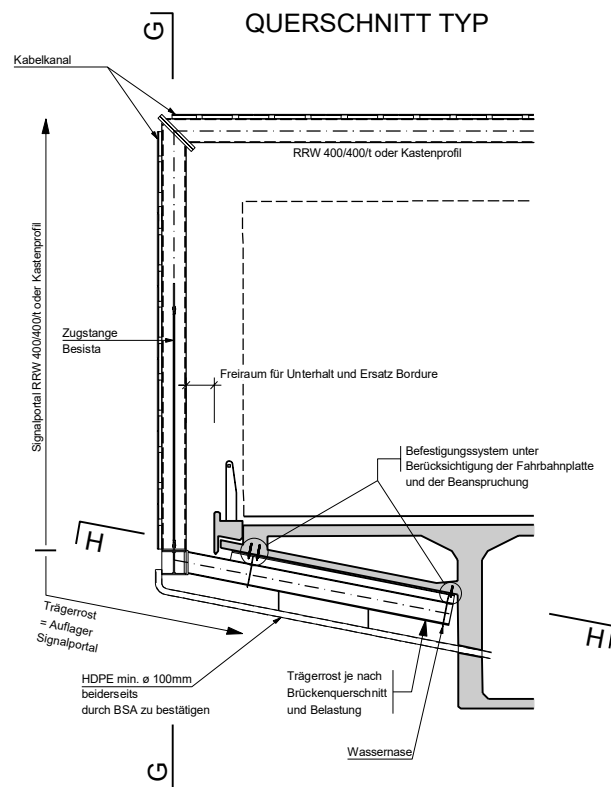
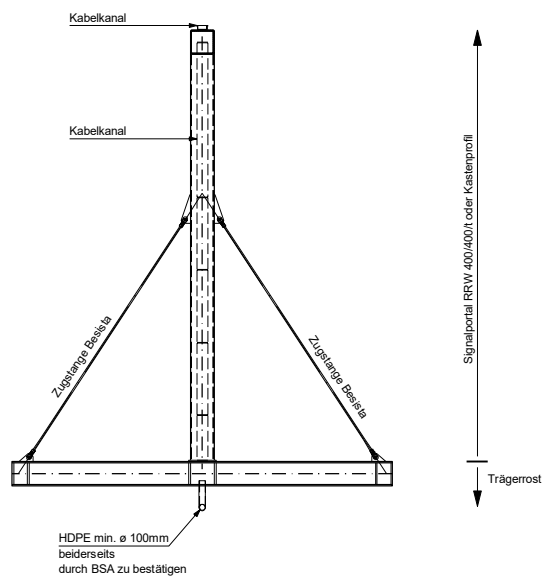


 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p>	<p>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</p> <p>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</p>	<p>22 001-13611</p>
<p>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</p> <p>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</p>	<p>Signalportale und Masten</p>	<p>Version 1.07 1.01.2026</p>
<p>Abteilung Strasseninfrastruktur</p>		<p>Anhang 1</p>

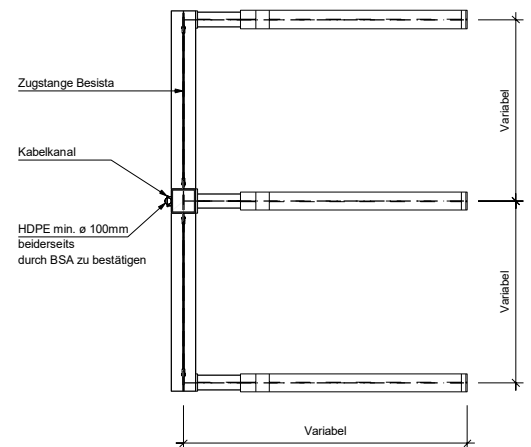
TRÄGERROST UNTER FAHRBAHNPLATTE



SCHNITT G-G



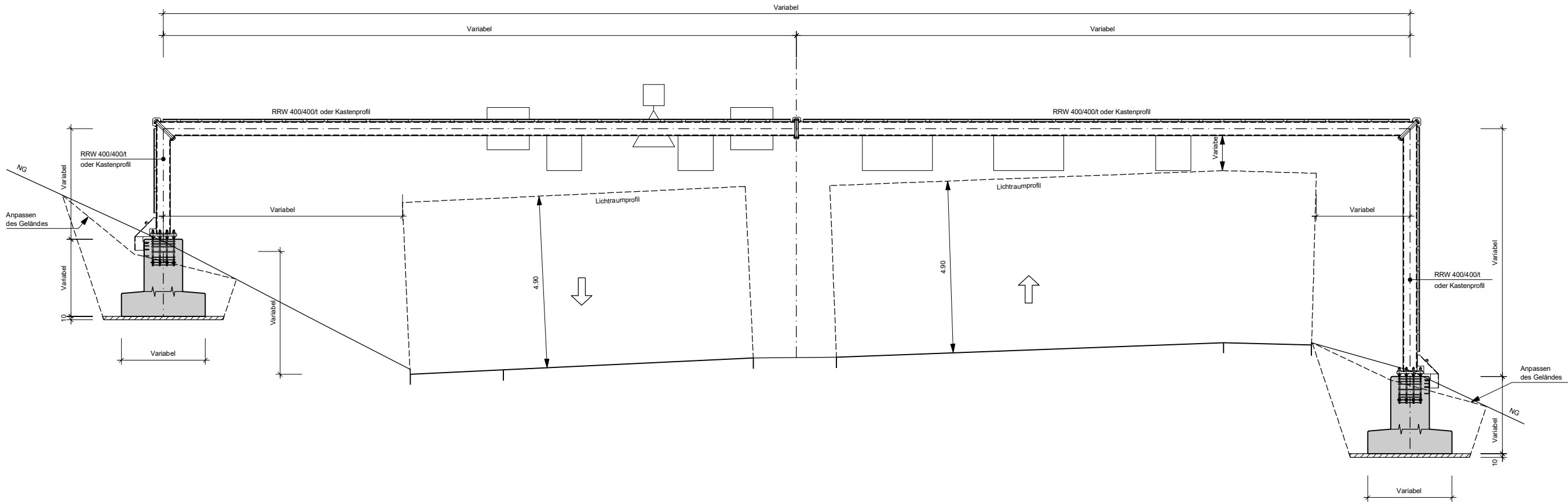
**TRÄGERROST
SCHNITT H-H**



<div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	Version 1.07 1.01.2026
<div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>		Anhang 2 Plan Nr 1

SIGNALPORTAL TYP

QUERPROFIL



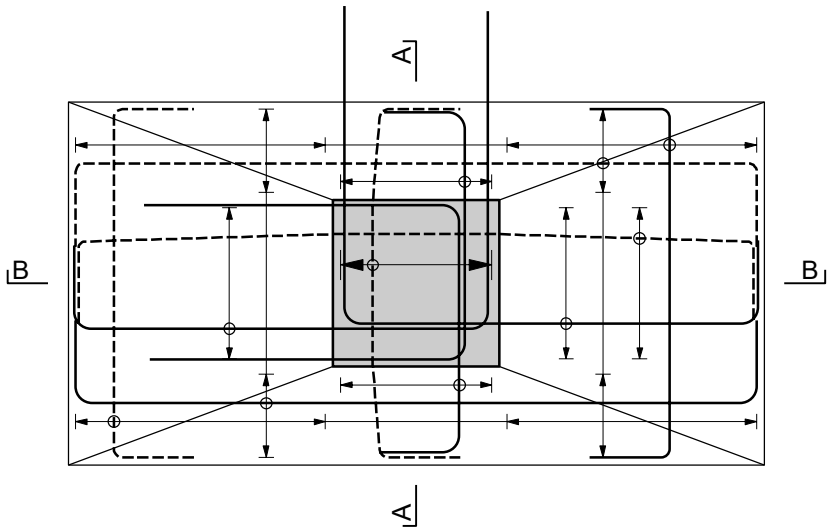
GENERELLE BEMERKUNGEN

- Alle Signaltafeln sind zu vermessen.
- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Innoxborsten zu reinigen.
- Während der gesamten Dauer der Rieglmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.

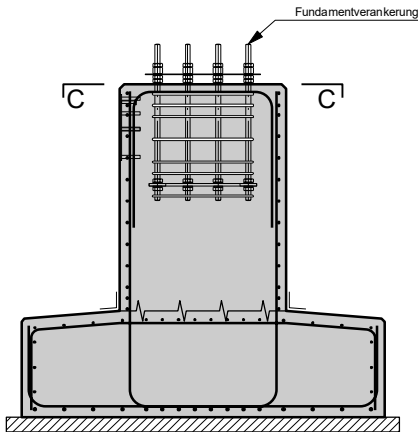
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>		Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur		Anhang 4 Plan Nr 3

SIGNALPORTAL TYP
FUNDAMENT TYP - BEWEHRUNG

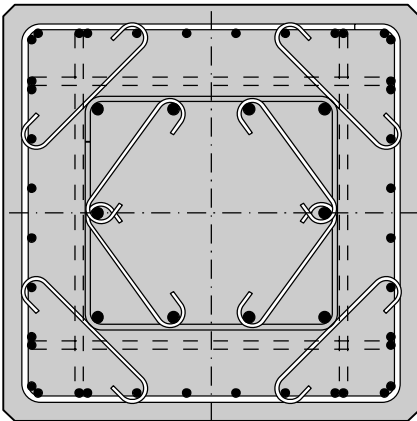
GRUNDRISS



SCHNITT A-A



SCHNITT C-C



BAUSTOFFE

FUNDAMENTVERANKERUNG

- Bewehrung B500 B
- Stahl S355J2
- Fundamentverankerung aus nicht rostendem Stahl der Klasse KWK 4 (gem. Merkblatt SIA 2029).

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Richtplatte: feuerverzinkt
- Ankerplatte: Ohne Behandlung

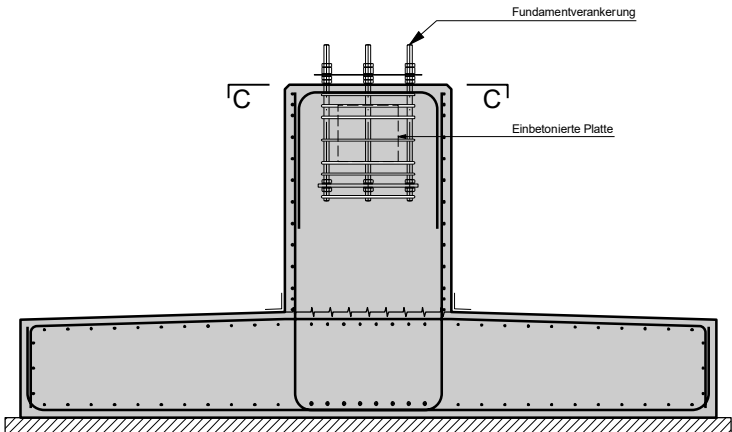
FUNDAMENT

- Fundamentbeton : siehe technisches Merkblatt "Beton (Material)".
- Schalung :
 - Fundament : Typ 2.1 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
 - Konsole : Typ 4.12 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
- Bewehrung B500 B.
- Bewehrungsüberdeckung minimal 55 mm ($c_{nom} = 65$ mm).

GENERELLE BEMERKUNGEN

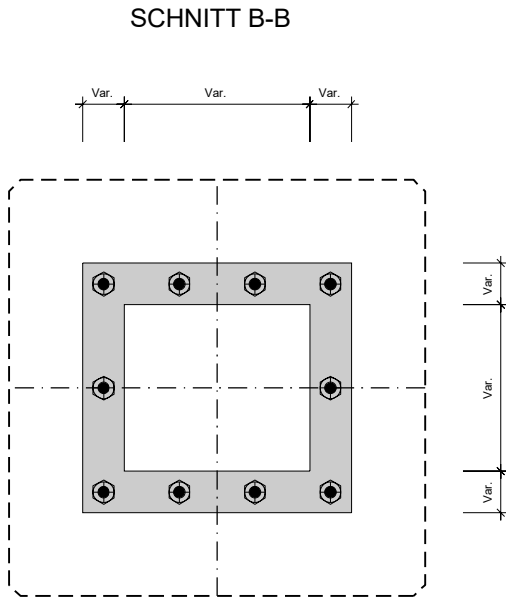
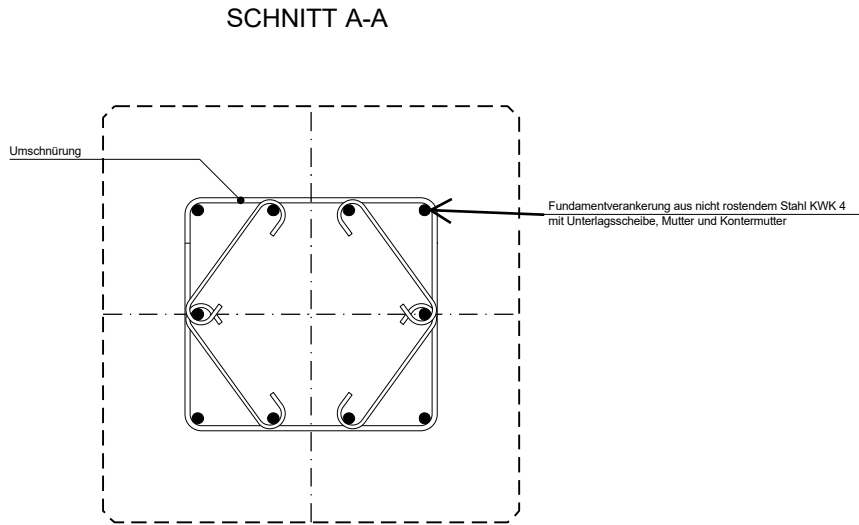
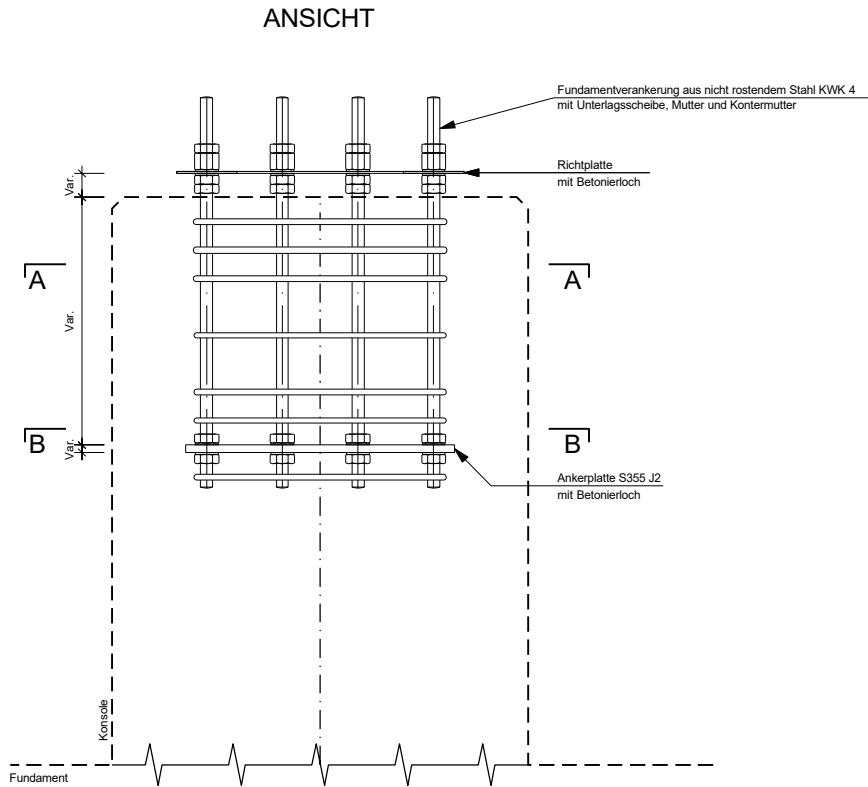
- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.

