



Abscheider

DAS KOMPLETTPROGRAMM 2022

2022





- ✓ **Fachberatung**
- ✓ **Technische Fragen**
- ✓ **Bezugsquellen vor Ort**
- ✓ **Zusendung von weiteren Informationen**
- ✓ **Projektierung von Großobjekten**
- ✓ **Planung und Dimensionierung**

### Planung und Bemessung

Wir unterstützen Sie bei Ihrem Vorhaben: Kostenlose Berechnung nach EN 1825 bzw. EN 858, Teil 2 und behördlichen Genehmigungen.

[www.graf-online.de](http://www.graf-online.de)



### Zulassungsvoraussetzungen

Seit Oktober 2016 werden keine allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen mehr für Fettabscheider erteilt. Heutzutage werden die Anforderungen mit der Leistungserklärung der Hersteller, für Fettabscheider nach EN 1825-1 bzw. Leichtflüssigkeitsabscheider nach EN 858-1, nachgewiesen. Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit

Anteilen an Biodiesel und/oder Ethanol werden nicht von der europäischen Norm erfasst. Diese sogenannten "Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern" (siehe auch Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol) stellen formal einen anderen Anwen-

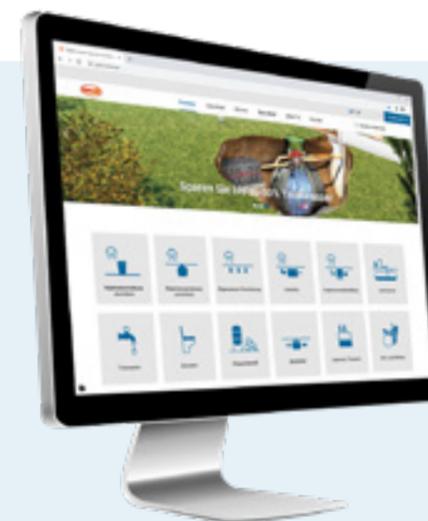
dungsbereich dar. Hierfür erteilt das DIBt weiterhin allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen in Kombination mit einer allgemeinen Bauartgenehmigung, mit denen sowohl die baurechtliche als auch die wasserrechtliche Eignung der Anlagen nachgewiesen wird.

### Von Planung bis Wartungsvertrag – alles aus einer Hand

GRAF arbeitet flächendeckend mit mehreren fachkundigen Spezialbetrieben zusammen. So ist eine reibungslose Abwicklung problemlos möglich. Von der Generalinspektion über die Inbetriebnahme bis hin zum Wartungsvertrag. GRAF – Ihr kompetenter Partner rund um Abscheiderlösungen.

Wir arbeiten in Deutschland, Österreich und der Schweiz flächendeckend mit GRAF Fachpartnern zusammen.

[www.graf-online.de](http://www.graf-online.de)  
[mail@graf.info](mailto:mail@graf.info)

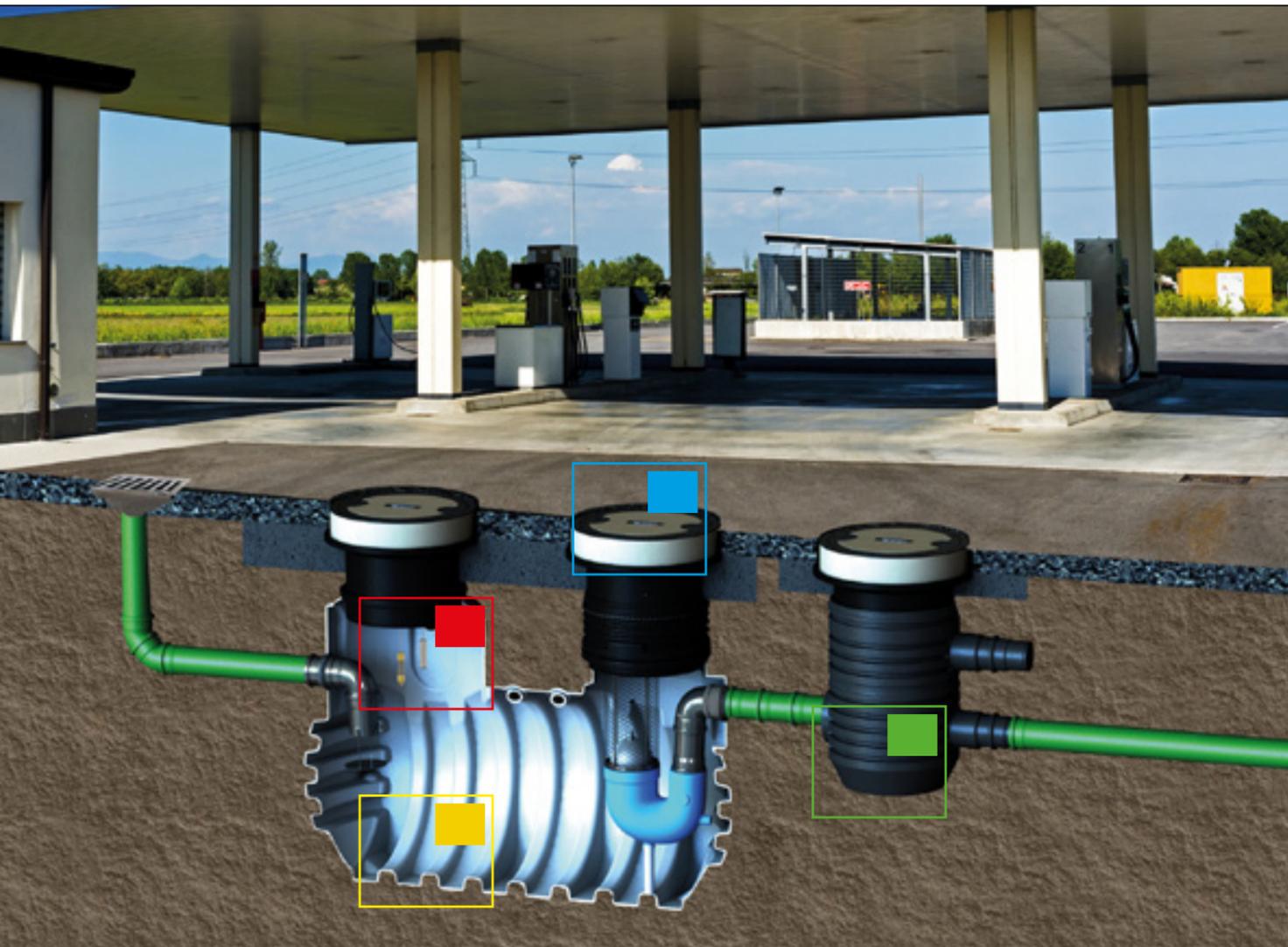


Webcode in die Seitensuche eingeben

**Webcode G5602**

- Einbauanleitungen
- Maßskizzen
- Detaillierte Produktinfos
- Katalogdownloads
- Ausschreibungstexte

[www.graf-online.de](http://www.graf-online.de)



## Kunststoff – klare Vorteile gegenüber Beton

Abscheider aus Kunststoff können durch ihr geringes Gewicht ohne schweres Gerät eingebaut werden. Damit ist der Transport und die Installation selbst an schwer zugänglichen Stellen problemlos möglich.

## Wasserschutz auf höchstem Niveau

Reines, sauberes Wasser ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen und doch ist es vielen Gefahren stellt die Verunreinigung mit mineralischen Leichtflüssigkeiten dar. Bereits ein einziger Tropfen Benzin genügt, um einen Kubikmeter Wasser zu verunreinigen.

GRAF Abscheider bieten höchste Sicherheit und schützen die Umwelt. Die Einhaltung vorgeschriebener Grenzwerte steht hierbei natürlich im Vordergrund.

## Anschlussfertig

Bei GRAF Abscheidern sind bereits alle Komponenten anschlussfertig vormontiert. Dies ermöglicht eine zeitsparende Installation vor Ort.

## Geprüfte Sicherheit

GRAF Abscheider werden aus besonders robustem und schlagzähem Kunststoff hergestellt. Die Dichtheit bis zur Geländeoberkante spricht für den Werkstoff Kunststoff. Eine geprüfte

Behälterstatik ist nur eine der vielen Voraussetzungen, welche im Rahmen einer Leistungserklärung geprüft werden muss.

## Sanierungsfrei

Durch den ständigen Kontakt zu besonders aggressiven Abwässern sind Abscheider aus Beton korrosionsgefährdet. Dies kann eine teure Sanierung nach sich ziehen. Abscheider aus Kunststoff dagegen überzeugen durch glatte und korrosionsfreie Innenflächen.

## Abscheider

### Saphir Fettabscheider

NS 1 – NS 4  
» Seite 10



### Diamant Fettabscheider

NS 4 – NS 15  
» Seite 12



### Saphir System B + A Leichtflüssigkeitsabscheider

NS 3 – NS 6  
» Seite 20



### Diamant System B + A Leichtflüssigkeitsabscheider

NS 6 – NS 15  
» Seite 22



## Externer Probeentnahmeschacht

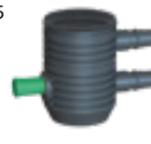
### Externer Probeentnahmeschacht

DN 160 Art.-Nr. 107975  
DN 200 Art.-Nr. 107982  
» Seite 15



### Externer Probeentnahmeschacht

DN 160 Art.-Nr. 107975  
DN 200 Art.-Nr. 107982  
» Seite 25



## Abdeckungen und Teleskop-Domschacht

### Betonabdeckung Fettabscheider

Klasse B Art.-Nr. 107910  
Klasse D Art.-Nr. 107911  
» Seite 14



### Betonabdeckung Probeentnahmeschacht

Klasse B Art.-Nr. 107983  
Klasse D Art.-Nr. 107984  
» Seite 14



### Teleskop-Domschacht 600 für Fettabscheider und Probeentnahmeschacht

Art.-Nr. 107974  
» Seite 14



### Betonabdeckung Leichtflüssigkeitsabscheider

Klasse B Art.-Nr. 107967  
Klasse D Art.-Nr. 107968  
» Seite 24



### Betonabdeckung Probeentnahmeschacht

Klasse B Art.-Nr. 107983  
Klasse D Art.-Nr. 107984  
» Seite 24



### Teleskop-Domschacht 600 für Leichtflüssigkeitsabscheider und Probeentnahmeschacht

Art.-Nr. 107974  
» Seite 24



## Zubehör

### Fettabscheider Warnanlage GA-1

Fettschichtdicke Art.-Nr. 106513  
» Seite 15



### Fettabscheider Warnanlage GA-2

Fettschichtdicke und Flüssigkeitshöhe Art.-Nr. 106514  
» Seite 15



### Warnanlage Anschlussset

Inkl. Mauerdurchführung, Dichtung, Bohrung am Behälter auf der gewünschten Seite Art.-Nr. 106869  
» Seite 15



