

Referenzen

## Tom-Mutters-Schule



## Tom-Mutters-Schule

In der renovierten Tom-Mutters-Schule ermöglicht Uponor Minitec zusammen mit dem Knauf Nivellierestrich 425 eine niedrige Aufbauhöhe trotz Niveaualsgleich.

### Fakten zum Projekt

Location	Fertigstellung	
Neustrelitz, Germany	2012	
Gebäudetyp	Product systems	
Kommunales	Flächenheizung und -kühlung	
Adresse	Webseite	Art des Projekts
Höhenstr. 51	<a href="http://www.tom-mutters-schule.de/">http://www.tom-mutters-schule.de/</a>	Renovation

## Partner

Endverbraucher  
Landkreis Mecklenburgische  
Seenplatte  
Platanenstraße 43 17033  
Neubrandenburg  
Germany

Planer  
Ingenieurbüro Thomas Hillenhagen  
Elisabethstr. 6 17235 Neustrelitz  
Germany

Architekt  
Dipl.-Ing. Christian Peters Freie  
Architekten & Ingenieure  
Glambecker Str. 3 17235 Neustrelitz  
Germany

Installateure  
Ausbaugenossenschaft eG  
Demminer Straße 15 17389 Anklam  
Germany

Wolfgang Wittenberg Estrich Service  
Altbauernstr. 5 17166 Alt Sührkow  
Hohen Mistorf  
Germany

---

Die Tom-Mutters-Schule an der Neustrelitzer Höhenstraße fördert in ihrer geistigen Entwicklung beeinträchtigte Kinder und Jugendliche. Statt Frontalunterricht wird auch mal am Boden unterrichtet. Damit der Fußboden angenehm temperiert ist, wurden bei der Komplettmodernisierung des über 40 Jahre alten Schulgebäudes die bestehenden Heizkörper gegen eine Fußbodenheizung ausgetauscht.

Die Modernisierung begann mit der vollständigen Entkernung bis auf den ursprünglichen Beton-Rohbau: Neben den Fußböden wurden alle nicht tragenden Innenwände, die Fenster und der Dachaufbau sowie die haustechnischen Installationen ausgebaut. Bauen im Bestand ist immer für Überraschungen gut, so auch bei der Neustrelitzer Tom-Mutters-Schule. „Beim Durchmessen der Decken wurden bis zu 2 cm Höhenabweichung festgestellt“, erinnert sich Thomas Hillenhagen, verantwortlich für Planung und Bauleitung der technischen Gebäudeausrüstung. Weiter erläutert er: „Zusätzlich kamen offen auf den Rohdecken aufliegende Anker der Seitenwände zum Vorschein und es zeigten sich Höhenversätze in den Decken, die schon bei der ursprünglichen Montage der Beton-Deckenplatten entstanden waren. Wir kamen um eine Ausgleichsschicht unter der Fußbodenheizung nicht herum.“

Trotz der zusätzlich eingebauten Fußbodenheizung sowie Funktionsschichten für Niveaualage, Wärme- und Trittschalldämmung sollte die Raumhöhe nahezu erhalten bleiben. Daher war eine besonders niedrige Fußbodenauflauhöhe gefordert. Durch die Kombination der Fußbodenheizung Uponor Minitec mit dem Knauf Nivellierestrich 425 gelang es, den Fußbodenauflau mit einer Auflauhöhe von lediglich 82 mm zu realisieren. Damit hat das Schichtenpaket etwa die gleiche Höhe wie der vorherige Fußboden. Aufwendige Anpassungen der Tür-, Fenster- und Brüstungshöhen waren nicht notwendig.

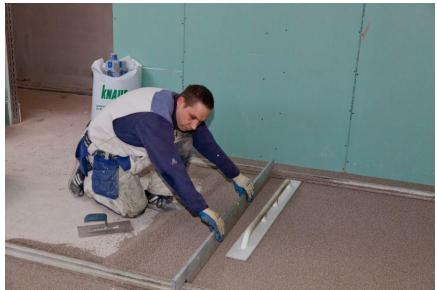
Uponor Minitec überzeugt durch die niedrige Auflauhöhe von 15 mm. Die Heizrohre konnten zügig in Ein-Mann-Montage

verlegt werden. Der Heizungsbauer verlegte zunächst die selbstklebenden Randstreifen im L-Profil und danach die Minitec Folienelemente direkt auf der Schrenzlage. „Auf der Rückseite der genoppten Folien ist eine Klebeschicht. So ist stets ein fester Verbund zwischen Untergrund und Verlegefolien gewährleistet“, erklärt Klaus Schlepps, Planerbetreuer von Uponor. Die Noppen geben die Führung der hochdruckvernetzten Kunststoffrohre PE-Xa vor und stellen die normkonforme Verlegung sicher. Darüber hinaus befinden sich in den Noppen und Zwischenräumen in regelmäßigen Abständen werkseitig eingestanzte Löcher, durch die der Nivellierestrich gut einfließen und sich mit Heizung und Untergrund zu einem stabilen Aufbau verbinden kann.

Mit der Flächenheizung sind kurze Aufheizzeiten und eine schnelle Temperaturregelung bei niedrigen Heizwassertemperaturen möglich. Dazu wurden die Einzelraumregelung 24 V mit dem Regelmodul C-35 und den Raumfühlern T-35 von Uponor installiert. Der Knauf Nivellierestrich 425 wurde mit nur 32 mm Dicke über den Folienelementen eingebaut. Damit überdeckt dieser die Rohre um rund 20 mm. Trotz der dünnen Schicht kann der Estrich Nutzlasten bis 3 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast oder 2 kN Einzellast aufnehmen. Nach nur einem Tag war der Boden mit Minitec und dem Nivellierestrich wieder begehbar, nach 48 Stunden bereit für das Trockenheizen. Nach einer Woche wurde die erforderliche Restfeuchte von 0,3 CM-% ermittelt, der Boden war also mit einer Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung von 45 °C belegreif. Dadurch konnten die Arbeiten der verschiedenen Gewerke nahezu ohne Wartezeiten anknüpfen.

## Tom-Mutters-Schule





# +GF+

Uponor GmbH

Uponor GmbH  
97437 Haßfurt

Zentrale Zentrale: +49 9521 690-0  
Kundenservice Kundenservice: +49 32  
221 090 866  
E-Mail  
[kundenservice.de.bfs@georgfischer.com](mailto:kundenservice.de.bfs@georgfischer.com)  
W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)