



**Sanierung des Primarschulhauses in der Schulanlage Frenke –  
Investitionskredit TCHF 11'500**



neue Fassade Ansicht Süd

**1. Zusammenfassung**

**1.1. Entwicklung der Anzahl SchülerInnen und des Raumbedarfs an der Primarschule im Schulkreis Frenke**

Die Anzahl SchülerInnen und entsprechend der Schulraumbedarf steigt im Schulkreis Frenke aus folgenden Gründen

- Demographische Entwicklung (geburtenstarke Jahrgänge plus Zuwanderung)
- Per Schuljahr 2015/2016 wird das 6. Schuljahr in die Primarschule integriert.
- Zeitgemässe Lernformen bedingen die Schaffung von Gruppenräumen.

Künftig werden 13 Schulklassen mit den zugehörigen Gruppenräumen sowie Räumlichkeiten für die Tagesstrukturen im Primarschulhaus Frenke untergebracht.

Der heute noch im Primarschulhaus Frenke untergebrachte Kindergarten muss ausgelagert werden.

**1.2. Aktuelle Zustandsanalyse des Primarschulhauses Frenke**

Die aktuelle Zustandsanalyse des Gebäudes bestätigte die früher gemachten Aussagen. Unterschätzt wurden die finanziellen Auswirkungen der Erdbeben- und Durchstanzsicherheit, die heute zwingend erreicht werden müssen.

*Erdbeben- und Durchstanzertüchtigung*

Für die Sanierung des Primarschulhauses der Schulanlage Frenke ist es erforderlich, das Gebäude auf Einwirkungen aus Erdbeben zu ertüchtigen sowie die Decken betreffend des Durchstanzens der Stützen zu verstärken.

### *Erdbebenertüchtigung*

Für die Erdbebenertüchtigung ist es erforderlich, vier bestehende, nichttragende Mauerwerkswände durch Stahlbetonwände zu ersetzen. Die neuen Stahlbetonwände werden über alle Geschosse von der Bodenplatte bis zur Decke über 2. OG ausgebildet.

### *Durchstanzertüchtigung*

Bei ca. 40 Stützen, verteilt über alle Stockwerke, ist eine Durchstanzertüchtigung erforderlich. Als Massnahmen sind im Deckenbereich um die Stützen Dübel vorgesehen. Gleichzeitig muss die obere Deckenbewehrung mittels runden CFK-Schlitzlamellen verstärkt werden. (CFK-Schlitzlamellen siehe z.B. „Die Kohlefaserlamellen Sika® CarboDur® und die Kohle- oder Glasfasergewebe SikaWrap® eignen sich für Verstärkungen von Beton-, Stahl-, Holz- und Mauerwerkstragstrukturen“).

Für die Ertüchtigungsmassnahmen ist es bereichsweise erforderlich, bestehende nichttragende Wände sowie den Bodenaufbau bis auf die rohe Betonoberfläche zu entfernen.

## **1.3. Folgenden Anforderungen wird das vorliegende Bauprojekt gerecht:**

### *Gesetzliche Anforderungen*

- Erdbebensicherheit und Durchstanzertüchtigung gemäss geltenden SIA-Normen
- Hindernisfreiheit gemäss Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG
- Brandschutzvorschriften gemäss Brandschutznorm und -Richtlinien
- Baugesetz

### *Nutzerbedingte Anforderungen:*

- Anforderungen an die Gebäudestruktur durch die Umsetzung der Schulreform „Harmos“; insbesondere die Schaffung von Gruppenräumen: Ein Teil der Innenwände muss entfernt werden.

### *Gebäudehülle / Fassade*

- Die bestehende Fassade aus Betonelementen ist am Ende ihrer Lebensdauer und muss ersetzt werden
- Sie wird komplett entfernt und durch mit Metall verkleidete Holzelemente ersetzt, welche den massgebenden Sicherheits- und Energiestandards entsprechen.

### *Energiestandard*

Mit den vorgesehenen energetischen Massnahmen erfüllt das Primarschulhaus Frenke nach erfolgter Sanierung die Anforderungen des Minergiestandards.

