

terra  
infrastructure

## SYSTEM TK 100 ALUMINIUM HOCHWASSERSCHUTZ-SYSTEM TECHNISCHE DATEN

### Wir denken ganzheitlich.

Seit Jahrtausenden sind Flüsse und Küstenbereiche bevorzugte Siedlungsgebiete der Menschen. In den letzten Jahrhunderten wurden Flussläufe begradigt und in enge Bahnen gezwängt, Flussauen immer dichter besiedelt und Wälder abgeholzt. Die Folgen dieser Eingriffe sind Klima- veränderungen und eine wachsende Zahl von Umwelt- katastrophen. Hochwasser, wie sie sich früher nur alle hundert Jahre ereigneten, häufen sich markant.

Unter Fachleuten ist unbestritten, dass dringender Handlungsbedarf besteht: Schon jetzt stehen in Europa die Hochwasser-ereignisse in der Schadenstatistik an erster Stelle. Die zum Teil vorhersehbaren Schäden können mit einem konsequenten und auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmten Hochwasserschutz oft verhindert werden. Hochwasserschutz gehört daher zu den wichtigsten Präventivaufgaben der betroffenen Gemeinden, Städte, Kreise und Länder.

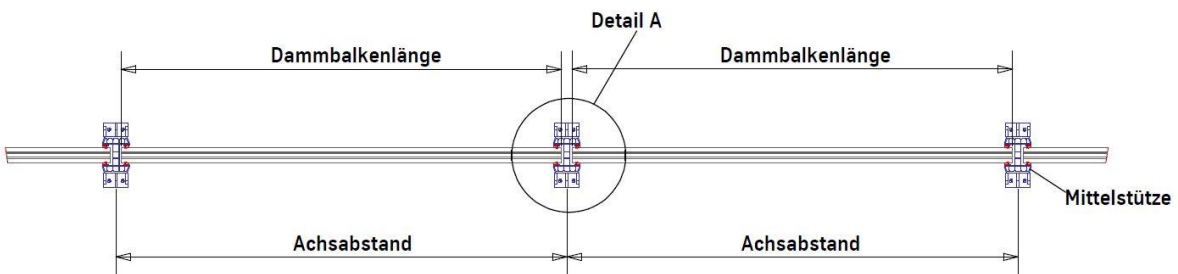
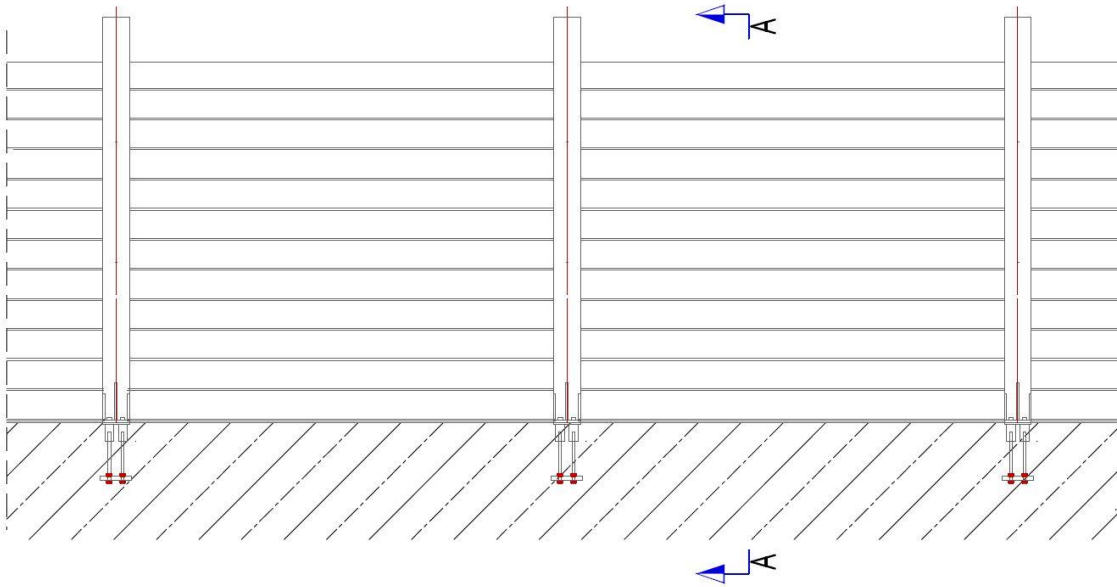
### Umfassende Kompetenz.

terra infrastructure gehört weltweit zu den renommierten Anbietern im Bereich der Hochwasser- schutz-Technologie. Wir bieten ein breites Spektrum hochwertiger Produkte und vielfältige technische Leistungen im Bereich Wasserbau und Wasserwirtschaft.

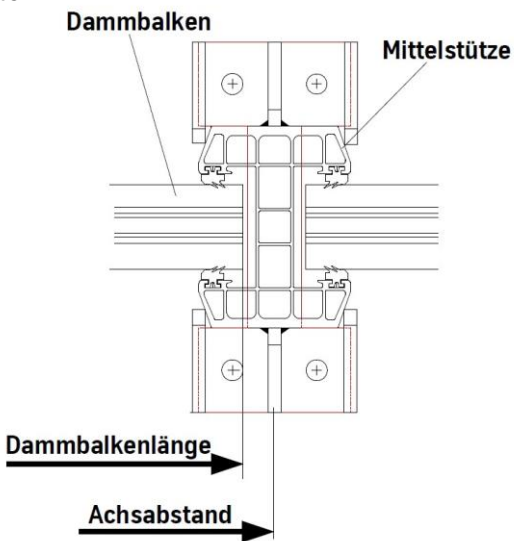
### Inhalt

<b>01</b>	<b>Hochwasserschutz-Systeme</b>
02	Hochwasserschutzwand
03-04	Lückenschluss
<b>02</b>	<b>Stützen, Dammbalken</b>
05	Belastungsfälle
06-10	Stützenhöhe und Dammbalkenlänge
<b>03</b>	<b>Ankerplattensysteme</b>
11-14	Ankerplatte AP 100 T1 – T4
<b>04</b>	<b>Wandanschlüsse</b>
15	Anschluss mit Betonanker
16	Anschluss mit Schrauben
<b>05</b>	<b>Eckstütze, Ankerplatte</b>
17	Eckstütze 90 Grad
18-19	Ankerplatte 90 Grad
<b>06</b>	<b>Spezialsysteme</b>
20-23	System Köcherfundament
24-26	Direktanschluss auf Spundwand
<b>07</b>	<b>Dichtungen</b>
27	Grund – Stützen - und Dammbalkendichtung
<b>08</b>	<b>Verriegelungssystem</b>
28	Dammbalkenverriegelung
<b>09</b>	<b>Lagersysteme</b>
29	Lagerboxen für Dammbalken und Stützen

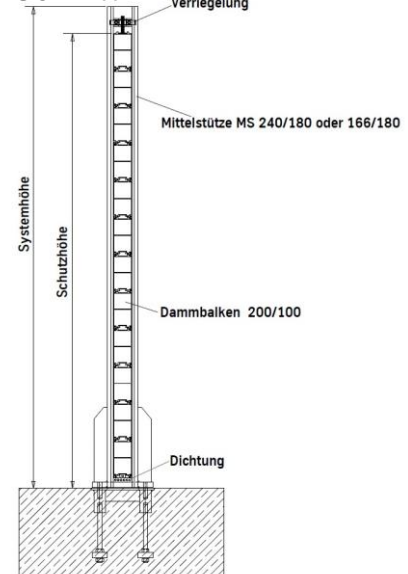
## Hochwasserschutzwand



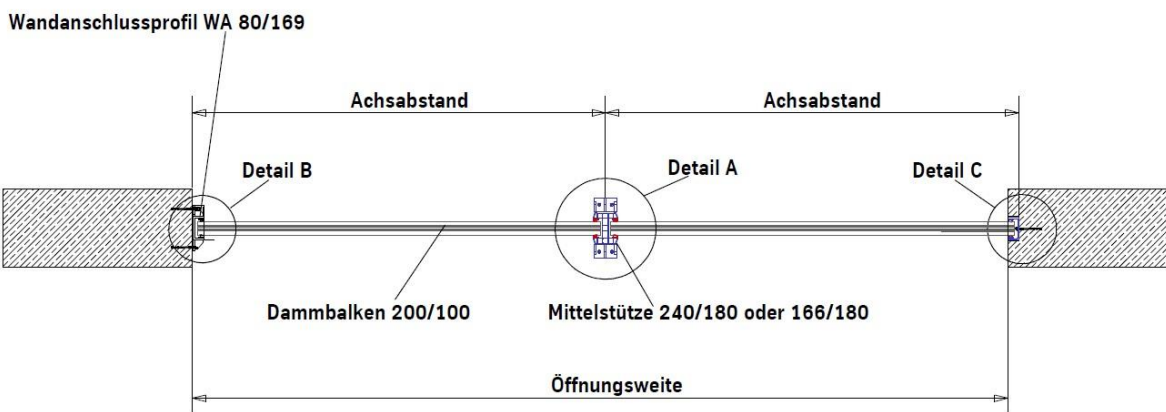
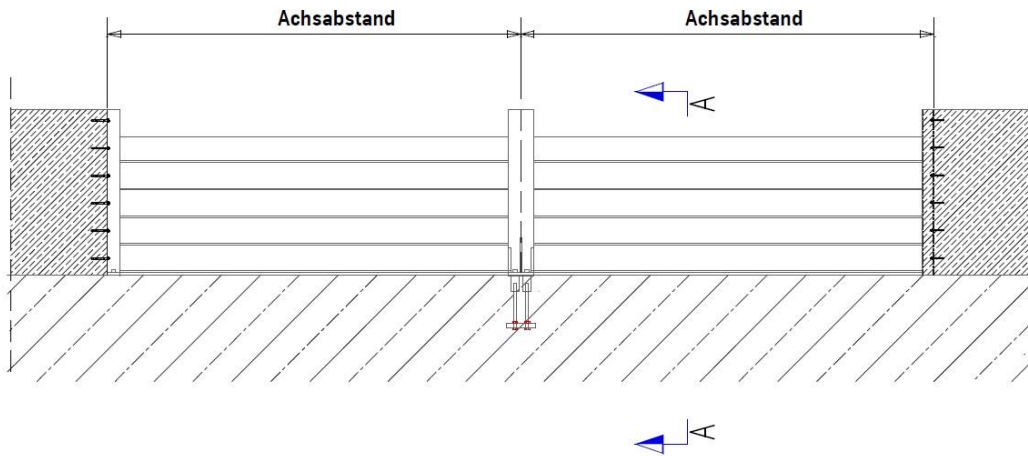
Detail A



