

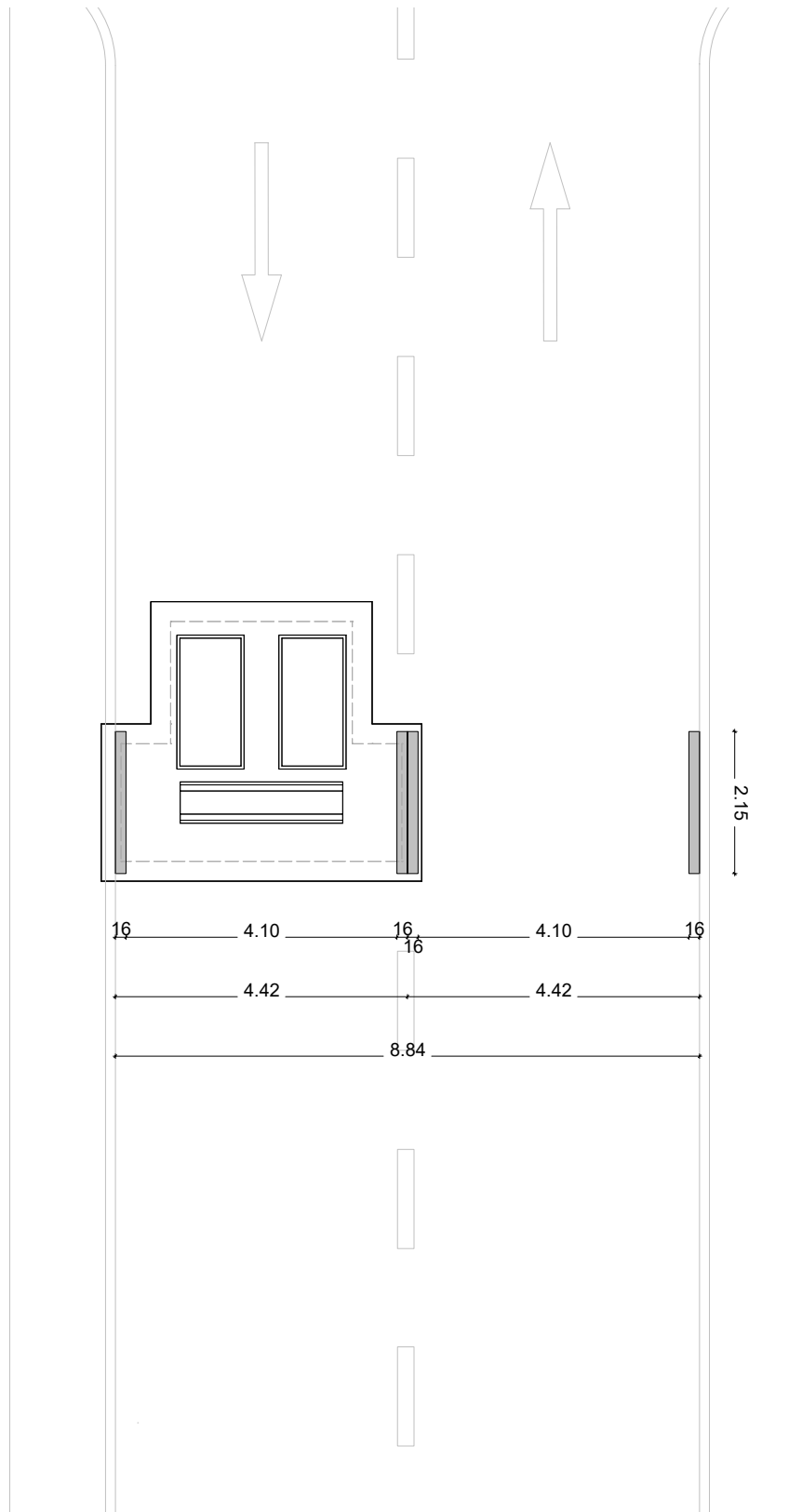
# **TWOTRONIC**

## **INSTALLATION-GUIDE**



*TwoTronic GmbH  
Gewerbering 11  
86679 Ellgau*

*Isabelle Giovanelli  
+49-151-70514459  
[isabelle.giovanelli@twotronic.com](mailto:isabelle.giovanelli@twotronic.com)*

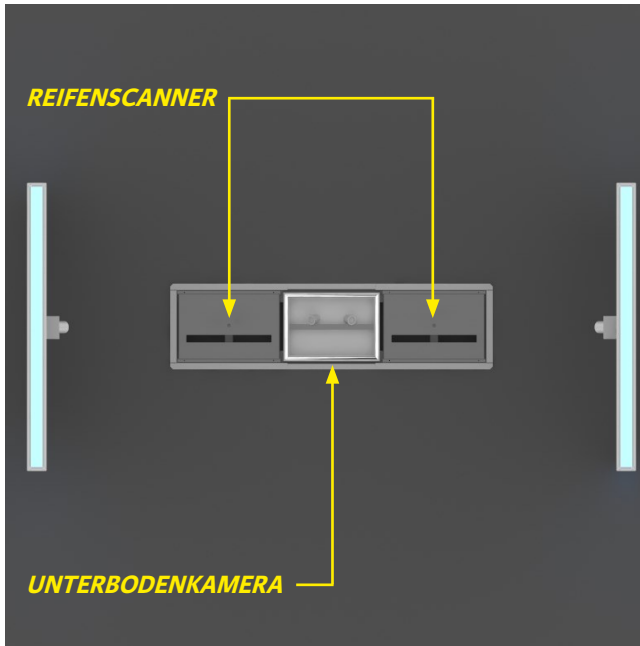


**DER SCANNER AN DER AUSFAHRT WIRD MEIST OHNE UNTERBODENMODULE AUSGEFÜHRT UND KANN DESHALB ALS FEUERWEHRZUFAHRT DIENEN (SIEHE ACHSLASTBESCHRÄNKUNG REIFENSCANNER - SEITE 3).**

