



# *Modulkatalog VRN-Mobilstationen*



**VRN**

VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Inhalt

<b>1. Vorstellung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Rahmenvertragspartner BIK TEC .....	3
1.2 Unterhaltungs- und Folgekosten .....	5
<b>2. Produktinformationen</b> .....	<b>6</b>
2.1 B: Stele .....	6
2.2 C: Hinweisschild .....	10
2.3 D: Wegweisungsschild .....	11
2.4 E: Personen Witterungsschutz .....	12
2.5 F: Fahrradüberdachung .....	15
2.6 G: Gesicherte Radsammelschließanlage .....	18
2.7 H: Schließfachanlage .....	24
2.8 I: Sitzbank .....	27
2.9 J: Fahrrad-/Lastenradbügel .....	28
2.10 K: Abfallbehälter .....	29
2.11 L: Fahrradreparaturstation .....	31
<b>3. Angebotsvielfalt (M: Weiteres)</b> .....	<b>33</b>
3.1 Fahrradabstellanlage Tectum .....	33
3.2 WC-Anlagen .....	36

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 1. Vorstellung

### 1.1 Rahmenvertragspartner BIK TEC

BIK TEC GmbH hat sich als Anbieter auf die Errichtung digitaler Fahrrad-Infrastruktur und nachhaltiger Stadtmöblierung spezialisiert. Seit über 15 Jahren ist das Unternehmen mit Sitz in Hückelhoven (Nordrhein-Westfalen) europaweit tätig. Als Generalunternehmer verfügen sie über Erfahrung in der Entwicklung komplexer Projekte vom Konzept bis zur Endmontage und After-Sales Service.

Zusammen mit Partnern, innerhalb der Unternehmensgruppe, bündeln sie Erfahrung und Know-how in den verschiedenen Aspekten, die für erfolgreiche und zuverlässige Lösungen unerlässlich sind. Hierzu zählen insbesondere eine industrielle leistungsfähige Produktion mit großer Fertigungstiefe und kurzen klimaschonenden regionalen Lieferketten, sowie eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung und Engineering. In-House Softwareentwicklung und Fertigung elektronischer Komponenten und Bauteile wie Bedienterminals und Controller. BIK TEC ist offen bei der Wahl verschiedenster Materialien wie z.B. Aluminium, Stahl und Holz sowie der Integration von unterschiedlichen Technologien und Schnittstellen. Die Ziele dabei sind die Sicherheit und der Komfort für die Nutzer unserer Anlagen. Dies stets unter Berücksichtigung aller Nachhaltigkeitsaspekte. So produziert BIK TEC beispielsweise nahezu 90 % der benötigten Energie zur Fertigung klimaneutral durch eigene Photovoltaik auf Hallendächern und Kraft-Wärme-Kopplung.

- ▶ Verwendung von 80 % Aluminium aus recyceltem Aluminiumprofilen gem. ISO 9001: 2000.25-2015- (= nur 5 % Energieaufwand im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium)
- ▶ Das Aluminium wird im Umkreis von 100 km Entfernung zur Produktion recycelt
- ▶ Überwiegend Einsatz von Grünbedachungssystemen: Bei Verwendung dieser Option Klimateffizienz/CO<sub>2</sub>-Wirksamkeit: Absorbierung je begrünte Dachfläche / 5 kg CO<sub>2</sub> Absorbierung/m<sup>2</sup>
- ▶ Überwiegend Einsatz von Photovoltaik- und LED-Solarbeleuchtung
- ▶ Produktion erfolgt CO<sub>2</sub> bewusst in der Region (Produktionsstätten Hückelhoven + Bree). 90 % der eingesetzten Energie entstammen aus eigener Photovoltaik Produktion und Kraft-Wärme-Kopplung
- ▶ In den Niederlanden ist unsere Produktion zertifiziert gem. Niveau 5 DNV-Zertifikat 1721-2015-Q-NLD-DNV (CO<sub>2</sub>- einsparen-der Betrieb). Vergleichbares gibt es in Deutschland derzeit noch nicht.
- ▶ Geringeres Gesamtgewicht durch den überwiegenden Einsatz von Aluminium = geringerer Ressourcenverbrauch im Vergleich zu Stahl
- ▶ Geschlossener Produktkreislauf. Durch den modularen Aufbau und die Materialauswahl können unsere Produkte vollständig nach Lebensende abgebaut und dem Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden
- ▶ Lokale Lieferketten: 90 % der Produkte in Euregio „Made in Europe“. Viele Partner und Zulieferer befinden sich in direkter Umgebung und so werden unnötig lange Lieferketten und Transportwege vermieden

### Normen und Zertifikate:

- ▶ Qualitätsmanagementsystem zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015
- ▶ Produkte zertifiziert oder gem. DIN 79008 (stationäre Fahrradparksysteme) und ADFC-Empfehlung
- ▶ Konstruktion gem. CE-Kennzeichnung DIN EN 1090 Teil 1 - 3. ISO10042
- ▶ Eurocodes:
  - a. NEN-EN-1991-1-1 (Eigengewicht);
  - b. NEN-EN-1991-1-3 (Schneelasten);
  - c. NEN-EN-1991-1-4 (Windlasten).
- ▶ Einhaltung der DIN 18040 (barrierefreies Bauen)
- ▶ Zertifikat Qualicoat Seaside für werkseigene Pulverbeschichtungsanlage

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

Lieferzeiten der jeweiligen Produkte (in Standardkonfiguration):

Anforderung	Produktbezeichnung	Lieferzeit
B: Stele	Mobilstationsstee	4 Wochen
C: Hinweisschild	Hinweisschild	4 Wochen
D: Wegweisungsschild	Wegweisungsschild	4 Wochen
E: Personen Witterungsschutz	Fahrgastunterstand Progress	6 Wochen
F: Fahrradüberdachung	Fahrradüberdachung Progress	6 Wochen
G: Gesicherte Radsammelschließanlage	Sammelschließanlage Progress	10 Wochen
H: Schließfachanlage	Tower 2.0	12 Wochen
I: Sitzbank	Sitzbank Progress	8 Wochen
J: Fahrrad-/ Lastenradbügel	Anlehnbügel Trust Flat	2 Wochen
K: Abfallbehälter	Abfallbehälter Progress	6 Wochen
L: Fahrradreparaturstation	Fahrradreparaturstation	2 Wochen
M: Weiteres	Fahrradüberdachung Tectum	12 Wochen
M: Weiteres	WC-Anlagen	12 Wochen

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 1.2 Unterhaltungs- und Folgekosten

### Reinigung

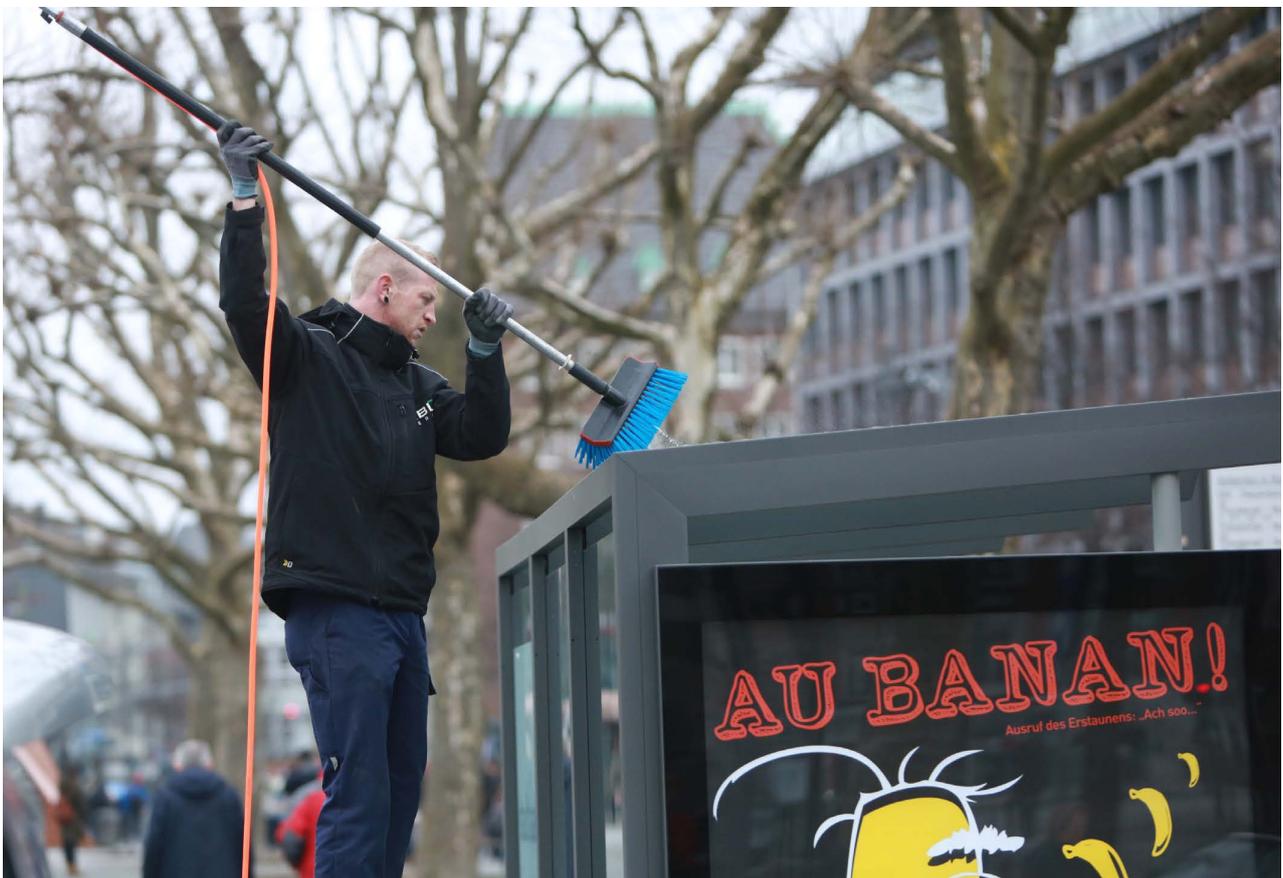
Die Entfernung von Aufklebern oder Graffiti ist durch die spezielle Beschichtung mit einer Anti-Graffiti Pulverbeschichtung ohne Einsatz von Chemikalien einfach möglich.

