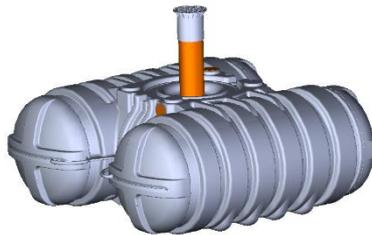


Einbauanleitung und Garantieurkunde

Abflusslose Sammelgruben mit DIBt-Zulassung



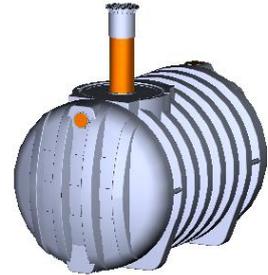
Monobloc 900 L



Twinbloc 1500 L

Twinbloc 3500 L

Twinbloc 7000 L



Rund 2000 L

Rund 3000 L

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise und Sicherheit
2	Typen und Technische Daten
3	Einbau
3.1	Baugrube
3.2	Baugrube bei Hanglage und Böschung
3.3	Baugrube bei befahrenen Flächen
3.4	Baugrube bei Grundwasser und bindigen Boden
3.5	Einsetzen des Behälters in die Baugrube
4	Entlüftung des Behälters
5	Aufbau der Sammelgrube mit Absaugvorrichtung
6	Verbinden von zwei Behältern
7	Pkw-Befahrbarkeit

Seite

2
2
3
3
4
4
5
5
6
6
7
8

Anlagen

A1	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Monobloc 900L Schacht DN 200
A2	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Monobloc 900L Schacht DN 300
A3	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 1500L Schacht DN 200
A4	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 1500L Schacht DN 300
A5	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 1500L Schacht DN 600
A6	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 3500L Schacht DN 200
A7	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 3500L Schacht DN 300
A8	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 3500L Schacht DN 600
A9	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 2000L Schacht DN 200
A10	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 2000L Schacht DN 300
A11	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 2000L Schacht DN 600
A12	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 3000L Schacht DN 200
A13	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 3000L Schacht DN 300
A14	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Rund 3000L Schacht DN 600
A15	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 7000L Schacht DN 200
A16	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 7000L Schacht DN 300
A17	Kundenzeichnung Abflusslose Sammelgrube Twinbloc 7000L Schacht DN 600
A18	Garantieurkunde

1 Allgemeine Hinweise und Sicherheit

Dieses Dokument beschreibt den Einbau der Roth Abflusslosen Sammelgruben mit DIBt-Zulassung. Diese Behälter dürfen zur unterirdischen Lagerung von häuslichem Abwasser verwendet werden. Es sind die Vorschriften des Anwendungsbereichs der entsprechenden DIBt-Zulassung einzuhalten.

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 zu beachten. Des Weiteren sind bei Einbau, Montage, Wartung und Reparatur die in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen.

Die Installation des Behälters bzw. einzelner Behälterteile muss von qualifizierten Fachpersonal bzw. Fachbetrieben durchgeführt werden. Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, um Unfällen vorzubeugen.

Es sind nur original Zubehör- und Ersatzteile der Firma Roth zu verwenden.

2 Typen und Technische Daten

Typ	Daten	Schacht	Materialnummer	Gewicht
Sammelgrube Monobloc 900 L	DN 200	1135007511 1215003001	66 kg	
	DN 300	1135009827 1215003534		
Sammelgrube Twinbloc 1500 L	DN 200	1135006780 1215002621	85 kg	
	DN 300	1135009828 1215003531		
	DN 600	1135006985 1215002711		
Sammelgrube Rund 2000 L	DN 200	1135006781 1215001911	148 kg	
	DN 300	1135009846 1215003541		
	DN 600	1135006983 1215002651		
Sammelgrube Rund 3000 L	DN 200	1135006782 1215001912	194 kg	
	DN 300	1135009847 1215003542		
	DN 600	1135006979 1215002481		
Sammelgrube Twinbloc 3500 L	DN 200	1135006783 1215002281	180 kg	
	DN 300	1135009829 1215003532		
	DN 600	1135006982 1215002612		
Sammelgrube Twinbloc 7000 L	DN 200	1135008351 1215003391	360 kg	
	DN 300	1135009830 1215003533		
	DN 600	1135008352 1215003392		

Tabelle 1: Typen

Daten Typ	Schacht	L: Länge (mm)	B: Breite (mm)	H: Höhe ohne Schacht (mm)	Höhe mit Schacht MAX (mm)	Höhe Zulauf (mm)
Sammelgrube Monobloc 900 L	DN 200	1910	780	780	1480	680
	DN 300					
Sammelgrube Twinbloc 1500 L	DN 200	2350	1395	695	1395	675
	DN 300				1395	
	DN 600				1195	
Sammelgrube Rund 2000 L	DN 200	1924	1400	1400	2100	1280
	DN 300				2100	
	DN 600				2200	
Sammelgrube Rund 3000 L	DN 200	2364	1400	1400	2100	1280
	DN 300				2100	
	DN 600				2200	
Sammelgrube Twinbloc 3500 L	DN 200	2350	2300	975	1675	905
	DN 300				1675	
	DN 600				1675	
Sammelgrube Twinbloc 7000 L	DN 200	5200	2300	975	1675	905
	DN 300				1675	
	DN 600				1675	

Tabelle 2: Technische Daten

3 Einbau

Vor dem Einbau des Behälters muss sowohl die bautechnische Eignung des Bodens nach DIN 18196 als auch der Grundwasserstand bzw. die Sickerfähigkeit des Bodens geprüft werden. Dementsprechend sollte ein Bodengutachten erstellt werden.

Der Bereich der Baugrube ist gegen ein Überfahren mit Fahrzeugen ausreichend zu schützen und entsprechend zu kennzeichnen.

Der Einbau darf nur von Montagebetrieben durchgeführt werden, welche über die fachliche Kompetenz, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie geschultes Personal verfügen.

3.1 Baugrube

Der Bereich der Baugrube muss grundwasserfrei sein. Der Untergrund der Baugrube muss waagrecht, eben sowie ausreichend tragfähig sein. Bei standfestem Boden ist eine verdichtete Rundkornkiessohle (max. Körnung 8/16), sonst Betonsohle, entsprechend $h \geq 100$ mm aufzutragen.

Die Böschung inkl. Böschungswinkel β und der Abstand der Grube zu festen Bauwerken ist nach DIN 4124 anzulegen. Um ausreichend Arbeitsraum zu gewährleisten, muss die Baugrubengrundfläche die Behälterlänge L bzw. -breite B um mind. 600 mm überragen. Die Tiefe T der Baugrube ist so zu bemessen, dass die maximale Erdüberdeckungshöhe \bar{u} über dem Behälter nicht überschritten wird.

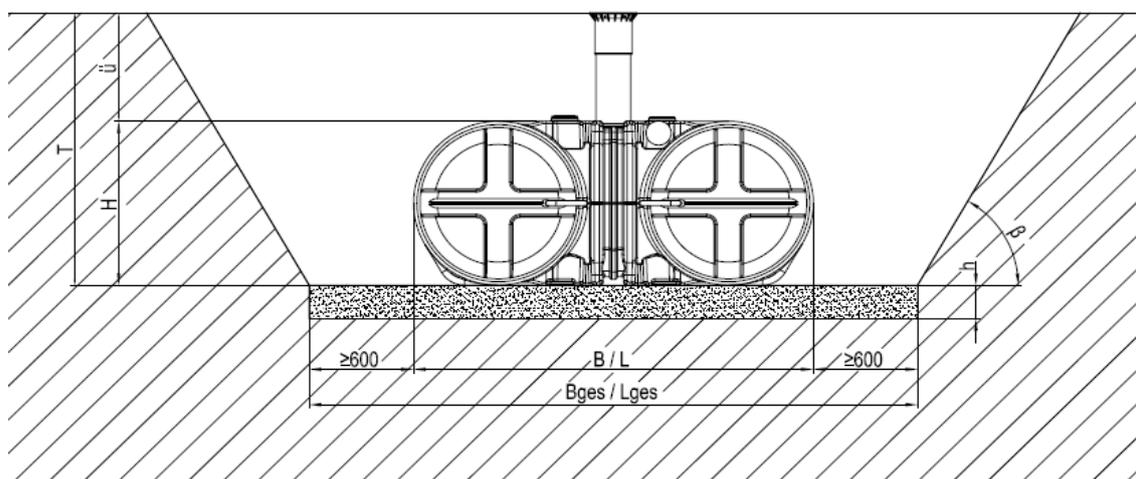


Abbildung 1: Baugrube

Daten Typ	Schacht	L _{ges.} : Länge Baugrube (mm)	B _{ges.} : Breite Baugrube (mm)	Ü: Höhe Erdüberdeckung MAX (mm)	T: Tiefe Baugrube MAX (mm)
Sammelgrube Monobloc 900 L	DN 200	3110	1980	1200	1980
	DN 300				
Sammelgrube Twinbloc 1500 L	DN 200	3550	2595	1200	1895
	DN 300				
	DN 600				
Sammelgrube Rund 2000 L	DN 200	3124	2600	1200	2600
	DN 300				
	DN 600				
Sammelgrube Rund 3000 L	DN 200	3564	2600	1200	2600
	DN 300				
	DN 600				
Sammelgrube Twinbloc 3500 L	DN 200	3550	3500	1200	2175
	DN 300				
	DN 600				
Sammelgrube Twinbloc 7000 L	DN 200	6400	3500	1200	2175
	DN 300				
	DN 600				

Tabelle 3: Dimensionierung der Baugrube

3.2 Baugrube bei Hanglage und Böschung

Wenn der Behälter in unmittelbarer Nähe (< 5 m) eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung eingebaut werden soll, muss eine statisch-berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden. Der Abstand zwischen dieser Mauer und dem Behälter muss mind. 1000 mm betragen, außerdem muss die Mauer die Behältermaße in alle Richtungen um mind. 500 mm überragen.

