

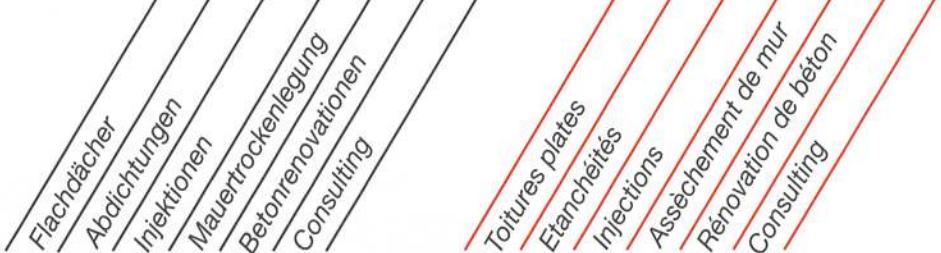


VARIOTECHNIK AG

3185 Schmitten, Bahnhofstrasse 36  
Tel. 026 497 55 55, Fax 026 497 55 59

3018 Bern, Brünnenstr.115, Postfach 769  
Tel. 031 991 82 82

1782 Belfaux, Rte du Châno 33  
Tel. 026 475 34 45, Fax 026 475 33 03



www.variotechnik.ch

Zertifikat ISO 9001

Certificat ISO 9001



## REPORT

### Die Primarschule Schmitten FR bietet NEUE "architektonische" Schul-Erlebnisse...!

### L'école primaire de Schmitten FR elle offre de NOUVELLES "aventures scolaires architectoniques"!...

Im Rahmen eines Planungs-Wettbewerbs zum Bauvorhaben für das NEUE Primarschulhaus vermochte die Architekten-Gemeinschaft ILBF aus Freiburg - (Imobersteg / Lehmann / Bächler / Fidanza) mit einem sehr originellen Konzept klar zu überzeugen.

Die bestechende Idee eröffnet sozusagen eine futuristische Aera, welche für Schulhäuser, aber ebenso für Verwaltungsgebäude inskünftig wegweisende Anwendung finden dürfte. - Anstelle endloser Gänge wurde um einen offenen Kern eine zentrale Rampe spiralförmig in die Höhe gebaut. Das gemächliche Gefälle ist angenehm begehbar und ohne Treppen wird so die gesamte Höhe problemlos überwunden.

*Parmi les participants du concours lié à l'étude du projet de la NOUVELLE école primaire de Schmitten, c'est la communauté d'architectes ILBF (Imobersteg / Lehmann / Bächler / Fidanza) de Fribourg qui l'a emporté.*

*Leur projet était original et convaincant. Leur séduisante idée pourrait être le début d'une nouvelle aire dans la construction des écoles, bâtiments administratifs, etc.*

*La réflexion se situait dans le remplacement des "corridors sans fin" par une rampe centrale, construite en spirale autour d'un noyau ouvert vers le haut.*

*Cette rampe possède une faible pente et s'emprunte sans escalier, ce qui est fort agréable.*



## EDITORIAL

### So sieht es die Bauherrschaft

Kurze Erläuterungen von  
Frau Margot Rumo, Gemeinderätin

Angefangen mit einem Wettbewerbsprojekt mit viel Potenzial, optimal überarbeitet und realisiert von kompetenten Architekten, Ingenieuren und Handwerkern und von einer professionellen Bauleitung, unterstützt und weiter getragen von den zuständigen Behörden sowie den Bewohnern von Schmitten, ist ein neues Schulhaus entstanden, welches Vorzeigekarakter aufweist. Im Oktober 2005 konnte dieses neue Schulhaus, nach 1½-jähriger Bauphase bezogen werden. Dies war für unsere Schuljugend wie auch für die Lehrpersonen ein ganz spezielles Erlebnis. Nach einer sehr intensiven Umzugsphase kehrte wieder Ruhe in unseren Schulalltag ein.

Die Vertreter der Gemeinde hatten während der Bauphase beschlossen, das spezielle Flachdach begehbar zu machen. Infolgedessen wurden als Fortsetzung der Innenrampe, als Gehweg zum Zentrum des Daches Gartenplatten verlegt. Auch auf dem Zentrum sowie auf dem letzten Achtel wurden dieselben Platten verlegt, damit dort verweilt werden kann. - Dort bietet sich eine phantastische Aussicht und eine unglaubliche Ruhe kann da genossen werden. Dies ist nur einer der verschiedenen Vorteile eines Flachdaches !

