

## QO-100

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

### Version vom 17. Juli 2021, 11:06 Uhr (Quelltext anzeigen)

HB9EVT ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (Einstiegskapitel erweitert sowie neues Kapitel zu LEILA hinzugefügt.)

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 17. Juli 2021, 11:08 Uhr (Quelltext anzeigen)

HB9EVT ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 K (Abstand vor Inhaltsverzeichnis eingefügt.)

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 8:**

Weitere allgemeine Infos zu Es'hail-2 finden sich auf [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Es'hail-2 Wikipedia].

- === Position ===

Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz stellt man den Elevationswinkel der Antenne auf 34 Grad über dem Horizont.

<br />

- === Empfang mit WebSDR ===

Das QO-100 Schmalbandsegment ist auch via [https://eshail.batc.org.uk/nb/WebSDR] zu empfangen.

<br />

- === Projektbeschreibungen ===

Technische Details zum Aufbau einer Bodenstation mit Uplink (13cm Band) und Downlink (3cm Band) finden sich:

**Zeile 8:**

Weitere allgemeine Infos zu Es'hail-2 finden sich auf [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Es'hail-2 Wikipedia].

+ <br \><br \>

+

+ ===Position===

Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz stellt man den Elevationswinkel der Antenne auf 34 Grad über dem Horizont.

<br />

+ ===Empfang mit WebSDR===

Das QO-100 Schmalbandsegment ist auch via [https://eshail.batc.org.uk/nb/WebSDR] zu empfangen.

<br />

+ ===Projektbeschreibungen===

Technische Details zum Aufbau einer Bodenstation mit Uplink (13cm Band) und Downlink (3cm Band) finden sich:

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  |   |  |
| - | * [ <a href="https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/J2019/bin/QO100.pdf">https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/J2019/bin/QO100.pdf</a> Präsentation von Reinhold, OE5RNL]   | + | * [ <a href="https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/J2019/bin/QO100.pdf">https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/J2019/bin/QO100.pdf</a> Präsentation von Reinhold, OE5RNL]   |
| - | * [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3 QO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3]]  | + | * [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3 QO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3]]  |
| - | * [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU">https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU</a> Vortrag von DL9SW (Video)]   | + | * [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU">https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU</a> Vortrag von DL9SW (Video)]   |
| - | * [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0">https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0</a> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten   | + | * [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0">https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0</a> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten   |
|   |  |   |  |
|   | <br />   |   | <br />   |
|   |  |   |  |
| - | === Ausrichtung der Satellitenschüssel ===   | + | ===Ausrichtung der Satellitenschüssel===   |
|   | Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [ <a href="https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php">https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php</a> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [ <a href="http://dishpointer.com/">http://dishpointer.com/</a> dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0jpMTUw">https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0jpMTUw</a> praktische Anleitung als Video].<br /> |   | Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [ <a href="https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php">https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php</a> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [ <a href="http://dishpointer.com/">http://dishpointer.com/</a> dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0jpMTUw">https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0jpMTUw</a> praktische Anleitung als Video].<br /> |
|   |  |   |  |
|   | <br />   |   | <br />   |
|   |  |   |  |
| - | === Leistungs-Limit-Anzeige LEILA ===  | + | ===Leistungs-Limit-Anzeige LEILA===  |
|   | Um die (versehentliche) Übersteuerung des Transponders durch einen OM zu verhindern, wird bei Empfang eines zu starken Signals ein Warnsignal  |   | Um die (versehentliche) Übersteuerung des Transponders durch einen OM zu verhindern, wird bei Empfang eines zu starken Signals ein Warnsignal  |

ausgesendet. Dieses Warnsystem heisst "LEILA" und ist ein Akronym für "Leistungs-Limit-Anzeige".<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, von AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

ausgesendet. Dieses Warnsystem heisst "LEILA" und ist ein Akronym für "Leistungs-Limit-Anzeige".<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, von AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

**Zeile 39:**

**Zeile 41:**

Wie sich dieses anhört, kann man sich hier anhören:<ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]]</ref>