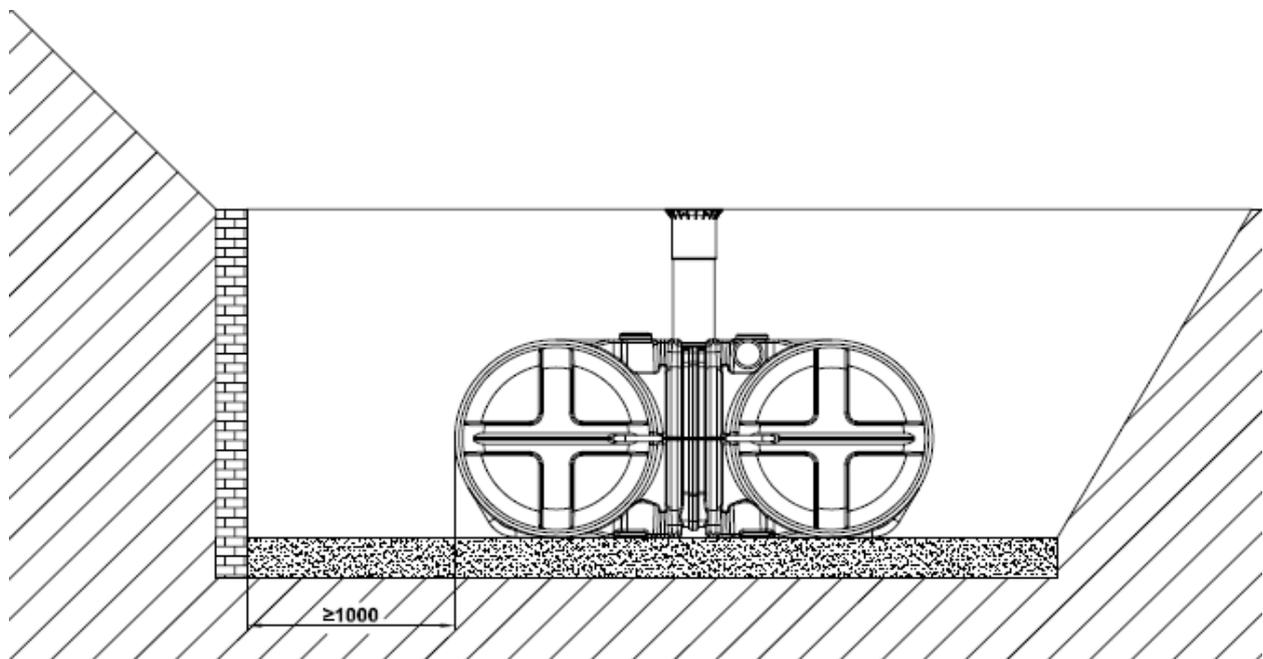


Abbildung 2: Baugrube bei Hanglage und Böschung

3.3 Baugrube bei befahrenen Flächen

Wenn der Behälter neben befahrenen Flächen eingebaut werden soll, muss gewährleistet werden, dass die auftretenden Belastungen durch schwere Fahrzeuge nicht auf den Behälter übertragen werden. Ein statischer Nachweis ist bauseits zu erbringen.

3.4 Baugrube bei Grundwasser und bindigen Böden

Die Baugrube muss grundsätzlich grund- und schichtenwasserfrei sein.

Bei bindigen Böden ist für eine ausreichende und dauerhafte Ableitung des anfallenden Wassers zu sorgen. Es wird die Installation einer Ringdrainage in der Baugrube mit Ableitung in einen Schacht mit Pumpe empfohlen.

3.5 Einsetzen des Behälters in die Baugrube

- ★ Der Behälter ist vor dem Einbau auf Transportschäden oder sonstige Mängel zu überprüfen.
- ★ Es ist zu kontrollieren, dass die im Behälter montierten senkrecht stehenden 4 Stück Stützrohre an entsprechender Position vorhanden sind. Falls sich ein Stützrohr nicht in Position befindet, kann es händisch wieder in Position gebracht werden, vorher muss allerdings die Fixierungsschraube gelöst werden und nach dem Positionieren des Stützrohres wieder eingedreht werden ohne dabei die Schraube zu überdrehen.
- ★ Der Behälter ist mit geeigneten Einrichtungen ohne anzustoßen in die Baugrube zu setzen und waagrecht auszurichten.
- ★ Der Behälter ist lagenweise in 300 mm Schritten, jeweils innen mit Wasser und außen mit geeignetem Füllmaterial (Rundkornkies max. Körnung 8/16) zu füllen. Die jeweiligen Lagen müssen gut verdichtet werden (Handstampfer). Zur Vermeidung von Hohlräumen, ist besonders darauf zu achten, dass alle Rippen und Behältervertiefungen vollständig mit Füllmaterial verfüllt und verdichtet sind. Die Umhüllung mit dem geeigneten Füllmaterial muss mind. 600 mm breit sein. Der restliche Teil der Grube kann mit dem vorhandenen Bodenaushub verfüllt werden. Die Grube wird vorerst so weit verfüllt, sodass Zu- und Absauganschlüsse noch frei liegen. Das Wasser ist bis etwa zur Unterkante des Zulaufs zu füllen.
- ★ Für die Montage des Schachtes DN 200 ist der Muffenstopfen DN 200 zu entfernen und das mitgelieferte Schachtrohr DN 200 in die Lippendichtung einzuschieben. Vor dem Aufsetzen des schwarzen Revisionsschachtes ist der mitgelieferte O-Ring, welcher als Dichtung zwischen Schachtrohr und Revisionsschacht dient, auf das Schachtrohr aufzuschieben. Beim Aufschieben des Revisionsschachtes ist darauf zu achten, dass sowohl der O-Ring zwischen Schachtrohr und Revisionsschacht verbleibt als auch, dass der Revisionsschacht auf dem Schachtrohr aufsitzt. Eine Verlängerung des Schachtrohrs ist mittels KG-Rohr DN 200 mit Muffe möglich.
- ★ Für die Montage des Schachtes DN 300 ist das mitgelieferte Schachtrohr DN 300 in die Lippendichtung einzuschieben. Die schwarze Abdeckung ist dann auf den Schacht DN 300 zu setzen und bei Bedarf bauseits am Schacht DN 300 zu fixieren. Eine Verlängerung des Schachtrohrs ist mittels KG-Rohr DN 300 mit Muffe möglich.
- ★ Für das Herausziehen des Schachtes DN 600 sollte der Schachtdeckel DN 600 zur Erleichterung vorher abgeschraubt werden.
- ★ Der Schacht wird entsprechend der Einbautiefe herausgezogen und fixiert.
- ★ Die Verrohrung ist entsprechend der Anschlüsse auf der Kundenzeichnung durchzuführen. Der Behälter besitzt eine Zulaufbohrung DN 100 sowie eine Bohrung DN 100 für den Anschluss einer Absaugleitung. Die vormontierten Muffenstopfen DN 100 sind zu entfernen und die Rohrleitungen sind in die vorhandenen Spezialdichtungen DN 100 einzuschieben. Sowohl die Zulauf- als auch die Absaugleitung müssen mit einem Gefälle von mind. 1 % in Richtung Behälter verlegt werden. Nicht benötigte Bohrungen sind mit KG-Muffenstopfen DN 100 blind zu verschließen.
- ★ Bei der Rohr- und Schachtmontage sind die Dichtungen mit ausreichend Gleitmittel zu versehen. Außerdem ist stets auf einen ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungen zu achten.
- ★ Nach Fertigstellung der Verrohrung erfolgt die weitere Verfüllung der Baugrube mit dem o. g. geeigneten Füllmaterial. Beim Verfüllen der Rohrleitungen und des Schachtes muss das geeignete Füllmaterial bis unter den Schachtring gut verdichtet werden (Handstampfer).

4 Entlüftung des Behälters

Grundsätzlich dürfen die Behälter erst dann in Betrieb genommen werden, wenn u. a. die Montage einer geeigneten Entlüftung erfolgt ist. Es muss bauseits sichergestellt werden, dass bei einem Absaugvorgang kein Unterdruck im Behälter entstehen kann, welcher ggf. zu Unfällen oder Schäden am Behälter führen könnte. Die Installation einer geeigneten Entlüftung kann durch eine ausreichend dimensionierte Dachentlüftung oder durch eine Installation einer Entlüftungsleitung inkl. oberirdischer Entlüftungshaube vor dem Zulauf erfolgen.

5 Aufbau der Sammelgrube mit Absaugvorrichtung

Die Roth Absaugvorrichtung (Materialnummer: 1135006785) sollte an einer für den Entsorger leicht zugänglichen Stelle installiert werden.

Die Absaugvorrichtung ist in Beton einzusetzen. Der Anschlussstutzen muss etwa 150 mm aus der Erde ragen. Die Saugleitung von der Absaugvorrichtung zum Behälter ist mittels KG 2000-Rohr mit einem Gefälle von mind. 1 % zu verlegen. Auf der Behälteroberseite ist eine Öffnung DN 100 mit Spezialdichtung DN 100 für den Anschluss der Absaugleitung vorhanden. Das Absaugrohr im Behälter ist bis etwa 30 mm über dem Behälterboden nach unten zu führen. Das Ende des Rohres ist im Winkel von etwa 30° schräg abzusägen.

