

# complejo de piscinas calentadas por energía solar Salzburgo - Austria

G. Garstenauer, arquitecto

151-41

## sinopsis

La característica principal de este complejo, situado en Dorfgastein (Salzburgo), es la utilización del efecto de «invernadero» para calentar el agua en lugar de los paneles solares empleados hasta ahora en construcciones similares.

Las principales instalaciones de esta obra son:

- dos saunas, una para señoras y otra para caballeros;
- un solarío con canales de natación; y
- dos piscinas circulares de agua caliente.

Centros de este tipo permiten prolongar la temporada de baños, normalmente reducida a los meses de verano, a prácticamente todo el año.





El procedimiento utilizado para calentar el agua de las piscinas no es el clásico de paneles solares, sino que se utiliza el efecto de «invernadero» orientando el complejo hacia el sol y aprovechando los rayos solares. Una vez calentada el agua en el interior, se conduce a las piscinas situadas en el exterior por medio de dos canales.



Este complejo consta de dos saunas —una para señoras y otra para caballeros—, un solarío con canales de natación y dos piscinas de agua caliente. Para su uso durante el verano, además de las instalaciones mencionadas hay dos piscinas —una para nadadores y otra infantil— y una zona de juegos para niños. En el futuro se construirán una piscina para no nadadores y otra con trampolín.

Completan estas instalaciones los vestuarios, las zonas sanitarias y un pequeño restaurante. Al ser también la entrada a la piscina punto final de una pista de esquiar, en el vestíbulo cubierto existen unos espacios para guardar esquíes.

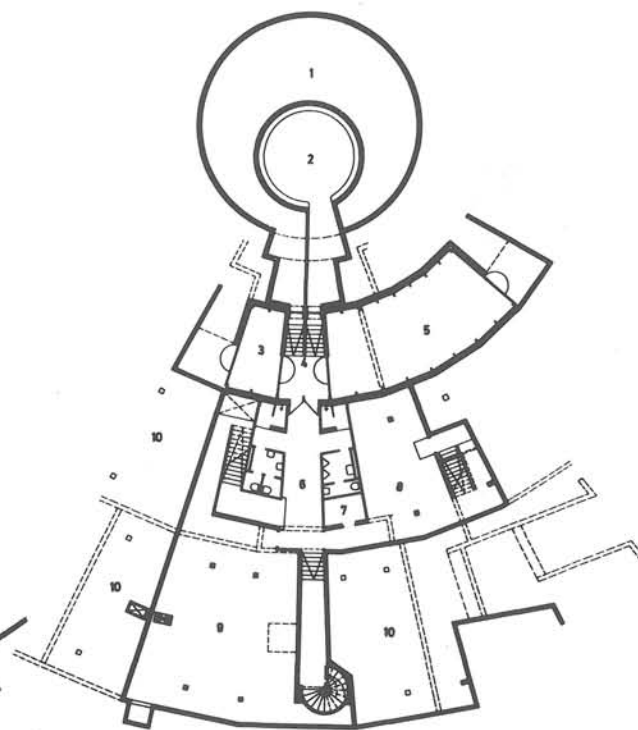
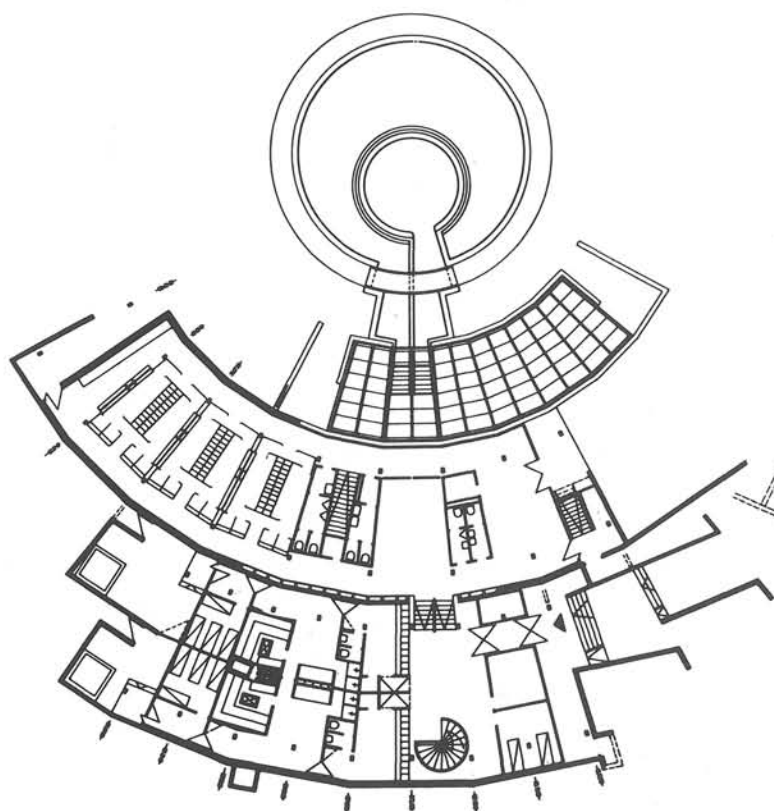
¿Qué se puede esperar de este conjunto de «piscinas solares»? El hecho de que el complejo tenga, en su interior, las saunas y el solarío no significa el uso para broncearse de luz artificial sino que se trabaja con luz natural, con la que se consiguen efectos más positivos de los que se obtendrían utilizando diferentes aparatos. El sol calienta el local gracias al conocido efecto de «invernadero», no sólo cuando el cielo está despejado sino, incluso, en los días nublados pues para que se produzca dicho efecto basta sólo una luz difusa.

