

Einwohnergemeinde Muri  
Herrmann Huber  
Thunstrasse 74  
3074 Muri bei Bern

Bern, 14. Februar 2020

**Kostenvoranschlag  $\pm$  10%**

281 | Schule Aebnit, Muri



## Inhaltsverzeichnis

1. **Ausgangslage**
2. **Aufgabenstellung**
3. **Grundlagen**
4. **Terminplan**
5. **Planungsteam**
6. **Kostenübersicht nach BKP**
7. **Elementkosten**
8. **Anhang 1, Bericht Erdbebensicherheit**
9. **Anhang 2, Zustand Elektroinstallationen**
10. **Planbeilagen**

**wbarchitekten eth sia**

Herr Gian Weiss  
Dipl. Arch. ETH SIA  
gian.weiss@wbarchitekten.ch

## **1. Ausgangslage**

Die Primarschulanlage Aebnitstrasse 15,17, 19 und 21 wurde von 1957 bis 1951 von den Architekten U. Huttenlocher + Willy Frey erstellt. Die kantonale Denkmalpflege würdigt die als Pavillonschule konzipierte Schulanlage als Pionierwerk. Stimmig wirken insbesondere Raumgefüge und Materialisierung der Gebäude, was zur Aufnahme der einzelnen Gebäude (schützenswert) wie auch des Ensembles als Baugruppe J ins Bauinventar der Gemeinde Muri geführt hat. Eine herausragende Stellung bezüglich der gestalterischen Qualität innerhalb der Baugruppe nehmen die beiden Gebäude Aula (Nr. 17) und Turnhalle (Nr. 21) ein.

Die Schulanlage ist weitgehend im Originalzustand erhalten. Witterungsschäden und expositionsbedingte Gebrauchsspuren an der Ost-Fassade der Turnhalle und den Fenstern der Aula - Westfassade machen eine Sanierung notwendig. Einhergehend mit dem schlechten baulichen Zustand einzelner Bauteile ist die schlechte Energieeffizienz der Gebäude. Die Gemeinde will sich als Energiestadt etablieren und hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis ins Jahr 2015 mindestens 80 % der eigenen Liegenschaften der Energieeffizienzklasse A-D angehören sollen. In einer ersten Etappe wurden ab 2002 die Fenster in den Schulhäusern sowie jene des Singsaals im Aula Gebäude ersetzt und die Decken über den Klassenzimmern (Gebäude Nr. 15,19) nachgedämmt. In einem weiteren Sanierungsschritt soll der dringende Gebäudeunterhalt an Aula und Turnhalle abgedeckt und dabei gleichzeitig die grössten Wärmeverluste eingedämmt werden.

Für eine zeitgemässe Nutzung als Schul- und Sportanlage sind die rund 50-jährigen Gebäude nach wie vor geeignet, Änderungen an der inneren Bausubstanz und der Gebäudetechnik sind in dieser Etappe nicht vorgesehen.

Die Planungsarbeiten haben exemplarischen Charakter und sollen aus denkmalpflegerischer Sicht wegweisend für die weiteren Sanierungsetappen zur energetischen Sanierung der Gebäudehüllen der Schulanlage sein. Die Sanierungsarbeiten sollen raschmöglich umgesetzt werden.

## **2. Aufgabenstellung**

Im Zentrum der Sanierungsarbeiten 2020 steht einerseits die Sanierung der stark verwitterten Turnhallen - Ostfassade und andererseits die Vollendung des Fensterersatzes beim Aula Gebäude.

## **3. Grundlagen**

### **3.1 Grundlagen**

- Projektpläne warchitekten Stand 09.12.19
- Diverse Besprechungen und Begehungen vom März bis September 2019
- Faktenblatt Variantenentscheid Glasbausteine vom 21.10.19, warchitekten
- Weichenstellung Teilsanierung Turnhalle und Aula Aebnit vom 22.10.19 Einwohnergemeinde Muri
- Submissionsunterlage zu Planerwahl im Einladungsverfahren 20.11.18
- Bestandaufnahme Gebäudeschadstoffe vom 28.11.18

### **3.2 Randbedingungen**

Preisbasis des Kostenvoranschlags ist der Baukostenindex Espace Mittelland Hochbau April 2019, 100.7 Punkte. Die Kosten für die Elektroinstallationen wurden durch die Firma SSE Engineering AG ermittelt. Die ausgewiesenen Kosten verstehen sich rein netto inkl. Mehrwertsteuer und entsprechen den heutigen Marktpreisen. Die Genauigkeit der ermittelten Kosten beträgt  $\pm 10\%$  nach SIA 102 Ausgabe 2003.

Exklusive und nicht eingerechnet:

- Allfällige Abfindungen und Beiträge, soweit sie nicht in der Kostenschätzung enthalten sind
- Folgekosten verursacht durch ergänzende Auflagen im Baubewilligungsverfahren
- Folgekosten verursacht durch ergänzende Auflagen der kantonalen Denkmalpflege
- Landkosten
- Finanzierungskosten, Baukreditzinsen
- Inkonvenienzenschädigungen, Abfindungen
- Subventionen

#### 4. Terminplan

21.03.2019	31 Projektstart
24.02.2020	31 Verabschiedung Bauprojekt und KV im Projektausschuss
02.03.2020	32 Verabschiedung Bauprojekt und KV im Gemeinderat
24.03.2020	32 Verabschiedung Bauprojekt und KV im grossen Gemeinderat
04.03.2020	33 Baueingabe
ca 25.05.2020	33 Baubewilligung
31.03.2020	41 Ausschreibung Versand
25.05.2020	41 Vergabe der Arbeiten Gemeinderat
29.06.2020	52 Baubeginn Turnhalle
06.07.2020	52 Baubeginn Aula (Unter Berücksichtigung der in KW 32 benutzten Räume)
07.08.2020	52 Bauende inkl. Inbetriebnahme Aula
14.08.2020	52 Bauende inkl. Inbetriebnahme Turnhalle (Benutzung Garderoben ab 07.08.20)

#### 5. Planungsteam

##### Architekten

wbarchitekten eth sia  
Gian Weiss  
Urs Glur

Greyerzstrasse 24  
3013 Bern

T: 031 333 03 88

##### Bauingenieur

Nydegger + Finger AG  
Patrick Berchtold

Klaraweg 1  
3006 Bern

T: 031 352 99 88

##### Elektro + MSRL

SSE Engineering AG  
Christian Vinzens

Turbenweg 10  
3073 Gümligen

T: 031 958 52 22

##### Bauphysik, Akustik

Marc Rüfenacht

Muesmattstrasse 37  
3012 Bern

T: 031 301 71 30

## 6. Kostenübersicht nach BKP

Gemeinde Muri  
Thunstrasse 74  
3074 Muri

Bern, den 14. Februar 2020

## Kostenvoranschlag $\pm$ 10 % inkl. MWST

281 | Schule Aebnit, Muri

BKP/ Arbeitsgattung	Betrag
<b>Gesamttotal</b>	<b>653'000.00</b>
<b>2 Gebäude</b>	<b>584'200.00</b>
<b>21 Rohbau 1</b>	<b>26'500.00</b>
211.1 Gerüstungen	26'500.00
<b>22 Rohbau 2</b>	<b>351'700.00</b>
221 Fenster, Aussentüren, Tore	127'800.00
224 Bedachungsarbeiten	184'000.00
225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen	39'900.00
<b>23 Elektroanlagen</b>	<b>58'900.00</b>
230 Elektroanlagen	58'900.00
<b>24 Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlage</b>	<b>20'500.00</b>
243 Wärmeverteilung	20'500.00
<b>27 Ausbau 1</b>	<b>16'100.00</b>
272 Metallbauarbeiten	7'500.00
273 Schreinerarbeiten	8'600.00
<b>28 Ausbau 2</b>	<b>29'600.00</b>
281 Bodenbeläge	10'500.00
283 Deckenverkleidungen	4'300.00
285 Innere Oberflächenbehandlungen	11'000.00
287 Baureinigung	3'800.00
<b>29 Honorare</b>	<b>80'900.00</b>
291 Architekt	59'200.00

BKP/ Arbeitsgattung		Betrag
292	Bauingenieur	7'500.00
293	Elektroingenieur	9'700.00
296	Spezialisten	4'500.00
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>68'800.00</b>
<b>51</b>	<b>Bewilligungen, Gebühren</b>	<b>5'400.00</b>
511	Bewilligungen, Baugespann, Gebühren	5'400.00
<b>52</b>	<b>Muster, Modelle, Vervielfältigungen</b>	<b>8'200.00</b>
521	Muster, Materialprüfungen	2'200.00
523	Fotos	1'700.00
524	Vervielfältigungen, Plankopien	4'300.00
<b>53</b>	<b>Versicherungen</b>	<b>2'700.00</b>
532	Spezialversicherungen	2'700.00
<b>56</b>	<b>Uebrige Baunebenkosten</b>	<b>1'600.00</b>
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	1'600.00
<b>58</b>	<b>Uebergangskonten für Reserven</b>	<b>50'900.00</b>
583	Reserven für Unvorhergesehenes	50'900.00