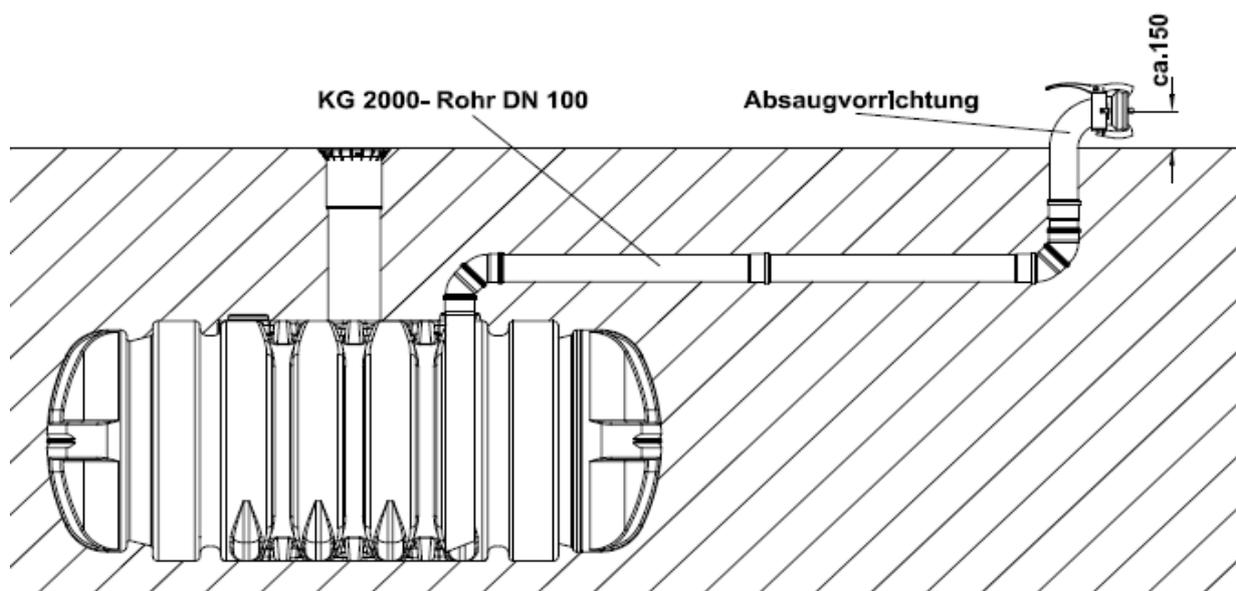


Abbildung 3: Aufbau der Sammelgrube mit Absaugvorrichtung

6 Verbinden von zwei Behältern

Die Verbindung von zwei Behältern erfolgt bei der abflusslosen Sammelgrube Twinbloc 3500 L über eine obere und eine untere Verbindungsleitung mittels KG-Rohr DN 100. Diese Verbindungsleitungen müssen sorgfältig in die bereits am Behälter vormontierten Spezialdichtungen DN 100 (Materialnummer: 1135005455) soweit eingeschoben werden, dass die Leitungen etwa 200 mm in die Behälter hineinragen (siehe Abbildung 4). Bei der Montage sind die Spezialdichtungen mit ausreichend Gleitmittel zu versehen, außerdem ist auf einen ordnungsgemäßen Sitz dieser Dichtungen entsprechend Abbildung 4 zu achten. Es müssen beide Verbindungsleitungen mit einem Gefälle von mind. 1 % verlegt werden und der Mindestabstand zwischen den Behältern von 600 mm muss eingehalten werden.

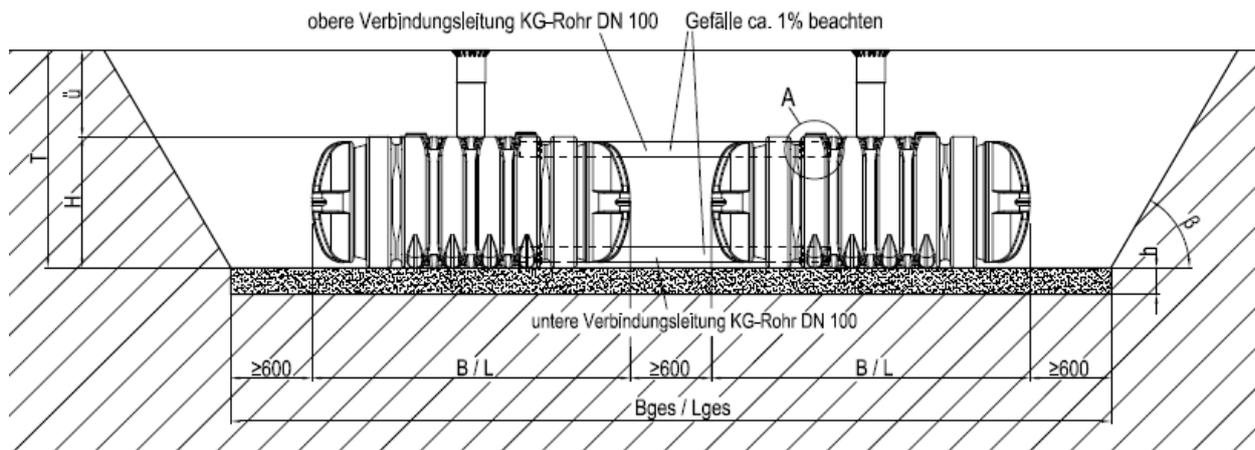


Abbildung 4: Verbinden von zwei Behältern

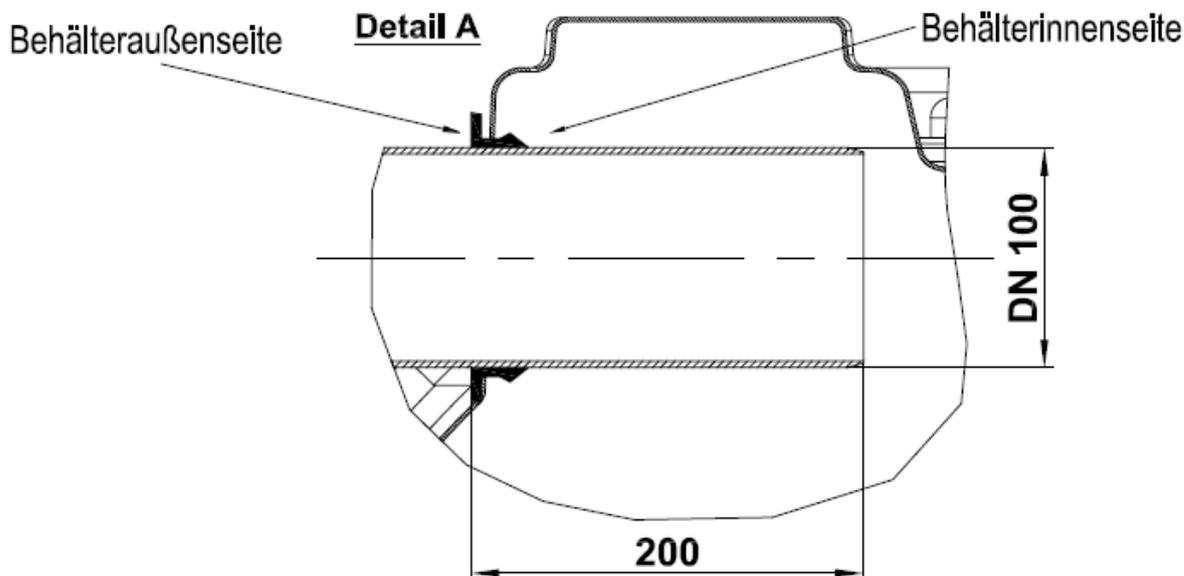


Abbildung 5: Detail A

7 Pkw-Befahrbarkeit

Abflusslose Sammelgruben mit Schacht DN 600 können auf Pkw-Befahrbarkeit umgerüstet werden, dazu wird als Zubehör ein spezieller Schachtdeckel DN 600 (Materialnummer: 1135005438) bis 600 kg Einzellast (Radlast) angeboten. Dieser Schachtdeckel darf nicht auf öffentlichen Verkehrsflächen eingesetzt werden. Soll der Domschacht DN 600 Pkw-befahrbar sein, ist der originale Schachtdeckel gegen diesen auszutauschen. Beim Verfüllen des Schachtes ist auf die oberen 200 mm ein Magerbetonring mit einer Breite von mind. 300 mm als Auflagefläche für den Schachtring einzubringen. Dabei ist der entsprechende Höhenausgleich für eine eventuelle Pflasterung zu beachten.

