

SMARTE Armaturen für umweltfreundliche und gesunde Gebäude

A photograph of a modern bathroom sink area. Two white rectangular sinks are set on a dark, reflective countertop. Each sink has a sleek, chrome faucet. The background is a vibrant green living wall, and above the sinks are dark grey cabinets. The overall aesthetic is clean, modern, and eco-friendly.

Berührungslose Armaturen mit Bluetooth verbessern nicht nur die Gesundheit und Hygiene der Benutzer, sondern senken auch die Betriebskosten der Gebäudeeigentümer und -betreiber

Willkommen im Zeitalter der Gesundheit und Nachhaltigkeit

Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass wir rund **90 % unserer Zeit drinnen verbringen**

Für europäische Bauherren gewinnen gesunde Gebäude an Bedeutung. Da bei bis zu 97 % der Häuser in der EU Modernisierungsbedarf besteht, hält die Europäische Kommission Renovierungen für einen wichtigen Treiber für die soziale und wirtschaftliche Erholung nach der Pandemie. Neben den Bestrebungen zu mehr Energieeffizienz im Rahmen des European Green Deal ist dies auch eine hervorragende Chance für eine europaweite Verbesserung von Hygiene und Raumklima.

Doch nicht nur die Bedingungen am Markt machen eine ökologische und gesunde Bauweise attraktiver: Auch die Benutzer legen zunehmend Wert auf Gesundheit und Nachhaltigkeit. Während die Klimakrise weiterhin eine hohe Priorität hat, zeigt eine europäische Verbraucherstudie von Juni 2020, dass in Pandemiezeiten Gesundheit und Wohlbefinden für die Verbraucher ein Hauptanliegen geworden sind.

Wichtigste Anliegen der europäischen Verbraucher 2020



Welches der folgenden Themen macht Ihnen am meisten Sorgen?

In diesem Whitepaper werden die Herausforderungen und Möglichkeiten für Gebäudeeigentümer und -betreiber in Zeiten von COVID-19 erläutert. Die neuesten Empfehlungen und Anforderungen in Bezug auf Hygiene und Nachhaltigkeit in öffentlichen Gebäuden werden betrachtet. Dabei werden sowohl die Vorteile von berührungslosen Armaturen mit Bluetooth (SMART) als auch deren Mehrwert, den sie für Renovierungs- und Neubauprojekte bieten, aufgezeigt.

Was ist ein gesundes Gebäude?

Auch wenn das Konzept von gesunden Gebäuden nicht neu ist, haben Experten der Harvard Business School seit Beginn der Pandemie doch einen wesentlichen Wandel festgestellt. Im Mittelpunkt stehen heute nicht nur die Luft- und Wasserqualität, die Belüftung und die thermische Gesundheit, sondern auch die Bekämpfung schädlicher Mikroben und die Förderung einer besseren Handhygiene.

Gesundheit und Sicherheit in Schulen, Bürogebäuden und Flughäfen

Gesundheit und Sicherheit sind in öffentlichen Gebäuden, insbesondere Schulen, Kindergärten

und Tagesbetreuungen weiterhin wichtige Themen. Aktuell liegt der Schwerpunkt jedoch auf der Handhygiene. In ihren wichtigsten Mitteilungen und Maßnahmen zur COVID-19-Prävention in Schulen setzt die WHO die Förderung des Händewaschens an oberste Stelle für Schulverwaltungen, Lehrer und Schulpersonal. Regelmäßiges und gründliches Händewaschen sollte daher ermöglicht werden. Die WHO empfiehlt außerdem häufiges Händewaschen in Bürogebäuden, an Flughäfen und anderen öffentlichen Orten anzuregen.

Erhöhte Hygiene in Krankenhäusern, Kliniken und Pflegeeinrichtungen

Die Handhygiene hat schon immer eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von krankenhausbedingten Infektionen und der Kreuzkontamination in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen gespielt. Auch in Zeiten von COVID-19 empfiehlt die WHO „sorgfältiges Händewaschen“ – dies umfasst auch die Nutzung der richtigen Produkte zur Handhygiene und Waschtechnik mit entsprechender Schulung des Personals.