### *Photovoltaik*

- eine Fassaden-Photovoltaik-Anlage wird aufgrund des zu geringen erzielbaren Wirkungsgrades nicht realisiert
- Die photovoltaische Nutzung des Flachdachs wird weiterverfolgt.

## **1.4. Kostenvoranschlag**

Die Bau- und Planungskosten basierend auf Richtofferten oder anderen, sich in Realisation befindlichen Bauprojekten (gerechnet über den Quadratmeterpreis) betragen TCHF 11'000 - +/-10% - Stand 20.06.14

## **1.5. Terminplan**

Die Sanierung soll während des Schuljahres 2016/17 realisiert werden

**1.6. Projekte, die direkt mit der Sanierung des Primarschulhauses Frenke während des Schuljahres 2016/17 zusammenhängen**

- Schulraum ausserhalb des Primarschulhauses Frenke für
  - 4 Kindergartenklassen auf dem SA Frenke
  - 4 erste und zweite Primarschulklassen auf dem SA Frenke
  - 9 Primarschulklassen Rotacker Schulareal
- Zwischenlagern der Kulturgüter (sind jetzt im Untergeschoss gelagert)

|                   |                                                                                                                                             |                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>2. Anträge</b> | Der Einwohnerrat genehmigt für die Sanierung des Primarschulhauses in der Schulanlage Frenke einen Bruttokredit in der Höhe von TCHF 11'500 |                    |
|                   | Liestal,<br>Für den Stadtrat Liestal                                                                                                        |                    |
|                   | Der Stadtpräsident                                                                                                                          | Der Stadtverwalter |
|                   | Lukas Ott                                                                                                                                   | Benedikt Minzer    |

**Abkürzungen**

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| SA Frenke | Schulanlage Frenke                                   |
| SK Frenke | Schulkreis Frenke                                    |
| TCHF      | tausend Franken<br>Beispiel TCHF 11'000 = 11 Mio.CHF |
| DaZ       | Deutsch als Zweitsprache                             |
| ISF       | Integrierte Schulungsform                            |

|           |                                                                                                                                 |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Zusammenfassung .....</b>                                                                                                    | <b>1</b>  |
| 1.1.      | Entwicklung der Anzahl SchülerInnen und des Raumbedarfs an der Primarschule im Schulkreis Frenke .....                          | 1         |
| 1.2.      | Aktuelle Zustandsanalyse des Primarschulhauses Frenke .....                                                                     | 1         |
| 1.3.      | Folgenden Anforderungen wird das vorliegende Bauprojekt gerecht: .....                                                          | 2         |
| 1.4.      | Kostenvoranschlag .....                                                                                                         | 2         |
| 1.5.      | Terminplan .....                                                                                                                | 2         |
| 1.6.      | Projekte, die direkt mit der Sanierung des Primarschulhauses Frenke während des Schuljahres 2016/17 zusammenhängen.....         | 3         |
| <b>2.</b> | <b>Anträge.....</b>                                                                                                             | <b>3</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Schulraumbedarf Schulkreis Frenke für Kindergarten und Primarschule ..</b>                                                   | <b>5</b>  |
| 3.1.      | Entwicklung der Anzahl SchülerInnen im Schulkreis Frenke .....                                                                  | 5         |
| 3.1.1.    | Demographische Entwicklung .....                                                                                                | 5         |
