

Wohlfühlatmosphäre auf dem stillen Örtchen

Schultoiletten sind stark frequentierte Räume, deren Hauptnutzungsphasen sich in der Regel auf bestimmte Zeiten – die Schulpausen – konzentrieren. Neben einer hohen Nutzerfrequenz, beabsichtigtem und unbeabsichtigtem Vandalismus stehen auch Ansprüche an Qualität und Langlebigkeit, Hygiene, wirtschaftlichen Betrieb sowie Nachhaltigkeit im Pflichtenheft von Sanitäranlagen in Schulen.



Quelle: Geberit

Waschtische, WCs und Urinale von Keramag bieten anspruchsvolles Design, hohen Komfort und langlebige Zuverlässigkeit.

Für den Bau, die Ausstattung und den Betrieb von Schulen gelten in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Verordnungen, Richtlinien und Empfehlungen. Die Richtlinie VDI 6000 Blatt 6 „Ausstattung von und mit Sanitärräumen – Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen“ (Tabelle 1) gibt Architekten und Planern Hinweise, wie die Sanitärräume in Kindergärten, Kindertagesstätten und Schulen ausgestattet sein sollten. Dabei richtet sich der Leitfaden nach den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen.

Dem schlechten Ruf der Schultoilette ein Ende bereiten

Viele Schultoiletten haben einen schlechten Ruf: Unangenehme Gerüche, kaputte Klobrillen und Fliesen, abgenutzte Waschbecken, WCs und Urinale – die Liste ist lang. Mancherorts sind die Sanitärräume sogar in einem so schlimmen Zustand, dass Schüler und Schülerinnen den Toilettengang während der Schulzeit meiden, was wiederum zu gesundheitlichen Folgen führen kann. Doch die Nutzung der Schultoiletten sollte jederzeit uneingeschränkt und gern möglich sein. Damit dies gelingt, müssen diese sauber, hygienisch und voll funktionsfähig sein. Bei Diskussionen zur „Sanierung von Schultoiletten“ steht nahezu zwangsläufig auch das Thema „Klo-Vandalismus“ im Raum. Denn die Schultoilette ist ein unbeaufsichtigter Rückzugsort für



Die Autorin
Renate Schnock, Keramag, Geberit Vertriebs GmbH



Quelle: Geberit

Die Waschtische Keramag Renova Nr. 1 Plan verfügen über praktische Ablageflächen an beiden Seiten.

die Schüler – nicht nur, um sich untereinander ungestört austauschen zu können, sondern gelegentlich auch, um Schulfrust abzulassen. Leidtragende ist in diesem Fall die Sanitäreinrichtung. Untersuchungen haben gezeigt, dass eine funktionsfähige, praktikable und visuell ansprechende Sanitäreinrichtung dazu beitragen kann, die Akzeptanz und die Bereitschaft der Schülerschaft zu steigern, auf die Toiletteneinrichtung Acht zu geben und diese pfleglicher zu behandeln – damit sie auch nachfolgende Schülergenerationen noch uneingeschränkt und gern nutzen können. Defekte Gegenstände sollten daher möglichst schnell ersetzt werden. Manche Hersteller bieten auf ihre Produkte eine zehnjährige Nachkaufgarantie an.

Durch bestimmte Vorkehrungen können vorsätzliche Beschädigungen reduziert werden und somit auch die durch Vandalismus entstehenden zusätzlichen Betriebskosten gesenkt werden. So greifen Planer bei vandalismusgefährdeten Sanitärräumen oft auch auf robuste, vandalensichere Produkte zurück. Hierzu gehören beispielsweise WCs mit eingebraunten Sitzbacken oder verdeckt liegende Steuerungselemente bei Urinalen und Armaturen.

Zeitloses Keramik-Design

Für den wirtschaftlichen Betrieb in Schultoiletten spielt die Haltbarkeit der Sanitärprojekte, das heißt deren Langlebigkeit, eine wichtige Rolle. Dieser Qualitätsgedanke führt jedoch nicht automatisch zu Abstrichen beim Design. Denn Funktionalität und Wohlfühlambiente schließen sich nicht aus. Ganz gleich, ob ergonomisch rund oder markant eckig – ein schlichtes, zeitloses Design der Sanitärkeramik prägt nicht nur das Erscheinungsbild, sondern trägt auch zur Wertschätzung und unbeschwertem Nutzung der Sanitäreinrichtungen bei.