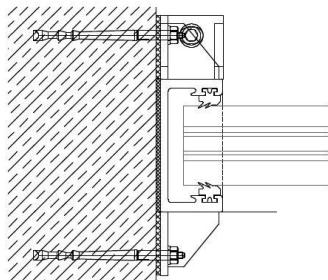
Schnitt A-A



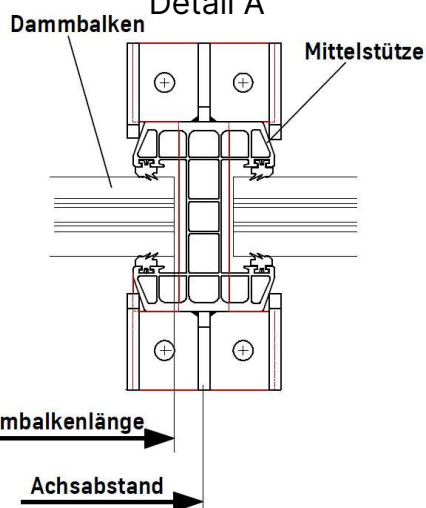
## Hochwasserschutzwand



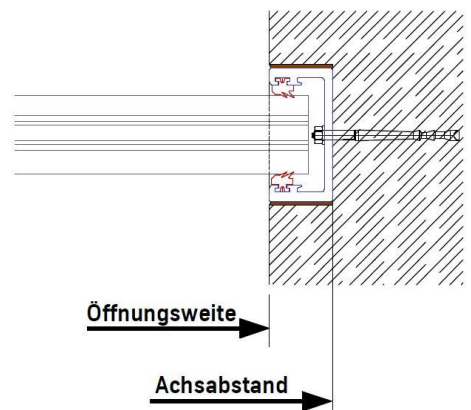
Detail B



Detail A

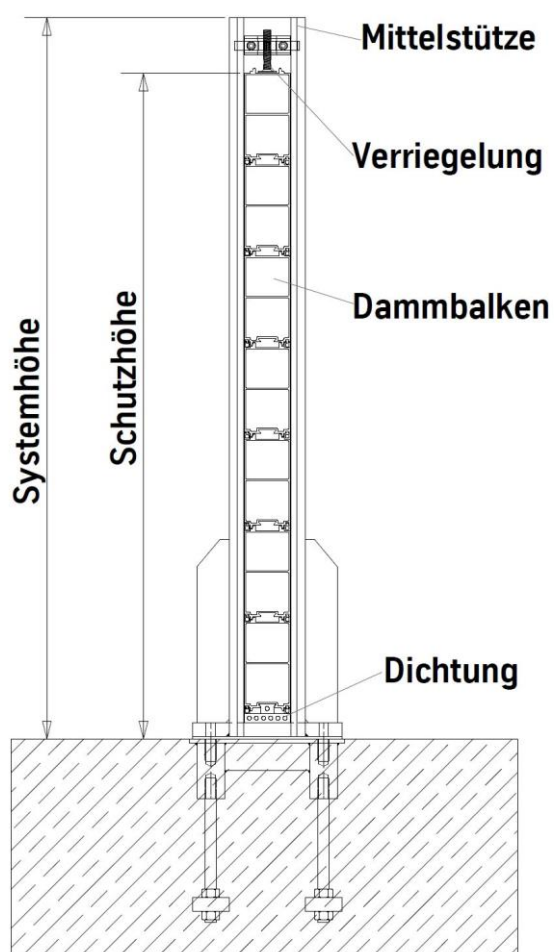


Detail C



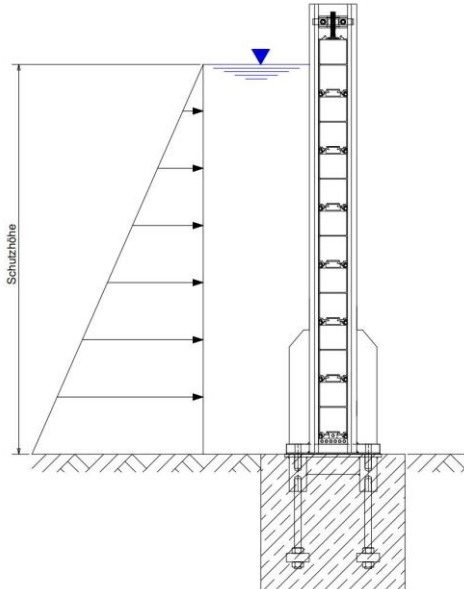
Querschnitt A-A

# Schnitt A-A



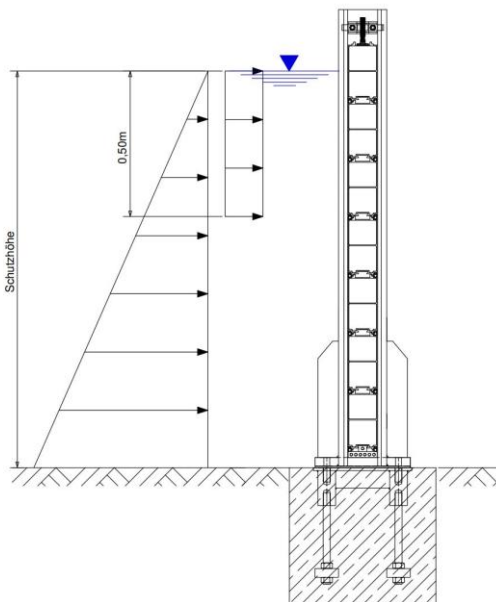
## Zwei Belastungsfälle

### Belastungsfall 1: Wasserdruck



Zu 1)  
Wasserdruck mit einem Gewicht  
von  $10 \text{ kN/m}^3$   
und einem Sicherheitsfaktor von 1,35.

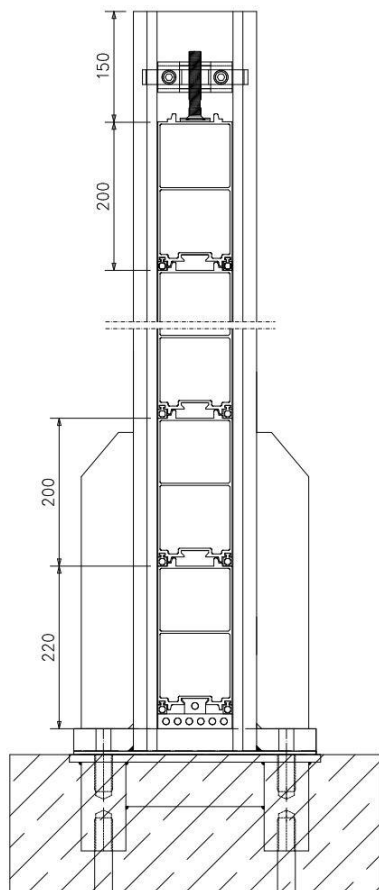
### Belastungsfall 2: Wasserdruck und Anprall



Zu 2)  
Zusätzlich zu dem Wasserdruck wurde  
eine Anpralllast von 20 kN auf einer  
Fläche von 50cm x 50cm berücksichtigt.

Weitere Lasten wie Strömung, Wellenschlag, Eisenprall, Fahrzeuganprall und Lasten von Personen wurden nicht berücksichtigt.

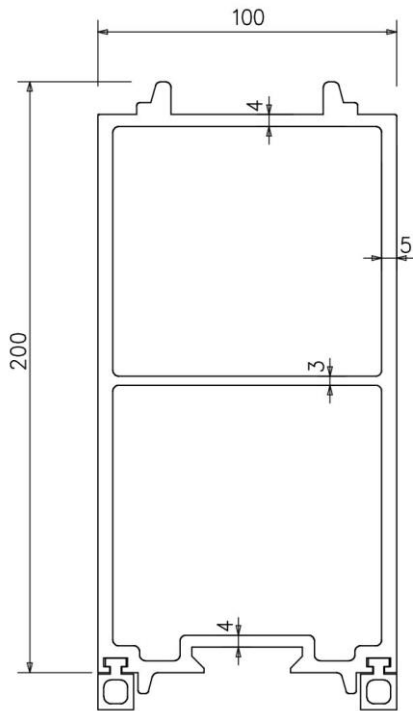
## Dammbalkenhöhen



System 100 x 200

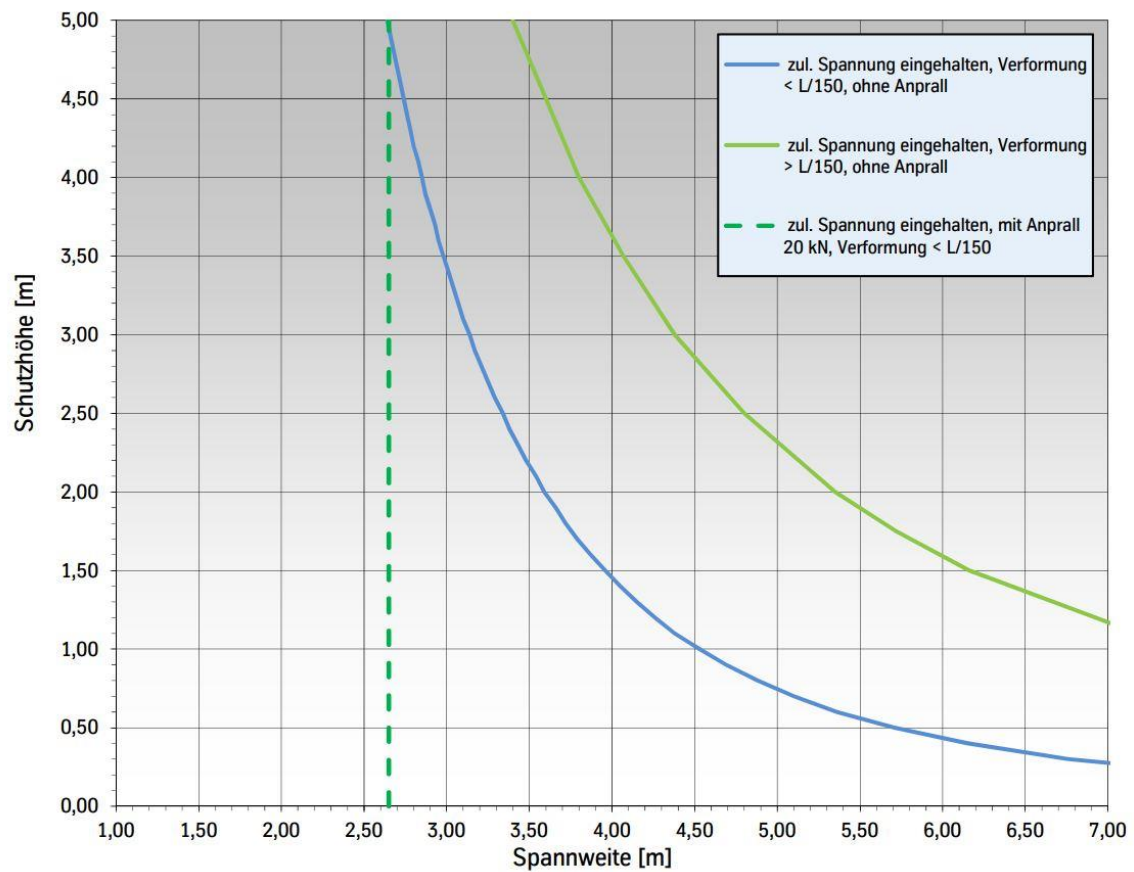
Nummer Dammbalken	Schutzhöhe mm	Stützenhöhe mm
1	220	370
2	420	570
3	620	770
4	820	970
5	1020	1170
6	1220	1370
7	1420	1570
8	1620	1770
9	1820	1970
10	2020	2170
11	2220	2370
12	2420	2570
13	2620	2770
14	2820	2970
15	3020	3170

## Aluminium Dammbalken DB 200x100 L (nur auf Anfrage)

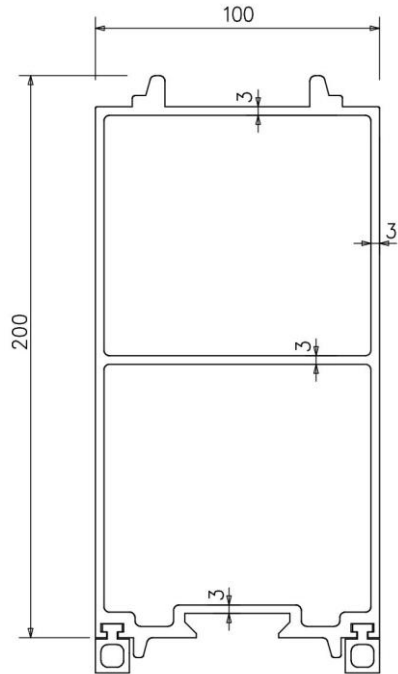


### Daten

Trägheitsmoment	I	520,3 cm <sup>4</sup>
Widerstandsmoment	W	104 cm <sup>3</sup>
Querschnittsfläche	A	32,23 cm <sup>2</sup>
Gewicht		8,70 kg/m
Material		EN AW-6063 [AlMg0,7Si] T66

