

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 48

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

## Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SIA Heft Seite
Amt für Bundesbauten	Waffenplatz Frauenfeld, PW	Schweizer Architekten oder Architektengemeinschaften, die seit mindestens dem 1. Januar 1978 in den Bezirken Steckborn und Frauenfeld Wohn- oder Geschäftssitz haben	26. Nov. 80	35/1980 S. 794
Commune de Grône/VS	Construction d'une maison de commune, PW	Architectes ayant leur domicile professionnel ou privé dans le District de Sierre depuis une date antérieure au 1er janvier 1980	28. Nov. 80 (5. Sept. 80)	29/1980 S. 690
Farb-Design-International e. V., Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Stuttgart	Internationaler Farb-Design-Preis 1980/81, Architektur, Industrie-Produkte, Didaktik	Teilnahmeberechtigt sind alle Personen, Arbeitsgruppen und Schulen, die in der Farbgebung tätig sind	1. Dez. 80	16/1980 S. 400
Regierung des Kantons Graubünden	Psychiatrische Klinik Waldhaus in Chur, PW	Alle im Kanton Graubünden heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Juli 1979 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Architekten	<b>Neu:</b> 15. Dez. 80	29/1980 S. 690
Primarschulpflege Bülach	Doppelkindergarten im «Soliboden», Bülach, PW	Architekten, die seit dem 1. Januar 1980 in Bülach wohnhaft sind oder die seit dem 1. Januar 1980 ein Architekturbüro in Bülach führen	19. Dez. 80	folgt
Internationale Architekten Union	«Mein Haus, mein Quartier, meine Stadt», Zeichnungswettbewerb für Kinder	Kinder und Jugendliche von 7 bis 16 Jahren (siehe ausführliche Ankündigung in Heft 24)	31. Dez. 80	24/1980 S. 593
Gemeinde Küttigen	Garderobengebäude der Sportanlage «Ritzer», PW	Architekten, die seit dem 1. Januar 1980 Wohn- oder Geschäftssitz in der Gemeinde Küttigen haben	9. Jan. 81	43/1980 S. 1076
Vereinigung für Landesplanung	Wettbewerb zu Fragen der Landesplanung	Teilnahmeberechtigt ist jedermann, der in der Schweiz wohnt und Schweizer, die im Ausland wohnen	31. Jan. 81	40/1980 S. 1023
Commune de Montana	Centre scolaire, PW	Architectes, ayant leur domicile professionnel dans le Canton du Valais depuis une date antérieure au 1er janvier 1980, ainsi que les architectes bourgeois d'une commune valaisanne domiciliés en Suisse. Pour participer, les architectes doivent être inscrits au Registre suisse A ou B ou avoir une expérience professionnelle équivalente	2. Febr. 81	32/1980 S. 728
Gemeinde Suhr AG	Zentrum «Bärenmatte», PW	Fachleute, die mindestens seit dem 1. Januar 1980 im Kanton Aargau Wohn- oder Geschäftssitz haben, sowie Fachleute, welche in Suhr heimatberechtigt sind	<b>Neu:</b> 27. Febr. 81	38/1980 S. 960
Gemeindeverband Berufsschulzentrum Region Oberland Ost, Interlaken	Berufsschulzentrum mit Sportanlagen, PW	Fachleute, die seit mind. dem 1. Januar 1979 Wohn- oder Geschäftssitz in den Amtsbezirken Frutigen Niedersimmental, Interlaken, Oberhasli, Obersimmental, Thun oder Saanen haben	16. Febr. 81 (ab 18. Aug. 80)	32/1980 S. 730
Städtische Baudirektion, Bern	Erneuerung des Klösterliareals, IW	Fachleute, welche in der Schweiz heimatberechtigt oder seit mindestens dem 1. Oktober 1978 niedergelassen sind	20. Febr. 81 (22. Aug. 80)	30-31/1980 S. 711
Kantonales Amt für Gewässerschutz Luzern, Baudepartement des Kantons Aargau, Abt. Gewässerschutz	Sanierung, Baldeggersee, Hallwilersee, Sempachersee, Ingenieur-Projektwettbewerb	Ingenieur-Büros und Ingenieur-Gemeinschaften mit Geschäftssitz im Kanton Aargau oder im Kanton Luzern	31. März 81 (30. Juni 80)	18/1980 S. 459
Service des Bâtiments de l'Etat de Vaud	Nouveau Tribunal Cantonal, PW	Architectes reconnus par le Conseil d'Etat Vaudois, domiciliés ou établis sur le territoire vaudois avant le premier janvier 1979	31. März 81 (31. Okt. 80)	44/1980 S. 1111
Verein Aargauische Arbeitskolonie	Sanierung der Arbeitskolonie, PW	Alle seit mindestens dem 1. Januar 1980 im Kanton Aargau niedergelassenen Architekten (Wohn- und Geschäftssitz)	30. April 81 (10. Nov. bis 12. Dez. 80)	44/1980 S. 1111
9. Schweizer Möbelfachmesse	Design-Wettbewerb	Auskünfte durch das Messesekretariat, 9. Schweizer Möbelfachmesse, 4021 Basel, Tel. 061/262020		23/1980 S. 570
Commune du Grand-Sacconnex	Salle communale de Grand-Sacconnex, PW	Architectes propriétaires d'un bureau ayant leur domicile privé ou professionnel sur le territoire de la Commune de Grand-Sacconnex depuis une date antérieure au 1 jan. 1979	16. April 81 (21. Nov. 80)	46/80 S. 1156
Reformierte Kirchgemeinde Baden	Kirchzentrum in Nussbaumen/Obersiggenthal, PW	Architekten, die seit dem 1. Juni 1979 im Bezirk Baden ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben	30. April 80 (21. Nov. 80)	46/80 S. 1156

