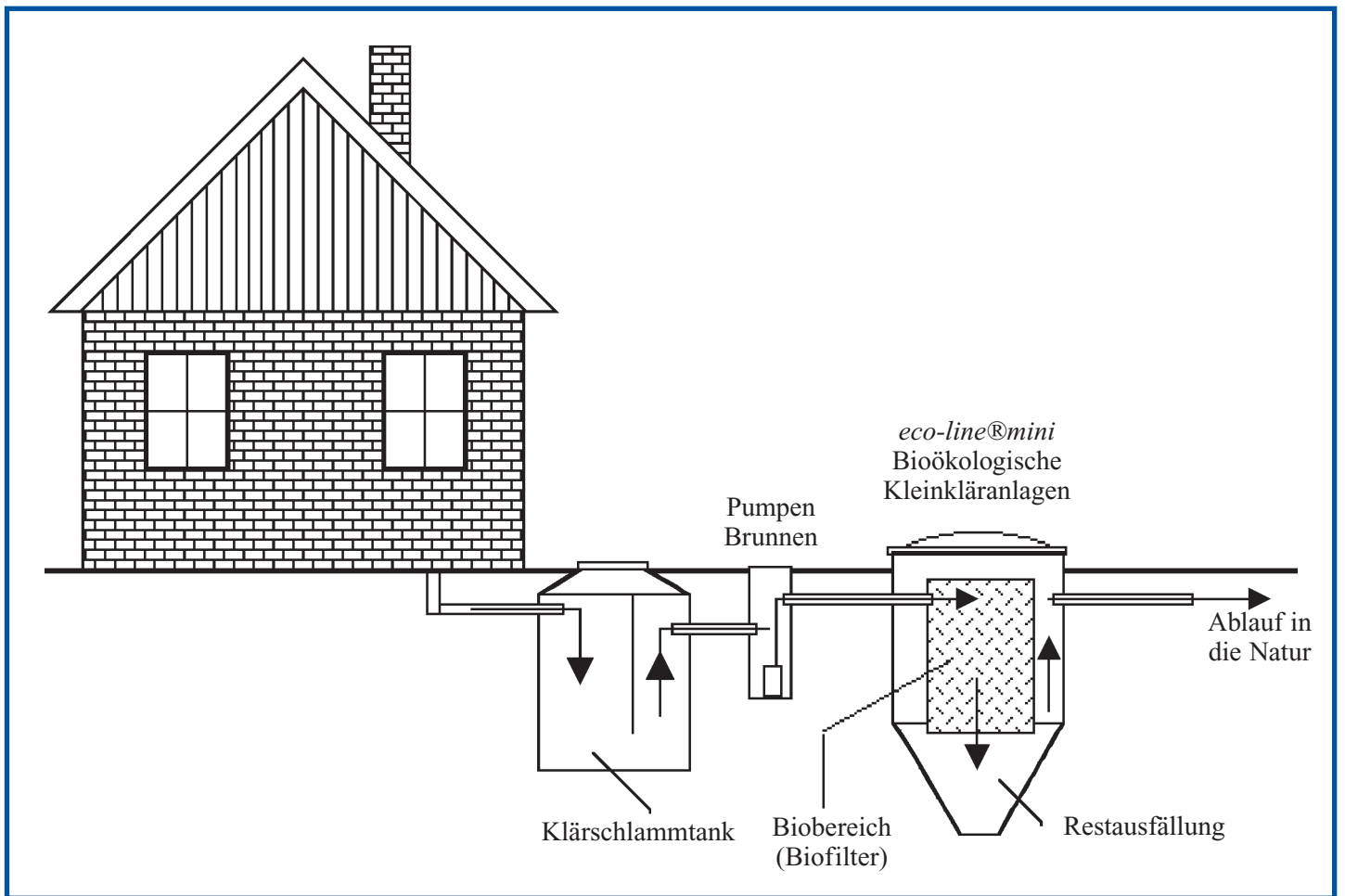


# eco-line®

System für bioökologische Abwasserbehandlung

## mini





*eco-line® minirensaanlægget kan ofte installeres umiddelbart i forlængelse af ejendommens eksisterende septic- eller Trix-tank.*

