

Ankündigung

Schwerpunktaktion zum Thema „Überprüfung von Amalgamabscheidern“ in 2021 durch die Gewerbeaufsichtsämter im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Rechtlicher Hintergrund

Im Zuge der EU-Quecksilber-Verordnung (2017/852) hat die **Gewerbeaufsicht in Baden-Württemberg für das Jahr 2021 eine Schwerpunktaktion zum Thema „Überprüfung von Amalgamabscheidern in Zahnarztpraxen“** festgelegt. Die Federführung dieser Schwerpunktaktion liegt beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in Zusammenarbeit mit den vier Regierungspräsidien.

Wann findet die Schwerpunktaktion „Überprüfung von Amalgamabscheidern“ statt?

Die Schwerpunktaktion findet im Zeitraum zwischen dem **01.01. - 31.12.2021** statt.

In welcher Form wird die Schwerpunktaktion durchgeführt?

Es handelt sich um eine Überprüfung von Amalgamabscheidern in Form einer **schriftlichen Abfrage (= Fragebogen-Aktion)**. Dies bedeutet, dass „Vor-Ort-Besuche“ durch das **zuständige Gewerbeaufsichtsamt nicht** stattfinden werden. Mit dem ausgefüllten Fragebogen sind auch Belege der Amalgam-Entsorgung (z. B. Übernahmescheine) in Kopie einzureichen.

Bekommen alle Zahnarztpraxen einen Fragebogen zugeschickt?

Nein, das Umweltministerium und die Gewerbeaufsicht beabsichtigen den „Amalgamabscheider-Fragebogen“ an etwa **20 % der Zahnarztpraxen** in Baden-Württemberg zu versenden. Die exakte Teilnehmerzahl legt das zuständige Gewerbeaufsichtsamt selbst, mit dem Ziel der Vergleichbarkeit der Abfrageergebnisse, fest.

Welche Daten werden mit dem „Amalgamabscheider-Fragebogen“ erhoben?

Ist Ihre Zahnarztpraxis ausgewählt, erhalten Sie vom zuständigen Gewerbeaufsichtsamt ein Anschreiben mit Informationen und den „Amalgamabscheider-Fragebogen“ (in Tabellenform). Für evtl. Rückfragen können Sie sich an die im Anschreiben aufgeführten Ansprechpartner im zuständigen Gewerbeaufsichtsamt wenden.

Die folgenden Daten werden im Fragebogen erhoben:

- Anzahl der Behandlungsplätze insgesamt (= Summe der Behandlungseinheiten).
- Anzahl der Amalgamabscheider insgesamt (z. B. 3 Einzelplatz-Abscheider oder 1 zentraler Sammel-Abscheider).
sowie für jeden Amalgamabscheider:
 - Name des Herstellers und abZ-Nr.* des Amalgamabscheiders.
* = Nummer der "allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) in Berlin
→ Die abZ-Nr. ist in der Hersteller-Gebrauchsanweisung zu finden bzw. im „Betriebs-/Wartungsbuch“ des Amalgamabscheiders durch den „Wartungstechniker“ dokumentiert!
 - Datum des Bescheides für die allg. bauaufsichtliche Zulassung des Amalgamabscheiders.
 - Anzahl der angeschlossenen Behandlungsplätze (= Behandlungseinheiten).
 - Abscheidewirkungsgrad (Angabe in Prozent, mindestens 95 %).
 - Datum der Anzeige der Inbetriebnahme bei der unteren Wasserbehörde (im Stadt- oder Landkreis).
 - Intervall der Wartung des Abscheiders gemäß Herstellerangaben (Gebrauchsanweisung, i. d. R. 5 Jahre gemäß Abwasserverordnung - Anhang 50).
 - Datum der letzten Wartung des Abscheiders (z. B. Wartungsprotokoll, Wartungsbuch).
 - Art und Datum der letzten beiden Entsorgungsnachweise (z. B. Übernahmescheine, bei freiwilliger Rücknahme: z. B. Bestätigungen, Rechnungen).

Anforderungen an Amalgamabscheider - Ein Überblick:

Wann und wo?

- Amalgamhaltige Abwässer müssen über einen Amalgamabscheider geführt werden.
- Dies kann direkt an der einzelnen Behandlungseinheit (Einzelabscheider) oder zentral für mehrere Behandlungseinheiten (zentraler Sammelabscheider) erfolgen.
- Wird an einem Behandlungsplatz kein amalgamhaltiges Abwasser in der Patientenbehandlung erzeugt (z. B. durch ausschließliche Prophylaxe-Behandlungen), kann bei der zuständigen unteren Wasserbehörde (Stadt- oder Landkreis) die Bestätigung eingeholt werden, dass an diesem Behandlungsplatz kein Amalgamabscheider erforderlich ist.

Anzeige?

- Der Betrieb eines Amalgamabscheiders ist anzuzeigen, wenn amalgamhaltige Abwässer aus der Zahnarztpraxis über einen bauartzugelassenen** Amalgamabscheider in das öffentliche Abwasser eingeleitet werden (Indirekteinleitung).
** Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)
- Adressat der Anzeige: Die Anzeige des Betriebs von Amalgamabscheidern erfolgt an die für den Praxisstandort zuständige untere Wasserbehörde in Baden-Württemberg. Die Adressen der unteren Wasserbehörden in den Stadt- oder Landkreisen finden Sie im PRAXIS-Handbuch der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg (Ziffer „3.1.1.6 Untere Wasserbehörden“).
- Anzeigeformular mit Beschreibungsbogen und Erfassungsbogen finden Sie im PRAXIS-Handbuch der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg (Ziffer „3.1.5.6 Entsorgung“).

Wann ist die Anzeige zu stellen?

- Vor Inbetriebnahme.
- Bei Änderungen an der Abwasseranlage (z. B. Neukauf einer Behandlungseinheit mit Einzelabscheider).

Anforderungen an den Betrieb von Amalgamabscheidern?

- Abscheidewirkungsgrad: Mindestens 95 % der Amalgamfracht.
- Bauartzulassung (Prüfzeichen des Deutschen Instituts für Bautechnik, DIBt, Berlin).
- Fach- und sachgerechte Entsorgung der Amalgamabfälle (Aufbewahrung der Übernahmescheine für mindestens 3 Jahre).
- Regelmäßige Wartung gemäß Herstellerangaben und Funktionsüberprüfung (vor Inbetriebnahme und anschließend in Abständen von nicht länger als 5 Jahren) durch sachkundiges/befähigtes Personal.
- Die Wartungen/Funktionsprüfungen sind im Betriebs-/Wartungsbuch des Amalgamabscheiders festzuhalten (Aufbewahrung 5 Jahre nach dem letzten Eintrag).

Praxistipp:

Weiterführende Informationen über das Thema „**Amalgamabscheider**“ finden Sie auf der Homepage der LZK BW in der Online-Version des PRAXIS-Handbuchs unter <https://phb.lzk-bw.de> im Kapitel „2.12 Entsorgung“).

Haben Sie Fragen?

Ansprechpartner bei der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg finden Sie hier (Abteilung Praxisführung).