Die überwiegend verwendeten Aluminiumprofilsysteme werden mittels Kalkkathodenvorbehandlung und einer hochwertigen Pulverbeschichtung langlebig vor Umwelt- und Korrosionseinflüssen geschützt. Bei entsprechender Pflege ergibt sich dadurch eine langfristige Gebrauchstauglichkeit und Lebensdauer.

Wir empfehlen u.a. bei Glasflächen:

- ▶ Nachhaltige Reinigung der Überdachungen/Abstellanlagen bestehend aus:
  - ▶ Reinigung aller Glaswände mittels Osmosewasser nach Bedarf/Verschmutzungsgrad (nachhaltige Glasreinigung\*)
  - ▶ Nach Bedarf Entfernung von Graffiti, Aufklebern und Verschmutzungen an der Konstruktion durch Strahlwasser

\*Die Osmose-Technik macht es möglich, alle Fenster ausschließlich mit Wasser zu reinigen. Dazu nutzen wir Teleskopstangen, an deren Ende eine Waschbürste befestigt ist. Über eine Wasserleitung gelangt das Reinwasser an die Scheibe. Weil es keinerlei Mineralien mehr enthält, nimmt es Schmutz und Staub begierig auf. Sämtliche Verunreinigungen werden also einfach weggespült.
- ▶ Jährliche Unterhaltungspflege von extensiven Dachbegrünungen bestehend aus:
  - ▶ Wässerung in Trockenperioden bei Bedarf (mindestens aber 3 x Juni, Juli, August)
  - ▶ 1 x jährlich Düngung "Osmocote Exact Standard" (1 kg/Dach/Jahr)
  - ▶ 1 x jährlich Entfernung von Wildbewuchs ggfs. Ersatz von kaputten Pflanzkassetten (1 m<sup>2</sup> / Dach/Jahr)



Regelmäßige Reinigung in der Stadt Aachen

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 2. Produktinformationen

### 2.1 B: Stele

#### Beschreibung:

Die VRN-Mobilstationsstеле ist das Kernelement für neu zu errichtende Mobilstationen. Die Gestaltung erfolgt dabei in Anlehnung an alle weiteren Elemente wie Fahrradabstellanlagen und Fahrgastunterstände. Durch eine selbsterklärende Symbolik, die aus Pfeilen, Piktogrammen, Bezeichnungen und Entfernungsangaben bestehen kann, erhalten Nutzer einen schnellen und umfassenden Überblick über die bestehenden Angebote. Im unteren Bereich der Stele können Partner wie Fördergeber, Sharing-Dienstleister usw. aufgeführt werden.

Die Stele ist in drei Größen sowie zwei Farbvarianten abrufbar. Durch die Aufteilung in verschiedene Informationseinheiten können die Stelen bei Bedarf durch den Austausch einzelner Elemente kostengünstig aktualisiert werden. Die Seiten sind unterschiedlich gestaltbar. Je nach Wunsch ist die Integration weiterer Features möglich; dazu gehören Notrufnummern mit Anbindung an Kommunikationsleitstände des ÖPNV, Text-zu-Sprache-Module, WLAN-Module, Informationsvitrinen und zwei-, vier- oder achtzeilige DFI. Eine autarke Stromversorgung durch Photovoltaik und Pufferspeicher ist ebenfalls umsetzbar.



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

Stele in den drei unterschiedlichen Größen:



Klein

Standard

Groß



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen



Klein

Standard

Groß



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	Klein: B = 500 mm; H = 2.300 mm; T = 140 mm Standard: B = 800 mm; H = 2.400 mm; T = 140 mm Groß: B = 1.000 mm; H = 3.000 mm; T = 140 mm
<b>Konstruktion</b>	Innenliegende nicht sichtbare Tragkonstruktion aus feuerverzinktem Stahl. Seitliches U-Profil und Leisten aus Aluminiumstrangpressprofil
<b>Farbe</b>	U-Profil pulverbeschichtet in DB 703 (Aluprofile); alternativ RAL 5011
<b>Frontplatten</b>	Wechselbar aus Aluminiumverbundplatten. Beschriftet mittels Digitaldruckfolien. Farbgebung VRN Pantone 289C; alternativ DB 703; Schriftart FF Fargo
<b>Montage</b>	Montage über Fußplatten zum Aufdübeln

## Funktionalität:

- ▶ Repräsentiert die Angebote der Kommune und verschafft einen schnellen Überblick über die Mobilitätsangebote
- ▶ Die Logos, Stationsnamen, Piktogramme und der Lageplan sind in einem leicht verständlichen Design eingebunden und verhelfen zu einer guten Orientierung
- ▶ Sorgt für ein einheitliches überregionales Erscheinungsbild

## Zusatzfunktionen:

<b>Text-zu-Sprache-Modul</b>	Integriertes Text-zu-Sprache-Modul, Lautsprecher und Funktaster, AGC optional. Liest den Anzeigehalt vor, wenn die Aktivierungstaste gedrückt wird. Durch Hinzufügen dieser Text-zu-Sprache-Funktion zu den DFI-Displays werden die Echtzeitinformationen und Störungsmeldungen auch sehbehinderten Reisenden zugänglich. Die Option Text-zu-Sprache beinhaltet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In das Display integrierte Lautsprechereinheit (optional)</li> <li>▶ Taste zur Aktivierung der Sprachausgabe</li> <li>▶ Text-zu-Sprache-Einheit verwendet Stimmen höchster Qualität der Acapela-Gruppe</li> </ul>
<b>DFI</b>	Einsatz von E-Paper Displays in 9,7", 13", 31,2" E-Paper-Displays arbeiten zwischen den Batteriewechseln 3 Jahre lang mit einer Batterie und müssen nicht ständig gewartet werden. Die hochauflösenden, vollständig konfigurierbaren iBus E-Paper-Displays haben einen hohen Kontrast und eine Frontbeleuchtung, die eine hervorragende Lesbarkeit gewährleistet. Lastenzeit für die Aktualisierung von Daten und Anzeigen innerhalb von maximal 10 Sekunden bei vollem Roaming über 4G/5G LTE. Für den Betrieb dieser batteriebetriebenen Echtzeit-Displays ist keine externe Verkabelung erforderlich. Diese Displays können daher an allen möglichen Orten montiert werden, die keinen oder nur begrenzten Zugang zu einem Stromnetz oder zu Sonnenlicht haben, nicht nur an Bushaltestellen. Die Installation dauert weniger als 5 Minuten. Preisangaben sind ohne laufende Betriebskosten.
<b>Batterie</b>	Lithium, +3 Jahre
<b>Solar</b>	NiMH, +12 Jahre
<b>WLAN-Modul</b>	Datenverbindung: GSM/3G/4G/5G (LTE) Antenne: Intern
<b>Notruffunktion</b>	Schneider-Intercom-Modul. IM3 IP-Intercom-Modul mit Kameraunterstützung, Lautsprechermodul, Einbaumikrofon und Einbaulautsprecher

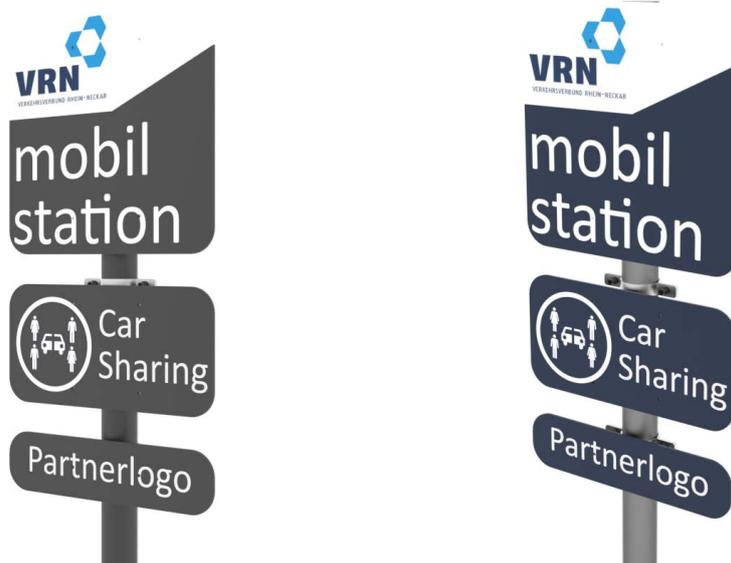
\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 2.2 C: Hinweisschild

### Beschreibung:

Das Hinweisschild ist neben der Mobilstationsstele ein weiteres wichtiges Element einer zu errichtenden Mobilstation. Es ist als kostengünstigere Alternative zur Stele verwendbar und kann durch das schmale Design auch bei beengten Platzverhältnissen aufgestellt werden, um das jeweilige Mobilitätsangebot aufzuzeigen. Die Gestaltung erfolgt dabei in Anlehnung an alle weiteren Elemente wie Fahrradabstellanlagen und Fahrgastunterstände. Durch selbsterklärende Symbolik haben die Nutzer einen schnellen Überblick des vorliegenden Mobilitätsangebotes. Unter dem Kopfschild lassen sich mehrere Hinweisschilder anbringen, die aus drei unterschiedlich großen Einzelschildern nach Bedarf gewählt und zusammengestellt werden können. Die maximale Anzahl an Einzelschildern ist abhängig von der individuellen Zusammenstellung der Einzelschilder-Größen.



### Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	Grundmodul: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Höhe Pfosten: ca. 2,8 m</li><li>▶ Hinweisschild: ca. 40 x 40 cm</li></ul> Einzelschilder: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Klein: ca. 40 x 10 cm</li><li>▶ Mittel: ca. 40 x 20 cm</li><li>▶ Groß: ca. 40 x 40 cm</li></ul>
<b>Konstruktion</b>	Pfosten und Module pulverbeschichtet in DB 703 (Aluprofile)
<b>Hinweisschilder</b>	Wechselbar aus Aluminiumverbundplatten. Beschriftet mittels Digitaldruckfolien. Farbgebung VRN Pantone 289C; alternativ DB 703; Schriftart FF Fargo
<b>Montage</b>	Zum Einbetonieren

### Funktionalität:

- ▶ Sorgt für ein einheitliches überregionales Erscheinungsbild
- ▶ Benennt die einzelnen Mobilitätsangebote und sorgt für ein schnelles Verständnis der Nutzer:innen
- ▶ Einfacher und kostengünstiger Austausch von Hinweisbeschilderung
- ▶ Platzsparende Alternative

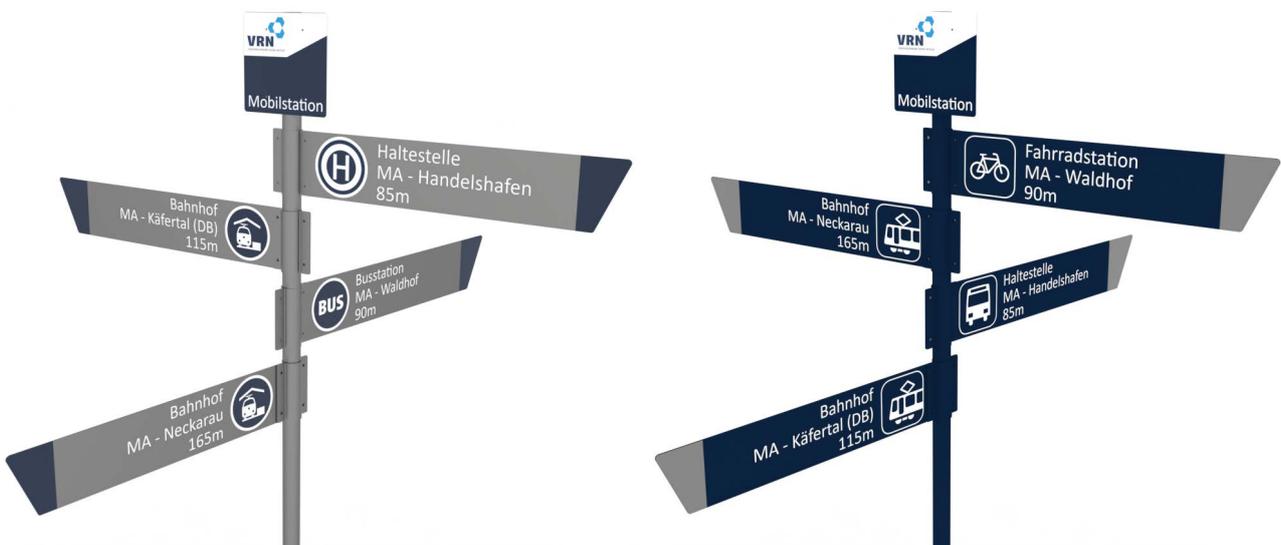
\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 2.3 D: Wegweisungsschild

### Beschreibung:

Durch das Wegweisungsschild wird die Orientierung an, zu und zwischen Mobilstationen abgerundet. Denn auch bei fehlenden Sichtbeziehungen können Nutzer durch die Richtungs- und Meterangaben den Überblick behalten und sich schnell orientieren. Die Gestaltung erfolgt dabei in Anlehnung an alle weiteren Elemente wie Fahrradabstellanlagen und Fahrgastunterstände. Durch selbsterklärende Symbolik haben die Nutzer einen schnellen Überblick des vorliegenden Mobilitätsangebotes. Unter dem Kopfschild lassen sich mehrere Wegweisungsschilder anbringen. Die maximale Anzahl an Einzelschildern ist vier (zzgl. 1x Kopfschild).



### Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	Grundmodul: ▶ Höhe Pfosten: ca. 3,20 m ▶ Kopfschild: ca. 30 x 30 cm Einzelschild: ▶ 100 x 20 cm
<b>Konstruktion</b>	Pfosten und Module pulverbeschichtet in DB 703 (Aluprofile)
<b>Wegweisungsschilder</b>	Wechselbar aus Aluminiumverbundplatten. Beschriftet mittels Digitaldruckfolien. Farbgebung VRN Pantone 289C; alternativ DB 703; Schriftart FF Fargo
<b>Montage</b>	Zum Einbetonieren

### Funktionalität:

- ▶ Sorgt für ein einheitliches überregionales Erscheinungsbild
- ▶ Nutzer können sich auch bei fehlenden Sichtbeziehungen orientieren
- ▶ Einfacher und kostengünstiger Austausch von Einzelbeschilderung
- ▶ Platzsparende Alternative

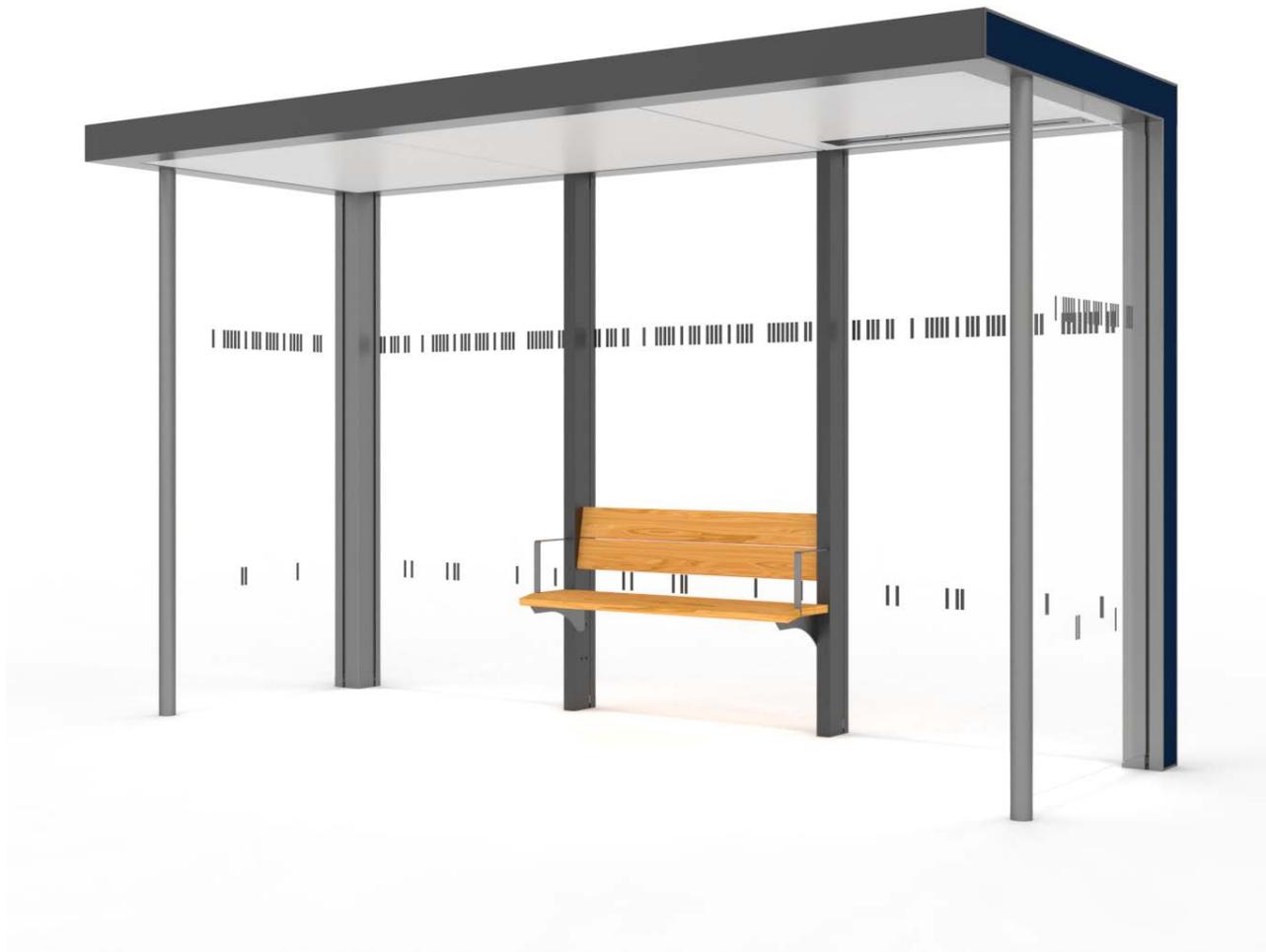
\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 2.4 E: Personen Witterungsschutz

### Beschreibung:

Der Fahrgastunterstand in der 3-Feld Variante bietet wartenden Personen von drei Seiten und oben Schutz vor der Witterung und wird durch eine Sitzbank aufgewertet. Der Unterstand wird in der Regel werksseitig inklusive Fertigfundamentplatte (wahlweise mit oder ohne nachträglichen Deckenschluss) fertig montiert mittels Kran-LKW ausgeliefert. Vielfältige Ausstattungsmodule wie eine Dachbegrünung in Kombination mit Solarbeleuchtung, Fahrplanvitri- nen, integrierte Haltestellenschilder, City-Light Informationsvitri- nen (LED beleuchtet oder digital) runden das Angebot rund um den Fahrgastunterstand ab.



