

Auch wenn man keinen D-STAR-Repeater direkt erreichen kann, sind mit der DV-Gateway-Funktion Gateway-Anrufe möglich. Dafür gibt es zwei Modi: den Terminal- und den Access-Point-Modus.

① Andere Stationen können ebenfalls direkt über die DV-Gateway-Funktion kommunizieren, wenn sie Rufzeichen-Routing verwenden

① Mit der DV-Gateway-Funktion sind keine Gebietsanrufe möglich.

D-STAR (Digital Smart Technology for Amateur Radio) ist ein digitales Funkprotokoll, das von der JARL (Japan Amateur Radio League) entwickelt wurde.

In dieser Anleitung wird die Nutzung in Verbindung mit folgenden Transceivern beschrieben:

ID-31E PLUS/ID-51E (PLUS2)/ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS

① Auf S. 2 ist aufgeführt, welche Transceiver mit welchen Kabeln betrieben werden können.

① Das Handfunkgerät ID-52E dient als Beispiel.

① Das ID-52E PLUS kann bei Nutzung der Dualwatch-Funktion gleichzeitig im Normal- und im Terminal-Modus empfangen.

WICHTIG:

- Prüfen Sie vor dem Betrieb im Terminal- oder Access-Point-Modus, ob dies in Ihrem Land zulässig ist.
- Das eigene Rufzeichen (MY) muss bei einem Gateway-Server registriert werden*.
- Das im Transceiver oder in der Software RS-MS3A bzw. RS-MS3W eingegebene Terminal-/Access-Point-Rufzeichen muss bei einem Gateway-Repeater/Server in der Steuersoftware RS-RP3C* als Access-Point registriert werden.

* Fragen Sie den Administrator Ihres Gateway-Repeaters zu Details.

Terminal-Modus

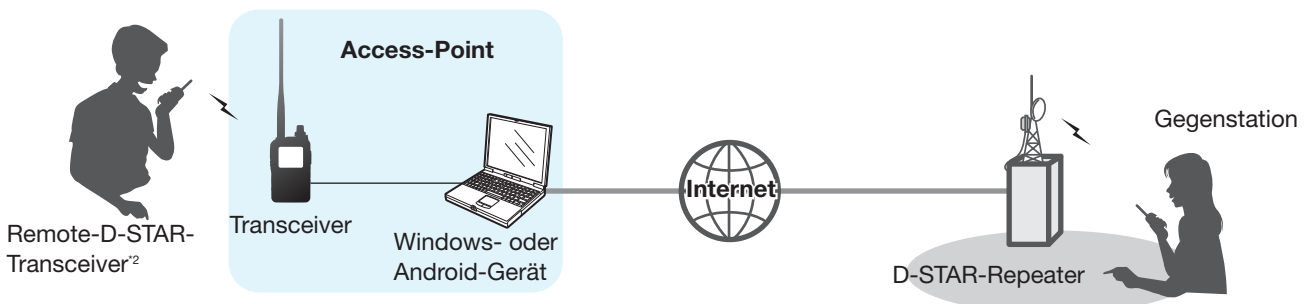
Der Terminal-Modus ermöglicht Gateway-Anrufe über das Internet mithilfe eines Windows-PC oder eines Android-Geräts, auf dem die Software RS-MS3W bzw. RS-MS3A läuft.

Im Terminal-Modus werden keine Signale über die Antenne empfangen oder gesendet. Die Kommunikation erfolgt ausschließlich über das Internet.



Access-Point-Modus

Der Access-Point-Modus ermöglicht es anderen D-STAR-Transceivern ferngesteuert¹ Gateway-Anrufe über einen Access-Point-Transceiver zu senden, wenn diese mit einem Windows-PC oder Android-Gerät verbunden sind, auf dem die Software RS-MS3W bzw. RS-MS3A läuft.



¹ Innerhalb des Sende- und Empfangsbereichs des Access-Point-Transceivers. Die Reichweite variiert je nach örtlichen Gegebenheiten.

² Alle Modelle, sofern sie den D-STAR-Betrieb erlauben. Es ist nicht möglich, dass mehrere D-STAR-Transceiver gleichzeitig auf den Access-Point zugreifen.

HINWEIS: Bei der Nutzung der DV-Gateway-Funktion

- Wenn man den Transceiver im Access-Point-Modus betreibt, sind zwei Rufzeichen nötig: eins für den Access-Point-Transceiver und ein weiteres für den Remote-D-STAR-Transceiver (S. 6).
- Die Internetverbindung erfordert eine globale IPv4-Adresse. Bei Mobilfunknutzung muss dem Windows- oder Android-Gerät eine globale IPv4-Adresse zugewiesen sein.

■ Transceiver

In dieser Anleitung wird die Nutzung in Verbindung mit folgenden Transceivern beschrieben:

Systemanforderungen	ID-52E PLUS	ID-52E	ID-50E	ID-51E (PLUS2) ID-31E PLUS
RS-MS3W				
USB-Verbindung • erforderliches Kabel	mitgeliefertes USB-Kabel*1	USB-Kabel*2 (selbst zu beschaffen)	mitgeliefertes USB-Kabel*1	OPC-2350LU DATENKABEL*3
RS-MS3A				
USB-Verbindung • erforderliches Kabel • Softwareversion	mitgeliefertes USB-Kabel*1 Version 1.31 oder neuer	USB-Kabel*2 Version 1.31 oder neuer	mitgeliefertes USB-Kabel*1 Version 1.31 oder neuer	OPC-2350LU DATENKABEL*3
Bluetooth-Verbindung • Softwareversion	Version 1.40 oder neuer	–	–	–

*1 Sofern kein USB-Kabel mitgeliefert wurde, muss das eingesetzte Kabel folgende Bedingungen erfüllen:

- Das USB-Kabel muss für die Datenübertragung geeignet sein und nicht nur zum Aufladen.
- Die Stecker müssen in die USB-Anschlüsse des Transceivers (Typ C) und des Windows- bzw. Android-Geräts passen.

*2 Beschaffen Sie sich ein zum USB-Anschluss des Geräts passendes USB-Kabel.

- Für USB-Micro-B-Port: OPC-2417 DATENKABEL (USB-Micro-B/USB-Micro-B)
- Für USB-C-Port: OPC-2418 DATENKABEL (USB-Micro-B/USB-Typ-C)
- Für USB-A-Port: Selbst zu beschaffen (nutzbar zur Datenübertragung, nicht nur zum Laden)

*3 Falls das Android-Gerät über einen USB-C-Port verfügt, ist ein USB-On-The-Go (OTG)-Adapter erforderlich.

HINWEIS: Für die Nutzung eines PC stehen USB-Treiber und die Installationsanleitung auf der Icom-Website zum Herunterladen bereit.

- Bei der Nutzung des OPC-2350LU, geben Sie „OPC-2350LU“ in das Suchfeld der Website ein.
- Kommt ein anderes Kabel zur Anwendung, geben Sie in das Suchfeld das Modell des Transceivers ein.

Icom-Website

<https://www.icomjapan.com/support/>

Software/Applikation	Systemanforderungen
RS-MS3W für PC	<p>Betriebssystem Microsoft Windows 11 (64 Bit) Microsoft Windows 10 (32/64 Bit) ⓘ Außer für Windows on ARM.</p> <p>USB-Port USB 1.1 oder USB 2.0</p>
RS-MS3A für Android-Geräte	<p>Android™-Betriebssystem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Android™ Version 8.0 oder neuer Die App RS-MS3A wurde mit Android 8.x, 9, 10, 11, 12, 13 und 14 getestet. ⓘ Wenn Ihr Gerät nur Android 5.0 bis 7.x.x unterstützt, können Sie die RS-MS3A-Version 1.32 nutzen, aber nicht auf RS-MS3A aktualisieren. ⓘ Unterstützt Ihr Gerät nur Android 4.x.x, nutzen Sie die RS-MS3A-Version 1.20. Ein Update auf RS-MS3A ist nicht möglich. • Das Android™-Gerät muss über die USB-Host-Funktion oder Bluetooth verfügen. ⓘ Die USB-Host-Funktion wird benötigt, um ein USB-Gerät mit einem Android-Gerät zu verbinden. Ob Ihr Gerät über eine solche Funktion verfügt, erfahren Sie bei dessen Hersteller. ⓘ Eine Bluetooth-Verbindung kann nur mit dem ID-52E PLUS hergestellt werden.

ⓘ Die Displayanzeigen können je nach Betriebssystem des PCs oder Android-Geräts abweichen.

ⓘ Lesen Sie zusätzlich zu dieser Anleitung auch die Bedienungsanleitung der Software RS-MS3W bzw. der App RS-MS3A. Diese stehen auf der Icom-Website zum Herunterladen bereit.

1. Vorbereitung

Eingabe des Rufzeichens in die RS-MS3W oder RS-MS3A.....	5
◇ Beim Betrieb im Terminal-Modus.....	5
◇ Beim Betrieb im Access-Point-Modus.....	6
Einrichten des Netzwerks.....	7
◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über einen Router	9
◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über Mobilfunk.....	10
◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über einen mobilen Router.....	11

2. Nutzung der RS-MS3W bzw. RS-MS3A

Einrichten der RS-MS3W	12
◇ Installieren der RS-MS3W.....	12
◇ Datenkabel anschließen.....	12
◇ COM-Port-Einstellungen.....	12
◇ Einstellung der RS-MS3W	12
Einrichten der RS-MS3A	13
◇ Installieren der RS-MS3A.....	13
◇ Nutzung eines Datenkabels	13
◇ Nutzung der Bluetooth-Funktion.....	14
◇ Einstellung der RS-MS3A	14

3. Terminal-Modus

Terminal-Modus einstellen	15
◇ Für das ID-31E PLUS, ID-51E (PLUS2), ID-52E, ID-50E	15
◇ Für das ID-52E PLUS.....	16
Betrieb im Terminal-Modus	17
◇ Einstellung bei „TO“ (Ziel), um einen Anruf zu tätigen	18

4. Access-Point-Modus

Access-Point-Modus einstellen	21
◇ Für das ID-31E PLUS, ID-51E (PLUS2), ID-52E, ID-50E	21
◇ Für das ID-52E PLUS.....	22
Betrieb im Access-Point-Modus	23
◇ Schnellabstimmung	24
Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver.....	25
◇ Mit Nutzung der DR-Funktion	26
◇ Ohne Nutzung der DR-Funktion	28

5. Fehlerbeseitigung

Fehlermeldungen der RS-MS3W bzw. der RS-MS3A.....	30
Fehlerbeseitigung für den Terminal-Modus.....	32
Fehlerbeseitigung für den Access-Point-Modus.....	33

Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Icom Inc. (Japan) in Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder anderen Ländern.

Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. und werden von der Icom Inc. in Lizenz genutzt. Andere Warenzeichen und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Eigentümer.

Microsoft und Windows sind Warenzeichen der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Google, das Google-Logo, Google Play, das Google-Play-Logo, Android und das Android-Logo sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Google LLC.

Alle anderen Produkte oder Marken sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

1 Vorbereitung

■ Eingabe des Rufzeichens in die RS-MS3W oder RS-MS3A

◇ Beim Betrieb im Terminal-Modus

WICHTIG:

- Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Server registrieren.*
- Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingestellt ist, bei der Gateway-Steuersoftware RS-RP3C als Access-Point registrieren.*

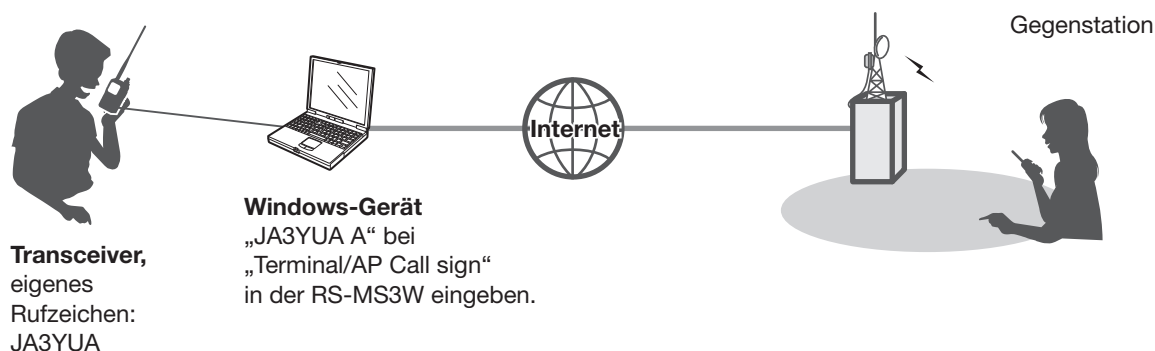
* Fragen Sie den Administrator Ihres Gateway-Repeater zu Details.