Ihre
LZK-Geschäftsstelle

Zulassungsbereich: Amalgamabscheider

Zulassungsgegenstand	Antragsteller	Zulassungsnummer	Bescheid vom: Geltungsdauer bis:
Sachgebiet: Fliehkraftabscheider			
Amalgamabscheider COMPACT Dynamic	METASYS Medizintechnik GmbH Florianistraße 3 6063 Rum/Innsbruck ÖSTERREICH	Z-64.1-2	Z: 07.12.2016 G: 30.10.2021
Amalgamabscheider Multi System Typ 1	METASYS Medizintechnik GmbH Florianistraße 3 6063 Rum/Innsbruck ÖSTERREICH	Z-64.1-4	Z: 08.02.2017 G: 06.02.2022
Amalgamabscheider D 3181 II mit Stabankermotor	SIRONA Dental Systems GmbH Fabrikstraße 31 64625 Bensheim	Z-64.1-14	Z: 09.01.2019 G: 11.01.2024
Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit VSA 300 S, Typ 7125	DURR DENTAL SE Hopfigheimer Straße 17 74321 Bietigheim-Bissingen	Z-64.1-15	Z: 23.05.2019 G: 02.06.2024
Amalgamabscheider Typ D 3181 II	SIRONA Dental Systems GmbH Fabrikstraße 31 64625 Bensheim	Z-64.1-16	Z: 22.07.2020 G: 01.08.2025
Amalgamabscheider CAS 1 Combi- Separator, CA 1 Amalgam-Separator und CA 2 Amalgam-Separator Basisgerät	DURR DENTAL SE Hopfigheimer Straße 17 74321 Bietigheim-Bissingen	Z-64.1-20	Z: 27.03.2019 G: 18.03.2024
Amalgamabscheider Typ CA 4	DURR DENTAL AG Hopfigheimer Straße 17 74321 Bietigheim-Bissingen	Z-64.1-22	Z: 04.11.2015 G: 14.11.2020
Amalgamabscheider Hydrozyklon ISO 18	CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG Scharstedter Weg 34-36 27637 Nordholz	Z-64.1-23	Z: 20.02.2017 G: 14.03.2022
Amalgamabscheider D 3521	SIRONA Dental Systems GmbH Fabrikstraße 31 64625 Bensheim	Z-64.1-24	Z: 03.05.2018 G: 14.05.2023
Amalgamabscheider Typ Hydrozyklon ISO 6	CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG Scharstedter Weg 34-36 27639 Wurster Nordseeküste (Nordholz)	Z-64.1-25	Z: 02.12.2019 G: 05.12.2024
Sachgebiet: Sedimentationsabscheider			
Amalgamabscheider SRAB 99 D	medentex GmbH Piderits Bleiche 11 33689 Bielefeld	Z-64.3-17	Z: 24.11.2015 G: 24.11.2020
Amalgamabscheider Typ AMALSED	medentex GmbH Piderits Bleiche 11 33689 Bielefeld	Z-64.3-21	Z: 09.09.2019 G: 17.09.2024
Amalgamabscheider ECO II	METASYS Medizintechnik GmbH Florianistraße 3 6063 Rum/Innsbruck ÖSTERREICH	Z-64.3-26	Z: 17.09.2020 G: 23.02.2021

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.09.2020

Geschäftszeichen:

II 35-1.64.3-1/10-2

Nummer:

Z-64.3-26

Geltungsdauer

vom: **17. September 2020**

bis: **23. Februar 2021**

Antragsteller:

METASYS Medizintechnik GmbH

Florianistraße 3
6063 Rum/Innsbruck
ÖSTERREICH

Gegenstand dieses Bescheides:

Amalgamabscheider ECO II

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und 16 Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-64.3-26 vom 11. Februar 2016.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind Amalgamabscheider mit der Bezeichnung ECO II 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 1 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. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie, Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen oder Medizinprodukterichtlinie) erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau

Die Amalgamabscheider mit der Bezeichnung ECO II haben, entsprechend den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für Amalgamabscheider, Stand bei Erteilung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, in der Prüfung nach DIN EN ISO 11143, Abschnitt 9 einen Abscheidewirkungsgrad von mindestens 98 % bei einem Abwasserzufluss bis zu 1 l/min erreicht.

Die Amalgamabscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 6.

Im Zulauf der Amalgamabscheider ist ein Durchflussbegrenzer angeordnet, der den Durchfluss vergleichmäßig und auf 1 l/min beschränkt.

Entsprechend DIN EN ISO 11143, Abschnitt 5.2, Absatz 3 und Abschnitt 5.3, Absatz 3 besitzen die Amalgamabscheider aufgrund festgelegter Entsorgungsverfahren keine Warn- und Alarmanrichtungen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

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 7 bis 16 entspricht.

¹ DIN EN ISO 11143:2008-10 Zahnheilkunde – Amalgamabscheider

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

- Übereinstimmungszeichen
- Produktbezeichnung ECO II
- Fabrikationsnummer
- max. Durchfluss

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 Übereinstimmungsbestätigung

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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Amalgamabscheider mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 muss 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 10 204² 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 Planung, Bemessung und Ausführung

Die anfallende Abwassermenge ist zu ermitteln. Wenn diese den maximalen Abwasserzufluss des Amalgamabscheiders von 1 l/min überschreiten kann, ist dem Amalgamabscheider in Verantwortung des Herstellers ein ausreichend großes Puffergefäß vorzuschalten.

Es dürfen bis zu drei Behandlungseinheiten an einen Amalgamabscheider angeschlossen werden. Es dürfen maximal zwei Amalgamabscheider parallel angeordnet werden.

Für den Einbau ist insbesondere die Einbauanleitung des Herstellers anzuwenden.

Die Amalgamabscheider wirken aufgrund ihrer Konstruktion als Geruchverschluss. Sie können somit direkt an die Entwässerungsanlage angeschlossen werden. Im Übrigen gilt für den Anschluss an die Entwässerungsanlage DIN EN 12056-1⁴ in Verbindung mit DIN 1986-100⁵.

Die Amalgamabscheider sind an Behandlungseinheiten mit Luft-/ Wasserseparation anzuschließen. Es ist ein Sieb mit einer Maschenweite ≤ 4 mm vorzuschalten.

Sofern aufgrund eines anfallenden Abwasserzuflusses von > 1 l/min ein Puffergefäß erforderlich ist, ist dieses so zu gestalten, dass Ablagerungen vermieden werden.

Bei paralleler Anordnung von zwei Amalgamabscheidern, ist sicherzustellen, dass das Abwasser den Amalgamabscheidern zu gleichen Teilen zufließt.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

In der Praxis ist ein Betriebsbuch zu führen.

Die Amalgamabscheider sind in Abhängigkeit von der Anzahl der Amalgamabscheider und der in der Praxis tätigen Behandler gemäß den nachfolgenden Bestimmungen gegen neue Amalgamabscheider auszutauschen.

Die maximale Standzeit in Abhängigkeit von der Zahl der in der Praxis tätigen Behandler ist für den Amalgamabscheider der folgenden Tabelle zu entnehmen.

3	DIN EN ISO 9001:2000-12	Qualitätsmanagementsysteme; Anforderungen
4	DIN EN 12056-1:2001-01	Schwerkrafentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden - Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung
5	DIN 1986-100:2008-05	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Tabelle: Maximale Standzeit Amalgamabscheider ECO II

Anzahl der Amalgamabscheider	Anzahl der Behandlungseinheiten	Anzahl der Behandler	Maximale Standzeit
1	3	1	12 Monate
1	3	2	6 Monate
1	3	3	4 Monate
2	6	2	12 Monate
2	6	3	9 Monate
2	6	4	6 Monate
2	6	5	5 Monate
2	6	6	4 Monate

Sofern andere Installations- und Nutzungsbedingungen in der Praxis vorliegen ist die maximale Standzeit in Verantwortung des Antragstellers zu ermitteln.

Die Installations- und Nutzungsbedingungen sind im Betriebsbuch festzuhalten. Änderungen sind der zuständigen Behörde anzuzeigen.

