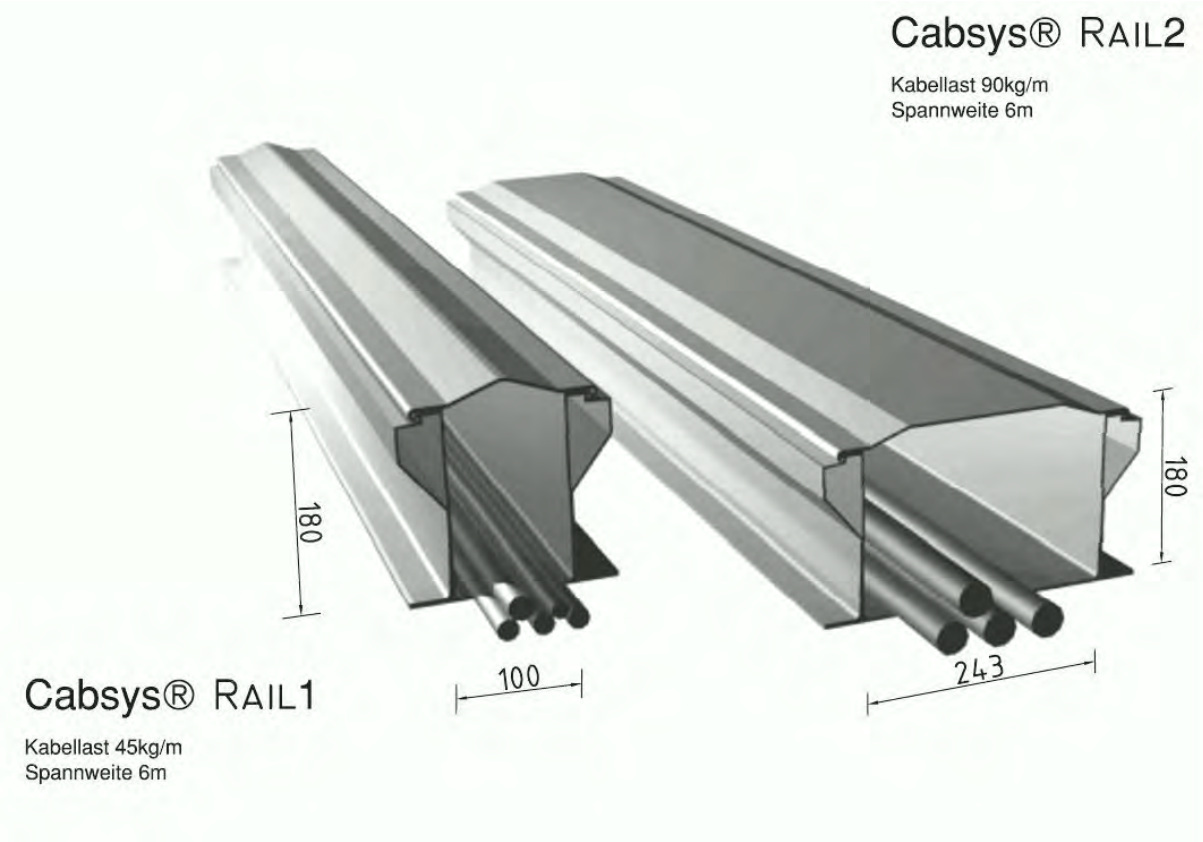
DOMINE
VERKEHRSTECHNIK

Montageanleitung
für
die Verlegung von
GFK-Kabelkanälen

CABSYS RAIL



DOMINE
VERKEHRSTECHNIK

Montageanleitung für die Verlegung von GFK-Kabelkanälen CABSYS RAIL

Inhalts-Verzeichnis

1.) Informationen zum Kabelkanal-System CABSYS RAIL

2.) Anlieferung und Lagerung

3.) Allgemeines

4.) Trassenverlauf

5.) Setzen der Ständer

6.) Anbringen der Auflager

7.) Aufsetzen der Kanäle auf die Ständer

8.) Änderungen im Höhenverlauf/Auflager mit Scharnier-Funktion

9.) Änderungen im Richtungsverlauf

10.) Verschließen der Kanäle

11.) Kabelabgänge

12.) Zusätzliches Zubehör

13.) Zeichnungsliste

14.) Einbindetiefen und Stützen-Gesamtlängen

1.) Informationen zum Kabelkanal-System CABSYS RAIL

CABSYS RAIL Kabelkanalsysteme sind leicht zu verarbeiten. Durch das geringe Gewicht bei hoher Stabilität, durch die Korrosions-Beständigkeit und das montagefreundliche System, verbunden mit dem hohen Servicegrad der DOMINE VT, erobert sich das Kabelkanal-System **CABSYS RAIL** immer weitere Anwendungsgebiete.

Beim Kabelkanal-System **CABSYS RAIL** handelt es sich um ein System welches ausschließlich aus halogenfreien hochwertigen GFK-Profilen Typ E23 nach europäischer Norm EN13706 besteht, sowie aus Schrauben und Anbauteilen in Edelstahl V2A oder verzinkt. Selbst die Ständer sind in der Standard-Ausführung aus GFK, selbstverständlich stehen auch verzinkte Ständer zur Verfügung.

Alle GFK-Profile sind mit einem Vlies ummantelt, um einen jahrzehnte langen Einsatz im Freien zu gewährleisten. Eine Wartung der Kanäle ist in der Regel nicht erforderlich.

Es handelt sich um ein über 6m freitragendes, aufgeständertes Kabelführungs-System für Signal-, Kommunikations- und Stromkabel entlang von Bahntrassen. Der Einsatz von Kabelkanälen in Tunneln ist verboten.

Es ist zu berücksichtigen, dass beim Einbau des Kabelführungs-Systemes in Einschnitten, oder an Hängen mit Schneerutsch und Schneeverwehungen zu rechnen ist, durch die eine Schneelast seitlich und von oben auf das Kanalsystem einwirkt. In solchen Fällen hat der Planer zu prüfen und zu entscheiden, ob der Einsatz des aufgeständerten Kabelführungs-Systemes möglich ist.
In Gebieten in denen mit besonders hohem Schneefall oder Steinschlag zu rechnen ist, sollte eine Anwendung immer mit uns oder dem Haupt-Auftraggeber abgestimmt werden.**Domine VT hat spezielle Berechnungen über das Verhalten von GFK-Kabelkanälen unter hoher Schneelast erarbeiten lassen, sprechen Sie uns an.**

Das von Domine VT entwickelte Kabelkanal-System CABSYS RAIL ist besonders für die Aufständerung im schwierigen Gelände geeignet, und benötigt nur eine schmale Trasse. Diese Trasse muß ausserhalb des Sicherheitsraumes nach -EBO- liegen. Der Mindestabstand zur Gleismitte ist in Abhängigkeit von der Streckengeschwindigkeit nach Richtlinie 800.0130 Anhang 3 der DB AG zu ermitteln.

Für alle im Zuge des Trassenverlaufs auftretenden Besonderheiten haben wir Sonderbauteile entwickelt, wie z.B. für die Befestigung der Kabelkanäle an Brücken, für Mast-Umfahrungen, für Kabel-Ausführungen, für horizontale und vertikale Versprünge, Muffen- und Mehrlängenbausätze, Kanäle in Sondergrößen usw.

Vor allem das niedrige Gewicht der Teile erlaubt ein schnelles Verlegen und Montieren der Kanäle.

1,5m GFK-Ständer I-150	Gewicht: ca.4,6kg/Stück
1,5m IPE-100-Ständer verzinkt	Gewicht: ca.13kg/Stück
1,5m IPE-120-Ständer verzinkt	Gewicht: ca.16kg/Stück
6m-Kanal CABSYS RAIL 1	Gewicht: ca.30kg/Stück

6m-Kanal CABSYS RAIL 2 Gewicht: ca.36kg/Stück
Für die Befestigung des Deckels haben wir ein einfaches und schnell montierbares System entwickelt. Alle Kanäle haben im Anlieferungs-Zustand bereits eingebrachte Schraub-Anschlüsse, an welche die beigelegten Edelstahl-Klemmen nach dem Auflegen des Deckels angeschraubt werden.

Beim Kabelkanal-System CABSYS RAIL handelt es sich um ein äusserst robustes Kanal-System, welches bei voller Kabel-Last (45 bzw.90kg/m) torsionssteif ist. Hinzu kommt, dass der von uns verwendete Werkstoff GFK selbst bei tiefen Temperaturen nicht versprödet.

2.) Anlieferung und Lagerung

Die Kabelkanäle werden auf Einwegpaletten bzw. Kanthölzern, verzurrt mit Spannbändern aufgestapelt geliefert. Auf Grund des geringen Gewichtes sind die Stapel leicht mit Gabelstaplern oder anderen Baugeräten transportierbar.
Die zugehörigen Ständer sind separat verpackt auf Paletten, die Auflager, Zusatzteile sowie Schrauben sind in Kisten/Kartons verpackt.
Nach dem Entladen können die Kanäle und Ständer im Freien gelagert werden. Die Schrauben, Auflager und Zusatzbauteile sollten auf Grund der Verpackungsart trocken gelagert werden.

3.)Allgemeines

Im Standard-Lieferumfang ist das System CABSYS RAIL nur für die geradlinige horizontal verlaufende Trasse geeignet. Durch Zusatzteile kann der Verlauf den örtlichen Erfordernissen angepasst werden. Diese Zusatzteile und deren Montage sind z.T. anschließend beschrieben, weitere Zusatzteile (z.B. für die Befestigung an Brücken-Geländern, Kabelausgänge usw.) sind in separaten Montageanweisungen geregelt. **Bitte beachten Sie, dass jede Abweichung von den Montageanleitungen bzw. Zeichnungen und Vorgaben dazu führt, dass das verbaute System nicht mehr den Vorgaben entspricht. Dies gilt auch wenn die Bauteile von Ihnen geändert werden. Sprechen Sie uns an wenn Änderungen notwendig sind.**

Bevor Sie mit der Montage beginnen, lesen Sie sich die Montageanleitung genau durch und sehen Sie sich die Zeichnungen an.

4.) Trassenverlauf

Die Trasse für die GFK-Kabelkanäle muß ausserhalb des Sicherheitsraumes -nach EBO- liegen. Der Mindestabstand zur Gleismitte ist in Abhängigkeit von der Streckengeschwindigkeit nach Richtlinie 800.0130 der DB AG zu ermitteln, bzw. müssen der Planung entsprechen. Lassen Sie sich die Daten von Ihrem Auftraggeber schriftlich bestätigen.
Der Kabelkanal darf nicht in Tunneln verwendet werden.

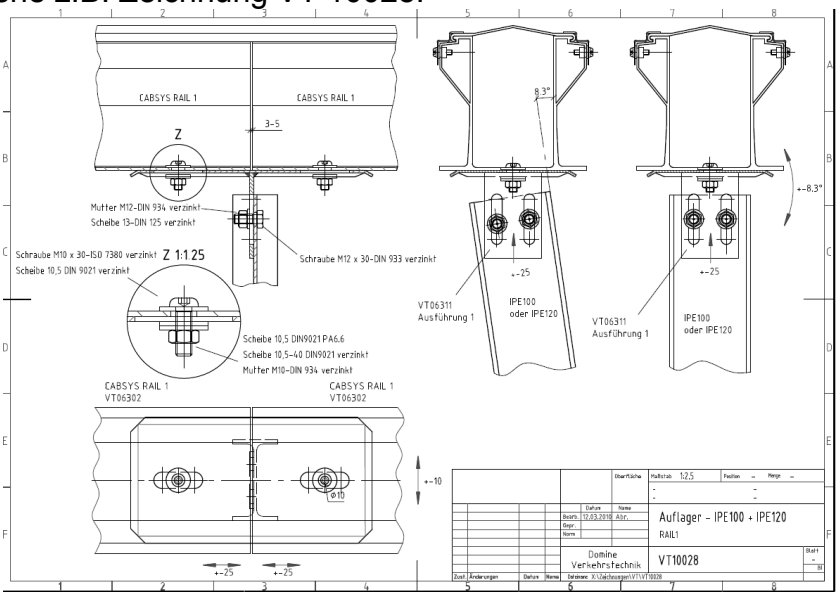
5.) Setzen der Ständer

Es können verschiedene Ständer-Querschnitte und Ständer-Materialien verwendet werden.
Zur Verfügung stehen:

GFK-I-150	siehe Zeichnung VT 06332 *Werkstoff GFK Typ E23 EN13706*

Stahl verzinkt IPE-100 siehe Zeichnung VT 06330
Stahl verzinkt IPE-120 siehe Zeichnung VT 06331
Die Stützen (und Auflager)sind feuerverzinkt nach EN1461-TZNO. Die Stirnkanten der Stützen sind mit Zinkpaste kaltverzinkt. Die Stützen bestehen aus Werkstoff S235JRG2.

Die Stahlstützen sind generell vorgebohrt. GFK-Stützen werden je nach Vereinbarung vorgebohrt oder ohne Bohrungen geliefert.
Die Länge der Ständer, die Einrammtiefe, die Länge des aus dem Erdreich herausragenden Teiles sowie das Einbringen im Böschungsbereich, ist abhängig von den örtlichen Verhältnissen und wesentlich für eine fachgerechte dauerhafte Aufständerung.Siehe hierzu Zeichnungen VT 01061 und VT 03185 mit der zugehörigen Tabelle „Einbindetiefen und Stützen-Gesamtlängen für Kabelkanäle CABSYS RAIL“.
Der max. zulässige Ständerabstand beträgt 6m. Entlang der festgelegten Trasse ist der Kanalverlauf mittels Schnur horizontal auszurichten. Die I-Ständer sind im rechten Winkel zur Schnur einzurammen, wobei beim Einrammen ein form-schlüssiges Mundstück zu verwenden ist.
Auch bei schief gerammten Ständern läßt sich der Kanal bzw. das Auflager ausrichten,siehe z.B. Zeichnung VT 10028.



Vor Baubeginn, bzw. bereits bei Bestellung der Materialien müssen Sie sich von der örtlichen Bauleitung die Bodenverhältnisse angeben lassen, damit Sie die richtige Ständerlänge festlegen können. Stimmen die vorhandenen Bodenverhältnisse nicht mit den in der Tabelle genannten Daten überein, so sind Einzelnachweise erforderlich. Bitte sprechen Sie uns in diesen Fällen an. DOMINE VT verfügt über Berechnungs-Programme, um die Einbindetiefen in besonderen Böden, bei langen Aus-

kragungen oder sehr steilen Böschungen zu berechnen. In Gebieten mit sehr hohen Schneelasten, ist es sinnvoll, die Ständer alle 3m zu setzen, siehe Zeichnung VT 11050 bzw. VT 11051.

GFK-Ständer nach dem Rammen

6.)Anbringen der Auflager

Es stehen diverse Auflager-Möglichkeiten zur Verfügung

- Verzinkte Standard-Stahlauflager für alle 3 Ständer-Ausführungen
- Schwimmendes Auflager, Klemmteil aus Edelstahl
- Edelstahlauflager mit Scharnier-Funktion für alle 3 Ständer-Ausführungen

Die verzinkten Standard-Stahlauflager (Werkstoff Stahl QSTE380) und der Zusammenbau sind auf folgenden Zeichnungen dargestellt:

- **Für CABSYS RAIL 1 mit GFK-Ständer I-150** auf Zeichnung VT 06305 und VT 06304
- **Für CABSYS RAIL 1 mit IPE-Ständer** auf Zeichnung VT 06311 und VT 06310
- **Für CABSYS RAIL 2 mit GFK-Ständer I-150** auf Zeichnung VT 06301 und VT 06300
- **Für CABSYS RAIL 2 mit IPE-Ständer** auf Zeichnung VT 06315 und VT 06314

Achtung: Verzinkte Bauteile sind sorgfältig zu behandeln, die Beschichtung kann verletzt werden.

Die schwimmenden Auflager und der Zusammenbau sind auf folgenden Zeichnungen dargestellt:

- VT 10085 für Cabsys Rail 1 mit Stütze GFK-I-150
- VT 10150 für Cabsys Rail 1 mit Stütze IPE-100 und IPE-120
- VT 10086 Klemmteil für Cabsys Rail 1
- VT 10147 Auflager für IPE-100 Cabsys Rail 2
- VT 10148 Auflager für GFK-I-150 Cabsys Rail 2
- VT 09055 für Cabsys Rail 2 mit Stütze GFK-I-150
- VT 10149 für Cabsys Rail 2 mit Stütze IPE-100 und IPE-120
- VT 09094 Klemmteil für Cabsys Rail 2

Die Auflager mit Scharnierfunktion finden Sie auf den Zeichnungen:

- **Für CABSYS RAIL 1 mit GFK-Ständer I-150** auf Zeichnung VT 03158 und VT 03159
- **Für CABSYS RAIL 1 mit IPE-Ständer** auf Zeichnung VT 05264 und VT 05266
- **Für CABSYS RAIL 2 mit GFK-Ständer I-150** auf Zeichnung VT 03168 und VT 03169
- **Für CABSYS RAIL 2 mit IPE-Ständer** auf Zeichnung VT 05265 und VT 05268
- **Für das schwimmende Auflager** auf Zeichnung VT 09118, VT 09120 und VT 09129

Bitte achten Sie besonders darauf, daß bei Verwendung von den Auflagern mit Scharnierfunktion in Edelstahl, in Kombination mit verzinkten IPE-Stützen, die mitgelieferten GFK-Unterlegplatten zwischen Edelstahl und IPE-Stütze beidseitig der Ständer gemäß Zeichnung eingesetzt werden, um Korrosion zu vermeiden.

7.)Aufsetzen der Kanäle auf die Ständer.

a.) Verzinkte Stahlauflager

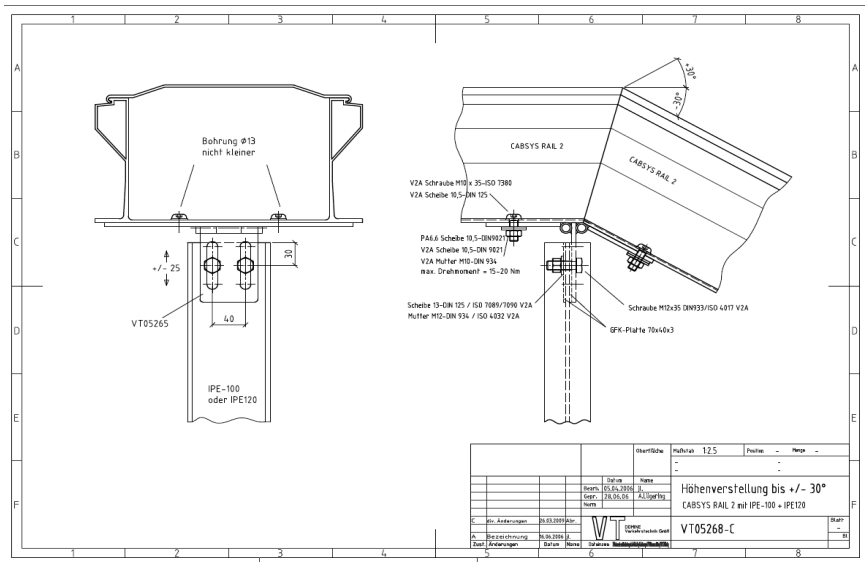
Der Stoß der Kanäle (nicht der Deckel) ist mittig auf den Ständern, wobei Toleranzen zulässig sind, die sich aus den Langlöchern der Metall-Auflager ergeben. Zwischen den Kanälen ist eine Dehnungsfuge von 3-5mm vorzusehen. Die Kanäle können je nach Vereinbarung bereits vorgebohrt (Bohrung Durchmesser 16mm) oder ohne Vorbohrung bezogen werden. Bohrung siehe Zeichnung VT 06302. Die Verschraubung erfolgt mit M10-Schrauben, U-Scheiben verzinkt und aus Polyamid, wobei der Aufbau genau nach Zeichnung VT 06300, VT 06310 bzw. VT 06314 erfolgen muß. Das max. Anziehdrehmoment soll 15-20Nm betragen.

b.) Schwimmende Auflager

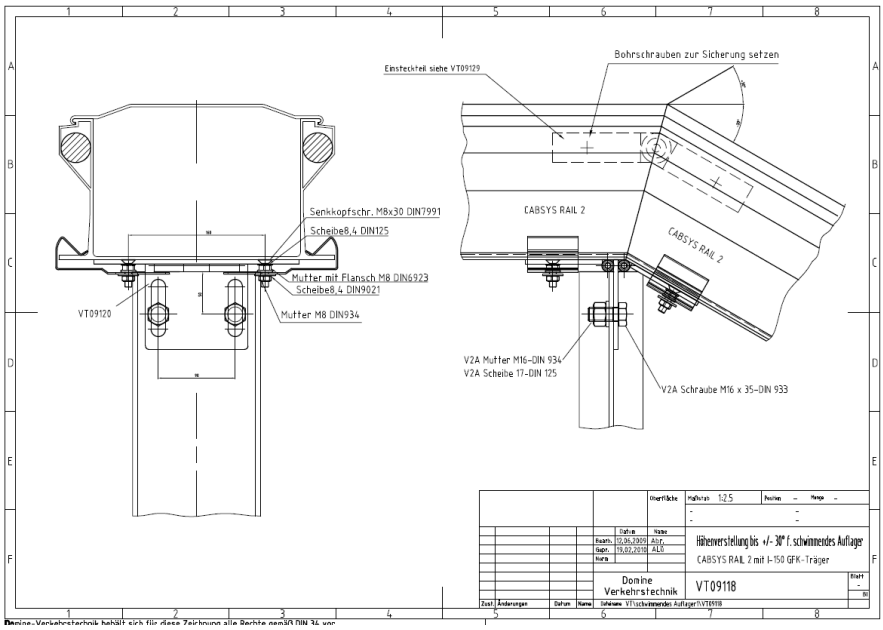
Auch hier ist der Stoß der Kanäle (nicht der Deckel) mittig auf den Ständern, wobei Toleranzen zulässig sind, im Bereich von 15mm. Zwischen den Kanälen ist eine Dehnungsfuge von 3-5mm vorzusehen. Die Verschraubung der Edelstahlklammern erfolgt mit M8-Schrauben in V2A gemäß Zeichnung VT 10085, VT 10150, VT 09055 bzw. VT 10149. Das max. Anziehdrehmoment soll 15Nm betragen.

8.) Änderung im Höhenverlauf / Auflager mit Scharnier-Funktion

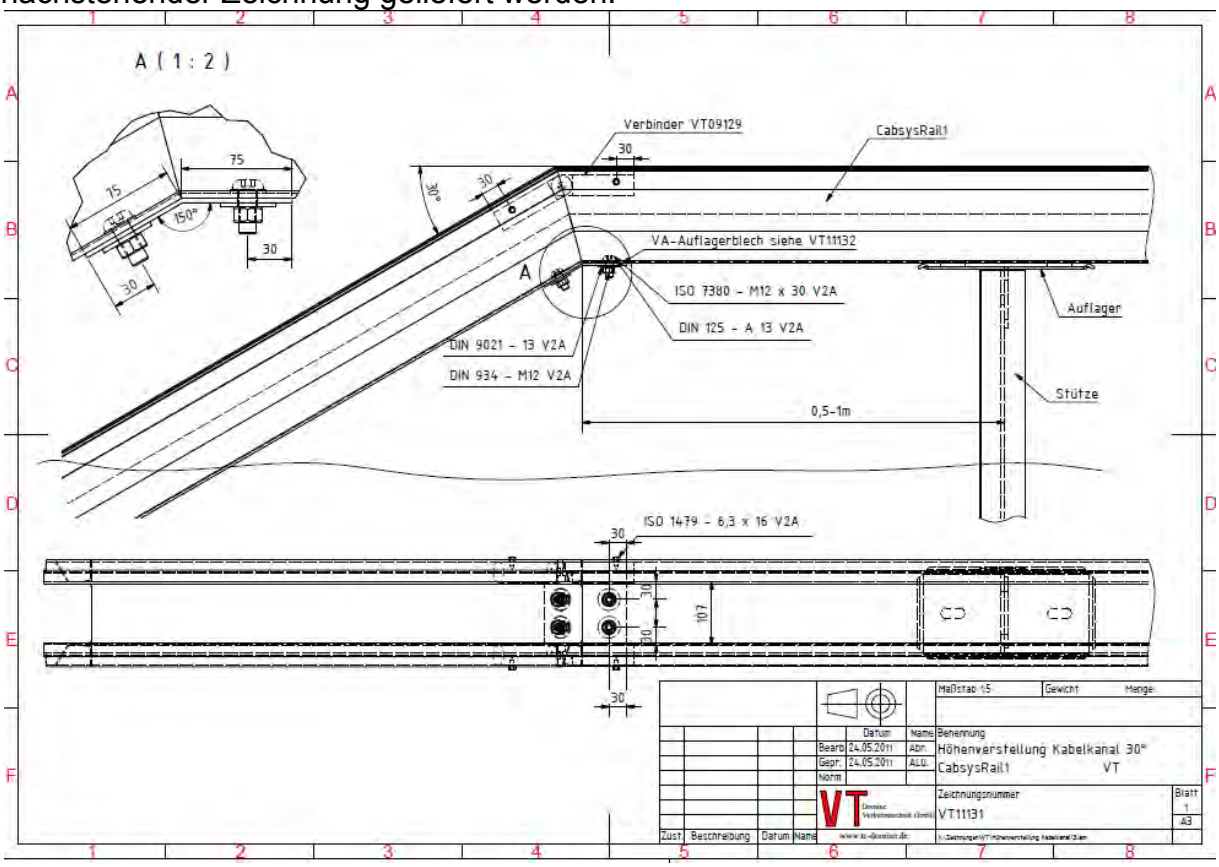
Auch hier ist der Stoß der Kanäle mittig auf den Ständern, und Toleranzen gemäß den Langlöchern aus dem Auflager dürfen ausgenutzt werden. Zwischen den Kanälen ist eine Dehnungsfuge von 3-5mm vorzusehen. Die Verschraubung erfolgt mit M10-Schrauben, der Aufbau der U-Scheiben mit der Polyamidscheibe ist genau gemäß Zeichnung VT 03159, VT 05266, VT 03169 oder VT 05268 zu beachten. Das max. Anziehdrehmoment soll 15-20Nm betragen. Bei den scharnierten Auflagern, siehe nachstehende Zeichnung ist es erforderlich, daß zwischen verzinkten IPE-Ständern und dem Edelstahl-Auflager, bzw. zwischen Edelstahl-Unterlegscheibe und IPE-Ständer, aus Korrosionsgründen isolierende GFK-Platten gesetzt werden. Diese GFK-Platten werden den Auflagern jeweils von DOMINE VT beigelegt.



Beim schwimmenden Auflager, ist die Zeichnung VT 09118, VT 09120 bzw. VT 09129 zu beachten.



Neben den aufgeführten scharnierten Auflagern für die Änderung im Höhenverlauf, können für die Montage einfachere Höhenverstellungen für 15° und 30° nach z.B. nachstehender Zeichnung geliefert werden.

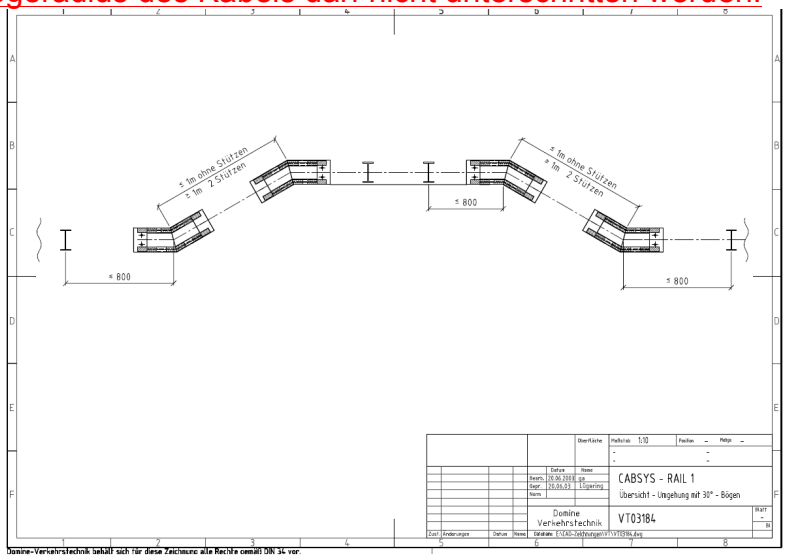


Die Detailzeichnungen hierzu finden Sie in der Zeichnungsliste unter Nummer 57.) bis 64.)

Absenkungen bzw. Höhenänderungen in den Kabeltrassen müssen durch diese gesonderten Befestigungsteile ausgeglichen werden. Hierfür sind die bereits vor beschriebenen Bauteile zu verwenden, die sich auch für Schrägabgänge in den Boden eignen.

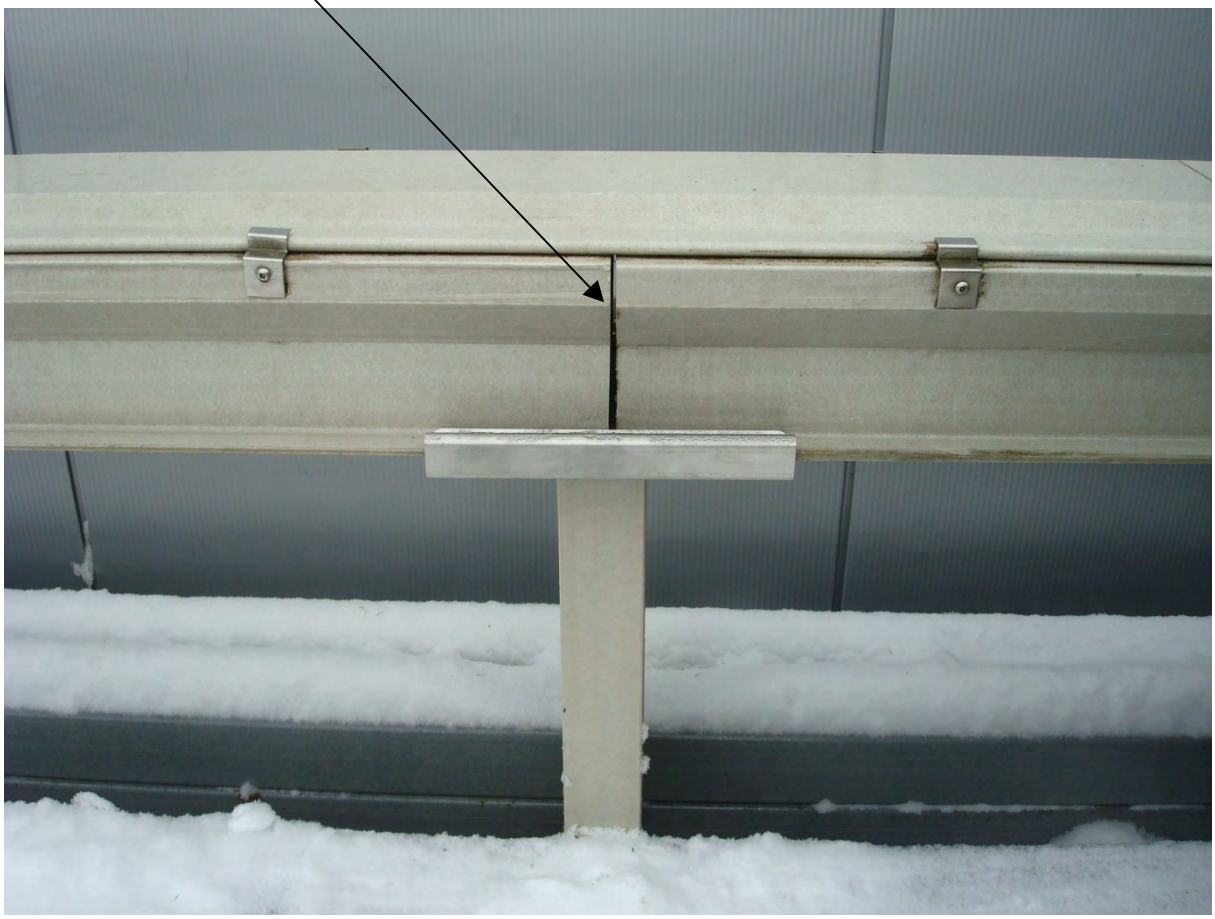
9.)Änderungen im Richtungsverlauf

Ist eine Richtungsänderung im Verlauf der Trasse erforderlich, so lässt sich dies mit allen Auflager-Ausführungen bewerkstelligen. Die Änderung im Richtungsverlauf darf max. 30° betragen. Die Herstellung des Gehrungs-Schnittes am Stoß erfolgt mittels Flex und Diamant-Scheibe. Gerne beraten wir Sie bezüglich der Wahl der Schneid-Werkzeuge und Ihrer Schutz-Ausrüstung.
Alternativ dazu bieten wir vorgefertigte Bogenstücke mit 15° oder 30°-Richtungswechsel an.
Sie finden diese Zeichnungen unter den Nummern VT 03184, VT 03197, VT 03194 und VT 03200. Für die schwimmende Befestigung siehe VT 09126. Es gibt eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten, fragen Sie uns.
Achtung: Der Biegeradius des Kabels darf nicht unterschritten werden.



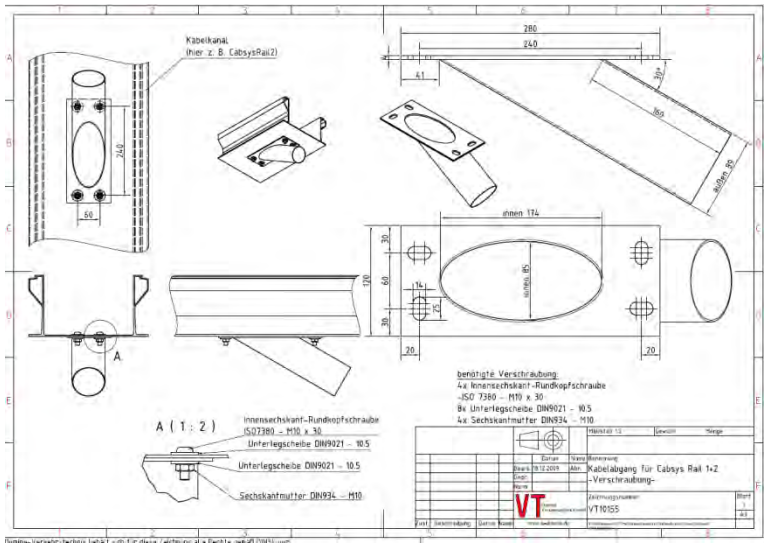
10.)Verschließen der Kanäle

Nach dem Einlegen bzw. Einziehen der Kabel sind die Kanäle mit den beigestellten Deckeln in 6m-Längen zu verschließen. Bitte beachten Sie unseren Hinweis, dass Sie die Kanäle vor dem Kabeleinzug auf scharfe Kanten prüfen. Die Deckel sind mittels Deckel-Klammern (Zeichnung VT03180-B) auf dem Kanal zu befestigen. Jeder Kanal wird bereits werksseitig dazu mit Verschraubungs-Anschlüssen versehen. Siehe Zeichnung VT03195-A und VT03182-B. Die M6-Schrauben sind mit einem max. Drehmoment von 3Nm anzuziehen.
Sollte es notwendig sein, die Kanäle zu kürzen, so können die Verschraubungs-Anschlüsse auch auf der Baustelle neu gesetzt werden. Entsprechende Mengen mit Anleitung stellen wir bei Bedarf gerne zur Verfügung.
Der Deckel überlappt die Stoßstelle des Kabelkanals um etwa 200mm, zwischen den Deckeln ist eine Dehnungs-Fuge von 3-5mm vorzusehen.



11). Kabel-Abgänge

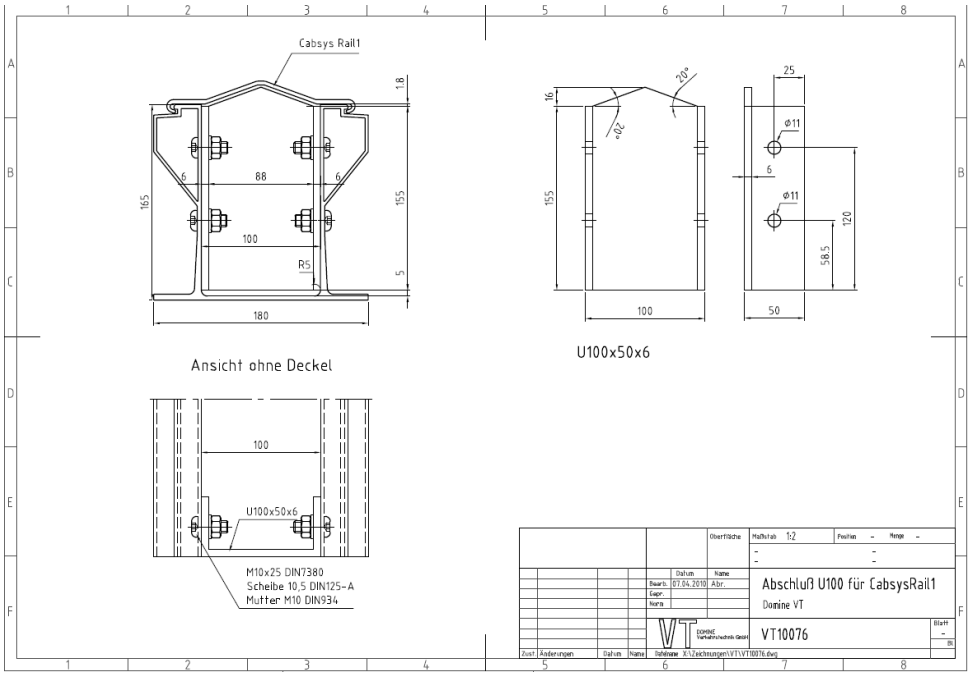
Kabelabgänge siehe beiliegende Zeichnungen VT 10155 und VT 03164.



12.) Folgendes Zubehör bzw. Sonderbauteile sind ausserdem erhältlich:

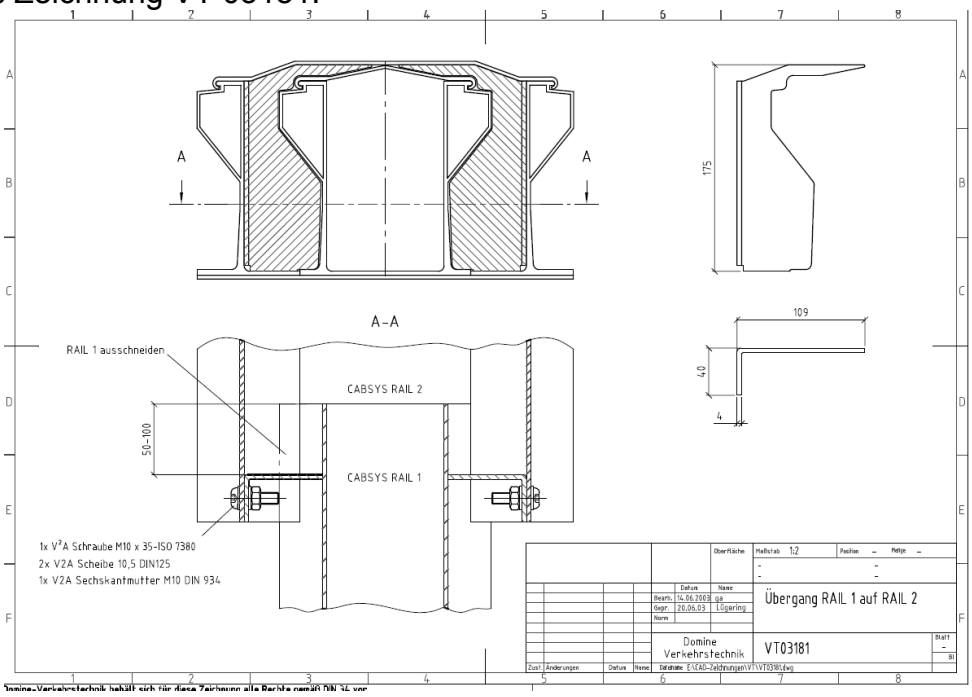
a.) Endabschlüsse von Kabelkanälen

Zum Verschließen von Kabelkanal-Enden setzen Sie Bauteile gemäß Zeichnung VT 10076 bzw. VT 09151 ein.



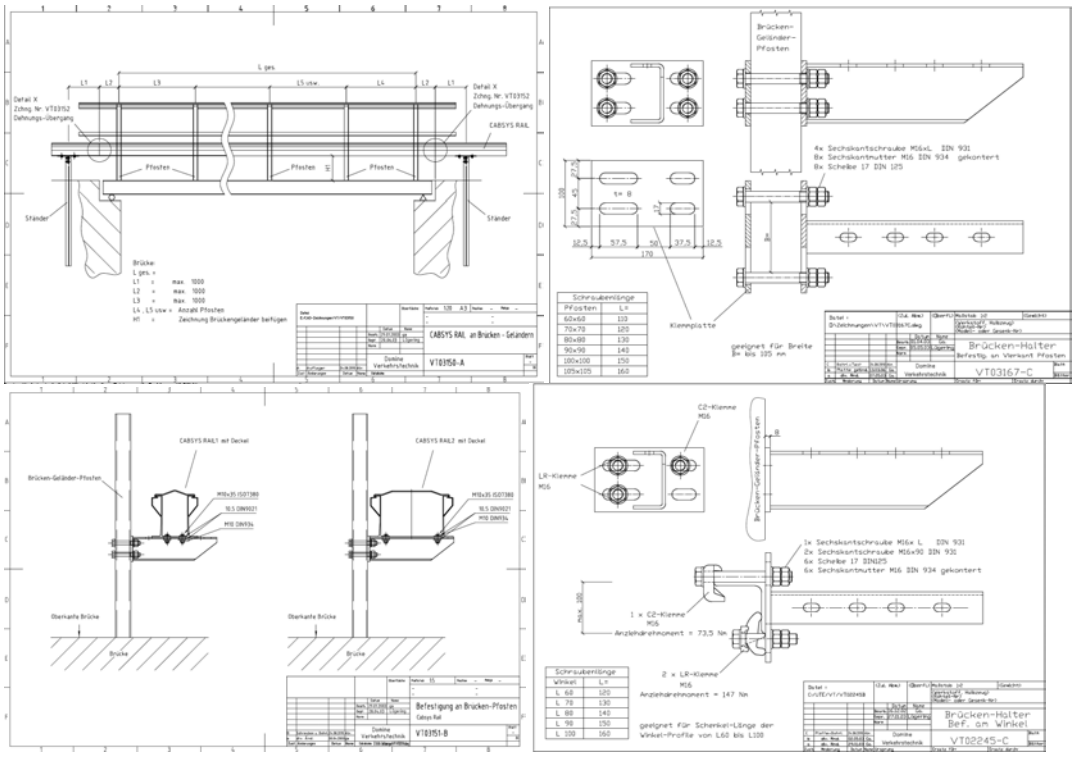
b.) Übergänge von CABSYS RAIL 1 auf CABSYS RAIL 2

Für den Übergang von Größe 1 auf Größe 2 oder umgekehrt, gibt es Bauteile gemäß Zeichnung VT 03181.



c.) Befestigungen an Brücken-Geländern oder Mauern

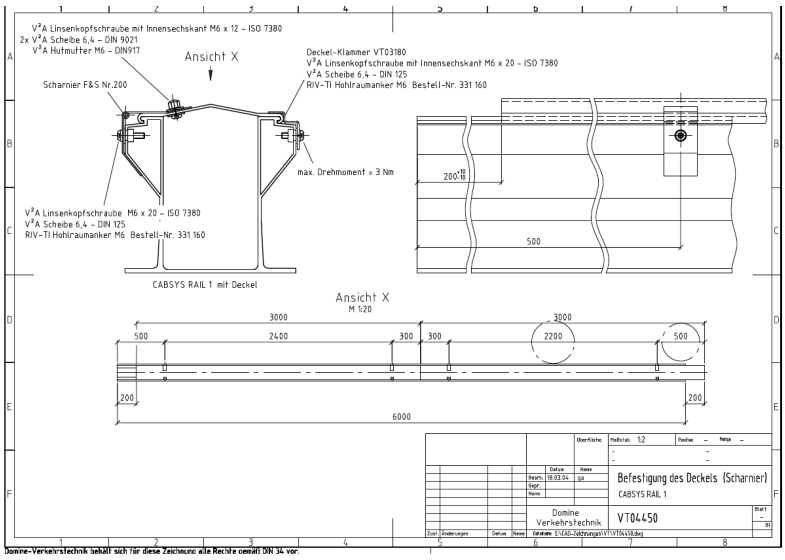
Zusatzbauteile für Befestigungen an Brücken-Geländern unter Beachtung von Dehnungsfugen, oder zur Befestigung an Beton-Mauern oder Gestein können auf Anfrage geliefert werden.



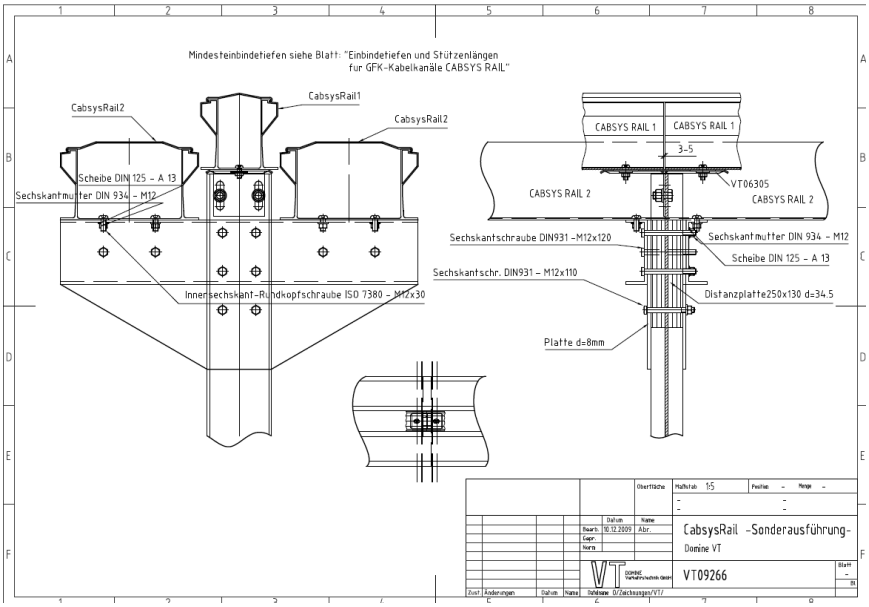
d.) Kabelkanäle mit angebautem scharniertem Deckel

Bei der Überquerung von Strassen, ist es sinnvoll den Deckel auch im geöffneten Zustand des Kanales fest am Kanal zu befestigen, damit der Deckel nicht

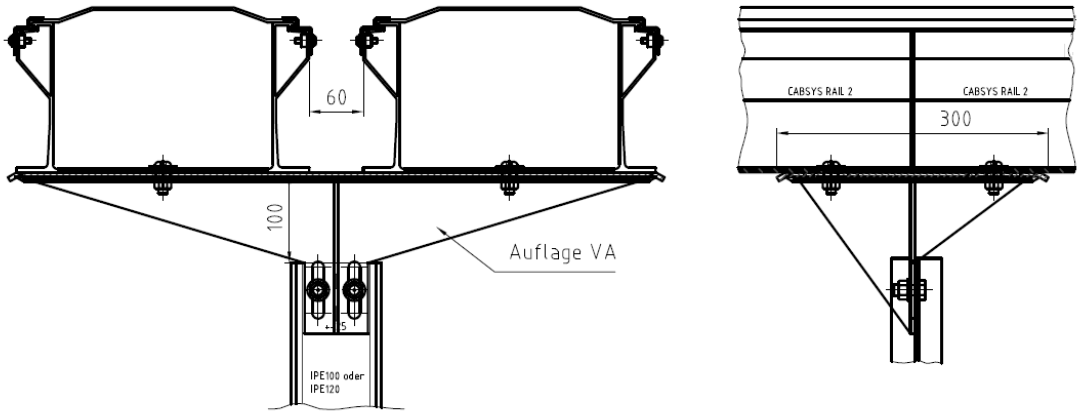
unkontrolliert auf die Strasse fallen kann. Auch hierfür bietet Domine VT Lösungen an, z.B. Zeichnung VT 04450.



e.) Mehrere Kanäle auf 1 Stütze

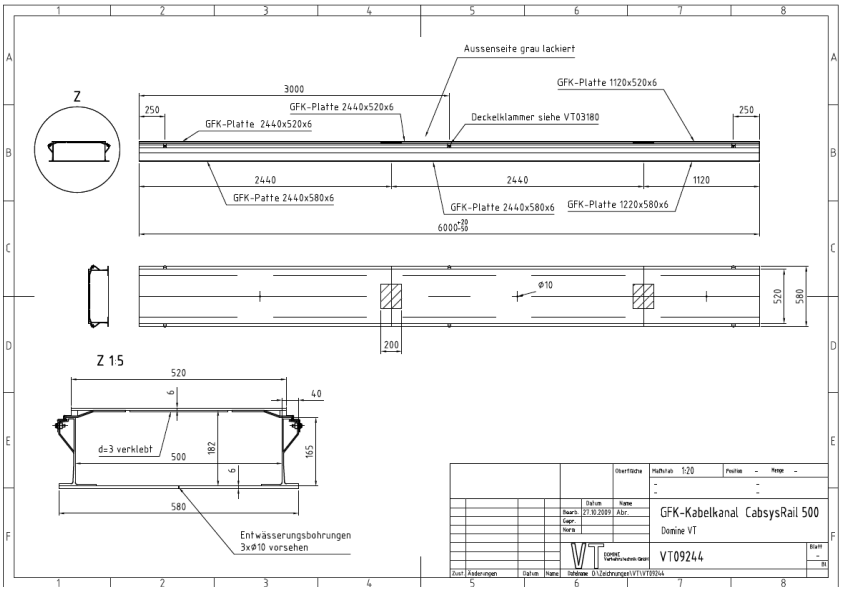


Beispiel

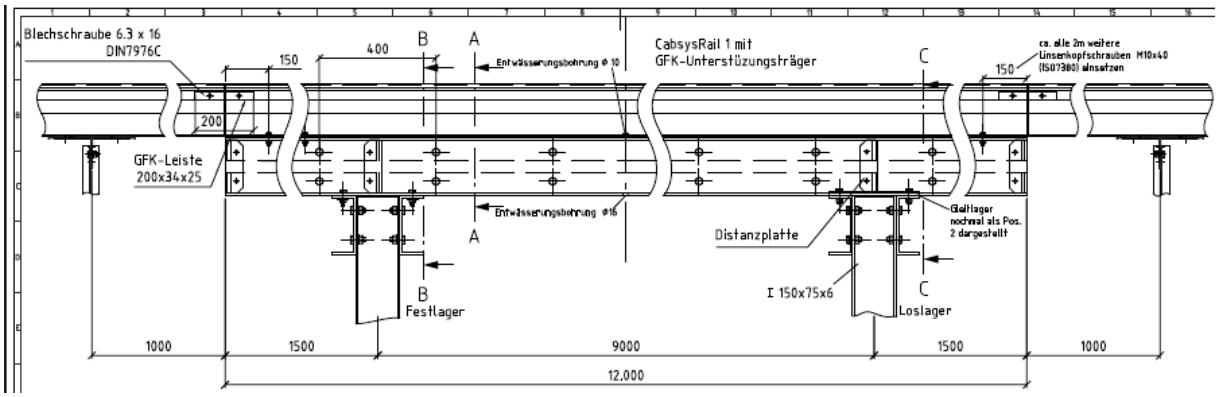


Beispiel

f.) Kanäle in Sonderbreite



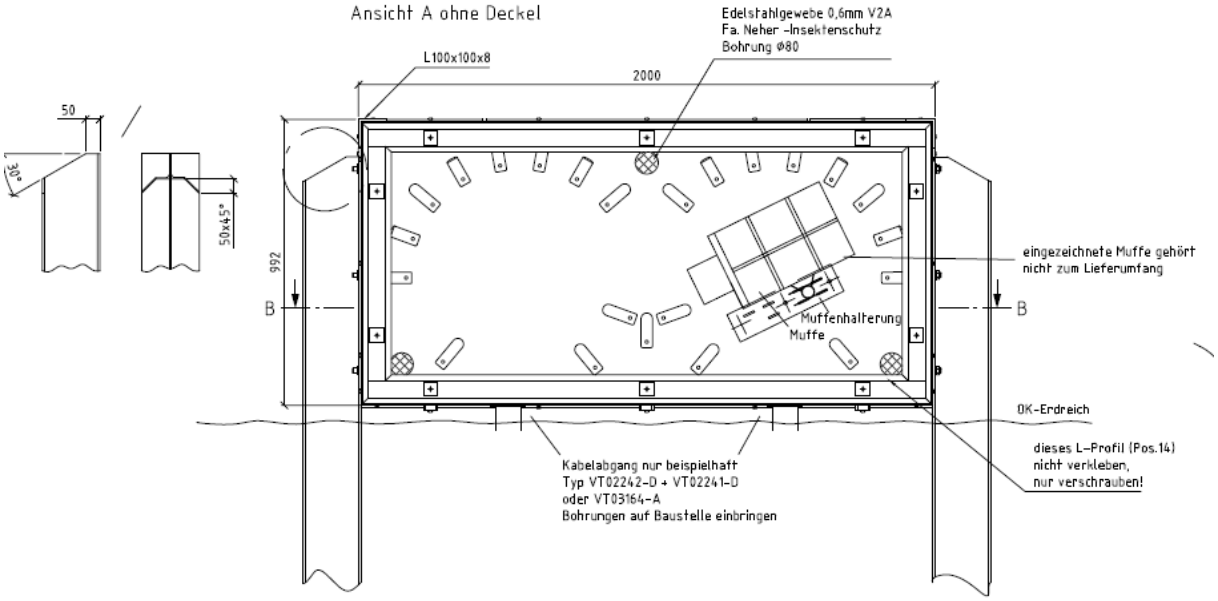
g.) Große Spannweiten



9m-Überbrückung Cabsys Rail 1

h.) Senkrecht stehender LWL-Muffen- und Mehrlängen-Bausatz CABSYS M+ML-Schrank

Der CABSYS M+ML-Schrank hat von der DB-Netz eine Serienfreigabe TM 2010-241 I.NVT 2 zu Ril 416 859 860.



Beispiel: Muffen- und Mehrlängen-Ablage

13.) Zeichnungsliste Stand 23.3.2012

lfd. Nr.:	*Zeichnungs-Nr.*	**Index**	**Beschreibung**
Blatt 1			Liste Einbindetiefen und Stützengesamtlänge
1	*006*		Kanal CABSYS RAIL 1
2	*VT 01005*	B	Kanal und Deckel CABSYS RAIL 2
3	*VT 06332*	B	Ständer I-150
4	*VT 06330*	B	Ständer IPE 100
5	*VT 06331*	C	Ständer IPE 120
6	*VT 01061*	B	CABSYS RAIL 1 Einbindetiefen
7	*VT 03185*	B	CABSYS RAIL 2 Einbindetiefen
8	*VT 06305*	B	Auflager für I-150 GFK RAIL 1
9	*VT 06304*	A	Auflager für I-150 GFK RAIL 1 Zusammenbau
10	*VT 06311*	D	Auflager für IPE-100+IPE120 RAIL 1
11	*VT 06310*	C	Auflager-IPE100+IPE120 RAIL 1 Zusammenbau
12	*VT 06301*	C	Auflager für I-150 GFK RAIL 2
13	*VT 06300*	B	Auflager für I-150 GFK RAIL 2 Zusammenbau
14	*VT 06315*	D	Auflager für IPE-100+IPE120 RAIL 2
15	*VT 06314*	D	Auflager für IPE-100+IPE120 RAIL 2 Zusammenbau
16	*VT 11050*	-	CABSYS RAIL 1 mit zusätzl. Stütze bei 3m
17	*VT 11051*	-	CABSYS RAIL 2 mit zusätzl. Stütze bei 3m
18	*VT 10085*	B	Schwimmendes Auflager für I-150 GFK RAIL 1
19	*VT 10150*	B	Schwimmendes Auflager für IPE-100 RAIL 1
20	*VT 10086*	A	Klemmteil für schwimmendes Auflager RAIL 1
21	*VT 10147*		Auflager für schwimmende Befestigung IPE-100 RAIL 2
22	*VT 10148*		Auflager für schwimmende Befestigung I-150 GFK RAIL 2
23	*VT 09055*	E	Schwimmendes Auflager für I-150 GFK RAIL 2
24	*VT 10149*	B	Schwimmendes Auflager für IPE-100 RAIL 2
25	*VT 09094*	C	Klemmteil für schwimmendes Auflager RAIL 2
26	*VT 03158*	E	Höhenverstellung +/-30° Rail 1 GFK-I-150
27	*VT 03159*	C	Höhenverstellung +/-30° Rail 1 GFK-I-150 Zusammenbau
28	*VT 05264*	C	Höhenverstellung +/-30° Rail 1 IPE 100+120
29	*VT 05266*	C	Höhenverstellung +/-30° Rail 1 IPE 100+120 Zusammenbau
30	*VT 03168*	F	Höhenverstellung +/-30° Rail 2 I-150 GFK
31	*VT 03169*	D	Höhenverstellung +/-30° Rail 2 I-150 GFK Zusammenbau
32	*VT 05265*	C	Höhenverstellung +/-30° Rail 2 IPE 100+120
33	*VT 05268*	C	Höhenverstellung +/-30° Rail 2 IPE 100+120 Zusammenbau
34	*VT 09118*	B	Höhenverstellung schwimmendes Auflager I-150 GFK RAIL 2
35	*VT 09120*	A	Höhenverstellung schwimmendes Auflager RAIL 2
36	*VT 09129*		Verbinder für Höhenverstellung
37	*VT 06302*		RAIL 1+2 Bohrbild
38	*VT 03184*		Übersicht horizontale Umgehung RAIL 1
39	*VT 03197*		15°-Horizontalbogen RAIL 1
40	*VT 03194*		30°-Horizontalbogen RAIL 1
41	*VT 03200*		15°-Horizontalbogen RAIL 2
42	*VT 09126*	A	30°-Horizontalbogen schwimmendes Auflager RAIL 2
43	*VT 03180*	B	Deckelklammer
44	*VT 03195*	A	Befestigung Deckel Rail 1
45	*VT 03182*	B	Befestigung Deckel Rail 2
46	*VT 10155*		Kabelabgang für RAIL 1+2
47	*VT 03164*	C	Kabelabgang geschlitzt für nachträgliche Montage

48	*VT 10076*	Abschluß für RAIL 1
49	*VT 09151*	Abschluß für RAIL 2
50	*VT 03181*	Übergang RAIL 1 auf 2
51	*VT 10028*	Schiefstellung Stützen
52	*VT 09226*	Muffenablage
53	*VT 04560*	Muffenablage
54	*VT 04561*	Muffenablage Querschnitt
55	*VT 09244*	CABSYS RAIL 500
56	*VT 04450*	CABSYS RAIL 1 mit scharniertem Deckel
57	*VT 11133*	Höhenverstellung 15° Cabsys Rail 1
58	*VT 11134*	VA-Auflagerblech zu VT 11133
59	*VT 11131*	Höhenverstellung 30° Cabsys Rail 1
60	*VT 11132*	VA-Auflagerblech zu VT 11131
61	*VT 11127*	Höhenverstellung 30° Cabsys Rail 2
62	*VT 11128*	VA-Auflagerblech zu VT 11127
63	*VT 11129*	Höhenverstellung 15° Cabsys Rail 2
64	*VT 11130*	VA-Auflagerblech zu VT 11129
65	*VT 11058*	Vorgefertigtes Bogenstück Cabsys Rail 2

14.) Einbindetiefen und Stützen-Gesamtlängen für GFK-Kabelkanäle CABSYS RAIL

Stand 28.6.2006

CABSYS RAIL 1 mit Stütze GFK-I-150

Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,10	1,40	1,50	1,80	32,50	20
UL,TL	4	1,00	1,30	1,00	1,30	27,50	5
TA,OT	5	1,00	1,30	1,00	1,30	20,00	5

Auch für rechnerisch ermittelte Gesamtlängen von unter 1,5m liefern wir 1,5m-Längen

CABSYS RAIL 2 mit Stütze GFK-I-150

Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,10	1,40	1,50	1,80	32,50	20
UL,TL	4	1,15	1,45	1,15	1,45	27,50	5
TA,OT	5	1,35	1,65	1,35	1,65	20,00	5

Auch für rechnerisch ermittelte Gesamtlängen von unter 1,5m liefern wir 1,5m-Längen

CABSYS RAIL 1 mit Stütze IPE-100

Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,20	1,50	1,60	1,90	32,50	20
UL,TL	4	1,20	1,50	1,20	1,50	27,50	5
TA,OT	5	1,20	1,50	1,20	1,50	20,00	5

CABSYS RAIL 2 mit Stütze IPE-100

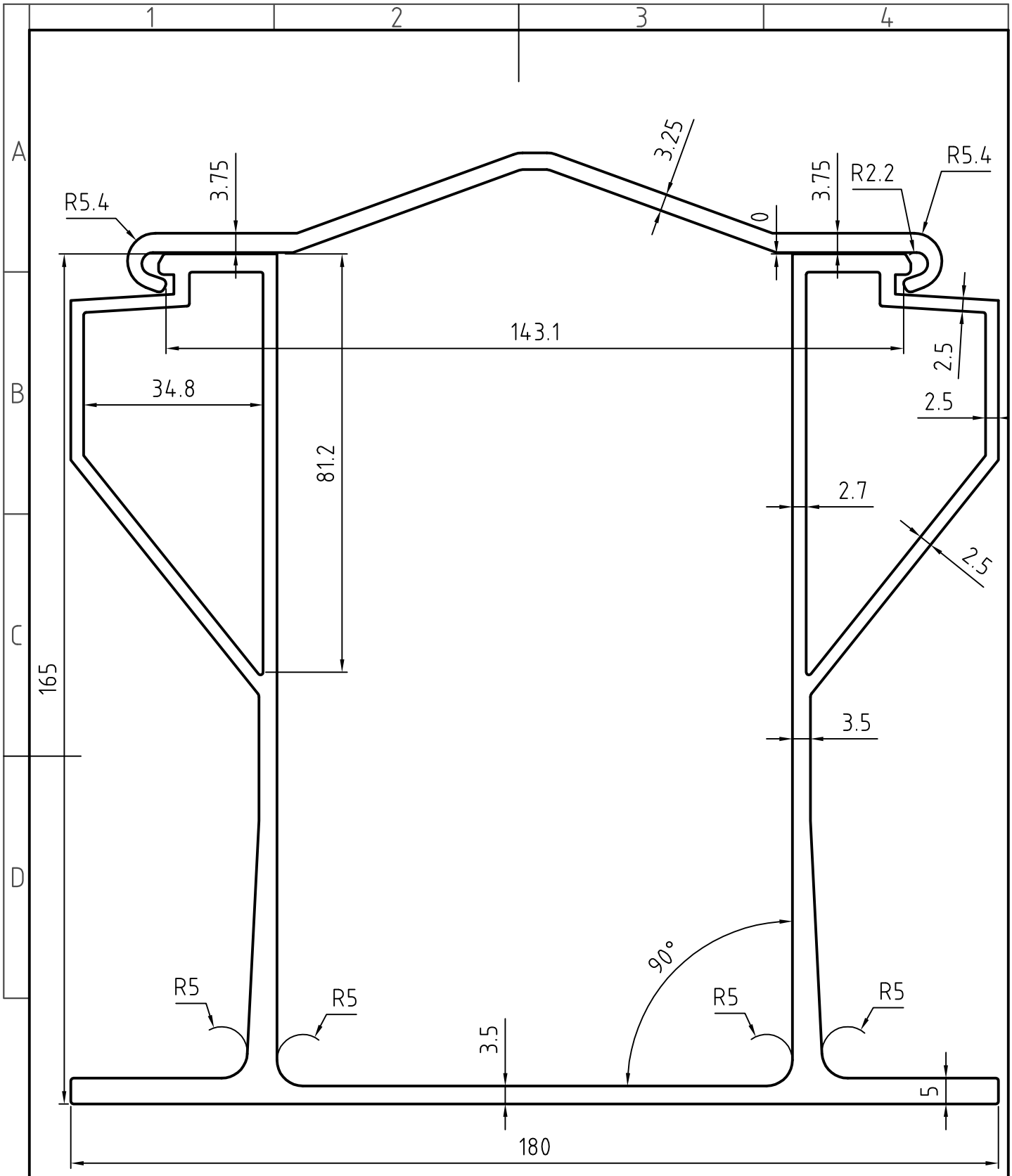
Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,20	1,50	1,60	1,90	32,50	20
UL,TL	4	1,65	1,95	1,65	1,95	27,50	5
TA,OT	5	1,95	2,25	1,95	2,25	20,00	5

CABSYS RAIL 1 mit Stütze IPE-120

Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,20	1,50	1,60	1,90	32,50	20
UL,TL	4	1,20	1,50	1,20	1,50	27,50	5
TA,OT	5	1,20	1,50	1,20	1,50	20,00	5

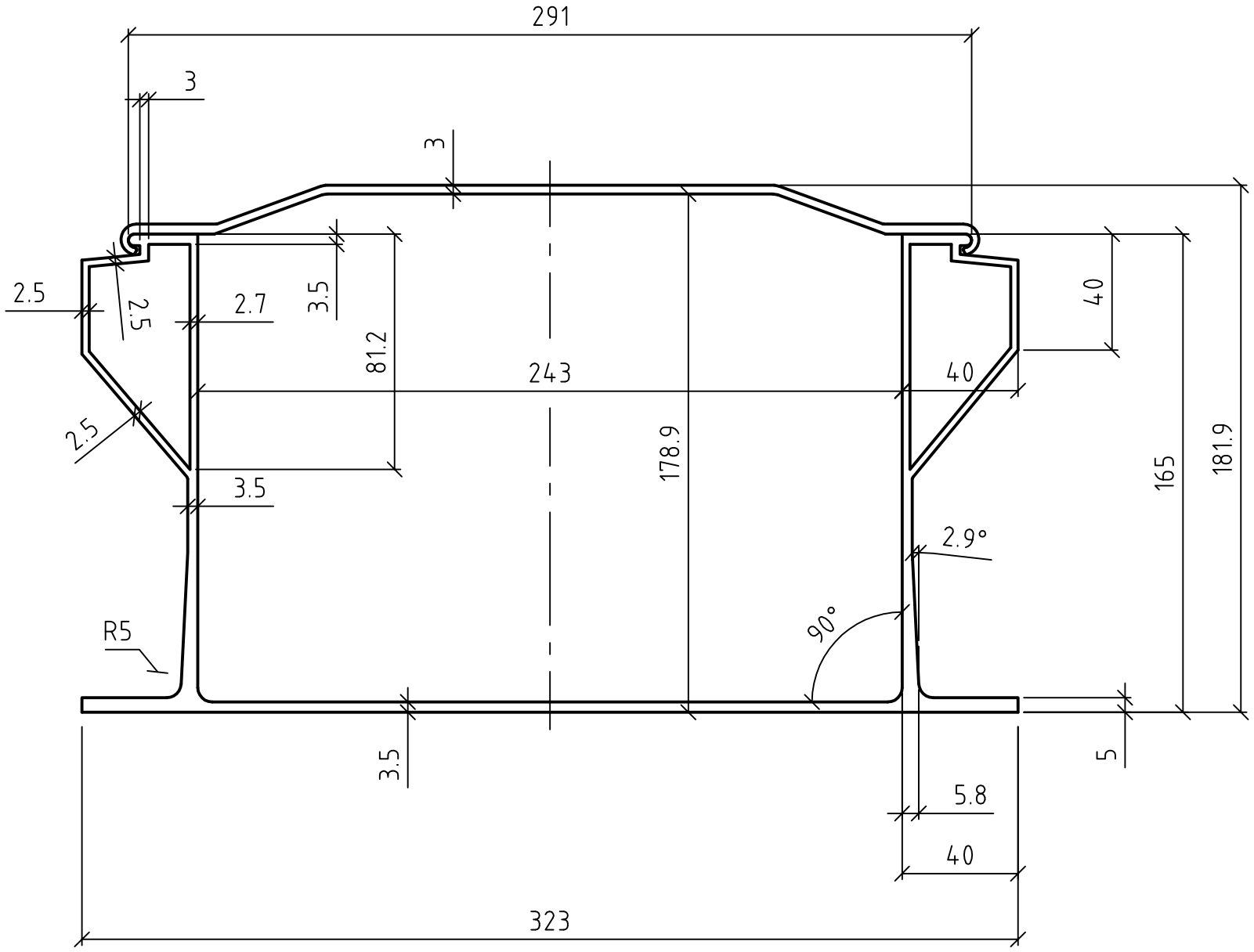
CABSYS RAIL 2 mit Stütze IPE-120

Boden gruppe	Boden klasse	ohne Hang Einbinde tiefe	ohne Hang Gesamt-Länge	am Hang Einbinde tiefe	am Hang Gesamt-Länge	mittlere Hang-Neigung	Steife-Modul
DIN 18196	DIN 18300	m	m	m	m	°	MN/m²
GU,SU	3	1,20	1,50	1,60	1,90	32,50	20
UL,TL	4	1,40	1,70	1,40	1,70	27,50	5
TA,OT	5	1,65	1,95	1,65	1,95	20,00	5



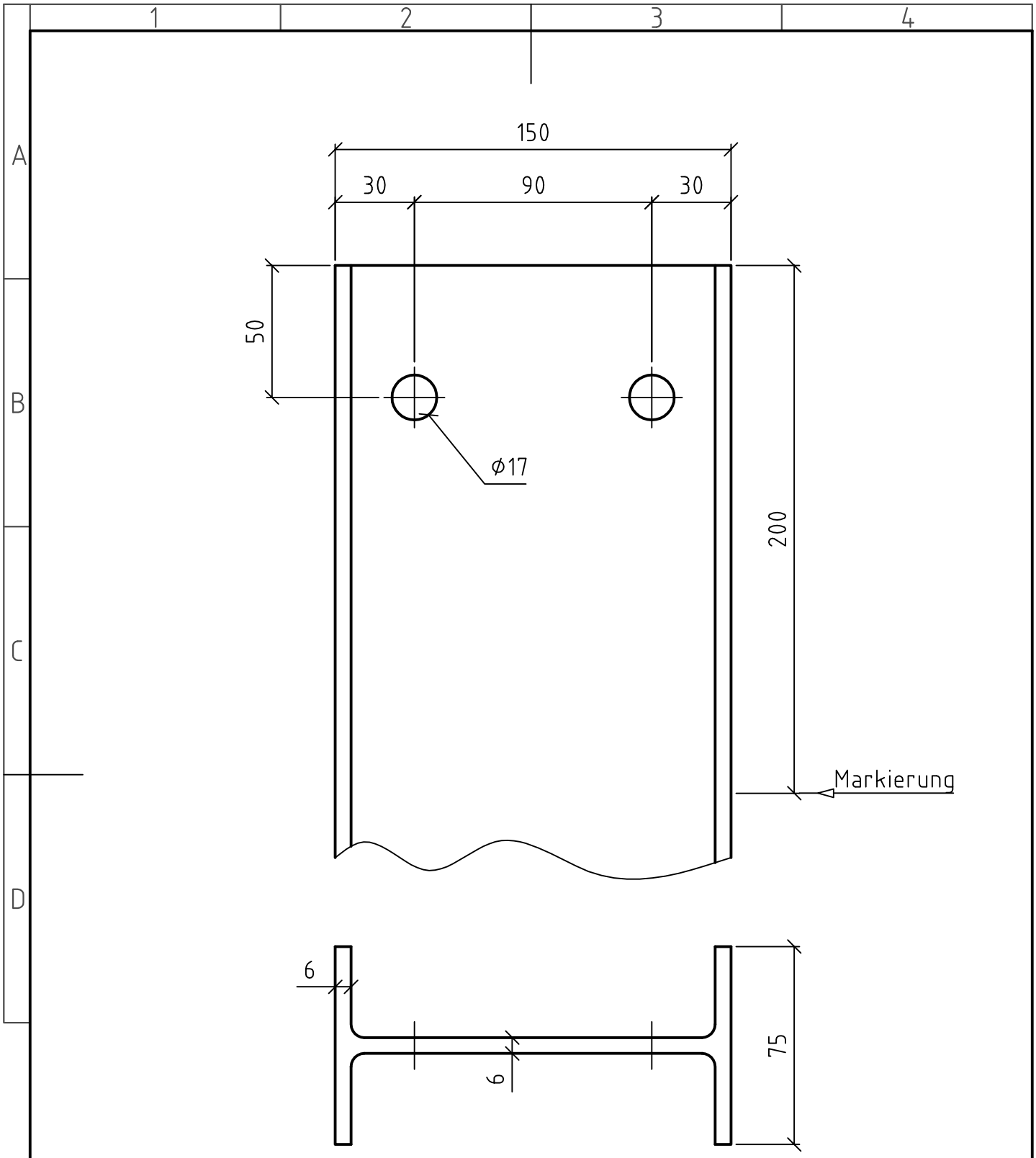
						Oberfläche	Maßstab 1:1	Position – Menge –
							Werkstoff: GFK-Pultrudat Typ E23 EN13706	
					Datum	Name	CabsysRail1	
				Bearb.	13.01.2010	Abr.		
				Gepr.	19.02.2010	ALü		
				Norm			VT-Domine	
				VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			006	Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\006.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



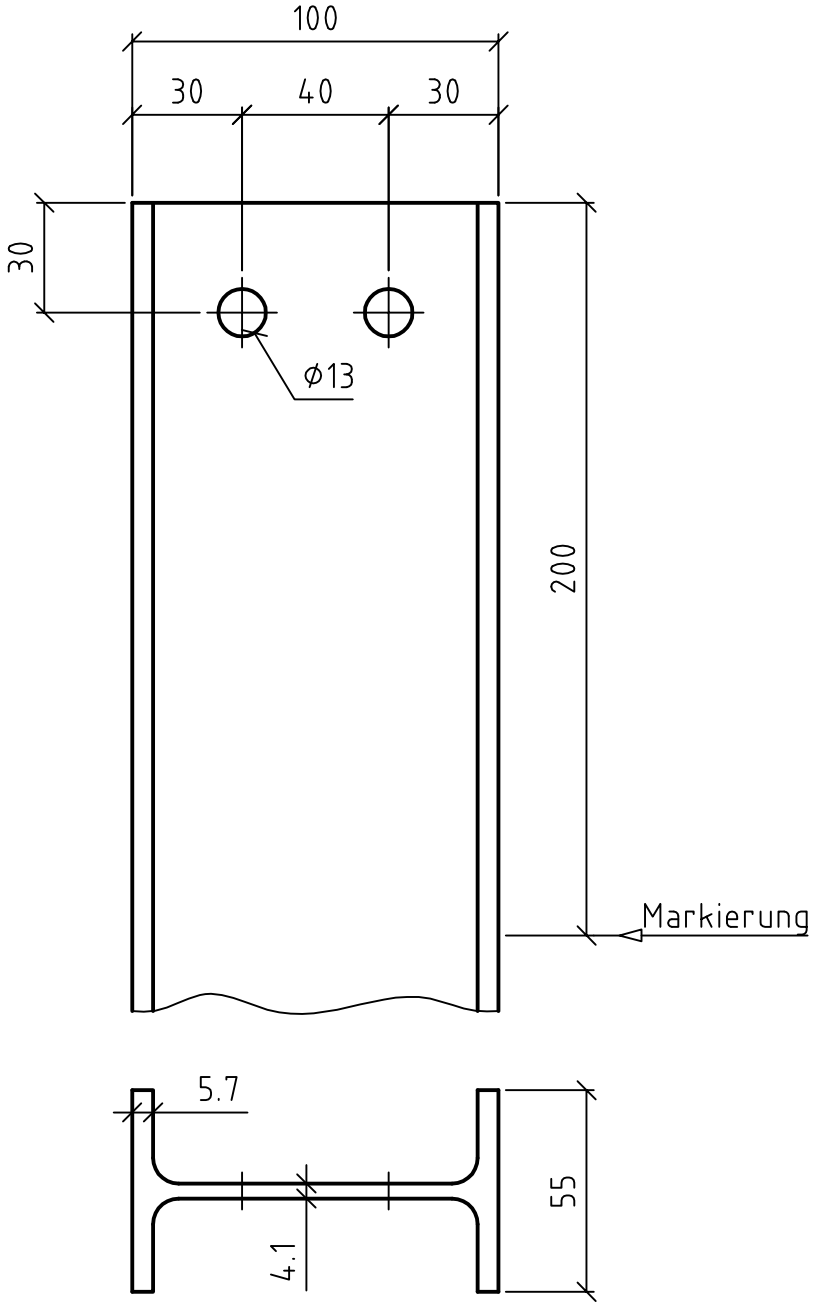
						Oberfläche	Maßstab 1:2 A3	Position Menge
							Werkstoff: GFK-Pultrudat Typ E23 EN13706	
					Datum	Name	CABSYS RAIL 2 mit Deckel	
				Bearb.	10.11.2003	ga		
				Gepr.	19.02.2010	ALü		
				Norm				
B	Mono	10.11.2003	ga	Domine Verkehrstechnik			VT01005-B	Blatt
A	Maß 3 war 4	08.11.01	ga					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT01005B.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



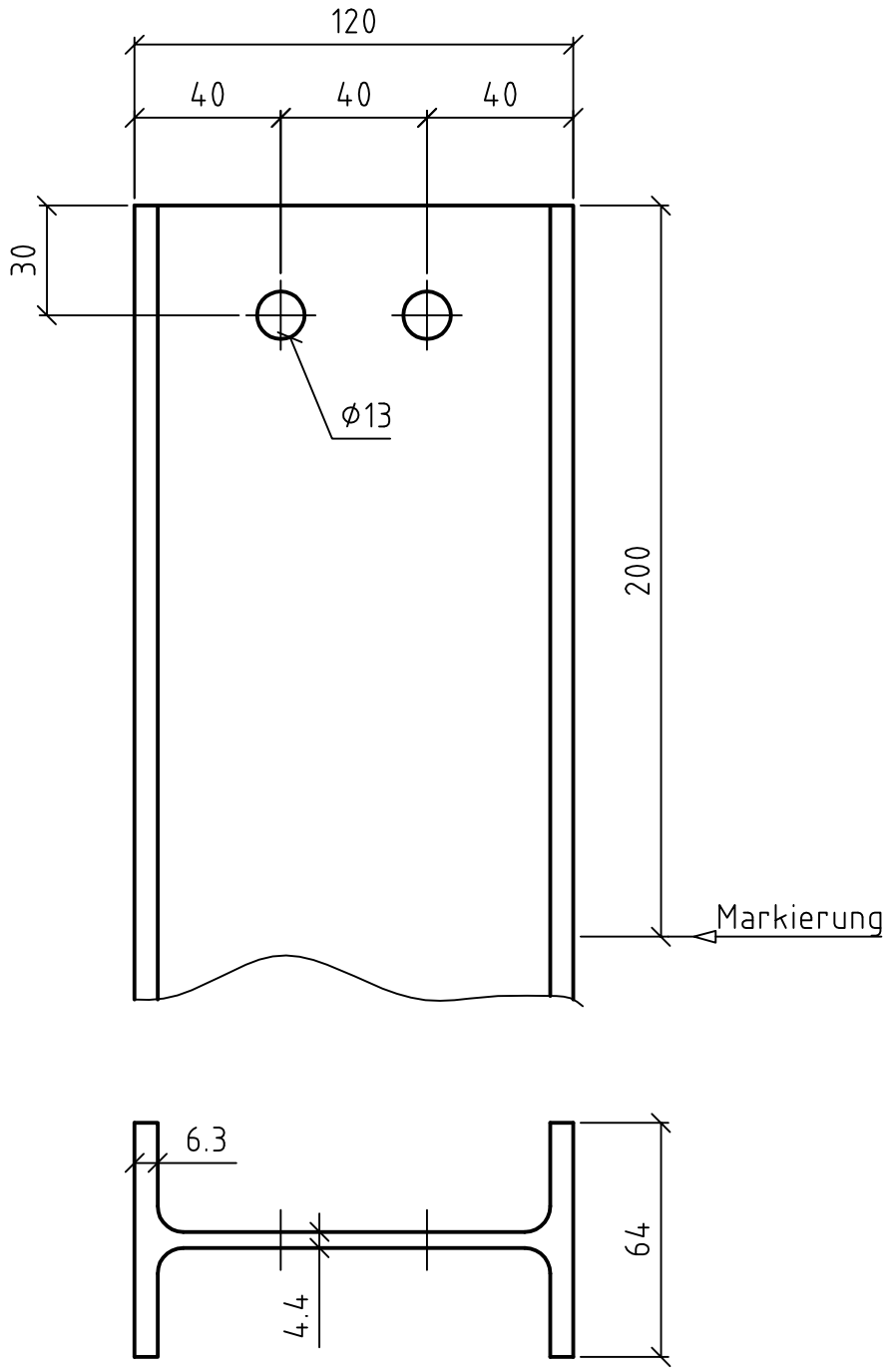
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							Material: -	GFK - E23 EN13706 -
					Datum	Name	Ständer I150-GFK - Bohrbild	
				Bearb.	05.04.2006	gaida-auris		
				Gepr.	27.06.06	A. Lügering		
				Norm			RAIL1+2	
B	Schriftfeld	27.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06332-B	Blatt -
A	Markierung	17.06.2006	jl.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06332B.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position –	Menge –
							IPE-100 Stahl verzinkt S235 JR G2		
					Datum	Name	Ständer IPE100 - Bohrbild		
				Bearb.	05.04.2006	gaida-auris			
				Gepr.	27.06.06	A. Lügering			
				Norm			RAIL1+2		
B	Schriftfeld	27.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06330-B		Blatt –
A	Markierung	17.06.2006	jl.						Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06330B.dwg					

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

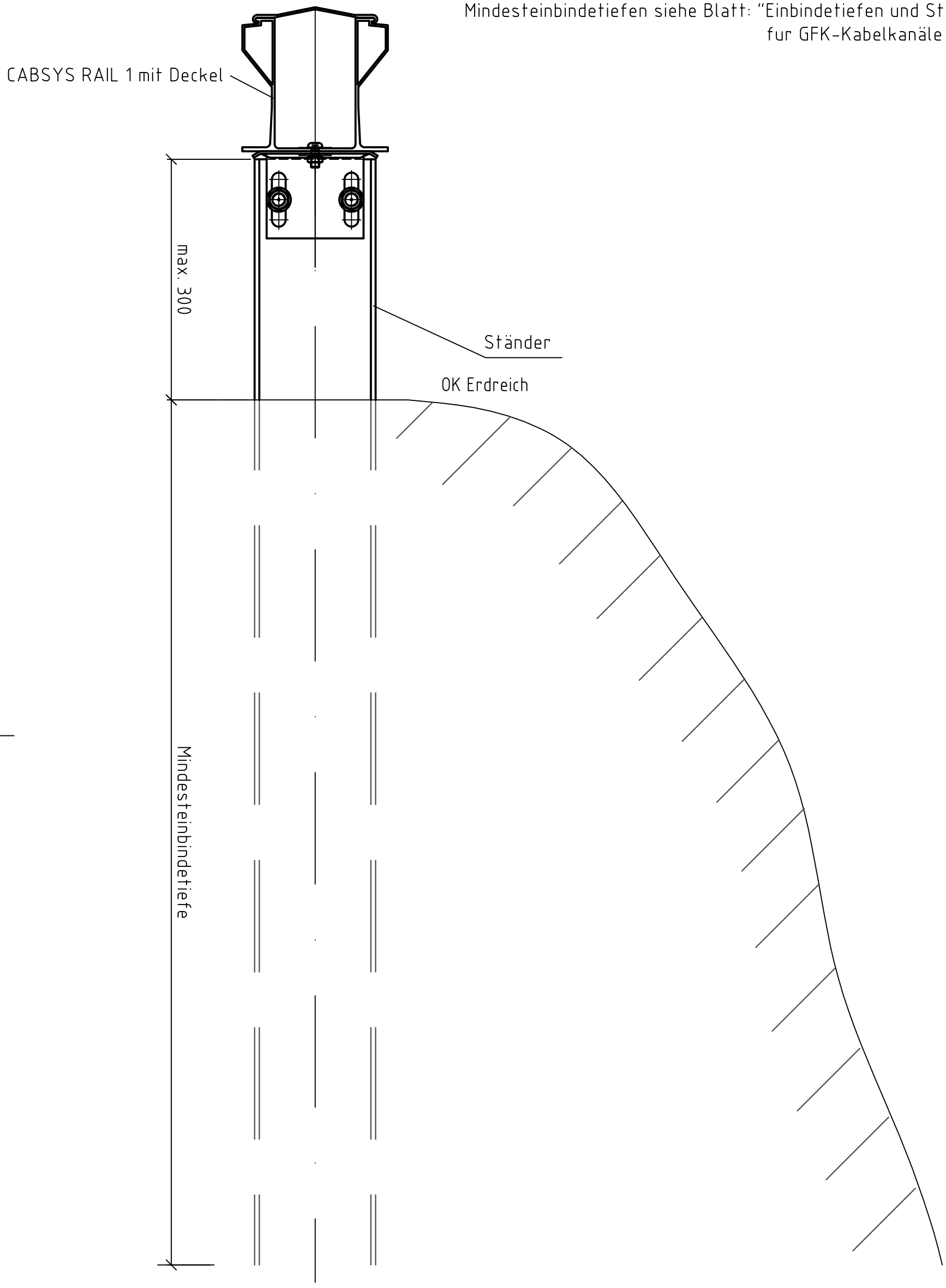


						Oberfläche	Maßstab 1:2 / Position – / Menge –
							Material: – / S235 JR G2 verzinkt –
					Datum	Name	Ständer IPE120 - Bohrbild
				Bearb.	05.04.2006	gaida-auris	RAIL1+2
				Gepr.	27.06.06	A. Lügering	
				Norm			
C	Bohrung	26.03.2009	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT06331-C
B	Schriftfeld	27.06.2006	jl.				Blatt –
A	Markierung	17.06.2006	jl.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06331B.dwg			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

