

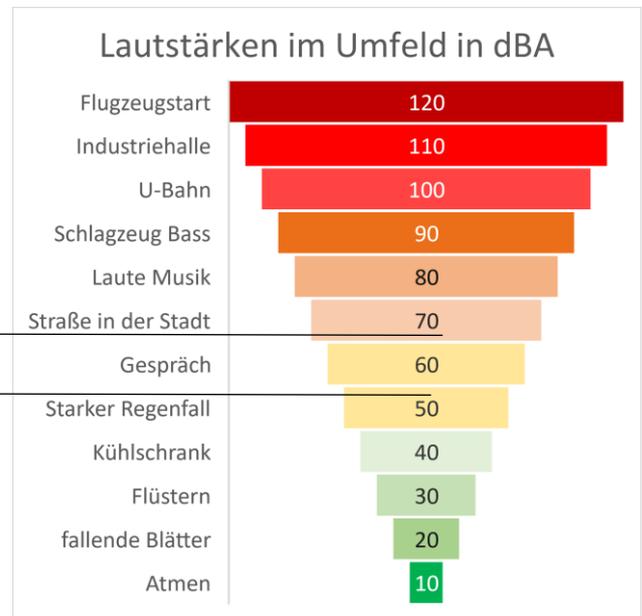
Um den INTILION scalebloc immer in einem optimierten Betriebstemperaturfenster halten zu können, ist der scalebloc mit einem Klimagerät ausgerüstet worden, welches im Betrieb Lärmemissionen verursacht. Um diese Schallemissionen zu minimieren, wurde eine Schalldämmhaube entwickelt.

## Referenz Geräusch-Lautstärken

Lärmmissionen werden generell in 4 Level eingeteilt:

- Leise 10-45dB (ab 10db für Menschen hörbar),
- Moderat 46-65dB,
- Laut 66-90dB und
- Extrem Laut 91-120dB (ab 120 dB Schmerzempfinden)

INTILION scalebloc  
**without cover**  
INTILION scalebloc  
**with cover**



## Die Schalldämmhaube für den INTILION | scalebloc

Das nebenstehende Bild zeigt zwei parallel aufgebaute INTILION | scalebloc´s (mit und ohne Schalldämmhaube).

