

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. August 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-329
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 32-1.64.3-1/91-2

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-64.3-7

Antragsteller:

Martin Dietrich
Kanalstraße 17
16727 Velten

Zulassungsgegenstand:

Amalgamabscheider SEDAS 4

Geltungsdauer bis:

31. März 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zehn 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

Zulassungsgegenstand sind Amalgamabscheider vom Typ 2 nach DIN EN ISO 11143¹ gemäß Anlage 1, die die Trennung von Amalgam vom Schmutzwasser im Wesentlichen aufgrund der Schwerkraft bei einem Abwasserzufluss bis zu 0,6 l/min bewirken.

Bei Verwendung des Amalgamabscheiders für die Behandlung von mit Amalgam verunreinigtem Schmutzwasser aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 50 der Abwasserverordnung gilt bei ordnungsgemäßigem Betrieb und regelmäßiger Wartung ein Abscheidewirkungsgrad von 95 % als eingehalten.

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.

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 -, Gesetz über Medizinprodukte - Medizinproduktegesetz - MPG -) erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau der Amalgamabscheider

Die Amalgamabscheider haben, geprüft nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für Amalgamabscheider - Fassung Mai 1998 -, einen Abscheidewirkungsgrad von mindestens 95 % bei einem Abwasserzufluss bis zu 0,6 l/min. Sie verfügen über ein Puffervolumen von 23 l zur Aufnahme kurzzeitig anfallender größerer Abwasserzulaufmengen. Bei vollständiger Füllung des Puffervolumens verschließt ein Schwimmerventil den Saugweg.

Die Amalgamabscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 5.

Die Amalgamabscheider erfüllen auch die Anforderungen nach DIN EN ISO 11 143.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Amalgamabscheider sind werkmäßig herzustellen. Sofern zutreffend, sind die, sich aus den in Abschnitt 1, Absatz 4 genannten gesetzlichen Vorschriften ergebenden, technischen Regeln zu beachten.

Jedem Amalgamabscheider ist eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 3 bis 10 entspricht.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Amalgamabscheider müssen vom Hersteller auf einem oder mehreren Schildern jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- Übereinstimmungszeichen
- Typenbezeichnung
- Fabrikationsnummer



¹ DIN EN ISO 11143:2000-04 "Zahnärztliche Ausrüstung – Amalgamabscheider"

Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Amalgamabscheider 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 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.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:
Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist entweder mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204² durch die Lieferer oder durch Wareneingangsprüfungen nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
Alle eigengefertigten Bauteile und Baugruppen sind auf Maßhaltigkeit und soweit erforderlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.
- Kontrollen und Prüfungen, die am fertigen Abscheider durchzuführen sind:
Jeder Amalgamabscheider ist auf Vollständigkeit der Teile, auf Funktionsfähigkeit und Dichtheit zu prüfen.

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

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

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.

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 Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle gelten auch als eingehalten, wenn der Hersteller über ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001³ verfügt, das die im Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Maßnahmen beinhaltet.

3 Bestimmungen für die Bemessung

Es dürfen bis zu drei Behandlungseinheiten an einen Amalgamabscheider angeschlossen werden.

Werden mehr Behandlungseinheiten angeschlossen, ist die in der Praxis tatsächlich anfallende Abwassermenge im Einzelfall zu ermitteln und der ordnungsgemäße Betrieb in Verantwortung des Herstellers nachzuweisen.

4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Für den Einbau ist insbesondere die Einbauanleitung des Herstellers anzuwenden.

4.2 Am Ablauf der Amalgamabscheider ist ein Geruchsverschluss angeordnet. Über diesen Geruchsverschluss können die Amalgamabscheider direkt an die Entwässerungsanlage angeschlossen werden.

4.3 Die Amalgamabscheider sind so einzubauen, dass das Abwasser aus dem Amalgamabscheider ungehindert ablaufen kann, da bei einem Abwasserrückstau der geforderte Abscheidewirkungsgrad nicht gegeben ist.

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Für Betrieb und Wartung ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers zu beachten.

