

# **Bedienungsanweisung**

## **Wasseraufbereitungsanlage**

### **MELAdem<sup>®</sup>37**

---

Sehr geehrte Frau Doktor, sehr geehrter Herr Doktor !

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieser Wasseraufbereitungsanlage entgegengebracht haben.

Seit 50 Jahren hat sich MELAG, ein mittelständisches Familienunternehmen, auf die Fertigung von Sterilisatoren für die Praxis spezialisiert. In dieser Zeit gelang uns der Aufstieg zu einem führenden Sterilisatorenhersteller. Mehr als 335.000 MELAG Geräte zeugen weltweit von der hohen Qualität unserer ausschließlich in Deutschland gefertigten Sterilisatoren.

Diese Wasseraufbereitungsanlage wurde von uns nach strengen Qualitätskriterien geprüft. Lesen Sie aber bitte vor Inbetriebnahme gründlich diese Bedienungsanweisung. Die langandauernde Funktionstüchtigkeit und die Werterhaltung Ihrer Wasseraufbereitungsanlage hängen vor allen Dingen auch von der regelmäßigen Wartung des Gerätes ab.

MELAG-Geschäftsführung und Mitarbeiter

---

## Inhalt

<b>1</b>	<b>WIRKUNGSWEISE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>AUFBAU DER ANLAGE</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ANBAU UND ANSCHLUß</b> .....	<b>4</b>
3.1	Varianten für Anbau und Anschluß .....	4
3.2	Rohwasserdruck .....	4
3.3	Anbau der MELAdem <sup>®</sup> 37 an eine Wand .....	5
3.4	Anbau der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 24 .....	6
	Anbau der MELAdem <sup>®</sup> 37 an die Euroklav <sup>®</sup> - Baureihe und an Vacuklav <sup>®</sup> 24-B / 30-B / 31-B .....	7
3.6	Anbau der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 31 .....	8
3.7	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 direkt an das Rohwassernetz .....	9
3.7.1	Rohwasseranschluß .....	9
3.7.2	Anschluß des Leitwertmeßgerätes (optional) .....	10
3.8	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 24 .....	11
3.9	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an die Euroklav <sup>®</sup> - Baureihe .....	12
3.10	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 24-B / 30-B .....	13
3.11	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 31 .....	14
3.12	Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an den Vacuklav <sup>®</sup> 31-B / 23-B .....	15
<b>4</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>WARTUNGSHINWEISE</b> .....	<b>16</b>
5.1	Austausch des Mischbettharzes .....	17
<b>6</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>LIEFERUMFANG UND ERSATZTEILE</b> .....	<b>19</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Aufbau der MELAdem <sup>®</sup> 37 .....	3
Abbildung 2:	Anbau MELAdem <sup>®</sup> 37 an Vacuklav <sup>®</sup> 24 .....	6
Abbildung 3:	Anbau MELAdem <sup>®</sup> 37 Euroklav <sup>®</sup> - Baureihe und an Vacuklav <sup>®</sup> 24-B / 30-B / 31-B .....	7
Abbildung 4:	Anbau MELAdem <sup>®</sup> 37 an Vacuklav <sup>®</sup> 31 .....	8
Abbildung 5:	Anschlußvarianten direkt an das Rohwassernetz .....	9
Abbildung 6:	Anschluß an den Vacuklav <sup>®</sup> 24 .....	11
Abbildung 7:	Anschluß an die Euroklav <sup>®</sup> - Baureihe .....	12
Abbildung 8:	Anschluß an den Vacuklav <sup>®</sup> 30-B .....	13
Abbildung 9:	Anschluß an den Vacuklav <sup>®</sup> 31 .....	14
Abbildung 10:	Anschluß an den Vacuklav <sup>®</sup> 31-B .....	15

## 1 Wirkungsweise

Die Anlage wird zum Zweck der Vollentsalzung von Leitungswasser eingesetzt. Das im Filtergehäuse befindliche wiederverwendbare Containerelement ist mit Ionenaustauscherharz gefüllt und arbeitet als Mischbettfilter. Der Salzgehalt im Rohwasser wird je nach Erschöpfungsgrad des Mischbettharzes um ca. 95-99 % reduziert. Alle Betriebsabläufe in der Anlage werden über den Wasserleitungsdruck geregelt.

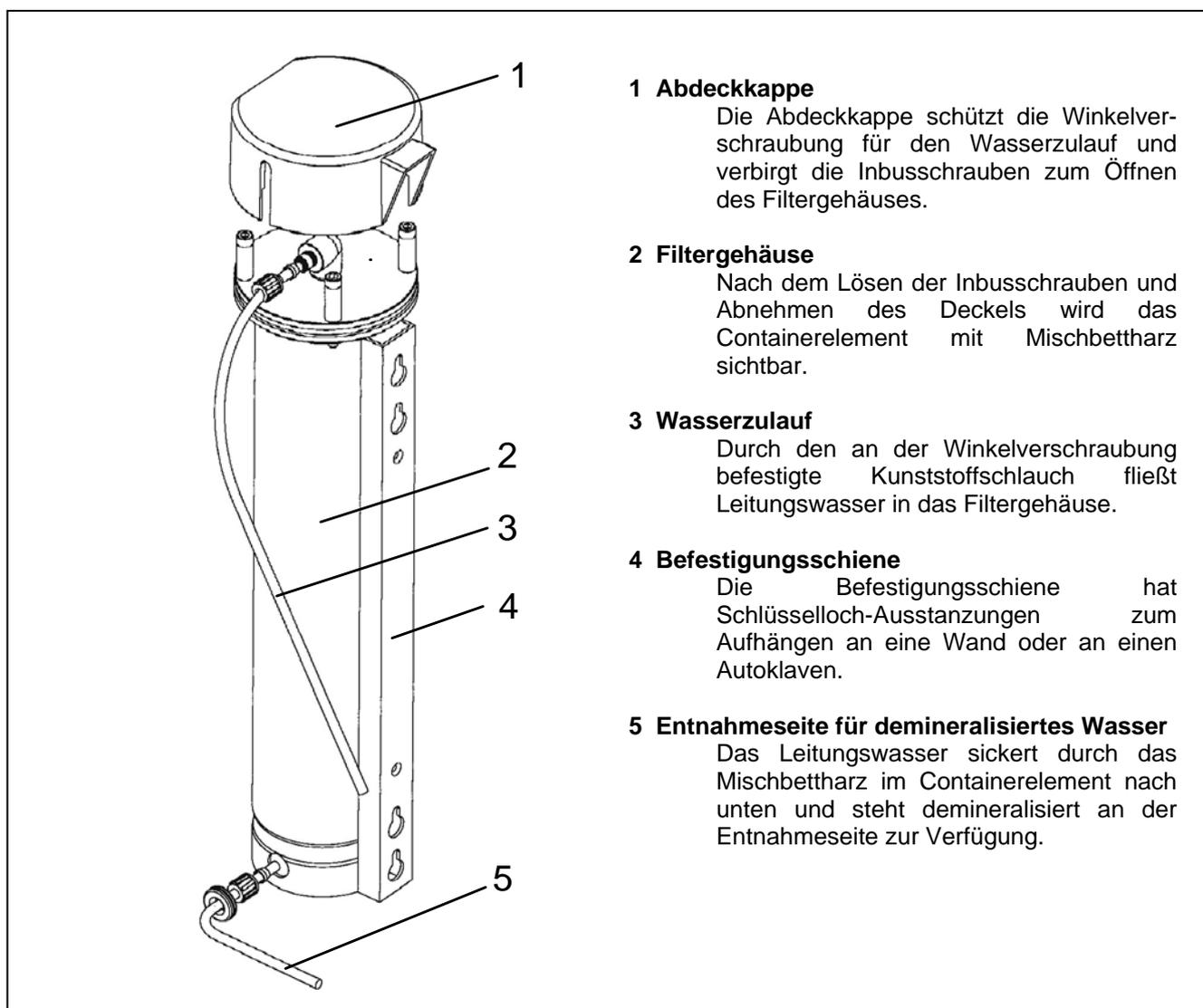
Die MELAdem®37 kann für die automatische Wassernachspeisung direkt mit einem MELAG-Autoklaven (z.B. Typ Vacuklav®24) verbunden werden. Sie kann aber auch völlig separat als Wasseraufbereitungsanlage verwendet werden. Die max. Durchflußmenge von 2 l/min darf nicht überschritten werden.

Es ist sowohl eine Wandmontage als auch ein rechtsseitiger Anbau an einen Autoklaven möglich.

Sollte der Raum, in der die Wasseraufbereitungsanlage aufgestellt wird, nicht über einen Bodenablauf verfügen, so ist ein Wasserstop (MELAG-Art.-Nr.: 01056) empfehlenswert, der bei Leckagen über einen Feuchtigkeitssensor am Boden sowie mit Hilfe eines Magnetventiles die Rohwasserzufuhr absperrt.

**ACHTUNG!** Bei längeren Standzeiten der Wasseraufbereitungsanlage (bis max. 4 Wochen), sollte der Rohwasseranschluß am Eingang geschlossen werden

## 2 Aufbau der Anlage



### 1 Abdeckkappe

Die Abdeckkappe schützt die Winkelverschraubung für den Wasserzulauf und verbirgt die Inbusschrauben zum Öffnen des Filtergehäuses.

### 2 Filtergehäuse

Nach dem Lösen der Inbusschrauben und Abnehmen des Deckels wird das Containerelement mit Mischbettharz sichtbar.

### 3 Wasserzulauf

Durch den an der Winkelverschraubung befestigte Kunststoffschlauch fließt Leitungswasser in das Filtergehäuse.

### 4 Befestigungsschiene

Die Befestigungsschiene hat Schlüsselloch-Ausstanzungen zum Aufhängen an eine Wand oder an einen Autoklaven.

### 5 Entnahmeseite für demineralisiertes Wasser

Das Leitungswasser sickert durch das Mischbettharz im Containerelement nach unten und steht demineralisiert an der Entnahmeseite zur Verfügung.