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen (3-Feld)</b>	B = 3.962 mm; H = 2.650 mm; T = 1.600 mm; Lichte Höhe = 2.300 mm (Innenmaß nach Überpflasterung)
<b>Konstruktion</b>	Hochwertige Aluminiumstützkonstruktion aus der Baureihe Progress (Fahrradüberdachungen, Fahrradsammelschließanlagen). Im Standard werksseitig fertig montiert inkl. Fertigfundamentplatte. Eckprofilstützen 150/150 mm. Dachrand mit 150mm Attika. 2-fache Dacheindeckung aus Ober- und Unterblech in RAL 9010 reinweiß pulverbeschichtet (Standardausführung). Entwässerung mittels zentral im Dach integrierter Regenrinne. Wasserablauf durch ein Edelstahlsieb in den hinteren Eckstützen mittels Wasserauslass oberirdisch über Fundamentplatte. Dachkonstruktion nicht sichtbar statisch verstärkt durch innenliegende feuerverzinkte Stahlkerne.
<b>Fertigfundamentplatte</b>	Maße Fundament: B = 4.200 mm; T = 1.400 mm, H = 120 mm Oberfläche und Seiten schalungsglatte Sichtbetonoberfläche, inkl. konstruktive Bewehrung. Alle Betonfertigteile werden nach DIN 1045-1/EN-206-1 gefertigt und güteüberwacht. Fertigfundamentplatte zur Überpflasterung = -200 OKFF (Standardausführung)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 3,0 t
<b>Wände</b>	Rück- und Seitenwände aus 8 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG). Mit geschliffenen Kanten gemäß der technischen Spezifikation für Glas nach Norm STS38. Halterlos linienförmig im Aluminiumprofil gelagert inkl. Scheibensicherung. Das Glas wird mit den Tragpfostenprofilen mittels U-förmiger Gummiprofile und Klickprofilen mit tragenden Gummiprofilen fixiert. Eine Entfernung durch Unbefugte ist ausgeschlossen.
<b>Sichtschutzdekor nach DIN 18040-3:</b>	Sichtschutzdekor aus keramischen Siebdruck (Sandstrahloptik) nach DIN 18040-3. Kontrastreiche Sicherheitsmarkierungen in Sichthöhe sowohl für Fußgänger (1.200 mm - 1.600 mm) als auch für Rollstuhlfahrer:innen (400 mm - 700 mm). Beide Markierungsstreifen sind 80 mm breit und reichen über die gesamte Glasbreite. Markierungsstreifen bestehen aus vielen vertikalen Rechtecken in verschiedener Anordnung und den beiden kontrastreichen Tönen RAL 7015 Schiefergrau und RAL 9003 Signalweiß.
<b>Sitzbank</b>	Freischwebend an Konstruktion gebunden für 3-Personen. Sitzbankauflage aus schnell nachwachsendem Bambus. Ausführung mit Rückenlehne und Armlehnen als Aufstehhilfe. Ausführung alternativ in Metall möglich.
<b>Beleuchtung</b>	LED-Einbauleuchte 3000 Kelvin warmweiß, 80 Lux; insektenfreundliches warmweiß. Verdeckt im Dach eingebaut. Die Steuerung erfolgt angepasst auf die Tageslichtsituation. Komplett verdeckte Kabelführung und Anschluss durch hintere linke Eckstütze. Platzierung und Ausrichtung als indirekte Beleuchtung über Fahrplanvitrine.
<b>Fahrplanvitrine</b>	Außenmaß: B = 1.090 mm; H = 970 mm (mit Drehtür aus Aluminium) Sichtmaß: B = 980 mm; H = 860 mm Die Informationsvitrine ist aus Aluminium-Extrusionsprofilen gefertigt (EV1 Silber eloxiert) und mit einer seitlichen Drehtür-Rahmen ausgestattet. Der Türrahmen ist mit einer Polycarbonat-Scheibe (nicht brennbar) versehen. Die Ausleuchtung erfolgt durch die LED-Innenbeleuchtung in der Dachunterseite blend- und spiefelfrei mit 80 Lux. Die Rückwand besteht aus einer wechselbaren, magnetischen Trägerplatte. Lieferung inkl. Schließzylinder. Auf der Rückseite kann optional das Stadtwappen oder Logo im Siebdruckverfahren dauerhaft eingebracht werden. Positionierung in der Wartehalle: rechtes Feld
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in DB 703 mit seitlichen Inlays in RAL 5011 in Anti-Graffiti Oberfläche in Korrosivitätsklasse C4

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

<b>Statik / Normen</b>	<p>Schneelast: 1,95 kN/m<sup>2</sup> Windlastzone 3</p> <p>Qualität und Ökologie:          Verwendung von 80% Aluminium aus recycelten Aluminiumprofilen; 2000.25-2015- (= nur 5% Energieaufwand im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium).          Produktion der Stadtmöbel CO2 bewusst gem. Niveau 5 DNV Zertifikat 1721-2015-Q-NLD-DNV.          Konstruktion gem. CE-Kennzeichnung DIN EN 1090 Teil 1 – 3</p> <p>Eurocodes:          NEN-EN-1991-1-1 (Eigengewicht)          NEN-EN-1991-1-3 (Schneelasten)          NEN-EN-1991-1-4 (Windlasten)</p>
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2-Feld, 4- Feld, 6-Feld beliebig modular erweiterbar</li> <li>▶ Unterschiedliche Dachtiefen 1.000 mm; 1.300 mm</li> <li>▶ Seitenwandtiefen 1.255 mm; 805 mm; ohne Seitenwand</li> <li>▶ Extensive Dachbegrünung</li> <li>▶ Solarbeleuchtung</li> <li>▶ Montagevariante Bausatz (für eingeschränkt zugängliche Standorte)</li> <li>▶ Sitzbänke freistehend oder an Konstruktion gebunden</li> <li>▶ Anlehnstützbank für kleine 2-Feld Variante</li> <li>▶ Haltestellenname an Frontseite</li> <li>▶ Alternative Sitzbankauflagen aus Lochblech oder Holz (FSC)</li> <li>▶ Wandlösungen aus Lochblech</li> <li>▶ City Light Plakatvitrine LED beleuchtet analog oder digital in Seitenwand integrierbar</li> <li>▶ Haltestellenschild integriert auf Dach des FGU (verlängerter Frontpfosten)</li> <li>▶ Abfallbehälter Progress 70 Liter</li> <li>▶ Spritzschutz- und Absturzschutzgeländer</li> <li>▶ Integration von VRN Logo auf Rückwand</li> </ul>

## Gestaltungsvarianten:



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 2.5 F: Fahrradüberdachung

### Beschreibung:

Mit einer Dachtiefe von 2.100 mm bieten die Fahrradüberdachungen ausreichend Schutz für untergestellte Fahrräder. Die Fahrradüberdachungen werden als 3-Feld Überdachungen werksseitig inklusive Fertigfundamentplatte (wahlweise mit oder ohne nachträglichen Deckenschluss) fertig montiert und bei Bedarf mit Fahrradständern ausgeliefert. Erweiterungen um weitere Module z. B. als 4-, 6- oder 9-Feld Anlage sind ebenso möglich wie doppelseitige Ausführungen Rücken an Rücken. Für schwer zugängliche Aufstellungssituationen ist eine Lieferung und Montage als Bausatz jederzeit möglich.



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen (3-Feld)</b>	B = 3.962 mm; H = 2.650 mm; T = 2.100 mm; Lichte Höhe = 2.300 mm (Innenmaß nach Überpflasterung)
<b>Konstruktion</b>	Hochwertige Aluminiumstützkonstruktion aus der Baureihe Progress (Fahrgastunterstände, Fahrradüberdachungen). Im Standard werksseitig fertig montiert inkl. Fertigfundamentplatte. Eckprofilstützen 150/150 mm. Dachrand mit 150mm Attika. 2-fache Dacheindeckung aus Ober- und Unterblech in RAL 9010 reinweiß pulverbeschichtet (Standardausführung). Entwässerung mittels zentral im Dach integrierter Regenrinne. Wasserablauf durch ein Edelstahlsieb in den hinteren Eckstützen mittels Wasserauslass oberirdisch über Fundamentplatte. Dachkonstruktion nicht sichtbar statisch verstärkt durch innenliegende feuerverzinkte Stahlkerne.
<b>Fertigfundamentplatte</b>	Maße Fundament: B = 4.200 mm; T = 1.800 mm, H = 120 mm Oberfläche und Seiten schalungsglatte Sichtbetonoberfläche, inkl. konstruktive Bewehrung. Alle Betonfertigteile werden nach DIN 1045-1/EN-206-1 gefertigt und güteüberwacht. Fertigfundamentplatte zur Überpflasterung = -200 OKFF (Standardausführung)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 3,5 t
<b>Wände</b>	Rück- und Seitenwände aus 8 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG). Mit geschliffenen Kanten gemäß der technischen Spezifikation für Glas nach Norm STS38. Halterlos linienförmig im Aluminiumprofil gelagert inkl. Scheibensicherung. Das Glas wird mit den Tragpfostenprofilen mittels U-förmiger Gummiprofile und Klickprofilen mit tragenden Gummiprofilen fixiert. Eine Entfernung durch Unbefugte ist ausgeschlossen.
<b>Sichtschutzdekor nach DIN 18040-3:</b>	Sichtschutzdekor aus keramischen Siebdruck (Sandstrahloptik) nach DIN 18040-3. Kontrastreiche Sicherheitsmarkierungen in Sichthöhe sowohl für Fußgänger (1.200 mm - 1.600 mm) als auch für Rollstuhlfahrer:innen (400 mm - 700 mm). Beide Markierungsstreifen sind 80 mm breit und reichen über die gesamte Glasbreite. Markierungsstreifen bestehen aus vielen vertikalen Rechtecken in verschiedener Anordnung und den beiden kontrastreichen Tönen RAL 7015 Schiefergrau und RAL 9003 Signalweiß. Standard-FÜD nur mit Siebdruck für Sehbehinderte
<b>Fahrradständer</b>	4 x Anlehnbügel Trust Flat mit Kniestrebe für 8 Fahrräder
<b>Beleuchtung</b>	LED-Einbauleuchte 3000 Kelvin warmweiß, 80 Lux; insektenfreundlich. Verdeckt im Dach eingebaut. Die Steuerung erfolgt angepasst auf die Tageslichtsituation. Komplette verdeckte Kabelführung und Anschluss durch hintere linke Eckstütze.
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in DB 703 mit seitlichen Inlays in RAL 5011 in Anti-Graffiti Oberfläche in Korrosivitätsklasse C4

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

<b>Statik / Normen</b>	Schneelast: 1,95 kN/m <sup>2</sup> Windlastzone 3 Qualität und Ökologie: Verwendung von 80% Aluminium aus recycelten Aluminiumprofilen; 2000.25-2015- (= nur 5% Energieaufwand im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium). Produktion der Stadtmöbel CO2 bewusst gem. Niveau 5 DNV-Zertifikat 1721-2015-Q-NLD-DNV. Konstruktion gem. CE-Kennzeichnung DIN EN 1090 Teil 1 – 3 Eurocodes: NEN-EN-1991-1-1 (Eigengewicht) NEN-EN-1991-1-3 (Schneelasten) NEN-EN-1991-1-4 (Windlasten)
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 4- Feld, 6-Feld beliebig modular erweiterbar</li><li>▶ Doppelseitige Variante in 4.200 mm Dachtiefe</li><li>▶ Extensive Dachbegrünung</li><li>▶ Wandlösungen aus Holz oder Lochblech</li><li>▶ Solarbeleuchtung / Photovoltaikmodul</li><li>▶ Montagevariante Bausatz</li><li>▶ Fahrradparker Prisma® Hoch-Tief Einstellung</li><li>▶ Integration von VRN Logo auf Rückwand</li></ul>

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

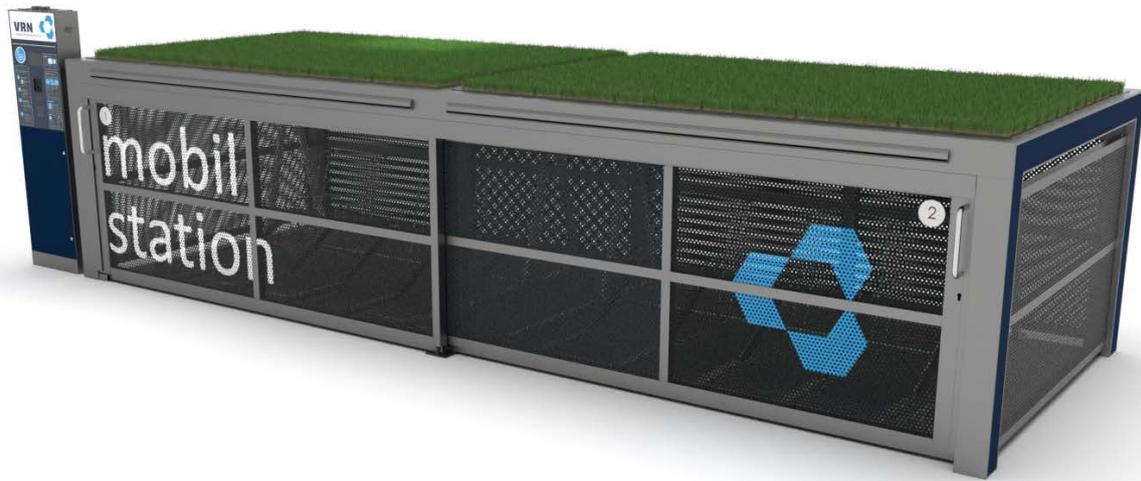
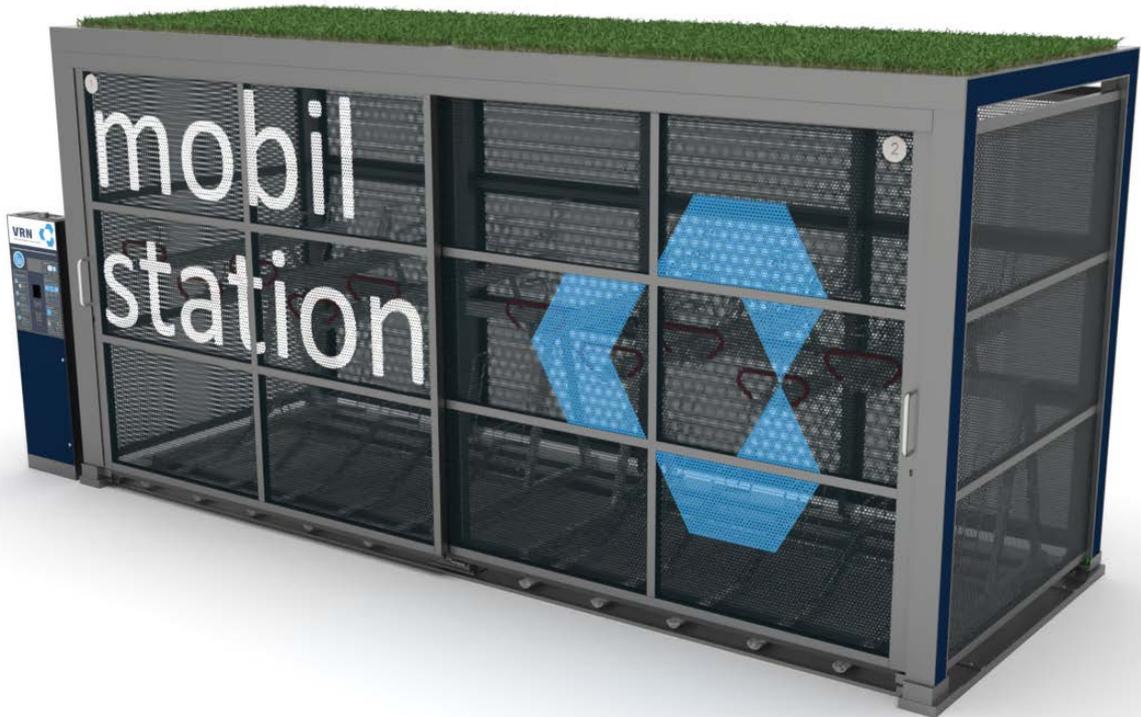
## 2.6 G: Gesicherte Radsammelschließanlage

### Beschreibung:

Auch die Fahrradsammelschließanlagen basieren im Wesentlichen auf dem einheitlichen Design. Das modular aufgebaute System bietet in der Doppelstockvariante ausreichend Platz für 20 Fahrräder. Das Grundmodul kann durch Anbaumodule in seiner Kapazität jeweils in Schritten um 20 Fahrräder erweitert werden. In der halbhohen Ausführung, die besonders in einer eng umbauten innerstädtischen Umgebung ihren Platz findet, können im Grundmodul in abwechselnder Hoch-Tiefparkierung zehn Fahrräder gesichert werden. Auch hier ist eine Erweiterung in 10er-Schritten als Anbaumodul machbar. Die Seitenwände sind im Standard aus engmaschigem Lochblech. Zudem werden zur Errichtung verschiedene Montagemöglichkeiten angeboten: Mit Fußplatten zur Verdübelung auf Ortsbetonfundamenten und nachträglicher Überpflasterung, mit freitragender Grundrahmenkonstruktion auf Stahlrahmen ohne Fundament oder ein Aufbau auf mitgelieferten Fertigbetonfundamentplatten auf tragfestem Untergrund. Bei Beschädigung können Einzelkomponenten einfach und kostengünstig ausgetauscht werden. Die gesamte Konstruktion mit Hohlkammerprofilen und doppelter Dacheindeckung erlaubt eine komplett verdeckte und manipulationssichere elektrische Verkabelung aller notwendigen Zuleitungen. Die gegenläufigen mechanischen Schiebetüren sind Dank der Aluminiumrahmenkonstruktion besonders leicht im Handling. Die Verriegelung erfolgt mittels elektrisch angesteuertem Hakenfallschloss und Schließzylinder. Eine Notfallöffnung von innen ist gegeben. Die statische Berechnung Typenstatik ist für die geforderten Wind- und Schneelastzonen verfügbar.



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen



Mit Beleuchtung, Bedienterminal und Doppelstockparker

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 6.240 mm; H = 2.990 mm; T = 2.300 mm; Lichte Höhe = 2.738 mm (Doppelstock-Variante für 20 Fahrräder) B = 6.240 mm; H = 1.600 mm; T = 2.300 mm; Lichte Höhe = 1.450 mm (Halbhohe Variante für 10 Fahrräder)
<b>Schiebetüren</b>	Freihängende gegenläufige Schiebetüren mit außenliegenden Stangengriffen aus Edelstahl und innenliegenden Drehknäufen. Ausführung ohne Bodenschiene. Elektrisch angesteuertes Hakenfallschloss mit Zylinderschloss (für Notfallentriegelung außen). Notfallentriegelung innen. Türöffnungsmaß ca. 2.500 mm
<b>Konstruktion</b>	Hochwertige Aluminiumstützkonstruktion aus der Baureihe Progress (Fahrgastunterstände, Fahrradüberdachungen). Eckprofilstützen 150/150 mm. Dachrand mit 150 mm Attika. 2-fache Dacheindeckung aus Ober- und Unterblech in RAL 9010 reinweiß pulverbeschichtet (Standardausführung). Entwässerung mittels zentral im Dach integrierter Regenrinne. Wasserablauf durch ein Edelstahlsieb in den hinteren Eckstützen mittels Wasserauslass oberirdisch über Fundamentplatte. Dachkonstruktion nicht sichtbar statisch verstärkt durch innenliegende feuerverzinkte Stahlkerne.
<b>Wände</b>	Vandalismussichere und verdeckt befestigte mehrteilige Seiten- und Rückwände aus feinperforiertem pulverbeschichtetem Lochblech aus Magnelis® Stahl (beidseitig beschichtet mit einer Zink-Aluminium-Magnesium Legierung, bedeutet exzellenter Korrosionsschutz – mindestens 3-fach besser als verzinkter Stahl in Außenanwendungen).
<b>Beleuchtung</b>	2 x LED-Einbauleuchten 3000 Kelvin warmweiß verdeckt im Dach eingebaut. Die Steuerung erfolgt über Türöffnung und Bewegungsmelder. Komplett verdeckte Kabelführung und Anschluss durch hintere linke Eckstütze.
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in RAL 5011 mit seitlichen Inlays in DB 703; alternativ pulverbeschichtet in DB 703 mit seitlichen Inlays in RAL 5011
<b>Statik / Normen</b>	Schneelast: 1,95 kN/m <sup>2</sup> Windlastzone 3 Qualität und Ökologie: Verwendung von 80% Aluminium aus recycelten Aluminiumprofilen; 2000.25-2015- (= nur 5% Energieaufwand im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium). Produktion der Stadtmöbel CO <sub>2</sub> bewusst gem. Niveau 5 DNV-Zertifikat 1721-2015-Q-NLD-DNV. Konstruktion gem. CE-Kennzeichnung DIN EN 1090 Teil 1 – 3 Eurocodes: NEN-EN-1991-1-1 (Eigengewicht) NEN-EN-1991-1-3 (Schneelasten) NEN-EN-1991-1-4 (Windlasten)
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Extensive Dachbegrünung</li> <li>▶ Wandlösungen aus Holz oder Voll-Stahlblech</li> <li>▶ Solarbeleuchtung / Photovoltaikmodul</li> <li>▶ Montagevariante Grundrahmen / Fertigbetonplatten</li> <li>▶ Erweiterung durch Anbaumodule</li> <li>▶ Außenbeleuchtung oberhalb der Schiebetüren</li> <li>▶ Individuelle grafische Gestaltung z. B. Integration der bunten Fahrrad-Symbolen der VRNradboxen auf Schiebetür (untere Reihe Lochbleche zu Stahlblech ausgetauscht)</li> <li>▶ Bedienterminals freistehend oder im Pfosten eingebaut</li> </ul>

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

Gestaltungsvarianten:



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen



*Detail Entwässerung*



*Optional schematischer Aufbau Photovoltaikmodul*

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 2.7 H: Schließfachanlage

### Beschreibung:

Die Schließfachanlage und E-Bike Ladestation Tower 2.0 ist eine kompakte und modern gestaltete Lösung für das sichere Laden von Akkus (Option) und dient in seiner Funktion als Schließfachanlage zur Unterbringung von z.B. Fahrradhelmen, Regenbekleidung etc.

Die Öffnung und das offen halten der Tür erfolgt über einen speziellen Kettenmechanismus. Stabile verdeckt konstruierte Türbänder aus Edelstahl garantieren eine hohe Qualität und Langlebigkeit insbesondere im öffentlichen Raum. Über die gesamte Höhe der Tür ist ein praktischer Haltetürgriff befestigt. Aus Gründen der Wiedererkennbarkeit ist die Schließfachanlage wie die anderen Elemente in RAL 5011 pulverbeschichtet und das Logo wird aufgenommen.

Das Grundmodul ist als Reihenanlage beliebig erweiterbar. In der Standardausführung wird der Tower 2.0 mit 4 Fächern (bei Nutzung der Option Bedienterminal 3) und Zylinderschlössern ausgeliefert. Das Anbaumodul verfügt über jeweils 5 Ladefächer. Alternativ sind Zugangsmöglichkeiten durch Münzpfandschlösser, RFID-Code, PIN oder durch Öffnen mittels smart device (Mobilendgerät) und Anbindung an Ihre Buchungssapp möglich.

Die Ladestation Tower 2.0 eignet sich in besonderem Maße für den Einsatz in öffentlichen Bereichen, wie z.B. an Mobilstationen, in Fahrradsammelgaragen und Fahrradparkhäusern. Durch die Möglichkeit der digitalen Anbindung ist der Tower 2.0 ein wichtiges Ausstattungselement moderner Fahrradinfrastruktur-Angebote.



Schließfachanlage Tower 2.0 (1x Grundmodul + 5x Anbaumodul)

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 500 mm; H = 2.009 mm; T = 454 mm
<b>Schließfächer</b>	B = 413 mm; H = 358 mm; T = 300 mm
<b>Konstruktion</b>	Hochwertige doppelwandige feuerverzinkte und pulverbeschichtet Stahlkonstruktion auf Edelstahlbodenplatte. Der Tower ist als Reihenanlage beliebig erweiterbar. Das Anbaumodul hat fünf Fächer integriert. Grundmodul mit 4 Fächern möglich, wenn kein elektronisches Zugangssystem gewählt wird. Revisionsklappe vorderseitig unten für Anschluss an Kleinverteiler ermöglicht eine Vorwandmontage. Schutzklasse IP55. Standardvariante: Zugang mit Münzpfandschloss
<b>Gewicht</b>	106 kg
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in RAL 5011. Haltegriffe DB 703; alternativ pulverbeschichtet in DB 703 mit Haltegriffen RAL 5011. Nummerierung und VRN-Logo.
<b>Montage</b>	Verdeckte Bodenmontage und Verankerung auf bauseitiges Punktfundament. Elektrische Anschlüsse durch ausgebildetes und zugelassenes Elektrofachpersonal
<b>Zugangsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ E-Mechanisches Zylinderschloss (2 Schlüssel pro Fach)</li><li>▶ PIN-Pad</li><li>▶ RFID-Zugang</li><li>▶ Münzpfandschloss</li><li>▶ Anbindung an Elektronisches Zugangs- und Buchungssystem</li></ul>
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Einzeln über Leitungsschalter abgesicherte FI-Steckdose</li><li>▶ Erweiterung über Plug-In Ladestation Smart an Seitenwand</li></ul>

## Funktionalität:

- ▶ Nutzer können ihre Gegenstände (wie zum Beispiel Regenbekleidung, Helm, etc.) während des Fahrradparkens verstauen und diese vor Diebstahl und Witterung schützen
- ▶ Die unterschiedlichen Zugangssysteme ermöglichen die perfekte Auswahl für den jeweiligen Standort
- ▶ Durch den Griff ist das Öffnen und Schließen des Schließfaches sehr handlich
- ▶ Zusätzliche Ladesteckdosen helfen den Radfahrern bei sicherem Zwischenladen
- ▶ Die Nummerierung ermöglicht das schnelle Wiederfinden des eigenen Schließfaches

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

Gestaltungsvarianten:



9 x Fächer mit seitlichem Plug-In Ladeschrank Smart (2 x Ladepunkte Bosch und Shimano)

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 2.8 I: Sitzbank

### Beschreibung:

Die freistehende Sitzbank Progress bietet für bis zu 3 Personen ausreichend Platz. Die Unterkonstruktion besteht aus feuerverzinktem pulverbeschichtetem Stahl. Die Sitzfläche ist benutzerfreundlich und äußerst robust im Standard aus 4 x Bohlen aus schnell nachwachsendem ökologischem Bambus gefertigt. Das Material besitzt ähnliche Qualitätsmerkmale (Druck-, Biege- und Zugfestigkeit) wie Hartholz und ist zudem besonders widerstandsfähig, langlebig und leicht zu reinigen.



### Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 1.580 mm; H = 498 mm; T = 489 mm
<b>Konstruktion</b>	Unterkonstruktion aus Stahl mit 2 x seitlichen Aufstehhilfen (Armlehnen). Die Sitzfläche besteht aus 4 x Bambus-Holzelementen. Alternativ aus Lochblech, FSC zertifiziertem Hartholz oder einheimischen Hölzern in Druckfestigkeitsklasse 2 (z.B. Douglasie).
<b>Farbe</b>	Haltebügel pulverbeschichtet in DB 703. Seitliche Metallverblendung Fuß RAL 5011.
<b>Montage</b>	Dübelmontage

### Funktionalität:

- ▶ Angenehm warme Sitzauflage auch im Winter
- ▶ Die Aufstehhilfe auf beiden Seiten hilft Menschen mit Beeinträchtigungen
- ▶ Leicht zu reinigen. Keine Folgepflegekosten wie bei Holz.
- ▶ Vandalismusresistent

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 2.9 J: Fahrrad-/Lastenradbügel

### Beschreibung:

Das sichere Parken von Lastenrädern, auch Cargo Bikes genannt, fordert durch die größeren Abmessungen andere Voraussetzungen an einen Lastenradabstellbügel. Herkömmliche Fahrradständer sind zumeist nicht optimal geeignet, um gut nutzbare Abstellmöglichkeiten für Lastenfahräder zu schaffen. Unser Fahrradabstellbügel hingegen überzeugt durch seinen niedrigen Anschlussbügel, denn Lastenräder sind in der Regel mit kleineren Rädern und tiefliegenden Rahmen ausgestattet. Um Stürze aus dem Stand zu vermeiden, sollte das Lastenrad nie am Vorderrad angeschlossen werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Nutzer sein Rahmenschloss am Hinterrad öffnet und sein Vorderradschloss vergisst, weil es aufgrund der Cargobox außer Sicht ist. Hier wird das Lastenrad in der Mitte angeschlossen.



### Technische Informationen\*:

Abmessungen	B = 400 mm; H = 1.200 mm; Stahlrundrohr Durchmesser 60 mm
Farbe	ca. 10,5 kg
Konstruktion	Robuste Rundrohr-Stahlkonstruktion und korrosionsgeschützt sowie wetterbeständig durch Verzinkung
Farbe	Feuerverzinkt und optional mit Pulverbeschichtung in DB 703
Montage	Über Fußplatte zum Aufdübeln oder alternativ in Bodenhülsen möglich

### Funktionalität:

- ▶ Mehr Platz durch beidseitige Radeinstellung
- ▶ Durch die Mittelstrebe können Lastenräder sowie E-Tretroller angeschlossen werden

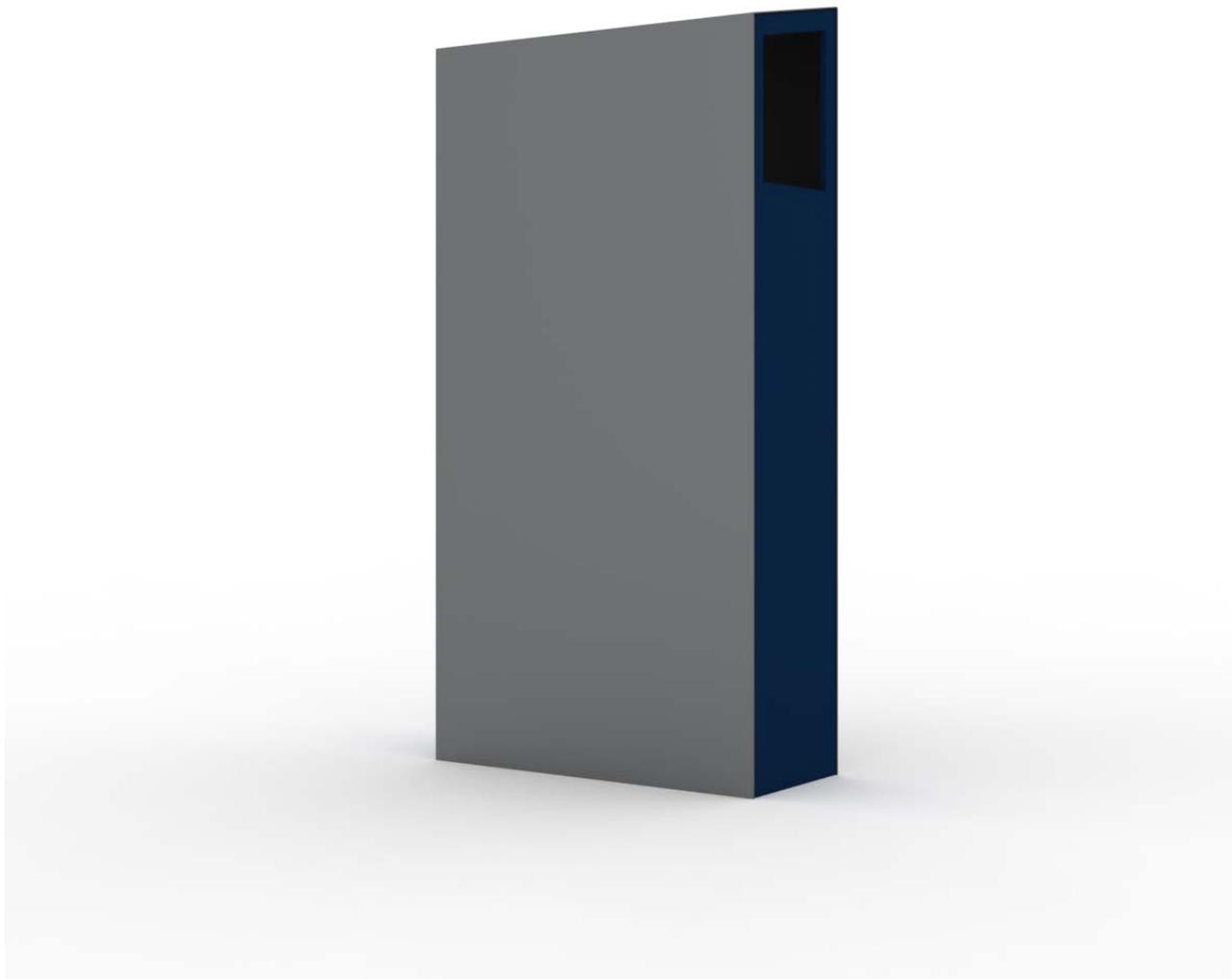
\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 2.10 K: Abfallbehälter