| 3.2.      | Anzahl SchülerInnen und Raumbedarf an der Primarschule im Schulkreis Frenke .....                                               | 5         |
| 3.3.      | Raumkonzept Primarschulhaus Frenke.....                                                                                         | 6         |
| 3.3.1.    | Gruppenräume .....                                                                                                              | 6         |
| 3.3.2.    | Neues Raumkonzept .....                                                                                                         | 7         |
| <b>4.</b> | <b>Umbau / Sanierung des Primarschulhauses Frenke.....</b>                                                                      | <b>10</b> |
| 4.1.      | Ablauf .....                                                                                                                    | 10        |
| 4.2.      | Projektorganisation .....                                                                                                       | 10        |
| 4.3.      | Zustandsanalyse des heutigen Gebäudes .....                                                                                     | 11        |
| 4.3.1.    | Frühere Zustandsanalysen .....                                                                                                  | 11        |
| 4.3.2.    | Aktuelle Zustandsanalyse .....                                                                                                  | 11        |
| 4.3.3.    | Kostenangaben EP14-18 Seite 103 .....                                                                                           | 12        |
| 4.4.      | Bauprojekt / Kostenvoranschlag .....                                                                                            | 12        |
| 4.4.1.    | Folgenden Anforderungen wird das vorliegende Bauprojekt gerecht: .....                                                          | 12        |
| 4.4.2.    | Würdigung des Kostenvoranschlags durch externe Fachperson*.....                                                                 | 13        |
| 4.5.      | Bauprojekt – Ausführung .....                                                                                                   | 14        |
| 4.6.      | Kostenvoranschlag +/- 10%.....                                                                                                  | 14        |
| 4.6.1.    | Plausibilisierung der Baukosten / Referenzobjekte .....                                                                         | 15        |
| 4.6.2.    | Einsparmöglichkeiten.....                                                                                                       | 15        |
| 4.6.3.    | Termine Sanierung Primarschulhaus Frenke .....                                                                                  | 15        |
| <b>5.</b> | <b>Projekte, die direkt mit der Sanierung des Primarschulhauses Frenke während des Schuljahres 2016/17 zusammenhängen .....</b> | <b>15</b> |
| 5.1.      | 4 Kindergartenklassen .....                                                                                                     | 15        |
| 5.2.      | Erste und zweite Primarschulklassen – 5 Klassen .....                                                                           | 16        |
| 5.3.      | Dritte bis sechste Primarschulklassen – 8 Klassen .....                                                                         | 16        |
| 5.4.      | Kulturgüter .....                                                                                                               | 16        |
| <b>6.</b> | <b>Gesamtkosten (gerundet) .....</b>                                                                                            | <b>16</b> |
| 6.1.      | Folgekosten .....                                                                                                               | 17        |
| 6.1.1.    | Abschreibungen / Amortisation .....                                                                                             | 17        |
| 6.1.2.    | Einsparungen .....                                                                                                              | 17        |