SCHNITT B-B



<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	<div>22 001-13611</div>
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	<div>Version 1.07 1.01.2026</div>
<div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>	<div>Anhang 5</div>	<div>Plan Nr 4</div>

SIGNALPORTAL TYP
VERANKERUNG TYP



BAUSTOFFE

FUNDAMENTVERANKERUNG

- Bewehrung B500 B
- Stahl S355J2
- Fundamentverankerung aus nicht rostendem Stahl der Klasse KWK 4 (gem. Merkblatt SIA 2029).

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Richtplatte: feuerverzinkt
- Ankerplatte: Ohne Behandlung

FUNDAMENT

- Fundamentbeton : siehe technisches Merkblatt "Beton (Material)".
- Schalung :
 - Fundament : Typ 2.1 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
 - Konsole : Typ 4.12 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
- Bewehrung B500 B.
- Bewehrungsüberdeckung minimal 55 mm ($c_{nom} = 65$ mm).

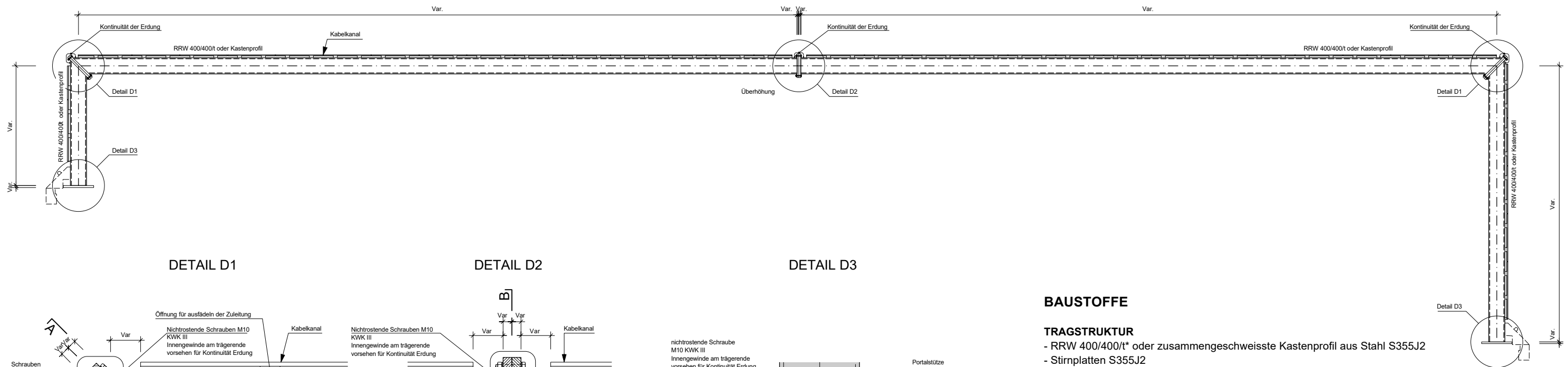
GENERELLE BEMERKUNGEN

- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.

Signalportale und Masten

SIGNALPORTAL TYP STAHLBAU

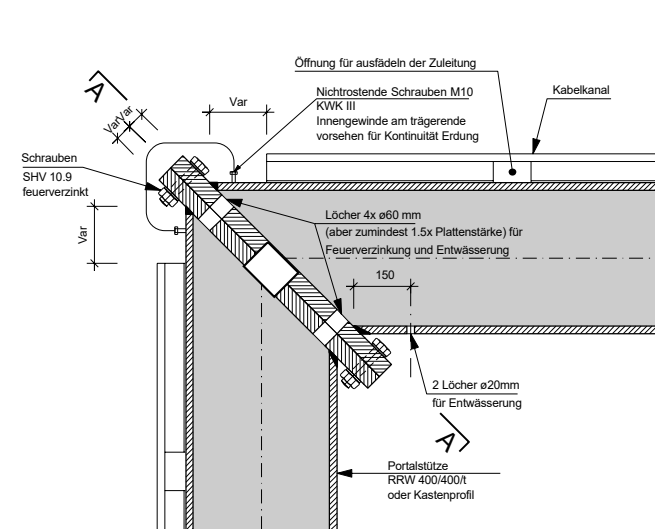
RRW 400/400/t ODER KASTENTRÄGER



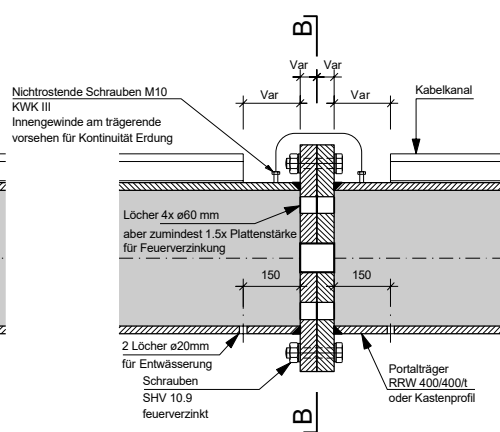
DETAIL D1

DETAIL D2

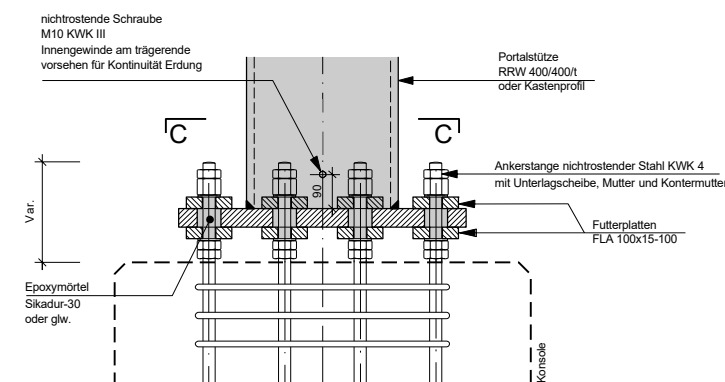
DETAIL D3



SNITT A-A



SNITT B-B



SNITT C-C

BAUSTOFFE

TRAGSTRUKTUR

- RRW 400/400/t* oder zusammengeschweisste Kastenprofil aus Stahl S355J2
- Stirnplatten S355J2
- Schrauben SHV 10.9 feuerverzinkt

*kleinere Abmessungen für besondere Fälle

KORROSIONSSCHUTZ

Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 VH** (SN EN ISO 12944) :

FEUERVERZINKUNG $\geq 140 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)

oder Duplex-System (System G04.06 SN EN ISO 12944-5)

für besondere Fälle gemäss, gemäss TMB 22 001-13610 Punkt 5.3

SCHWEISSUNGEN

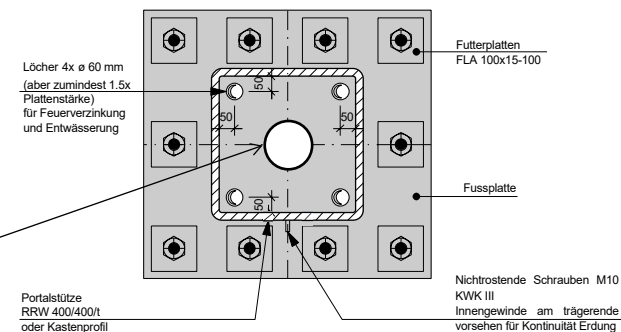
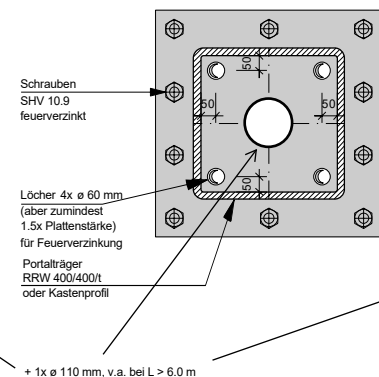
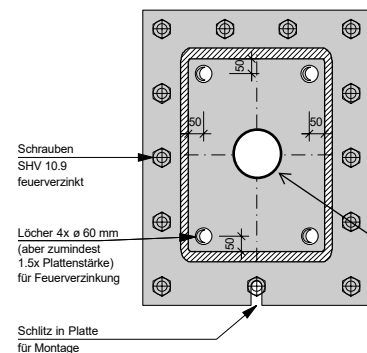
Alle Schweißungen sind vollständig durchgeschweisste Nähte der Qualität

QC* bei elastischem Verhalten des Querschnitts.

* Die Bewertungsgruppe B ist für durchgeschweissten Nähten in Bereichen mit Querschnittsplastifizierung erforderlich

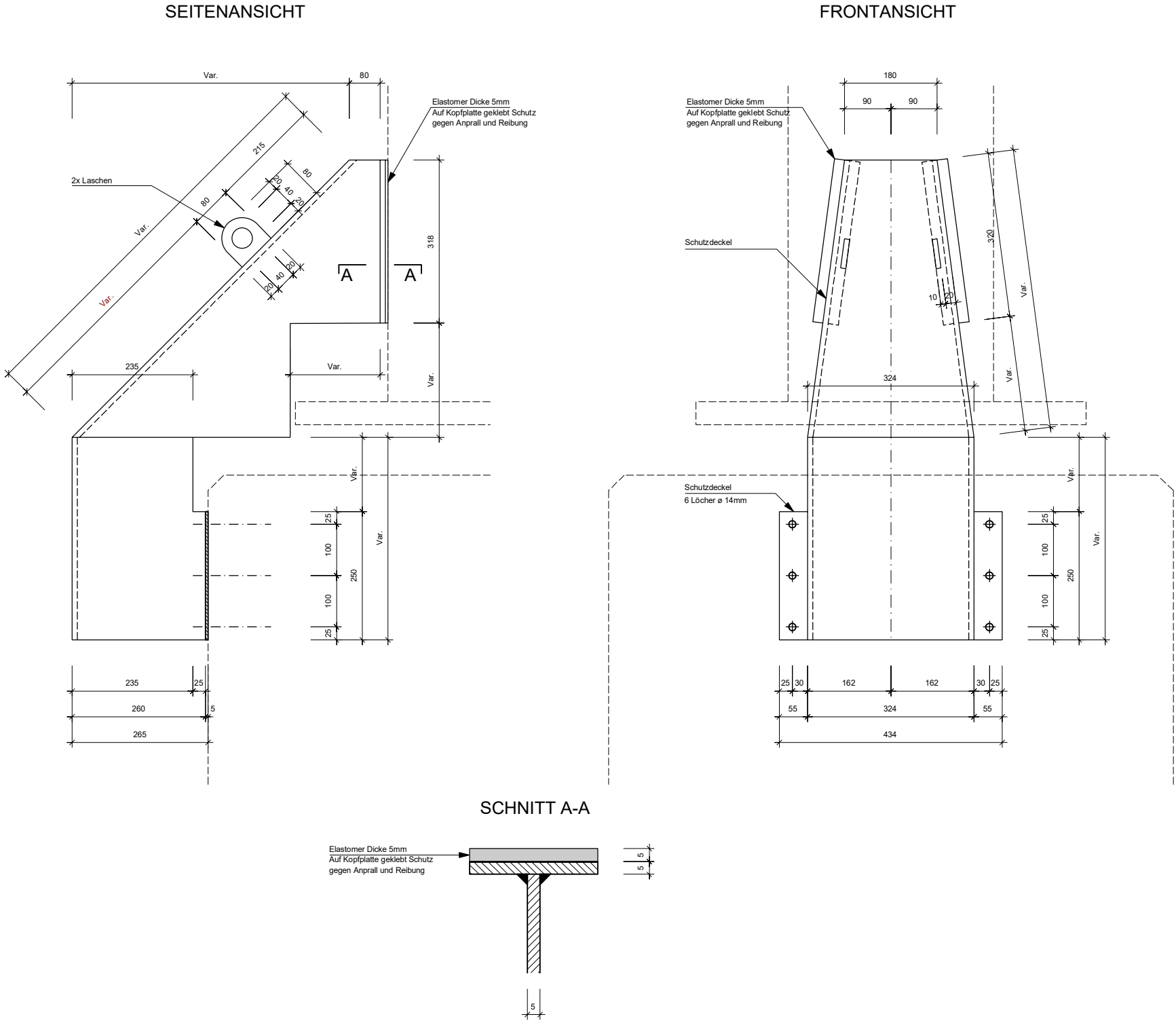
GENERELLE BEMERKUNGEN

- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
- Bei grösseren Hohlprofilen sind die Lochdurchmesser für die Feuerverzinkung der Norm SN EN ISO 14713-2 entsprechend anzupassen.



<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>		Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur		Anhang 7 Plan Nr 6

SIGNALPORTAL TYP
SCHUTZDECKEL



BAUSTOFFE

- SCHUTZDECKEL**
- Material : Thermolakiertes Aluminium, Dicke 5 mm
 - Befestigungsmittel : Inox - Schrauben, KWK III (SIA 179)