Tabelle 1

Maße von Sanitärprojekten, Bewegungsflächen und Abstände in Kindergärten, Kindertagesstätten und Schulen

Sanitärprojekte	Waschtisch WT	Handwaschbecken HWB	WC, Spülung vor der Wand WCa	WC, Spülung für Wandeinbau WCu	Urinal UR	Duschwanne DU	Säuglingswanne SäW	Waschmaschine/Trockner WM, TR	Klassenzimmerbecken Kzb	Werkraumbecken Wkb	Spüle SP	Aussussbecken AB	Fäkalienausguss FäA	Fäkalienpülapparat FäS	Waschtisch für Rollstuhlfahrer, WTB	WC für Rollstuhlfahrer WCB
Maße von Sanitärprojekten (in cm)																
Breite	60	45	40	40	40	80	90	60	60	90 120	90 120	50	45	60	60	40
Tiefe	55	35	75	60	40	80	40	60	45	60 70	60	40	60	50- 60	55	70
Min. Bewegungsflächen (in cm) vor den Sanitärprojekten																
Breite	90	70	80	80	60	80 70*	90	90	80	90 120	90 120	80	60	80	150 × 150	
Tiefe	55	45	60	60	60	75	75	90	55	120	120	55	55	120		
Bei gegenüberliegender Anordnung von Sanitärprojekten, Wänden und Stellflächen ist ein Abstand von 75 cm vorzusehen.																
Montagehöhe über OKFFB	85	85	42**	42**	65		85- 90		85	85	85- 92	65	65	65	80	46*
Kinder bis 6 Jahre	55- 65	55- 65	35**	35**												
Kinder 7 bis 11 Jahre	65- 75	65- 75	35**	35**	50											
Kinder/Jugendliche 12 bis 15 Jahre	75- 85	75- 85	42**	42**	57											
Min. seitliche Abstände zu anderen Sanitärprojekten, Wänden und Stellflächen (in cm)																
WT	20		20	20	20	20	20									95
HWB		20	20	20	20	20	20									
WCa/WCu	20	20			20	20	20									95
UR	20	20	20	20		20	20									
DU	20	20	20	20	20											
SäW	20	20	20	20	20											
Wand	20	20	20 25***	20 25***	20 25***			20	20			20 25***	20 25***	20 25***	20	95
Vorwand-Installation	Maße siehe Montagehöhe über OKFFB															
Türbereich	Abstand zu Türöffnungen/-leibungen mind. 10 cm															
Min. Maße für Toilettenräume (in cm)																
															mit Türanschlag nach außen	mit Türanschlag nach innen
Breite der Toilettenzelle															90	90
Tiefe der Toilettenzelle															125	150
Raumtiefe vor den Kabinen (Vorraum)															155	155
Raumtiefe vor den Kabinen (Vorraum) bei 1-bündigen Toilettenanlagen mit gegenüberliegenden Urinalbecken															205	165
Toilettenanlagen															200	125

*bei Eckeinstieg, **Oberkante Keramik bei wandhängender Ausführung, ***bei Wänden auf beiden Seiten (in Anlehnung an VDI 6000 Blatt 6 (11/2006))



Quelle: Geberit

Das Urinalsystem ist auf eine optimale Ausspülleistung bei kleinsten Wassermengen ausgelegt.

Einen funktionalen Vorteil bieten mitunter eckige Waschtische, da sie im Vergleich zu gleich großen halbrunden Waschtischen weniger Raum einnehmen. Allgemein gilt: Waschtische mit einem gleichmäßig umlaufenden und nach innen abgeschrägten Beckenrand lassen Spritzwasser leichter ablaufen. Mit einer Aufkantung des Waschtischs zur Wand ist dieser besonders reinigungsfreundlich.

Reinigungsfreundliche Sanitärobjekte für die Schule

Auch die Aspekte Hygiene und Pflegeleichtigkeit sind bei der Auswahl von Sanitärprodukten für Schulen ausschlaggebend. Die sollten daher so konzipiert sein, dass sie dem Reinigungspersonal die Reinigung vereinfachen. Aus diesem Grund sollten die eingesetzten Produkte und Materialien leicht zu reinigen und hygienefreundlich sein. So erleichtern wandhängende WCs beispielsweise die Bodenreinigung.

Ist die WC-Keramik ohne Spülrand ausgestattet, reduziert dies Reinigungsmittel und -aufwand, schont die Umwelt und senkt die Betriebskosten. Denn ohne Spülrand gibt es keine verborgenen Stellen für Ablagerungen und Schmutz, die für unangenehme Gerüche auf der Schultoilette sorgen können.

Spülrandlose WCs sind mit einem keramischen Spülverteiler ausgestattet, der das Wasser symmetrisch im WC-Becken ableitet und für ein gründliches Spülergebnis sorgt. Auch bei geringer Spülwassermenge wird das WC-Becken gründlich ausgespült. Da die Keramik des spülrandlosen WCs leicht zugänglich ist, wird ein Reinigungseffekt erzielt. Ebenfalls leicht zu reinigen und besonders hygienisch sind Urinalmodelle ohne Spülrand.

Pflegeleichte Oberflächen

Damit die Sanitärkeramik auch nach vielen Schuljahren noch gut aussieht, sollte sie entsprechend hochwertig und beständig sein. Für den besonderen Schutz der Keramik bietet beispielsweise der Sanitärkeramikhersteller Keramag die Spezialglasur KeraTect an. Sie zeichnet sich durch eine nahezu porenfreie und extrem glatte Oberfläche mit dauerhaftem Glanz aus. Das Anhaften von Schmutz und Ablagerungen wird hierdurch weitgehend verhindert. Dadurch reduzieren sich der Zeitaufwand bei der Pflege und der Verbrauch an Reinigungsmitteln.

Besonders pflegeleicht sind auch die Werkstoffe Edelstahl und Zinkdruckguss. Betätigungsplatten aus diesen Materialien sind nicht nur robust, sondern auch optisch ansprechend. Da das Material mit seiner geschlossenen, widerstandsfähigen Oberfläche einfach zu reinigen und zu pflegen ist, lassen sich etwaige Verschmutzungen leicht entfernen. Besonders hygienisch sind berührungslos gesteuerte Betätigungsplatten, die automatisch per Infrarot-Impuls auf den Nutzer reagieren und einen Wasserfluss für eine voreingestellte Laufzeit bzw. Wassermenge freigeben.

Berührungslos gesteuerte, elektronische Waschtischarmaturen sorgen für zusätzliche Hygiene an den Schulwaschtischen. Vor der Wand zu sehen sind nur der Auslauf und der Infrarot-Sensor – sämtliche Funktionsteile sind in eine separate kleine Funktionsbox integriert. Durch die Installation elektronischer Waschtischarmaturen reduziert sich neben den Verbrauchskosten auch der Reinigungsaufwand.

Sinkende Betriebskosten durch Wasser sparende Spülvorgänge

Auch durch die Verwendung von weniger Wasser für die Toilettenspülung können Wasserverbrauch und -kosten deutlich gesenkt werden. Ältere Unterputz-Spülkästen verbrauchen deutlich mehr Wasser als aktuelle Modelle. Statt einer Spülmenge von 9 l, die früher zum Spülen benötigt wurden, reichen heute 6 l, mitunter sogar nur noch 4,5 l. Mit einer 2-Mengen- oder Spülstopp-Auslösung wird die Ressource Wasser weiter geschont. Eine Wasserersparnis um bis zu 60 % ist möglich. Bei der 2-Mengen-Spülung löst die große Taste eine Wassermenge von 6 l, die kleine eine von 3 l aus. Wenn ältere UP-Spülkästen technisch einwandfrei sind und kein Austausch geplant ist, können spezielle Wasserspar-Umbausets auch ältere Spülkästen sparsamer machen. Die Art der Spülsysteme spielt auch bei der Auswahl von Urinalmodellen eine Rolle. Hierbei ergeben sich hohe Einsparpotenziale sowohl bei den Wasser- und Abwasserkosten als auch bei den betrieblichen Aufwendungen. Für den Einsatz in Sanitärräumen von Schulen eignen sich Urinale mit rentablem Wassersparpotenzial durch eine geringe Spülmenge von weniger als 1 l. Aber auch wasserlos betriebene Modelle oder so genannte Hybrid-Versionen, die mit und ohne Wasserspülung funktionieren, sind geeignet.

Flexible Urinalsysteme je nach Bausituation und Energieversorgung

Wirtschaftlich attraktiv – auch im Zuge einer Teilsanierung – ist der Einbau neuer Urinalanlagen. Urinalsysteme mit integrierter Steuerung wie die spülrandlosen Urinale Geberit Preda und Selva eignen sich hierfür besonders gut. Der Sprühkopf ist exakt auf die Innengeometrie der Keramik abgestimmt. Eine optimale Ausspülung wird bereits mit 0,5 l erzielt. Einen noch geringeren Wasserverbrauch erreichen die individuell einstellbaren Spülprogramme, z. B. die Intervallspülung oder die 0-Liter-Lösung ganz ohne Spülvorgang.

Ästhetisch diskret und zugleich vandalismussicher ist die integrierte Urinal-Steuerung. Sie befindet sich in einer Dockingstation unterhalb der Keramik und umfasst neben der Steuerung auch die Stromversorgung und das Magnetventil. Dank der praktischen Dockingstation ist die Steuereinheit leicht zugänglich und lässt sich mit nur einem Handgriff entnehmen – Installation, Wartung und Umrüstung gehen damit besonders schnell von der Hand.

Die Wasserzufuhr muss dank einer automatischen Wasserstopp-Funktion nicht abgesperrt werden, so dass Reihenanlagen während der Wartung eines oder mehrerer Urinale weiter betrieben werden können. Der entscheidende Vorteil: Die Urinalkeramiken müssen dafür nicht extra abgenommen werden. Der Siphon ist von oben gut entnehmbar und ermöglicht einen direkten Zugang zum Entwässerungssystem. Auch der Sprühkopf lässt sich für die Reinigung oder den Austausch abnehmen.

Automatische Hygienespülung für Trinkwasser-Installationen

Wasser in Trinkwasser-Installationen muss regelmäßig erneuert werden. Dies gilt besonders für öffentliche Einrichtungen wie Schulen. Wenn ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Trinkwasser-Installation nicht sichergestellt werden kann, ist der Einsatz einer Hygienespülung eine Lösung für den kontrollierten und automatisierten Wasseraustausch. Mit ihr lassen sich die Spülhäufigkeiten auf die jeweilige Bedarfssituation abstimmen und die Spülintervalle und -mengen an die Gegebenheiten vor Ort anpassen. Über eine integrierte Steuerlogik können feste Spülintervalle oder Spülzeitpunkte definiert werden. Durch eine vorgelagerte Sensorik zur Temperatur- und Volumenstrommessung lassen sich die Spülvorgänge auch ereignisgesteuert auslösen – beispielsweise in Ferienzeiten, um Stagnationen zu vermeiden. Dieser regelmäßige Wasseraustausch ist eine wichtige Voraussetzung für den bestimmungsmäßigen Betrieb von Trinkwasser-Installationen.

Ganzheitliche Lösungen für Toilettenräume in Schulen

Schulsanierungen sind kostenintensiv – daher stehen wirtschaftliche Aspekte bei allen Maßnahmen im Vordergrund. In die konzeptionellen Überlegungen zur Ausstattung der Sanitärräume werden neben Design-, Komfort- und Qualitätsaspekten auch kostengünstige Realisierungsmöglichkeiten mit preisattraktiven Produkten und montageleichten Vorwandlösungen in Betracht gezogen.

Wenn es um die Aspekte Langlebigkeit und Qualität geht, ist es wichtig, dass auch die Produkte vor und hinter der Wand optimal aufeinander abgestimmt sind. Mittlerweile haben sich Vorwandsysteme als gängige Bauweise sowohl bei der Sanierung als auch beim Neubau von Sanitäranlagen etabliert. Zu ihren Vorteilen zählen eine schnelle und saubere Montage, Kosteneffizienz sowie ein hohes Maß an Flexibilität bei der Raumgestaltung. So ist beispielsweise auch eine vollkommen neue Raumaufteilung möglich. Die Ausführung ist raumhoch oder in Zwischenhöhen realisierbar. Dadurch entstehen zusätzliche Ablagemöglichkeiten, beispielsweise für Kosmetik- oder Toilettenartikel. Ein weiteres Plus: Die Vorwandtechnik kann vorgefertigt werden, so dass schnelle Sanierungen im laufenden Betrieb möglich sind.

Fazit

Bei der Planung und Gestaltung von Sanitärräumen in Schulen sollten die Anforderungen an Funktionalität, Sicherheit, Hygiene, Reinigungs- und Wartungsfreundlichkeit sowie Nachhaltigkeit mit ansprechendem Design und hoher Aufenthaltsqualität in Einklang gebracht werden – damit auch nachfolgende Schülergenerationen davon lange profitieren können.