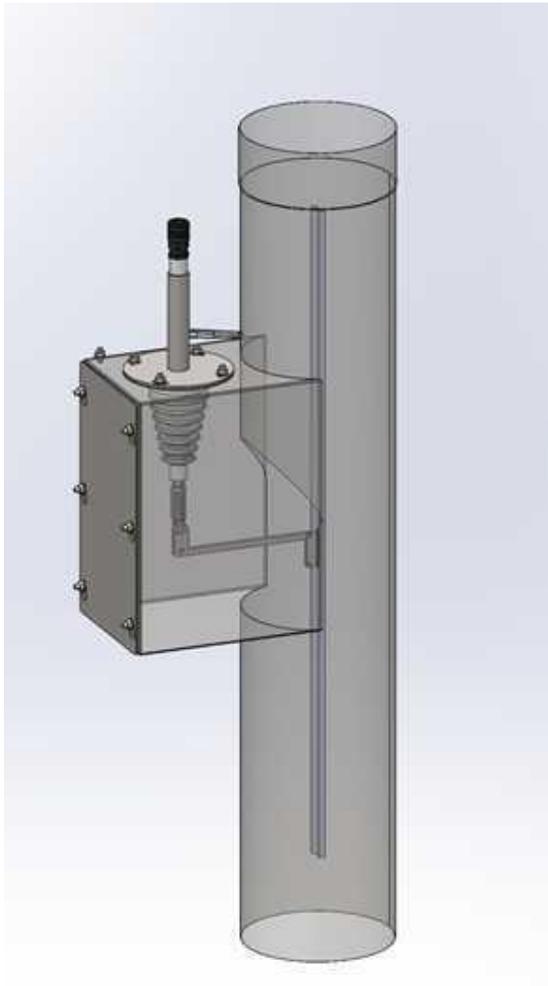


## Planungsunterlagen OekoTube-Inside



OekoSolve AG  
Schmelziweg 2  
CH-8889 Plons-Mels SG  
Tel. +41 (0)81 511 63 00

[info@oekosolve.ch](mailto:info@oekosolve.ch)  
[www.oekosolve.ch](http://www.oekosolve.ch)

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Beeinflussung des Wirkungsgrads.....	3
3	Empfohlene Aufstellungen.....	4
4	Spezialaufstellungen .....	5

## 1 Einleitung

Diese Dokumentation soll zur Planungsunterstützung dienen und wurde aufgrund Annahmen erstellt. Brennstoffqualität, Verbrennungstechnologie, Wartungsqualität sowie viele kleinere Faktoren können zu Abweichungen führen.

Als Referenzgrösse für den Betrieb bzw. die Reinigungsintervalle wurde eine Annahme von 2'000 Betriebsstunden pro Jahr getroffen.

## 2 Beeinflussung des Wirkungsgrads

Der Abscheider (Filter) verfügt über keine automatische Reinigung. Aufgrund Vernachlässigung der Reinigung kann sich der Abscheidegrad verringern und zu Störungen führen.

Die Länge der Elektrode hat einen entscheidenden Einfluss auf die Abscheidewirkung. Mit der Elektrode 1m ist die Abscheidewirkung rund 15% höher als mit einer Länge von 0.5m.

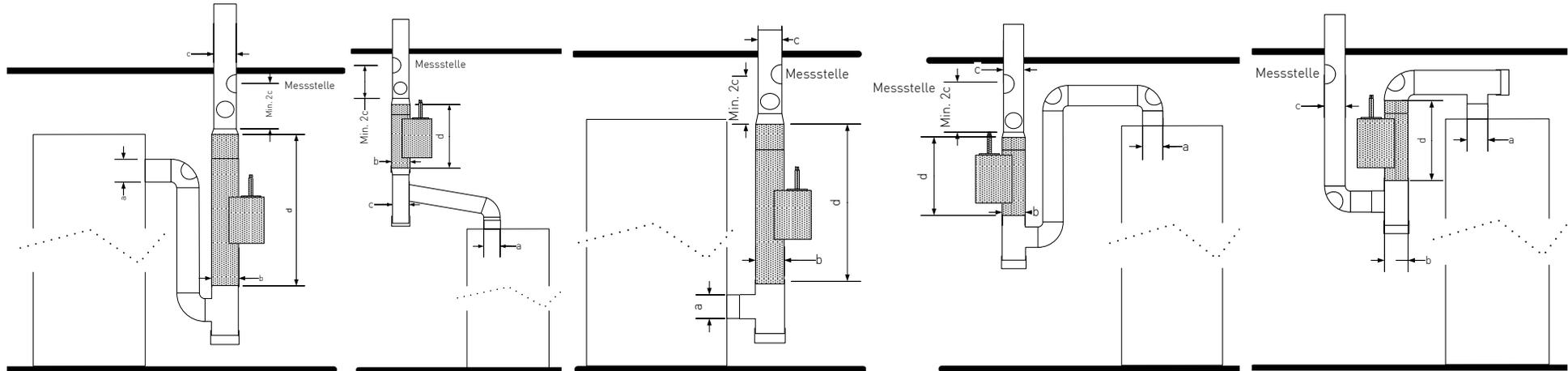
Durch eine Aufweitung, d.h. eines grösseren Durchmessers beim OekoTube-Inside gegenüber dem Kesselaustritt wird die Abscheidewirkung verbessert. Zusätzlich wird auch das Intervall zwischen zwei Reinigungen verlängert.

Die Abgasleitung nach dem Abscheider dient ebenfalls als Abscheidefläche. Mit einer möglichst langen Strecke bis zur Messstelle wird die Abscheidewirkung nochmals erhöht.

## 3 Grenzen vom System

Der Isolator ist aus Silikon. Die Temperatur in der Isolatorenkammer darf nicht 250 °C überschreiten.

## 4 Empfohlene Aufstellungen



[a] Ø Kesselaustritt [mm]	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	150	150	150	150	150	180	180
[b] Ø OT-I [mm]	130	150	150	180	180	180	180	180	180	180	150	180	180	180	180	180	180
[c] Ø Kaminrohr [mm]	130	130	150	130	130	130	150	180	180	180	150	150	150	180	180	180	180
[d] Länge OT-I [mm]	500	500	500	500	1000	500	1000	500	1000	500	500	1000	500	1000	500	1000	
Länge Elektrode [mm]	400	400	400	400	800	400	800	400	800	400	400	800	400	800	400	800	
Min. Distanz Messstelle nach dem OT-I [mm]	260	260	300	260	260	260	300	360	360	300	300	300	360	360	360	360	
<b>Reinigungsintervalle</b>																	
Pellet bis 30 kW	-	+	+	+	+	+	++	+	++	-	+	+	+	++	+	+	
Pellet von 30 bis 50 kW										-	+	+	+	++	-	-	
Stückholz bis 30 kW	-	+	+		+		++		++	-	+	+	+	++	+	+	
Stückholz von 30 bis 50 kW										-	+	+	+	++	-	-	
Schnitzel bis 50 kW										--	-	--/-	-	-	--	--	

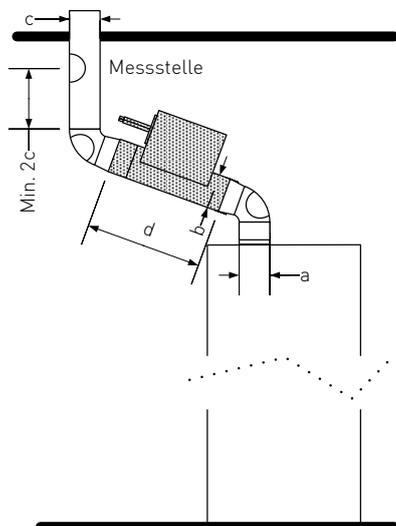
**Reinigungsintervalle:** ++ = voraussichtlich: gleichbleibender Kehraufwand / + = ein zusätzlicher Kehrtermin / - = zwei bis drei zusätzliche Kehrtermine / -- = intensiver Kehraufwand

## 5 Spezialaufstellungen

→ **Achtung:** Der Kunde muss über den höheren Reinigungsaufwand informiert werden und diesen in Kauf nehmen

	<p><b>Waagrecht Einbau:</b>          Diese Aufstellung kann zu einer Beeinträchtigung der Energieerzeugung führen, da sich der Querschnitt des Kaminrohrs durch die Staubabscheidung schnell reduziert.</p> <p>Der abgeschiedene Staub sammelt sich an, sodass es zu Überschlägen zwischen Elektrode und Kaminrohr kommen kann. Die Abscheidewirkung des OekoTube-Inside sinkt und der Abscheider geht schneller auf Störung.</p> <p>Um Störungen zu vermeiden, muss das Reinigungsintervall stark gekürzt werden.</p>
--	--

	<p><b>Senkrechter Einbau direkt am Kesselaustritt:</b>          Der Feinstaub sammelt sich im Abgaskanal und kann in den Kesselventilator rutschen. Diese Verschmutzung des Ventilators kann Störungen beim Heizkessel zur Folge haben.</p>
--	---



## Diagonaler Einbau:

Der diagonale Einbau kann zu einer Beeinträchtigung der Energieerzeugung führen, da sich der Querschnitt des Kaminrohrs durch die Staubabscheidung schnell reduziert.

Der abgeschiedene Staub sammelt sich an, sodass es zu Überschlägen zwischen Elektrode und Kaminrohr kommen kann. Die Abscheidewirkung des OekoTube-Inside sinkt und der Abscheider geht schneller auf Störung.

Um Störungen zu vermeiden, muss das Reinigungsintervall stark gekürzt werden.

Ist der Abscheider direkt bei Kesselaustritt eingebaut, sammelt sich der Feinstaub im Abgaskanal und kann in den Kesselventilator rutschen. Diese Verschmutzung des Ventilators kann Störungen beim Heizkessel zur Folge haben.