

SARCOM

Funklösungen für die Seenotrettung

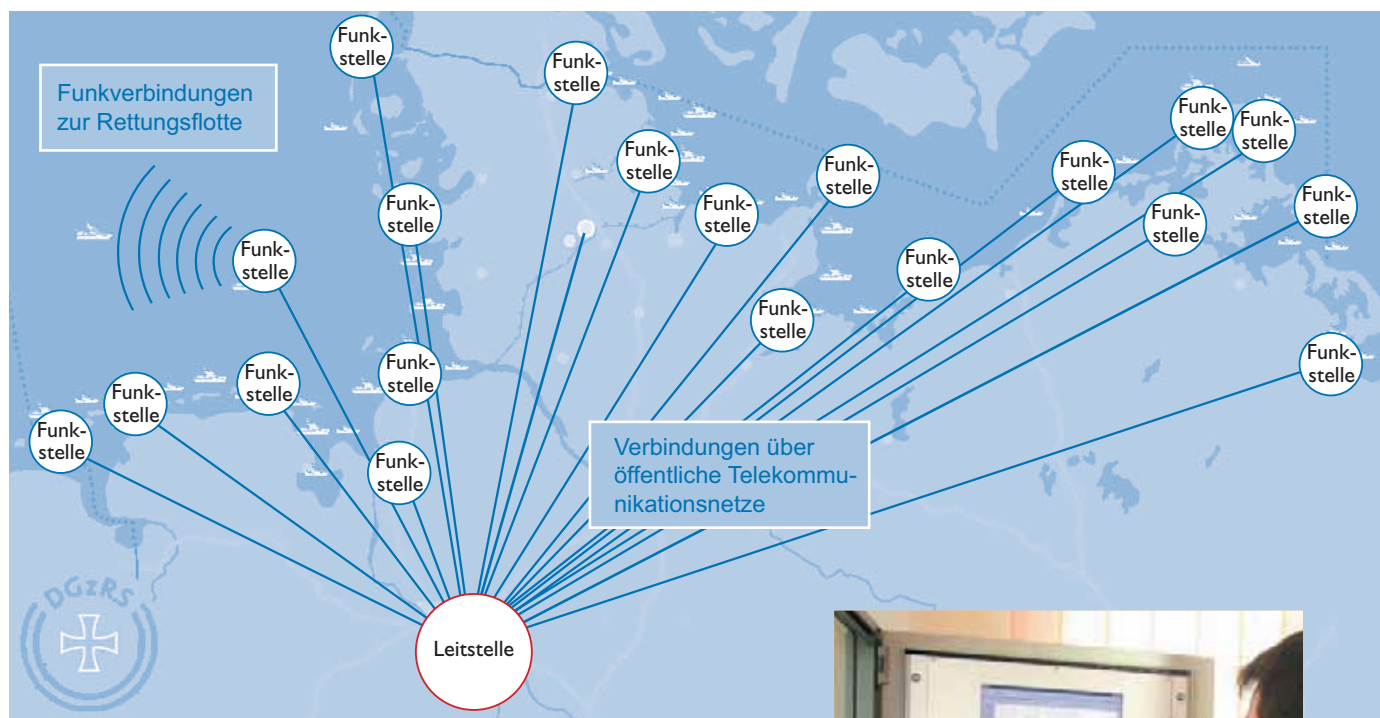


Sonderlösungen für den Seefunkeinsatz am Beispiel DGzRS

Bei dem Schnoor SARCOM II System handelt es sich um ein Betriebsfunknetz für die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS), das zusätzlich die Kommunikation auf allen UKW-Seefunkkanälen sicherstellt.

Ausgehend von der Leit- und Koordinierungsstelle Bremen werden die Notrufe über Funkstellen im Küstengebiet der Nord- und Ostsee zu den Schiffen der Seenotrettungsflotte geleitet.

Ein effektiver Wählverbindungs-einsatz sowie eine spezielle ISDN-Karte, die eine gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten ermöglicht, senken deutlich die variablen Kosten.