Neu in der Tabelle

Zweckverband Altersheim am Zürcher Rhein	Altersheim am Zürcher Rhein, PW	Eglisau, Hirschsaaal: 28. Nov., von 18 bis 21 Uhr, 29. Nov. von 14 bis 18 Uhr, 30. Nov. von 10 bis 12 und von 14 bis 18 Uhr; Wil, Sternensaaal: 5. bis 7. Dez., Hüntwangen, Kirchengemeindehaus: 12. bis 14. Dez., Wasterkingen, Dorfhuus: 19. bis 21. Dez.	folgt
--	---------------------------------	---	-------

Wettbewerbsausstellungen

Turgi	Werkhof mit Feuerwehrmagazin und Zivilschutzanlagen	Mehrzweckraum Turnhalle «Im Gut». 25. November bis 5. Dezember, Werktags: 9 bis 12 und 14 bis 17 Uhr. Samstag/Sonntag: 9 bis 12 Uhr	47/80 S. 1176
-------	---	---	------------------

Aus Technik und Wirtschaft

Das Umkehrdach

Neue Baustoffe ermöglichen neue Bauweisen. Da Umkehrdach ist eine solche neue Bauweise, sie wurde erst durch den extrudierten Polystyrol-Hartschaum, z.B. Styrodur der BASF, möglich. Worum geht es beim umgekehrten Dach?

Das Umkehrdach zeichnet sich dadurch aus, dass Wärmedämmschicht und Dachhaut im Gegensatz zum herkömmlichen Flachdach umgekehrt angeordnet sind, das heisst: Die Dachabdichtung wird durch die darüberliegende Wärmedämmschicht geschützt. Dieser Aufbau bietet verschiedene bauphysikalische, verletechnische und wirtschaftliche Vorteile: Schutz der Dachhaut gegen Temperaturwechsel, Temperaturextreme Frost-Tau-Wechsel, UV-Strahlung und Mechanische Beschädigung.

Wegen der geschützten Lage unter der Dämmschicht ist die Dachabdichtung weitgehend wartungsfrei:

- Der Diffusionswiderstand der einzelnen Schichten nimmt, wie es bauphysikalisch sinnvoll ist, von unten nach oben ab.
- Schädliche Spannungen zwischen der Dämmschicht und der Dachhaut können sich bei loser Verlegung der Dämmplatten nicht aufbauen.
- Durch ihre Lage auf dem festen Untergrund der Tragdecke erhält die Dachabdichtung eine höhere Sicherheit gegen Durchstossen.
- Bei einer eventuell notwendigen Suche nach Leckstellen können die Schadenbereiche leichter eingegrenzt werden.
- Nach dem UK-Dach-System lassen sich auch Wohnterrassen und Parkdecks einfacher ausbilden.
- Bei einer später erforderlichen Gebäudeaufstockung lassen sich Dämmstoff, Schutzschicht und gegebenenfalls auch die Dachbahn wiederverwenden.
- Der Wärmedurchlasswiderstand alter Dächer lässt sich durch Aufsetzen eines UK-

Daches den heutigen Erfordernissen anpassen.

- Das Auslegen der Dämmplatten und das Aufbringen der Schutzschicht ist auch bei ungünstiger Witterung möglich.
- Das UK-Dach entspricht den Forderungen der DIN 4102 für harte Bedachung (sicher gegen Flugfeuer und strahlende Wärme).

