nissen™
ROAD SAFETY SOLUTIONS.

MOBILE TELEMATIK

LEISTUNGSSTARKE LÖSUNGEN FÜR
EFFIZIENTES VERKEHRSMANAGEMENT

HAUPTSACHE BEWEGUNG

Liebe Kunden, Partner und Interessenten,

der zunehmende Personen- und Güterverkehr erfordert ein immer komplexeres Verkehrsmanagement. Alles, was Sie dafür benötigen, bieten wir Ihnen aus einer Hand: Zentraleinheit, Operatorenzentrale sowie Mess- und Anzeigequerschnitte für die unterschiedlichsten Anwendungen. Darüber hinaus profitieren Sie von einem modular aufgebauten System, in das sich auch künftige Technologien, Innovationen und Weiterentwicklungen einfach integrieren lassen. Informieren Sie sich jetzt über unsere regelkonformen Lösungen für das mobile Verkehrsmanagement und unsere umfangreichen Services.

JAN VOGT
Kaufmännischer Leiter und Prokurist

KAI FREUND
Technischer Leiter und Prokurist

ALLES AUS EINER HAND

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Gesamtpaket mit zahlreichen Leistungen aus einer Hand. Mit der mobilen Telematik von Nissen bieten wir Ihnen vollumfängliche Lösungen für zahlreiche Anwendungen – von der Hardware über die Software bis hin zum Service.

Die Hardware

Bewährte Qualität vom führenden Hersteller in der mobilen Verkehrs-sicherung.

Der Spirit

Setzen Sie auf unser starkes und motiviertes Team – wir freuen uns auf Ihren Erfolg!

Die Software

Web-basierte Anwendung mit intuitiver Bedienober-fläche und zahlreichen Features.

Das Team

Kompetente Betreuung durch unseren Innen- und Außen-dienst – wann und wo Sie wünschen.

Der Service

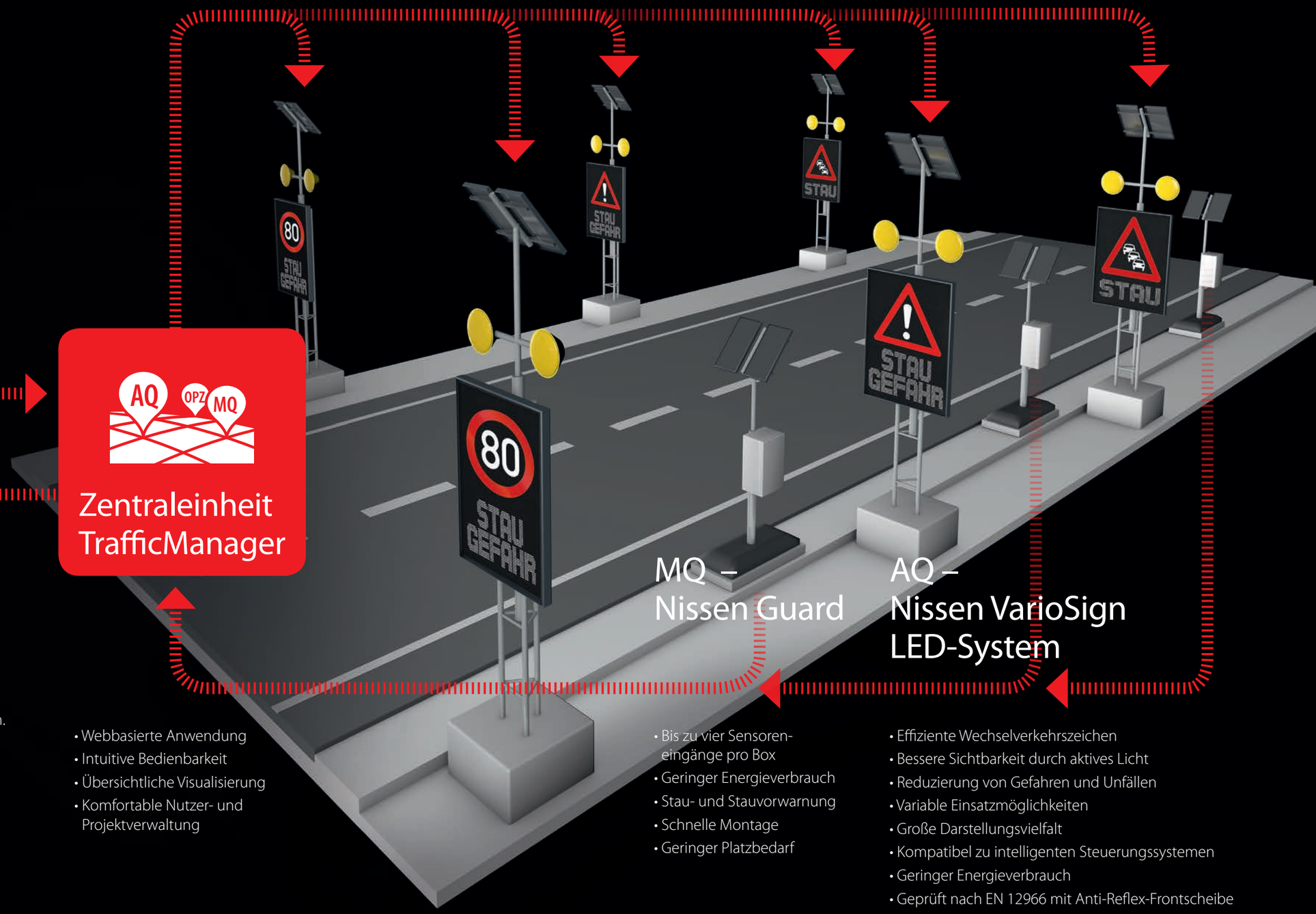
Technischer Support für Ihr Projekt und 24/7 Support in der OPZ.

Die Flexibilität

Wir entwickeln individuelle Lösungen, die sich schnell an veränderte Anforderungen anpassen lassen.

MOBILE TELEMATIK

nissen™
ROAD SAFETY SOLUTIONS.



OPZ

- 24/7 Überwachung der Stauwarnanlage
- Qualifiziertes Personal
- Redundante Server und Onlineanbindung
- Gerichtssichere Blackbox
- Beginn Fehlerbehebung innerhalb von 45 Min.

Zentraleinheit TrafficManager

- Webbasierte Anwendung
- Intuitive Bedienbarkeit
- Übersichtliche Visualisierung
- Komfortable Nutzer- und Projektverwaltung

MQ – Nissen Guard

- Bis zu vier Sensoren-eingänge pro Box
- Geringer Energieverbrauch
- Stau- und Stauvorwarnung
- Schnelle Montage
- Geringer Platzbedarf

AQ – Nissen VarioSign LED-System

- Effiziente Wechselverkehrszeichen
- Bessere Sichtbarkeit durch aktives Licht
- Reduzierung von Gefahren und Unfällen
- Variable Einsatzmöglichkeiten
- Große Darstellungsvielfalt
- Kompatibel zu intelligenten Steuerungssystemen
- Geringer Energieverbrauch
- Geprüft nach EN 12966 mit Anti-Reflex-Frontscheibe

Gemäß Merkblatt für Tafeln mit lichttechnischem Informationsteil (M TI) (2015)