Abbildung 1: Aufbau der MELAdem®37

## 3 Anbau und Anschluß

### 3.1 Varianten für Anbau und Anschluß

Die MELAdem®37 kann sowohl separat an einer Wand als auch direkt am Autoklaven angebaut werden. Außerdem unterscheidet sich die Vorgehensweise beim Anschluß der MELAdem®37 je nach dem Typ des Autoklaven voneinander. Entsprechend Ihren Angabe liegen die benötigten Zubehörteile für die geplante Anschlußvariante bei. Bitte überprüfen Sie anhand der Liste in Kapitel "7 Lieferumfang und Ersatzteile" die Vollständigkeit Ihrer Lieferung.

Bezüglich des Kapitels "3 Anbau und Anschluß" brauchen Sie nur die für Sie zutreffenden Abschnitte zu beachten. Zum leichteren Auffinden dient der **WEGWEISER**.

**Achtung! Wichtiger Hinweis!** Bitte lesen Sie vor dem Anbau und dem Anschluß unbedingt die anderen Kapitel der Bedienungsanleitung der MELAdem®37 und beachten Sie die dort gegebenen allgemeinen Hinweise und Warnungen.

WEGWEISER		
Anbauvariante	ZUTREFFENDER ABSCHNITT DER BEDIENUNGSANWEISUNG	SEITE
Wandmontage	3.3 Anbau der MELAdem®37 an eine Wand	5
Vacuklav®24	3.4 Anbau der MELAdem®37 an den Vacuklav®24	6
Euroklav®-Baureihe Vacuklav®24/30/31-B	3.5 Anbau der MELAdem®37 an die Euroklav® - Baureihe und an Vacuklav® 24-B / 30-B / 31-B	7
Vacuklav®31	3.6 Anbau der MELAdem®37 an den Vacuklav®31	8
<b>Anschlußvariante</b>		
Rohwasserleitung	3.7 Anschluß der MELAdem®37 direkt an das Rohwassernetz	9
Vacuklav®24	3.8 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®24	11
Euroklav®-Baureihe	3.9 Anschluß der MELAdem®37 an die Euroklav® - Baureihe	12
Vacuklav®24/30-B	3.10 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®24-B / 30-B	13
Vacuklav®31	3.11 Anbau der MELAdem®37 an den Vacuklav®31	14
Vacuklav®31-B	3.12 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®31-B	15

Die Wasseraufbereitungsanlage ist an einem sauberen, frostfreien, belüftbaren Ort zu installieren. Die Verbindung der Komponenten muß dem Anschlußschema (s. zutreffende Abschnitte der Bedienungsanleitung) entsprechen. Der Installationsort muß eine sorgfältige Montage, Bedienung und spätere Wartung zulassen.

### 3.2 Rohwasserdruck

Um eine sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten, muß der gebäudeseitige Rohwasserdruck mindestens 1,5 bar betragen.

### 3.3 Anbau der MELAdem®37 an eine Wand

**Achtung!** Für die jeweiligen Wände sind entsprechend geeignete Befestigungssysteme zu verwenden. Es werden folgende Anforderungen an die Befestigungsschrauben gestellt.

Minstdurchmesser der Schrauben: M4  
Maximaler Kopfdurchmesser der Schrauben: 12 mm

Es ist jeweils eine der oberen und eine der unteren Befestigungsstellen zu nutzen. Die Wand muß das Gewicht der Anlage (ca.4,5 kg) tragen können.

#### Montagefolge

1. **Hinweis:** Die Befestigungsschiene muß nicht vom Filtergehäuse demontiert werden!
2. Anreißen der Befestigungsbohrungen. Dafür sollte die beiliegende Montage-Schablone verwendet werden.
3. Einsetzen der Dübel und Einschrauben der Schrauben bzw. Anbringen alternativer Befestigungssysteme. Der Mindestabstand der Schraubenköpfe von der Wandfläche beträgt 2,5 mm muß aber gegebenenfalls je nach Ebenheit der Wandfläche korrigiert werden.
4. MELAdem®37 einhängen.

## 3.4 Anbau der MELAdem<sup>®</sup>37 an den Vacuklav<sup>®</sup>24

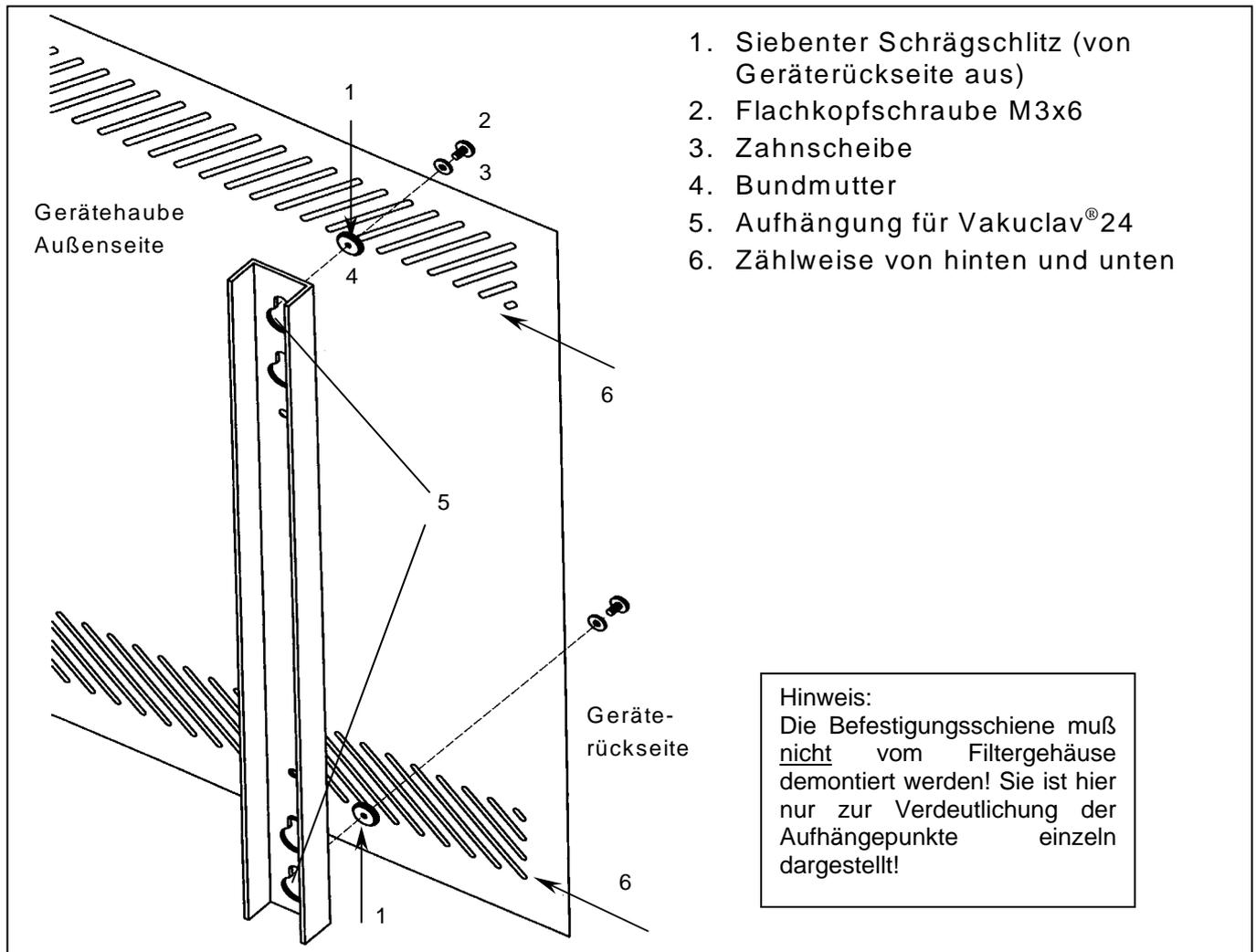


Abbildung 2: Anbau MELAdem<sup>®</sup>37 an Vacuklav<sup>®</sup>24

### Montagefolge

1. **Hinweis:** Die Befestigungsschiene muß nicht vom Filtergehäuse demontiert werden!
2. **Achtung!** Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
3. Gerätehaube abbauen
4. Schraube M3 (2) mit Zahnscheibe (3) von innen, am 7. Schrägschlitz von hinten, durchstecken und Bundmutter (4) (mit Zange festhalten) ganz unten im Schrägschlitz festschrauben (s. Abbildung 2).
5. Gerätehaube anbauen
6. MELAdem<sup>®</sup>37 einhängen

