

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

12.02.2025

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-92/24

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-40.21-364

Antragsteller:

Roth Werke GmbH

Am Seerain 2

35232 Dautphetal

Geltungsdauer

vom: **03.03.2025**

bis: **03.03.2030**

Gegenstand dieses Bescheides:

Verankerungssystem für Behälter

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen mit neun Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist ein Verankerungssystem für Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten. Es ist in Anlage 1 dargestellt.

(2) Das Verankerungssystem darf als Auftriebssicherung in Überschwemmungsgebieten für Fluthöhen bis 1,10 m bzw. 1,15 m (abhängig vom Fußgestell) über der Behälteraufstellfläche verwendet werden.

(3) Das Verankerungssystem ist anwendbar für Behälter mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.21-161.

(4) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(5) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(6) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Verankerungssystem

2.1 Allgemeines

Alle Komponenten des Verankerungssystems müssen den Abschnitten 1 und 2 der Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Eigenschaften

Das Verankerungssystem ist bei bestimmungsgemäßigem Einbau geeignet, Auftriebskräfte sicher abzuleiten.

2.2.2 Zusammensetzung

Die Einzelteile des Verankerungssystems müssen der Anlage 1 bis 1.7 sowie den Angaben in Anlage 2 entsprechen.

2.3 Herstellung, Verpackung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung und Verpackung

Die Bestandteile des Verankerungssystems sind vom Antragsteller gemäß den Angaben im Prüfzeugnis Nr. 66815/04 der SKZ - TeConA GmbH vom 29.11.2004 und der beim DIBt hinterlegten Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers als kompletter Bausatz zusammenzustellen und so zu verpacken, dass bei der Montage alle erforderlichen Teile in der benötigten Anzahl zur Verfügung stehen. Abweichend vom Prüfzeugnis Nr. 66815/04 der SKZ – TeConA GmbH vom 29.11.2004 darf auch der Spitzhaken 1528 gemäß Anlage 2, Abschnitt 1 verwendet werden.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

2.3.2 Kennzeichnung

(1) Jeder Bausatz muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Antragsteller jedem Bausatz ein Typenschild, ggf. Aufkleber, beizulegen, um die nachgerüsteten Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller
- Bausatz (Verankerungssystem)
- zulässige Fluthöhe = 1,15 m über Behälteraufstellfläche
(Behälter mit Fußgestellhöhe 100 mm)
- zulässige Fluthöhe = 1,10 m über Behälteraufstellfläche
(Behälter mit Fußgestellhöhe 50 mm)
- Bescheidnummer

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Verankerungssystems mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Verankerungssystems durch den Hersteller erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Verankerungssystems mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle des Verankerungssystems ist als Stückprüfung durchzuführen.

(2) Die Stückprüfung besteht aus einer Eingangskontrolle der angelieferten Bauteile und einer Prüfung der konfektionierten Einzelteile des Verankerungssystems. Im Rahmen der Eingangskontrolle ist darauf zu achten, dass die Eigenschaften der Bauteile durch die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen (Durchsteckanker) bzw. durch Bescheinigungen 2.1 (Zurrgurte und Spitzhaken) nach DIN EN 10204² nachgewiesen sind.

(3) Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Einzelteile des Verankerungssystems hinsichtlich der Werkstoffe, Maße und Passungen den in Anlage 1 bis 1.7 festgelegten Anforderungen entsprechen.

(4) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Regelungsgegenstands (Verankerungssystem Bausatz),
- Datum der Zusammenstellung und Verpackung des Verankerungssystems,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

² DIN EN 10204:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

(5) Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind dem DIBt und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Verankerungssysteme, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen ist.

2.4.3 Erstprüfung

Die Erstprüfung ist entsprechend Abschnitt 2.4.2 (2) durchzuführen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Bei Behältern mit Verankerungssystem muss das Fundament am Aufstellort der Behälter bzw. der Behälteranlage aus einer tragfähigen Bodenkonstruktion bestehen.

(2) Die Aufnahme der Auftriebskräfte muss in jedem Einzelfall durch eine statische Berechnung nachgewiesen sein.

3.2 Ausführung

(1) Das Verankerungssystem darf nur vom Antragsteller oder von Betrieben eingebaut werden, die vom Antragsteller dafür unterwiesen sind.

(2) Eine Kopie der beim DIBt hinterlegten Einbauanweisung muss am Einbauort vorliegen.

(3) Der Einbauzustand sowie die zulässige Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.7 entsprechen.

(4) Der einbauende Betrieb hat sich vor Beginn des Einbaus zu vergewissern, dass der statische Nachweis gemäß Absatz 3.1 (2) geführt und die weiteren Bestimmungen eingehalten wurden.

(5) Wird das Verankerungssystem an vorhandene Behälter angeschlossen, darf das nur an solchen Behältern erfolgen, an denen keine Mängel festgestellt wurden.

(6) Der einbauende Betrieb hat den ordnungsgemäßen Einbau gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides und der Montageanweisung/Einbauanweisung des Antragstellers auf der dem Bausatz beiliegenden Übereinstimmungserklärung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber auszuhändigen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für die Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

4.1 Allgemeines

Die weiteren Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung der Behälter entsprechend Bescheid Nr. Z-40.21-161 werden durch die nachträgliche Ausrüstung mit dem Verankerungssystem nicht berührt.

4.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Kopie dieses Bescheides,
- Einbauanweisung/Montageanweisung "Roth-Verankerungssystem für DWT Behälter",
- Übereinstimmungserklärung nach Absatz 3.2 (6).

4.3 Wartung und Prüfung

(1) Das Verankerungssystem und die Behälter, die mit dem Verankerungssystem ausgerüstet sind, sind durch einen Betrieb nach Abschnitt 3.2 (1) wiederkehrend (spätestens nach 10 Jahren) und vor erneuter Inbetriebnahme nach dem Eintreten eines Hochwasserereignisses dahingehend zu prüfen, ob ein einwandfreier Weiterbetrieb gewährleistet ist.

