

# Kulturgenuss bei Wohlfühltemperaturen

Nach dreijähriger Umbauzeit eröffnete im Juni 2016 das Marburger Erwin-Piscator-Haus wieder seine Pforten. Ausgestattet mit Roth Betonkerntemperierung Isocore Basic und Roth Flipfix Tacker-System, erfreuen sich Nutzer und Besucher ganzjährig am Wohlfühlklima.



Quelle: Roth Werke GmbH

Die Bauform zeichnet sich durch Transparenz, Großzügigkeit und Offenheit aus.



Quelle: Roth Werke GmbH

Im Juni 2016 eröffnete in Marburg nach drei Jahren Umbauzeit das Erwin-Piscator-Haus seine Pforten wieder.

Rund 43 Mio. € investierte die Stadt in die Modernisierung des Kultur- und Tagungszentrums, das einen großen Saal mit Theatert Bühne für das hessische Landestheater, das soziokulturelle Zentrum KFZ, ein Restaurant, die Touristen-Information und den Veranstaltungsservice beherbergt. Zusätzlich nutzt die Martin-Luther-Schule Räume des Veranstaltungszentrums.

Die Neugestaltung des Erwin-Piscator-Hauses im Zentrum Marburgs sollte bauphysikalisch deutlich über die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung hinausgehen. Der Bauherr – die Universitätsstadt Marburg – will damit einen nachhaltigen und zukunftsfähigen Betrieb sicherstellen. Ein Baustein zur Erreichung dieses Ziels ist die Installation Energie sparender Verteilsysteme für Wärme und Kühlung. Die eingebauten Roth Systeme sind maßgeschneiderte Lösungen zur Temperierung der jeweiligen Gebäudeteile des Kulturbaus.

Im Foyer kam die Betonkerntemperierung Isocore Basic zum Einsatz und trägt den besonderen Belastungsanforderungen zu jeder Jahreszeit Rechnung. Der Fachbetrieb Bahn Flächenheizungen aus Hattersheim installierte rund 1.300 m<sup>2</sup> Isocore. Damit sind im Erwin-Piscator-Haus rund 10.000 m Roth Systemrohr Duopex S5, 20 mm verlegt. Die Betonkerntemperierung deckt die Grundlast der Kühllast im Sommerbetrieb. Lastspitzen zur Gewährleistung der Raumtemperatur kompensiert die raumlufttechnische Anlage. Die Regelung erfolgt in Abhängigkeit von der Außentemperatur bei Überschreitung des festgelegten Grenzwerts.

Zur Flächentemperierung in Theatersaal, Garderobe, Theater- und Abendkasse, KFZ, Lager, Foyer, Aktionsräumen, Shop und Gastraum kamen rund 1.700 m<sup>2</sup> Roth Flipfix Tacker-System zum Einsatz. Es eignet sich für Einsatzbereiche mit bauseitig



Quelle: Roth Werke GmbH

Die Betonkerntemperierung von Roth sorgt ganzjährig für Wohlfühltemperaturen im Erwin-Piscator-Haus im Marburger Stadtzentrum.

eingebraachten Dämmungen wie etwa EPS- und PU-Materialien sowie mineralische Dämmstoffe. Das System besteht aus der Roth Flipfix-Platte, dem Original-Tacker Klips mit Rohranhebefunktion und den Roth Systemrohren. Auf der Baustelle wird die Flipfix-Platte einfach aufgeklappt und ist in kurzer Zeit abfallfrei verlegt. Der Zick-Zack-Falz stellt eine praxismgerechte Ausrichtung der einzelnen Platten gegeneinander sicher. Die Verbindung der Stoßfugen erfolgt mit Klebeband – so entsteht schnell eine geschlossene Dämmschichtoberfläche.

Die Installation übernahm Bührma Haustechnik aus Gleichen. Das System ergänzt im Gesamtkonzept des Erwin-Piscator-Hauses in idealer Weise die Betonkerntemperierung. Im Theatersaal

## Bautafel

**Bauherr:** Universitätsstadt Marburg

**Nutzung:**

Hessisches Landestheater, Kulturladen KFZ, Restaurant Bottega, Veranstaltungsservice Stadthalle „Haus der Stadtgesellschaft“, Marburg Tourismus & Marketing GmbH, Martin-Luther-Schule

**Installationsbetriebe:**

- Bahn Flächenheizungen GmbH, Hattersheim
- Bührma Haustechnik + Service GmbH, Gleichen

**Architekt:**

Thomas Hess, Architekturbüro Hess/Talhof/Kusmierz, München

**Betonkerntemperierung:**

Roth Betonkerntemperierung Isocore Basic, Roth Werke GmbH, Dautphetal

**Kontakt:** Tony Bentz, Achim Vey

**Flächen-Heizung und -Kühlung:**

Roth Flipfix Tacker-System, Roth Werke GmbH, Dautphetal

**Wärmeerzeugung:**

Nahwärmeversorgung der Stadtwerke

**Sanierungsbeginn:** 2013

**Fertigstellung:** 2016

**Investitionssumme:** rund 43 Mio. €



Durch die fünffache Coextrusion in einem Produktionsdurchgang gewährleistet der Sandwich-Werkstoff der Systemrohre Duopex S5 eine optimale Haftung der Rohrschichten untereinander.


