



Industrieelektronik - Nachrichtentechnik - Systemtechnik

Wir haben die Lösung für Ihre Kommunikation

FIRMENVORSTELLUNG



Professioneller Funk “Made in Germany“

WIR HABEN DIE LÖSUNG FÜR IHRE KOMMUNIKATION



Seit über 30 Jahren steht SCHNOOR Industrie-elektronik für hochinnovative und individuelle Funk-systeme sowie Kommunikationslösungen.

Nach der Gründung in 1990 durch Wolfgang Schnoor haben folgende Meilensteine die Historie von SCHNOOR Industrieelektronik geprägt: Die Über-nahme des Bereichs analoge Funksysteme von Moto-rola in 2003, die Übernahme des Messinstrumente-Herstellers SCHOMANDL in 2014 und der Kauf von SCHNOOR durch die ZÖLLNER Holding GmbH in 2020.

Mit Kompetenz und Leidenschaft unterstützen wir Kunden aus den Bereichen öffentliche Sicherheit, Kü-sten- und Binnenfunk, Transport und Verkehr sowie Industrie und Energie - und das weltweit.

Über die Zentrale und verschiedene Niederlassungen im ganzen Bundesgebiet sichert SCHNOOR eine kundenorientierte Betreuung.

Von der Planung und Projektierung über die Entwick-lung kundenspezifischer Hard- und Software bis hin zur Fertigung, Installation, Inbetriebnahme und Sup-port liefert das Systemhaus SCHNOOR alles aus ei-ner Hand - Made in Germany.



„Die Firma SCHNOOR ist eine ideale Ergänzung für die ZÖLLNER Holding GmbH. Ich setze auf Synergieeffekte der beiden Firmen“

Dr. Philipp Murmann, ist geschäftsführender Gesellschafter der ZÖLLNER-Gruppe und seit 2020 Geschäftsführer bei SCHNOOR Industrieelektronik.

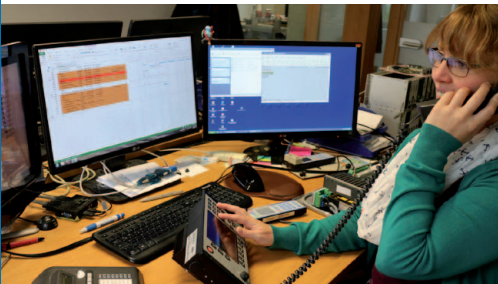


„Qualität und kundenorientiertes Handeln sind unsere Devise“

Olaf Bockholt, seit 2018 in leitender Funktion bei SCHNOOR, hat in 2020 als Geschäftsführer die opera-tive Führung des Unternehmens übernommen.

Unsere Kompetenzen

PASSEND FÜR SIE: EINZELKOMPONENTEN ODER KOMPLETTSYSTEME



Planung, Projektierung

- Ausführliche Beratung und Konzeption
- Projektierung
- Unterstützung bei Pflichtenhefterstellung
- Projektleitung vor Ort
- Projektabwicklung
- Projektbetreuung und Unterstützung
- Systemdesign

Produktentwicklungen

- Hardwareentwicklung im HF, NF und digitalen Bereich nach Kundenvorgaben
- Softwareentwicklung für anwendungsspezifische Steuerungen und Signalverarbeitung
- Produktapplikationen
- Erstellung technischer Anlagen-Dokumentationen
- Systementwicklung

Produktion: Musterbau, Serienfertigung

- Prototypen- und Kleinserienfertigung von Endgerätebaugruppen, Systemen und Systemschränken

Systeminbetriebnahmen

- Montage, Aufbauten, Installation
- Betreuung bei Systemintegration
- Systemendmontage
- Service und Systembetreuung

Technischer Support

- Hotline für Serviceunterstützung
- Service- und Wartungsverträge
- Komponentenprüfung und Reparatur
- Ersatzteilmanagement

Schulung

- Schulung Ihres Service- und Betreuungspersonals bei Schnoor oder vor Ort

Öffentliche Sicherheit

VERLÄSSLICHE KOMMUNIKATION - WENN MAN SIE AM MEISTEN BRAUCHT



Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) nutzen ein Digitalfunknetz nach TETRA (Terrestrial Trunked Radio) Standard. Dies ermöglicht eine gemeinsame Kommunikation von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten. SCHNOOR Objektfunkanlagen stellen sicher, dass auch innerhalb von komplexen Gebäuden diese Funktionen erhalten bleiben.