## 3.5 Anbau der MELAdem®37 an die Euroklav® - Baureihe und an Vacuklav® 24-B / 30-B / 31-B

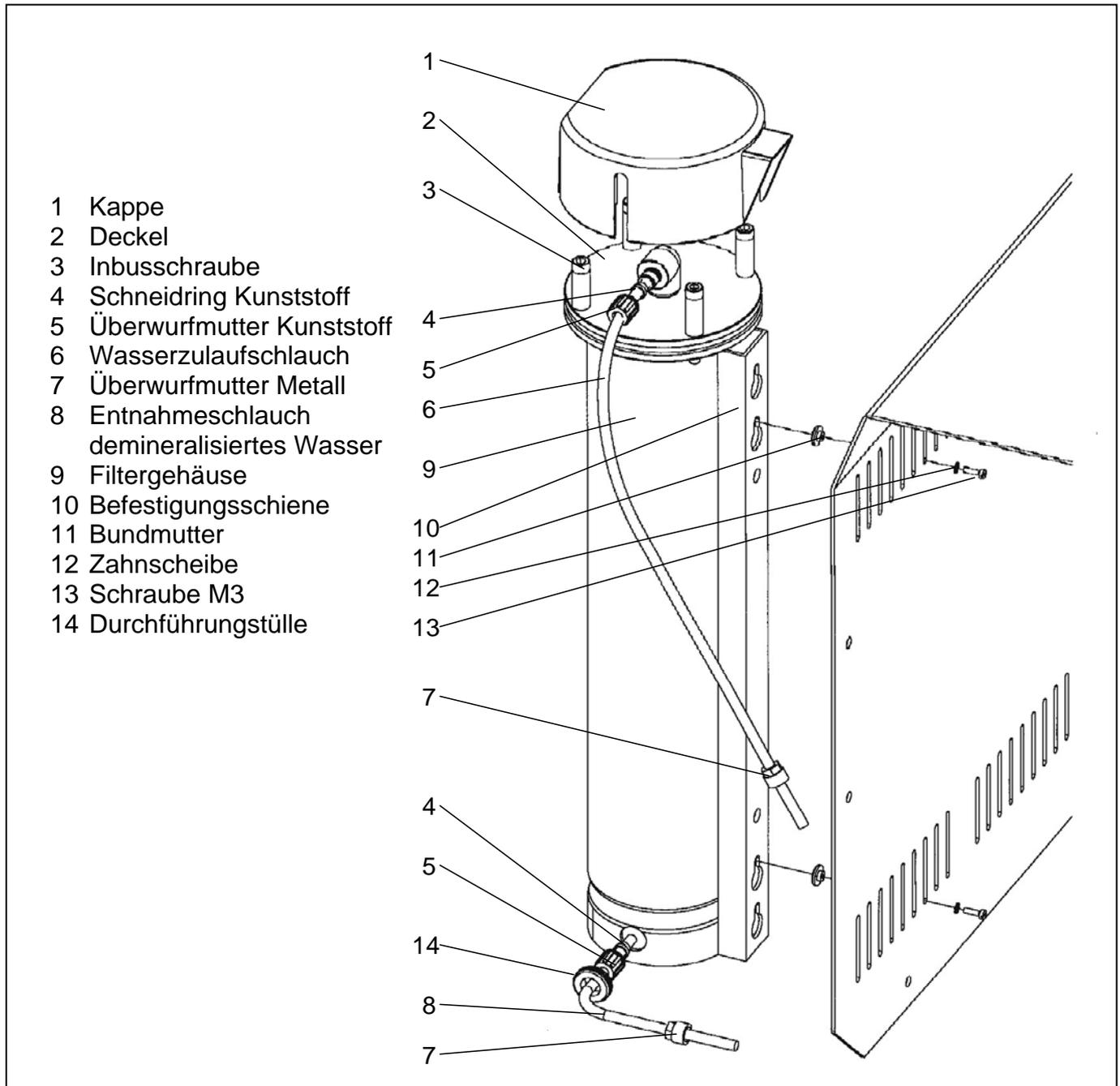


Abbildung 3: Anbau MELAdem®37 Euroklav® - Baureihe und an Vacuklav® 24-B / 30-B / 31-B

### Montagefolge

1. **Hinweis:** Die Befestigungsschiene (10) muß nicht vom Filtergehäuse (9) demontiert werden!
2. **Achtung!** Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
3. Gerätehaube abbauen
4. Schraube M3 (13) mit Zahnscheibe (12) von innen, am 7. Schlitz von hinten, durchstecken und Bundmutter (11) (mit Zange festhalten) ganz unten im Schlitz festschrauben
5. Gerätehaube anbauen
6. MELAdem®37 einhängen

## 3.6 Anbau der MELAdem<sup>®</sup>37 an den Vacuklav<sup>®</sup>31

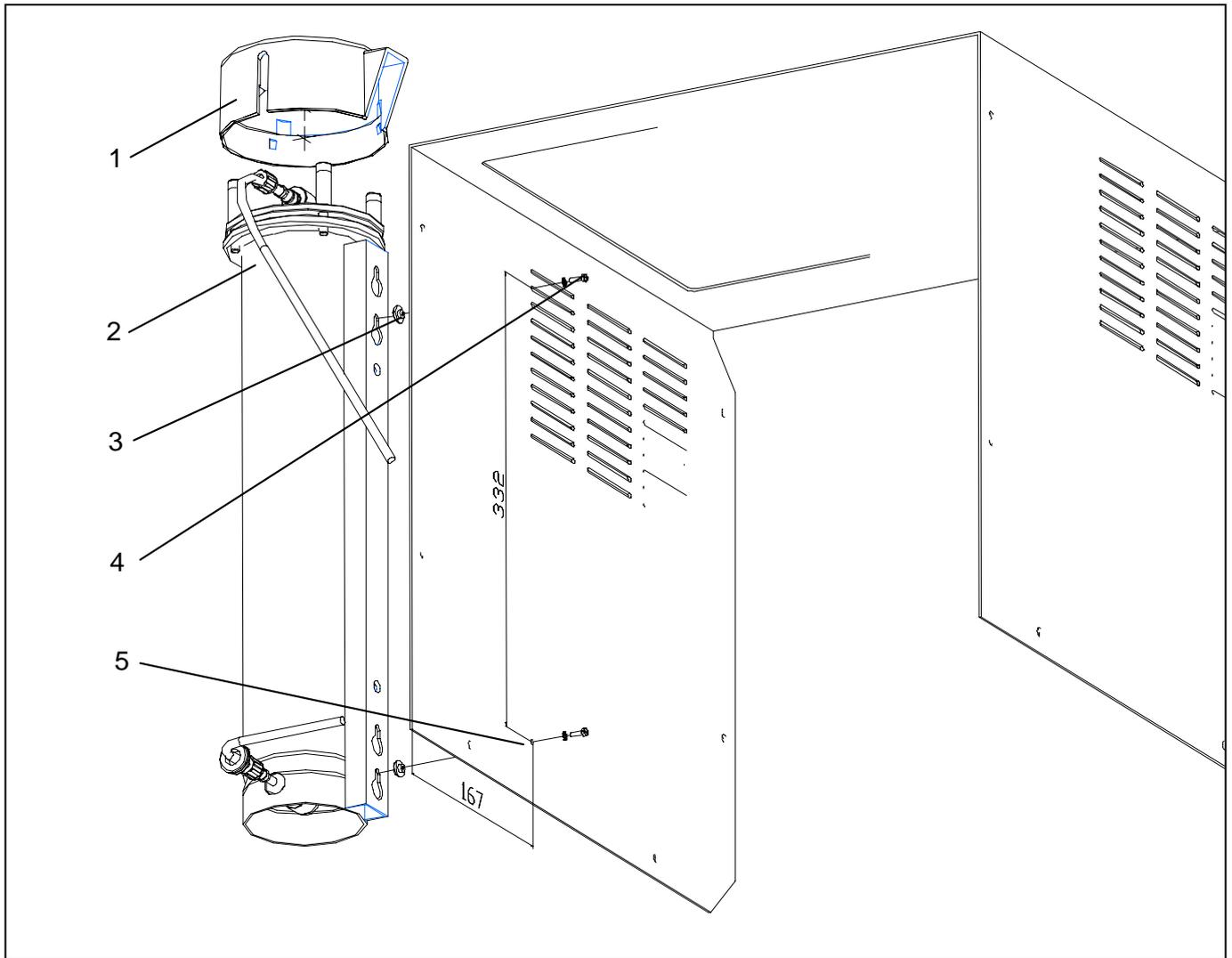


Abbildung 4: Anbau MELAdem<sup>®</sup>37 an Vacuklav<sup>®</sup>31

(Haubenansicht von hinten unten)

### Montagefolge

1. **Hinweis:** Die Befestigungsschiene muß nicht vom Filtergehäuse (2) demontiert werden!
2. **Achtung!** Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
3. Gerätehaube abbauen.
4. Wir empfehlen, den von oben zweiten und hintersten Schlitz und eine einzubringende Bohrung für den Anbau zu verwenden.
5. Dazu Bohrung  $\varnothing 4$  mm entsprechend der Schablone oder der Maßangabe in Abb. in Haube bohren.
6. Schraube M3 (4) mit Zahnscheibe von innen, am hintersten, 2. Schlitz von oben, durchstecken und Bundmutter (3) (mit Zange festhalten) im Schlitz festschrauben
7. Gerätehaube anbauen
8. MELAdem<sup>®</sup>37 einhängen

## 3.7 Anschluß der MELAdem®37 direkt an das Rohwassernetz

### 3.7.1 Rohwasseranschluß

Bauseitig muß in der Nähe des Installationsortes ein Absperrventil mit Rückflußverhinderer und 3/4" Außengewinde-Anschluß vorhanden sein. Um unabhängig von der gebäudeseitigen Installation einen normkonformen Anschluß der MELAdem®37 mit Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter zu gewährleisten, empfehlen wir die in Abbildung 5 dargestellten Varianten.

