

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115/116 (1940)
Heft: 9

Artikel: Villaggio Sanatoriale di Sondalo
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-51150>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

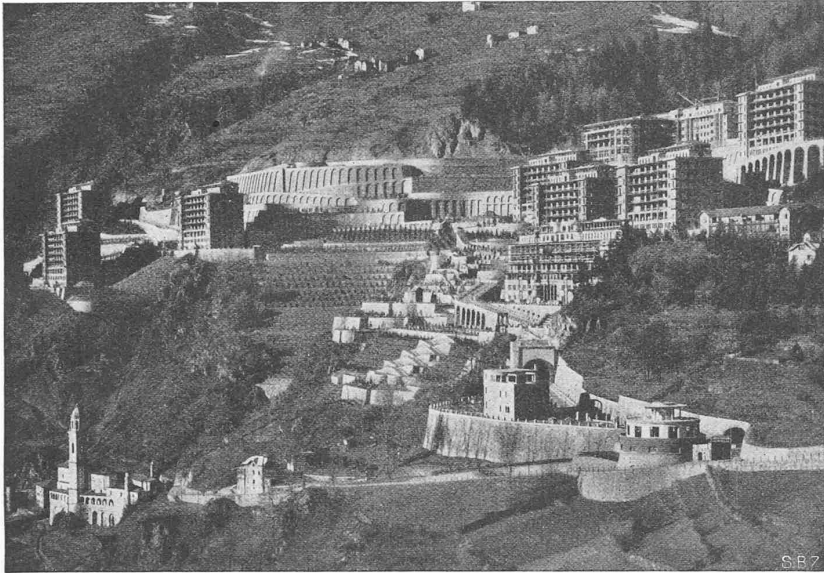
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Villaggio Sanatoriale di Sondalo, aus Südosten (vergl. Seite 58 vom 3. Februar d. J.)

Das Steildach, das sich bei Dachneigungen von 20° (36%) an als gefügtes Dach erstellen lässt, kann zusätzlich auch mit gefügtem Unterdach versehen werden. Beim Halbflachdach mit 9 bis 20° (17 bis 36%) Gefälle muss unter einem gefügten Hartdach ein fugenloses Unterdach angebracht werden. Damit kann man den höchsten Anforderungen gerecht werden, die an eine solche Eindeckung gestellt werden. Das eigentliche Flachdach mit Neigungen von 2 bis 9° (5 bis 17%) benötigt eine fugenlose Hauptschicht. Die Unterlage und die Deckschichten sollen wenn möglich gefügt sein. Schliesslich kennen wir noch die gefalteten Dächer, die von 2° an beliebig steil konstruiert werden können und aus Blech gebildet sind. Wir werden uns in der Folge nur mit Flach- und Halbflachdächern befassen.

Die grössten Schwierigkeiten bieten dem Flachdach die Einflüsse der Temperaturschwankungen. Besonders sind es die Bewegungen der Trag- und Unterlagskonstruktionen aus Holz, Eisen und Beton, die sich stark auswirken und den relativ dünnen, fugenlosen Dachschichten des Flachdaches Nachteile bringen. Die Verteuerungen für Schutzmassnahmen dagegen waren bis heute nicht unwesentlich und leider ist zudem der Erfolg nicht immer gesichert. Ebenso vernachlässigte man sehr oft die Anordnung einer gut funktionierenden Entlüftung des Raumes zwischen den Dachschichten und jenes unter der untersten Dachhaut, weil diese mit grösseren Schwierigkeiten verbunden war. Bei dem hermetischen Abschluss durch das fugenlose Dach muss jedoch für einen Austritt der in den Holz- oder Betonunterlagen

unvermeidlich vorhandenen Feuchtigkeit, die stets nach oben zu entweichen sucht, gesorgt werden.

In der Erkenntnis dieser Umstände war es gegeben, nach einer Konstruktion zu suchen, die die oben erwähnten Schwierigkeiten möglichst weitgehend vermeidet.