Feuerwehr-Objektfunk

Je nach Gebäudebeschaffenheit (Stahlbeton, metallbedampfte Fenster) und Entfernung zur Basisstation (Untergeschosse, Tiefgaragen) wird die Funkversorgung von außen nur einen Teil des Gebäudes abdecken. Analoge oder digitale SCHNOOR Objektfunkanlagen stellen die Verbindung in alle Gebäudeteile sicher.

Die SCHNOOR Objektfunkanlagen für den Digitalfunk bestehen aus einem TMO (Trunked Mode Operation) -Repeater und/oder mehreren DMO (Direct Mode Operation) -Repeatern oder einer autarken TETRA-Basisstation. Eine Antennenanlage mit freistrahrenden Antennen und einem abstrahlenden Hochfrequenzkabel sichert die flächendeckende Erreichbarkeit.

Die Objektfunkanlagen entstehen konzeptionell in Zusammenarbeit mit der BDBOS, den örtlichen Landesstellen für Digitalfunk (autorisierte Stellen) und den Feuerweh-



Funkfeldmessung für den Objektfunk

ren. Als Grundlage dient der Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen (L-OV) der BDBOS.

Funkfeldmessung

Ein Funknetz ist nur so gut wie es geplant wurde, ob in einem Gebäude oder einer ganzen Region. Für den Feuerwehr-Objektfunk wird mit Hilfe von Messantenne und Messempfänger die Gebäudedämpfung festgestellt. So kann ermittelt werden, inwieweit der Funkverkehr von der Aufstellfläche der Feuerwehr oder durch das TETRA-BOS-Netz in alle Gebäudeteile gegeben ist.

KOMMUNIKATIONS-LÖSUNGEN FÜR SEE- UND BINNENSCHIFFFAHRT



Revierzentrale Oberwesel am Mittelrhein

Funksystem SEACOM

Bei dem SCHNOOR „SEACOM“-System handelt es sich um ein universelles und ausbaubares Funksystem für den Einsatz an den Küsten. Die Vernetzung der Funkbasisstationen und der Bedienplätze erfolgt über ein digitales IP-basiertes Vermittlungssystem. Standard für die Verbindungen im Netz ist heute IP (Radio over IP), alternativ sind z.B. auch analoge oder E1 Verbindungen möglich.

Funksystem für Binnenwasserstraßen

Eine Variante des Funksystems ist das System für den Nautischen Informationsfunk (NIF). Diese Technik entwickelte SCHNOOR Industrieelektronik für die Schifffahrt in Binnenwasserstraßen und an Schleusen.

Das Besondere an dieser Technik ist die Anbindung der Leit- und Sprechstellen mit folgenden Funktionen:

- Anbindung von einer Leitstelle und mehreren Sprechstellen mit unterschiedlichen Prioritäten
- Intercomverbindung zwischen den Sprechstellen
- Mithörmöglichkeit der Sprechstellen
- Erweiterbarkeit des Funktionsumfangs durch modularen Aufbau

Funksystem für die Seenotrettung: SARCOM

Die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) z.B. hat ein komplettes Funknetz zur Überwachung der Küstenregion an Nord- und Ostsee zusammen mit dem Systemhaus Schnoor realisiert.

Moderne Kurzwellensender

Durch zunehmenden Einsatz von satellitengestützten Systemen sind in einigen Bereichen Kurzwellensysteme für die Weitverkehrstechnik zurückgedrängt worden. In vielen Bereichen bleibt die Kurzwellenübertragung aber unverzichtbar. SCHNOOR Industrieelektronik liefert moderne 10 KW-Kurzwellensender in Halbleitertechnologie, die auch in Zukunft langfristig zuverlässige Kurzwellenverbindungen ermöglichen.



SEACOM Professional Base Station

Transport & Verkehr

KOMMUNIKATIONSSYSTEME FÜR DEN ÖPNV



Stadtbahn Gold Coast, Brisbane (Australien) ausgestattet mit Zugfunk von SCHNOOR

TETRA Funksysteme werden immer mehr für die Kommunikation im Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) eingesetzt. Dabei werden spezielle Anforderungen an ein TETRA System und dessen Funkkomponenten und im Besonderen an die Zugausrüstung gestellt. Dieser Herausforderung hat sich die Firma SCHNOOR Industrieelektronik gestellt und verschiedenste Lösungen für diesen Anwendungsbereich entwickelt.