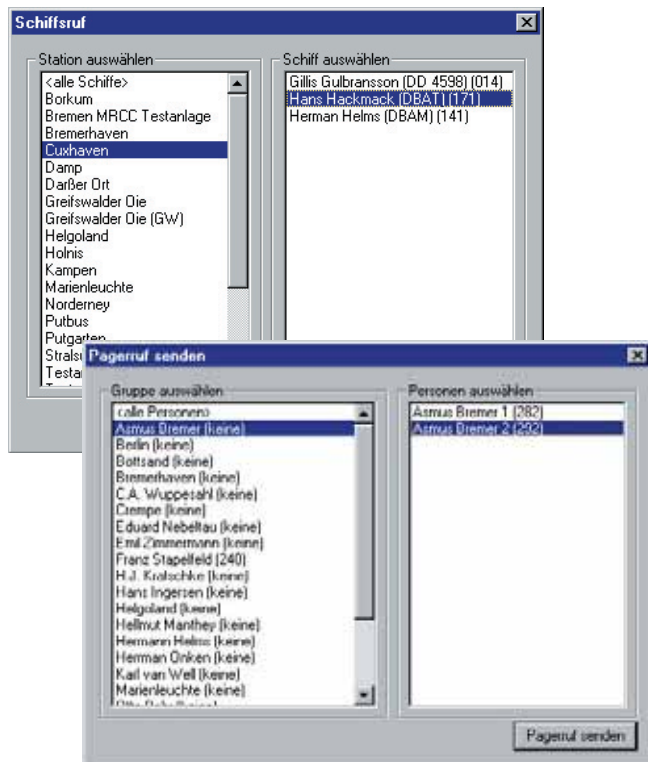
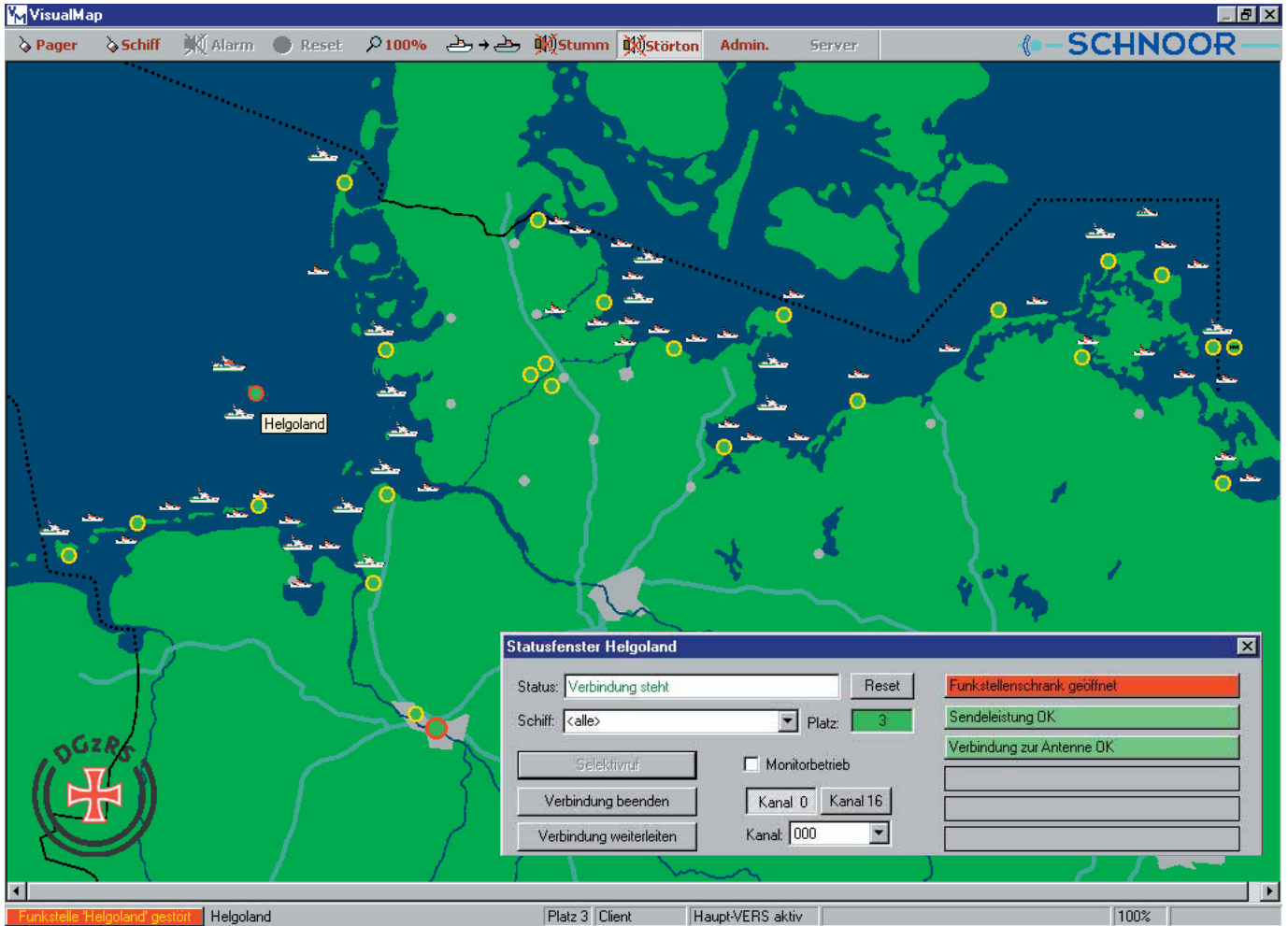
Verbindungsübersicht des DGzRS-Netztes



