

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

20.02.2013

Geschäftszeichen:

II 33-1.83.3-3/01-2

Zulassungsnummer:

Z-83.3-4

Geltungsdauer

vom: **25. Februar 2013**

bis: **25. Februar 2018**

Antragsteller:

WashTec
Cleaning Technology GmbH
Argonstraße 7
86153 Augsburg

Zulassungsgegenstand:

**Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW
AquaX²**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und acht Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II **BESONDERE BESTIMMUNGEN**

1 **Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich**

Zulassungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW mit weitestgehender Kreislaufführung im Sinne von Teil E Absatz 2 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung (AbwVO) mit der Bezeichnung AquaX² (nachfolgend als Anlage bezeichnet).

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

Die Anlagen können in den folgenden Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

Maschinelle Fahrzeugreinigung (Ober- und Unterbodenwäsche) von PKW in Portalwaschanlagen

- ohne manuelle Vorreinigung oder
- in Kombination mit manueller Vorreinigung (Vorwaschplatz mit HD-Gerät)

Die Anlagen können für Abwasserdurchsätze bis maximal 4 m³/h eingesetzt werden.

Die Anlagen arbeiten mit weitestgehender Kreislaufführung¹ des Waschwassers im Sinne der Anforderungen von Teil B Absatz 1 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung. Das Überschusswasser aus der Betriebswasservorlage ist zur Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen bestimmt.

Der Wert für Kohlenwasserstoffe von maximal 20 mg/l gilt gemäß Anhang 49 der Abwasserverordnung 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 werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen erfüllt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung 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 wieder eingesetzten Waschwasser bleiben unberührt.

2 **Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart**

2.1 **Allgemeines**

Die Anlage wird als Bauart aus einzelnen Bauprodukten (hier als Anlagenteile bezeichnet) am Einbauort zusammengefügt.

2.2 **Eigenschaften und Aufbau der Anlage und Anlagenteile**

2.2.1 **Eigenschaften der Anlage**

Die Anlage wurde im praktischen Einsatz nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für "Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern" - Fassung Dezember 2009 – geprüft. Dabei wurden im Waschwasser, das wieder zur Fahrzeugreinigung eingesetzt werden soll, folgende Anforderungen eingehalten:

¹ Als "weitestgehende Kreislaufführung" gemäß den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für "Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen aus mineralöhlhaltigen Abwässern" – Fassung Dezember 2009 – 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-83.3-4

Seite 4 von 15 | 20. Februar 2013

- Leitfähigkeit: $\leq 2000 \mu\text{S}/\text{cm}$
- pH-Wert: 6,5 bis 9,5
- abfiltrierbare Stoffe: $\leq 50 \text{ mg/l}$ (Korngröße $> 0,45 \mu\text{m}$)
- Kohlenwasserstoffe $\leq 20 \text{ mg/l}$
- Keimzahlen: Koloniezahl ≤ 100.000 in 1 ml
Gesamtcoliforme Keime ≤ 10.000 in 100 ml

Die Anforderungen an die weitestgehende Kreislaufführung hinsichtlich der maximal zulässigen Ergänzungswassermengen wurden im Prüfungszeitraum eingehalten.

2.2.2 Aufbau der Anlage

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den Anlagenteilen

- mechanische Vorbehandlung (Beckensystem) bestehend aus einem Schlammfang und einem Speicherbecken und
- der Filteranlage AquaX² bestehend aus zwei Filterbehältern und einer Betriebswasservorlage sowie Mess- und Steuerungseinrichtungen (siehe Anlage 1).

2.2.3 Eigenschaften und Aufbau der Anlagenteile

2.2.3.1 Mechanische Vorbehandlung (Beckensystem)

Das Abwasser wird von den Abwasseranfallstellen in die mechanische Vorbehandlung geleitet. Dort erfolgt die Abtrennung ungelöster sedimentierbarer Stoffe aus dem Abwasser.

Die Behälter der mechanischen Vorbehandlung bestehen aus Stahlbeton und sind zum Erd-einbau vorgesehen. Die Innenwandflächen der Behälter sind mit einer leichtflüssigkeits-beständigen Beschichtung gemäß DIN EN 858-1² versehen.

Im Speicherbecken sind als Einbauteile eine Belüftung, eine Tauchpumpe und eine Niveaumesseinrichtung sowie optional ein Stecksieb angeordnet.

Im Übrigen entsprechen Aufbau, Gestaltung und die Maße der mechanischen Vorbehandlung den Angaben der Anlage 2 bis 4.

2.2.3.2 Filteranlage

Die Filteranlage besteht aus zwei Kiesfiltern, einer Betriebswasservorlage und einer Steuerung entsprechend den Angaben der Anlage 5.

Die Behälter der Kiesfilter und der Betriebswasservorlage bestehen aus Edelstahl.

Die Filteranlage ist zur Freiaufstellung in Gebäuden bestimmt.

Die Kiesfilter werden von der im Speicherbecken angeordneten Tauchpumpe beschickt. Das Abwasser durchströmt die Filter von unten nach oben. Das Filterbett besteht aus zwei Schichten. Als Filtermaterial wird 50 kg Filterkies und 200 kg Filtersand gemäß DIN EN 12 904 verwendet. Der Durchsatz der Filter beträgt jeweils 2 m³/h.

Im Zu- und Abfluss der Filter befinden sich elektrische Kugelhähne. Je nach Betriebszustand (Filtern, Rückspülen, Erstfiltrieren) werden die Kugelhähne geöffnet oder geschlossen. Im Betriebszustand "Filtern" fließt das gefilterte Abwasser in die Betriebswasservorlage. Während der Betriebszustände "Rückspülen" und "Erstfiltrat" wird das Abwasser über den Überlauf des Filters in den Schlammfang geleitet.

Der Aufbau, die Gestaltung und die Maße der Filter entsprechen den Angaben der Anlagen 6 und 7.

In der Betriebswasservorlage wird Waschwasser für die Waschtechnik bevorratet und bei Bedarf entnommen. Optional kann in der Betriebswasservorlage ein Leitfähigkeitsmessgerät eingebaut werden.

² DIN EN 858-1:2002-05 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-83.3-4

Seite 5 von 15 | 20. Februar 2013

Der Aufbau, die Gestaltung und die Maße der Betriebswasservorlage entsprechen den Angaben der Anlage 8.

2.2.3.3 Mess- und Steuerungseinrichtungen

Die Steuerung der Anlage und die, für die Funktion der Anlage erforderlichen Pumpen, Kugelhähne, Niveau- und ggf. Leitfähigkeitsmesseinrichtung erfolgt über eine speicherprogrammierbare Steuerungseinheit (SPS). Die Steuerung dient auch zur Kontrolle der Filterleistung.

Am Schaltschrank befinden sich ein Bedienterminal zur Anzeige der Betriebszustände und von Störungen sowie die Funktionstasten.

2.3 Herstellung, Kontrolle und Kennzeichnung der Anlagenteile und der Anlage

2.3.1 Behälter für die mechanische Vorbehandlung

2.3.1.1 Herstellung und Standsicherheitsnachweis

Für die Behälter der mechanischen Vorbehandlung sind Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 entsprechen und folgende Merkmale aufweisen:

- Der Beton für die Behälter muss mindestens der Festigkeitsklasse C 35/45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen nach DIN 4281³ erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen entsprechend der geprüften Statik die angegebenen Abmessungen aufweisen und bewehrt sein.

Der Nachweis der Standsicherheit der Betonbehälter ist durch eine geprüfte statische Berechnung im Einzelfall oder durch eine statische Typenprüfung zu erbringen.

Der Bemessung der Betonbehälter sind die Bestimmungen der DIN 4281, Abschnitt 4 zugrunde zu legen. Die erforderlichen Nachweise sind sowohl für die größte als auch für die kleinste Einbautiefe zu erbringen.

Die Betonbehälter sind mit einer Innenbeschichtung zu versehen, die die Anforderungen von DIN EN 858-1 erfüllen muss.

Für die Behälter ist vom Hersteller der Behälter eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204⁴ über die beschriebenen Eigenschaften auszustellen.

2.3.1.2 Kontrolle

Folgende Kontrollen und Prüfungen sind zusätzlich vom Hersteller der Betonbehälter an den Behältern durchzuführen:

- Die Wasserdichtheit der Betonbehälter sind nach DIN 4281, Abschnitt 5 zu prüfen.
- Die relevanten Abmessungen und Volumen der Behälter sowie die Durchmesser und die höhenmäßige Anordnung von Zu-, Ab- und Überläufen sind festzustellen und auf Übereinstimmung mit den Festlegungen in der Anlage 2 zu prüfen.
- Die Ausführung der Beschichtung ist auf Fehlstellen, Einschlüsse, Blasenbildung und Ablösung zu kontrollieren.

2.3.1.3 Kennzeichnung

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen wesentlichen Merkmale nach Abschnitt 2.3.1.1 enthalten.

3	DIN 4281:1998-08	Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände: Herstellung, Anforderungen, Prüfungen und Überwachung
4	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-83.3-4

Seite 6 von 15 | 20. Februar 2013

2.3.2 Filteranlage

2.3.2.1 Herstellung der Behälter der Filteranlage und Standsicherheitsnachweis

Die Behälter der Filteranlage sind entsprechend den Angaben der Anlagen 6 und 7 aus Stahlblechen aus nichtrostendem Stahl X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-2⁵ mit einer Wanddicke von mindestens 1,5 mm herzustellen.

Bei der Ausführung der Schweißnähte der Edelstahlbehälter ist DIN 18800-7⁶, Abschnitt 7 zu beachten.

Für die Bemessung der Edelstahlbehälter sind der statische Flüssigkeitsdruck und die betriebsmäßig auftretenden Belastungen zu berücksichtigen und zu prüfen.

2.3.2.2 Komplettierung der Filteranlage

Alle Einbauteile sowie die Steuerung sind gemäß den Angaben der Anlagen 5, 6 und 8 nach den Vorgaben des Antragstellers herzustellen und einzubauen.

2.3.2.3 Kennzeichnung

Die Filteranlage muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4.2 erfüllt sind. Darüber hinaus ist die Filteranlage AquaX² an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle, z. B. auf dem Schaltschrank vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Zulassungsnummer
- Typenbezeichnung
- Herstelljahr
- Fabrikationsnummer
- maximaler Durchsatz [l/d] oder [l/h]
- elektrischer Anschlusswert

2.3.3 Herstellung der Anlage

Die Anlage wird aus den Anlagenteilen gemäß Abschnitt 2.3.1 und 2.3.2 einschließlich der fest installierten Einbauteile sowie der Zu- und Abläufe auf der Baustelle gemäß Abschnitt 4.2 zusammengesetzt und komplettiert.

Der Anlage ist eine Anleitung für Aufstellung, Einbau und Inbetriebnahme sowie für Betrieb und Wartung beizufügen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Der Übereinstimmungsnachweis für die Behälter aus Beton wird nach den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 erbracht. Die unter Abschnitt 2.3.1 geforderten zusätzlichen Nachweise sind durch Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu dokumentieren.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Filteranlagen AquaX² mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Abschnitt 2.4.2 erfolgen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf der Grundlage der Kontrollen der fertigen Anlage gemäß Abschnitt 2.4.3 erfolgen.

5	DIN EN 10088-2:1995-08	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung
6	DIN 18800-7:2002-09	Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-83.3-4

Seite 7 von 15 | 20. Februar 2013

2.4.2 Übereinstimmungsnachweis für die Filteranlage**2.4.2.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Filteranlage 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 Ausgangsmaterialien:

Die Übereinstimmung der Stahlbleche sind mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 der Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere und die Kennzeichnung sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Überprüfung der Bauteile:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Bauteile wie Armaturen, Leitungen, Niveaumess-einrichtung sowie die Steuerung sind mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entweder mindestens durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 der Lieferer oder durch Wareneingangsprüfungen nachzuweisen. Die Lieferpapiere und die Kennzeichnung sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Kontrollen und Prüfungen, die an den Behältern aus Edelstahl durchzuführen sind:

- Die Wasserdichtheit der Behälter ist durch Füllen mit Wasser bis zur Behälteroberkante visuell auf äußere Leckage zu prüfen.
- Die relevanten Abmessungen wie Durchmesser der Behälter, Durchmesser von Zu-, Ab- und Überläufen sowie deren höhenmäßige Anordnung sind festzustellen und auf Übereinstimmung mit den Festlegungen in den Anlagen 6 bis 8 zu prüfen.

- Kontrollen und Prüfungen an der komplettierten Filteranlage

- Die Lage der Niveaumesseinrichtung in der Betriebswasservorlage ist zu prüfen.
- Die Funktion der Kugelhähne ist zu prüfen.
- Die elektrischen Anschlüsse und die elektrischen Parameter sowie die Einstellungen der Steuerung sind zu kontrollieren.

2.4.2.2 Beurteilung der Ergebnisse

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.

2.4.3 Übereinstimmungsnachweis für die eingebaute Anlage

Die Bestätigung der Übereinstimmung der eingebauten Anlage mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf der Grundlage folgender Kontrollen der nach Abschnitt 4.2 vor Ort fertig eingebauten Anlage erfolgen:

- Die Behälter aus Beton sind auf die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.1.3 zu kontrollieren. Über die zusätzlichen in Abschnitt 2.3.1 geforderten Eigenschaften muss eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 204 des Herstellers beigefügt sein.
- Die komplettierte Filteranlage ist auf die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.2.2 zu kontrollieren.
- Anhand der Lieferpapiere weiterer zugelieferter Bauteile wie Belüfter, Pumpen, Stecksieb, Niveaumesseinrichtung und Filterkies ist die Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Die Vollständigkeit der Anlage und die Anordnung der Anlagenteile einschließlich der Einbauteile ist zu kontrollieren.
- Die Rohrleitungen zwischen den Anlagenteilen sind nach DIN EN 1610⁷, Abschnitt 12, auf Dichtheit zu prüfen.
- Der Füllstand des Filtermaterials im Filter ist zu kontrollieren.

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

- Bezeichnung der Anlage bzw. der Behälter einschließlich der Einbauteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Kontrolle und Überprüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Kontrollen Verantwortlichen

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller 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 Aufzeichnungen der Kontrollen und Prüfungen sowie die Übereinstimmungserklärung sind mindestens fünf Jahre beim Antragsteller aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

Jede Anlage ist in Verantwortung des Antragstellers für den jeweiligen Anwendungsbereich zu bemessen.

Unter Berücksichtigung der Anwendungsbereiche gemäß Abschnitt 1 sind der abwassertechnischen Bemessung der tatsächliche Abwasseranfall aller angeschlossenen Abwassererzeuger zugrunde zu legen.

⁷

DIN EN 1610:1997-10

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

Der Anfall behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers ist durch geeignete Maßnahmen wie Überdachungen und gering halten der Niederschlagsflächen zu minimieren. Sofern trotzdem behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser eingeleitet werden muss, ist dies in der Bemessung zu berücksichtigen.

4 Bestimmungen für den Einbau und Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

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

Der Einbau und die Inbetriebnahme erfolgt in Verantwortung des Antragstellers.

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

Eine Kopie der Übereinstimmungserklärung des Antragstellers zum ordnungsgemäßen Einbau und die Ergebnisse der Kontrollen bei Inbetriebnahme gemäß Abschnitt 4.3.2 sind mindestens bis zur Überprüfung des Gerätes nach 5 Jahren vom Betreiber der Anlage aufzubewahren.

4.2 Einbau

Der Einbau der Anlagenteile sind nach den Vorgaben des Antragstellers unter Berücksichtigung der in dem Standsicherheitsnachweis zugrunde gelegten Randbedingungen durchzuführen.

Im Speicherbecken sind das Stecksieb, die Niveaumesseinrichtung, der Belüfter und die Tauchpumpe mit den entsprechenden Schläuchen zu installieren.

Filterbehälter und Betriebswasservorlage sind waagrecht auszurichten. Das Filtermaterial ist in die Filterbehälter einzufüllen.

Alle Armaturen und Verbindungsleitungen sind in Verantwortung des Herstellers anzuschließen.

Die Schachtaufbauten für die erdeingebauten Anlagenteile sind nach DIN EN 1917⁸ in Verbindung mit DIN V 4034-1⁹ auszuführen.

Rohrleitungen und Rohrverbindungen für die Abwasserleitungen sind in Anlehnung an DIN EN 12056¹⁰ und DIN EN 752¹¹ in Verbindung mit DIN 1986-100¹² 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 DIN EN 12056 und DIN EN 752 in Verbindung mit DIN 1986-100 herzustellen.

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

8	DIN EN 1917:2003-04	Einstieg- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
9	DIN V 4034-1:2003-04	Schächte aus Beton- Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2, Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität
10	DIN EN 12056:2001-01	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen
11	DIN EN 752:2008-04	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
12	DIN 1986-100:2008-05	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Der Trinkwasseranschluss ist nach DIN 1988-2¹³ und -4¹⁴ auszuführen.

Der elektrische Anschluss ist von einem Elektro-Fachbetrieb vorzunehmen.

Der Druckluftanschluss ist vorzunehmen.

4.3 Inbetriebnahme

4.3.1 Allgemeines

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang 49 "Mineralölhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung sind vor Inbetriebnahme auf ihren ordnungsgemäßen Zustand durch einen Fachkundigen¹⁵ zu überprüfen.

Vor Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob

- die Anlage dem Aufbau gemäß Abschnitt 2.2.3 entspricht und
- die angeschlossenen Abwassererzeuger und die Anwendungsbereiche dem Abschnitt 1 sowie den Bestimmungen der Bemessung gemäß Abschnitt 3 entsprechen.

Vor Inbetriebnahme sind alle Anlagenteile mit Wasser zu befüllen. Die Pumpen und Belüfter sind entsprechend den Angaben des Antragstellers einzustellen.

4.3.2 Kontrollen bei Inbetriebnahme

Die Dichtheit der Anlagenteile, insbesondere der unterirdisch eingebauten, ist gemäß Abschnitt 5.3.5 zu prüfen. Zudem ist zu prüfen, ob die Rückstausicherheit der Anlage gemäß DIN 1986-100 gewährleistet ist.

Folgende Funktionen und Einstellungen der Anlagenteile sind bei Inbetriebnahme zu kontrollieren:

- Kontrolle des einwandfreien Betriebs der Pumpen, Kugelhähne und Belüfter
- Kontrolle der richtigen Lage und Funktion der Niveaumesseinrichtungen
- Kontrolle des Programmablaufs der Steuerung

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen, zu kontrollieren und im Betriebstagebuch zu dokumentieren:

- Filtergeschwindigkeit bzw. Filterleistung
- Belüftungszeiten
- Rückspüldauer und -intervalle
- Maximaler Leitfähigkeitswert (sofern eine automatische Leitfähigkeitsmesseinrichtung vorhanden ist)
- Volumen Frischwasser zur Senkung der Leitfähigkeit
- Nachtbetrieb

4.3.3 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber ist bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Antragsteller einzuweisen.

¹³ DIN 1988-2:1988-12 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI); Planungen, Ausführungen; Bauteile, Apparate, Werkstoffe, Technische Regel des DVGW

¹⁴ DIN 1988-4:1988-12 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI); Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte, Technische Regel des DVGW

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.

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Allgemeines

Dem Betreiber ist vom Antragsteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung, die die Bestimmungen der Abschnitte 5.2 und 5.3 dieser Zulassung beinhalten, zur Verfügung zu stellen. 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.

5.2 Betrieb

5.2.1 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 nicht über 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 enthalten, 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.

5.2.2 Steuerung der Betriebsweise

5.2.2.1 Allgemeines

Der Betrieb der Anlage erfolgt automatisch. Am Schaltschrank zeigen die Kontrollleuchten die Betriebszustände oder Störungen der Anlage an. Im Falle einer Störung ist entsprechend der Betriebsanleitung des Antragstellers vorzugehen.

5.2.2.2 Belüftung im Speicherbecken

Der sich im Speicherbecken befindliche Belüfter und der damit verbundene Sauerstoffeintrag wird über die SPS-Steuerung geregelt. Der Hersteller legt die Intervalle der Belüftungszeiten fest. Die Einstellungen sind so vorzunehmen, dass der Sauerstoffgehalt in der Betriebswasservorlage und dem Speicherbecken mindestens 2 mg/l beträgt.

5.2.2.3 Betrieb der Filteranlage AquaX²

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-83.3-4

Seite 12 von 15 | 20. Februar 2013

Die automatische Rückspülung der Filter erfolgt je nach Einstellung bei Inbetriebnahme nach einer Betriebszeit von 1 bis 4 h. Es wird immer nur ein Filter zurückgespült, während der zweite im Filterbetrieb arbeitet.

In Zeiten, in denen kein Waschbetrieb stattfindet (Hinterlegung in der Steuerung: Nachtbetrieb), wird automatisch eine "Kapazitätsermittlung" zur Feststellung der Leistungsfähigkeit der Filteranlage durchgeführt.

5.2.2.4 Betriebswasservorlage

Der Wasserstand im Betriebswasservorlagebehälter wird selbsttätig über die Niveaumess-einrichtung und -steuerung reguliert.

5.2.2.5 Ergänzungswasser

Als Ergänzungswasser wird Frischwasser im Waschprozess der Waschtechnik (i. d. R. im letzten Spülgang) zugeführt. Frischwasser wird auch der Betriebswasservorlage zugeführt, sofern Wassermangel auftritt oder die Leitfähigkeit gesenkt werden muss. Zur Senkung der Leitfähigkeit wird so lange Ergänzungswasser zugeführt, bis der zulässige Salzgehalt im Betriebswasser wieder eingehalten wird. Die Ergänzungswassermengen sind auf geeignete Weise zu erfassen.

5.2.2.6 Überschusswasser

Überschusswasser wird direkt nach dem Filtern abgeleitet, wenn die Schwimmerschalter des Speicherbeckens und der Betriebswasservorlage anzeigen, dass die Behälter gefüllt sind. Zudem wird Überschusswasser abgeleitet, wenn zur Senkung des Leitfähigkeitswertes Frischwasser zugegeben wird.

Die Ableitung von Überschusswasser vor der Kreislaufwasserbehandlungsanlage aus dem Entnahmebecken über einen allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Abscheider für Leichtflüssigkeiten Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung in den Kanal ist nur kurzzeitig im Falle eines Notbetriebs zulässig. Im Einzelfall ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde vor Ort festzulegen, welche Anforderungen ggf. an den Betrieb des Abscheiders, z. B. zur Vermeidung von Geruchsbildung zu stellen sind.

5.2.3 Betriebstagebuch

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 Reinigungsmitteln 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.

5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung**5.3.1 Eigenkontrolle****5.3.1.1 Allgemeines**

Die Maßnahmen zur Eigenkontrolle sind vom Betreiber oder durch eine von ihm beauftragte geeignete sachkundige¹⁶ Person durchzuführen.

¹⁶

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.

Der Betreiber hat in regelmäßigen Zeitabständen alle Arbeiten durchzuführen, die im Wesentlichen die Funktionskontrolle der Anlage sowie die Messung und Einstellung der wichtigsten Betriebsparameter zum Inhalt haben. Messwerte, Abweichungen von Sollwerten und Betriebsstörungen sind im Betriebstagebuch einzutragen. Abweichungen von den Sollwerten und Betriebsstörungen sind unverzüglich zu beseitigen, gegebenenfalls unter Einschaltung des für die Wartung zuständigen Sachkundigen.

5.3.1.2 Tägliche Kontrolle

Folgende Kontrollen sind durchzuführen:

- Kontrolle, ob die Anlage ordnungsgemäß in Betrieb ist. Dies ist gegeben, wenn keine Fehlermeldung in der Anzeige der Steuerung erscheint und die Anlage mit Druckluft versorgt wird,
- Kontrolle des Messwertes aus der Brauchwasserkapazitätsermittlung (Filterleistung),
- Sichtprüfung der oberirdischen Behälter auf Leckagen.

5.3.1.3 Wöchentliche Kontrollen

- Visuelle Kontrolle der Anlage auf Verstopfung, insbesondere der Zu- und Abläufe sowie der Siebeinrichtungen,
- Kontrolle der Be- und Entlüftung,
- Kontrolle der Leitfähigkeit im Betriebswasser, wenn mit erhöhten Salzfrachten zu rechnen ist (vorwiegend im Winter) und wenn keine automatische Leitfähigkeitsmesseinrichtung vorhanden ist. Ggf. Auslösen des Vorgangs "Absalzen".

5.3.1.4 Monatliche Kontrollen

- Messung der Lage des Schlammspiegels und ggf. die Schichtdicke der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit in den Behältern der mechanischen Vorbehandlung,
- Reinigung der Stecksiebe,
- Sichtkontrolle des Lufteintrags,
- Ermittlung der Ergänzungswassermengen im Verhältnis der gewaschenen Fahrzeuge,

5.3.2 **Wartung**

Die Wartung ist von einem Sachkundigen mindestens halbjährlich durchzuführen.

Es sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Reinigung und Funktionskontrolle der installierten maschinellen Ausrüstung (Pumpen, Belüfter);
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktionen;
- Kontrolle der Zu-, Ab- und Überläufe auf ungehinderten Durchfluss;
- Messung der Schlammspiegel in der mechanischen Vorbehandlung, gegebenenfalls Veranlassung der Schlammmentnahme durch den Betreiber;
- Messung der Schichtdicke abgeschiedener Leichtflüssigkeiten und gegebenenfalls Entnahme und fachgerechte Entsorgung;
- Durchführen von allgemeinen Reinigungsarbeiten;
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung, Messung des Sauerstoffgehalts in der Betriebswasservorlage;
- Entleeren und Reinigen der Betriebswasservorlage (jede zweite Wartung);
- Einstellen der internen Rückführung des Kreislaufwassers;
- Vermerk über die durchgeführte Wartung im Betriebstagebuch.

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

5.3.3 Schlammmentnahme

Der Schlamm aus der mechanischen Vorbehandlung ist spätestens zu entnehmen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Behälters gefüllt hat.

5.3.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang 49 "Mineralölhaltiges Abwasser" der Abwasserverordnung sind vor Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb durch einen Fachkundigen¹⁷ 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 und Zulassungen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitung usw.);
- Entsorgungsnachweise für den anfallenden Schlamm;
- Wartungsnachweise und Wartungsberichte;
- tatsächlicher Abwasseranfall (Herkunft, Menge, Schmutzfrachten, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel sowie Betriebs- und Hilfsstoffe);
- der Ergänzungswassermenge;
- Eignung und Leistungsfähigkeit der Anlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall und der Schmutzfrachten;
- Sachkundenachweis des Betreibers.

Danach ist eine optische und organoleptische Begutachtung der Anlage durchzuführen. Dabei sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- 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

Dann ist im entleerten und gereinigten Zustand der Anlage (Ausnahme: Filter) die Überprüfung entsprechend den Angaben für Betrieb und Wartung durchzuführen. Darüber hinaus sind die folgenden Punkte zu prüfen:

- Baulicher Zustand;
- Zustand der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen;

¹⁷

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

Nr. Z-83.3-4

Seite 15 von 15 | 20. Februar 2013

- Dichtheit der Anlagenteile gemäß Abschnitt 5.3.5, insbesondere der unterirdisch eingebauten Anlagenteile;
- Rückstausicherheit der Anlage gemäß DIN 1986-100.

Die erforderlichen Informationen sind den Prüfern 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.

5.3.5 Dichtheit der Anlagenteile

Die Prüfung der Dichtheit von erdeingebauten Anlagenteilen ist in Anlehnung an DIN 1999-100¹⁸ Abschnitt 15.6.2.2 für den Behälterbereich (= bis 100 mm oberhalb des maximalen Betriebsflüssigkeitsspiegels) und den Schachtbereich (= oberhalb des Nullwasserstandes aus der Prüfung des Behälterbereichs) durchzuführen.

Sofern die örtlich zuständige Behörde im Einzelfall zustimmt, kann die Anforderung an die Dichtheit auch als eingehalten gelten, wenn die vorgenannte Anforderung bezogen auf den Behälterbereich eingehalten ist und nachweislich sichergestellt wird, dass

- der Flüssigkeitsspiegel in der Anlage konstruktionsbedingt bzw. steuerungstechnisch nicht über den Behälterbereich ansteigen kann,
- kein Fremdwasser im nicht auf Dichtheit geprüften Bereich (oberhalb des Behälterbereichs) in die Anlage eindringen kann und
- kein Rückstau aus der Kanalisation in die Abwasserbehandlungsanlage auftreten kann.

Freiaufgestellte Anlagenteile werden visuell bei Vollfüllung auf Leckage geprüft.

5.3.6 Reparaturen

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

Christian Herold
Referatsleiter

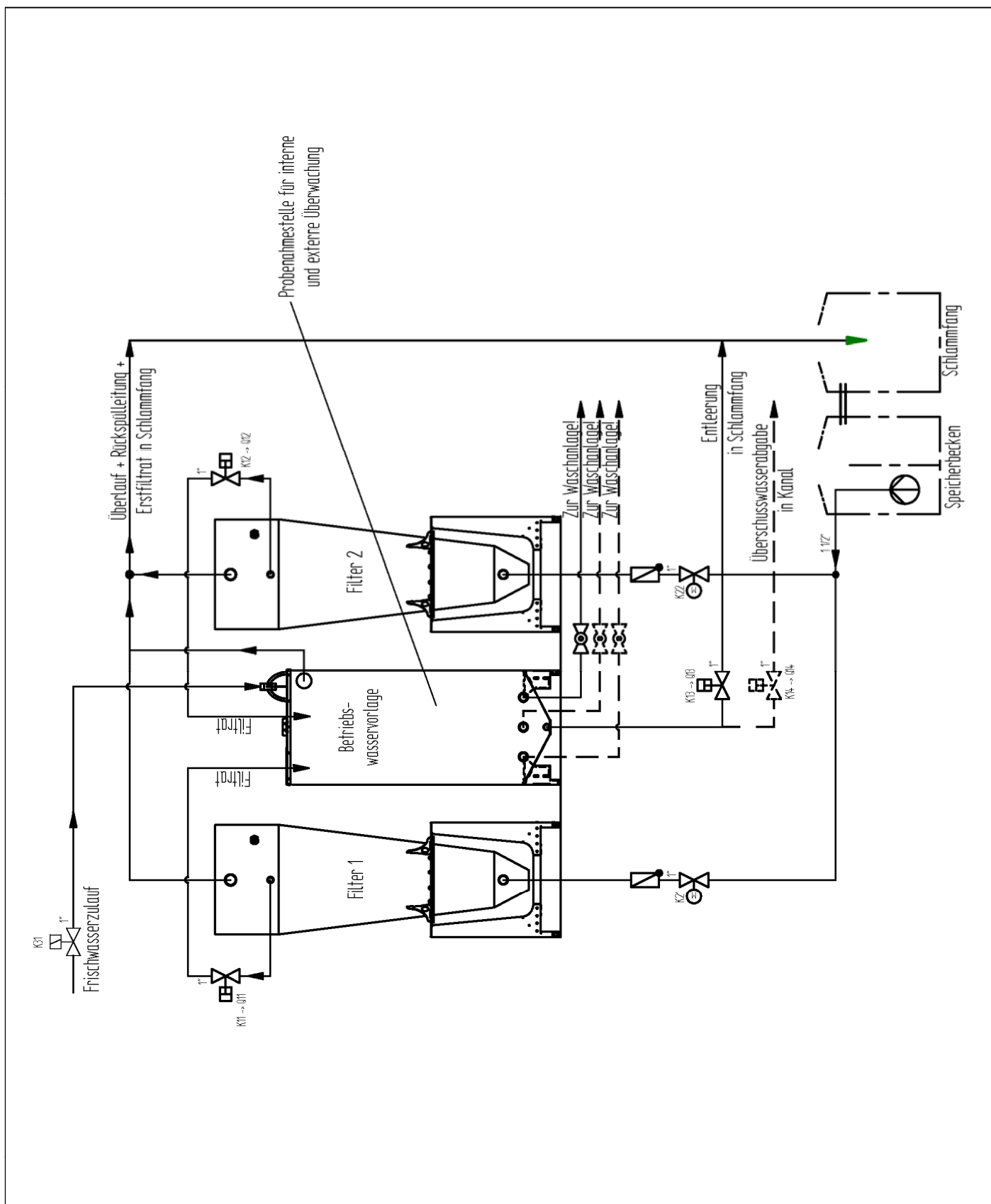
Beglaubigt

18

DIN 1999-100:2003-10

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-83.3-4

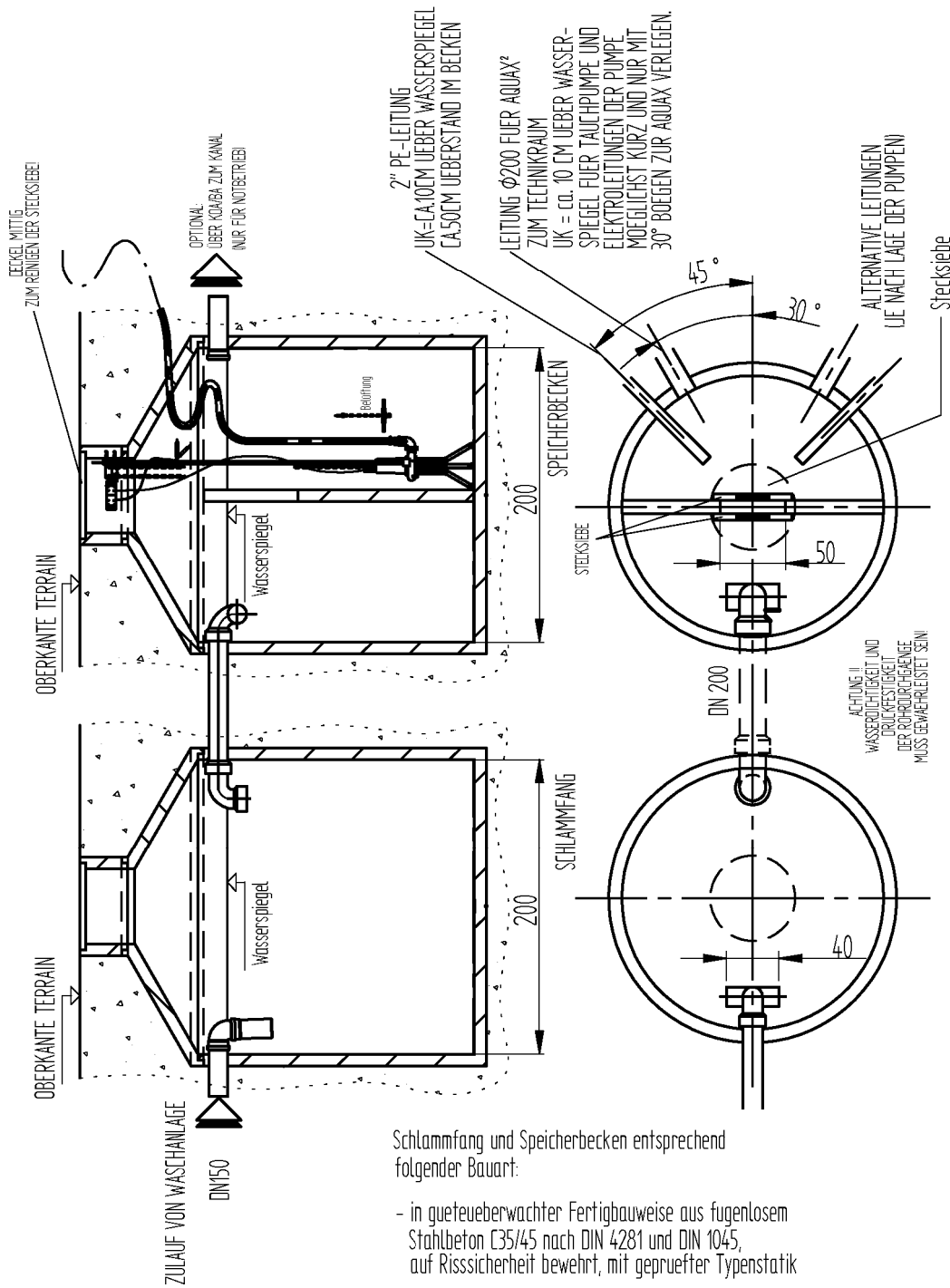


Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Verfahrensfließbild

Anlage 1

elektronische kopie der abz des dibt: z-83.3-4



MASSANGABEN IN CM

Schlammfang und Speicherbecken entsprechend folgender Bauart:

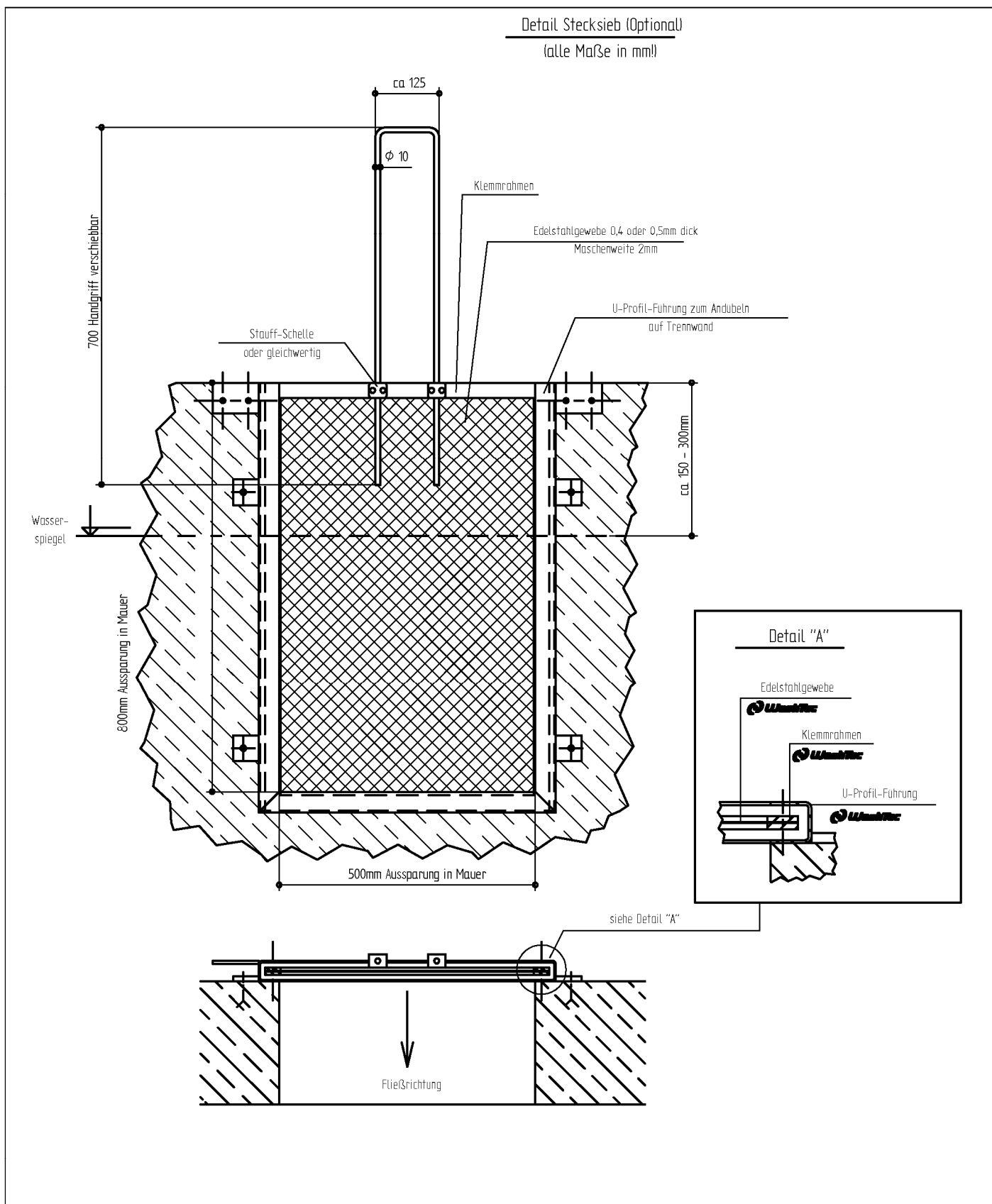
- in gueteueberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281 und DIN 1045, auf Rissicherheit bewehrt, mit geprüfter Typenstatik
- Schachtaufbauten und Schachtunterteil gem. DIN 4034-1
- leichtflüssigkeitsbeständige, mehrschichtige Innenbeschichtung auf vorbehandeltem Untergrund

ALLE ANGEBENEN MASSE GELTEN FUER STANDARDBECKEN
 ERHOEHUNG DER ZUAEUFUEHRE DURCH SCHACHTRINNE
 IN ABHAENGIKIGKEIT DER ERFORDERL.
 FRÖSTTIEFE UND GEFAELLE DER LEITUNGEN

Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Beckensystem 2x 5 m³

Anlage 2



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-83.3-4

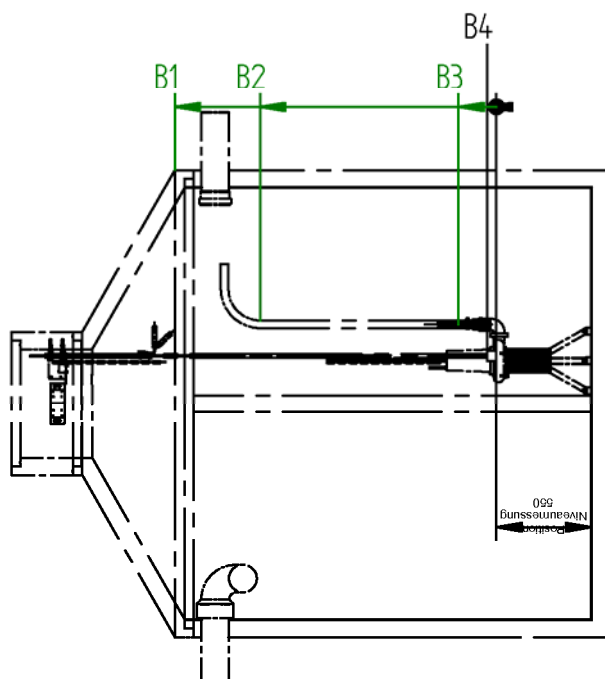
Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Stecksieb (Optional) im Speicherbecken

Anlage 3

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-83.3-4

- B1 = 1. Niveau, Speicherbecken übervoll, Alarm
- B2 = 2. Niveau von oben, Überschusswasserabgabe aus Betriebswasservorlage
- B3 = 3. Niveau von oben, Speicherbecken leer, Frischwasser ergänzen
- B4 = 4. Niveau von oben, Trockenlaufschutz

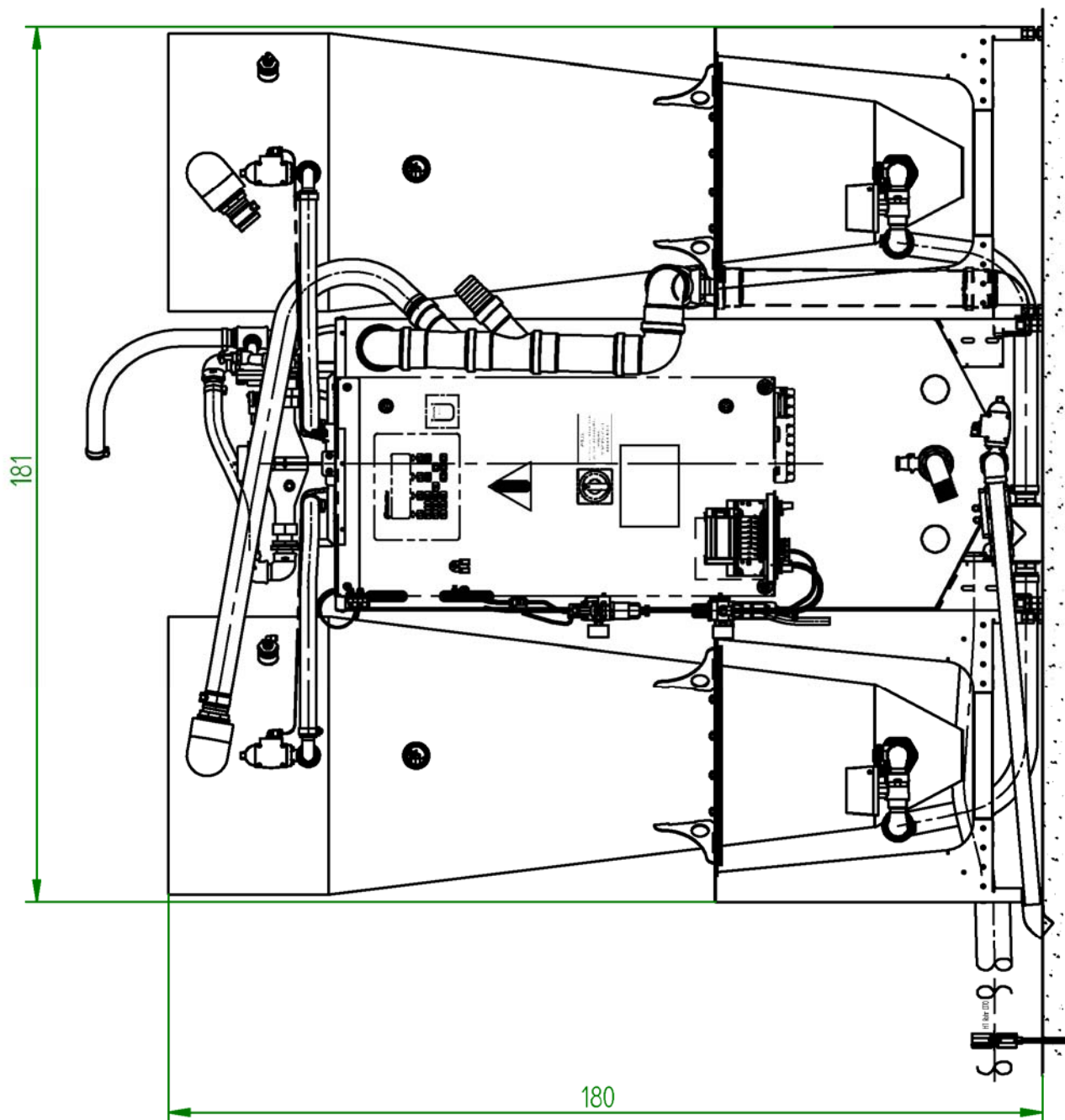


Speicherbecken

Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Niveaubefragung Speicherbecken

Anlage 4

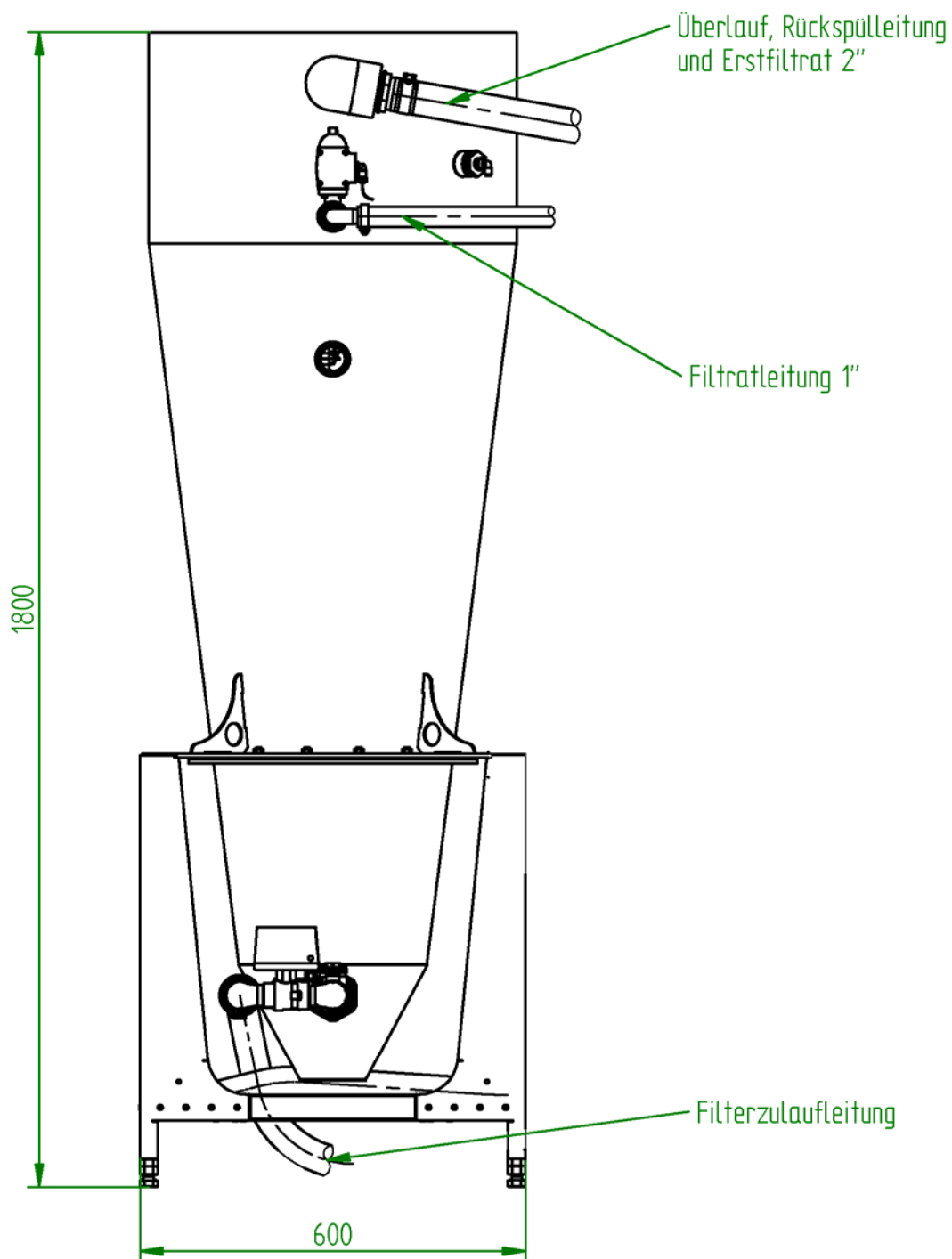


Tiefe: 75 cm

Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von
PKW AquaX²

Filteranlage vormontiert (Außenansicht)

Anlage 5

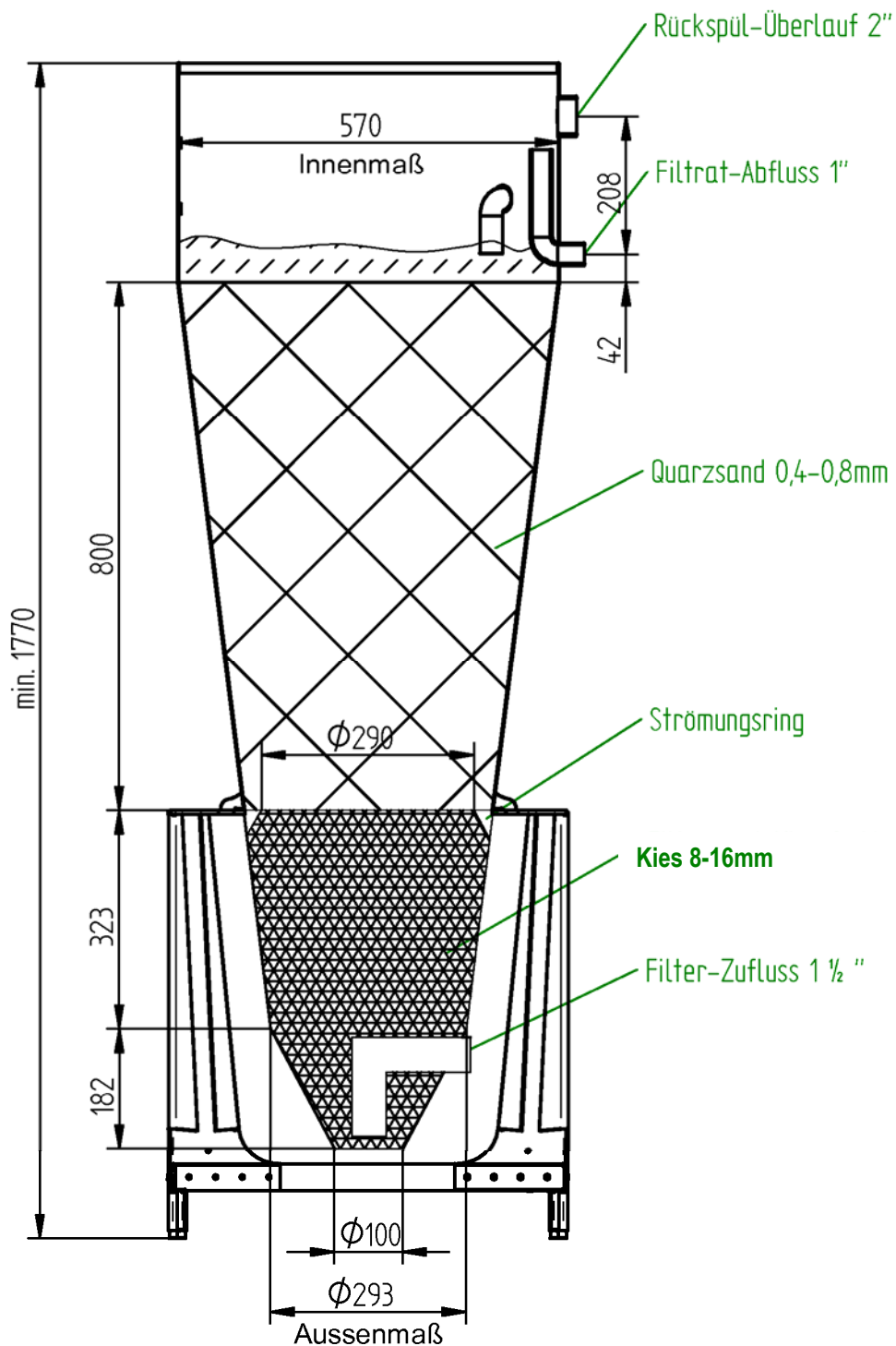


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-83.3-4

Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von
PKW AquaX²

Filterbehälter

Anlage 6



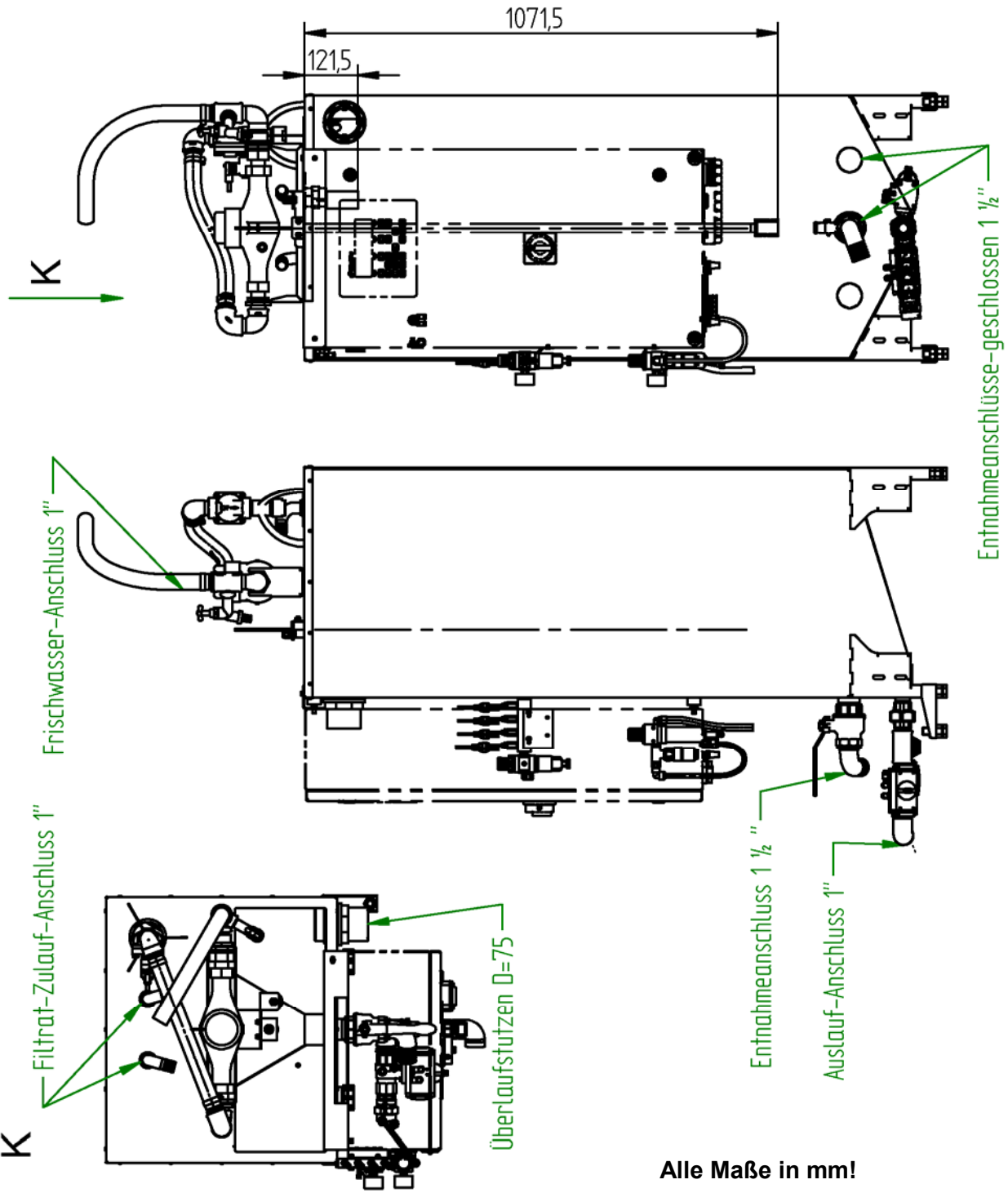
Alle Zahlenangaben in mm!

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-83.3-4

Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Schnittdarstellung Filter

Anlage 7



Anlage zur Behandlung von Abwässern aus der maschinellen Fahrzeugreinigung von PKW AquaX²

Betriebswasservorlage

Anlage 8