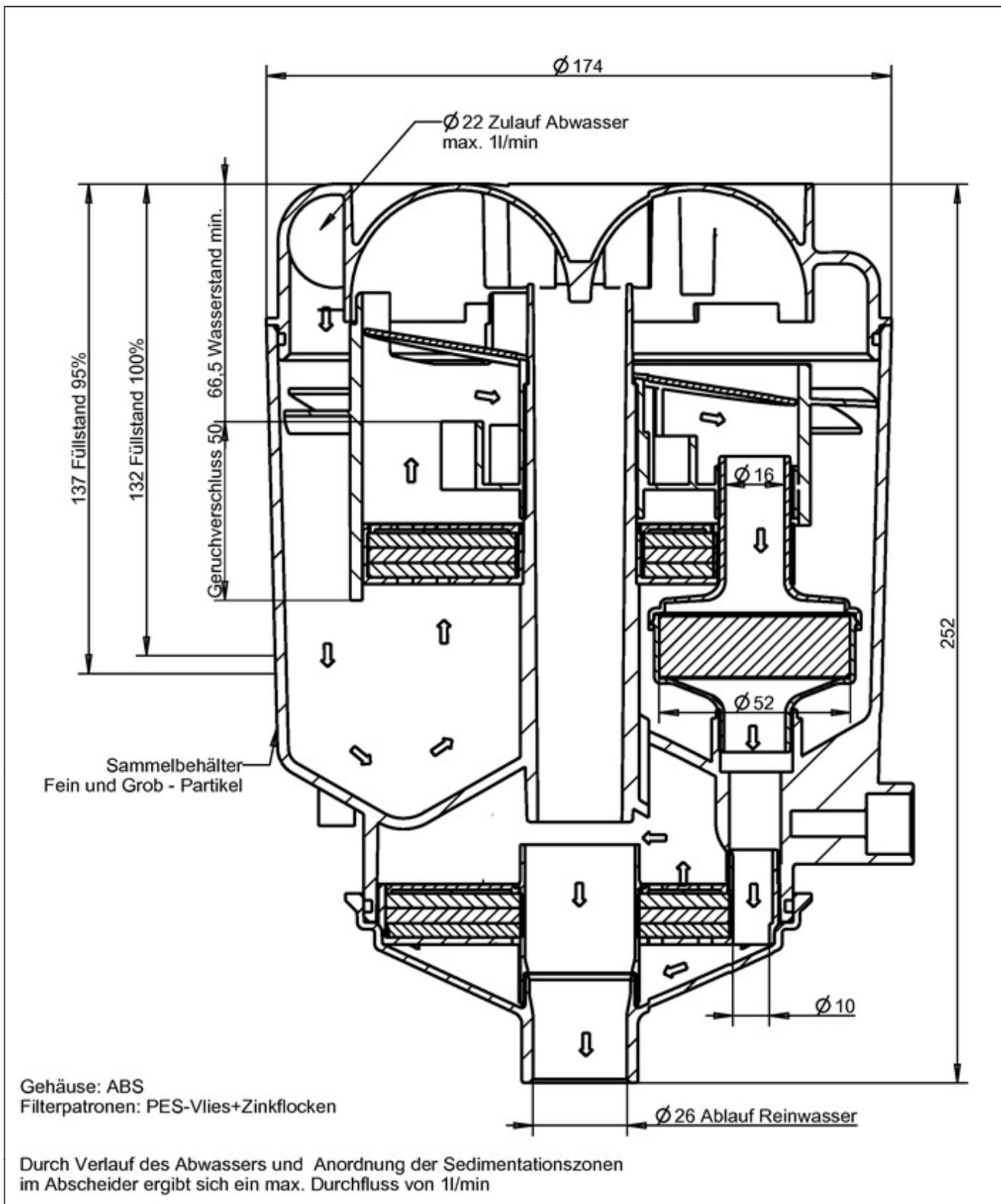
Die Amalgamabscheider sind nach Erreichung der maximalen Standzeit auszutauschen. Das Datum des Austauschs und die Fabrikationsnummer der eingesetzten Amalgamabscheider sind im Betriebsbuch zu vermerken.

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

Es wird darauf hingewiesen, dass die Amalgamabscheider gemäß der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) vor Inbetriebnahme und in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht 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.

Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt
Hartstock

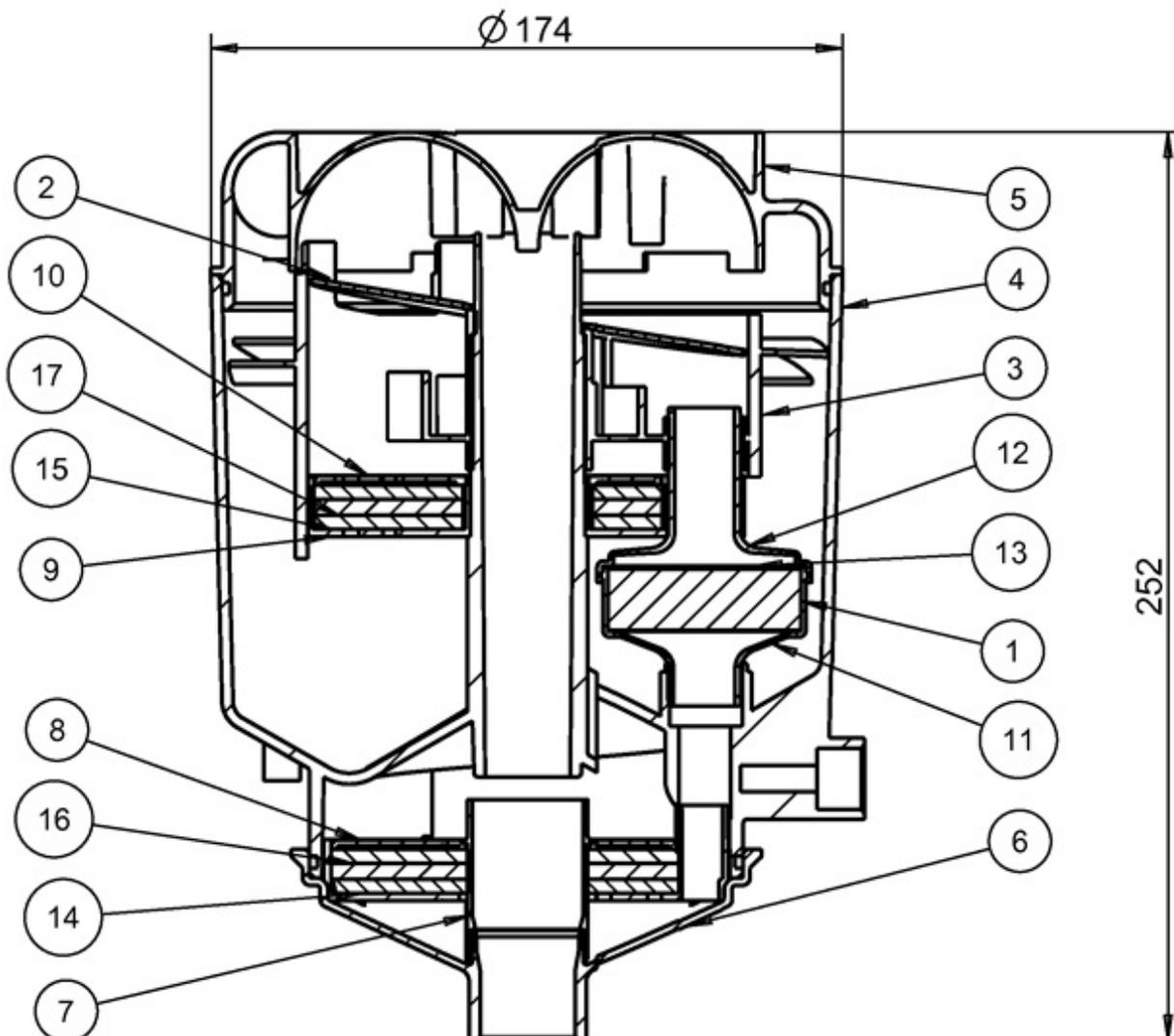


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.3-26

Amalgamabscheider ECO II

Funktionsschema

Anlage 1

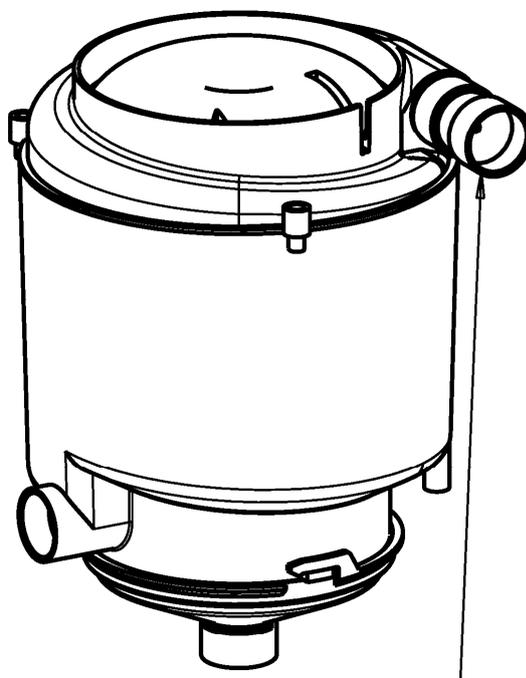
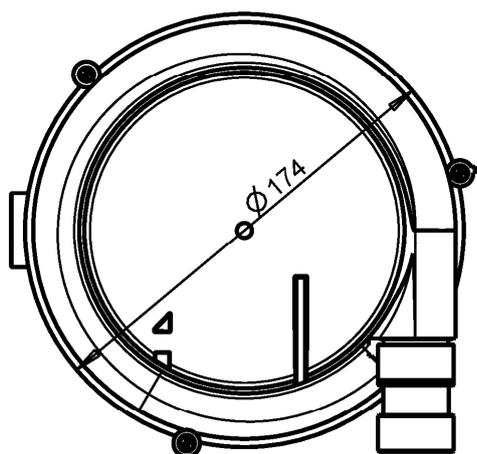
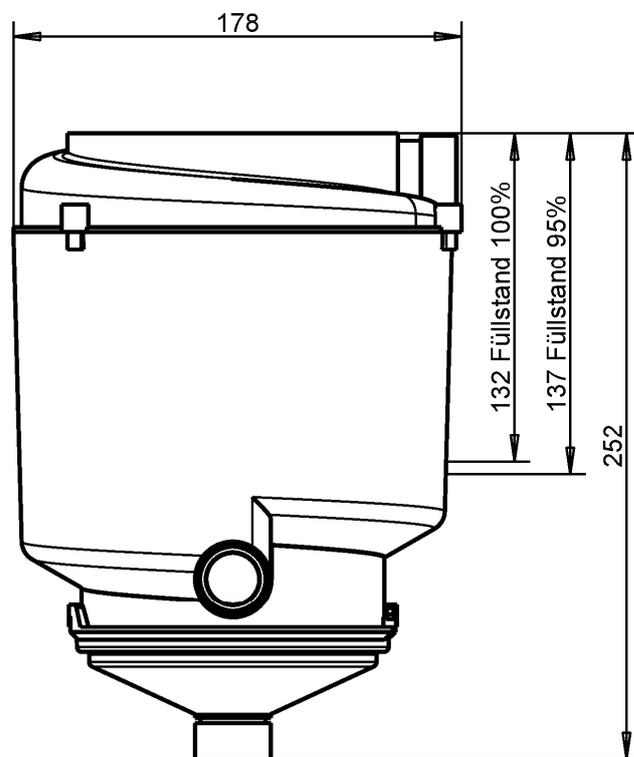
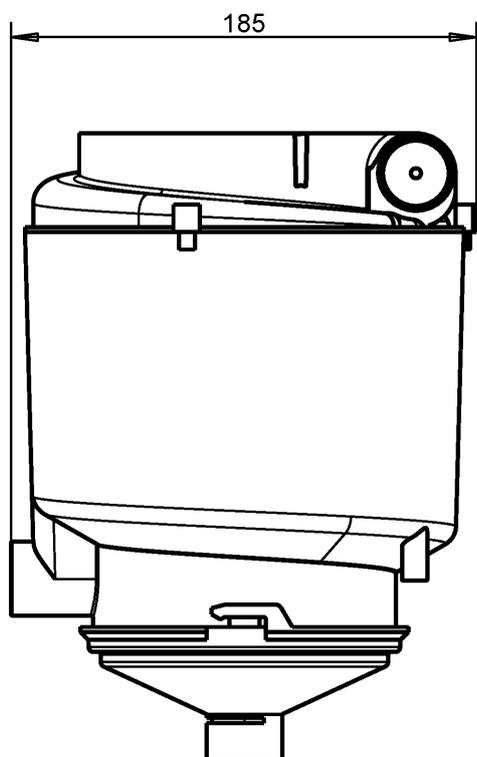


1	ZINKFLOCKEN	ZINK 99.8%
2	ABDECKUNG	PVC
3	KASKADE	PP NATUR
4	PUFFERTANK ECO 2	ABS GLASKLAR
5	EINLAUFDECKEL ECO 2	ABS BLAU
6	AUSLAUFDECKEL ECO 2	ABS BLAU
7	PATRONENGEHÄUSE UNTEN	PP NATUR
8	PATRONENDECKEL UNTEN	PP NATUR
9	PATRONENGEHÄUSE OBEN	PP NATUR
10	PATRONENDECKEL OBEN	PP NATUR
11	UNTERTEIL PATRONE UEBERLAUF	PP NATUR
12	OBERTEIL PATRONE UEBERLAUF	PP NATUR
13	SIEB PATRONE UEBERLAUF	NIROSTA 1.4301
14	VLIES PATRONE AUSLAUFDECKEL	PES
15	VLIES PATRONE PUFFERTANK	PES
16	ZINKFLOCKEN	ZINK 99.8%
17	ZINKFLOCKEN	ZINK 99.8%

Amalgamabscheider ECO II

Schnittdarstellung

Anlage 2

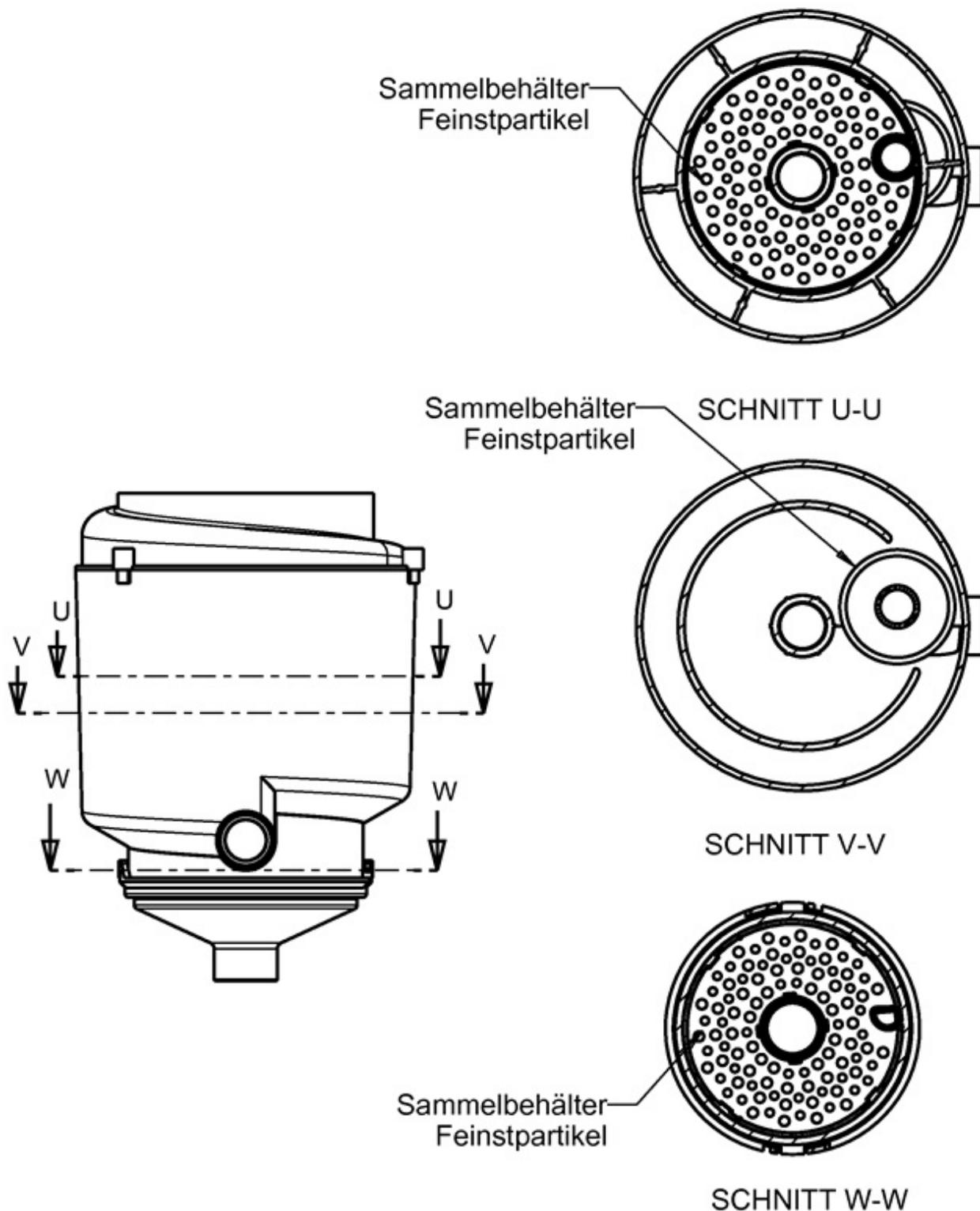


Durchflussminderer ECO II: }
Dieser begrenzt den Durchfluss auf max. 1 l/min
und wird am Einlaufdeckel positioniert.