Arbeitsplatz in der Leitstelle Bremen



Vermittlungssteuerung in der Leitstelle



Schiffsruf und Pagerruf (Alarmierung der Einsatzkräfte)

Anschauliche, flexible Überwachung

Eine grafische Oberfläche des Programms „Visual Map“ ermöglicht eine anschauliche Überwachung des Küstenraumes.

An jedem Arbeitsplatzrechner, der an das Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist, wird die Karte mit den Statusinformationen angezeigt und es können über die verschiedenen Dialoge Aktionen durchgeführt werden.

Ein Protokoll zeichnet alle Ruftätigkeiten, Verbindungsdaten und Störmeldungen auf.

Von der Schnoor Prüfanlage in Büdelsdorf können sämtliche Funkanlagen registriert und fernkonfiguriert werden.

Programmbeschreibung „Visual Map“

Die Toolbar



Am oberen Bildschirmrand befindet sich die Toolbar. Die neun Schaltflächen haben folgende Bedeutung:

- Pager → Ruft den Dialog zur Alarmierung der Einsatzkräfte auf
- Schiff → Ruft den Dialog „Schiffsruf“ auf
- Alarm → Bestätigt einen Sicherheitsruf
- Reset → Setzt den Alarmzustand zurück

- 100% → Setzt den Vergrößerungsmodus zurück
- Schiffe → Verschiebemode
- Stumm → Umschaltung des Stummschaltmodus
Zeigt gleichzeitig an, ob aktiv oder inaktiv
- Störton → Umschaltung der Störtonunterdrückung
- Admin. → Wechselt in den Administrationsmodus oder kehrt daraus zurück.

Die Karte



Zu Beginn ist stets die volle Karte sichtbar. Sie kann skaliert werden, behält dabei immer das korrekte Seitenverhältnis.

Auf der Karte befinden sich die Symbole für die Funkstellen, die Einsatzfahrzeuge sowie für die Leitstelle Bremen.

Die Leitstelle erscheint in der Regel als grüner Kreis mit gelbem Rand. Dies bedeutet, dass keine Störungen in der Leitstelle aufgetreten sind. Wenn eine Störung auftritt, fängt das Symbol an, rot zu blinken.

Für jede Funkstelle gibt es ein Symbol auf der Karte, sie erscheinen als grüner Kreis mit gelbem Rand. Ist die Station verbunden, ein Verbindungsaufbau oder -abbau in Arbeit oder liegen Störungen vor, erscheint die Station in anderen Farben oder auch blinkend.

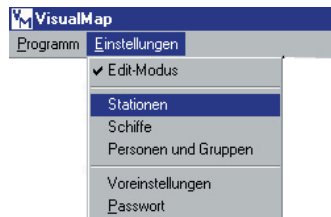
Die Einsatzfahrzeuge werden als Rettungskreuzer dargestellt. Jedes Fahrzeug ist einer Funkstelle zugeordnet. Sie erscheinen ebenfalls andersfarbig oder blinkend, sobald eine Aktion eintritt.