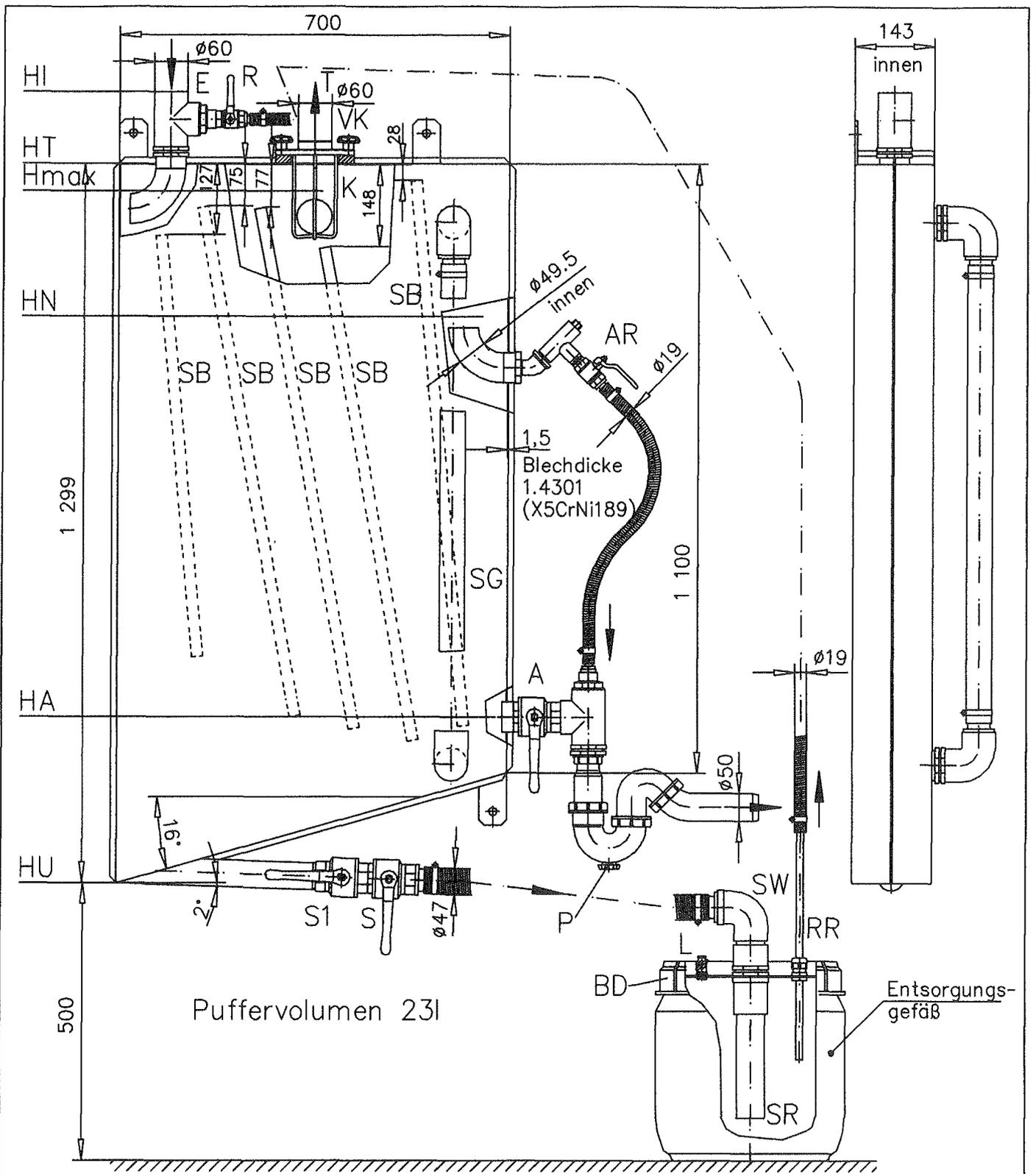
5.2 Gefüllte Sammelbehälter bzw. ihre äußere Verpackung sind entsprechend der einschlägigen Bestimmungen zu kennzeichnen. Der Betreiber hat sich die Abnahme des Abscheidegutes vom Entsorgungsunternehmen bescheinigen zu lassen; hierbei ist die Menge des Abscheidegutes anzugeben.

5.3 Es wird darauf hingewiesen, dass die Amalgamabscheider gemäß der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Inbetriebnahme auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden müssen. Hierzu sind den Prüfern die erforderlichen Informationen vom Hersteller zur Verfügung zu stellen. Die Überprüfung ist entsprechend den Angaben der Betriebs- und Wartungsanleitung durchzuführen. Das Betriebsbuch und die Abnahmebescheinigungen für das Abscheidegut sind einzusehen.

Herold

Beglaubigt





LEGENDE

A Abflußventil
 AR Abflußventil mit Rückschlagventil
 BD Betriebsdeckel
 E Einlaufrohr
 K Korb mit Ventilball
 L Be- / Endlüftungsventil
 P Probenentnahme
 R Rücksaugventil
 RR Rücksaugrohr
 S Sedimentabflußventil
 S1 Reserve
 SB Stegblech

SW Sedimentwinkelrohr
 SG Schauglas
 SR Sedimentrohr
 T Trockenluftausgang zum Vakuumerzeuger
 VK Verschlusskappe Griffloch
 HA Abflußhöhe 80 cm
 HI Installationshöhe 193 cm
 HN Normalhöhe 152 cm
 HT Tankdeckenhöhe 180 cm
 HU Unterkantenhöhe 50 cm
 Hmax. max. Arbeitshöhe 175 cm