# eco-line® mini

## KLEINKLÄRANLAGEN

*- ausgerichtet auf die zukünftigen Anforderungen für de Abwasserbeseitigung auf dem Lande.*

### Allgemein:

eco-line®mini ist eine Serie von Kleinkläranlagen die speziell für Wohngebäude dem Lande entwickelt worden sind. Sie bestehen aus vier Anlagen verschiedener Grösse, die den Bedarf für die Abwasserbeseitigung von einem bis zu 40 Wohngebäuden decken.

eco-line®mini Kleinkläranlagen sind speziell dafür entwickelt worden, den amtlichen Anforderungen für die Abwasserbeseitigung auf dem Lande gerecht zu werden.

Die eco-line® mini Kleinkläranlage ist eine biologische Kläranlage, die das Abwasser nach der „fast film“ Methode reinigt. Die Reinigung

vollzieht sich dadurch, dass Mikroorganismen (ein dünner Belag von Bakterien) auf einem Filtermaterial wachsen, das ins Abwasser heruntersenkten worden ist. Der für den

Alle Bestandteile sind aus rostfreien Material hergestellt.

Berechnungen für die Bruchfestigkeit sind vom Dänischen Technologischen Institut (Dansk Teknologisk Institut) durchgeführt worden.

Prozess notwendige Sauerstoff wird durch Einblasen von Luft zugeführt.

### Mechanische Reinigung

Das Abwasser von den angeschlossenen Wohngebäuden wird in einer Faulgrube mechanisch gereinigt.

In diesem Prozess setzen sich die festen Bestandteile am Boden ab, während die flüssigen Bestandteile gleichzeitig zurückgehalten werden. Durch ein Überlaufrohr läuft das Wasser in einen Pumpenbrunnen, wo eine Tauchpumpe das Abwasser automatisch in den biologischen Teil der Kläranlage pumpt.

## Biologische Reinigung

Der biologische Teil der Anlage besteht aus einer Wanne, die einen biologischen Filter enthält. Die Wanne befindet sich in der Mitte des Tanks. Der Filter hat eine sehr grosse Oberfläche, auf der Millionen von Mikroorganismen wachsen. Ein mit feinen Löchern versehener Schlauch versorgt die Mikroorganismen von unten mit Luft.

(Die Mikroorganismen benötigen den Sauerstoff der Luft, um die organischen Stoffe abzubauen.) Die feinen, von unten kommenden Luftblasen verhindern, dass sich der Filter schliesst.

Durch einen Abfluss im Boden der Wanne wird das Wasser in das Restausfällungsbecken geleitet. Weil die beiden Teile nur durch das Loch im Boden der Wanne verbunden sind, ist der Wasserspiegel in beiden Teilen immer gleich hoch. Das bedeutet, dass jedes Mal, wenn neues Abwasser in den biologischen Teil gepumpt wird, eine entsprechende Menge Wasser in das Restausfällungsbecken geleitet wird. Und die gleiche Menge wird natürlich gleichzeitig von der Anlage weggeführt.

## Restausfällung

Im Restausfällungsbecken ist das gereinigte Wasser immer ruhig und darum fallen die letzten festen Bestandteile der biologischen Reinigung nach unten. Das Restausfällungsbecken ist am Boden kegelförmig und

dadurch sammelt sich hier der biologische Schlamm.

## Der Schlamm wird regelmässig durch eine zeitgesteuerte Pumpe in die Faulgrube zurückgepumpt.

Das nun gereinigte Wasser wird durch einen Abfluss abgeleitet. Der Abfluss befindet sich etwas unterhalb der Wasseroberfläche, weil auf diese Weise eine Verstopfung durch eventuell an der Oberfläche schwimmenden Bestandteile verhindert wird.

## Chemische Reinigung

Wenn die Behörden die Entfernung von Phosphor verlangen, kann die eco-line®mini Kläranlage so ausgerüstet werden, dass eine Ausfällung von Phosphor stattfindet. Die Dosierung der dafür notwendigen Chemikalien genau der eingespeisten Wassermenge entsprechen. Dadurch wird gesichert, dass niemals weder viele noch zu wenige Chemikalien zugeführt werden.

