

# Dachkonstruktion für den Saalbau in Niederurnen, Kt. Glarus: Architekten: Hans Leuzinger und Hans Howald, Zürich; Ingenieur Dr. Gustav Kruck, Zürich; ...

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **74 (1956)**

Heft 20

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-62628>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

menarbeit zwischen Behörden und Wirtschaftsorganisationen.

Skeptiker stellen gelegentlich die Frage, ob nicht durch das Bestehen einer Organisation wie derjenigen des Stahlbauverbandes die Preise über das zulässige Mass, über die Grenzen einer gesunden Kalkulation gesteigert würden? Diesen Bedenken darf entgegengehalten werden, dass der Stahlbau ja nicht allein auf der Welt ist. Er begegnet auf Schritt und Tritt leistungsfähigen und kampflustigen Konkurrenten, dem Eisenbeton und dem Holz. Mit diesen Bauweisen haben wir uns im Konkurrenzkampf auseinanderzusetzen, und zwar sowohl in der Preisfrage als vor allem auch auf technischem Gebiet. Der ausgesprochene Individualismus unserer Unternehmungen und die Kleinheit unseres Absatzgebietes sorgen weiter dafür, dass in der technischen Bearbeitung vollkommene Freiheit herrscht und dass der freien Verständigung über die Preise enge Grenzen gesteckt sind.

Nun ist es gerechtfertigt, wenn auch der Tätigkeit der Technischen Kommission des VSB noch einige kurze Ausführungen zukommen. Vom Verlauf der Wirtschaft losgelöst, ihr

aber in hohem Masse dienstbar, ist die erfolgreiche wissenschaftliche und versuchstechnische Tätigkeit, die der Stahlbauverband seit 39 Jahren aufgebaut hat. Ihr Träger ist die im Jahr 1917 ins Leben gerufene Technische Kommission des VSB. Die Ziele der Technischen Kommission sind: durch Beobachtungen, Messungen und Verwertung von Erfahrungen an ausgeführten Stahlbauwerken Einblick in deren wirkliches Verhalten zu gewinnen, technische Fragen, die einschneidende wirtschaftliche Rückwirkungen erwarten lassen, durch den Laboratoriumsversuch abzuklären und die Stahlbauweise auch sonst in technischer Hinsicht zu fördern. Die Forschungstätigkeit der Technischen Kommission während der letzten Jahre liegt hauptsächlich auf dem Gebiet der Schweisstchnik, der Verbundbauweise und des Ausbeulens. Darüber hinaus nahm die T. K. jederzeit aktiv Anteil an der Ausarbeitung von Vorschriften und technischen Bestimmungen. Indem sie diesen vielseitigen Aufgaben gerecht wird, hat sich der Schweizerische Stahlbauverband ein Instrument gegeben, das ihm erlaubt, auf der Höhe der Zeit zu bleiben. *M. Baeschlin*

## Dachkonstruktion für den Saalbau in Niederurnen, Kt. Glarus

DK 624.91

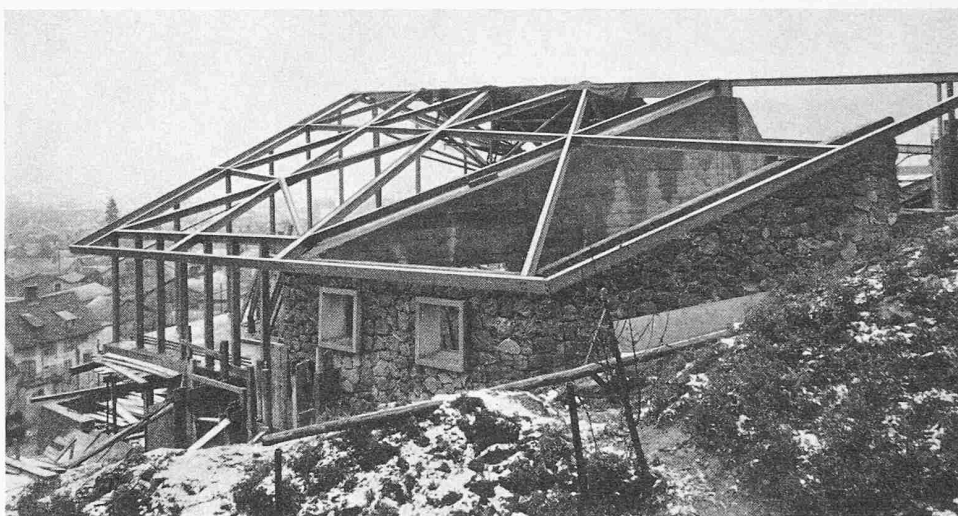
Architekten: **Hans Leuzinger** und **Hans Howald**, Zürich;

Ingenieur Dr. **Gustav Kruck**, Zürich;