Die SCHNOOR-Zugfunklösung

Bei dieser Lösung handelt es sich um ein Fahrzeugfunkgerät mit Anbindung an das Fahrgastdurchsagesystem. Dem Zugführer stehen neben der Kommunikation mit der Leitstelle oder anderen Teilnehmern des Funksystems auch die Möglichkeiten der Durchschaltung an die Durchsageanlage im Zug zur Verfügung. Ebenfalls besteht über das Zugfunkgerät die Durchsagemöglichkeit in den Fahrgastraum durch die Leitstelle.

Notrufe sind stets möglich, weitere Funktionen wie Senden und Empfangen von Textmeldungen oder Verknüpfung mit anderen Systemen sind abhängig vom Umfang des Systems beim jeweiligen Nahverkehrsbetreiber. In neuen Zügen wird das Zugfunkgerät in der Regel über eine Ethernet-Schnittstelle mit dem Bordrechner verbunden, dann werden oft auch technische Störungen direkt

digital vom Bordrechner an den Technik-Arbeitsplatz in der Leitstelle übermittelt.



SCHNOOR Bediengeräte FFBG und DABT

In Triebwagen mit Bedien- und Sprechstellen in den beiden Fahrerständen besteht die Möglichkeit, zwei Bedienteile in den Fahrständen an eine zentrale Funkeinheit anzuschließen. Der Anschluss der zweiten Bedienstelle an die Zentraleinheit erfolgt entweder über Ethernet und das Bordrechnernetz oder über eine einfache Zweidrahtleitung und kann in beiden Fällen mehrere hundert Meter betragen.

Die Zugfunklösungen sind für den Einsatz mit verschiedenen Funknetztechnologien lieferbar, ob es nun analoge, TETRA-, DMR- oder LTE-Netze sind.

Industrie & Energie

DMR - DIE ZEITGEMÄSSE LÖSUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION



Im Zuge der Digitalisierung des Betriebsfunks haben leistungsfähige und kostengünstige Systeme nach dem DMR (Digital Mobile Radio) Standard die früher meist verwendeten analogen Anlagen weitgehend abgelöst. Damit stehen Funkanlagen zur Verfügung, die hervorragende HF-technische Eigenschaften besitzen und sich in unterschiedlichen Funknetzen einsetzen lassen.

Das SCHNOOR DMR-System

Das durch SCHNOOR entwickelte DMR-System mit all seinen Komponenten ist selbstverständlich 100% kompatibel mit dem weltweiten DMR-Standard. Die kompakte, servicefreundliche Bauart zeichnet die Produkte aus. Alle Komponenten des SCHNOOR DMR-Systems werden einfach über eine IP-Verbindung miteinander vernetzt: Egal ob Funkkonsolen, Applikationsserver oder eine Verbindung ins Internet zur Sprach- und Datenübertragung.



DMR-Outdoor Basisstation

Im SCHNOOR-DMR-System stehen Basisstationen nicht nur im 19" Schrank oder in einem einfach zu

montierenden kompakten Wandgehäuse zur Verfügung. Die Basisstation im Outdoorgehäuse, die einfach außen z.B. an einem Mast montiert werden kann, bietet erhebliche Kostenvorteile, da kein Raum oder Container zur Unterbringung erforderlich ist. Und um die Flächenabdeckung deutlich zu vergrößern, unterstützt das System auch DMR-Gleichwellenbetrieb.

Nutzung vorhandener Infrastrukturen

Gerade für Betreiber von großen Gebäuden, wie z. B. Einkaufszentren, gibt es interessante Möglichkeiten, die Infrastruktur einer ggf. vorgeschriebenen Feuerwehr-Objektfunkanlage auch für andere Dienste zu nutzen: Eine zusätzliche Funkanlage für den digitalen DMR-Betriebsfunk macht die vorhandenen Kabelnetze auch für eigene Zwecke, z.B. Haustechnik, Sicherheitsdienst usw. nutzbar.



