

Bescheid

über die Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 25. September 2015

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

23.03.2017

Geschäftszeichen:

II 28-1.40.11-59/16

Zulassungsnummer:

Z-40.11-466

Geltungsdauer

vom: **23. März 2017**

bis: **25. September 2020**

Antragsteller:

Plasticon Europe BV

Expolaan 50

7556 BE HENGLO (OV)

NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

Standzargenbehälter aus GFK mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht

Dieser Bescheid ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.11-466 vom 25. September 2015.

Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und sechs Seiten Anlagen.

Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten beauftragten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert:

1. Im Abschnitt **1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich** werden die Absätze (3) bis (8) neu gefasst, Absatz (9) entfällt.

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zylindrische, einwandige Standzargenbehälter aus textilglasverstärktem ungesättigten Polyesterharz bzw. Phenacrylatharz mit einer inneren Schutzschicht (Vliesschicht oder Chemieschutzschicht). Die Höhe des Behälters darf nicht mehr als das 6-fache des Zylinderdurchmessers betragen ($H/D \leq 6$). Die Behälter sind in Anlage 1 dargestellt.

(2) Die Behälter können im Bereich der Standzarge mit einer Brandschutzverkleidung versehen werden. Die Aufstellung von Behältern ohne Brandschutzverkleidung setzt voraus, dass geeignete brandschutztechnische Ersatzmaßnahmen getroffen werden.

(3) Die Behälter dürfen in Gebäuden und im Freien aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1.

(4) Die Behälter dürfen zur drucklosen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 100 °C verwendet werden. Die maximale Betriebstemperatur darf bis zu 60 °C betragen, sofern in den Medienlisten nach Absatz (5) keine Einschränkungen der Temperatur vorgesehen sind.

(5) Flüssigkeiten nach DIBt-Medienliste 40-2.1.1, 40-2.1.2 und 40-2.1.3¹ erfordern keinen gesonderten Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit des Behälterwerkstoffes.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 WHG². Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Bestimmungen und Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(8) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2. Der Abschnitt **2.2.3 Standsicherheitsnachweis** wird um den folgenden Absatz ergänzt:

(6) Bei Aufstellung der Behälter in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet ist die Berechnungsempfehlung 40-B3³ des DIBt zu beachten.

3. Der Abschnitt **5.1.3 Nutzbares Behältervolumen** neu gefasst:

(1) Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass die Behälter nicht überlaufen oder dass Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen, nicht entstehen.

(2) Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der Anlage 7 zu bestimmen. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

¹ Medienlisten 40-2.1.1, 40-2.1.2 und 40-2.1.3, Ausgabe März 2016, erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

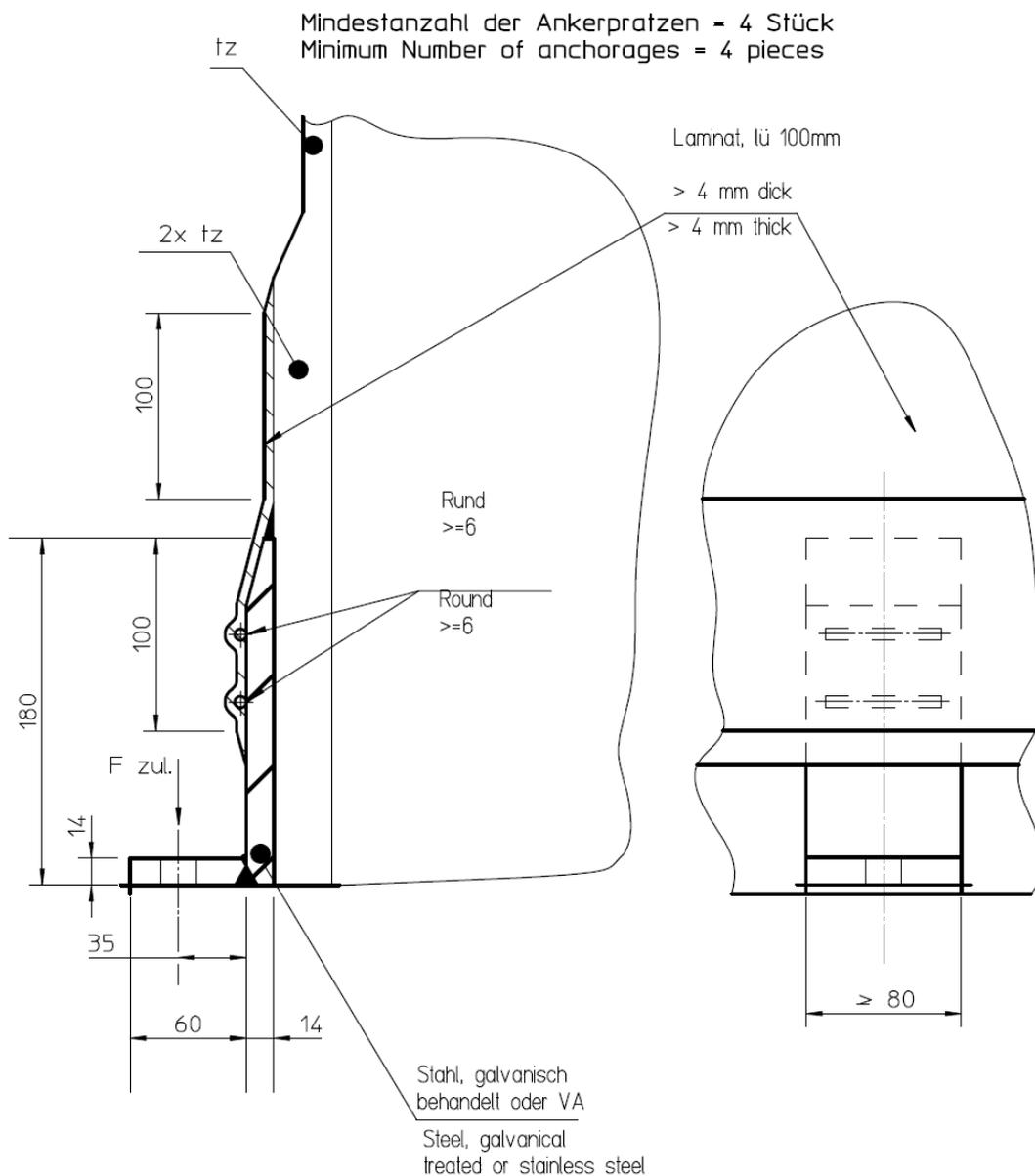
³ Berechnungsempfehlungen für zylindrische Behälter und Silos, Berücksichtigung des Lastfalls Erdbeben, 40-B3, Ausgabe: Februar 2012, erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)

(3) Für Flüssigkeiten mit einem kubischen Ausdehnungskoeffizient $\alpha \leq 1,50 \cdot 10^{-3}/K$, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) nicht als giftig oder ätzend eingestuft sind, kann Absatz (1) als erfüllt angesehen werden, wenn der Füllungsgrad 95 % des Fassungsraumes nicht übersteigt.

4. Der Abschnitt **5.1.5 Betrieb** wird um den folgenden Absatz ergänzt:
(6) Bei Betrieb der Behälter in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet ist nach dem Eintreten eines Erdbebens durch einen Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) zu prüfen, ob ein einwandfreier Weiterbetrieb gewährleistet ist.
5. In **Anlage 1.8** wird Blatt 6 geändert und um Blätter 7-9 ergänzt.
6. In **Anlage 3** werden die Einleitung und **Abschnitt 1.2** neu gefasst.
7. **Anlage 7** wird neu hinzugefügt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt



Verankerung nach Berechnung

F zul. ≤ 10 kN

Anchorage acc. to calculation

F per. ≤ 10 kN

Achtung: Muttern nicht anziehen,
 nur spielfrei machen

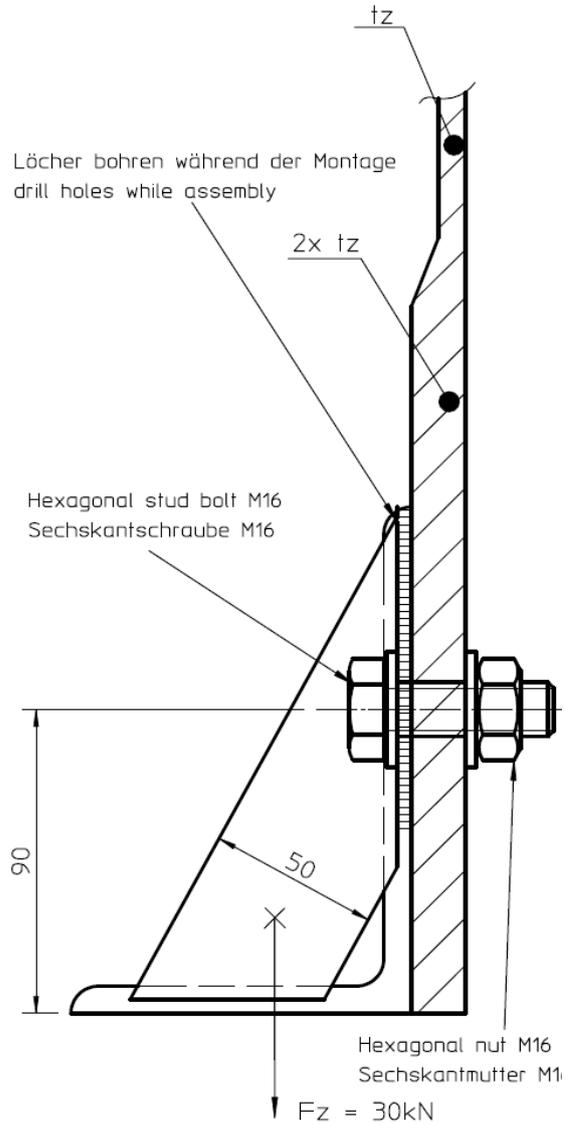
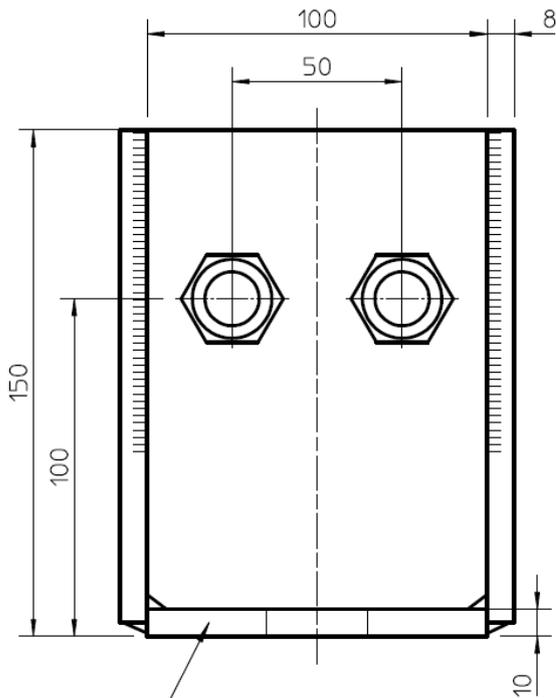
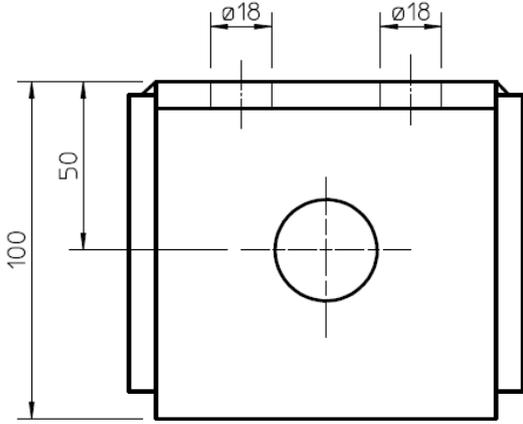
Attention: only tighten nuts handtight

Standzargenbehälter aus GFK mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht

Fusspratze (Erdbeben)

Anlage 1.8
 Blatt 6

Mindestanzahl der Ankerpratzen = 4 Stück
 Minimum Number of anchorages = 4 pieces



Stahl(S235JR), Galvanisch behandelt oder Va
 Steel(S235JR), galvanical treated or stainless steel

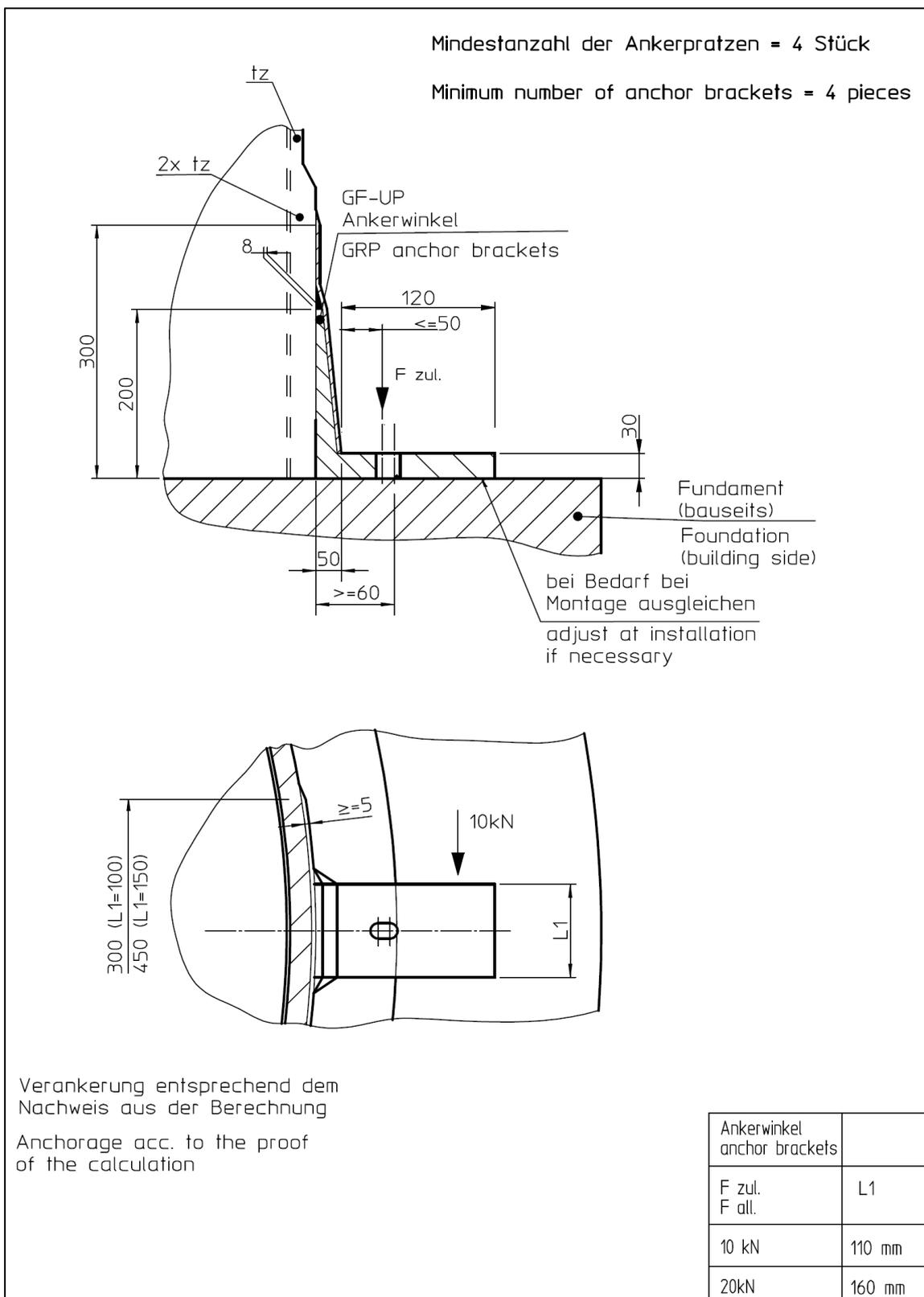
Verankerung entsprechend dem Nachwei aus der Berechnung
 Anchorage acc. to the proof of the calculation