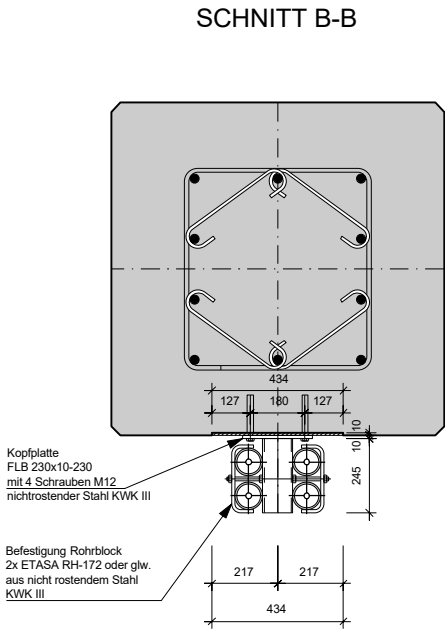
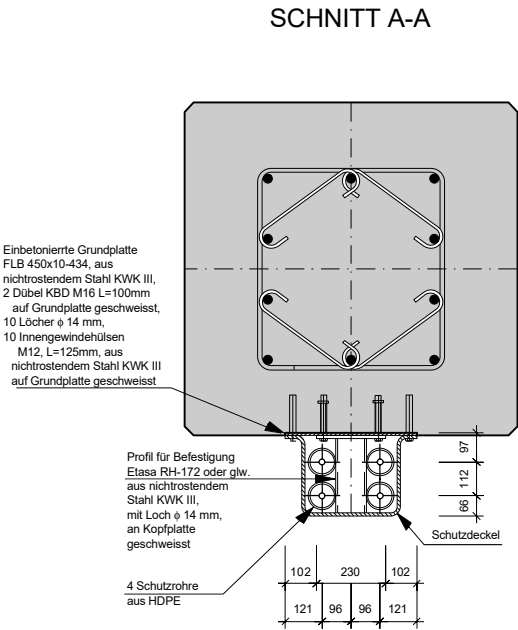
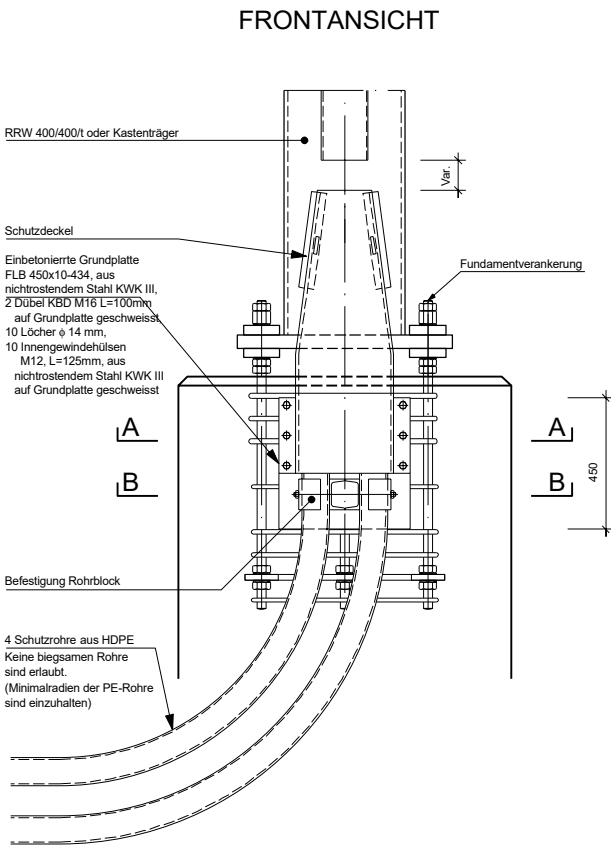
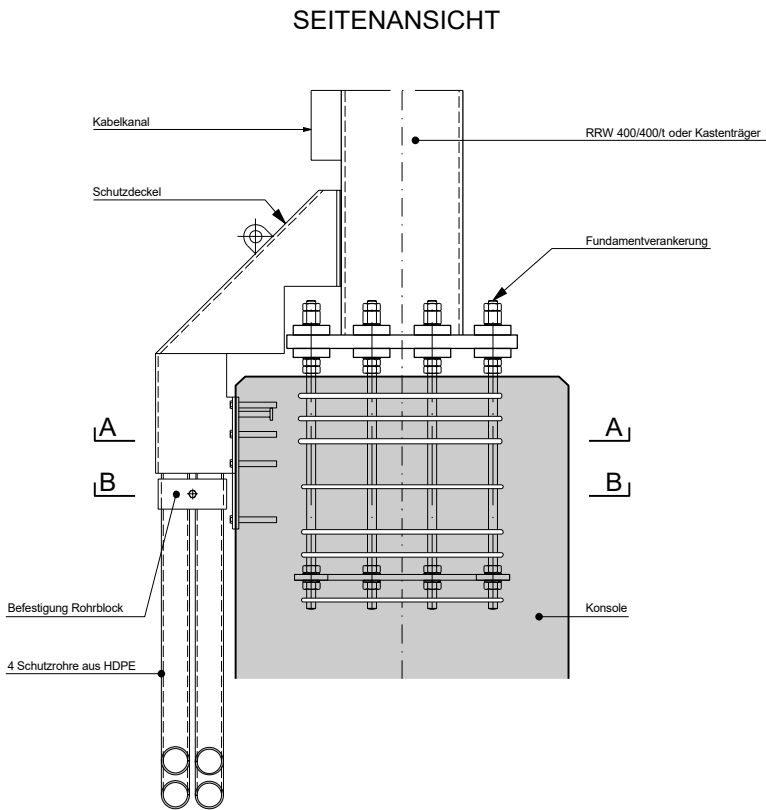
- SCHWEISSNÄHTE**
- Qualität QC

- EINBETONIERTER PLATTE UND KOPFPLATTE**
- Platte : Nichtrostender Stahl CRC III (EN 1993-1-4)
 - Schrauben : Nichtrostender Stahl, KWK III (SIA 179)

- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG**
- Thermolackierung
- graue Farbe RAL 7004.

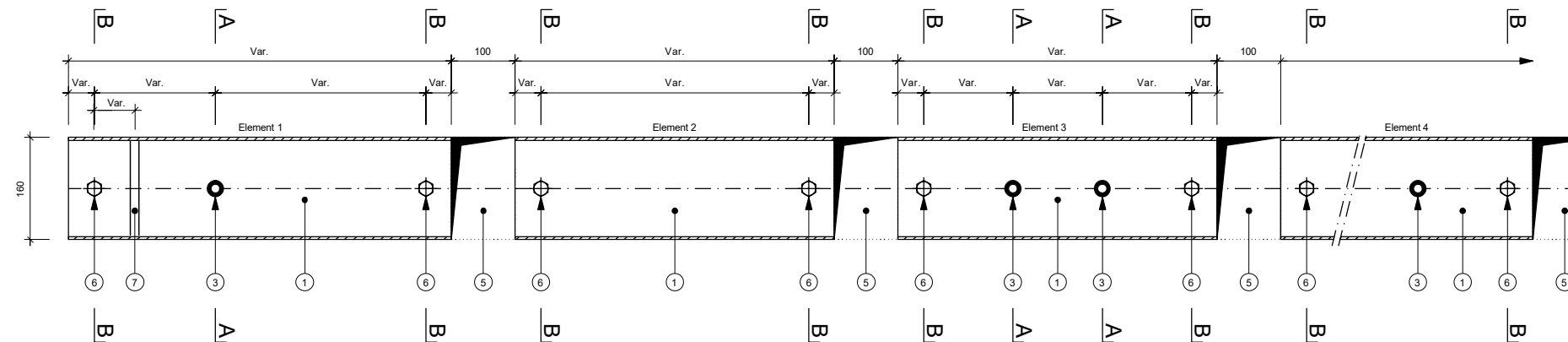
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>		Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur		Anhang 8 Plan Nr 7

SIGNALPORTAL TYP
BEFESTIGUNG ROHRBLOCK



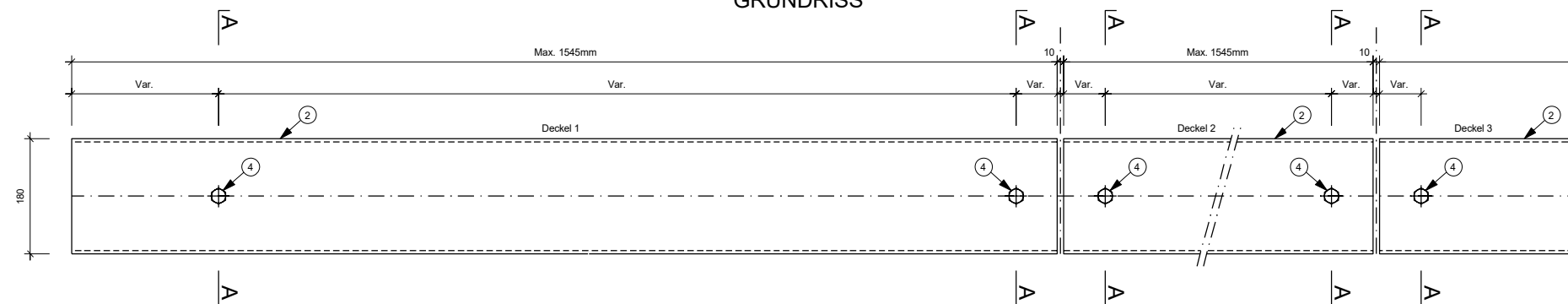
SIGNALPORTAL TYP KABELKANAL

TRAGELEMENT TYP GRUNDRISS

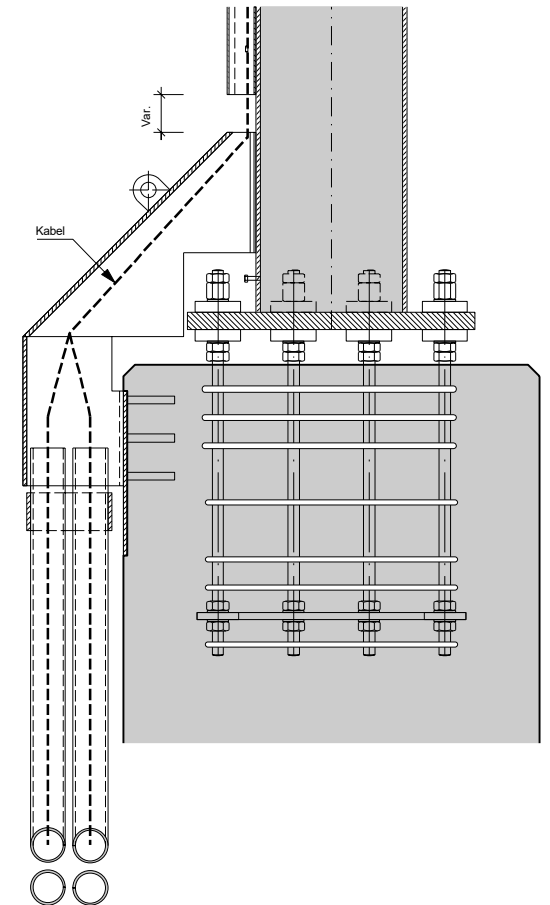


- 1 Kabelkanal Abkantprofil BL 5/290
- 2 Deckel Abkantprofil BL 5/210 (Länge Max. 1545mm)
- 3 Hülse $\varnothing 25\text{mm}$ L= 65mm Gewinde M12, Befestigung mittels einer geklebten Senkschraube
- 4 Schraube M12 x 35 SHV, Unterlagscheibe M12
- 5 Seitenöffnungen (Breite = 100mm, Abstand = 600mm, für das Ausfädeln der Kabel)
- 6 Schraube M12 SHV, Unterlagscheibe M12 mit Teflonüberzug auf Gewinde
- 7 Kabelzugentlastung FLA 20x5-150, seitlich an Kabelkanal geschweisst, 3 Stk. pro Stütze verteilt und 1 Stk. pro Ecke Horizontalträger

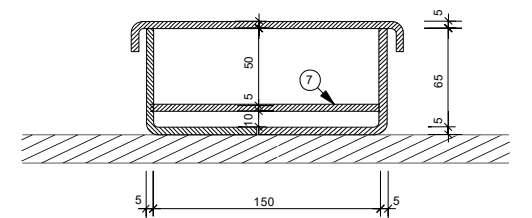
DECKEL TYP GRUNDRISS



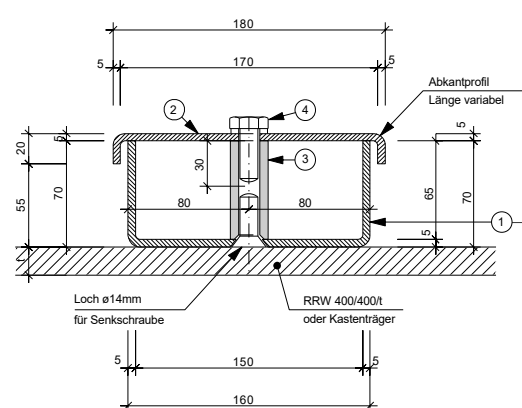
STÜTZENFUSS LÄNGSSCHNITT



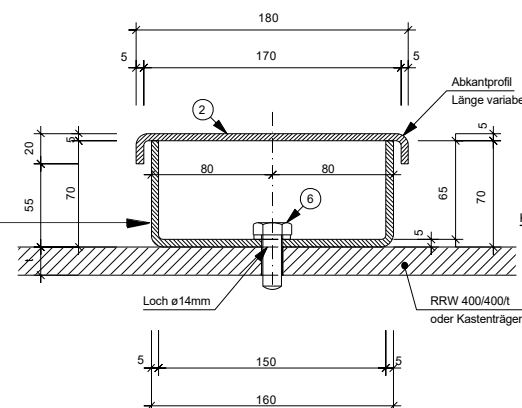
DETAIL KABELZUGENTLASTUNG



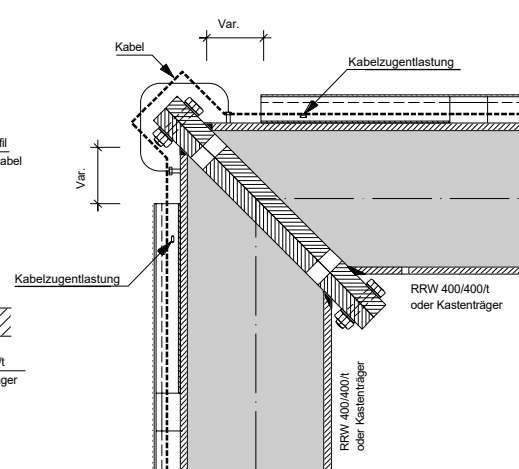
BEFESTIGUNG DECKEL SCHNITT A-A



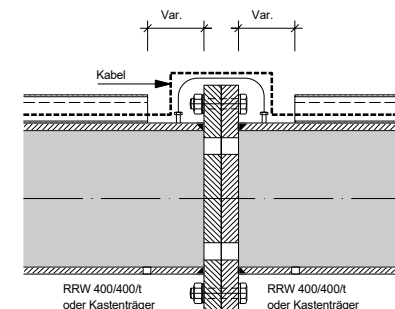
BEFESTIGUNG KABELKANAL SCHNITT B-B



RAHMENECKE LÄNGSSCHNITT



VERBINDUNG IN FELDMITTE LÄNGSSCHNITT



BAUSTOFFE

KABELKANAL

- Material : Abkantprofil in S235J0, Dicke 5 mm.
- Befestigungsmittel : Hochfeste Schrauben SHV feuerverzinkt / Hülsen feuerverzinkt.

KORROSIONSSCHUTZ

Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 H** (SN EN ISO 12944) :

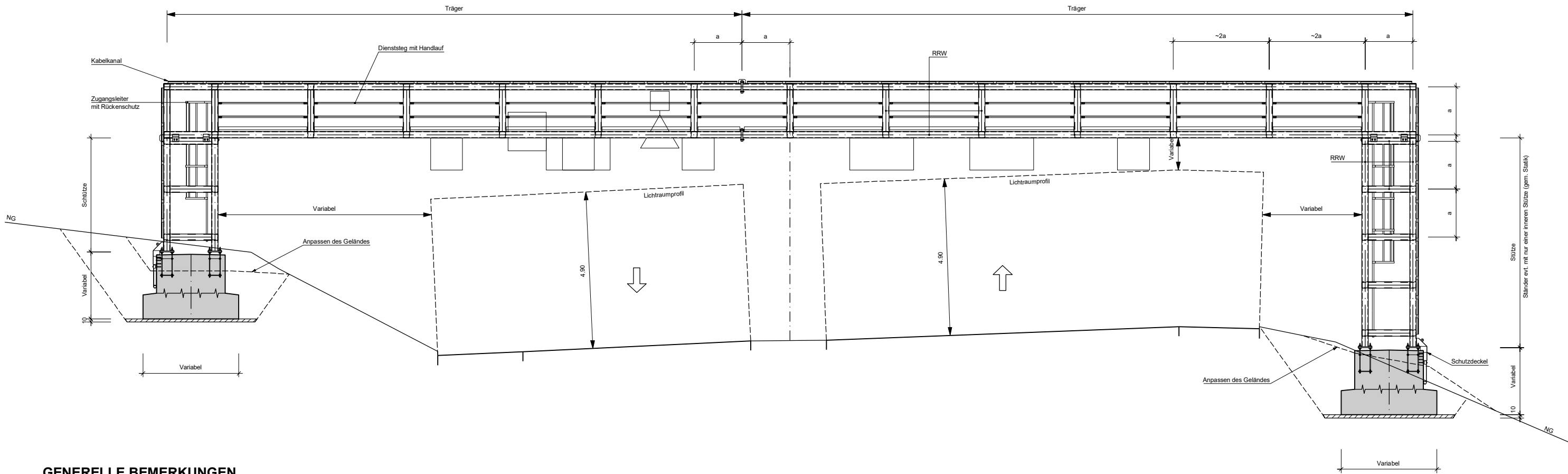
FEUERWERZINKUNG $\geq 85 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)

oder Duplex-System für besondere Fälle.