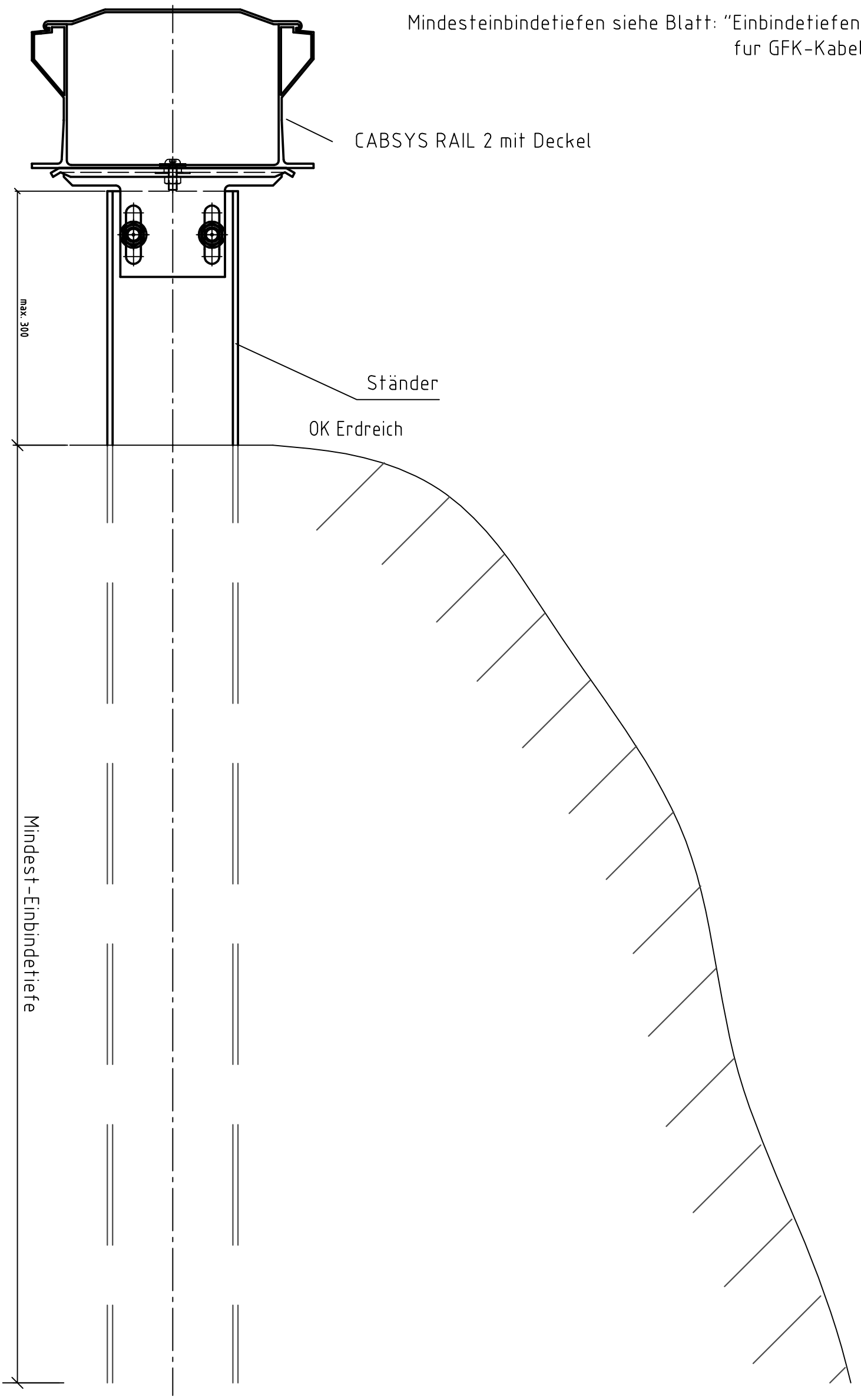
Mindesteinbindetiefen siehe Blatt: "Einbindetiefen und Stützenlängen fur GFK-Kabelkanäle CABSYS RAIL"



						Oberfläche	Maßstab 1:1
							Position – Menge –
							– –
							– –
					Datum	Name	CABSYS RAIL1
				Bearb.	12.12.01	gaida-auris	
				Gepr.	05.03.03	Lügering	Einbinde-Tiefen
				Norm			
B	div. Änd.	05.04.06	gaida-auris				
d	div. Änd.	20.06.03	gaida-auris	Domine Verkehrstechnik			VT01061-B
c	div. Änd.	12.05.03	gaida-auris				Blatt –
b	Text geänd.	06.03.03	gaida-auris				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT01061B.dwg			

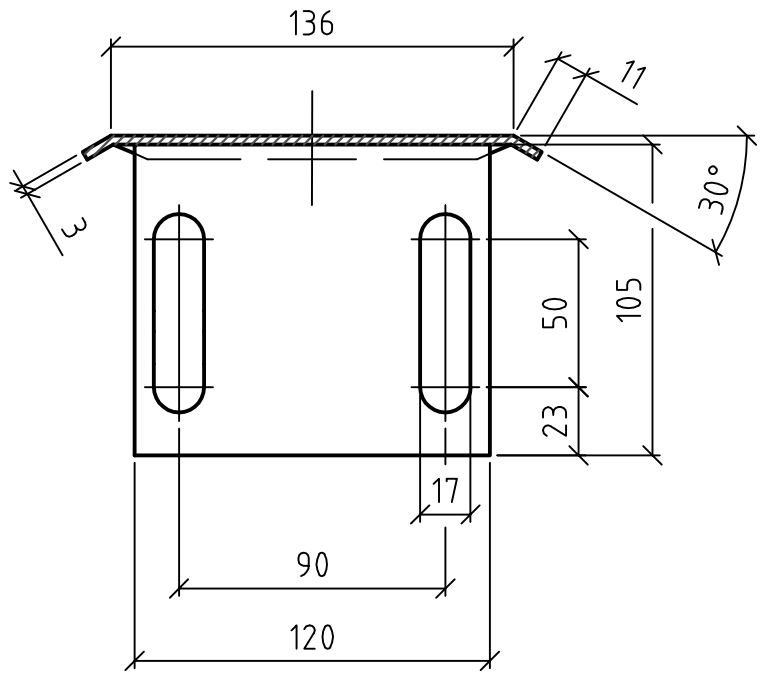
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

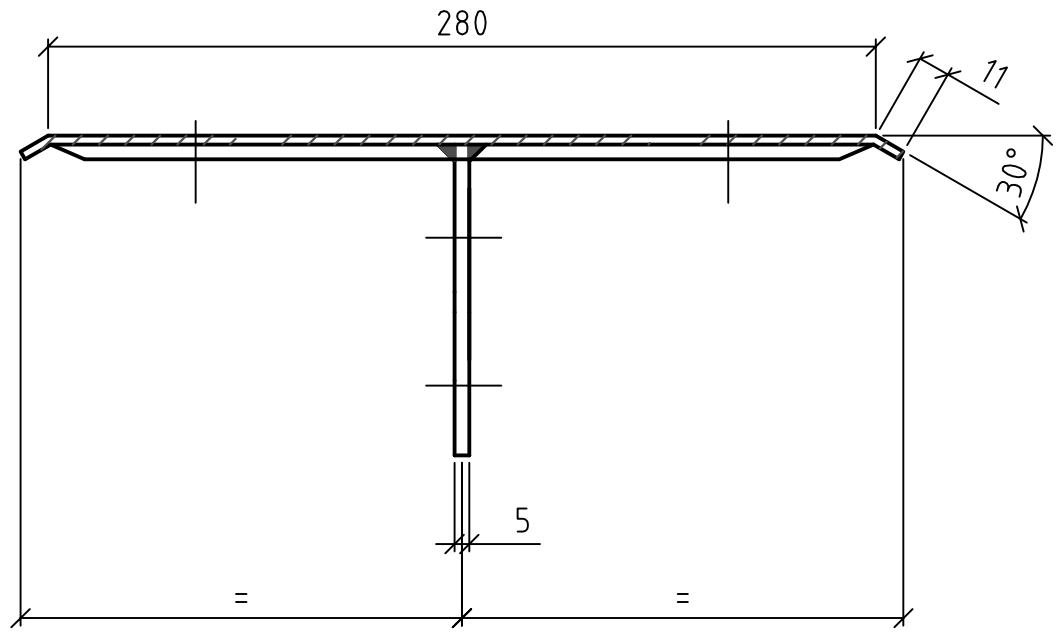
Mindesteinbindetiefen siehe Blatt: "Einbindetiefen und Stützenlängen fur GFK-Kabelkanäle CABSYS RAIL"

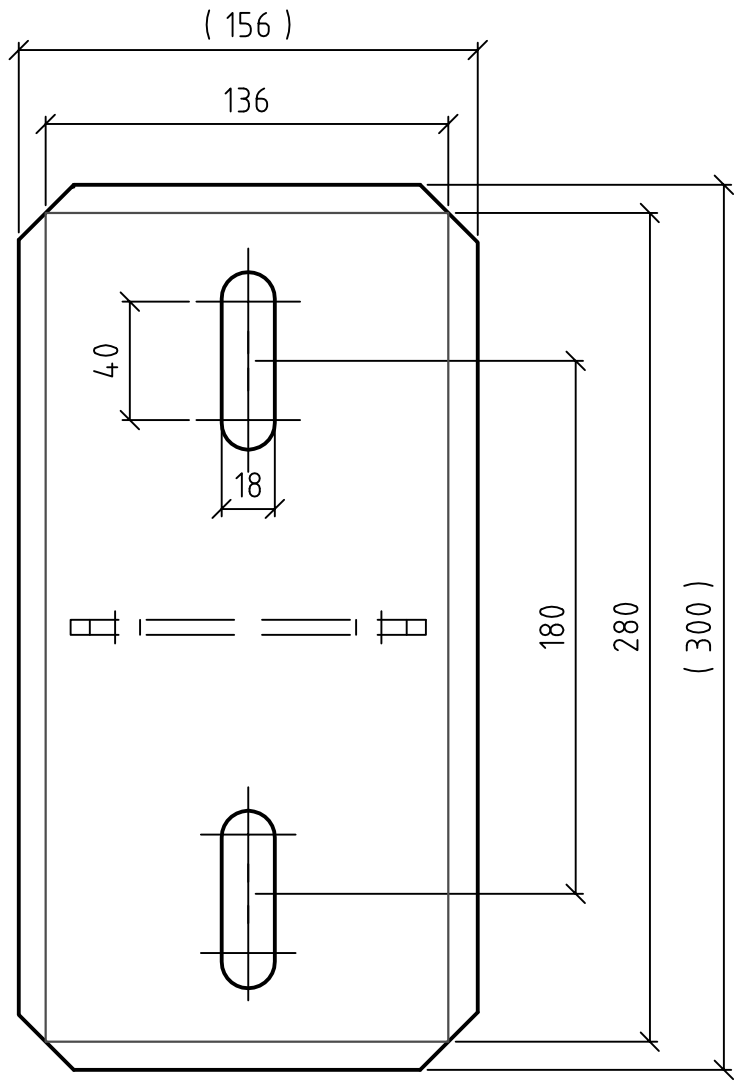


Mindest-Einbindetiefe

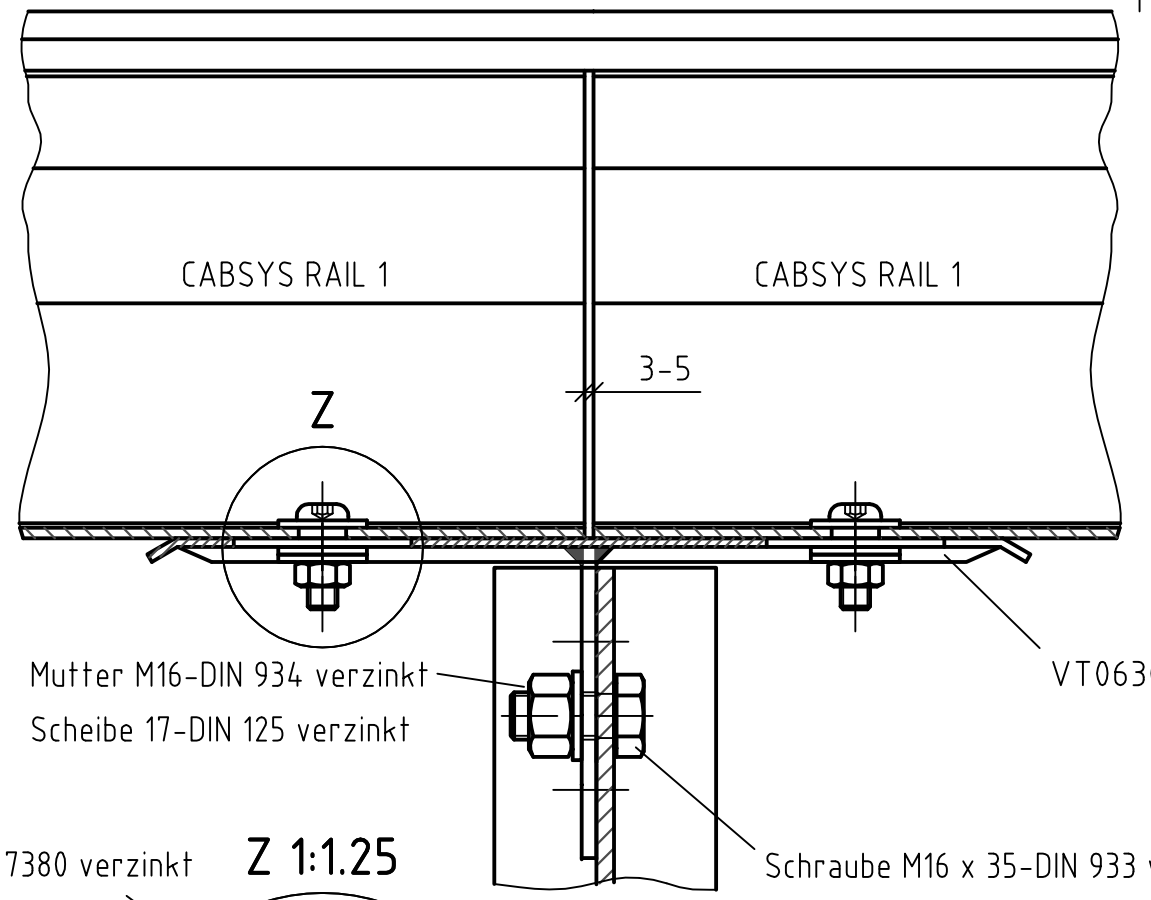
						Oberfläche	Maßstab 1:1 / Position – / Menge –
					Datum	Name	CABSYS RAIL 2
				Bearb.	05.06.03	gaida-auris	Einbinde-Tiefen
				Gepr.	20.06.03	Lügering	
				Norm			
B	div. Änd.	05.04.2006	gaida-auris	Domine Verkehrstechnik			VT03185-B / Blatt –
A	Mono	10.11.2003	gaida-auris				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT03185B.dwg			

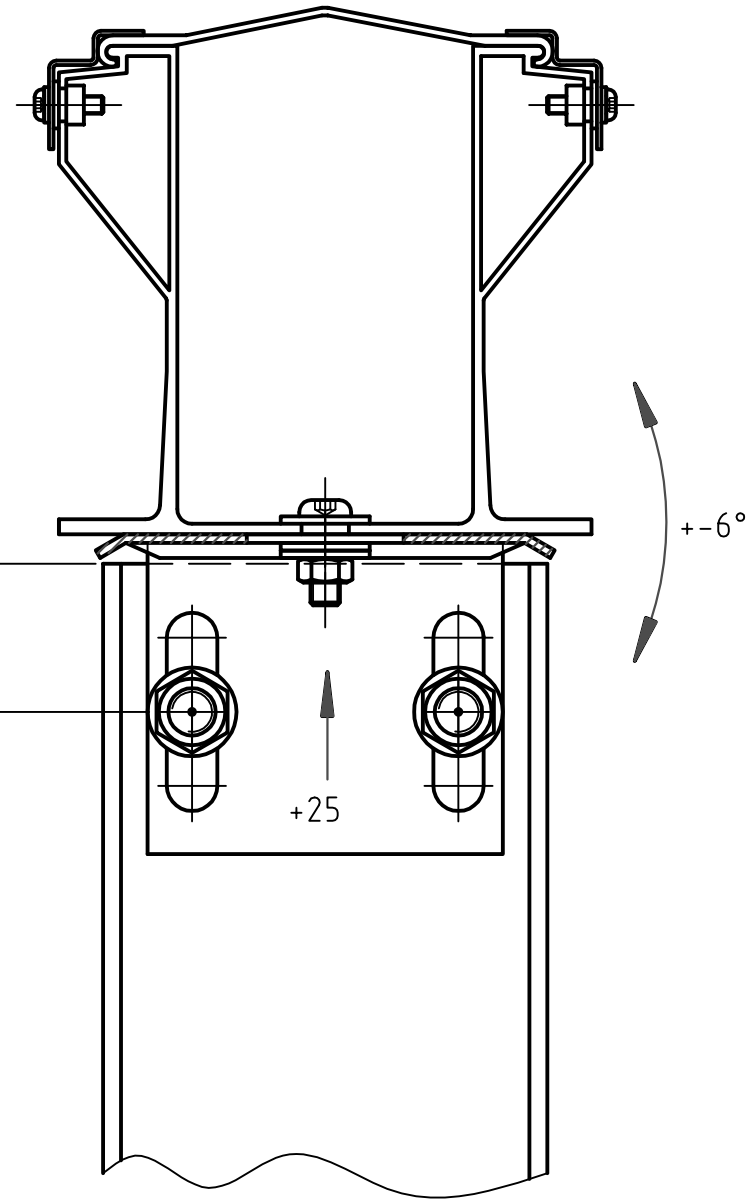


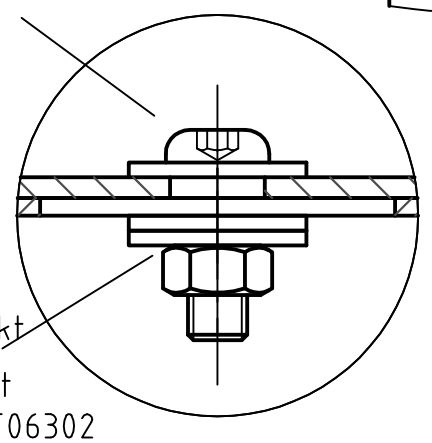


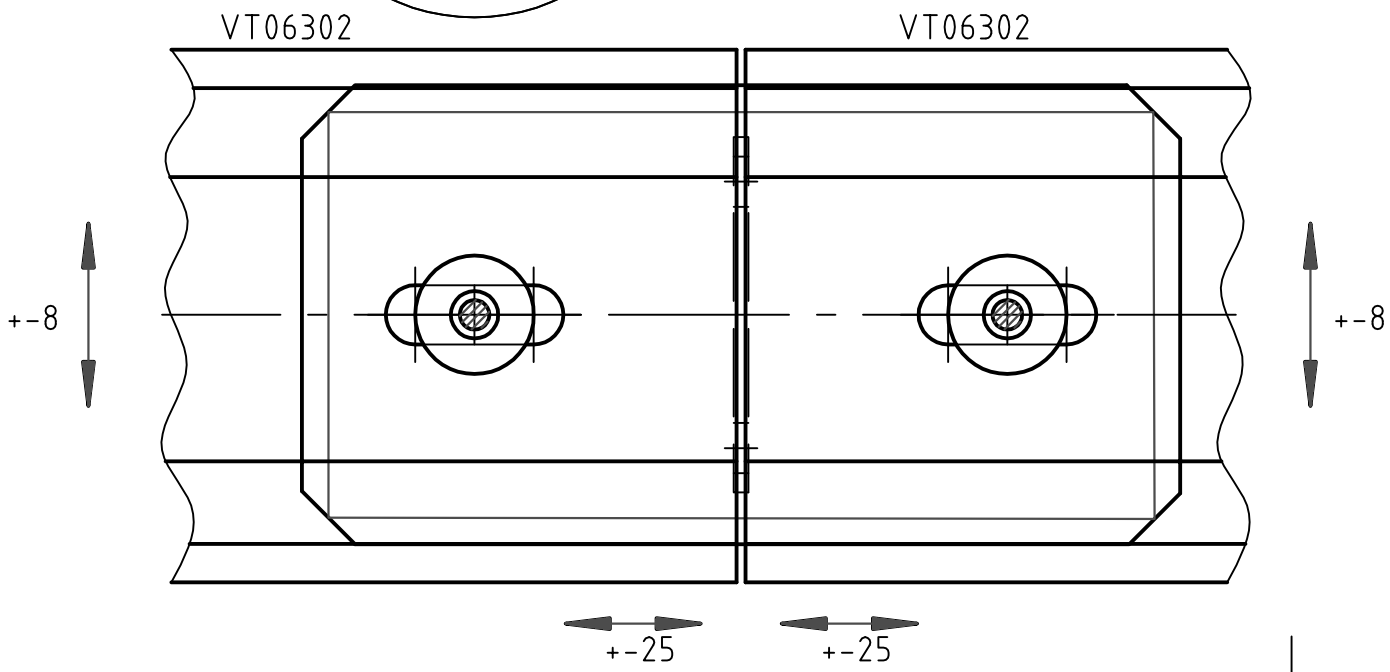


						Oberfläche	Maßstab 1:2 / Position – / Menge –
							Material: – / QSTE380 verzinkt –
					Datum	Name	
				Bearb.	15.02.2006	jl.	Auflager für I150 - GFK
				Gepr.	27.06.06	A. Lügering	Rail 1
				Norm			
B	Schriftfeld	27.06.2006	jl.	VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT06305-B
A	D 20 auf 18	16.06.2006	jl.				Blatt –
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname [redacted]			Bl

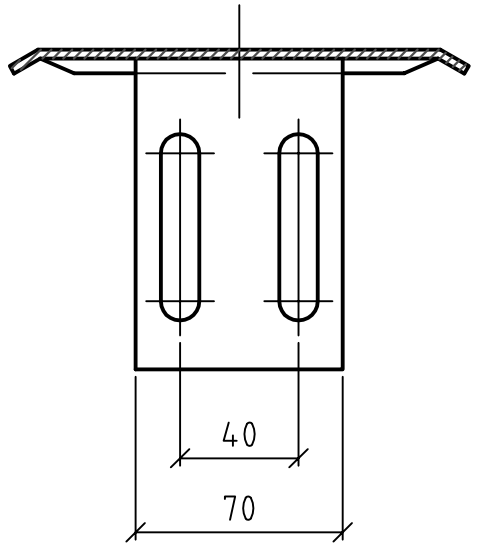


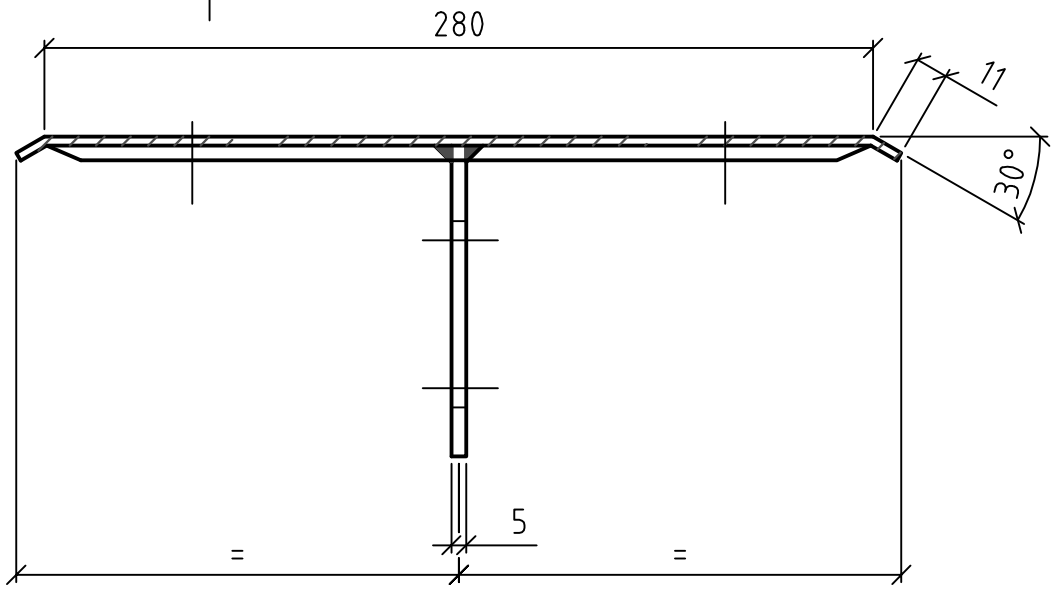


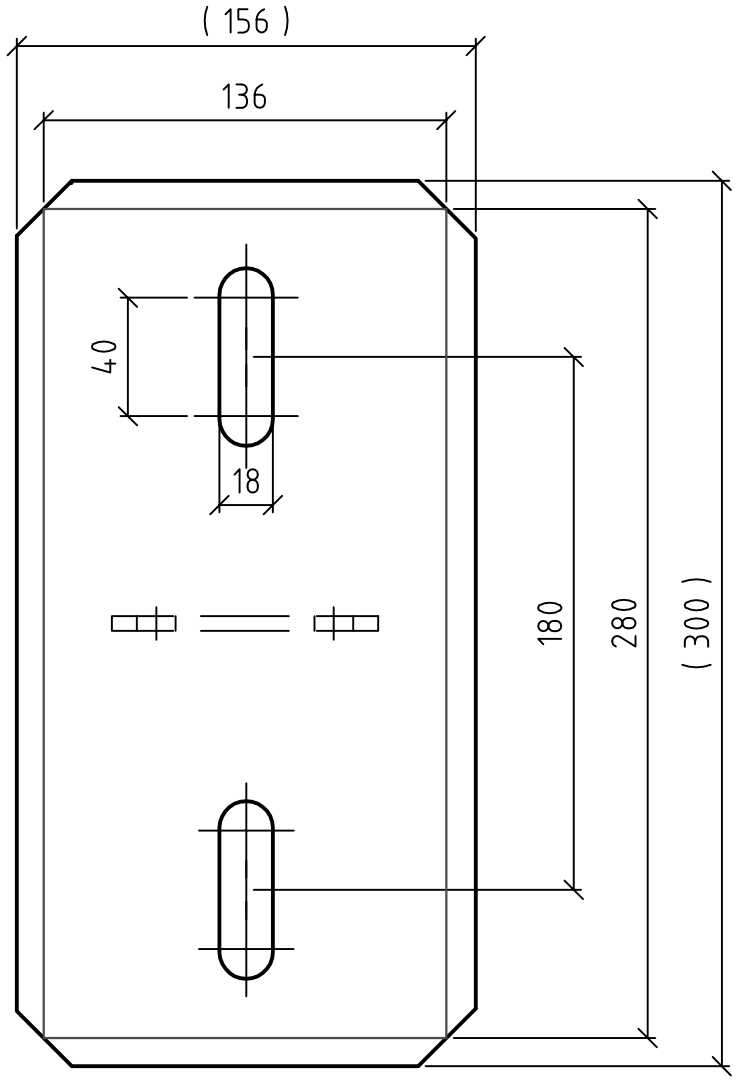




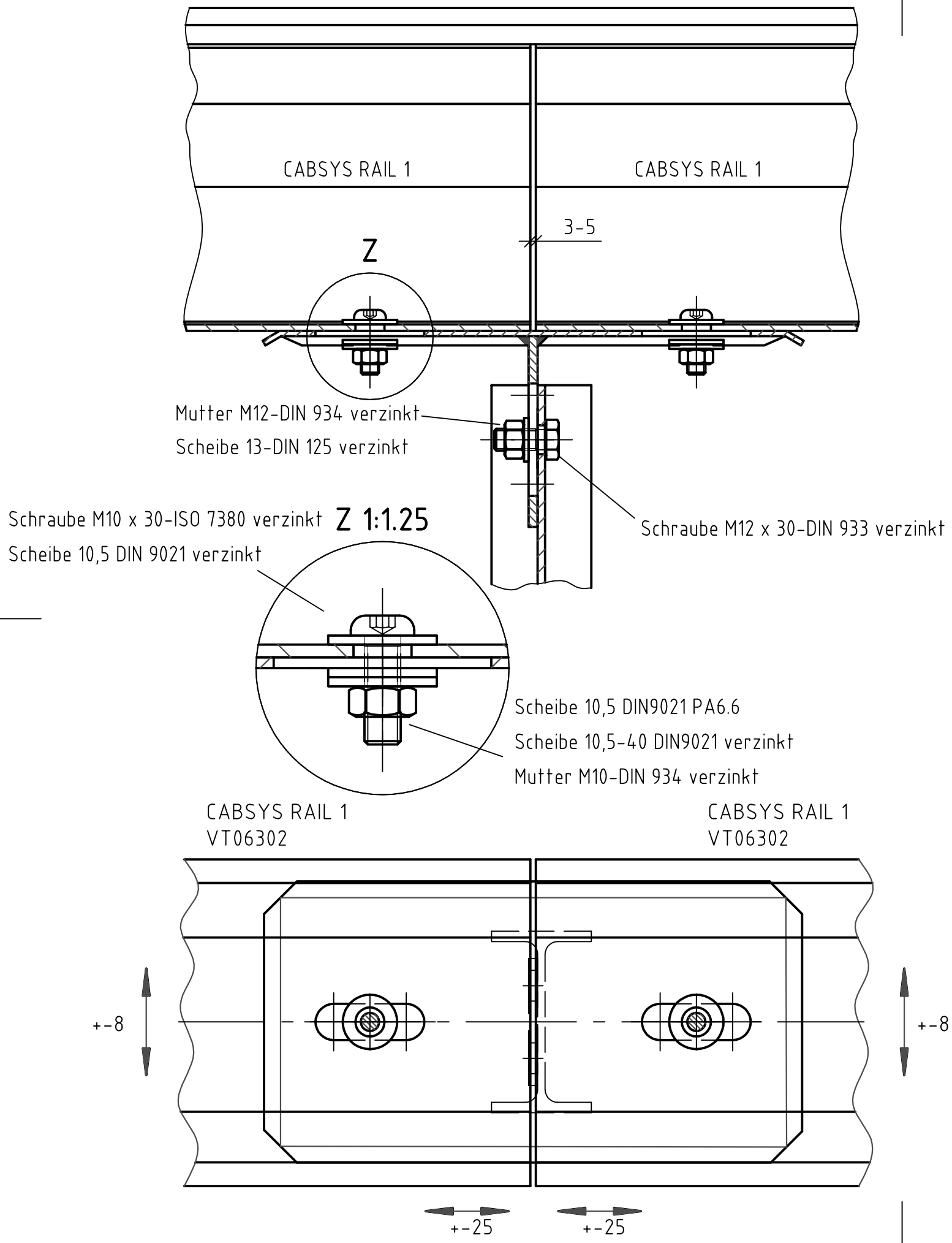
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	Auflager für I150 - GFK	
				Bearb.	17.02.2006	jl.		
				Gepr.	27.06.06	A. Lügering		
				Norm			RAIL1	
								Blatt –
A	Bezeichnungen verändert	16.06.2006	jl.			DOMINE Verkehrstechnik GmbH	VT06304-A	Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname	[redacted]			

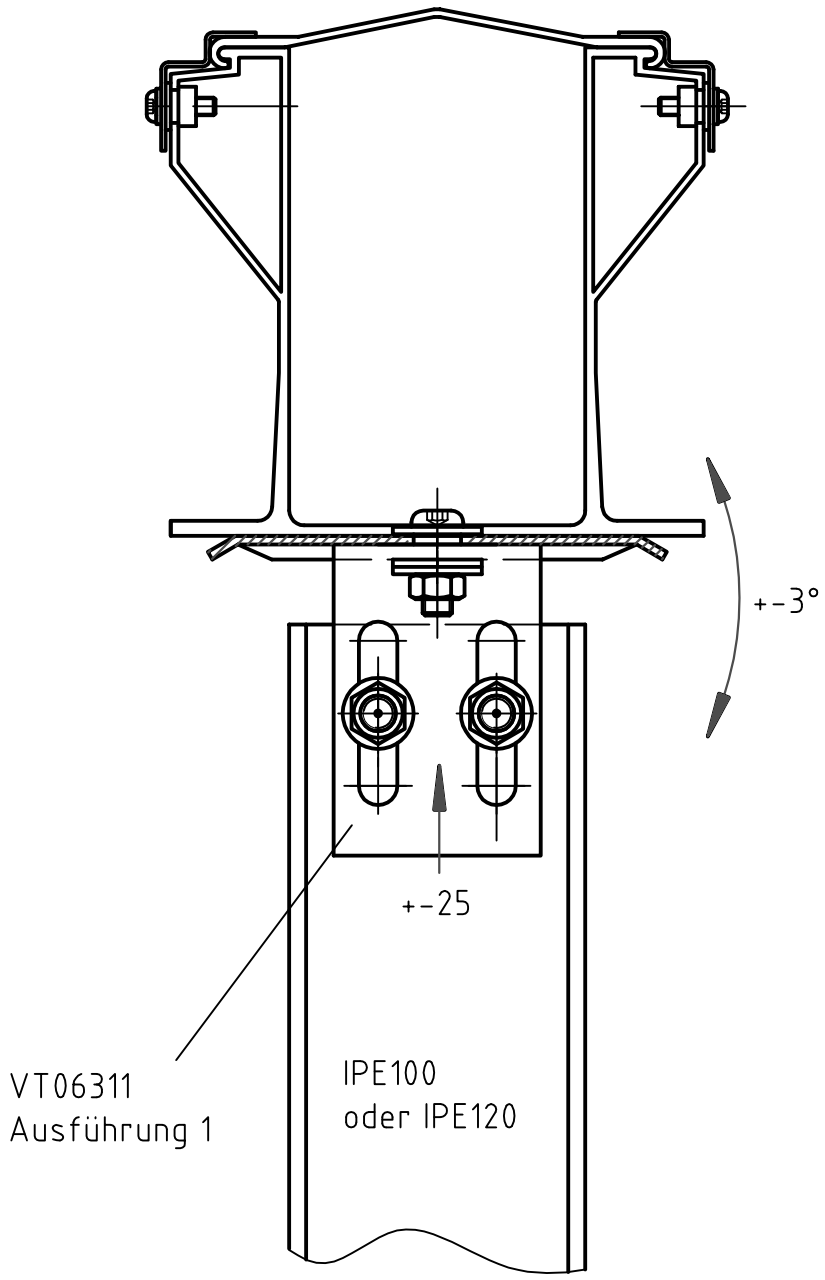




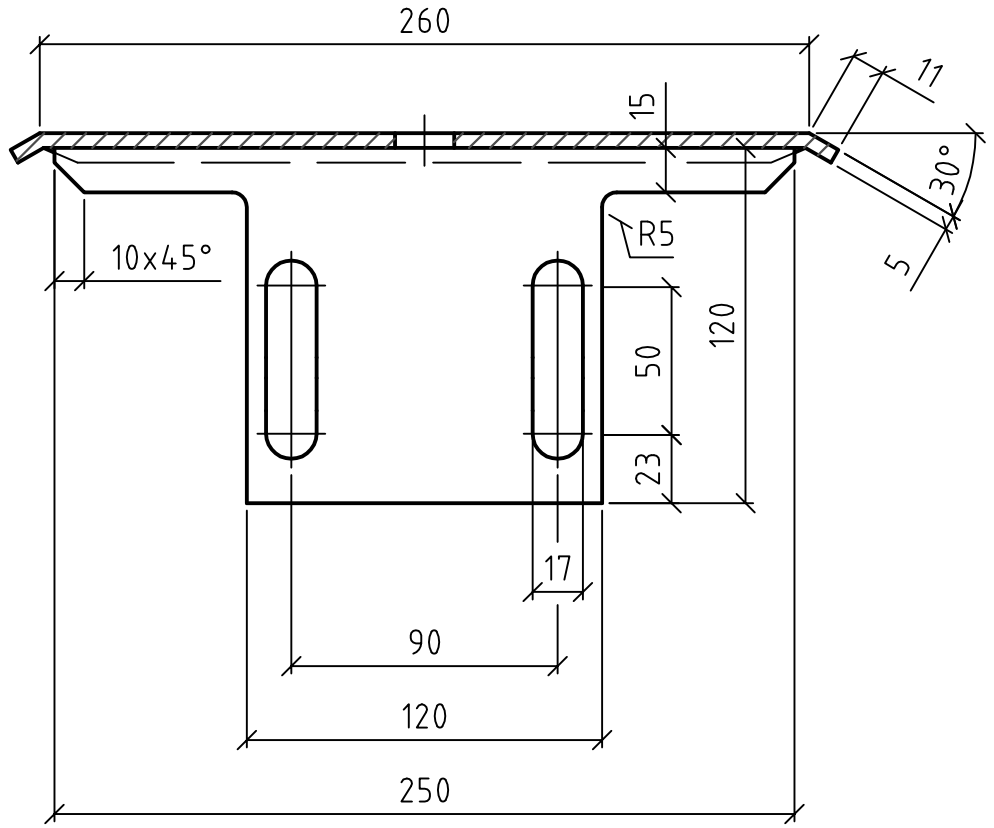


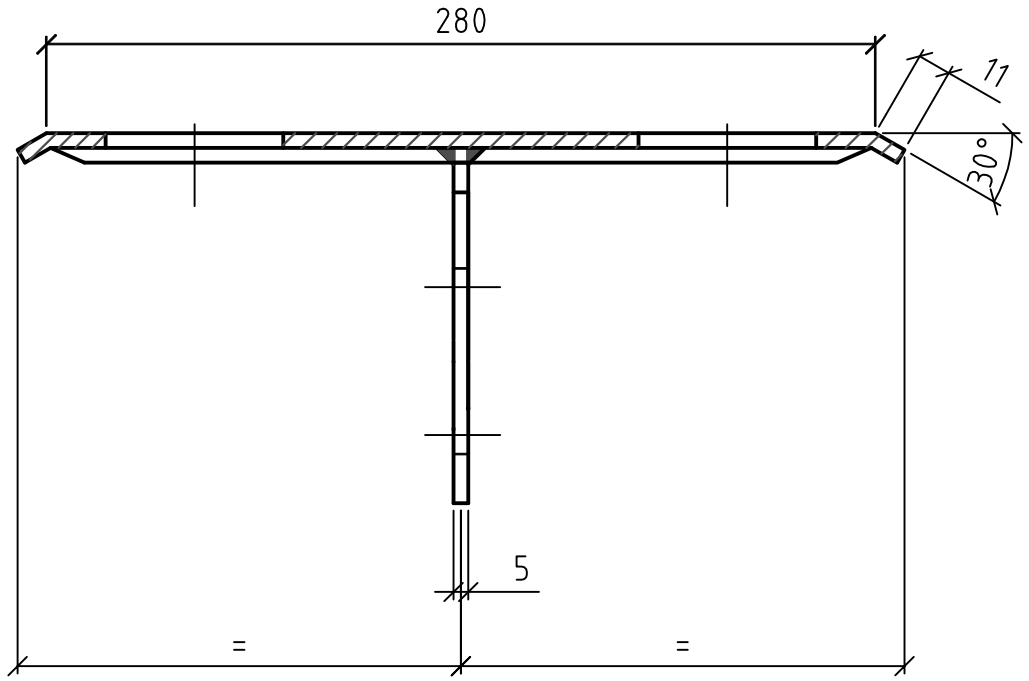
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							Material: -	QSTE380 verzinkt -
					Datum	Name	Auflager für IPE100 + IPE120	
				Bearb.	28.03.2006	gaida-auris		
				Gepr.	27.06.06	A.Lügering		
				Norm			RAIL1	
D	Ansicht entf.	26.03.2009	Abr.					
C	Schriftfeld	27.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06311-D	Blatt -
B	D 20 auf 18	16.06.2006	jl.					
A	div. Änd.	03.04.2006	gaida-auris					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06311C.dwg				

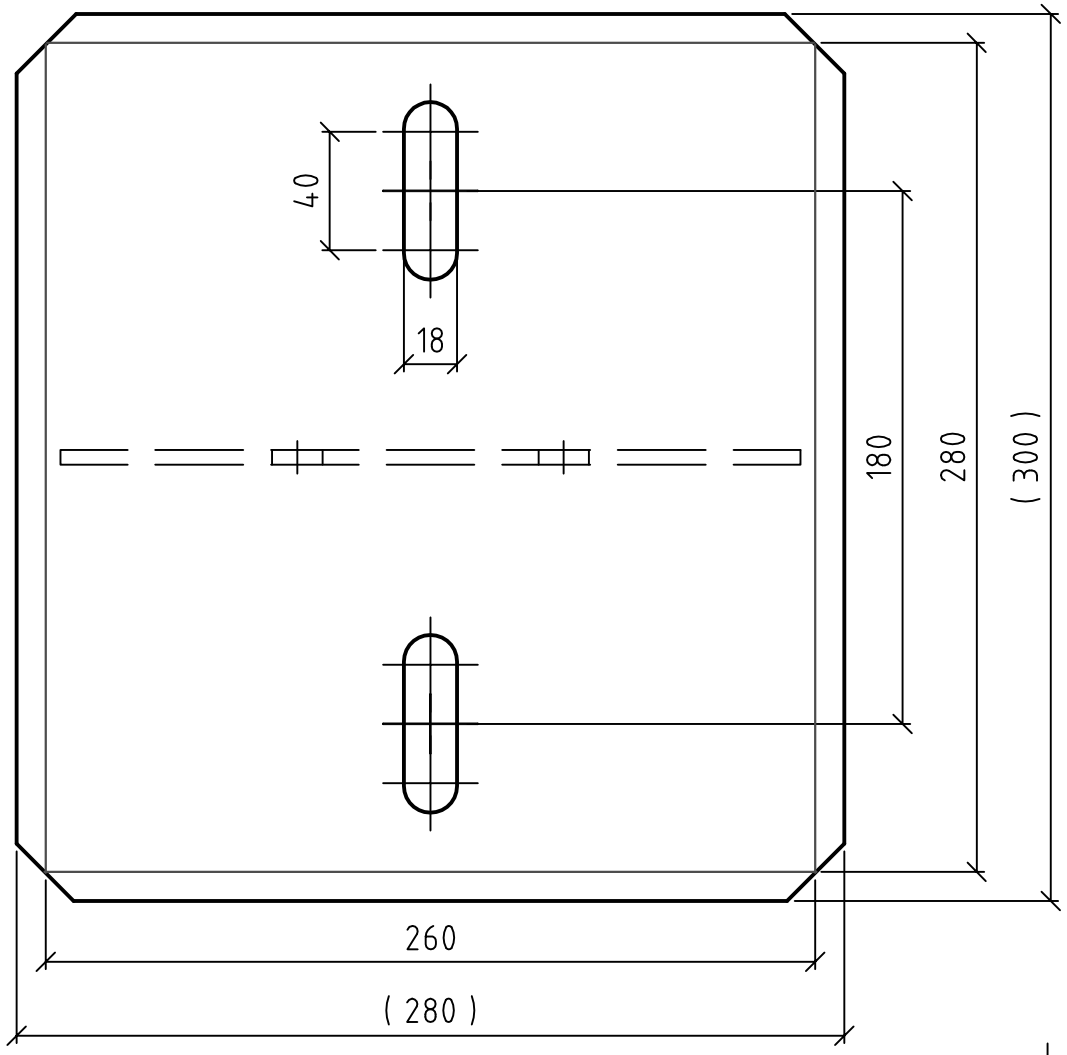




						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Auflager - IPE100 + IPE120	
				Bearb.	28.03.2006	gaida-auris		
				Gepr.	27.06.06	A.Lügering	RAIL1	
				Norm				
C	Ansicht entf.	26.03.2009	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT06310-C	Blatt -
B	Bezeichnung	16.06.2006	jl.					Bl
A	Auflager geänd.	04.04.2006	gaida-auris					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06310A.dwg				

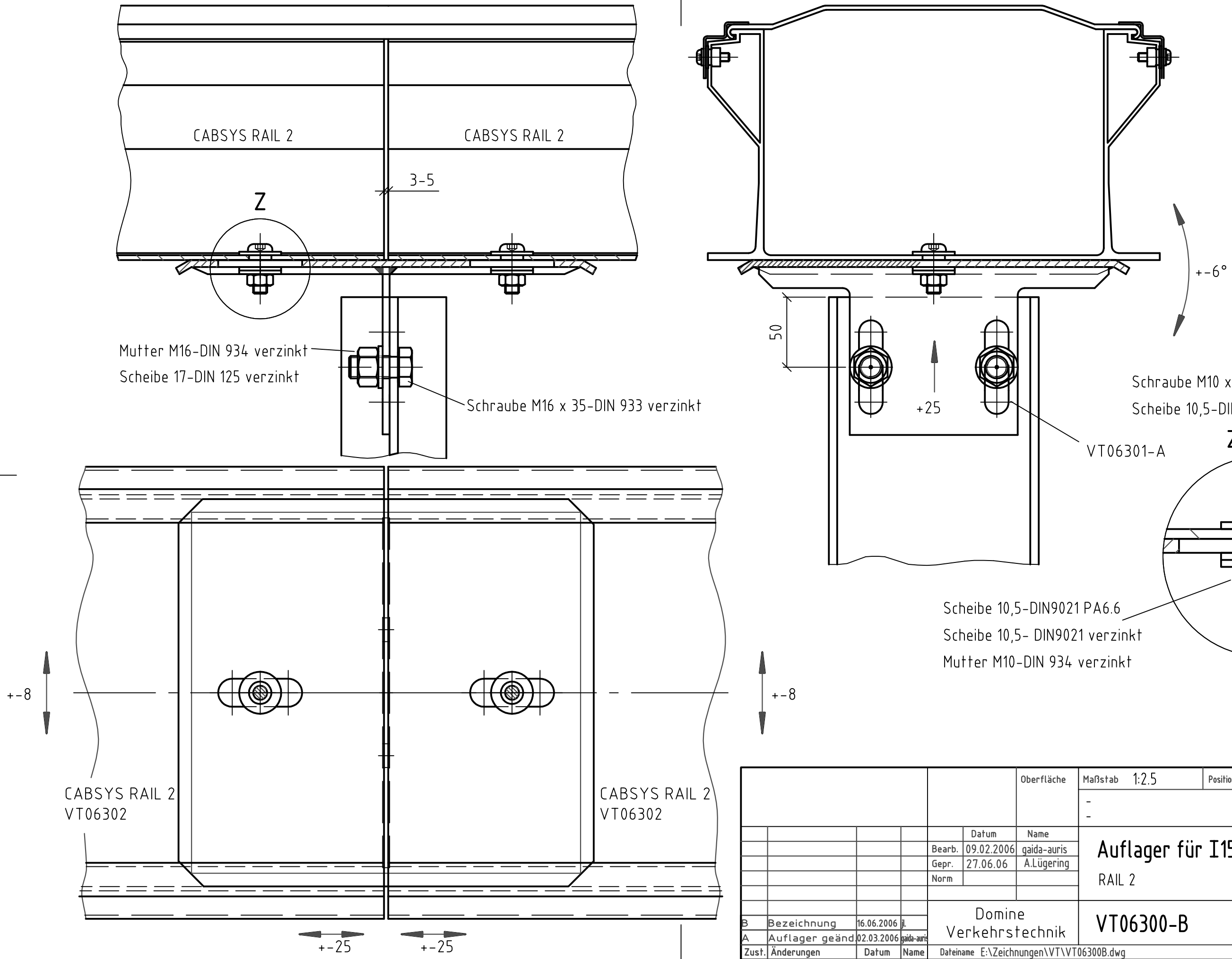






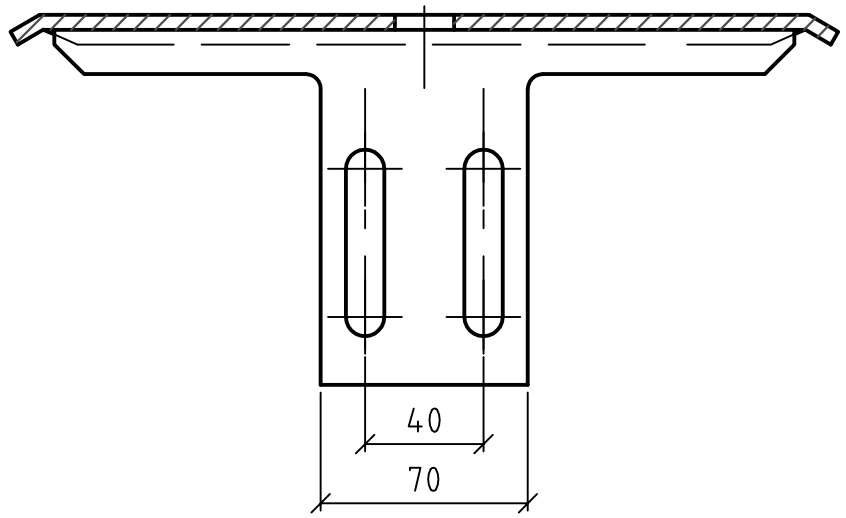
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5 / Position – / Menge –
							Material: QSTE380 verzinkt
					Datum	Name	Auflager für I150 - GFK
				Bearb.	06.02.2006	gaida-auris	RAIL 2
				Gepr.	27.06.06	A.Lügering	
				Norm			
C	Schriftfeld	27.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06301-C
B	D 20 auf 18	16.06.2006	jl.				Blatt –
A	div. Änd.	02.03.2006	gaida-auris				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06301C.dwg			

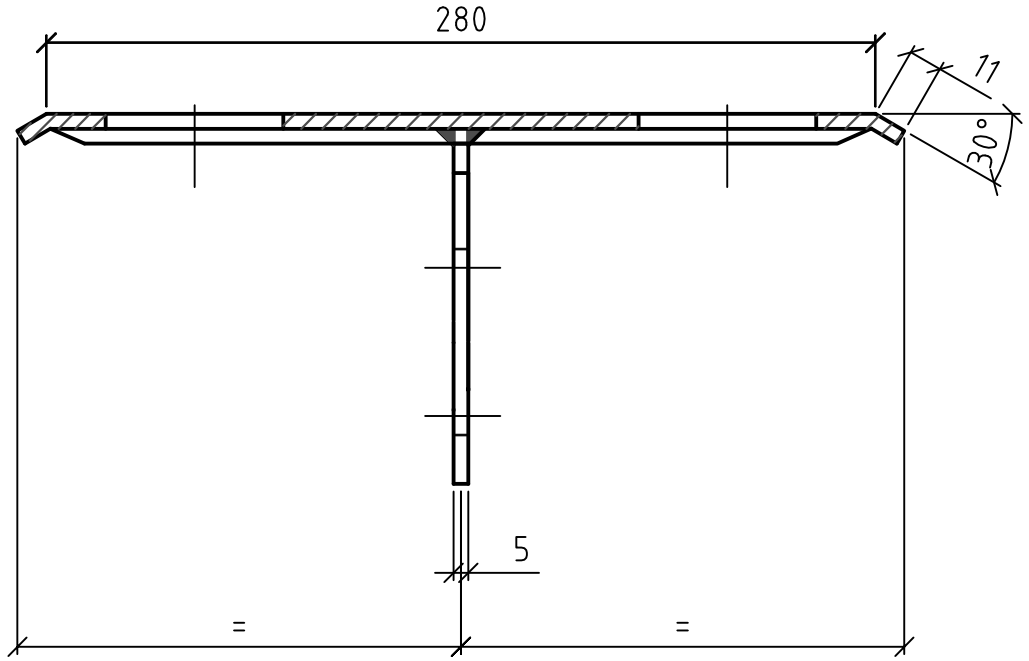
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

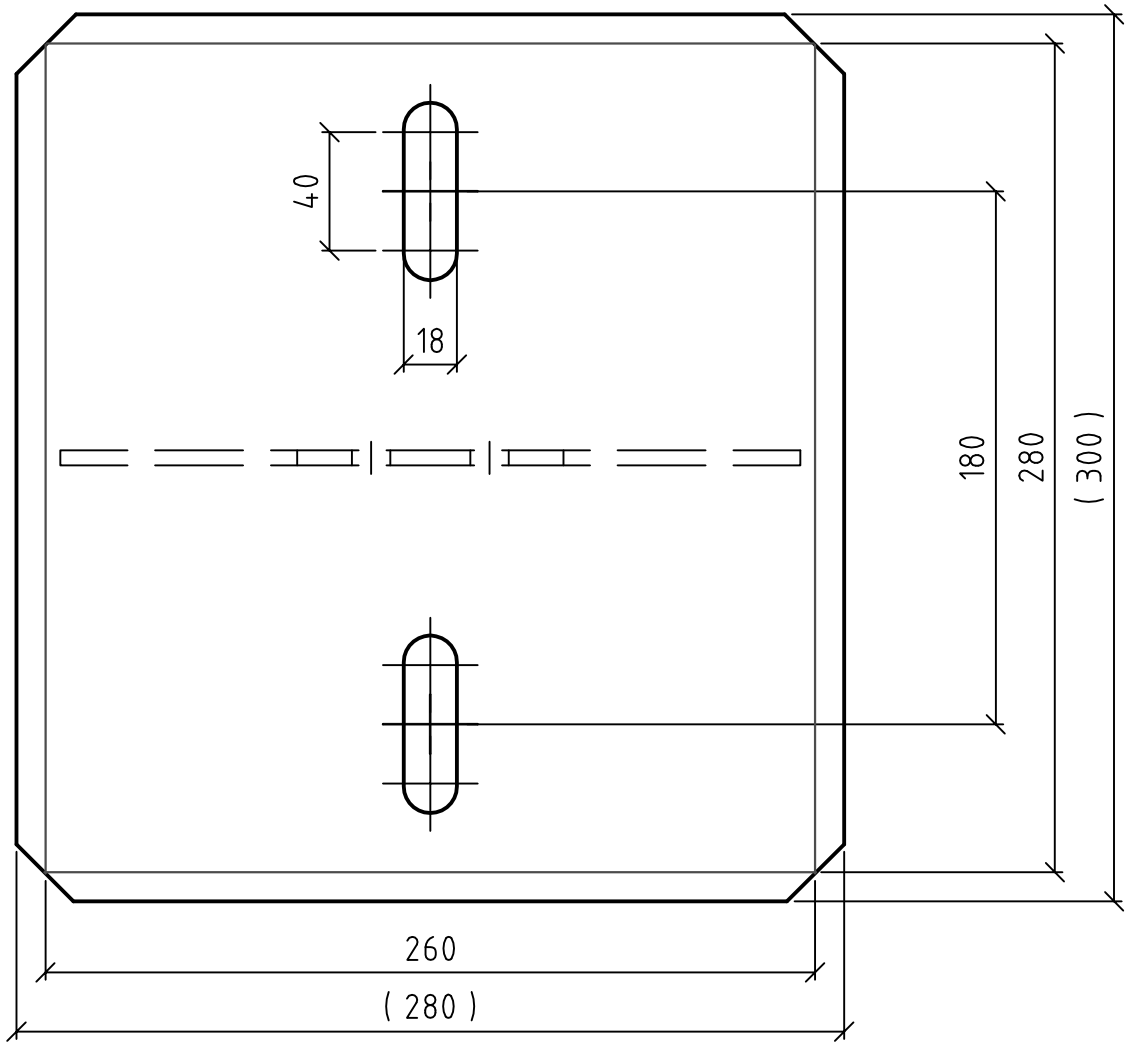


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	Auflager für I150 - GFK	
				Bearb.	09.02.2006	gaida-auris		
				Gepr.	27.06.06	A.Lügering	RAIL 2	
				Norm				
B	Bezeichnung	16.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06300-B	Blatt –
A	Auflager geänd.	02.03.2006	gaida-auris					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06300B.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

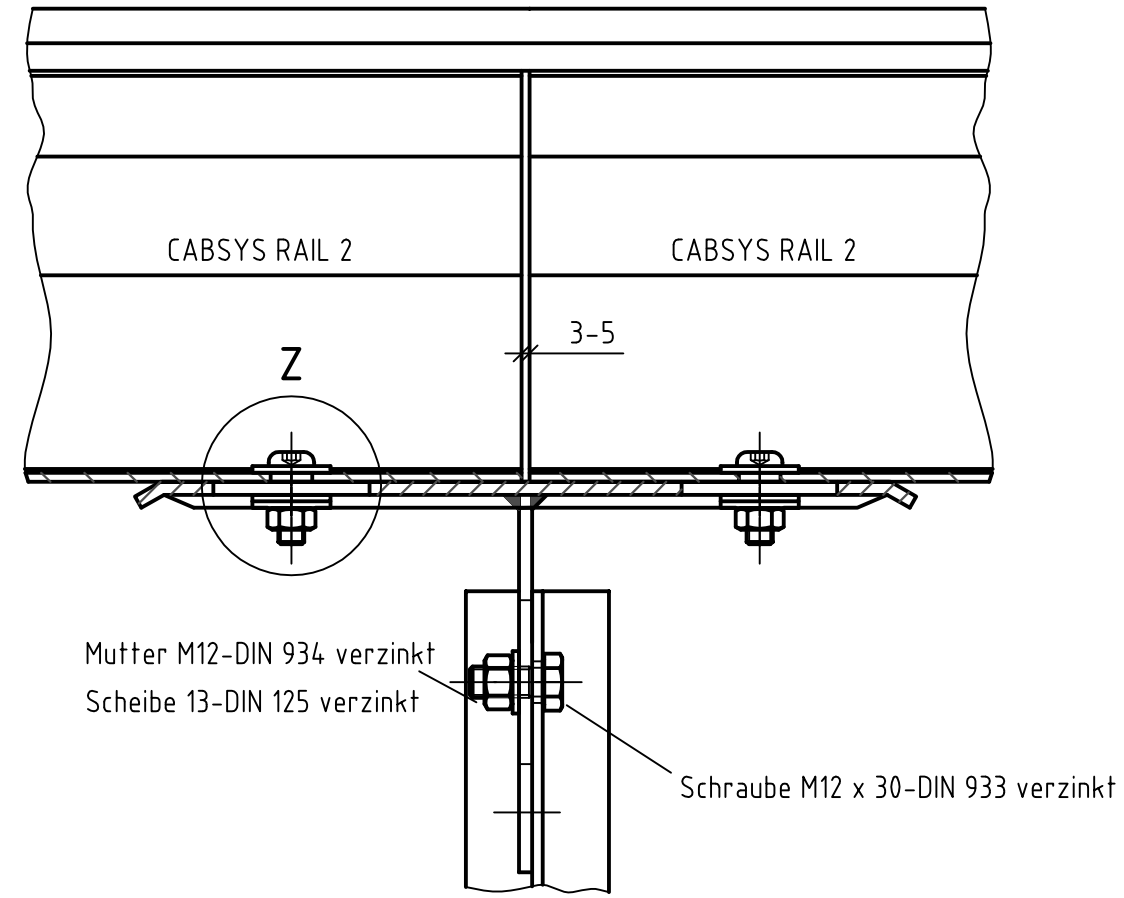


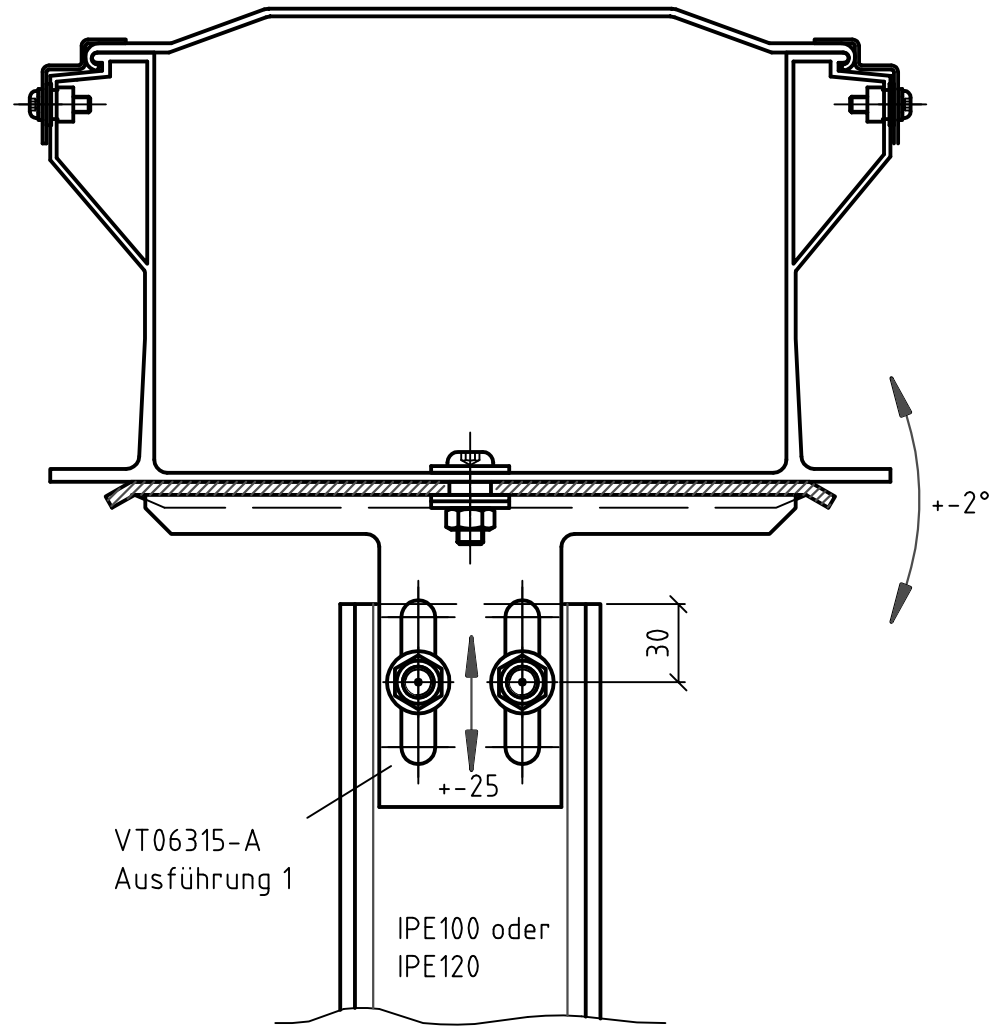


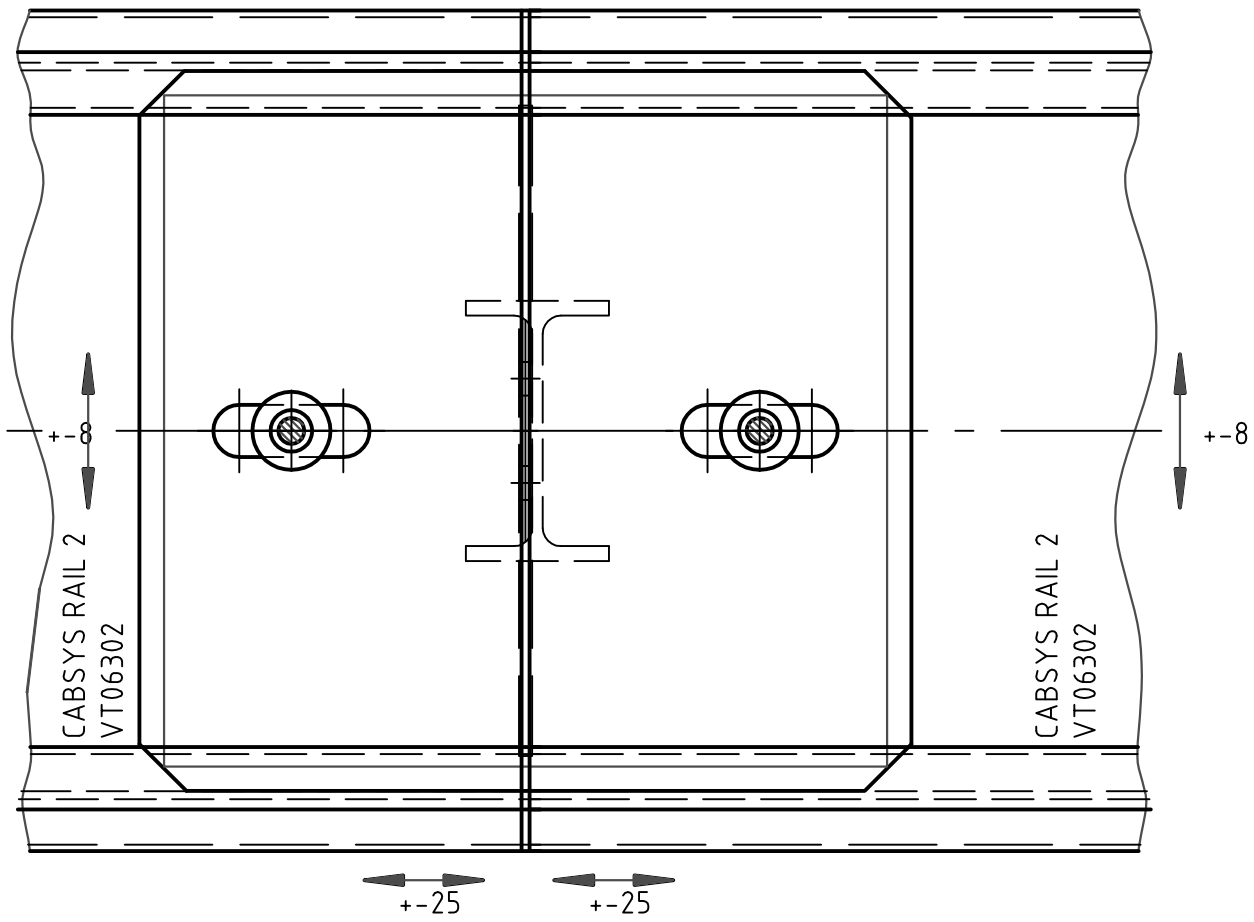


						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							Material:	QSTE380 verzinkt
					Datum	Name	Auflager für IPE100 + IPE120	
				Bearb.	28.03.2006	gaida-auris		
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering	RAIL 2	
				Norm				
D	Ansicht entf.	26.03.2009	Abr.					
C	Schriftfeld	28.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06315-D	Blatt –
B	D 20 auf 18	16.06.2006	jl.					
A	div. Änd.	03.04.2006	gaida-auris					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06315C.dwg				

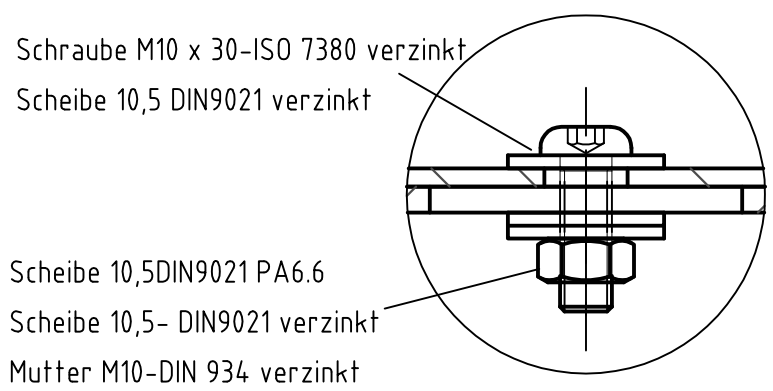
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.





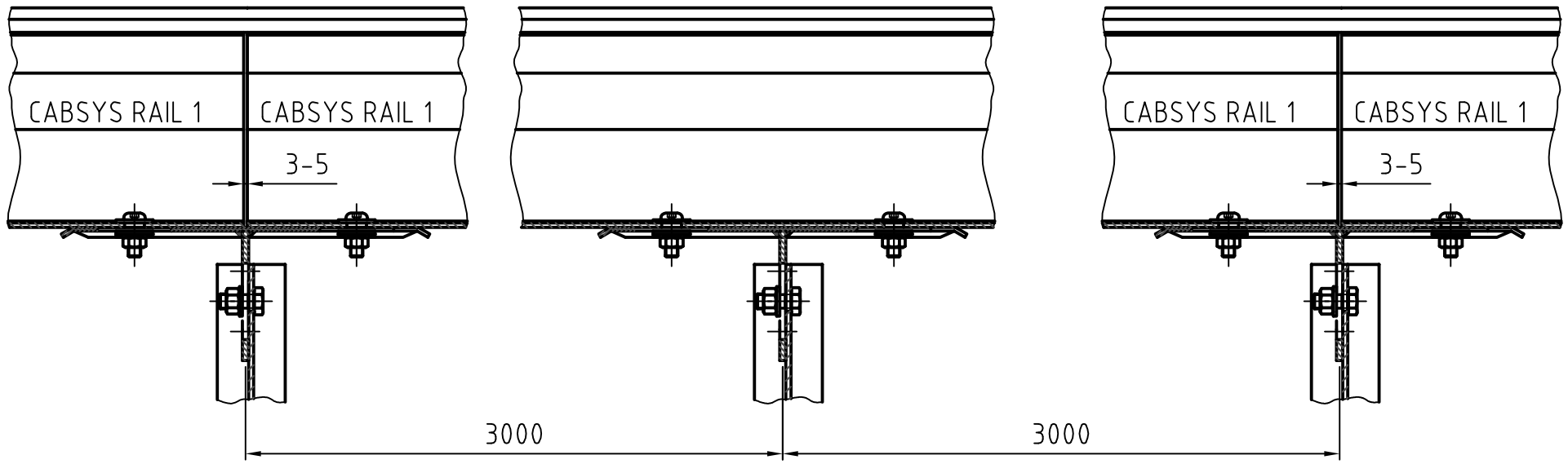


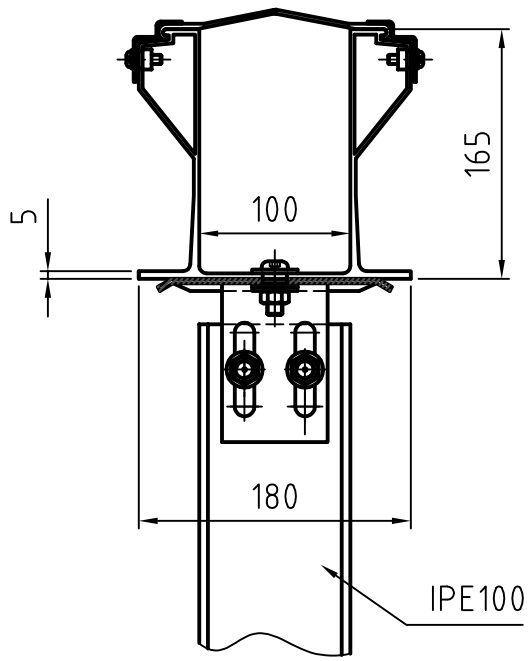
Z 1:1.25

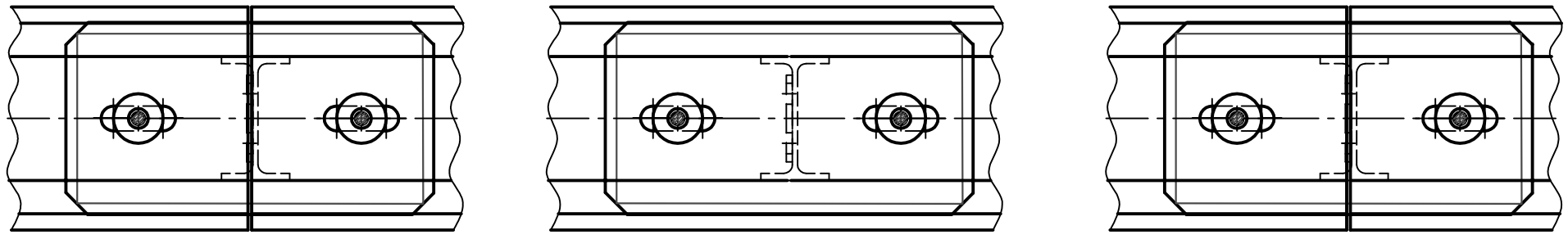


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position - Menge -
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Auflager für IPE100 + IPE120	
				Bearb.	28.03.2006	gaida-auris	RAIL 2	
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering		
				Norm				
D	Ansicht entf.	26.03,2009	Abr.					
C	Schriftfeld	28.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT06314-D	Blatt -
B	Bezeichnung	16.06.2006	jl.					Bl
A	Auflager geänd	04.04.2006	gaida-auris					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06314C.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



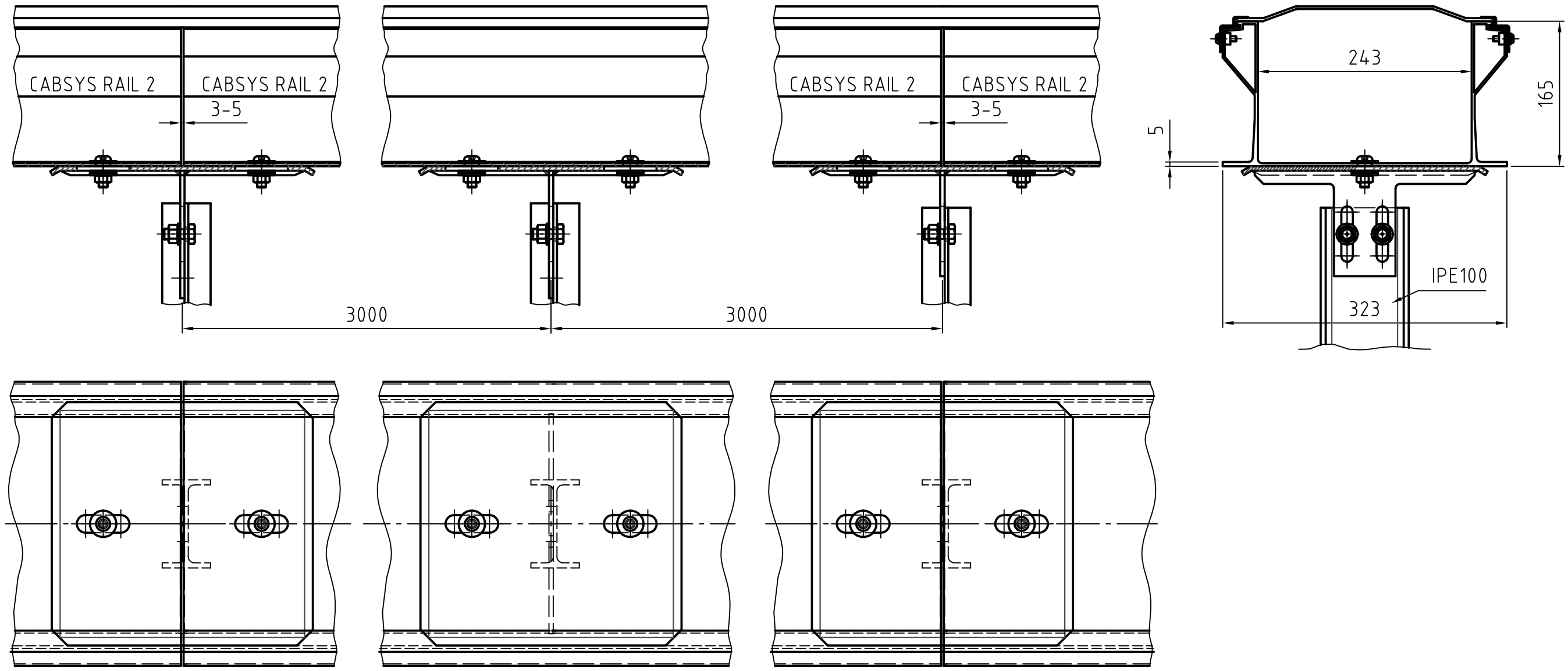




Schrauben siehe Zeichnung VT06310

				Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
					-	-
					-	-
				Datum	Name	CabsysRail1 m. zusätzl. Stütze bei 3m
				Bearb. 04.03.2011	Abr.	
				Gepr.		VT
				Norm		
				VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH		VT11050 — Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT11050.dwg		

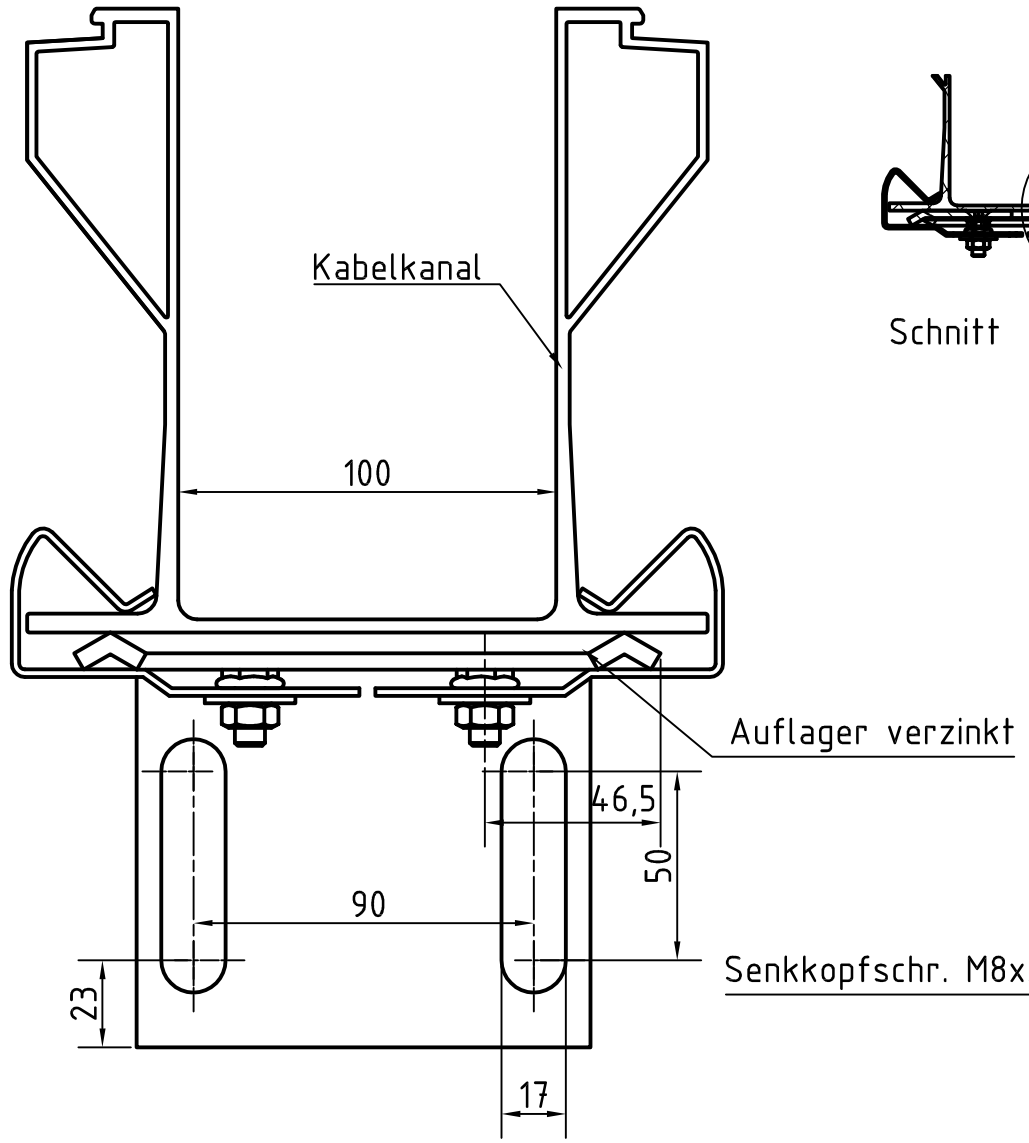
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



Schrauben siehe Zeichnung VT06314

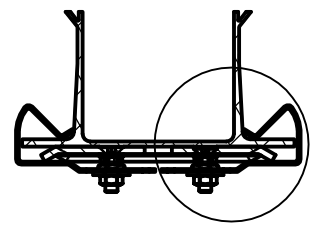
						Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	CabsysRail2 m. zusätzl. Stütze bei 3m	
				Bearb.	04.03.2011	Abr.		
				Gepr.			VT	
				Norm				
				VT	DOMINE Verkehrstechnik GmbH		VT11051	Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT11051.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

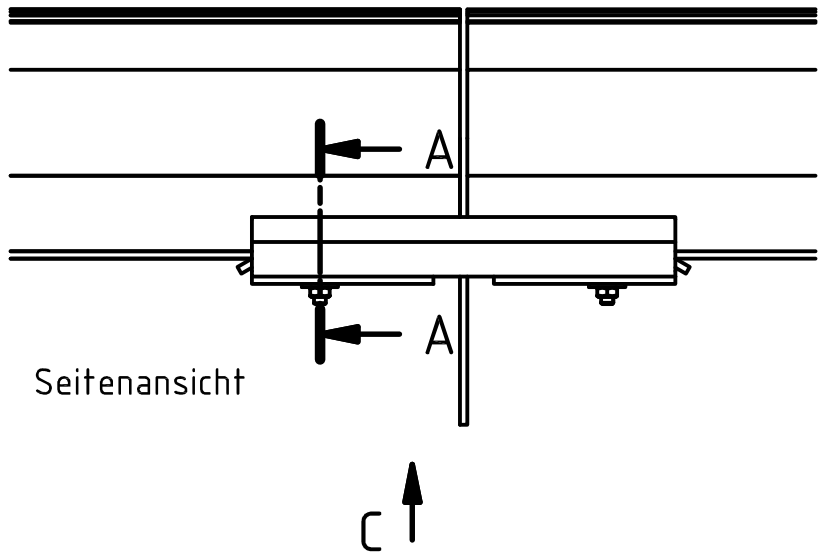


Vorderansicht

A-A (1 : 5)

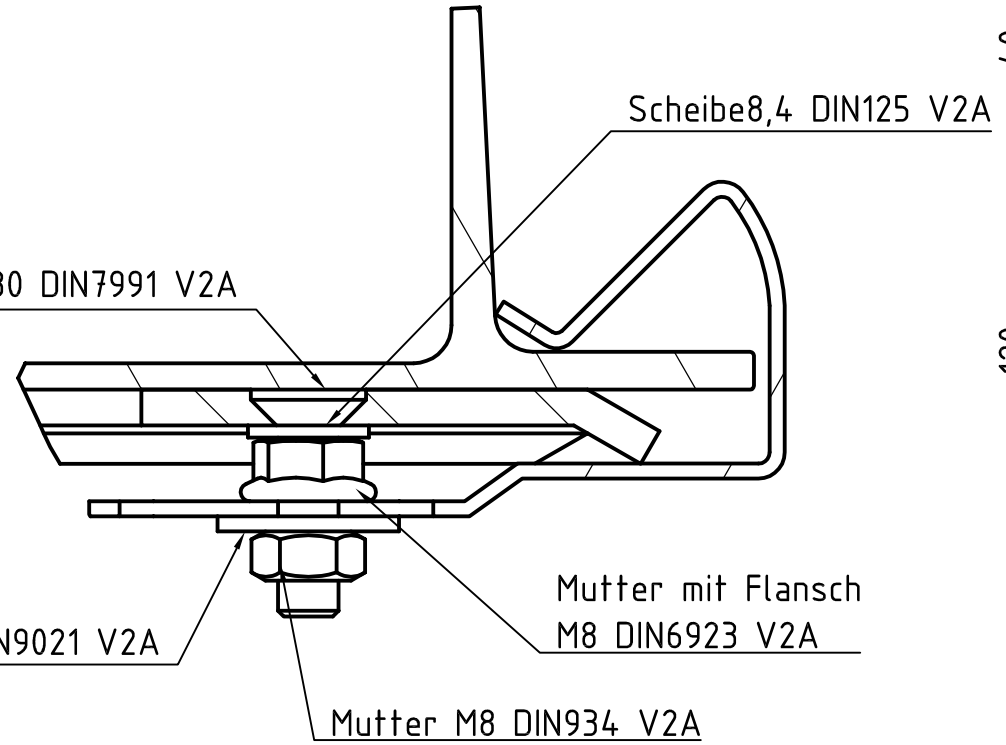


Schnitt



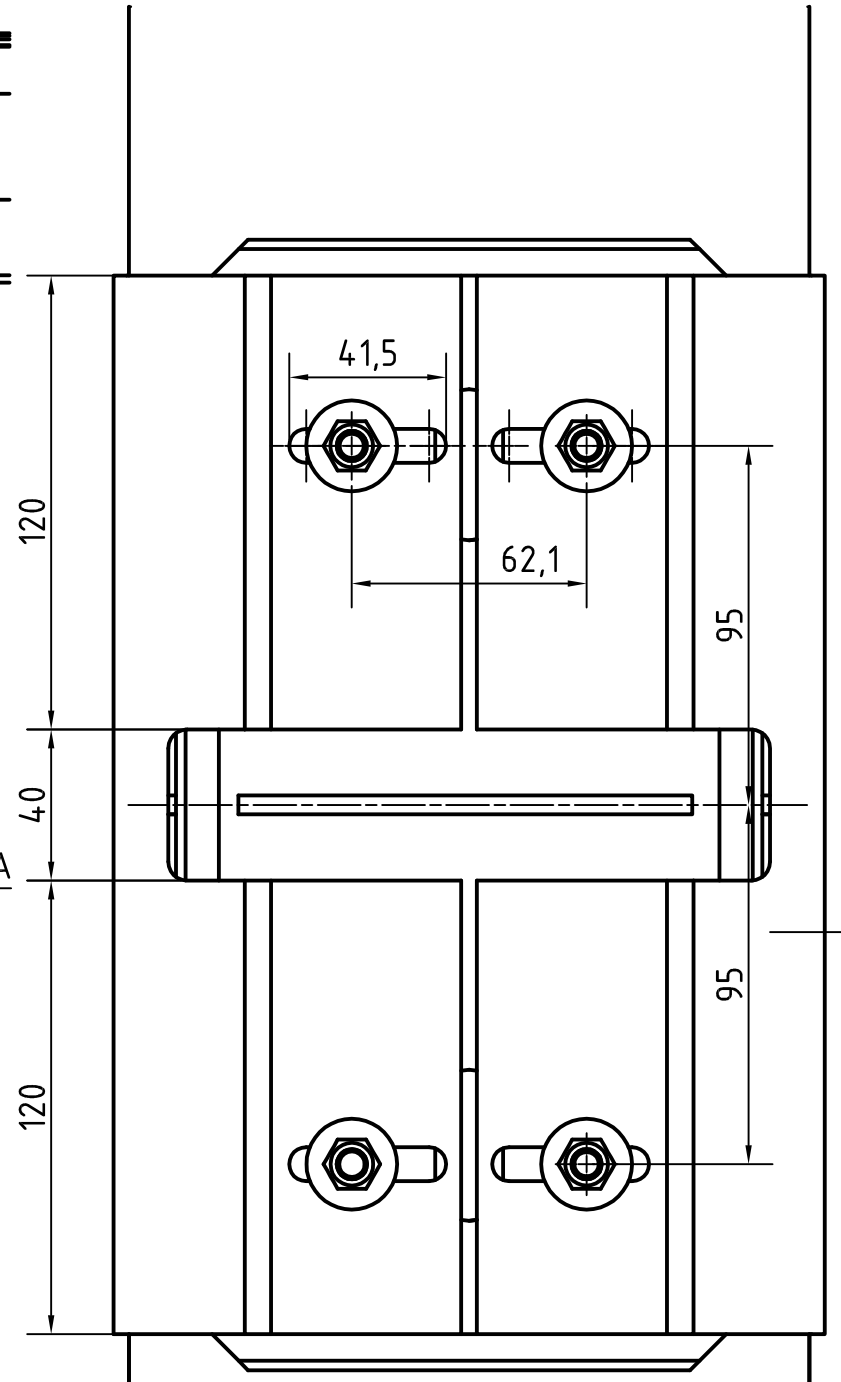
Seitenansicht

B (1 : 1)