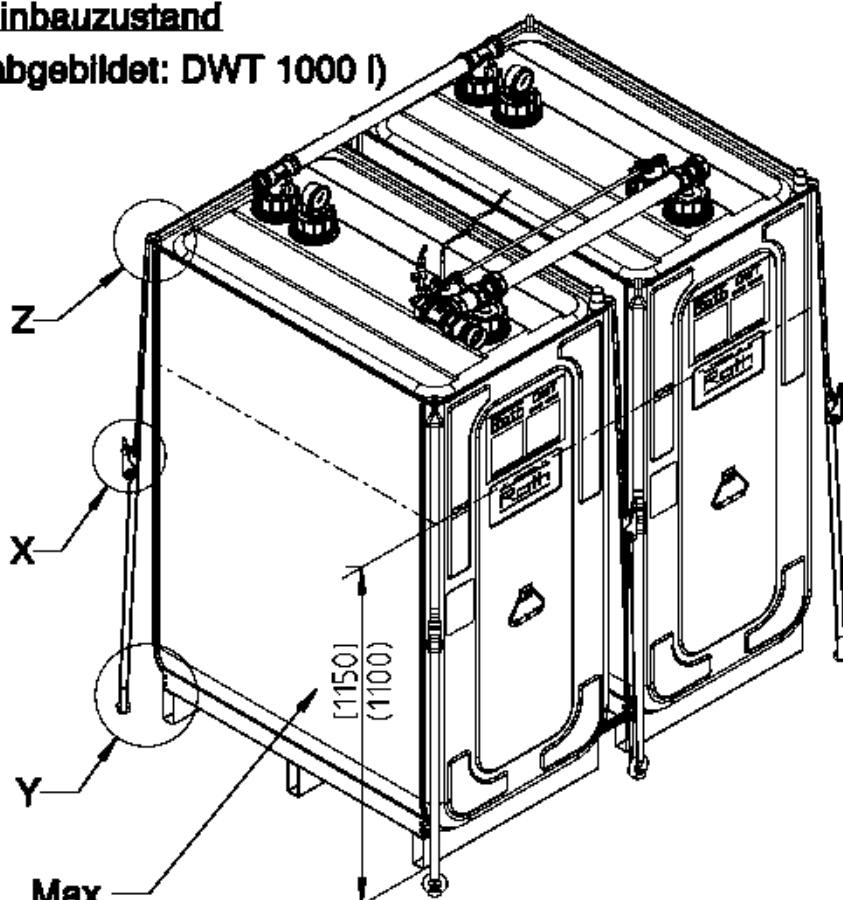
(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Brämer

Einbauzustand

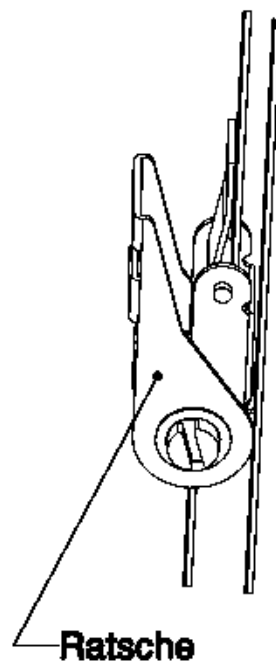
(abgebildet: DWT 1000 l)



