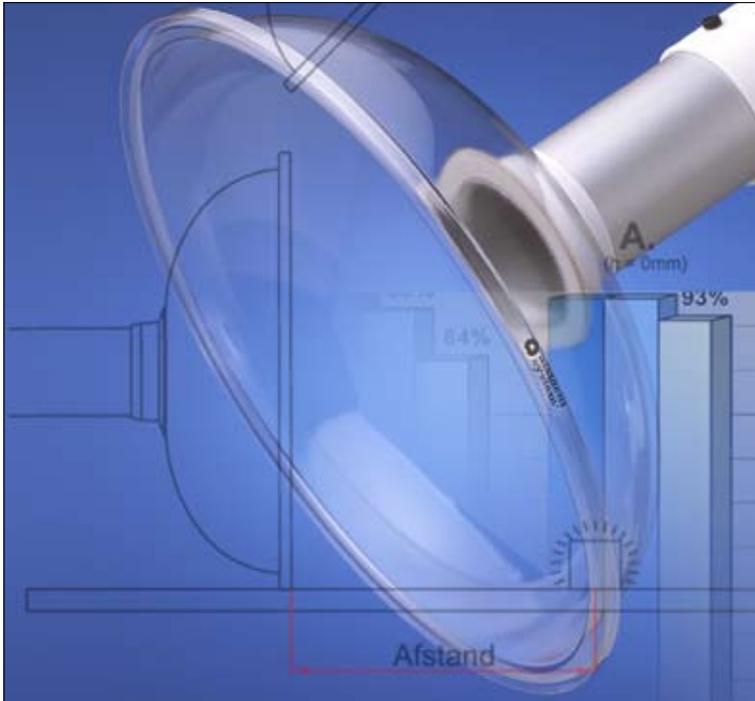


# ALSIDENT® SYSTEM

System 25, 50, 63, 75 & 100



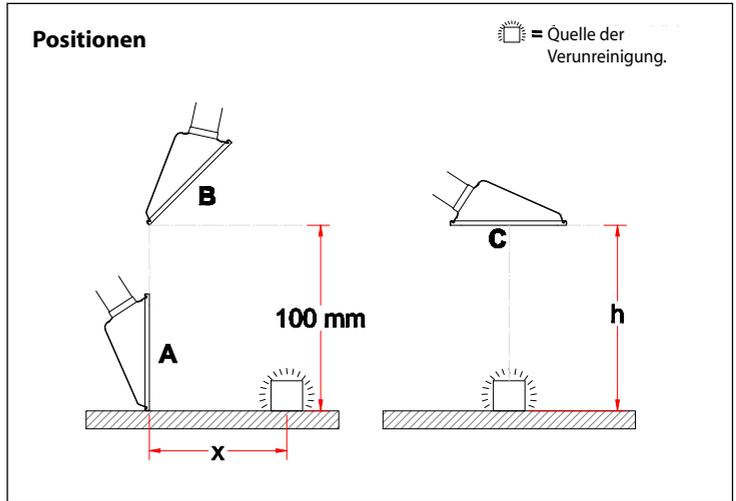
## Absaugel-effizienz





1-502422

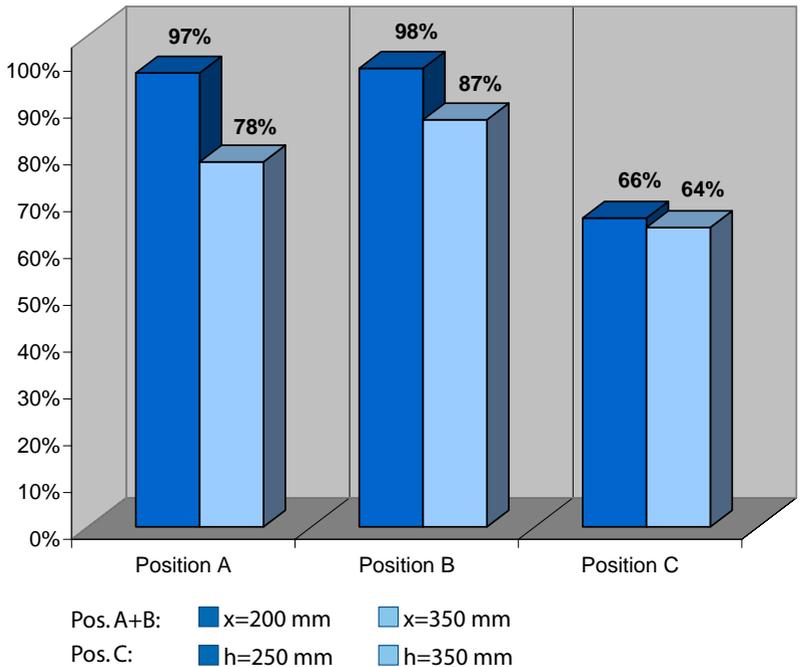
Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt. Die Effizienz in der Pos C lässt sich durch eine Positionierung annähernd wie Pos. B erhöhen.



### Absaugeffizienz

Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe (h) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.



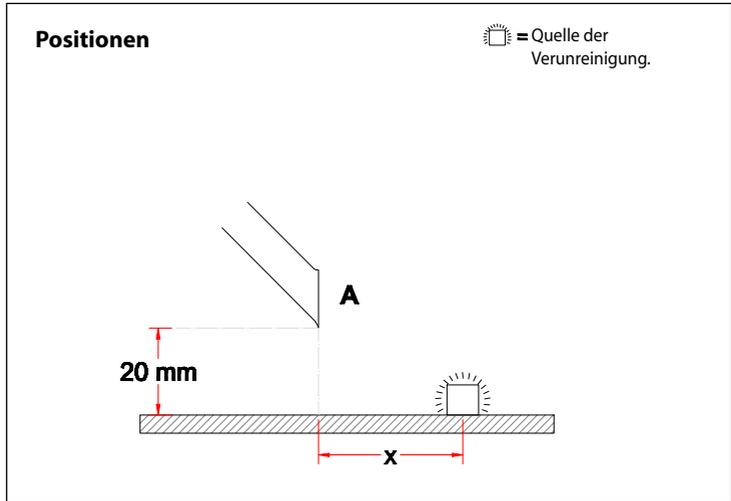


1-5021 & 1-5031



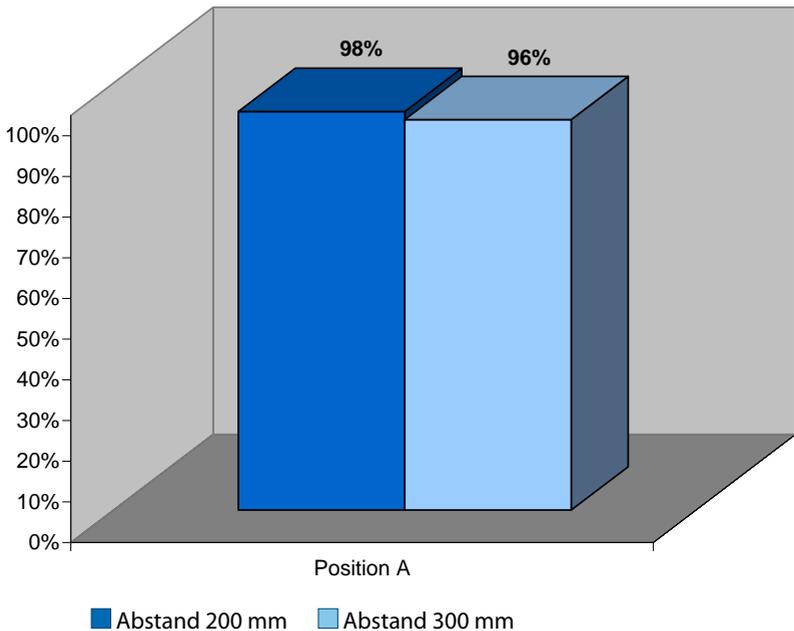
1-5022 & 1-5032

Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 60 m<sup>3</sup>/h erfolgt. Die Saugspitze ist in Längen von 210 und 310 mm erhältlich.



## Absaugeffizienz

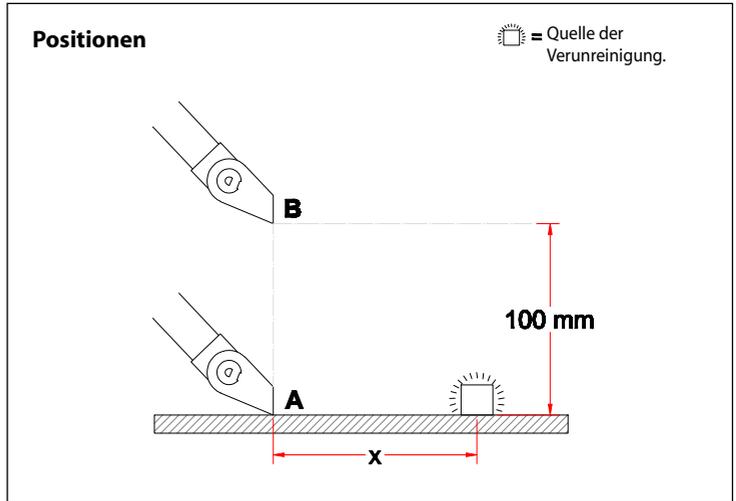
Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 300 mm von der Quelle der Verunreinigung.