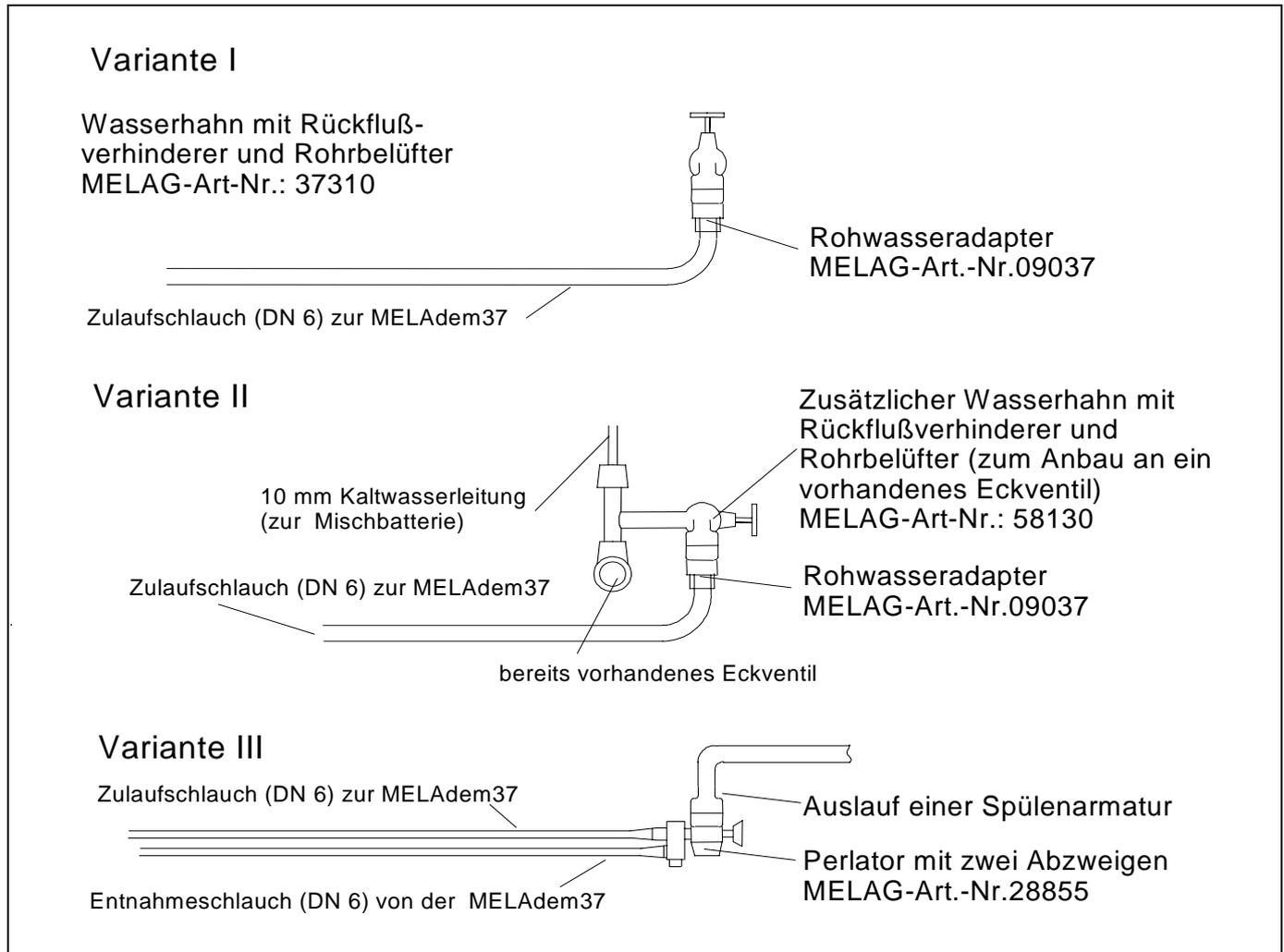


Abbildung 5: Anschlußvarianten direkt an das Rohwassernetz

**Variante I:** Separate Wasserleitung (Nennweite DN15 mit 1/2"-Muffe) ist vorhanden bzw. wird installiert. Einbau eines Wasserhahnes mit integrierter Sicherungskombination (MELAG-Art.-Nr.: 37310).

**Variante II:** Kaltwasseranschluß (z.B. eines Spülbeckens) mit Eckventil und Schlauch 10 mm ist vorhanden bzw. wird installiert. Einbau eines zusätzlichen Wasserhahnes mit integrierter Sicherungskombination (MELAG-Art.-Nr.: 58130) durch direkte Montage am vorhandenen Eckventil.

**Variante III:** Eine Spülenarmatur (Perlator-Außengewinde am Auslauf M22x1,0) ist vorhanden. Anschrauben eines Perlators mit zwei zusätzlichen Abzweigen. Durch Drücken des Knopfes fließt das Wasser durch den oberen Abzweig zur MELAdem®37. Am unteren Abzweig ist der Entnahmeschlauch der MELAdem®37 für demineralisiertes Wasser angeschlossen. Das Wasser kann von dem kleineren Perlator-Abläß entnommen werden. Die Rückstellung erfolgt automatisch beim Zudrehen des Wasserhahnes. (MELAG-Art.-Nr.: 28855)

## Hinweis zu den Schlauchanschlüssen an der MELAdem®37

Von dem beiliegenden Kunststoffschlauch werden mit einem Schlauchschneider oder mit einem scharfen Messer 2 Stück in der erforderlichen Länge zugeschnitten.

Die Befestigung der Schläuche an der MELAdem®37 am Wasserzulauf (oberer Anschluß) und an der Entnahmeseite (unterer Anschluß) erfolgt an den vorhandenen Kunststoff-Schnellverschraubungen mit je einem Kunststoff-Schneidring und einer Kunststoff-Überwurfmutter (siehe Seite 7 Abb.1). Dazu wird auf die Schlauchenden zuerst die Überwurfmutter und danach der Schneidring **mindestens 3cm** aufgeschoben. Zur besseren Montage des unteren Schlauchanschlusses ist es ratsam, die Durchführungstülle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Schlauch zu fädeln. Die Schlauchenden werden jetzt **bis zum Anschlag** auf die Tüllen der Schnellverschraubungen am oberen und unteren Anschluß der MELAdem®37 gesteckt. Danach werden die Überwurfmutter (zusammen mit den Schneidringen) bis zum Gewinde geschoben und handfest verschraubt. Jetzt wird die Durchführungstülle wieder im Filtergehäuse eingeknüpft.

Der Anschluß der freien Schlauchenden am Wasserzulauf bzw. am Verbraucher (je nach Installationsvariante siehe Abb. 5,6,7,8,9,10) erfolgt mit Schnell-Verschraubungen aus Metall. Dazu werden die Metall-Überwurfmutter auf die Schlauchenden gesteckt und die Schläuche dann bis zum Anschlag auf die Tülle der jeweiligen Metall-Schnellverschraubung gesteckt. Nach dem handfesten Verschrauben der Metall-Überwurfmutter sind diese mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachzuziehen.

### **3.7.2 Anschluß des Leitwertmeßgerätes (optional)**

Die MELAdem®37 kann mit einem Leitwertmeßgerät ausgerüstet werden. Dieses besteht aus einer Meßzelle für den Leitwert, die im Entnahmeschlauch installiert ist, und dem Kontrollmonitor. Bei den MELAG-Vacuklaven findet die Wasserqualitätsprüfung durch einen, im Gerät eingebauten, Leitwertmesser statt.

#### **Einbau der Meßzelle**

1. Fügen Sie die Meßzelle für den Leitwert (T-Stück mit eingeschraubter Leitwertsonde) in das Entnahmeschlauch der MELAdem®37 ein.

#### **Einstellung des Kontrollmonitors:**

2. Entfernen Sie die Schraube auf der Rückseite der Kontrollmonitors.
3. Nehmen Sie den Deckel des Kontrollmonitors ab.
4. Stellen Sie den Acht-Positions-Wahlschalter auf 20 µS/cm ein. Jede Schalterstellung entspricht einem spezifischen Leitwert in µS/cm wie folgt:

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8
Grenzwert µS/cm	100	50	20	10	5	2,5	1	0,5

5. Schieben Sie den Schalter 3 in die Position "ON" (Ein), welches einem Leitwert von 20 µS/cm entspricht. Achtung ! Es darf sich lediglich ein Schalter in der ON-Position befinden.
6. Entfernen Sie die Kunststoffschutzhülle von der 9-Volt-Batterie (im Lieferumfang enthalten), und schließen Sie die Batterie an den Batteriestecker an.
7. Bringen Sie den Deckel wieder an, und drehen Sie die Schraube wieder ein.

#### **Anbringen des Kontrollmonitors**

8. Befestigen Sie den Kontrollmonitor an einer gut zugänglichen und sichtbaren Stelle, indem Sie die Folie von dem Klebeband auf der Rückseite des Kontrollmonitors abziehen. Berücksichtigen Sie die maximale Länge des Anschlußkabels von 0,8 m.
9. Schließen Sie das Kabel der Meßzelle an die Steckdose (unten) des Kontrollmonitors an, und bündeln Sie ggf. ein zu langes Kabel mit Hilfe des beiliegenden Kabelbinders.

## 3.8 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®24

Die Verbindung zwischen den Komponenten der Anlage erfolgt mittels druckfestem Kunststoffschlauch (Außendurchmesser 6 mm, Wandstärke 1 mm; im Lieferumfang enthalten).