Die WHO erklärt, dass Händewaschen eine der wichtigsten Maßnahmen ist, die von Schulverwaltungen, Lehrern und Schulpersonal gefördert werden müssen.

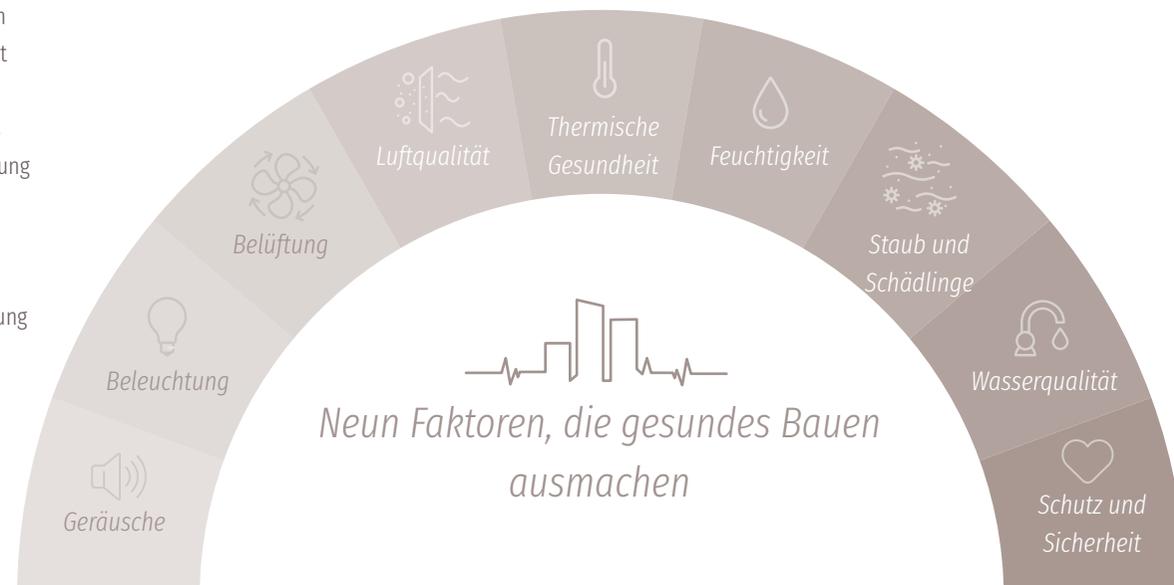
Richtiges Händewaschen kann Atemwegserkrankungen um 20 % reduzieren. 80 % der häufigsten Erkrankungen werden durch Schmierinfektion übertragen, nicht nur direkt von Person zu Person. Viren und Bakterien können auf Oberflächen wie Türgriffen, Lichtschaltern und Armaturen überleben. Da Waschbecken in öffentlichen Gebäuden von vielen Menschen benutzt werden, können sich auch mehr Keime auf Armaturgriffen und Oberflächen ansammeln.

Berührungslose Armaturen verbessern die Hygiene

Eine Möglichkeit, den Kontakt mit Keimen auf Oberflächen zu reduzieren, ist die Verwendung von berührungslosen Armaturen. Ein wissenschaftlicher Artikel im [Canadian Journal of Microbiology](#) zeigt, dass berührungslose Armaturen im Vergleich zu manuellen Armaturen die Handhygiene deutlich verbessern können. In der Studie wurde die Bakterien- und Virenlast auf berührungslosen Armaturen mit manuellen Armaturen verglichen.

Es wurde ein wesentlich geringeres Mikrobewachstum an den berührungslosen Armaturen festgestellt, was darauf hinweist, dass die Vermeidung von Oberflächenkontakt die Übertragung von schädlichen Mikroben verringert. Smarte Armaturen bieten zudem eine weitgehend nahtlose Oberfläche, was die Schlupfwinkel für Mikroben minimiert und die Reinigung der Armaturen erleichtert.

*80 % der häufigsten
Erkrankungen werden
direkt von Person zu
Person oder durch
Berührung derselben
Oberflächen übertragen*



Der Flughafen Frankfurt erfüllt mit SMARTEN Armaturen höchste Hygienestandards



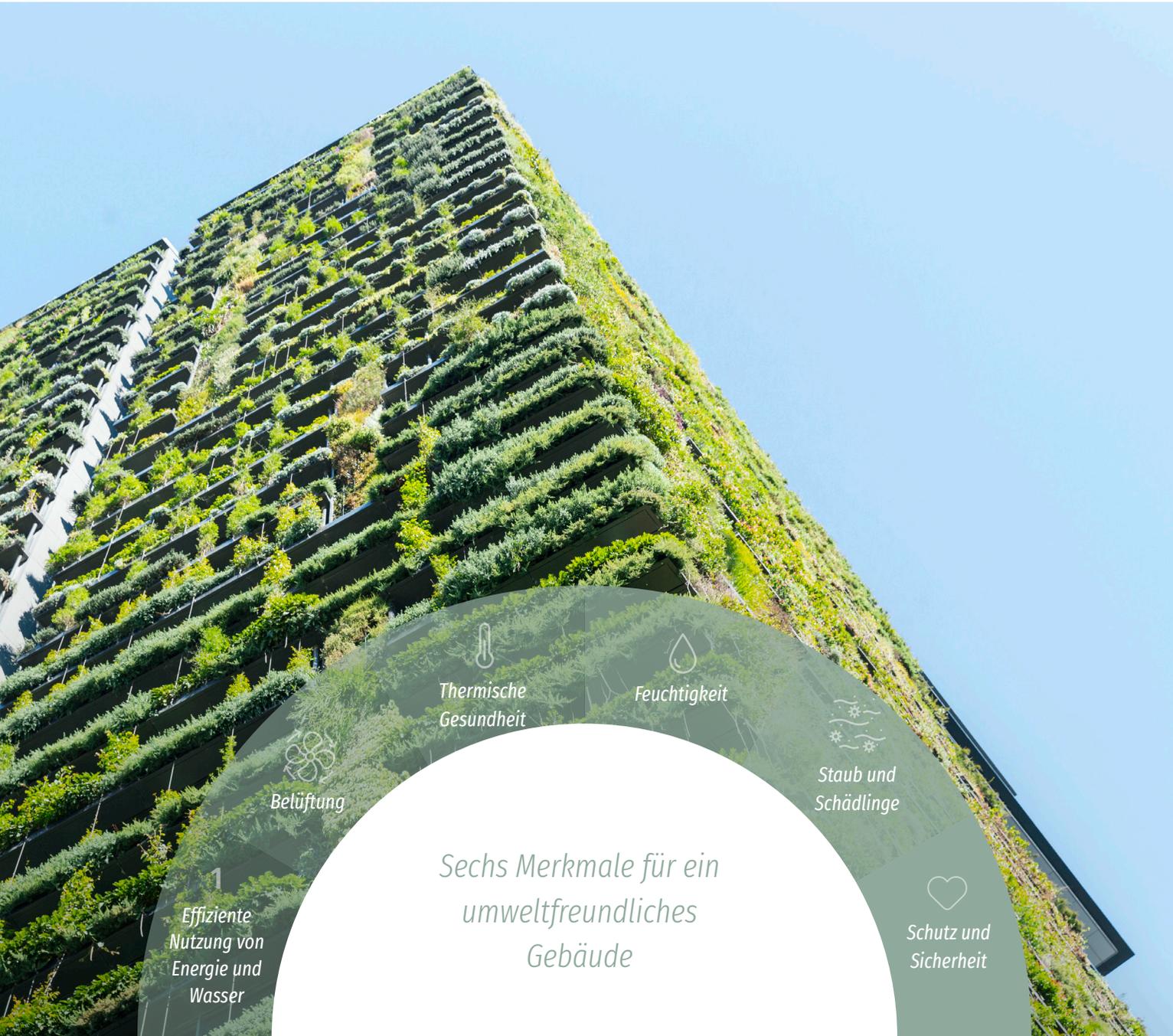
Foto: Fraport AG

Am Flughafen Frankfurt kommen täglich bis zu 250.000 Passagiere an. 2020 musste der Flughafen jedoch aufgrund geringerer Passagierzahlen durch COVID-19 seinen Betrieb auf nur ein Terminal beschränken.

