



# Elektrische Stegbeheizung im AGGUA Saunadorf – ein innovatives Sanierungskonzept mit Wohlfühlfaktor

Intelligent solutions  
with lasting effect  
visit [devi.com](http://devi.com)

**DEVI**<sup>®</sup> 

# Das AGGUA

Das AGGUA in Troisdorf direkt an der Agger ist seit vielen Jahren bei Bade- und Saunagästen weithin bekannt und beliebt.

Ein besonderes Erlebnis bietet das Pfahlbau-Saunadorf. Ausgehend von einem über zwei Meter hohen ovalen Stelzensteg gelangt man zu verschiedenen Saunaattraktionen wie z.B zur Baumhaussauna mitten in einer Baumkrone, zur Panoramasauna mit Blick über die Aggerauen oder zu den Ruhe- und Liegeflächen inklusive Whirlpool.

## Herausfordernde Ausgangssituation

Die Stegkonstruktion bestand ursprünglich aus einem freitragenden Stahlrahmengerüst und einem Belag aus Holz. Die vorhandene Beheizung zur Frostfreihaltung umfasste einen ein Meter breiten Gehweg. Zu diesem Zweck waren Heizleitungen direkt in die Tragwerkstruktur der Holzdielen eingearbeitet.

Durch einen schweren technischen Defekt wurde der Holzsteg stark beschädigt. Es wurde festgestellt, dass die bestehende Lösung in der Form nicht für den gewünschten Einsatzbereich geeignet war.

## Innovatives Konzept

Die Erstellung eines umfassenden Sanierungskonzeptes war notwendig.

Im Zuge der Sanierung sollte die Beheizung für die gesamte Steganlage von ca. 320 m<sup>2</sup> ausgelegt werden sowie der 40 m<sup>2</sup> geflieste Boden rund um den Pool.

Das Planungsbüro PRÜTERPLAN wurde mit der Planung und Erneuerung der Stegbeheizung zur Frostfreihaltung beauftragt. Michael Nächterscheid zeichnet sich für das Projekt seitens PRÜTERPLAN verantwortlich: „Die Herausforderung war eine Alternative für die intakte Grundkonstruktion zu finden, die einerseits brandsicher ist und andererseits die statischen Gegebenheiten berücksichtigt. Außerdem war es wichtig, dass die Lösung ästhetisch zum Gesamtprojekt passt. Die Umsetzung des neuartigen



Konzeptes war nur durch enge und konstruktive Zusammenarbeit mit allen Gewerken möglich. Gemeinsam mit Danfoss DEVI als verlässlichen Partner haben wir einen maßgeschneiderten und innovativen Lösungsansatz verwirklicht.“

Der innovative Ansatz basiert auf den vielseitigen und langjährigen Erfahrungsschatz von DEVI. Jürgen Ludwigsen, DEVI Deutschland ist überzeugt: „Manchmal bedarf es verschiedener Denkansätze, um zu einer Lösung zu kommen. Es war eine spannende Aufgabe für das Projekt ein passendes Heizsystem anbieten zu können.“ Statt des Holzbelags kommt nun eine neuartige Konstruktion aus verschiedenen Materialien zum Einsatz, die dem Gewicht des Holzes nicht übersteigt und der Statik

der Brückenkonstruktion standhält. Auf dem Pfahlbau wurden Siebdruckplatten montiert. Diese wurden mit einem speziell eingefärbten Bitumen-Estrich überzogen. Im Zweischichtverfahren wurden die Heizkabel und Heizmatten in farbigen Gussasphalt verlegt. Dieses Verfahren ermöglicht einerseits eine stabile und witterungsbeständige Oberfläche und andererseits eine normgerechte und sichere Verlegung der Heizung.

## Ökologisch und ökonomisch effiziente Lösung

Frank Jagdman, technischer Prokurist des AGGUA, ist von der Effizienz der Lösung überzeugt: „Mit der neuen Anlage ist uns eine



„Die Herausforderung war eine Alternative für die intakte Grundkonstruktion zu finden, die einerseits brandsicher ist und andererseits die statischen Gegebenheiten berücksichtigt.“