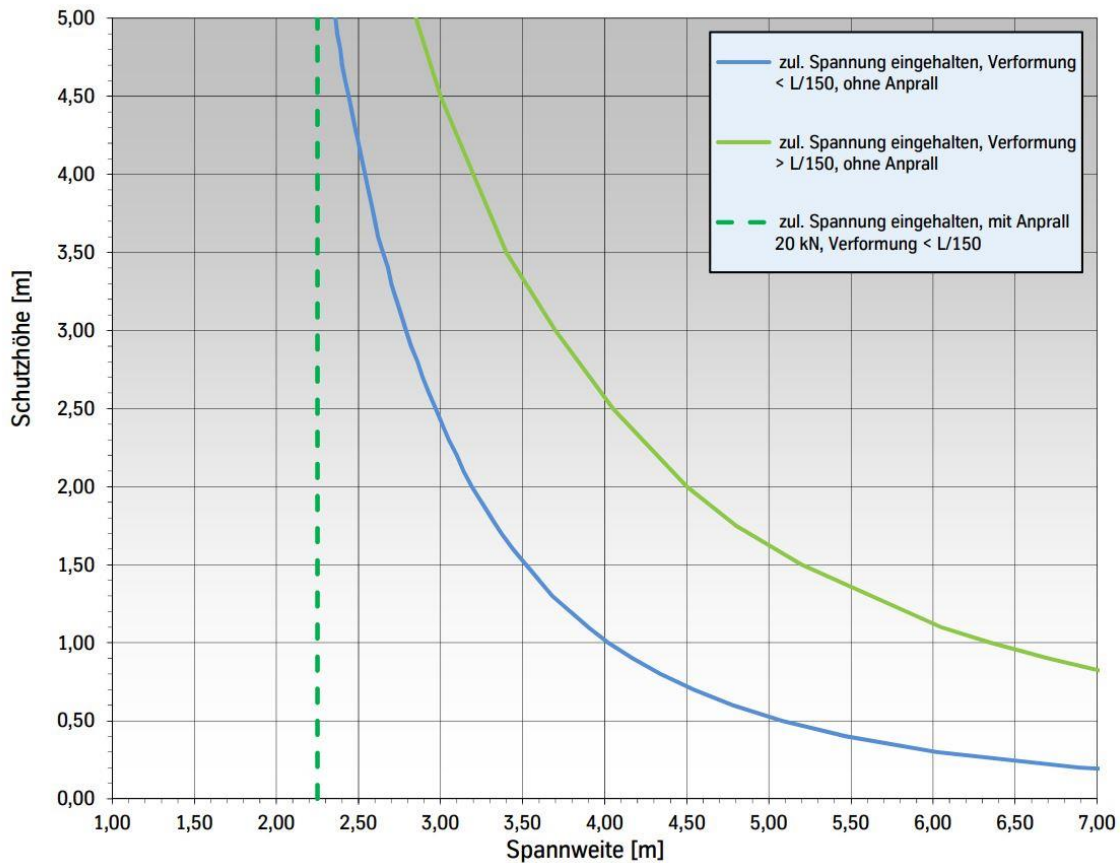


## Aluminium Dammbalken DB 200x100 S



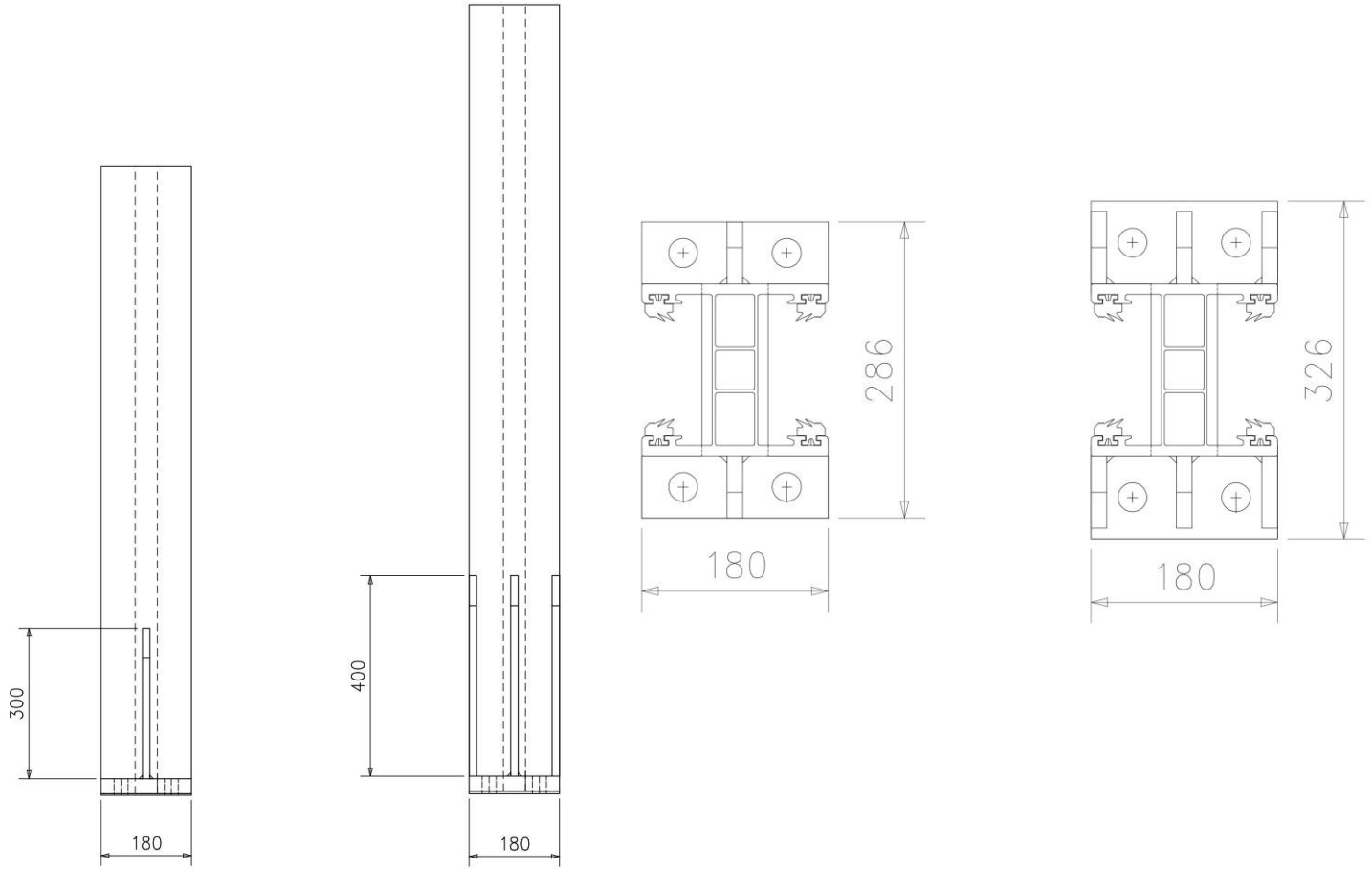
### Daten

Trägheitsmoment	I	366,5 cm <sup>4</sup>
Widerstandsmoment	W	73,3 cm <sup>3</sup>
Querschnittsfläche	A	24,00 cm <sup>2</sup>
Gewicht		6,47 kg/m
Material		EN AW-6063 [AlMg0,7Si] T66





## Stütze MS 166 x 180

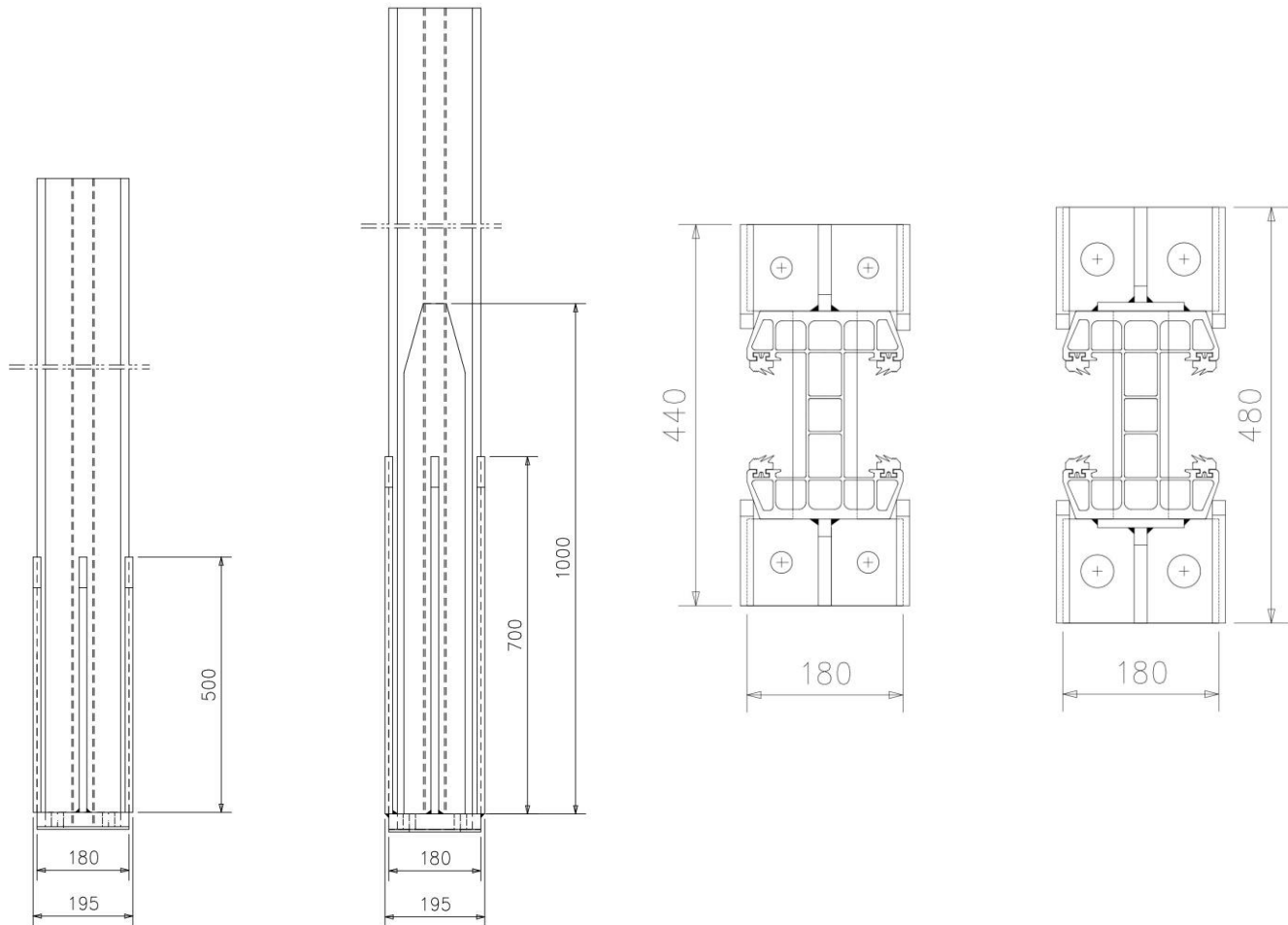


	Höhe (mm)	max.Breite (mm)	Gewicht (kg)	Ankerplatte
MS 166x180 S	200	6000	10,51	300x200
	400	6000	13,43	
	600	6000	16,35	
	800	5000	19,27	
	1000	4000	22,18	
	1200	3500	25,11	
	1400	3000	28,03	
MS 166x180 L	1600	3000	32,65	340x200
	1800	3000	35,57	
	2000	2500	38,49	

Daten		
Trägheitsmoment	I	2679 cm <sup>4</sup>
Widerstandsmoment	W	323 cm <sup>3</sup>
Querschnittsfläche	A	54,06 cm <sup>2</sup>
Gewicht		14,6 kg/m
Material		EN AW-6082 [AlMgSi1] T6

(Stützen sind als freistehendes System gerechnet, mit Rückabstützungen sind größere Schutzhöhen möglich)

## Stütze MS 240 x 180



	Höhe (mm)	max.Breite (mm)	Gewicht (kg)	Anker- platte
MS 240x180 S	1200	6000	38,93	440x200
	1400	5500	43,31	
	1600	5000	47,54	
	1800	4500	52,07	
	2000	3500	56,45	
	2200	3000	60,53	
	2400	2500	65,21	
MS 240x180 L	2600	3000	70,72	480x200
	2800	2500	75,10	
	3000	2000	79,84	

