

**L**

# Baulexikon

**Begriffe aus dem Bauwesen:  
Legionellen Grundwissen  
Mikroorganismen Pilz und Schimmel**

[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)

Wilfried Berger  
Mehr zu diesem Thema  
unter:  
Probleme im Bauwesen  
<http://baufachforum.de/shop/>



Erstellt:	14.10.2017	09:00
Letzter Ausdruck:	14.10.2017	10:26

## Denke immer daran!!!!

Wir Hunde trinken meist nur kaltes Wasser unter 20 °C. Und Hunde duschen auch nicht.

### Aber:

Wenn Menschen mit warmem, Wasser duschen, muss das Wasser im Wasserkreislauf immer bis zur Wasserentnahmestelle mindestens 55 – 60 °C haben.

### Ergebnis:

Da Hunde nicht duschen, können die auch nicht an der Legionärskrankheit erkranken.

## Begriff-Erklärung:

### Begriff 1:

Für Menschen schädliche Bakterien, die in unseren Wasseraufbereitungsanlagen gebildet werden. Dabei spielt die Temperatur des Brauchwassers eine wichtige Rolle.

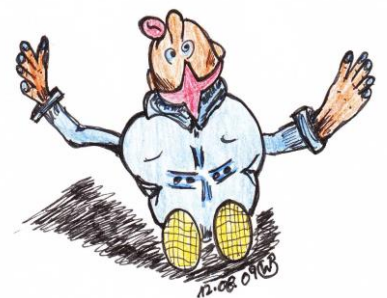
### Der Autor:

Legionellen (*Legionella*) zählen zu Bakterien aus der Familie der stabförmigen Erreger *Legionellaceae*. Das Merkmal der Legionellen ist Ihre funktionsweise in dem sie im Wasser leben allerdings *gramnegativ* und nicht *sporenbildend* sind. Die Gefahr bei uns im Bauwesen ist die, dass die Legionellen durch das Vorhandensein von einer oder mehreren *polare* oder *subpolare Flagellen* (*Geißeln*) beweglich werden. Im Vergleich ist diese Gefahr so anzusehen, wie bei Pilz und Schimmel, inwieweit die Sporen flugtauglich sind oder nicht. Daraus bildet sich die Gefahr für Mensch und Tier. Daher werden Legionellen als *potenziell humanpathogen* angesehen. 2017 werden mehr als 48 Arten und 70 Sporengruppen gelistet. Die *Legionella pneumophila* zählt dabei als die

gefährlichste Art, die für Menschen als Erreger der im medizinischen Begriff *>Legionärskrankheit<* bezeichnet wird. Problematisch ist dabei mit der Beweglichkeit auch der sehr hohe Anteil von verzweigten Fettsäureketten in den Membranlipiden. **Bild 1 links** zeigt Wasserentnahmestellen aus denen Legionellen den Kontakt mit den Menschen schaffen. **Bild 2 unten** zeigt eine Heizanlage auf. Die Heizanlage muss immer ein Kreislaufsystem darstellen, bei dem keine toten Stränge vorhanden sein dürfen, die stehendes Wasser binden.

Oh, „*Thierrysches Orakel*“ erklär mir den Begriff:

## Legionellen Grundwissen



Mehr über *Fungi imperfecti*:



### Lebensbedingungen:

Optimale Grundlagen für Legionellen sind:

### Vorkommen:

Süß- und Salzwasser, Frischwasseraufbereitungsanlagen.

### Ideale Temperaturen:

25-50 °C.

### Vermehrungsrate:

Bis 20 °C sehr langsam; ab 20 °C steigende Vermehrungsrate; 30 – 45 °C optimale Vermehrungsbedingungen; ab 20 °C kaum noch Vermehrungen zuerkennen; ab 55 °C keine Vermehrungen mehr möglich; ab 60 °C werden Legionellen abgetötet.

Mehr über *Alternaria species*:

### Schutz der Menschen:

In der neuesten Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2016) schreibt diese vor, dass in einer Wohnanlage mit mehreren Wohneinheiten jährliche Laborprüfungen vorgenommen werden müssen. Hauptsächlich erkennen wir die Erkrankungen aus den Duschen. **Bild 2 rechts** zeigt eine Heizanlage. Dabei ist es egal, ob ein Vorlaufsystem oder ein Durchlauferhitzer System gebaut wird, muss das Wasser immer über 55-60 °C liegen.

Mehr über *Penicillium species*:

### Mehr über *Mutation*:

Wir bedanken uns bei der Firma Willi Weiser Schreinerei für die Begriffserklärung und die zur Verfügung Stellung der Bilder. Weiser Willi Sachverständiger – Schreinerei Dohlengasse 18 D-68307 Mannheim Tel.: 0172-7172873 Tel: 0621-784317 Mail Schreinerei [Willi Weiser](mailto:Willi Weiser)



Quelle: Praxisfälle des Autors als Sachverständiger, Stand 2017  
Begriffe aus dem Wissensnetz [www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)  
Materialsammlung aus dem [BauFachForum](http://www.BauFachForum.de).  
Quellen Siehe Baulexikon.

Wilfried Berger, Sachverständiger  
[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)

<b>Willi Weiser</b> Schreinermeister + Gutachter s.b.v. SV
<b>Schreinerei und mehr . . . . .</b> Einbruchschutz für Fenster und Türen CILING Lackspanndecken 68307 Mannheim Dohlengasse 18
0172 - 7172873 0621 - 784317 mail: <a href="mailto:gutachterbuero@versonet.de">gutachterbuero@versonet.de</a>