

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

09.07.2024

Geschäftszeichen:

II 31-1.83.3-2/24

**Nummer:**

**Z-83.3-30**

**Geltungsdauer**

vom: **17. Juli 2024**

bis: **17. Juli 2029**

**Antragsteller:**

**FiliTec Wasseraufbereitung**

Klotzau 1a

82299 Türkenfeld

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern mit  
weitestgehender Kreislaufführung  
Hacofresh 5**

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

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist eine Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung im Sinne von Teil E Absatz 2 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung (AbwV) mit der Bezeichnung HacoFresh 5 (nachfolgend als Anlage bezeichnet).

Der prinzipielle Aufbau der Anlagen entspricht den Angaben der Anlage 1.

Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus den Bauprodukten, Anlagenteilen und Bauteilen:

- Schlammfang
- Entnahmebecken
- Filteranlage HacoFresh bestehend aus Filterbehälter, Betriebswasservorlage und Schaltschrank
- Filtermaterial
- Beruhigungskörper
- Funktions- und Steuerungseinrichtungen (Steuerungseinheit)

Das Abwasser wird von den Abwasseranfallstellen in den Schlammfang geleitet. Dort erfolgt die Abtrennung ungelöster sedimentierbarer Stoffe aus dem Abwasser. Aus dem Schlammfang fließt das Abwasser in das Entnahmebecken. Dort sind als Einbauteile Tauchpumpe, Belüfter, Niveaumesseinrichtung und optional eine Trennwand angeordnet. Zudem sind im Entnahmebecken Beruhigungskörper eingebracht. Aus dem Entnahmebecken wird das Abwasser in den Filterbehälter gepumpt. Im Filterbehälter befinden sich als Einbauteile Filterarme und als Filtermaterial Quarzsand. Das Abwasser durchströmt den Filter von oben nach unten. Das gereinigte Abwasser wird in die Betriebswasservorlage abgeleitet, in der als Einbauteile Überlauf und Pegelsonde angeordnet sind.

Die Steuerung der Anlage und der für die Funktion der Anlage erforderlichen Pumpen, Ventile, Füllstandsmess- und Regeleinrichtungen erfolgt über eine programmierbare Steuerungseinheit. Am Schaltschrank befinden sich Kontrollleuchten und Funktionsschalter zur Einstellung der Betriebsart und Anzeigen der Betriebszustände.

Die Anlage ist für Abwasserdurchsätze bis 2,6 m<sup>3</sup>/h geeignet.

Die Anlage wurde im praktischen Einsatz nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für "Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern" in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung geprüft. Dabei wurden im Waschwasser, das wieder zur Fahrzeugreinigung eingesetzt werden soll, folgende Anforderungen eingehalten:

- Leitfähigkeit: ≤ 2000 µS/cm
- pH-Wert: 6,5 bis 9,5
- abfiltrierbare Stoffe: ≤ 50 mg/l (Korngröße > 0,45 µm)
- Keimzahlen: Koloniezahl<sup>1</sup> ≤ 100.000 in 1 ml  
Escherichia coli<sup>2</sup> ≤ 10.000 in 100 ml

<sup>1</sup> Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (KBE) gemäß DIN EN ISO 6222 bei 22 °C

<sup>2</sup> Nachweis und Zählung der Escherichia coli gemäß DIN EN ISO 9308-3

Die Anlage arbeitet mit weitestgehender Kreislaufführung<sup>3</sup> des Waschwassers im Sinne der Anforderungen von Teil B Absatz 1 des Anhangs 49 der AbwV. Die Anforderungen an die weitestgehende Kreislaufführung hinsichtlich der maximal zulässigen Ergänzungswassermengen wurden im Prüfungszeitraum eingehalten.

Die Anlage kann für den Anwendungsbereich "Maschinelle Fahrzeugreinigung (Ober- und Unterbodenwäsche) von PKW in Portalwaschanlagen oder Waschstraßen ohne manuelle Vorreinigung eingesetzt werden.

Das Überschusswasser aus der Betriebswasservorlage ist in die öffentlichen Schmutz- und Mischwasseranlagen bestimmt. Der Wert für Kohlenwasserstoffe von 20 mg/l gemäß Anhang 49 der AbwV gilt als eingehalten.

Soweit das Abwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, ist dies im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie oder Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen) erteilt.

Weitergehende rechtliche Anforderungen in Zusammenhang mit dem wiedereingesetzten Waschwasser bleiben unberührt.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte, Anlagenteile und Bauteile

### 2.1 Eigenschaften und Aufbau der Behälter

Die Behälter der Anlagenteile bestehen aus Materialien gemäß den Angaben der Tabelle 1.

Tabelle 1: Behältermaterialien

Behälter	Behältermaterial	
	Beton	Edelstahl
Schlammfang	X	
Entnahmebecken	X	
Filterbehälter		X
Betriebswasservorlage		X

Die Innenwandflächen der Behälter aus Beton sind mit einer leichtflüssigkeitsbeständigen Beschichtung gemäß DIN EN 858-1<sup>4</sup>, Abschnitt 6.2.6 zu versehen.

Die Maße der Behälter entsprechen den Angaben der Anlagen 2 bis 5.

<sup>3</sup> Als "weitestgehende Kreislaufführung" gemäß den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für "Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern" gilt, wenn pro Wäsche im jährlichen Durchschnitt nicht mehr als 50 Liter Ergänzungswasser pro PKW bzw. 150 Liter Ergänzungswasser pro Bus oder LKW dem Kreislauf hinzugegeben werden.

<sup>4</sup> DIN EN 858-1:2002-05 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

## **2.2 Schlammfänge und Entnahmebecken**

### **2.2.1 Eigenschaften und Aufbau**

Die Schlammfänge und Entnahmebecken aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1 entsprechen hinsichtlich Aufbau und Maßen den Angaben der Anlagen 2 bis 4.

### **2.2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

Die Behälter sind entsprechend Abschnitt 2.1 und den Angaben der Anlagen 2 bis 4 und 6 herzustellen.

Die Schlammfänge und Entnahmebecken sind durch Komplettieren der Behälter mit den Einbauteilen Zu- und Abläufe entsprechend den Angaben der Anlagen 2 bis 4 herzustellen und gemäß den Angaben der Anlage 6 zu kennzeichnen.

## **2.3 Filteranlage**

### **2.3.1 Eigenschaften und Aufbau**

Die Filteranlagen bestehen im Wesentlichen aus Filterbehälter, Betriebswasservorlage und Schaltschrank, die auf einem Grundrahmen mit Zulauf-, Ablauf- und Verbindungsleitungen montiert sind.

Die Filterbehälter bestehen im Wesentlichen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1 mit darin angeordneten Filterarmen sowie den Zu- und Abläufen gemäß den Angaben der Anlage 5. Am Filterbehälter befindet sich ein Steuerventil zur automatischen Filtersteuerung. Im Übrigen entsprechen die Filterbehälter hinsichtlich Aufbau und Maßen den Angaben der Anlage 5.

Die Betriebswasservorlagen bestehen im Wesentlichen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1 mit darin eingebautem Überlauf und Pegelsonde. Im Übrigen entsprechen die Betriebswasservorlagen hinsichtlich Aufbau und Maßen den Angaben der Anlage 5.

