

Sitz:

Perakus Technische Sachverständigen-Organisation e. V.
nach AwSV
Siebenlindenstr. 37, 72108 Rottenburg a.N
Tel. 07472-98690



Technische Sachverständigen-Organisation e.V

Stellungnahme

zum Nachweis der Einhaltung der Gewässerschutzanforderungen für eine Umschlag- sowie Lageranlagen von wassergefährdenden Stoffen

Projekt- Nr. 03-2024-662

Auftraggeber: McCain GmbH
Düsseldorfer Str. 13
D - 65760 Eschborn

Ansprechpartner: Herr Rob Bakker
Tel.: +31651352737
Email rob.bakker@maccain.com

Standort der Anlage: Kohlelagers des Kohlekraftwerkes Mehrum
Industriegebiet der Gemeinden Peine und Hohenhameln

Projektplaner: ATP Innsbruck Planungs GmbH
Heiliggeiststraße 16, A-6010 Innsbruck
Herr Stefan Kaiser (stefan.kaiser@atp.ag)
Tel.: +43 (699) 153 721 86

Antragsstellung: Ritter und Vonier GmbH
Poststr. 47/1
73072 Donzdorf
Frau Celine Ritter, Herrn Bernd Ritter
Telefon: 07162 - 262000

Genehmigungs-
Behörde: Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig
38120 Braunschweig

Erstellt von: Perakus – Technische Sachverständigen Organisation e.V.
Frau Dipl. Ing. Sabine Lemke
Rechbergstr. 15-1
73101 Aichelberg
Tel.: 07164-919377, e-mail: Sabine.Lemke@perakus.de

Wasserschutzgebiet: ja ☐ nein ☒

Datum: 21. März 2025

Seitenzahl: 23

Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG UND VORBEMERKUNG	3
1.1	ANGABEN ZU SCHUTZGEBIETEN:	8
2	ABGRENZUNG DER ANLAGEN MIT FESTLEGUNG DER GEFÄHRDUNGSSTUFE	8
3	STANDSICHERHEIT, FESTIGKEIT	9
4	ANLAGEBESCHREIBUNG	10
5	DICHTIGKEIT UND BESTÄNDIGKEIT DER ANLAGENTEILE	10
5.1	UMSCHLAGSBEREICH.....	11
5.2	ABFÜLLBEREICH	12
5.3	LAGERBEREICHE UTILITY BUILDING CHEMICAL STORAGE UND LAGER FÜR GEBINDE BEI DER ABWASSERBEHANDLUNG	12
5.4	TANKANLAGEN FÜR EISENCHLORID UND NATRONLAUGE	13
6	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN UND AUFFANGVORRICHTUNGEN	13
6.1	UMSCHLAGBEREICH	14
6.2	ABFÜLLBEREICH	16
6.3	LAGERBEREICHE UTILITY BUILDING CHEMICAL STORAGE UND ABWASSERBEHANDLUNG	16
6.4	TANKANLAGEN.....	17
6.5	LÖSCHWASSERRÜCKHALTUNG	17
7	MAßNAHMEN IM SCHADENSFALL	17
8	ERRICHTUNG, BETRIEB SOWIE ÜBERWACHUNG.....	18
9	VORGABEN.....	18
10	FAZIT UND ERGEBNIS.....	18
11	SCHLUSSWORT	19

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 2 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

1 VERANLASSUNG UND VORBEMERKUNG

McCain plant am Standort des Kohlelagers des Kohlekraftwerkes Mehrum den Neubau einer Produktionsstätte zur Verarbeitung von Kartoffeln, einschließlich zugehörigem TK-Lager, einer Abwasseraufbereitung zur Direkteinleitung in den Mittellandkanal und eine Biogasanlage zur Verwertung anfallender Produktionsreste,

Die Produktion stellt mit einer zukünftigen Produktionsmenge an Fertigerzeugnissen mit einer Produktionskapazität von mehr als 3.135 t/Tag, eine Anlage nach Ziffer 7.34.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV dar.

Für dieses Vorhaben wird von der Fa. Ritter und Vonier GmbH ein Antrag nach BImSchG erstellt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sollen, wie in Tabelle 1-1 dargestellt, nachfolgende Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen errichtet werden:

Tabelle 1-1: Lageranlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Lfd. Nr.	Anlage	gehandhabte Stoffe	max. Menge [m³]	WGK	GS
1.	Umschlagbereich	Wie unter Ziffer 2	1	2	A
2.	Utility Building Chemical Storage	Säuren, Laugen, H2O2	26,3	1	A nach § 39 AwSV Abs. 4
3.	Maintenance Shop	Schmieröle, Fette etc.	0,45	2	A
4.	Utility Building, Refrigeration compressor	Mineralöle	0,25	2	A
5.	Utility Building, Boiler Room	Alkaliphosphate, Natrium-bisulfid, Cobalt-Sulfat	0,5	1	A
6.	Utility Building, Refrigeration compressor	Verschiedene Stoffe	0,5	2	A
7.		Natronlauge	35	1	A

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 3 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

Lfd. Nr.	Anlage	gehandhabte Stoffe	max. Menge [m³]	WGK	GS
	Abwasserbehandlung	Ameisensäure	2		
		Zitronensäure	2		
		Natriumhypochlorid	2		
		Polymerpulver	0,5		
		Antiscalant	5		
		DBNPA	2		
		Schwefelsäure	2		
		Natriumbisulfid	0,4		
		gesamt	15,9	1	A
		Eisen-III-chlorid	35	1	A
8.	Dieselmotortreibstoff	Diesel	0,3	2	A
9.	Transformatoröl	Trätföl	43,7	1	A
10.	Kompressoren	Kompressoröl	12,9	1	A

Die Lagerung von Altöl mit einem Volumen von 8 m³ und der WGK 3 wird der Gefährdungsstufe C zugeordnet. Hierfür wird ein Gutachten nach § 41 Abs 2 erstellt.

Die Kälteanlage mit einem Gesamtvolumen von ca. 81 t verflüssigten Ammoniak und der WGK 2 wird der Gefährdungsstufe C zugeordnet. Da es sich hierbei um eine HBV-Anlage handelt, entfällt ein Gutachten nach § 41 Abs. 2 AwSV. Die Anlage wird hinsichtlich der Vorgaben der AwSV separat betrachtet.

Die Transformatoren sowie Kompressoröle haben die WGK 1. Hierbei handelt es sich ebenfalls um HBV-Anlagen mit der Gefährdungsstufe A. Die Anlagen werden in Auffangbereiche mit ölbeständiger Beschichtung oder in Stahl-Wannen aufgestellt. Die Volumina der Rückhaltebereiche sind so zu konzipieren, dass der Inhalt des größten Behälters zurückgehalten werden kann.

Die Wassergefährdungsklassen in der Tabelle 1-1 wurden für die Lageranlagen anhand des § 39 Abs. 10 AwSV 2 ermittelt.

Gemäß § 41 Abs. 1 AwSV ist ein Antrag auf Eignungsfeststellung bzw. ein Gutachten für HBV-Anlagen und Lager- und Umschlaganlagen der Gefährdungsstufe A nicht erforderlich. Demnach muss für die in Tabelle 1-1 genannten Anlagen kein Gutachten erstellt werden.

Für die Anlagen der Gefährdungsstufe A sind die Grundsatzanforderungen gem. § 17 AwSV einzuhalten. Dies beinhaltet u.a., dass die Anlagen so geplant und errichtet werden, dass

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 4 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

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.

Ferner werden die so errichtet, dass diese dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sind.

Gem. § 18 AwSV kann aber auf ein Rückhaltevolumen bei oberirdischen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 mit einem Volumen bis 1000 Liter verzichtet werden, sofern sich diese auf einer Fläche befinden, die

1. den betriebstechnischen Anforderungen genügt, und eine Leckerkennung durch infrastrukturelle Maßnahmen gewährleistet ist, **oder**
2. flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet sind.

Des Weiteren ist gem. § 31 AwSV bei Fass- und Gebindelagern für ortsbewegliche Behälter und Verpackungen mit einem Einzelvolumen von bis zu 0,02 Kubikmetern eine flüssigkeitsundurchlässige Fläche ohne definiertes Rückhaltevolumen ausreichend, sofern ausgetretene wassergefährdende Stoffe schnell aufgenommen werden können und die Schadenbeseitigung mit einfachen betrieblichen Mitteln gefahrlos möglich ist.

Anhand einer Betriebsanweisung wird bis zur Inbetriebnahme geregelt, wie die infrastrukturellen Maßnahmen gewährleistet werden.

Entsprechend § 41 Abs. 1 AwSV ist auch der Nachweis der Eignung für einzelne Bauteile z.B. Auffangwannen, nicht erforderlich.

Jedoch wird die Fa. McCain zukunftsorientiert für das Utility Building Chemical Storage und für die Gebinde in der Abwasserbehandlung geeignete bauaufsichtlich zugelassene Wannen einsetzen, um somit den Besorgnisgrundsatz nach § 62 WHG zu entsprechen. Die Che-

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 5 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

mikalien werden in GGVSEB zugelassenen Gebinde im Regallager mit Auffangwanne gelagert.

Die Lagerung von Eisenchlorid und Natronlauge erfolgt in doppelwandigen PE-Lagertanks mit Leckanzeige.

Da zwischen dem Utility Building Chemical Storage und der Umschlagfläche bzw. Abwasserbehandlungsanlage und Abfüllfläche ein verfahrenstechnischer Zusammenhang besteht, wird die Umschlag- / Abfüllfläche nachfolgend ebenso betrachtet.

Die Umschlagfläche wird in WU-Beton errichtet mit einer dazugehörigen Rückhalteeinrichtung in Richtung Abwasserbehandlung. Hierfür wird die Bodenplatte mit einem Gefälle in Richtung Gebäude ausgeführt. Bei einer beim Umladen evtl. auftretenden Leckage kann über einen Umlenschacht und über unterirdische Rohrleitungen die Leckage zu einem Schacht mit einem Volumen von 100 m³ umgelenkt werden. Die Abfüllung von Natronlauge und Eisenchlorid erfolgt auf dem Entleerplatz für Altöl.

Da in den weiteren Lagerbereichen lt. Tabelle 1-1 nur Mindermenge mit einem max. Volumen von 1 m³ gelagert werden, werden diese im Weiteren nicht betrachtet. Die Stellungnahme bezieht sich daher nur auf die Lagerbereiche Utility Building Chemical Storage, Abwasserbehandlung mit der dazugehörigen Umschlag- bzw. Abfüllfläche.

Die oben genannten Lagerbereiche fallen insgesamt nicht in den Geltungsbereich der Löschwasserrichtlinie. Jedoch plant die McCain im Hinblick aufgrund des Besorgnisgrundsatzes dennoch ein Löschwasserrückhaltesystem bei den Lagerbereichen Utility Building Chemical Storage sowie Abwasserbehandlung einzurichten. Im Brandschutzgutachten ist die Rückhaltung für anfallendes Löschwasser beschrieben. Es wurde nachgewiesen, dass eine ausreichende Rückhaltung für Löschwasser vorhanden ist

Mit vorliegender Stellungnahme wird nachgewiesen, dass die Lageranlage Utility Building Chemical Storage und Abwasserbehandlung incl. Umschlag- /Abfüllbereich dem Besorgnisgrundsatz nach § 62 WHG entsprechen.

Das Gutachten bezieht sich auf folgende Anlagenteile:

- Umschlagsbereich für Gebinde,
- Abfüllbereich für Eisenchlorid und Natronlauge
- Lageranlage Utility Building Chemical Storage und
- Lageranlage Abwasserbehandlung

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 6 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

Zur Beurteilung der Umsetzung des Besorgnisgrundsatzes nach § 62 WHG wurden folgende Vorschriften zugrunde gelegt:

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017
- Arbeitsblatt DWA-A 779; Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) „Allgemeine Technische Regelungen“, Stand Juni 2023
- Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) „Ausführung von Dichtflächen“ Stand Oktober 2020
- Arbeitsblatt DWA-A 785, Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) „Bestimmung des Rückhaltevolumens bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen“ Stand August 2024
- Datenblatt Kostra Rasterfeld 111145

Für die Beurteilung wurden u.a. folgende Unterlagen vorgelegt:

- (1) Bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-190 Umlenkschacht NeutraSwicht " zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe, Fa. Mall
- (2) Bauaufsichtliche Zulassung Z-40.22-421 Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE Fa. Denios
- (3) Projektskizze für die Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Verarbeitung von Kartoffeln am Standort Mehrum Fa. Ritter und Vonier
- (4) Grundriss Erdgeschoss vom 30.10.2024 ATP architekten Ingenieure
- (5) Gefahrstoffkataster
- /6/ Datenblatt Kostra Rasterfeld 111145

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 7 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

Die oben aufgeführten Anhänge sind teilweise dem Anhang beigelegt

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Einstufung der Lageranlagen in Gefährdungsstufe A, keine bauaufsichtlich zugelassene Bauteile eingesetzt werden müssen.

1.1 Angaben zu Schutzgebieten:

Wasserschutzgebiet: nein

Der Vorhabenstandort liegt in keiner Wasserschutzzone lt. Umweltkarten Niedersachsen

Überschwemmungsgebiet: nein

lt. Daten- und Kartendienst für Überflutungsflächen lt. Umweltkarten Niedersachsen

Heilquellenschutzgebiet: nein

Erdbebengebiet: nein

Mehrum (PLZ: 31249) in Niedersachsen gehört, bezogen auf die Koordinaten der Ortsmitte, zu keiner Erdbebenzone.

Da die genaue Adresse vom Standort derzeit noch nicht bekannt ist, können sich oben aufgeführte Angaben noch ändern.

2 ABGRENZUNG DER ANLAGEN MIT FESTLEGUNG DER GEFÄHRDUNGSSTUFE

Laut AwSV werden Anlagen als selbständige und ortsfeste oder ortsfest benutzte Einheiten, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert werden, definiert.

Gemäß § 14 AwSV hat der Betreiber einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu dokumentieren, welche Anlagenteile zu der Anlage gehören und wo die Schnittstellen zu anderen Anlagen sind. Demnach gehören zu einer Anlage alle Anlagenteile, die in einem engen funktionalen oder verfahrenstechnischen Zusammenhang miteinander stehen. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn zwischen den Anlagenteilen wasserge-

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 8 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

fährdende Stoffe ausgetauscht werden oder ein unmittelbarer sicherheitstechnischer Zusammenhang zwischen ihnen besteht.

Der Lagerbereich Utility Building Chemical Storage ist mit einer Lagermenge von 26 m³ und der WGK 1 der Gefährdungsstufe A zugeordnet. Die Lagermenge der Chemikalien in Gebinde in der Abwasseranlage beträgt 15,9 m³ bei einer WGK von 1 und ist ebenfalls der Gefährdungsstufe A zuzuordnen.

Bei der Umschlaganlage gilt hinsichtlich der Festlegung der Gefährdungsstufe das maßgebende Volumen der größten Umladeeinheit. Die größte Umladeeinheit ist ein IBC mit einem Volumen von 1 m³ mit der WGK 1. Damit ist der Umschlagbereich der Gefährdungsstufe A zuzuordnen. Zwischen dem Umschlagbereich und dem Lagerbereich Utility Building Chemical Storage besteht ein verfahrenstechnischer Zusammenhang, so dass der Umschlagbereich ebenfalls betrachtet wird.

Bei der Abfüllanlage gilt hinsichtlich der Festlegung der Gefährdungsstufe das maßgebende Volumen, der sich beim größten Volumenstrom über einen Zeitraum von zehn Minuten oder der Rauminhalt, der sich aus dem mittleren Tagesdurchsatz der Anlage ergibt, wobei der größere Wert maßgebend ist.

Ausgehend von einem Volumenstrom von 80 l/ min ergibt sich ein Rauminhalt nach 10 Minuten von 8 m³. Natronlauge und Eisenchlorid sind jeweils der WGK 1 zugeordnet, so dass bei einem Volumen von 8 m³ die Abfüllanlage der Gefährdungsstufe A zuzuordnen ist.

Da die Tankanlagen für Eisenchlorid und Natronlauge doppelwandig mit Lecküberwachung ausgeführt sind, gelten diese i. S. der AwSV, als zwei separate Anlagen. Beide Stoffe sind der WGK 1 zugeordnet. Mit einem Tankvolumen von jeweils 35 m³ sind somit beide Anlagen in die Gefährdungsstufe A eingestuft.

3 STANDSICHERHEIT, FESTIGKEIT

Für die Gebäude werden im Rahmen der Baugenehmigung Statiken erstellt.

Bei der Einlagerung der Gebinde in Regalen, ist für eine sichere Auslegung der Tragfähigkeitsbemessung und sind die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften für Lagereinrichtungen zu beachten. Die Regaleinrichtungen werden vor Inbetriebnahme durch eine befähigte Person des Lieferanten geprüft. Die Regaleinrichtungen sind anschließend jährlich durch eine befähigte Person zu kontrollieren.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 9 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	----------------

Für die beiden Tankanlagen ist eine Statik zu erstellen mit Angaben zur Nutzungsdauer.

4 ANLAGEBESCHREIBUNG

Südlich der Produktionshalle erfolgt die Anlieferung von Eingangsstoffen in Gebinden auf einer Betonplatte. Für die Entladung kommen Gabelstapler oder handgeführten Flurförderzeug zum Einsatz. Der innerbetriebliche Transport erfolgt von hier ebenfalls mittels Stapler oder handgeführten Flurförderzeug zu den jeweiligen Lagerorten.

Während des Umladens der Chemikalien wird über den Ablenkschacht der Entwässerungsschacht verschlossen und die Entwässerung führt in einen Schacht.

Der Umschlagbereich ist nicht überdacht, so dass für das Rückhaltevolumen für das größte Gebinde auch die Niederschlagsereignisse berücksichtigt werden müssen.

Die Abfüllung von Eisenchlorid und Natronlauge erfolgt auf der Fläche für die Entleerung des Altöltanks. Der Tkw steht während der Abfüllung außerhalb des Gebäudes auf einer befestigten Abfüllfläche - Fuchs -Fahrzeugtragwannen, oder ähnliches- mit der bauaufsichtlichen Zulassung Z-74.3-35 (genaue Beschreibung s. Gutachten zum Altöltank).

5 DICHTIGKEIT UND BESTÄNDIGKEIT DER ANLAGENTEILE

Der § 17 AwSV fordert die Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Dichtfläche während der Dauer der Beanspruchung durch die wassergefährdenden Stoffe. In diesem Zeitraum muss die Dicht- und Tragfunktion gewährleistet sein.

Gem. DWA-A 786 richtet sich die Ausführung der Dichtflächen bei Lageranlagen nach der Beanspruchungsdauer, die wie folgt definiert ist:

- **gering:** Beanspruchungsdauer bis 8 Stunden
- **mittel:** Beanspruchungsdauer bis 72 Stunden
- **hoch:** Beanspruchungsdauer bis 3 Monate

Bei einem Umschlagsbereich ist die Beanspruchungsdauer wie folgt:

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 10 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

- gering: Wenn außerhalb des Umladebetriebs keine Behälter und Verpackungen auf der Umschlagsfläche abgestellt sind.
- mittel: Wenn zusätzlich zum Umladebetrieb Behälter und Verpackungen regelmäßig auf der Umschlagsfläche bis maximal 72 Stunden abgestellt sind

5.1 Umschlagsbereich

Geplant ist eine an das Gebäude angegliederte LKW-Umschlagfläche zu errichten. Das Umschlagen erfolgt entweder direkt mit Stapler oder mit handgeführten Flurförderzeuge. Die Umschlagfläche hat eine Fläche von ca. 40 m².

Die Fläche befindet sich im Freien ohne Überdachung. Die Flächengröße ist so dimensioniert, dass bei Leckagen mit gleichzeitigen Niederschlagsereignis kein Medium außerhalb der flüssigkeitsdicht befestigten Fläche anfällt.

Aufgrund der derzeit bekannten zum Umschlag kommenden Stoffe, ist es ausreichend die Betonfläche in WU-Beton zu errichten. Jedoch ist Beton aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung nicht säurefest. Da auf der Umschlagfläche auch Schwefelsäure umgeschlagen wird, ist der Beton durch entsprechende Zusätze bzw. Wahl der Ausgangsstoffe säurewiderstandsfähig herzustellen.

Ggf. ist aber auch sinnvoll im Hinblick auf evtl. zukünftige Änderungen bei den Chemikalien die Umschlagsfläche in Stahlbeton in der Betongüte C 30 / 37 (LP) nach DIN EN 206 und DIN 1045 mit den Expositionsklassen: XM2, XF4, XA3 zu errichten. Ggf. ist auch eine säure- und laugenbeständige Beschichtung vorzusehen.

Es kann abgeschätzt werden, dass die Beaufschlagungsdauer bei evtl. Leckagen nur wenigen Minuten beträgt, da beim Umschlag ständig Mitarbeiter vor Ort sind und unverzüglich Maßnahmen ergreifen. Ein Umschlag von Gebinden findet nur während der Arbeitszeit statt.

Durch die Ausführung der Betonplatte in WU oder in Stahlbeton, wie oben beschrieben, mit den entsprechenden Expositionsklassen und der kurzfristige Beanspruchungsdauer ist der Bereich als ausreichend beständig im Leckagefall (max. 15 Minuten) zu bewerten. Eine 2/3 Durchdringung der Bodenplatte durch eine Leckage kann hier mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der Bereich kann durch das Rinnensystem Bircodicht mit der bauaufsichtlichen Zulassung

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 11 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Z-74.4-52 oder ähnlichem abgegrenzt werden.

Zur Rückhaltung von evtl. austretenden Flüssigkeiten wird der Umschlagbereich mit einem Schnellschlussschieber ausgerüstet. Dabei handelt es sich um einen Stahlbetonschacht, der über eine Absperrklappe anfallende Flüssigkeitsströme in die Ablaufleitung in Richtung Schacht mit einem Volumen von 100 m³ leiten kann (Umlenkschacht). Der Stahlbetonschacht ist nach DIN 1045 1 bis 2 gefertigt und damit geeignet gegenüber einer Vielzahl von Stoffen.

5.2 Abfüllbereich

Geplant ist eine an das Gebäude angegliederte Abfüllfläche zu errichten.

Die Fläche befindet sich im Freien ohne Überdachung. Die Beanspruchung der Abfüllfläche wird mit „mittel“ abgeschätzt. Gemäß DWA-A 786 wird bei einer mittleren Beanspruchung angenommen, dass das Abfüllen von wassergefährdenden Stoffen, höchstens 250 mal im Jahr erfolgt.

Der Tkw steht während der Abfüllung außerhalb des Gebäudes auf einer befestigten Abfüllfläche – z. B. Fuchs -Fahrzeugtragwannen - mit der bauaufsichtlichen Zulassung Z-74.3-35. Hier erfolgt auch die Entleerung des Altöltanks.

Die Tragwanne besteht aus flüssigkeitsundurchlässigen Stahlbetonfertigteilen, die mit flüssigkeitsbeständigen Fugenabdichtungssystemen verbunden wird. Die Betonplatten werden mit der Festigkeitsklasse C45/55 hergestellt. Für die Verfugung wurde der Fugendichtstoff Saba Sealer MBT eingesetzt.

Die Dichtkonstruktion darf auch im Freien eingesetzt werden.

5.3 Lagerbereiche Utility Building Chemical Storage und Lager für Gebinde bei der Abwasserbehandlung

Die Lagerung der eingesetzten Chemikalien erfolgt in gefahrgut- bzw. gefährstoffrechtlich zugelassenen Gebinden in einem Regalsystem mit Auffangvorrichtungen.

Aufgrund der Einstufung der beiden Lagerbereiche in die Gefährdungsstufe A, ist es prinzipiell nicht erforderlich Wannen mit einer bauaufsichtlichen Zulassung zu verwenden (s. früher VAwS mit F₀ + R₀ + I₀, bzw. eoh Anlagen)

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 12 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Die Fa. McCain wird, auch im Hinblick auf evtl. spätere Änderungen bei den Chemikalienzusammensetzungen, Auffangwannen mit Zulassung einzusetzen. Aufgrund dessen, dass Säuren und Laugen gelagert werden, sind Wanne aus PE erforderlich.

Es ist darauf zu achten, dass Säuren und Laugen auf separaten Wannen gelagert werden.

