

Inhaltsverzeichnis

1. QO-100	24
2. Benutzer Diskussion:HB9EVT	10
3. Benutzer:HB9EVT	15
4. QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3	32

QO-100

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

Version vom 17. Juli 2021, 21:16 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Geschichtliches erweitert und zu einem eigenen Kapitel "Geschichte" gemacht. Sowie Kapitel "Position" erweitert und heisst neu "Position und Fussabdruck")

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

Aktuelle Version vom 13. Januar 2023, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

K (Verzögerung LEILA-Warnsignal erläutert)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

Zeile 2:

[[Kategorie:Mikrowelle]]

Zeile 2:

[[Kategorie:Mikrowelle]]

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "'Es'hail-2'", uns Funkamateuren besser bekannt als "'Quatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.

<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "'Es'hail-2'", uns Funkamateuren besser bekannt als "'Quatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.<ref name="Vortrag-DL5MLO">Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

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

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

- **<br \><br \>**

+ **<br \>**

===Geschichte===

===Geschichte===

- Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.<ref>Vortrag **Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]**</ref>

+ Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.<ref name="Vortrag-DL5MLO"/>

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

- **<br \>**

===Position und Fussabdruck===

===Position und Fussabdruck===

Zeile 19:

Zeile 17:

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens

und dem Afrika zugeandten Teil der Antaktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

und dem Afrika zugeandten Teil der Antaktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

-

- **
**

===Empfang mit WebSDR===

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

===Empfang mit WebSDR===

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

-

- **
**

===Projektbeschreibungen===

===Projektbeschreibungen===

Zeile 34:

*[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]

*[<https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten

-

- **
**

===Ausrichtung der Satellitenschüssel===

Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [<https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder

Zeile 28:

*[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]

*[<https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten

===Ausrichtung der Satellitenschüssel===

Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [<https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder

- [http://dishpointer.com/ dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [https://www.youtube.com /watch?v=PCEP0jpMTUw 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".<ref>Vortrag **Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com /watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]**</ref>

- 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.

-

+ [http://dishpointer.com/ dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [https://www.youtube.com /watch?v=PCEP0jpMTUw 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".<ref name="Vortrag-DL5MLO"/>

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.

+ **<ref name="Vortrag-DL5MLO"/> Aus dem gleichen Grund kommt der LEILA-Alarmton mit einer gewissen Verzögerung (Die Bodenstation hört das zu laute Signal zeitgleich mit allen anderen empfangenden Funkamateuren; die Bodenstation sendet das Warnsignal in Richtung Satellit aus; mit der typischen Verzögerung zwischen ausgesendetem und wieder empfangenem Signal ist nun endlich das Warnsignal zu empfangen).**

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:
 <ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]</ref>

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:
 <ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]</ref>

Zeile 51:

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

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

-

- **
**

===Einzelnachweise===

<references />

Zeile 41:

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

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

===Einzelnachweise===

<references />

Aktuelle Version vom 13. Januar 2023, 19:30 Uhr

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit **Es'hail-2**, uns Funkamateuren besser bekannt als **Qatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.^[1]

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

Inhaltsverzeichnis

1 Geschichte 30
 2 Position und Fussabdruck 30
 3 Empfang mit WebSDR 30

4 Projektbeschreibungen	30
5 Ausrichtung der Satellitenschüssel	30
6 Leistungs-Limit-Anzeige LEILA	30
7 Einzelnachweise	31

Geschichte

Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der *Qatar Amateur Radio Society* (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber *Es'hailSat Qatar Satellite Company* für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.^[1]

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

Position und Fussabdruck

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

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens und dem Afrika zugeandten Teil der Antarktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

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".^[1]

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.^[1] Aus dem gleichen Grund kommt der LEILA-Alarmton mit einer gewissen Verzögerung (Die Bodenstation hört das zu laute Signal zeitgleich mit allen anderen empfangenden Funkamateuren; die Bodenstation sendet das Warnsignal in Richtung Sattelit aus; mit der typischen Verzögerung zwischen ausgesendetem und wieder empfangenem Signal ist nun endlich das Warnsignal zu empfangen).