Verwendete Materialien für SEDAS 4:

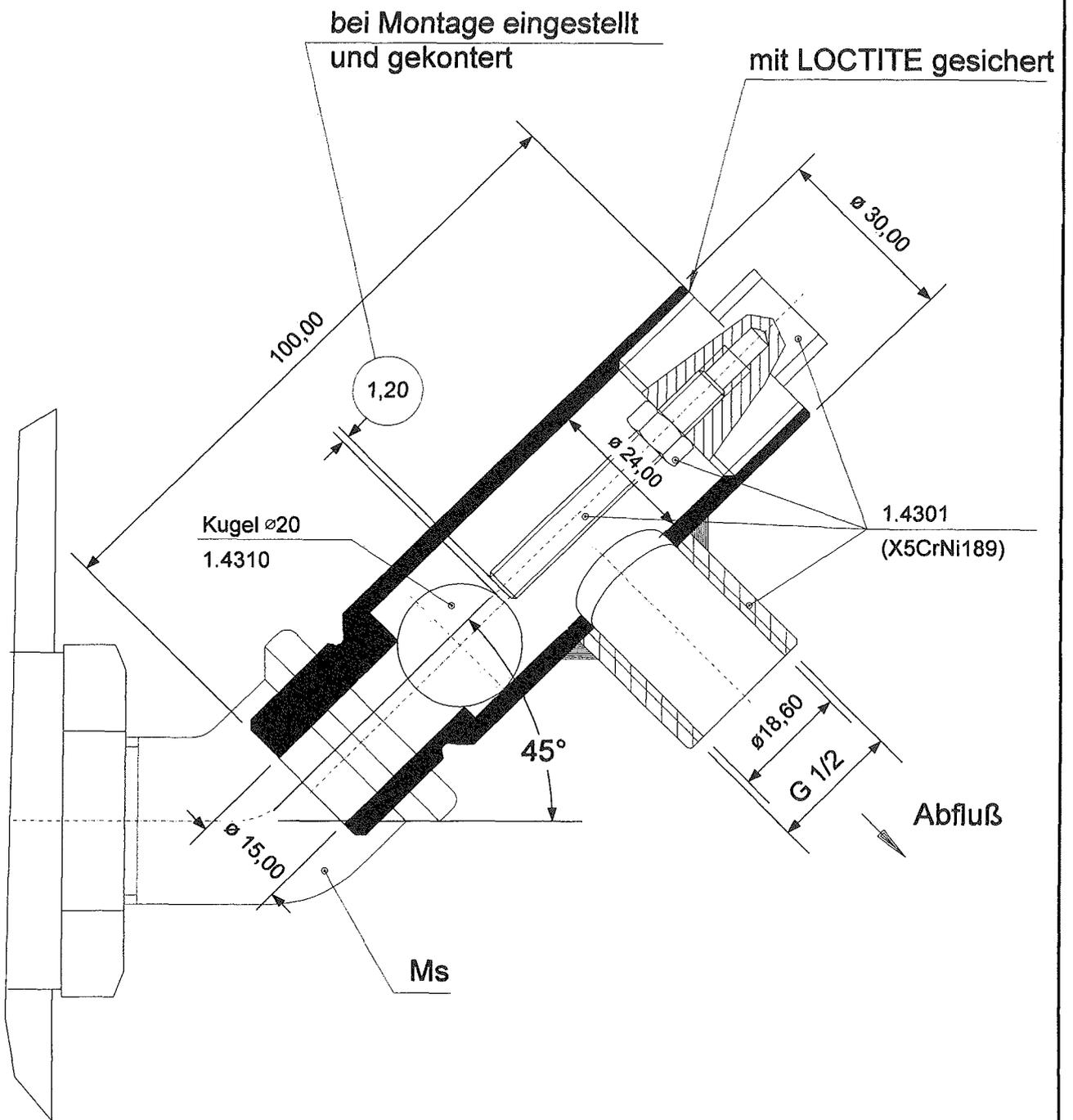
1. Behälter mit allen Anschlüssen – Nichtrostender Stahl, Werkst.-Nr. 1.4301 gemäß DIN EN10088-1
2. Kugelhähne Messing vernickelt, Kugel verchromt, Dichtschalen PTFE
3. Armaturen Messing
4. Fittings PVC-U (ohne Weichmacher)
5. Schläuche PVC
6. Entsorgungsbehälter HDPE (Niederdruckpolyäthylen)



Martin Dietrich
 Kanalstrasse 17
 16727 Velten

**Amalgamabscheider
 SEDAS 4**

Anlage 1
 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: Z-64.3-7
 vom 20. August 2007



Martin Dietrich
Kanalstrasse 17
16727 Velten

Amalgamabscheider
SEDAS 4 - Rückschlagventil

Anlage 2
Zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-64.3-7
vom 20. August 2007

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung zum Amalgamabscheider SEDAS 4

1.) Anwendungsbereich

Entsprechend der Abwasserverordnung über Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer Anhang 50 (Zahnbehandlung) müssen Amalgamabscheider zur Behandlung von Abwasser von zahnärztlichen Behandlungsplätzen, bei denen Amalgam anfällt, eingebaut werden.

