

**ThomTek**<sup>®</sup> Perilux



## **PLANUNGSHINWEIS** und **MONTAGEANLEITUNG**

[www.thomtek-perilux.de](http://www.thomtek-perilux.de)

# ThomTek® Perilux

## Planungshinweise und Montageanleitung - Stand 07/19

### Voraussetzungen

1. Welche **Bauhöhe** ist für den Einsatzbereich aus baurechtlicher Sicht zulässig? (ggf. Nachfrage beim zuständigen Bauamt)
2. Welche **Bodenverhältnisse** sind gegeben? Die Basis unserer Montageanleitung ist die Bodenklasse 3-4.
3. Wieviel Platz ist für die **Fundamentierung** notwendig? Für die Standardgründung (Fundamentgröße = Durchmesser x Tiefe = 40 x 100 cm) werden 20cm an Zaunachse benötigt. Im Regelfall sind 40cm Gründungsbreite erforderlich, damit sich die Fundamente vollständig auf dem Grundstück des Eigentümers befinden.

### Planung

1. Wie **lang** ist die Zauntrasse?
2. Gibt es **Ecken** im Zaunverlauf?
3. Gibt es **Höhenunterschiede** im Zaunverlauf?
4. Gibt es Bereiche für **Fußplattenmontagen**?
5. Welche **Systemhöhen**?
6. Wo müssen **Tore oder Türen** in den Zaunverlauf integriert werden?
7. Mit welchen **Profillängen** hat man den wenigsten Verschnitt? (2,5m oder 3,0m)

Systemhöhen	Anzahl der Profile (inklusive Abschlussprofil)
850	6
990	7
1130	8
1270	9
1410	10
1560	11
1690	12
1835	13
1975	14
2115	15
2260	16
2400	17

Gesamthöhe = Systemhöhe + 50 + Überstand Randstein über OKG

## Ausführungsvarianten

Je nach Verwendungszweck und baulicher Gegebenheiten, gibt es zwei verschiedene Ausführungsvarianten:

1. Steht der Schallschutz im Vordergrund sollte eine Variante mit Alu – T in Verbindung mit zwischen den Pfosten gesetzten Rasenborden als unterer Abschluss gewählt werden. (**Bild 1 und Bild 2**)

Bei Montagen auf Bodenplatten, Betonwänden oder L-Steinen bitte **Bild 3, Bild 4, Bild 10, Bild 11 und Bild 14 – 16** beachten.

2. Steht der Sichtschutz im Vordergrund, kann auch die Variante mit Mittelunterstützer gewählt werden. (**Bild 5**)

## Montageanleitung

### 1. **Achsmaße** der Pfosten festlegen und anzeichnen.

Unter Berücksichtigung der bestellten Standardprofillängen die Zaunrassenlänge aufteilen. Die Profile können produktionsbedingt bis zu 3 cm länger sein. Bitte vor Beginn der Arbeiten die tatsächliche Länge der Profile messen!

Die Bearbeitung erfolgt mit herkömmlichen Holzwerkzeugen (Kappsäge, Kreissäge, Stichsäge usw.)

#### Beispiel 1:

Montage mit Alu T (Randsteine), Standardprofillänge 3000 mm (max. 3030 mm):

- Pfostenabstand 3020 mm, Pfostenachsmaß 3100 mm
- Länge ThomTek Profil = Pfostenabstand – 40 = 3020 – 40 = 2980 mm **(schneiden)**
- Länge Alu T = 3000 mm
- Randsteine = 3 Stück a 1000 mm

#### Beispiel 2:

Montage mit Alu T (Randsteine), Standardprofillänge 2500 mm (max. 2530 mm)

- Pfostenabstand 2520 mm, Pfostenachsmaß 2600 mm
- Länge ThomTek Profil = Pfostenabstand – 40 = 2520 – 40 = 2480 mm **(schneiden)**
- Länge Alu T = 2500 mm
- Randsteine = 2 Stück a 1000 mm + 1 Stück a 500 mm (schneiden)

#### Beispiel 3:

Montage mit Mittelunterstützer, Standardprofillängen

- Pfostenabstand = tatsächliche Profillänge + 40 mm, z.B. 3020 mm + 40 mm = 3060 mm => Pfostenachsmaß 3140 mm, (schneiden der Profile nicht erforderlich)

### 2. **Gründung / Pfostenmontage**

Fundamentlöcher ausheben, **Fundamentgröße** Pfosten = d=400x1000mm, Fundament Mittelunterstützer = d = 200x400

Pfostenmontage in der Mitte des Punktfundamentes.

Oberkante Pfosten = Systemhöhe + 120mm (bei Alu-T), gemessen von Oberkante Randstein (**Bild 1**)

Oberkante Pfosten = Systemhöhe + 110mm (bei Mittelunterstützer), gemessen von Oberkante Gelände (**Bild 5**)

Betongüte C20/25, Körnung 0-16mm, erdfeucht. Beton schichtweise anstampfen, Pfostenposition (Abstand, Flucht, Höhe) kontrollieren und ggf. korrigieren

**Abstufung** des Zaunes ist mit den U- Befestigungsschienen in jedem Maß möglich. Wird die Montage mit Mittelunterstützer gewählt, gilt zu beachten: bei Steigungen >5%, den maximalen Regelabstand so reduzieren, dass die Abstufungen 150mm nicht überschreiten.

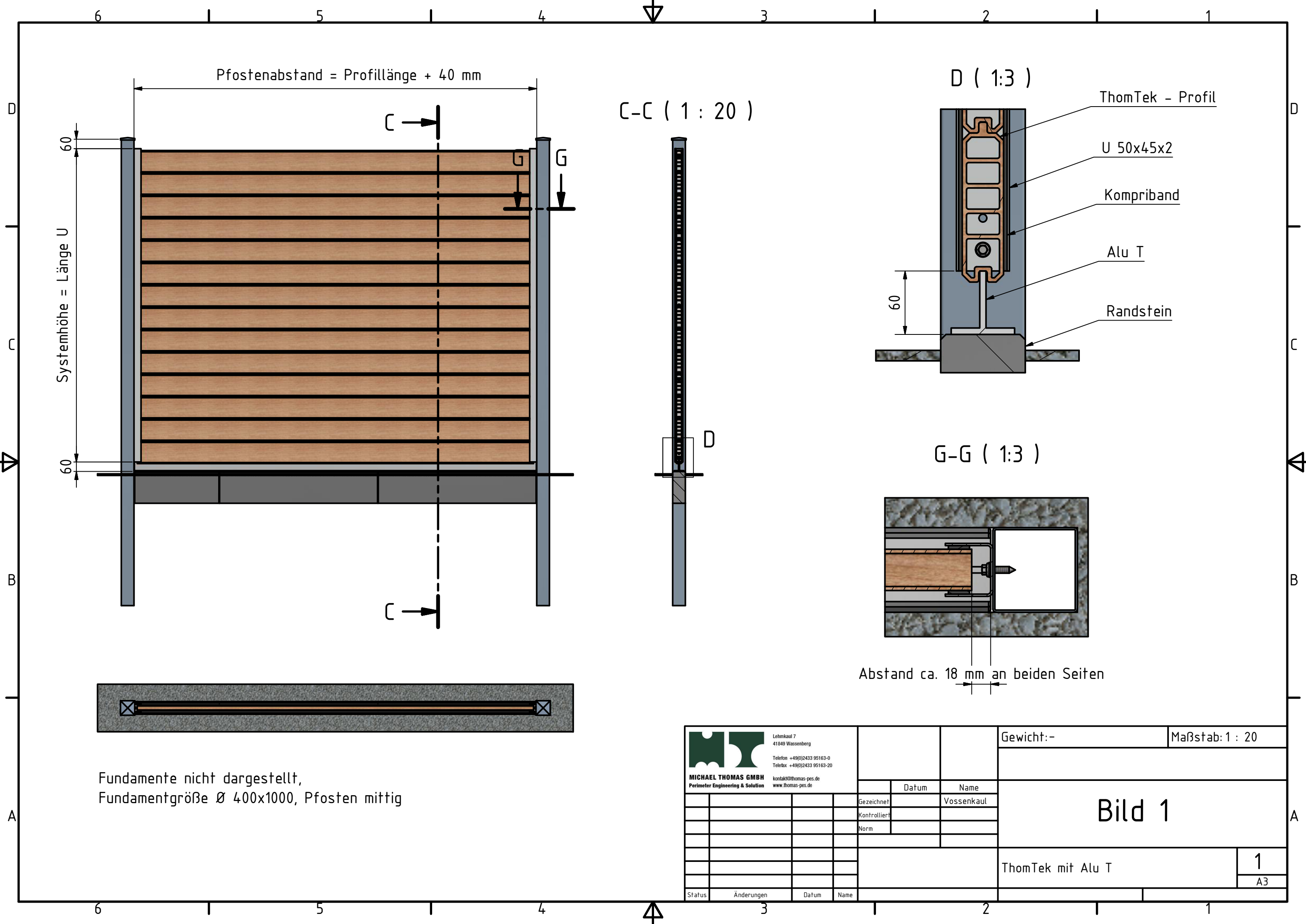
3. Die ThomTek Perilux Profile müssen von allen Seiten frei bewittert werden können. Deshalb ist das Eingraben ins Erdreich oder auch das direkte Auflegen des unteren Profils auf das Erdreich / Pflaster unsachgemäß und führt zu Verformungen und Verrottung des Materials.
4. Um das Durchhängen der Profile bei einer Feldlänge von >1500mm zu verhindern, muß ein Mittelunterstützer oder ein Alu-T montiert werden.
5. Die **U- Befestigungsschienen** werden nun auf der richtigen Höhe (**Bild 1 - 5**) und mittig zwischen den Pfosten montiert. Die Länge der U-Schiene ist gleichzeitig die Systemhöhe. Die U-Schienen werden mittels selbstschneidender Edelstahlfassadenschrauben in die dafür vorgesehenen Bohrungen an den Pfosten geschraubt.

Bei der Montage mit Mittelunterstützer werden im selben Arbeitsgang als Auflage des Profils ganz unten Auflegewinkel angeschraubt. (**Bild 5**)

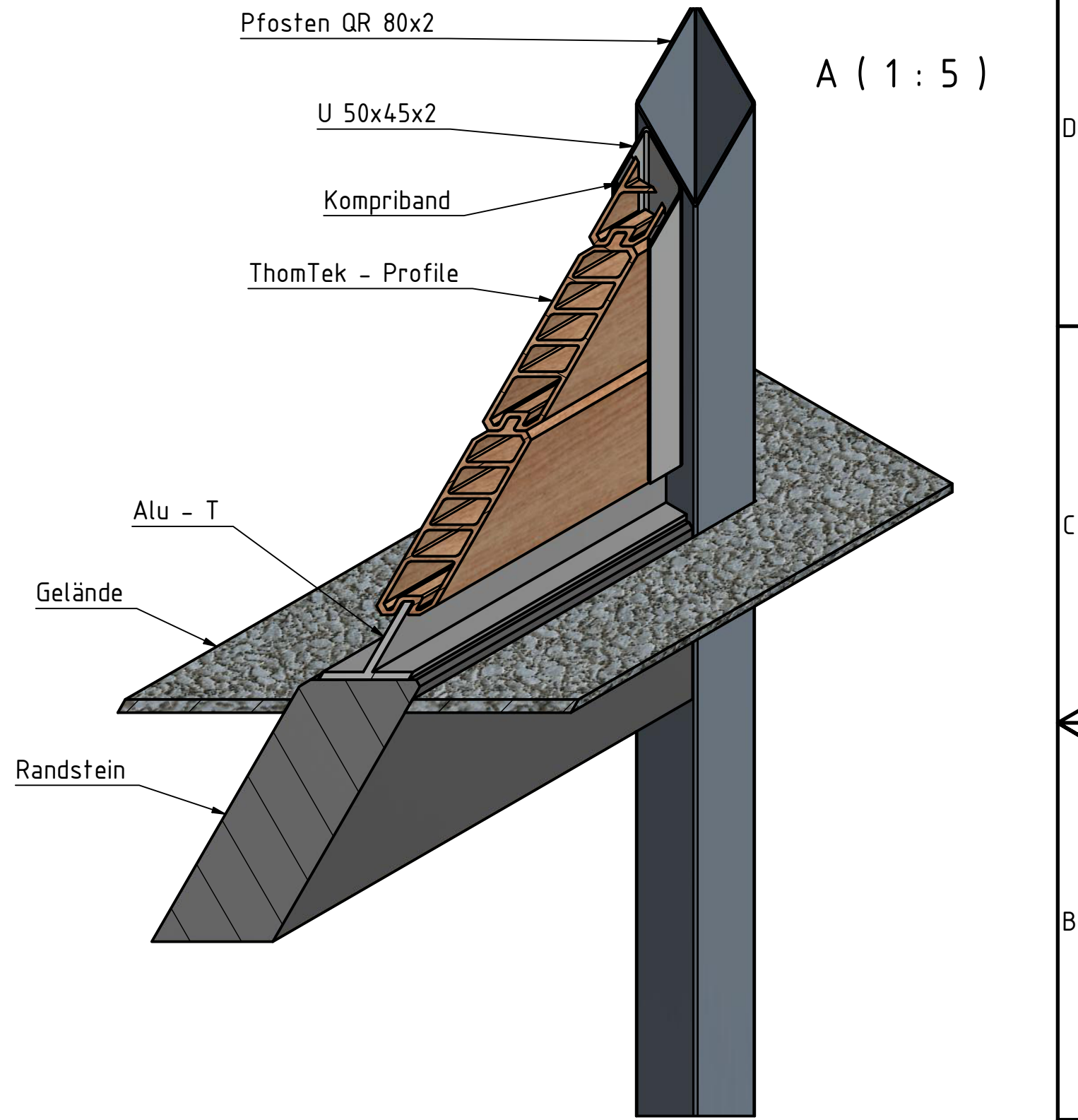
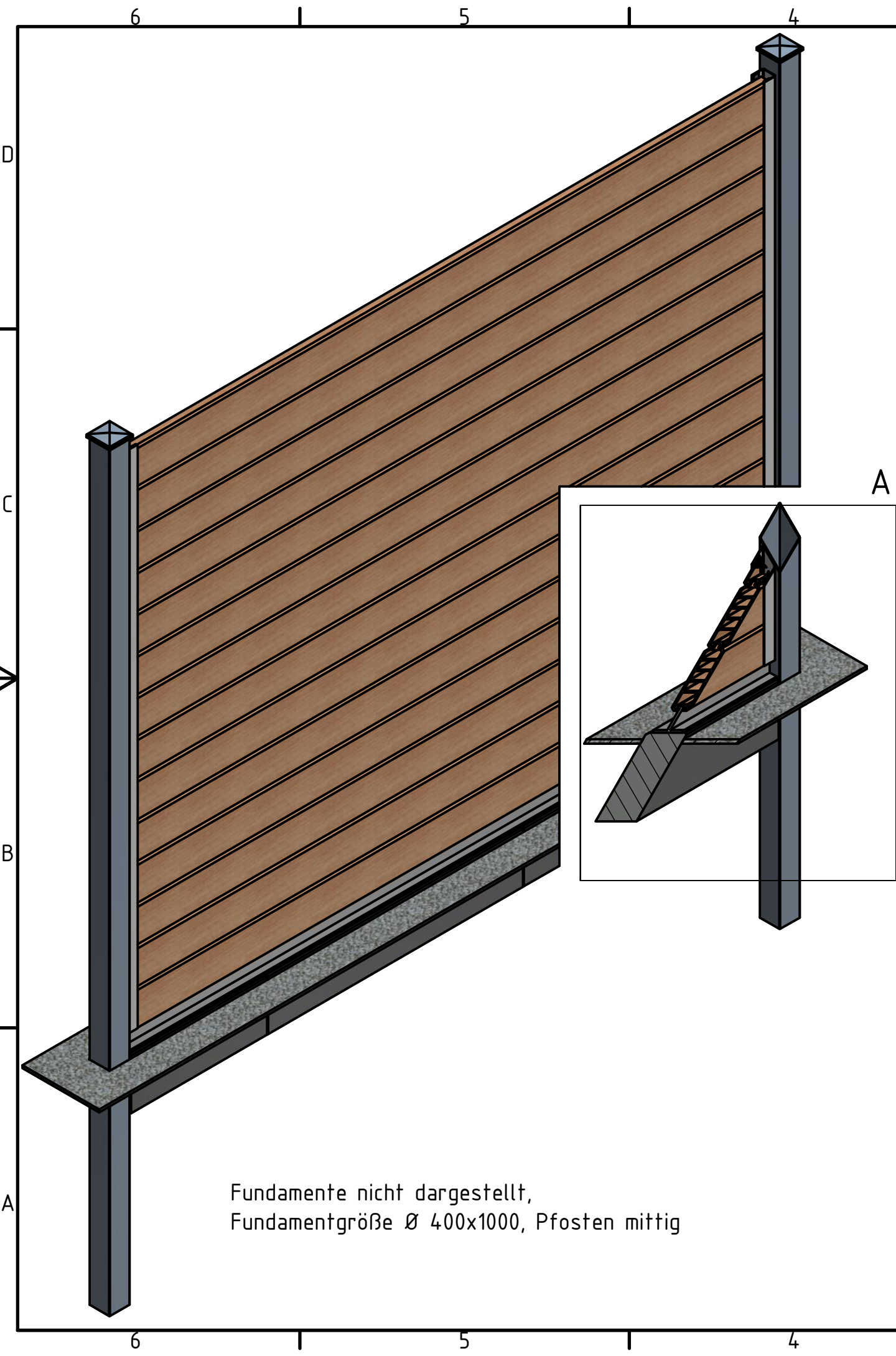
Bei allen anderen Montagevarianten sind die Auflegewinkel nicht erforderlich.