**Der Kunststoffschlauch darf keine Knicke oder Quetschungen aufweisen!**

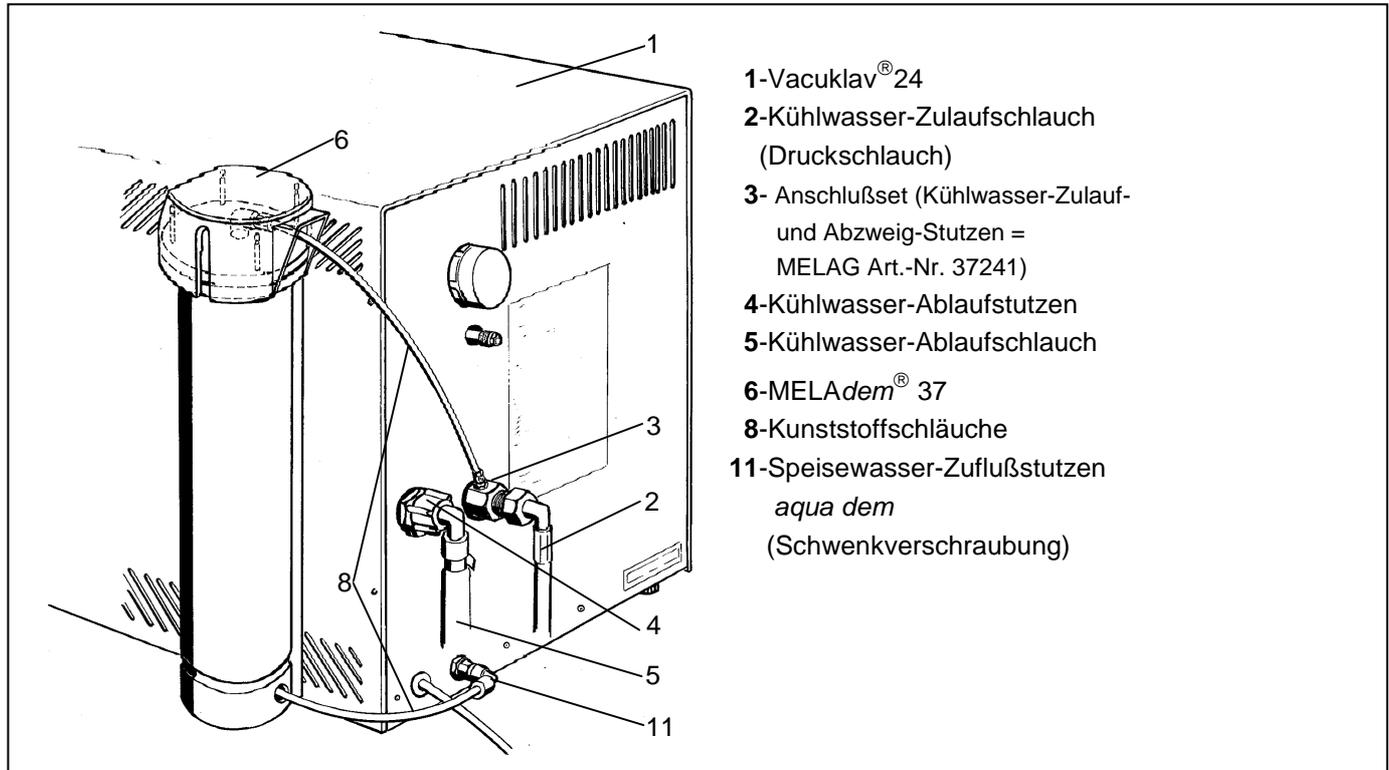


Abbildung 6: Anschluß an den Vacuklav®24

### Arbeitsfolge

1. Schließen Sie den Rohwasserzulauf.
2. **Achtung! Wichtig!** Starten Sie das Programm „Vakuumentest“. Brechen Sie das Programm nach ca. 20 Sekunden mit der „Start/Stop“-Taste ab. Dadurch wird der Rest-Wasserdruck in der Anlage abgebaut.
3. Schrauben Sie den Kühlwasser-Zulaufschlauch (2) aus dem Gerät heraus.
4. Schrauben Sie den Kühlwasser-Abzweig-Stutzen (3) in das Gerät. Auf den Kühlwasser-Abzweig-Stutzen (3) schrauben Sie den Zulaufschlauch (2).
5. Befestigen Sie nun die Kunststoff-Schlauchleitungen (8) zur MELAdem®37 (6) an den vorhandenen Schnellverschraubungen (wie in
6. Abbildung 6).

**Tips zur Schlaucheinstallation an MELAdem®37 (8).** Dafür werden von dem beiliegenden Kunststoffschlauch mit einem Schlauchschneider oder mit einem scharfen Messer 2 Stück in der erforderlichen Länge zugeschnitten. Zum besseren Aufschieben der Überwurfmutter am unteren Kunststoffschlauch ist es ratsam, die Durchführungstülle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Kunststoffschlauch zu fädeln. Auf die Schlauchenden wird jeweils eine Überwurfmutter der Metall-Schnellverschraubung und bei den Kunststoff-Schnellverschraubungen zusätzlich ein Schneidring aufgeschoben und das Schlauchende anschließend bis zum hinteren Anschlag (**wichtig!**) auf die Tülle der Schnellverschraubung geschoben. **Bei den Kunststoffverschraubungen genügt festes Anziehen von Hand!** Nach dem handfesten Anziehen der metallischen Überwurfmutter sollte mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachgezogen werden. Es folgt das Einknöpfen der Durchführungstülle.

## 3.9 Anschluß der MELAdem<sup>®</sup>37 an die Euroklav<sup>®</sup> - Baureihe

Die Verbindung zwischen den Komponenten der Anlage erfolgt mittels druckfestem Kunststoffschlauch (Außendurchmesser 6 mm, Wandstärke 1 mm; im Lieferumfang enthalten).

**Der Kunststoffschlauch darf keine Knicke oder Quetschungen aufweisen!**

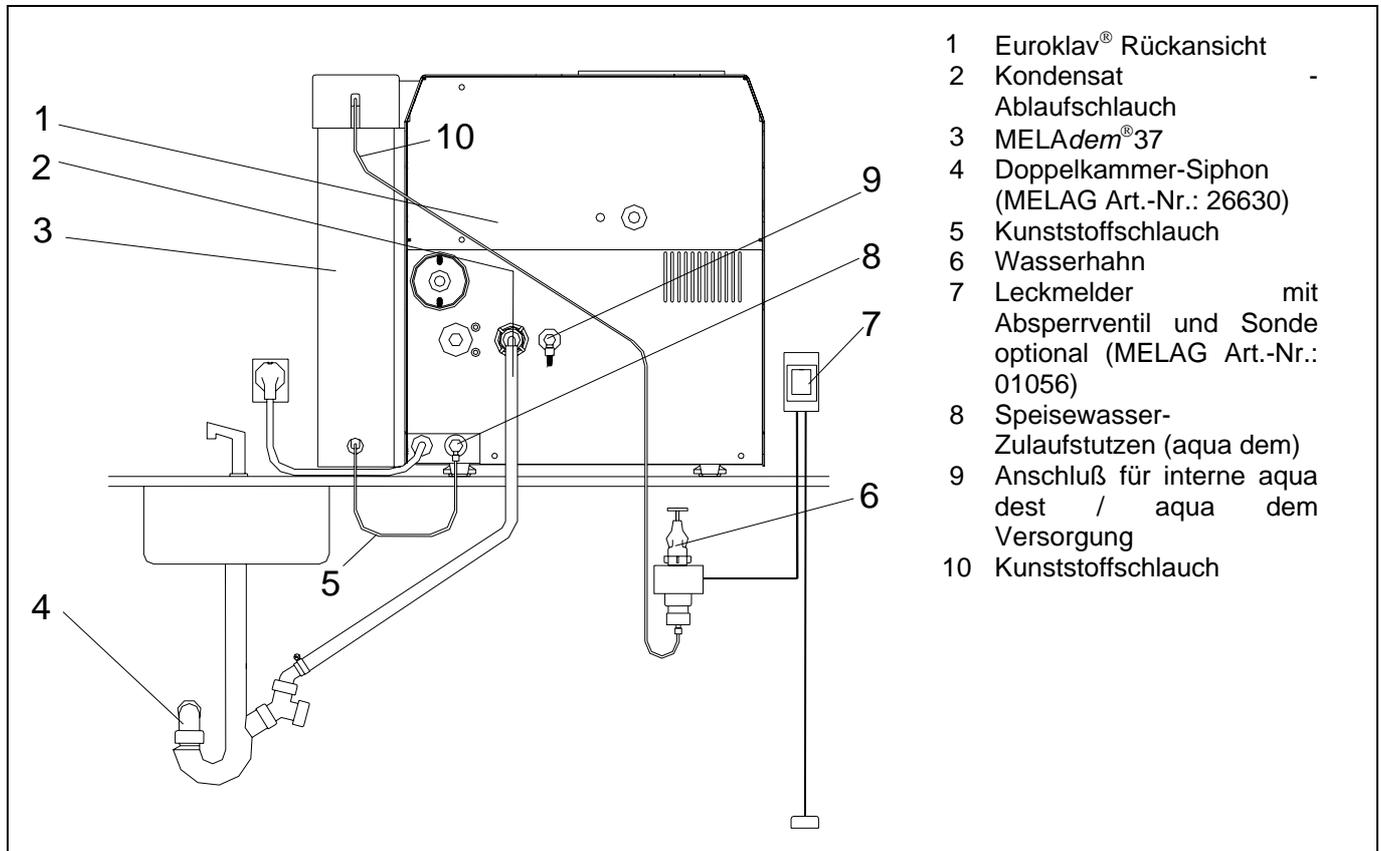


Abbildung 7: Anschluß an die Euroklav<sup>®</sup> - Baureihe

### Arbeitsfolge

1. Bei Auslieferung eines Euroklaven ist zwischen Position (8) und (9) eine Schlauchbrücke installiert. Bitte entfernen Sie diese und verschließen die Position (9) mit der, an MELAdem<sup>®</sup>37 mitgelieferten, Verschlusskappe (Melag Art.-Nr. 37454).
2. Schließen Sie den Rohwasserzulaufschlauch (10) der MELAdem<sup>®</sup>37 an das Rohwassernetz (6) an. Siehe dazu Abschnitt 3.7.
3. Schrauben Sie den Zulaufschlauch (5) an Verschraubung (8) an.
4. Befestigen Sie nun den Kondensat - Ablaufschlauch (2) an den vorhandenen Siphon (4) (wie in Abbildung 7).

**Tips zur Schlaucheinstallation an MELAdem<sup>®</sup>37 (5+10).** Dafür werden von dem beiliegenden Kunststoffschlauch mit einem Schlauchschneider oder mit einem scharfen Messer 2 Stück in der erforderlichen Länge zugeschnitten. Zum besseren Aufschieben der Überwurfmutter am unteren Kunststoffschlauch ist es ratsam, die Durchführungsstelle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Kunststoffschlauch zu fädeln. Auf die Schlauchenden wird jeweils eine Überwurfmutter der Metall-Schnellverschraubung und bei den Kunststoff-Schnellverschraubungen zusätzlich ein Schneidring aufgeschoben und das Schlauchende anschließend bis zum hinteren Anschlag (**wichtig!**) auf die Tülle der Schnellverschraubung geschoben. **Bei den Kunststoffverschraubungen genügt festes Anziehen von Hand!** Nach dem handfesten Anziehen der metallischen Überwurfmutter sollte mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachgezogen werden. Es folgt das Einknöpfen der Durchführungsstelle.

## 3.10 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®24-B / 30-B

Die Verbindung zwischen den Komponenten der Anlage erfolgt mittels druckfestem Kunststoffschlauch (Außendurchmesser 6 mm, Wandstärke 1 mm; im Lieferumfang enthalten).

**Der Kunststoffschlauch darf keine Knicke oder Quetschungen aufweisen!**

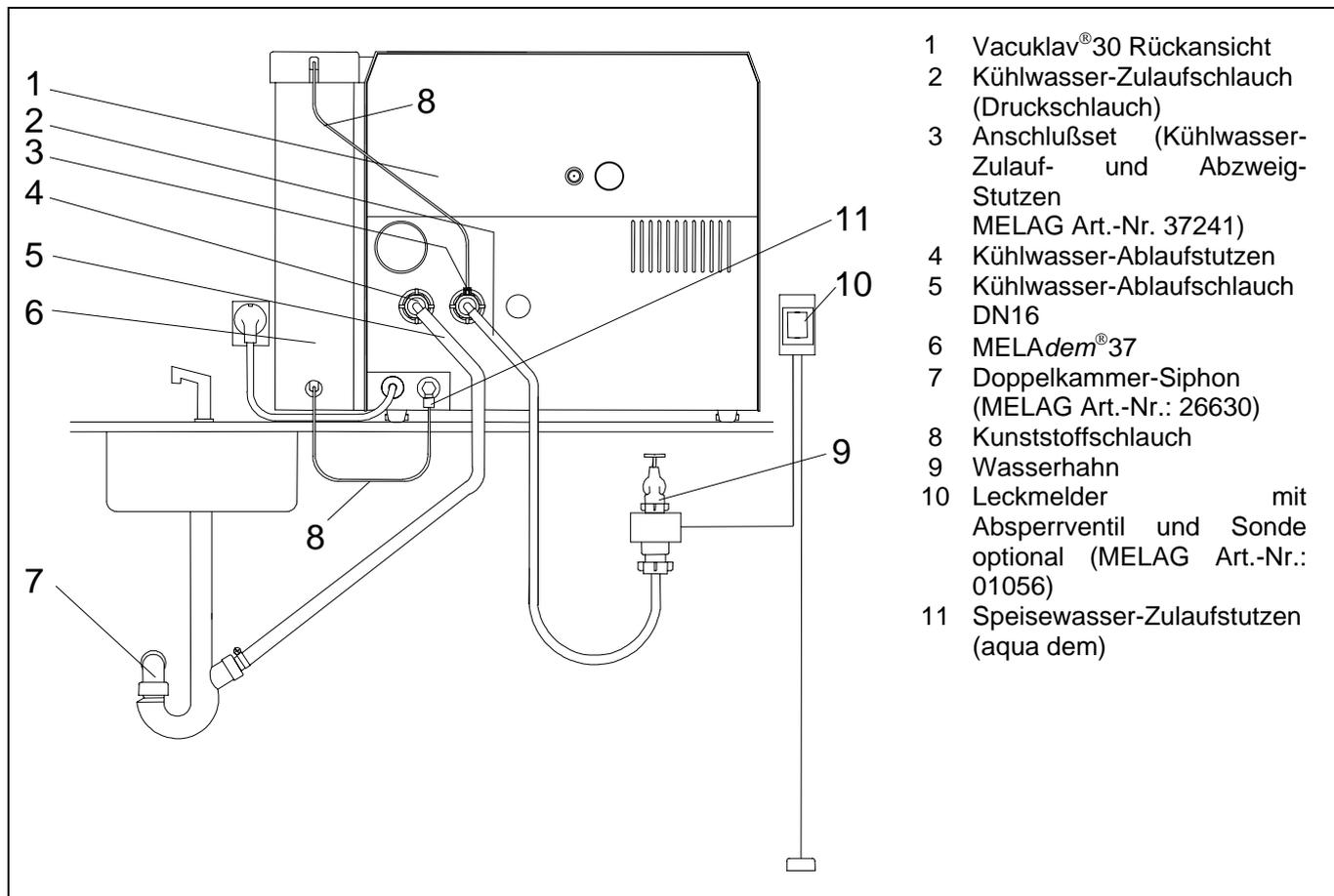


Abbildung 8: Anschluß an den Vacuklav®30-B

### Arbeitsfolge

1. Schließen Sie den Rohwasserzulauf.
2. **Achtung! Wichtig!** Starten Sie das Programm „Vakuumtest“. Brechen Sie das Programm nach ca. 20 Sekunden mit der „Start/Stop“-Taste ab. Dadurch wird der Rest-Wasserdruck in der Anlage abgebaut.
3. Schrauben Sie den Zulaufschlauch (2) aus dem Gerät heraus.
4. Schrauben Sie den Kühlwasser-Abzweig-Stutzen (3) in das Gerät. Auf den Kühlwasser-Abzweig-Stutzen (3) schrauben Sie den Zulaufschlauch (2).
5. Befestigen Sie nun die Kunststoffschlauchleitungen (8) für die MELAdem®37 (6) an den vorhandenen Schnellverschraubungen (wie in Abbildung 8).

**Tips zur Schlaucheinstallation an MELAdem®37 (8).** Dafür werden von dem beiliegenden Kunststoffschlauch mit einem Schlauchschneider oder mit einem scharfen Messer 2 Stück in der erforderlichen Länge zugeschnitten. Zum besseren Aufschieben der Überwurfmutter am unteren Kunststoffschlauch ist es ratsam, die Durchführungstülle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Kunststoffschlauch zu fädeln. Auf die Schlauchenden wird jeweils eine Überwurfmutter der Metall-Schnellverschraubung und bei den Kunststoff-Schnellverschraubungen zusätzlich ein Schneidring aufgeschoben und das Schlauchende anschließend bis zum hinteren Anschlag (**wichtig!**) auf die Tülle der Schnellverschraubung geschoben. **Bei den Kunststoffverschraubungen genügt festes Anziehen von Hand!** Nach dem handfesten Anziehen der metallischen Überwurfmutter sollte mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachgezogen werden. Es folgt das Einknöpfen der Durchführungstülle.

## 3.11 Anschluß der MELAdem<sup>®</sup>37 an den Vacuklav<sup>®</sup>31

Die Verbindung zwischen den Komponenten der Anlage erfolgt mittels druckfestem Kunststoffschlauch (Außendurchmesser 6 mm, Wandstärke 1 mm; im Lieferumfang enthalten).

