

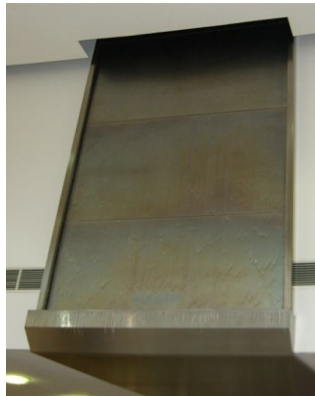
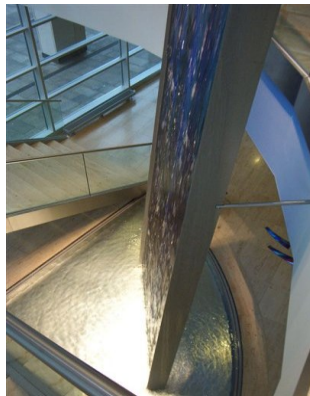
Kundeninformation

Hygienische Anforderungen an dekorative wasserführende Einrichtungen

Dekorative wasserführende Einrichtung nach VDI 4700 Blatt 1:

Bauteil und Ausstattungsmerkmal, z.B. Springbrunnenanlage, innerhalb und außerhalb von Gebäuden, das wasserführend ist und neben dem ursprünglichen Zweck der Dekoration oder Kunst durch Austrag von Wasser und Wasserinhaltsstoffen in jeglichem Aggregatzustand in der Lage ist, die Umgebungs- und damit die Atemluft hinsichtlich Qualität zu beeinflussen.

Geräte, die ursprünglich für privaten Gebrauch vorgesehen waren (z.B. Zimmerspringbrunnen) und an Arbeitsstätten eingesetzt werden unterliegen den Anforderungen der VDI 6022 Blatt 6.



- Springbrunnen
- Fontänen
- Wasserläufe
- Wasserwände
- Zimmerbrunnen
- Nebelbrunnen
- etc.

So können dekorative wasserführende Einrichtungen im Foyer oder ein Ultraschallvernebler im Büro, zu einer Kontamination mit erregerehaltigem Wasser führen und dadurch zu einem unkalkulierbaren Gesundheitsrisiko werden. Mit der **VDI 6022 Blatt 6 „Luftbefeuchtung über dezentrale Geräte“** wird nun erstmals das Thema von dekorativen Luftbefeuchtern aufgegriffen. Die Richtlinie gilt für alle Räume oder Aufenthaltsbereiche in Räumen, in denen sich bestimmungsgemäß Personen mehr als 30 Tage pro Jahr oder regelmäßig länger als 2 Stunden je Tag aufhalten. Des Weiteren werden unter anderem die Anforderungen an die Wasserqualität geregelt.

Anwendungsbereiche im Sinne dieser Richtlinie sind z.B.:

- Industriebetriebe
- Büros, Banken, Versicherungen
- Verkaufs-, Versammlungsstätten
- Hotels, Krankenhäuser, Pflegeheime
- Sportstätten
- öffentliche Bereiche (z.B. Schulen, Kindergärten).

Anforderungen an dekorative wasserführende Einrichtungen:

- Das Füll- und Nachspeisewasser muss hinsichtlich seiner mikrobiologischen Parameter Trinkwasserqualität haben.
- Bei Stillstand (>48 h) oder in Betriebszeiten ohne Anforderung der Luftbefeuchtung über mehr als 48 h muss die Befeuchteranlage vollständig entleert und getrocknet werden.
- Alle Geräte und Einheiten müssen mit vertretbarem Aufwand reinigbar sein.
- Ein ggf. notwendiger Einsatz von Bioziden muss fachgerecht geplant und durchgeführt werden. Es ist ein Nachweis der Notwendigkeit und der gesundheitlichen Unbedenklichkeit zu führen.
- Die Betriebstemperatur des Wassers muss unter 25°C liegen.
- Sekundäre Wärmequellen (z.B. Scheinwerfer) sind zu vermeiden.
- Ein Wartungsnachweis, der im späteren Betrieb ausgefüllt wird, liegt vor.
- Die mikrobiologische Vermehrung begünstigenden Lichtquellen sind zu vermeiden.

Beim Betrieb wird Wasser oft fein versprüht, vernebelt oder es werden lungengängige Aerosole erzeugt. Somit gelangen bei einer Verunreinigung des Wassers Bakterien, Viren, Pilze, Sporen oder auch Endotoxine in die Luft und damit in die Atemwege. Ultraschall ist sogar in der Lage, ursprünglich nicht lungengängige Partikel und Allergene zu zerkleinern. Diese werden dadurch lungengängig, was toxische und allergische Reaktionen zur Folge haben kann.



Hygienische Anforderungen an die Wasserqualität, Inspektionsintervalle und Richtwerte:

Je nach Befeuchterprinzip kann Trinkwasser oder entmineralisiertes Wasser eingesetzt werden. Das eingesetzte Wasser muss hinsichtlich mikrobiologischer Parameter Trinkwasserqualität besitzen. Für das Befeuchterwasser gelten folgende Beurteilungswerte:

| | | | |
|---|---------------|--|-------------|
| orientierende Gesamtkoloniezahl - Systeme mit Umlaufwasser | alle 2 Wochen | betreiberseitig Dipslide | <100 KBE/ml |
| orientierende Gesamtkoloniezahl - Systeme ohne Umlaufwasser | alle 3 Monate | betreiberseitig Dipslide | <100 KBE/ml |
| Legionellen | alle 6 Monate | qualifizierte Probenahme ¹⁾ | <100 KBE/ml |
| Pseudomonas aeruginosa | alle 6 Monate | qualifizierte Probenahme ¹⁾ | <100 KBE/ml |
| Gesamtkoloniezahl | alle 6 Monate | qualifizierte Probenahme ¹⁾ | <150 KBE/ml |

Neben der Bestimmung der mikrobiologischen Parameter ist wöchentlich eine Sichtprüfung und Geruchsprüfung durchzuführen. Allgemeine Funktionsprüfungen und vorbeugende Instandhaltung sowie Prüfung der Zerstäuberdüsen auf Ablagerungen sind alle 6 Monate durchzuführen.

¹⁾ Nach der VDI 6022 Blatt 6 versteht man unter qualifizierter Probenahme die Probenahme im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung an der Systemgrenze zum Raum (z.B. Düsenausgang). Dabei soll die mikrobiologische Probenahme fachgerecht gemäß Zweck c (d.h. ohne Abflämmen) der DIN EN ISO 19458 erfolgen. Sofern weitere Probenahmestellen erforderlich sind (z.B. hinter der Umkehrosiose) soll die mikrobiologische Probenahme gemäß Zweck b analog der DIN EN ISO 19458 erfolgen. Dazu wird ein entsprechender Probenahmehahn benötigt.