

Notruf- und Informationssäulen  
Sicherheitssäulen  
GSM- und GSM-R-Sprechsäulen

Erzeugnisübersicht  
Projektierungs- und  
Planungshinweise



# Notruf- und Informationssäulen



Die Notruf- und Informationssäulen (NIS) geben Fahrgästen die Möglichkeit, Informationen abzufragen und in Notsituationen Hilfe anzufordern.

Die Hauptmerkmale der Notruf- und Informationssäulen sind:

- robustes und attraktives Edelstahlgehäuse für Stand- oder Wandmontage
- kundenspezifisches Design
- vandalismusresistent
- barrierefreie Gestaltung nach DIN Fachbericht 124
- Nutzung aller Kommunikationswege (analog, ISDN, VoIP, GSM, GSM-R) möglich
- optimierte Freisprechfunktion
- programmierbare Zielwahltasten
- kapazitive Tasten mit optischer, akustischer und taktile Rufsignalisierung
- Dach mit wartungsfreier LED-Beleuchtung und integrierter Blitzlampe
- optional mit Antigriffitilackierung

Die NIS sind modular aufgebaut. Komplette Funktionseinheiten können im Reparaturfall vor Ort schnell ausgewechselt werden.

Das Säulengehäuse der Standard-NIS (z.B. Bild oben links - Verkehrsgesellschaft Frankfurt a.M.) ist optisch und funktional in drei Bereiche gegliedert:

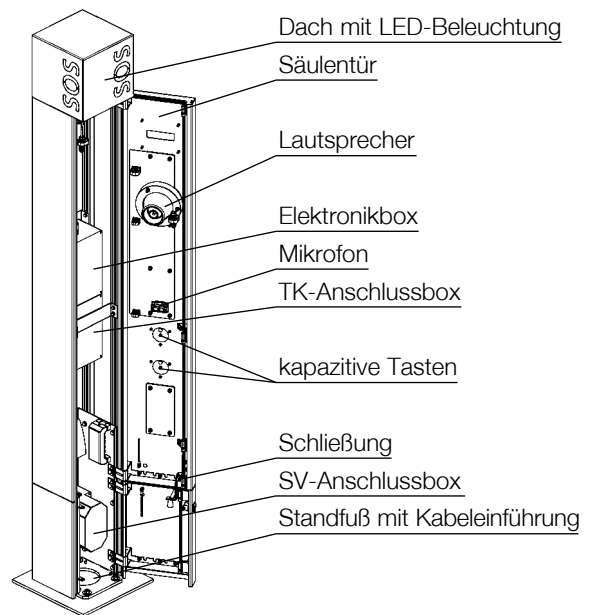
- Sektor Sockel
- Sektor Säule mit Front-End
- Sektor Abschluss

Der **Sektor Sockel** ist 400 mm hoch und besteht aus einem verzinkten Stahlfuß, der mit einem Rückteil und einer Tür verblendet ist. Rückteil und Tür bestehen aus Edelstahl und sind optional geschliffen oder lackiert ausgeführt. Das Rückteil ist über Profilschienen, die in den Sektor Säule hinein ragen, am Stahlfuß befestigt. Die Tür ist mittels innenliegender Scharniere am Stahlfuß befestigt (rechts angeschlagen). Der Verschluss der Tür erfolgt über eine Mehrpunktverriegelung. Die Betätigung der Verriegelung wird über ein seitliches Zylinderschloss realisiert. Im Stahlfuß sind Elemente für die lotrechte Ausrichtung der Säule und Gewindebohrungen zur Montage von Anschlusseinheiten integriert.

Der **Sektor Säule** ist 1550 mm hoch und besteht aus Rückteil und Tür (Edelstahl, Lackierung, Folierung, Antigriffiti-Überzugslack). Die Tür ist mittels innenliegender Scharniere befestigt (rechts angeschlagen). Der Verschluss der Tür erfolgt über eine Mehrpunkt-Verriegelung. Die Betätigung wird über die geöffnete Tür des Sektors Sockel realisiert.

Die Frontgestaltung der Tür ist entsprechend der Spezifikation Front-End ausgeführt. Anschlusseinheiten oder weitere Funktionsgehäuse werden über Bügel am Rückteil variabel befestigt.