Der Flughafen renoviert seine Toilettenräume nach Bedarf und tauscht zur Verbesserung der Hygiene Einhebelmischer durch HANSA SMART-Armaturen aus. In Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt Frankfurt stellt der Flughafen sicher, dass die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.

„In einem gewöhnlichen Jahr werden bis zu 300 Hygieneprüfungen am Flughafen durchgeführt. Wird ein positiver Bakterienbefall festgestellt, bei dem kritische Werte überschritten werden, können wir die Auswertung nutzen, um beispielsweise zu prüfen, ob eine Armatur richtig gespült wird“, erklärt Hubert Ball, Facility Management, Betriebsingenieure Terminals, IFM-TTI.

Durch die Teilschließung müssen die Armaturen in den ungenutzten Sanitärbereichen alle 72 Stunden gespült werden. Dies kann mit den HANSA SMART Armaturen automatisch geschehen, wohingegen gewöhnliche Einhebelmischer manuell gespült werden müssen.



Was ist ein umweltfreundliches Gebäude?

Laut dem World Green Building Council ist ein umweltfreundliches Gebäude ein Gebäude, das in seinem Design, seiner Konstruktion und seinem Betrieb negative Auswirkungen reduziert oder eliminiert und positiv auf unser Klima und die Umwelt einwirken kann. Umweltfreundliche Gebäude bewahren wertvolle natürliche Ressourcen und verbessern die Lebensqualität.

Neben anderen Zertifikaten für ökologische Bauweise betrachten LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) und BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) Wassereffizienz und Wassereinsparung als bedeutende Kategorie bei der Feststellung der gesamten Nachhaltigkeit eines Gebäudes.



SMARTE Armaturen können den Wasserverbrauch **um bis zu 50 % senken**

Im Vergleich zu Einhebelmischern können SMARTE Armaturen den Warmwasserverbrauch **um bis zu 44 % senken**

Wasser sparen mit smarten Armaturen

SMARTE Armaturen ermöglichen es dem Gebäudebetreiber, die Sensor- und Nachlaufeinstellungen einzelner Armaturen oder einer Gruppe von Armaturen im gesamten Gebäude zu kontrollieren. Das macht sie zu einem wesentlichen Bestandteil jeder modernen Wassersparstrategie.

Verschiedene Gebäude haben unterschiedliche Anforderungen, wenn es um Fließzeiten und

Durchflussmengen der Armaturen geht. Durch die Wahl von Armaturen, Duschen oder Handbrausen mit einer geringeren Durchflussmenge oder einer kürzeren

Eine Minute unter der heißen Dusche verbraucht in etwa so viel Strom wie die Beleuchtung eines Dreipersonenhaushalts an einem ganzen Tag.

Nachlaufzeit kann jedoch jedes Gebäude den Wasserverbrauch um bis zu 50 % reduzieren.

Die Standarddurchflussmenge einer Waschtischarmatur liegt beispielsweise bei etwa 6 Litern pro Minute. Durch den Einsatz der Bluetooth-Technologie und berührungsloser Sensoren kann der Wasser- und Energieverbrauch in großen Gebäuden weiter gesenkt werden.

Der Nachlauf ist die Dauer, die die Armatur läuft, wenn

der Benutzer mit Händewaschen fertig ist. Er beträgt standardmäßig 2 Sekunden, doch bei manchen smarten Armaturen kann der Nachlauf sogar auf unter 1 Sekunde

eingestellt werden, was zu noch höheren Wassereinsparungen führt.

