

**Factsheet  
Neubau Schulhaus Sonnhalde Aarwangen**

**Angaben zum Architekturbüro**

Name des Architekturbüros	Brandenberger Kloter Architekten AG
Adresse des Architekturbüros	Oliver Brandenberger Adrian Kloter Gempenstrasse 10, 4053 Basel
Webseite des Architekturbüros	<a href="http://www.brandenbergerkloter.ch">www.brandenbergerkloter.ch</a>
Projektpartner	André Campos
Kommunikation/ Hauptansprechperson	Adrian Kloter

**Projektangaben**

Name des Bauwerks	Primarschulhaus Sonnhalde Ost
Adresse	Turnhallestrasse 22 4912 Aarwangen
Kanton	Bern
Land	Schweiz
Nutzung	Primarschulhaus & Kindergarten
Auftragsart	offener Wettbewerb 2014
Baufaufgabe	Neubau
Bauherrschaft	Gemeinde Aarwangen
Name des Projektleiters	Dominique Marc Herzog
Copyright Fotos, Fotograf	Basile Bormand

**Fachplaner**

Tragwerksplaner	PlusStatik GmbH, Emmen
Landschaftsarchitektur	Stauffer Rösch Landschaftsarchitekten, Basel
Bauleitung	Daniel Kieliger Bauleitung, Zofingen
Heizungs- Lüftungsplaner	Häusler Ingenieure AG, Langenthal
Bauphysik (HLKKS /GA Planung)	Buri Bauphysik & Akustik AG, Volketswil
Elektroplaner	Bering AG, Langenthal
Sanitärplaner	Häusler Ingenieure AG, Langenthal
Brandschutzplaner	Buri Bauphysik & Akustik AG, Volketswil
Akkustikplaner	Buri Bauphysik & Akustik AG, Volketswil
Geologe	Wanner AG, Solothurn
Geometer	Grunder Ingenieure AG, Langenthal
Signaletik	Riederer Gestaltet GmbH, Langenthal
Lichtplanung	Hübscher Gestaltet GmbH, Basel

**Kennwerte**

Baubewilligung	Februar 2019
Planungszeit	Mai 2018 - Oktober 2019
Bauzeit	November 2019 - Mai 2021
Phase 1. Vorbereitung	November 2019 - Dezember 2019
Phase 2. Aufrichte	Januar 2020 - Oktober 2020
Phase 3. Ausbau	November 2020 - Mai 2021
Umgebungsarbeiten	Februar 2021 - April 2021
Fertigstellung	Juni 2021
Höhenkote des Grundstücks	462.6 m.ü.M
Gebäudemasse	28.0 x 22.8 x 10.5 m LxBxH
Anzahl Stockwerke	3
Anzahl der Schüler	ca. 160
Außengeschoßfläche/Balkone	0 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche inkl. Keller+Technik	2'411.50 m <sup>2</sup>
Nettonutzfläche	2'075.80 m <sup>2</sup>
Fassadenfläche	1'066.80 m <sup>2</sup>
Dachfläche	633.50 m <sup>2</sup>
Gesamtkosten BKP 1-9	7.9 Mio. CHF
Gebäudekosten BKP 2	6.5 Mio. CHF
Kubikmeterpreis	767.50 CHF/m <sup>3</sup> inkl. MwSt.
Gebäudevolumen inkl. Keller+Technik	8'470 m <sup>3</sup> (SIA 416)

**Angaben zur Materialisierung**

Fassade	Sichtbeton + Aluminium Fensterrahmen
Innenwände	Sichtbeton, Akustische Wandverkleidung in Holz
Holzoberflächen	Parkett Eiche, Innenausbau Eiche / Esche

**Energiekonzept**

Energiestandard	Dämmung gem. kantonalen Vorgaben
Wärme- Kältequelle / Energiequelle	Fernheizungsanschluss 50 kW
Wärmeabgabe/ Wärmeabfuhr	Bodenheizung
Lüftungssystem	Kontrollierte Lüftung, kombiniert mit Fensterlüftung

## **Projektinformation**

Die alte Dorfschule im Zentrum von Aarwangen wird in Zukunft durch die Gemeindeverwaltung genutzt. Dafür wird auf dem Schulcampus ein Ersatzneubau errichtet. Dort befindet sich bereits ein vielfältiges Bildungsangebot vom Kindergarten über Räume für Primar- und Oberstufe bis zu einem Mehrzweckgebäude. Im Erdgeschoss der neuen Primarschule befinden sich öffentliche Bereiche wie die Bibliothek, das Lehrerzimmer und eine Kindertageseinheit. In den beiden oberen Geschossen sind die Unterrichtsräume angeordnet. Die zueinander versetzt angeordneten Treppenläufe schaffen Sichtbezüge über die Geschosse hinweg und erleichtern so die Orientierung. Die grosszügigen Verkehrsräume sind gleichzeitig auch Kommunikationszonen. Grosse Fensteröffnungen tragen den Rhythmus der inneren Teilung nach aussen.

## **Raumprogramm**

1/2.OG: Sechs grosse Klassenzimmer, Lager- und Spezialräume und Nasszellen.  
EG: Eine Kindertageseinheit, eine Schülerbibliothek und textiles Werken, Nasszellen und einen Lehrpersonenbereich mit Sitzungszimmer.  
UG: Arbeitsräume Hausdienst, Lagerräume und Technik.

## **Situation**

Die bestehende Schulanlage Sonnhalde in Aarwangen wird mit einem Primarschulhaus als Ersatzbau erweitert. Die Baukörper sind orthogonal gesetzt und bilden den Kontext für den Neubau. Der daraus abgeleitete und weiterentwickelte Sichtbetonbau zoniert und klärt durch seine präzise Setzung das weitläufige Schulareal. Durch seine Position in der Nähe des Arealzuganges und seiner markanten Auskragung über dem Haupteingang erhält die Schulanlage eine neue identitätsstiftende Adressierung. Das Schulhaus ist als klassischer Zweibünder organisiert und wird durch die grosszügigen vertikal und horizontal durchgehende Erschliessungen innenräumlich klar strukturiert. Eine sep. Fluchttreppe ermöglicht die Nutzung der attraktiven Erschliessung und Garderoben als Lernlandschaft.

## **Konstruktion und Statik**

Beim Neubau handelt es sich um einen zweischalig ausgeführten Massivbau aus Sichtbeton. Die Sichtbetofassade wurde ohne Dilatationsfugen ausgeführt. Um die Materialität des Betons erlebbar zu machen und gleichzeitig die Bauteilaktivierung für die Nachtauskühlung nutzen zu können, werden die Wände und Schränke für die Schallabsorption eingesetzt und die Decken in Sichtbeton belassen. Der Bodenaufbau besteht aus einem konventionellen Unterlagsboden, wobei im Erschliessungsbereich des Erdgeschosses ein Gussasphalt und in den Schulzimmern ein geölter Hochkanntlamellen Parkett in Eiche verwendet wird.

Die über alle Geschosse durchlaufenden Betonscheiben übernehmen die Erdbebenkräfte und teilen die Grundrisse in vier gleichwertige Quadranten. Aufgrund des schlechten Baugrundes ist eine Pfahlfundation unter der Kellerbodenplatte notwendig, auf welcher das Schulhaus gegründet ist.

## **Gebäudetechnik**

Eine bestehende Holzsplitzelheizung liefert die Wärme für den Neubau. Diese wird über eine Bodenheizung an die zu beheizenden Räume abgegeben. Pro Geschoss sind vier Heizkreise vorgesehen. Neben der Heizungsverteilung im Keller ist auch die Lüftungsanlage für die kontrollierte Lüftung untergebracht. Diese sorgt für einen konstanten und geräuschlosen Luftwechsel in den Schulzimmern. Durch den hocheffizienten Wärmetauscher wird die Wärme der Fortluft zu einem grossen Teil wieder in das Gebäude zurückgeführt. Durch die Speichermasse der Sichtbetondecken kann das Gebäude in den heissen Sommermonaten gekühlt werden. Auf dem Flachdach ist zur Zeit keine Photovoltaikanlage vorgesehen. Diese kann aber jederzeit installiert werden.