### **2.3.2 Herstellung**

Die Behälter der Filterbehälter gemäß Abschnitt 2.1 sind entsprechend den Angaben der Anlagen 5 und 7 herzustellen und zu kennzeichnen. Die Filterbehälter sind durch Komplettieren mit den Einbauteilen Filterarme sowie der Anschlüsse gemäß den Angaben der Anlagen 5 und 7 herzustellen.

Die Behälter der Betriebswasservorlagen gemäß Abschnitt 2.1 sind entsprechend der Angaben der Anlagen 5 und 7 herzustellen und zu kennzeichnen. Die Betriebswasservorlagen sind aus Behältern durch Komplettieren mit den Zu-, Ab- und Überläufen gemäß den Angaben der Anlagen 5 und 7 herzustellen.

Die Filteranlage ist durch Montage der Filterbehälter und der Betriebswasservorlage auf einen Grundrahmen durch Komplettieren mit Zufluss-, Abfluss- und Verbindungsleitungen sowie durch Installation des Schaltschranks gemäß den Angaben der Anlage 5 herzustellen.

### **2.3.3 Kennzeichnung**

Die Filteranlagen 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 2.3.4 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Filteranlagen an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Filteranlage HacoFresh
- Herstelljahr
- maximaler Abwasserdurchsatz in [l/h] oder [m<sup>3</sup>/d]

## 2.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Filteranlagen mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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 Anlagenteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Überprüfung der Behälter und Einbauteile:  
Die Lieferpapiere und die Kennzeichnung sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die an den Behältern durchzuführen sind:
  - Die Behälter sind visuell auf Risse zu prüfen.
  - Die relevanten Abmessungen sind festzustellen und auf Übereinstimmung mit den Angaben der Anlage 5 zu prüfen.
  - Die Wasserdichtheit der Behälter ist durch Füllen mit Wasser bis zur Behälteroberkante visuell auf äußere Leckage zu prüfen.
- Kontrollen und Prüfungen an dem komplettierten Filteranlage:
  - Die Vollständigkeit und Anordnung der Behälter und Einbauteile sind zu prüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Ausgangsmaterialien und der Anlagenteile einschließlich der Einbauteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Anlagenteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens fünf Jahre im Herstellwerk aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

## 2.4 Bauteile für die Funktions- und Steuerungseinrichtungen

Die Steuerung der Anlage erfolgt über eine speicherprogrammierbare Steuerungseinheit. Die Steuerungseinrichtung und die für die Funktion der Anlage erforderlichen Pumpen, Ventile und Niveaumesseinrichtungen sind entsprechend der dafür jeweils geltenden Anforderungen und technischen Regeln in Verantwortung des jeweiligen Herstellers herzustellen und zu kennzeichnen.

## 2.5 Filtermaterial

Das Filtermaterial besteht aus Quarzsand gemäß DIN EN 12904<sup>5</sup> mit den in Anlage 5 festgelegten Korngrößen. Die Herstellung und Kennzeichnung erfolgt gemäß DIN EN 12904 in Verantwortung des Herstellers.

## 2.6 Beruhigungskörper

Die Beruhigungskörper bestehen aus HDPE mit beim DIBt hinterlegter Spezifikation.

Die Beruhigungskörper sind entsprechend der dafür jeweils geltenden Anforderungen und technischen Regeln in Verantwortung des jeweiligen Herstellers herzustellen und zu kennzeichnen.

## 2.7 Weitere Bauteile

Alle weiteren Bauteile (Rohrleitungen, Dichtungen, Schachtbauteile etc.) sind entsprechend der dafür jeweils geltenden Anforderungen und technischen Regeln in Verantwortung der Hersteller herzustellen und zu kennzeichnen.

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung

Jede Anlage ist in Verantwortung des Antragstellers unter Berücksichtigung des Anwendungsbereichs gemäß Abschnitt 1, dem tatsächlichen Abwasseranfall aller zum Anschluss vorgesehenen Abwassererzeuger, der Verwendung der Anlagenteile gemäß den Angaben der Anlage 1 und Abschnitt 2, sowie der Einbaubedingungen vor Ort zu planen.

Zusätzlich gelten folgende Voraussetzungen:

- Der Anfall behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers ist durch geeignete Maßnahmen wie Überdachungen und gering halten der angeschlossenen Niederschlagsflächen zu minimieren.
- Für eine weitestgehende Kreislaufführung ist in Abhängigkeit der vorgesehenen Art der Fahrzeugwäsche die Einhaltung der Ergänzungswassermengen gemäß den Angaben der nachfolgenden Tabelle 2 vorzusehen.

<sup>5</sup> DIN EN 12904:2005-06 Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Quarzsand und Quarzkies

Tabelle 2: Ergänzungswassermengen

Art der Fahrzeugwäsche	Maximale Ergänzungswassermenge pro Fahrzeug
Pkw-Portalwaschanlage inkl. Vorwäsche	50 Liter pro Pkw
Pkw-Waschstraße (nur Waschbereich) ohne Vorwäsche	50 Liter pro Pkw
Pkw-Waschstraße (nur Waschbereich) mit Vorwäsche (HD-Reiniger) unter Verwendung von Betriebswasser	50 Liter pro Pkw
Pkw-Waschstraße (nur Waschbereich) mit Vorwäsche (HD-Reiniger) mit Frischwasser	70 Liter pro Pkw

- Gemäß DIN 1986-100<sup>6</sup>, Abschnitt 13 ist der Schutz gegen Rückstau bei der Planung zu berücksichtigen.
- Der Einbau ist entsprechend den in den Standsicherheitsnachweisen der Behälter gemäß Abschnitt 3.3 zugrunde gelegten Randbedingungen und den Einbaubedingungen vor Ort zu planen.
- Beim Erdeinbau sind Schächte und Schachtverbindungen nach DIN 4034-1<sup>7</sup>, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917<sup>8</sup> vorzusehen.

### 3.2 Abwassertechnische Bemessung

Der Abwasseranfall ist aus der Summe des Abwasseranfalls aller zum Anschluss vorgesehenen Abwassererzeuger und der Menge des ggf. anfallenden behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers zu ermitteln. Der Abwasseranfall darf maximal 2,6 m<sup>3</sup>/h betragen.

### 3.3 Bautechnische Bemessung

Die Anlagenteile mit Behältern aus Beton sind zum Erdeinbau vorgesehen. Die Anlagenteile mit Behältern aus Edelstahl sind zur Freiaufstellung vorgesehen. Der Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit der Anlagenteile ist gemäß den Angaben der Anlagen 6 und 7 zu erbringen.

### 3.4 Ausführung

Die Anlagen sind entsprechend der Planung und Bemessung gemäß der Abschnitte 3.1 bis 3.3 und den nachfolgenden Bestimmungen einzubauen.

Die Ausführung (Komplettierung, Zusammenbau und Einbau der Anlage) ist nur durch den Antragsteller bzw. durch von ihm beauftragte Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen und die vom Antragsteller hierfür unterwiesen sind.

