

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

27.02.2013

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-33/12

Zulassungsnummer:

Z-40.21-404

Geltungsdauer

vom: **27. Februar 2013**

bis: **27. Februar 2018**

Antragsteller:

TOKHEIM S.A.S.
Industrieweg 5
5531 AD BLADEL
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

**Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter Auffangvorrichtung in GF-UP-
Sandwichbauweise
als Tanksystem
Quantium T AdBlue - Container
2500 l, 3000 l und 4000 l**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und vier Anlagen mit sieben
Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 25. Juni 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 betrauten 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind als "Quantium T AdBlue-Container" bezeichnete Behälterkombinationen gemäß Anlage 1, die aus jeweils einem äußeren Behälter, der als Auffangbehälter dient, bestehen, in den ein bauaufsichtlich zugelassener Innenbehälter (Lagerbehälter) für die drucklose Lagerung von reiner Harnstofflösung 32,5 % (z. B. AdBlue) eingestellt wird.

(2) Die werkmäßig hergestellten blasgeformten, horizontal bandagierten Innenbehälter (Lagerbehälter) aus Polyethylen (PE-HD) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-138 der Firma Dehoust Leimen GmbH weisen Fassungsvermögen von 2500 l, 3000 l bzw. 4000 l auf. Der an der Oberseite der Behälter angebrachte Domstutzen mit Deckel (Ø 446 mm) dient zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zum Entleeren und zur Füllstandskontrolle. Eine Zwängung und damit Einleiten von unzulässigen äußeren Lasten auf die Wände des Innenbehälters ist auszuschließen.

(3) Die werksgefertigten äußeren Behälter (Auffangvorrichtungen) werden in Laminieretechnik hergestellt. Sie bestehen aus einer rechteckigen GF-UP-Sandwich-Konstruktion mit einem haubenförmigen Deckel, der mittels Scharnieren mit dem Behälterrumpf verschraubt wird. An der äußeren Wand des Auffangbehälters darf eine Zapfsäule als Steuereinrichtung für Befüllung und Entnahme angebracht werden. Ein Einleiten von unzulässigen äußeren Lasten auf die Wände des Auffangbehälters ist auszuschließen.

(4) Die Behälterkombinationen dürfen nur in Räumen von Gebäuden oder außerhalb von Gebäuden auf ebenem befestigtem Grund aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1. Eine Betriebstemperatur des Mediums von mind. 0° C und max. +30° C darf nicht unter-/überschritten werden. Die Verweildauer von ausgetretenem Medium in dem Auffangbehälter darf maximal 3 Tage betragen. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälterkombinationen so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(5) Die Behälter dürfen nur als Einzelbehälter zur drucklosen Lagerung von reiner Harnstofflösung 32,5 % als NO_x-Reduktionsmittel^{1/2} (z. B. AdBlue), mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³ verwendet werden.

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

(7) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG³. 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.

(8) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. 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.

1 DIN 70070:2005-08 Dieselmotoren - NO_x-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen
2 (Vornorm) DIN V 70071:2005-06 Dieselmotoren - NO_x-Reduktionsmittel AUS 32 - Prüfverfahren
3 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile müssen den 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 Werkstoffe

Für die Herstellung der Außenbehälter sind die in Anlage 2 aufgeführten Werkstoffe zu verwenden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Konstruktionsdetails der Behälterkombination müssen den Anlagen 1.1 bis 1.2 entsprechen.

(2) Die Auffangvorrichtung (Außenbehälter) wird in Laminier Technik hergestellt. Die Boden- und Wandelemente werden aus Sandwichelementen (Wanddicke 40 mm) mit innerem Kern aus einer 30 mm dicken Schicht Polystyrol-Extrusionsschaum mit einer Dichte von 30 kg/m³ gebildet, die in Verbindungsprofile (s. Anlage 1.1) eingeschoben werden. Die Dachelemente bestehen aus haubenförmigen, ca. 30 mm dicken Sandwichelementen mit ca. 1,5 mm dicken GF-UP-Deckschichten und ca. 27 mm Polystyrolschaumplatten, die mit PU-Klebstoff vollflächig verklebt werden.

2.2.3 Standsicherheit

Die Behälter sind für den in Abschnitt 1 angegebenen Anwendungsbereich für eine Medien-Betriebstemperatur von 0 °C bis +30 °C standsicher. Ein statischer Nachweis mit Berücksichtigung der Windeinwirkung wurde nicht erbracht.

2.2.4 Brandverhalten

Die Werkstoffe/Formstoffe der Behälterkombinationen sind in der zur Anwendung kommenden Dicke normal entflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)⁴. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Auffangvorrichtungen sowie der Behälterkombinationen muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Die Fertigung der Auffangvorrichtungen (Außenbehälter) muss im Zulieferwerk Indupol International nv, Arendonk, Belgien bzw. Zusammenbau der Behälterkombination im Werk TOKHEIM, Ad Bladel, Niederlande analog der von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälterkombination gemäß SKZ-Gutachten Nr. 76656/07 vom 12.03.2007 erfolgen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Behälterkombinationen müssen vom Hersteller 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.

⁴ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-404

Seite 5 von 10 | 27. Februar 2013

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälterkombinationen, bestehend aus Innenbehälter und Auffangvorrichtung an der Auffangvorrichtung gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Nenninhalt des Behälters bei einem zulässigen Füllungsgrad (gemäß ZG-ÜS⁵) in Liter;
- Angabe der Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Innenbehälters;
- Werkstoff des Außenbehälters (GF-UP-Sandwich);
- zulässige Betriebstemperatur ($\geq 0 \text{ °C}$ und $\leq +30 \text{ °C}$);
- zulässige Volumenströme beim Befüllen;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung zulässig";
- Vermerk "Nur zur Lagerung von reiner Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel (z. B. AdBlue) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Füllstandsanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum).

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälterkombinationen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälterkombinationen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälterkombinationen im Einbauzustand mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb, der vom Antragsteller dafür unterwiesen ist bzw. vom Hersteller mit eigenem sachkundigen Personal mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Installations-/Montageanleitung des Antragstellers erfolgen.

(3) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(4) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Behälterkombinationen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälterkombinationen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1 aufgeführten Prüfungen einschließen.

⁵ ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen - Überfüllsicherungen, Stand: Juli 2012

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials;
- Art der Kontrolle oder Prüfung;
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile;
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen;
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (3), regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (1) und (2), durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Da die Behälterkombinationen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht dafür ausgelegt sind, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen, ohne undicht zu werden, sind bei Entwurf und Bemessung der Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(2) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälterkombinationen und der erforderlichen Rohrleitungen sind nur Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁶ sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälterkombinationen führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(2) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälterkombinationen dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern. Eine Instandsetzung der Behälter (Innen-/Außenbehälter) ist nicht zulässig.

(3) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁷, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

(4) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149⁸ sind die Behälterkombinationen ausreichend in ihrer Lage zu sichern.

4.2 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälterkombinationen sind den wasser-, bau- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist TRbF 20⁹, Abschnitt 9 zu beachten.

(2) Die Einrichtungen müssen so beschaffen sein, dass unzulässiger Über- und Unterdruck und unzulässige Beanspruchungen der Behälterwand vermieden werden.

(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis einzubauen, die optischen und akustischen Alarm auslöst.

(4) Die Innenbehälter der Behälterkombinationen dürfen mit geeigneten Mitteln gegen Temperatureinwirkungen gedämmt werden. Dabei dürfen die Behälter keiner unzulässigen Belastung (Zwang) ausgesetzt werden. Die Behälterwände dürfen nicht mit Verbindungsmitteln (z. B. Klebstoff) in Kontakt kommen. Durch die Anordnung der Wärmedämmung darf das Auffangvolumen nicht unzulässig eingeschränkt werden. Das verbleibende Auffangvolumen muss mindestens dem maximalen Lagervolumen entsprechen.

(5) Durch die Zubehörkomponenten sowie durch die Dämmung dürfen keine unzulässigen Lasten in den Behälter eingeleitet werden. Entsprechende Nachweise sind ggf. zu erbringen.

(6) Die weiteren Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung der Innenbehälter mit Fassungsvermögen von 2500 l bis 4000 l gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-138 werden nicht berührt.

4.3 Montage

4.3.1 Allgemeines

(1) Die Behälter sind lotrecht so aufzustellen, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

⁶ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

⁷ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

⁸ DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

⁹ TRbF 20 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S. 60, geändert BArbBl. 2/2002 S. 66 und BArbBl. 6/2002 S. 63

(2) Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche stehen. Die Fläche soll in Straßenbauweise erstellt und flüssigkeitsdicht sein.

(3) Die Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Füllstand, Leckagen und die Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist.

(4) Bei Aufstellung im Freien sind die Behälter so aufzustellen, dass unzulässige Windlasten nicht auftreten können und die Einwirkung sonstiger Witterungseinflüsse möglichst gering gehalten wird.

(5) Wenn die Auffangvorrichtung einer nennenswerten Windbelastung ausgesetzt wird, so ist die Aufnahme und Weiterleitung der Windbelastung statisch nachzuweisen. Schnee auf dem Deckel der Auffangvorrichtung ist zu entfernen. Behälterverankerungen in den Auffangvorrichtungen oder ein Anbohren der Auffangvorrichtungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nicht zulässig.

(6) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrerschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

(7) Das Kennzeichnungsschild (Gravurschild) muss sich an einer begehbaren Seite der Behälterkombination befinden. Die vorhandene Füllstandsanzeige muss gut ablesbar sein.

4.3.2 Rohrleitungen

(1) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20⁹ Abschnitt 9.1.2 entsprechen. Sie müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein. Sie sind, einschließlich der Rohrverbindungen, so auszulegen, dass sie bei einem Überdruck von 0,3 bar dicht bleiben. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

(2) Beim Anschließen der Rohrleitungen an die Behälterstutzen ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

Die in die Auffangvorrichtung eingestellten Lagerbehälter gemäß Abschnitt 1 (2) dürfen zur Lagerung von reiner Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel^{1/2} (z. B. AdBlue), mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³ verwendet werden. Die Lagerung des verunreinigten Mediums ist nicht zulässig.

5.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20 Nr. 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen wurde.

5.1.3 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälter folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-40.21-404,
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-138,
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises für die verwendete Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang enthalten),
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises der zur Verwendung kommenden Leckagesonde (wenn im Lieferumfang enthalten),

- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälterkombinationen/Installationshandbuch (Dokument Nr. 908397-003 Ausgabe 2 vom August 2006) und Bedienungsanleitung Zapfsäulen & Tankautomaten (Dokument Nr. 909255-003 Ausgabe 2 vom Juni 2005).

5.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälterkombinationen, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (5) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20⁹ und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁶ sind einzuhalten.

(3) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht und die Temperatur des einzufüllenden Mediums nicht zur Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur nach Abschnitt 1 (4) führt. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(4) Die Behälter dürfen nur über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min aus Tankwagen und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden. Hierbei darf kein unzulässiger Überdruck im Behälter auftreten.

(5) Die Entleerung erfolgt mittels Zapfpistole. Auf eine ausreichende Be-/Entlüftung des Innenbehälters ist zu achten.

(6) Die Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt 5.1.2 zu überprüfen.

(7) Die Leckagesonde ist in ständiger Alarmbereitschaft zu betreiben.

(8) Die Oberteile (Deckel) der Behälterkombinationen dürfen nicht begangen oder mit Auflasten versehen werden. Schneelasten sind zu entfernen.

(9) Die Behälterkombinationen dürfen für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortfeste Lagerung) nur im leeren Zustand transportiert werden. Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf nicht verändert werden.

(10) Vom Betreiber der Anlage ist bei einer Alarmmeldung der verwendeten Leckagesonde unverzüglich ein Fachbetrieb zu benachrichtigen und mit der Feststellung der Ursache für die Alarmgabe und deren Beseitigung zu beauftragen. Wenn im Auffangraum Leckageflüssigkeit festgestellt wird, muss der eingestellte Lagerbehälter so schnell wie möglich entleert werden. Eine erneute Befüllung ist ggf. im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁷ nach Schadensbeseitigung und einwandfreiem Betrieb der Leckagesonde zulässig.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Reinigen der Behälterkombinationen nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁶ und vom Hersteller unterwiesen sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Abweichend von Absatz (1) dürfen Instandhaltungsarbeiten auch vom Hersteller der Behälterkombinationen mit eigenem, sachkundigen Personal ausgeführt werden.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁷, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu klären.

(4) Die Reinigung des Innern von Behältern (z. B. für eine Inspektion) unter Verwendung von Lösungsmitteln ist unzulässig. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die jeweiligen Vorschriften für die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

5.3 Prüfungen

5.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Nach Aufstellung der Behälterkombinationen und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeeinrichtungen und der Armaturen und sonstigen Einrichtungen.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

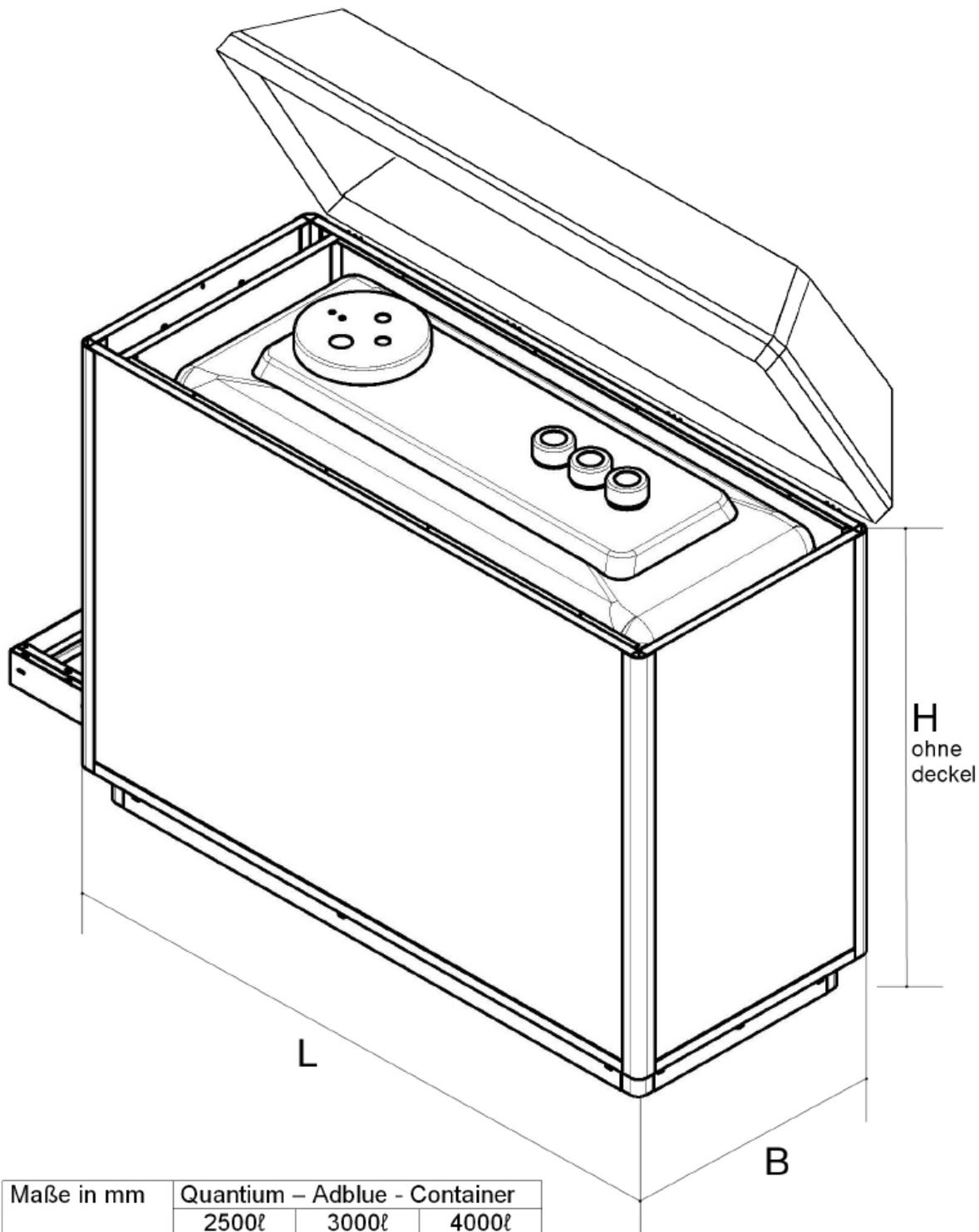
(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälterkombinationen durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Ausgelaufene Flüssigkeit ist innerhalb von drei Tagen zu beseitigen. Die Auffangvorrichtung ist hinsichtlich einer eventuellen Weiterverwendung nach einem Leckagefall von einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁷ zu prüfen.

(2) Die Funktionsfähigkeit der zur Verwendung kommenden Leckagesonde ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

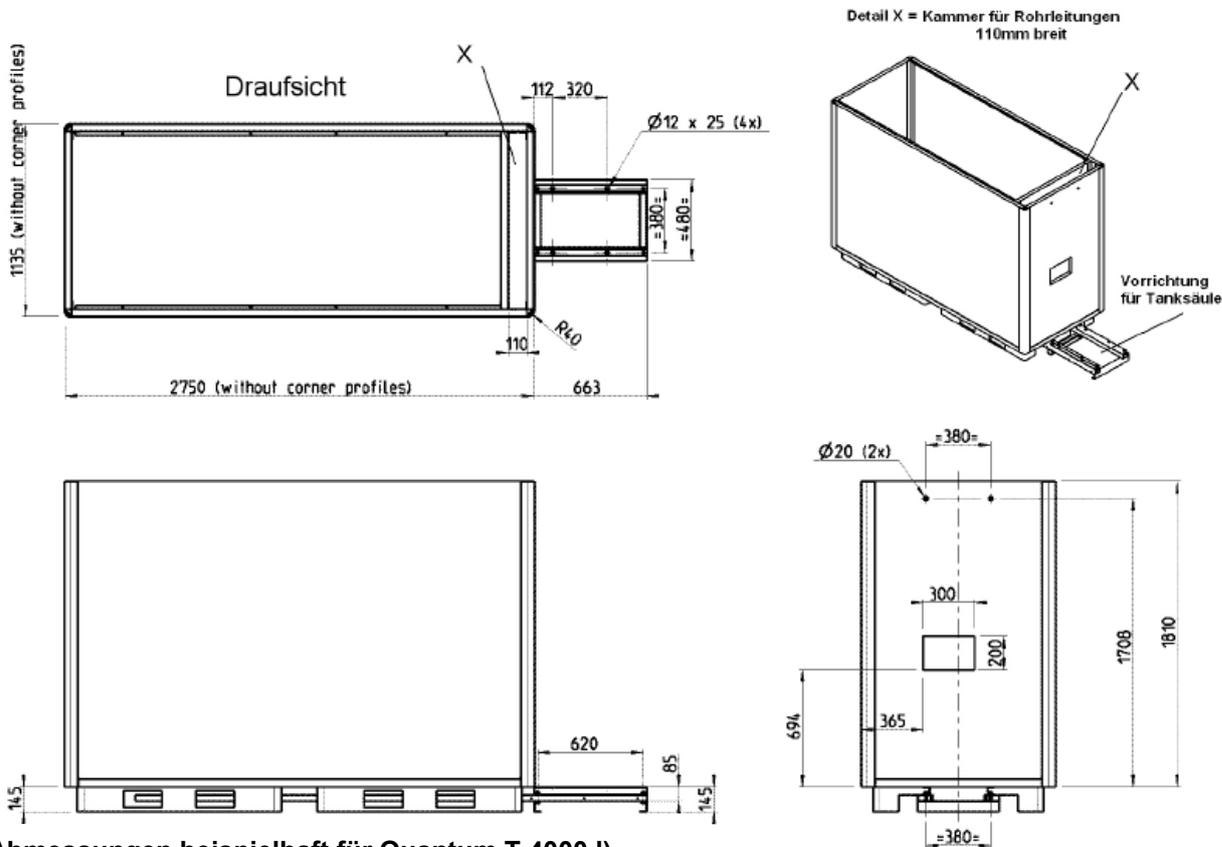


Maße in mm	Quantum – Adblue - Container		
	2500l	3000l	4000l
L	2210	2570	2770
B	1160	1160	1160
H ohne deckel	1655	1655	1955
H mit deckel	1990	1990	2290

Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l, 3000 l und 4000 l

Übersicht

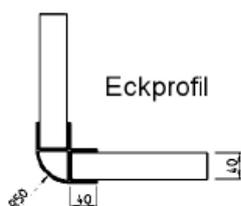
Anlage 1



(Abmessungen beispielhaft für Quantum T 4000 I)

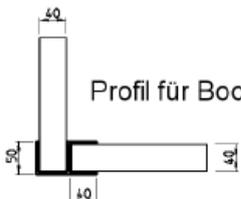
Vertical Construction Corner Profiles with Sandwich Panels

Construction Glue used:
 Sikaflex -254 Booster



Bottom Construction Profiles with Sandwich Panels

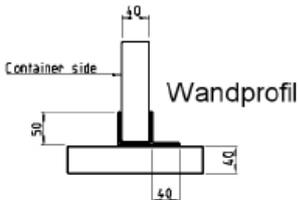
Construction Glue used:
 Sikaflex -254 Booster



Verbindungsprofile und Sandwichelemente

Vertical Construction Compartment Wall

Construction Glue used:
 Sikaflex -254 Booster

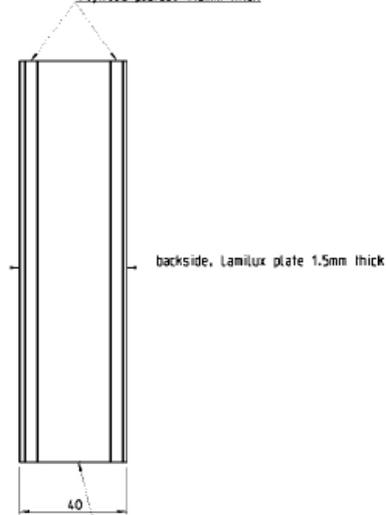


Details Sandwich Panel

Glue inside Panel for the different layers:
 Marocol PU2/D430

Viewside, Lamilux plate 2mm thick

Plywood plates, 4.5mm thick



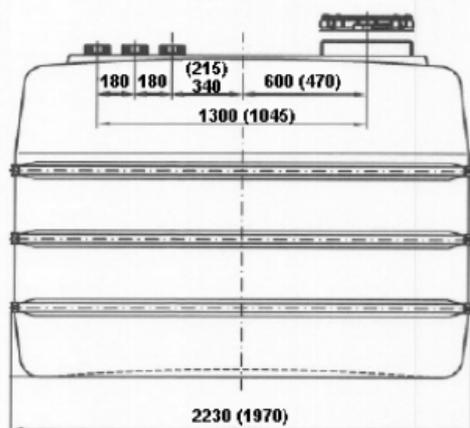
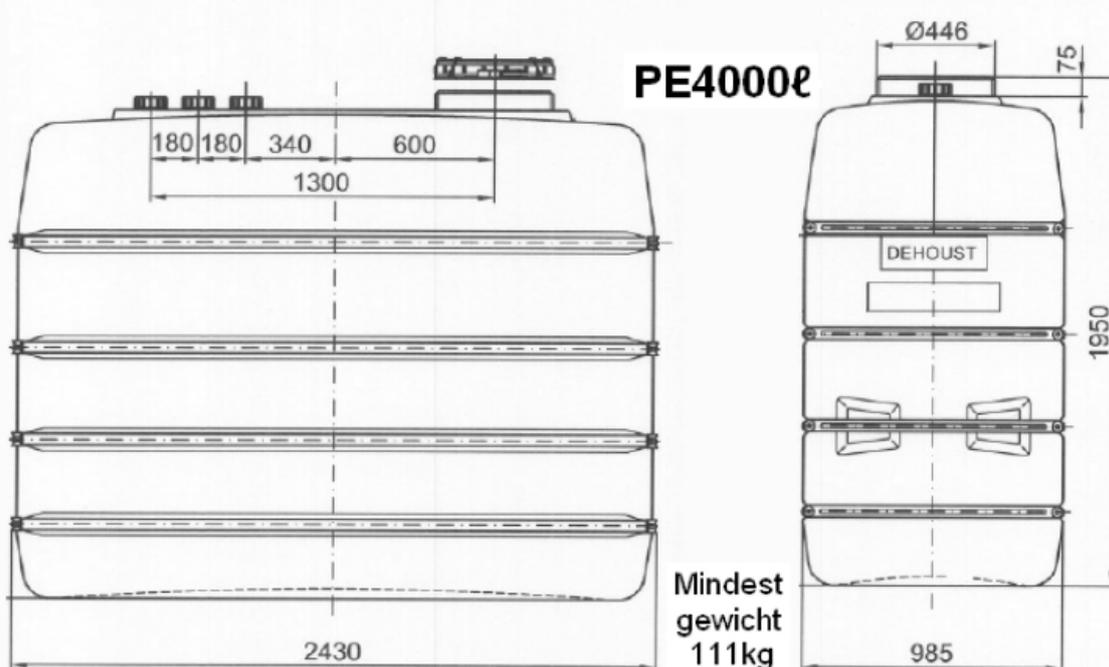
XPS Extruded Polystyrene Foam Jackodur

elektronische kopie der abz des dibt: z-40.21-404

Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 I, 3000 I und 4000 I

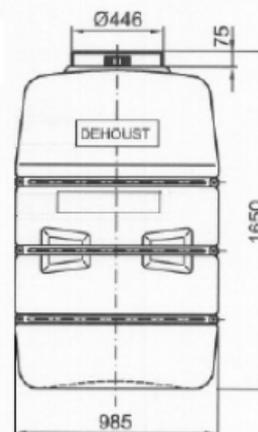
Konstruktionsdetails Auffangvorrichtung

Anlage 1.1



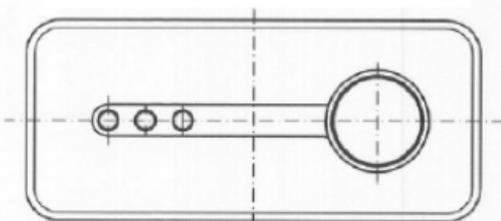
PE3000l

Mindestgewicht
 85,0kg
 (71,0kg)



() = **PE2500l**

Draufsicht PE2500l - PE4000l



Innenbehälter mit allgemeiner
 bauaufsichtlicher Zulassung
 Nr.: Z-40.21-138 Fa. Dehoust

Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l, 3000 l und 4000 l

Innenbehälter

Anlage 1.2

**Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter
Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise als
Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l,
3000 l und 4000 l**

**Anlage 2
Seite 1 von 2**

**Zusammenstellung der Werkstoffe, Anforderungen und
Prüfungen**

1 Werkstoffe für Auffangbehälter (Außenbehälter)

Zur Herstellung werden nachstehend aufgeführte Materialien verarbeitet / verwendet:

(1) (GF-UP) Boden- und Wände

- | | | |
|---|--|--|
| - Sandwichelemente /-platten
(GF-UP / XPS / GF-UP) | Hersteller: Indupol | Wanddicke 40,0 mm, |
| - Schichtholzplatten / -tafeln
(Plywood) | Hersteller: Finnish Plywood | Wanddicke 4,5 mm |
| - Lamilux- Polyesterplatten
(Lamilux Plan) | Hersteller: LAMILUX | GF-UP-Deckschicht, außen 2,0 mm
GF-UP-Deckschicht, innen 1,5 mm |
| - X-PS-Schaumkern/-platten
(Jackodur CFR 35-300 FT) | Hersteller: Jackodur
(Dichte 30 kg/m ³) | Wanddicke 30 mm |
| - Klebstoff Marcocol PU 2-D430
(zum Verkleben aller Sandwich-Wandelemente) | Hersteller: Fa. Simson | |
| - Klebstoff Marcocol PU 2-D430
(zum Verkleben von Holz mit GF-UP) | Hersteller: Fa. Bostik | |
- (2) Steckprofile zur Aufnahme der Sandwichelemente/-platten
- | | | |
|--|---------------------------|--|
| - GF-UP-Profile in Pultrusionstechnik | Hersteller: Fa. New Eurac | |
| - Dichtkleber Sikaflex 264 B
(Verklebung von Profil und Platte) | Hersteller: Fa. SIKA | |

2 Anforderungen

Die unter 1 (1)/(2) aufgeführten Materialien müssen folgende Anforderungen einhalten:

- Lamilux- Polyesterplatten Deckschicht gemäß DIN 18820-2¹, Laminat Typ M2
Technische Werte entsprechend LAMILUX - Datenblatt 3-11-2006
- X-PS-Schaumkern/-platten nach DIN EN 13164², Ausführung/Produkteigenschaften
nach DIN 4108-2/DIN 4108-10
Technische Spezifikation / Jackodur - Datenblatt vom März 2004
- Schichtholzplatten/-tafeln gemäß Handbook of Finnish Plywood 1991
Combi plywood, Gewicht des Normblattes 630 kg/m³
- GF-UP-Steckprofile Glasgehalt nach DIN 18820-2, 40 – 45 %
Technische Spezifikation / New Eurac - Datenblatt 09-01-2007

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | DIN 18820-2:1991-03 | Lamine aus textilglasverstärkten ungesättigten Polyester- und Phenacrylatharzen für tragende Bauteile (GF-UP, GF-PHA); Physikalische Kennwerte der Regellamine |
| 2 | DIN EN 13164:2009-02 | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2008 |

**Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter
Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise als
Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l,
3000 l und 4000 l**

**Anlage 2
Seite 2 von 2**

**Zusammenstellung der Werkstoffe, Anforderungen und
Prüfungen**

3 Prüfungen

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

Kontrolle und Nachweis der festgelegten Anforderungen haben im Rahmen der Eingangsprüfung durch die Qualitätssicherung des Antragstellers mittels Identprüfung/Stückprüfung mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204³ zu erfolgen.

(2) Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Eigenschaften, Maße und Passungen des Auffangbehälters sowie die Bauart als Behälterkombination dem geprüften Baumuster und den Anlagen 1 bis 1.2 sowie den im SKZ Gutachten Nr.: 76656/07 vom 12. März 2007 festgelegten Anforderungen entsprechen.

³ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

**Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter
Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise als
Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l,
3000 l und 4000 l**

Anlage 3

Verpackung, Transport und Lagerung

1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälterkombinationen zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2 nicht erforderlich.

2 Transport, Lagerung

2.1 Allgemeines

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2 Transportvorbereitung

(1) Die Behälterkombinationen sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten.

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

2.3 Auf- und Abladen

(1) Beim Abheben, Bewegen und Absetzen der Behälterkombinationen müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

(2) Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälterkombinationen gesichert werden.

(3) Domstutzen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden.

(4) Ein Schleifen der Behälterkombinationen über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.4 Beförderung

(1) Die Behälterkombinationen sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern.

(2) Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälterkombinationen nicht beschädigt werden.

2.5 Lagerung

(1) Sollte eine Lagerung der Auffangvorrichtungen vor dem Einbau erforderlich sein, so darf diese nur auf ebenem, von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen.

(2) Bei der Zwischenlagerung im Freien sind die Behälterkombinationen gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung zu schützen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser zwischen Innen- und Auffangbehälter gerät.

2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen zu verfahren.

**Behälter aus Polyethylen (PE-HD) mit integrierter
Auffangvorrichtung in GF-UP-Sandwichbauweise als
Tanksystem Quantum T AdBlue - Container 2500 l,
3000 l und 4000 l**

Anlage 4

Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe/Komponenten

Es sind die Anforderungen entsprechend Anlage 2 einzuhalten.

1.2 Werkstoffdaten (Überwachungskennwerte)

Für die unter Abschnitt 1, der Anlage 2, aufgeführten Werkstoffe/Komponenten sind die Anforderungen entsprechend Anlage 2 einzuhalten.

2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung jedes Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 1 dieser Anlage entsprechen.

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3 der Besonderen Bestimmungen.