Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:SKYWARN 2
2. ARS-Frequenzen 3
3. Amateur Radio Spotter 5
4. Kooperation mit Skywarn 10
5. Quick Spotter Guide 12
6. Skywarn Österreich 13

Kategorie:SKYWARN

In dieser Kategorie befinden vor allem betriebliche und technische Informationen rund um die **Kooperation mit SKYWARN-Austria** und damit der Wetter- und Unwetterbeobachtung.

Allgemeine Informationen zur Kooperation selbst, zu SKYWARN-Austria und unseren gemeinsamen Aktivitäten befinden sich auf der ÖVSV-DV-Seite www.oevsv.at/skywarn!

Der erste erstellte Teil behandelt das Thema **"Amateur Radio Spotter - ARS"**

Update: 2015-04-29 Quick Spotter Guide

Update: 2015-03-30 ARS-Frequenzen

Update: 2017-01-30 diverse Änderungen

Diese Kategorie ist gerade im Entstehen, laufende Änderungen möglich!

Wünsche, Beiträge und Anregungen sind sehr willkommen - bitte an OE3CHC(at)oevsv.at

--Chris, OE3CHC 17:15, 30. Jan. 2017 (CET)

Seiten in der Kategorie „SKYWARN“

Folgende 5 Seiten sind in dieser Kategorie, von 5 insgesamt.

A

- Amateur Radio Spotter
- ARS-Frequenzen

K

- Kooperation mit Skywarn

Q

- Quick Spotter Guide

S

- Skywarn Österreich

ARS-Frequenzen

Österreich - Die folgenden Angaben betreffen Österreich (und haben ggf. nur dort Gültigkeit).

Frequenzen für "ARS-Netze"

Ziel der Definition von Skywarn ARS-Frequenzen ist es, mit so wenigen Relais, wie möglich, eine größtmögliche Flächenabdeckung zu erreichen! Schlagwort: „Weniger ist mehr“

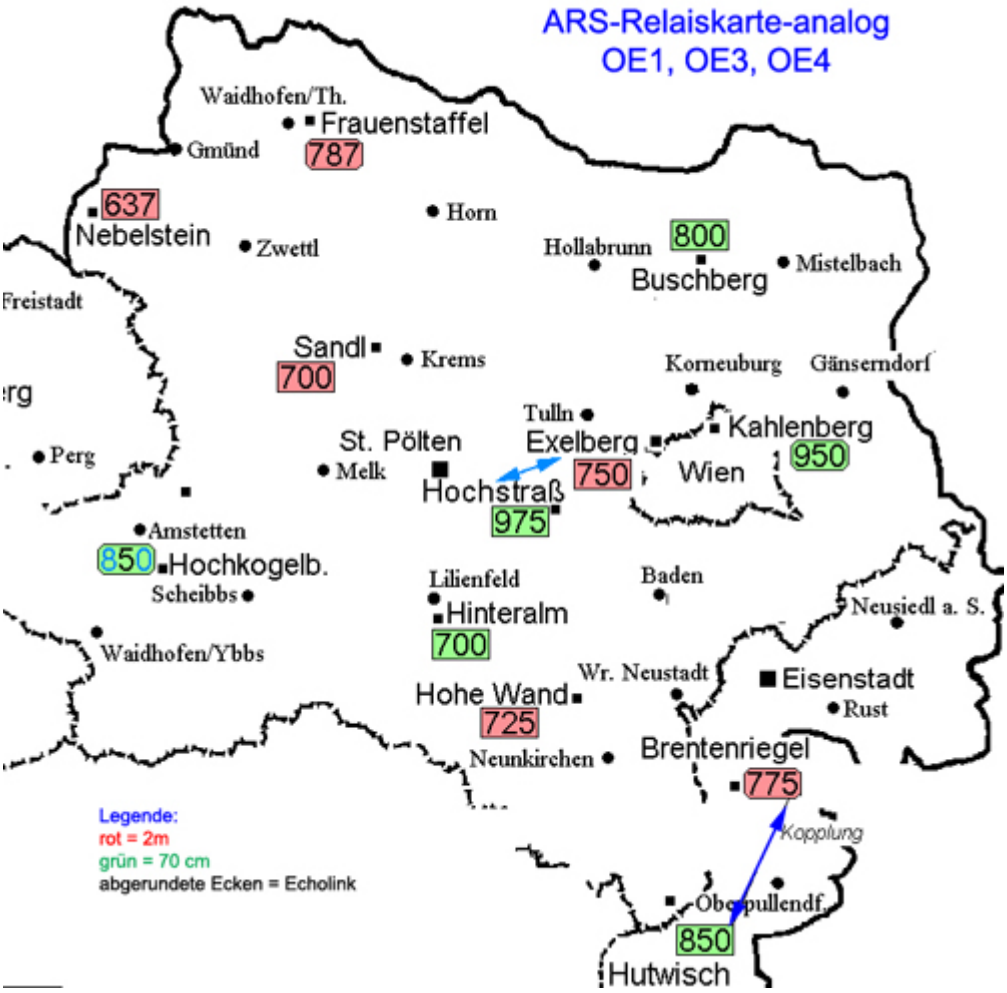
Im Bereich der analogen Relais ist eine vorhandene Echolink-Anbindung ein weiteres Auswahlkriterium, um bei Bedarf auch "abgesetzt" Wetter-Warnungen aussenden oder Unwettermeldungen empfangen zu können!

Die aktuelle Auswahl ist ein erster Versuch. Sollten sich in der Praxis andere Relais oder Frequenzen als operativ besser herausstellen, wird dies zukünftig berücksichtigt werden!

Generell gilt: sollten keine Relais erreichbar sein, dann bitte die UKW-Anruf-Frequenzen 145,500 und 433,500 verwenden!

ARS-Frequenzen Analog OE1, OE3, OE4:

siehe auch rechtsstehende Relaiskarte - hier mit Frequenzen! tnx an OE3DSB für das Gesamtfile!



Land	Region	QRG 1	QRG 2
OE1,3	Wien und Wien-Umgebung	R82 Kahlenberg	R6 Exelberg/R83 Hochstraß
OE3	Waldviertel-Nord,West	R7X Frauenstaffel	R1X Nebelstein
OE3	Waldviertel-Süd, Mostviertel-Nord, Weinviertel-West	R4 Sandl	R6 Exelberg/R83 Hochstraß
OE3	Mostviertel-Süd	R80 Hochkogelberg	R72 Hinteralm
OE3	Weinviertel	R76 Buschberg	R82 Kahlenberg
OE3,4	Industrieviertel - Bgld–Nord /Mitte	R7 Brentenriegel/R78 Hutwisch	R5 Hohe Wand

ARS-Frequenzen Analog für OE2, OE5 OE6, OE7, OE8, OE9 in Arbeit

ARS-Frequenzen Digital:

Da immer mehr Funkamateure auch in der "digitalen Welt" QRV sind, davon auch einige ARS, werden wir demnächst auch dafür geeignete "Sprechräume" definieren!"

--Chris, OE3CHC 11:11, 30. Mär. 2015 (CEST)

Amateur Radio Spotter

Österreich - Die folgenden Angaben betreffen Österreich (und haben ggf. nur dort Gültigkeit).

zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang.

Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.

Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.

Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!

Inhaltsverzeichnis

1 **Was ist ein "Amateur Radio Spotter"** 6
2 **Ziel der ARS** 6
3 **Wozu dienen Unwettermeldungen?** 6
4 **Betriebliche Abwicklung** 7
5 **Informationsarten** 7
6 **Verwendete Betriebsarten** 8
7 **Frequenzen für "ARS-Netze"** 8
8 **Amateur Radio Spotter Training** 8
9 **Wie komme ich zu einem ARS-Training?** 9

Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizensierter Funkamateur in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** im einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

Ziel der ARS

MIt einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

Wozu dienen Unwettermeldungen?

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden)von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

Betriebliche Abwicklung

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG‘s

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln**!

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateur kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

Informationsarten

Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie

VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

Verwendete Betriebsarten

Der erste Schritt – UKW-Sprechfunk:

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

Frequenzen für "ARS-Netze"

```
siehe ARS-Frequenzen
```

Amateur Radio Spotter Training

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

Inhalt des ARS-Trainings:

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria

- Kleine Gewitterkunde

- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich

- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen

- Interner Forumsbereich für ARS

Wie komme ich zu einem ARS-Training?

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,

jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)

Kooperation mit Skywarn

Ziel der Kooperation zwischen dem ÖVSV und SKYWARN-Austria:

Das Ziel der Kooperation ist die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wetterbeobachtung und der Erfassung und Übermittlung von gefährlichen Wetterphänomenen und dient der Verbesserung der Unwetterinformationen und Warnungen für die österreichische Bevölkerung im Sinne eines Public Service.

Durch Nutzung von technisch/betrieblichem Know-How der Funkamateure sowie der technischen Amateurfunk-Infrastruktur (Relaisstationen, HAMNET, APRS, etc.) einerseits, sowie Nutzung und Verbreitung des meteorologischen Know-How von Skywarn andererseits, soll der Ausbau und die Funktionalität des Unwetterbeobachtungsnetzwerkes in Österreich weiter verbessert werden.

Die Kooperation besteht seit 1. Jänner 2014 und wurde im Jänner 2017 für weitere 3 Jahre verlängert!

Warum ist das Wetter so interessant?

Das Wetter und vor allem die teilweise extremer werdenden Wetterphänomene sind für uns Funkamateure nicht nur aus Sicht des Schutzes unserer Anlagen interessant, sondern betreffen uns auch immer mehr in unserem persönlichen Lebensumfeld.

Durch unsere von öffentlichen Netzen unabhängige Infrastruktur, aber vor allem durch unsere vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten, können wir einen wichtigen Beitrag zur lokalen Beobachtung und Information über spezielle Wettersituationen bieten, die Arbeit von SKYWARN Austria und damit auch die offiziellen Wetterdienste (ZAMG) unterstützen.

Inhaltliche Punkte der Vereinbarung\:

- Unterstützung und Förderung von Skywarn-Vereinsmitgliedern bei der Ausbildung und Erlangung der österreichischen Amateurfunk-Lizenz. Bei Bedarf eigene Kurse oder Möglichkeit zur Teilnahme an Kursen der einzelnen ÖVSV-Landesverbände
- Ausbildung und Weiterbildung von ÖVSV-Mitgliedern zum Thema Wetterbeobachtung und Wettermeldungen über das Skywarn-Meldesystem. Bei Bedarf eigene Kurse oder Möglichkeit zur Teilnahme an offenen Kursen von Skywarn
- Förderung der gegenseitigen Teilnahme bei Funkamateur- und Skywarn-Treffen
- Gemeinsame Durchführung technischer Projekte sowie Unterstützung bei einzelnen Themen.
- Aufbau bzw. Reaktivierung von „Wetternetzen“ im Amateurfunkdienst, ergänzt durch aktuelle Informationen/Warnungen von Skywarn über Unwetter zum Schutz der Amateurfunkanlagen (Sturm, Blitz) aber auch für den Funkverkehr nötige Informationen
- Gemeinsame Öffentlichkeits- und Pressearbeit, wie etwa gegenseitige Berichte oder News über die Kooperation auf den Vereinswebseiten, Newsletter, Rundsprüche oder Foren, zudem auch gemeinsames Auftreten bei Messen und Veranstaltungen.
- Gegenseitige Verlinkung als Kooperationspartner auf den Vereinswebseiten oder auch vereinsnahen Plattformen oder sozialen Netzwerken.

Eine direkte Verpflichtung zur aktiven Teilnahme der Vereinsmitglieder an oben genannten Punkten wird nicht eingegangen. Die Zusammenarbeit erfolgt auf freiwilliger Basis, es werden somit auf beiden Seiten keine finanziellen Verpflichtungen eingegangen. Alle Kosten (technische Einrichtungen, Lizenzkosten, etc.) sind von den Mitgliedern selbst zu tragen, soweit Zuschüsse (Kurskosten, etc.) nicht anders vereinbart wurden.

Quick Spotter Guide

Quick-Spotter-Guide für ARS

Der Quick-Spotter-Guide dient als kleiner Leitfaden, der kurz beschreibt, wie Unwettermeldungen abgewickelt werden!

Er enthält auch die Beschreibung der wichtigsten Meldekriterien, die aktuelle Vorgangsweise für Funkamateure, sowie eine Hagel und Windtabelle!

Der Quick-Spotter-Guide kann nicht nur von ARS, sondern gerne auch von jedem Funkamateur oder SKYWARN-Interessiertem verwendet werden!

Der Quick-Spotter-Guide ersetzt nicht die detaillierten Informationen auf der SKYWARN-Web-Seite oder den Besuch eines Amateur-Radio-Spotter-Trainings!

Tipp zum Ausdrucken:

Im Acrobat Reader (R) oder ähnlichen Programmen darauf achten, dass das pdf in der Originalgröße gedruckt wird, außer der Drucker benötigt mehr freinen Rand.

Grundsätzlich ist der QSG doppelseitig konzipiert. Kann der Drucker doppelseitig drucken, dann an der kurzen Kante spiegeln!

Nach dem Ausdruck kann der Quick-Spotter-Guide "gedrittelt" zusammengefaltet werden!

Download:

Quick-Spotter-Guide V 1.3 - ohne ARS-Frequenzen

Quick-Spotter-Guide V 1.3 - mit den ARS-Frequenzen für OE1, OE3, OE4

--Chris, OE3CHC 16:58, 29. Apr. 2015 (CEST)

Skywarn Österreich

SKYWARN Austria wurde im Jahr 2003 unter dem Namen SKYWARN Austria - Organisation für mobile Unwetterwarnungen und Wetterbeobachtung in Österreich gegründet.

Aufgaben

- Wetterbeobachtung - Beobachtung und Dokumentation von Unwettern und deren Erscheinungen
- Unwettermeldungen - Melden von gefährlichen Unwetterereignissen
- Schadensanalysen - Dokumentation und Analyse wetterbedingter Schäden

Ziele

- Ausbau des bestehenden Unwetterbeobachtungsnetzwerks in Österreich
- Stetige Weiterentwicklung des hauseigenen Meldesystems
- Zusammenarbeit mit zahlreichen Medien, Wetterdiensten & Katastrophenschutzeinrichtungen