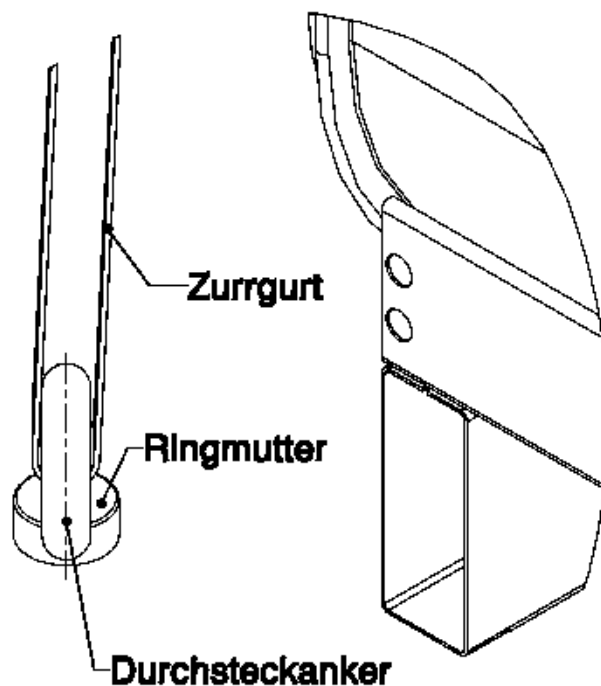
Max. Überflutungshöhe

[...] Wert bei Gestellhöhe 100 mm
[...] Wert bei Gestellhöhe 50 mm

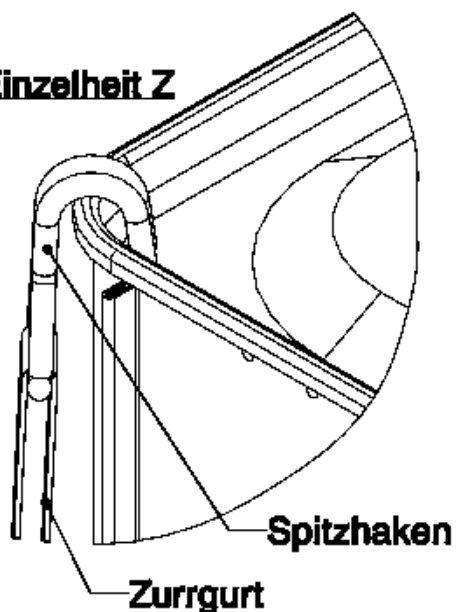
Einzelheit X



Einzelheit Y



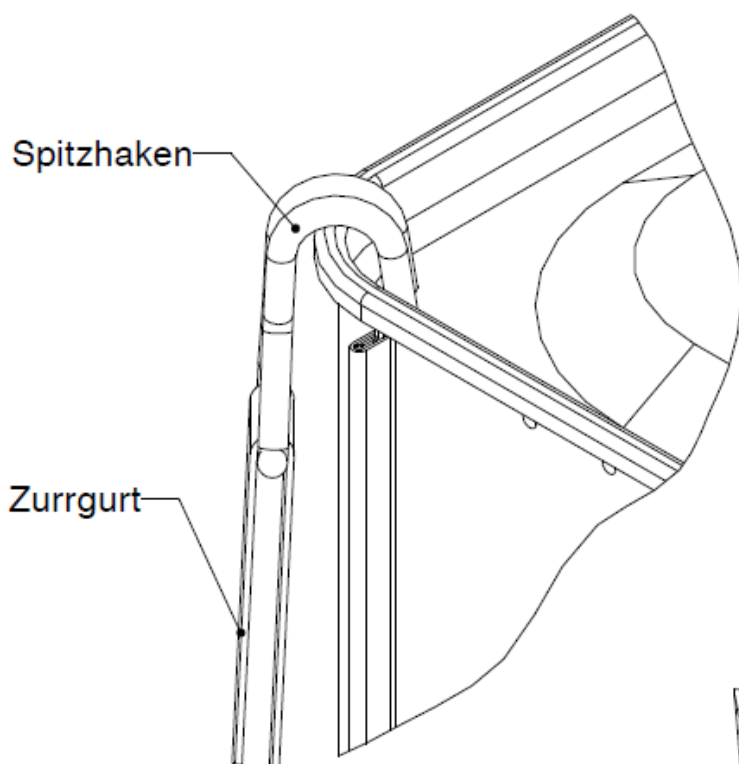
Einzelheit Z



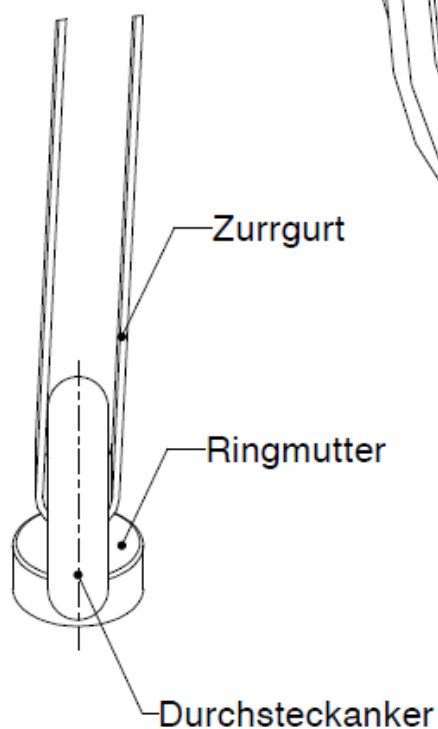
Verankerungssystem für Behälter

Übersicht

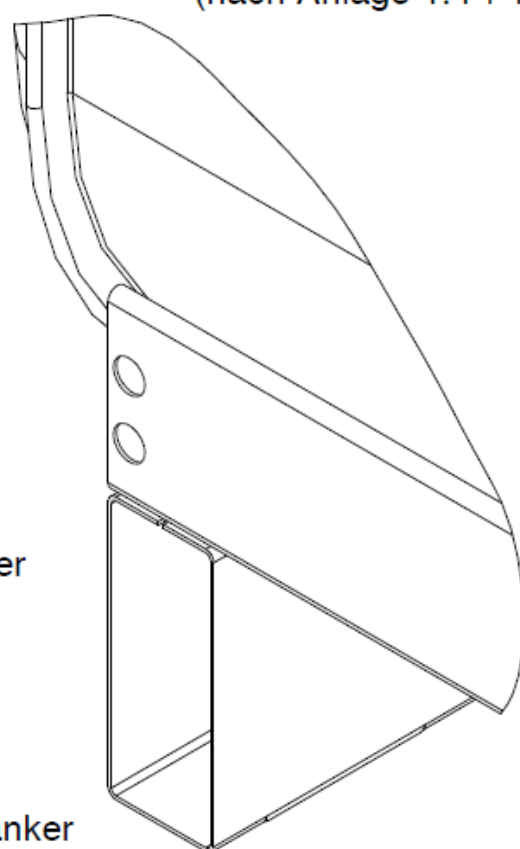
Anlage 1



Einzelheit Z
(nach Anlage 1.4 + 1.5)



