

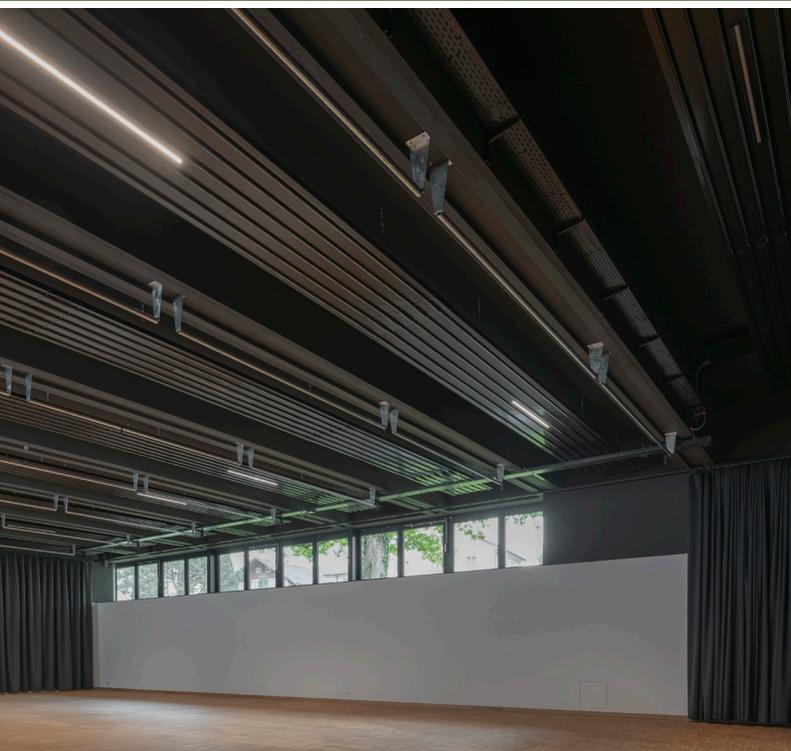
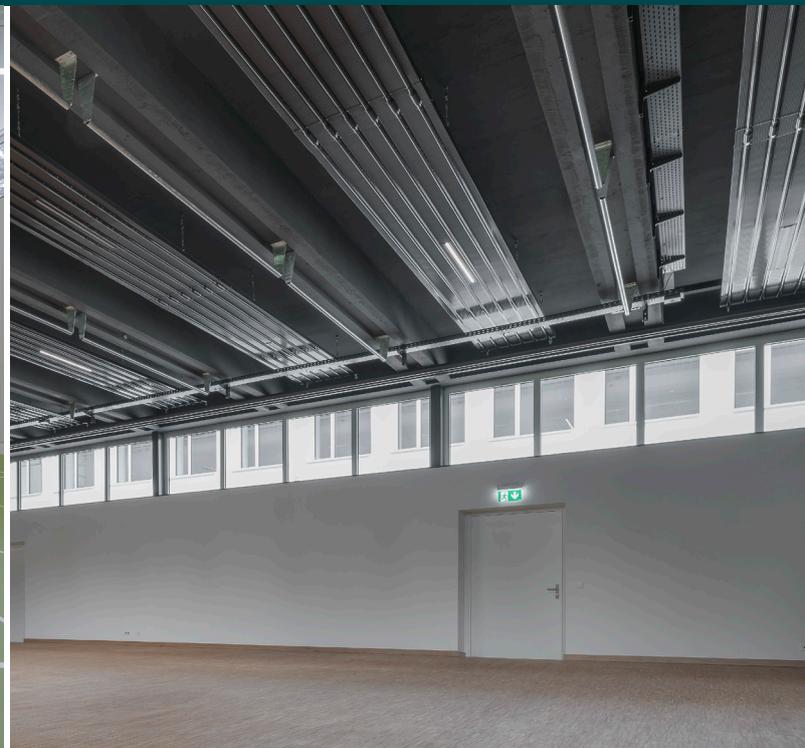


Deckenstrahlplatten für Hallensanierung

Angenehmes Raumklima, perfekte Akustik und eindruckliche Energieeffizienz

Referenzobjekt

always the best climate



Angenehmes Raumklima, optimale Beleuchtung, perfekte Akustik

Situation und Herausforderung

Sportbegeisterte wie auch Kulturinteressierte profitieren in zwei sanierten Hallen von den positiven Eigenschaften der Zehnder Deckenstrahlplatten.

Im Jahre 2017 wurde das in der 1960er Jahren erbaute Verwaltungsgebäude mit Sporthalle der Dätwyler Stiftung im malerischen Altdorf innerhalb von sechs Monaten energetisch saniert. Aus dem ehemaligen Schwimmbad entstand die neue Mehrzweckhalle.