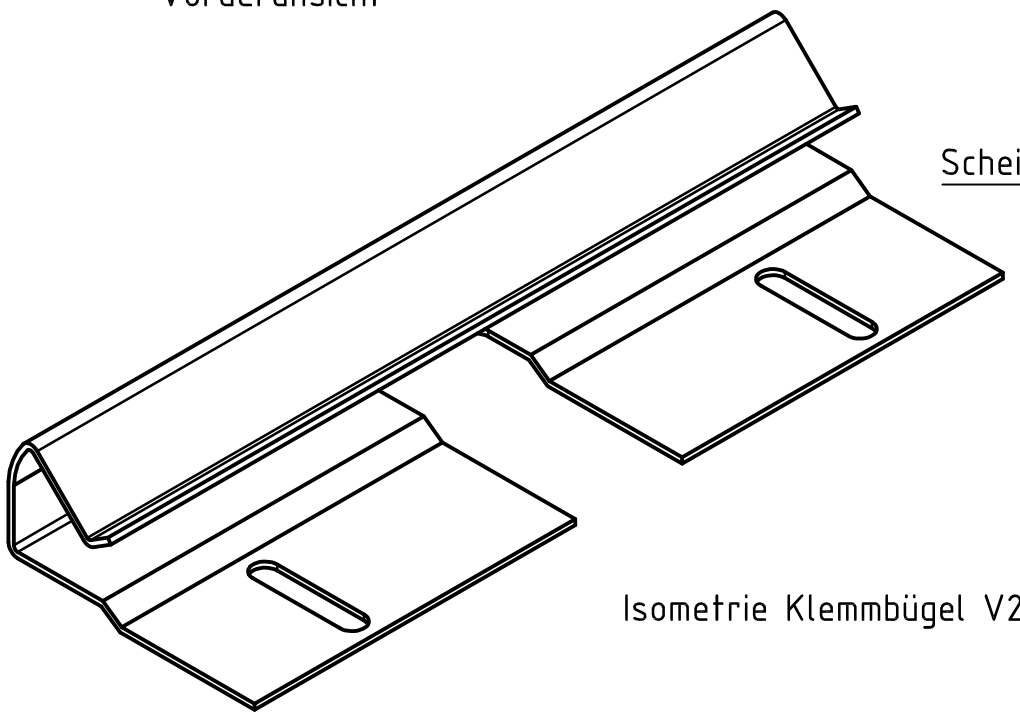


Detail

C (1 : 2)



Untersicht im Zusammenbau



Isometrie Klemmbügel V2A

					Datum	Name	
				Bearb.	08.04.2010	Abr.	
				Gepr.	24.01.2011	ALü.	
				Norm			
B	Text	21.02.2011	Abr.				
A	Klemmb. geändert	09.08.2010	Abr.				
Zust.	Beschreibung	Datum	Name				

VT Domine Verkehrstechnik GmbH

www.tc-domine.de

Maßstab 1:2 | Gewicht | Menge

Benennung

schwimmendes Auflager für I150-GFK Rail1

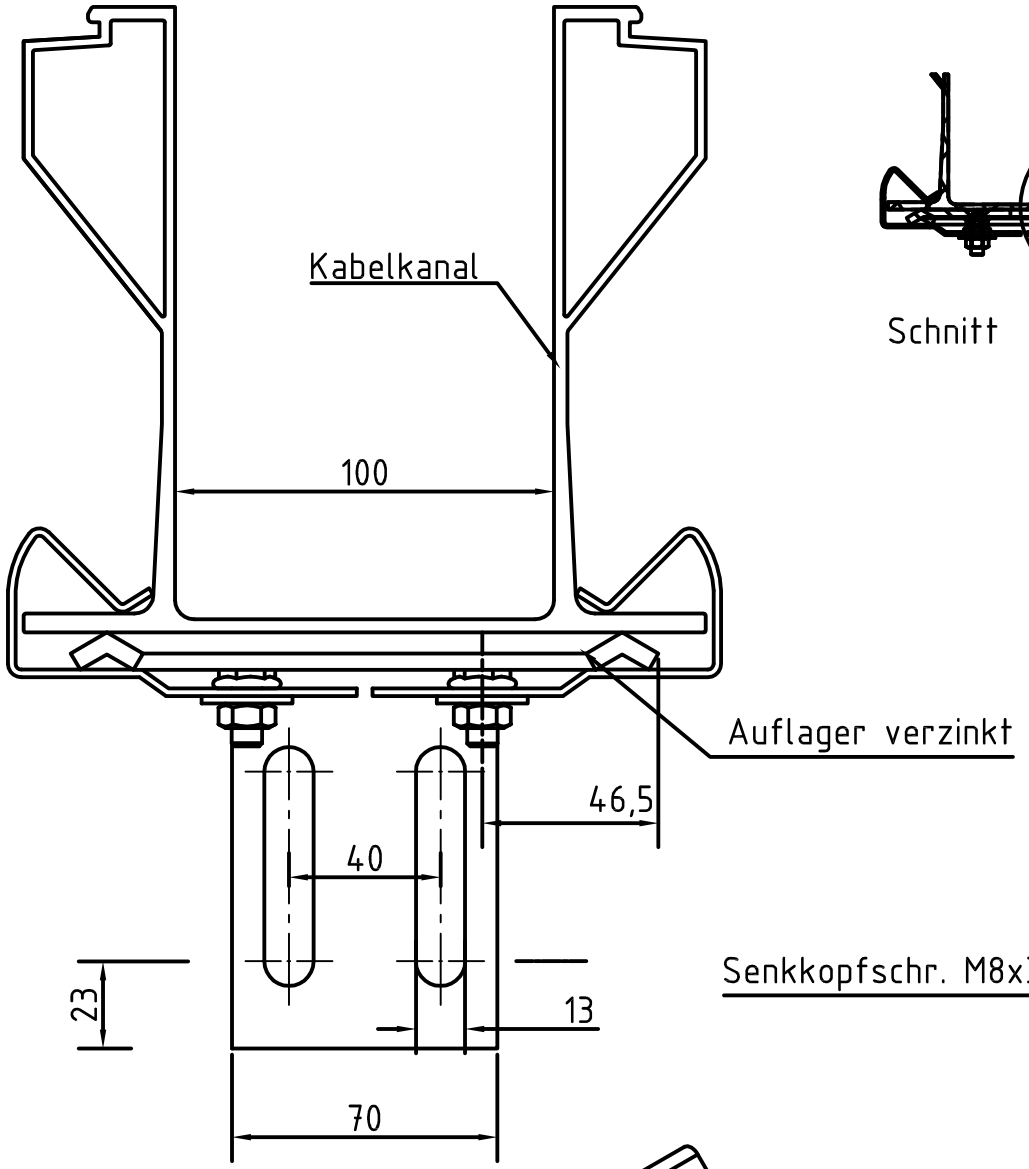
Zeichnungsnummer

VT10085B

Blatt 1

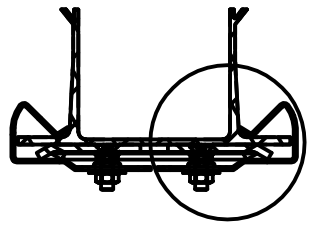
A3

X:\Zeichnungen\VT\Schwimmendes Auflager Rail1\1.iam

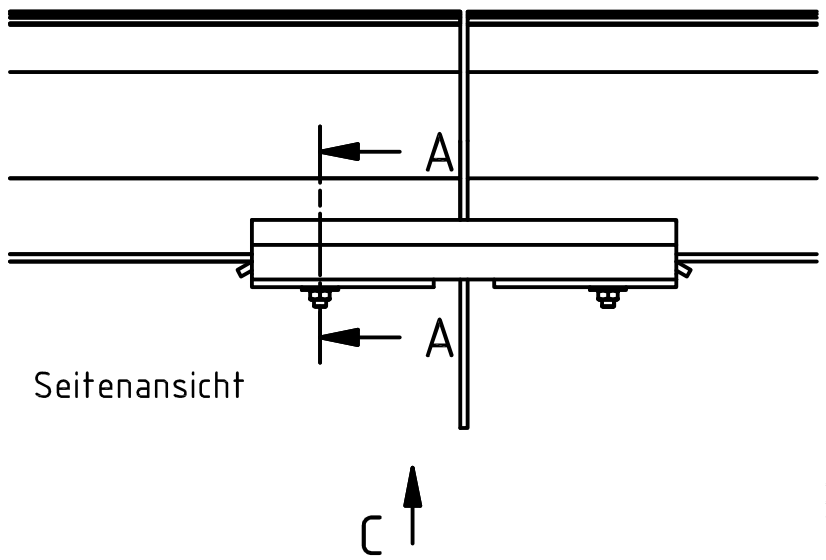


Vorderansicht

A-A (1 : 5)

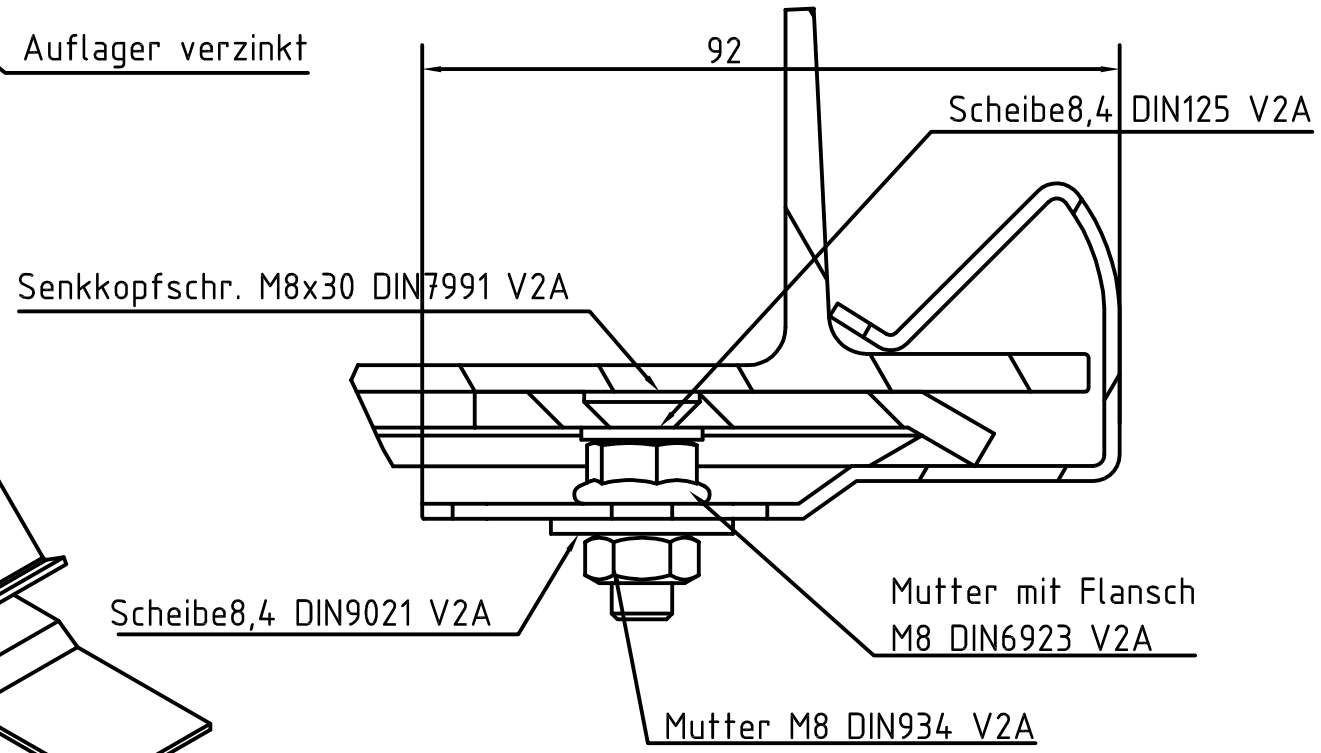


Schnitt



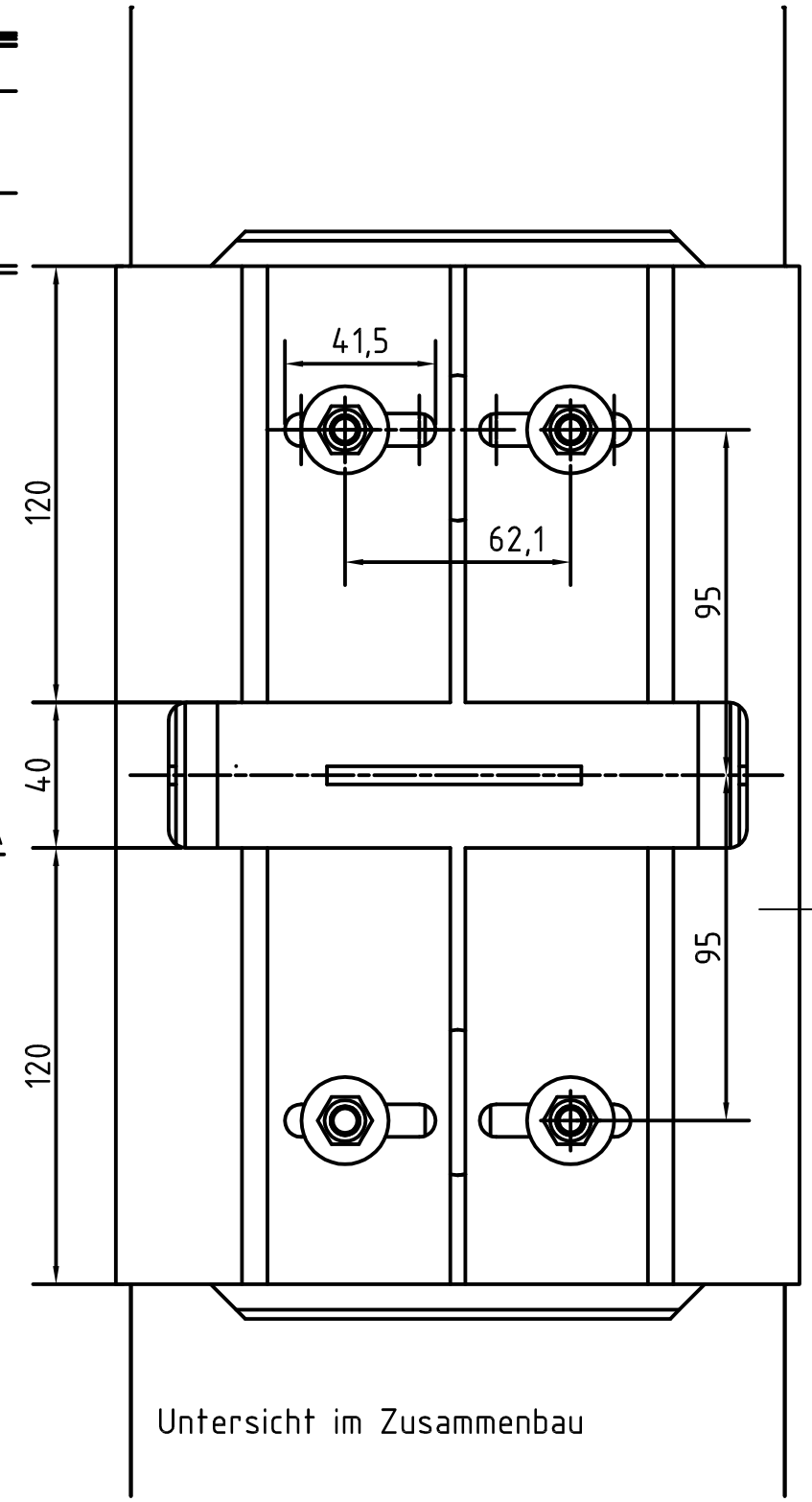
Seitenansicht

B (1 : 1)

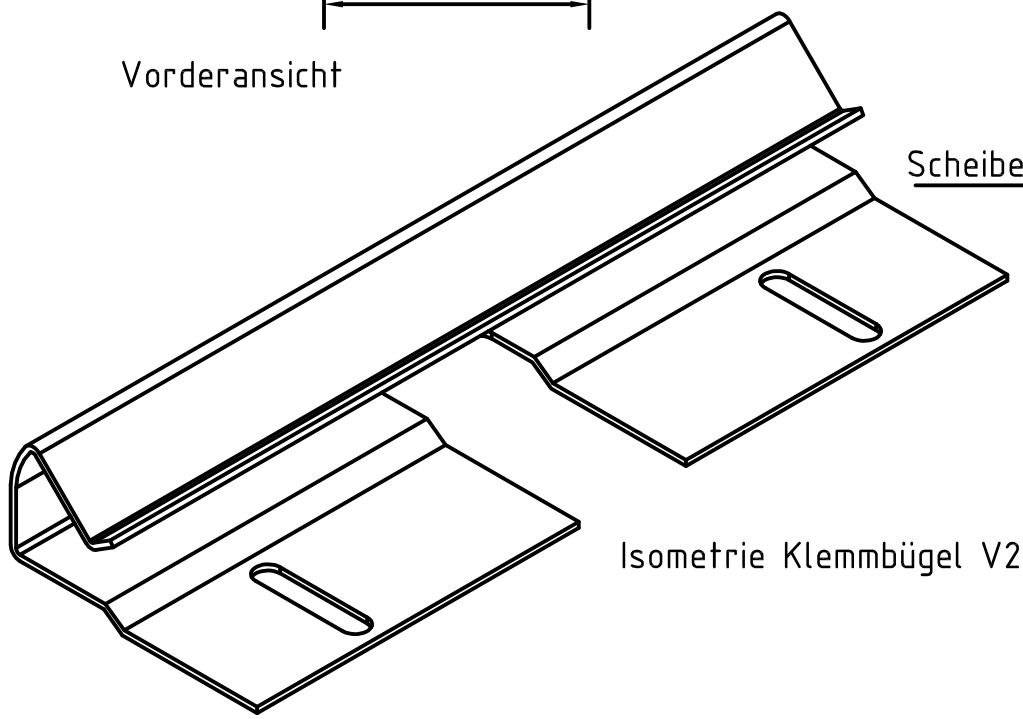


Detail

C (1 : 2)



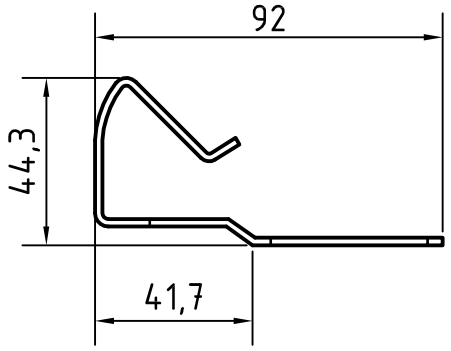
Untersicht im Zusammenbau

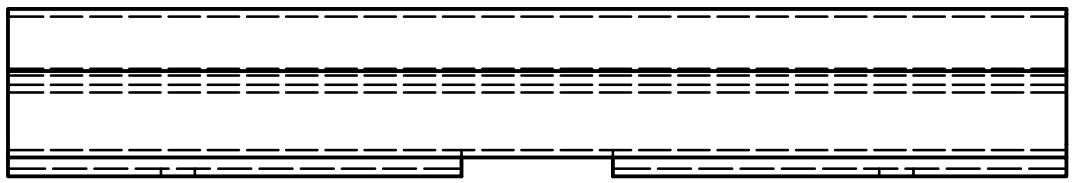


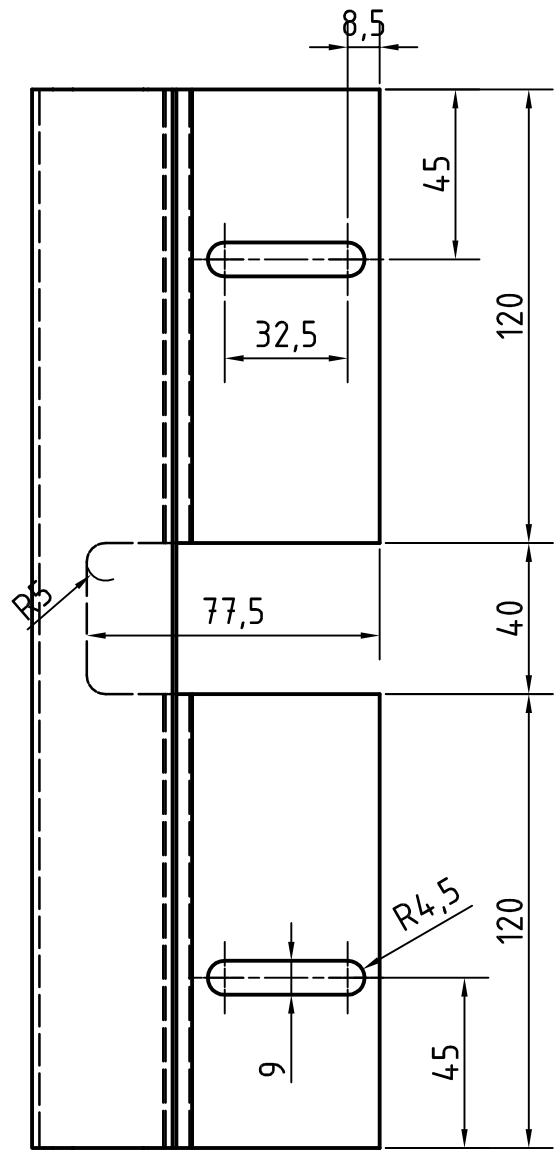
Isometrie Klemmbügel V2A

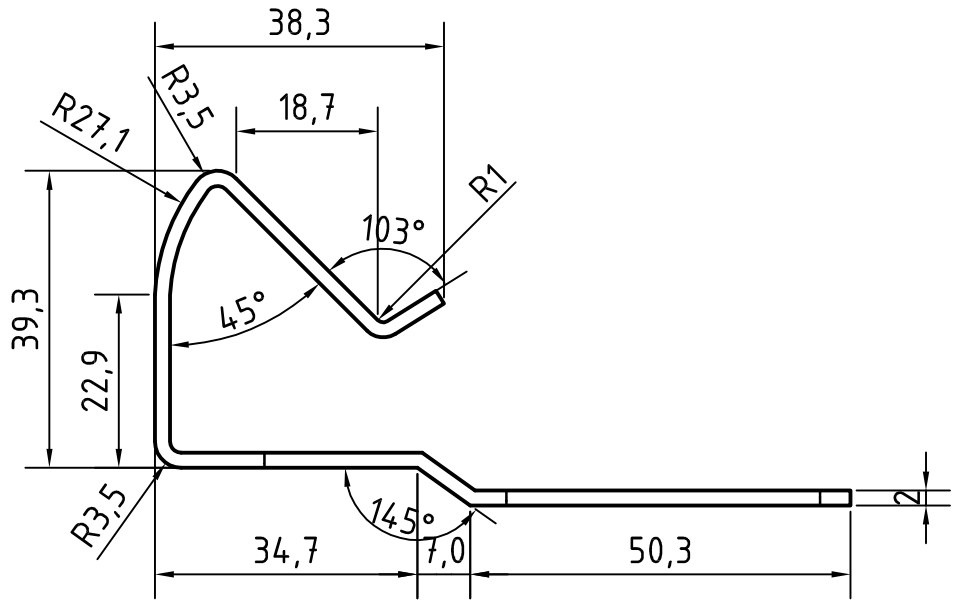
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	schwimmendes Auflager für IPE100 + IPE120 -Rail1-	
				Bearb.	13.07.2010	Abr.		
				Gepr.	13.07.2010	ALü.	VT-Domine	
				Norm				
B	Text	21.02.2011	Abr.	VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT10150B	Blatt –
A	Klemmb. geänd.	10.08.2010	Abr.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT10150B.dwg				

Domine, Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

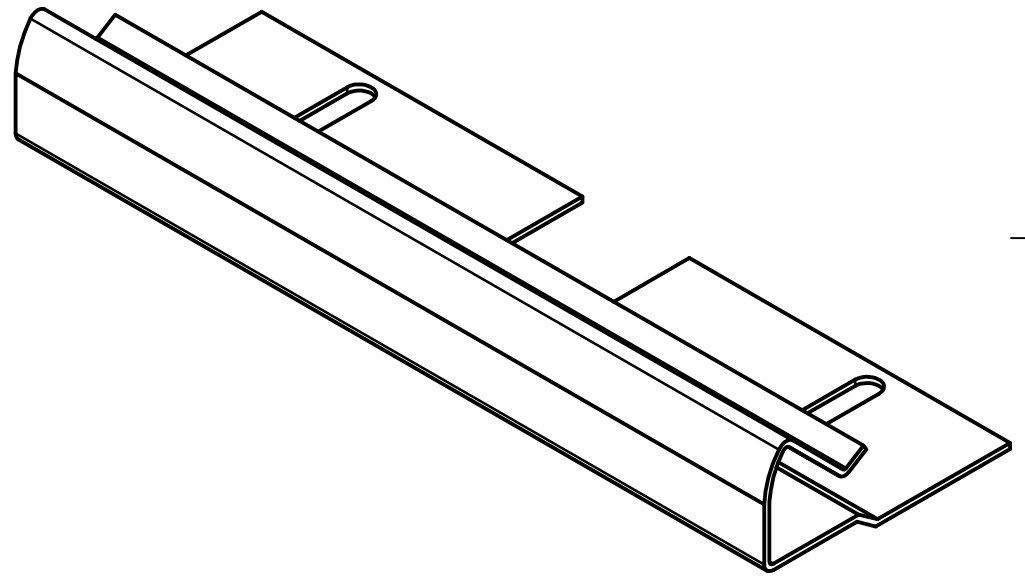




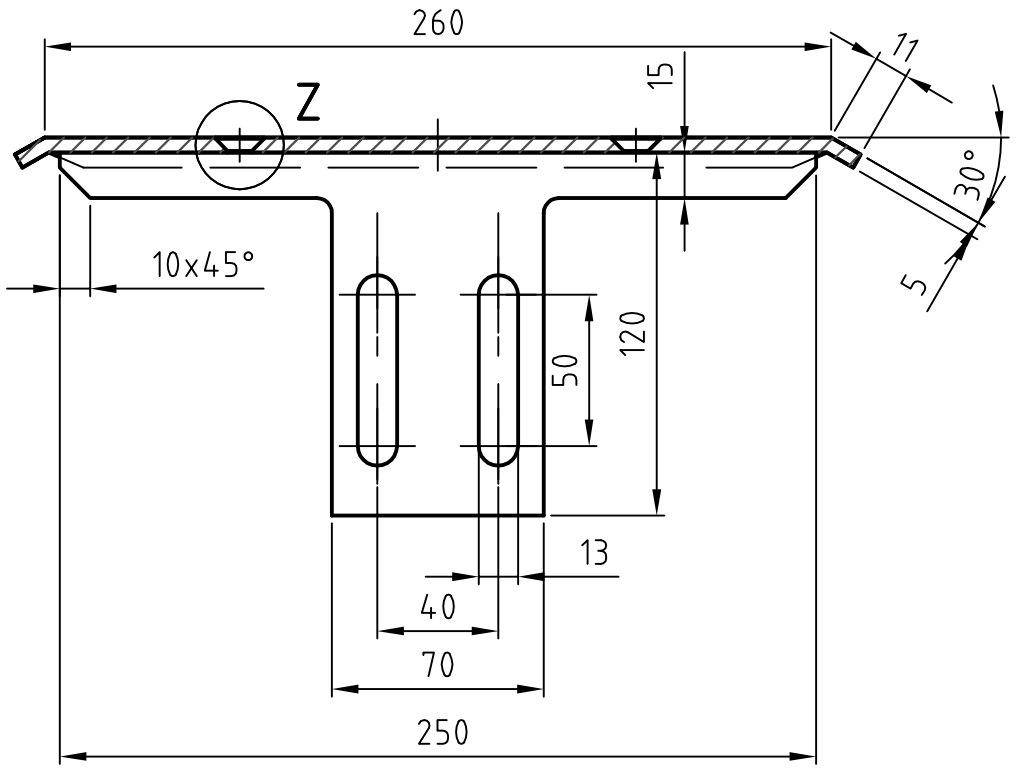


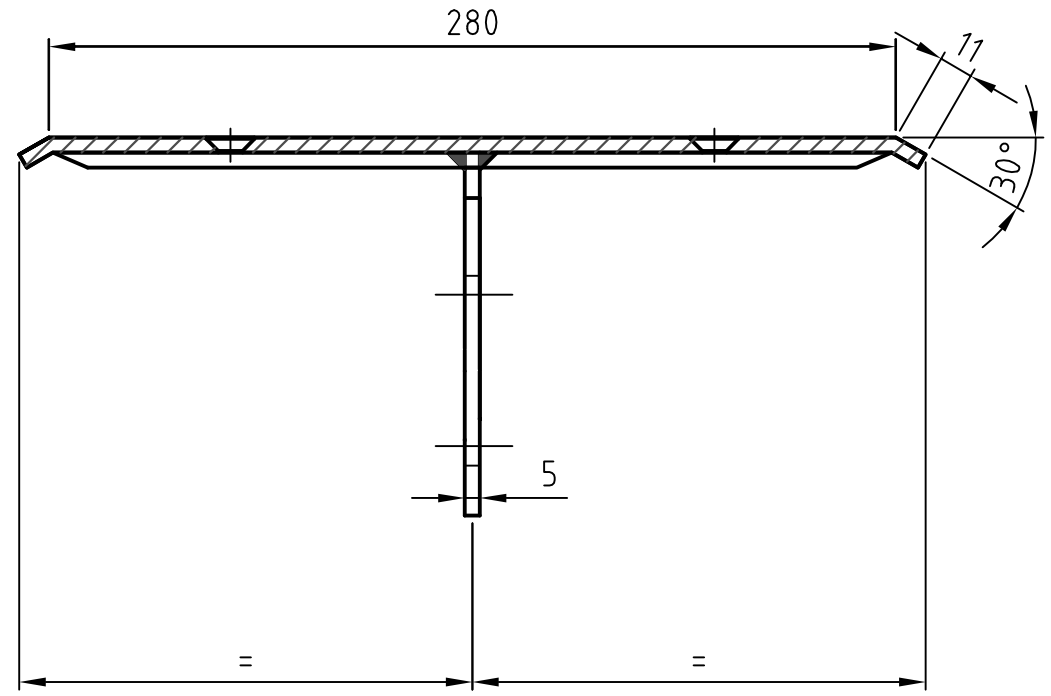


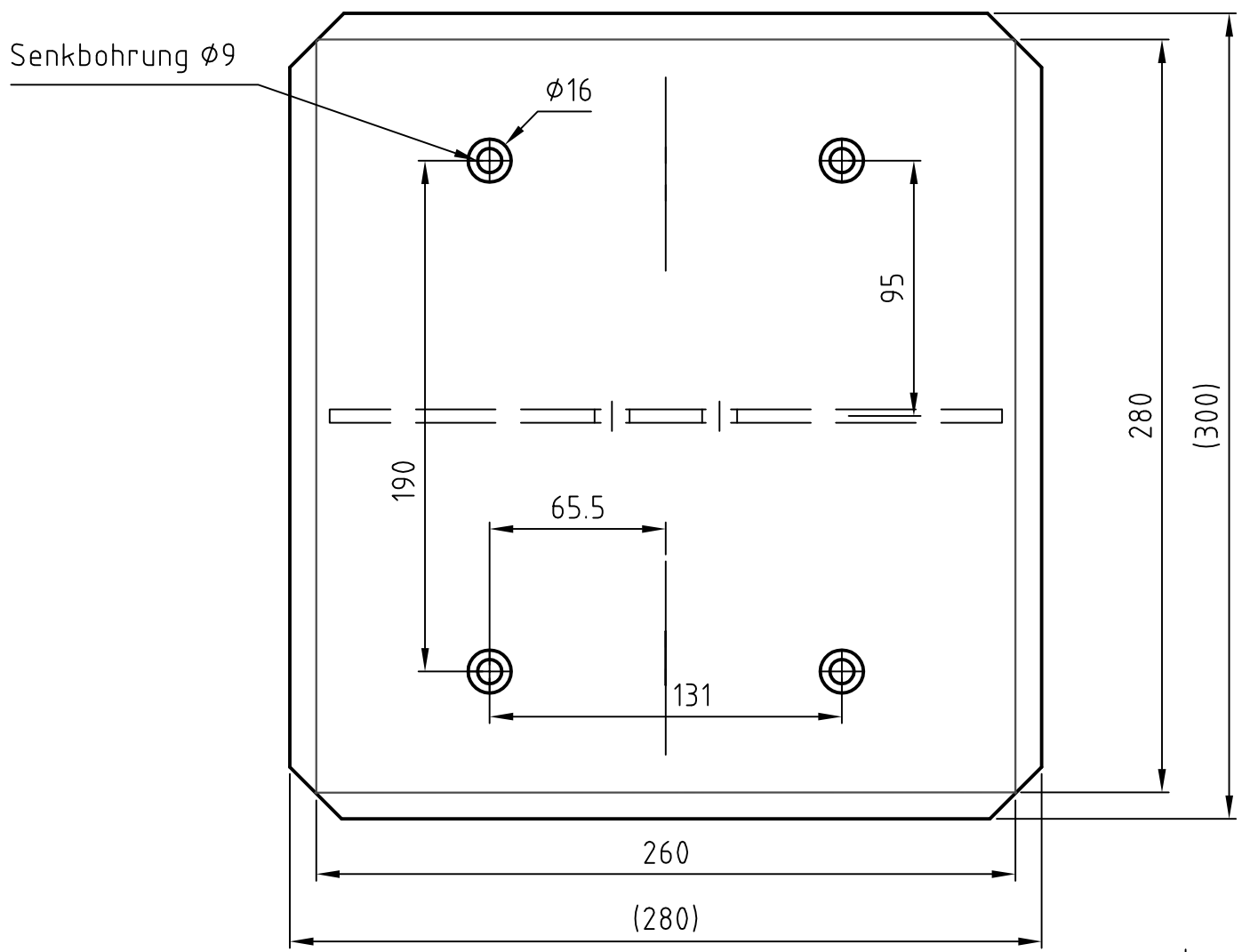
Profilquerschnitt M1:1

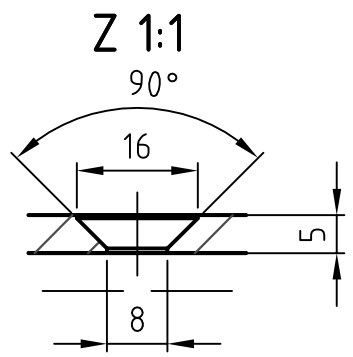


							Maßstab 1:2	Gewicht Menge
							Material: V2A	
					Datum	Name	Benennung	
				Bearb.	09.08.2010	Abr.	Klemmteil f. schwimmendes Auflager	
				Gepr.	09.08.2010	ALü.	I150-GFK Rail1	
				Norm				
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer	Blatt
							VT10086A	1
A	Blechd. + Maße	09.08.2010	Abr.					A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Schwimmendes Auflager Rail1\Klemmbügel (d=2).ipt	



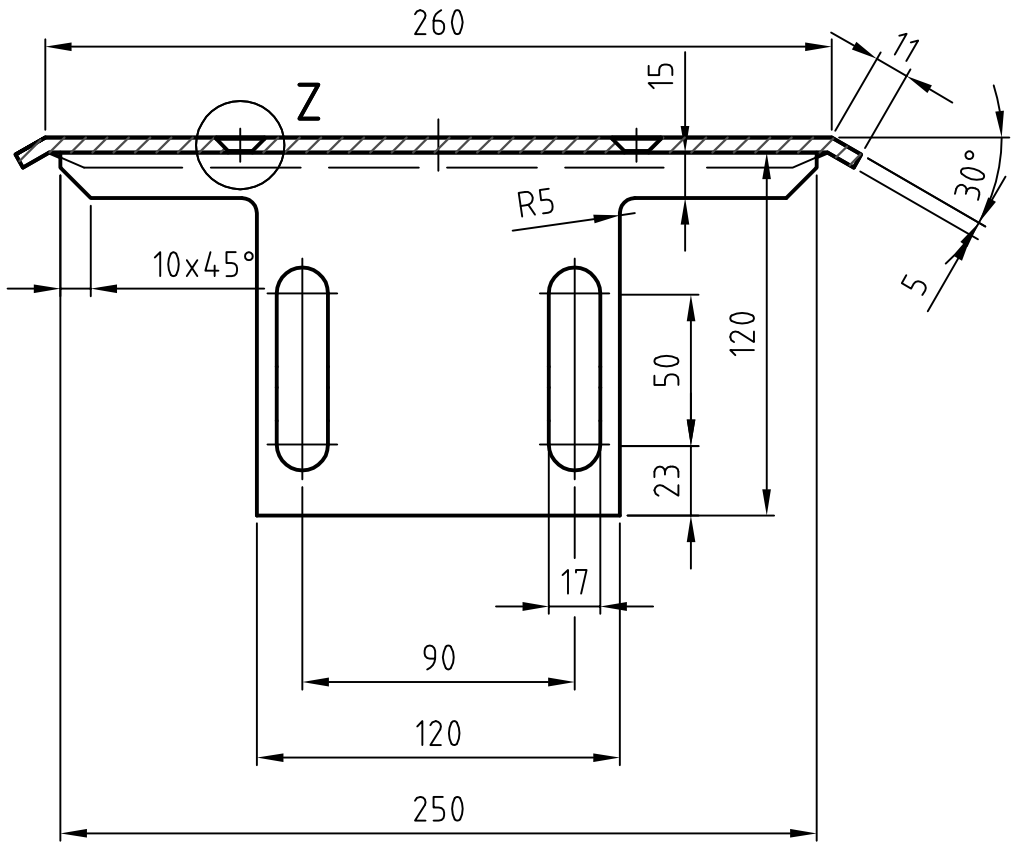


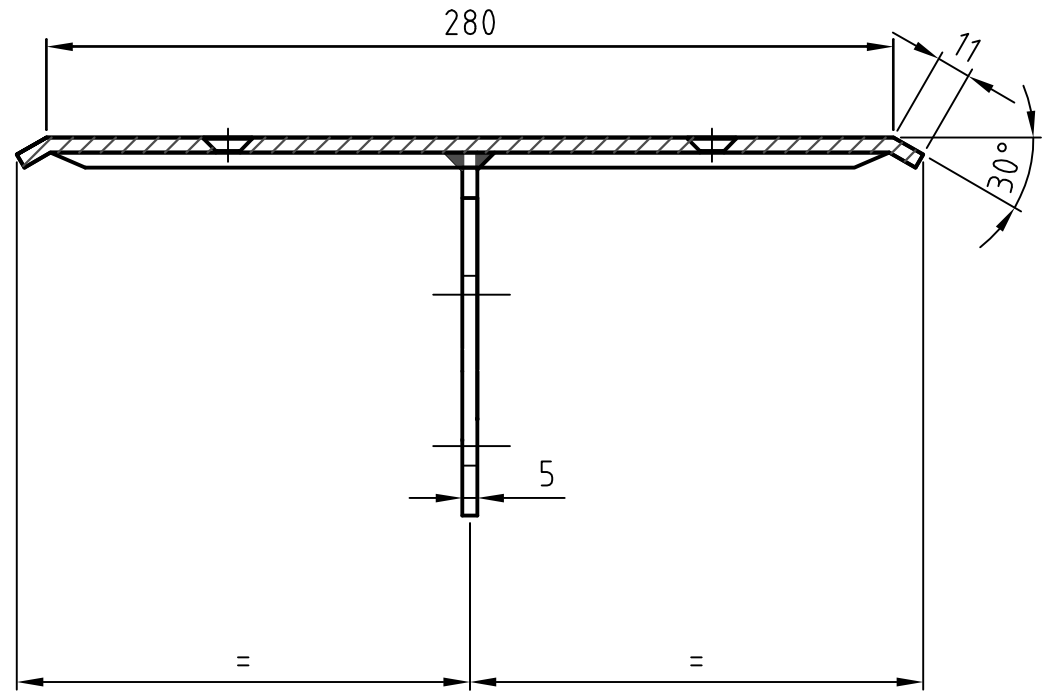


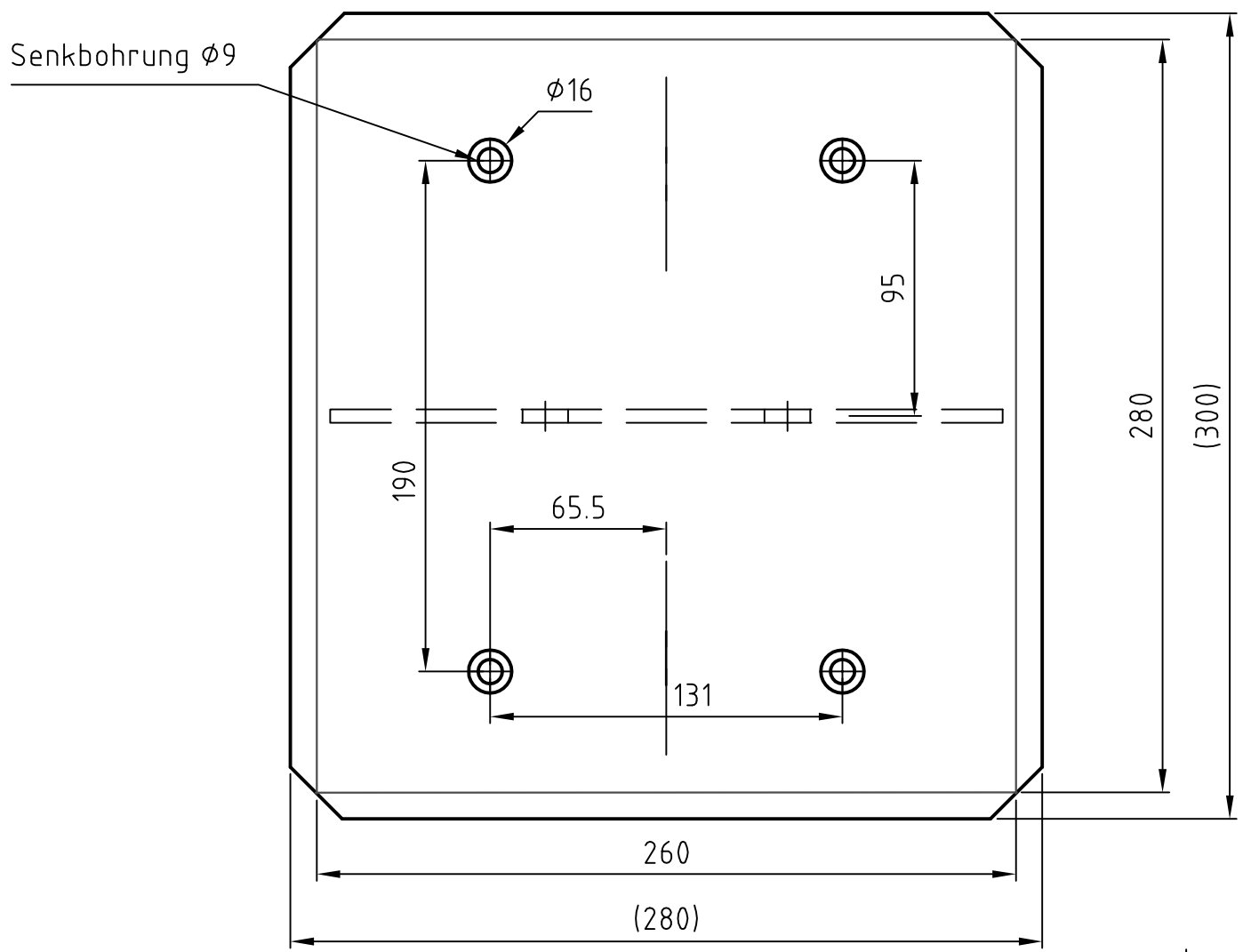


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5 / Position – / Menge –
							Material: QSTE380 verzinkt
					Datum	Name	
				Bearb.	13.07.2010	Abr.	Auflager für IPE-100
				Gepr.	13.07.2010	ALü	RAIL 2 schwimmende Befestigung
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT10147 — Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT10147.dwg			

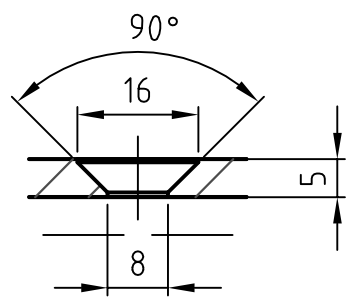
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.





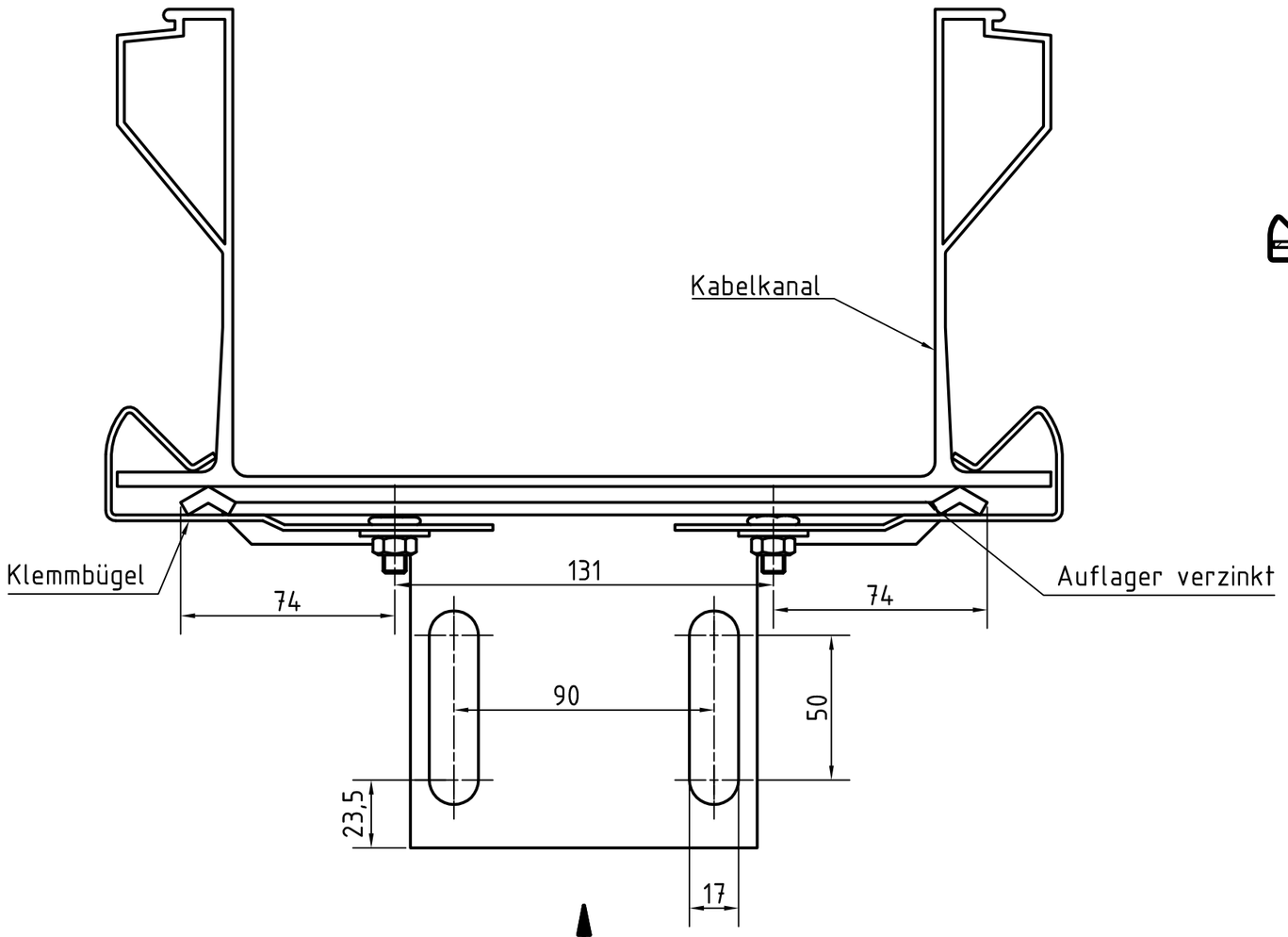


Z 1:1



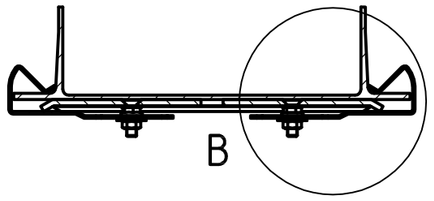
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5 / Position – / Menge –
							Material: QSTE380 verzinkt
					Datum	Name	
				Bearb.	23.06.2009	Abr.	Auflager für I150 - GFK
				Gepr.	19.02.2010	ALü	RAIL 2 schwimmende Befestigung
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT10148 / Blatt – / Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT10148.dwg			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

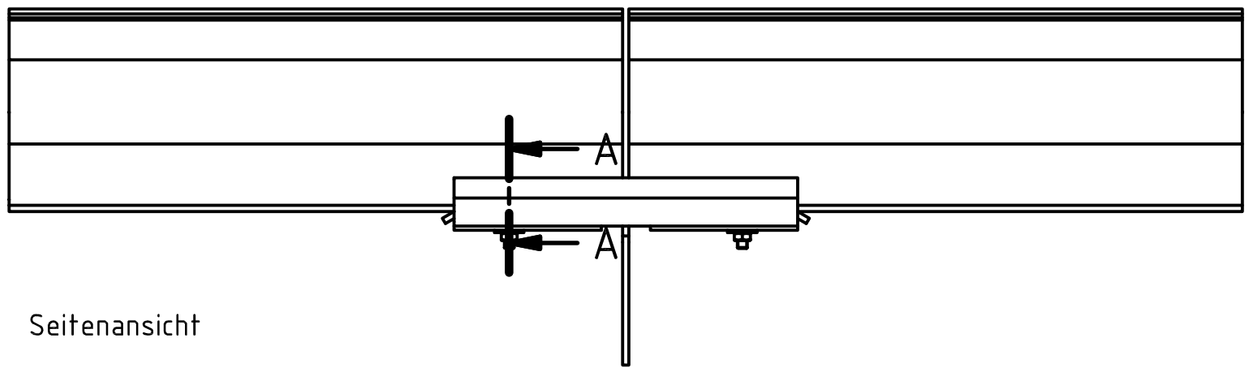


Vorderansicht

A-A (1 : 5)

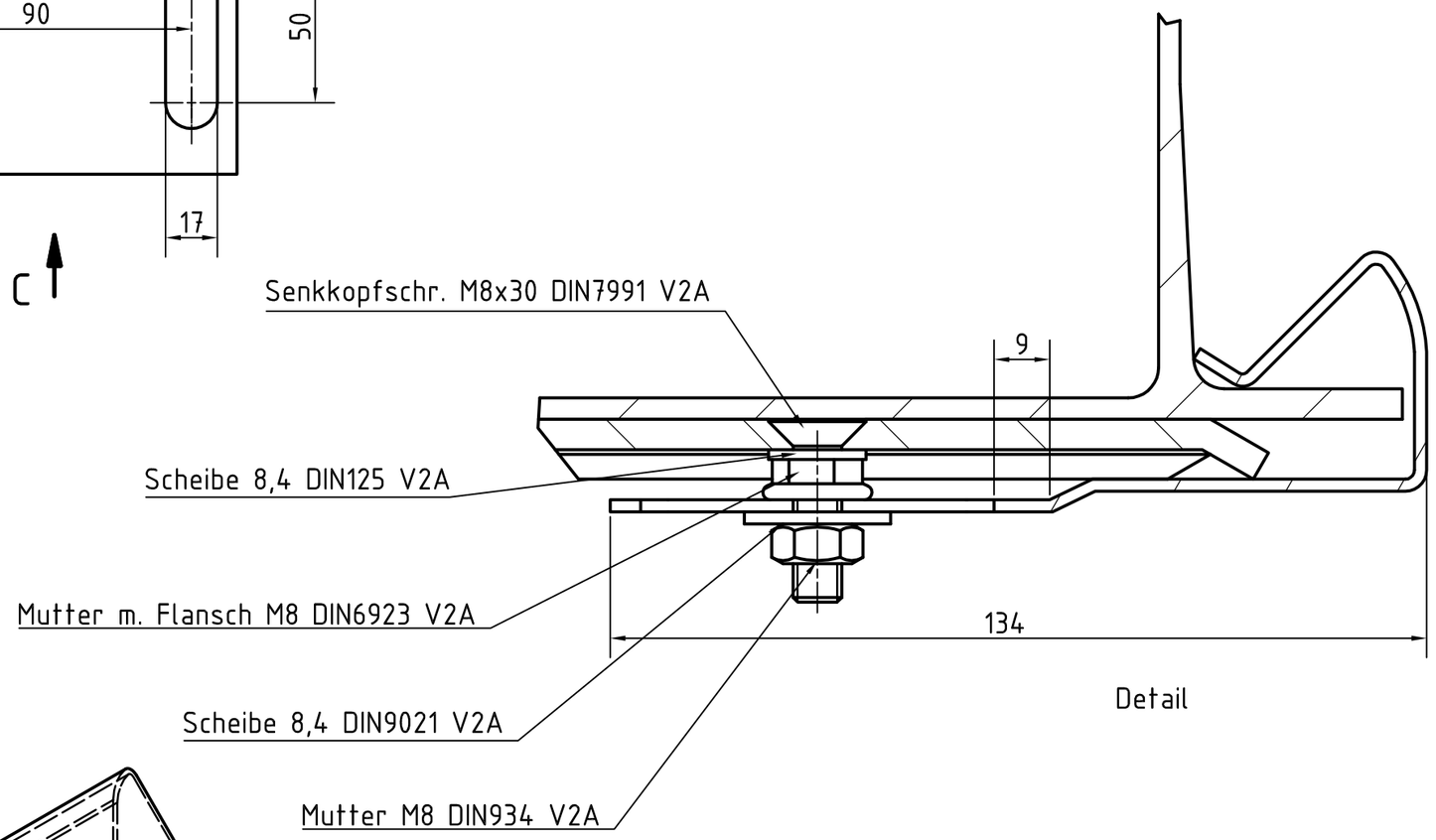


Schnitt



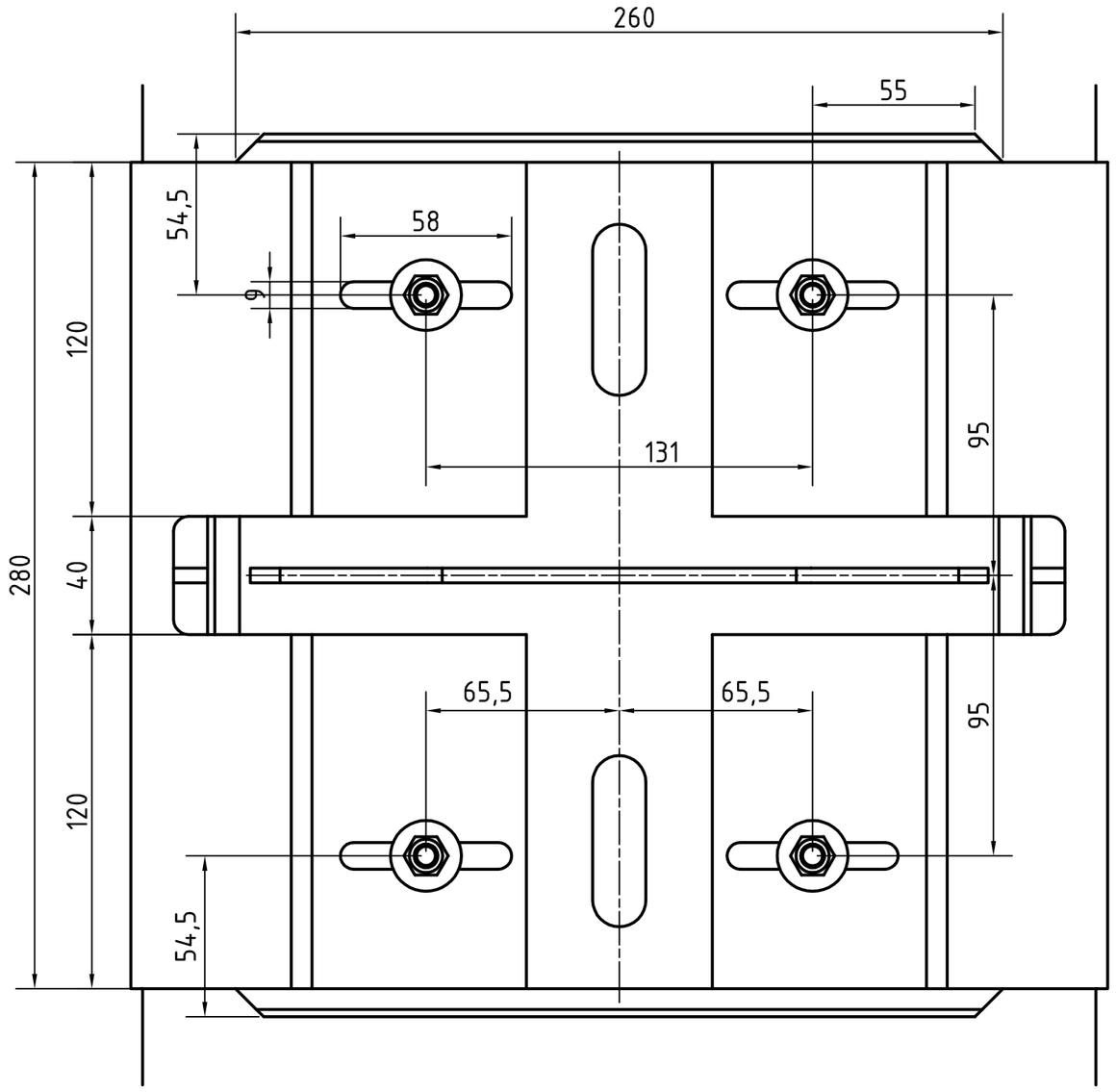
Seitenansicht

B (1 : 1)

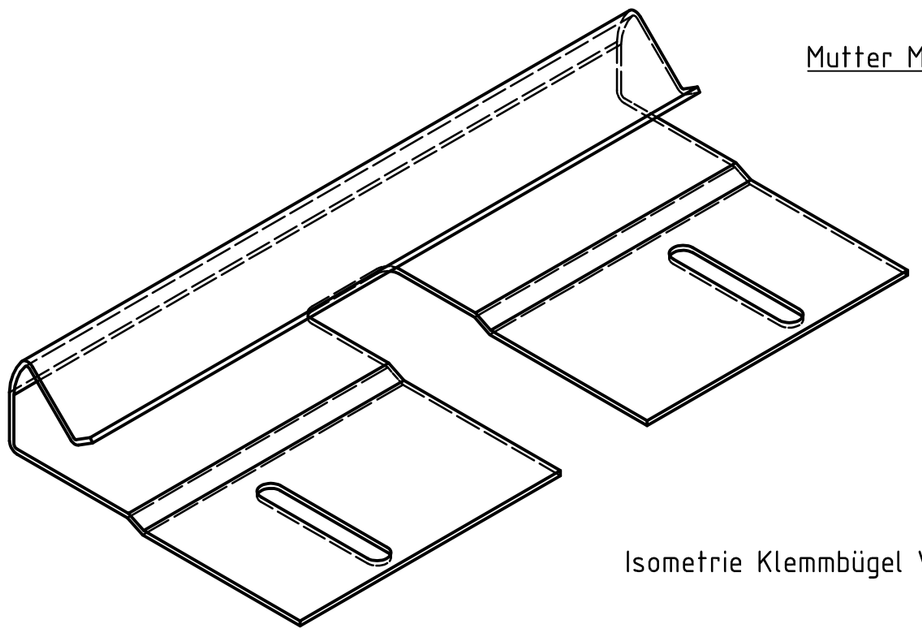


Detail

C (1 : 2)

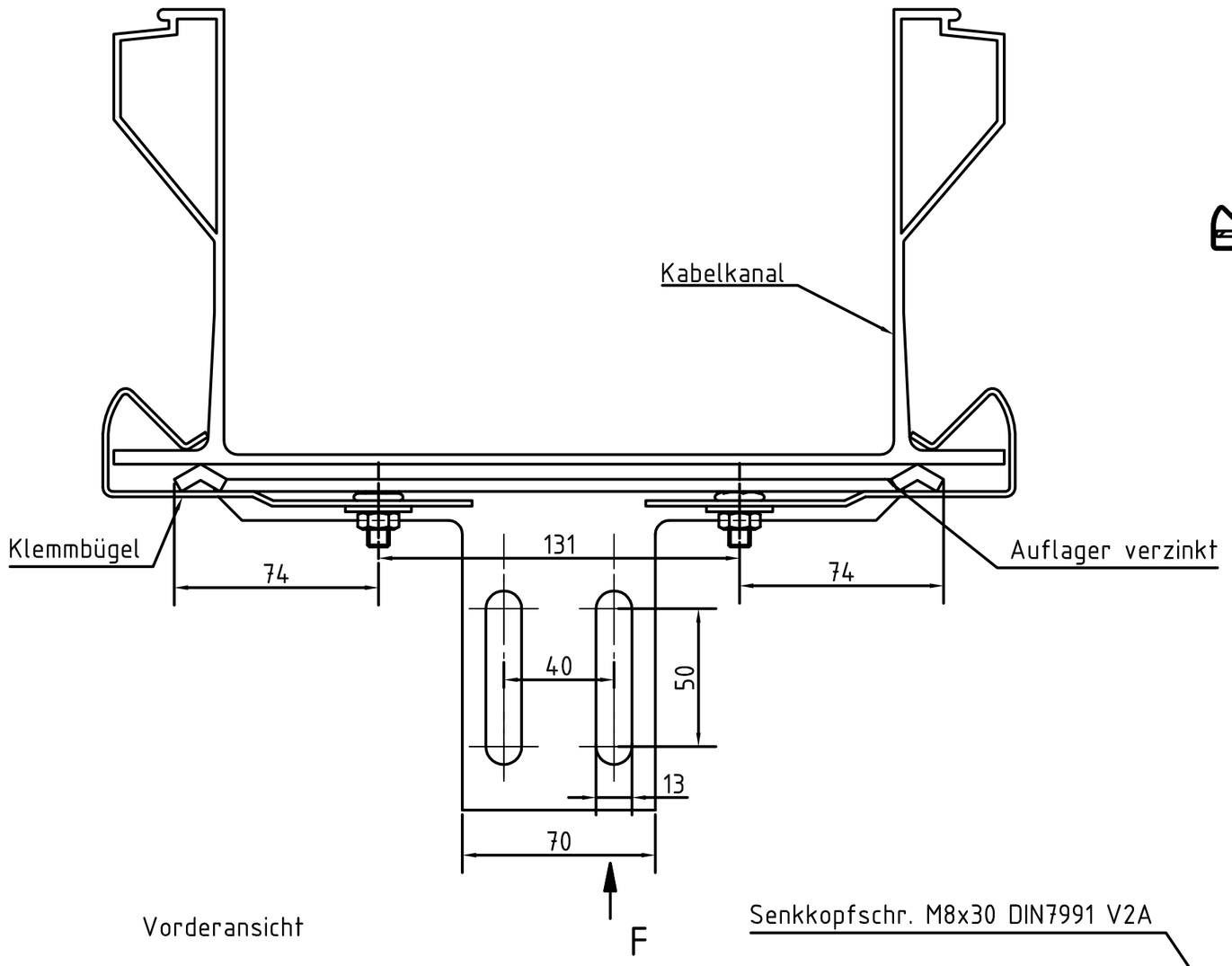


Untersicht im Zusammenbau



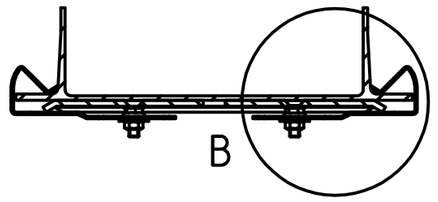
Isometrie Klemmbügel V2A

						Maßstab 1:2	Gewicht Menge
				Datum	Name	Benennung	
				Bearb. 17.02.2009	Abr.	schwimmendes Auflager für I150 -GFK-Rail2	
				Gepr. 10.08.2010	ALü.		
				Norm			
E	Text	21.02.11	Abr.	VT Domine Verkehrstechnik GmbH		Zeichnungsnummer VT09055E	Blatt 1
D	Klemmb. geänd.	10.08.10	Abr.				A2
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de		X:\Zeichnungen\VT\Schwimmendes Auflager 1\Zus neu.iam	

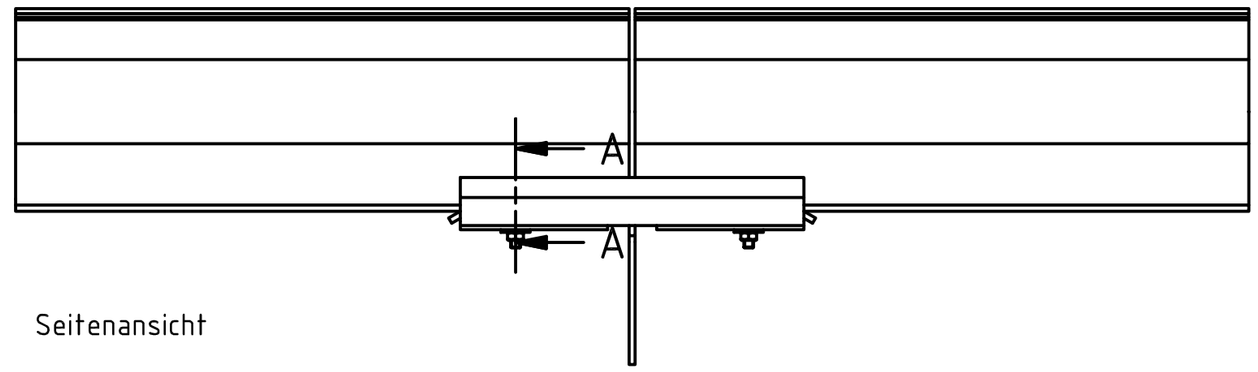


Vorderansicht

A–A (1 : 5)

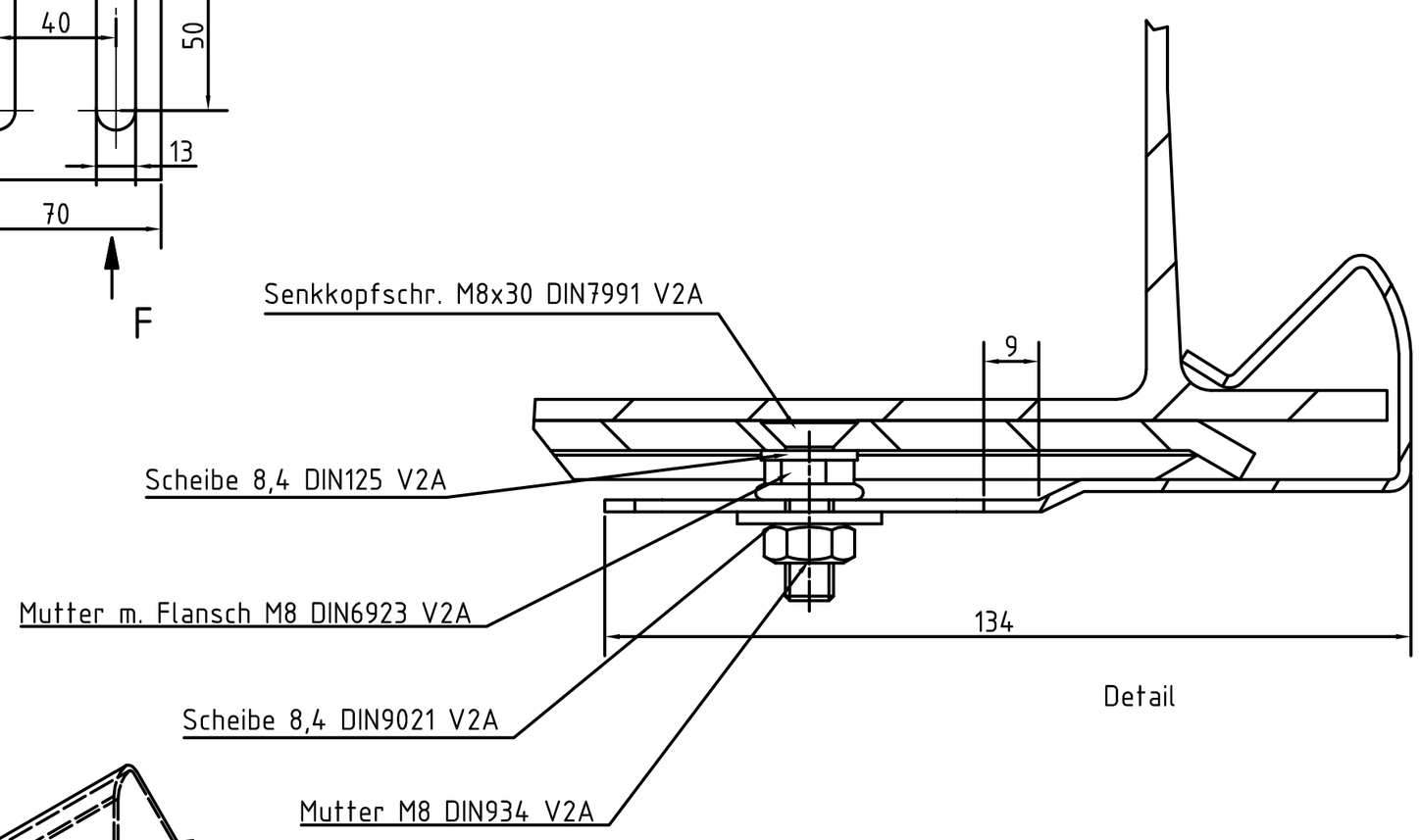


Schnitt



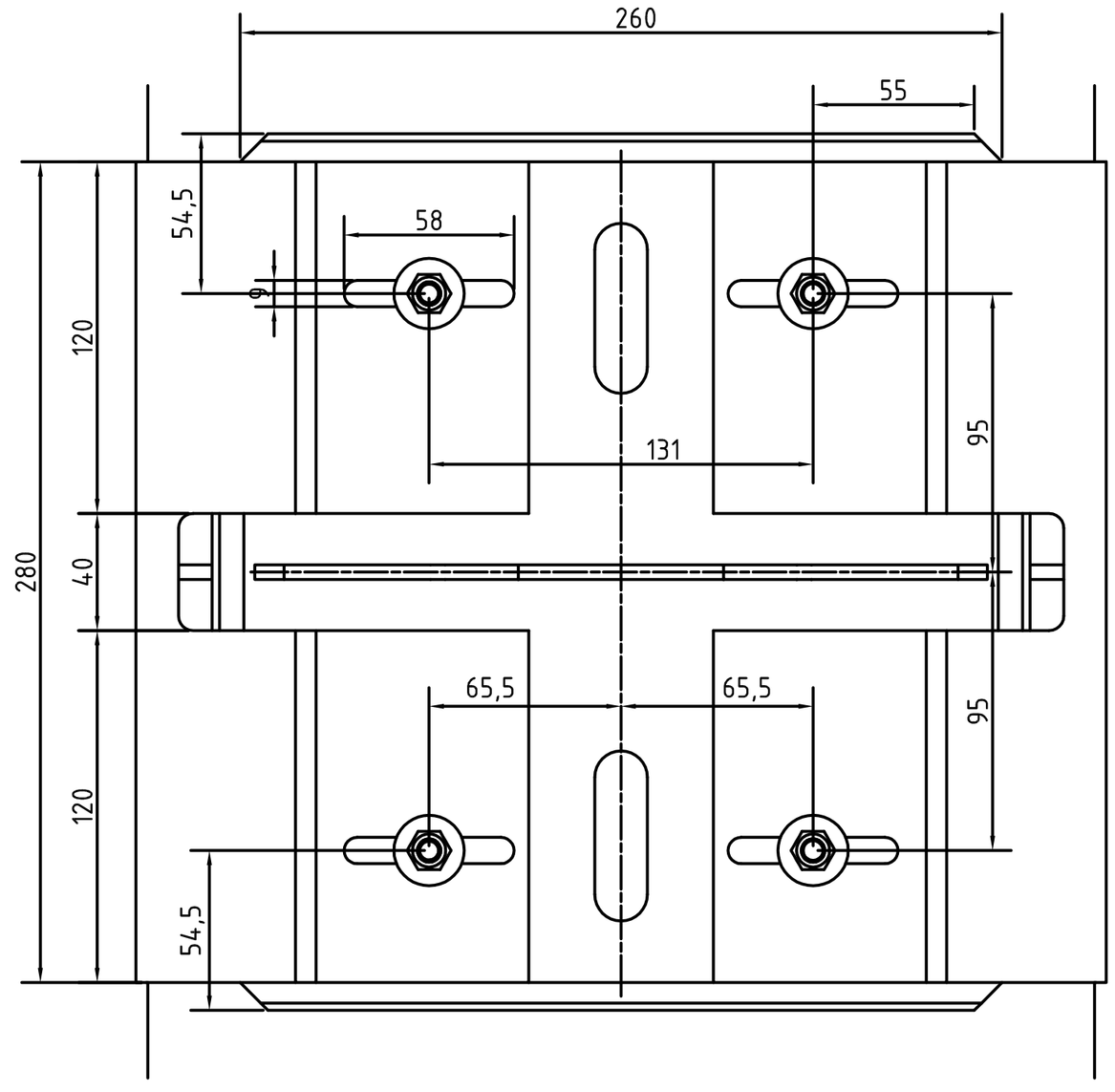
Seitenansicht

B (1 : 1)

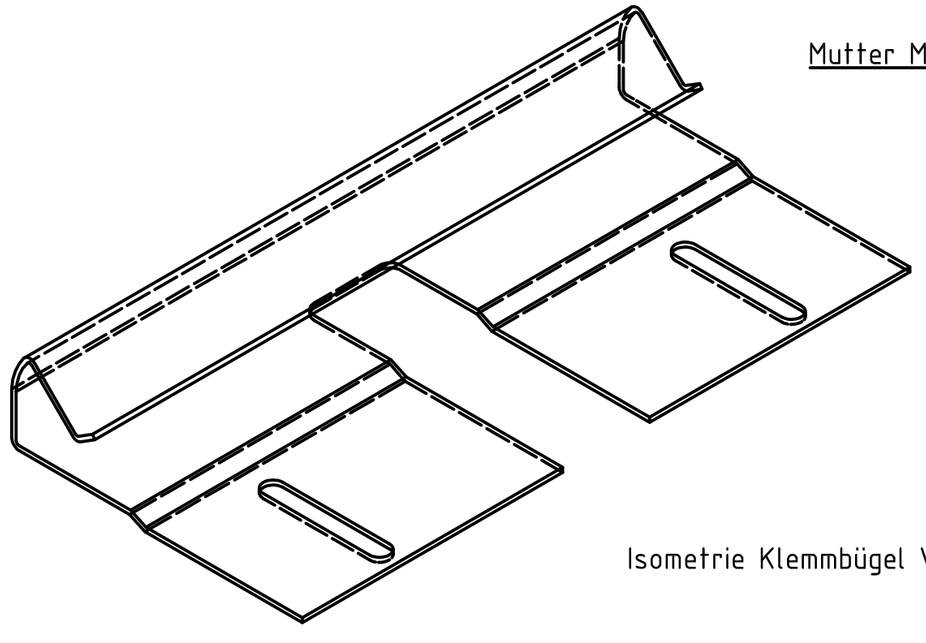


Detail

C (1 : 2)



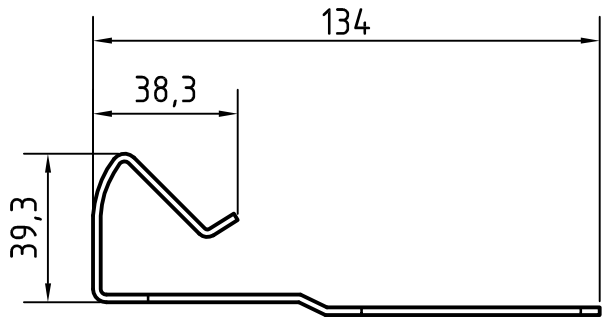
Untersicht im Zusammenbau



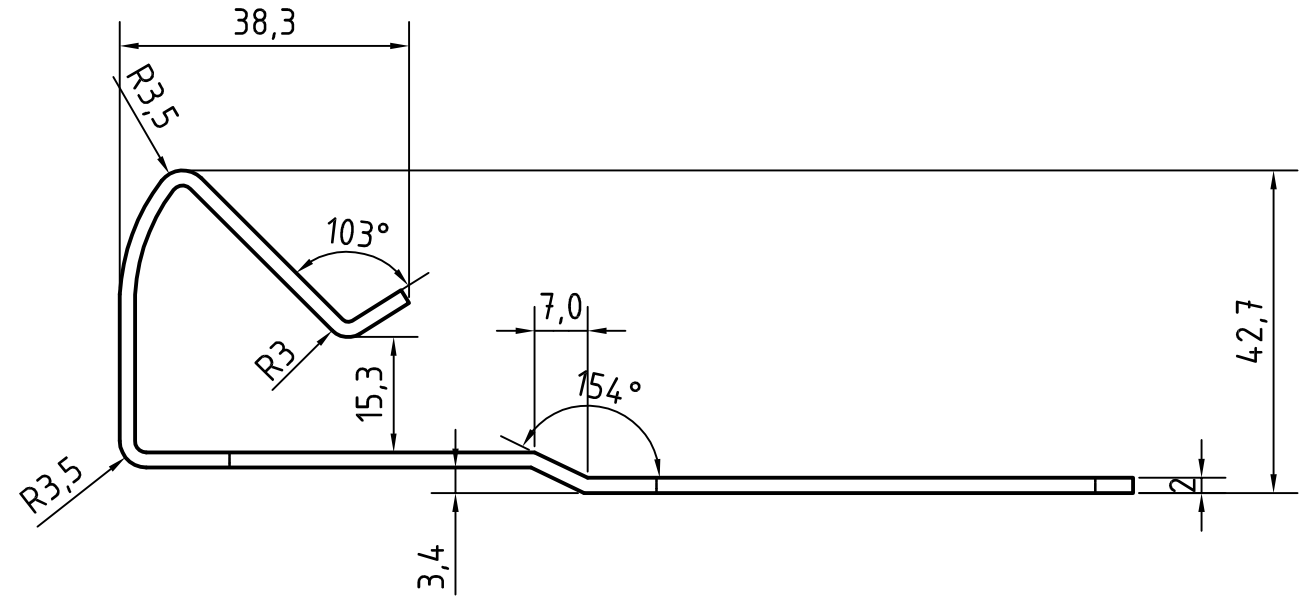
Isometrie Klemmbügel V2A

						Oberfläche	Maßstab 1:2 · Position – · Menge –
					Datum	Name	schwimmendes Auflager für IPE100 +IPE120 Rail2
				Bearb.	13.07.2010	Abr.	
				Gepr.	13.07.2010	ALü	VT
				Norm			
B	Text	21.02.2011	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT10149B · Blatt –
A	Klemmb. geänd.	09.08.2010	Abr.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname			

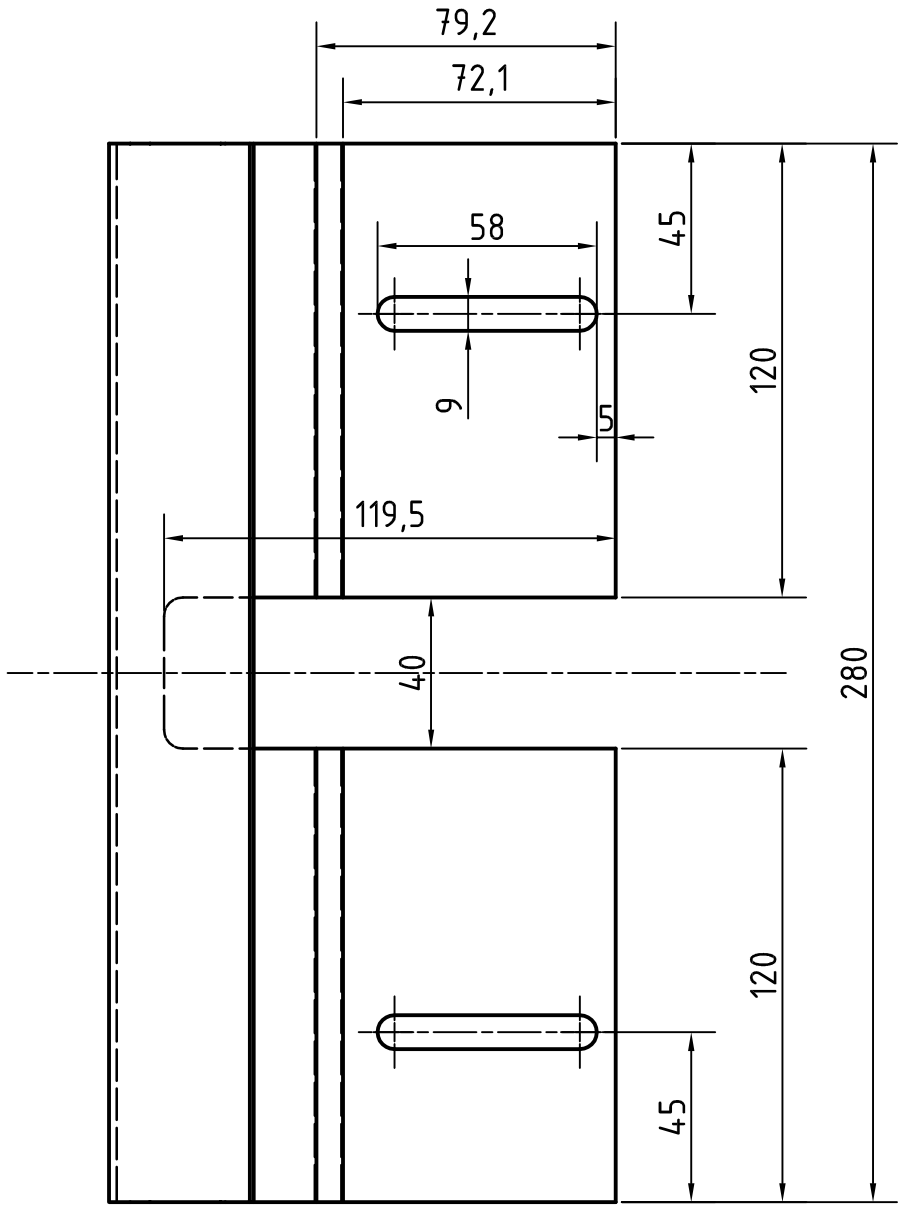
Domine. Vorl. ohne Gegenschl. behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



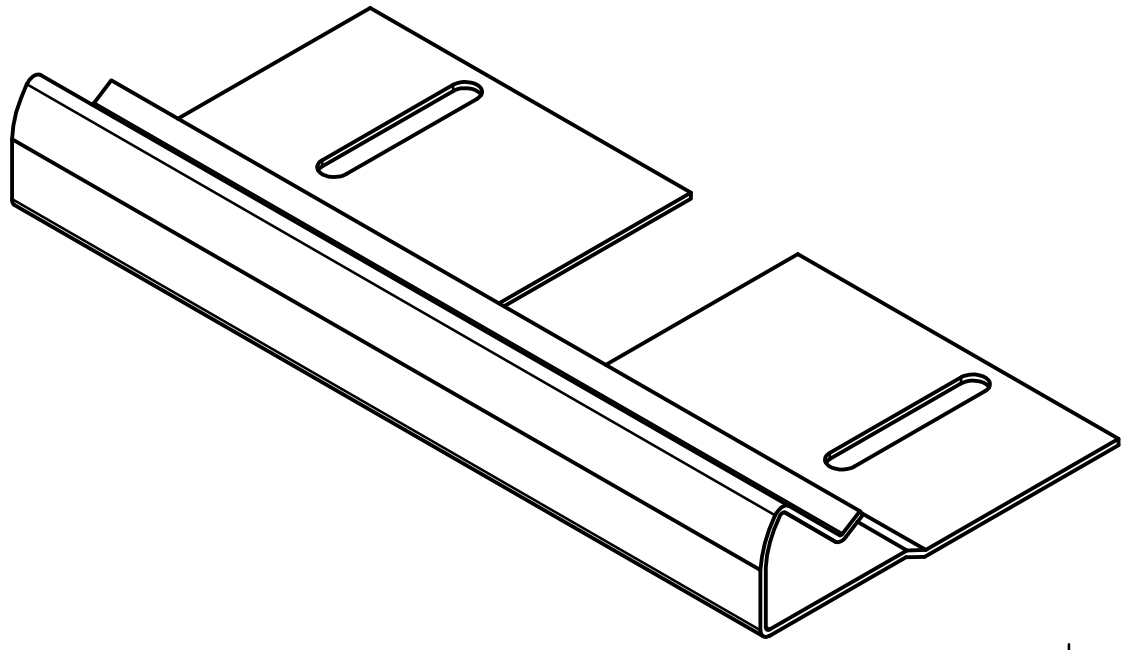
Seitenansicht



Profilquerschnitt M1:1

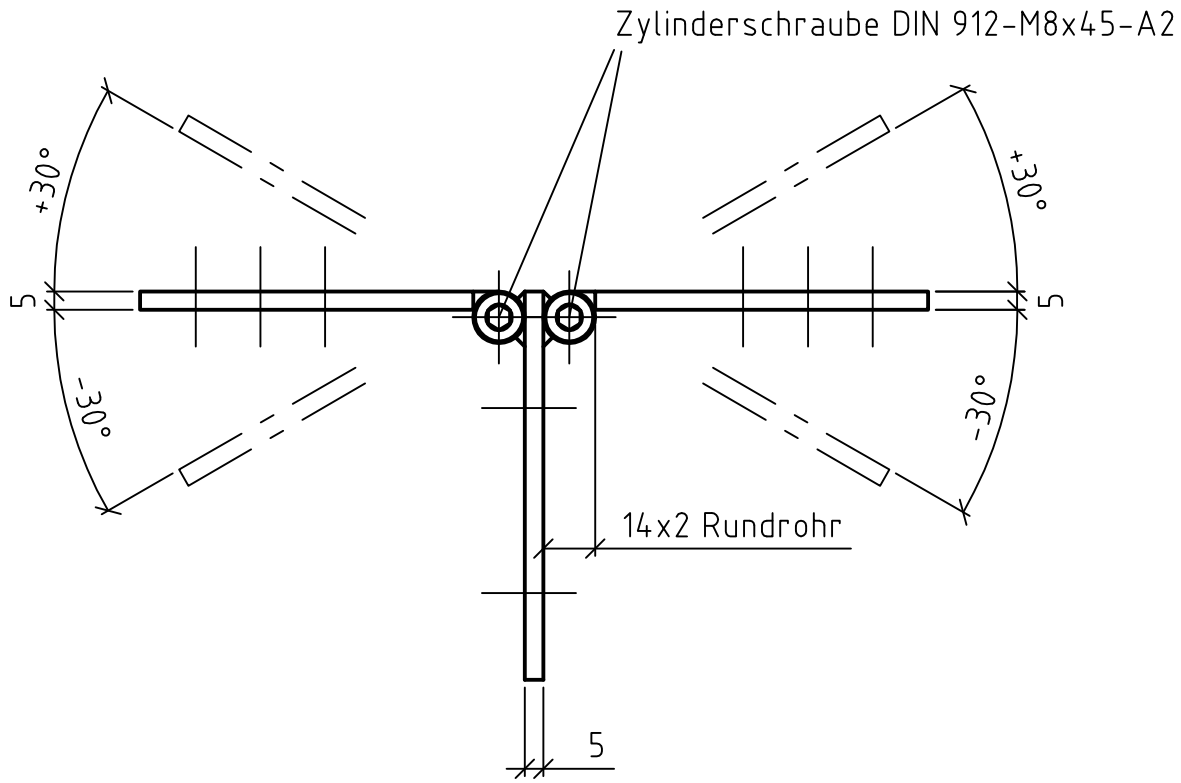


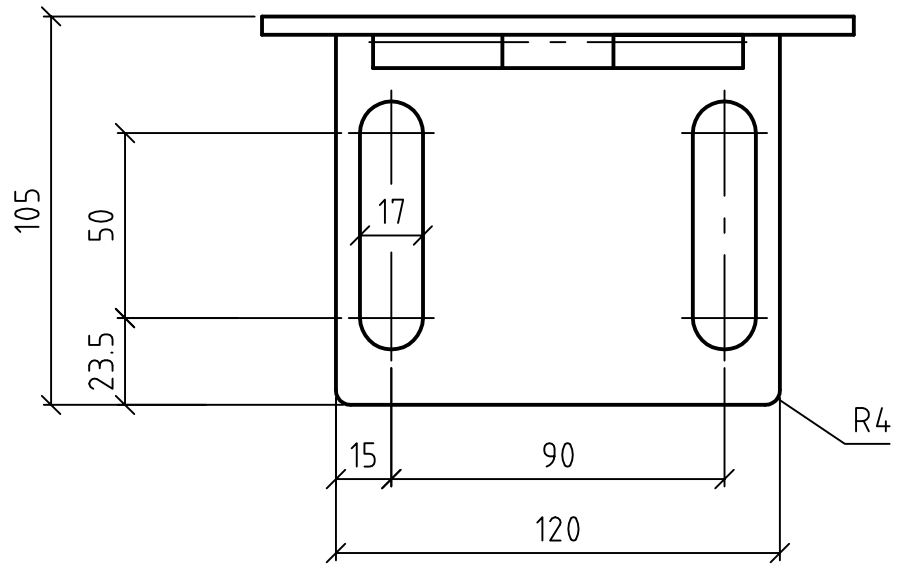
Draufsicht

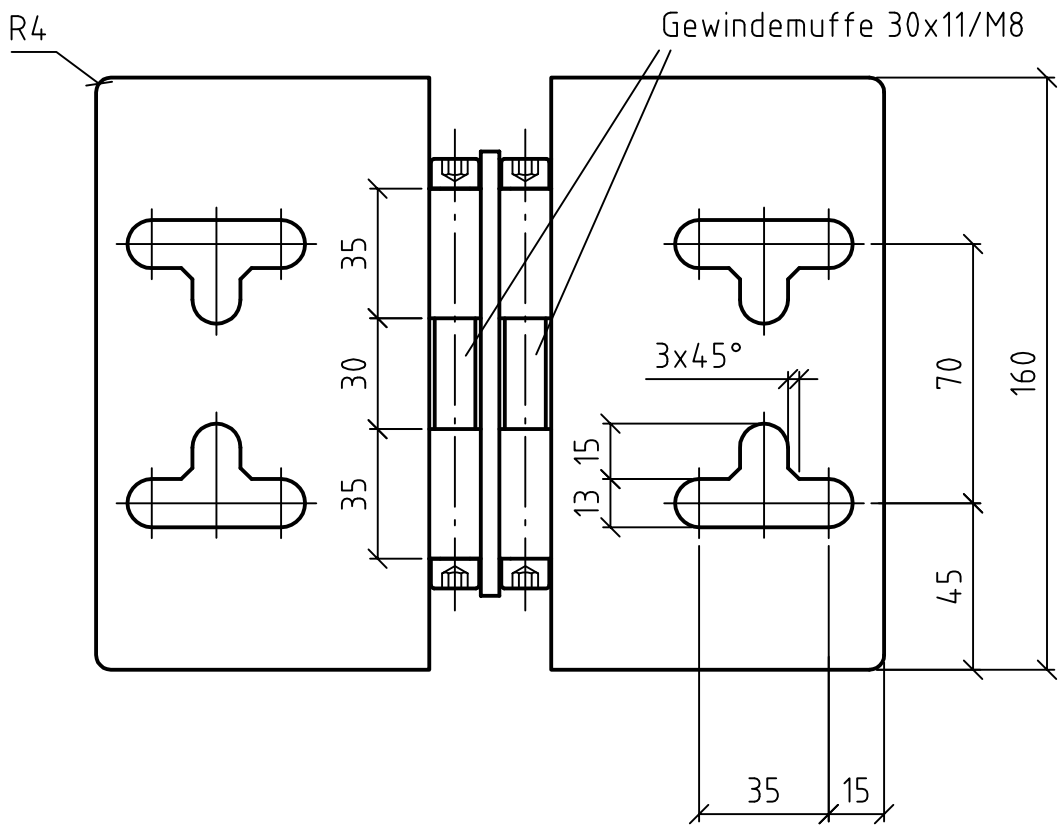


Isometrie

						Maßstab 1:2	Gewicht / Menge
						Material: V2A	
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	09.08.2010	Abr.	Klemmteil f. schwimmendes Auflager Rail2
				Gepr.	09.08.2010	ALü.	
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT09094C — Blatt 1
C	Blechd. u. Maße	09.08.2010	Abr.				A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Schwimmendes Auflager 1\Auflager (d=2).ipt