Das Statusfenster



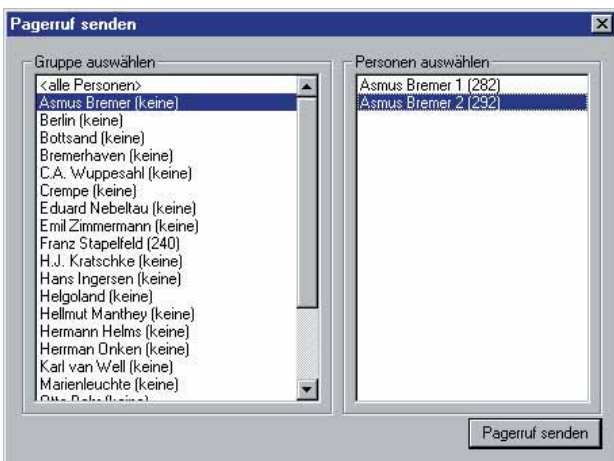
Im Statusfenster werden Informationen über die Funkstelle angezeigt. Außerdem kann es dazu verwendet werden, Verbindungen auf- und abzubauen, Funkkanäle zu schalten und Störungen zu bestätigen.

Die Menüleiste



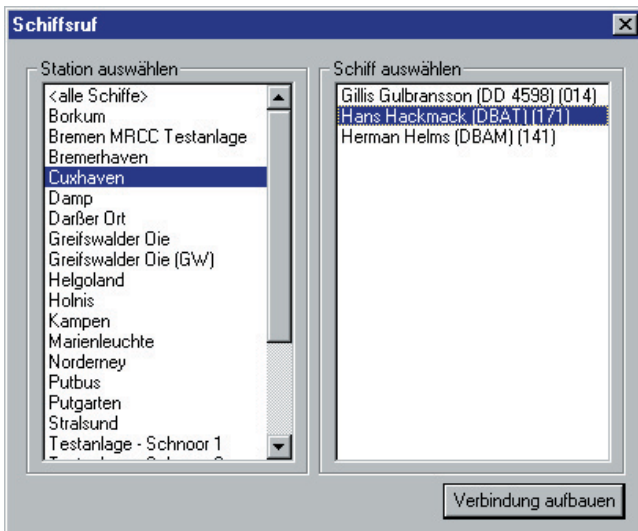
Die Menüleiste ist nur im Administrationsmodus sichtbar. Hierüber sind weitere Einstellungen auswählbar.

Dialog ‚Pagerruf‘



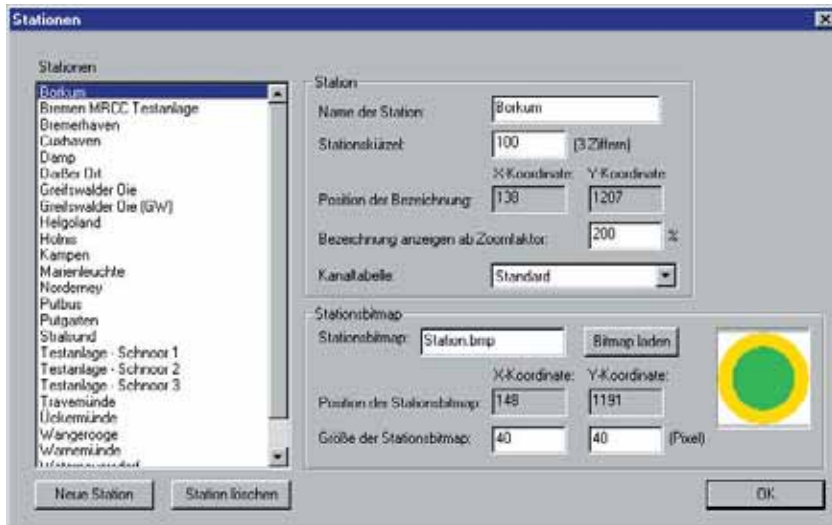
Über den Dialog ‚Pagerruf‘ können die Einsatzkräfte alarmiert werden. In der linken Liste sind die konfigurierten Gruppen aufgelistet. Wird eine Gruppe ausgewählt, erscheinen in der rechten Liste die Personen, die der Gruppe zugeordnet sind. Mit der Schaltfläche ‚Pagerruf senden‘ wird ein Pagerruf ausgesendet. Der Ruf erfolgt über die voreingestellte Station.