1. App RS-MS3W oder RS-MS3A auf dem Windows- bzw. Android-Gerät starten.
2. Rufzeichen (MY) des verbundenen Transceivers bei „Terminal/AP Call sign“ eingeben.

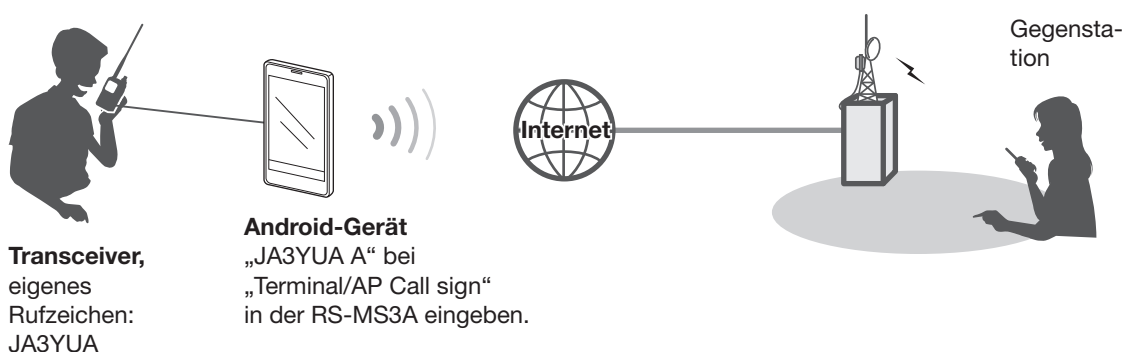
① Information

- Das Terminal-Rufzeichen sollte aus 8 Zeichen bestehen. Das MY-Rufzeichen wird bis zur siebenten Stelle mit Leerzeichen gefüllt.
- Als 8. Zeichen einen ID-Suffix von A bis Z, außer G, I und S, eingeben.
- Die in den Abbildungen verwendeten Rufzeichen sind lediglich Beispiele.

Windows-Gerät:



Android-Gerät:



HINWEIS zum eigenen Rufzeichen im Terminal-Modus (nur beim ID-52E PLUS):

Für den Terminal-Modus kann ein eigenes Rufzeichen eingestellt werden.

([MENU] > SET > My Station > **My Call Sign (TM)**)

① Werksseitig ist „Same as Normal DV“ voreingestellt. ([MENU] > SET > My Station > **My Call Sign**)

① Änderungen bei „My Call Sign (TM)“ wirken sich auch auf „My Call Sign“ aus.

1 Vorbereitung

- Eingabe des Rufzeichens in RS-MS3W oder RS-MS3A

◇ Beim Betrieb im Access-Point-Modus

WICHTIG:

- Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Server registrieren.*
- Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingestellt ist, bei der Gateway-Steuersoftware RS-RP3C als Access-Point registrieren.*

* Fragen Sie den Administrator Ihres Gateway-Repeater zu Details.

1. App RS-MS3W oder RS-MS3A auf dem Windows- bzw. Android-Gerät starten.
2. Rufzeichen (MY) des Access-Point-(AP) Transceivers bei „Terminal/AP Call sign“ eingeben.

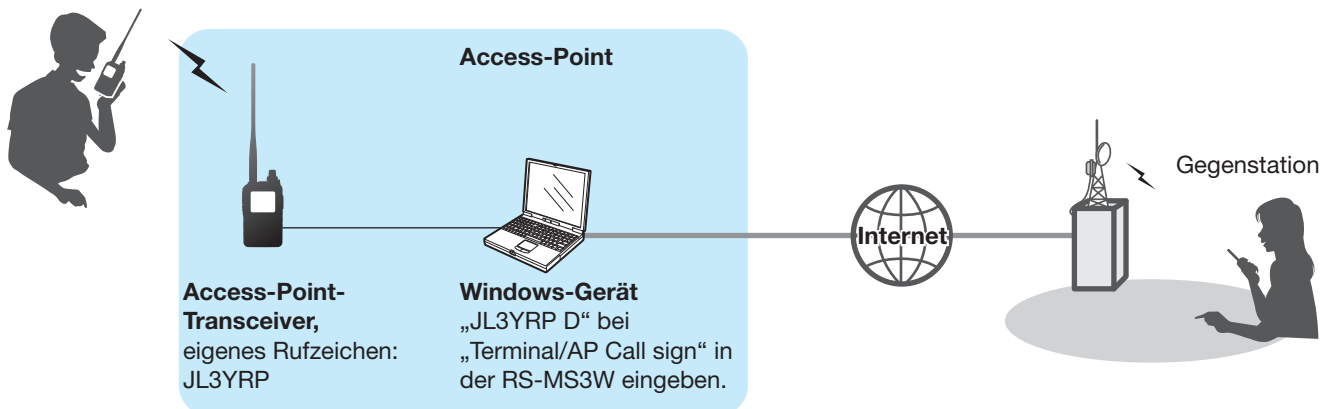
① Information

- Das Access-Point-Rufzeichen sollte aus 8 Zeichen bestehen. Das MY-Rufzeichen wird bis zur siebenten Stelle mit Leerzeichen gefüllt.
- Als 8. Zeichen einen ID-Suffix von A bis Z, außer G, I und S, eingeben.
- Die in den Abbildungen verwendeten Rufzeichen sind lediglich Beispiele.

Windows-Gerät:

Remote-D-STAR-Transceiver*

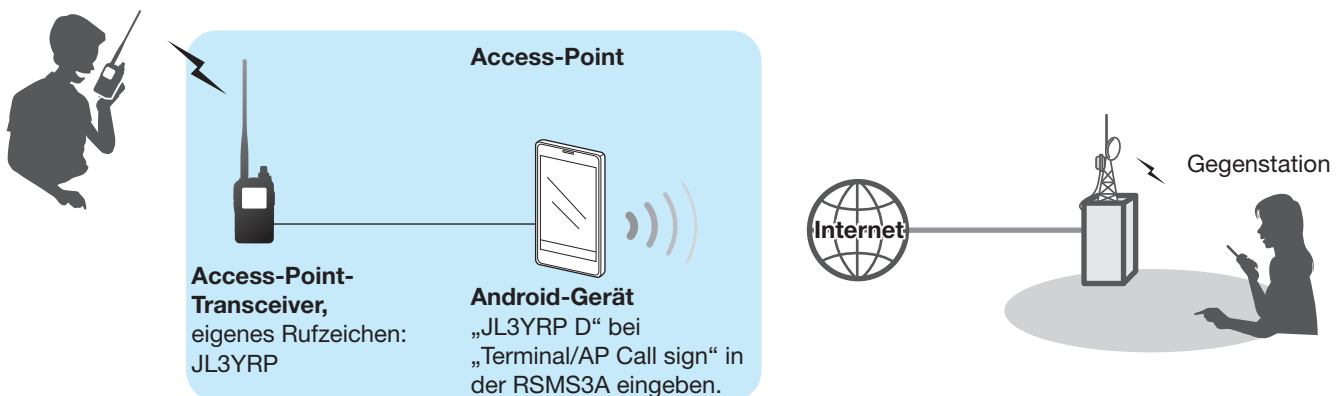
Eigenes Rufzeichen: JA3YUA



Android-Gerät:

Remote-D-STAR-Transceiver*

Eigenes Rufzeichen: JA3YUA



* Alle Modelle, sofern sie den D-STAR-Betrieb erlauben.

Es ist nicht möglich, dass mehrere D-STAR-Transceiver gleichzeitig auf den Access-Point zugreifen.

1 Vorbereitung

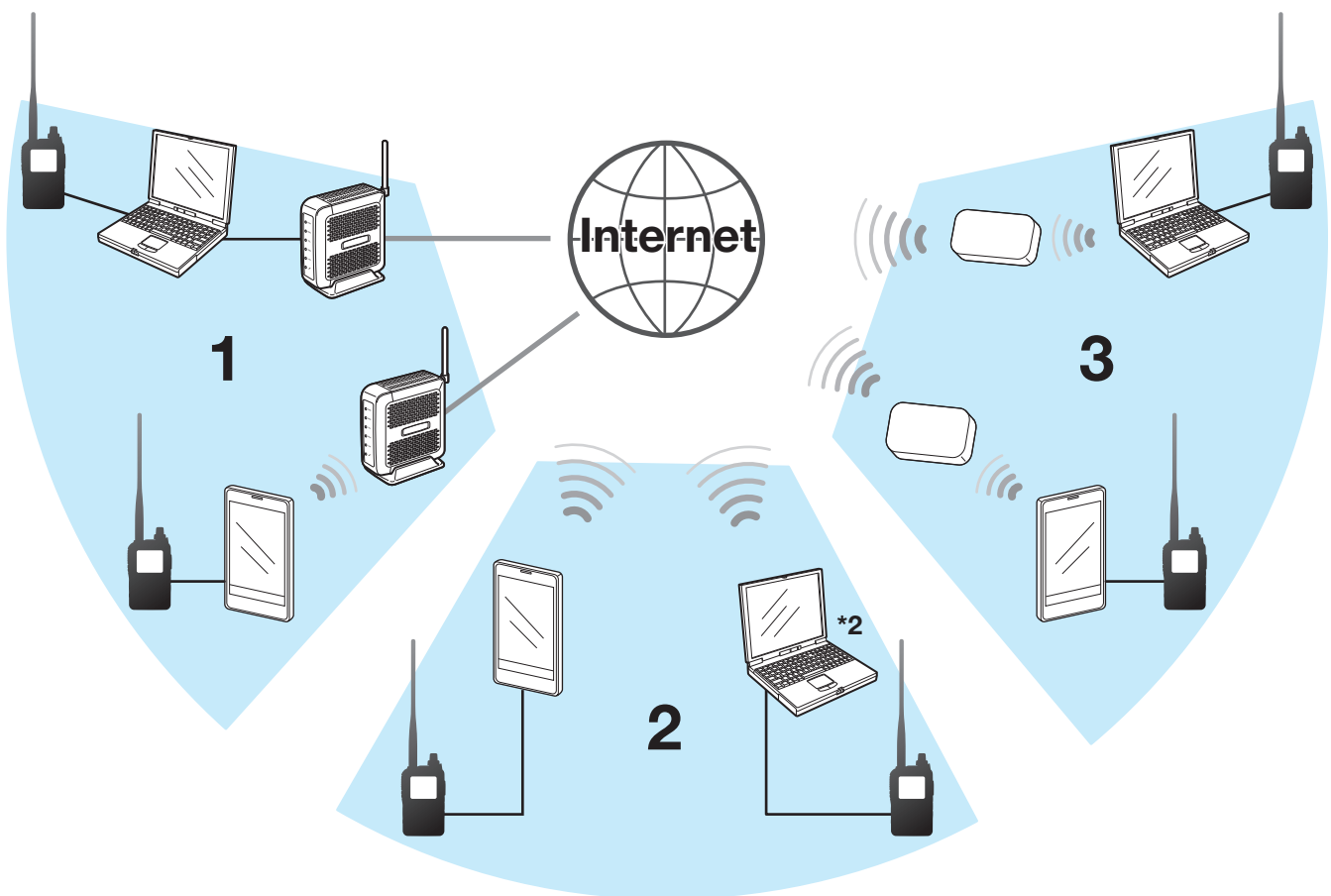
■ Einrichten des Netzwerks

Bevor man die DV-Gateway-Funktion nutzen kann, muss das Netzwerk eingerichtet werden.

1. Verbinden des Geräts*¹ mit dem Internet über einen Router (S. 9)
2. Verbinden des Geräts*¹ mit dem Internet über Mobilfunk (S. 10)
3. Verbinden des Geräts*¹ mit dem Internet über einen mobilen Router (S. 11)

*¹ Windows- oder Android-Gerät

HINWEIS: Je nach Vertrag für das Windows- bzw. Android-Gerät fallen eventuell hohe bzw. zusätzliche Entgelte für das Datenvolumen an. Fragen Sie dazu Ihren Internet-Serviceprovider.



*² Nutzung eines mobilfunkfähigen Computers möglich.