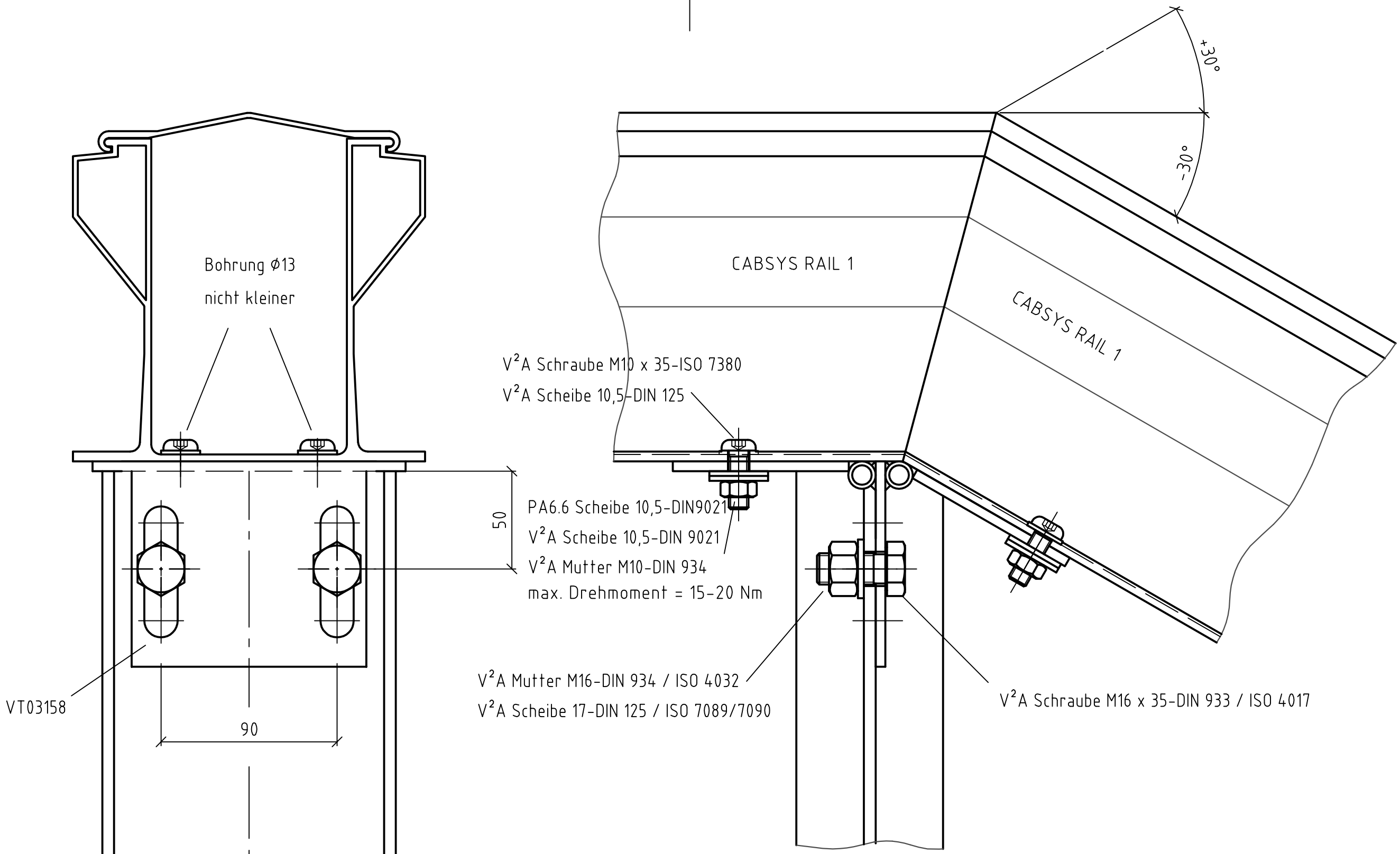






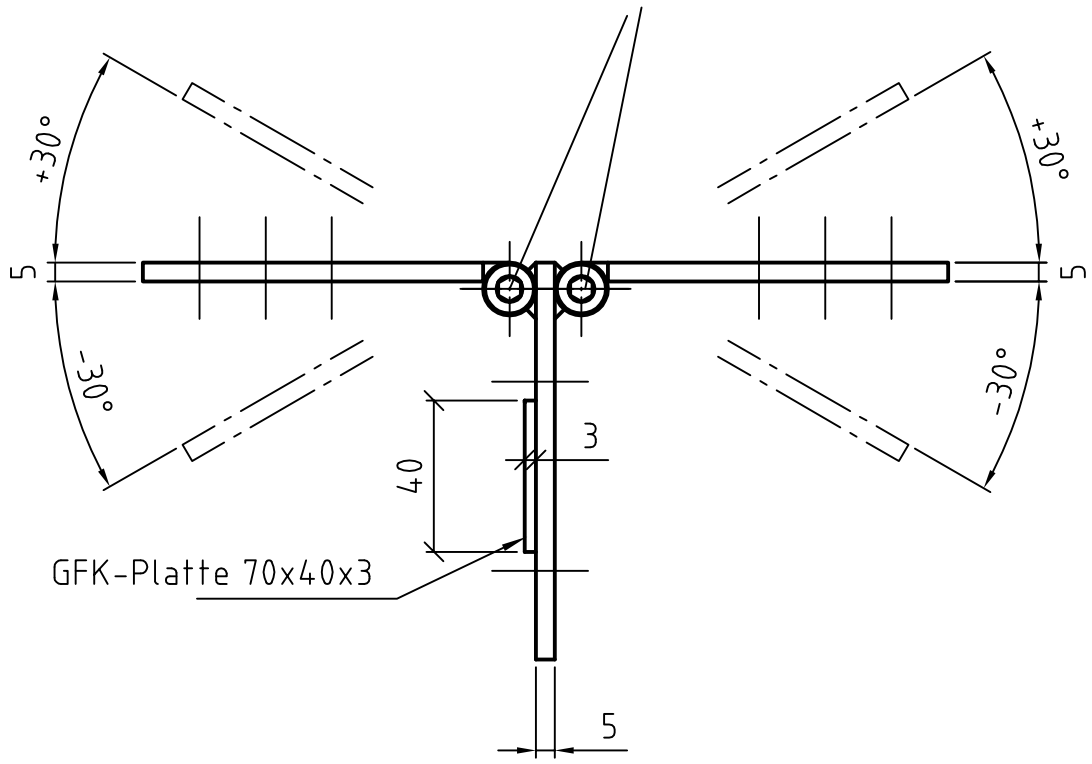
						Oberfläche	Maßstab 1:2 / Position – / Menge –
							Material: – / Edelstahl - V2A –
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/-30°
				Bearb.	19.02.2003	ga	CABSYS RAIL 1 mit I-150 GFK-Träger
				Gepr.	28.04.03	Lügering	
e	Maß geänd.	26.03.2009	Abr.	Norm			
d	Fase hinzu.	05.04.2006	jl.				
c	div. Änd.	18.06.2003	ga	Domine Verkehrstechnik			VT03158-E
b	div. Änd.	09.05.2003	ga				Blatt –
a	div. Änd.	02.05.2003	ga				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03158-D.dwg			

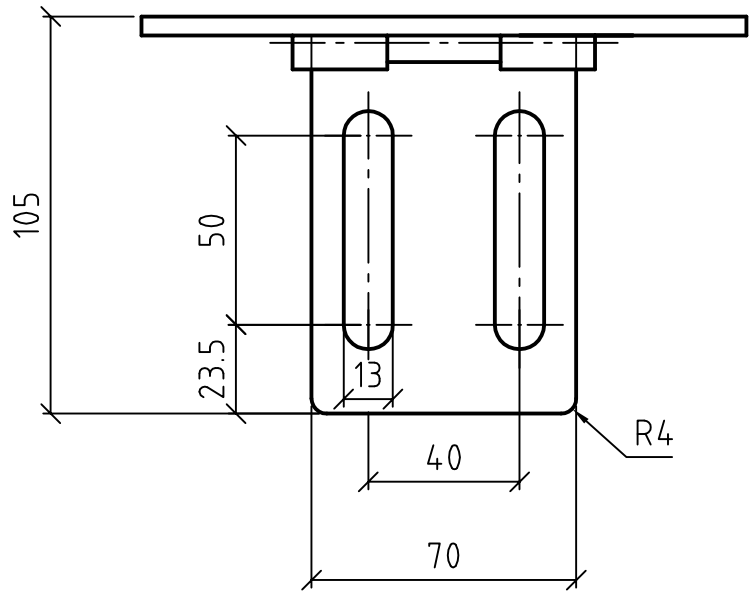
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

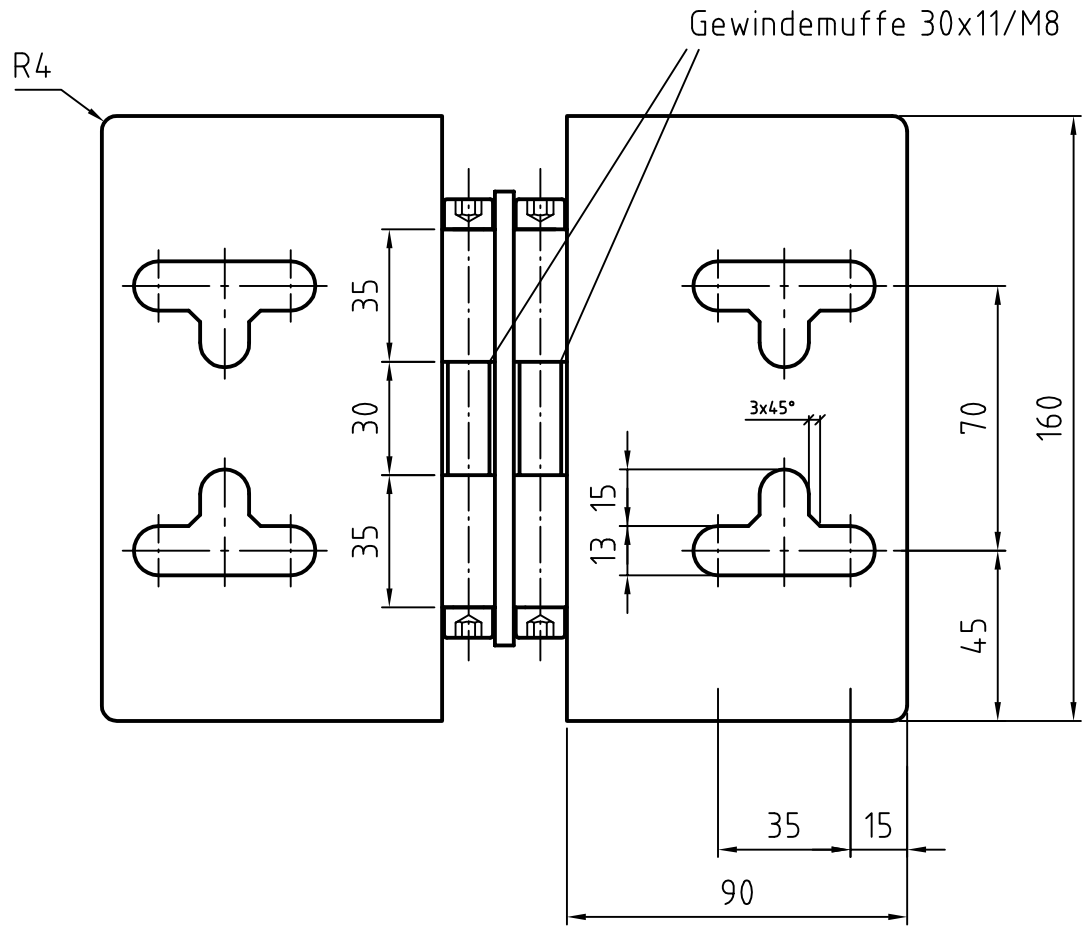


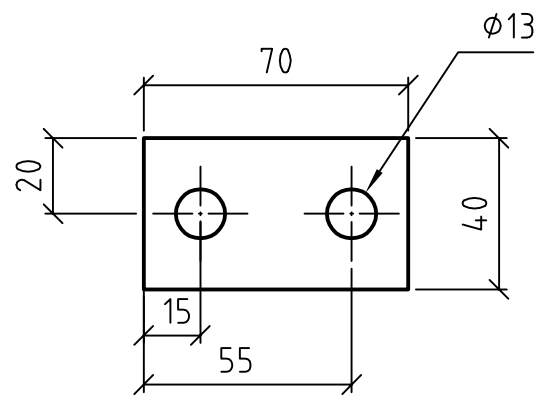
						Oberfläche	Maßstab 1:2 A3	Position - Menge -
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/- 30°	
				Bearb.	19.02.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm			CABSYS RAIL 1 mit I-150 GFK-Träger	
C	Maß geänd.	26.03.2009	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT03159-C	Blatt -
B	Bezeichnung	16.06.2006	jl.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03159-B.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



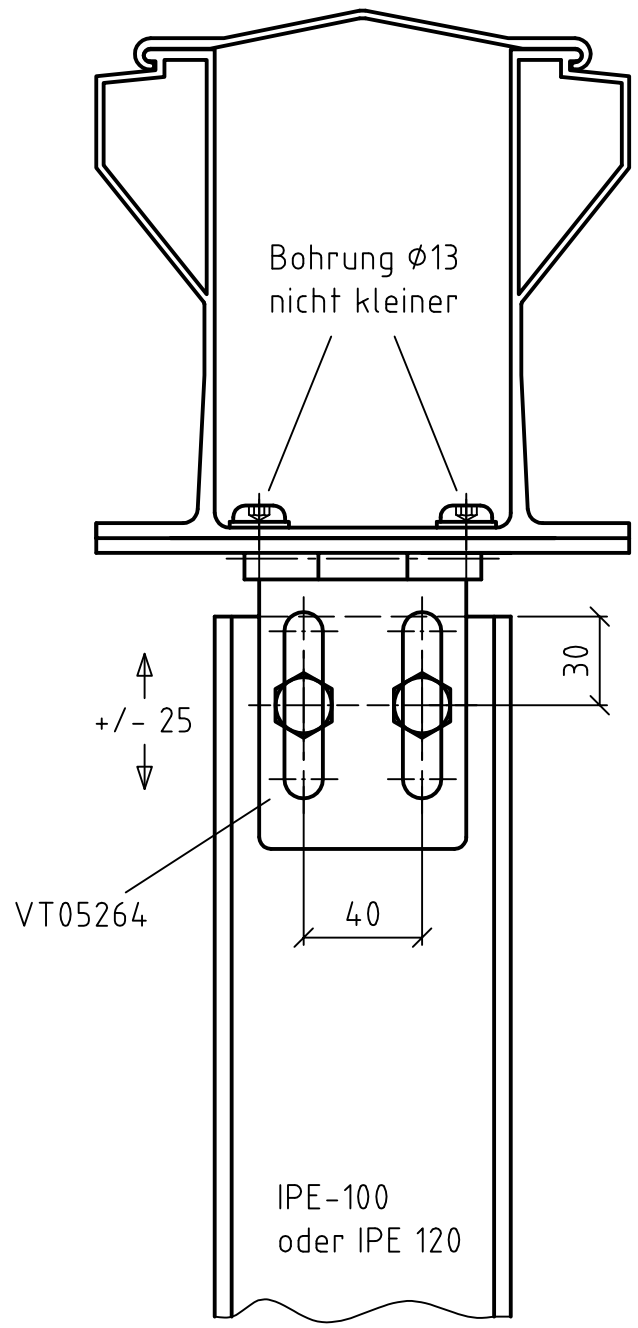


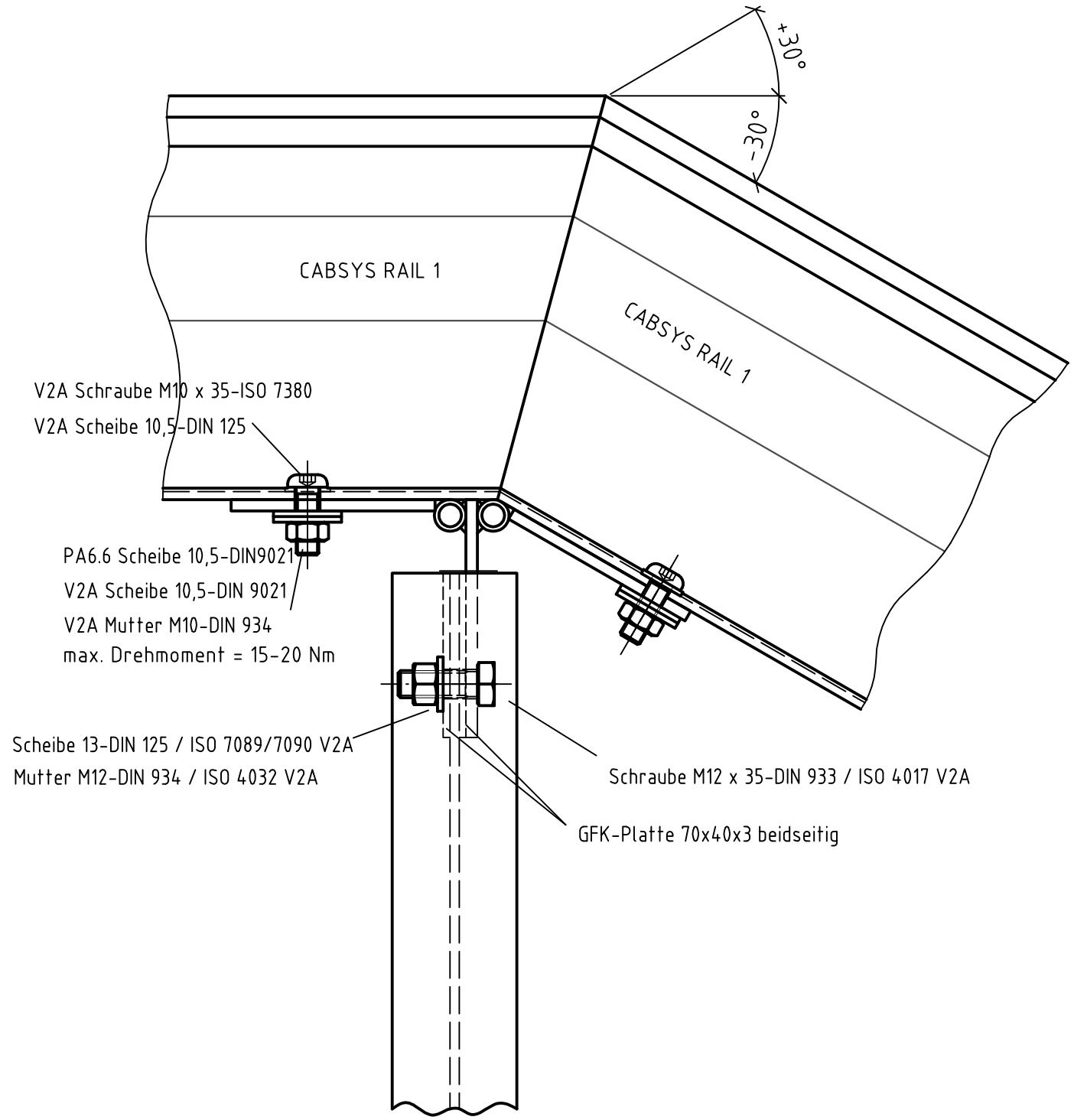




GFK-Platte d=3mm

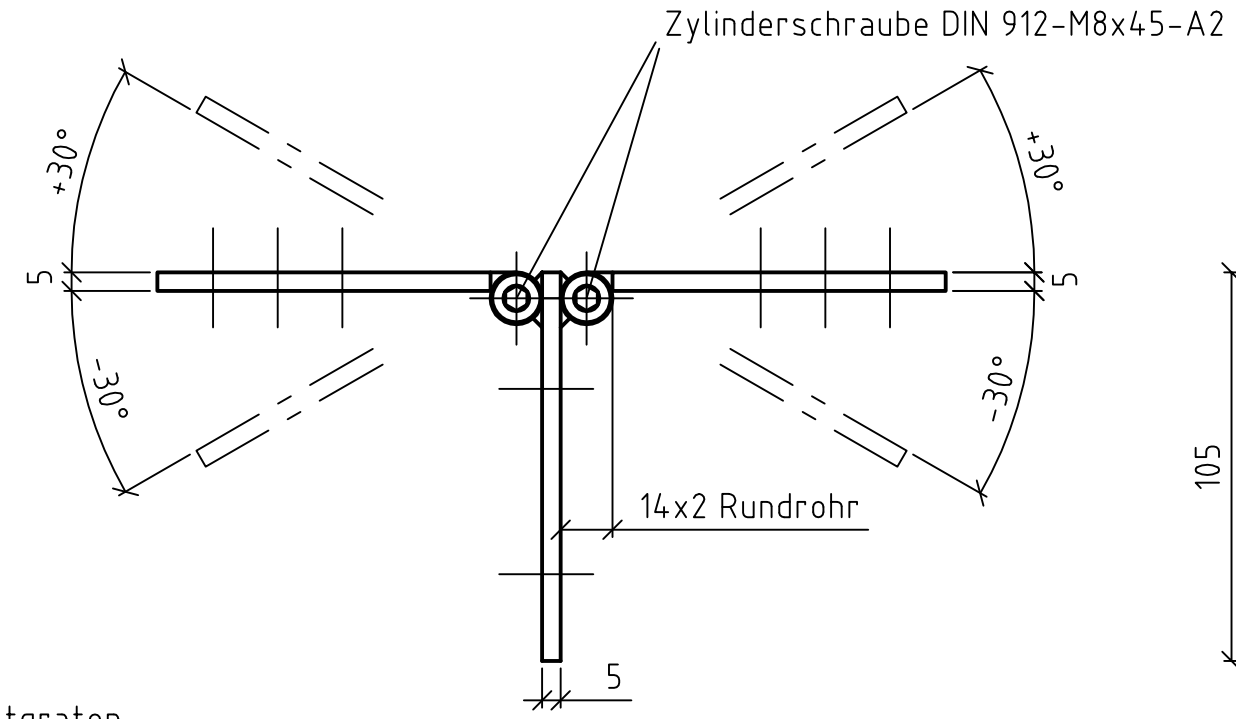
						Oberfläche	Maßstab 1:2 / Position – / Menge –
							Material:Edelstahl V2A - -
					Datum	Name	**Höhenverstellung bis +/- 30°**
				Bearb.	05.04.2006	jl.	
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering	CABSYS RAIL 1 für IPE100 +IPE120
				Norm			
D	L180 auf 160	04.01.2009	Abr.				
C	div. Änderungen	26.03.2009	Abr.		DOMINE Verkehrstechnik GmbH		VT05264-C
B	Rohre/Stifte	28.06.2006	jl.				Blatt –
A	Bezeichnung	16.06.2006	jl.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname			

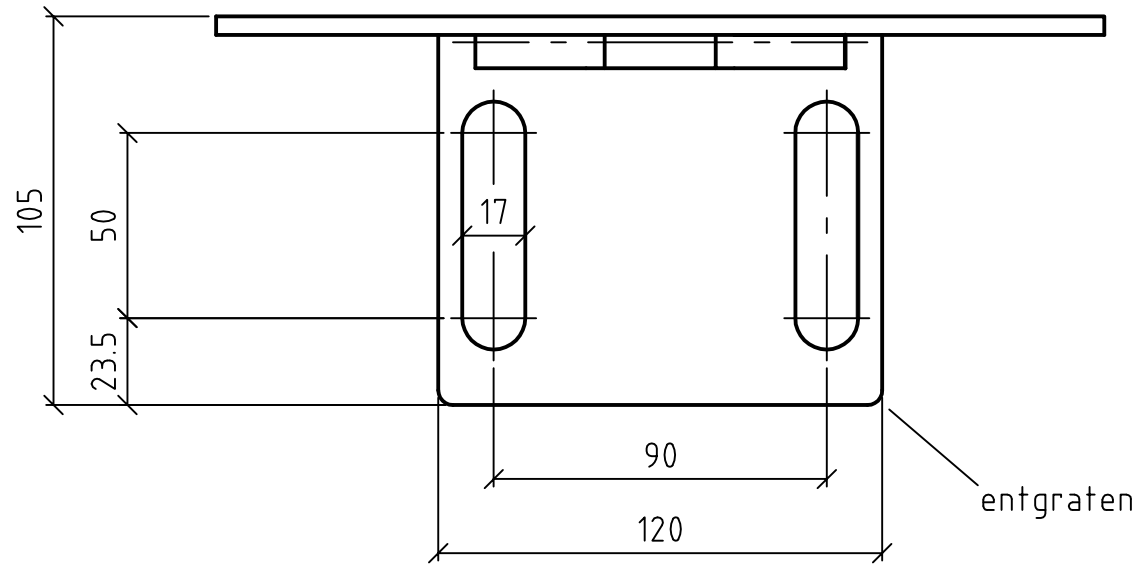


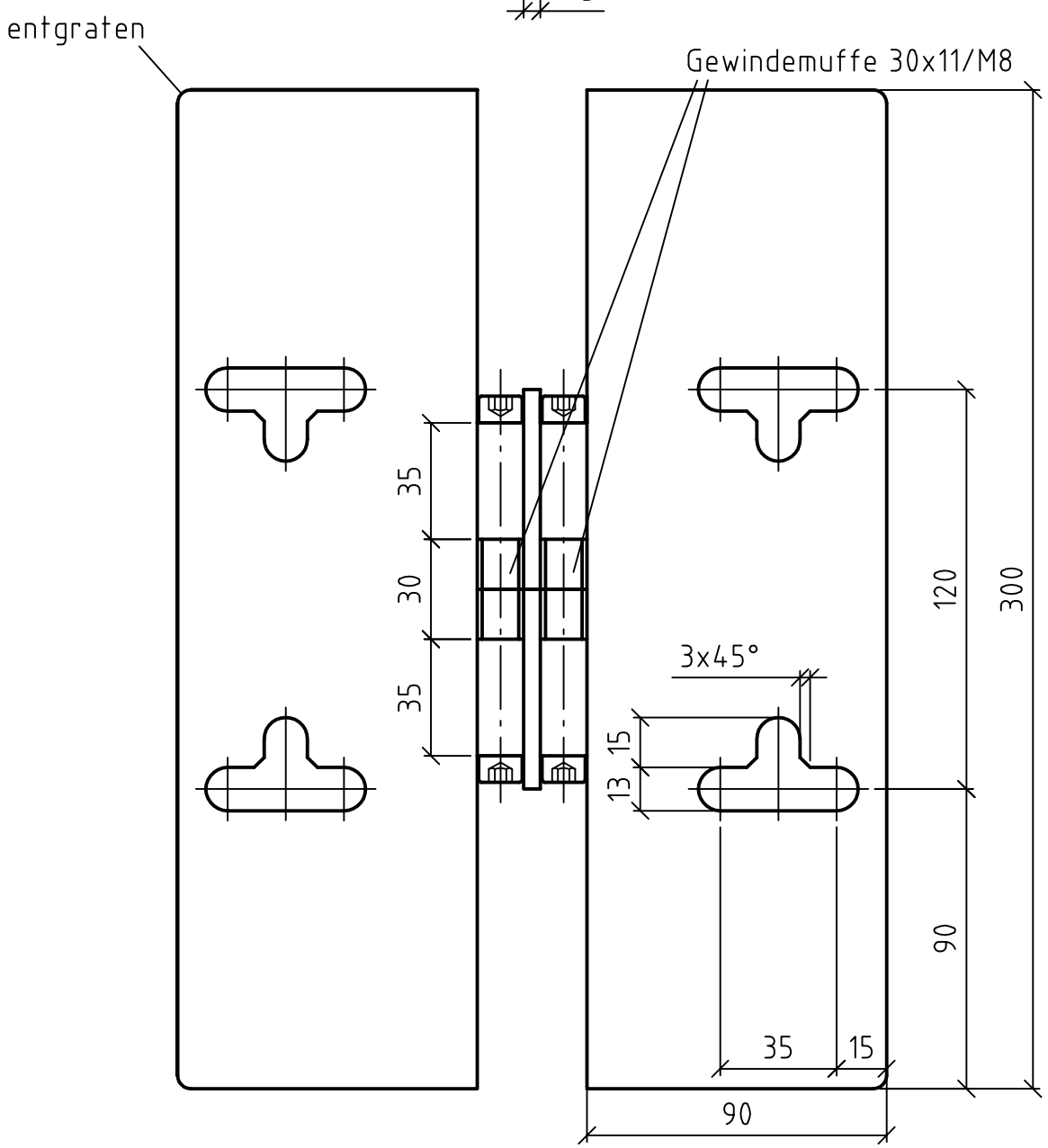


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5 / Position – / Menge –
					Datum	Name	
				Bearb.	05.04.2006	jl.	Höhenverstellung bis +/- 30°
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering	CABSYS RAIL 1 mit IPE-100 + IPE-120
				Norm			
C	div. Änderungen	26.03.2009	Abr.	DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT05266-C
B	Bezeichnung	28.06.2006	jl.				Blatt –
A	Bezeichnung	16.06.2006	jl.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

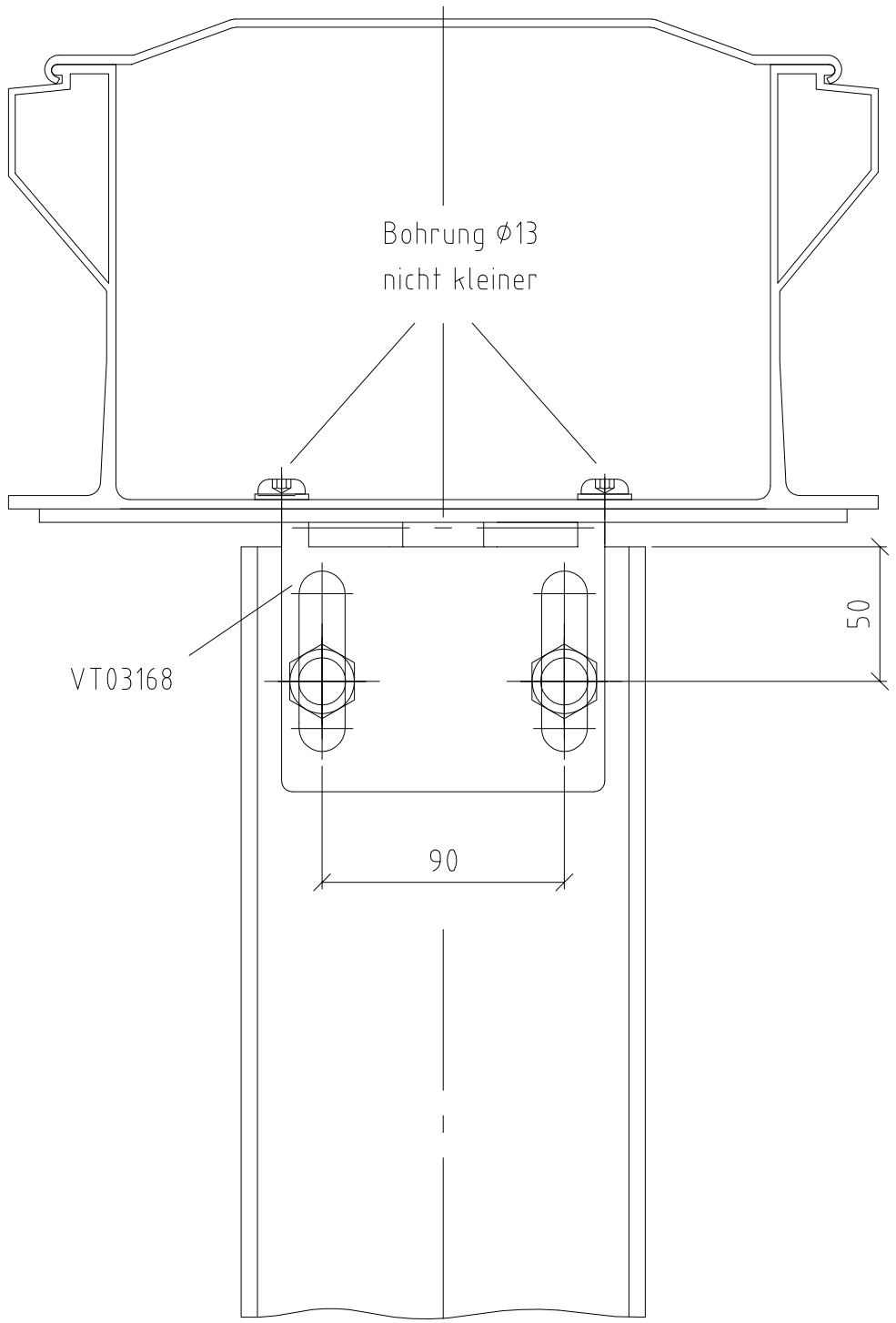


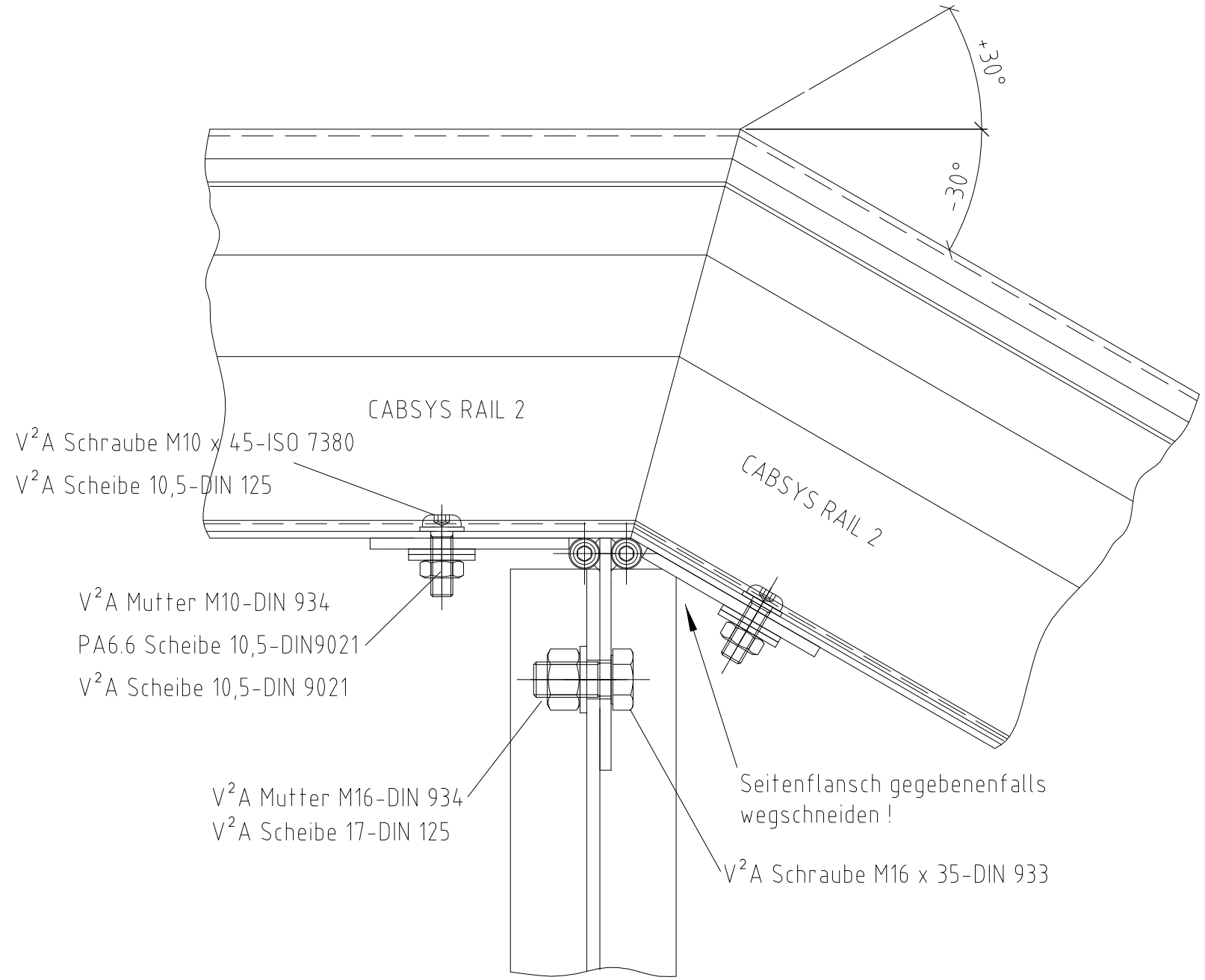




						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							Material: –	Edelstahl - V2A –
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/-30°	
				Bearb.	02.05.2003	ga		
f	Maßänderung	26.03.2009	Abr.	Gepr.	05.05.03	Lügering	CABSYS RAIL 2 für I-150 GFK-Träger	
e	Fase hinzu.	05.04.2006	jl.	Norm				
d	div. Änd.	18.06.2003	ga					
c	div. Änd.	07.06.2003	ga	Domine Verkehrstechnik			VT03168-F	Blatt –
b	div. Änd.	22.05.2003	ga					Bl
a	div. Änd.	09.05.2003	ga					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03168E.dwg				

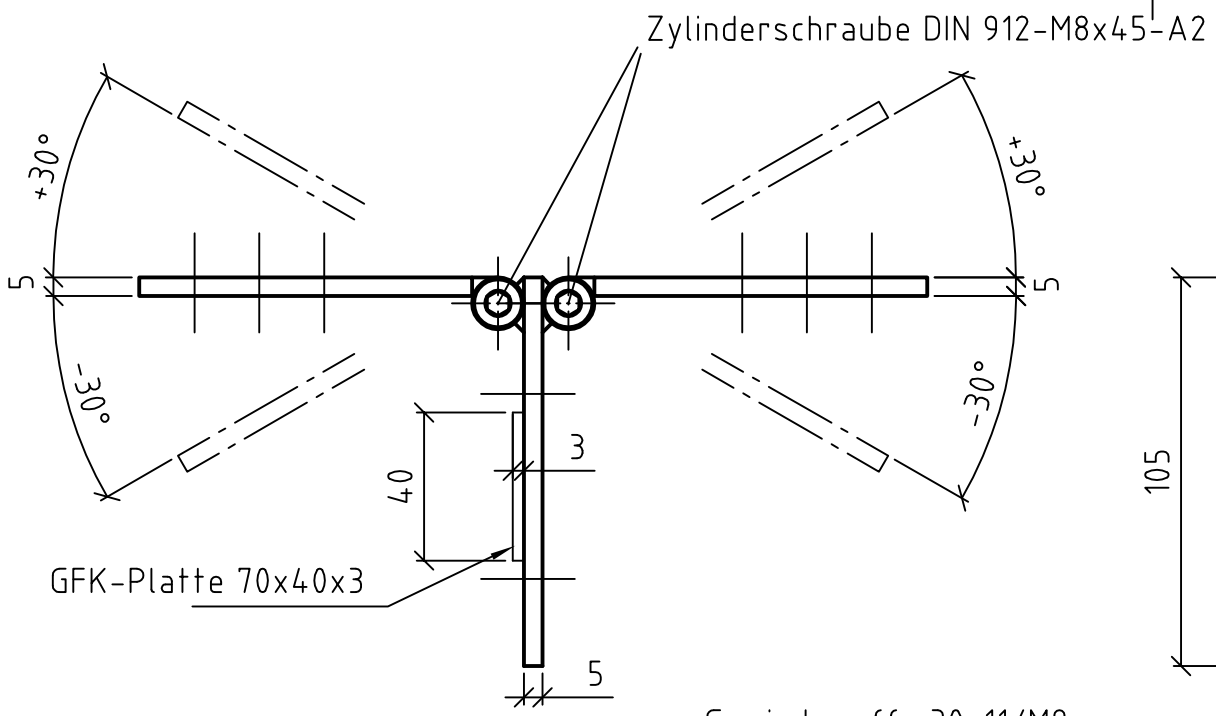
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

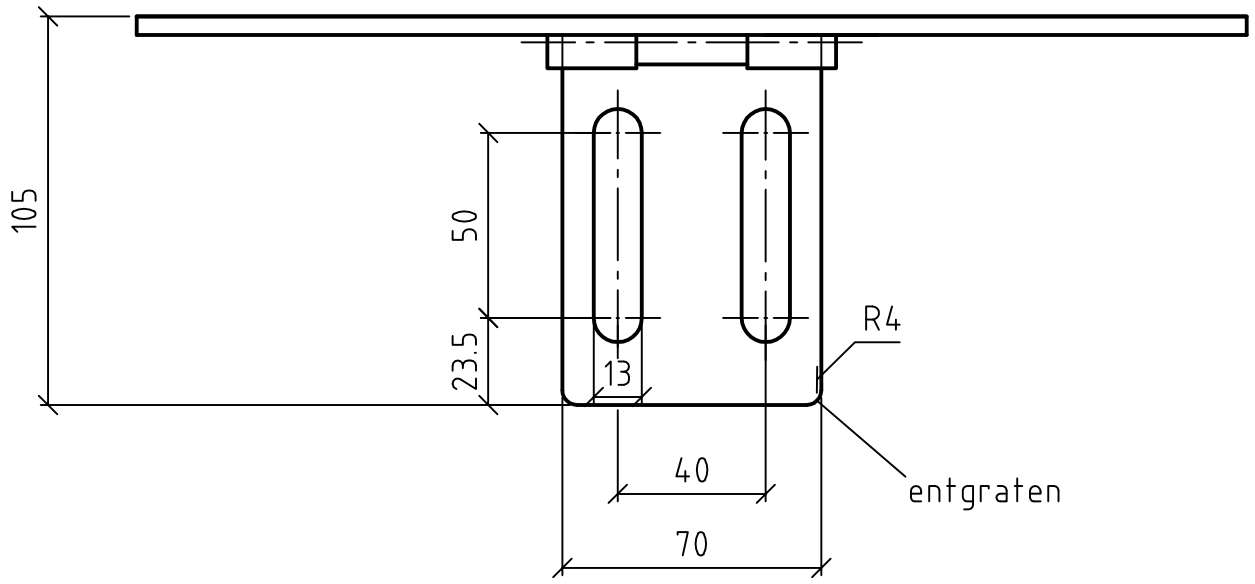


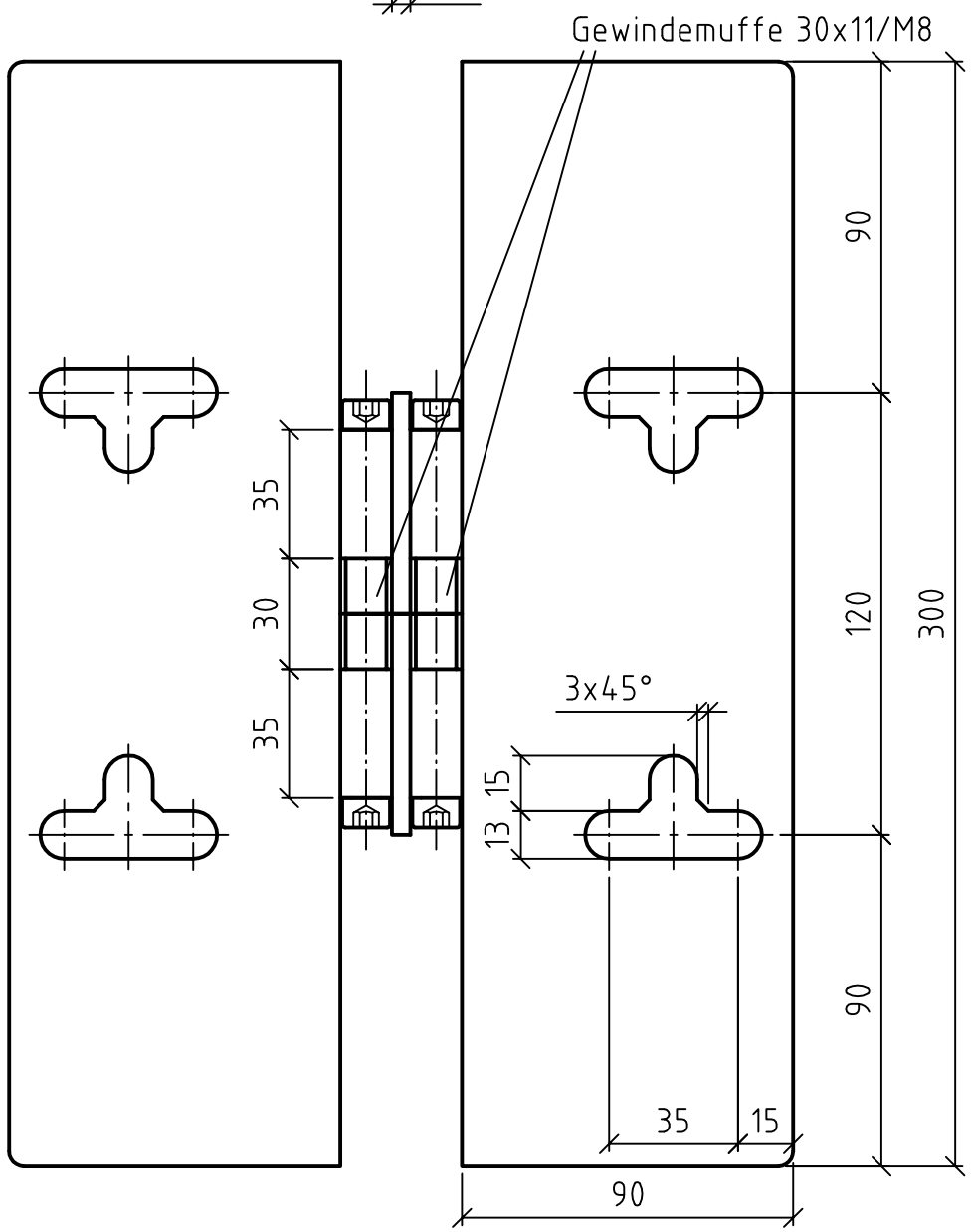


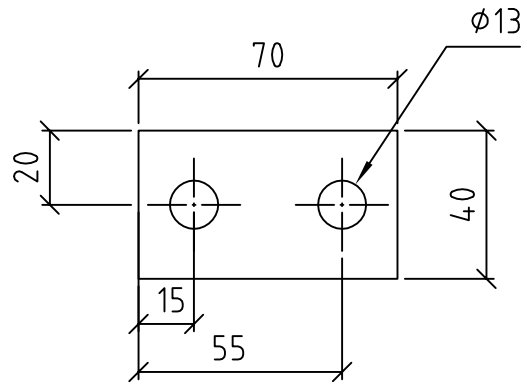
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/- 30°	
				Bearb.	02.05.2003	ga		
				Gepr.	21.05.03	Lügering	CABSYS RAIL 2 mit I-150 GFK-Träger	
				Norm				
d	Maß geändert	26.03.2009	Abr.					
c	Bezeichnung	16.06.2006	jl.	Domine Verkehrstechnik			VT03169-D	Blatt –
b	div. Änd.	18.06.2003	ga					Bl
a	div. Änd.	22.05.2003	ga					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03169C.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



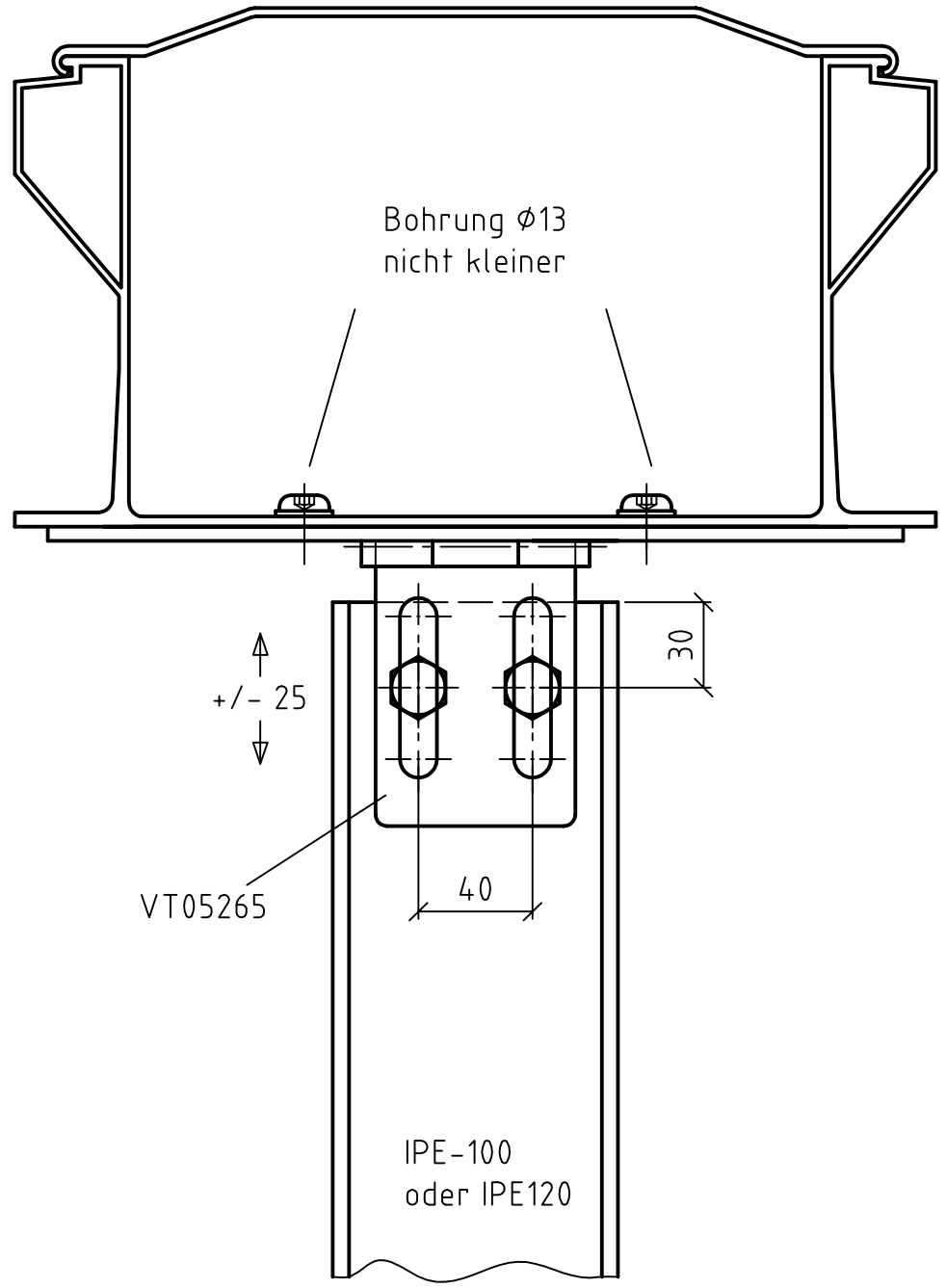


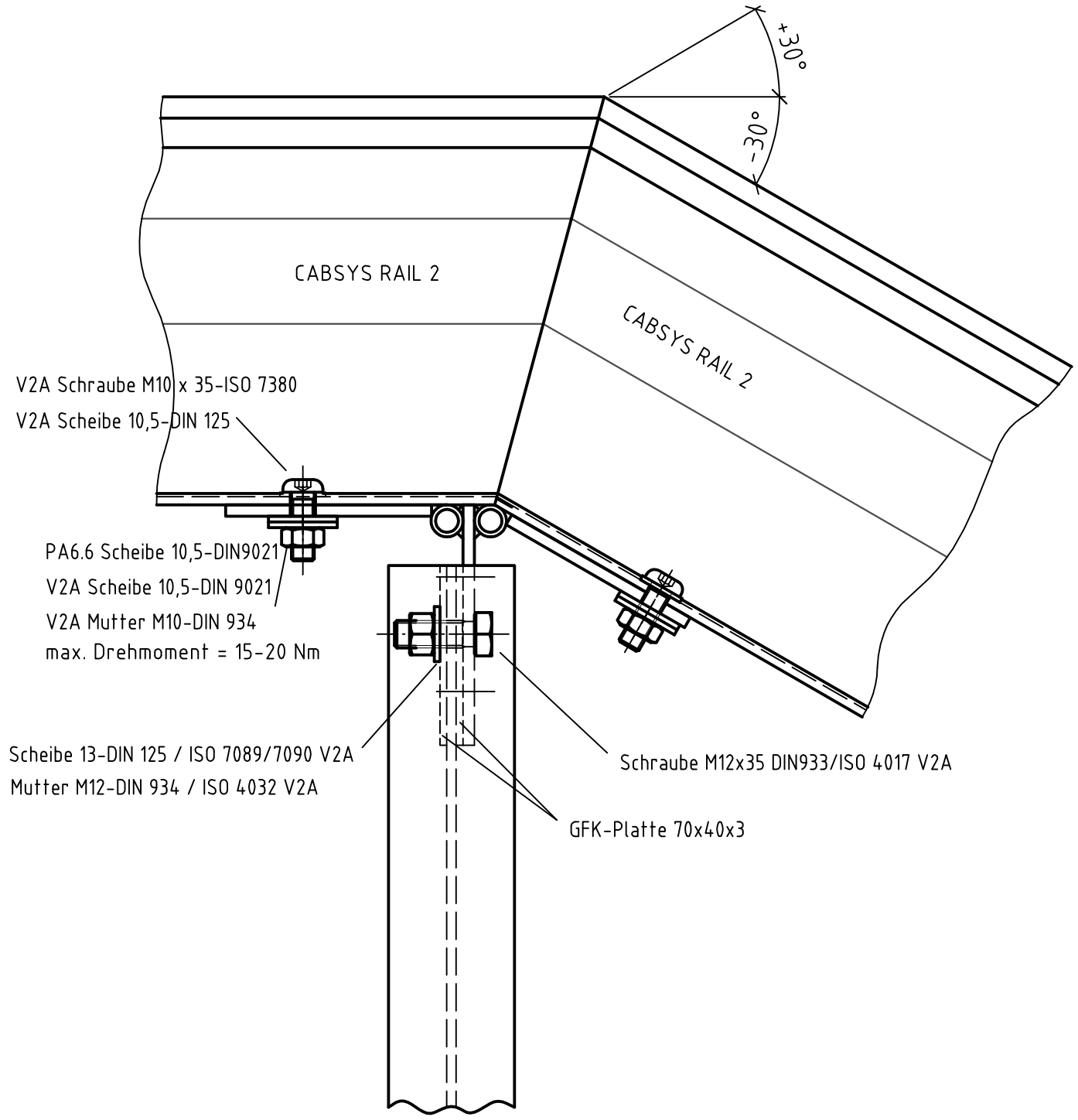




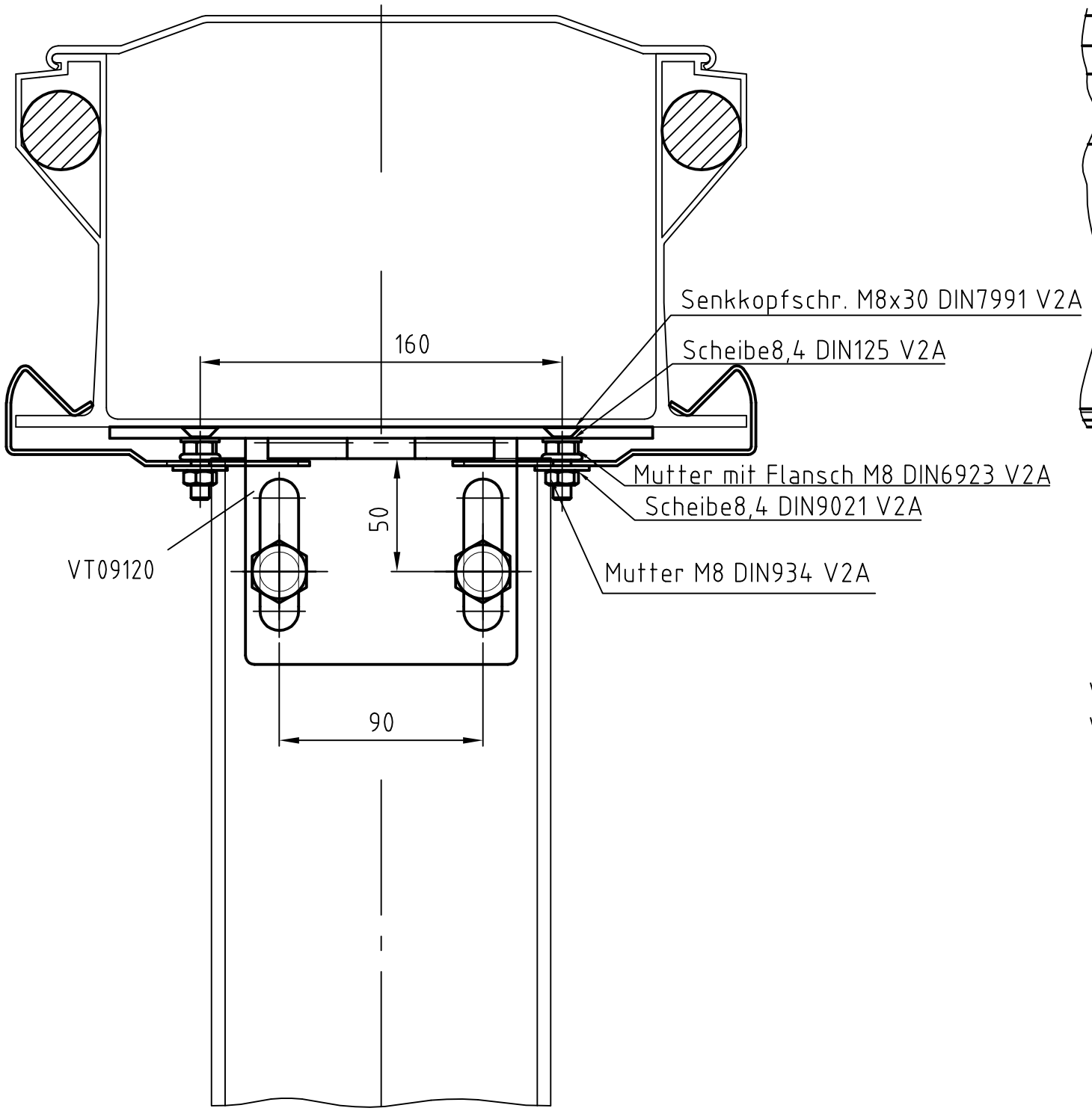
GFK-Platte d=3mm

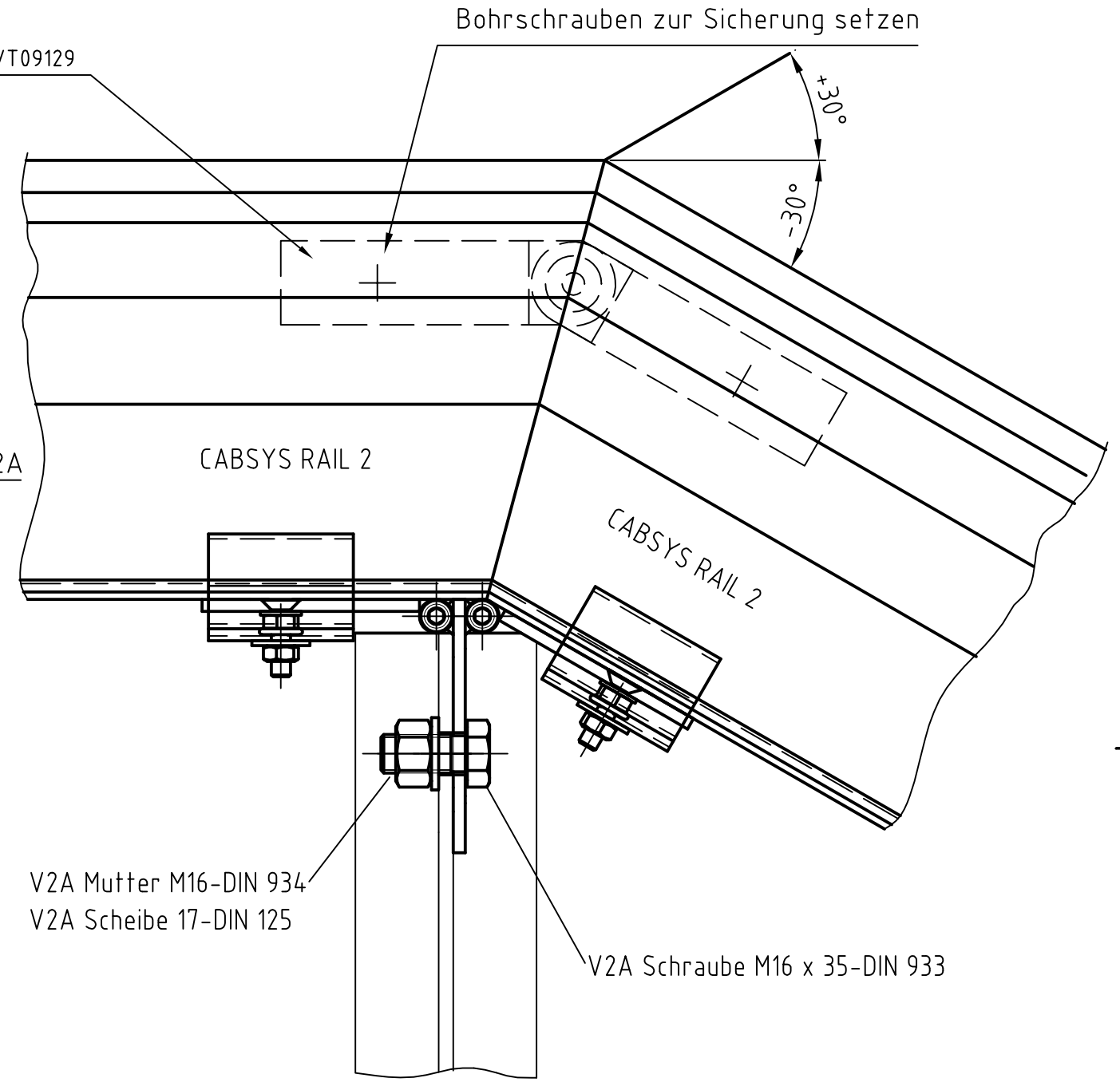
					Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
						Material: Edelstahl V2A - -	
					Datum	Name	
				Bearb.	05.04.2006	jl.	Höhenverstellung bis +/- 30°
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering	CABSYS RAIL 2 für IPE100 + IPE120
				Norm			
C	div. Änderungen	26.03.2009	Abr.	DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT05265-C
B	Stifte/Rohre	28.06.2006	jl.				Blatt -
A	Bezeichnung	16.06.2006	jl.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname			





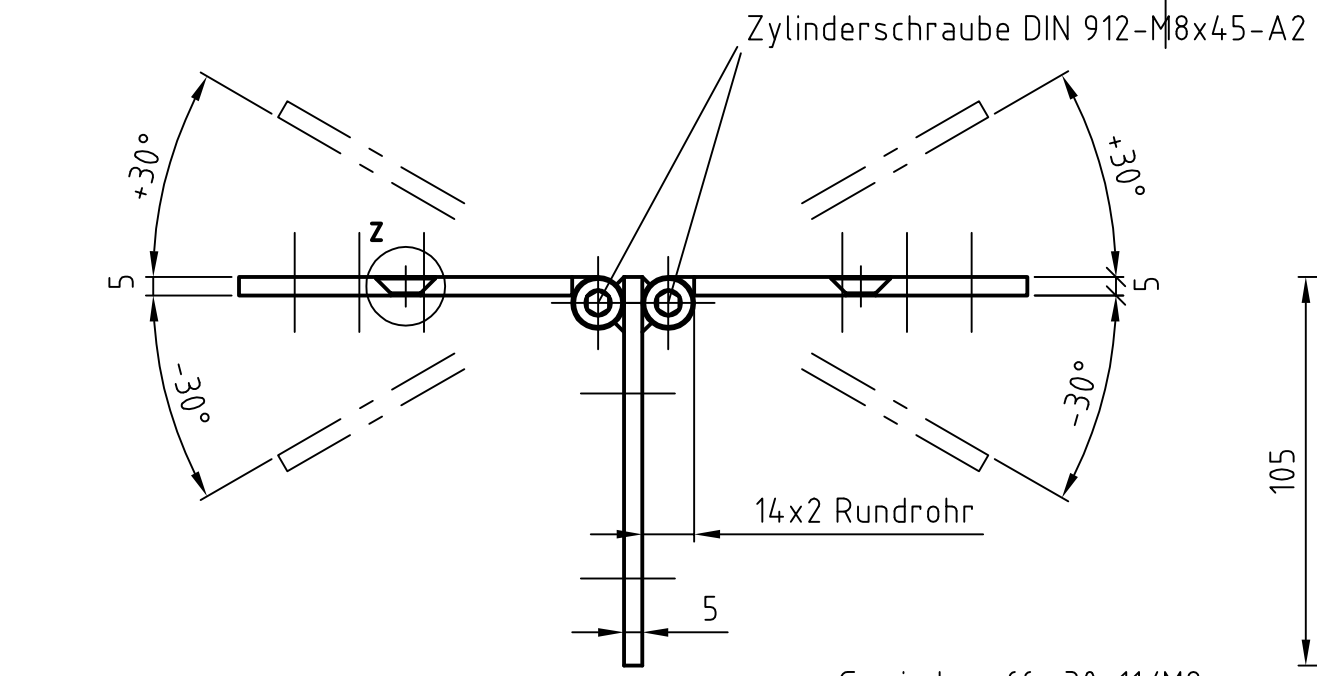
					Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
						- -	- -
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/- 30°
				Bearb.	05.04.2006	jl.	
				Gepr.	28.06.06	A.Lügering	CABSYS RAIL 2 mit IPE-100 + IPE120
				Norm			
C	div. Änderungen	26.03.2009	Abr.	VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT05268-C
A	Bezeichnung	16.06.2006	jl.				Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname			

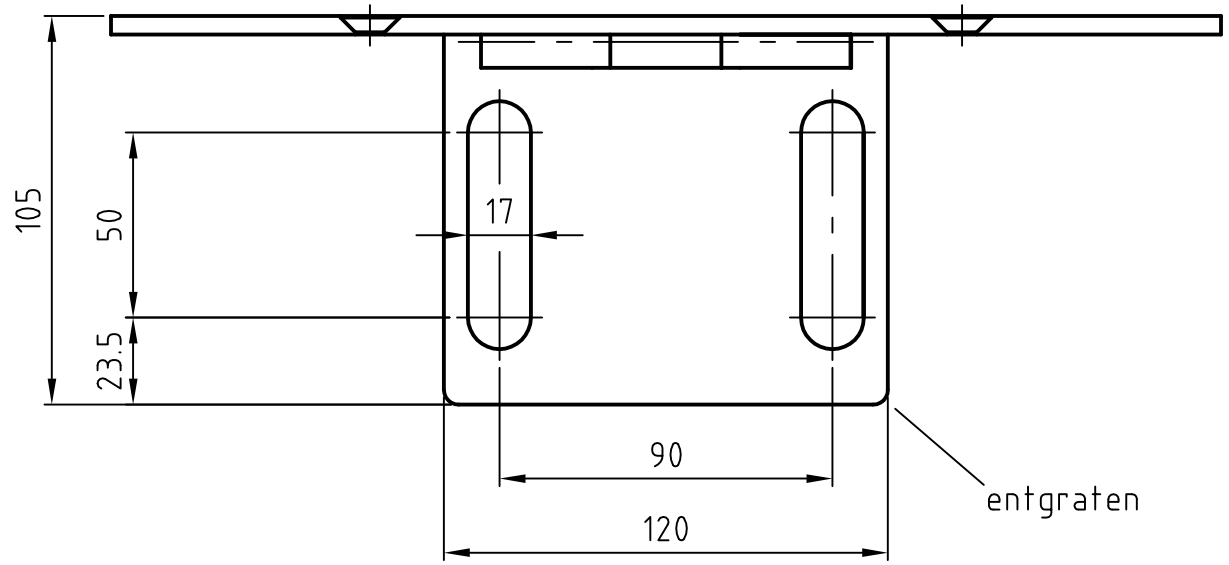


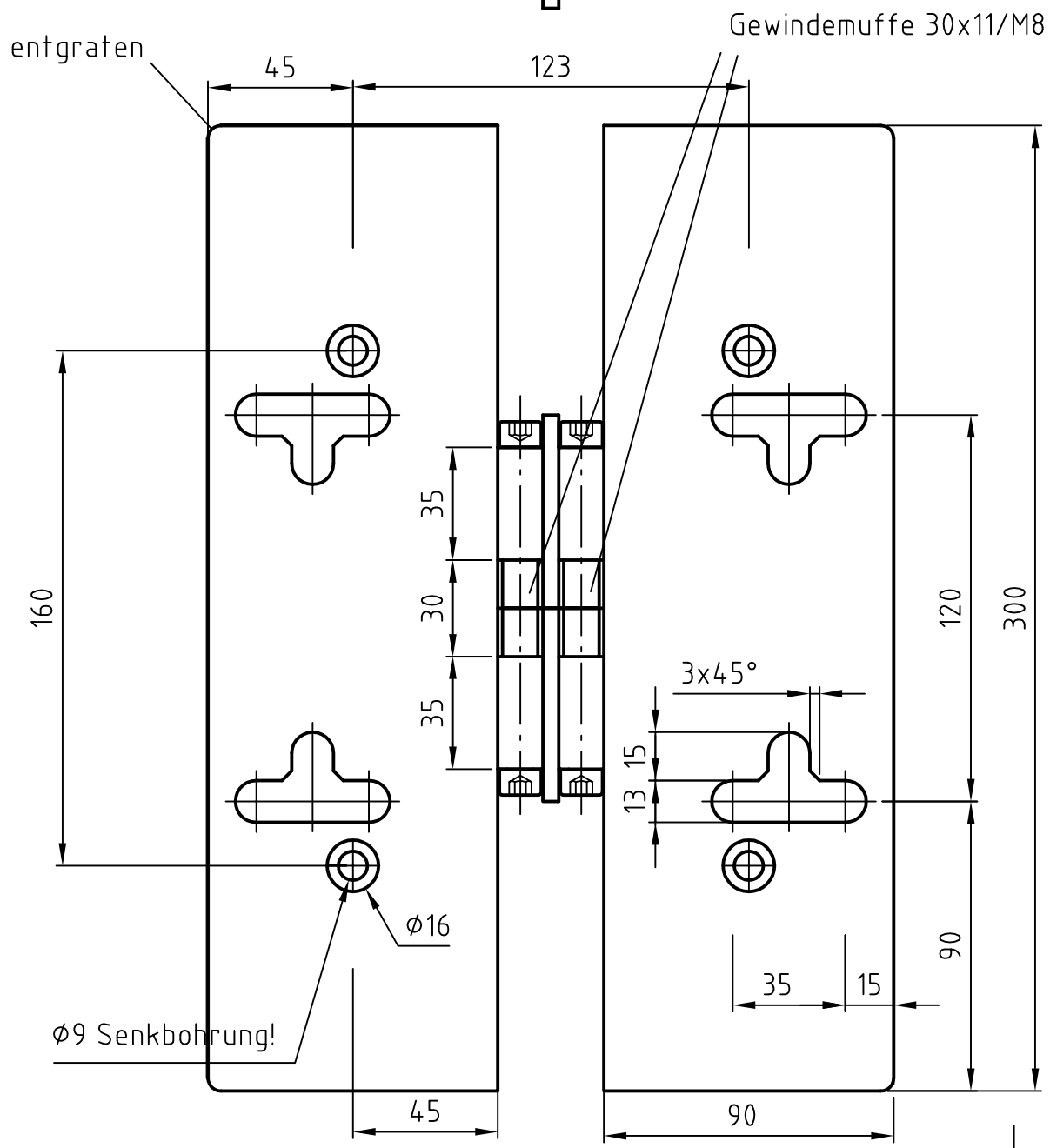


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5 Position – Menge –
							– –
					Datum	Name	**Höhenverstellung bis +/- 30° f. schwimmendes Auflager**
				Bearb.	12.06.2009	Abr.	CABSYS RAIL 2 mit I-150 GFK-Träger
				Gepr.	19.02.2010	ALü	
				Norm			
B	Text	21.02.2011	Abr.	**Domine Verkehrstechnik**			VT09118B — Blatt –
A	Klemmb.-Dicke	10.08.2010	Abr.				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname VT\schwimmendes Auflager1\VT09118B			

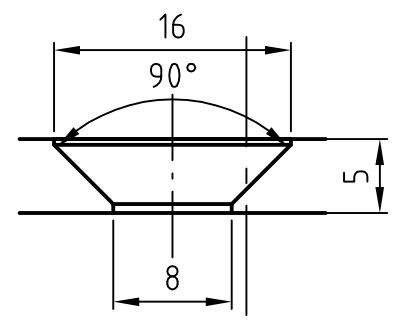
Domine Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.





