



TECHNIK & ENERGIEZUKUNFT

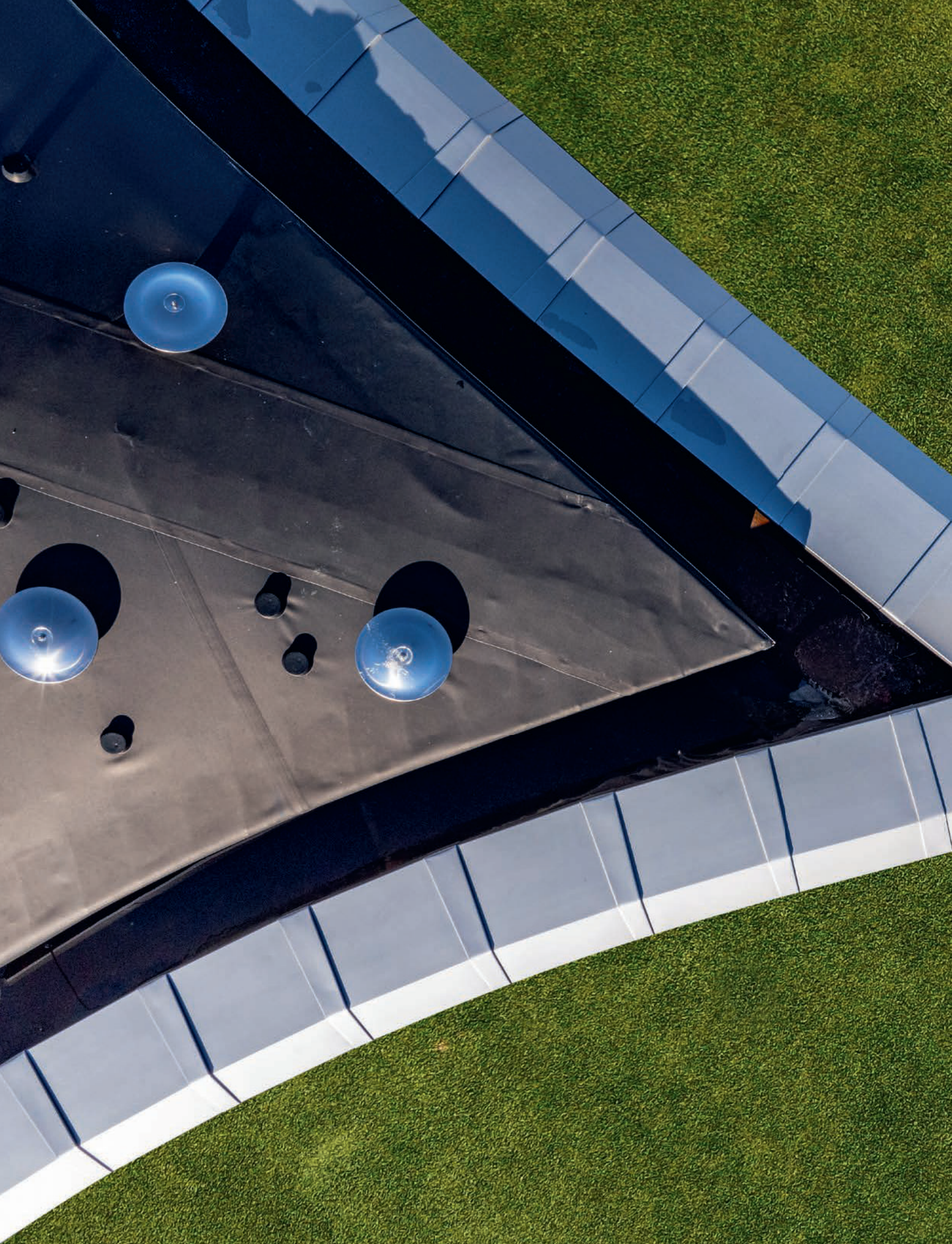
Flachdach

37

MARKT & BETRIEB

Pfusch am Bau (Teil 2)

61



Das Dach ist ein zentrales Element der Architektur. Es hat eine markante, geschwungene Form, die an die umliegenden Hügel erinnert.

Aus der Praxis Das Klanghaus Toggenburg vereint ansprechende Akustik und Design, harmonisch integriert in die natürliche Umgebung.

Ein Meisterwerk der modernen Architektur

Fotos: Contec AG



Pfannendeckel von Kuhn Rikon eingesetzt als verspieltes Element.