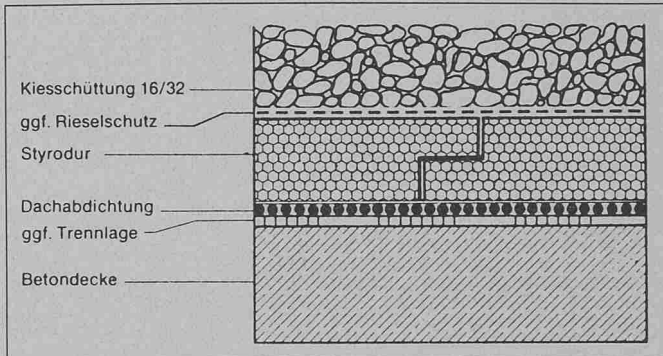
Aufbau

Normalerweise wird man das Umkehrdach auf einer Betondecke auf einer Dachabdichtung verlegt ist. Alle gebräuchlichen Dachabdichtungsmaterialien sind verwendbar, wie bituminöse Abdichtungsbahnen, Kunststoff-Dachbahnen, Spritz- und Spachtelabdichtungen und Gussasphalt, wobei die Dachabdichtungsbahnen auch lose verlegt sein können. Die Qualität der Betonoberfläche muss auf die Anforderungen der Dachabdichtung abgestimmt sein, bei empfindlichen Folien ist eine Trennlage zweckmässig. Auf der Dachabdichtung wird der Dämmstoff Styrodur verlegt. Die Platten sind 1250 x 600 mm gross, die Plattendicke richtet sich nach dem gewünschten Dämmeffekt. 80 bis 120 mm sind heutzutage üblich. Auf dem Dämmstoff wird eine Grobkieslage aus 16/32 mm gewaschenem Kies ausgebreitet, ihre Dicke soll der Dämmstoffdicke entsprechen, mindestens aber 50 mm sein.

Diese Schicht dient

- dem Schutz des Dämmstoffs gegen Ultraviolettstrahlung,
- der Verhinderung des Aufschwimmens der Platten bei Überflutung,
- der Sicherung gegen Windsog,
- der Sicherheit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

Um das Einwandern von Feinteilen aus dem Kies zu verhindern, kann ein Rieselschutz - z.B. eine Kunststoffvliesbahn - unter der Kieslage angeordnet werden. Meist verhindert dies aber schon der Stufenfalz am Plattenrand in genügendem Umfang.



Aufbau des Umkehrdaches

Wahl des Dämmstoffes

Welcher Dämmstoff ist für das Umkehrdach geeignet? Extrudierte Polystyrol-Hartschaumstoffe wie Styrodur erfüllen die vielfältigen Anforderungen, die im Umkehrdach an den Wärmedämmstoff gestellt werden:

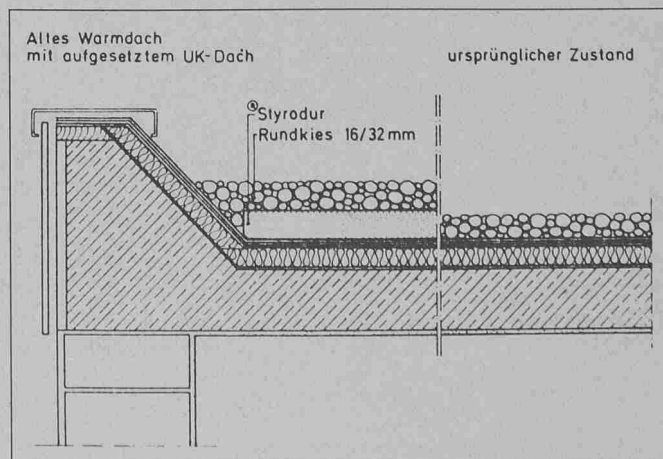
**Unempfindlichkeit gegen Wasser.** Wegen der geschlossenzelligen Schaumstruktur und der beidseitigen Schäumhaut der Platten ist die Wasseraufnahme extrem gering. Bei Messungen an verschiedenen Objekten lag der Feuchtigkeitsgehalt in den Styrodur-Dämmplatten nach mehreren Jahren unter 1,5 Volumenprozent. Dadurch wird die Wärmedämmfähigkeit des Materials praktisch nicht vermindert.

**Schwerentflammbarkeit.** Styrodur ist schwerentflammbar nach DIN 4102 (Baustoffklasse B1), Prüfzeichen PA-III 2.198.

**Gute Masshaltigkeit.** Das Extrusionsverfahren und die kontrollierte Ablagerung vor der Auslieferung gewährleisten eine hohe Masshaltigkeit. Das Material ist erhöht formbeständig nach DIN 18164, Typ WD und WS.

**Keine Wärmebrücken.** Styrodur-Platten mit umlaufendem Stufenfalz schliessen Wärmebrücken aus.

**Leichte Verarbeitung.** Zur Bearbeitung von Styrodur eignen sich die für die Holzbearbeitung üblichen Hand- und Maschinenwerkzeuge. Es entstehen saubere Schnittkanten, die Schnittflächen bröckeln nicht aus. Die Anpassung an Anschlüsse, Durchdringungen usw. - wichtig für die handwerksgerechte Ausführung von Flachdächern -, kann somit ohne grossen zusätzlichen Aufwand erfolgen.



Kombiniertes Umkehrdach