6. Die ThomTek Perilux Profile werden nun **auf Maß geschnitten**. Das Längenmaß richtet sich nach dem tatsächlichen lichten Abstand zwischen den Pfosten. Das **Profil** muss **40mm kürzer** als der lichte Pfostenabstand sein, damit hier eine Längenausdehnung gewährleistet ist. Das obere ThomTek-Profil ist ein Abschlußprofil und unterscheidet sich von den anderen durch eine glatte Oberseite.
7. **Die Kompribänder** werden an die beiden Innenseiten der Schenkel der U-Schienen, ca. 3-5 mm von der Außenkante, angeklebt. Es sollte immer nur ein Feld vorbereitet werden. Erst nach Montage der ThomTek - Profile mit dem nächsten Feld fortfahren.
8. Es folgt das **Einschieben der Profile**. Bitte hier zügig arbeiten, da das Kompriband aufquillt, um die ThomTek-Profile zu klemmen. Die Geschwindigkeit der Ausdehnung ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Je wärmer es ist, desto schneller erfolgt das Aufquellen. Bei Umgebungstemperaturen größer 25 °C sollte das Kompriband bis unmittelbar zur Verarbeitung, kühl gelagert werden. (Kühlschrank, Kühltasche)
9. **Ecken, die um mehr als +/- 5 Grad von einem 90 Grad Winkel abweichen**, werden mit dem variablen Eckscharnier gesetzt. (**Bild 6**)  
Bei Ecken von 85 – 95 ° muss nur im Scheitelpunkt ein Pfosten gesetzt werden.
10. **Wandanschlüsse** oder **Kombinationen** mit anderen Zaunsystemen, wie z.B. Gabionenwänden, können durch Anbringen der U-Schienen gelöst werden.

11. **Diebstahlschutz (optional)** der ThomTek Perilux Profile ist durch eine Drahtseilsicherung möglich. Dazu wird im Bereich der oberen Hohlkammer des Abschlussprofils eine Bohrung D=6mm mit einem Metallbohrer durch das U-Profil und den Pfosten gebohrt. Den gleichen Arbeitsschritt für den anderen Pfosten wiederholen. Bevor nun die Profile in die mit Kompriband versehenen U-Schienen eingeschoben werden (siehe Punkt 8.), muss durch die obere Hohlkammer des Abschlussprofils ein Drahtseil D=4mm gezogen werden. Das Drahtseil bitte an jeder Seite des Abschlussprofils ca. 30 cm länger lassen. Bevor das Abschlussprofil zwischen das Kompriband geschoben wird, zuerst die beiden Drahtseilenden in die zuvor gebohrten Löcher einfädeln. Bitte darauf achten, dass der Pfosten oben offen ist. Nun die beiden Drahtseilenden im Pfosten mit Klemmstoppfern versehen. Darauf achten, dass die Klemmstopper nicht an der Pfostenwandung anliegen. Es sollte ca. 15 mm Abstand zwischen Klemmstopper und Pfostenwandung eingestellt werden, um eine Ausdehnung der WPC Profile nach oben zu ermöglichen. **(Bild 17)**
12. **Bei der Montage von Türen und Toren bitte Bilder 7 - 13 beachten.**
13. Bei **Sonderkonstruktionen** sprechen Sie uns gerne an.

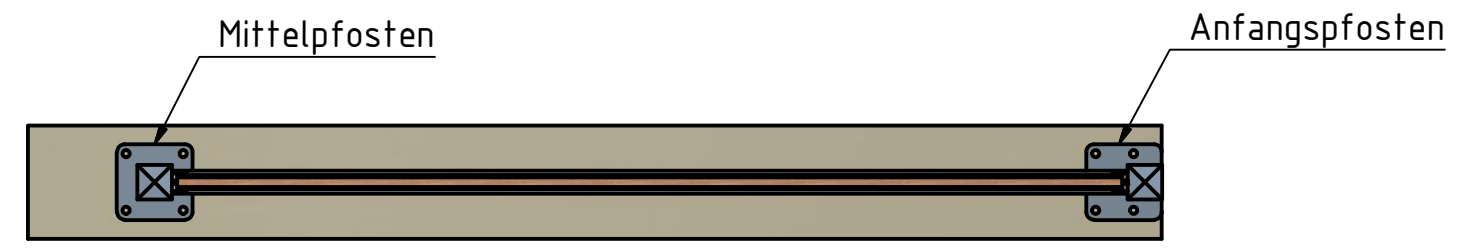
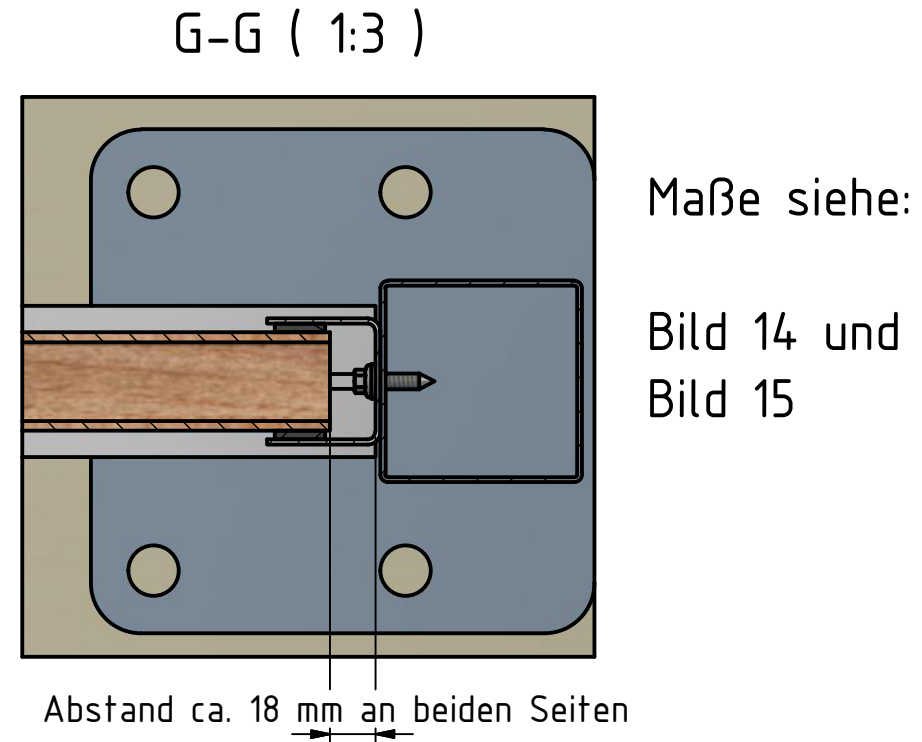
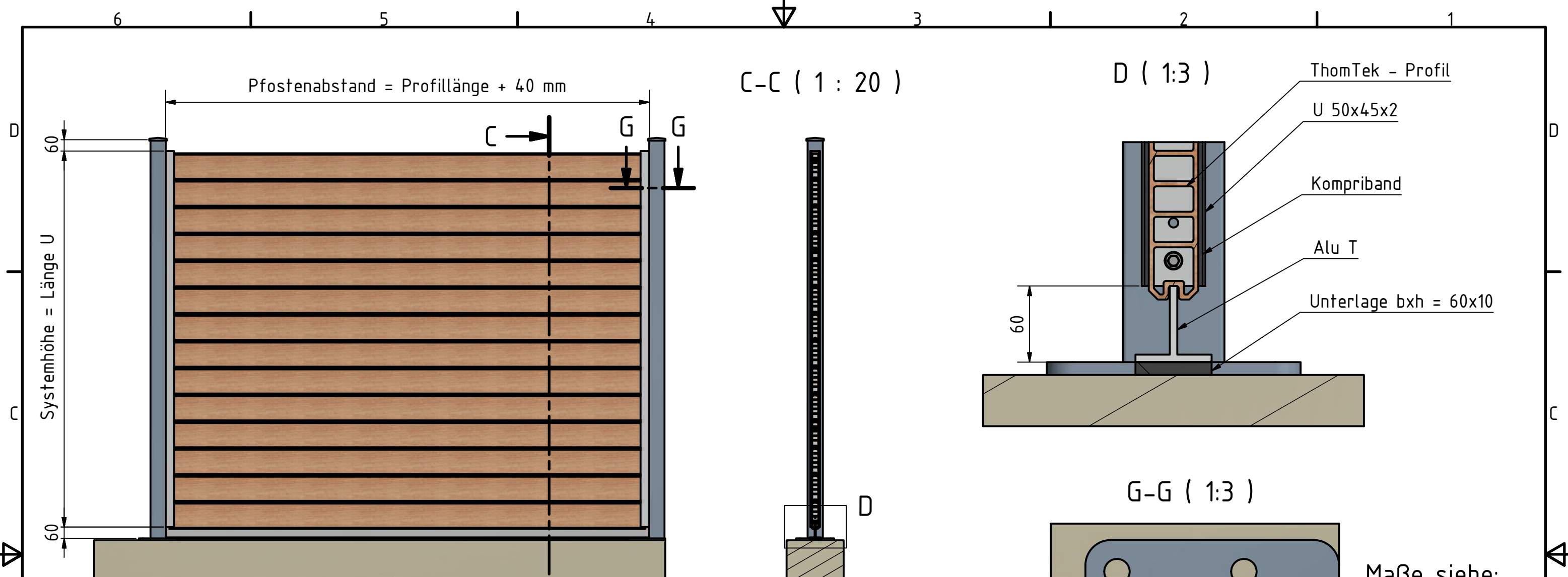


 <b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de		Gewicht:-		Maßstab: 1 : 20	
		Gezeichnet Vossenkaul		Datum Name		<h1>Bild 1</h1>	
Kontrolliert		Norm					
Status		Änderungen		ThomTek mit Alu T			
Datum		Name					




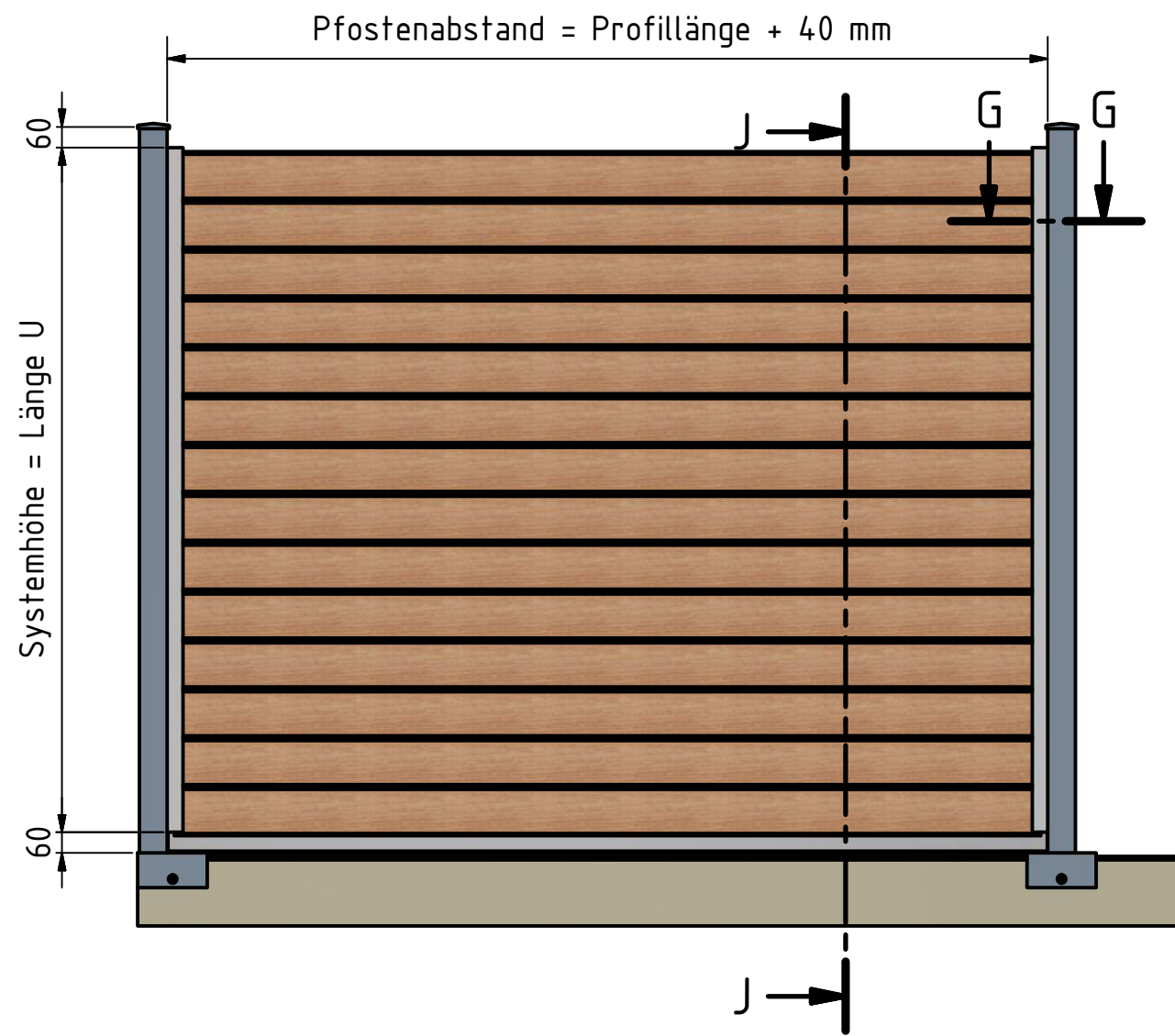
 <p>Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de</p>		Gewicht:-		Maßstab: 1:13	
<p><b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering &amp; Solution</p>		Datum		Name	
		Gezeichnet		29.07.2019 R.Vossenkaul	
		Kontrolliert			
		Norm			
				<p style="text-align: center; font-size: 2em;"><b>Bild 2</b></p>	
				ThomTek mit Alu T_Ausschnitt	
				1	
				A3	
Status	Änderungen	Datum	Name		



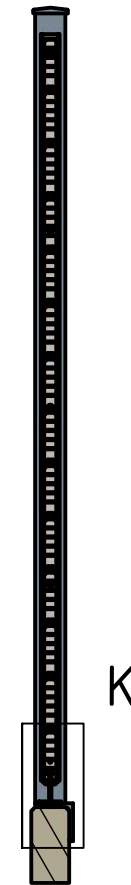


Befestigung auf Beton, Systemhöhe 1690 - 2400:  
 Verbundanker M12 + Verbundmörtel, alternativ  
 Bolzenanker M12  
 Befestigung auf Beton, Systemhöhe 850 - 1560:  
 Verbundanker M10 + Verbundmörtel, alternativ  
 Bolzenanker M10

 Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de		Gewicht:-		Maßstab: 1 : 20	
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Datum Name		<h1>Bild 3</h1>	
		Gezeichnet Vossenkaul			
		Kontrolliert Norm			
				ThomTek mit Fpl	
				1 A3	
Status	Änderungen	Datum	Name		

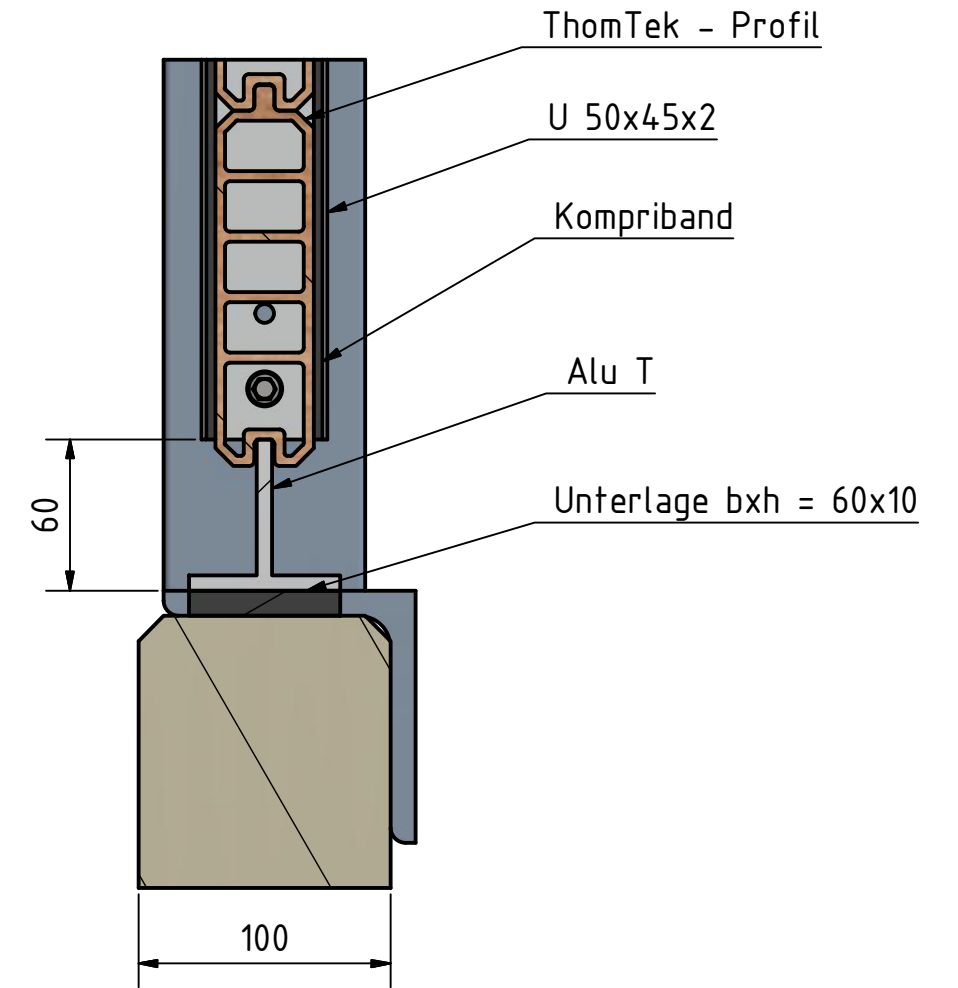


J-J ( 1 : 20 )

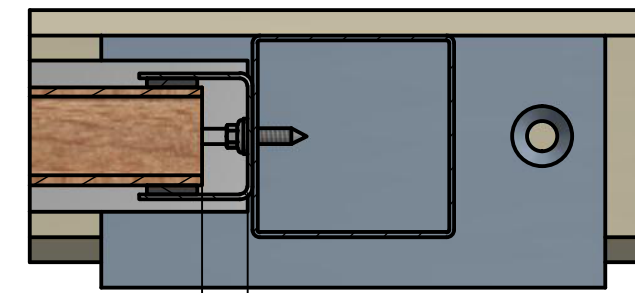


K

K ( 1:3 )



G-G ( 1:3 )




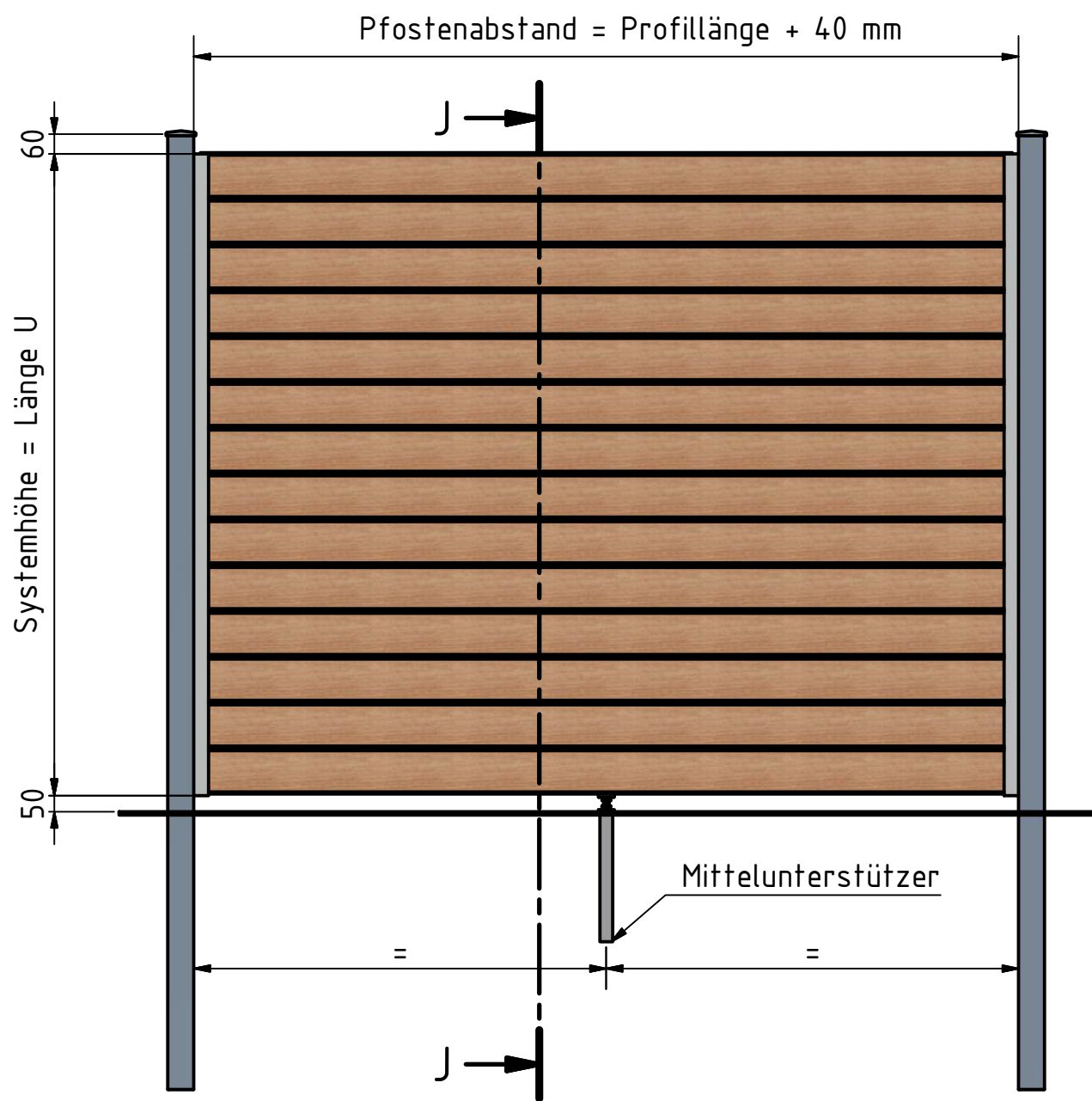
Abstand ca. 18 mm an beiden Seiten

Maße siehe Bild 16



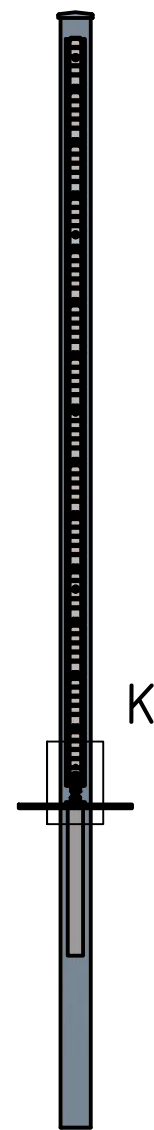
Befestigung in Beton mittels:  
 HILTI Schraubanker Senkkopf HUS-CR 8 x 75 / 15 (A4)  
 Bohrloch in Beton  $\varnothing$  8x85  
 Antrieb T45  
 VE = 20 Stück  
 Das Eindrehen der Schraubanker erfolgt mittels Schlagschrauber.

 Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de		Gewicht:-		Maßstab: 1 : 20	
		Datum		Name	
Gezeichnet		<h1>Bild 4</h1>			
Kontrolliert					
Norm					
		ThomTek mit Wfpl		1	
Status	Änderungen	Datum	Name	A3	

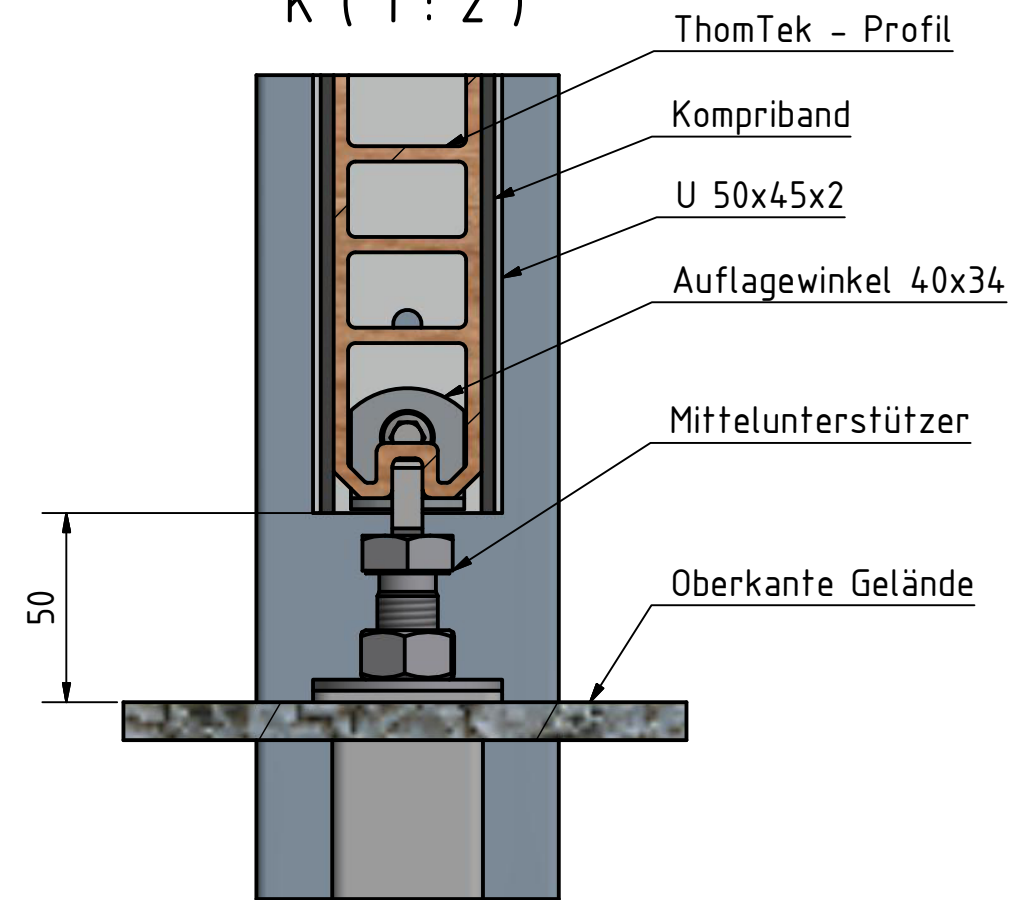


Fundamente nicht dargestellt,  
 Fundamentgröße Pfosten  $\varnothing$  400x1000, Pfosten mittig  
 Fundamentgröße Mittelunterstützer  $\varnothing$  200x400

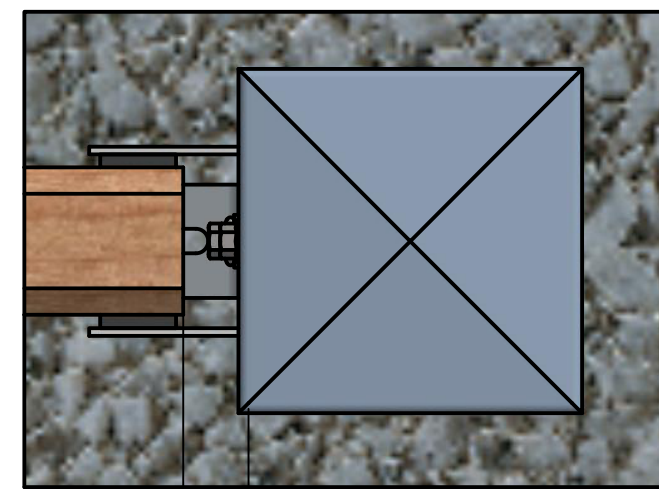
J-J ( 1 : 20 )




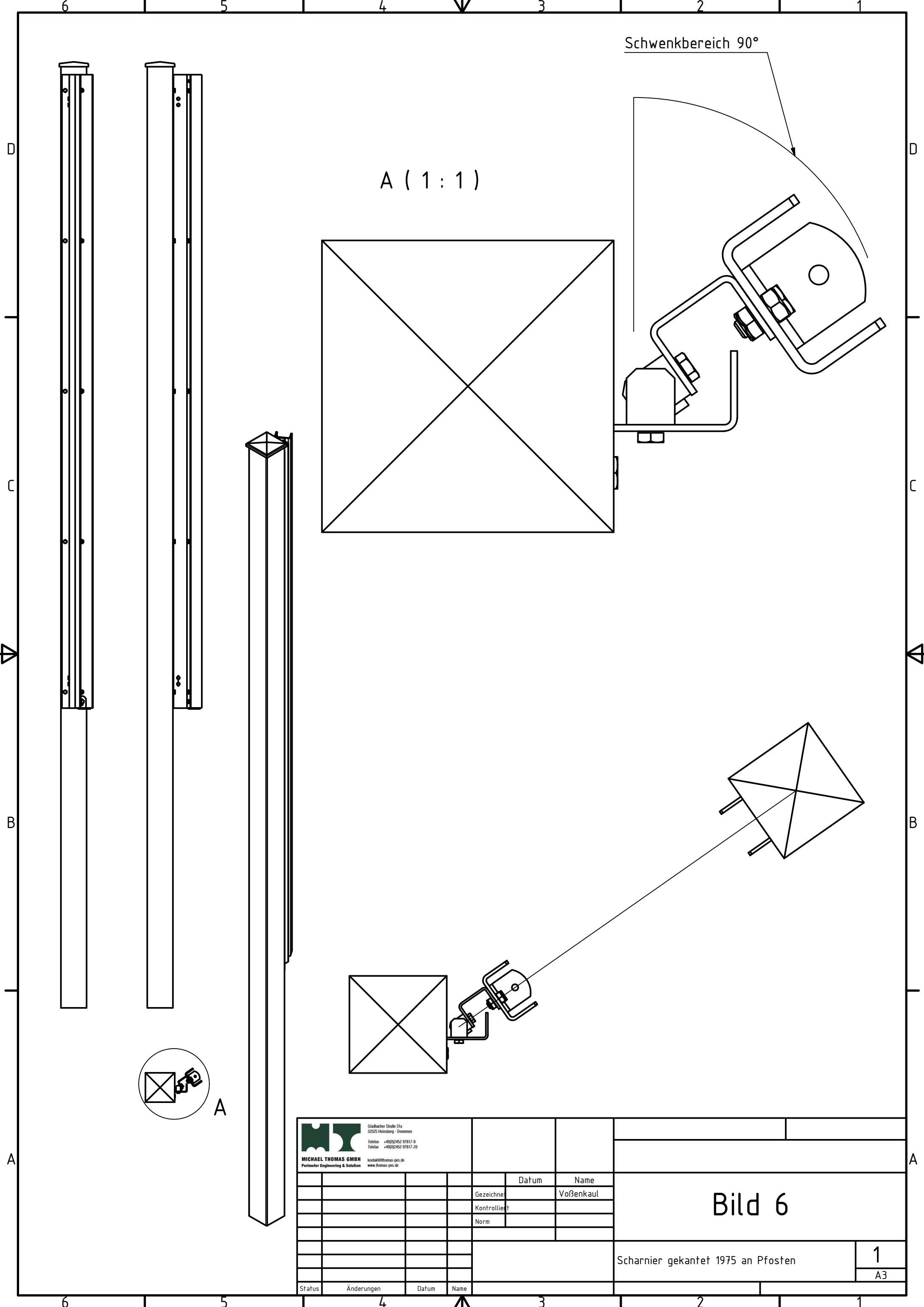
K ( 1 : 2 )



L ( 1 : 2 )




 <p>Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de</p> <p><b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering &amp; Solution</p>				Gewicht:-	Maßstab: 1 : 20										
		<table border="1"> <tr> <td>Gezeichnet</td> <td>Vossenkaul</td> </tr> <tr> <td>Kontrolliert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td></td> </tr> </table>		Gezeichnet	Vossenkaul	Kontrolliert		Norm		<table border="1"> <tr> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Datum	Name		
Gezeichnet	Vossenkaul														
Kontrolliert															
Norm															
Datum	Name														
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">ThomTek mit Mittelunterstützer</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">A3</td> </tr> </table>				ThomTek mit Mittelunterstützer			1				A3				
ThomTek mit Mittelunterstützer			1												
			A3												
Status	Änderungen	Datum	Name												

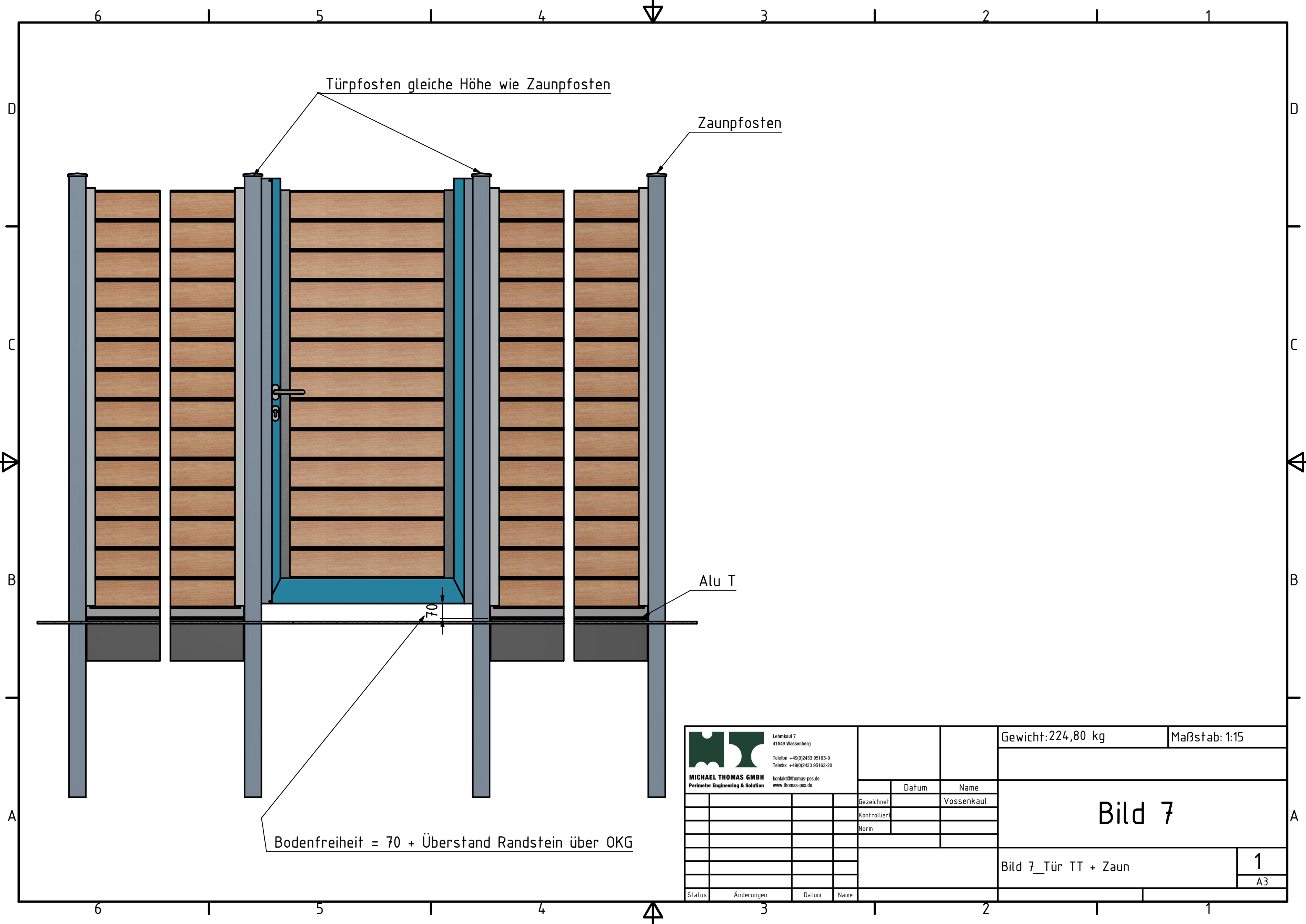


Schwenkbereich 90°

A ( 1 : 1 )



 Gladbacher Straße 31a 52525 Heimbach - Drennen Telefon +49(0)452 97817-0 Telefax +49(0)452 97817-20 <b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de							
				Datum	Name	<h1>Bild 6</h1>	
				Gezeichnet	Voßenkaul		
				Kontrolliert			
				Norm			
						Scharnier gekantet 1975 an Pfosten	
Status	Änderungen	Datum	Name				1 A3




Türpfosten gleiche Höhe wie Zaunpfosten

Zaunpfosten

Alu T

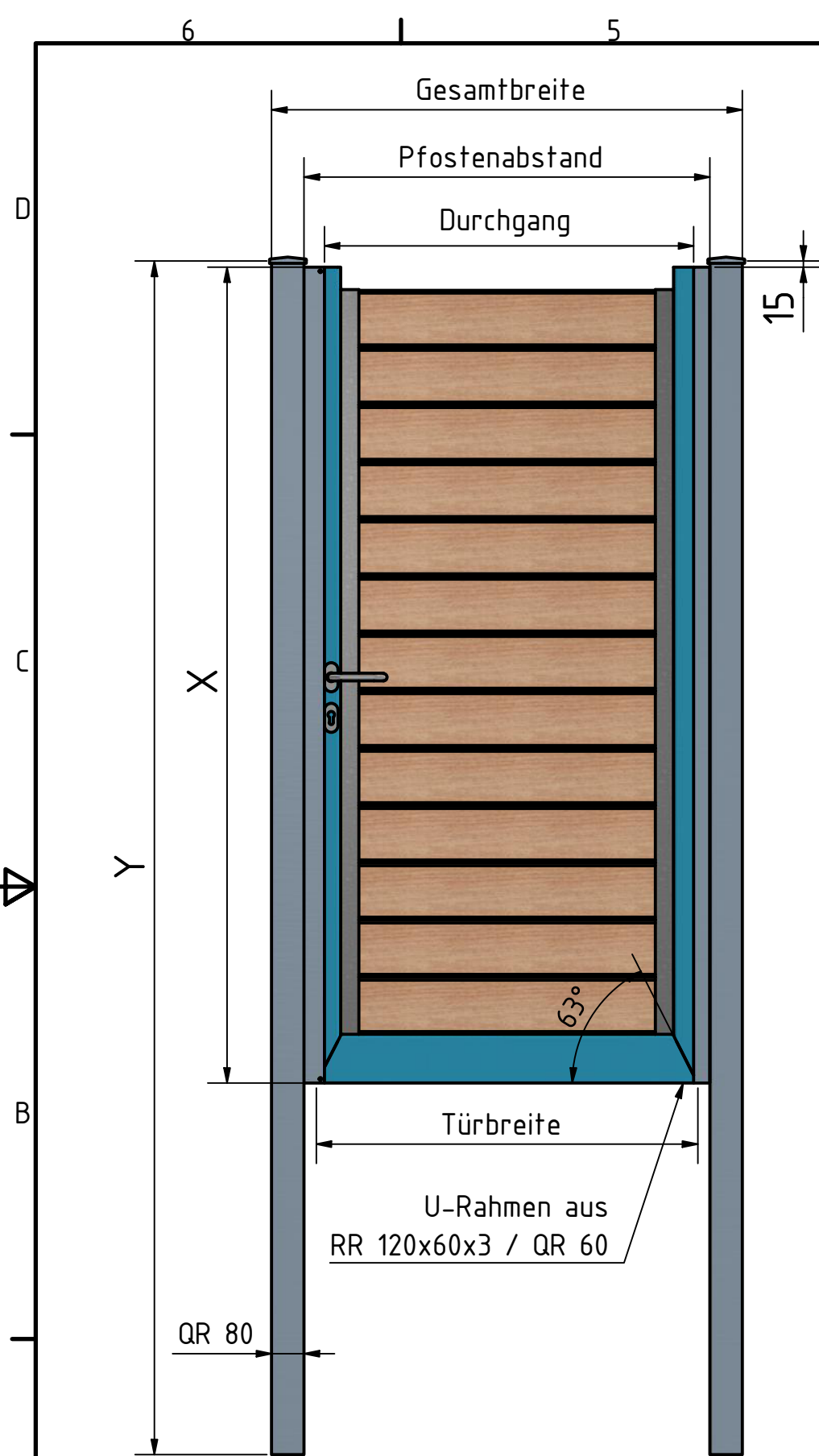
Bodenfreiheit = 70 + Überstand Randstein über OKG

		Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de	
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Gezeichnet	Vossenkaul
		Kontrolliert	
		Norm	
		Datum	
		Name	
Status	Änderungen	Datum	Name

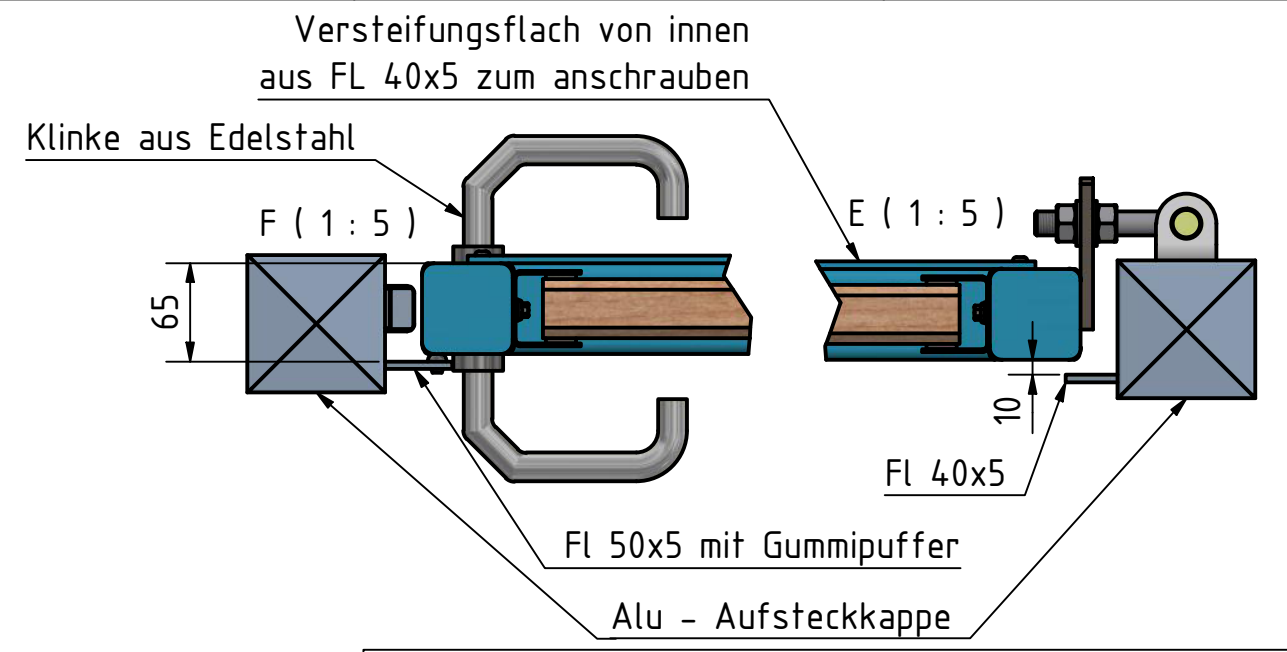
Gewicht: 224,80 kg      Maßstab: 1:15

**Bild 7**

Bild 7\_Tür TT + Zaun      1  
A3



- Anzahl:
- Systemhöhe:
- Pfostenabstand:
- Pulverbeschichtung:
- WPC-Füllung:
- Drücker:
- 2 x Klinke
  - 2 x Drehknauf
  - 1 x Knauf fest, 1 x Klinke
  - Sonder \_\_\_\_\_

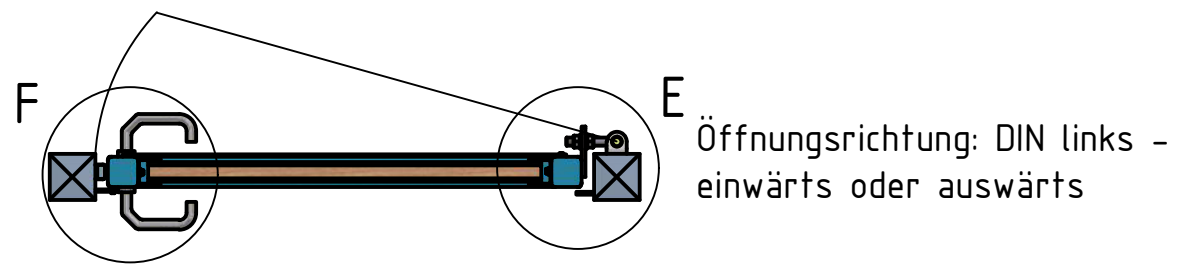


Maße abhängig von der Systemhöhe

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Systemhöhe		X	Y
	1835	1870	2800
	1975	2010	2940
	2115	2150	3080
	2260	2295	3200
	2400	2435	3350

Maße abhängig vom Pfostenabstand

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Pfostenabstand		Durchgang	Türbreite	Gesamtbreite
	1000	910	940	1160
	1250	1160	1190	1410



Status	Änderungen	Datum	Name

Datum	Name
Gezeichnet	Voßenkaul
Kontrolliert	
Norm	

# Bild 8

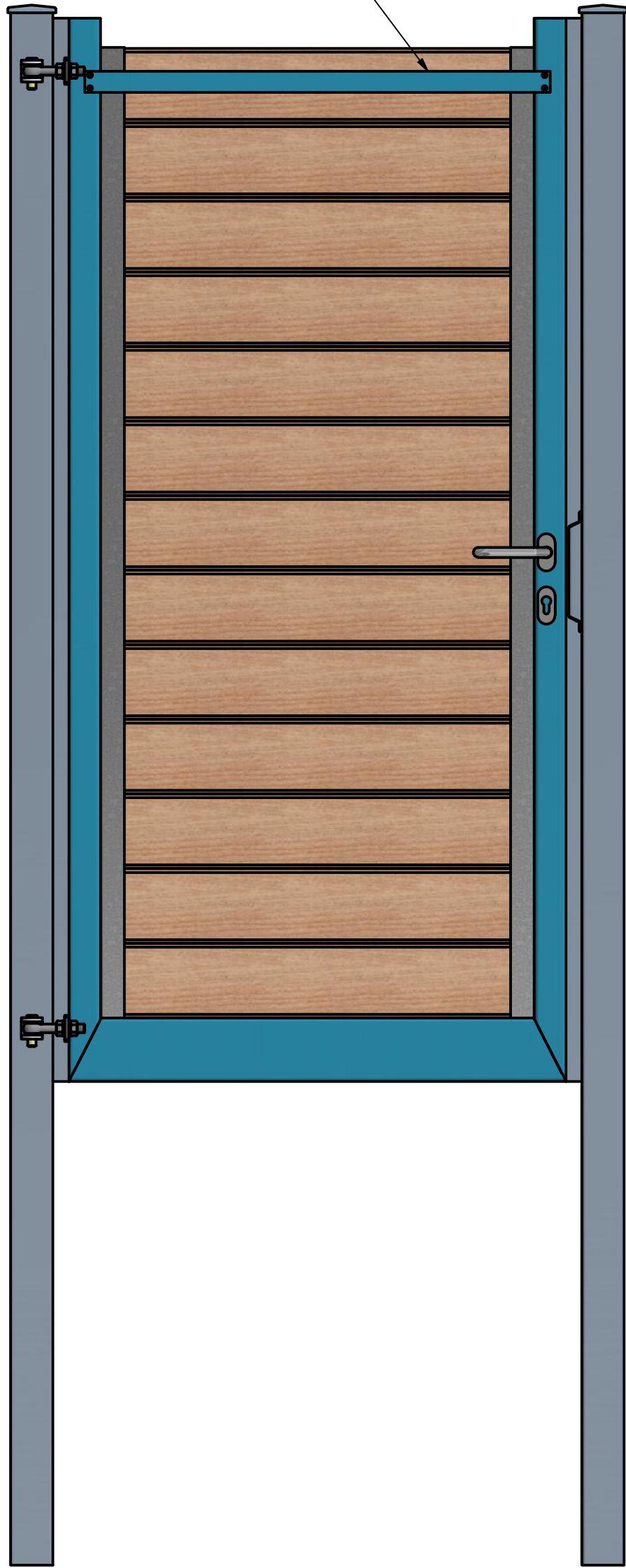
Bild 8\_Tür TT\_DIN links


1 / A3

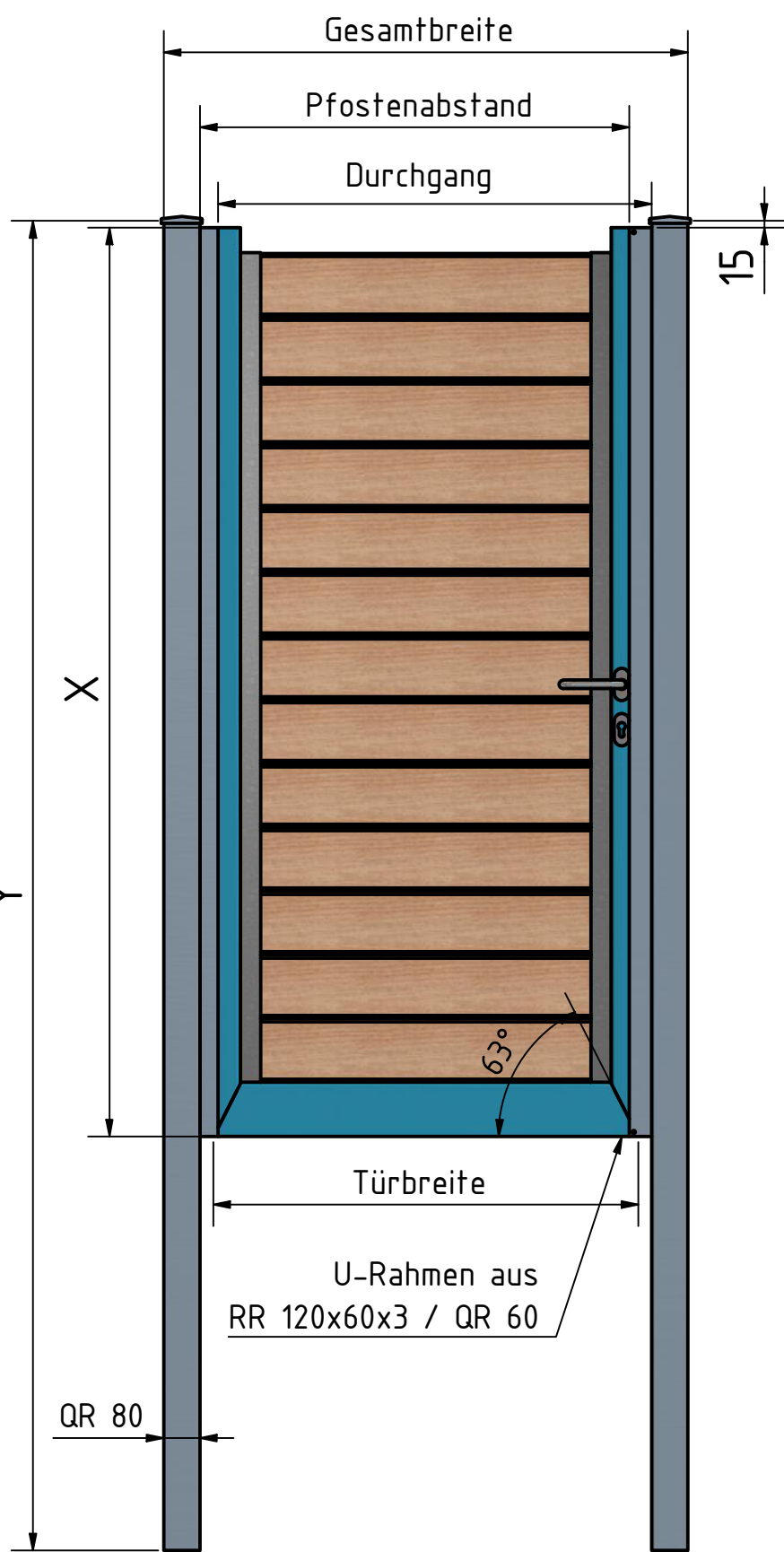
Ansicht von innen

Versteifungsflach von innen  
zum Anschrauben  
aus FL 40x5

ACHTUNG:  
Auch wenn die Türe nach außen öffnet,  
wird das Versteifungsflach, immer von innen angeschraubt.

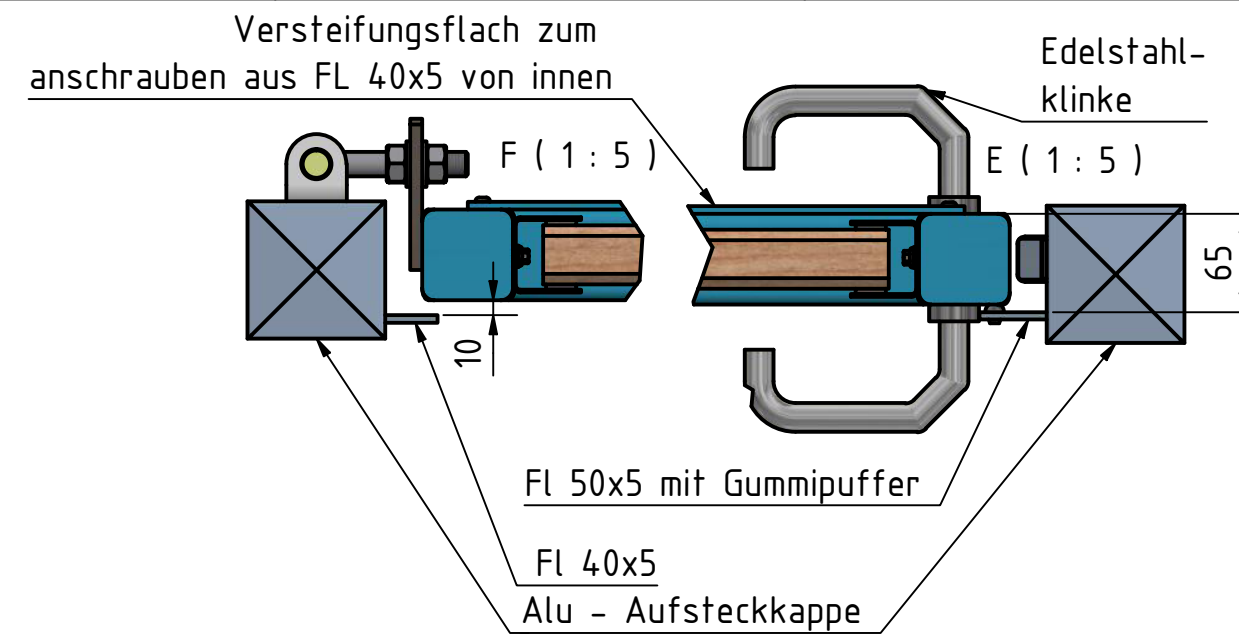


		Gladbacher Straße 31a 52525 Hensberg - Drennen Telefon +49(0)452 97817-0 Telefax +49(0)452 97817-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de					
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution				Datum Name		<h1>Bild 8.1</h1>	
				Gezeichnet Voßenkaul			
				Kontrolliert Norm			
						Bild 8_Tür TT_DIN links	
						2 A3	
Status	Änderungen	Datum	Name				



Anzahl:  
 Systemhöhe:  
 Pfostenabstand:  
 Pulverbeschichtung:  
 WPC-Füllung:

- Drücker:
- 2 x Klinke
  - 2 x Drehknauf
  - 1 x Knauf fest, 1 x Klinke
  - Sonder \_\_\_\_\_

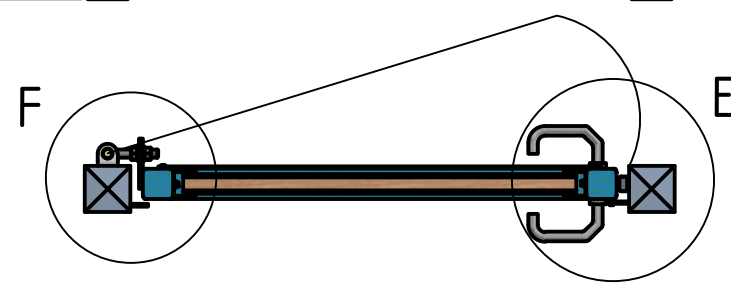


Maße abhängig von der Systemhöhe

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Systemhöhe	X	Y
1835	1870	2800
1975	2010	2940
2115	2150	3080
2260	2295	3200
2400	2435	3350

Maße abhängig vom Pfostenabstand

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Pfostenabstand	Durchgang	Türbreite	Gesamtbreite
1000	910	940	1160
1250	1160	1190	1410



Öffnungsrichtung: DIN rechts - einwärts oder auswärts

		Gladbacher Straße 31a 52525 Heinsberg - Drennen Telefon +49(0)2452 97817-0 Telefax +49(0)2452 97817-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de	
Status	Änderungen	Datum	Name

Datum	Name
Gezeichnet	Voßenkaul
Kontrolliert	
Norm	

**Bild 9**

Bild 9\_Tür TT\_DIN rechts

1  
A3

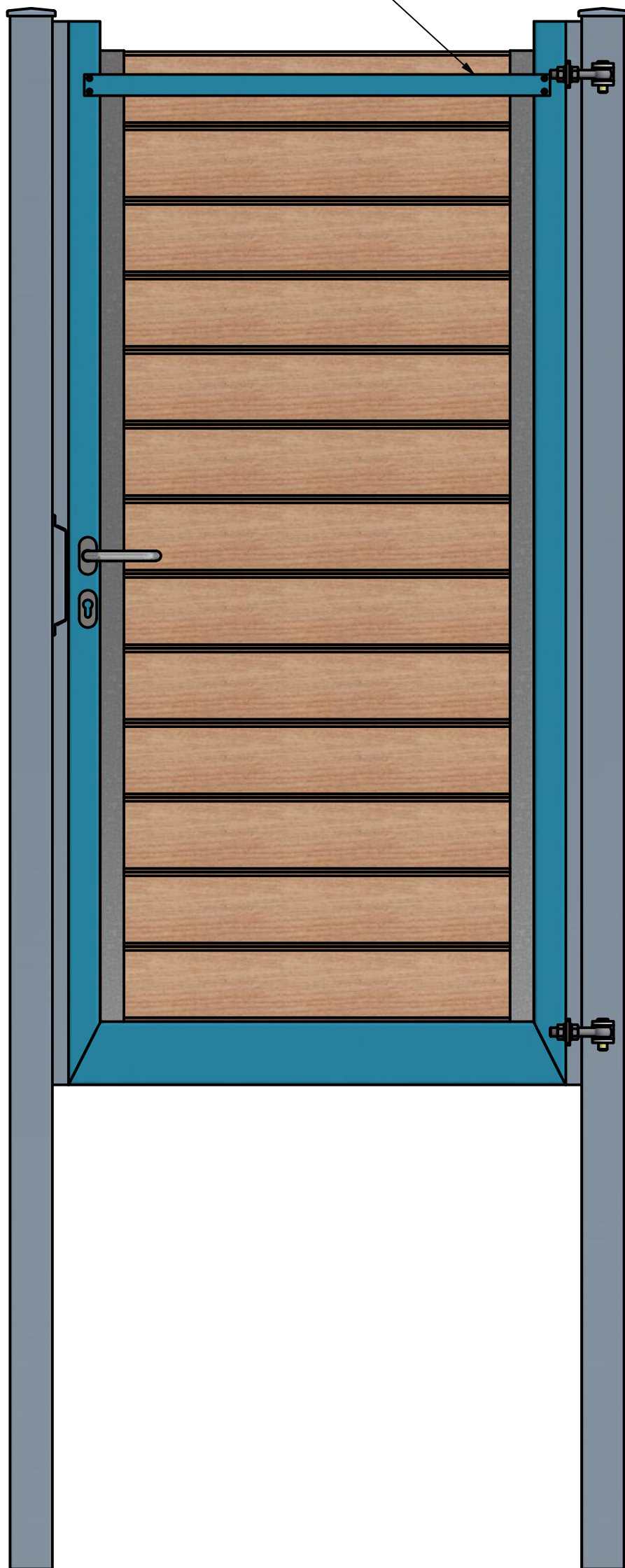


# Ansicht von innen

Versteifungsflach von innen  
zum Anschrauben  
aus FL 40x5

## ACHTUNG:

Auch wenn die Türe nach außen öffnet,  
wird das Versteifungsflach, immer von innen angeschraubt.



 Gladbacher Straße 31a  
52525 Hensberg - Drennen  
Telefon +49(0)2452 97817-0  
Telefax +49(0)2452 97817-20  
kontakt@thomas-pes.de  
www.thomas-pes.de

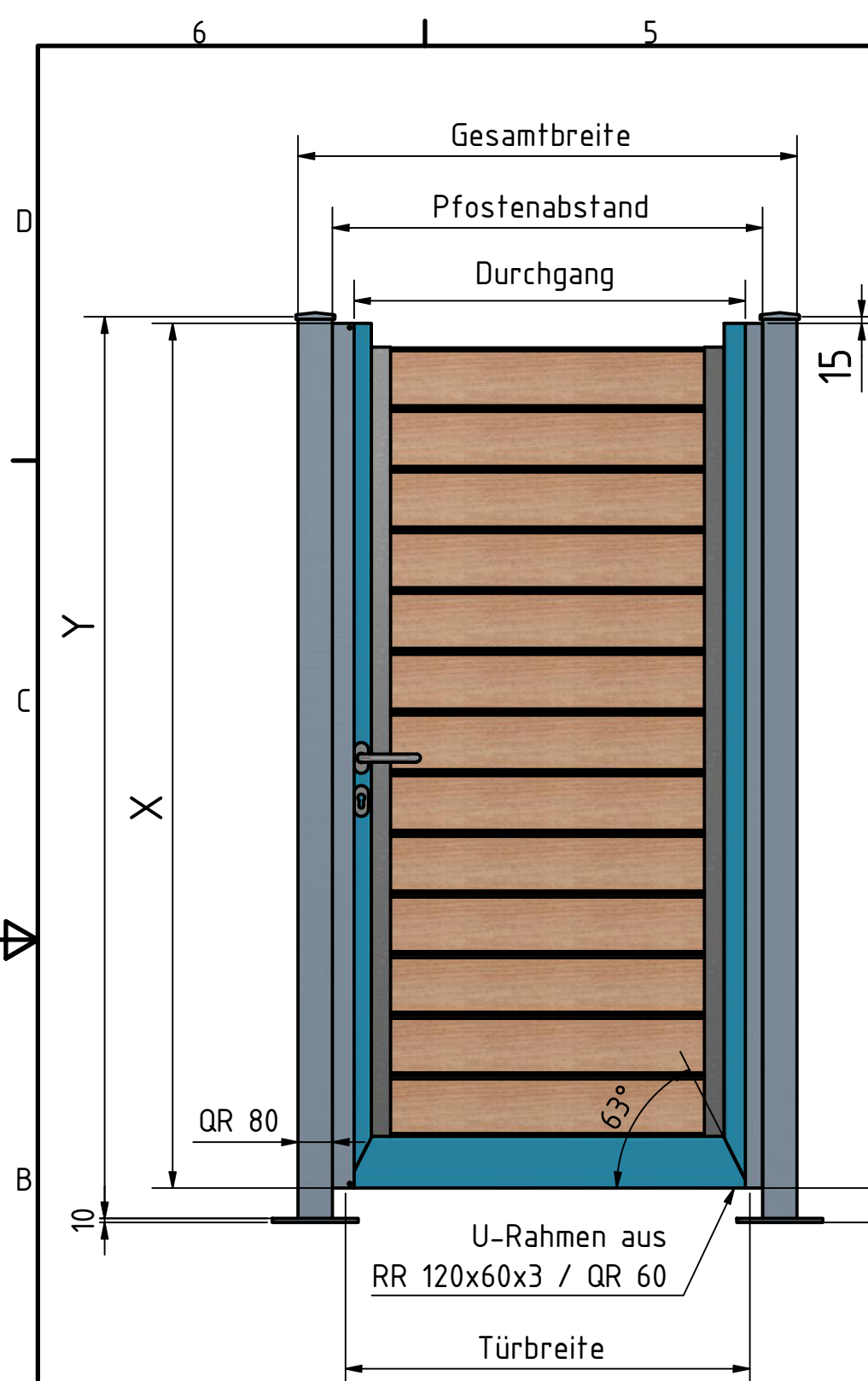
Status	Änderungen	Datum	Name

Datum	Name

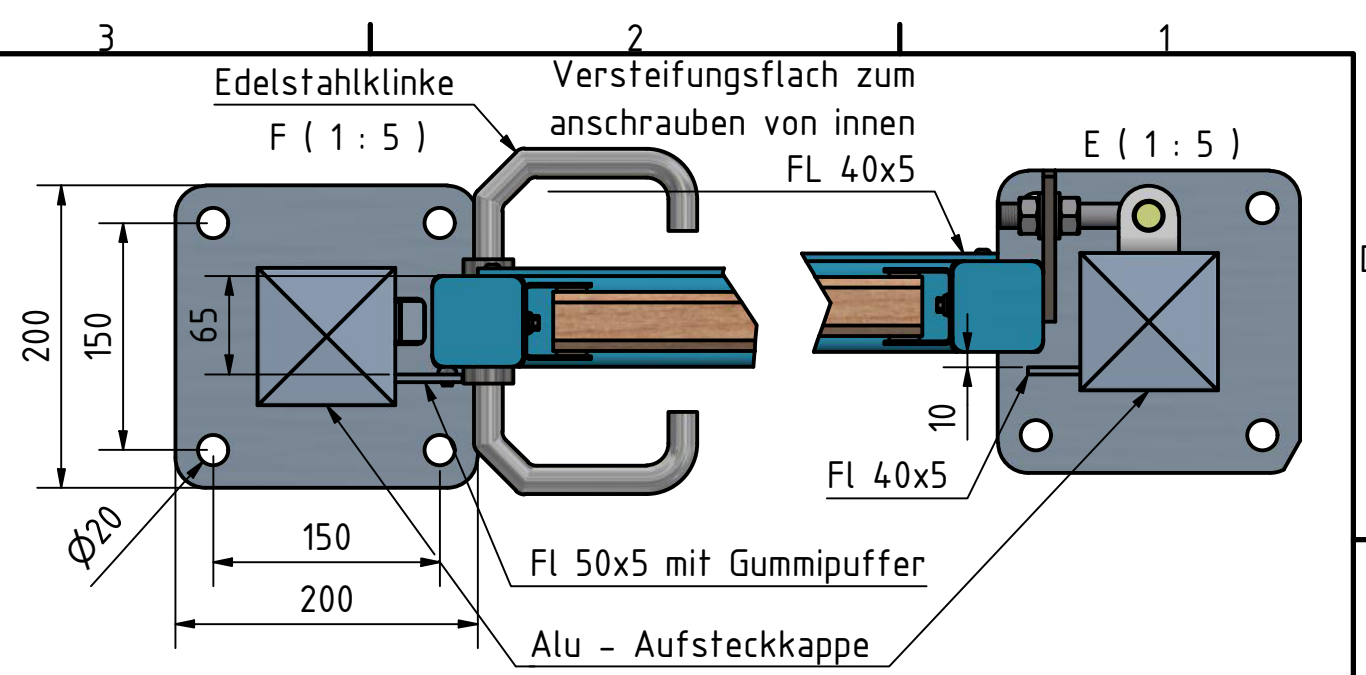
Bild 9.1

Bild 9\_Tür TT\_DIN rechts

2  
A3



- Anzahl:
- Systemhöhe:
- Pfofenabstand:
- Pulverbeschichtung:
- WPC-Füllung:
- Drücker:
- 2 x Klinke
  - 2 x Drehknauf
  - 1 x Knauf fest, 1 x Klinke
  - Sonder \_\_\_\_\_



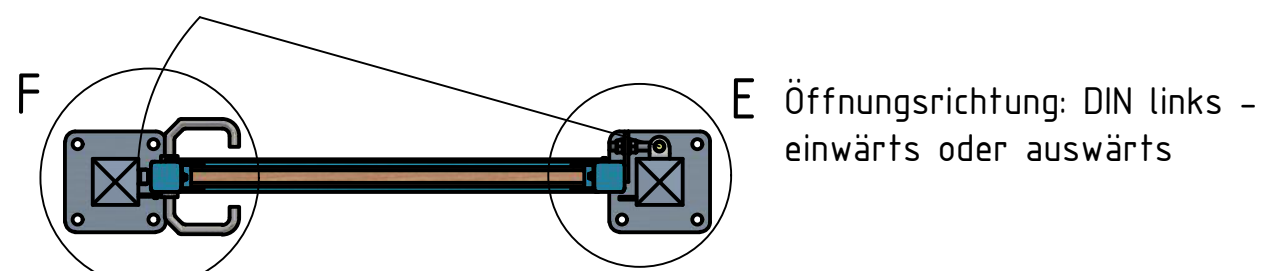
Maße abhängig von der Systemhöhe

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Systemhöhe	X	Y
1835	1870	1955
1975	2010	2095
2115	2150	2235
2260	2295	2380
2400	2435	2520

Maße abhängig vom Pfofenabstand

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Pfofenabstand	Durchgang	Türbreite	Gesamtbreite
1000	910	940	1160
1250	1160	1190	1410

Befestigung auf Beton:  
 Verbundanker M12 + Verbundmörtel, alternativ  
 Bolzenanker M12



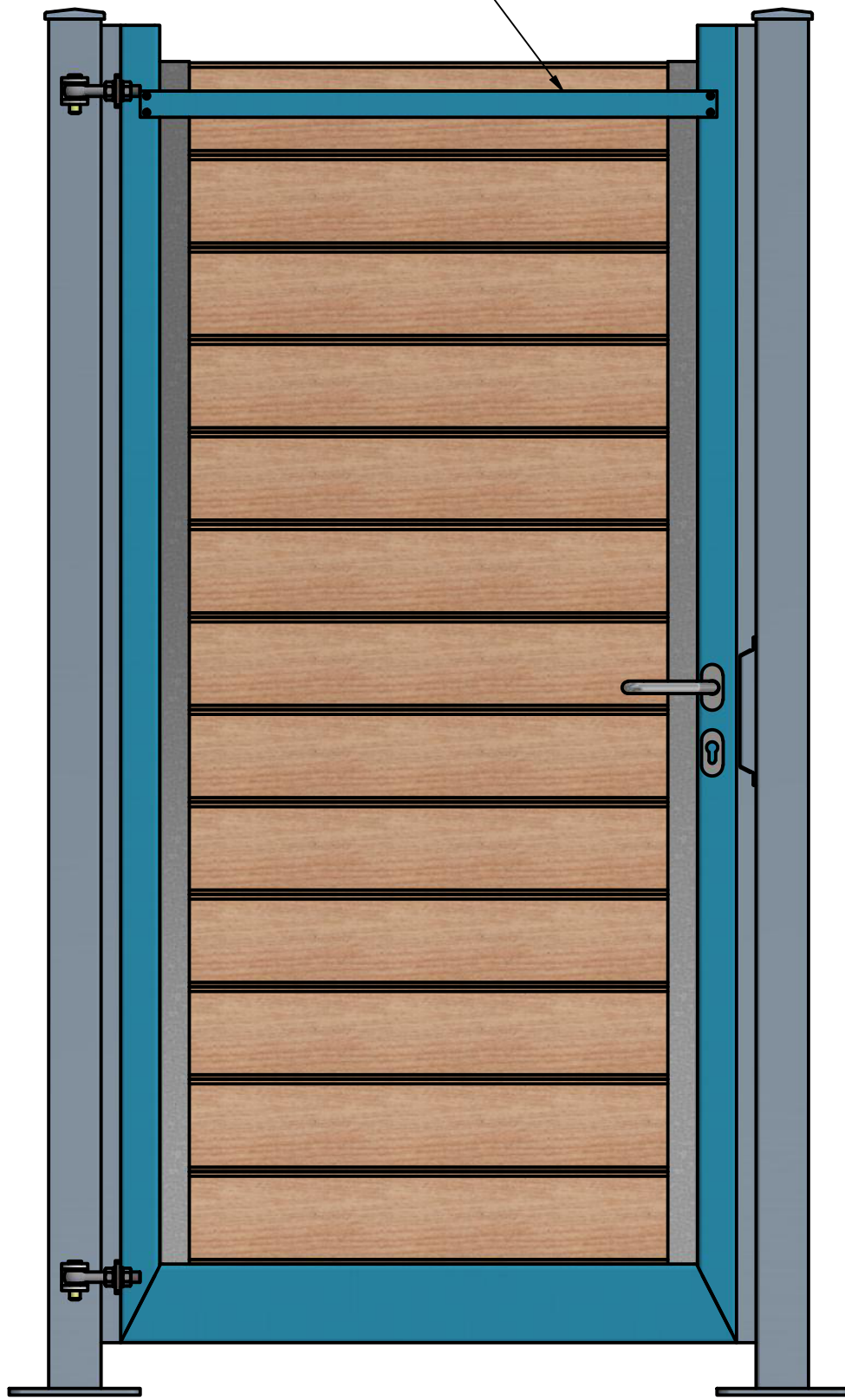
		Gladbacher Straße 31a 52525 Heimbach - Drennen	
MICHAEL THOMAS GMBH Perimeter Engineering & Solution		Telefon +49(0)2452 97817-0 Telefax +49(0)2452 97817-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de	
Status	Änderungen	Datum	Name


Gezeichnet	Datum	Name
Kontrolliert		Voßenkaul
Norm		
Bild 10_Tür TT_DIN links_Fpl		1
		A3

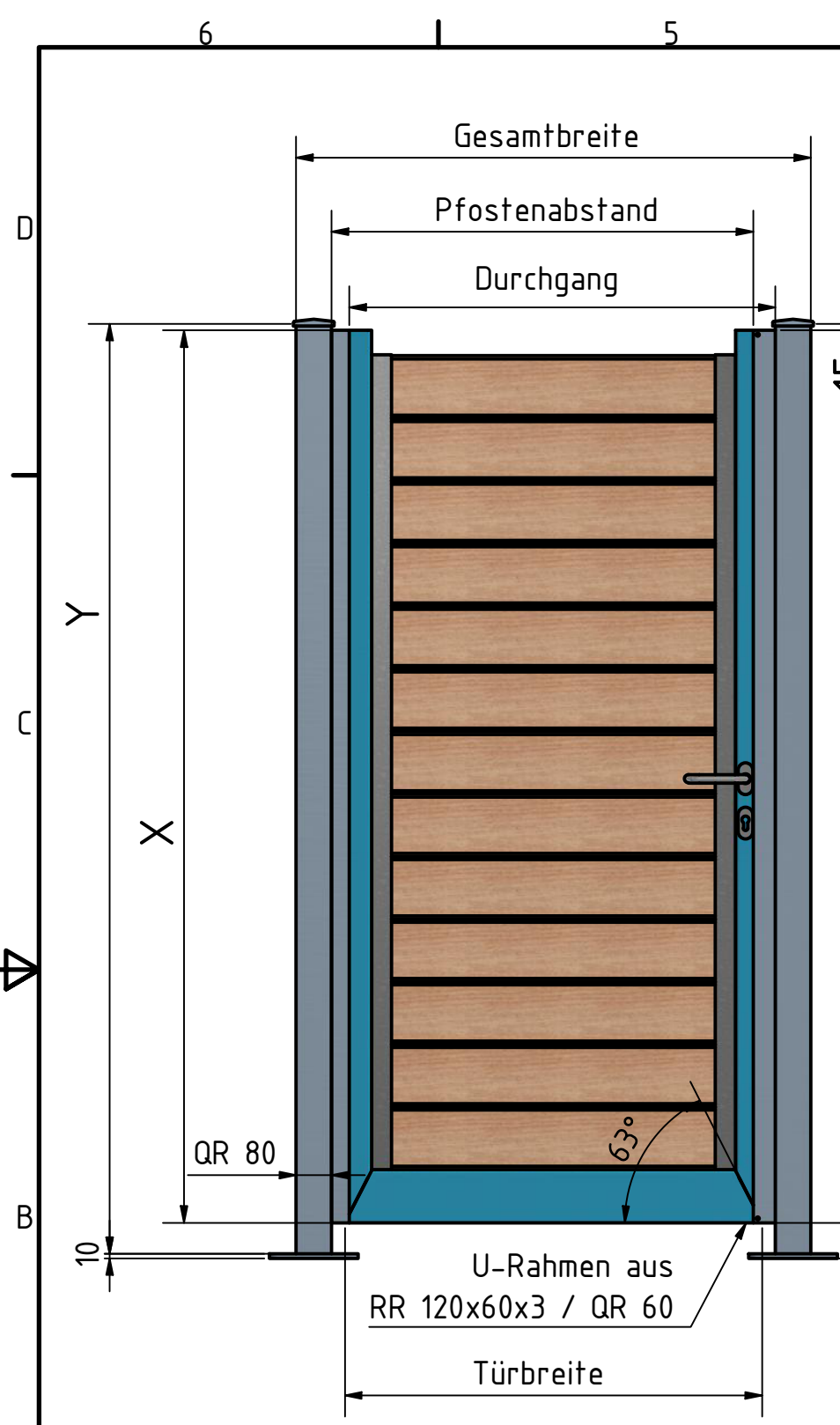
Ansicht von innen

Versteifungsflach von innen  
zum Anschrauben  
aus FL 40x5

ACHTUNG:  
Auch wenn die Türe nach außen öffnet,  
wird das Versteifungsflach, immer von innen angeschraubt.



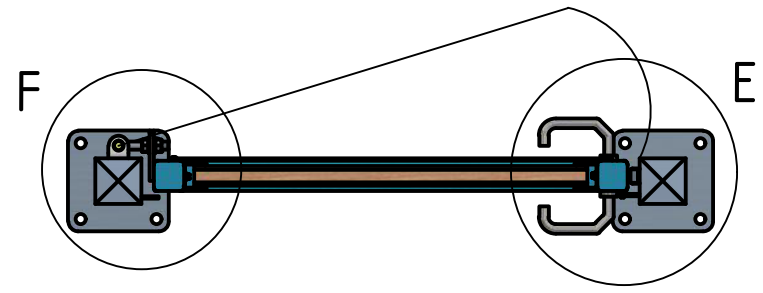
 <b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Gladbacher Straße 31a 52525 Hensberg - Drennen Telefon +49(0)452 97817-0 Telefax +49(0)452 97817-20 kontakt@michael-thomas-ges.de www.thomas-pes.de					
		Datum	Name	<h1 style="margin: 0;">Bild 10.1</h1>			
Gezeichnet	Voßenkaul						
Kontrolliert							
Norm							
				Bild 10_Tür TT_DIN links_Fpl		<h2 style="margin: 0;">2</h2> A3	
Status	Änderungen	Datum	Name				



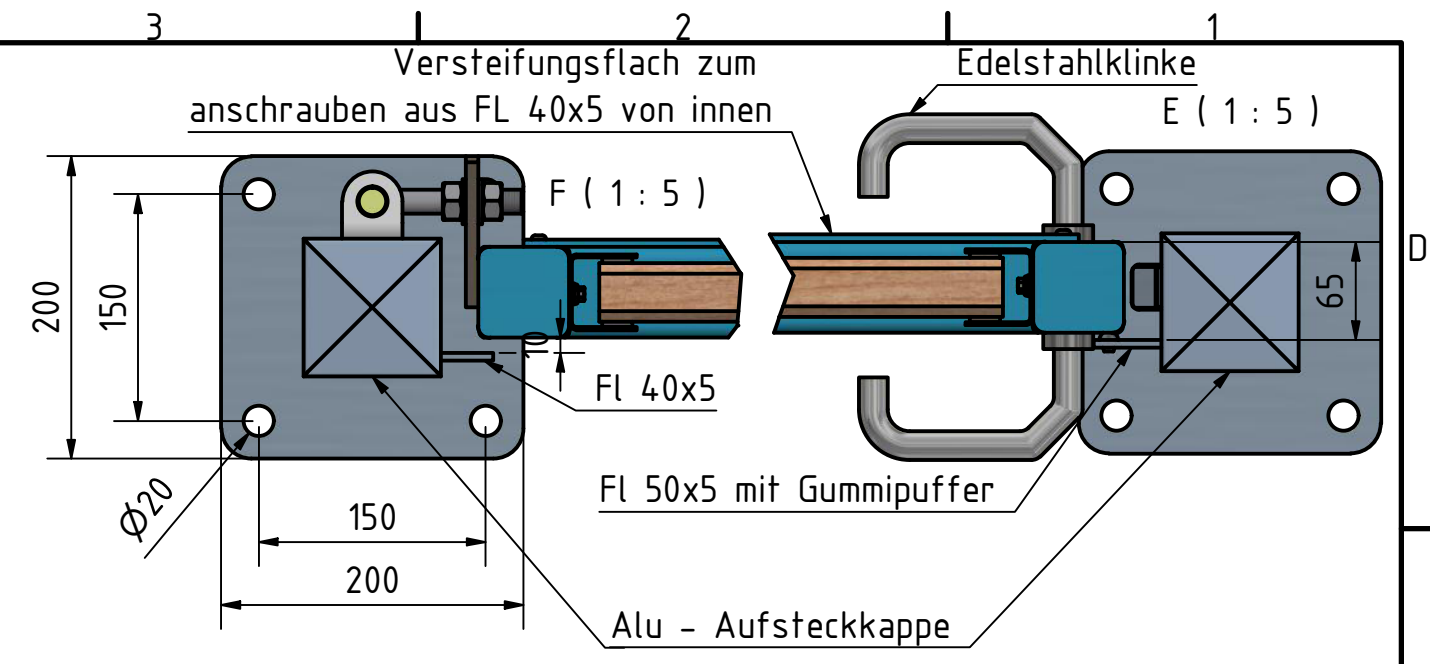
Anzahl:  
 Systemhöhe:  
 Pfostenabstand:  
 Pulverbeschichtung:  
 WPC:

- Drücker:
- 2 x Klinke
  - 2 x Drehknopf
  - 1 x Knauf fest, 1 x Klinke
  - Sonder \_\_\_\_\_

Befestigung auf Beton:  
 Verbundanker M12 + Verbundmörtel, alternativ  
 Bolzenanker M12



Öffnungsrichtung: DIN rechts -  
 einwärts oder auswärts



Maße abhängig von der Systemhöhe

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Systemhöhe		X	Y
	1835	1870	1955
	1975	2010	2095
	2115	2150	2235
	2260	2295	2380
	2400	2435	2520

Maße abhängig vom Pfostenabstand

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Pfostenabstand		Durchgang	Türbreite	Gesamtbreite
	1000	910	940	1160
	1250	1160	1190	1410