<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div> <div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	<div>Version 1.07 1.01.2026</div> <div>Plan Nr 9</div>
Anhang 10		

BEGEHBARE SIGNALPORTALE

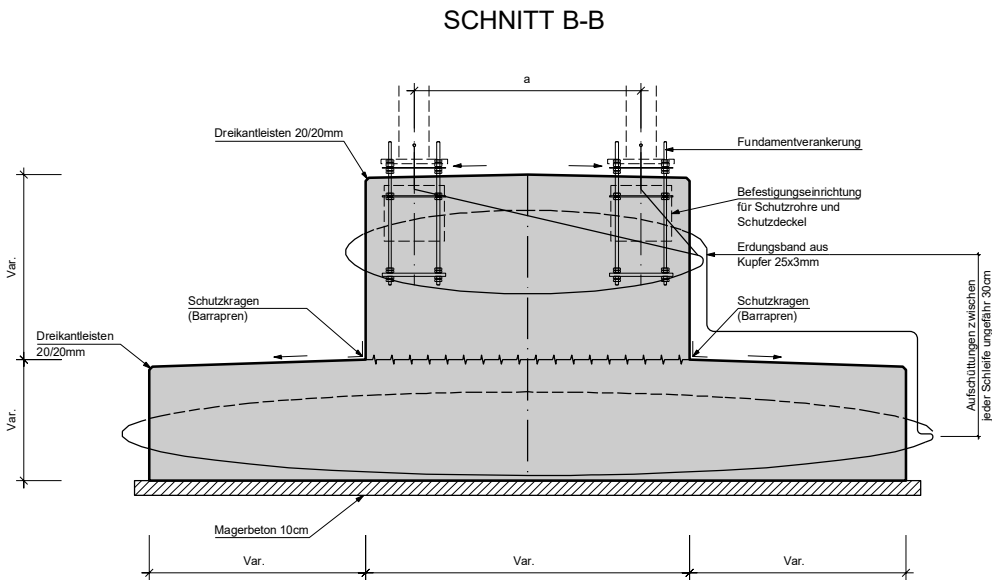
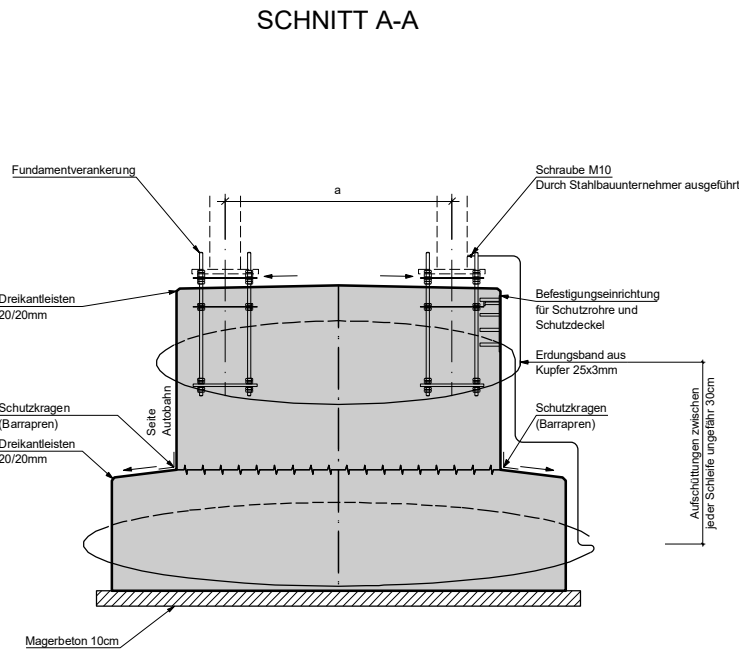
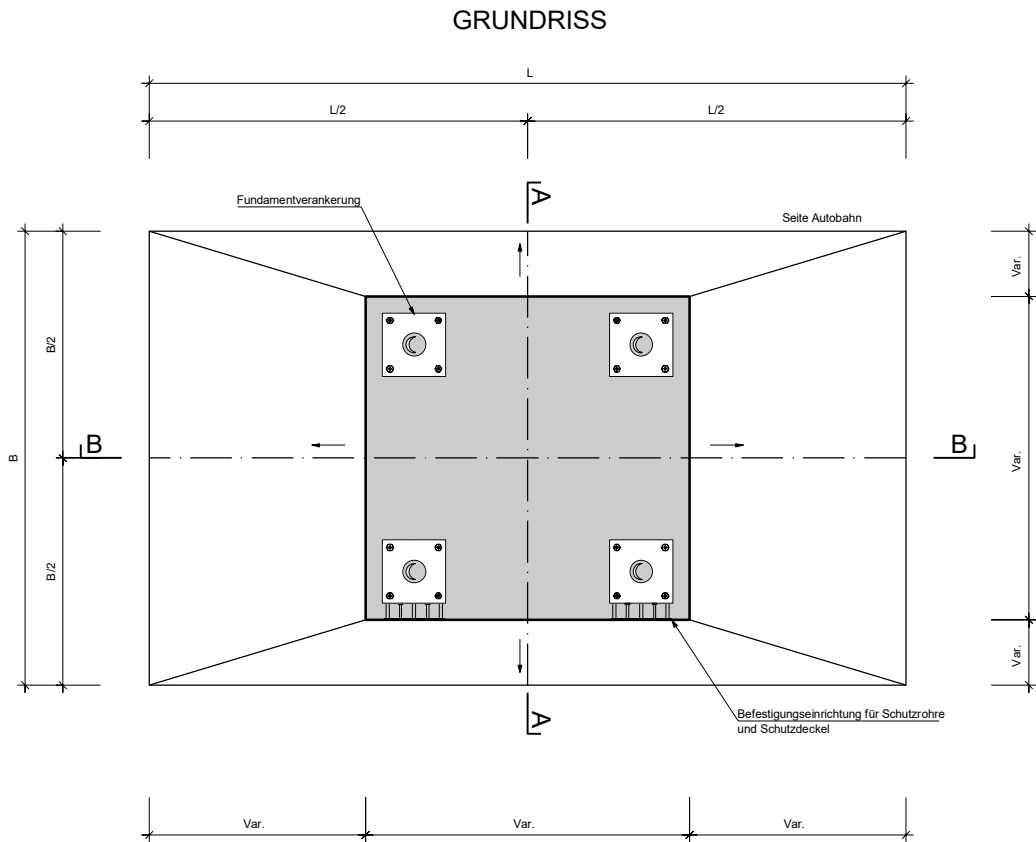
QUERPROFIL



GENERELLE BEMERKUNGEN

- Alle Signaltafeln sind zu vermessen.
- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Innoxborsten zu reinigen.
- Während der gesamten Dauer der Rieglmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
- Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
FUNDAMENT TYP - SCHALUNG



BAUSTOFFE

- FUNDAMENTVERANKERUNG**
- Bewehrung B500 B
 - Stahl S355J2
 - Fundamentverankerung aus nicht rostendem Stahl der Klasse KWK 4 (gem. Merkblatt SIA 2029).

- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG**
- Richtplatte: feuerverzinkt
 - Ankerplatte: Ohne Behandlung

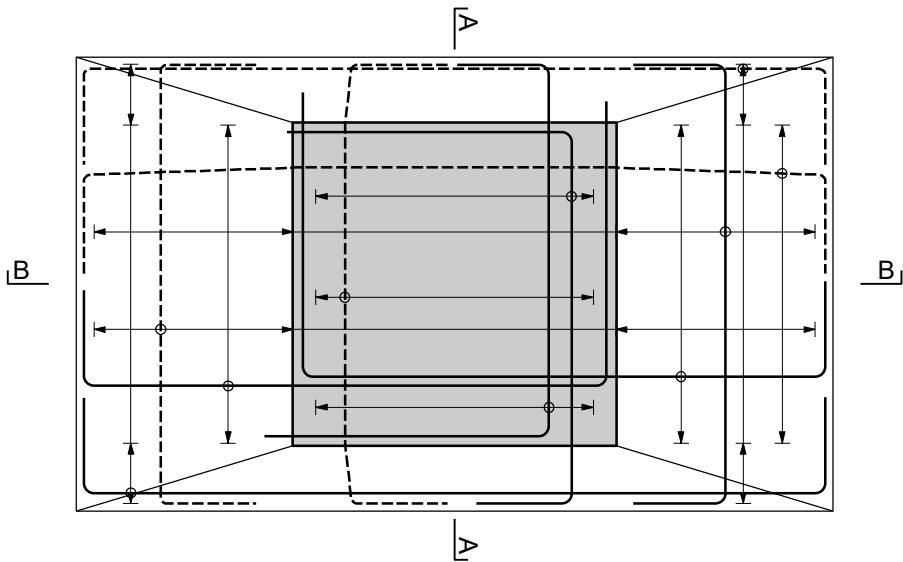
- FUNDAMENT**
- Fundamentbeton : siehe technisches Merkblatt "Beton (Material)".
 - Schalung :
 - Fundament : Typ 2.1 mit Dreikanteleisten 20/20 mm.
 - Konsole : Typ 4.12 mit Dreikanteleisten 20/20 mm.
 - Bewehrung B500 B.
 - Bewehrungsüberdeckung minimal 55 mm ($c_{nom} = 65$ mm).

- GENERELLE BEMERKUNGEN**
- Für jede Foundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Foundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.

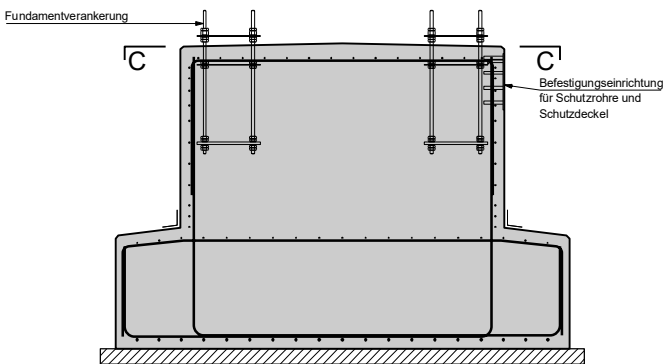
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>	Signalportale und Masten	Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur	Anhang 12	Plan Nr 11

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
FUNDAMENT TYP - BEWEHRUNG

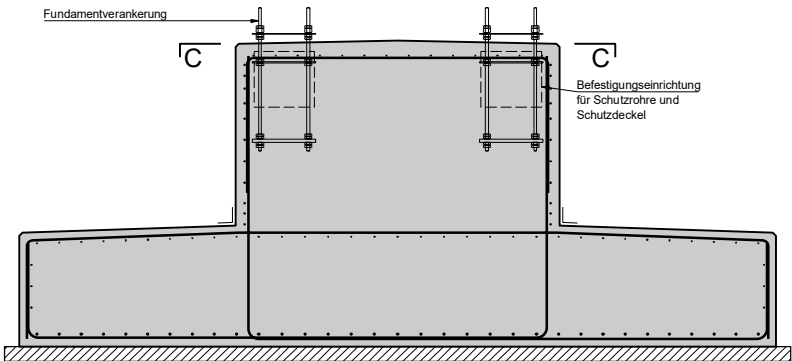
GRUNDRISS



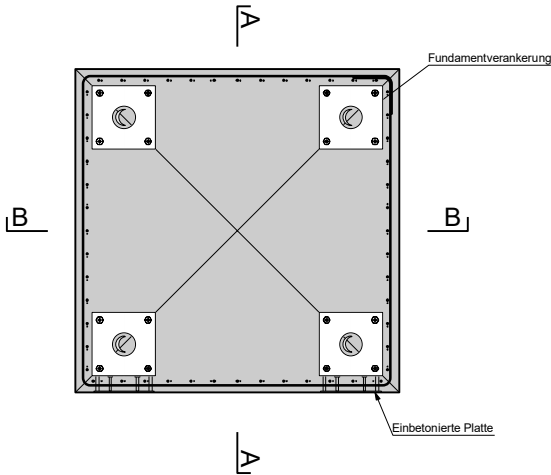
SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



SCHNITT C-C



BAUSTOFFE

FUNDAMENTVERANKERUNG

- Bewehrung B500 B
- Stahl S355J2
- Fundamentverankerung aus nicht rostendem Stahl der Klasse KWK 4 (gem. Merkblatt SIA 2029).

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Richtplatte: feuerverzinkt
- Ankerplatte: Ohne Behandlung

FUNDAMENT

- Fundamentbeton : siehe technisches Merkblatt "Beton (Material)".
- Schalung :
 - Fundament : Typ 2.1 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
 - Konsole : Typ 4.12 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
- Bewehrung B500 B.
- Bewehrungsüberdeckung minimal 55 mm ($c_{nom} = 65$ mm).

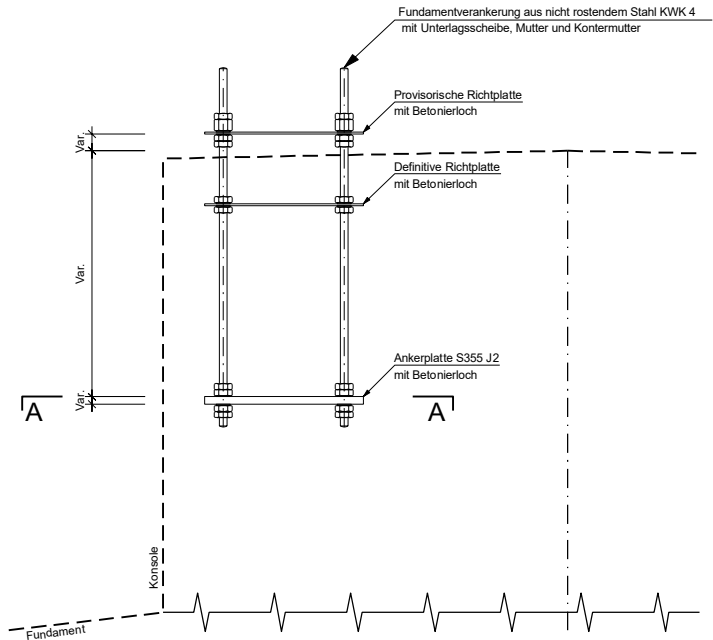
GENERELLE BEMERKUNGEN

- Für jede Foundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Foundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweißungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.

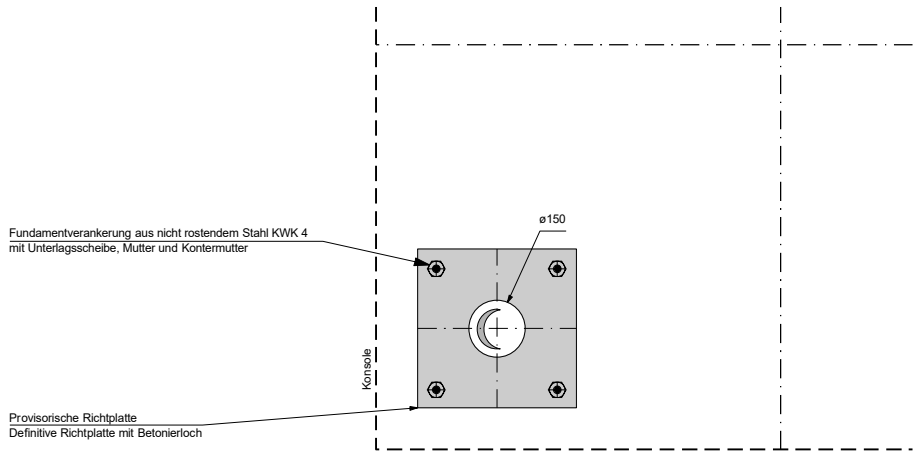
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	<div>Version 1.07 1.01.2026</div>
<div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>	<div>Anhang 13</div>	<div>Plan Nr 12</div>

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
VERANKERUNG TYP

ANSICHT



SCHNITT A-A



BAUSTOFFE

FUNDAMENTVERANKERUNG

- Bewehrung B500 B
- Stahl S355J2
- Fundamentverankerung aus nicht rostendem Stahl der Klasse KWK 4 (gem. Merkblatt SIA 2029).

