

**Zeitschrift:** Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport

**Herausgeber:** Eidgenössische Sportschule Magglingen

**Band:** 44 (1987)

**Heft:** 10

**Artikel:** Die Büelenhalle in Bettlach

**Autor:** Blumenau, Klaus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-992774>

### **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**

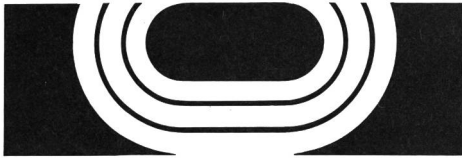
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 30.03.2025

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



## Vom Mut einer Baukommission

# Die Büelenhalle in Bettlach

(Typ 16 x 28)

Klaus Blumenau, Sektion Sportanlagen, ETS

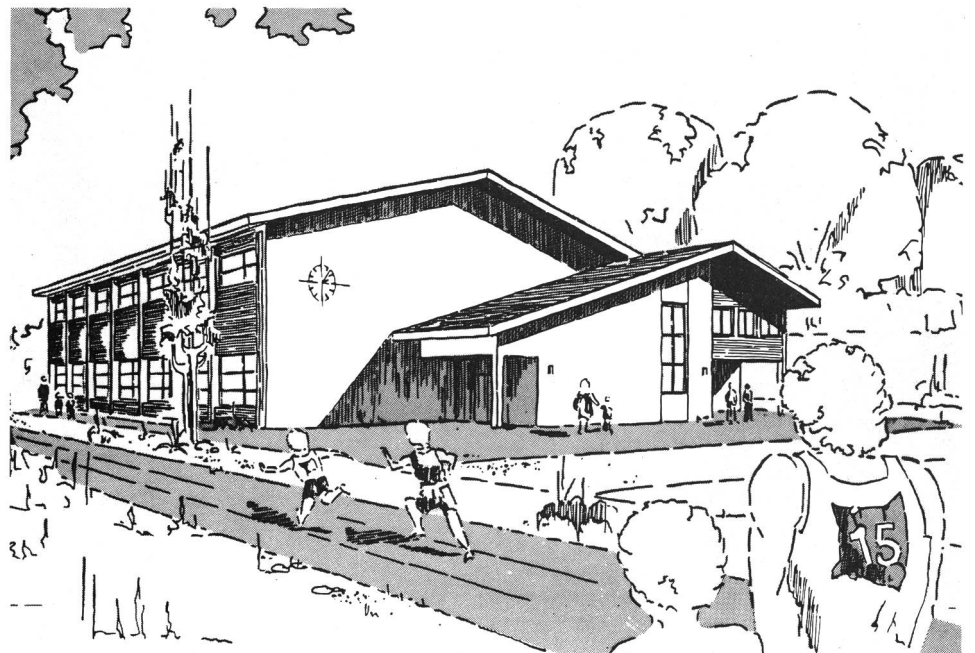
*Zwischen der Kantonshauptstadt Solothurn und der Industriestadt Grenchen liegt die aufstrebende Wohn- und Industriegemeinde Bettlach mit ihrem rasant zunehmenden Bauvolumen. Ursprünglich ein Bauerndorf, zählt sie heute 4000 Einwohner. Die 20 Schulklassen verteilen sich auf zwei diametral situierte Schulhäuser mit je einer Schulturnhalle.*

*In der «Werkhofhalle» ist genügend Platz für «nicht sportliche» Gemeindegänge. Eine Mehrzwecknutzung (zum Beispiel Dreifachhalle) stand deshalb nie zur Diskussion. Als man die Einfachturnhalle (1937 erstellt) neben dem Büelenschulhaus (1954) bereits 1985 total sanieren oder abbrechen musste, entschloss man sich nach einer Kosten-Nutzenrechnung endlich für den Bau einer Hallengruppe für die 10 bis 12 Klassen und für die rege Vereinstätigkeit sowie für zusätzlichen Landerwerb zugunsten einer Funktionalisierung des Situationsplanes für Hallen- und Freianlagen. Als Beispiel gedacht, werden hier Vorgehen und Bau beschrieben.*

## Neubau statt Sanierung

Nachdem man mit der Sanierungsplanung der nicht nach neusten Bedürfnissen konzipierten und dazu falsch orientierten alten Halle Fr. 35 000.– und eine Menge Zeit verloren hatte, zog man es vor, für den Neubau auf die bewährte ETS-Lignum-Serie zurückzugreifen und deshalb den ortsansässigen Architekten mit einem Turnhallen-Spezialisten zusammenzuspannen. Mit der Erfahrung von zahlreichen Hallen dieser Bauart waren Konzept, Technik, Details, Bau- und Betriebskosten derart transparent, dass die Abstimmungshürden schnell genommen werden konnten und die Bauzeit nur knapp ein Jahr dauerte. Sämtliche Probleme konnten mit der Baukommission an Vergleichsobjekten – sozusagen im Massstab 1:1 – diskutiert und entschieden werden. Dabei blieb dem ortsansässigen Architekten genügend Spielraum, optimal auf die örtlichen Bedürfnisse einzugehen und der an sich schönen landschaftlichen Lage mit einer feinfühligem Situationsplanung auch gestalterisch zu entsprechen. Neben einer Programmweiterführung führte dieses Bemühen zu einer spürbaren optischen und farblichen Aufwertung des Halleninnenraumes mit seinem unmittelbaren und eindrückli-

chen Kontakt mit der Landschaft vor der grossen Nordfensterfront. Die Halle erhält dadurch eine menschliche Dimension.



Erschliessungsseite und Nordfensterfront der Büelenhalle.

## Tageslichtführung in der Halle

Selbst Funktionsfanatiker und Liebhaber von fensterlosen Hallen könnten sich des Eindruckes nicht entziehen, den der Ausblick von der Sportfläche aus auf das sommerlich gelbe Kornfeld, die versteckten Bauernhäuser und die kumulativ überwölkten Jurahöhen macht. Die exakte Nordorientierung der Hauptfensterfront garantiert die geforderte, absolute Blendungsfreiheit auf der Sportfläche. Im konkreten Fall (Einzelhalle!) hätte sogar auf die vorgesehene Abblendung (in mittlerer Höhe,  $\frac{3}{8}$  der Fensterfläche) ohne grosse Nachteile für die Akustik verzichtet werden können.

## Situationsplan und Freianlagen

Die eindeutige Orientierung und Situierung der Halle haben auf das Raumerlebnis im Halleninneren einen eminenten Einfluss. Welch angenehmer Zufall, wenn sich die Erschliessung mit gleicher Selbstverständlichkeit ergibt.

Anstelle der alten Halle findet sich ein Kombiplatz von 27 x 45 m (Handball, Basketball, Volleyball). Ein aus Natursteinen trefflich von Peter Travaglini konzi-

## Schul- und Sportanlage Büelen

Primar- und Sekundarschule mit 12 Klassen 2544 Bettlach, 4000 Einwohner mit total 20 Klassen	
Auskunft:	Gemeindebauverwaltung Herr Glanzmann, 065/55 32 78
Bauherrschaft	Einwohnergemeinde Bettlach
Bauübergabe	1986
Bauabrechnung	1987
Architekten	Marcel Rauber, Bettlach/Rudolf Meuli, Minusio
Künstlerischer Schmuck	Peter Travaglini, Büren an der Aare
Bautyp	Sporthallengruppe der ETS-Lignum-Serie:
Hallengruppe	– Sporthalle 16 × 28 × 7 m – Judo- und Radballhalle 11 × 14 × 5,5 m
Zuschauergalerie (= Schmutzgang)	über beide Hallen total zirka 175 Plätze
Nebenraumprogramm	gemäss ETS-Normen 201
Zusätzliche Nebenräume	Velolager, Velowerkstatt, Judomattenlager (Wagen)
Zivilschutz	Bereitstellungsanlage 1+ Sanitátsposten als Infrastruktur
Freianlagen	– Spielwiese 42 × 80 m mit zusätzlichem Speeraanlauf – Kugelstossanlage (2 mal) – Stabhochsprunganlage – Trockenplatz – Hochsprunganlage – Weitsprunganlage – Gerade Laufbahn 130 m (4)
Parkplätze	28 Auto, diverse Velos + Mopeds

Tabelle 1

piertes Brunnen stellt in einer Art Hain den Kontakt zum bestehenden Schulhaus her. Auch der hinter der Halle bestehende Hügel, mit Natursteintreppen und grossen Natursteinblöcken befestigt, ist in die Landschaftsgestaltung mit einbezogen. Man sieht die Hand des Fachmannes. Auf aufdringlich perfektionistische Details wurde glücklicherweise verzichtet.

Mit dem vom Hinterausgang der Hallengalerie gut erreichbaren Rasensportplatz und den Leichtathletik-Einzelanlagen fehlt nichts an der normalen schulischen Ausrüstung. Man kann nur hoffen, dass die natürliche Umgebung so bald nicht zugebaut wird. Die drei gestaffelten Baukörper der Halle fügen sich in die ländliche Umgebung massstabsgerecht und unauffällig ein. Nicht umsonst erkennt man die Qualität einer Anlage zuerst schon an einem überzeugend gestalteten Situationsplan. Meist zahlt sich die Mitwirkung eines Grünplaners aus.

### Raumprogramm und Haustechnik

Die Einhaltung der ETS-Normen 101 und 201 allein genügt noch nicht für ein gutes Projekt. Erfahrungen und Sachverstand der Architekten haben das überzeugende und einfache Raumbeziehungsschema entwickelt. Die beiden Hallen 16 × 28 × 7 m und 11 × 14 × 5,5 m sind als eigene Baukörper elegant der Zuschauergalerie zugeordnet. Diese Hauptverkehrsachse verbindet die Eingangshalle mit der Garderobeneinheit und dem Hinterausgang zu den Freisportanlagen. Die Hallen selbst können nur über den Saubergang betreten werden. Die Anwendung robuster und natürlicher Materialien, vorwiegend Holz und hautfreundlich verfugtes Sichtmauerwerk, passen zu dem bereits erwähnten Farbkonzept.

Da Brauen beim normalen Herstellungsverfahren der Strangziegel nicht zu vermeiden sind, muss beim Einkauf der Sichtbacksteine auf Sortierung und gebrochene Kanten geachtet werden. Kalksandstein hat dieses Problem nicht. Der Boden gilt als Sportgerät Nummer eins. Er muss der ETS-Norm 203 (Sporthallenböden, 1986) entsprechen. Entsprechender Werksvertrag ist unerlässlich. Die beste Firma ist gut genug. Polyurethan-Mehrschichtböden sind heute im Vormarsch.

Weil die kleine Halle (11 × 14) mit Rücksicht auf den wichtigen und erfolgrei-

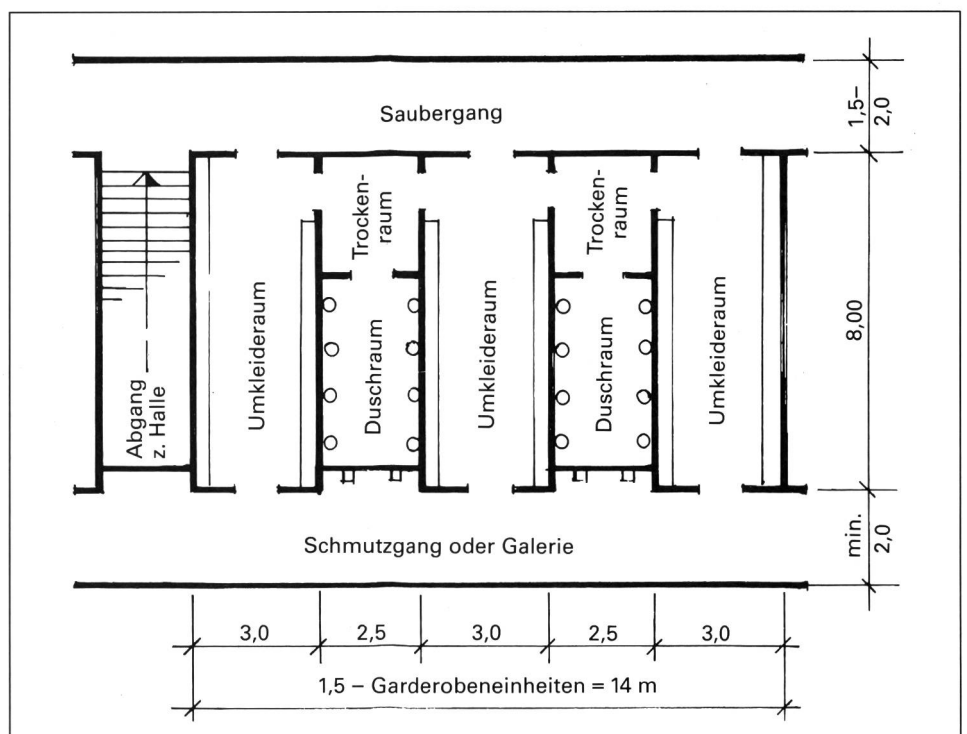
chen Radballclub einen oberflächlich harten Sportboden haben muss, hat man aufgrund einseitiger, kurzfristiger Beratung durch den Schweizerischen Rad- und Motorfahrerbund einen Klebeparkett auf den Zementboden verlegt und damit fast alle anderen Sportarten unmöglich gemacht. Mit gewissen Vorbehalten können deshalb zusätzlich nur noch Kampfsportarten auf der Matte ausgeführt werden. So enthält der Geräteraum Mattenwagen für Judomatten. Die Richtlinien der ETS-Publikation 541 Judo-Trainingsräume, sind soweit eingehalten. Für Spielsportarten, Tischtennis, Gymnastik und Tanzsportarten, Alters- und Behindertengymnastik ist ein solcher Boden schädlich und aus orthopädischen Gründen langfristig nicht zu verantworten. Auf keinen Fall hätte man die Kosten für einen Holzschwingboden scheuen dürfen: Der einzige Boden der Systemelastizität mit Oberflächenhärte verbindet.

Im nachhinein kann nur festgestellt werden, dass die kleine Halle keineswegs nur von Radfahrern benutzt wird, sondern eine Belegungsdichte aufweist, die mindestens einen zusätzlichen Umkleieraum ausgelastet hätte. In einem solchen Falle wäre auch mit Vorteil eine alternative Garderobenanordnung anwendbar, wie man sie gelegentlich antrifft (siehe Plan unten).

### Bauabrechnung vom 4.3.87

1. Turnhalle	Fr. 2022032.70
2. Zivilschutzanlage	Fr. 821052.10
3. Aussensportanlage/ Umgebung	Fr. 1472834.—
4. Brunnenanlage	Fr. 43070.70
5. Baunebenkosten	Fr. 128918.10
<b>Total Gesamtanlage</b>	<b>Fr. 4487907.60</b>

Tabelle 2



Sonderform für eineinhalb Garderobeneinheiten

Dafür schlägt das Herz des Velophilisten höher, wenn er die anschliessende Velowerkstatt und den schönen «Rennstall» sieht, der nicht gross aber zweckmässig eingerichtet ist.

Sachkenntnis beweist auch eine grosse Zahl von praktischen Einzelheiten, die eine Besichtigung lohnend erscheinen lassen, zum Beispiel die Dimensionierung von Beschlägen, Geländern und Garderobeneinrichtungen, die Anordnung belüfteter Vereinsschränke, die Einteilung der Tonbandnische sowie die raumsparende Anordnung der innenliegenden Dusch- und Trockenräume und ihre Belüftung, ausreichendes und reinigungsfreundliches Bodengefälle, funktionsgerechte Wandbeläge usw.

### Deckengestaltung und Akustik

Das Prinzip der glatten (besser gesagt der ebenen und hautfreundlichen) Wand, ist hier robust und ballschlagfest realisiert. Da aber erfahrungsgemäss die akustische Gestaltung der Hallendecke alleine nicht für eine gute Hörsamkeit (1,5–1,8 Sekunden Nachhall) ausreicht, müssen die Wandflächen oberhalb 2,30 m (= Geräteraumtorhöhe) entsprechend gestaltet werden. Besonders wurden dazu die an sich geschlossenen Hallenstirnwände



Innenansicht der Sporthalle 16x28x7 m.

zugezogen. Ausreichende Ballschlagfestigkeit erreichte man durch entsprechende Wahl der Wandtäfer (mit offener

Fuge von 20–25 Prozent) vor allem aber durch einen möglichst geringen Abstand der Traglatten, Unterlatten oder des Lattenrostes. Die Hinterfüterung mit Schallmatten erfolgte nach den Angaben der ETS-Lignum-Studie.

Da die Halle nur für reine sportliche Verwendung ausgelegt ist, hat man konsequent auf geringe Nachhallzeit geachtet, was auch mit der geschlossenen Deckenkonstruktion erreicht wird.

Auch die übrigen sportfunktionellen Vorteile der geschlossenen Decke – und darin sind sich die Experten einig – sind recht erheblich und rechtfertigen offene Hallendecken im Ausnahmefall nur für Mehrzweckhallen, wenn man zugunsten der Ästhetik akustische Kompromisse in Kauf zu nehmen gewillt ist. Auch dafür fehlt es landauf, landab nicht an prominenten Beispielen.

### Schluss

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hier in Arbeitsgemeinschaft ein wohl gegliedertes Turnhallenprojekt entstanden ist, das sich mit seinen Aussenanlagen vorzüglich in die dörfliche Umgebung einpasst. Die Gunst der landschaftlichen Lage findet im Innenraum der Halle eindrücklich ihre Antwort. ■

### Literatur:

- ETS-Fachstelle Sportanlagen:
- Turn- und Sporthallen, Normen und Richtwerte
  - Normen, Empfehlungen, Anleitungen, Literaturammlung Sportanlagen allgemein
  - Zuschaueranlagen in Sporthallen
  - Richtwerte für Behinderte
  - Judo-Trainerräume
  - Bodenbeläge in Sporthallen
- «MAGGLINGEN» 1986: Erfahrungen und Tendenzen aus der Wettbewerbsparaxis 6/86  
Lignum Zürich bzw. Le Mont s. Lausanne: ETS/Lignum, Studie Sporthallen  
Schweizer Gemeinde Nr.183: Offene Fragen im Sporthallenbau, Nov 84

### Betriebskosten-Berechnung (Schätzung)

#### Grundlage

- volle Belegung
- 1fach-Turnhalle 15° Raumtemperatur

#### Belegung

- Schulen 08.00–12.00 Uhr / 13.00–16.00 Uhr, 5 Tage, 80– 90%
- Erwachsenensport 18.00–22.00 Uhr, 6 Tage, 100%
- Mehrzweckraum zirka 30 Stunden/Woche

#### Berechnung

- Beleuchtungsenergie zirka Fr. 2500.—
- Warmwasser, Boiler-Duschen zirka Fr. 2000.—
- Heizung zirka Fr. 9000.—
- Verbrauchsmaterial/Versicherungen zirka Fr. 2300.—

Zwischentotal Fr. 15800.—

Abwartdienst Fr. 14000.—

Total Betriebskosten jährlich (ohne Kapitalzinsen und Amortisation) Fr. 29800.—

Tabelle 3

### Technische Daten

**Heizsystem** Halle Umluftheizung / Nebenräume Radiatoren  
**Totale Heizleistung:** 103/kW  
**Lüftung:** 8500 m<sup>3</sup>/h / 2,5facher Luftwechsel/h  
**Sommer** 100% Frischluft regulierbar  
**Winter** 0,6 m<sup>3</sup>/S = minimum/Frischluft

#### Raumtemperaturen

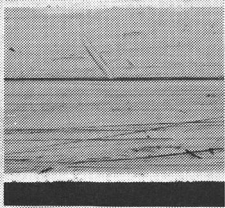
**Turnhalle:** 15°  
**Gebäudeisolation:** lt. SIA 180/1  
**Wärmeverlust:** zirka 0,3 W/m<sup>2</sup>/h  
**Warmwasser** 2500 l/60° C mit einzelzeitgesteuerten Brausen  
**Beleuchtung:** Kunstlicht FI-480 Lux, Leuchten a.P.  
 Tageslicht zirka 7–800 Lux, Schema 3  
**Garderobenbelüftung:** Zeitrelais kombiniert mit Raumbeleuchtung  
**Sonnenenergie:** möglich

Tabelle 4

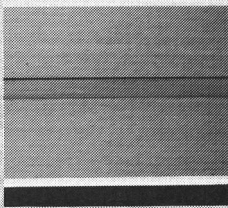


**BESSER SKIFAHREN, DANK  
PERFEKTER SKIPRÄPARATION  
CRYSTAL GLIDE FINISH®**

VORHER...



...NACHHER



**Carite®**

bedeutet:  
**Qualität, perfekte  
Passform,  
attraktive Modelle**

Wir schicken Ihnen gerne  
Stoffmuster sowie  
unseren grossen Farbkatalog  
mit den neuesten Anzügen  
aus Dorlastan, Baumwolle  
und Helanca.

**Carite**  
Gymnastikbekleidungs AG

Rufliisbergstrasse 9  
6006 Luzern  
Tel. 041 36 99 82/81  
041 53 39 40



Zu verkaufen

**Jugend- + Ferienhaus Hohliebi**

Nähe der Talstation Betelbergbahn, prächtige Rundzicht.

Chaletstil, 34 Betten, diverse Aufenthaltsräume, gut  
ingerichtete Küche.

Umschwung 1312 m².

Notwendiges Eigenkapital Fr. 330 000.—.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen oder rufen Sie uns an:

**IMOB Immobilien AG, 3775 Lenk**

Telefon 030 3 23 09 (ausser Bürozeit 030 3 11 71)

Ihre T-Shirt-Werbung



**Sporttaschen Stirnbänder**

**H.R. Pfäffli AG, Trimbach**

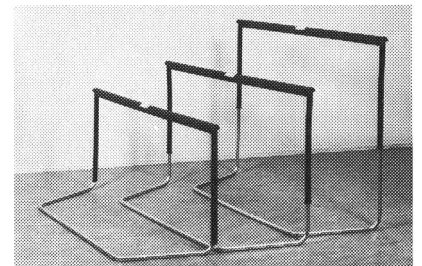
Tel. 062 23 26 23

**Übungshürden**

bringen noch mehr  
Abwechslung in Ihre  
Turnstunden

- Förderung der Sprungkraft
- Konditionstraining
- Lauf- und Rhythmusschulung ohne Angst vor Verletzungen

Verlangen Sie unseren  
Prospekt



**R. Bachmann**

**Im Lussi, 8536 Hüttwilen**

**054 47 14 63**