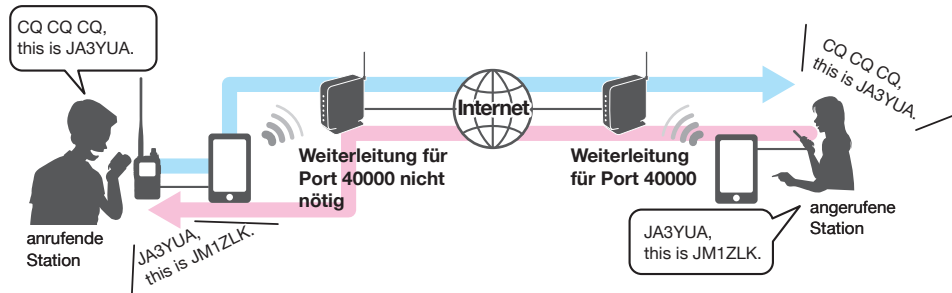
1 Vorbereitung

■ Einrichten des Netzwerks

UDP-Hole-Punch-Funktion

Wenn sowohl die anrufende als auch die angerufene Station den Terminal- oder Access-Point-Modus verwenden, ist Folgendes beim Anrufer nicht notwendig:

- Zuweisung einer globalen IPv4-Adresse für den WAN-Port des Routers und die Weiterleitung für Port 40000, wenn die Verbindung mit dem Internet über einen Router erfolgt.
- Eine dem Windows- oder Android-Gerät zugewiesene statische oder dynamische globale IP-Adresse.

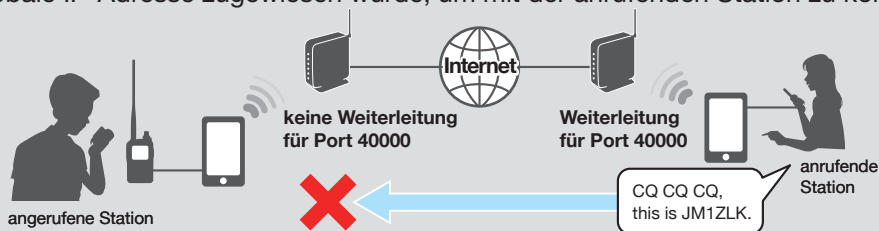


① Information

- Je nach Netzwerkumgebung ist diese Funktion möglicherweise nicht nutzbar.
- Die anrufende Station muss in der App RS-MS3W/RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Option „ON“ wählen, um die Funktion nutzen zu können. Wenn diese Funktion nicht benötigt wird, ist bei „UDP Hole Punch“ die Einstellung „OFF“ zu wählen.
- Nach dem Anruf kann die anrufende Station kurzzeitig* nichts von der Gegenstation empfangen. In diesem Fall muss man die Gegenstation erneut anrufen.
* weniger als 3 Minuten, je nach Router

HINWEIS:

- Nutzen Sie die Version 1.30 oder neuer der Software RS-MS3W/RS-MS3A.
- Der Anrufer kann nicht mit der Gegenstation kommunizieren, wenn:
 - die anrufende Station eine ältere Version der Soft- oder Firmware verwendet,
 - die angerufene Station eine ältere Version der Soft- oder Firmware verwendet,
 - die angerufene Station über einen lokalen Repeater sendet, anstatt den Terminal- oder Access-Point-Modus zu verwenden.
- Selbst bei Verwendung der neuesten Version muss die Gegenstation den Port 40000 weiterleiten, wenn sie sich über einen Router mit dem Internet verbindet, oder ein Gerät verwenden, dem eine statische oder dynamische globale IP-Adresse zugewiesen wurde, um mit der anrufenden Station zu kommunizieren.



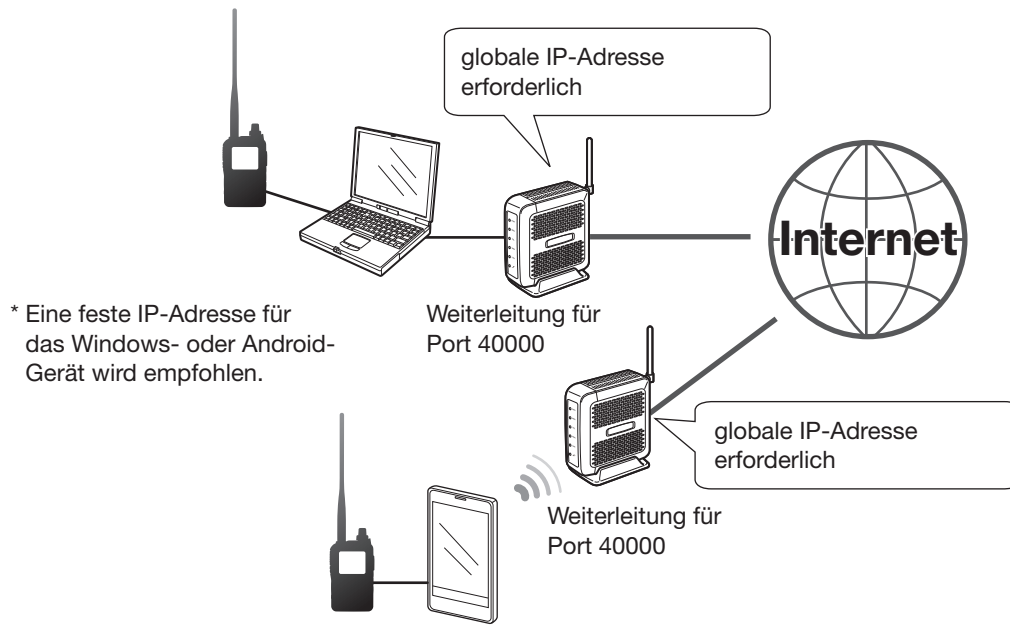
1 Vorbereitung

■ Einrichten des Netzwerks

◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über einen Router

Für die Nutzung der DV-Gateway-Funktion ist Folgendes erforderlich:

- Internetverbindung mit globaler IPv4-Adresse,
- eine feste* lokale IP-Adresse, die dem Windows- oder Android-Gerät zugeordnet wird,
- Port-Weiterleitung für den Port 40000.



1. Globale IP-Adresse

Es wird eine dem Router zugeordnete feste oder dynamische globale IPv4-Adresse benötigt.

- ① Je nach Internet-Serviceprovider hat der Router evtl. keine globale IP-Adresse. In diesem Fall wenden Sie sich wegen der Einstellung der globalen IP-Adresse an Ihren Internet-Serviceprovider.

2. Einstellen der festen lokalen IP-Adresse

Bei Verwendung eines Routers ist die Einstellung einer festen lokalen IP-Adresse beim Windows- oder Android-Gerät erforderlich.

- ① Je nach Router variieren die nutzbaren IP-Adressen. Details können Sie beim Hersteller des Routers erfragen.
- ① Niemals dieselbe IP-Adresse für zwei oder mehr Geräte nutzen, die an demselben Router angeschlossen sind.
- ① Einzelheiten zur Einstellung der IP-Adresse erfahren Sie vom Hersteller Ihres Windows- oder Android-Geräts.

3. Port-Weiterleitung

Wenn man einen Router verwendet, muss die Kommunikation über das Internet ermöglicht werden.

- Port-Nummer 40000 zum Transceiver, Windows- oder Android-Gerät weiterleiten.
- Als Port-Protokoll sollte „UDP“ verwendet werden.
- Feste lokale IP-Adresse bei Schritt 2 (Einstellen der festen lokalen IP-Adresse) als Ziel-Port einstellen.
- ① Wie die Port-Weiterleitung am Router einzurichten ist, erfährt man beim entsprechenden Hersteller.
- ① Die DV-Gateway-Funktion kann nur von jeweils einem mit dem Router verbundenen Windows- oder Android-Gerät genutzt werden.
- ① Je nach Router-Einstellungen müssen IP-Filter konfiguriert werden. In der Bedienungsanleitung des Routers steht, wie diese Einstellungen vorzunehmen sind.

→ Bei Nutzung eines Windows-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3W“. (S. 12)

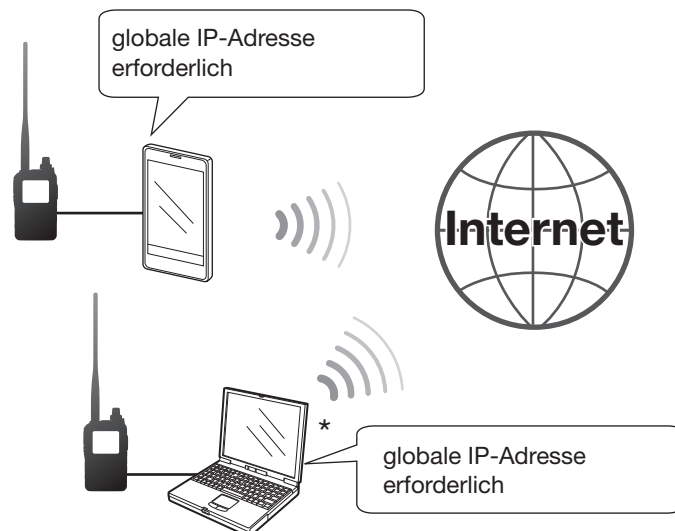
→ Bei Nutzung eines Android-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3A“. (S. 13)

1 Vorbereitung

■ Einrichten des Netzwerks

◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über Mobilfunk

Für die Nutzung der DV-Gateway-Funktion ist eine globale IP-Adresse erforderlich.



* Nutzung eines mobilfunkfähigen Computers möglich.

Globale IP-Adresse

Es wird eine dem Windows- bzw. Android-Gerät zugeordnete feste oder dynamische IPv4-Global-IP-Adresse benötigt. Wenden Sie sich wegen der globalen IP-Adresse ggf. an Ihren Internet-Serviceprovider.

HINWEIS:

- WLAN ausschalten, wenn das Mobilfunksystem genutzt wird.
- Bei Nutzung eines Mobilfunksystems sind Übertragungsfehler nicht auszuschließen.
- Je nach Mobilfunkvertrag fallen eventuell hohe bzw. zusätzliche Entgelte für das Datenvolumen an. Fragen Sie dazu Ihren Mobilfunkanbieter.

→ Bei Nutzung eines Windows-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3W“. (S. 12)

→ Bei Nutzung eines Android-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3A“. (S. 13)

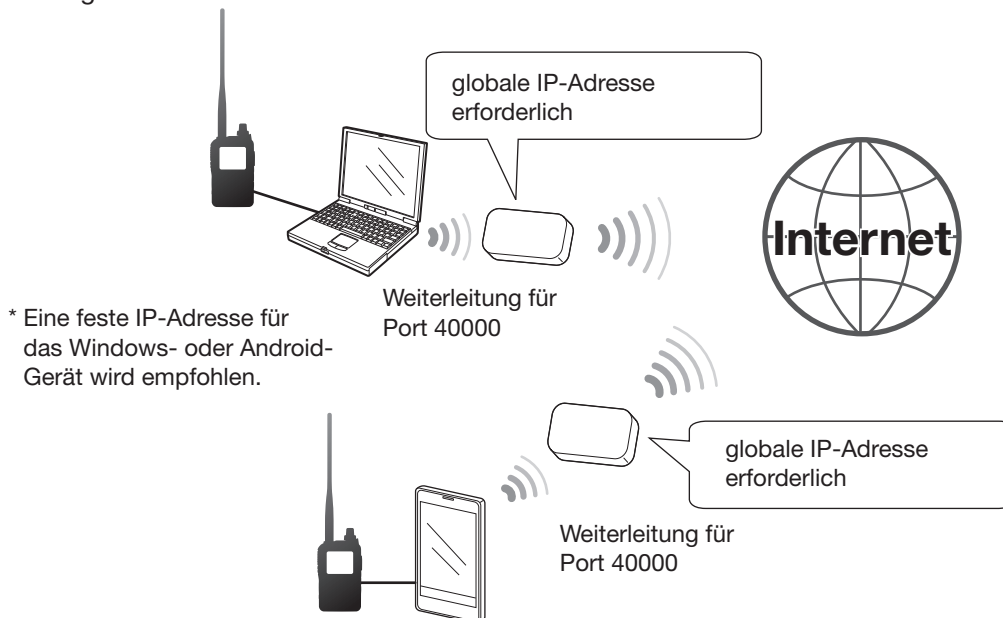
1 Vorbereitung

■ Einrichten des Netzwerks

◇ Verbinden des Geräts mit dem Internet über einen mobilen Router

Für die Nutzung der DV-Gateway-Funktion ist Folgendes erforderlich:

- Internetverbindung mit globaler IPv4-Adresse,
- eine feste* lokale IP-Adresse, die dem Windows- oder Android-Gerät zugeordnet wird,
- Port-Weiterleitung für den Port 40000.



1. Globale IP-Adresse

Es wird eine dem Router zugeordnete feste oder dynamische globale IPv4-Adresse benötigt.

- ① Je nach Internet-Serviceprovider hat der Router evtl. keine globale IP-Adresse. In diesem Fall wenden Sie sich wegen der Einstellung der globalen IP-Adresse an Ihren Internet-Serviceprovider.

2. Einstellen der festen lokalen IP-Adresse

Bei Verwendung eines mobilen Routers ist die Einstellung einer festen lokalen IP-Adresse beim Windows- oder Android-Gerät erforderlich.