Die Wannen z. B. von der Fa. Denios haben eine bauaufsichtliche Zulassung und sind demnach beständig gegenüber:

- Flüssigkeiten nach der Medienliste 40-1.1 mit einem Abminderungsfaktor $A2 \leq 1,1$
- wässrige Lösungen organischer Säuren bis 10 %,
- Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende Salze in wässriger Lösung ($\text{pH} < 6$), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze,
- anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende Salze in wässriger Lösung ($\text{pH} > 8$), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen
- (z. B. Hypochlorite),
- Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8.

Demnach sind die Wannen für den geplanten Einsatz geeignet.

5.4 Tankanlagen für Eisenchlorid und Natronlauge

Die Tankanlagen werden aus PE hergestellt und in Auffangvorrichtungen aufgestellt. In den Auffangvorrichtungen werden Leckagemelder installiert. Die Tankanlagen werden mit Überfüllsicherungen ausgerüstet, welche bei einem Füllstand von 95 % den Tankvorgang automatisch stoppt.

Eine bauaufsichtliche Zulassung für die Tanks ist aufgrund der Einstufung in die Gefährdungsstufe A nicht zwingend erforderlich.

6 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN UND AUFFANGVORRICHTUNGEN

Gem. § 18 AwSV sind bei Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe die Rückhalteeinrichtungen so auszulegen, dass das Volumen flüssiger wassergefährdender Stoffe, das

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 13 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

aus der größten abgesperrten Betriebseinheit bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann, ohne dass Gegenmaßnahmen getroffen werden, vollständig zurückgehalten werden kann.

Jedoch müssen Fass- und Gebindelager zu Lagerung von flüssigen wassergefährdenden Stoffen, über eine Rückhalteeinrichtung mit einem Volumen verfügen, welches 10 % des Gesamtvolumens oder den Inhalt des größten Behälters aufnehmen kann, wobei jeweils der größere Wert ausschlaggebend ist.

6.1 Umschlagbereich

Gem. § 28 AwSV Kommentar wird ein bestimmtes Rückhaltevolumen bei Umschlagsanlagen nicht gefordert, sofern kein Niederschlagswasser anfallen kann, dass bei Betriebsstörungen mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein kann.

Da der Bereich nicht überdacht ist, muss bei freibewitterten Flächen neben dem Niederschlagsvolumen auch das erforderlichen Rückhaltevolumen für flüssige wassergefährdende Stoffe berücksichtigt werden.

Angaben zur Niederschlagsmenge finden sich in DWA-A 779. In der DWA 779 vom November 2016 wurde im Abschnitt 4.1.2 (6) eine Regenspende von 50 l/m² über einen Zeitraum von 72 Stunden definiert. Die Neuauflage der DWA-A 779 vom Juni 2023 definiert die Niederschlagsmenge orts- und zeitabhängig nach den KOSTRA-Daten des Deutschen Wetterdienstes neu.

Daher wird nachfolgend für die Auslegung der Niederschlagsmengen auf der Umschlagfläche die neuen ortsgebundenen Ansätze bei der Bemessung der Niederschlagsmenge bei einer 5-jährigen Wiederholhäufigkeit nach KOSTRA-Atlas berücksichtigt.

Bei Leckagen im Zuge des Umschlagbetriebs muss ein direktes Abfließen von Niederschlag ausgeschlossen werden. Die Bemessung der Niederschlagsmenge ist abhängig von der Reaktionszeit und der Zeit bis Gegenmaßnahmen greifen. Die Rückhaltung muss so bemessen sein, dass ein ausreichendes Volumen sichergestellt ist, das zum einen die größte Ladeeinheit (hier: 1 IBC mit 1 m³) zuzüglich den zu erwartenden Niederschlag aufnehmen kann.

Für den Standort Mehrum sind folgende Niederschlagsmengen nach KOSTRA DWD 2020 bei einer 5-jährigen Wiederholhäufigkeit anzusetzen.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 14 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Tabelle 6.1-1 Zeitabhängige Regenspende bei 5-jähriger Wiederholhäufigkeit für den Anlagenstandort gem. KOSTRA

Zeitdauer	15 min	30 min	60 min	4 h	6 h
Regenspende	16	19,7	23,8	34,1	37,8
Hinweise:	Gem. DWA-A 779 ist mindestens eine Regenspende über 15 min anzusetzen. Der Auszug der Niederschlagsmengen für den Anlagenstandort ist in der Anlage beigelegt				

Der Auszug der Niederschlagsmengen für den Anlagenstandort Mehrum ist dem Anhang beigelegt.

Für die Bemessung des Niederschlagswassers für die Umschlagsanlage wird von nachfolgendem Szenario ausgegangen:

- Leckagen an Gebinden werden unmittelbar durch das nach einer Betriebsanweisung geschulte Personal festgestellt
- Die Umschlagfläche, der Umlenkschacht sowie die Rohrleitung, werden unverzüglich gereinigt bzw. wird die auslaufende Flüssigkeit mit einem Bindemittel aufgenommen. In den Auffangschacht ist standardmäßig eine Absperklappe mit elektrischem Antrieb integriert.
- Leck geschlagene Gebinde werden schnellstmöglich auf einer bereitstehenden 1 m³ fassenden Auffangwanne für IBCs abgestellt. Damit werden größere Leckagen der Bodenfläche vermieden.

Für die zuvor aufgeführten Punkte wird ein Zeitbedarf von ca. 30 Minuten abgeschätzt..

Für ein 30-minütiges Starkregenereignis bei 5-jähriger Wiederholhäufigkeit wird gemäß KOSTRA-Atlas eine Niederschlagsmenge von 19,7 Liter/m² angesetzt.

Daraus ergibt sich bei einer Fläche von ca. 40 m² eine erforderliche Rückhaltung von ca. 0,8 m³ zu berücksichtigendes Niederschlagsvolumen zuzüglich des Inhalts eines Gebindes von 1,0 m³ (IBC). Es ergibt sich somit eine Rückhaltung von insgesamt 1,8 m³.

Die Rückhaltung wird ein 2 % Gefälle zu einem am Gebäude vorhandenen Ablauf hergestellt. Im Ablauf wird der Umlenkschacht mit Schieber installiert, der entweder vor Be- und Entladungen oder bei einem Schadensfall unverzüglich geschlossen wird. Der Umschlagbereich wird mit Rinnen abgegrenzt.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 15 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Vom Auffangbecken erfolgt der Anschluss an den betrieblichen Kanal in Richtung Schacht mit einem Volumen von 100 m³, welcher an die Abwasserbehandlungsanlage angeschlossen ist.

6.2 Abfüllbereich

Die Festlegung der notwendigen Rückhaltung bei Abfüllplätzen ergibt sich aus dem Volumenstrom und der Zeit bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen. Durch den Einsatz von geeigneten Sicherheitsvorkehrungen kann die Zeit bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen erheblich reduziert werden.

Es ist geplant, die Abfüllung von Natronlauge und Eisenchlorid unter Verwendung einer Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) durchzuführen. Die anzusetzende Zeit ist gem. DWA-A 785 mit 5 s anzusetzen. Daraus ergibt sich bei einem Volumenstrom von 80 l / min eine erforderliche Rückhaltung von ca. 7 l.

Ggf. erfolgt das Abfüllen auch unter Verwendung von einer Einrichtung mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA). Hierbei ist eine Zeit von 45 s anzusetzen. Daraus ergibt sich eine Rückhaltung von 60 l.

Zusätzlich ist noch das Niederschlagswasser zu berücksichtigen. Wie unter Kapitel 6.1 beschrieben, ist bei einem 30-minütiges Starkregenereignis bei 5-jähriger Wiederholhäufigkeit gemäß KOSTRA-Atlas eine Niederschlagsmenge von 19,7 Liter/m² zu berücksichtigen.

Daraus ergibt sich bei einer Fläche von ca. 20 m² eine erforderliche Rückhaltung von ca. 320 l zu berücksichtigendes Niederschlagsvolumen zuzüglich der o.g. Leckage von 60 l. Es ergibt sich somit eine Rückhaltung von insgesamt 380 l.

Die Rückhaltung wird durch eine Aufkantung bei der geplanten Stahlbetonbodenplatte hergestellt.

6.3 Lagerbereiche Utility Building Chemical Storage und Abwasserbehandlung

Die Wannen für die flüssigen Stoffe sind so dimensioniert sind, dass der Inhalt des größten Behälters bzw. 10 % des Gesamtvolumens bzw. das größte Gebinde aufgefangen werden kann. Das größte Gebinde hat ein Volumen von 1 m³.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 16 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Bei einem Lagervolumen von 26 m³ ist beim Lagerbereich Utility Building Chemical Storage eine Rückhaltung von 2,6 m³ erforderlich bzw. Auffangwannen mit einem Rückhaltevolumen von 1 m³. Bei Lagerbereich Abwasserbehandlung ist eine Rückhaltung von 1,6 m³ erforderlich bzw. bei Einlagerung von Gebinden von 1 m³, Auffangwannen mit einer Rückhaltung von 1 m³.

6.4 Tankanlagen

Durch die Ausrüstung der Tankanlagen mit Auffangwannen und Leckagemelder ist eine ausreichende Rückhaltung vorhanden.

6.5 Löschwasserrückhaltung

Nach § 20 AwSV ist eine Löschwasserrückhaltung bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erforderlich, sofern ausgehend von den Anlagen eine Brandentstehung zu erwarten ist.

Es werden Stoffe der WGK 1 gelagert. Damit fällt der Lagerbereich nicht in den Geltungsbereich der Löschwasserrichtlinie. Jedoch plant die Fa. McCain im Hinblick aufgrund des Besorgnisgrundsatzes dennoch ein Löschwasserrückhaltesystem bei dem Lagerbereich einzurichten.

Im Brandschutzgutachten ist die Löschwasserrückhaltung ausführlich beschrieben. Demnach steht ein Löschwasserrückhaltevolumen von zunächst 100 m³ im Pufferspeicher zur Verfügung. Falls das nicht ausreicht, kann das Wasser zur Reinigungsanlage gepumpt werden und dort in den großen Prozesswasserspeichern mit 2 x 12.000 m³ zurückgehalten werden.

7 MAßNAHMEN IM SCHADENSFALL

Bis zur Inbetriebnahme der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist ein Alarmplan und eine Betriebsanweisung nach § 44 AwSV zu erstellen. Die im Schadensfall erforderlichen Maßnahmen sind hier darzustellen.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 17 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

8 ERRICHTUNG, BETRIEB SOWIE ÜBERWACHUNG

Die Lagerbereiche und der Abfüll- und Umschlagbereich sind regelmäßig von den Mitarbeitern auf Sauberkeit, Leckagen und Funktion zu überprüfen. Für diese Tätigkeiten ist eine Betriebsanweisung nach § 44 AwSV zu erstellen und die Mitarbeiter anhand dieser zu unterweisen.

Ferner ist die Dichtheit des Schiebers im Umlenkschacht gem. bauaufsichtlicher Zulassung regelmäßig zu überprüfen.

9 VORGABEN

- Die Dichtheit des Umlenkschachts im Umschlagbereich ist durch eine Dichtheitsprüfung nach TRwS 787 nachzuweisen.
- Die Mitarbeiter werden mittels einer Betriebsanweisung/Alarmplan über das richtige Verhalten beim Auftreten von Leckagen instruiert.

Folgende Punkte sind bis zur Inbetriebnahme der Anlage durchzuführen:

- Erstellen einer Betriebsanweisung bzw. Merkblattes entsprechend § 44 AwSV, welche einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthält und Sofortmaßnahmen zur Abwehr nachteiliger Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern festlegt.
- Erstellen einer Anlagendokumentation nach § 43 AwSV.
- Anhand einer Arbeitsanweisung ist zu regeln, dass evtl. Leckagen im Abfüll- / Umschlagbereich unverzüglich aufgenommen werden. Im Abfüll- / Umschlagbereich ist Bindemittel / Bindemittelschläuche bereitzustellen.

10 FAZIT UND ERGEBNIS

- Die Rückhaltung für wassergefährdende Stoffe in den Lagerbereichen sind ausreichend dimensioniert und können 10 % des Volumens bzw. den größten Behälters der flüssigen wassergefährdenden Stoffe zurückhalten.

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 18 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

- Beim Umschlagbereich ist eine ausreichende Rückhaltung durch den Schacht im Umschlagbereich mit Weiterleitung zum Schacht vorhanden. Im Abfüllbereich dient die Abfüllfläche als Rückhaltung.
- Ein ausreichendes Volumen für die Löschwasserrückhaltung ist vorhanden.

11 SCHLUSSWORT

Es wird bestätigt, dass die Lageranlage sowie der Abfüll- und Umschlagbereich den Gewässerschutzanforderungen gem. § 62 Abs. 1 WHG im vollen Umfang entsprechen.

Datum: 21. März 2025	Sachverständige(r):  perakus Technische Sachverständigen-Organisation e.V. BW 53-8933.11/12 Sabine Lemke
-------------------------	---

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 19 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

Anlagen:

- Bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-190 Umlenkschacht NeutraSwicht " zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe, Fa. Mall
- Bauaufsichtliche Zulassung Z-40.22-421 Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE Fa. Denios
- Datenblatt Kostra Rasterfeld 111145

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: März 2025	Seite 20 von 23
-----------------------------------	--------------------	------------------	-----------------

-
- Bauaufsichtliche Zulassung Z-74.3-190 Umlenkschacht NeutraSwicht " zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe, Fa. Mall

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: November 2024	Seite 20 von 22
-----------------------------------	--------------------	----------------------	-----------------

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

06.03.2020

Geschäftszeichen:

II 7-1.74.3-17/20

Nummer:

Z-74.3-190

Antragsteller:

Mall GmbH

Hüfinger Straße 39-45

78166 Donaueschingen

Geltungsdauer

vom: **6. März 2020**

bis: **6. März 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Absperrschacht "NeutraBloc" und Umlenkschacht "NeutraSwitch" im Bereich von Anlagen
zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und drei Anlagen.

DIBt

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-74.3-190

Seite 2 von 8 | 6. März 2020

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Absperrschächte der Mall GmbH mit Installationen zur Rohrabspernung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten in der Rohrleitung (Rückhalteeinrichtung) zur Verwendung bzw. Anwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe.

Darüber hinaus regelt dieser Bescheid Umlenkschächte der Mall GmbH mit Installationen zur Rohrum-schaltung, die im Bereich von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe eingesetzt werden dürfen.

(2) Die beiden Schächte bestehen aus Stahlbetonfertigteilen (zylindrischer Schacht und Schachtaufbau) gemäß MVV TB C 2.1.5.4 und unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Anlage 3.

(3) Die Herstellung der Stahlbetonfertigteile erfolgt in den Werken der Mall GmbH in 78166 Donaueschingen, 76275 Ettlingen, 06869 Coswig (Anhalt) oder 48301 Nottuln. Die Schächte werden in den Schachtypen

- Absperrschacht "NeutraBloc" mit Absperrklappe oder Absperrschieber und
- Umlenkschacht "NeutraSwitch" mit Absperrklappe oder Absperrschieber

hergestellt, siehe Anlage 1.

(4) Die Wanddurchführungen dürfen im Bereich der zylindrischen Schächte gemäß den Anforderungen des Antragstellers angeordnet werden.

(5) Die Schächte werden, inklusive aller Einbauten (z. B. elastomere Dichtung zwischen dem zylindrischen Schacht und dem Schachtaufbau), mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹ vom Herstellwerk und einem Schild mit nachfolgenden Angaben auf die Baustelle geliefert.

- Name und Typ: Neutra>Typ<
- Bescheidnummer: Z-74.3-190
- Hersteller: Mall GmbH, Hüffinger Straße 39 - 45
78166 Donaueschingen-Pföhren
- Becken-Kennziffer (BKZ):

(6) Die Schächte dürfen sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Freien eingesetzt werden.

(7) Die Schächte werden ins Erdreich eingebaut und sind unter bestimmten, in diesem Bescheid geregelten Voraussetzungen mit Straßenfahrzeugen befahrbar. Sie dürfen nur außerhalb stark befahrener Verkehrsflächen verwendet werden.

(8) Die Schächte bestehen aus Komponenten, die mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1² entsprechen.

(9) Es dürfen Installationen im Schacht zur Rohrabspernung (NeutraBloc) oder zur Rohrum-schaltung (NeutraSwitch) gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids und den hinterlegten Angaben des Antragstellers vorgenommen werden.

(10) Beim Abfüllen oder Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten dürfen die Schächte nur verwendet/angewendet werden, wenn die Technischen Regeln zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Abfüll- oder Umschlaganlage (TRGS 727³) eingehalten sind.

1	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	TRGS 727	Technische Regeln für Gefahrstoffe; TRGS 727; Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen - Fassung Januar 2016

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-74.3-190

Seite 4 von 8 | 6. März 2020

(11) Dieser Bescheid berücksichtigt für Installationen zur Rohrabsperrung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten in der Rohrleitung (Rückhalteeinrichtung) auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 3 WHG⁴ gilt der Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(12) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung und Bemessung

(1) Die Planung ist von fachkundigen Planern vorzunehmen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Einbaugegebenheiten sind prüfbare Konstruktionszeichnungen (z. B. zur Gewährleistung der Auftriebssicherung) bzw. Montagepläne für den Einbau der Schächte durch einen fachkundigen Planer anzufertigen. Dabei sind die zu erwartenden Beanspruchungen zu berücksichtigen.

(2) Innerhalb der Planung ist festzulegen, welcher Schachttyp nach Abschnitt 1(3) erforderlich ist. Dies ist dem Antragsteller in Vorbereitung der Baumaßnahme mitzuteilen. Die im Folgenden aufgeführten Mindestanforderungen werden durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vom Herstellwerk mit dem jeweiligen Schachttyp auf die Baustelle geliefert:

- Bezeichnung aller Komponenten und Bestandteile des Schachts,
- die konstruktive Zusammensetzung und die Abmessungen des Schachts und
- ggf. Angaben zum Auffangvolumen bei der Verwendung von Absperrschächten mit Installationen zur Rohrabsperrung.

(3) Die Lagerung bzw. Zwischenlagerung der Schächte auf der Baustelle ist auf lastverteilenden und frostfreien Unterlagen vorzunehmen, sodass keine unzulässigen Beanspruchungen auftreten können.

(4) Der Einbau der Schächte ist auf einer tragfähigen Unterlage gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers zu planen. Die Schächte dürfen, bei vollflächiger Auflagerung auf einer lastverteilenden Unterlage und geeigneter Einbindung in den Baugrund, als mit Straßenfahrzeugen befahrbar geplant werden, jedoch außerhalb stark befahrener Verkehrsflächen.

Die einwandfreie Beschaffenheit des Baugrundes sowie die Zulässigkeit der auftretenden Baugrundbelastungen sind für jedes Objekt gesondert zu prüfen bzw. nachzuweisen. Bei Baugründen mit ungünstigem oder stark wechselndem Verformungsverhalten sind die erforderlichen Baugrundverbesserungen vorweg zu planen.

(5) Die Schächte haben die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit unter folgenden Bedingungen nachgewiesen:

- Rechenwert der Rissbreite: $w_k = 0,2 \text{ mm}$
- Verkehrslasten:
 - Lastmodell 1 (Doppelachsfahrzeug) nach DIN EN 1991-2⁵ und
 - SLW 60 nach DIN 1072⁶

4	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
5	DIN EN 1991-2:2012-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken; Deutsche Fassung EN 1991-2:2003 + AC:2010
	DIN EN 1991-2/NA:2012-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken
6	DIN 1072:1985-12	Straßen- und Wegbrücken; Lastannahmen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-74.3-190

Seite 5 von 8 | 6. März 2020

unter der Voraussetzung, dass die

- Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.1(5) für das jeweilige Objekt erfüllt sind,
- die Einbindung in den Baugrund (Hinterfüllung des Schachts) aus Kies mit Sand, mitteldicht, rund oder eckig besteht und
- die Bodenkennwerte, der Sohlwiderstand und die Grundwasserverhältnisse der jeweiligen Typenprüfung eingehalten werden.

(6) Die Installationen im Schacht, z. B. Zulaufrohrleitungen mit Absperrarmatur oder Revisionsöffnung und Flansch (siehe auch Anlage 2) sowie deren Einbauabdichtung, haben unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheids, der TRwS 786⁷ und den hinterlegten Angaben des Antragstellers zu erfolgen.

2.2 Ausführung

2.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV⁸) einschließlich seiner Fachkräfte muss vom Antragsteller für die in diesem Bescheid genannten Tätigkeiten geschult/ eingewiesen sein. Die Schulung/ Einweisung erfolgt durch den Antragsteller oder durch ein vom Antragsteller autorisiertes Unternehmen.

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau der Schächte hat der Antragsteller eine Einbau- und Montageanweisung zu erstellen.

(3) Die in diesem Bescheid und in der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers angegebenen Bestimmungen und Hinweise sind einzuhalten.

(4) Die Komponenten der Schächte dürfen nicht ausgetauscht werden.

(5) Der für den Einbau Verantwortliche auf der Baustelle hat an jedem gelieferten Schacht mindestens die im Folgenden aufgeführten Kontrollen vorzunehmen:

- Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit des mitgelieferten "Abnahmeprüfzeugnis 3.1",
- Kontrolle der Abmessungen des Schachts einschließlich aller Einbauten und Vergleich mit den Angaben in den Anlagen dieses Bescheids,
- Kontrolle, dass am Schacht ein Schild gemäß Abschnitt 1(5) angebracht ist.

Die Ergebnisse der Kontrollen sind zu dokumentieren, zur Bauakte und zur Übereinstimmungserklärung für die Bauart nach Abschnitt 2.2.5 zu geben.

(6) Installationen im Schacht, z. B. Zulaufrohrleitungen mit Absperrarmatur oder Revisionsöffnung und Flansch (siehe auch Anlage 2) sowie deren Einbauabdichtung, müssen diesem Bescheid, der Einbau- und Montageanweisung sowie den hinterlegten Angaben des Antragstellers entsprechen.

(7) Der ausführende Betrieb hat dem Betreiber der Anlage eine Kopie dieses Bescheides und der Einbau- und Montageanweisungen des Antragstellers zu übergeben.

2.2.2 Unterlage

Vor dem Einbau der Schächte ist die Eignung der Unterlage für den Schacht gemäß den Bestimmungen der Abschnitte 2.1(4) und (5) festzustellen. Sie darf darüber hinaus nicht von den zusätzlichen Festlegungen in den Einbau- und Montageanweisungen des Antragstellers abweichen.

2.2.3 Einbau der Schächte

(1) Die Schächte sind nach den Konstruktionsunterlagen gemäß Abschnitt 2.1(1) sowie der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers einzubauen.

7	TRwS 786	Technische Regel wassergefährdende Stoffe; Ausführung von Dichtflächen; DWA-A 786; DWA, Hennef; Oktober 2005
8	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 17. April 2017 (BGBl. I S. 905)

(2) Der Schacht muss vollflächig auf der Unterlage nach Abschnitt 2.2.2 (Baugrund) gestellt werden.

(3) Die Fugen zwischen dem zylindrischen Schachtteil und dem Schachtaufbau sind durch Einlegen einer elastomeren Dichtung (Kompressionsdichtung) abzudichten.

(4) Die Schächte dürfen werksseitig mit allen Einbauten und Anschlüssen versehen werden. Werksseitig eingebaute Einbauten und Anschlüsse dürfen nicht ausgetauscht werden.

(5) Beschädigte Schächte (z. B. Transportschäden (z. B. Risse, Kantenausbrüche)), dürfen mit geeigneten Instandsetzungsprodukten repariert werden.

(6) Der Anschluss an Zu- und Ablaufrohrinstallationen ist nach den Einbau- und Montageanweisungen des Antragstellers vorzunehmen.

2.2.4 Kontrolle der Ausführung

(1) Die Unterlage für den Schacht muss den Bestimmungen des Abschnitts 2.2.2 entsprechen. Die ausreichende Verdichtung der Unterlage ist vor dem Einbau einmal je Schacht nachzuweisen.

(2) Die Kontrolle der Ausführung der Installationen im Schacht, z.B. Zulaufrohrleitungen mit Absperrarmatur oder Revisionsöffnung und Flansch (siehe auch Anlage 2) sowie deren Einbauabdichtung, erfolgt durch Inaugenscheinnahme unter Berücksichtigung der Hinweise der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers.

(3) Vor und nach dem Einbau ist der Schacht visuell auf Beschädigungen des Schachts sowie auf Beschädigungen der Einbauteile im Schacht zu kontrollieren. Die Kontrolle der Dichtheit der Rohrleitungsinstallation vom Bodenablauf der Ableitfläche bis zur geschlossenen Absperrarmatur erfolgt in Anlehnung nach DIN EN 1610⁹.

(4) Während der Ausführung (Einbau des Schachts / Installation im Schacht) sind Aufzeichnungen über den Nachweis der ordnungsgemäßen Montage und Einbaus vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen.

(5) Die Aufzeichnungen, einschließlich der Unterlagen nach Abschnitt 2.1(2), müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Bauüberwachung Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Sie sind ebenso wie die Lieferscheine nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren.

2.2.5 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebauter Schacht / Installation im Schacht) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss für jede Ausführung mit einer Übereinstimmungserklärung vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 2.2.1(1) auf Grundlage der nachfolgenden Kontrollen erfolgen:

- Kontrolle, dass die richtigen Komponenten gemäß dieses Bescheids für die fachgerechte Ausführung der Bauart verwendet wurden.
- Kontrollen der Ausführung nach den Bestimmungen des Abschnitts 2.2.4.
- Kontrolle auf Richtigkeit der in der Bauakte hinterlegten Unterlagen gemäß Abschnitt 2.1.
- Es ist zu kontrollieren, ob entsprechend den Konstruktionsunterlagen, z. B. gemäß Abschnitt 2.1(5) und der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers gemäß Abschnitt 2.2.1 eingebaut wurde.

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

- Bezeichnung des Bauvorhabens,
- Bezeichnung der Bauart, Nummer Z-74.3-190,
- Datum der Ausführung,

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-74.3-190

Seite 7 von 8 | 6. März 2020

- Name und Sitz des ausführenden Betriebs,
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 2.2.4),
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Besonderheiten,
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Die Übereinstimmungserklärung und Kopien der Aufzeichnungen sind zusammen mit einer Kopie dieses Bescheides sowie einer Kopie der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers dem Bauherrn 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.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Allgemeines

(1) Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu überwachen. Werden Leckagen festgestellt, sind umgehend Maßnahmen zu deren Beseitigung zu veranlassen.

(2) Die Schächte, insbesondere die Installationen zur Rohrabspernung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten, dürfen nur von Personen bedient werden, die für diese Tätigkeit unterwiesen sind.

(3) Die Vorgaben des Antragstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung der Schächte und deren Installationen sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

(4) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen AU-Anlage regelmäßige Kontrollen zu organisieren, insbesondere für die Kontrolle der Installationen zur Rohrabspernung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren.

3.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

3.2.1 Inbetriebnahmeprüfung der Installationen zur Rohrabspernung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 2.2.1(1) laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen nach Abschnitt 2.2.4 vor und nach der Installation zur Rohrabspernung teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die abschließende Prüfung der eingebauten Installation zur Rohrabspernung erfolgt durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Bereiche der Installationen zur Rohrabspernung.

(3) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle.

3.2.2 Wiederkehrende Prüfungen der Installationen zur Rohrabspernung für die Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten

Die Prüfung erfolgt durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Bereiche der Installationen zur Rohrabspernung und der Kontrolle der Dichtheit vom Bodenablauf der Ableitfläche bis zur geschlossenen Abspernarmatur in Anlehnung nach DIN EN 1610.

3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt werden.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-74.3-190

Seite 8 von 8 | 6. März 2020

(2) Mit der Beseitigung der Mängel ist ein Betrieb zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers anwenden darf.

(3) Die Mängelbeseitigung an den Installationen zur Rohrabspernung ist nach Abschnitt 3.4 durchzuführen.

(4) Für Ausbesserungsarbeiten an den Betonschächten sind die Materialien gemäß Abschnitt 2.2.3(5), z. B. Betonersatzprodukte gemäß DIN EN 1504-3 zu verwenden.

3.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Installationen zur Rohrabspernung in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Instandsetzung (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) der Installationen zur Rohrabspernung, hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV

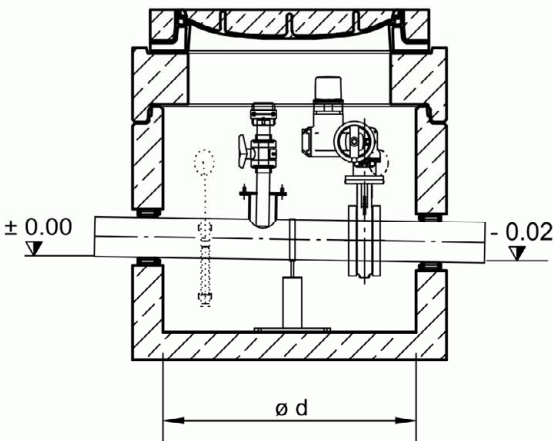
- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereichs zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und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

(2) Mit der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Installationen zur Rohrabspernung ist ein Betrieb zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers anwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 2.2.1 (1) erfüllt.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Absperschacht NeutraBloc
(Ausführung A mit Absperrklappe)
(Ausführung S mit Absperrschieber)



Umlenschacht NeutraSwitch
(Ausführung A mit Absperrklappe)
(Ausführung S mit Absperrschieber)

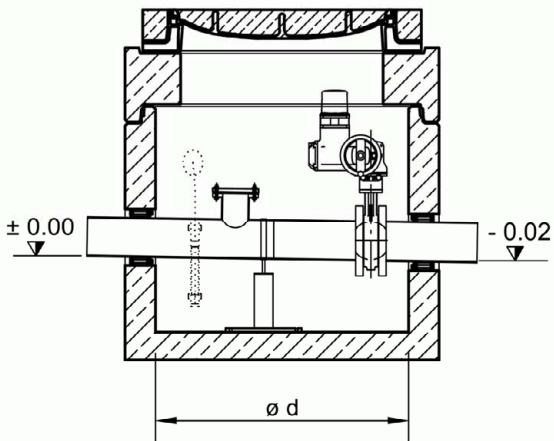


Tabelle 1: Absperr- und Umlenschachttypen (gemäß hinterlegten Angaben)

Typ	DN	min. Ø d [mm]
Bloc-A 100	100	1000
Bloc-A 150	150	1000
Bloc-A 200	200	1200
Bloc-A 250	250	1200
Bloc-A 300	300	1200
Bloc-A 400	400	1500
Bloc-S 100	100	1000
Bloc-S 150	150	1000
Bloc-S 200	200	1200
Bloc-S 250	250	1200
Bloc-S 300	300	1200
Bloc-S 400	400	1500

Typ	DN	min. Ø d [mm]
Switch-A 100	100	1000
Switch-A 150	150	1000
Switch-A 200	200	1200
Switch-A 250	250	1500
Switch-A 300	300	1500
Switch-A 400	400	1500
Switch-S 100	100	1000
Switch-S 150	150	1000
Switch-S 200	200	1200
Switch-S 250	250	1500
Switch-S 300	300	1500
Switch-S 400	300	1500

Absperschacht "NeutraBloc" und Umlenschacht "NeutraSwitch" im Bereich von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe	Anlage 1
Absperr- und Umlenschachttypen	

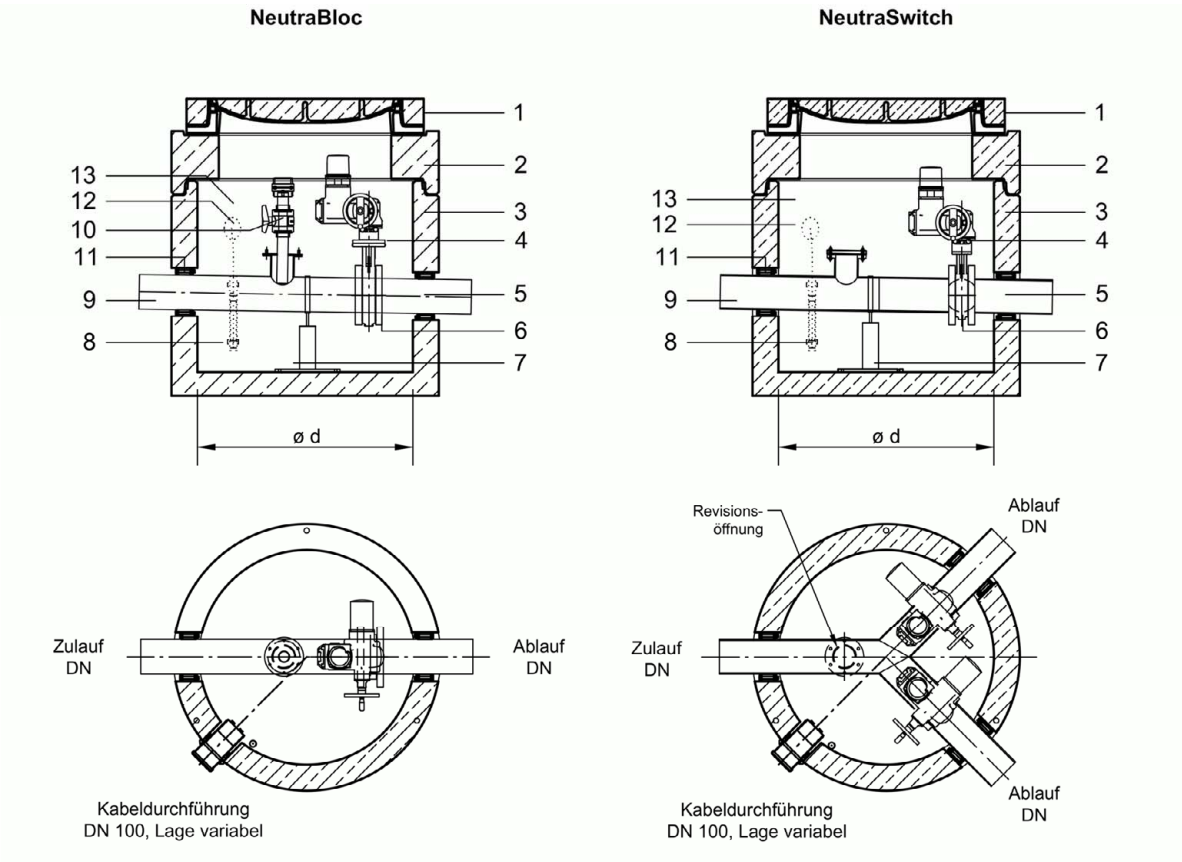


Tabelle 2: Bezeichnungen

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124
2	Schachtteile	Stahlbeton nach DIN EN 1917 / DIN V 4034-1
3	Schacht	Stahlbeton nach DIN EN 206, DIN 1045-1 bis 2
4	Schwenkantrieb oder Drehantrieb	Elektrisch oder pneumatisch
5	Verrohrung Ablauf mit Flansch	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
6	Absperrarmatur	Zwischenflanschbauweise
7	Konsole	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
8	Schwimmschalter	aus PP
9	Verrohrung Zulauf mit Revisionsöffnung und Flansch	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
10	Kugelhahn (nur beim Absperrschacht)	Ms, Kugel Ms, Dichtung Teflon
11	Gliederkettendichtung	NBR / VA
12	Kabeldurchführung	NBR, Lage variabel
13	Potentialausgleich	min. 6 mm², Anschluss am örtlichen Potentialausgleich

Absperrschacht "NeutraBloc" und Umlenkschacht "NeutraSwitch" im Bereich von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe
Bezeichnungen

Anlage 2

Bezeichnung	Zusammensetzung Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften
Auffangbecken	
– Beton	Beton nach Eigenschaften gemäß MVV TB ¹ C 2.1.4.3 – Druckfestigkeitsklasse des Betons: C 35/45 – Expositionsklassen des Betons: innen: XC2, außen: XC4, XF1
– Bewehrung	B500 gemäß hinterlegten Angaben – Betonstahlmatten nach DIN 488-4² gemäß MVV TB¹ C 2.1.3.2 – Stabstahl nach DIN 488-2³ gemäß MVV TB¹ C 2.1.3.1
– Stahlbetonfertigteile	Stahlbetonfertigteile gemäß der MVV TB C 2.1.5.4
Schacht ⁴	
– Einsteig- und Kontrollschächte	DIN EN 1917 ⁵ und DIN V 4034-1 ⁶ gemäß MVV TB ¹ B 2.2.6.3
– Schachtabdeckung	B125 bis D400 nach DIN EN 124 ⁵ (je nach Belastung)
– Elastomerdichtung	DIN EN 681-1 ⁷
Installationen im Schacht ⁸ :	
– Kunststoffrohre	PE oder PP mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-40.23-...)
– Stahlrohre ⁸	flüssigkeitsdicht verschweißte Rohre aus warm- und kaltgewalztem Blech (nichtrostender Stahl der Werkstoff-Nr.: 1.4301, 1.4462, 1.4529, 1.4539, 1.4562 oder 1.4571) nach DIN EN 10088-2 ⁹
– Armatur ⁸	Absperr-Armatur nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Leckrate A nach DIN EN 12266-1 ¹⁰
Kugelhahn, Kabeldurchführung, Gliederkettendichtung, Konsole, Schwenk- oder Drehantrieb, Schwimmschalter (optional), Potentialausgleich und Typenschild gemäß hinterlegten Angaben	

- 1 MVV TB:2019/1 Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) - DIBt -, vom 15. Januar 2020)
- 2 DIN 488-4:2009-08 Betonstahl - Betonstahlmatten
- 3 DIN 488-2:2009-08 Betonstahl - Betonstabstahl
- 4 Gemäß Angaben des Antragstellers
- 5 DIN EN 1917:2003-04 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002
DIN EN 1917 Ber. 1:2004-05 Berichtigungen zu DIN EN 1917:2003-04
DIN EN 1917 Ber. 2:2008-08 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002, Berichtigung zu DIN EN 1917:2003-04; Deutsche Fassung EN 1917:2002/AC:2008
- 6 DIN V 4034-1:2004-08 Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle - Typ 1 und Typ 2 - Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität;
- 7 DIN EN 681-1:2006-11 Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung - Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005
- 8 Gemäß hinterlegten Angaben
- 9 DIN EN 10088-2:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-2:2014
- 10 DIN EN 12266-1:2003-06 Industriearmaturen - Prüfung von Armaturen - Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien; Verbindliche Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12266-1:2003

Absperrschacht "NeutraBloc" und Umlenkschacht "NeutraSwitch" im Bereich von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe

Anlage 3

Kennwerte, Zusammensetzungen, Bauteil- und Materialeigenschaften

- Bauaufsichtliche Zulassung Z-40.22-421 Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE Fa. Denios

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: November 2024	Seite 21 von 22
-----------------------------------	--------------------	----------------------	-----------------

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

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

Datum:

02.12.2021

Geschäftszeichen:

II 24-1.40.22-64/21

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-40.22-421

Antragsteller:

DENIOS AG

Dehmer Straße 58-66
32549 Bad Oeynhausen

Geltungsdauer

vom: **14. Januar 2022**

bis: **14. Januar 2027**

Gegenstand dieses Bescheides:

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

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

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und vier Anlagen mit 31 Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 7. März 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 weiter gehender 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 sind ortsfest verwendbare, rechteckige Auffangvorrichtungen aus Polyethylen (PE-Rotationswerkstoff) gemäß Anlage 1, die im Rotationsformverfahren hergestellt werden.

Die Auffangvorrichtungen sind, wie jeweils vorgesehen, entweder mit einsetzbaren Stahl-Gitterrosten, PE-Rosten, Holz-Paletten oder einem eingestellten Lagerbock als Stellebene ausgerüstet.

Die Auffangvorrichtungen sind zur Aufstellung von Behältern / Gebinden für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten geeignet.

(2) Die Typenbezeichnungen, das zulässige Auffangvolumen und die Hauptabmessungen (Länge, Breite und Höhe) und möglichen Stellebenen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Auffangvorrichtungen

Typenbezeichnung	Zulässiges Auffangvolumen *) [Liter]	Abmessung L x B x H [mm]	Stellebene
Abfüllstation RS 1	230	1300 x 1000 x 650	Fassbock (integriert)
Abfüllstation RS 2	450	1300 x 1300 x 650	
classic-line 1 FK	240	910 x 760 x 500	Stahl-Gitterrost
classic-line 2 FKE	270	1300 x 900 x 350	Stahl-Gitterrost oder PE-Rost oder Holz-Palette
classic-line 4 FKE	405	1300 x 1300 x 350	
classic-line 2x2 FKE	440	1720 x 1300 x 350	Stahl-Gitterrost oder PE-Rost
classic-line 4x1 FKE	520	2520 x 900 x 350	
classic-line 1 IKES	1000	1660 x 1280 x 860	Stahl-Gitterrost (optional)
classic-line 1 IKER	1000	1910 x 1280 x 860	
classic-line 2 IKER	1000	1800 x 2460 x 450	
classic-line 3 IKER	1000	3640 x 1800 x 450	
PolySafe-Depot Typ C	1000 **)	1540 x 1530 x 635 (Gesamthöhe: 2330)	Lagerbock (eingestellt)
PolySafe-Depot Typ 2C	1000	3200 x 1745 x 2170	Pylone *** (integriert)
PolySafe-Depot Typ D	250	1540 x 1060 x 285 (Gesamthöhe: 1980)	Pylone *** (integriert)
PolySafe-Depot Typ DL	240	1140 x 1480 x 1980	Pylone *** (integriert)
PolySafe-Depot Typ D1	245	1140 x 1050 x 360 (Gesamthöhe: 2060)	Pylone *** (integriert)
*) unter Berücksichtigung von 20 mm Freibord **) Auffangvolumen ermittelt mit eingestelltem Lagerbock ***) Verwendung von lastverteilenden Paletten auf den Pylonen			

(3) Die Böden der Auffangvorrichtungen sind mit Ausformungen versehen und können mit Flurfördermitteln (z. B. Hubwagen oder Gabelstaplern) zum Zwecke des unbeladenen Transports unterfahren werden.

(4) Die Auffangvorrichtungen dürfen in Räumen von Gebäuden und im Freien aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1.

(5) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149¹ sind die Behälter/Gefäße ausreichend in ihrer Lage so zu sichern, dass im Erdbebenfall keine konzentrierten Einzellasten auf die Behälter/Gefäße einwirken.

(6) Bei Aufstellung im Freien müssen die Auffangvorrichtungen vor Windeinwirkung, Niederschlag und direkter UV-Einwirkung geschützt sein, d. h., der Aufstellort muss ausreichend überdacht sein. Bei Aufstellung in Bereichen, in denen ein äußerer Schutz vor UV-Einwirkung nicht möglich ist, dürfen nur Auffangvorrichtungen mit UV-beständiger Ausrüstung (z. B. schwarze Einfärbung) verwendet werden.

(7) Die Auffangvorrichtungen dürfen bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 100 °C in Behältern/Gefäßen/IBCs verwendet werden.

(8) Flüssigkeiten nach der Medienliste 40-1.1^{2,3} mit einem Abminderungsfaktor $A_2 \leq 1,1$ und Flüssigkeiten, die sich in die nachfolgend genannten Gruppen einordnen lassen, erfordern keinen gesonderten Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit des PE-Rotationswerkstoffes der Auffangvorrichtung:

- wässrige Lösungen organischer Säuren bis 10 %,
- Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze,
- anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorite),
- Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8.

(9) Bei der Lagerung von Medien nach Absätzen (7) und (8), die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, ist TRGS 510⁴ zu beachten.

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

(11) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁵ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(12) 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 Auffangvorrichtungen 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.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | DIN 4149:2005-04 | Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten |
| 2 | Medienliste 40-1.1: Positiv-Flüssigkeitsliste für Polyethylen-Werkstoffe (PE 80 und PE 100) der Medienlisten 40 für Behälter, Auffangvorrichtungen und Rohre aus Kunststoff, Ausgabe November 2019; erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik | |
| 3 | Anmerkung: die in der Medienliste 40-1.1 auf PE 80 und PE 100 bezogene Liste darf im vorliegenden Fall unter den oben genannten Bedingungen ausdrücklich auch auf PE-Rotationswerkstoff angewendet werden. | |
| 4 | TRGS 510:2020-12 | Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern zuletzt berichtigt: GMBI2021 S.178-216 [Nr. 9-10] (v. 16.02.2021) |
| 5 | Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist | |

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der rotationsgeformten Grundkörper der Auffangvorrichtungen und eingestellten Lagerböcke aus Polyethylen (PE-Rotationswerkstoff), der Paletten aus Holz, der Roste aus PE-HD sowie der Gitterroste aus verzinktem Stahl und der Zubehörteile sind die in Anlage 2 genannten Werkstoffe zu verwenden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.24 entsprechen.

2.2.3 Standsicherheit

Die Auffangvorrichtungen sind für den im Abschnitt 1 angegebenen Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich sowie Belastungen nach Abschnitt 4.1.1 (13) bei einer Betriebstemperatur bis zu 30 °C (kurzzeitig 40 °C) standsicher.

2.2.4 Brandverhalten

Der Werkstoff Polyethylen (PE) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normal entflammbar (Klasse B2 nach DIN 4102-1⁶).

2.2.5 Nutzungssicherheit

Änderungen von Detailkonstruktionen und Werkstoffen bedürfen einer Änderung dieses Bescheids.

2.2.6 Auffangvorrichtungen und Stellebenen

Die Auffangvorrichtungen und die Stellebenen (Roste, Paletten und Lagerböcke) müssen aus Werkstoffen gemäß Abschnitt 2.2.1 bestehen und den Konstruktionsdetails gemäß Abschnitt 2.2.2 entsprechen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.
- (2) Außer der Herstellungsbeschreibung sind die Anforderungen nach Anlage 3, Abschnitt 1, einzuhalten.
- (3) Die Auffangvorrichtungen, Lagerböcke und Kunststoff-Roste dürfen nur in beim DIBt hinterlegten Werken hergestellt werden.
- (4) Die Gitterroste aus verzinktem Stahl dürfen nur entsprechend RAL-GZ 638⁷ hergestellt werden.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3, Abschnitt 2, erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

- (1) Die Auffangvorrichtungen 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 (Übereinstimmungsbestätigung) erfüllt sind.
- (2) Außerdem hat der Hersteller die Auffangvorrichtungen gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:
 - Herstellungsnummer;
 - Herstellungsjahr;
 - Zulässiges Auffangvolumen (gem. Abschnitt 1 (2), Tabelle 1);
 - Werkstoff (PE-Rotationswerkstoff);

⁶ DIN 4102-1:1998-05
⁷ RAL-GZ 638:2008-09

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
Gitterroste - Gütesicherung

- Tragkraft der Stellebene (z.B. Stahl-Gitterrost, PE-Rost, Holz-Palette);
- "Lagermedien lt. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.22-421".

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auffangvorrichtung mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung (siehe Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3) der Auffangvorrichtung durch eine hierfür anerkannten Prüfstelle erfolgen.

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

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller 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 Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 4 aufgeführten Maßnahmen 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,
- 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. 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. Auffangvorrichtungen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechselungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

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

(2) Die zur Verwendung kommenden Stellebenen sind so auszuwählen, dass sie hinreichend gegen das vorgesehene Lagermedium beständig sind; des Weiteren gelten die Angaben der Anlage 2.

(3) Die sich aus den Stützweiten der Stellebenen ergebenden Belastungswerte für die Stellebenen dürfen nicht überschritten werden.

(4) Niederschlagswasser darf nicht in die Auffangvorrichtungen gelangen.

(5) Die Auffangvorrichtungen sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrschutz oder durch Aufstellung in geeigneten Räumen.

3.2 Ausführung

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

(2) Mit dem Aufstellen bzw. Umsetzen von Auffangvorrichtungen ist vom Betreiber der Anlage nur sachkundiges Personal zu beauftragen (dieses muss jedoch nicht einem Fachbetrieb angehören).

(3) Die Auffangvorrichtungen müssen auf einer waagerechten, ebenen, biegesteifen Unterlage bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten Auflagerfläche (z. B. durchgehender ca. 5 cm dicker Zementestrich oder Asphalt) aufgestellt werden.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Allgemeines

(1) Es ist darauf zu achten, dass die Auffangvorrichtungen nur ihrem Verwendungszweck entsprechend zu verwenden sind.

(2) Bei der Verwendung der Auffangvorrichtungen ist sicherzustellen, dass bei einem evtl. Auslaufen der Behälter/Gefäße in bzw. auf der Auffangvorrichtung das zulässige Auffangvolumen nicht überschritten wird. Dabei ist ein Freibord bis in Höhe der Unterkante der Stellebene zu berücksichtigen. Bei Auffangvorrichtungen, die ohne Stellebene verwendet werden dürfen, sind das verbleibende Restvolumen der Auffangvorrichtung durch eingestellte Behälter und ein Freibord von 2 cm zu berücksichtigen.