# Notruf- und Informationssäulen



Das **Front-End** ist die Fläche der Tür des Sektors Säule. Das Front-End beinhaltet folgende Gestaltungs- bzw. Funktionsbereiche:

- Betätigungselemente (Taster)
- Audioelemente (Mikrofon und Lautsprecher)
- Kennzeichnungselemente (Beschriftung)

Die **Betätigungselemente** (Taster für Notruf und Taster für Information) sind in einem Bereich von 850 bis 1050 mm ab der Unterkante des Säulenkörpers angeordnet.

Die Betätigungselemente bestehen aus einer aktiven Fläche und einem Kennzeichnungsring. Die aktive Fläche weist eine Größe von 25 cm<sup>2</sup> auf. Die Taster sind mit einer ringförmigen Beleuchtung ausgestattet. Die Betätigung der Taster kann mit den Sinnen Sehen, Hören, Fühlen wahrgenommen werden.

Der Kennzeichnungsring aus stabilem Material (Farbe nach Funktion und Design) weist einen Durchmesser von 100 mm auf und hat keine außenliegenden Befestigungselemente. Der Kennzeichnungsring (inklusive der Betätigungsfläche) ist 10 mm erhaben gegenüber der Türfront. Auf dem Kennzeichnungsring ist die jeweilige Funktion (z.B. SOS) erhaben und in Brailleschrift dargestellt.

Die **Audioelemente** befinden sich hinter einer Audioleiste. Die Audioleiste ist ein flächenbündig eingelassenes Lochblech aus Edelstahl, geschliffen oder lackiert. Diese Audioleiste bietet gegenüber einzelnen Öffnungen für Lautsprecher und Mikrofon den Vorteil, dass die Austritts- und Einsprechöffnung nicht in einer optisch fixierten

Höhe integriert sind und so für jeden Bediener der gleiche Komfort entsteht. Die Audioleiste ist fließwasserfest und vandalismusresistent gestaltet.

Der **Sektor Abschluss** ist als Würfel (Kantenlänge 250 mm) ausgeführt und ist auf den Sektor Säule aufgesetzt. Der Abschluss-Würfel ist in zwei unterschiedlichen Konfigurationen verfügbar:

- Ausführung aus Edelstahl (geschliffen oder lackiert) mit dekupiertem und plexiglas-hinterlegtem Schriftzug (z.B. SOS) und integrierter Beleuchtung
- Ausführung aus Plexiglas zur Aufbringung einer Beschriftung mittels Folie und integrierter Beleuchtung.

Die Beleuchtung (z.B. Blitzlampe) wird mit einer Versorgungsspannung von 12 bis 24V DC betrieben. Der Zugang zum Sektor Abschluss (Beleuchtung) erfolgt über die geöffnete Tür des Sektors Säule.

Die Befestigung der Säule (freistehend) erfolgt über 4 Schrauben M16. Bei direkter Bodenmontage (auf Beton) ist eine zum Lieferumfang gehörende Montageplatte zwischen Beton und Stahlfuß zu legen. Diese gewährleistet die ungehinderte Öffnung der Tür des Sektors Sockel und besitzt Gummifüllungen zur geschützten Einführung der Kabel. Als Option kann eine Montageplatte mit einem angesetzten Rohr (1000 mm lang) zur Montage über ein Köcher- oder Hülsenfundament zur Verfügung gestellt werden. Diese Montageplatte wird mit dem Stahlfuß des Sektors Sockel verschraubt.

# Sicherheitssäulen



Die Sicherheitssäule wird als mobile oder feste Einrichtung in sicherheitsrelevanten Bereichen der Industrie, zur Sicherung von Baustellen (siehe auch GSM-Sprechsäulen, Seite 6) oder bei Großveranstaltungen eingesetzt. Sie dient der Kommunikation mit einer beliebigen Gegenstelle (Zentrale) und bietet bei Eintritt eines Schadensereignisses die Möglichkeit zur Alarmierung, Brandbekämpfung und ersten Hilfe. Der modulare mechanische Aufbau und die Ausstattungsvarianten erlauben die Anpassung an die jeweilige Infrastruktur.

## Mechanischer und funktionaler Aufbau

Die Basis bildet ein stabiles Gehäuse aus geschliffenem Edelstahl. Frontseitig ist die Säule dreigeteilt. Der untere Sektor dient zur Aufnahme des Sockels. Der Verschluss der Säule erfolgt über ein zentrales Zylinderschloss im Sektor Sockel. Der innenliegende Schließmechanismus der darüber liegenden Sektortüren kann bei geöffneter Sockeltür betätigt werden.

Der mittlere Sektor beinhaltet die jeweiligen Funktionselemente entsprechend der Variante. In die Front der mittleren Sektoren sind bei aktiver Kommunikationsmöglichkeit die Audioelemente (Lautsprecher, Mikrofon) hinter einer Audioleiste (flächenbündig eingelassenes Lochblech aus geschliffenem Edelstahl) integriert. Die Betätigungselemente (Taster) sind in Anzahl und Bauart variabel. Als Anzeigeelement kommt ein LED-Display zum Einsatz.

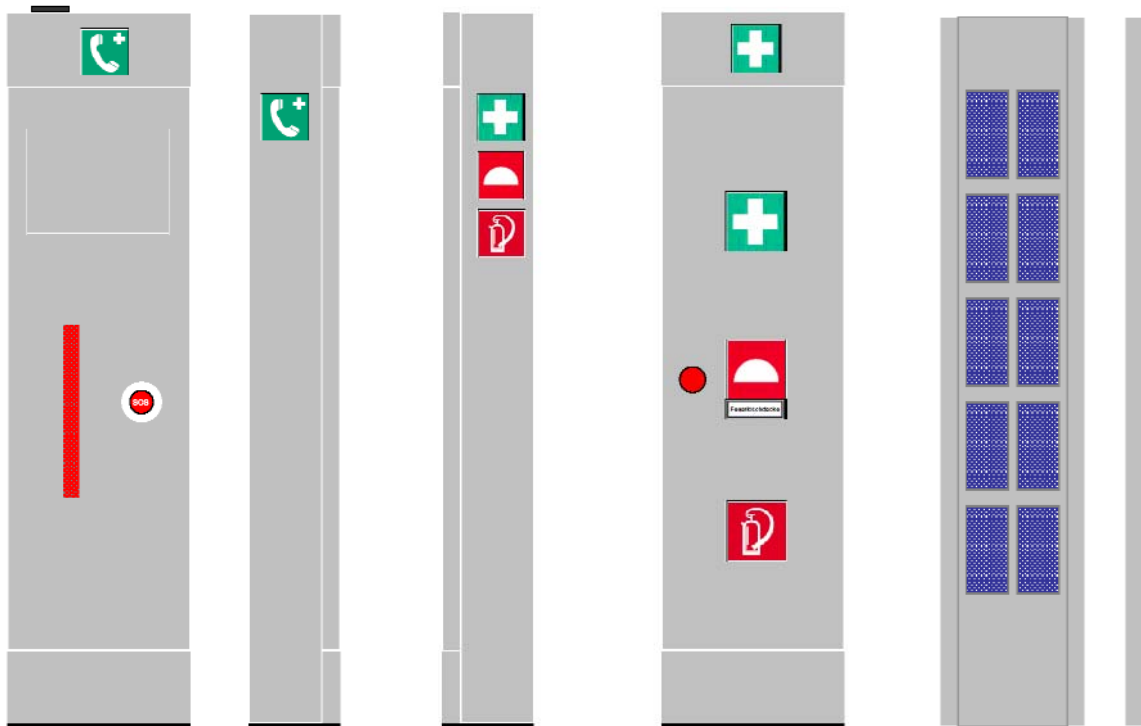
Der obere Sektor dient als Status- bzw. Infofeld. Er ist mit einer durchleuchtbaren Fläche bzw. Piktogrammen versehen. Die Ausleuchtung kann wahlweise mit LED-Block (mit Blitzfunktion) oder mit einer Xenon-Blitzlampe erfolgen. In diesem Bereich ist ebenfalls ein Schallgeber integriert.