Geschwungene eingelegte Rinne, ausgekleidet mit Contec.proof.



INFO

Spezifikationen der Dachfläche

Die Dachfläche des Klanghauses ist ein technisches Meisterwerk, das durch eine Vielzahl von Spezifikationen und innovativen Lösungen besticht. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Modell angefertigt
- Rinnen-Elemente in der Produktionshalle der Contec AG angefertigt
- 5 EPDM 1,5-mm-Teile auf der Hauptfläche
 - Nacktdach mit Contec.fix
- Contec.fix mit Gewinde für Topfdeckelbefestigung
 - Töpfe sind von Kuhn Rikon
 - Sehr komplexer Planungsaufwand
 - Kompletter EPDM mit Rinne 1530 m²
- Absturzsicherung wurde auch von der Contec AG geplant

Objekt

Klanghaus Toggenburg, Unterwasser

Bauherrschaft

Kanton St.Gallen

Architektur

Stauer + Hasler Architekten AG,
Frauenfeld

Lieferant Dachsystem

Contec AG, Uetendorf

Bildungspartner

Gebäudehülle Schweiz

Dach- und Spenglerarbeiten

Brändle Bedachungen AG,
Alt St. Johann

Mitglied Gebäudehülle Schweiz

Gebäudehülle mit Holzbau

ARGE Blumer Lehmann, Andreas
Bischof GmbH (ehemals Abderhalden
Forrer GmbH), Abderhalden Holz-
bau AG, Metallraum AG und Brändle
Bedachungen AG



Das Klanghaus verbindet Funktionalität mit ästhetischem Anspruch.

Das Klanghaus Toggenburg wurde mit dem Ziel entworfen, einen Raum zu schaffen, der sowohl akustisch als auch visuell ansprechend ist. Die Architektur des Gebäudes spiegelt die natürliche Umgebung des Toggenburgs wider und integriert sich harmonisch in die Landschaft. Die Bauweise und die Dachkonstruktion spielen dabei eine entscheidende Rolle, um die gewünschten akustischen Eigenschaften zu erreichen und gleichzeitig ein ansprechendes Design zu bieten. Als Bauherrschaft fungiert der Kanton St.Gallen, der mit diesem Projekt einen bedeutenden Beitrag zur kulturellen Landschaft der Region leistet. Die Dach- und Spenglerarbeiten wurden von der Brändle Bedachungen AG ausgeführt.

Nachhaltige Architektur

Das Klanghaus wurde hauptsächlich aus Holz gebaut, einem Material, das nicht nur nachhaltig ist, sondern auch hervorragende akustische Eigenschaften aufweist. Die Wände sind mit spe-

ziellen Akustik-Paneelen verkleidet, die den Klang im Inneren optimieren und eine angenehme Hörumgebung schaffen. Der Grundriss des Objektes ist so gestaltet, dass er verschiedene Funktionen unter einem Dach vereint. Neben den drei Musikräumen, die auf verschiedene Klangnutzungen abgestimmt sind, gibt es einen Multifunktionsraum und eine Stube. Die offene Raumgestaltung fördert die Interaktion zwischen den Nutzerinnen und Nutzern und schafft eine einladende Atmosphäre.

Ästhetik trifft Funktionalität

Die Dachfläche des Klanghauses Toggenburg erfüllt nicht nur technische Anforderungen, sondern trägt auch zur Gesamtästhetik des Gebäudes bei. Das Dach ist ein zentrales Element der Architektur. Es hat eine markante, geschwungene Form, die an die umliegenden Hügel erinnert. Diese Form ist sehr ansprechend und erfüllt auch funktionale Anforderungen, wie die optimale Ableitung von Regenwasser oder Schnee.

Das Klanghaus Toggenburg, ein architektonisches Meisterwerk in der Schweiz, ist nicht nur ein Ort der Musik und der Klänge, sondern auch ein faszinierendes Beispiel für moderne Baukunst und innovative Dachkonstruktionen.

» **Das Klanghaus Toggenburg ist ein Ort, an dem Architektur, Klang und Natur in einem einzigartigen Zusammenspiel erfahrbar werden.**

Klangwelt Toggenburg





INFO

Materialien und Technik

Die Dachkonstruktion besteht aus einer Kombination von Holzträgern und modernen Materialien, die eine hohe Stabilität und Flexibilität bieten. Die Verwendung von Brettschichtholz ermöglicht es, grosse Spannweiten zu überbrücken, ohne dass zusätzliche Stützen erforderlich sind. Dies schafft einen offenen Raum im Inneren, der für akustisch hochstehende Performances optimal ist.



Nacktdach Contec.fix

Die hochwertige EPDM-Kautschuk-Abdichtung Contec.proof ist als letzte Schicht sichtbar – daher der Ausdruck Nacktdach. Die Flachdachabdichtung wird mit den mechanischen Befestigungen Contec.fix oder Contec.fix SFS isoweld® befestigt.

Vorteile

- Pflegeleicht
- Leichte Bauweise (Statik)
- Keine Dachdurchdringung
- Schneller Einbau
- Ästhetisch



WISSEN

Entstehungsgeschichte

- Thesenkonkurrenz 2010:
 1. Preis: Meili & Peter Architekten AG «Studio», Marcel Meili, Zürich
- Bauprojekt 2012–2014: Marcel Meili mit Stauer + Hasler Architekten AG
 - Ausführungsplanung und Realisierung 2020–2025: Stauer + Hasler Architekten AG, Frauenfeld



WISSEN

Flachdach

Basis für die extrem robuste und elastische Flachdachabdichtung ist der EPDM-Synthese-Kautschuk oder ganz einfach «Gummi». Dieser wird als Abdichtung sowohl auf Nackt-, Grün-, EnergieGrün- oder Kiesdächern eingesetzt. In der Contec-Werkhalle in Uetendorf wird der hochwertige EPDM-Kautschuk-Massanzug für das Dach vorkonfektioniert, inklusive Dachdurchdringungen, An- und Abschlüssen. Bis zu 95 Prozent der nachhaltigen, langlebigen und ökologischen Abdichtungen werden in der Produktionshalle vorkonfektioniert. Dank der grossen Reissdehnung meistert der Kautschuk Contec.proof die enorm grossen Temperaturschwankungen und erfüllt auch nach 50 Jahren Einsatz noch die Anforderungen der heutigen SIA-Norm.

EnergieGründach



Image-Film



Die Dachkonstruktion vereint moderne Materialien und Holzträger – eine perfekte Symbiose aus Tradition und Innovation.

Dachkonstruktion im Fokus

Ein entscheidender Aspekt der Dachkonstruktion ist die Berücksichtigung der akustischen Eigenschaften. Das Dach ist so gestaltet, dass es Schallwellen optimal reflektiert und streut. Dies wird durch die spezielle Form und die Verwendung von akustisch wirksamen Materialien erreicht. Die Dachkonstruktion trägt somit wesentlich zur Klangqualität im Inneren des Hauses bei.

Vorreiter ökologischer Baupraktiken

Das Klanghaus Toggenburg setzt auf nachhaltige Baupraktiken. Die Verwendung von lokalem Holz, die Integration von energieeffizienten Systemen und die Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der Planung sind zentrale Elemente des Projekts. Das Gebäude ist so konzipiert, dass es mit minimalem Energieaufwand betrieben werden kann, was nicht nur der Umwelt zugutekommt, sondern auch die Betriebskosten senkt.

CONTEC AG
3661 UETENDORF
T 033 346 06 00
CONTEC.CH

BILDUNGSPARTNER
GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ



© SHUTTERSTOCK.COM

Das Klanghaus Toggenburg ist ein herausragendes Beispiel für moderne Architektur, die Funktionalität, Ästhetik und Nachhaltigkeit vereint. Die durchdachte Bauweise und die innovative Dachfläche des Objektes, entworfen von Stauffer + Hasler Architekten und realisiert im Auftrag des Kantons St.Gallen, sind ein technisches Meisterwerk. Die Contec AG lieferte das Dachsystem, das aus fünf EPDM-Teilen mit einer Dicke von 1,5 mm besteht und als Nacktdach mit dem Contec.fix-System ausgestattet ist. Die Rinnen-Elemente wurden im Werk von Blumer Lehmann (Holzbau) mit Contec.proof ausgekleidet. Die gesamte Dachfläche umfasst 1530 m² und beinhaltet eine komplexe Planung sowie eine integrierte Absturzsicherung. Die Topfdeckel, welche mit Contec.fix festigt wurden, stammen von Kuhn Rikon, was die hohe Qualität des Projekts unterstreicht.



Auskleidung der vorgefertigten Rinnen-Elemente.