Amalgamabscheider ECO II

Abmessungen

Anlage 3

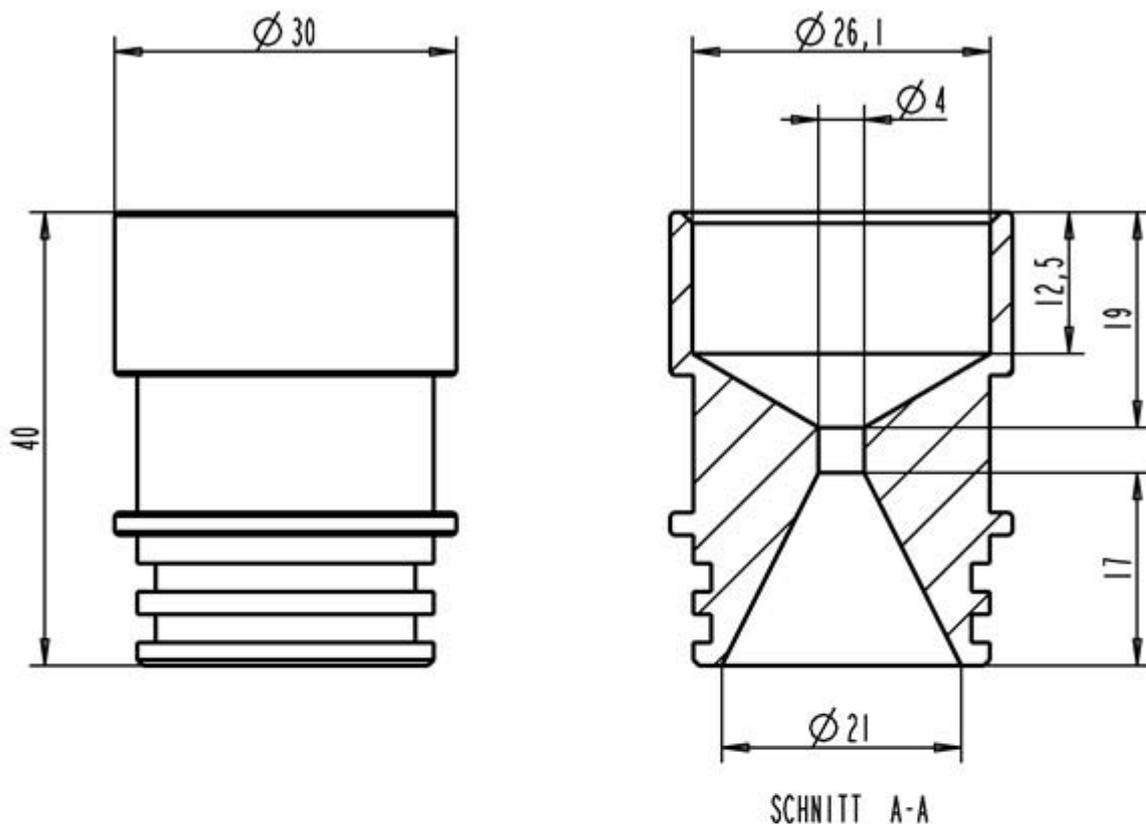


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.3-26

Amalgamabscheider ECO II

Horizontalschnitte

Anlage 4



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.3-26

Amalgamabscheider ECO II	Anlage 5
Durchflussminderer	

Lfd. Nr.	Menge	Einheit	Nummer	Benennung	Material	Norm
1	1	Stk	1E2-60-3A1	ZINK	ZINK 99.8%	DIN EN 1774/97
2	1	Stk	1E2-01-041	ADAPTER ECO II	ABS BLAU	DIN 16772
3	1	Stk	1E2-01-001	SCHEIBE FÜR KASKADE ECO II	PBT NATUR	DIN 16901-150
4	3	Stk	NT-S1-309	KUNSTSTOFFSCHRAUBE K30X8	EDELSTAHL A2	DIN 85A
5	1	Stk	1E2-01-002	KASKADE ECO II	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
6	1	Stk	1E2-01-017	PUFFERTANK ECO II	ABS GLASKLAR	DIN 16772
7	1	Stk	1E2-01-018	EINLAUFDECKEL ECO II	ABS BLAU	DIN 16772
8	1	Stk	1E2-01-019	AUSLAUFDECKEL ECO II	ABS BLAU	DIN 16772
9	1	Stk	1E2-01-020	PATRONENGEHÄUSE UNTEN	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
10	1	Stk	1E2-01-021	PATRONENDECKEL UNTEN	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
11	1	Stk	1E2-01-022	PATRONENGEHÄUSE OBEN	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
12	1	Stk	1E2-01-023	PATRONENDECKEL OBEN	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
13	1	Stk	1E2-01-024	UNTERTEIL PATRONE UEBERLAUF	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
14	1	Stk	1E2-01-025	OBERTEIL PATRONE ÜBERLAUF	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
15	2	Stk	1E2-01-026	SIEB PATRONE UEBERLAUF	NIROSTA 1.4301	DIN EN 10088-3
16	2	Stk	1E2-01-027	VLIES PATRONE AUSLAUFDECKEL	PES	DIN 16911
17	2	Stk	1E2-01-028	VLIES PATRONE PUFFERTANK	PES	DIN 16911
18	1	Stk	1E2-01-031	DISTANZHÜLSE PATRONE ÜBERLAUF	PP NATUR	DIN EN ISO 1873-1
19	1	Stk	1E2-01-070	DURCHFLUSSMINDERER ECOII	POM GRAU	DIN 16772
20	1	Stk	1E2-60-3B1	ZINKFLOCKEN	ZINK 99.8%	DIN EN 1774/97
21	1	Stk	1E2-60-3C1	ZINKFLOCKEN	ZINK 99.8%	DIN EN 1774/97
Amalgamabscheider ECO II						Anlage 6
Stückliste						



**D Amalgamabscheider
ECO II (Economy System Typ 2)**

Einbau, Betrieb und Wartung



Amalgamabscheider ECO II

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 7

Inhaltsverzeichnis Erklärung der Piktogramme

Die Personengruppen, auf die sich die jeweiligen Tätigkeitsbereiche beziehen, sind der Fußzeile zu entnehmen.

1. Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Erklärung der Piktogramme	2
3. Allgemeine Hinweise	3
4. Verwendung	4
5. Aufbau	4
6. Erklärung des Typenschildes	4
7. Technische Daten	5
8. Funktionsbeschreibung	5
9. Einbauvarianten	6
10. Standzeiten	7
11. Installation	7
12. Austausch des Amalgamabscheiders	8
13. Entsorgung des vollen Amalgamabscheiders	9
14. Pflege, Reinigung und Desinfektion	10
15. Entsorgung	10

2. Erklärung der Piktogramme:



bedeutet, dass bei Missachtung des Hinweises Gefahr für den Menschen bestehen kann, oder dass Betriebsstörungen oder Sachschäden am Gerät oder der unmittelbaren Umgebung auftreten können!



bedeutet, dass auf einen wichtigen Sachverhalt für das Bedienpersonal oder den Techniker besonders aufmerksam gemacht wird.