2.) Funktionsweise

Das gesamte belastete Abwasser aus den Behandlungsräumen der Praxis wird durch den Einlauf E in den Amalgamabscheider eingespeist.

Das gesamte Fassungsvermögen des Sedimenttanks beträgt 100 Liter. Bei vollständiger Füllung verschließt ein Schwimmerventil den Saugweg, um den Vakuumerzeuger vor technischem Defekt zu schützen.

Gleichzeitig separiert der Abscheider die Medien Abwasser und Luft. Er kann zur Evakuierung an jeden beliebigen Vakuumerzeuger angeschlossen werden

Die Verunreinigungen im Abwasser sedimentieren dergestalt, dass sie sich an der tiefsten Stelle des Gesamtsystems, nämlich vor dem Sedimentventil S, ansammeln. Das Abflussventil mit Rückschlagventil AR an der rechten Seitenwand des Abscheiders verschließt sich selbsttätig dann, wenn der Abscheider unter dem Betriebsvakuum steht. Wenn der Vakuumerzeuger ausgeschaltet wird, öffnet sich das Rückschlagventil und lässt das gleiche Volumen geklärten Abwassers in die Entwässerungsanlage abfließen, welches während des Saugvorgangs als belastetes Abwasser in den Sedimenterraum ganz links hinein geflossen ist. Der Abscheider wird also stets mindestens bis zur Höhe dieses Abflusses bei AR angefüllt sein.

Für den Fall ununterbrochener Saugtätigkeit besteht oberhalb dieser Normalhöhe HN noch ein Puffervolumen von 23 Litern bis zur H max.

Baubeschreibung:

Der Abscheider besteht aus einem Edeltank, der durch 5 Stegbleche SB in 6 Sedimentierräume aufgeteilt ist. Zusammen dienen diese Räume, die nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren miteinander verbunden sind, als Abwassersammelbehälter.



Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.3-7

vom 20. August 2007

Anlage 3

Die Abmessungen des gesamten Tanks betragen:

Linke Wandhöhe	1.300 mm
Recht Wandhöhe	1.100 mm
Breite	700 mm
Tiefe	143 mm

Die Abmessungen bewirken, dass im Arbeitsbereich 1 cm Füllhöhe genau 1 Liter Füllvolumen entspricht. Das linke und das rechte Stegblech sind um 4° , die drei mittleren um 10° nach links geneigt. Die Abstände zwischen den Unterkanten der Stegbleche und dem Tankboden betragen von links nach rechts 35, 20, 15, 10 und 10 cm (Verbindung der Sedimentierräume), der Abstand zwischen den Oberkanten der Stegbleche und der Tankdecke betragen von links nach rechts 12,7, 7,5, 7,7, 14,8 und 2,8 cm (Verbindung der oberen Lufträume). Die Neigung und Anordnung der Stegbleche bewirken, dass die Strömung innerhalb des Abscheiders unter den Unterkanten aller Stegbleche hindurch ganz nach rechts und dann aufwärts zum Abflussventil mit Rückschlagventil AR fließen muss.

In der linken unteren Ecke des Abscheiders bewirken die größten Stromquerschnitte, dass die Strömungsgeschwindigkeit hier entscheidend vermindert wird. In dieser beruhigten Zone entstehen dadurch die besten Sedimentationsbedingungen: Die Verschmutzungspartikel sedimentieren direkt oberhalb des hier angeordneten Sedimentablassventils S.

Zum Bereich um das Abflussventil AR im rechten äußeren Sedimentierraum können Verschmutzungspartikel nur dann gelangen, wenn die Füllgeschwindigkeit im Einlauf des Abscheiders auf längere Zeit größer als die Sedimentationsgeschwindigkeit ist. Daher ist der Wirkungsgrad des Abscheiders von der zu verarbeitenden Abwassermenge abhängig.

Bei lang anhaltender Überschreitung der maximalen Durchflusskapazität (0,6 Liter pro Minute) oder bei kurzfristigem starkem Abwasseranfall sorgt ein Puffervolumen von 23l oberhalb der Normalhöhe HN für die entsprechende Aufnahmefähigkeit des Abscheiders, bis bei Erreichen der maximalen Arbeitshöhe H max. der Ventilball im Korb K den Saugweg zum Vakuumerzeuger verschließt.

