

Vandalensicherheit im öffentlichen Sanitärraum

Intelligente Technik schützt bei Gewaltausbrüchen

Frank Beushausen, Leiter PR Fachmedien

Der Zerstörungswut des Menschen sind auch in den Sanitäräumen kaum Grenzen gesetzt. Von unsachgemäßer Behandlung der Ausstattungsgegenstände über die bewusste Beschädigung der Keramiken und Spiegel bis hin zur Entwendung von Armaturen oder gar ganzen Waschtischen – Vandalen handeln aus unterschiedlichsten Motiven und sind dabei fast unberechenbar. Verbindliche Vorschriften darüber, welche Maßnahmen hier entgegenwirken sollen, gibt es nicht, sondern lediglich Empfehlungen. Planer und Architekten müssen sich daher bei Neubau oder Renovierung bzw. Reparatur eher auf Erfahrungswerte zum Beispiel seitens der Sanitärhersteller stützen. Die Industrie hilft mit einem breit gefächerten Angebot an technischen Vorkehrungen sowie mit Tipps zur Ausgestaltung der Räumlichkeiten.

Das Phänomen „Vandalismus im Toilettenraum“ beschränkt sich nicht allein auf Schulen, Sportstätten und abgelegene WC-Räume an Bundesautobahnen. Genauso betroffen sind potenziell alle Anlagen im öffentlichen und gewerblichen Bereich, die verschiedenen Nutzern zugänglich sind.

Was man in Sanitäräumen großer Industrieunternehmen hin und wieder sehen kann, ist häufig erschütternd. Offensichtlich lassen einzelne Mitarbeiter hier ihrem Frust freien Lauf. Schmierereien wären da noch harmlos, aber Schäden an den Einrichtungen erreichen schnell fünfstellende Reparatursummen. Wer solche Schadensbilder für die Zukunft weitgehend vermeiden will, kann Empfehlungen heranziehen, wie zum Beispiel aus der Arbeitsstättenverordnung, oder Richtlinien über die Einrichtungen barrierefreier Räume. Die Erfahrungen zeigen aber, dass es dabei oft beim Querverweis bleibt, konkrete Hinweise eher im Dunkeln verharren. Die Verantwortung über die Sicherheit im Sinne des Eigentumsschutzes obliegt in erster Linie dem Ermessen und Eigeninteresse des Gebäudebetreibers.

Unter dem Schutz der Anonymität

Verbindliche Vorschriften zum Schutz vor Vandalismus existieren nicht. Das heißt aber nicht, dass der Planer oder



Abb.1 Radarsteuerung ist die konsequenteste Lösung, wenn es um die Reduzierung der Angriffsflächen geht. Die Betätigung „verschwindet“ aus dem Blickfeld

Betreiber einer Immobilie sich selbst überlassen ist. Der VDI hat Vorgaben erarbeitet und veröffentlicht, die viele Möglichkeiten aufzeigen. Die VDI-Richtlinien 3818 („Öffentliche Toiletten und Waschräume“), 2089 („Technische Gebäudeausrüstung von Schwimmbädern und Hallenbädern“) und 6000 („Ausstattung von und mit Sanitäräumen“) raten an, zerstörungshemmende Lösungen in der Sanitärausstattung zu bevorzugen. So heißt es in der Letztgenannten: „Die Nutzer der Sanitäräume sind im Allgemeinen anonym und können für Verschmutzungen oder Beschädigungen nicht zur Verantwortung gezogen werden.“ Konkret be-

deutet dies zum Beispiel, dass Metallspiegel anstelle von Glasvarianten verwendet werden sollten, die Sanitärobjekte möglichst aus Edel- bzw. Chrom-Nickelstahl gefertigt sind und die Befestigung der Einrichtungen und des Ausstattungszubehörs diebstahlsicher zu gestalten ist. Was Betreiber fordern können oder sollten, um die Gebäudebewirtschaftung langfristig so wirtschaftlich wie möglich zu realisieren, lässt sich aus den Empfehlungen nur schwer ableiten. Schon der Verzicht auf Zugstangen-Ablaufgarnituren am Waschtisch ist ein einfacher, aber wirksamer Schritt. Ein Beckenventil ohne Staufunktion, also ein einfacher Ablauf durch das Sieb, reicht in vielen Fällen schon aus und entzieht dem möglichen Aggressor einen Punkt, an dem er angreifen kann.