Allgemeine Hinweise

3. Allgemeine Hinweise:



Die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes wird von METASYS nur gewährleistet, wenn folgende Hinweise beachtet werden:

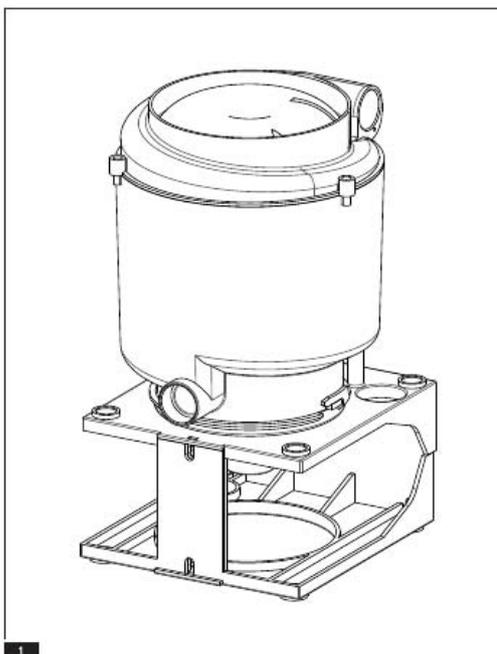
- ▶ Montage, Änderungen oder Reparaturen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- ▶ Das Gerät ist ausschließlich in Übereinstimmung mit der Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung zu verwenden.
- ▶ Bei Reparatur- oder Austauscharbeiten dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.



Nach Inbetriebnahme des Amalgamabscheiders ist die im Gerätedokument eingelebte Montageanleitung auszufüllen und an METASYS zu senden, um den Garantiezeitraum festzulegen.

- ▶ Jede Inspektions- und Servicearbeit und jeder Austausch des Amalgamabscheiders ist im Gerätedokument einzutragen.
- ▶ Die Entsorgungsbestätigungen des Amalgamschlammes sind nach Landesrecht aufzubewahren.
- ▶ Auf Anfrage durch einen autorisierten Techniker erklärt sich METASYS bereit, sämtliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die dem technisch qualifizierten Personal beim Service und Reparieren von Geräteteilen von Nutzen sind.
- ▶ METASYS übernimmt keine Verantwortung für Schäden, entstanden durch äußere Einwirkung (mangelhafte Installation), Anwendung falscher Informationen, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Gerätes oder unsachgemäß ausgeführte Reparaturen.
- ▶ Wenn das gesamte Amalgamabscheidegerät am Ende seiner Nutzungsdauer ausgebaut wird, ist dieses dem Hersteller zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu retournieren.

Verwendung, Aufbau Erklärung des Typenschildes



1

4. Verwendung:

1 ECO II

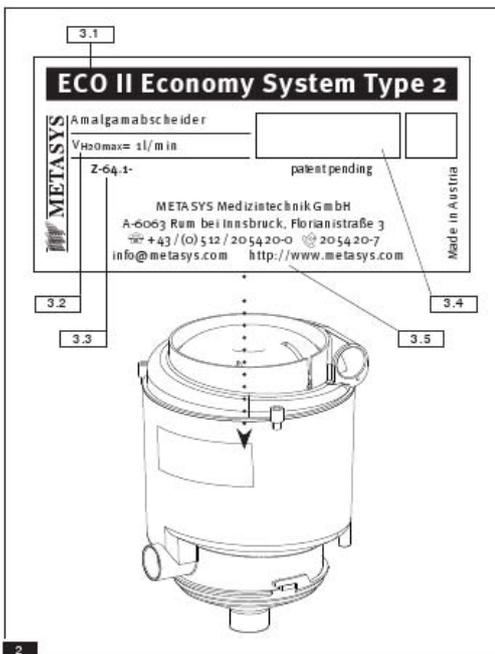
Der METASYS ECO II ist ein Sedimentationsamalgamabscheider zum Installieren nach einem zentralen Saugsystem oder in der Abwasserleitung der Behandlungseinheit.

5. Aufbau:

Der Amalgamabscheider ECO II ist aus 2 Modulen aufgebaut:

Modul 1 ist das zentrale Befestigungselement und zugleich die Wandhalterung.

Modul 2 ist der Sedimentationsamalgamabscheider mit den Wasseranschlüssen.



2

6. Erklärung des Typenschildes:

2 Siehe Bild

Das Typenschild befindet sich am Modul 2

3.1 Gerätebezeichnung

3.2 Anschlussdaten

3.3 Zulassungsnummer des Deutschen Instituts für Bautechnik

3.4 Seriennummer

3.5 Herstelleranschrift

4 ← Seite

D

Praxispersonal / Techniker

Amalgamabscheider ECO II

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 10

Technische Daten Funktionsbeschreibung

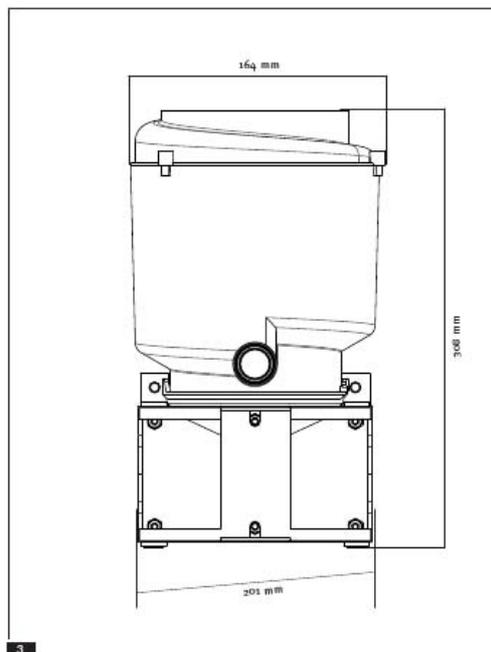
7. Technische Daten:

Abscheiderate:	≥ 95%
Füllvolumen:	700 cm ³
max. Umgebungstemperatur:	40 °C
max. Wasserdurchflussmenge (über Wasser-/ Luft-Separation):	1 l / min
Abmessungen 3 (H x B x T):	308 x 164 x 201 mm

Mögliche Saugsysteme:
trockenbeaufschlagte Unterdruckerzeuger mit Wasser-/ Luft-Separierung, z. B. zentrales Saugsystem METASYS EXCOM.



Mit dem METASYS ECO II wird eine Abscheiderate von ≥ 95% erzielt. Der Abscheidewirkungsgrad wird auch bei Verwendung von Pulverstrahl-Granulaten nicht beeinträchtigt!



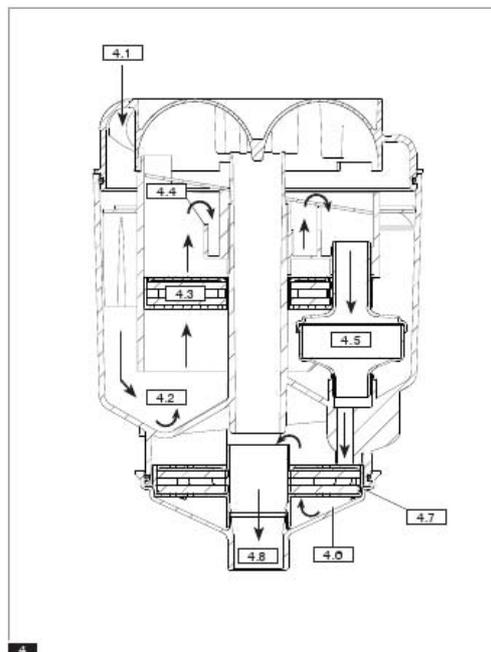
8. Funktionsbeschreibung:

4 Siehe Bild

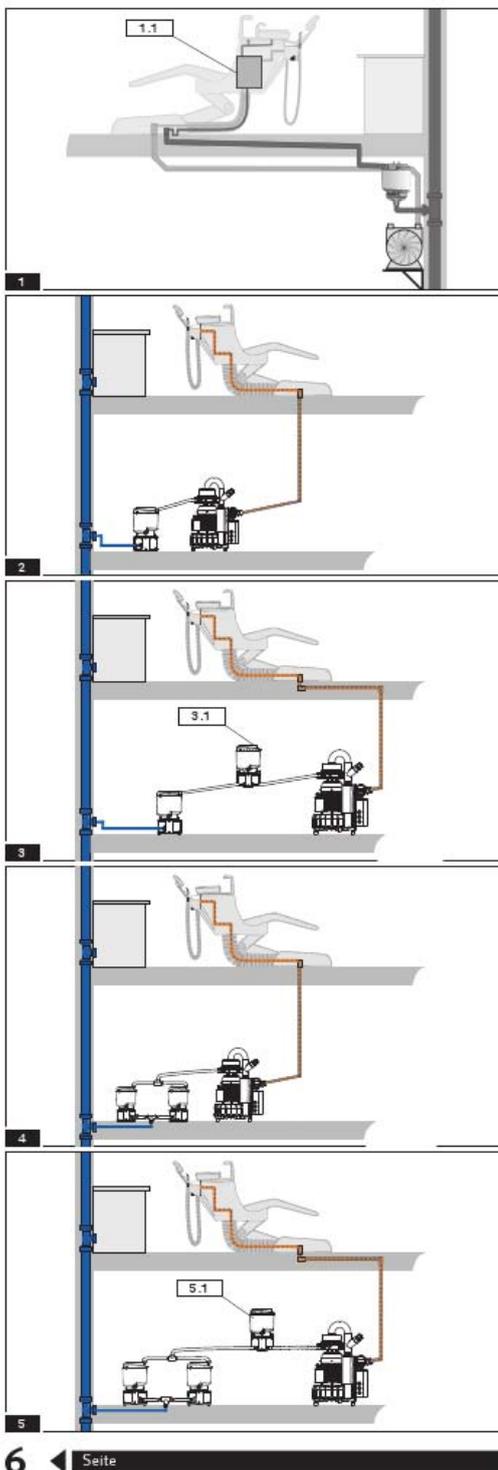
Der Amalgamabscheider ECO II arbeitet nach dem Sedimentationsprinzip, er ist in mehrere Bereiche aufgeteilt.

Das Abwasser der Behandlungseinheiten fließt von dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation in den Eingangsstutzen **4.1** des ECO II.

Von dort wird das Abwasser in die erste große Sedimentationskammer **4.2** geführt. Anschließend wird es durch die erste Sedimentationspatrone **4.3** weiter über die Kaskade **4.4** durch die zweite Sedimentationspatrone **4.5** und schließlich zur zweiten Sedimentationskammer **4.6** geführt. Über die dritte Sedimentationspatrone **4.7** wird das gereinigte Wasser durch den Abwasseranschluss **4.8** direkt in den Abwasserleitungskanal geleitet.



Einbauvarianten



9. Einbauvarianten:

Es sind unterschiedliche Installationsvarianten des ECO II möglich.

Es ist zu prüfen, ob der mögliche Wasseranfall von den gleichzeitig betriebenen Behandlungseinheiten 1 l/min übersteigen kann.

Kann der maximal mögliche Abwasserstrom mehr als 1 l/min betragen bzw. wird das Abwasser aus mehreren Behandlungseinheiten zusammengeführt, so ist der ECO II Amalgamabscheider hinter dem zentralen Saugsystem mit einem ausreichend dimensionierten Pufferbehälter zu betreiben (z.B. METASYS Expansionsbehälter).

1 Siehe Bild

Installation direkt in der Abwasserleitung der Behandlungseinheiten:

Der ECO II wird nach der Wasser/-Luftseparation 1.1 direkt in der Abwasserleitung von der Behandlungseinheit installiert.

2 Siehe Bild

Installation nach einem zentralen Saugsystem Abwasseranfall < 1 l/min:

Der ECO II wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser/-Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

3 Siehe Bild

Installation nach einem zentralen Saugsystem Abwasseranfall > 1 l/min:

Der ECO II wird mit Expansionsbehälter 3.1 nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser/-Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

4 Siehe Bild

Installation nach einem zentralen Saugsystem Abwasseranfall < 2 l/min:

Der ECO II Tandem (2 x ECO II) wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser/-Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

5 Siehe Bild

Installation nach einem zentralen Saugsystem Abwasseranfall > 2 l/min:

Der ECO II Tandem (2 x ECO II) wird mit Expansionsbehälter 5.1 nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser/-Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

D

Techniker

Standzeiten Installation

10. Standzeiten:

6 Standzeiten, Wechselintervall:

Die maximal zulässigen Standzeiten (Wechselintervall) des ECO II Amalgamabscheiders ergeben sich aus der gewählten Installationsvariante der angeschlossenen Behandlungseinheiten und der Anzahl der Behandler. Zutreffendes bitte ankreuzen!



Die daraus resultierenden Austauschintervalle sind unbedingt einzuhalten!

7 Füllstandshöhe

Auf dem ECO II ist ein Etikett **7.1** angebracht, auf dem die Füllstandshöhe (100%, 95%) abzulesen ist. Dieses Etikett dient zur Kontrolle der Füllstandsüberwachung.



Bei der Verwendung von nichtlöslichen Pulverstrahlmitteln sind die Standzeiten / Wechselintervalle in Verantwortung des Antragstellers unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verbrauchsmenge der Pulverstrahlmittel festzulegen.

11. Installation

8 Montage Modul 1 (Befestigungselement/Wandhalterung)

Die beiden Befestigungsschalen wie im Bild zusammenschieben.

9 Fixieren:

Mit den mitgelieferten Schrauben und Muttern an den markierten Stellen zusammenschrauben.

Für die Montage wird folgender Freiraum benötigt (HxBxT): 360 x 165 x 202 mm.

Das Befestigungselement nun auf waagerechter Stellfläche positionieren oder mit passenden Schrauben an der Wand befestigen **9.1**.

10 Montage Modul 2

Das Modul 2 mit den mitgelieferten Bolzen **10.1** auf die Vorrichtung aufsetzen und mit den Schrauben befestigen.

11 Schlauchanschlüsse

11.1 Abwassereingang: Abwasser von der Behandlungseinheit oder vom zentralen Saugsystem

11.2 Abwasserausgang: gereinigtes Abwasser direkt zum Abwasserkanal

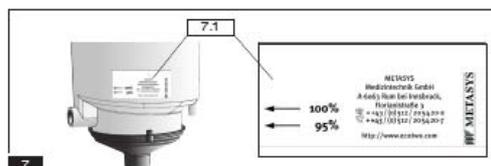


Das Abwasser zum Abwasserkanal muss frei abfließen können!

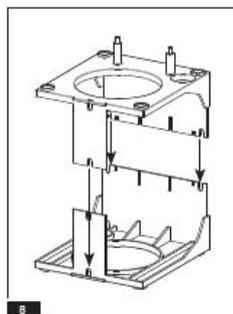
Schlauchtüllen und Schläuche sind mit Klemmen zu sichern!

Anzahl Behandlungseinheiten	Abscheider ECO II	Anzahl Behandler	Max. Standzeit Monate	X
3	1	1	12	<input type="checkbox"/>
		2	6	<input type="checkbox"/>
		3	4	<input type="checkbox"/>
6	2	2	12	<input type="checkbox"/>
		3	9	<input type="checkbox"/>
		4	6	<input type="checkbox"/>
		5	5	<input type="checkbox"/>
		6	4	<input type="checkbox"/>