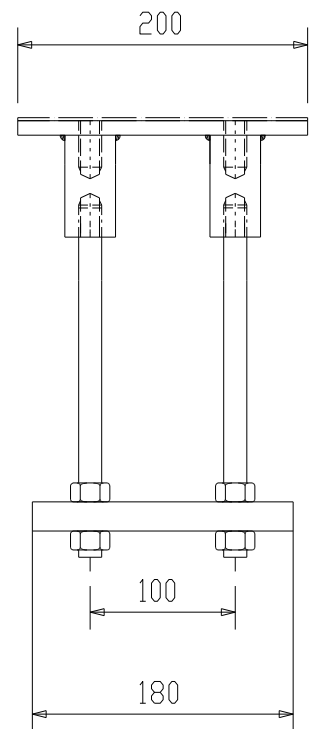
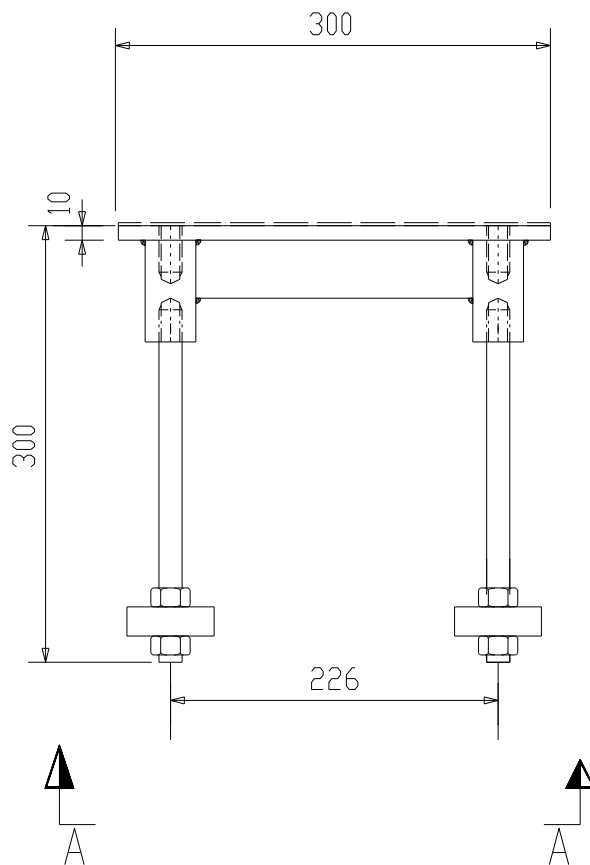
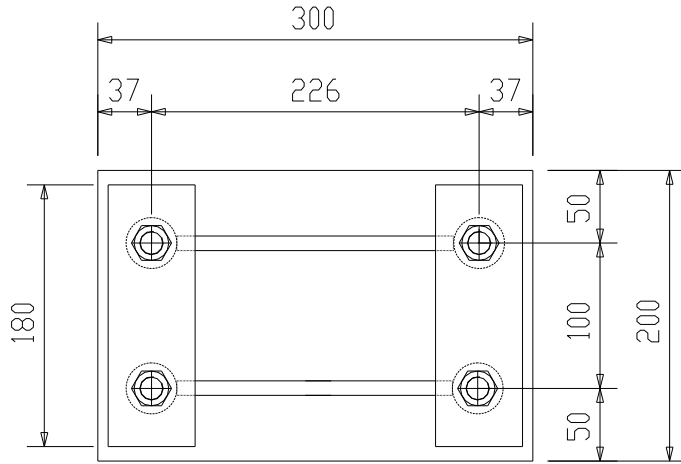
### Daten

Trägheitsmoment	I	7125 cm <sup>4</sup>
Widerstandsmoment	W	594 cm <sup>3</sup>
Querschnittsfläche	A	80,96 cm <sup>2</sup>
Gewicht		21,9 kg/m
Material	EN AW-6082 [AlMgSi1] T6	

(Stützen sind als freistehendes System gerechnet, mit Rückabstützungen sind größere Schutzhöhen möglich)

## Ankerplatte: AP100 T1

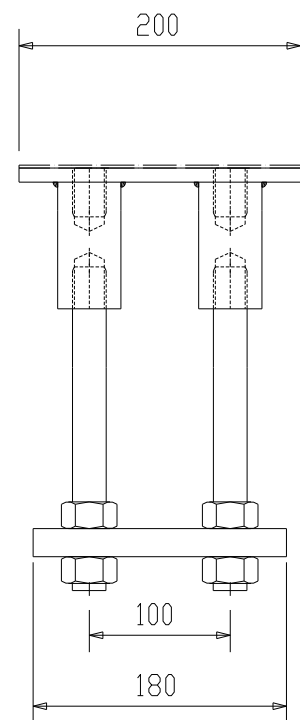
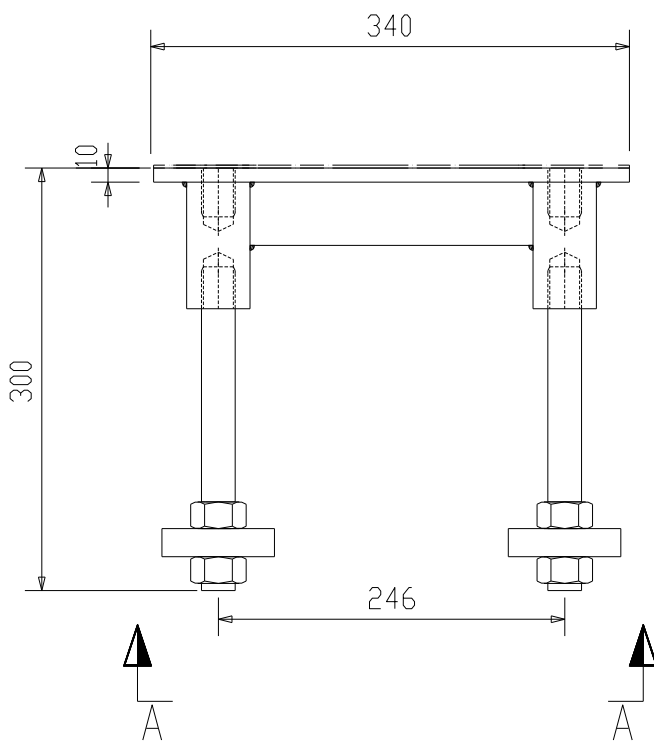
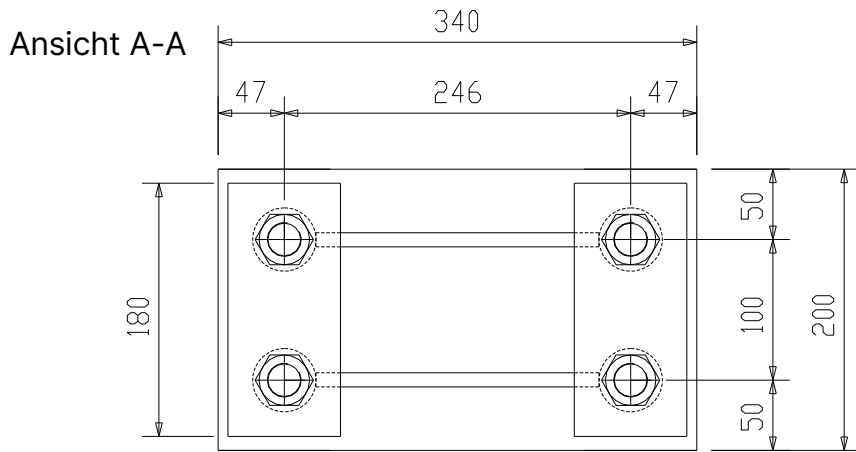
Ansicht A-A