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-40.11-466

Standzargenbehälter aus GFK mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht

Fusspratze (Erdbeben)

Anlage 1.8
 Blatt 7



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-40.11-466

Standzargenbehälter aus GFK mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht

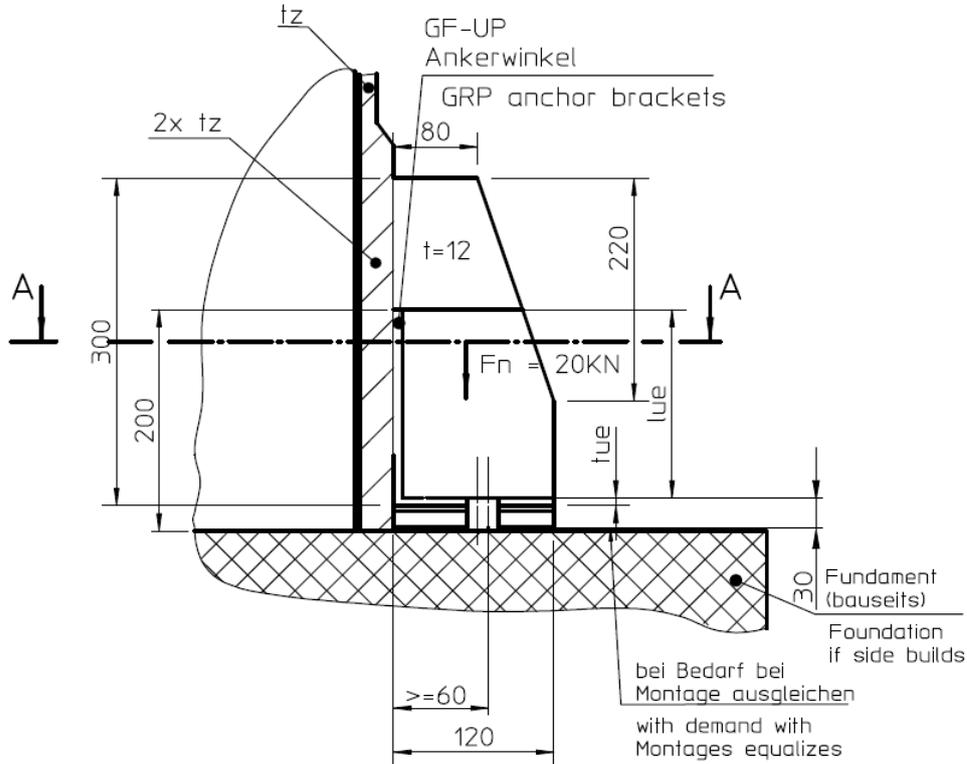
Fusspratze (Erdbeben)

Anlage 1.8
 Blatt 8

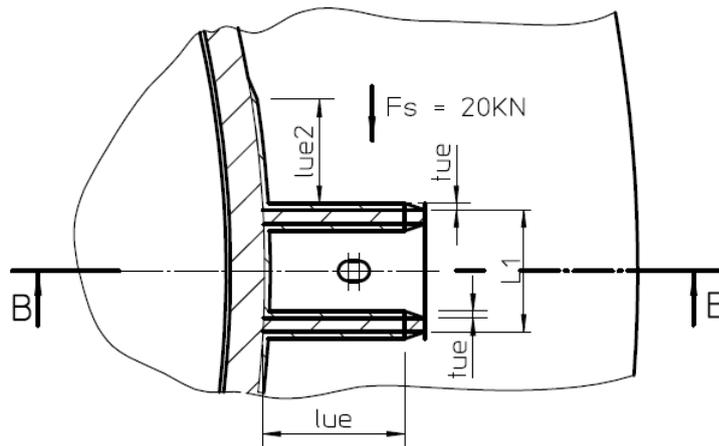
Mindestanzahl der Ankerpratzen = 4 Stück