### Leichtflüssigkeitsabscheider Warnsensoren

» Seite 25

Typ 1: Ölschichtdickealarm Art.-Nr. 107964

Typ 2: Aufstaualarm Art.-Nr. 107965

Typ 3: Ölschichtdicke- und Aufstaualarm Art.-Nr. 107966



### Warnanlage Anschlussset

Inkl. Mauerdurchführung, Dichtung, Bohrung am Behälter auf der gewünschten Seite Art.-Nr. 106869  
» Seite 25



# Fettabscheider

## Anwendungsbereiche

Ein Fettabscheider muss überall dort installiert werden, wo Wasser mit Fetten und Ölen tierischen/pflanzlichen Ursprungs verunreinigt wird. Dies betrifft beispielsweise folgende Einrichtungen:

- Küchenbetriebe und Großküchen (Gaststätten, Hotels, etc.)
- Essensausgabestellen mit Rücklaufgeschirr
- Fleisch- und Wurstverarbeitende Betriebe (z. B. Schlachthöfe, Metzgereien)
- Ölverarbeitende Betriebe (z. B. Ölmühlen)
- Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten

## Dimensionierung

Abscheideranlagen werden nach NS (engl. nominal size, Nenngröße) eingeteilt. Die Wahl der Nenngröße des Abscheiders ist in Teil 2 der EN 1825

regelt. Des Weiteren sind die Vorgaben der jeweils zuständigen Behörde zu beachten. Eine **kostenlose Berechnung** zur Dimensionierung nach EN 1825 können

Sie auf Wunsch bei uns anfordern. Das GRAF Vertriebsteam unterstützt Sie auch gerne bei der behördlichen Genehmigung sowie der Klärung von Rückfragen.

## Funktionsprinzip

Eine Fettabscheideranlage arbeitet nach dem physikalischen Prinzip der Schwerkraft. Das bedeutet, dass sich schwere Inhaltsstoffe des Abwassers wie z. B. Schlamm am Behälterboden absetzen können. Leichte Inhaltsstoffe wie Fette und Öle hingegen steigen zur Wasseroberfläche auf.



- Fettsammelbereich
- Abscheidebereich
- Schlamm-speicher



Video Fettabscheider

GRAF TV  
www.graf.info/v119



- ✓ Geringes Gewicht – Einbau ohne schweres Gerät möglich
- ✓ Problemloser Transport und Installation selbst an schwer zugänglichen Stellen möglich
- ✓ Sanierungsfrei – hochwertige Kunststoffbehälter durch glatte und korrosionsfreie Innenflächen
- ✓ Anschlussfertige – durch vormontierte Komponenten
- ✓ Zeitsparende Installation vor Ort

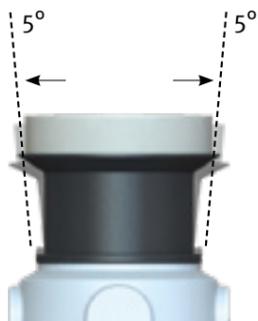


## Zwei Tankdome

Ab der Größe NS 4 verfügen GRAF Fettabscheider über zwei Tankdome. Zu- und Ablauf sind daher für eine einfache Revision leicht zugänglich.

## Flexibler Tankdom

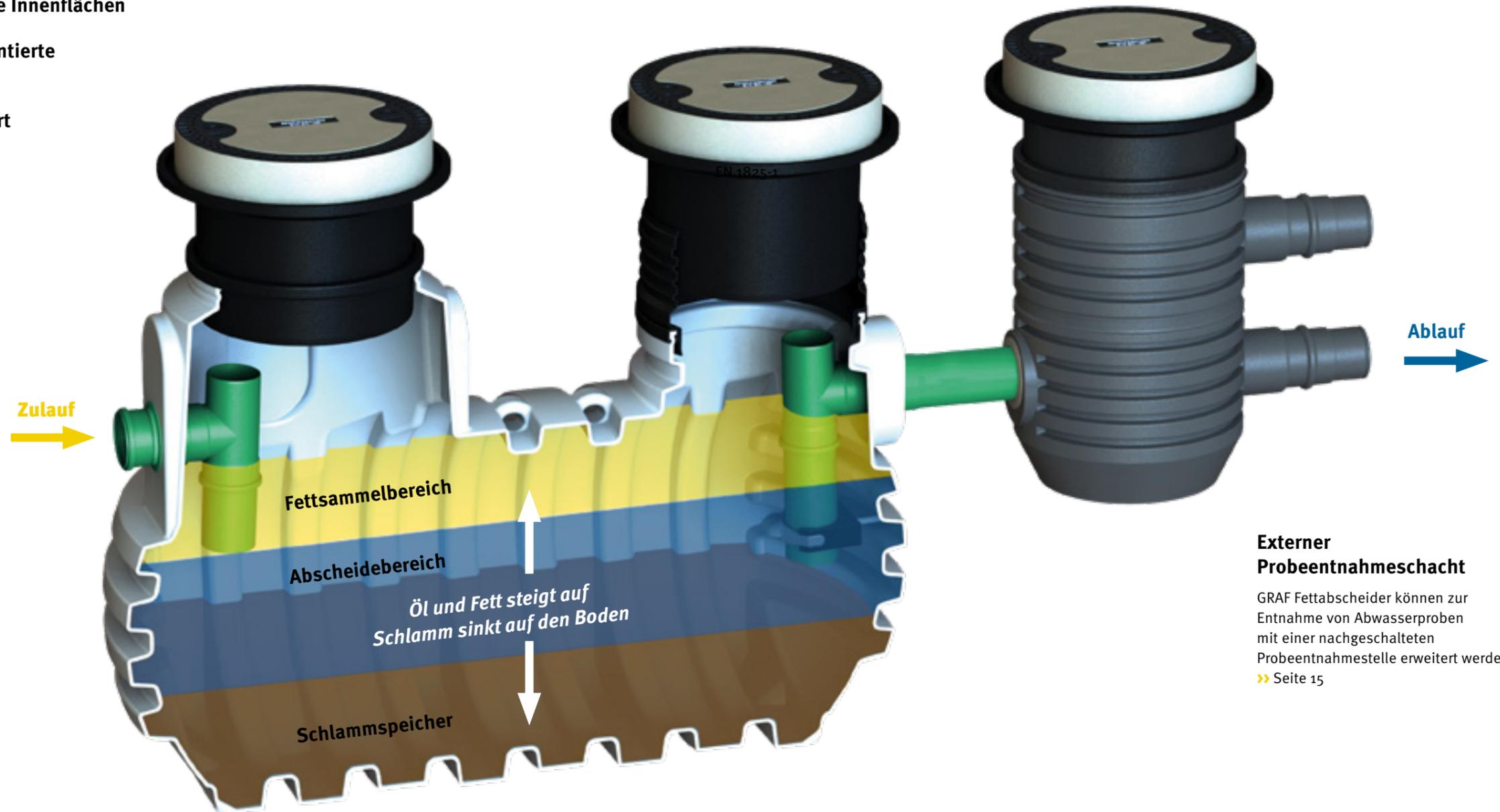
- Abgedichtet bis Geländeoberkante
- Einfache Anpassung an Geländeoberkante durch teleskopierbaren / neigbaren Domschacht
- Kompatibel mit handelsüblichen Betonringen und Abdeckungen



## Lkw-befahrbar

In Verbindung mit Lkw-befahrbarer Abdeckung Klasse D

» Seite 14



## Externer Probeentnahmeschacht

GRAF Fettabscheider können zur Entnahme von Abwasserproben mit einer nachgeschalteten Probeentnahmestelle erweitert werden.  
» Seite 15



### Lieferumfang

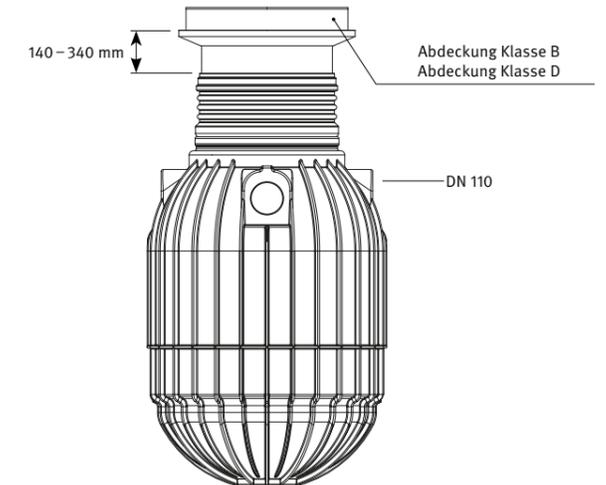
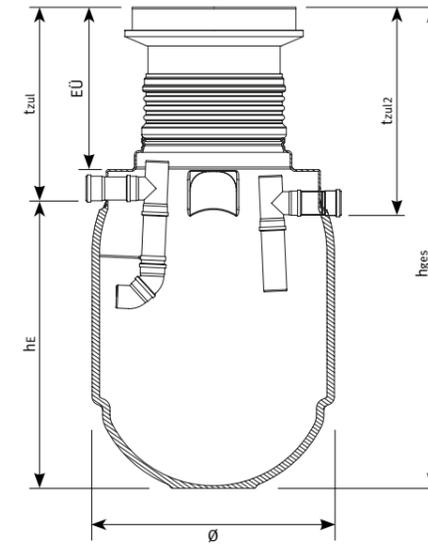
- ① Saphir Tank inkl. Zwischenstück als Tankdom
- ② Vormontierte Komponenten Fettabscheider

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Teleskop-Domschacht 600 Abscheider >> Seite 14
- ④ Betonabdeckung für Fettabscheider >> Seite 14



Saphir Fettabscheider mit externem Probeentnahmeschacht >> Seite 15



### Abdeckung Klasse B

NS [l/s]	Anschluss [DN]	h <sub>E</sub> [mm]	t <sub>zul</sub> [mm]	t <sub>zul2</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
1-200	110	835	800-980	870-1050	1620-1800	700-1200	1125	41
2-200	110	835	800-980	870-1050	1620-1800	700-1200	1125	41
2-200	110	1050	860-1040	930-1110	1900-2080	700-1200	1155	70
2-400	110	1050	860-1040	930-1110	1900-2080	700-1200	1155	70
2-500	110	1375	870-1070	940-1140	2220-2400	700-1200	1155	100
4-500	110	1375	870-1070	940-1140	2220-2400	700-1200	1155	100

### Abdeckung Klasse D

NS [l/s]	Anschluss [DN]	h <sub>E</sub> [mm]	t <sub>zul</sub> [mm]	t <sub>zul2</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
1-200	110	835	830-1010	900-1080	1650-1830	700-1200	1125	41
2-200	110	835	830-1010	900-1080	1650-1830	700-1200	1125	41
2-200	110	1050	890-1070	960-1040	1930-2110	700-1200	1155	70
2-400	110	1050	890-1070	960-1040	1930-2110	700-1200	1155	70
2-500	110	1375	910-1090	980-1160	2260-2440	700-1200	1155	100
4-500	110	1375	910-1090	980-1160	2260-2440	700-1200	1155	100

### Saphir Fettabscheider

NS [l/s]	Anschluss [DN]	Fett [Liter]	Schlamm [Liter]	Gesamt [Liter]	Art.-Nr.
1-200	110	200	200	500	108050
2-200	110	200	200	500	108051
2-200	110	300	200	730	108052
2-400	110	200	400	730	108053
2-500	110	300	500	1.025	108054
4-500	110	300	500	1.025	108055

Wirksamkeit nach EN 1825 vom TÜV Rheinland geprüft.