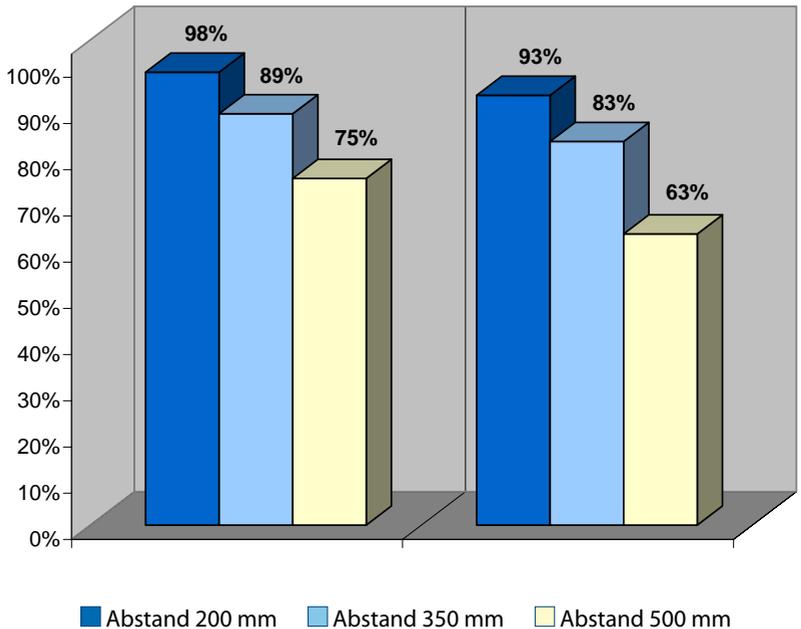
1-5020

Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.



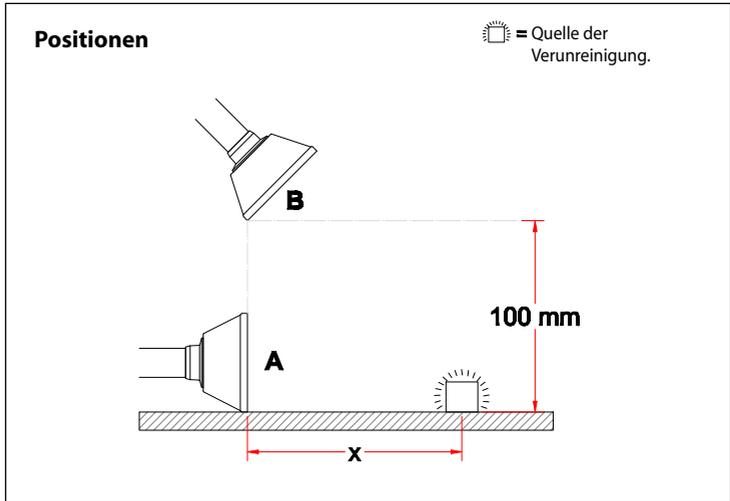
### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand (x) von 200, 250 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.





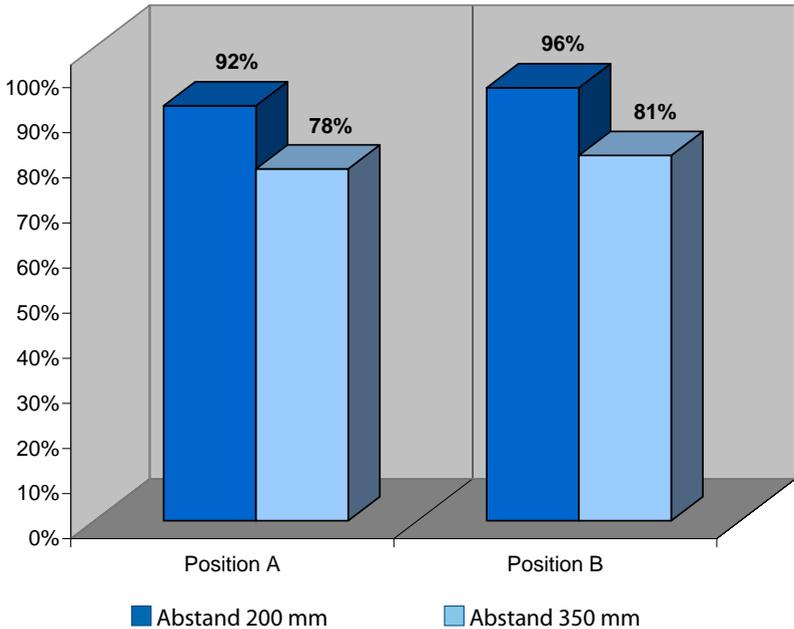
1-502015



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 60 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.



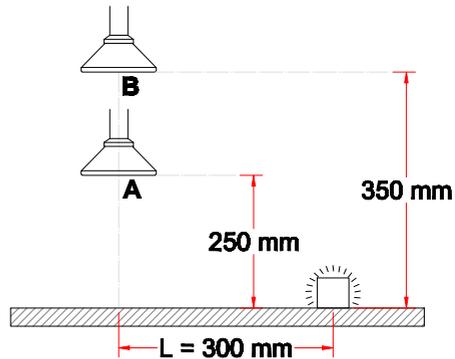


1-5024

Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt. Die niedrigen Werte der Absaugeffizienz geben an, daß die gewählten Positionen nicht optimal sind. Auf Seite 15 in diesen Bericht wird unter Pos. A und B empfohlene Platzierungen für eine ähnliche Haube angegeben.

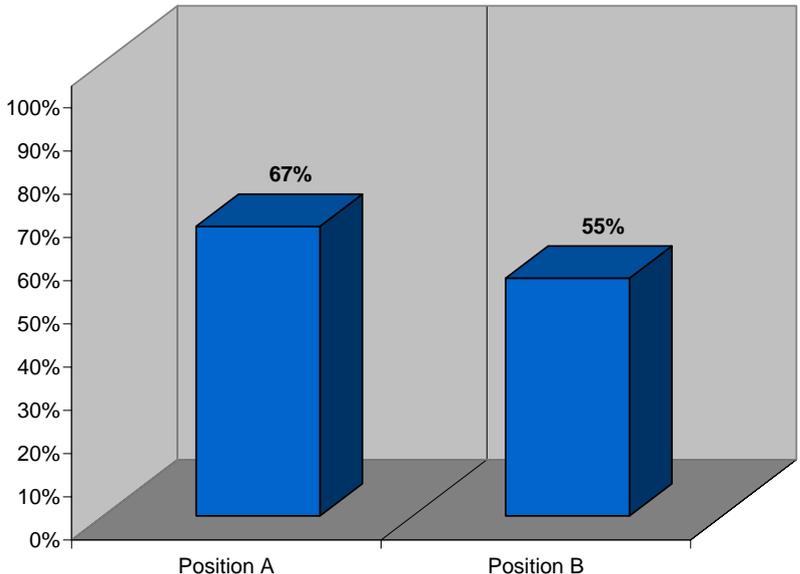
### Positionen

 = Quelle der Verunreinigung.



## Absaugeffizienz

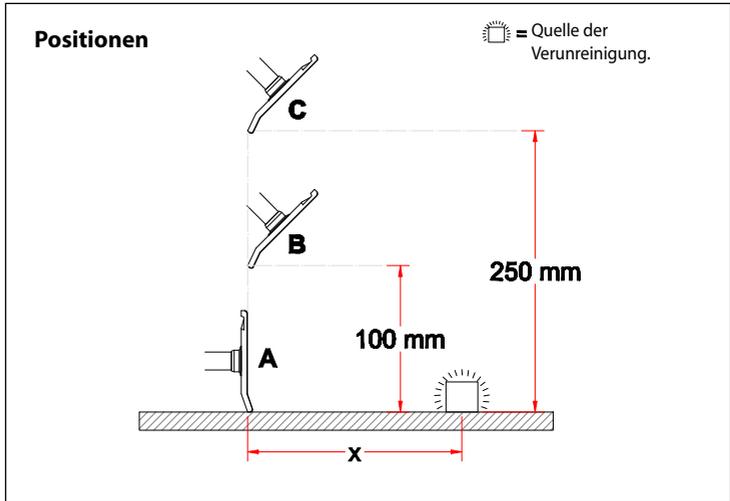
Bemessen mit einem Abstand (x) von 300 mm von der Quelle der Verunreinigung.



 Abstand 300 mm



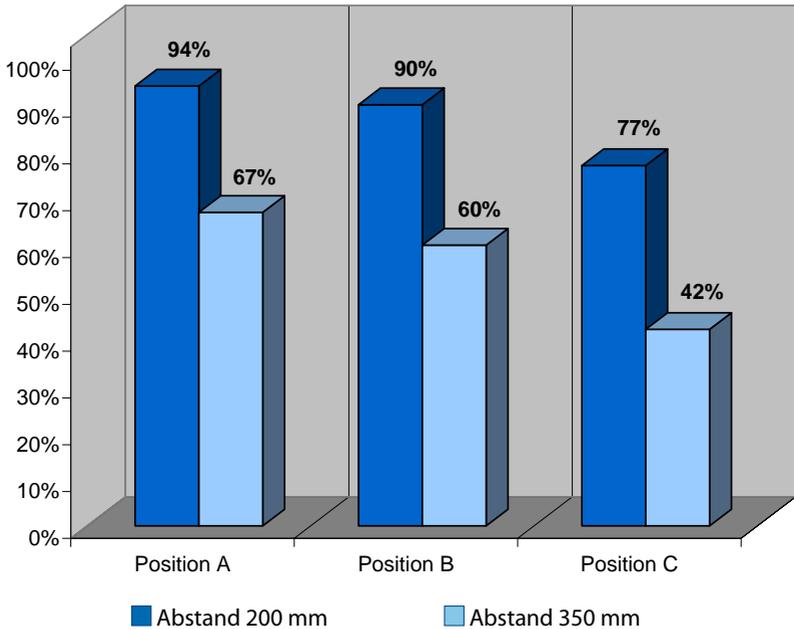
1-503324



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand ( $x$ ) von 200 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.

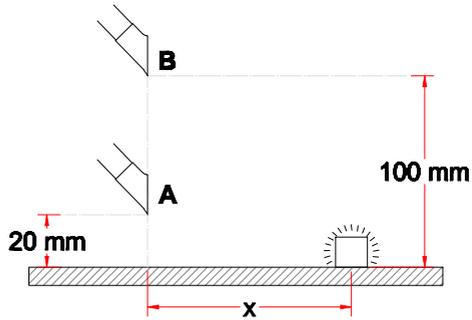




1-6325

**Positionen**

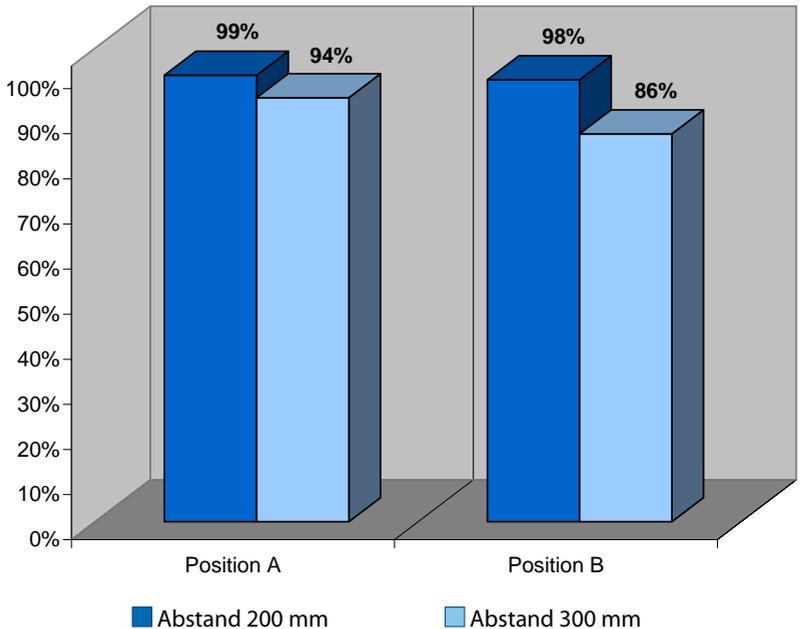
 = Quelle der Verunreinigung.



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 100 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

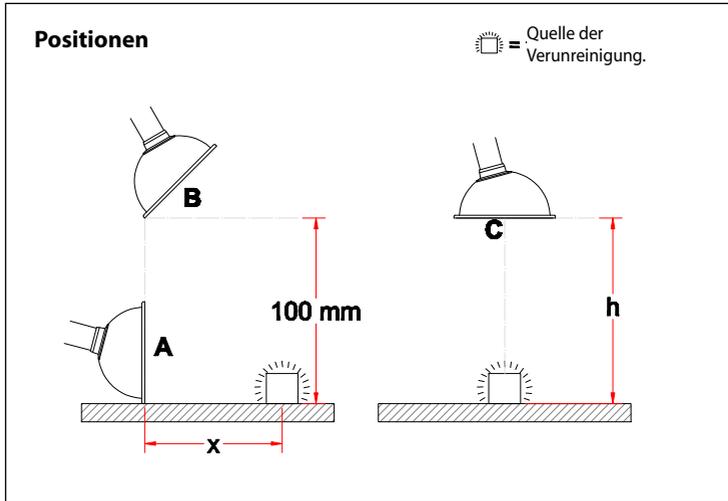
**Absaugeffizienz**

Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 300 mm von der Quelle der Verunreinigung.





1-6328

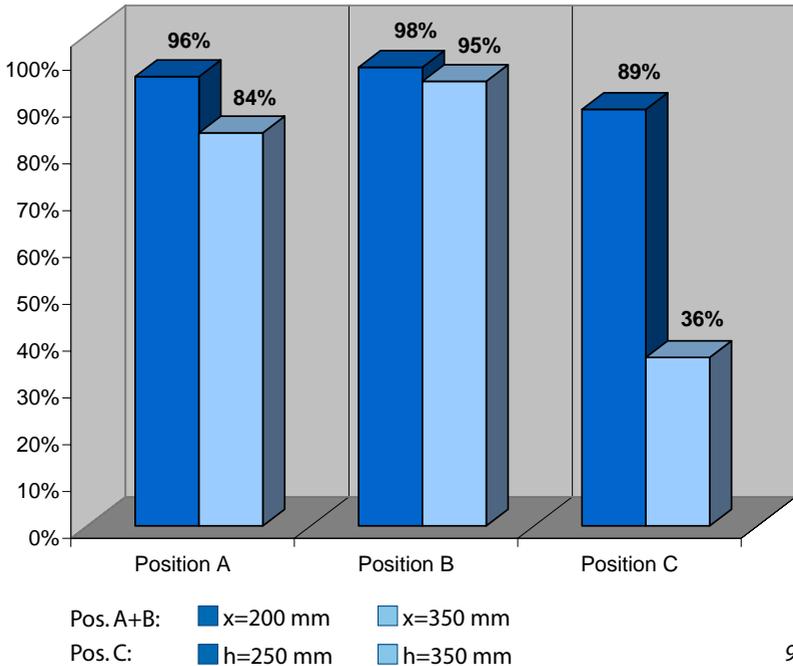


Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

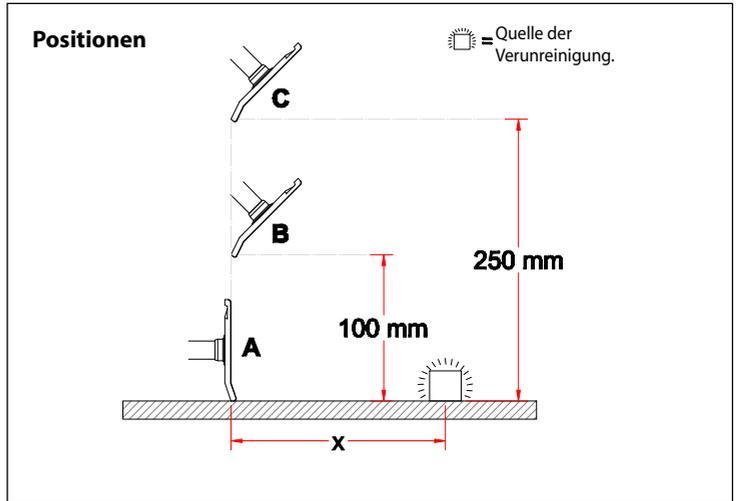
Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe (h) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung





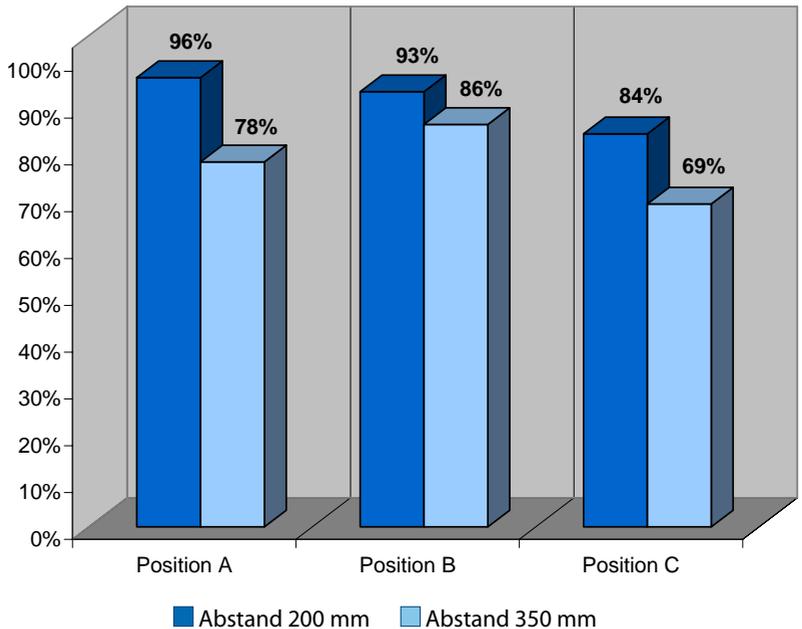
1-633324



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 100 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

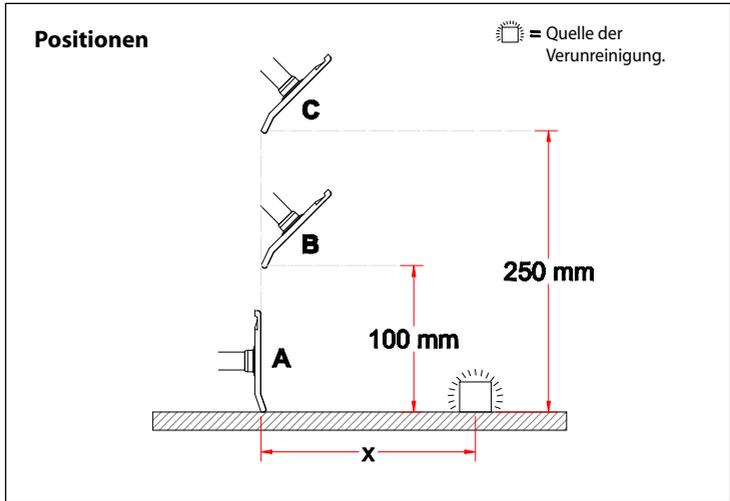
### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand (x) von 200 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.





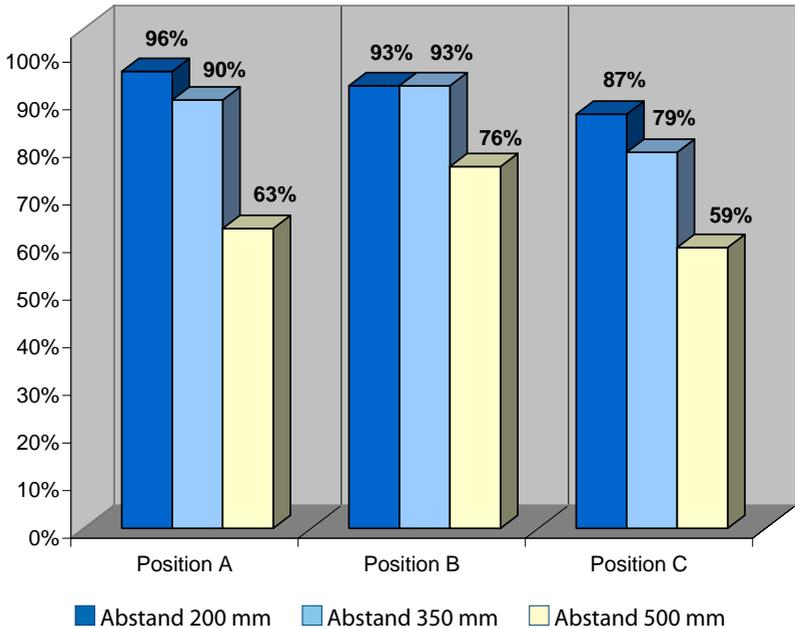
1-753324



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 140 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand (x) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.





1-7525

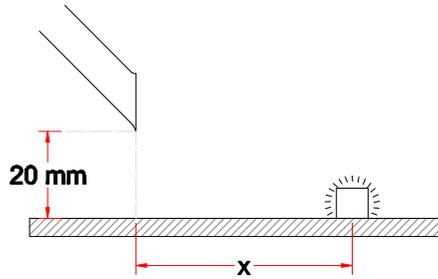


1-7526

Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 140 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

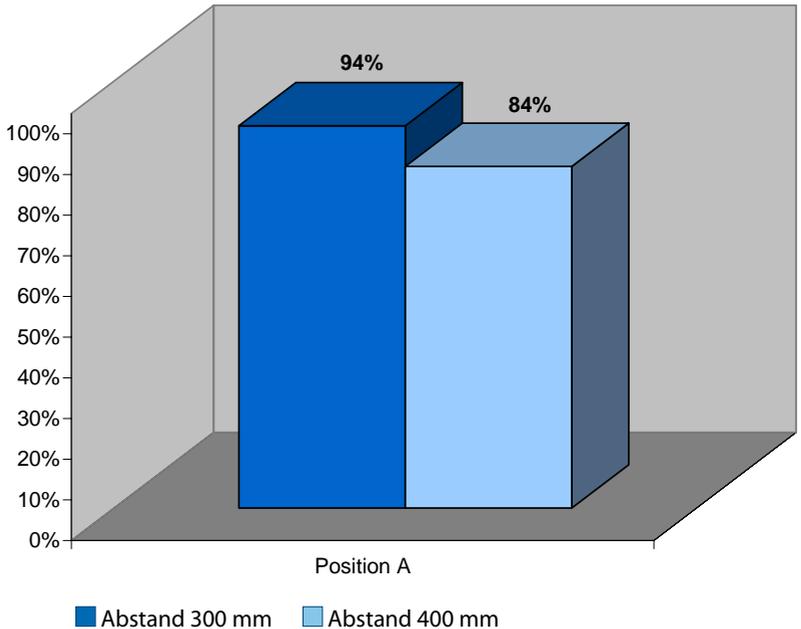
**Positionen**

 = Quelle der Verunreinigung.



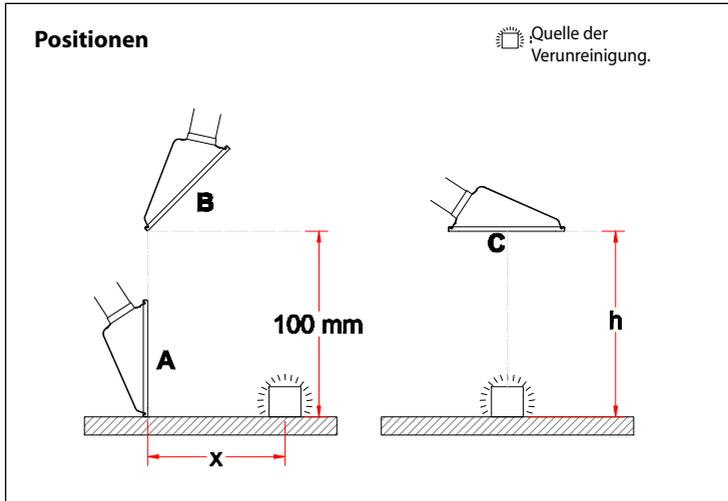
**Absaugeffizienz**

Bemessen mit einem Abstand (x) von 300 bzw. 400 mm von der Quelle der Verunreinigung.