Risiko minimieren

Die Optionen sind so vielfältig wie die Anwendungsfälle und Einsatzorte; sie hängen von kaum überschaubaren technischen Einzellösungen ab. Deshalb beraten Sanitär-Objektmanager die Architekten, Planer und Installateure bei Sanitärprojekten mit Publikumsverkehr grundsätzlich und dezidiert auch in Bezug auf Sicherheitsaspekte. Heinz Weger, Leiter des Grohe Objektmanagements, legt Wert darauf, dass seine Auftraggeber sich keinen Illusionen hingeben: „Wir sagen klipp und klar, dass es eine Vandalensicherheit gar nicht gibt. Wer mutwillig etwas zerstören will, wird dafür in der Regel auch einen Weg finden. Aber wir können das Risiko mit verschiedenen technischen Vorkehrungen deutlich minimieren.“ Er unterscheidet grundsätzlich zwischen folgenden Vandalen hemmenden Möglichkeiten:

- Reduzierung der Angriffsflächen, Sicherung der Ausstattungsgegenstände gegen Missbrauch und Diebstahl,

- Auswahl besonders widerstandsfähiger Materialien,
- psychologische Aspekte der Raumausstattung.

In vielen Fällen ist eine Kombination dieser verschiedenen Optionen anzutreffen. Welche Maßnahmen im jeweiligen Objekt in Betracht kommen, hängt im Wesentlichen auch davon ab, welche „Eskalationsstufen“ zu erwarten sind. Tendenziell sind die Sanitäreinrichtungen eines Opernhauses vom Vandalismus weniger bedroht als die Toilettenanlagen eines Jugendzentrums, während eine Justizvollzugsanstalt (JVA) wiederum andere Gefährdungslagen berücksichtigen muss. Dies muss bei der Auswahl der Sanitär-objekte beachtet werden.

Keine Angriffsflächen bieten

Der erste und wichtigste Ansatzpunkt in allen öffentlichen Sanitäreinrichtungen besteht darin, einem potenziellen Aggressor keine Angriffsflächen zu bieten – auch und gerade im wörtlichen



Abb. 2 Moderne Infrarot-Steuerungen arbeiten mit einem einstellbaren Detektionsbereich und lassen sich auf regelmäßige Spülvorgänge nach bestimmten Zeitintervallen programmieren.

Sinn. Unsichtbare Steuerungen oder wandebene Installationen – wie unter anderem für Urinal- oder WC-Betätigungen – sind dafür ein gutes Beispiel. Die konsequenteste Lösung stellen Radar-Steuerungen dar. Sie werden hinter der Verfließung montiert, sind für den Nutzer nicht wahrnehmbar, erfassen

aber genau sein Kommen und Gehen, Abb. 1. Die Grohe Radar-Electronic beispielsweise ist nicht nur für den Besucher unsichtbar, sondern auch aus Sicht der Architektur die eleganteste Variante, Funktion und Technik „hinter der Wand“ unangreifbar zu platzieren. Das Fliesenbild der Raumwand wird in der Installation ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Versorgung besser „hinter der Wand“

Zumindest in der Erstausrüstung eines Objekts sind infrarot-gesteuerte Ventile (für Urinal, WC und Waschtisch) im Vergleich zu Radar-Steuerungen preisgünstiger und bei Wartungsarbeiten mit weniger Montageaufwand verbunden. Der Nachteil: eine sichtbare Deckplatte (Rosette) und ein „elektronisches Auge“, das den Nutzer im definierten Detektionsbereich erkennt und entsprechend den Wasserfluss in Gang setzt bzw. beendet, sind unverzichtbar. Andererseits bieten selbst diese Tech-