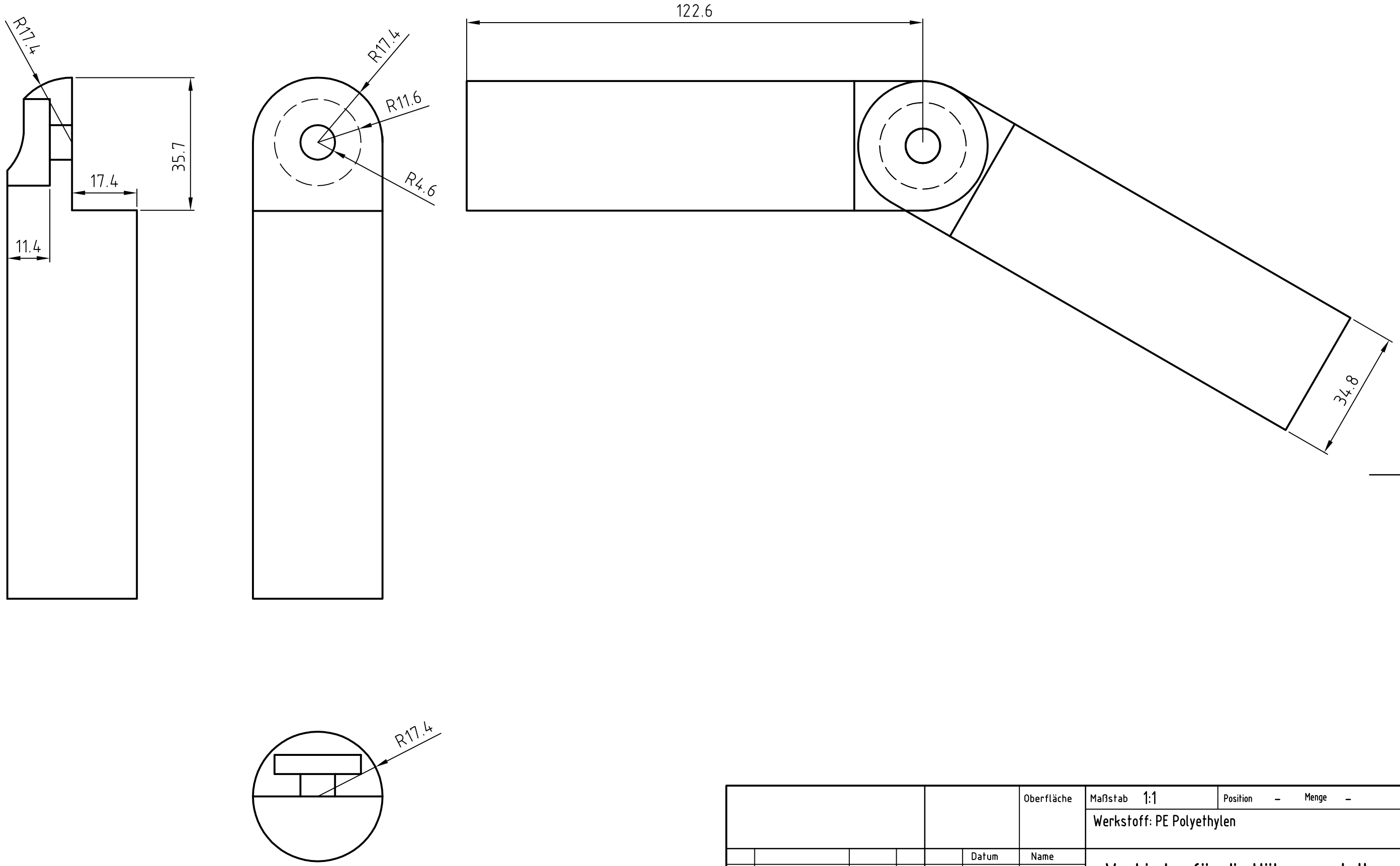


Z 2:1



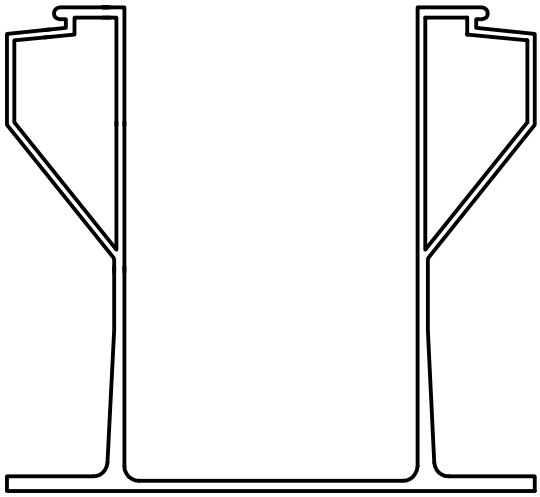
					Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
						Material:	Edelstahl-V2A -
					Datum	Name	Höhenverstellung bis +/-30°
				Bearb.	12.06.2009	Abr.	CABSYS RAIL 2 für I-150 GFK-Träger
				Gepr.	19.02.2010	ALü	
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT09120A
A	Breite geändert	04.03.2010	Abr.				Blatt -
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname VT\schwimmendes Auflager1\VT09120A			Bl

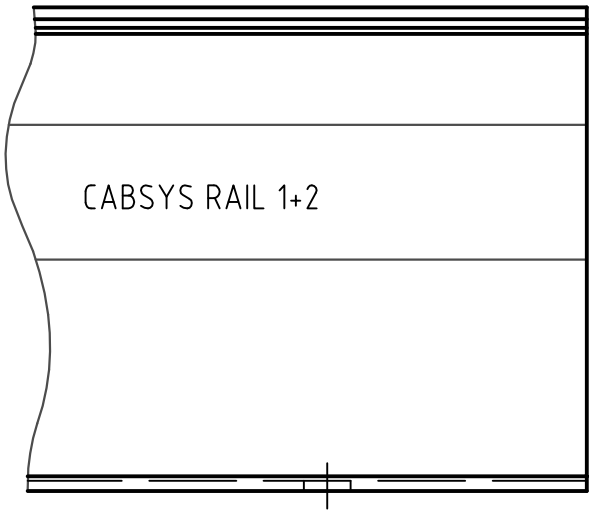
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

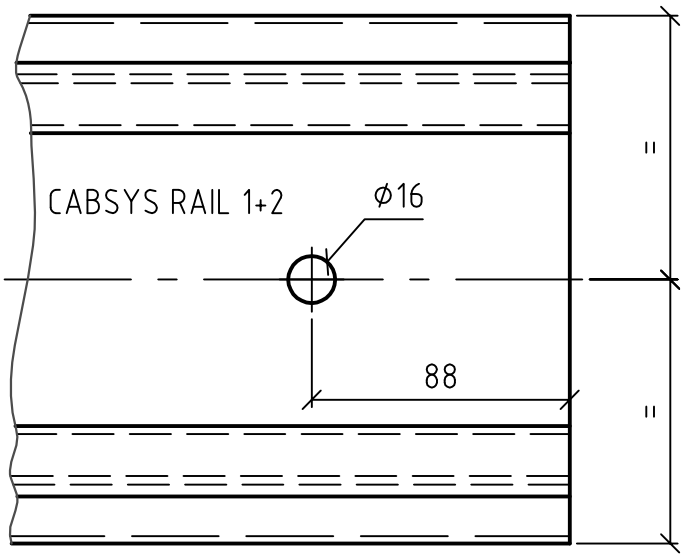


					Oberfläche	Maßstab 1:1	Position – Menge –
						Werkstoff: PE Polyethylen	
					Datum	Name	Verbinder für die Höhenverstellung
				Bearb.	16.06.2009	Abr.	
				Gepr.	19.02.2010	ALü	
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik		VT09129	Blatt –
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname VT\schwimmendes Auflager1\VT09129			Bl

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



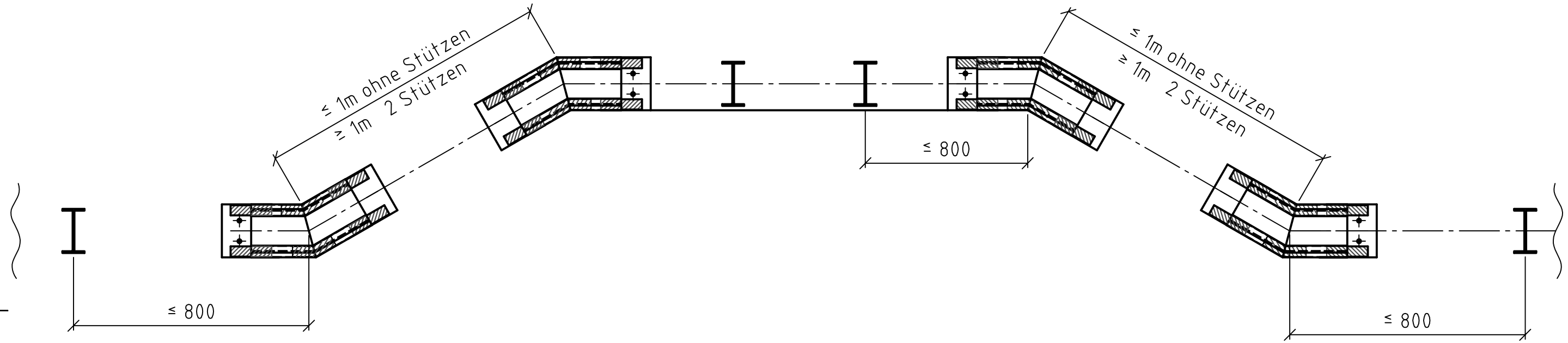




RAIL 1 gezeichnet

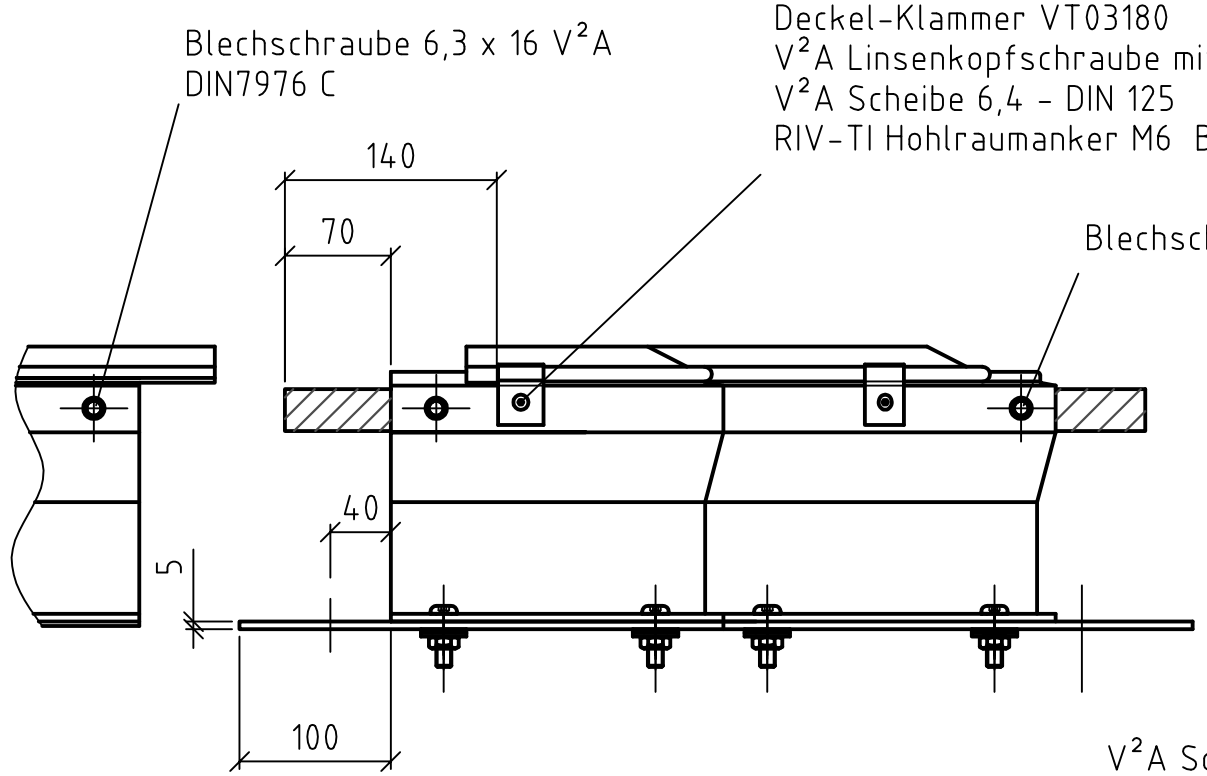
						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	RAIL1+2 - Auflager (Bohrbild)	
				Bearb.	09.02.2006	gaida-auris		
				Gepr.	19.02.2010	ALü	CABSYS RAIL 1+2	
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT06302	Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT06302.dwg				

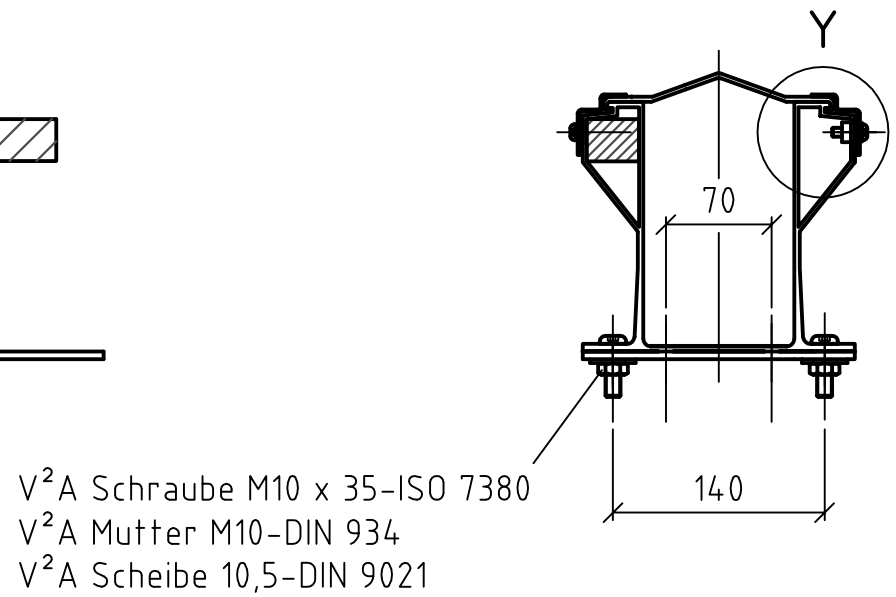
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

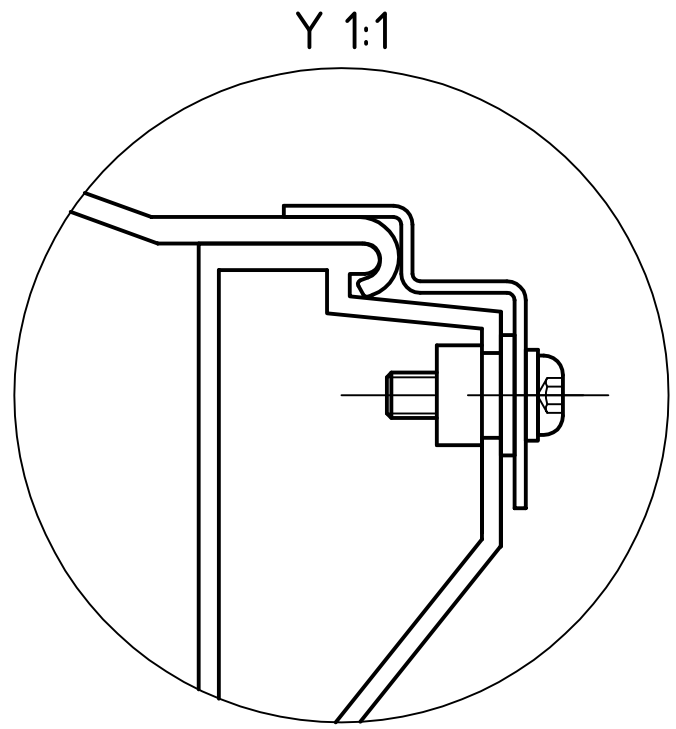


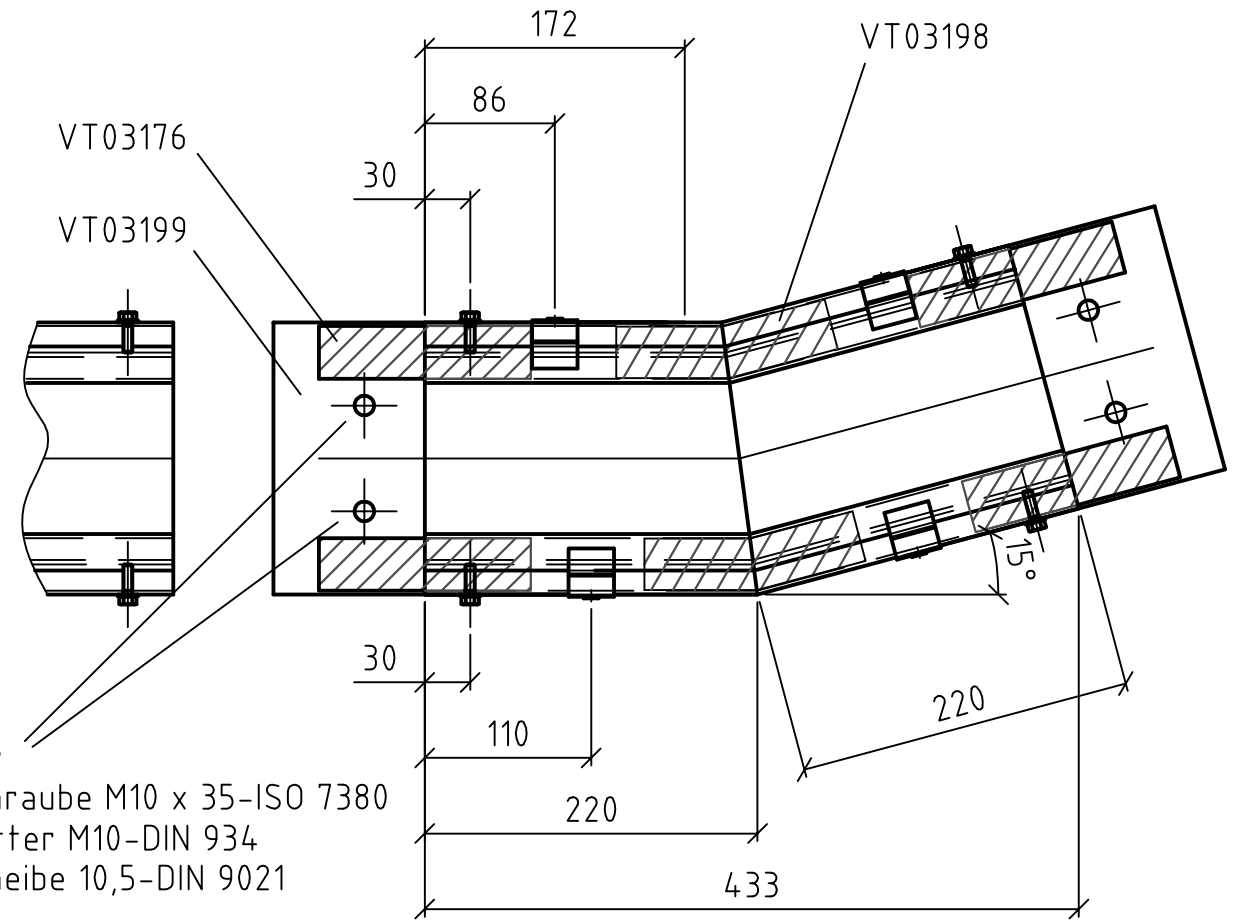
						Oberfläche	Maßstab 1:10	Position – Menge –
							- -	- -
					Datum	Name	CABSYS - RAIL 1	
				Bearb.	20.06.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm			Übersicht - Umgehung mit 30° - Bögen	
				Domine Verkehrstechnik			VT03184	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03184.dwg				

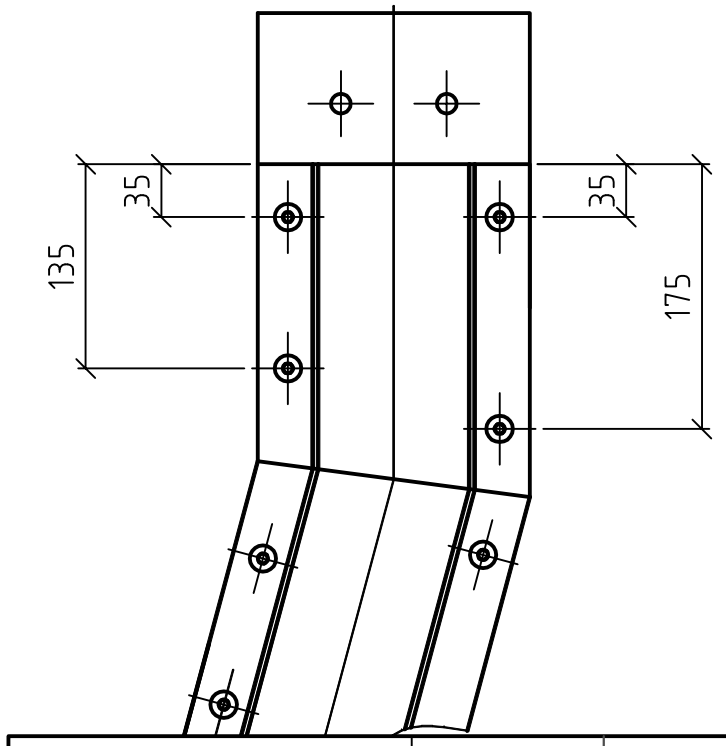
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.







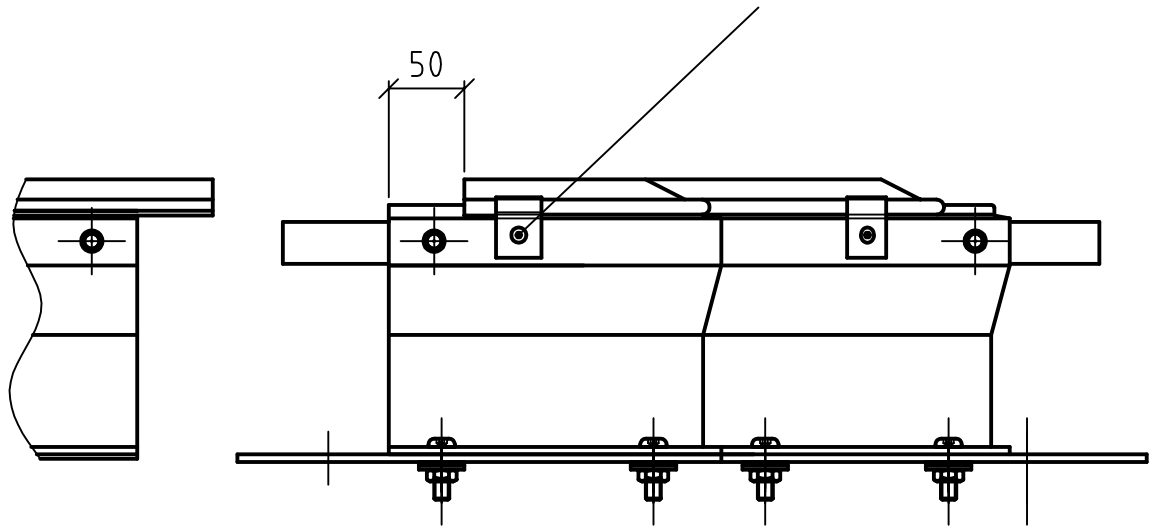


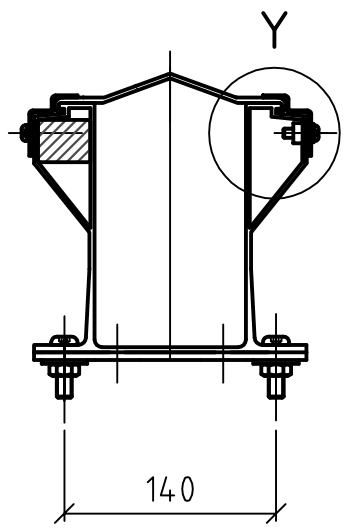


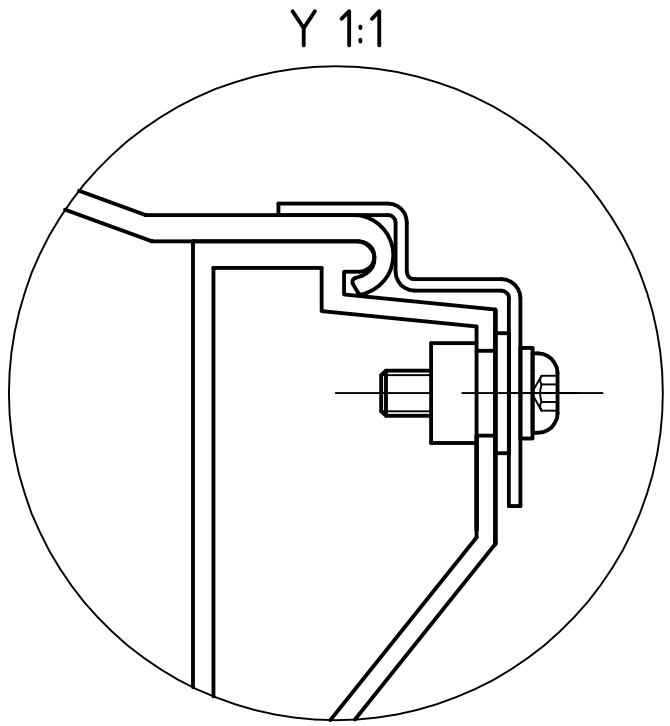
					Oberfläche	Maßstab 1:5	Position –	Menge –
						-	-	
						-	-	
					Datum	Name	CABSYS - RAIL 1	
				Bearb.	02.07.2003	ga		
				Gepr.	03.07.03	Lügering		
				Norm			15° - Horizontalbogen	
					Domine Verkehrstechnik		VT03197	Blatt -
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03197.dwg				Bl

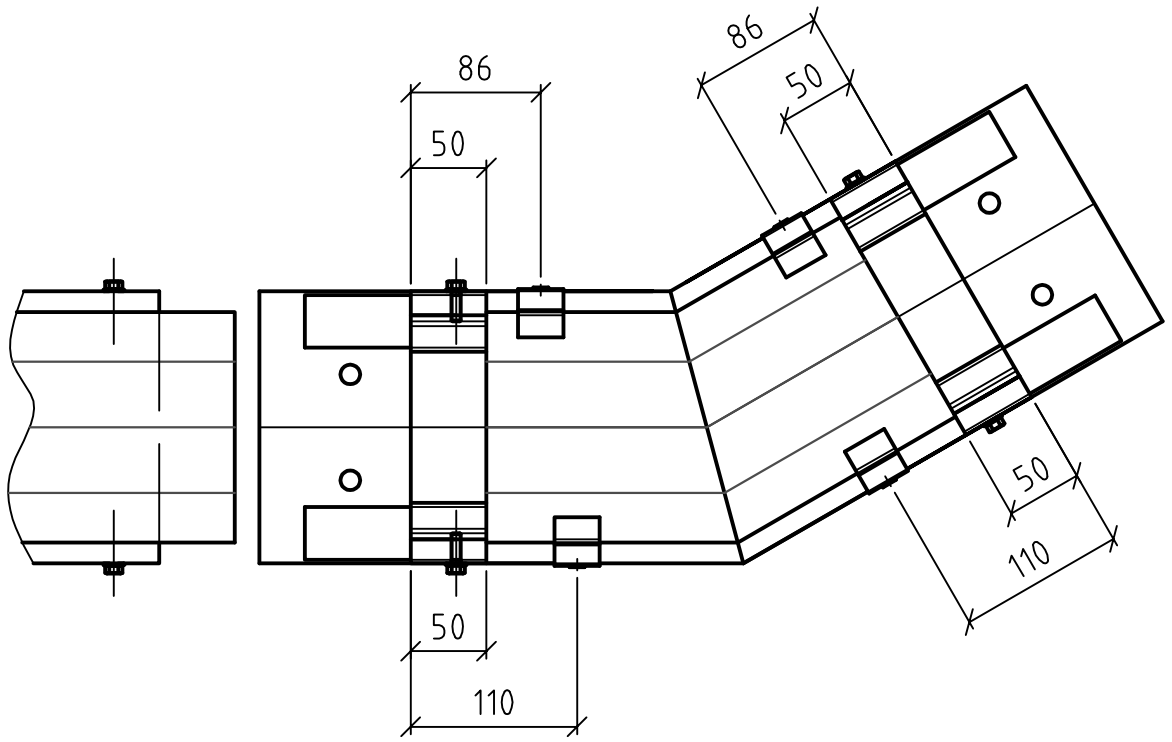
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

Deckel-Klammer VT03180
V²A Linsenkopfschraube mit Innensechskant M6 x 20 - ISO 7380
V²A Scheibe 6,4 - DIN 125
RIV-TI Hohlraumanker M6 Bestell-Nr. 331 160



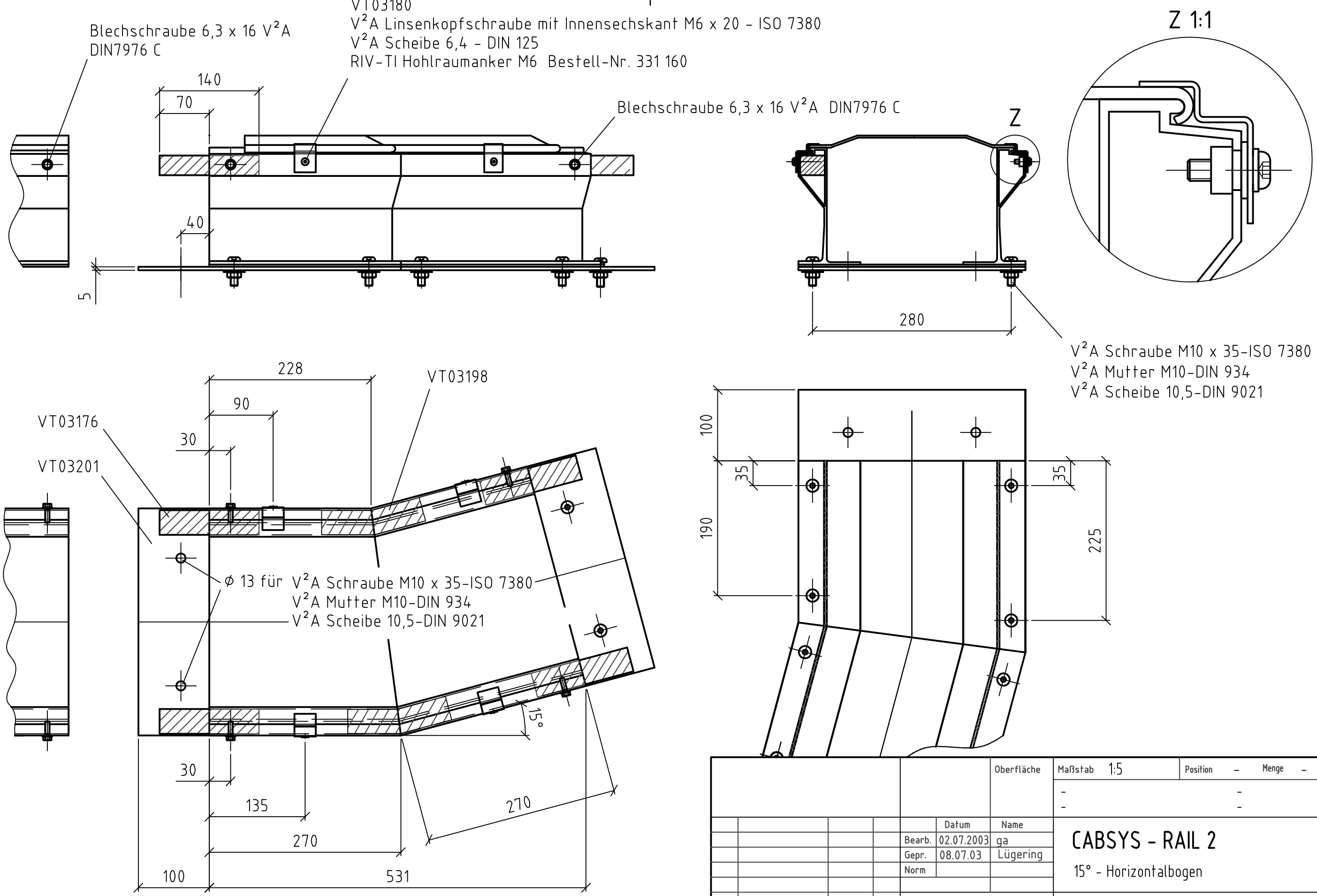






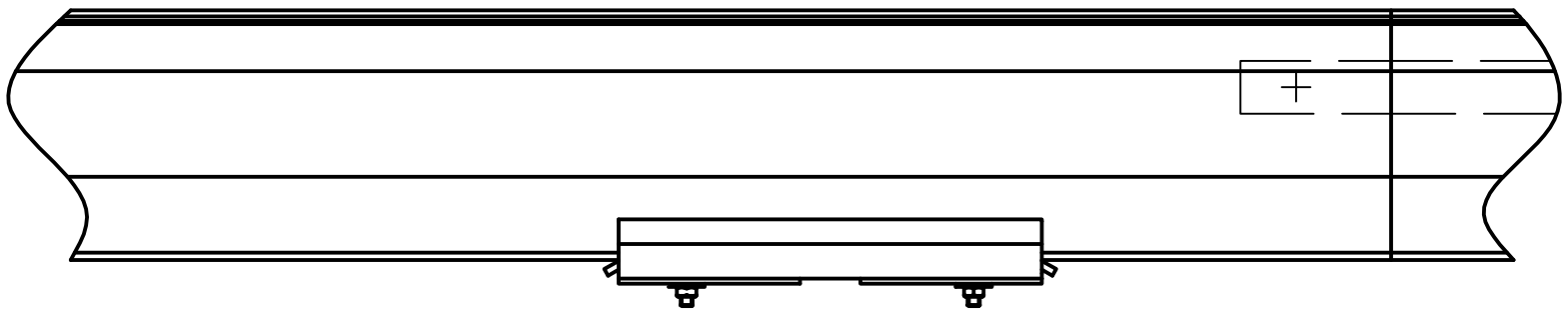
						Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	CABSYS - RAIL 1	
				Bearb.	19.06.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm			Deckel-Stoß bei 30° - Horizontalbogen	
				Domine Verkehrstechnik			VT03194	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03194.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

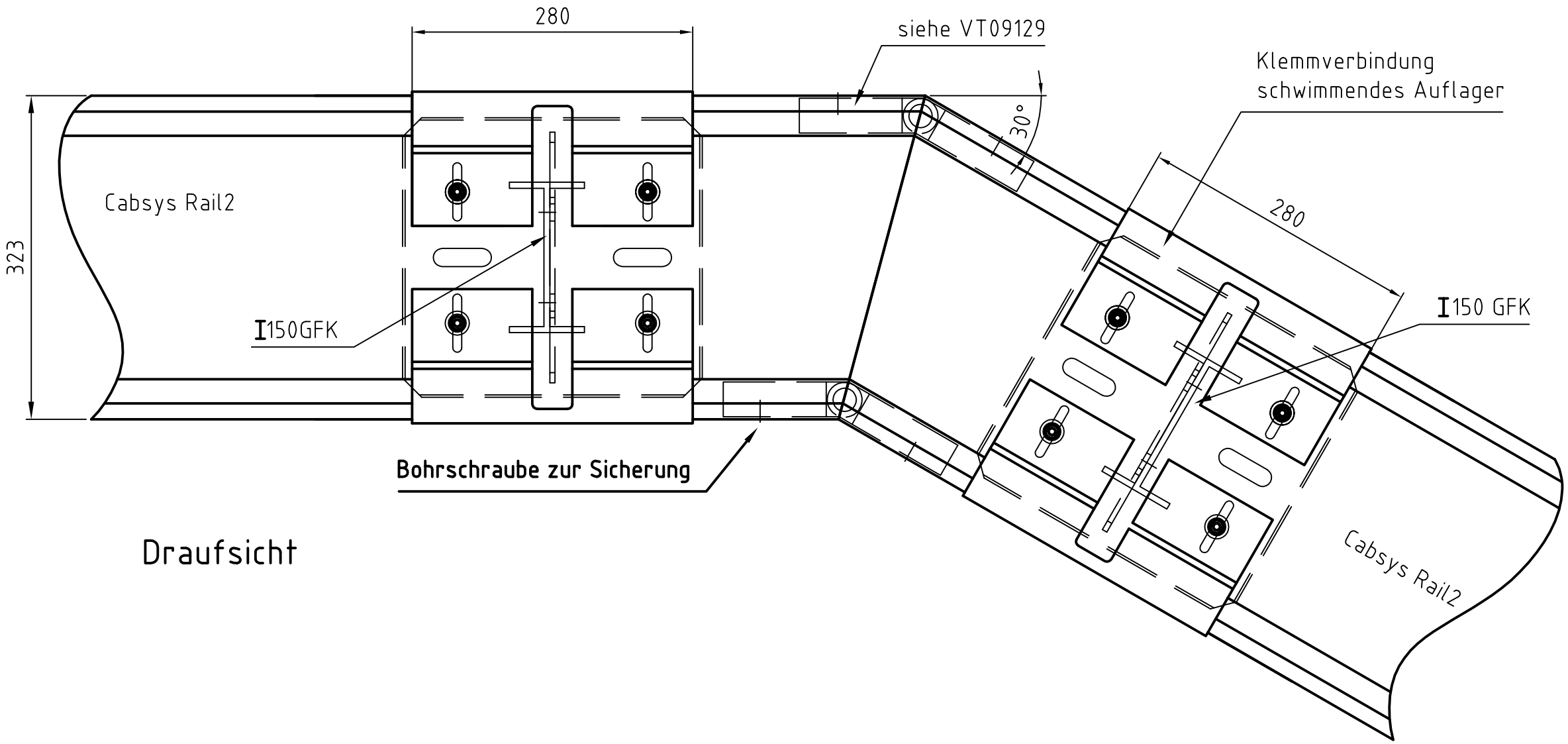


					Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
						-	-
						-	-
					Datum	Name	CABSYS - RAIL 2
				Bearb.	02.07.2003	ga	
				Gepr.	08.07.03	Lügering	15° - Horizontalbogen
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT03200
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03200.dwg			Blatt - Bl

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



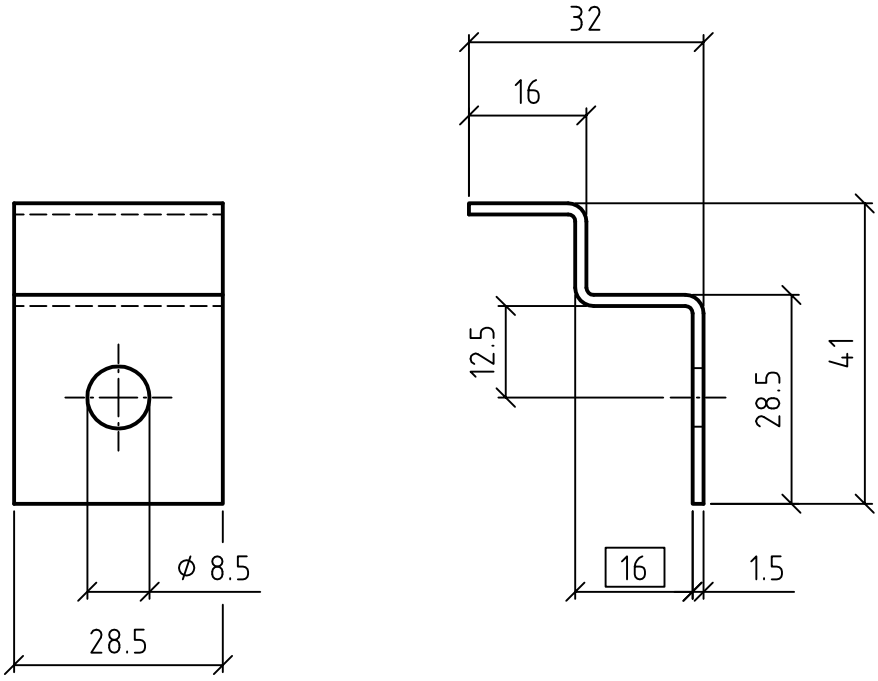
Seitenansicht



Draufsicht

						Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	Horizontal-Umlenkung bis 30°	
				Bearb.	15.06.2009	Abr.		
				Gepr.	19.02.2010	ALü	CABSYS RAIL 2	
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT09126	Blatt –
A	Klemmb.geänd.	10.08.2010	Abr.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT09126				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



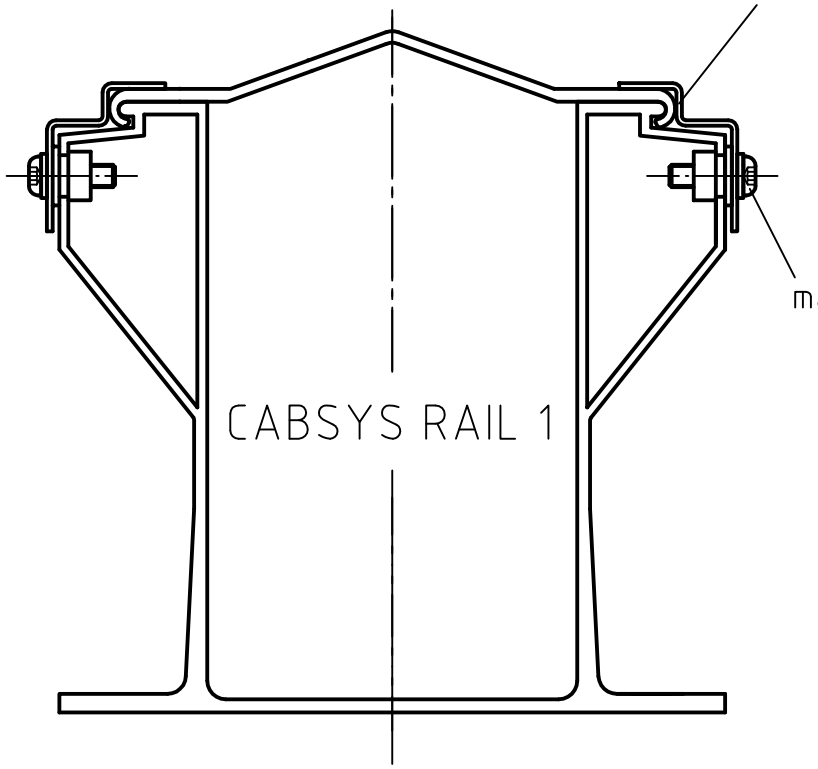
Prüfmaß

						Oberfläche	Maßstab 1:1	Position / Menge
							Werkstoff:	V²A -
					Datum	Name	CABSYS - RAIL 1 + 2	
				Bearb.	28.05.2003	ga		
				Gepr.	16.12.05	Lügering		
				Norm			Deckelklammer	
B	angepasst	15.12.2005	gaida-auris	Domine Verkehrstechnik			VT03180-B	Blatt -
A	angepasst	21.04.2005	gaida-auris					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT03180B.dwg				

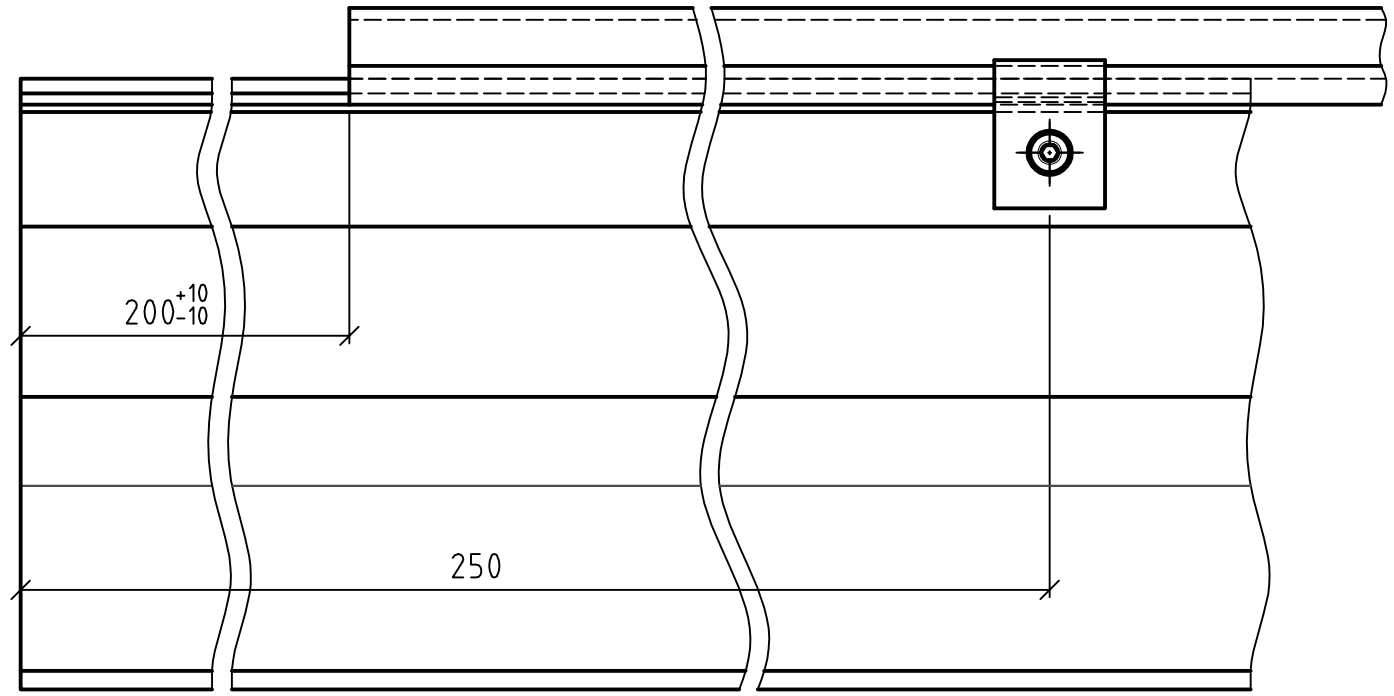
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

Ansicht X

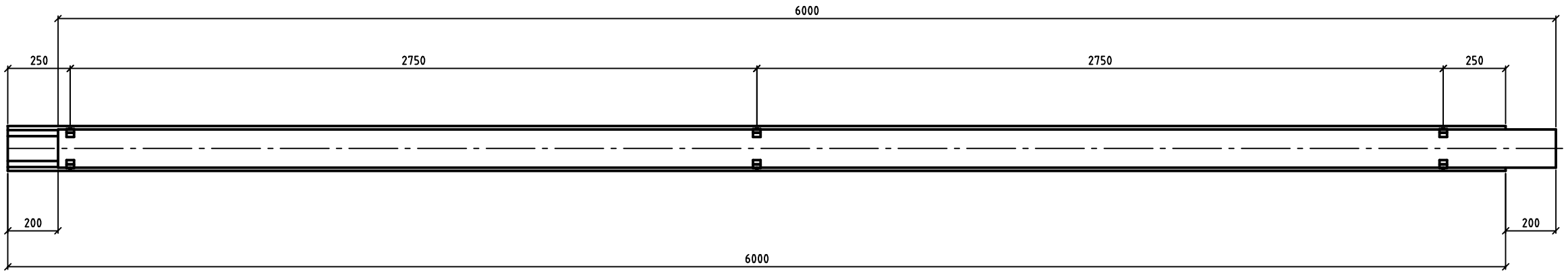
Deckel-Klammer VT03180
V^2A Linsenkopfschraube mit Innensechskant M6 x 20 - ISO 7380
V^2A Scheibe 6,4 - DIN 125
RIV-TI Hohlraumanker M6 Bestell-Nr. 331 160



max. Drehmoment = 3 Nm

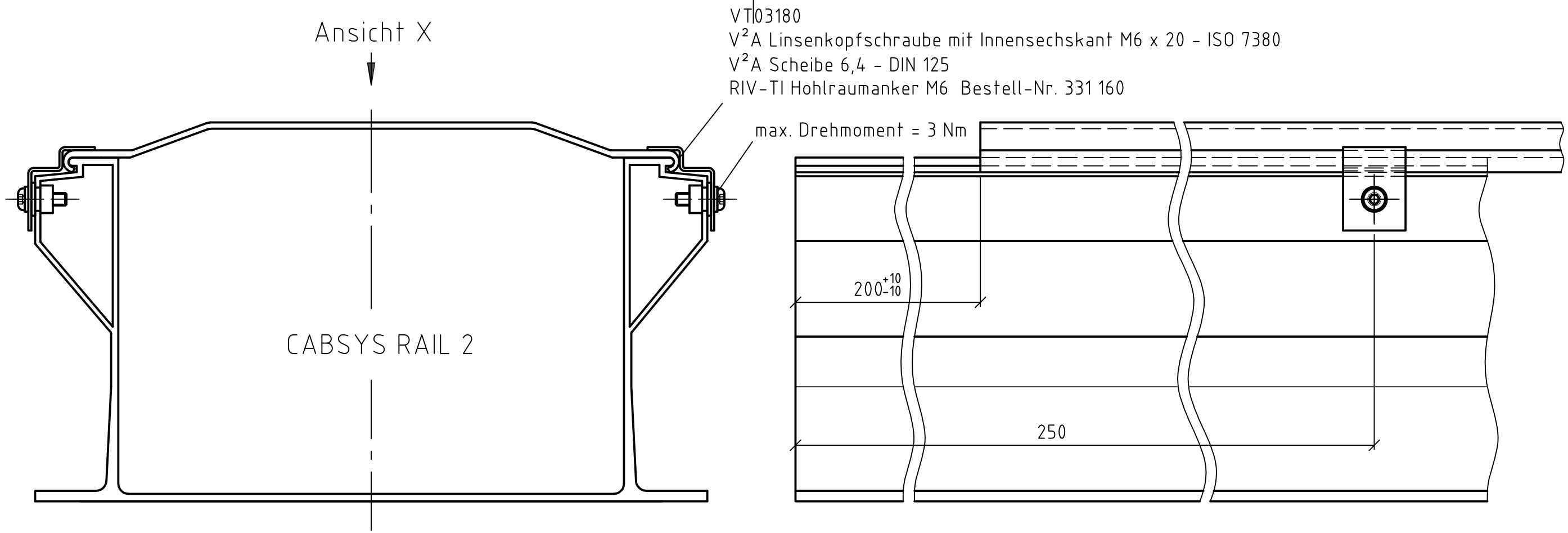


Ansicht X
M 1:20

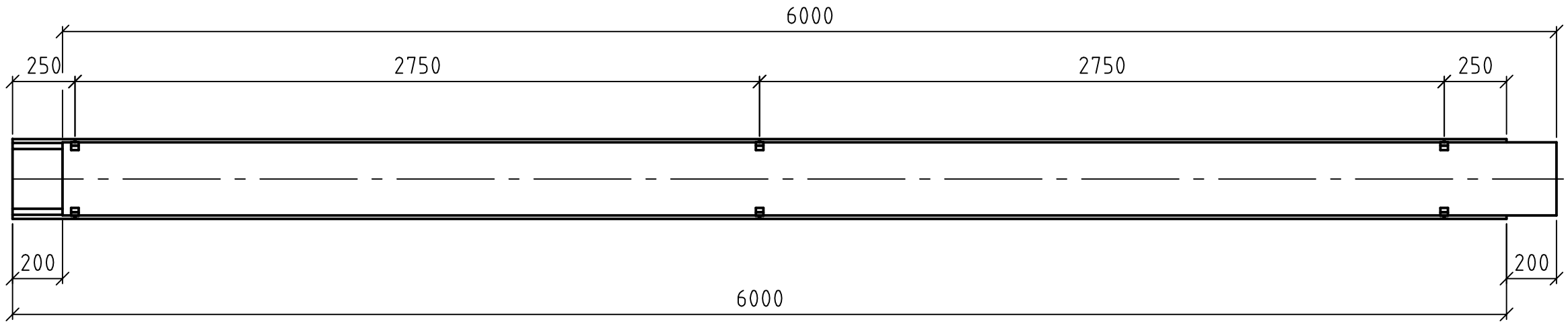


						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	Befestigung des Deckels	
				Bearb.	20.06.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering	CABSYS RAIL 1	
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT03195-A	Blatt –
a	Maße geändert	27.04.05	jl					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03195.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

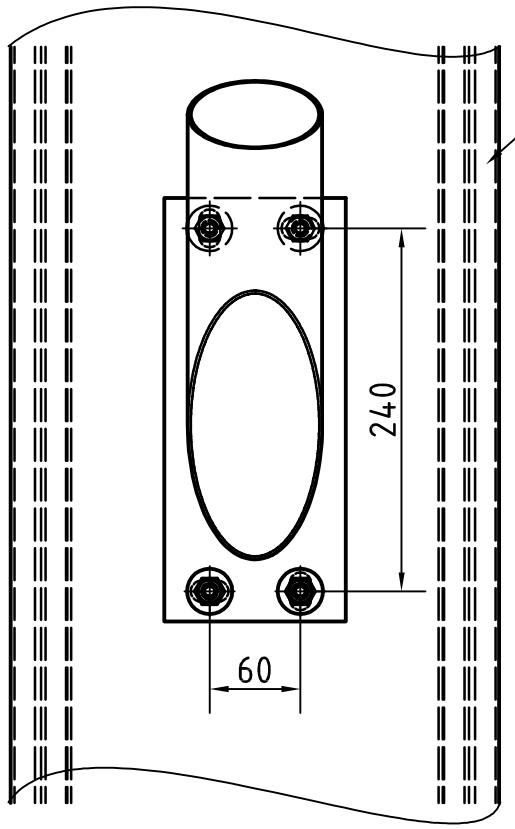


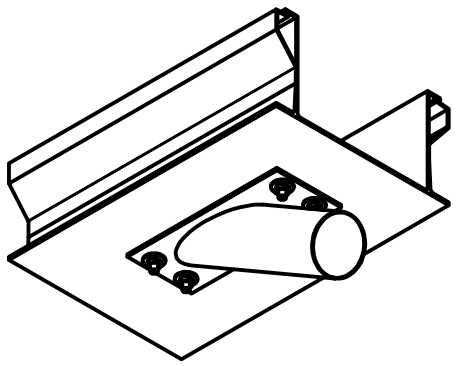
Ansicht X
M 1:20

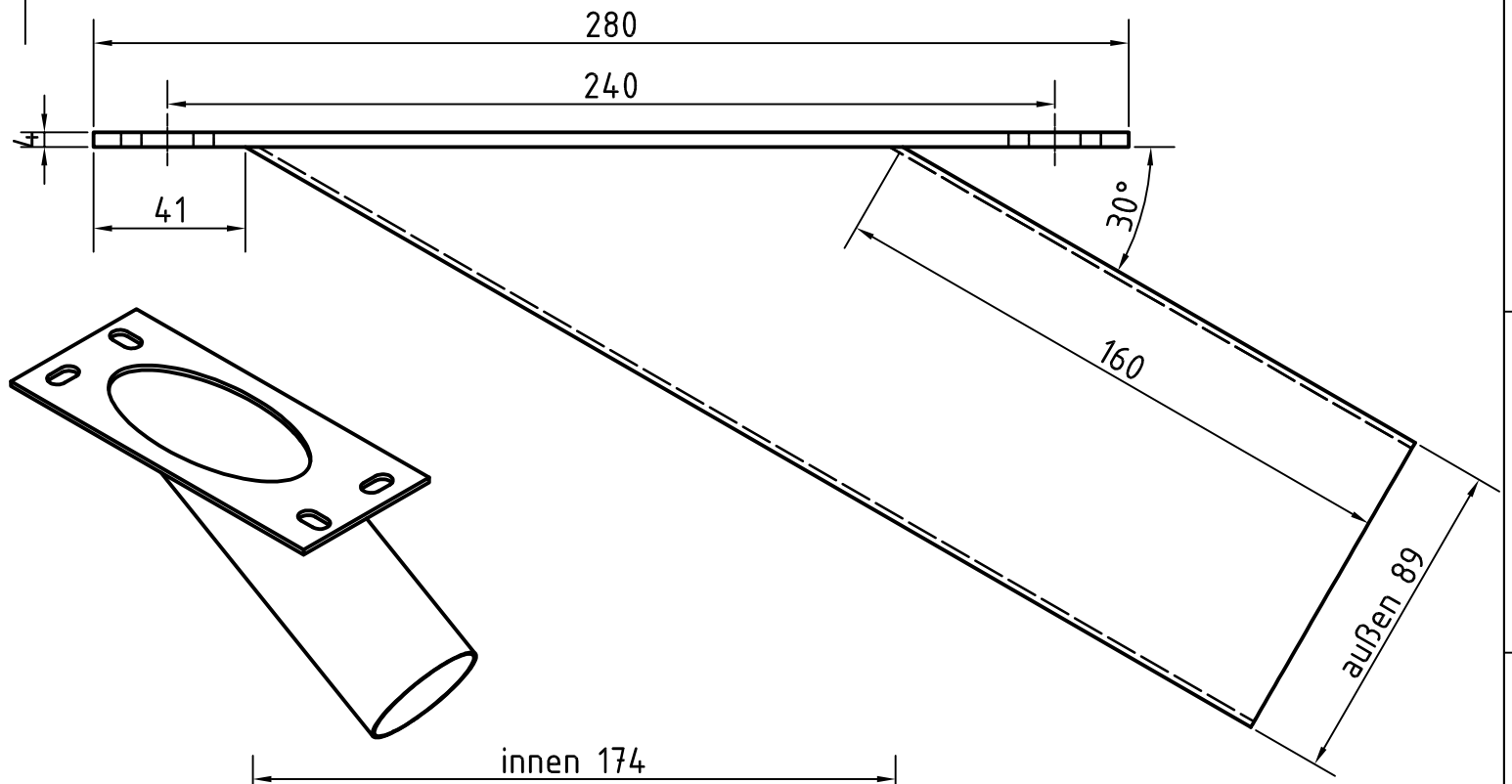


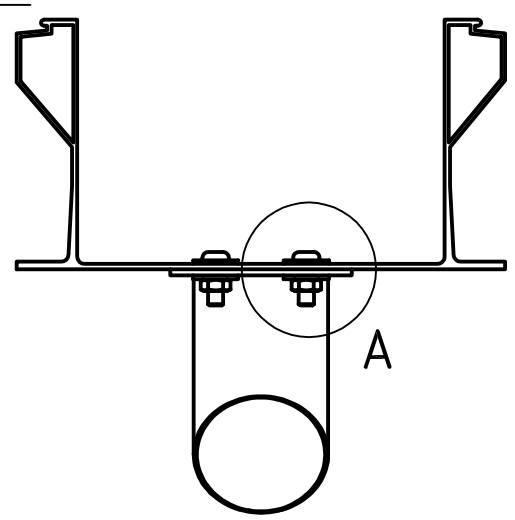
						Oberfläche	Maßstab 1:2 A3	Position - Menge -
							- -	- -
					Datum	Name	RAIL 2	
				Bearb.	03.06.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm			Befestigung des Deckels	
B	Maße geändert	18.05.2005	jl	Domine Verkehrstechnik			VT03182-B	Blatt -
A	Mono	10.11.2003	ga					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03182B.dwg				

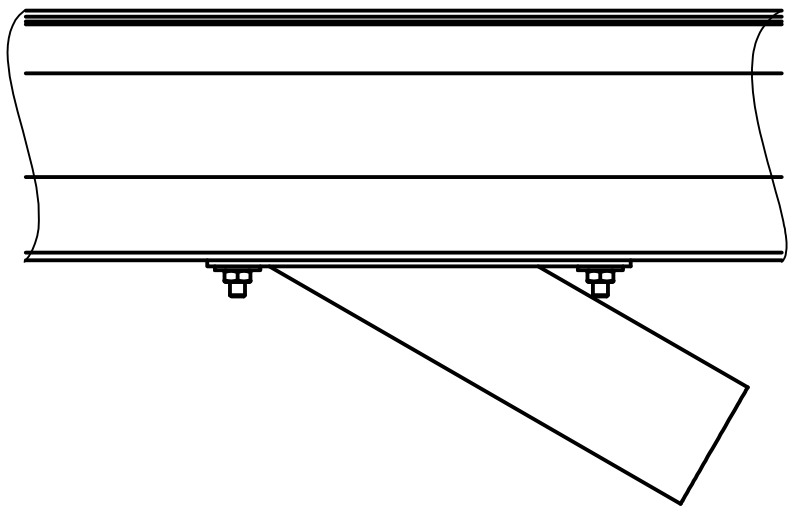
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

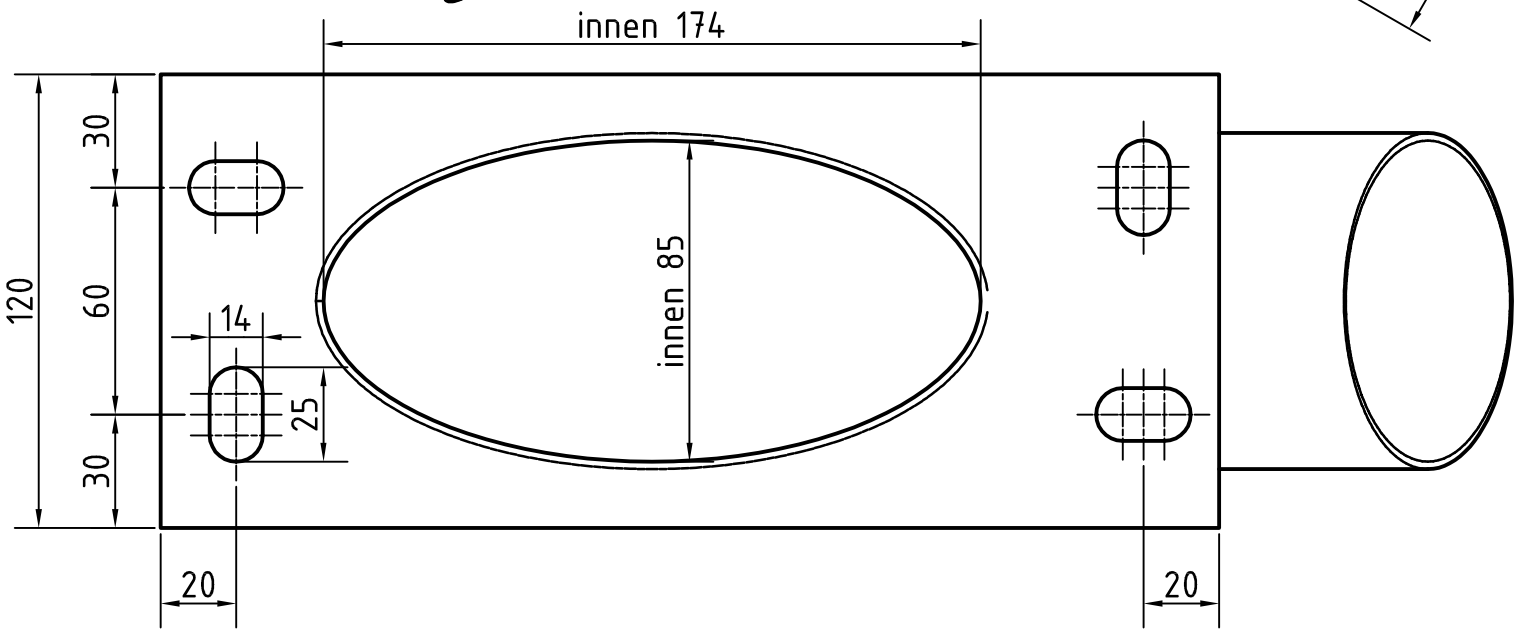






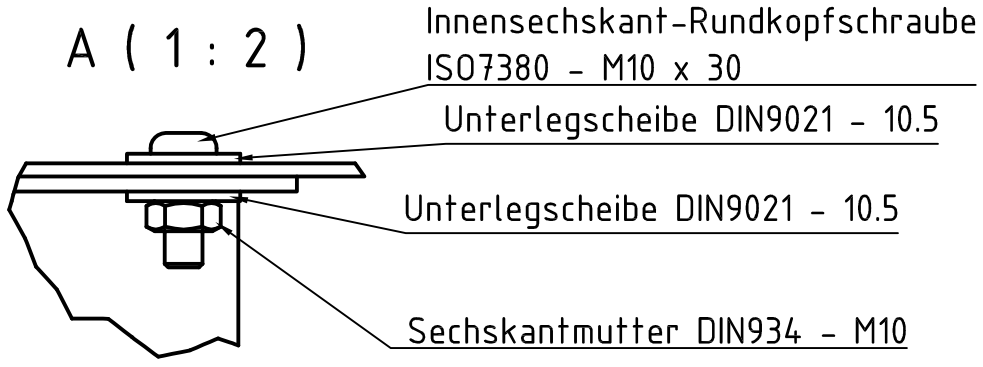




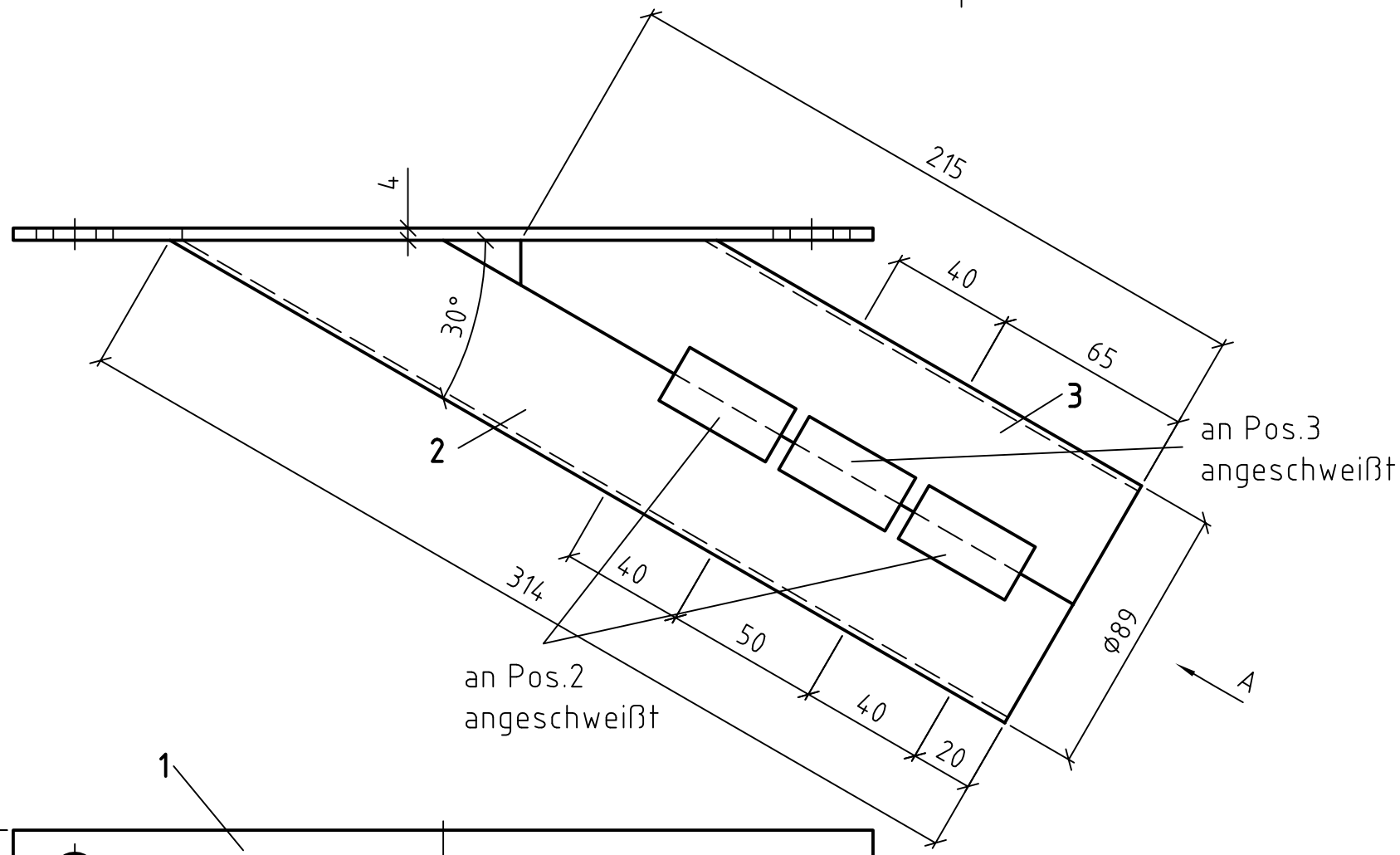


benötigte Verschraubung:
4x Innensechskant-Rundkopfschraube
-ISO 7380 - M10 x 30
8x Unterlegscheibe DIN9021 - 10.5
4x Sechskantmutter DIN934 - M10

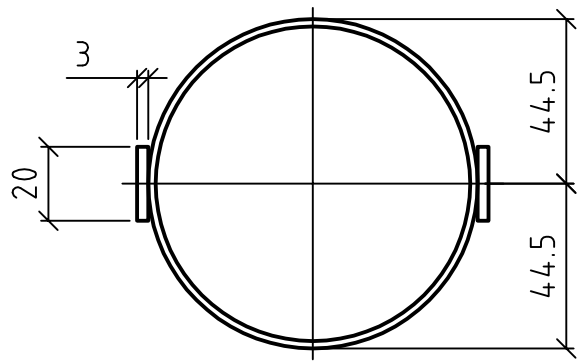
A (1 : 2)

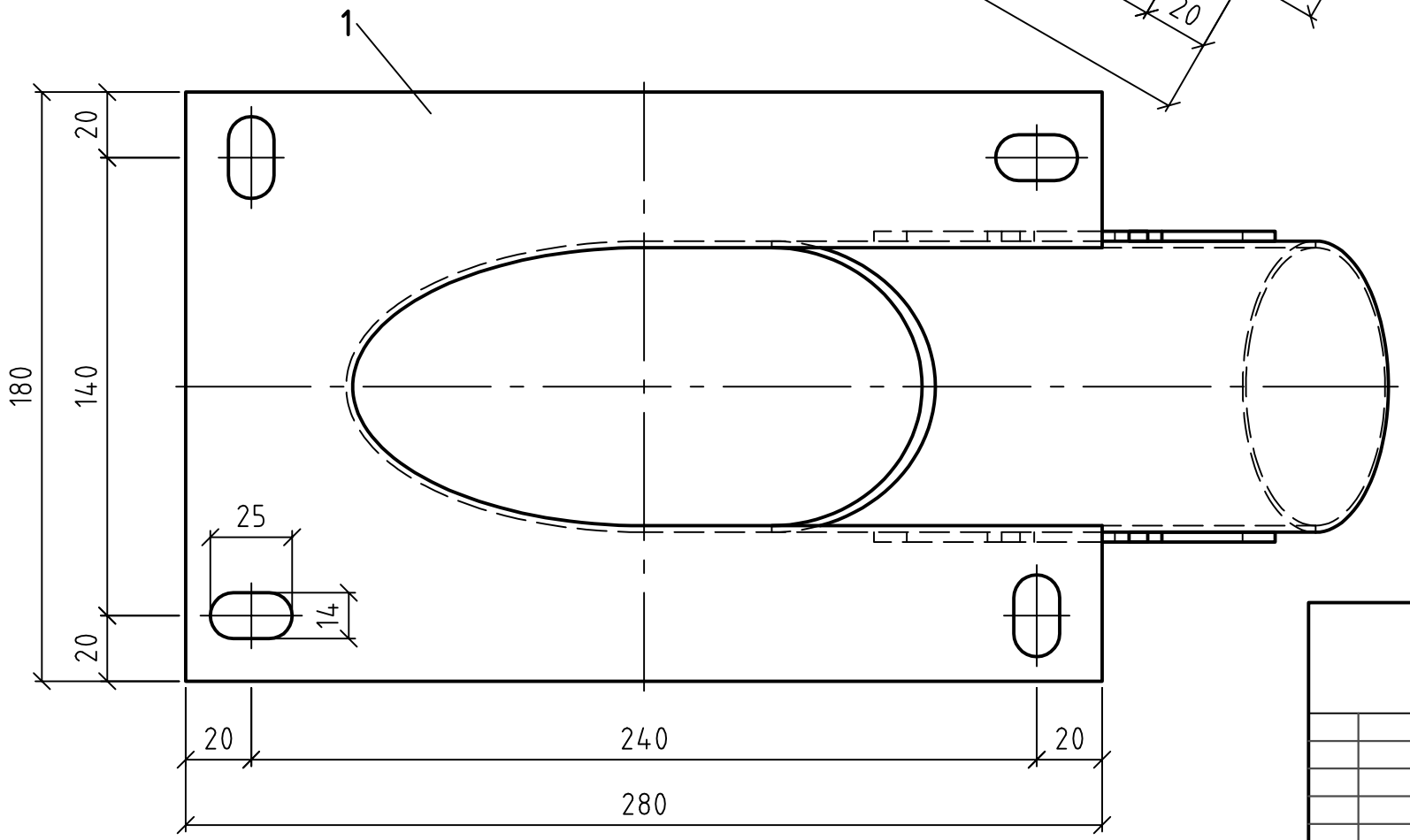


						Maßstab 1:2	Gewicht / Menge
						Stahl verzinkt	
				Datum	Name	Benennung	
				Bearb. 16.07.2010	Abr.	Kabelabgang für Cabsys Rail 1+2 -Verschraubung-	
				Gepr. 02.08.2010	ALü.		
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik GmbH		Zeichnungsnummer VT10155	Blatt 1 A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de		X:\Zeichnungen\VT\Mehrlängenbausätze\Stehende Ausführung\Schrank 3D\Abgang1.ipt	

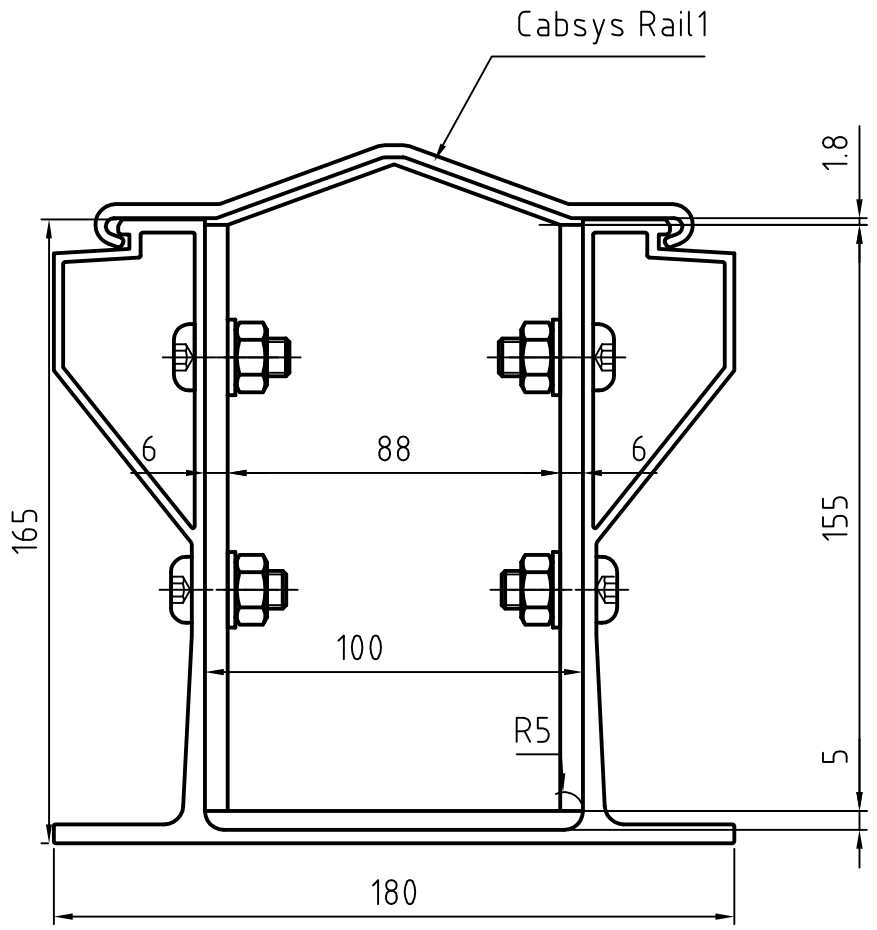


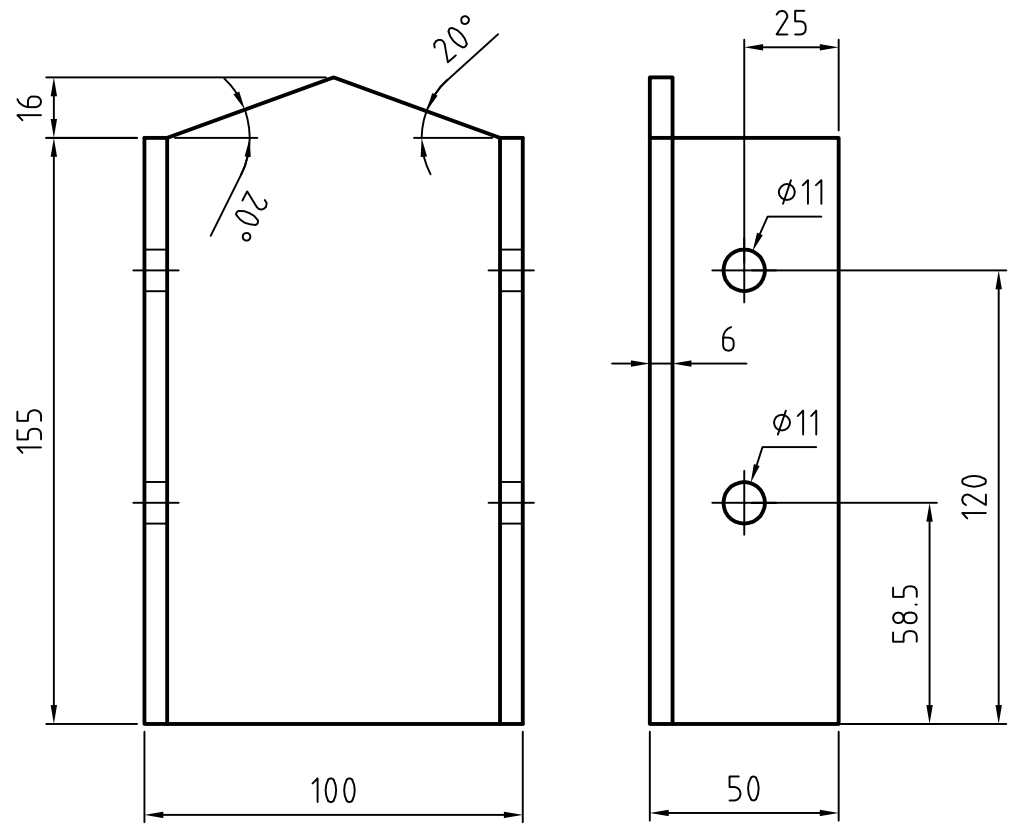
Ansicht A





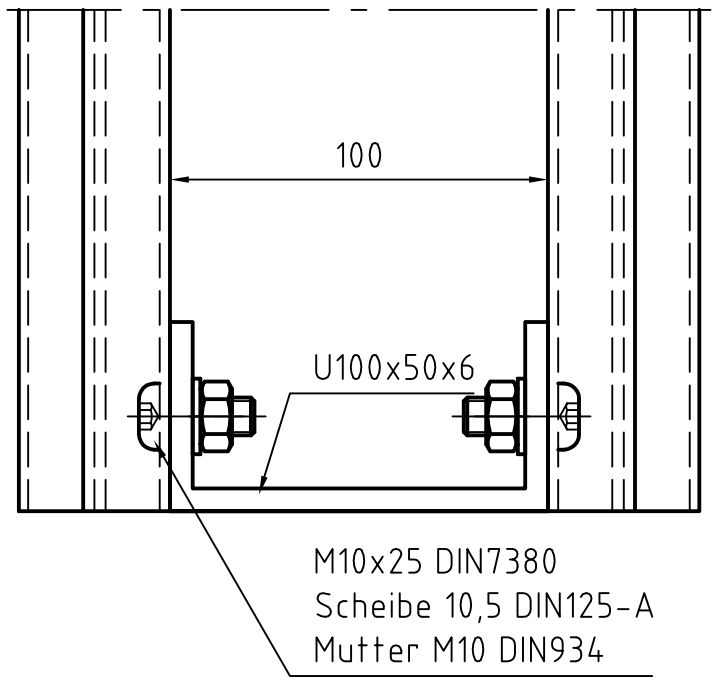
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	**Kabelabgang 30° für Cabsys Rail -geschlitzte Ausführung-**	
				Bearb.	06.03.03	Ga.		
				Gepr.	20.06.03	ALü.		
				Norm			Domine VT	
C	Pos.3 hinzu	18.02.10	JLü.	VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT03164-C	Blatt -
B	div. Änderungen	07.01.10	ABr.					Bl
A	Halterung geä.	22.06.05	JLü.					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname Z:\Zeichnungen\VT\VT03164-C.dwg				





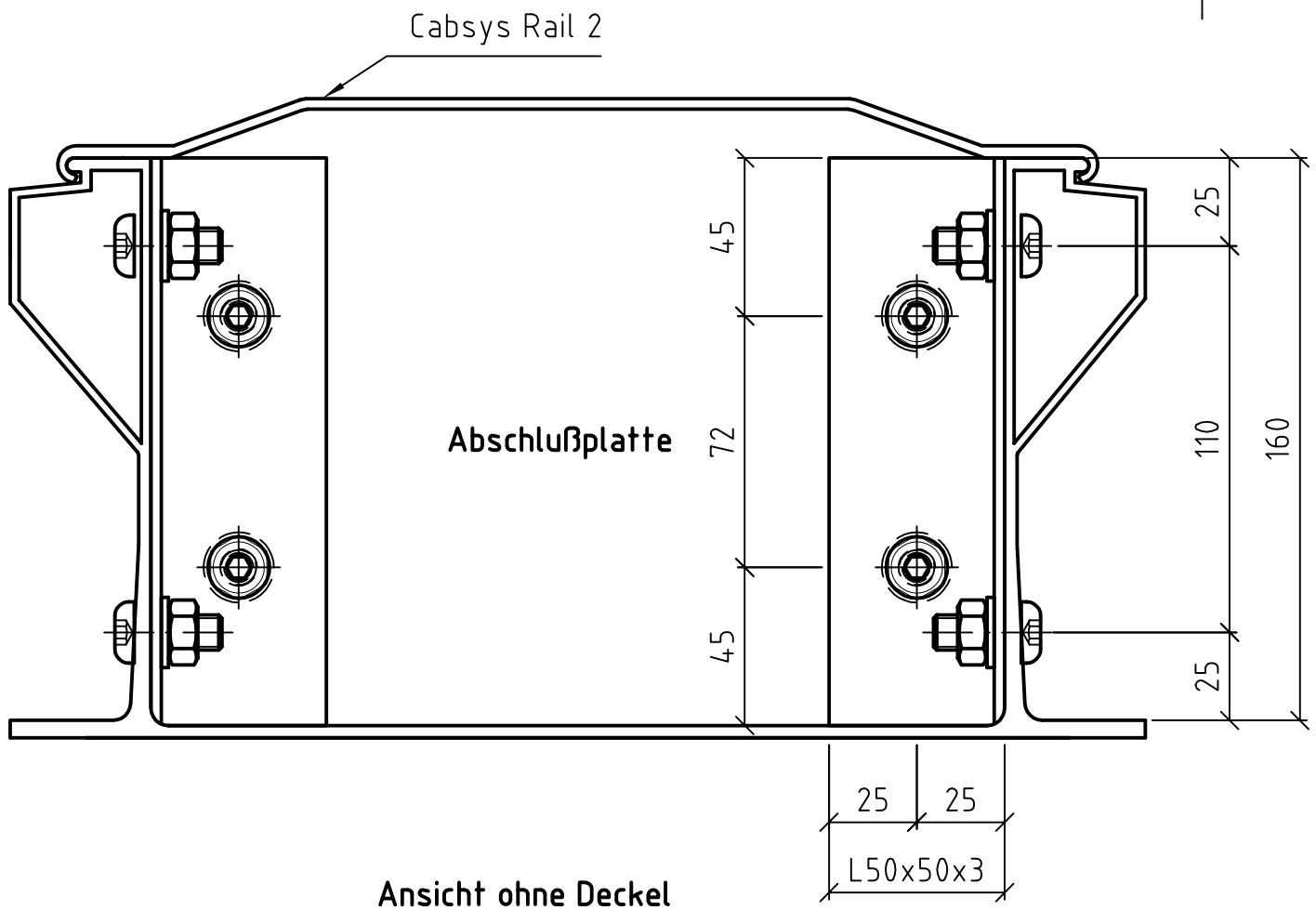
U100x50x6

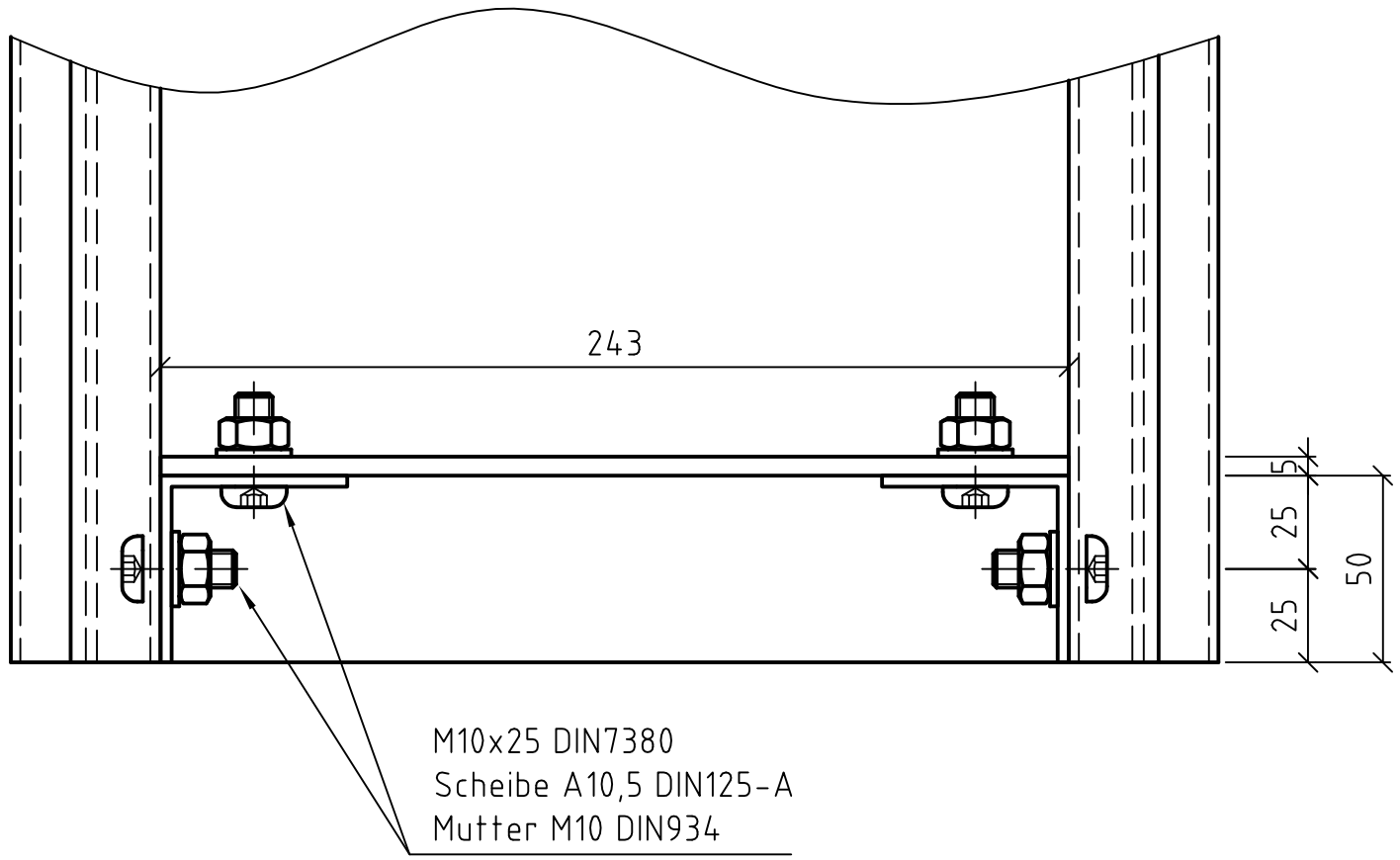
Ansicht ohne Deckel



						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Abschluß U100 für CabsysRail1	
				Bearb.	07.04.2010	Abr.	Domine VT	
				Gepr.	02.08.2010	ALü.		
				Norm				
				DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT10076	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT10076.dwg				

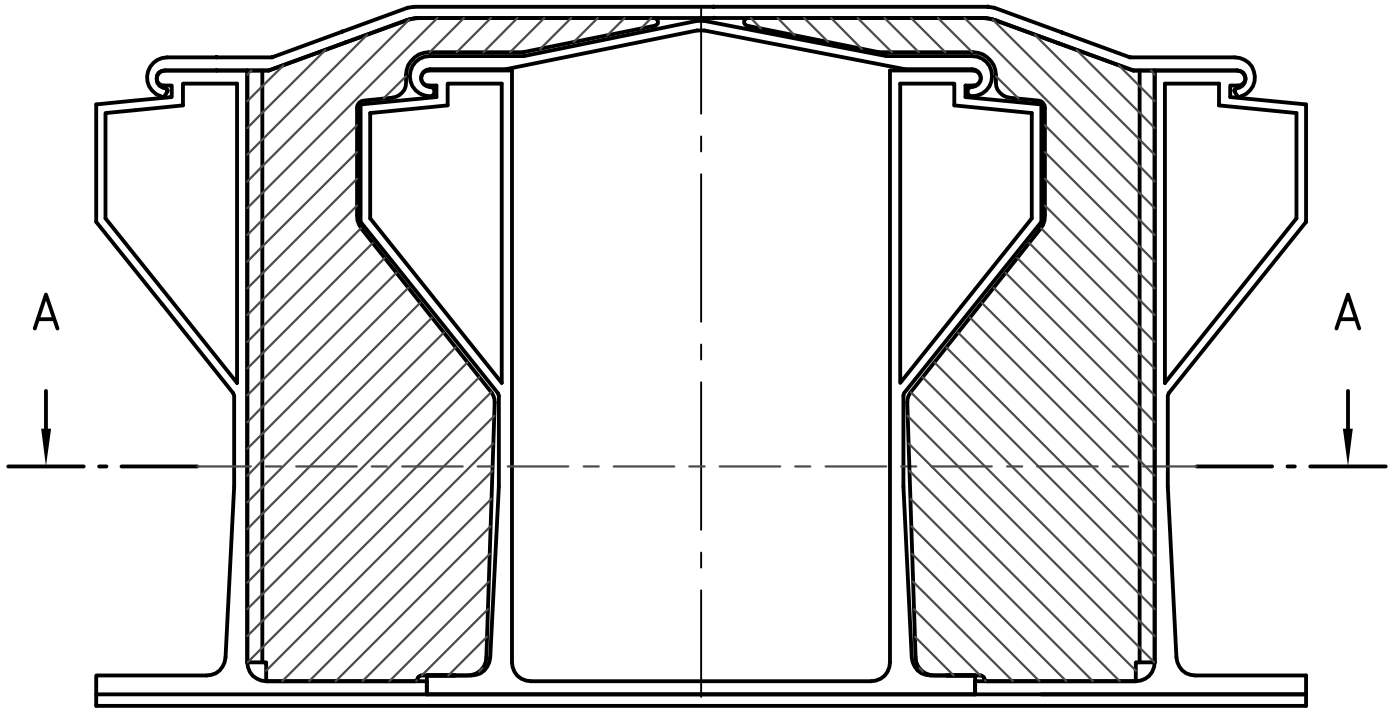
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN34 vor

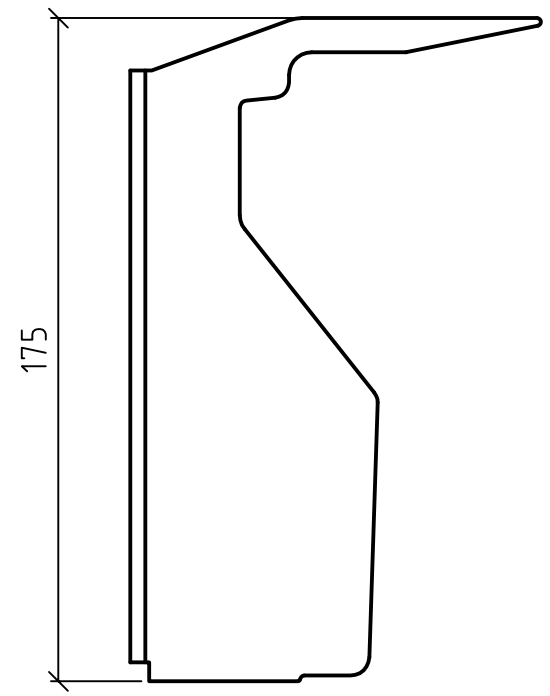




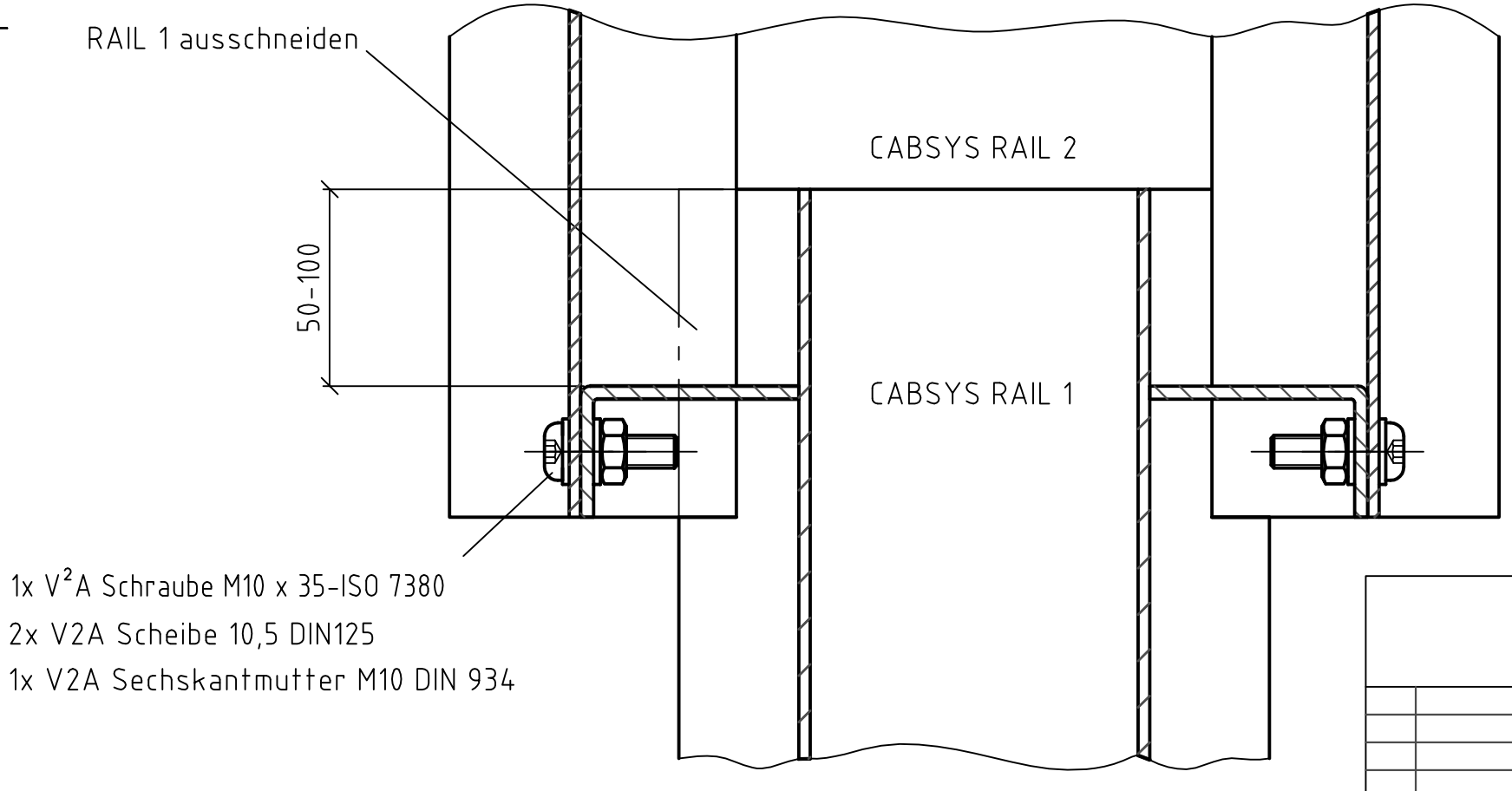
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							- -	- -
					Datum	Name	Abschlußplatte Cabsys Rail 2	
				Bearb.	23.06.2009	JLü.		
				Gepr.	02.08.2010	ALü.		
				Norm			Domine VT	
				DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT09151	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname C:\Dokumente und Einstellungen\Jan\Desktop\Zeichnung5.dwg				

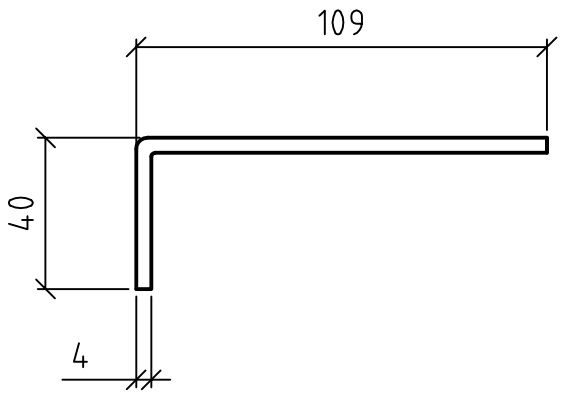
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN34 vor