ZENTRAL-
EINHEIT

AQ
OPZ
MQ
TrafficManager

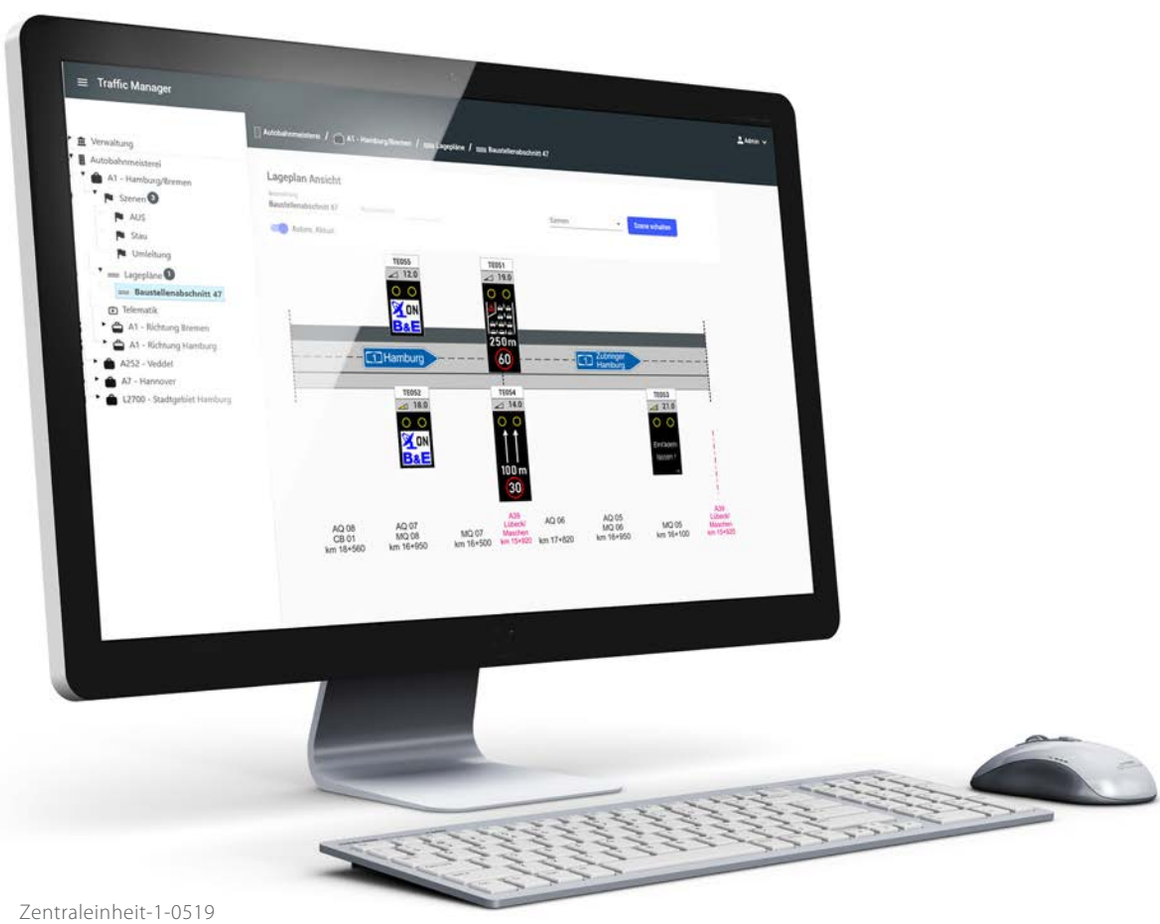
Auf Sicherheit programmiert

Die Zentraleinheit TrafficManager ist eine leistungsstarke Software für das mobile Verkehrsmanagement und entspricht den IT-Sicherheitsanforderungen für kritische Infrastruktur. Die zahlreichen Vorteile der webbasierten Anwendung sorgen für nahezu universelle Einsatzmöglichkeiten.

Alles auf dem Schirm
Mit der Zentraleinheit TrafficManager lassen sich Mess- und Anzeigequerschnitte aus der Ferne überwachen sowie manuell oder automatisiert schalten. So können Sie die unterschiedlichsten Aufgaben im Straßenverkehr sicher und effizient realisieren.

Frei skalierbar
Anzeigequerschnitte lassen sich einzeln schalten oder in Gruppen zusammenfassen, um die zeitgleiche Schaltung von beliebig vielen Geräten zu ermöglichen. Dafür lassen sich Szenen für schnellere Schaltvorgänge programmieren.

Sichere Kontrolle
Über die Zentraleinheit können Sie jederzeit den Zustand der überwachten Anzeigequerschnitte abfragen. Dazu gehören etwa Schalthistorie, Ladezustand und Verbindungsqualität sowie die zur Verfügung stehenden Zeichen. Die Anzeigequerschnitte senden zudem regelmäßig ihren Status und im Fall von Störungen eine sofortige Fehlermeldung.



Eindeutige Identifikation

In der Regel werden jeweils zwei Anzeigeeinheiten zu einem Anzeigenquerschnitt zusammengefasst. Dieser verfügt über eine individuelle Kennung, meldet sich nach dem Aktivieren bei der Zentraleinheit an und lässt sich über GPS orten. So ist sichergestellt, dass jeder Anzeigequerschnitt immer nur einem Projekt zugeordnet ist.

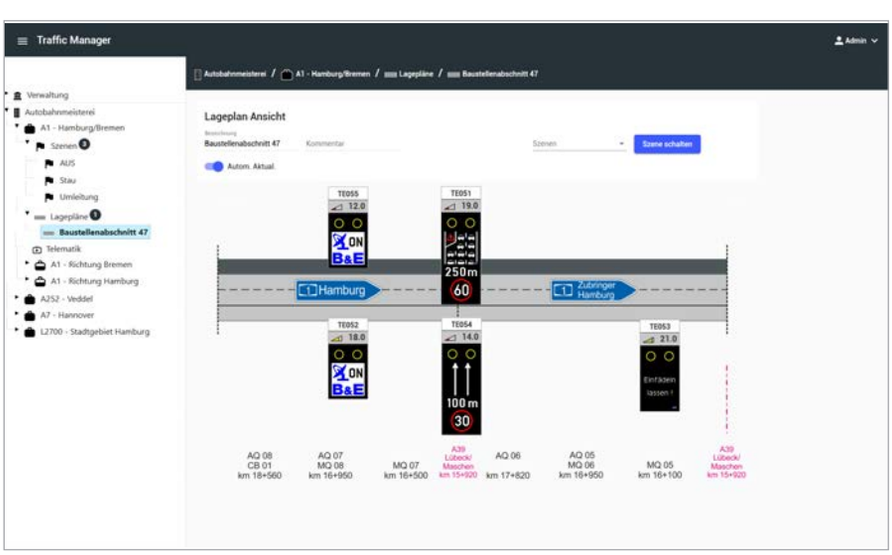
Übersichtliche Visualisierung

Bei jedem Projekt kann die Zentraleinheit eine Liveansicht von jedem Anzeigequerschnitt darstellen. Darüber hinaus steht Ihnen eine Lageplanansicht zur Verfügung, in der sich Mess- und Anzeigequerschnitte analog zur verkehrsrechtlichen Anordnung darstellen lassen.

Netzunabhängige Verfügbarkeit

Die Zentraleinheit sowie Mess- und Anzeigequerschnitte kommunizieren über geschützte Mobilfunkverbindungen. Die optionale Nutzung multipler Provider gewährleistet eine netzunabhängige Verfügbarkeit und stellt auch in Grenzregionen mit fremdländischen Netzen den Betrieb sicher. In der Operatorenzentrale wird die Software auf redundant gespiegelten Servern mit redundanter Onlineanbindung vorgehalten.

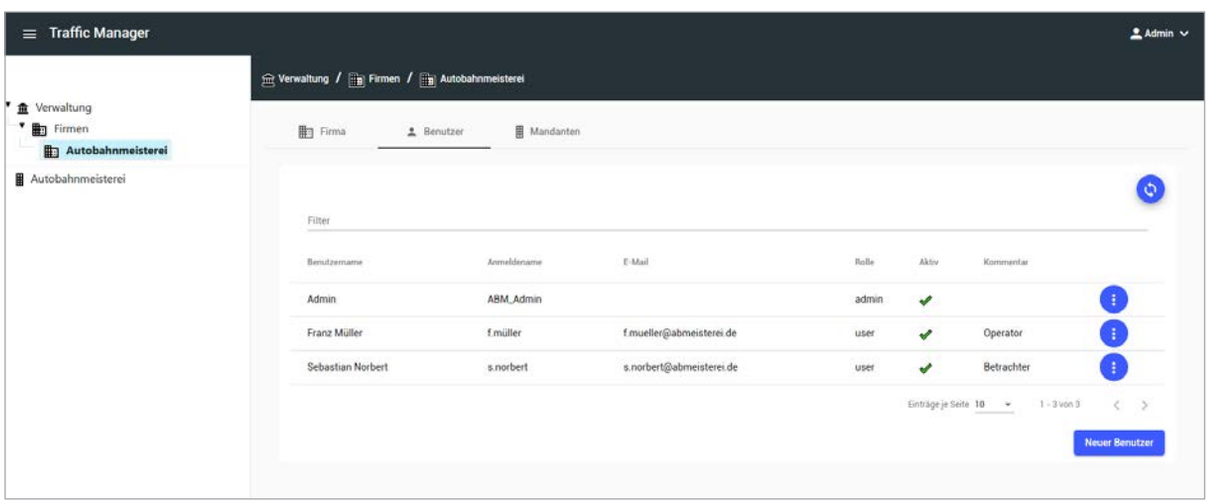
Geräteüberwachung



Intuitives Bedienkonzept

Die Oberfläche des TrafficManager überzeugt durch ein klar strukturiertes Design, das die Bedienung einfach und sicher macht. Alle Funktionen sind übersichtlich angeordnet und selbsterklärend. Zudem lässt sich die an das bekannte Betriebssystem Windows® angelehnte Bedienoberfläche individuell an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.

Benutzerübersicht



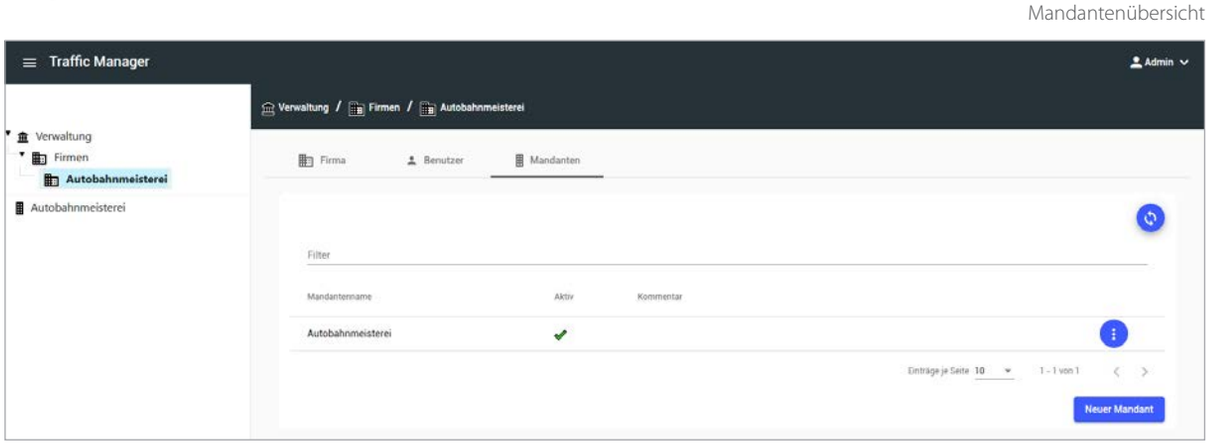
Individuelle Rechtevergabe

Der TrafficManager verfügt über eine ebenso einfache wie umfassende Verwaltung der Nutzerrechte. So lassen sich Firmen und Mandanten einrichten sowie Rechte für Administratoren, Operatoren und Beobachter vergeben. Die Berechtigungen können Sie Projekten zuweisen und bis auf einzelne Anzeigequerschnitte reduzieren. Besonderer Vorteil: Mehrere Projekte können gleichzeitig ohne An- und Abmeldung verwaltet werden.

