

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 24. Juli 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-298
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 31-1.55.6-14/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-55.6-147

Antragsteller:

Betonsysteme Zeithain GmbH
Am See 12
01619 Zeithain

Zulassungsgegenstand:

Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung aus Beton;
Belebungsanlagen mit Aufwuchsträgern für 4 bis 53 EW;
Ablaufklasse C

Geltungsdauer bis:

23. Juli 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 16 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 mit Abwasserbelüftung aus Beton zum Erdeinbau, die als Belebungsanlagen mit Aufwuchskörpern in verschiedenen Baugrößen für 4 bis 53 E entsprechend Anlage 1 betrieben werden.

Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung dienen der aeroben biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen Schmutzwassers und gewerblichen Schmutzwassers, soweit es 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)
- 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 das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Anforderungen

2.1.1 Eigenschaften

Die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung (Belebungsanlagen mit Aufwuchskörpern) entsprechend der Funktionsbeschreibung in den Anlagen 14 und 15, wurden nach DIN 4261-2 (Juni 1984)¹ geprüft und entsprechend den Zulassungsgrundsätzen (Stand: Februar 2006) des Deutschen Instituts für Bautechnik für Kleinkläranlagen beurteilt.

Kleinkläranlagen dieses Typs sind in der Lage, folgende Anforderungen im Vor-Ort-Einsatz einzuhalten.

Anforderungen, bestimmt am Ablauf der Kleinkläranlage:

- BSB₅: ≤ 25 mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert
≤ 40 mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert
- CSB: ≤ 100 mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert
≤ 150 mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert
- Abfiltrierbare Stoffe: ≤ 75 mg/l aus einer Stichprobe



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

Damit sind die Anforderungen an die Ablaufklasse C (Anlagen mit Kohlenstoffabbau) eingehalten.

2.1.2 Anforderungen

2.1.2.1 Klärtechnische Bemessung

Die klärtechnische Bemessung für jede Ausbaugröße ist den Tabellen in den Anlagen 12 bis 13 zu entnehmen

2.1.2.2 Aufbau der Kleinkläranlagen

Die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung müssen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben in den Anlagen 1 bis 11 entsprechen.

2.1.2.3 Standsicherheitsnachweis

Für den Standsicherheitsnachweis gilt DIN 1045².

Der Nachweis der Standsicherheit ist durch eine statische Berechnung im Einzelfall oder durch eine statische Typenprüfung zu erbringen. Die erforderlichen Nachweise sind sowohl für die größte als auch für die kleinste Einbautiefe zu erbringen. Der horizontale Erddruck ist einheitlich für alle Bodenarten anzusetzen mit $P_h = 0,5\gamma x h$, wobei für $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$ anzunehmen ist.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Es sind Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 entsprechen und folgende Merkmale haben.

- Der Beton für die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung muss mindestens der Festigkeitsklasse B 45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen der Norm DIN 42813 erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der statischen Berechnung bewehrt sein.

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung (Belebungsanlagen mit Aufwuchsträgern) 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 erfüllt sind. Des Weiteren sind die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typbezeichnung
- max. EW
- Elektrischer Anschlusswert
- Nutzbare Volumina der Vorkläreinrichtung
des Belebungsbeckens
des Nachklärbeckens
- Nutzbare Oberfläche der Aufwuchskörper
- Ablaufklasse C



2 DIN 1045:1988-07
3 DIN 4281:1998:08

"Beton und Stahlbeton, Bemessung und Ausführung"

"Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Prüfungen und Überwachung"

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigenen 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.

Die werkseigene Produktionskontrolle besteht aus:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:
Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204⁴ Punkt 2.1 durch die Lieferer nachzuweisen und die Lieferpapiere bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel aus der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen wesentlichen Merkmale nach Abschnitt 2.2.1 enthalten.
- Kontrollen und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind:
Es sind
 - die relevanten Abmessungen des Bauteils
 - die Durchmesser und die höhenmäßige Anordnung von Zu- und Ablauf
 - die Querschnitte und höhenmäßige Anordnung von Durchtrittsöffnungen
 - die Einbautiefe und die Höhe über dem Wasserspiegel von Tauchrohr und Tauchwandfestzustellen und auf Übereinstimmung mit den Festlegungen in den Anlagen zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu prüfen.
- Prüfung der Wasserundurchlässigkeit jedes ersten Teils nach Beginn der Fertigung anschließend jedes 100. Teil gemäß DIN 4261-101⁵. Mindestens aber ist eine Prüfung pro Woche durchzuführen.

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

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



4 DIN EN 10204:1995-08
5 DIN 4261-101:1998-02

"Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen"

"Kleinkläranlagen, Anlagen ohne Abwasserbelüftung, Grundsätze zur werkseigenen Produktionskontrolle und Fremdüberwachung"

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.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Einbau

3.1 Einbaustelle

Bei der Wahl der Einbaustelle ist darauf zu achten, dass die Kleinkläranlage jederzeit zugänglich und die Schlammabnahme jederzeit sichergestellt ist. Der Abstand der Anlage von vorhandenen und geplanten Wassergewinnungsanlagen muss so groß sein, dass Beeinträchtigungen nicht zu besorgen sind. In Wasserschutzgebieten sind die jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften zu beachten.

3.2 Allgemeine Bestimmungen

Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie über ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Der Einbau ist gemäß der Einbauanleitung des Herstellers unter Berücksichtigung der Randbedingungen, die dem Standsicherheitsnachweis zu Grunde gelegt werden, vorzunehmen. Dabei sind die Bestimmungen der Anlage 16 zu beachten.

3.3 Prüfung der Wasserdichtheit nach dem Einbau

Außenwände und Sohlen der Anlagenteile sowie Rohranschlüsse müssen dicht sein. Zur Prüfung ist die Anlage nach dem Einbau bis zur Behälteroberkante (Oberkante Konus oder Abdeckplatte) mit Wasser zu füllen. Bei Behältern aus Beton darf der Wasserverlust 0,1 l/m² benetzter Innenfläche der Außenwände nach DIN EN 1610⁶ nicht überschreiten. Bei Behältern aus anderen Werkstoffen ist Wasserverlust nicht zulässig.

Gleichwertige Prüfverfahren nach DIN EN 1610 sind zugelassen.



4 Bestimmungen für Nutzung, Betrieb und Wartung

4.1 Allgemeines

Die unter Abschnitt 2.1.1 bestätigten Eigenschaften sind im Vor-Ort-Einsatz nur erreichbar, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Kleinkläranlagen müssen stets betriebsbereit sein. Störungen an technischen Einrichtungen müssen akustisch und/oder optisch angezeigt werden.

Die Kleinkläranlagen müssen mit einer netzunabhängigen Stromausfallüberwachung mit akustischer und/oder optischer Alarmgebung ausgestattet sein.

In Kleinkläranlagen darf nur Abwasser eingeleitet werden, das diese weder beschädigt noch ihre Funktion beeinträchtigt (siehe DIN 1986-3⁷).

6 DIN EN 1610:

"Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen"

7 DIN 1986-3:

"Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Regeln für Betrieb und Wartung"

Der Hersteller der Anlage hat eine Anleitung für den Betrieb und die Wartung einschließlich der Schlammmentnahme, die mindestens die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung enthält, 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
- 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 belästigenden 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 den Anlagen 12 und 13 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.3 Betrieb

4.3.1 Allgemeines

Der Betreiber muss die Arbeiten durch eine von ihm beauftragte sachkundige⁸ Person durchführen lassen, wenn er selbst nicht die erforderliche Sachkunde besitzt.

Der Betreiber ist bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Antragsteller oder von einer fachkundigen Person einzuweisen. Die Einweisung ist zu bescheinigen.

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.

4.3.4 Monatliche Kontrollen

Es sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Ablaufes auf Schlammabtrieb
- Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
- Feststellung von eventuell vorhandenem Schwimmschlamm und gegebenenfalls Beseitigung des Schwimmschlammes (in den Schlammspeicher)
- Ablesen des Betriebsstundenzählers des Gebläses und der Pumpen und Eintragen in das Betriebsbuch.
- Sichtkontrolle der Verteilung auf Verstopfung und waagerechte Lage.

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



⁸ 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.

4.4 **Wartung**

Die Wartung ist vom Antragsteller oder einem Fachbetrieb (Fachkundige)⁹ mindestens zweimal im Jahr (im Abstand von ca. sechs Monaten) durchzuführen.

