

Hygiene.Einfach.Sicher.

Trinkwasser ist nicht steril - Maßnahmen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene in der Praxis

Regelmäßiger Wasseraustausch, ausreichende Durchströmung, hygienische Temperaturhaltung, Sanitärhygiene – diese Faktoren haben Einfluss auf die Qualität des Trinkwassers.

Temperaturgrenzen im kalten und warmen Trinkwasser einhalten

Ob sich **Mikroorganismen** in der Trinkwasser-Installation vermehren, wird erheblich durch die Temperatur beeinflusst. Viele **potenziell pathogene Mikroorganismen vermehren sich im** Temperaturbereich zwischen **25 und 45 °C**. Die meisten Mikroorganismen vermehren sich bis zu einer Temperatur von 20°C im Wasser sehr langsam, deswegen sollte das kalte Trinkwasser eine Temperatur von 25 °C **nicht übersteigen**.

Das kalte Trinkwasser sollte sich grundsätzlich **so wenig wie möglich** erwärmen. Für warmes Trinkwasser ist die Art der Trinkwassererwärmung, die Anlagengröße und die Verteilung im Gebäude relevant. Grundsätzlich liegt die Temperaturuntergrenze für warmes Wasser - aus hygienischen Gründen - bei 55°C.

Bestimmungsgemäßer Betrieb - Wasseraustausch

Bestimmungsgemäßer Betrieb beinhaltet u.a., dass das Wasservolumen in jeder Leitung durch Nutzung oder Entnahme alle drei Tage vollständig gewechselt werden muss.

Wollen Sie Ihre Praxis sanieren, renovieren oder neue Praxisräume errichten, dann achten Sie bei der Planung auf Wirtschaftlichkeit und berücksichtigen Sie neben den wichtigen Maßnahmen zur Wasser- und Energieeinsparung auch, dass ein hygienisch ausreichender Wasseraustausch stattfindet.

Überdimensionierte Leitungen, Warmwasserspeicher und Apparate sowie stagnierende Trinkwasserleitungen entsprechen nicht dem aktuellen Stand der Regelwerke.

Maximaler Wasseraustausch bei optimaler Durchströmung und minimalem Volumen

Die Dimension der Trinkwasserleitungen bestimmt den Wasseraustausch und die Durchströmung. Der „Flow“ d.h. die Strömungsgeschwindigkeit ist u.a. ein wichtiger Faktor um die Vermehrung von Mikroorganismen im Trinkwasserleitungssystem zu minimieren.

Praktische Tipps für „sauberes“ Trinkwasser in der Praxis

Abwesenheit bis zu 2 Tagen

Bei einer Abwesenheit von 4 Stunden bis zu 2 Tagen genügt es, das Stagnationswasser ablaufen zu lassen, d.h., das Wasser laufen lassen, bis es spürbar kühler wird.

Das in den Leitungen enthaltene Wasser steht und ist nicht mehr „frisch“. Die Wassertemperatur gleicht sich beim Abstehen der Umgebungstemperatur an d.h. kaltes Wasser ist nicht mehr richtig kalt. Dass frisches Wasser aus der Leitung fließt, merken Sie daher am Temperatursprung, der eintritt, wenn frisches Wasser nachfließt.

Abwesenheit ab 2 Tagen

Ist die Praxis mehr als 2 Tage geschlossen, dann lassen Sie das Trinkwasser nach Ihrer Rückkehr an allen Entnahmestellen jeweils 5 Minuten fließen.

Im Wasser immer enthaltenen Keime können sich schnell vermehren. Trinkwasser gilt spätestens dann als gesundheitlich bedenklich. Das Ablaufenlassen von Wasser über mehrere Minuten entfernt das Stagnationswasser aus den Leitungen.

Öffnen Sie mehrere Entnahmestellen gleichzeitig, erhöhen Sie damit die Strömungsgeschwindigkeit in den Leitungen und der Spülvorgang wird noch effektiver.

Abwesenheit ab 7 Tagen

Sind Sie mehr als 7 Tage abwesend ist es ratsam, Ihnen bekannte Personen damit zu beauftragen, die Trinkwasserentnahmestellen in der gesamten Praxis während Ihrer Abwesenheit zu spülen.

Ein hinreichender Wasseraustausch muss stattfinden! Wichtig dabei: Alle Entnahmestellen spülen!

Selten genutzte Entnahmestellen

Selten genutzte Entnahmestellen sollten mindestens alle 72 Stunden jeweils 5 Minuten gespült werden. Wir empfehlen Ihnen einen Spülplan zu erstellen. Der Plan legt fest, wie und in welchen Abständen die selten genutzten Entnahmestellen gespült werden müssen, um Ablagerungen und Biofilmbildung zu minimieren und evtl. retrograde Verkeimungen zu vermeiden.

Hygiene an der Trinkwasserentnahmestelle

An „Perlatoren“ resp. Strahlreglern am Ende der Trinkwasserentnahmestelle, welche die „Schnittstelle“ der Trinkwasser-Installation zur „Außenwelt“ darstellen, bilden sich - je nach Wasserhärtegrad und durch Verdunstung - Kalk- und Konkrementablagerungen. Diese Beläge stellen eine ideale Vermehrungssituation für Mikroorganismen dar.

Die Strahlregler sollten regelmäßig im Abstand von ca. 4 bis 6 Wochen ausgebaut und mit z.B. Entkalker gereinigt werden. Wenn die Strahlregler sichtbar beschädigt sind sollten diese ausgetauscht werden.

Je regelmäßiger und häufiger an allen Entnahmestellen in Ihren Praxisräumen Wasser entnommen wird, desto zuverlässiger erhalten Sie ein reines und genusstaugliches Trinkwasser und minimieren das Risiko der Vermehrung von potenziell pathogenen Mikroorganismen.

Auf die zunehmende Anerkennung der Relevanz von *Pseudomonas aeruginosa* wurde seitens des DVGW mit dem eigenständigen Arbeitsblatt W 551-4 aus 03/2024 zur „Verhütung, Erkennung und Bekämpfung von Kontaminationen mit *Pseudomonas aeruginosa*“ reagiert. Eine besondere Aufmerksamkeit sollte im Bereich der Aufbereitung von Medizinprodukten liegen. Insbesondere in älteren Gebäuden können Stagnationsleitungen hingegen mit vermehrter Biofilmbildung und damit Keimvermehrung sowohl im Trinkwarm-, als auch im Trinkkaltwasser einhergehen.

Hygienemaßnahmen im Zusammenhang mit für Patienten zur Verfügung gestellten Wasserspendern

Bei Wasserspendern sind zwei Systeme zu unterscheiden: leitungsgebundene Trinkwasserspender und leitungsunabhängige „Watercooler“, welche natürliches Mineralwasser, Quellwasser oder Tafelwasser aus Behältern abgeben. Beide Systeme werden oft in Arztpraxen zur Patientenversorgung genutzt und stellen eine Alternative zur klassischen Versorgung mit natürlichem Mineralwasser aus Glas- oder Kunststoffflaschen dar.

Sowohl die Abgabe von Wasser aus leitungsgebundenen als auch leitungsunabhängigen Wasserspendern unterliegt lebensmittelrechtlichen Vorschriften. Betreiber solcher Spender sind somit Lebensmittelunternehmer und sind für die gesundheitliche Unbedenklichkeit des abgegebenen Wassers verantwortlich.

Das Bundesinstitut für Risikoabschätzung empfiehlt bei einer Nutzung von Wasserspendern in Einrichtungen, in denen zu erwarten ist, dass viele Wasser-Konsumenten erkrankungs-, therapie- oder altersbedingt eine Immun- bzw. Abwehrschwäche aufweisen, leitungsgebundene Wasserspender zu bevorzugen.

Wasser aus Trinkwasserinstallationen als auch natürliches Mineral-, Quell- und Tafelwasser ist nicht keimfrei. Wasserspender sind technische Anlagen, in welchen sich die Qualität des Wassers nachteilig verändern kann. Insbesondere bei fehlender oder unzureichender Wartung, Reinigung und Desinfektion können sich potenziell pathogene Mikroorganismen vermehren.

Risikominimierung

Leitungsgebundene Trinkwasserspender:

- Rückflussverhinderer als Sicherungseinrichtung zur Verhinderung einer retrograden Kontamination der Trinkwasserinstallation sind vorgeschrieben
- Auswahl von Geräten, die selbstständig mehrfach am Tag den Auslass aufheizen bzw. spülen, um Kontaminationen von außen zu vermeiden
- Empfehlung für Leitungen aus Edelstahl statt Kunststoff, zur Minimierung der Biofilmbildung

Gallonen-Ein- oder Mehrwegsysteme:

Mögliche Probleme:

- Kontamination des Auslasses von außen
- Je nach Standort sind die Gallonen z.T. direkter Sonneneinstrahlung oder hohen (Raum)Temperaturen ausgesetzt
- Schlechte Desinfektionsmöglichkeit

Es sollten Einweggallonen mit kurzem, direkt integrierten Auslass bevorzugt werden, die nicht auf ein Gerät aufgeschraubt werden.

[Hygiene.Einfach.Sicher > Die Hygieneberatung Ihrer KV Saarland](#)

Der Autor des Artikels, der Referent für Hygiene bei der KV Saarland Henning Adam, berät Sie gerne zu Fragen, welche die Trinkwasserhygiene und die Hygiene von Wasser aus leitungsgebundenen Trinkwasserspendern bzw. Gallonen-Ein- oder Mehrwegsystemen in der Arztpraxis betreffen.

Herr Adam berät und unterstützt Sie auch konkret, wenn z.B. das Trinkwasser in Ihrer Praxis mikrobiologisch beeinträchtigt ist und Maßnahmen notwendig sind um die geforderte Trinkwasserqualität wiederherzustellen.