Firmen, Mandanten und Projekte

Eine Firma kann einen oder mehrere Mandanten anlegen. Jeder Mandant kann ein oder mehrere Projekte verwalten. Je nach Rechtevergabe können die Mandanten Projekte selbst pflegen oder pflegen lassen.

Mandantenübersicht

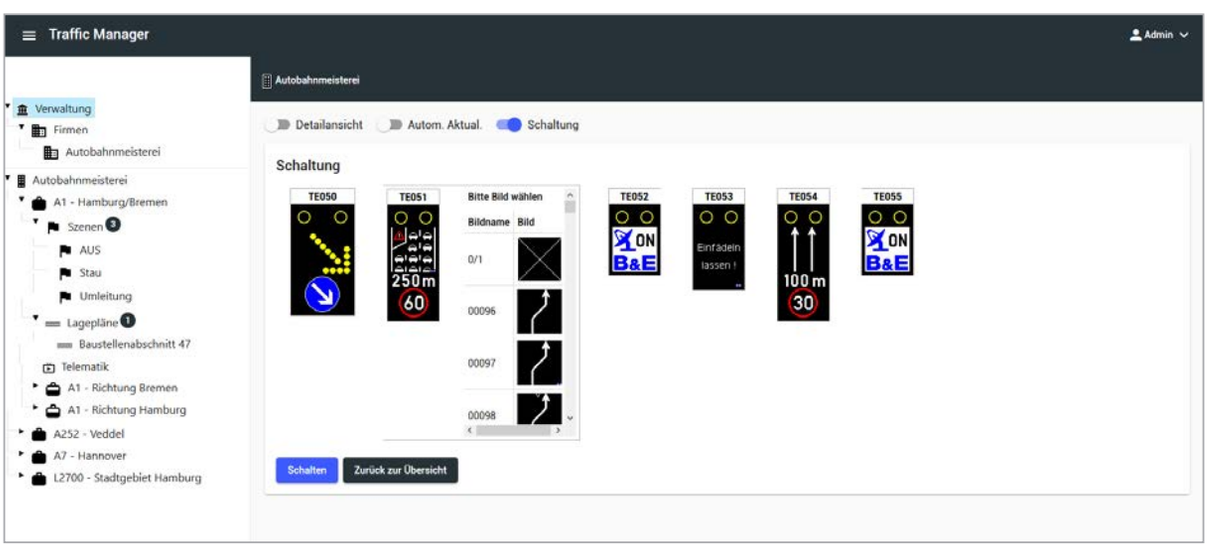


Automatisches Schalten

LED-Wechselverkehrszeichen werden automatisch entsprechend der von den Messquerschnitten übermittelten Daten geschaltet. Schaltungen für bestimmte Tage, Uhrzeiten und selbst definierte Zeiträume können eingerichtet werden. Zudem lassen sich logische Verknüpfungen von LED-Wechselverkehrszeichen und Sensoren mit definierten Zeiträumen kombinieren.

Manuelles Schalten

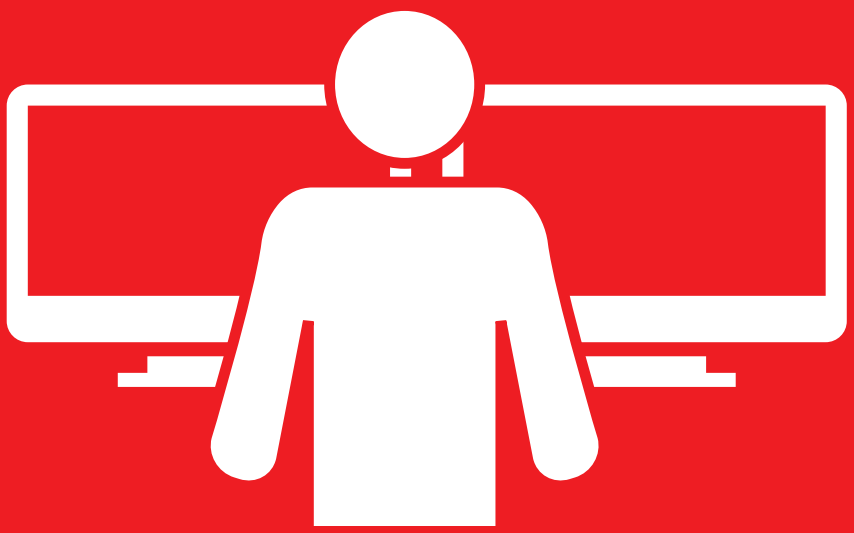
Mit dem Nissen TrafficManager können vorgefertigte Zeichen aus der im LED-Wechselverkehrszeichen gespeicherten Bibliothek heraus geschaltet werden. Szenen lassen sich für beliebig viele Schilder vorkonfigurieren. Zudem sind frei programmierbare Inhalte durch den Nutzer erstellbar.



Gerichtssicher dokumentiert

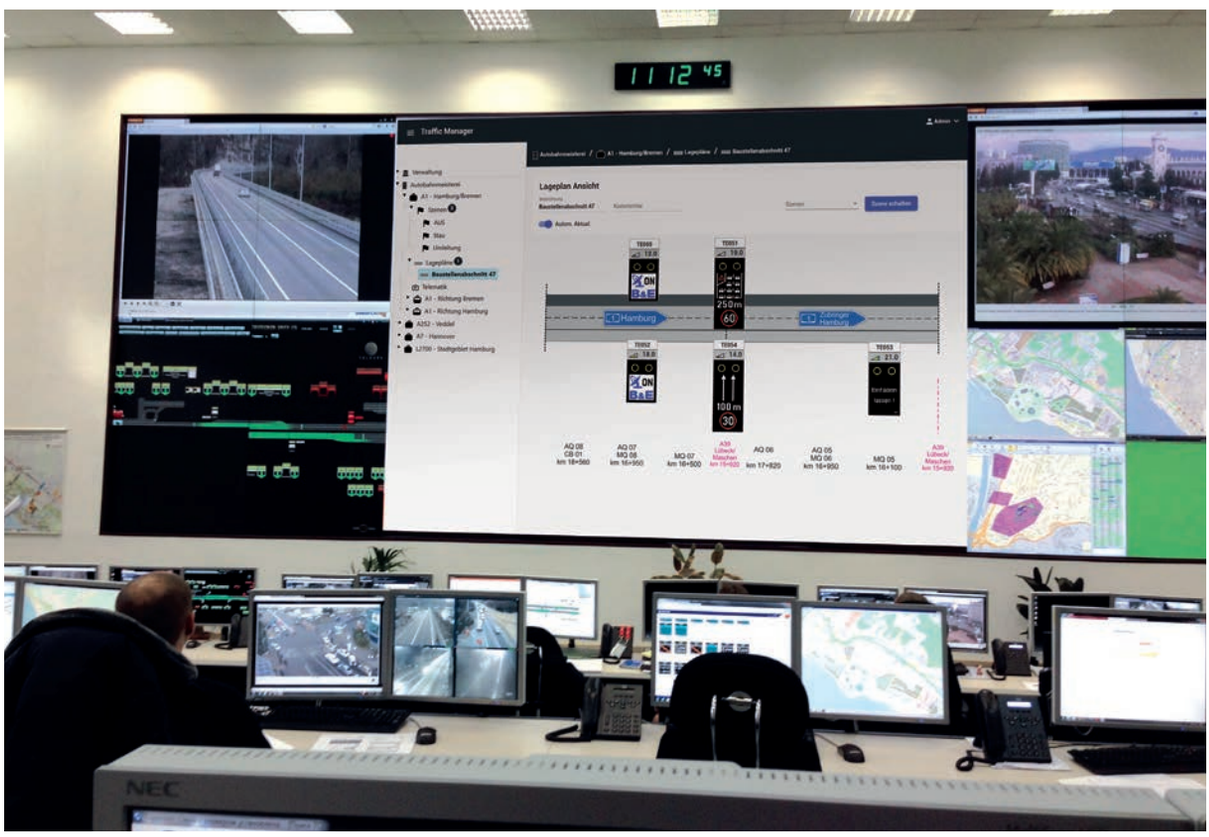
Der Betrieb Ihres Projekts wird laufend dokumentiert, grafisch dargestellt und in einer gerichtssicheren Blackbox gespeichert. So kann ggf. jeder Schaltvorgang und bei manuellen Schaltungen sogar der Nutzer nachvollzogen werden.