Werkstattpläne, Lieferung und Montage:

**AG. Arnold Bosshard**, Näfels

Bild 3. Dachaufsicht nach beendeter Montage. Tragkonstruktion in der Dachebene als dreiecksmaschiger Trägerrost ausgebildet



Dieser Bau, eine Schenkung eines Industriellen an die Gemeinde, dient verschiedenen Zwecken: Konzert, Theater, Versammlungen usw. Er fasst 260 bis 340 Personen. Als Tragkonstruktion des Saaldaches wünschten die Architekten einen auf einer Frontsäule gelagerten Firstträger, verstärkt durch einen fünfstrahligen Stern in der Vertikalebene und je zwei seitliche Strahlen zur Abstützung von Trägern in den beiden Dachflächen (Bild 13). Diese Aufgabe liess sich mit Stahl vorzüglich lösen. Dabei wirken die sichtbaren Teile der Tragkonstruktion (Frontstütze, Stern und Firstträger-untersicht) als wesentliche architektonische Elemente bei der Gestaltung des Saales. Um die Abstützung des Firstträgers auch optisch klar von den vordern Abschlusswänden des Saales abzusetzen, wurde die Frontsäule, ein DIN 20, schief

gestellt (Bild 13), was gleichzeitig die Auflagerung des Hallenbodens erleichtert hat.

Der Firstträger, ein vollwandiges geschweisstes Doppel-T-Profil, wird durch ein volles Rundeseisen von 100 mm Durchmesser unterspannt und in den drei Viertelpunkten durch dickwandige Röhren abgestützt. Von diesen drei Auflagerepunkten aus strahlen unter rd. 60° Neigung zum First in beide Dachebenen Träger aus, welche durch solche parallel zum First in gleicher Ebene zu einem dreiecksmaschigen Trägerrost (Bild 3) ergänzt werden. Je zwei Kreuzungspunkte werden sprengwerkartig durch die seitlichen Streben des Sternes unterstützt.

Das Rundeseisen der Unterspannung wurde an den Enden geschlitzt in das Stegblech des Firstträgers hineingeführt



Bilder 1 und 2. Der Saalbau in Niederurnen, Bauzustand Mitte April 1956

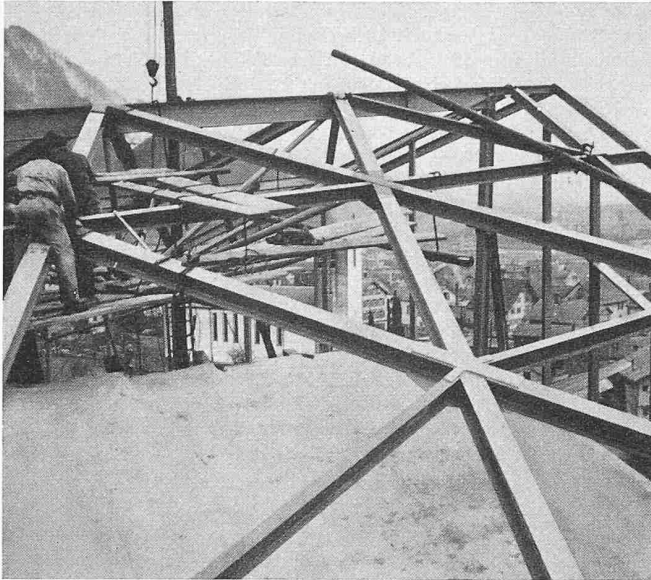


Bild 4. Dachaufsicht nach Verschweissen der Knotenpunkte. Die obere Stosslaschen sind schmaler, die untere breiter als die Trägerflansche, so dass sämtliche Montageschweißnähte von oben ausgeführt werden konnten

und mit Kehlnähten angeschlossen. Da es nicht in voller Länge erhältlich war, wurden drei Stücke durch Stumpfschweissung verbunden. In der Mitte wurde es warm abgebogen, und die Sternspitze durch Schweissung ergänzt. Der Firstträger mit seiner Unterspannung und drei Streben wurde in der Werkstatt mitsamt Ansatz-Stümpfen für die vier seitlichen Streben sorgfältig zusammengesweisst und als Ganzes montiert. Die seitlichen Rohrstreben konnten dann bei der Montage leicht auf die mit Zapfen versehenen Stümpfe gesetzt und stumpf verschweisst werden.

Gegen den Wind sind die beiden Dachscheiben und durch sie die Vorderfassaden in den massiven Rückwänden verankert. In den Kreuzungsstellen des Rostes ist jeweils der kürzer gespannte Träger durchgeführt und sind die gestossenen Träger durch Stosslaschen biegesteif verbunden. Die unteren Laschen sind als Knotenbleche ausgebildet, die oberen sind schmaler als die Trägerflansche, so dass die Kehlnähte bei der Montage alle von oben her ausgeführt werden konnten. Die Stege sind in die durchgehenden Träger hineingeführt und durch senkrechte Kehlnähte angeschlossen. Zwischen die Träger sind Holzbohlen gestellt, an denen unten die Verkleidung mit Tannenriemen und oben die Isolierung und Bedachung befestigt sind. Einzelheiten zeigen die Zeichnungen und Photos.