### 3. Schulraumbedarf Schulkreis Frenke für Kindergarten und Primarschule

#### 3.1. Entwicklung der Anzahl SchülerInnen im Schulkreis Frenke

##### 3.1.1. Demographische Entwicklung

Aufgrund der demographischen Entwicklung nimmt in den kommenden Jahren die Schülerzahl (Kindergarten und Primarschule) im Schulkreis Frenke stark zu. Es wird erwartet, dass in den Jahren 14/15 die Spitze dieser Entwicklung erreicht wird, um in den folgenden Jahren langsam wieder abzufallen.

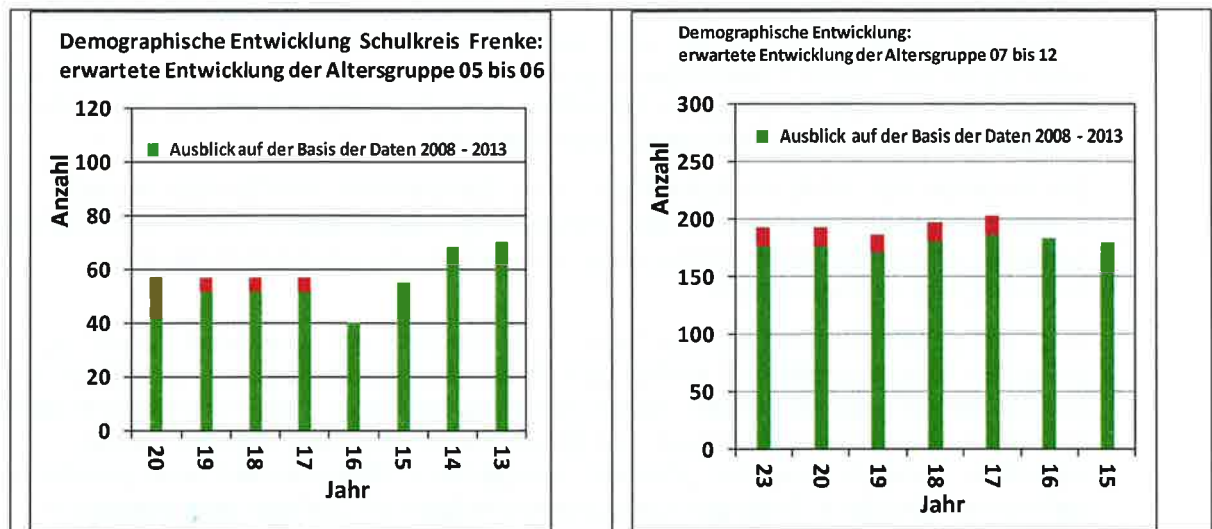


Abb. Demographische Entwicklung – Anzahl SchülerInnen (Quelle: ER 2014-112)

#### 3.2. Anzahl SchülerInnen und Raumbedarf an der Primarschule im Schulkreis Frenke

Die Anzahl SchülerInnen und entsprechend der Schulraumbedarf steigt im Schulkreis Frenke aus folgenden Gründen

- Demographische Entwicklung (geburtenstarke Jahrgänge plus Zuwanderung)
- Per Schuljahr 2015/2016 wird das 6. Schuljahr in die Primarschule integriert.
- Zeitgemässe Lernformen bedingen die Schaffung von Gruppenräumen.

Künftig werden 13 Schulklassen (12 Regelklassen und eine Einführungs-klasse) mit den zugehörigen Gruppenräumen sowie Räumlichkeiten für die Tagesstrukturen im Primarschulhaus Frenke untergebracht.

Eine Konsequenz daraus ist, dass für den KG im Schulhaus Frenke Primar ein Ersatzraum gefunden werden musste

- kurzfristig: Einmieten im HANRO-Gebäude
- mittelfristig: neuer Doppelkindergarten

### **3.3. Raumkonzept Primarschulhaus Frenke**

Das Schulhaus Frenke Primar wurde 1974 fertiggestellt. Seine räumliche Struktur (Grundriss und Anordnung der Schulzimmer und der daraus resultierende Lichteinfall, die Gangbreiten und Bewirtschaftungsmöglichkeiten) werden von Architekten noch heute als vorbildlich eingestuft.

#### **3.3.1. Gruppenräume**

Die demografische Entwicklung und die Umsetzung von HarmoS stellen neue Anforderungen an den Schulraumbedarf. Die Anforderungen an das Bildungssystem haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Eine Schulklasse ist im Vergleich vor zwanzig Jahren deutlich heterogener geworden. Die Kinder stammen aus verschiedenen Kulturen und sozioökonomischen Schichten, sprechen unterschiedliche Sprachen und bringen unterschiedliche Lernvoraussetzungen mit.

Die moderne Schule ist ein Aufenthaltsort für Schülerinnen und Schüler mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen. Das bedingt pädagogische und organisatorische Aspekte, welche bei einem Umbau, bei einer Sanierung oder einem Neubau berücksichtigt werden sollten.

Auch der gesetzliche und gesellschaftliche Auftrag hat sich gewandelt. Neue Lernformen sollen der Heterogenität und Vielfalt gerecht werden. Das Lernen soll individualisiert und den Kindern angepasst werden. Neue Lernpläne sind nicht mehr nur inhaltlich definiert, sondern sind kompetenzorientiert. Die Schule kann nicht mehr einfach „Wissen“ vermitteln, sondern muss das „Können“ ermöglichen. Dies erfordert neue Lernformen, welche verschiedene Zugänge zum Lernen ermöglichen und den verschiedenen Lerntypen gerecht wird. Dazu reicht das konventionelle Klassenzimmer nicht mehr aus. Es ist mit zusätzlichen Räumen, mit Leseplätzen, mit Gruppenarbeitsnischen etc. zu ergänzen.

So wurden bei der Planung Varianten geprüft, welche für jedes Klassenzimmer einen eigenen Gruppenraum vorsahen. Diese aus pädagogischer Sicht ideale Lösung hätte die Aufstockung um ein Stockwerk bedingt, was mit zusätzlichen Kosten von TCHF 3'500 bis 4'500 verbunden wäre.

