

**Autor**

Heike vom Hagen  
80333 München



Armaturen Perfekt WRC im öffentlichen Einsatz

# Öffentliche und kommunale Sanitäreinrichtungen

## Konzepte und Lösungen für Duschbereiche und WC-Anlagen

**Sanitärbereiche öffentlicher, kommunaler und städtischer Verwaltung stehen im Grunde vor gemeinsamen Problemstellungen. Die Budgets sind knapp. Die Sanitärbereiche haben zum größten Teil gleichzeitig einen hohen Sanierungsbedarf.**

Schon immer musste man in öffentlichen Bereichen sehr überlegt mit den Geldern umgehen. Nach dem Konjunkturprogramm II und vor allen Dingen den darauf folgenden energetischen Investitionen ist der Umgang mit den Finanzen sowohl im kommunalen als auch im privaten öffentlichen Bereich noch restriktiver als vorher. Vor allem in den Kommunen müssen die Haushalte dermaßen gedrosselt werden, dass für zahlreiche Investitionen in Verwaltungsgebäuden, Sporthallen und Schulen wenig Spielraum zur Verfügung steht. Besser sieht die Situation bei öffentlichen Objekten in privaten Liegenschaften aus. Allerdings wird auch hier im Sanierungsbereich sanitärer Anlagen häufig eher mit dem Rotstift geplant. Demgegenüber befinden sich in den Gebäuden Sanitäranlagen, die die Sicherheit der Nutzer oft nicht mehr garantieren können

### Problemstellung in Bestandsbauten

Gründe einer Sanierung liegen u.a.

- in völlig überalterten Anlagen,
- in Problemen der Trinkwasserhygiene z.B. durch Legionellen oder Pseudomonaden,
- in nicht ausreichend dimensionierten Anlagen für vorgesehene Nutzungen.

Überall dort, wo die Sicherheit der Nutzer in Gefahr ist, gibt es im Grunde genommen nur zwei Möglichkeiten: die Toiletten zu schließen oder zu renovieren. Fehlen aber durchdachte Konzepte für die Renovierung, sehen Besitzer und Betreiber oft nur noch eine Alternative, da Betriebskosten und Wartungsaufwand oft in keiner Relation zur Investition stehen. Daraus folgt die Frage: Ob und wie lassen sich also Sanierungs- und Instandhaltungskosten amortisieren?

### Problemstellung in Neubauten

Planungsfehler gehören immer noch zu den typischen Problemen im Sanitärbaureich. Oft werden die Ansprüche der Nutzer und Betreiber nicht entsprechend berücksichtigt. Um Gelder zu sparen, werden Toilettenanlagen nicht selten nicht auf die tatsächliche Frequentierung des Gebäudes abgestimmt. Die Folge: entweder kommt es bereits nach kurzer Zeit zu einem neuerlichen Sanierungsbedarf oder in aufwändigen Umbauphasen müssen die Toiletten- und Waschräume später aufgerüstet und vergrößert werden. Oft fehlt es an durchdachten Konzepten. Die Investitionskosten stehen auch hier oft in keiner Relation zu Betriebs- und Wartungsaufwand. Als Konsequenz verfallen die Anlagen und müssen oft später geschlossen werden. Zwar ist die Bedarfsabstimmung der Sanitäranlagen ein grundsätzliches Kriterium für die erfolgreiche Umsetzung öffentlicher Sanitäranlagen, doch kann allein das ausreichende Angebot an Toiletten-, Waschanlagen oder Duschen nicht allein für eine wirtschaftliche Betriebsführung sorgen.

Die Frage hierzu lautet: Gibt es ein Lösungsmodell, das wirtschaftliche Effizienz auch für die Zukunft eines Sanitärbetriebs garantiert?

### Ruf nach neuen Lösungsansätzen eines wirtschaftlichen, nutzergerechten Sanitärbetriebs

Letztendlich kann es keine Lösung sein, nach und nach alle sanitären Angebote zu schließen. Neue Lösungen müssen her. Insbesondere solche, die den Erhalt sanitärer Angebote nicht nur langfristig sichern, sondern den Betreibern der Anlagen möglichst neue Perspektiven vermitteln. Schließlich gibt es einen hohen Bedarf an sauberen, gepflegten, gut und funktionell ausgestatteten Sanitäranlagen. Die Praxis zeigt immer



**Spezialanwendung mit RFID-Technologie - die bargeldlose Wasserabgabe ist im Duschelement integriert; diese Lösung ist auch als Unterputz-Armatur erhältlich**



**Erleichterungen und zusätzliche Möglichkeiten für den Betreiber - Duschelemente mit bezahlter Wasserabgabe**

wieder, dass dort, wo das Hygieneangebot nutzergerecht umgesetzt ist, Toiletten- und Waschanlagen regelmäßig genutzt und auch pfleglich behandelt werden. Je mehr attraktive Freizeit-, Einkaufs- und Kulturangebote eine Region bietet, desto höher ist der entsprechende Bedarf an Sanitäreinrichtungen. Es muss also etwas getan werden, um den öffentlichen Sanitärbetrieb langfristig nutzergerecht zu garantieren.

#### **Worauf es grundsätzlich ankommt:**

Toiletten und Waschanlagen müssen nach allen Regeln der Technik installiert sein, Funktionssicherheit und Bedienungssicherheit aufbieten. Sie müssen eine dem Frequentierungsbedarf entsprechende Anzahl von z.B. WC's, Waschanlagen, Duschelementen bieten, müssen regelmäßig gereinigt, gewartet und kontrolliert werden – das ist mit Kosten und Zeitaufwand verbunden. Aber bei einer intelligenten Planung und der Nutzung fortschrittlicher Technologien können sanitäre Anlagen sogar ökonomisch arbeiten.

#### **Neue Technologien stellen den Sanitärbetrieb auf sichere Füße**

Effiziente Systeme für Betrieb und Wartung, die sich nicht nur amortisieren, sondern betriebswirtschaftliche Impulse setzen, bieten neue Möglichkeiten, öffentliche Sanitäreinrichtungen nicht nur kostendeckend, sondern auch mit wirtschaftlicher Perspektive in die Zukunft zu führen. Im Folgenden stellen wir zwei Lösungskonzepte vor, die – auf unterschiedliche Weise – den Sanitärbetrieb auch wirtschaftlich auf sicheren Füßen stellen können. Zugleich sorgen sie für maßgebliche Erleichterungen und sinnvolle, praktische Hilfestellungen in zahlreichen Aspekten des Betriebs, der Wartung und Kontrolle.

#### **Lösungsmöglichkeiten mit Zukunft...**

##### **I) Zukunftsweisende Konzepte für öffentliche Sanitäreinrichtungen**

##### **Das System der bezahlten/bargeldlosen Wasserabgabe**

Bezahlte Wasserabgabe bedeutet eine bargeldlose Nutzung und Aktivierung von Komponenten per z.B. Chip oder Wertkarte. Innerhalb der Duschelemente-Familie „Perfekt“ bietet die Marke Kuhfuss durchdachte Lösungen der bezahlten Wasserabgabe auf der Basis moderner RFID-Technologie.

##### **...wenn nicht jeder Zutritt haben soll...**

##### **Vorteil: Zugangskontrolle**

Beispiel I: Der Betreiber einer Fitness- und Sportanlage mit großzü-

gigem Sanitärbereich (Damen- und Herren-WC mit Waschvorräumen, jeweils acht Duschen) möchte vorrangig eigenen Vereinsmitgliedern die Duschbereiche zur Verfügung stellen. Immer wieder nutzen allerdings Besucher der sich anschließenden Grünanlagen ebenfalls die Sanitärräume und besetzen die Duschen. Die Vereinssportler zeigen sich zu recht mit dieser Situation unzufrieden. In diesem Fall bietet eine bezahlte Wasserabgabe dem Betreiber die Möglichkeit, den Zugang zu den Duschen per Chip oder Wertkarte optimal zu kontrollieren. Die Eingangskontrolle macht keinen zusätzlichen Personalaufwand nötig. Die Duschbereiche sind obendrein vor Vandalismus geschützt.

##### **Mehr Sicherheit:**

Das System der bezahlten Wasserabgabe erlaubt eine Lösung, die bereits von der Planung bis zur Realisation die Interessen und Anforderungen der Betreiber und Nutzer in den Vordergrund stellt. Überall dort, wo der Zutritt kontrolliert werden soll, bietet die RFID-Technologie den Vorteil einer einfach durchzuführenden Eingangskontrolle. Dies sorgt für einen zusätzlichen Schutz vor Vandalismus. So werden z.B. beim neuen System der bezahlten Wasserabgabe von Kuhfuss die Duschen ausschließlich per Chip oder Wertkarte aktiviert. Chip oder Wertkarte können vom Betreiber z.B. im Zuge einer Vereins- oder Clubmitgliedschaft ausgegeben werden. Die Art und Ausgabe eines Chips bzw. einer Nutzerkarte kann dabei ganz individuell auf das Corporate Design eines Hauses abgestimmt werden. Denkbar sind Chips als Schlüsselanhänger des Schließfachschlosses, als praktische Armbandvariante oder als Klemmlösung. In Freizeitanlagen oder Sportvereinen kann eine Wertkarte gleichzeitig als Mitgliedsausweis dienen.

##### **...wenn zusätzliche Umsatzchancen genutzt werden sollen...**

##### **Vorteil: Mehrwertfunktionen**

Beispiel II: Der Gast einer Freizeitanlage, o.ä. erwirbt eine Chip- oder Wertkarte mit dem Wert X. Von diesem Wert können in einem vom Betreiber bestimmtem Zeitrahmen die Nutzung der Duschen als auch diverse Nutzungsofferten einer Anlage abgebucht werden. Damit bieten sich mannigfache Chancen eines Betriebs, die sich nicht allein auf den Sanitärbereich beschränken. Der Nutzer profitiert von der Nutzungsofferte einer abbuchbaren Wertkarte oder eines Chips, die zugleich eine größere Gast- oder Kundenbindung herstellt. Dem Betreiber eröffnet sich der Mehrwert, eine sichere Eingangskontrolle durchführen zu können und ist sich eines pfleglicheren Umgangs mit seinen Sanitärelementen sicher.



Die „Perfect Plus WRC“ ist eine mit Infrarot-Sensor-Bedienungsfunktion arbeitende, berührungslose Standarmatur



Die Zusatzausstattung der Standarmatur umfasst eine WRC-Dialogbox sowie einen WRC-Controller; die WRCDialogbox übernimmt als Verbindung von der Armatur zum WRC Controller Kommunikation und Betrieb, die zentrale Steuerung und Überwachung aller im Raum befindlichen Armaturen dieser Serie

#### Mehr Chancen:

Betreiber und Nutzer können nicht nur vom bargeldlosen Betrieb profitieren, sondern zugleich von den neuen Chancen einer Mehrwertnutzung. Mehrwertnutzung bedeutet, dass der Chip oder eine Wertkarte des Kuhfuss-Systems der „Perfekt“-Familie sich nicht allein auf die bargeldlose Wasserabgabe bei Duschelementen beschränken muss. Optional und bei entsprechender Digitalisierung kann eine Wertkarte z. B. auch für Verzehr oder weitere Angebote einer Anlage genutzt werden. Damit wird dieses System zu einem multifunktionalen Angebot, das bei Bedarf sogar zusätzliches Konsuminteresse wecken kann.

#### ... oder wenn zusätzliches Personal fehlt

##### Vorteil: ökonomische Betriebsführung

Beispiel III: Immer mehr Schulen bieten ein ganztägiges Betreuungsangebot. Die Anforderungen an den Schulbetrieb wachsen. Der Bedarf an unterschiedlichen Nutzungsangeboten von Schulsporthallen, Aufenthalts- und Leseräumen, Computerbereichen über den Verzehr in der Mensa bis zu Hygieneeinrichtungen (Toiletten, Waschräume, Duschen) wird ebenfalls größer. Der Bedarf an zusätzlichem Servicepersonal steigt, allerdings können gerade in Zeiten knapper Budgets viele Schulen nicht mehr Personal einstellen. Ein Schüler kann mit seinem Schülerausweis (als digitalisierter Wertkarte) sowohl die Möglichkeit erhalten, ein eigenes Schließfach zu nutzen, in der Sporthalle die Duschen zu besuchen, den Getränkeautomaten innerhalb der Mensa zu bedienen und (insbesondere bei Ganztagschulen) sein tägliches Gericht aus der Speisevitrine von seinem Schülerausweiskonto abbuchen zu lassen. Auch hier bietet die bargeldlose Abrechnung einen Mehrwertnutzen, der durchaus aus kostenfreien und kostenpflichtigen Aktivitäten bestehen kann. Die verschiedenen Angebote an den Schüler sind allerdings nicht mehr zwangsläufig mit zusätzlichem Aufwand für den Betreiber verbunden. In Kombination mit einer Automatenabgabe für z. B. Getränke, Speisen und wie an einigen Schulen bereits im Verkauf geführten Schreibwaren entsteht kein zusätzlicher Personalaufwand.

#### Weniger Aufwand:

Mit dem System einer bezahlten Wasserabgabe innerhalb der Duschelemente-Familie „Perfekt“ profitiert der Betreiber nicht nur von einer

schnelleren Amortisierung der Anlagen, sondern auch von einer Vereinfachung seiner Kalkulation und des Betriebshaushaltes. Für Kontrollen und automatisierte Verzehrausgaben muss kein zusätzliches Personal eingestellt werden. Darüber hinaus entfällt bei den Duschelementen mit bezahlter, bargeldloser Wasserabgabe am Ende eines Tages die aufwendige Münzentleerung – die zentrale Abrechnung wird für den Betreiber maßgeblich vereinfacht.

#### Sicher und bequem für den Nutzer

Auch der Nutzer profitiert von der bezahlten Wasserabgabe: Per Chip oder Wertkarte aktiviert der Nutzer die Duschen dann, wenn er es wünscht. So bezahlt er nur seinen tatsächlichen Wasserverbrauch. Und natürlich ist der Nutzer auch vor Gelddiebstahl geschützt. Trägt er seinen Chip bequem als Armband oder Klipp muss er sich keine Sorgen vor Verlust machen.

#### II) Blick in die Zukunft des intelligenten Armaturenmanagements Die dialogfähige Armatur

Die „Perfekt Plus WRC“ ist eine mit Infrarot-Sensor-Bedienungsfunktion arbeitende, berührungslose Standarmatur. Zusätzlich wird sie aber die zukunftsweisende Möglichkeit für den kabellosen interaktiven Dialog bieten können. Zwei Betriebsvarianten, ausgestattet mit Magnetventil und integrierter Mikroprozessor-Elektronik, stehen zur Auswahl: Die netzunabhängige Version mit Batterie im Armaturenkörper, sowie eine Version für bauseitige Netzversorgung und 230 V/50 Hz Steckernetzteil. Per Kurzwahltaste können zusätzlich diverse Sonderfunktionen, wie Hygienespülung oder Sensorempfindlichkeit gestartet werden.

#### Das besondere Plus der kabellosen Interaktion:

Die Zusatzausstattung der Standarmatur umfasst eine WRC-Dialogbox sowie einen WRC-Controller. Die WRCDialogbox als Verbindung von der Armatur zum WRC Controller übernimmt die Kommunikation und den Betrieb, die zentrale Steuerung und Überwachung aller im Raum befindlichen Armaturen dieser Serie. Dieses Plus bringt Betreibern öffentlicher und gewerblicher Sanitäräume den Kosten und Aufwand sparenden Vorteil, Armaturenmanagement und -kontrolle selbst aus Entfernung durchzuführen.