

Inhaltsverzeichnis

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Kategorie:WINLINK ..... | 2 |
| 2. Hauptseite .....        | 3 |

## Kategorie:WINLINK

Das Inhaltsformat pdf wird vom Inhaltsmodell Wikitext nicht unterstützt.

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).

## Quelltext der Seite Hauptseite

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „**Administratoren**, **Sichter**, **Prüfer**“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
  - Diese Seite wurde geschützt, um Bearbeitungen sowie andere Aktionen zu verhindern.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Bild:WL2KLogoSM400x167.png|logo|none]] == "Allgemeines" == ==="Winlink [<http://www.winlink.org>]

ist..."=== ... ein weltweites E-Mail-Service, welches die Wege der Funkkommunikation nutzt, an Standorten wo das Internet nicht (mehr) vorhanden ist und vollkommen automatisch über Funk-Relais die E-Mail-Kommunikation abwickelt. Winlink stellt seinen Nutzern E-Mail-Anhänge, Positionsberichte, Wetter- und Informationsbulletins zur Verfügung und ist für seine Rolle in der Notfall- und Katastrophenhilfe-Kommunikation bekannt. Lizenzierte Winlink-Betreiber bzw. Stationen nutzen global sowohl Amateurfunk- als auch staatliche Funkfrequenzen von der Kurzwelle bis hin zu Höchsthäufigkeiten im GHz Bereich. Um das Winlink System zu verwenden, müssen Sie eine Amateurfunk-Lizenz besitzen und die Amateurfunkverordnung[<http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/recht/aut/verordnungen/afv.html>] beachten. Das System wird vollständig von lizenzierten Freiwilligen gebaut, betrieben und verwaltet. Die Unterstützung für das System wird von der Amateur Radio Safety Foundation, Inc., nach US 501 (c) (3) als „non-profit, Public Service“ bereitgestellt. [<http://www.arsfi.org/>] == "Funktionalität" == Im Normalfall ist Winlink ein hierarchisch angeordnetes Netz mit mehreren Common Message Servern (CMS), die sich ständig in der AWS-Cloud (~ 35 Zonen weltweit) synchronisieren. Sie tragen dafür Sorge, dass das Gesamtsystem auch dann noch in Betrieb bleibt, wenn das Internet regional unwirksam werden sollte. Die Funk-Internet Schnittstelle zu den CMS stellen viele weltweit verteilte Radio Message Server (RMS) dar. Eine Teilmenge dieser RMS unterstützt auch den Radio-Only Betrieb. Verliert nun einer dieser RMS seine lokale Internet-Konnektivität, so wird nach einer vorgegebenen Zeit automatisch auf Notbetrieb umgeschaltet und die Relais-Funktion aktiviert; die Nachrichten werden dann von RMS zu RMS im „Radio-Only-Forwarding“ Verfahren weitergeleitet. Diese Funktionalität wird als Winlink Hybrid bezeichnet. Im Notbetrieb erhalten wir nun ein vermaschtes Funk-Netzwerk (Mesh-Net). Die Routung zur Winlink-Zieladresse (Rufzeichen@MPS – Message Pickup Station/Heimatmailbox) erfolgt mit Hilfe einer „HF-Propagation-Matrix“ unterstützt durch VOACAP Software [1] im RMS –Weiterleitungsverfahren [2] durch das Software Modul RMS Relay [3] ]. Ist die Zieladresse eine normale Internet E-Mail Adresse, so leitet jener RMS, der noch eine Internet-Verbindung hat, diese in das Internet zum CMS weiter. Gegenwärtig wird an einem Mail-Mesh Netzwerk im HAMNET gearbeitet (vorläufiger Testbetrieb), welches im Notfall - vollkommen autark vom Internet - E-Mail-Verkehr mit Winlink Client- & Server Software, in TCP/IP-Technologie bereitstellt. ===Die Neue Winlink CMS Architektur=== Ein CMS (Common Message Server) besteht aus einer Anzahl von Programmen (Windows-Diensten), die unterschiedliche Funktionen behandeln (Handhabung von Telnet-Verbindungen, Empfang von Internet-Mail, Weiterleitung von Mail an das Internet, Verarbeitung von Positionsreports, Durchführung von Datenbankwartung, Bereitstellung von Webservices usw.). - Das Winlink-System besteht aus derzeit zwei CMS, die in der Amazon-Cloud gehostet werden (in verschiedenen Amazon-Verfügbarkeitszonen). - Alle Verbindungen zu einem CMS werden von einer anderen Gruppe von Servern verwaltet, die die Last ausgleichen und den Zustand jedes CMS bestimmen. - CMS-Anwendungen interagieren mit einem einzelnen Datenbankserver mit Echtzeit-Backup auf einem zweiten Datenbankserver in einer anderen Amazon-Verfügbarkeitszone. - Wenn die primäre Datenbank ausfällt, wird der sekundäre Datenbankserver automatisch zum primären Server. Dieser Vorgang dauert in der Regel weniger als eine Minute. Während dieser Zeit werden die Nachrichtenserver alle Aktivitäten zwischenspeichern und erneut versuchen. - Tägliche Backups werden 7 Tage lang im AWS S3-Speicher ausgeführt und gespeichert. - Eine zusätzliche Datenbanksicherung wird täglich durchgeführt und extern auf einem dedizierten Server gespeichert (nicht bei Amazon-Ressourcen). Diese Backups werden 30 Tage lang aufbewahrt. Dieser Offsite-Server enthält auch einen vollständigen Satz aller Programme und Dienste zum Erstellen eines eigenständigen CMS. Sie kann im Falle eines katastrophalen Ausfalls aller Amazon Ressourcen schnell online gebracht werden. Telnet-Verbindungen werden durch Verbinden mit [cms.winlink.org](http://cms.winlink.org) auf Port 8772 hergestellt. Alle Programme, die Winlink-Telnet-Verbindungen herstellen, sollten für die Verwendung dieser neuen Adresse konfiguriert werden. 73 Lee, K0QED Winlink-Entwicklungsteam ===Leistungsmerkmale des Winlink-Netzwerkes=== Die wichtigsten Leistungsmerkmale des Winlink-Systems sind: - Weltweite Erreichbarkeit (z.B. über Kurzwelle) - unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten TCP/IP: Telnet via Internet und HAMNET VHF/UHF: Packet Radio (AX.25), VARA-FM HF: Pactor, ARDOP und VARA-HF, Robust Packet Radio (RPR - große Verfügbarkeit und

Ausgabe: 09.05.2024      Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice      Seite 5 von 7

[illegible]

ampr.at |8772 |- |style="text-align:left" |OE1XHQ |44.143.8.39 |winlink.oe1.ampr.at |8772 |- |style="text-align:left" |OE2XZR |44.143.40.88 |winlink.oe2xzs.ampr.org |8772 |- |style="text-align:left" |OE3XEC |44.143.50.200 |main.oe3xec.ampr.org |8772 |- |style="text-align:left" |OE9XRK |44.143.225.147 | |8772 |- |} Beispiel: \*

"Zugangseinstellungen in Winlink Express" - "Add Server" in Telnet Post Office Schritt 1 [[Datei:TelnetPO1.jpg]] Schritt 2 [[Datei:TelnetPO3.PNG]] \* "Originalartikel aus QSP 02/2018 zum Projekt E-Mail im HAMNET (Projekt-Stand 31.12.2017)" Der Artikel kann hier heruntergeladen werden [[Datei:E-Mail im HAMNET.pdf]] \*

"Anleitung für den vorläufigen Peer-to-Peer (P2P) und Post Office TESTBETRIEB im HAMNET Die Anleitung kann hier heruntergeladen werden> [[Datei:Telnet\_PO&P2P.pdf]] \* "Zugangseinstellungen für beliebige E-Mail-Client Software (SMTP/POP3/IMAP4)" Die Anleitung kann hier heruntergeladen werden> [[Datei:Neuer\_Zugang\_zu\_Winlink\_im\_HAMNET\_V3.pdf]] == "APRSLink" == APRSLink bietet einen Netzübergang vom Automatic Packet Reporting System (APRS) zu Winlink. Mittels APRS Message ist es möglich an E-Mail Teilnehmer Nachrichten zu senden. Das Absenderrufzeichen inkl. SSID muss bei Winlink als Mailaccount registriert sein. siehe eigene Unterseite [[APRSLink]] == "Kontakt" == Interimistisch Chris, OE3CHC [mailto:oe3chc@oevsv.at]

Die folgende Vorlage wird auf dieser Seite verwendet:

- [Vorlage:Box Note](#) ([Quelltext anzeigen](#)) (schreibgeschützt)

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).