

Terminfreundlich

Große Investitionen sollen sich möglichst bald rechnen. Daher werden auch schnelle Bauzeiten, vor allem aber Termintreue gefordert. Wie läßt sich das im Installationsbereich verwirklichen? Unser Bericht schildert die Anwendung der Vorwandinstallation bei einem Stuttgarter Großobjekt.

Rauschender Applaus. Für Belle und ihren Prinzen. Und das aus Staubwedel, Kerzenleuchter, Teekanne und Pendeluhr zurückverwandelte Schloßpersonal. 1800 Besucher lassen sich Abend für Abend von der Liebesgeschichte um die Tochter des seltsamen Erfinders Maurice und des in ein Tier verwunschenen Schloßbesitzers in die Welt der Märchen versetzen. „Die Schöne und das Biest“ wird seit dem vergangenen Dezember als Musical nach dem gleichnamigen Zeichentrickfilm von Disney in einem eigens dafür errichteten Theater in Stuttgart aufgeführt.

Unterhaltung in voller Breite

Das Theater gehört – ebenso wie das vor drei Jahren für das Musical „Miss Saigon“ errichtete – zu einem ausgedehnten Freizeit- und Erlebniszentrum. Dazu gehören u. a. ein Apartment-Hotel

haben. Errichtet wurde der Komplex in zwei Abschnitten. Mit dem ersten wurde 1993 begonnen, die Eröffnung erfolgte im Dezember des darauffolgenden Jahres mit der Premiere von „Miss Saigon“. Der zweite Bauabschnitt startete im Mai 1996 und wurde



Ein Märchen als Musical: „Die Schöne und das Biest“, mit dem in Gebrauchsgegenstände verwandelten Personal

mit 195 Suiten, Einkaufshops, Sauna- und Vitalbad, Fitneßclub, Filmpalast mit sechs Kinos, Konferenzzentrum, Restaurants und Spielbank. Insgesamt arbeiten in der Anlage rund 2500 Menschen. Und wenn man bedenkt, daß allein die beiden Theater jeweils etwa 1800 Besuchern Platz bieten, kann man vielleicht ahnen, welchen Umfang die Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsanlagen

im Herbst letzten Jahres übergeben. Allein der kostete 300 Millionen Mark, wovon 8 Millionen nur auf die Sanitärtechnik entfielen.

75 Installateure

Die sanitären Installationen umfassen außer den Trinkwasser-, Abwasser- und Feuerlöschanlagen noch Weichwasseranlagen für die Gastronomie und die Kühlaggregate. Die Trinkwasserleitungen sind aus



Ein Mammutprojekt war die Erweiterung des Freizeit- und Erlebnis-Zentrums Stuttgart International. Allein die Sanitärinstallation schlug mit acht Millionen Mark zu Buche

Kupferrohr in Sancoqualität hergestellt, wobei die Verbindungen bis zur Nennweite DN 50 mit dem Viega-Profi-press-System erfolgten, die größeren Dimensionen jedoch mit dem Victaulic-System, das wir in unserer Januar-Ausgabe vorgestellt haben. Von den insgesamt 23 Kilometern Kupferrohr entfielen immerhin 6000 m auf dieses System, davon 2500 m auf vorgenutete Rohre in 5-m-Längen. Zirkulationsleitungen gibt es im SI-Zentrum nicht. Statt dessen sind die Warmwasserleitungen mit Begleitheizungsbändern von Raychem ausgestattet, um die Auskühlungsverluste auszugleichen und dem Benutzer möglichst schnell warmes Wasser zur Verfügung zu stellen. Außerdem können dadurch die Wasserverluste reduziert

werden. Die Abwasserleitungen haben zusammengenommen eine Länge von 12 Kilometern, wobei die aus den Küchen anfallenden Abwässer über drei Fettabseider geleitet werden. Außerdem sind einige Abschnitte der Abwasseranlagen mit zwölf Hebeanlagen versehen, da deren tief-

ster Punkt unterhalb der Rückstauenebene liegt. Die Zahlen verdeutlichen, daß bei den Installationsarbeiten zeitweise 75 Monteure auf der Baustelle tätig waren.

Zeitgewinn durch GIS

Im Bereich der Toiletten und Badezimmer verwendeten die



Um den Zeitplan einhalten zu können, wurde speziell eine Firma damit beauftragt, die Vorwandelemente herzustellen

Monteure das Installationssystem GIS mit der sogenannten Vorteilmontage, durch die sich kurze Montagezeiten erzielen lassen. Mit der Ausführung der Sanitärinstallation wurde eine Arbeitsgemeinschaft beauftragt, die von den zwei Stuttgarter Unternehmen Stumpf + Müller sowie Samuel Zimmermann gebildet worden war. Aufgrund der kurzen Termine mußte jedoch ein weiteres Installationsunternehmen hinzugezogen werden. So betraute man die Firma Jakob Schwenk mit der Vorfertigung der Vorwandelemente. Hier mußte man sogar in zwei Schichten arbeiten, um das Auftragsvolumen bewältigen zu können. Für die zahlreichen gleichartigen Installationsrahmen konstruierten die Mitarbeiter spezielle Montagegestelle, wodurch – nach dem Ablängen der Schienen – die Anfertigung eines Elementes nicht mehr als acht Minuten in Anspruch nahm. Hier spielt natürlich auch die Einfachheit des Systems eine Rolle, das gerade mal vier Elemente beinhaltet: Profilschiene, Profilverbinder, Montagewinkel und Hammerkopfschraube. Ebenfalls in der Werkstatt wurden die Spülkästen inklusive Spülrohr- und Klosettanschluß in den Rahmen befestigt. Die Verrohrung der Vorwandinstallationsgestelle geschah allerdings auf der Baustelle.



Durch Verwendung von Montagehilfen konnten die Elemente schnell und genau zusammgebaut werden



Nach dem Anbringen der GIS-Rahmen am Baukörper erfolgte die Verlegung der Abwasser- und Trinkwasserrohre

Zwei Monteure reichten für den Transport sowie für den Einbau. Für die Abwasser-Anschlußleitungen wurde Polyethylenrohr (PE) verwendet, deren einzelne Leitungsteile durch Spiegelschweißen miteinander verbunden sind. Die Trinkwasseranbindeleitungen

wurden im Sanipex-Rohrsystem ausgeführt.

Die sanitären Einrichtungen

Ähnlich, wie man die Rohrleitungen nach Hunderten von Metern mißt, kann man auch die sanitären Einrichtungsge-

genstände auflisten. So sind rund 500 Waschtische, 400 Tiefspülklosetts, 200 Dusch- und Badewannen sowie 100 Urinale eingebaut worden. Allein auf das Musicaltheater entfallen davon 73 Klosettbecken, 66 Waschtische und 44 Urinale. Die sind übrigens mit einem recht effektvollen Gag versehen. Denn im Innenbereich ist die naturgetreue Abbildung einer Fliege eingebrennt. Die soll als „Zielhilfe“ dienen. Hier machte man sich die Erfahrungen anderer Objekte zunutze, wo man ältere Urinale gegen solche mit der Fliege ausgetauscht hatte und die Reinigungskosten im Urinalbereich um 20 % reduzieren konnte. Gespült werden sie durch elektronische Armaturen.



Die einzelnen Teile der Polyethylen(PE)-Abwasserleitung wurden mittels Spiegelschweißen zusammengefügt



Besucher, Musical-Mitwirkende und Angestellte setzen eines als selbstverständlich voraus: Das einwandfreie Funktionieren der gebäudetechnischen Einrichtungen

Der Bau der neuen Musical-Halle in Stuttgart hat 15 Monate gedauert. Und pünktlich am 5. Dezember 1997 erfolgte die deutsche Erstaufführung von „Die Schöne und das Biest“. Bei diesem Spektakel sind bei jeder Aufführung rund 30 Darsteller auf der Bühne. Für sie werden 250 Kostüme benötigt. Im Orchestergraben spielen 25 Musiker. Über 2000 Kulissenteile werden gebraucht, um während einer Vorstellung mehr als 30 mal die Szene wechseln zu können. Dafür sind 50 Mitarbeiter und zwei Bühnenmeister im Einsatz. Weiterhin werden zwei Beleuchtungsmeister benötigt sowie 13 Beleuchter und acht Tontechniker, um sicher zu gehen, daß die 600

Scheinwerfer und 200 Lautsprecher auch richtig funktionieren. Nicht zu vergessen die Requisiteure, Pyrotechniker und die zahlreichen Helfer fürs Schminken, fürs Umziehen und, um Perücken und Kostüme in Ordnung zu halten. Doch sowohl die Mitwirkenden, Mitarbeiter und Gäste des Musicals als auch die Besucher der anderen Einrichtungen des Freizeitentrums setzen eines voraus: Daß sie im Bedarfsfall mit einwandfrei funktionierenden Toiletten und Waschtischen sowie natürlich auch allen anderen technischen Einrichtungen rechnen können. Und hierfür ist der betriebstechnische Dienst mit fünf Abteilungsleitern und rund 25 Mitarbeiter zuständig.

ews