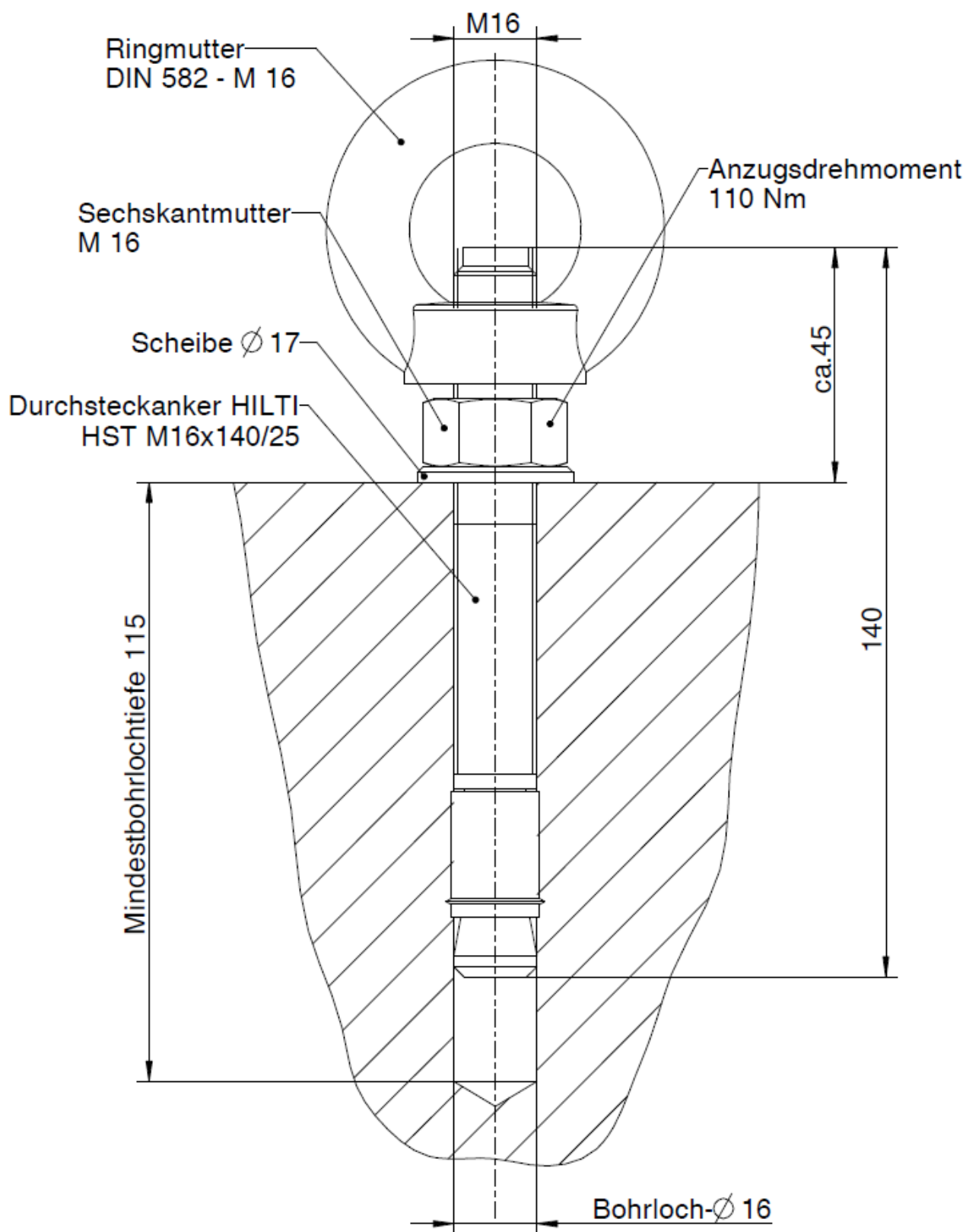
Einzelheit Y
(nach Anlage 1.4 + 1.5)