Der Inhalt der Wartung ist folgender:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich)
- Funktionskontrolle der betriebswichtigen maschinellen, elektronischen und sonstigen Anlagenteile, Wartung dieser Anlagenteile nach den Angaben der Hersteller
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktionen
- Einstellen optimaler Betriebswerte, insbesondere Rücklauf- und Überschussschlamm
- Kontrolle der Zu-, Ab- und Überläufe sowie der gesamten Wasserverteilung auf ungehinderten Rohrdurchfluss
- Prüfung der Schlammhöhe in der Vorklärung. Gegebenenfalls Veranlassung der Schlammabfuhr durch den Betreiber. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Kleinkläranlage ist eine bedarfsgerechte Schlammentsorgung geboten. Die Schlammentsorgung ist spätestens bei 50 % Füllung der Vorklärung zu veranlassen.
- Prüfung der Nachklärung auf Schwimm- und Bodenschlamm. Gegebenenfalls Verbringen in die Vorklärung
- Durchführen von allgemeinen Reinigungsarbeiten
- Überprüfung des baulichen Zustandes der Anlage
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung
- die durchgeführte Wartung ist im Betriebshandbuch zu vermerken

Aus dem biologischen Becken sind folgende Werte zu bestimmen:

- Sauerstoffkonzentration
- Schlammvolumenanteil

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 Betriebshandbuch beizufügen und dieses der zuständigen Bauaufsichtsbehörde bzw. der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

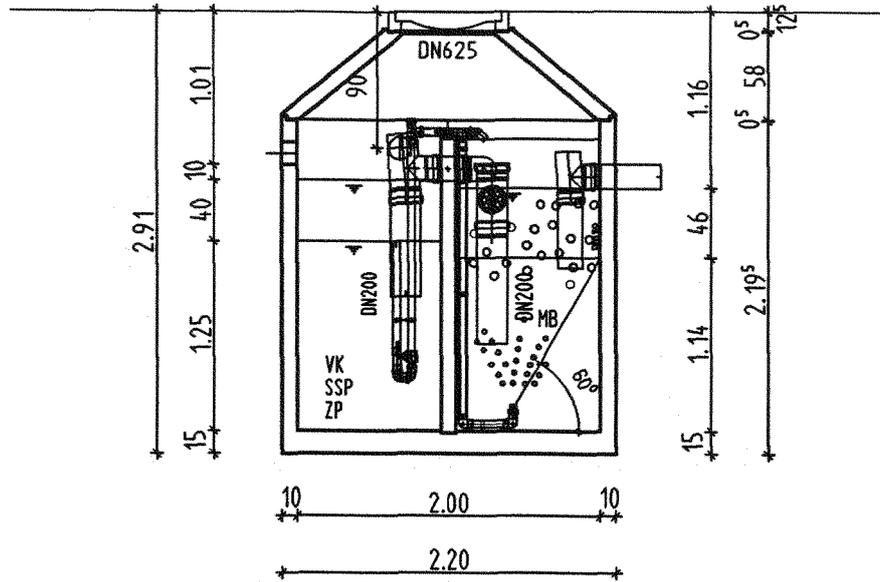
Herold



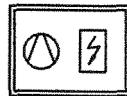
⁹

Fachbetriebe sind Betreiber unabhängige Betriebe, deren Mitarbeiter (Fachkundige) aufgrund ihrer Berufsausbildung und der Teilnahme an einschlägigen Qualifizierungsmaßnahmen über die notwendige Qualifikation für Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen verfügen.

SAD Klasse "B"



Standort: Gebläse

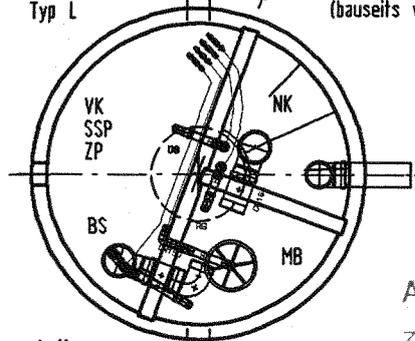


Innen - oder
Außen aufstellung
(vom Auftraggeber
festzulegen -
max. Abstand zur KA 10 m)

Luft
DN 150
KGF
Typ L

Schutzrohr DN 150 KG
(bauseits verlegen)

Zulauf
DN 150 KGF



Ablauf
DN 150 KGF

Luft
DN 150
KGF
Typ R

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-53.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonsysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de

DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:

Objekt: AQUAFIL / 4EW

Darstellung: Schnitt u. Grundriß

Erdüberdeckung:

s. Zeichnung

Grundwasserstand:

kein Grundwasser

Belastungsklasse:

Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha = 0,3$

	Datum	Name	Unterschrift
Gezeichnet	07.04.06	Link	<i>Link</i>
Gepr. TB		Hofmann	
Gepr. AAZ		Schieser	
Kalk.		Titze	

Maßstab:	Statik Pos.:
1:50	
Bauteil-Nr.:	Plannummer:
706026	1004-1
Rev.:	

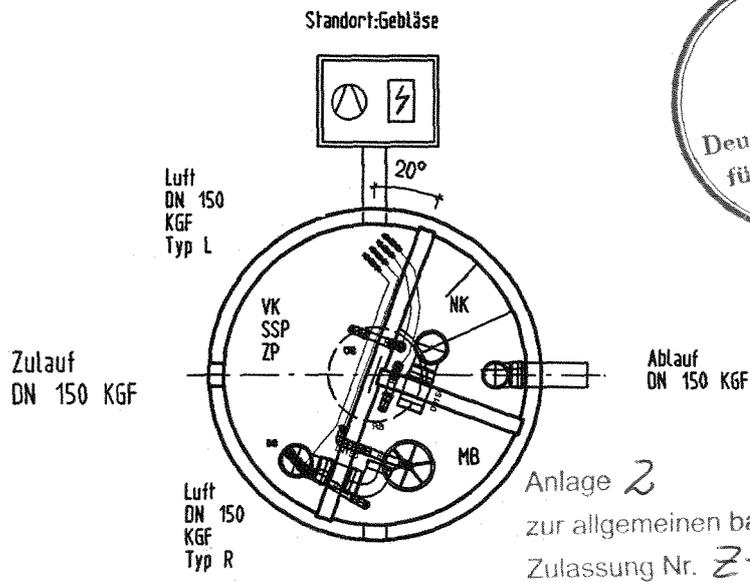
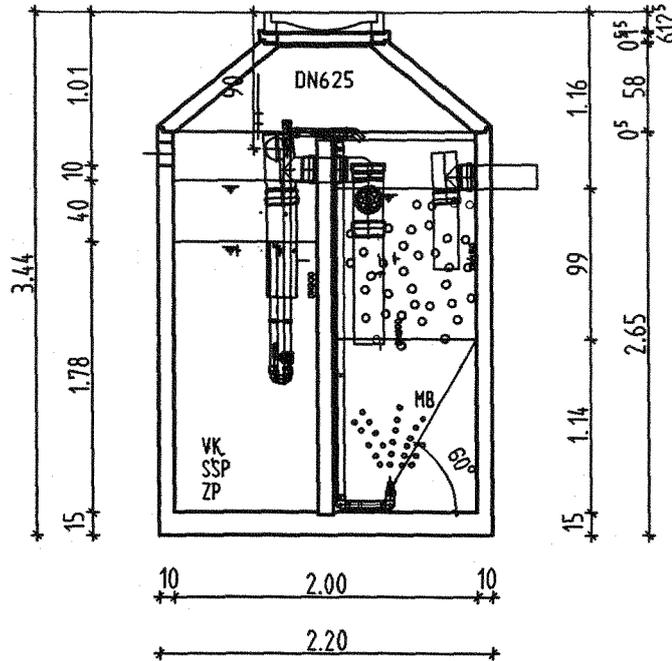
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-A6
urheberrechtlich geschützt.

Blattgröße:
A 4

Auftrags-Nr.:

Ind.	Datum	Name	Gegrüßt	Änderungsvermerk

SAD Klasse "B"



Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

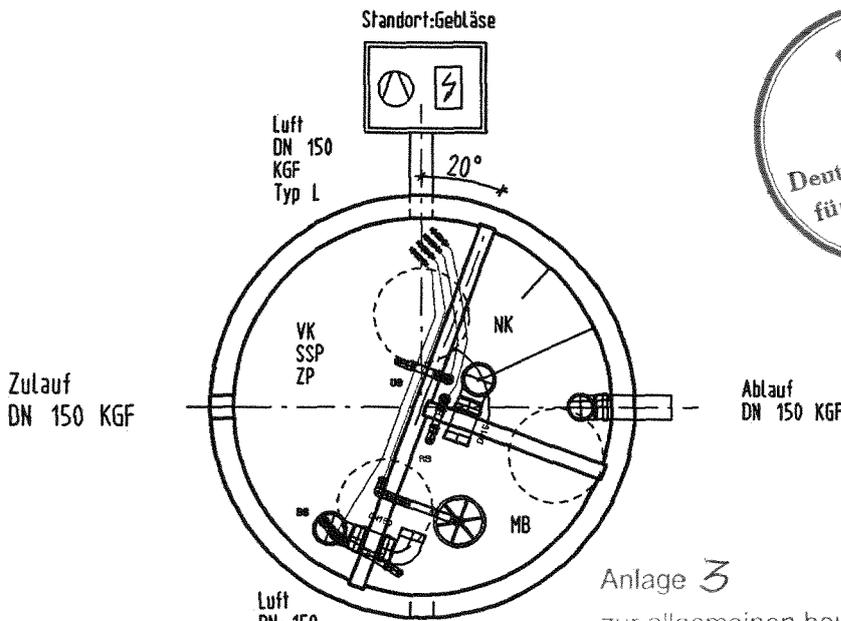
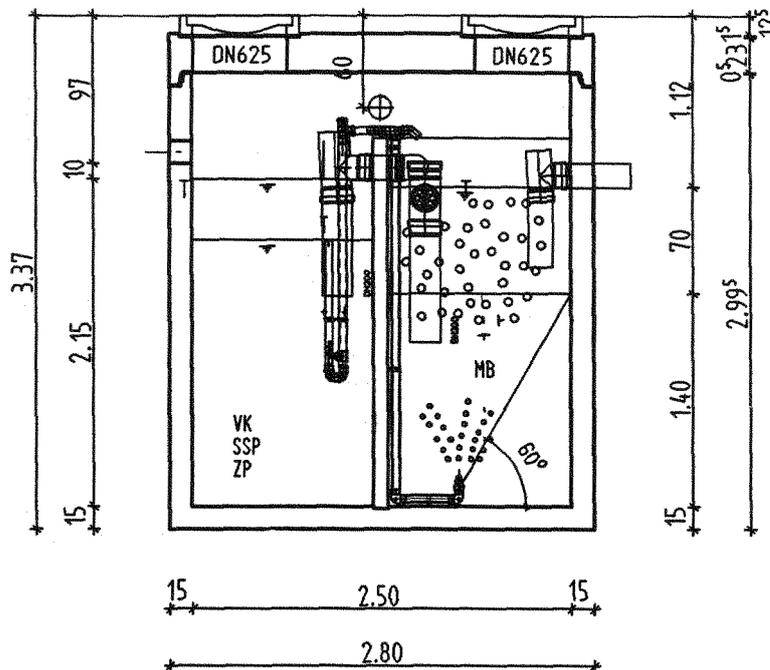
Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonsysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de
DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:				Erdüberdeckung:	
Objekt: AQUAFIL / 8EW				s. Zeichnung	
Darstellung: Schnitt u. Grundriß				Grundwasserstand:	
				kein Grundwasser	
				Belastungsklasse:	
				Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha Q=0,3$	
	Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Statik Pos.:
Gezeichnet	07.04.06	Link	<i>ZA</i>	1:50	
Gepr. TB		Hofmann			
Gepr. AAZ		Schleser			
Kalk.		Titze		Bauteil-Nr.:	Plannummer:
				706026	1004-3
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.				Blattgröße: A 4	
				Auftrags-Nr.:	