**MICHAEL THOMAS GMBH**  
Perimeter Engineering & Solution

Gladbacher Straße 31a  
52525 Heimbach - Drennen

Telefon +49(0)2452 97817-0  
Telefax +49(0)2452 97817-20

kontakt@thomas-pes.de  
www.thomas-pes.de

	Datum	Name
Gezeichnet		Voßenkaul
Kontrolliert		
Norm		

# Bild 11

Status	Änderungen	Datum	Name

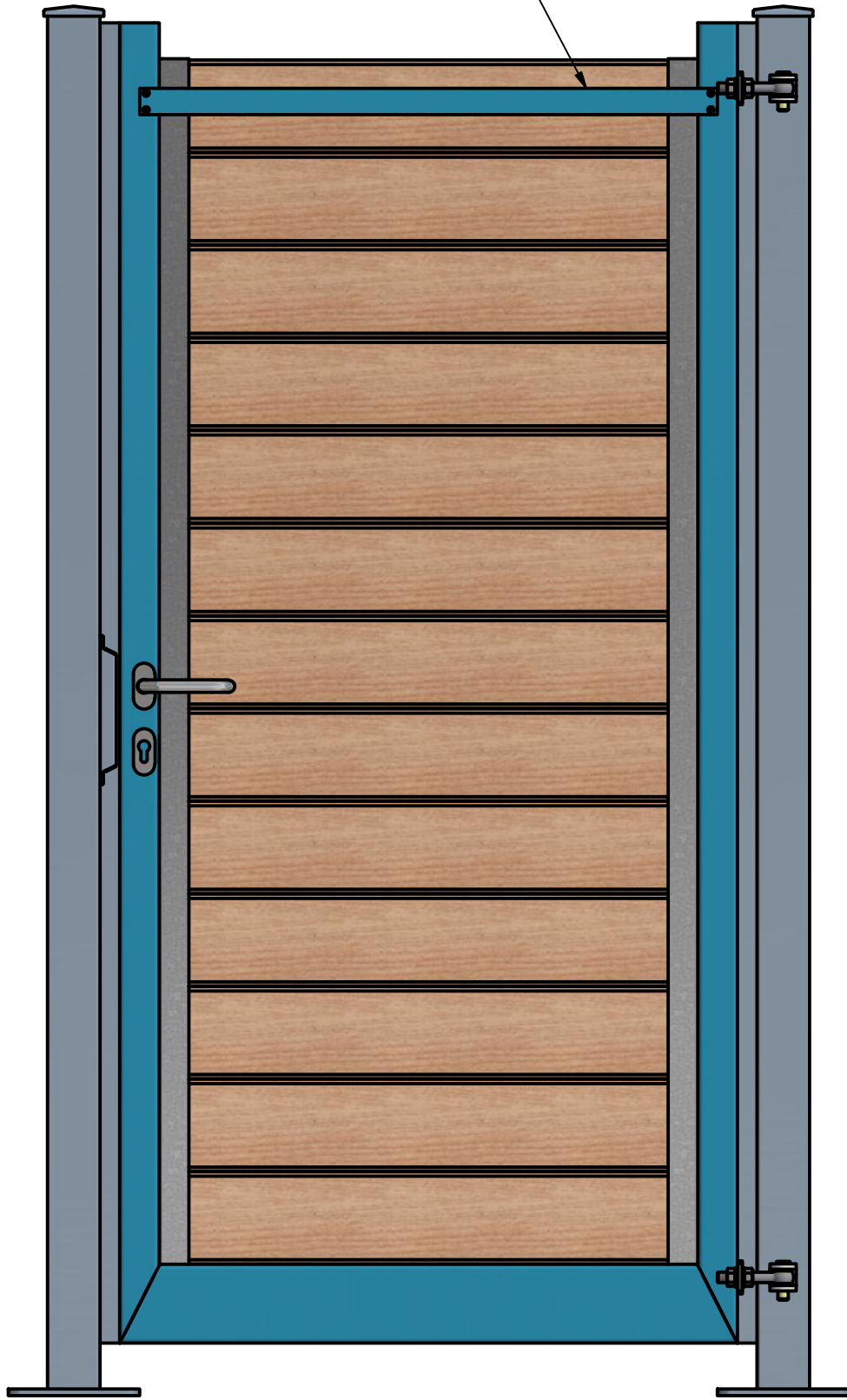
Bild 11\_Tür TT\_DIN rechts\_Fpl


1
A3

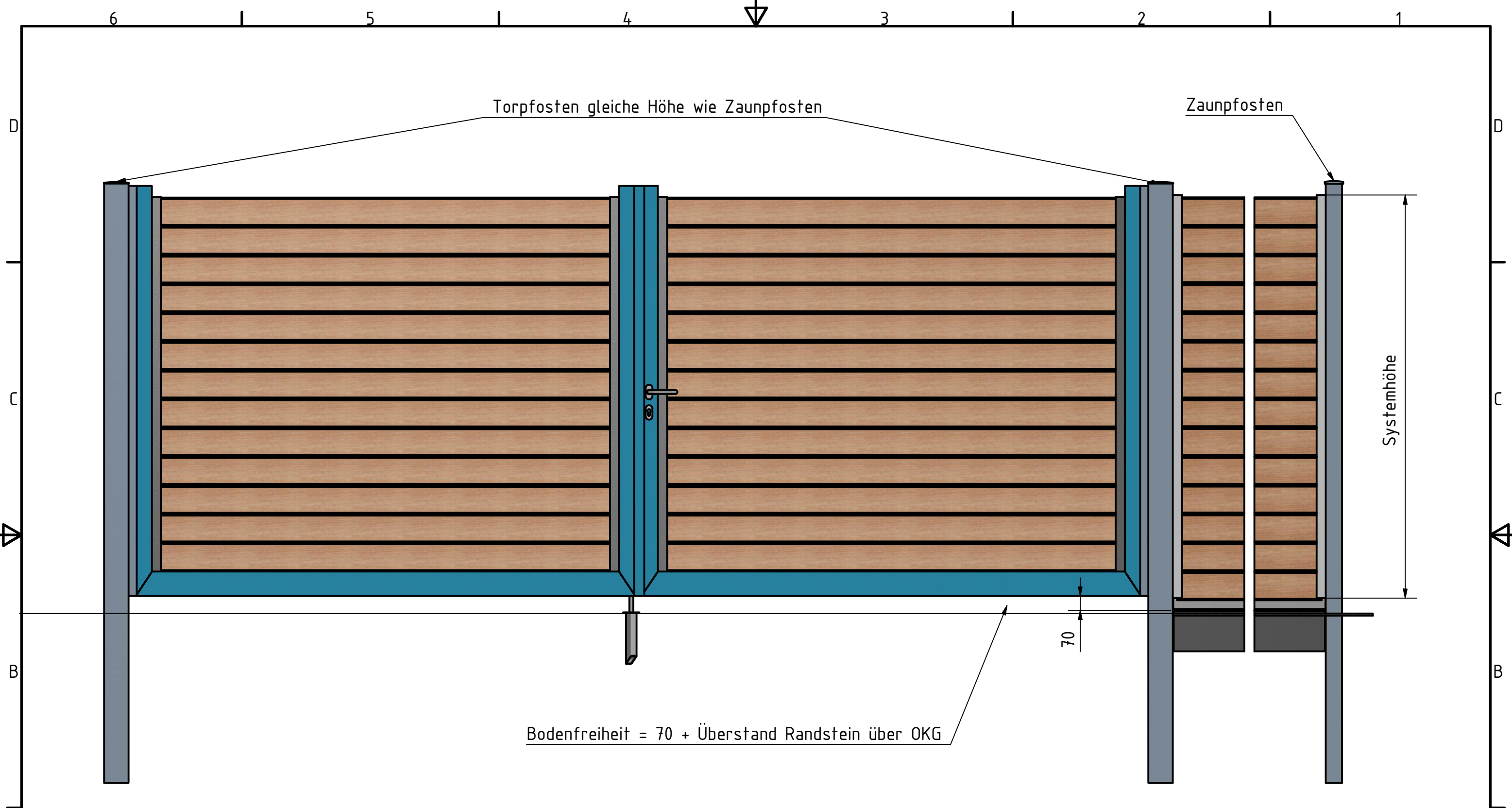
Ansicht von innen

Versteifungsflach von innen  
zum Anschrauben  
aus FL 40x5

ACHTUNG:  
Auch wenn die Türe nach außen öffnet,  
wird das Versteifungsflach, immer von innen angeschraubt.



		Gladbacher Straße 31a 52525 Heimbach - Drensmen Telefon +49(0)2452 97817-0 Telefax +49(0)2452 97817-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de					
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution				Datum	Name	<h1>Bild 11.1</h1>	
				Gezeichnet	Voßenkaul		
				Kontrolliert			
				Norm			
						Bild 11_Tür TT_DIN rechts_Fpl	
						2 A3	
Status	Änderungen	Datum	Name				




Torpfosten gleiche Höhe wie Zaunpfosten

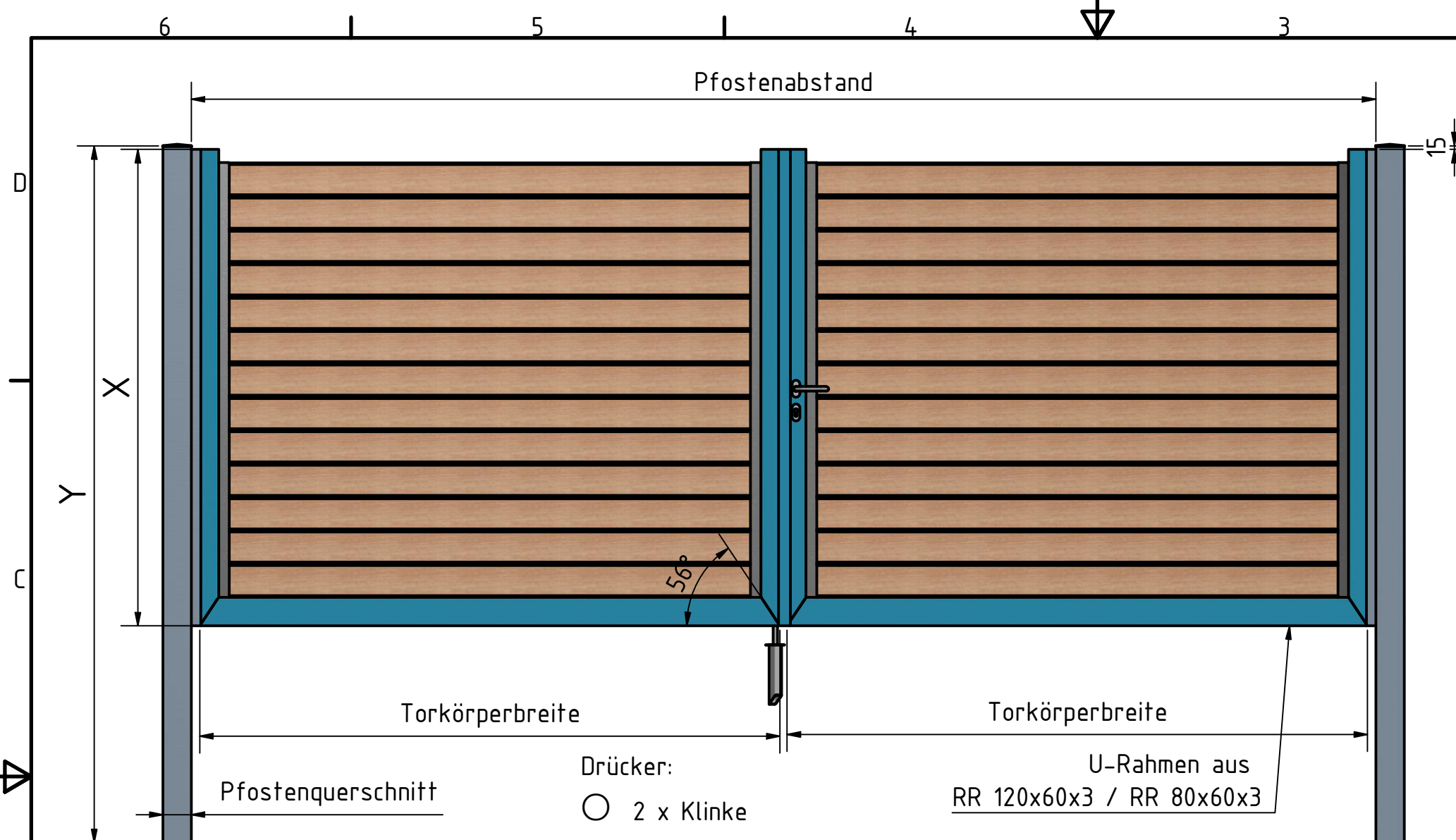
Zaunpfosten

Systemhöhe

Bodenfreiheit = 70 + Überstand Randstein über OKG

70

 Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de		Gewicht:		Maßstab: 1:18		
		<h1>Bild 12</h1>				<b>1</b> A3
Gezeichnet: Vossenkaul Kontrolliert: Norm:		Datum:		Name:		
Bild 12_Tor TT + Zaun						
Status	Änderungen	Datum	Name			



Anzahl:  
 Systemhöhe:  
 Pfofenabstand:  
 Pulverbeschichtung:  
 WPC-Füllung:

**Maße abhängig von der Systemhöhe**

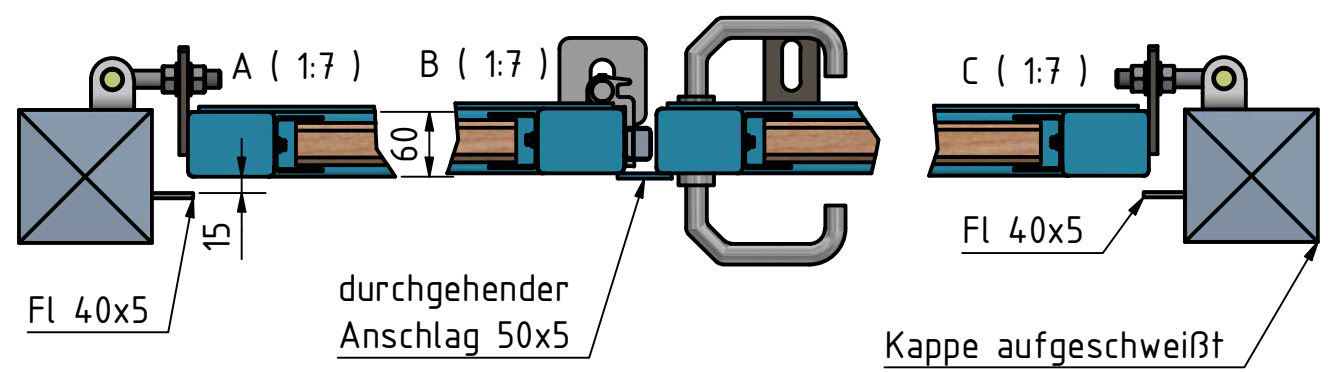
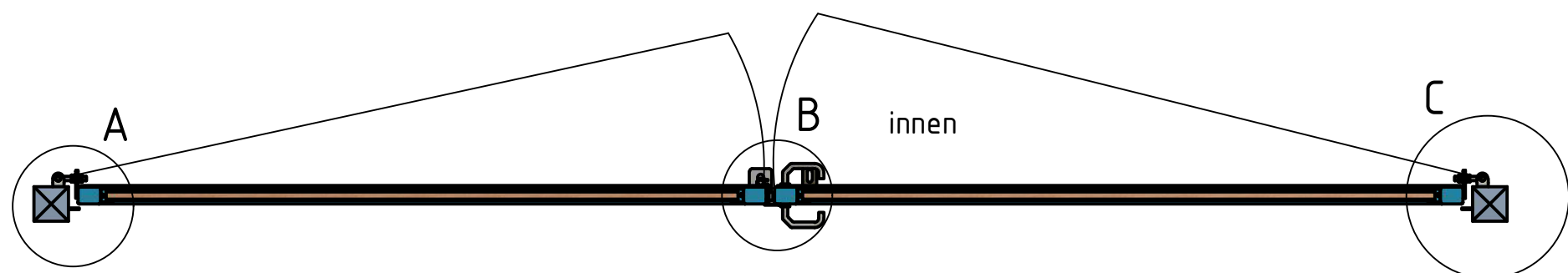
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Systemhöhe	X	Y
1835	1870	2800
1975	2010	2940
2115	2150	3080
2260	2295	3200
2400	2435	3350

- Drücker:
- 2 x Klinke
  - 2 x Drehknauf
  - 1 x Knauf fest, 1 x Klinke
  - Sonder \_\_\_\_\_

U-Rahmen aus  
 RR 120x60x3 / RR 80x60x3

**Maße abhängig vom Pfofenabstand**

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Pfofenabstand	Pfofenquerschnitt	Torkörperbreite
2500	QR 100	1200
3000	QR 100	1450
3500	QR 100	1700
4000	QR 100	1950
4500	QR 120	2200
5000	QR 120	2450

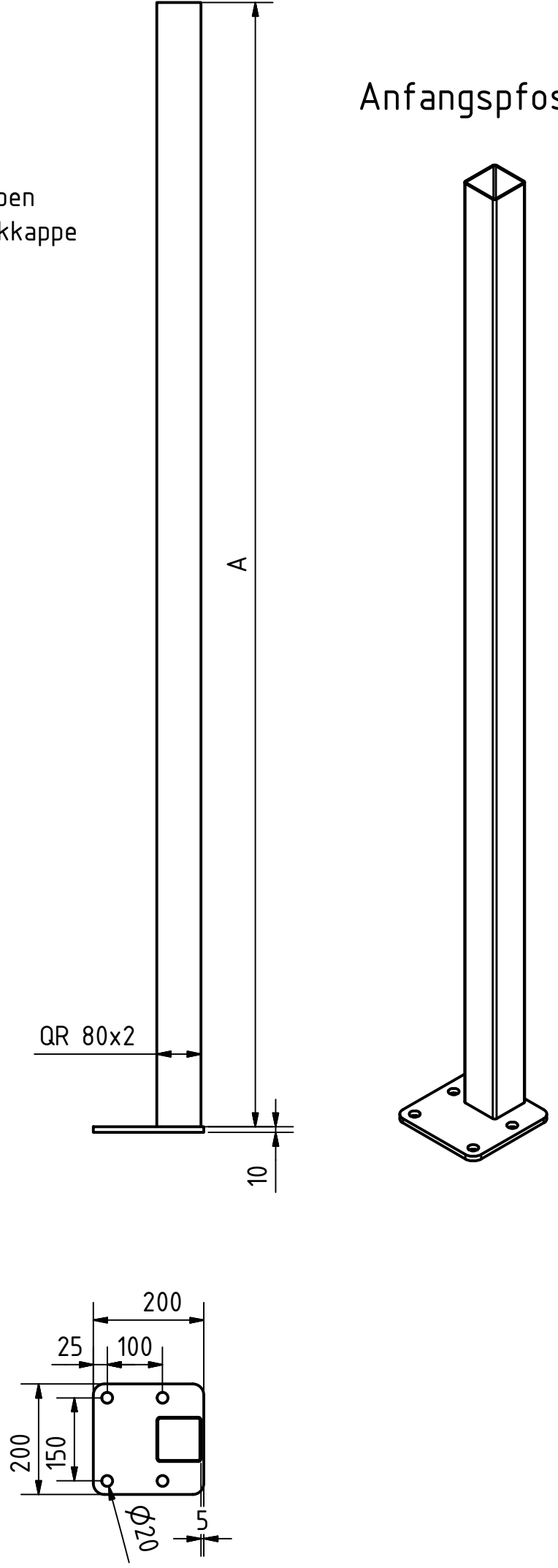
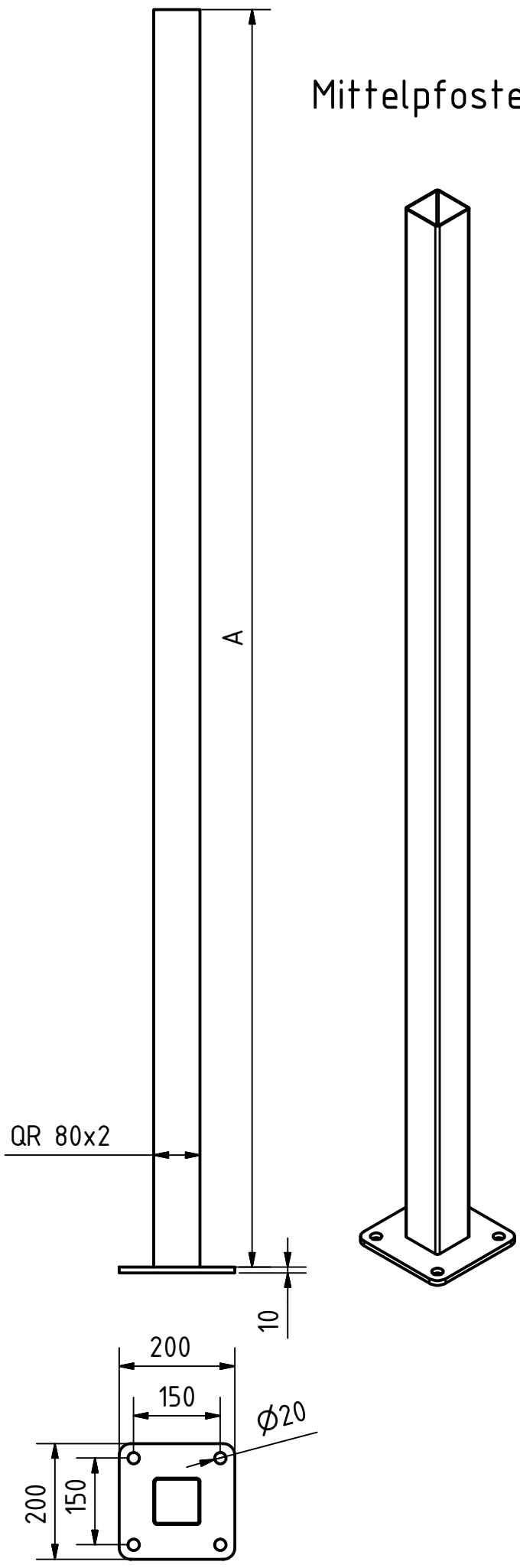


		Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de		Gewicht: 254,22 kg Maßstab: 1:22,5	
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Datum: 27.04.2017 Name: Vossenkaul		<h1>Bild 13</h1>	
Status:    Änderungen:    Datum:    Name:		Gezeichnet:    Kontrolliert:    Norm:			
Bild 13_Tor TT DIN links einw				<b>1</b> A3	

### Mittelpfosten

### Anfangspfosten

Die Pfosten werden oben mit einer Alu-Aufsteckkappe verschlossen



\_ Stück Mittelpfosten  
Systemhöhe \_

\_ Stück Anfangspfosten  
Systemhöhe \_

Ausführung:  
Feuerverzinkt  
+ \_

Pfostenlängen	
Spalte 1	Spalte 2
Systemhöhe	A
1690 (12 Stück Profile)	1810
1835 (13 Stück Profile)	1955
1975 (14 Stück Profile)	2095
2115 (15 Stück Profile)	2235
2260 (16 Stück Profile)	2380
2400 (17 Stück Profile)	2520

Befestigung auf Beton:  
Verbundanker M12 + Verbundmörtel,  
alternativ  
Bolzenanker M12



Gladbacher Straße 31a  
52525 Hensberg - Drennen  
Telefon +49(0)452 97817-0  
Telefax +49(0)452 97817-20  
**MICHAEL THOMAS GMBH**  
Perimeter Engineering & Solution  
kontakt@thomas-pes.de  
www.thomas-pes.de

Status	Änderungen	Datum	Name

Datum	Name

geändert 27.04.2017

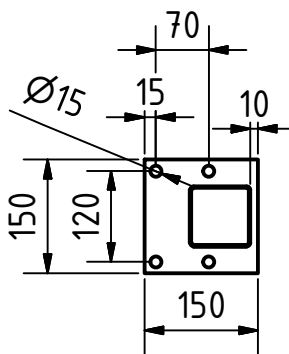
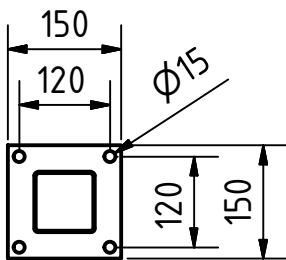
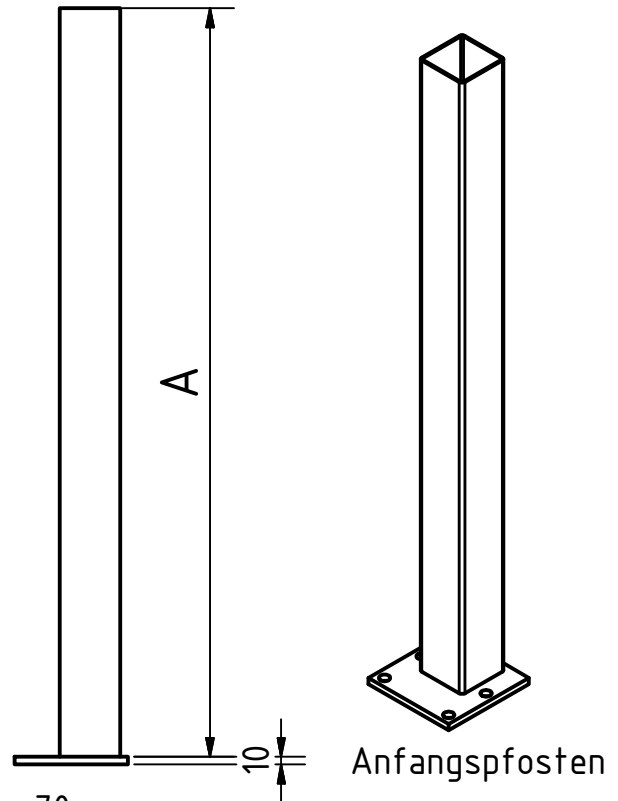
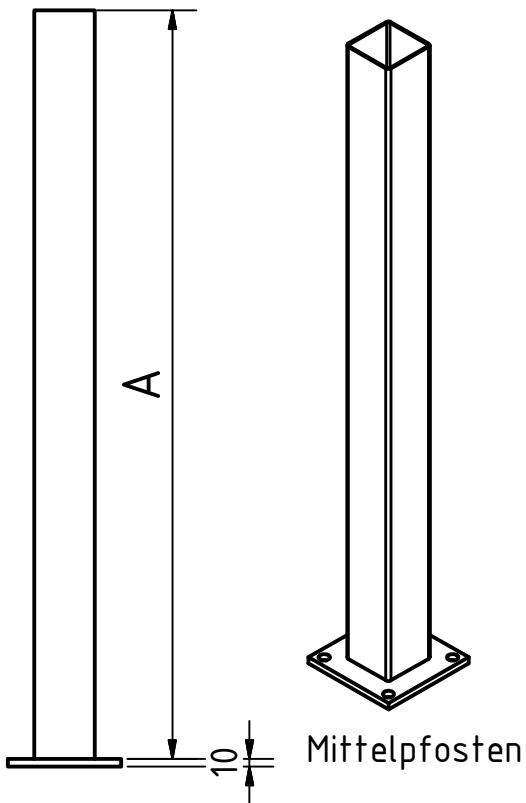
**Bild 14**

Pfosten lang auf Fußplatte ab 05\_2017

1
A3



Die Pfosten werden oben mit einer Alu-Aufsteckkappe verschlossen




Befestigung auf Beton:  
Verbundanker M10  
+ Verbundmörtel,  
alternativ  
Bolzenanker M10

\_\_ Stück Mittelpfosten  
Systemhöhe \_\_

\_\_ Stück Anfangspfosten  
Systemhöhe \_\_

Ausführung:  
Feuerverzinkt +\_\_

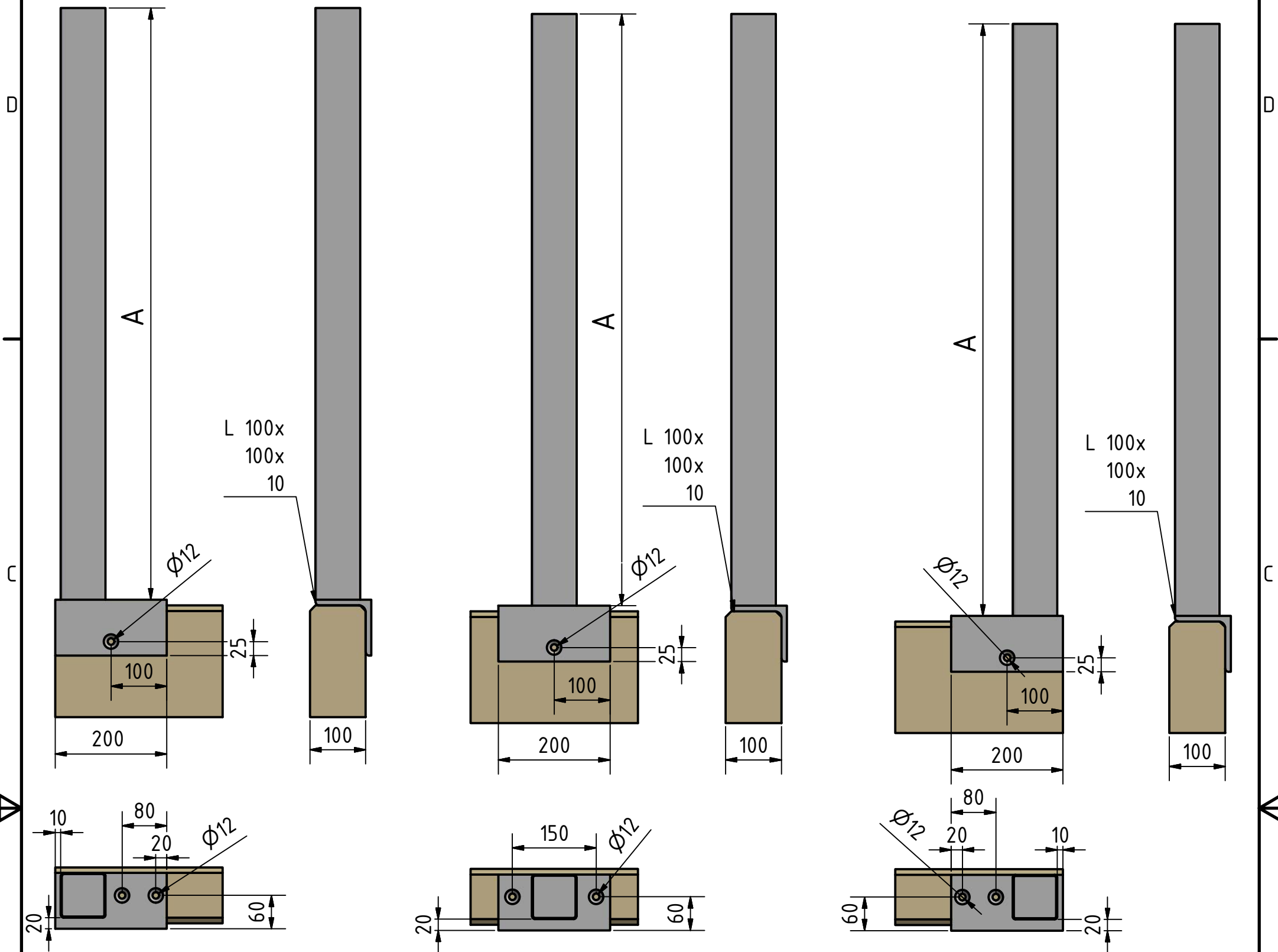
Pfostenlängen	
Spalte 1	Spalte 2
Systemhöhe	A
850 (6 Stück Profile)	970
990 (7 Stück Profile)	1110
1130 (8 Stück Profile)	1250
1270 (9 Stück Profile)	1390
1410 (10 Stück Profile)	1530
1560 (11 Stück Profile)	1680

 Gladbacher Straße 31a 52525 Heinsberg - Drennen Telefon +49(0)452 97817-0 Telefax +49(0)452 97817-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de					
		Datum	Name	<h1>Bild 15</h1>	
		Gezeichnet	Voßenkaul		
		Kontrolliert			
		Norm			
		geändert 27.04.2017		Pfosten kurz auf Fußplatte ab 05_2017	1
Status	Änderungen	Datum	Name		A4

Anfangspfosten links

Mittelpfosten

Anfangspfosten rechts



Alle Bohrungen im L 100x100x10 gesenkt  
Tiefe 4 mm !!

Die Pfosten werden oben mit einer Alu-Aufsteckkappe verschlossen.

Befestigung in Beton mittels:  
HILTI Schraubanker Senkkopf HUS-CR 8 x 75 / 15 (A4)  
Bohrloch in Beton Ø 8x85  
Antrieb T45  
VE = 20 Stück  
Das Eindrehen der Schraubanker erfolgt mittels Schlagschrauber.

Pfostenlängen	
Spalte 1	Spalte 2
Systemhöhe	A
850 (6 Stück Profile)	970
990 (7 Stück Profile)	1110
1130 (8 Stück Profile)	1250
1270 (9 Stück Profile)	1390
1410 (10 Stück Profile)	1530
1560 (11 Stück Profile)	1680
1690 (12 Stück Profile)	1810
1835 (13 Stück Profile)	1955
1975 (14 Stück Profile)	2095
2115 (15 Stück Profile)	2235
2260 (16 Stück Profile)	2380
2400 (17 Stück Profile)	2520

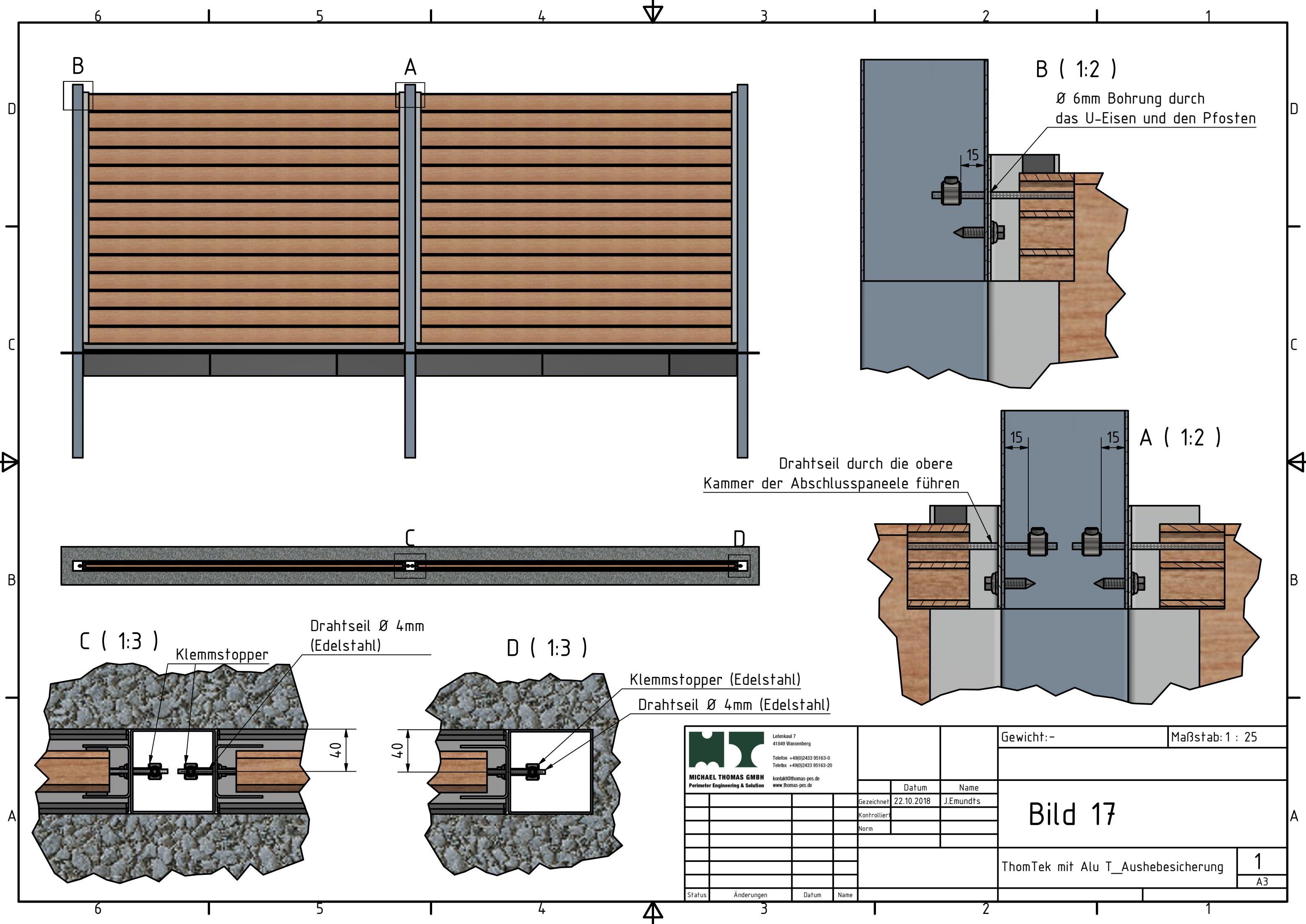
Ausführung:  
Feuerverzinkt (+ Pulverbeschichtung)

		<small>Gladbacher Straße 31a 52525 Heimbach - Drensem Telefon +49(0)452 97817-0 Telefax +49(0)452 97817-29</small>	
<small>MICHAEL THOMAS GMBH Perimeter Engineering &amp; Solution</small>		<small>kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de</small>	
		Datum	Name
		Gezeichnet	Voßenkaul
		Kontrolliert	
		Norm	
		geändert 27.04.2017	
Status	Änderungen	Datum	Name

Bild 16

Pfosten auf Winkelfußpl\_ab 05\_2017

1  
A3



		Lehmkaul 7 41849 Wassenberg Telefon +49(0)2433 95163-0 Telefax +49(0)2433 95163-20 kontakt@thomas-pes.de www.thomas-pes.de	
<b>MICHAEL THOMAS GMBH</b> Perimeter Engineering & Solution		Datum 22.10.2018	Name J.Emundts
Status	Änderungen	Datum	Name

Gewicht:-	Maßstab: 1 : 25
<h1>Bild 17</h1>	
ThomTek mit Alu T_Aushebesicherung	
<b>1</b> A3	