Verankerungssystem für Behälter

Einzelheiten der Gurtbefestigung

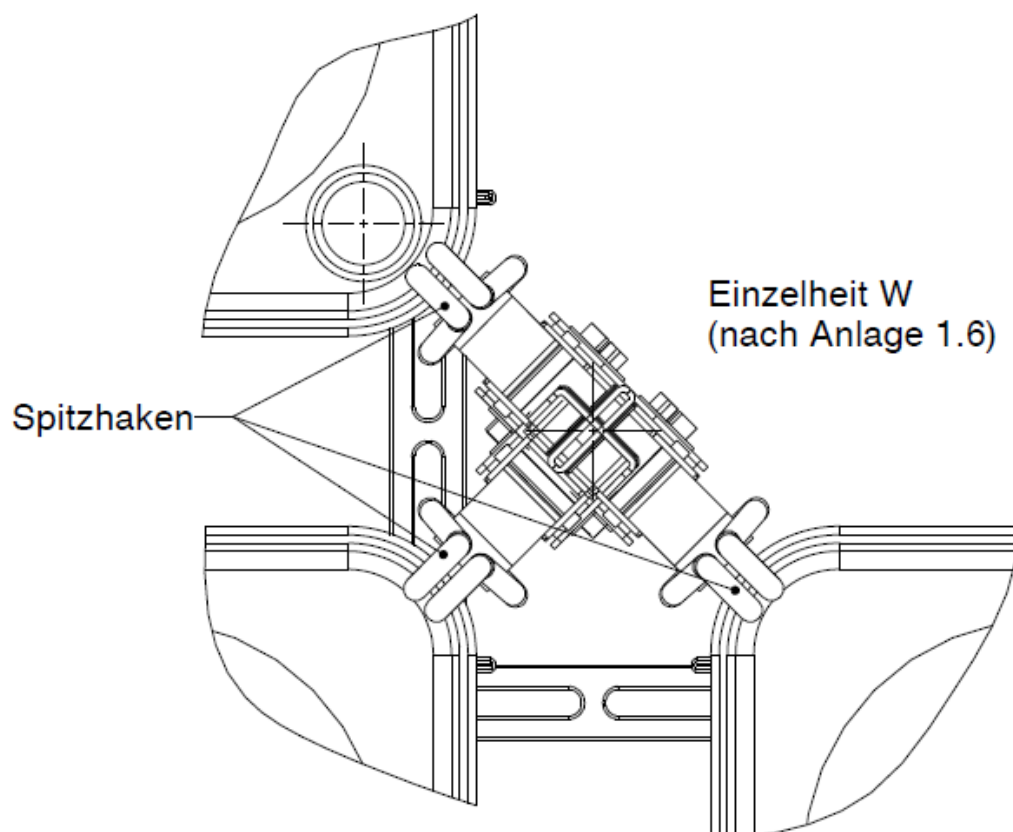
Anlage 1.1



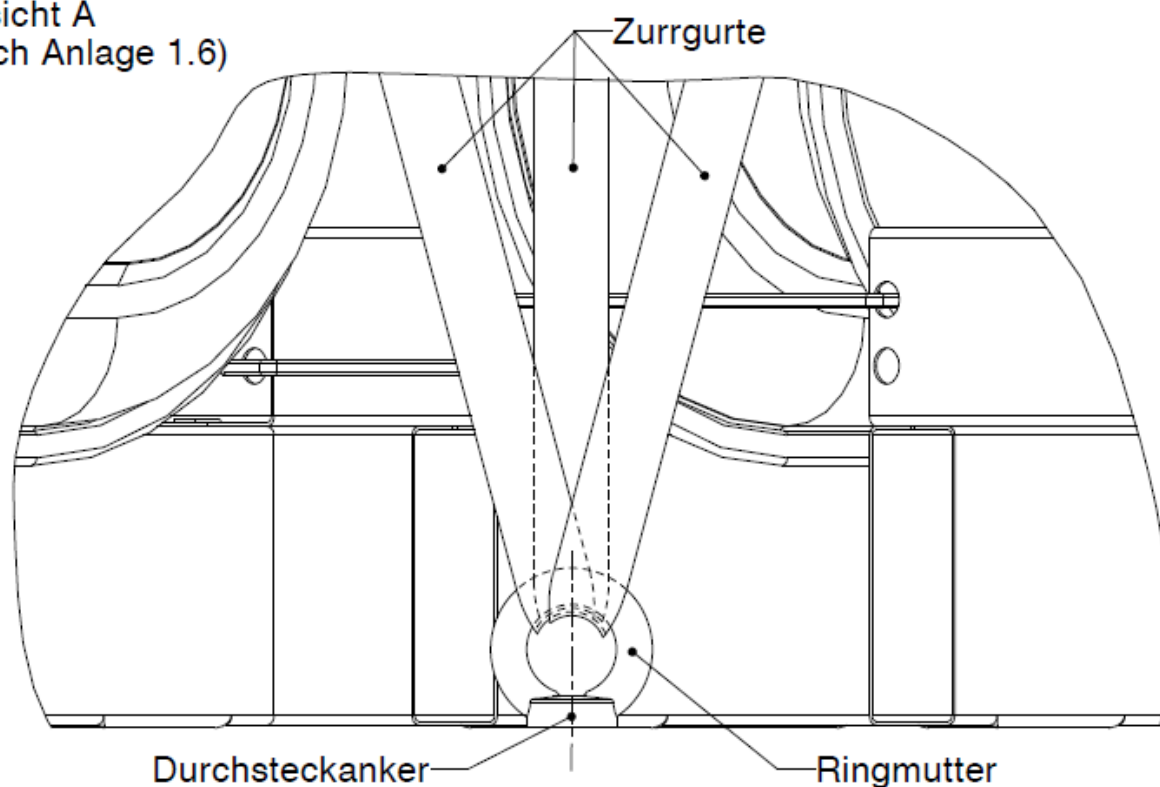
Verankerungssystem für Behälter

Einbauvorschrift für Durchsteckanker

Anlage 1.2



Ansicht A
(nach Anlage 1.6)

