

## 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 Niveaueausgleich.

### 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 Niveaueausgleich, Wärme- und Trittschalldämmung sollte die Raumhöhe nahezu erhalten bleiben. Daher war eine besonders niedrige Fußbodenaufbauhöhe gefordert. Durch die Kombination der Fußbodenheizung Uponor Minitec mit dem Knauf Nivellierestrich 425 gelang es, den Fußbodenaufbau mit einer Aufbauhöhe 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.

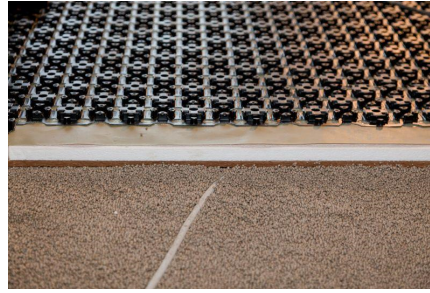
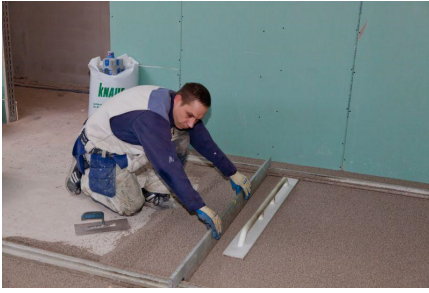
Uponor Minitec überzeugt durch die niedrige Aufbauhöhe von 15 mm. Die Heizrohre konnten zügig in Ein-Mann-Montage

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 Schleppe, 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





**uponor**

Uponor GmbH

Uponor GmbH  
97437 Haßfurt

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