[Webcode G5601](#)

### Zubehör

>> Seite 14/15

#### Externer Probeentnahmeschacht



#### Teleskop-Domschacht

Für Fettabscheider und Probeentnahmeschacht



#### Betonabdeckung

Klasse B und Klasse D



#### Warnanlagen

GA-1 und GA-2

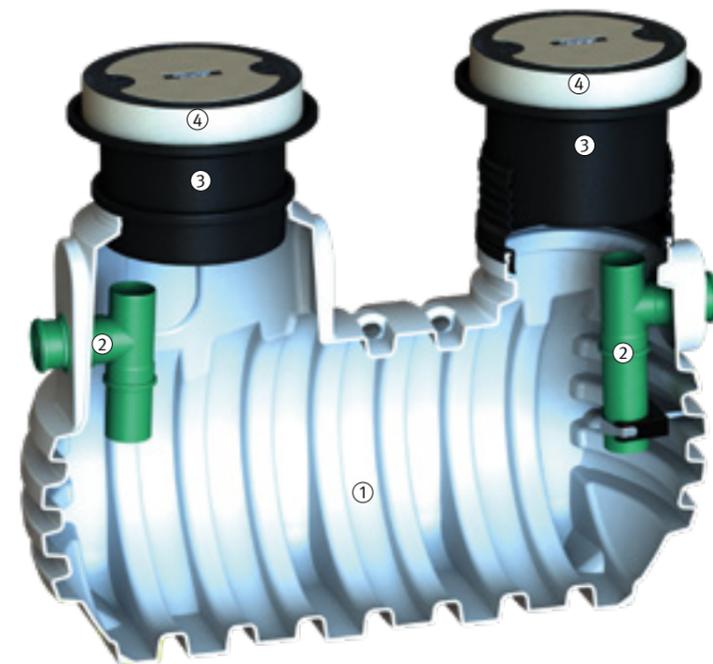


### Technische Daten

Max. Erdüberdeckung:	1200 mm
Max. Achslast:	10 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Max. Fahrzeuggewicht:	60 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Erforderliche Erdüberdeckung bei Befahrbarkeit:	700-1200 mm über Tankschulter
Grundwasserstabilität:	500 l, 730 l Eintauchtiefe max. 430 mm, 1.025 l Eintauchtiefe max. 550 mm
Erforderliche Erdüberdeckung bei Grundwassereinbau:	700-1200 mm über Tankschulter
Anschluss:	DN 110

# Diamant Fettabscheider

NS 4-15



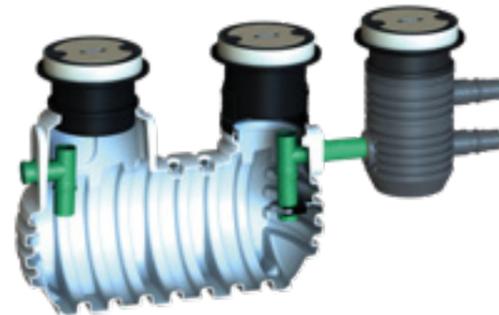
**20 Jahre Garantie**  
auf Abscheiderbehälter

### Lieferumfang

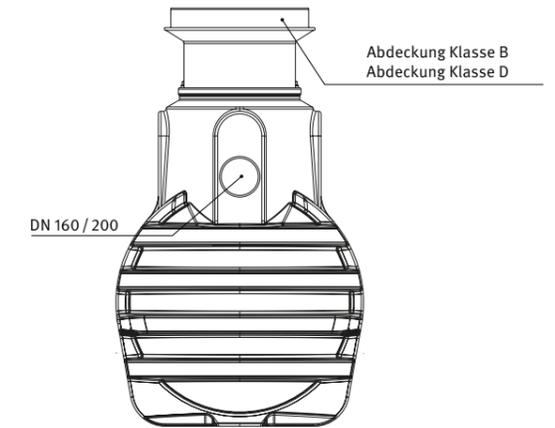
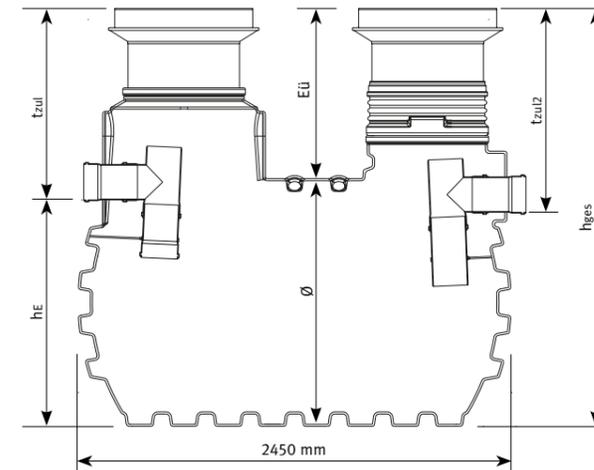
- ① Diamant Tank inkl. 1 Zwischenstück als Tankdom
- ② Vormontierte Komponenten Fettabscheider

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Teleskop-Domschacht 600 Abscheider >> Seite 14
- ④ Betonabdeckung für Fettabscheider >> Seite 14



Diamant Fettabscheider mit externem Probeentnahmeschacht >> Seite 15



### Abdeckung Klasse B

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	tzul2 [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
4-700	160	1080	880-1060	950-1130	1960-2240	700-910	1150	165
7-700	160	1080	880-1060	950-1130	1960-2240	700-910	1150	165
10-1500	200	1280	930-1110	1000-1180	2210-2390	700-910	1400	250
15-1500	200	1280	930-1110	1000-1180	2210-2390	700-910	1400	250

### Abdeckung Klasse D

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	tzul2 [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
4-700	160	1080	920-1100	990-1170	2000-2180	700-910	1150	165
7-700	160	1080	920-1100	990-1170	2000-2180	700-910	1150	165
10-1500	200	1280	970-1150	1040-1220	2250-2430	700-910	1400	250
15-1500	200	1280	970-1150	1040-1220	2250-2430	700-910	1400	250

### Diamant Fettabscheider

NS [l/s]	Anschluss [DN]	Fett [Liter]	Schlamm [Liter]	Gesamt [Liter]	Art.-Nr.
4-700	160	350	700	2.070	108056
7-700	160	350	700	2.070	108057
10-1500	200	600	1.500	3.160	108058
15-1500	200	600	1.500	3.160	108059

Wirksamkeit nach EN 1825 vom TÜV Rheinland geprüft.

Q Webcode G5602

### Zubehör

>> Seite 14/15

#### Externer Probeentnahmeschacht



#### Teleskop-Domschacht

Für Fettabscheider und Probeentnahmeschacht



#### Betonabdeckung

Klasse B und Klasse D



#### Warnanlagen

GA-1 und GA-2



### Technische Daten

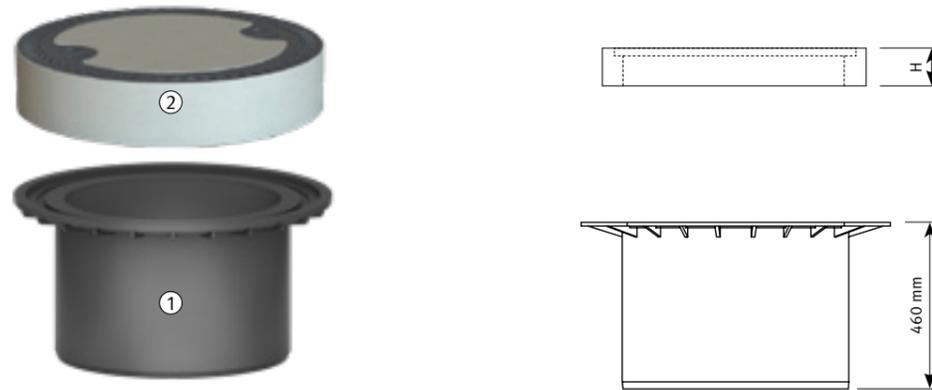
Max. Erdüberdeckung:	910 mm
Max. Achslast:	10 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Max. Fahrzeuggewicht:	60 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Erforderliche Erdüberdeckung bei Befahrbarkeit:	700-910 mm über Tankschulter
Grundwasserstabilität:	Typ 2 2.070 l Eintauchtiefe max. 575 mm Typ 3 3.160 l Eintauchtiefe max. 700 mm
Erforderliche Erdüberdeckung bei Grundwassereinbau:	700-910 mm über Tankschulter
Anschluss:	DN 160 / DN 200

## Abdeckungen

Betonabdeckungen für Fettabscheider; Beton/Guss; geschraubt; mit Aufschrift "Abscheider"

Abdeckung	Ø [mm]	Höhe H [mm]	Nutzhöhe [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
① Teleskop-Domschacht 600 Abscheider	855	460	340	11	107974
② Betonabdeckung Klasse B für Fettabscheider	780	135	115*	120	107910
② Betonabdeckung Klasse D für Fettabscheider	780	160	140*	180	107911
② Betonabdeckung Klasse B für Probeentnahmeschacht	730	125	105*	97	107983
② Betonabdeckung Klasse D für Probeentnahmeschacht	730	165	145*	174	107984
Aushebeschlüssel für Abdeckungen					934790

