

Gutachterliche Stellungnahme zur Neuerrichtung einer Betriebstankstelle

(2025-TA-0010)

Kunde:



Gutachter:

Dipl. Phys. Heinrich Duden

Garthof 9

21423 Winsen

heinrich@duden.cc

0049-172-453 18 07

Revisionskontrolle

Rev.	Datum	Status	Bearbeiter
2			
1			
0	18.09.2025	Final	H. Duden

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	4
1.1	Urheberrechtsschutz	4
2	Abgrenzung zu anderen Vorschriften	4
3	Technische Gegebenheiten	5
4	Schutzziele der AwSV [1]	8
5	Ausführung der Anlage	10
5.1	Primäre Sicherheit	10
5.1.1	Diesel Lagerbehälter	10
5.1.2	Lagerbehälter wässrige Harnstofflösung	10
5.2	Sekundäre Sicherheit	10
5.3	Tertiäre Sicherheit	12
6	Einstufung der Anlage	12
7	Stellungnahme	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan der Anlage	5
Abbildung 2:	Grundriss der Betriebstankstelle	6
Abbildung 3:	HQ200 in Bezug auf den Anlagenstandort [9]	7
Abbildung 4:	Wirkbereich um die Zapfsäule bzw. den Befüllstutzen	11

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsches Institut für Normung
WGK	Wassergefährdungsklasse

Erkenntnisquellen

Nr.	Titel
[1]	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 2017
[2]	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
[3]	TRwS 779 – Allgemeine technische Regelungen
[4]	TRwS 781 – Tankstellen für Kraftfahrzeuge
[5]	TRwS 785 – Bestimmung des Rückhaltevolumens bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen
[6]	TRwS 786 – Ausführung von Dichtflächen
[7]	BlmschG-Anzeige Abschnitte 2.1.1, 2.1.2, 3, 11
[8]	WHG-Zulassung Fa. Tank und Apparate Barth GmbH
[9]	Standortbetrachtung Gefährdung bei HQ200 und 300
[10]	Bescheinigung Hochspannungsprüfung zu Auftrag 209577 KUPFER
[11]	
[12]	

1 Veranlassung

Die Firma [REDACTED] plant die Errichtung einer innerbetrieblichen Tankstelle.

Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme ist:

- die Feststellung der Gefährdungsstufe und sich daraus ableitend, die Notwendigkeit von Prüfungen.
- Notwendigkeit zur Eignungsfeststellung
- Prüfpflichten

1.1 Urheberrechtsschutz

Dieser Bericht darf nur mit schriftlicher Zustimmung des Sachverständigen, auch in Auszügen, vervielfältigt oder kopiert werden.

2 Abgrenzung zu anderen Vorschriften

Dieser Bericht untersucht nicht die Einhaltung der Löschwasserrückhalterichtlinie (LÖRüRI) des Landes Sachsen. Ebenso wenig werden der Brandschutz- oder Explosionsschutzvorgaben oder die Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung untersucht.

3 Technische Gegebenheiten

Die Anlage befindet sich in der Gemarkung Neichen auf dem Flurstück 49/2, Ernst-Thälmann-Straße 12, 04687 Trebsen OT Neichen [7] (Abbildung 1).



Abbildung 1: Lageplan der Anlage

Die geplante Betriebstankstelle besteht aus folgenden Komponenten bzw. wird entsprechend geplant (Abbildung 2):

1. Erdtank nach DIN 6608D, der neu eingebaut werden soll.
 - 20 m³
 - Bj: 1980
 - Hersteller: Stefan Nau, Dettenhausen
 - Unterdruckleckanzeiger Afriso Eurovac NV, p = -70 mbar (CE-Konformitätserklärung, EN 13160)
 - Überfüllsicherung Afriso GWG23 (CE-Konformitätserklärung, EN 13616)
 - Entlüftung aus Stahlrohr, D = 50 mm, <3.0 m über dem Tankscheitel
 - Domschacht aus Stahl, H = 1,0 m
 - Befüllstutzen auf dem Tankdeckel D = 50 mm
 - Füllgrad max. 95%
2. Abauffläche um den Domschacht mit einem Gefälle von 1% in Richtung des Abfüllplatzes. Die Abauffläche besteht aus FD-Beton und ist in den Bauwerksübergängen durch Fugen mit SABA Sealer MB (Z-74.6-150) abgedichtet
3. Alle weiteren Fugen werden ebenfalls mit SABA Sealer MB (Z-74.6-150) abgedichtet
4. Abfüllplatz (Staufläche) mit den Abmessungen 10,30 m x 5,10 m mit einer Aufkantung von 30 mm bestehend aus FD-Beton (H = 0,25 m) entsprechend den Anforderungen der TRwS 786 gemäß der Richtlinie Beton beim Umgang mit wassergefährdenden

Gutachterliche Stellungnahme zur Neuerrichtung einer Betriebstankstelle

Stoffen (BUMws):2011 Teil 2. Es wird durch allseitiges Gefälle von 1% ein Tiefpunkt in der Flächenmitte erzeugt.

5. Zapfsäule der Fa. Piusi (PIUSI Dieselpapfsäule Self Service K44), mit einer Abgabemenge vom 90 l/min und einem selbsttätig schließenden Zapfventil.
6. Tank für wässrige Harnstofflösung mit Zapfanlage „Cemo CUBE-AdBlue®-Tankanlage Outdoor Basic 5000“ (Z-40.21-565) mit einem Fassungsvermögen von 5.000 l. Der Tank hat einen fest angeschlossenen Schlauch mit Zapfpistole, der durch eine Befestigung am oberen Rand der Spritzschutzwand auf eine frei Länge von 4 m begrenzt wird. Die Befüllung des Tanks erfolgt über eine feste Verrohrung mit einem Anschlussstutzen über dem Abfüllplatz.
7. Wirkungsbereichsbegrenzung im Bereich der Zapfsäule und entlang des Abfüllplatzes mit einer Höhe von 1,0 m bzw. 1,35m nach TRwS 781.
8. Vollflächige Überdachung mit ausreichendem Überstand, so dass kein Regenwasser die Fläche erreichen kann.

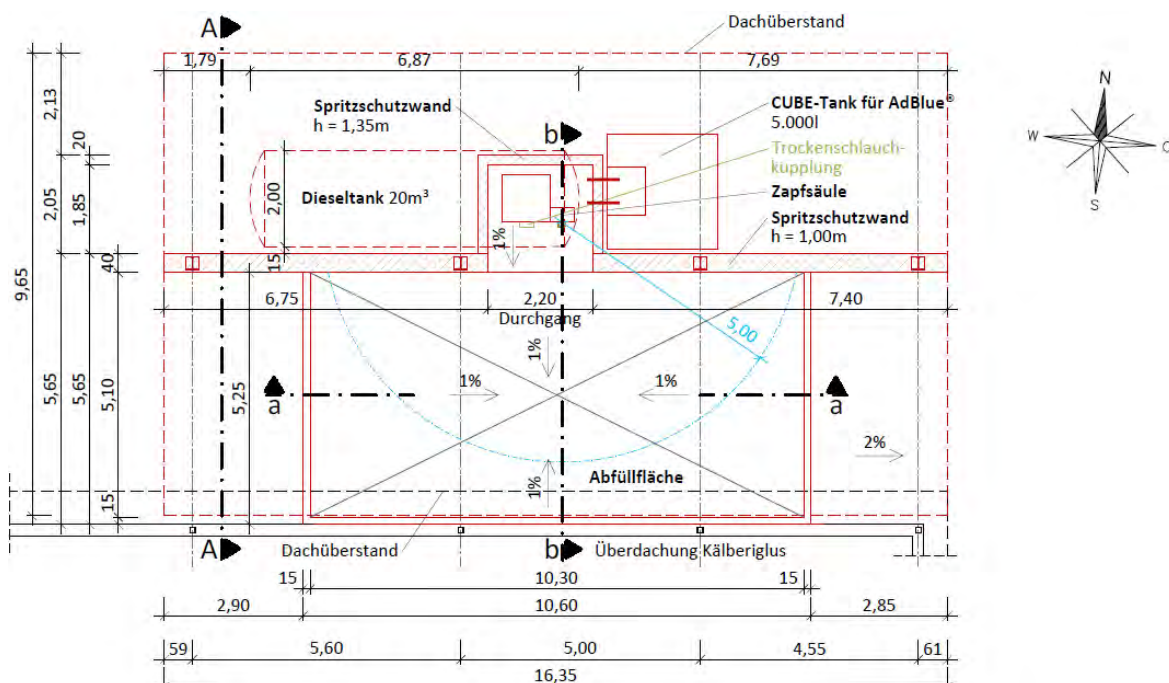


Abbildung 2: Grundriss der Betriebstankstelle

Die Anlage liegt außerhalb von Schutz-, Überschwemmungsgebieten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (Abbildung 3) [7].

Auf Basis der Betreiberangaben bzgl. der Intensität der Benutzung, hat die Anlage gemäß TRwS786 [6] die Beanspruchungsstufe „hoch“ und erfüllt nicht die Bedingungen .



Abbildung 3: HQ200 in Bezug auf den Anlagenstandort [9]

Die Anlage entspricht gemäß §2 (12) AwSV [1] nicht der Definition einer Eigenverbrauchstankstelle, da mehr als 100 m³ Kraftstoff pro Jahr abgegeben werden sollen.

Die Gesamtanlage wird durch den WHG-Fachbetrieb „Tank und Apparatebau Barth GmbH“ (TÜV EQ 1753778) errichtet [8].

4 Schutzziele der AwSV [1]

§ 17 Grundsatzanforderungen

(1) Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass

1. wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,
2. Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
3. austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden; dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste, und
4. bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

(2) Anlagen müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.

(...)

§2 Begriffsbestimmungen

(12) „Eigenverbrauchstankstellen“ sind Lager- und Abfüllanlagen,

1. die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind,
2. die dafür bestimmt sind, Fahrzeuge und Geräte, die für den zugehörigen Betrieb genutzt werden, mit Kraftstoffen zu versorgen,
3. deren Jahresabgabe 100 Kubikmeter nicht übersteigt und
4. die nur vom Betreiber oder den von ihm bestimmten und unterwiesenen Personen bedient werden.

§ 20 Rückhaltung bei Brandereignissen

Anlagen müssen so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden. Satz 1 gilt nicht für Anlagen, bei denen eine Brandentstehung nicht zu erwarten ist, und für Heizölverbraucheranlagen.

§ 41 Ausnahmen vom Erfordernis der Eignungsfeststellung

(...)

(2) Eine Eignungsfeststellung ist für Anlagen der Gefährdungsstufen B und C sowie für nach § 46 Absatz 2 oder Absatz 3 prüfpflichtige Anlagen mit allgemein wassergefährdenden Stoffen nicht erforderlich, wenn

1. für alle Teile einer Anlage einschließlich ihrer technischen Schutzvorkehrungen einer der folgenden Nachweise vorliegt:
 - a. ein CE-Kennzeichen, das zulässige Klassen und Leistungsstufen nach § 63 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 des Wasserhaushaltsgesetzes aufweist,
 - b. Zulassungen oder Nachweise nach § 63 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 und Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes oder
 - c. bei Behältern und Verpackungen die Zulassungen nach gefahrgutrechtlichen Vorschriften

und

2. durch das Gutachten eines Sachverständigen bestätigt wird, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

5 Ausführung der Anlage

5.1 Primäre Sicherheit

5.1.1 Diesel Lagerbehälter

Der eingesetzte Lagerbehälter ist doppelwandig, zylindrisch liegend gemäß DIN 6608D und besteht aus Kohlenstoffstahl. Stahl ist gegen das Medium (Diesel, Heizöl) beständig. Der Tank wird unterirdisch verbaut und ist in einem Sandbett gegründet. Die Standsicherheit ist gemäß statischem Nachweis als Teil der Baugenehmigung gegeben. Der Tank liegt in einem nichtüberfahrenen Bereich mit einer Überdeckung von ca. 0,2 m.

Thermische Belastungen sind im Normalbetrieb nicht zu erwarten.

Die Rohrleitungen bestehen aus Kohlenstoffstahl, sind einwandig, technisch dicht und einsehbar ausgeführt.

Der Tank hat ein Volumen von 20.000 l bei einem Durchmesser von 2,0 m und einer Länge von 6,87 m.

Aufgrund der Erdüberdeckung von weniger als 0,8m, beträgt der maximale Füllgrad 95%.

5.1.2 Lagerbehälter wässrige Harnstofflösung

Der Lagerbehälter ist oberirdisch freistehend aufgestellt. Er verfügt über eine bauaufsichtliche Zulassung (Z-40.21-565).

Das Material der Innenhülle ist PE-HD und gemäß Zulassung gegen das Medium beständig.

Es befindet sich eine integrierte Zapfanlage an dem Tank. Der Befüllstutzen wird auf den Abfüllplatz durch eine einwandige, selbstsichernde Verrohrung verlängert.

Der Abfüllschlauch ist in gerade Linie zu einem Fixpunkt auf der Spritzschutzwand geführt. Der Schlauch ist einwandig.

5.2 Sekundäre Sicherheit

Der Diesellagertank ist doppelwandig ausgeführt. Da der Tank bereits verbaut war und am neuen Standort wieder eingesetzt wurde, wurde der Korrosionsschutz der äußeren Hülle gemäß DIN 6607 durch eine Hochspannungsprüfung mit 14kV der Fa. Barth geprüft [10].

Es ist eine Spritzschutzwand, 1,0 m hoch zur Wirkungsbereichseingrenzung entlang einer Seite der Abfüllfläche geplant, die den Domschacht und die Zapfsäule miteinschließt. Der

Schlauch der Zapfsäule hat eine Länge von 4,0 m, so dass gemäß TRwS781 ein horizontaler Abstand von 5,0 m gemessen vom Schlauchanschluss für die Bemessung des Wirkbereichs berücksichtigt werden muss.

Der Befüllstutzen für Dieselkraftstoff befindet sich im Domschacht. Der Domschacht ist auf die Außenhaut des Tanks geschweißt, aus Stahl gefertigt und hat eine Höhe von 1,0 m. Zu Befüllung des Tanks kann der Tankwagen vollständig auf dem Abfüllplatz stehen.

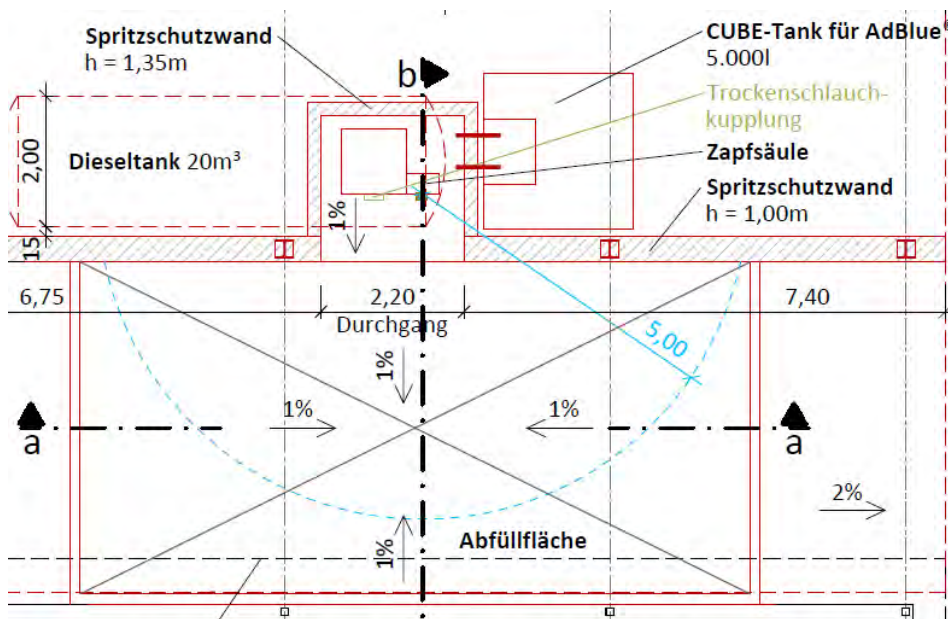


Abbildung 4: Wirkbereich um die Zapfsäule bzw. den Befüllstutzen

Der Tank für wässrige Harnstofflösung ist doppelwandig hergestellt und verfügt über einen optischen Leckanzeiger. Der Aufstellungsort befindet sich hinter der Spritzschutzwand neben der Zapfsäule. Während der Befüllung des Tanks, ist eine mögliche Leckage durch einen quadratischen Spritzschutztrichter um den Befüllstutzen herum so abgesichert, dass Leckagen auf den Abfüllplatz geleitet und dort zurückgehalten werden.

Der Befüllschlauch für Fahrzeuge hat durch eine Befestigung des Schlauches auf der Oberkante der Spritzschutzwand einen Fixpunkt. Dadurch wird die frei nutzbare Länge auf 4 m begrenzt und gemäß TRwS781 ein horizontaler Abstand von diesem Fixpunkt von 5 m berücksichtigt werden muss.

Die Wirkbereiche für die Befüllung des Tanks und die Betankung von Fahrzeugen mit Dieselkraftstoff und wässr. Harnstofflösung gemäß TRwS 781 werden eingehalten (Abbildung 4).

Durch die in Abbildung 4 dargestellte Anordnung der Wirkbereichsbegrenzung in Form einer Mauer entfällt die Notwendigkeit eines Anfahrschutzes, da in Bewegungsrichtung der Fahrzeuge ein Anfahren unwahrscheinlich ist.

Da Regenwassereintrag aufgrund der Überdachung ausgeschlossen werden kann, ist eine Rückhaltung auf der Fläche geplant. Die Fläche ist 10,30 m x 5,10 m groß und verfügt über eine Aufkantung von 30 mm, was 1.576 l Rückhaltevolumen ergibt. Zudem ist die Fläche

durch allseitiges Gefälle von 1% so geformt, dass sich Leckagen zunächst in der Mitte sammeln, was die spätere Reinigung erleichtert und verhindert bzw. vermindert, dass bei einer größeren Leckagemenge die Reifen der Fahrzeuge verschmutzt werden.

Die Befüllung der Dieseltanks durch einen Tankkraftwagen erfolgt mit maximal 1.200 l/min. Es wird eine Aufmerksamkeitsnotausschaltung verwendet, so dass sich ein Rückhaltevolumen R_1 bei 45 Sekunden Zeit bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen (TRwS 785) von 900 l ergibt [5]. Es ist anzunehmen, dass die Befüllung eines solchen Tanks nicht mit dem maximal zulässigen Volumenstrom durchgeführt wird. Insofern ist das eine konservative Annahme.

Die Befüllung von Fahrzeugen mit Dieseldieselkraftstoff erfolgt mit einem selbsttätig schließendem Zapfventil mit einer maximalen Füllrate von 90 l/min. Zur Bestimmung des Rückhaltevolumens R_1 bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen wird eine Dauer von 3 Minuten (TRwS 781) angenommen, so dass $R_1 = 270$ l beträgt.

Die Befüllung der Fahrzeuge mit wässriger Harnstofflösung erfolgt mit der integrierten Zapfanlage des Tanks mit einer Füllrate von 35 l/min. gemäß obiger Beschreibung beträgt $R_1 = 105$ l.

Das vorhandenen Rückhaltevolumen ist ausreichend.

Die Beanspruchungsstufe für die Ablauffläche, die Staufläche und dem Tiefpunkt ist gemäß TRwS 786 für Betankungsvorgänge ist „hoch“ (ca. 5.200 Vorgänge pro Jahr).

Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich gemäß §20 AwSV [1] sowie der LÖRÜRL des Landes Sachsen.

5.3 Tertiäre Sicherheit

Der Betreiber hat eine Betriebsanweisung nach §44 AwSV [1] zu erstellen und die Einhaltung der Anweisung sicherzustellen.

6 Einstufung der Anlage

Die Maßgebende Wassergefährdungsklasse ist WGK 2 (Diesel/Heizöl).

Das maßgebende Volumen beträgt 20.000 l.

Gemäß §39 AwSV [1] handelt es sich damit um eine Anlage mit einer Gefährdungsstufe C.

7 Stellungnahme

Die AwSV [1] verlangt den Austritt von wassergefährdenden Stoffen in die Umwelt sicher zu verhindern. Gemäß §18 (3) der AwSV [1] ergibt sich die Notwendigkeit der Rückhaltung des Volumens, das bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann. Da die Anlage vollständig überdacht ist, findet kein Regenwassereintrag statt. Der Betreiber plant deshalb die Rückhaltung von Diesel und wässriger Harnstofflösung auf der Abfüllfläche, die mit 1.576 l bei einem anzusetzenden Havarievolumen von maximal 900 l ausreichend bemessen ist.

Eine Löschwasserrückhaltung gemäß §20 AwSV [1] und der LÖRüRL des Landes Sachsen ist nicht erforderlich.

Die Betriebstankstelle entspricht nicht vollumfänglich der Definition einer Eigenverbrauchstankstelle gemäß §2 der AwSV [1], da die jährliche Abgabemenge 100 m³ übersteigt. Gemäß TRwS781 wäre damit die Rückhaltung auf der Abfüllfläche nicht zulässig. Die Fläche ist an keine Entwässerung angeschlossen (4.3.1 der TRwS781) und auf die Installation eines unterirdischen Auffangbehälters gemäß 4.3.2 der TRwS781 kann meines Erachtens verzichtet werden, weil

1. nur geschultes Personal die Anlage benutzen wird
2. die Abfüllflächen mit 1.576 l ein um rund 600 l größeres Rückhaltvolumen als notwendig aufweist
3. der Eintrag von Regenwasser nicht vorkommt

Es wird damit trotz der Abweichung von der TRwS781 ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht. Die Vorgaben der TRwS781 unter Punkt 4.3.3 für die Rückhaltung auf der Abfüllfläche sind einzuhalten.

Die Wirkbereiche gemäß TRwS 781 sind eingehalten.

Vom Tank für wässr. Harnstofflösung führen einwandige, vollständig einsehbare Rohrleitung zur Befüllung und Entnahme vom Tank auf den Abfüllplatz. Wässr. Harnstofflösung hat eine WGK1. Gemäß §21 der AwSV [1] bedürfen Rohrleitungen an Standorten, die aufgrund ihrer hydrogeologischen Eigenschaften keines besonderen Schutzes bedürfen, keiner Rückhaltung. Dies ist am geplanten Standort gegeben.

Da die Anlage eine Gefährdungsstufe C aufweist und außerhalb von Schutzgebieten errichtet wird, sind gemäß Anlage 5 der AwSV [1] eine Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfungen alle 5 Jahre und Prüfungen nach wesentlichen Änderungen erforderlich.

Gemäß §41 (2) AwSV [1] kann auf eine Eignungsfeststellung verzichtet werden, wenn sämtliche verwendeten Einrichtungen über eine CE-Konformität oder über eine bauaufsichtliche Zulassung verfügen und durch einen Sachverständigen bestätigt wird, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

Der Betreiber hat eine Betriebsanweisung nach §44 der AwSV [1] zu erstellen.

Gutachterliche Stellungnahme zur Neuerrichtung einer Betriebstankstelle

Für die Errichtung der Anlage besteht gemäß §45 (1), Nr. 4 AwSV [1] Fachbetriebspflicht.