Im Namen der Gemeinde Schmitten danke ich den Verantwortlichen der Firma VARIOTECHNIK AG für die hervorragende Zusammenarbeit und für den fachkompetenten Einsatz.

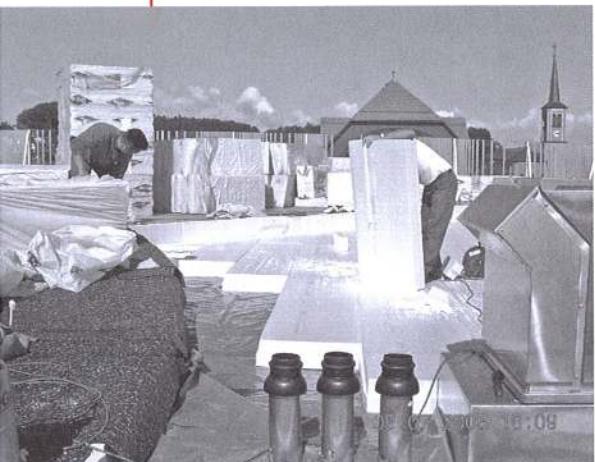
Inhalt / Sommaire  
Neues Primarschulhaus Schmitten  
Nouvelle école primaire à Schmitten  
[www.variotechnik.ch](http://www.variotechnik.ch)



## Raffiniert-originelles Konzept

Die nach rechts abgehenden **Klassenzimmer** und anderen **Räumlichkeiten** sind individuell, auf jeweils **unterschiedlichem Niveau** angelegt, wobei rechte Winkel innerhalb der Räume eher in der Unterzahl sind.

Diese **planerische Glanzleistung** wurde jedoch auf verschiedenen Ebenen zu einer echten und spannenden **Herausforderung**. - Zuerst galt es, die zuständige **Bauherrschaft** (Behörden, Kommissionen und Bevölkerung) vom aussergewöhnlichen Lösungsvorschlag des Bauvorhabens zu überzeugen. Von den an der Ausführung beteiligten **Unternehmungen** wurde ein gewisses Umdenken und viel **Flexibilität** verlangt.



Allein Architektur und Konzept dieser Schulanlage wirken **motivierend** und **phantasieanregend** sowohl auf Lehrkräfte als auch auf die Schuljugend.

## Concept raffiné et original

Les **salles de classe individuelles** sont toutes orientées vers le côté droit de la rampe. Elles se situent à **differents niveaux**, la plupart sans angle droit. La réalisation révélait une **grande performance** au point de vue de la **plannification** et représentait un **défi important**, non seulement pour le maître d'ouvrage (autorités communales / habitants) mais également pour les **entreprises concernées**. Il était nécessaire de modifier la manière de penser pour acquérir une **grande flexibilité** dans l'accomplissement de ce concept très particulier. L'architecture et le concept de ce bâtiment créent une importante source d'**inspiration** et de motivation pour les élèves et les enseignant(e)s.



## Dachlandschaft zum Verweilen...!

Das Flachdach wurde in 2 verschiedenen, bewährten Systemen ausgeführt:

- Der kreisrunde Rampenbereich mit 9% Gefälle wurde im **Kompaktdach-System** ausgeführt. Als Wärmedämmung wurde hier Schaumglas des Typs **Foamglas** eingesetzt.
- Die übrigen Dachflächen sind in 8 abgestufte Segmente aufgeteilt und wurden im **Umkehrdach-System**, mit **Roofmate** als Wärmedämmung, realisiert.
- Alle Flächen wurden entweder begrünt oder mit Einzel-Gartenplatten belegt.