Über die Bluetooth-Verbindung können Benutzer von smarten Armaturen die Einstellungen einer einzelnen Armatur oder einer Gruppe von Armaturen an die Anforderungen unterschiedlicher Räume oder Gebäudebereiche anpassen.

Energie sparen mit smarten Armaturen

Häufigeres Händewaschen kann insbesondere in großen Gebäuden den Energieverbrauch und die Kosten in die Höhe treiben. Wenn jedoch weniger Wasser pro Waschvorgang läuft, wird weniger Energie für das Heizen des Wassers benötigt. Durch die Steuerung des Wasserflusses können smarte Armaturen auch dabei helfen, den Energieverbrauch zu kontrollieren.

Eine Studie des Eurofins-Prüflabors vergleicht eine

SMARTE Armatur mit einem Einhebelmischer, beide Armaturen stammen von Oras Group. Es wurde festgestellt, dass die SMARTE Armatur 44 % weniger Wasser verbraucht.

In einer weiteren Studie des Ingenieurbüros Ramboll wurde der Wasser- und Energieverbrauch von manuellen im Vergleich zu berührungslosen Armaturen untersucht. Es wurde festgestellt, dass in Gebäuden mit relativ geringer Armaturennutzung SMARTE berührungslose Armaturen rund 25 % Wasser pro Jahr und rund 10 % Energie einsparen können. In Gebäuden mit einer hohen Nutzung, z. B. Einkaufszentren, kann wesentlich mehr Energie eingespart werden.

Je nach Wasser- und Energiepreisen und der Nutzungshäufigkeit kann dies erhebliche Kosteneinsparungen pro Armatur und Jahr ergeben.

SMART Referenz

Neue Schule in Norwegen spart Energie mit SMARTEN Armaturen

SMARTE Armaturen senken die CO₂-Ausstoß um **9000 Tonnen pro Jahr**

Die Ydalir-Schule in Norwegen, mit deren Bau 2018 begonnen wurde, ist komplett mit Holz verkleidet. Die Schule erhielt für ihre Leistungen in punkto Umweltschutz und der nachhaltigen Lösungsansätze des Gebäudes das norwegische BREEAM-NOR-Zertifikat. Die Oras Group stattete alle Waschtische mit SMARTEN Armaturen aus, die ebenfalls eine BREEAM-NOR-Zulassung haben. Das bedeutet, dass die Armaturen bestimmte Anforderungen für einen minimalen Wasser- und Stromverbrauch erfüllen. Mithilfe der SMARTEN Armaturen der Oras Group spart die Gemeinde in dem Gebäude jährlich 9000 Tonnen CO₂ ein. (Eine Tonne CO₂ entspricht dem Ausstoß eines Dieselfahrzeugs auf 6000 km.)

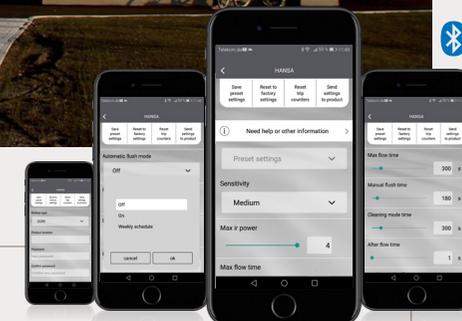
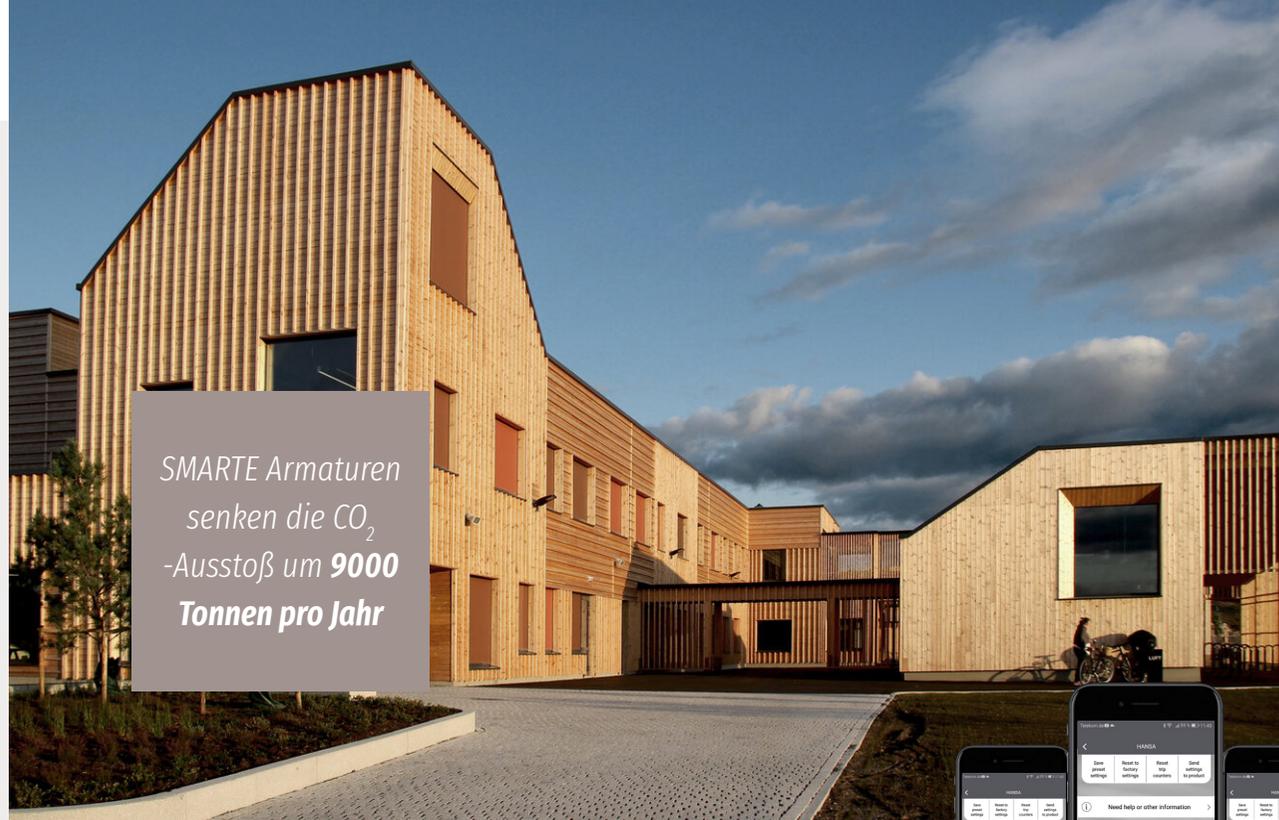
Einfachere Wartung durch App-Steuerung

Die HANSA SMART Armaturen können über eine App gesteuert werden. Dies ermöglicht eine größere Effizienz, mehr Flexibilität und eine verbesserte Hygiene bei der Wartung und Anpassung der Armaturen, insbesondere in öffentlichen Gebäuden. Mit der App können Gebäudebetreiber ganz einfach die Armaturen überwachen und unverzüglich auf Lecks und andere Unwirtschaftlichkeiten reagieren.

Die Vorteile der HANSA Connect App:

- Planung automatischer Spülungen – Gebäudebetreiber können ganz einfach sicherstellen, dass Armaturen und Rohre regelmäßig gespült werden, auch wenn die Armaturen nicht aktiv genutzt werden, beispielsweise in Schulen während der Sommermonate.
- Anpassung der Sensorempfindlichkeit und des Sensorbereichs – Betreiber können festlegen, wie dicht die Hand des Benutzer an die Armatur gehalten werden soll, bevor sie einschaltet
- NachlaufEinstellung – Betreiber entscheiden, wie lange das Wasser laufen soll, nachdem der Benutzer mit dem Händewaschen fertig ist
- Batterie-Ladezustand – Betreiber können ganz leicht erkennen, wann Batterien ausgetauscht werden müssen
- Verfolgung des Wasserverbrauchs – für eine einfachere Auswertung

Das Bluetooth®-Warenzeichen und die Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc., und deren Verwendung wurde für Oras Group lizenziert. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Eigentümer.



SMARTE Armaturen erleichtern Wartungsarbeiten eines dänischen Krankenhauses

Das Regionalkrankenhaus Nordjylland erweiterte die Klinik um ein neues 7542 Quadratmeter großes Geburtzentrum, in dem jährlich bis zu 1450 Babys das Licht der Welt erblicken sollen. Um höchste Hygiene und Wassereinsparungen sicherzustellen, entschied sich das Krankenhaus für berührungslose Armaturen. Der Projektmanager von IB Andersen, Michael Torp, empfahl die SMARTEN Armaturen der Oras Group, um auch automatische Spülungen zu ermöglichen und die Wartung zu vereinfachen.

„Mit der HANSA Connect App kann das Wartungspersonal des Krankenhauses alle 168 Armaturen einzeln überwachen und steuern. Da einige der Stationen zu bestimmten Zeiten möglicherweise nicht genutzt werden, können die Armaturen ganz einfach automatisch gespült und die Bildung von Bakterien und Legionellen in den Rohren verhindert werden. Dies unterstützt das Krankenhaus dabei, seinen hohen Hygienestandards gerecht zu werden.“
- Michael Torp, Projektleiter, IB Andersen



„Mit der App kann das Krankenhaus ganz einfach **die Armaturen automatisch spülen** und die Bildung von Bakterien und schädlichen Mikroben in den Rohren verhindern.“

Merkmale einer ökologischen und gesunden Bauweise

Smarte Armaturen können dazu beitragen, **Kontakte der Benutzer mit schädlichen Mikroben zu begrenzen** und gleichzeitig Wasser und Energie bei der Benutzung zu sparen

- 1) https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- 2) <https://www.buildup.eu/en/practices/publications/healthy-buildings-all-putting-peoples-health-and-well-being-center-eu-built>
- 3) <https://hbr.org/2020/04/what-makes-an-office-building-healthy?ab=hero-main-text>
- 4) https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020.pdf?sfvrsn=ba81d52_4
- 5) <http://www.napclean.com/2016/12/29/80-communicable-diseases-transferred-touch/>
- 6) <https://cdnsnciepub.com/doi/10.1139/cjm-2013-0131#.Xpbi91MzN4>

Da Gebäudenutzer in ganz Europa immer mehr Wert auf Hygiene und Nachhaltigkeit legen und öffentliche Institutionen wie die Europäische Kommission und die WHO Hygiene und ökologische Bauweise fördern, war die Zeit für gesunde Renovierungs- und Neubauprojekte noch nie so günstig.

Es gibt zahlreiche Kriterien und Richtlinien rund um ökologische Bauweise und gesunde Gebäude. Ein Aspekt kann jedoch ein hygienisches und umweltfreundliches Gebäude besonders auszeichnen: eine smarte berührungslose Armatur. Unabhängig davon, ob es sich bei Ihrem Projekt um einen Flughafen, eine Schule, ein Krankenhaus oder ein Wohngebäude handelt, smarte Armaturen tragen dazu bei, Kontakte mit schädlichen Mikroben seitens der Benutzer zu minimieren und gleichzeitig Wasser und Energie zu sparen. Darüber hinaus werden die Reinigung und Wartung großer Gebäude einfacher und effizienter.

Möchten Sie Ihr nächstes Projekt mit uns besprechen?

[Kontaktieren Sie uns](#) und erfahren Sie mehr über die HANSA SMART -Armaturen und wie diese mehr Hygiene und Nachhaltigkeit für Ihr nächstes Renovierungs- oder Neubauprojekt bieten.