Die Schulzimmer sowie die Erschliessungszonen werden mit gependelten LED-Linienleuchten ausgestattet, welche nach unten und auch die Decke beleuchten. Das gesamte Gebäude ist mit einer Netzwerkverkabelung ausgestattet

**Ausführende Firmen nach BKP**

BKP 201 Aushub	Sutter Bauunternehmung AG, Hellsau
BKP 211 Baumeister	Marti AG, Solothurn
BKP 221 Fenster	GAWO Gasser AG, Wolhusen
BKP 224 Flachdach	Reinmann Dach- und Fassadenbau GmbH, Graben
BKP 228 Sonnenschutz	Nyffenegger Storenfabrik AG, Huttwil
BKP 230 Elektroinstallation	ISP Electro Solutions AG, Utzenstorf
BKP 236 IT Installation	Spätig Informatik AG, Herzogenbuchsee
BKP 240 Heizung	Ruckstuhl Gebäudetechnik, Langenthal
BKP 244 Lüftungsanlage	Dörflinger + Partner AG; Herzogenbuchsee
BKP 248 Leitungsdämmungen	Lambda Dämmtechnik AG, Bern
BKP 250 Sanitärinstallation	Übersax & Partner Haustechnik AG, Aarwangen
BKP 261 Lift	Schindler Aufzüge AG, Bern
BKP 271 Gipser	Gebr. Oetterli AG, Altbüren
BKP 272 Schlosserarbeiten	Fritz Born AG, Langenthal
BKP 273.1 Schreinerarbeiten	Bard AG, Münchenstein
BKP 273.2 Schreinerarbeiten	Röthlisberger AG, Schüpbach
BKP 273.3 Schreinerarbeiten	Schreinerei Martin Käser, Lotzwil
BKP 275 Schliessanlagen	Kräuchi + Bauen GmbH, Wiggiswil
BKP 281.2 Bodenbeläge Textil / Schmutzschleusen	Pfister Professional AG, Alchenflüh
BKP 281.6 Plattenarbeiten	Oswald Rothrist AG, Rothrist
BKP 281.7 Bodenbeläge aus Holz	Steffen Raumkonzepte AG, Herzogenbuchsee
BKP 285 Innere Malerarbeiten	Gassler Hans AG, Gretzenbach
BKP 285.2 Signaletik & Beschriftung	Xseh AG, Langenthal
BKP 287 Baureinigung	Honegger AG, Köniz
BKP 378 Geräte, Screens & Wandtafeln	Bischoff AG, Wil
BKP 411/460 Belagsarbeiten	Aeschlimann AG, Zofingen
BKP 421 Umgebungsarbeiten	Wild Gartenbau AG, Aarwangen
BKP 422 Einfriedungen / Zäune	Zaunteam Mittelland GmbH, Bützberg
BKP 424 Spiel- / Sportplätze	Holzpur AG, Neuenkirch
BKP 460 Strassen / Wege / Plätze	Jank + Blatter AG, Rothenburg
BKP 900 Mobiliar	mobil Werke AG, Berneck
BKP 900 Mobiliar Stühle	Zesar.ch AG, Tavannes
BKP 900 Mobiliar Sitzelemente Bibliothek	Girsberger AG, Bützberg

**Pressekontakt**

Gisela Graf  
gisela.graf communications  
Schillerstr. 20  
D - 79102 Freiburg  
T +49 761 791 99 09  
F +49 761 791 99 08  
contact@gisela-graf.com  
www.gisela-graf.com

Katharina Marchal  
T +41 79 301 90 32  
km@katharina-marchal.ch