

Gutachten zur Erteilung einer Erlaubnis mit Zulassungsfiktion

gem. Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG für das Einleiten von behandeltem Abwasser aus Kleinkläranlagen in ein Gewässer (Dauerlösung) für die Abwasserbehandlung in einer Kleinkläranlage mit biologischer Reinigungsstufe

1. ALLGEMEINE ANGABEN

Bauherr/Betreiber - Anschrift: Marktgemeinde Nandlstadt, vertreten durch Herrn Gerhard Betz
Rathausplatz 1, 85405 Nandlstadt

Anlagenstandort: Hausmehring

FlurNr.: 647/2

Gemarkung: Airischwand

Gemeinde: 85405 Nandlstadt

Landkreis: Freising

Planfertiger: AquaSys GmbH

Planungsdatum: 14.03.2025

Dem Gutachten liegen folgende Planunterlagen (mit PSW-Stempel und PSW-Unterschrift als geprüft gekennzeichnet) zugrunde:

- Antrag, Planunterlagen, Lageplan 1:1000, Leistungserklärung Klaro, Herstellerangaben

Die Benutzung liegt außerhalb eines Wasser- oder Heilquellenschutzgebietes.

Die Benutzung liegt außerhalb einer im Altlastenkataster eingetragenen Altlastenfläche.

2. ANGABEN ZUM ABWASSERANFALL

Das in der Kleinkläranlage zu behandelnde Abwasser wird im Trennverfahren erfasst. Es handelt sich um häusliches Schmutzwasser oder häuslichem Schmutzwasser vergleichbares gewerbliches und landwirtschaftliches Schmutzwasser von bis zu 50 E. Nach den Angaben der Planung zur Wohnfläche und zur Nutzung der angeschlossenen Gebäude sind der Kleinkläranlage gemäß DIN 4261 Teil 1 folgende Bemessungswerte zugrunde zu legen:

Einwohnerzahl EZ (gem. DIN 4261-1 Pkt. 4.2)	12	E
Einwohnergleichwerte EGW (gem. DIN 4261-1 Pkt. 4.3)	-	E
Einwohnerwert EW	12	E

3. ANGABEN ZUR ABWASSERBEHANDLUNG

3.1 VORBEHANDLUNG

Das Schmutzwasser soll entsprechend der Planung in einer

Ein- oder Mehrkammerabsetzgrube gem. DIN 4261 Teil 1 Nr. 3.2 und 6.1.1

Mehrkammerausfallgrube gem. DIN 4261 Teil 1 Nr. 3.3 und 6.1.2

Vorklärung / Schlamm Speicher gem. der bauaufsichtlichen Zulassung mit 4,0m³ Nutzvolumen mechanisch vorbehandelt werden.

3.2 BIOLOGISCHE REINIGUNGSSTUFE

Als biologischer Behandlungsstufe ist vorgesehen:

- Tauchkörper SBR (Aufstaubetrieb) Membrananlage
 Wirbelbett-/Schwebbett Belebungsanlage (Durchlaufbetrieb) Durchlaufbetrieb

Name des Herstellers der Anlage: Mall Umweltsysteme GmbH
Typenbezeichnung: SanoClean S

Es handelt sich um:

- eine Anlage mit bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) Nr. der abZ Zulassungsdatum:
 die Nachrüstung einer bestehenden Abwasserbehandlungsanlage. Die Eigenschaften des vorhandenen Behälters in Bezug auf Dauerhaftigkeit, Standfestigkeit und Wasserdichtheit sind nachgewiesen. Die Behältergeometrien entsprechen den Angaben aus der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
 eine CE-gekennzeichnete Kleinkläranlage gem. DIN EN 12566-3 Referenznummer des Produktes/Leistungserklärung Nr: Beton-001-dt Datum der Leistungserklärung: 15.01.2020
 eine CE-gekennzeichnete Kleinkläranlage gem. DIN EN 12566-6 Referenznummer des Produktes/Leistungserklärung Nr: Datum der Leistungserklärung:
 eine Kleinkläranlage mit einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA). Referenznummer des Produktes/Leistungserklärung Nr: Datum der Leistungserklärung:
 Es ist außerdem eine weitere, separate Behandlungsstufe mit folgenden Eigenschaften vorgesehen:

4. ANGABEN ZUM BENUTZTEN GEWÄSSER

Das gereinigte Abwasser soll eingeleitet werden:

- Indirekteinleitung in den Ortskanal
 unmittelbar in das oberirdische Gewässer
 in das Grundwasser
 über einen Versickerungsgraben gemäß DIN 4261 Teil 5 Nr. 4.2 (Gesamtlänge ___ m)
 über eine Versickerungsgrube gemäß DIN 4261 Teil 5 Nr. 4.3 (Gesamtfläche ___ m²)
 über eine Versickerungsmulde gemäß DIN 4261 Teil 5 Nr. 4.4 (Gesamtfläche 9m²)
 Die Aufnahmefähigkeit des Untergrunds ist durch einen Sickertest unmittelbar an der Einleitungsstelle nachgewiesen.

5. FACHLICHE BEGUTACHTUNG

5.1 WASSERRECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Die Kleinkläranlage entspricht:

- den bekanntgegebenen Anforderungen an die Abwasserbeseitigung im bez. Gebiet (Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG)
 dem Abwasserbeseitigungskonzept der Gemeinde (Art. 34 Abs. 2 BayWG)
 den allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 60 WHG)
 den Anforderungen gemäß § 57 WHG, Absatz 1, Nr. 1

Folgende Ablaufwerte in der qualifizierten Stichprobe sind mindestens einzuhalten:

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 150 mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB₅) 40 mg/l

Diesen Werten liegen die Bestimmungen gemäß AbwV, Anhang 1 „Kommunales und häusliches Abwasser“ zugrunde.
Für CE gekennzeichnete Anlagen:

- Die Betriebs- und Wartungsanleitung entspricht den Vorgaben der Abwassertechnikverordnung (AbwTV), Anhang 1 Teil C, Absatz 4 Satz 2 Nr. 4 und Absatz 6 in Verbindung mit den Regelungen des Schreibens des StMUV vom 28.04.2020.

5.2 ALS ANFORDERUNGEN AN DIE ABWASSERBEHANDLUNG SIND FÜR DIE EINLEITUNG GEFORDERT:

- Mindestanforderung C N D +P +H

Die Einhaltung oben genannter Anforderungen ist nachgewiesen durch:

- Bemessung / Konstruktion für die naturnahe Anlage
 die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)
 die Leistungserklärung
 Unterlagen zur Einstufung der Anlage in eine Ablaufklasse

6. ANFORDERUNGEN AN BETRIEB UND WARTUNG

Die Anlage ist fachkundig nach den Vorgaben des Herstellers in der Einbauanleitung einzubauen. Die Anlage ist unter Beachtung der nachstehenden Festlegungen und der Betriebs- und Wartungsanleitung des Anlagenherstellers ordnungsgemäß zu betreiben und zu warten. Der Betreiber muss für seine Kontrollen sachkundig sein. Wartungsarbeiten, die der Betreiber nicht selbst ordnungsgemäß durchführt, sind an einen fachkundigen Dritten zu übertragen. Die Ergebnisse der Eigenkontrolle und die Wartungsberichte sind zu dokumentieren bzw. aufzubewahren (Betriebsbuch). Festgestellte Mängel sind umgehend zu beheben. Mindestens sind nachfolgende Arbeiten und Kontrollen vorzunehmen.

Vom Hersteller/Planer der Anlage sind detaillierte Betriebs- und Wartungsvorgaben nach den Vorgaben der Schreiben des StMUV vom 28.04.2020 sowie 22.03.2021 zu erarbeiten und ggf. um anlagenspezifische Besonderheiten zu ergänzen. Die PSW plausibilisieren die Angaben des Herstellers/Planers, überprüfen diese auf Vollständigkeit bzw. Eindeutigkeit und differenzieren ggf. durch Ankreuzen, welche Vorgabe für die beantragte Anlage im Einzelfall zutrifft (Checkliste 2). Zusätzlich sind nachstehende Betriebs- und Wartungsvorgaben ins Gutachten zu übernehmen:

- 1) Die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers/Planers wird Bestandteil des Gutachtens und ist zu beachten.
 - 2) Der Betreiber hat ein Betriebsbuch zu führen, welches mindestens folgende Unterlagen enthält:
 - Deckblatt mit Angaben zum Grundstück, Betreiber, Ansprechpartner
 - Planunterlagen
 - Unterlagen zur KKA: Anlagenbeschreibung, abZ oder Leistungserklärung oder zusätzliche Nachweise, Einbau- sowie Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers)
 - Wasserrechtsantrag inkl. PSW-Gutachten
 - PSW-Bauabnahmeprotokoll
 - bei Nachrüstätzen die Übereinstimmungserklärung der nachrüstenden Firma
 - Protokoll des Betriebs (Eigenkontrollen)
 - Wartungsprotokolle
 - jährlicher Trinkwasserverbrauch
 - Schlammfängernachweise
 - PSW-Bescheinigungen
 - 3) Die bei der Wartung durchgeführten erforderlichen Arbeiten und Feststellungen müssen nachvollziehbar in einem Wartungsprotokoll dokumentiert werden.
-

7. SONSTIGE FESTSTELLUNGEN, HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

-

8. ERGEBNIS DER BEGUTACHTUNG

Die Voraussetzungen einer Erlaubnis mit Zulassungsfiktion gem. Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG liegen vor.

9. WEITERE GESETZLICHE VERPFLICHTUNGEN

Die Anlage ist durch PSW abzunehmen (Bestätigung über die ordnungsgemäße Errichtung der Abwasseranlage gemäß Art. 61, Abs. 1 BayWG). Hierzu muss auch ein Nachweis der Dichtheit im betriebsbereiten Zustand vorliegen. Das Protokoll der Bauabnahme ist unmittelbar der Kreisverwaltungsbehörde vorzulegen, die bei Abweichungen von der begutachteten bzw. genehmigten KKA die rechtlichen Konsequenzen zieht.

Wesentliche Abweichungen von der geprüften Planung bedürfen einer erneuten Antragstellung nach Art. 70, Abs. 1, Nr. 2 BayWG mit erneuter Begutachtung.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Kleinkläranlage ist gemäß Art. 60 BayWG regelmäßig durch einen privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) zu bescheinigen. Das Original der Bescheinigung ist vom PSW unmittelbar der Kreisverwaltungsbehörde vorzulegen, Abdrucke gehen an den Betreiber der Kleinkläranlage und bei Indirekteinleitern auch an den Betreiber der Abwasseranlage (Gemeinde).

Die Bestimmungen gemäß § 6 VPSW (Neutralität, Unabhängigkeit) wurden beachtet.

Deuerling, 14.04.2025

Der private Sachverständige in der Wasserwirtschaft

Verteiler incl. Checklisten:

- Ausfertigung für Wasserrechtsantrag
- Ausfertigung für das Betriebsbuch
- zum Projektant des PSW



Checkliste 1: Erforderliche Angaben für CE-gekennzeichnete Anlagen

	Angaben	Bestand- teil Leistungs- erklärung	Zusätzliche Selbst- erklärung	Bewertung durch PSW
1	Normenteil	x		
2	Reinigungsleistung	x		Die Reinigungsleistung (RL) beträgt: Für CSB <u> </u> %, für BSB ₅ <u> </u> % <input checked="" type="checkbox"/> CSB ≥ 90% für und BSB ₅ ≥ 95% für Anlagen nach DIN EN 12566-3 <u>oder</u> <input type="checkbox"/> CSB ≥ 85% für und BSB ₅ ≥ 90% für Anlagen nach DIN EN 12566-6
3	Wasserdichtheit	x		<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung bestanden
4	Standsicherheit	x		<input checked="" type="checkbox"/> Angaben zur Höhe der Erdüberdeckung, Einbau- situation (trockener/nasser Standort) und zum Prüf- verfahren liegen vor
5	Dauerhaftigkeit	x		<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung bestanden
6	Die nominale Bemessung der gesamten Anlage ist auf einen Tageszufluss von 150 l und eine Tagesschmutzfracht von 60g BSB ₅ bezogen	x		<input checked="" type="checkbox"/> Selbsterklärung für die geprüfte Anlage <u>und</u> <input type="checkbox"/> Selbsterklärung für die beantragte Anlage liegt jeweils vor
7	Anzahl der Schlammentnah- men während der Prüfung	x		die Anzahl der Schlammentnahmen entspricht den Vorgaben der AbwV und ist mit <input checked="" type="checkbox"/> null <input type="checkbox"/> eins angegeben
8	Ausbaugröße für die beantragte Anlage in Einwohnerwerten	x		<input checked="" type="checkbox"/> entspricht den Vorgaben der DIN 4261-1 bzw. den Angaben in Kapitel 2 (siehe oben)
9	Einbau, Betrieb und Wartung	x		<input checked="" type="checkbox"/> Unterlagen für die beantragte Anlage sind eindeutig, d. h. auf die beantragte Anlage abgestimmt und entsprechen den Anforderungen gemäß Checkliste2
10	Optional Ablaufkonzentration für CSB und BSB ₅ sind angegeben und maßgeblich	x		<input type="checkbox"/> Ablaufkonzentration ist als <u>Maximalkonzentration</u> angegeben und beträgt für den CSB 100 mg/l und dem BSB ₅ 25 mg/l.. Die Anforderungen der AbwV sind somit eingehalten (≤ 100 mg/l CSB ≤ 25 mg/l BSB ₅) <u>oder</u> <input type="checkbox"/> Ablaufkonzentration ist nicht zweifelsfrei als <u>Maximalkonzentration</u> ausgewiesen, weshalb die Reinigungsleistung als alleiniges Kriterium gewertet wird (Zeile 2 - siehe oben)

	Angaben	Bestandteil Leistungs- erklärung	Zusätzliche Selbst- erklärung	Bewertung durch PSW
11	Optional weitergehende Anforderungen		x	<input type="checkbox"/> N (Werte für CSB \leq 75 mg/l, BSB ₅ \leq 15 mg/l und für NH ₄ \leq 10 mg/l) <input type="checkbox"/> D (Werte für CSB \leq 75 mg/l, BSB ₅ \leq 15 mg/l, für NH ₄ \leq 10 mg/l und für N _{anorg} \leq 25 mg/l) <input type="checkbox"/> +P (Werte für P _{ges} \leq 2 mg/l) <input type="checkbox"/> +H (Werte für Enterokokken \leq 200 KBE/100 ml; für E. Coli \leq 500 KBE/100 ml und für faecalcoliforme Keime \leq 100 KBE/ 100 ml)

PSW-Feststellung:

Die Anlage erfüllt die Anforderungen in Anhang 1 Teil C Abs. 4 – 7 der Abwasserverordnung:

Ja

Die Anlage erfüllt die Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

Die Anlage entspricht nach Angabe des Herstellers / Planers der Ablaufklasse

N D +P +H

Nein



Checkliste 2: Prüfung der Betriebs- und Wartungsanleitung für CE-gekennzeichnete Anlagen

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 12.2 zur täglichen Kontrolle sind erfüllt:

Der Betreiber muss kontrollieren, ob die Anlage in Betrieb ist und ob gegebenenfalls eine Störung durch die Störungsmeldungseinrichtung signalisiert wird. Störungen sind umgehend zu beheben.

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 12.3 zur monatlichen Kontrolle sind erfüllt:

Es sind vom Betreiber mindestens folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Ablaufs auf Schlammabtrieb
- Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
- Ablesen des Betriebsstundenzählers der elektrischen Aggregate und Eintragen in das Betriebsbuch
- bei anschließender Versickerung sind die Vorgaben nach DIN 4261-5 zum Betrieb zu berücksichtigen.

Ist die Steuerung mit einem elektronischen Logbuch ausgestattet, in dem die Betriebsstunden der einzelnen Aggregate festgehalten und angezeigt werden, ist der schriftliche Eintrag in das Betriebsbuch nicht erforderlich. Auch wenn die Steuerung mit einem elektronischen Logbuch ausgestattet ist, sind die übrigen o. g. Eigenkontrollen des Betreibers im Betriebsbuch zu dokumentieren.

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 12.4 zur jährliche Kontrolle sind erfüllt:

Der jährliche Trinkwasserverbrauch ist im Betriebsbuch erfasst.

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 12.5 für Anlagen mit Kontrollen durch Datenerfassung und Datenfernübertragung sind erfüllt:

- Die Steuereinheit ist mit einer Datenerfassung und einer Datenfernübertragung ausgestattet, bei der mindestens einmal täglich der Anlagenstatus per Datenfernübertragung abgefragt und regelmäßig geprüft wird.
- Die Sichtkontrolle erfolgt durch Messung des Wasserspiegels in der Kleinkläranlage, zusätzliche Messung der Trübung oder des spektralen Absorptionskoeffizienten (SAK) im Ablauf der Kleinkläranlage oder durch den Betrieb einer mit dem Internet verbundenen Kamera („webcam“) zur optischen Kontrolle des Ablaufbereiches. Technologische Besonderheiten einzelner Verfahren sind berücksichtigt. Die Werte der Wasserstandsmessung und der Trübungsmessung, der Messung des SAK bzw. die Kamerabilder müssen regelmäßig, mindestens jedoch einmal monatlich abgerufen, im elektronischen Betriebsbuch gespeichert und durch einen Fachkundigen ausgewertet werden.

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 13.2 zur Mindestanzahl der Wartungen pro Jahr sind erfüllt:

Jede KKA ist grundsätzlich halbjährlich zu warten, d. h. es sind mind. zwei Wartungen pro Jahr durchzuführen.

- (soweit zutreffend) Die KKA mit Ablaufklasse +P oder die KKA mit Ablaufklasse +H sind mindestens alle vier Monate zu warten, d. h. es sind mind. drei Wartungen pro Jahr durchzuführen.

- (soweit zutreffend) Bei KKA, die während der Prüfung entschlammt wurden, ist das Wartungsintervall an die Schlammmentnahme anzupassen.

- (soweit zutreffend) Für KKA mit Datenerfassung und Datenfernübertragung kann die Wartungshäufigkeit nach Wartungsanleitung des Herstellers maximal um eine Wartung jährlich reduziert werden - es ist jedoch mindestens eine Wartung pro Jahr auszuführen.

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 13.3 zum Mindestwartungsumfang sind erfüllt:

Mindestens folgende Wartungsarbeiten müssen bei jeder Wartung durchgeführt werden:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung der Vollständigkeit des Betriebsbuchs und des regelmäßigen Betriebs
- Funktionskontrolle der maschinellen, elektrotechnischen und sonstigen Anlagenteile. Wartung dieser Anlagenteile nach den Angaben der Hersteller
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktion
- Einstellen optimaler Betriebswerte
- Prüfen der Schlammspiegelhöhen und gegebenenfalls Veranlassung der Fäkalschlammabfuhr durch den Betreiber

- Durchführung von allgemeinen Reinigungsarbeiten, z. B. Beseitigung von Ablagerungen,
- Überprüfung des baulichen Zustands der Anlage
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung
- Kontrolle der Zu- und Abläufe und Überläufe auf ungehinderten Rohrdurchfluss
- Vorrat an Betriebsstoffen (z. B. Fällmittel) kontrollieren und erforderlichenfalls nachfüllen
- organoleptische Kontrolle des Ablaufwassers (Färbung, Trübung, Geruch)
- Entnahme einer einfachen Stichprobe aus dem Kleinkläranlagenablauf und Untersuchung auf die Parameter CSB, pH-Wert, Temperatur und absetzbare Stoffe. Bei Anlagen mit weitergehenden Anforderungen (soweit zutreffend):

Ablaufklasse N: NH₄-N bei

Ablaufklasse D: NH₄-N und N_{anorg}

Ablaufklasse +P: P_{gesamt}

(soweit zutreffend) bei künstlich/technisch belüfteten Anlagen:

Bestimmung der Sauerstoffkonzentration in der biologischen Stufe

(soweit zutreffend) bei Anlagen mit suspendierter Biomasse: Schlammvolumenbestimmung in allen biologischen Stufen

(soweit zutreffend) Sichtkontrolle der Einleitstelle in Oberflächengewässer oder

(soweit zutreffend) Sichtkontrolle sowie Wartung vorhandener Versickerungsanlagen (siehe Details: Betrieb und Wartung von Einleitungsbauwerken nach DIN 4261-5)

Vorgaben des DWA-A 221 Kapitel 13.7 zur Schlammmentnahme sind erfüllt:

- Die Schlammmentnahme erfolgt bedarfsgerecht.
- Die Schlammmentnahme muss von einem Sachkundigen unter Berücksichtigung der einschlägigen geltenden Vorschriften vorgenommen werden.
- Über die erfolgte Schlammmentnahme muss ein Nachweis erstellt und dem Betreiber übergeben werden.

(soweit zutreffend) Schlammmentnahme aus Anlagen ohne mechanische Vorbehandlung

Die Schlammmentnahme muss unter Beachtung der Wartungsanleitung des Herstellers erfolgen. Folgende Punkte sind für die Schlammmentnahme wesentlich:

- Parameter und Werte, ab denen eine Schlammmentnahme veranlasst werden muss
- Ort(e), Umfang und Durchführung der Schlammmentnahme, z. B. Entnahmeart und -menge;
- Wiederbefüllung.

PSW-Feststellung:

Für CE-gekennzeichnete Anlagen entspricht die Betriebs- und Wartungsanleitung den Vorgaben der Abwasserverordnung (AbwV), Anhang 1 Teil C, Absatz 4 und Absatz 6 in Verbindung mit den Regelungen des Schreibens des StMUV vom 28.04.2020.



LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 12566-3-SanoClean Beton-001-dt
gemäß Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011

- Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:**
Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte häusliche Kläranlagen – SanoClean Beton –
- Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:**
Kleinkläranlage für häusliches Abwasser – SanoClean Beton – gemäß Anlage Typenliste
- Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:**
Behandlung von häuslichem Abwasser für bis zu 50 EW
- Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:**
Mall GmbH
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
- Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:**
nicht zutreffend
- System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:**
System 3
- Name und Kennnummer der notifizierten Stelle:**
Typprüfung der Reinigungsleistung:
Universität Stuttgart - Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte und Abfallwirtschaft – NB1657
Typprüfung der Wasserdichtheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit:
PIA Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH – NB 1739
- Name und Kennnummer der Technischen Bewertungsstelle:**
nicht zutreffend
- Erklärte Leistung:**

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Wirksamkeit der Behandlung: Wirkungsgrad der Reinigungsleistung (bei einer geprüften organischen Tagesschmutzfracht BSB ₅ = 0,24 kg/d)	CSB 90,8% BSB ₅ 97,5% NH ₄ -N 96,8% N 57,1% SS 93,0%	EN 12566-3 2005 + A2:2013
Reinigungskapazität	siehe Anlage Typenliste	
Wasserdichtheit	Bestanden	
Standsicherheit (Berechnung)	Höhe Erdüberdeckung 0,68 m WET 1,65 m	
Dauerhaftigkeit	Bestanden	
Brandverhalten	A1	
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	

- Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9**

Donaueschingen, 15.01.2020

.....
Markus Grimm, Geschäftsführer Mall GmbH

Stand: 2020-01

Typenliste SanoClean Beton

zur Leistungserklärung Nr. 12566-3-SanoClean Beton-001-dt

Reinigungskapazität (nominale Bemessung)

Größe [EW]	nominaler Tageszufluss	nominale Tagesschmutzfracht
	Q_N [m ³ /d]	BSB_5 [kg/d]
4	0,6	0,24
6	0,9	0,36
8	1,2	0,48
12	1,8	0,72
16	2,4	0,96
20	3	1,2
25	3,75	1,5
30	4,5	1,8
35	5,25	2,1
40	6	2,4
45	6,75	2,7
50	7,5	3