- ① Je nach Router variieren die nutzbaren IP-Adressen. Details können Sie beim Hersteller des Routers erfragen.
- ① Niemals dieselbe IP-Adresse für zwei oder mehr Geräte nutzen, die an demselben Router angeschlossen sind.
- ① Einzelheiten zur Einstellung der IP-Adresse erfahren Sie vom Hersteller Ihres Windows- oder Android-Geräts.

3. Port-Weiterleitung

Wenn man einen mobilen Router verwendet, muss die Kommunikation über das Internet ermöglicht werden.

- Port-Nummer 40000 zum Mobil-Gerät weiterleiten.
- Als Port-Protokoll sollte „UDP“ verwendet werden.
- Feste lokale IP-Adresse bei Schritt 2 (Einstellen der festen lokalen IP-Adresse) als Ziel-Port einstellen.
- ① Wie die Port-Weiterleitung am Router einzurichten ist, erfährt man beim entsprechenden Hersteller.
- ① Die DV-Gateway-Funktion kann nur von jeweils einem mit dem Router verbundenen Windows- oder Android-Gerät genutzt werden.
- ① Je nach Router-Einstellungen müssen IP-Filter konfiguriert werden. In der Bedienungsanleitung des Routers steht, wie diese Einstellungen vorzunehmen sind.

→ Bei Nutzung eines Windows-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3W“. (S. 12)

→ Bei Nutzung eines Android-Geräts weiter bei „Einrichten der RS-MS3A“. (S. 13)

2 Nutzung der RS-MS3W bzw. RS-MS3A

■ Einrichten der RS-MS3W

Die RS-MS3W ist eine Windows-Applikation zur Nutzung der DV-Gateway-Funktion. Sie ist von der Icom-Website kostenlos herunterladbar.

① Systemanforderungen siehe Seite 3.

◇ Installieren der RS-MS3W

Die neueste Version der RS-MS3W und die dazugehörige Anleitung sind von der Icom-Website herunterzuladen.

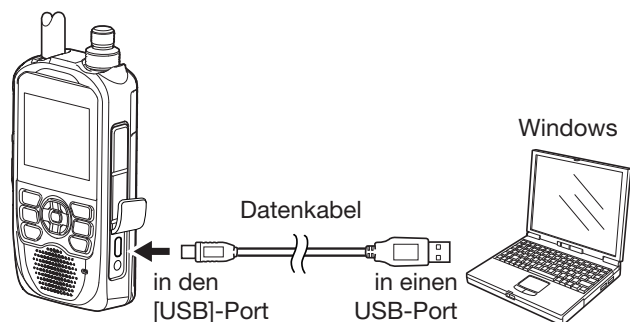
Lesen Sie in der Bedienungsanleitung der RS-MS3W, wie die Software zu installieren ist.

① Als Suchbegriff „RS-MS3W“ in das Suchfeld eingeben.

<https://www.icomjapan.com/support/>

◇ Datenkabel anschließen

Transceiver und Windows-Gerät mit dem Datenkabel verbinden. (Beispiel: ID-52E)



Nutzung eines ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS

Im Set-Modus muss bei „USB Connect“ die Option „Serialport“ eingestellt sein.

([MENU] > SET > Funktion > **USB Connect**)

① Beim ID-52E und beim ID-52E PLUS, wird „^{USB}COM“ angezeigt, wenn im Serialport-Modus ein PC angeschlossen ist.

Nutzung eines ID-31E PLUS/ID-51E (PLUS2)

Datenkabel in die [DATA]-Buchse stecken.

HINWEIS: Transceiver vor dem Anschließen oder Abziehen des Kabels ausschalten.

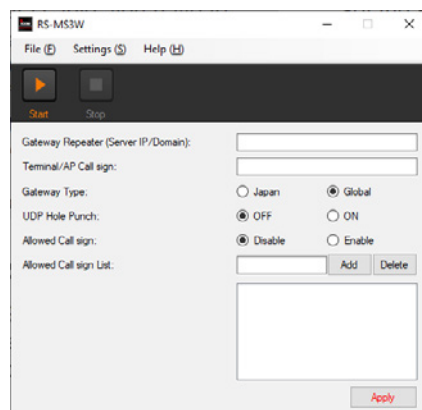
◇ COM-Port-Einstellungen

Einstellung des Daten-Ports.

1. Nach dem Anschließen Transceiver einschalten.
2. In „Settings (S)“ auf „Com Port (P)“ klicken.
 - Das COM-Port-Einstellfenster erscheint.
3. Nummer des COM-Ports mit dem angeschlossenen Datenkabel wählen.
 - ① Auf „▼“ klicken, um die COM-Ports in einer Dropdown-Liste anzuzeigen.
 - ① Details zur Prüfung der COM-Port-Nummer entnehmen Sie der Installationsanleitung des Datenkabels, die von der Icom-Website heruntergeladen ist.
4. Auf <OK> klicken.

◇ Einstellung der RS-MS3W

Die RS-MS3W muss für die Nutzung der DV-Gateway-Funktion eingestellt werden.



① Die Darstellung kann je nach Version der Applikation vom hier gezeigten Beispiel abweichen.

Die RS-MS3W-Bedienungsanleitung sollte genau gelesen werden, da sie Hinweise zu den einzelnen Einstellungen enthält.

HINWEIS: Firewall-Einstellung

Falls eine Firewall-Software verwendet wird, kann es passieren, dass Kommunikationsfehler auftreten, weil die Firewall die Ports oder Daten blockiert. Bevor man die DV-Gateway-Funktion nutzt, muss daher überprüft werden, dass die Kommunikation der RS-MS3W nicht blockiert wird.

① Details dazu erfährt man vom Programmierer der Firewall-Software.

2 Nutzung der RS-MS3W bzw. RS-MS3A

■ Einrichten der RS-MS3A

Die RS-MS3A ist eine Applikation für Android-Geräte zur Nutzung der DV-Gateway-Funktion. Sie ist von Google Play kostenlos herunterladbar.

① Systemanforderungen siehe Seite 3.

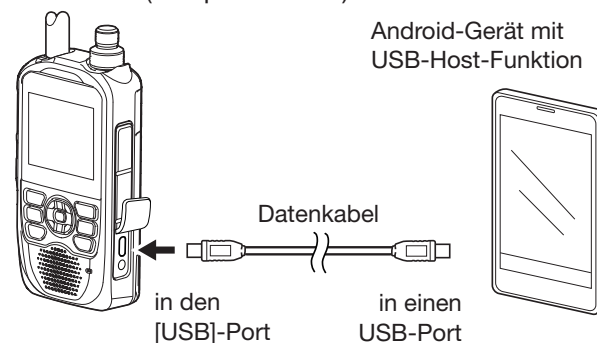
Das ID-52E PLUS kann via Bluetooth mit einem Android-Gerät verbunden werden.

◇ Installieren der RS-MS3A

1. Android-Gerät starten.
2. „Play store“ berühren.
3. „RS-MS3A“ eingeben.
 - ① Die Bezeichnung der Applikation nicht abkürzen, um sicherzustellen, dass sie gefunden wird.
4. „Q“ (Suche) berühren.
5. „RS-MS3A“ berühren.
 - Informationen zur RS-MS3A-Applikation werden angezeigt.
 - ① Falls Ihr Android-Gerät mit der RS-MS3A nicht kompatibel ist, wird die Applikation nicht angezeigt.
6. „Install“ berühren.
7. „Agree to download“ berühren.
 - Die Installation der App startet.
 - Nach erfolgreicher Installation erscheint das App-Symbol auf dem Homescreen.

◇ Nutzung eines Datenkabels

Transceiver und Android-Gerät mit dem Datenkabel verbinden. (Beispiel: ID-52E)



ID-52E:

- Den USB-Micro-B-Stecker (beim OPC-2417 der weiß markierte) in die USB-Buchse des Transceivers und den anderen in die des Android-Geräts stecken.
- Wenn beim Anschließen des Transceivers an das Android-Gerät nicht „^{USB}COM“ im Display erscheint, muss bei „USB Connect“ die Option „Serialport“ eingestellt werden.
([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)

ID-50E oder ID-52E PLUS:

Im Set-Modus muss bei „USB Connect“ die Option „Serialport“ eingestellt sein.

([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)

- Beim ID-52E PLUS, wird „^{USB}COM“ angezeigt, wenn ein Android-Gerät angeschlossen ist.

ID-31E PLUS/ID-51E (PLUS2):

Datenkabel in die [DATA]-Buchse stecken.

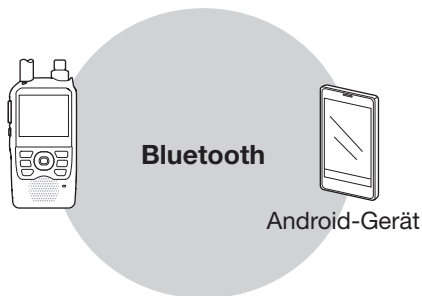
HINWEIS:

- Transceiver vor dem Anschließen oder Abziehen des Datenkabels ausschalten.
- Das Datenkabel bei Nichtbenutzung entfernen, da andernfalls der Akku des Android-Geräts sehr schnell entladen wird.
Der Stromverbrauch des Android-Geräts bei angeschlossenem Datenkabel lässt sich reduzieren, indem man bei folgendem Menüpunkt die Option „OFF“ wählt.
([MENU] > SET > Function > **USB Power Input (Phone, Tablet, PC)**)
- Wenn das Fenster zur Wahl der Applikationen angezeigt wird, „RS-MS3A“ wählen, um die App zu starten.

2 Nutzung der RS-MS3W bzw. RS-MS3A

■ Einrichten der RS-MS3A

◇ Nutzung der Bluetooth-Funktion



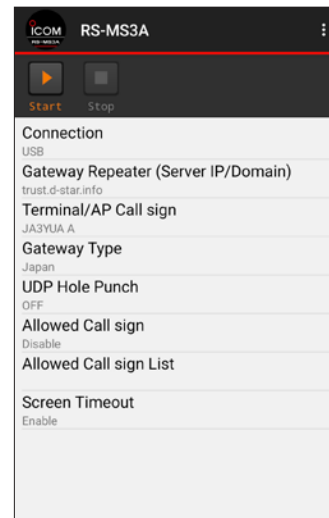
ID-52E PLUS:

Bevor man eine Bluetooth-Verbindung mit einem Android-Gerät herstellen kann, muss es gekoppelt werden. Einzelheiten sind in der Erweiterten Bedienungsanleitung des Transceivers zu finden.

HINWEIS: Wenn die RS-MS3A nicht verwendet wird, sollte man die Verbindung zu einem gekoppelten Android-Gerät trennen, da sich ansonsten der Akku des Android-Geräts schneller entlädt.

◇ Einstellung der RS-MS3A

Die RS-MS3A muss für die Nutzung der DV-Gateway-Funktion eingestellt werden.



① Die Darstellung kann je nach Version der Applikation vom hier gezeigten Beispiel abweichen.

Die RS-MS3A-Bedienungsanleitung sollte genau gelesen werden, da sie Hinweise zu den einzelnen Einstellungen enthält.

① Als Suchbegriff „RS-MS3A“ in das Suchfeld eingeben..
<https://www.icomjapan.com/support/>

HINWEIS zur Verbindung mit einem USB-Kabel: Wenn das Android-Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann man versuchen, den Abstand zum Access-Point-Transceiver zu vergrößern.

3 Terminal-Modus

■ Terminal-Modus einstellen

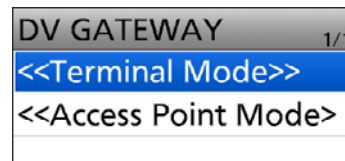
◇ Für das ID-31E PLUS, ID-51E (PLUS2), ID-52E, ID-50E

① In dieser Anleitung wird das ID-52E als Beispiel verwendet.

[Transceiver-Betrieb]


1. [MENU] drücken.
2. „DV Gateway“ wählen.
3. „<<Terminal Mode>>“ wählen.

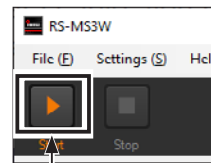
Bei Nutzung der UDP-Hole-Punch-Funktion
In der Applikation RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Option „ON“ wählen. (S. 8)



Beim ID-31E PLUS wird „TM“ angezeigt.