1-754232

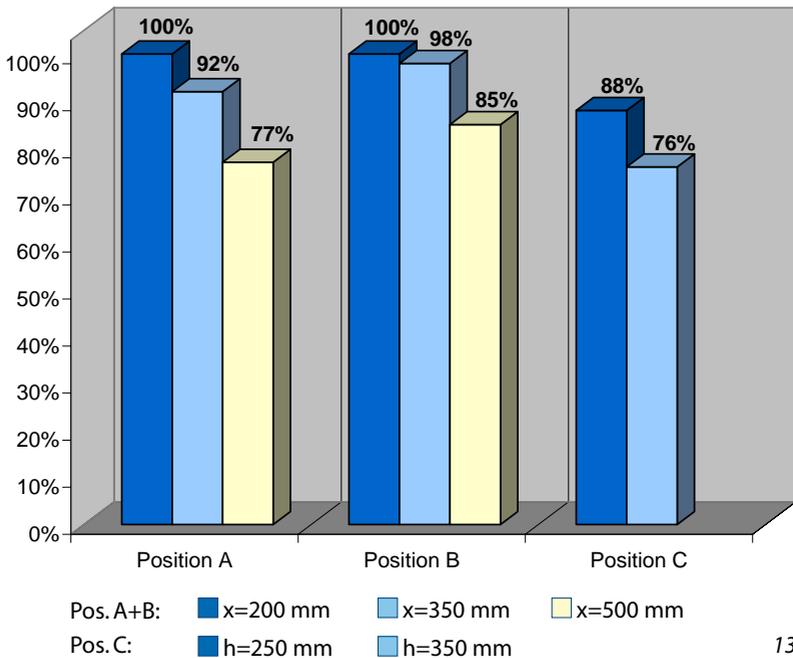


Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $140 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand ( $x$ ) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe ( $h$ ) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung



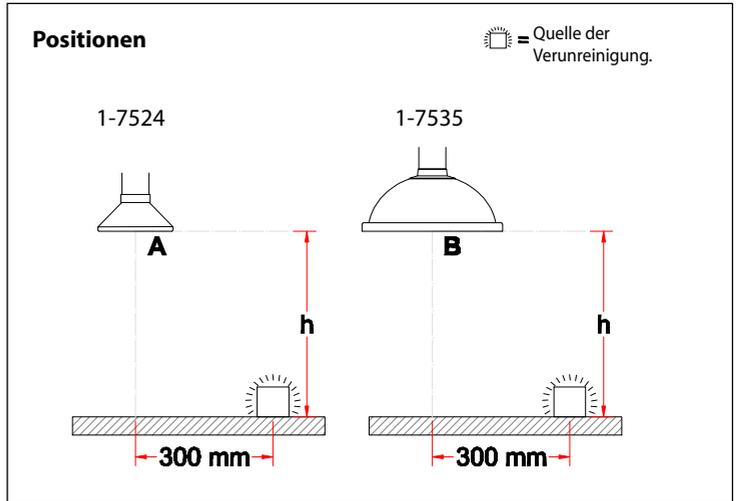


1-7535



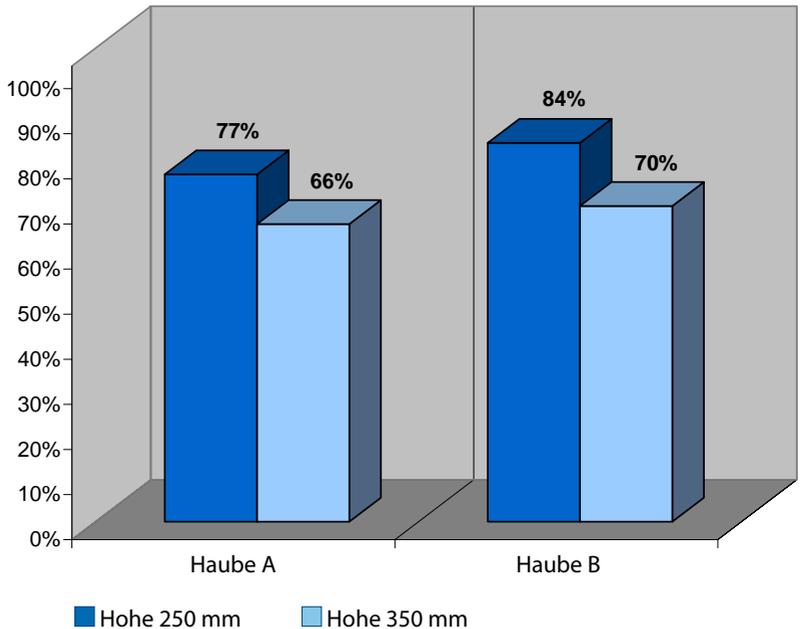
1-7524

Volumenstrom: 140 m<sup>3</sup>/h. Die Messungen sind nicht in den empfohlenen Arbeitspositionen dieser Hauben erfolgt. Bei einer Platzierung der Hauben wie auf Seite 15 unter Pos. A und B angegeben erreichen Sie eine Höhere Effizienz.



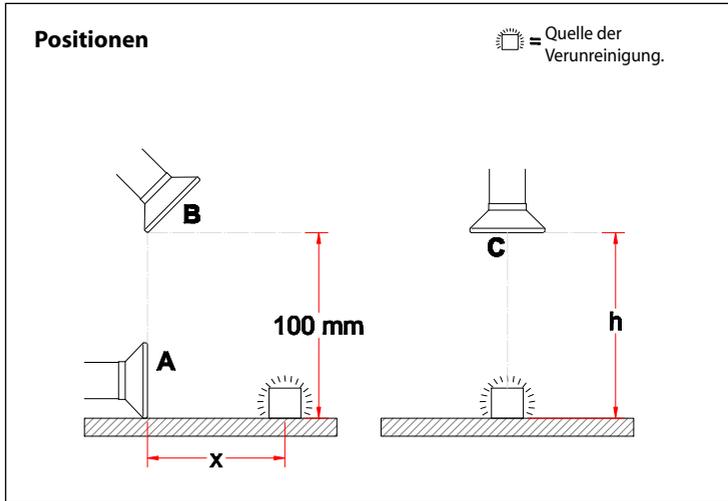
### Absaugeffizienz

Bemessen mit einem Abstand (x) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung.





1-10024

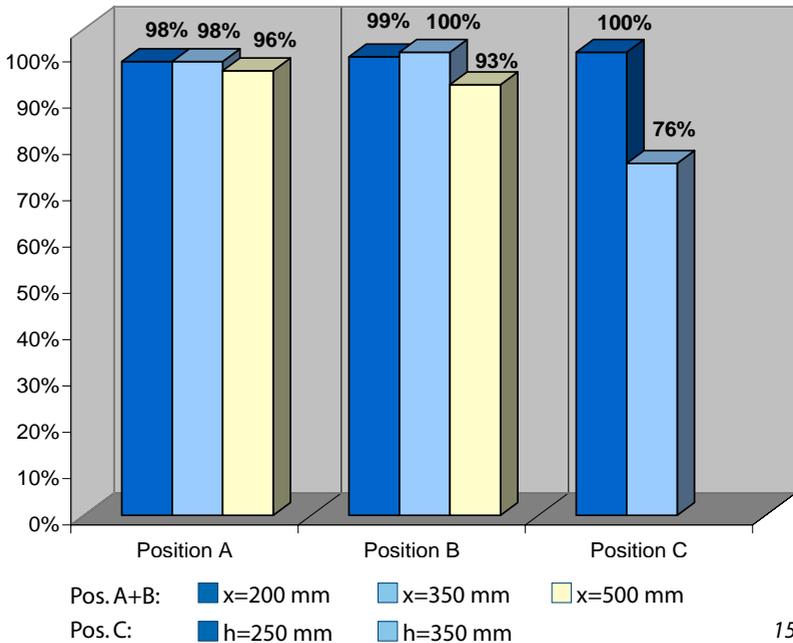


Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

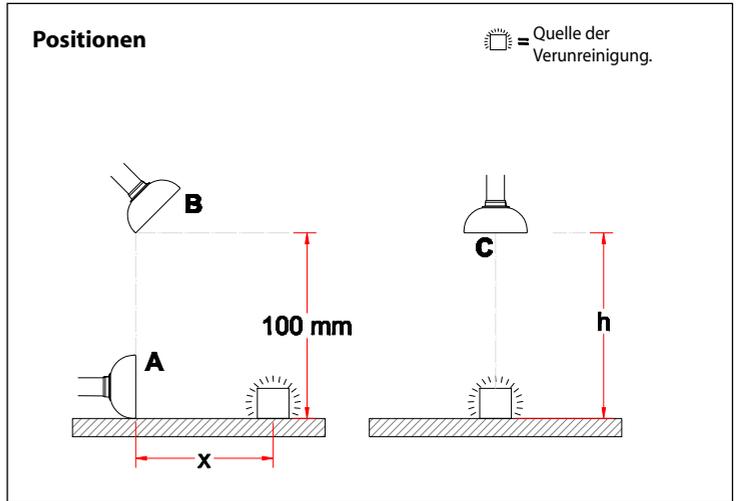
Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand ( $x$ ) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe ( $h$ ) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung





1-10036

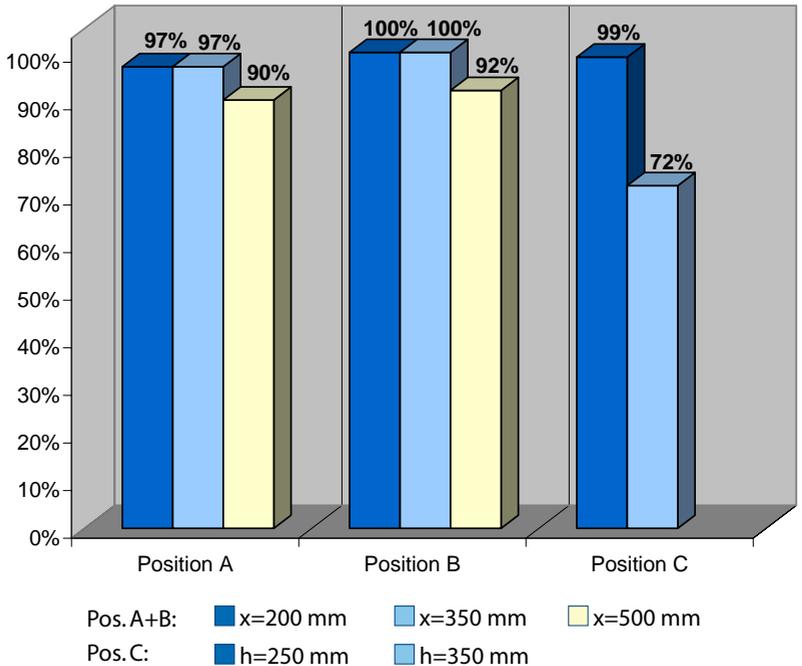


Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

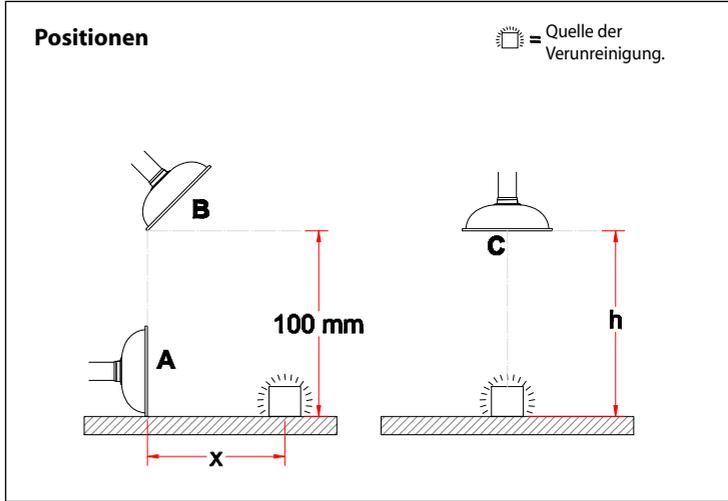
Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand (x) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe (h) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung





1-10050

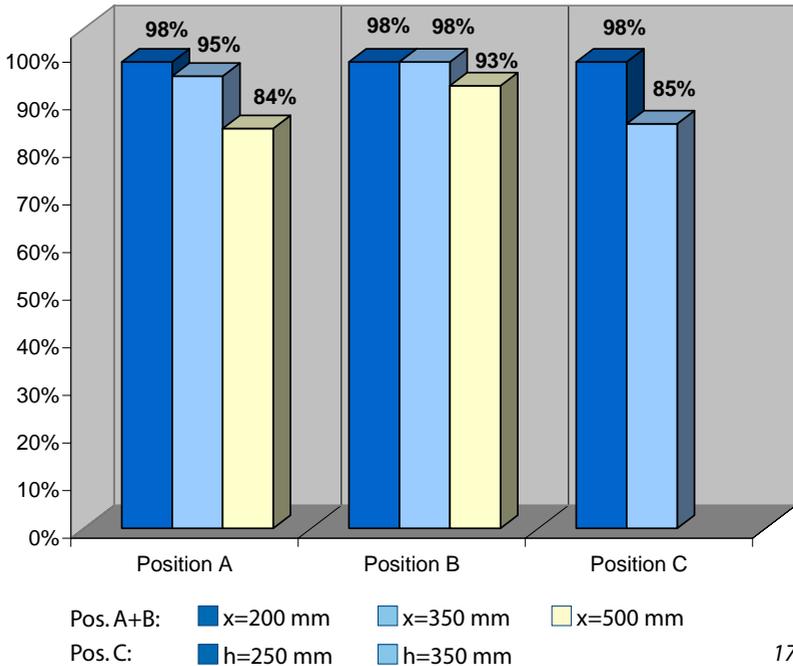


Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  erfolgt.

### Absaugeffizienz

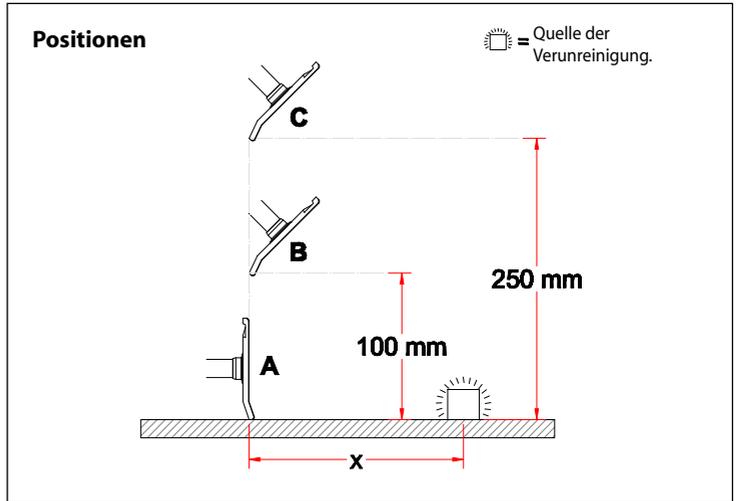
Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand (x) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe (h) von 250 bzw. 350 mm von der Quelle der Verunreinigung





1-1004228

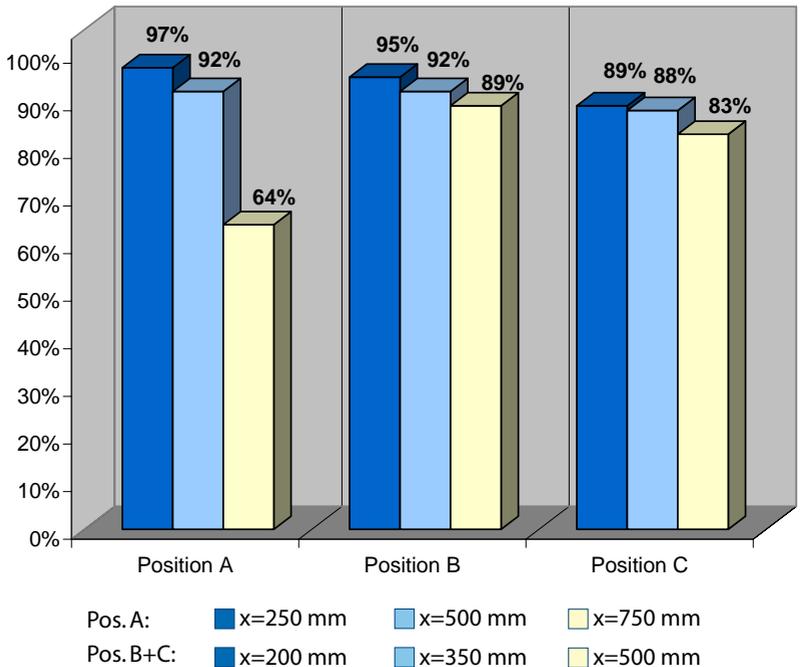


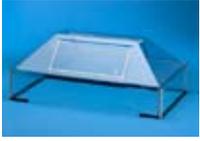
Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 300 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

### Absaugeffizienz

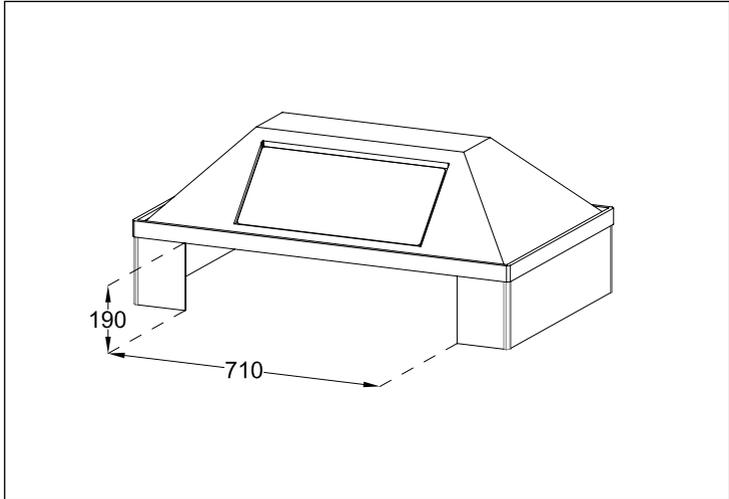
Pos. A & B: Bemessen mit einem Abstand (x) von 200, 500 bzw. 750 mm von der Quelle der Verunreinigung.

Pos. C: Bemessen mit einer Höhe (h) von 200, 350 bzw. 500 mm von der Quelle der Verunreinigung





25-106020



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 126 bzw. 252 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

Öffnung:

Geometrische Fläche: 0,135 m<sup>2</sup>

Tatsächliche Fläche: 0,113 m<sup>2</sup>

## Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit

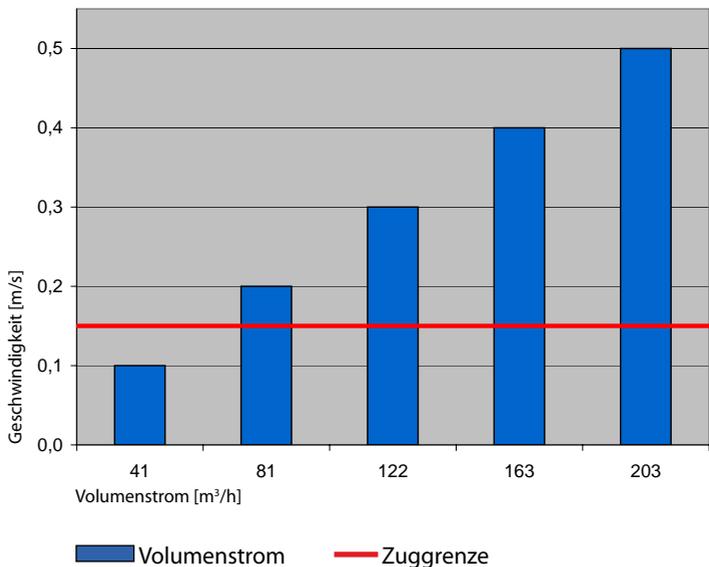
Die Tabelle unten gibt den Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit in der tatsächlichen Öffnungsfläche an. Die tatsächliche Öffnung wird statt der geometrischen Öffnung genommen, weil Turbulenz an den Kannten der Öffnung die Durchströmung hemmt. Die Randfläche der Öffnung kann bei der Absaugung nicht voll in Anspruch genommen werden.

$$q_v = A \cdot v \cdot 3600 \text{ s/t}$$

$q_v$  = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]

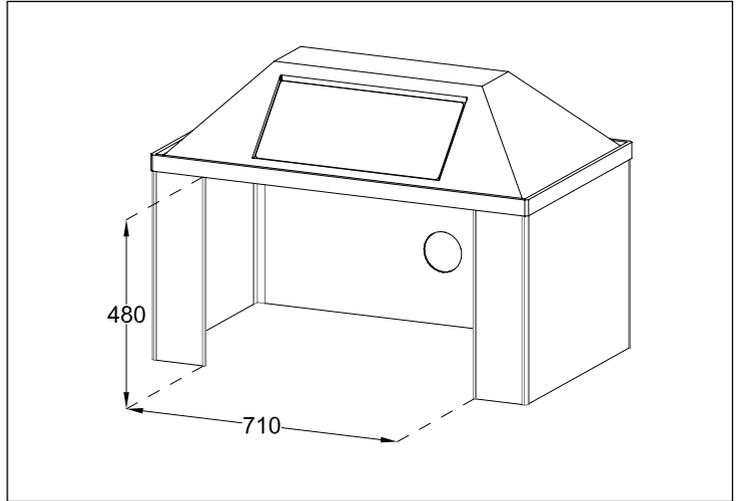
$A$  = Tatsächliche Fläche [m<sup>2</sup>]

$v$  = Geschwindigkeit [m/s]





25-106050



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 315 bzw. 630 m³/h erfolgt.

Öffnung:

Geometrische Fläche: 0,341 m²

Tatsächliche Fläche: 0,276 m²

### Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit

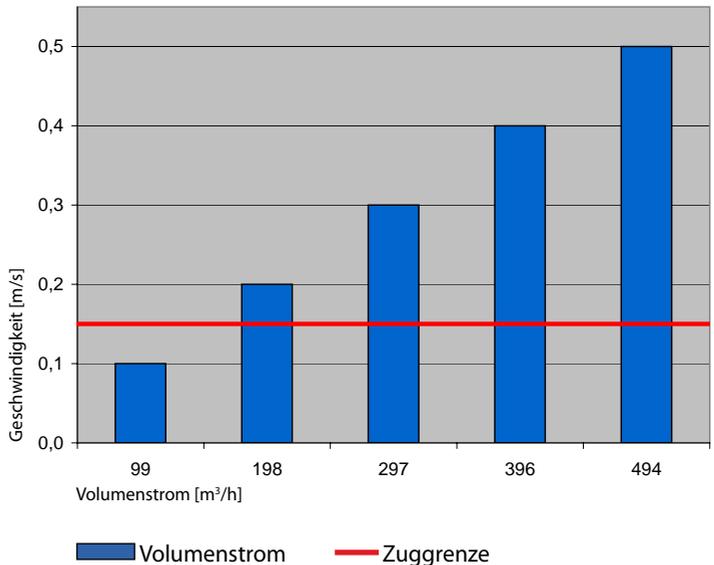
Die Tabelle unten gibt den Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit in der tatsächlichen Öffnungsfläche an. Die tatsächliche Öffnung wird statt der geometrischen Öffnung genommen, weil Turbulenz an den Kanten der Öffnung die Durchströmung hemmt. Die Randfläche der Öffnung kann bei der Absaugung nicht voll in Anspruch genommen werden.

$$q_v = A \cdot v \cdot 3600 \text{ s/t}$$

$q_v$  = Volumenstrom [m³/h]

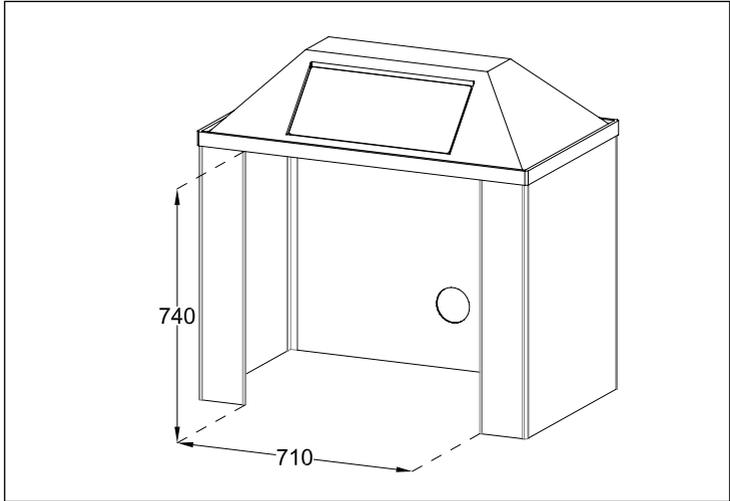
$A$  = Tatsächliche Fläche [m²]

$v$  = Geschwindigkeit [m/s]





25-106075



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 473 bzw. 945 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

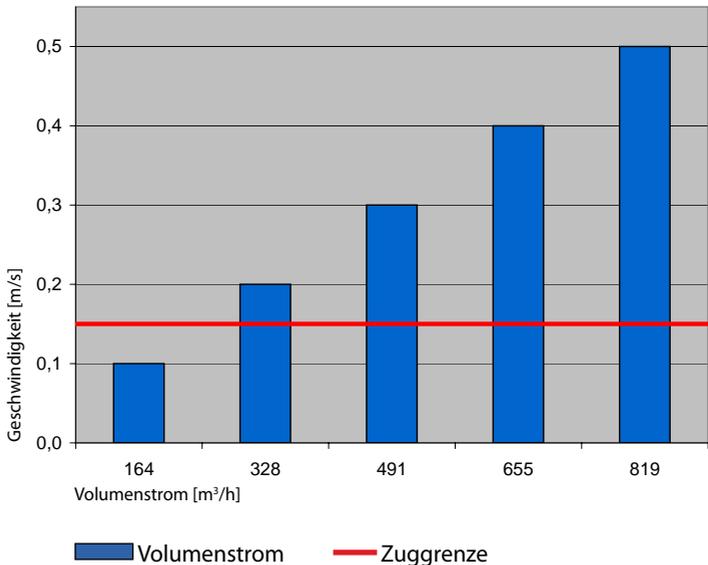
Öffnung:  
Geometrische Fläche: 0,533 m<sup>2</sup>  
Tatsächliche Fläche: 0,501 m<sup>2</sup>

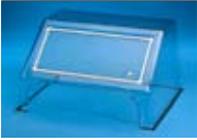
### Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit

Die Tabelle unten gibt den Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit in der tatsächlichen Öffnungsfläche an. Die tatsächliche Öffnung wird statt der geometrischen Öffnung genommen, weil Turbulenz an den Kannten der Öffnung die Durchströmung hemmt. Die Randfläche der Öffnung kann bei der Absaugung nicht voll in Anspruch genommen werden.