**281 Schulanlage Aebnit**

Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Muri  
Thunstrasse 74  
3074 Muri b. Bern

Architekt: **vb**-architekten  
Greysstrasse 24  
3013 Bern

info@vbarchitekten.ch  
www.vbarchitekten.ch

T. 031 333 03 88  
F. 031 333 02 13

Masstab  
1:100

Gezeichnet  
14.02.20 ug  
2013 ug, S. Schindler, Muri, 2013.2.20

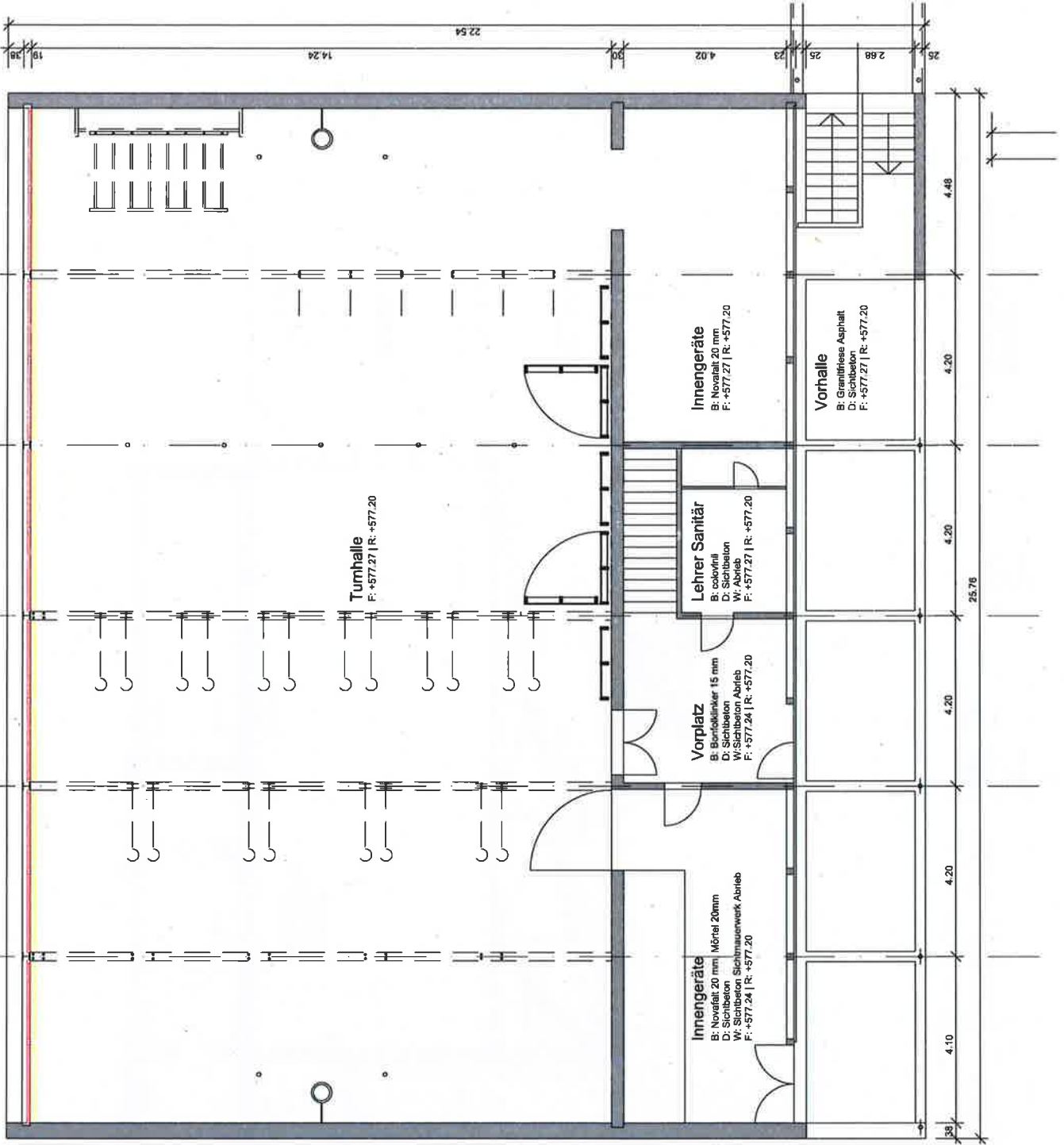
Format  
A3

Planr.  
110

**Bauprojekt  
Turnhalle Grundriss Erdgeschoss**



- Legende:
- Neu
  - Abbruch
  - Bestand



**Turnhalle**  
B: +577.27 | R: +577.20

**Innengeräte**  
B: Novolakt 20 mm  
D: Sichtbeton  
W: Sichtbeton, Sichtmauerwerk, Abrieb  
F: +577.24 | R: +577.20

**Vorplatz**  
B: Barockanker 15 mm  
D: Sichtbeton  
W: Sichtbeton, Abrieb  
F: +577.24 | R: +577.20

**Lehrer Sanitär**  
B: colovini  
D: Sichtbeton  
W: Abrieb  
F: +577.27 | R: +577.20

**Innengeräte**  
B: Novolakt 20 mm  
D: Sichtbeton  
F: +577.27 | R: +577.20

**Vornhalle**  
B: Granitfriesse Asphalt  
D: Sichtbeton  
F: +577.27 | R: +577.20

# 281 Schulanlage Aebrnit

Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Muri  
Thunstrasse 74  
3074 Muri b. Bern

Architekt: W&P Architekten  
Grossstrasse 24  
3013 Bern

info@wpa.ch  
www.wpa.ch

T 031 333 03 88  
F 031 333 02 13

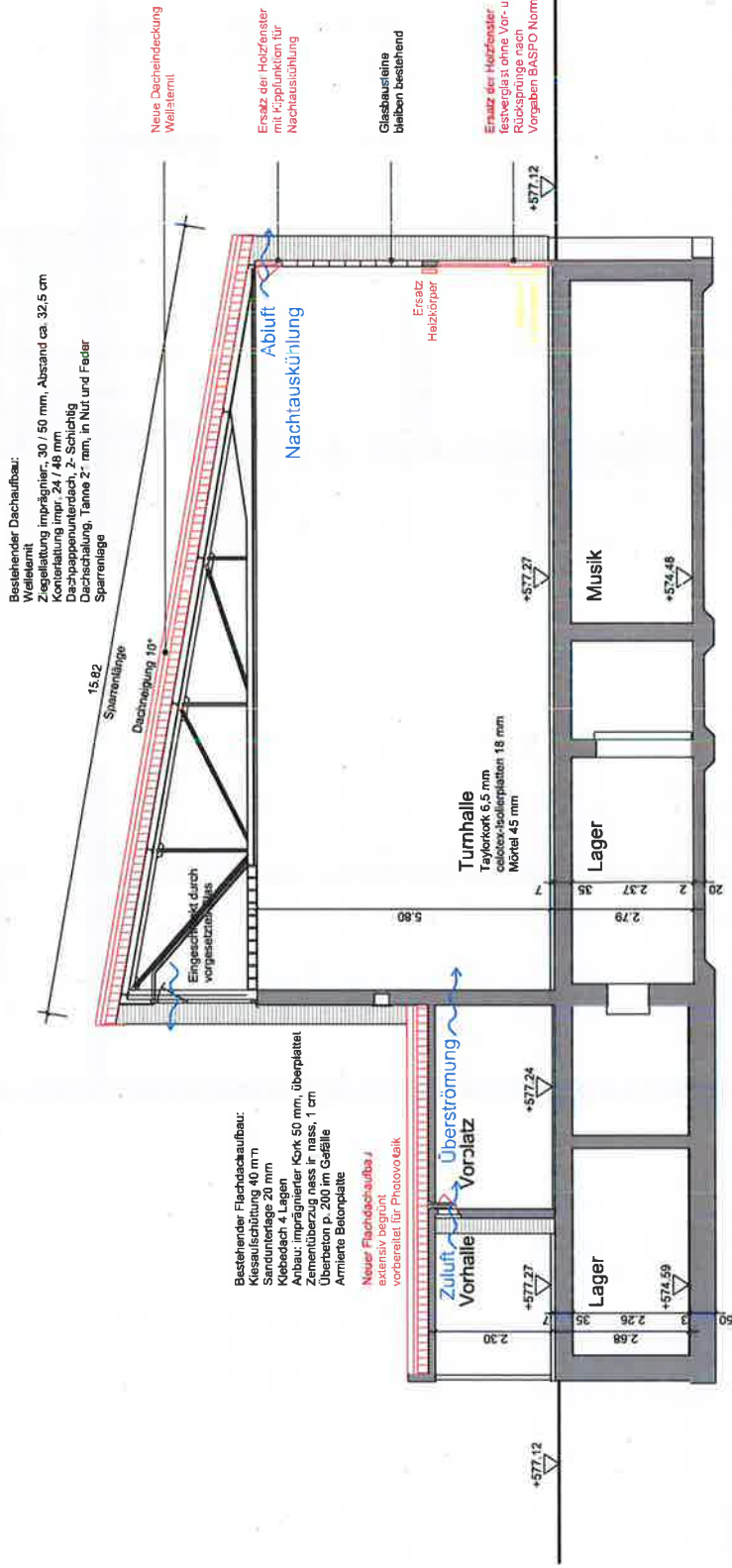
Masstab: 1:100  
Gezeichnet: 14.02.20  
ug