Eine weitere Variante sieht einen Gruppenraum für jeweils zwei Klassenzimmer vor und so auf eine Aufstockung verzichtet werden kann. Diese Variante entspricht zwar nicht der Idealvorstellung, ist aber sicher zu verantworten und realistisch.

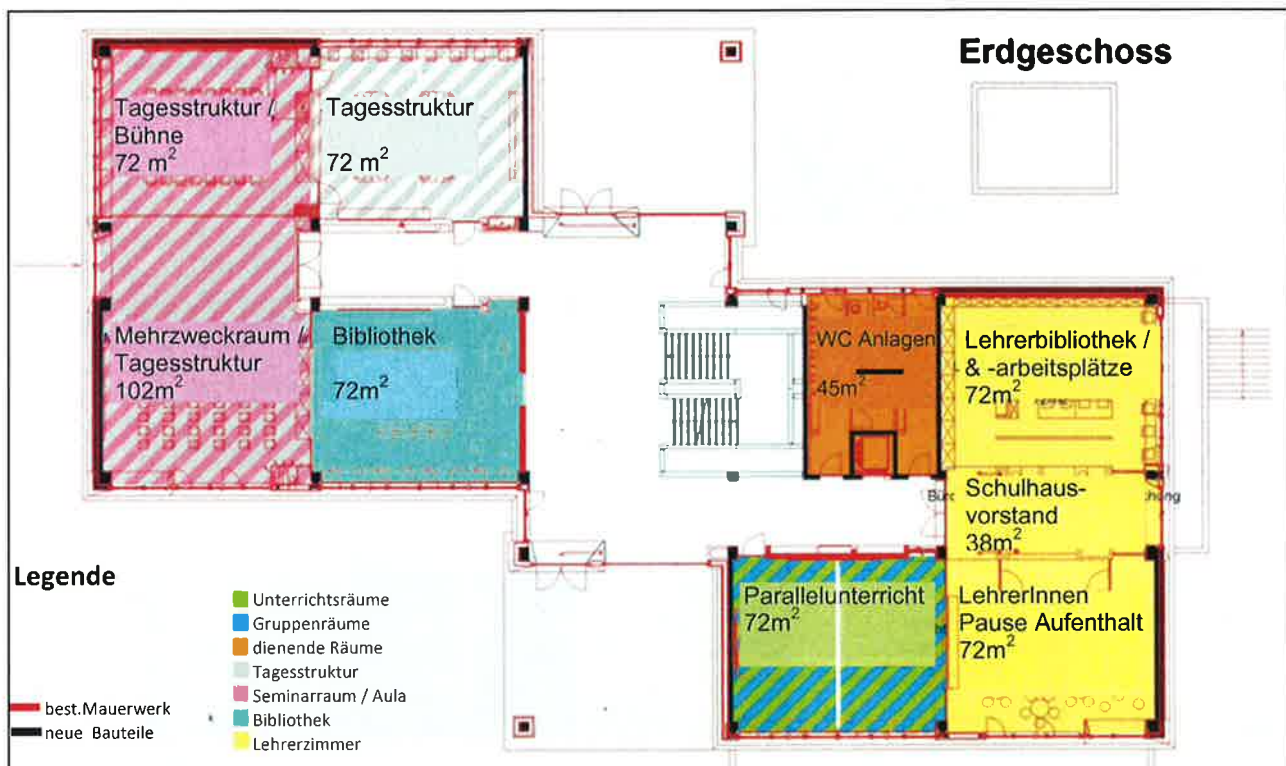
Bei dieser Variante werden im Parterre für das Tagesstrukturen-Angebot in diesem Schulkreis die notwendigen Räume bereitgestellt. Von dieser Lösung können auch die Kindergärten profitieren. Dabei werden die Räume so aufgeteilt, dass ausserhalb der Betreuungszeiten diese Räume auch als Aula benutzt werden können

Unter Berücksichtigung der Finanzlage der Stadt Liestal entschied der Stadtrat, diese Variante umzusetzen.

### 3.3.2. Neues Raumkonzept

Damit höchste Flexibilität sichergestellt ist, sind alle Klassenzimmer gleich gross (72m<sup>2</sup>) und werden auch gleich ausgestattet.