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:^[2]

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

Einzelnachweise

1. ↑ [1,0 1,1 1,2 1,3](#) Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [Youtube](#)
2. ↑ Klangbeispiele von [Homepage DD1US](#)

QO-100 und Benutzer Diskussion:HB9EVT: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 17. Juli 2021, 21:16 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Geschichtliches erweitert und zu einem eigenen Kapitel "Geschichte" gemacht. Sowie Kapitel "Position" erweitert und heisst neu "Position und Fussabdruck")

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Aktuelle Version vom 22. April 2021, 03:17 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Intro-Text zu meiner Diskussionsseite)

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

<p>Zeile 1:</p> <p>– [[Kategorie:Satellitenfunk]]</p> <p>– [[Kategorie:Mikrowelle]]</p> <p></p> <p>Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "Es'hail-2", uns Funkamateuren besser bekannt als "Qatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref></p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ Hallo</p> <p></p> <p>Hast du eine Anregung zu einem Wiki-Artikel von mir oder zu einer von mir verfassten Ergänzung oder Korrektur eines bestehenden Wiki-Artikels, dann bitte hinterlass mir hier eine Nachricht oder kontaktier mich per eMail: <rufzeichen>@uska.ch</p>
---	--

<p>Weitere allgemeine Infos zu Es'hail-2 finden sich auf [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Es'hail-2 Wikipedia].</p>	<p>[[Benutzer:HB9EVT HB9EVT]] ([[Benutzer Diskussion:HB9EVT Diskussion]]) 03:17, 22. Apr. 2021 (CEST)</p>
<p><br \><br \></p>	
<p>===Geschichte===</p>	
<p>Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (OARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.</p> <p><ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref></p>	
<p>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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.</p>	
<p><br \></p>	
<p>===Position und Fussabdruck===</p>	

– Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz ist der Elevationswinkel der Antenne bei 34 Grad über dem Horizont.

– Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens und dem Afrika zugeandten Teil der Antarktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

– `
`

– `===Empfang mit WebSDR===`

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

– `
`

– `===Projektbeschreibungen===`

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

– `*[https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/12019/bin/QO100.pdf Präsentation von Reinhold, OE5RNL]`

– `*[[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3|QO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3]]`

– ***[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]**

– ***[<https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten**

– **
**

– **===Ausrichtung der Satellitenschüssel===**

– **Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [<https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [<http://dishpointer.com/dishpointer>] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [<https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0ipMTUw> 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".<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [<https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU> Youtube]</ref>**

-
- **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 das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:**
- **<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-Warnsignal nach zu starkem CW-Signal]**
- ***[<http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20ssb.mp3> LEILA-Warnsignal nach zu starkem SSB-Signal]**
-
- **
**
-
- **===Einzelnachweise===**
- **<references />**

Aktuelle Version vom 22. April 2021, 03:17 Uhr

Hallo

Hast du eine Anregung zu einem Wiki-Artikel von mir oder zu einer von mir verfassten Ergänzung oder Korrektur eines bestehenden Wiki-Artikels, dann bitte hinterlass mir hier eine Nachricht oder kontaktier mich per eMail: <rufzeichen>@uska.ch

[Pepe, HB9EVT \(Diskussion\)](#) 03:17, 22. Apr. 2021 (CEST)

QO-100 und Benutzer:HB9EVT: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 17. Juli 2021, 21:16 Uhr (Quelltext anzeigen)

HB9EVT (Diskussion | Beiträge)

(Geschichtliches erweitert und zu einem eigenen Kapitel "Geschichte" gemacht. Sowie Kapitel "Position" erweitert und heisst neu "Position und Fussabdruck")

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Aktuelle Version vom 7. Mai 2021, 19:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

HB9EVT (Diskussion | Beiträge)

K (Link repariert)

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zeile 1:

– **[[Kategorie:Satellitenfunk]]**

– **[[Kategorie:Mikrowelle]]**

– **Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "Es'hail-2", uns Funkamateuren besser bekannt als "Qatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und**

Zeile 1:

+ **'''eMail: <rufzeichen>@uska.ch'''

**

==Vorstellung von Pepe HB9EVT==

+

deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

wohnhaft im Berner Oberland (Schweiz)

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

[[Radio Scouting|Radio Scout]] (zu deutsch: ein funkender Pfadfinder)

<br \><br \>

Besonderen Spass habe ich an DX-Sprechfunkverbindungen, die mit kleiner Leistung und schlichten Antennen zustande gekommen sind.