Im Bereich der Verbindung der oberen Luftwege ist die Oberkante des äußeren rechten Stegblechs bis 28 mm unter die Tankdecke hochgezogen. Hierdurch kann selbst bei totaler Überfüllung des Abscheiders kein ungeklärtes Abwasser auf dem direkten Weg der Überflutung der Oberkanten der Stegbleche zum Ausfluss AR gelangen, sondern nur geklärtes Abwasser, welches die Sedimentationszone und die Unterkanten aller Stegbleche passiert hat. Damit hierbei durch zu große Strömungsgeschwindigkeiten der zulässige Wirkungsgrad nicht unterschritten werden kann, ist das Rückschlagventil bei AR durch seine Neigung und Einstellung des Anschlags werkseitig unveränderbar auf einen maximalen Durchfluss von 0,6 l/min eingestellt.

Das Einlaufrohr E ist durch den Deckel 10 cm in den äußeren linken Sedimentierraum hineingeführt und so abgewinkelt, dass eine Abschirmung der einlaufenden Abwässer zu dem Trockenluftausgang T hin entsteht, wodurch eine vollständige Separation Abwasser/Luft bewirkt wird.

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.3-7
vom 20. August 2007



Anlage 4

In den Boden des Tanks ist an der linken unteren Ecke die Rohrverbindung zum Ablassen des Sediments eingelassen. Das Sedimentablassventil könnte auf Dauer durch die abrasive Wirkung des Sediments Verschleiß erleiden. Es befinden sich daher an dieser Stelle 2 baugleiche Ventile hintereinander geschaltet. Das periphere Sedimentablassventil S ist für den normalen wöchentlichen Gebrauch bestimmt, während das zentrale Ventil S1 bei Normalbetrieb stets offen bleibt.

Hieran angeschlossen ist der Sedimentierschlauch, der mittels eines abziehbaren Sediment-Winkelrohres SW auf das Sedimentrohr SR aufgesteckt ist. Das Sedimentrohr SR ist fest am Betriebsdeckel BD des „enretec“-Sedimentsammelbehälters montiert. Dieser Betriebsdeckel BD ist fester Bestandteil der Anlage, während die Sedimentsammelbehälter und dazugehörigen Transportdeckel per Jahres-Entsorgungs-Vertrag z.B. zur Firma „enretec“ geschickt und nach der Entsorgung gereinigt zurückgeschickt werden.

Diese Sedimentsammelbehälter sind hergestellt von der Firma Curtec, Typ „Weithalsgefäß 26 l“. Zum Lieferumfang der Erstausrüstung gehören 2 komplette Gefäße, jedoch nur 1 Deckel mit den Anschlüssen.

In den Deckel BD ist eine Gleitmuffe eingelassen, durch die das Rücksaugrohr RR hinein geschoben werden kann. Das Rücksaugrohr besteht aus transparentem PVC und hat eine kleine Zuluftbohrung unterhalb des Deckels BD, jedoch oberhalb der Abwasseroberfläche. Hierdurch entsteht bei der Rücksaugung das erforderliche Luft-/Wassergemisch.

Das Rücksaugrohr RR ist über einen transparenten Schlauch mit dem Rücksaugventil R verbunden, welches am Einlauf E in den Abscheider führt. Weiterhin befindet sich im Betriebsdeckel BD die Be- und Entlüftungsschraube L, über die bei der Rücksaugung des oberflächlichen Abwassers die erforderliche Zuluft in den Sedimentsammelbehälter nachströmen kann.

In der Tankdecke befindet sich in der Mitte ein Griffloch mit Durchmesser 10 cm, wodurch die Sedimentierräume im Abscheider der Durchspülung und Reinigung mit einem Wasserschlauch zugänglich gemacht werden. Dieses Griffloch wird durch die Verschlusskappe VK verschlossen, in deren Mitte sich der Trockenluftausgang zum Vakuumerzeuger T befindet. Unter die Verschlusskappe VK ist ein Gitterkorb K montiert, worin sich ein kleiner Ball befindet, der bei Kapazitätsüberschreitung und Überfüllung des Abscheiders durch das Betriebsvakuum in den Trockenluftausgang gesogen wird und diesen verschließt.

An der Tankvorderwand ist im Bereich des äußeren rechten Sedimentierraums ein Schauglas zur Überwachung der Füllhöhe montiert. An der rechten Seitenwand des Abscheiders befindet sich 30 cm unterhalb der Tankdecke das Abflussventil mit Rückschlagventil AR, an welches sich im Tankinnern ein nach oben offenes Rohrwinkelstück anschließt. Dieses Ventil hat einen Durchmesser von ½ Zoll und mündet in ein T-Stück hinter dem Abflussventil A, jedoch vor dem Geruchsverschluss.

An der rechten Seitenwand des Abscheiders befindet sich unten das Abflussventil A. Diesem Ventil ist ein Geruchsverschluss mit einer Entnahmestelle für Wasserproben P nachgeschaltet. Ab hier ist Verbindung zur Entwässerungsanlage herzustellen.