Hygiene beginnt mit Kupfer

Wärmstens zu empfehlen: Wasserleitungen aus Kupfer. Seine antibakteriellen Eigenschaften schenken reine Wonne – nicht nur in der Wanne. Da haben es Keime schwer. Wer Kupfer einsetzt, setzt auf Professionalität. Genau wie Sie!
Kupfer: nicht nur im Bad heiß begehrt!

Kupfer im Dialog:

Rufen Sie uns an und erfahren Sie alles über Kupfer.

Initiative Kupfer, Tel. 0800 - 158 7337

www.kupfer.de · info@kupfer.de

Gefördert von: International Copper Association
und European Copper Institute

... das Gefühl, es ist Kupfer.



niken wenig Angriffsfläche für Vandalen. So ist bei vielen Modellen, wie zum Beispiel der WC- Elektronik „Tectron Skate“, die Edelstahlplatte mit bloßen Händen nicht zu greifen. Sie hat mit der lediglich elf Millimeter messenden Kante keinen offensichtlichen Angriffspunkt, Abb. 2. Genauso wie bei der WC-Elektronik ist auch die Stromversorgung der Urinal-Betätigung „Tectron Skate“, vorzugsweise mit einem 230 V-Anschluss, hinter der Verfließung gespeist. Speziell für den neuen Terminal II am Flughafen München hat Grohe 338 elektronische Waschtischarmaturen der Serie „Europlus E“ (Abb. 3) in Sonderfertigung mit einer Netzversorgung unter Putz ausgestattet. Die Speisung entzieht sich damit weitgehend dem Zugriff und der Manipulation durch Unbefugte. Ein weiteres wichtiges Feature der Armaturenlinie: Sie ist auch nachträglich noch mit einer Verdrehsicherung ausrüstbar. Dabei stützt ein unter dem Waschtisch angebrachter Winkel die Armatur gegen die Wand ab und schützt sie so vor Gewalteinwirkung.

Selbsterklärende Automatik

Je nach „Eskalationsstufe“ kann die Armatur wahlweise mit oder ohne Temperaturregelung ausgestattet sein. Ist in dem betroffenen Gebäude eine erhöhte „Sensibilität“ gegeben, kann es sinnvoll sein, dem Nutzer die Möglich-

platziert sein, das nur kaltes Wasser abgibt. Oder unter dem Waschtisch wird ein Mini-Thermostat vorgeschaltet. Er mischt das Wasser in der vom Betreiber vorgegebenen Temperatur praktisch gradgenau ab und ist ganz einfach, beispielsweise hinter einer Säule, vor dem Zugriff der Gäste sicher. Dadurch ist nicht nur die Temperaturregelung am Waschplatz manipulationssicher, auch größtmöglicher Verbrühschutz, selbst bei Druckschwankungen in der Wasserversorgung, ist gewährleistet. Ähnlich wie



Abb. 4a Verkalkungsarme Duschköpfe von Aqua-Rotter zur Kombination mit hydraulisch und elektronisch gesteuerten sowie konventionellen Duscharmaturen

Sicherheit auch in der Dusche

Das gleiche Prinzip wie am Waschtisch gilt auch an öffentlichen (meist Reihen-) Duschanlagen, wie insbesondere in Sporthallen und Schwimmbädern. Abhängig von der örtlichen „Gefährdungslage“ können selbstschließende Brausebatterien mit oder ohne Temperaturregelung ausgestattet sein. Bei der „Contromix Surf“ handelt es sich um Brausebatterien in Unterputz-Montage, die abermals den Zugriff von außen auf ein absolutes Minimum begrenzen. Für diese Anforderungen empfiehlt der Her-



Abb. 4b Vandalen bekommen bei diesem Brausekopf von Aqua-Rotter allenfalls eine „kalte Dusche“. Das Gehäuse hat eine für unbefugte Personen nicht zugängliche Verschraubung

bei elektronisch gesteuerten Armaturen ist es auch bei der reinen Selbstschlussarmatur „Eurodisc SE“ dem Betreiber überlassen, ob er dem Nutzer die Temperaturregelung „in die Hand“ gibt oder nicht. Analog ist ebenfalls eine vorsorgliche oder nachträglich zu installierende Verdrehsicherung möglich. Vandalen hemmend ist hier außerdem die technische Beschaffenheit der Betätigung. Die Armatur ist selbsterklärend. Der Anwender erkennt sofort, dass er zur Freigabe des Wassers einfach auf den Kopf drücken muss. Weil hier in der Betätigung Metall auf Metall stößt, treten selbst bei heftigeren Schlägen keine Schäden auf. Der Körper und die Mechanik sind besonders robust ausgelegt.

steller ohnehin, Aufputz-Installationen eher durch Unterputz-Lösungen zu ersetzen. Darüber hinaus können Duschräume mit selbstschließenden Brausearmaturen sowohl in Aufputz- als auch in Unterputz-Installation mit einem Thermostat ausgestattet sein. Dies sind besonders sichere und im Wasserverbrauch sparsame Armaturen. Denn die vom Nutzer gewünschte Temperatur lässt sich mit dem Skalengriff schnell und sicher einstellen; die Selbstschlussfunktion schaltet den Wasserfluss nach einer vordefinierten Zeit automatisch ab. Bei erneuter Betätigung hat der Nutzer sofort wieder die gleiche Wassertemperatur wie zuvor. Außerdem ist er weitestgehend vor Verbrühungen geschützt. Das Dehnstoff-Thermoelement gleicht Druckschwankungen in Sekundenbruchteilen



Abb. 3 Abhängig von der zu erwartenden „Eskalationsstufe“ in einem Sanitärraum kann der Objektbetreiber z.B. eine elektronische Armatur wahlweise mit oder ohne für den Anwender zugängliche Temperaturregelungen installieren.

keit zu nehmen, selbst die Temperatur zu wählen. In diesem Fall kann ein reines Standventil auf dem Waschtisch



Abb. 5 Als Vandalen hemmendes Material hat sich Edelstahl bewährt, z.B. für Seifenspender, Händetrockner und Waschtisch. Der kunstharzgebundene Mineralwerkstoff „Rotolith“ von Aqua-Rotter ist hier aufgrund der besonderen Robustheit eine Alternative

aus und schließt bei Kaltwasserausfall (z.B. bei Rohrbruch) sofort ab.

Die Firma AquaRotter aus Ludwigsfelde hat sich ganz auf öffentlich-gewerbliche Sanitärräume spezialisiert. Das Aqua Duschpaneel verfügt über ein 6 mm starkes Einscheiben-Sicherheitsglas, das vollflächig mit dem Edelstahlgehäuse verbunden ist. Die Wassermenge und Temperatur regeln wahlweise Selbstschlussarmaturen oder zeitgesteuerte Elektronikarmaturen. Fest installiert ist ein Aquajet-Comfort-Duschkopf aus Ganzmetall. Nicht nur auf dem Duschpaneel, sondern in der Installation auf der Verfließung in der öffentlichen Duschanlage ist der Brausekopf (Abb. 4a, 4b) vor dem Zugriff durch Vandalen gut geschützt. Das Gehäuse hat eine für unbefugte Personen nicht zugängliche Verschraubung.

Spezielle Schlüssel gegen Langfinger

Was Diebstahlsicherheit angeht, verweisen Grohe und AquaRotter unisono auf verdeckte Mischeinrichtungen oder Umrüstungen auf Steckschlüssel-Reguliereinheiten. Beispielsweise an Thermostat-Brause-Armaturen können die Skalengriffe ausgetauscht werden, damit nicht der Nutzer, sondern nur das befugte Personal aus der Gebäudetechnik eine Verstellung vornehmen kann. Ebenso sind Unterputzventile – Absperrungen für alle Wasserentnahmestellen – auf diese Art zu sichern. Für selbstschließende und elektronische Armaturen von Grohe gibt es zudem eine „verdeckte Mischeinrichtung“, bei der

die vorgewählte Temperatureinstellung mit einer Abdeckung verkapselt ist und eine Veränderung nur noch mit einem besonderen Schlüssel erfolgen kann. Spezialwerkzeug ist ebenfalls nötig, wenn diebstahlgeschützte Mousseure an Armaturen demontiert werden sollen. Dies, so Weger, habe sich bewährt, da gerade Mousseure als „Mitnahmeobjekte“ in allen öffentlichen Waschräumen, wie zum Beispiel an Tankraststätten, sehr beliebt seien. In solchen Anlagen ist zudem die Vandalen hemmende Ausstattung von WC, Waschtisch und Urinal von entscheidender Bedeutung. WC-Becken und Spültische aus Edelstahl sind gegenüber Gewaltanwendung wesentlich weniger empfindlich als Keramik-Varianten. Bei den Produkten von AquaRotter sind verschiedene Befestigungsarten möglich. Die Montage kann jeweils verdeckt von vorn oder von hinten und an speziellen Vorwand-Elementen erfolgen.

Das Ambiente entscheidet mit

Was für die Armaturen gilt, lässt sich genauso auf das Zubehör anwenden. Seifenspender, Toilettenpapiergehäuse, Händetrockner und sonstige Accessoires lassen sich in Edelstahl sehr funktional und weitestgehend Vandalen hemmend installieren, Abb 5.

Auch aus optischen Gründen empfiehlt sich eine einheitliche Abstimmung der Sanitärartikel. Heinz Weger betont: „Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Gesamtwirkung des Raumes, das Ambiente, einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmungslage des Besuchers und damit auf die Neigung zur Gewaltanwendung ausübt. Eine helle, freundliche Ausstrahlung an sich ist schon Vandalen hemmend.“ Ein gutes Beispiel seien die Sanitäranlagen beim Fußball-Bundesligisten FC Hansa Rostock. Mannschaftskabinen und öffentlichen Anlagen blieben von den Verwüstungen verschont, die bei Fan-Frust an anderen Orten gelegentlich auftreten. Dass die freundliche Atmosphäre und Ausstattung dazu maßgeblich beigetragen haben, davon ist Weger fest überzeugt.

Autor: Frank Beushausen

Leiter PR Fachmedien

Grohe Water Technology, Porta Westfalica

Fotos: Grohe und Aqua Rotter

www.grohe.com

ACO



Kompetenz in der Abscheidetechnik für Fette und Leichtflüssigkeiten



Freiaufstellung

Abscheider aus Edelstahl und Polyethylen (z.B. mit hydro-mechanischer Hochdruckinnenreinigung 175 bar)



Erdeinbau

Abscheider aus Stahlbeton und Polyethylen (auch bei Polyethylen ohne zusätzliche Bewehrungsmaßnahmen bis KL. D 400)



Verfahrenstechnik

Verfahrenstechnische Anlagen für biologische, chemisch-/physikalische und rein physikalische Abwasserreinigung

Zu unseren Produkten bieten wir die passenden Hebeanlagen und Pumpstationen, sowie individuelle Lösungen an.

ACO passavant

ACO Passavant GmbH

Tel. 06620 77-0

abscheider@aco-passavant.de

www.aco-passavant.de

Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



innovatools

Werkzeuge für den Erfolg

Fach.Journal

Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung

[Hier mehr erfahren](#)



innovapress

*Innovationen publik machen
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne