



**Umfangreiche Modernisierung**  
Über 4500 Essen werden in der ‚Mensa am Ring‘ an Wochentagen ausgegeben. Um für die Zukunft gerüstet zu sein, ließ das Studentenwerk Münster das Gebäude umfangreich modernisieren

MENSA-SANIERUNGEN

# WASSER SPAREN

## MIT MODERNER SANITÄRTECHNIK

*An deutschen Hochschulen wird die Versorgung von Studierenden und Bediensteten mit Mahlzeiten durch Mensen sichergestellt, die von den örtlichen Studentenwerken betrieben werden. Dabei soll schmackhaftes Essen in hoher Qualität zu kleinen Preisen angeboten werden. Angesichts sinkender Zuschüsse ist dieses Ziel oft nur schwer zu erreichen. Deshalb wird an vielen Standorten versucht, durch Sanierung und Modernisierung Kosten zu sparen. Die Beispiele aus Münster und Göttingen zeigen, dass dabei gerade auch im Sanitärbereich Einsparpotentiale liegen.*

*Autor: Klaus Teders, Wuppertal*



**Vor dem Umbau ...**  
... waren auf den Herrentoiletten Urinale vorhanden, die teilweise noch aus der Bauzeit des Mensa-Gebäudes stammten. Einige waren in den zurückliegenden Jahren schon durch „Aller“-Urinale von Keramag ersetzt worden

**E**in Großteil der Mensengebäude in Deutschland ist in den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts erbaut worden. Oft wurden in den Folgejahren jedoch nur die nötigsten Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt, so dass viele der Gebäude heute unter einer veralteten und stör anfälligen Haustechnik leiden.

Alte Heizungsanlagen, Fenster mit Einfachverglasung und eine nicht vorhandene Dämmung der Gebäudehülle treiben die Betriebskosten bei steigenden Energiepreisen in die Höhe. Daher wurde beispielsweise in Münster die 1979 erbaute „Mensa am Ring“ in mehreren Bauabschnitten saniert. Zunächst ist in siebenmonatiger Bauzeit eine Grundsanierung im Innenbereich durchgeführt worden, die auch die Modernisierung des gesamten Küchenbereichs umfasste. In einem weiteren Schritt beauftragte der Betreiber zwischen Juni 2005 und Mai 2006 eine Außensanierung. Die alte Sichtbetonfassade wurde dabei durch eine moderne vorge-setzte Glasfassade ersetzt, die für erhebliche Energieeinsparung sorgt. Zusätzlich erzeugt nun auf dem Flachdach eine Photovoltaikanlage Strom.

### Einsparungen im Sanitärbereich

Doch nicht nur mit solch kapitalintensiven Maßnahmen lassen sich die Betriebskosten senken. Gerade im Sanitärbereich können schon einfache Umbauten auf moderne Technik ohne großen Aufwand zum Erfolg führen. So wurden in einer der beiden Herrentoiletten des Münsteraner Mensa-Gebäudes die bisher vorhandenen wassergespülten Urinale gegen wasserlose Modelle vom Keramag-Typ „Centaurus“ ([WWW.KERAMAG.DE](http://www.keramag.de)) ausgetauscht. Da sie ohne Wasser betrieben werden, sind sie besonders in hochfrequen-

tierten Anlagen wahre Sparwunder. In der „Mensa am Ring“ werden mittags über 4500 Essen ausgegeben. Nach vorsichtigen Schätzungen suchen 25 % der Besucher die Toiletten auf, von denen wiederum die Hälfte männlich ist. Hinzu kommen die Kunden der im Foyer gelegenen Läden und der Cafeteria, so dass der zentrale Sanitärraum von durchschnittlich rund 600 männlichen Nutzern am Tag aufgesucht wird. Bei wassergespülten Urinalen werden pro Spülung 2 l Wasser gebraucht, also 1200 l oder 1,2 m<sup>3</sup> pro Tag. Diese Wasserkosten können nun mit den „Centaurus“-Urinalen eingespart werden.

Vermieden werden darüber hinaus auch die Abwassergebühren. Nach eineinhalbjährigem Betrieb der neuen Urinale ist sich der Leiter des Studentenwerk-Gebäudemanagements, Bernd Mensing, sicher: „Die getätigten Investitionen haben sich hier mittlerweile bezahlt gemacht.“

**Neuer Look**

Nach dem Umbau präsentiert sich die größte Mensa in Münster mit neuer Fassade, neuem Namen und neuem Logo. Nur die in dieser Stadt allgegenwärtigen Fahrräder prägen weiterhin das Erscheinungsbild im Eingangsbereich

Foto: Keramag

**Schnell montiert**

Die „Centaurus“-Urinale können auch in Bestandsanlagen ohne großen Aufwand installiert werden. Da über die integrierte Spüldüse nur kurze Hygienespülungen erfolgen, kann beim Umbau auf eine elektronische Spülsteuerung verzichtet werden

**Makellos sauber**

Auch nach über eineinhalbjährigem Einsatz wirken die Urinale frisch und sauber wie am ersten Tag. Dazu trägt auch die Glasur „KeraTect“ bei, die verhindert, dass sich Schmutz oder Flüssigkeitsreste an der Keramik festsetzen können

**Modernisierung durch Vertragsbetrieb**

Die dazu nötigen Umbauarbeiten wurden vom Münsteraner SHK-Fachbetrieb Domke & Thormann Sanitär- und Heizungstechnik ausgeführt. Er ist im Rahmen eines Dienstleistungsvertrages für die Instandhaltung der Sanitäranlagen aller Mensen und Studentenwohnheime zuständig. Darüber hinaus werden in enger Zusammenarbeit mit dem Gebäudemanagement des Studentenwerks Sanierungen in den Sanitärbereichen geplant und durchgeführt. „Bei den in der ‚Mensa am Ring‘ vorhandenen alten, wassergespülten Urinalen ergab sich oft eine Geruchsbelästigung, da sehr viele Nutzer vergaßen, die Druckspüler zu betätigen“, sagt Geschäftsführer Rafael Domke. „Deshalb haben wir sowohl die Umstellung auf eine elektronische Spülauslösung, als auch auf wasserlose Urinale

durchgerechnet. Da das Studentenwerk Münster der neuen Technik aufgeschlossen gegenüberstand, kam die zweite, in der Beschaffung etwas teurere, Variante zum Einsatz. Bei den Vorbereitungen hat uns der Technische Außendienstmitarbeiter von Keramag, Robert Deligne, unterstützt. Er hat insbesondere die hier zu erwartenden Montagezeiten für die „Centaurus“-Urinale genau beziffert, so dass wir ein solide kalkuliertes Angebot abgeben konnten.“

Der Umbau wurde noch im Jahr 2005 ausgeführt. Er beschränkte sich auf die meistgenutzte Herrentoilette, die sich direkt im Eingangsbereich der Mensa befindet.

**Neue Urinaltechnik**

Zunächst wurden von den Installateuren die alten Urinale und die nicht mehr benötigten Druckspüler demontiert sowie Teile der Abwasserleitung, die im Laufe der Jahre mit Urinstein zugewachsen waren, erneuert. Anschließend konnten die neuen Urinale angebracht und direkt mit der Spüleleitung verbunden werden. Die „Centaurus“-Urinale sind nämlich entweder in einer vollkommen wasserlosen Bauform oder – wie hier zum Einsatz gekommen – in einer Hybrid-Version mit eingebauter Spüldüse lieferbar. Beiden gemeinsam ist der Geruchsverschluss, der weder Strom noch Chemie benötigt. Er besteht aus einem Silikon-Schlauch, dessen Ende auf der einen Seite abgeflacht ist, so dass die Innenflächen dichtend aneinander liegen. Dadurch wird verhindert, dass Kanalgase aufsteigen.



### Zwei Hygienespülungen

Rund 600 männliche Nutzer suchen an jedem Wochentag diesen Sanitärraum in der „Mensa am Ring“ in Münster auf. Trotz des großen Andrangs reichen bei den „Centaurus“-Urinalen zwei Hygienespülungen von 15 s Dauer, die zu Betriebsbeginn und nach dem Ende der Stoßzeit erfolgen, aus



### Einsparpotential erschlossen

In der hoch frequentierten Herrentoilette im Eingangsbe-  
reich der Mensa wurden sieben „Centaurus“-Urinale in  
der Hybrid-Version mit integrierter Spüldüse angebracht.  
Sie sparen pro Tag 1,2 m<sup>3</sup> Wasser ein



### Barrierefrei

Das wandhängende „Vitalis“-WC verfügt über eine vergrößerte Ausladung von 70 cm. Damit erfüllt es die Anforderungen der einschlägigen barrierefreien Normen und kann auch von Rollstuhlfahrern genutzt werden

## ! FAZIT

**AM ENDE DER UMBAUTEN UND MODERNISIERUNGEN HABEN BEIDE MENSEN IHRE ZUKUNFTSFÄHIGKEIT ERREICHT. DIE SUMME ALL DIESER MASSNAHMEN FÜHRT ZU KOSTENEINSPARUNGEN, DIE DAS KNAPPE BUDGET DER STUDENTENWERKE SPÜRBAR ENTLASTEN. UND GANZ NEBENBEI HAT SICH AUCH DIE AUFWERHALTSQUALITÄT FÜR STUDIERENDE UND BEDIENSTETE ENTSCHEIDEND VERBESSERT.**

Gleichzeitig ist die Dichtung so ausgelegt, dass sie bei der geringsten Menge Flüssigkeit öffnet und diese zuverlässig abfließen lässt. Um die Membran vor Verstopfungen zu schützen, ist sie mittels Bajonetverschluss mit einem Abflusssieb verbunden, das fest im Ablaufkelch des Urinals montiert ist. Dadurch werden Fremdkörper zuverlässig zurückgehalten und können vom Reinigungspersonal mühelos entfernt werden.

In hochfrequentierten Anlagen kommen meistens die „Centaurus“-Urinale in der Hybrid-Version mit integrierter Spüldüse zum Einsatz. So können Hygienespülungen stattfinden, die nach den spezifischen Ansprüchen des Betreibers konfiguriert sind. In der „Mensa am Ring“ wird zweimal täglich über eine Zeitschaltung eine 15-sekündige Spülung der Urinale ausgelöst. Die erste erfolgt morgens vor Betriebsbeginn und eine weitere nachmittags gegen 16 Uhr, wenn der Hauptandrang zu Ende ist. In Kombination mit der täglichen Reinigung reichen diese beiden Spülungen für eine makellose Hygiene aus. Dazu leistet auch die Glasur „KeraTect“ ihren Beitrag, mit der die Urinale serienmäßig veredelt sind. Ihre glatte Oberfläche verhindert in Kombination mit dem starken Gefälle der Kumme, dass sich Schmutz oder Flüssigkeit im Bereich des Beckens festsetzen, antrocknen und für unangenehme Gerüche sorgen. Störungen und Reparaturen waren in dieser Zeit nicht zu verzeichnen. „Die turnusmäßige Wartung“, so Rafael Domke, „wird von den Haustechnikern des Studentenwerks ausgeführt. Bisher sind nur einmal im Rahmen des normalen Wartungsintervalls die Geruchsverschlüsse erneuert worden.“ Damit hätten sich diese Urinale in einer Sanitäranlage mit hoher Nutzerfrequenz bestens bewährt.

Das Gebäudemanagement des Studentenwerks Münster ist mit dem Ergebnis der Modernisierung im Sanitärbereich sehr zufrieden und will aufgrund der positiven Erfahrungen 2007 die WC-Anlagen in der „Mensa am Aasee“ auf wasserlose Urinale umstellen.

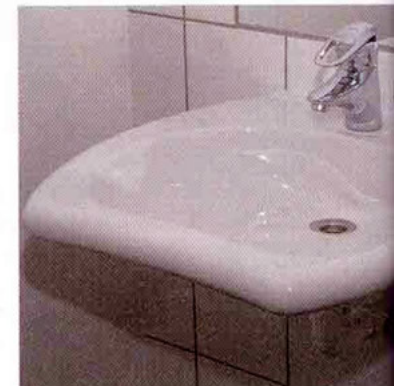
### Sanierung auch in Göttingen

Seit dem Jahreswechsel 2006/2007 wird auch die Zentralmensa der Universität Göttingen für 16,5 Mio. € saniert. Hier sind es besonders Mängel beim Brandschutz und die seit der Erbauung im Jahr 1973 nicht mehr erneuerte Küchentechnik, die für Modernisierungsbedarf sorgen.

Im vergangenen Jahr konnte bereits die Sanierung eines Teils der Sanitäranlagen der Zentralmensa abgeschlossen werden. In den Herrentoiletten wurden ebenfalls „Centaurus“-Urinale installiert. Im nächsten Ausbauschritt sollen weitere WC-Räume mit den Wasser sparenden Urinalen ausgestattet werden. Da in dieser Mensa pro Tag bis zu 8000 Essen verkauft werden, liegen die erzielten Einsparungen beim Wasserverbrauch noch höher als in Münster.

Außerdem wurde ein behindertengerechter Sanitärraum erneuert. Er war 1973 für den dama-

ligen Neubau konzipiert worden, zu einer Zeit also, in der die Barrierefrei-Norm DIN 18 024, Teil 2, in ihrer heute bekannten Form noch nicht vorlag. In ihr sind Größe und Ausstattung von barrierefreien Sanitärräumen in öffentlich zugänglichen Bereichen geregelt. Darüber hinaus werden auch spezielle Anforderungen an die einzubauende Sanitärkeramik gestellt. Bei den in Göttingen neu installierten Sanitärprojekten aus der Keramag-Serie „Vitalis“ ist der aktuelle Stand der Normung berücksichtigt. So verfügt das wandhängende WC-Modell aus dieser Serie über die geforderte Ausladung von 70 cm, die das seitliche Überwechseln vom Rollstuhl erleichtert.



### Für Rollstuhlfahrer

Durch seine flache Form ist der „Vitalis“-Waschtisch mit einem Rollstuhl unterfahrbar und deshalb bestens für den Einsatz in barrierefreien Sanitärräumen geeignet. Seine griffgünstig ausgeführte Vorderzarge erleichtert einer sitzenden Person das Heranziehen an den Waschtisch

Auch der „Vitalis“-Waschtisch bietet zahlreiche Erleichterungen: Durch seine flache Form kann er mit dem Rollstuhl unterfahren werden, ohne dass der Beinbereich eingeschränkt ist. Die griffgünstig ausgeführte und leicht nach innen gewölbte Vorderzarge des Beckens begünstigt das Heranziehen an den Waschtisch und erlaubt einer sitzenden Person ein weites Vorbeugen, damit Armatur und Wasserstrahl bequem erreicht werden können. In Kombination mit ausreichend großen Bewegungsflächen vor und neben den Einbauten ist in Göttingen ein moderner Sanitärraum entstanden, der auch behinderten Studierenden eine ungehinderte Nutzung der Mensa ermöglicht.