**Der Kunststoffschlauch darf keine Knicke oder Quetschungen aufweisen!**

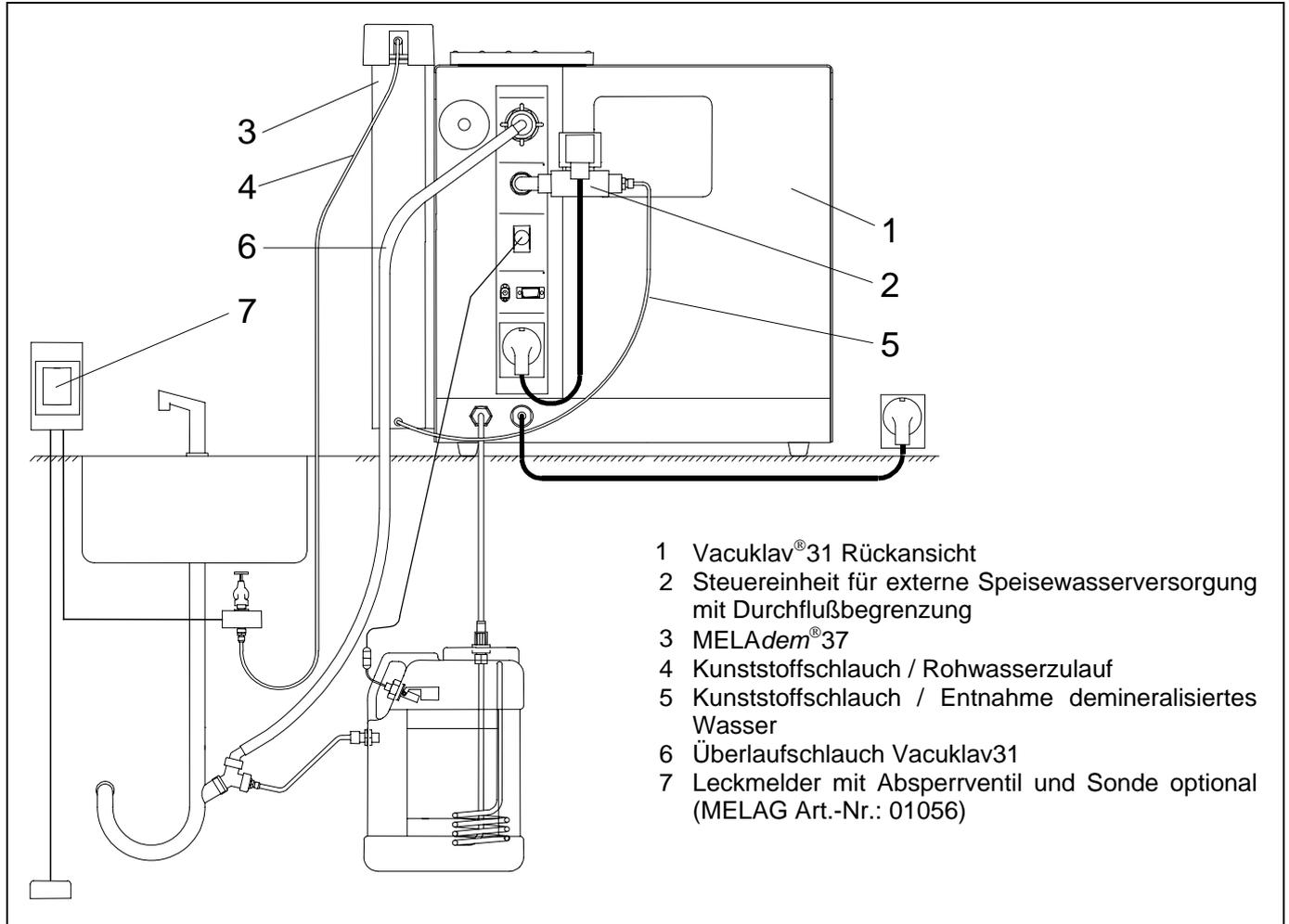


Abbildung 9: Anschluß an den Vacuklav<sup>®</sup>31

### Arbeitsfolge

1. Schließen Sie den Rohwasserzulaufschlauch der MELAdem<sup>®</sup>37 an das Rohwassernetz an. Siehe dazu Abschnitt 3.7.
2. Ist der Vacuklav<sup>®</sup>31 noch nicht mit einer Steuereinheit für automatische Speisewasserversorgung (2) (MELAG-Nr.: 03035) ausgerüstet, sollten Sie diese zunächst entsprechend der dort beiliegenden Anschlußanweisung an den Vacuklaven anschließen.
3. Ist der Vacuklav<sup>®</sup>31 bereits mit einer Steuereinheit für automatische Speisewasserversorgung ausgerüstet, muß diese zunächst gegen die mitgelieferte modifizierte Steuereinheit (MELAG-Nr.: 03035) entsprechend der dort beiliegenden Anschlußanweisung ausgetauscht und an den Vacuklaven angeschlossen werden. **Die neue Steuereinheit enthält eine für die Funktion notwendige Durchflußmengenbegrenzung von 1,2 l/min, welche nach außen hin nicht sichtbar ist.**

Den Entnahmeschlauch für demineralisiertes Wasser (5) an der unteren Kunststoff-Schnellverschraubung der MELAdem<sup>®</sup>37 und an die Steuereinheit des Vacuklav<sup>®</sup>31 anschließen. Zum besseren Aufschieben der Überwurfmutter am unteren Kunststoffschlauch ist es ratsam, die Durchführungstülle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Kunststoffschlauch zu fädeln. Auf die Schlauchenden wird jeweils eine Überwurfmutter der Metall-Schnellverschraubung und bei den Kunststoff-Schnellverschraubungen zusätzlich ein Schneidring aufgeschoben und das Schlauchende anschließend bis zum hinteren Anschlag (**wichtig!**) auf die Tülle der Schnellverschraubung geschoben. **Bei den Kunststoffverschraubungen genügt festes Anziehen von Hand!** Nach dem handfesten Anziehen der metallischen Überwurfmutter sollte mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachgezogen werden. Es folgt das Einknöpfen der Durchführungstülle.

## 3.12 Anschluß der MELAdem®37 an den Vacuklav®31-B / 23-B

Die Verbindung zwischen den Komponenten der Anlage erfolgt mittels druckfestem Kunststoffschlauch (Außendurchmesser 6 mm, Wandstärke 1 mm; im Lieferumfang enthalten).

**Der Kunststoffschlauch darf keine Knicke oder Quetschungen aufweisen!**

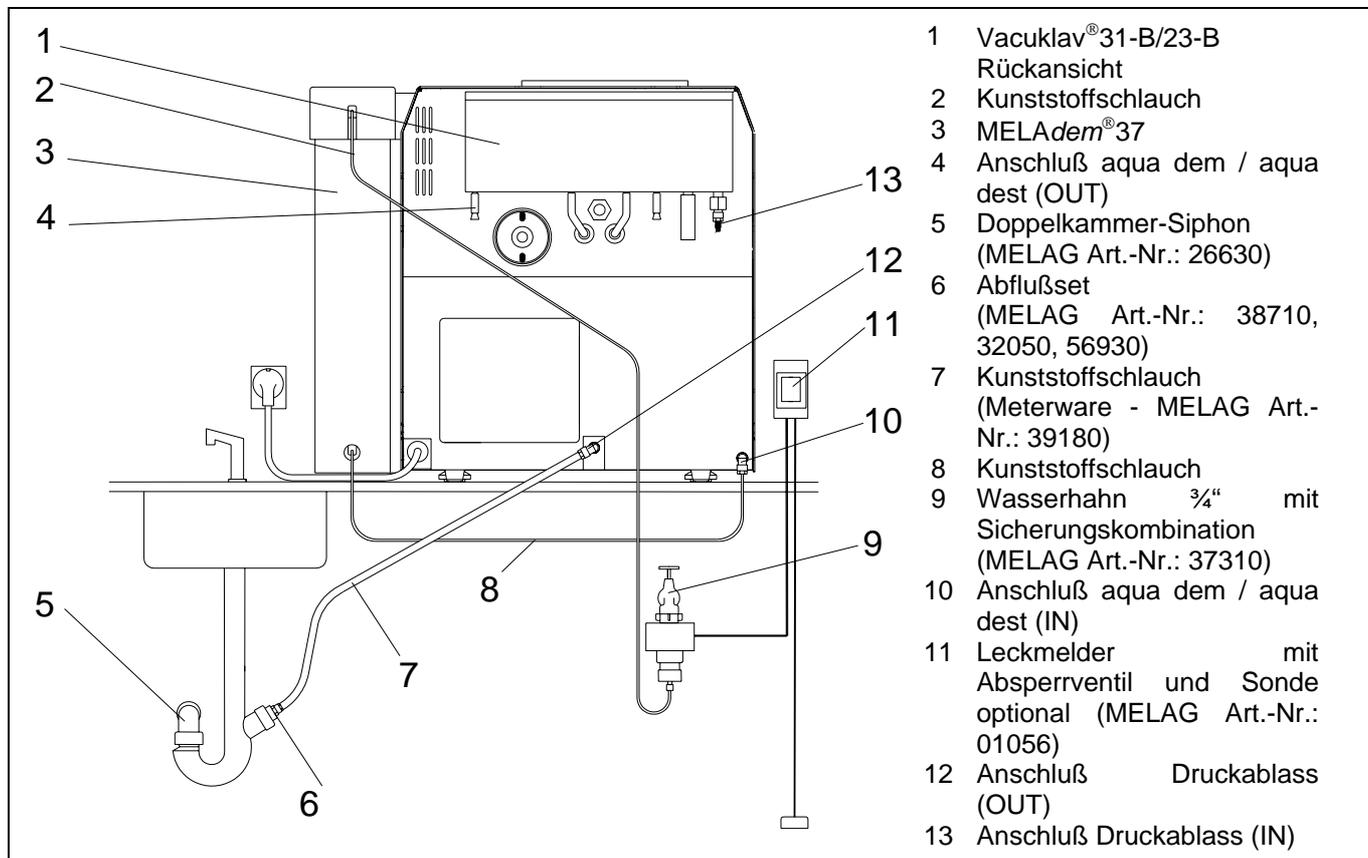


Abbildung 10: Anschluß an den Vacuklav®31-B / 23-B

### Arbeitsfolge

1. Bei Auslieferung eines Vacuklav®31-B / 23-B ist zwischen Position (12) und (13) und zwischen (4) und (10) je eine Schlauchbrücke installiert. Bitte entfernen Sie diese und verschließen die Position (13) mit der, an MELAdem®37 mitgelieferten, Verschlusskappe (Melag Art.-Nr. 37454). Die Position (4) verschließen Sie bitte mit einem Gummi-Stopfen (Melag Art.-Nr. 31140). Der am Gerät (Standardkonfiguration) befindliche Speisewasserzulaufstutzen (10) muß gegen Art.-Nr.:53461 (ebenso wie die 2 Cu-Dichtungen Art.-Nr.:42360) wegen des anderen Schlauchdurchmessers ausgetauscht werden. In diesem Beispiel ist auch der Abwasserabfluss automatisiert. Der Einwegablaufschauch (7) wird über das Abflußset (6) mit dem Siphon (5) verbunden. Dazu muß der vorhandene Druckablaßstutzen (12) gedreht werden, wobei die 2 Cu-Dichtungen gegen neue Dichtungen ersetzt werden müssen.
2. Schließen Sie den Rohwasserzulaufschlauch (2) der MELAdem®37 an das Rohwassernetz (9) an. Siehe dazu Abschnitt 3.7.
3. Schrauben Sie den Zulaufschlauch (8), von MELAdem®37, an Verschraubung (10) an.
4. Verbinden Sie nun die Kunststoffschlauchleitung (7) mit den Schnellverschraubungen (6) und (12) (wie in Abbildung 10).

**Tips zur Schlaucheininstallation an MELAdem®37 (2+8).** Dafür werden von dem beiliegenden Kunststoffschlauch mit einem Schlauchschneider oder mit einem scharfen Messer 2 Stück in der erforderlichen Länge zugeschnitten. Zum besseren Aufschieben der Überwurfmutter am unteren Kunststoffschlauch ist es ratsam, die Durchführungstülle am Filtergehäuse auszuknöpfen und mit auf den Kunststoffschlauch zu fädeln. Auf die Schlauchenden wird jeweils eine Überwurfmutter der Metall-Schnellverschraubung und bei den Kunststoff-Schnellverschraubungen zusätzlich ein Schneidring aufgeschoben und das Schlauchende anschließend bis zum hinteren Anschlag (**wichtig!**) auf die Tülle der Schnellverschraubung geschoben. **Bei den Kunststoffverschraubungen genügt festes Anziehen von Hand!** Nach dem handfesten Anziehen der metallischen Überwurfmutter sollte mit einem Maulschlüssel noch ca. eine viertel Umdrehung nachgezogen werden. Es folgt das Einknöpfen der Durchführungstülle.

## 4 Inbetriebnahme

Nach sorgfältiger Installation der Baugruppen und dem Anschließen der Schlauchverschraubungen kann die MELAdem<sup>®</sup>37 gemäß der folgenden Punkte in Betrieb genommen werden.