DMR-System für die Stadtwerke Rendsburg

Zentrale:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Fehmarnstr. 6
24782 Büdelsdorf
Telefon: +49 4331 3476 0
Telefax: + 49 4331 3476 20
info@schnoor-ins.com



Niederlassung Nord:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Fehmarnstraße 6
24782 Büdelsdorf
Telefon: +49 4331 3476 0
info@schnoor-ins.com

Niederlassung Ost:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Alboinstraße 36-42
12103 Berlin
Telefon: +49 30 757 657 940
info@schnoor-ins.com



Niederlassung West:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Eduard-Küsters-Str. 2
47805 Krefeld
Telefon: +49 2151 650 388-0
info@schnoor-ins.com



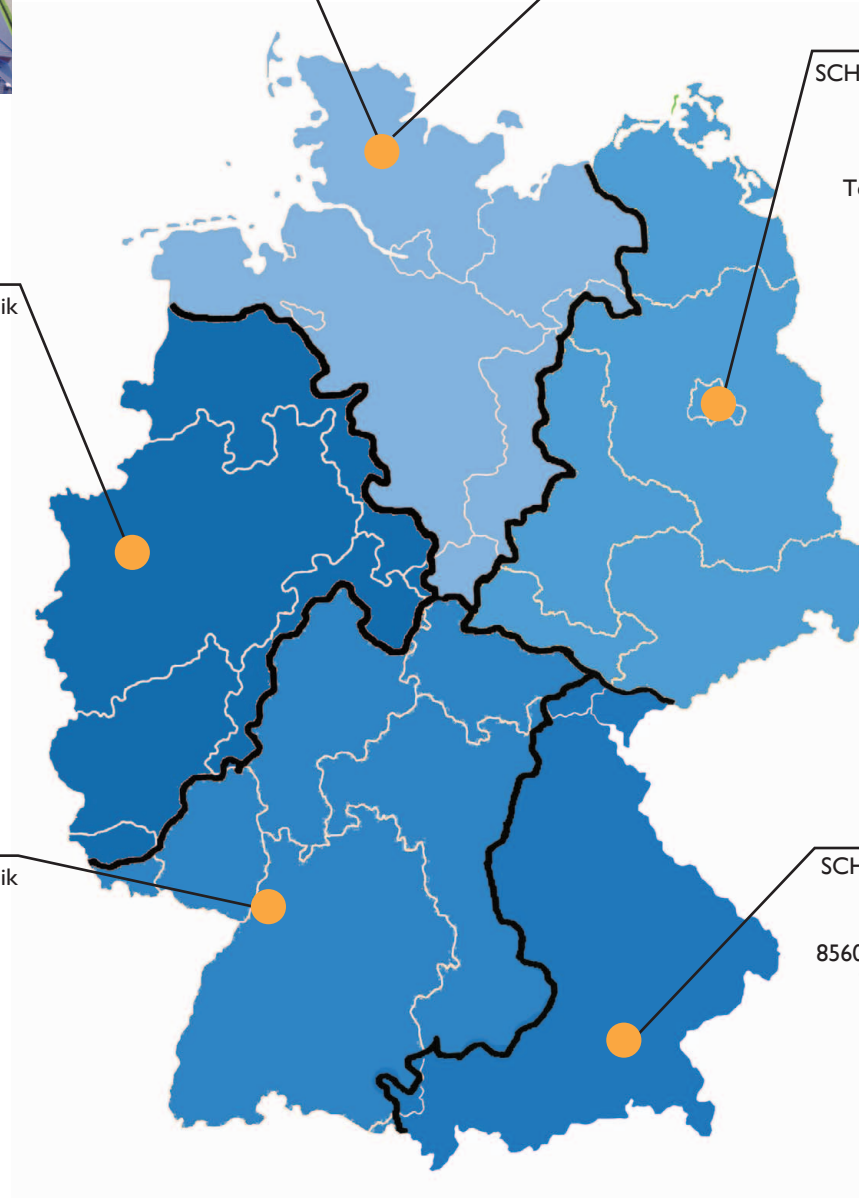
Niederlassung Süd-West:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Nobelstraße 22
76275 Ettlingen
Telefon: +49 4331 3476-380
info@schnoor-ins.com



Niederlassung Süd-Ost:

SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG
Georg-Wimmer-Ring 14
85604 Zorneding (bei München)
Telefon: +49 8106 377 25-0
info@schnoor-ins.com



SCHNOOR Industrieelektronik GmbH & Co. KG

Zentrale: Fehmarnstraße 6, 24782 Büdelsdorf

Telefon: +49 4331 34 76 - 0 info@schnoor-ins.com

Telefax: +49 4331 34 76 - 20 www.schnoor-ins.com