



Industrieelektronik - Nachrichtentechnik - Systemtechnik

# Kommunikationsanlagen für Schleusen



Produktvorstellung  
F u n k s y s t e m e

## Kommunikationsanlagen für Schleusen



Aufgabe war die Einrichtung einer modernen, einheitlich zu bedienenden Kommunikationsanlage für die Schleuse Bremen. Weiterhin sollte die Schleuse Oldenburg von einem Schichtleiter der Fernbedienungszentrale Bremen ferngesteuert werden können.

Hierfür hat Schnoor Industrieelektronik eine Intercom-Anlage in Bremen und Oldenburg eingebaut und die NIF-Funkanlagen (Nautischer Informationsfunk) erneuert.

Außerdem wurde eine Kommunikationsstruktur zur Fernbedienung der Schleuse Oldenburg von der Zentrale in Bremen realisiert.

Durch den Einsatz von Voice-over-IP-Technik wurde die Übertragungsstrecke Bremen-Oldenburg optimiert.

### Intercom-Anlage

Die Bedienung der Intercom- und EI/WL-Anlage erfolgt über ein von Schnoor-Industrieelektronik entwickeltes Touchpanel-Interface mit Lautsprecher und Schwanenhalsmikrofon. Für den 8,4" Touchscreen

wurde die intuitiv zu bedienende grafische Oberfläche „ControlPanel“ entwickelt.

Die Druckkammer-Lautsprecher werden an 250 W-Verstärkern betrieben.



## Oberfläche „ControlPanel“ der Intercom-Anlage

ControlPanel ist eine kleine Leitstand-Software zur Steuerung der Intercom-Zentrale.

Entsprechend den Anforderungen können Oberflächenmasken ausgewählt werden, damit der Bildschirm übersichtlich bleibt.

Die jeweiligen Schaltflächen besitzen zwar einige unveränderliche Grundfunktionen, können aber relativ frei konfiguriert werden.

Es werden z.B. folgende Funktionen unterstützt:

- Beliebige viele Schaltflächen für Intercom-Verbindungen zwischen der Leitstand-



Sprechstelle und einer anderen Sprechstelle

- Beliebige viele Schaltflächen für Ein- / Ausschalt-Vorgänge mit gegenseitiger Überprüfung z. B. sich überschneidende



Lautsprecher-Kreise für Durchsagen von der Leitstelle

- Beliebige viele Schaltflächen für Ein- / Ausschalt-Vorgänge als Taster, Schalter oder Zeitschalter mit zusätzlicher