### Beschreibung:

Der freistehende Abfallbehälter Progress ist Bestandteil der Produktreihe Progress und passt optisch perfekt zu den Wartehallen und Fahrradüberdachungen. Auch hier übernehmen wir durch das in VRN Blau gehaltene seitliche Blech und die Pulverbeschichtung des Korpus in DB 703 die farblich markante Kodierung der Baureihe. Der Abfallbehälter hat eine Einwurf Öffnung im oberen Bereich. Der Einsatzbehälter verfügt über eine Öffnung für den Ablauf von Flüssigkeiten. Die Tür wird mittels Dreikantschloss seitlich geöffnet.



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 598 mm; H = 1.180 mm; T = 220 mm
<b>Volumen</b>	70 Liter
<b>Konstruktion</b>	Hochwertige freistehende Aluminium-/Stahlkonstruktion. Oberfläche gegen Graffiti Beschmutzungen speziell beschichtet
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in DB 703, Frontplatte in RAL 5011
<b>Lieferung mitsamt Fundamentfertigteil</b>	H = 250 mm, B = 595 mm, T = 295 mm
<b>Montage</b>	Zum ebenerdigen Einbau. Betonfundament wird 250 mm unter OKFF eingelassen

## Funktionalität:

- ▶ Abfalltrennung durch zweite Einwurfsöffnung
- ▶ Individualisierung durch z. B. Aufdruck eines Logos oder Stadtwappens
- ▶ Einfache Entleerung

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 2.11 L: Fahrradreparaturstation

### Beschreibung:

Die Fahrradreparaturstation ist für Mobilstationen und Radverkehrsknotenpunkte geeignet. Nutzer haben die Möglichkeit zur schnellen Abhilfe bei kleinen Reparaturen oder Pannen. Die Reparaturstation enthält alle gängigen Werkzeuge eine hochwertige Luftpumpe. Das Angebot für Radfahrer wird um eine verständliche Anleitung erweitert.



# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 430 mm; H = 1.290 mm; T = 296 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 35,5 kg
<b>Konstruktion</b>	Das Gehäuse ist aus starkwandigem Stahlblech gebaut
<b>Werkzeuge</b>	Das Werkzeug ist an Stahlseilen mit PVC-Ummantelung befestigt. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Rollgabelschlüssel</li><li>▶ Kreuz- und Schlitzschraubendreher</li><li>▶ 2x Reifenheber</li><li>▶ Multitool Innensechskant: 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8 [mm]</li><li>▶ Multitool Torx: T9, T10, T15, T20, T27, T30, T40</li><li>▶ Pumpe mit 9Bar inkl. Adapter für alle Ventile, Stahlschlauch und Manometer</li></ul>
<b>Montage</b>	Wird auf dem Boden montiert
<b>Farbe</b>	Pulverbeschichtet in DB 703
<b>Optional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 4x Anti-Diebstahl-Mutter mit Patentschlüssel</li><li>▶ Halterung für Fahrradaufhängung</li></ul>

## Funktionalität:

- ▶ Bietet ein komplettes Angebot zur schnellen Wartung und Reparatur verschiedener Mobilfahrzeuge (Fahrräder, Kinderwägen, etc.)
- ▶ Ein Werkzeugsatz mit allen gängigen Tools und eine hochwertige Luftpumpe für alle handelsüblichen Ventile sorgen für eine praktische und schnelle Handhabung
- ▶ Ein QR-Code auf dem Gehäuse liefert wichtige Tipps und Informationen zur schnellen Instandsetzung Ihres Fahrrades o.Ä.

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## 3. Angebotsvielfalt

### 3.1 Fahrradabstellanlage Tectum

#### Beschreibung:

Die begehbare Fahrradabstellanlage Tectum fügt sich aufgrund Ihres Designs, Materialauswahl und Konstruktion nahtlos in die Produktfamilie Progress ein. Ein zentrales transparentes Hauptdach sorgt oberhalb der Verkehrsfläche für einen ausreichend natürlichen Lichteinfall. Die seitlich angeschlossenen Flachdächer überdachen die Fahrradabstellplätze und fügen sich harmonisch an. Optional können diese auch begrünt werden. Tectum kann modular als einseitige oder doppelseitige Ausführung und für ebenerdiges und doppelstöckiges Einparken von Fahrrädern beliebig als Reihenanlage erweitert werden. Es können so selbst große gesicherte Fahrradabstellanlagen für mehrere hundert Einstellplätze problemlos realisiert werden. Die moderne und zeitgemäße Gestaltung der hochwertigen Stützkonstruktion aus rostfreiem Aluminium kann durch den Einsatz verschiedener Wandfüllungen und Materialien wie Holz, feinperforiertes Lochblech oder Glas individuell konfiguriert werden. Eine automatische Türlösung mit integrierter Zugangskontrolle, verdeckte LED-Einbaustrahler, sowie E-Bike Lademöglichkeiten und Fahrradparker Prisma® oder Doppelstockparker runden die Baureihe Tectum ab.



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	<p><b>Grundmodul einseitig:</b>          B = 3.860 mm; H = 3.000 mm; T = 4.754 mm          Gesamttiefe inkl. 800 mm Vordach = 5.554 mm          Breite Mittelgang = 2.460 mm          Breite Abstellfläche = 1.400 mm</p> <p><b>Grundmodul doppelseitig:</b>          B = 6.500 mm; H = 3.000 mm; T = 4.754 mm          Gesamttiefe inkl. 800 mm Vordach = 5.554 mm          Breite Mittelgang = 2.460 mm          Breite Abstellfläche je = 1.400 mm</p>
<b>Konstruktion</b>	<p>Dachkranz aus Aluminium pulverbeschichtet. Standprofile aus Aluminium mit innenliegenden verdeckten verzinkten Stahlbolzen zur statischen Verstärkung. Stützenmaße: 127 x 180mm / 100 x 100mm. Gewölbte transparente Dacheindeckung aus Acryl in klar unterstützt von gebogenen Aluminiumprofilen. Seitendächer: Dacheindeckung und Untersichtverblendung aus Stahlblech pulverbeschichtet. Geregelt Entwässerung durch die 4 Hauptstützen, 60 mm über dem Boden (über OKF) oder alternativ geregelt über Kanalschluss unter OKF. Vordach über Türeingang: 800 x 2.100 mm</p>
<b>Wände/Tür</b>	<p>Einscheibensicherheitsglas (ESG) 10 mm klar, eingefasst in horizontale Profile. Einscheibensicherheitsglas (ESG) 10 mm mit keramischem Siebdruck nach Kundenwunsch oder Standarddekor als Glasdekorstreifen in 3 Streifen 980 mm, 100 mm, 120 mm; Höhe mit je 100 mm Abstand als kratzfesten Siebdruck. Klemmbefestigung mit Aluminiumprofil und EPDM-Dichtung. Dadurch wartungsfreundlich und Vandalismus resistent. Alle Verglasungen entsprechen den Normen DIN 18008-2 (linienförmige Verglasung). Feinperforiertes Lochblech mit verschiedenen Lochmustern und pulverbeschichtet in DB 703 Eisenglimmergrau. FSC-zertifiziertes Holz (waagerechte Lattung). Tür als Aluminiumdrehtür inkl. Edelstahlgriffstange. Mit Stahlblechfüllung im unteren Bereich und Füllung aus Einscheibensicherheitsglas im oberen Bereich. Schließsystem mechanisch über Schließzylinder. Optional: Mittels RFID-Zugang oder mit integriertem Terminal und Buchungs- und Hintergrundsystem Conwee oder alternative Software-Applikationen</p>
<b>Beleuchtung</b>	<p>2 Stück runde Einbauleuchten im Seitendach, 1 Stück runde Einbauleuchte im Vordach, 2 Stück LED-Strips als indirekte Beleuchtung im Dachkranz. Steuerung mittels 1 Stück Präsenzmelder. Gesamtenergieverbrauch dieser Funktionsbeleuchtung ist ca. 90W.</p>
<b>Farbe</b>	<p>Pulverbeschichtet in DB 703 Anti-Graffiti Oberfläche in Korrosivitätsklasse C4. Gestaltung der Seitenwände/Tür in RAL 5011 mit/ohne Logodruck.</p>
<b>Statik / Normen</b>	<p>Schneelast: 1,96 kN/m<sup>2</sup> Windlastzone 4          Qualität und Ökologie:          Verwendung von 80% Aluminium aus recycelten Aluminiumprofilen; 2000.25-2015- (= nur 5% Energieaufwand im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium).          Produktion der Stadtmöbel CO2 bewusst gem.          Niveau 5 DNV-Zertifikat 1721-2015-Q-NLD-DNV.          Konstruktion gem. CE-Kennzeichnung DIN EN 1090 Teil 1 – 3          Eurocodes:          NEN-EN-1991-1-1 (Eigengewicht)          NEN-EN-1991-1-3 (Schneelasten)          NEN-EN-1991-1-4 (Windlasten)</p>
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erweiterungsmodule in Länge/Breite</li> <li>▶ Dachbegrünung der Seitendächer</li> <li>▶ Türöffnung mittels Zugangskontrolle RFID oder Buchungs- und Hintergrundsystem Conwee oder alternative Software-Applikationen</li> <li>▶ Dacheindeckung Mittelgang aus Acryl durchgefärbt</li> <li>▶ Seitenwände aus lasierter Lärche (waagerechte Lattung)</li> <li>▶ Seitenwände aus feinperforiertem Lochblech in DB oder RAL-Farbe der Fahrradabstellanlage</li> <li>▶ Seitendächer Ober -und Untersicht in RAL-Farbe</li> </ul>

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

Gestaltungsvarianten:



*Fahrradabstellanlage Tectum mit Dachbegrünung in Eppendorf - Hamburg*

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## 3.2 WC-Anlagen

### Beschreibung:

Selbstreinigende vollautomatische WC-Anlagen sind ein wichtiger Baustein bei der Realisierung größerer Mobilitätshubs. Architektonisch passen wir die werksseitige komplett vorgefertigte WC-Anlage an das Design der Baureihe Progress an. Dieses Ziel erreichen wir durch den Einsatz von LED-hinterleuchteten bedruckten Glasfassaden und Dachbegrünung. Die WC-Anlage kann nach Geschlechtern getrennt und als Unisex Toilette geliefert werden. Selbstverständlich sind die Anlagen Barrierefrei nach DIN 18040. In den Vertragsstädten unserer Werbekonzessionsbeteiligung RBL Media GmbH konnten wir in den vergangenen Jahren bereits über 50 WC-Anlagen erfolgreich installieren und betreiben. Für E-Auto Schnelladesäule bauen wir zudem zurzeit WC-Anlagen in Deutschland auf.



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

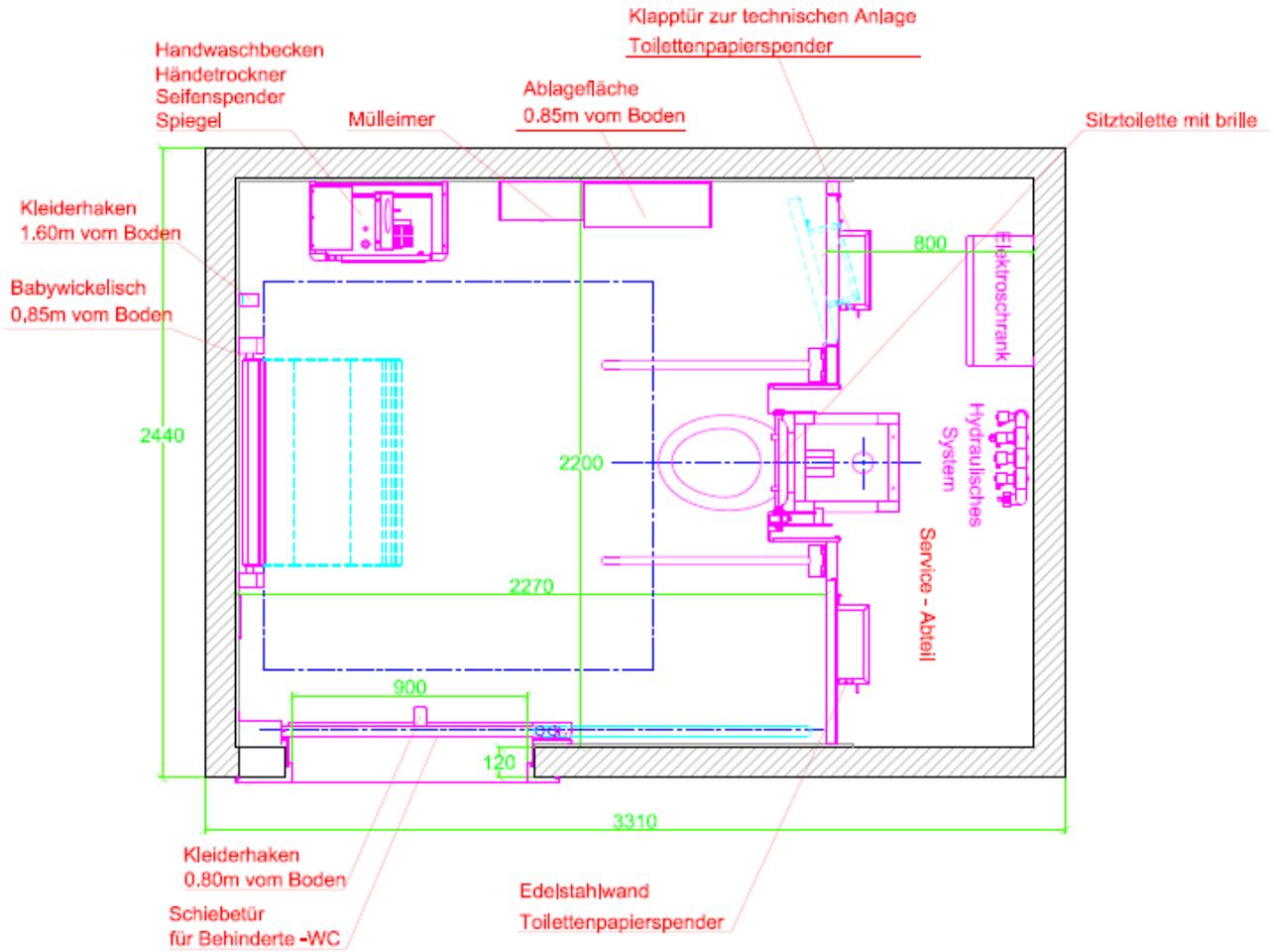
## Technische Informationen\*:

<b>Abmessungen</b>	B = 3.310 mm; H = 2.880 mm; T = 2.440 mm Höhe über Oberkante Pflasterbelag = 2.420 mm
<b>Konstruktion</b>	Einraumanlage mit folgenden technischen Spezifikationen: Fertiges Gebäude aus Stahlbeton mit vorgesetzten Fassaden aus 8 mm Einscheibensicherheitsglas und LED Hinterleuchtung. Separater Technikraum inkl. Elektroverteilung und Hydraulischem System. Wassersparende Touchless Benutzung Touchless Seifenspender und Händetrockner Automatische Sitzbrillenreinigung Automatische Fußbodenreinigung durch Bodendüsen Bodenbelag durch rutschfeste Keramik Wände/Decke mit anti-viralen Fliesen Agrob-Buchtal Lieferung inkl. Kippspiegel für Rollstuhlfahrer, Brandsicherer 12 L Mülleimer, 2 x Kleiderhaken (0,8/1,6m vom Boden) und Ablagefläche 2 x Toilettenpapierspender 2 klappbare Stützgriffe neben Toilettenbecken Automatische Lichtsteuerung
<b>Technische Daten</b>	Sicherungsschrank mit Personenschutz-Einheit. Einbaueinheiten aus Edelstahl AISI 304L Steuerungssystem der elektrischen / wasserhydraulischen Ansteuerung Lüftungssystem (110 m <sup>3</sup> / Stunde) Heizung mit Thermostat Fußbodenheizung Rutschfester Bodenbelag Wasserhydrauliksystem mit Elektroventilen 4 Bodendüsen zur Bodenreinigung nach jeder Nutzung 13 Hochdruckdüsen zur Sitzflächenreinigung nach jeder Nutzung Heißluftgebläse zur Trocknung der Sitzfläche Präsenzmelder Magnetisches Schließsystem Notöffnungssystem und Notrufschalter-Störungsmeldung
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 12,0 t
<b>Barrierefreiheit</b>	Gem. DIN 18040 Zugang durch Euroschlüssel (Euro-Key) Türantrieb bei Benutzung des Euroschlüssels inkl. Möglichkeit der Benutzungsdauer-Verlängerung. Klappbare Haltegriffe seitlich des WC's. Sensoraktivierte Toilettenspülung. Waschtischsäule unterfahrbar, mit geneigtem Spiegel und Ablagefläche. Funktionsauslösung (Wasser, Seife, Luft) elektromechanisch mittels beleuchteter Sensortasten. Normgerechter Bewegungsfreiräume um das WC. Unterfahrbarkeit der Waschtischsäule. Notrufsystem. Beschilderung mittels Brailleschrift
<b>Optionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Extensive Dachbegrünung</li> <li>▶ Fassadenverkleidung aus bedrucktem Einscheibensicherheitsglas mit LED-Beleuchtung</li> <li>▶ Fassadenverkleidung aus Holz</li> <li>▶ Fassadenanstrich in RAL-Farbe</li> <li>▶ Automatische Schiebetür aus Edelstahl</li> <li>▶ Babywickeltisch</li> <li>▶ Urinal</li> <li>▶ Münzapparat (WH-Berlin)</li> <li>▶ NFC Touchless Zahlungssystem</li> <li>▶ Öffnung mit CBF-Schlüssel (Euro-Behinderten-WC-Schlüssel)</li> <li>▶ Druckerhöhungspumpe</li> <li>▶ Systemtrenner</li> </ul>

\*Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten.

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen

## Gestaltungsvarianten:



(Beispielhafte Gestaltungsvariante inkl. Optionen)

# Modulkatalog VRN-Mobilstationen



# Modulkatalog VRN–Mobilstationen

## Impressum

### Herausgeber:

Zweckverband Verkehrsverbund Rhein–Neckar (ZRN)  
B1,3–5  
68159 Mannheim

### Verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Michael Winnes (Geschäftsführer)  
Verkehrsverbund Rhein–Neckar GmbH  
(VRN GmbH)

### VRN–Projektteam:

- ▶ Franz Kositza  
Tel.: +49 (0)621–10990153  
E-Mail: f.kositza@vrn.de  
B1, 3–5  
68159 Mannheim
- ▶ Frieder Zappe

### BIK TEC–Projektleitung:

- ▶ Kim Scholze  
Tel.: +49 (0)2433–44 66622  
E-Mail: kim.scholze@biktec.com  
Benzstraße 5  
41836 Hückelhoven

### Gestaltung:

koronamedien  
St.–Klara–Straße 24  
67373 Dudenhofen