Ind.	Datum	Name	Geprüft	Änderungsvermerk

H/B = 297.0 / 210.0 (0.06m²)

706026/0001004 TB 1, 3



Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.beton-systeme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de
DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:
Objekt: AQUAFIL / 12 EW
Darstellung: Schnitt u. Grundriß

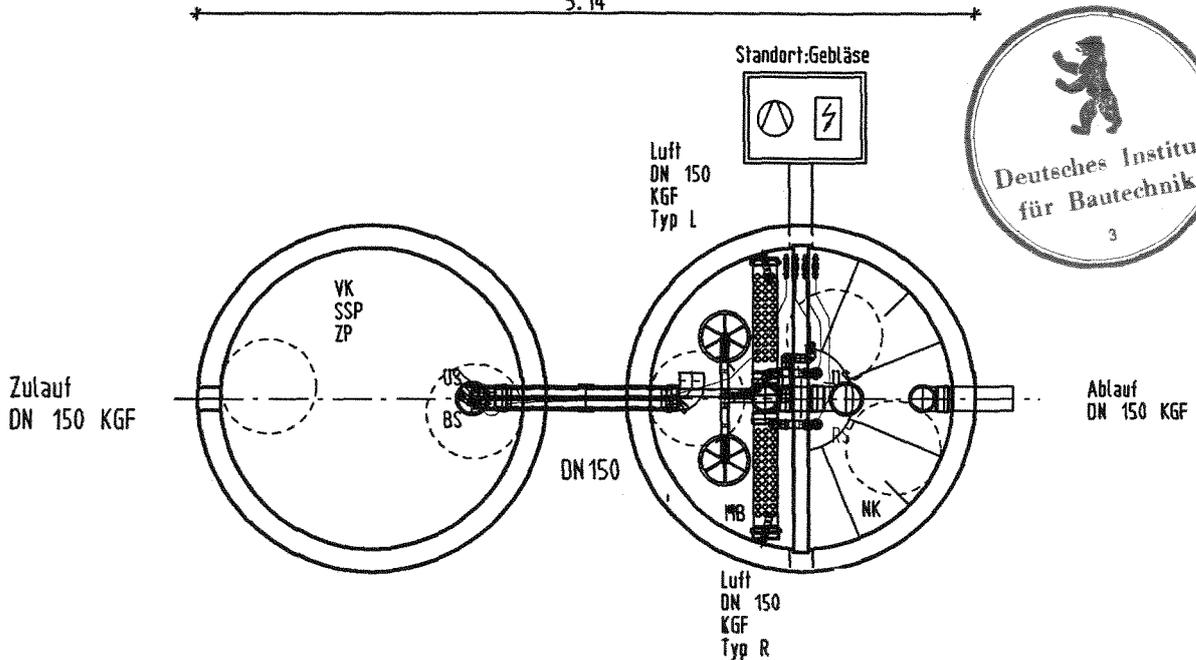
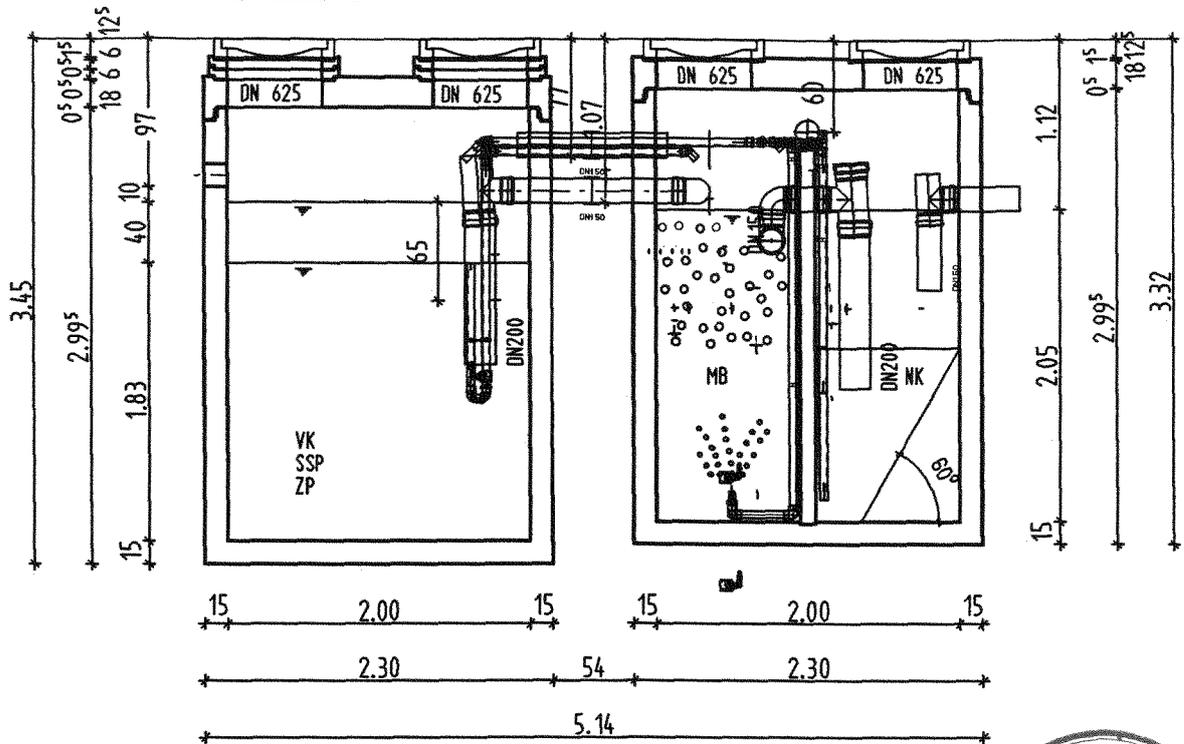
Erdüberdeckung:
s. Zeichnung
Grundwasserstand:
kein Grundwasser
Belastungsklasse:
Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha \cdot q = 0,3$

	Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Statik Pos.:
Gezeichnet	07.04.06	Link	ZK	1:50	
Gepr. TB		Hofmann			
Gepr. AAZ		Schieser		Bauteil-Nr.:	Plannummer:
Kalk.		Titze		706026	1004-4

Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt. Blattgröße: A 4 Auftrags-Nr.:

706026/0001004 TB 1, 4

SAD Klasse "B"



Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme

ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.bet-systeme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de

DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:
Objekt: AQUAFIL / 16 EW
Darstellung: Schnitt u. Grundriß

Erdüberdeckung:
s. Zeichnung
Grundwasserstand:
kein Grundwasser
Belastungsklasse:
Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha, \beta = 0,3$

	Datum	Name	Unterschrift
Gezeichnet	07.04.06	Link	ZA
Gepr. TB		Hofmann	
Gepr. AAZ		Schieser	
Kalk.		Titze	

Maßstab:	Statik Pos.:	
1:50		
Bauteil-Nr.:	Plannummer:	Rev.:
706026	1004-5	

Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG
urheberrechtlich geschützt.

