



SPORTSTÄTTEN



GROHE Deutschland
Vertriebs GmbH
Zur Porta 9
D-32457 Porta Westfalica
Postfach 1353
D-32439 Porta Westfalica
Tel. +49 (0) 571 39 89 333
Fax +49 (0) 571 39 89 999
www.grohe.de

GROHE Gesellschaft m.b.H
Wienerbergstraße 11 / A7
A-1100 Wien
Tel. +43 (0) 1 6 80 60
Fax +43 (0) 1 688 45 35
www.grohe.at

GROHE Switzerland SA
Bauarena Volketswil
Industriestrasse 18
CH-8604 Volketswil
Tel. +41 (0) 44 877 73 00
Fax +41 (0) 44 877 73 20
www.grohe.ch



12501002

MASTERS OF TECHNOLOGY

MULTITALENT MEHRZWECKHALLE WALDORF-KONZEPT MACHT SCHULE

Der Neubau der Sport- und Mehrzweckhalle an der Rudolf-Steiner-Schule Berlin in Dahlem hatte gleich mehrere Widersprüche aufzulösen: Innen musste die Planung verschiedenste Nutzungsanforderungen aus Sport, Konzerten, Events, Zirkusaufführungen oder Versammlungen der Schulgemeinschaft berücksichtigen. Und außen sollte sich das Gebäude perfekt in die Umgebung einfügen: Dichter Baumbestand und Bauten, die in unterschiedlichen Zeitabschnitten fertiggestellt wurden, charakterisieren das ansteigende Gelände.



Minka Kersten und Andreas Kopp
Kersten + Kopp Architekten BDA, Berlin

Die Arbeit des Architekturbüros Kersten + Kopp wird durch das Spannungsfeld zweier unterschiedlicher Ansätze geprägt. Es gilt experimentell und sinnesbezogen mit Räumen umzugehen und dabei intelligent organisierte und konstruktiv überzeugende Lösungen zu finden.

Das 2000 gegründete Büro hat sich in den letzten Jahren auf Bauten für Kinder und Jugendliche spezialisiert. Geleitet wird es vom Architektenpaar Minka Kersten und Andreas Kopp. Neben ihrem Büro sind beide auch in der Hochschullehre tätig.

Frau Kersten, Herr Kopp, worin sahen Sie die spezifische Herausforderung bei diesem Projekt?

Die Rudolf-Steiner-Schule, eine Waldorfschule, liegt in Berlin-Dahlem im Übergang zum Grunewald. Auf dem weitläufigen bewaldeten Grundstück sollte der Neubau der Sport- und Mehrzweckhalle zusammen mit drei Bestandsbauten (Sporthalle, Saalbau und Backsteinvilla) ein neues Ensemble um den zentralen „Grillplatz“ bilden. Für uns war es wichtig, den Charakter des Ortes mit der städtebaulichen Integration und der Einbettung des Gebäudes in den 3 m hohen Geländeversprung zu erhalten. Ebenso war die Mehrzwecknutzung für uns eine Herausforderung. Der Schulsport sollte mit dem Wunsch, einen großen Versammlungsort für die gesamte Schulgemeinschaft bei Konzerten zu schaffen, vereinbart werden.

Wie schaffen Sie bei diesen unterschiedlichen Nutzergruppen einen übersichtlichen Zugang zum Objekt für Schüler und Besucher?

Zum einen haben wir den Emporeneingang von der Straße

„Am Schülerheim“ aus. Besucher gelangen von hier auf Emporenniveau in die Halle und können unmittelbar ihre Plätze einnehmen. Die Schüler hingegen betreten den Bau vom „Grillplatz“ aus auf Hallenniveau und werden seitlich zu den Umkleiden geführt. Diese liegen nicht im sichtbaren Baukörper, sondern wurden in die Böschung integriert.

War der anthroposophische Gedanke, die Lehre Rudolf Steiners, ein Thema, wie zum Beispiel die Ablehnung des rechten Winkels?

Die Frage wird uns immer wieder gestellt. Wir versuchen, unsere Architektur aus den Funktionen zu entwickeln, den inneren Abläufen Raum zu geben und so im Ergebnis Formen zu schaffen. Diese Herangehensweise kann man auch organisches Entwerfen nennen. Insofern gibt es eine Parallele zu den Gedanken Rudolf Steiners. Bei der Sport- und Mehrzweckhalle gingen wir primär von der rechteckigen Spielfeldfläche aus. Um diese zieht sich auf drei Seiten die Zuschauerempore herum und treppt sich der Topographie folgend im Bereich der Chorempore zum Hallenniveau ab.



Fotos (Portrait): Architekten

Der Besuchereingang liegt auf dem oberen Niveau und führt unmittelbar auf die Tribüne

Der Empore gaben wir an den Längsseiten mehr Volumen, um auch hier den Raum nutzen zu können. Dies führte zu der polygonalen Grundrissform der Halle. Das Tageslicht leiten wir hauptsächlich über Eckverglasung ein, die auf der Südseite die Höhe beider Geschosse und auf der Nordseite den Bereich oberhalb der Tribünen einnimmt. Da die Scheiben bis fast an den Spielfeldrand reichen, sind sie ballwurfsicher ausgelegt und bestehen im unteren Bereich aus Einscheibensicherheitsglas (VSG aus ESG). Die diagonalen Fensterleibungen basieren aber nicht auf den Steiner'schen Lehren, sondern auf der Anordnung der diagonalen Stützen, um stützenfrei das weit auskragende Dach zu ermöglichen.

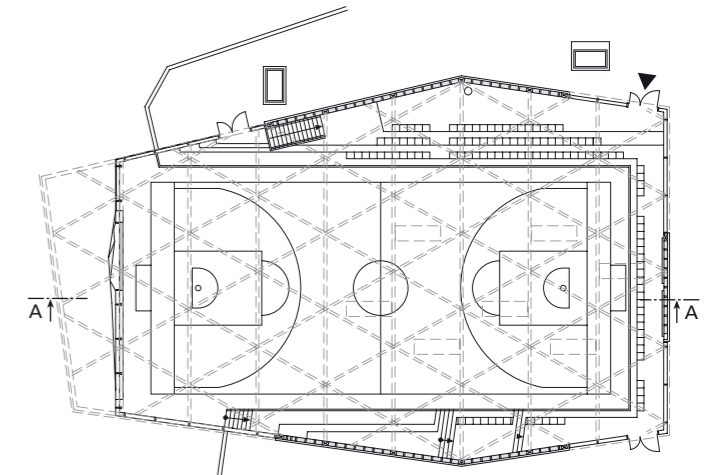
Sie sollten eine Sporthalle bauen, die aber auch den akustischen Anforderungen eines Konzertsaales genügt. Ist das nicht ein Widerspruch?

Das dachten wir anfangs auch! Allerdings wurden wir von unseren Raumakustikern eines Besseren belehrt. Für einen Konzertraum strebt man eine Nachhallzeit von 1,5 – 2 Sekunden

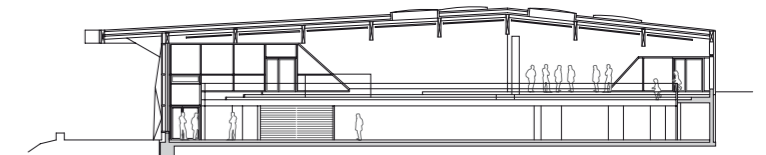


Fotos: Werner Huthmacher, Berlin

Der untere Eingang liegt am zentralen „Grillplatz“ und wird im Schulbetrieb genutzt



Grundriss Erdgeschoss, M 1:500



Schnitt AA, M 1:500

Wie haben Sie die topographische Zäsur des Grundstücks in der Gebäudeform und in den Materialien umgesetzt?

Das in den Hang geschobene sockelartige Untergeschoss haben wir in Sichtbeton ausgeführt und ihm eine raue Anmutung gegeben. Darauf sitzt die eigentliche Hallenkonstruktion als eine schützende „Haube“ aus Holz. Sie besitzt neun Gebäudeachsen in einem Abstand von 4,50 m. In ihrer Außenhaut befinden sich Leimholzstützen, welche die Binder, ebenfalls aus Leimholz, tragen. Das Dach hat ein geringes Gefälle, sein 1,20 m hoher Firstträger liegt parallel zur Spielfeldmittellinie. Die Dachträgerhöhe nimmt zur Traufe hin ab und variiert zwischen 0,80 – 1,20 m. Die Außenwände bestehen aus einer Holzrahmenbaukonstruktion, in welche die Leimholzstützen eingestellt sind. Innen ist die Konstruktion mit aussteifenden OSB-Tafeln verkleidet. Außen ist eine Fassade aus 60/22mm starken unbehandelten europäischen Lärchenholzlatzen mit offenen Fugen auf einer Unterkonstruktion aufgebracht.

Was sprach hier für den Einsatz von Armaturen der Firma GROHE?

Wir benötigten für die Sanitäreinheiten Armaturen, die relativ robust und langlebig sind. Natürlich war die Auswahl

den an. Diese stellt gleichzeitig eine befriedigende Bedämpfung für die Sportnutzung dar. Sie lässt sich trotz relativ harter Oberflächen, die eine Ballwurfsicherheit besitzen, ganz gut erreichen, da die Deckenkonstruktion der Halle „akustisch bedämpft“ ist. Zum Einsatz kamen gelochte Aluminiumbleche, auf denen eine entsprechende Mineralwollschicht liegt. Oberhalb des Bühnenbereiches befinden sich zudem Akustiksegel. Sie reflektieren den Schall auf die Zuhörer. Es sind ebenfalls mit Mineralwolle gefüllte Metallkassetten. Zur Erhöhung der Ballwurfsicherheit wurden sie nicht an Seilen, sondern an Stäben befestigt, um ein gewisses Maß an Druck- und Querkraftstabilität zu erreichen.



Die obere Ebene wird von einer Zufahrtstraße erschlossen. Die Sportfläche hat die Abmessungen eines Handballfeldes. In ihrer Mittelachse befinden sich ausziehbare Podeste für das Publikum bei Veranstaltungen.



„WIR VERSUCHEN, UNSERE ARCHITEKTUR AUS DEN FUNKTIONEN ZU ENTWICKELN, DEN INNEREN ABLÄUFEN RAUM ZU GEBEN UND SO IM ERGEBNIS FORMEN ZU SCHAFFEN.“

Minka Kersten, Andreas Kopp



Das Tageslicht wird hauptsächlich über Eckverglasung eingeleitet. Die polygonale Betonwand dazwischen soll auf ihrer Außenseite für eine Sportkletterwand genutzt werden.

der Armaturen auch Ergebnis einer Bemusterung mit dem Bauherrn. Die Rudolf-Steiner-Schule setzt bereits in den drei anderen Bauten GROHE-Armaturen erfolgreich ein. Insofern lag es auf der Hand, eine einheitliche Linie in der Detaillierung zu fahren.

Frau Kersten, Herr Kopp, vielen Dank für das Gespräch!



Objekt | Sport- und Mehrzweckhalle
der Rudolf-Steiner-Schule, Berlin-Dahlem
Bauherr | Trägerverein der Rudolf-Steiner-
Schule e.V.
Architekt | Kersten + Kopp
Architekten BDA, Berlin
BGF | 1.240 m²
Fertigstellung | 2015
GROHE Produkt | Euroeco CT Waschtischarmatur,
Relexa Sportkopfbrause, Eurodisc SE Brause-
thermostat, Skate Cosmo WC Betätigung, Arena
Urinalabdeckplatte, Rapid SL für Urinal und WC

FORTSCHRITTLICHE TECHNIK MIT SINN FÜR NACHHALTIGKEIT

Mitgestalten, mitbewegen, mitdenken – unter dieser Maßgabe werden an der Rudolf-Steiner-Schule Dahlem nicht nur Lehrinhalte vermittelt, sondern gezielt musische Talente und soziale Kompetenzen gefördert. Ähnlich vielfältig wie das Angebot der Waldorfschule sind auch die Anforderungen an die Haustechnik in den Sanitäranlagen der Mehrzweckhalle. Die Sanitärausstattung muss darauf eingestellt sein, in den Veranstaltungspausen innerhalb kurzer Zeit genügend Wasser zur Verfügung zu stellen und dabei eine – versehentliche oder bewusste – Verschwendung von Ressourcen zu verhindern. Darum sind an den Waschtischen Euroeco CT Selbstschlussarmaturen installiert. Sie geben auf Knopfdruck das Wasser in der voreingestellten Laufzeit ab und beenden den Fluss automatisch. Der geringe Wasserverbrauch wirkt sich langfristig positiv in der Betriebskostenrechnung aus. Möglichen Aggressoren bietet die solide Bauweise der Selbstschlussarmatur kaum Angriffsfläche.

All dies gilt ebenso für die Eurodisc SE Selbstschlussarmaturen in den Duschen. Die Unterputzinstallation ist an sich schon weitestgehend vandalensicher. Dabei ist der Betätigungsknopf sehr solide ausgeführt, und die Temperatureinstellung über den Thermostaten bietet größtmögliche Sicherheit vor Verbrühungen, da Druckschwankungen in der Wasserversorgung blitzschnell ausgeglichen werden.

An den WCs überlassen die modern designten Skate Cosmopolitan Betätigungen dem Nutzer die Wahl zwischen zwei Spülmengen: Die 2-Mengen-Technologie unterstützt den bedarfsgerechten und sparsamen Einsatz von Wasser. Die GROHE Druckspüler an den Urinalen sind stets einsatzbereit und leistungsstark. Für die Betätigung sind hier geschmackvoll designte GROHE Arena Platten montiert.



Modern und leistungsstark:
GROHE Arena am Urinal,
Eurodisc SE Duscharmatur,
Euroeco CT Waschtischarmatur
und Skate Cosmopolitan am WC.

Ausstattung Waschtisch

Insbesondere zu Stoßzeiten nutzt eine Vielzahl von Zuschauern und Gästen die Armaturen in Sanitärräumen von Sportstätten und Freizeiteinrichtungen. Hygiene sollte daher eine hohe Priorität haben. Das gilt zum Beispiel für selbstschließende Armaturen wie die Eurosmart CT. Sie bieten aufgrund ihrer robusten Ausführung auch einen guten Schutz vor Vandalen. Der Nutzer muss die Armatur nach dem Händewaschen nicht nochmals anfassen, da der Fluss automatisch endet.

Bestmögliche Hygiene bieten Armaturen, die sich berührungslos steuern lassen, wie zum Beispiel die GROHE Eurosmart CE. Sie werden per Infrarotstrahl nach Erkennung eines Nutzers ausgelöst.

Ein weiterer Vorteil der innovativen Technologie besteht in der Kommunikation der Armatur mit der neuen GROHE Fernbedienung. Mit ihr lassen sich besonders einfach und komfortabel Einstellungen vornehmen – z.B. für die Aktivierung von regelmäßigen automatischen Spülungen. Sie ermöglicht auch einen Datenaustausch, der alle Informationen zu Nutzungshäufigkeiten und Durchflussmengen liefert.

Die Elektronik kann per 230 V-Anschluss oder Batterie gespeist werden. Ein GROHE Akku hält bei normaler Beanspruchung (150 Aktivierungen / Tag) rund sieben Jahre.

Mit der GROHE Powerbox ist zudem ein völlig autarker Betrieb möglich: Bei jeder Nutzung der Armatur treibt die Wasserzufuhr eine Turbine in der Powerbox an. Sie wandelt die Bewegungsenergie in elektrische Energie um und speichert sie für die Versorgung der Infrarotelektronik.



Wesentliche Merkmale auf einen Blick:

Elektronische Armaturen, z.B. Eurosmart CE: bestmögliche Hygiene durch berührungslose Steuerung; Auslösung per Infrarotstrahl; Fluss endet automatisch

Kombination mit neuer GROHE Fernbedienung: bidirektionaler Austausch – vereinfachte Einstellungen (automatischen Spülungen etc.), mehr Transparenz zu Ver-/Gebrauchsdaten

Energieversorgung per 230 V-Anschluss, Batterie oder GROHE Powerbox (autarker Betrieb)

Selbstschließende Armaturen, z.B. Eurosmart CT: robuste Ausführung – Schutz vor Vandalen; automatischer Stopp: hygienisch durch begrenzten Kontakt mit Armatur



36 327 001
Eurosmart CE
Infrarot-Elektronik DN 15 für Waschtisch mit Mischung und 6V Lithium-Batterie
36 324 001 Niederdruck für offene Warmwasserbereiter
36 325 001 mit Netzanschluss

36 386 001
Eurosmart CE
Infrarot-Elektronik für Waschtisch, DN 15 mit Mischung
mit Powerbox: selbstgenerierendes Stromsystem



36 271 000
Euroeco CE
Infrarot-Elektronik für Waschtisch mit 6 V Lithium-Batterie
Schutzart IP 59K
36 269 000 mit Netzanschluss
36 384 000 mit Powerbox

36 384 000
Euroeco CE
Infrarot-Elektronik für Waschtisch, DN 15 mit Mischung
mit Powerbox: selbstgenerierendes Stromsystem

36 407 000
Infrarot-Fernbedienung



36 317 000
Eurosmart CT
Selbstschluss-Waschtischbatterie mit Mischung
Laufzeit einstellbar auf 7, 15 und 30 sec

36 265 000
Euroeco CT
Selbstschluss-Standventil, DN 15
Markierung blau/rot
Laufzeit einstellbar auf 7, 15 und 30 sec

Ausstattung Dusche

Das Duschen in öffentlich genutzten Objekten sollte so sicher wie möglich gestaltet sein – insbesondere durch den Schutz vor Verbrühungen. Diesen gewährleisten GROHE Thermostat-Armaturen am besten, da ihre GROHE TurboStat® Kartuschen die Temperatur des ausfließenden Wassers auf dem eingestellten Niveau konstant halten. Denn Schwankungen in der Wasserversorgung können häufig vorkommen. Die besonders schnell reagierenden GROHE Thermostate sorgen für einen sofortigen Ausgleich und riegeln bei einem möglichen Ausfall der Kaltwasserversorgung selbsttätig den Fluss ab.

Da auch Armaturenkörper selbst im Betrieb mit Warmwasser durchflossen werden, bieten sich entweder Unterputz-Installationen oder GROHE Aufputz-Thermostate an, bei denen die CoolTouch® Technologie für eine unbedenkliche Oberflächentemperatur sorgt.

GROHE Duschthermostate wie die Eurodisc SE können mit einer Selbstschluss-Einrichtung ausgestattet sein, so dass der Fluss nach einer festgelegten Laufzeit automatisch endet. Dies gilt ebenso für Brausearmaturen wie die Eurosmart CT (ohne Thermostaten). Ein Drücken auf den Knopf genügt, um die Wasserabgabe in der voreingestellten Laufzeit zu aktivieren. Die einfache, ergonomische Bedienung fördert einen sparsamen Umgang mit Wasser und eine sichere Handhabung.

GROHE Kopfbrausen für Duschen in Sporthallen und ähnlichen Einrichtungen sind mit Diebstahlsicherungen sowohl vor Vandalismus als auch vor anderen Formen missbräuchlicher Verwendung weitestgehend geschützt. Das SpeedClean Antikalk-System vereinfacht das Entfernen von Kalkablagerungen erheblich und minimiert damit den Reinigungs- und Wartungsaufwand.



Wesentliche Merkmale auf einen Blick:

Thermostat-Armaturen für die Dusche: Top-Komfort und optimaler Schutz – Verbrühungen verhindert durch GROHE TurboStat® Technologie und Unterputzmontage oder GROHE CoolTouch®-Ausführung

Selbstschlussarmaturen für die Dusche; wahlweise mit / ohne thermostatischer Temperaturregelung; intuitive Aktivierung für die Wasserabgabe in der voreingestellten Menge, einfache, ergonomische Bedienung

Kopfbrausen: Diebstahlsicherungen und Schutz vor Vandalismus sowie anderen Formen missbräuchlicher Verwendung

SpeedClean Antikalk-System minimiert den Reinigungs- und Wartungsaufwand.



28 948 000

Relaxa Plus 60
Sportkopfbrause DN 15
1 Strahlart
Ausladung 148 mm
diebstahlgesichert

28 002 000

Relaxa 70 Sportkopfbrause, DN 15
1 Strahlart, Ausladung 58 mm
Durchflussbegrenzer
9 l/min + 12 l/min
diebstahlgesichert



19 984 000 + 35 500 000

Grohtherm 1000
Thermostat-Brausebatterie
+ separater Unterputzkörper

34 582 000

Unterputz-Duschsystem 180
mit Euphoria Cosmopolitan 180 Kopfbrause
und Rapido T



36 247 000 + 36 014 000

Eurodisc SE
Selbstschluss-Brausethermostat
UP-Einbaukasten mit integriertem
Einbaukörper (36 014 000)
Fertigmontageset (36 247 000) mit
Abdeckung aus Metall

36 321 000 + 36 322 000

Eurosmart CT
Selbstschluss-Brausebatterie mit Mischung
Fertigmontageset für UP-Einbaukasten
(36 322 000)
Mischeinrichtung mit Heißwassersperre

36 268 000

Selbstschluss-Durchgangsventil
für Wandeinbau mit UP-Einbaukörper
Markierung blau/rot
Laufzeit einstellbar auf 7, 15 und 30 sec

Ausstattung WC

Hygiene steht in allen WC-Anlagen immer an erster Stelle. Darum bieten sich WC-Spülungen mit GROHE Infrarot-Elektronik an, die zuverlässig auf Nutzer reagieren und nach festgelegten Intervallen der Nichtbenutzung automatisch spülen. Die besonders hygienische Tectron Skate Lösung wird durch eine Variante mit zusätzlicher manueller Betätigung erweitert: Hier kann der Nutzer bei erhöhtem Spülbedarf sowie bei einem eventuellen Ausfall der Stromversorgung durch Drücken einer Taste die Spülung ausgelöst werden.

Eine Alternative sind pneumatische WC-Betätigungen; beispielsweise die GROHE Skate 2-Mengen-Variante, bei der der Nutzer die Spülmenge selbst wählen kann, oder die 1-Mengen-Variante mit keimabweisender Edelstahl-Oberfläche. Die Spülungen werden komfortabel mit wenig Kraftaufwand bedient. Für ergonomisch gestaltete Handicap-Sanitarräume lassen sich die Auslösungen in Klappstützgriffen (mit Kabel- oder Funkverbindung) oder in Wandschalter installieren (Funk). Die Empfänger können je nach baulichen Bedingungen per 230 V-Anschluss oder über einen Akku versorgt werden.

Am behindertengerechten WC kommen statt der standardgemäßen Rapid SL Elemente spezielle Vorwandinstallationselemente zum Einsatz, die bei einer kompakten Breite von 900 mm bereits mit Befestigungen für Haltegriffe versehen sind. Die Höhe für die Aufnahme der WC-Keramik kann bedarfsgerecht nach Vorgaben der Betreiber festgelegt werden.

Die Standard-Spülmenge an den Rapid SL WC-Elementen ist zwischen 6 und 9 Litern einstellbar. Für die perfekte Abstimmung auf das Fliesenraster können GROHE Betätigungen horizontal oder vertikal montiert werden.

Wesentliche Merkmale auf einen Blick:

WC-Steuerung per GROHE Tectron Infrarot-Elektronik: berührungslose Aktivierung – höchste Hygiene; automatische Spülungen programmierbar; optional zusätzliche manuelle Betätigung

Pneumatische WC-Betätigungen: intuitiv und komfortabel; wahlweise 2-Mengen- oder 1-Mengen-Variante; optional keimabweisende Edelstahl-Oberfläche

Rapid SL WC Elemente: Standard-Spülmenge 6 bis 9 l; Betätigungsplatten wahlweise horizontal oder vertikal

Handicap-WCs: Fern-Auslösungen an Klappstützgriffen oder in Wandschalter; Vorwandinstallationselemente komplett zur Befestigung von Haltegriffen; kompakte Breite von 900 mm; Höhe für WC-Keramik bedarfsgerecht festzulegen.



38 505 SH0
Betätigung Skate Air
Start/Stopp oder 2-Mengen
alpinweiß



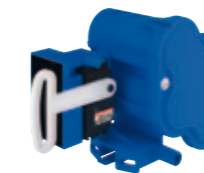
38 732 SH0
Betätigung Skate Cosmopolitan
Start/Stopp oder 2-Mengen
alpinweiß



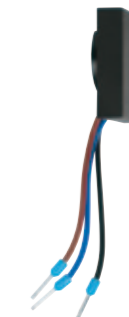
38 672 SD0
Betätigung Skate
Start/Stopp
Edelstahl



38 759 SD0
Funk-Elektronik
für WC-Spülkasten, Wandeinbau,
elektrische Betätigung, 230 V AC,
Abdeckplatte 156 x 197 mm,
Edelstahl



39 141 000
Funk-Elektronik
für WC mit Spülkasten GD2
WC-Funk-Empfangsmodul 868,4 MHz
Batteriebetrieb, integrierter
Batteriekasten für 4x 1,5 V Mono (LR20)
Mit automatischer Spülung bei Nicht-
benutzung nach 3 Tagen



39 142 000
Funk-Wand-Sender
für Funk-Elektronik 39 141 000, 38 759 SD0,
38 934 SD0



37 419 SD0
Tectron Skate
für Spülkasten GD 2
Wandeinbau, mit Infrarot-Steuerung,
230V AC, Servomotor
Abdeckplatte Edelstahl



38 528 001
Rapid SL für WC
mit Spülkasten GD2
Start/Stopp oder 2-Mengen (6 l / 3 l)
Vorwand oder Ständerwandmontage
Bauhöhe 1,13 m



39 140 000
Rapid SL für WC
Spülkasten GD 2, mit kleiner Revisionsöffnung
mit Befestigung von Rückenstützen und
Haltegriffen, behindertengerechte Ausführung
Bauhöhe 1,13 m



Ausstattung Urinal

Für die Spülung von Urinalen stehen wahlweise manuelle Betätigungen oder elektronische Steuerungen zur Verfügung. Manuelle Urinal-Druckspüler von GROHE gehören seit Jahrzehnten zur Standard-Ausstattung in öffentlichen Einrichtungen. Sie lassen sich in der Renovierung leicht durch geräuschreduzierte und gestalterisch attraktive Modelle ersetzen. Erhältlich sind dafür sowohl manuell zu bedienende Urinalspüler als auch elektronische Steuerungen mit Infrarot-Sensor zur Umrüstung.

Die Vorteile berührungsloser Armaturen bzw. Spülungen am Waschtisch und am WC gelten genauso für das Urinal: Weil kein Kontakt für die Auslösung erforderlich ist, sind Infrarot-Lösungen besonders hygienisch, da sie zuverlässig automatisch auf die Nutzung reagieren. Darüber hinaus lässt sich die Tectron-Elektronik leicht auf festgelegte Spülintervalle programmieren, die eine Stagnation in der Wasserversorgung vermeiden.

Für Reinigungen an der Urinal-Keramik gibt es eine einfach zu aktivierende Funktionspause, und mit der neuen GROHE Fernbedienung lassen sich die Grundeinstellungen wie Durchflussmengen und Automatikspülungen mit einem Befehl gleich für eine ganze Reihe von Spülungen vornehmen.

Einfach ist auch die Unterputz-Installation: Sowohl für die manuelle als auch für die elektronische Urinal-Steuerung gibt es ein einheitliches Rapid SL-Element, das mit dem Rapido U Unterputzkörper und Anschlussbox für die 230 V-Versorgung einbaufertig und vormontiert ausgeliefert wird.



Wesentliche Merkmale auf einen Blick:

Berührungslose Aktivierung durch Infrarotstrahl: höchste Hygiene; Kombination mit neuer GROHE Fernbedienung: einfache Einstellung verschiedenster Funktionen (z.B. Automatikspülungen), zeitgleiche Übernahme von Programmierungen für eine Reihe von Urinal-Spülungen, übersichtliche Darstellung der Ver-/Gebrauchsdaten

Manuelle GROHE Urinal-Spüler: leistungsstark, robust und geräuscharm; leichter Austausch (Aufputz-Varianten), einfache Umrüstung auf berührungslose Aktivierung

Einheitliches Rapid SL Installationselement für manuell + berührungslos zu bedienende Unterputz-Urinal-Spülungen inklusive Rapido U Unterputzkörper; einbaufertig und vormontiert ausgeliefert



38 808 000
Surf
manuelle Betätigung für Urinal
alpinweiß



38 857 000
Arena Cosmopolitan
Urinal-Abdeckplatte
alpinweiß



37 421 000
Tectron Kompaktarmatur
Batterie, Aufputz,
Infrarot-Elektronik mit Urinalspüler,
Metallgehäuse, Vorabsperrung,
Spülrohr, chrom



37 321 001
Tectron Skate
Fertigmontageset für Rapido U
mit Infrarot-Steuerung, 230 V AC
Magnetventil, ohne Rohbauset
37 321 SD1
Edelstahl



38 786 001
Rapid SL für Urinal
mit GROHE Rapido U
für manuelle Betätigung oder Infrarot-
Elektronik, 6 V oder 230 V
1,13 m und 1,30 m Bauhöhe