Wie sich dieses anhört, kann man sich hier anhören:<ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]]</ref>

- \* [http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20cw.mp3 LEILA-Warnton nach zu starkem CW-Signal]

+

- \* [http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20ssb.mp3 LEILA-Warnton nach zu starkem SSB-Signal]

+

\*[http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20cw.mp3 LEILA-Warnton nach zu starkem CW-Signal]

+

\*[http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20ssb.mp3 LEILA-Warnton nach zu starkem SSB-Signal]

<br />

<br />

- === Einzelnachweise ===

+

===Einzelnachweise===

<references />

<references />

---

## Version vom 17. Juli 2021, 11:08 Uhr

---

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit **Es'hail-2**, uns Funkamateuren besser bekannt als **Qatar-OSKAR 100**, oder kurz **QO-100** ist der erste geostationäre Satellit mit Amateurfunk-Nutzlast. Der Satellit wird von *Es'hailSat Qatar Satellite Company* betrieben. Seine primäre Nutzlast dient der Fernsehübertragung. Auf Anregung von *AMSAT-DL* und der *Qatar Amateur Radio Society* (QARS) ist es gelungen, den dritten und vierten Transponder für eine Amateurfunk-Nutzlast nutzen zu dürfen. Sie könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) ausfallen würden.<sup>[1]</sup>

Der Satellit wurde im November 2018 ins All befördert. Am 3. Februar 2019 wurde die OSCAR-Nummer 100 durch AMSAT-NA vergeben, so dass der Satellit auch unter Bezeichnung "Qatar-OSCAR 100", bzw. QO-100 bekannt ist. Im März 2019 wurde die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

Weitere allgemeine Infos zu Es'hail-2 finden sich auf [Wikipedia](#).

### Inhaltsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| 1 Position .....                           | 5 |
| 2 Empfang mit WebSDR .....                 | 5 |
| 3 Projektbeschreibungen .....              | 5 |
| 4 Ausrichtung der Satellitenschüssel ..... | 5 |
| 5 Leistungs-Limit-Anzeige LEILA .....      | 5 |
| 6 Einzelnachweise .....                    | 5 |

## Position

Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz stellt man den Elevationswinkel der Antenne auf 34 Grad über dem Horizont.

## Empfang mit WebSDR

Das QO-100 Schmalbandsegment ist auch via [WebSDR](#) zu empfangen.

## Projektbeschreibungen

Technische Details zum Aufbau einer Bodenstation mit Uplink (13cm Band) und Downlink (3cm Band) finden sich:

- [Präsentation von Reinhold, OE5RNL](#)
- [QO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3](#)
- [Vortrag von DL9SW \(Video\)](#)
- [Beschreibung \(Video\) von HB9NBG](#) mit nur kommerziellen Komponenten

## Ausrichtung der Satellitenschüssel

Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [Satellite-Calculations](#) (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [dishpointer](#) (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [praktische Anleitung als Video](#).

## Leistungs-Limit-Anzeige LEILA

Um die (versehentliche) Übersteuerung des Transponders durch einen OM zu verhindern, wird bei Empfang eines zu starken Signals ein Warnsignal ausgesendet. Dieses Warnsystem heisst *LEILA* und ist ein Akronym für "Leistungs-Limit-Anzeige".<sup>[2]</sup>

Beim QO-100 ist LEILA nicht im Transponder installiert sondern bei der Bodenstation von AMSAT-DL. Daher kann LEILA nur reagieren und ein Warnsignal aussenden, aber nicht z.B. das zu starke Signal durch Ausnotchen unterdrücken.

Wie sich dieses anhört, kann man sich hier anhören:<sup>[3]</sup>

- [LEILA-Warnton nach zu starkem CW-Signal](#)
- [LEILA-Warnton nach zu starkem SSB-Signal](#)

## Einzelnachweise

1. ↑ Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, von AMSAT-DL, 2019, auf [Youtube](#)

- 
2. ↑ Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, von AMSAT-DL, 2019, auf [Youtube](#)
  3. ↑ Klangbeispiele von [Homepage DD1US\]](#)