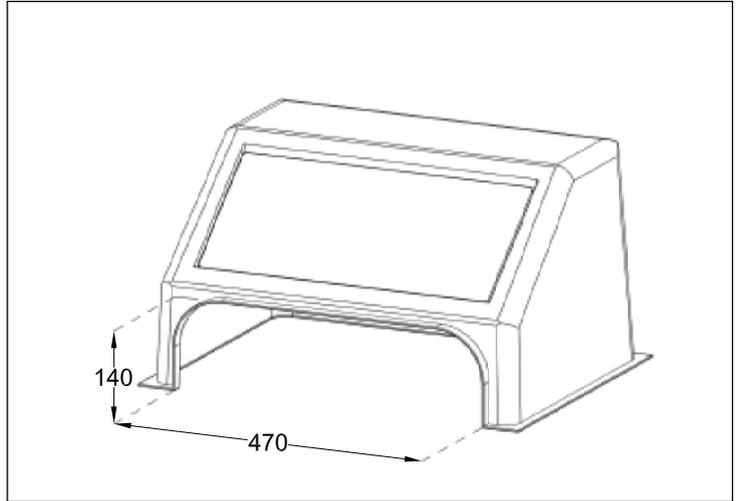
$$q_v = A \cdot v \cdot 3600 \text{ s/t}$$

- $q_v$  = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]
- $A$  = Tatsächliche Fläche [m<sup>2</sup>]
- $v$  = Geschwindigkeit [m/s]





25-604535



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 70 bzw. 140 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

Öffnung:

Geometrische Fläche: 0,072 m<sup>2</sup>

Tatsächliche Fläche: 0,058 m<sup>2</sup>

### Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit

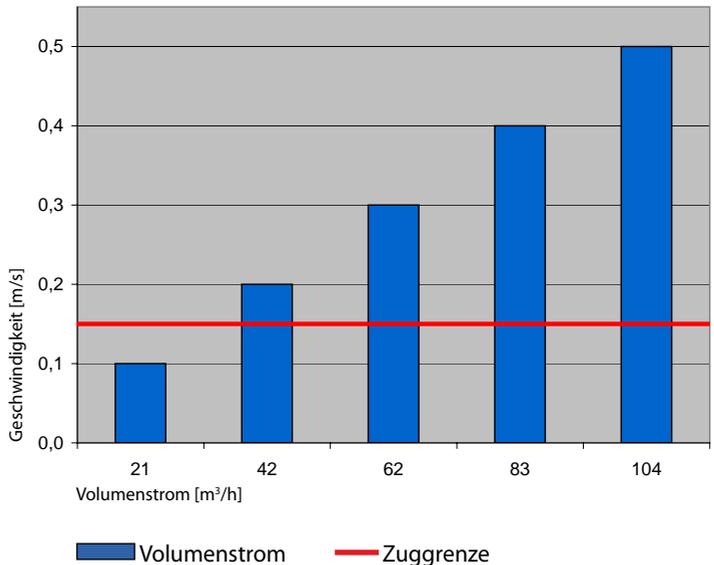
Die Tabelle unten gibt den Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit in der tatsächlichen Öffnungsfläche an. Die tatsächliche Öffnung wird statt der geometrischen Öffnung genommen, weil Turbulenz an den Kannten der Öffnung die Durchströmung hemmt. Die Randfläche der Öffnung kann bei der Absaugung nicht voll in Anspruch genommen werden.

$$q_v = A \cdot v \cdot 3600 \text{ s/t}$$

$q_v$  = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]

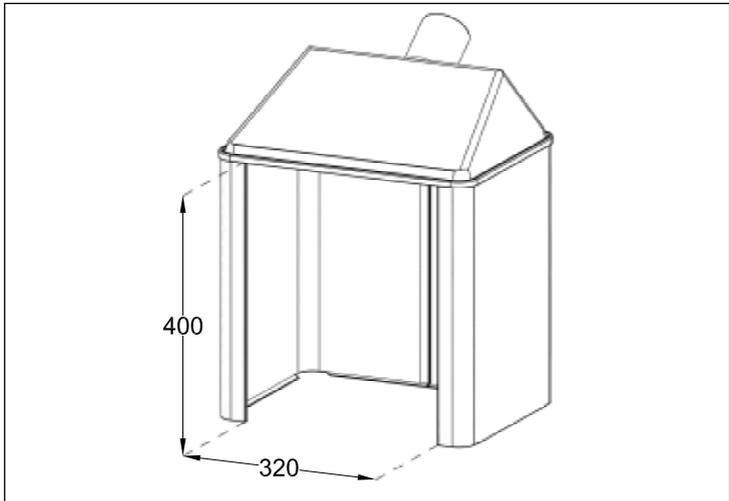
$A$  = Tatsächliche Fläche [m<sup>2</sup>]

$v$  = Geschwindigkeit [m/s]





25-4030



Die Messungen sind mit einem Volumenstrom von 50 bzw. 100 m<sup>3</sup>/h erfolgt.

Öffnung:

Geometrische Fläche: 0,126 m<sup>2</sup>

Tatsächliche Fläche: 0,106 m<sup>2</sup>

## Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit

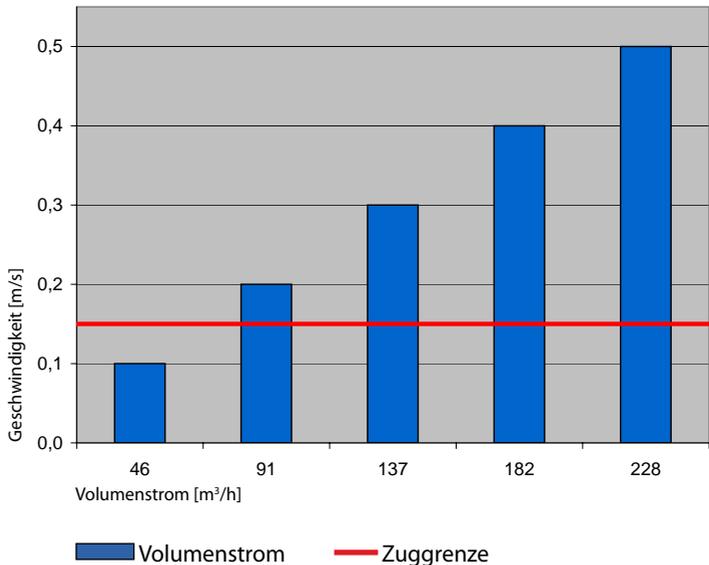
Die Tabelle unten gibt den Zusammenhang zwischen Volumenstrom und Windgeschwindigkeit in der tatsächlichen Öffnungsfläche an. Die tatsächliche Öffnung wird statt der geometrischen Öffnung genommen, weil Turbulenz an den Kannten der Öffnung die Durchströmung hemmt. Die Randfläche der Öffnung kann bei der Absaugung nicht voll in Anspruch genommen werden.

$$q_v = A \cdot v \cdot 3600 \text{ s/t}$$

$q_v$  = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]

$A$  = Tatsächliche Fläche [m<sup>2</sup>]

$v$  = Geschwindigkeit [m/s]



## **ALSIDENT® Absaugeffizienzrapport**

Dieser Testbericht zeigt die Absaugeffizienz für ALSIDENT® SYSTEM 25 Arbeitskabinette und eine breite Auswahl von ALSIDENT® SYSTEM Hauben der Systeme 50, 63, 75 und 100. Grundlage des Testberichtes sind Untersuchungen vorgenommen von dem Dänischen Technologischen Institut.

Im System 25 ist jedes Kabinett mit 2 unterschiedlichen Volumenströmen getestet worden. Die tatsächlich gemessenen Windgeschwindigkeiten sind den theoretisch berechneten Werten gegenübergestellt worden. Die Absaugeffizienz ist durch eine Angabe des Zusammenhanges zwischen der Windgeschwindigkeit und dem Volumenstrom in der tatsächlichen Absaugfläche getestet worden.

Für jedes unserer Systeme sind einschlägige Hauben in 2 bis 4 Positionen zu der Quelle der Verunreinigung geprüft worden. Die Saugeffizienz ist so dargestellt worden, dass die verschiedenen Hauben untereinander leicht und einfach verglichen werden können.

Die Ergebnisse dieses Testberichtes basieren auf Versuchen unter kontrollierten Umständen in einem Testlabor und sind daher richtungsweisend. Beim Einsatz an einem Arbeitsplatz wird die Absaugeffizienz der Kabinette und der Hauben vom gesamten Umfeld abhängig sein, beispielsweise Maschinen, Zug, Personenverkehr etc.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren ALSIDENT® SYSTEM-Händler.

Die Testergebnisse liegen in den Berichten ELAB-0804 und ELAB-0696 (Hauben) und 270-2-0570 (Kabinette) vom Dänischen Technologischen Institut vor.