## Paysage de toitures, un endroit de repos...!

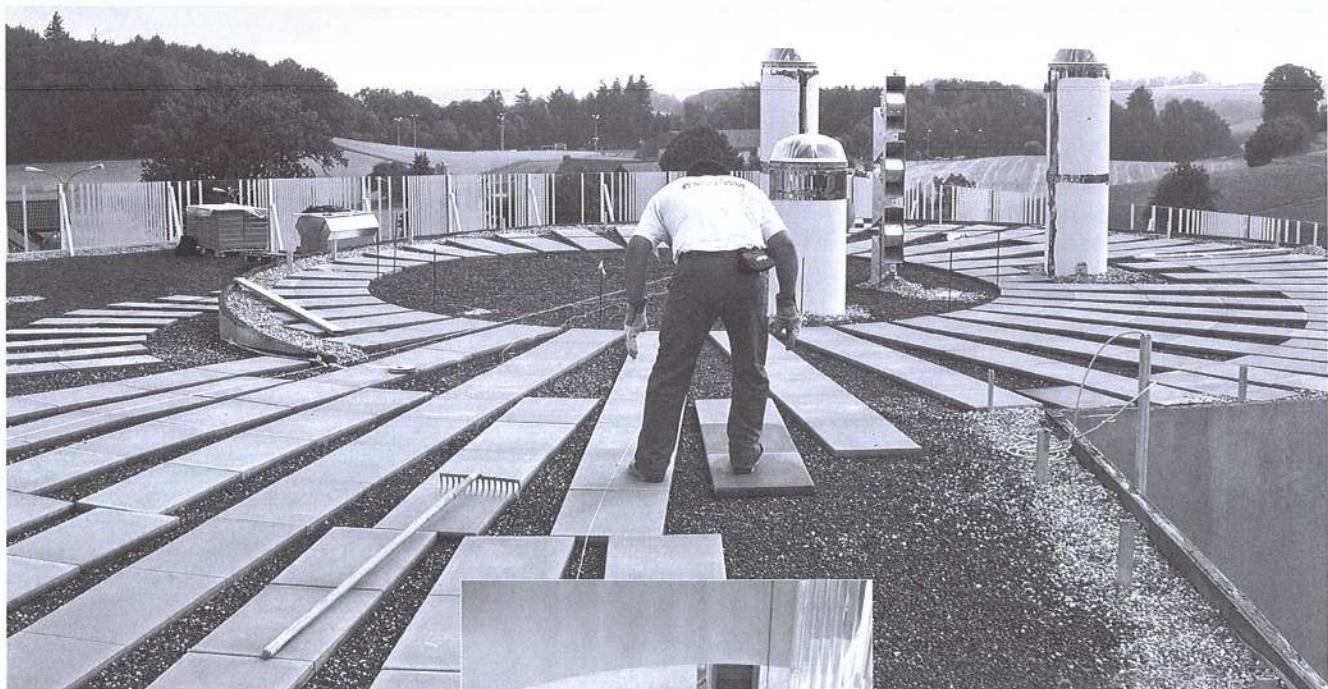
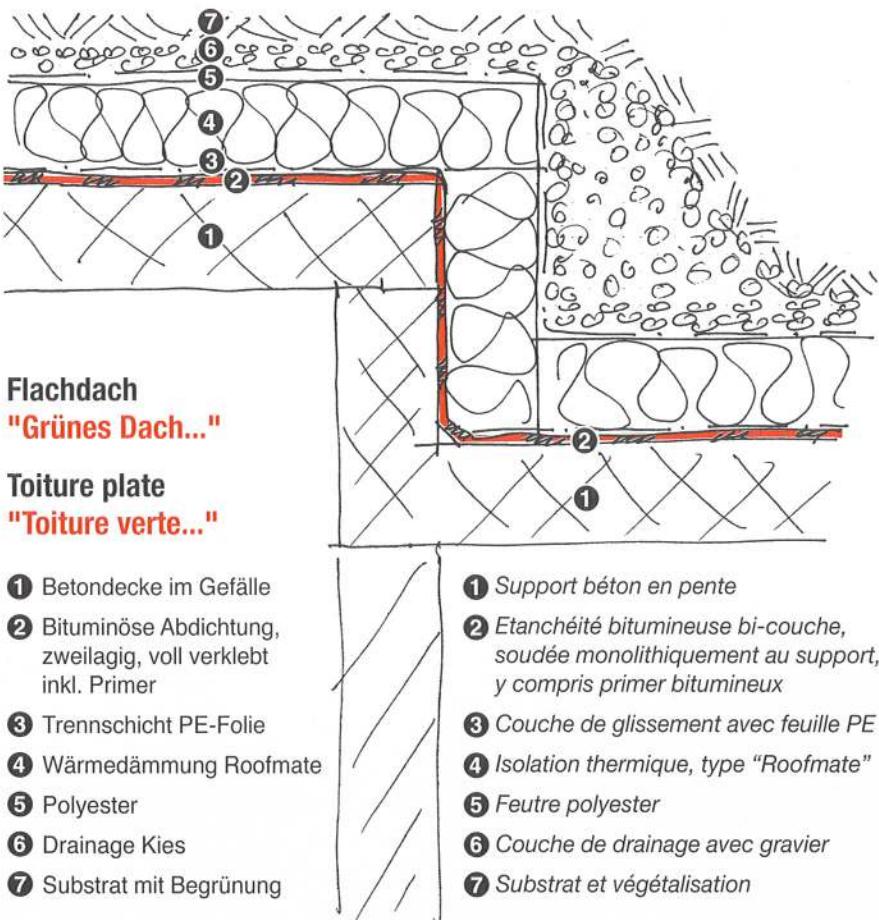
La toiture plate a été construite sur la base de deux systèmes qui ont fait leur preuve depuis des années.