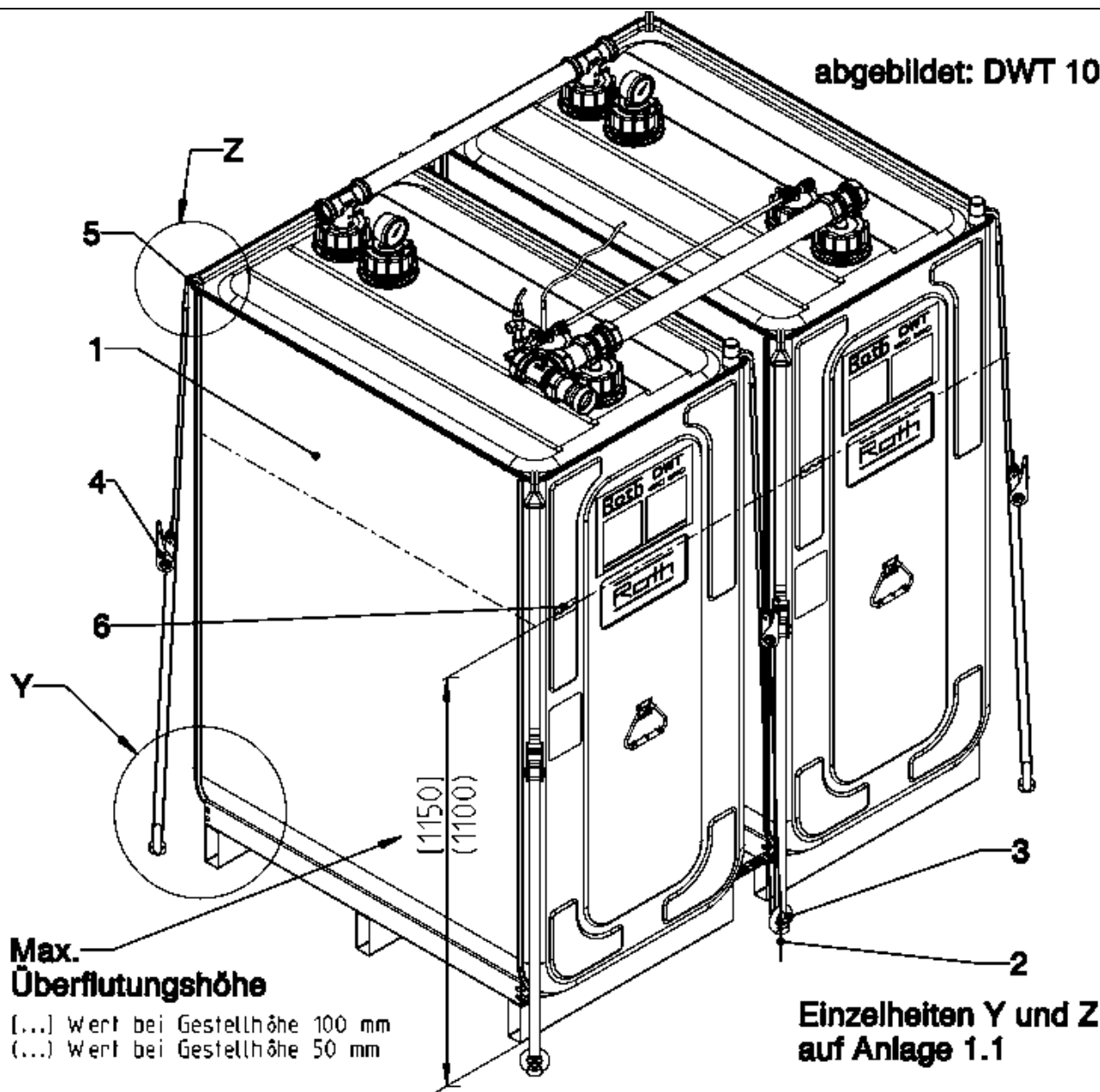


Verankerungssystem für Behälter

Einzelheiten der Gurtbefestigung bei Winkelaufstellung

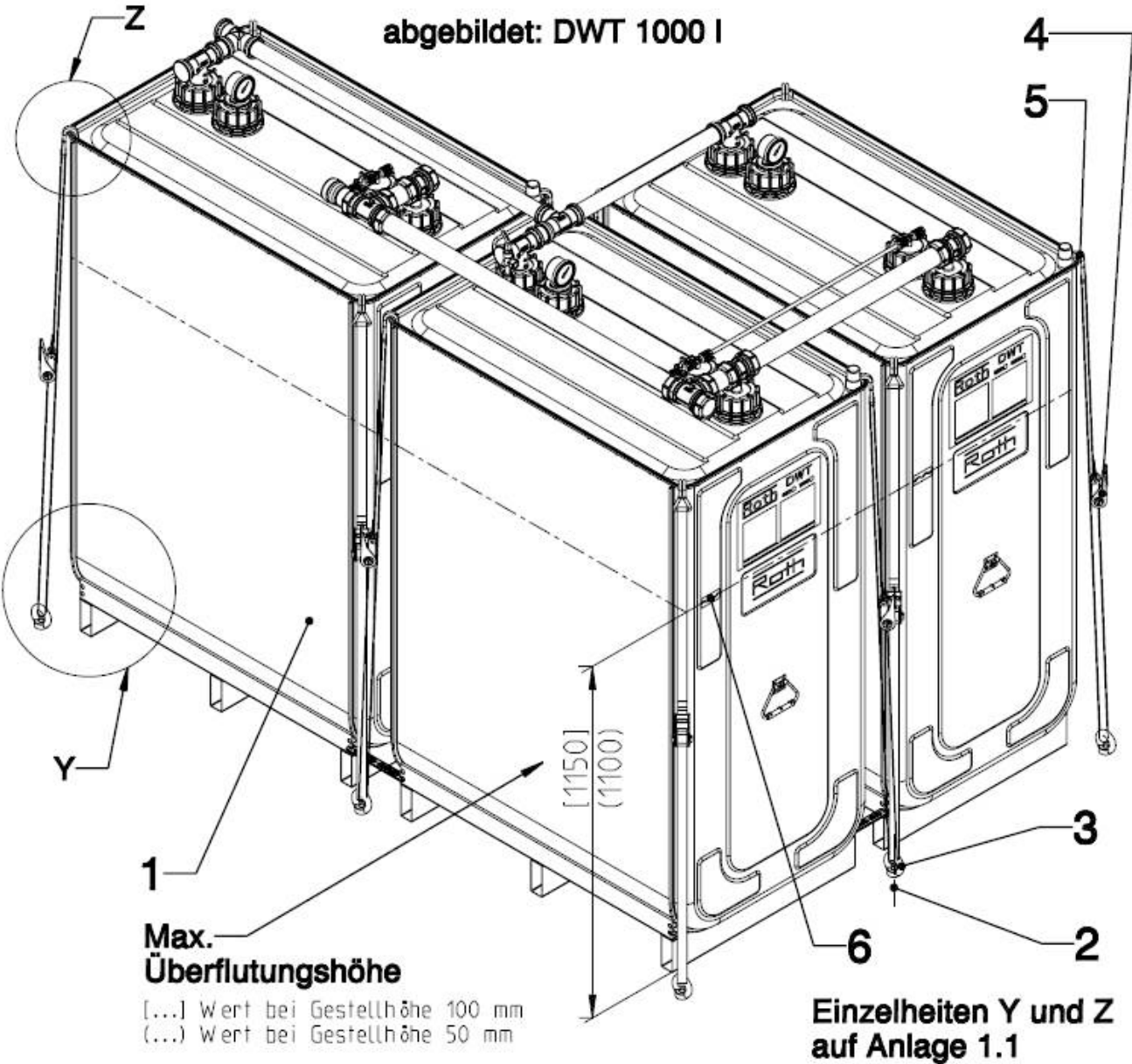
Anlage 1.3

abgebildet: DWT 1000 I



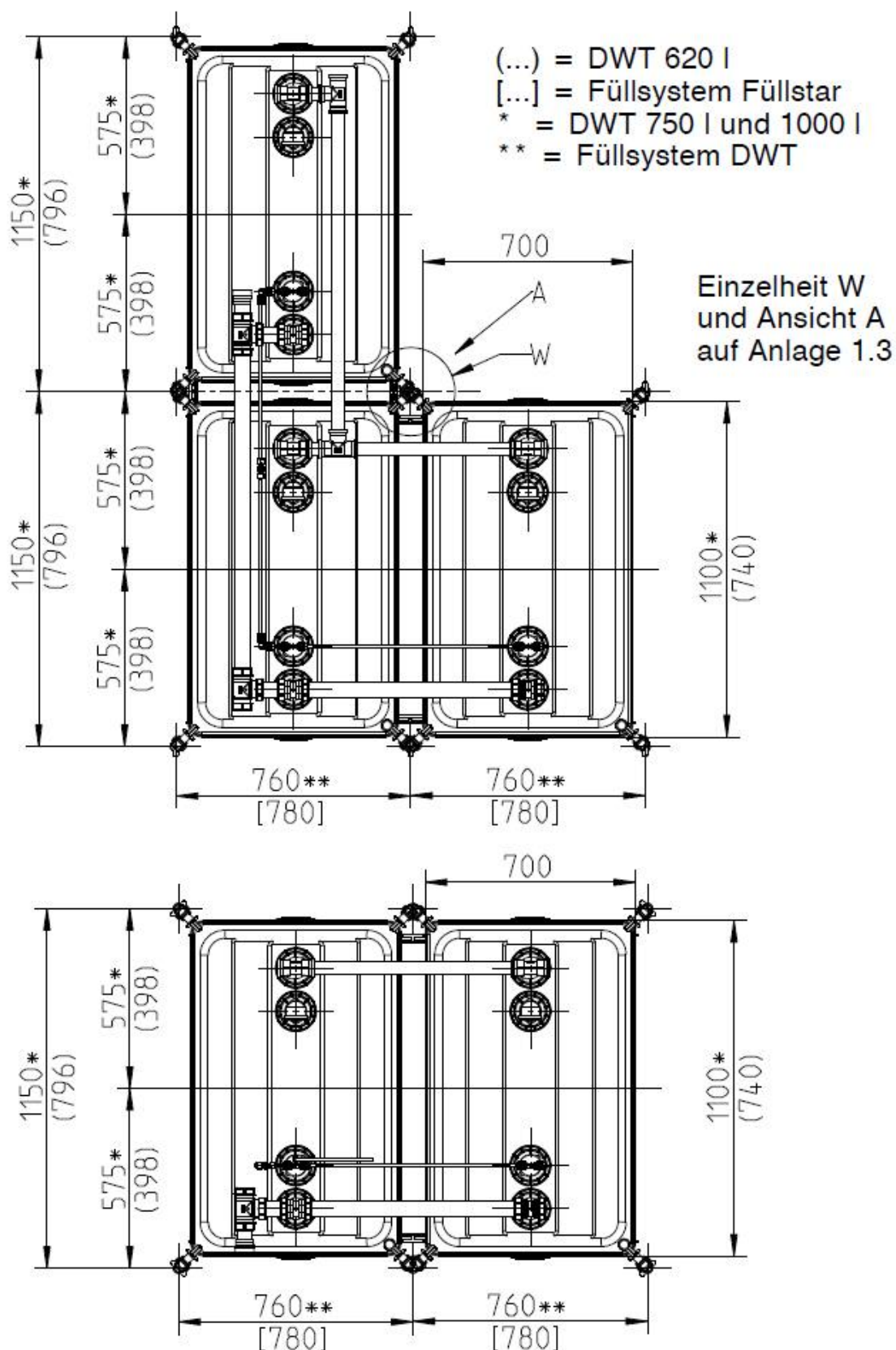
6	2	Aufkleber 65x29mm
5	8	Spitzhaken 1528 für 25mm-Zurrgurt
4	8	Einteiliger Zurrgurt mit Ratsche, 4m, 25mm breit
3	6	Ringmutter DIN 582 - M16
2	6	Durchsteckanker HST M16x140/25
1	2	DWT 620 I, 750 I, 1000 I
Pos.	Stückzahl (entspr. abgebildeter Aufstellvariante)	Benennung

Verankerungssystem für Behälter	Anlage 1.4
Übersicht und Stückliste bei Reihenaufstellung (2 Behälter)	



6	3	Aufkleber 65x29mm
5	12	Spitzhaken 1528 für 25mm-Zurrgurt
4	12	Einteiliger Zurrgurt mit Ratsche, 4m, 25mm breit
3	8	Ringmutter DIN 582 - M16
2	8	Durchsteckanker HST M16x140/25
1	3	DWT 620 I, 750 I, 1000 I
Pos.	Stückzahl (entspr. abgebildeter Aufstellvariante)	Benennung