[Windows- oder Android-Betrieb]

- ① Bei Nutzung der App RS-MS3A ist bei „Connection“ die Option „USB“ zu wählen.
- In der RS-MS3W oder RS-MS3A  <Start> anklicken bzw. berühren.
 - ① Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, sind auf Seite 30 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



Klicken



Berühren

TIPP: Terminal-Modus beenden

[Windows- oder Android-Betrieb]

1. In der RS-MS3W oder RS-MS3A  <Stop> anklicken bzw. berühren.

[Transceiver-Betrieb]

2. Im Quick-Menü „<<Normal Mode>>“ oder im Menü „DV Gateway“ wählen.
 - ① Zur Anzeige des Quick-Menüs [QUICK] drücken.

HINWEIS: Im Terminal-Modus

- Die Batteriesparfunktion und der Time-Out-Timer sind nicht aktiviert.
- Folgende Einstellungen werden automatisch vorgenommen:

ID-31E PLUS	ID-51E (PLUS2)/ID-52E/ID-50E
Empfangsmodus: DV-Modus	Empfangsmodus: DV-Modus
DR-Funktion: ON*	DR-Funktion: ON (Hauptband)*
FROM: Eigenes Rufzeichen	FROM: Eigenes Rufzeichen
	Dualwatch-Funktion: OFF*

- * Diese Einstellungen bleiben bei Beendigung des Terminal-Modus erhalten.
- Der Terminal-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

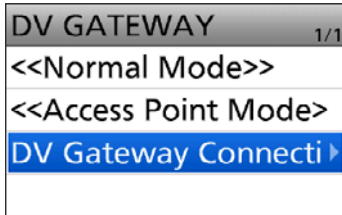
3 Terminal-Modus

■ Terminal-Modus einstellen

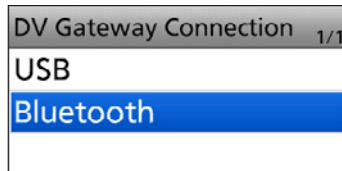
◇ Für das ID-52E PLUS

[Transceiver-Betrieb]

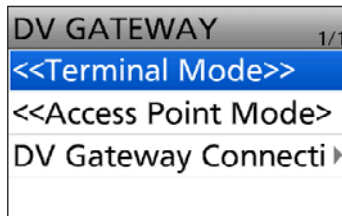
1. [MENU] drücken.
2. „DV Gateway“ wählen.
3. „DV Gateway Connection“ wählen.



4. „USB“ oder „Bluetooth“ wählen.



5. „<<Terminal Mode>>“ wählen.



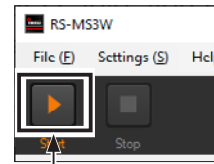
- ① Beim ID-52E PLUS kann man im Terminal-Modus das Haupt- und Subband wechseln.

Bei Nutzung der UDP-Hole-Punch-Funktion

In der Applikation RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Option „ON“ wählen. (S. 8)

[Windows- oder Android-Betrieb]

- ① Bei Nutzung der App RS-MS3A kann bei „Connection“ zwischen den Optionen „Bluetooth Connection Device“ und „USB“ gewählt werden.
- In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Start> anklicken bzw. berühren.
 - ① Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, sind auf Seite 30 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



Klicken



Berühren

- Bei bestehender Bluetooth-Verbindung wird das Bluetooth-Symbol auf dem Standby-Display des Transceivers angezeigt.



TIPP: Terminal-Modus beenden

[Windows- oder Android-Betrieb]

1. In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Stop> anklicken bzw. berühren.

[Transceiver-Betrieb]

2. [VFO/MHz] drücken.
 - ① Das Beenden ist auch möglich, wenn man im Quick-Menü „<<Normal Mode>>“ oder im Menü „DV Gateway“ wählt. Zur Anzeige des Quick-Menüs [QUICK] drücken.

HINWEIS: Im Terminal-Modus

- Die Batteriesparfunktion und der Time-Out-Timer sind nicht aktiviert.
- Folgende Einstellungen werden automatisch vorgenommen:
 Empfangsmodus: DV-Modus
 DR-Funktion: ON (Hauptband)*
 FROM: eigenes Rufzeichen
 * Diese Einstellungen bleiben bei Beendigung des Terminal-Modus erhalten.
- Der Terminal-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

3 Terminal-Modus

■ Betrieb im Terminal-Modus

Der Transceiver kann wie nachfolgend beschrieben im Terminal-Modus genutzt werden.

mögliche Aktionen im Terminal-Modus	Bedienung
Anzeige des „TO SELECT“-Displays	[ENT] drücken.
Umschalten zwischen Senden und Empfang	Zum Senden [PTT]-Taste drücken und halten. Loslassen, um auf Empfang umzuschalten. ① Während des Sendens leuchtet die Indikator-LED orange. ① Beim Empfang leuchtet die Indikator-LED grün. ① Während des Empfangs eines Signals über das Internet, ist Senden nicht möglich.
Anzeige des „RX HISTORY“-Displays	[CD] 1 Sekunde lang drücken.
Aufrufen des Menüs	[MENU] drücken.
Tastenverriegelung ein- oder ausschalten	[LOCK] 1 Sekunde lang drücken.
Aufrufen des Quick-Menüs*	[QUICK] drücken.
Ansage des angezeigten Rufzeichens	[SPCH] 1 Sekunde lang drücken. ① Beim ID-31E PLUS [QUICK] 1 Sekunde lang drücken.
Wahlmöglichkeit für gespeicherte Rufzeichen aufrufen	„Call Sign“-Einstellung aufrufen. ([MENU] > SET > Call Sign) ① Beim ID-51E (PLUS2)/ID-31E PLUS [CS] 1 Sekunde lang drücken.
RX-History-Liste anzeigen	[RX→CS] 1 Sekunde lang drücken.
Lautstärke einstellen	[VOL] drehen.
„TO“ (Ziel) einstellen	[DIAL] drehen.
Transceiver ein- oder ausschalten	[⏻] 1 Sekunde lang drücken. ① Der Terminal-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

* Im Terminal-Modus sind im Quick-Menü folgende Menüpunkte wählbar:

<<Normal Mode>>
Group Select
Repeater Detail
DTMF TX
Voice TX
GPS Information
GPS Position
Display Type
D.SQL („DSQL“ beim ID-51E (PLUS2)/ID-31E PLUS)
Voltage
<<REC Start>>
<<FM Radio ON>> (nur beim ID-52E PLUS)
<<FM Radio Mode>> (nur beim ID-52E PLUS)
<<GPS Logger Only>>

<p>TIPP: Informationen zu den Funktionen der einzelnen Tasten sind in der Bedienungsanleitung des Transceivers zu finden.</p> <p>ID-31E PLUS Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 3, 11 Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 4, 11</p> <p>ID-51E (PLUS2) Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 4, 6 Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 8, 9, 16</p> <p>ID-52E/ID-50E/ ID-52E PLUS Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 3, D-STAR-BETRIEB Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 5, 12</p>

3 Terminal-Modus

■ Betrieb im Terminal-Modus

◇ Einstellung bei „TO“ (Ziel), um einen Anruf zu tätigen

„CQCQCQ“, der Ziel-Repeater oder die Zielstation muss bei „TO“ eingestellt werden, um einen Anruf im DV-Modus senden zu können. Die Einstellung des Ziels ist auf sieben verschiedenen Wegen möglich.

HINWEIS: Im Terminal-Modus kann man einen Gateway-Anruf oder einen Anruf einer bestimmten Station mithilfe des Rufzeichen-Routings tätigen.

Einstellung mit [DIAL]

Mit [DIAL] einen Ziel-Repeater oder ein Zielrufzeichen wählen, das im DR-Display angezeigt wird. (Diese Auswahl ist nicht möglich, wenn „CQCQCQ“ eingestellt ist.)

TIPP: Repeater-Gruppe ändern

Wenn „Gateway CQ“ gewählt ist, lässt sich die Repeater-Gruppe ändern. Zum Ändern der Repeater-Gruppe im DR-Display [QUICK] drücken, danach „Group Select“ wählen.

① „Local CQ“ lässt sich zwar wählen, es ist aber nicht möglich, einen Anruf zu senden.

Gateway-Anruf

„Gateway CQ“-Einstellung (S. 19)

Einen Repeater aus der Repeater-Liste wählen, um einen Gateway-Anruf zu senden.

Anrufen einer bestimmten Station

„Your Call Sign“-Einstellung (S. 20)

Das Rufzeichen der Station aus der „Your Call Sign“-Liste wählen.

① Anrufe über einen Reflektor sind nicht möglich.

Wahl aus der RX-History

Einstellung mittels RX-History*

Empfangene Repeater- und Stationsrufzeichen werden in der RX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann man aus daraus wählen.

Wahl aus der TX-History

Einstellung mittels TX-History*

Beim Senden eines Anrufs wird das Rufzeichen des Ziel-Repeaters bzw. der Zielstation in der TX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel lässt sich daraus wählen.

Direkteingabe des Zielrufzeichens

Direkteingabe (UR)*

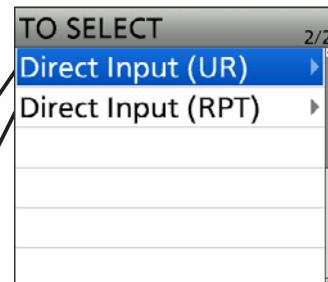
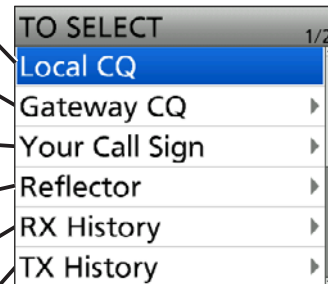
Das Rufzeichen der Zielstation manuell eingeben.

Direkteingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeaters

Direkteingabe (RPT)*

Das Rufzeichen des Ziel-Repeaters manuell eingeben.

„TO SELECT“-Display



* Weitere Informationen sind in der Erweiterten Bedienungsanleitung des Transceivers zu finden.

ID-31E PLUS: Abschnitt 4

ID-51E (PLUS2): Abschnitt 8

ID-52E/ID-50E/

ID-52E PLUS: Abschnitt 5

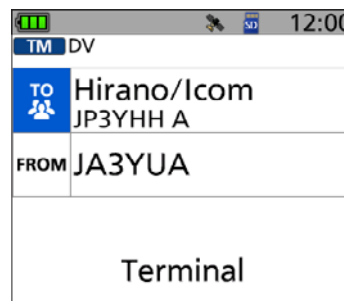
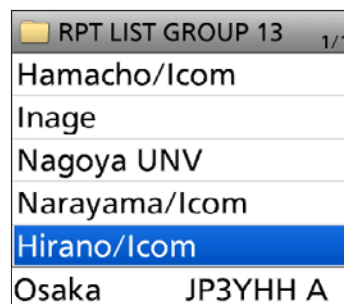
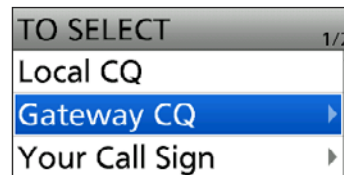
3 Terminal-Modus

■ Betrieb im Terminal-Modus

◇ Einstellung bei „TO“ (Ziel), um einen Anruf zu tätigen

Beispiel: Gateway-Anruf

1. [ENT] drücken.
 - Das „TO SELECT“-Display wird angezeigt.
2. „Gateway CQ“ wählen.
3. Repeater-Gruppe, in der der Ziel-Repeater gelistet ist, wählen.
(Beispiel: „13: Japan“)
4. Ziel-Repeater wählen.
(Beispiel: „Hirano/Icom“)
5. Zum Senden [PTT] drücken und halten.
 - Während des Sendens leuchtet die Indikator-LED orange.
 - ① Während des Empfangs eines Signals über das Internet, ist Senden nicht möglich.
6. [PTT] zum Empfangen loslassen.
 - ① Falls man keine Antwort empfängt, sind auf Seite 32 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



3 Terminal-Modus

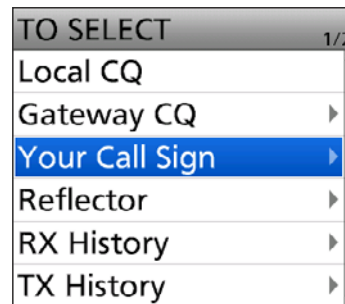
■ Betrieb im Terminal-Modus

◇ Einstellung bei „TO“ (Ziel), um einen Anruf zu tätigen

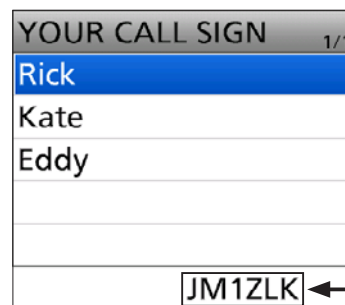
Beispiel: Anruf an eine bestimmte Station senden

1. [ENT] drücken.
 - Das „TO SELECT“-Display wird angezeigt.

2. „Your Call Sign“ wählen.

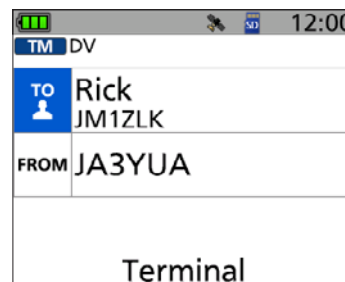


3. Anrufziel wählen. (Beispiel: „Rick“)
 - „Rick“ wird bei „TO“ angezeigt.



Das Rufzeichen der gewählten Station wird angezeigt.

4. Zum Senden [PTT] drücken und halten.
 - Während des Sendens leuchtet die Indikator-LED orange.
 - ① Während des Empfangs eines Signals über das Internet, ist Senden nicht möglich.
5. [PTT] zum Empfangen loslassen.
 - ① Falls man keine Antwort empfängt, sind auf Seite 32 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



4 Access-Point-Modus

■ Access-Point-Modus einstellen

◇ Für das ID-31E PLUS, ID-51E (PLUS2), ID-52E, ID-50E

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Transceiver für den Access-Point-Modus eingestellt wird.

① In dieser Anleitung wird das ID-52E als Beispiel verwendet.

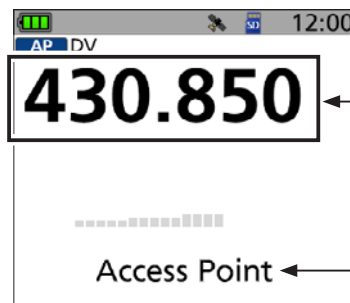
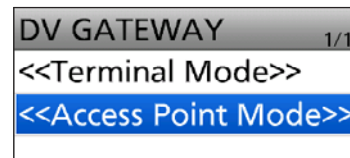
[Access-Point-Transceiver-Betrieb]

1. [MENU] drücken.
2. „DV Gateway“ wählen.
3. „<<Access Point Mode>>“ wählen.

4. Mit [DIAL] die Betriebsfrequenz einstellen.
① Diese Frequenz wird für die Kommunikation mit dem Nutzer verwendet.
① Im Access-Point-Modus lässt sich die Betriebsfrequenz ändern.

HINWEIS: Es ist zu **ÜBERPRÜFEN**, welche Frequenzen für die Funkverbindung mit dem Nutzer verwendet werden dürfen.

Bei Nutzung der UDP-Hole-Punch-Funktion
In der Applikation RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Option „ON“ wählen. (S. 8)

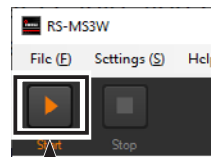


Betriebsfrequenz einstellen.

Beim ID-31E PLUS wird „AP“ angezeigt.

[Windows- oder Android-Betrieb]

- ① Bei Nutzung der Applikation RS-MS3W „USB“ wählen, in der App RS-MS3A „Connection“.
- In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Start> anklicken bzw. berühren.
① Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, sind auf Seite 30 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



Klicken



Berühren

TIPP: Access-Point-Modus beenden

[Windows- oder Android-Betrieb]

1. In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Stop> anklicken bzw. berühren.

[Access-Point-Transceiver-Betrieb]

2. Im Quick-Menü „<<Normal Mode>>“ oder im Menü „DV Gateway“ wählen.
① Zur Anzeige des Quick-Menüs [QUICK] drücken.

HINWEIS: Im Access-Point-Modus

- Die Batteriesparfunktion ist nicht aktiviert.
- Folgende Einstellungen werden automatisch vorgenommen:
Betriebsart: VFO-Modus*
Frequenzband: VHF* (Nur, wenn beim ID-51E (PLUS2) das Flugfunkband eingestellt ist.)
VHF* oder UHF* (Nur beim ID-52E/ID-50E, wenn eine Frequenz gewählt ist, die innerhalb des Flugfunkbandes oder außerhalb eines Amateurfunkbandes liegt, bzw. wenn diese Frequenz im DV-Modus nicht einstellbar ist.)
Empfangsmodus: DV-Modus*
Dualwatch-Funktion: OFF* (nur beim ID-51E (PLUS2)/ID-52E/ID-50E)
Duplex: OFF*
* Diese Einstellungen bleiben bei Beendigung des Access-Point-Modus erhalten.
- Der Access-Point-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

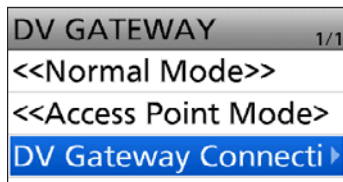
4 Access-Point-Modus

■ Access-Point-Modus einstellen

◇ Für das ID-52E PLUS

[Access-Point-Transceiver-Betrieb]

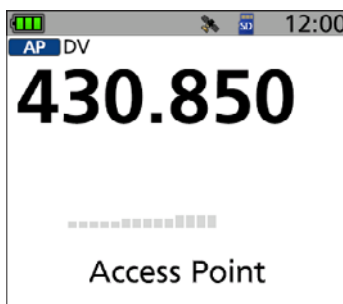
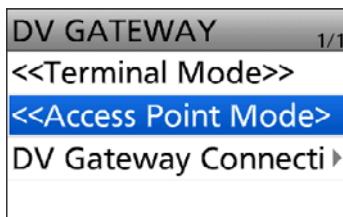
1. [MENU] drücken.
2. „DV Gateway“ wählen.
3. „DV Gateway Connection“ wählen.



4. „USB“ oder „Bluetooth“ wählen.



5. „<<Access Point mode>>“ wählen.



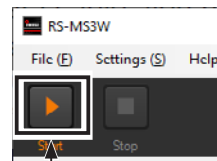
6. Mit [DIAL] die Betriebsfrequenz einstellen.
 - ① Diese Frequenz wird für die Kommunikation mit dem Nutzer verwendet.
 - ① Im Access-Point-Modus lässt sich die Betriebsfrequenz ändern.

HINWEIS: Es ist zu **ÜBERPRÜFEN**, welche Frequenzen für die Funkverbindung mit dem Nutzer verwendet werden dürfen.

Bei Nutzung der UDP-Hole-Punch-Funktion
In der Applikation RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Option „ON“ wählen. (S. 8)

[Windows- oder Android-Betrieb]

- ① Bei Nutzung der App RS-MS3A kann bei „Connection“ zwischen den Optionen „Bluetooth Connection Device“ und „USB“ gewählt werden.
- In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Start> anklicken bzw. berühren.
- ① Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, sind auf Seite 30 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



Klicken



Berühren

- Bei bestehender Bluetooth-Verbindung wird das Bluetooth-Symbol auf dem Standby-Display des Transceivers angezeigt.



TIPP: Access-Point-Modus beenden

[Windows- oder Android-Betrieb]

1. In der RS-MS3W oder RS-MS3A <Stop> anklicken bzw. berühren.

[Access-Point-Transceiver-Betrieb]

2. Im Quick-Menü „<<Normal Mode>>“ oder im Menü „DV Gateway“ wählen.
 - ① Zur Anzeige des Quick-Menüs [QUICK] drücken.

HINWEIS: Im Access-Point-Modus

- Die Batteriesparfunktion ist nicht aktiviert.
- Folgende Einstellungen werden automatisch vorgenommen:

Betriebsart:	VFO-Modus*
Frequenzband:	VHF* oder UHF* (Nur, wenn eine Frequenz gewählt ist, die innerhalb des Flugfunkbandes oder außerhalb eines Amateurfunkbandes liegt, bzw. wenn diese Frequenz im DV-Modus nicht einstellbar ist.)
Empfangsmodus:	DV-Modus*
Dualwatch-Funktion:	OFF*
Duplex:	OFF*
- * Diese Einstellungen bleiben bei Beendigung des Access-Point-Modus erhalten.
- Der Access-Point-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

4 Access-Point-Modus

■ Betrieb im Access-Point-Modus

Der Transceiver kann wie nachfolgend beschrieben im Access-Point-Modus genutzt werden.

mögliche Aktionen im Access-Point-Modus	Bedienung
Anzeige des „RX HISTORY“-Displays	[CD] 1 Sekunde lang drücken.
Monitorfunktion ein- oder ausschalten	[SQL] drücken. ① Die Squelch-Schaltswelle lässt sich einstellen, indem man bei gedrückter [SQL]-Taste [DIAL] dreht. Ein Signal unterhalb der Schaltswelle wird nicht über das Internet übertragen.
Aufrufen des Menüs	[MENU] drücken.
Tastensperre ein- oder ausschalten	[LOCK] 1 Sekunde lang drücken.
Aufrufen des Quick-Menüs*	[QUICK] drücken.
Ansage des angezeigten Rufzeichens	[SPCH] 1 Sekunde lang drücken. ① Beim ID-31E PLUS [QUICK] 1 Sekunde lang drücken.
1-MHz- oder 10-MHz-Abstimmsschritte wählen	[VFO/MHz] drücken. ① Beim ID-31E PLUS/ID-51E (PLUS2)/ID-50E [V/MHz] drücken. ① Beim ID-31E PLUS/ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS sind 10-MHz-Abstimmsschritte nicht wählbar.
Wahl der Sendeleistung	[LOW] 1 Sekunde lang drücken, um S-Low, Low1, Low2, Mid oder High als Sendeleistung zu wählen. ① Beim ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS [LO] 1 Sekunde lang drücken, um das Auswahlfenster für die Sendeleistung zu öffnen. ① Bei hoher Sendeleistung wird kein Symbol angezeigt. ① Das Symbol „SLO“, „LO1“, „LO2“ oder „MID“ erscheint, wenn die entsprechende Sendeleistung gewählt ist.
Lautstärke einstellen	[VOL] drehen.
Betriebsfrequenz einstellen	[DIAL] drehen.
Transceiver ein- oder ausschalten	[⏻] 1 Sekunde lang drücken. ① Der Access-Point-Modus wird beim Ausschalten des Transceivers nicht automatisch beendet. Er ist nach dem erneuten Einschalten wieder aktiv.

* Im Access-Point-Modus sind im Quick-Menü folgende Menüpunkte wählbar:

<<Normal Mode>>
Band Select**1
TS
ATT*1,2,3
GPS Information
GPS Position
Home CH Set
Voltage
<<REC Start>>
<<GPS Logger Only>>

*1 „Band Select“ und „ATT“ werden beim ID-31E PLUS nicht angezeigt.

*2 „ATT“ wird beim ID-51E (PLUS2) nicht angezeigt.

*3 Bei Nutzung des Bandes B im Access-Point-Modus wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

TIPP: Informationen zu den Funktionen der einzelnen Tasten sind in der Bedienungsanleitung des Transceivers zu finden.

ID-31E PLUS

Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 3, 11
Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 11

ID-51E (PLUS2)

Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 4, 6
Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 9

ID-52E/ID-50E/

ID-52E PLUS

Basis-Bedienungsanleitung, Abschnitte 2, 3,
D-STAR-BETRIEB

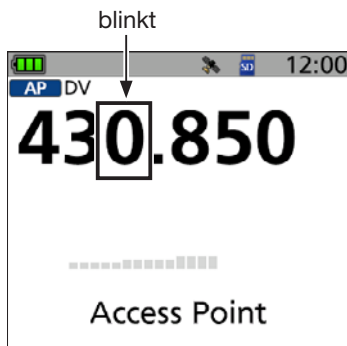
Erweiterte Bedienungsanleitung, Abschnitte 5

4 Access-Point-Modus

■ Betrieb im Access-Point-Modus

◇ Schnellabstimmung

1. Im VFO-Modus [VFO/MHz] drücken.
 - Die 1-MHz-Abstimmung wird aufgerufen und die 1-MHz-Stelle der Frequenzanzeige blinkt.
 - ① Beim ID-31E PLUS/ID-51E (PLUS2)/ID-50E [V/MHz] drücken.
 - ① Beim ID-51E (PLUS2) lassen sich durch erneutes Drücken auf [V/MHz] die 10-MHz-Abstimmsschritte wählen.



2. [DIAL] drehen.
 - Die blinkende Stelle wechselt.
3. [VFO/MHz] drücken.
 - Die 1-MHz-Abstimmung wird verlassen.
 - ① Wenn beim ID-51E (PLUS2) 10-MHz-Abstimmsschritte gewählt sind, drückt man zum Beenden der Schnellabstimmung [V/MHz].

HINWEIS:

- Um zu vermeiden, dass andere Stationen gestört werden, vor dem Senden die [SQL]-Taste drücken und die eingestellte Frequenz abhören.
- Es ist zu **ÜBERPRÜFEN**, welche Frequenzen für die Funkverbindung mit dem Nutzer verwendet werden dürfen.