Blattgröße:
A 4

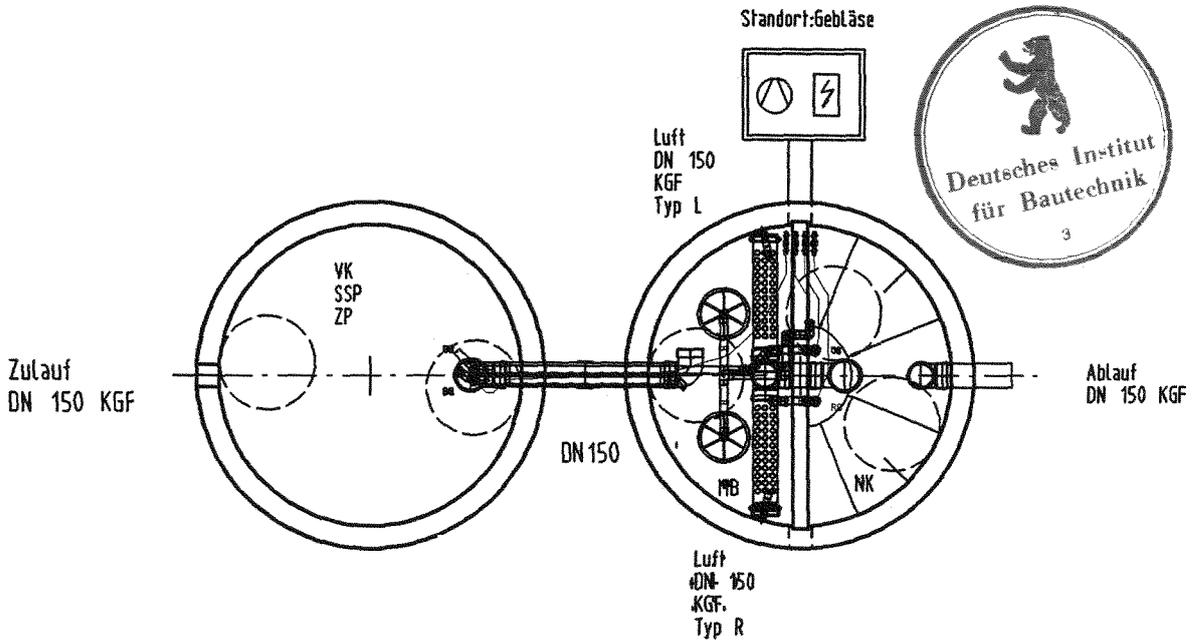
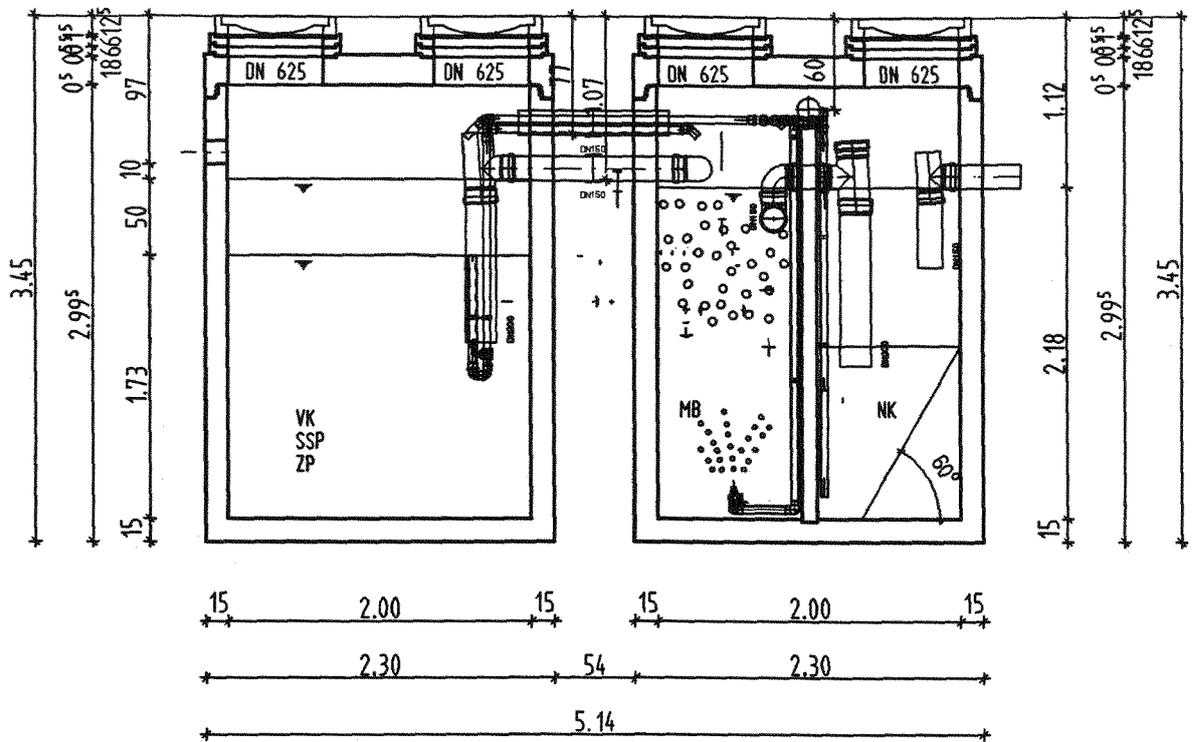
Auftrags-Nr.:

Ind.	Datum	Name	Geprüft	Änderungsvermerk

UZB - 2870 / 2100 (0,06m²)

Alle...
3

706026/0001004 TB 1, 5



Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

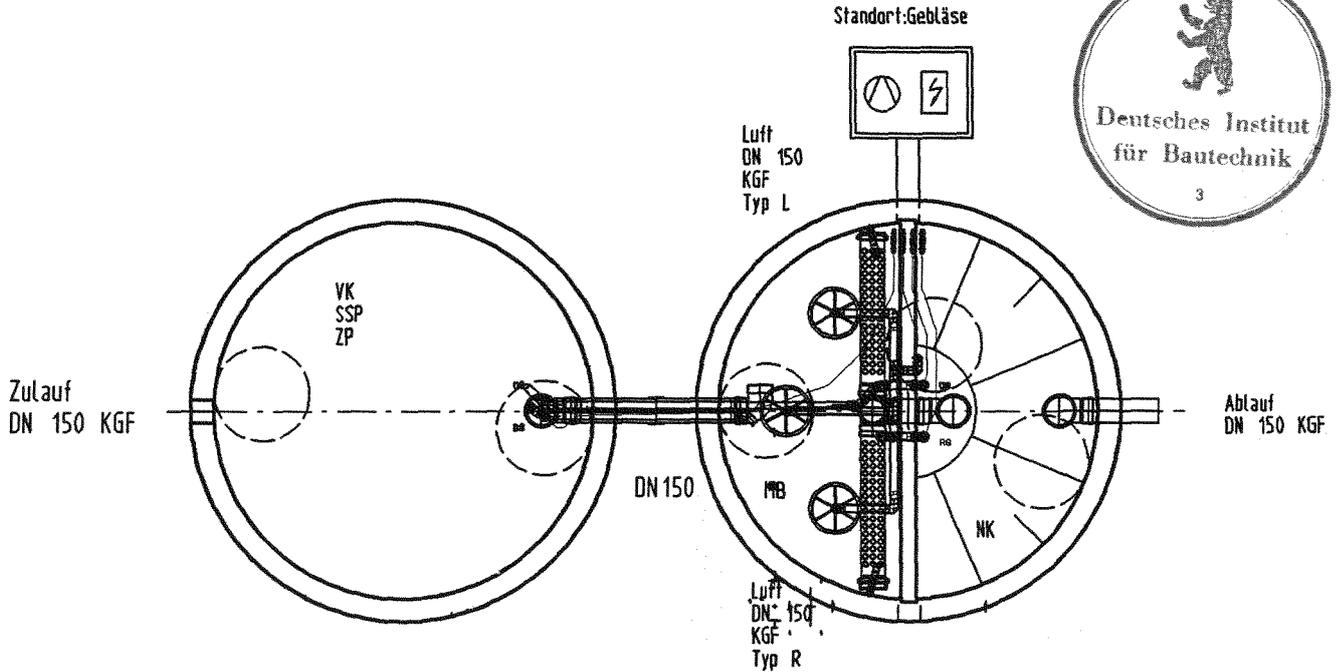
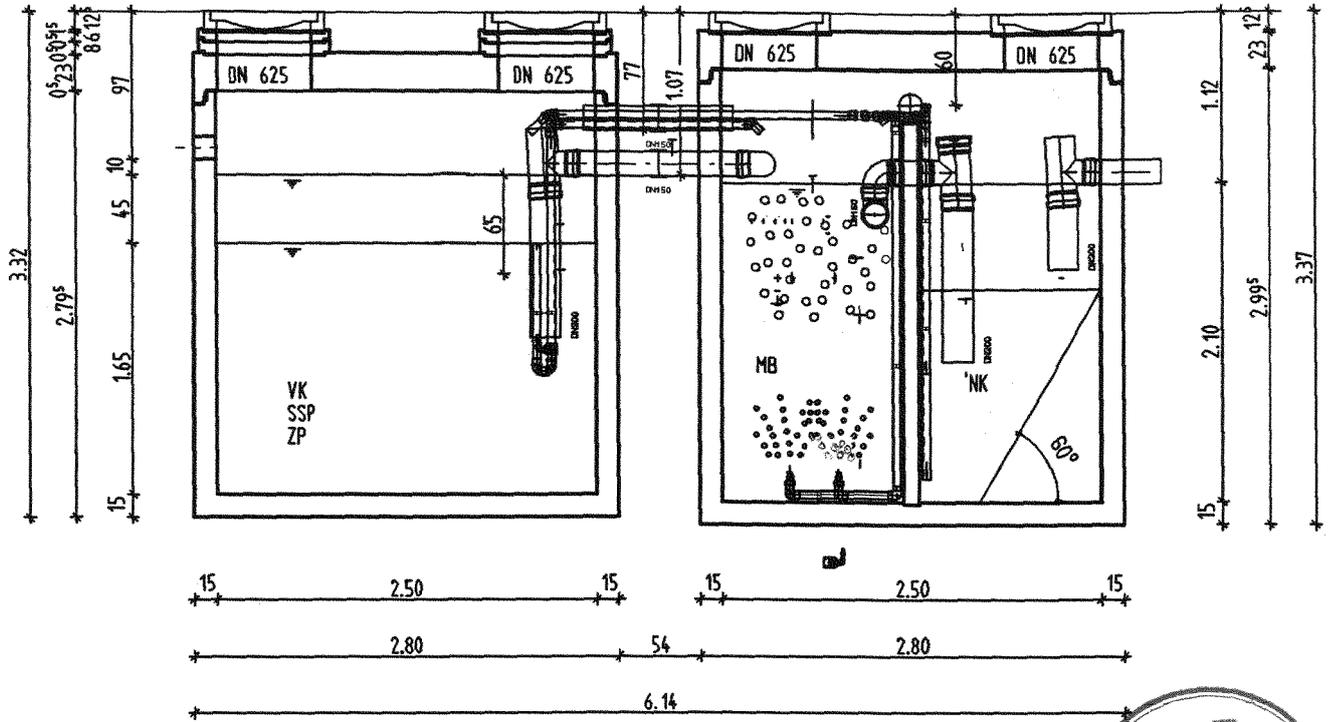
BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonsysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de

DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:				Erdüberdeckung: s. Zeichnung	
Objekt: AQUAFIL / 20 EW				Grundwasserstand: kein Grundwasser	
Darstellung: Schnitt u. Grundriß				Belastungsklasse: Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha \cdot q = 0,3$	
	Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Statik Pos.:
Gezeichnet	07.04.06	Link	ZL	1:50	
Gepr. TB		Hofmann			
Gepr. AAZ		Schieser			
Kalk.		Titze		Bauteil-Nr.: 706026	Plannummer: 1004-6
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.				Blattgröße: A 4	Auftrags-Nr.:

SAD Klasse "B"



Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme

ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.beton-systeme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de

DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

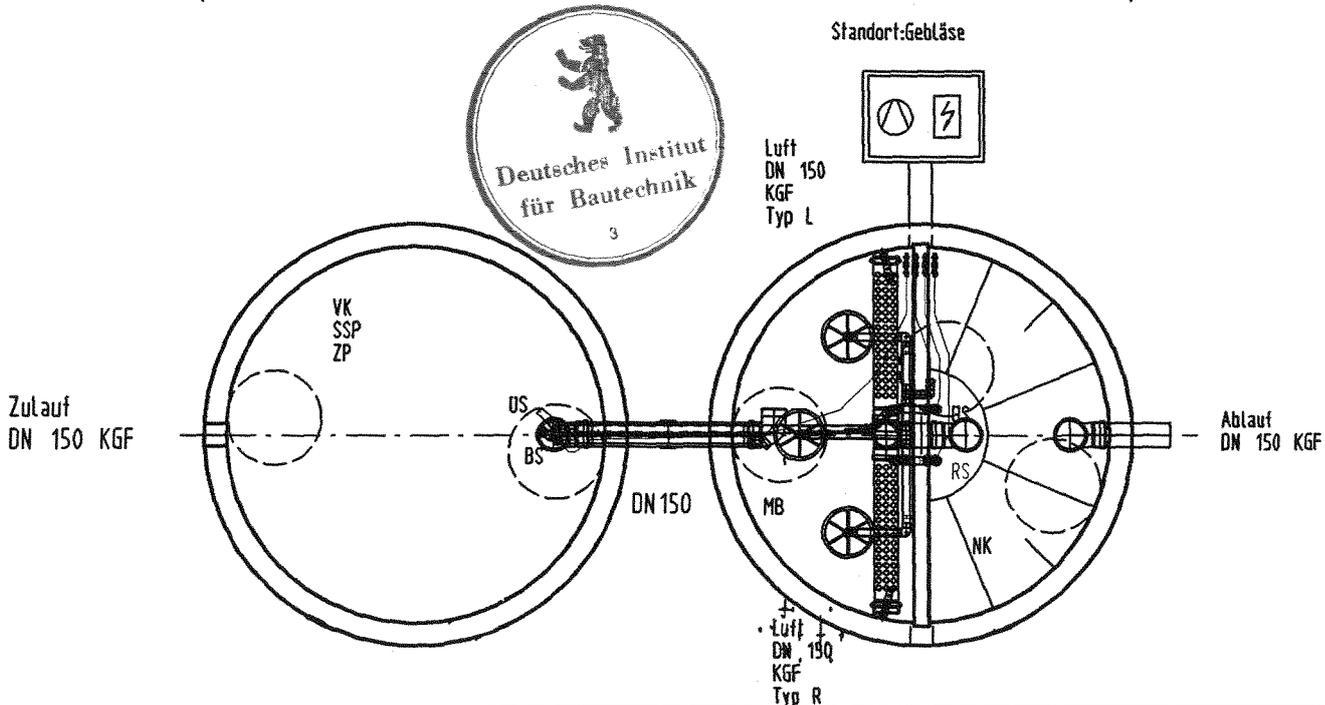
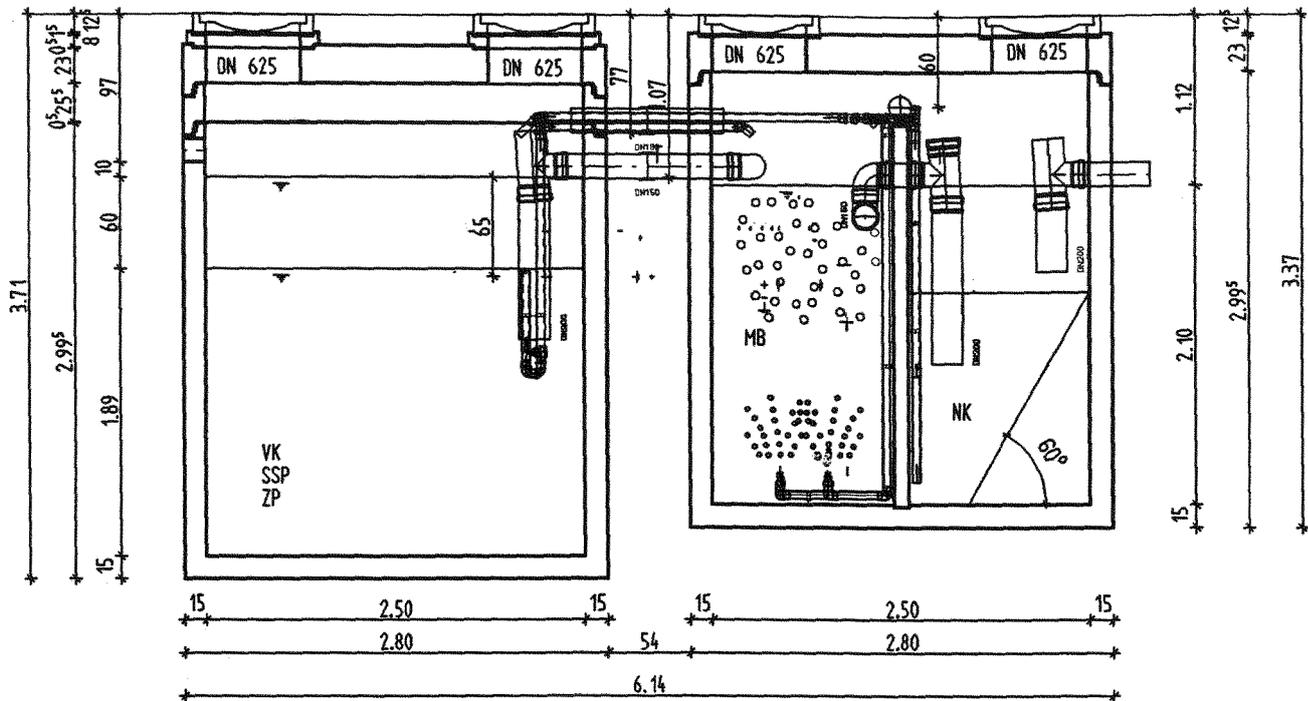
Bauort:
Objekt: AQUAFIL / 25 EW
Darstellung: Schnitt u. Grundriß

Erdüberdeckung:
s. Zeichnung
Grundwasserstand:
kein Grundwasser
Belastungsklasse:
Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha_0 = 0,3$

Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Statik Pos.:
Gezeichnet: 07.04.06	Link	ZK	1:50	
Gepr. TB	Hofmann			
Gepr. AAZ	Schleser		Baufreil.-Nr.:	Plannummer:
Kalk.	Tilze		706026	1004-7
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.			Auftrags-Nr.:	Rev.:

H/R = 2970 / 2100 (0,06m²)