\* Höhe abzgl. 20 mm, da die Betonabdeckung in den Teleskop-Domschacht eintaucht

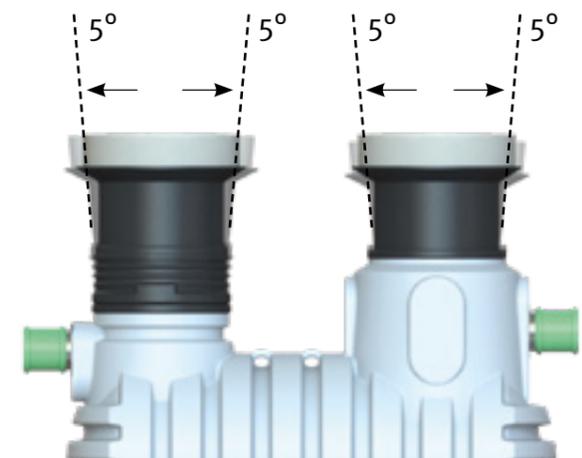


## Domaufbau

- Inklusive NBR-Lippendichtungen für reibungslosen Anschluss
- Dicht bis Geländeoberkante
- Einfache Anpassung an Geländeoberkante durch teleskopierbaren/neigbaren Domschacht
- Pkw- oder Lkw-befahrbar – für handelsübliche Betonringe/Abdeckungen
- Stufenlos einstellbare Erdüberdeckung über Tankrücken, 5° neigbar (Ideal für asphaltierte Flächen)

## Höhenverstellbar und neigbar

Die Domaufbauten sind in Höhe und Neigung (bis um 5 %) anpassbar, was eine höhere Flexibilität beim Einbauen ermöglicht.



**Bitte beachten Sie:** Zur dauerhaften Sicherung einer Pkw-/Lkw-Befahrbarkeit ist eine lastverteilende Stahlbetonplatte nötig. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Einbauanleitung.

## Externer Probeentnahmeschacht

Die Abscheideranlagen können mit einer externen Probeentnahmestelle erweitert werden. Der Probeentnahmeschacht wird dem Abscheider nachgeschaltet. Er dient neben der vorschrifts-

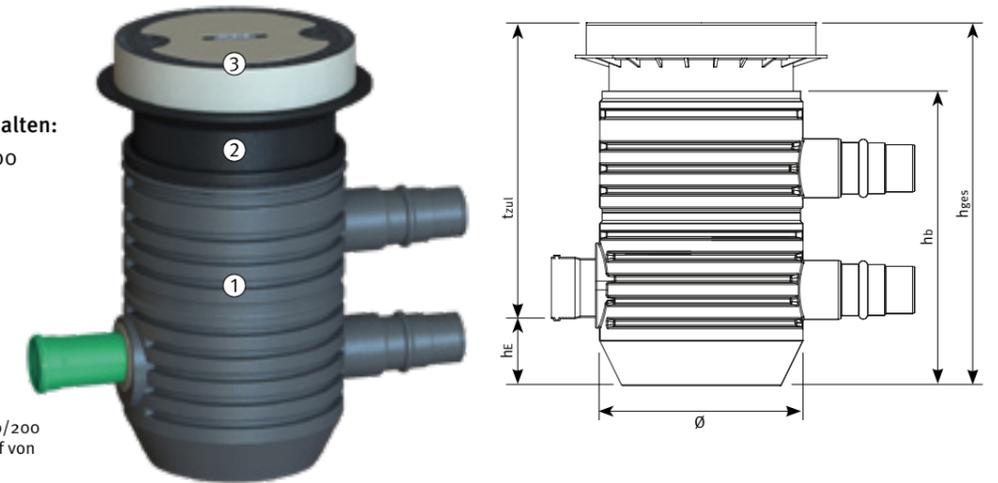
gemäßen Entnahme von Abwasserproben der Kontrolle und Wartung der Anlage.

### Lieferumfang

- ① Probeentnahmeschacht

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ② Teleskop-Domschacht 600 Abscheider
- ③ Betonabdeckung Probeentnahmeschacht



Externe Probeentnahme mit DN 160/200 Anschluss, Differenz Zu- und Ablauf von 30 mm nach DIN 4040-100

Anschluss [DN]	Ø [mm]	Art.-Nr.
160	600	107975
200	600	107982

## Abdeckung Klasse B

hE [mm]	hb [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	Gewicht [kg]
285	1000	975 – 1155	1260 – 1440	19
260	1000	1000 – 1180	1260 – 1440	19

## Abdeckung Klasse D

hE [mm]	hb [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	Gewicht [kg]
285	1000	1015 – 1195	1300 – 1480	21
260	1000	1040 – 1220	1300 – 1480	21

### Warnanlage GA-1

Fettschichtdicke, inkl. 10 m Kabel (weitere Kabellängen auf Anfrage)

Art.-Nr. 106513

### Warnanlage Anschlusset

Inkl. Mauerdurchführung, Dichtung, Bohrung am Behälter auf der gewünschten Seite

Art.-Nr. 106869

### Warnanlage GA-2

Visuelle und akustische Warnung bei Erreichen der Fettschichtdicke oder Überstau, inkl. 5 m Kabel (weitere Kabellängen auf Anfrage)

Art.-Nr. 106514

# Leichtflüssigkeitsabscheider

## Anwendungsbereiche

Ein Leichtflüssigkeitsabscheider muss überall dort installiert werden, wo Wasser mit Benzin, mineralischen Ölen oder Fetten verunreinigt wird. Dies betrifft beispielsweise folgende Einrichtungen:

- Tankstellen
- Autowaschanlagen
- Werkstätten
- Größere/öffentliche Parkflächen (falls behördlich gefordert)

## Dimensionierung

Abscheideranlagen werden nach NS (engl. nominal size, Nenngröße) eingeteilt. Die Wahl der Nenngröße des Abscheiders ist in Teil 2 der EN 858 geregelt.

Des Weiteren sind die Vorgaben der jeweils zuständigen Behörde zu beachten. Eine **kostenlose Berechnung** zur Dimensionierung nach EN 858 Teil 2 können

Sie auf Wunsch bei uns anfordern. Das GRAF Vertriebsteam unterstützt Sie auch gerne bei der behördlichen Genehmigung sowie der Klärung von Rückfragen.

## Funktionsprinzip

Eine Leichtflüssigkeitsabscheideranlage arbeitet nach dem physikalischen Prinzip der Schwerkraft. Das bedeutet, dass sich schwere Inhaltsstoffe des Abwassers wie z. B. Sand im optionalen Schlammfang und / oder im Abscheider integrierten

Schlammfang absetzen können. Leichte Inhaltsstoffe wie Benzin oder Mineralöle hingegen steigen zur Wasseroberfläche auf. Eine optionale Koaleszenzeinheit verbessert den Abscheidegrad eines Leichtflüssigkeitsabscheiders.

### Koaleszenzeinheit System A

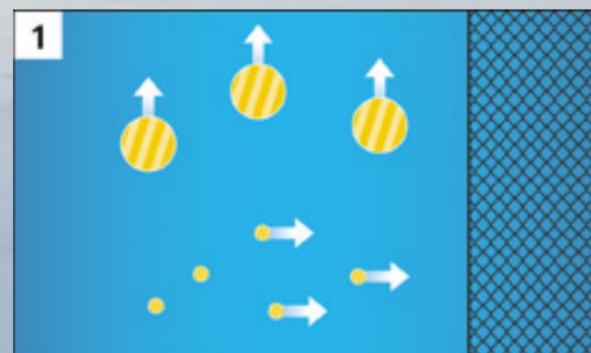
- Kein Verschleiß
- Einfach zu reinigen
- Geringes Gewicht



Video Leichtflüssigkeitsabscheider  
 GRAF TV  
[www.graf.info/v120](http://www.graf.info/v120)



## Was bewirkt eine Koaleszenzeinheit?

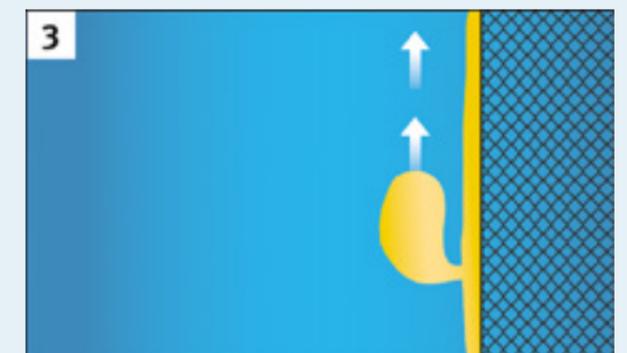


Neben gut abscheidbaren großen Öltröpfchen treten in einem Leichtflüssigkeitsabscheider auch sehr kleine Öltröpfchen auf. Große Öltröpfchen haben eine hohe Dichtedifferenz zum Wasser, diese steigen auf. Kleine Öltröpfchen haben eine geringe Dichtedifferenz zum Wasser, diese verbleiben unter der Wasseroberfläche.

Benzin, Öle



Damit diese kleinen Öltröpfchen aufsteigen können, besitzt der Leichtflüssigkeitsabscheider System A eine Koaleszenzeinheit an der sich die kleinen Öltröpfchen sammeln können.



Haben sich genug kleine Öltröpfchen an der Koaleszenzeinheit gesammelt, bilden sich dort große Öltröpfchen. Diese steigen auf und sind somit abscheidbar.