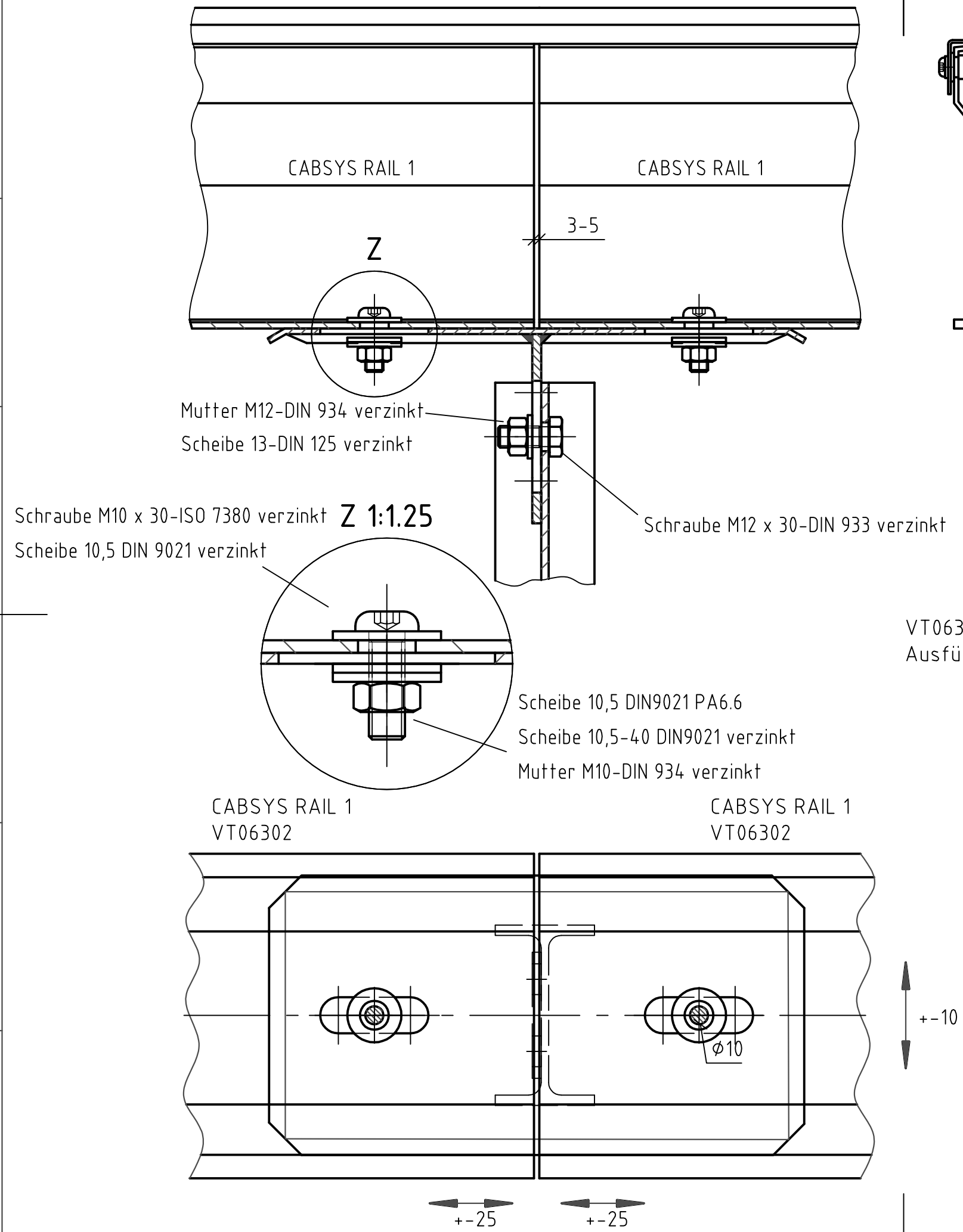
A-A

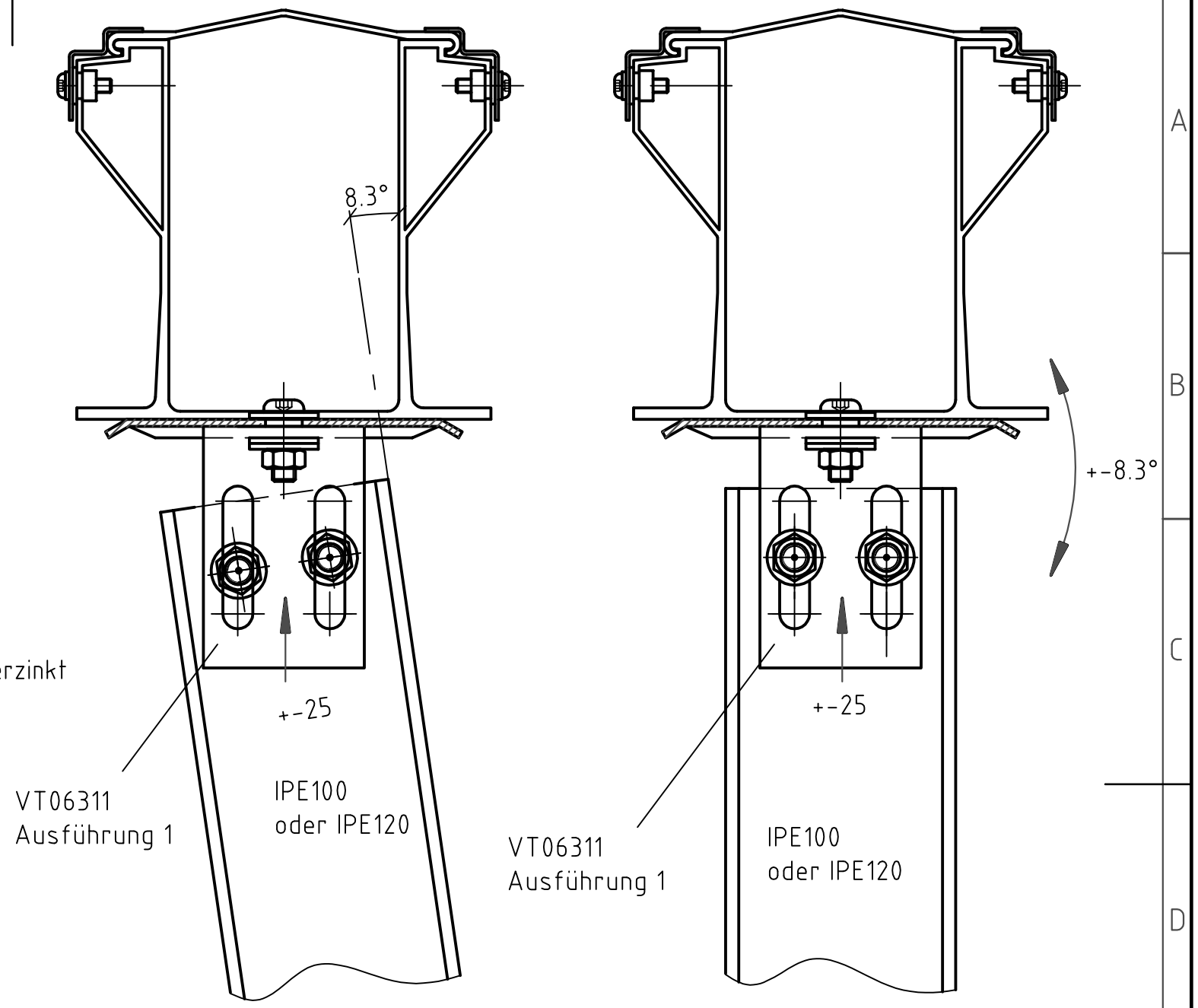




					Oberfläche	Maßstab 1:2	Position –	Menge –
						-	-	
						-	-	
					Datum	Name	Übergang RAIL 1 auf RAIL 2	
				Bearb.	14.06.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT03181	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03181.dwg				

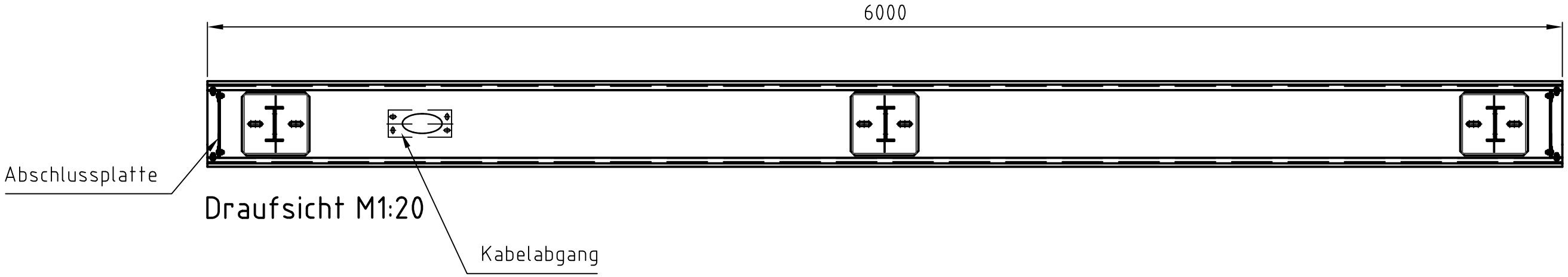
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



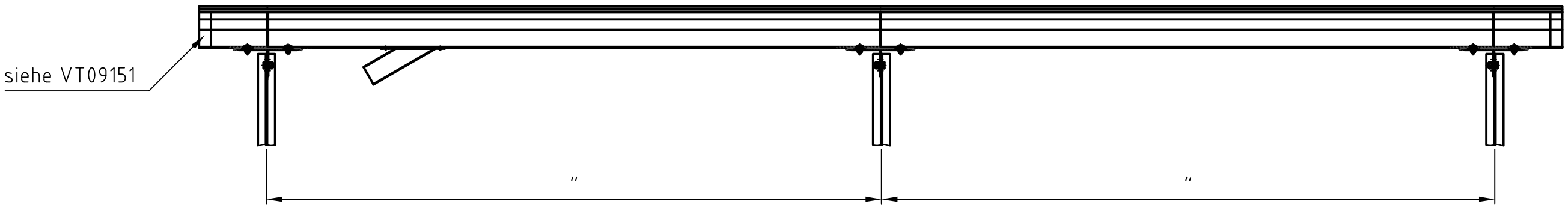


						Oberfläche	Maßstab 1:2.5	Position –	Menge –
							-	-	
							-	-	
					Datum	Name	Auflager - IPE100 + IPE120		
				Bearb.	12.03.2010	Abr.	RAIL1		
				Gepr.	02.08.2010	ALü.			
				Norm					
				Domine Verkehrstechnik			VT10028		Blatt -
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT10028					Bl

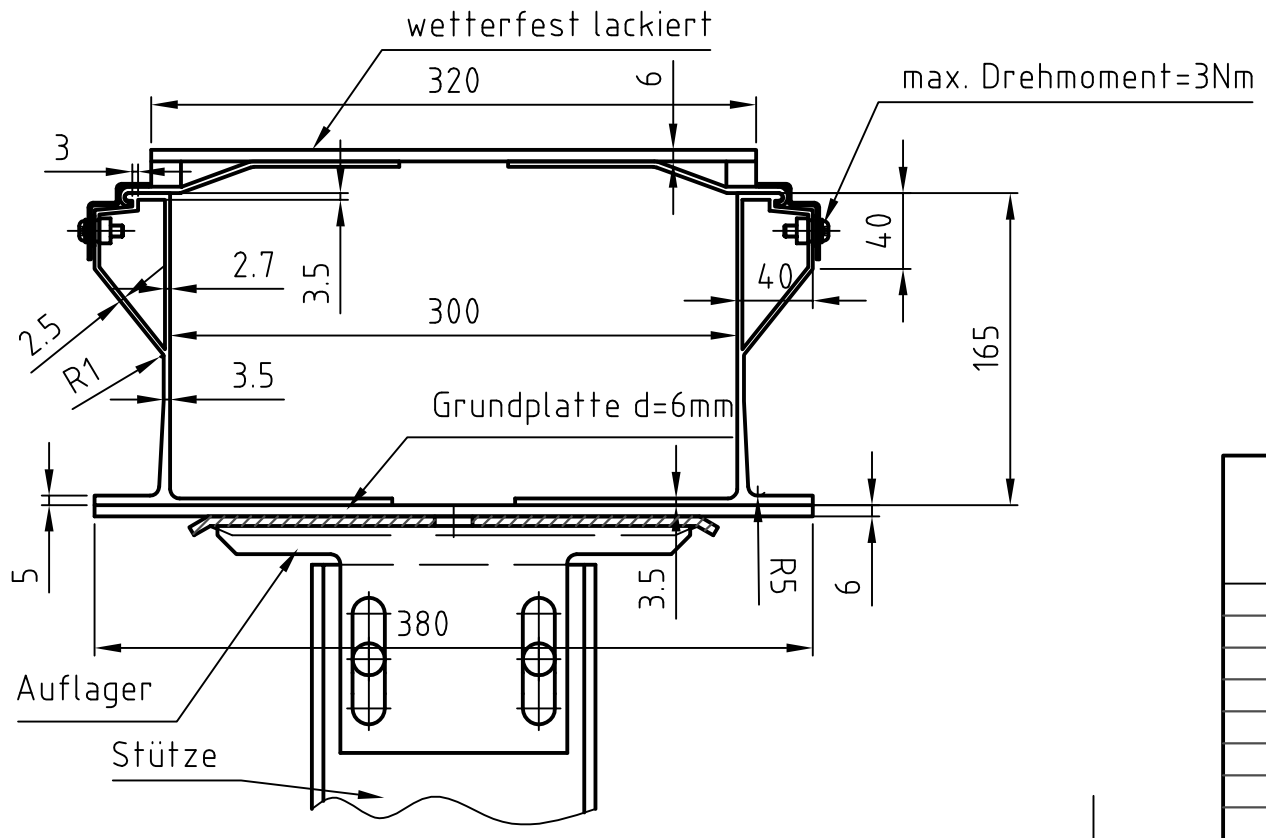
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN34 vor



Draufsicht M1:20

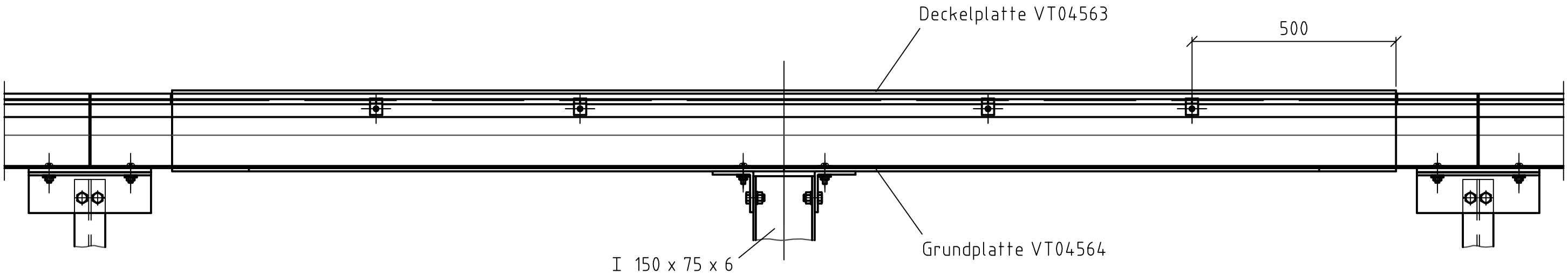


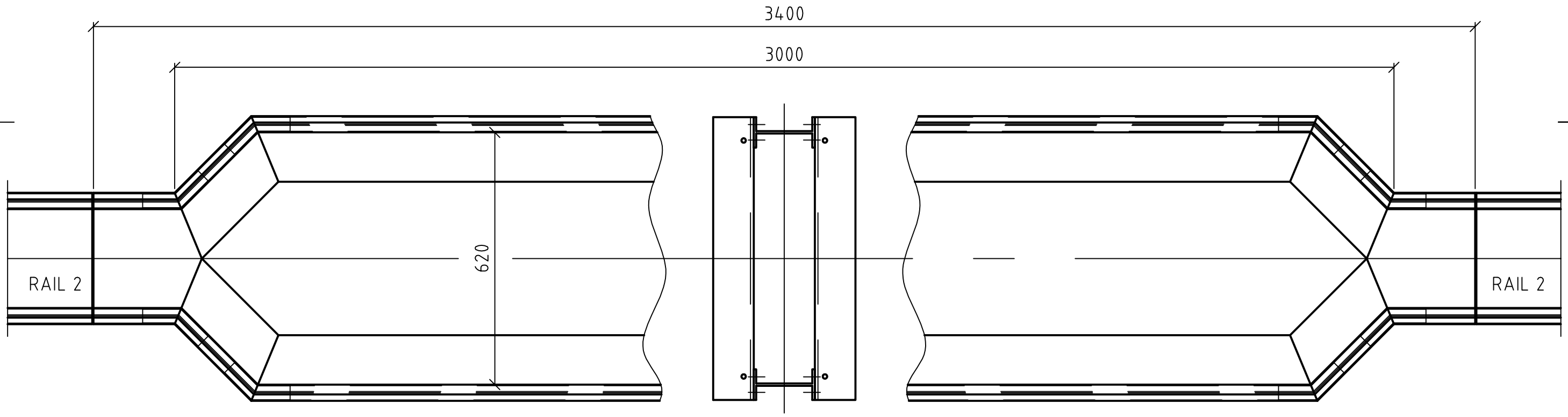
Seitensicht M1:20



						Oberfläche	Maßstab 1:4	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	CABSYS RAIL	
				Bearb.	07.09.2009	Abr.		
				Gepr.	02.08.2010	ALü.		
				Norm			Muffenablage	
				Domine Verkehrstechnik GmbH			VT09226	Blatt –
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname O:\Zeichnungen\VT\VT09226.dwg				Bl

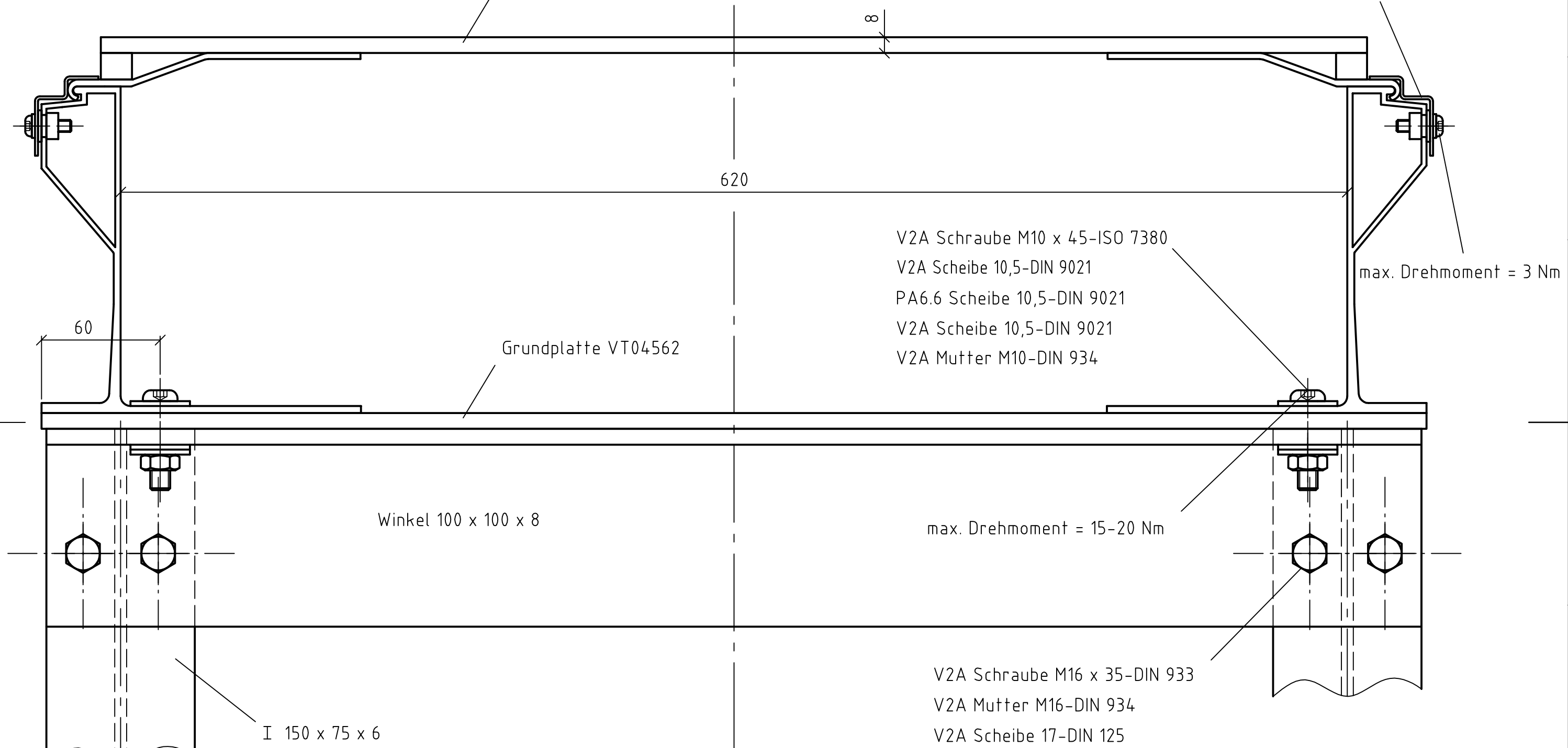
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN34 vor





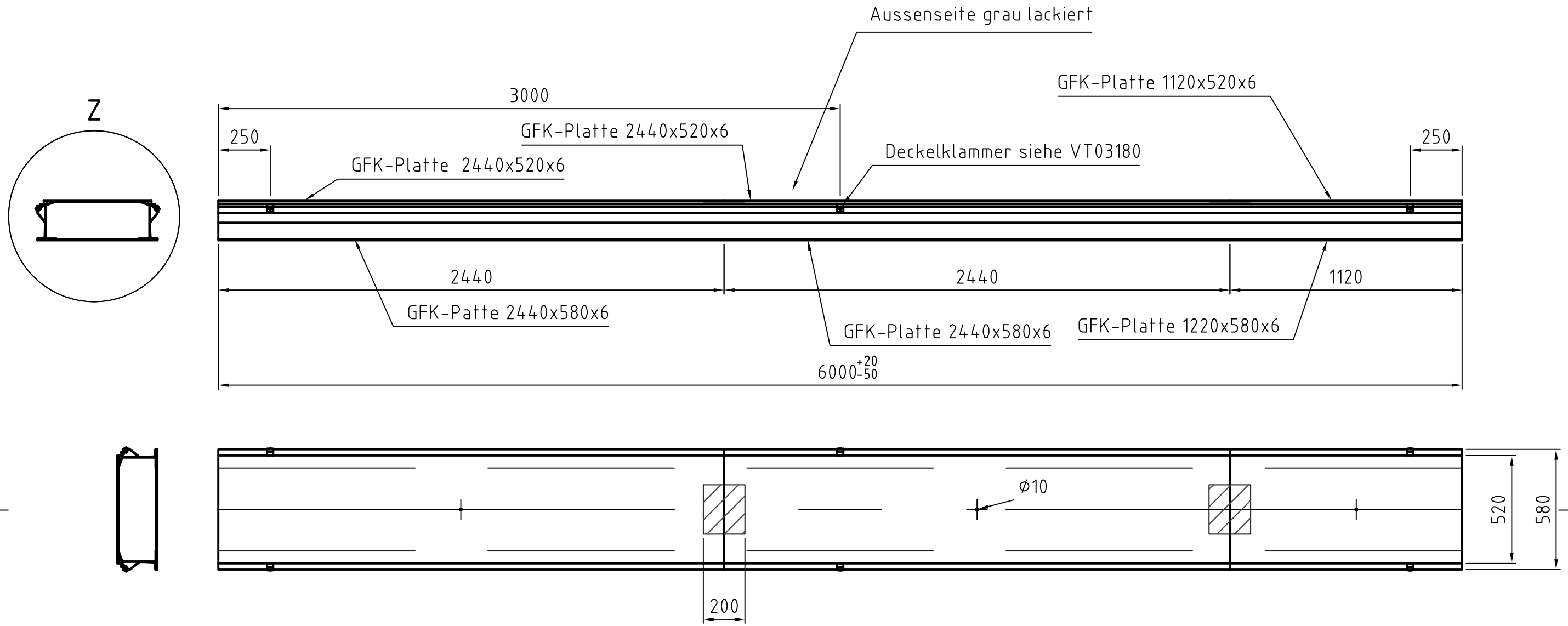
						Oberfläche	Maßstab 1:10	Position – Menge –
							–	–
							–	–
					Datum	Name	CABSYS RAIL 2	
				Bearb.	16.04.2004	ga		
				Gepr.	02.08.2010	ALü.		
				Norm			Muffen-Teil	
				Domine Verkehrstechnik			VT04560	Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT04560.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

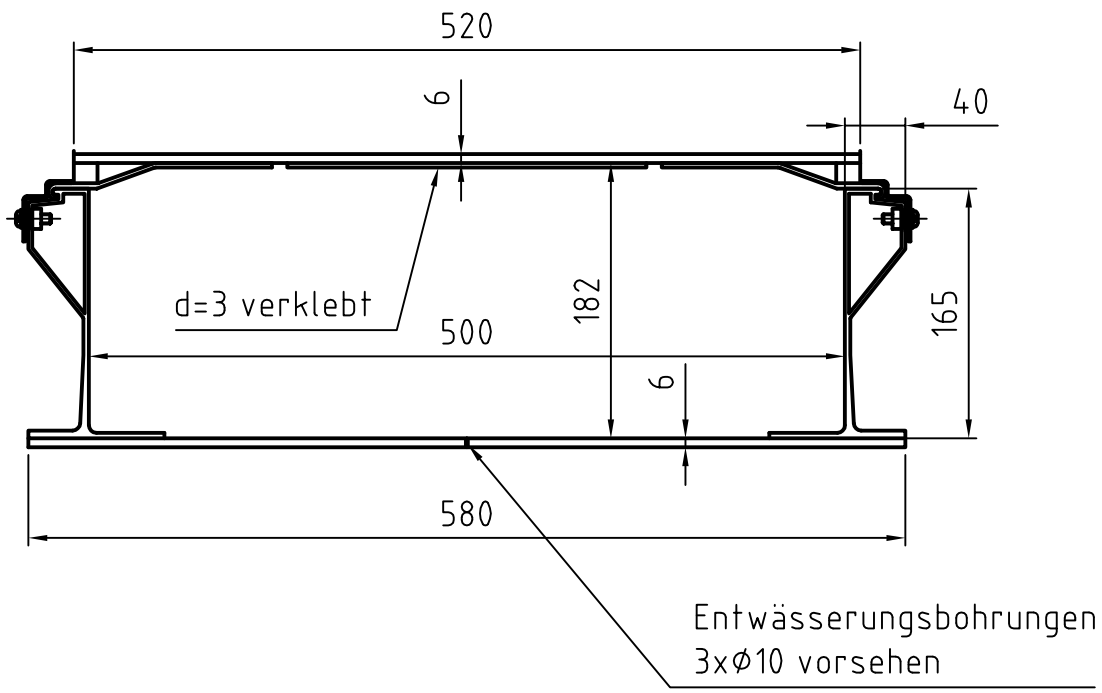


						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							- -	- -
					Datum	Name	CABSYS RAIL 2	
				Bearb.	16.04.2004	ga		
				Gepr.	02.08.2010	ALü.	Muffen-Teil - Querschnitt	
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT04561	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT04561.dwg				

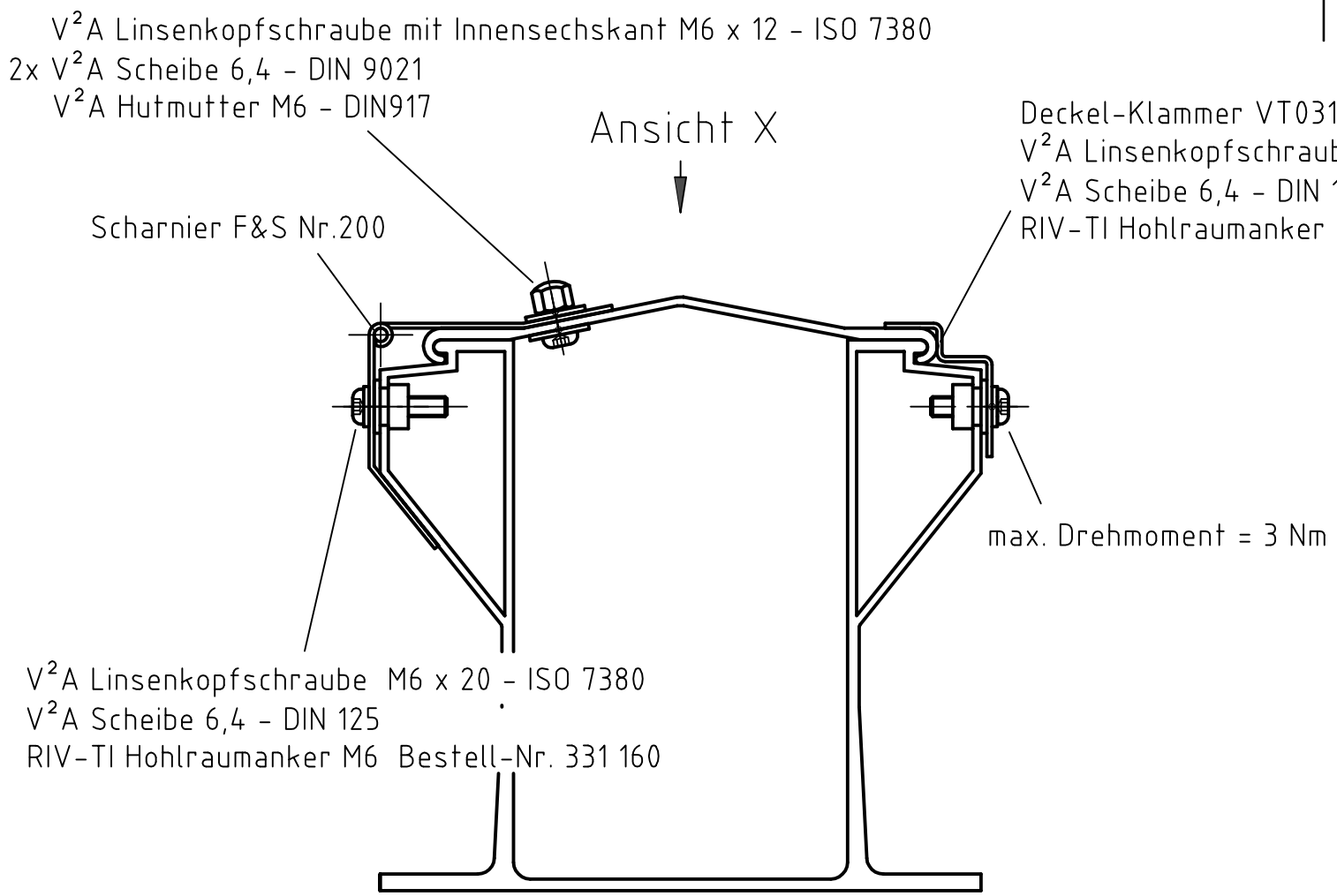
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



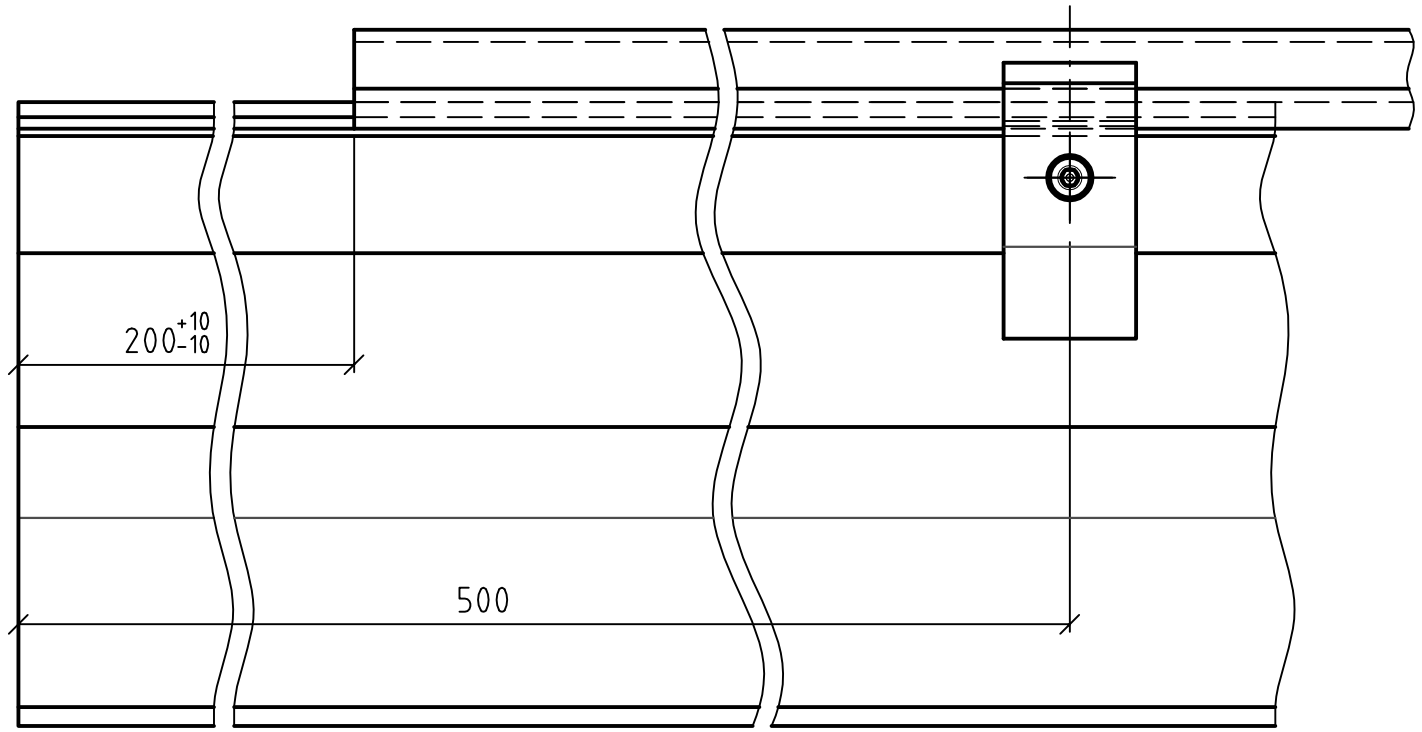
Z 1:5



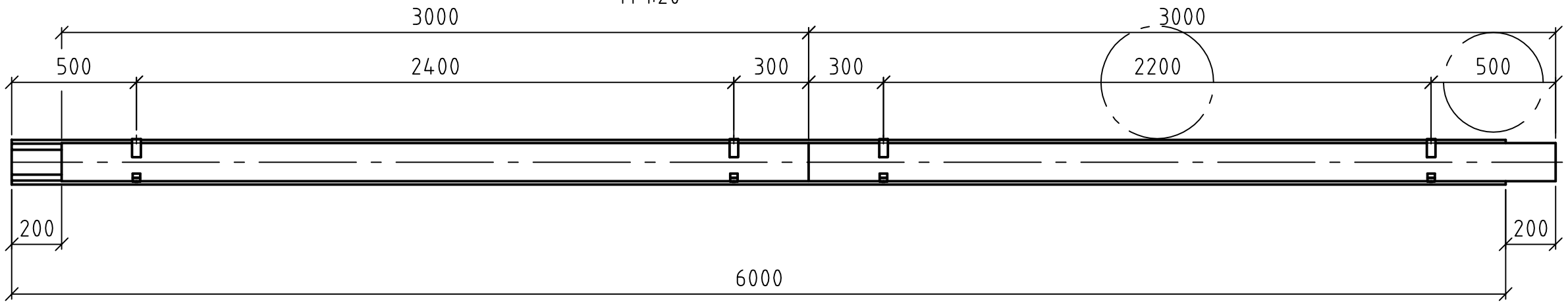
					Oberfläche	Maßstab 1:20	Position –	Menge –
						–	–	
						–	–	
					Datum	Name	GFK-Kabelkanal CabsysRail 500	
				Bearb.	27.10.2009	Abr.		
				Gepr.			Domine VT	
				Norm				
				VT	DOMINE Verkehrstechnik GmbH		VT09244	Blatt –
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname O:\Zeichnungen\VT\VT09244				Bl



CABSYS RAIL 1 mit Deckel

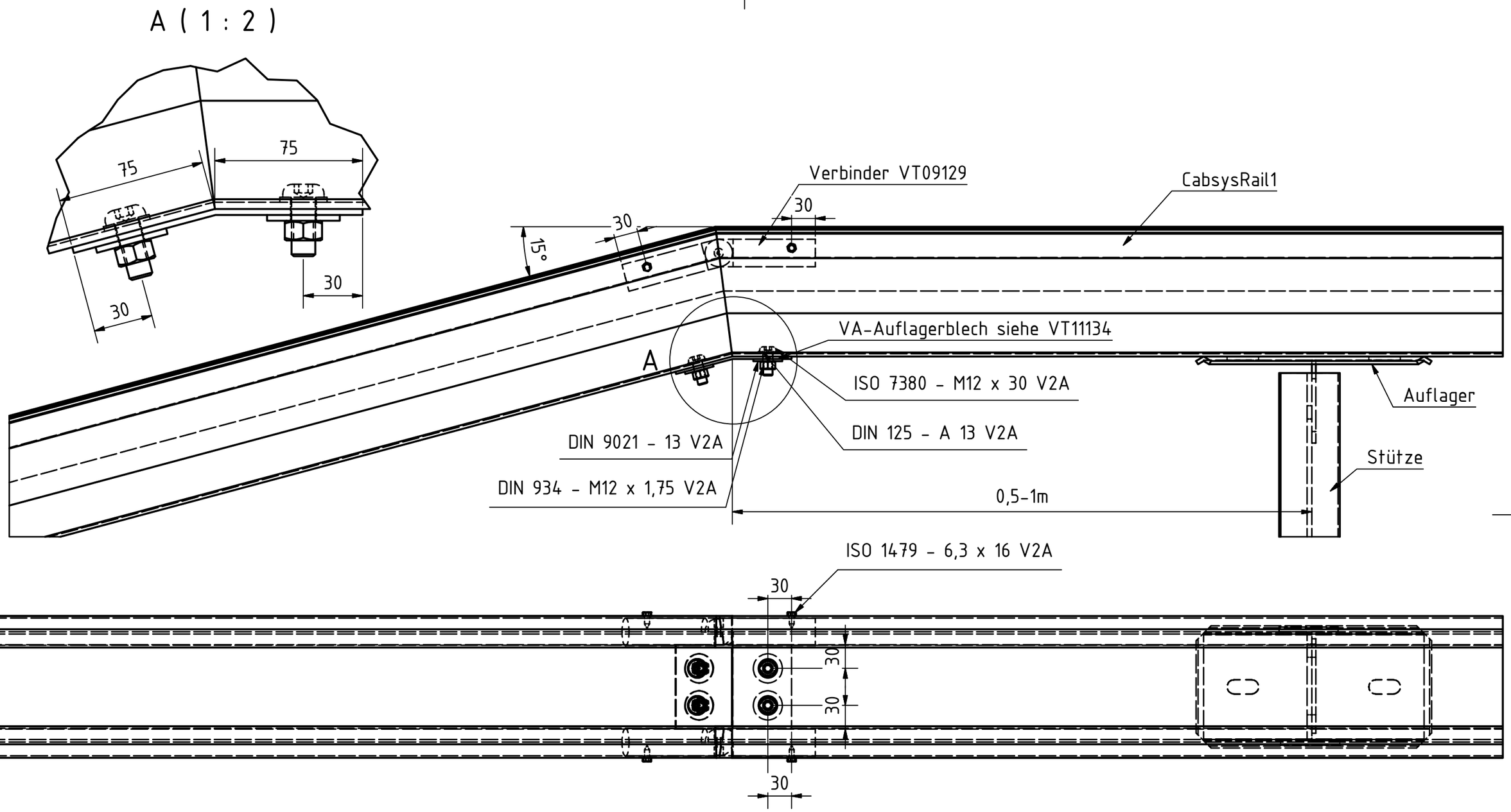


Ansicht X
M 1:20

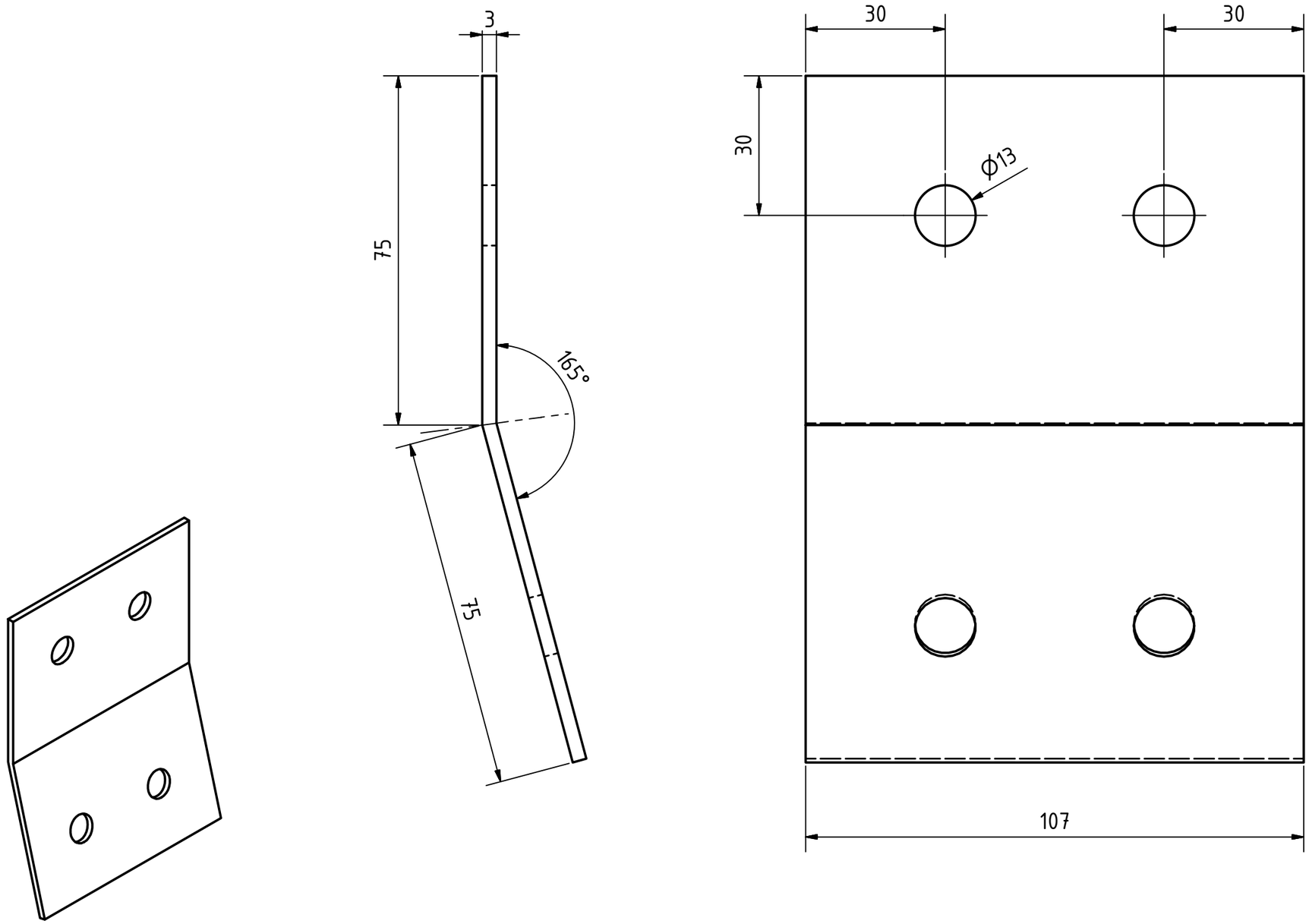


						Oberfläche	Maßstab 1:2 Position - Menge -
							- -
					Datum	Name	Befestigung des Deckels (Scharnier)
				Bearb.	18.03.04	ga	
				Gepr.			CABSYS RAIL 1
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT04450 Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT04450.dwg			

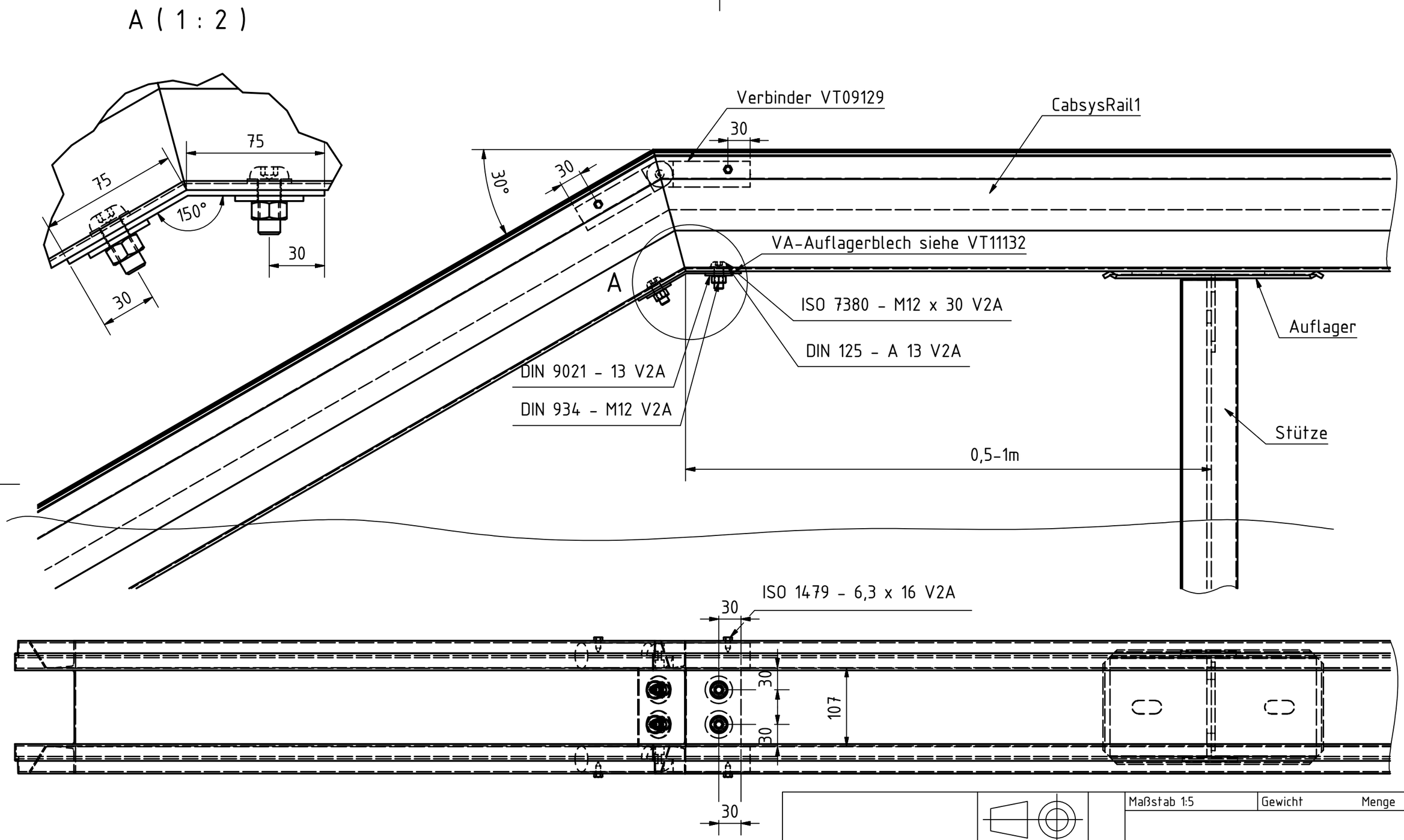
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



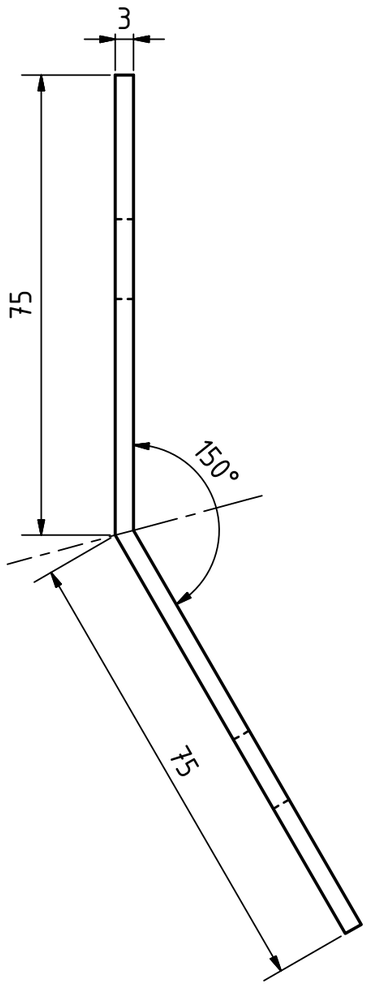
						Maßstab 1:5	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	24.05.2011	Abr.	Höhenverstellung Kabelkanal (15°)
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail1 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11133 — Blatt 1 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\4.iam

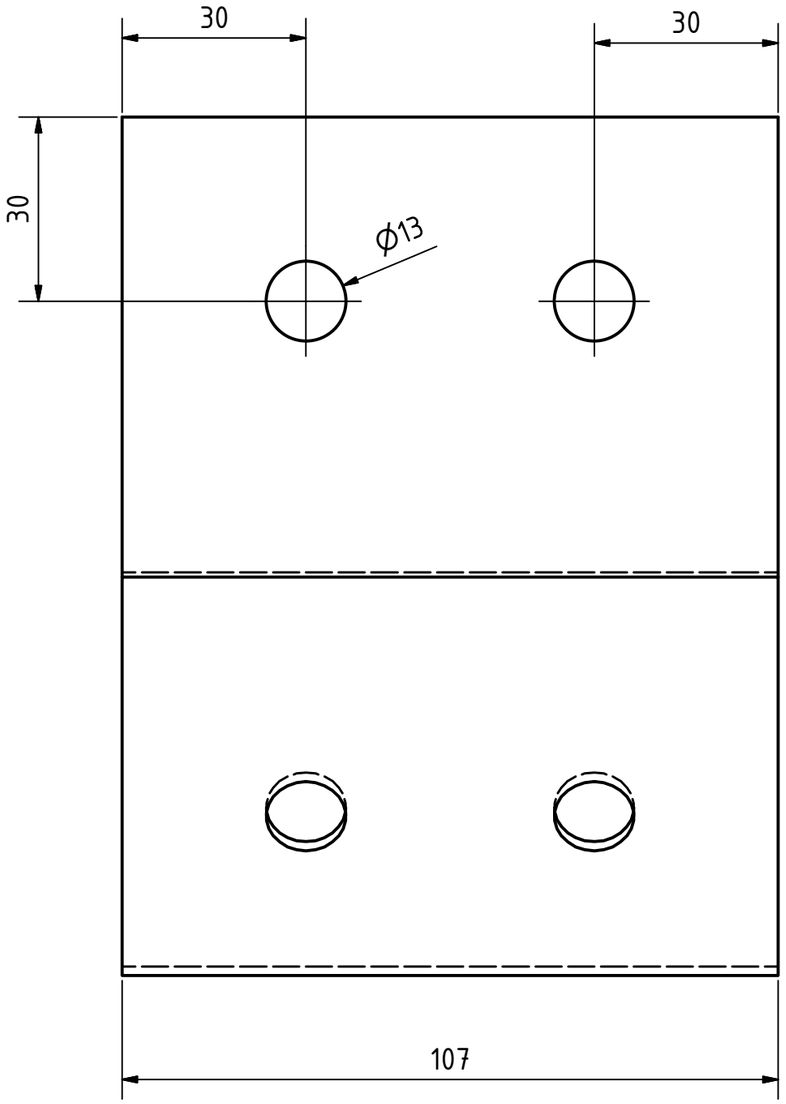


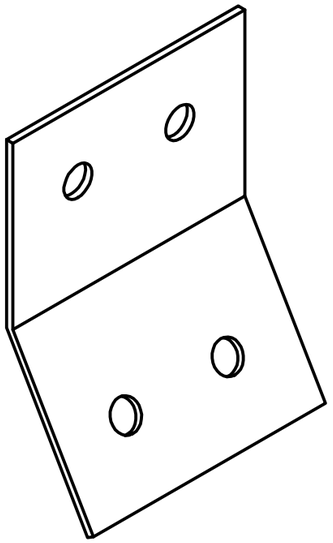
						Maßstab 1:1	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	VA-Auflagerblech (15°) zu VT11133
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail1 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11134 — Blatt 2 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\VA-Auflager3.ipt



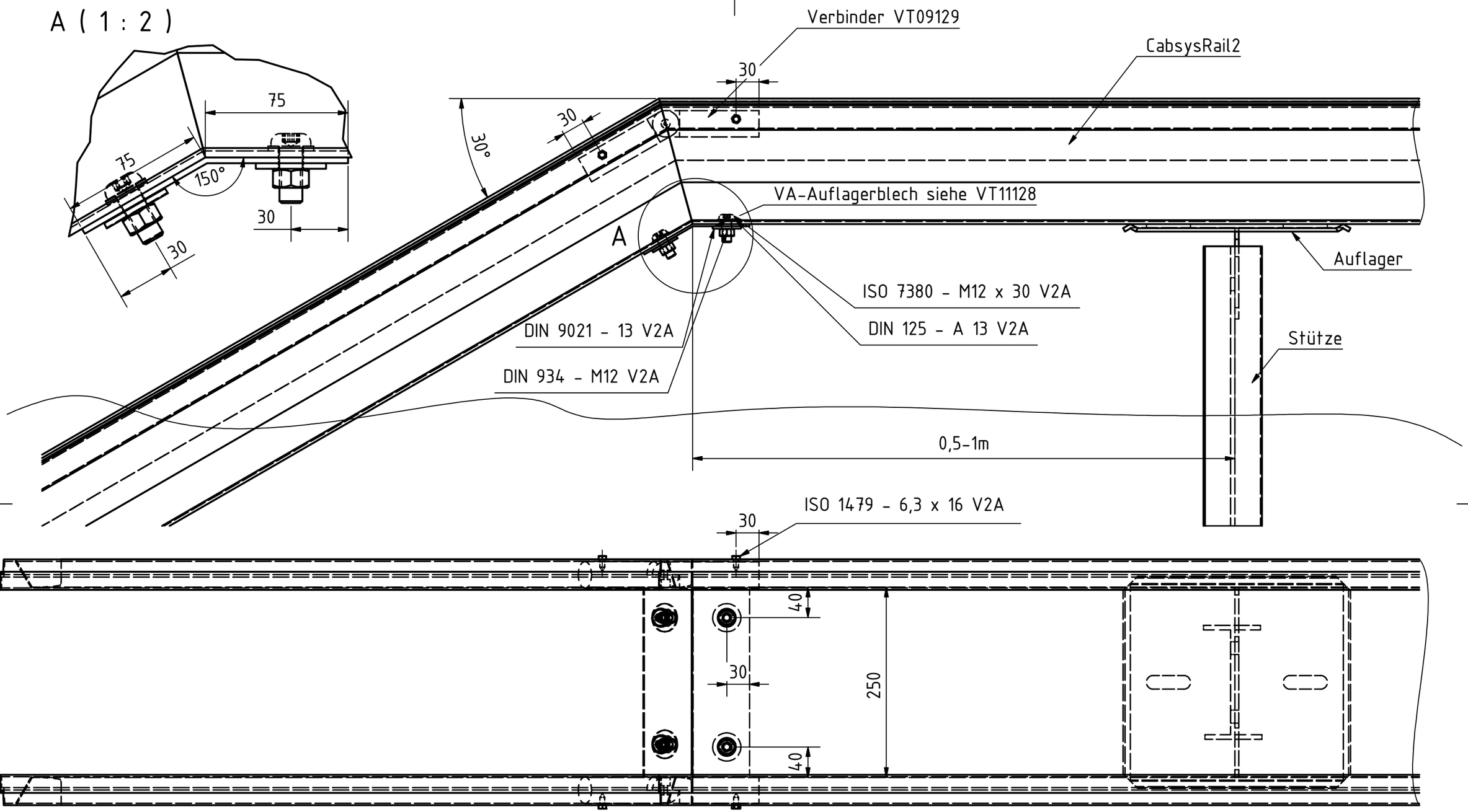
						Maßstab 1:5	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	24.05.2011	Abr.	Höhenverstellung Kabelkanal 30°
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail1 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11131 — Blatt 1 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\3.iam





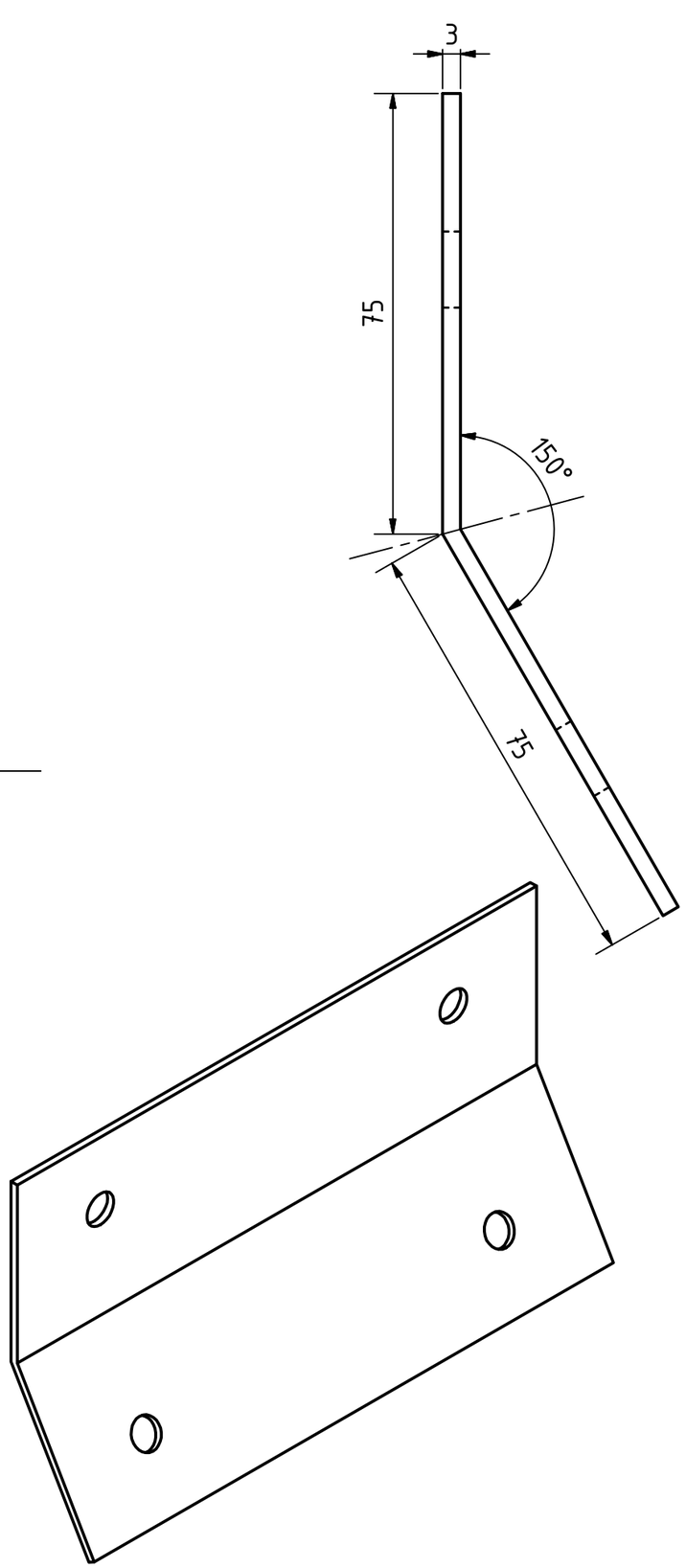


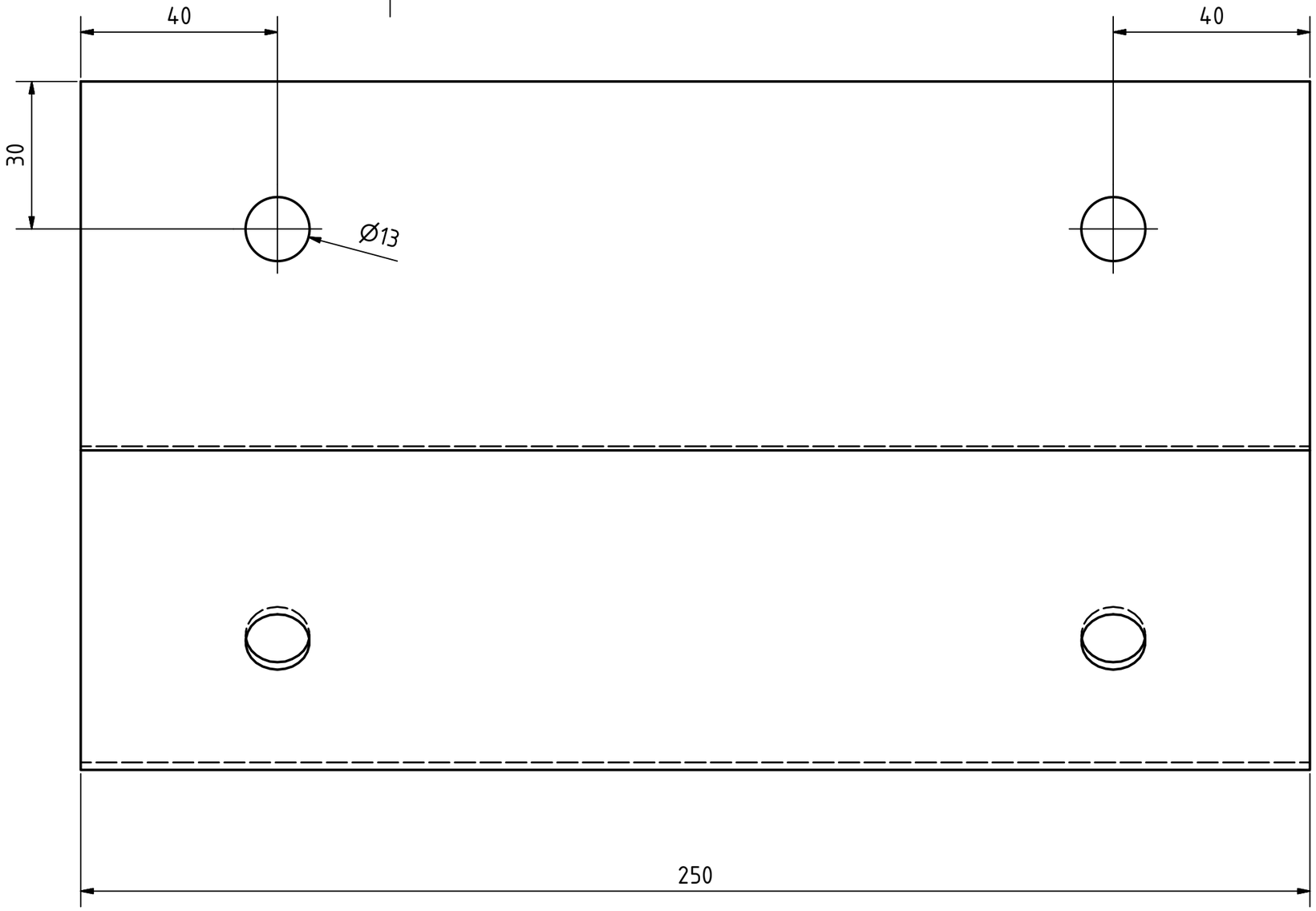
						Maßstab 1:1	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	Va-Auflagerblech (30°) zu VT11131
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail1 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11132 — Blatt 2 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\VA-Auflager2.ipt



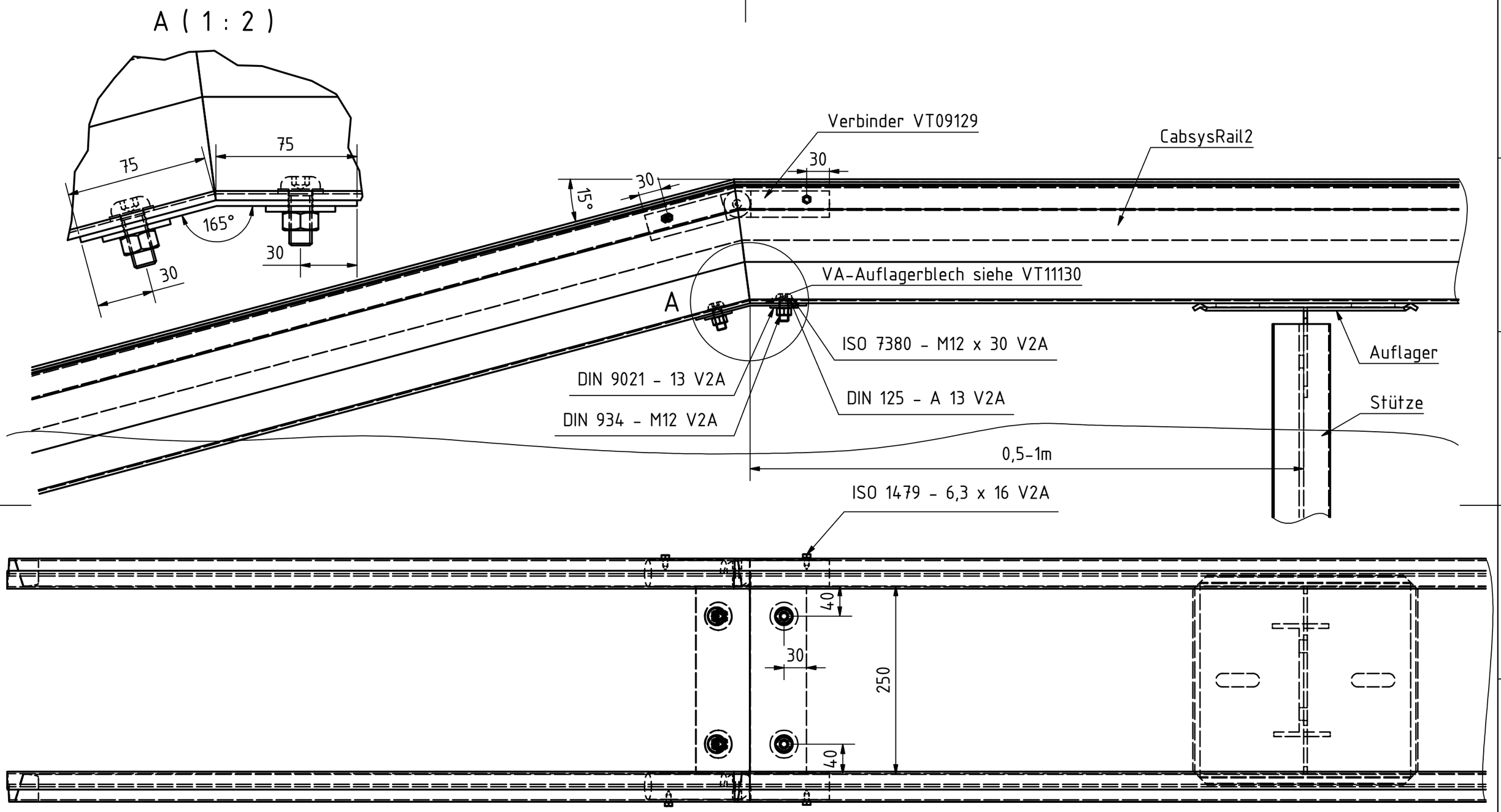
						Maßstab 1:5	Gewicht / Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	Höhenverstellung Kabelkanal 30° CabsysRail2 VT
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11127
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\1.iam

Blatt 1 A3

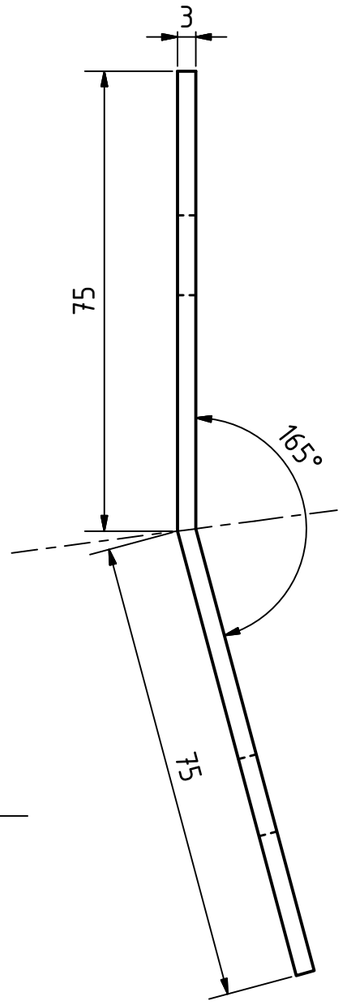


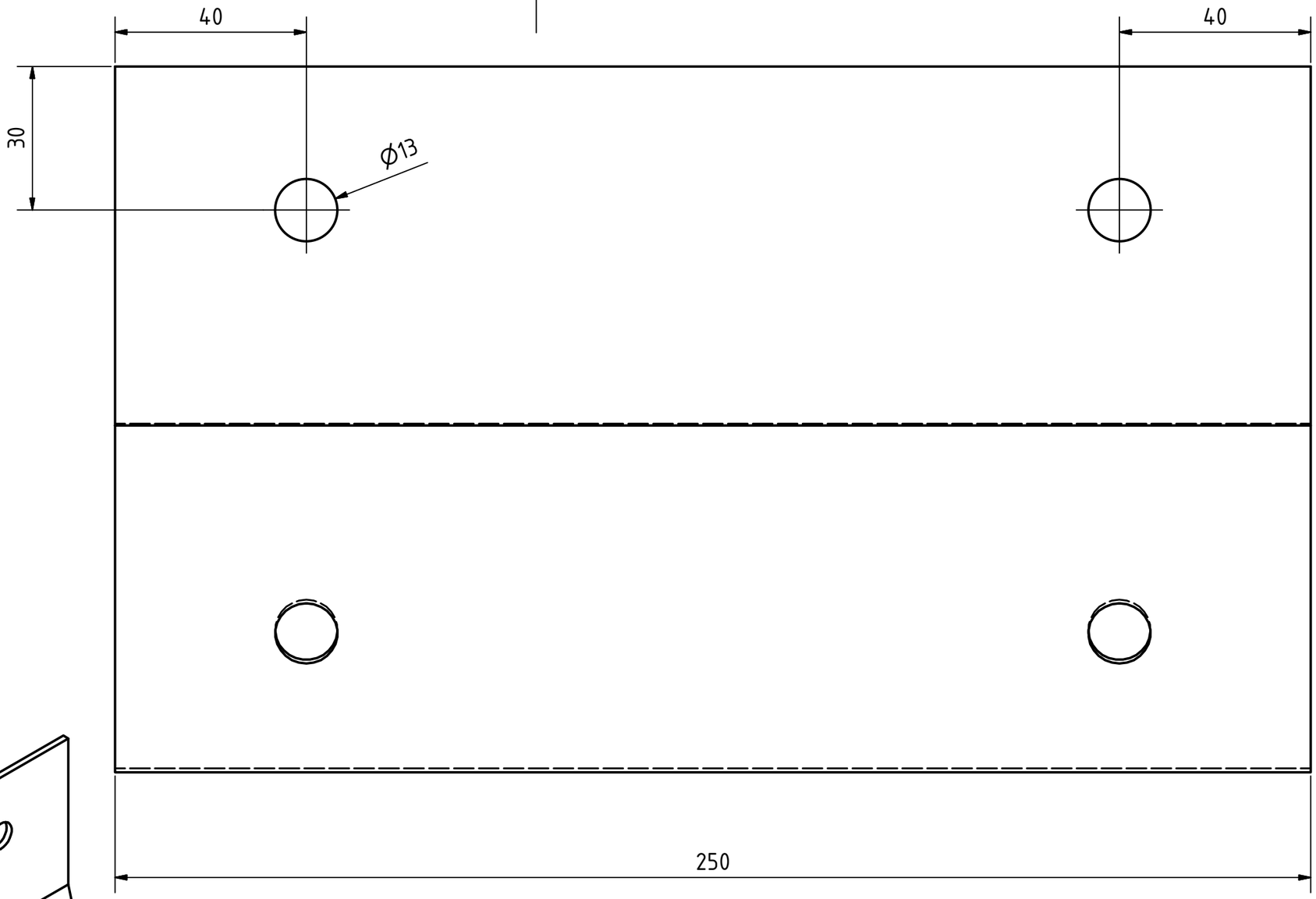


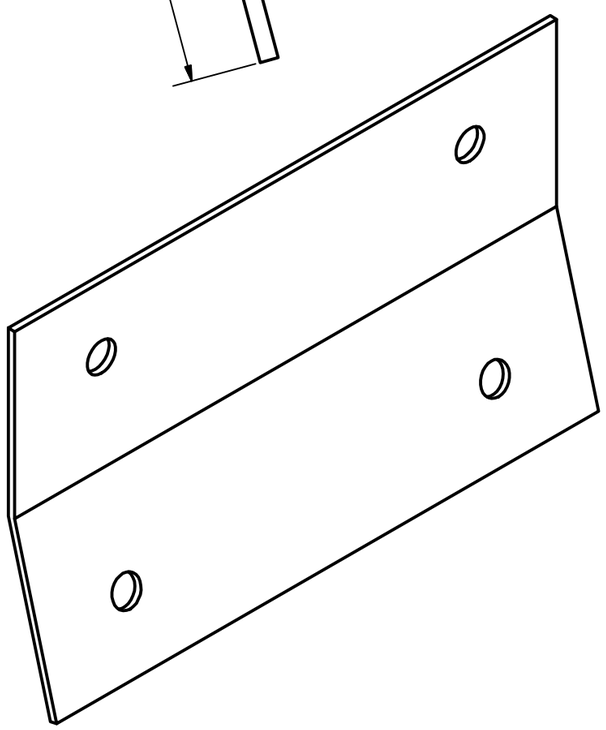
						Maßstab 1:1	Gewicht / Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	VA-Auflagerblech (30°) zu VT11127
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail2 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11128 — Blatt 2 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\VA-Auflager.ipt



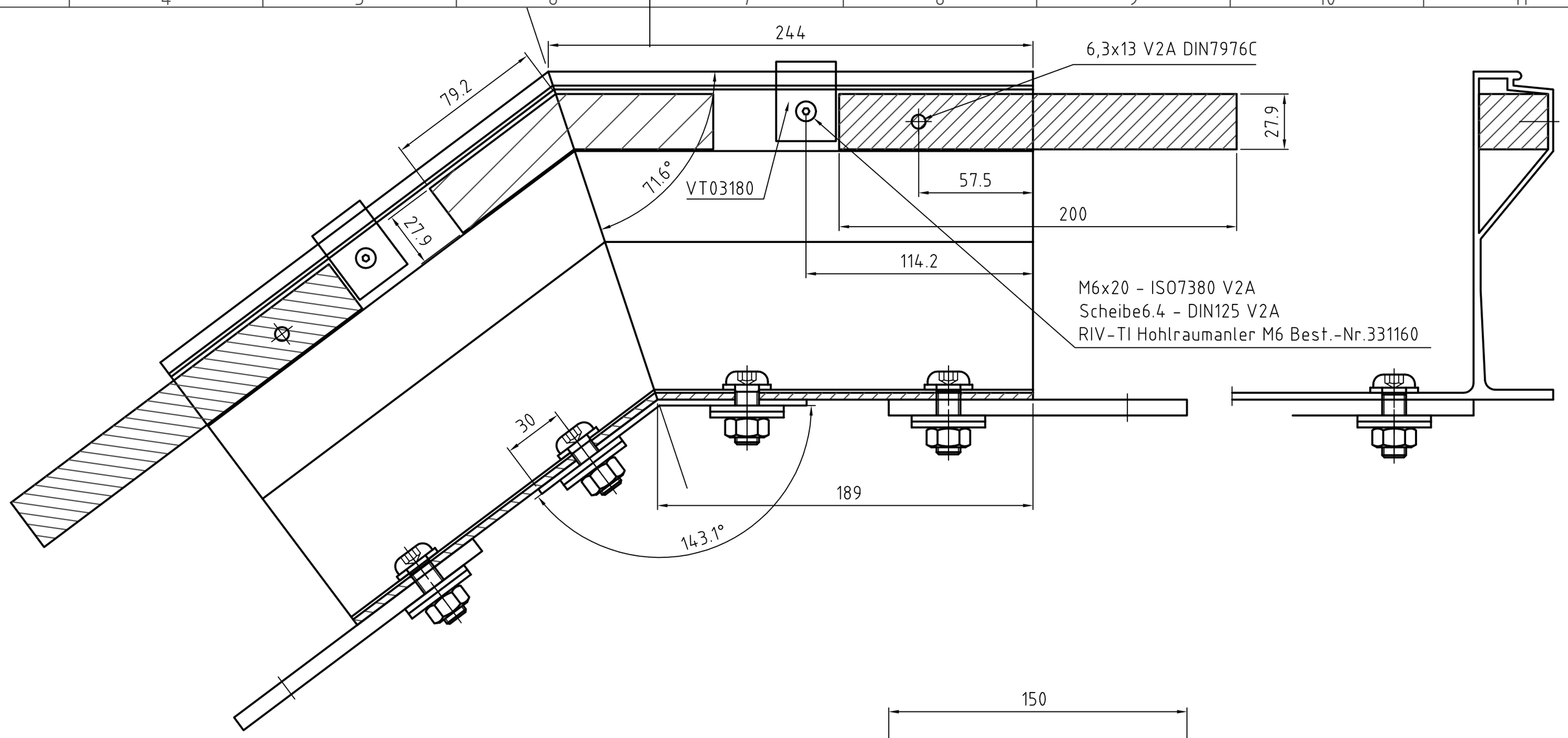
						Maßstab 1:5	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	Höhenverstellung Kabelkanal 15°
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail2 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11129 — Blatt 1 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\2.iam

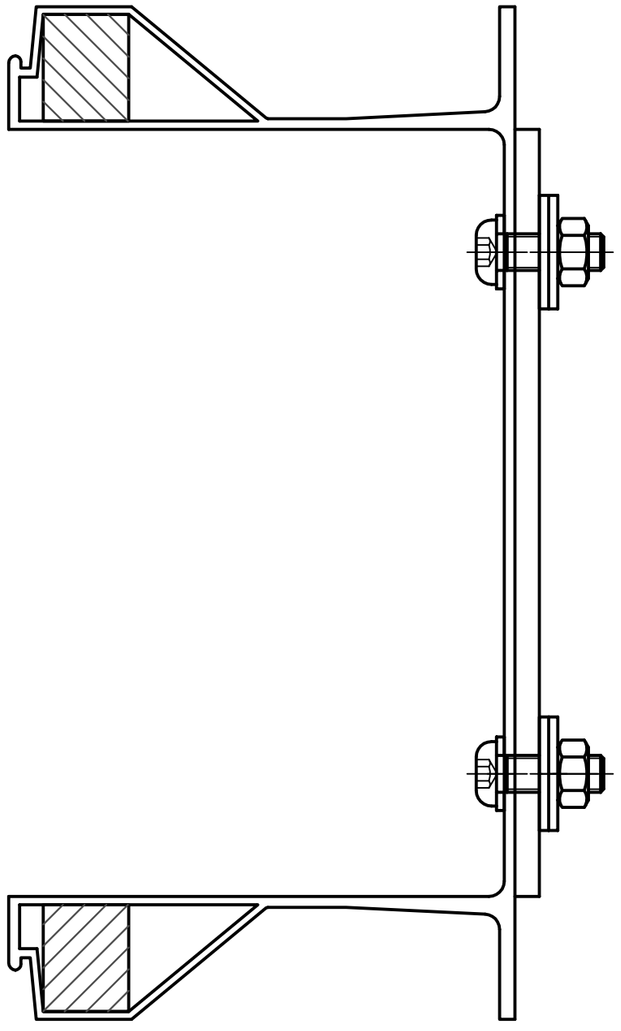


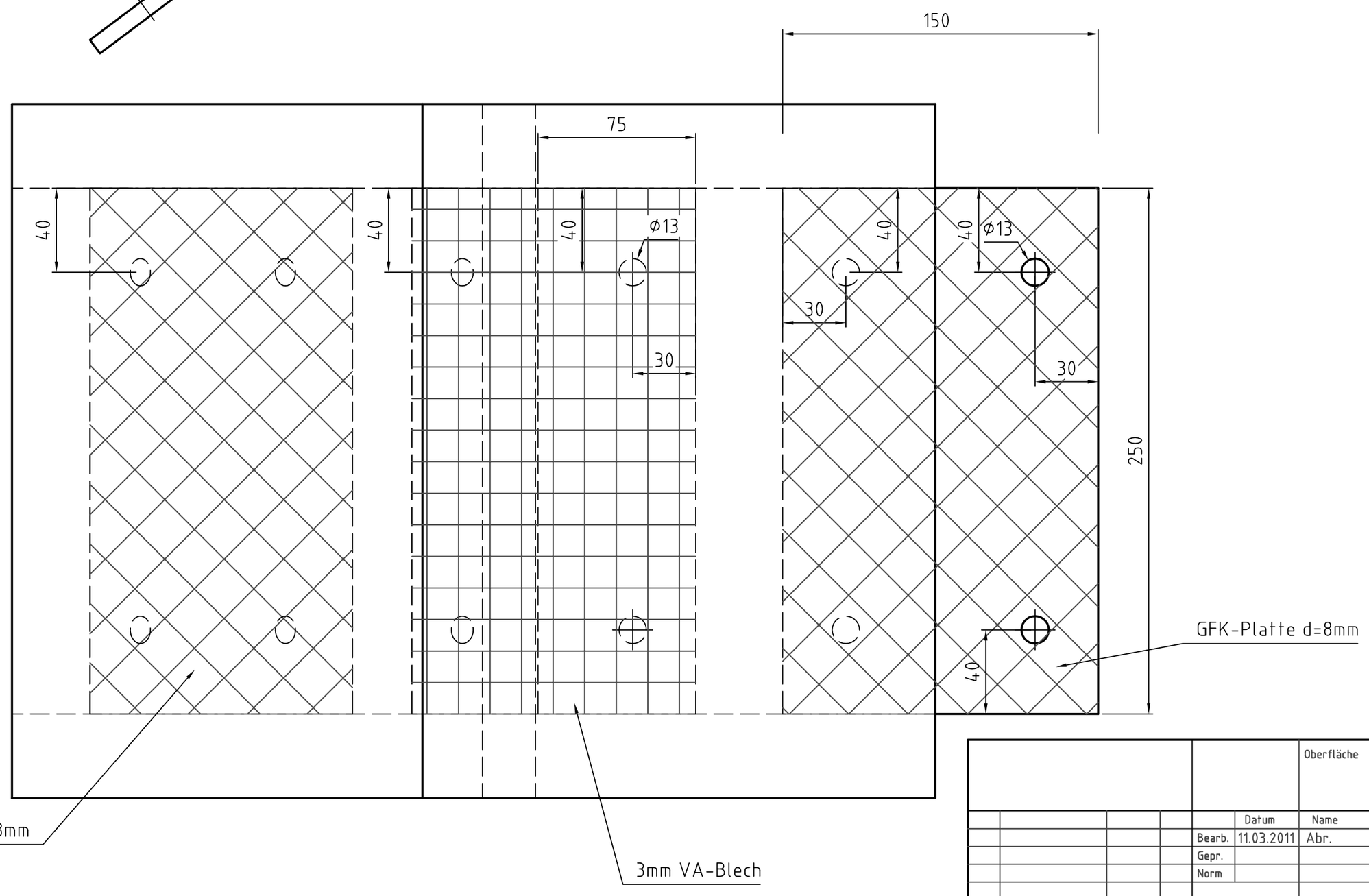




						Maßstab 1:1	Gewicht Menge
					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	23.05.2011	Abr.	VA-Auflagerblech (15°) zu VT11129
				Gepr.	24.05.2011	ALü.	CabsysRail2 VT
				Norm			
				VT Domine Verkehrstechnik GmbH			Zeichnungsnummer VT11130 — Blatt 2 — A3
Zust.	Beschreibung	Datum	Name	www.tc-domine.de			X:\Zeichnungen\VT\Höhenverstellung Kabelkanal\VA-Auflager1.ipt







							Oberfläche	Maßstab 1:1	Position – Menge –
								-	-
								-	-
					Datum	Name		vorgefertigtes Bogenstück f. Rail2	
				Bearb.	11.03.2011	Abr.			
				Gepr.				VT	
				Norm					
							DOMINE Verkehrstechnik GmbH	VT11058	Blatt -
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\VT11058.dwg					Bl

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor

GFK-PROFILE
für Kommunikation
und Verkehr

DOMINE
Verkehrstechnik GmbH

DOMINE
VERKEHRSTECHNIK

CABSYS RAIL an Brücken-Geländern und Betonmauern

System-Beschreibung

Montage-Anweisung

Beschreibung

Befestigung von CABSYS RAIL-Kabelkanälen an Brücken-Geländern

Im Zuge der Aufständerung von GFK-Kabelkanälen CABSYS RAIL sind immer wieder Brücken zu überqueren.
Hierbei ist zu beachten, dass jede Eisenbahn-Brücke von einem alleinverantwortlichen Brücken-Beauftragten beaufsichtigt wird. Jeder Anbau, jede Änderung ist mit dem zuständigen Brückenmeister abzustimmen.

Da jede Brücke durch Belastung schwingt und durchbiegt, andererseits durch Temperaturveränderungen sich in der Länge ausdehnt oder verkürzt, ist es notwendig, dass der Kabel-Kanal an jedem Ende der Brücke einen Dehnungs-Übergang gemäß Zeichnung VT03152 erhält, welcher verhindert dass der Kanal durch vorgenannte Schwingungen bzw. Dehnungen beschädigt wird.

Um eine fachgerechte Ausführung der gesamten Befestigung festlegen zu können, ist ein detailliertes Aufmaß zu erstellen. Siehe hierzu “Informationen zum Aufmaß“. Auf Basis dieses Aufmasses wird die gesamte Befestigungs-Ausführung festgelegt.

Die Brücken, und damit die Geländer sind teilweise sehr alt. Die Ausführung der Geländer ist von Brücke zu Brücke völlig unterschiedlich, deshalb ist für jede Brücke die Befestigungsausführung und der Abstand der Befestigungs-Elemente sorgfältig zu prüfen. Besonders wichtig ist, dass die Halter bzw. der Kanal so tief wie möglich montiert wird, um die durch den Kanal auftretenden Horizontal-Momente auf die Geländer zu reduzieren. Die Halter (verzinkt oder in Edelstahl) sind in der Regel an jedem Geländerpfosten zu montieren. Geben Sie uns die Querschnitte der Pfosten an, sowie deren Abstände. Gegebenenfalls sind die Kabel-Lastannahmen zu reduzieren.

