

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 16. Dezember 2004  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-298  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 31-1.55.4-8/01

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-55.4-91

**Antragsteller:**

Umweltgestaltung Hildebrand  
Solarhof - Nordweg 7  
03096 Burg im Spreewald

Biotopgestaltung  
Koebcke  
Bonnweg 1  
03096 Müschen

LuBs GmbH  
Hanschke & Hanschke  
Frankfurter Straße 13  
03185 Turnow

**Zulassungsgegenstand:**

Kleinkläranlagen;  
Bepflanzte Bodenfilter (Pflanzenbeete) nach Mehrkammergruben  
für 4 bis 50 EW

**Geltungsdauer bis:**

15. Dezember 2009

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

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Kleinkläranlagen zum Erdeinbau, außerhalb von Verkehrsbereichen, in verschiedenen Baugrößen für 4 bis 50 E entsprechend Anlage 1. Die Kleinkläranlagen bestehen aus Mehrkammergruben aus Polyethylen bzw. Beton zur Abwasservorbehandlung und nachgeschalteten bepflanzten Bodenfiltern (Pflanzenbeeten). Sie dienen der biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen Schmutzwassers und gewerblichen Schmutzwassers soweit es mit häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist.
- 1.2 Der Kleinkläranlage dürfen nicht zugeleitet werden:
- gewerbliches Schmutzwasser, soweit es nicht häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist
  - Fremdwasser (z.B. Drainwasser) und Kühlwasser
  - Ablaufwasser von Schwimmbecken
  - Niederschlagswasser
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.
- 1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -, 9. VO zum Gerätesicherheitsgesetz - Maschinenrichtlinie -) erteilt.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

Die Kleinkläranlage 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 Kleinkläranlagen (bepflanzte Bodenfilter nach Mehrkammergruben) entsprechend der Funktionsbeschreibung in den Anlagen 7 bis 8 wurden in Anlehnung an DIN 4261-2<sup>1</sup> geprüft und entsprechend den Zulassungsgrundsätzen für Kleinkläranlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik in Verbindung mit dem ATV-A 262<sup>2</sup> (Entwurf 2004) beurteilt. Kleinkläranlagen dieses Typs sind in der Lage, folgende Anforderungen im Vor-Ort-Einsatz einzuhalten.

Anforderungen, bestimmt am Ablauf der Kleinkläranlage:

- BSB<sub>5</sub>: ≤ 25 mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert  
≤ 40 mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert

---

1 DIN 4261-2:1984-06 "Kleinkläranlagen; Anlagen mit Abwasserbelüftung; Anwendung, Bemessung, Ausführung und Prüfung"

2 ATV-A 262 (Entwurf 2004) "Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von bepflanzten Bodenfiltern zur biologischen Reinigung häuslichen und kommunalen Abwassers"

- CSB:  $\leq 100$  mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert  
 $\leq 150$  mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert
- Abfiltrierbare Stoffe:  $\leq 75$  mg/l aus einer Stichprobe

#### 2.2.2 Aufbau der Anlage

Die Kleinkläranlage besteht im Wesentlichen aus den Anlageteilen mechanische Vorbehandlung, Pumpenschacht mit Schmutzwasserpumpe, bewachsener Bodenfilter (Pflanzenbeet) mit der entsprechenden Abwasserverteilung, Kontrollschacht mit Schmutzwasserpumpe.

Die Kleinkläranlagen müssen hinsichtlich der Gestaltung und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 5 entsprechen.

#### 2.2.3 Klärtechnische Bemessung

Die klärtechnische Bemessung für jede Ausbaugröße ist der Tabelle in der Anlage 6 zu entnehmen.

#### 2.2.4 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit wurde für die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Einbaubedingungen erbracht. Die Einbauhinweise unter Abschnitt 3 sowie die Angaben des Herstellers in der Anlage 9 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten.

#### 2.2.5 Eigenschaften und Aufbau der Anlagenteile

##### 2.2.5.1 Mechanische Vorbehandlung

Behälter für die mechanische Vorbehandlung aus Beton

Es sind Mehrkammerausfallgruben gemäß DIN 4261-1 zu verwenden. Die Bemessung ist bis zu einer Anlagengröße  $\leq 10$  EW mit 1500 l/EW vorzunehmen, über 10 EW ist das zusätzliche Volumen mit 500 l/EW zu berücksichtigen.

Behälter für die mechanische Vorbehandlung aus Polyethylen

Es sind Polyethylenbehälter mit einem Volumen von 3000 l gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.24.140, sowie Polyethylenbehälter mit einem Volumen von 6000 l gemäß Prüfbericht Nr. 322-230 494 des TÜV Rheinland / Berlin-Brandenburg zu verwenden. Die Bemessung ist bis zu einer Anlagengröße  $\leq 10$  EW mit 1500 l/EW vorzunehmen, über 10 EW ist das zusätzliche Volumen mit 500 l/EW zu berücksichtigen.

##### 2.2.5.2 Pumpenschacht / Kontrollschacht

Es kommen Polyethylenschächte gemäß Anlage 5 zur Verwendung.

##### 2.2.5.3 Bewachsener Bodenfilter (Pflanzenbeet)

Der bewachsene Bodenfilter ist als vertikales Pflanzenbeet mit  $4 \text{ m}^2/\text{EW}$  bemessen. Der Aufbau und die zu verwendenden Materialien sind den Anlagen 3 und 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

### 2.3 Herstellung, Kennzeichnung

#### 2.3.1 Behälter aus Beton

##### 2.3.1.1 Herstellung

Für die Behälter der mechanischen Vorbehandlung sind Betonteile zu verwenden, die der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 entsprechen und folgende Merkmale haben.

- Der Beton für die Behälter für die mechanische Vorbehandlung muss mindestens B 45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen der Norm DIN 4281<sup>3</sup> erfüllen.

Die Betonbauteile müssen gemäß statischer Berechnung dimensioniert und bewehrt sein.

---

<sup>3</sup> DIN 4281:1998-08: "Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Prüfung und Überwachung"

Absatz 1 entfällt, wenn die Betonbauteile Teil einer bestehenden Anlage mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis sind.

#### 2.3.1.2 Kennzeichnung

Die Behälter für die mechanische Vorbehandlung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Des Weiteren sind die Behälter jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typbezeichnung
- max. EW
- Nutzbares Vorklärvolumen

#### 2.3.2 Behälter aus Polyethylen

##### 2.3.2.1 Herstellung

Für die Herstellung der Behälter aus Polyethylen sind die Anforderungen aus der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.24.140 zu beachten.

##### 2.3.2.2 Kennzeichnung

Die Behälter für die mechanische Vorbehandlung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Des Weiteren sind die Behälter jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typbezeichnung
- max. EW
- Nutzbares Vorklärvolumen

#### 2.3.3 Bewachsener Bodenfilter und Pumpenschächte

Der bewachsene Bodenfilter wird nach den Angaben des Antragstellers (siehe Anlagen 3 und 4) vor Ort eingebaut. Der Einbau darf nur vom Antragsteller selbst oder von vom Antragsteller hierfür unterwiesenen Fachbetrieben vorgenommen werden.

#### 2.3.4 Herstellung der Anlage

Die Anlage wird aus den Anlagenteilen gemäß Abschnitt 2.3.1 bis 2.3.3 einschließlich der fest installierten Einbauteile sowie der Pumpenschächte und der Zu- und Abläufe auf der Baustelle zusammengebaut und komplettiert.

Jeder Anlage ist eine Anleitung für den Einbau, Inbetriebnahme, 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. 1.6.1 erbracht. Die unter Abschnitt 2.3.1 geforderten zusätzlichen Nachweise sind durch Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 204<sup>4</sup> zu dokumentieren.

Der Übereinstimmungsnachweis für die Behälter aus Polyethylen wird nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.24.140 erbracht.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Kleinkläranlage, Bewachsener Bodenfilter nach Mehrkammerausfallgruben mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf Grundlage der Kontrollen der fertigen Anlage gemäß Abschnitt 3 erfolgen.

---

<sup>4</sup> DIN EN 10 204:1995-08 "Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen"

#### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk für die Behälter für die mechanische Abwasservorbehandlung 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Inhalt und Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle richten sich

- bei Behältern aus Beton  
nach DIN 4261-101<sup>5</sup>
- bei Behältern aus Polyethylen  
nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-40.24.140

### 3 Bestimmungen für den Einbau

Der Einbau der Kleinkläranlagen vor Ort darf nur vom Antragsteller oder von vom Antragsteller hierfür unterwiesenen Betrieben vorgenommen werden. Für den ordnungsgemäßen Einbau ist vom Antragsteller eine Einbauanleitung unter Berücksichtigung der Anlage 9 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erstellen.

Entsprechend DIN 4261-2<sup>6</sup>:1984-06 Punkt 4.2.4 ist nach dem Einbau der Gesamtanlage einschließlich Verbindungsleitungen die Wasserdichtheit nachzuweisen.

Der Einbau darf nur außerhalb von Verkehrsbereichen erfolgen. Der Einbauort ist durch geeignete Maßnahmen (Einfriedung, Warnschilder) gegen unbeabsichtigtes Überfahren zu sichern. Beim Einbau in Grundwasserbereich sind Sicherungsmaßnahmen gegen Auftrieb vorzusehen. In diesem Falle ist ein örtlich angepasster Standsicherheitsnachweis erforderlich.

Die Anforderungen aus dem ATV-Arbeitsblatt A 262 (Entwurf 2004) sind zu beachten.

### 4 Bestimmungen für Nutzung, Betrieb und Wartung

#### 4.1 Allgemeines

Die unter Abschnitt 2.2.1 bestätigten Eigenschaften sind im Vor-Ort-Einsatz nur erreichbar, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Die Kleinkläranlage muss stets betriebsbereit sein.

In die Kleinkläranlage darf nur Abwasser eingeleitet werden, das diese weder beschädigt noch ihre Funktion beeinträchtigt (siehe DIN 1986-3<sup>7</sup>).

Der Hersteller der Anlage hat eine Anleitung für den Betrieb und die Wartung einschließlich der Schlammabnahme gemäß den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzustellen und dem Betreiber der Anlage auszuhändigen.

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

Betrieb und Wartung sind so einzurichten, dass

- Gefährdungen der Umwelt nicht zu erwarten sind, was besonders für die Entnahme, den Abtransport und die Unterbringung von Schlamm aus Kleinkläranlagen gilt;

---

5	DIN 4261-101:	"Kleinkläranlagen; Anlagen ohne Abwasserbelüftung, Grundsätze zur werkseigenen Produktionskontrolle und Fremdüberwachung"
6	DIN 4261-2:	"Kleinkläranlagen; Anlagen mit Abwasserbelüftung, Anwendung, Bemessung, Ausführung und Prüfung"
7	DIN 1986-3:	"Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Regeln für Betrieb und Wartung"

- die Kleinkläranlagen in ihrem Bestand und in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden;
- das für die Einleitung vorgesehene Gewässer nicht über das erlaubte Maß hinaus belastet oder sonst nachteilig verändert wird;
- keine nachhaltig belästigende Gerüche auftreten;

Muss zu Reparatur- oder Wartungszwecken in die Kleinkläranlage eingestiegen werden, ist besondere Vorsicht geboten. Die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

## 4.2 Nutzung

Die Zahl der Einwohner, deren Abwasser den Kleinkläranlagen jeweils höchstens zugeführt werden darf (max. EW) richtet sich nach den Angaben in der Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

## 4.3 Betrieb und Anforderungen an den Betreiber

### 4.3.1 Allgemeines

Der Betreiber muss die Arbeiten durch eine von ihm beauftragte sachkundige<sup>8</sup> Person durchführen lassen, wenn er selbst nicht die erforderliche Sachkunde besitzt.

Der Betreiber ist bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Hersteller oder von vom Hersteller hierfür unterwiesenen Firmen einzuweisen.

Der Betreiber hat in regelmäßigen Zeitabständen alle Arbeiten durchzuführen, die im Wesentlichen die Funktionskontrolle der Anlage sowie ggf. die Messung der wichtigsten Betriebsparameter zum Inhalt haben; dabei ist die Betriebsanleitung zu beachten.

### 4.3.2 Tägliche Kontrolle

Es ist zu kontrollieren, ob die Anlage in Betrieb ist.

### 4.3.3 Monatliche Kontrollen

Es sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Ablaufes auf Schlammabtrieb  
Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
- Kontrolle der Beetfläche, Beseitigung von Störstoffen, z.B. anlagenfremde Pflanzen

Festgestellte Mängel oder Störungen sind unverzüglich vom Betreiber bzw. einem beauftragten Fachmann zu beheben und im Betriebsbuch zu vermerken.

## 4.4 Wartung

Die Wartung ist vom Hersteller oder einem Fachbetrieb (Fachkundige)<sup>9</sup> mindestens zweimal im Jahr im Abstand von ca. sechs Monaten, einmal innerhalb der Vegetationsphase, einmal außerhalb der Vegetationsphase, durchzuführen.

Der Inhalt der Wartung ist mindestens folgender:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich)
- Funktionskontrolle der betriebswichtigen maschinellen, elektrotechnischen und sonstigen Anlagenteile. Wartung dieser Anlagenteile nach den Angaben des Herstellers.
- Funktionskontrolle der Pumpensteuerung
- Verteilereinrichtung säubern, überprüfen und ggf. justieren
- Pflege des Bewuchses

<sup>8</sup> Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen gewährleisten, dass sie Eigenkontrollen an Kleinkläranlagen sachgerecht durchführen.

<sup>9</sup> Fachbetriebe sind betreiberunabhängige Betriebe, deren Mitarbeiter (Fachkundige) aufgrund ihrer Berufsausbildung und der Teilnahme an einschlägigen Qualifizierungsmaßnahmen über die notwendige Qualifikation für Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen verfügen.

- Prüfung der Schlammhöhe in der Vorklärung / Schlammspeicher. Gegebenenfalls Veranlassung der Schlammabfuhr durch den Betreiber. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Kleinkläranlage ist eine bedarfsgerechte Schlammmentsorgung geboten. Die Schlammmentsorgung ist spätestens bei halber Füllung der Vorklärung/ Schlamm-speicher mit Schlamm zu veranlassen.
- Durchführung von allgemeinen Reinigungsarbeiten, z.B. Beseitigung von Ablagerungen
- Überprüfung des baulichen Zustandes der Anlage.
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung.

die durchgeführte Wartung ist im Betriebsbuch zu vermerken.

Im Rahmen der Wartung ist eine Stichprobe des Ablaufes zu entnehmen. Dabei sind folgende Werte zu überprüfen:

- Temperatur
- pH-Wert
- absetzbare Stoffe
- CSB

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen. Der Wartungsbericht ist dem Betreiber zuzuleiten. Der Betreiber hat den Wartungsbericht dem Betriebsbuch beizufügen und dieses der zuständigen Bauaufsichtsbehörde bzw. der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Herold

Beglaubigt