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

Die Anlage ist aus den Anlagenteilen gemäß der Abschnitte 2.1 bis 2.7 einschließlich der fest installierten Einbauteile sowie den Zu- und Abläufen am Einbauort mit dem Filtermaterial und der Beruhigungskörper und den weiteren Bauteilen zu komplettieren und zusammenzubauen.

<sup>6</sup> DIN 1986-100:2016-12 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

<sup>7</sup> DIN 4034-1:2019-04 Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2; Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität

<sup>8</sup> DIN EN 1917:2003-04 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton



Die Anlagenteile sind nach den Vorgaben des Antragstellers unter Berücksichtigung der in den Standsicherheitsnachweisen für die Behälter zugrunde liegenden Randbedingungen anzuordnen und einzubauen.

Folgende Einbauteile sind zu installieren:

- Tauchpumpe, Belüfter und Niveaumesseinrichtung in das Entnahmebecken gemäß den Angaben der Anlage 3 und 4
- Beruhigungskörper in das Entnahmebecken gemäß den Angaben der Anlage 3 und 4
- Filtermaterial in den Filterbehälter gemäß den Angaben der Anlage 5
- Mess- und Steuerungseinrichtung.

Schachtaufbauten für die erdeingebauten Anlagenteile sind nach DIN EN 1917 in Verbindung mit DIN 4034-1 auszuführen.

Die Entlüftung der Behälter innerhalb von Gebäuden ist gemäß DIN EN 12056-2 in Verbindung mit DIN 1986-100 auszuführen.

Der Druckluftanschluss ist herzustellen und alle Armaturen und Verbindungsleitungen anzuschließen. Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056<sup>9</sup> und DIN EN 752<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN 1986-100 auszuführen. Es sind genormte oder allgemein bauaufsichtlich zugelassene Rohre für Abwasserleitungen zu verwenden.

Die Anschlüsse der Anlage an die Abwasseranfallstellen und die Anschlüsse an die Betriebs-einheit, z. B. der Fahrzeugwaschanlage sowie der Anschluss an die Entwässerungsanlage sind nach der Normenreihe DIN EN 12056 und DIN EN 752 in Verbindung mit DIN 1986-100 herzustellen.

Der Trinkwasseranschluss ist nach DIN 1988-200<sup>11</sup> und -100<sup>12</sup> auszuführen.

Der elektrische Anschluss ist von einem Elektro-Fachbetrieb vorzunehmen.

### 3.5 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anlage mit den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung muss für jede eingebaute Anlage mit einer Übereinstimmungserklärung der für die Ausführung verantwortlichen Firma gemäß Abschnitt 3.4 auf der Grundlage folgender Kontrollen erfolgen:

- Schlammfänge und Entnahmebecken sind auf die Kennzeichnung gemäß den Angaben der Anlage 6 zu kontrollieren.
- Die Filteranlagen sind auf die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.3 in Verbindung mit den Angaben der Anlage 7 zu kontrollieren.
- Anhand der Lieferpapiere weiterer zugelieferter Einbauteile wie Pumpen, Belüfter, Niveaumesseinrichtungen, Filtermaterialien und Beruhigungskörper etc. ist die Übereinstimmung mit den Bestellungen zu kontrollieren.
- Die Vollständigkeit der Anlage und die Anordnung der Anlagenteile entsprechend der in Abschnitt 3 durchgeführten Planung und Bemessung einschließlich der Einbauteile sind zu kontrollieren.
- Die Rohrleitungen zwischen den Anlagenteilen sind nach DIN EN 1610<sup>13</sup>, Abschnitt 12 auf Dichtheit zu prüfen.
- Der Füllstand des Filtermaterials im Filterbehälter ist zu kontrollieren.

<sup>9</sup>	DIN EN 12056:2001-01	Schwerkrafentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen
<sup>10</sup>	DIN EN 752:2017-07	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
<sup>11</sup>	DIN 1988-200:2012-05	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW
<sup>12</sup>	DIN 1988-100:2011-08	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW
<sup>13</sup>	DIN EN 1610:2015-12	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

- Das Füllvolumen der Beruhigungskörper im Entnahmebecken ist zu kontrollieren. Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und beim Antragsteller zu hinterlegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Übereinstimmungserklärung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Art der Kontrollen
- Datum der Kontrollen
- Ergebnis der Kontrollen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sowie die Übereinstimmungserklärung sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Betreiber auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **4 Bestimmungen für Betrieb und Wartung**

### **4.1 Inbetriebnahme**

#### **4.1.1 Voraussetzungen**

Für jede Anlage sind von der bauausführenden Firma dem Auftraggeber allgemeine Planungsunterlagen der Ausführung und Anleitungen zur Inbetriebnahme sowie für Betrieb und Wartung zu übergeben. Die Betriebs- und Wartungsanleitung muss auch die Bestimmungen der Abschnitte 4.2 und 4.3 dieses Bescheids beinhalten.

Vor Inbetriebnahme sind die Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang 49 "Mineralölhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung durch einen Fachkundigen<sup>14</sup> auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

Dabei ist zu kontrollieren,

- dass die Anlage dem Aufbau nach Abschnitt 1 und der Planung und Bemessung nach Abschnitt 3 entspricht,
- die angeschlossenen Abwassererzeuger und die Anwendungsbereiche dem Abschnitt 1 sowie den Bestimmungen für die abwassertechnische Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 entsprechen und
- dass die Übereinstimmungserklärung vorliegt.

Vor Inbetriebnahme sind alle Behälter mit Wasser zu füllen und die Dichtheit (siehe Abschnitt 4.3.4) zu prüfen.

#### **4.1.2 Durchführung der Inbetriebnahme**

Die Inbetriebnahme ist in Verantwortung des Antragstellers durchzuführen.

Tauchpumpe und Belüfter sind entsprechend den Angaben des Antragstellers einzustellen.

<sup>14</sup> Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen im hier genannten Umfang sowie die hierfür erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügen. Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

Folgende Bauteile sind auf bestimmungsgemäßen Betrieb und Funktionsweise zu kontrollieren:

- Tauchpumpe, Belüfter und Ventile
- Niveaumesseinrichtung
- Elektrische Anschlüsse
- Programmablauf der Steuerung

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen und zu kontrollieren:

- Druckanzeige an dem Filterbehälter
- Rückspüldauer und -intervalle des Filtermaterials
- Einschalt- und Pausenzeiten der Belüftung und Umwälzung

Die Ergebnisse der Kontrollen sind bis zur Überprüfung der Anlage nach 5 Jahren vom Betreiber der Anlage aufzubewahren.

Der Betreiber ist bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Antragsteller einzuweisen und ihm ist die Anleitung für Betrieb und Wartung zu übergeben.

#### **4.1.3 Aufgaben des Betreibers**

Der Betrieb und die Wartung sind entsprechend den Festlegungen der Betriebs- und Wartungsanleitung durchzuführen.

Alle Anlagenteile, die der regelmäßigen Wartung bedürfen, müssen jederzeit sicher zugänglich sein.

Bei allen Arbeiten im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikationen zur Durchführung der Tätigkeiten) bleiben unberührt.

Der Betreiber hat ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Im Betriebstagebuch sind die eingesetzten Wasch- und Reinigungsmittel sowie Betriebs- und Hilfsstoffe aufzuführen.

Betriebstagebuch, Wartungs- und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

## **4.2 Betrieb**

### **4.2.1 Allgemeine Betriebsbedingungen**

Um die Abwasserbelastung so gering wie möglich zu halten, sind folgende Kriterien im Betrieb der Waschtechnik zu berücksichtigen:

- Druck des Waschwassers nicht über 60 bar (Geräteeinstellung)
- Temperatur des Waschwassers unter 60 °C (Geräteeinstellung)
- Einsatz von Reinigungsmitteln, die nur temporär stabile Emulsionen bilden
- Abstimmung der Reinigungsmittel aufeinander

Abweichungen bei Waschwasserdruck und Waschwassertemperatur sind möglich, wenn dies nach den Produktbeschreibungen der Reinigungsmittelhersteller für die eingesetzten Reinigungsmittel zulässig ist.

Das zu behandelnde Abwasser darf keine organischen Komplexbildner, die einen DOC-Eliminierungsgrad nach 28 Tagen von mindestens 80 % entsprechend Nr. 406 der Anlage "Analysen- und Messverfahren" der Abwasserverordnung nicht erreichen, sowie keine organisch gebundene Halogene enthalten, die aus Wasch- und Reinigungsmitteln oder sonstigen Betriebs- und Hilfsstoffen stammen.

Die in der Waschtechnik eingesetzten Reinigungsmittel sind auf das Abwasserbehandlungsverfahren abzustimmen.

#### 4.2.2 Steuerung

Der Betrieb der Anlagen wird automatisch gesteuert. Am Schaltschrank werden die Betriebszustände und Störungen der Anlagen angezeigt. Im Falle einer Störung ist entsprechend der Bedienungsanleitung des Antragstellers vorzugehen. Änderungen der Einstellungen der Steuerung dürfen nur vom Antragsteller oder autorisiertem Fachpersonal erfolgen.

Die Belüftung im Entnahmebecken wird über die Steuerung geregelt. Die Einstellungen sind so anzupassen, dass der Sauerstoffgehalt des Abwassers in der Betriebswasservorlage und im Entnahmebecken mindestens 2 mg/l beträgt.

Die Filtersteuerung erfolgt automatisch entsprechend der werksseitigen und den ggf. bei Inbetriebnahme vorgenommenen Einstellungen. Änderungen der Einstellungen dürfen nur vom Antragsteller oder autorisiertem Fachpersonal erfolgen. Je nach Betriebsart (Filtern, Rückspülen oder Umwälzen) werden die Zulauf- bzw. Ablaufleitungen entsprechend geöffnet bzw. geschlossen. Das gefilterte Abwasser fließt in die Betriebswasservorlage. Während der Betriebszustände "Rückspülen" und "Umwälzen" wird das Abwasser des Filterbehälters in den Schlammfang geleitet. Die automatische Rückspülung des Filtermaterials erfolgt entsprechend der Einstellung bei Inbetriebnahme.

Der Wasserstand in der Betriebswasservorlage wird selbsttätig über die Niveausteuerng reguliert.

Als Ergänzungswasser wird Frischwasser im Waschprozess der Waschtechnik (i. d. R. im letzten Spülgang) zugeführt. Zur Einhaltung der Anforderung an die Leitfähigkeit gemäß Abschnitt 1 bei Aufsalzung (vorwiegend im Winter) oder zur Ergänzung der Wassermenge bei Verlust durch Verschleppung und Verdunstung, ist der Betriebswasservorlage Ergänzungswasser zuzuführen.

Das Überschusswasser wird über die Betriebswasservorlage über einen freien Ablauf in die öffentlichen Schmutz- und Mischwasseranlagen abgeleitet.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Umwälzung werden die bei Inbetriebnahme festgelegten Einschaltzeiten und Intervalle in der Steuerung hinterlegt. Wird die Umwälzung eingeschaltet, wird Wasser in die Betriebswasservorlage gefördert und vom Entnahmebecken über die Rückspülleitung in den Schlammfang.

### 4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

#### 4.3.1 Eigenkontrolle

Die Eigenkontrolle ist durch eine sachkundige<sup>15</sup> Person durchzuführen. Die Eigenkontrolle dient der Funktionskontrolle der Anlage sowie die Messung und Einstellung der wichtigsten Betriebsparameter. Messwerte, Abweichungen von Sollwerten und Betriebsstörungen sind in ein Betriebstagebuch einzutragen. Bei Abweichungen von den Sollwerten und bei Betriebsstörungen sind unverzüglich Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen, gegebenenfalls unter Einschaltung des für die Wartung zuständigen Sachkundigen.

<sup>15</sup>

Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Eigenkontrollen und Wartungen an den Abwasserbehandlungsanlagen sachgerecht durchführen. Die sachkundige Person kann die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abwasserbehandlungsanlagen auf einem Lehrgang mit nachfolgender Vororteinweisung erwerben, den z. B. die einschlägigen Hersteller anbieten.

Dabei sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Täglich:
  - Kontrolle, dass die Anlage ordnungsgemäß in Betrieb ist. Dies ist gegeben, wenn die Anzeigen am Schaltschrank keine Fehlermeldung anzeigen.
  - Sichtprüfung der oberirdischen Behälter auf Leckagen
  - Visuelle Kontrolle der Belüftung (Blasenbildung im Entnahmebecken)
  - Rückspülung des Filtermaterials und Überprüfung der Druckanzeige am Filterbehälter
- Wöchentlich:
  - Visuelle Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung
  - Sichtkontrolle des Betriebswassers auf Eintrübung
  - Reinigung des Beckensaugkorbs im Entnahmebecken
- Monatlich:
  - Überprüfung des Zustands der Niveaumesseinrichtung im Entnahmebecken und in der Betriebswasservorlage, ggf. Reinigung
  - Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang und im Entnahmebecken
  - Wenn mit erhöhten Salzfrachten zu rechnen ist (vorwiegend im Winter), ist die Leitfähigkeit im Abwasser zu kontrollieren.
- Vierteljährliche Maßnahmen
  - Ermittlung der Ergänzungswassermengen im Verhältnis zur Anzahl der gewaschenen Fahrzeuge
  - Reinigung der Tauchpumpe im Entnahmebecken

#### 4.3.2 **Wartung**

Die Wartung ist von einem Sachkundigen mindestens halbjährlich durchzuführen.

Dabei sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Reinigung und Funktionskontrolle der installierten maschinellen Ausrüstung (Pumpen, Belüfter, Ventile)
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktionen
- Kontrolle der Zu-, Ab- und Überläufe auf ungehinderten Durchfluss
- Kontrolle der Filterleistung
- Messung der Schlamm Spiegel im Schlammfang und im Entnahmebecken, gegebenenfalls Veranlassung der Schlammmentnahme
- allgemeine Reinigungsarbeiten
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung, Messung des Sauerstoffgehalts in der Anlage
- Entleeren und Reinigen der Betriebswasservorlage
- Einstellen optimaler Betriebswerte
- Überprüfung der Intervalle der internen Umwälzung des Kreislaufwassers

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten und im Betriebstagebuch zu vermerken.

#### 4.3.3 **Entnahme**

Der Schlamm aus den Schlammfängen ist spätestens zu entnehmen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Behälters gefüllt hat.

Die aus der Anlage entnommenen Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### 4.3.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang 49 "Mineralöhlhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung sind nach Inbetriebnahme in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb durch einen Fachkundigen<sup>16</sup> zu überprüfen.

Im Rahmen der Überprüfung nach längstens 5 Jahren Betriebsdauer ist zunächst eine Dokumentenprüfung wie folgt durchzuführen:

- Einsichtnahme in das Betriebstagebuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich), Prüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität
- Vorhandensein und Vollständigkeit der erforderlichen Unterlagen (Zulassungen Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitung etc.)
- Entsorgungsnachweise für den angefallenen Schlamm
- Wartungsnachweise und Wartungsberichte
- erfasster Abwasseranfall (Herkunft, Menge, Schmutzfrachten, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel sowie Betriebs- und Hilfsstoffe) und Ergänzungswassermenge
- Überprüfung der abwassertechnischen Bemessung
- Sachkundenachweis des Betreibers

Danach ist eine optische und organoleptische Begutachtung des allgemeinen Zustands der Anlage durchzuführen. Zusätzlich sind folgende Kriterien zu bewerten:

- Vergleich des Ist-Zustandes der Anlage mit dem Zustand bei Inbetriebnahme hinsichtlich
  - Aufbau (Anlagenteile) der Anlage ggf. Feststellung der Änderungen
  - Abwasseranfall (angeschlossene Abwassererzeuger) und Anwendungsbereiche
- Überprüfung des Betriebswassers auf folgende Parameter:
  - pH-Wert
  - Leitfähigkeit
  - Temperatur

Sofern sichtbare Mängel festgestellt werden, sind folgende Parameter im Betriebswasser zu überprüfen:

- abfiltrierbare Stoffe
- Keimzahlen

Danach ist im entleerten und gereinigten Zustand der Anlage (Ausnahme: Filterbehälter) die Überprüfung entsprechend den Angaben für Eigenkontrolle und Wartung gemäß der Abschnitte 4.3.1 und 4.3.2 durchzuführen. Darüber hinaus sind die folgenden Punkte zu prüfen:

- Baulicher Zustand
- Zustand der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen
- Dichtheit der erdeingebauten Anlagenteile gemäß DIN 1999-100<sup>17</sup>, Anhang A
- Dichtheit der Anlagenteile der frei aufgestellten Anlagenteile visuell auf Leckage bei Vollfüllung
- Rückstausicherheit der Anlage gemäß DIN 1986-100

<sup>16</sup> Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen im hier genannten Umfang sowie die hierfür erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügen.

Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

<sup>17</sup> DIN 1999-100:2016-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

Die für die Überprüfung erforderlichen Unterlagen sind dem Prüfer vom Hersteller und Betreiber zur Verfügung zu stellen.

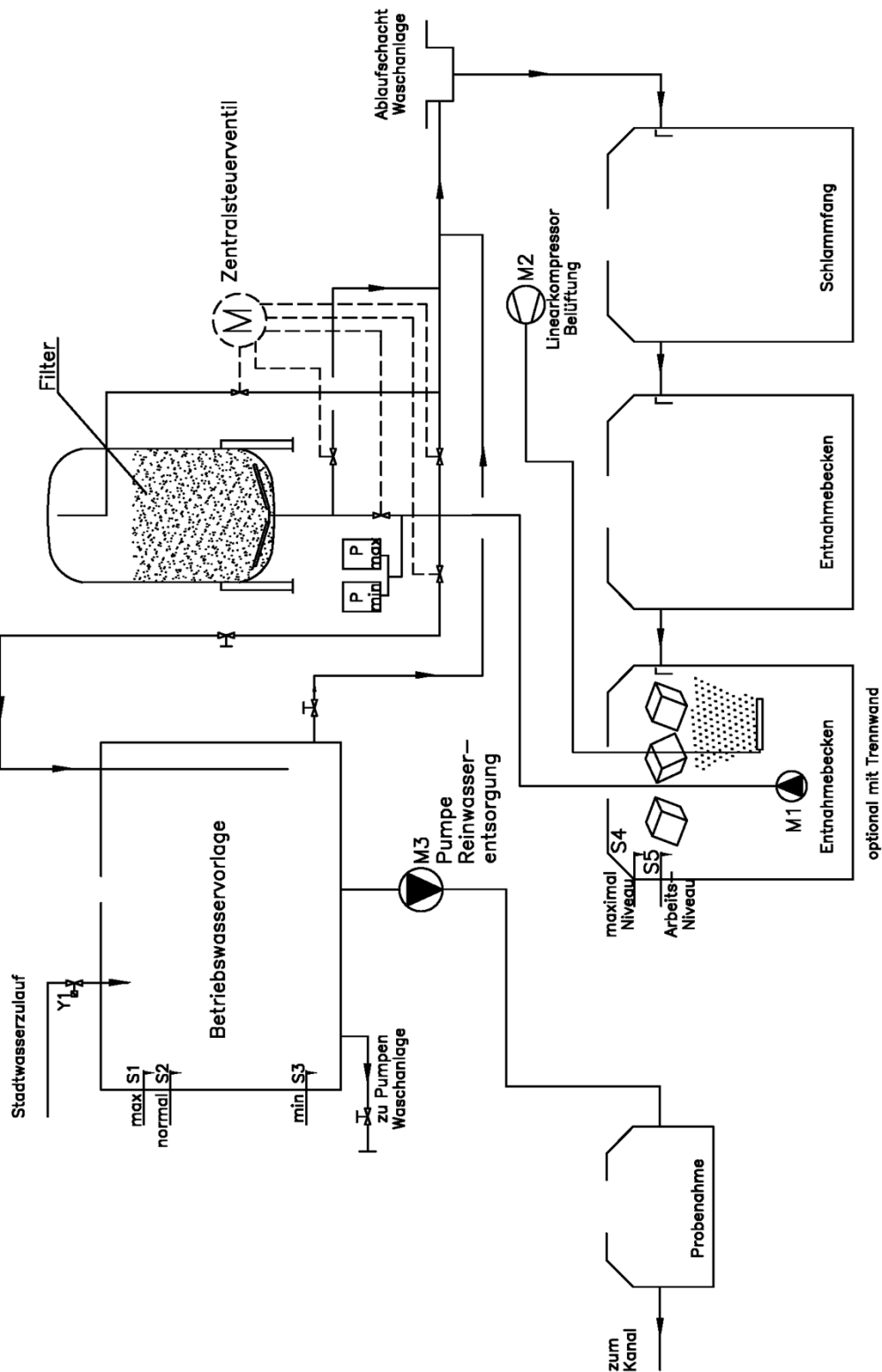
Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Analyseergebnisse und eventueller Mängel zu erstellen. Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

#### **4.3.5 Reparaturen**

Reparaturen sind entsprechend den Herstellerangaben durch Fachbetriebe, die über die notwendige Qualifikation für die jeweils erforderlichen Arbeiten verfügen, durchzuführen.

Stefan Hartstock  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Britta Reidt

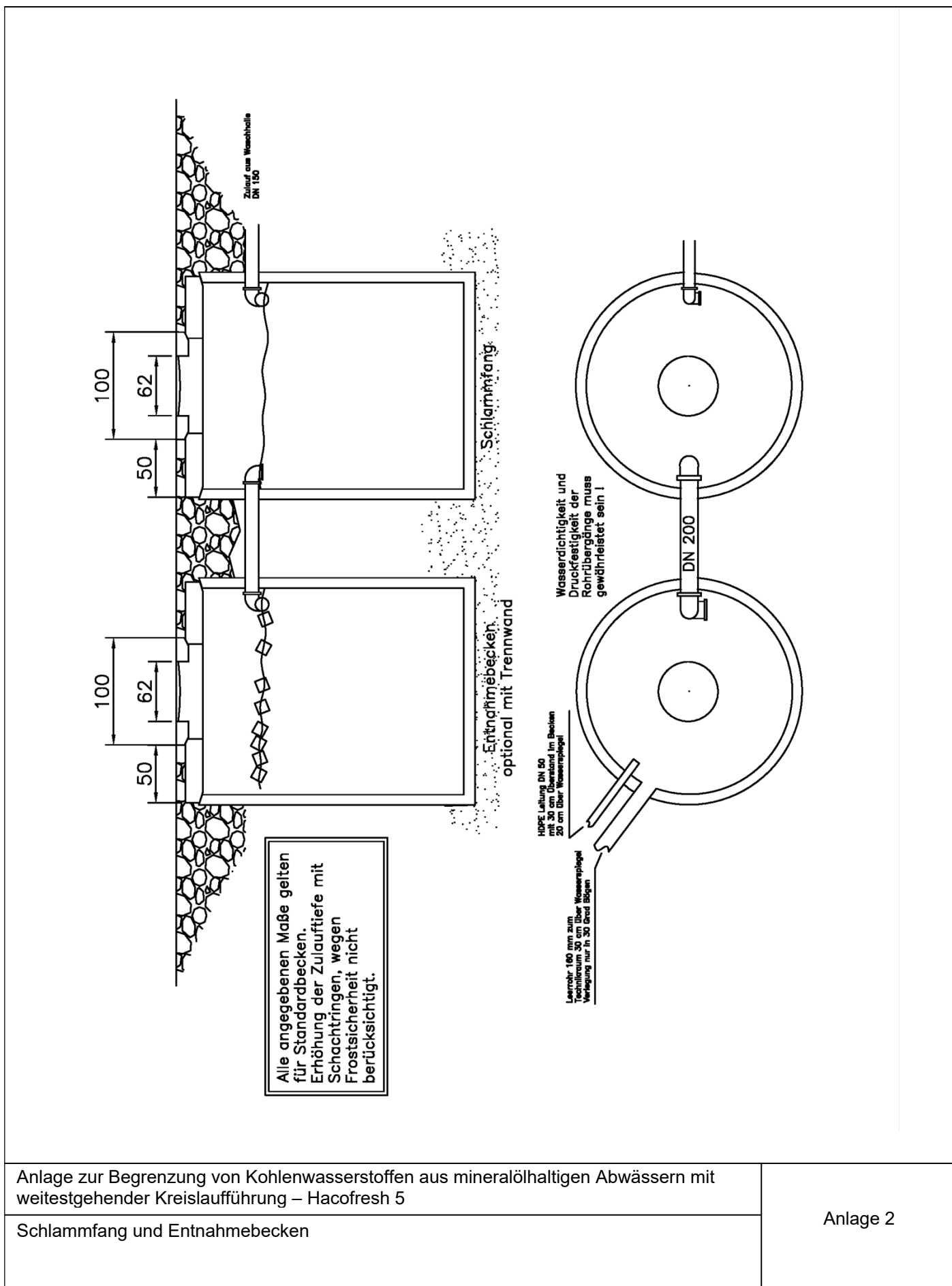


Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – Hacofresh 5

Fließschema – Hacofresh 5

Anlage 1





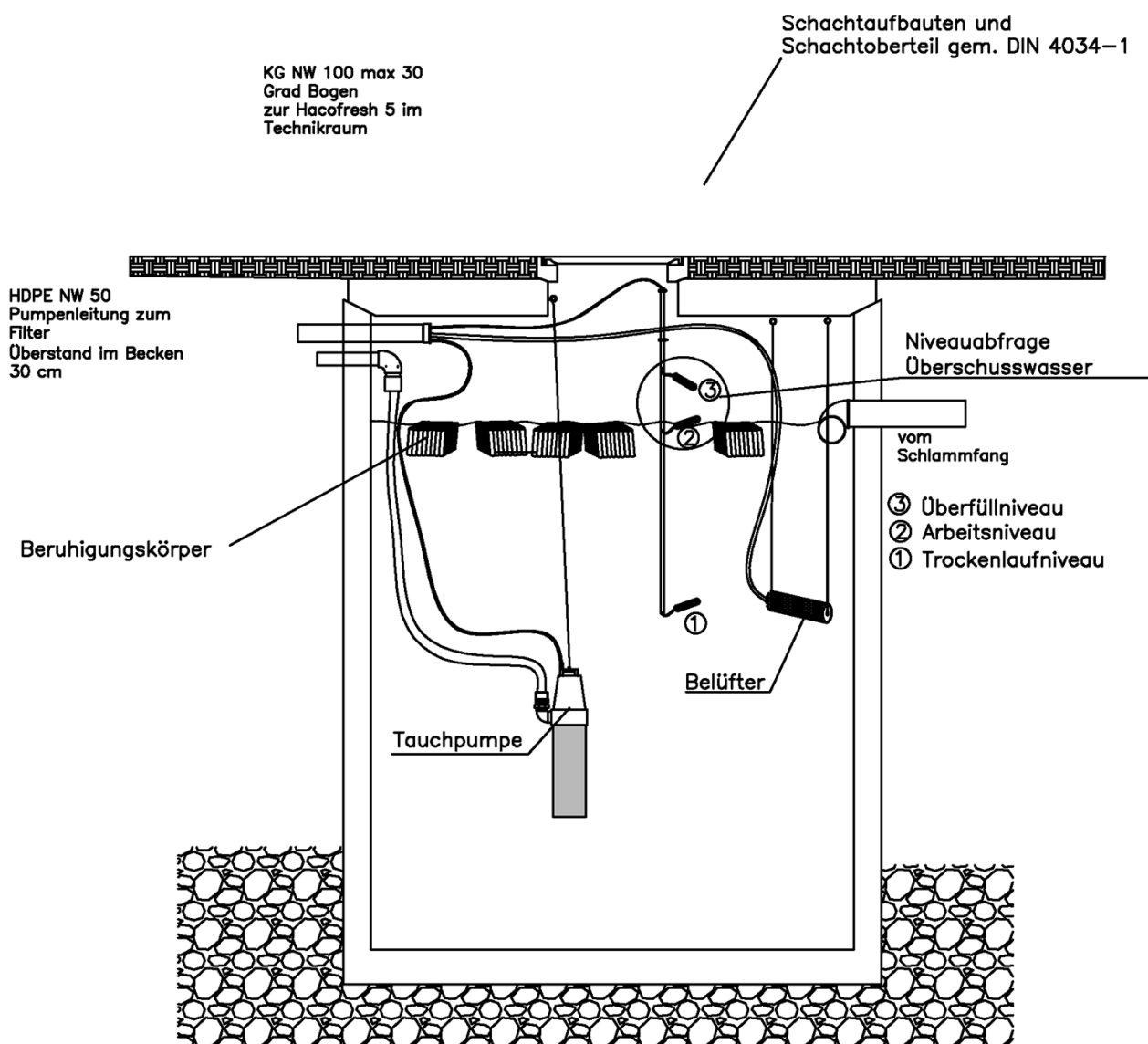
Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – HacoFresh 5

Schlammfang und Entnahmehöcker

Anlage 2

Schlammfang und Entnahmebecken entsprechen folgender Bauart:

- in güteüberwachter Bauweise aus fugemlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045 auf Rissicherheit bewehrt, mit geprüfter Typenstatik
- Leichtflüssigkeitsbeständige, mehrschichtige Innenbeschichtung auf vorbehandeltem Untergrund
- Beruhigungskörper: Volumen  $1\text{ m}^3$   
Oberfläche  $290\text{ m}^2$



Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – Hacofresh 5

Entnahmebecken

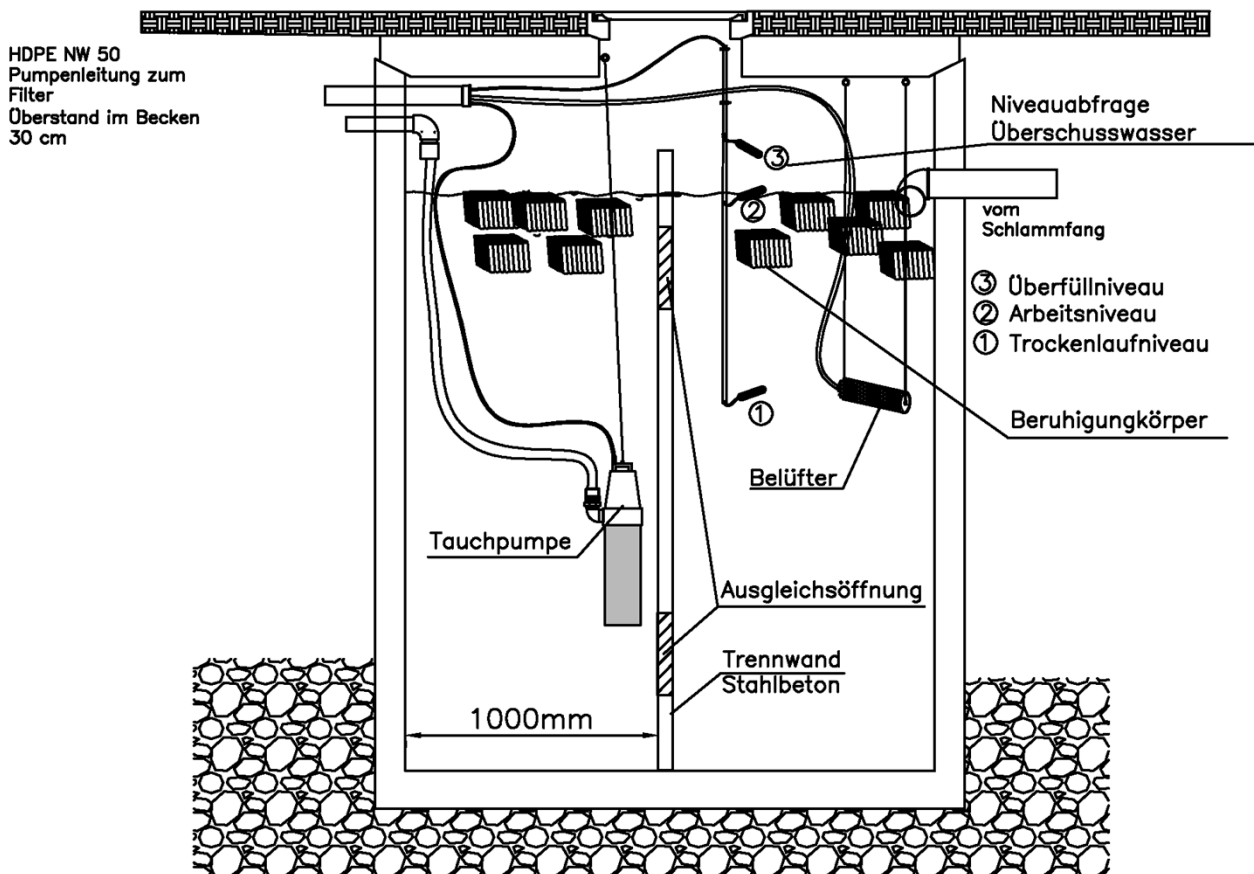
Anlage 3

Schlammfang und Entnahmebecken entsprechen folgender Bauart:

- in güteüberwachter Bauweise aus fugemlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045 auf Rissicherheit bewehrt, mit geprüfter Typenstatik
- Leichtflüssigkeitsbeständige, mehrschichtige Innenbeschichtung auf vorbehandeltem Untergrund
- Beruhigungskörper: Volumen  $1\text{ m}^3$   
 Oberfläche  $290\text{ m}^2$

KG NW 100 max 30  
 Grad Bogen  
 zur Hacofresh 5 im  
 Technikraum

Schachtaufbauten und  
 Schachtoberteil gem. DIN 4034-1

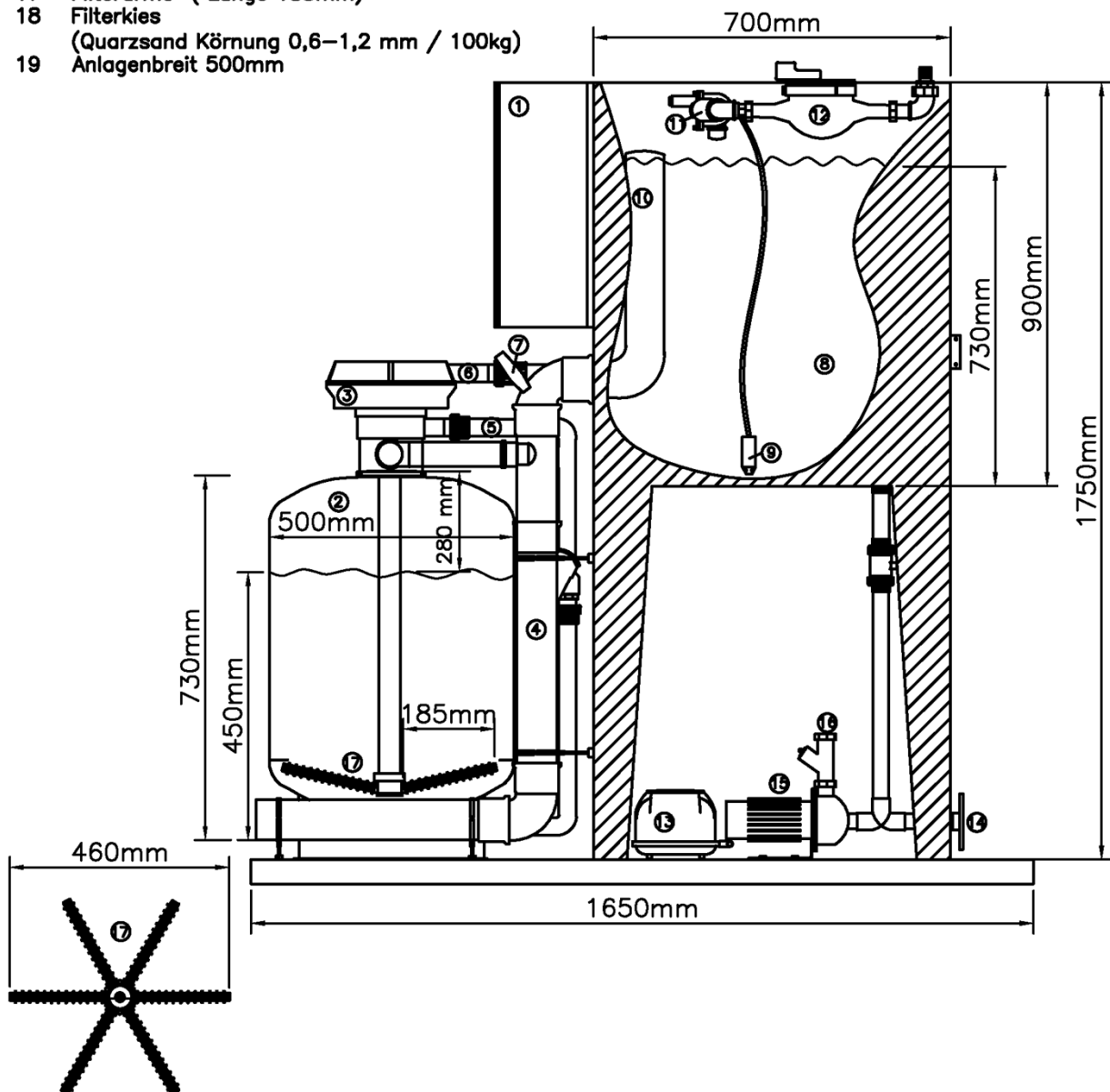


Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – Hacofresh 5

Entnahmebecken mit Trennwand

Anlage 4

- 1 Steuerung
- 2 V2A Filterbehälter Wandstärke 2mm
- 3 Steuerventil
- 4 Rückspüleleitung
- 5 Pumpenleitung
- 6 Füllleitung
- 7 Regulierventil
- 8 V2A Betriebswasservorlage Nutzvolumen 255L Wandstärke 2mm
- 9 Füllstandsonde
- 10 Überlauf Betriebswasservorlage
- 11 Frischwassereinlauf
- 12 Wasserzähler
- 13 Belüftungskompressor
- 14 Anschluss Waschpumpe
- 15 Pumpe Überschusswasser Entsorgung
- 16 Anschluss Reinwasserabgabe
- 17 Filterarme ( Länge 185mm)
- 18 Filterkies  
(Quarzsand Körnung 0,6–1,2 mm / 100kg)
- 19 Anlagenbreit 500mm



Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislauführung – Hacofresh 5

Filteranlage Hacofresh

Anlage 5

### Merkmale und Leistungen der Behälter aus Beton

Die Betonbehälter müssen die in nachfolgender Tabelle festgelegten Merkmale/Leistungen aufweisen. Sie sind entsprechend der angegebenen Technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen. Die Angaben zum Bauprodukt sind zu dokumentieren.

Tabelle Anlage 6: Behälter aus Beton

Merkmale	Technische Regel	Technische Regel für Prüfungen	Angaben zum Bauprodukt
Festigkeitsklasse des Betons: C35/45 Weitere Materialeigenschaften des Betons entsprechend dem Standsicherheitsnachweis	DIN EN 1045 <sup>1</sup>	DIN 1045-4	DIN 1045-4
Beständigkeit Innenbeschichtung	DIN EN 858-1 <sup>2</sup> , Abschnitt 6.2.6	DIN EN 858-1, Anhang B, Tabelle B2	-
Tragfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit	in Anlehnung an DIN 19901 <sup>3</sup>	-	Aufstell-/Nutzungsbedingungen (Freiaufstellung oder Erdbau, maximale Einbautiefe, maximaler Grundwasserspiegel, Erdüberdeckung etc.)
Wasserdichtheit	DIN 1999-100, Abschnitt 8.1	DIN 1999-100 <sup>4</sup> , Abschnitt 8.1	-
Maße / Volumen	Anlagen 2 bis 4 dieses Bescheids	Überprüfung der Behälter auf Übereinstimmung mit den Anforderungen	Bezeichnung des Anlagenteils entsprechend der vorgesehenen Verwendung (Schlammfang oder Entnahmebecken) Volumen und Durchmesser

- <sup>1</sup> DIN EN 1045-4:2012-02 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Ergänzende Regelungen für die Herstellung und Konformität von Fertigteilen
- <sup>2</sup> DIN EN 858-1:2002-05 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung
- <sup>3</sup> DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- <sup>4</sup> DIN 1999-100:2016-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralölhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – HacoFresh 5

Herstellung und Kennzeichnung der Behälter aus Beton

Anlage 6

### Merkmale und Leistungen der Behälter aus Edelstahl

Die Behälter müssen die in nachfolgender Tabelle festgelegten Merkmale und Leistungen aufweisen. Sie sind entsprechend der angegebenen Technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen. Die Angaben zum Bauprodukt sind zu dokumentieren.

Tabelle Anlage 7:

Merkmale/Leistung	Technische Regel	Technische Regel für Prüfungen	Angaben zum Bauprodukt
Material: Blech aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-2 <sup>5</sup> Werkstoffnummer 1.4301 (X5CrNi18-10) Wanddicke 2 mm	Ausführung der Schweißnähte der Behälter gemäß der für Stahlbauten geltenden technischen Regeln zur Ausführung und Herstellerqualifikation	Prüfung auf Übereinstimmung der zugelieferten Materialien Überprüfung der Schweißnähte entsprechend der geltenden technischen Regeln	Bezeichnung des Anlagenteiles entsprechend der vorgesehenen Verwendung (Filterbehälter/ Betriebswasservorlage)
Tragfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit	in Anlehnung an DIN 19901 <sup>6</sup>	-	Aufstell- /Nutzungsbedingungen (Aufstellung innerhalb von Gebäuden, Flüssigkeitsdruck)
Innenbeschichtung	Ausführung gemäß den Vorgaben des Herstellers	Kontrollen gemäß den Vorgaben des Herstellers	-
Maße/Volumina	Anlage 5 dieses Bescheids	Jeder Behälter auf Übereinstimmung mit den Anforderungen	-
Wasserdichtheit	-	Visuelle Kontrolle von jedem Behälter auf Leckagen nach Füllung mit Wasser	-

<sup>5</sup> DIN EN 10088-2:2014-12 Nichtrostende Stähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung  
<sup>6</sup> DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern mit weitestgehender Kreislaufführung – HacoFresh 5

Merkmale und Leistungen der Behälter aus Edelstahl

Anlage 7