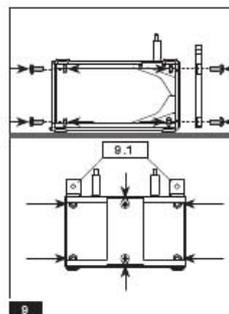
8



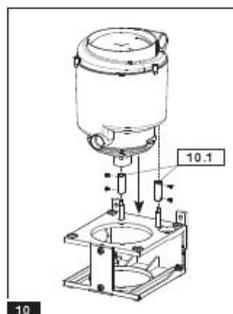
7



8



9



10



11

Praxispersonal / Techniker

D

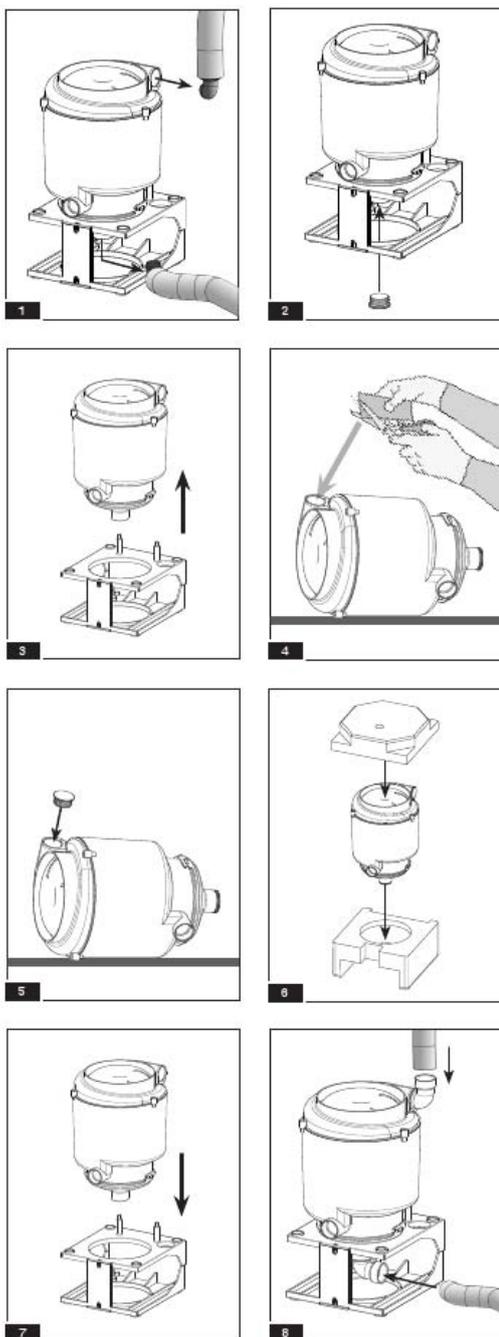
Seite ▶ 7

Amalgamabscheider ECO II

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 13

Austausch des Amalgamabscheiders



12. Austausch des Amalgamabscheiders:

Entsprechend der Wechselintervalle in der Standzeittabelle (siehe Seite 7, Kap. 10) muss der Amalgamabscheider ECO II ausgetauscht werden.



Schutzhandschuhe und evtl. Mundschutz tragen! Kontakt mit dem Inhalt des Amalgamabscheiders vermeiden!



Es ist nicht möglich, den ECO II zu öffnen und wieder zu verwenden! Jeder Versuch, den Amalgamabscheider zu entleeren, ergibt eine Funktionsstörung und die erforderliche Abscheiderate wird nicht mehr erzielt!

- 1 Den Adapter mit Schlauch beim Abwassereingang und beim Abwasserausgang entfernen.
- 2 Ausgangsöffnung des vollen Amalgamabscheiders mit dem Verschlussstopfen (liegt dem neuen Amalgamabscheider bei) fest verschließen.
- 3 Den vollen Amalgamabscheider nach oben abnehmen.
- 4 Den vollen Amalgamabscheider waagrecht auf einer ebenen Fläche positionieren, wobei darauf zu achten ist, dass die Eingangsöffnung nach oben zeigt! Desinfektionsmittelbeutel zur Abschlussdesinfektion (liegt dem neuen Amalgamabscheider ECO II bei) an einer Ecke aufschneiden und den Inhalt durch die Eingangsöffnung in den vollen Amalgamabscheider gießen.
- 5 Anschließend die Eingangsöffnung ebenfalls mit dem Verschlussstopfen fest verschließen.
- 6 Den ordnungsgemäß verschlossenen Amalgamabscheider in die 2 Styropor-Halbschalen einlegen.
- 7 Den neuen Amalgamabscheider einsetzen und mittels Bolzen und Schrauben sichern.
- 8 Adapter mit Schlauch wieder auf Ein-/ Ausgangsöffnung anschließen.



Eingang und Ausgang des ECO II ist auf Dichtigkeit zu kontrollieren!

Entsorgung des vollen Amalgamabscheiders

13. Entsorgung des vollen Amalgamabscheiders:



*Schutzhandschuhe und evtl. Mundschutz tragen!
Kontakt mit dem Inhalt des Amalgamabscheiders
vermeiden!*

Der Amalgamabscheider ist aus technischen und hygienischen Gründen zur einmaligen Verwendung konzipiert! Eine Wiederverwendung gebrauchter Behälter kann zu Funktionsstörungen führen und verstößt gegen die Garantiebestimmungen!

Der gefüllte Amalgamabscheider kann dem firmeneigenen Entsorgungsunternehmen DENTAL ECO SERVICE GmbH METASYS Group zugeführt werden! Entsorgungsbestätigungen sind nach Landesrecht aufzubewahren.

9 Siehe Bild

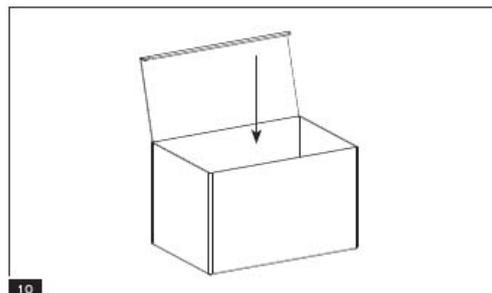
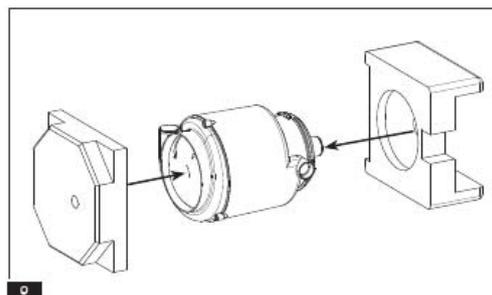
Den ordnungsgemäß verschlossenen Amalgamabscheider in die 2 Styropor-Halbschalen einlegen.

10 Siehe Bild

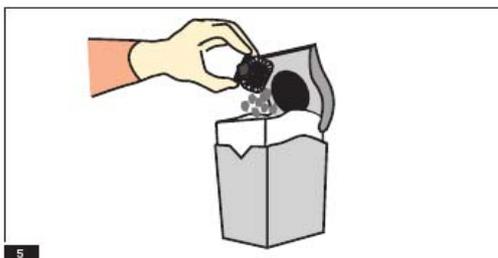
Den Amalgamabscheider mit den Styroporschalen in den Transportkarton geben und verschließen.

11 Siehe Bild

Paket mittels beiliegendem Rücksendetikett versandfertig machen und DENTAL ECO SERVICE GmbH zuführen.



Pflege, Reinigung und Desinfektion Entsorgung



14. Pflege, Reinigung und Desinfektion:

1 Siehe Bild:
Nach jeder Behandlung die Speischalenspülung kurz betätigen!

2 Siehe Bild:
Nach jeder Behandlung pro Saugschlauch etwas Wasser absaugen!

3 Siehe Bild:
Zweimal täglich nach dem Absaugen von Wasser ein für Amalgamabscheider geeignetes Desinfektionsmittel absaugen.
Das Desinfektionsmittel sollte idealerweise vor längeren Stillstandszeiten der Behandlungseinheit (Mittagspause, Feierabend oder Urlaub) angewendet werden.

Es ist ein von METASYS empfohlenes Desinfektionsmittel zu verwenden.

4 Siehe Bild:
Ebenso zweimal täglich die Speischale mit einem für Amalgamabscheider geeignetem Desinfektionsmittel spülen.

Es ist ein von METASYS empfohlenes Desinfektionsmittel zu verwenden.



Der Betrieb des Amalgamabscheiders ECO II ohne Vorfilter in den Behandlungseinheiten und/oder dem zentralen Saugsystem ist nicht zulässig!

5 Siehe Bild:
Die amalgamhaltigen Rückstände aus dem Vorfilter in dem dafür geeigneten Gefäß ECOCENTER sammeln und der ordnungsgemäßen Entsorgung mit ECOTRANSFORM zuführen.

15. Entsorgung

Teile des ECO II können kontaminiert und amalgambehaftet sein. Aus diesem Grund sind diese Teile den Landesvorschriften entsprechend zu entsorgen!