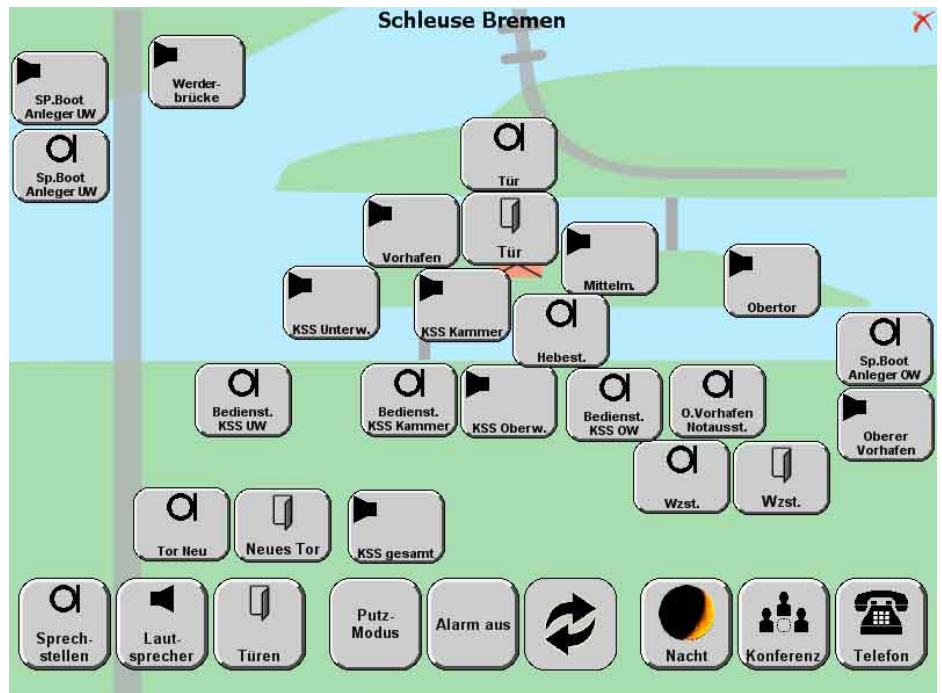


Überwachung eines Eingangskontaktes z. B. Türöffner

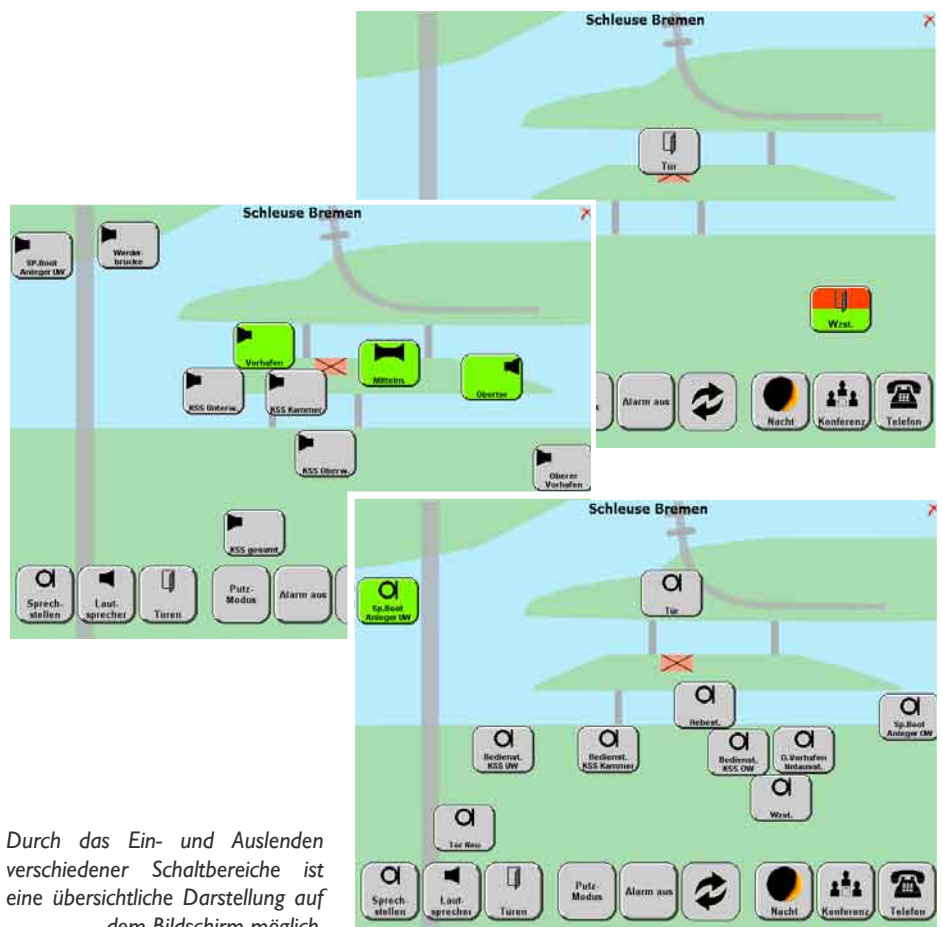
- Konferenzschaltung zwischen der Leitstand – Sprechstelle und beliebig vielen weiteren Intercom – Sprechstellen



- Nachtschaltung (aktiviert / deaktiviert)



Durch die räumliche Darstellung der Lautsprecher, Sprechstellen und Türen auf dem Schleusengelände können anschaulich die entsprechenden Schaltflächen ausgewählt werden.



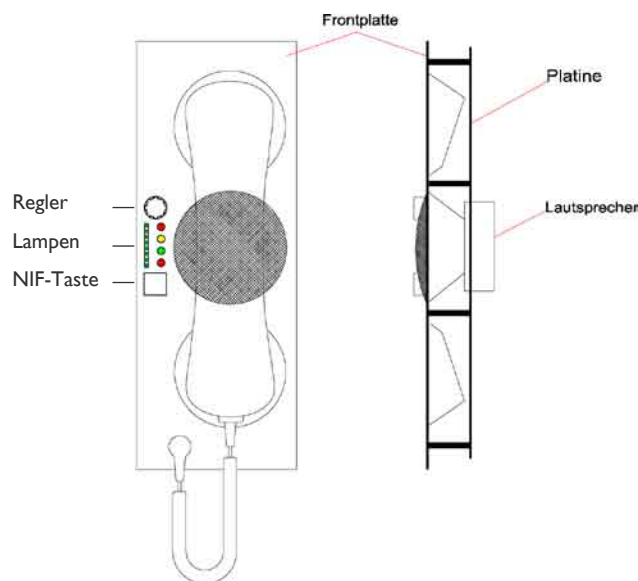
Durch das Ein- und Ausblenden verschiedener Schaltbereiche ist eine übersichtliche Darstellung auf dem Bildschirm möglich.

## NIF-Funkanlage (Nautischer Informationsfunk)

Die NIF-Funkanlage ist eine Eigenentwicklung der Schnoor-Industrieelektronik. Das modular aufgebaute System bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Vollduplex-Betrieb
- 19" – Einschubtechnik
- Sendeleistung 25W
- Steuerung der Funkkanäle über NIF-Telegramme
- Anzeige von Betriebszuständen an der Zentrale und vor Ort: PTT = rot; Squelch = gelb;
- Intercom-Funktion, d.h. Gespräche zwischen Bediengeräten ohne Sendertastung
- Erweiterbarkeit des Funktionsumfangs durch modularen Aufbau
- Parallelschaltung von weiteren Bedienungseinrichtungen durch Kaskadierung möglich

Die NIF-Funkanlage wird von einem Sprechstellenbediengerät (SPBE) bedient. Über die Taste erfolgt der NIF-Intercom-Betrieb, über den Regler läßt sich die Lautstärke einstellen, was durch eine LED-Reihe angezeigt wird.



## Sprachrekorder

Zur Aufzeichnung des gesamten Funkverkehrs sowie der Gespräche über die Intercom-Anlage wird ein Aufzeichnungssystem von NICE Typ Focus III eingebaut.

Aufgezeichnet werden die Kanäle:

- Funk Bremen
- Funk Oldenburg
- Intercom Bremen
- Intercom Oldenburg

Die Leitung zur Aufzeichnung des Funks Bremen ist mit der Baugruppe MFAA verbunden, die anderen drei Leitungen gehen an die Intercom-Zentrale, da dort alle Kanäle verfügbar sind.

Die Bedienung des Sprachrekorders erfolgt über einen Service-PC