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.3-7
vom 20. August 2007



Anlage 5

3.) Technische Daten

Typenbezeichnung: Sedimentationsabscheider „SEDAS 4“

Maximaler Durchfluss: 0,6 l/min

Nutzbares Volumen des Sedimentsammelbehälters, gleichzeitig „enretec“- Sedimentsammelbehälter: 25 l

Puffervolumen: 23 l

4.) Anschluss

Sämtliches amalgambelastetes Abwasser der jeweiligen Praxis muss dem Abscheider zugeführt werden. Hierzu wird in der Regel die Abflussleitung eines jeden zahnärztlichen Arbeitsplatzes (Einheit) über ein Absperrventil in die Absauganlage eingeleitet. Somit besteht zwischen den Einheiten und dem Abscheider eine Nassabsaugung, wodurch die gesamte Abwasserfracht mit der Kraft des Vakuumerzeugers in den Abscheider gezogen wird. Hinter der dort erfolgten Separation ist der weitere Verlauf zum Vakuumerzeuger eine reine Trockenabsaugung. Sind andere bauliche oder apparative Gegebenheiten vorhanden, z.B. Vollunterkellerung mit Erreichbarkeit aller Installationen der Einheiten vom Keller aus oder gänzlichliches Fehlen von Abflüssen bei den Einheiten, sind im Einzelfall auch andere Installationsformen sinnvoll.

Der Wirkungsgrad des Abscheiders ist abhängig von der Durchflussmenge. Als Dauerleistung können innerhalb des vorgeschriebenen Mindest- Abscheidewirkungsgrades von 95 % bis zu 0,6 l belastetes Abwasser pro Minute gereinigt werden. Der Betreiber hat sich deswegen seine Behandlungsfrequenz und die Spülgewohnheiten zu vergegenwärtigen und ggf. Änderungen zu veranlassen. Ebenso ist baulich sicherzustellen, dass keine zusätzlichen Abwassereinleitungen (z.B. Waschbecken) in den Abscheider erfolgen.

5.) Bedienungshinweise

Nachstehend werden einige Obliegenheiten des Betreibers aufgeführt, für deren Einhaltung jeder Betreiber verantwortlich ist.

a) Wöchentlich Ablassen des Sediments

Rücksaugventil R öffnen, Be-/Entlüftungsschraube L öffnen. Vakuumerzeuger einschalten, dabei sonstige Saugstellen in der Praxis geschlossen halten. Über das Rücksaugrohr RR wird das überschüssige Wasser aus dem Sedimentsammelbehälter in den Einlauf des Abscheiders zurückbefördert.

Das Ende dieser Rücksaugung ist optisch und akustisch (Schlurfgeräusche) festzustellen.

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.3-7

vom 20. August 2007



Anlage 6

Danach: Vakuumerzeuger ausschalten, Entlüftungsschraube L schließen, Rücksaugventil R offenlassen (dient jetzt zur Entlüftung des Sedimentsammelbehälters).

Sedimentventil S ganz öffnen und nach 3 Sekunden wieder schließen. Damit ist der wöchentlich anfallende Amalgamschlamm in den Sedimentsammelbehälter eingeleitet. Rücksaugventil R wieder schließen.

b) Jährlich Behälterwechsel

Neben den Sedimentsammelbehälter muss ein neuer, von der Entsorgungsfirma „enretec“ bereitgestellter Behälter mit abgeschraubtem Deckel gestellt werden, weiterhin muss ein Eimer zum Abtropfen der Schläuche daneben stehen.

Jetzt Rücksaugung wie beim wöchentlichen Ablassen des Sediments vorbereiten:

Rücksaugventil R öffnen, Be-/Entlüftungsschraube L öffnen, Vakuumerzeuger einschalten. Bei diesem Rücksaugvorgang muss das Rücksaugrohr RR zunehmend weiter nach unten geschoben werden, bis sich die rückgesaugte Flüssigkeit deutlich dunkler verfärbt.

Jetzt Rücksaugvorgang beenden, Vakuumerzeuger ausschalten. Rücksaugrohr RR vollständig aus dem Betriebsdeckel BD herausziehen und im bereitgestellten Eimer ablegen. Sedimentwinkelrohr SW vom Betriebsdeckel BD lösen und ebenfalls im Eimer ablegen.

Betriebsdeckel BD vom Sedimentsammelbehälter abschrauben, abtropfen lassen und sogleich auf den bereitgestellten neuen Sedimentsammelbehälter aufschrauben. Rücksaugrohr RR wieder einführen. Sedimentwinkelrohr SW wieder auf den Deckel anschließen. Be-/Entlüftungsschraube L wieder schließen. Die in den Eimer abgetropfte Menge verunreinigten Abwassers wird in den offen stehenden Sedimentsammelbehälter geschüttet. Dieser gefüllte Sedimentsammelbehälter wird mit dem Transportdeckel verschlossen und ist fertig zur Abfuhr.

c) Betriebsbuch

Für den SEDAS 4 muss ein Betriebsbuch angelegt und regelmäßig geführt werden. Einzutragen ist das wöchentliche Ablassen des Amalgamschlammes, der jährliche Wechsel der Sedimentsammelbehälter, die Behebung von Fehlern und die Wartungen. Weiter muss im Betriebsbuch das Entsorgungsunternehmen die jährliche Entsorgung des Amalgamschlammes bescheinigen, hierbei sind die Mengen des Abscheideguts anzugeben.

Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.3-7
vom 20. August 2007



Anlage 7

6.) Installation

Zusammengeführte belastete Abwässer der Praxis an das Einlaufrohr E anschließen.
Material: PVC hart, DN 40, DIN 8061. Material aus der Schlauchverbindung PVC-Schlauch spiralverstärkt, transparent DN 40 (wie Schauglas und Sedimentschlauch). Kein Gefälle erforderlich, aber senkrechte Abknickungen nach oben vermeiden.

Saugleitung zum Vakuumerzeuger an den Trockenluftausgang T anschließen. Material: PVC hart, DN 40, DIN 8061 oder PVC-Schlauch spiralverstärkt, transparent DN 40.

Kein Gefälle erforderlich.

Abfluss A nach Geruchsverschluss an die Entwässerungsanlage anschließen. Bauseitig muss ein Wasserschlauch zum Spülen vorhanden sein.

7.) Montage

Auf den Aufstellungsort in der Praxis werden folgende Anforderungen gestellt:

- Eine freie Wandfläche von 180 x 100 cm muss vorhanden sein,
- der Anschluss an die Entwässerungsanlage darf höchstens 60 cm höher als der Fußboden liegen,
- die Absaugrohre müssen zusammengeführt zu einem Rohr den Einkauf E in der Höhe von 180 cm erreichen, ohne dabei durch scharfe Knick- oder rechte Winkel senkrecht nach oben zu verlaufen,
- ein Kaltwasseranschluss mit Schlauch muss vorhanden sein,
- sofern am Vakuumerzeuger kein An-/Ausschalter vorhanden sein sollte, empfiehlt sich die Installation eines solchen Schalters bauseitig dort, wo die Impulsleitungen von den einzelnen Sprechzimmern zur Ansteuerung des Vakuumerzeugers zusammengefasst werden.

Es bietet sich also besonders die Aufstellung in einem Untergeschoss der Praxis an, jedoch ist auch die niveaugleiche, ebenerdige Aufstellung an einer Wand in den Räumen der Praxis möglich, wenn die Stärke des Vakuumerzeugers und der Rohrverlauf ein Absaugen der gesamten Abwasserfracht in den Einkauf des Abscheiders in 180 cm Höhe ermöglichen. Dies muss im Einzelfall untersucht und sichergestellt werden.

An der vorgesehenen Wandfläche müssen die mitgelieferten Dübel passend für die drei Aufhängeösen eingebracht werden, danach den Abscheider mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigen. Hierbei ist darauf zu achten, dass zwischen Oberkante des Abscheiders und der jeweiligen Decke des Raumes, ein Mindestabstand von 25 cm wegen späterer Wartungen bzw. Überprüfungen, einzuhalten ist.

Am Abscheider selbst sind keine weiteren Montagearbeiten erforderlich. Die Anlieferung erfolgt im montierten Zustand, da nur so werkseitig vor der Auslieferung die Überprüfungen auf Druck- und Unterdruckdichtigkeit durchgeführt werden können. Der aufstellende Installateur soll aber vor der Inbetriebnahme mit Wasser eine neuerliche Dichtigkeitsprüfung vornehmen, um etwaige transportbedingte Undichtigkeiten sogleich nachdichten zu können.

Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-64.3-7
vom 20. August 2007



Anlage 8

8.) Hinweise für den Betreiber

Dem SEDAS 4 können auch Partikel größer als 3 mm zugeführt werden.

9.) Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion des Abscheiders, womit auch innere Verkeimung und Veralgung unterbunden werden soll, erfolgt durch das routinemäßige halbtägige Durchsaugen von geeigneten Reinigungsmitteln an jedem zahnärztlichen Arbeitsplatz. Hierfür ist wegen der Hygiene und der biologischen Unbedenklichkeit, ein vom Antragsteller empfohlenes Reinigungsmittel, in Anwendung zu bringen, welches über die Firma *Dental-Geräte-Technik „Dr. Till Ropers“ GmbH & Co. KG* zu beziehen ist

10.) Wartung

Einmal jährlich muss der Abscheider durchgespült werden. Hierzu soll sogleich nach dem jährlichen Wechsel des Sedimentsammelbehälters, wenn also der neue Sedimentsammelbehälter noch ganz leer ist, nach einer nächtlichen Sedimentationszeit von mindestens 8 ½ Stunden das Ablaufventil A unten rechts am Abscheider morgens vor Einschalten des Vakuumerzeugers geöffnet werden, bis der Abwasserspiegel im Abscheider auf die Höhe dieses Abflusses (HA) abgesunken ist. Danach das Abflussventil A wieder schließen.

