



**SENTINEL HAUS
INSTITUT**

Gesundheitspass gesündere Räume



Der Erweiterungsbau Bürogebäude Arnstorf der Lindner Group KG

erfüllt die strengen wissenschaftlich entwickelten Vorgaben des
Sentinel Haus Instituts bezüglich der Innenraumluftqualität.
Gemessen wurden Aldehyde und flüchtige organische Verbindungen (VOC).

Aufgrund der Untersuchungs-Ergebnisse laut
Bericht Nr.: 3906506, 3906200 und 3942821 der
SGS Institut Fresenius GmbH wird die vorliegende Urkunde erteilt.

Freiburg, den 17.12.2018

Lindner Group KG Erweiterungsbau Arnstorf: Gesundheitspass gesündere Räume

Nachweis Innenraumluftqualität

<u>Prüfung</u>	Messung von VOC und Aldehyden nach DIN EN ISO 16000-2,3,5,6
<u>Prüfgegenstand</u>	Erweiterungsbau Bürogebäude, Bahnhofstraße Arnstorf
<u>Probenahme</u>	Am 04.07. und 03.08.2018 durch Sentinel Haus Institut (SHI)
<u>Laboranalyse</u>	Bericht Nr.: 3906506 3906200 und 3942821 der SGS Institut Fresenius GmbH
<u>Prüfkriterien</u>	Nach Sentinel Haus Institut (SHI)

TVOC: Summe der flüchtigen organischen Verbindungen

Innenraum		
Prüfwert SHI	Leitwert unbedenklich UBA IRK	Messwert Erweiterungsbau
< 1000 µg/m ³	< 1000 µg/m ³	Ø 460 µg/m ³

Bestätigung:

Die TVOC-Werte in den Räumen des Erweiterungsbaus betragen durchschnittlich nur die Hälfte des Richtwertes der Innenraumluft-Hygienekommission des UBA

VOC: Werte für Einzelstoffe

Bestätigung:

Die strengen Vorsorge-Richtwerte (RW I) der Innenraumluft-Hygienekommission des UBA für alle Einzelstoffe werden deutlich unterschritten.

Formaldehyd

Innenraum		
Prüfwert SHI = WHO-Zielwert	Richtwert I UBA-IRK	Messwert Erweiterungsbau
< 60 µg/m ³	< 100 µg/m ³	Ø 27 µg/m ³

Bestätigung:

Die Formaldehydwerte in den Räumen des Erweiterungsbaus betragen durchschnittlich nur 1/4 des Vorsorge-Richtwertes der Innenraumluft-Hygienekommission des UBA

Lindner Group KG Erweiterungsbau Arnstorf: Gesundheitspass gesündere Räume

Richtwert I (RW I - Vorsorgerichtwert) beschreibt die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumluft, bei der bei einer Einzelstoffbetrachtung nach gegenwärtigem Erkenntnisstand auch dann keine gesundheitliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, wenn ein Mensch diesem Stoff lebenslang ausgesetzt ist.

UBA = Umweltbundesamt

WHO = Weltgesundheitsorganisation

* Systemaufbauten Prüfung von Baustoffsystemen; Werte 28 Tage nach Prüfkammerbeladung

TVOC-Leitwerte nach Empfehlung der Innenraumluft-Hygienekommission des Umweltbundesamtes

	TVOC-Wert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bewertung	Maßnahmen
Stufe 1	< 300	hygienisch unbedenklich	Zielwert
Stufe 2	300 – 1.000	hygienisch noch unbedenklich	erhöhter Lüftungsbedarf
Stufe 3	1.000 – 3.000	hygienisch auffällig	Befristet akzeptabel (<12 Monate)
Stufe 4	3.000 –10.000	hygienisch bedenklich	kurzfristig bei verstärkter Lüftung akzeptabel (<1 Monat)
Stufe 5	10.000 - 25.000	hygienisch inakzeptabel	Raumnutzung allenfalls vorübergehend täglich (stundenweise) und bei Durchführung verstärkter regelmäßiger Lüftungsmaßnahmen zumutbar