«Die Anforderungen des Bauherrn an die baulichen Massnahmen der beiden Hallen waren grundsätzlich geprägt von bestmöglicher Energieeffizienz und hoher Nachhaltigkeit», gibt der Architekt Karl Schönbächler zu Protokoll. Dazu wurde das Gebäude an die Fernwärmeleitungen aus dem Holzheizwerk in Schattdorf angeschlossen. Für die Kühlung des Gebäudes wird die notwendige Kälte durch die Free Cooling Methode mit Hilfe des Grundwassers auf umweltfreundliche Weise gewonnen.

Entsprechend musste natürlich auch die neue Hallenklimatisierung respektive das Wärmeverteilsystem zum energetischen Gebäudekonzept passen.

Anforderungen an das neue Wärmeverteilsystem

- behagliches Hallen- und Raumklima
- gleichbleibende, angenehme Temperatur
- keine Zuglufterscheinungen
- maximale Energieeffizienz
- maximaler Schallschutz

Lösung

Modernes Flächenheizsystem mit Zehnder ZBN

Für die Beheizung der beiden Freizeithallen entschieden sich Bauherr und Architekt für Zehnder Deckenstrahlplatten. «Mit diesem Flächenheizsystem stehen keine Radiatoren im Raum, an denen man sich verletzen kann. Auch legte man Wert auf Flexibilität in der Raumaufteilung, beispielsweise mit Vorhangsystemen oder dem Einbau von Zwischenwänden», erklärt Architekt Schönbächler.

Dank des Strahlungsprinzips der Zehnder Deckenstrahlplatten kann die Heizungsanlage um rund 3 Grad Celsius niedriger als bei herkömmlichen Heizmethoden ausgelegt werden. Zusätzlich sinkt der generelle Energieverbrauch. Nur ein relativ kleiner Wärmeanteil wird bei den Deckenstrahlplatten via Konvektion übertragen. Gerade bei einer Sporthalle kommt dieser Effekt besonders positiv zu tragen, da gesundheitsgefährdende Zugluft vermieden wird.

Mehrwert

Problemlose Montage

In der Sporthalle wurden insgesamt zehn Zehnder Strahlplatten vom Modell ZBN bündig mit Karabinern direkt unter dem Hallendach fixiert.

So bleiben keine Bälle oben auf den Platten liegen. In der Mehrzweckhalle wurden die Zehnder Deckenstrahlplatten «konventionell» am Hallendach mit Karabinern fixiert. Fachplaner Schuler bilanziert zufrieden: «Die praktischen Montagesätze und die Top-Unterstützung durch den Hersteller machten es möglich, alle 18 Deckenelemente mit einem kleinen Team von zwei Monteuren auf zwei Hebebühnen innerhalb von vier Werktagen einzubauen und in Betrieb zu nehmen.»

Schallschluckende Eigenschaften

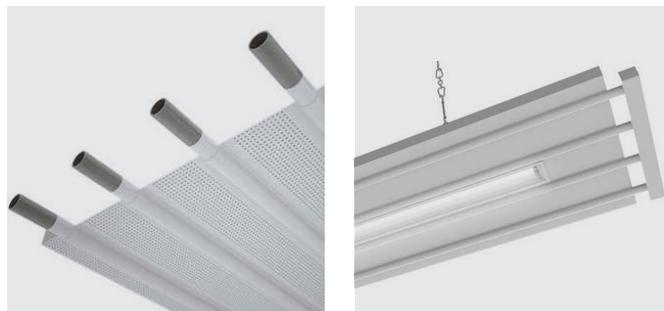
Dank perforierten Oberflächen und eingelegter Schallschluckplatte können die Deckenstrahlplatten auch einen umfassenden Schallschutz gewährleisten.

Integrierte Beleuchtung als optimale Lösung

Zehnder hat seit 2017 die Komplett-Lösung aus Flächenheizsystem und Beleuchtungselement in seinem Leistungsangebot. Die 2-in-1-Lösung ist nicht nur praktisch und platzsparend sondern sorgt für Zeitgewinn in der Planungs- und Bauphase.

Keine manuelle Bedienung notwendig

Die Steuerung der Zehnder Deckenstrahlplatten wird mittels der Aussentemperatur und einem Raumfühler über ein Zeitprogramm automatisch geregelt.



Projektdaten

Hallensanierung, Dätwyler Stiftung, Gotthardstrasse 31, 6460 Altdorf

Baujahr | 1965, Sanierung: 2017

Gebäudeart | Mehrzweckhalle: rund 300 m²
Turnhalle: knapp 400 m²

Zehnder Produkte

Wärmeerzeugung | Turnhalle: Zehnder ZBN perforiert RAL 9016 in Decke integriert

Mehrzweckhalle: Zehnder ZBN perforiert abgehängt, RAL 9003 mit integrierten LED Leuchten «Zehnder»

Ausführende Beteiligte (Bautafel)

Bauherr | Dätwyler Stiftung, 6460 Altdorf,
BSS Architekten AG Schwyz, Karl Schönbächler

Fachingenieur und ausführende Unternehmer Heizung |
Marty AG, Christoph Schuler, 6460 Altdorf