4 Access-Point-Modus

■ Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver

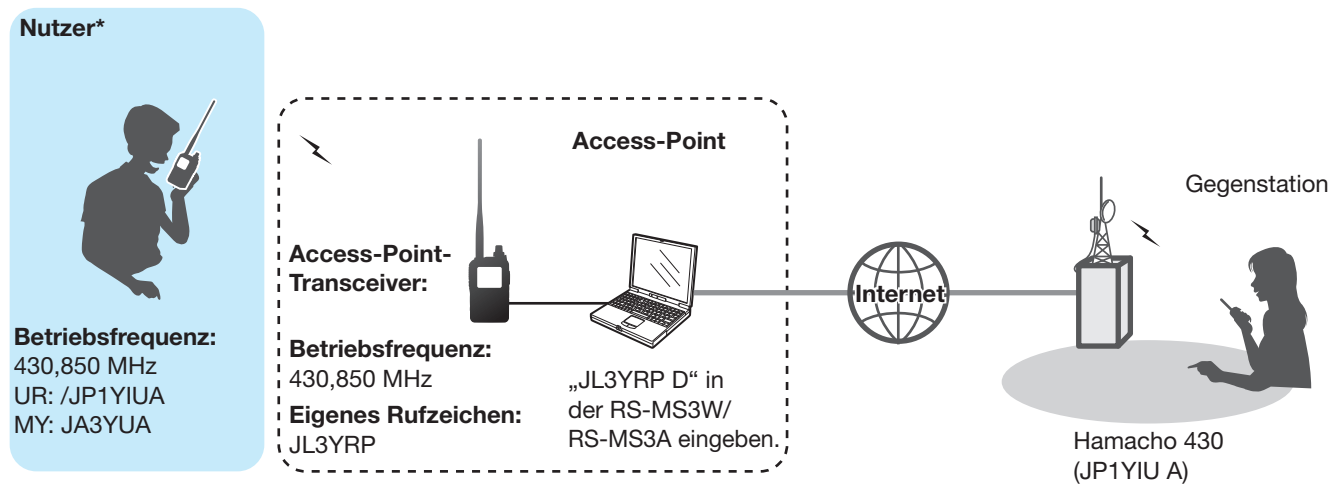
In diesem Abschnitt wird die Bedienung durch den Nutzer des entfernt betriebenen D-STAR-Transceivers beschrieben.

① Zur Einstellung des D-STAR-Transceivers ist dessen Bedienungsanleitung zu lesen.

HINWEIS: Im Access-Point-Modus kann man Gateway-Anrufe tätigen oder eine andere Station mittels Rufzeichen-Routing anrufen.

① „Local CQ“ lässt sich zwar wählen, es ist aber nicht möglich, einen Anruf zu senden.

Beispiel: Betriebsfrequenz 430,850 MHz einstellen und einen Gateway-Anruf senden.



* Alle Modelle, sofern sie den D-STAR-Betrieb erlauben.

Es ist nicht möglich, dass mehrere D-STAR-Transceiver gleichzeitig auf den Access-Point zugreifen.

4 Access-Point-Modus

■ Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver

◇ Mit Nutzung der DR-Funktion

HINWEIS: Nach dem Import einer neuen Repeater-Liste muss die Access-Point-Information erneut eingegeben werden, weil die alte Repeater-Liste überschrieben wurde.

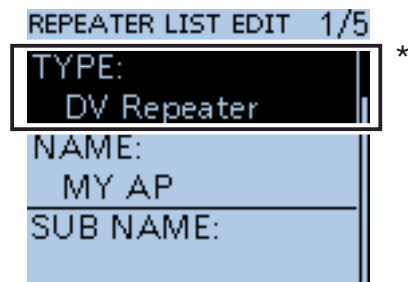
In dieser Anleitung wird ein ID-51E (PLUS2) beispielhaft als entfernt betriebener D-STAR-Transceiver genutzt.

1. Access-Point-Informationen in die Repeater-Liste eintragen

① Das Eintragen der Access-Point-Informationen in die Repeater-Liste erfolgt über das Menü.

(MENU > DV Memory > **Repeater List**)

1. Gruppe wählen, der die Access-Point-Informationen hinzugefügt werden sollen.
2. Nach der Gruppenwahl das Repeater-Listen-Editier-Display aufrufen. (QUICK MENU > **Add**)
3. Bei „TYPE“ die Einstellung „DV Repeater“ wählen.*
① „DV Repeater“ wird für den Repeater-Betrieb im DV-Modus genutzt.
4. Gewünschte Namen bei „NAME“ und „SUB NAME“ eingeben (Beispiel: MY AP)



* nur beim ID-31A/E PLUS, ID-51A/E (PLUS) oder ID-51A/E (PLUS2)

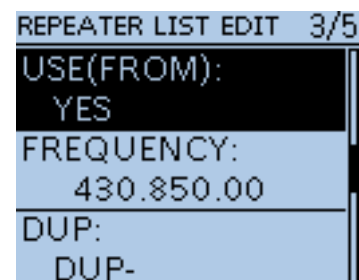
5. Bei „CALL SIGN“ das Rufzeichen des Access-Point-Transceivers eingeben.

(Beispiel: JL3YRP)

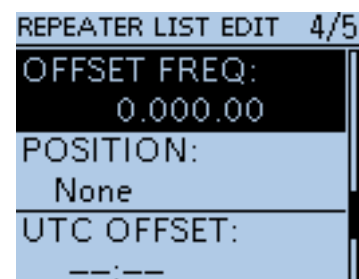
① Nach der Eingabe bei „CALL SIGN“ wird „GW CALL SIGN“ automatisch eingestellt.



6. Bei „USE (FROM)“ die Einstellung „YES“ wählen.
7. Bei „FREQUENCY“ die Betriebsfrequenz des Access-Point-Transceivers einstellen.
(Beispiel: 430.850)
8. Bei „DUP“ die Einstellung „DUP-“ wählen.



9. Bei „OFFSET FREQ“ die Einstellung „0.000.00“ vornehmen.
10. „<<Add Write>>“ wählen, um die Access-Point-Informationen zu übernehmen.



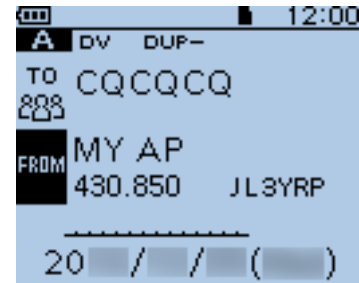
4 Access-Point-Modus

■ Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver

◇ Mit Nutzung der DR-Funktion (Fortsetzung)

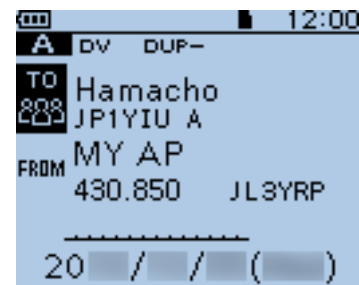
2. Einstellen des Access-Points mit der DR-Funktion

Den Access-Point, der in Schritt 1 (Access-Point-Informationen in die Repeater-Liste eintragen) eingegeben wurde, bei „FROM“ einstellen.



3. „TO“ einstellen und senden

1. Ziel bei „TO“ einstellen.
(Beispiel: Hamacho 430)
① „Local CQ“ lässt sich zwar wählen, es ist aber nicht möglich, einen Anruf zu senden.
2. Zum Senden [PTT] drücken und halten.
3. [PTT] zum Empfangen loslassen.
① Falls keine Antwort empfangen wird, sind auf Seite 34 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.



4 Access-Point-Modus

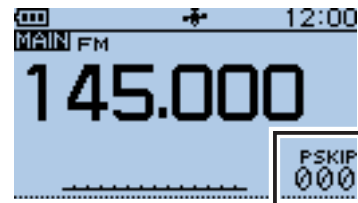
■ Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver

◇ Ohne Nutzung der DR-Funktion

In dieser Anleitung wird ein ID-51E (PLUS2) beispielhaft als entfernt betriebener D-STAR-Transceiver genutzt.

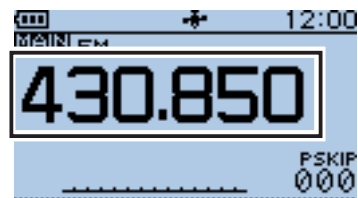
1. VFO-Modus aufrufen

[V/MHz] drücken.



2. Betriebsfrequenz einstellen

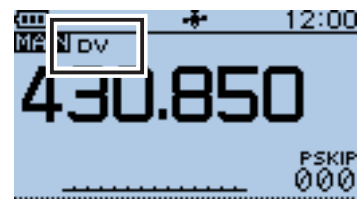
Mit [DIAL] die Frequenz des Access-Point-Transceivers einstellen. (Beispiel: 430.850)



3. Empfangsmodus „DV Mode“ einstellen

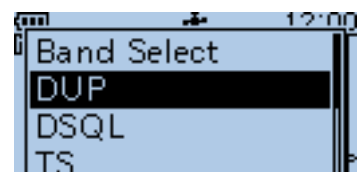
[MODE] so oft drücken, bis „DV“ im Display erscheint.

① Wenn „GPS TX Mode“ eingestellt ist, erscheint „DV-G“ oder „DV-A“ im Display.

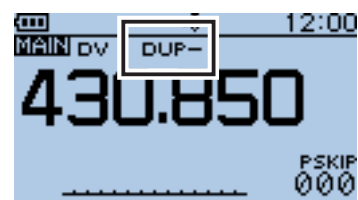
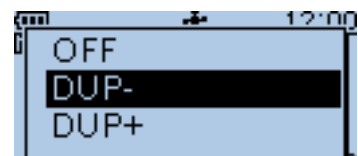


4. Duplex-Ablagerichtung einstellen

1. [QUICK] drücken.
2. „DUP“ wählen.



3. „DUP-“ wählen.



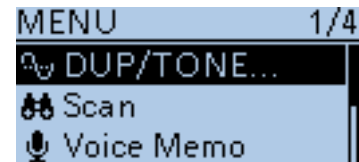
4 Access-Point-Modus

■ Gateway-Anruf über den Access-Point-Transceiver

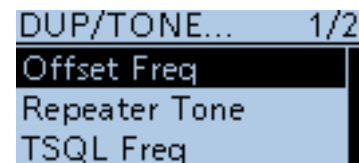
◇ Mit Nutzung der DR-Funktion (Fortsetzung)

5. Frequenzablage einstellen

1. [MENU] drücken.
2. „DUP/TONE ...“ wählen.



3. „Offset Freq“ wählen.

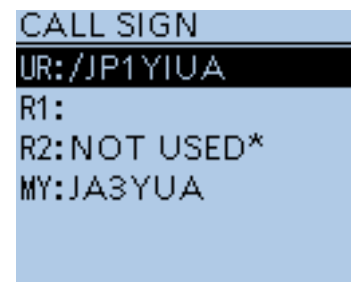


4. „0.000.00“ einstellen.
5. [MENU] drücken.
 - Rückkehr zum Stand-by-Display.



6. Ziel-Rufzeichen bei „UR“ einstellen

1. [CS] 1 Sekunde lang drücken, um zur Wahlmöglichkeit für die gespeicherten Rufzeichen zu gelangen.
2. „UR“ wählen.
3. Ziel-Repeater- oder Rufzeichen der Gegenstation wählen.
 - ① Im Access-Point-Modus lässt sich „CQCQCQ“ wählen, Anrufe sind jedoch nicht möglich.
4. [MENU] drücken.
 - Rückkehr zum Stand-by-Display.




7. Zum Senden [PTT] drücken und halten.

1. Zum Senden [PTT] drücken und halten.
2. [PTT] zum Empfangen loslassen.
 - ① Falls keine Antwort empfangen wird, sind auf Seite 34 Hinweise zur Lösung des Problems zu finden.

TIPP: Wenn die Einstellungen in einem Speicherkanal gesichert sind, kann man sie schnell auswählen. Details dazu finden sich in der Bedienungsanleitung des D-STAR-Transceivers.

5 Fehlerbeseitigung

■ Fehlermeldungen der RS-MS3W bzw. der RS-MS3A

Falls beim Klicken bzw. Berühren von  <Start> in der RS-MS3W oder RS-MS3A eine Fehlermeldung erscheint, lesen Sie die nachfolgende Übersicht. Wenn Sie die Ursache einer Störung nicht ermitteln und das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Icom-Fachhändler oder ein Service-Center.

MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SIEHE
Gateway-Repeater (Server-IP/Domain) kann nicht gefunden werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Gateway-Repeater-Adresse nicht korrekt eingegeben. • Windows- oder Android-Gerät nicht mit dem Internet verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richtige Gateway-Repeater-Adresse eingeben. • Windows- oder Android-Gerät mit dem Internet verbinden und prüfen, ob im Browser auf eine Website zugegriffen werden kann. 	Bedienungsanleitungen RS-MS3W, RS-MS3A –
Terminal/AP-Rufzeichen ist falsch.	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal/AP-Rufzeichen nicht richtig eingegeben. 	Richtiges Rufzeichen eingeben. ⓘ Rufzeichen hat 8 Zeichen. <ul style="list-style-type: none"> • An der 7. Stelle muss ein Leerzeichen stehen. • Gewünschten ID-Suffix von A bis Z, außer G, I und S, als 8. Zeichen eingeben 	Bedienungsanleitungen RS-MS3W, RS-MS3A
USB-Kabel nicht angeschlossen. (1 * *)*	<ul style="list-style-type: none"> • <Nutzung der RS-MS3W> Transceiver und Windows-Gerät sind nicht richtig miteinander verbunden. • <Nutzung der RS-MS3A> Transceiver und Android-Gerät sind nicht richtig miteinander verbunden.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob Transceiver und Windows-Gerät miteinander verbunden sind. • Prüfen, ob Transceiver und Android-Gerät miteinander verbunden sind. 	S. 12 S. 13
USB-Kabel nicht angeschlossen. (2 * *)*	<ul style="list-style-type: none"> • Transceiver nicht eingeschaltet. • Transceiver im Normal-Modus. • <Nutzung der RS-MS3A> Die Verbindungsart des Transceivers ist auf Bluetooth eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transceiver einschalten. • Terminal- oder Access-Point-Modus aufrufen. • Am Transceiver bei „DV Gateway Connection“ die Einstellung „USB“ wählen. ([MENU] > DV GW > DV Gateway Connection) 	– S. 31, 22 S. 16
Bluetooth-Verbindung getrennt.	<ul style="list-style-type: none"> • Transceiver nicht eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transceiver einschalten. 	–
Bluetooth-Verbindung fehlgeschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Der in der App angezeigte Geräte name gehört nicht zu dem Transceiver, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll. • Die Verbindungsart des Transceivers ist auf USB eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth-Verbindung erneut herstellen, dabei auf übereinstimmende Gerätenamen achten. ([MENU] > SET > Bluetooth Set > Bluetooth Device Information) • Am Transceiver bei „DV Gateway Connection“ die Einstellung „Bluetooth“ wählen. ([MENU] > DV GW > DV Gateway Connection) 	– S. 16

* * *: Fehlercode

5 Fehlerbeseitigung



■ Fehlermeldungen der RS-MS3W bzw. der RS-MS3A

MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SIEHE
Keine Verbindung zum Netzwerk möglich.	<ul style="list-style-type: none"> Die Applikation kann keinen Socket zum Senden und Empfangen von Daten anlegen. 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob die Portnummer (40000 oder 40002) bereits von einer anderen Applikation benutzt wird. Falls ja, diese Applikation beenden. RS-MS3W oder RS-MS3A neu starten. Wenn die Fehlermeldung nicht verlischt, Windows- oder Android-Gerät neu starten. 	–
Netzwerkfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> Systemfehler beim Empfang von Daten aus dem Netzwerk. 	<ul style="list-style-type: none"> RS-MS3W oder RS-MS3A neu starten. Wenn die Fehlermeldung nicht verlischt, Windows- oder Android-Gerät neu starten. 	–
Service startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Gateway-Repeater-Adresse und/oder Terminal/AP-Rufzeichen sind nicht korrekt eingegeben. Systemfehler beim Starten des Service. 	<ul style="list-style-type: none"> Gateway-Repeater-Adresse und/oder Terminal/AP-Rufzeichen richtig eingeben. RS-MS3W oder RS-MS3A neu starten. Wenn die Fehlermeldung nicht verlischt, Windows- oder Android-Gerät neu starten. 	Bedienungsanleitungen RS-MS3W, RS-MS3A –

5 Fehlerbeseitigung

■ Fehlerbeseitigung für den Terminal-Modus

Die nachfolgende Übersicht hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen, die keine Fehlfunktionen des Transceivers darstellen. Falls Sie die Ursache einer Störung nicht ermitteln und das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den nächsten Icom-Fachhändler oder ein Service-Center.

MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SIEHE
Nach einem Anruf empfängt man vom Repeater keine Statusmeldung.	<ul style="list-style-type: none"> • Transceiver nicht richtig angeschlossen. • In der App RS-MS3W oder RS-MS3A wurde nicht  <Start> betätigt. • Bei „Allowed Callsign“ ist in der RS-MS3W oder RS-MS3A „Enable“ gewählt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung des Transceivers mit dem Windows- bzw. Android™-Gerät überprüfen. • In der App RS-MS3W oder RS-MS3A  <Start> betätigen. • Bei „Allowed Callsign“ in der RS-MS3W oder RS-MS3A „Disable“ wählen.. 	– Bedienungsanleitungen- RS-MS3W, RS-MS3A'
Nach einem Anruf sendet der Repeater „UR?“ und das eigene Rufzeichen (MY) mit dem ID-Suffix „G“.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Anruf wurde erfolgreich gesendet, jedoch nicht sofort von einer anderen Station beantwortet. • Das Zielnetzwerk ist nicht verfügbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut anrufen. • Warten, bis das Zielnetzwerk wieder verfügbar ist. 	– –
Nach einem Anruf sendet der Repeater „RX“ oder „RPT?“ und das eigene Rufzeichen (MY) mit dem ID-Suffix „G“.	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) ist noch nicht beim Gateway-Server registriert. • Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingetragen ist, wurde in der RS-RP3C noch nicht als Access-Point registriert. • Ziel-Rufzeichen (UR) ist nicht beim Gateway-Server registriert oder die registrierten Daten stimmen nicht mit den Einstellungen des eigenen Transceivers überein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Server registrieren. • Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingetragen ist, bei der RS-RP3C als Access-Point registrieren. • Registrierungsinformationen der Zielstation überprüfen. 	Basis-Bedienungsanleitung* S. 5
Nach einem Anruf sendet der Repeater „RPT?“ und das Rufzeichen des Ziel-Repeaters.	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zum Ziel-Repeater nicht möglich. • Ziel-Repeater ist von anderen Stationen belegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut versuchen. 	–
„L“ erscheint im Display.	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Funkverkehr über das Internet kommt es zu Datenpaket-Verlusten infolge mangelnder Netzwerk-Performance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut versuchen. ① Empfängt der Transceiver beschädigte Daten und interpretiert diese als fehlend, erscheint im Display „L“. 	–
Senden ist möglich, aber man empfängt nichts vom Ziel-Repeater.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird keine globale IP-Adresse verwendet. • Der Port des Routers bzw. des mobilen Routers wird nicht korrekt weitergeleitet. • Die Firewall blockiert den erforderlichen Port. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zum Internet prüfen und globale IP-Adresse verwenden. • Kann keine globale IP-Adresse genutzt werden, in der RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Einstellung „ON“ wählen. • Den Port des Routers bzw. des mobilen Routers weiterleiten. • Firewall-Einstellungen prüfen. 	S. 7 bis 11 S. 8 S. 7 bis 11 S. 12

* Siehe Basis-Bedienungsanleitung des ID-31E PLUS, Abschnitt 11; Basis-Bedienungsanleitung des ID-51E (PLUS2), Abschnitt 2 oder D-STAR-Anleitung in der Basis-Bedienungsanleitung des ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS.

5 Fehlerbeseitigung

■ Fehlerbeseitigung für den Access-Point-Modus

Die nachfolgende Übersicht hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen, die keine Fehlfunktionen des Transceivers darstellen. Falls Sie die Ursache einer Störung nicht ermitteln und das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den nächsten Icom-Fachhändler oder ein Service-Center.

MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SIEHE
Nach einem Anruf sendet der Repeater keine Statusmeldung (kein S-Meter-Ausschlag).	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Nutzer ist nicht der richtige Access-Point gewählt. • Beim Nutzer ist eine falsche Frequenz oder eine falsche Duplex-Einstellung gewählt. • Der Access-Point liegt außerhalb der Funkreichweite des Nutzers. • In der App RS-MS3W oder RS-MS3A wurde nicht  <Start> betätigt. • In der RS-MS3W bzw. RS-MS3A ist bei „Allowed Call sign“ „Enable“ gewählt und das Rufzeichen des Nutzers wurde noch nicht zur „Allowed Call Sign List“ hinzugefügt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei „FROM“ den richtigen Access-Point wählen. • Richtige Frequenz und korrekte Duplex-Einstellung wählen. • Standort des Nutzers ändern, damit der Access-Point in Reichweite liegt. • In der App RS-MS3W oder RS-MS3A  <Start> betätigen. • Rufzeichen des Nutzers in die „Allowed Call Sign List“ der RS-MS3W bzw. RSMS3A eintragen. 	<p>–</p> <p>–</p> <p>Bedienungsanleitungen RS-MS3W, RS-MS3A</p>
Nach einem Anruf sendet der Repeater „UR?“ und das Access-Point-Rufzeichen mit dem ID-Suffix „G“.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Anruf wurde erfolgreich gesendet, jedoch nicht sofort von einer anderen Station beantwortet. • Das Zielnetzwerk ist nicht verfügbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut anrufen. • Warten, bis das Zielnetzwerk wieder verfügbar ist. 	<p>–</p> <p>–</p>
Nach einem Anruf sendet der Repeater „RX“ oder „RPT?“ und das Access-Point-Rufzeichen mit dem ID-Suffix „G“.	<ul style="list-style-type: none"> • Rufzeichen des Nutzers ist im Transceiver nicht eingetragen. • Eigenes Rufzeichen (MY) ist noch nicht beim Gateway-Server registriert. • Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingetragen ist, wurde in der RS-RP3C noch nicht als Access-Point registriert. • Ziel-Rufzeichen (UR) ist nicht beim Gateway-Server registriert oder die registrierten Daten stimmen nicht mit den Einstellungen des eigenen Transceivers überein. • Falsches Rufzeichen des Ziel-Repeaters bei „TO“ eingestellt. • Falsche Einstellungen in der RS-MS3W bzw. RS-MS3A. • Gegenstation, die den Terminal- oder Access-Point-Modus nutzt, sendet nicht regelmäßig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rufzeichen des Nutzers im Transceiver eintragen. • Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Server registrieren. • Terminal/AP-Rufzeichen, das in der RS-MS3A oder RS-MS3W eingetragen ist, bei der RS-RP3C als Access-Point registrieren. • Registrierungsinformationen der Zielstation überprüfen. • Richtiges Rufzeichen bei „TO“ einstellen. • Einstellungen der RS-MS3W bzw. RS-MS3A korrigieren. • Gegenstation ruft selbst an. 	<p>Bedienungsanleitung des D-STAR-Transceivers (Nutzer)</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>Bedienungsanleitungen RS-MS3W und RS-MS3A</p> <p>–</p>

5 Fehlerbeseitigung

■ Fehlerbeseitigung für den Access-Point-Modus

MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SIEHE
Nach einem Anruf sendet der Repeater „RPT?“ und das Rufzeichen des Einstiegs-Repeaters.	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel-Repeater ist von anderen Stationen belegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut versuchen. 	–
„L“ erscheint im Display.	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Funkverkehr über das Internet kommt es zu Datenpaket-Verlusten infolge mangelnder Netzwerk-Performance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut versuchen. ① Empfängt der Transceiver beschädigte Daten und interpretiert diese als fehlend, erscheint im Display „L“. 	–
Symbole „DV“ und „FM“ blinken abwechselnd.	<ul style="list-style-type: none"> • Im DV-Modus wird ein FM-Signal empfangen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Betriebsfrequenz wählen, auf der keine FM-Stationen senden. 	Erweiterte Bedienungsanleitung*
Senden ist möglich, aber der Ziel-Repeater wird nicht empfangen.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird keine globale IP-Adresse verwendet. • Der Port des Routers bzw. des mobilen Routers wird nicht korrekt weitergeleitet. • Die Firewall blockiert den erforderlichen Port. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zum Internet prüfen und globale IP-Adresse verwenden. • Kann keine globale IP-Adresse genutzt werden, in der RS-MS3W oder RS-MS3A bei „UDP Hole Punch“ die Einstellung „ON“ wählen. • Den Port des Routers bzw. des mobilen Routers weiterleiten. • Firewall-Einstellungen prüfen. 	<p>S. 7 bis 11</p> <p>S. 8</p> <p>S. 7 bis 11</p> <p>S. 12</p>

* Siehe Erweiterte Bedienungsanleitung des ID-31E PLUS, Abschnitt 4; Erweiterte Bedienungsanleitung des ID-51E (PLUS2), Abschnitt 9 oder Erweiterte Bedienungsanleitung des ID-52E/ID-50E/ID-52E PLUS, Abschnitt 5.