===Geschichte===

Wenig begeistern können mich Betriebsarten, die nur aus Rapportaustausch bestehen und durch Rumklicken im [https://de.wikipedia.org/wiki/GUI GUI] einer Software zustande kommen.

Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

<p>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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.</p>	<p>Seit vielen Jahren bin ich ein regelmäßiger und begeisterter Teilnehmer beim [[OTA-Aktivitäten#JOTA - Jamboree On The Air JOTA]] ([[OTA-Aktivitäten#JOTA - Jamboree On The Air Jamboree on the air]]), ein jährlich, weltweit stattfindender Pfadfinderanlass, bei dem u.a. mittels Amateurfunk weltweite Kontakte hergestellt werden.</p>
<p><br \></p>	<p>Mitglied bei:</p>
<p>===Position und Fussabdruck===</p>	<p>*Verband "Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure" ([https://uska.ch USKA])</p>
<p>Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz ist der Elevationswinkel der Antenne bei 34 Grad über dem Horizont.</p>	<p>*HB9JAM - Fachgruppe [https://risc.pbs.ch/ "Radio-" und Internet-"Scouting"] des Verbands [https://pfadi.swiss/ "Pfadibewegung Schweiz"]</p>
	<p>+ *HB9BIPI - Verein [http://scoutnet.swiss/ "Scoutnet Schweiz"]</p>
	<p>+ *HB9NFB - Verein [http://hb9nfb.ch/ "Notfunk Birs"]</p>
<p>Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens und dem Afrika zugeandten Teil der Antarktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).</p>	<p>==Nützliche Links==</p>
<p>
</p>	<p>+ *[[Letzte Aktivitäten]]</p>
	<p>+ *[[Hilfe:Hauptseite]]</p>

			+ *[[Spezial:Spezielseiten]]
			+ **[[Spezial:Neue Seiten]]
			+ **''[[Spezial:Letzte Änderungen]]'' (Darstellung gemäss Einstellungen im eigenen Benutzer-Profil)
			+ **[[Spezial:Kategorien]] - [[:Kategorie:Vorlagen]]
			+ **[[Spezial>Weiterleitungen]]
			+ **[[Spezial:Beliebteste Seiten]] (zugleich eine Übersicht aller Artikel ;-)
			+ **[[Spezial:Verwaiste Seiten]]
			+ **[[Spezial:Aktive Benutzer]]
-	===Empfang mit WebSDR===		+ ==Seiten, die dringend überarbeitet werden sollte==
-	Das QO-100 Schmalbandsegment ist auch via [https://eshail.batc.org.uk/nb/ WebSDR] zu empfangen.		+ Sollte ''dir'' (oder mir) mal langweilig werden, dann wäre es sinnvoll, sich diesen veralteten Seiten mal anzunehmen:
-	 		+ *Seite "[[OTH-Locator]]": Die Seite ist ein Plagiat (Abschrift) von Wikipedia. Sinnvoll wäre ein Artikel, der gezielter auf die Wissensbedürfnisse angehender oder frischgebackene OM eingeht.
			+ *Seite "[[Wiki Anleitung]]": Seit Umstellung des ÖVSV-Wiki im Jahr 2021 auf ein Bluespice-Wikiformat sind verschiedene Angaben nicht mehr korrekt.
-	===Projektbeschreibungen===		+ ==Von HB9EVT initiierte Beiträge in diesem Wiki==
-	Technische Details zum Aufbau einer Bodenstation mit Uplink (13cm Band) und Downlink (3cm Band) finden sich:		+ [[Bandplan]], [[HAREC]], [[IARU]], [[OTA-Aktivitäten]]