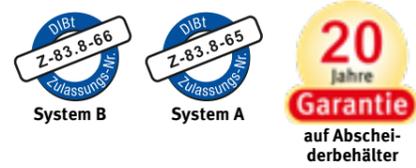
# Leichtflüssigkeitsabscheider

Verfahren und Aufbau



**Abscheidegrad\***  
 System B ≤ 100 mg/l Restöl  
 System A ≤ 5 mg/l Restöl

- ✓ Geringes Gewicht – Einbau ohne schweres Gerät möglich
- ✓ Problemloser Transport und Installation selbst an schwer zugänglichen Stellen möglich
- ✓ Sanierungsfrei – hochwertige Kunststoffbehälter durch glatte und korrosionsfreie Innenflächen
- ✓ Anschlussfertige – durch vormontierte Komponenten
- ✓ Zeitsparende Installation vor Ort



## System B und System A

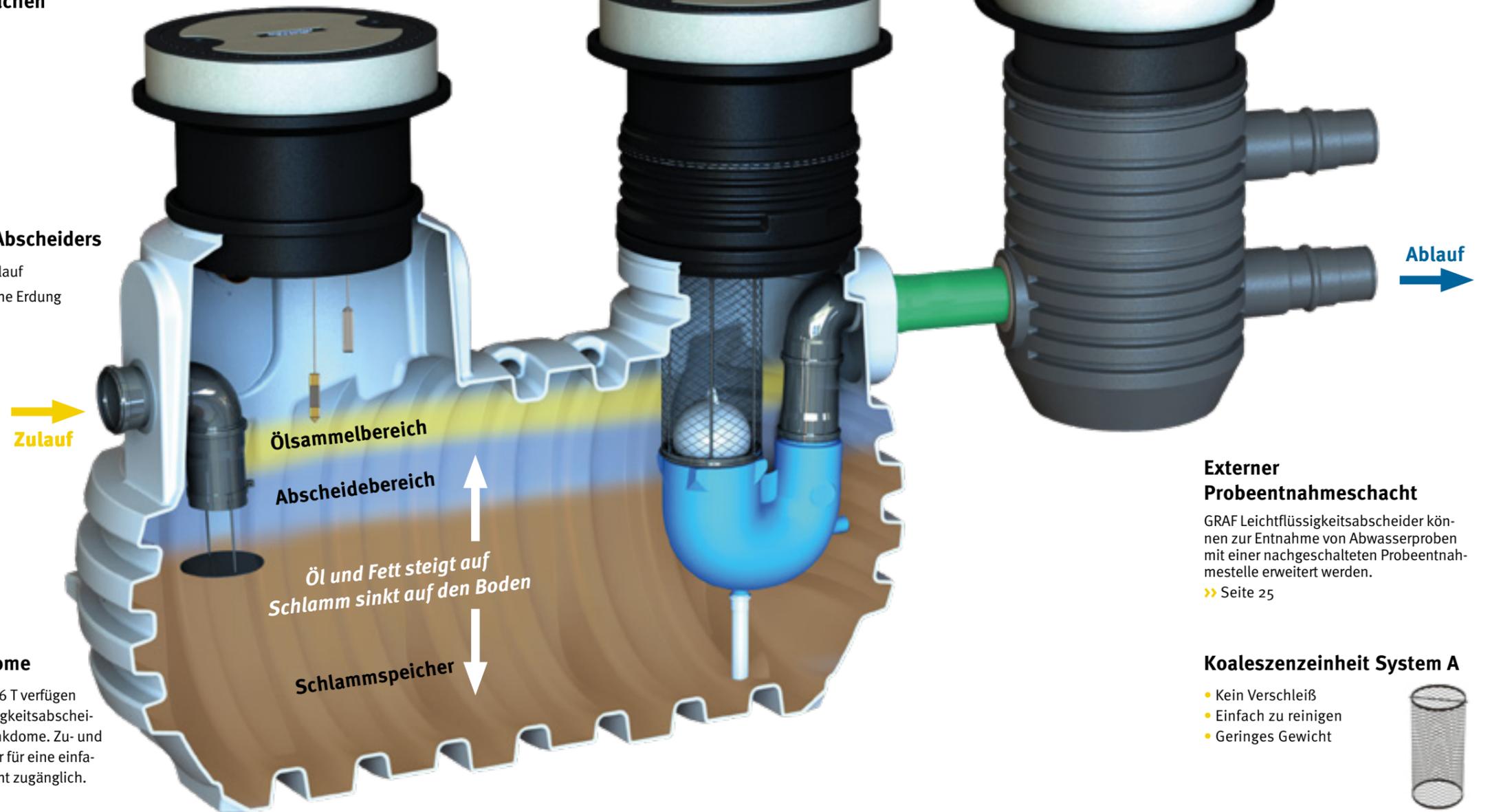
Das System B ist die Basisvariante der Leichtflüssigkeitsabscheider. Aufgrund der Ölspeichermenge sind die Abscheider so konzipiert, dass sie auch an Tankstellen mit Hochleistungszapfsäulen eingesetzt werden können.

Der Abscheider System A ist ein Koaleszenzabscheider. Dies bedeutet, dass er um eine Koaleszenzeinheit erweitert ist, die einen deutlich erhöhten Abscheidegrad ermöglicht.

Die Systemklassen haben keinerlei Bezug zu den Belastungsklassen, sondern definieren den Abscheidegrad.

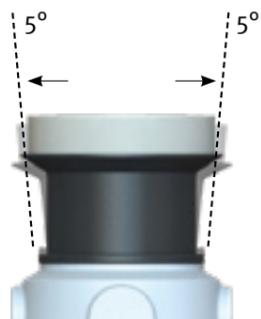
## Erdung des Abscheiders

- Integriert im Zulauf
- Keine zusätzliche Erdung notwendig



## Flexibler Tankdom

- Abgedichtet bis Geländeoberkante
- Einfache Anpassung an Geländeoberkante durch teleskopierbaren/neigbaren Domschacht
- Kompatibel mit handelsüblichen Betonringen und Abdeckungen



## Zwei Tankdome

Ab der Größe NS 6 T verfügen GRAF Leichtflüssigkeitsabscheider über zwei Tankdome. Zu- und Ablauf sind daher für eine einfache Revision leicht zugänglich.

## Lkw-befahrbar

In Verbindung mit Lkw-befahrbarer Abdeckung Klasse D  
 >> Seite 24

## Für Tankstellen geeignet

GRAF Abscheider sind für Hochleistungsabgabeeinrichtungen mit maximalen Volumenströmen bis 150 l/min. geeignet

## Selbsttätige Verschlusseinheit

Der Schwimmer dieser Einheit sorgt dafür, dass bei Erreichen des maximalen Speichervolumens der Leichtflüssigkeit der Ablauf verschlossen wird und somit jegliche Flüssigkeit im Abscheider zurückgehalten wird.

## Optionaler Schlammfang

Informationen zu einem optionalen Schlammfang  
 >> Seite 26

## Warnsensoren

Warnsensoren für Ölschichtdicke und Flüssigkeitsüberlauf  
 >> Seite 25

## Externer Probeentnahmeschacht

GRAF Leichtflüssigkeitsabscheider können zur Entnahme von Abwasserproben mit einer nachgeschalteten Probeentnahmestelle erweitert werden.  
 >> Seite 25

## Koaleszenzeinheit System A

- Kein Verschleiß
- Einfach zu reinigen
- Geringes Gewicht



\*unter Prüfbedingungen

# Saphir Leichtflüssigkeitsabscheider

NS 3-6



## System B Benzinabscheider



## System A Koaleszenzabscheider

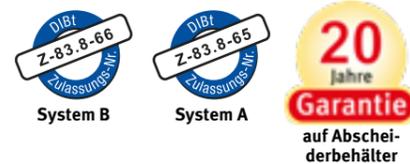


### Lieferumfang

- ① Saphir Tank inkl. Zwischenstück als Tankdom
- ② Vormontierte Komponenten Leichtflüssigkeitsabscheider

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Teleskop-Domschacht 600 Abscheider >> Seite 24
- ④ Betonabdeckung für Leichtflüssigkeitsabscheider >> Seite 24



### Saphir Leichtflüssigkeitsabscheider

NS [l/s]	Anschluss [DN]	Leichtflüssigkeit [Liter]	Schlamm [Liter]	Gesamt [Liter]	Art.-Nr. System B	Art.-Nr. System A
3	160	300	600	770	108060	108061
3T	160	500	800	1.100	108062	108063
3	160	300	1.200	1.080	108064	108065
6	160	300	600	770	108066	108067
6T	160	500	800	1.100	108068	108069
6	160	300	1.200	1.080	108070	108071

T = Abscheider ist bei Hochleistungsabgabereinrichtungen mit maximalen Volumenströmen von 150 l/min einsetzbar (nach TRWS A 781) Wirksamkeit nach EN 858 vom TÜV Rheinland geprüft.

Webcode G5603

### Zubehör

>> Seite 24/25

#### Externer Probeentnahmeschacht



#### Teleskop-Domschacht

Für Leichtflüssigkeitsabscheider und Probeentnahmeschacht



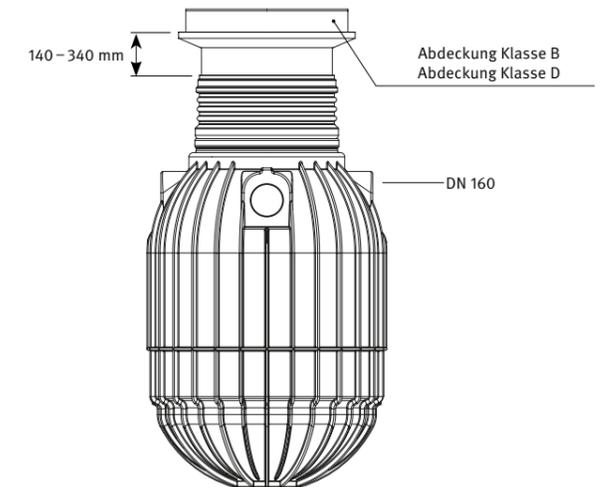
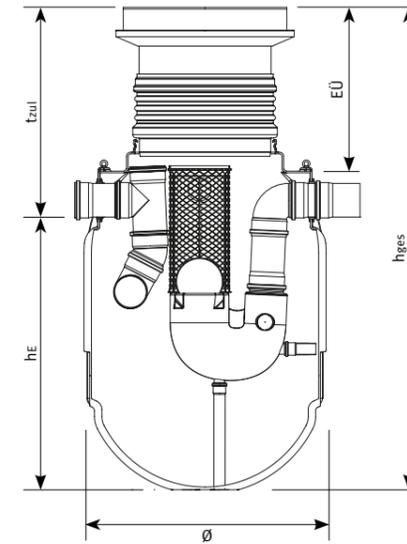
#### Betonabdeckung

Klasse B und Klasse D



#### Warnsensoren

Typ 1 - Typ 3



### Abdeckung Klasse B

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
3	160	1000	905-1105	1905-2105	700-1200	1155	80
3T	160	1320	910-1110	2230-2430	700-1200	1155	110
3	160	1320	910-1110	2230-2430	700-1200	1155	110
6	160	1000	905-1105	1905-2105	700-1200	1155	80
6T	160	1320	910-1110	2230-2430	700-1200	1155	110
6	160	1320	910-1110	2230-2430	700-1200	1155	110