- Le secteur de la rampe représentant une pente de 9 % a été construit avec le système de **toiture compacte** comprenant une isolation thermique type "Foamglas".
- Le reste de la surface réparti en 8 segments sur différents niveaux, a été construit avec le système de **toiture inversée** flanqué d'une isolation thermique type "Roofmate"
- L'ensemble de la toiture a été végétalisé et / ou aménagé avec des dalles de jardin.



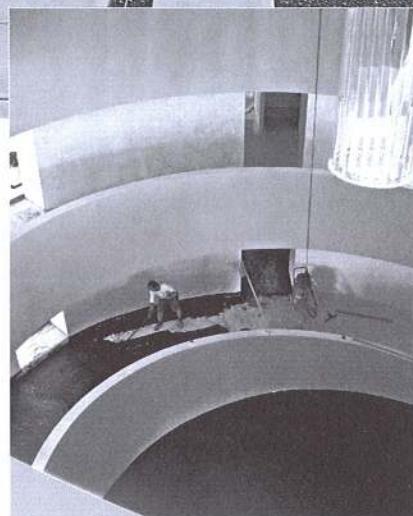
Der Vorteil beider Systeme ist eine **NICHT unterläufige Abdichtung**, d. h. die Abdichtung ist immer vollflächig mit dem Untergrund verklebt. Diese Flachdach-Systeme haben eine lange Lebensdauer - erfahrungsgemäß zwischen **35 und 45 Jahren** - und sind seit Jahrzehnten erprobt.

L'avantage de ces deux systèmes de toiture est fondé sur le fait qu'une répartition de l'eau sous la membrane d'étanchéité n'est pas possible tenant compte que le lé bitumineux est soudé de manière monolithique au support. Ce système de toiture plate a une longue durée de vie. L'expérience démontre que l'on peut estimer cette durée entre 35 et 45 ans. En outre, ce système a fait ses preuves depuis plusieurs dizaines d'années.



## Zuverlässige Abdichtung über der Zivilschutz-Anlage mit Baustellen-Verkehr...

Die Eingangsebene über der vorhandenen Zivilschutz-Anlage wurde mit einer vollflächig aufgeklebten Dichtungsbahn versehen und mit einer Gummischotmatte zusätzlich geschützt. Eine Ausführung, welche Trax, Servicewagen und Camions standhalten musste.



## Etanchéité sur l'abri de la protection civile adaptée aux allés et retours sur le chantier...

Le secteur d'entrée de la nouvelle école se trouve sur la dalle de l'abri de la protection civile et a été réalisé avec une étanchéité collée en plein sur le support en béton et protégé avec une natte en caoutchouc. Cette réalisation doit résister aux transports de voitures de services, des traxs et autres engins de chantier.

## Wirksamer Schutz der Erdgeschoss-Räume gegen Feuchtigkeit...

Die über den Hohlräumen liegenden Klassenzimmer wurden mit einer vollflächig aufgeklebten Dampfsperre sowie einer Polyurethan-Wärmedämmung ausgestattet. Im Rampenbereich war die Realisierung eine recht knifflige Angelegenheit - konnte jedoch dank dem "VARIOTECH-Know-how" absolut korrekt gelöst werden.

## Protection efficace contre l'humidité des locaux du rez-de-chaussée

Les salles de classes situées en dessus du vide, ont été protégées avec une barrière de vapeur collée en plein et isolées avec une isolation thermique en polyuréthane. Dans le secteur de la rampe, la mise en oeuvre, particulièrement délicate et méticuleuse, a été réalisée de manière professionnelle grâce au savoir-faire de la maison VARIOTECHNIK SA.