OPERATOREN-
ZENTRALE



24/7 unter Kontrolle

Für den regelkonformen Einsatz der mobilen Telematik gemäß M TI 2015 stellen wir Ihnen ein eigenes Rechenzentrum zur Verfügung. Dieses entspricht den IT-Sicherheitsanforderungen für kritische Infrastruktur. Zertifizierte Fachkräfte überwachen Ihre Projekte rund um die Uhr.



Performance nach Maß

Die Operatorenzentrale erfüllt alle gesetzlichen Vorgaben für Auftragsdatenverarbeiter und die Überwachung von Telematikanwendungen im Straßenverkehr. Dazu gehören leistungsstarke und redundant gespiegelte Server sowie eine ebenfalls redundante Onlineanbindung. Einfache Ausfälle können so jederzeit kompensiert werden. Für Ausschreibungen erhalten Sie einen Nachweis über die technischen Eigenschaften.

Kompetent besetzt
In der Operatorenzentrale wird Ihr Projekt von zertifizierten Fachkräften rund um die Uhr überwacht. Diese behalten den einwandfreien Betrieb Ihrer Anwendung jederzeit im Blick, reagieren M-TI-konform innerhalb von 45 Minuten bei Störungen und schreiten auch bei besonderen Vorkommnissen ein.

Gerichtssicher dokumentiert
Der Betrieb Ihres Projekts wird laufend dokumentiert und in einer gerichtssicheren Blackbox gespeichert. So kann ggf. jeder Schaltvorgang und bei manuellen Schaltungen sogar der Nutzer nachvollzogen werden.

MESS-
QUERSCHNITTE

Darauf können Sie zählen

Als Messquerschnitt kommt die bewährte Staubox Nissen Guard zum Einsatz. Mit stationären Messsystemen vergleichbare Ergebnisse zeichnen diese Entwicklung ebenso aus wie einfache Handhabung und geringer Stromverbrauch.

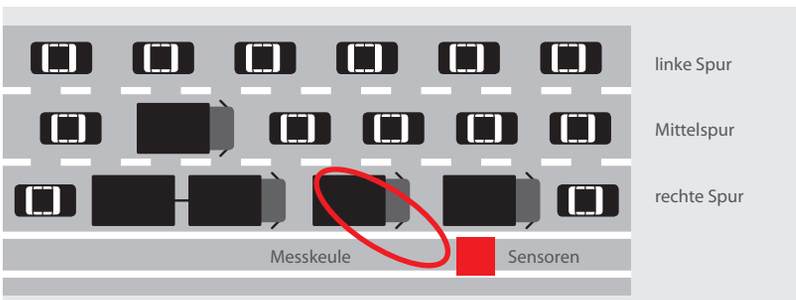
Um Verkehrsflüsse optimal zu steuern, muss die Verkehrsdichte so genau wie möglich gemessen und die entsprechenden Daten schnell an die Zentraleinheit übertragen werden. Dafür kommen sogenannte Messquerschnitte (MQ) zum Einsatz. Der Nissen Guard ist eine leistungsstarke Staubox mit bis zu vier Radarsensoren. Diese erfassen die Anzahl der Fahrzeuge sowie deren Geschwindigkeit über mehrere Fahrstreifen hinweg. Der so ermittelte Level of Service (LOS) wird über eine gesicherte Mobilfunkverbindung an die Zentraleinheit übertragen. Die erfassten Daten können zur Stauvorwarnung und Stauwarnung sowie über verschiedene Plattformen auch für andere Zwecke genutzt werden. Darüber hinaus zeichnet sich der Nissen Guard durch folgende Vorteile aus:

- hohe Messgenauigkeit
- mobiler Einsatz und einfache Inbetriebnahme
- schnelle Montage
- geringer Energieverbrauch, lange Betriebszeiten
- autarke Stromversorgung durch optionale Solarmodule
- CE-konforme Detektorköpfe, notifiziert nach EU-Richtlinie 1999/5/EG

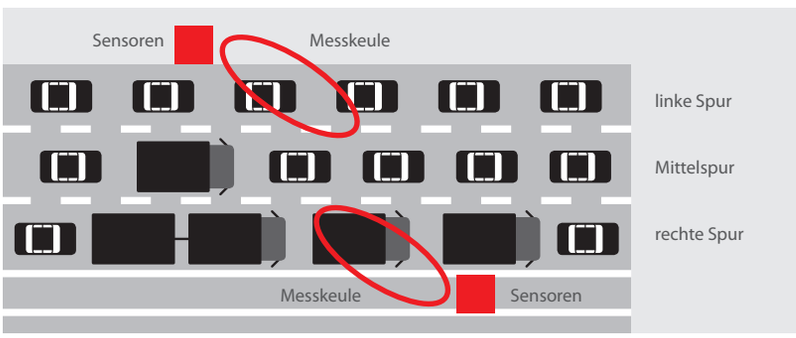
Für die Praxis entwickelt

Für gewöhnlich bestehen Messquerschnitte aus einer Messeinheit, die am rechten Fahrstreifen positioniert wird. Für eine fahrstreifenbezogene Ermittlung der Verkehrsdichte können die Messquerschnitte auch aus zwei Messeinheiten bestehen, die am rechten Fahrstreifen sowie auf dem Mittelstreifen aufgestellt werden. Darüber hinaus können die Messeinheiten auch oberhalb der Fahrstreifen montiert werden. Dank der vier Sensoreneingänge benötigen Sie in diesem Fall nur eine Staubox. Durch permanente Erfassung der Fahrzeuganzahl und -geschwindigkeiten wird an den einzelnen Messquerschnitten die Verkehrsdichte ermittelt. Dabei werden die Geschwindigkeiten durch eine exponentielle Glättung aufbereitet, damit Ausnahmen nicht zu einer Stauschaltung führen. Der Status wird im Abstand von max. zehn Minuten übermittelt. Eine Änderung des LOS wird sofort übertragen.

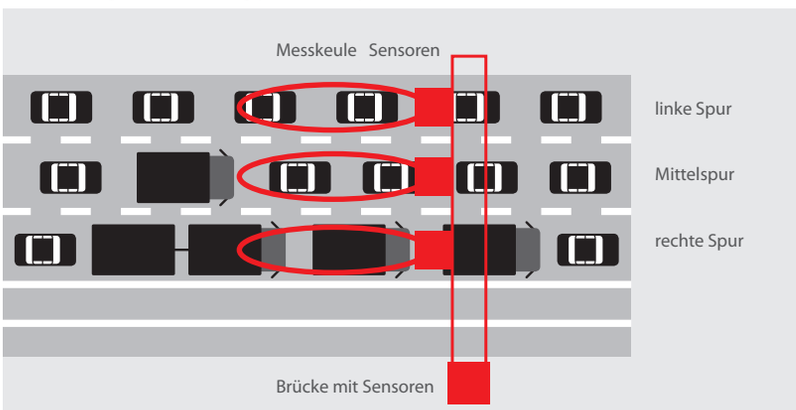
Geschwindigkeitsermittlung vom Seitenstreifen



Geschwindigkeitsermittlung vom Seitenstreifen und Mittelstreifen



Geschwindigkeitsermittlung per Überkopfsensoren



Mehr Funktionen mit der Streckenstation MultiController

Ideale Ergänzung: Mit der Streckenstation MultiController profitieren Sie von zusätzlichen Möglichkeiten für die Überwachung und Schaltung der unterschiedlichsten Geräte.

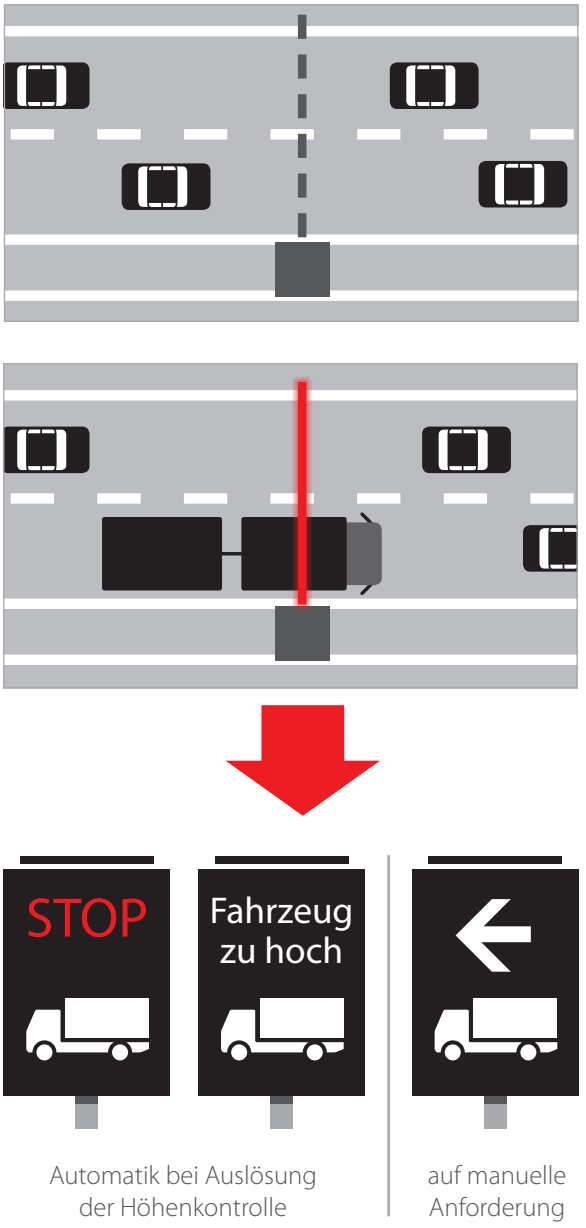
Die Nissen Streckenstation MultiController ist eine universelle Schnittstelle, die eine zuverlässige Kommunikation zwischen verschiedenen Geräten ermöglicht. So lassen sich Sensoren, Schranken, Anzeigequerschnitte und ähnliche Einrichtungen über den TrafficManager manuell oder automatisiert überwachen und steuern.
Die Schaltplatine kann in die Geräte integriert oder als separater Steuerkasten eingesetzt werden.