### Abdeckung Klasse D

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
3	160	1000	930-1130	1930-2130	700-1200	1155	80
3T	160	1320	935-1135	2255-2455	700-1200	1155	110
3	160	1320	935-1135	2255-2455	700-1200	1155	110
6	160	1000	930-1130	1930-2130	700-1200	1155	80
6T	160	1320	935-1135	2255-2455	700-1200	1155	110
6	160	1320	935-1135	2255-2455	700-1200	1155	110

### Technische Daten

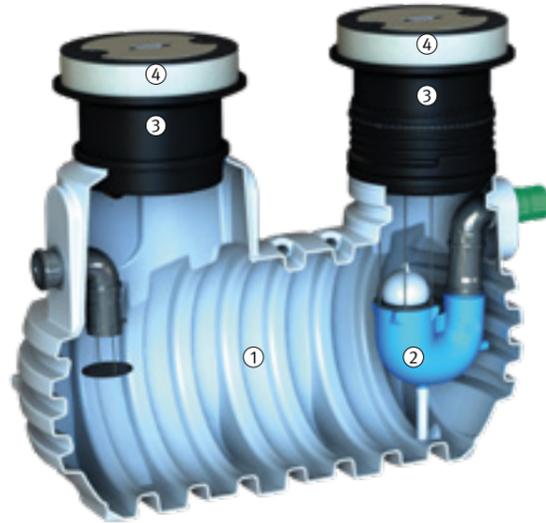
Max. Erdüberdeckung:	1200 mm
Max. Achslast:	10 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Max. Fahrzeuggewicht:	60 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Erforderliche Erdüberdeckung bei Befahrbarkeit:	700 - 1200 mm über Tankschulter
Grundwasserstabilität:	770 l Eintauchtiefe max. 430 mm, 1.080 l, 1.100 l Eintauchtiefe max. 550 mm
Erforderliche Erdüberdeckung bei Grundwassereinbau:	700 - 1200 mm über Tankschulter
Anschluss:	DN 160

# Diamant Leichtflüssigkeitsabscheider

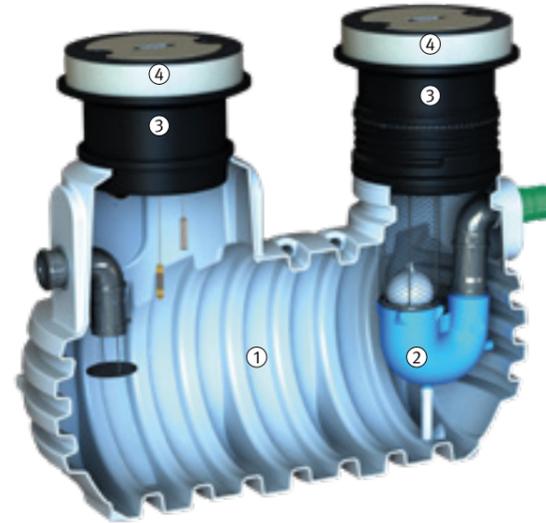
NS 6 – 15



## System B Benzinabscheider



## System A Koaleszenzabscheider



### Lieferumfang

- ① Diamant Tank inkl. 1 Zwischenstück als Tankdom
- ② Vormontierte Komponenten Leichtflüssigkeitsabscheider

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Teleskop-Domschacht 600 Abscheider >> Seite 24
- ④ Betonabdeckung für Leichtflüssigkeitsabscheider >> Seite 24

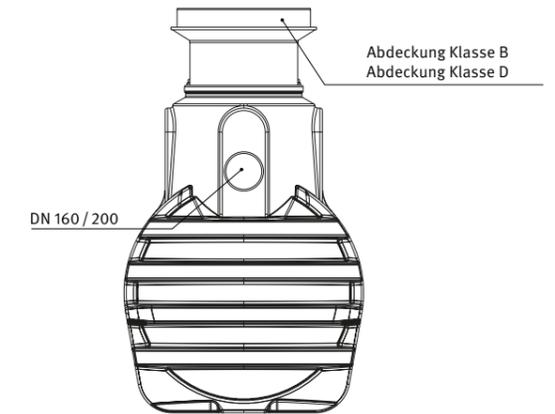
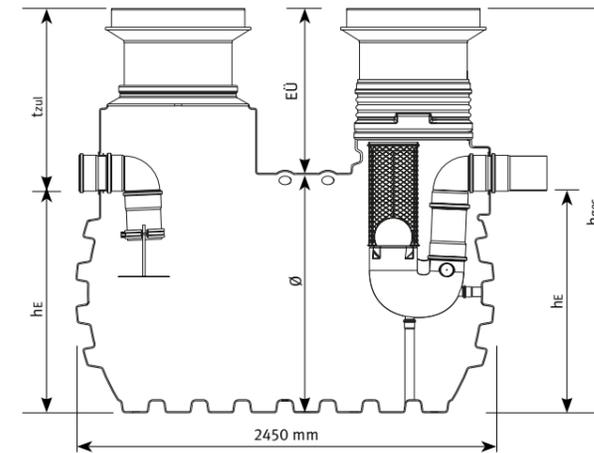


### Diamant Leichtflüssigkeitsabscheider

NS [l/s]	Anschluss [DN]	Leichtflüssigkeit [Liter]	Schlamm [Liter]	Gesamt [Liter]	Art.-Nr. System B	Art.-Nr. System A
6 T	160	500	2.600	2.210	108072	108073
10 T	160	500	2.600	2.210	108074	108075
10 T	200	660	4.000	3.330	108076	108077
15 T	200	660	4.000	3.330	108078	108079

T = Abscheider ist bei Hochleistungsabgabearrichtungen mit maximalen Volumenströmen von 150 l/min einsetzbar (nach TRWS A 781) Wirksamkeit nach EN 858 vom TÜV Rheinland geprüft.

Q Webcode G5604



### Abdeckung Klasse B

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
6 T	160	1090	790 – 1080	1880 – 2170	700 – 910	1150	165
10 T	160	1090	790 – 1080	1880 – 2170	700 – 910	1150	165
10 T	200	1280	855 – 1145	2135 – 2425	700 – 910	1400	250
15 T	200	1280	855 – 1145	2135 – 2425	700 – 910	1400	250

### Abdeckung Klasse D

NS [l/s]	Anschluss [DN]	hE [mm]	tzul [mm]	hges [mm]	EÜ [mm]	Ø [mm]	Gewicht [kg]
6 T	160	1090	815 – 1105	1905 – 2195	700 – 910	1150	165
10 T	160	1090	815 – 1105	1905 – 2195	700 – 910	1150	165
10 T	200	1280	880 – 1170	2160 – 2450	700 – 910	1400	250
15 T	200	1280	880 – 1170	2160 – 2450	700 – 910	1400	250

## Zubehör

>> Seite 24/25

### Externer Probeentnahmeschacht



### Teleskop-Domschacht

Für Leichtflüssigkeitsabscheider und Probeentnahmeschacht



### Betonabdeckung

Klasse B und Klasse D



### Warnsensoren

Typ 1 – Typ 3



## Technische Daten

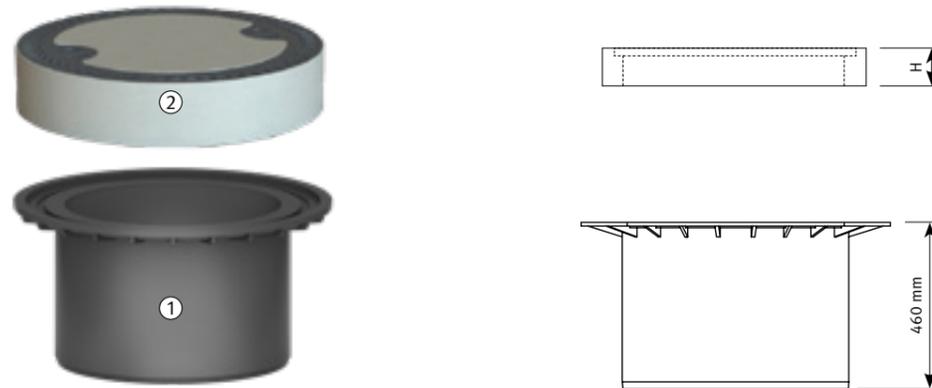
Max. Erdüberdeckung:	910 mm
Max. Achslast:	10 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Max. Fahrzeuggewicht:	60 t (bei Verwendung einer Lastverteilerplatte)
Erforderliche Erdüberdeckung bei Befahrbarkeit:	700 – 910 mm über Tankschulter
Grundwasserstabilität:	2.210 l Eintauchtiefe max. 575 mm 3.330 l Eintauchtiefe max. 700 mm
Erforderliche Erdüberdeckung bei Grundwassereinbau:	700 – 910 mm über Tankschulter
Anschluss:	DN 160 / DN 200

## Abdeckungen

Betonabdeckungen für Leichtflüssigkeitsabscheider; Beton/Guss; geschraubt; mit Aufschrift "Abscheider". Die Belastungsklassen haben keinerlei Bezug zu den Systemklassen.

Abdeckung	Ø [mm]	Höhe H [mm]	Nutzhöhe [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
① Teleskop-Domschacht 600 Abscheider	855	460	340	11	107974
② Betonabdeckung Klasse B für Leichtflüssigkeitsabscheider	780	135	115*	120	107967
② Betonabdeckung Klasse D für Leichtflüssigkeitsabscheider	780	160	140*	180	107968
② Betonabdeckung Klasse B für Probeentnahmeschacht	730	125	105*	97	107983
② Betonabdeckung Klasse D für Probeentnahmeschacht	730	165	145*	174	107984
Aushebeschlüssel für Abdeckungen					934790

\* Höhe abzgl. 20 mm, da die Betonabdeckung in den Teleskop-Domschacht eintaucht

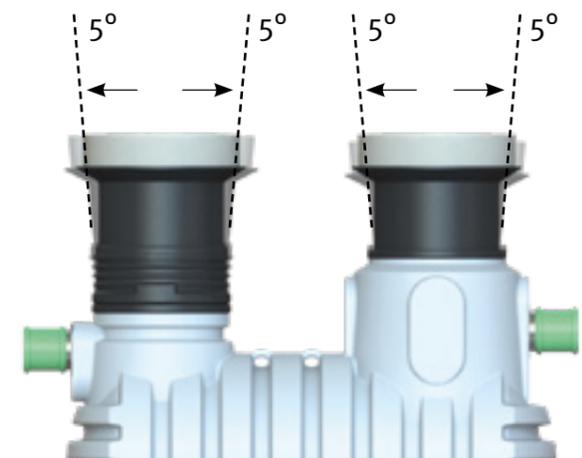


## Domaufbau

- Inklusive NBR-Lippendichtungen für reibungslosen Anschluss
- Dicht bis Geländeoberkante
- Einfache Anpassung an Geländeoberkante durch teleskopierbaren/neigbaren Domschacht
- Pkw- oder Lkw-befahrbar – für handelsübliche Betonringe/Abdeckungen
- Stufenlos einstellbare Erdüberdeckung über Tankrücken, 5° neigbar (Ideal für asphaltierte Flächen)

## Höhenverstellbar und neigbar

Die Domaufbauten sind in Höhe und Neigung (bis um 5 %) anpassbar, was eine höhere Flexibilität beim Einbauen ermöglicht.



**Bitte beachten Sie:** Zur dauerhaften Sicherung einer Pkw-/Lkw-Befahrbarkeit ist eine lastverteilende Stahlbetonplatte nötig. Weitere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Einbauanleitung.

## Externer Probeentnahmeschacht

Die Abscheideranlagen können mit einer externen Probeentnahmestelle erweitert werden. Der Probeentnahmeschacht wird dem Abscheider tank nachgeschaltet. Er dient neben der vorschrifts-

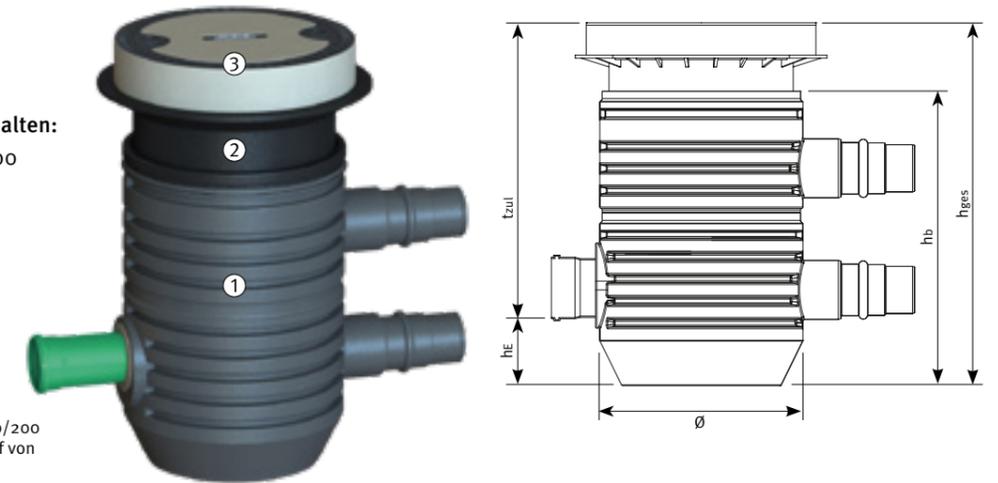
gemäßen Entnahme von Abwasserproben der Kontrolle und Wartung der Anlage.

### Lieferumfang

- ① Probeentnahmeschacht

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ② Teleskop-Domschacht 600 Abscheider
- ③ Betonabdeckung Probeentnahmeschacht



Externe Probeentnahme mit DN 160/200 Anschluss, Differenz Zu- und Ablauf von 30 mm nach DIN 4040-100

Anschluss [DN]	Ø [mm]	Art.-Nr.
160	600	107975
200	600	107982

## Abdeckung Klasse B

h <sub>E</sub> [mm]	h <sub>b</sub> [mm]	t <sub>zul</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	Gewicht [kg]
285	1000	975 – 1155	1260 – 1440	19
260	1000	1000 – 1180	1260 – 1440	19

## Abdeckung Klasse D

h <sub>E</sub> [mm]	h <sub>b</sub> [mm]	t <sub>zul</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	Gewicht [kg]
285	1000	1015 – 1195	1300 – 1480	21
260	1000	1040 – 1220	1300 – 1480	21

## Wartungskoffer

Im Wartungskoffer für Abscheideranlagen befindet sich alles Notwendige, um die monatliche Eigenkontrolle durchzuführen.

Art.-Nr. 106619



## Warnanlage Anschlussset

Inkl. Mauerdurchführung, Dichtung, Bohrung am Behälter auf der gewünschten Seite

Art.-Nr. 106869



## Warnsensoren

Typ 1: Ölschichtdickealarm

Art.-Nr. 107964

Typ 2: Aufstaualarm

Art.-Nr. 107965

Typ 3: Ölschichtdicke- & Aufstaualarm

Art.-Nr. 107966



Inkl. 10 m Kabel

# Optionaler Schlammfang für Leichtflüssigkeitsabscheider



Bild: John Deere GmbH & Co. KG

Alle Abscheideranlagen lassen sich mit einem vorgeschalteten Schlammfang erweitern. Ein zusätzlicher Schlammfang dient der Rückhaltung von groben Schwimm- und Schmutzstoffen, diese lagern sich am Boden des Schlammfanges als Sediment ab. Danach wird das nun vorbehandelte Abwasser in den Abscheider eingeleitet. Zusätzliche Schlammfänge sind sinnvoll und notwen-

dig bei vermehrtem Anfall von Schmutz im ölhaltigen Abwasser wie z. B. Waschplätze für Baustellenfahrzeuge, Baumaschinen, landwirtschaftliche Maschinen, Lkw-Waschstände und automatische Fahrzeugwaschanlagen, z. B. Portalwaschanlagen oder Waschstraßen.

## Lieferumfang

- ① Tank Saphir oder Diamant mit vormontierten Komponenten Schlammfang
- ② Zwischenstück als Tankdom

## Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Teleskop-Domschacht 600 Abscheider
- ④ Betonabdeckung für Leichtflüssigkeitsabscheider



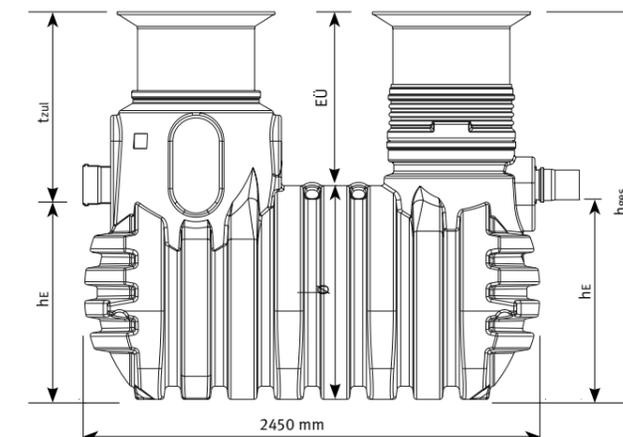
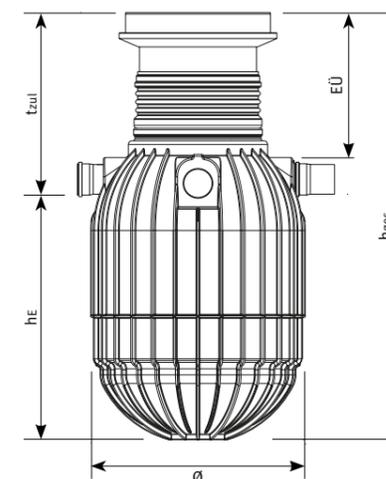
Abbildung zeigt Saphir Tank inkl. Zwischenstück als Tankdom



Abbildung zeigt Diamant Tank inkl. 1 Zwischenstück als Tankdom

## Schlammfang Saphir/Diamant

Volumen [Liter]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr. [Anschluss DN 160]	Art.-Nr. [Anschluss DN 200]
1.000	1160	1160	1670	110	107969	-
2.100	2450	1150	1660	165	107970	107992
3.200	2450	1400	1900	240	107971	107993
4.600	2450	1700	2200	370	107972	107994



## Schlammfang Einbaumaße

### Abdeckung Klasse B

Volumen [Liter]	Anschluss [DN]	h <sub>E</sub> [mm]	ø [mm]	Gewicht [kg]	t <sub>zul</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	EÜ [mm]
1.000	160	1325	1155	110	905 – 1105	2230 – 2430	700 – 1200
2.100	160	1110	1150	165	800 – 1060	1880 – 2170	700 – 910
3.200	160	1360	1400	240	800 – 1060	2160 – 2420	700 – 910
4.600	160	1650	1700	370	800 – 1060	2455 – 2715	700 – 910
2.100	200	1090	1150	165	820 – 1080	1880 – 2170	700 – 910
3.200	200	1340	1400	240	820 – 1080	2160 – 2420	700 – 910
4.600	200	1630	1700	370	820 – 1080	2455 – 2715	700 – 910

### Abdeckung Klasse D

Volumen [Liter]	Anschluss [DN]	h <sub>E</sub> [mm]	ø [mm]	Gewicht [kg]	t <sub>zul</sub> [mm]	h <sub>ges</sub> [mm]	EÜ [mm]
1.000	160	1325	1155	110	930 – 1130	2255 – 2455	700 – 1200
2.100	160	1110	1150	165	825 – 1085	1905 – 2195	700 – 910
3.200	160	1360	1400	240	825 – 1085	2185 – 2445	700 – 910
4.600	160	1650	1700	370	825 – 1085	2480 – 2740	700 – 910
2.100	200	1090	1150	165	845 – 1105	1905 – 2195	700 – 910
3.200	200	1340	1400	240	845 – 1105	2185 – 2445	700 – 910
4.600	200	1630	1700	370	845 – 1105	2480 – 2740	700 – 910

## Zubehör

ab >> Seite 24

**Teleskop-Domschacht**  
Für Leichtflüssigkeitsabscheider und Probeentnahmeschacht



**Betonabdeckung**  
Klasse B und Klasse D



## 1. Neubau oder Ersatz?

Beim Neubau einer Abscheideranlage muss diese meist durch die zuständige Behörde (Ordnungsamt, Umwelt- o. a.) genehmigt werden. Handelt es sich um einen Ersatz, muss der Betreiber lediglich den geplanten Abscheider melden.

## 2. Bemessung

Um die optimale Anlage für die Anforderungen des Betreibers zu finden, muss zunächst eine Bemessung durch GRAF erfolgen. Auch bei einer Ersatzanlage ist eine Bemessung notwendig, da sich im Laufe der Jahre die Parameter (bspw. berechnete Fläche, Wasseranschlüsse, etc.) ändern können. Die **kostenlose Berechnung** zur Dimensionierung erfolgt nach EN 1825.

## Folgende Schritte können sich je nach Region/Land unterscheiden:

### 3. Genehmigungslauf

Nachdem die Bemessung erfolgt ist, erhalten Sie die erforderliche Nenngroße. Falls vorgeschrieben, müssen nun alle geforderten Unterlagen an die zuständige Behörde übergeben werden. Hierbei unterstützen wir Sie gerne.

### 4. Bau der Anlage

Mit dem Bau kann begonnen werden, sobald die Bemessung von der zuständigen Behörde genehmigt wurde. Die beauftragte Baufirma muss nach WHG 19 L 57/58 zugelassen sein.

### 5. Generalinspektion

Ist die Abscheideranlage eingebaut, muss eine Generalinspektion gemäß DIN 4040-100 durchgeführt werden. Geprüft werden hierbei der Einbau, die Dichtheit des Behälters und die Funktion der Anlage durch einen Fachkundigen für Abscheidetechnik. In regelmäßigen Abständen von fünf Jahren ist diese Prüfung zu wiederholen.

### 6. Inbetriebnahme

Die Generalinspektion war erfolgreich, die Anlage kann nun in Betrieb genommen werden. Stellen Sie vorher sicher, dass der Behälter nach dem Einbau gesäubert und mit Wasser gefüllt wurde.

## Betriebsbuch

Durchgeführte Maßnahmen der Eigenkontrolle, Wartung, eventuelle Mängel und Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe (Entsorgungsnachweise aufbewahren) sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren. Soll fetthaltiges Schmutzwasser, das Spül- und Reinigungsmittel enthält, über Abscheideranlagen geleitet werden, so müssen diese Mittel abscheiderfreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden.

## 5-jährliche Generalinspektion

Alle fünf Jahre muss der Abscheider einer Generalinspektion durch einen Fachkundigen für Abscheidetechnik unterzogen werden.

## Entleerung und Entnahme

Nur zugelassene Entsorgungsfirmen dürfen den Abscheideranlagen entleeren und abtransportieren. Bei der Entleerung ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die oben angesammelte Fettschicht muss abgesaugt werden. Damit wird verhindert, dass beim Entleeren Fett durch Absinken der Wasseroberfläche in den Auslauf gelangt und dann beim Wiederauffahren aus dem Abscheider gespült wird. Erst nach vollständiger Entleerung der Fettschicht darf das darunterliegende Wasser abgesaugt werden.
- Danach sind die Zulaufleitungen und die Abscheiderbehälter mit einer ausreichenden Menge warmen Wassers (ca. 30 °C) nachzuspülen. Das Wasser ist anschließend restlos abzusaugen.
- Anschließend wird die gesamte Anlage, Schlammfang und Fettabscheider, mit frischem Wasser aufgefüllt, um die Funktionsfähigkeit für den weiteren Betrieb wiederherzustellen.
- Kontrolle der geruchsdichten Abdeckung, Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit prüfen und eventuell reinigen.

Die Abscheideranlage ist in regelmäßigen Zeitabständen, möglichst vierzehntägig, mindestens jedoch monatlich vollständig zu entleeren, zu säubern und wieder mit sauberem Wasser zu befüllen. Bereits nach wenigen Tagen können sich durch bakterielle Umsetzung aus dem abgeschiedenen Fett Fettsäuren bilden, die zu starker Geruchsbelästigung führen. Es empfiehlt sich deshalb, bis zum Vorliegen der individuellen Betriebserfahrung, in kürzeren Zeitabständen zu kontrollieren und erst aus den dabei gewonnenen Erfahrungen die endgültigen Kontrollintervalle festzulegen.

## DIBt-Zulassung für Leichtflüssigkeitsabscheider

Z-83.8-66 für KLsepa.compact (System B)  
Z-83.8-65 für KLsepa.compact+ (System A)

## CE – Leistungserklärung für alle Abscheider



## Das bewährte Komplettprogramm des Marktführers für Regenwassernutzung

Hier finden Sie neben unseren Komplettpaketen zur Regenwassernutzung weitere Informationen zu

- Großtanks der Serie Carat XXL bis 122.000 Liter
- Spezielle Tanksysteme
- Professionelle Filter- und Pumpentechnik
- Umfangreiches Zubehörprogramm



## Weitere GRAF Sortimentskataloge

- Regenwassermanagement
- Regenwassernutzung mit Stil
- Vollbiologische Kleinkläranlagen
- Behälter für Lagerung und Transport
- Behälter für die Landwirtschaft

## Kontrollen und Entleerung

### Grundsätzliches

Es muss eine monatliche Eigenkontrolle der Anlage vorgenommen werden. Der Kontrollierende muss ein Sachkundiger oder eine von einem Sachkundigen eingewiesene Person sein.

### Monatliche Eigenkontrolle

Durchführung der monatlichen Eigenkontrolle:

- Prüfen der technischen Einrichtungen auf Auffälligkeiten
- Sichtprüfung der Zu- und Ablaufbereiche von Schlammfang und Fettabscheider
- Eintrag ins Betriebsbuch

Empfehlung: Kontrollen jeweils bei der Entleerung durchführen.

## Wir unterstützen Sie kompetent

abscheider@graf.info  
www.graf-online.de

- ✓ Fachberatung
- ✓ Technische Fragen
- ✓ Bezugsquellen vor Ort
- ✓ Zusendung von weiteren Informationen

## Nachhaltigkeit geht über das Produkt hinaus



70%  
Recyclinganteil



100.000 t WENIGER CO<sub>2</sub> Emissionen durch Recycling – das entspricht dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 60.000 Pkw



Recyclingmaterial  
**FREI VON SCHADSTOFFEN**



80% Anteil regenerativer  
Energien in der Herstellung



Modernste Produktionsanlagen für  
**GERINGEN ENERGIEVERBRAUCH**



Umweltprodukte zum **NACHHALTIGEN**  
Umgang mit Wasser



**LANGE LEBENSDAUER**  
und Ersatzteilversorgung



Produkte sind  
**VOLL RECYCLEBAR**



Mehr Informationen unter  
[www.graf.info/nachhaltigkeit](http://www.graf.info/nachhaltigkeit)



### Upcyclen – Rohstoff made by GRAF

In Deutschland werden nur 16% aller Kunststoffabfälle recycelt, weltweit keine 10%. Der Rest gelangt größtenteils in die Müllverbrennung (Plastikatlas 2019, Heinrich-Böll-Stiftung). 70% der GRAF Umweltprodukte werden aus GRAF Upcyclen hergestellt. Dieses Material wird im GRAF Kompetenzzentrum für Rohstoffe, überwiegend aus Kunststoffabfällen aus

dem Gelben Sack, hergestellt. Aus kurzlebigen Verpackungen werden so langlebige Umweltprodukte. GRAF leistet hiermit einen wichtigen Beitrag zum Wertstoffkreislauf.



Kurzlebige  
Verpackungen



Zukunftsweisender  
Recyclingprozess



Rezyklat auf Qualitätsniveau  
von Primärkunststoff



Langlebiges  
Umweltprodukt



# Beratung, Planung und Produkte aus einer Hand

## Wir bieten Ihnen:

- Dimensionierung nach DWA-A 138, DWA-M 153 und DWA-A 102 für Versickerungen
- Bemessung eines Regenrückhalteraums nach DWA-A 117 und DIN 1986-100
- Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100
- Unterstützung beim Entwässerungsantrag
- Unterstützung und Bewertung des Bodengutachtens
- BIM Daten



Oder nutzen Sie unsere kostenfreie Online-Bemessung.

[www.graf.info/vs-anfrage](http://www.graf.info/vs-anfrage)



[www.graf-online.de](http://www.graf-online.de)

## Unsere technischen Gesamtkataloge

Unsere technischen Kataloge sind zu den Themen Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser, Regenwassernutzung und Abwassertechnik erhältlich.



Ihr kompetenter Fachhändler:

### Lieferbedingungen:

Ab Werk. Die Lieferbedingungen erfragen Sie bitte beim Handelspartner vor Ort. Bei Lieferung frei Bordsteinkante unabeladen (Festland BRD) werden vor Ort je nach Artikelgröße Entladehilfen benötigt.

### Garantieklausel:

Die in diesem Prospekt genannte Garantie bezieht sich nur auf die jeweiligen Tanks und nicht auf Einzel- und Zubehörteile, auch wenn diese im Paketpreis enthalten sind. Innerhalb der Garantiezeit leisten wir kostenlosen Materialersatz – darüber hinausgehende Leistungen sind ausgeschlossen. Voraussetzung für Garantieleistungen sind ordnungsgemäße Handhabung, Montage und Einbau gemäß mitgelieferter Montageanleitung. Montageanleitungen können im Downloadbereich unter [www.graf-online.de](http://www.graf-online.de) heruntergeladen oder telefonisch vorab angefordert werden.

### Bitte beachten:

Alle oberirdischen Behälter bei Frostgefahr entleeren – bitte beachten Sie die Aufbauanleitung. Bei Einbau unserer Erdtanks in Grundwasser oder Hanglage sprechen Sie uns bitte vor dem Kauf an!

Für alle in diesem Prospekt enthaltenen Maß- und Inhaltsangaben behalten wir uns eine Toleranz von  $\pm 3\%$  vor. Für die Angaben zu den Ablaufmengen gilt eine Toleranz von  $\pm 5\%$ . Das Nutzvolumen der Produkte kann je nach Anschlussvariante um bis zu 10% unter den Angaben liegen.

Technische Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten. Ausführungsdetails, Verfahren und Standards der einzelnen Produkte bleiben aufgrund des technischen Fortschritts und aufgrund von Umweltauflagen vorbehalten.

Gültig für alle Angebote und Vertragsabschlüsse sind ausschließlich unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (Stand 24.03.2021), die wir Ihnen auf Anforderung gerne zusenden.

Otto Graf GmbH  
Kunststofferzeugnisse  
Carl-Zeiss-Straße 2 – 6  
DE-79331 Teningen

Telefon: +49 7641 589-0  
Telefax: +49 7641 589-50  
mail@graf.info

Foto-Urheberrechte: stock.adobe.com  
© WoGi (Seite 3), © Kirill Kedrinski (Seite 6)  
© Carolyn Franks (Seite 16), © by-studio  
(Seite 30), © dlyastokiv (Seite 31)