Tonisolierplatten, die ohne jede Befestigung auf das Holz- oder Eisengebälk oder auf die Betonschicht aufgelegt werden, bieten eine ausreichend ebene Oberfläche, auf die Bitumen- oder Asphaltbeläge direkt aufgeklebt, bzw. aufgestrichen werden können. Die unvermeidlichen Bewegungen des Dachstuhles, sei er aus Holz, Eisen oder Beton, werden durch diese lockere Auflage der Tonplatten ausreichend ausgeglichen. Der Plattenbelag selbst ist absolut volumenbeständig und in sich keinen Veränderungen unterworfen, die Platten in Abmessungen von 60×20 cm bei 4 cm Dicke sind ausreichend tragfähig. Sie werden so verlegt, dass ihre Längsseiten horizontal gerichtet sind. An der Unterfläche der Tonplatten sind Rillen angeordnet, die die Luft von unten aufzunehmen haben; die Schmalseiten sind abgeschrägt und bilden dadurch über der Mitte des Balkens oder über der Betonplatte einen fortlaufenden Kanal. Dieser Luftkanal nimmt

die von den Längsrillen herbeigeführte verbrauchte Luft auf und leitet sie zum höchsten Punkt des Daches, wo der Austritt leicht zu schaffen ist.

Die Tonisolierplatten sind feuer- und fäulnissicher. Ihre Wärme-Isolierfähigkeit ist bedeutend und kann ohne Schwierigkeiten bei grösserem Bedürfnis durch zusätzliche Isolierung erhöht werden. Die Kosten sind gegenüber anderen Schutzkonstruktionen für Flachdächer, wie Einlage von Jutepappe, Bleifolien oder Betonzwischenschichten, gering. Die Ausführung selbst ist sehr einfach und erfolgt rasch.

E. W.

Villaggio Sanatoriale di Sondalo

Von dieser imposanten Bauschöpfung des «Istituto Nazionale Fascista della Provvidenza Sociale» erhalten wir nachträglich noch obiges Bild (Phot. Augusta Hoesch, Sondalo), das wir unsern Lesern nicht vorenthalten wollen, weil es die Gruppe von einer neuen Seite, aus Südosten, zeigt und die Bilder in Nr. 5 dieses Bandes aufschlussreich ergänzt. Man erkennt hier besonders deutlich die serpentinartige Führung der Strasse mit ihren gewaltigen Stützmauern im oberen Teil (im Hintergrund des Bildes). Sie wird wieder sichtbar am Bildrand rechts, sowie im untersten Stück, vor dem Chirurgiepavillon, wo sie kurz vor der Ausmündung in die Aufstiegsrampe nach rechts einen Felsporn mittels eines Tunnels durchbricht. Ebenfalls deutlich erkennbar ist die Zickzack-Führung einer zentralen Aufstiegstreppe und die dahinter und höher liegenden künstlichen Gartenterrassen, sowie die Gliederung des Villaggio in eine West- und eine Ostgruppe. Wir danken der Bauleitung nochmals für die freundliche Zustellung der eindrucksvollen Bilder, deren Ergänzung durch Text und Pläne sie uns für später in Aussicht gestellt hat.

MITTEILUNGEN

Turbulenz und Röntgenstreubild. Unter den ausserordentlich schönen Momentaufnahmen eines gefärbten Flüssigkeitsfadens im laminaren und im turbulenten Wasserstrahl, die W. Dubs im Physikalischen Institut der E. T. H. unter Leitung von Prof. P. Scherrer hergestellt und mit seiner Dissertation¹⁾ in den «Helvetica Physica Acta» Bd. 12 (1939), H. 3 veröffentlicht hat, wird mancher Besucher der Landesausstellung Strömungsbilder aus dem Elektrizitätspavillon wiedererkennen. Sie geben, zusammen mit einem in der Hydraulischen Abteilung der E. T. H. verwahrten Kino-Filmstreifen, einen lebendigen Begriff von der Schwierigkeit einer theoretischen Beherrschung des wohl hintanzuhaltenden oder herbeizuführenden, doch, einmal entfesselt, jeder Verfolgung im Einzelnen spottenden Phänomens der Turbulenz. Mit Hilfe dieser Photographien, wie auch durch Messung der Widerstandsziffer λ , liess sich (in einem Modellversuch) feststellen, bei welchen Reynolds'schen Zahlen der Uebergang vom laminaren in den turbulenten Zustand stattfand. Die eigentliche

¹⁾ Ueber den Einfluss laminarer und turbulenter Strömung auf das Röntgenstreubild von Wasser und Nitrobenzol.