Dialog ‚Schiffsruf‘



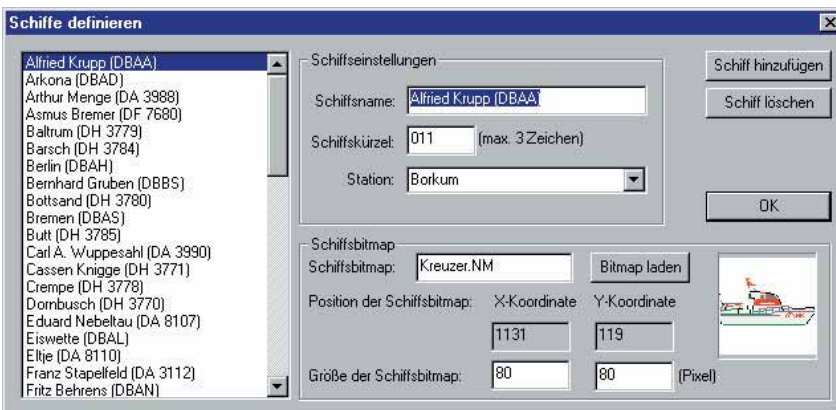
Über den Dialog ‚Schiffsruf‘ kann ein Schiff über die voreingestellte Station gerufen werden. In der linken Liste sind alle Funkstellen aufgelistet. Wird eine Funkstelle ausgewählt, erscheinen in der rechten Liste die Schiffe, die dieser Station zugeordnet sind. Wird ein Schiff ausgewählt, kann über die Schaltfläche ‚Verbindung aufbauen‘ eine Verbindung zum Fahrzeug hergestellt werden.

Dialog „Stationen“



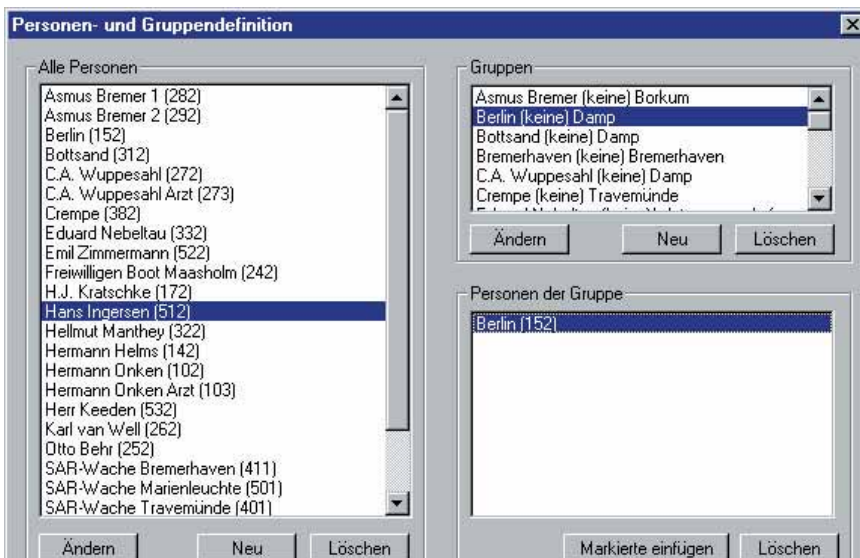
Über den Dialog ‚Stationen‘ wird die Stationsliste editiert. Es können neue Stationen definiert werden und vorhandene Stationen verändert oder gelöscht werden.

Dialog „Schiffe definieren“



Über diesen Dialog wird die Schiffsliste konfiguriert. Schiffe können neu hinzugefügt, gelöscht und verändert werden. Links befindet sich eine Liste mit allen definierten Fahrzeugen. In der Liste ist immer ein Fahrzeug ausgewählt. Die Daten des ausgewählten Fahrzeugs sind im rechten Teil des Dialogs sichtbar.