<p>- *[https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/2019/bin/QO100.pdf Präsentation von Reinhold, OE5RNL]</p>	<p>==Best Practice==</p>
<p>- *[[OO-100/OO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3 OO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3]]</p>	<p>Tipps, die in der Hilfe (noch) nicht nachlesbar sind:</p>
<p>- *[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]</p>	
<p>- *[https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0 Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten</p>	
<p>-
</p>	<p>====Anzeige einer Seitenvorschau beim Bearbeiten====</p>
	<p>Bearbeitet man eine Seite und möchte vor dem Speichern sich die Seite als Vorschau anzeigen lassen (zur Kontrolle, ob alles so dargestellt wird, wie man sich das vorstellt), geht man wie folgt vor:</p>
<p>- ===Ausrichtung der Satellitenschüssel===</p>	<p>#Oben im Formatierungsbalken auf das Bleistift-Symbol klicken und von "Visuelle Bearbeitung" auf "Quellentextbearbeitung" umstellen.
 ""->" Die Darstellung der Seite ändert sich. Das kann bis zu einer Sekunde dauern. Sich dadurch nicht beirren lassen.</p>
<p>- Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [http://dishpointer.com/ dishpointer]</p>	<p>#Rechts daneben aufs blaue Feld "Änderungen speichern..." klicken. Im erscheinenden Pulldown-Menu gibt es unten ein Feld "Vorschau zeigen". Dort draufklicken.
 ""->" Die Vorschau wird angezeigt. Oben auf der Seite gibt es die zwei Felder "Bearbeitung fortsetzen" oder "Änderungen speichern".</p>

(QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0ipMTUw praktische Anleitung als Video].

#Falls du die Bearbeitung fortsetzen möchtest: Auf "Bearbeitung fortsetzen" klicken und dann beim Bleistift-Symbol wieder die Darstellung auf "Visuelle Bearbeitung" zurückstellen (vgl. 1).

#Falls du Speichern möchtest, trotzdem erst auf "Bearbeitung fortsetzen" klicken und dann erneut das blaue Feld "Änderungen speichern ..." wählen, damit du dort im Feld "Zusammenfassung" noch deklarieren kannst, was du geändert hast und erst dann speichern.

===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".<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

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 das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:**
- **<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-Warnsignal nach zu starkem CW-Signal]**
- ***[http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20ssb.mp3 LEILA-Warnsignal nach zu starkem SSB-Signal]**
-
- **
**
-
- **===Einzelnachweise===**
- **<references />**

Aktuelle Version vom 7. Mai 2021, 19:25 Uhr

eMail: <rufzeichen>@uska.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Vorstellung von Pepe HB9EVT	22
2 Nützliche Links	22
3 Seiten, die dringend überarbeitet werden sollte	22
4 Von HB9EVT initiierte Beiträge in diesem Wiki	23
5 Best Practice	23
5.1 Anzeige einer Seitenvorschau beim Bearbeiten	23

Vorstellung von Pepe HB9EVT

wohnhaft im Berner Oberland (Schweiz)

Radio Scout (zu deutsch: ein funkender Pfadfinder)

Besonderen Spass habe ich an DX-Sprechfunkverbindungen, die mit kleiner Leistung und schlichten Antennen zustande gekommen sind.

Wenig begeistern können mich Betriebsarten, die nur aus Rapportaustausch bestehen und durch Runklicken im **GUI** einer Software zustande kommen.

Seit vielen Jahren bin ich ein regelmässiger und begeisterter Teilnehmer beim **JOTA (Jamboree on the air)**, ein jährlich, weltweit stattfindender Pfadfinderanlass, bei dem u.a. mittels Amateurfunk weltweite Kontakte hergestellt werden.

Mitglied bei:

- Verband "Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure" (**USKA**)
- HB9JAM - Fachgruppe "**Radio- und Internet-Scouting**" des Verbands "**Pfadibewegung Schweiz**"
- HB9BIPI - Verein "**Scoutnet Schweiz**"
- HB9NFB - Verein "**Notfunk Birs**"

Nützliche Links

- [Letzte Aktivitäten](#)
- [Hilfe:Hauptseite](#)
- [Spezial:Spezialseiten](#)
 - [Spezial:Neue Seiten](#)
 - [Spezial:Letzte Änderungen](#) (Darstellung gemäss Einstellungen im eigenen Benutzer-Profil)
 - [Spezial:Kategorien - Kategorie:Vorlagen](#)
 - [Spezial>Weiterleitungen](#)
 - [Spezial:Beliebteste Seiten](#) (zugleich eine Übersicht aller Artikel)
 - [Spezial:Verwaiste Seiten](#)
 - [Spezial:Aktive Benutzer](#)