Format: A3  
Planim.: 111

## Bauprojekt: Turnhalle Querschnitt



- Legende:
- Neu
  - Abbruch
  - Bestand



# 281 Schulanlage Aebnit

Beauhenschaff  
Einwohnergemeinde Muri  
Thunstrasse 74  
3074 Muri b. Bern

Architekt  
Wibach Architekten  
Greyserstrasse 24  
3013 Bern

info@wibachitekten.ch  
www.wibachitekten.ch

T 031 333 03 88  
F 031 333 02 13

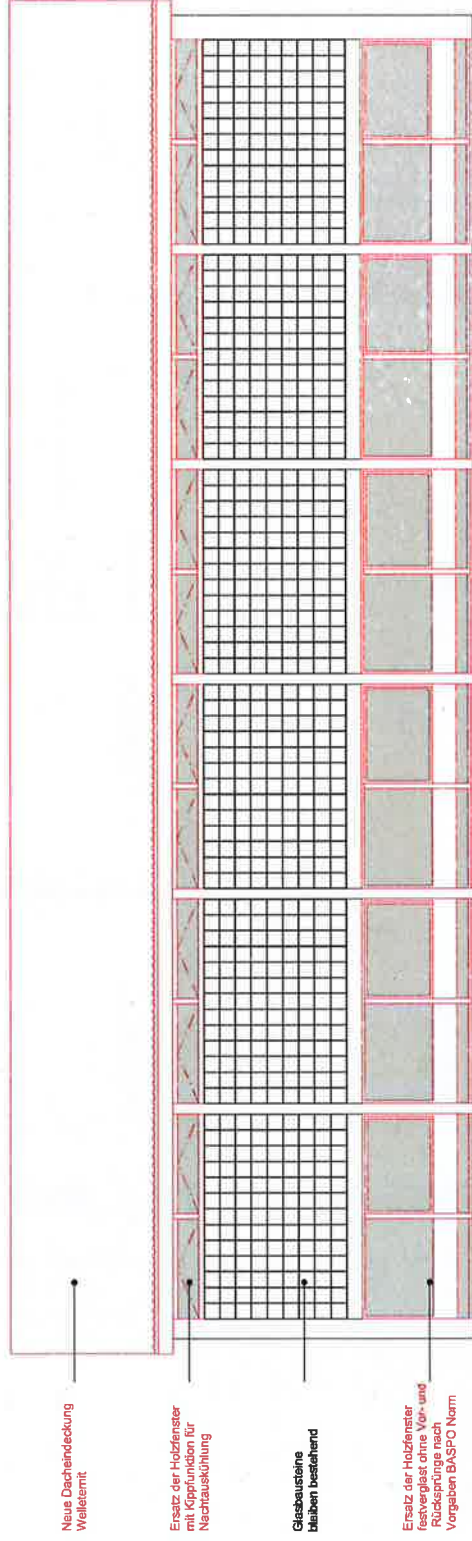
Masstab  
1:100  
Gezeichnet  
14.02.20 ug  
281\_Schulanlage\_Aebnit\_2022.dwg