Dr. G. K.

Bild 8 (unten). Detail des Sternes vor der Montage. Die seitlichen Streben wurden auf Montage angeschweisst. Um eine einwandfreie Ausbildung des Sternes zu gewährleisten, wurden Ansatzstümpfe in der Werkstatt angeschweisst

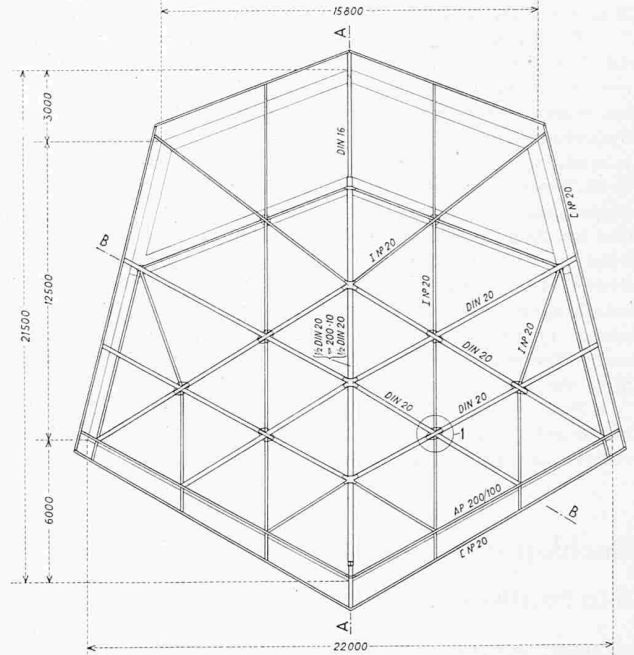
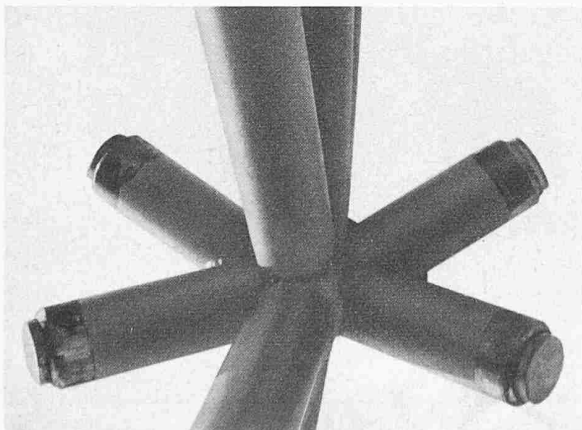
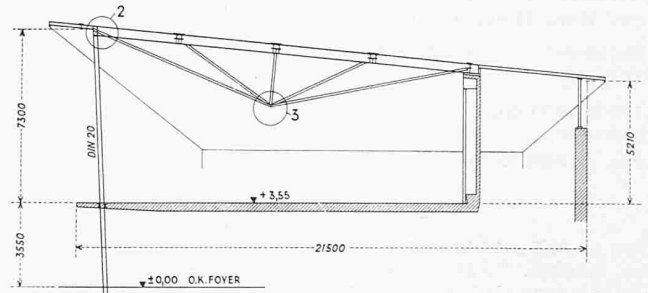
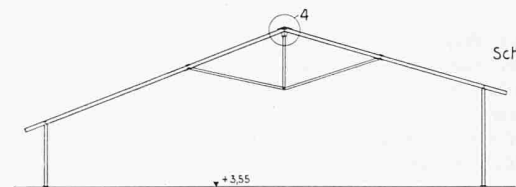


Bild 5. Dachkonstruktion, Grundriss 1:300

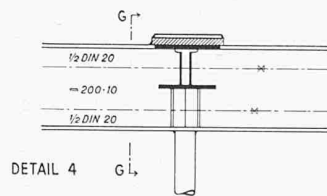


Schnitt A-A

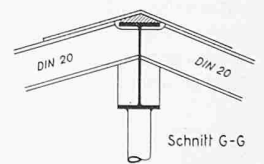


Schnitt B-B

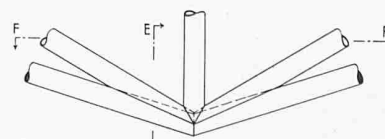
Bild 6. Dachkonstruktion, Schnitte 1:300



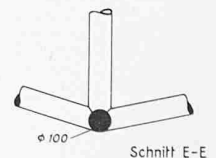
DETAIL 4



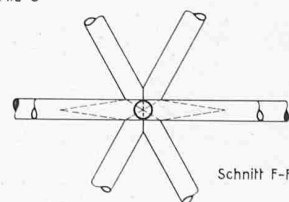
Schnitt G-G



DETAIL 3



Schnitt E-E



Schnitt F-F

Bild 7. Dachkonstruktion, Details 3 u. 4 (siehe Bild 6) im Masstab 1:33

Bild 9. Detailaufnahme des Fächers und der Streben. Die Hauptunterspannung wurde warm abgebogen und durch Aufschweissung zur Sternspitze ergänzt

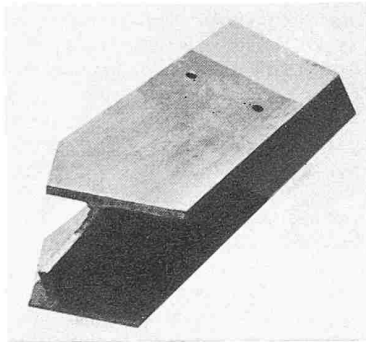
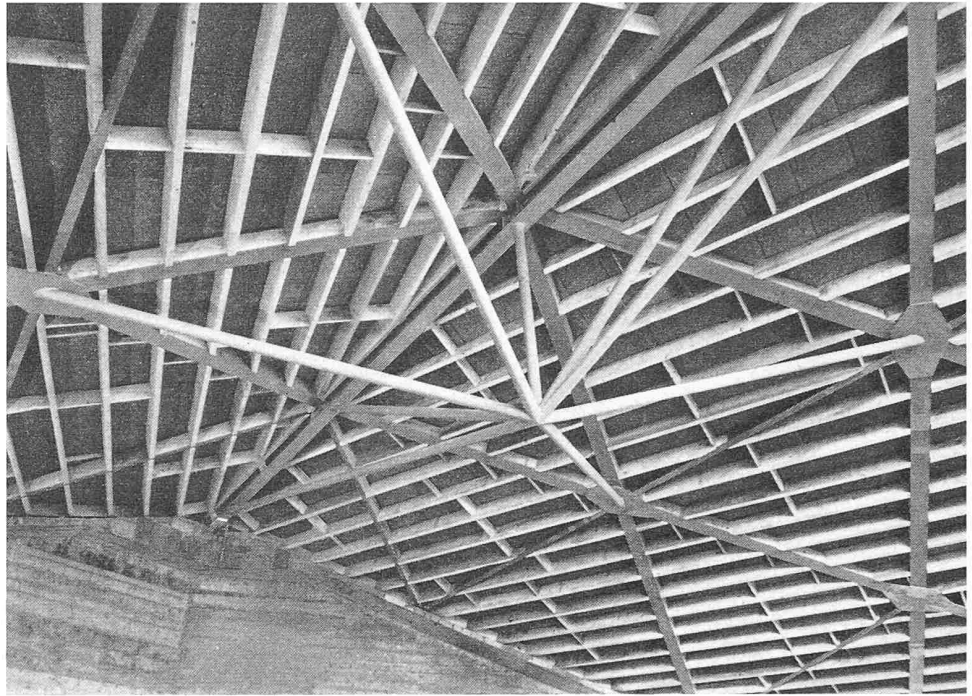
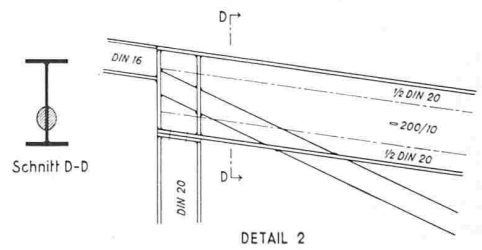
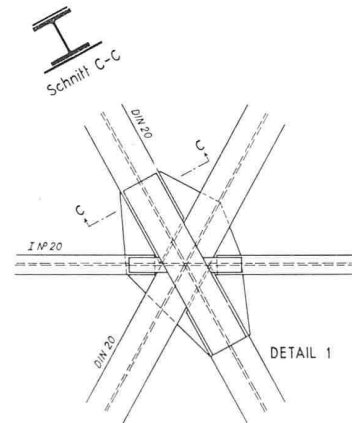


Bild 10. Detail eines Trägerendes beim Anschluss an den First. Dieser Träger-schnitt zeigt, dass trotz der einfachen Gesamtkonzeption im Detail komplizierte Anschlüsse ausgeführt werden mussten



Bilder 11 und 12. Dachkonstruktion, Details 1 und 2 (siehe Bilder 5 und 6) im Masstab 1:33

Bild 13. Innenansicht quer zur Gebäudeaxe. Firstträger wird durch fünfstrahligen Fächer in der Vertikalebene verstärkt. Je zwei seitliche Strahlen stützen die Nebenträger der Dachflächen ab.