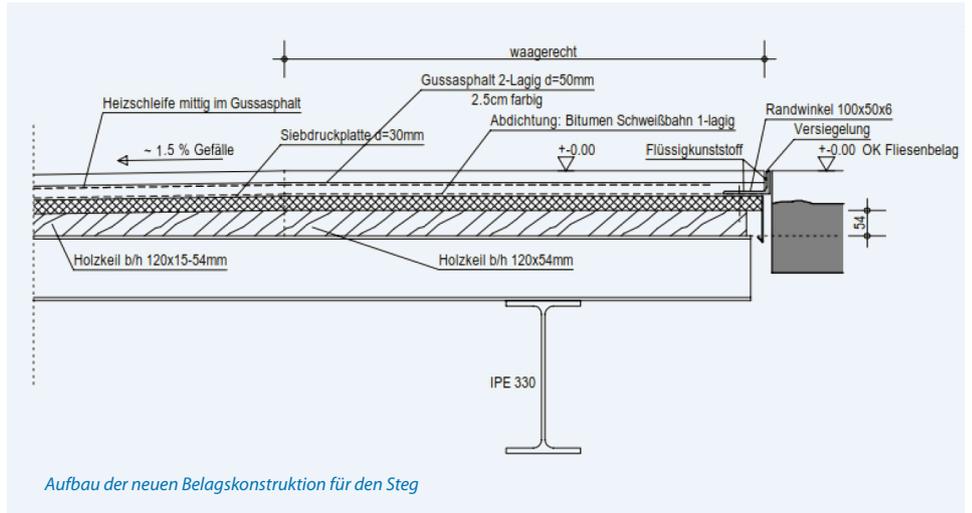
Michael Nächterscheid, PRÜTERPLAN





„Mit der neuen Anlage ist uns eine langlebige und energieschonende wie auch eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung gelungen.“

Frank Jagdmann, AGGUA



langlebige und energieschonende wie auch eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung gelungen. Die Heizung arbeitet nur dann, wenn eine vorgegebene Temperaturschwelle in der Nähe der Frostgrenze unterschritten wird und die in der beheizten Fläche eingebauten Fühler gleichzeitig Nässe registrieren.“

Dafür wurden an vordefinierten Positionen Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler installiert und mit einem automatisch arbeitenden Schnee- und Eismelder betrieben.

Die neugestaltete Saunalandschaft überzeugt zukünftig also in technischer Hinsicht, aber auch durch die moderne Architektur und den zusätzlich gewonnenen Wohlfühlfaktor - vom Waldfeeling in der Gastronomie über die Flussdynamik in der Sauna Plaza bis hin zur Weitläufigkeit der Heide im Ruheraum.



# Eingesetzte DEVI Produkte und Lösungen

## DEVIsnow™



DEVIsnow™ wurde im Projekt AGGUA im betonierten Bereich rund um den Whirlpool verlegt.

### DEVIsnow™ Eigenschaften:

- Extrem hochqualitative Zweileiterheizmatte
- Zweileiterheizkabel mit 360° Abschirmung
- Robuste UV-beständige Außenisolierung
- Schnelle, unkomplizierte und sichere Installation
- Kaltleiter verfügt über massive Leiter, erleichtert die Klemmarbeit
- Anwendungen: Freiflächenheizungen in Beton oder Mörtelbett, in Sand oder unter Pflastersteinen

## DEVlasphalt™



DEVlasphalt™ ist temperaturbeständig und wurde im Projekt AGGUA in den Gussasphalt verlegt.

### DEVlasphalt™ Eigenschaften:

- extrem hochqualitatives Heizkabel bzw. Heizmatte
- Zweileiterheizung mit 360° Abschirmung
- Robuste Außenisolierung speziell für Einbettung in Guss- und Walzasphalt
- Kaltleiter aus 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> feindrahtigen Kupferlitzen mit 360° Abschirmung
- Die gut sichtbare Übergangsmuffe von Heiz- auf Kaltleiter verhindert eine versehentliche Positionierung der Heizleitung im Installationsrohr.

## DEVipeeguard™



DEVipeeguard™ wurde als Rohrbegleitheizung für die Wasserversorgung der einzelnen Saunen verlegt.

### DEVipeeguard™ Eigenschaften:

- selbstlimitierendes Heizband für den Frostschutz von Rohren
- passt die Leistung punktuell in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur an, auch wenn das Kabel gekürzt wird
- Besonders widerstandsfähig gegen raue Umweltbedingungen und Korrosion
- Schützt die Heizmatrix vor mechanischen Einflüssen

Danfoss GmbH Bereich DEVI, Deutschland: DEVI • devl.de • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de  
Danfoss Ges.m.b.H. Bereich DEVI, Österreich: DEVI • devl.at • +43 720 548 000 • cs@danfoss.at

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvorschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.