Format  
A3  
Plannr.  
112

# Bauprojekt Turnhalle Ansicht Ost



- Legende:
- Neu
  - Abbruch
  - Bestand



Neue Dachendeckung  
Wellenmit

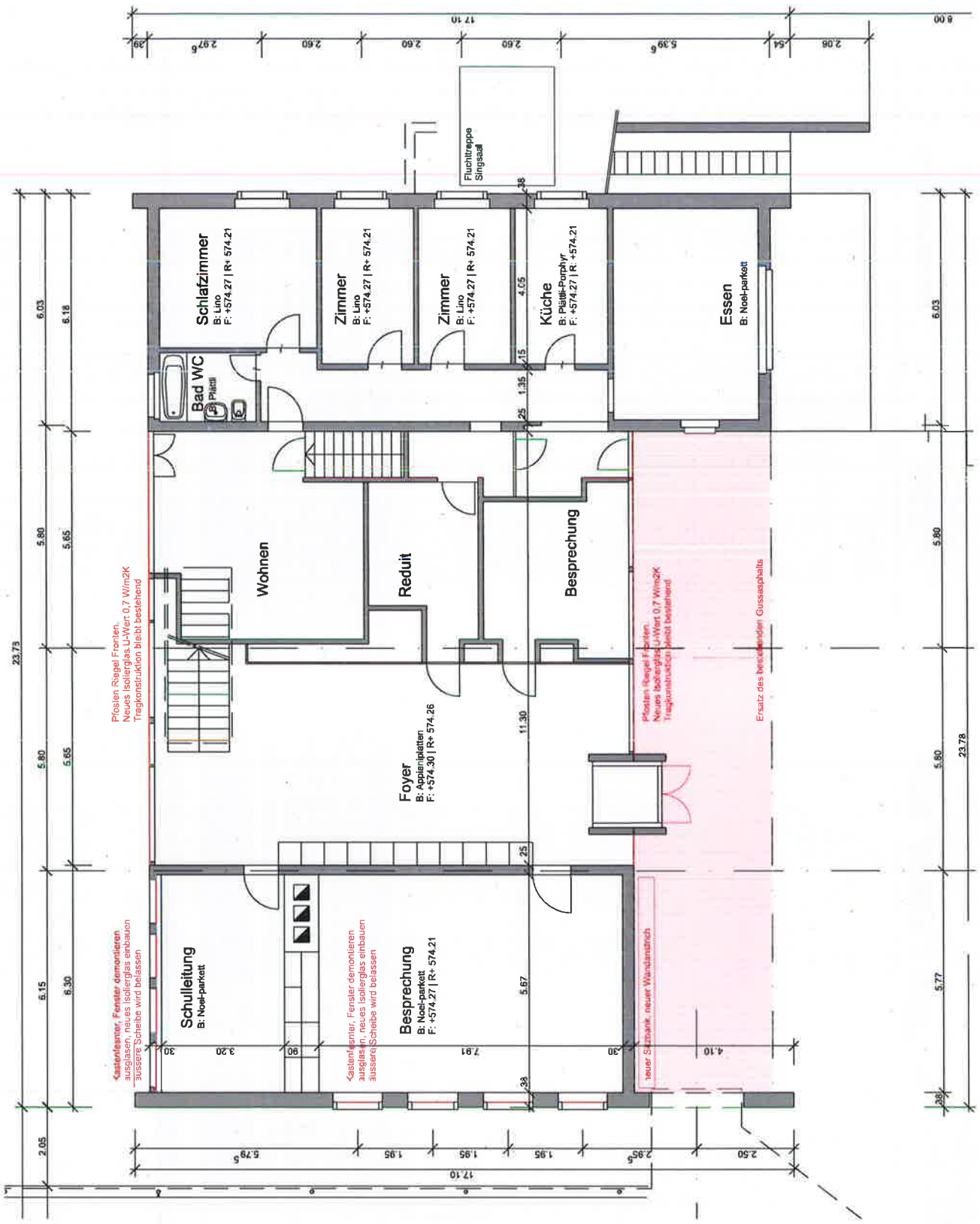
Ersatz der Holzfenster  
mit Kippfunktion für  
Nachtauskühlung

Glasbausteine  
Bläuben bestehend

Ersatz der Holzfenster  
festverleimt ohne Vor- und  
Rückschläge nach  
Vorgaben BASPO Norm



- Legende:
- Neu
  - Abbruch
  - Bestand



# 281 Schulanlage Aebnit

Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Muri  
Thunstrasse 74  
3074 Muri b. Brem

Architekt: W&A ARCHITECTUR  
Grevestrasse 24  
3013 Bern

Info@warchitekten.ch  
www.warchitekten.ch

T 031 333 03 88  
F 031 333 02 13

Maussstab: 1:100

Geschnitten: 14.02.20 ugj  
100% (Pflanzungen, Aussenbereiche)

Formal: A3

Planim.: 121

# Bauprojekt: Singsaal Querschnitt



Legende:

- Neu
- Abbruch
- Bestand