Este tipo de instalaciones permite alargar considerablemente la temporada de baños, hasta ahora constreñida a sólo dos meses: julio y agosto, manteniendo los gastos a niveles relativamente bajos.

Las saunas y el solarío funcionarán todo el año, y desde ellos los usuarios podrán nadar a través de los canales de natación hasta las piscinas exteriores. Una vez allí, si las temperaturas del exterior están demasiado bajas como para salirse del agua, podrán volver nadando al solarío donde siempre disfrutarán de excelentes condiciones climáticas.

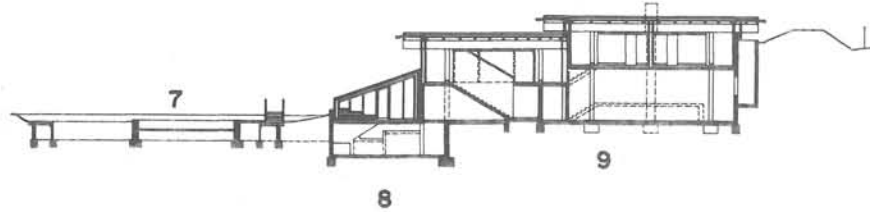
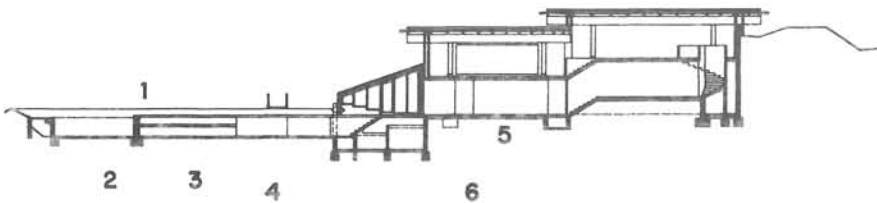


planta baja



sótano

1. Piscina de no nadadores.—2. Piscina caliente.—3. Profesor de natación.—4. Canales de natación.—5. Solario.—6. Paso a la sauna.—7. Aparatos.—8. Almacén.—9. Técnicas.—10. Espacio libre.



Como ya se ha dicho, el servicio de sauna funciona durante todo el año y en él, por tratarse de una sauna doble, no es necesario establecer diferentes horarios para los diferentes componentes de una misma familia. Gracias a la posibilidad de nadar al exterior, penetrando en el paraje nevado, se da un servicio de sauna conforme al modelo finlandés.

El vestíbulo de entrada sirve como zona de distribución y espera para las personas que visitan la piscina, la sauna y el restaurante. En él se encuentran las taquillas, diversos grupos de asientos, así como los carteles indicativos.

La sala de vestuarios se concibió de forma que los servicios queden perfectamente separados de los vestuarios. La ropa se guarda en cajones, aunque existe la posibilidad de hacer grupos de armarios para colegios, clubs deportivos, etcétera. En caso de necesidades adicionales se pueden realizar fácilmente ampliaciones por módulos. Por ejemplo, unos vestuarios especiales para el verano, aunque no tuviesen calefacción en invierno.

1. Piscina de hormigón armado.—2. Piscina de no nadadores.—3. Piscina caliente.—4. Canal de natación.—5. Vestíbulo.—6. Paso de comunicación (sauna).—7. Piscina (acero, cromo-niquel).—8. Profesor de natación.—9. Sauna.

