

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

15.04.2020

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.3-3/16

Nummer:

Z-83.3-56

Geltungsdauer

vom: **15. April 2020**

bis: **15. April 2025**

Antragsteller:

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred Kärcher Straße 28-40

71364 Winnenden

Gegenstand dieses Bescheides:

**Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
WRP Car Wash**

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

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und neun 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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

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 WRP Car Wash (nachfolgend als Anlage bezeichnet).

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

Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus den nachfolgend als Anlagenteile bezeichneten Bauprodukten:

- Schlammfang
- Pumpspeicherbecken
- Reinigungsstufe WRP Car Wash bestehend aus Vorfilter, Hydrozyklon und Schaltschrank
- Funktions- und Steuerungseinrichtungen
- Betriebswasservorlage bestehend aus ein oder zwei Recyclingwasserbehältern

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 Pumpspeicherbecken. Dort sind als Einbauteile Tauchpumpe, Membranbelüfter und Schwimmerschalter angeordnet. Mittels Tauchpumpe wird die nachfolgend angeordnete Reinigungsstufe mit dem Abwasser beschickt. Im Ablauf der Reinigungsstufe kann eine Leitfähigkeitsmesseinrichtung installiert sein. Die abgetrennten Schwebstoffe werden über den Unterlauf des Hydrozyklons in den Schlammfang zurückgeleitet. Das gereinigte Abwasser wird über den Überlauf des Hydrozyklons in die Betriebswasservorlage geleitet. In der Betriebswasservorlage sind als Einbauteile Schwimmerschalter angeordnet.

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

Die Anlage ist für Abwasserdurchsätze bis 2,0 m³/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: Koloniezahl¹ ≤ 100.000 in 1 ml
Echerichia coli² ≤ 10.000 in 100 ml

¹ Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (KBE) gemäß DIN EN ISO 6222 bei 22 °C
² Nachweis und Zählung der Echerichia coli gemäß DIN EN ISO 9308-3

Die Anlage arbeitet mit weitestgehender Kreislaufführung³ 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 und Bussen in Portalwaschanlagen ohne manuelle Vorreinigung eingesetzt werden.

Das Überschusswasser aus der Betriebswasservorlage ist zur Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen 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 und Anlagenteile

2.1 Eigenschaften und Aufbau

2.1.1 Behälter

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

Tabelle 1: Behältermaterialien

| Anlagenteil | Behältermaterial | |
|-----------------------|------------------|----|
| | Beton | PE |
| Schlammfang | X | |
| Pumpspeicherbecken | X | |
| Betriebswasservorlage | | X |

Die Innenwandflächen der Behälter aus Beton sind mit einer leichtflüssigkeitsbeständigen Beschichtung gemäß DIN EN 858-1⁴, Abschnitt 6.2.6 zu versehen.

Die Volumina der Behälter entsprechen den Angaben der Anlagen 3 und 6.

³ 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.

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

2.1.2 Schlammfänge und Pumpspeicherbecken

Die Schlammfänge und Pumpspeicherbecken bestehen im Wesentlichen aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 mit darin angeordneten Zu- und Ablaufbauteilen. Im Übrigen entsprechend die Schlammfänge und Pumpspeicherbecken hinsichtlich Aufbau und Volumen den Angaben der Anlagen 3 und 8.

2.1.3 Bauteile für die Reinigungsstufe

2.1.3.1 Vorfilter

Die Vorfilter entsprechen der beim DIBt hinterlegten Spezifikation.

2.1.3.2 Hydrozyklone

Die Hydrozyklone bestehen aus Kunststoff Polyurethan entsprechend der beim DIBt hinterlegten Erzeugnisdokumentation. Im Übrigen entsprechen die Hydrozyklone den Angaben der Anlage 4.

2.1.3.3 Sonstige Bauteile

Sonstige Bauteile wie Schmutzwassersiphon, Druckanzeiger und ggf. Leitfähigkeitsmess-einrichtung, Schaltschrank und elektronische Bauteile etc. entsprechen den dafür geltenden technischen Regeln.

2.1.4 Reinigungsstufe

Die Reinigungsstufe besteht im Wesentlichen aus den Bauteilen Vorfilter gemäß Abschnitt 2.1.3.1, Hydrozyklon gemäß Abschnitt 2.1.3.2 und den sonstigen Bauteilen gemäß Abschnitt 2.1.3.3. Im Übrigen entspricht die Reinigungsstufe hinsichtlich Aufbau den Angaben der Anlage 5.

2.1.5 Funktions- und Steuerungseinrichtungen

Die für die Funktion und Steuerung der Anlage erforderlichen Bauteile wie Schwimmerschalter, Membranbelüfter, Tauchpumpen, Ventile und elektronische Bauteile etc. entsprechen den dafür geltenden technischen Regeln.

2.1.6 Recyclingwasserbehälter

Die Recyclingwasserbehälter bestehen aus Behältern aus PE gemäß Abschnitt 2.1 mit darin eingebauten Schwimmerschaltern. Im Übrigen entsprechen die Recyclingwasserbehälter hinsichtlich Aufbau und Maßen den Angaben der Anlage 6.

2.1.7 Weitere Bauteile

Die Rohre, Formstücke und Dichtungen für die Verbindungen zwischen den Anlageteilen entsprechen den dafür geltenden technischen Regeln.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Behälter

Die Behälter sind entsprechend Abschnitt 2.1 und den Angaben der Anlagen 3 und 8 herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.2 Schlammfänge und Pumpspeicherbecken

Die Behälter der Schlammfänge und Pumpspeicherbecken sind durch Komplettieren der Behälter mit den Zu- und Ablaufbauteilen entsprechend den Angaben der Anlage 3 herzustellen und gemäß den Angaben der Anlage 8 zu kennzeichnen.