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Richtplatte: feuerverzinkt
- Ankerplatte: Ohne Behandlung

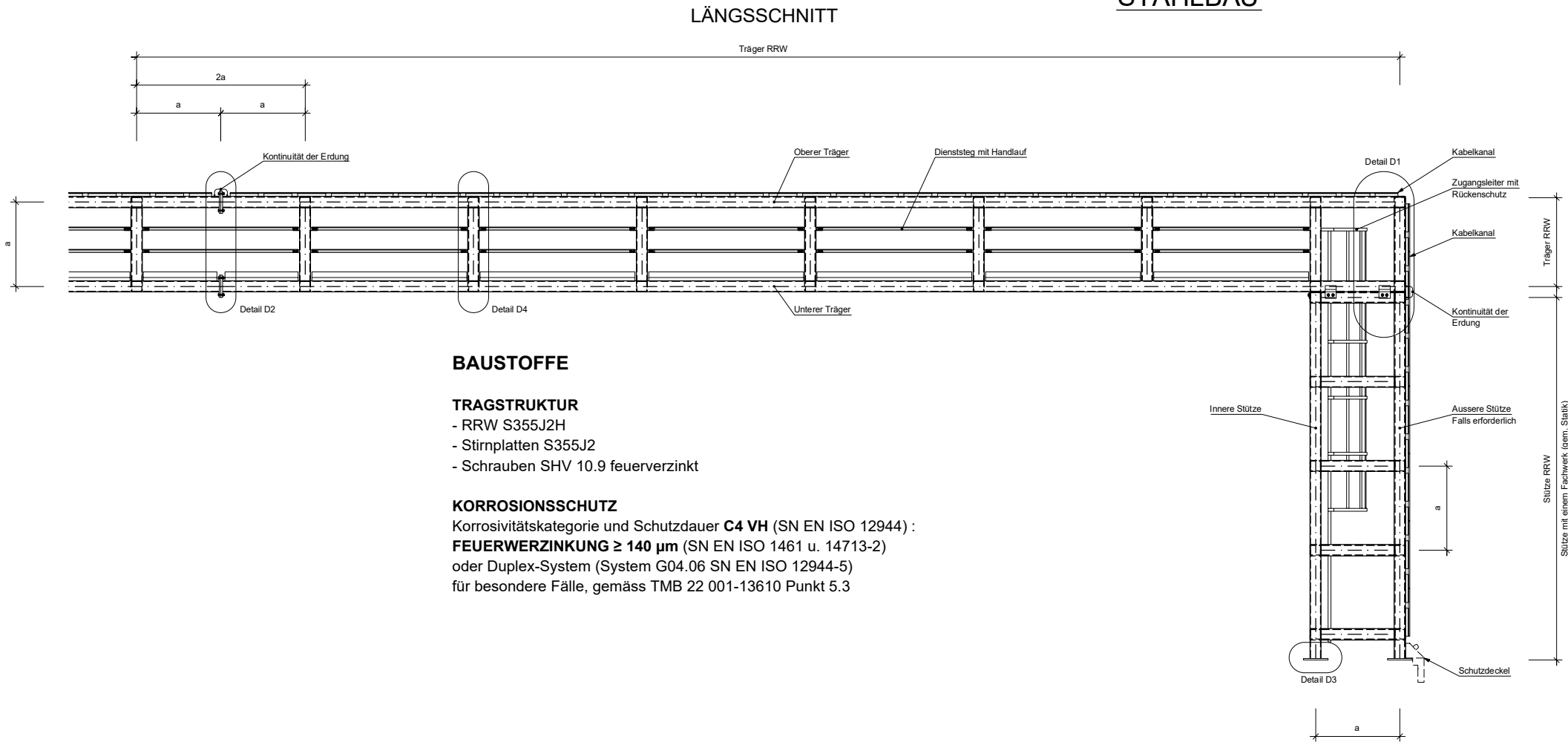
FUNDAMENT

- Fundamentbeton : siehe technisches Merkblatt "Beton (Material)".
- Schalung :
 - Fundament : Typ 2.1 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
 - Konsole : Typ 4.12 mit Dreikantleisten 20/20 mm.
- Bewehrung B500 B.
- Bewehrungsüberdeckung minimal 55 mm ($c_{nom} = 65$ mm).

GENERELLE BEMERKUNGEN

- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
STAHLBAU

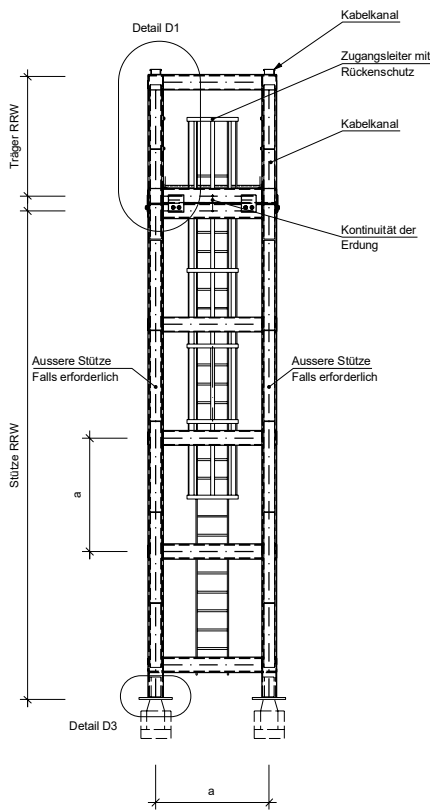


BAUSTOFFE

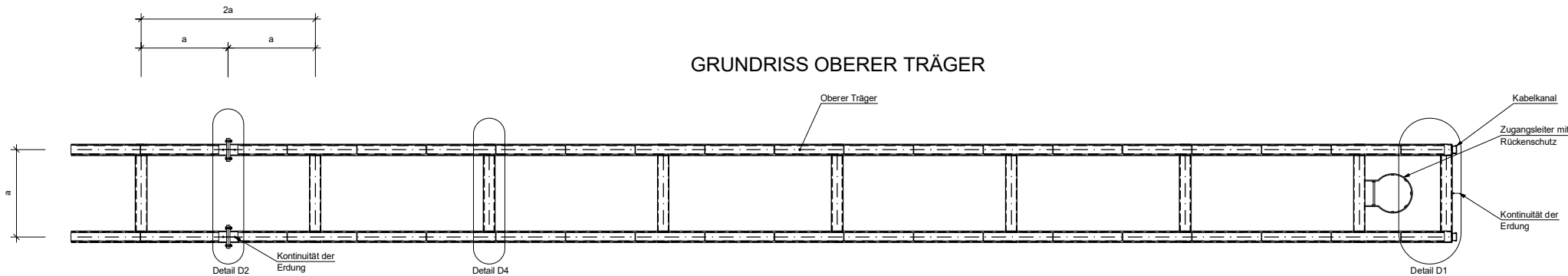
TRAGSTRUKTUR
- RRW S355J2H
- Stirnplatten S355J2
- Schrauben SHV 10.9 feuerverzinkt

KORROSIONSSCHUTZ
Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 VH** (SN EN ISO 12944) :
FEUERWERZINKUNG $\geq 140 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)
oder Duplex-System (System G04.06 SN EN ISO 12944-5)
für besondere Fälle, gemäss TMB 22 001-13610 Punkt 5.3

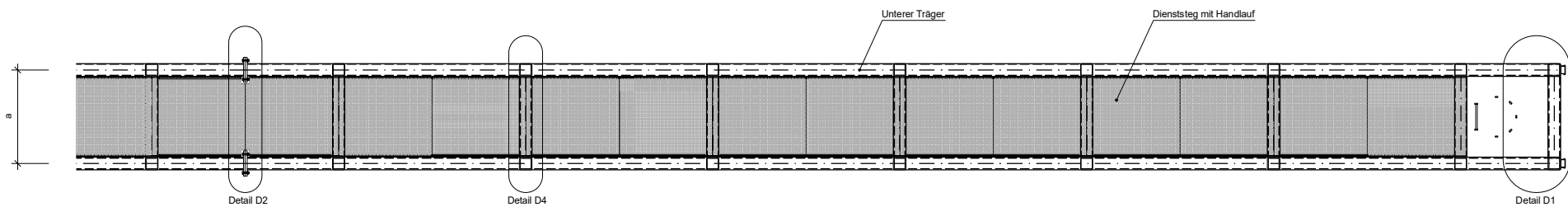
SEITENANSICHT



GRUNDRISS OBERER TRÄGER



GRUNDRISS UNTERER TRÄGER



BAUSTOFFE

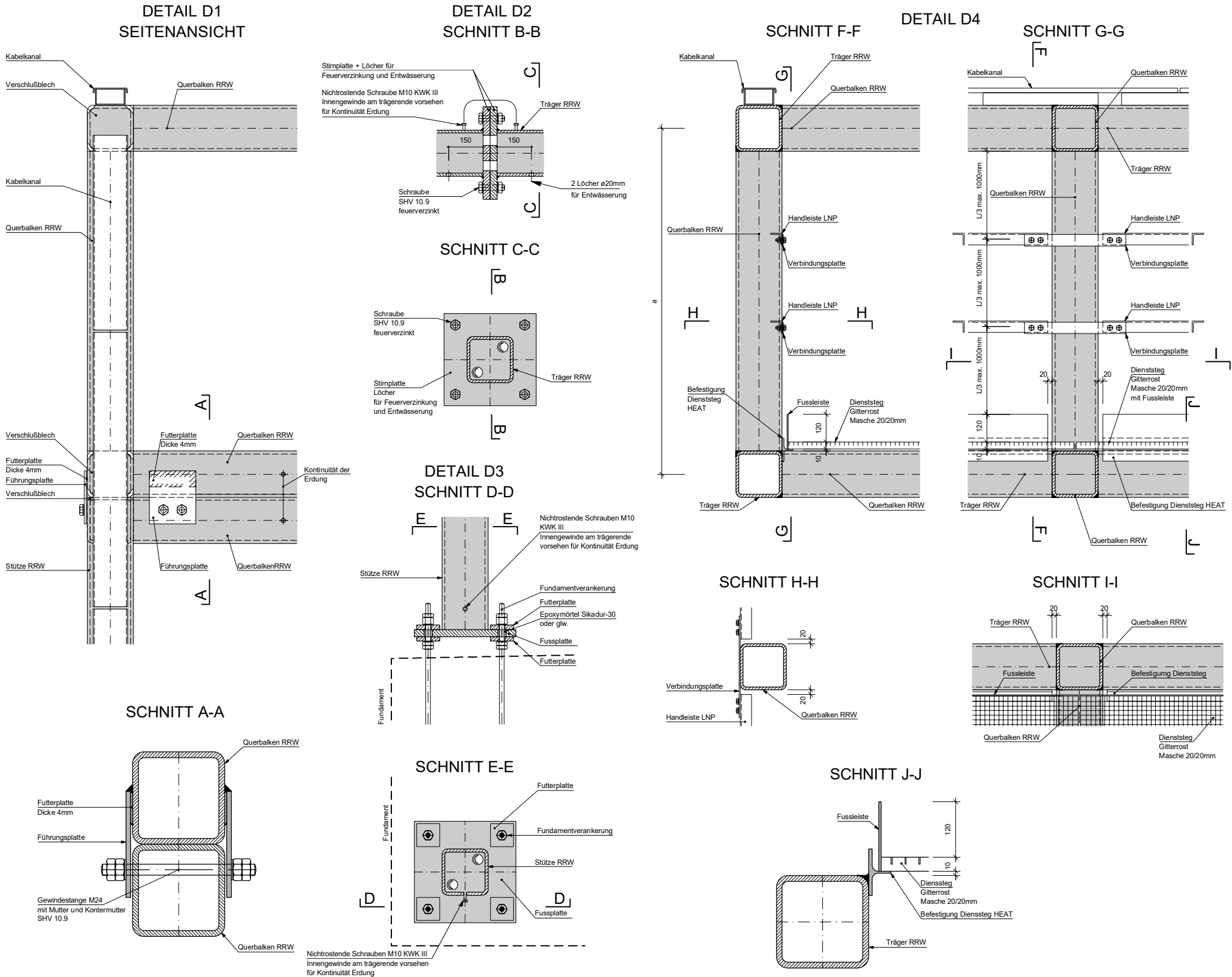
SCHWEISSUNGEN
Alle Schweissungen sind vollständig durchgeschweisste Nähte der Qualität QC* bei elastischem Verhalten des Querschnitts.

* Die Bewertungsgruppe B ist für durchgeschweissten Nähten in Bereichen mit Querschnittsplastifizierung erforderlich

GENERELLE BEMERKUNGEN
- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
- Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.
- Die für Feuerverzinkung erforderlichen Lochanordnung und Lochdurchmesser haben der Norm SN EN ISO 14713-2 zu entsprechen.

<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div> <div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	<div>Version 1.07 1.01.2026</div> <div>Plan Nr 13.2</div>
Anhang 14.2		

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
STAHLBAU



BAUSTOFFE

- TRAGSTRUKTUR**
- RRW S355J2H
 - Kopfplatten S355J2
 - Schrauben SHV 10.9 feuerverzinkt

KORROSIONSSCHUTZ
Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 VH** (SN ISO 12944) :
FEUERWERZINKUNG $\geq 140 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)
oder Duplex-System (System G04.06 SN EN ISO 12944-5)
für besondere Fälle, gemäss TMB 22 001-13610 Punkt 5.3

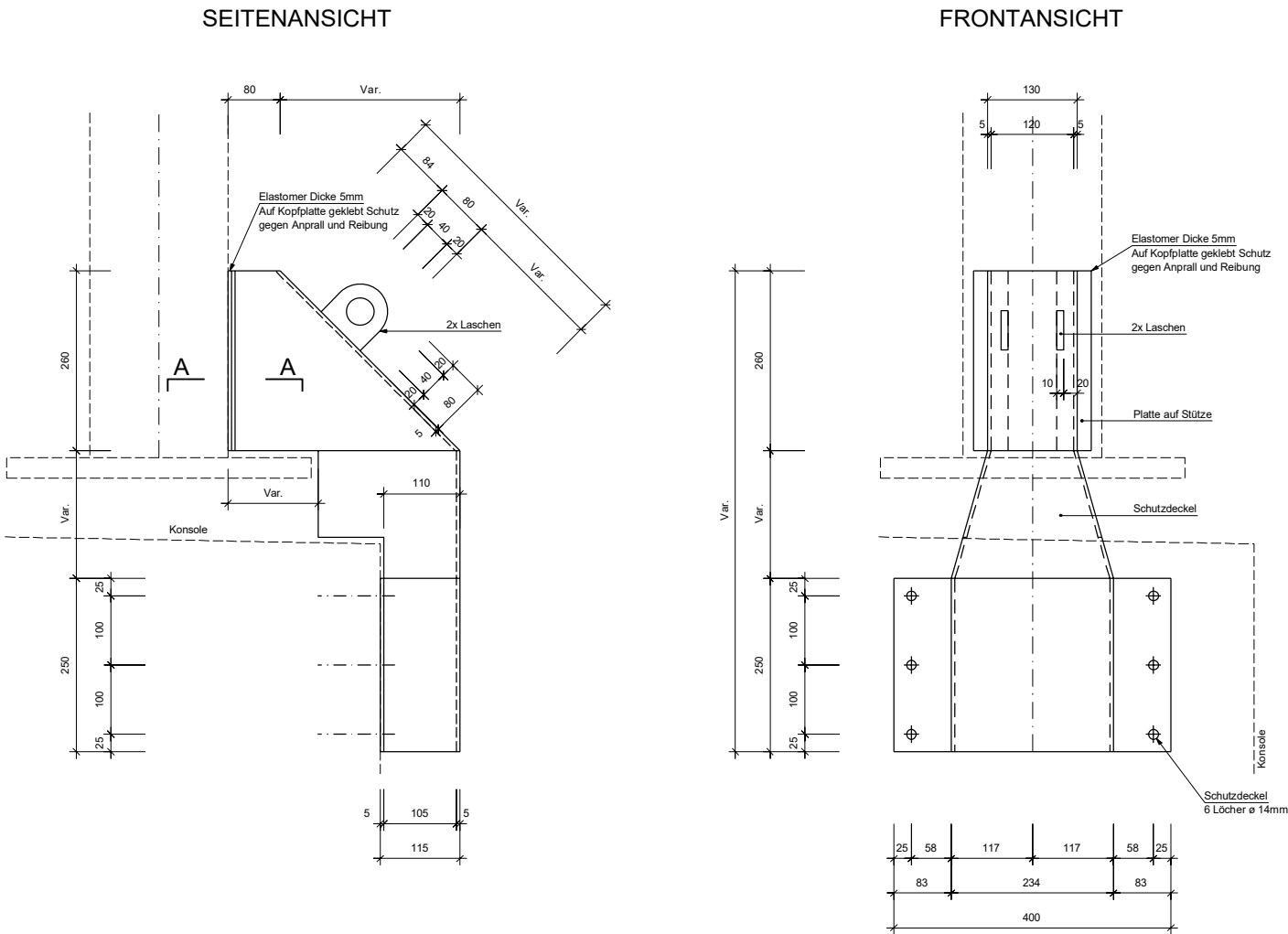
SCHWEISSUNGEN
Alle Schweissungen sind vollständig durchgeschweisste Nähte der Qualität QC* bei elastischem Verhalten des Querschnitts.

* Die Bewertungsgruppe B ist für durchgeschweissten Nähten in Bereichen mit Querschnittsplastifizierung erforderlich

- GENERELLE BEMERKUNGEN**
- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
 - Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.
 - Die für die Feuerverzinkung erforderlichen Lochanordnung und Lochdurchmesser haben der Norm SN EN ISO 14713-2 zu entsprechen.

<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>	Signalportale und Masten	Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur	Anhang 15	Plan Nr 14

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
SCHUTZDECKEL



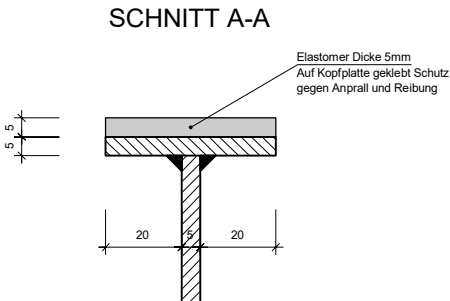
BAUSTOFFE

- SCHUTZDECKEL**
- Material : Thermolakiertes Aluminium, Dicke 5 mm
 - Befestigungsmittel : Inox - Schrauben, KWK III (SIA 179)

- SCHWEISSNÄHTE**
- Qualität QC

- EINBETONIERTE PLATTE UND KOPFPLATTE**
- Platte : Nichtrostender Stahl CRC III (EN 1993-1-4)
 - Schrauben : Nichtrostender Stahl, KWK III (SIA 179)

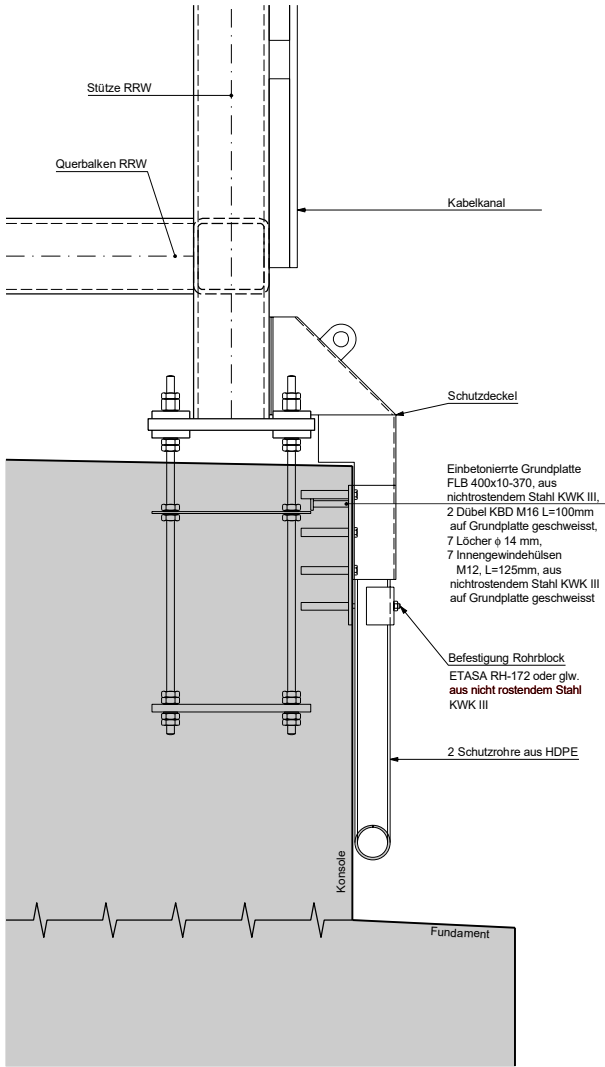
- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG**
- Thermolackierung
- graue Farbe RAL 7004.



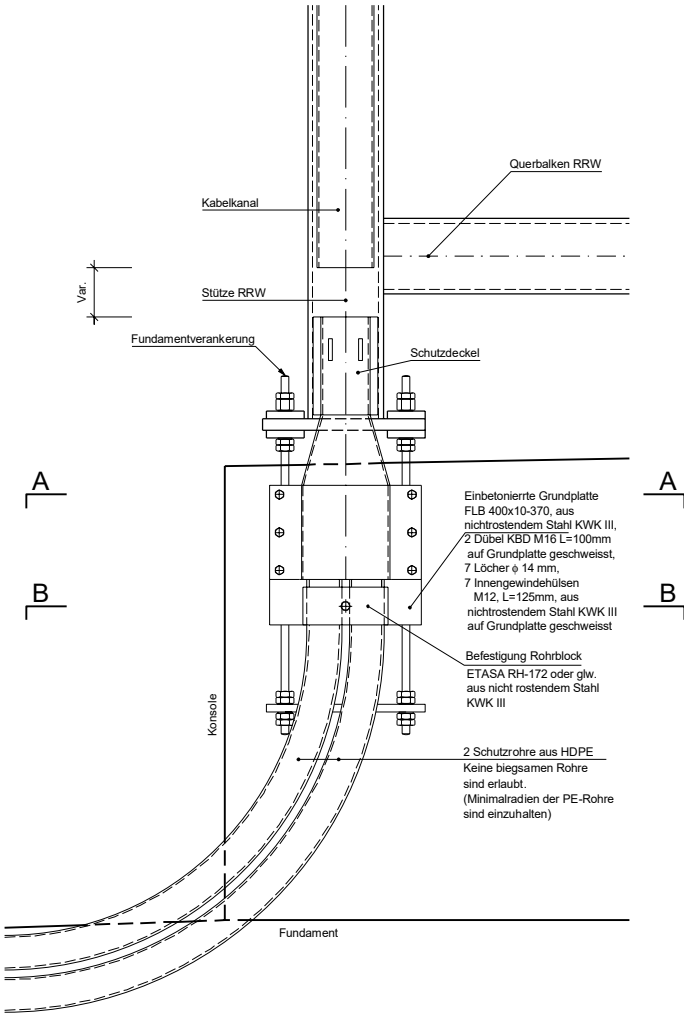
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile</div> <div>Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div> <div>Abteilung Strasseninfrastruktur</div>	<div>Signalportale und Masten</div>	<div>Version 1.07 1.01.2026</div> <div>Plan Nr 15</div>
Anhang 16		

BEGEHBARE SIGNALPORTALE
BEFESTIGUNG ROHRBLOCK

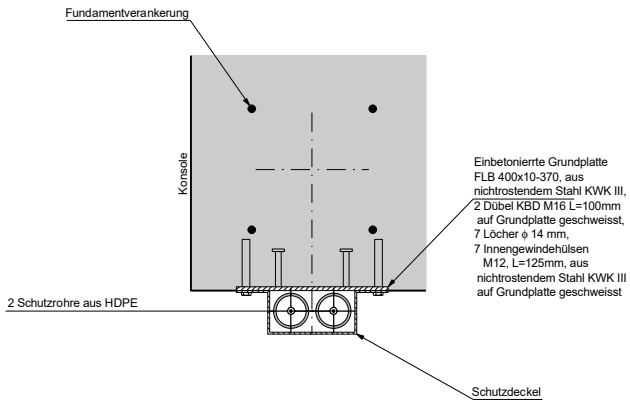
SEITENANSICHT



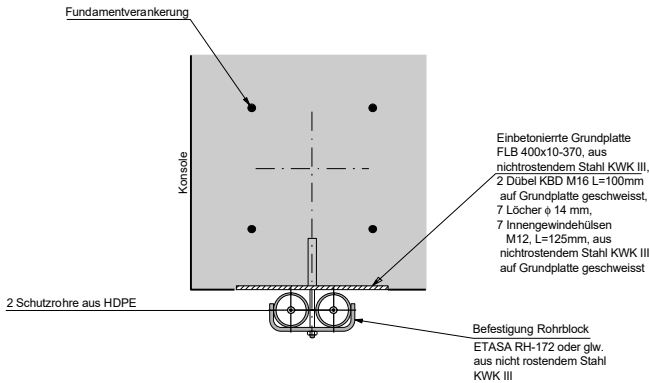
FRONTANSICHT



SCHNITT A-A

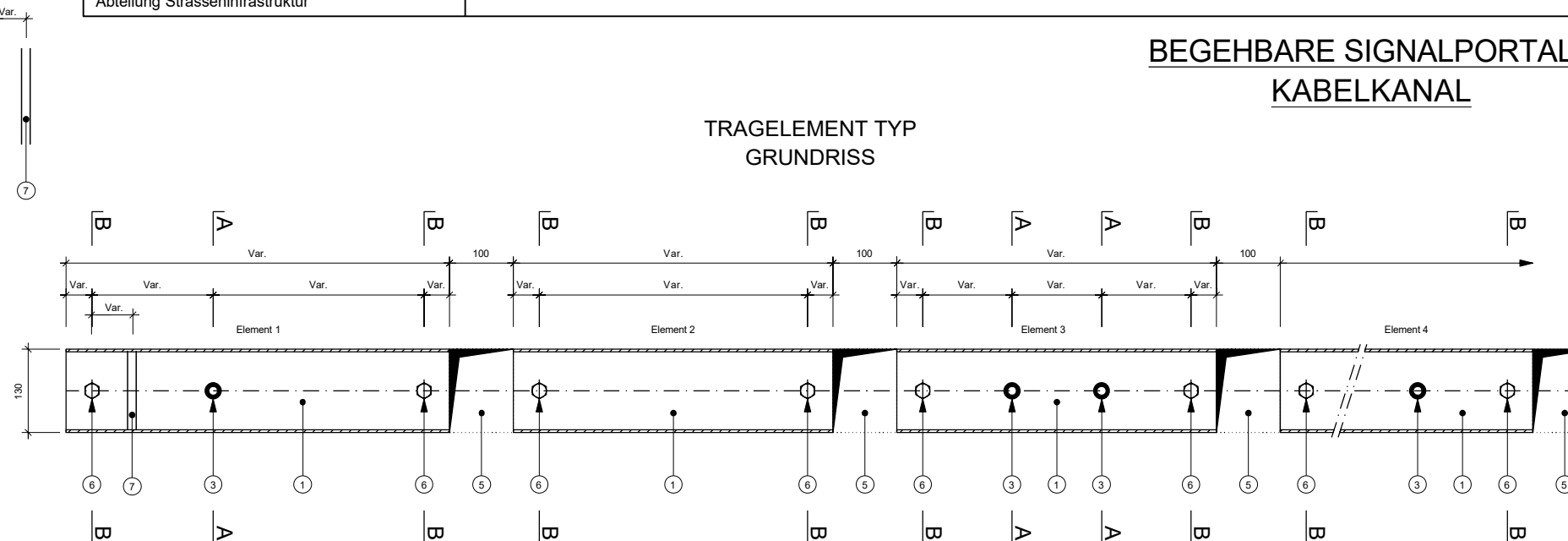


SCHNITT B-B



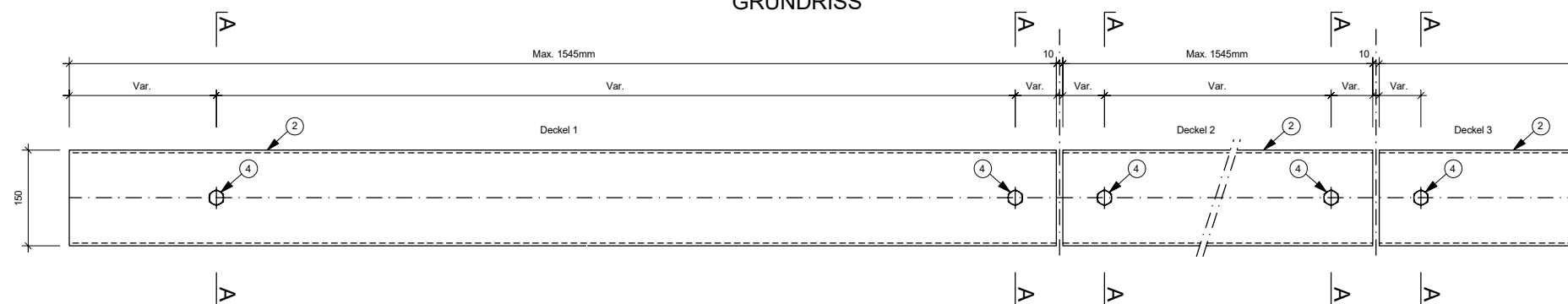
BEGEHBARE SIGNALPORTALE KABELKANAL

TRAGELEMENT TYP
GRUNDRISS

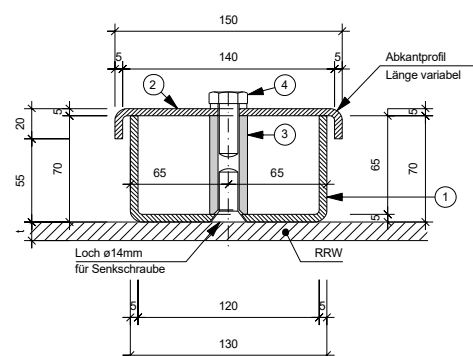


- 1 Kabelkanal Abkantprofil BL 5/263
- 2 Deckel Abkantprofil BL 5/183 (Länge Max. 1545mm)
- 3 Hülse ø 25mm L= 65mm Gewinde M12, Befestigung mittels einer geklebten Senschraube
- 4 Schraube M12 x 35 SHV, Unterlagsscheibe M12
- 5 Seitenöffnungen (Breite = 100mm, Abstand = 600mm, für das ausfüllen der Kabel)
- 6 Schraube M12 SHV, Unterlagsscheibe M12 mit Teflonüberzug auf Gewinde
- 7 Kabelzugentlastung FLA 20x5-120, seitlich an Kabelkanal geschweisst,
3 Stk. pro Stütze verteilt und 1 Stk. pro Ecke Horizontalträger

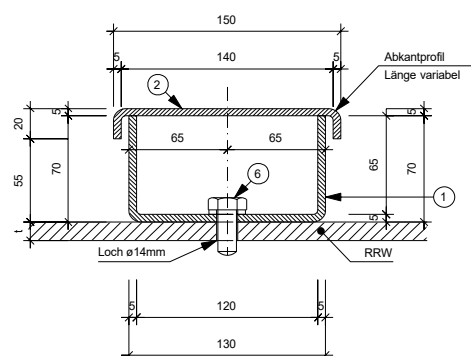
DECKEL
TYP
GRUNDRISS



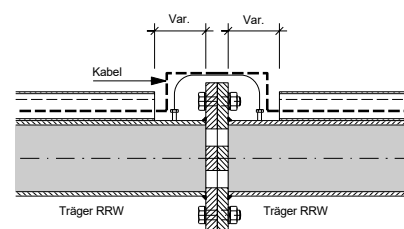
BEFESTIGUNG
DECKEL SCHNITT A-A



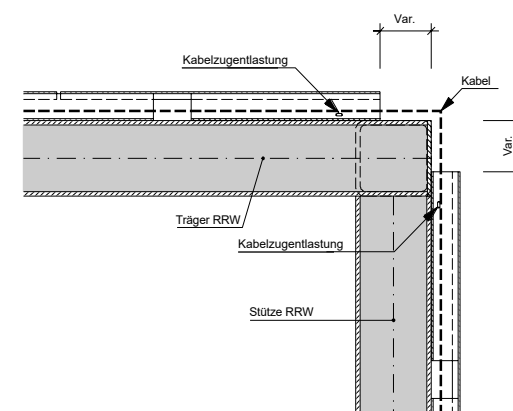
BEFESTIGUNG KABELKANAL
SCHNITT B-B



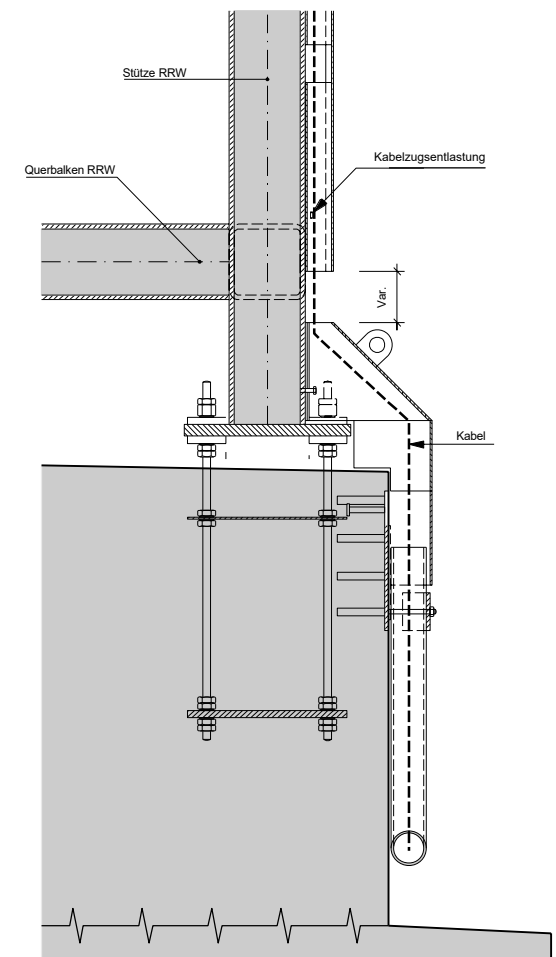
VERBINDUNG IN FELDMITTE - DETAIL
D2 LÄNGSSCHNITT



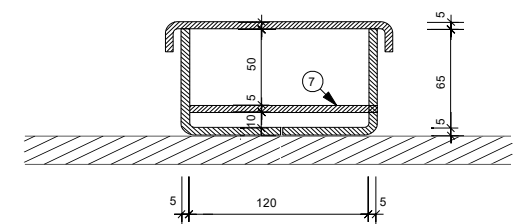
RAHMENECKE - DETAIL
D1 LÄNGSSCHNITT



STÜTZENFUSS - DETAIL
D3 LÄNGSSCHNITT



DETAIL KABELZUGENTLASTUNG



BAUSTOFFE

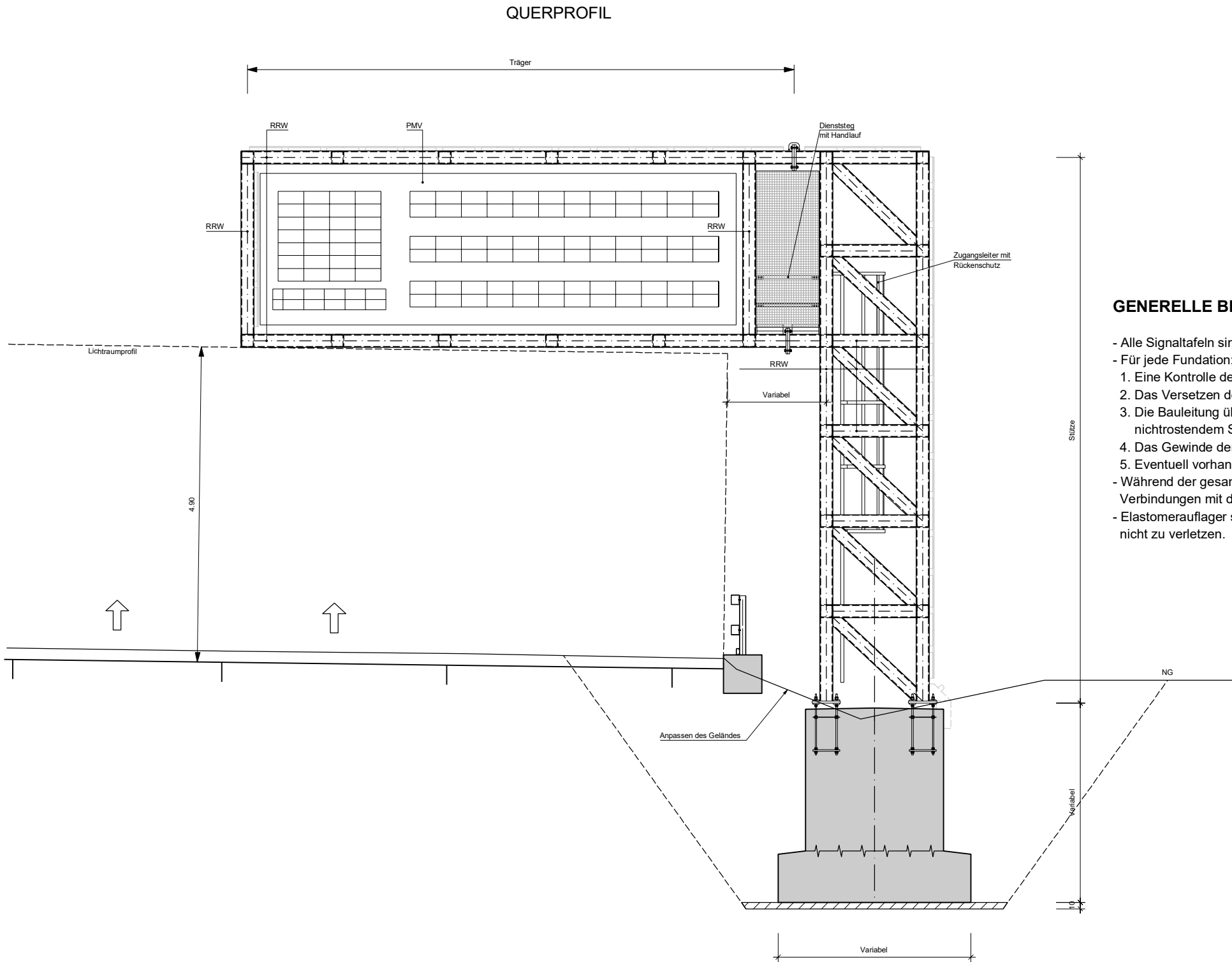
KABELKANAL

- Material : Abkantprofil in S235J0, Dicke 5 mm.
- Befestigungsmittel : Hochfeste Schrauben SHV feuerverzinkt / Hülsen feuerverzinkt.

KORROSIONSSCHUTZ

- Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 H** (SN EN ISO 12944) :
FEUERWERZINKUNG $\geq 85 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)
 oder Duplex-System für besondere Fälle.

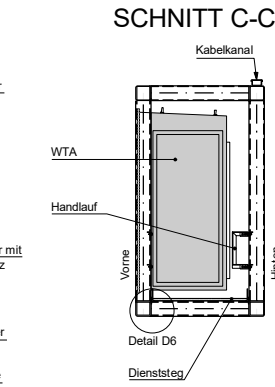
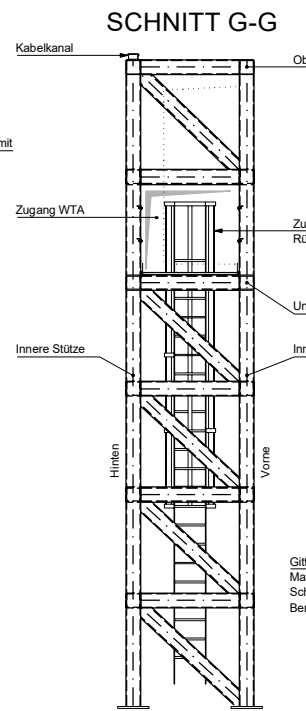
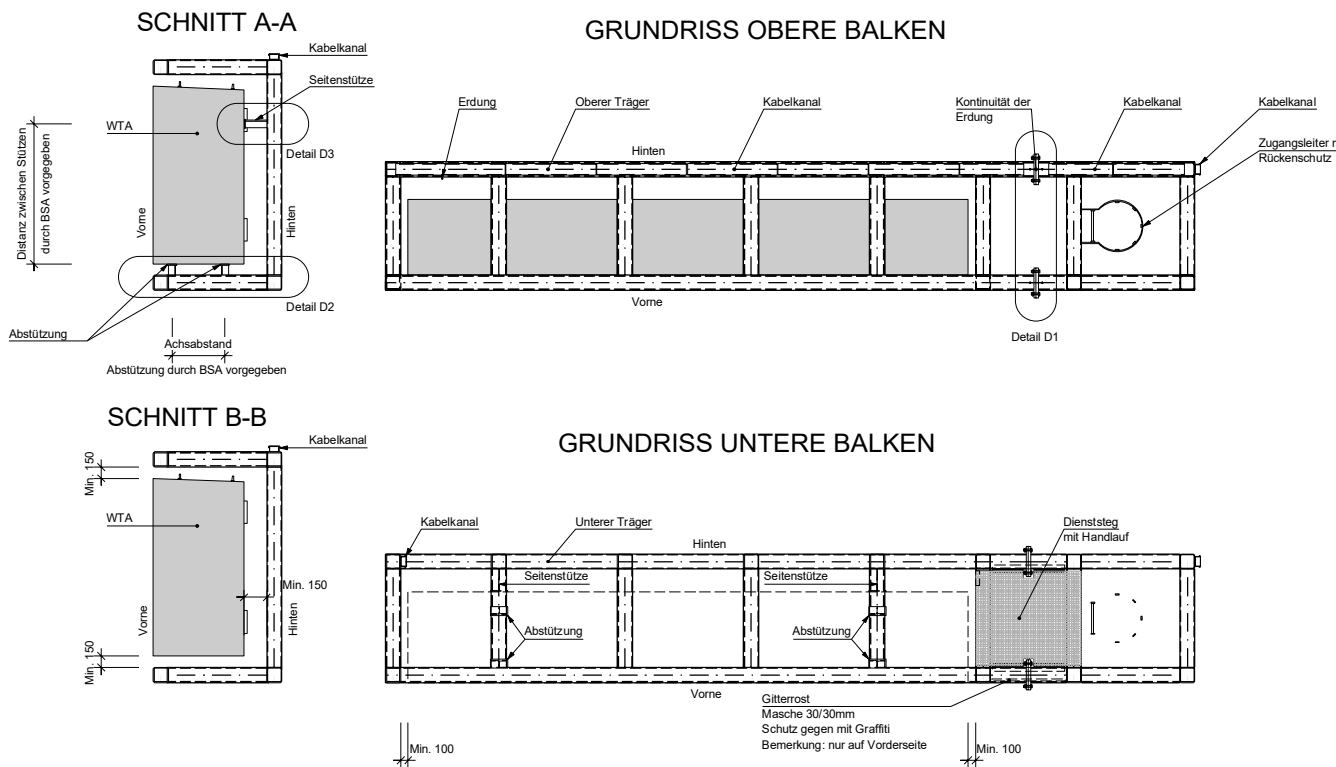
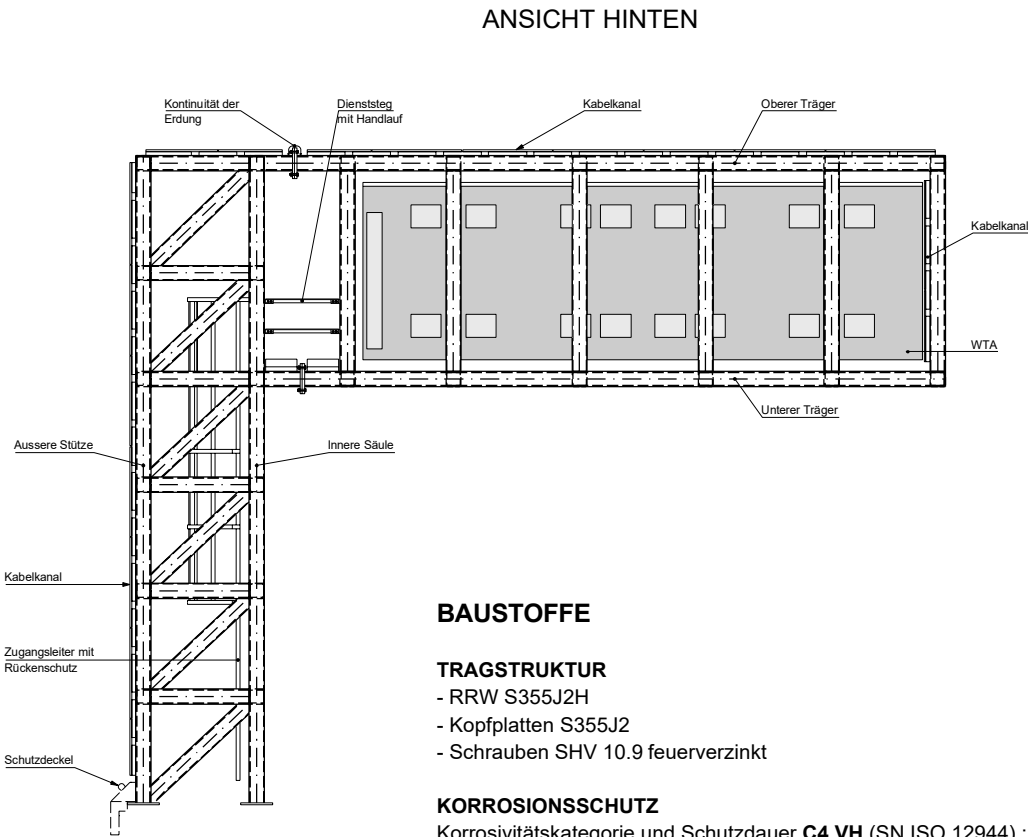
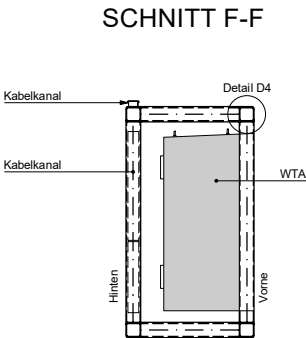
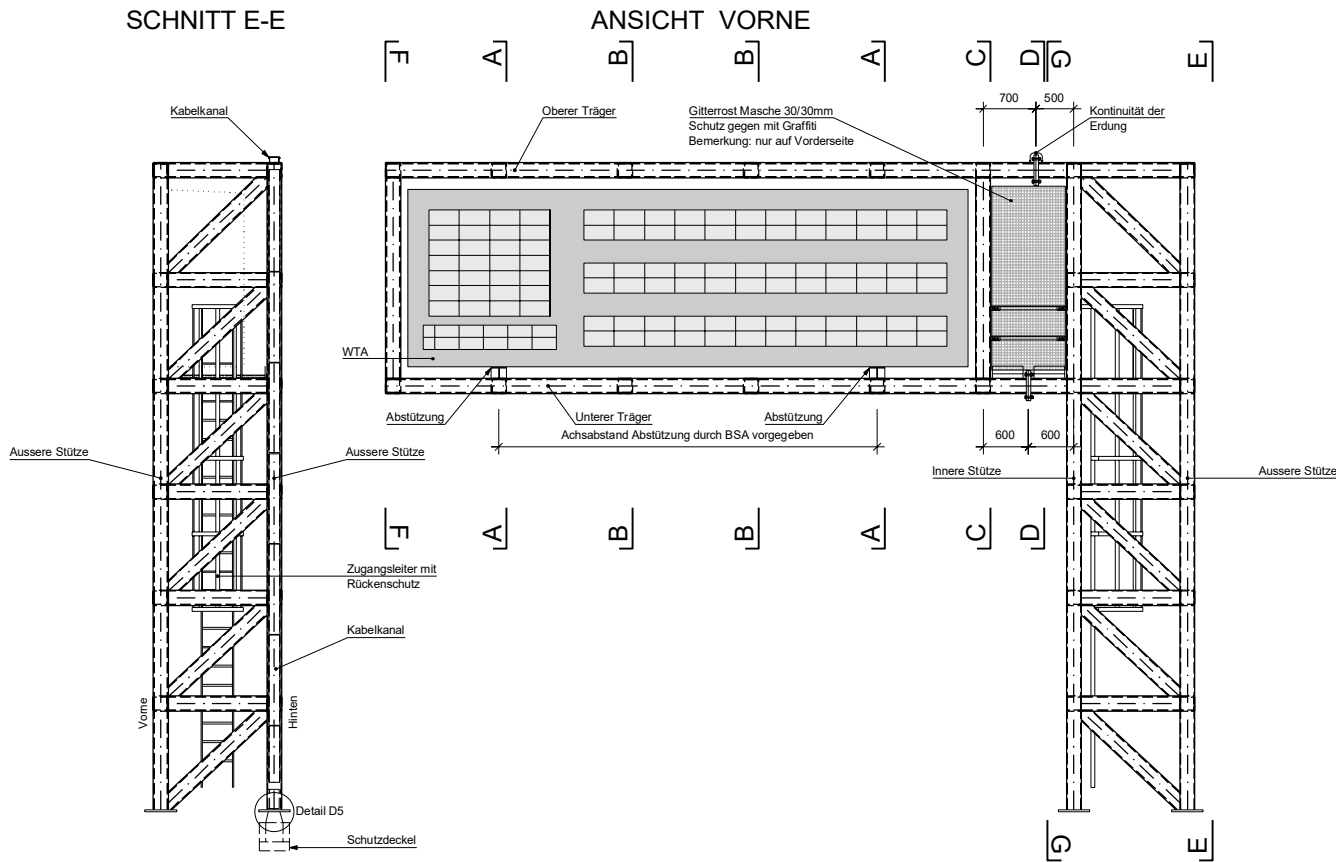
BEGEHBARE HALBRAHMEN WTA



GENERELLE BEMERKUNGEN

- Alle Signaltafeln sind zu vermessen.
- Für jede Fundation:
 1. Eine Kontrolle des Baugrundes der Fundation ist durch die Bauleitung auszuführen, bevor der Magerbeton eingebracht wird.
 2. Das Versetzen der Ankerstangen ist durch die Bauunternehmung mit einer Genauigkeit von ± 5 mm auszuführen.
 3. Die Bauleitung überwacht, dass keine Schweissungen an den Ankerstangen vorgenommen werden, da diese aus nichtrostendem Stahl bestehen, und somit nicht schweisssbar sind.
 4. Das Gewinde der Ankerstangen muss zwingend während dem Betonieren geschützt werden.
 5. Eventuell vorhandene Zementmilch auf dem Gewinde der Ankerstangen ist mittels einer Bürste mit Inoxborsten zu reinigen.
- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
- Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.

BEGEHBARE HALBRAHMEN WTA
STAHLBAU



BAUSTOFFE

- TRAGSTRUKTUR**
- RRW S355J2H
 - Kopfplatten S355J2
 - Schrauben SHV 10.9 feuerverzinkt

KORROSIONSSCHUTZ
Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 VH** (SN ISO 12944) :
FEUERWERZINKUNG $\geq 140 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)
oder Duplex-System (System G04.06 ISO 12944-5)
für besondere Fälle gemäss TMB 22 001-13610 Punkt 5.3

SCHWEISSUNGEN
Alle Schweißungen sind vollständig durchgeschweisste Nähte der Qualität QC* bei elastischem Verhalten des Querschnitts.

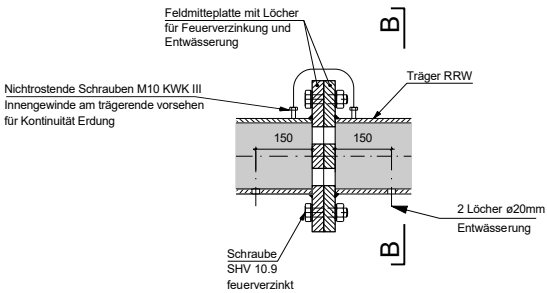
* Die Bewertungsgruppe B ist für durchgeschweissten Nähten in Bereichen mit Querschnittsplastifizierung erforderlich

- GENERELLE BEMERKUNGEN**
- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
 - Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.
 - Die für die Feuerverzinkung erforderlichen Lochanordnung und Lochdurchmesser haben der Norm SN EN ISO 14713-2 zu entsprechen.

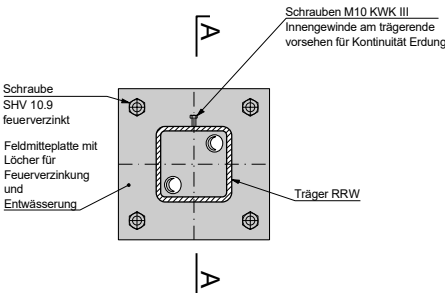
<div><div></div><div>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</div></div>	<div>Fachhandbuch K (Kunstbauten)</div> <div>Technisches Merkblatt Bauteile Weitere Anlagen - Signalportale</div>	22 001-13611
<div>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</div> <div>Bundesamt für Strassen (ASTRA)</div>		Version 1.07 1.01.2026
Abteilung Strasseninfrastruktur		Anhang 19.2 Plan Nr 18.2

DETAIL D1

SCHNITT A-A

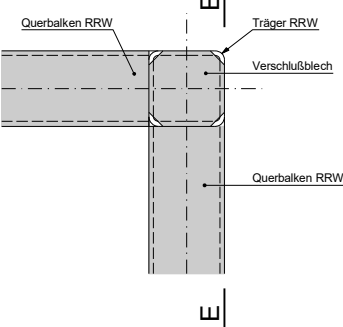


SCHNITT B-B

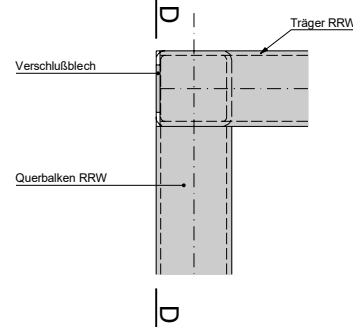


DETAIL D4

SCHNITT D-D

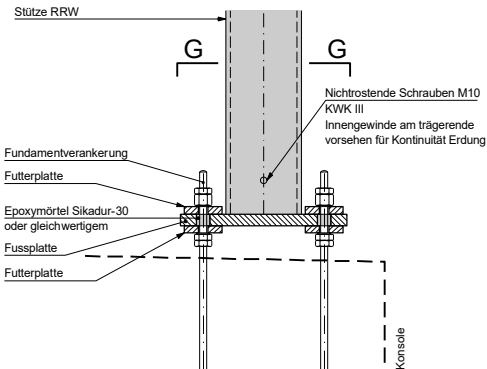


SCHNITT E-E

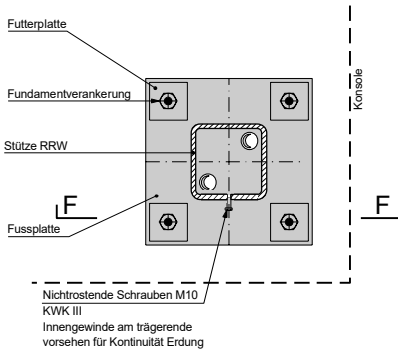


DETAIL D5

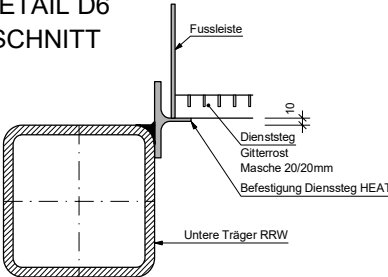
SCHNITT F-F



SCHNITT G-G

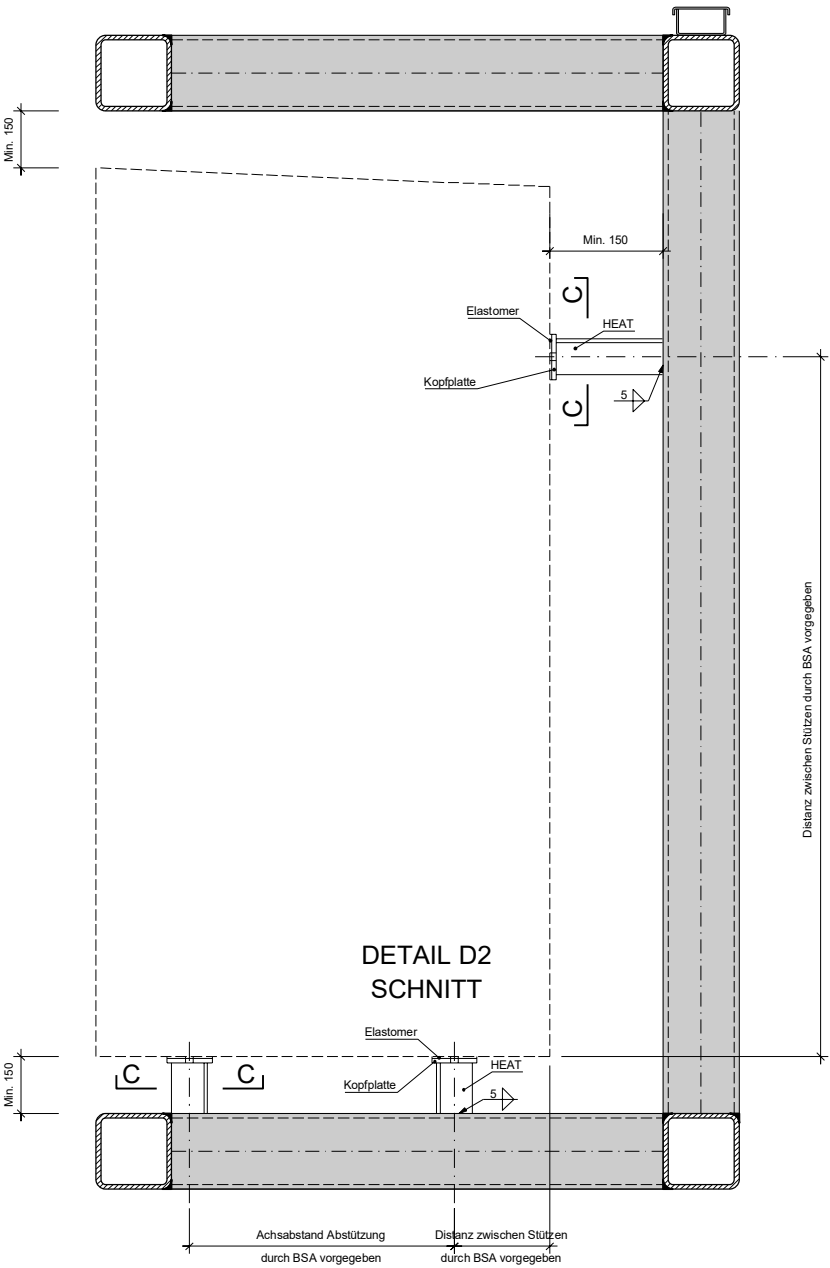


DETAIL D6
SCHNITT



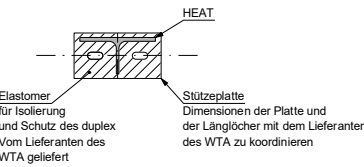
BEGEHBARE HALBRAHMEN WTA STAHLBAU

DETAIL D3
SCHNITT



DETAIL D2
SCHNITT

SCHNITT C-C



BAUSTOFFE

TRAGSTRUKTUR

- RRW S355J2H
- Kopfplatten S355J2
- Schrauben SHV 10.9 feuerverzinkt

KORROSIONSSCHUTZ

Korrosivitätskategorie und Schutzdauer **C4 VH** (SN ISO 12944) :
FEUERWERZINKUNG $\geq 140 \mu\text{m}$ (SN EN ISO 1461 u. 14713-2)
oder Duplex-System (System G04.06 ISO 12944-5)
für besondere Fälle gemäss TMB 22 001-13610 Punkt 5.3

SCHWEISSUNGEN

Alle Schweissungen sind vollständig durchgeschweisste Nähte der Qualität QC* bei elastischem Verhalten des Querschnitts.

* Die Bewertungsgruppe B ist für durchgeschweissten Nähten in Bereichen mit Querschnittsplastifizierung erforderlich

GENERELLE BEMERKUNGEN

- Während der gesamten Dauer der Riegelmontage muss dieser durch einen Mobilkran gehalten werden bis die Schrauben aller Verbindungen mit dem Drehmomentenschlüssel angezogen sind. Erst danach darf dieser entlastet werden.
- Elastomerauflager sind zwischen der Zugangsleiter und dem Signalportal anzuordnen um den Korrosionsschutz der Stahlteile nicht zu verletzen.
- Die für die Feuerverzinkung erforderlichen Lochanordnung und Lochdurchmesser haben der Norm SN EN ISO 14713-2 zu entsprechen.