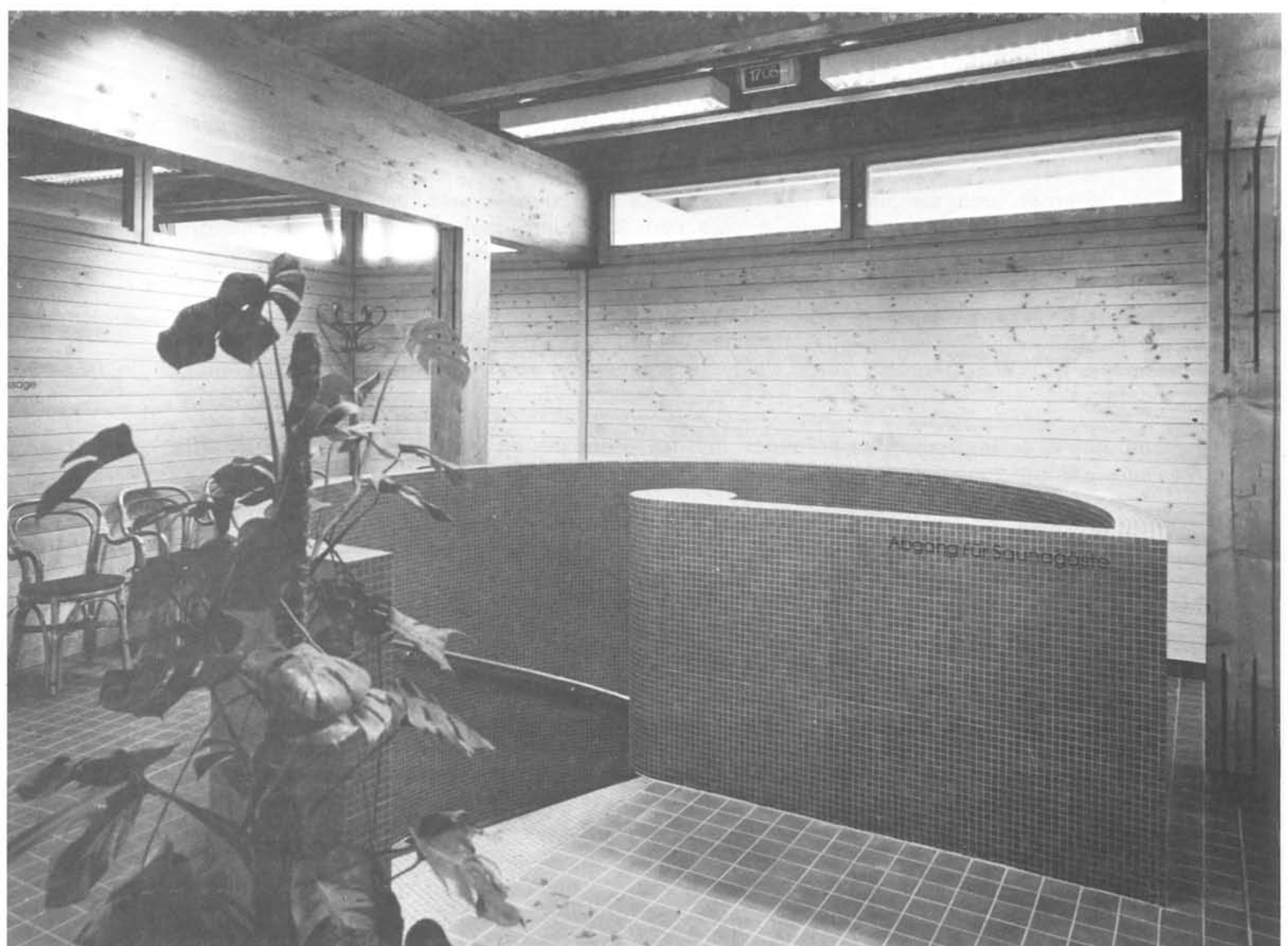


El núcleo sanitario lo componen los servicios, aseos con lavabos y duchas.

La sauna doble está constituida por vestuario, sala de agua, núcleo sanitario, sala de vapor y sala de descanso con salida al exterior. En la antesala se encuentra la zona de espera con un vigilante, así como los accesos a la sala de masajes y el solarío.

Al restaurante se accede por dos lados: desde el vestíbulo de entrada (clientes de la calle) y desde los vestuarios (bañistas). En verano se amplía el restaurante por medio de una terraza al aire libre. Se dispone, asimismo, de una entrada de servicio para el abastecimiento entre la zona de suministro y el restaurante.