## AUFSICHTEN DER VERSCHIEDENEN EINBAUSITUATIONEN (JEWEILS MIT UNTERBODENMODULEN)

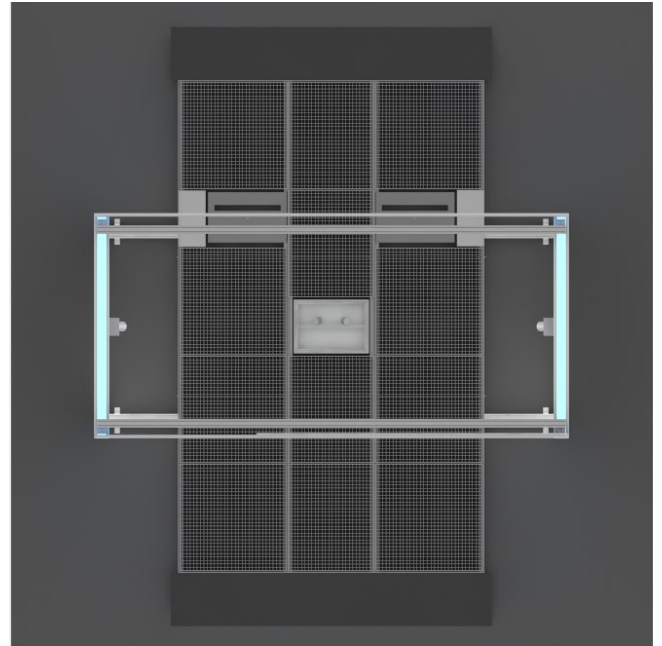
### INFLOOR (INDOOR)

- IMMER BEFAHRBAR IN BEIDE RICHTUNGEN



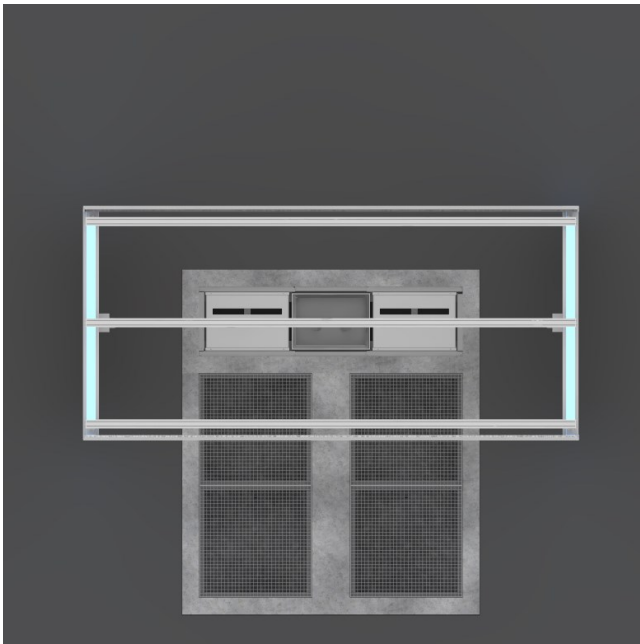
### ONFLOOR (INDOOR OR OUTDOOR)

- BEFAHRBAR IN BEIDE RICHTUNGEN



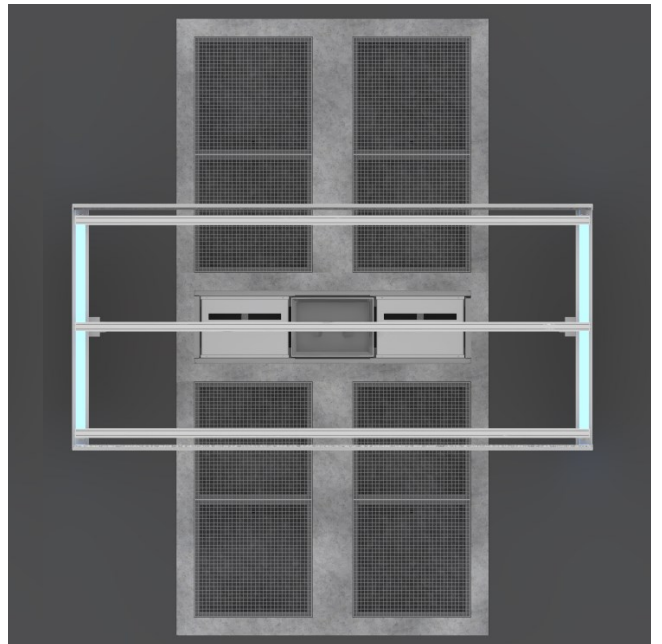
### INFLOOR (OUTDOOR - ONE WAY)

- NUR IN EINE RICHTUNG BEFAHRBAR



### INFLOOR (OUTDOOR - TWO WAY)

- BEFAHRBAR IN BEIDE RICHTUNGEN



**BEI VERWENDUNG DES REIFENSCANNERS (NICHT DES UNTERBODENKAMERAMODULS) GILT EINE ACHSLASTBESCHRÄNKUNG BEI ÜBERFAHRT VON 4 TONNEN. ALLE MODULE KÖNNEN PRO SCANNER BELIEBIG EINZELN KONFIGURIERT WERDEN.**