Alle Sektoren sind mittels innenliegender Scharniere mit dem Gehäuseprofil verbunden. Ausnahme bildet die Tür des Moduls "Hilfe", die durch einen Drucktaster zu öffnen ist.

Im Inneren der Säule sind Montagebleche vorhanden, die zur Aufnahme der Funktionskomponenten bzw. der Ausstattungselemente vorgesehen sind. Als Funktionskomponenten kommen Kommunikationseinheiten zum Einsatz, die entweder auf GSM-Basis oder als VoIP-Variante ausgeführt sein können. Auf Kundenwunsch können aber auch alle anderen Kommunikationswege (analog, ISDN, GSM-R) genutzt werden.

Die Montage der Sicherheitssäule erfolgt bei fester Installation auf dem Boden und gegebenenfalls mit zusätzlicher Wandmontage. Bei mobiler Nutzung werden die Säulen auf einer stabilen Bodenplatte montiert. Dabei ist eine Einzelaufstellung oder eine rückseitige Montage möglich.

# Sicherheitssäulen



## Energieversorgung

Hinsichtlich der Energieversorgung der Sicherheitssäulen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Versorgung über 230 V AC
- Versorgung über Akku-Packs
- Versorgung über Solarmodule
- Versorgung über Brennstoffzelle

Zwischen den einzelnen Versorgungsarten sind je nach Energiebedarf auch Kombinationen möglich. Die Solarversorgung kann dabei wahlweise an der Rückseite oder bei kombinierter Aufstellung an den Seiten der Säulen erfolgen.

## Basismodule

### Modul "Hilfe"

- Säulengehäuse mit geschlossener mittlerer Tür
- Tür und Gehäusesseite mit Piktogrammen versehen
- Tür mit manuellem Drucktaster
- Gehäuse ausgestattet mit Montageplatte für Verbandskasten, Löschdecke und Feuerlöscher
- oberer Sektor mit LED-Dauer- bzw. Blitzleuchte und Schallgeber

### Modul "Kommunikation"

- mittlere Tür mit Audioelementen und Taster
- Taster mit Beleuchtung, Akustik und Vibration
- Tür über Verschluss der Sockeltür zu öffnen
- oberer Sektor mit LED-Dauer- bzw. Blitzleuchte

- Gehäuse ausgestattet mit GSM-Einheit inklusive Antenne, VoIP, o.a.
- Energieversorgung nach Kundenwunsch
- eingesetzte Blende für Modul "Verkehr"

### Modul "Bodenplatte"

- stabile Bodenplatte 1 m<sup>2</sup>
- Tränenblech, feuerverzinkt
- geeignet zur Montage einer Säule oder einer Säulenkombination

## Zusatzmodule

### Modul "Verkehr"

- LED-Display eingesetzt im Modul "Kommunikation"
- Ansteuerung via GSM-Einheit oder kabelgebunden

### Modul "Solar"

- Solareinheit zur Montage an der Säulenseite bzw. bei kombinierter Aufstellung an der Säulenseite
- Montage ohne sichtbare Befestigungselemente
- vandalismussichere Solarmodule

### Modul "Energie"

- Versorgung mit 230 V AC über Netzgerät auf 12/24 VDC
- Versorgung mit Akku-Packs 12V/24Ah
- Versorgung mit Brennstoffzelle 12V/65Ah

# GSM-Sprechsäulen



Die GSM-Sprechsäulen sind universell einsetzbar und können auch als Notrufsäulen in vorhandene drahtgebundene Notrufsysteme integriert werden. Die Vorteile der GSM-Sprechsäulen liegen insbesondere darin, dass keine Investitionen in die Kabellegung notwendig sind, da Solar- bzw. Batteriespeisung eine kabelungebundene Nutzung ermöglichen. Das Kunststoffgehäuse ist speziell für den Einsatz bei den Bahnen konzipiert. Edelstahlgehäuse stehen ebenfalls zur Verfügung.