Roth ermöglicht einen umfangreichen Planungs- und Beratungsservice mit speziell abgestimmten und normkonformen Software-Planungstools. Darüber hinaus gibt es Baustelleneinweisungen, objektspezifische Abnahmen sowie geprüfte, normkonforme Systemleistungsdaten. Mit variablen Montagetechniken können auf die Projektanforderungen abgestimmte individuelle Systemlösungen realisiert werden. Es sind verschiedene Konzepte für die hydraulische Einbindung in die Gesamt-Anlagentechnik des Gebäudes möglich. Der Hersteller verfügt über langjährige Praxiserfahrung in der Planung und Betreuung von Großprojekten mit Betonkerntemperierung.

### Die Roth Systemrohre

Für die Betonkerntemperierung kommen die Roth Systemrohre in bewährter S5 CoEx-Technologie zum Einsatz. Durch die fünffache Coextrusion in einem Produktionsdurchgang gewährleistet der Sandwich-Werkstoff der Systemrohre Duopex S5 eine optimale Haftung der Rohrschichten untereinander. Die Rohre bieten höchste Widerstandsfähigkeit aufgrund ihrer mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften und tragen damit den rauen Baustellenanforderungen bei Großprojekten Rechnung. Die EVOH-Sauerstoffsperrschicht ist durch eine Polymer- und eine Polyethylenschicht gegenüber äußeren Einwirkungen wie Wärme und Feuchtigkeit geschützt. Das Rohr verfügt über höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verformung durch punktuelle mechanische Belastung. Durch die Vermeidung von Sauerstoffaustausch ist es besonders langlebig. Die Roth Systemrohre stellen somit eine optimale Funktionssicherheit im Dauerbetrieb sicher. Zusammen mit der Regelungstechnik erhält der Anwender ein wirtschaftliches Flächen-Heiz- und Kühlsystem, das die bestmögliche Energienutzung gewährleistet.

### Die Architektur

Das Architekturbüro Hess/Talhof/Kusmierz aus München hatte im Jahr 2005 den Realisierungswettbewerb für die Neugestaltung des Erwin-Piscator-Hauses gewonnen.

Architekt Thomas Hess erklärte gegenüber der Oberhessischen Presse, er habe ein buntes, robustes und weltoffenes Haus für eine bunte und tolerante Stadt gestalten wollen. Die positive Resonanz von der Einweihungsfeier im Juni 2016 zeigte, dass ihm das gelungen ist. 

Eine Information der Roth Werke GmbH, Dautphetal

Firmenprofil siehe S. 227

befindet sich außerdem eine Raumlüftungsanlage. Die Wärme liefert die Nahwärmeversorgung der Stadtwerke, Kühlung erfolgt über eine Kälteanlage als Kaltwassersatz und eine Sole/Wasser-Wärmepumpe.

### Energieeffizienz und kostengünstige Betriebsweise

Die Roth Betonkerntemperierung Isocore Basic nutzt die massiven Bauteile des Baukörpers, wie etwa Betondecken und -wände, als thermischen Speicher für die ganzjährige Gebäudetemperierung im Heiz- und Kühlfall. Hierfür wird das wasserführende Rohrsystem in der Rohbauphase direkt in die Beton-Bauteile integriert. Entsprechend den objektspezifischen Anforderungen, der gewünschten Nutzung und Betriebsweise ermöglichen verschiedene Roth Systemlösungen die bedarfsgerechte Positionierung der Rohrregister im thermisch aktivierten Bauteil. Vor allem öffentliche Gebäude mit großen Gebäudespeichermassen wie das Erwin-Piscator-Haus eignen sich ideal für die Systemlösung. Niedrige Systemtemperaturen im Heizfall sowie relativ hohe Kühlwassertemperaturen im Sommerbetrieb erlauben die Einbindung regenerativer Energieerzeuger wie Solar- und Wärmepumpensysteme und damit eine energieeffiziente und kostengünstige Betriebsweise.

### Umfangreicher Planungs- und Beratungsservice

Das Roth Angebot umfasst abgestimmte Systemlösungen für Bauabläufe mit Ort-Beton als auch speziell konzipierte Lösungen für industriell vorgefertigte Beton-Fertigteile. Der Buchenauer Hersteller bietet außerdem schnell-reaktionsfähige Systemlösungen mit oberflächennaher Rohranordnung.