Una de las particularidades de este complejo, aparte del solarío, es la diferenciada oferta de superficies de agua. La piscina principal consta de dos depósitos circulares. El círculo exterior, utilizado por personas de edad avanzada e impedidas, está equipado de bancos







subacuáticos y medios de cobertura para la noche. La temperatura del agua es de hasta 34 °C. El círculo exterior, para los demás usuarios, se adapta en la parte más próxima del edificio a la forma de éste. Ambos círculos se encuentran en el foco del complejo realizado en anillos circulares.

Hay, además, una piscina de 12,5 x 25 m, a la que se unirán en el futuro otras dos piscinas: una para no nadadores y otra con trampolín. Incluso, en este momento, ya existen una piscina infantil y una zona de juegos infantiles fuera del agua.

Debido al deseo de que este conjunto de piscinas se integrara en el paisaje que le rodea, se emplearon fundamentalmente materiales naturales, sobre todo madera de pino. Terrazas, rampas, escaleras, muros y zonas verdes consiguen un enlace armónico entre la obra y el contorno.

Los pilares de los muros de hormigón in situ se apoyan en cimientos de hormigón apisonado. Los tabiques son de madera o de madera cubierta con vidrio.

Para el solarío se empleó una ligera construcción metálica con vidrio de seguridad para los asistentes. La cubierta es de cerchas de madera encolada con cabrios articulados transversales y encofrado a la vista. Los soportes tienen base metálica. Una losa de hormigón in situ constituye el techo situado sobre el sótano. Para los solados se utilizaron materiales cerámicos en el interior del edificio y bases de hormigón en el exterior. Los paneles están recubiertos de madera de pino y azulejos blancos. Para la iluminación se han previsto tubos fluorescentes.

La preparación de aguas se hace mediante filtración y depuración según un procedimiento especial.

La calefacción es de fuel-oil.

En los techos de las zonas más frecuentadas por los visitantes se instalaron ventiladores. Calentadores situados delante de las ranuras de las paredes por donde llega el aire fresco calientan a éste. En algunas zonas como vestuarios y solarío no se consideró necesario montar ventiladores. La ventilación transversal se produce por medio de hojas abatibles.

Un canal de aire fresco de Ø 100 mm conduce éste a las dos cámaras de la sauna. Este canal termina por debajo de la caldera de calefacción proporcionando una ventilación natural.

Los aseos tienen cada uno su propio ventilador. El aire fresco entra a través de la antesala y de los lavabos por ranuras en las puertas de los W.C.

En esta obra ha colaborado el Sr. Poltiller.

## **résumé**

### **ENSEMBLE DE PISCINES CHAUFFÉES PAR L'ÉNERGIE SOLAIRE – SALZBOURG – AUTRICHE G. Garstenaue, architecte**

La caractéristique principale de cet ensemble situé à Dorfgastein (Salzbourg) est l'utilisation de l'effet de «serre» pour chauffer l'eau au lieu des panneaux solaires employés jusqu'à présent pour des constructions similaires.

Les principales installations de cet ouvrage sont:

- deux saunas, l'un pour les femmes et l'autre pour les hommes,
- un solarium avec des espaces pour la nage,
- deux piscines circulaires d'eau chaude.

De telles installations permettent de prolonger la saison de bains, normalement réduite aux mois d'été, à pratiquement toute l'année.

## **summary**

### **SOLAR ENERGY HEATED SWIMMING POOL COMPLEX – SALZBURG AUSTRIA G. Garstenaue, architect**

The main feature of this complex, located in Dorfgastein (Salzburg) is to use the «greenhouse» effect to heat the water instead of the solar panels that have been used up until now in similar constructions.

The chief installations of this work are:

- two saunas, one for ladies, the other for gentlemen;
- a solarium with swimming lanes; and
- two hot water round swimming pools.

Centres such as this permit the bathing season to be prolonged, which otherwise is normally limited to the summertime months, to all the year round.

## **zusammenfassung**

### **DURCH SONNENENERGIE BEHEIZTER SCHWIMMBADKOMPLEX – SALZBURG – OESTERREICH G. Garstenaue, Architekt**

Das Hauptmerkmal dieses in Dorfgastein (Salzburg) gelegenen Komplexes ist die Verwendung des sogenannten «Treibhauseffektes» für die Erwärmung des Wassers anstatt der bis jetzt für derartige Anlagen eingesetzten Sonnenplatten.

Die wichtigsten Einrichtungen dieser Anlage sind:

- zwei Saunabäder, eines für Damen und eines für Herren;
- ein Sonnenbad mit Schwimmkanälen und
- zwei kreisförmige Warmwasser-Schwimmbäder.

Anlagen dieser Art gestatten es, die Badesaison, die sich normalerweise auf die Sommermonate beschränkt, praktisch auf das ganze Jahr auszudehnen.