706026/0001004 TB 1, 7



Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

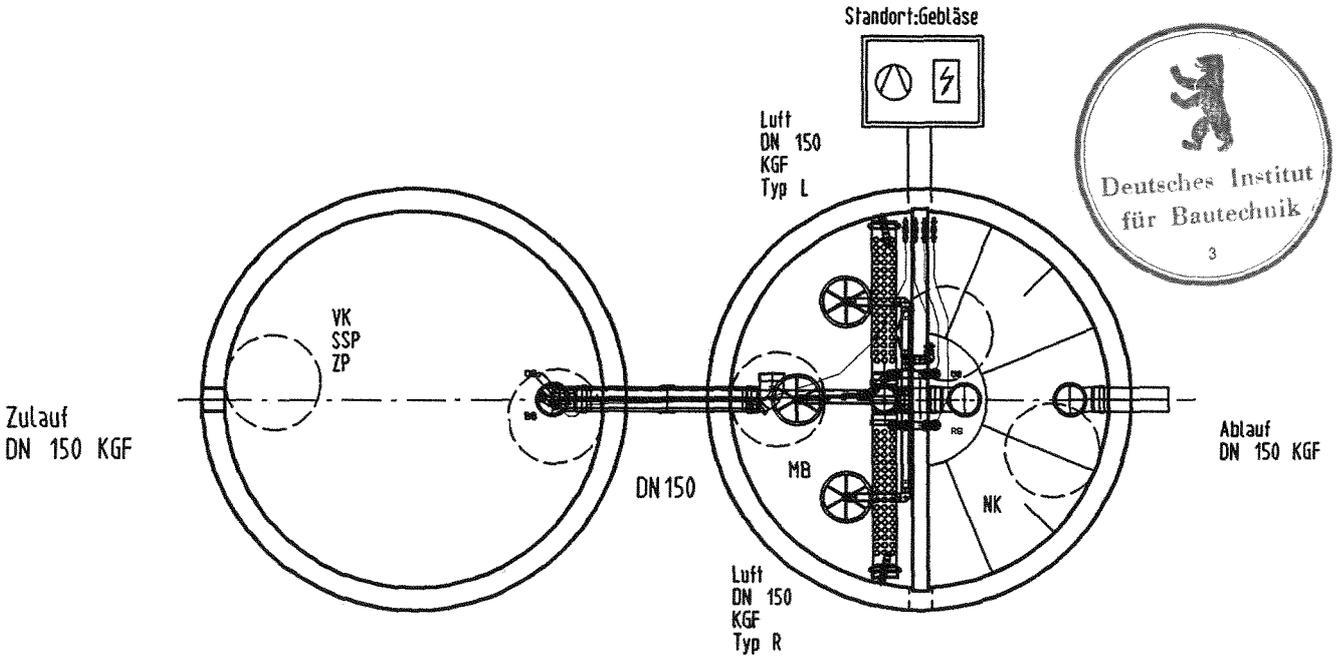
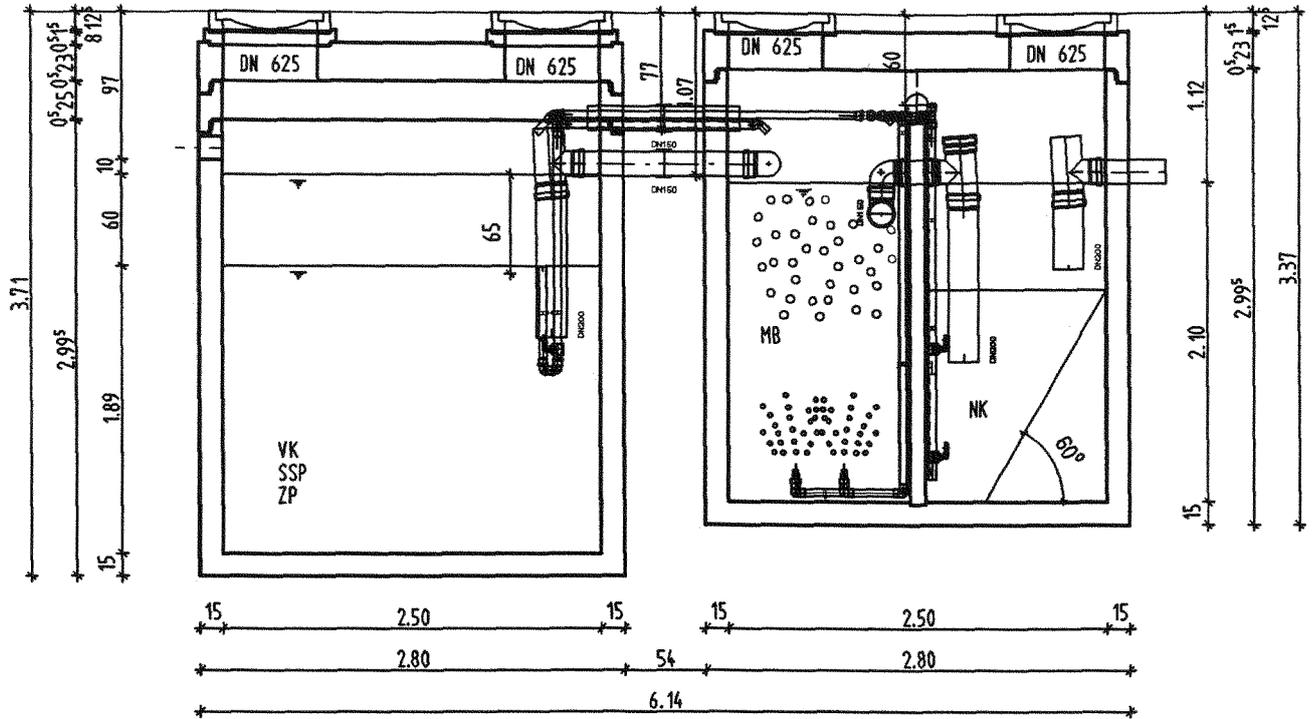
Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonssysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de
DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:
Objekt: AQUAFIL / 30 EW
Darstellung: Schitt u. Grundriß

Erdüberdeckung:
s.Zeichnung
Grundwasserstand:
kein Grundwasser
Belastungsklasse:
Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha=0,3$

Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Stafik Pos.:
Gezeichnet 07.04.06	Link	Zk	1:50	
Gepr. TB	Hofmann			
Gepr. AAZ	Schleser		Baufeil-Nr.:	Plannummer:
Kalk.	Titze		706026	1004-8
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.			Blattgröße:	Auftrags-Nr.:
			A 4	

SAD Klasse "B"



Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonsysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de
DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

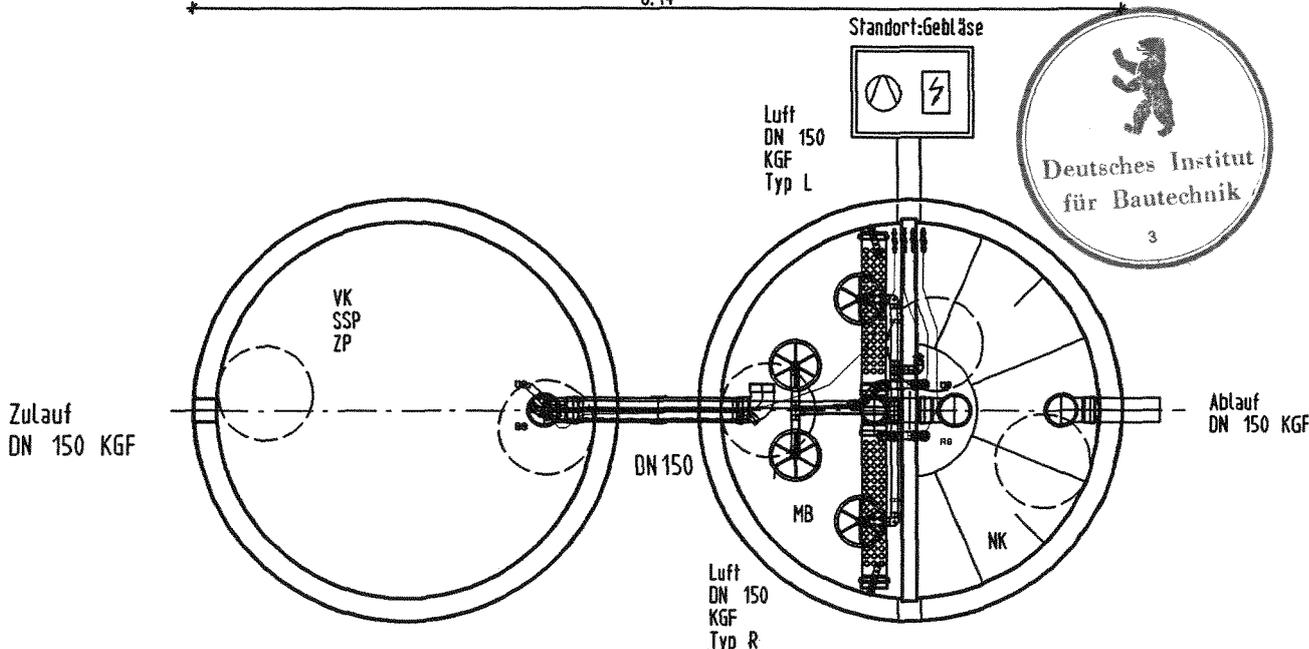
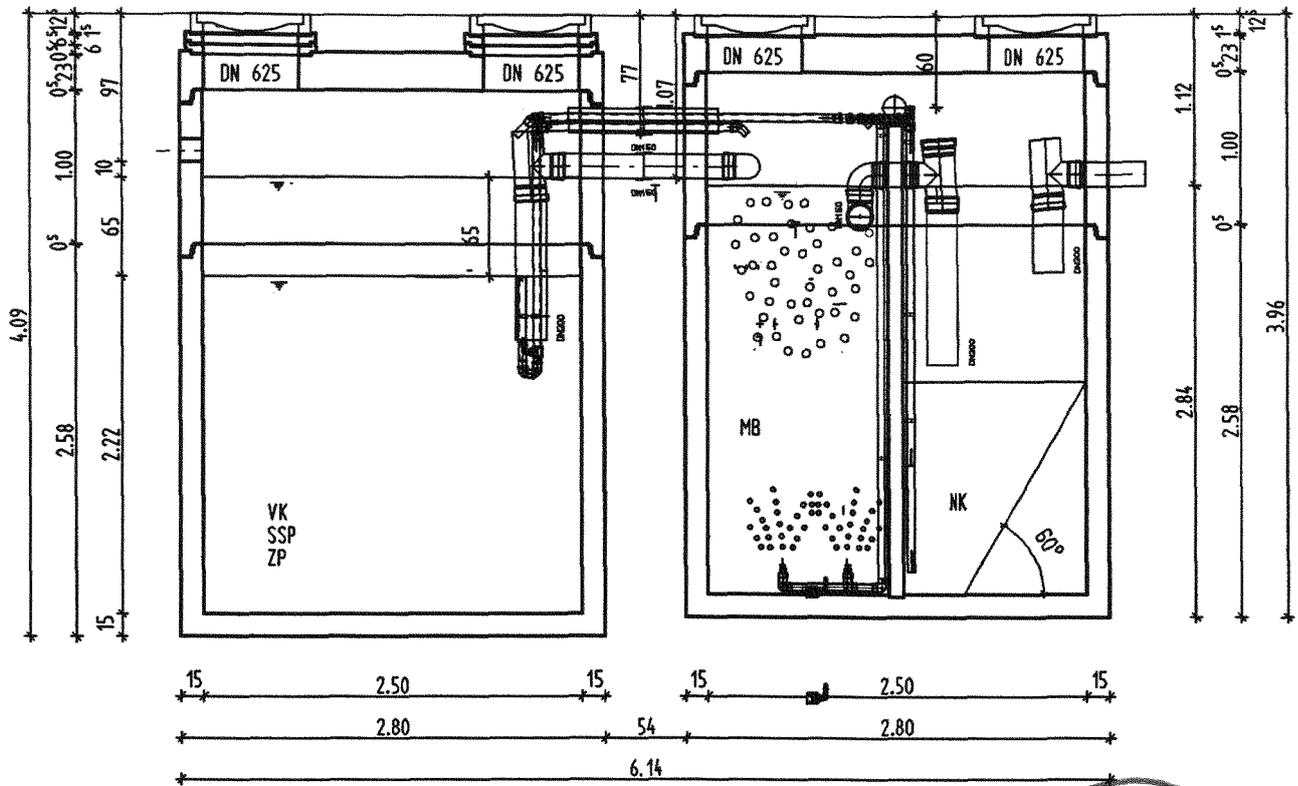
Bauort:				Erdüberdeckung: s. Zeichnung	
Objekt: AQUAFIL / 35 EW				Grundwasserstand: kein Grundwasser	
Darstellung: Schnitt u. Grundriß				Belastungsklasse: Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha_0 = 0,3$	
	Datum	Name	Unterschrift	Maßstab:	Statik Pos.:
Gezeichnet	07.04.06	Link	ZL	1:50	
Gepr. TB		Hofmann			
Gepr. AAZ		Schieser		Bauteil-Nr.:	Plannummer:
Kalk.		Titze		706026	1004-9
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.			Blattgröße: A 4	Auftrags-Nr.:	

H/R = 297.0 / 210.0 (0.06m²)

Allplan

706026/0001004 TB 1, 9

Ind.	Datum	Name	Geprüft	Änderungsvermerk



Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

BETON
systeme
ZEITHAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
Tel.: 03525/7665-0
Fax: 03525/7665-43
Internet: www.betonsysteme-zeithain.de
E-Mail: info@betonsysteme.de
DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Bauort:
Objekt: AQUAFIL / 40 EW
Darstellung: Schnitt u. Grundriß

Erdüberdeckung:
s. Zeichnung
Grundwasserstand:
kein Grundwasser
Belastungsklasse:
Lastmodell 1 DIN-FB 101, $\alpha_0 = 0,3$

	Datum	Name	Unterschrift
Gezeichnet	07.04.06	Link	ZL
Gepr. TB		Hofmann	
Gepr. AAZ		Schieser	
Kalk.		Titze	

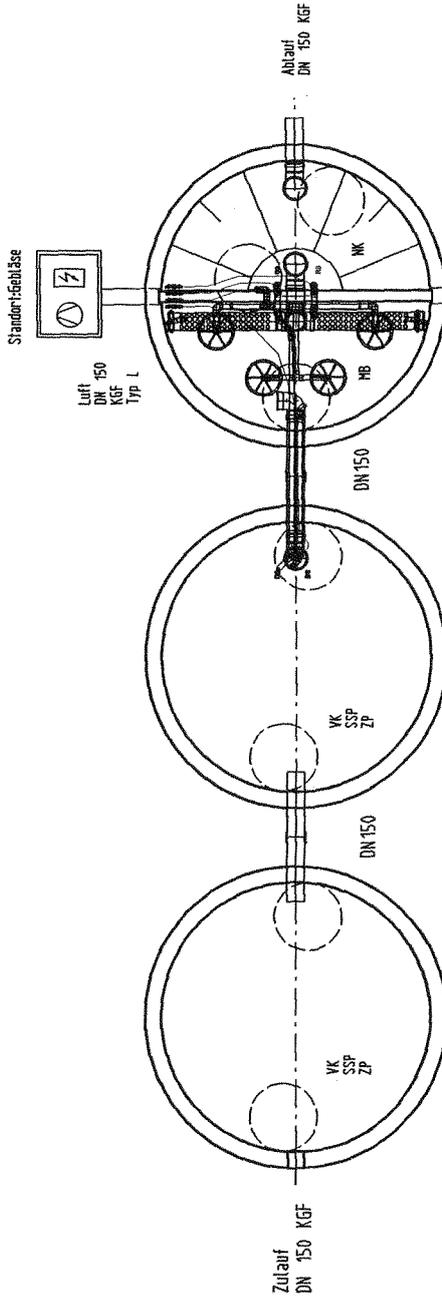
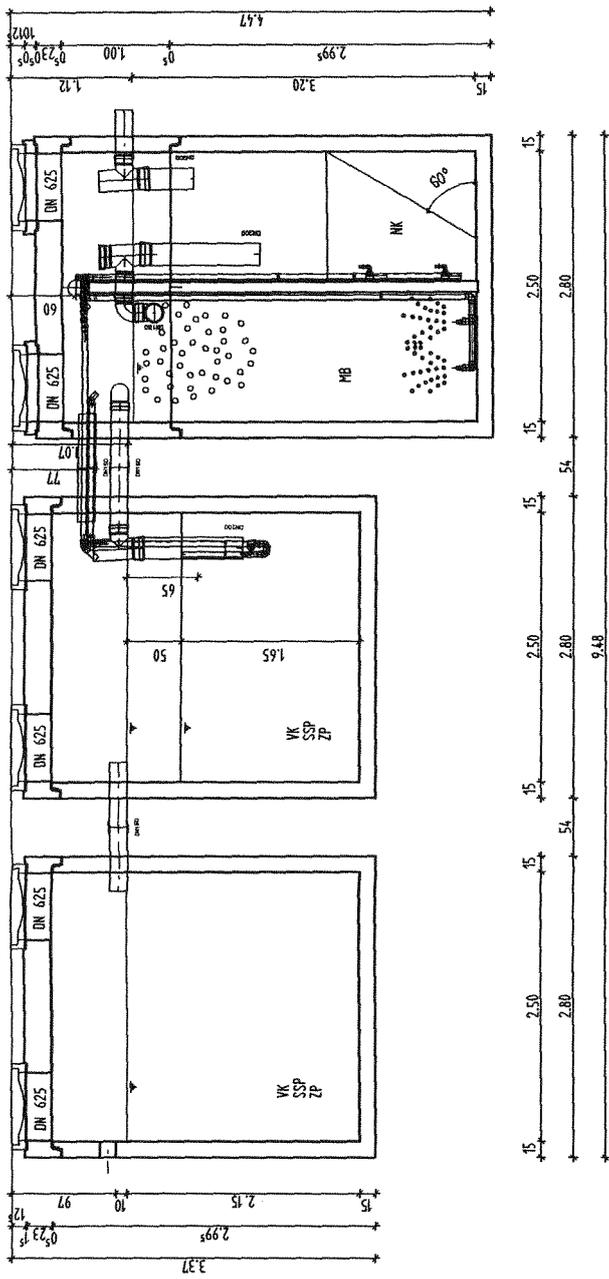
Maßstab:	1:50	Statik Pos.:	
Bauteil-Nr.:	706026	Plannummer:	1004-10
Rev.:			

Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG urheberrechtlich geschützt.

Blattgröße: A 4

Auftrags-Nr.:

SAD Klasse "B"



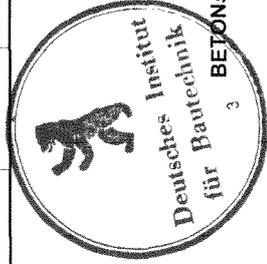
Anlage 11
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-55.6-147
 vom 24.07.2006

BETON
 systeme
 ZEITRAIN GMBH

Am See 12 - 01619 Zeithain
 Tel.: 03525/7665-0
 Fax: 03525/7665-43
 Internet: www.bet systems-zeithain.de
 E-Mail: info@betonsysteme.de
 DYWIDAG-AQUASCHUTZ®
 DYWIDAG-SCHACHTSYSTEME

Erdbüberdeckung:		s. Zeichnung	
Grundwasserstand:		kein Grundwasser	
Belastungskategorie:		Lastmodell 1 DN-FB 101, c.c.0=0,3	
Maßstab:		Stell. Pos. 1:50	
Bauort:		AQUAFIL / 53 EW	
Objekt:		Darstellung: Schiff u. Grundriß	
Datum		Name	
07.04.06		Lak	
Hofmann		ZK	
Scheer		Titel	
Titel		Blattgröße: A 3	
Dieser Plan ist für die WALTER BAU-AG unbarrechtlich gebilligt.		Blatt-Nr.: 706026	
Blatt-Nr.: 706026		Plannummer: 1004-14	
Auftrags-Nr.:		Auftrags-Nr.:	

Betriebskennwerte AQUAFIL - Kleinkläranlage 4 - 53 EW												
Nenngröße	EW	4	8	12	16	20	25	30	35	40	45	53
Zufluss/Abwasseranfall	m³/d	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	3,80	4,50	5,30	6,00	6,80	8,00
Q10	m³/h	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,80
Org. Belastung Rohabwasser	kg BSB ₅ /d	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,18
Org. Belastung nach Vorklärung	kg BSB ₅ /d	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	1,80	2,12
VORKLÄRUNG / SCHLAMMSPEICHER / ZWISCHENPUFFER												
Gesamtvolumen max.	m³	2,40	3,30	5,30	6,90	7,40	10,30	12,30	12,30	14,10	20,60	20,60
Schlammanfall	l/(E*d)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Speicherkapazität	d	538,00	334,00	358,00	307,00	275,00	324,00	327,00	267,00	273,00	349,00	296,00
ZWISCHENPUFFER:												
Wassertiefe max.	m	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50	0,45	0,50	0,60	0,65	0,50	0,50
Speichervolumen max.	m³	0,60	0,60	1,00	1,30	1,60	2,20	2,50	3,00	3,20	4,90	4,90
BIOBECKEN												
Menge Aufwuchskörper	m³	0,26	0,32	0,47	0,48	0,70	0,80	1,06	1,06	1,22	1,20	1,60
Belebungsvolumen	m³	1,30	1,60	2,60	3,20	3,50	5,30	5,30	5,30	6,10	8,00	8,00
rechn. Angesezte Oberfläche	m²/m³	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
Oberfläche Trägermaterial	m²	70,20	86,40	126,90	129,60	189,00	214,65	286,20	286,20	329,40	324,00	432,00
Flächenbelastung	g BSB ₅ /(m²*d)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Raumbelastung Belebtschlammbiologie	kg BSB ₅ /m³ d	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
Raumbelastung Biofilmbiologie	kg BSB ₅ /m³ d	0,11	0,11	0,11	0,06	0,11	0,08	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
Luftbedarf (inkl. Medientransport)	m³/h	2,20	3,30	6,40	6,60	7,60	9,70	11,70	13,60	13,10	11,00	12,90
Luftzufuhr	m³/h	3,60	4,80	7,20	11,40	11,40	16,00	16,00	16,00	25,00	25,00	25,00



Anlage 12
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

Betriebskennwerte AQUAFIL - Kleinkläranlage 4 - 53 EW												
Nenngröße	EW	4	8	12	16	20	25	30	35	40	45	53
NACHKLÄRUNG												
Oberfläche NK	m ²	0,79	0,79	1,23	1,57	1,57	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Volumen NK	m ³	0,70	1,05	1,51	3,16	3,29	3,11	3,11	3,11	4,48	5,76	5,76
Oberflächenbeschickung NK	m ³ /m ² h	0,08	0,15	0,20	0,15	0,19	0,16	0,18	0,22	0,24	0,28	0,33
Wassertiefe NK	m	1,60	2,05	2,10	2,10	2,20	2,05	2,05	2,05	2,50	3,25	3,25
Aufenthaltszeit	h	11,30	8,75	8,40	13,30	11,00	8,20	6,90	5,90	7,50	8,50	7,20

Anlage 13
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006



DYWIDAG–AQUAFIL®–Anlage 4–53 EW Kleinkläranlage nach dem Moving–Bed–Verfahren

Beschreibung

Vorbemerkung

AQUAFIL–Moving–Bed–Anlagen sind Kläranlagen mit Abwasserbelüftung gemäß DIN 4261, Teil 2.

- 4 – 12 EW Einbehälteranlagen
- 16 – 40 EW Zweibehälteranlagen
- 45 – 53 EW Dreibehälteranlagen



Die Grundbehälter der Kläranlagen sind hochwertige Stahlbetonfertigteile, die eine Betongüte C 35/45 nach DIN 1045 mit amtlicher Güteüberwachung aufweisen. Für die Behälter gelten Typenstatiken mit folgenden Lastannahmen gemäß DIN 4281:

- ständige Lasten nach DIN 1055
- Verkehrslast: SLW 60 nach DIN 1072

Die monolithischen, wasserundurchlässigen Behälter werden werkmäßig mit Schachtaufbau gemäß DIN 4034 Teil 1 oder 2 hergestellt.

Ein anschlussfertiger Schaltkasten mit Warnanlage ist Bestandteil der Kläranlage.

Funktion

Bei der Moving–Bed–Anlage handelt es sich um einen vergleichmäßig beschickten biologischen Reaktor mit Schwebebett. Sie besteht aus folgenden Anlagenteilen, die bei der Einbeckenanlage in einem Behälter integriert sind:

- Vorklärung mit Ausgleichs- und Schlamm Speicher
- Belebungsbecken mit Aufwuchsmaterial
- Nachklärung

Die mechanische Vorreinigung des zufließenden Abwassers erfolgt in der Vorklärung. Absetzbare Stoffe sinken zu Boden und verringern die BSB-Fracht des der Belebung zufließenden Abwassers um rund ein Drittel. Durch eine Mammutpumpe wird das grob gereinigte Abwasser in bestimmten Zeitabständen von der Vorklärung in die Belebung gefördert. Die Vorklärung dient gleichzeitig als Vorlagebehälter und der Zwischenspeicherung des zufließenden Abwasserstroms.

Der Vorlagebehälter erfüllt folgende Funktionen:

- mechanische Vorreinigungsstufe
- Überschussschlamm Speicher
- Vorlagebehälter und Zwischenspeicher

Anlage 14
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55,6-147
vom 24.07.2006

Die Förderpumpe zur Biologie ist in einer festgelegten Höhe in die Vorklärung integriert, so dass ein durch die Pumpe zu bewirtschaftender Nutzwasserraum entsteht. Die Pumpe arbeitet nach einem festgelegten Zeitprogramm und fördert das Abwasser, wenn es im Bewirtschaftungsraum zur Verfügung steht. Die Förderzeit ist so bemessen, dass sich eine optimale Ausnutzung des Speichervolumens ergibt. Über die Förderleistung der Mammutpumpe wird zulaufendes Abwasser in der Vorklärung zwischengespeichert und in der Folgezeit durch die Pumpe in die Biologie gefördert. Durch diese Vergleichmäßigung des Zuflusses zur biologischen Stufe wird diese von der hydraulischen Belastung der Anlage entkoppelt. Stoßbelastungen können sich nicht mehr negativ auf die Abbauleistung der Biologie auswirken. Die Vorklärung besitzt entsprechend den Ansprüchen an die Anlage eine ausreichend große Zwischenspeicherkapazität, um die Funktionsfähigkeit auch in extremen Belastungssituationen sicherzustellen. Für den Ausnahmefall, dass die Zwischenspeicherungsfähigkeit der Anlage dennoch überlastet wird, ist die Vorklärung mit der Biologie durch einen Überlauf verbunden. Die vergleichmäßig durchströmte Anlage wandelt sich in einem solchen Betriebsfall in eine rein kontinuierlich durchströmte Anlage und stellt auch in dieser Situation die Behandlung des zufließenden Abwassers sicher.

Im Belebungsbecken werden die abbaubaren Stoffe durch die Belebtschlamm- und Biofilmbakterien verstoffwechselt. Im Belebungsbecken befinden sich mit einem Schüttvolumen von ca. 20-Vol.% Aufwuchskörper, die als Trägermedium des Biofilms dienen. Das Aufwuchsmaterial aus Kunststoff wird durch seine geringe Dichte, spezif. Gewicht um 0,9 g/cm³, ohne großen Aufwand und Energieeintrag in Schwebelage gehalten. Die Verwirbelung der Aufwuchskörper wird durch die Belüftung des Abwassers erzielt. Die geometrische Form und das Verwirbelungsverhalten verhindern die Brückenbildung (Verkleben) der einzelnen Aufwuchskörper. Hohe Scherkräfte aufgrund des großen Außendurchmessers senken die Ablagerung an den Einbauteilen im Belebungsbecken sowie die Akkumulation von Schwimmschlamm oder Schaum.

Die Sauerstoffversorgung erfolgt durch Druckluft. Durch die Belüftungsvorrichtung wird den Bakterien die notwendige Sauerstoffmenge zum Abbau der vorhandenen Kohlenstoffverbindungen und für die Nitrifikation des Ammoniumstickstoffes bereitgestellt. Der Sauerstoffeintrag erfolgt über Tellerbelüfter, die am Boden des Belebungsbeckens installiert sind. Durch die speziell ausgebildete Membran der Belüfterelemente wird ein Eindringen von Schlamm nach Abschaltung der Belüftung verhindert.

Der biologischen Stufe schließt sich die Nachklärung an. Diese ist über ein Tauchrohr mit der Biologie verbunden.

Innerhalb der Biologie sorgt ein siebähnliches, grob perforiertes Ablaufrohr für den Rückhalt der verwendeten Aufwuchskörper.

Die Nachklärung besteht aus einem trichterförmigen Beckenabschnitt, in dem die Belebtschlammflocken und grob partikuläre Abwasserbestandteile zur Sedimentation gebracht werden, während das gereinigte Abwasser aufsteigt und abfließt. Eine anschließende Beprobung und Bewertung der Ablaufqualität kann über einen nachgeschalteten Behälter, den das Klarwasser passiert, erfolgen.

Der abgesetzte Schlamm wird durch eine weitere Mammutpumpe in regelmäßigen Abständen in die Biologie zurückgefördert. Der entstehende Überschussschlamm wird gegebenenfalls der Vorklärung zugeführt und dort gespeichert. Hierzu wird eine dritte Mammutpumpe eingesetzt.



Anlage 15
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006

Einbau

Die Baugrube ist nach den einschlägigen Normen und Richtlinien zu erstellen und zu verfüllen. Die DIN 4124 „Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumarbeiten, Verbau“ ist zu beachten.

Die Montage der Betonfertigteile erfolgt in eine sauber abgezogene und abgerüttelte, nach unseren Höhenangaben hergestellte Baugrube.

Das Versetzen der Anlage in die bauseitig errichtete Baugrube sowie die Installation der maschinellen Ausrüstung erfolgt durch das Fachpersonal des DYWIDAG-AQUASCHUTZ® bzw. eine autorisierten Fachfirma. Die Behälter sind gemäß Ausführungsplan zu versetzen. Der Schachtaufbau erfolgt gemäß DIN 4034 Teil 1 oder 2.

Abhängig von der Kläranlagengröße ergeben sich für die Anzahl der Behälter drei Möglichkeiten:

4-12 EW	-	1 Behälter
16-40 EW	-	2 Behälter
45-53 EW	-	3 Behälter

DYWIDAG-AQUAFIL® - Kläranlagen bestehen aus:

- Vorklärbecken mit integriertem Schlamm-speicher und Puffer
- Biologischer Stufe mit Wirbelbett
- Nachklärbecken
- Verdichterstation mit integrierter Schaltanlage

Die Anordnung der einzelnen Verfahrens-stufen ist bei allen Anlagen gleich, es ändern sich nur Einbautiefen bzw. Volumina.

Nach erfolgter Montage müssen vor Inbetriebnahme sämtliche Behälter mit Frischwasser gefüllt werden, damit die Behälter auf Dichtheit geprüft werden können.

Nach vorschriftsmäßiger Installation der kompletten Anlage einschließlich Herstellung aller notwendigen Anschlüsse wie Strom, Luft-, Zu- und Ablaufleitungen, erfolgt die Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch unser Fachpersonal.

Die Anlage sollte entsprechend den Möglichkeiten des Betreibers nach der Fertigstellung mit Belebtschlamm aus einer kommunalen Kläranlage geimpft werden, damit für den biologischen Reinigungsprozess ein gewisses Startpotential an Organismen vorhanden ist.

Dies kann vom Fachpersonal des DYWIDAG-AQUASCHUTZ® bei Inbetriebnahme der Anlage durchgeführt werden. Ist es nicht möglich, wächst der Belebtschlamm selbstständig in der biologischen Stufe an. Je nach Witterung kann dieser Prozess etwa 1–3 Monate in Anspruch nehmen.



Anlage 16
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.6-147
vom 24.07.2006