



Informe de usuario  
Protección de la  
salud en el  
gimnasio

# Informe de usuario: Protección de la salud en el gimnasio

## Cuidar la figura mediante la higiene del agua potable: la ultrafiltración de Seccua protege contra la legionela incluso después de un periodo largo de inactividad



### CLIENTE/USUARIO

Gimnasio «Life Competence» en Tutzing, lago de Starnberg (Alemania)



### SITUACIÓN

Interrupción del uso de las duchas e instalaciones sanitarias durante meses



### SOLUCIÓN

Tres Seccua UrSpring BeWell conectados en paralelo

La pandemia de Covid 19 ha vuelto a introducir intensamente en la vida cotidiana las cuestiones de higiene y protección de la salud. Los propietarios de los gimnasios se han visto muy afectados por el cierre durante meses. Por eso, Rosemarie Döllinger, propietaria del gimnasio de Tutzing, Life Competence, decidió ofrecer a sus clientes un entorno especialmente seguro para su entrenamiento. Tras una interrupción de su negocio que duró varias semanas a causa de la pandemia, Rosemarie Döllinger implementó un amplio concepto de higiene que va mucho más allá de los requisitos legales.

Iniciado hace 40 años como un pequeño estudio de belleza y estilismo, Life Competence ha evolucionado hasta convertirse en un moderno gimnasio. Situado directamente a orillas del lago Starnberg, Rosemarie Döllinger ofrece ahora en unos 1000 metros cuadrados salas, equipos de entrenamiento de fuerza y resistencia de alta calidad, una atractiva zona de sauna y bienestar, así como duchas, vestuarios

e instalaciones higiénicas. Durante el confinamiento por Covid 19, los grifos de agua de las instalaciones higiénicas, los aseos, los vestuarios y las duchas dejaron de utilizarse a diario. A pesar de que el agua se usaba con regularidad para que fluyera por las tuberías y se redujera el riesgo de contaminación de los conductos de agua potable y de las instalaciones sanitarias, se seguía planteando la pregunta de si el agua potable era realmente segura desde el punto de vista higiénico. ¿Podría existir un nivel de concentración de legionela peligroso?

Excluir el peligro de la legionela en las duchas

Aunque la legionela es un componente natural del agua potable, esta bacteria con forma de bastoncillo se multiplica rápidamente en el agua estancada y a temperaturas superiores a los 20 grados centígrados del sistema de tuberías, a menudo muy ramificado, de las instalaciones deportivas. Entran en los pulmones humanos con las gotas de agua o el

vapor, por ejemplo al ducharse, en un baño de vapor o a través de los humidificadores de aire en los sistemas de aire acondicionado. Esto puede provocar una infección y la legionelosis, una forma grave de neumonía, especialmente en personas mayores e inmunodeprimidas.

Incluso los atletas fatigados pueden infectarse fácilmente. Según la Confederación Alemana de Deportes Olímpicos (DOSB), organización que agrupa al deporte alemán, en Alemania hay unos 11 000 pabellones deportivos, 18 000 campos deportivos, 49 000 pistas de tenis y 38 400 instalaciones deportivas de otra índole, una gran parte de ellas con sus correspondientes instalaciones sanitarias, vestuarios y duchas, que podrían verse afectadas por el problema de la falta de higiene del agua potable. En abril de 2020, por ejemplo, la DOSB advirtió del «peligro de legionela en las instalaciones deportivas no utilizadas». Incluso antes de la pandemia de Covid 19, según el RKI (Instituto Robert Koch), había más de 1000 casos identificados y notificados de legionelosis en Alemania cada año (en 2018 1443 casos), lo que provocó más de 63 muertes (equivalente al 4 %). Sin embargo, los expertos de la Red Alemana de Competencia para las Neumonías Extrahospita-

rias (CAPNETZ) creen que el número de casos no declarados es de unos 15 000 a 30 000 casos de legionelosis al año, lo que se debe a que rara vez se inician los diagnósticos adecuados y, por tanto, muchas enfermedades pulmonares no se reconocen como legionelosis.

TrinkwV exige «medidas para restablecer el estado de seguridad higiénica»

En el caso de los espacios públicos, como las instalaciones deportivas, la Ordenanza Alemana de Agua Potable (TrinkwV) establece que, en caso de una interrupción del uso de más de cuatro semanas, es necesario realizar exámenes microbiológicos y, si es necesario, tomar otras «medidas para restablecer el estado higiénico de seguridad» antes de volver a poner en funcionamiento la tubería de agua potable, además de efectuar un lavado adecuado. El gimnasio Life Competence superó con creces estas cuatro semanas durante el confinamiento de siete meses del invierno de 2020/2021.

Como propietaria de un gimnasio con continuo flujo de personas, Rosemarie Döllinger es básicamente responsable de la higiene del agua en las instala-



ciones higiénicas y las duchas, y quería y necesitaba asegurarse de que sus clientes estuvieran protegidos contra el aumento de las concentraciones de legionela y bacterias en el agua potable tras la reapertura. Mientras buscaba un proveedor de muestras de agua, dio con las soluciones de ultrafiltración de Seccua GmbH. Desde octubre de 2021, Seccua GmbH es una filial al 100 % del Grupo MANN+HUMMEL, líder mundial del mercado de la filtración y en innovación y tecnología de sistemas de filtración por membrana estandarizados para el tratamiento del agua potable.

Si una red de tuberías está contaminada debido a una mayor concentración de legionela, el agua debe desinfectarse con medidas convencionales: térmicamente, calentando el agua a un mínimo de 65 grados centígrados, o químicamente, con dióxido de cloro. Pero ambas medidas tienen una eficacia limitada. El motivo es que una vez que se ha formado una biopelícula en las paredes interiores de la red de tuberías, ya no puede eliminarse por completo y ofrece a los agentes patógenos una protección óptima. La ultrafiltración de Seccua tuvo un efecto más seguro y sostenible para Rosemarie Döllinger a largo plazo.

Soluciones de Seccua como cortafuegos para la higiene del agua potable

La ultrafiltración de Seccua es un método de separación física que utiliza la tecnología de membranas derivada del proceso médico de la diálisis. Como el sistema se instala en el «punto de entrada», es decir, después de que el agua haya entrado en el edificio desde la red pública de tuberías, actúa como un cortafuegos. El 99,99999 % de todas las bacterias y parásitos, así como hasta el 99,99 % de todos los virus, no tienen ninguna posibilidad de entrar en el agua potable del edificio. Estos patógenos son simplemente demasiado grandes para penetrar a través de los poros de la membrana con un diámetro de unos 0,002 micrómetros. La ultrafiltración de Seccua no solo elimina de forma significativa la legionela y otros patógenos, sino que también elimina de forma fiable la turbidez y el óxido del agua potable, garantizando así una calidad del agua higiénicamente perfecta. Minerales importantes como el calcio o el magnesio permanecen en el agua después de la filtración, y el agua conserva su equilibrio natural.

En el gimnasio Life Competence, todas las instalaciones sanitarias y los puntos de toma de agua de-

bían contar con agua potable filtrada en el futuro. Para ello, el equipo de Seccua analizó junto con la propietaria el consumo de agua y la situación de las tuberías e instalaciones sanitarias del lugar. Los desafíos concretos eran los numerosos puntos de salida de agua (20 duchas, baños de pies, cascadas laminares), el elevado consumo de agua (unos 800 metros cúbicos en 2019) y la pérdida de presión correspondiente de las tres plantas. Con este análisis de las necesidades del local, los expertos de Seccua diseñaron el tamaño de la instalación: tres sistemas de filtración de agua «UrSpring BeWell» conectados en paralelo, cada uno con una capacidad de filtración de 15 litros y una capacidad máxima de 42 litros por minuto. Dado que el descalcificador existente podía ser una fuente potencial de gérmenes, se instaló la ultrafiltración de Seccua detrás de él.

Ayuda profesional y basado en las necesidades

«Desde el principio, el equipo de Seccua se ocupó cuidadosamente de todas las cuestiones de planificación y ejecución, tanto por teléfono como posteriormente en el gimnasio», afirma Rosemarie Döllinger, elogiando el trabajo conjunto. «Siempre he tenido la buena sensación de que el proyecto para mi gimnasio se ha llevado a cabo con profesionalidad y de acuerdo con mis necesidades». La instalación de los sistemas de ultrafiltración de Seccua en Life Competence solo necesitó de tres días. Debido a la escasez de espacio en el sótano del gimnasio, el sistema se instaló en una sala lateral adyacente. Desde allí, el agua tratada vuelve al sistema de distribución. La autolimpieza automatizada de UrSpring BeWell se realiza mediante retrolavado, normalmente una vez al día a una hora determinada. Si el sistema detecta niveles más altos de contaminación, se limpia automáticamente. El consumo de agua por sistema y descarga es de unos 10 a 15 litros. El consumo de energía eléctrica es de solo 1,5 vatios en funcionamiento normal y de 5,4 vatios durante diez segundos en modo de lavado.

El sistema de ultrafiltración de Seccua UrSpring BeWell no necesita casi mantenimiento; el usuario puede realizar fácilmente un cambio de filtro cada tres años aproximadamente. «El motivo por el que me decidí por Seccua fue la seguridad absoluta para mis clientes, pero por supuesto también para mí como propietaria», explica Rosemarie Döllinger su decisión. «Especialmente en los tiempos que corren, mis clientes no quieren hacer concesiones en cuanto a proteger su salud».

«Estoy muy satisfecha con la instalación, ya que no utiliza productos químicos y funciona de forma sostenible. Solo puedo aconsejar a todos los propietarios de instalaciones deportivas o piscinas públicas que acudan a Seccua con sus necesidades individuales con toda confianza».





ES 062022©MANN+HUMMEL

**MANN+**  
**HUMMEL**

[www.seccua.de](http://www.seccua.de)  
[www.mann-hummel.com](http://www.mann-hummel.com)