**Daten**

Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter
Gewicht	24,49 kg	

## Ankerplatte: AP100 T2

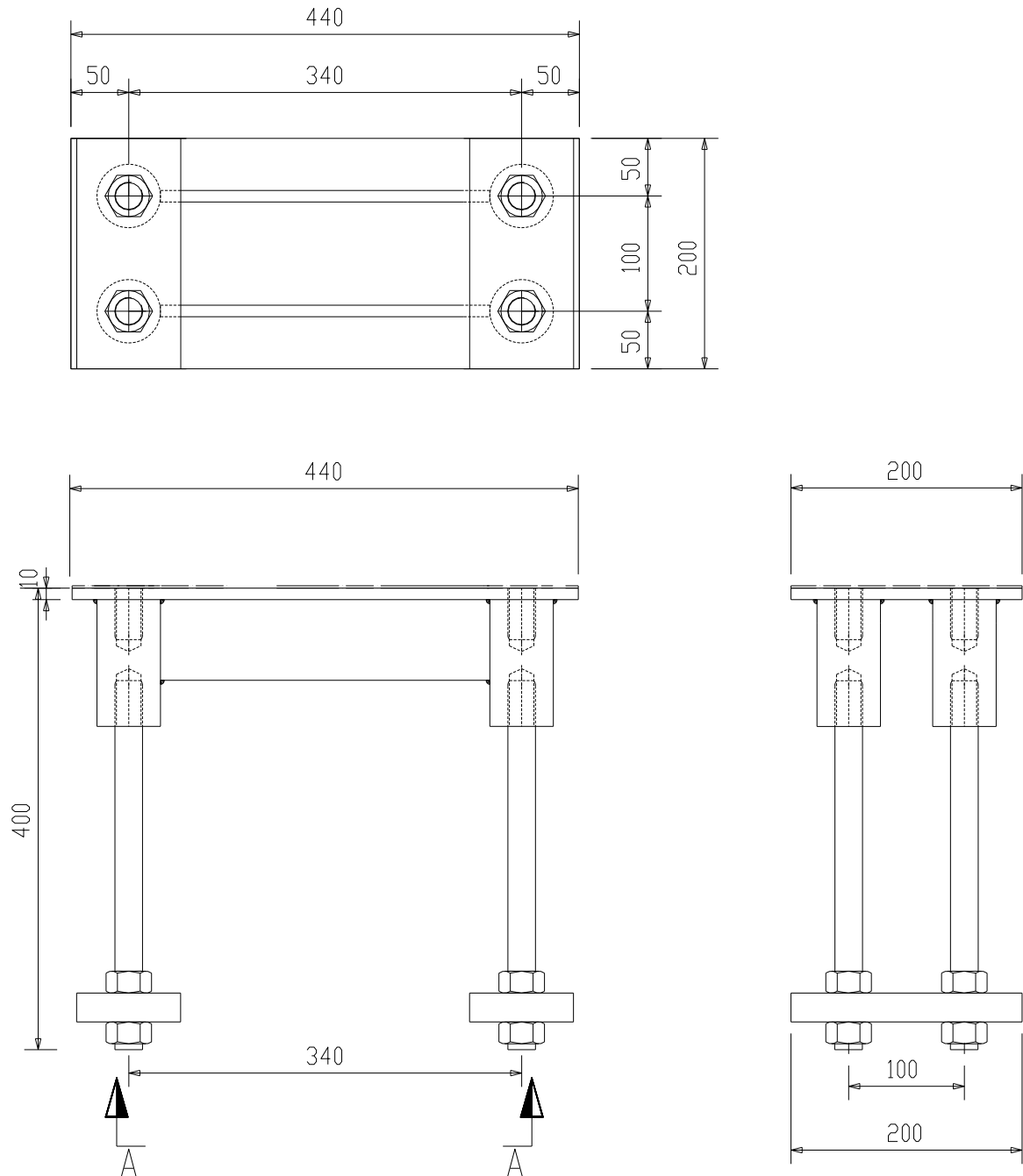


### Daten

Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter
Gewicht	29,77 kg	

## Ankerplatte: AP100 T3

### Ansicht A-A

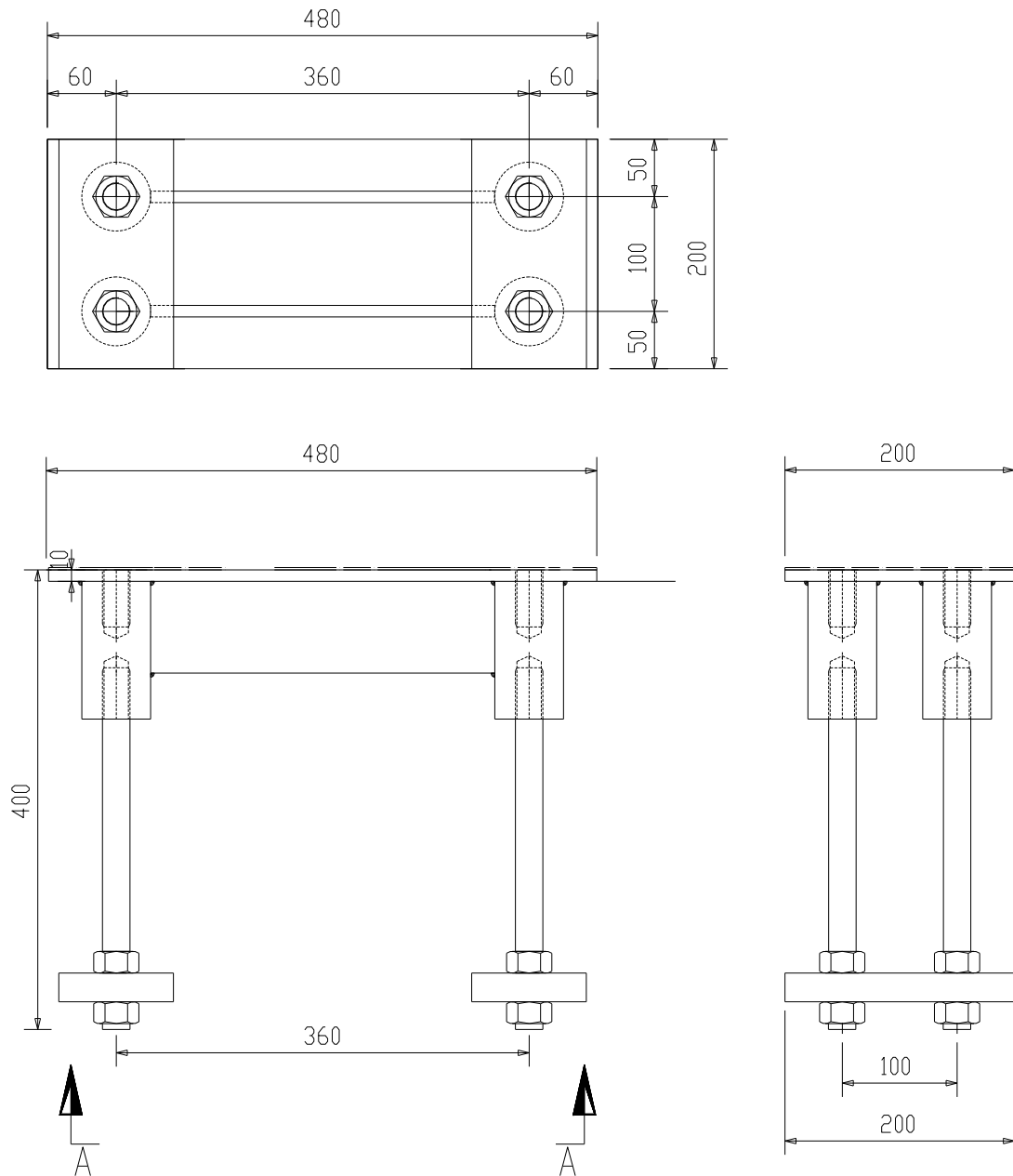


#### Daten

Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter
Gewicht	38,53 kg	

## Ankerplatte: AP100 T4

### Ansicht A-A

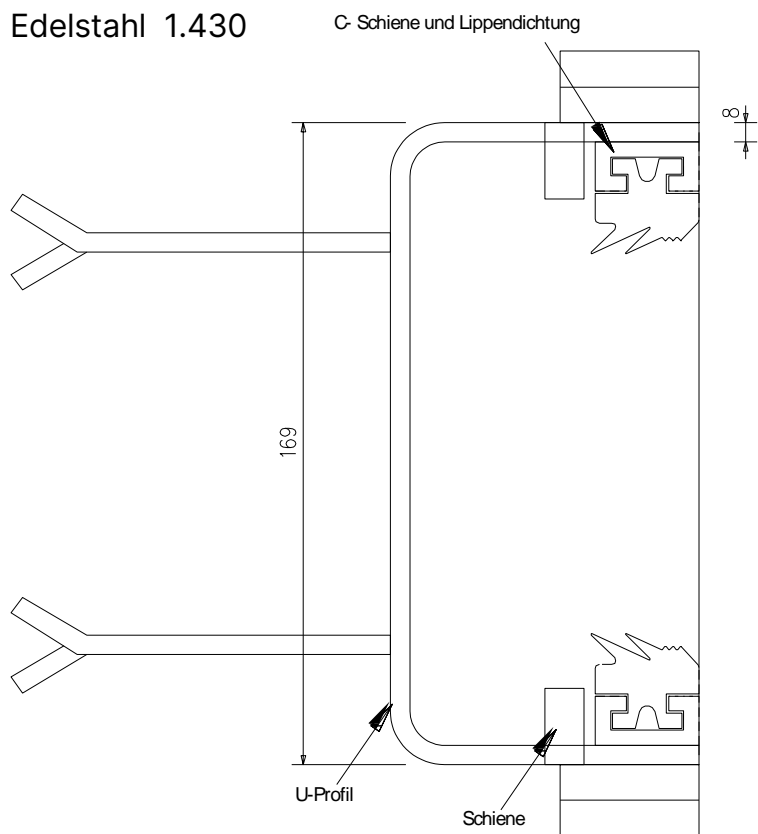


#### Daten

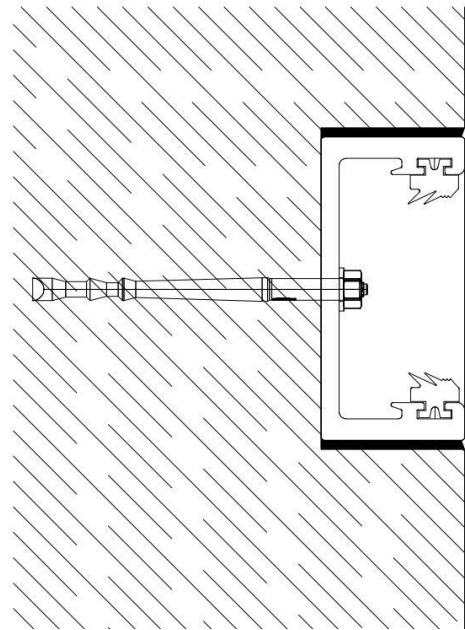
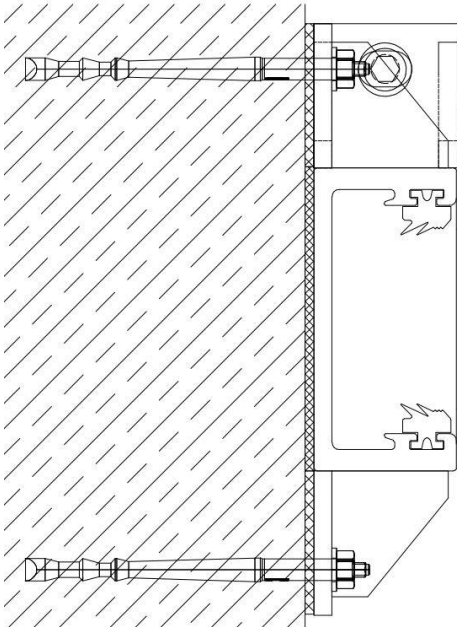
Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter
Gewicht	47,86 kg	

## Wandanschluss Stütze Anschluss mit Betonanker

Edelstahl 1.430



## Wandanschluss Stütze WA 80 x 169

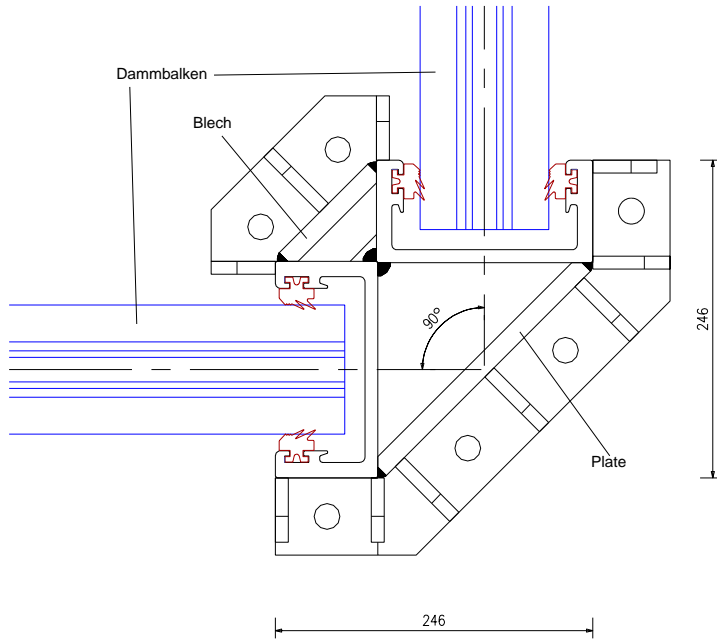


### Daten

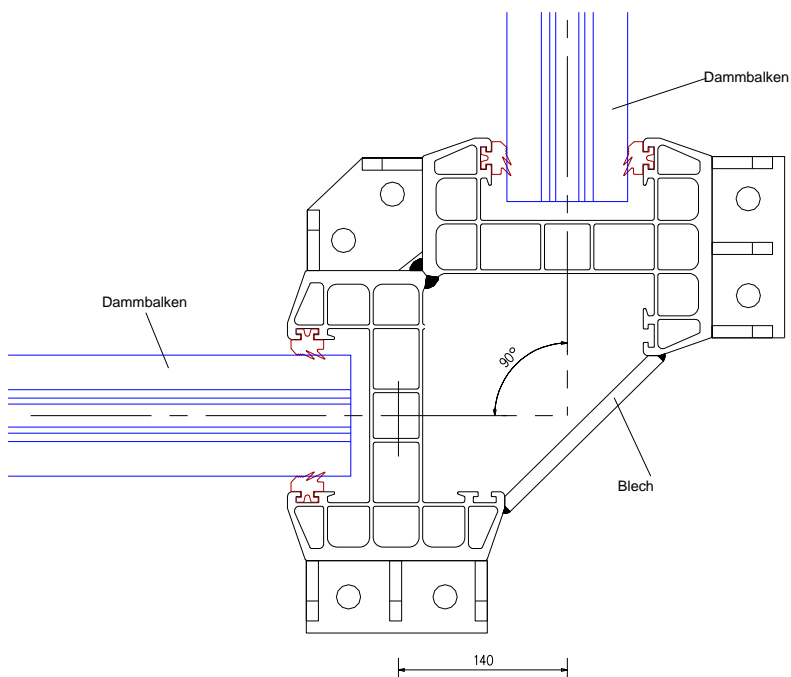
Trägheitsmoment	I	1611 cm <sup>4</sup>
Widerstandsmoment	W	191 cm <sup>3</sup>
Querschnittsfläche	A	37,47 cm <sup>2</sup>
Gewicht		10,1 kg/m
Material		EN AW-6082 T6



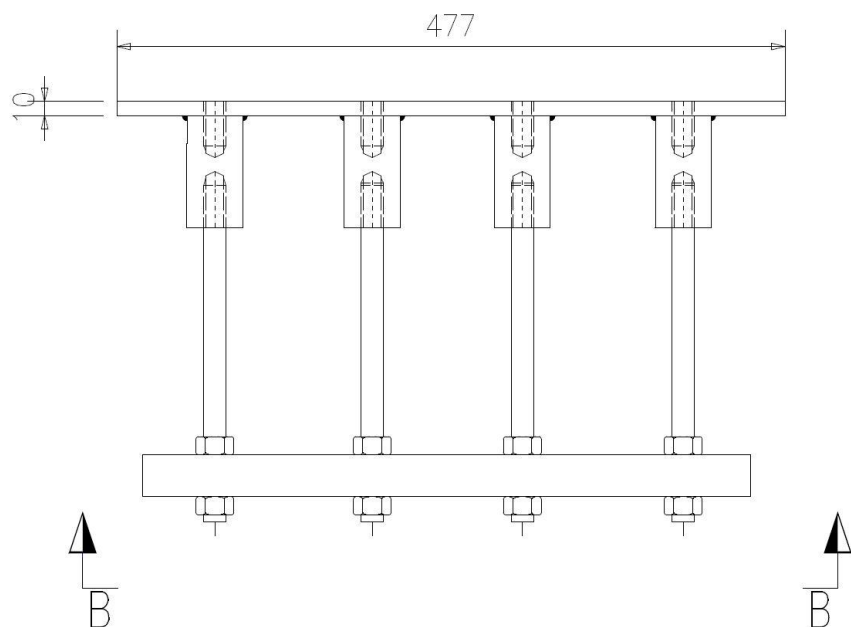
### Eckstütze 90° mit Wandanschluss Profile Standard Eckstütze