(3) Der Inhalt des größten Behältnisses darf nicht größer sein als das zulässige Auffangvolumen und der Gesamteinhalt der auf der Auffangvorrichtung gelagerten Behältnisse darf nicht größer sein als das Zehnfache des zulässigen Auffangvolumens. Soweit in der weiteren Schutzzone von Wasserschutzgebieten die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten zulässig ist, muss die Auffangvorrichtung dort den vollständigen Gesamteinhalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen.

(4) Behälter/Gefäße mit wassergefährdenden Flüssigkeiten unterschiedlicher Zusammensetzung und Beschaffenheit dürfen nur dann in einer gemeinsamen Auffangvorrichtung aufgestellt werden, wenn feststeht oder nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe im Falle ihres Austretens keine gefährlichen Reaktionen miteinander hervorrufen.

- (5) Bei Behältern/Gefäßen aus verschiedenartigen Werkstoffen, die miteinander gelagert werden, muss sichergestellt sein, dass im Falle des Auslaufens der Werkstoff eines benachbarten Behälters/Gefäßes nicht durch das auslaufende Lagermedium angegriffen wird.
- (6) Bei Behältern/Gefäßen, die zum Abfüllen verwendet werden (z. B. Fässer mit Hahn), muss auch der Handhabungsbereich durch die Auffangvorrichtung gesichert sein. Abfülleinrichtungen dürfen nicht über den Rand der Auffangvorrichtung hinausragen.
- (7) Bei Behältern/Gefäßen, die auf Füßen stehen oder deren Auflagerfläche eine hohe Flächenpressung verursacht, sind gegebenenfalls lastverteilende Maßnahmen vorzusehen.
- (8) Behälter/Gefäße müssen so aufgestellt werden, dass die Auffangvorrichtung ausreichend frei einsehbar bleibt und kontrollierbar ist. Wenn eine freie Einsehbarkeit nicht gewährleistet ist, muss die Auffangvorrichtung mit einer für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde entsprechend den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen ausgerüstet sein.
- (9) Gefäße dürfen, falls nach den verkehrsrechtlichen Zulassungen zulässig, mehrlagig gestapelt werden. Die Stapelhöhe darf jedoch 1,20 m nicht übersteigen. Die zulässige Belastung der Stellebene darf hierbei nicht überschritten werden.
- (10) Auf die Wände der Auffangvorrichtungen dürfen keine zusätzlichen äußeren Lasten (außer den planmäßig über die Stellebene eingeleiteten Lasten gemäß diesem Bescheid und dem Flüssigkeitsdruck im Leckagefall) einwirken.
- (11) Die Öffnungen für den Eintritt der Leckageflüssigkeit in die Hohlräume der Auffangvorrichtungen oder der Lagerböcke bzw. die Entlüftungsöffnungen dürfen nicht durch aufgestellte Behälter oder deren Transportmittel (z. B. Paletten) unwirksam werden.
- (12) Auffangvorrichtungen dürfen nur im leeren Zustand mit Flurfördermittel (Hubwagen oder Gabelstapler) unterfahren und umgesetzt werden. Ein Umsetzen der Auffangvorrichtungen mit aufgestellten Behältern/Gefäßen ist unzulässig.
- (13) Die zulässigen Belastungen der Auffangvorrichtungen entsprechen bei gleichmäßig verteilter Last auf der gesamten Stellfläche, bzw. der Abfüllstation, den in nachfolgender Tabelle 2 genannten Werten.

Tabelle 2: Zulässige Belastungen

Typenbezeichnung	Zulässige Belastung [kg]
Abfüllstation RS 1	400
Abfüllstation RS 2	800
classic-line 1 FK - mit Stahl-Gitterrost	400
classic-line 2 FKE - mit Stahl-Gitterrost - mit PE-Rost - mit Holz-Palette	800 800 300
classic-line 4 FKE - mit Stahl-Gitterrost - mit PE-Rosten - mit Holz-Palette	1600 1600 500
classic-line 2x2 FKE - mit Stahl-Gitterrost - mit PE-Rosten	1600 1600
classic-line 4x1 FKE - mit verzinktem Stahl-Gitterrost - mit PE-Rosten	1600 1600

Typenbezeichnung	Zulässige Belastung [kg]
classic-line 1 IKES - direkt eingestellt * - mit Stahl-Gitterrost	2000 2000
classic-line 1 IKER - direkt eingestellt * - mit Stahl-Gitterrost	2000 2000
classic-line 2 IKER - direkt eingestellt * - mit Stahl-Gitterrost	4000 4000
classic-line 3 IKER - direkt eingestellt * - mit Stahl-Gitterrost	5400 5400
PolySafe-Depot Typ C - mit eingestelltem Lagerbock	2000
PolySafe-Depot Typ 2C - direkt eingestellt *	2 x 1800
PolySafe-Depot Typ D - direkt eingestellt *	2 x 400
PolySafe-Depot Typ DL - direkt eingestellt *	800
PolySafe-Depot Typ D1 - direkt eingestellt *	400
* ohne Gitterrost / mit lastverteilenden Platten / Paletten	

4.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Auffangvorrichtungen dürfen nur für Behälter/Gefäße zur Lagerung von Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 Absätzen (7) und (8) verwendet werden.

4.1.3 Nutzbares Volumen der Auffangvorrichtung

(1) Der planmäßig nutzbare Hohlraum der Auffangvorrichtung darf unter Berücksichtigung der Ausführungen des Abschnitts 4.1.1 in das Auffangvolumen der Auffangvorrichtung nach Abschnitt 1 (2) mit einbezogen werden.

(2) Die zum Auffangvolumen der Auffangvorrichtungen gehörenden Hohlräume müssen jederzeit vollständig für austretendes Lagermedium aufnahmefähig und alle Einlauf- bzw. Entlüftungsöffnungen müssen für den Durchlass des Lagermediums bzw. zur Entlüftung offen sein.

4.2 Unterhalt und Wartung

Beschädigte Auffangvorrichtungen und Stellebenen, deren Funktionsfähigkeit durch die Beschädigung beeinträchtigt wird, sind auszusondern.

4.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber hat die Auffangvorrichtung regelmäßig mindestens einmal wöchentlich durch Besichtigung daraufhin zu prüfen, ob Flüssigkeit ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend zu beseitigen, die Auffangvorrichtung und Stellebene sind hinsichtlich der Weiterverwendung zu prüfen und ggf. auszuwechseln.

(2) Nach einem Leckagefall darf die betreffende Auffangvorrichtung nur dann weiter benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass nach Entleerung und Reinigung der Auffangvorrichtung mit Stellebenen auch der Hohlraum der Auffangwanne vollständig entleert und gereinigt worden ist. Kann vom Betreiber der Auffangvorrichtungen die Entleerung und Reinigung der Hohlräume der Auffangvorrichtungen nicht fachgerecht ausgeführt werden, ist dazu ein dafür anerkannter Fachbetrieb zu beauftragen.

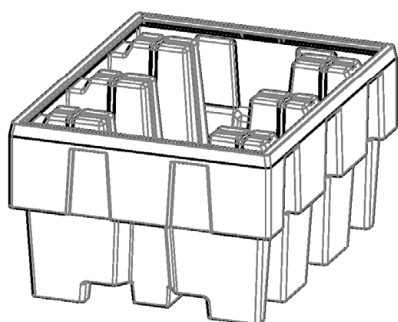
(3) Der Zustand jeder Auffangvorrichtung einschließlich der Stellebenen ist einmal jährlich durch Inaugenscheinnahme umfassend zu kontrollieren. Sofern Behälter/Gefäße gelagert werden, sind diese von der Auffangvorrichtung zu entfernen und die Auffangvorrichtung einschließlich der Stellebenen ist ggf. zu reinigen. Dabei ist besonders auf freie Öffnungen (Einlauf- und Entlüftungsbohrungen) für die Nutzbarkeit der Hohlräume in den Auffangvorrichtungen zu achten.

(4) Die Ergebnisse der unter (3) aufgeführten Prüfung sind zu protokollieren und auf Verlangen dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen.

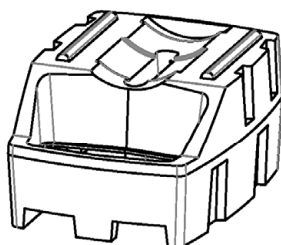
(5) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

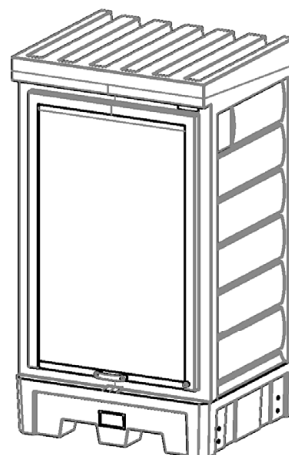
Beglaubigt
Hill



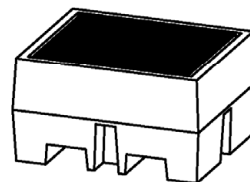
classic-line 1 IKES (dargestellt)
classic-line 1 IKER
classic-line 2 IKER
classic-line 3 IKER



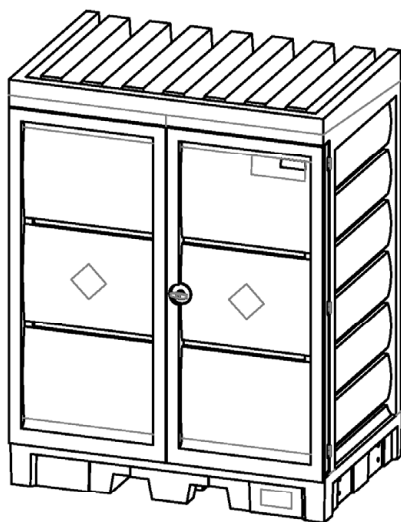
Abfüllstation RS1 (dargestellt)
Abfüllstation RS2



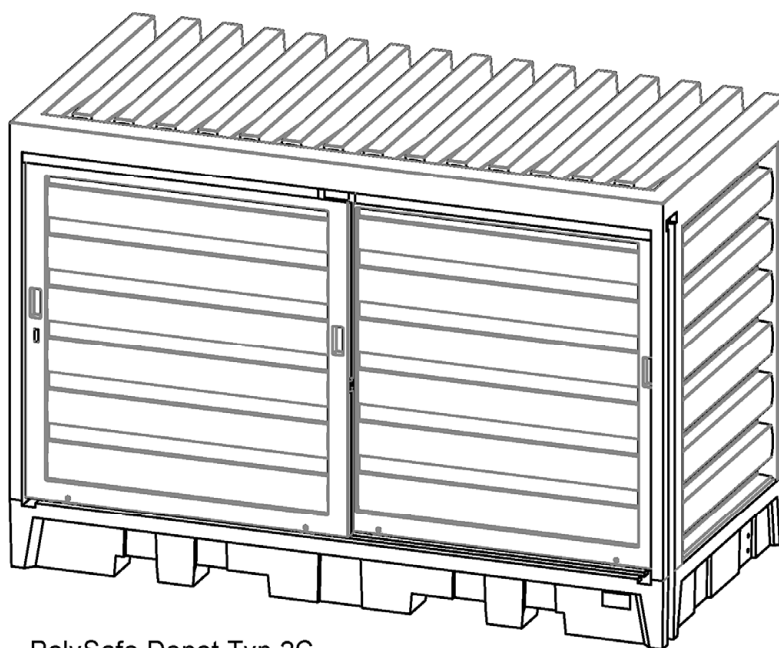
PolySafe-Depot D1 Rollladen (dargestellt)
PolySafe-Depot D Rollladen



classic-line 1 FK (dargestellt)
classic-line 2 FKE
classic-line 4 FKE
classic-line 2x2 FKE
classic-line 4x1 FKE



PolySafe Depot Typ D Tür (dargestellt)
PolySafe Depot Typ C
PolySafe Depot Typ DL
PolySafe Depot Typ D1 Tür

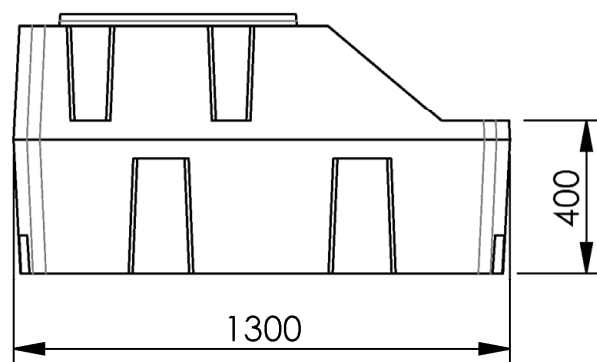
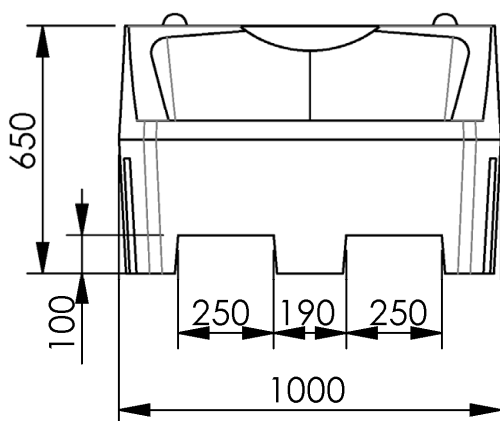
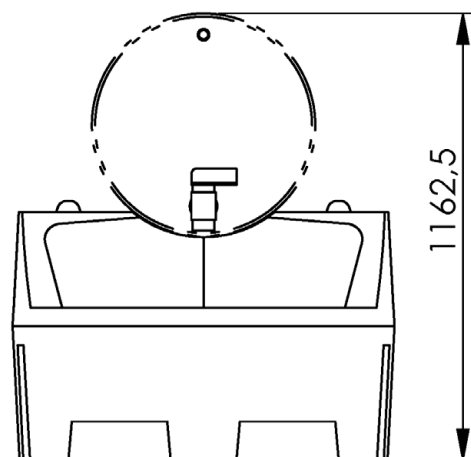
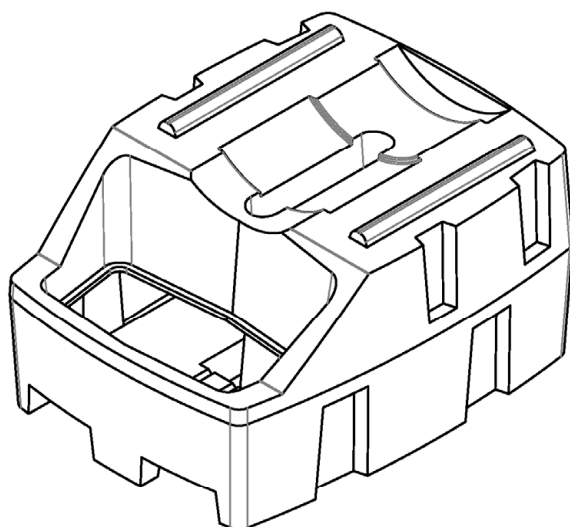


PolySafe Depot Typ 2C

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Übersicht

Anlage 1



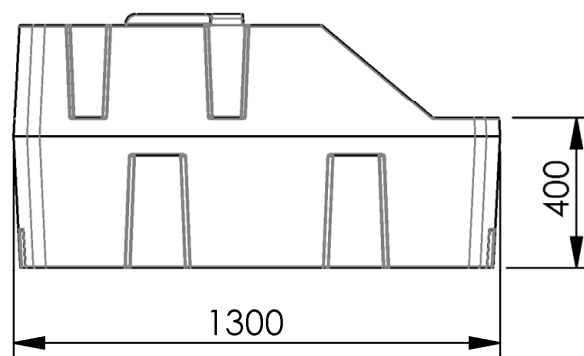
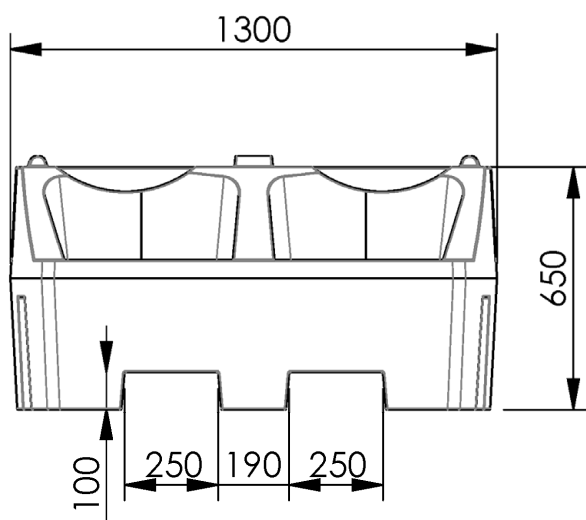
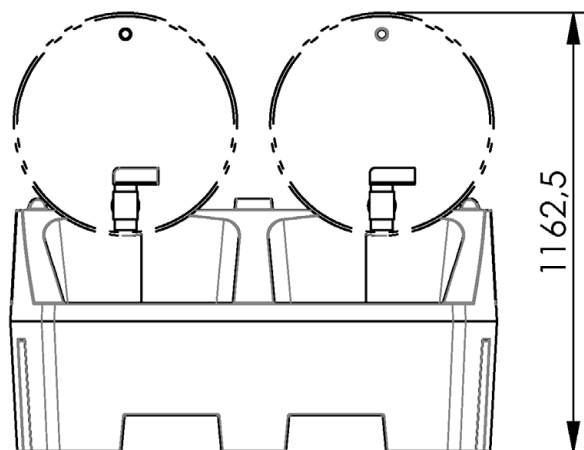
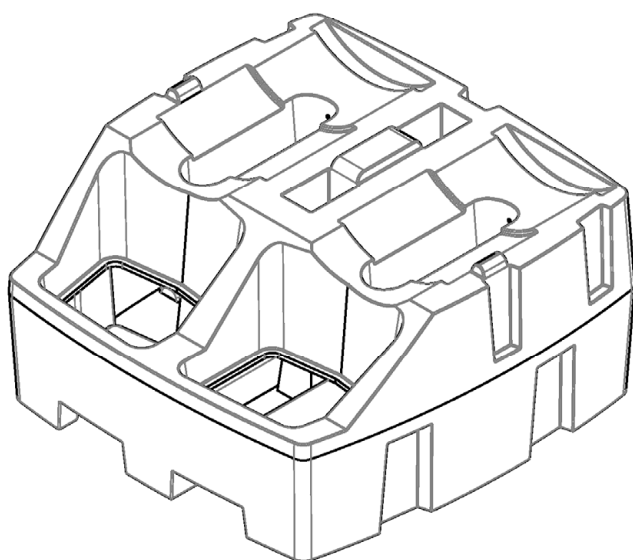
Auffangvolumen: 230l
Eigengewicht: ca. 45kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Abfüllstation RS1

Anlage 1.1



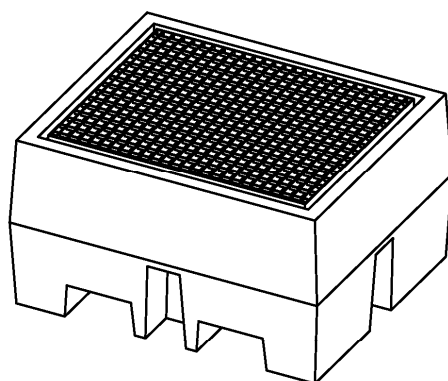
Auffangvolumen: 450l
Eigengewicht: ca. 62,5kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

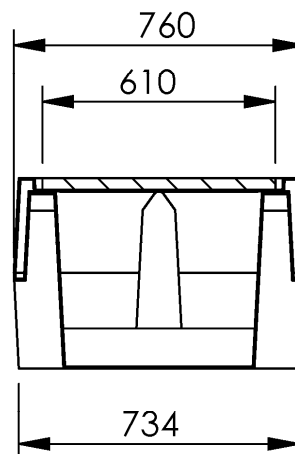
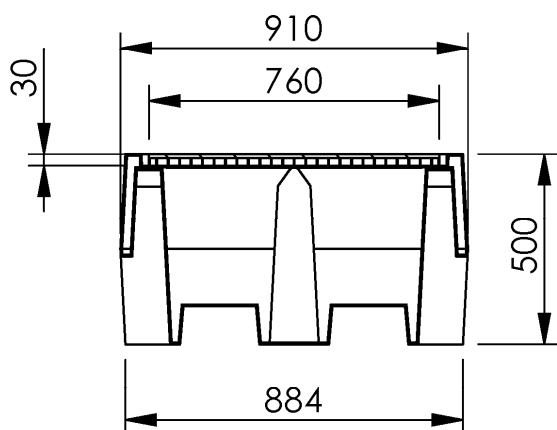
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Abfüllstation RS2

Anlage 1.2



Stellebene :
- Stahl vz.



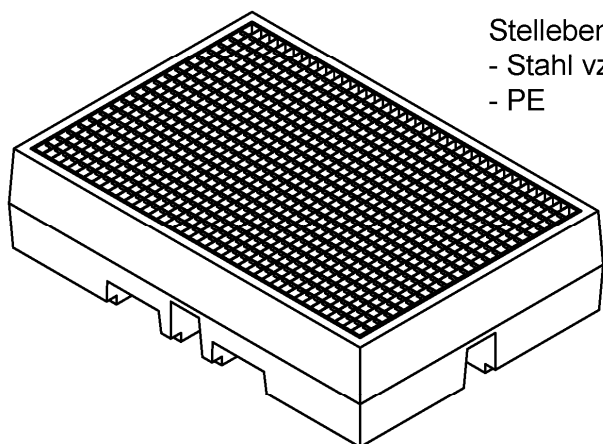
Auffangvolumen: 240 l
Eigengewicht: ca.22,4 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

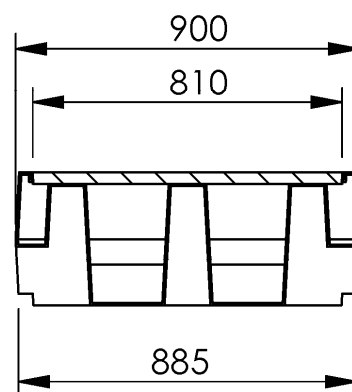
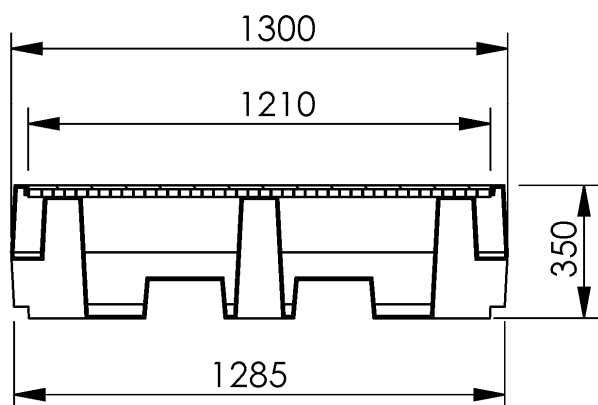
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 1 FK

Anlage 1.3



Stellebene:
- Stahl vz.
- PE



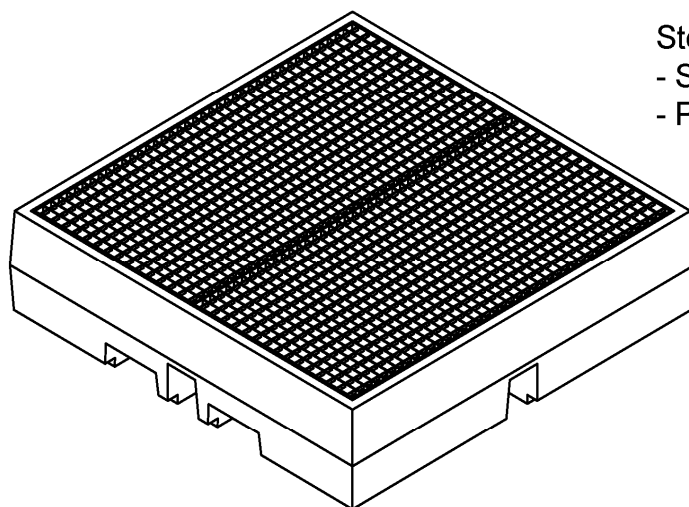
Auffangvolumen: 270 l
Eigengewicht: ca. 21,4 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

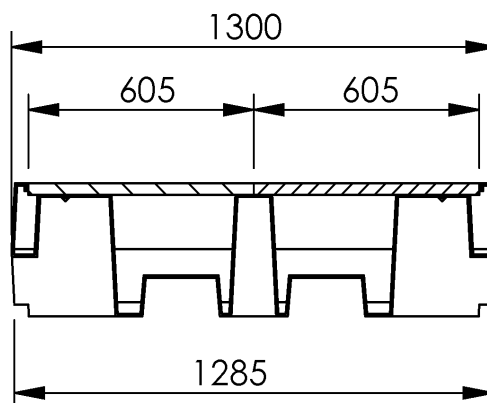
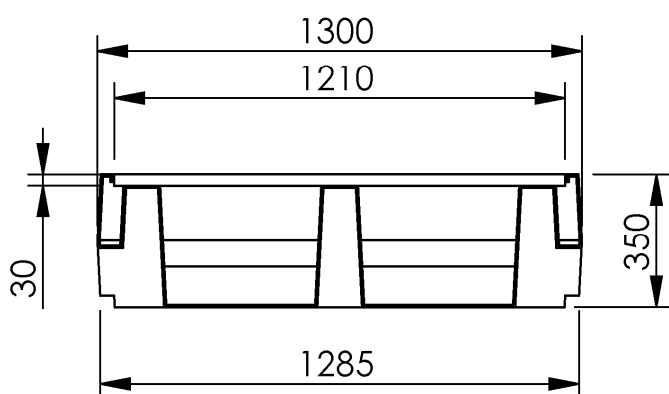
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 2 FKE

Anlage 1.4



Stellebene:
- Stahl vz.
- PE



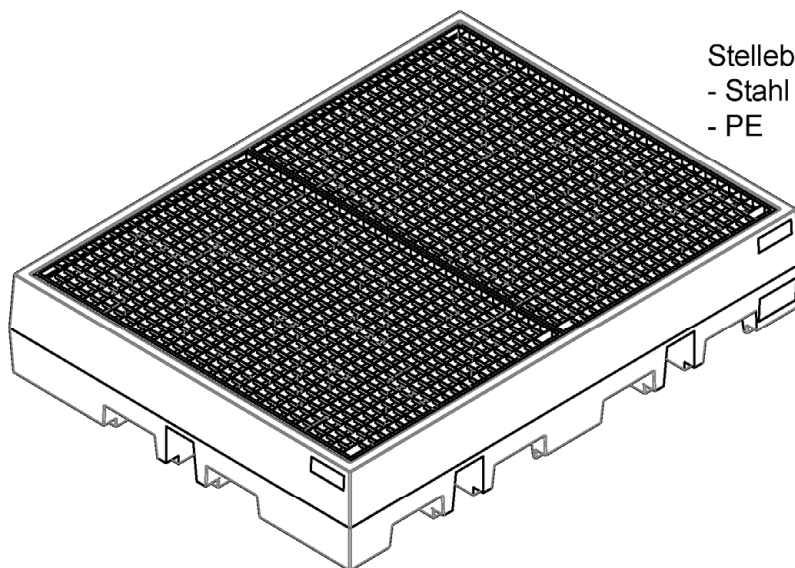
Auffangvolumen : 405 l
Eigengewicht : ca. 37 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

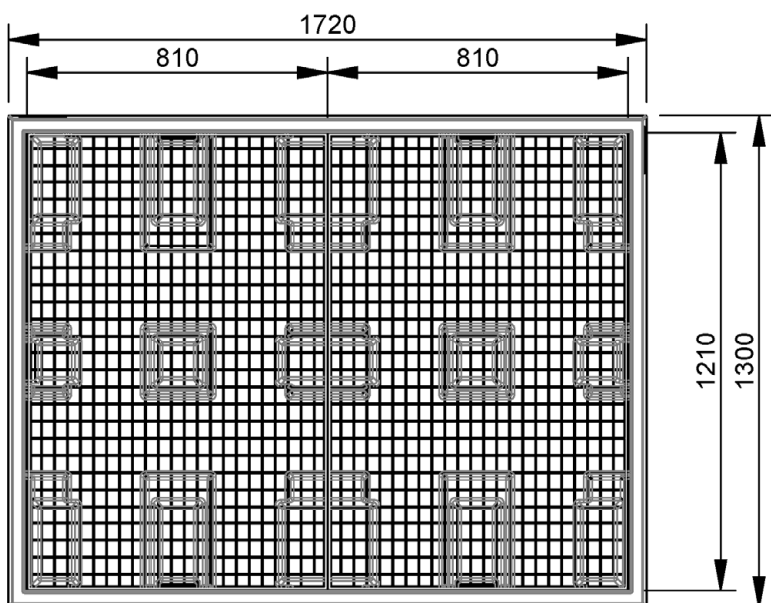
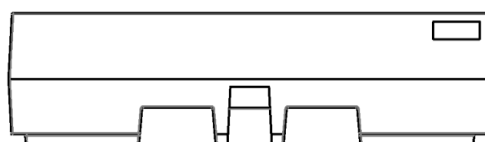
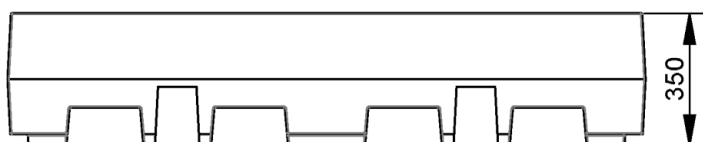
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 4 FKE

Anlage 1.5



Stellebene :
- Stahl vz.
- PE



Auffangvolumen: 440 l
Eigengewicht: ca. 42 kg (ohne Gitterroste)

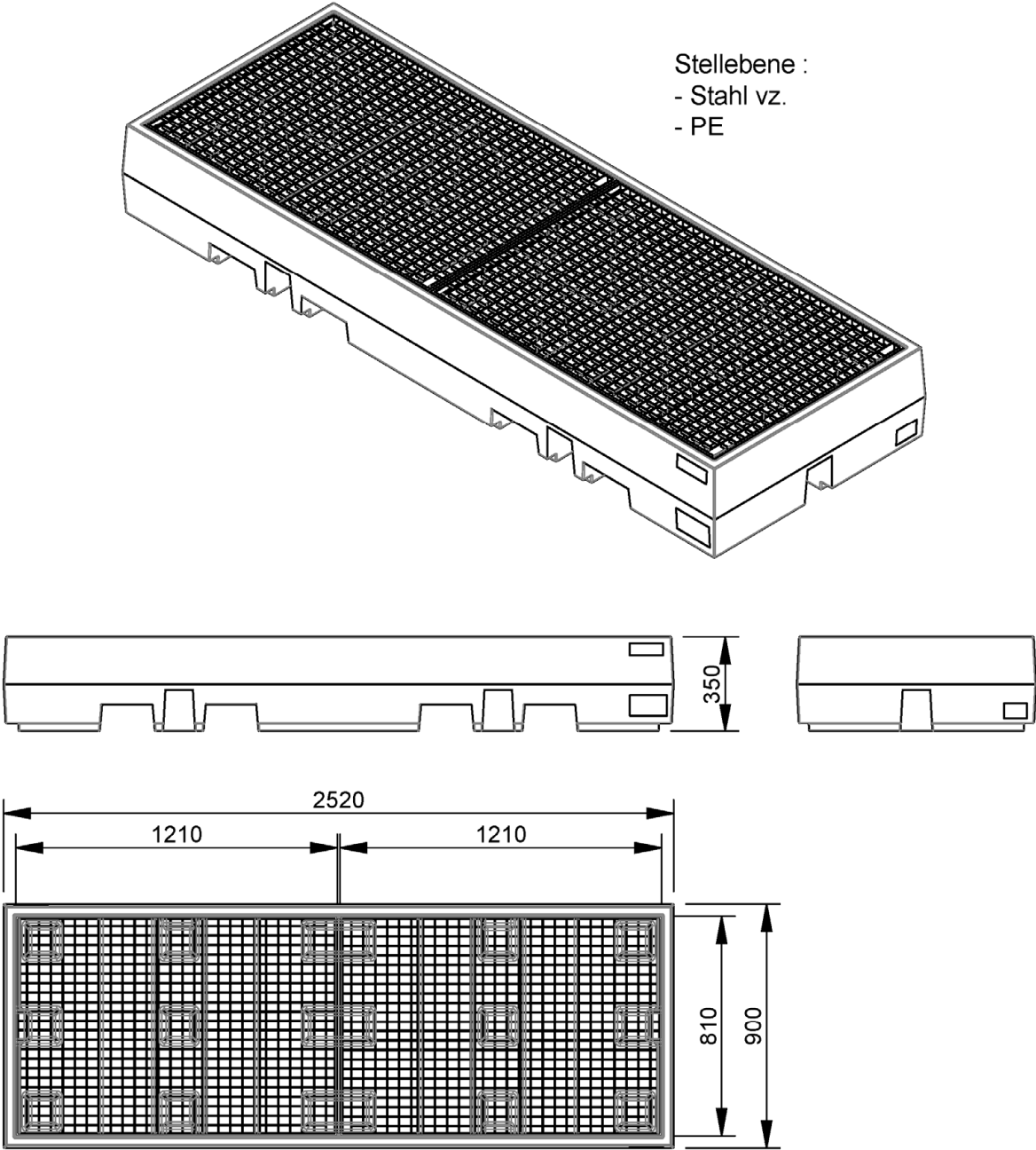
Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 2x2 FKE

Anlage 1.6

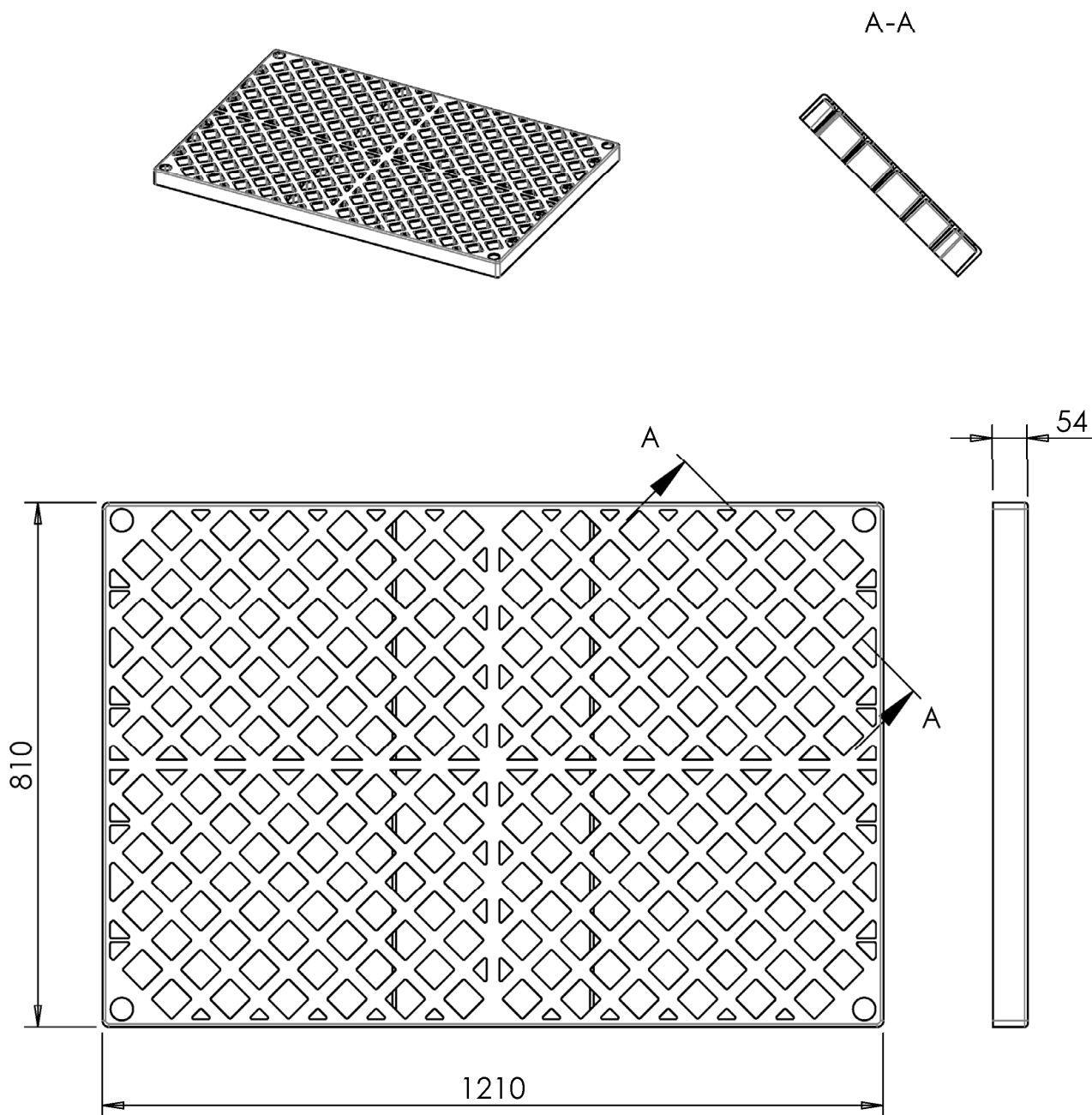
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.22-421



Auffangvolumen: 520 l
Eigengewicht: ca. 42 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

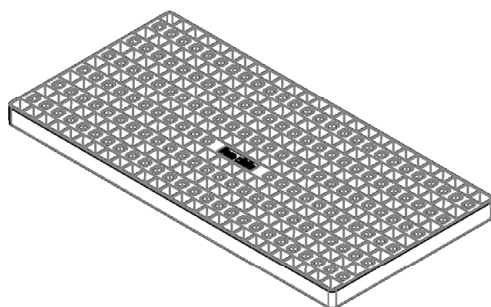
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE	Anlage 1.7
classic-line 4x1 FKE	



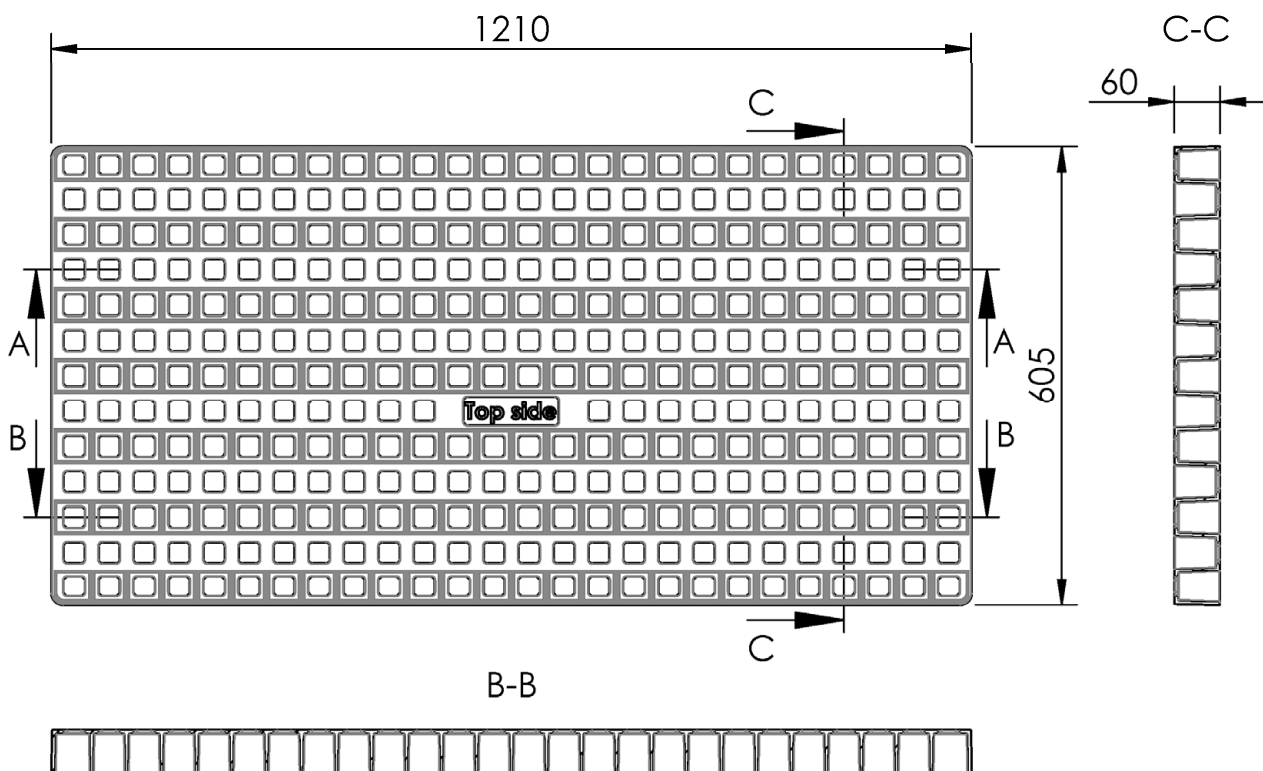
Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Gitterrost aus Polyethylen (PE-HD) für classic-line 2 FKE, 2x2 FKE, 4x1 FKE

Anlage 1.8



A-A



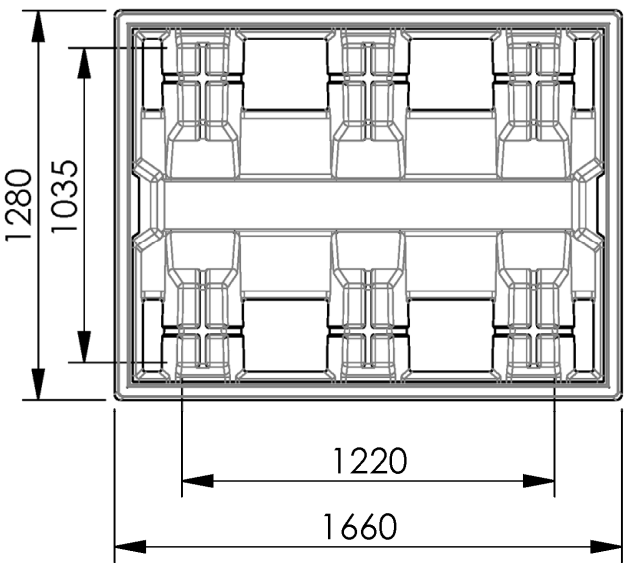
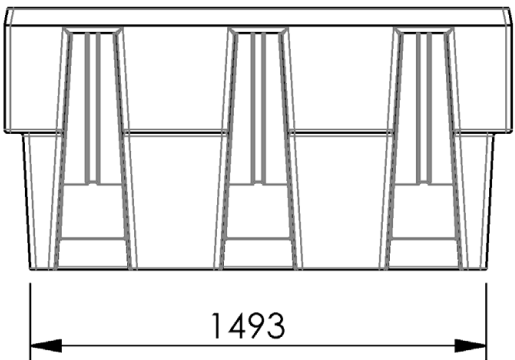
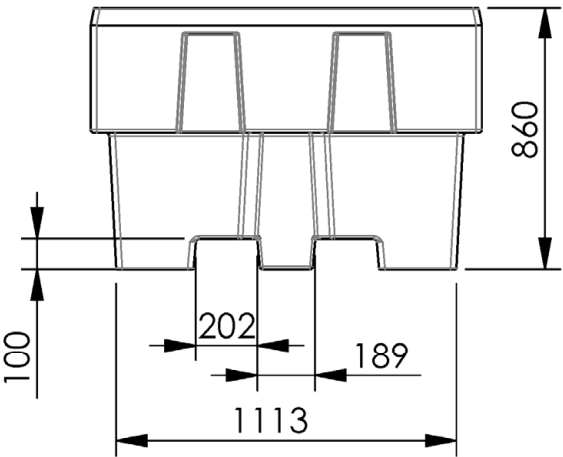
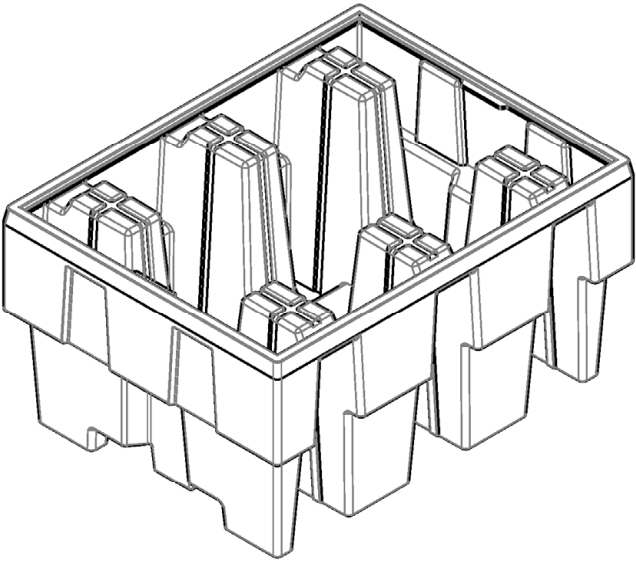
B-B



Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Gitterrost aus Polyethylen (PE-HD) für classic-line 4 FKE

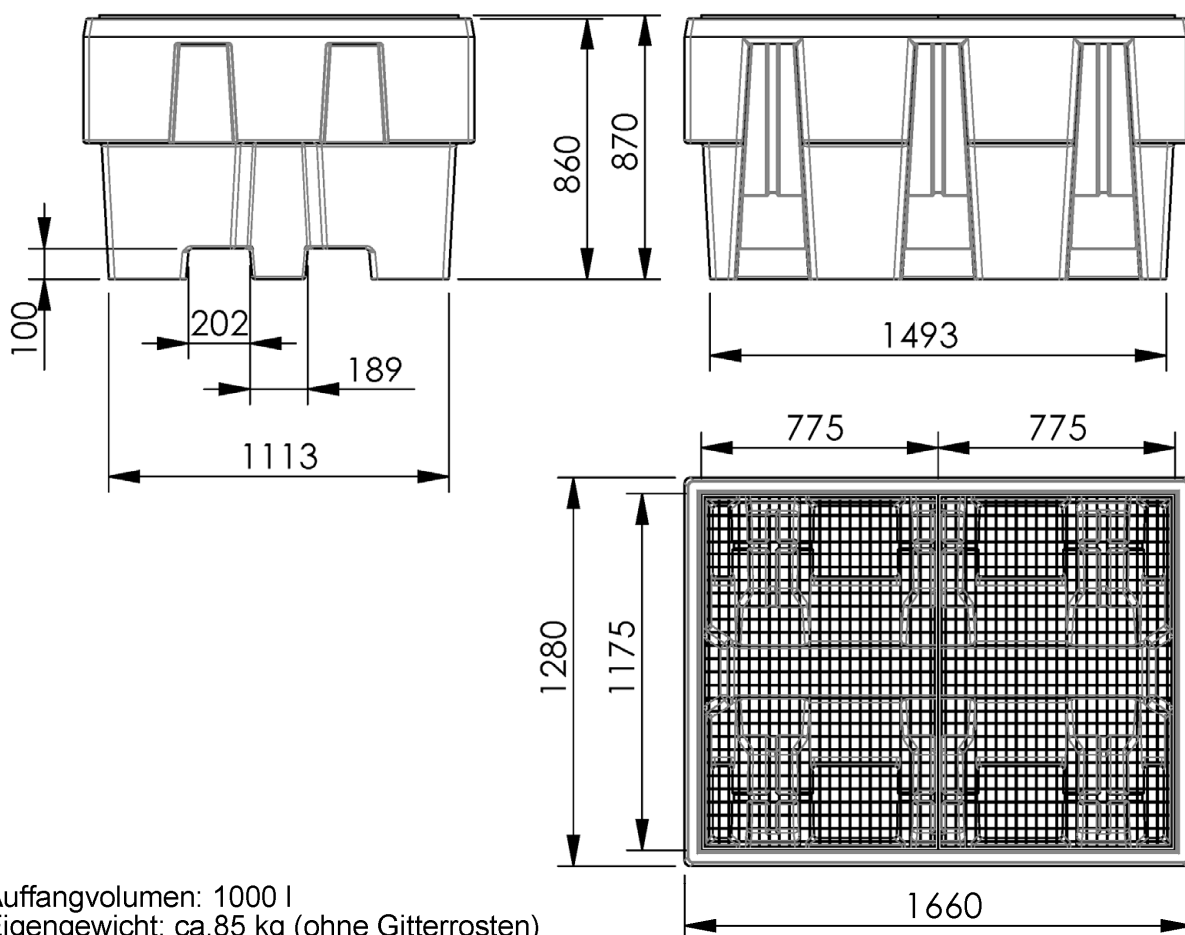
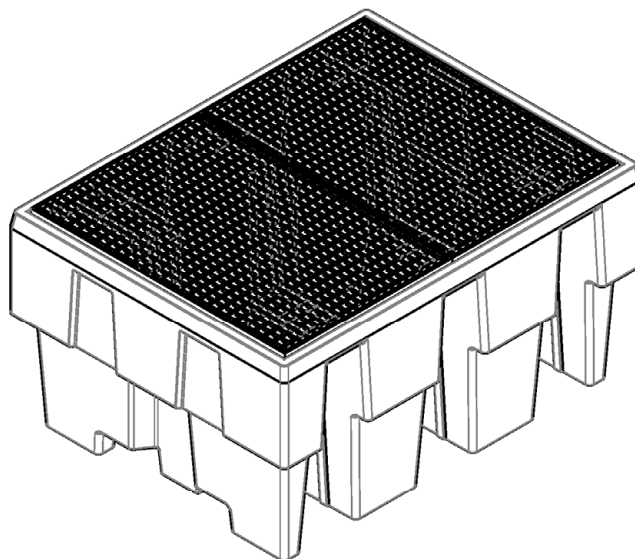
Anlage 1.9



Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht ca.: 85 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE	Anlage 1.10
classic-line 1 IKES	

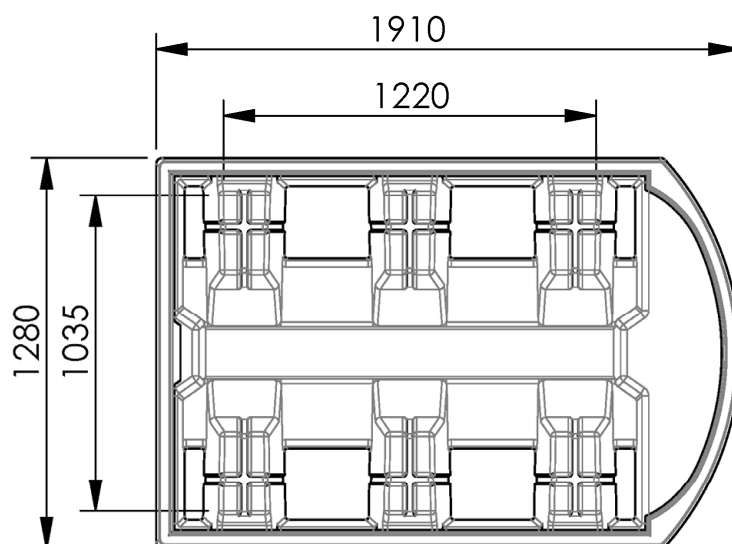
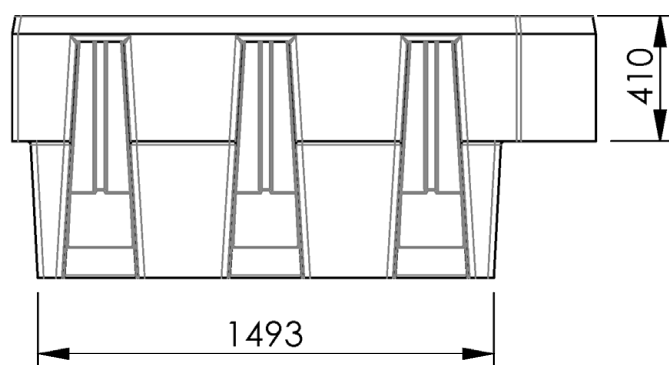
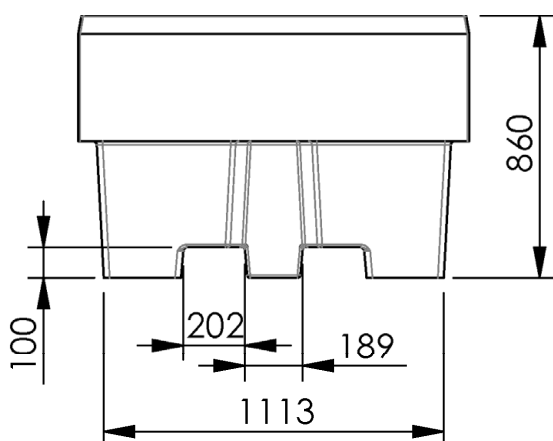
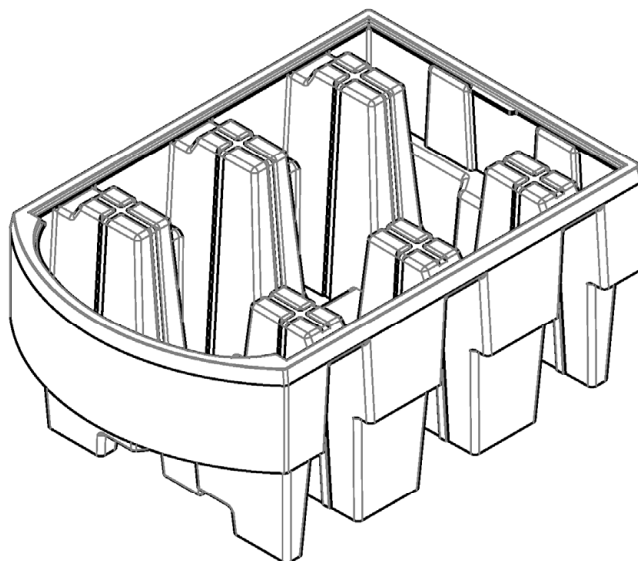


Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 1 IKES
Darstellung mit Stahlgitterrost

Anlage 1.11



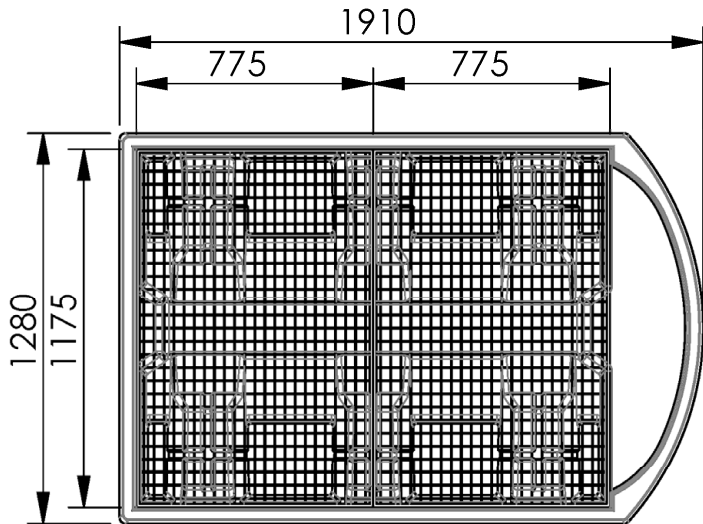
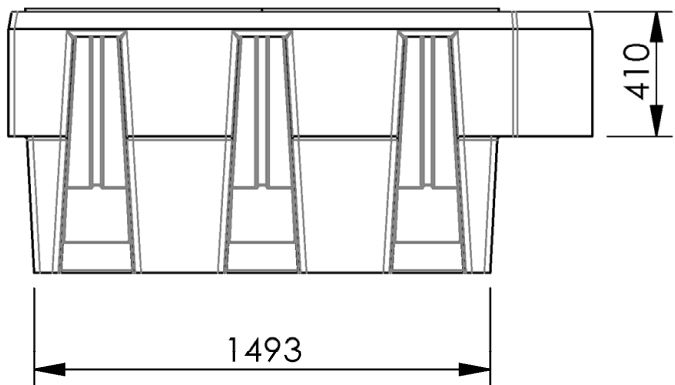
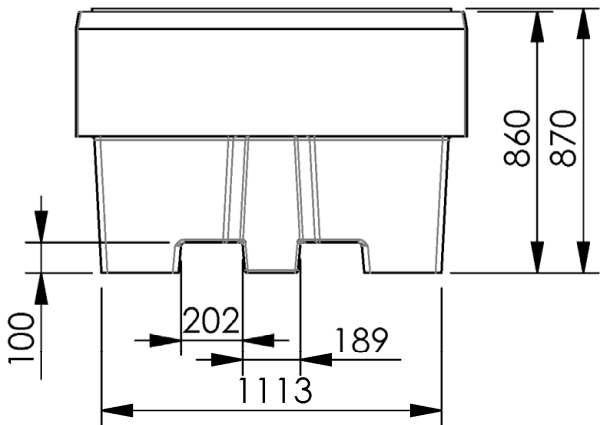
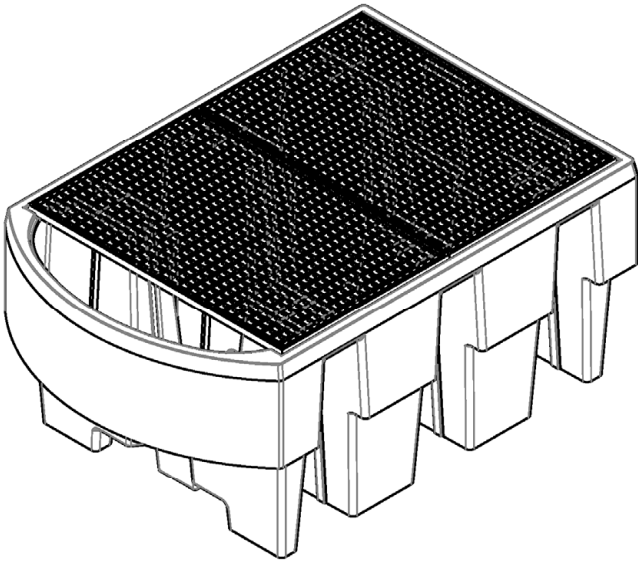
Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca. 87 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 1 IKER

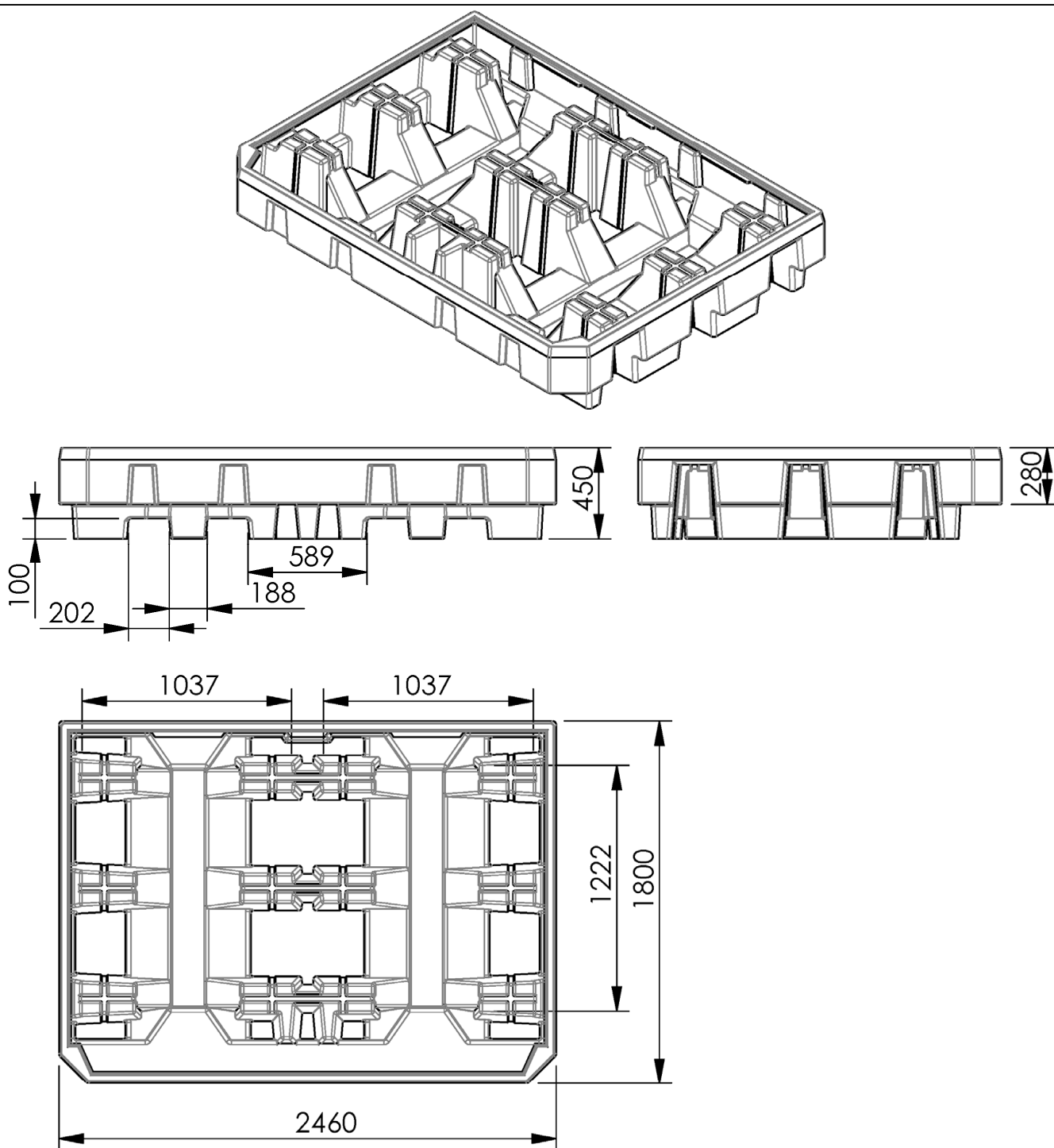
Anlage 1.12



Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca. 87 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE	Anlage 1.13
classic-line 1 IKER Darstellung mit Stahlgitterrost	



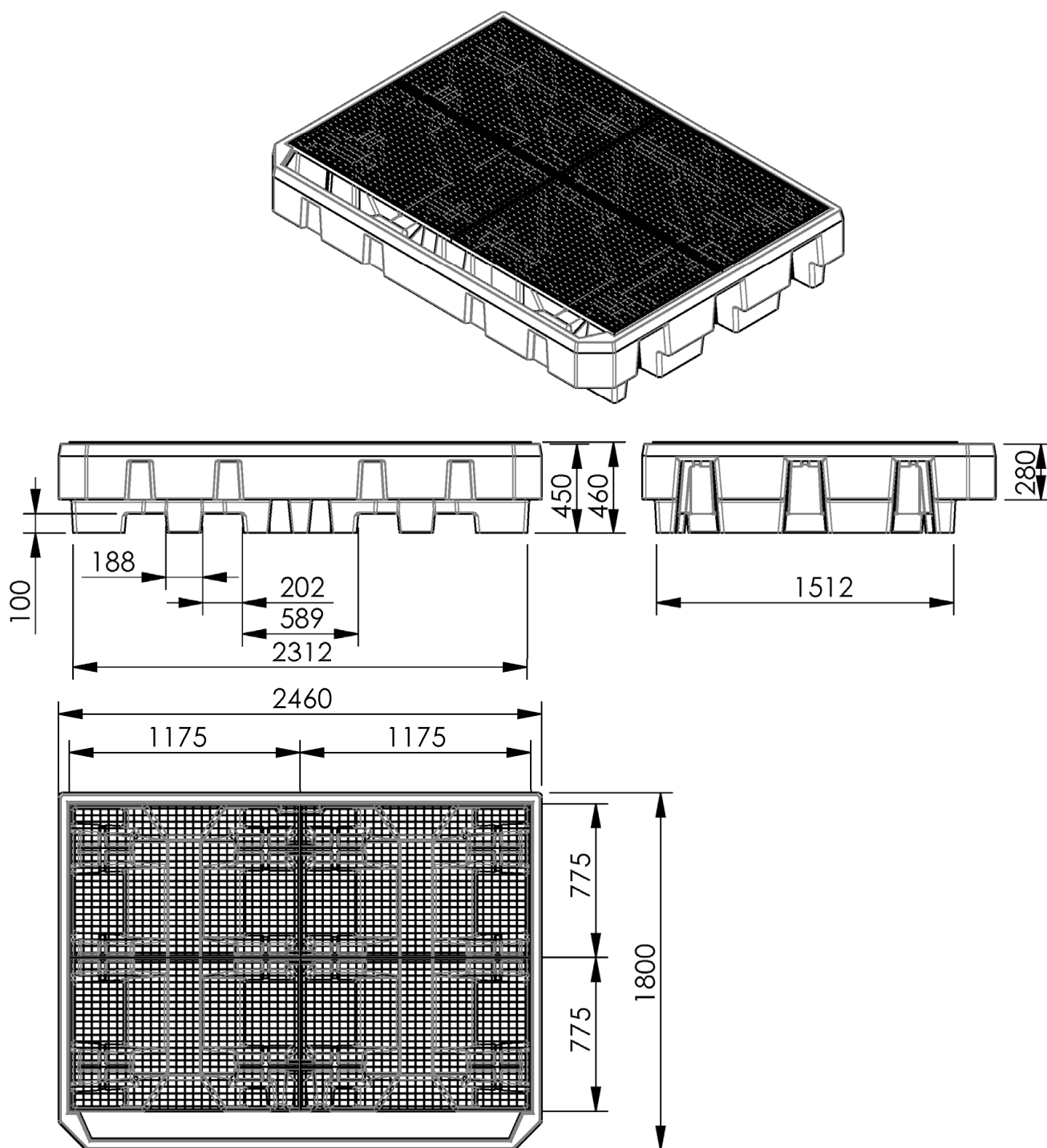
Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca.95 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 2 IKER

Anlage 1.14



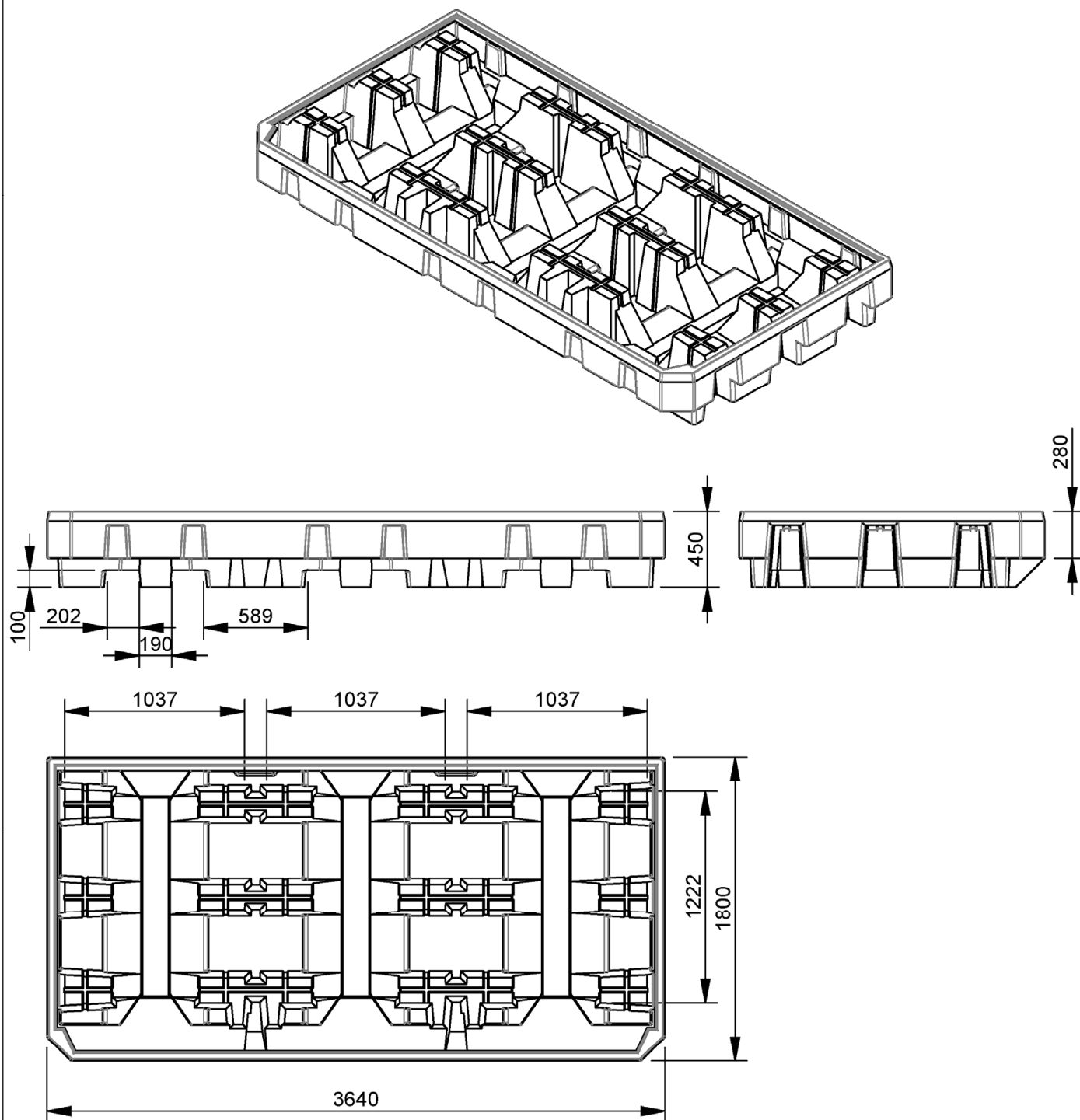
Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca.95 kg (ohne Gitterroste)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 2 IKER
Darstellung mit Stahlgitterrost

Anlage 1.15



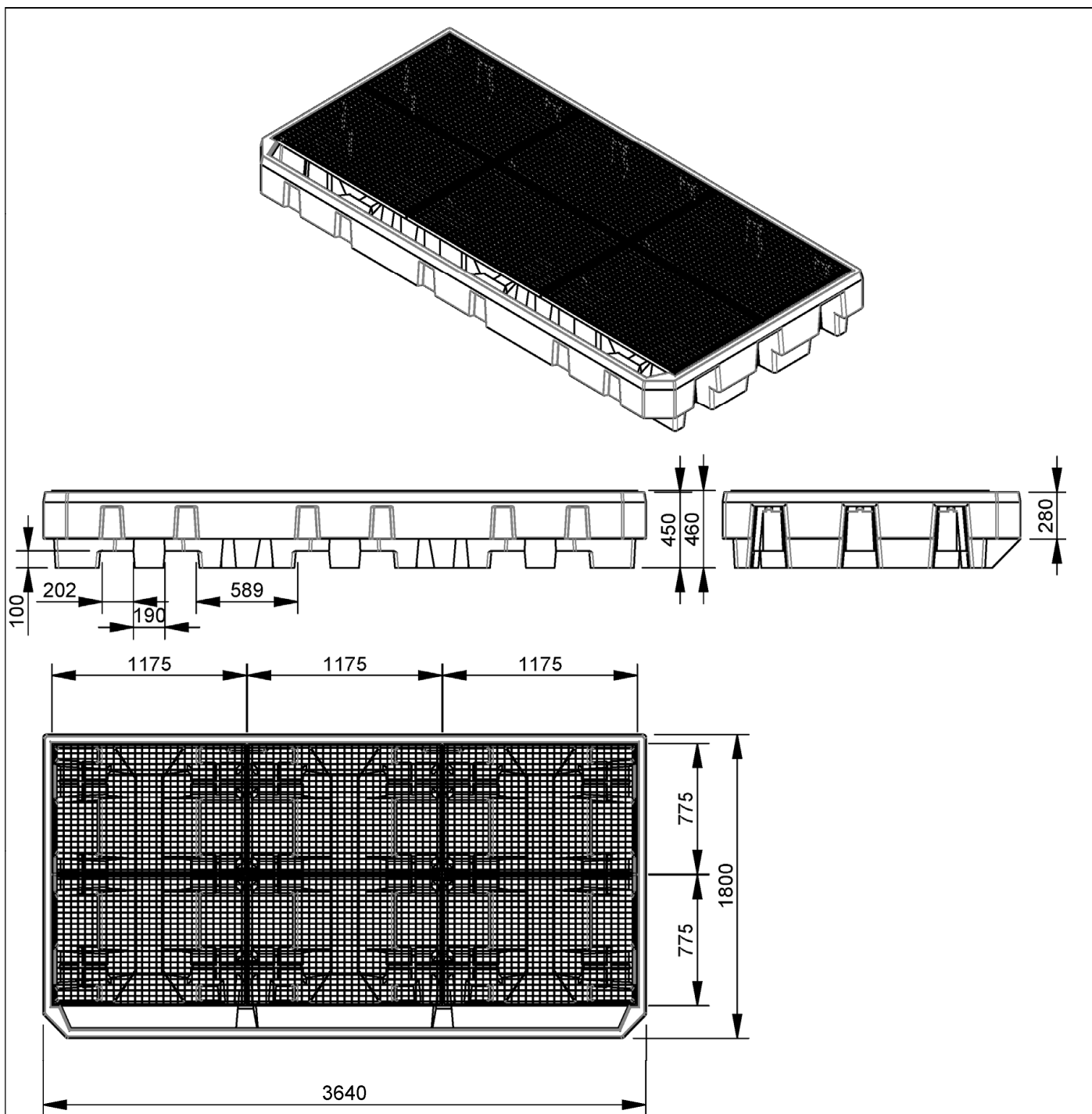
Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca. 142 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 3 IKER

Anlage 1.16



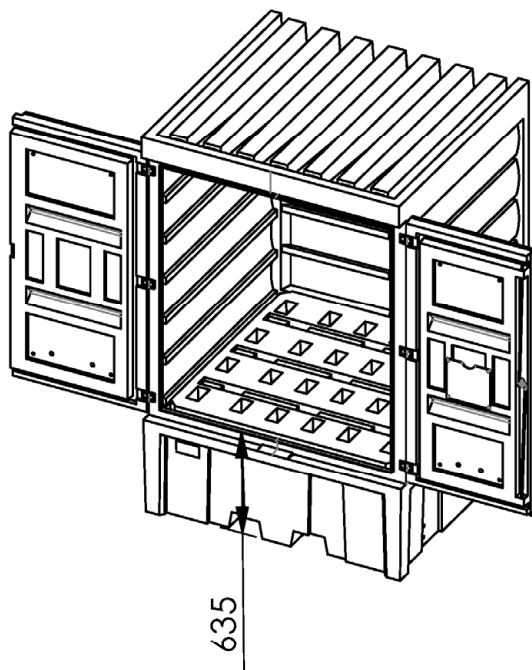
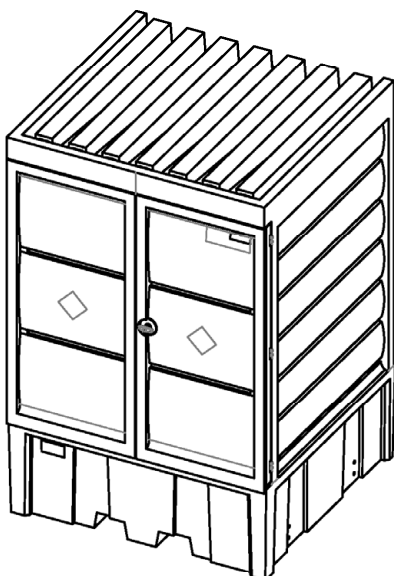
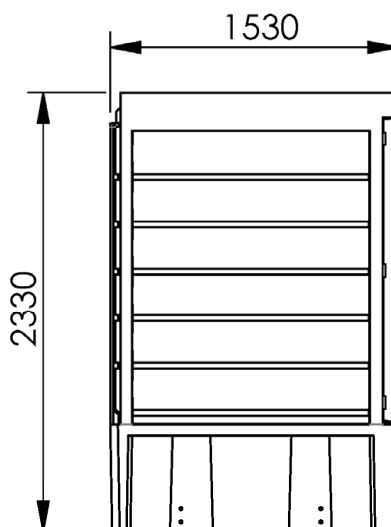
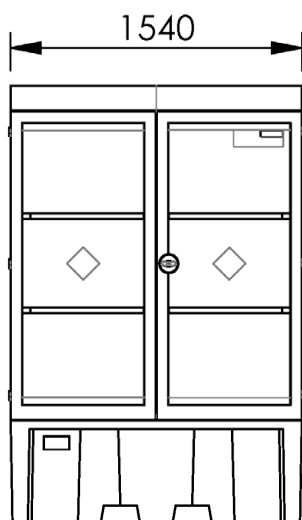
Auffangvolumen: 1000 l
Eigengewicht: ca. 142 kg (ohne Gitterrost)

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

classic-line 3 IKER
Darstellung mit Stahlgitterrost

Anlage 1.17



Auffangvolumen: 1000l

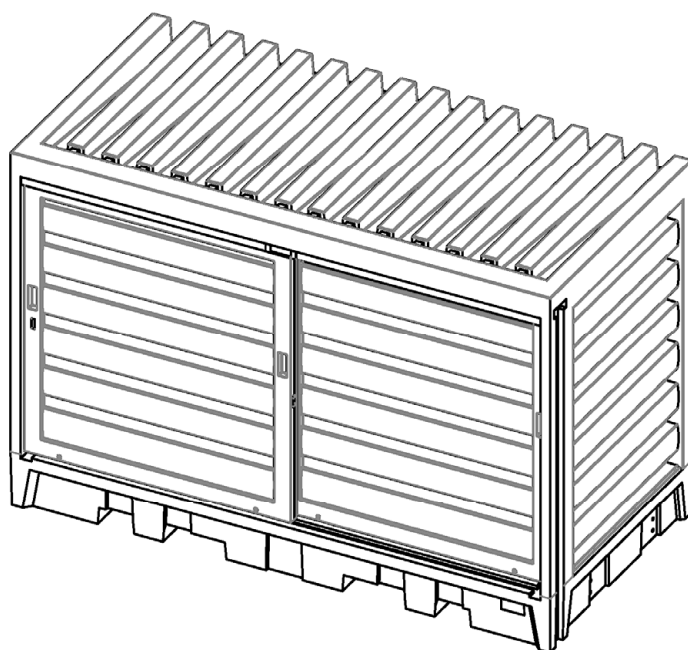
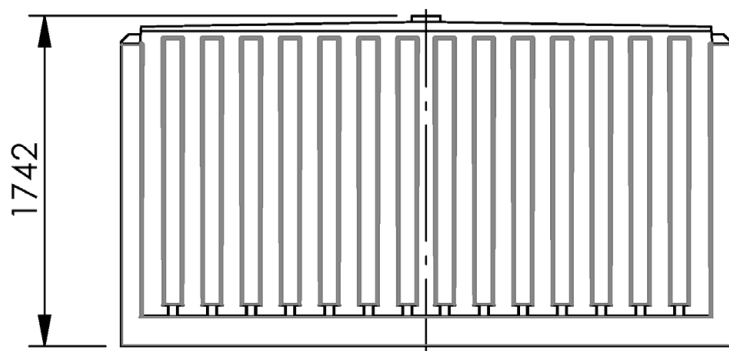
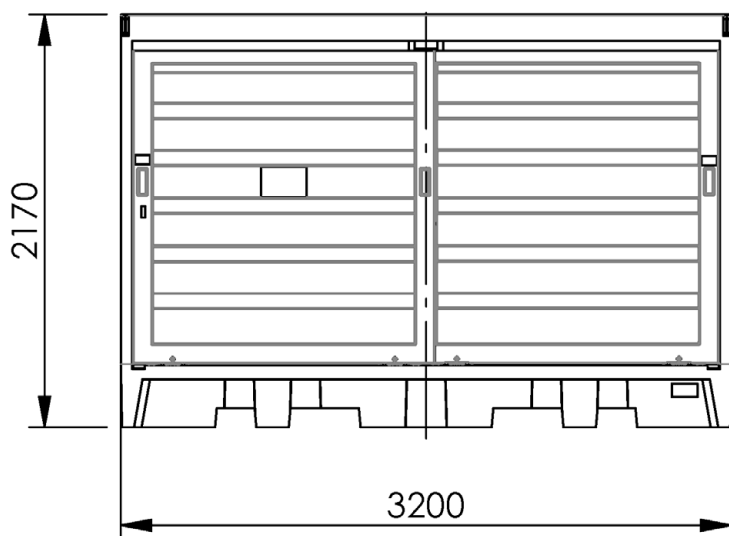
Gewicht Korpus ohne Anbauteile: 115 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

PolySafe Depot Typ C

Anlage 1.18



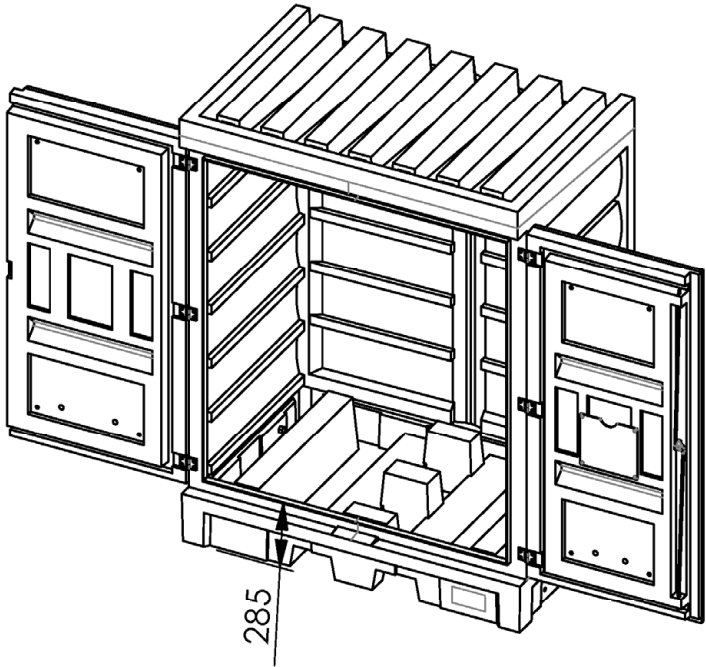
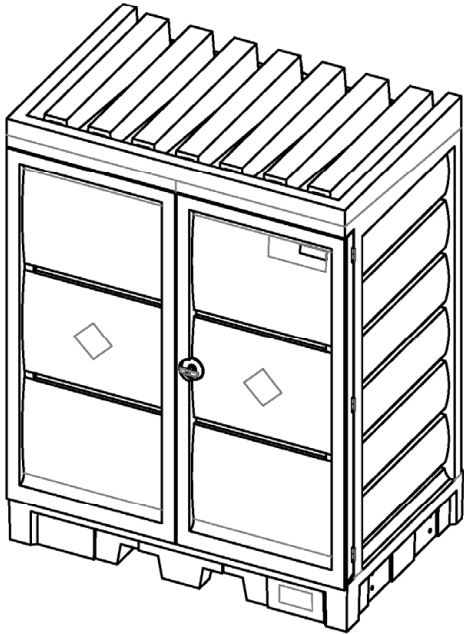
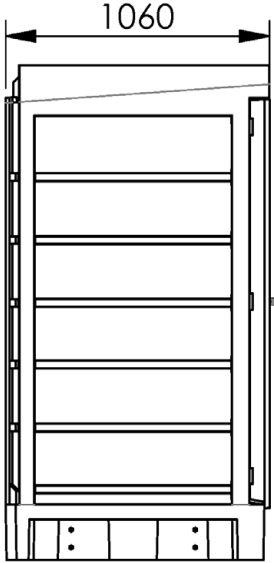
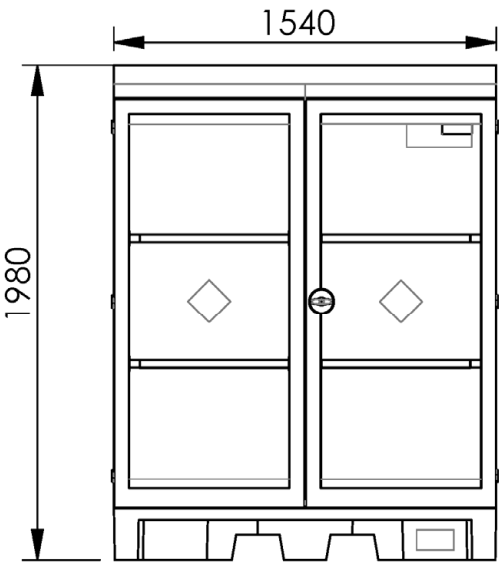
Auffangvolumen: 1000l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : 318 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

PolySafe Depot Typ 2C

Anlage 1.19

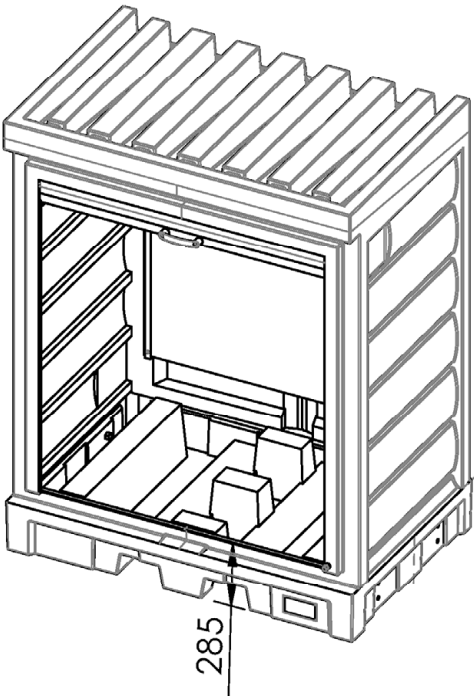
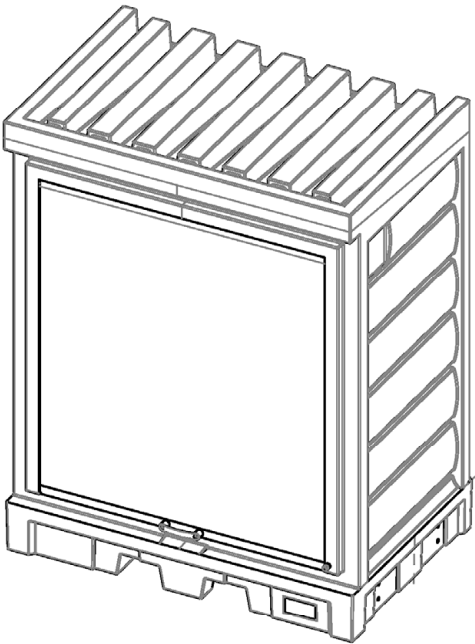
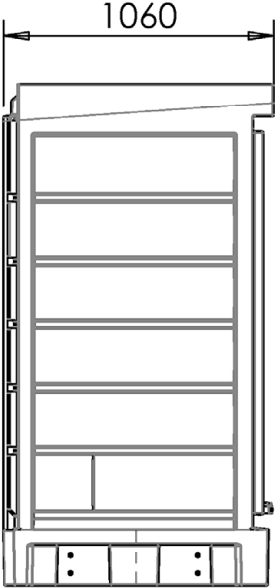
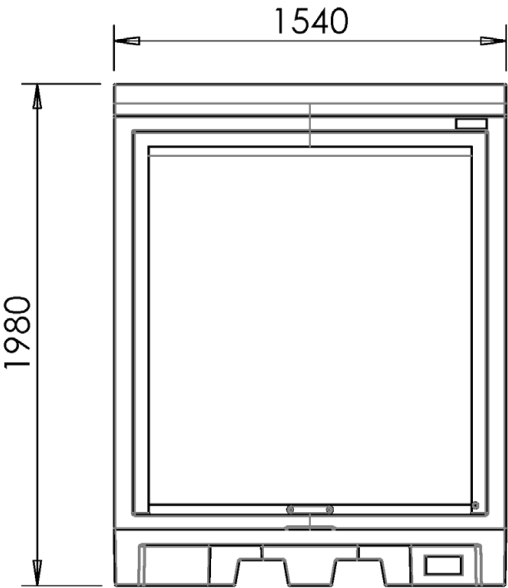


Auffangvolumen: 250l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : ca. 92 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE	Anlage 1.20
PolySafe Depot Typ D Tür	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.22-421

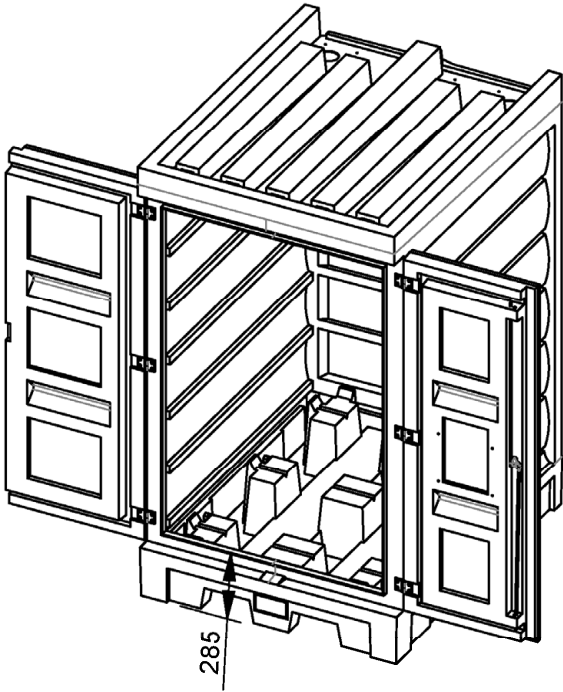
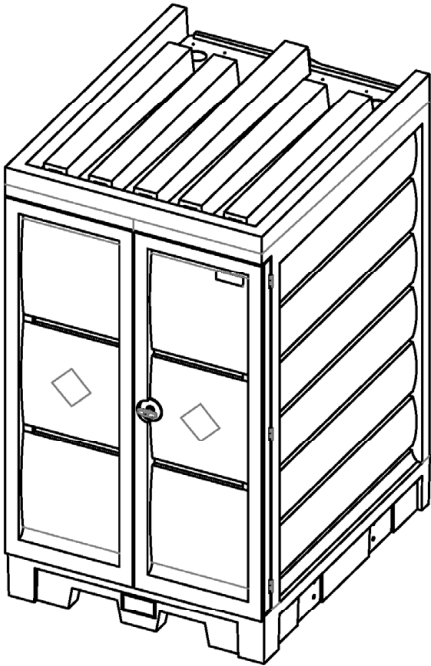
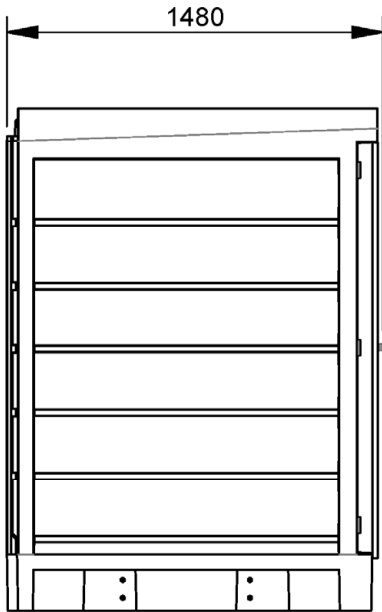
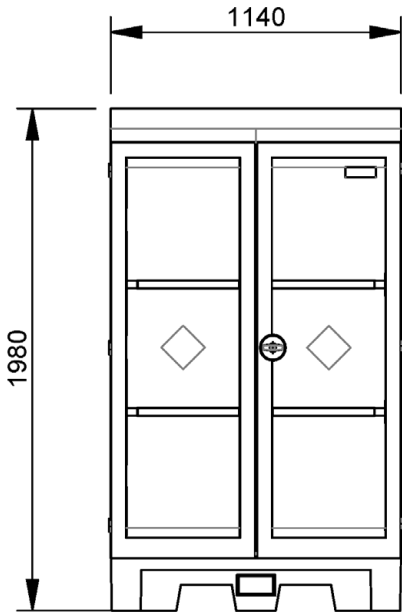


Auffangvolumen: 250l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : 92 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE	Anlage 1.21
PolySafe Depot Typ D Rollladen	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.22-421



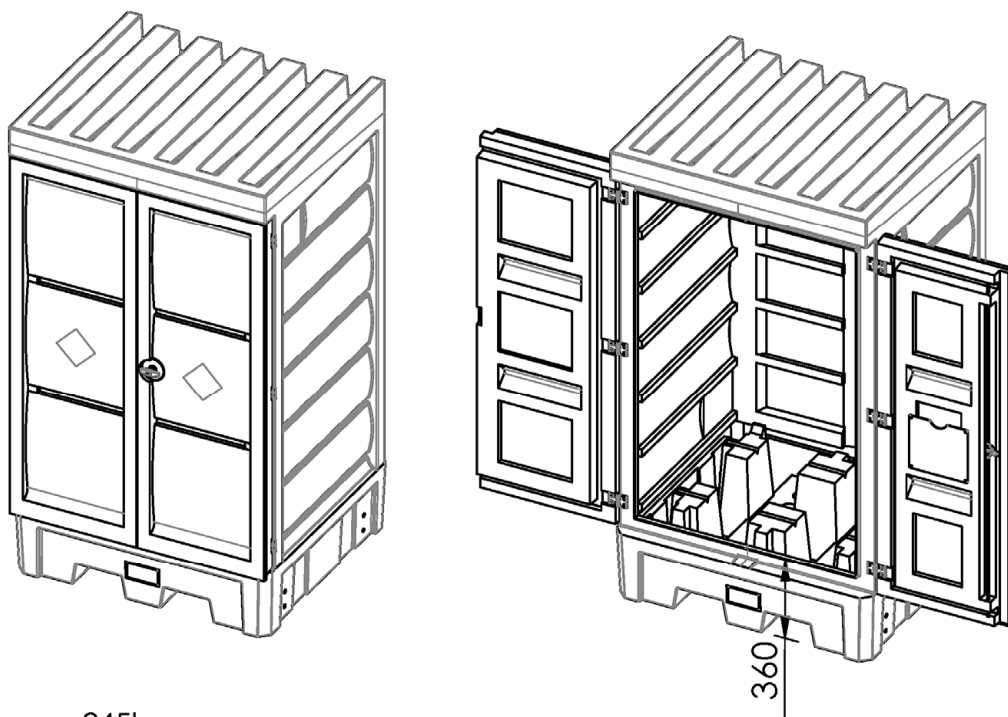
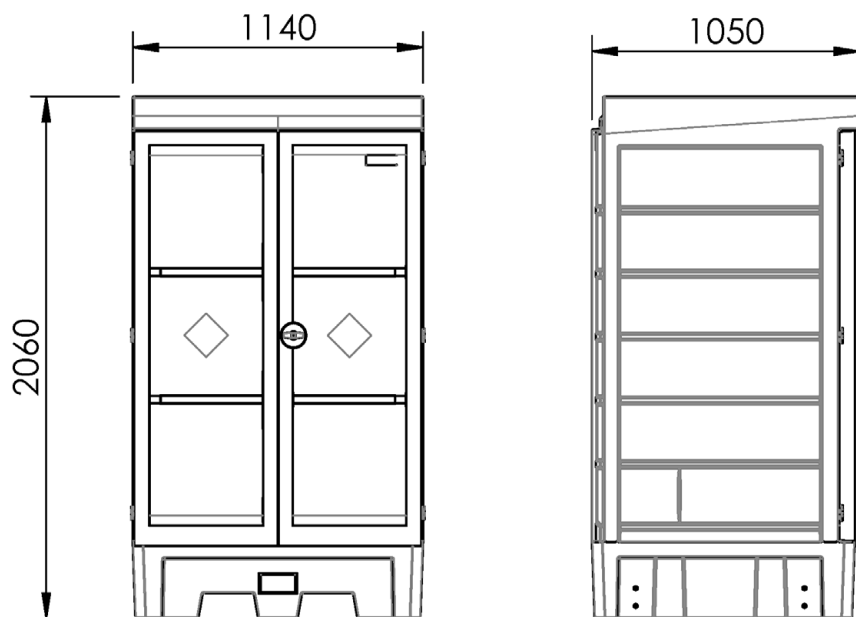
Auffangvolumen: 240l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : 88 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

PolySafe Depot Typ DL

Anlage 1.22



Auffangvolumen: 245l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : 59 kg

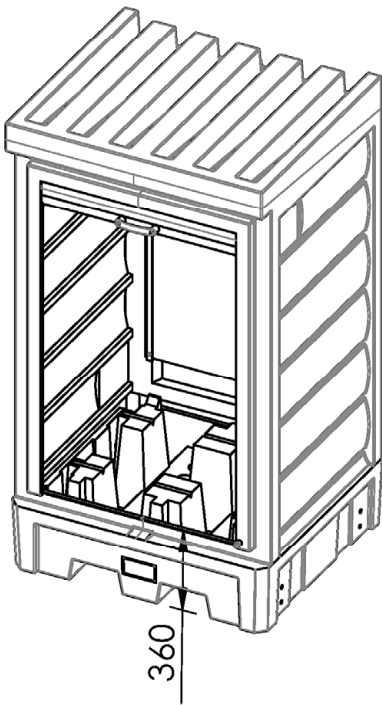
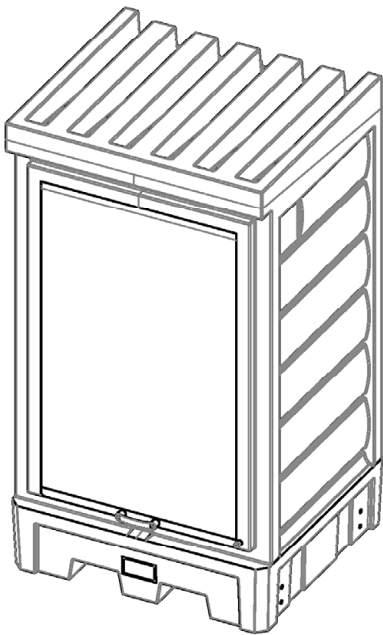
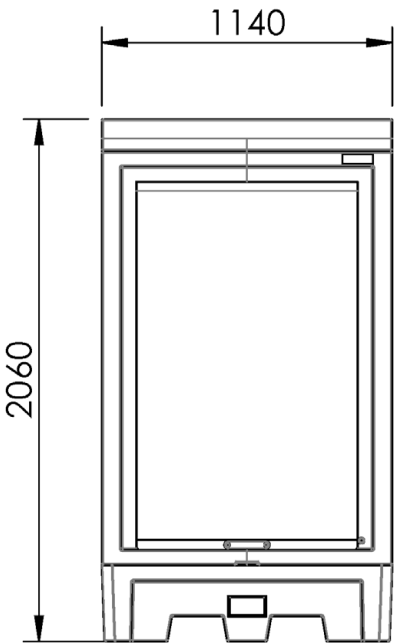
Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

PolySafe Depot Typ D1 Tür

Anlage 1.23

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.22-421



Auffangvolumen: 245 l
Gewicht Korpus ohne Anbauteile : 59 kg

Werkstoff: PE rotationsgeformt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

PolySafe Depot Typ D1 Rollladen

Anlage 1.24

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 2 Seite 1 von 2

WERKSTOFFE

1 Auffangvorrichtungen

- (1) Für die Herstellung der rotationsgeformten Grundkörper der Auffangvorrichtungen dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Formmassen verwendet werden. Eine Mischung der unterschiedlichen Formmassen ist nicht zulässig.
- (2) Regranulat dieser Werkstoffe ist von der Verwendung ausgeschlossen. Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten.
- (3) Den Formmassen dürfen handelsübliche Pigmente zur Einfärbung oder Ruß zugesetzt werden, wobei der Farbstoffanteil maximal 0,5 %, der Rußanteil maximal 2,5 % betragen darf.
- (4) Bei einem Wechsel der Formmasse ist eine erneute Erstprüfung durchzuführen.

2 Stellebenen und Zubehör

- (1) Die Stellebenen nach Abschnitt 1 (2) der Besonderen Bedingungen sind entsprechend den in nachstehender Tabelle 2 genannten Abmessungen (Länge und Breite) und Werkstoffen nach Absätzen (2) bis (5) herzustellen, bzw. vorzusehen.
- (2) Für die Herstellung der eingestellten Lagerböcke (rotationsgeformt) dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Formmassen nach Abschnitt 1 dieser Anlage verwendet werden.
- (3) Zur Herstellung der spritzgegossenen Gitterroste aus Polyethylen (PE-HD) darf nur die in nachstehender Tabelle 1 aufgeführte Formmasse mit den dort genannten Materialkennwerten verwendet werden.

Tabelle 1: Formmasse, Materialkennwerte

Typenbezeichnung Hersteller	MFR 190/2,16 [g/10 min]	Dichte bei 23 °C [g/cm³]
HDPE HMA 035 schwarz ¹ ExxonMobil Chemical	8,1 ± 0,1	0,965 ± 0,005

Regranulat dieses Werkstoffes ist von der Verwendung ausgeschlossen. Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten.

- (4) Die Stahl-Gitterroste sind aus verzinktem Stahl (S 235 JRG2) herzustellen.
- (5) Die Holz-Paletten sind in Anlehnung nach DIN EN 13698-1² herzustellen.
- (6) Alle Stellebenen dürfen nur dann verwendet werden, wenn die Tragfähigkeit den Belastungen nach Abschnitt 4.1.1 der Besonderen Bedingungen entsprechen und die Widerstandsfähigkeit des Werkstoffs gegen das Lagermedium dauerhaft nachgewiesen sind.
- (7) Alle Stellebenen müssen den Anforderungen der beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ Hinterlegung (II24-1.40.22-64/21) im DIBt: Cabot Plastics: Product Information, Eingang DIBt am 27.07.2018.

² DIN EN 13698-1:2004-01 Produktspezifikation für Paletten – Teil 1: Herstellung von 800 mm x 1200 mm – Flachpaletten aus Holz

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 2
Seite 2 von 2

WERKSTOFFE

Tabelle 2: Stellebenen

Bezeichnung	Abmessungen L / B bzw. L / B / H [mm]	Werkstoff	Besonderheit	Gewicht [kg]	Verwendung
Stahl- Gitterrost	610 x 760	Stahl verzinkt	Maschenweite 30/30, TS 30/2	8,0	classic-line 1 FK
	1175 x 775		Maschenweite 40/30, TS 30/2	15,0	classic-line 1 IKES, 1 IKER, 2 IKER, 4 IKER
	1210 x 810		Maschenweite 40/30, TS 30/2	15,0	classic-line 2 FKE
	1210 x 810		Maschenweite 30/30, TS 30/2	15,9	classic-line 2x2 FKE, 4x1 FKE
	1175 x 1175		Maschenweite 40/30, TS 30/2	21,7	classic-line 4 FKE
PE-Rost	1210 x 810 x 54	PE-HD (spritz- gegossen)	Mindest- wanddicke 4 mm	10,0	classic-line 2 FKE, 2x2 FKE, 4x1 FKE
	1210 x 605 x 60			10,0	classic-line 4 FKE
Lagerbock	1360 x 1335	PE (rotations- geformt)	Gesamthöhe mit Stützen: 640 mm; Mindest- wanddicke: 6 mm	36,0	PolySafe Depot Typ C
Holz- Palette	1200 x 800	Holz	Europalette nach DIN EN 13698-1 ²	21,2	classic-line 2 FKE ----- PolySafe Depot Typ 2C, Typ D, Typ DL, Typ D1
	1200 x 1200		Holzpalette in Anlehnung an DIN EN 13698-1 ²	17,0	classic-line 4 FKE ----- PolySafe Depot Typ 2C, Typ D, Typ DL, Typ D1

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 3

HERSTELLUNG, VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

1 Herstellung

(1) 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 zu vermeiden.

(2) Die Herstellung der spritzgegossenen PE-Roste hat nach den Maßgaben der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung zu erfolgen. Der Spritzgussprozess ist so zu steuern, dass die Form vollständig mit Formmasse ausgefüllt wird.

2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.1 Verpackung

Eine Verpackung der Auffangvorrichtungen zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich.

2.2 Transport, Lagerung

2.2.1 Allgemeines

(1) Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

(2) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2.2 Transportvorbereitung

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

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeuges muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Auffangvorrichtungen durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastung auszuschließen sind.

2.2.3 Auf- und Abladen

Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Auffangvorrichtungen müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

2.2.4 Beförderung

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

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

2.2.5 Lagerung

(1) Sollte eine Zwischenlagerung erforderlich sein, so darf diese nur auf ebenem von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen.

(2) Bei Lagerung im Freien sind die Auffangvorrichtungen gegen Beschädigungen und Sturmeinwirkung zu schützen. Auffangvorrichtungen ohne UV-beständige Ausrüstung (schwarze Einfärbung) sind vor UV-Einwirkung zu schützen.

2.2.6 Schäden

Beschädigte Auffangvorrichtungen, deren Funktionsfähigkeit durch die Beschädigung beeinträchtigt wird, sind auszusondern.

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 4
Seite 1 von 3

ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe und Nachweise

(1) Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen für die verwendeten Formmassen (Ausgangsmaterialien) zur Herstellung der Auffangvorrichtungen und für die Stellebenen anhand von Bescheinigungen (Abnahmeprüfzeugnis 3.1) nach DIN EN 10204³ der Hersteller der Ausgangsmaterialien entsprechend nachfolgender Tabelle 1 nachzuweisen, dass die Werkstoffe den in den Besonderen Bestimmungen, Abschnitt 2.2.1 festgelegten Werkstoffen entsprechen.

Bei Ausgangsmaterialien mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung ersetzt das bauaufsichtliche Übereinstimmungszeichen das Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN 10204.

(2) Die erforderlichen Nachweise der Bauprodukte aus PE und der Stellebenen aus Stahl und Holz sind in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Erforderliche Nachweise

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
PE-Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung, Formmassentyp nach DIN EN ISO 17855-1 ⁴	Anlage 2	Ü-Zeichen; Aufzeichnung	jede Lieferung
	MFR, Dichte			
PE-Formstoff	MFR, Streckspannung, Streckdehnung, Elastizitätsmodul	Abschnitt 1.2 dieser Anlage	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf; nach Chargenwechsel
Bauprodukte aus PE	Bauteilprüfungen	siehe Abschnitt 1.3 dieser Anlage		
Stellebenen (Stahl-Gitterrost; Holz-Paletten)	Handelsname, Geometrie, Material, Gewicht	Hinterlegung beim DIBt ⁵	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204;	jede Lieferung

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

⁴ DIN EN ISO 17855-1:2015-02 Kunststoffe – Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 17855-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 17855-1:2014

⁵ Angaben zu Hersteller und Werkstoff sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 4
Seite 2 von 3

ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG

1.2 Prüfgrundlage für Formstoff

(1) Für die rotationsgeformten Bauteile aus den Formmassen nach Anlage 2, Abschnitt 1, gelten die Anforderungen nach Tabelle 2.

Tabelle 2: Anforderungen an die Formstoffe

Eigenschaft, Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswert
MFR in g/(10 min)	DIN EN ISO 1133-1 ⁶ MFR 190/2,16	max. MFR = MFR 190/2,16 _(a) + 15 %
Streckspannung in N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 und -2 ⁷ (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 17,0
Streckdehnung in %		≥ 9,0
Elastizitätsmodul (Sekantenmodul) in N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 und -2 (bei 1 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 680
Index (a) = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmasse)		

(2) Für die spritzgegossenen Bauteile aus den Formmassen nach Anlage 2, Abschnitt 2 (3), gelten die dort genannten Materialkennwerte als Mindest-Anforderungen.

1.3 Bauteilprüfungen

An den Bauprodukten aus PE sind die in Tabelle 3 genannten Prüfungen durchzuführen.

Tabelle 3: Bauteilprüfungen

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen, Form	in Anlehnung an DVS 2206-1 ⁸ ; Werkszeichnungen	Aufzeichnung	jedes Bauteil (Wanddicken stichprobenartig)
Abmessungen, Wanddicken, Einsatzmassen	Abschnitte 1.4 bzw. 1.5 dieser Anlage		
Dichtheit der Auffang- vorrichtungen	Wasserfüllung oder andere gleichwertige zerstörungsfreie Werkstoffprüfung		

- ⁶ DIN EN ISO 1133-1:2012-03 Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren; (ISO 1133-1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 1133-1:2011
- ⁷ DIN EN ISO 527-1:2019-12 Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 527-1:2019
- DIN EN ISO 527-2:2012-06 Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 527-2: 2012
- ⁸ DVS 2206-1:2011-09 Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Maß- und Sichtprüfung

Rotationsgeformte Auffangvorrichtungen aus PE

Anlage 4 Seite 3 von 3

ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG

1.4 Prüfgrundlage für Bauteilprüfungen

(1) Die Abmessungen der Auffangvorrichtungen sind den Anlagen 1.1 bis 1.24, die Wanddicken und Einsatzmassen der nachfolgenden Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Wanddicken und Massen

Auffangvorrichtung Typ	Mindestwanddicke [mm]	Mindestmasse ^{*)} [kg]
Abfüllstation RS 1	8,0	45
Abfüllstation RS 2	8,0	62
classic-line 1 FK	5,0	19
classic-line 2 FKE	5,0	21
classic-line 4 FKE	5,0	37
classic-line 2x2 FKE	6,2	42
classic-line 4x1 FKE	6,0	42
classic-line 1 IKES	8,0	85
classic-line 1 IKER	8,0	87
classic-line 2 IKER	8,0	95
classic-line 3 IKER	6,0	141,5
PolySafe Depot Typ C	5,0	115
PolySafe Depot Typ 2C	6,0	318
PolySafe Depot Typ D	6,0	92
PolySafe Depot Typ DL	6,0	88
PolySafe Depot Typ D1: - Wanne / Schrank - Einfahrtaschen und Pylone	4,0 4,6	59
*) Gewicht ohne Stellebenen, Türen, Anbauteile und Zubehör		

(2) Die Abmessungen, Wanddicken und Einsatzmassen der Stellebenen aus PE sind der Anlage 2 zu entnehmen.

1.5 Prüfung von Stellebenen

(1) Die in der Anlage 2, Tabelle 2, aufgeführten Gitterroste, Paletten und Lagerböcke sind in die werkseigene Produktionskontrolle mit einzubeziehen.

(2) Für die Gitterroste aus Stahl und für die Holz-Paletten ist eine Eingangsprüfung nach Abschnitt 1.1 dieser Anlage durchzuführen.

(3) Für die PE-Lagerböcke aus Rotations-Formmassen gelten die Anforderungen und Eigenschaften in Anlehnung an die Abschnitte 1.1 bis 1.3 dieser Anlage sowie in den hinterlegten Unterlagen⁹.

(4) Für die spritzgegossenen Gitterroste aus PE-HD gelten die Anforderungen und Eigenschaften in Anlehnung an die Abschnitte 1.1 bis 1.4 dieser Anlage, Anlagen 1.8 und 1.9 sowie in den hinterlegten Unterlagen¹⁰.

⁹

Hinterlegung im DIBt: Prüfbericht 20140200-2 vom 20.01.2015 der MPA Hannover

¹⁰

Hinterlegung im DIBt: Prüfbericht 216065 vom 18.11.2021 der MPA Hannover

- Datenblatt Kostra Rasterfeld 111145

McCain GmbH D - 65760 Eschborn	erstellt: S. Lemke	Stand: November 2024	Seite 22 von 22
-----------------------------------	--------------------	----------------------	-----------------

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 111145

(Zeile 111, Spalte 145)

Regenspende und Bemessungsniederschlagswerte in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

Dauerstufe D		Wiederkehrzeit T																	
		1 a		2 a		3 a		5 a		10 a		20 a		30 a		50 a		100 a	
min	Std	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)	mm	l / (s ha)
5		6,6	220,0	8,3	276,7	9,3	310,0	10,7	356,7	12,6	420,0	14,6	486,7	15,9	530,0	17,6	586,7	20,1	670,0
10		8,7	145,0	10,9	181,7	12,2	203,3	14,0	233,3	16,5	275,0	19,1	318,3	20,8	346,7	23,1	385,0	26,3	438,3
15		9,9	110,0	12,4	137,8	14,0	155,6	16,0	177,8	18,9	210,0	21,9	243,3	23,9	265,6	26,4	293,3	30,1	334,4
20		10,9	90,8	13,6	113,3	15,3	127,5	17,5	145,8	20,7	172,5	24,0	200,0	26,1	217,5	28,9	240,8	33,0	275,0
30		12,3	68,3	15,3	85,0	17,2	95,6	19,7	109,4	23,3	129,4	27,0	150,0	29,4	163,3	32,6	181,1	37,1	206,1
45		13,7	50,7	17,2	63,7	19,3	71,5	22,1	81,9	26,1	96,7	30,2	111,9	32,9	121,9	36,5	135,2	41,6	154,1
60	1	14,8	41,1	18,5	51,4	20,8	57,8	23,8	66,1	28,2	78,3	32,7	90,8	35,6	98,9	39,4	109,4	44,9	124,7
90	1,5	16,5	30,6	20,6	38,1	23,2	43,0	26,5	49,1	31,4	58,1	36,4	67,4	39,6	73,3	43,9	81,3	50,0	92,6
120	2	17,8	24,7	22,2	30,8	25,0	34,7	28,6	39,7	33,8	46,9	39,2	54,4	42,7	59,3	47,3	65,7	53,9	74,9
180	3	19,7	18,2	24,7	22,9	27,7	25,6	31,7	29,4	37,5	34,7	43,4	40,2	47,3	43,8	52,5	48,6	59,8	55,4
240	4	21,2	14,7	26,5	18,4	29,8	20,7	34,1	23,7	40,3	28,0	46,7	32,4	50,9	35,3	56,4	39,2	64,3	44,7
360	6	23,5	10,9	29,4	13,6	33,0	15,3	37,8	17,5	44,7	20,7	51,7	23,9	56,4	26,1	62,5	28,9	71,2	33,0
540	9	26,0	8,0	32,5	10,0	36,5	11,3	41,8	12,9	49,4	15,2	57,3	17,7	62,4	19,3	69,1	21,3	78,8	24,3
720	12	27,9	6,5	34,9	8,1	39,2	9,1	44,9	10,4	53,1	12,3	61,5	14,2	67,1	15,5	74,3	17,2	84,7	19,6
1080	18	30,9	4,8	38,6	6,0	43,4	6,7	49,7	7,7	58,7	9,1	68,1	10,5	74,2	11,5	82,2	12,7	93,6	14,4
1440	24	33,2	3,8	41,5	4,8	46,6	5,4	53,4	6,2	63,1	7,3	73,1	8,5	79,7	9,2	88,3	10,2	100,6	11,6
2880	48	39,4	2,3	49,3	2,9	55,4	3,2	63,4	3,7	74,9	4,3	86,8	5,0	94,6	5,5	104,8	6,1	119,5	6,9
4320	72	43,6	1,7	54,5	2,1	61,2	2,4	70,1	2,7	82,8	3,2	96,0	3,7	104,6	4,0	115,9	4,5	132,1	5,1
5760	96	46,8	1,4	58,5	1,7	65,8	1,9	75,3	2,2	89,0	2,6	103,1	3,0	112,3	3,2	124,5	3,6	141,8	4,1
7200	120	49,5	1,1	61,8	1,4	69,5	1,6	79,5	1,8	94,0	2,2	109,0	2,5	118,7	2,7	131,5	3,0	149,9	3,5
8640	144	51,8	1,0	64,7	1,2	72,7	1,4	83,2	1,6	98,4	1,9	114,0	2,2	124,2	2,4	137,6	2,7	156,8	3,0
10080	168	53,8	0,9	67,2	1,1	75,5	1,2	86,5	1,4	102,2	1,7	118,4	2,0	129,0	2,1	143,0	2,4	162,9	2,7

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 111145

(Zeile 111, Spalte 145)

Örtliche Unsicherheiten in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

Dauerstufe D		Wiederkehrzeit T								
		1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
min	Std	± %	± %	± %	± %	± %	± %	± %	± %	± %
5		11	12	13	14	15	15	16	16	17
10		14	16	17	18	19	20	20	21	21
15		15	18	19	20	21	22	23	23	24
20		16	19	20	21	22	23	24	24	25
30		17	20	21	22	23	24	25	25	26
45		17	20	21	22	24	24	25	26	26
60	1	17	20	21	22	23	24	25	25	26
90	1,5	17	19	20	21	23	24	24	25	26
120	2	16	19	20	21	22	23	24	24	25
180	3	15	17	19	20	21	22	23	23	24
240	4	14	17	18	19	20	21	22	22	23
360	6	14	16	17	18	19	20	21	21	22
540	9	13	15	16	17	18	19	20	20	21
720	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20
1080	18	12	14	15	16	17	17	18	18	19
1440	24	13	14	14	15	16	17	17	18	18
2880	48	14	14	14	15	16	16	17	17	17
4320	72	15	15	15	15	16	16	17	17	17
5760	96	16	15	16	16	16	16	17	17	17
7200	120	17	16	16	16	17	17	17	17	17
8640	144	17	17	17	17	17	17	17	17	18
10080	168	18	17	17	17	17	17	18	18	18

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

15,14534804

Skalenparameter α (Alpha)

5,25651671

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,0268143

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,7525231

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

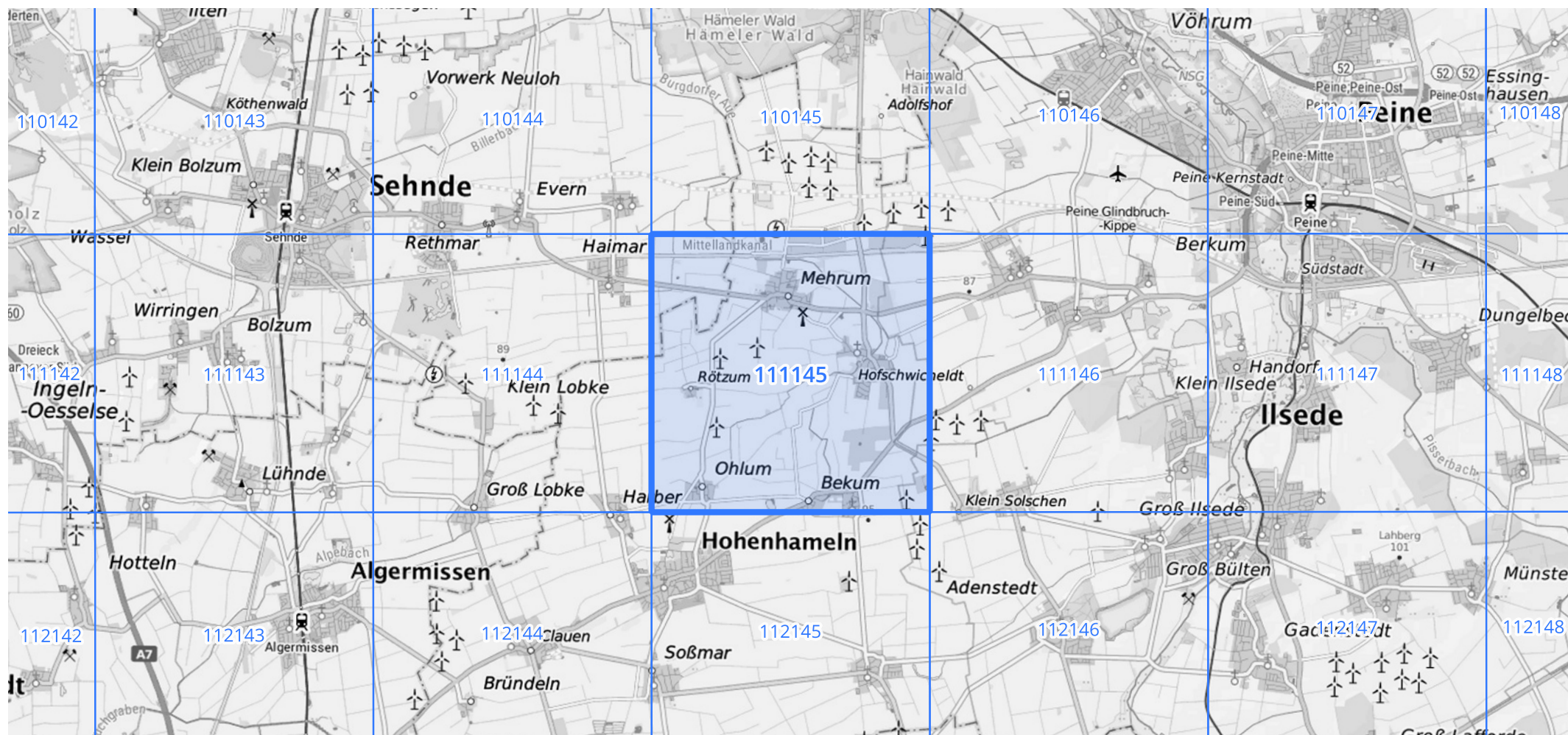
Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 111145

(Zeile 111, Spalte 145)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 111145, M 1 : 100 000



Quelle Rasterdaten: KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes, Stand 12/2022.

Seite 3 von 3

Kartendarstellung: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

Für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben wird keine Gewähr übernommen. Erstellt 01/2023.

80/200