## VT TIPS

### Notüberläufe zwingend !

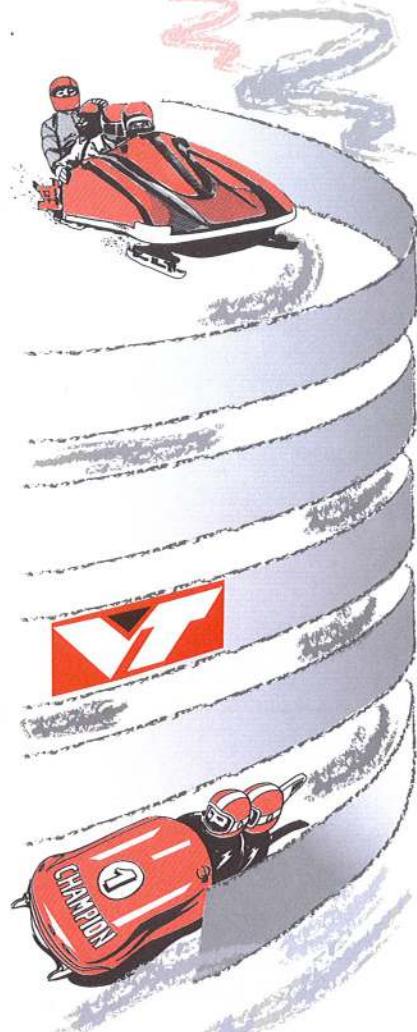
Der Klimawandel hat auch Auswirkungen auf die Entwässerung der Flachdächer. Große Wassermengen treten innerhalb kürzester Zeit in zunehmender Häufigkeit auf.

Überlastete Kanalisationen und ungenügende Ablaufdurchmesser können Stausituationen auf dem Flachdach verursachen. Gefährdet sind vor allem Attika-Wohnungen, wo das Wasser über die Schwellen ins Gebäudeinnere eindringen kann. Deshalb **Notüberläufe zwingend vorsehen** - Niveau muss tiefer sein als die Schwellenhöhe !

### Dégorgeoires / trop-pleins indispensables

Le changement de climat a également une influence sur l'évacuation de l'eau de pluie des toitures plates. De grandes quantités d'eau (en un temps record) se déversent de manière rapprochée et répétée. L'engorgement des canalisations et le diamètre insuffisant des naissances d'eau pluviales des toitures plates peuvent provoquer des situations d'eau stagnante. Cette situation est très délicate, particulièrement dans le cas d'appartement en attique, où l'eau peut s'infiltrer par dessus les seuils. C'est pourquoi des dégorgeoires / trop-pleins doivent absolument être planifiés et réalisés (le niveau doit être inférieur au niveau des seuils).

Entgegen gewissen Gerüchten ist es nicht zutreffend, dass die nächsten Bob-Weltmeisterschaften in der "Rampe" des NEUEN Primarschulhauses in Schmitten ausgetragen werden...!



Selon certaines rumeurs, il semblerait que les prochains championnats du monde de bob auront lieu sur la rampe de la nouvelle école primaire de Schmitten...!

## CONCLUSION

### Vue du maître d'ouvrage

par Mme Margot Rumo-Spicher,  
conseillère communale

Débuté avec un projet de concours au potentiel important, celui-ci a été retouché et réalisé de manière optimale par des architectes, des ingénieurs, des entrepreneurs et une direction des travaux

professionnelle, lesquels ont obtenu le soutien de l'autorité compétente et des habitants de Schmitten.

Ce projet a donné naissance à une nouvelle école aux caractères avant-gardistes.

En octobre 2005, après une phase de construction de 18 mois, nous avons pu prendre possession de notre nouvelle école. C'était un évènement particulier pour les élèves comme pour les enseignant(e)s. Après une phase intensive de déménagement, le calme a enfin repris ses droits.

L'autorité communale a décidé la construction d'une toiture plate, spécialement aménagée, pour permettre son utilisation. Des dalles de jardin ont été posées dans le prolongement de la rampe intérieure jusqu'au centre de la toiture permettant ainsi obtenir un endroit de repos.

Une vue magnifique et un silence impressionnant se dégagent de cet endroit.

Au nom de la commune de Schmitten, je tiens à remercier VARIOTECHNIK SA de leur excellente collaboration et de leur précieux engagement.