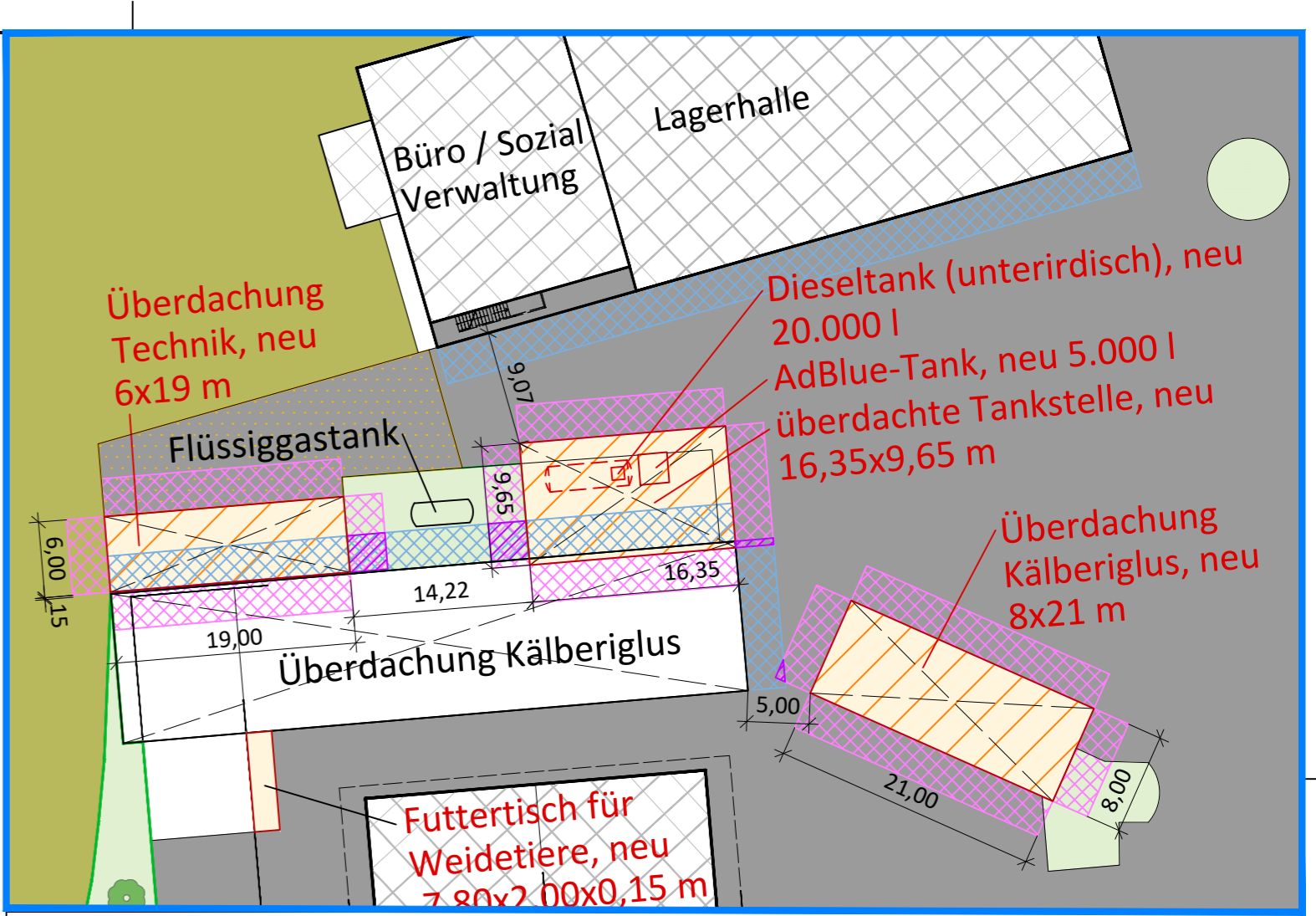
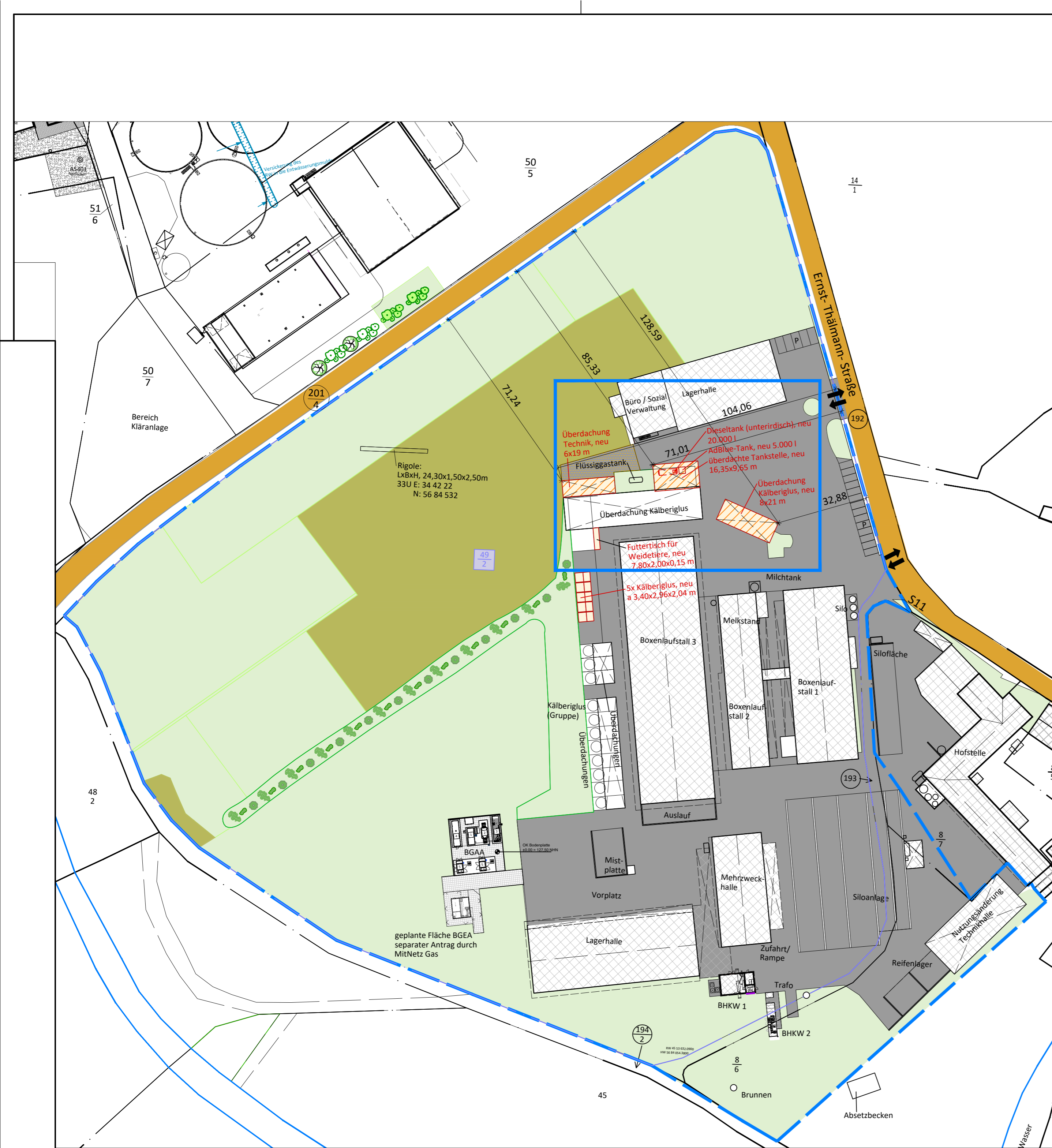
Im Ergebnis und unter der Voraussetzung der Einhaltung der in diesem Bericht gemachten Vorgaben wird die geplante Anlage im Sinne des §62 des WHG Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. als sicher beurteilt.

Winsen, 18.09.2025

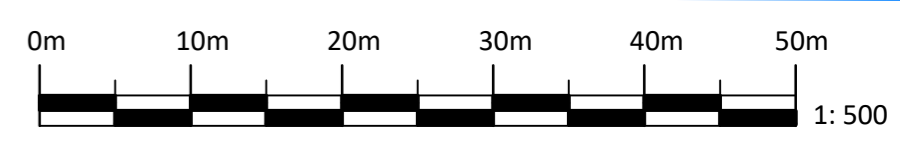


Dipl. Phys. Heinrich Duden

Anlagen



Ausschnitt Lageplan

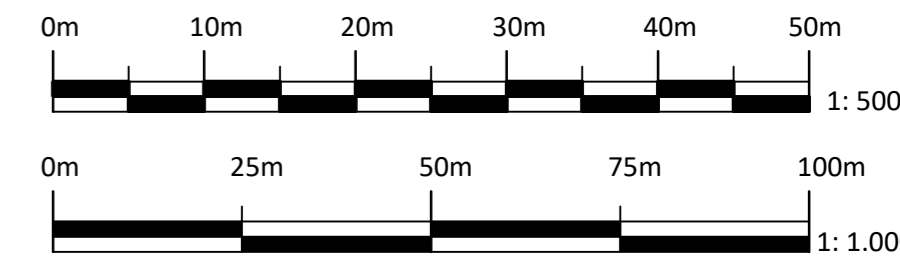
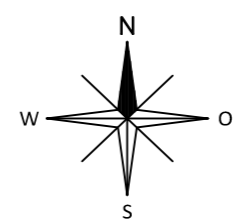


- Legende:**
- Flurstücksnummer des geplanten Anlagenstandortes
 - Flurstücksnummern der Nachbargrundstücke
 - Einfahrt/Ausfahrt
 - Flurstücksgrenzen
 - Flurstücksgrenzen Baugrundstück
 - Anlagengrenze
 - Antragsgegenstand
 - vorhandene Bauten am Anlagenstandort
 - öffentliche Verkehrsfläche
 - Verkehrsfläche, vorhanden
 - Verkehrsfläche, neu
 - Grünfläche vorhanden
 - Ackerfläche vorhanden
 - Anpflanzung vorhanden
 - Abstandsflächen, neu alle 3,00m
 - Abstandsflächen, Bestand
 - Abstandsflächen, Überschneidung

Der Lageplan wurde erstellt auf Grundlage der digitalen Daten von:
 Landesamt für Geobasisinformation Sachsen [GeoSN]
 Olbrichtplatz 3, 01099 Dresden
 (Stand 28.12.2022)

Bundesland: Sachsen
 Landkreis: Leipzig
 Gemeinde: Trebsen/Mulde
 Gemarkung: Neichen
 Flur: -
 Flurstück: 49/2

Die vorliegende Unterlage ist Stand der Genehmigungsplanung und keine Ausführungsplanung!



BEZEICHNUNG:
 Lageplan-Bau

PROJEKT:
Bauantrag nach § 68 SächsBO
 Errichtung einer überdachten landwirtschaftlichen Tankstelle sowie Überdachungen für Kälberiglus und Technik
 Standort: Milchviehanlage Neichen

Urheberschutz
 Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder ververvielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden.
 Copyright
 All rights in this technical document are reserved to us

ingenieure shn
 bau-anlagen-umwelttechnik

Telefon: +49 371 27195-0
 Fax: +49 371 27195-20
 E-Mail: info@ib-shn.de
 Internet: www.ib-shn.de

Brückenstraße 13
 09111 Chemnitz

Index	Datum	Name	Entwurfsautor	Maßstab
b				
a	8.9.25	KB	AdBlue-Tankanlage	
Projektgenieur: Gäbler				
Entwurf: KB				
Korrektur: KB				
letzte Änderung: 08.09.2025				
Erstellungsdatum: 04.04.2025				1:1.000; 1:500
Dateiname:				
H:\Nichtgenehm\BGA_Neichen\2025_04\Genehm_Tankstelle-MVA\CAD\Neichen00_MVA.dwg (A2)				

343000

343500

344000

344500

345000

345500

Standortbetrachtung Gefährdung bei HQ200 und 300

ETRS89 UTM Zone 33

1:10.000

Hintergrundkarte:
OpenStreetMaps

Quelle:
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

◆ Standort Tankstelle

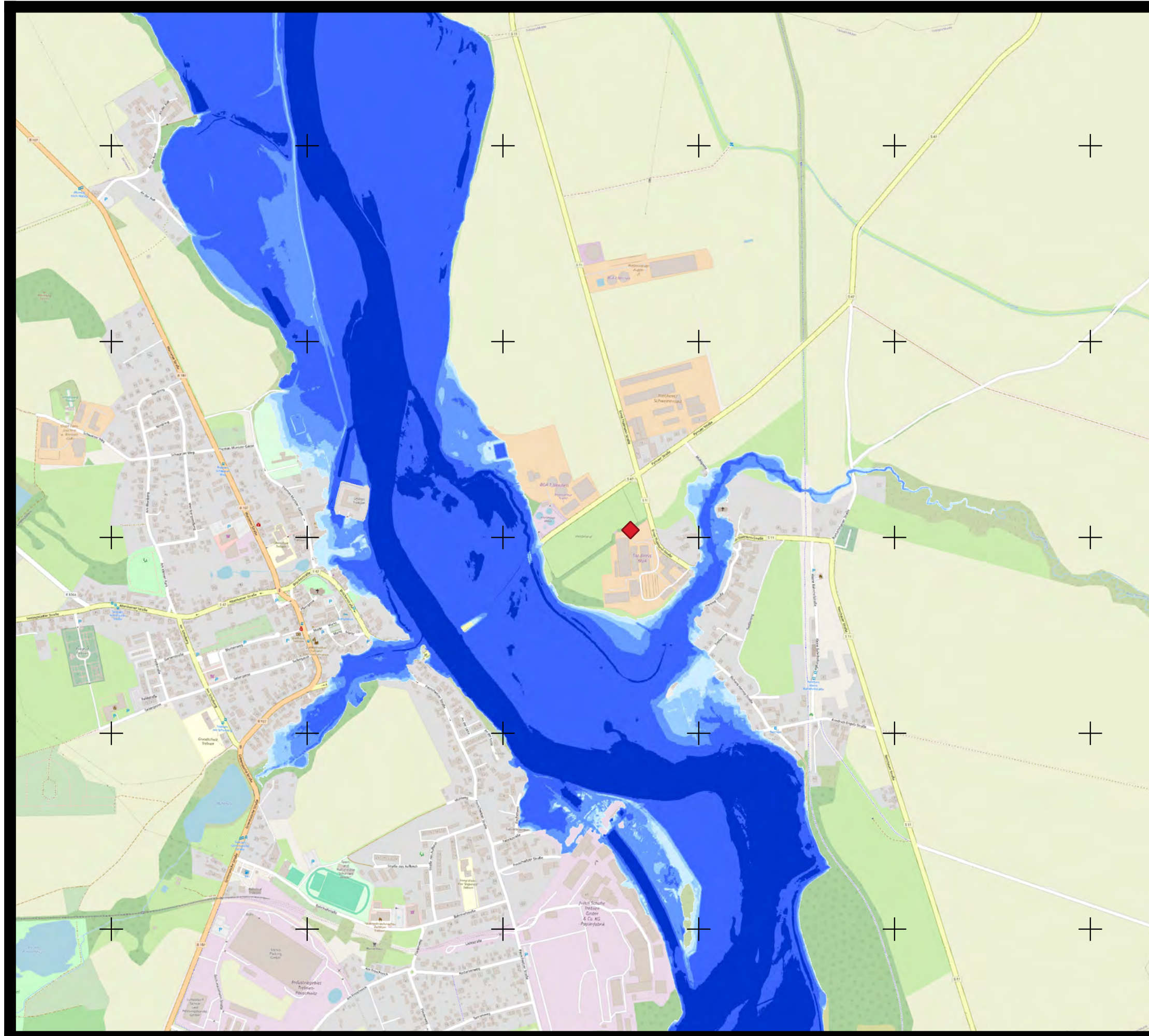
Gefährdung_bei_HQ200_300

LEGENDE

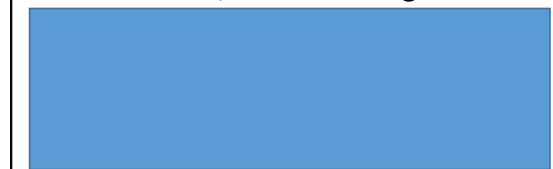
- 0 - 0,5 m
- > 0,5 - 1 m
- > 1 - 2 m
- > 2 - 4 m
- > 4 m
- > 0,5 - 2 m
- > 2 m
- 0 - 0,5 (hochwassergeschützt)
- > 0,5 - 1 (hochwassergeschützt)
- > 1 - 2 (hochwassergeschützt)
- > 2 - 4 (hochwassergeschützt)
- > 4 (hochwassergeschützt)

5685500
5685000
5684500
5684000
5683500

5685500
5685000
5684500
5684000
5683500



Bauherr/ Vorhabenträger:



Bearbeiter:

ingenieure **shn**
 bau-anlagen-umwelttechnik

Tel.: +49 371 27195-0
 Fax: +49 371 27195-20
 E-Mail: info@ib-shn.de
 homepage: www.ib-shn.de

Brückenstraße 13
 09111 Chemnitz



Industrie Service

ZERTIFIKAT

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
bescheinigt hiermit gem. § 62 (1) AwSV, dass die Betriebsstätte

Tank und Apparate Barth GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 36
DE-76694 Forst

Fachbetrieb nach WHG

für Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen und Herstellen, Behandeln, Verwenden von wassergefährdenden Stoffen ist.

Dieses Zertifikat gilt für folgende Tätigkeiten:

Errichten
Instand setzen
Von innen reinigen
Stilllegung

Weitere Angaben zur Tätigkeit: Vorgenannte Tätigkeiten an Behältern, Rohrleitungen und Armaturen aus Stahl und Edelstahl.

Das Zertifikat ist gültig bis 02/2026
(EQ 1753778)

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Region Baden-Württemberg
Abteilung Anlagensicherheit
Ostring 6 - 76131 Karlsruhe



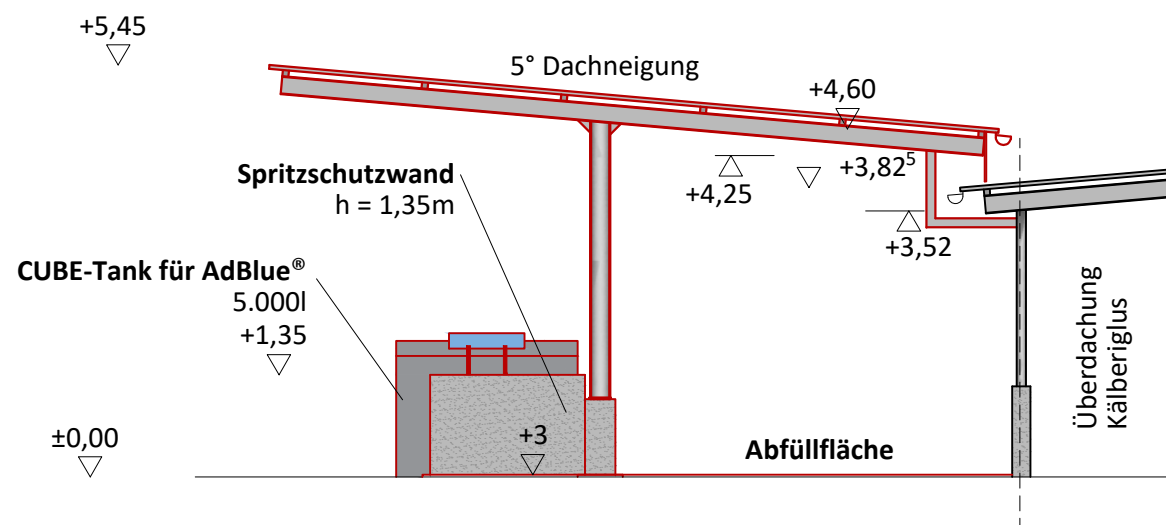
Karlsruhe, den 23.05.2024
Sachverständigenorganisation
nach § 52 AwSV

Zertifizierer(in)
Thomas Galler

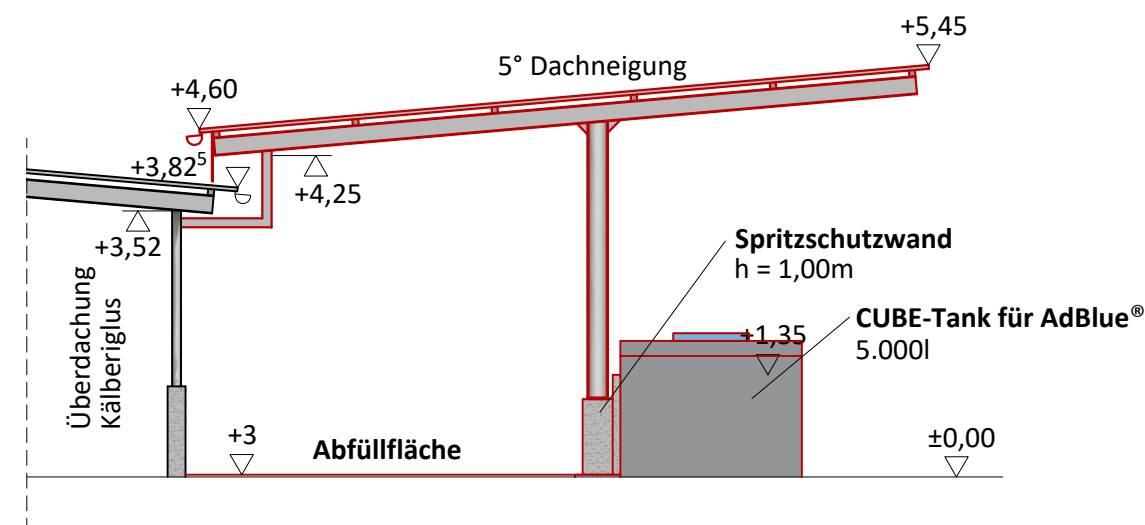
elektronisch signiert am 23.05.2024 08:03:10
Echtheitskontrolle über den aufgedruckten
QR-Code in Verbindung mit der App
'TÜV SÜD Verify'



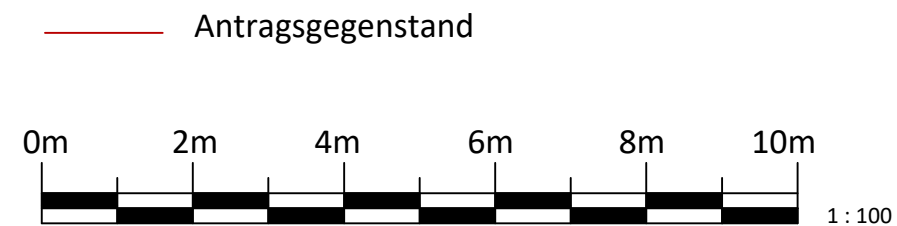
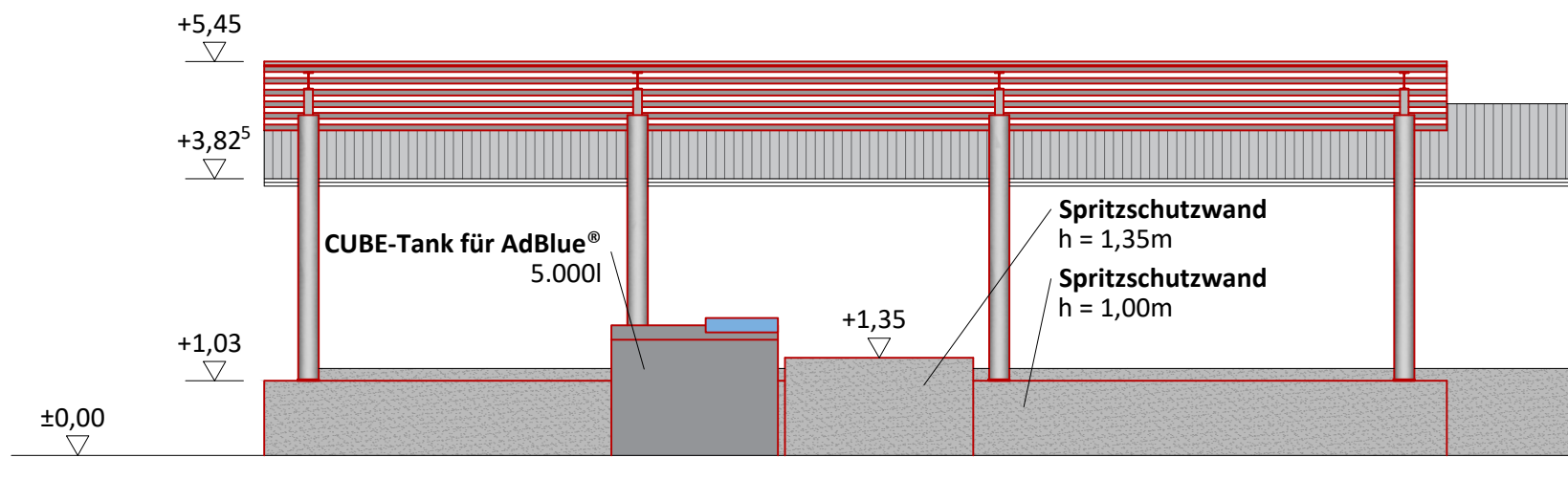
Ansicht von Westen



Ansicht von Osten



Ansicht von Norden

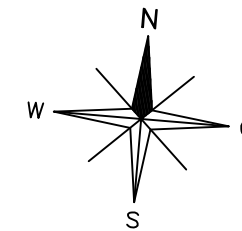
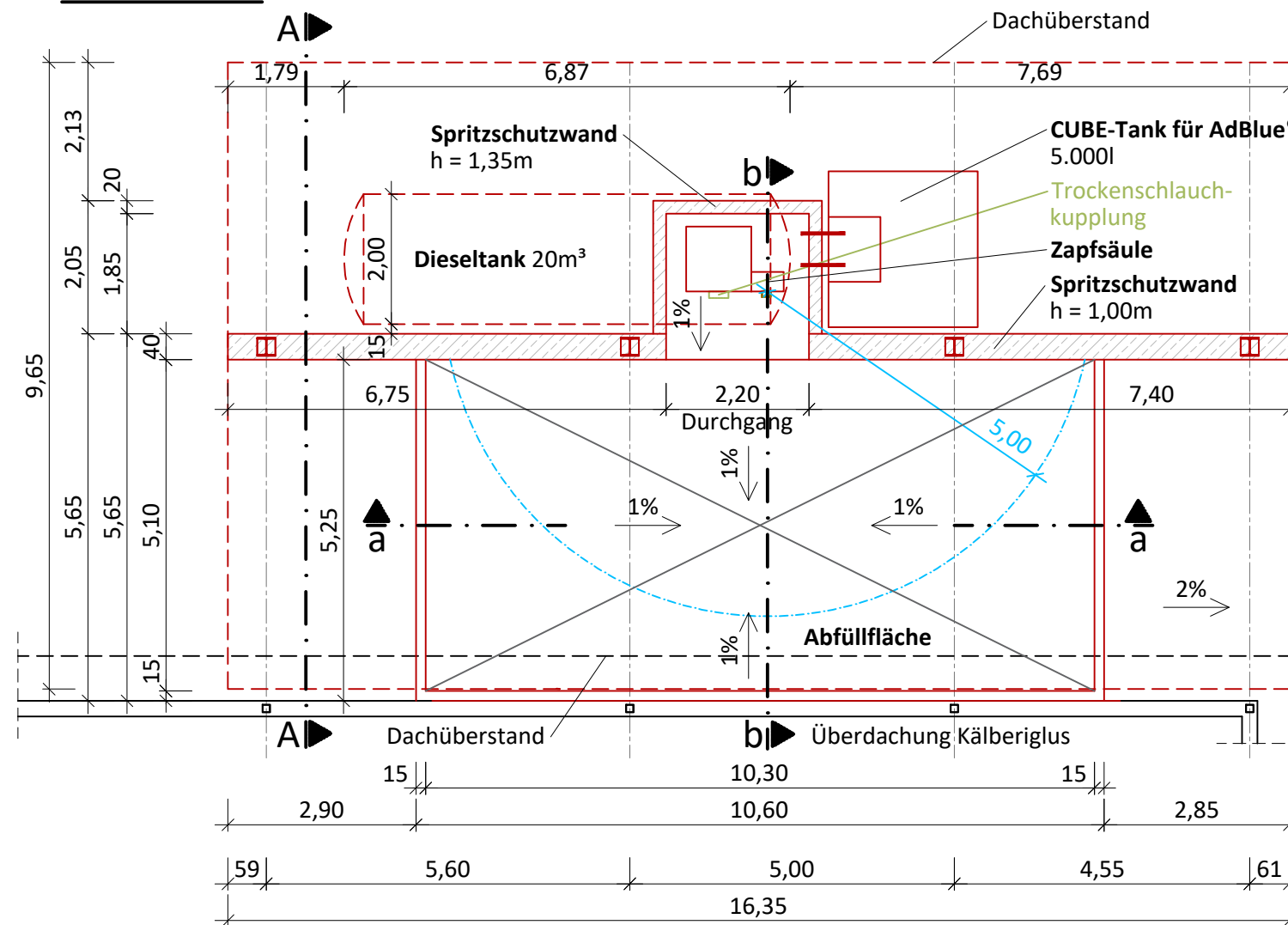


Konstruktion und Gründung erfolgen nach Angaben der Statik.

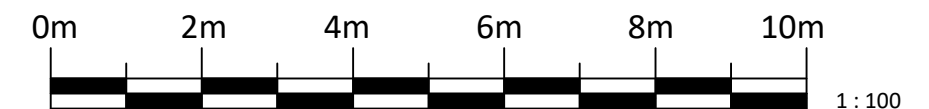
Die vorliegende Unterlage ist Stand der Genehmigungsplanung und keine Ausführungsplanung!