**WIRD EIN SCANNER IM AUSSENBEREICH PLATZIERT, SO ERFORDERT DIESER (MIT AUSNAHME VON LIGHT UND QUICK-CHECK SMALL) EINE STATISCHE ABSICHERUNG FÜR WINDLAST. DIESE KANN ENTWEDER ALS TRAVERSE ÜBERHALB DES SCANNERS (ACHTUNG HÖHENBESCHRÄNKUNG BEI DER DURCHFART) ODER ALS SEITLICHE ABSTÜTZUNG AUSGEFÜHRT WERDEN.**

### LIGHT-CHECK

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max. 5% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- 230V (1 Phase) extra abgesichert (C16 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~3,5KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

### QUICK-CHECK (CAR)

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max. 5% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- Bei Installation im Außenbereich muss zur statischen Absicherung wahlweise eine Traversenstrebe oder eine seitliche Abstützung verbaut werden.
- 400V (3 Phasen) extra abgesichert (c16/3 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~6KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

### QUICK-CHECK (TRUCK)

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max. 1% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- Bei Installation im Außenbereich muss zur statischen Absicherung wahlweise eine Traversenstrebe oder eine seitliche Abstützung verbaut werden.
- 400V (3 Phasen) extra abgesichert (c16/3 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~6KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

### QUICK-CHECK (SMALL)

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max. 5% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- 230V (1 Phase) extra abgesichert (C16 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~3,5KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

### QUICK-CHECK (VAN)

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max 3% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- Bei Installation im Außenbereich muss zur statischen Absicherung wahlweise eine Traversenstrebe oder eine seitliche Abstützung verbaut werden.
- 400V (3 Phasen) extra abgesichert (c16/3 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~6KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

### PRECISION

- In Fahrtrichtung max. 10% Gefälle
- In Querrichtung max. 5% Gefälle\*
- Vorausgesetzt ist ein ebener Betonboden mit ausreichender Stärke und Qualität für Betonanker (Beton C20/25 bis C50/60 ungerissen), mit „Rampensystem Full“ kann das System auch auf Teer verbaut werden. Alternativ werden Streifenfundamente vorausgesetzt.
- 400V (3 Phasen) extra abgesichert (c16/3 träge), Outdoor: Kein FI. Max. Leistungsaufnahme: ~6KW (Standby ~150W).
- Netzwerkanbindung/LTE Empfang mit einer Übertragungsleistung von mindestens 20Mbit upload.

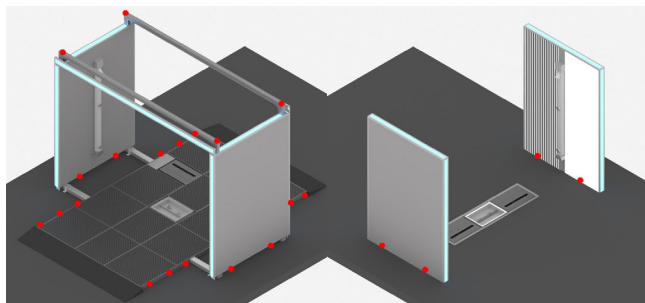
*\* Das System muss immer orthogonal zur Querneigung der Fahrbahn installiert werden. Dies führt nicht zu funktionellen, wohl aber zu optischen Beeinträchtigungen, da die Wände der Scanner „schief“ aussehen können.*

### ZULEITUNGEN

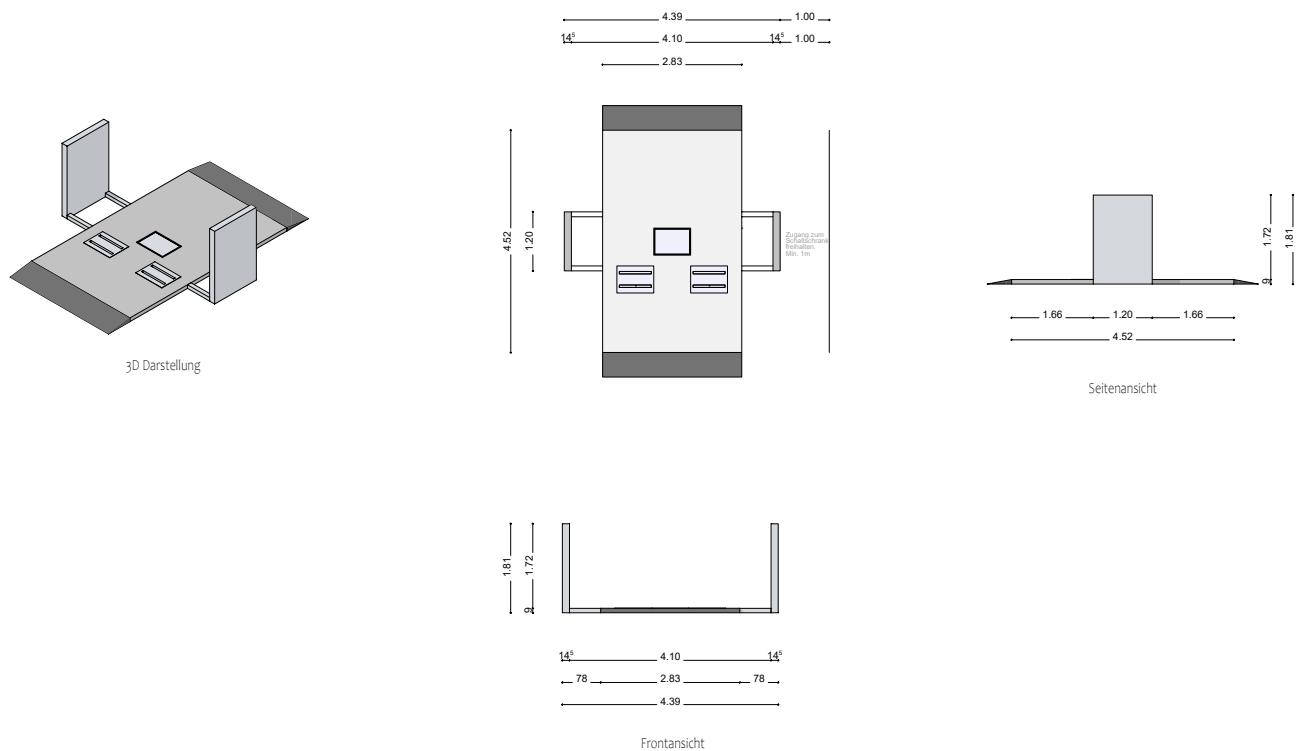
- Je nachdem, ob eine Rampe verbaut wurde und/oder ob eine Traversenstrebe vorhanden ist, ist das Einführen von Zuleitungen an den in den Grafiken rechts mit roten Punkten gekennzeichneten Stellen möglich.

### UMGEBUNGSEINFLÜSSE

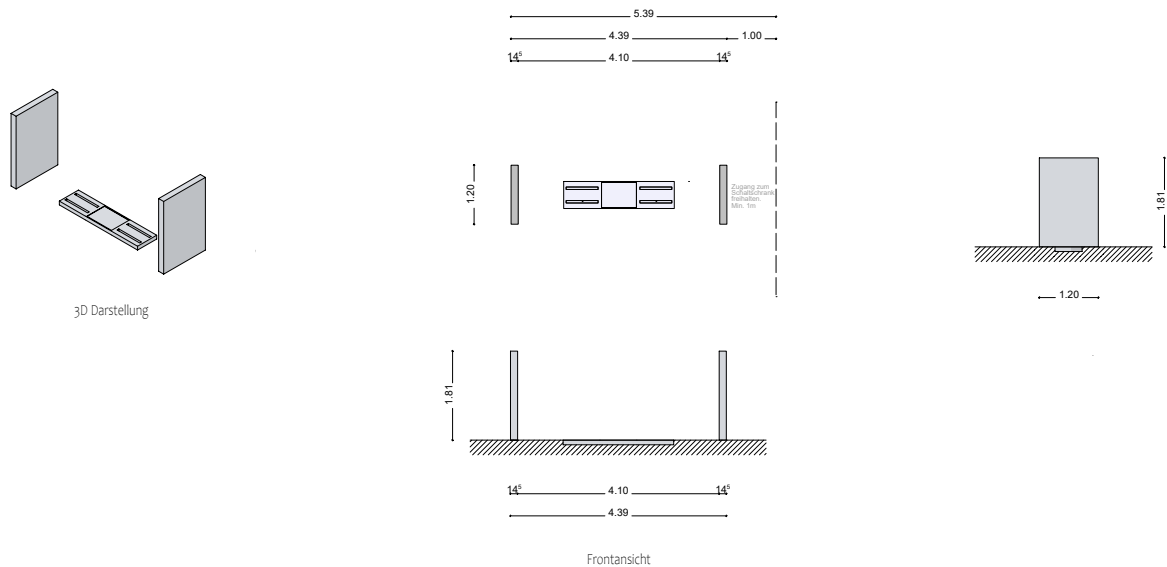
- Obwohl das System speziell für den Außeneinsatz entwickelt wurde, können die Bildqualität sowie die Zuverlässigkeit der Schadenerkennung und der Reifentiefenmessung durch Umwelteinflüsse beeinträchtigt werden. Faktoren wie Witterungsbedingungen bei Außeninstallationen oder Lichtverhältnisse bei Inneninstallationen spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Beispielsweise können LED-Deckenleuchten starke Reflexionen auf der Fahrzeugoberfläche verursachen, was sowohl die Bildqualität als auch die Schadenerkennung erheblich beeinflusst. Ebenso kann Reinigungsmittelrückstand von frisch gewaschenen Fahrzeugen die Scan-Genauigkeit beeinträchtigen, insbesondere wenn Scanner in der Nähe von Waschanlagen platziert werden.



## LIGHT-CHECK (MIT RAMPE)

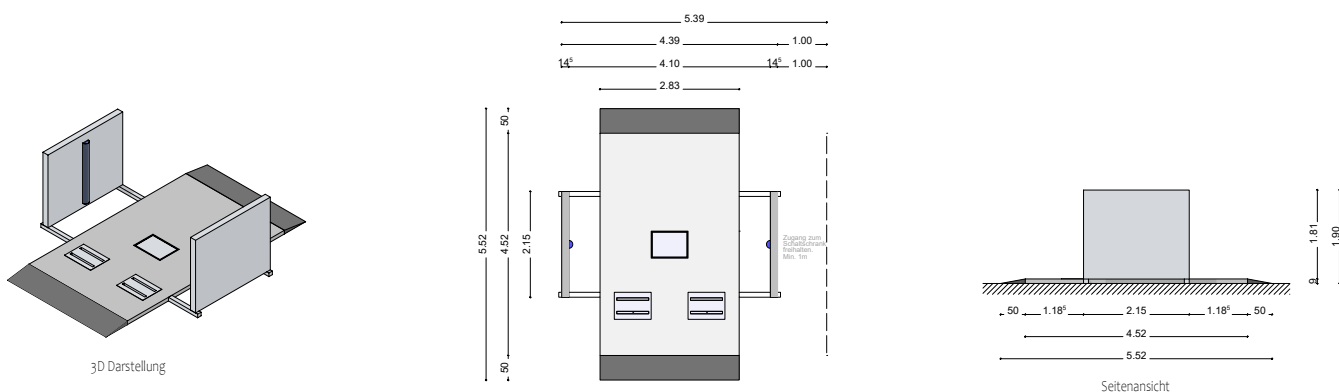


## LIGHT-CHECK (OHNE RAMPE (BODENGLEICH))

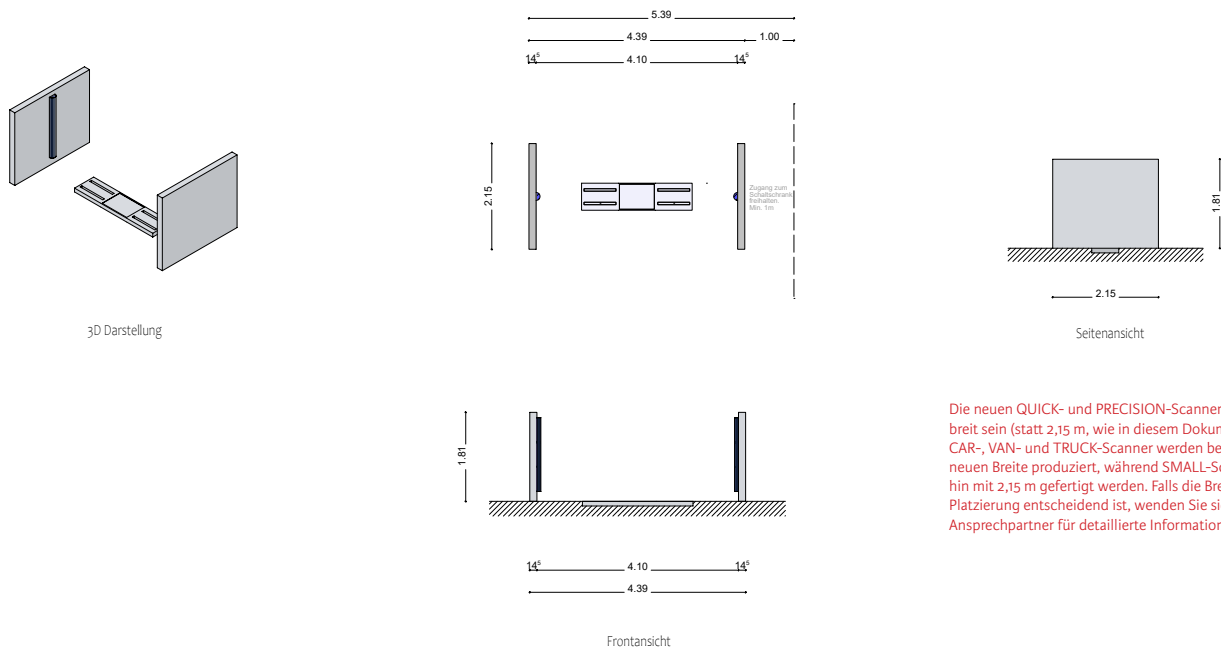


**SO FERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFT BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**

## QUICK-CHECK SMALL (MIT RAMPE)

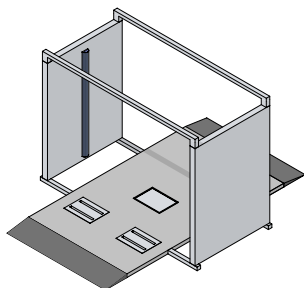


## QUICK-CHECK SMALL (BODENGLEICH)

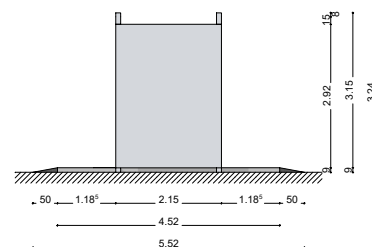
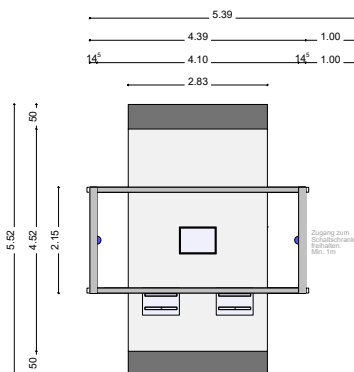


**SO FERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFT BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**

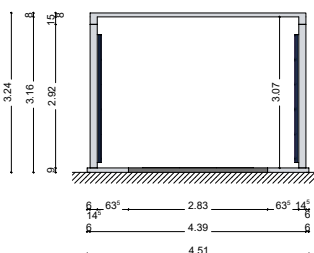
## QUICK-CHECK CAR (MIT RAMPE)



3D Darstellung



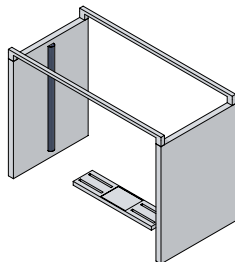
Seitenansicht



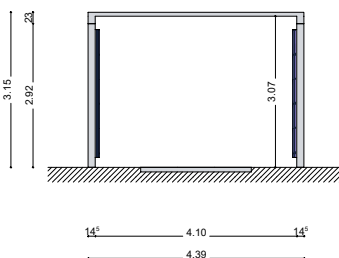
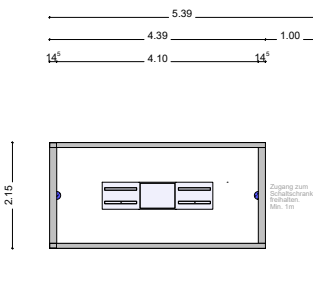
Frontansicht

Die neuen QUICK- und PRECISION-Scanner werden 2,05 m breit sein (statt 2,15 m, wie in diesem Dokument angegeben). CAR-, VAN- und TRUCK-Scanner werden bereits in dieser neuen Breite produziert, während SMALL-Scanner weiterhin mit 2,15 m gefertigt werden. Falls die Breite für Ihre Platzierung entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner für detaillierte Informationen.

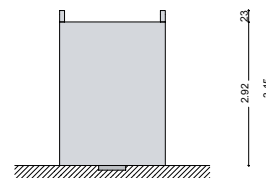
## QUICK-CHECK CAR (OHNE RAMPE (BODENGLEICH))



3D Darstellung



Frontansicht

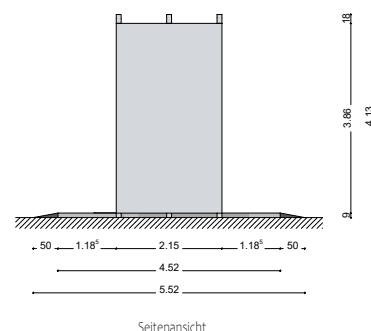
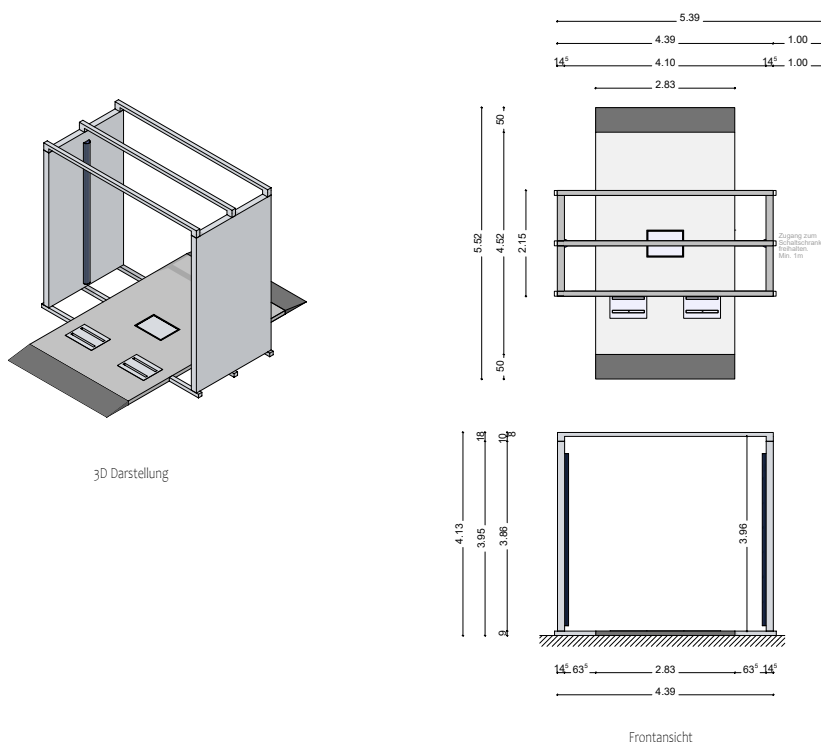


Seitenansicht

Die neuen QUICK- und PRECISION-Scanner werden 2,05 m breit sein (statt 2,15 m, wie in diesem Dokument angegeben). CAR-, VAN- und TRUCK-Scanner werden bereits in dieser neuen Breite produziert, während SMALL-Scanner weiterhin mit 2,15 m gefertigt werden. Falls die Breite für Ihre Platzierung entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner für detaillierte Informationen.

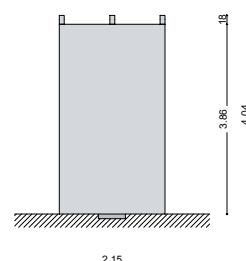
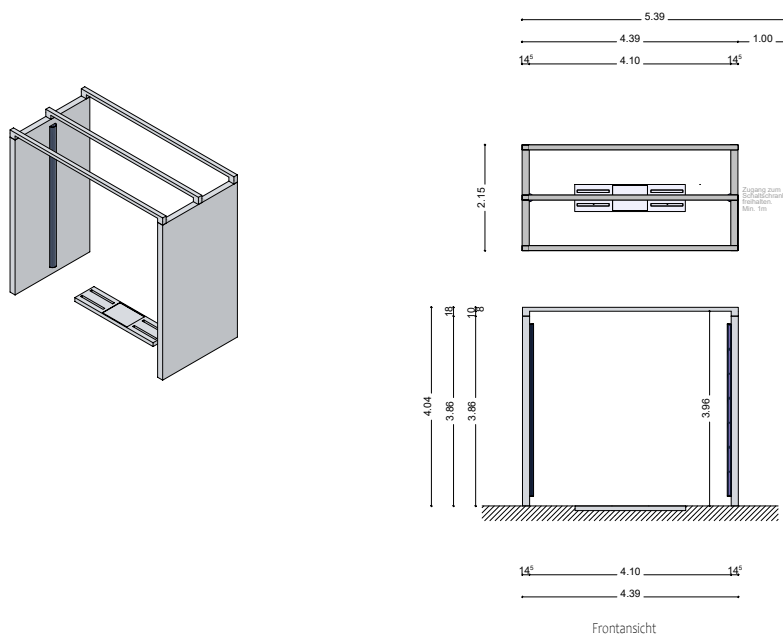
**DIE TRAVERSENSTREBEN ÜBERHALB DES SCANNERS SIND NUR BEI OUTDOOR-BETRIEB VON NÖTEN. SOFERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFTE BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**

## QUICK-CHECK VAN (MIT RAMPE)



Die neuen QUICK- und PRECISION-Scanner werden 2,05 m breit sein (statt 2,15 m, wie in diesem Dokument angegeben). CAR-, VAN- und TRUCK-Scanner werden bereits in dieser neuen Breite produziert, während SMALL-Scanner weiterhin mit 2,15 m gefertigt werden. Falls die Breite für Ihre Platzierung entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner für detaillierte Informationen.

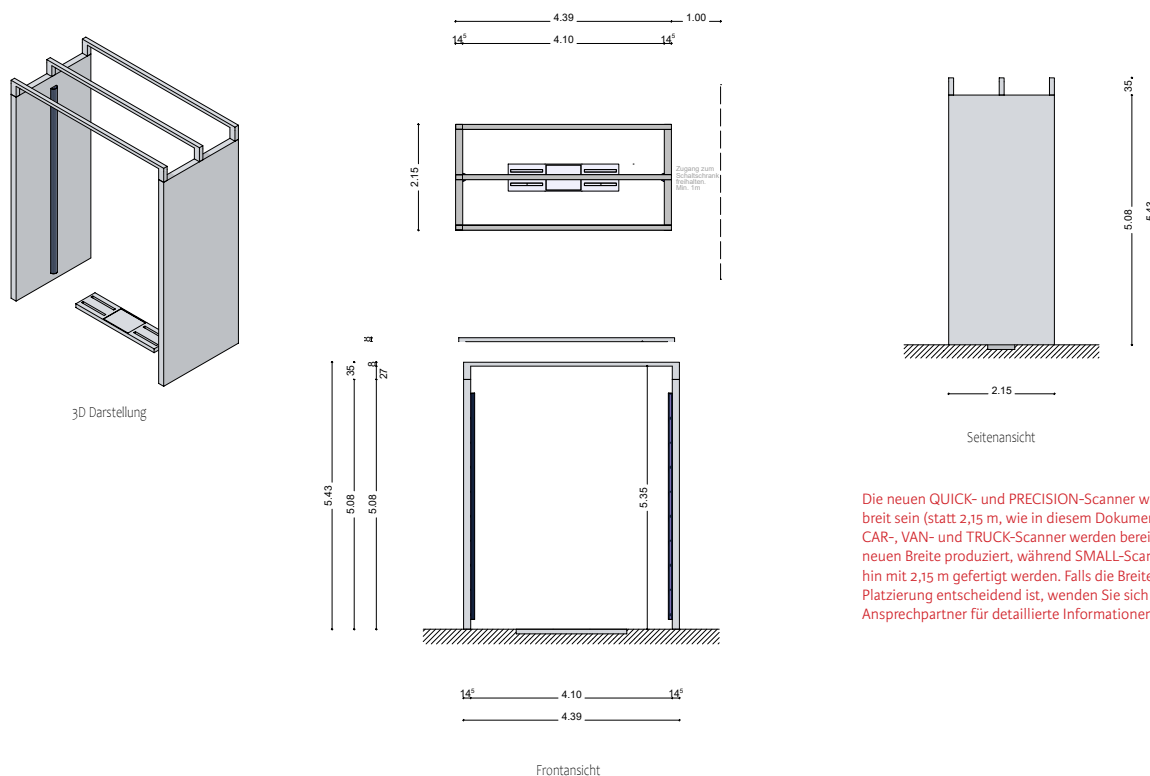
## QUICK-CHECK VAN (OHNE RAMPE (BODENGLEICH))



Die neuen QUICK- und PRECISION-Scanner werden 2,05 m breit sein (statt 2,15 m, wie in diesem Dokument angegeben). CAR-, VAN- und TRUCK-Scanner werden bereits in dieser neuen Breite produziert, während SMALL-Scanner weiterhin mit 2,15 m gefertigt werden. Falls die Breite für Ihre Platzierung entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner für detaillierte Informationen.

**DIE TRAVERSENSTREBEN ÜBERHALB DES SCANNERS SIND NUR BEI OUTDOOR-BETRIEB VON NÖTEN. SOFERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFT BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**

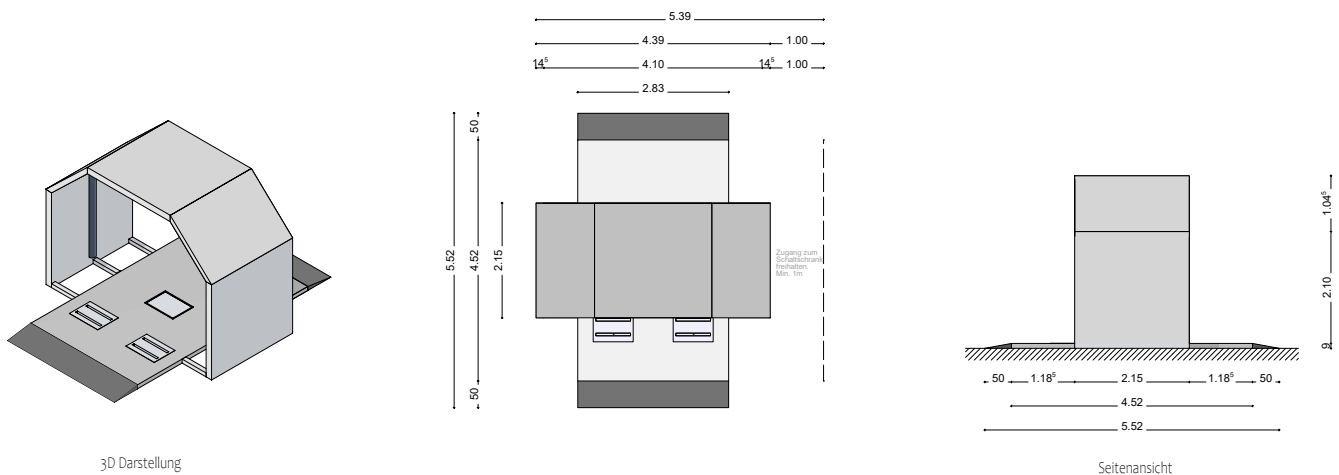
## QUICK-CHECK TRUCK (BODENGLEICH)



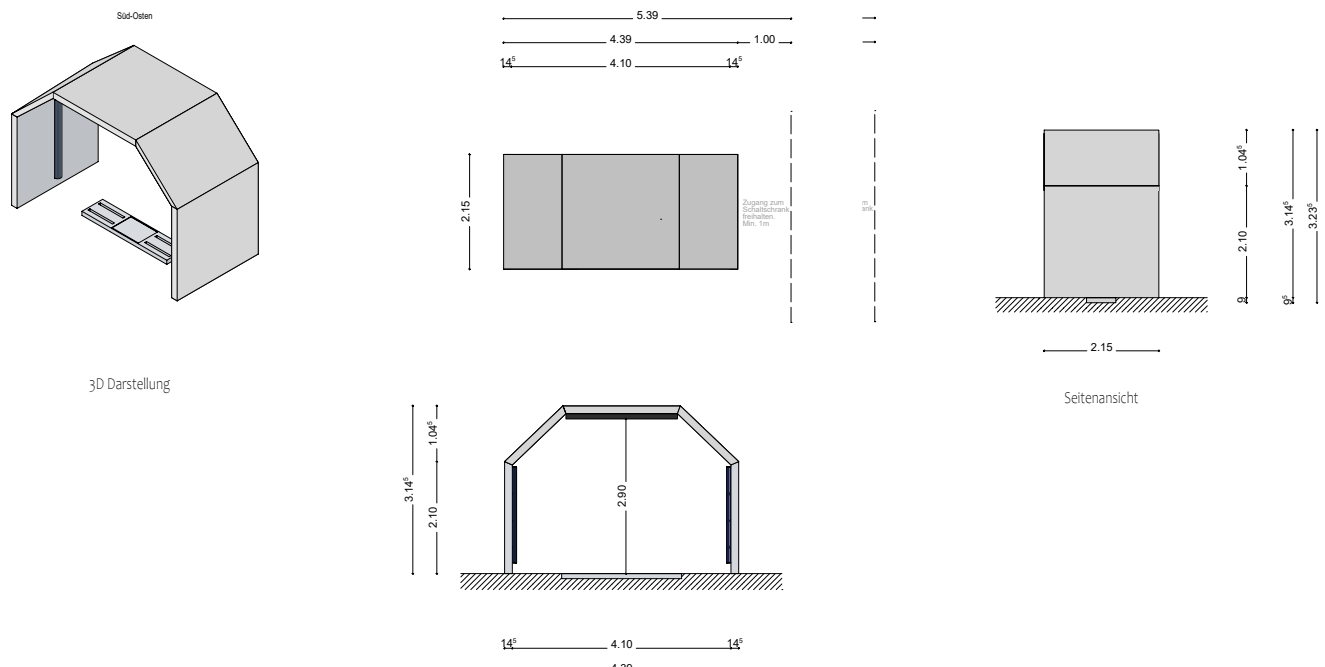
Die neuen QUICK- und PRECISION-Scanner werden 2,05 m breit sein (statt 2,15 m, wie in diesem Dokument angegeben). CAR-, VAN- und TRUCK-Scanner werden bereits in dieser neuen Breite produziert, während SMALL-Scanner weiterhin mit 2,15 m gefertigt werden. Falls die Breite für Ihre Platzierung entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner für detaillierte Informationen.

**DIE TRAVERSENSTREBEN ÜBERHALB DES SCANNERS SIND NUR BEI OUTDOOR-BETRIEB VON NÖTEN. SOFERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFTE BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**

## PRECISION-CHECK (MIT RAMPE)



## PRECISION-CHECK (BODENGLEICH)



**SO FERN KEINE UNTERBODENMODULE (REIFEN- UND/ODER UNTERBODENKAMERA) GENUTZT WERDEN, KÖNNEN DIE SCANNERWÄNDE DIREKT IM BODEN (FUNDAMENT) VERANKERT WERDEN (BODENGLEICHE INSTALLATION). WENN DIE INSTALLATION BODENGLEICH ERFOLGEN SOLL UND EIN REIFEN- UND/ODER UNTERBODENSCANNER GENUTZT WERDEN SOLL, MUSS FÜR DIE INSTALLATION DER UNTERBODENMODULE EIN FUNDAMENTRAHMEN GESETZT WERDEN, WELCHER BAULICH VORORT HERGESTELLT WERDEN MUSS. BEISPIELHAFT BAUPLÄNE HIERZU SIND IM DOKUMENT ENTHALTEN.**