 - 1259,9 MHz
- **Y1-3**: 1785,2 - 1799,8 MHz MHz

Frequenzbereich Bluetooth® Low Energy (BLE)

2402 - 2480 MHz

Audio-Frequenzgang

20 Hz - 20 kHz (-3 dB) @ 3 dBf

Klirrfaktor

≤ -60 dB für 1 kHz @ -3 dBfs Eingangspegel)

Dynamikumfang

134 dB)

Systemlatenz

1,9 ms

Betriebstemperaturbereich

-10 °C - +55 °C

Relative Luftfeuchte

5 - 95 % (nicht kondensierend)

Stationärer Empfänger EW-D EM

Eingangsspannung

11 - 13 V DC

Eingangsstrom

≤ 300 mA

Sendeleistung

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

18 dBu max.

Abmessungen

212 x 44 x 189 mm

Gewicht

ca. 1000 g (ohne Antennen und Netzteil)

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2

Eingangsspannung

11 - 13 V DC oder PoE IEEE 802.3af Class 0 (CAT5e oder höher)

Eingangsstrom

≤ 1 A

Sendeleistung

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

18 dBu max.

Kopfhörerausgang

2x 70 mW @ 32 Ω

Ethernet

RJ-45-Buchse, IEEE802.3

100Base-TX (half+full duplex)

10Base-T (half+full duplex)

(CAT5e oder höher)

Abmessungen

212 x 44 x 206 mm

Gewicht

ca. 1000 g (ohne Antennen und Netzteil)

Stationärer Empfänger EW-DX EM 2 Dante

Eingangsspannung

11 - 13 V DC oder PoE IEEE 802.3af Klasse 0 (geschirmt CAT5e oder höher, S/FTP oder S/STP)

Eingangsstrom

≤ 1 A bei 12 V DC

Leistungsaufnahme

max. 12 W

Sendeleistung

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

18 dBu max.

Kopfhörerausgang

2x 70 mW @ 32 Ω

Ethernet

3x RJ-45-Buchsen, IEEE802.3

1000Base-T (full duplex)

100Base-TX (half+full duplex)

10Base-T (half+full duplex) bei Netzwerk Kontrolle

(geschirmt CAT5e oder höher, S/FTP oder S/STP)

Abmessungen

212 x 44 x 169 mm

Gewicht

ca. 1000 g (ohne Antennen und Netzteil)

Stationärer Empfänger EW-DX EM 4 Dante

Eingangsspannung

90 - 265 V AC, 47 - 63 Hz

Leistungsaufnahme

max. 37 W

Sendeleistung

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

18 dBu max.

Kopfhörerausgang

2x 70 mW @ 32 Ω

Ethernet

Digitaler Audio Ausgang Dante®, RJ-45; 48 kHz, 96 kHz, 24 bit

Daisy Chain Ausgang 2x BNC (50 Ω); 0 dB +/– 0,5 dB Verstärkung relativ zu den Antenneneingängen

Kaskadierte Empfänger (RF), max. 4 EW-DX EM 4 Dante

Abmessungen

483 x 44 x 373 mm

Gewicht

ca. 4560 g (ohne Antennen und Netzteil)

Handsender EW-D SKM-S

Eingangsspannung

2,0 - 4,35 V

Eingangsstrom

< 300 mA

Spannungsversorgung

2 AA-Batterien 1,5 V (Alkali-Mangan) oder Akku BA 70

Bandbreite

200 kHz

Sendeleistung

- Audio-Link: 10 mW ERP (Bereich Y1-3: 12 mW ERP)
- BLE: max. 10 mW EIRP

Abmessungen (Durchmesser x Länge)

50 x 268 mm (inkl. Mikrofonmodul MMD 835)

Gewicht (ohne Batterien)

- ca. 304 g (inkl. Mikrofonmodul MMD 835)
- ca. 195 g (ohne Mikrofonmodul)

Handsender EW-DX SKM | EW-DX SKM-S

Eingangsspannung

2,0 - 4,35 V

Eingangsstrom

< 300 mA

Spannungsversorgung

2 AA-Batterien 1,5 V (Alkali-Mangan) oder Akku BA 70

Bandbreite

200 kHz

Sendeleistung

- Audio-Link: 10 mW ERP (Bereich Y1-3: 12 mW ERP)
- LD-Modus: 10 mW ERP
- BLE: max. 10 mW EIRP

Abmessungen (Durchmesser x Länge)

- 50 x 268 mm (inkl. Mikrofonmodul MMD 835)
- 40 x 200 mm (ohne Mikrofonmodul)

Gewicht (ohne Batterien)

- ca. 304 g (inkl. Mikrofonmodul MMD 835)
- ca. 195 g (ohne Mikrofonmodul)

Taschensender EW-D SK

Eingangsspannung

2,0 - 4,35 V

Eingangsstrom

< 300 mA

Spannungsversorgung

2 AA-Batterien 1,5 V (Alkali-Mangan) oder Akku BA 70

Bandbreite

200 kHz

Sendeleistung

- Audio-Link: 10 mW ERP (Bereich Y1-3: 12 mW ERP)
- BLE: max. 10 mW EIRP

Abmessungen (Durchmesser x Länge)

63 x 80 x 20 mm (ohne Antenne)

Gewicht (ohne Batterien)

ca. 120 g

Taschensender EW-DX SK | EW-DX SK 3-PIN

Eingangsspannung

2,0 - 4,35 V

Eingangsstrom

< 300 mA

Spannungsversorgung

2 AA-Batterien 1,5 V (Alkali-Mangan) oder Akku BA 70

Bandbreite

200 kHz

Sendeleistung

- Audio-Link: 10 mW ERP (Bereich Y1-3: 12 mW ERP)
- LD-Modus: 10 mW ERP
- BLE: max. 10 mW EIRP

Abmessungen (Durchmesser x Länge)

63 x 80 x 20 mm (ohne Antenne)

Gewicht (ohne Batterien)

ca. 115 - 120 g

Tischfuß EW-DX TS 3-pin | EW-DX TS 5-pin

Eingangsspannung

2,0 bis 4,35 V

Eingangsstrom

< 300 mA

Spannungsversorgung

Sennheiser BA 40

Bandbreite

200 kHz

Sendeleistung

Audio-Link: 10 mW ERP (Bereich Y1-3: 12 mW ERP)

LD mode: 10 mW ERP

Bluetooth Low Energy: max. 10 mW EIRP

Abmessungen

166,7 x 120,2 x 48,1 mm

Gewicht

ca. 650 g (ohne Akku)

Portabler Empfänger EW-DP EK

Eingangsspannung

~ 1.8 - 4.35 V

Eingangsstrom

Typ. < 250 mA / Max. < 400 mA / Max. < 750 mA

(2x AA Batterien) < 300 mA@5 V (USB-C standalone)

Spannungsversorgung

2x AA Batterien 1.5 V oder USB-C PD (max.):

- 5 V / 1500 mA
- 9 V / 900 mA
- 12 V / 700 mA

Sendeleistung

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

< 2 dBV max. (high level) /

< 4 dBV max. (high level)

Kopfhörerausgang

< 50 mW into 16 Ω

Abmessungen

86 x 67 x 28 mm

Gewicht

ca. 140 g

Aufstecksender Empfänger EW-DP SKP

Eingangsspannung

~ 2.0 - 4.35 V

Eingangsstrom

Typ. < 300 mA (ohne Aufnahme und P48)

Spannungsversorgung

2x AA Batterien 1.5 V oder Akku BA 70

Sendeleistung

Audio Link: 10 mW ERP

BLE: max. 10 mW EIRP

Audio-Ausgangsleistung

< 2 dBV max. (high level) /

< 4 dBV max. (high level)

Kopfhörerausgang

108 x 42 mm

Abmessungen

86 x 67 x 28 mm

Gewicht

ca. 163 g

Antennen-Splitter EW-D ASA

Frequenzbereiche

- **EW-D ASA (Q-R-S)**: 470 - 694 MHz
- **EW-D ASA CN/ANZ(Q-R-S)**: 470 - 694 MHz
- **EW-D ASA (T-U-V-W)**: 694 - 1075 MHz
- **EW-D ASA (X-Y)**: 1350 - 1805 MHz

EW-D ASA Antennen-Splitter

2 x 1:4 oder 1 x 1:8, aktiv

Verstärkung

- in A - out A: 0 ± 1 dB
- in A - out A1 ... A4: 0 ± 1 dB
- in B - out B1 ... B4: 0 ± 1 dB

IIP3

> 25 dBm

Impedanz

50 Ω

Reflexionsverlust

10 dB (alle HF-Ausgänge)

Betriebsspannung

+12 V DC von Netzteil NT 12-35 CS

Stromaufnahme

210 mA

Gesamtstromaufnahme

max. 3 A (mit 4 EW-D EM und angeschlossenen EW-D AB)

Antennenverstärker-Versorgung an ANT RF in A und ANT RF in B

- 12 V DC
- 320 mA

Empfänger-Versorgung an A1 bis A4

- 12 V DC
- typ. 350 mA, max. 500 mA

Relative Luftfeuchte

5 - 95 %

Betriebstemperaturbereich

-10 bis +55 °C

Lagertemperaturbereich

-20 bis +70 °C

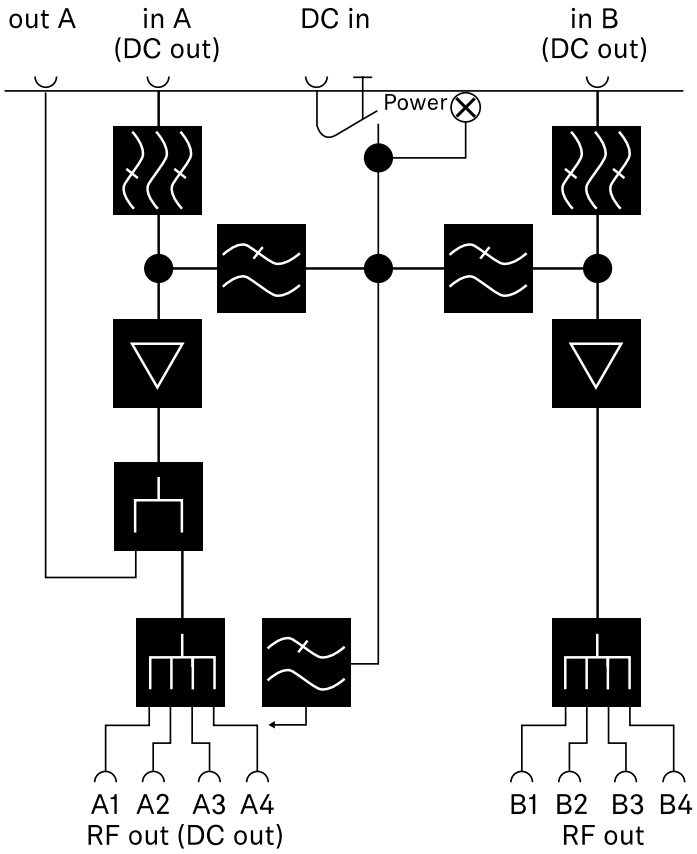
Abmessungen

ca. 212 x 168 x 43 mm

Gewicht

ca. 1100 g

Blockschaltbild



Antennen-Booster EW-D AB

Frequenzbereiche

- **EW-D AB (Q)**: 470 - 550 MHz
- **EW-D AB (R)**: 520 - 608 MHz
- **EW-D AB (S)**: 606 - 694 MHz
- **EW-D AB (T)**: 694 - 824 MHz
- **EW-D AB (U)**: 823 - 865 MHz
- **EW-D AB (V)**: 902 - 960 MHz
- **EW-D AB (Y)**: 1785 - 1805 MHz

Spannungsversorgung (galvanisch gekoppelt)

12 V DC (9 - 18 V DC) / max. 160 mA @ 12 V, mittlerer Kontakt +

IIP3

> 25 dBm

Max. HF-Eingangsleistung

+10 dBm

Verstärkung

typ. 12 dB

Impedanz

50 Ω

Anschlüsse

2x BNC weiblich, DC-Speisung von OUT zu ANT

Abmessungen

ca. 95 x 47 x 21 mm

Gewicht

ca. 120 g

Relative Luftfeuchte

5 - 95 %

Betriebstemperaturbereich

-10 bis +55 °C

Lagertemperaturbereich

-20 bis +70 °C

Aktive Richtantenne AWM

Frequenzbereiche

- UHF I: 470 - 694 MHz
- UHF II: 823 - 1075 MHz
- 1 G8: 1785 - 1805 MHz

Öffnungswinkel (horizontal, -3 dB)

- UHF I: nicht zutreffend
- UHF II: ca. 80 °
- 1 G8: ca. 110 °

Rückdämpfung

- UHF I: nicht zutreffend
- UHF II: ca. 10 dB
- 1 G8: ca. 10 dB

Antennengewinn

- UHF I: ≥ +3,0 dBi (480 MHz) | ≥ +3,5 dBi (582 MHz) | ≥ +4,5 dBi (694 MHz)
- UHF II: ≥ +6,0 dBi
- 1 G8: ≥ +6,0 dBi

Antennenpolarisierung

Linear

Verstärkung (Signal-Booster, störungsarm, bandselektiv, +/-1 dB)

- +12 dB: Max. Verstärkung 12 dB
- +6 dB: Max. Verstärkung 6 dB
- 0 dB[1]: Max. Verstärkung UHF I, UHF II: -0,5; 1 G8: -1,5
- -6 dB: Max. Verstärkung -6 dB

[1] Bei 0 dB wird der bandselektive Booster umgangen. Dieser Modus erfordert DC-Spannungsversorgung.

OIP3 (@ “+12 dB”)

≥ 35 dBm

Max. HF-Ausgangsleistung

- UHF I / UHF II: ca. +22 dBm
- 1 G8: ca. +18 dBm

HF-Anschluss

BNC female, galvanisch gekoppelt

Impedanz

50 Ω

DC-Anschluss

5,5 x 1,6 mm DC Hohlklinke, Polarität: + innen

Spannungsversorgung (über BNC oder DC)

12 V DC (9 - 18 V DC) / max. 100 mA @ 12 V

LED-Anzeige

ON (weiß= "+12 dB"; blau= "+6 dB"; grün= "0 dB"; orange= "-6 dB")

OFF (keine oder unzureichende Spannungsversorgung)

Gewinde für Stativmontage

3/8" Innengewinde

Montagebohrungen

VESA 100 x 100

Farbe

Traffic white (RAL: 9016)

Gehäusematerial

Halogenfreies schwer entflammbares PC/ABS

Abmessungen

- ohne Wandhalterung: 180 x 180 x 53 mm
- mit Wandhalterung: 180 x 180 x 63 mm

Gewicht

ca. 700 g

Betriebstemperaturbereich

-10 °C bis +55 °C

Lagertemperaturbereich

-20 °C bis +70 °C

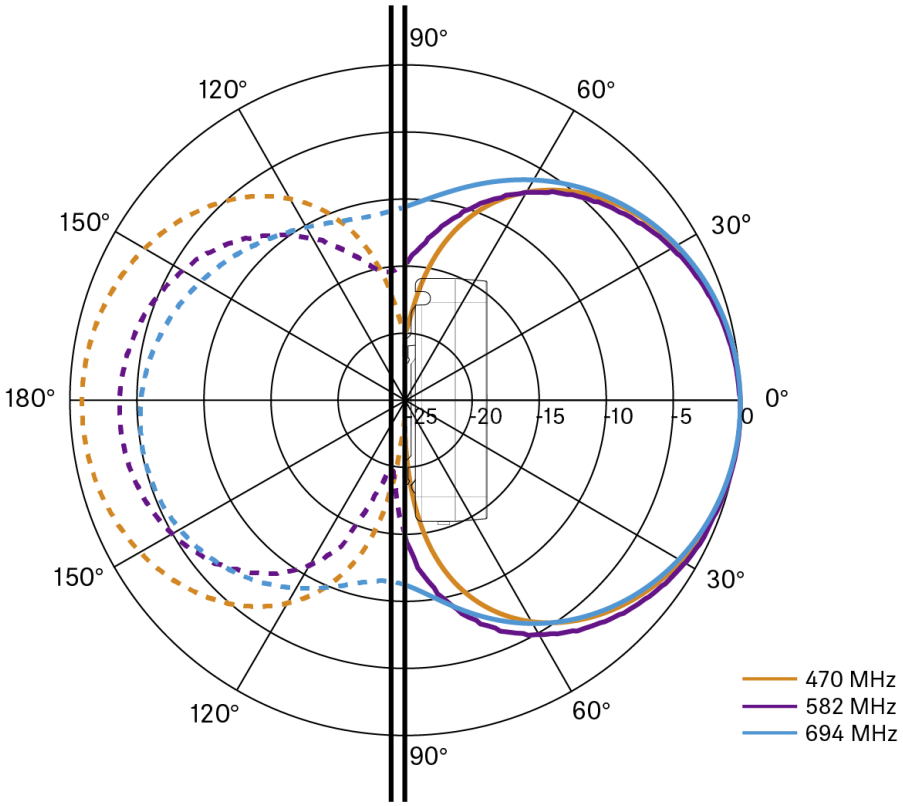
Relative Luftfeuchte

5 bis 95 %

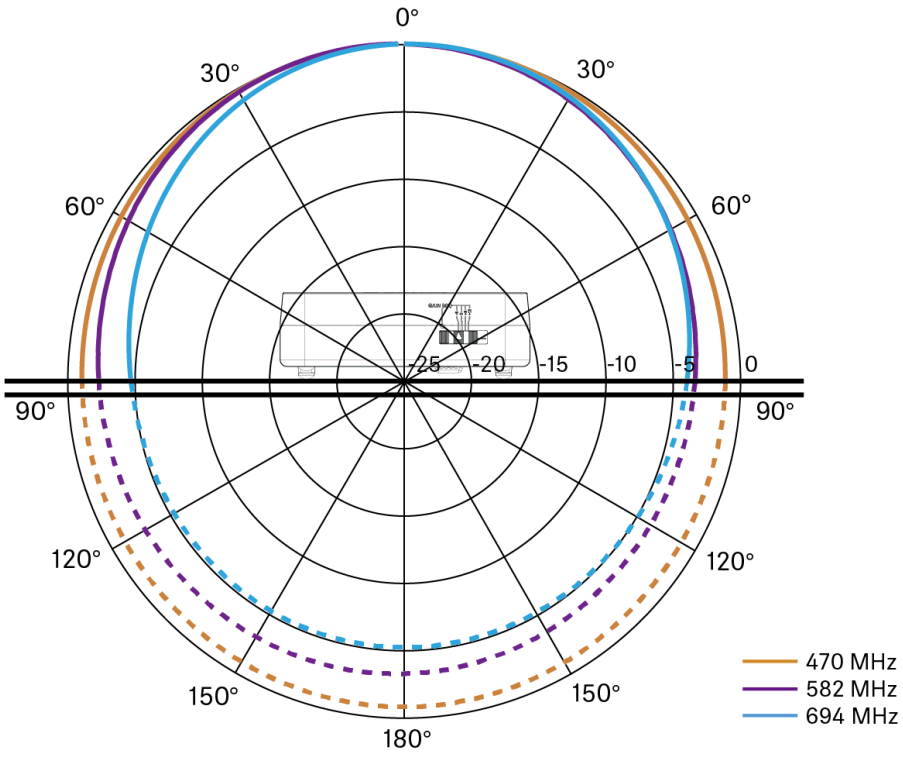
Polardiagramm

Normalisiert auf max. Antennengewinn

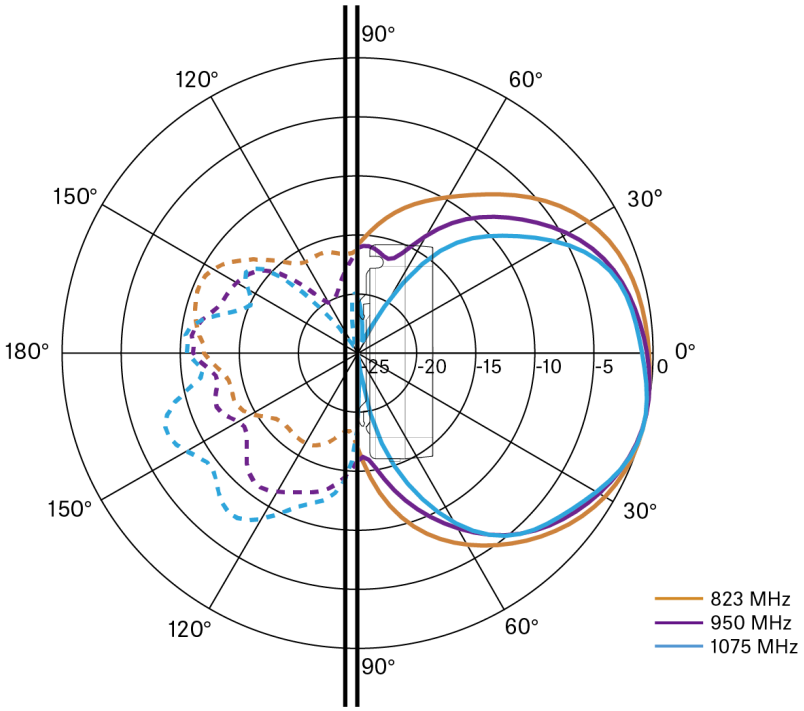
UHF (470-694 MHz) Vertikal [dB]



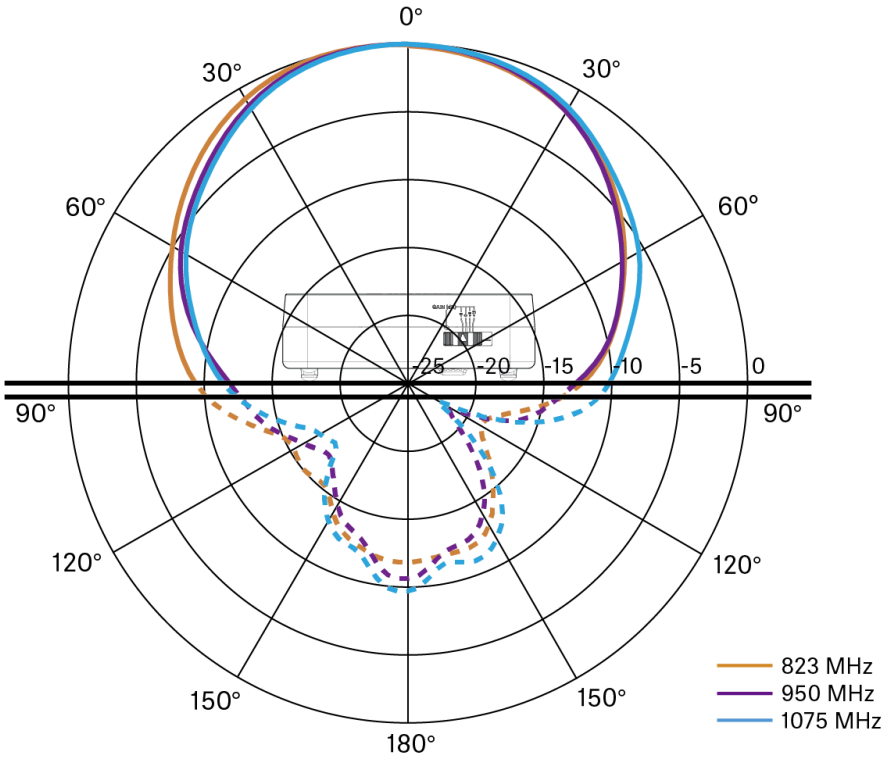
UHF (470-694 MHz) Horizontal [dB]



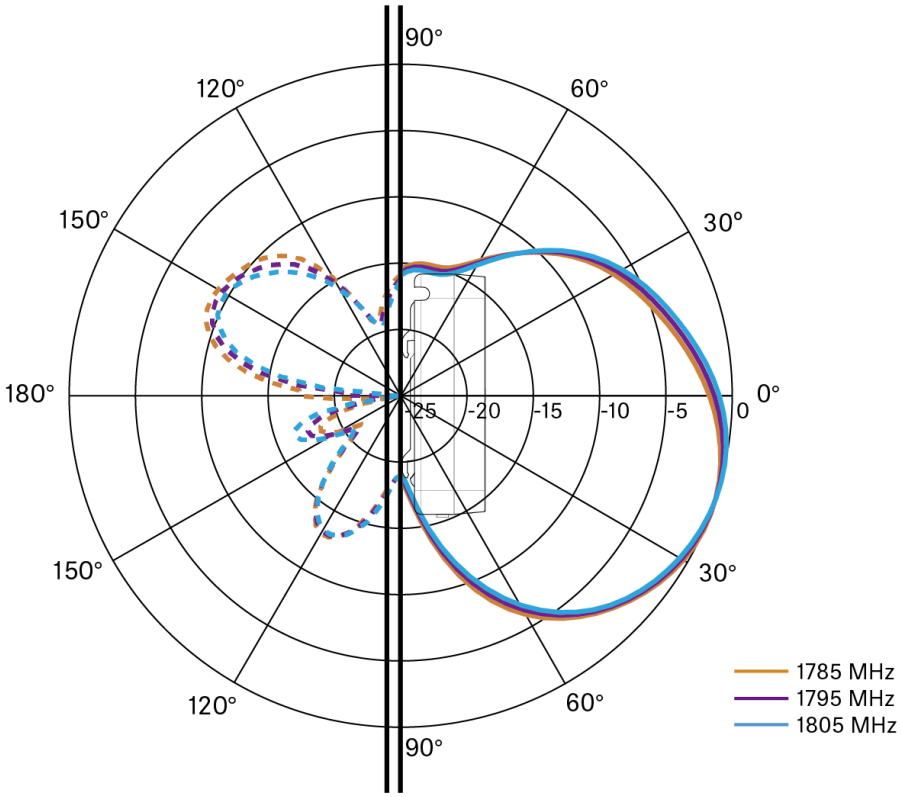
UHF (823-1075 MHz) Vertikal [dB]



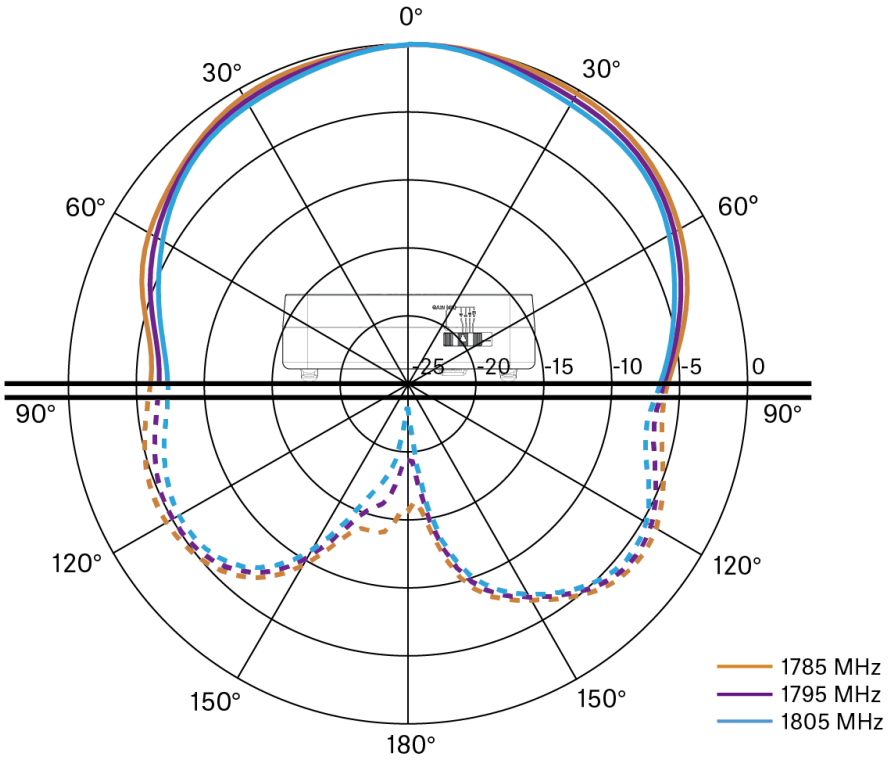
UHF (823-1075 MHz) Horizontal [dB]



1G8 Vertikal [dB]



1G8 Horizontal [dB]



Passive Richtantennen ADP UHF

Frequenzbereiche

470 - 1075 MHz

1200 - 1800 MHz

Öffnungswinkel (-3 dB)

ca. 100°

Rückdämpfung

> 14 dB

Verstärkung

typ. 5 dBi

Impedanz

50 Ω

Anschluss

BNC weiblich, kein DC-Pfad

Gewinde für Stativmontage

3/8" und 5/8"

Abmessungen

319 x 310 mm

Gewicht

ca. 320 g

Betriebstemperaturbereich

-10 °C bis +55 °C

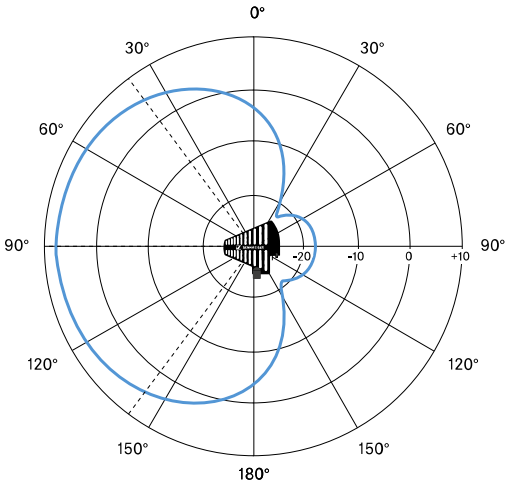
Lagertemperaturbereich

-20 bis +85 °C

Relative Luftfeuchte

5 - 95 %

Typ. Polardiagramm


0°
30°
30°
60°
60°
90°
90°
120°
120°
150°
150°
180°
-20
-10
0
+10

Akku BA 70

BA 70

Nennleistung

1720 mAh

Nennspannung

3,8 V

Ladespannung

max. 4,35 V

Ladezeit

typ. 3 h @ Raumtemperatur

Abmessungen

ca. 54 x 30 x 15 mm

Gewicht

ca. 33 g

Temperaturbereich

- Laden: 0 °C – + 55°C
- Entladen: -10 °C – +55 °C
- Lagerung: -10 °C – +45 °C

Relative Luftfeuchte

- Laden/Entladen: 25 % bis 95 %, nicht kondensierend
- Lagerung: 30 % bis 70 %, nicht kondensierend

BA 70 2.2 (LI702)

Ladekapazität

typ. 2350 mAh

Nennleistung

typ. 2250 mAh

Ausgangsspannung

3,8 V

Ladespannung

4,35 V

Nennspannung

3,8 V

Abmessungen

ca. 54 x 30 x 14,5 mm

Gewicht

ca. 38,5 g

Temperaturbereich

- Laden: 0 °C – + 50°C
- Entladen: -20 °C – +55 °C
- Lagerung: -5 °C – +45 °C

Relative Luftfeuchte

max. 75 %

BA 70 2.2 (LI703)

Ladekapazität

typ. 2340 mAh

Nennleistung

typ. 2300 mAh

Ausgangsspannung

3,8 V

Ladespannung

4,35 V

Nennspannung

3,8 V

Abmessungen

ca. 54 x 30 x 14,5 mm

Gewicht

ca. 45 g

Temperaturbereich

- Laden: 0 °C – + 50°C
- Entladen: -20 °C – +55 °C
- Lagerung: -5 °C – +45 °C

Relative Luftfeuchte

max. 75 %

Ladegerät L 70 USB

Ladekapazität

2x Sennheiser Akku BA 70

2x Sennheiser Akku BA 62 mit 2x L 70 Adapter BA 62

Eingangsspannung

typ. 5 V

Eingangsstrom

max. 2 A

Ladespannung

nom. 4,35 V

Ladestrom

max. 860 mA pro Akku

Ladezeit

max. 3,5 h mit Netzteil NT 5-20 UCW

Temperaturbereich

- Laden: 0 °C bis +55 °C
- Lagerung: -20 °C bis +70 °C

Relative Luftfeuchte

max. 95 % (nicht kondensierend)

Abmessungen

100 x 35 x 70 mm

Gewicht

ca. 86 g

Ladegerät CHG 70N-C

Spannungsversorgung

- 12 V DC (Einzelgerät oder Kaskadenschaltung von bis zu 5 Geräten)
- PoE IEEE 802.3af Klasse 0 (CAT5e oder höher), nur Einzelgerät

Stromaufnahme

max. 3,5 A für eine Kaskadenschaltung von bis zu 5 Geräten

Ethernet

- RJ-45-Buchse, IEEE802.3
- 100Base-TX (Halb- + Vollduplex)
- 10Base-T (Halb- + Vollduplex)

Abmessungen

ca. 200 x 104 x 116 mm

Gewicht

ca. 640 g, ohne Netzteil

Ladefächer

2

Ladekapazität pro Ladeschacht

- Akku BA 70 **oder**
- EW-DX SK mit BA 70 **oder**
- EW-DX SKM mit BA 70 **oder**
- SPECTERA SEK UHF/1G4

Ladespannung

4,35 V

Ladestrom

min. 344 mA

max. 860 mA

Ladezeit bis zur vollständigen Aufladung

max. 3,5 Std.

Temperaturbereich

- Ladevorgang: -10 °C bis +50 °C
- Lagerung: -20 °C bis +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

max. 95 % (nicht kondensierend)

Ladebasis CHG 2W-II

Spannungsversorgung

12 V DC

Eingangsstrom

1,67 A

Stromaufnahme

2,5 A

Abmessungen

ca. 278 x 190 x 10 mm

Gewicht

ca. 525 g, ohne Netzteil

Ladefelder

2

Ladespannung

5 V DC

Ladestrom

max. 1 A

Ladezeit bis zur vollständigen Aufladung

EW-DX TS 3-pin: eingeschaltet 5 Stunden / ausgeschaltet: 4 Stunden

EW-DX TS 5-pin: eingeschaltet 5,5 Stunden / ausgeschaltet: 4 Stunden

Temperaturbereich

- Ladevorgang: +5 °C bis +35 °C
- Lagerung: -40 °C bis +95 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

max. 95 % (nicht kondensierend)

6. Regulatorische Informationen

Informationen zu Herstellererklärungen, Umwelt- und Entsorgungshinweisen und Nutzungsbedingungen.

Modell: EW-D EM, EW-D SK, EW-D SKM-S, EW-DX EM 2, EW-DX EM 2 Dante, EW-DX EM 4, EW-DX SK, EW-DX SKM, EW-DX TS, EW-DP EK, EW-D SKP

Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen

In Ihrem Land gelten möglicherweise gesonderte Rahmenbedingungen und Einschränkungen für die Nutzung von Frequenzen.

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Produktes unter folgender Adresse: sennheiser.com/sifa.

Trademark

Bluetooth®

The **Bluetooth®** word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Sennheiser electronic SE & Co. KG is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Garantie

Sennheiser electronic SE & Co. KG übernimmt für diese Produkte eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebedingungen können Sie über das Internet sennheiser.com oder Ihren Sennheiser- Partner beziehen.

Hinweise zur Entsorgung

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt, Batterie/Akku (falls zutreffend) und/oder der Verpackung weist Sie darauf hin, dass diese Produkte nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern am Ende ihrer Lebensdauer getrennt entsorgt werden müssen. Für die Verpackung beachten Sie die Abfalltrennung in Ihrem Land. Nicht sachgerechte Entsorgung von Verpackungsmaterialien kann Ihre Gesundheit und die Umwelt schädigen.

Die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, Batterien/Akkus (falls zutreffend) und Verpackungen dient dazu, die Wiederverwendung und das Recycling zu fördern und negative Auswirkungen auf Ihre Gesundheit und die Umwelt zu verhindern, z. B. durch potenziell gefährliche Stoffe, die in diesen Produkten enthalten sind. Führen Sie Elektro- und Elektronikgeräte und Batterien/Akkus am Ende ihrer Lebensdauer dem Recycling zu, um enthaltene Wertstoffe nutzbar zu machen und eine Vermüllung der Umwelt zu vermeiden.

Wenn Batterien/Akkus zerstörungsfrei entnommen werden können, haben Sie die Pflicht, diese getrennt der Entsorgung zuzuführen (zur sicheren Entnahme von Batterien/Akkus siehe Bedienungsanleitung des Produkts). Gehen Sie insbesondere mit lithiumhaltigen Batterien/Akkus vorsichtig um, da diese besondere Risiken beinhalten wie Brand- und/oder Verschluckungsgefahr bei Knopfzellen. Reduzieren Sie die Entstehung von Abfällen aus Batterien soweit wie möglich, indem Sie Batterien mit längerer Lebensdauer oder wiederaufladbare Akkus einsetzen.

Weitere Informationen über das Recycling dieser Produkte erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, bei den kommunalen Sammelstellen oder bei Ihrem Sennheiser-Partner. Elektro- oder Elektronikgeräte können Sie auch bei rücknahmepflichtigen Vertreibern zurückgeben. Damit leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der öffentlichen Gesundheit.

EW-D

Modell: EW-D EM, EW-D SK, EW-D SKM-S

Europa

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

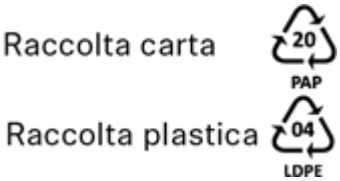
CE

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

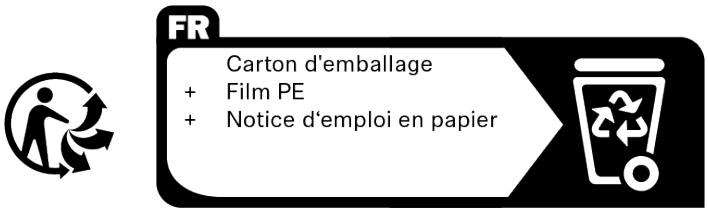


- Verordnung (EU) 2023/988 über die allgemeine Produktsicherheit
- WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)
- Verordnung (EU) 2023/1542 über Batterien und Altbatterien

Italien:



Frankreich:



EU-Konformitätserklärung

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Hiermit erklärt Sennheiser electronic SE & Co. KG, dass der Funkanlagentyp EW-D EM, EW-D SK, EW-D SKM-S der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: sennheiser.com/download.

Vereinigtes Königreich

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

USA

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EM FCC ID: DMOEMEWD

SKM-S FCC ID: DMOSKMSEWD

SK FCC ID: DMOSKEWD

Kanada

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EM IC: 2099A-EMEWD

SKM-S IC: 2099A-SKMSEWD

SK IC: 2099A-SKEWD

Australien

Range R1-6 (520 - 576 MHz): Allowed frequency band is 520.2 - 576 MHz



Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)



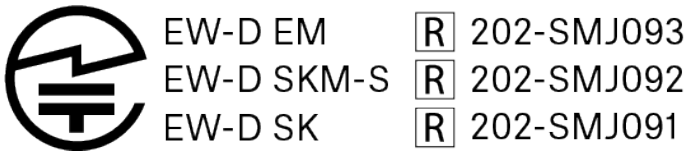
Neuseeland

Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

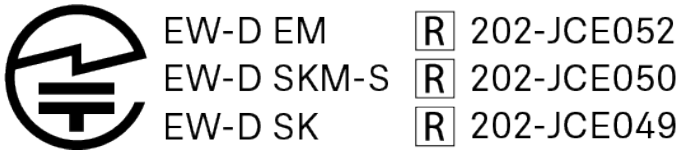


Japan

Range S1-7 (606.2 - 662 MHz)



Range T12 (806.125 - 809.750 MHz)



Brasilien

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL

www.gov.br/anatel/pt-br

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

EM 11753-20-07356

SKM-S 11750-20-07356

SK 11747-20-07356

Indien

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz)

IS 616/IEC 60065

R-41196940
www.bis.gov.in

Singapur

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz),

Complies with
IMDA Standards
DB100582

Mexiko

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EM NOM ift IFT SESEEW24-41549

SKM-S ift IFT SESEEW24-41549

SK IFT SESEEW24-41549

Südkorea

Range R1-6 (520 - 576 MHz)

- 모델명: EW-D EM
  인증번호: R-R-SE9-EMEWD-R1-6
- 모델명: EW-D SKM-S
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD-R1-6
- 모델명: EW-D SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD-R1-6

Range S1-7 (606.2 - 662 MHz)

- 모델명: EW-D EM
  인증번호: R-R-SE9-EMEWD-S1-7
- 모델명: EW-D SKM-S
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD-S1-7
- 모델명: EW-D SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD-S1-7

Range V3-4 (925.2 - 937.3 MHz)

- 모델명: EW-D EM
  인증번호: R-C-SE9-EMEWD
- 모델명: EW-D SKM-S
  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD
- 모델명: EW-D SK
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD

Indonesien

Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

SKM-S

94200/SDPPI/2023
1971

SK

94201/SDPPI/2023
1971

Vietnam

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

Thailand

Range T1/7: 694.5 - 702.7 MHz & 748.3 - 757.7 MHz



ผู้ใดมีไว้ในครอบครอง หรือ ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมนี้ ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต หากฝ่าฝืน มาตรา 6 หรือมาตรา 11 มีความผิดตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งปรับทั้งจำ





China

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质										
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

EM CMIIT ID: 2020DJ11285

SKM-S CMIIT ID: 2020DJ11256

SK CMIIT ID: 2020DJ11295

Taiwan

Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

EM

CCAH21LP3660T7

SKM-S

CCAH21LP3640T1

SK

CCAH21LP3650T4

EW-DX

Modell: EW-DX EM 2, EW-DX EM 2 Dante, EW-DX EM 4, EW-DX SK, EW-DX SKM, EW-DX TS

Europa

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz), Range S2-10 (614.2 - 693.8 MHz), Range S4-10 (630 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

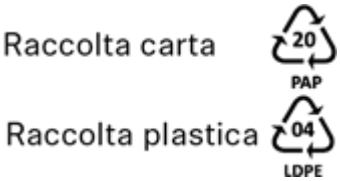
CE

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

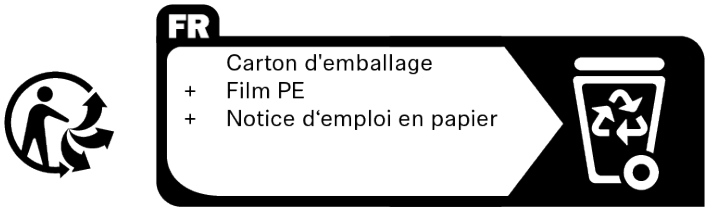


- Verordnung (EU) 2023/988 über die allgemeine Produktsicherheit
- Verordnung (EU) 2019/1782: Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile
- WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)
- Verordnung (EU) 2023/1542 über Batterien und Altbatterien

Italien:



Frankreich:



EU-Konformitätserklärung

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Hiermit erklärt Sennheiser electronic SE & Co. KG, dass der Funkanlagentyp EW-DX EM 2, EW-DX EM 2 Dante, EW-DX EM 4, EW-DX SK, EW-DX SKM, EW-DX TS der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: sennheiser.com/download.

Vereinigtes Königreich

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz), Range S2-10 (614.2 - 693.8 MHz), Range S4-10 (630 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

USA

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

EM 2 | EM 2 Dante contains FCC ID: HSW2832

SKM FCC ID: DMOSKMSEWD

SK FCC ID: DMOSKEWD

TS FCC ID: DMOTSEWDX

Range V5-7 (941.700 - 951.800 MHz & 953.050 - 956.050 MHz & 956.650 - 959.650 MHz)

EM 2 | EM 2 Dante contains FCC ID: HSW2832

SKM FCC ID: DMOSKMSEWDX9M

SK FCC ID: DMOSKEWDX9M

TS FCC ID: DMOTSEWDX9

Kanada

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

EM 2 | EM 2 Dante contains IC: 4492A-2832

SKM IC: 2099A-SKMSEWD

SK IC: 2099A-SKEWD

TS IC: 2099A-TSEWDX

Range V5-7 (941.700 - 951.800 MHz & 953.050 - 956.050 MHz & 956.650 - 959.650 MHz)

TS IC: 2099A-TSEWDX9 (HVIN: EW-DX TS9)

Australien

Range R1-9 (520 - 607.8 MHz): Allowed frequency band is 520.2 - 607.8 MHz



Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz), Range S4-10 (630 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)



Neuseeland

Range R1-9 (520 - 607.8 MHz) Limited to 606 MHz



Range S4-10 (630 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)



Japan

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz)



EW-DX EM 2/ EM 2 Dante	R 001-P01041
	T D 22-008 202
EW-DX EM 4	R 001-P01041
	T D 24-0019 202
EW-DX SKM	R 202-SMK013
EW-DX SK	R 202-SMK012
EW-DX TS	R 202-JKM112

Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

EW-DX EM 2/ EM 2 Dante	R 001-P01041
	T D 22-0008 202
EW-DX EM 4	R 001-P01041
	T D 24-0019 202
EW-DX SKM	R 202-SMK027
EW-DX SK	R 202-SMK025
EW-DX TS	R 202-JKM110

Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz)

EW-DX EM 2/ EM 2 Dante	R 001-P01041
	T D 22-0008 202
EW-DX EM 4	R 001-P01041
	T D 24-0019 202
EW-DX SKM	R 202-SMK028
EW-DX SK	R 202-SMK026
EW-DX TS	R 202-JKM111

Brasilien

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range S2-10 (614.2 - 693.8 MHz), Range S4-10 (630 - 693.8 MHz)

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

EM 2 | EM 2 Dante | EM 4 04155-23-07356

SKM 04991-23-07356

SK 10781-23-07356

TS 05131-24-07356

Indien

SK, SKM, TS: Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

IS 616/IEC 60065

R-41196940
www.bis.gov.in

Singapur

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz),

Complies with
IMDA Standards
DB100582

Mexiko

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

EM 2, EM 2 Dante, EM 4, SKM, SK

NOM- NYCE

EM 2 Dante ift IFT SESEEW23-44665

EM 2, SKM, SK ift IFT SESEEW23-28743

TS ift IFT SESEEW24-11499

Südkorea

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz)

- 모델명: EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante
  인증번호: R-R-SE9-EM2EWDX-Q1-9
- 모델명: EW-DX SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWDX-Q1-9
- 모델명: EW-DX SKM
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMEWDX-Q1-9
- 모델명: EW-DX TS
  인증번호: R-C-SE9-TSEWDX-Q

Range R1-9 (520 - 607.8 MHz)

- 모델명: EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante
  인증번호: R-R-SE-9-EM2EW-DX-R1-9
- 모델명: EW-DX SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWDX-R1-9
- 모델명: EW-DX SKM
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMEWDX-R1-9
- 모델명: EW-DX TS
  인증번호: R-C-SE9-TSEWDX-R

Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz)

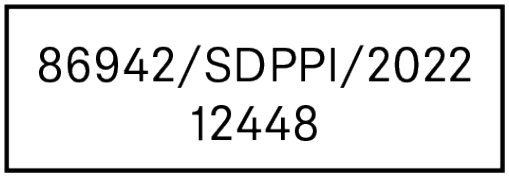
- 모델명: EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante
  인증번호: R-R-SE-9-EM2EW-DX-S1-10
- 모델명: EW-DX SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWDX-S1-10
- 모델명: EW-DX SKM
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMEWDX-S1-10
- 모델명: EW-DX TS
  인증번호: R-C-SE9-TSEWDX-S

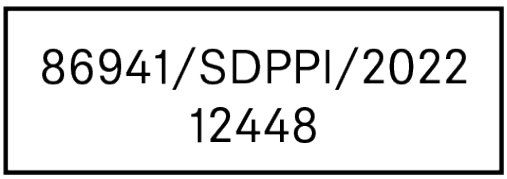
Range V3-4 (925.2 - 937.3 MHz)

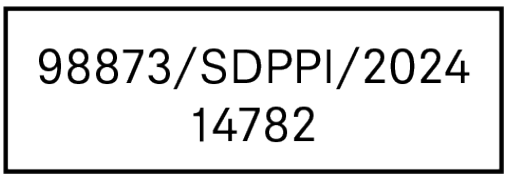
- 모델명: EW-DX EM 2 / EW-DX EM 2 Dante
  인증번호: R-R-SE9-EM2EWDX-V3-4
- 모델명: EW-DX SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-R-SE9-SKEWDX
- 모델명: EW-DX SKM
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-R-SE9-SKMEWDX
- 모델명: EW-DX TS
  인증번호: R-R-SE9-TSEWDX

Indonesien

Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz)

SKM-S 

SK 

TS 

Vietnam

Range Q1-9 (470.2 - 550 MHz), Range R1-9 (520 - 607.8 MHz), Range S1-10 (606.2 - 693.8 MHz)

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

China

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质										
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

Range S4-10 (630 - 693.8 MHz)

EM 2 CMIIT ID: 2022DJ20169

EM 2 Dante CMIIT ID: 2023DJ18197

SKM CMIIT ID: 2022DJ20278

SK CMIIT ID: 2022DJ20259

TS CMIIT ID: 2023DJ16417

Taiwan

Range S4-10 (630 - 693.8 MHz)

EM 2

CCAB23LP0480T1

EM 2 Dante

CCAB23LP048AT0

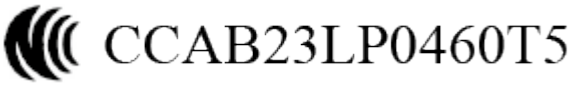
EM 4

CCAB24LP0520T5

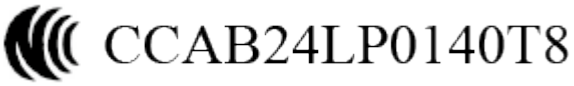
SKM

CCAB23LP0470T8

SK



TS



EW-DP

Modell: EW-DP EK, EW-D SK, EW-D SKM-S, EW-DP SKP

Europa

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

CE

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen



- Verordnung (EU) 2023/988 über die allgemeine Produktsicherheit
- WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)
- Verordnung (EU) 2023/1542 über Batterien und Altbatterien

Italien:

Raccolta carta



Raccolta plastica



Frankreich:



EU-Konformitätserklärung

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Hiermit erklärt Sennheiser electronic SE & Co. KG, dass der Funkanlagentyp EW-DP EK, EW-D SK, EW-DP SKP, EW-D SKM-S der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: sennheiser.com/download.

Vereinigtes Königreich

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range U1/5 (823.2 - 831.8 MHz & 863.2 - 864.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

USA

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EK FCC ID: DMOEKEWDP

SKM-S FCC ID: DMOSKMSEWD

SK FCC ID: DMOSKEWD

SKP FCC ID: DMOSKPEWDP

Kanada

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EK IC: 2099A-EKEWDP

SKM-S IC: 2099A-SKMSEWD

SK IC: 2099A-SKEWD

SKP IC: 2099A-SKPEWDP

Australien

Range R1-6 (520 - 576 MHz): Allowed frequency band is 520.2 - 576 MHz

Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)



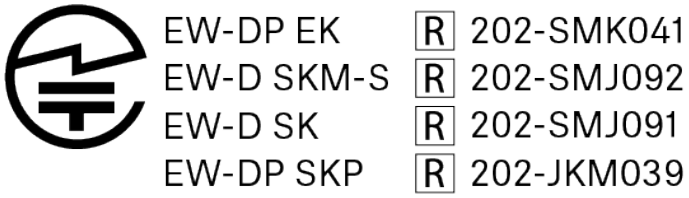
Neuseeland

Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz), Range Y1-3 (1785.2 - 1799.8 MHz)

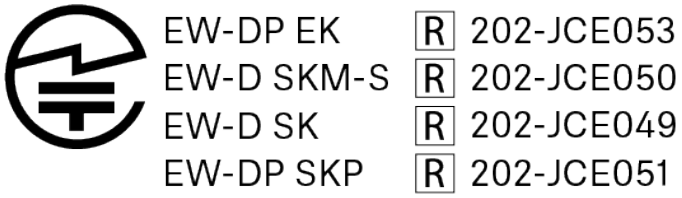


Japan

Range S1-7 (606.2 - 662 MHz)



Range T12 (806.125 - 809.750 MHz)



Brasilien

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL

www.gov.br/anatel/pt-br

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

EK 00296-23-07356

SKM-S 11750-20-07356

SK 11747-20-07356

SKP 10850-23-07356

Indien

SKM-S, SK, SKP: Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz)

IS 616/IEC 60065

R-41196940
www.bis.gov.in

Singapur

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz),

Complies with
IMDA Standards
DB100582

Mexiko

Range Q1-6 (470.2 - 526 MHz), Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz)

EK NOM ift IFT SESEEW23-41348

SKM-S ift IFT SESEEW24-41549

SK IFT SESEEW24-41549

SKP IFT SESEEW23-41348

Südkorea

Range R1-6 (520 - 576 MHz)

- 모델명: EW-DP EK
  기자재명칭: Portable Receiver
  인증번호: R-R-SE9-EKEWDP-R1-6
- 모델명: EW-D SKM-S
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD-R1-6
- 모델명: EW-D SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD-R1-6
- 모델명: EW-DP SKP
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKPEWDP-R1-6

Range S1-7 (606.2 - 662 MHz)

- 모델명: EW-DP EK
  기자재명칭: Portable Receiver
  인증번호: R-R-SE9-EKEWDP-S1-7
- 모델명: EW-D SKM-S
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD-S1-7
- 모델명: EW-D SK
  방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD-S1-7
- 모델명: EW-DP SKP

방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기

인증번호: R-C-SE9-SKPEWDP-S1-7

Range V3-4 (925.2 - 937.3 MHz)

- 모델명: EW-DP EK

  기자재명칭: Portable Receiver

  인증번호: R-R-SE9-EKEWDP
- 모델명: EW-D SKM-S

  인증번호: R-C-SE9-SKMSEWD
- 모델명: EW-D SK

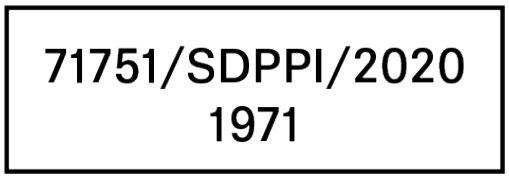
  인증번호: R-C-SE9-SKEWD
- 모델명: EW-DP SKP

  인증번호: R-R-SE9-SKPEWDP

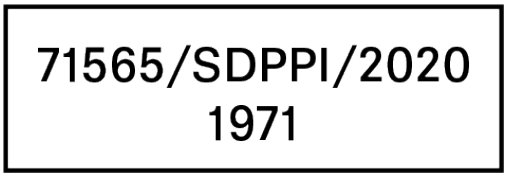
Indonesien

Range R1-6 (520 - 576 MHz), Range R4-9 (552 - 607.8 MHz), Range S1-7 (606.2 - 662 MHz), Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

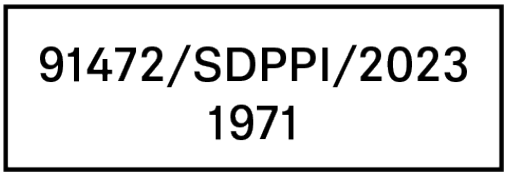
SKM-S



SK



SKP



Vietnam

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

Thailand

Range T1/7: 694.5 - 702.7 MHz & 748.3 - 757.7 MHz



ผู้ใดมีไว้ในครอบครอง หรือ ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมนี้ ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต หากฝ่าฝืน มาตรา 6 หรือมาตรา 11 มีความผิดตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งปรับทั้งจำ





China

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质										
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电池 - 如果包含 (battery - if available)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	5

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

EK CMIIT ID: 2022DJ20270

SKM-S CMIIT ID: 2020DJ11256

SK CMIIT ID: 2020DJ11295

SKP CMIIT ID: 2023DJ10855

Taiwan

Range S4-7 (630 - 662 MHz), Range S7-10 (662 - 693.8 MHz)

EM

CCAH21LP3660T7

SKM-S

CCAH21LP3640T1

SK

CCAH21LP3650T4

7. Kontakt

Kontaktinformationen bei Fragen zu unseren Produkten und/oder Serviceleistungen.





Sennheiser electronic SE & Co. KG | Am Labor 1 | 30900 Wedemark | Germany