BEZEICHNUNG: Überdachung, Abfüllfläche, Dieseltank - Ansichten -		PROJEKT: Bauantrag nach § 68 SächsBO Errichtung einer überdachten landwirtschaftlichen Tankstelle sowie Überdachungen für Kälberiglus und Technik Standort: Milchviehanlage Neichen																							
		<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>10.9.25</td> <td>KB</td> <td>Ergänzung AdBlue-Tank</td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>Datum</td> <td>Name</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Projektileiter:</td> <td colspan="2">Entwurfsverfasser: Berarbeiter:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Gäbler</td> </tr> <tr> <td colspan="2">letzte Änderung</td> <td>10.09.2025</td> <td>gezeichnet: KB Maßstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Erstellungsdatum</td> <td>04.04.2025</td> <td>gezeichnet: KB 1:100</td> </tr> </table>		a	10.9.25	KB	Ergänzung AdBlue-Tank	Index	Datum	Name		Projektileiter:		Entwurfsverfasser: Berarbeiter:				Gäbler		letzte Änderung		10.09.2025	gezeichnet: KB Maßstab	Erstellungsdatum	
a	10.9.25	KB	Ergänzung AdBlue-Tank																						
Index	Datum	Name																							
Projektileiter:		Entwurfsverfasser: Berarbeiter:																							
		Gäbler																							
letzte Änderung		10.09.2025	gezeichnet: KB Maßstab																						
Erstellungsdatum		04.04.2025	gezeichnet: KB 1:100																						
Urheberrecht Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Copyright All rights in this technical document are reserved to us	ingenieure shn bau-anlagen-umwelttechnik	Telefon: +49 371 27195-0 Fax: +49 371 27195-20 E-Mail: info@ib-shn.de Internet: www.ib-shn.de	Brückenstraße 13 09111 Chemnitz																						

Grundriss



— Antragsgegenstand
 - - - - Wirkbereich

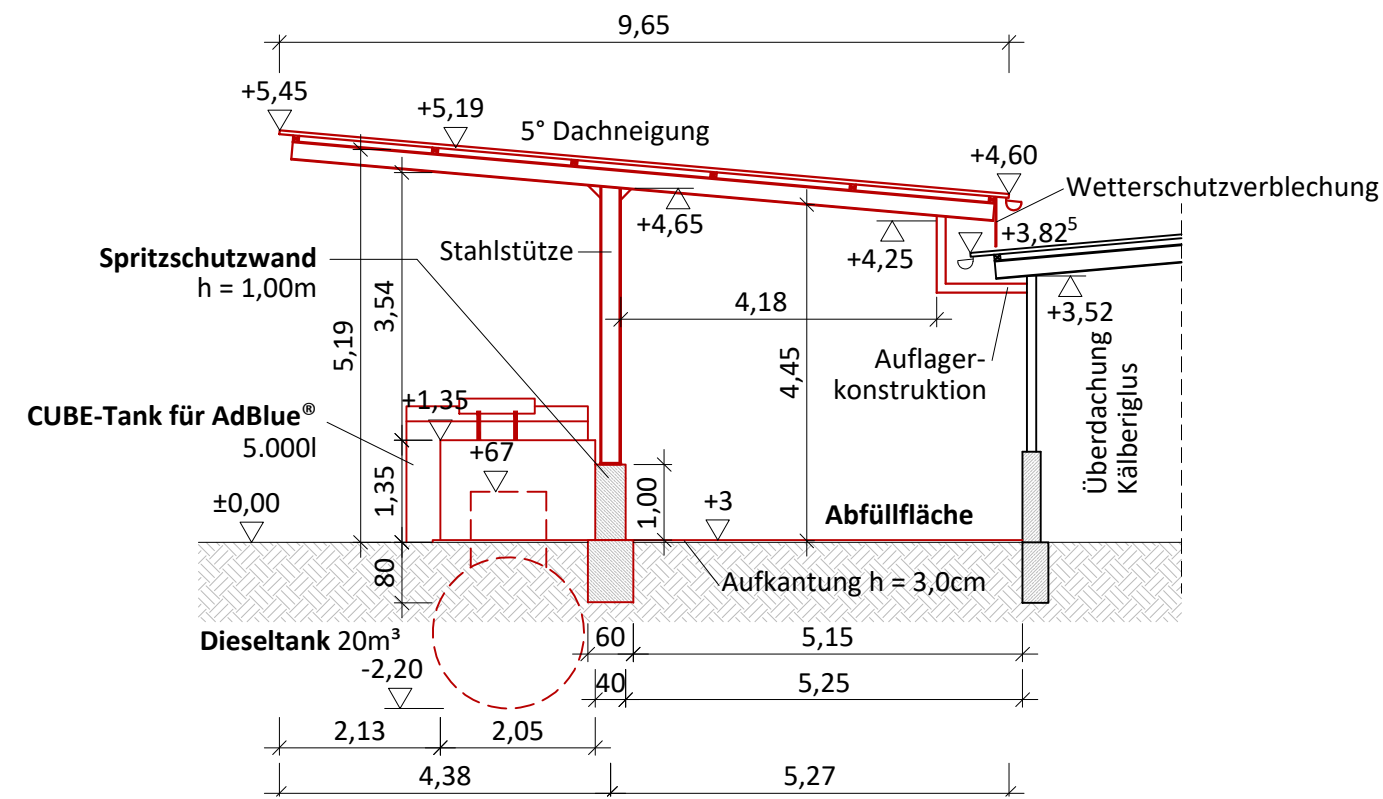


Konstruktion und Gründung erfolgen nach Angaben der Statik.

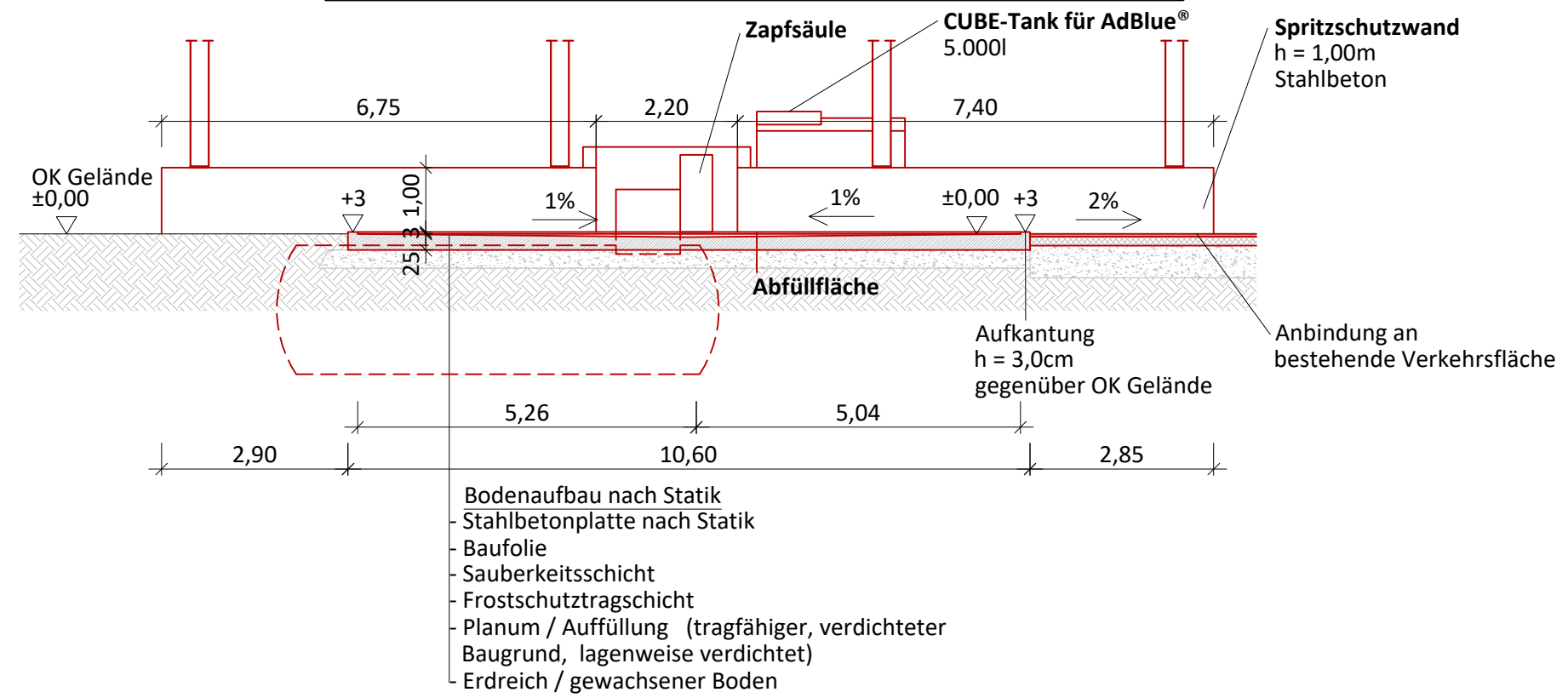
Die vorliegende Unterlage ist Stand der Genehmigungsplanung und keine Ausführungsplanung!

BEZEICHNUNG: Überdachung, Abfüllfläche, Dieseltank - Grundriss -		PROJEKT: Bauantrag nach § 68 SächsBO Errichtung einer überdachten landwirtschaftlichen Tankstelle sowie Überdachungen für Kälberiglus und Technik Standort: Milchviehanlage Neichen																											
		<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>10.9.25</td> <td>KB</td> <td>Ergänzung AdBlue-Tank, Gefälle in der Abfüllfläche</td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>Datum</td> <td>Name</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Projektileiter:</td> <td>Entwurfsverfasser:</td> <td>Berater:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Gäbler</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">letzte Änderung</td> <td>10.09.2025</td> <td>gezeichnet: KB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Erstellungsdatum</td> <td>04.04.2025</td> <td>gezeichnet: KB</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>Maßstab 1 : 100</td> </tr> </table>		a	10.9.25	KB	Ergänzung AdBlue-Tank, Gefälle in der Abfüllfläche	Index	Datum	Name		Projektileiter:		Entwurfsverfasser:	Berater:			Gäbler		letzte Änderung		10.09.2025	gezeichnet: KB	Erstellungsdatum		04.04.2025	gezeichnet: KB		
a	10.9.25	KB	Ergänzung AdBlue-Tank, Gefälle in der Abfüllfläche																										
Index	Datum	Name																											
Projektileiter:		Entwurfsverfasser:	Berater:																										
		Gäbler																											
letzte Änderung		10.09.2025	gezeichnet: KB																										
Erstellungsdatum		04.04.2025	gezeichnet: KB																										
			Maßstab 1 : 100																										
<small>Urheberschutz</small> <small>Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.</small> <small>Copyright</small> <small>All rights in this technical document are reserved to us</small>	 Telefon: +49 371 27195-0 Fax: +49 371 27195-20 E-Mail: info@ib-shn.de Internet: www.ib-shn.de Brückenstraße 13 09111 Chemnitz																												

Schnitt A - A

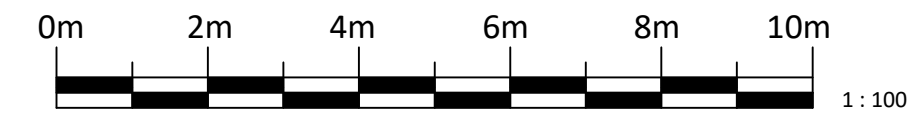


Detailschnitt a - a Abfüllfläche/ Zapfsäule



- Bodenaufbau nach Statik
- Stahlbetonplatte nach Statik
- Baufolie
- Sauberkeitsschicht
- Frostschutztragschicht
- Planum / Auffüllung (tragfähiger, verdichteter Baugrund, lagenweise verdichtet)
- Erdreich / gewachsener Boden

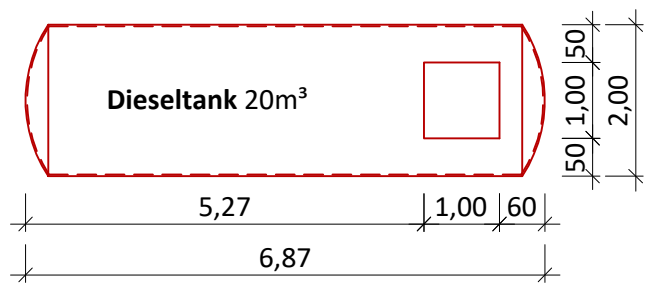
— Antragsgegenstand



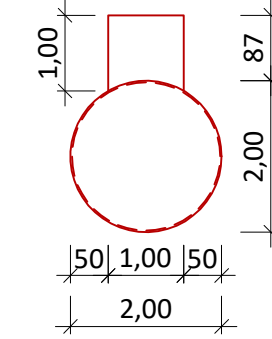
Konstruktion und Gründung erfolgen nach Angaben der Statik.
Die vorliegende Unterlage ist Stand der Genehmigungsplanung und keine Ausführungsplanung!

Detail Dieseltank

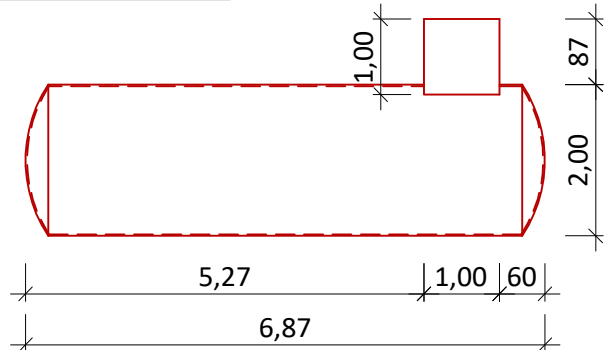
Draufsicht



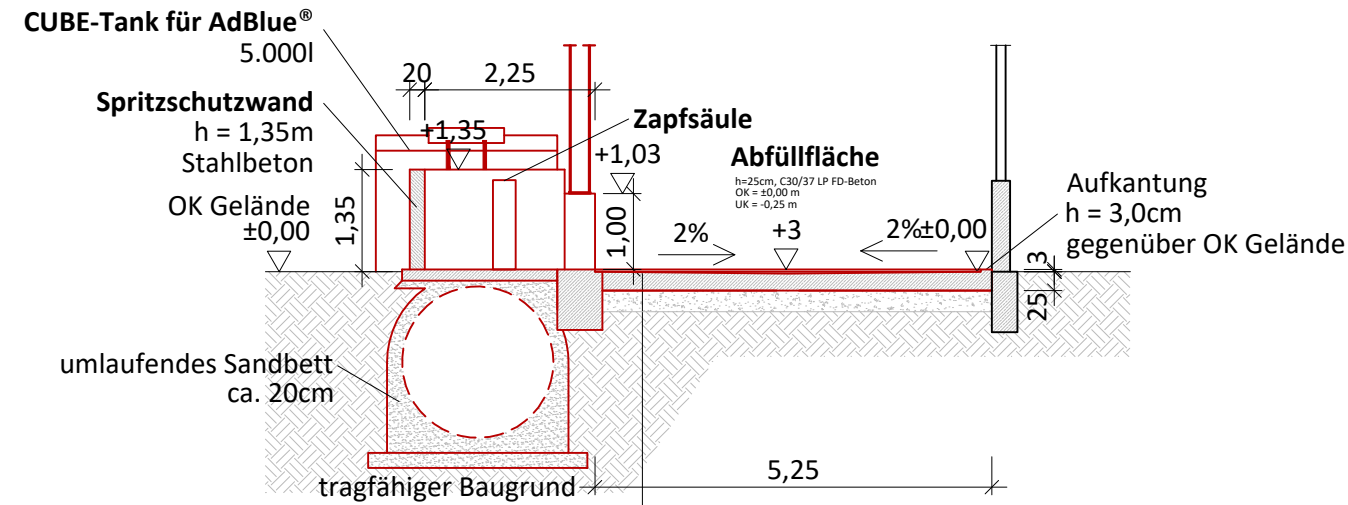
Vorderansicht



Seitenansicht



Detailschnitt b - b Abfüllfläche/ Zapfsäule



- Bodenaufbau nach Statik
- Stahlbetonplatte nach Statik
- Baufolie
- Sauberkeitsschicht
- Frostschutztragschicht
- Planum / Auffüllung (tragfähiger, verdichteter Baugrund, lagenweise verdichtet)
- Erdreich / gewachsener Boden

PROJEKT:
Bauantrag nach § 68 SächsBO
Errichtung einer überdachten landwirtschaftlichen Tankstelle sowie Überdachungen für Kälberglug und Technik
Standort: Milchviehanlage Neichen

BEZEICHNUNG:
Überdachung, Abfüllfläche, Dieseltank
- Schnitt A - A, Detailschnitte, Detail Dieseltank -

Urheberschutz:
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.
Copyright
All rights in this technical document are reserved to us

ingenieure shn
bau-anlagen-umwelttechnik

Telefon: +49 371 27195-0
Fax: +49 371 27195-20
E-Mail: info@ib-shn.de
Internet: www.ib-shn.de

Brückenstraße 13
09111 Chemnitz

Index	a	10.9.25	KB	Ergänzung AdBlue-Tank, Gefälle in der Abfüllfläche
Projektierer:				
Entwurf/Freigeber:	Gäbler			
Bezeichnet:	KB			Maßstab
gezeichnet:	KB			1 : 100
letzte Änderung	10.09.2025			
Erstellungsdatum	04.04.2025			

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

11.06.2025

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-70/24

Nummer:

Z-40.21-565

Antragsteller:

CEMO GmbH

In den Backenländern 5
71384 Weinstadt

Geltungsdauer

vom: **11. Juni 2025**

bis: **20. November 2028**

Gegenstand dieses Bescheides:

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)

Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

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

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen mit 24 Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-40.21-565 vom 19. Juli 2024.

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 sind werkmäßig hergestellte Behälter gemäß Anlage 1, mit einem Fassungsvermögen von 3500 l, 5000 l und 7500 l, die aus einem im Rotationsformverfahren hergestellten und annähernd zylindrisch gestalteten Innenbehälter (Lagerbehälter) und einem an der Frontseite abgeflachten umschließenden Außenbehälter, der als Auffangvorrichtung dient und bei Außenaufstellung mit einem aufschwenkbaren Deckel (Klappdeckel) ausgestattet ist, bestehen und zusammen eine Behälterkombination aus Polyethylen (PE) - nachfolgend mit Behälter bezeichnet - bilden. Optional können die Behälter vom Typ CUBE-Tank 7500 l mit einem Aggregateschrank¹ aus Kunststoff zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und zur Füllstands- und Leckagekontrolle ausgerüstet werden. Hierbei dürfen keine unzulässigen zusätzlichen Lasten auf die Wand der Auffangvorrichtung einwirken. Der Aggregateschrank ist nicht Bestandteil dieses Bescheides.

(2) Die Peripherie-Einheiten zur Befüllung, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und zur Füllstands- und Leckagekontrolle sowie sonstige Ausrüstungseinheiten sind auf der Oberseite des Innenbehälters angeordnet. Die Peripherie-Einheiten sind nicht Bestandteil dieses Bescheides.

(3) Die Behälter dürfen nur als Einzelbehälter in Räumen von Gebäuden und im Freien aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können

(4) Dieser Bescheid gilt für die Verwendung der Behälter außerhalb der Erdbebenezonen 1 bis 3 nach DIN 4149².

(5) Die Behälter dürfen bei einer maximalen Temperatur der Lagerflüssigkeiten von 40 °C zur ortsfesten, drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden:

1. Heizöl DIN 51603-1-EL-Standard nach DIN 51603-1³
Heizöl DIN 51603-1-EL-schwefelarm nach DIN 51603-1³
Heizöl DIN 51603-1-EL-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1³,
2. Heizöl DIN 51603 – 6 EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6⁴ mit Zusatz von FAME nach DIN EN 14214⁵ ohne zusätzliche alternative Komponenten,
3. Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590⁶,
4. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214⁷ (Biodiesel),
5. Paraffinischer Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 15940⁸,
6. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert, Flammpunkt > 55 °C,
7. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, gebraucht, Flammpunkt > 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können,
8. Ethylenglycol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel,

1	entsprechend Hinterlegung im DIBt	
2	DIN 4149:2005-04	Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten
3	DIN 51603-1:2024-11	Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
4	DIN SPEC 51603-6:2017-03	Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 6: Heizöl EL A, Mindestanforderungen
5	DIN EN 14214:2019-05	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl - Anforderungen und Prüfverfahren
6	DIN EN 590:2022-05	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieseldieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren
7	DIN EN 14214:2019-05	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14214:2012+A2:2019
8	DIN EN 15940:2023-07	Kraftstoffe - Paraffinischer Dieseldieselkraftstoff aus Synthese oder Hydrierungsverfahren - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 15940:2023

9. Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel (z. B. AdBlue) nach DIN 70070⁹, mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³,
 10. Vanadium-Elektrolyt-Lösung positiv aus Vanadylsulfat (VOSO₄, blau, < 25 %), Vanadiumsulfat (O₂₀S₅V₂, < 20 %), Schwefelsäure (H₂SO₄, ~ 15 %), Phosphorsäure, (H₃PO₄ < 1 %); mit einer Dichte von max. 1,40 g/cm³; nur in Behältern vom Typ "CUBE-Tank 7500 I", die aus der Formmasse Revolve 5056/N-307 hergestellt wurden,
 11. Vanadium-Elektrolyt-Lösung negativ aus Vanadium(III)-sulfat (grün, O₁₂S₃V₂, < 30 %), Vanadium(II)sulfat Heptahydrat (VSO₄ 7H₂O, < 23 %, Schwefelsäure (H₂SO₄, < 25 %), Phosphorsäure, (H₃PO₄ < 1 %); mit einer Dichte von max. 1,40 g/cm³; nur in Behältern vom Typ "CUBE-Tank 7500 I", die aus der Formmasse Revolve 5056/N-307 hergestellt wurden,
 12. Auftausalzsole-Gemische aus Natriumchlorid (NaCl, < 30 %), Calciumchlorid (CaCl₂, < 35 %) und/oder Magnesiumchlorid-Hexahydrat (MgCl₂ 6H₂O, < 35 %), mit einer Dichte von max. 1,50 g/cm³; nur in Behältern vom Typ "CUBE-Tank 7500 I",
 13. Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung (AHL) aus Ammoniumnitrat (NH₄NO₃, 40 % bis 46 %), Harnstoff CH₄N₂O und demineralisiertes Wasser; mit einer Dichte von max. 1,35 g/cm³; nur in Behältern vom Typ "CUBE-Tank 7500 I".
- (6) Eine Mischung der Lagerflüssigkeiten untereinander ist nicht zulässig.
- (7) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.
- (8) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹⁰ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.
- (9) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile 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 Werkstoffe, Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Behälter dürfen nur die in Anlage 2 genannten Werkstoffe verwendet werden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1.1 bis 1.17 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.3 Standsicherheit

Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen bis zu einer Betriebstemperatur von 40 °C standsicher. Ein statischer Nachweis mit Berücksichtigung der Windeinwirkung wurde nicht erbracht.

⁹ DIN 70070:2005-08 Dieselmotoren, NO_x - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen

¹⁰ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

2.2.4 Brandverhalten

(1) Der Werkstoff Polyethylen (PE) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)¹¹.

(2) Die Behälter nach diesem Bescheid (bestehend aus Innenbehälter und Auffangvorrichtung) sind dafür ausgelegt, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer in Räumen von Gebäuden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heiz- und Heizöllagerräume entsprechen, zu widerstehen, ohne undicht zu werden.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Behälter muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Bei wesentlichen Änderungen an der Rotationsformanlage (wie z. B. am Rotationswerkzeug) ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise entscheidet (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen).

(3) Die Behälter dürfen nur in dem nachfolgend aufgeführten Werk auf denselben Fertigungsanlagen hergestellt werden, auf denen die in der Erstprüfung positiv beurteilten Behälter gefertigt wurden:

CEMO GmbH
Kappelweg 2
91625 Schnelldorf

(4) Der Rotationssinterprozess ist so zu steuern, dass die Formmasse einerseits vollständig aufgeschmolzen und andererseits thermisch nicht geschädigt wird. Die Bildung von Fehlstellen, unzulässigen Materialanhäufungen und Lunkern ist auszuschließen.

(5) Der Formmasse dürfen handelsübliche Pigmente zur Einfärbung zugesetzt werden (s. Anlage 2, Abschnitt 1 (3)).

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Behälter 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.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälterkombination, 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 Abschnitt 4.1.2) in Liter,
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen z. B. "PE-LLD - Resinex RX103") für Innenbehälter und Auffangvorrichtung,
- zulässige Betriebstemperatur,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- Vermerk "Außenaufstellung zulässig" bzw. Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig",
- Vermerk "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.21-565".

¹¹

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Behälter bzw. Füllstandanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandmarke-Maximum).

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter 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 eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) 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.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) 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 Behälter der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss die in Anlage 4 aufgeführten Prüfungen einschließen.

(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 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 sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter durchzuführen. Bei der Fremdüberwachung und bei der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(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 sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Zur Erhaltung der Standsicherheit und Dichtheit des Behälters im Brandfall ggf. erforderliche Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde abzustimmen.

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

(3) Bei Aufstellung im Freien müssen die Behälter vor Windeinwirkung und Schnee geschützt sein und die Einwirkung sonstiger Witterungseinflüsse möglichst geringgehalten werden.

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

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern. Eine Instandsetzung der Behälter (Innenbehälter/Auffangvorrichtung) ist nicht zulässig.

(2) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹², ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

3.2.2 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

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

(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangvorrichtung) ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde entsprechend den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen einzubauen.

¹² Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

3.2.3 Montage

3.2.3.1 Allgemeines

(1) Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer waagerechten, ebenen und biege-
steifen Auflagerfläche (z. B. Beton, Asphalt) stehen.

(2) Die einzuhaltenden Abstände der Behälter von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie
untereinander richten sich nach den wasserrechtlichen Regelungen. Anforderungen anderer
Rechtsbereiche bleiben hiervon unberührt.

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

3.2.3.2 Rohrleitungen

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.

3.2.4 Dokumentation und Übereinstimmungsbestätigung

Die ausführende Firma hat die ordnungsgemäße Aufstellung, den Einbau und Montage in
Übereinstimmung mit der Montageanleitung des Herstellers und gemäß den Bestimmungen
dieses Bescheides unter Beachtung der Regelungen der Ausrüstungsteile mit einer Überein-
stimmungsbestätigung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber
vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß
Abschnitt 1 (5) mit den dort genannten Einschränkungen verwendet werden.

(2) Die Lagerung verunreinigter Medien ist nicht zulässig, wenn die Verunreinigungen zu
einem anderen Stoffverhalten führen.

4.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad von Behältern ist den wasserrechtlichen Regelungen zu
entnehmen.

4.1.3 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälter folgende Unterlagen auszuhän-
digen:

- Kopie dieses Bescheides,
- Kopien der Regelungstexte der zum Lieferumfang gehörenden Ausrüstungsteile,
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter.

4.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter, 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 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefähr-
denden Stoffen (AwSV)¹³ sind einzuhalten.

(3) Die Behälter dürfen nur mit festen Anschlüssen und nur unter Verwendung einer Überfüll-
sicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstands den Füllvorgang
selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, befüllt werden.

¹³ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

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

(5) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nicht zulässig.

(6) Die Entleerung erfolgt mittels Pumpe und Zapfpistole. Auf eine ausreichende Be-/Entlüftung des Behälters ist zu achten.

(7) Die obere Behälterzone bzw. der Klappdeckel der Behälter dürfen nicht begangen oder mit Auflasten versehen werden.

4.2 Unterhalt und Wartung

(1) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹², ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu klären.