Mögliche Anwendungen:

- Diebstahlwarnung
- Öffnung der Akkubox
- Lichtschranken
- Externe Sensoren
- Aktivierung von CB-Funk
- Ansteuerung von einfachen Lichtsignalanlagen
- Verkehrskameras
- und vieles mehr

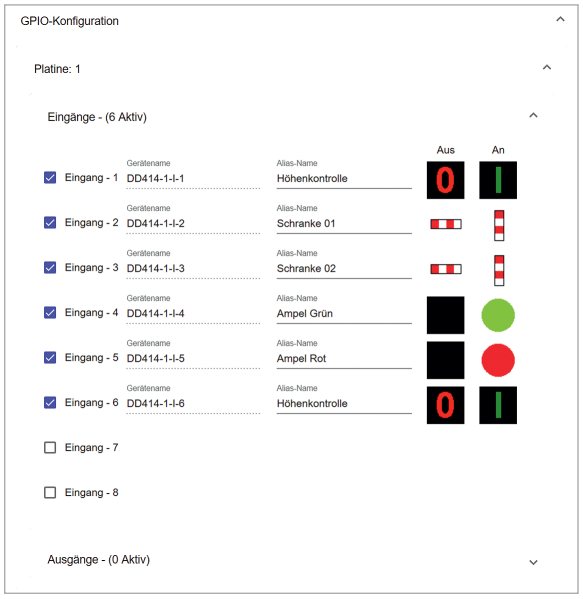
Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Höhenkontrolle:
Ein optischer Sensor kann über die Schnittstelle mit einem Anzeigequerschnitt verbunden werden. Wird ein zu hohes Fahrzeug erkannt, wird das Wechselverkehrszeichen geschaltet und das Fahrzeug umgeleitet.



Zugangskontrolle:

Elektrisch betriebene Parkplatzschranken lassen sich mit der Streckenstation MultiController verbinden und durch eine Kennzeichen-Erkennung automatisiert steuern oder manuell über die Software TrafficManager bedienen.

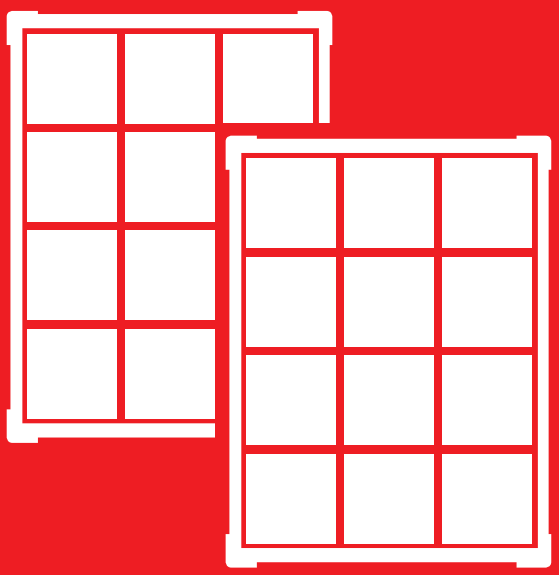


Technische Daten

- 8 Digital-Eingänge (5–30 V)
- 8 Digital-Ausgänge
- 4 Relais-Ausgänge (max. 125 V DC, 1A)
- Alle Ein- und Ausgänge unabhängig voneinander nutzbar
- Betriebsspannung: 12/24 V
- Als integriertes Modul oder eigenständige Steuerbox
- Kompatibel mit Nissen TrafficManager

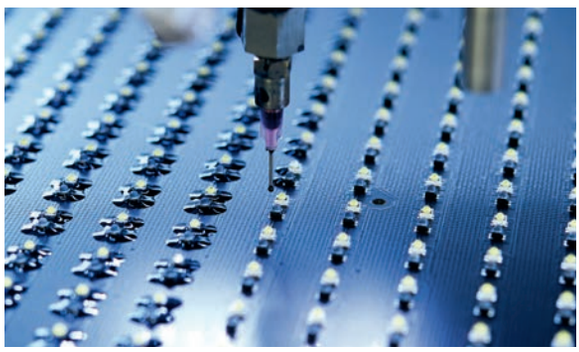
Erfahren Sie mehr über die Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz der Streckenstation MultiController ergeben – wir beraten Sie gern.
nissen-germany.com/telematik

ANZEIGE-
QUERSCHNITTE



Für maximale Erkennbarkeit

Als Anzeigequerschnitte kommen die Wechselverkehrszeichen aus dem bewährten Nissen VarioSign LED-System zum Einsatz. Die aus eigener Produktion in Deutschland stammenden SMD-Platinen lassen sich in verschiedenen Größen konfigurieren, werden von einem stabilen Aluminiumrahmen gesichert und können dynamische Zeichen und Texte darstellen. Über den LEDs liegt eine spezielle Anti-Reflex-Scheibe, die auch bei Tageslicht für höchste Erkennbarkeit sorgt. Dieses optische System mit Scheibe ist zugelassen und CE-geprüft. Zudem ermöglicht der äußerst geringe Energieverbrauch der LED-Technologie besonders lange Einsatzzeiten. Jedes LED-Wechselverkehrszeichen verfügt über eine auf einem Medium gespeicherte Bibliothek und lässt sich frei programmieren.



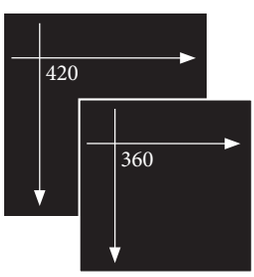
Ihre Vorteile auf einen Blick

- Bessere Sichtbarkeit durch aktives Licht
- Geprüft nach EN 12966 mit Anti-Reflex-Frontscheibe
- Reduzierung von Staus, Gefahren und Unfällen
- Variable Einsatzmöglichkeiten
- Große Darstellungsvielfalt
- Kompatibel zu intelligenten Steuerungssystemen
- Geringer Energieverbrauch

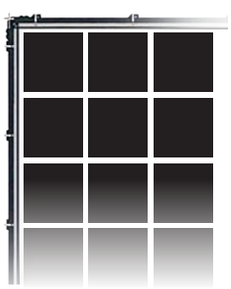
Europäische Norm EN 12966 Europäische Norm

Europäische Union CE richtlinienkonform

Grundmodule



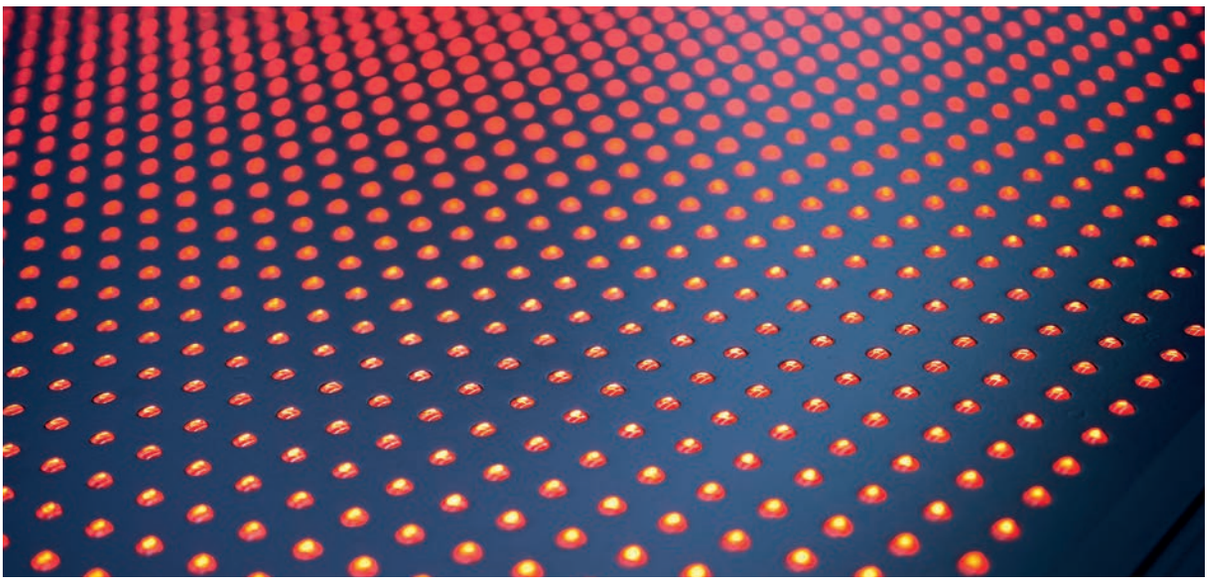
Aluminiumprofile



LED Classic

Programmierung

RGB – Mehr Farben, mehr Möglichkeiten



Ideal für die Verkehrsleitung bei Veranstaltungen: Sämtliche LED-Wechselverkehrszeichen aus dem Nissen VarioSign LED-System sind auch in der Variante RGB mit 256 Farben erhältlich. Dabei kommt eine von Nissen patentierte Linsentechnologie zum Einsatz, die eine 100-prozentige Farbdarstellung ermöglicht. Wie auch die Variante Classic können die LED-Wechselverkehrszeichen mit RGB-Technologie beliebige Zeichen und Texte dynamisch abbilden und darüber hinaus frei programmiert werden.

LED RGB

LED-Wechselverkehrszeichen

VarioSign

PROFILRAHMEN

- Ideale Lösung für den mobilen Einsatz
- Pulverbeschichtetes Aluminium-Profilgehäuse (AlMg3)
- Universelle Befestigung durch C-Profile auf der Rückseite
- Schlagfeste Antireflex-Polycarbonat-Frontscheibe (Classic)
- Patentierte Linsentechnologie (RGB)
- Separates Steuergehäuse auf der Rückseite für einfachen Wartungszugang

LED-ANZEIGE

- Vollmatrix zum Anzeigen von frei programmierbaren statischen oder dynamischen Texten und Symbolen bis hin zu Animationen
- Gute Erkennbarkeit der Zeichen aus nahezu jedem Blickwinkel und auch aus großen Entfernungen
- Geprüft nach EN 12966:2005+A1:2009
- Entspricht dem Merkblatt MTI 2015
- Rastermaß 20 mm
- Wahlweise 1-256 Farben
- Hochwertige Leuchtdioden mit hoher Lebensdauer
- Kontinuierliche Helligkeitsanpassung, automatisch oder manuell
- In verschiedenen Anzeigegrößen erhältlich

STEUERUNG & ELEKTRISCHE ANLAGE

- Kabelhandsteuerung zur Bedienung aller Funktionen über Direktwahltasten
- 12/24 V Betriebsspannung
- Optimierte Stromversorgung für lange Laufzeiten

Mögliche LED-Wechselverkehrszeichen

Typ	LED-Fläche (mm)	Gehäusegröße (mm)
2x2-420	840 x 840	970 x 970
3x3-360	1080 x 1080	1210 x 1210
3x4-420	1260 x 1680	1390 x 1810
4x4-360	1440 x 1440	1570 x 1570
4x4-420	1680 x 1680	1810 x 1810
5x3-420	2100 x 1260	2230 x 1390
5x4-420	2100 x 1680	2230 x 1810
7x3-420	2940 x 1260	3070 x 1390
7x4-420	2940 x 1680	3070 x 1810

Anwendungsbeispiele

- Mobile Stauwarnanlagen
- Gefahrensignalisierung
- Wechselverkehrsführung
- Verkehrsbeeinflussung
- Eventbeschilderung
- Höhenkontrollen
- Wildwarnanlagen
- Informationsanzeige

Weitere Informationen
NIS-01648
Eingabe auf nissen-germany.com

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- Kombinierte Funk-Kabelhandsteuerung zur Bedienung aller Funktionen über Touchscreen und Direktwahltasten
- Steuerung und Überwachung per Traffic Manager
- Offene Schnittstelle
- Vorwarnleuchten
- 230-V-Spannungsversorgung

Technische Daten

Betriebsspannung	12/24 Volt
Leuchtmittel	LED
LED/m²	2500
Material Gehäuse	Aluminium, seewasserbeständig

VarioSign LED-Wechselverkehrszeichen	Bestell-Nr.
VarioSign[SMD] Typ 2x2-420, 12/24 V, rot/weiß vollbestückt mit externem Steuergerät, Gewicht ca. 40 kg	229 291-22-103
VarioSign[SMD] Typ 3x3-360, 12/24 V, rot/weiß vollbestückt mit externem Steuergerät, Gewicht ca. 55 kg	229 290-33-103
VarioSign[SMD] Typ 3x4-420, 12/24 V, rot/weiß vollbestückt mit externem Steuergerät, Gewicht ca. 85 kg	229 291-34-103

INDIVIDUELLE KONFIGURATION

LED CLASSIC

LED RGB

Zubehör LED-Wechselverkehrszeichen

Statten Sie Ihre Anzeigequerschnitte mit optionalem Zubehör aus und erweitern Sie Ihre Einsatzmöglichkeiten.

Systemwächter
Sichern Sie dauerhaft die Leistungsbereitschaft Ihrer Wechselverkehrszeichen. Der optionale Systemwächter warnt Sie frühzeitig, bevor die zurückgehende Kapazität Ihrer Akkus nicht mehr für den Betrieb ausreichen sollte. Zudem überwacht das Gerät die Ladevorgänge und schützt vor Überladungen. So vermeiden Sie wirkungsvoll unvorhergesehene Ausfälle und Schäden an der elektrischen Anlage. Durch eine separate SIM-Karte kann das Schild zurückgesetzt und neu gestartet werden.

XML-Schnittstellenpaket
Dieses Modul ermöglicht den sicheren Datenaustausch zwischen mehreren Geräten. So lassen sich mit dem XML-Schnittstellenpaket ausgestattete Wechselverkehrszeichen aus der Ferne steuern – inkl. aller Funktionen. Darüber hinaus kann Ihr Wechselverkehrszeichen auch Daten an Leitsysteme senden.

Betriebsstundenzähler
Durch die genaue Dokumentation der Nutzung Ihrer Wechselverkehrszeichen können Sie Verschleiß vorausschauend erkennen und Teile vor einem drohenden Ausfall wechseln. Z. B. Leuchtmittel, Akkus oder mechanische Teile. Zudem liefert Ihnen ein Akkuwächter wichtige Daten, die Ihre Abrechnung erleichtern.

NiBus Modem
Diese digitale Datenschnittstelle dient der standortunabhängigen Steuerung und Überwachung unserer Vorwarn- und Absperrsysteme nach sicheren Standards. Darüber hinaus können Anlagen über das NiBus-Modem auch in gängige Baustellen-Management-Systeme eingebunden werden.

Funk Repeater Wotan
Mit dem Funk Repeater WOTAN (Wireless-Over-The-Air-NiBus) können bis zu vier Wechselverkehrszeichen (WVZ) synchronisiert werden. Die Bilder, Verkehrszeichen oder Symbole (auch dynamische Symbole), die auf dem ersten Wechselverkehrszeichen eingestellt sind, werden auf den weiteren Wechselverkehrszeichen synchronisiert.

VarioSign LED-Wechselverkehrszeichen

Mobile Stauwarnanlage

Prismenwender

CHASSIS UND AUFBAU

- Ideale Lösung für den Einsatz in einer mobilen Stauwarnanlage
- Pulverbeschichtetes Aluminium-Profilgehäuse (AlMg3)
- Befestigung aus verzinktem Stahl
- Separates Steuergehäuse auf der Rückseite für einfachen Wartungszugang
- Kugellager aus verzinktem Stahl mit langlebigem Schmierfilm
- Schutzklasse: IP68

PRISMEN-ANZEIGE

- Prismenanzeige zur Darstellung von 3 verschiedenen Symbolen/ Verkehrszeichen:
  - Abbildung 1: Grau
  - Abbildung 2: VZ101 + Staugefahr
  - Abbildung 3: VZ124 + Stau
- 12 vertikal angeordnete Prismen
- Prismen aus Aluminium (AlMg3)
- Abbildungsgröße: 1266 mm x 1660 mm (B x H)
- Geprüft nach EN 12966-2005+A1:2009
- Mikroprismatisches retroreflektierendes Folienmaterial

STEUERUNG & ELEKTRISCHE ANLAGE

- Minimiert die Einrichtungszeit der Gesamtanlage
- Optimierte Stromversorgung für lange Laufzeiten
- Kein anhaltender Stromverbrauch bei dauerhaft aktiver Anzeigefläche
- Keine externen Akkus notwendig
- Optional mit Solarmodul ausrüstbar

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Mobile Stauwarnanlage
- Wechselverkehrsführung
- Verkehrsbeeinflussung

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- Steuerung und Überwachung per TrafficManager
- Kombinierte Funk-Kabelhandsteuerung zur Bedienung aller Funktionen über Touchscreen und Direktwahltasten
- Offene Schnittstelle
- Vorwarnleuchten
- 230-V-Spannung

Prismenanzeige VZ101 + Staugefahr

Prismenanzeige Grau

Technische Daten

Betriebsspannung	12/24 Volt
Schutzart	IP68 (Gehäuse)
Abmessungen (HxBxT)	1905 x 1546 x 124 mm
Material Gehäuse	Aluminium, seewasserbeständig

Mobile Stauwarnanlage Prismenwender	Bestell-Nr.
Verkehrszeichen Prismen, Ausführung Deutschland Anzeigefläche: 1266 x 1660 mm, 12 V, mit Zuleitung Seite1: Grau Seite2: VZ101+Staugefahr Seite3: VZ124+Stau	081 628-31

Weitere Informationen
NIS-02193
Eingabe auf nissen-germany.com

Aufstellvorrichtung

- Mastteile aus korrosionsbeständigem feuerverzinktem Stahl
- Aufstellvorrichtung ist modular aufbau- und zusammensteckbar
- Windlastberechnung nach TL Aufstellvorrichtung
- Betonfuß inklusive Aufnahme für 2x 210/230 Ah Akkus oder 4x 140/180 Ah Akkus
- Akkuaufnahme mit Schlosssicherung abschließbar
- Durchmesser Rundmast 133 mm
- Statikberechnung auf Anfrage nachweisbar (für LED-Wechselverkehrszeichen 3x4K420)
- Optional mit Solarpaket verfügbar

Abmessungen (HxBxT)
3360 x 2200 x 900 mm

Abmessungen
Transport (HxBxT):
2520 x 2200 x 900 mm

Gewicht
Fundament: 1050 kg

Aufstellvorrichtung	Bestell-Nr.
Aufstellvorrichtung LED-Wechselverkehrszeichen mit Betonfuß Ausgelegt für LED-Wechselverkehrszeichen 2x2K420 (850 x 850 mm), 3x3K360 (1210 x 1210 mm oder 3x4K420 (1390 x 1810 mm)	080 460-01

Zubehör und Ersatzteile	Bestell-Nr.
Mastteil unten für Aufstellvorrichtung LED-Wechselverkehrszeichen	080 460-01-02
Mastteil Mitte für Aufstellvorrichtung LED-Wechselverkehrszeichen	080 460-01-03
Mastteil oben für Aufstellvorrichtung LED-Wechselverkehrszeichen	080 460-01-04
Querstrebe zur Montage der Solarmodule	080 460-01-05
Blei-Gel-Akku 12V 210 Ah (bei 20 Std. Entladung), für Antriebs- und Beleuchtungszwecke, extrem zyklenfest	165338

Weitere Informationen
NIS-02257
Eingabe auf nissen-germany.com

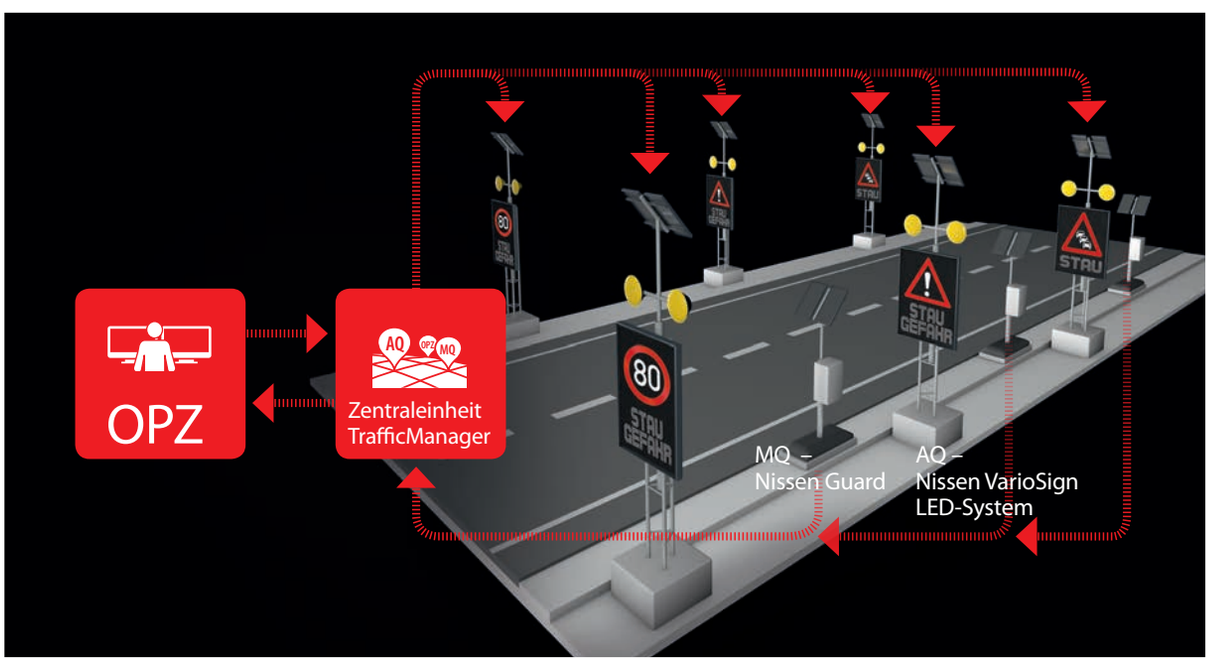
MOBILE STAUWARN-ANLAGE

Automatische Warnung

Baustellen im Straßenverkehr beeinträchtigen den Verkehrsfluss, können zu Stillstand führen und erhöhen die Unfallgefahr. Mobile Stauwarnanlagen warnen deutlich vor Staubildung, können durch eine intelligente Verkehrsführung sogar die Staubildung vermeiden und somit den Verkehrsfluss verbessern.

Dynamische Sicherheit

Um Engpässe anzuzeigen und vor Staubildungen zu warnen, sind statische Verkehrszeichen ungeeignet. Sie sind in Gefahrensituationen nicht schnell genug zu erfassen und lassen sich nicht an das aktuelle Verkehrsaufkommen anpassen. Eine optimale Lösung für diese Aufgabe bietet eine mobile Stauwarnanlage von Nissen. Die Kombination aus dynamischen LED-Wechselverkehrszeichen (AQ), Sensoren zur Messung der Verkehrsdichte (MQ) und einer leistungsstarken Software als Zentraleinheit regelt den Verkehr automatisiert und sicher.



Zuverlässige Messquerschnitte

Der Nissen Guard bringt eine vergleichbare Leistung wie stationäre Systeme. Bis zu vier Sensoren erfassen zuverlässig die Verkehrsdichte. Der Nissen Guard lässt sich einfach installieren, zeichnet sich durch einen geringen Energieverbrauch aus und lässt sich autark mit Solarmodulen oder Akkumulatoren versorgen.

Leistungsstarke Zentraleinheit

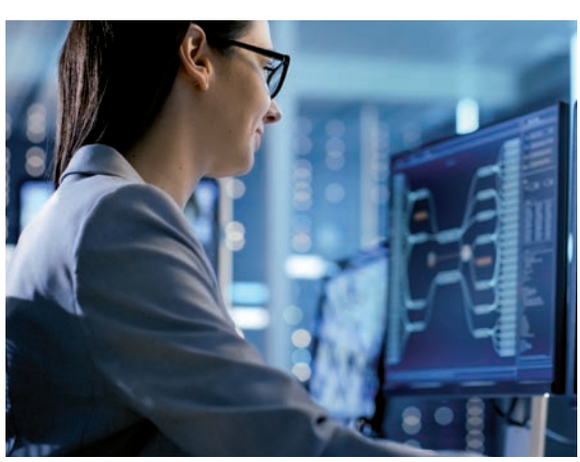
Die Zentraleinheit ist eine in einem Rechenzentrum mit dauerhafter Überwachung vorgehaltene Software. Diese verarbeitet die von den Messquerschnitten übermittelten Daten und passt die Anzeigequerschnitte nahezu in Echtzeit an das Verkehrsgeschehen an. Das kann die Stau- und Unfallgefahr verhindern und für bessere Verkehrsflüsse sorgen. Die Software zeichnet sich durch eine intuitiv bedienbare Oberfläche und eine komfortable Verwaltung der Projekte aus. Zudem lassen sich Szenen eins zu eins abbilden und im Bedarfsfall auch auf nicht auf dem Anzeigequerschnitt gespeicherte Verkehrszeichen übertragen (Over-the-Air).

Optimale Anzeigequerschnitte

Als Anzeigequerschnitte kommen die Wechselverkehrszeichen aus dem bewährten Nissen VarioSign LED-System zum Einsatz. Diese können gespeicherte Verkehrszeichen und Texte dynamisch darstellen. Eine Scheibe aus speziellem Anti-Reflex-Glas sorgt für beste Erkennbarkeit, auch bei Tageslicht. Zudem erfüllen die VarioSign LED-Wechselverkehrszeichen die in der Europäischen Norm EN 12966 festgeschriebenen Anforderungen. Dank des modularen Aufbaus mit SMD-Platinen aus eigener Fertigung lassen sich Anzeigequerschnitte in unterschiedlichen Größen wählen. Ein weiterer Vorteil: Der geringe Energieverbrauch ermöglicht besonders lange Betriebszeiten.

Professionell überwacht

Wir bieten Ihnen die für den Betrieb einer mobilen Stauwarnanlage vorgeschriebene Überwachung in einer mit zertifiziertem Personal und 24/7 besetzten Operatorenzentrale. Diese erklärt sich als Auftragsdatenverarbeiter und erfüllt alle technischen Anforderungen wie redundante Server und Onlineanbindung sowie bei Störfällen eine Reaktionszeit von max. 45 Minuten.



GLOSSAR

Glossar

Anzeige-Querschnitt (AQ)
Zwei Tafeln links und rechts auf der Fahrbahn
AQ1.1 ist Anzeige-Querschnitt 1 links
AQ1.2 ist Anzeige-Querschnitt 1 rechts

Automatische Schaltungen
Schaltungen, bei denen sensor- oder zeitabhängig Einzelschilder bzw. ganze Szenen automatisch geschaltet werden.

Fahrbare Absperrtafel (FAT)
Auf einem Anhänger montierte Absperrtafel, die dazu dient, Arbeits- und Unfallstellen zu sichern. Auch als Warnleit- oder Sicherungsanhänger bekannt.

Gerät/Device
Begriff für eine fernsteuerbare oder überwachbare Einheit, z. B. LED-Wechselverkehrszeichen (WVZ), FAT, Vorwarner, CB-Warnanlage, Staubox (Messeinheit) etc.

Lageplan
Der Lageplan ist eine grafische Ansicht, in der sich die Mess- und Anzeigequerschnitte analog zur verkehrsrechtlichen Anordnung im Streckenabschnitt darstellen lassen.

LED-Wechselverkehrszeichen
Im Gegensatz zu statischen Verkehrszeichen ermöglichen LED-Wechselverkehrszeichen eine dynamische Darstellung von so gut wie allen Zeichen und Texten. Wird häufig an Anhängern montiert (Mobile LED-Vorwarner) mit Vorwarnleuchten sowie einer Vorrichtung zum Heben und Senken.

Level Of Service (LOS)
Berechneter Verkehrsstatus eines MQs
1 = Freie Fahrt
2 = Stauwarnung (stockender Verkehr)
3 = Stau

Lichtsignalanlage (LSA)
Mobile Ampel, auch Lichtzeichenanlage (LZA) genannt.

Mandant
Organisationseinheit, die eine Firma repräsentiert. Mandanten können mehrere Projekte und Unterprojekte enthalten.

Modem
Einheit zur Übertragung von Daten und Steuerbefehlen vom bzw. zum Gerät/Device über das Mobilfunknetz.

Messquerschnitt (MQ)
Staubox mit 1 bis 4 Sensoren

Mobile Stauwarnanlage (mSWA)
Kombination von AQs und MQs, Zentraleinheit und OPZ zur automatisierten Warnung und Geschwindigkeitsregelung an Arbeitsstellen im Straßenverkehr.

Operatorenzentrale (OPZ)
M-TI-konformes Rechenzentrum für die Einrichtung, Steuerung und Überwachung von mobilen Verkehrsleitanlagen (mSWA, WVZ). Redundant gespiegelte Server und Onlineanbindungen sowie eine dauerhafte Besetzung (kalendertäglich, 24/7) sind notwendig.

Over-The-Air (OTA)
Schaltungen, bei denen nicht das Steuersignal übermittelt, sondern anwenderseitig die Anzeigegrafik und ggf. auch Text erstellt und direkt an das WVZ übertragen werden.

Picture-Editor
Programm zum Erstellen von Bildern und Bildfolgen für WVZ. Kommt besonders bei Over-The-Air-Schaltungen zum Einsatz.

Programm
Bei einem Programm handelt es sich im LED-Wechselverkehrszeichen um ein Bild bzw. eine Bildfolge, die in der Regel in der lokalen Bibliothek auf dem Speichermedium eines Gerätes gespeichert ist.

Sensor
Messeinheit, die Daten erfasst und über die Staubox überträgt.

Staubox
Messquerschnitt: Gerät zur Messung der Verkehrsdichte, an dem bis zu 4 Sensoren angeschlossen werden können.

Szene
Grafische Übersicht eines Straßenabschnitts in Form eines Lageplans mit verorteten MQ und AQ. Auch Zusammenfassung einer Gruppe von LED-WVZ, die in Abhängigkeit zueinander gemeinsam geschaltet werden. Auch als ad-hoc-Schaltung bekannt.

Tafel
Alternative Bezeichnung für LED-WVZ oder -Schild.

Vorwarnleuchten
Blinkleuchten vom Typ WL7 mit 300 mm Durchmesser zur Vorwarnung nach Klasse L9H oder L9MO3.

Verkehrslenkungstafel (VLT)
Genormter Anhänger mit Wechselverkehrszeichen aus zwei. bzw. drei Schildern inkl. Vorwarnleuchten.

Wechselverkehrszeichen (WVZ)
Wechselverkehrszeichen, das im Bedarfsfall aktiviert, geändert oder deaktiviert werden kann.

Zentraleinheit
Die Zentraleinheit ist eine webbasierte Software, welche die von den Messquerschnitten übermittelten Daten auswertet, die Stellbefehle an die Anzeigequerschnitte generiert und die Anzeigezustände dokumentiert. Die Zentraleinheit muss in einem Rechenzentrum (OPZ) mit dauerhaft (kalendertäglich, 24 h pro Tag) besetzter Überwachung und Betreuung auf Basis der EU-Standardvertragsklauseln vorgehalten werden. Das Rechenzentrum muss sich als Auftragsdatenverarbeiter bereit erklären und die entsprechenden Regularien einhalten.

FAQ

?

FAQ

Was benötigt man für eine zugelassene mobile Stauwarnanlage?

Bestandteile einer regelkonformen mobilen Stauwarnanlage nach M-TI 2015 sind:

- LED-Wechselverkehrszeichen, die dem M-TI entsprechen. Dort werden Parameter wie technische Ausführung, Größe der Verkehrszeichen, lichttechnische Anforderungen, Anzeige von Texten etc. definiert.
- Stausensoren mit automatischer Generierung der LOS-Größen.
- Regelkonforme Zentraleinheit (TrafficManager) zur Steuerung und Überwachung der Geräte. Anforderungen des M-TI sind beispielsweise Statusanzeige der Geräte und Standortidentifikation.
- Überwachung der Geräte durch eine regelkonforme OPZ mit einer garantierten, jährlichen Verfügbarkeit der Geräte von 99 %.

Wie kann man schon vorhandene Geräte (LED-WVZ, Stausensor, etc.) zu einer mobilen Stauwarnanlage ausbauen?

Die schon vorhandenen LED-WVZ und Stausensoren müssen mit dem TrafficManager kompatibel sein. Eine Kennzeichnung für diese Kompatibilität der Nissen-Produkte befinden sich in den Produktkatalogen. Zusätzlich müssen die vorhandenen Geräte für die Kommunikation über das Mobilfunknetz mit einem Modem und der dazugehörigen SIM-Karte ausgerüstet werden.

Wie schnell sind mögliche Fehler/Ausfälle behoben?

Die Reaktionszeit nach dokumentiertem Fehler zum Beginn der Fehlerbehebung beträgt 45 Minuten. Über die Fehlerbehebung wird eine Dokumentation über Zeitraum und Umfang erstellt.

Was kann man über den TrafficManager darstellen?

Alle Verkehrszeichen, die auf dem Speichermedium des WVZ gespeichert sind, werden durch den TrafficManager abgerufen und geschaltet. Zusätzlich gibt es einen integrierten Design-Editor, mit dem man einfache Abbildungen und Texte frei entwerfen kann. Bei komplexeren Gestaltungen von Bildern und Texten empfehlen wir die im Lieferumfang enthaltene Software NiCo 2 Designer.

Wie kommunizieren die Geräte mit dem TrafficManager?

Die Kommunikation zwischen den Geräten und der Serverstruktur erfolgt über GSM (Global System for Mobile Communication). Hierbei handelt es sich um den Mobilfunkstandard der zweiten bis dritten Generation. Der Browser mit der Online-Anwendung kommuniziert wiederum mit dem Server über HTML.

FAQ

Welche Verschlüsslung nutzt der TrafficManager?

Es wird die Verschlüsselung AES (Advanced Encryption Standard) genutzt. Zu erkennen an der URL (https). Die AES-Verschlüsselung gilt als Standard und wird beispielsweise auch von Banken für das Onlinebanking genutzt.

Welche Webbrowser sind mit dem TrafficManager kompatibel?

Die Anwendung funktioniert auf allen gängigen und aktuellen Endgeräten und Webbrowsern. Für eine optimale Handhabung der Anwendung wird jedoch der Firefox und Chrome Browser empfohlen.

Welche Rechtevergaben sind im TrafficManager einstellbar?

Es gibt auf der Anwenderebene drei Arten, den Zugriff des Nutzers zu regulieren:

- Admin: kann Geräte anlegen/schalten, Projekte/Unterprojekte anlegen, Szenen/Lagepläne anlegen
- Operator: kann Geräte schalten, Projekte/Unterprojekte anlegen, Szenen/Lagepläne anlegen
- Viewer: kann Projekte/Unterprojekte nur betrachten, Szenen/Lagepläne nur betrachten

Wie kann ich den Standort der Geräte darstellen?

Zur Darstellung der Geräte über Google Maps wird ein Google-Account mit hinterlegtem API-Key benötigt. Nach dem Verknüpfen des Google-Accounts mit dem TrafficManager steht dem Nutzer seitens Google ein Freikontingent an Anrufen pro Jahr zur Verfügung. Dieses Kontingent ist in der Regel für den Nutzer ausreichend.

Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning • Germany

T +49 4861 612 - 0
F +49 4861 612 - 144

vertrieb@nissen-germany.com (Deutschland)
export@nissen-germany.com (Weltweit)

nissen-germany.com