2.2.3 Vorfilter

Die Vorfilter sind entsprechend der dafür jeweils geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.4 Hydrozyklone

Die Hydrozyklone sind entsprechend der geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.5 Bauteile für die Funktions- und Steuerungseinrichtungen

Die für die Funktion und Steuerung der Anlage erforderlichen Bauteile gemäß Abschnitt 2.1.5 sind entsprechend den dafür geltenden technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.2.6 Reinigungsstufen

Die Reinigungsstufen sind im Wesentlichen aus den Anlagenteilen Vorfilter und Hydrozyklon und den sonstigen Bauteilen wie Schmutzwassersiphon, Druckanzeiger und ggf. Leitfähigkeitsmesseinrichtung, Schaltschrank und elektronische Bauteile etc. entsprechend Abschnitt 2.1.3 und den Angaben der Anlage 5 herzustellen.

Die Reinigungsstufen 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 2.3.2 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Reinigungsstufen an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Anlagenteils
- Typbezeichnung
- Herstelljahr
- Fabrikationsnummer

2.2.7 Recyclingwasserbehälter

Die Recyclingwasserbehälter sind aus Behältern gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Angaben der Anlage 9 durch Komplettieren mit den Anschlüssen für Leitungen und Überläufe gemäß den Angaben der Anlage 6 und Installation der Schwimmerschalter gemäß den Angaben der Anlage 7 herzustellen.

Die Recyclingwasserbehälter 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 2.3.2 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Betriebswasservorlagen an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Anlagenteils
- Typbezeichnung
- Herstelljahr
- Fabrikationsnummer
- Volumen [l]

2.2.8 Weitere Bauteile

Weitere Bauteile (Rohre, Rohrverbindungen, Dichtungen, Schachtbauteile etc.) sind entsprechend der dafür geltenden Anforderungen und technischen Regeln herzustellen und zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung der Reinigungsstufen und der Recyclingwasserbehälter

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Reinigungsstufen und der Recyclingwasserbehälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

2.3.2 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.

- Kontrollen und Überprüfung der Behälter und der Bauteile
Die Übereinstimmung der zugelieferten Behälter und Bauteile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist durch die Lieferer nachzuweisen. Lieferpapiere und die Kennzeichnung sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Reinigungsstufen durchzuführen sind:
 - Die Vollständigkeit und Anordnung der Bauteile sind zu prüfen.
- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Recyclingwasserbehältern durchzuführen sind:
 - Die Vollständigkeit und Anordnung der Bauteile sind zu prüfen.
 - Die Wasserdichtheit ist durch Füllen mit Wasser bis zur Behälteroberkante visuell auf äußere Leckage zu prüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts, Bauteils bzw. Anlagenteils
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts, Bauteils bzw. Anlagenteils
- 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.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

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

Tabelle 2: Ergänzungswassermengen

| Art der Fahrzeugwäsche | Maximale Ergänzungswassermenge pro Fahrzeug |
|---------------------------------------|---|
| PKW Portalwaschanlage inkl. Vorwäsche | 50 Liter pro PKW |
| Bus-Waschanlage ohne Vorwäsche | 150 Liter pro Bus |

- Zwischen der Reinigungsstufe und der Betriebswasservorlage ist eine Probenahmestelle zu planen.
- Gemäß DIN 1986-100⁵, 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 4034-1⁶, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917⁷ 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 2,0 m³/h betragen.

Das erforderliche Volumen der Betriebswasservorlage ist festzulegen.

3.3 Bautechnische Bemessung

Die Anlagenteile mit Behältern aus Beton sind zum Erdeinbau vorgesehen. Die Anlagenteile mit Behältern aus Kunststoff sind zur Freiaufstellung vorgesehen. Der Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit der Anlageneile ist gemäß den Angaben der Anlagen 8 und 9 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.

| | | |
|---|----------------------|--|
| 5 | DIN 1986-100:2016-12 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 |
| 6 | 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 |
| 7 | DIN EN 1917:2003-04 | Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton |

Die Anlage ist aus den Anlagenteilen gemäß der Abschnitte 2.2.2 und 2.2.5 bis 2.2.8 einschließlich der fest installierten Einbauteile sowie den Zu- und Abläufen am Einbauort zu komplettieren und zusammenzubauen.

Die Anlagenteile sind nach den Vorgaben des Antragstellers unter Berücksichtigung der in den Standsicherheitsnachweisen für die Behälter zugrunde liegenden Randbedingungen anzuordnen und einzubauen (siehe Anlage 2).

Folgende Einbauteile sind zu installieren:

- Schwimmerschalter, Membranbelüfter und Tauchpumpe in das Pumpspeicherbecken gemäß den Angaben der Anlage 2
- Bauteile der Funktions- und Steuerungseinrichtungen.

In der Betriebswasservorlage sind die Schwimmerschalter zu justieren.

Schachtaufbauten für die erdeingebauten Anlagenteile sind nach DIN EN 1917 in Verbindung mit DIN V 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 12056⁸ und DIN EN 752⁹ 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 Betriebseinheit, 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 1988-200¹⁰ und -100¹¹ auszuführen.

Der elektrische Anschluss ist von einem Elektro-Fachbetrieb vorzunehmen.

3.5 Übereinstimmungsbestätigung

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 Pumpspeicherbecken sind auf die Kennzeichnung gemäß den Angaben der Anlage 8 zu kontrollieren.
- Die Reinigungsstufe ist auf die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.6 zu kontrollieren.
- Die Recyclingwasserbehälter sind auf die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.7 in Verbindung mit den Angaben der Anlage 9 zu kontrollieren.
- Anhand der Lieferpapiere weiterer zugelieferter Einbauteile wie Pumpen, Membranbelüfter und Schwimmerschalter 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.

| | | |
|----|----------------------|---|
| 8 | DIN EN 12056:2001-01 | Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen |
| 9 | DIN EN 752:2017-07 | Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden |
| 10 | DIN 1988-200:2012-05 | Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW |
| 11 | DIN 1988-100:2011-08 | Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW |

- Die Rohrleitungen zwischen den Anlagenteilen sind nach DIN EN 1610¹², Abschnitt 12 auf Dichtheit zu prüfen.

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 dieser Zulassung beinhalten.

Vor Inbetriebnahme sind die Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang 49 "Mineralöhlhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung durch einen Fachkundigen¹³ 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.

¹² DIN EN 1610:2015-12 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

¹³ 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.

4.1.2 Durchführung der Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist in Verantwortung des Antragstellers durchzuführen.

Tauchpumpe und Belüfter sind entsprechend den Angaben des Antragstellers einzustellen.

Folgende Funktionen der Anlagenteile sind bei Inbetriebnahme auf bestimmungsgemäßen Betrieb zu kontrollieren und zu dokumentieren:

- Tauchpumpe, Ventile und Membranbelüfter
- Lage der Schwimmerschalter und deren Funktion
- Betrieb der Membranbelüfter und der Belüftungszeiten
- Elektrische Anschlüsse
- Programmablauf der Steuerung

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen und zu kontrollieren:

- Einschalt- und Pausenzeiten der Belüftung und Umwälzung
- Betriebsdruck Hydrozyklon

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 mindesten 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. Auf dem 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.

Der Membranbelüfter im Pumpspeicherbecken ist permanent in Betrieb. Die Einstellungen sind so anzupassen, dass der Sauerstoffgehalt des Abwassers in der Betriebswasservorlage und im Pumpspeicherbecken mindestens 2 mg/l beträgt.

Der Betrieb des Hydrozyklons erfolgt automatisch entsprechend der werksseitigen und den ggf. bei Inbetriebnahme vorgenommenen Einstellungen. Änderungen der Einstellungen dürfen nur vom Antragsteller oder autorisiertem Fachpersonal erfolgen.

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 den Kanal abgeleitet.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Umwälzung werden die bei Inbetriebnahme festgelegten Einschaltzeiten und Intervalle in der Steuerung hinterlegt. Wird die Umwälzung eingeschaltet, wird ein Membranventil geöffnet und das Betriebswasser in den Schlammfang geleitet.

4.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

4.3.1 Eigenkontrolle

Die Eigenkontrolle ist vom Betreiber oder durch eine von ihm beauftragte geeignete sachkundige¹⁴ 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.

¹⁴

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 Betriebsleuchten keine Fehlermeldung anzeigen.
 - Sichtprüfung der oberirdischen Behälter auf Leckagen
- Wöchentlich:
 - Sichtkontrolle des Betriebswassers auf Eintrübung
 - Kontrolle des Betriebsdrucks des Hydrozyklons
 - Visuelle Kontrolle der Belüftung (Blasenbildung im Pumpspeicherbecken)
 - Überprüfung der Funktion der Umwälzung
- Monatlich:
 - Überprüfung des Zustands der Schwimmerschalter im Pumpspeicherbecken und in der Betriebswasservorlage
 - Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang
 - Wenn mit erhöhten Salzfrachten zu rechnen ist (vorwiegend im Winter), ist die Leitfähigkeit im Abwasser zu kontrollieren.
- Vierteljährliche Maßnahmen
 - Entleerung und Reinigung der Betriebswasservorlage sowie Reinigung der Schwimmerschalter
 - Reinigung der Schwimmerschalter, der Tauchpumpe und des Membranbelüfters im Pumpspeicherbecken
 - Ermittlung der Ergänzungswassermengen im Verhältnis zur Anzahl der gewaschenen Fahrzeuge

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, Membranbelüfter, Ventile)
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktionen
- Kontrolle der Zu-, Ab- und Überläufe auf ungehinderten Durchfluss
- Messung der Schlamm Spiegel im Schlammfang und im Pumpspeicherbecken, 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

Bei jeder 5. Wartung, d.h. in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 2,5 Jahren ist die Wirksamkeit der Funktion des Hydrozyklons zu prüfen. Hierzu ist im Ablauf der Reinigungsstufe bzw. im Zulauf der Betriebswasservorlage eine Stichprobe des Abwassers zu entnehmen und der Gehalt an abfiltrierbaren Stoffen mit einer Korngröße > 0,45 µm zu analysieren. Sofern der festgestellte Wert 50 mg/l überschreitet, ist der Hydrozyklon auszu-tauschen.

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 dem Schlammfang ist spätestens zu entnehmen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Schlammfangvolumens 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 "Mineralölhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung sind nach Inbetriebnahme in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb durch einen Fachkundigen¹⁵ 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 usw.)
- 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

¹⁵

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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-83.3-56

Seite 15 von 15 | 15. April 2020

Danach ist im entleerten, gereinigten bzw. wiederbefüllten Zustand der Anlage die Überprüfungen entsprechend den Angaben für Wartung gemäß dem Abschnitt 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 1999-100¹⁶, Anhang A
- Dichtheit der Anlagenteile der frei aufgestellten Anlagenteile visuell auf Leckage bei Vollfüllung
- Rückstausicherheit der Anlage gemäß DIN 1986-100

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.

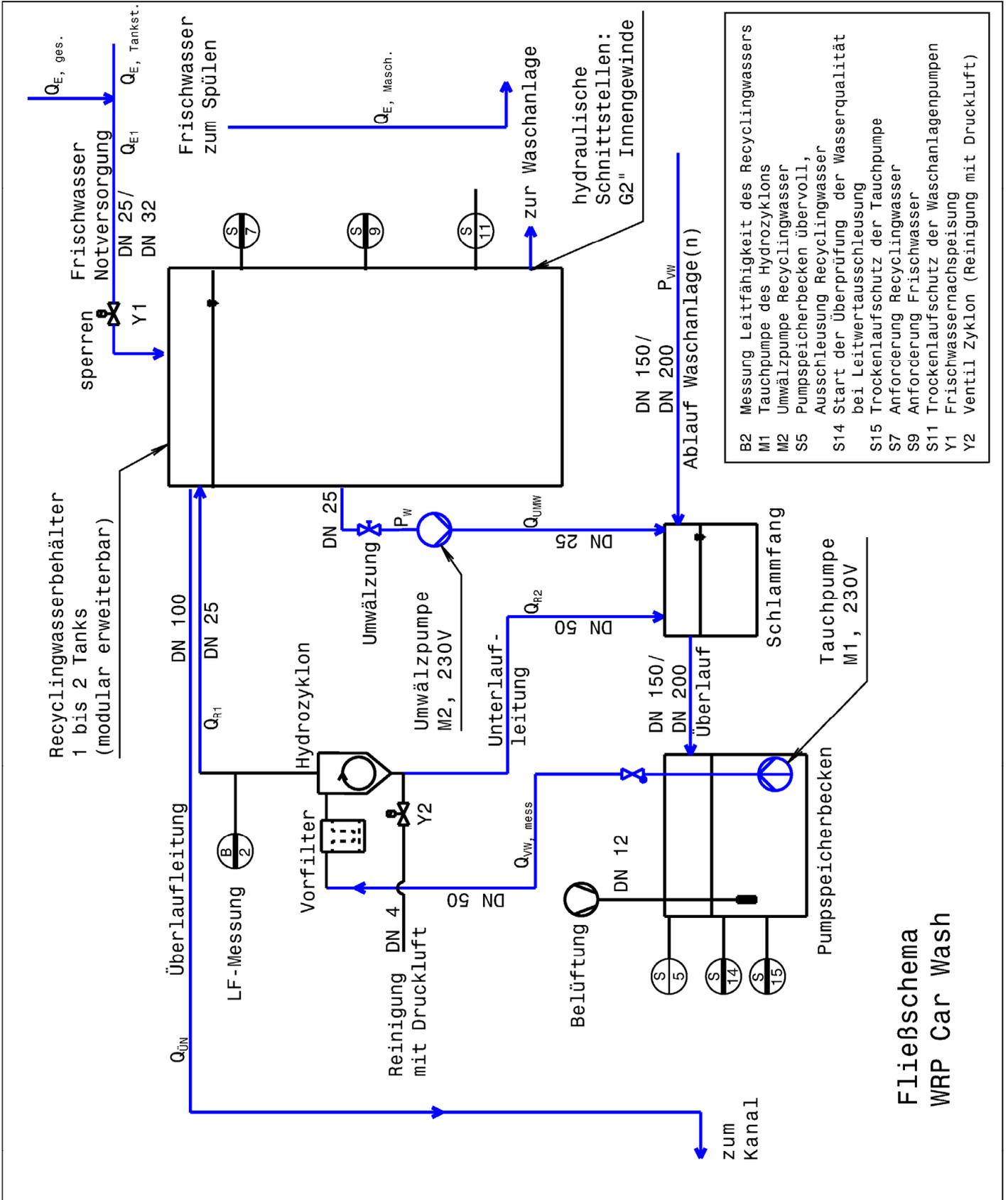
4.3.5 Reparaturen

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

Dagmar Wahrmond
Referatsleiterin

Beglaubigt
Britta Reidt

¹⁶ DIN 1999-100:2016-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2



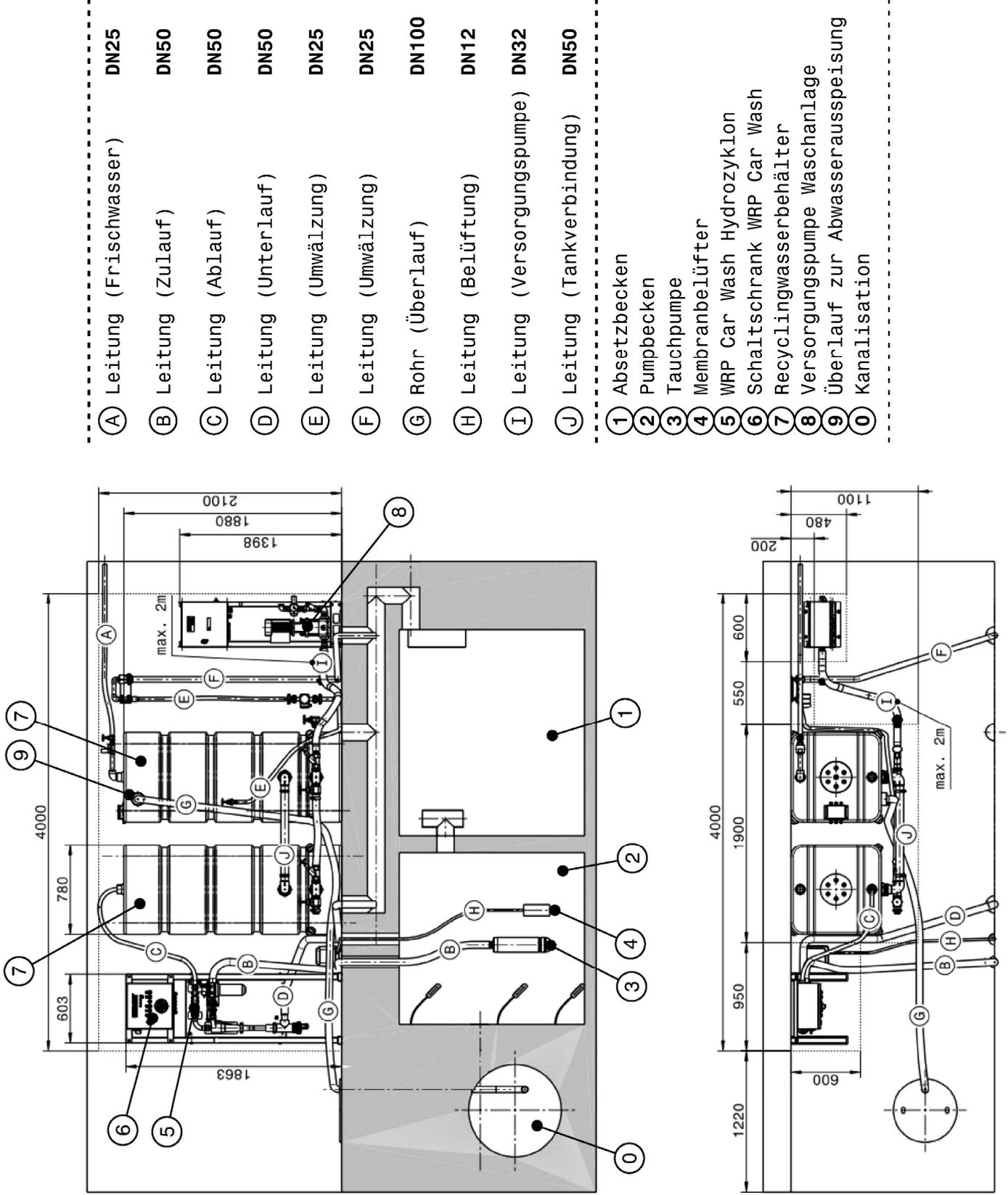
Fließschema
WRP Car Wash

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
WRP Car Wash

Verfahrensfließschema

Anlage 1

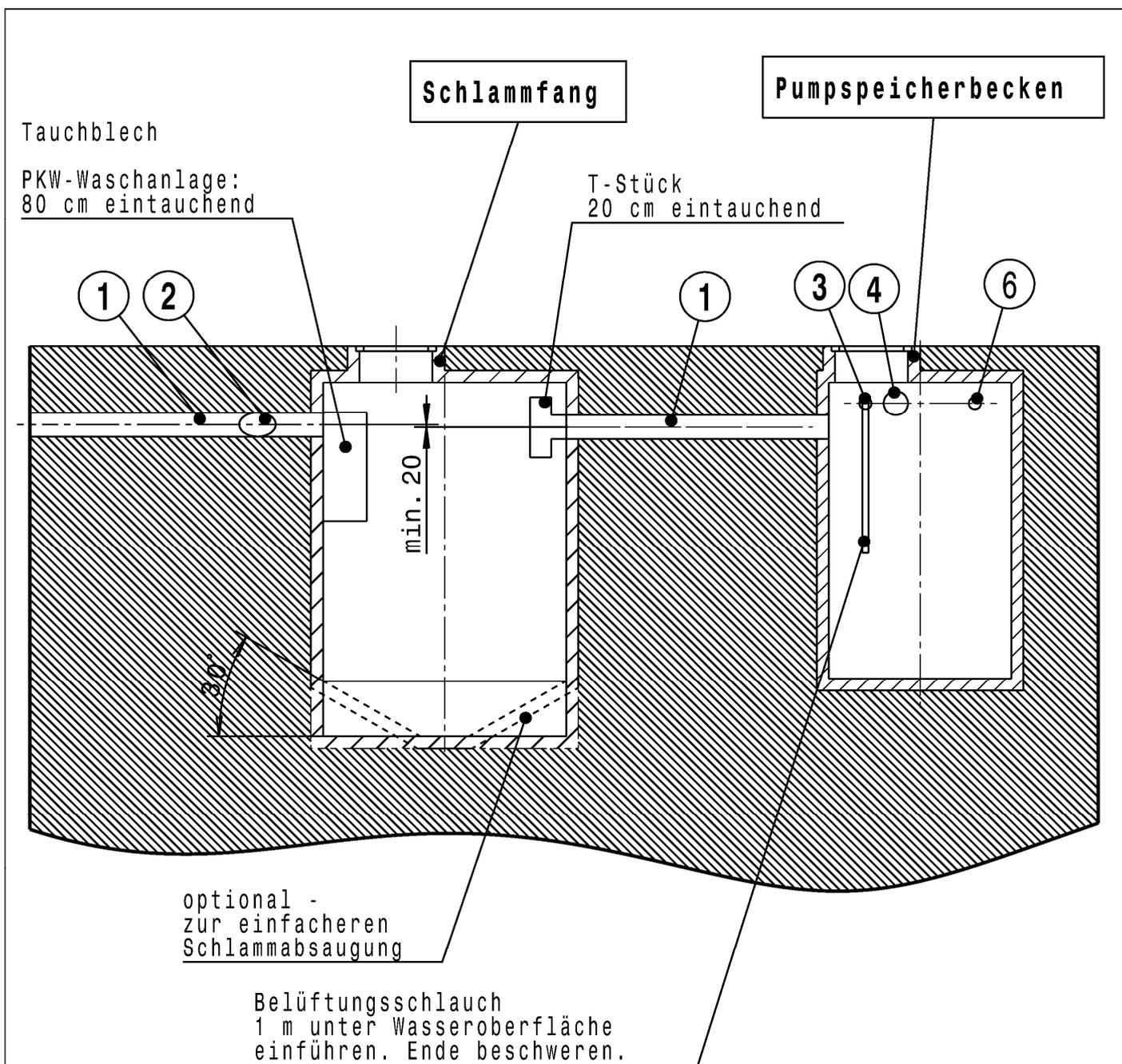
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.3-56



Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
WRP Car Wash

Aufstellplan

Anlage 2



Schlammfang: Mindestvolumen 5 m³,
Durchmesser 1,5 m

Pumpspeicherbecken: Mindestvolumen 5 m³

Einbau: unterirdisch

Betonqualität: gemäß DIN 4281

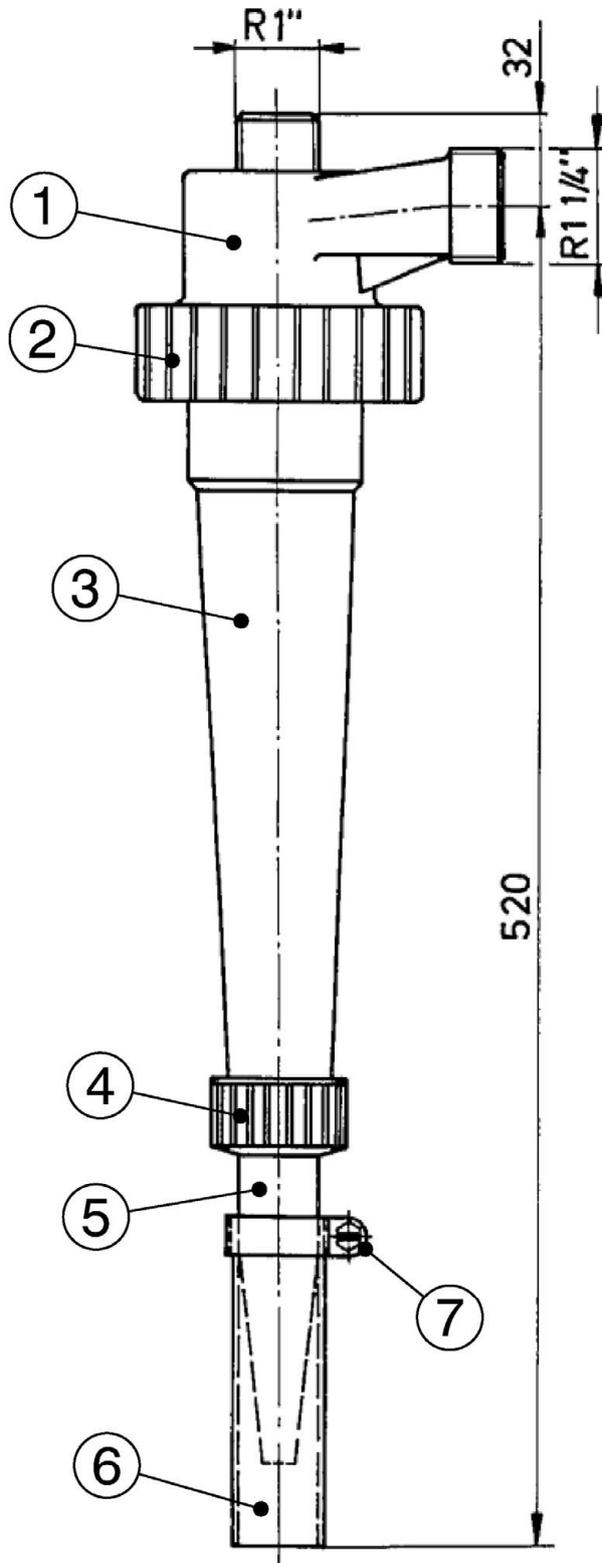
Schachtaufbau: gemäß DIN EN 1917

und DIN 4034-1, Typ 2

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
WRP Car Wash

Darstellung Schlammfang und Pumpspeicherbecken

Anlage 3



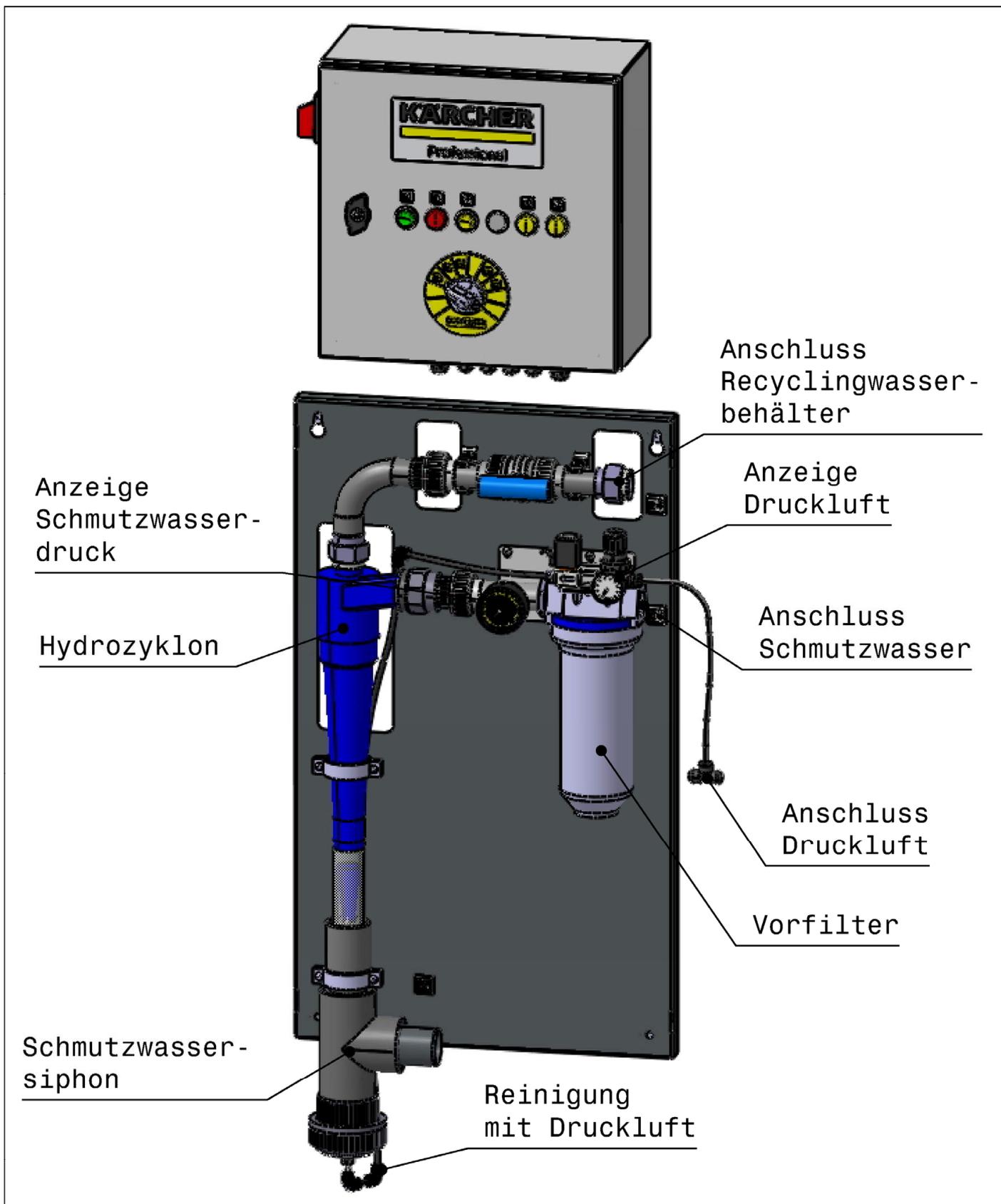
- ① Einlaufkammer
Polyurethan, blau
- ② Überwurfmutter R 3"
Polyamid, grau
- ③ Konusteil
Polyurethan, blau
- ④ Überwurfmutter R 1 $\frac{1}{4}$ "
Polyamid, grau
- ⑤ Unterlaufdüse
Polyurethan, blau
- ⑥ Spritzschutz
Schlauch, transparent
- ⑦ Schlauchband

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.3-56

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
 WRP Car Wash

Hydrozyklon

Anlage 4

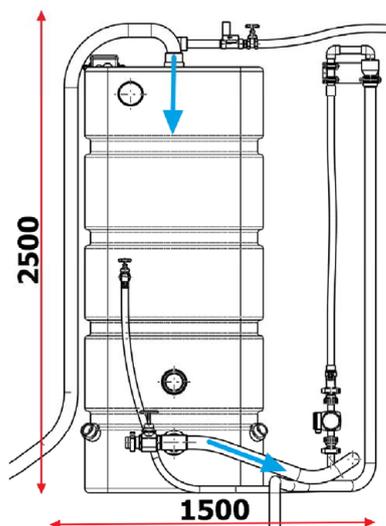


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.3-56

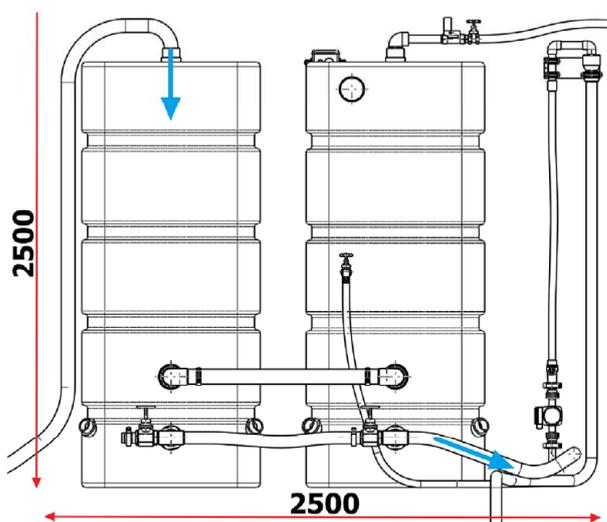
Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
 WRP Car Wash

Reinigungsstufe WRP Car Wash

Anlage 5



1 Recyclingwasserbehälter
 (= 1000 L Vorlage)



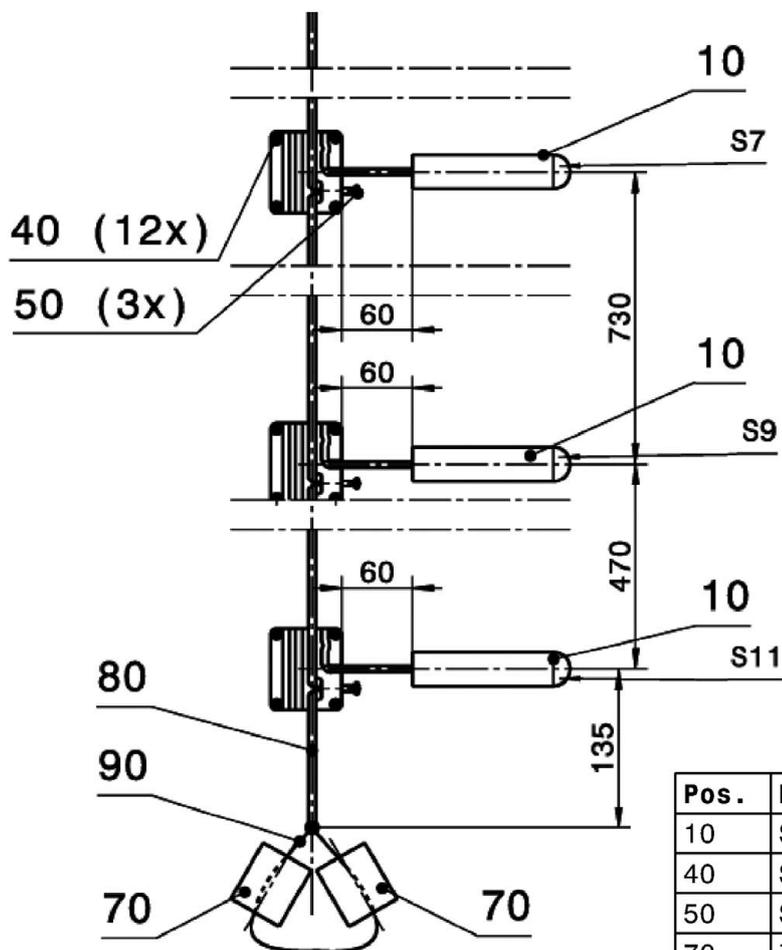
1 Recyclingwasserbehälter
 + 1 Zusatztank
 (= 2000 L Vorlage)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-83.3-56

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
 WRP Car Wash

Recyclingwasserbehälter mit Einbausituation

Anlage 6



| Pos. | Benennung | Werkstoff |
|------|-------------------|--------------|
| 10 | Schwimmerschalter | Polypropylen |
| 40 | Senkschraube | A2-70 |
| 50 | Schraube | A2-70 |
| 70 | Zusatzgewicht | Polystyrol |
| 80 | Seil | Kunstfaser |
| 90 | Drahtseilklemme | 1.4401 |

| Schwimmerschalterniveau | Füllmenge Recyclingwasser | |
|-------------------------|---------------------------|----------------|
| | mit 1 Behälter | mit 2 Behälter |
| S7 oben | 910 l | 1820 l |
| S7 unten | 890 l | 1780 l |
| S9 oben | 480 l | 960 l |
| S9 unten | 460 l | 920 l |
| S11 oben | 200 l | 400 l |
| S11 unten | 180 l | 360 l |

Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung
WRP Car Wash

Recyclingwasserbehälter Einbauteile

Anlage 7

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 8:

| Merkmale/Leistung | Technische Regel | Technische Regel für Prüfungen | Angaben zum Bauprodukt |
|--|---|--|--|
| Festigkeitsklasse und weitere Materialeigenschaften des Betons entsprechend dem Standsicherheitsnachweis (Festigkeitsklasse mindestens C35/45) | DIN EN 1045 ¹ | DIN 1045-4 | DIN 1045-4 |
| Beständigkeit Innenbeschichtung | DIN EN 858-1 ² , Abschnitt 6.2.6 | DIN EN 858-1, Anhang B, Tabelle B2 | - |
| Tragfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit | in Anlehnung an DIN 19901 ³ | - | Aufstell- /Nutzungsbedingungen (Erdeinbau, maximale Einbautiefe, maximaler Grundwasserspiegel, Erdüberdeckung etc.) |
| Wasserdichtheit | DIN EN 858-1, Abschnitt 8.2 | - | - |
| Maße / Volumen | Anlage 3 dieser Zulassung | Überprüfung der Behälter auf Übereinstimmung mit den Anforderungen | <ul style="list-style-type: none"> - Bezeichnung des Anlagenteils entsprechend der vorgesehenen Verwendung (Schlammfang, Pumpspeicherbecken) - Volumen und Durchmesser |

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

| | |
|--|----------|
| Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung WRP Car Wash | Anlage 8 |
| Merkmale und Leistungen der Behälter aus Beton | |

Merkmale und Leistungen der Behälter aus Kunststoff PE

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 9:

| Merkmale/Leistung | Technische Regel | Kontrollen bei der Herstellung | Angaben zum Bauprodukt |
|---|---|---|---|
| PE Wand- und Bodendicke: Mindestens 3 mm bzw. 4 mm | Herstellung im Blasformverfahren gemäß der im DIBt hinterlegten Erzeugnisdokumentation | Kontrollen entsprechend der geltenden Technischen Regeln | Bezeichnung des Anlagenteils Betriebswasservorlage bzw. Betriebswassertank |
| Tragfähigkeit/Gebrauchs- tauglichkeit | in Anlehnung an DIN 19901 ⁴ | - | Aufstell- /Nutzungs- bedingungen (Aufstellung innerhalb von Gebäuden, Flüssigkeitsdruck) |
| Maße/Volumen | Anlage 6 dieser Zulassung | Jeder Behälter auf Übereinstimmung der Abmessungen mit den Anforderungen | Volumen |
| Wasserdichtheit | - | Visuelle Kontrolle von jedem Behälter auf Leckagen nach Füllung mit Wasser | - |

⁴ DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

| | |
|--|----------|
| Anlage zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen mit weitestgehender Kreislaufführung WRP Car Wash | Anlage 9 |
| Merkmale und Leistungen der Behälter aus Kunststoff | |