(2) Die Reinigung des Innern von Behältern (z. B. für eine Inspektion) unter Verwendung von Lösungsmitteln ist unzulässig.

4.3 Prüfung

4.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme

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

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

4.3.2 Laufende Prüfungen, Prüfungen nach Inbetriebnahme

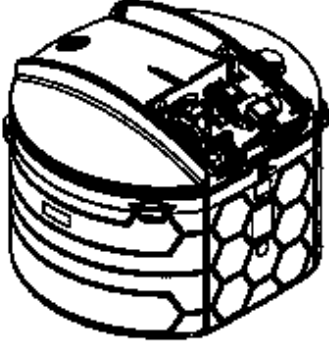
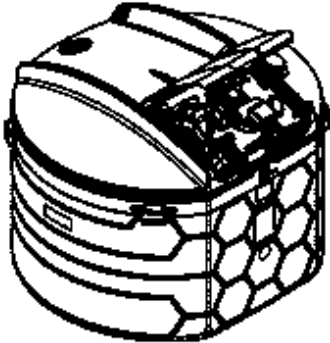
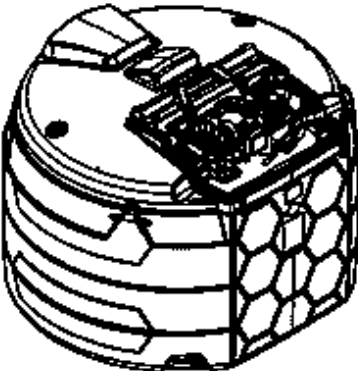
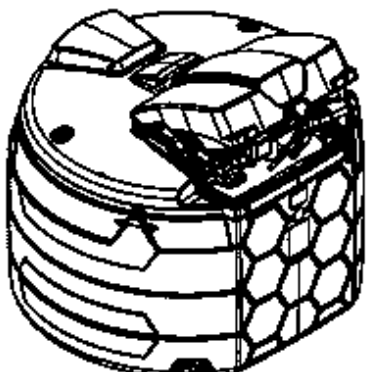
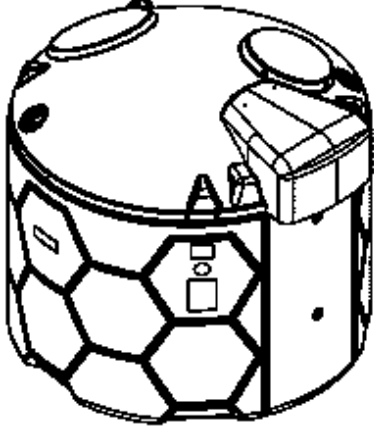
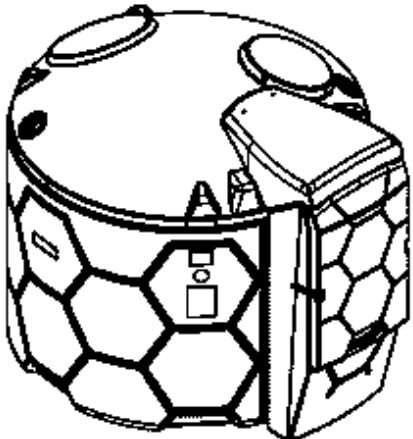
(1) Der Betreiber hat die Behälter durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Die erforderlichen Prüfungen und Prüfintervalle ergeben sich aus den wasserrechtlichen Regelungen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

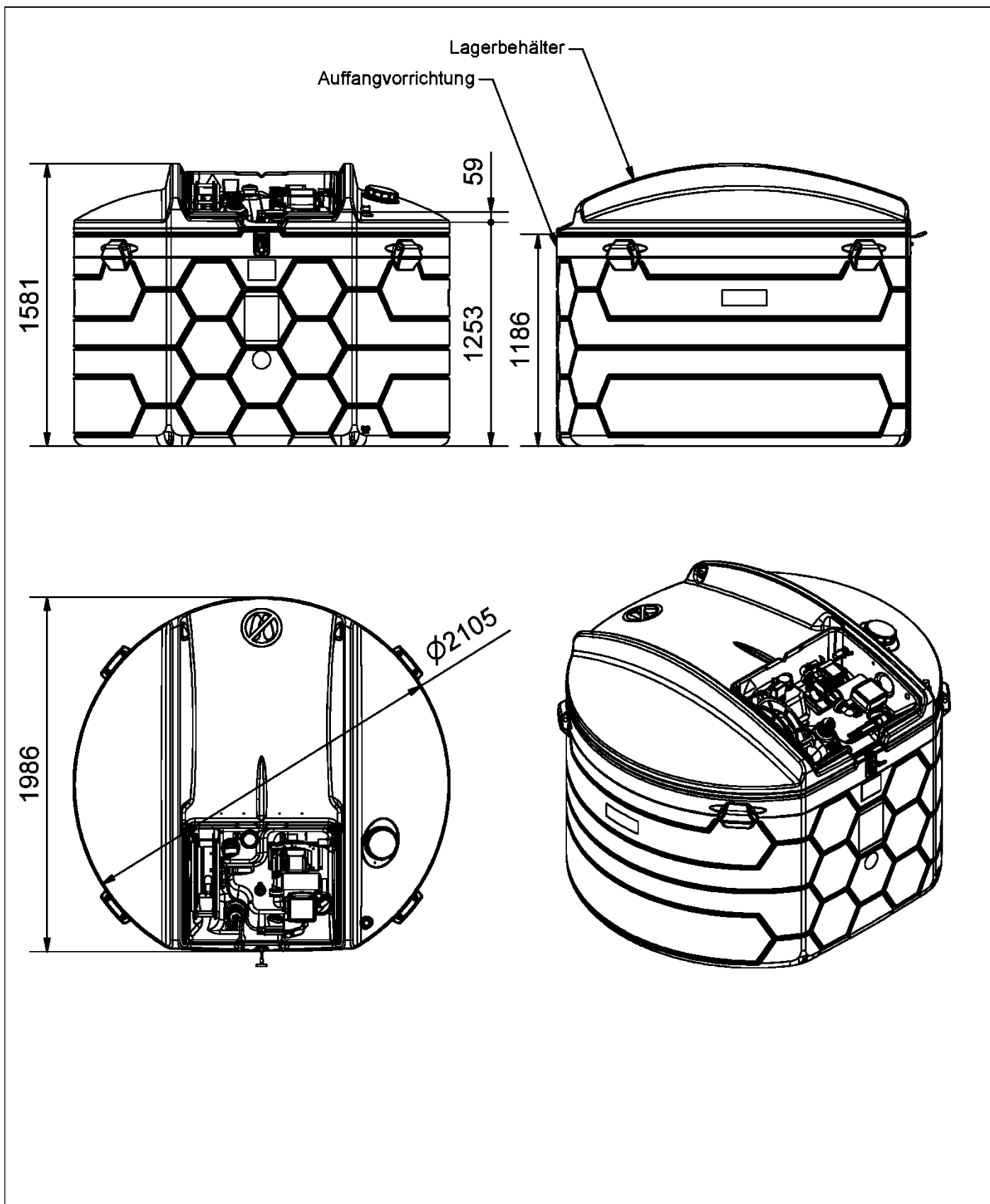
Beglaubigt
Brämer

	Behälterkombinationen zur Innenaufstellung	Behälterkombinationen zur Außenaufstellung
3500 l		
5000 l		
	Behälterkombination ohne Aggregateschrank	Behälterkombination mit Aggregateschrank
7500 l		

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

Übersicht

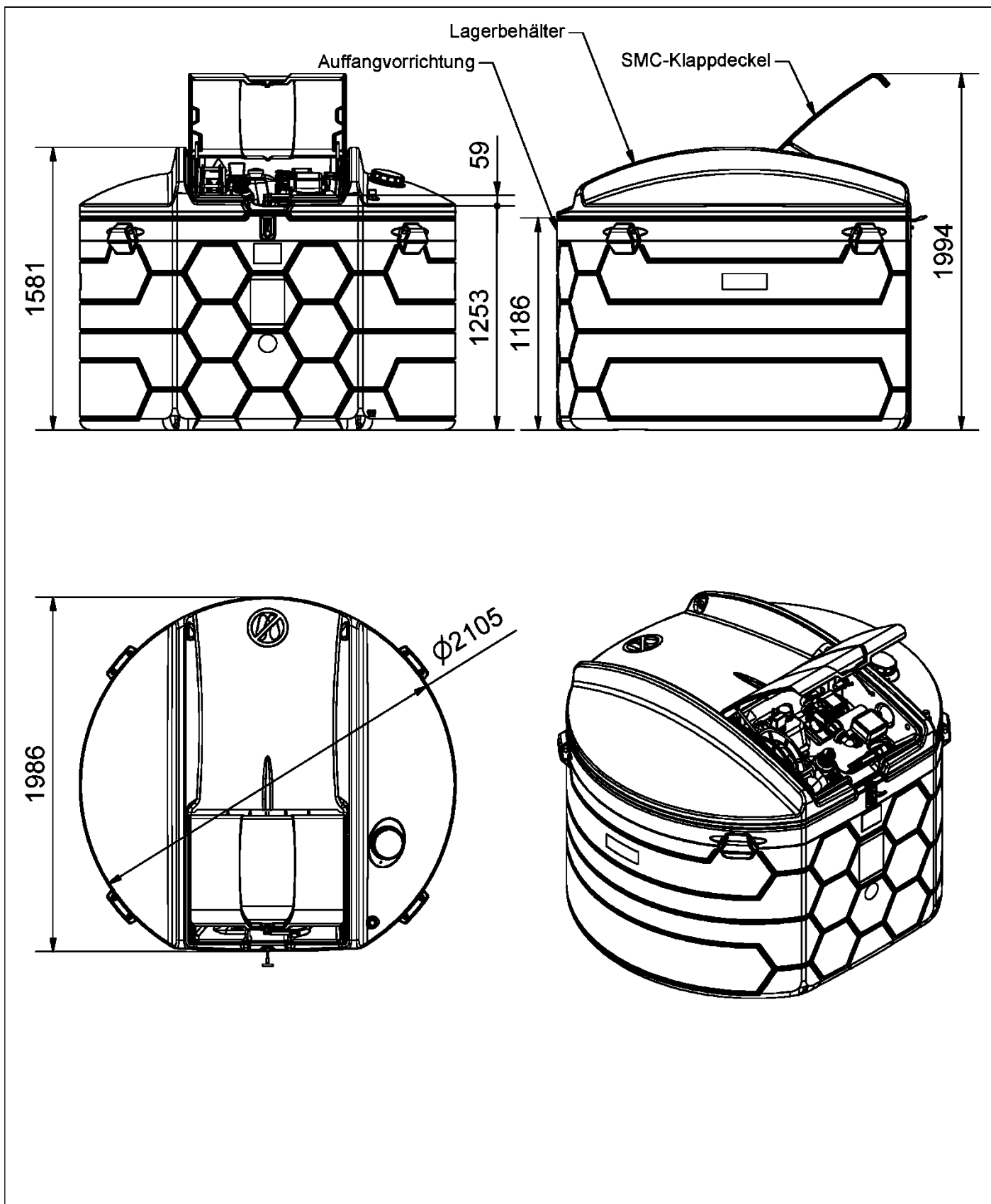
Anlage 1



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 3500 l
 Behälterkombination für Innenaufstellung
 Details und Abmessungen

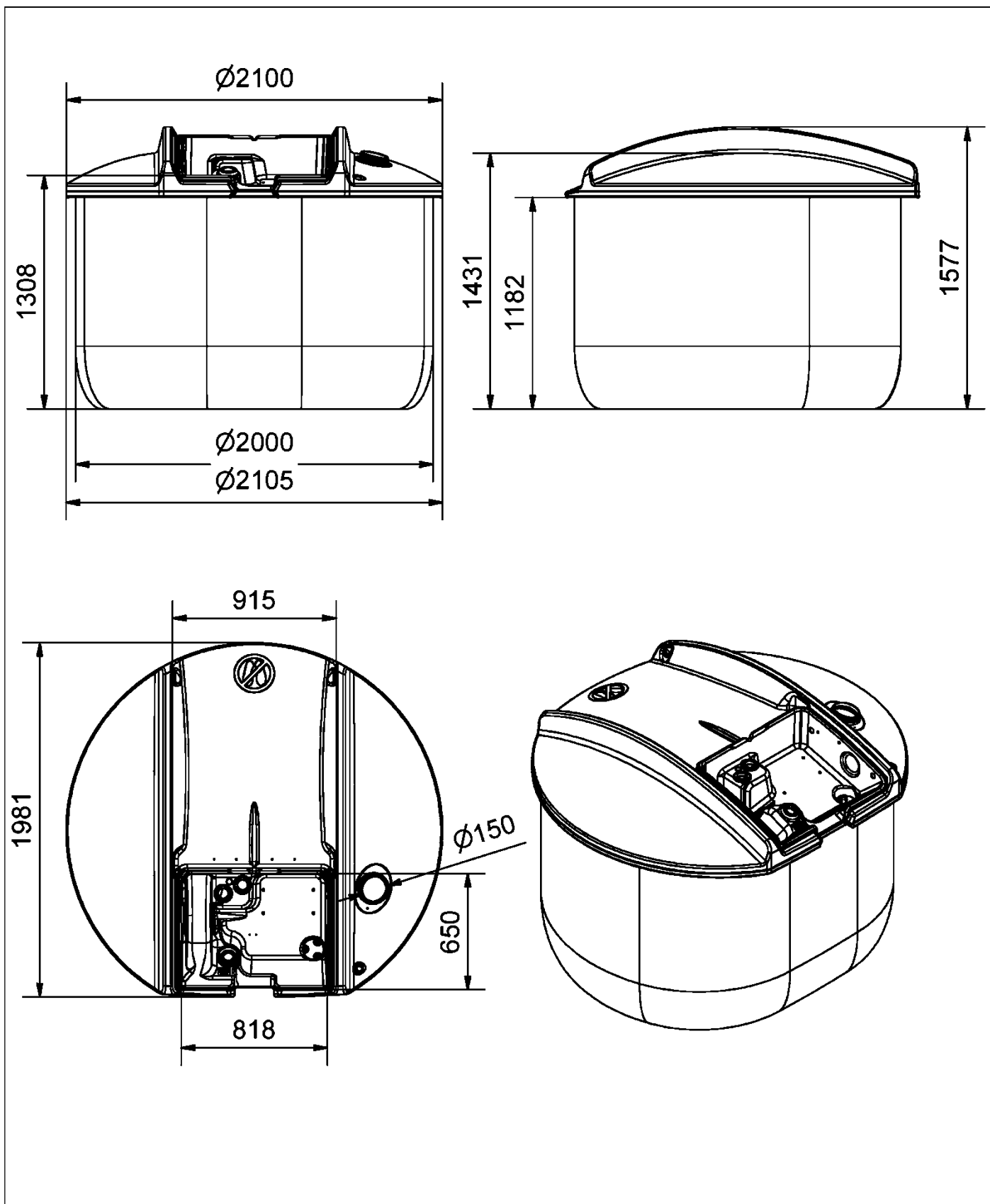
Anlage 1.1



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 3500 l
 Behälterkombination für Außenaufstellung
 Details und Abmessungen

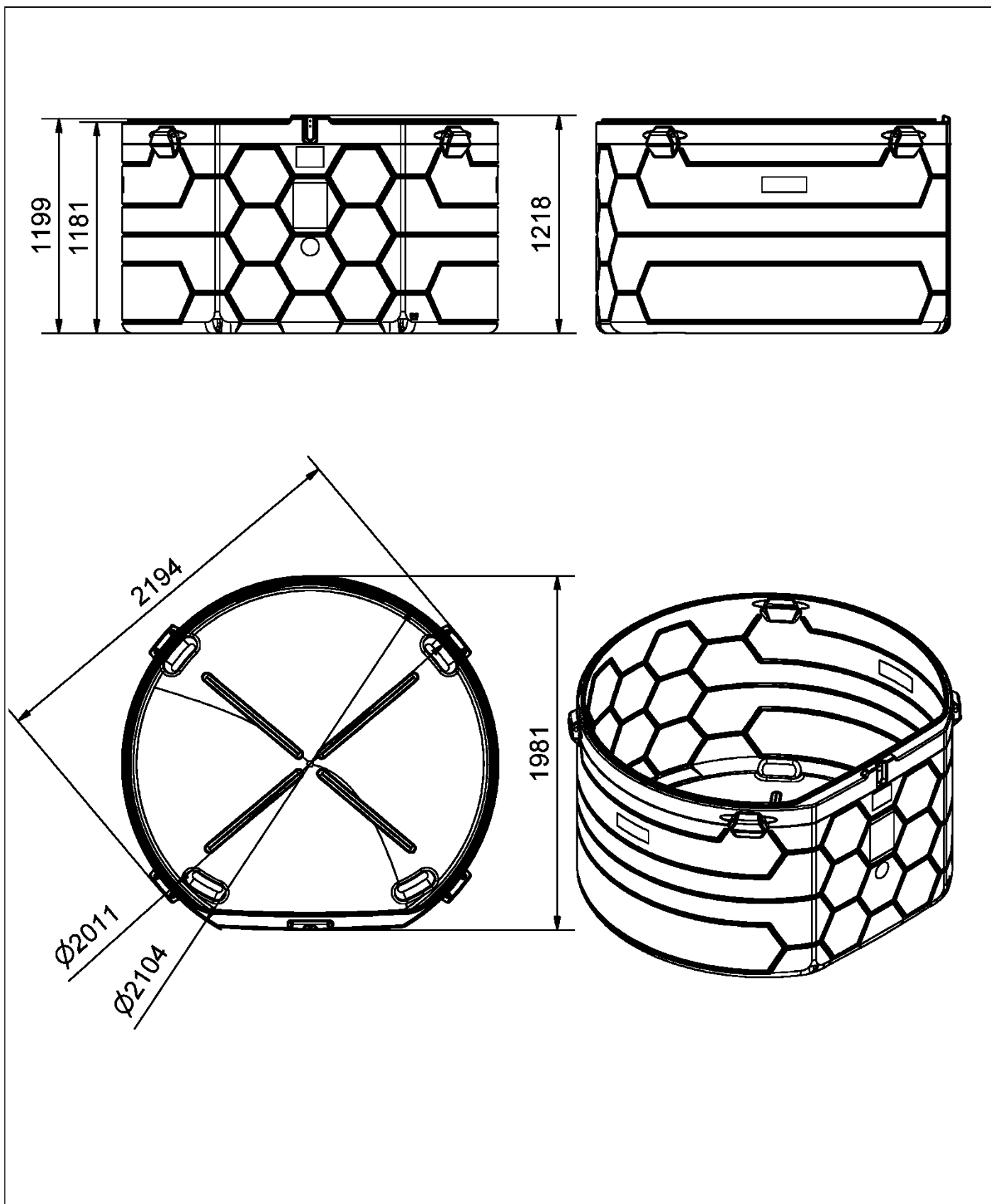
Anlage 1.2



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 3500 I
 Innenbehälter

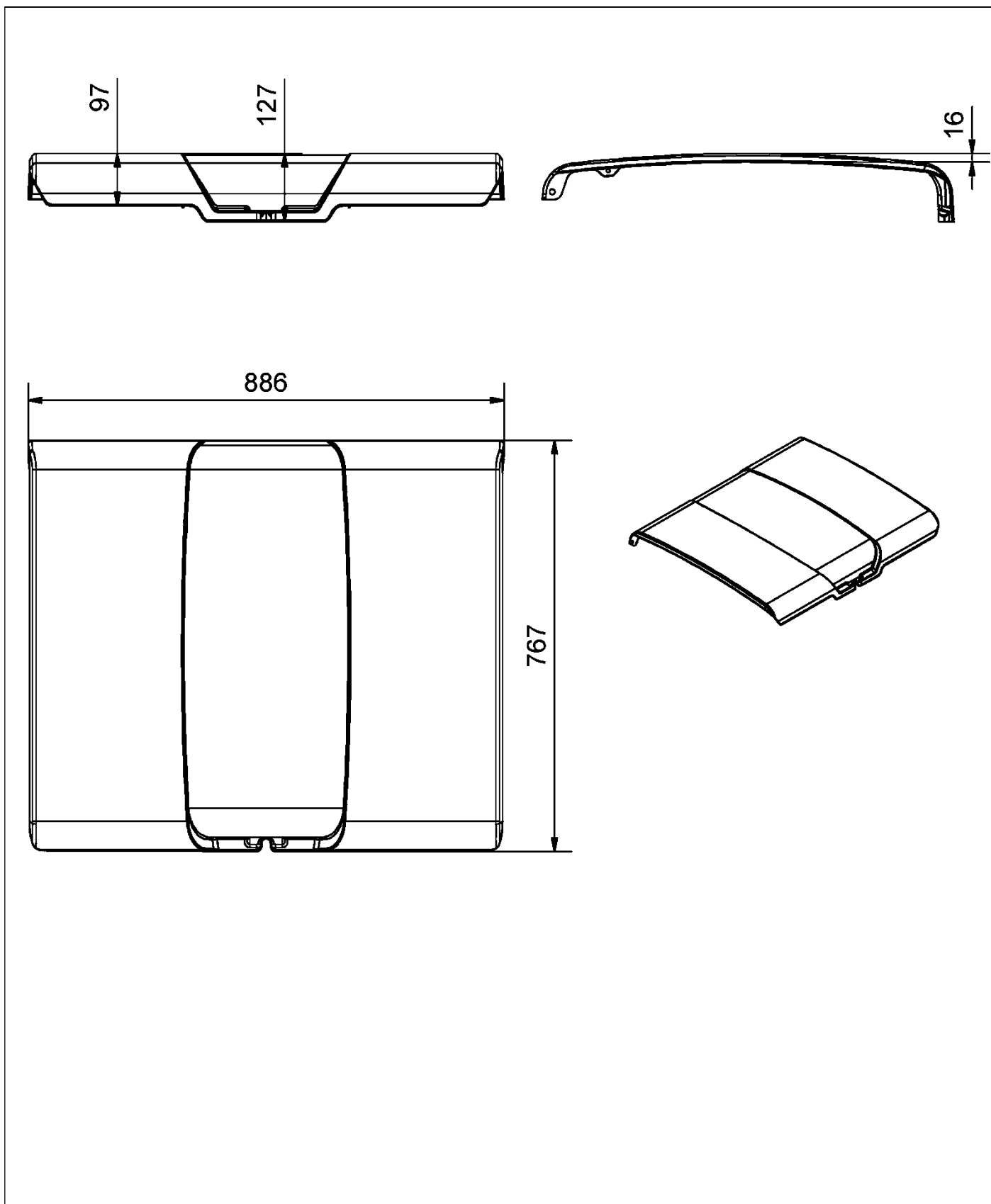
Anlage 1.3



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 3500
 Auffangvorrichtung

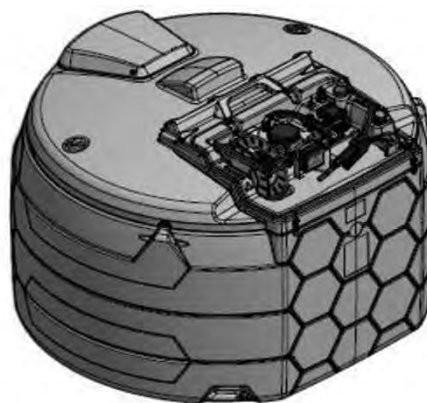
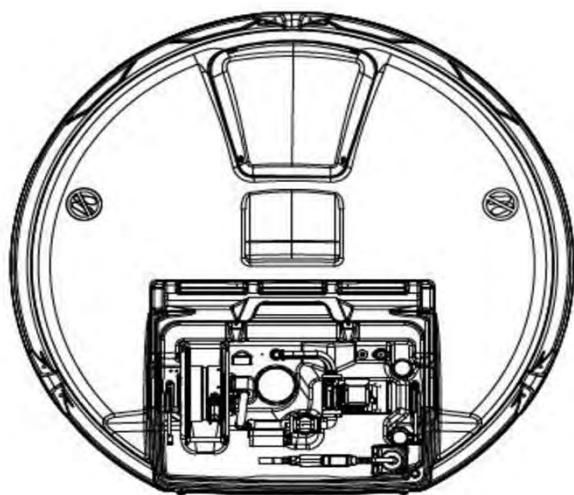
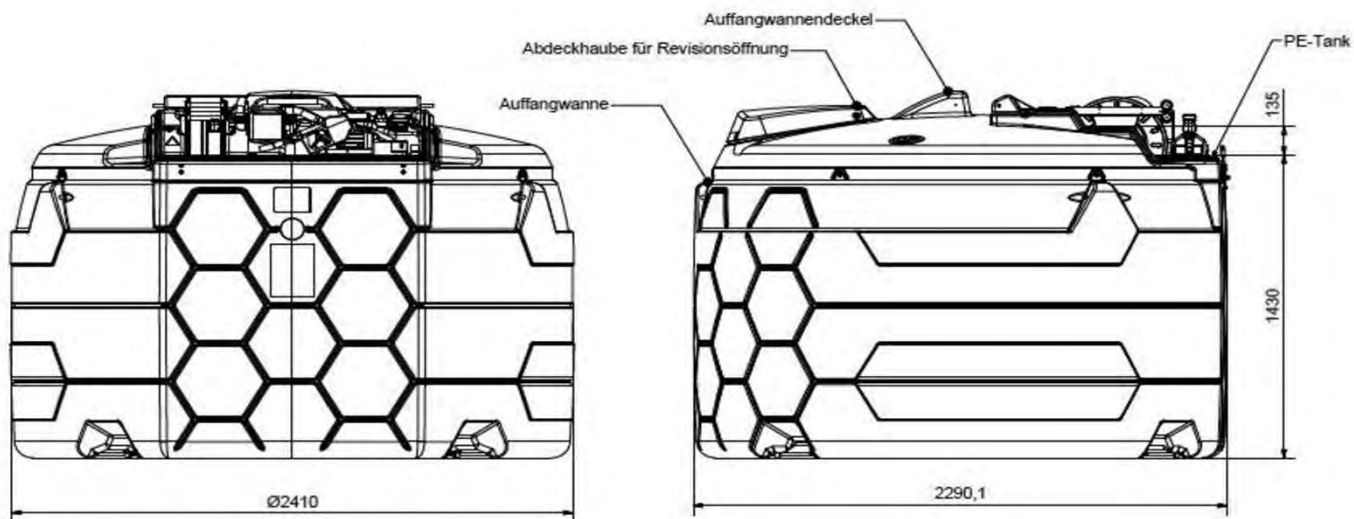
Anlage 1.4