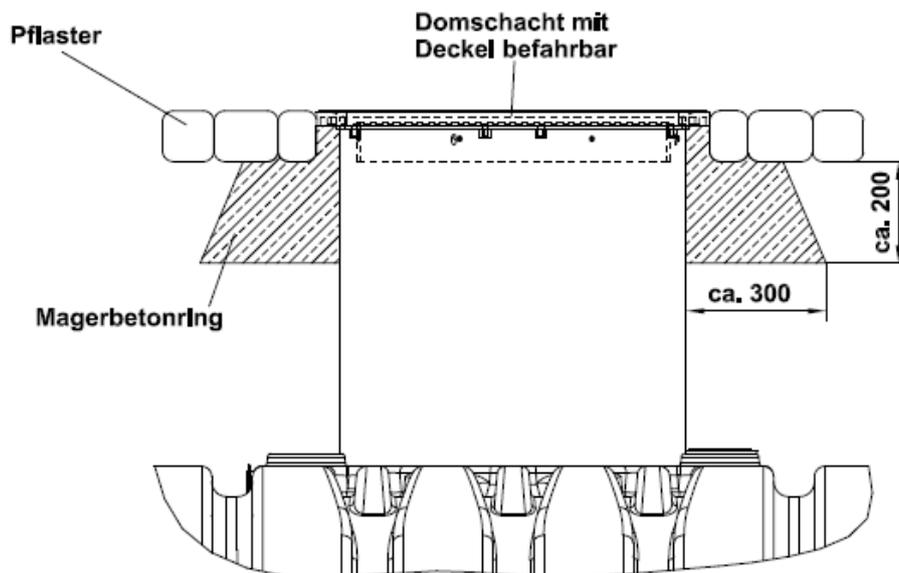
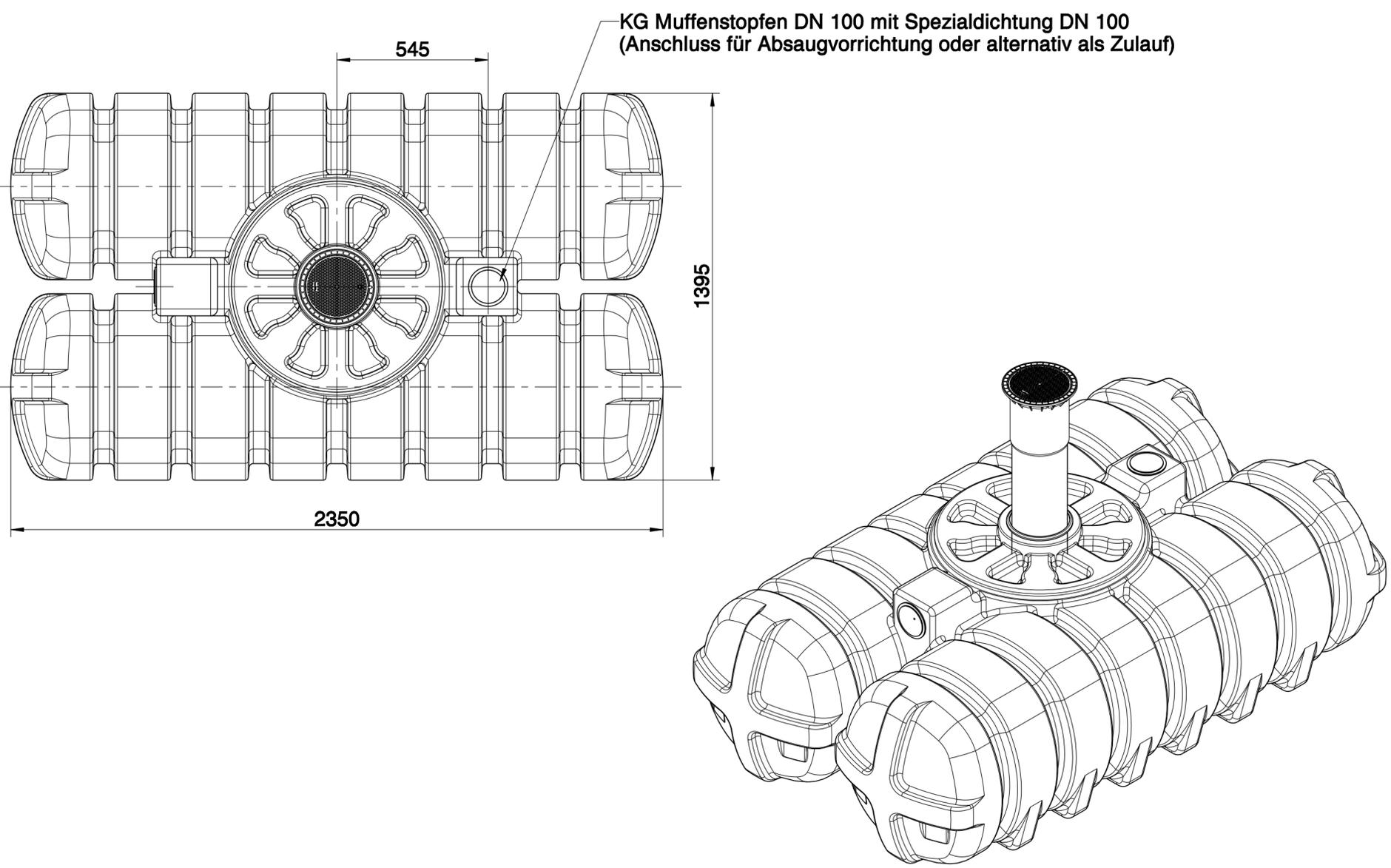
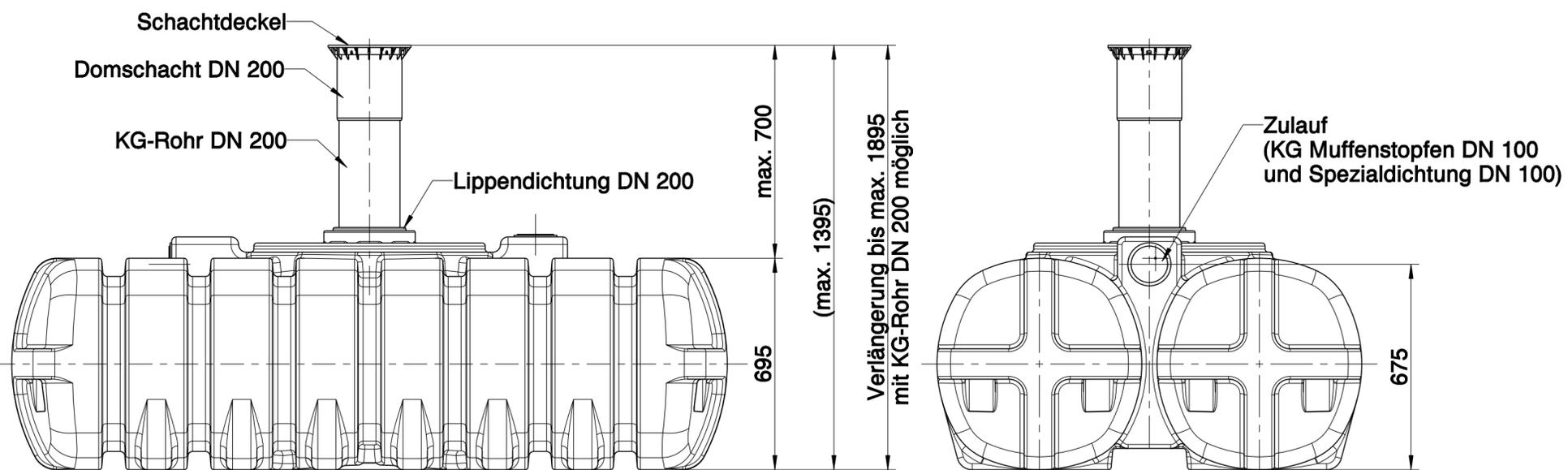
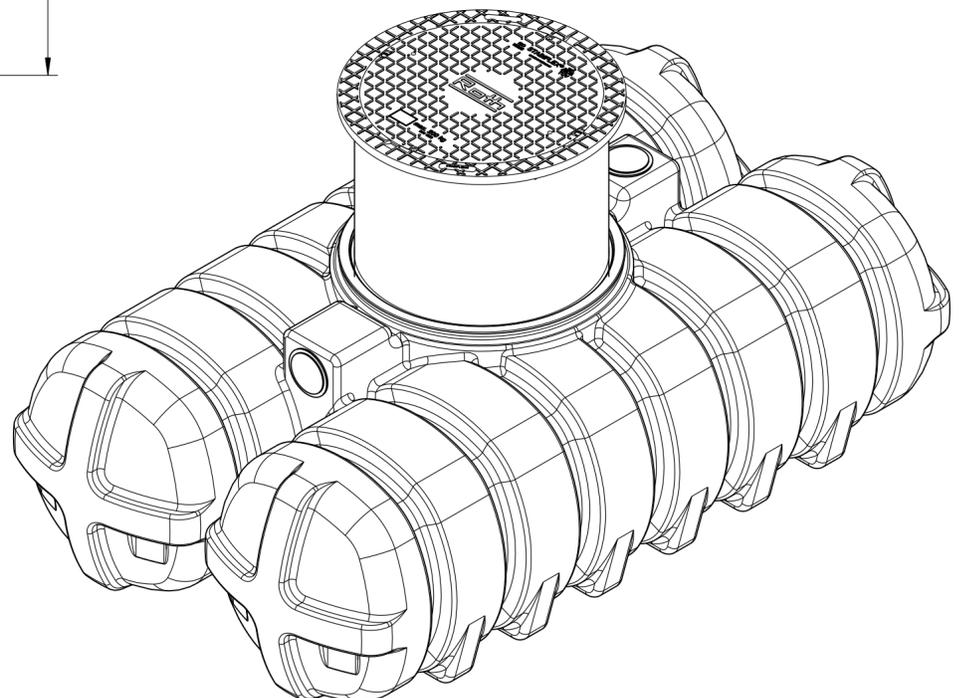
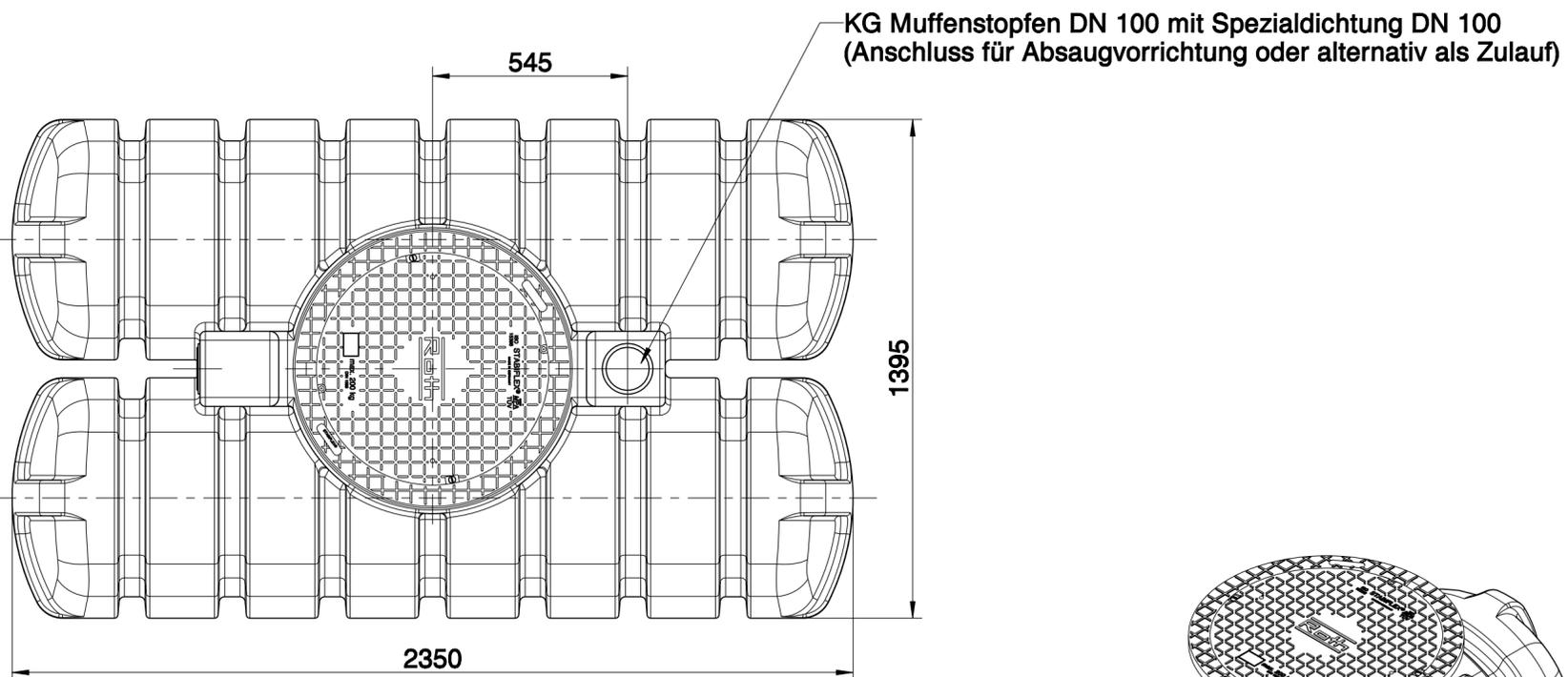
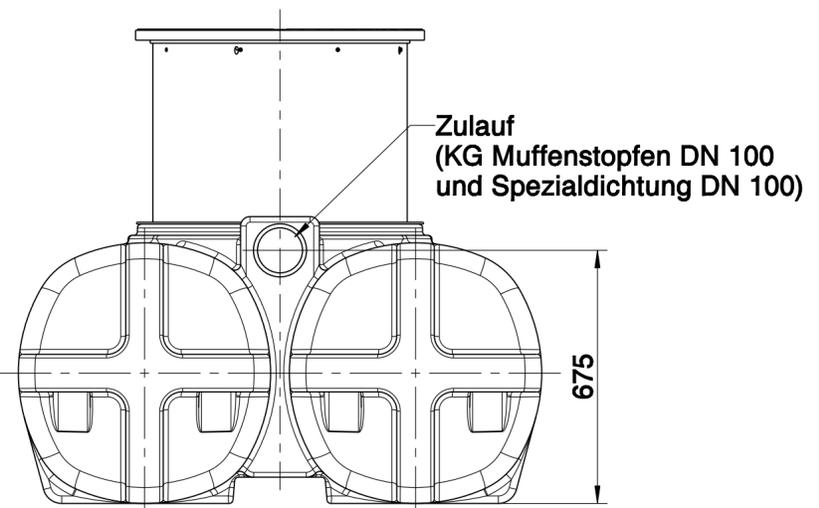
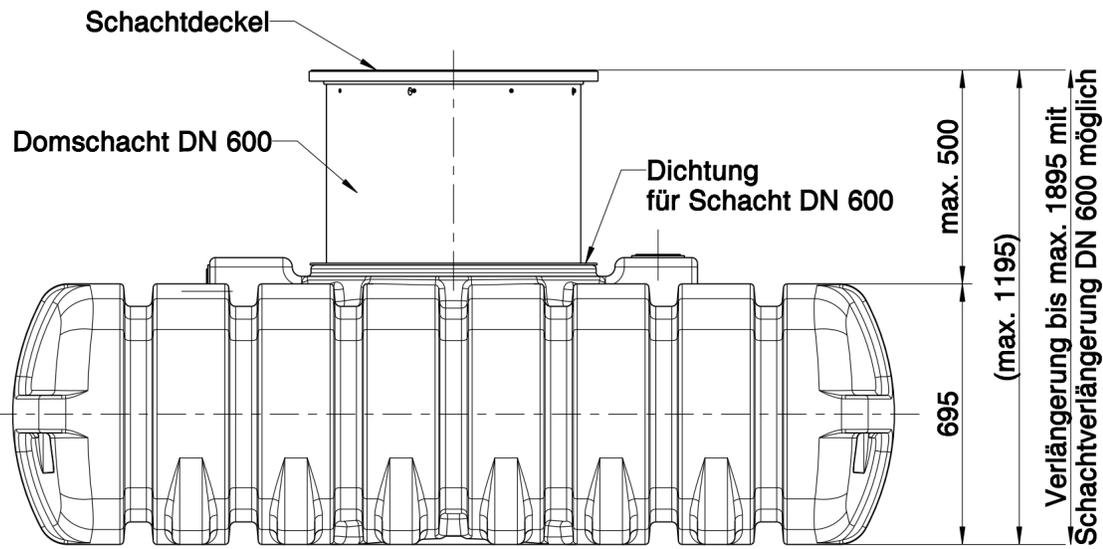
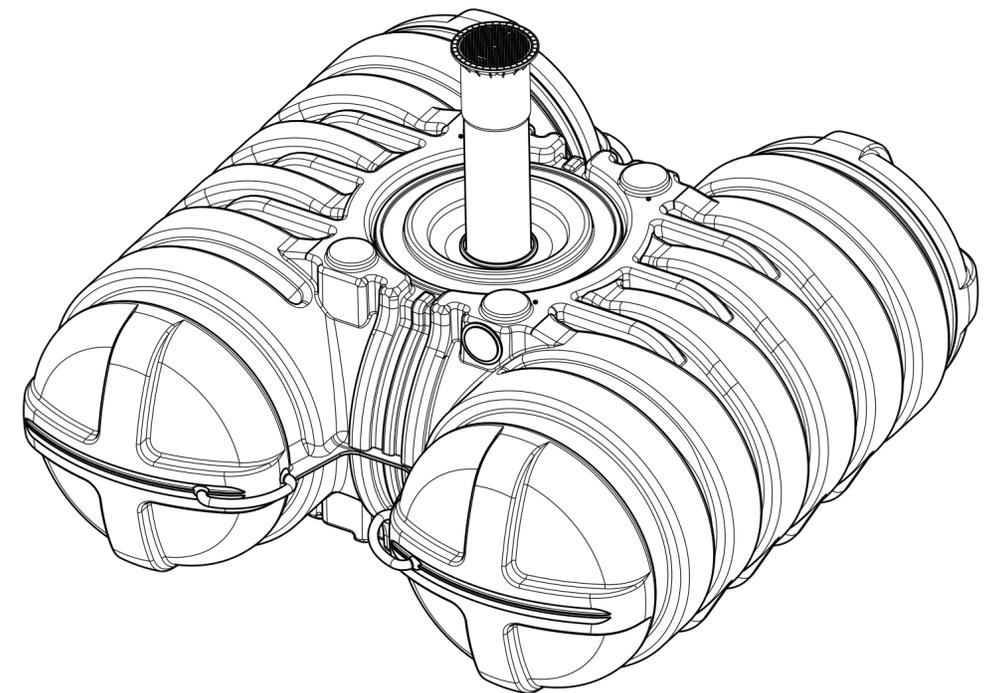
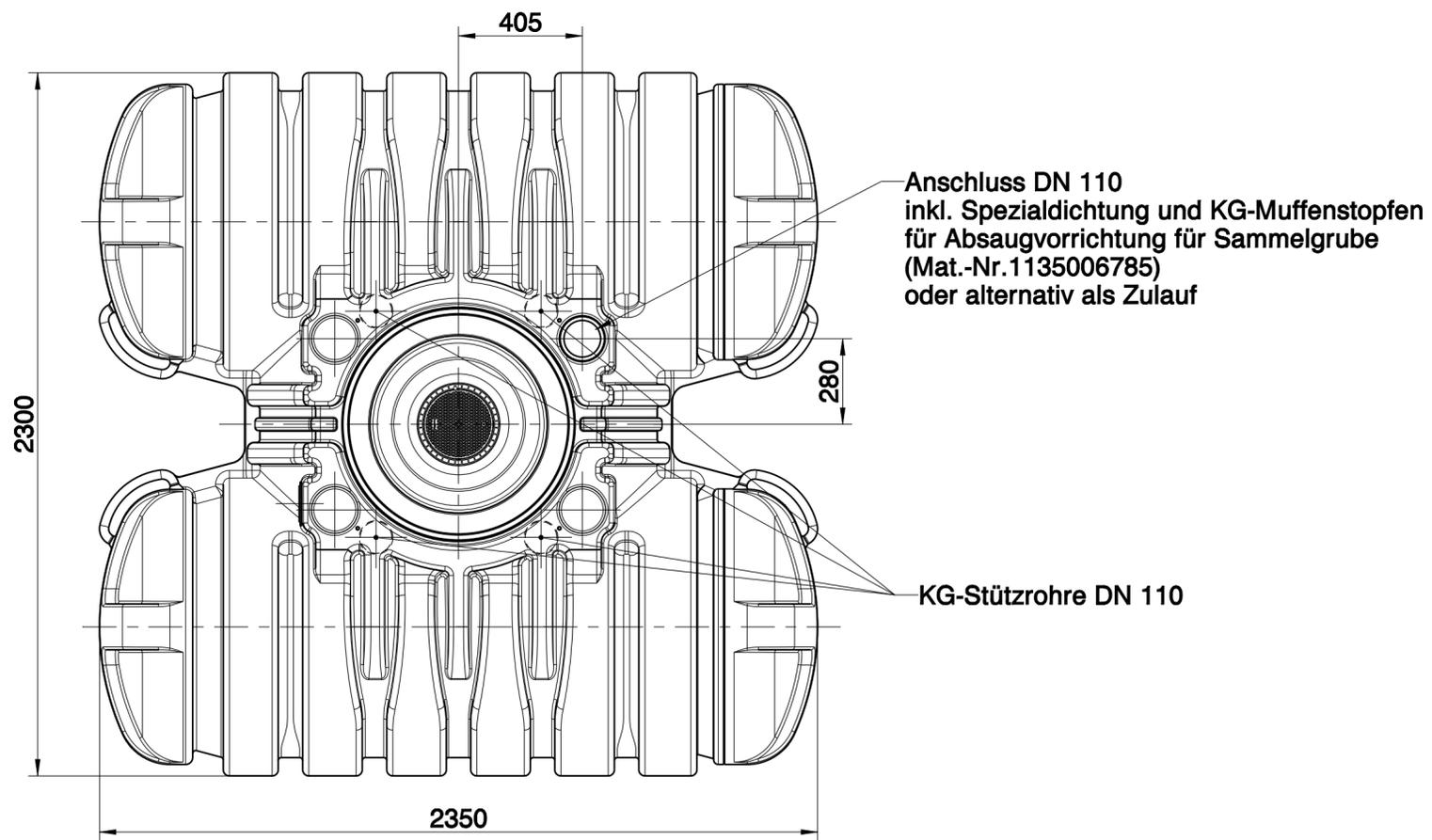
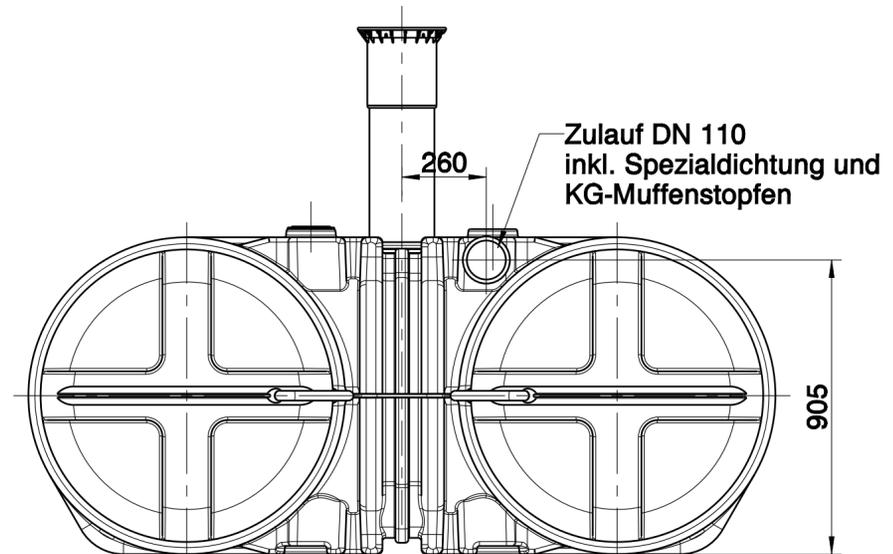
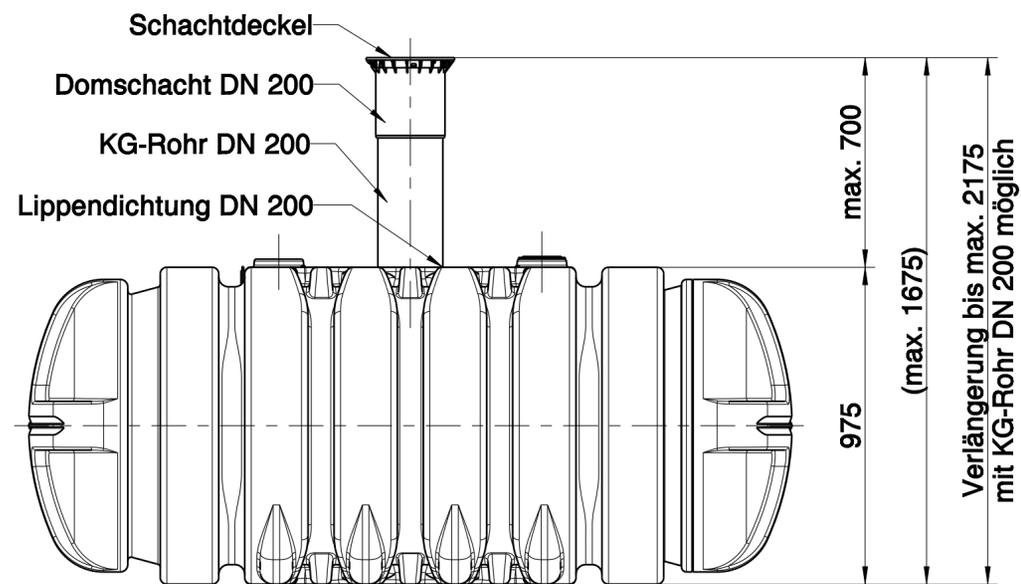
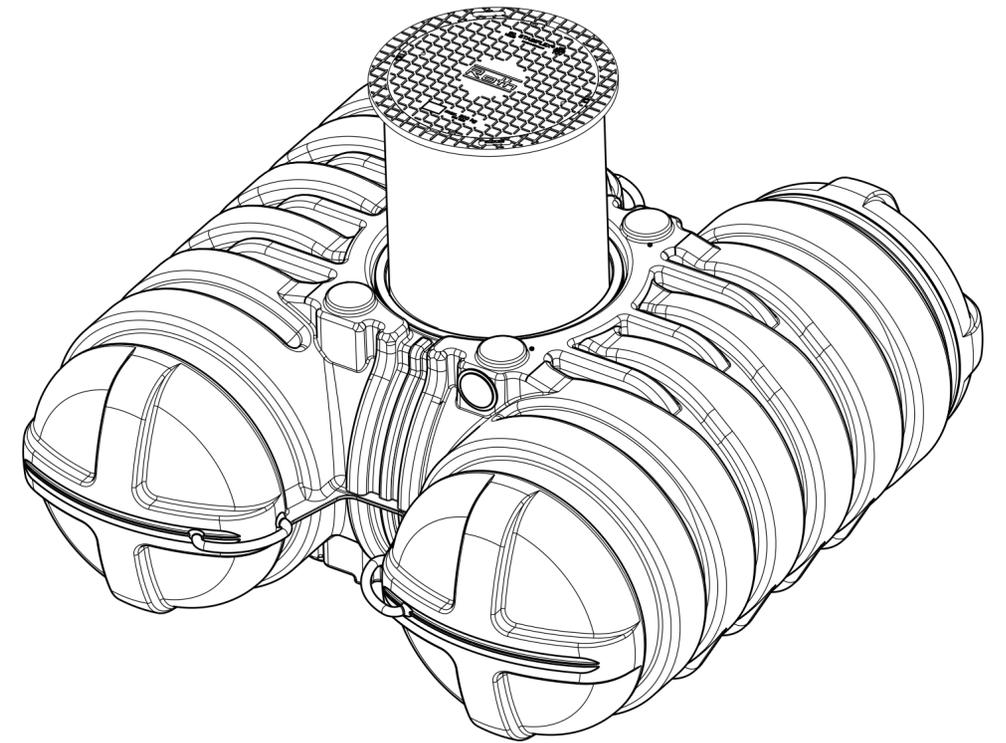
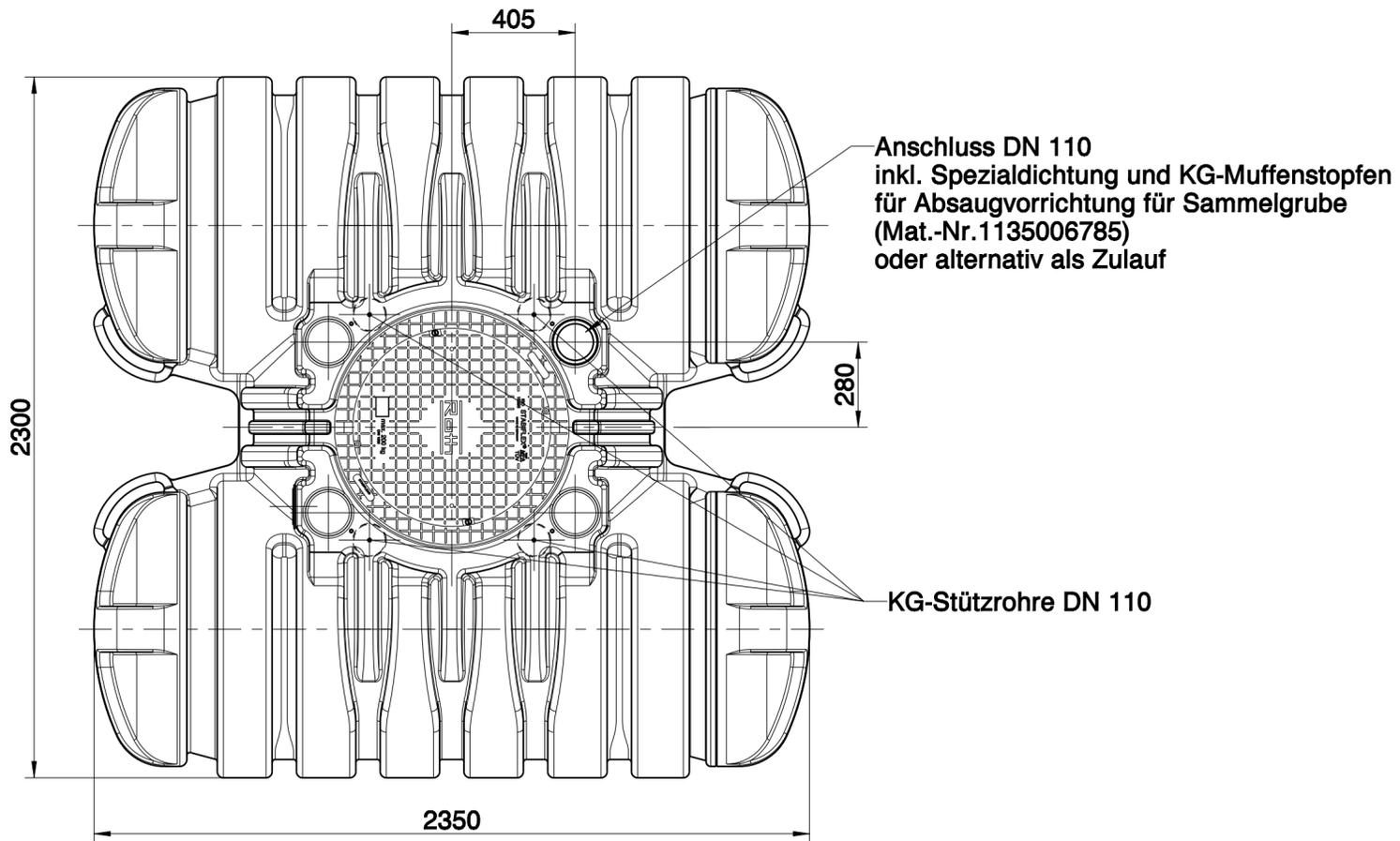
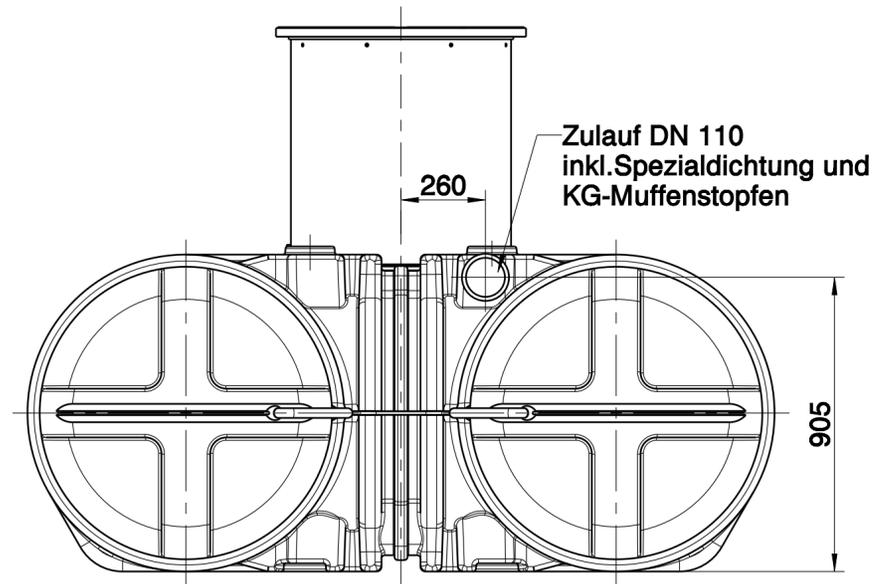
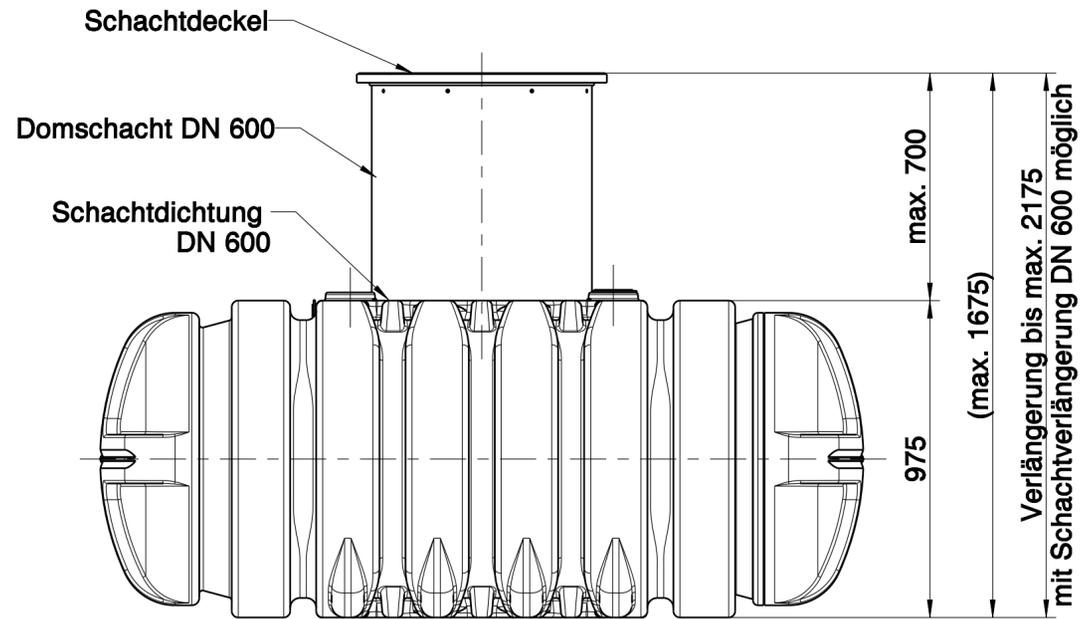


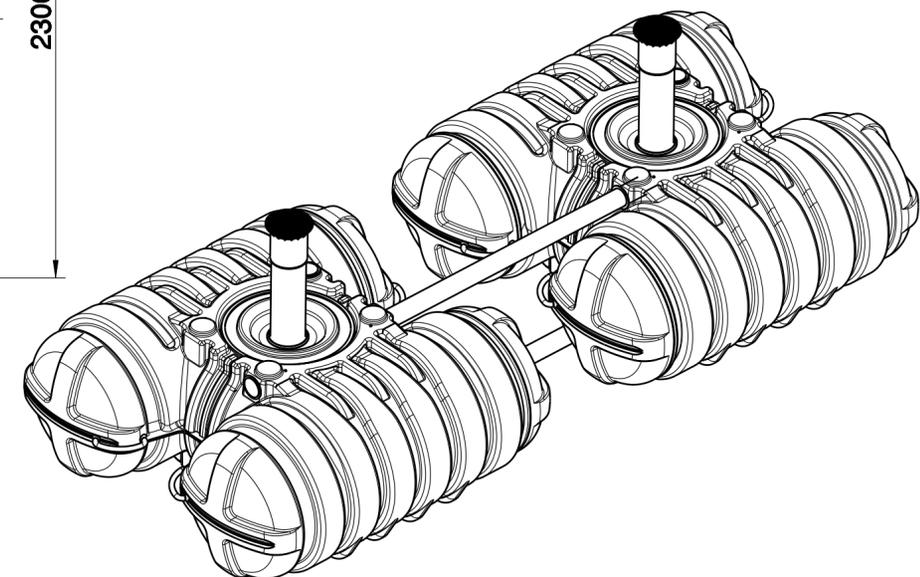
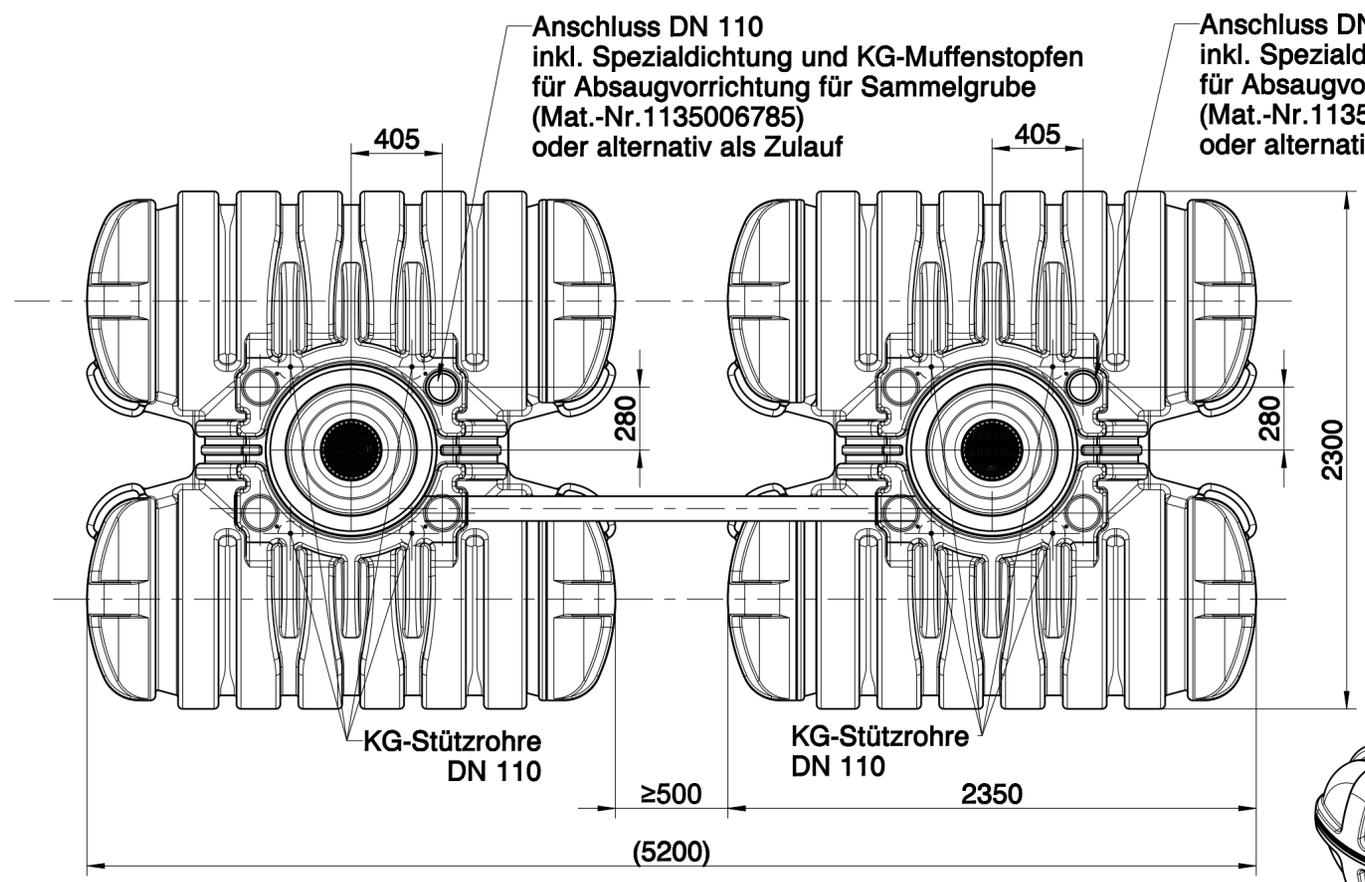
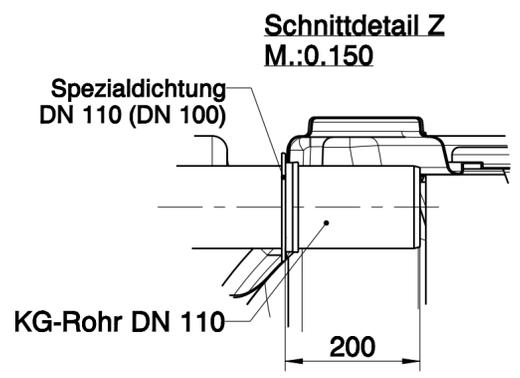
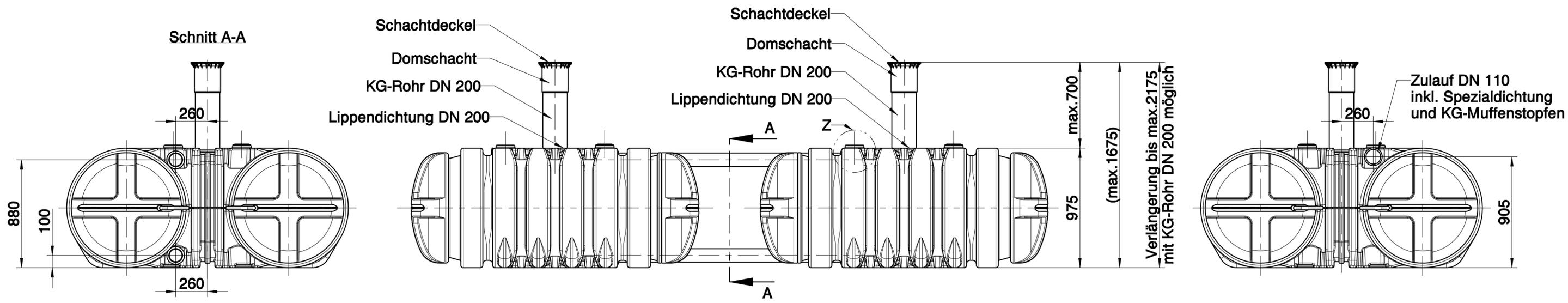
Abbildung 6: Pkw-befahrbarer Domschacht DN 600







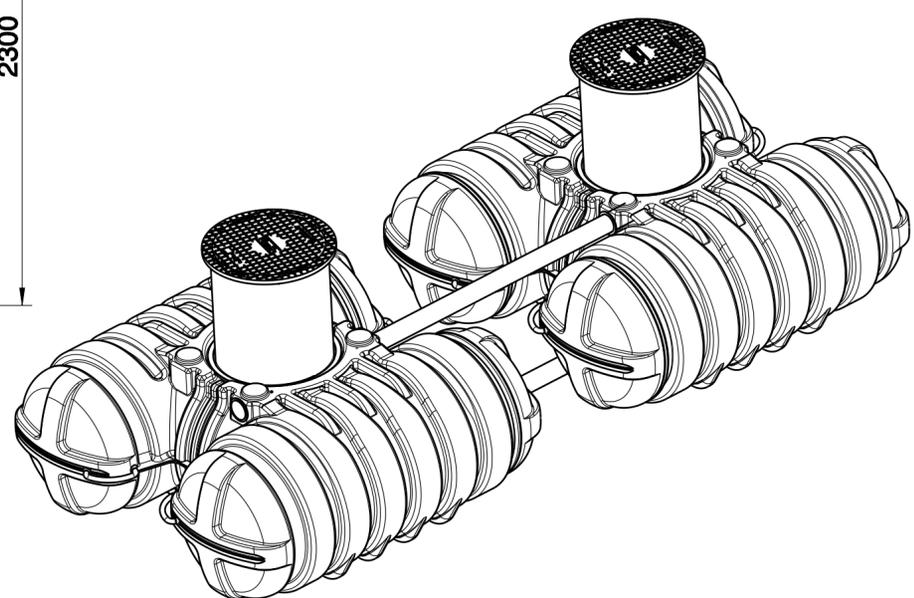
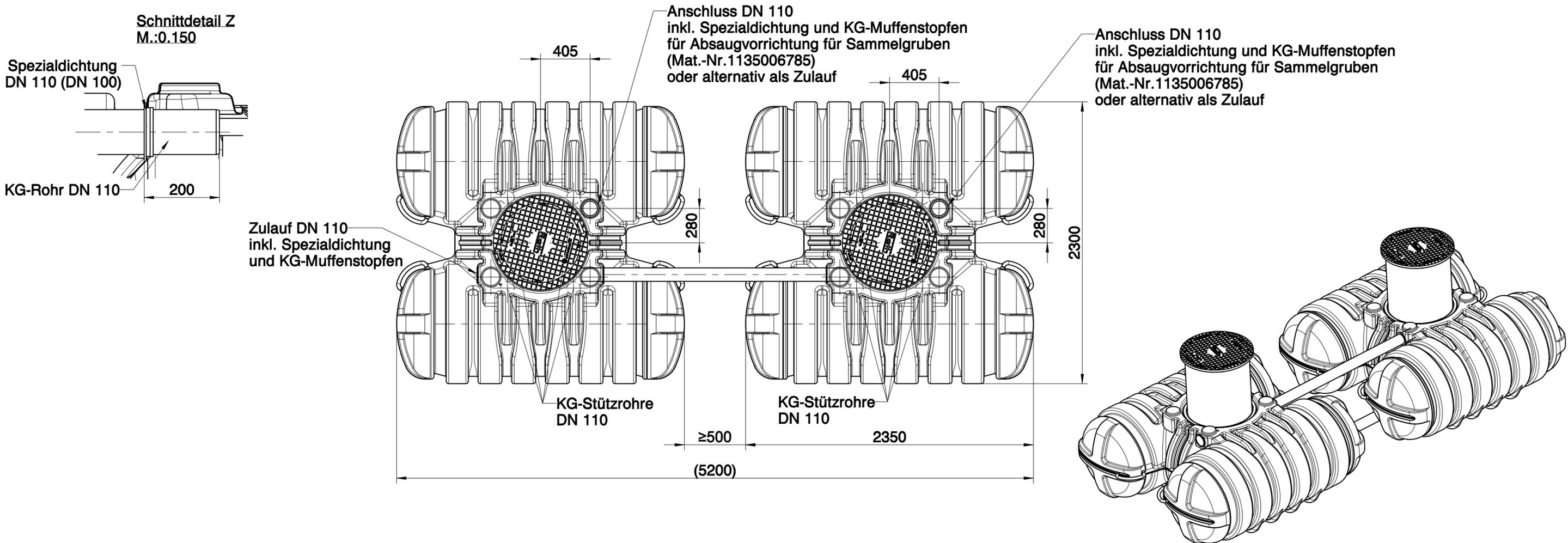
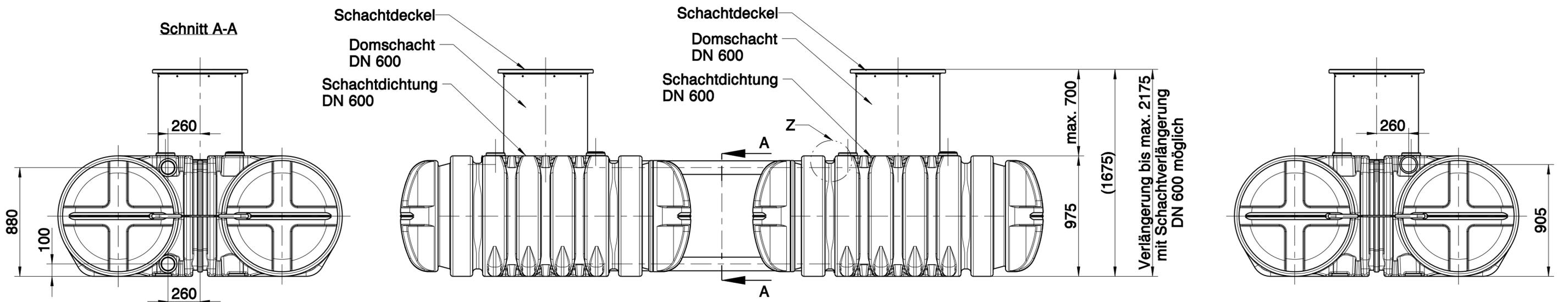




Roth
Roth Umwelttechnik
ZNL der Roth Werke GmbH

**Abfl. SG 7000L 2x Twinbloc
3500L Schacht DN 200**

Zeichnungs-Nr.: 1010035	Material-Nr.: 1135008351
Versions-Nr.: 01	Name: Burk Datum: 09.03.20



Roth
 Roth Umwelttechnik
 ZNL der Roth Werke GmbH

**Abfl. SG 7000L 2x Twinbloc
 3500L Schacht DN 600**

Zeichnungs-Nr.:
 1010048

Material-Nr.:
 1135008352

Versions-Nr.: 01

Name: Burk
 Datum: 09.03.20