Die Hauptbestandteile der GSM-Sprechsäule sind:

- Säulenkörper
  - glasfaserverstärktes Polyester mit 2 Türen  
HxBxT [mm] 1605 x 130 x 130
  - Edelstahlgehäuse mit 2 Türen  
HxBxT [mm] 2200 x 250 x 250
- Elektronikeinheit, bestehend aus:
  - Mainboard mit GSM-Modul
  - innenliegender Antenne bei Kunststoffssäulen
  - äußerer Flachantenne bei Edelstahlsäulen
  - Lautsprecher / Mikrophon
- bis zu 3 Zielwahltasten
- Baueinheit für Energieversorgung
- GPS-Modul mit Antenne (Option)

Die Hauptmerkmale der GSM-Sprechsäulen sind:

- Tribandtechnologie für GSM 900/1800/1900
- Freisprecheinrichtung
- freie Konfiguration jeder Zielwahltaste mit bis zu 4 Zielwahlnummern
- optische Anzeige des Rufstatus mit LED
- eingebauter Sprachspeicher zur lokalen Ausgabe von akustischen Anweisungen, Beruhigungsmeldungen oder allgemeinen Informationen
- frei programmierbare Ansagetexte
- autarke Stromversorgung mit Akku und Solarpanel möglich
- periodische Selbstüberwachung
- Fernüberwachung nach Bedarf
- redundante Meldungsübertragung per SMS bei misslungenem Aufbau des Sprachkanals
- bei Gerätestörungen wird per SMS automatisch eine Fehlermeldung abgesetzt
- Übertragung von GPS-Koordinaten per SMS (Option)

# GSM-R-Sprechsäulen



Netzabhängig

Netzunabhängig



Die GSM-R-Sprechsäulen sind für den Einsatz als Sprechstellen im Streckennetz der Bahn vorgesehen. Sie ermöglichen mit Hilfe der GSM-R-Funktionalitäten das Herstellen einer Sprachverbindung zwischen der GSM-R-Sprechstelle und einer beliebigen Gegenstelle (z.B. Notrufzentrale, Fahrdienstleiter, Lokleitung, Betriebszentrale).

Die Hauptbestandteile der GSM-R-Sprechsäule sind:

- Säulenkörper aus glasfaserverstärktem Polyester mit 2 Türen, HxBxT [mm] 1605 x 130 x 290
- Elektronikeinheit, bestehend aus
  - Mainboard mit GSM-R-Modul
  - innenliegende Antenne
  - Lautsprecher / Mikrofon
  - bis zu 3 Zielwahltasten
  - Baueinheit für Energieversorgung
- GPS-Modul mit Antenne (Option)

Die Hauptmerkmale der GSM-R-Sprechsäule sind:

- Tribandtechnologie für GSM 900 einschließlich R- und E-Band/1800/1900
- Freisprecheinrichtung
- freie Konfiguration jeder Zielwahltasten mit bis zu 4 Zielwahlnummern
- optische Anzeige des Rufstatus mit LED
- eingebauter Sprachspeicher zur lokalen Ausgabe von akustischen Anweisungen, Beruhigungsmeldungen oder allgemeinen Informationen
- frei programmierbare Ansagetexte
- autarke Stromversorgung mit Akku und Solarpanel möglich
- periodische Selbstüberwachung
- Fernüberwachung nach Bedarf
- redundante Meldungsübertragung per SMS bei misslungenem Aufbau des Sprachkanals
- bei Gerätestörungen wird per SMS automatisch eine Fehlermeldung abgesetzt
- Übertragung von GPS-Koordinaten per SMS (Option)

## Prospektübersicht

- Notruf- und Informationssäulen, Sicherheitssäulen, GSM- und GSM-R-Sprechsäulen
- Sprechtechnik OB, ZB, GSM, GSM-R
- Verteilertechnik Innenraum
- Verteilertechnik Innenraum (Bahn)
- Verteilertechnik wettersicher
- Befestigungselemente zur Kabellegung im Gleisbereich

Photon Meissener Technologies GmbH  
Niederauer Straße 44  
D-01662 Meißen  
Telefon +49 3521 726-0  
Telefax +49 3521 726-177  
MT@PhotonAG.com  
www.MT.PhotonAG.com

Das Qualitätsmanagement der  
Photon Meissener Technologies GmbH  
ist zertifiziert nach dem internationalen  
Standard DIN EN ISO 9001:2000.