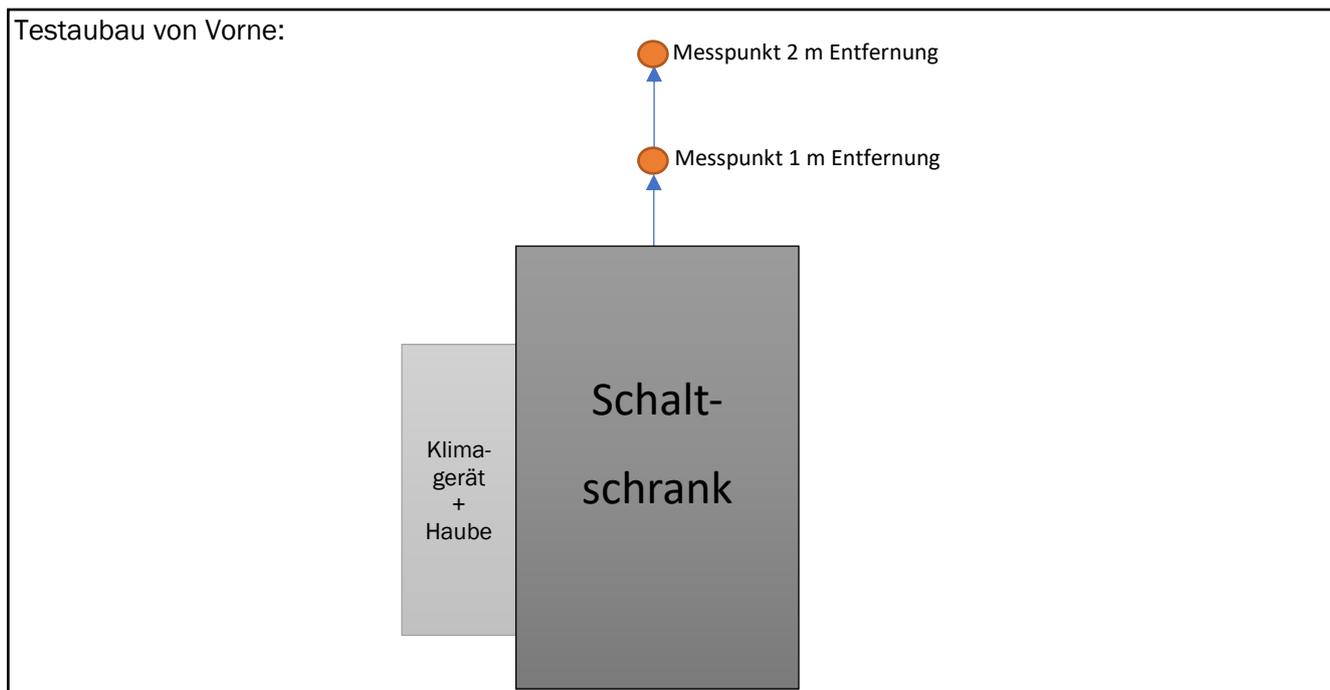
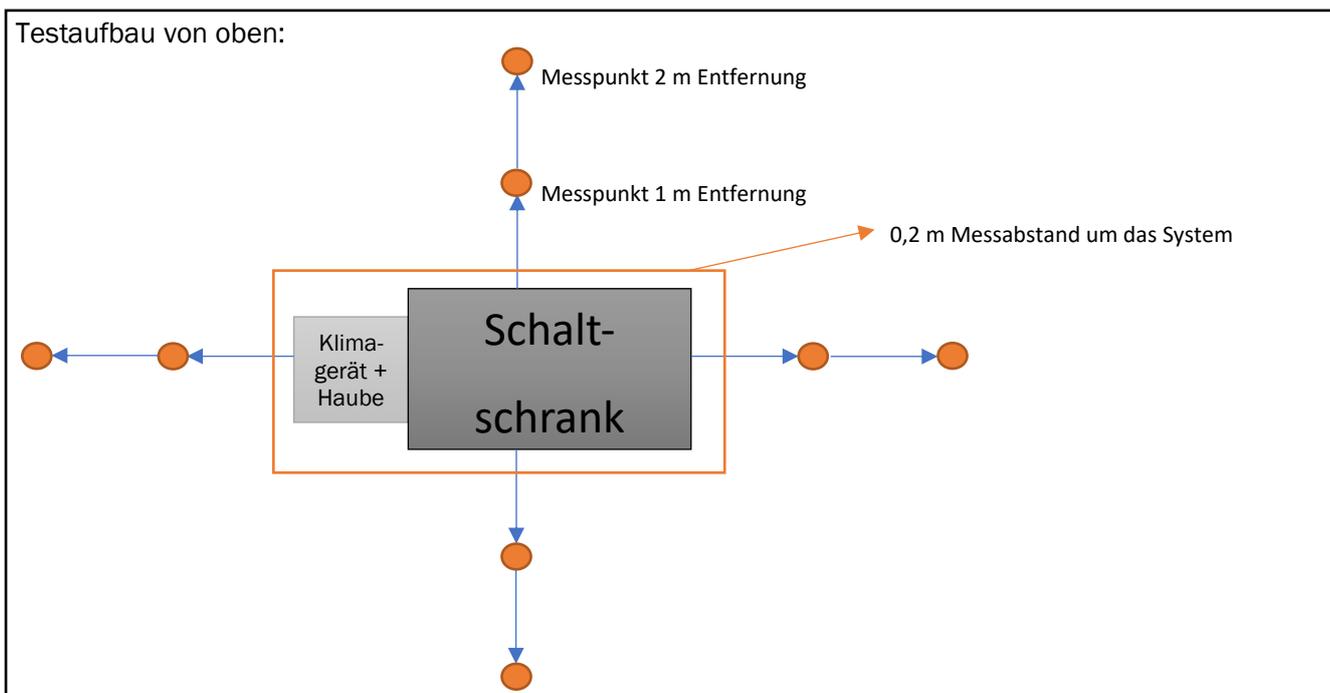
Die Schalldämmhaube sorgt neben der Reduzierung von Schallemissionen zusätzlich für einen Schutz des Klimagerätes vor Schmutz und Wasser.



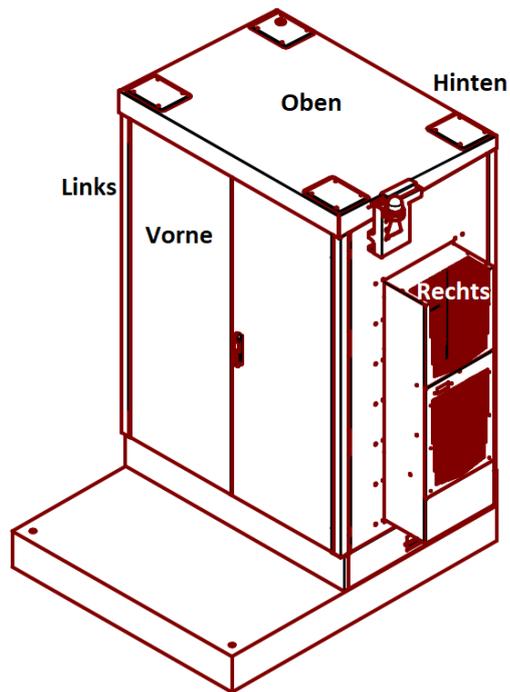
## Effektivität der Schalldämmhaube für den INTILION | scalebloc

Mit dem Ziel unseren Kunden einen schallreduzierten Betrieb des scaleblocs zu ermöglichen, wurden umfangreiche Tests mit und ohne Schalldämmhaube durchgeführt. Dabei konnte eine Verbesserung der Schallemissionen um bis zu 12 dB erreicht werden.

## Testaufbau und Ergebnisse



## Testergebnisse beim Messabstand von 0,2m



	Schalldruck LpA [dB(A)] ohne Cover	Schalldruck LpA [dB(A)] mit Cover
Vorne	67,0	59,6
Hinten	67,9	60,5
Rechts	74,0	61,8
Links	63,4	57,6
Oben	68,7	59,1

- ▶ Der Wert **LpA** gibt an, wie viel Lärm an bestimmten Punkten um den Schallerzeuger bzw. die gesamte „Maschine“ (hier Batteriespeichersystem) auftritt.
- ▶ Mit der Schalldämmhaube wird an allen Messpunkten eine deutliche Reduzierung der Schallemission gemessen
- ▶ 74 dBA lassen sich mit einer gut befahrenen Straße in der Stadt vergleichen. 61db entsprechen dagegen ca. Sprachniveau.

## Geräuschbelastung bei 1,0m Entfernung

	Schalldruck LpA [dB(A)] ohne Cover	Schalldruck LpA [dB(A)] mit Cover
Vorne	53,1	47,9
Hinten	54,0	47,8
Rechts	60,2	46,7
Links	49,4	43,0
Oben	54,7	44,6

## Geräuschbelastung bei 1,5m Entfernung

	Schalldruck LpA [dB(A)] ohne Cover	Schalldruck LpA [dB(A)] mit Cover
Vorne	49.6	44.4
Hinten	50,5	44.3
Rechts	56.7	43.2
Links	45.9	39.5
Oben	51.2	41.1

## Fazit

Um die Lärmemissionen des INTILION|scaleblochs auf ein Minimum zu reduzieren, ist die Schalldämmhaube eine zielführende Erweiterung. Der Einsatz ist insbesondere in direkter Nähe zu einem Arbeitsplatz oder einem Wohnhaus und erfüllt die strengen Grenzwerte der deutschen TA Lärm.