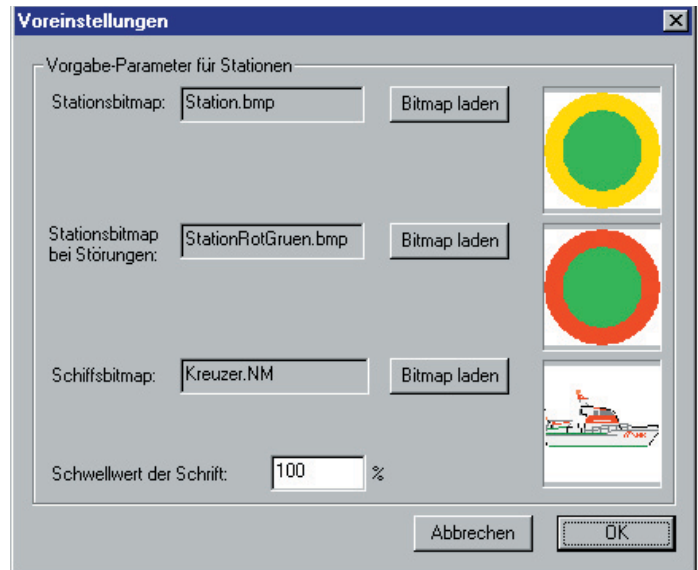
Dialog „Personen und Gruppen“



In diesem Dialog werden die Personen und die Gruppen für den Pagerruf definiert. Auf der linken Hälfte befindet sich eine Liste mit allen definierten Personen. Hinter dem Namen der Person wird dessen Pagernummer angegeben. Über die Schaltflächen ‚Neu‘, ‚Löschen‘ und ‚Ändern‘ können Personen hinzugefügt, gelöscht oder geändert werden.

Dialog „Voreinstellungen“

In diesem Dialog können die Bitmap-Grafiken für die Stationen angezeigt und geladen werden.



Vermittlungssteuerung

| Vors | | | | | |
|----------------|----------------|--------------|---------------------|---|--|
| Telegr. | 00 | Störungen | Aktiv | | |
| [F1] Protokoll | [F2] Stationen | [F3] Schiffe | [F4] Leitwege | | |
| | Datum | Uhrzeit | Telegramm | Ereignis | |
| 00002576 | 22.11.2002 | 09:34:17 | 911006 V 3 105 | Verbindung wird aufgebaut: offen/Helgoland | |
| 00002577 | 22.11.2002 | 09:34:17 | 811006 VA 32110557 | Verbindung aufbauen: Helgoland | |
| 00002578 | 22.11.2002 | 09:34:18 | 912206 VW 32110557 | Verbindung ist aufgebaut: Helgoland | |
| 00002579 | 22.11.2002 | 09:34:19 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002580 | 22.11.2002 | 09:34:19 | 914306 VG0321105 | Durchschaltung: Helgoland, Arbeitsplatz 3 | |
| 00002581 | 22.11.2002 | 09:34:19 | 801006 VG 3 105 | Verbindung steht: offen/Helgoland | |
| 00002582 | 22.11.2002 | 09:34:29 | 912203 MF 00802157 | Fehler Funkstelle 'Helgoland' | |
| 00002583 | 22.11.2002 | 09:34:29 | | 'Funkstellenschrank geöffnet' | |
| 00002584 | 22.11.2002 | 09:34:29 | 911003 MFA008021105 | Fehler Funkstelle | |
| 00002585 | 22.11.2002 | 09:34:29 | FF1003 OS 0112 | Signalisierung | |
| 00002586 | 22.11.2002 | 09:34:39 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002587 | 22.11.2002 | 09:34:49 | 912203 MF 00832157 | Fehler Funkstelle 'Helgoland' | |
| 00002588 | 22.11.2002 | 09:34:49 | | 'Sendeleistung zu gering' | |
| 00002589 | 22.11.2002 | 09:34:49 | | 'Verbindung zur Antenne beschädigt' | |
| 00002590 | 22.11.2002 | 09:34:49 | 911003 MFA008321105 | Fehler Funkstelle | |
| 00002591 | 22.11.2002 | 09:34:49 | FF1003 OS 0112 | Signalisierung | |
| 00002592 | 22.11.2002 | 09:34:50 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002593 | 22.11.2002 | 09:35:10 | 912203 MF 00802157 | Fehler Funkstelle 'Helgoland' | |
| 00002594 | 22.11.2002 | 09:35:10 | | 'Sendeleistung OK' | |
| 00002595 | 22.11.2002 | 09:35:10 | | 'Verbindung zur Antenne OK' | |
| 00002596 | 22.11.2002 | 09:35:10 | 911003 MFA008021105 | Fehler Funkstelle | |
| 00002597 | 22.11.2002 | 09:35:12 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002598 | 22.11.2002 | 09:35:56 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002599 | 22.11.2002 | 09:36:06 | 912206 MKQ 21105000 | Kanalmeldung: Helgoland, Kanal 000 | |
| 00002600 | 22.11.2002 | 09:36:52 | 910AD3 BFL3 105 | Störungen 'Helgoland' bestätigt: Arbeitsplatz 3 | |
| 00002601 | 22.11.2002 | 09:36:52 | FF1003 OS 0510 | Signalisierung | |
| 00002602 | 22.11.2002 | 09:37:05 | 820AD6 TP 3 105 | Verbindung trennen: offen/Helgoland | |
| 00002603 | 22.11.2002 | 09:37:05 | 811006 TP 321105 | Verbindung trennen: offen/Helgoland | |
| 00002604 | 22.11.2002 | 09:37:06 | 912206 TP0321105 | Trennung ausgeführt: offen/Helgoland | |
| 00002605 | 22.11.2002 | 09:37:06 | 914306 T 321105 | Durchschaltung aufgehoben: Arbeitsplatz 3 | |
| 00002606 | 22.11.2002 | 09:37:06 | 801006 T 321105 | Verbindung getrennt: offen/Helgoland | |