Schnitt B-B

Least number the anchor brackets = 4 pieces



Schnitt A-A



lue2 = 100
 tue = 5
 lue = 100
 L1 =>80

Verankerung entsprechend dem
 Nachweis aus der Berechnung

F zul. 20 kN

anchorage acc. to the proof
 of the calculation

F per. 20 kN

Standzargenbehälter aus GFK mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht

Fusspratze (Erdbeben)

Anlage 1.8
 Blatt 9

Standzargenbehälter aus GFK

**Anlage 3
Seite 1 von 2**

Werkstoffe

Für die Herstellung der Behälter dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Harze und Verstärkungswerkstoffe verwendet werden. Abweichend hiervon dürfen Verstärkungswerkstoffe entsprechend Abschnitt 1.2 verwendet werden.

1 Grundwerkstoffe für das tragende Laminat

1.1 Reaktionsharze

1.1.1 Laminierharze

Es sind ungesättigte Polyesterharze der Harzgruppe 1B bis 6 und Vinylesterharze der Harzgruppe 7A bis 8 nach DIN EN 13121-1¹ zu verwenden.

1.1.2 Klebeharz

Identisch mit 1.1.1

1.1.3 Härtungssysteme

Es sind für die verschiedenen Harze geeignete Härtungssysteme zu verwenden.

1.2 Verstärkungswerkstoffe

| <u>Verstärkungswerkstoff</u> | <u>Technische Regel</u> | <u>Bescheinigung nach DIN EN 10204</u> |
|---|-------------------------|--|
| Textilglasplatten aus E- bzw. E-CR Glas nach ISO 2078 ² mit einem Glasflächengewicht von 300 und 450 g/m ² | ISO 2559 ³ | Bescheinigung 3.1 |
| Textilglasrovings aus E- bzw. E-CR Glas nach ISO 2078 a) Bidirektionales Gewebe mit Leinwand-, Atlas- oder Köperbindung Verstärkungsverhältnis 1:1 Flächengewicht 450, 600 oder 800 g/m ² b) Unidirektionales Gewebe Verstärkungsverhältnis 1 : 12 Schussfäden 1200 tex oder 2400 tex Die Schnittlänge beträgt mindestens 17 mm für das Wirrfaserlaminat und für die chemische Schutzschicht. | ISO 2797 ⁴ | Bescheinigung 3.1 |

1 DIN EN 13121-1:2003:10 Oberirdische GFK-Tanks und -Behälter – Teil 1: Ausgangsmaterialien; Spezifikations- und Annahmebedingungen
 2 DIN EN ISO 2078:2016-05 Textilglas - Garne - Bezeichnung (ISO 2078:1993 + Amd 1:2015); Deutsche Fassung EN ISO 2078:1994 + A1:2015
 3 ISO 2559:2011-12 Textilglas - Platten (hergestellt aus geschnittener oder endloser Faser) - Bezeichnung und Basis für Spezifikationen
 4 ISO 2797:1986-08 Textilglas; Rovings; Grundlage für technische Lieferbedingungen

Standzargenbehälter aus GFK

Anlage 7

Seite 1 von 1

Zulässiger Füllgrad

(1) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei der Lagerung mögliche Erwärmung und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(2) Wird die Flüssigkeit innerhalb der im Abschnitt 1 (3) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorgegebenen Grenzen im gekühlten Zustand eingefüllt, so sind zusätzlich die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(3) Für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften (giftig oder ätzend nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) in ortsfesten Behältern ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient α kann wie folgt ermittelt werden:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}} \quad \text{Dabei bedeuten } d_{15} \text{ bzw. } d_{50} \text{ die Dichte der Flüssigkeit bei}$$

+15 °C bzw. +50 °C.

(4) Für Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) als giftig oder ätzend eingestuft sind, soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (3) bestimmt, eingehalten werden.