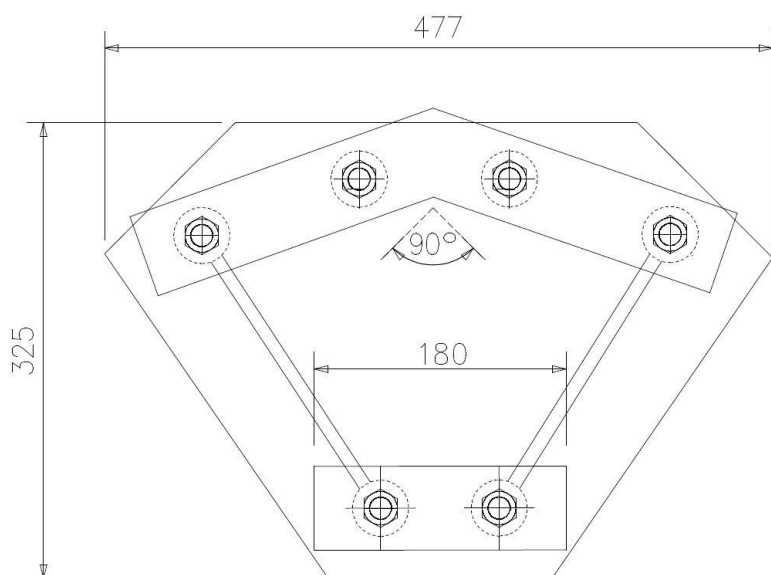
### Eckstütze 90° mit Stütze MP 240x180 Sonder-Eckstütze für große Kräfteinwirkung



## Ankerplatte: 90° Stütze für Standard Eckstütze



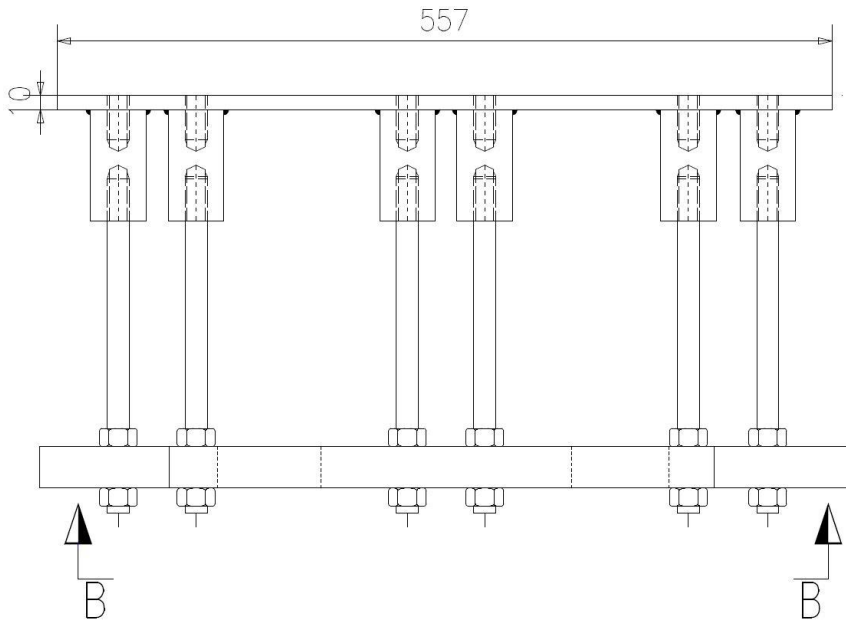
Ansicht B-B



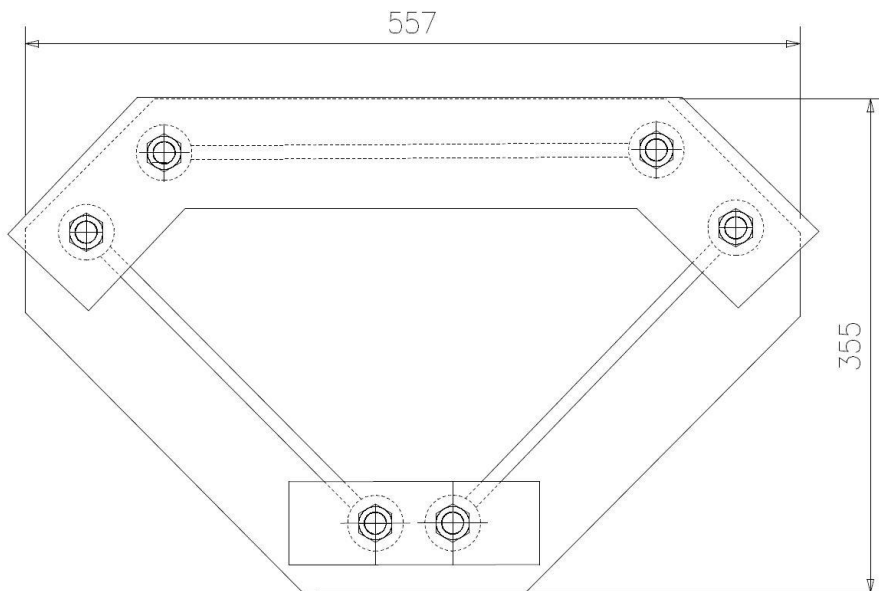
**Daten**

Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter

Ankerplatte: 90° für Eckstütze  
MP 240/180



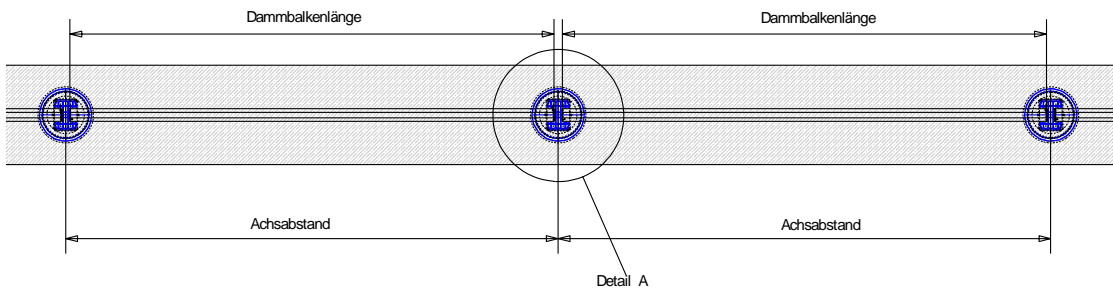
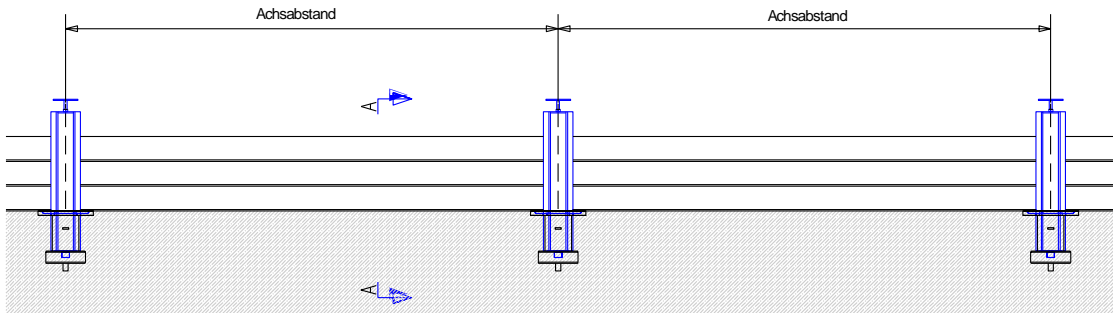
Ansicht B-B



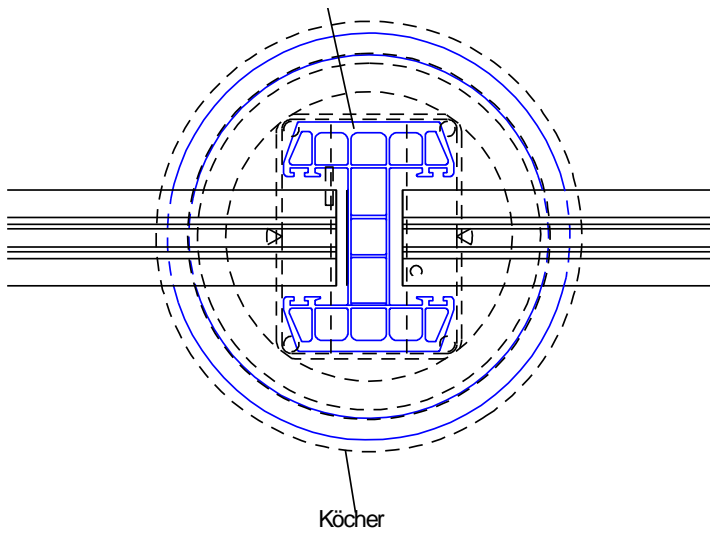
**Daten**

Edelstahl	1.4301	Kopfplatte und Hülsen
Stahl	S 355	Haltebleche
Stahl	8.8	Gewindestange und Mutter

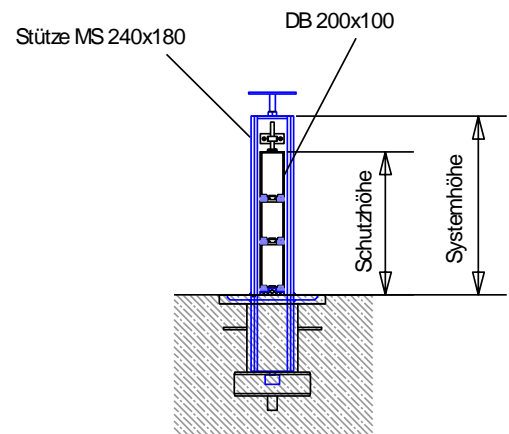
## System Köcherfundament\*



Detail A

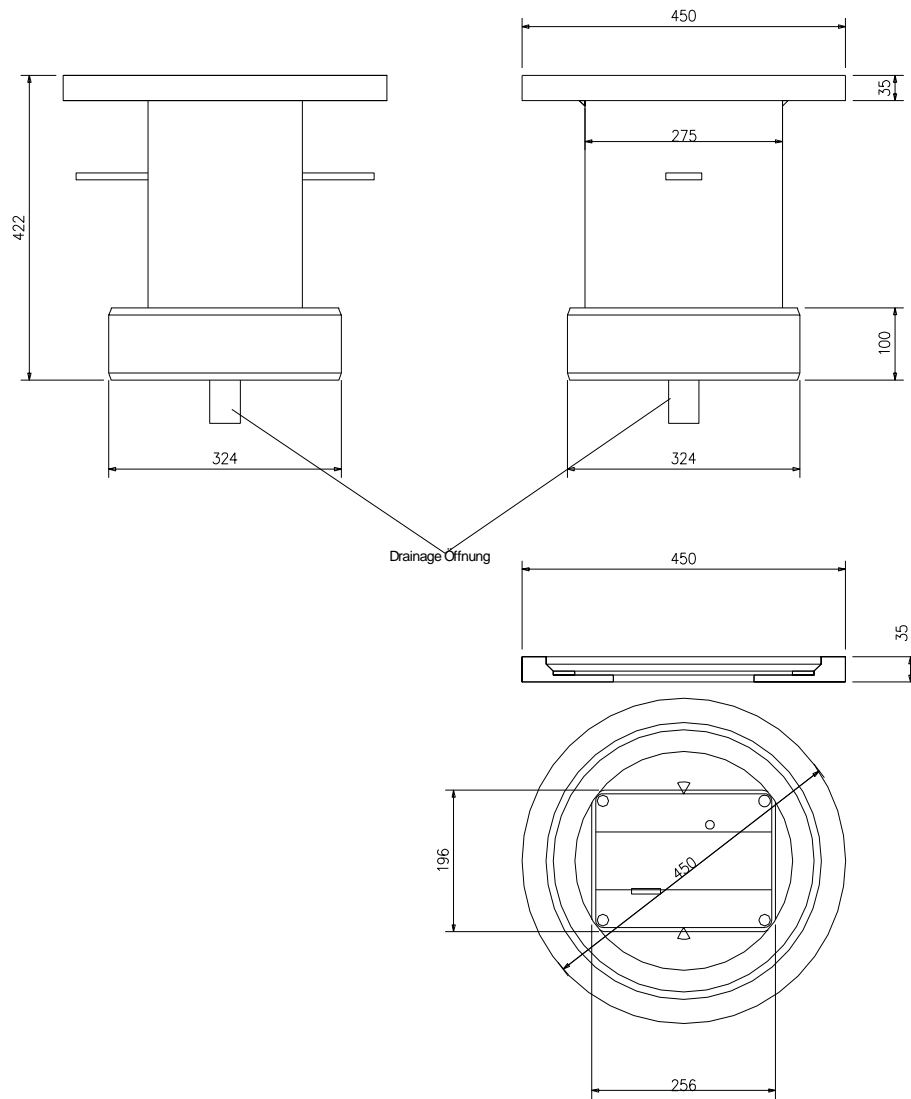


Querschnitt A - A

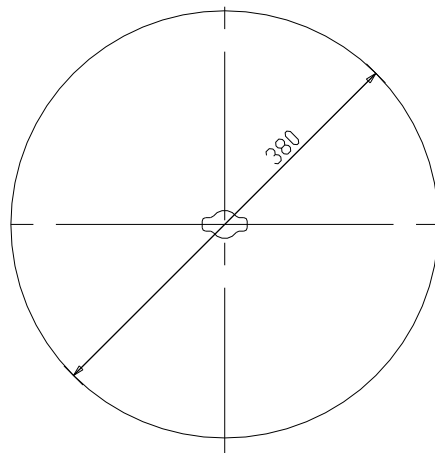
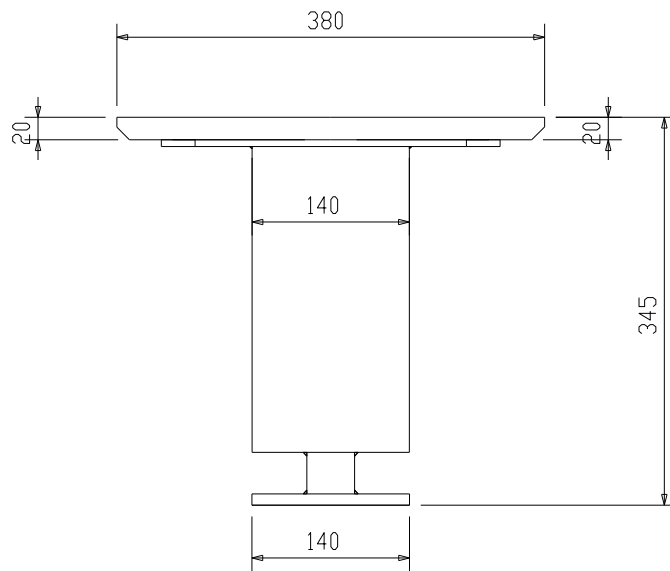


# Köcher

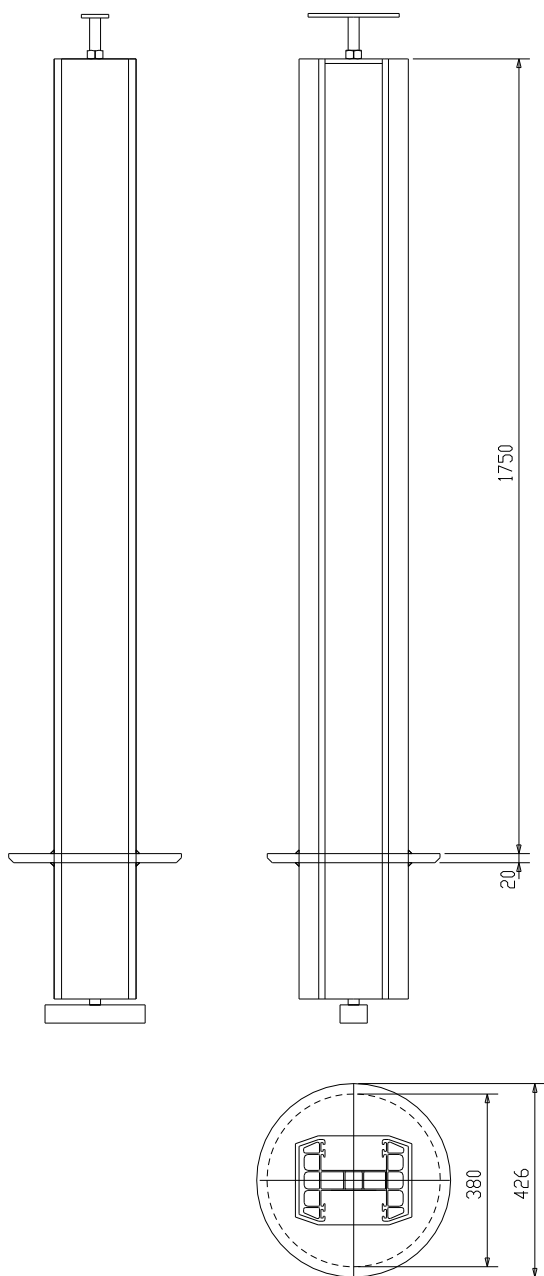
Verzinkter Stahl S 235 JR



Köcherabdeckung  
Verzinkter Stahl S 235 JR



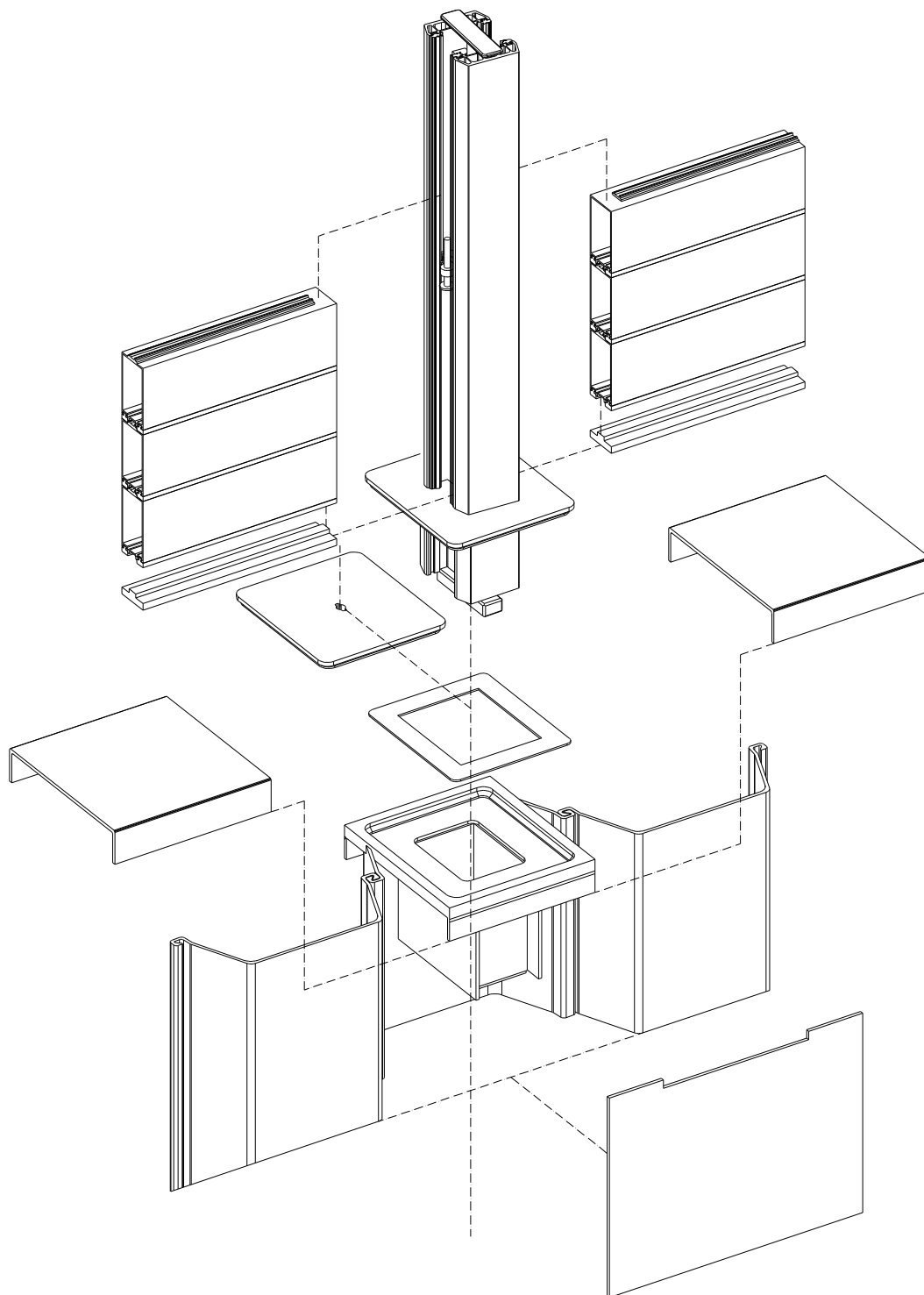
## Schnellbaustütze für Köcher



### Daten

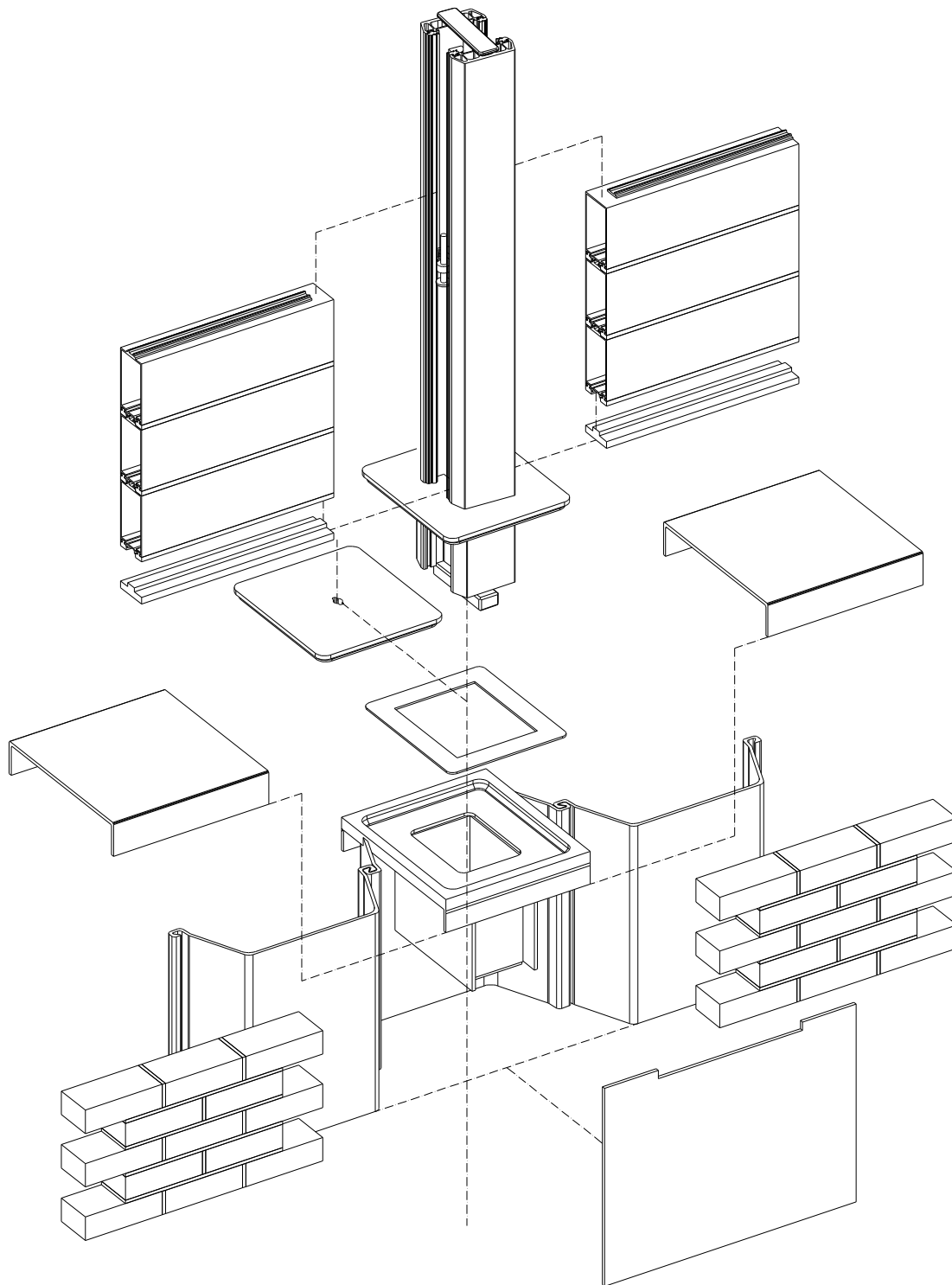
Aluminium	Stütze EN AW 6082 T6
Gewicht	ca.37,50 kg/m
Stahl	Verriegelung S 355

## Spezialsystem: Direktanschluss auf Spundwand ohne Verkleidung

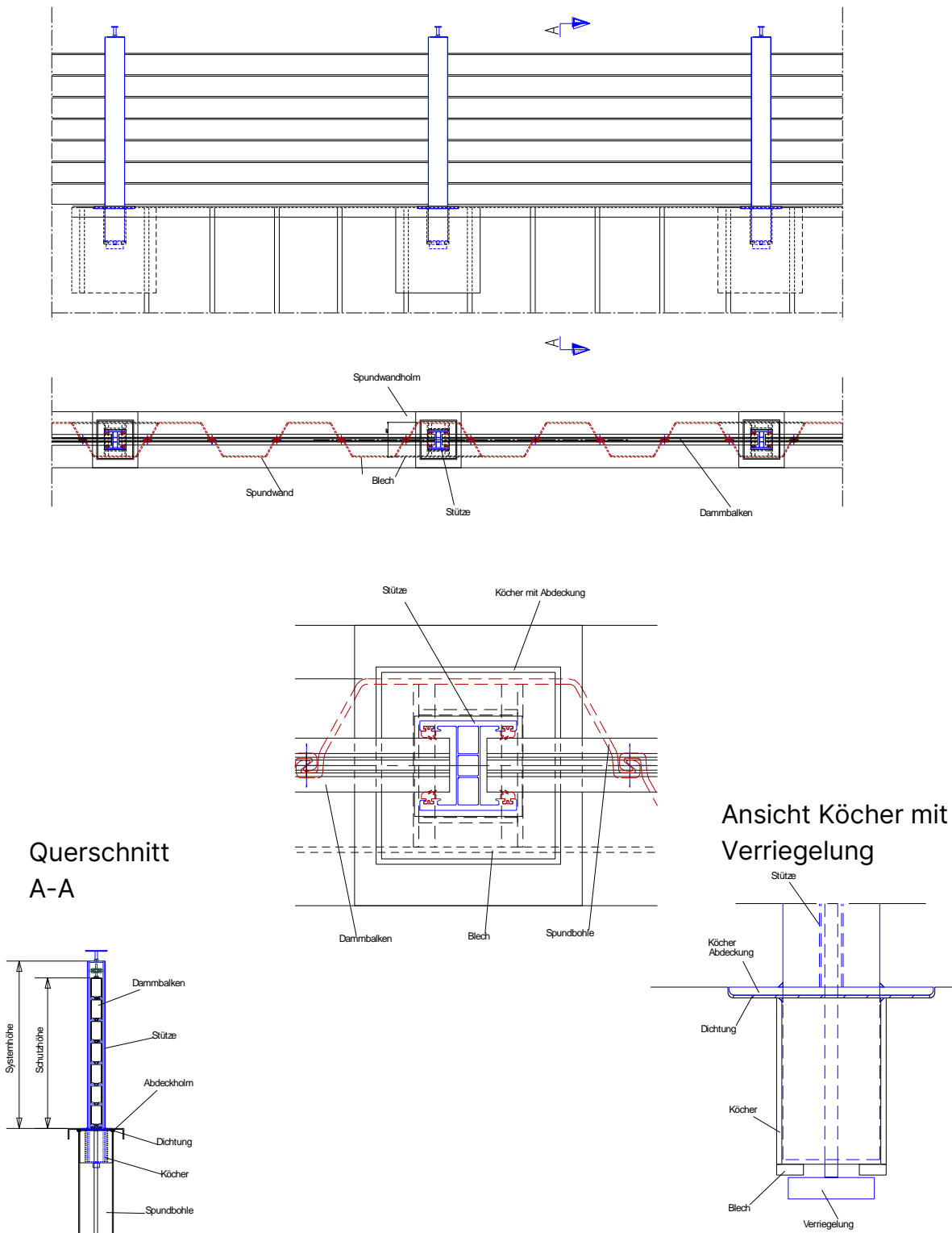




## Spezialsystem: Direktanschluss auf Spundwand mit Verkleidung

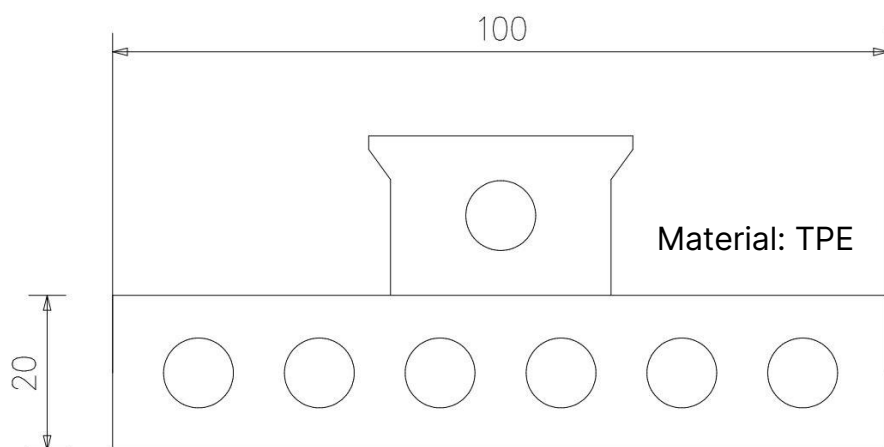


## Spezialsystem: Direktanschluss auf Spundwand mit Stützenprofil 166/180

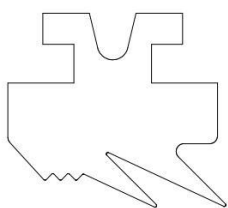


## Dichtungssysteme

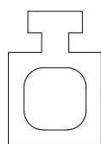
### Grunddichtung



### Stützdichtung Dammbalkendichtung



Material: EPDM

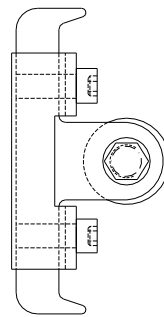
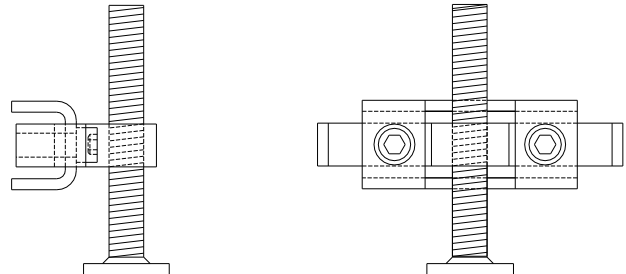


Material: EPDM

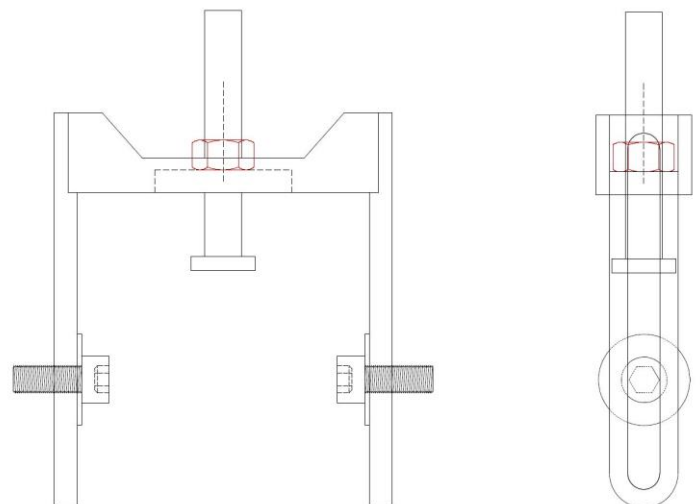
## Verriegelungssysteme

Material: Edelstahl 1.430

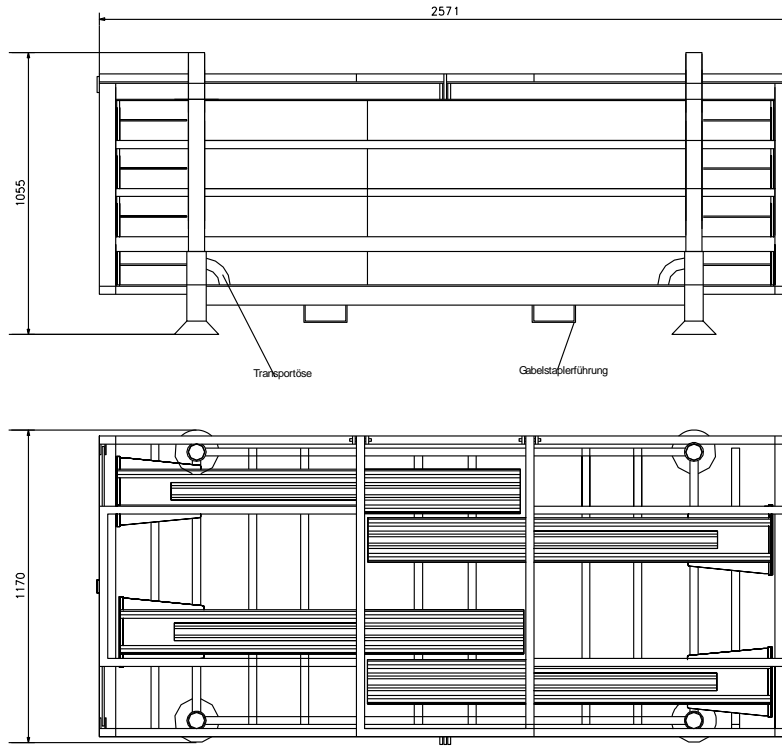
Verwendung bei allen Stützen und Wandanschlüssen System tk 100



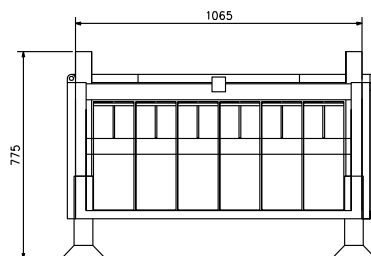
Verwendung nur bei den Edelstahlwandanschlüssen von Seite 15. Wird verwendet, wenn eine ebene Oberkante von Mauer und Dammbalken verlangt wird. Nicht im Stützenbereich geeignet.



## Lagerungssysteme



Kontakt der Bauteile durch Kunststoffprofile verhindert  
Bauteile mit Spanngurten in der Palette befestigt



Seitenansicht Gitterwand in der Zeichnung nicht  
gezeichnet



terra infrastructure GmbH, Hollestr. 7a, 45127 Essen, Deutschland  
T: +49 201 565783-2110  
info@terra-infrastructure.com | www.terra-infrastructure.com

**Robert Haupt**  
Regionalbereich Nord

T: +49 4202 5197-10 | M: +49 173 5249455 | F: +49 4202 5197-20  
robert.haupt@terra-infrastructure.com  
terra infrastructure GmbH, Max-Planck-Straße 10, 28832 Achim, Deutschland

**Maria Belenky**  
Regionalbereich West

T: +49 201 565783-2351 | M: +49 173 1941292  
maria.belenky@terra-infrastructure.com  
terra infrastructure GmbH, Hollestr. 7a, 45127 Essen, Deutschland

**Stefan Frischkorn**  
Regionalbereich Ost

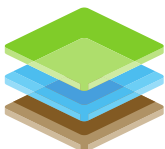
T: +49 3375 9217-15 | M: +49 172 2126285 | F: +49 3375 9217-10  
stefan.frischkorn@terra-infrastructure.com  
terra infrastructure GmbH, Zeppelinring 11 – 13, 15749 Mittenwalde, Deutschland

**Achim Sievers**  
Regionalbereich Süd

T: +49 8131 3814-0 | M: +49 172 2908778  
achim.sievers@terra-infrastructure.com  
terra infrastructure GmbH, Ottostraße 7, 85757 Karlsfeld, Deutschland

**Tim Schnadt**  
Produktmanager Hochwasserschutz

T: +49 201 565783-2403 | M: +49 172 2069256  
tim.schnadt@terra-infrastructure.com  
terra infrastructure GmbH, Hollestraße 7a, 45127 Essen, Deutschland



terra  
infrastructure