- Öffnen Sie den Rohwasserhahn. Prüfen Sie, ob die Wasseraufbereitungsanlage und die Schlauchverbindungen dicht sind.
- Das erstmalige Füllen der MELAdem<sup>®</sup>37 dauert je nach Rohwasserdruck ca. 5min. Erst dann kann ein Autoklav (z.B. der Vacuklav<sup>®</sup>24) oder ein anderer Verbraucher (z.B. MELAJet<sup>®</sup>) eine genügend große Menge Permeat entnehmen.
- Führen Sie stets (auch bei erforderlichlichem Wechsel des Mischbettharzes) eine Leersterilisation mit dem Autoklaven durch.

Die Abdeckkappe der MELAdem<sup>®</sup>37 wird, entsprechend der Darstellungen, aufgesteckt (s. Abb.3, 5 und 6)

## 5 Wartungshinweise

Führen Sie die Wartungsarbeiten in folgenden Zeitabständen an der Anlage aus, um die einwandfreie Funktion der Anlage zu gewährleisten:

Abstand / Zeitpunkt	Wartungsarbeiten
täglich	Kontrolle des demineralisierten Wassers mit einem Leitwertmeßgerät, dem Kontrollmonitor oder durch einen Autoklaven mit eingebautem Leitwertmesser
6 Monate	Kontrolle der Schläuche und Verschraubungen auf Undichtigkeiten oder Quetschungen, Knicke oder altersbedingte Versprödung
nach Bedarf	Austausch der Harzfüllung im Containerelement nach ca. 100 Litern entnommenem Permeat (schwankt in Abhängigkeit von Rohwasserqualität). Bei Anschluß der MELAdem <sup>®</sup> 37 an einen Autoklaven mit Leitwertsensor (Vacuklav <sup>®</sup> 24) erfolgt die Information des erforderlichen Austausches durch das Display des Autoklaven.

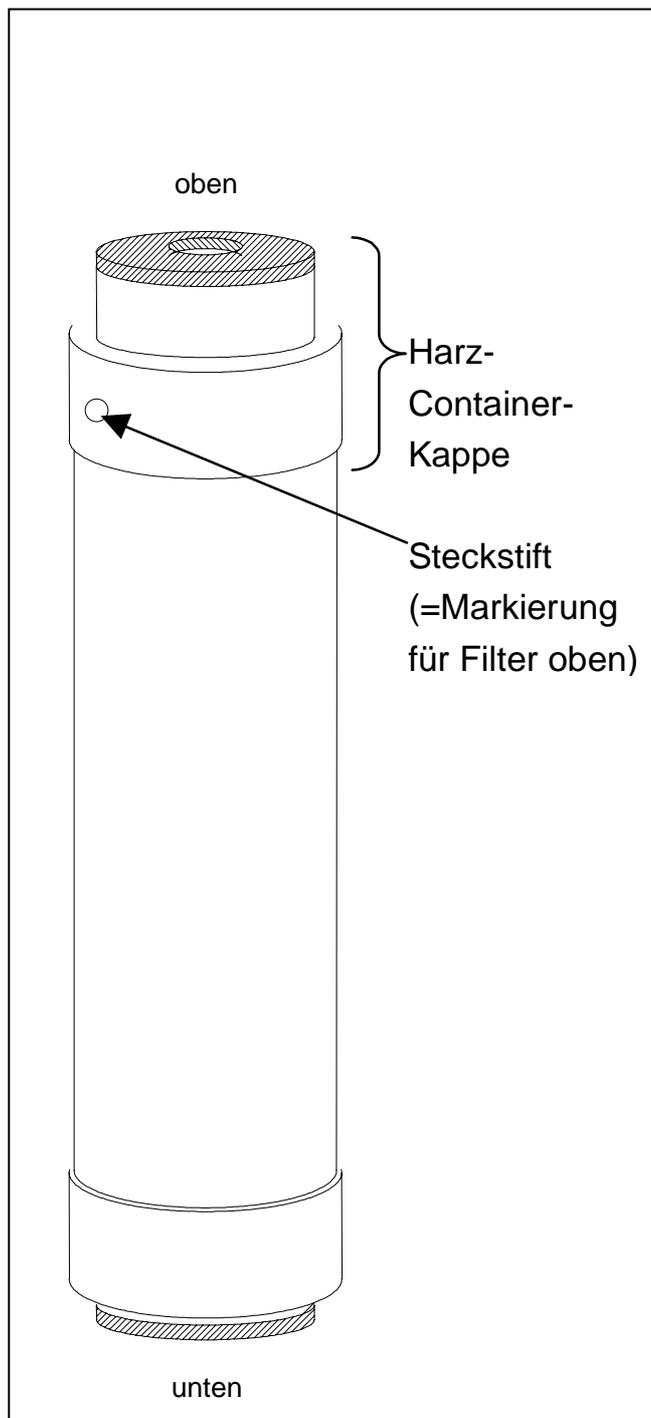
## 5.1 Austausch des Mischbettharzes

Bei Erschöpfung des Mischbettharzes (schlechte Qualität des Permeats) muß das Harz ausgetauscht werden:

- Schließen Sie den Rohwasserzulauf. (Wasserhahn zu!)
- **Achtung! Wichtig für Druckentlastung!** Ist die Anlage am Autoklaven Vacuklav®24 oder Vacuklav®24-B/30-B angeschlossen, starten Sie das Programm „Vakuumtest“. Brechen Sie das Programm nach ca. 20 Sekunden mit der „Start/Stop“-Taste ab. Beim Vacuklav®31 drücken Sie den Schwimmer im Vorratsbehälter und öffnen somit das externe Steuerventil. Bei der Baureihe Euroklav®, sowie Vacuklav®23-B/31-B führen sie eine Druckentlastung durch Starten des „Schnell-Programmes“ durch. Durch diese Maßnahmen wird beim jeweiligen Gerät der Rest-Wasserdruck in der Anlage abgebaut. Bei einer von einem Autoklaven unabhängigen Anlage erreichen Sie den Druckabbau durch normale Wasserentnahme.
- Entfernen Sie die Abdeckkappe der MELAdem®37 (siehe
- Abbildung 1)
- Öffnen Sie mit dem beigefügten Imbusschlüssel die Imbusschrauben.
- Entnehmen Sie nun den Harzcontainer.
- Am oberen Teil des Harzcontainers befindet sich ein Steckstift, den Sie mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes herausziehen (siehe Bild rechts).
- Jetzt ziehen Sie die Harzcontainer-Kappe nach oben ab und entfernen das verbrauchte Mischbettharz. Es kann als normaler Hausmüll entsorgt werden.
- Das Filtergehäuse ist gründlich unter fließendem Wasser auszuspülen.
- Füllen Sie die ca. 1,1 Liter frisches Mischbettharz (Inhalt einer Folienverpackung) in den Harzcontainer. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist eine entsprechende Verdichtung des Mischbettharzes notwendig. Dazu stauchen Sie den Container einige Male leicht auf. Es kann sein, dass nicht die gesamte Harzmenge hineinpaßt.
- Schließen Sie den Harzcontainer nun wieder mit der Kappe.
- Stecken Sie den Steckstift zurück in die vorbereitete Öffnung.
- Stellen Sie den Harzcontainer in das Filtergehäuse zurück.
- Verschließen Sie das Filtergehäuse mit dem Deckel und achten Sie dabei auf die richtige Position. Ziehen Sie die Imbusschrauben über Kreuz an bzw. achten Sie beim Festziehen der

Imbusschrauben auf die Einhaltung eines gleichmäßigen Spaltes der beiden Flanschteile.

- Überprüfen Sie, ob alle Teile fest sitzen.
- Öffnen Sie den Rohwasserzulauf wieder.
- Überprüfen Sie, ob die Anlage wieder dicht ist.



## 6 Technische Daten

Rohwasser	Leitungswasser
bakteriologische Qualität	Reinwasser
Ausbeute	ca. 96 l bei 600 $\mu$ S Rohwasserqualität
Rückhaltung RO	Salzrückhaltung ca. 1-5 $\mu$ S/cm
Durchflußkapazität	bei max. 2 Liter/min keine Überschreitung von 40 $\mu$ S/cm
Wasserdruck min/max.	0 bar bis 10 bar
Wassertemperatur min/max.	5°C bis 40°C
Wasser PH-Wert min/max.	5.0 bis 9.0
Gesamtsalzgehalt Rohwasser	max. 1500 –2000 mg/l
Harzcontainer	Inhalt ca. 1,1 Liter
Maße Gerät	ca. $\varnothing$ 11 cm, Höhe ca. 47 cm
Gesamtgewicht der Anlage mit Filter	ca. 4,5 kg

## 7 Lieferumfang und Ersatzteile

Artikel-Nr.	Stück	Artikel-Bezeichnung
01037		MELAdem®37
<b>Lieferumfang</b>		
21070	1	Filtergehäuse komplett
15625	1	Harzcontainer (in 21070 eingebaut)
21060	1	Mischbettharz
28820	1,5 m	Kunststoffschlauch
<b>Verbrauchsmaterial</b>		
21060	1	Mischbettharz 1,2 Liter (Gebinde)
<b>Ersatzteile</b>		
15660	1	Dichtung Flanschdeckel
15770	1	Splint
15805	2	Flachdichtungen auf Container
15780		Schaumstoffscheibe (Harzabdeckung)
15790	1	Abdeckkappe, blau
15625	1	Harzcontainer (ohne Mischbettharz)
<b>variantenabhängige Anschlußteile</b>		
37105	1	Schraubenset für Anbau an Gerätehauben
37241	1	Anschlußset für Vacuklav 24.1
37241	1	Anschlußset für Vacuklav 30-B
03035	1	Anschlußset für Vacuklav 31.1
09037	1	Direktanschluß an Wasserleitung mit Rohwasseradapter
28855	1	Direktanschluß an Wasserleitung mit Perlator
<b>Zubehör</b>		
45008	1	Leitwert-Kontrollmonitor
01060	1	MELAtest®
37310	1	Wasserhahn mit integrierter Sicherungskombination
58130	1	Wasserhahn mit integrierter Sicherungskombination für direkte Montage an vorhandenes Eckventil
30300	1	MELAJet®