## Automatisch Überwachung

Die eco-line®mini Kläranlage betreibt sich selbst und bedarf keiner täglichen Wartung. Wenn es gewünscht werden sollte, kann die Anlage mit einer Überwachung ausgerüstet werden, die bei einer eventuellen Betriebsstörung ein Alarmsignal im Hause abgibt.

## Garantie

Es wird eine Garantie für alle Teile der Anlage gegeben.

Das Bild zeigt eine eco-line®mini Kleinkläranlage für fünf EW für ein Wohngebäude (5 Personen).

Die Kläranlage ist mit einem integrierten Fuss versehen, der einen eventuellen Auftrieb verhindert.

Nach der Installation der Anlage ist nur der Deckel sichtbar.



## Fakten über

**eco-line® mini**  
K L Ä R A N L A G E

Kläranlage

Einfache und Billige  
Installation

Geringer  
Stromverbrauch

Kein unangenehmen  
Geräusche

Kein unangenehmen  
Gerüche

Betriebssichere  
Konstruktion

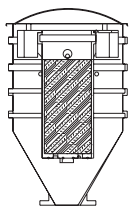
Lange Lebensdauer

Alarmanlage

Genau Dosierung  
von Chemikalien

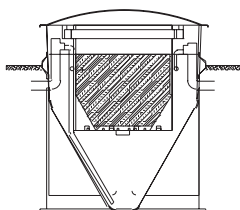
Das  
**eco-line® System**  
wird von **AEC aps** Produziert  
[www.aec.dk](http://www.aec.dk) • [aec@aec.dk](mailto:aec@aec.dk)

# AEC eco-line® mini Bioökologische Kleinkläranlagen



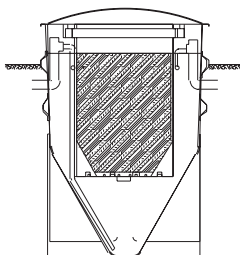
## Typ 5 EW (Einwohnerwert)

Dimensionen	ø1400x2200 mm
Hydraulische Kapazität	125 L/Std. - 1.250 L/Tag
Organische Kapazität	300 gramm BOD/Tag
Stromverbrauch	ca. 40 W/230 V
Gewicht	ca. 100 kg.
Material: Aussenbehälter	PE (Polyethylen)
Material: Innenwanne	PE (Polyethylen)



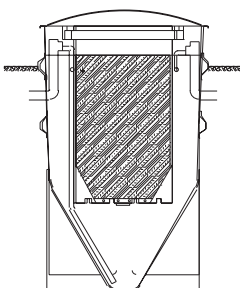
## Typ 15 EW (Einwohnerwert)

Dimensionen	ø2100x2200 mm
Hydraulische Kapazität	375 L/Std. - 3.750 L/Tag
Organische Kapazität	900 Gramm BOD/Tag
Stromverbrauch	ca. 70 W/230 V
Gewicht	ca. 300 kg.
Material: Aussenbehälter	Glasfasern
Material: Innenwanne	PE (Polyethylen)



## Typ 35 EW (Einwohnerwert)

Dimensionen	ø2100x3000 mm
Hydraulische Kapazität	875 L/Std. - 8.750 L/Tag
Organische Kapazität	2.100 Gramm BOD/Tag
Stromverbrauch	ca. 250 W/230 V
Gewicht	ca. 500 kg.
Material: Aussenbehälter	Glasfasern
Material: Innenwanne	PE (Polyethylen)



## Typ 50 EW (Einwohnerwert)

Dimensionen	ø2100x3600 mm
Hydraulische Kapazität	1.250 L/Std. - 12.500 L/Tag
Organische Kapazität	3000 Gramm BOD/Tag
Stromverbrauch	ca. 350 W/230 V
Gewicht	ca. 600 kg.
Material: Aussenbehälter	Glasfasern
Material: Innenwanne	PE (Polyethylen)

Alle Anlagen können für die chemische Reinigung von Phosphor (Phosphorausfällung) und mit einer Alarmanlage für die Überwachung des Betriebes der Kläranlage ausgerüstet werden



Gl. Kongevej 131 · DK-1850 Frb C · Denmark

Tel.: +45 3324 7122

Fax: +45 3324 7222

E-mail: aec@aec.dk

Internet: www.aec.dk