Für Kabelkanäle an Brücken-Geländern empfehlen wir Kanäle bei denen die Deckel mittels Scharnier am Kanal befestigt sind. Somit wird verhindert, dass der Deckel bei Montage oder beim späteren Öffnen auf z.B. die darunter liegende Strasse fällt. Siehe beiliegende Zeichnung VT04450.

Lesen Sie sich vor Montage die Montage-Anleitung genau durch. Führen Sie die Montage genau nach der Anweisung aus.

Informationen zum Aufmaß

Ein genaues Aufmaß der notwendigen Maße und Angaben ist Voraussetzung für eine spätere einwandfreie Montage und Ausführung. Nur auf Basis des Aufmasses kann DOMINE VT die notwendige Ausführung und die bereit zu stellenden Teile festlegen.

Um alle notwendigen Informationen aufzunehmen, können Sie beiliegende Zeichnungen VT03150 und VT03157 verwenden. Dort sind neben der Angabe der Brücken-Bezeichnung (z.B.Standort) alle notwendigen Informationen die gefragt sind, einzutragen.

Zusätzlich ist eine Handskizze der Geländer-Ausführung beizufügen, und der gedachte Verlauf des Kabel-Kanales von der Aufständung über die Brücke bis zur Aufständerung auf der anderen Seite.

Montage-Anweisung für die Montage von CABSYS-RAIL Kabelkanälen an Brücken.

Beginnend von einem Ende der Aufständerung, ist zu beachten, dass der Kabelkanal nicht auf dem letzten Ständer endet, sondern über den letzten Ständer hinausragt. Beachten Sie dabei jedoch, dass das frei überkragende Ende (Maß L1 und L2) nicht mehr als **1000mm** beträgt.

An diesem frei überstehenden Ende wird der Dehnungs-Übergang (Kupplungs-Stück) angebaut. Der Anbau der einzelnen Teile ist der Zeichnung VT 03150 und VT03152 zu entnehmen. Domine VT verfügt über diverse Halter für die verschiedensten Geländerpfosten, siehe beiliegende Zeichnungen. Sollten Sie keinen passenden Halter in beiliegenden Unterlagen finden, so sprechen Sie uns bitte an.

Anschließend erfolgt der Anbau des Dehnungs-Überganges an der anderen Seite der Brücke.

Jetzt wird die Höhe H1 des Kanales vermessen zum Brücken-Geländer. Entsprechend der Vorgabe von DOMINE VT ist basierend auf dem Aufmaß vorgegeben, wo welche Brückenhalter zu montieren sind. Diese Brückenhalter sind gemäß den einzelnen Zeichnungen (VT03155 oder VT02245 oder VT02246 bzw. VT03167) zu montieren. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass jeder Geländerpfosten einen Halter erhält, wobei die Pfosten max. 1500mm (siehe L3, L4, L5 usw.) auseinanderstehen sollten.

Anschließend sind die Kabelkanäle aufzusetzen. Hierbei ist zu beachten, dass am Dehnungs-Übergang eine Dehnungsfuge von 15mm+/-2mm einzuhalten ist. An Kanal-Verbindungs-Stellen (nur bei Längen >6m) ist die Stoßfuge auf 0mm zu setzen. Dies gilt aber nur für die Stoßfuge direkt an der Verbindungs-Stelle.

Die Dehnungs-Übergänge bzw. die Kanalverbindungsstellen sind gemäß Zeichnung VT 03152 bzw. VT03153 auszuführen.

Der Kabelkanal ist auf den Brückenhaltern mit den zugehörigen Schrauben zu befestigen, siehe auch Zusammenbau-Zeichnung VT03151.

Nach erfolgter vorbeschriebener Montage und Kabelverlegung ist der Kanal mit dem Deckel zu verschließen. Der Deckel soll an den jeweiligen Dehnungs-Übergängen bzw. Kanal-Verbindungs-Stellen die Stoßfuge des Kanals überdecken. Der Stoß des Deckels erfolgt ca.200mm hinter der Stoßfuge des Kanals. Die Deckel sind mit den Edelstahlklemmen zu arretieren, siehe hierzu auch die Montage-Anweisung für CABSYS RAIL .

Die Befestigung des Deckels erfolgt gemäß Zeichnung VT03195, bzw. wie in den Einzelzeichnungen am Stoß angegeben. Beachten Sie bitte die Hinweise auf den Zeichnungen.

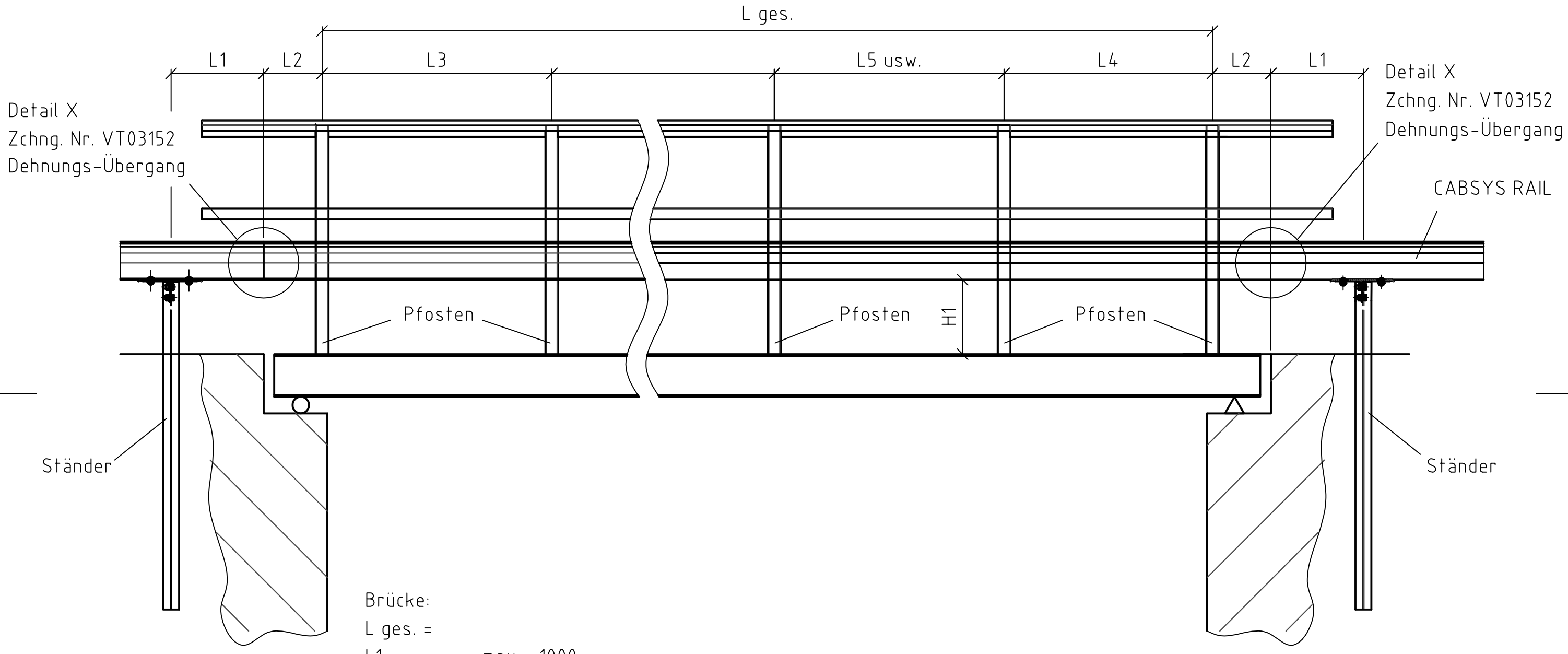
Hinweise zur Befestigung von CABSYS RAIL an Betonwänden

Auf beiliegenden Zeichnungen VT 11055 und VT 10202 finden Sie Halter zur Befestigung von CABSYS RAIL-Kabelkanälen an Betonwänden. Die Halter sind alle 3m zu setzen. Es sind nur die mitgelieferten Anker Fischer FAZ 12/10 A4 zu verwenden, die für Betonwände

in Güte C20/25 DIN 1045-1 ausgelegt sind. In Zeichnung VT 11054 ist beispielhaft eine Ausführung dargestellt. Wir empfehlen Ihnen, uns in jedem Einzelfall anzusprechen, damit wir Ihnen eine passende Lösung ausarbeiten.

Zeichnungsliste Stand 23.3.2012

lfd. Nr.:	*Zeichnungs-Nr.*	**Index**	**Beschreibung**
1	*VT 03150*	A	CABSYS RAIL an Brückengeländern Aufmaß
2	*VT 03157*	A	CABSYS RAIL an Brückengeländern Ansicht von obe
3	*VT 03151*	B	Befestigung an Brückenpfosten
4	*VT 03153*	B	Kanalverbindungsstellen
5	*VT 03152*	C	Dehnungsübergang
6	*VT 03154*	A	Platte für Zeichnung VT 03152 und VT 03153
7	*VT 04450*		Befestigung des Deckels mit Scharnier
8	*VT 02244*	C	Brückenhalter
9	*VT 02246*	C	Brückenhalter am T-Profil
10	*VT 02245*	C	Brückenhalter am Winkel-Profil
11	*VT 03167*	C	Brückenhalter am Vierkantpfosten
12	*VT 03155*	C	Brückenhalter am runden Pfosten
13	*VT 10167*		Brückenhalter am Winkel-Profil 50*50*5
14	*VT 10168*		Brückenhalter am Winkel-Profil 80*80*6
15	*VT 11055*		Halter für Befestigung an Betonwand
16	*VT 10202*		Halter für Befestigung an Betonwand
17	*VT 11054*	B	CABSYS RAIL 2 an Betonwand
18	*VT 11058*		Vorgefertigtes Bogenstück 143° Cabsys Rail 2
19	*VT 11108*		Vorgefertigtes Bogenstück 150° Cabsys Rail 2



Brücke:

L ges. =

L1 = max. 1000

L2 = max. 1000

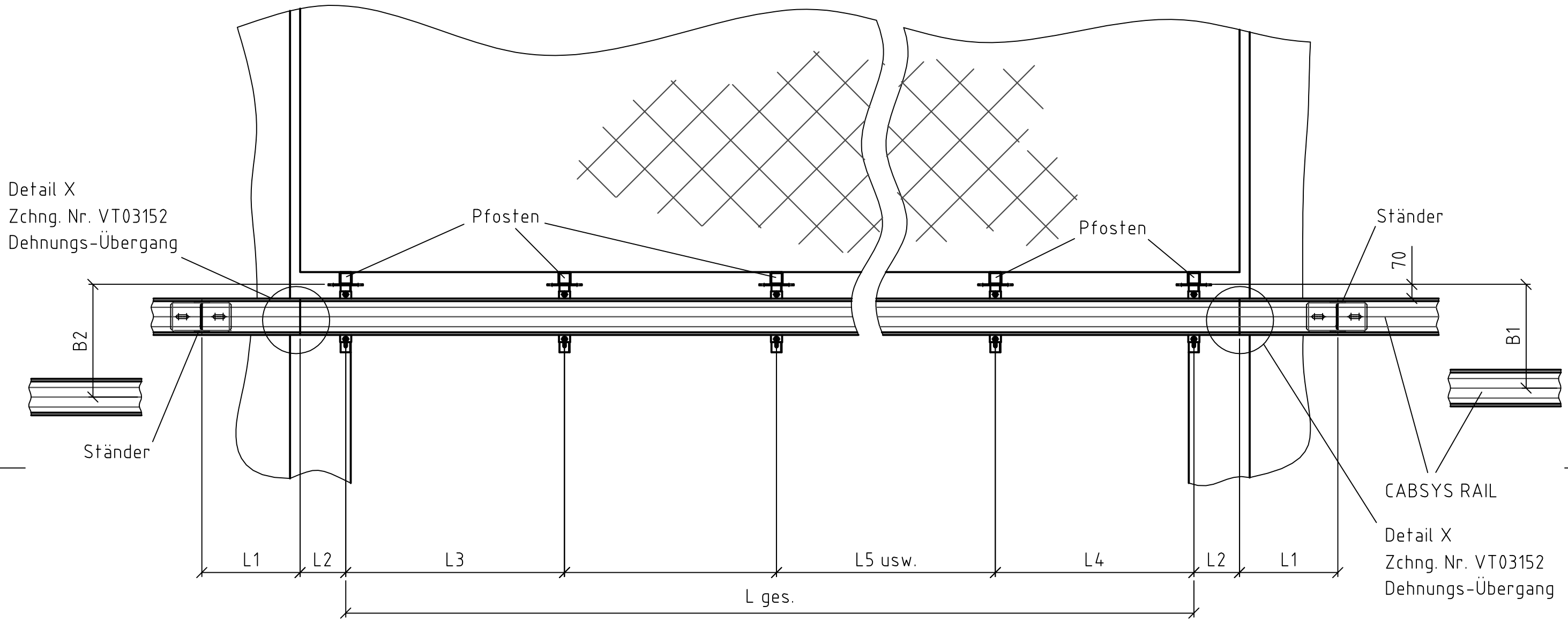
L3 = max. 1000

L4 , L5 usw = Anzahl Pfosten

H1 = Zeichnung Brückengeländer beifügen

Datei: E:/CAD-Zeichnungen/VT/VT03150					Oberfläche	Maßstab 1:20	A3	Position - Menge -
						-		-
						-		-
					Datum	Name	CABSYS RAIL an Brücken - Geländern	
				Bearb.	29.01.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT03150-A	Blatt -
A	Auflager	24.08.2010	Abr.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



Brücke:

L ges. =

L1 = max. 1000

L2 = max. 1000

L3 = max. 1500

L4 , L5 usw = Anzahl Pfosten

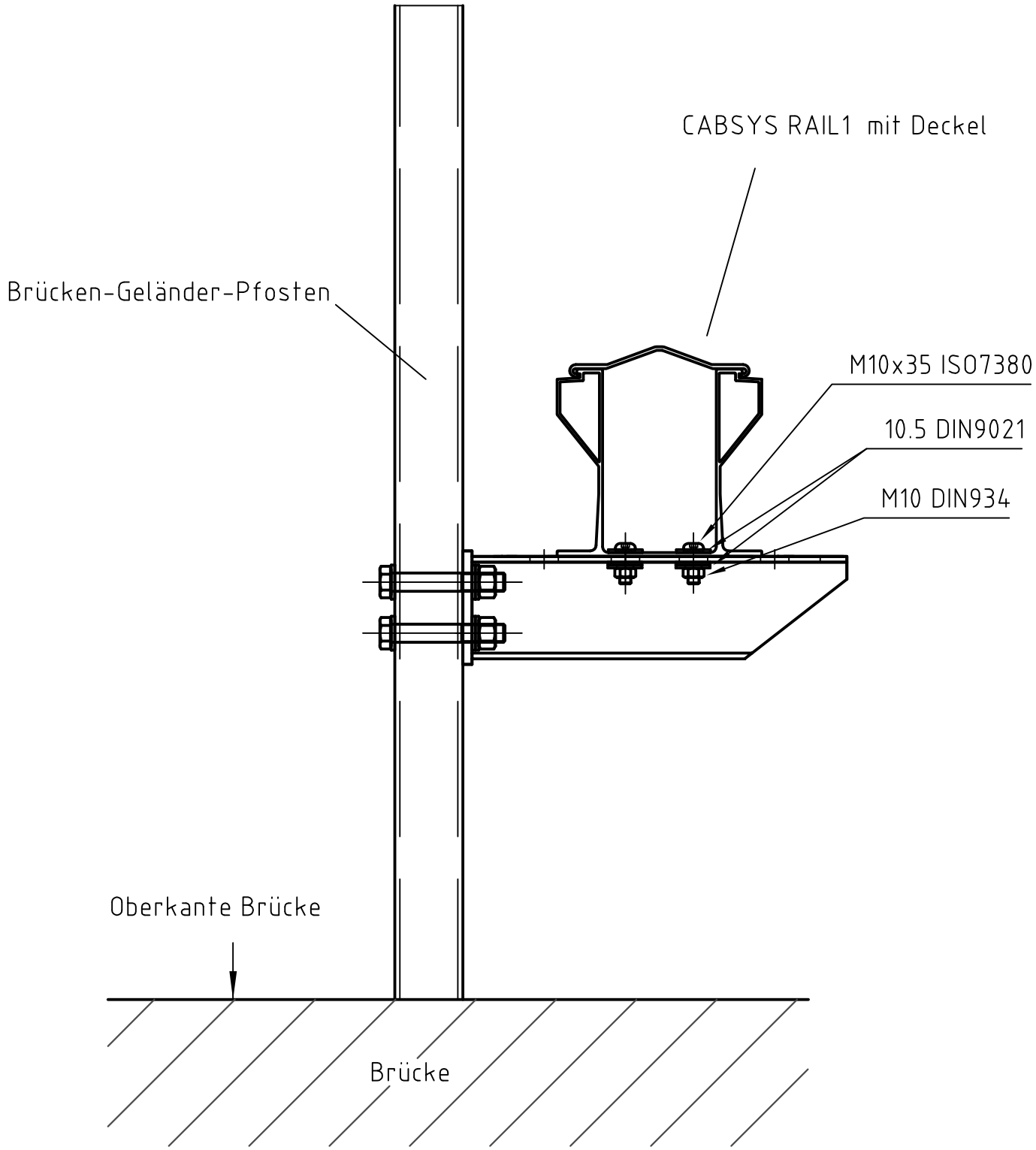
H1 = Zeichnung Brückengeländer beifügen

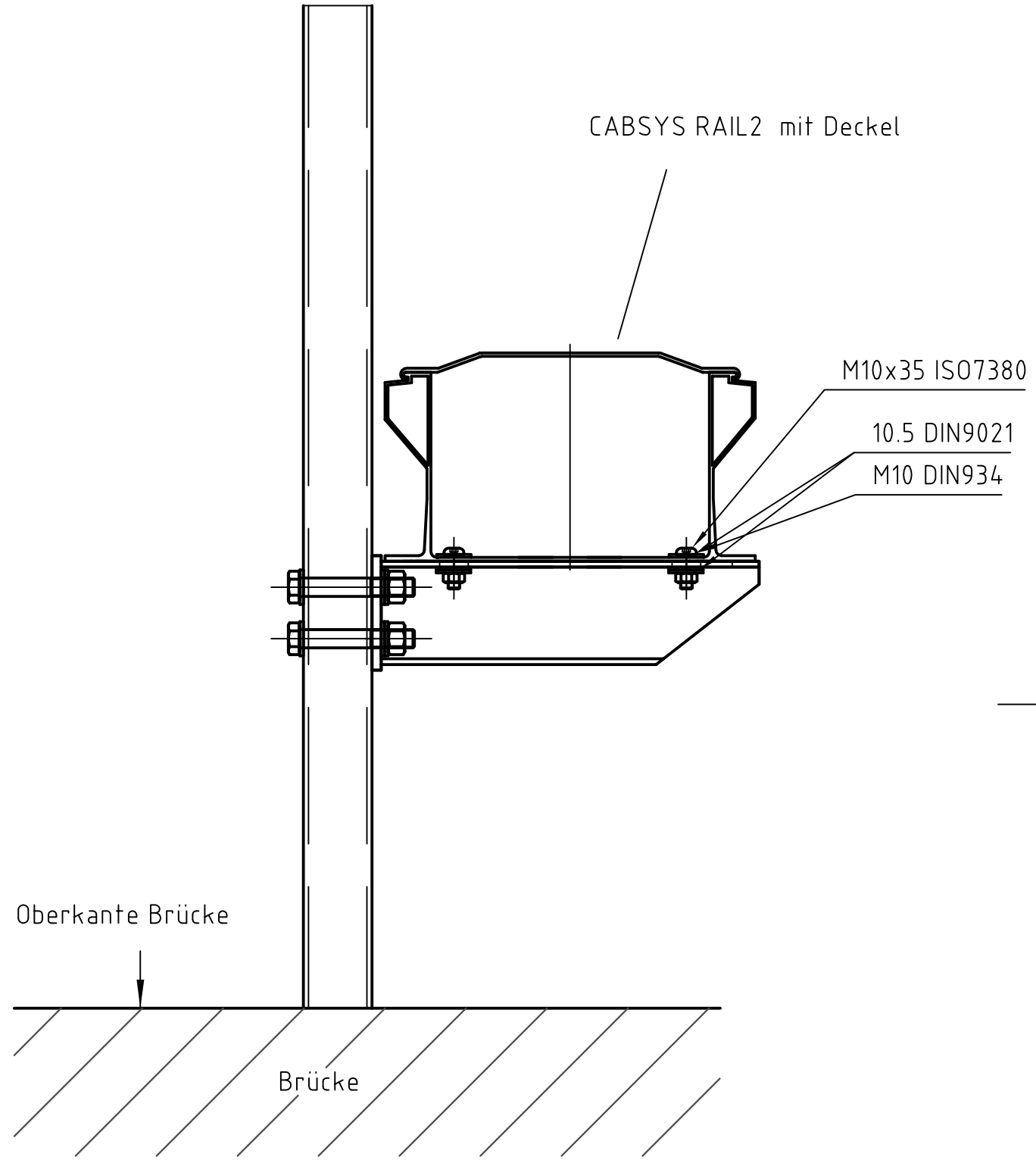
B1 =

B2 =

Datei: E:/CAD-Zeichnungen/VT/VT03157					Oberfläche	Maßstab 1:20 A3	Position –	Menge –
						-	-	
						-	-	
					Datum	Name	CABSYS RAIL an Brücken - Geländern	
				Bearb.	29.01.2003	ga		
				Gepr.	20.06.03	Lügering		
				Norm			Ansicht von oben	
				Domine Verkehrstechnik			VT03157-A	Blatt –
A	Auflager+Text	24.08.2010	Abr.					Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname				

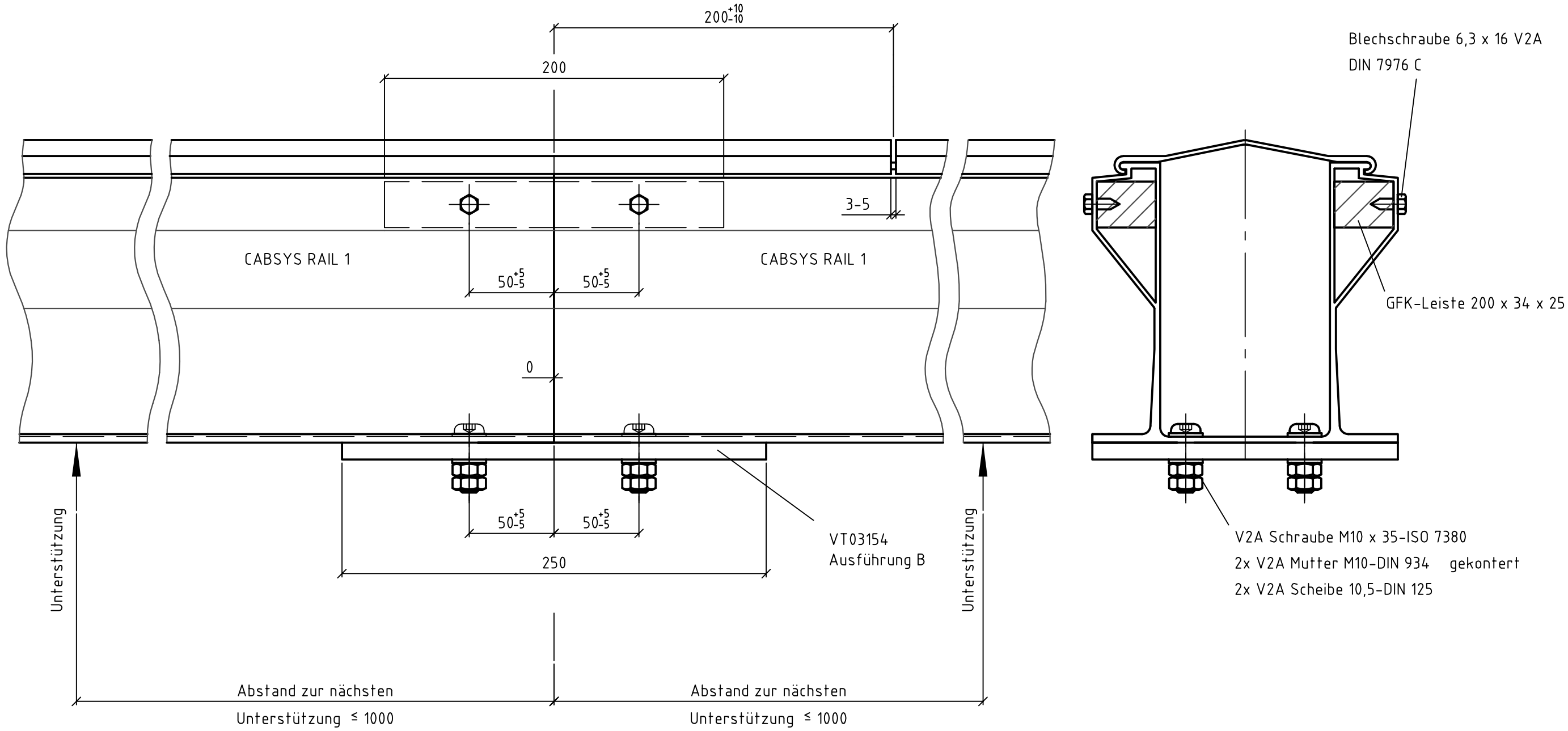
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.





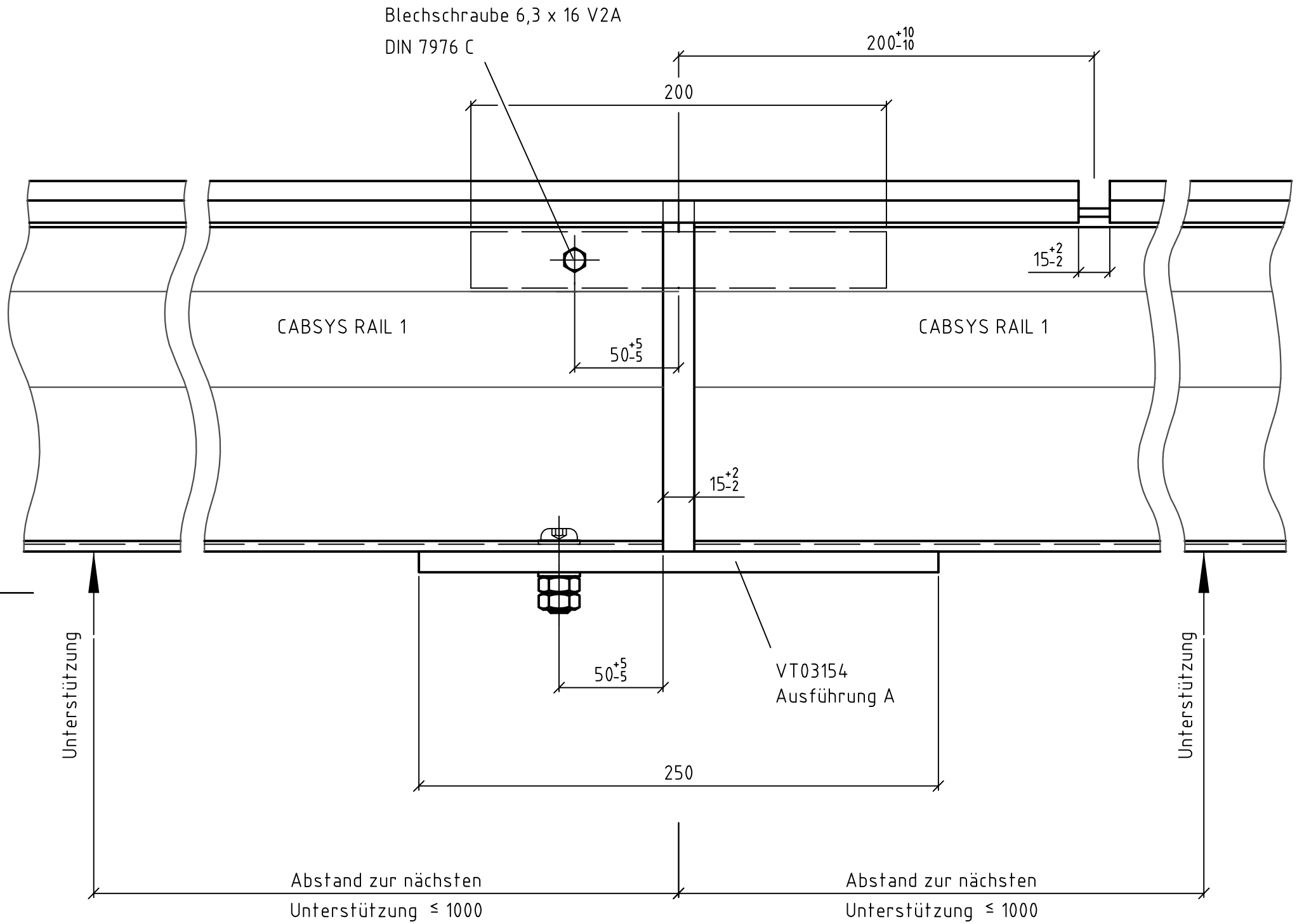
					Oberfläche	Maßstab 1:5	Position – Menge –
						- -	- -
					Datum	Name	Befestigung an Brücken-Pfosten
				Bearb.	29.01.2003	ga	
				Gepr.	28.04.03	Lügering	Cabsys Rail
				Norm			
B	Schrauben u. Bohrl.	24.08.2010	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT03151-B
a	div. Änd.	30.04.2003	ga				Blatt -
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03151A.dwg			Bl

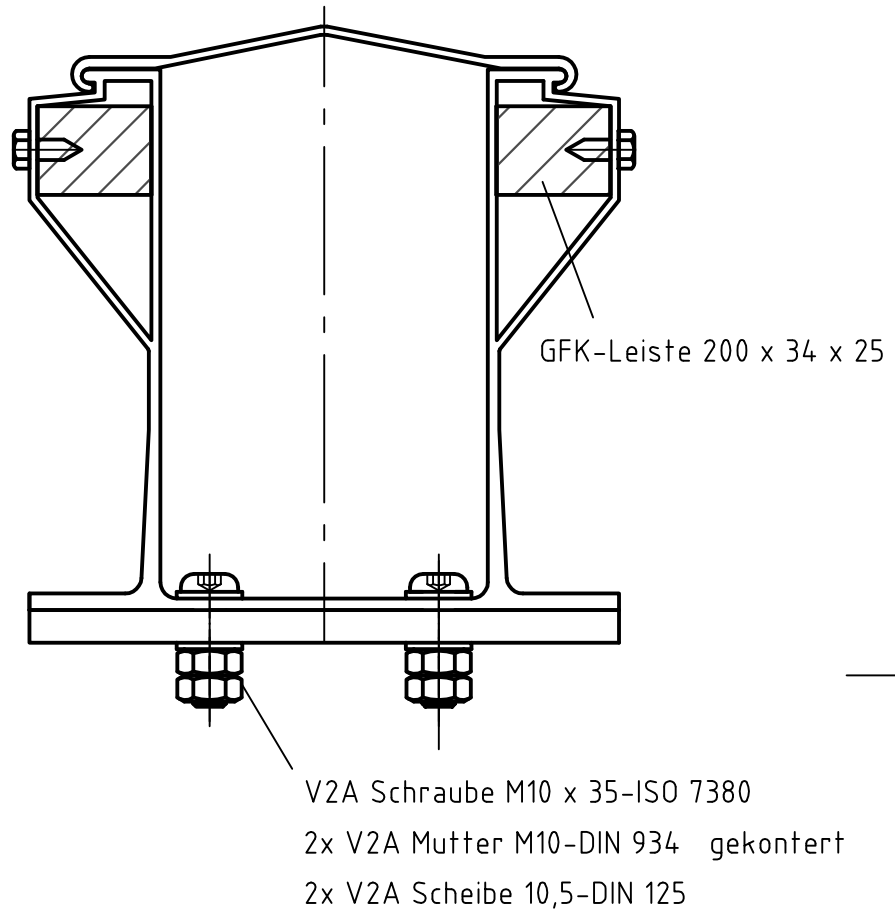
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



					Oberfläche	Maßstab 1:2 A3	Position – Menge –
						–	–
						–	–
					Datum	Name	**Kanalverbindungs-Stellen**
				Bearb.	29.01.2003	ga	
				Gepr.	28.04.03	Lügering	an Brückengeländern bei Kanallängen >6m
				Norm			
b	div. Änd.	20.06.2003	ga	Domine Verkehrstechnik			**VT03153-B** Blatt – Bl
a	div. Änd.	30.04.2003	ga				
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03152B.dwg			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

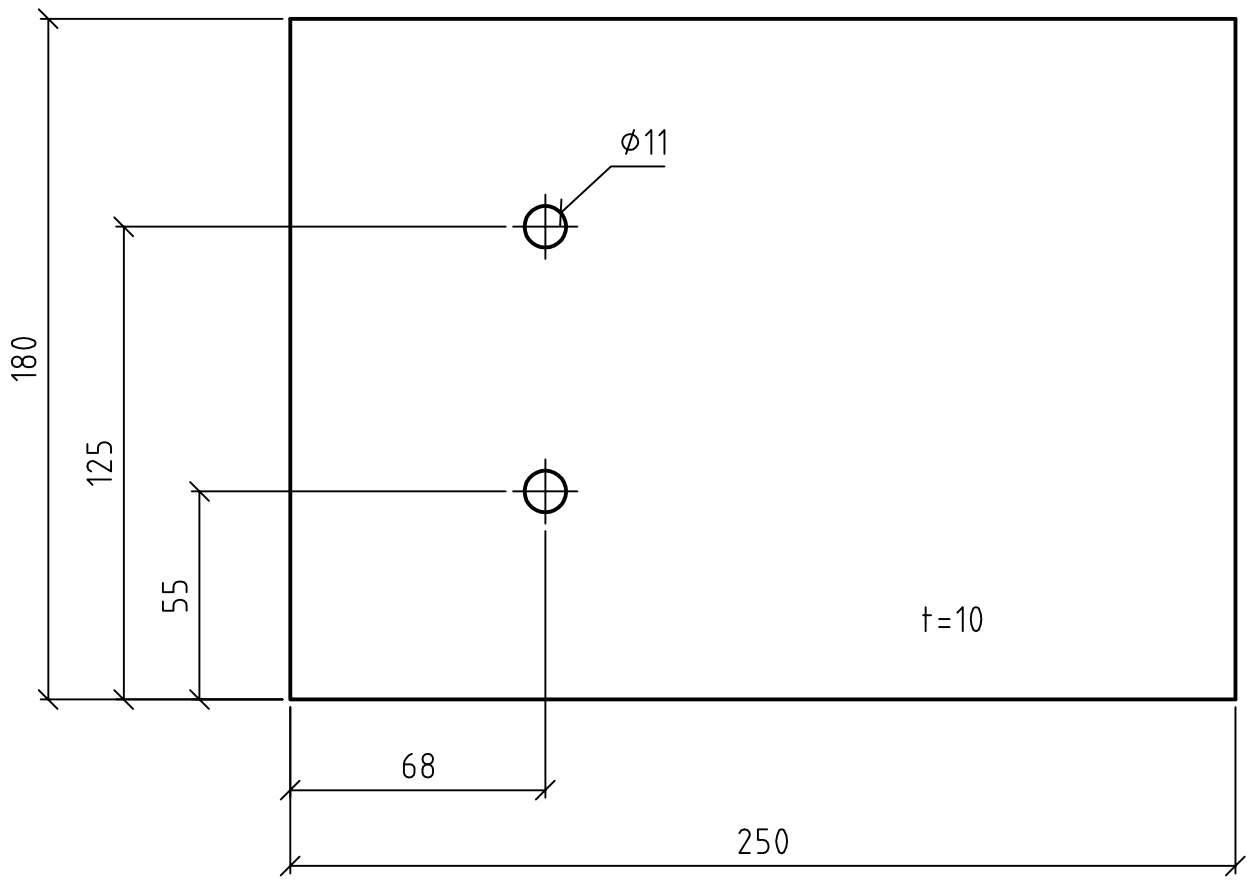




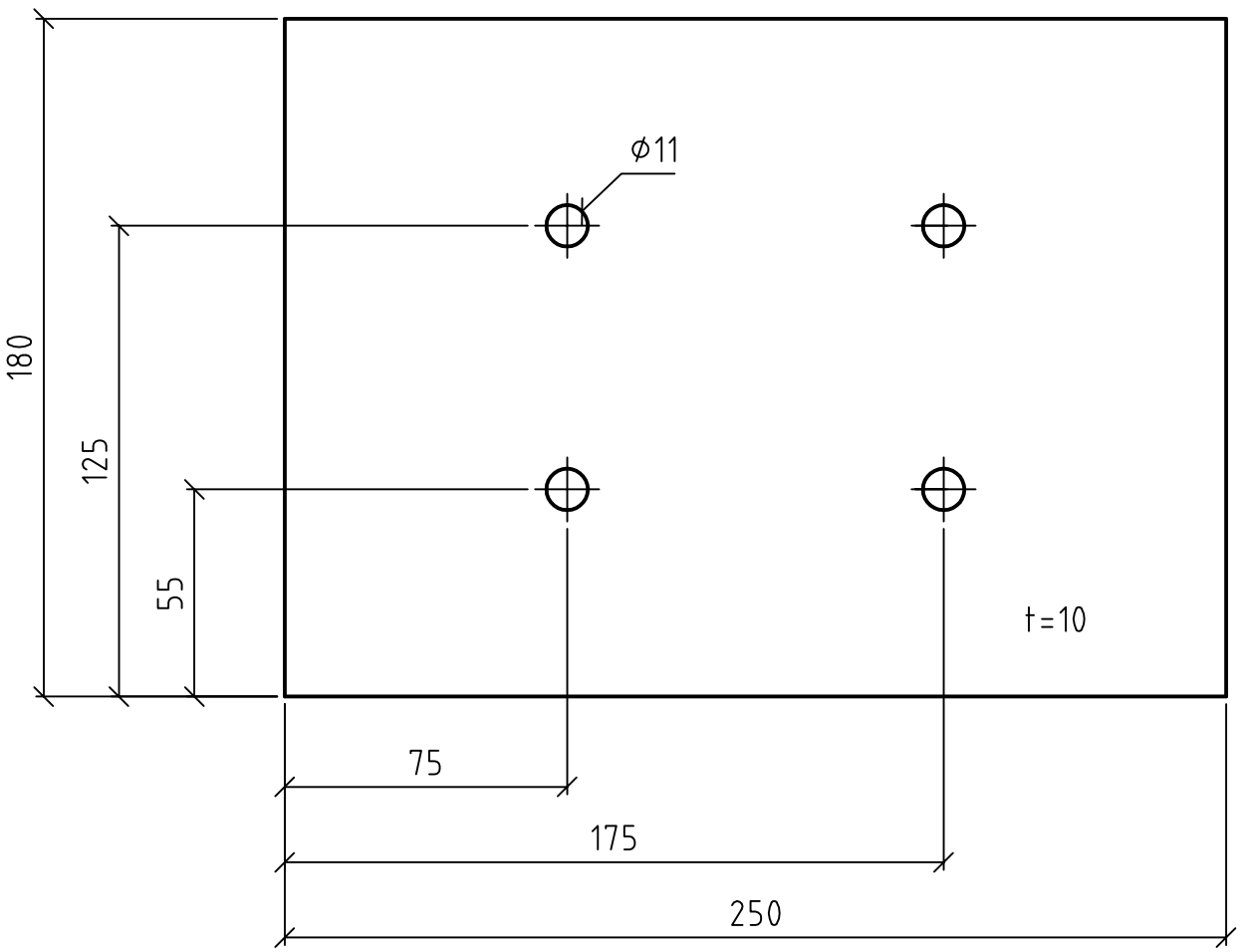
						Oberfläche	Maßstab 1:2 / Position – / Menge –
							- / -
					Datum	Name	**Dehnungsübergang für CABSYS RAIL1**
				Bearb.	29.01.2003	ga	an Brücken (Detail X)
				Gepr.	28.04.03	Lügering	
				Norm			
c	GFK-Leiste	21.08.2003	ga	Domine Verkehrstechnik			VT03152-C
b	div. Änd.	20.06.2003	ga				Blatt –
a	div. Änd.	30.04.2003	ga				Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT03152C.dwg			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

Ausführung A
Dehnungsfuge 15mm
Zchng. Nr. VT03152

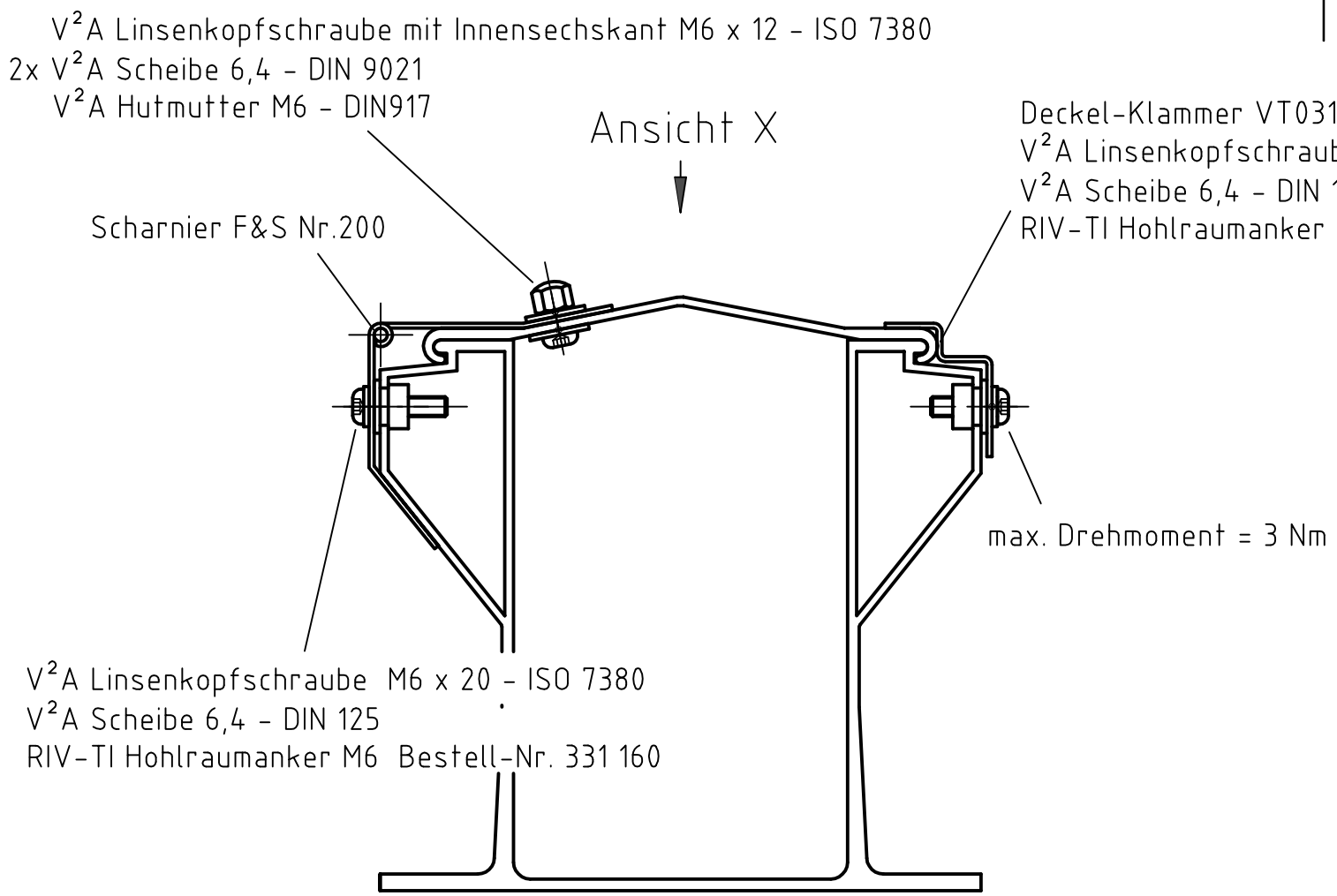


Ausführung B
Verbindung von Kabelkanälen bei Kanallängen > 6m
Zchng. Nr. VT03153

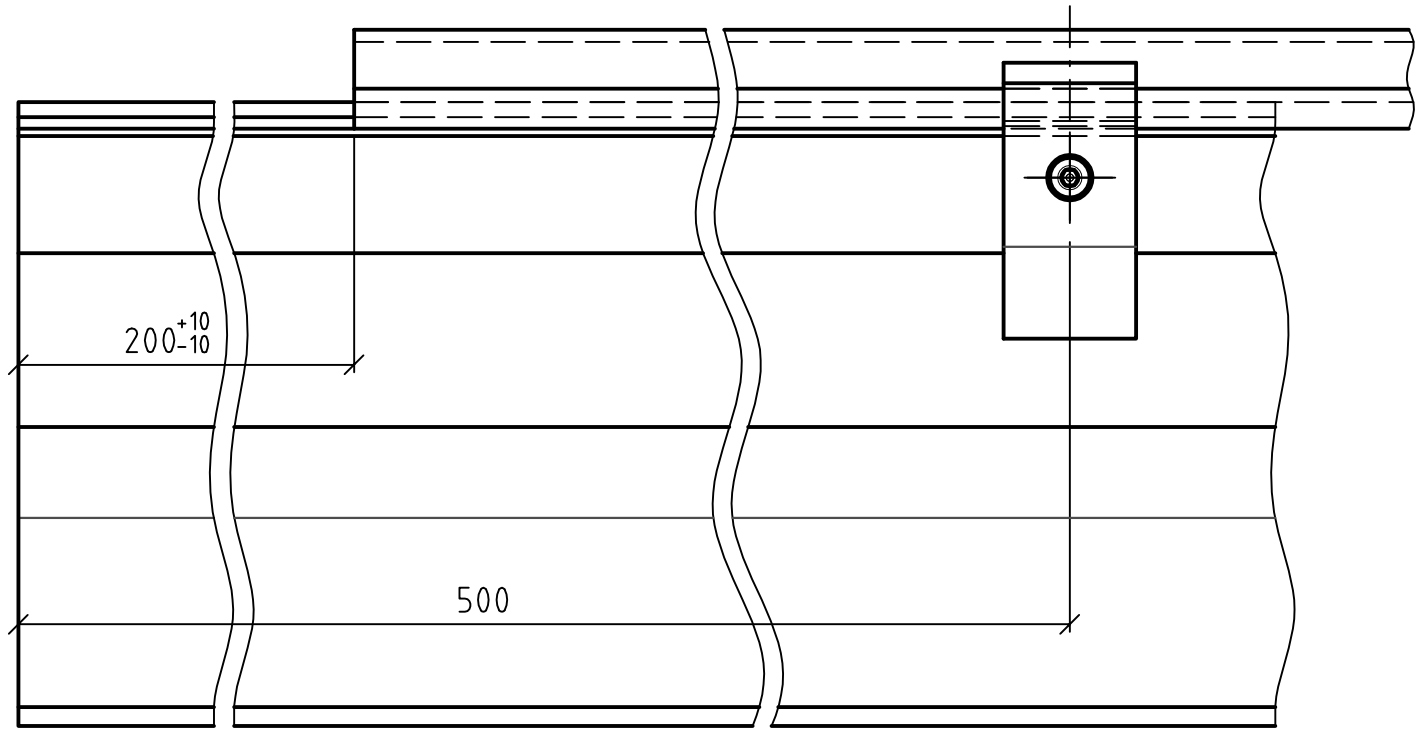


Datei: E:/CAD-Zeichnungen/VT7VT03154						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							Werkstoff: GFK	
					Datum	Name	Platte für Zchng. VT03152 / VT03153	
				Bearb.	29.01.2003	ga		
				Gepr.	20.06.2003	Lügering	CABSYS RAIL an Brückengeländer	
				Norm				
				Domine Verkehrstechnik			VT03154-A	Blatt – Bl
A	Text	24.08.2010	Abr.					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname				

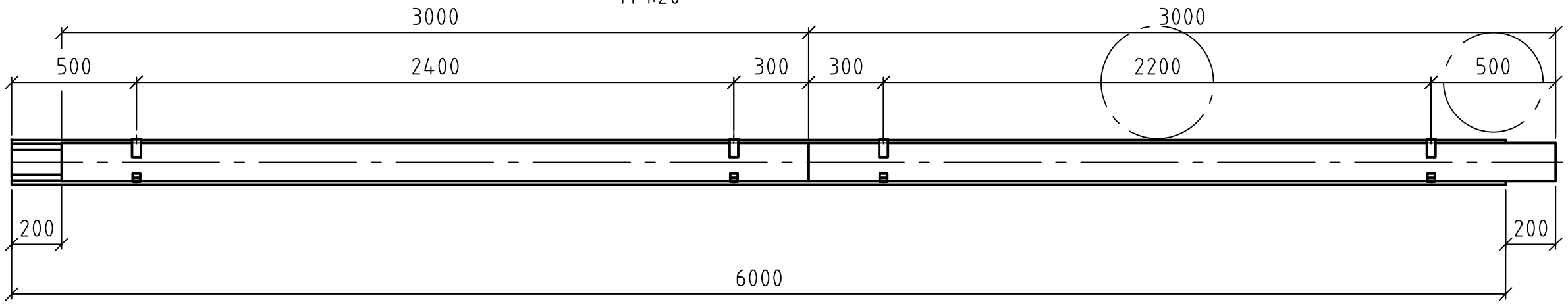
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



CABSYS RAIL 1 mit Deckel

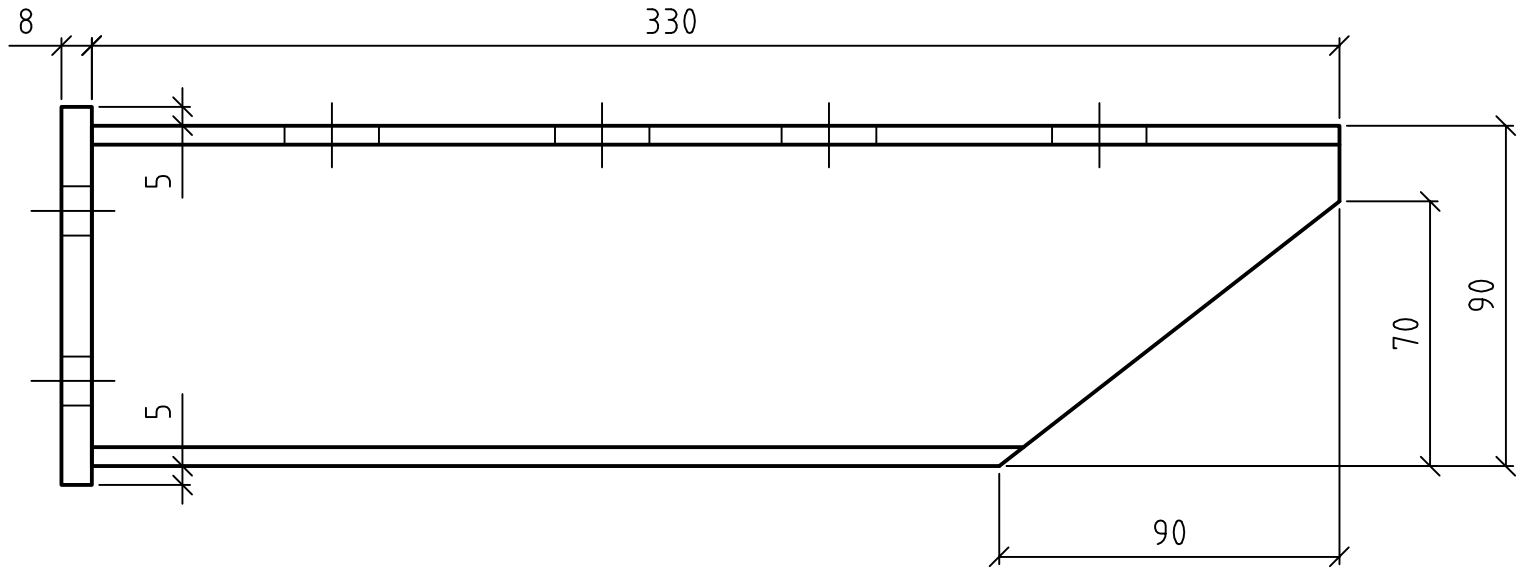


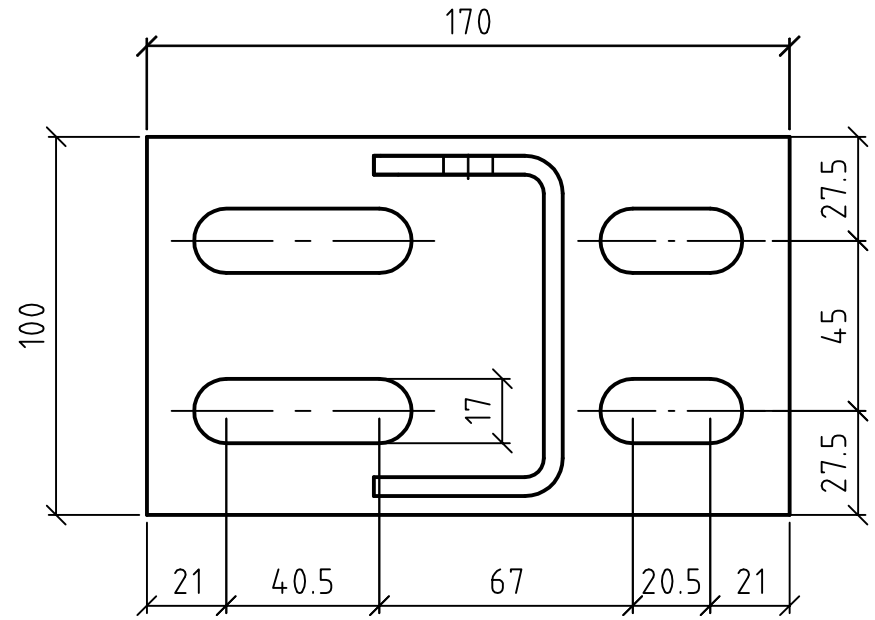
Ansicht X
M 1:20

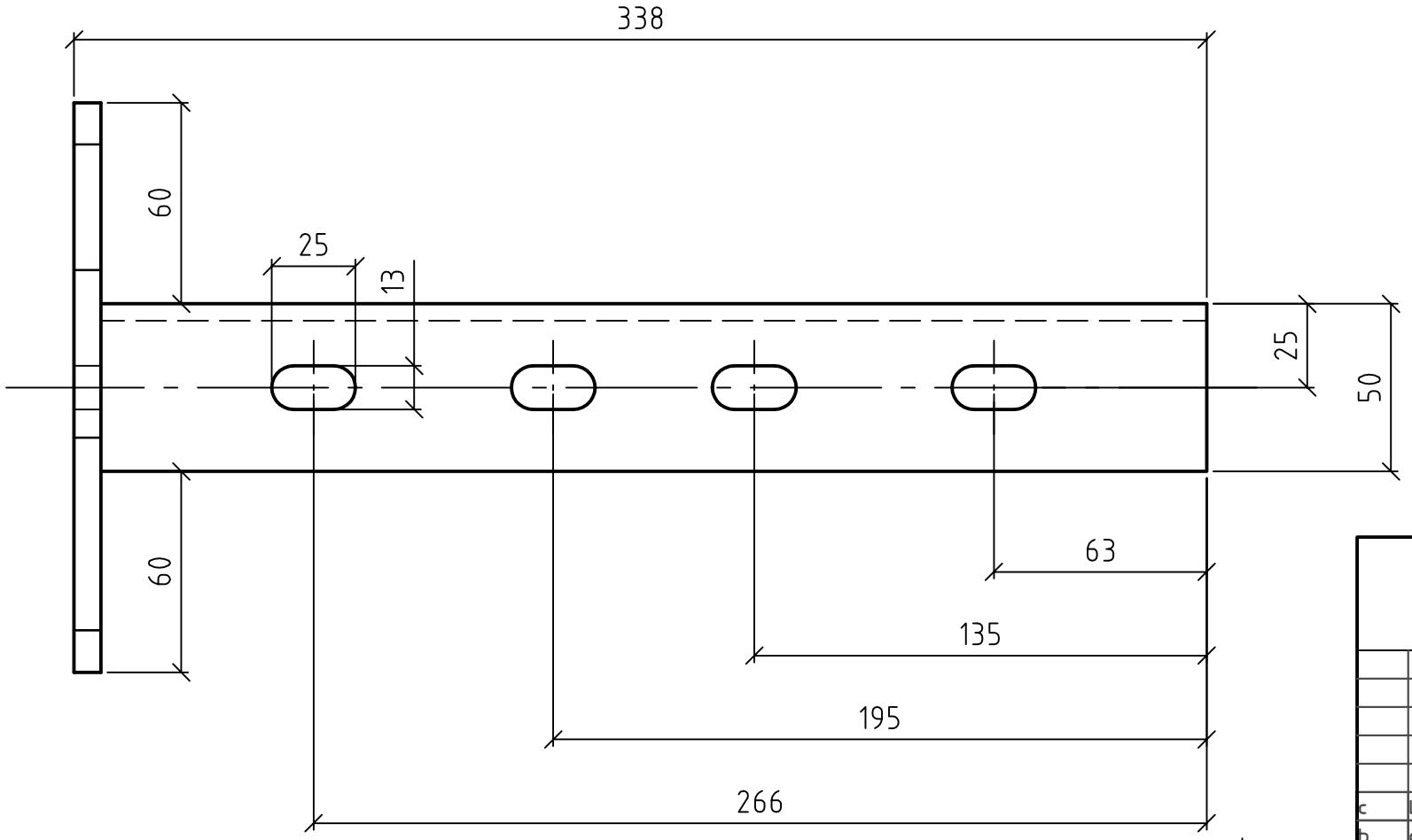


						Oberfläche	Maßstab 1:2 Position - Menge -
							- -
					Datum	Name	Befestigung des Deckels (Scharnier)
				Bearb.	18.03.04	ga	
				Gepr.			CABSYS RAIL 1
				Norm			
				Domine Verkehrstechnik			VT04450 Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\CAD-Zeichnungen\VT\VT04450.dwg			

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

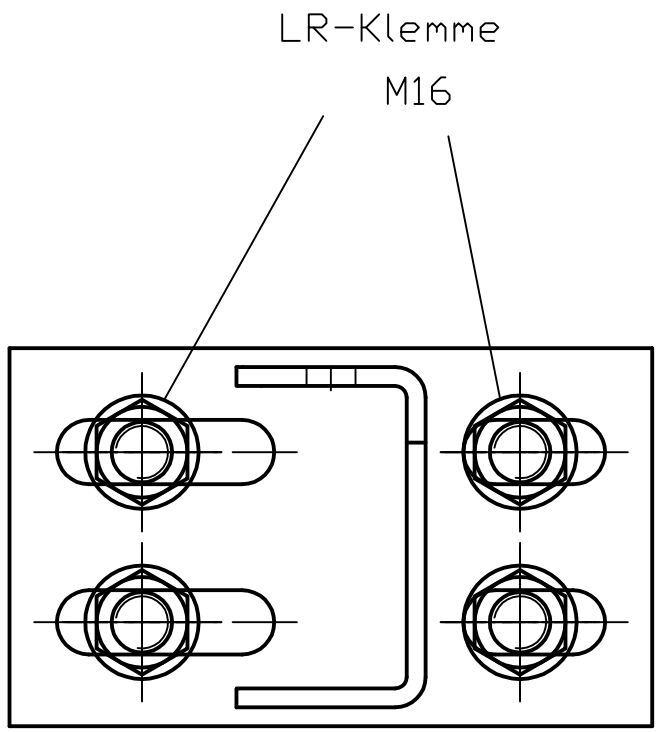


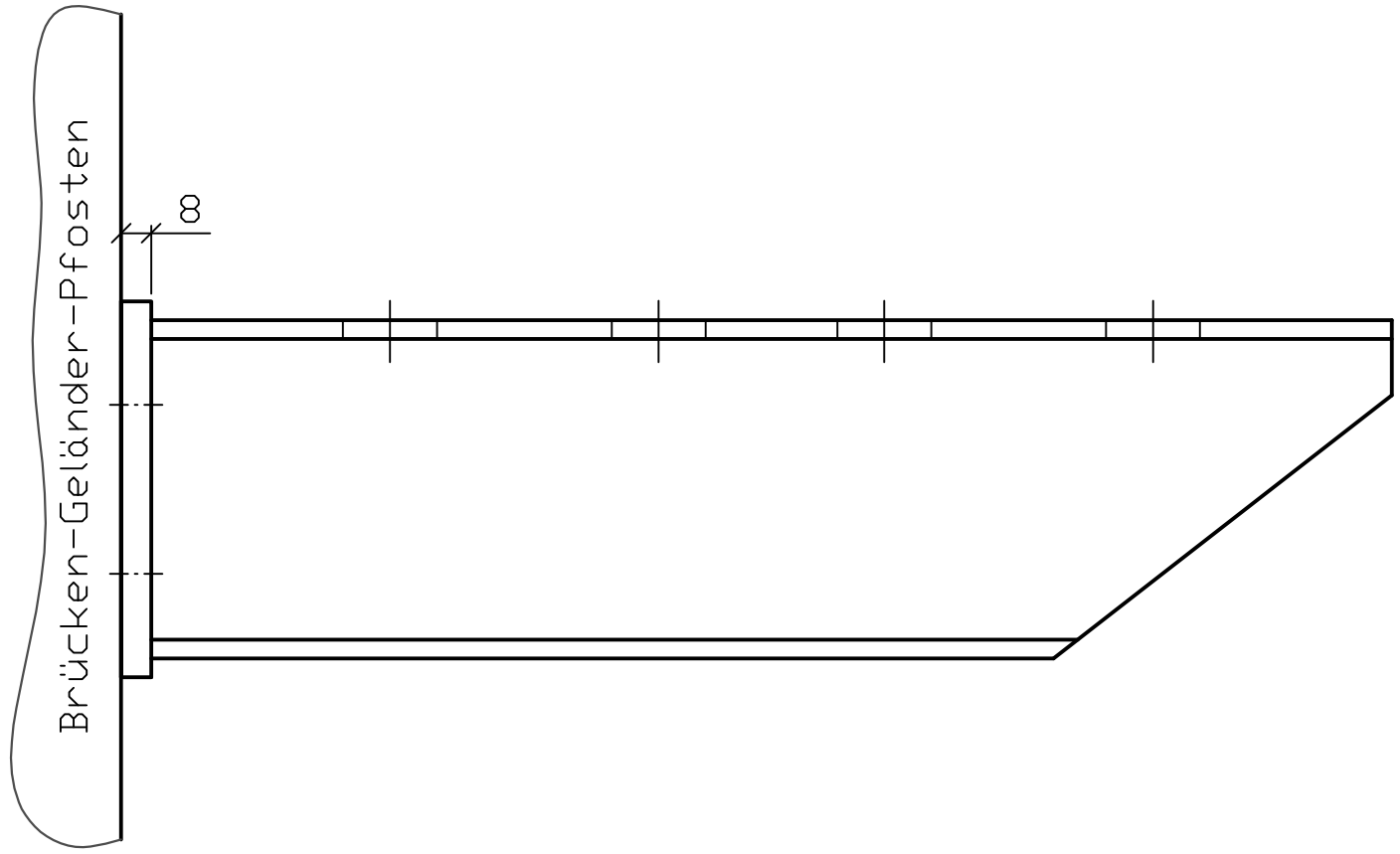


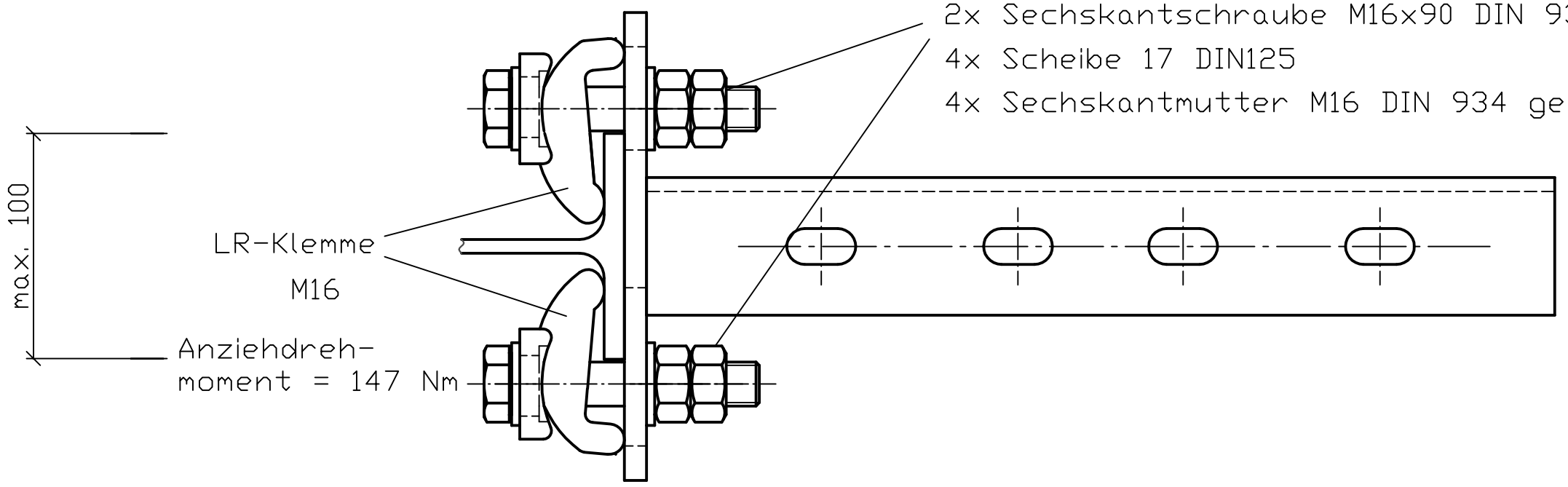


						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Brücken-Halter	
				Bearb.	16.12.02	gaida-auris		
				Gepr.	27.01.03	Lügering		
				Norm				
c	Langl. geänd.	09.03.06	gaida-auris	Domine Verkehrstechnik			VT02244-C	Blatt -
b	div. Änd.	02.05.03	gaida-auris					Bl
a	Werkstoff	29.01.03	gaida-auris					
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname E:\Zeichnungen\VT\VT02244C.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



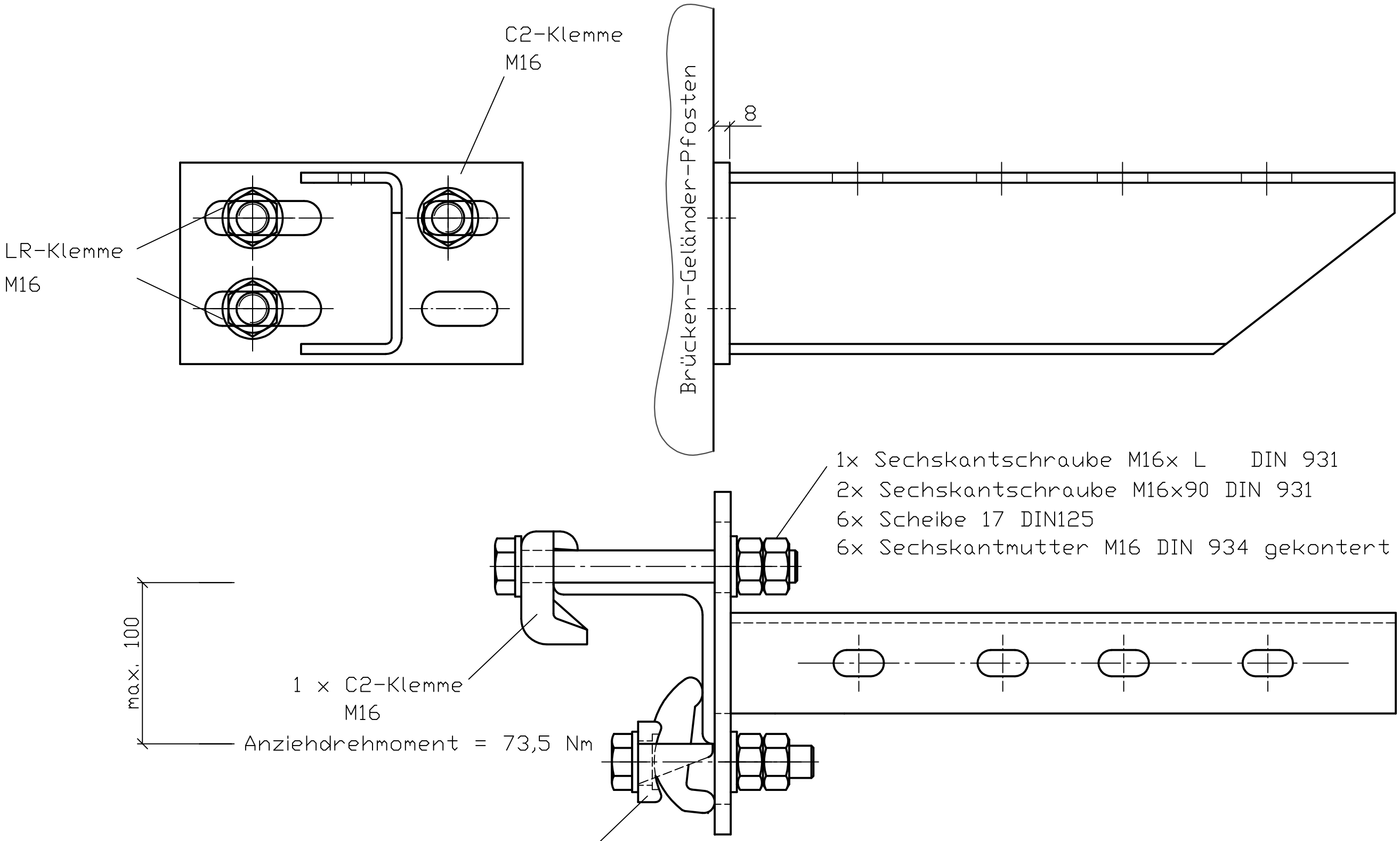




geeignet für T-Profile mit
Flanschbreite von 60 bis 100 mm

Datei : C:/UTE/VT/VT02246B				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)	Maßstab 1:2	(Gewicht)
							(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
					Datum	Name		
				Bearb.	16.12.02	Ga.	Brücken-Halter Bef. am T-Profil	
				Gepr.	27.01.03	Lügering		
				Norm				
C	Platte+Bohrl.	24.08.2010	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT02246-C	Blatt
b	div. Änd.	02.05.03	Ga.					
a	div. Änd.	30.01.03	Ga.					Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:	Ersatz durch:

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

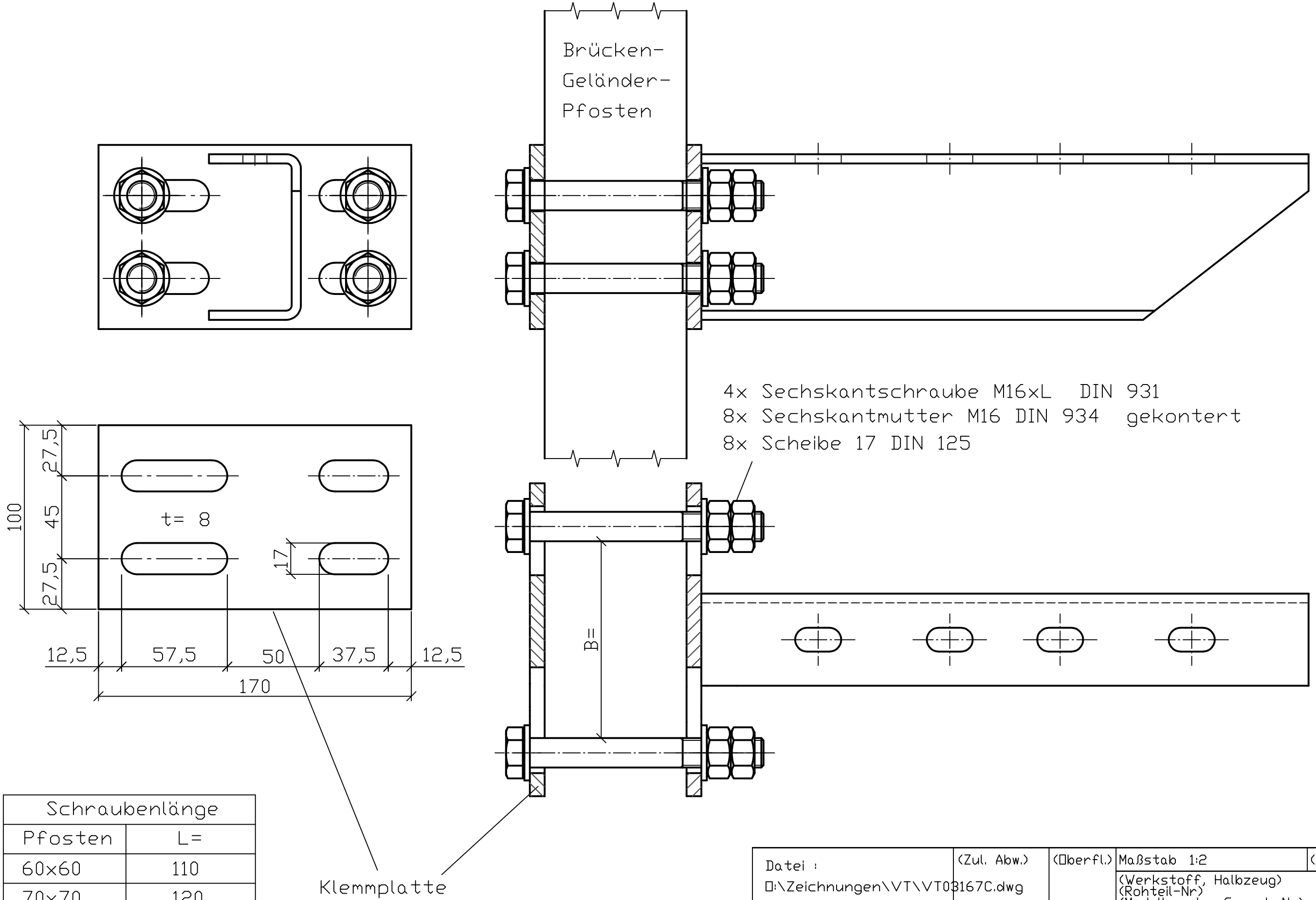


Schraubenlänge	
Winkel	L=
L 60	120
L 70	130
L 80	140
L 90	150
L 100	160

geeignet für Schenkel-Länge der Winkel-Profile von L60 bis L100

Datei : C:/UTE/VT/VT02245B				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)	Maßstab 1:2	(Gewicht)
							(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
					Datum	Name		
				Bearb.	16.12.02	Ga.	Brücken-Halter Bef. am Winkel	
				Gepr.	27.01.03	Lügering		
				Norm				
C	Platte+Bohrl.	24.08.2010	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT02245-C	Blatt
b	div. Änd.	02.05.03	Ga.					Blätter
a	div. Änd.	29.01.03	Ga.					
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:	Ersatz durch:

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

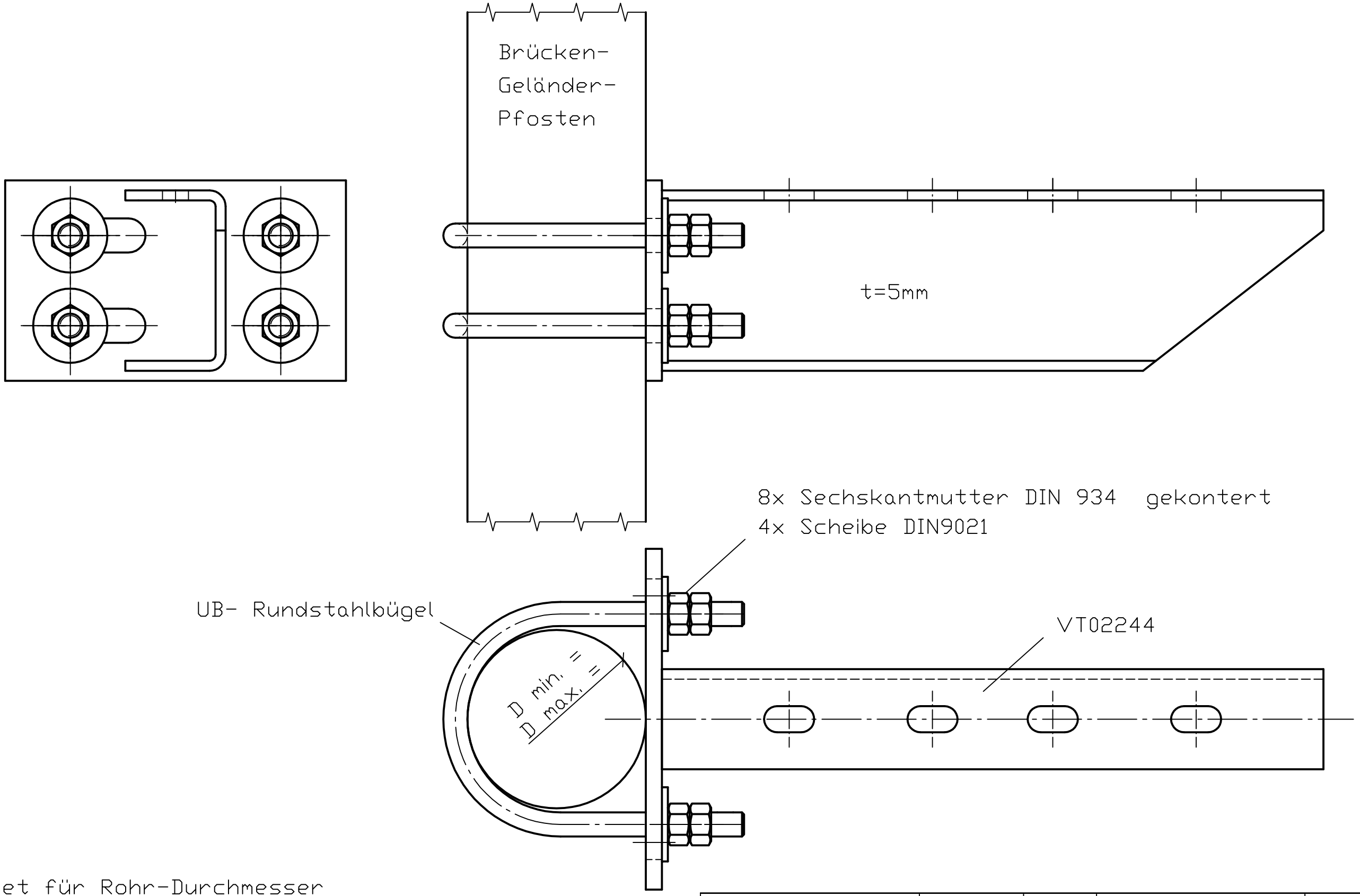


Schraubenlänge	
Pfosten	L=
60x60	110
70x70	120
80x80	130
90x90	140
100x100	150
105x105	160

geeignet für Breite
B= bis 105 mm

Datei : □:\Zeichnungen\VT\VT03167C.dwg				(Zul. Abw.)	(□berfl.)		Maßstab 1:2	(Gewicht)
							(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
					Datum	Name		
				Bearb.	01.04.03	Ga.	Brücken-Halter Befestig. an Vierkant Pfosten	
				Gepr.	05.05.03	Lügering		
				Norm				
C	Bohrl.+Text	24.08.2010	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT03167-C	Blatt
b	Platte geänd.	13.03.06	Ga.					
a	div. Änd.	07.05.03	Ga.					Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:	Ersatz durch:

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

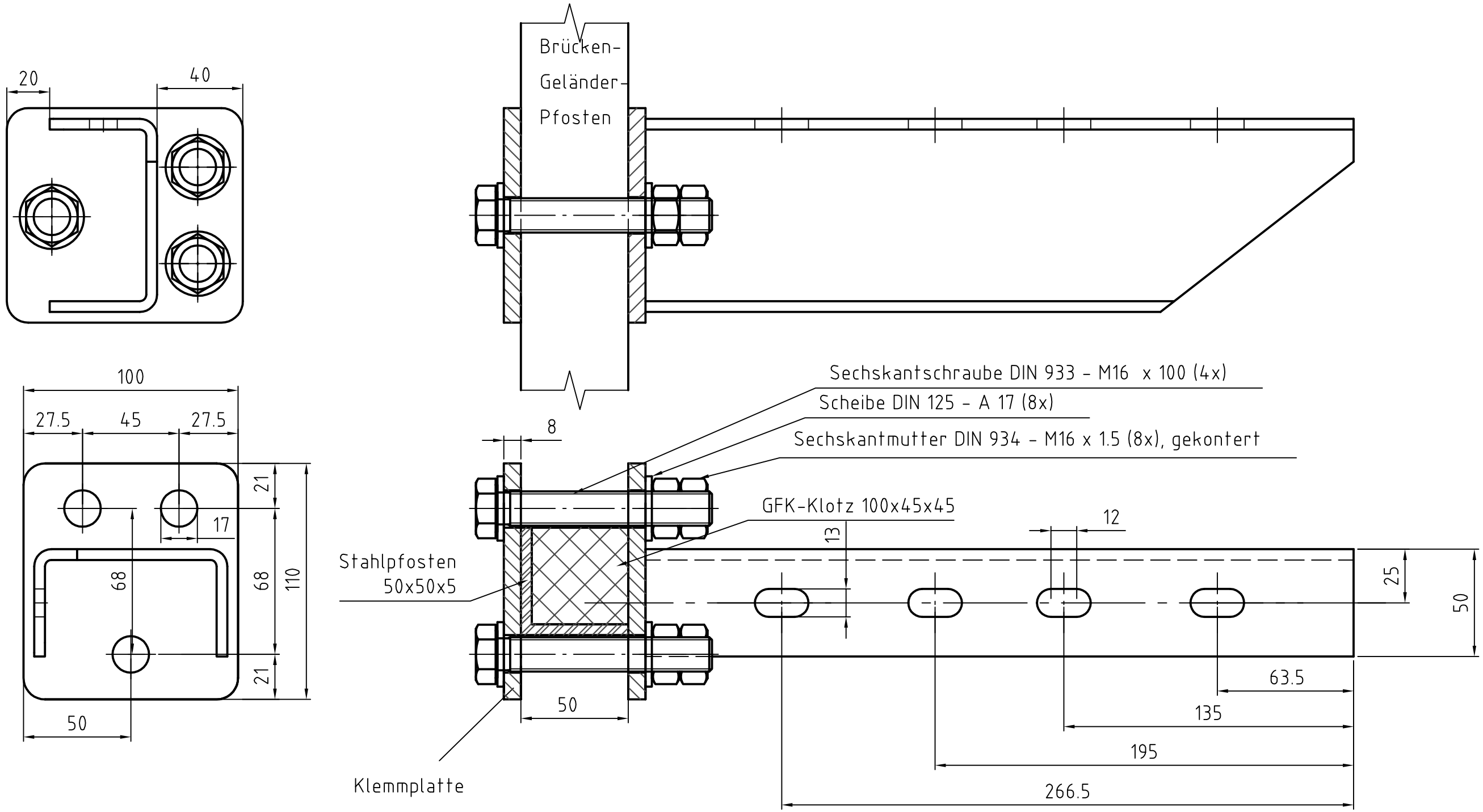


geeignet für Rohr-Durchmesser
von 48 bis 114

Bei Bestellung bitte Rohr-Durchmesser
angeben

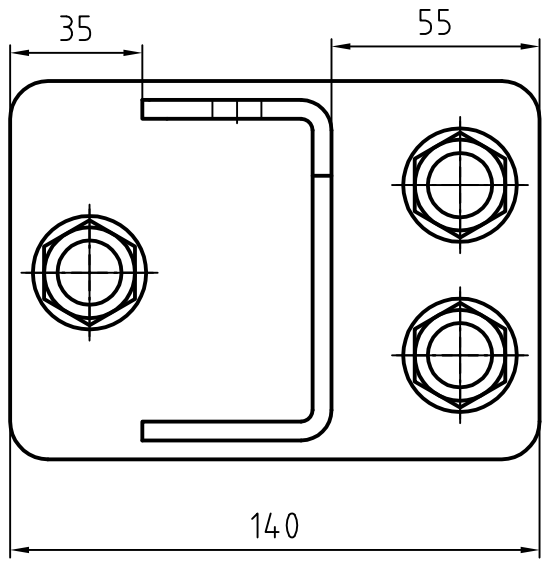
Datei : C:/UTE/VT/VT03155B				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)	Maßstab 1:2	(Gewicht)
							(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
					Datum	Name		
				Bearb.	29.01.03	Ga.	Brücken-Halter Befestigung am runden Pfosten	
				Gepr.	28.04.03	Lügering		
				Norm				
C	Bohrl.+Text	24.08.2010	Abr.	Domine Verkehrstechnik			VT03155-C	Blatt
b	div. Änd.	09.03.06	Ga.					
a	div. Änd.	02.05.03	Ga.					Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:	Ersatz durch:

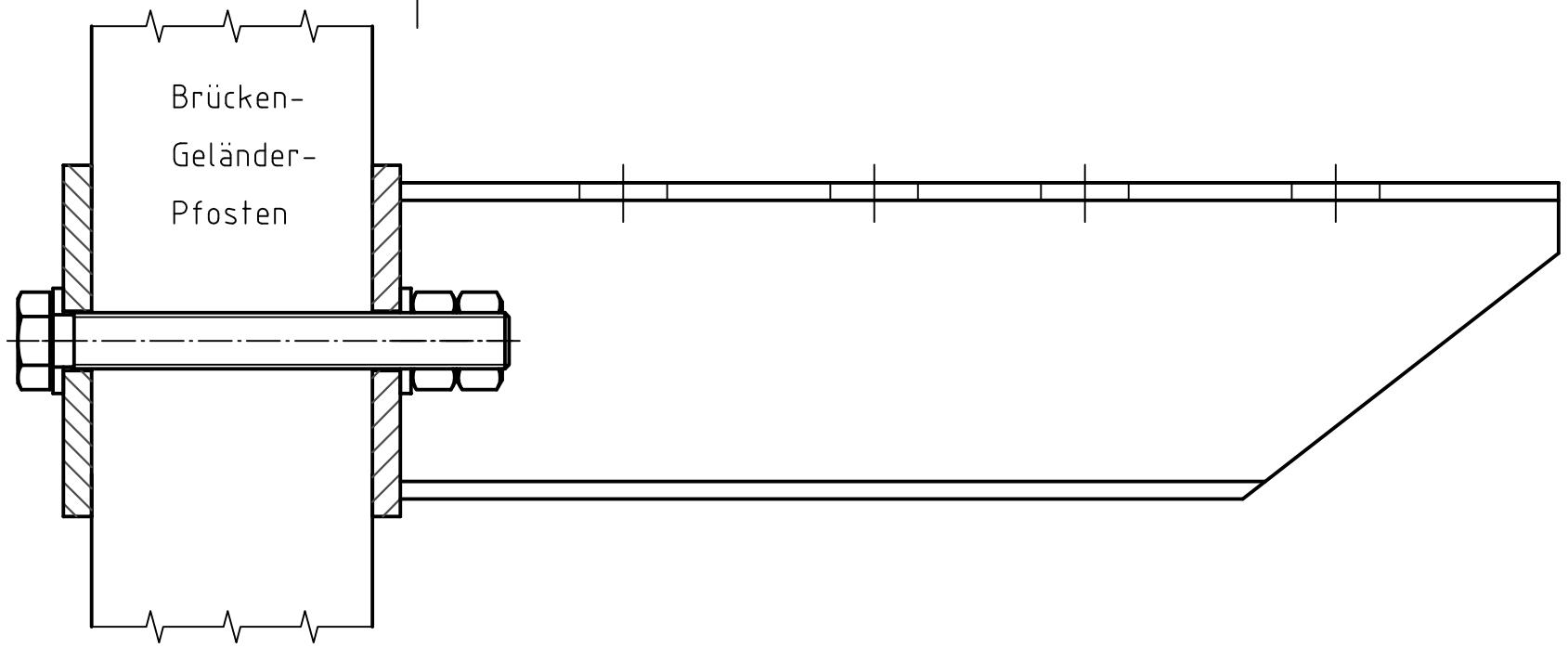
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

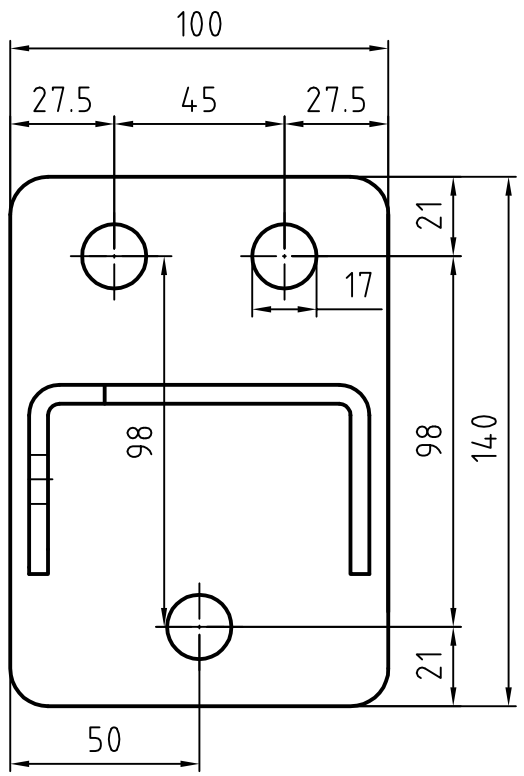


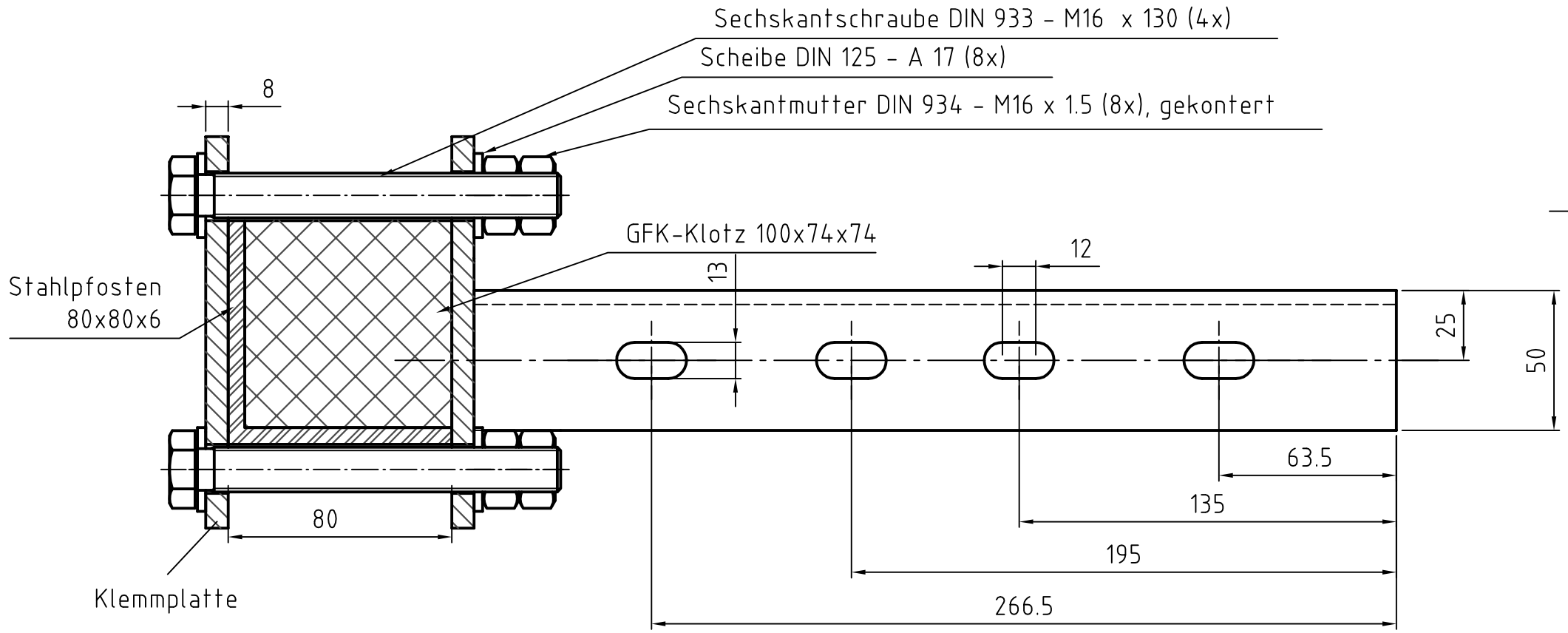
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Brücken-Halter f. L50x50x5	
				Bearb.	18.08.2010	Abr.	VT	
				Gepr.	18.08.2010	ALü.		
				Norm				
				VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT10167	Blatt – Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\Brückenhalter\VT10167.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



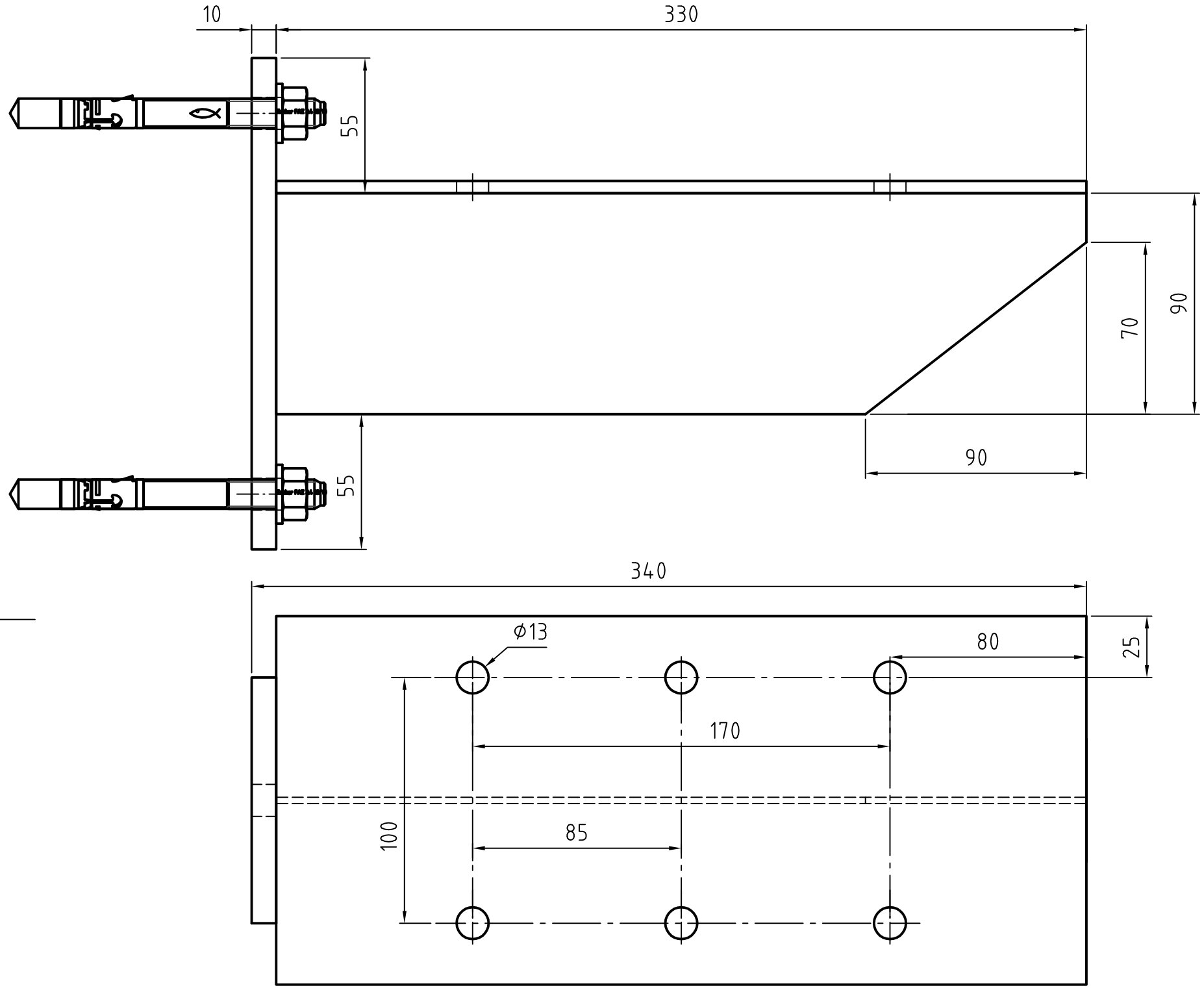


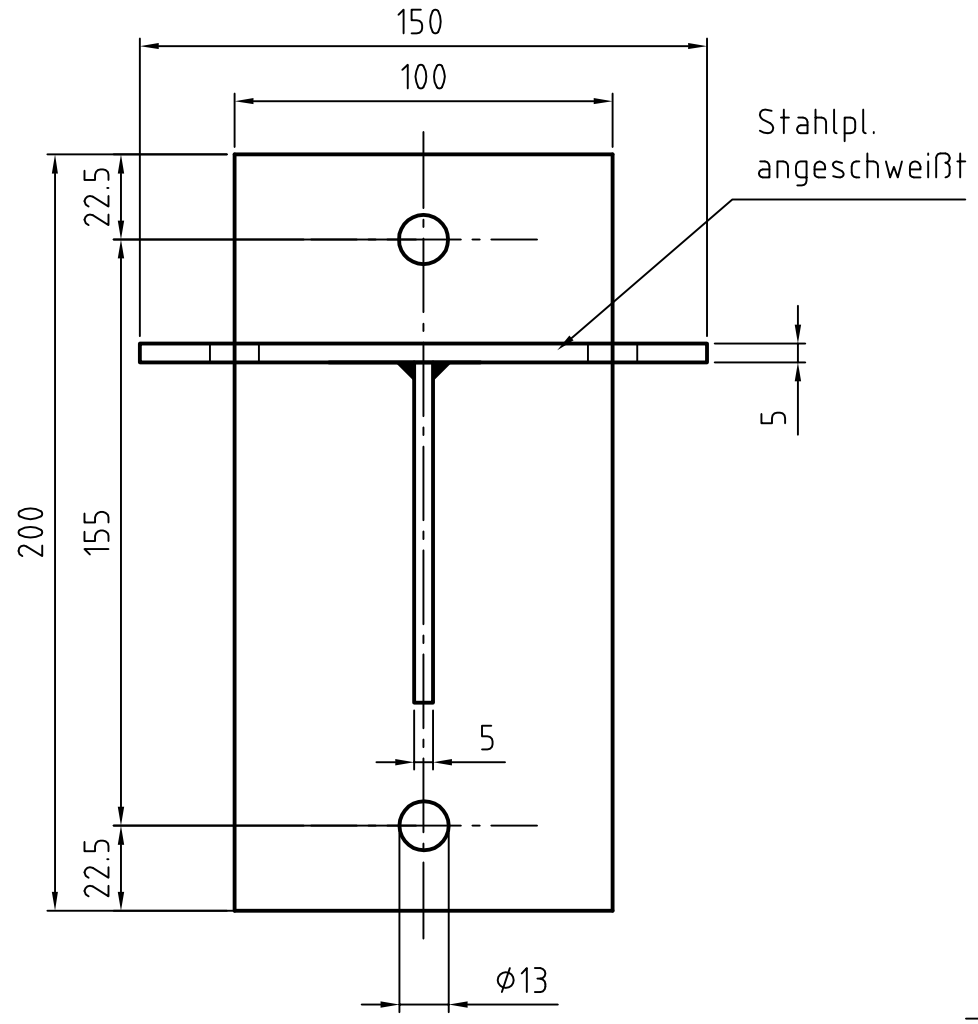




						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							- -	- -
					Datum	Name	Brücken-Halter f. L80x80x6	
				Bearb.	19.08.2010	Abr.	VT	
				Gepr.	18.08.2010	ALü.		
				Norm				
				DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT10168	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\Brückenhalter\VT10168.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.