Die Vermittlungssteuerung (kurz VERS) dient der Steuerung des Funktionsablaufs in der Leitstelle. Sie ist zur Kommunikation mit den Hardwarekomponenten (APIF und ISFU) sowie mit dem Arbeitsplatzserver (KOMS) über *Bosch-LAN* verbun-

den. Über das Netzwerk werden Daten von den Baugruppen empfangen sowie an die Baugruppen zurückgesendet. Die Informationen werden von VERS protokolliert und zwar sowohl am Bildschirm als auch auf einem Datenträger.

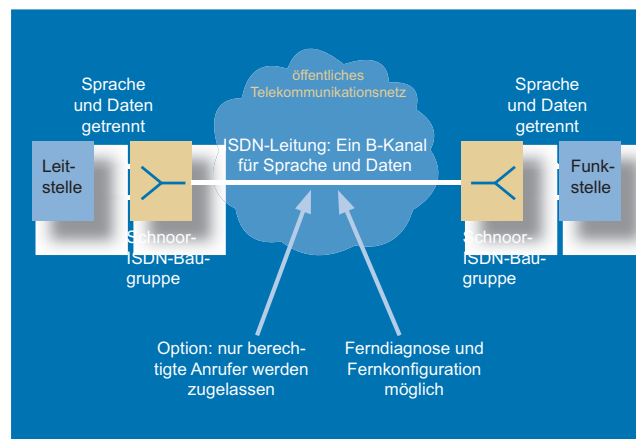
Technische Besonderheiten des Funknetzes

ISDN-Verbindungen für gleichzeitige Sprach- und Datenübertragung

Eine spezielle Schnoor ISDN-Endgerätebaugruppe in allen Funkstellen ermöglicht eine gleichzeitige Sprach- und Datenübertragung auf nur einem B-Kanal.

Dadurch können die variablen Kosten gegenüber herkömmlichen getrennten B-Kanälen für Sprache und Daten deutlich gesenkt werden.

Die Schnoor ISDN-Endgerätebaugruppe ist als Gebrauchsmuster geschützt.



Weitere Leistungsmerkmale der ISDN-Karte:

- Wählverbindungsbetrieb oder Standleitungsbetrieb konfigurierbar
- Störmeldungen der Funkstellen werden registriert durch:
 - Erkennung der Sendeleistung
 - Überwachung der Stromversorgung (USV)
 - Raumüberwachung
- sofortige Störmeldungsübermittlung von der Funkstelle zur Leitstelle
- Rufnummernliste für berechnete Anrufer (GreenList), nicht berechnete Anrufer werden sofort abgewiesen
- Fernkonfiguration der ISDN-Baugruppe und weiterer Baugruppen, die daran angeschlossen sind
- Ferndiagnose der ISDN-Baugruppe und weiterer daran angeschlossener Baugruppen



ISDN-Endgerätebaugruppe ISFU (ISDN-Funkanschaltung)