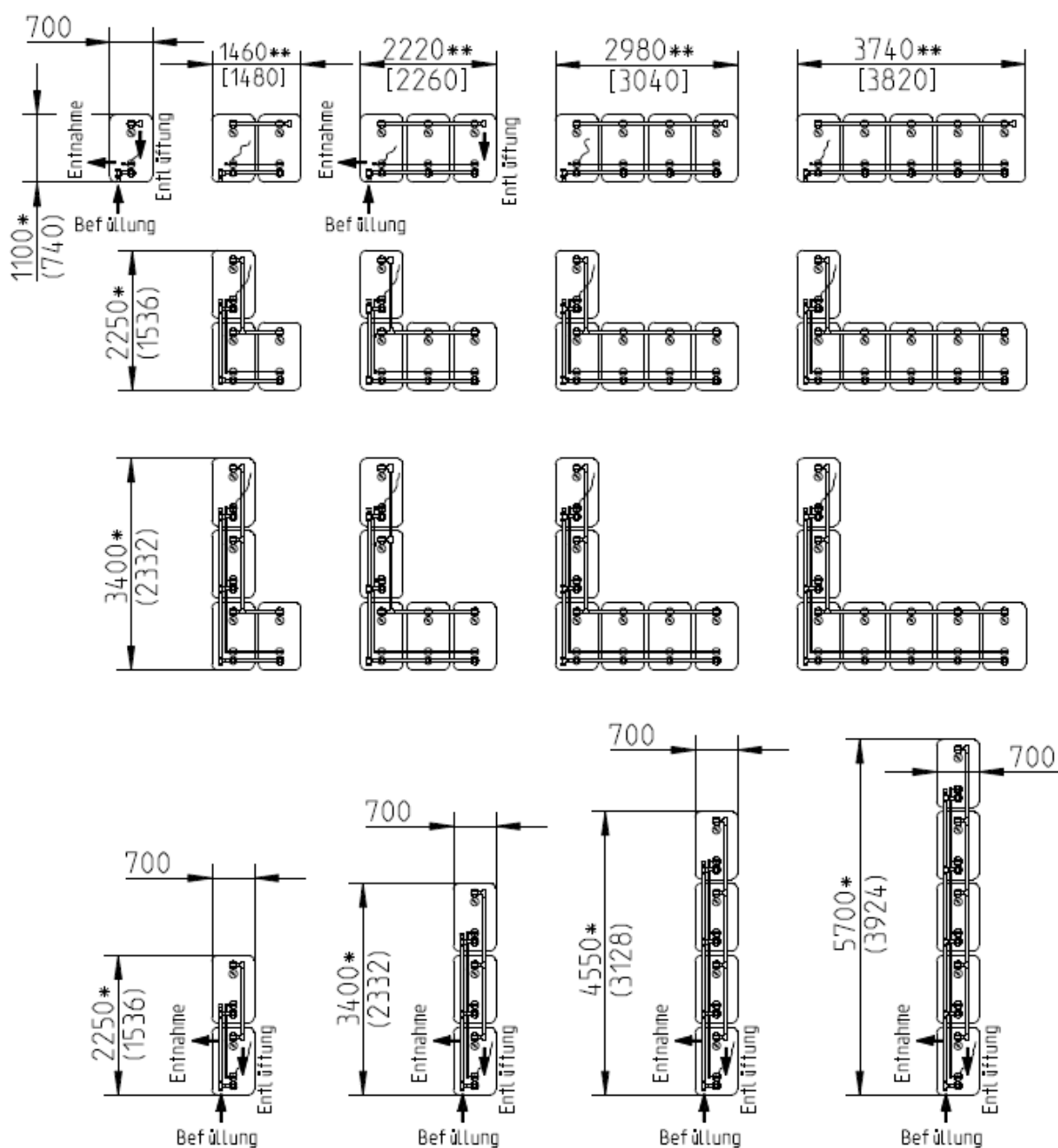
Verankerungssystem für Behälter	Anlage 1.5
Übersicht und Stückliste bei Winkelaufstellung (3 Behälter)	



Verankerungssystem für Behälter

Übersicht der Systemabmaße für Reihen- und Winkelaufstellung

Anlage 1.6



(...) = DWT 620 I
[...] = Füllsystem Füllstar
* = DWT 750 I und 1000 I
** = Füllsystem DWT

Verankerungssystem für Behälter

Mögliche Aufstellvarianten für DWT 620 / 750 / 1000 I

Anlage 1.7

Verankerungssystem für Behälter

Anlage 2

Ausrüstungsteile und Prüfungen

1 Ausrüstungsteile

Das Verankerungssystem als Auftriebssicherung (Standardversion-Nachrüstsatz) besteht aus folgenden Komponenten:

- **Durchsteckanker** entsprechend Europäisch Technischer Zulassung ETA-98/0001
Typ: HILTI HST M16 x 140 / 25 (Bohrlochtiefe > 115 mm)
Tragfähigkeit gegen Herausziehen $N_{Rk} = 2000 \text{ daN}$ mit
- Scheibe Ø 17
- Sechskantmutter M 16 (Anzugsdrehmoment $T_{inst} = 110 \text{ Nm}$), EN 20898-2
- Ringmutter DIN 585 - M 16, zulässige (Axial-)Last $F_{zul} = 700 \text{ daN}$
Hersteller: Hilti AG, Schaan/Liechtenstein
- **Zurrgurt**, PES (Polyester) gelb, einteilig, 4000 mm lang (Nutzlänge 5000 mm),
25 mm breit, DIN EN 12195-2¹ mit Ratsche
zulässige Zurrkraft (Zugkraft) $LC = 800 \text{ daN} / 800 \text{ kg}$ (Umreifung)
 $LC = 400 \text{ daN} / 400 \text{ kg}$ (direkter Zug)
Hersteller: Georg GmbH, Breitscheid
- **Spitzhaken** 1528, DIN EN 12195-2, (passend für 25-mm-Zurrgurt)
zulässige Zurrkraft (Zugkraft) $LC = 400 \text{ daN} / 400 \text{ kg}$
Hersteller: Georg GmbH, Breitscheid

2 Prüfungen

(1) Der Antragsteller hat die Einhaltung der in Abschnitt 1 festgelegten Werkstoffkennwerte gemäß Abschnitt 2.4 der BESONDEREN BESTIMMUNGEN nachzuweisen.

(2) Kontrolle und Nachweis der festgelegten Anforderungen hat im Rahmen der Eingangsprüfung durch die Qualitätssicherung des Antragstellers mittels Stückprüfung zu erfolgen.

¹ DIN EN 12195-2: 2001-02 Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit -
Teil 2: Zurrgurte aus Chemiefasern; Deutsche Fassung EN 12195-2:2000