Nun ist auch das Abflussventil mit Rückschlagventil AR oben an der rechten Seitenwand des Abscheiders zu schließen und die Verschlusskappe VK mit anhängendem Korb K oben aus der Mitte der Tankdecke herauszuziehen (dazu die beiden Sicherungsschrauben lösen). Nun mit dem bauseitig vorhandenem Wasserschlauch die Räume zwischen den Stegblechen spülen. Hierzu muss von links nach rechts in jeden der Sedimentieräume für je 10 Sekunden der volle Wasserstrahl gelenkt werden, also zuletzt in den hochgeklärten Bereich ganz rechts. In diesem Bereich soll der Spülschlauch mit vollem Wasserstrahl nun länger verbleiben, weil dadurch von der sauberen zur verunreinigten Seite hin eine Strömung die Verschmutzungspartikel vor das Sedimentablassventil treibt. Nun muss zur Entlüftung des Sedimentsammelbehälters das Rücksaugventil R oben links am Einlauf des Abscheiders geöffnet werden und bei noch laufendem Spülstrom das Sedimentablassventil S unten am Abscheider völlig geöffnet und nach 3 Sekunden wieder verschlossen werden.

Nun Spülvorgang beenden: Wasserzufuhr absperren, Schlauch herausziehen, Verschlusskappe VK mit Korb K wieder auf dem Griffloch verschrauben, Rücksaugventil R wieder schließen und Abflussventil AR oben an der rechten Seitenwand für normalen Betrieb wieder öffnen.

11.) Fehlermeldung – Fehlerbehandlung

Wenn das Ventil A fälschlicherweise nicht verschlossen ist, kann sich das erforderliche Betriebsvakuum nicht aufbauen. Da dies dem Behandler unverzüglich auffallen muss, ist hierfür keine gesonderte Warneinrichtung erforderlich.

Fehlerbehebung:

Ventil A schließen

Wenn bei intaktem, laufendem Vakuumerzeuger während des Betriebes plötzlich kein Unterdruck mehr ansteht, wird Abwasser bis zur Höhe des Trockenluftausgangs gelangt sein, wodurch der Ball im Korb K den Ausgang T verschlossen hat.

Ursachen: Es wurde irrtümlicherweise über mehrere Stunden ununterbrochen gesaugt (Saugschlauch nicht richtig eingehängt!) oder es wurden kurzfristig abnorm große Spülwassermengen eingeleitet.

Fehlerbehebung:

Nach Ausschalten des Vakuumerzeugers gibt der Ball im Korb K den Saugweg wieder frei. Nun kann durch passive Öffnung des Rückschlagventils am Abflussventil AR das oberhalb dieses Abflusses stehende Wasser abfließen, und nach wenigen Minuten kann bei normalem Abwasseranfall weitergearbeitet werden.

Anlage 9

Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-64.3-7
vom 20. August 2007



Wenn über einen längeren Zeitraum der Sedimentsammelbehälter auch ohne Ablassvorgang merklich voller geworden sein sollte, wird im Laufe von Jahren das Sedimentventil S undicht geworden sein.

Fehlerbehebung:

Zwischenzeitlich kann das baugleiche, zentral vor dem Sedimentventil S eingebaute Ventil S1 benutzt werden. Wenn dieses Ventil verschlossen ist, kann der Installateur das undichte Ventil ausbauen und austauschen, ohne dass deswegen der Abscheider geleert werden müsste.

12.) Entsorgung

Der Austausch des Sedimentsammelbehälters ist mindestens einmal jährlich von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen vorzunehmen. Wegen der Autorisierung und der Verwendung von Originalersatzteilen wird hierzu die Firma „enretec“ empfohlen

13.) Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des Amalgamabscheiders nach 5 Jahren

Nach der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) Punkt 2.2.5, sind Amalgamabscheider in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen.

Für die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des Amalgamabscheiders müssen die unter Punkt 10 „Wartung“ aufgeführten Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Anhand des Betriebsbuches ist zu überprüfen, ob die erforderlichen jährlichen Durchspülungen durchgeführt worden sind. Die Abnahmebescheinigungen für das Abscheidegut sind einzusehen.

Anlage 10
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.3-7
vom 20. August 2007



Anlage 10