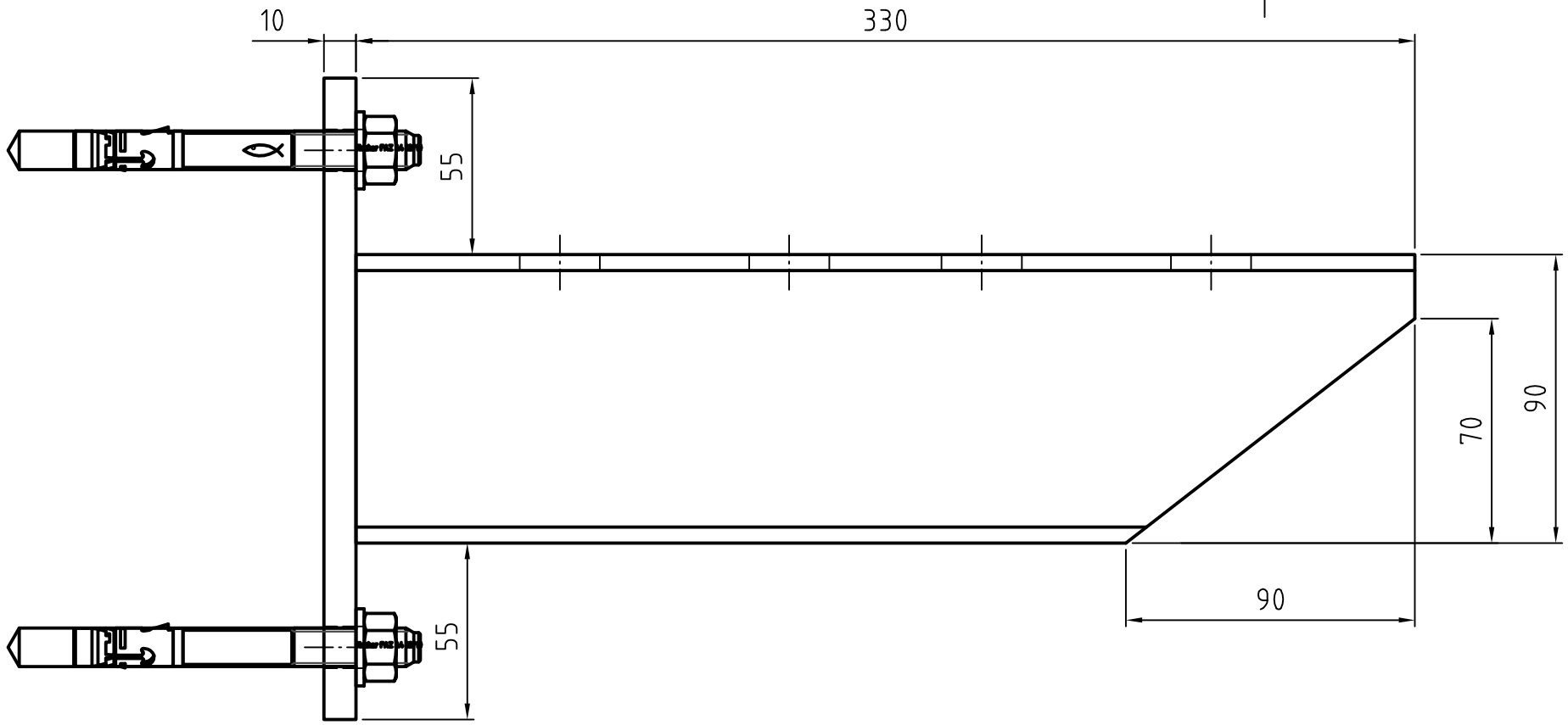


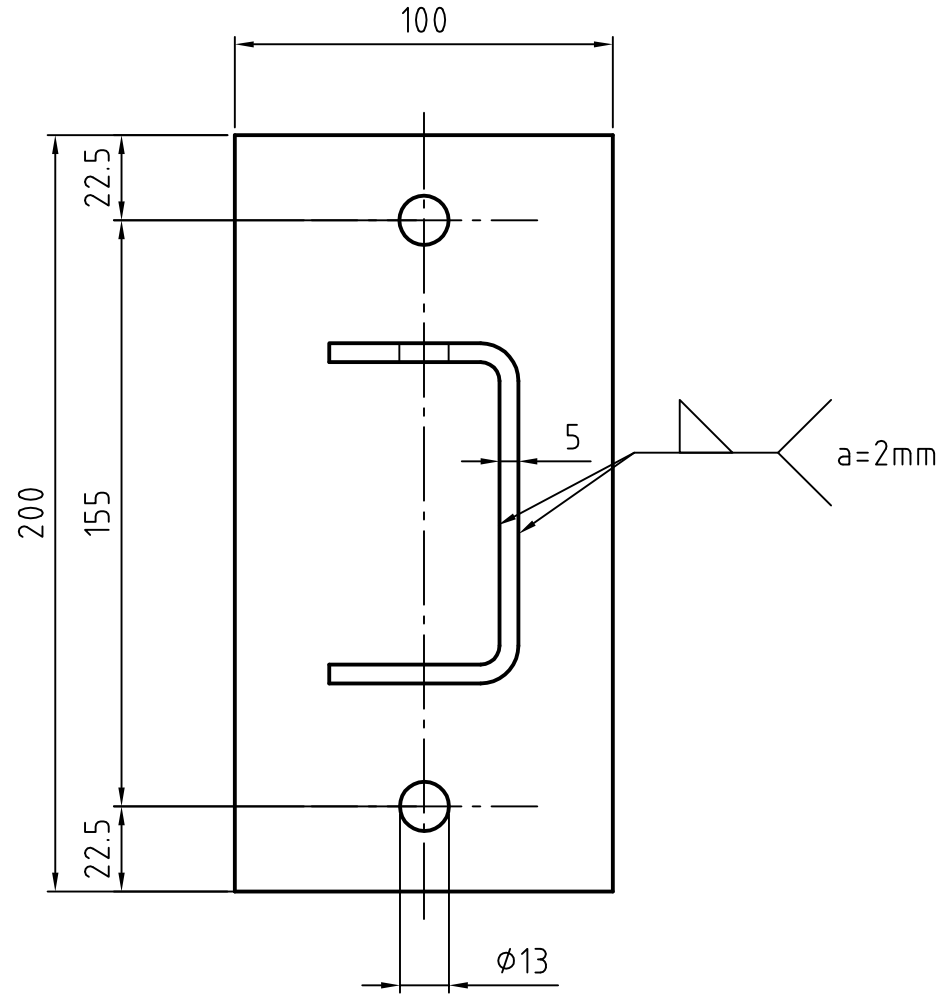
Anker: Fischer FAZ12/10 A4

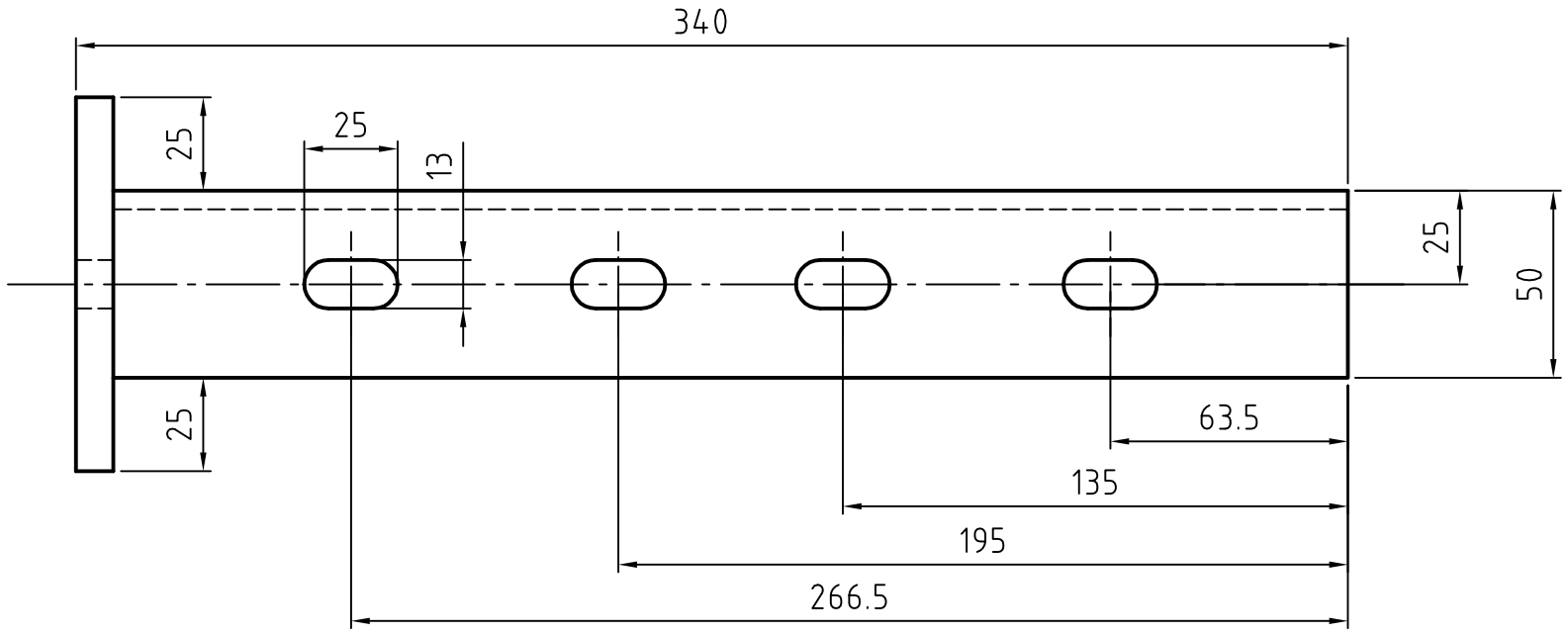
Abstand der Halter ca. alle 3m für CabsysRail 1+2

						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	Halter für Befestigung an Betonwand	
				Bearb.	09.03.2011	Abr.		
				Gepr.			VT-Domine	
				Norm				
				VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT11055	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\Brückenhalter\VT11055.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.





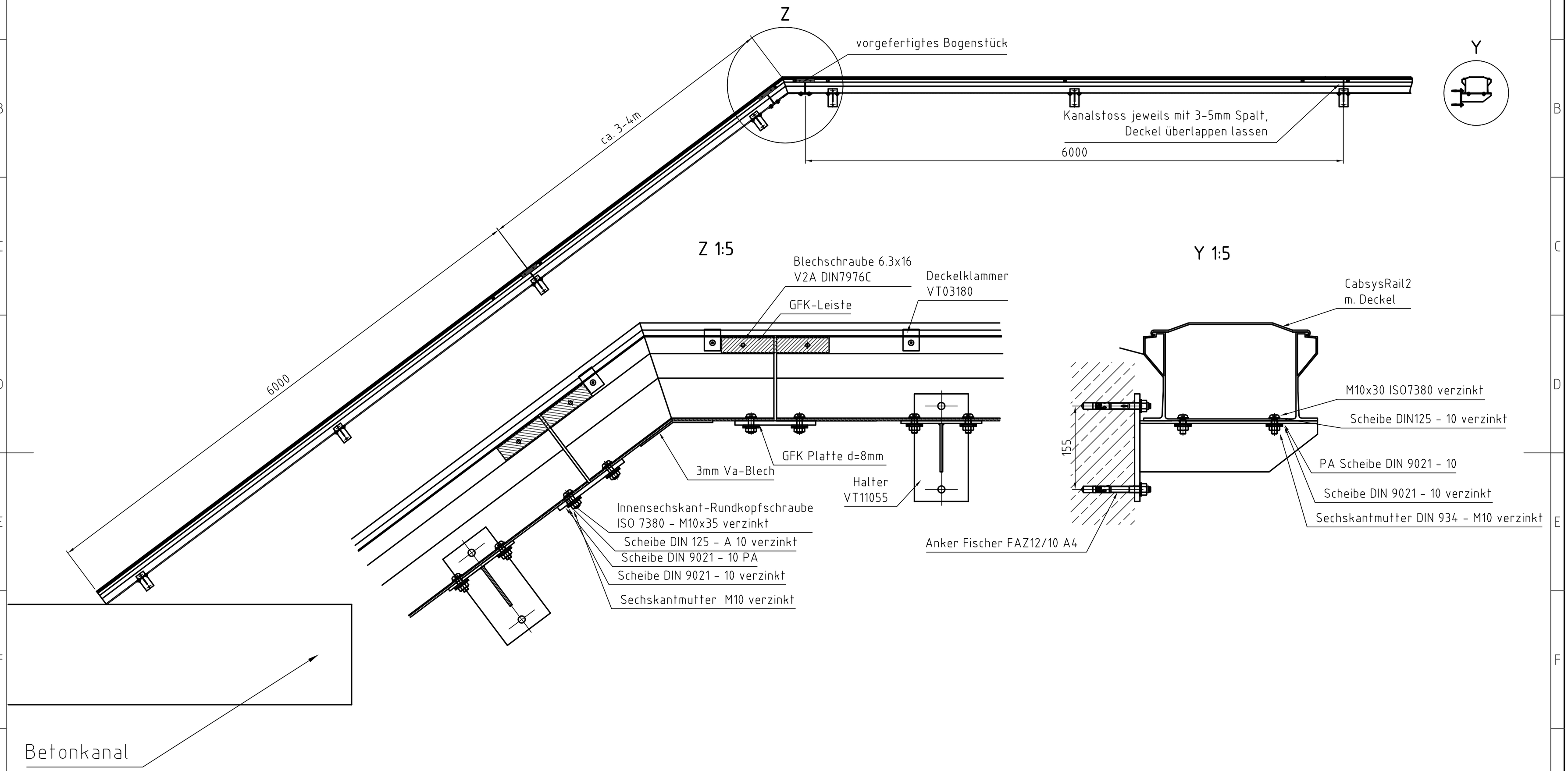


Anker: Fischer FAZ12/10 A4

Abstand der Halter alle 3m für CabsysRail 1+2

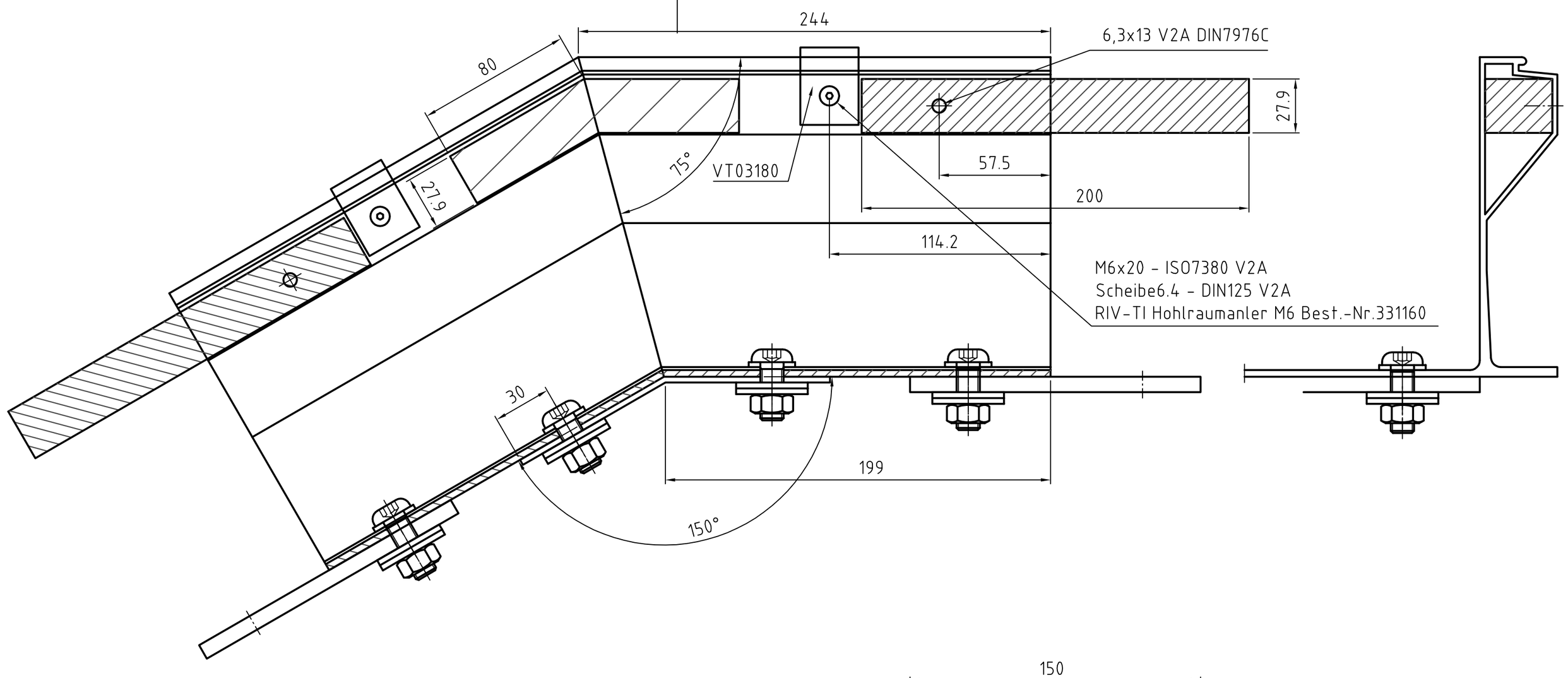
						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							- -	- -
					Datum	Name	Halter für Befestigung an Betonwand	
				Bearb.	20.10.2010	Abr.		
				Gepr.			VT-Domine	
				Norm				
				DOMINE Verkehrstechnik GmbH			VT10202	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\VT\Brückenhalter\VT10202.dwg				

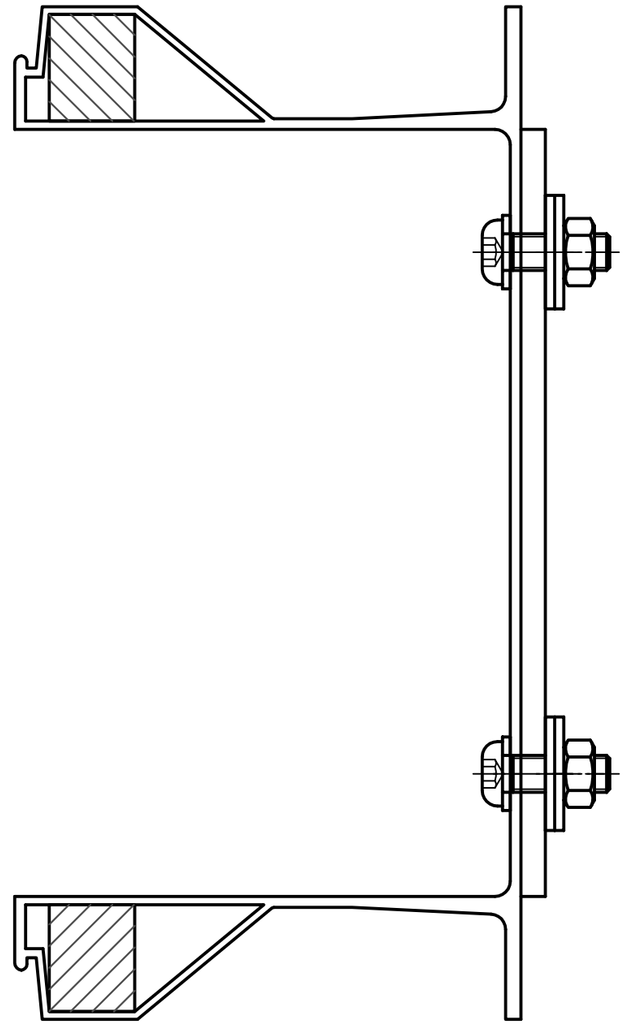
Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor.

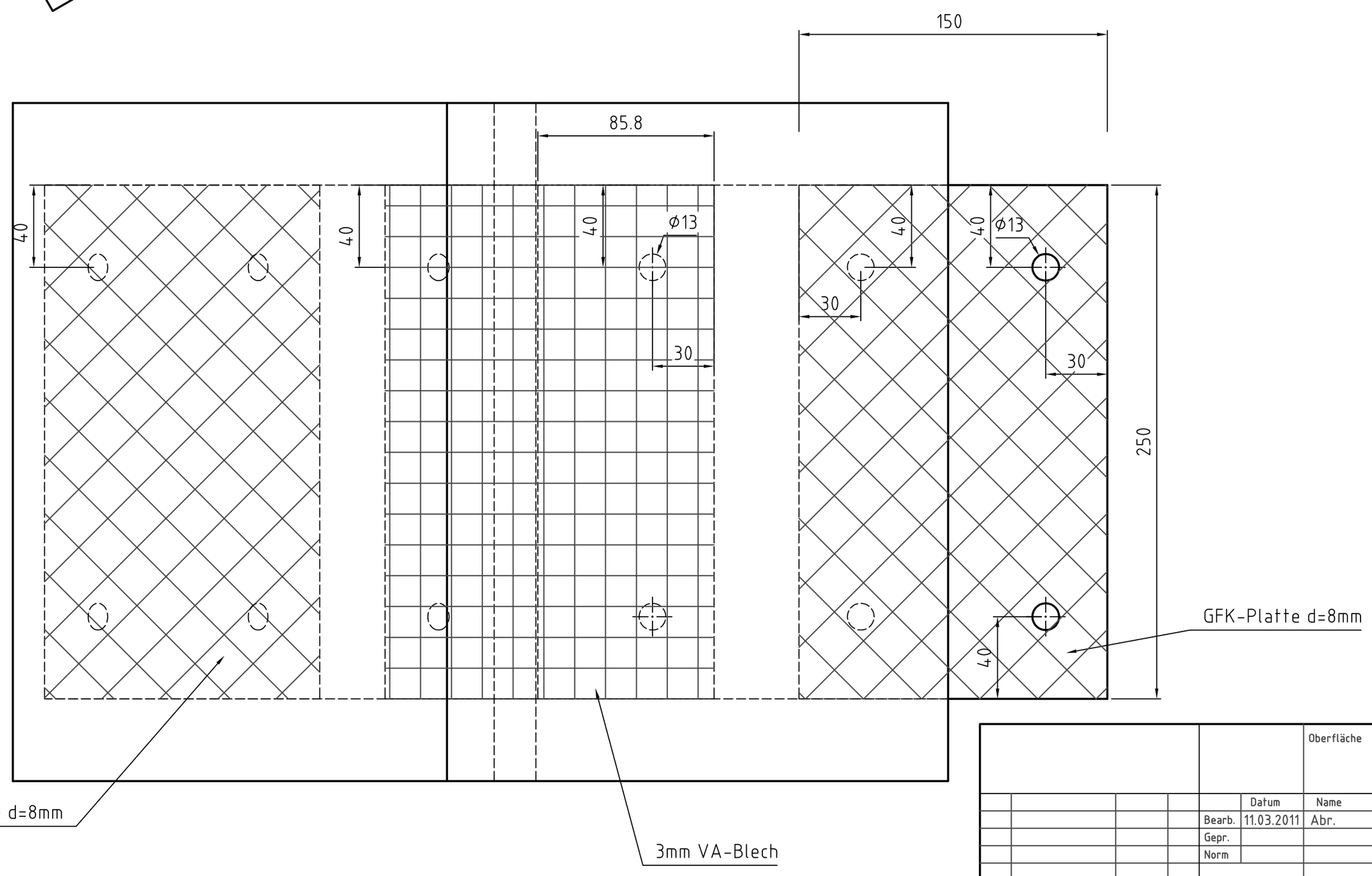


					Oberfläche	Maßstab 1:30	Position - Menge -
						-	-
						-	-
					Datum	Name	CabsysRail2 an Betonwand
				Bearb.	09.03.2011	Abr.	
				Gepr.			
				Norm			
					DOMINE Verkehrstechnik GmbH		VT11054-B
B	Schrauben geänd.	15.03.2011	Abr.				Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname	X:\Zeichnungen\ITG\BV Mukram-Sassuritz\VT11054-B.dwg		

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor







						Oberfläche	Maßstab 1:2	Position – Menge –
							-	-
							-	-
					Datum	Name	vorgefertigtes Bogenstück 30° f. Rail2	
				Bearb.	11.03.2011	Abr.		
				Gepr.				
				Norm				
						DOMINE Verkehrstechnik GmbH	VT11108	Blatt - Bl
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname X:\Zeichnungen\ITG\BV Mukram-Sassuritz\VT11058.dwg				

Domine-Verkehrstechnik behält sich für diese Zeichnung alle Rechte gemäß DIN 34 vor

Glasfaserverstärkte Kabelkanal-Systeme

CABSYS RAIL®

Einsatzbeispiele

9m-Überspannung

DOMINE VERKEHRSTECHNIK

Anwendungs-Beispiele von CABSYS RAIL

CABSYS RAIL mit vorgefertigten Mastumgehungen

CABSYS RAIL im Tunneleingang
(CABSYS RAIL <u>nicht</u> im Tunnel verwenden)

CABSYS RAIL an Betonwand

CABSYS RAIL Kopfstück

CABSYS RAIL am Brücken-Geländer

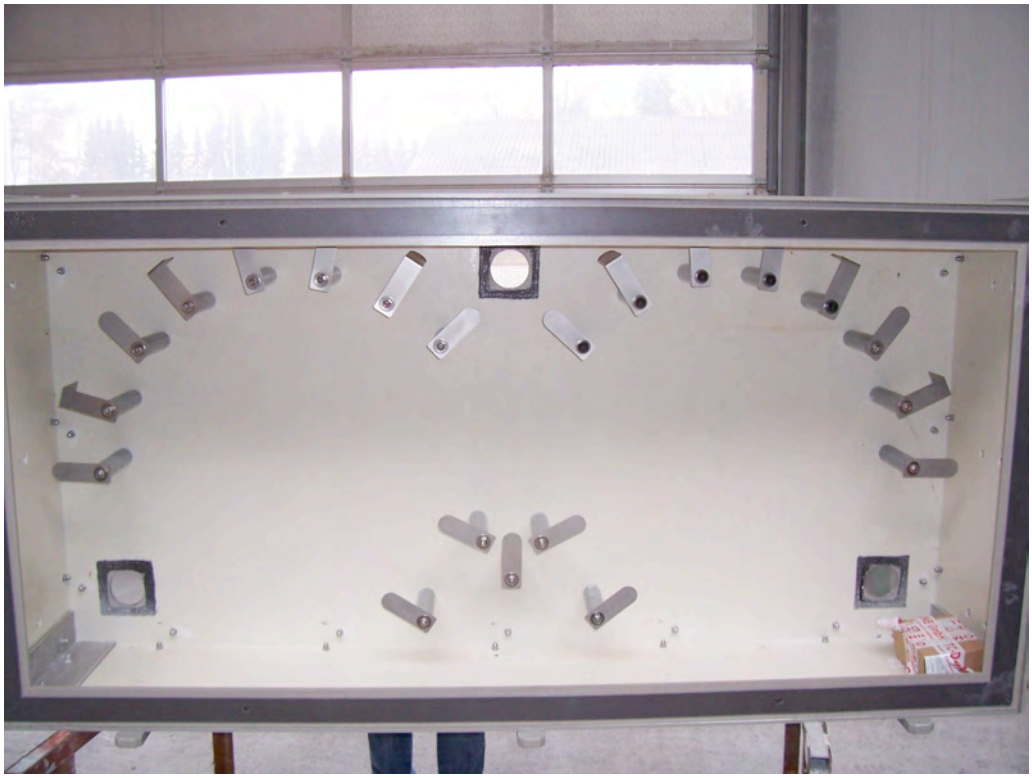
CABSYS RAIL im schwierigen Hangbereich mit Mastumgehung

CABSYS RAIL in sehr steiler Hanglage

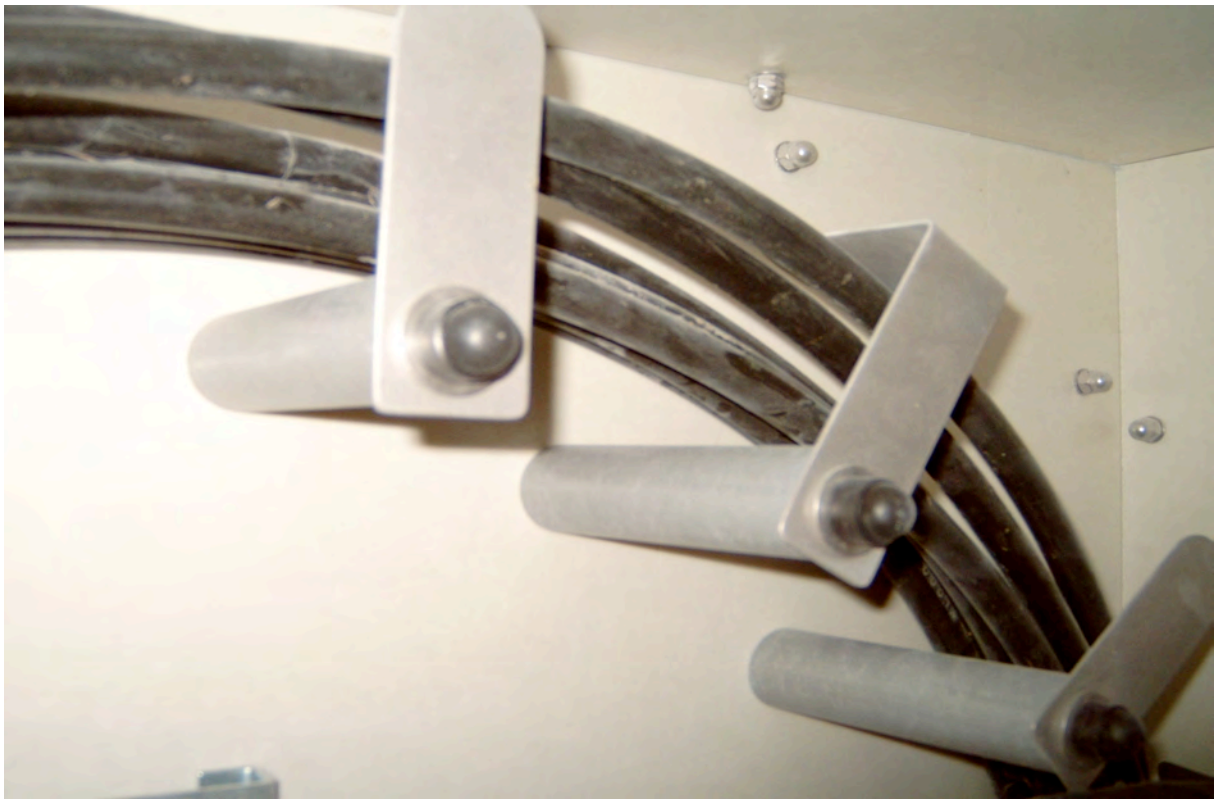
Standard-Auflager CABSYS RAIL

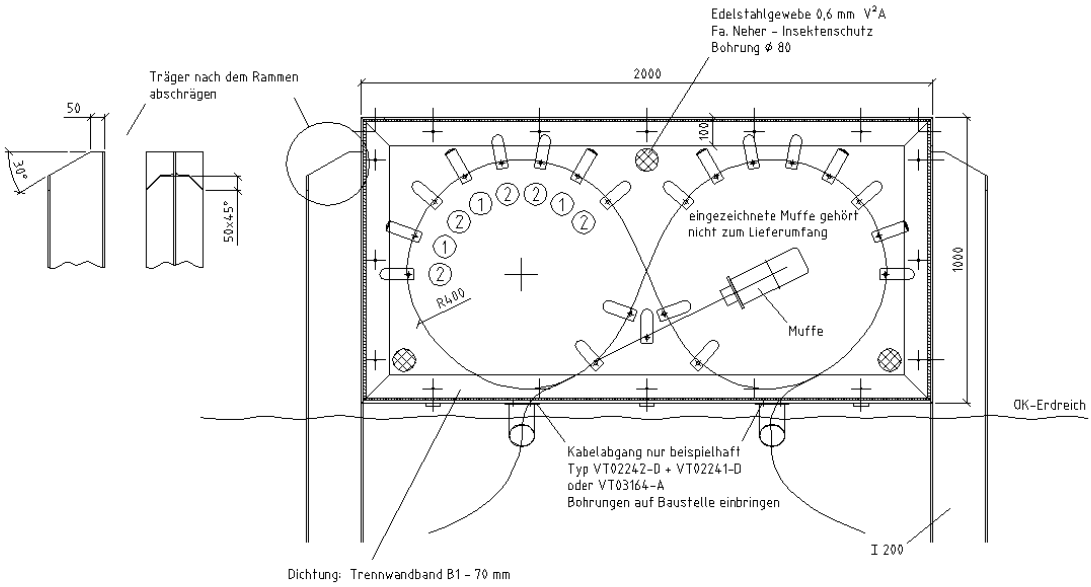
Neues schwimmendes Auflager für CABSYS RAIL

Muffen- und Mehrlängen-Bausätze

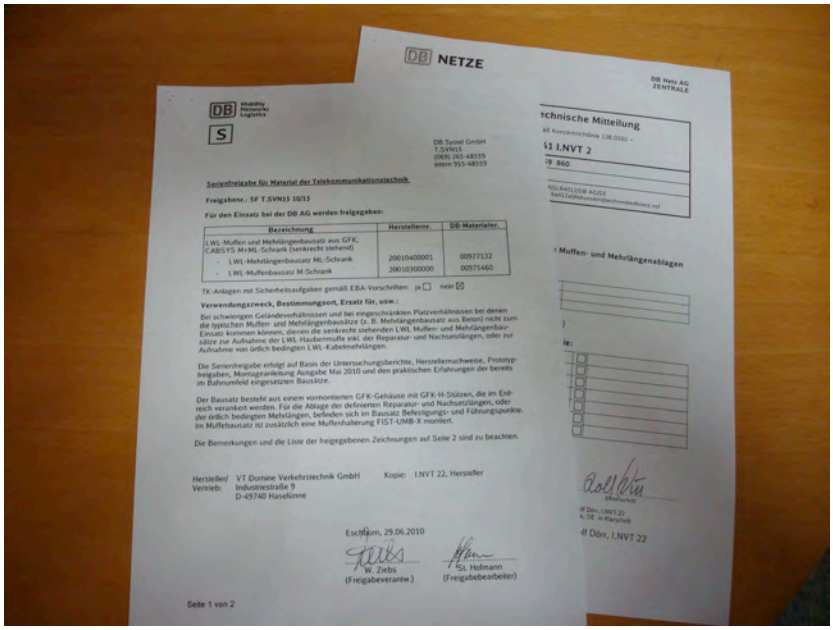


CABSYS M+ML-Schrank





Kabelablage im CABSYS M+ML-Schrank



DB NETZE

DB Netz AG
ZENTRALE

DB Mobility Networks Logistics

S

DB Systel GmbH
T.SVN15
(089) 265-48559
intern 955-48559

Serienfreigabe für Material der Telekommunikationstechnik

Freigabenr.: SF T.SVN15 10/15

Für den Einsatz bei der DB AG werden freigegeben:

Bezeichnung	Herstellernr.	DB-Materialnr.
LWL-Muffen und Mehrlängenbausatz aus GFK, CABSYS M+ML-Schrank (senkrecht stehend)		
- LWL-Mehrlängenbausatz ML-Schrank	20010400001	00977132
- LWL-Muffenbausatz M-Schrank	20010300000	00975460

TK-Anlagen mit Sicherheitsaufgaben gemäß EBA-Vorschriften: ja ☐ nein ☒

Verwendungszweck, Bestimmungsort, Ersatz für, usw.:

Bei schwierigen Geländeverhältnissen und bei eingeschränkten Platzverhältnissen bei denen die typischen Muffen- und Mehrlängenbausätze (z. B. Mehrlängenbausatz aus Beton) nicht zum Einsatz kommen können, dienen die senkrecht stehenden LWL Muffen- und Mehrlängenbausätze zur Aufnahme der LWL Haubenmuffe inkl. der Reparatur- und Nachsetzlängen, oder zur Aufnahme von örtlich bedingten LWL-Kabelmehrlängen.

Die Serienfreigabe erfolgt auf Basis der Untersuchungsberichte, Herstellernachweise, Prototypfreigaben, Montageanleitung Ausgabe Mai 2010 und den praktischen Erfahrungen der bereits im Bahnumfeld eingesetzten Bausätze.

Der Bausatz besteht aus einem vormontierten GFK-Gehäuse mit GFK-H-Stützen, die im Erdreich verankert werden. Für die Ablage der defrierten Reparatur- und Nachsetzlängen, oder der örtlich bedingten Mehrlängen, befinden sich im Bausatz Befestigungs- und Führungspunkte. Im Muffenbausatz ist zusätzlich eine Muffenhalterung FIST-UMB-X montiert.

Die Bemerkungen und die Liste der freigegebenen Zeichnungen auf Seite 2 sind zu beachten.

Hersteller/ Vertrieb: VT Domine Verkehrstechnik GmbH
Industriestraße 9
D-49740 Haselünne

Kopie: LNVT 22, Hersteller

Eschborn, 29.06.2010

W. Ziebs
(Freigabeverantw.)

Sg. Hofmann
(Freigabebearbeiter)

Seite 1 von 2

Technische Mitteilung

LNVT 2

Muffen- und Mehrlängenablagen

Dörr, LNVT 22

DB-Freigabe

BEKAERT COMPOSITES

BEKAERT COMPOSITES, S.A.
BIJKANTOOR OUDENAARDE
INDUSTRIEPARK DE BRUWAAN 2
B 9700 OUDENAARDE / BELGIE
☎: +32/ (0) 55/33 30 11
TELEFAX : +32/ (0) 55/33 30 40
H.R. OUDENAARDE : 40.439
B.T.W. : BE 455.320.374
BANK : GBM KORTRIJK 285-0212072-59

Test on Cabsys Rail performed by Domine Verkehrstechnik : reaction of the cable tray in contact with a red-hot train brake shoe (requirement by Suisse railroad authorities) – january 2001

Nach 45 sec.
setzt die
Qualmentwicklung ein

Nach 3 min.
Abdeckplatte zeigt von unten
keinerlei Veränderungen

Te
Der Bremsklotz wurde nach
5 min. abgenommen
Das Bild zeigt den Brandfleck

Ausschreibungstext für den aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 1 der Firma DOMINE Verkehrstechnik

Aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 1 der Fa.DOMINE VERKEHRSTECHNIK oder baugleich liefern und installieren.

Kabelkanal und Deckel aus glasfaserverstärktem pultrudiertem Kunststoff gemäß EN13706 Typ E23, Länge 6m, lichtes Innenmaß 100*160mm.

Aufständerungsabstand 6m. Stützen aus verzinktem Stahl IPE-100 oder GFK-I-150 EN13706 Typ E23 in Länge min. 1500mm, Stützenlänge je nach Bodenklasse mit dem Auftraggeber oder DOMINE VERKEHRSTECHNIK abstimmen. Auflager ebenfalls Stahl verzinkt.

Kanal und Deckel mit anschraubbaren Edelstahlklammern verriegeln.

Kabelkanal ausgelegt für Kabellast von 45kg/m

Kabelkanal in Brandklasse K1 gemäß DIN 53438 Teil 2

Kabelkanal-System gemäß Lastenheft ARCOR Version 02.07-1 freigegeben am 1.8.2002.

Kabelkanal-System mit gültiger Freigabe der DB-SYSTEL/DB-Telematik und DB-Netz.

Kabelkanal zur Baustelle transportieren und nach Angaben der Bauüberwachung einbauen. Bei Beginn der Montage ist die Montageanleitung von DOMINE VERKEHRSTECHNIK genau zu lesen, die Vorgaben zur Montage sind einzuhalten.

Die Einspanntiefe der Stützen richtet sich nach den statischen Erfordernissen bzw. den Bodenklassen, und den örtlichen Gegebenheiten. Im Bedarfsfall sind längere Stützen zu verwenden. Nach dem Setzen der Ständer und dem Anschrauben der Auflagerplatten, sind die Kanäle flucht- und höhengleich zu verlegen.

Nach dem Einlegen der Kabel sind die Deckel unter Verwendung der beigelegten Edelstahlklammern fest mit dem Kanal zu verschrauben.

Ausschreibungstext für den aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 2 der Firma DOMINE Verkehrstechnik

Aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 2 der Fa.DOMINE VERKEHRSTECHNIK oder baugleich liefern und installieren.

Kabelkanal und Deckel aus glasfaserverstärktem pultrudiertem Kunststoff gemäß EN13706 Typ E23, Länge 6m, lichtes Innenmaß 240*160mm.

Aufständerungsabstand 6m. Stützen aus verzinktem Stahl IPE-100 oder GFK-I-150 EN13706 Typ E23 in Länge min. 1500mm, Stützenlänge je nach Bodenklasse mit dem Auftraggeber oder DOMINE VERKEHRSTECHNIK abstimmen. Auflager ebenfalls Stahl verzinkt.

Kanal und Deckel mit anschraubbaren Edelstahlklammern verriegeln.

Kabelkanal ausgelegt für Kabellast von 90kg/m

Kabelkanal in Brandklasse K1 gemäß DIN 53438 Teil 2

Kabelkanal-System gemäß Lastenheft ARCOR Version 02.07-1 freigegeben am 1.8.2002.

Kabelkanal-System mit gültiger Freigabe der DB-SYSTEL/DB-Telematik und DB-Netz.

Kabelkanal zur Baustelle transportieren und nach Angaben der Bauüberwachung einbauen. Bei Beginn der Montage ist die Montageanleitung von DOMINE VERKEHRSTECHNIK genau zu lesen, die Vorgaben zur Montage sind einzuhalten.

Die Einspanntiefe der Stützen richtet sich nach den statischen Erfordernissen bzw. den Bodenklassen, und den örtlichen Gegebenheiten. Im Bedarfsfall sind längere Stützen zu verwenden. Nach dem Setzen der Ständer und dem Anschrauben der Auflagerplatten, sind die Kanäle flucht- und höhengleich zu verlegen.

Nach dem Einlegen der Kabel sind die Deckel unter Verwendung der beigelegten Edelstahlklammern fest mit dem Kanal zu verschrauben.

Ausschreibungstext für den senkrecht stehenden Muffen- und Mehrlängenbausatz

CABSYS M+ML-Schrank

der Firma DOMINE Verkehrstechnik

Muffen- und Mehrlängenbausatz CABSYS M+ML-Schrank der Fa.DOMINE VERKEHRSTECHNIK oder baugleich mit Freigabe durch DB Systel und DB Netz AG liefern und installieren.

Der Muffen- und Mehrlängenbausatz CABSYS M+ML-Schrank aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit 2-K-Lack beschichtet, dient zum Ablegen von LWL-Kabelmehrlängen bzw. von LWL-Muffen mit Reparatur- und Nachsetzlängen.

Abmaße des CABSYS M+ML-Schrankes ca. 2000*1000*400mm (L*B*T). Schrank senkrecht stehend, befestigt an GFK-Stützen.

Der Muffen- und Mehrlängenbausatz CABSYS M+ML-Schrank ist mit Stützen, Ablagen für die Kabelmehrlängen und dem Halter Fa.TYCO FIST-UMB-X für die Muffe zu liefern.

Position des Muffen- und Mehrlängenbausatzes nach den Vorgaben der Planung festlegen, hierbei sind die Mindestanstände zur Gleismitte zu beachten. GFK-Stützen H-200 min. 1300mm tief in Betonköcher C12/15 einmörtlen. Höhe der Betonköcher min. 1200mm. Montage des Bausatzes gemäß Montage-Anleitung der Domine Verkehrstechnik.

Abnehmbare Vorderwand des Muffen- und Mehrlängenbausatzes mit beigestellten Stahlseilen und Karabinerhaken gegen unkontrolliertes Ablösen des Deckels infolge der Sog- und Windkräfte aus dem Zugverkehr sichern.

Muffen- und Mehrlängenbausatz von zugelassenem Prüfstatiker bautechnisch geprüft, Einbindetiefen der Stützen über Standsicherheitsnachweis abgesichert, Muffen- und Mehrlängenbausatz von der DB-Systel und DB-Netz freigegeben.

Ausschreibungstext für einen aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 2 geeignet für 10m-Überspannung

Firma DOMINE Verkehrstechnik

Aufgeständerten GFK-Kabelkanal CABSYS RAIL 2 für 10m-Überspannung der Fa.DOMINE VERKEHRSTECHNIK oder baugleich liefern mit prüffähiger statischer Berechnung sowie Zeichnungen und Montage-Anweisung. Statische Berechnung für Kabelkanal sowie für Aufständerung. Kabelkanal mit zusätzlichen GFK-Profilen versteift.

Kabelkanal und Deckel aus glasfaserverstärktem pultrudiertem Kunststoff gemäß EN13706 Typ E23, Länge 10m bzw. mit erforderlichem Übermaß, lichtes Innenmaß 240*160mm.

Aufständerungsabstand 10m. Stützenkonstruktion aus verzinktem Stahl oder GFK-Profilen gemäß EN13706 Typ E23, Stützenlänge je nach Bodenklasse mit dem Auftraggeber oder DOMINE VERKEHRSTECHNIK abstimmen. Aufständerungs-System geeignet für die Abtragung der Lasten aus 10m langen Kanälen.

Kanal und Deckel mit anschraubbaren Edelstahlklammern verriegeln.

Kabelkanal ausgelegt für Kabellast von 90kg/m

Kabelkanal in Brandklasse K1 gemäß DIN 53438 Teil 2

Kabelkanal-System gemäß Lastenheft ARCOR Version 02.07-1 freigegeben am 1.8.2002.

Kabelkanal zur Baustelle transportieren und nach Angaben der Bauüberwachung einbauen. Bei Beginn der Montage ist die Montageanleitung von DOMINE VERKEHRSTECHNIK genau zu lesen, die Vorgaben zur Montage sind einzuhalten.

Die Einspanntiefe der Stützen richtet sich nach den statischen Erfordernissen bzw. den Bodenklassen, und den örtlichen Gegebenheiten. Im Bedarfsfall sind längere Stützen zu verwenden. Nach dem Setzen der Ständer und dem Anschrauben der Auflagerplatten, sind die Kanäle flucht- und höhengleich zu verlegen.

Nach dem Einlegen der Kabel sind die Deckel unter Verwendung der beigelegten Edelstahlklammern fest mit dem Kanal zu verschrauben.

Domine Verkehrstechnik

Kabelführungs-Systeme CABSYS Rail®-Kabelkanäle Kabelbahnen und Konstruktionen aus GFK

VT

DOMINE
Verkehrstechnik GmbH

Domine Verkehrstechnik

Lebensadern gut geschützt

Kabel sind die Lebensadern der modernen Industrie. Ob Schienenwege oder Industrieanlagen, ohne Leitungen geht nichts. Kabelkanäle und Kabelbahnen bilden den Schutz, den diese Adern brauchen. Konstruktionen wie Telefonpodeste, Fachwerk-Maste und Fachwerk-Träger, Treppen, Geländer und andere Sonderkonstruktionen aus GFK ergänzen die Kabelführungs-Systeme.

„Cabsys Rail®"-Kabelkanäle, Kabelbahnen und Konstruktionen sind aus GFK/glasfaserverstärkten Kunststoffen und deshalb so widerstandsfähig und korrosionsbeständig. Höchste Festigkeit bei geringem Gewicht, elektrische Isolation, Dauerbeständigkeit und eine leichte Verarbeitung sind ausschlaggebend für einen weitreichenden und flexiblen Einsatz.

Das gesamte System besteht aus halogenfreiem hochwertigem glasfaserverstärktem Kunststoff nach europäischer Norm EN13706.

Die langjährige Erfahrung bei der Herstellung von Glas- und Kohlefaser-Verbundwerkstoffen ist ausschlaggebend für die innovativen Lösungen im Leitungsführungsbereich. Unsere Ingenieure entwickeln für Ihre Anforderungen oder nach Ihren Vorgaben auch äußerst komplexe Kabelführungen.

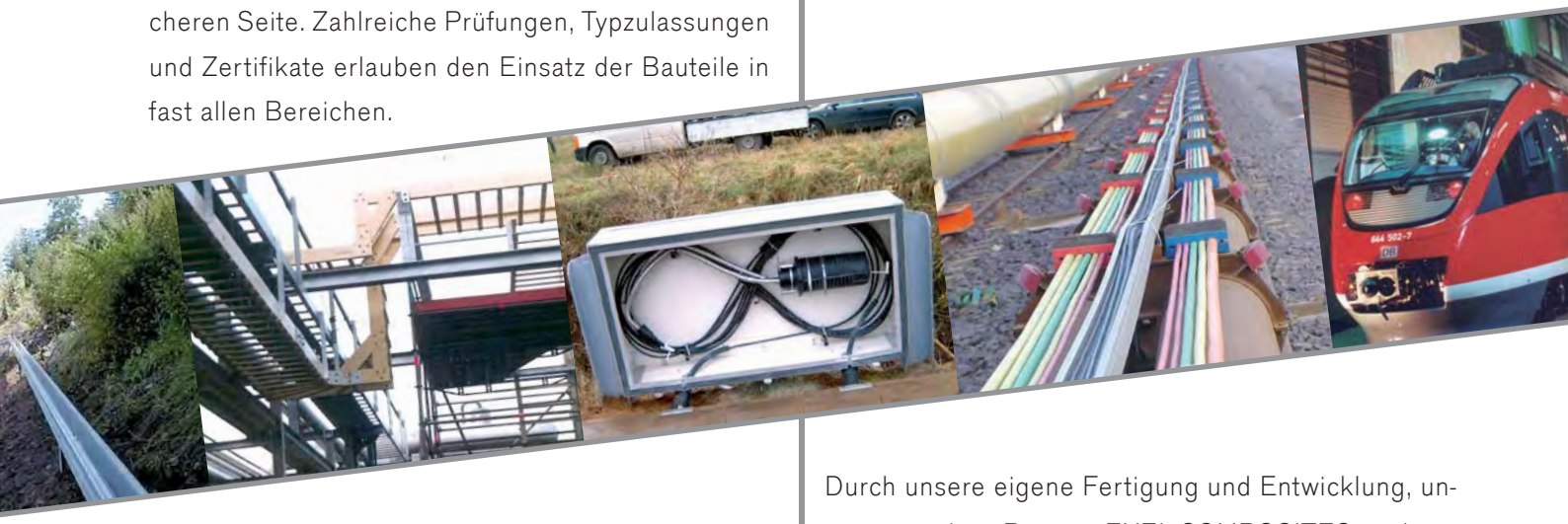
„Cabsys Rail®"-Kabelkanäle benötigen nur eine schmale Trasse und können bis sechs Meter frei überspannen. Durch die besondere Profilform ist der Kanal auch bei voller Kabellast und hoher Schneelast torsionssteif. Viele technische Details und ein komplettes System erleichtern und beschleunigen das Verlegen und die Montage des aufgeständerten Systems.

DOMINE
Verkehrstechnik GmbH

Zahlreiche Realisierungen mit unseren Kabelführungssystemen und immer neue Anpassungen an das Umfeld, haben ein leistungsstarkes Portfolio an Bauteilen hervorgebracht, mit denen fast alle Anforderungen sofort zu realisieren sind.

Mit „Cabsys Rail®"-Kabelkanälen, den Kabelbahnen und den Konstruktionen sind Sie immer auf der sicheren Seite. Zahlreiche Prüfungen, Typzulassungen und Zertifikate erlauben den Einsatz der Bauteile in fast allen Bereichen.

Unsere Systeme sind aus der Praxis für die Zukunft entwickelt. Wenn erfahrene Konstrukteure mit Bauleitern und Anwendern zusammenarbeiten erhält man eine Produktlinie die ihresgleichen sucht. Sei es in Qualität, Haltbarkeit, Verarbeitungsfreundlichkeit oder Wirtschaftlichkeit.



Die Bahn DB

Telematik

Freigabe für Material der Telekommunikationstechnik

Freigaben: SF D.KTE4 06/06

Für den Einsatz bei der DB AG werden freigegeben: Bezeichnung	Firma
Aufgeständertes GFK-Kabelführungssystem CABSYS RAIL 1 und 2	VT DOMINE GmbH Verkehrstechnik

TK-Anlagen mit Sicherheitsaufgaben gemäß EBA-Vorschriften ja ☐ nein ☒

Bemerkungen (Verwendungszweck, Bestimmungsort, Ersatz für, usw.):

Bei schwierigen Geländeverhältnissen bei denen die typischen Kabelführungssysteme wie erdverlegte Kabelbögen, Erd-, Luft- und Rohrzugtrassen nicht zur Anwendung kommen können, dienen die aufgeständerten Kabelkanäle zur Aufnahme und Führung von Signal-, Tk- und Starkstromauftinkabeln bei der DB AG.

Diese Freigabe des aufgeständerten GFK-Kabelführungssystems CABSYS RAIL 1 und 2 ersetzt die Serienfreigabe SF KE3/3 03/10 vom 19.11.2003. Sie erfolgt auf Basis des Lastenheftes „Kabelkanäle aus Kunststoff" vom 01.08.2002, den Erfahrungen der bisher aufgebauten Prototyp- und Serienstrecken und der Produktdokumentation der Fa. DOMINE GmbH, Ausgabe Juli 2006. Diese Freigabe ist unbefristet und ortsunabhängig.

Bei diesem System können GFK- und Stahlständer, sowie GFK- und Stahlauflager entsprechend der Montageanleitung zum Einsatz kommen. Der Deckel wird mit Edelstahl-Klettmessern am Kanalprofil verschraubt.

Die Bemerkungen auf Seite 2 sind zu beachten.

Hersteller: VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH
Vertrieb: 49740 Haselünne
Kopie: Fa. VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH, I.NVT3, D.KTR.x.P

Eschborn, 13.07.2006

Debs Ackmann

(Freigabeverantwortliche)

Durch unsere eigene Fertigung und Entwicklung, unseren starken Partner EXEL-COMPOSITES und ein modernes Lagermanagement sind wir in der Lage, auch große Mengen schnell und „just-in-time" an Ihre Baustelle zu liefern.

Wir sehen unsere Aufgabe weit gesteckt. Neben den hochwertigen Produkten sind wir als Partner auch für viele andere Aufgaben für Sie da. Selbstverständlich schulen und zertifizieren wir die ausführenden Unternehmen und betreuen Sie bei jedem Bauabschnitt. Und weit darüber hinaus.

Domine Verkehrstechnik

VT

DOMINE
Verkehrstechnik GmbH

Industriestraße 9
49740 Haselünne

Telefon 0 59 61 / 94 80-0
Telefax 0 59 61 / 94 80-10

tc-domine@t-online.de
tc-verkauf@tc-domine.de
www. tc-domine.de

Techno Composites
DOMINE GMBH

Ihr Partner für Konstruktionen aus faserverstärkten Kunststoffprofilen

TC Techno Composites Domine GmbH

Stand: 05.2009

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001 : 2000
44 100 061525

Die TC-Domine GmbH
ist nach DIN EN ISO 9001-2000
zertifiziert.

Innovationen durch moderne GFK-Profile

Die Anwendung ...

Überall dort, wo geringes Gewicht, hohe Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und dauerhafter Einsatz entscheidend sind, gewinnen Composite-Materialien gegenüber herkömmlichen Werkstoffen an Boden.

Verbundwerkstoffe sind korrosionsfrei, bieten eine gute thermische und elektrische Isolation, haben eine hohe Festigkeit und eine gute chemische Beständigkeit. Dank dieser Vorteile ergibt sich ein hoher ökonomischer Nutzen.

Die Kunden

TC-Domine liefert, beginnend von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt, Komplettlösungen für Unternehmen unterschiedlicher Branchen wie z.B.:

- Chemieindustrie
- Elektrolyse
- Galvanikindustrie
- Transportwesen
- Bahn-Infrastruktur
- Klärwasseraufbereitung
- Kühlturmbau
- Elektroindustrie sowie diverse weitere Branchen

Partner

Unser Partner EXEL Composites ist einer der führenden GFK-Profil-Produzenten in Europa. Die TC Domine GmbH, sowie EXEL Composites, verfügen über langjährige Erfahrungen mit Verbundwerkstoffen und bieten eine vielseitige Palette an Glas- und Kohlefaserverstärkten Profilen für anspruchsvolle Konstruktionen und Anwendungen in diversen Branchen.

Produkte

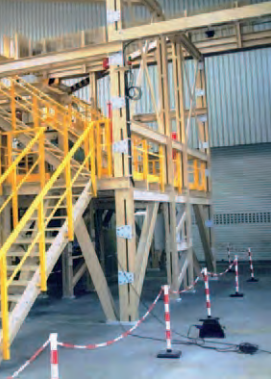
Die TC Domine GmbH beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Entwicklung und Herstellung von hochbelastbaren Konstruktionen aus GFK-Profilen und kann entsprechende Referenzen nachweisen.

TC Domine kann eine Vielzahl von GFK-Produkten entwickeln, anbieten und liefern:

- Begehungsbühnen
- Geländer
- Treppen
- Leitern
- Kabelbahnen
- Kabelkanäle
- Abdeckungssysteme
- Flughafenzäune
- Masten
- Gerüste
- Spritzschutz (auch als Schiebetür-Konstruktion)
- Kundenspezifische Sonderkonstruktionen

Spezial

Als Ingenieurbüro für Profile und Konstruktionen aus GFK entwickeln wir ständig neue Produkte für unterschiedliche Anwendungen. Bitte sprechen Sie uns an....

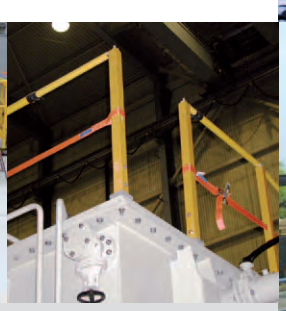


Techno Composites
Domine GmbH

Die Vorteile

Die Gründe für den Einsatz von faserverstärkten Kunststoffprofilen sind vielfältig:

- Gewichtsersparnis
- Korrosionsbeständigkeit
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber unterschiedlichsten Chemikalien
- Thermische und elektrische Isolierung
- Lineares Spannungs-Dehnungsverhalten
- Witterungsbeständigkeit
- Leicht zu verarbeiten
- Hohe Festigkeit



Auslegung

Alle Konstruktionen entsprechen den Auflagen der UVV, der Berufsgenossenschaften sowie der anzusetzenden DIN bzw. EN-Normen. Verschiedene Bauteile wie z.B. Geländer oder Gitterroste, wurden durch unabhängige Prüfinstitute zertifiziert.

Unsere Leistungen

Sämtliche Leistungen der TC-Domine GmbH umfassen:

- Beratung hinsichtlich Ausführung und Vorschriften
- Erstellung von Detailkonstruktionen (CAD)
- Beistellung einer prüffähigen Statik
- Vorfertigung der Bauteile und Montage vor Ort.

Kompetenz im Kleben

Um unsere Qualifikationen im Bereich der Klebetechnik zu untermauern, haben wir einen European Adhesive Engineer (EAE / Klebfachingenieur DVS®-EWF 3309 und EWF 517-01) ausgebildet. Ebenfalls beschäftigen wir zwei Klebfachkräfte, geprüft nach DVS®-EWF 3301 und EWF 516-01.

Die technische Ausrüstung

Durch aktuelle 2 + 3D-CAD-Software sind wir in der Lage, technische Zeichnungen ohne Schnittstellenprobleme mit unseren Kunden auszutauschen. Unser moderner Maschinenpark mit mehreren CNC-Bearbeitungsmaschinen gewährleistet die Erstellung wirtschaftlicher und präziser Bauteile.

Montage

Unsere Monteure sind sicherheitstechnisch geschult und haben langjährige Erfahrung auf Großbaustellen in der Industrie.

Zertifizierung

Wir sind Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

EN 13706

Die von uns verwendeten GFK-Profile werden nach der Europäischen Norm EN 13706 gefertigt. Diese sichert einen Standard der Qualität von GFK-Profilen für den konstruktiven Bereich.

Techno Composites
DOMINE GMBH

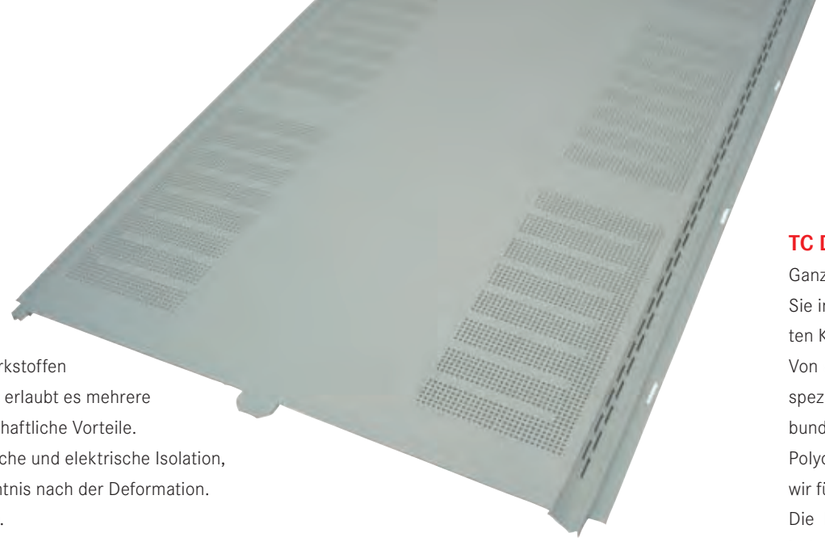
Techno Composites
Domine GmbH

Weitere Informationen

Sie haben nun einen ersten Einblick in unsere Leistungsfähigkeit erhalten. Wenn Sie gerne weiter Informationen erhalten, oder mit uns über ein konkretes Projekt sprechen möchten, stehen wir Ihnen gerne unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung.

Techno Composites Domine GmbH
Industriestraße 9 · D-49740 Haselünne
Tel.: +49 (0) 59 61 94 80-0
Fax: +49 (0) 59 61 94 80-10
E-mail: info@tc-domine.de
Website: www.tc-domine.de

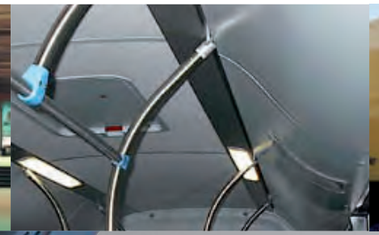
Die Anwendung ...

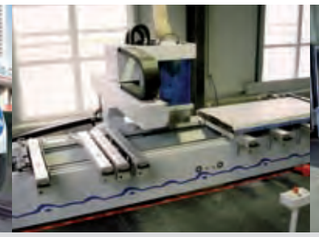


Überall dort, wo geringes Gewicht, hohe Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und dauerhafter Einsatz entscheidend sind, gewinnen Composite-Materialien gegenüber herkömmlichen Werkstoffen an Boden. Das Pultrusions-Verfahren für stranggezogene Profile erlaubt es mehrere Funktionen in einem Profil zu integrieren und bietet somit wirtschaftliche Vorteile. Verbundwerkstoffe sind korrosionsfrei, bieten eine gute thermische und elektrische Isolation, haben eine hohe Festigkeit und ein vortreffliches Formengedächtnis nach der Deformation. Dank dieser Vorteile ergibt sich ein hoher ökonomischer Nutzen.

TC Domine als Systemlieferant .....

Ganz besonders verstehen wir uns als Systemlieferant. Wir unterstützen Sie in allen Fragen rund um den Einsatz von Profilen aus faserverstärkten Kunststoffen im Transportbereich.
Von der Beratung über den Entwurf bis hin zur Lieferung erhalten Sie speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Produkte aus Faserverbundkunststoffen und klassischen Materialien wie z.B. Aluminium, ABS, Polycarbonat etc.., vollständig und funktionstüchtig. Ebenfalls sorgen wir für die komplette, fachgerechte Lackierung Ihrer Bauteile.
Die korrekte Zusammenstellung Ihrer Waren in logistischen Einheiten sowie die termingerechte Anlieferung stellen wir ebenfalls sicher. Somit erhalten Sie wirklich alles aus einer Hand!





Gewicht

Composite Materialien sind viel leichter als Metalle. Dies führt zu Kosteneinsparungen bei der Installation und in der Anwendung zu einem geringen Kraftstoffverbrauch.

Festigkeit und Steifigkeit

Die Festigkeit ist direkt mit Stahl und Aluminium vergleichbar, mitunter fallen die Werte noch besser aus. Die Steifigkeit ist höher als bei vielen anderen Kunststoffen und nichtmetallischen Materialien, die typischerweise zum Einsatz kommen. Verbundwerkstoffe sind damit leichtere, sicherere und günstigere Alternativen.

Temperaturverhalten

Verbundwerkstoffe sind hervorragende Isolatoren. Sie weisen eine exzellente Formstabilität und eine überaus geringe thermische Ausdehnung auf. In der Kälte werden sie nicht brüchig.

Hohe Chemikalienbeständigkeit und Korrosionsfestigkeit

Verbundwerkstoffe widerstehen vielen unterschiedlichen Chemikalien. Saurer Regen und mit Salz bestreute Straßen können ihnen, im Gegensatz zu Metallen, wenig anhaben.

Elastischer Wirkungsgrad

Verbundwerkstoffe haben ein gutes Formengedächtnis und eine hohe Stoßtoleranz. Sie lassen sich deformieren und nehmen danach wieder Ihre Ausgangsform an, ohne dass ein Dauerschaden entstünde. Diese Vorteile wissen unsere Kunden aus der Transportindustrie zu schätzen.

Designfreiheit

Das Pultrusions-Verfahren erlaubt dünne Wandstärken und die Integration vieler Funktionen in ein Profil. Dies spart Bauteile und Installationskosten.

Brandschutz

Unsere Harzsysteme wurden so entwickelt, dass sie den überaus anspruchsvollen Brandschutzbestimmungen entsprechen, die für den privaten und öffentlichen Transport von Menschen und Gütern gelten.

Partnerschaft...

Unser Partner EXEL Composites ist einer der führenden GFK-Profil-Produzenten in Europa. Die TC Domine GmbH, sowie EXEL Composites verfügen über langjährige Erfahrungen mit Verbundwerkstoffen und bieten eine vielseitige Palette an Glas- und Kohlefaserverstärkten Profilen für anspruchsvolle Anwendungen in der Transport- und Automobilindustrie.

Qualität

Durch die Qualifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 gewährleisten wir ein Höchstmaß an Qualität. Alle Konstruktionen entsprechen selbstverständlich den anzusetzenden DIN bzw. EN-Normen sowie den Vorgaben des Kunden. Bei Bedarf werden unsere Produkte durch unabhängige Prüfinstitute zertifiziert.

Schweißen in Schienenfahrzeugen

Für den Einkauf/Vertrieb und Montage von geschweißten Komponenten für Schienenfahrzeuge sind wir gemäß DIN EN 15085-2 der Zertifizierungsstufe CL4 zertifiziert.

Kompetenz im Kleben

Um unsere Qualifikationen im Bereich der Klebetechnik zu untermauern, bilden wir derzeit einen European Adhesive Engineer (EAE / Klebfachingenieur DVS®-EWF 3309 und EWF 517-01) aus. Unsere Tätigkeiten im Bereich der Klebtechnik werden derzeit schon von unseren beiden hausinternen Klebfachkräften, geprüft nach DVS®-EWF 3301 und EWF 516-01, überwacht. Ebenfalls streben wir im Bereich der Klebtechnik die Zertifizierung gemäß DIN 6701 an.

Die technische Ausrüstung

Durch aktuelle 2 + 3D-CAD-Software sind wir in der Lage, technische Zeichnungen ohne Schnittstellenprobleme mit unseren Kunden auszutauschen. Unser moderner Maschinenpark mit mehreren CNC-Bearbeitungsmaschinen gewährleistet die Erstellung wirtschaftlicher und präziser Bauteile.

Techno Composites DOMINE GMBH

Die Anwendungen sind vielfältig:

Profile für Stadt- und Reisebusse

- Außenprofile: Kofferklappen, Seitenwände, Dachvouten
- Innenprofile: z.B. Voutenklappen, Mitteldecken, Klimakanäle, Verkleidungen, etc.

Profile für Züge und Straßenbahnen

- Große Seitenverkleidungen, Vouten
- Seitliche Vouten, Mitteldecken, Klimakanäle, etc.
- Abdeckungen für elektrische Komponenten in und an der Bahn

Profile für Kühlfahrzeuge

- Leichte und hochfeste Rahmenprofile
- Korrosionsbeständige, äußere Abdeckprofile
- Verkleidungs- und Verbindungs-Profile im Innenbereich
- Isolierte Profile im Türbereich

Profile für LKW und Anhänger

- Seitenwände mit integrierten Funktionen
- Selbsttragende Strukturelemente im Rahmen
- Stau-Räume und Unterfahrschutz

Weitere Informationen

Sie haben nun einen ersten Einblick in unsere Leistungsfähigkeit erhalten. Wenn Sie gerne weiter Informationen erhalten, oder mit uns über ein konkretes Projekt sprechen möchten, stehen wir Ihnen gerne unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung.

Techno Composites Domine GmbH
Industriestraße 9 · D-49740 Haselünne
Tel.: +49 (0) 59 61 94 80-0
Fax: +49 (0) 59 61 94 80-10
E-mail: info@tc-domine.de
Website: www.tc-domine.de

TC Techno Composites Domine GmbH

Techno Composites DOMINE GMBH

Ihr Systempartner für faserverstärkte Kunststoffprofile im Transportbereich

TC Techno Composites Domine GmbH

Stand: 10.2008

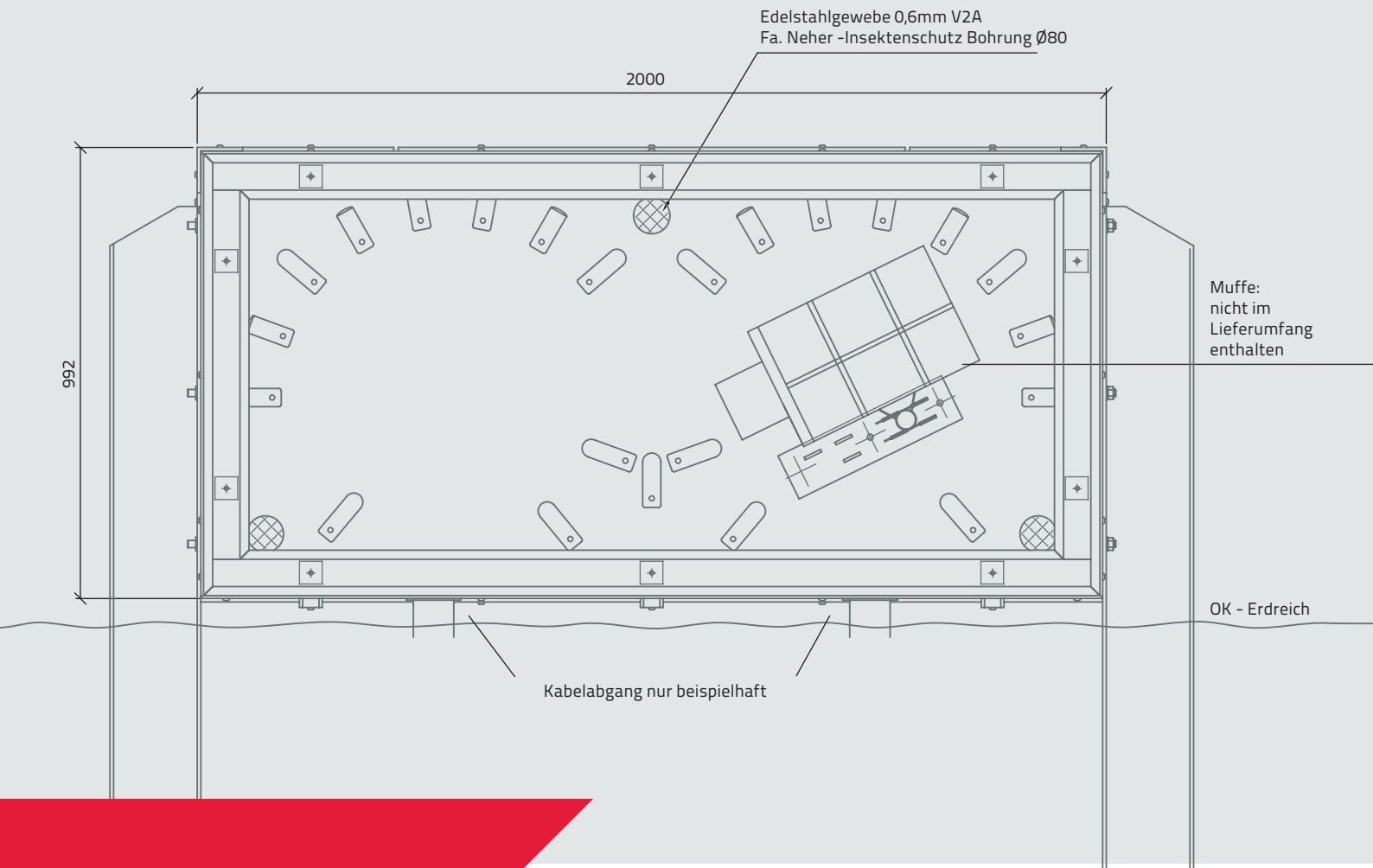
CABSYS M+ML-Schrank aus GFK

LWL-Muffen- und Mehrlängen-Schrank
DB-Netz-Serienfreigabe TM 2010-241

Stand: 03.2011

VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH

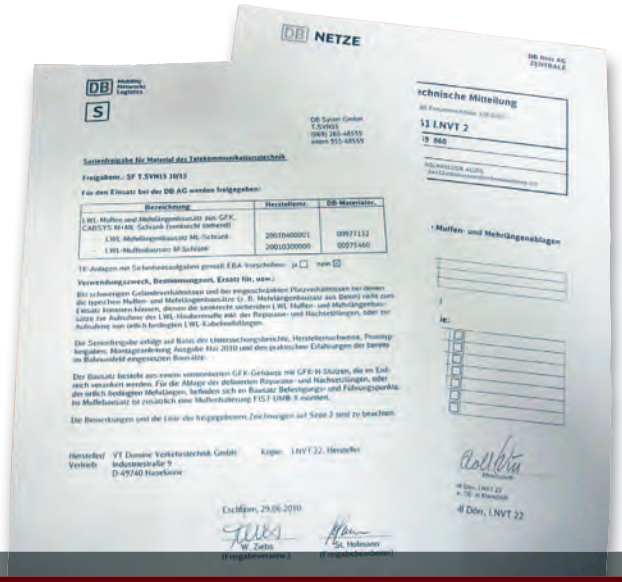
GFK-PROFILE für Kommunikation und Verkehr



VT DOMINE Verkehrstechnik GmbH

GFK-PROFILE für Kommunikation und Verkehr

Industriestraße 9
D-49740 Haselünne
Telefon +49 (0) 59 61 94 80-0
Telefax +49 (0) 59 61 94 80-10
E-Mail info@tc-domine.de
Website www.tc-domine.de

Weitere Informationen

Sie haben nun einen ersten Einblick in unsere Leistungsfähigkeit erhalten. Wenn Sie gerne weiter Informationen erhalten, oder mit uns über ein konkretes Projekt sprechen möchten, stehen wir Ihnen gerne unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung.