



## Die sanitärtechnische Installation der Sauna-Anlage im Hotel „Stadt Berlin“

Ing. W. KNOBLOCH, VE BMK IHB Berlin,  
Betrieb Projektierung

Zum 75-jährigen Jubiläum der MGT präsentieren wir Ihnen in jeder Ausgabe einen historischen Beitrag, diesmal aus der Stadt- und Gebäudetechnik vom April 1969.

Wie bereits im Heft 11/1968 dargelegt, gewinnt die finnische Sauna bei uns in der DDR immer mehr an Bedeutung. So wurde bereits vor drei Jahren, als die Studie für das Hotelhochhaus am Berliner Alexanderplatz ausgearbeitet wurde, im Flachkörper eine Sauna-Anlage vorgesehen.

Inzwischen wurden durch die Mitarbeit zahlreicher Ärzte und Saunaspezialisten neue Erkenntnisse gewonnen und die nachstehend beschriebene Lösung gewählt.

### Allgemeines:

Bei der Sauna-Anlage für das Hotel „Stadt Berlin“ handelt es sich um eine Anlage, die den neuesten technischen wie auch medizinischen Erkenntnissen entspricht. Sie wird nicht nur den Hotelgästen, sondern auch der Berliner Bevölkerung zugänglich sein. Der Grundriß (Bild 1) vermittelt einen Überblick über die einzelnen Räume und deren Lage zur Sauna, die als Blockhaus dem Freiluftbad vorgelagert ist.

Die Beheizung der Sauna erfolgt mit einem elektrisch beheizten Ofen, Typ T 40, mit 18 kW Anschlußwert und eingebautem Verdampfer zur Regulierung der Luftfeuchte. Am Ofen sind je ein Saug- und Druckrohr 250 mm Dmr. vorgesehen, welche die Verbindung zwischen Ofen und Lüfter darstellen. Der Lüfter steht im Maschinenraum neben der Sauna.

Dem Saunaraum wird vorgewärmte zugfreie Umluft über den Ofen zugeführt, wodurch ein Überdruck im Saunaraum entsteht. Die verbrauchte Luft kann durch eine Abluftklappe in der Decke abgeleitet und durch Frischluft ersetzt werden.

Der Besucher gelangt über einen Vorraum mit Kasse zum Umkleideraum, dem getrennte WC-Anlagen zugeordnet sind. Vom Umkleideraum mit 40 Auskleideeinheiten geht er vorbei an der Speisenbar zur Halle, die mit vier Vorreinigungsbrausen ausgerüstet ist. Von hier aus betritt er die Sauna. Die freistehende Blockhaus-Sauna mit einer Grundfläche von 3600 × 3600 mm und einer lichten Höhe von 2200 mm bietet 12 bis 20 Besuchern, je nachdem, ob sie liegen oder sitzen, auf einer Stufenpritsche und einer einfachen Pritsche Platz.

Der Sauna vorgelagert ist eine ≈ 25 m<sup>2</sup> große Freiluftterrasse mit Kalt- und Warmwasser-Tauchbecken und einer Gießbecke,

wo sich der Besucher abkühlen kann. Die Tauchbecken der Freiluftterrasse haben eine Wassertiefe von 1150 mm und sind 2400 × 1800 mm (Kaltbecken) bzw. 4100 × 1800 mm groß. Die Freiluftterrasse ist mittels Lamellendecke so ausgebildet, daß sie gegen Einsichtnahme geschützt ist.

Parallel zur Freiluftterrasse befindet sich der Abkühlraum, ebenfalls mit Kalt- und Warmwasser-Tauchbecken sowie Fußwärmbecken und Wärmebänken ausgestattet. Die im Abkühlraum liegenden Tauchbecken sind durch eine Glaswand von der Freiluftterrasse getrennt. Sie haben ebenfalls eine Wassertiefe von 1150 mm und sind 2400 × 1200 (Kaltbecken) bzw. 4100 × 1200 mm groß. Das vorgelagerte Fußwärmbecken ist 1700 mm lang und 500 mm breit, die Wassertiefe beträgt 300 mm. Freiluftterrasse und Abkühlraum sind durch eine Glaswand voneinander getrennt. Hinter beiden Räumen ist der Ruheraum mit einer WC-Anlage vorgesehen.

### Sanitärinstallation

Die einzelnen WC-Anlagen werden mit handelsüblichen Einrichtungsgegenständen versehen.

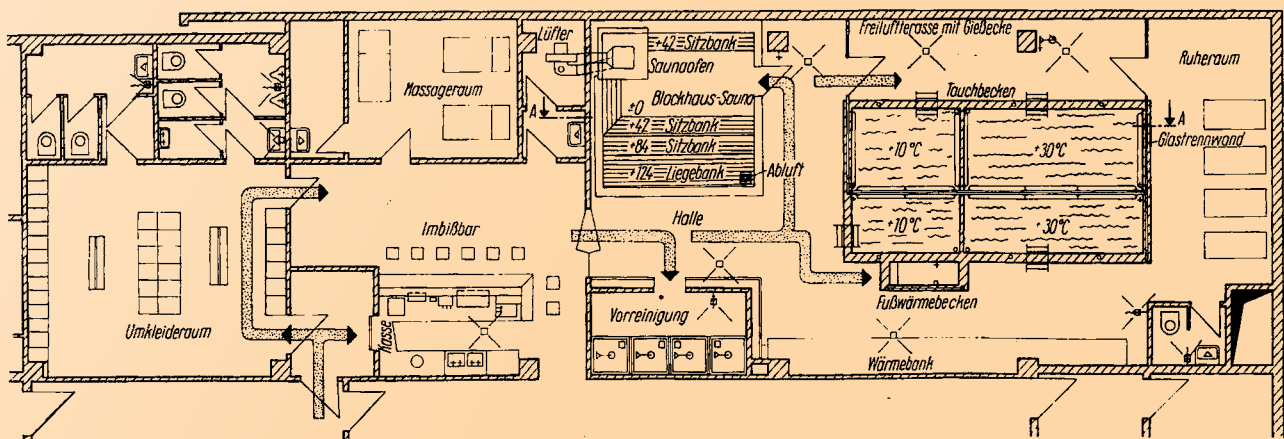
Die Vorreinigungsbrausen sind mit Körperduschen und Sicherheitsmischbatterien ausgestattet, die seitlich angeordnet werden, damit sie außerhalb des Wasserstrahls liegen. Um hartes Auftreffen des Brausestrahls auf den Kopf zu vermeiden, sind in Sauna-Anlagen grundsätzlich nur Körperbrausen (1600 mm ü. OFF) statt Kopfbrausen vorzusehen.

Die Gießbecke der Freiluftterrasse erhält eine finnische Kaltwasser-Körperdusche mit Anschluß für einen Gießschlauch ohne Düse.

Da der Gebrauch des Wassers in der Gießbecke ausschließlich dem Wärmeentzug des Körpers dient, soll es ihn ohne Druck breitflächig treffen. Die Strahlhöhe für den drucklosen Guß beträgt 50 mm und ist einreguliert. Bei Frostgefahr können die Gießbecke der Freiluftterrasse außer Betrieb gesetzt und die Armaturen und Rohrleitungen vom 1. Obergeschoß aus entleert werden.

Die Kalt- und Warmwassertauchbecken sind durch eine Glaswand in ein innen- und ein außenliegendes Becken unterteilt.

1 Grundriß der Hotel-Sauna



Die Wasserzufuhr bzw. -erneuerung erfolgt bei den Kaltbecken durch ständigen Zulauf über Rohrunterbrecher, der Ablauf über die Überlaufrinnen.

Die Wassertemperatur in diesen Becken entspricht der im städtischen Netz, also  $+10\text{ °C} \dots +12\text{ °C}$ . Im Winter wird sie — je nach Außentemperatur — im Außenbecken bei  $+4\text{ °C}$  liegen, was jedoch erwünscht ist.

Bei den Warmbecken erfolgt der Wasserzulauf bzw. die Erneuerung über eine thermostatische Mischbatterie durch ständigen Zulauf über Rohrunterbrecher, der Ablauf ebenfalls über Überlaufrinnen.

Die Thermostat-Batterie garantiert eine ständig gleichbleibende Wassertemperatur von  $+30\text{ °C}$  in den Becken in Abhängigkeit von der Zulaufmenge und der Raumtemperatur. Diese Batterie wird vom Bademeister innerhalb der Sauna-Anlage bedient.

Die Zuflußleitungen liegen, wie aus dem Strangschema (Bild 3) ersichtlich, in einer Zwischendecke unterhalb der Becken. Jede Zulaufleitung, auch die des Kaltbeckens, ist einzeln absperrbar und kann vom Abkühlraum aus bedient werden. Dadurch ist es möglich, die Zulaufmenge gut einzu-regulieren.

Die Entleerungsleitungen sind ebenfalls absperrbar und von oben zu bedienen. Die Ab- und Überlaufleitungen sowie die Bodenabläufe der Freiluftterrasse werden über Geruchverschlüsse an den Fallstrang angeschlossen.

Um bei eventuellen Undichtheiten von Ventilen bzw. Schiebern das Durchnässen der abgespannten Decke zu vermeiden,

sind unter den Armaturen, die weitgehend zusammengefaßt werden, Tropfwanne vorgesehen. Diese werden über eine Signalleitung in ein Ausgußbecken entwässert.

Die Füllung und Entleerung des Fußwärmbeckens im Abkühlraum erfolgen wie bei den Kalt- und Warmbecken, der Überlauf über ein verkleidetes Standrohr-Überlaufventil.

Die Zulaufleitungen der einzelnen Becken sind am Beckenrand mit einer verchromten Verkleidung abgedeckt, um Unfälle zu verhüten.

Da es keine handelsüblichen Rohrunterbrecher gibt, wurden sämtliche Füllleitungen 80 mm oberhalb des Wasserspiegels mit 18 Luftlöchern, je 5 mm Dmr., versehen.

An der Imbißbar sind Zu- und Ablaufanschlüsse für eine Kaffeemaschine, Gläserspüle und einen Waschtisch vorgesehen.

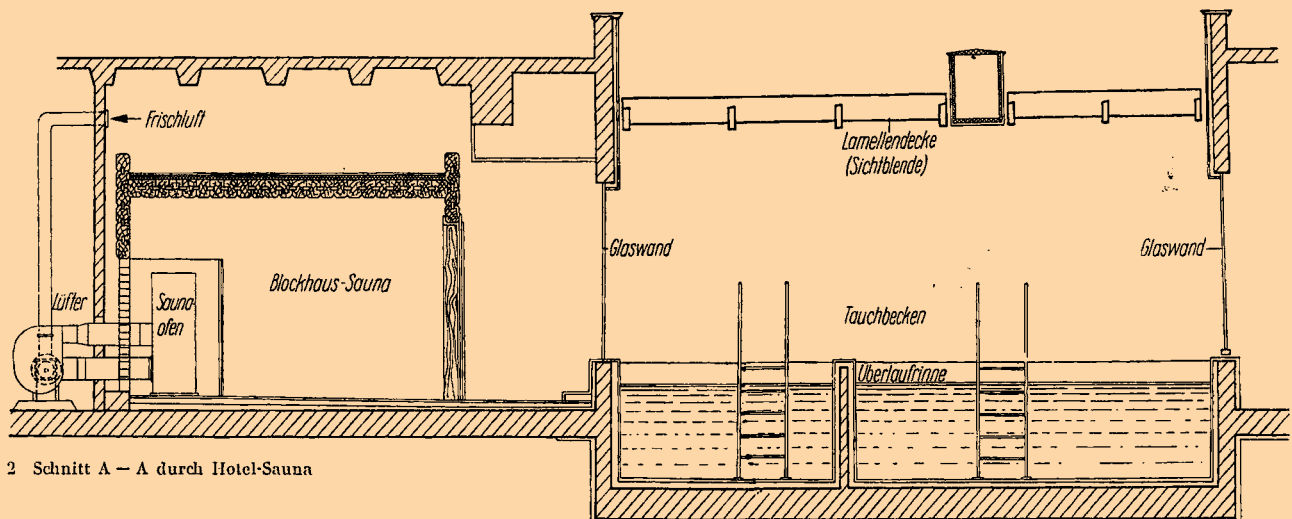
Alle in den Zwischendecken liegenden Leitungen erhalten eine Wärmeschutz- bzw. Schwitzwasser-Isolierung aus Glasfasermatten mit Hartmantel.

Die abgespannten Decken sind so ausgebildet, daß die in ihnen liegenden Leitungen bei Reparaturarbeiten, speziell an den Absperrarmaturen, durch Abnehmen einzelner Deckensegmente bequem zugänglich sind.

#### Literatur:

Knobloch / Lindeke: Entwurfslehre der Gesundheitstechnik, 2. Aufl., VEB Verlag für Bauwesen 1968

Knobloch: Das finnische Badezimmer — die Sauna „Stadt- und Gebäudetechnik“ H. 11/1968



2 Schnitt A - A durch Hotel-Sauna

3 Strangschema der Zu- und Abflußleitungen für Tauchbecken und Vorreinigung