Seiten, die dringend überarbeitet werden sollte

Sollte **dir** (oder mir) mal langweilig werden, dann wäre es sinnvoll, sich diesen veralteten Seiten mal anzunehmen:

- Seite "**QTH-Locator**": Die Seite ist ein Plagiat (Abschrift) von Wikipedia. Sinnvoll wäre ein Artikel, der gezielter auf die Wissensbedürfnisse angehender oder frischgebackene OM eingeht.
- Seite "**Wiki Anleitung**": Seit Umstellung des ÖVSV-Wiki im Jahr 2021 auf ein Bluespice-Wikiformat sind verschiedene Angaben nicht mehr korrekt.

Von HB9EVT initiierte Beiträge in diesem Wiki

[Bandplan](#), [HAREC](#), [IARU](#), [OTA-Aktivitäten](#)

Best Practice

Tipps, die in der Hilfe (noch) nicht nachlesbar sind:

Anzeige einer Seitenvorschau beim Bearbeiten

Bearbeitet man eine Seite und möchte vor dem Speichern sich die Seite als Vorschau anzeigen lassen (zur Kontrolle, ob alles so dargestellt wird, wie man sich das vorstellt), geht man wie folgt vor:

1. Oben im Formatierungsbalken auf das Bleistift-Symbol klicken und von "Visuelle Bearbeitung" auf "Quellentextbearbeitung" umstellen.
→ Die Darstellung der Seite ändert sich. Das kann bis zu einer Sekunde dauern. Sich dadurch nicht beirren lassen.
2. Rechts daneben aufs blaue Feld "Änderungen speichern..." klicken. Im erscheinenden Pulldown-Menü gibt es unten ein Feld "Vorschau zeigen". Dort draufklicken.
→ Die Vorschau wird angezeigt. Oben auf der Seite gibt es die zwei Felder "Bearbeitung fortsetzen" oder "Änderungen speichern".
3. Falls du die Bearbeitung fortsetzen möchtest: Auf "Bearbeitung fortsetzen" klicken und dann beim Bleistift-Symbol wieder die Darstellung auf "Visuelle Bearbeitung" zurückstellen (vgl. 1).
4. Falls du Speichern möchtest, trotzdem erst auf "Bearbeitung fortsetzen" klicken und dann erneut das blaue Feld "Änderungen speichern..." wählen, damit du dort im Feld "Zusammenfassung" noch deklarieren kannst, was du geändert hast und erst dann speichern.

QO-100: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 17. Juli 2021, 21:16 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Geschichtliches erweitert und zu einem eigenen Kapitel "Geschichte" gemacht. Sowie Kapitel "Position" erweitert und heisst neu "Position und Fussabdruck")

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

Aktuelle Version vom 13. Januar 2023, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT \(Diskussion | Beiträge\)](#)

K (Verzögerung LEILA-Warnsignal erläutert)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

Zeile 2:

[[Kategorie:Mikrowelle]]

Zeile 2:

[[Kategorie:Mikrowelle]]

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "'Es'hail-2'", uns Funkamateuren besser bekannt als "'Quatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.

<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "'Es'hail-2'", uns Funkamateuren besser bekannt als "'Quatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.<ref name="Vortrag-DL5MLO">Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

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

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

- **<br \><br \>**

+ **<br \>**

===Geschichte===

===Geschichte===

- Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.<ref>Vortrag **Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]**</ref>

+ Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.<ref name="Vortrag-DL5MLO"/>

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

- **<br \>**

===Position und Fussabdruck===

===Position und Fussabdruck===

Zeile 19:

Zeile 17:

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens

und dem Afrika zugeandten Teil der Antaktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

und dem Afrika zugeandten Teil der Antaktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

-

- **
**

===Empfang mit WebSDR===

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

===Empfang mit WebSDR===

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

-

- **
**

===Projektbeschreibungen===

===Projektbeschreibungen===

Zeile 34:

*[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]

*[<https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten

-

- **
**

===Ausrichtung der Satellitenschüssel===

Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [<https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder

Zeile 28:

*[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]

*[<https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten

===Ausrichtung der Satellitenschüssel===

Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [<https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php> Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder

<p>- [http://dishpointer.com/ dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [https://www.youtube.com /watch?v=PCEP0jpMTUw praktische Anleitung als Video].
</p>	<p>+ [http://dishpointer.com/ dishpointer] (QO-100 fehlt, stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [https://www.youtube.com /watch?v=PCEP0jpMTUw praktische Anleitung als Video].</p>
<p>-</p>	
<p>-
</p>	
<p></p>	
<p>===Leistungs-Limit-Anzeige LEILA===</p>	<p>===Leistungs-Limit-Anzeige LEILA===</p>
<p>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, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com /watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref></p>	<p>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 name="Vortrag-DL5MLO"/></p>
<p>-</p>	<p>+</p>
<p>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.</p>	<p>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. <ref name="Vortrag-DL5MLO"/> Aus dem gleichen Grund kommt der LEILA-Alarmton mit einer gewissen Verzögerung (Die Bodenstation hört das zu laute Signal zeitgleich mit allen anderen empfangenden Funkamateuren; die Bodenstation sendet das Warnsignal in Richtung Satellit aus; mit der typischen Verzögerung zwischen ausgesendetem und wieder empfangenem Signal ist nun endlich das Warnsignal zu empfangen).</p>
<p>-</p>	<p>+</p>

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:
 <ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]</ref>

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:
 <ref>Klangbeispiele von [http://www.dd1us.de/spacesounds%202d.html Homepage DD1US]</ref>

Zeile 51:

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

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

-

- **
**

===Einzelnachweise===

<references />

Zeile 41:

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

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

===Einzelnachweise===

<references />

Aktuelle Version vom 13. Januar 2023, 19:30 Uhr

Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit **Es'hail-2**, uns Funkamateuren besser bekannt als **Quatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder wegfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.^[1]

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

Inhaltsverzeichnis

1 Geschichte 30
 2 Position und Fussabdruck 30
 3 Empfang mit WebSDR 30

4 Projektbeschreibungen	30
5 Ausrichtung der Satellitenschüssel	30
6 Leistungs-Limit-Anzeige LEILA	30
7 Einzelnachweise	31

Geschichte

Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der *Qatar Amateur Radio Society* (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber *Es'hailSat Qatar Satellite Company* für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.^[1]

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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.

Position und Fussabdruck

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

Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens und dem Afrika zugeandten Teil der Antarktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).

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".^[1]

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.^[1] Aus dem gleichen Grund kommt der LEILA-Alarmton mit einer gewissen Verzögerung (Die Bodenstation hört das zu laute Signal zeitgleich mit allen anderen empfangenden Funkamateuren; die Bodenstation sendet das Warnsignal in Richtung Sattelit aus; mit der typischen Verzögerung zwischen ausgesendetem und wieder empfangenem Signal ist nun endlich das Warnsignal zu empfangen).

Wie sich das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:^[2]

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

Einzelnachweise

1. ↑ [1,0 1,1 1,2 1,3](#) Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [Youtube](#)
2. ↑ Klangbeispiele von [Homepage DD1US](#)

QO-100 und QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 17. Juli 2021, 21:16 Uhr (Quelltext anzeigen)

[HB9EVT](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Geschichtliches erweitert und zu einem eigenen Kapitel "Geschichte" gemacht. Sowie Kapitel "Position" erweitert und heisst neu "Position und Fussabdruck")

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Aktuelle Version vom 1. September 2023, 10:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VCC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

<p>Zeile 1:</p> <p>– [[Kategorie:Satellitenfunk]]</p> <p>– [[Kategorie:Mikrowelle]]</p> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>Der Fernseh- und Amateurfunk-Satellit "Es'hail-2", uns Funkamateuren besser bekannt als "Qatar-OSCAR 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 für den arabischen Raum. 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. Diese könnte jedoch wieder weqfallen, sollte eine der erste oder zweite Transponder, welche für die primäre Nutzlast (Fernsehübertragung) genutzt werden, ausfallen würden und</p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ [[Datei:QO-100-START.png rahmenlos 500x500px]]</p> <p>+ ====ÖVSV Landesverband OE3====</p> <p>+ ====NOT-/KAT-Projekt QO-100====</p> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>====Einleitung====</p>
---	---

deshalb auf diese Reserve-Transponder zurückgegriffen werden müsste.<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref>

Projekt-Ziel ist eine rasch aufzubauende SAT-Station welche mit einem portablen SSB-HF-Transceiver aber auch mit einem SDR-RX/TX betrieben werden kann. --> [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Blockdiagramm Module|Blockdiagramm Module]]

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

*** Alle SHF-Bauteile sollen direkt an der Halterung der SAT-Parabolantenne angebracht werden und in einem**

*** spritzwasserfesten Gehäuse verbaut sein.**

*** Die Nachbau-Sicherheit soll ebenfalls gegeben sein und**

*** der Kostenfaktor ist zu berücksichtigen. --> [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO100 Hardware Stückliste|Stückliste]]**

*** Die Parabolantenne soll für den Transport zerlegbar sein.**

*** Die restlichen Komponenten sollen in einem stoßfesten Transportkoffer verstaut werden können.**

<br \><br \>

====Beschreibung====

====Geschichte====

*** [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO100 Blockdiagramme|Blockdiagramme]]**

<p>Im Jahr 2012 konkretisierte sich die Idee, an der Beteiligung bei einem geostationären TV-Satelliten und es fanden konkrete Gespräche zwischen AMSAT-DL und der "Qatar Amateur Radio Society" (QARS) statt. Im Jahr 2013 konnte der Betreiber "Es'hailSat Qatar Satellite Company" für dieses Projekt gewonnen werden. Das eigentliche Projekt wurde dann 2014 mit dem Satellitenerbauer (Firma MELCO, Japan) gestartet.</p> <p><ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU Youtube]</ref></p>	<p>* [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Hardware Hardware]]</p>
<p>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 Februar 2019 wurde auch die Amateurfunk-Nutzlast zur Nutzung freigegeben.</p>	<p>* [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Aufbauhinweise Aufbau Hinweise]]</p>
<p><br \></p>	<p>* [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Aufbau Bildgalerie Aufbau Bildergalerie]]</p>
	<p>====FAQ====</p>
	<p>* ""Q:"" Wie steckt die Antenne im L NB?</p>
	<p>* ""A:"" hier geht es zur Seite wie der [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 POTY L NB mit dem Hohlleiter vom POTY verbunden]] wird</p>

-		+	* ""Q:"" GPS gehört konfiguriert oder zu verwenden „as is“?
		+	* ""A:"" hier findet ihr die Software und wie die [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3 /OO-100 GPS Referenz GPS-Referenz programmiert]] wird
-	===Position und Fussabdruck===	+	* ""Q:"" Muss ich die DX-Patrol UP /DOWN-Converter noch einstellen?
-	Seine Position ist 25,9 Grad östlicher Länge. In Österreich und der Schweiz ist der Elevationswinkel der Antenne bei 34 Grad über dem Horizont.	+	* ""A:"" Ja es muss der [[QO-100 /QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Downconverter DOWNConverter für die 70cm]] Ausgabe und der [[QO-100 /QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Upconverter UPConverter für die 2m]] Eingabe vorbereitet werden
-	Die Amateurfunk-Nutzlast deckt ganz Europa und ganz Afrika, von Arabien bis Indien, sowie den östlichen Teil Brasiliens und dem Afrika zugeandten Teil der Antaktis ab. Die primäre Nutzlast (TV) hat hingegen einen viel kleineren Fussabdruck und ist auf Arabien ausgerichtet und in Europa nicht empfangbar (Daher kann die Ausrichtung der Satellitenschüssel nicht mittels TV-SAT-Equipment gemacht werden).	+	====QO-100 LIVE====
		+	* [[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3/QO-100 Bakenmeldungen Bakenmeldungen]]
-	 	+	====Impressum====
		+	""Kurt OE1KBC - work in progress.""

<p>- ===Empfang mit WebSDR===</p>	<p>+ ""Alle via Email zugesendeten Fragen werden hier im FAQ beantwortet.""</p>
<p>- Das QO-100 Schmalbandsegment ist auch via [https://eshail.batc.org.uk/nb/ WebSDR] zu empfangen.</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>-
</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>- ===Projektbeschreibungen===</p>	<p></p>
<p>- Technische Details zum Aufbau einer Bodenstation mit Uplink (13cm Band) und Downlink (3cm Band) finden sich:</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>- *[https://www.oevsv.at/export/oevsv/technik-folder/]2019/bin/QO100.pdf Präsentation von Reinhold, OE5RNL]</p>	<p>+ _KEIN_INHALTSVERZEICHNIS_</p>
<p>- *[[QO-100/QO-100 NOT-/KAT-Projekt im Landesverband OE3 QO-100 NOT-/KAT-Projekt Landesverband OE3]]</p>	<p>+ _ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN_</p>
<p>- *[https://www.youtube.com/watch?v=zTok1zE_fjU Vortrag von DL9SW (Video)]</p>	<p></p>
<p>- *[https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0 Beschreibung (Video) von HB9NBG] mit nur kommerziellen Komponenten</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>-
</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>- ===Ausrichtung der Satellitenschüssel===</p>	<p></p>
<p>- Eine Hilfe zur Ausrichtung einer Antenne ist zB [https://www.satellite-calculations.com/Satellite/lookangles.php Satellite-Calculations] (Der QO-100 heisst dort "25.71°E ES'HAIL 2") oder [http://dishpointer.com/dishpointer] (QO-100 fehlt,</p>	<p></p>

stattdessen als Satellit "25.9E - ES" auswählen). Von HB9NBG+HB9FZC gibts auch eine [<https://www.youtube.com/watch?v=PCEP0ipMTUw> 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".<ref>Vortrag Mario Lorenz DL5MLO, vom Team AMSAT-DL, 2019, auf [<https://www.youtube.com/watch?v=AabJGt0vzXU> Youtube]</ref>

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 das LEILA-Warnsignal anhört, kann hier angehört werden:<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-Warnsignal nach zu starkem CW-Signal]

- `*[http://www.dd1us.de/sounds/ao40%20test%20of%20leila%20in%20ssb.mp3 LEILA-Warnsignal nach zu starkem SSB-Signal]`
-
- `
`
-
- `===Einzelnachweise===`
- `<references />`

Aktuelle Version vom 1. September 2023, 10:05 Uhr



ÖVSV Landesverband OE3

NOT-/KAT-Projekt QO-100

Einleitung

Projekt-Ziel ist eine rasch aufzubauende SAT-Station welche mit einem portablen SSB-HF-Transceiver aber auch mit einem SDR-RX/TX betrieben werden kann. --> [Blockdiagramm Module](#)

- Alle SHF-Bauteile sollen direkt an der Halterung der SAT-Parabolantenne angebracht werden und in einem
- spritzwasserfesten Gehäuse verbaut sein.
- Die Nachbau-Sicherheit soll ebenfalls gegeben sein und
- der Kostenfaktor ist zu berücksichtigen. --> [Stückliste](#)
- Die Parabolantenne soll für den Transport zerlegbar sein.
- Die restlichen Komponenten sollen in einem stoßfesten Transportkoffer verstaut werden können.

Beschreibung

- [Blockdiagramme](#)
- [Hardware](#)
- [Aufbau Hinweise](#)
- [Aufbau Bildergalerie](#)

FAQ

* **Q:** Wie steckt die Antenne im LNB?

* **A:** hier geht es zur Seite wie der [LNB mit dem Hohlleiter vom POTY verbunden](#) wird

* **Q:** GPS gehört konfiguriert oder zu verwenden „as is“?

* **A:** hier findet ihr die Software und wie die [GPS-Referenz programmiert](#) wird

* **Q:** Muss ich die DX-Patrol UP/DOWN-Converter noch einstellen?

* **A:** Ja es muss der [DOWNConverter für die 70cm](#) Ausgabe und der [UPConverter für die 2m](#) Eingabe vorbereitet werden

QO\100 LIVE

- * [Bakenmeldungen](#)

Impressum

Kurt OE1KBC - work in progress.

Alle via Email zugesendeten Fragen werden hier im FAQ beantwortet.