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 3500 l
SMC-Klappdeckel

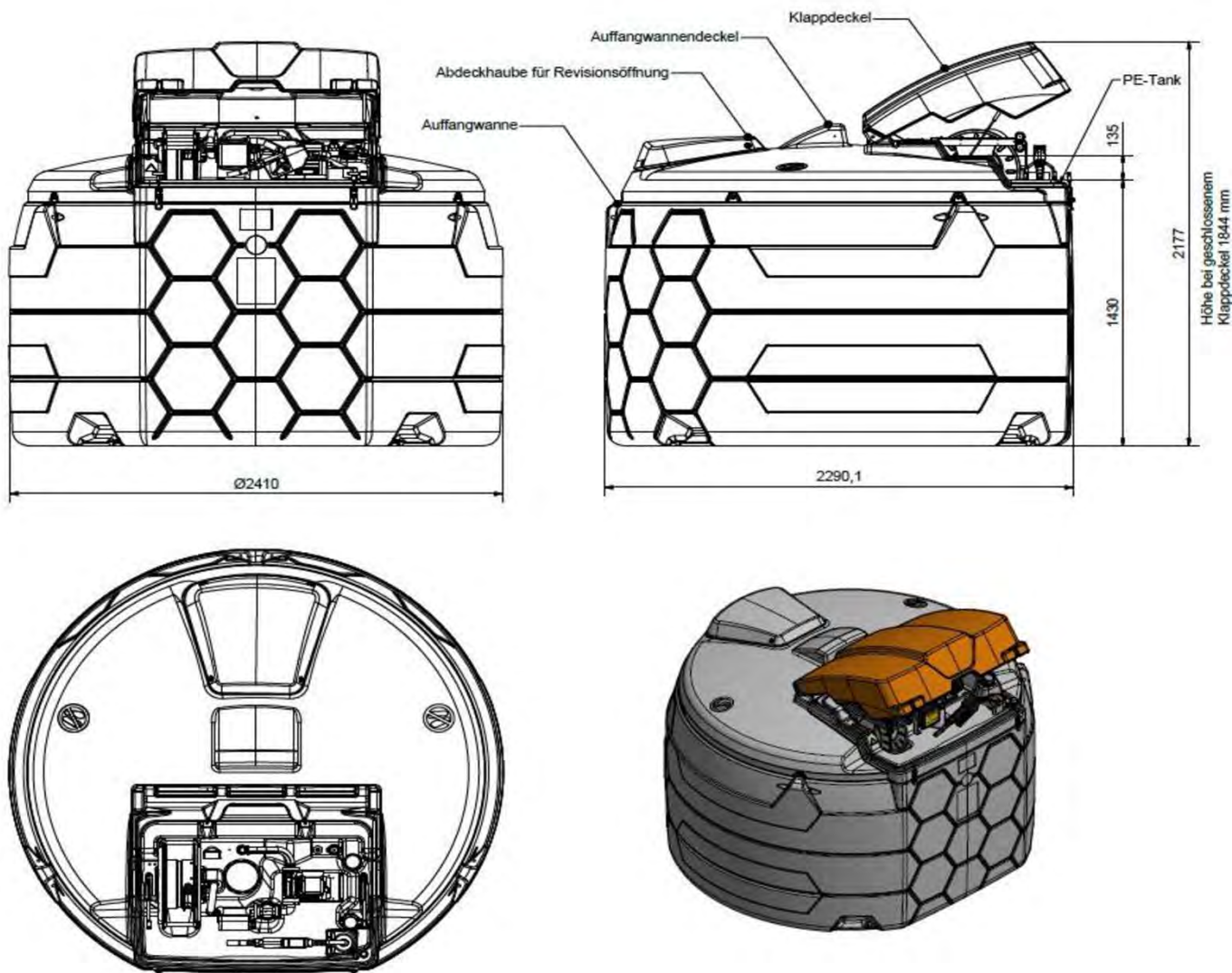
Anlage 1.5



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 5000 I
 Behälterkombination für Innenaufstellung
 Details und Abmessungen

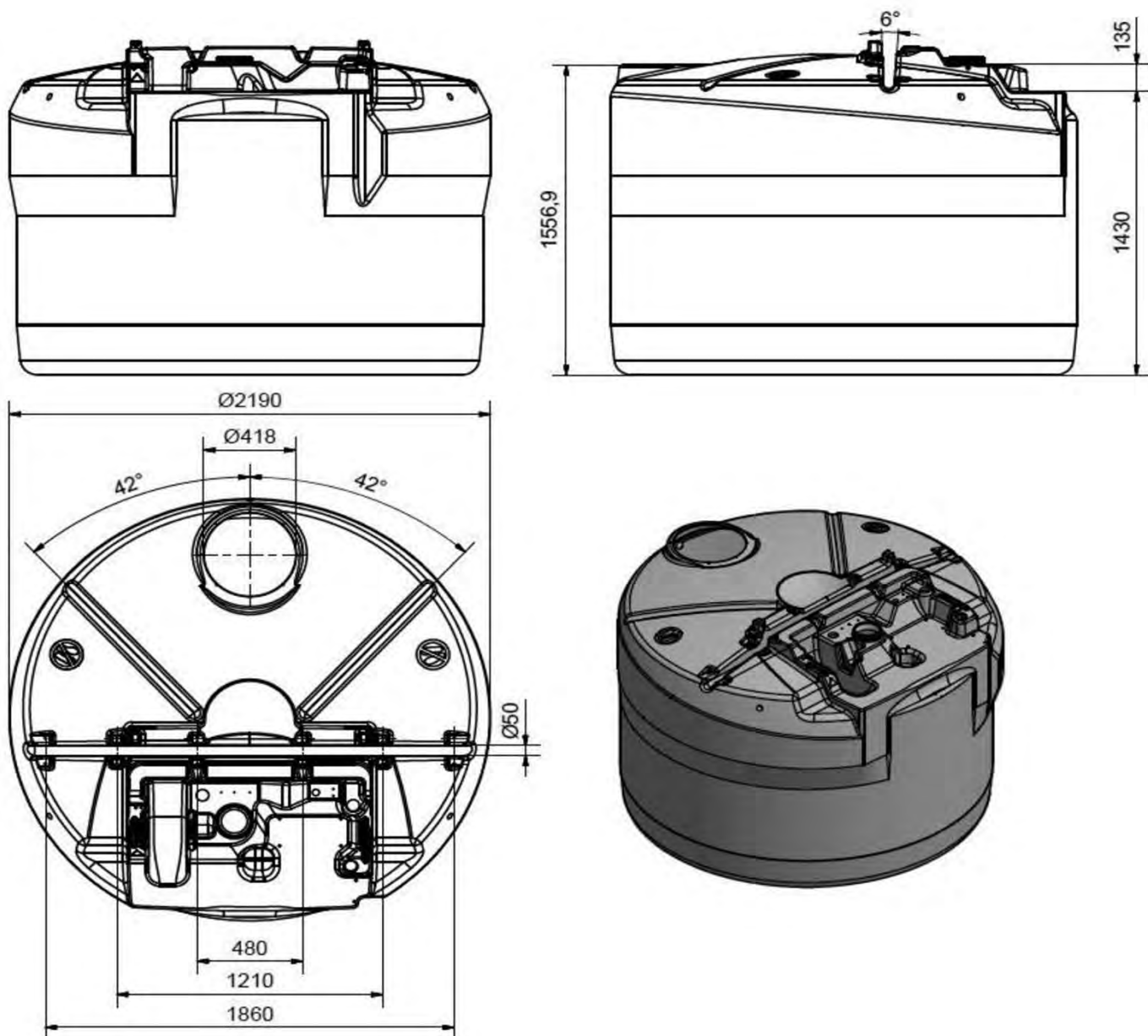
Anlage 1.6



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 5000 I
 Behälterkombination für Außenaufstellung
 Details und Abmessungen

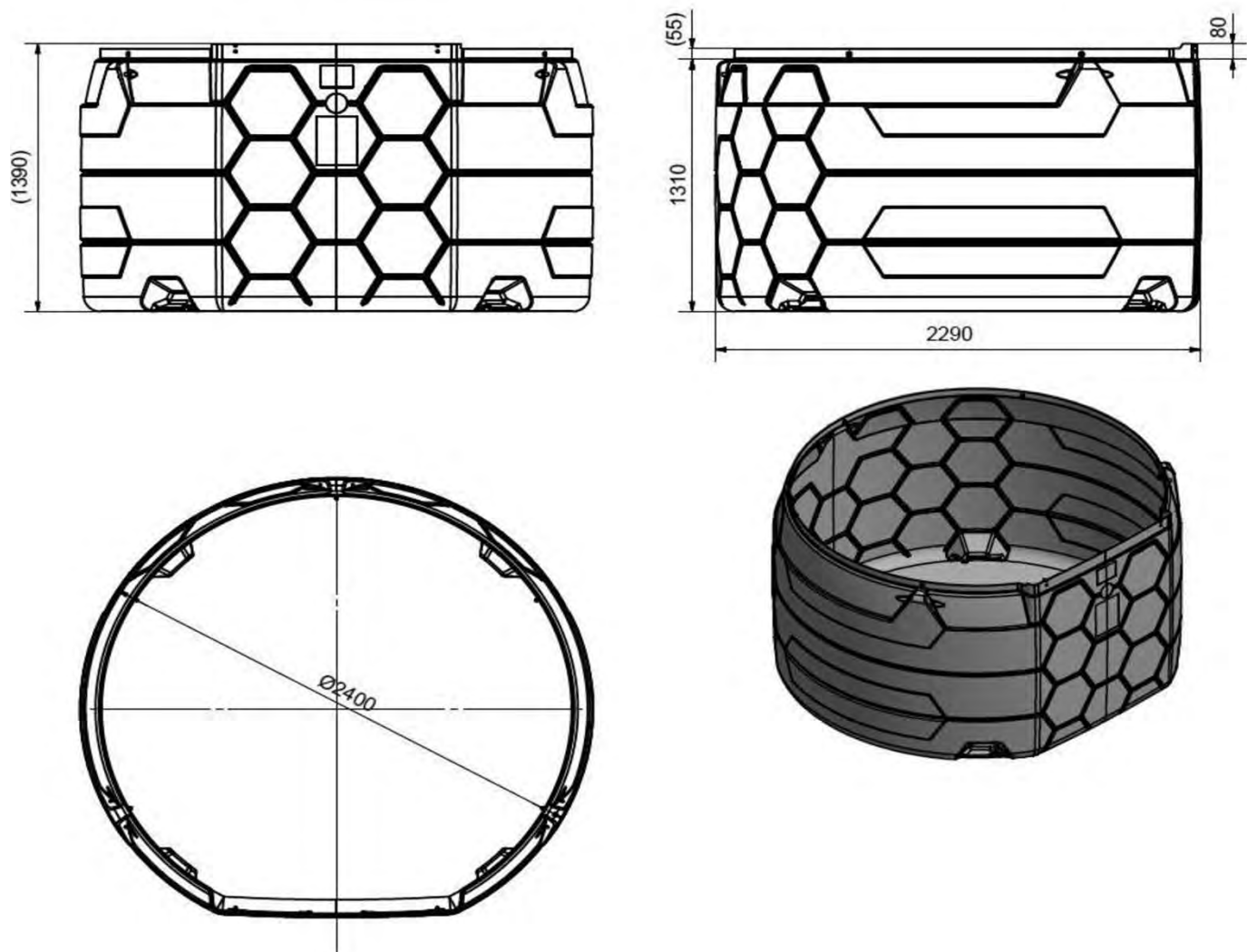
Anlage 1.7



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 5000 l
Innenbehälter

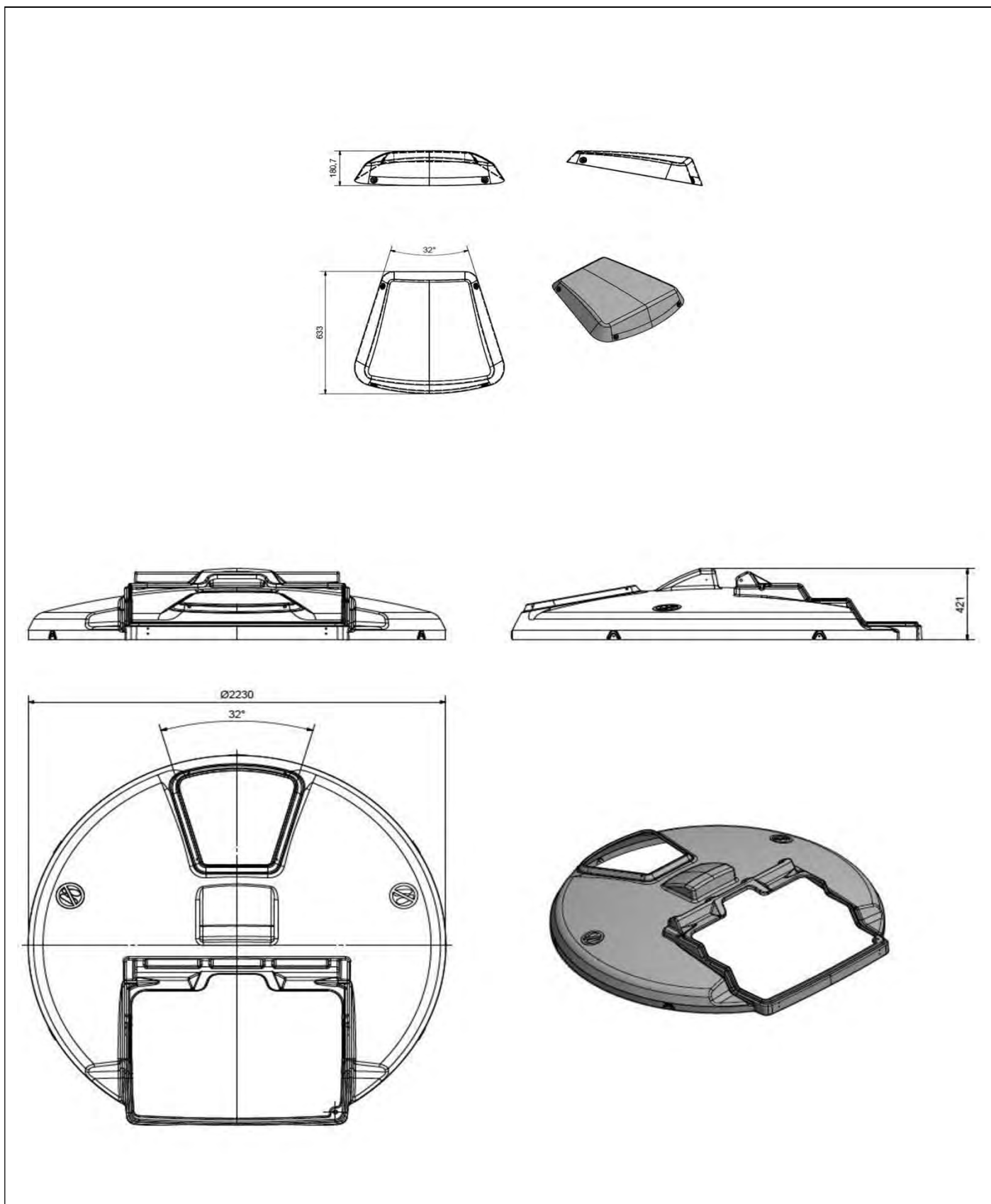
Anlage 1.8



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 5000 l
Auffangvorrichtung

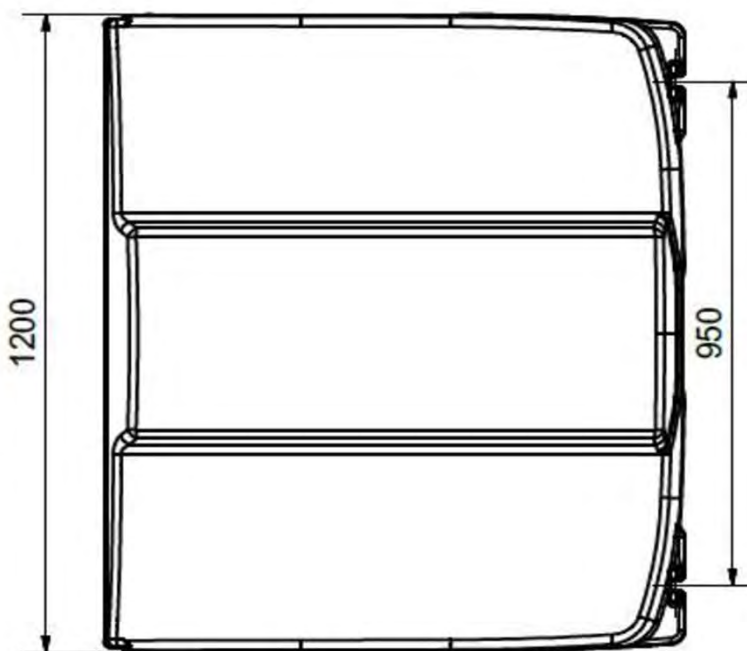
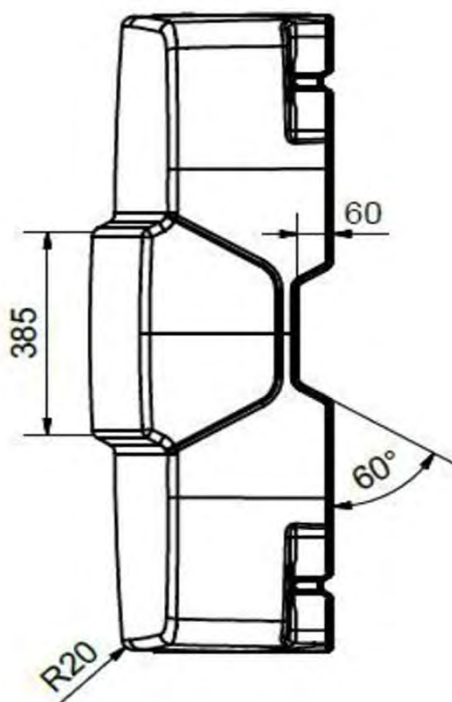
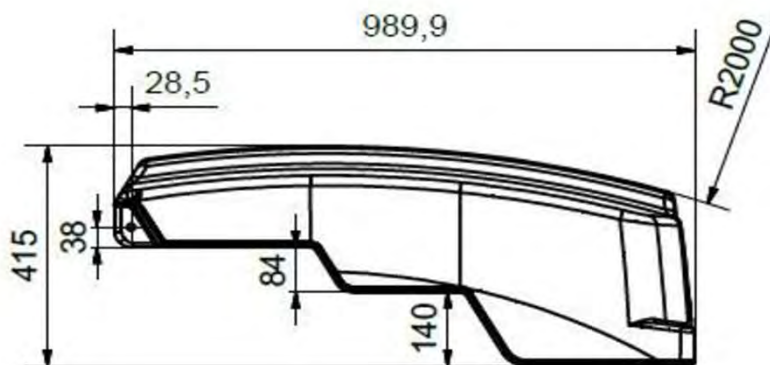
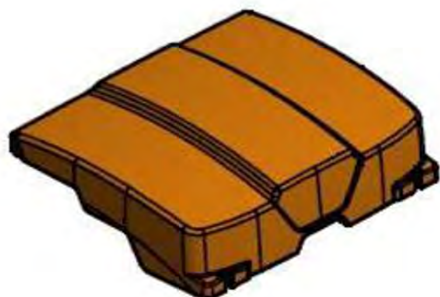
Anlage 1.9



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 5000 I
Abdeckung Auffangvorrichtung

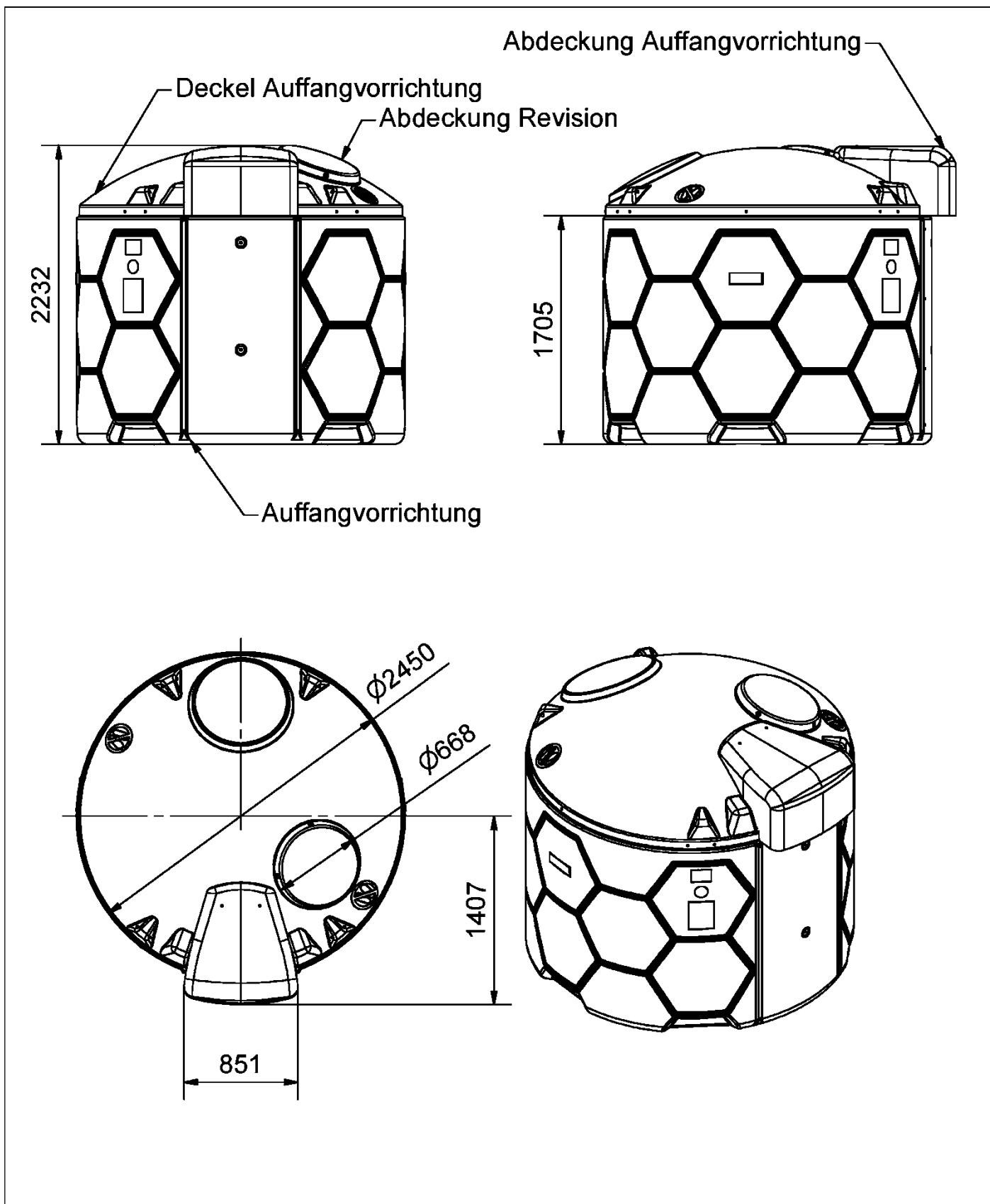
Anlage 1.10



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 5000 I
 Klappdeckel (für Außenaufstellung)

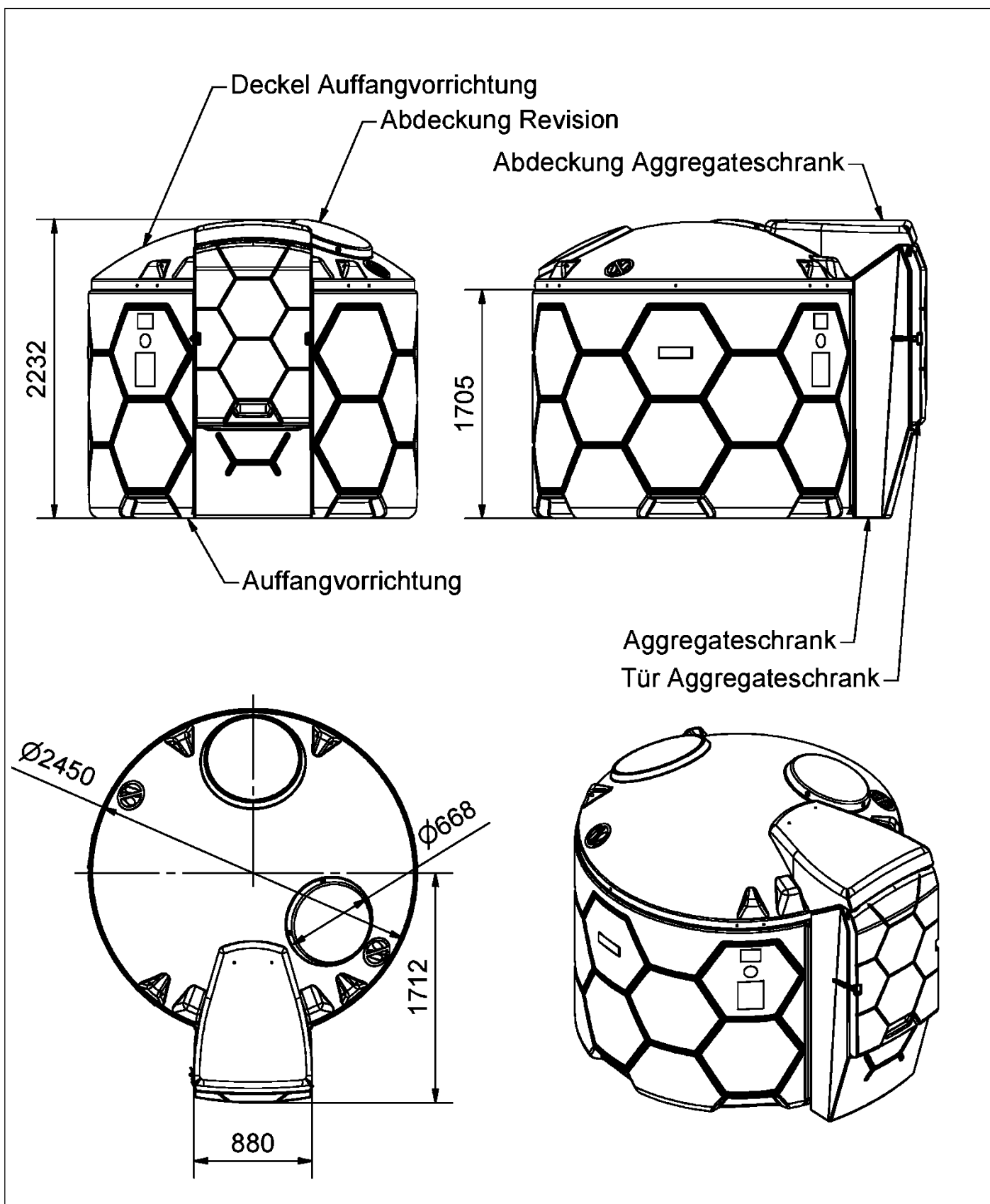
Anlage 1.11



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 7500 I
 Behälterkombination ohne Aggregateschrank
 Details und Abmessungen

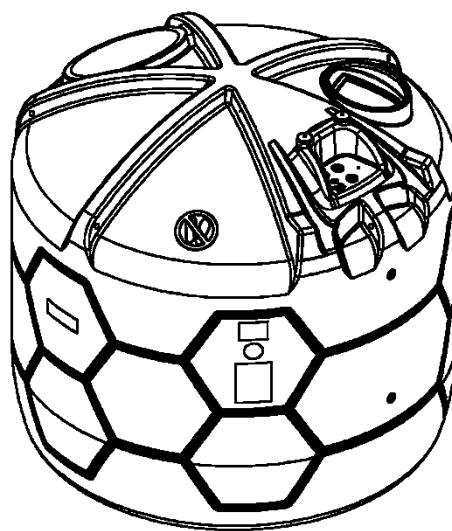
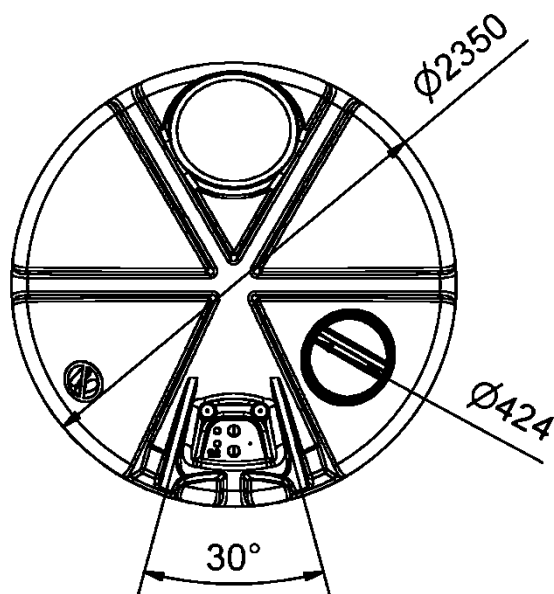
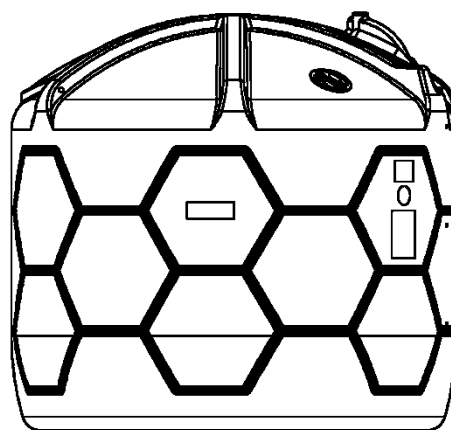
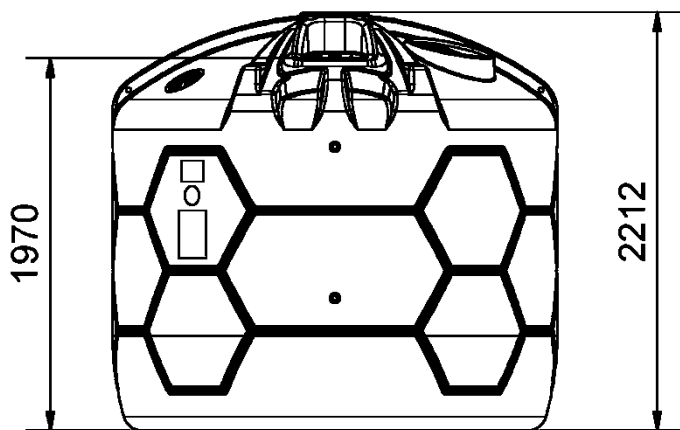
Anlage 1.12



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und 7500 I

CUBE-Tank 7500 I
 Behälterkombination mit Aggregateschrank
 Details und Abmessungen

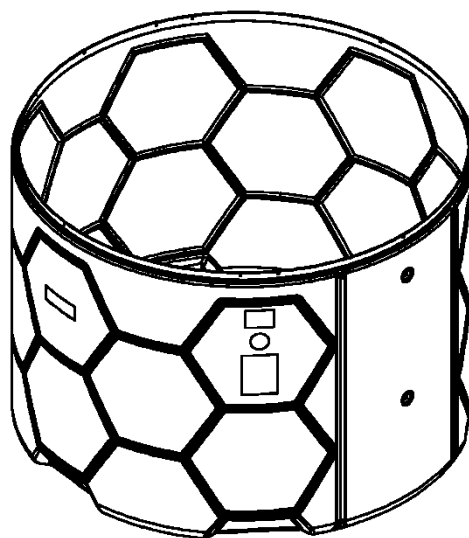
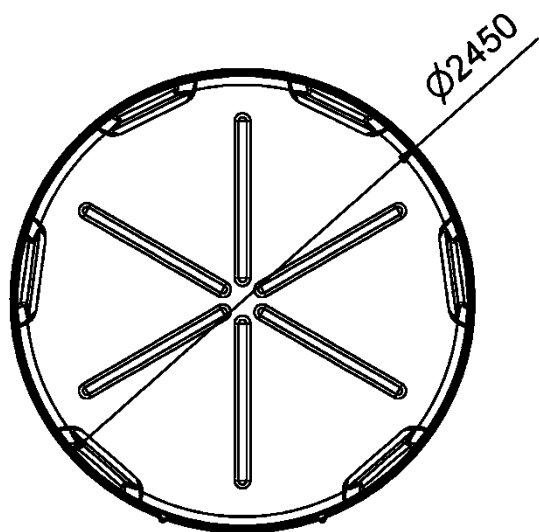
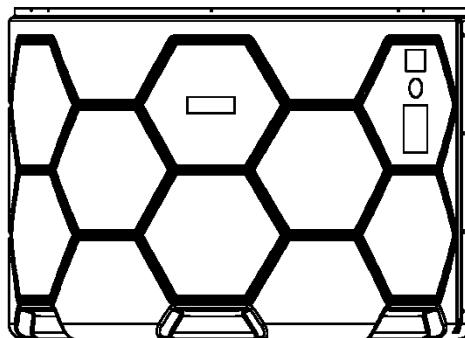
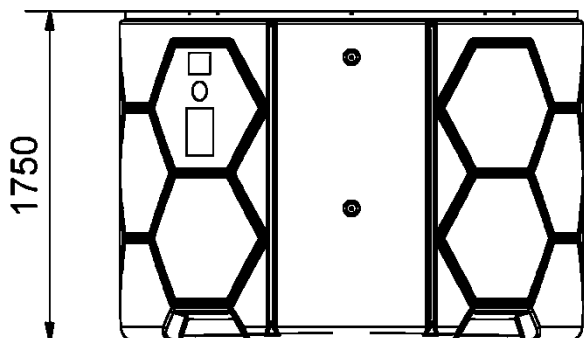
Anlage 1.13



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
 Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 7500 l
 Innenbehälter

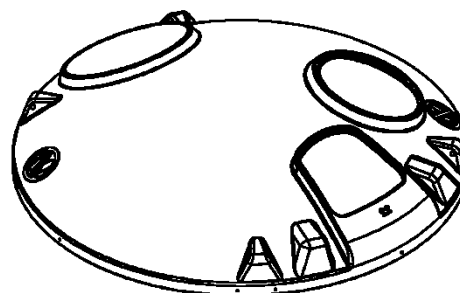
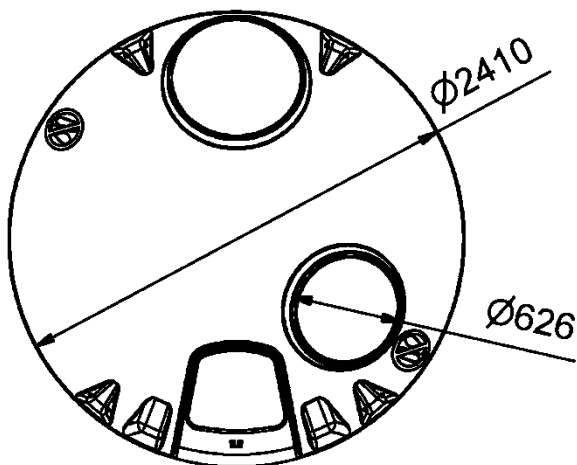
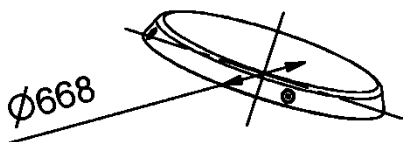
Anlage 1.14



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 7500 l
Auffangvorrichtung

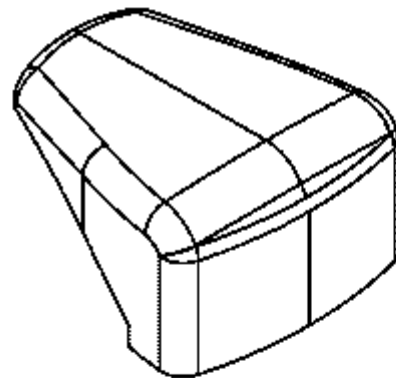
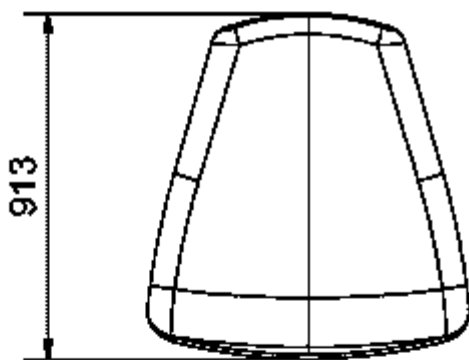
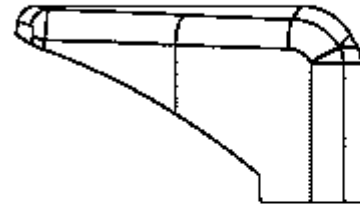
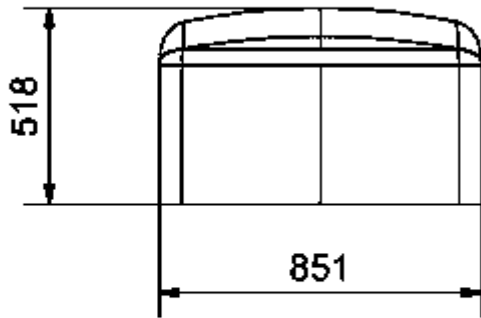
Anlage 1.15



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 7500 l
Deckel Auffangvorrichtung

Anlage 1.16



Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)
Typ: CUBE-Tank 3500 l, 5000 l und 7500 l

CUBE-Tank 7500 l
Abdeckung Auffangvorrichtung

Anlage 1.17

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I**

Anlage 2

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter/Behälterkombination

(1) Zur Herstellung der Behälter (Innenbehälter und Auffangvorrichtung) dürfen nur die in der nachstehenden Tabelle 1 aufgeführten Formmassen mit den dort genannten Materialkennwerten verwendet werden.

Tabelle 1: Formmassen, Materialkennwerte

Typenbezeichnung, Hersteller	MFR 190/2,16 in g/10 min	Dichte bei 23 °C in g/cm ³	Nr. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Resinex RX103 Dow Europe GmbH	3,8 ± 0,57	0,939 ± 0,002	Z-40.25-384
Revolve 5056/N-307 Matrix Polymers Ltd	3,5 ± 0,50	0,939 ± 0,01	Z-40.25-496

(2) Eine Mischung der unterschiedlichen Formmassen ist nicht zulässig. Regenerat dieser Werkstoffe ist von der Verwendung ausgeschlossen. Die Verwendung von bis zu 30 % aus gleichen Produktionsbetrieben stammendem Umlaufmaterial, das während der Herstellung der Behälter anfällt, zusätzlich zur Verwendung von Neumaterial ist zulässig.

(3) Zur Herstellung der Innenbehälter und der Auffangvorrichtungen muss die Formmasse gemäß Tabelle 1 in UV-stabilisierter, eingefärbter Ausführung (max. 1,0 Vol.-% Farbbatch Grau, entsprechend Schreiben der SKZ Testing GmbH vom 09.10.2018) verwendet werden.

2 Klappdeckel

Die Konstruktionsdetails und Werkstoffe müssen den nachfolgend aufgeführten Eigenschaften sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

Tabelle 2: Eigenschaften Klappdeckel

Eigenschaft	Behältertyp	
	3500 I	5000 I
Werkstoff	Glasfaser-Vinylester ¹	s. Anlage 2, Abschnitt 1
Abmessungen	s. Anlage 1.5	s. Anlage 1.11
Mindestwanddicke [mm]	2,5	3,3
Mindestmasse [kg]	4,3	14,0

3 Abdeckung Auffangvorrichtung (bei Behälter 7500 I)

Die Konstruktionsdetails und Werkstoffe müssen den nachfolgend aufgeführten Eigenschaften sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

Tabelle 3: Eigenschaften Abdeckung

Werkstoff	s. Anlage 2, Abschnitt 1
Abmessungen	s. Anlage 1.17
Mindestwanddicke [mm]	4,0
Mindestmasse [kg]	6,0

¹ Typ und Materialeigenschaften entsprechend Datenblatt Version: 01 vom 31.08.2015 (hinterlegt im DIBt)

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I**

Anlage 3

Verpackung, Transport und Lagerung

1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

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.

2.2 Transportvorbereitung

(1) Die Behälter 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, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

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

(3) Stutzen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.4 Beförderung

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

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

2.5 Lagerung

(1) Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung zu schützen. Die Innenbehälter dürfen nicht länger als 6 Monate der freien Bewitterung ausgesetzt werden.

(2) Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser zwischen Innenbehälter und Auffangvorrichtung gerät.

2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen², ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu verfahren.

² Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I**

**Anlage 4
Seite 1 von 4**

Übereinstimmungsbestätigung

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

(1) Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen der Ausgangsmaterialien anhand des Ü-Zeichens nachzuweisen, dass die Werkstoffe den in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Werkstoffs festgelegten Eigenschaften entsprechen.

(2) Der verwendete Werkstoff ist vor und nach der Verarbeitung entsprechend Tabelle 1 zu prüfen:

Tabelle 1: Prüfungen und Dokumentation der Werkstoffe

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Bezeichnung der Formmasse nach DIN EN ISO 17855-1	Anlage 2, Abschnitt 1	Ü-Zeichen	jede Lieferung
	MFR, Dichte			
Formstoff	MFR, Streckspannung, Streckdehnung, Zug-E-Modul	Anlage 4, Abschnitt 1.2	Aufzeichnung	nach Betriebs- anlauf, nach Chargen- wechsel, jedoch mind. 1 x wöchentlich

(3) Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus drei Einzelmessungen zu bilden.

1.2 Prüfgrundlage für Formstoff

Für die rotationsgeformten Bauteile aus den Formmassen nach Anlage 2, Abschnitt 1, gelten die Anforderungen nach den Tabellen 2 und 3.

Tabelle 2: Prüfgrundlagen für Formstoffe aus der Formmasse Resinex RX103

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung		
			3500 I	5000 I	7500 I
MFR	g/(10 min)	DIN EN ISO 1133-1 ³ MFR 190/2,16	max. MFR = MFR 190/2,16 _(a) +15 %		
Streckspannung	N/mm ³	DIN EN ISO 527-1 ⁴ und -2 ⁵ (bei 50 mm/min Abzugsgeschwindigkeit)	≥ 18,0	≥ 20,5	≥ 18,0
Streckdehnung	%		≥ 9,0	≥ 12,0	≥ 9,0
Zug-E-Modul	N/mm ²		(bei 1 mm/min)	≥ 720	≥ 754

Index a = Ausgangswert entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Formmasse (Formmasse)

³ DIN ISO 1133-1:2012-03 Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
⁴ DIN EN ISO 527-1:2019-12 Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 1: Allgemeine Grundsätze
⁵ DIN EN ISO 527-2:2012-06 Kunststoffe, Bestimmung der Zugeigenschaften, Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen

Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I

Anlage 4
Seite 2 von 4

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 3: Prüfgrundlagen für Formstoffe aus der Formmasse Revolve 5056/N-307

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung		
			3500 I	5000 I	7500 I
MFR	g/(10 min)	DIN EN ISO 1133-1 ³ MFR 190/2,16	max. MFR = MFR 190/2,16 _(a) +15 %		
Streckspannung	N/mm ³	DIN EN ISO 527-1 ⁴ und -2 ⁵ (bei 50 mm/min Abzugsgeschwindigkeit)	≥ 18,0	≥ 21,2	≥ 17,0
Streckdehnung	%		≥ 9,0	≥ 10,8	≥ 9,0
Zug-E-Modul	N/mm ²		≥ 720	≥ 827	≥ 680

Index a = Ausgangswert entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Formmasse (Formmasse)

1.3 Behälter

(1) An den Behältern sind die in Tabelle 4 genannten Prüfungen durchzuführen, wobei die in den Tabellen 5 und 6 genannten Messwerte einzuhalten sind.

Tabelle 4: Prüfungen und Prüfgrundlage

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	In Anlehnung an DVS 2206-1 ⁶	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	s. Tabellen 5 bis 8 dieser Anlage		
Dichtheit	s. Abschnitt 1.3 (2) dieser Anlage		

Tabelle 5: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter 3500 I aus den
Revolve 5056/N-307 und Resinex RX103

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert*	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	6,1	2,3
	Seitenwände	6,6	3,2
	im Oberbodenbereich	4,6	-
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	102,0	41,0

* die genaue Lage der Messpunkte und dazugehörige Mindestwandstärke sind den Messplänen vom 09.07.2024 (Nachtrag zum Gutachten Nr. 235986-1 vom 29.05.2024 der SKZ-Testing GmbH) zu entnehmen

Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I

Anlage 4
Seite 3 von 4

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 6: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter 5000 I aus der Formmasse Resinex RX103

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	5,3	3,1
	Seitenwände	6,0	3,0
	im Oberbodenbereich	4,5	-
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	110,0	84,0

Tabelle 7: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter 5000 I aus der Formmasse Revolve 5056/N-307

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe*	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich Pos. 1 bis 13	5,0 bis 7,5	3,1
	Seitenwände A1 bis A8 B1 bis B8 C1 bis C8 D1 bis D8	6,8 bis 7,9	2,5 bis 3,4
		6,3 bis 7,6	2,7 bis 3,9
		5,7 bis 8,0	2,9 bis 4,6
		6,6 bis 8,0	2,8 bis 4,9
	im Oberbodenbereich Pos. 1 bis 10	5,1 bis 7,1	-
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	110,0	84,0

* genaue Messposition und Messwert entsprechend SKZ-Gutachten Nr. 128378/18-II

Tabelle 8: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter 7500 I aus den Formmassen Resinex RX103 und Revolve 5056/N-307

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe*	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	9,1	4,0
	Seitenwände	8,5	3,3
	im Oberbodenbereich	8,7	-
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	210,0	110,0**

* genaue Messposition und Messwert entsprechend SKZ Prüfbericht Nr. 238578 (Anlagen 8 bis 11)
** mit Deckel

(2) Als Prüfdruck ist der 1,3fache statische Druck der zu lagernden Flüssigkeit anzusetzen, mindestens jedoch der von Wasser, bezogen auf den Behälterboden.

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus
Polyethylen (PE) - Typ: CUBE-Tank 3500 I, 5000 I und
7500 I**

**Anlage 4
Seite 4 von 4**

1.4 Klappdeckel und Abdeckung Auffangvorrichtung

Die in Anlage 2, Abschnitt 2, aufgeführten Klappdeckel aus Polyethylen sowie die Anlage 2, Abschnitt 3 aufgeführte Abdeckung sind in die werkseigene Produktionskontrolle mit einzu-
beziehen. Es gelten die Anforderungen nach Anlage 2, Abschnitt 2 und Abschnitt 3.

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum: 21.11.2022 Geschäftszeichen: II 71-1.74.6-12/22

**Nummer:
Z-74.6-150**

Geltungsdauer
vom: **21. November 2022**
bis: **21. November 2027**

Antragsteller:
SABA DINXPERLO BV
Meniststraat 7
7091 ZZ DINXPERLO
NIEDERLANDE

Gegenstand dieses Bescheides:
**SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur
Verwendung in LAU-Anlagen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und elf Anlagen.

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 Bescheids ist der gießfähige Fugendichtstoff "SABA Sealer MB (grau/schwarz)" (nachfolgend Fugendichtstoff genannt) als Bestandteil des "Fugendichtstoffsystems der SABA Dinxperlo BV" (nachfolgend Fugenabdichtungssystem genannt) zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien.

(2) Der elastisch aushärtende Fugendichtstoff des Fugenabdichtungssystems (Fugendichtstoff, Voranstrich, Hinterfüllmaterial) wird in Dichtkonstruktionen zur Abdichtung von Bewegungsfugen gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 und Anlage 2 verwendet.

(3) Das Fugenabdichtungssystem darf in LAU-Anlagen zusammen mit bestimmten Dichtkonstruktionen aus unterschiedlichen Materialien (Kontaktmaterialien) in waagerechten Fugen verwendet werden.

(4) Der Fugendichtstoff ist mit dem jeweiligen Voranstrich (Primer) auf das vorgesehene Kontaktmaterial abgestimmt. Die Fugenflanken werden vor dem Einbringen des Fugendichtstoffs mit dem jeweils geeigneten Voranstrich (Primer) versehen.

(5) Das Fugenabdichtungssystem darf unter bestimmten Voraussetzungen von Fahrzeugen mit Luftbereifung befahren werden.

(6) Das Fugenabdichtungssystem darf bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen eingebaut und bei Temperaturen zwischen -20 °C und +70 °C genutzt werden. Die Temperatur der wassergefährdenden Flüssigkeit beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem darf +30 °C nicht überschreiten.

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

(8) Der Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Das Fugenabdichtungssystem muss den Angaben und den technischen Kenndaten der Anlagen dieses Bescheids entsprechen. Die in diesem Bescheid nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Zusammensetzungen, Rezepturen, Abmessungen und Toleranzen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle bzw. der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.2 Eigenschaften

(1) Das Fugenabdichtungssystem muss

- im angegebenen Temperaturbereich beständig und flüssigkeitsundurchlässig gegen die in Anlage 1 und Anlage 2 aufgeführten Flüssigkeiten sein,
- hydrolyse- und witterungsbeständig sein sowie

¹ WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)

- geeignet sein, an
 - Kontaktmaterialien gemäß Anlage 8 und
 - ausreagierte gleichfarbige Fugendichtstoffe dieses Bescheids (grau an grau bzw. schwarz an schwarz)angeschlossen zu werden.

(2) Das Fugenabdichtungssystem muss

- bei gleichzeitiger Beanspruchung mit bestimmten Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 in LAU-Anlagen mit luftbereiften Fahrzeugen befahrbar sein und ist bei gleichzeitiger Beanspruchung mit bestimmten Flüssigkeiten gemäß Anlage 2 in LAU-Anlagen nur begehbar,
- unter Berücksichtigung der zu erwartenden Einbaugegebenheiten bzw. Beanspruchungen geeignet sein, die in Anlage 9 dargestellten zulässigen Dehn-, Stauch- bzw. Scherverformungen in parallelfkantigen Bereichen sowie im Bereich von T- und Kreuzungspunkten aufzunehmen ohne flüssigkeitsdurchlässig zu werden und
- hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1² erfüllen.

(3) Die Eigenschaften nach Absatz (1) und (2) wurden dem DIBt gegenüber nachgewiesen.

2.1.3 Zusammensetzung

(1) Das Fugenabdichtungssystem besteht aus:

– Fugendichtstoff

"SABA Sealer MB (grau / schwarz)" besteht aus den Komponenten A und B, deren Basiswerkstoff Polysulfid ist.

– Voranstrich

"SABA Primer H17" zugelassen und gekennzeichnet nach Z-74.6-149

"SABA Primer 9102" zugelassen und gekennzeichnet nach Z-74.6-149

"SABA Primer 9911" zugelassen und gekennzeichnet nach Z-74.62-147

– Hinterfüllmaterial

Es ist geschlossenzelliges und mit dem Fugendichtstoff verträgliches Hinterfüllmaterial gemäß den Festlegungen des Antragstellers oder "SABA Rolyfoam", welches eine offene Zellstruktur besitzt, zu verwenden.

(2) Nähere Angaben zu den einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems (Mischungsverhältnisse, Ablüftezeit etc.) enthält Anlage 5.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Fugendichtstoffs und der Voranstriche haben nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk der SABA Dinxperlo BV, Meniststraat 3 in 7091 ZZ Dinxperlo, NIEDERLANDE zu erfolgen. Änderungen der Rezeptur und des Herstellverfahrens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

² DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind alle Komponenten der Fugendichtstoffe und der Voranstriche in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt bei Raumtemperatur zu lagern. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit ist zu beachten.

(2) Die auf den Liefergefäßen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

(3) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems sind nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen und entsprechend den Angaben des Herstellers zu lagern. Sie sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer +10 °C und kleiner +40 °C ist.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Das Bauprodukt und/oder die Verpackung des Bauprodukts und/oder der Beipackzettel des Bauprodukts und/oder der Lieferschein des Bauprodukts muss 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 2.3 erfüllt sind.

(2) Die Komponenten des Bauprodukts müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(3) Die Liefergefäße, Verpackungen, Lieferscheine oder Schilder/Aufkleber sind im Herstellwerk gemäß Abschnitt 2.2.1 vom Hersteller mit nachstehenden Angaben zu kennzeichnen:

- vollständige Bezeichnung der Einzelkomponenten (gemäß Abschnitt 2.1.3):
z. B. Komponente für 'SABA Sealer MB, grau - Fugendichtstoffsystem der SABA Dinxperlo B.V. zur Verwendung in LAU-Anlagen' nach Bescheid Nr. Z-74.6-150
- Name und Werkzeichen des Herstellers,
- unverschlüsselte Mindesthaltbarkeit und
- Chargen-Nr.

(4) Alle für den Einbau wichtigen Angaben müssen deutlich und verständlich auf der Verpackung und/oder auf einem Beipackzettel, vorzugsweise mit Darstellungen, angegeben sein.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

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

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der einzelnen Komponenten des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Überwachungs- bzw. Zertifizierungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.3) zur Kenntnis zu geben.

(5) Die werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung für den Voranstrich "SABA Primer H17" und "SABA Primer 9102" sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-149 festgelegt und für den Voranstrich "SABA Primer 9911" in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.62-147.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle für die einzelnen Komponenten des Bauprodukts soll im Herstellwerk mindestens die in Anlage 7 aufgeführten Maßnahmen einschließen und ist gemäß hinterlegtem Prüfplan durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 5 und Anlage 6 sowie
- 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 und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelne Komponenten des Bauprodukts, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Proben sind repräsentativ aus der laufenden Produktion zu entnehmen.

(2) Die Fremdüberwachung ist gemäß Anlage 7 auf der Grundlage des hinterlegten Prüfplans durchzuführen. Die Identität ist dabei im Vergleich zu den Angaben nach Anlage 5 und Anlage 6 mit den im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Werten zu den Fugendichtstoffen (IR-Spektrogramm, Viskosität und Dichten der Komponenten) festzustellen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der einzelnen Komponenten des Bauprodukts mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.3 (2)),
- Verarbeitungszeit,
- Verarbeitungseigenschaften,
- Klebfreiheit,
- Zugspannungswert E 100 bei +23 °C und –20 °C sowie

- Zugspannungswert E 100 bei +23 °C nach Lagerung in vom DIBt festgelegten Prüf-
flüssigkeiten (siehe Anlage 7) gemäß hinterlegtem Prüfplan.
- (4) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind aufzuzeichnen und auszu-
werten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
 - Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile sowie
deren Chargennummern,
 - Art der Kontrolle oder Prüfung,
 - Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
oder der Bestandteile,
 - Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß
Anlage 5 und Anlage 6 sowie
 - Unterschrift des für die Fremdüberwachung Verantwortlichen.
- (5) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre
aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem
Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf
Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

- (1) Die Planung des Fugenabdichtungssystems darf nur von fachkundigen Planern vorge-
nommen werden.
- (2) Die Fugen sind so zu planen, dass sie während der späteren Nutzung kontrolliert werden
können.
- (3) Für den sachgemäßen Einbau des Fugenabdichtungssystems erstellt der Antragsteller
eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung.
- (4) Unter Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorschriften und den zu erwartenden
chemischen und mechanischen Beanspruchungen sind für das jeweilige Objekt prüfbare
Berechnungen und Konstruktionsunterlagen (z. B. Fugenpläne) durch einen fachkundigen
Planer anzufertigen. Bewegungsfugen sind unter Berücksichtigung der zulässigen Kontakt-
materialien (Dichtflächenmaterialien) gemäß Anlage 8 so anzuordnen, dass die zulässigen
Dehn-, Stauch- und Scherwege des Fugenabdichtungssystems gemäß Anlage 9 eingehalten
werden.
- (5) Bei Planung und Bemessung ist das Folgende zu beachten:
 - Fugenabdichtungssysteme in Dichtkonstruktionen sind so anzuordnen, dass diese nur im
Rahmen der in Anlage 1 und Anlage 2 angegebenen Beanspruchungsstufen mit wasser-
gefährdenden Flüssigkeiten beaufschlagt werden können bzw. ein Ansammeln eines
Gemischs aus Schmutz und wassergefährdenden Flüssigkeiten auf dem Fugenab-
dichtungssystem vermieden wird.
 - Vom Planer ist in den Konstruktionsunterlagen das Mindestalter des Betons vor der
Verfugung, unter Berücksichtigung der zu verfugenden Dichtkonstruktion und der beson-
deren Gegebenheiten des jeweiligen Objektes, anzugeben.
 - Die anzuschließenden Dichtkonstruktionen aus Beton dürfen nur begrenzte Eindringtiefen
von Flüssigkeiten aufweisen (siehe auch Anlage 4). Die charakteristische Eindringtiefe der
jeweiligen Flüssigkeit muss kleiner sein als die Haft- bzw. Kontaktfläche des Fugendicht-
stoffs "d_H" an der Fugenflanke (siehe auch Anlage 4).
 - Die anschließende Dichtkonstruktion ist so zu bemessen, dass die zulässigen Bewegun-
gen gemäß Anlage 9 (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) einge-
halten werden.

- Die zusätzlichen herausgegebenen Anweisungen und technischen Hinweise des Antragstellers über die Beschaffenheit der Fugenflanken sowie anschließender Bauteile sind zu beachten.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

- (1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV³), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller für die in diesem Bescheid genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.
- (2) Das Fugenabdichtungssystem ist gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids, nach den Konstruktionszeichnungen (Abschnitt 3.1 (4)) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubauen. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.
- (3) Die einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen den Angaben und Kennwerten der Anlagen entsprechen.
- (4) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems dürfen nicht ausgetauscht werden.
- (5) Vor dem Einbau des Fugenabdichtungssystems ist die Eignung der Fugenflanken sowie der anschließenden Bauteile festzustellen.
 - Bei Beton-Dichtkonstruktionen muss der Beton der Kontaktflächen das vom Planer festgelegte Mindestalter vor dem Verfugen (siehe Abschnitt 3.1 (5)) erreicht haben.
 - Die Fugenflanken müssen trocken sein und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen.
 - Ansammlungen von Niederschlagswasser hinter bereits ausgeführten Abdichtungen sind zu verhindern.
 - An der jeweiligen Fugenflanke ist der Voranstrich gleichmäßig aufzubringen (siehe auch Anlage 3). Der Voranstrich ist gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers aufzutragen.
 - Die zulässige Fugenbreite gemäß Anlage 4, Tabelle 1 ist einzuhalten.
 - Die Fugen in Gussasphalt-Dichtschichten bzw. -Dichtkonstruktionen sind zu schneiden.
- (6) Der Antragsteller hat das Hinterfüllmaterial nach den folgenden Kriterien auszuwählen und in seiner Einbau- und Verarbeitungsanweisung anzugeben:
 - Es ist ein Hinterfüllmaterial zu wählen, das eine Haftung des Fugendichtstoffs zum Fugenrund verhindert. Das Hinterfüllmaterial ist zur Einhaltung der Maße für die Fugentiefe genügend fest und mit gleicher Höhe "d" (Anlage 3) einzubauen.
 - Das Hinterfüllmaterial muss so eingebaut sein, dass ein ellipsenförmiger Flächenquerschnitt (siehe Anlage 3) entsteht. Es muss mit dem Fugendichtstoff verträglich sein.
 - Das Hinterfüllmaterial darf die Formänderung des Fugendichtstoffs nicht unzulässig behindern und keine Stoffe enthalten, die das Haften des Fugendichtstoffs an den Fugenflanken beeinträchtigen können.
 - Das Hinterfüllmaterial darf keine Verfärbungen oder Blasen hervorrufen.
 - Das Hinterfüllmaterial muss im eingebauten Zustand einen ausreichenden Widerstand beim Einbringen des Fugendichtstoffs leisten.

3.2.2 Einbau

- (1) Bei Temperaturen an der Bauteiloberfläche unter +5 °C und über +40 °C darf nicht verfugt werden. Die Stofftemperatur des Fugendichtstoffs muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer +10 °C sein.

³ AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

(2) Der Fugendichtstoff darf nicht auf Kondenswasserschichten eingebracht werden. Die Oberflächentemperatur der Bauteile im Fugenbereich muss während des Einbauens des Fugendichtstoffs mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

(3) Der Fugendichtstoff bzw. der jeweilige Voranstrich ist gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubringen.

(4) Die in Anlage 5 angegebene Zeitspanne zwischen Auftragen des Voranstrichs und Einbringen des Fugendichtstoffs (Ablüftezeit) ist einzuhalten.

(5) Der Fugendichtstoff ist gleichmäßig und möglichst blasenfrei einzubringen.

(6) Die Freigabe für mechanische und chemische Beanspruchungen der Dichtkonstruktion darf erst nach der in Anlage 5 angegebenen Frist nach dem vollständigen Einbringen des Fugenabdichtungssystems erfolgen.

3.2.3 Kontrolle der Ausführung

(1) Vor, während bzw. nach Einbau des Fugenabdichtungssystems sind nachstehende Kontrollen durchzuführen.

(2) Vor dem Einbau:

- Vor dem Einbringen des Fugenabdichtungssystems ist durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) sicherzustellen, dass die Betonfestigkeitsklasse und der Wasser-Zement-Wert der Betondichtkonstruktion den Anforderungen der jeweils maßgebenden Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung der Dichtkonstruktion oder der DAfStb-Richtlinie "Betonbau im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS)" entsprechen, beispielsweise durch Kontrolle dieser Kennwerte in den Überwachungsaufzeichnungen gemäß DIN EN 13670⁴ in Verbindung mit DIN 1045-3⁵, z. B. Bautagebuch.
- Kontrolle der Fugenbreite, des Fugenabstands und der Tiefe des Fugenraums gemäß Anlage 3 und Anlage 4, der Konstruktionsunterlagen, z. B. Fugenplan (siehe Abschnitt 3.1), bzw. der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers.
- Kontrolle des Zustands der Kontaktflächen (Haftflächen). Verschmutzungen sind gründlich vor dem Einbau zu entfernen.
- Ermittlung der Oberflächentemperatur und Vergleich (3 K über Taupunkttemperatur) gemäß Abschnitt 3.2.2.

(3) Nach dem Einbau und vollständiger Erhärtung des Fugendichtstoffs:

- Das eingebaute Fugenabdichtungssystem ist in voller Länge auf Flankenhaftung zu untersuchen. Diese Prüfung kann mit einer der nachstehenden Methoden durchgeführt werden:
 - Kugelstab-Prüfung
Hierbei wird ein am Ende halbkugelförmig abgerundeter Stab von halber Fugenbreite ca. 2 mm tief in die Fuge eingedrückt.
 - Rollen-Prüfung
Durch Verwendung einer kreisrunden Metallscheibe von rund 100 mm Durchmesser, deren Dicke halb so groß ist wie die Fugenbreite und deren Umfangsfläche halbkreisförmig gerundet ist, wird der Eindruckversuch kontinuierlich durchgeführt. Dazu wird die Scheibe mit einer Achse versehen und in eine Vorrichtung eingebaut, die ausreichend beschwert (ca. 2 mm tief eingedrückt) wird. Das so vorbereitete Gerät wird langsam über das eingebaute Fugenabdichtungssystem gezogen.

(4) Während der Herstellung des Fugenabdichtungssystems sind Aufzeichnungen über den Einbau (siehe zum Beispiel Anlage 11) vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen. Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Bauüberwachung Beauftragten auf Verlangen vorzulegen.

⁴ DIN EN 13670:2011-03

⁵ DIN 1045-3:2012-03

Ausführung von Tragwerken aus Beton

Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 3: Bauausführung – Anwendungsregeln zu DIN EN 13670, sowie DIN 1045-3 Berichtigung 1:2013-07

3.2.4 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Fugenabdichtungssystem) mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung und folgenden zusätzlichen Kontrollen erfolgen:

- Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der vorgesehenen Systemkomponenten für die fachgerechte Ausführung der Bauart sowie deren Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen und
- Kontrollen der Ausführung nach Abschnitt 3.2.3.

(2) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Fugenabdichtungssystem: z. B. "SABA Sealer MB, grau der SABA Dinxperlo B.V. zur Verwendung in LAU-Anlagen"
- Nummer: Z-74.6-150
- Antragsteller: *Name, Adresse*
- Ausführung am: *Datum*
- Ausführung von: *vollständige Firmenbezeichnung*
- Hinweis: Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-150 und den entsprechenden Angaben des Antragstellers
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Datum der Kontrolle oder Prüfung
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

(3) Die Aufzeichnungen sind dem Betreiber zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Die Vorgaben des Antragstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Regelungsgegenstands sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen LAU-Anlage, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(3) Tropfverluste bzw. Ansammlungen schon geringer Flüssigkeitsmengen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind unmittelbar zu entfernen. Ausgetretene wassergefährdende Flüssigkeiten werden unverzüglich mit geeigneten Mitteln gebunden. Für die Entsorgung bzw. Behandlung der als Abfall anfallenden Stoffe wird auf die geltenden Vorschriften verwiesen (z. B. Kreislaufwirtschaftsgesetz).

(4) Bei der Lagerung der Flüssigkeiten, die in Anlage 1 und Anlage 2 aufgelistet sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit für die Beanspruchungsstufe "gering" innerhalb von 8 Stunden und für die Beanspruchungsstufe "mittel" innerhalb von 72 Stunden ordnungsgemäß beseitigt wird.

(5) Das Fugenabdichtungssystem darf unter bestimmten Voraussetzungen nur mit luftbereiften Fahrzeugen (siehe Anlage 4, Tabelle 1) befahren werden.

(6) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems (Instandsetzung) in bestehenden LAU-Anlagen nach Abschnitt 4.4 hat der Betreiber gemäß Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands des wiederhergestellten Bereichs zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

(1) Prüfung vor Inbetriebnahme

- Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Fugenabdichtungssystems nach Abschnitt 3.2.3 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Fugenabdichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Fugen der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 4.1).

(2) Wiederkehrende Prüfungen

- Die Untersuchung der Beschaffenheit des Fugenabdichtungssystems geschieht durch Sichtprüfung der Fugenabdichtung in allen Bereichen der jeweiligen Dichtkonstruktion. Im Besonderen ist auf eventuelle Kantenabplatzungen im Fasenbereich unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Abschnitt 4.1 (2) zu achten.
- Zusätzlich ist die Untersuchung auf Flüssigkeitsundurchlässigkeit durch stichprobenartige Prüfung des Fugenabdichtungssystems auf Flankenhaftung nach Abschnitt 3.2.3 (Kugeltab- oder Rollenprüfung) durchzuführen.
- Anhand der Dokumentation über die regelmäßigen Kontrollen und aller von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse ist zu kontrollieren, ob
 - die Kontroll- und Reinigungsintervalle vom Betreiber eingehalten wurden,
 - es zu keinen von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignissen gekommen ist und
 - kein längerer Kontakt mit den wassergefährdenden Flüssigkeiten im Laufe der Nutzung stattgefunden hat.

Der Vergleich ist dabei zu den nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungen vorzunehmen.

- Ergeben sich Zweifel an der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems (z. B. aufgrund von Aufweichungen der Oberfläche des Fugendichtstoffs oder Kantenabplatzungen im Bereich der Fugenfasen) sind weitere Untersuchungen erforderlich. Hierzu müssen ggf. Proben (Bohrkerne) aus dem betroffenen Bereich entnommen werden. Auf die Entnahme von Proben aus dem unter dem Fugenabdichtungssystem liegenden Boden kann verzichtet werden, wenn nachweislich keine vollständige Durchdringung des Fugenabdichtungssystems durch wassergefährdende Flüssigkeiten erfolgte.

4.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 4.1 und Abschnitt 4.2 festgestellt wurden. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

(2) Bei beschädigten Bereichen wird die Flüssigkeitsundurchlässigkeit gemäß Abschnitt 4.4 wiederhergestellt und gemäß Abschnitt 4.2 vor der Inbetriebnahme geprüft.

4.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden LAU-Anlagen

(1) Die Fugendichtstoffe und die Voranstriche (Primer) dürfen zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Fugenabdichtungssystemen aus dem gleichfarbigen Fugendichtstoff dieses Bescheids in bestehenden LAU-Anlagen eingesetzt werden.

(2) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist nach den Vorschriften der AwSV auf Grundlage einer Bauzustandsbegutachtung und dem darauf abgestimmten Instandsetzungskonzept unter Berücksichtigung dieses Bescheids für das jeweilige Vorhaben fachkundig zu planen und auszuführen. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen der Dichtkonstruktion und dem Fugenabdichtungssystem zu berücksichtigen, z. B. Eindringverhalten der Flüssigkeiten und daraus resultierende Fugenbreite. Die DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmWS)"⁶, Teil 3 ist zusätzlich zu berücksichtigen.

(3) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit im Fugenbereich der angeschlossenen Dichtkonstruktion (Kontaktmaterial) ist auf Grundlage des für die jeweilige Dichtkonstruktion geltenden bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweises bzw. den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen durchzuführen.

(4) Vor der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist sicher zu stellen, dass die in der Bauzustandsbegutachtung ermittelten Schädigungen der Dichtkonstruktion und deren Ursachen beseitigt wurden.

(5) Es gelten für die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems die Bestimmungen dieses Bescheids und die zusätzlichen Anweisungen des Antragstellers.

(6) Mit Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

(7) Bei wesentlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist vom Betreiber, bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird, gemäß den Vorschriften der AwSV die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands der Anlage zu veranlassen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Westphal-Kay

⁶ DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmWS)", Berlin, März 2011

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Fugenabdichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sowie mit luftbereiften Fahrzeugen befahrbar ist

Gruppen-Nr.	zugelassene Flüssigkeiten für die Anlagenbetriebsarten ¹ Lagern (L), Abfüllen (A) und Umschlagen (U) nach Beanspruchungsstufe ¹ gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebsart und Stufe ¹
1 ²	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376	LA3 / U2
1a ²	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von 20 Vol.-%	
2 ²	Flugkraftstoffe	LAU2
3	Heizöl EL nach DIN 51603-1; ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle; ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle; Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen charakterisiert durch einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 60 °C	LA3 / U2
3b ²	Dieselmotorkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	LA3 / U2
3c ²	Dieselmotorkraftstoffmischungen nach DIN EN 16709 mit hohem Anteil FAME bis zu einem Gesamtgehalt von max. 30 Vol.-%	LAU2
5	ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykol und Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	LA3 / U2
5a	alle Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische	LAU2
5b	ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C ₂ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische	
5c	Ethanol einschließlich Ethanol nach DIN EN 15376 (unabhängig vom Herstellungsverfahren) sowie deren wässrige Lösungen	
7	alle organischen Ester und Ketone, außer Fettsäure-Methylester (FAME)	LA3 / U2
7a	aromatische Ester und Ketone, außer Fettsäure-Methylester (FAME)	
7b ²	Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14214, Pflanzenölkraftstoff – Rapsöl nach DIN 51605 und Pflanzenölkraftstoff nach DIN 51623	
8	wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	LAU2
8a	aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	
9	wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung), außer Milchsäure und Ameisensäure	
10	Anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Fluorwasserstoffsäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LA3 / U2
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8) außer Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)	
12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	
13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LAU1
14	wässrige Lösungen organischer Tenside	LAU2
---	Skydrol	
---	40 %ige Eisen(III)chlorid-Lösung (FeCl ₃)	
---	Adblue (Harnstoff bis 32,5 % in wässriger Lösung)	
---	Ethanolmotorkraftstoff E85 nach DIN 51625	LA3 / U2
---	32 %ige Ammoniumlösung	

Soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technischer Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.

- ¹ Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2020)
- ² verwendbar in Tankstellen gemäß TRwS 781 bis TRwS 784 (Arbeitsblätter DWA-A 781:2018-12, mit Korrektur von 2019-05, DWA-A 782:2006-05, DWA-A 783:2005-12 und DWA-A 784:2006-04, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Tankstellen für Kraft-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeuge)

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Fugenabdichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist sowie mit luftbereiften Fahrzeugen befahrbar ist

Anlage 1

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Fugenabdichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sowie **begehr** ist

Gruppen-Nr.	zugelassene Flüssigkeiten für die Anlagenbetriebsarten ¹ Lagern (L), Abfüllen (A) und Umschlagen (U) nach Beanspruchungsstufe ¹ gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebsart und Stufe ¹
4	alle Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe	LAU2
4a	Benzol und benzolhaltige Gemische	
4b	Rohöle	
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C	

Soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.

¹ Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2020)

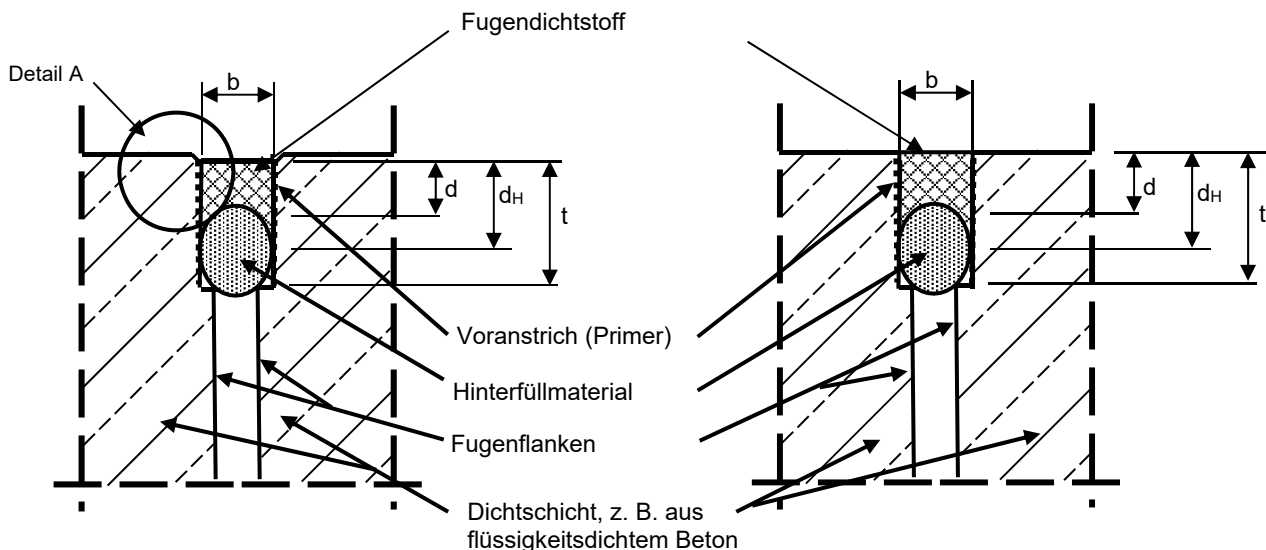
SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Fugenabdichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist sowie **begehr** ist

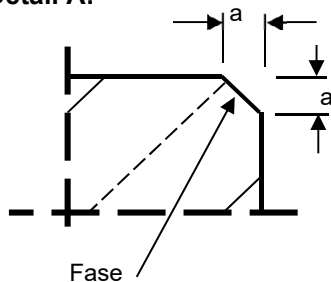
Anlage 2

befahrbare Fugenkonstruktion

nicht befahrbare Fugenkonstruktion



Detail A:



- a** = Fasentiefe (3 bis 10) mm
- b** = Fugenbreite 10 mm bis 20 mm befahrbar, bis 40 mm begehbar
Das Fugenabdichtungssystem in Gussasphalt-Dichtkonstruktionen ist nicht befahrbar.
- d** = Dicke des Fugendichtstoffs
- d_H** = Haft- bzw. Kontaktfläche des Fugendichtstoffs an der Fugenflanke, $d_H = d + 0,5 b$
- t** = Tiefe der Fugenkammer

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.6-150

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Einbauzustand – Beispiel –

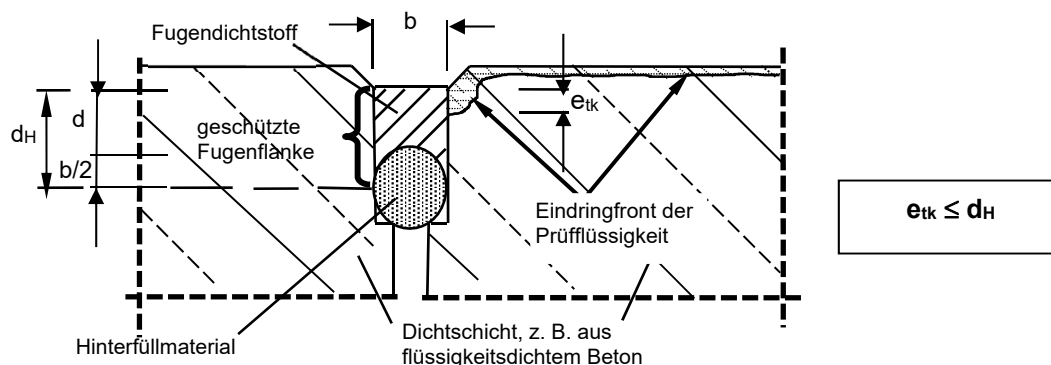
Anlage 3

Tabelle 1: Abmessungen der Fugenausbildung^{1, 2, 5}

– befahrbar mit luftbereiften Fahrzeugen – ^{3, 4}		
b	d	d _H
mm		
10	10	15
Zwischenwerte können interpoliert werden		
20	20	30

– begehbar durch Fußgänger – ⁵		
b	d	d _H
mm		
10	10	15
Zwischenwerte können interpoliert werden		
40	40	60

- ¹ Vergleiche Anlage 3, Abbildung 1
- ² Vor der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Fuge mit dem Fugendichtstoff muss die Fugenbreite mindestens 10 mm und maximal 20 mm (befahrbar) bzw. maximal 40 mm (nur begehbar) breit sein.
- ³ Für die Verwendung mit den Kontaktmaterialien gemäß Anlage 8, lfd. Nummer 2 bis 10.
- ⁴ Das Fugenabdichtungssystem in Gussasphalt-Dichtkonstruktionen ist nicht befahrbar.
- ⁵ Für die Verwendung mit allen Kontaktmaterialien gemäß Anlage 8.



- d_H = Haft- bzw. Kontaktfläche des Fugendichtstoffs an der Fugenflanke; $d_H = d + b/2$
 b = Breite des Fugendichtstoffs
 d = Dicke des Fugendichtstoffs; $d = (0,8 \text{ bis } 1,0) \times b$
 e_{tm} = mittlere Eindringtiefe der wassergefährdenden Flüssigkeit
 e_{tk} = charakteristische Eindringtiefe der wassergefährdenden Flüssigkeit; $e_{tk} = e_{tm} \times 1,35$

Abbildung 1: Umläufigkeitsverhalten im Bereich des eingebauten Fugenabdichtungssystems

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Abmessungen der Fugenausbildung und Umläufigkeitsverhalten

Anlage 4

lfd. Nr.	Merkmale	Einheit	Kennwerte für das Fugenabdichtungssystem zur Verwendung gegenüber		
1	Kontaktmaterialien gemäß Anlage 8		<ul style="list-style-type: none"> - Beton - zementgebundenen Betonersatzsystemen (PCC-Systeme) - polymergebundenen Betonersatzsystemen (PC-Systeme) - Halbstarren Dichtschichten 	<ul style="list-style-type: none"> - unbeschichtetem unlegiertem Stahl - Polymerbeton auf UP-Harzbasis - Gussstahl (beschichtet)¹ - legiertem Stahl (nichtrostendem Stahl) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gussasphalt² (nur geschnittene Fugenflanken zulässig)
2	Voranstrich (Primer)		SABA Primer H17 ⁷	SABA Primer 9102 ⁷	SABA Primer 9911 ⁸
3	Ablüfzeit (bei 23 °C) des Voranstrichs ⁴ mindestens:		30 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
4	max. Lagerzeit ⁴ (bei 0 °C bis 40 °C) Dichtstoff: Komponente A Komponente B bei einer Lagertemperatur von	Monate °C	18 18		
			5 bis 25		
4	Voranstrich: Komponente A (Primer) Komponente B bei einer Lagertemperatur von	°C	18 18	1-komponentig 18	18 18
			5 bis 30	5 bis 35	5 bis 30
5	Mischungsverhältnis Dichtstoff: (Komp. A : Komp. B) Voranstrich: (Komp. A : Komp. B)	Gew.-teile	100 : 9		
			100 : 30	1-komponentig	100 : 16
6	Verarbeitungszeit (Topfzeit)	Minute	90 (witterungsabhängig)		
7	Mindesthärtungszeit bis zur vollen chemischen und mechanischen Beanspruchbarkeit ⁶	Stunden	24 (witterungsabhängig)		
8	Wartezeit bis zur Befahrbarkeit ⁶	Stunden	24 (witterungsabhängig)		
9	Farbton Dichtstoff: Voranstrich (Primer):	-	grau bzw. schwarz		
			transparent	gelb	gelb
10	Hinterfüllmaterial Brandverhaltensklasse	-	gemäß Bescheid und den zusätzlichen Festlegungen des Antragstellers		
			mindestens Baustoffklasse B2 nach DIN 4201-1 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1		
11	Oberflächentemperatur der Flächenabdichtungssysteme im Fugenbereich während des Einbaus	-	≥ 5 °C und ≤ 40 °C, ≥ 3 K über der Taupunkttemperatur		
12	Brandverhaltensklasse des Fugendichtstoffs zusammen mit den Voranstrichen SABA Primer H17, SABA Primer 9102 und SABA Primer 9911: Baustoffklasse B2 nach DIN 4201-1 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1				

- 1 nur Korrosionsschutz auf Alkydharzbasis zulässig, z. B. Zinkphosphat-Rost- und Haftprimer der Firma A. Harbsmeyer KG
2 > 90 M.-% mineralische Bestandteile
3 ≤ 15 M.-% organische Bestandteile
4 im Originalgebinde
5 Angabe Mischungsverhältnis in Volumenteilen
6 Herstellerangabe
7 Kennzeichnung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-149
8 Kennzeichnung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-74.62-147

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Charakteristische Materialkennwerte für den Einbau

Anlage 5

lfd. Nr.	Eigenschaft	Einheit	Kennwert	
			Dichtstoff	
			grau	schwarz
1	Dichte bei 23 °C zulässige Toleranz: ± 2 % Komponente A Komponente B Fertigmischung	g/cm ³	1,48 1,70 ---	1,36 1,70 ---
2a	Viskosität bei 23 °C (FÜ) ¹ zulässige Toleranz: ± 20 % Komponente A Komponente B Fertige Mischung	---	55 Pa s 20 Pa s ---	
2b	Viskosität bei 23 °C (WPK) ¹ zulässige Toleranz: ± 20 % Komponente A Komponente B Fertige Mischung	---	36 Pa s 210 Pa s ---	47 Pa s 210 Pa s ---
3	Dehnungswert ² zulässige Toleranz: ± 25 % bei 23 °C	N/mm ²	E100 0,28	
	bei -20 °C		0,33	

¹ Prüfrandbedingungen nach Anlage 7

² ermittelt mit Zementmörtelprismen entsprechend der Vorgabe aus dem Prüfplan

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Charakteristische Materialkennwerte / Überwachungswerte

Anlage 6

Ifd. Nr	Kennwert	Prüfgrundlage	Überwachungsgegenstand	Häufigkeit der		Überwachungswerte
				werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung ²	
1	IR-Spektrum ¹	DIN EN 1767	Fugendichtstoffe: jeweils Komponente A, Komponente B sowie am ausgehärteten Fugendichtstoff	---	2 x jährlich	zum Bescheid hinterlegte Kurven
2	TGA	DIN EN ISO 11358	ausgehärteter Fugendichtstoff		1 x in 5 Jahren	
3	Dichte (bei 23 °C) ¹	DIN EN ISO 2811-1	Fugendichtstoffe: jeweils Komponente A Komponente B	min. 1 x je Fertigungscharge	2 x jährlich	Anlage 5 und Anlage 6
4	Viskosität ^{1, 3, 4} (bei 23 °C)	DIN EN 3219, Verfahren B	Fugendichtstoffe je Komp. A und B			
5	Verlaufseigenschaften	DIN EN 14187-3	Fugendichtstoffe			
6	klebfreie Zeit	DIN EN 23270				
7	Dehnspannungswerte ⁵ E100	DIN EN ISO 8340				
8	Dehnspannungswerte E100 nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Flüssigkeitsgruppe 4 bzw. 7 ⁶ bei +23 °C	gemäß hinterlegtem Prüfplan	1 x je Fertigungswoche		Prüfwert nach Ifd. Nr. 7: ± 25 %	
9	Verarbeitungszeit (Topfzeit)	SAM 92	Fugendichtstoffe	min. 1 x je Fertigungscharge	---	Anlage 5
10	Volumenänderung bei Temperaturbeanspruchung	gemäß hinterlegtem Prüfplan	Fugendichtstoffe	---	2 x jährlich	< 5 %
11	Volumen- und Masseänderung nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Flüssigkeitsgruppe 4				---	1 x in 5 Jahren

¹ Identifikationsprüfungen

² Die Prüfungen müssen an durch die Prüfstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Materialien erfolgen.

³ im Rahmen der WPK erfolgt die Ermittlung der Viskositäten nach SAM 111-D

⁴ im Rahmen der FÜ erfolgt die Ermittlung der Viskosität wie folgt:
Fugendichtstoff: CP 60-2, Scherrate: 25 s⁻¹(A-Komponenten); 10 s⁻¹ (B-Komponenten)

⁵ in der werkseigenen Produktionskontrolle bei +23 °C; in der Fremdüberwachung bei +23 °C und -20 °C

⁶ In der WPK ist die Prüfung mit der Prüfflüssigkeit der Flüssigkeitsgruppe 4 und in der FÜ im Wechsel mit der Prüfflüssigkeit der Flüssigkeitsgruppe 4 und 7 durchzuführen.

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

Anlage 7

Ifd. Nr.	Kontaktmaterialien	Bemerkungen
1	Gussasphaltdichtschichten (nur geschnittene Fugen zulässig; Fugenabdichtungssysteme in Flächen mit Gussasphaltdichtschichten sind nicht befahrbar.)	- zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für Gussasphaltdichtschichten zur Verwendung in LAU-Anlagen
2	Halbstarre Dichtschichten (nur geschnittene Fugenflanken zulässig)	- zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für halbstarre Dichtschichten als Bestandteil von Flächenabdichtungssystemen zur Verwendung in LAU-Anlagen
3	Dichtkonstruktionen aus Polymerbeton auf UP-Harzbasis ≤ 15 M.-% organische Bestandteile	- zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für Rinnen aus Polymerbeton zur Verwendung in LAU-Anlagen
4	Dichtkonstruktionsteile aus unbeschichtetem und beschichtetem Gussstahl	- Korrosionsschutz auf Alkydharzbasis zulässig, z. B. Zinkphosphat-Rost- und Haftprimer der Firma A. Harbsmeyer KG
5	Dichtkonstruktionen aus Beton: Fertigteile	- zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für Beton-Fertigteile als Bestandteil von Flächenabdichtungssystemen zur Verwendung in LAU-Anlagen ¹
6	Teile von Dichtkonstruktionen aus polymergebundenen Betonersatzsystemen (PC-Systeme)	- polymergebundene Betonersatzsysteme (PC-Systeme), zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung zur Verwendung in LAU-Anlagen: - Nr. Z-74.12-85 (BETOPOX 012 WHG) - Nr. Z-74.12-92 (CDS-Mörtel WHG) - Nr. Z-74.12-94 (Eurorepair PC 96 WHG) - Nr. Z-74.12-96 (PROXAN RM 3)
7	Dichtkonstruktionen aus Beton: Ortbeton ³)	- gemäß DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 mit den Eigenschaften eines FDE- bzw. FD-Betons nach DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BumWS)" gemäß MVV TB C 2.15.16 ²
8	Teile von Dichtkonstruktionen aus zementgebundenen Betonersatzsystemen (PCC-Systeme)	- zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für zementgebundene Betonersatzsysteme (PCC-Systeme) zur Verwendung in LAU-Anlagen
9	Betondichtschichtsysteme aus hochfesten Vergussmörteln oder Estrichen	- Betondichtschichtsysteme, zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung zur Verwendung in LAU-Anlagen: - Nr. Z-74.1-65 (QZ-Stahlfaser-Dichtschichtsystem) - Nr. Z-74.1-74 ("CONTEC FERROPLAN"-Estrichdichtschicht) - Nr. Z-74.1-89 (DUCON Dichtschichtsystem)
10	Legierter Stahl (Nichtrostender Stahl)	- unter Beachtung der Korrosionsbeständigkeitsklassen
SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen		Anlage 8
Zulässige Kontaktmaterialien		

¹ Betonfestigkeitsklasse: C 30/37 ≤ C ≤ C 100/115; max. Wasser-Zement-Wert: w/z ≤ 0,5

² Betonfestigkeitsklasse: C 30/37 ≤ C ≤ C 80/95; max. Wasser-Zement-Wert: w/z ≤ 0,5

³ Bei Abweichungen von der DAfStb Richtlinie Teil 2, Abschnitt 3.1 ist als Kontaktmaterial nur FDE-Beton mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung zur Verwendung in LAU-Anlagen zulässig.

lfd. Nr.	Kennwerte / Hinweise	Zulässige Verformungen infolge Stauch-, Dehn- bzw. Scherbeanspruchung
1	Horizontal: ²	
	Dehnung, Stauchung sowie die Summe aus Dehnung und Stauchung im Bereich paralleler Fugenflanken sowie im Bereich von Kreuzungs- bzw. T-Stößen	10 mm Fugenbreite: 2,5 mm 20 mm Fugenbreite: 5,0 mm 40 mm Fugenbreite: 10,0 mm
2	Vertikal: ²	
	Scheren im Bereich paralleler Fugenflanken sowie im Bereich von Kreuzungs- bzw. T-Stößen	10 mm Fugenbreite: 2,5 mm 20 mm Fugenbreite: 5,0 mm 40 mm Fugenbreite: 10,0 mm
3	Resultierend: ^{1,2}	
	Kombination horizontaler und vertikaler Verformung im Bereich paralleler Fugenflanken sowie im Bereich von Kreuzungs- bzw. T-Stößen	$\frac{x_{DS,p}^2}{x_{DS}^2} + \frac{x_{S,p}^2}{x_S^2} \leq 1$ <p>mit: x_{DS} zulässige horizontale Verformung $x_{DS,p}$ zu erwartender Dehn- bzw. Stauchweg (für Planung) x_S zulässiger Scherweg $x_{S,p}$ zu erwartender Scherweg (für Planung)</p>
4	Die Auswirkung des Bewegungsverhaltens der anschließenden Dichtkonstruktion (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) auf die Fugenbreite ist zu berücksichtigen	

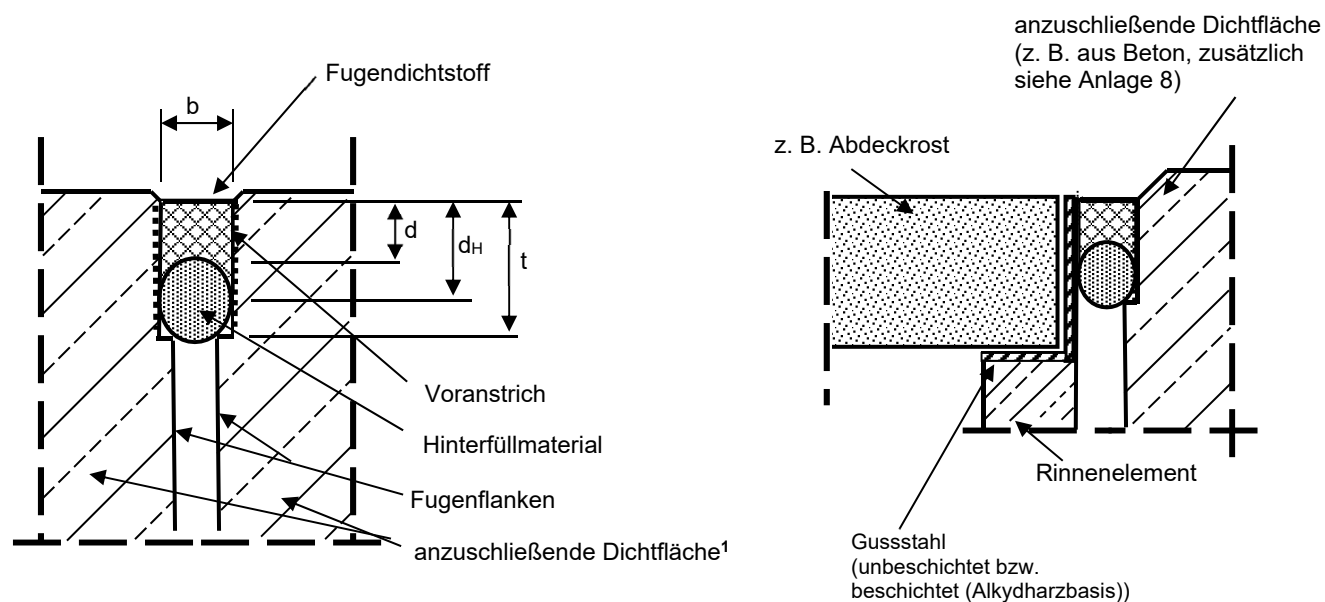
- ¹ **Gleichzeitige Dehn- bzw. Stauchbeanspruchung und Scherbeanspruchung:**
Unter Berücksichtigung der realen Beanspruchung dürfen die Fugendichtstoffe mehr auf das Dehn- bzw. Stauchvermögen bezogen oder auf das Schervermögen hin gemäß der Gleichung ausgenutzt werden.
- ² Zwischenwerte sind linear zu interpolieren.

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Zulässige Verformungswege für Planung und Bemessung

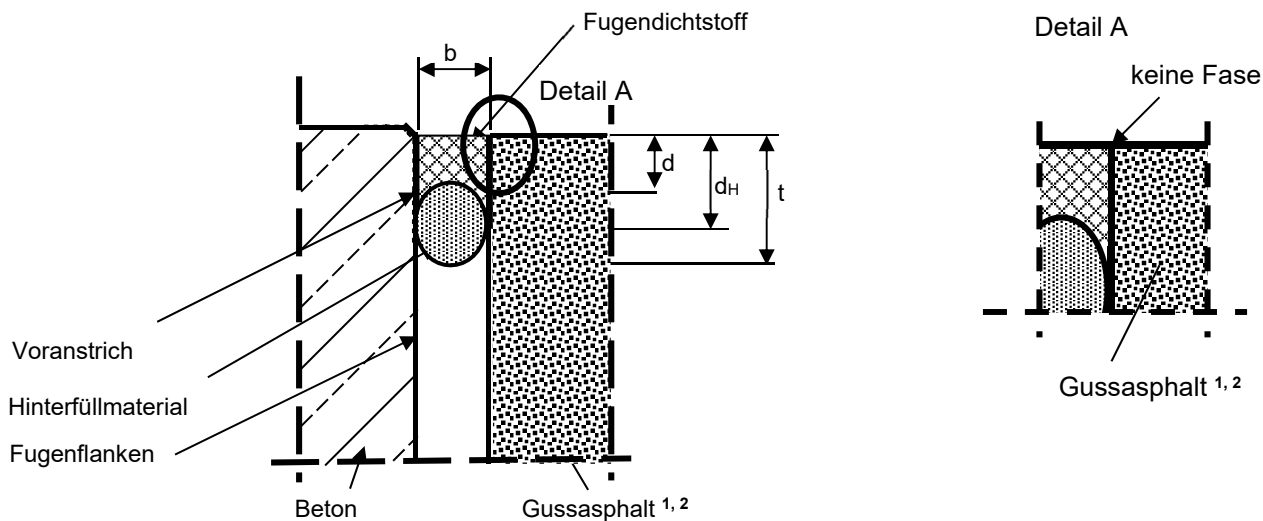
Anlage 9

Beispiele für Fugenausbildungen unter Berücksichtigung der Kontaktmaterialien – Detaildarstellungen –



- ¹ Anzuschließende Dichtflächen:
- Beton
- halbstarre Dichtschicht

Abbildung 1: befahrbare Fugenausbildung



- ¹ > 90 M.-% mineralische Bestandteile
² Das Fugenabdichtungssystem in Gussasphalt-Dichtkonstruktionen ist nicht befahrbar.

Abbildung 2: Beton / Gussasphalt gemäß Anlage 8

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Fugenausbildung für verschiedene Kontaktmaterialien

Anlage 10

lfd. **Bestätigung des ausführenden Betriebs**
 Nr.

- 1 Projekt - Name.....
 - Größe
- 2 Lagergut:
- 3 Fugenabdichtungssystem **SABA Sealer MB, grau oder schwarz**
 als Bestandteil des Fugenabdichtungssystems der SABA Dinxperlo B. V. zur
 Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender
 Stoffe
- 4a Bescheid Nr.: Z-74.6-150 vom 21. November 2022
- 4b Chargennummer und Verfallsdatum:
- 5a Antragsteller: SABA Dinxperlo B.V.
 Meniststraat 7
 7091 ZZ Dinxperlo
 NIEDERLANDE
 Telefon: +31 (0) 315658999 / Fax.: +31 (0) 315658989
- 5b Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV):
- 5c Bauzeit:

6	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Antragsteller über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet.	Bestätigung liegt vor ja / nein
---	--	------------------------------------

7 **Beurteilungen und Kontrollen vor und während des Einbaus des Fugenabdichtungssystems**

- a) Vor dem Einbau:
- Vergleich Betonfestigkeitsklasse C ($C_{30/37} \leq C \leq C_{50/60}$) und Wasser-Zementwert ($\leq 0,5$) mit den Aufzeichnungen des Bautagebuchs Kennwert aus Bautagebuch angeben:
C/..... / w/z-Wert:
 - Fugenbreite/Fugenabstand/Tiefe des Fugenraumes in mm: Anforderung erfüllt:
ja / nein
 - Oberflächentemperatur/Taupunkttemperatur in °C: / /
 - Kontakt-/Haftflächen sind trocken:/.....
 - Kontakt-/Haftflächen sind frei von allen Verunreinigungen: ja / nein
 - Systemkomponenten gemäß Bescheid: ja / nein
 - Kennzeichnung aller Komponenten gemäß Bescheid: ja / nein
- b) Während und nach dem Einbau:
- Protokolle zur Wetterlage liegen bei: ja / nein
 - Prüfung durch Inaugenscheinnahme: Ohne Beanstandungen Mit Beanstandungen
 (Nichtzutreffendes streichen) (siehe Bemerkungen)
 - Flankenhaftung: Ohne Beanstandungen Mit Beanstandungen
 (Nichtzutreffendes streichen) (siehe Bemerkungen)

Bemerkungen:

Datum:

Unterschrift/ Stempel

SABA Sealer MB (grau / schwarz) als Bestandteil des SABA-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 11
Bestätigung des ausführenden Betriebs – MUSTER –	



EU - Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité /
Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE /
Deklaracja zgodności UE



Formblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Leckanzeiger für doppelwandige Tanks
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: Eurovac NV, Eurovac HV, Europress
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: AC 100-240V
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:

We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:

Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:

El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:

O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:

Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016)

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)

Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa

EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016)

Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014

Construction Products Directive / directive sur les produits de construction / Reglamento de productos de construcción / Regolamento dei prodotti da costruzione / Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych

EN 13160-1:2003, EN 13160-2:2003

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner:

Dr. Späth, Geschäftsführer Technik

Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny

25. Mai 2021

Datum / Date / Fecha / Data

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20 • 74363 Güglingen
Tel. +49 7135 102-0 • www.afriso.de
Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis

EU - Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité /
Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE /
Deklaracja zgodności UE

**Formblatt
FB 27 - 03**

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Grenzwertgeber / Overfill prevention sensor / Limit indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: GWG 12, GWG 23
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: U ≤ 25 V DC, I ≤ 165 mA

Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:

We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:

Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:

El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:

O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:

Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012; EN 61000-6-2:2005 (erfüllt auch / meets also EN 61000-6-2:2019)

Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014

Construction Products Directive / directive sur les produits de construction / Reglamento de productos de construcción / Regulamento dei prodotti da costruzione / Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych

EN 13616:2004

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner:
Signed / Signataire / Firmante /
Assinado por / Podpisat:

Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny

1. Juli 2021

Datum / Date / Fecha / Data


AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20 • 74363 Güglingen
Tel. +49 7145 102-0 • www.afriso.de
Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis



KRAFTSTOFFMANAGEMENT-SYSTEM



ABGABEEINHEITEN



KITS



PUMPEN



ZÄHLER



ZAPFVENTIL

SELF SERVICE K44

MERKMALE

- ALLES IN EINER ANLAGE
- WASSERABSCHIEDEFILTER
- KOMPAKT KONSTRUIERT
- IP55

Die PIUSI SELF SERVICE K44 ist eine Kraftstoffabgabeeinheit mit Hochleistungs-Drehschieberpumpe, eingebauten Bypassventil und mechanischem Zähler vom Typ K44. Sie eignet sich besonders für alle Dieselabgaben mit hohen Volumenströmen und gewährleistet dank des integrierten Filters (Säulenausführung), dass das abgegebene Produkt wasserfrei ist und keine Verunreinigungen enthält. Sie ist sowohl in Säulen- als auch in Tankausführung erhältlich und verfügt für eine einfache Wartung über eine Fronttür.

LEISTUNGSPARAMETER

BIS ZU

90 L/MIN

VOLUMENSTROM

AC

DAUERBETRIEB

STROMVERSORGUNG

±1%

GENAUIGKEIT



MECHANISCHER ZÄHLER EINGEBAUT



SELF SERVICE K44

VERPACKUNG

CODE	GEWICHT		VERPACKUNG			N. BOX / EUROPALLET	
	KG	LBS	MM	ZOLL	STCK./KARTON	✈	🚚

SÄULENAUSFÜHRUNGEN

FO073701B	67	148	1478X488X400	-	1	6*	4
FO074001B	75	165	1478X488X400	-	1	6*	4
FO074002A	75	165	1478X488X400	-	1	6*	4

TANKAUSFÜHRUNGEN

FO0737BOB	57	126	1080X488X400	-	1	6*	4
FO0737B2B	57	126	1080X488X400	-	1	6*	4



FILTERUNG



TANKÜBERWACHUNG



SCHLAUCHAUFROLLER



ZUBEHÖR

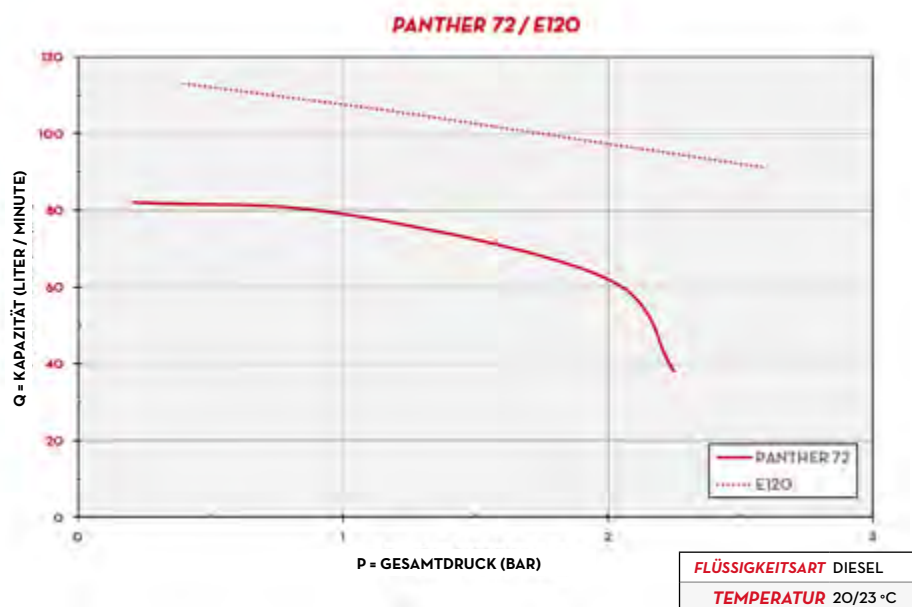


MERCHANDISE

PIUSI



KENNLINIEN



LIEFERUMFANG

- SELF SERVICE K44-MODUL
- VERSORGUNGSSCHLAUCH
- AUTOMATIK-ZAPFVENTIL
- BEDIENUNGSANLEITUNG

EINZELHEITEN

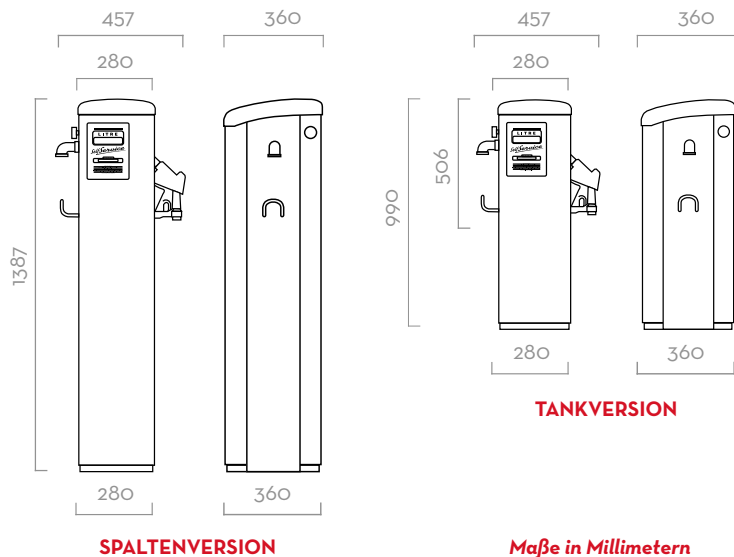


K44



INGEBAUTER FILTER

ABMESSUNGEN



KOMPONENTEN

- PUMPEN:
PANTHER AC / E120
- ZÄHLER:
K600/3
K44
- ZAPFVENTIL:
AUTOMATIK-ZAPFVENTIL
- FILTER:
WATER CAPTOR

TECHNISCHE DATEN

CODE	BESCHREIBUNG	FLÜSSIGKEITSART	VOLUMENSTROM		SPANNUNG			PUMPE	ZÄHLER	ZAPFVENTIL	FILTER		EINLASS	SCHLAUCH	PC
			L/MIN	GPM	AC V/Hz	DC VOLT	STROM WATT				AMP. MAX.	H2O FILTER			
SÄULENAUSFÜHRUNGEN															
FO073701B	SELF SERVICE 70 K44	D	70	18	230/50	550	3,3	PANTH 72	K44	A80	JA	30µ	1" 1/2	4	NEIN
FO074001B	SELF SERVICE 100 K44	D	90	24	230/50	1150	5,7	E 120	K44	A120	JA	30µ	1" 1/2	4	NEIN
FO074002A	SELF SERVICE 100 K44 PULSER	D	90	24	230/50	1150	5,7	E 120	K44 P	A120	JA	30µ	1" 1/2	4	NEIN
TANKAUSFÜHRUNGEN															
FO0737B0B	SELF SERVICE 70 K44 TANK	D	70	18	230/50	550	3,3	PANTH 72	K44	A80	NEIN	-	1" 1/2	4	NEIN
FO0737B2B	SELF SERVICE 70 K44 TANK PULSER	D	70	18	230/50	550	3,3	PANTH 72	K44 P	A80	NEIN	-	1" 1/2	4	NEIN

AUF ANFRAGE AUCH MIT UNTERSCHIEDLICHER SPANNUNG UND 60 HZ FREQUENZ LIEFERBAR.