#### 3.3.2.1. Parterre



#### *Tagesstruktur*

Tagesstruktur wird in einem 72m<sup>2</sup>-grossen Raum untergebracht werden, welcher mit einer Teeküche und genügend Mobiliar für die Mittagsverpflegung ausgerüstet sein wird.

#### *Aula*

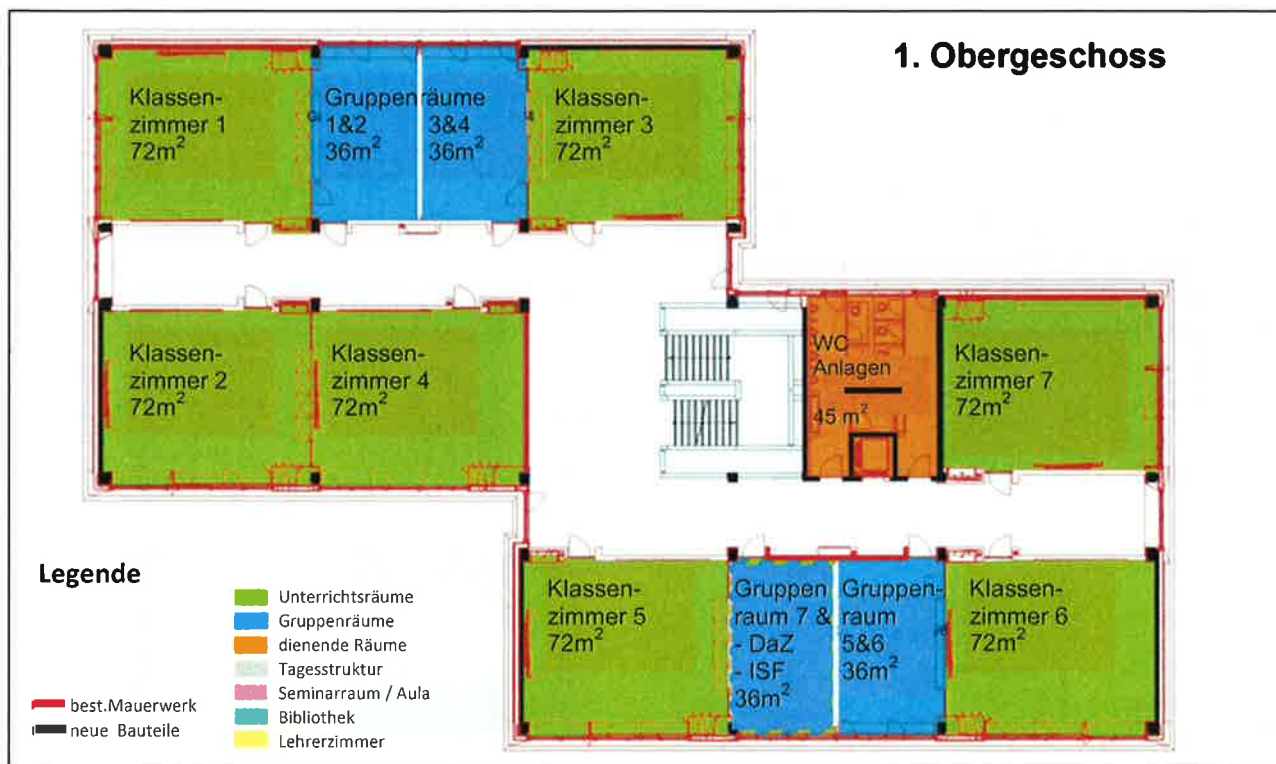
Aula 174m<sup>2</sup>, welche mittels einer Faltschwand unterteilbar ist in einen separaten Seminarraum (102m<sup>2</sup>) sowie einen erweiterten Aufgaben- oder Spielbereich für die Tagesstrukturen (72m<sup>2</sup>).

#### *Weitere Räume*

- Schulbibliothek
- Lehrerzimmer
- Gruppenraum

### 3.3.2.2. Obergeschosse 1 und 2

Die beiden oberen Geschosse werden durch Klassenräume und Gruppenräume im oben beschriebenen Mengenverhältnis genutzt.

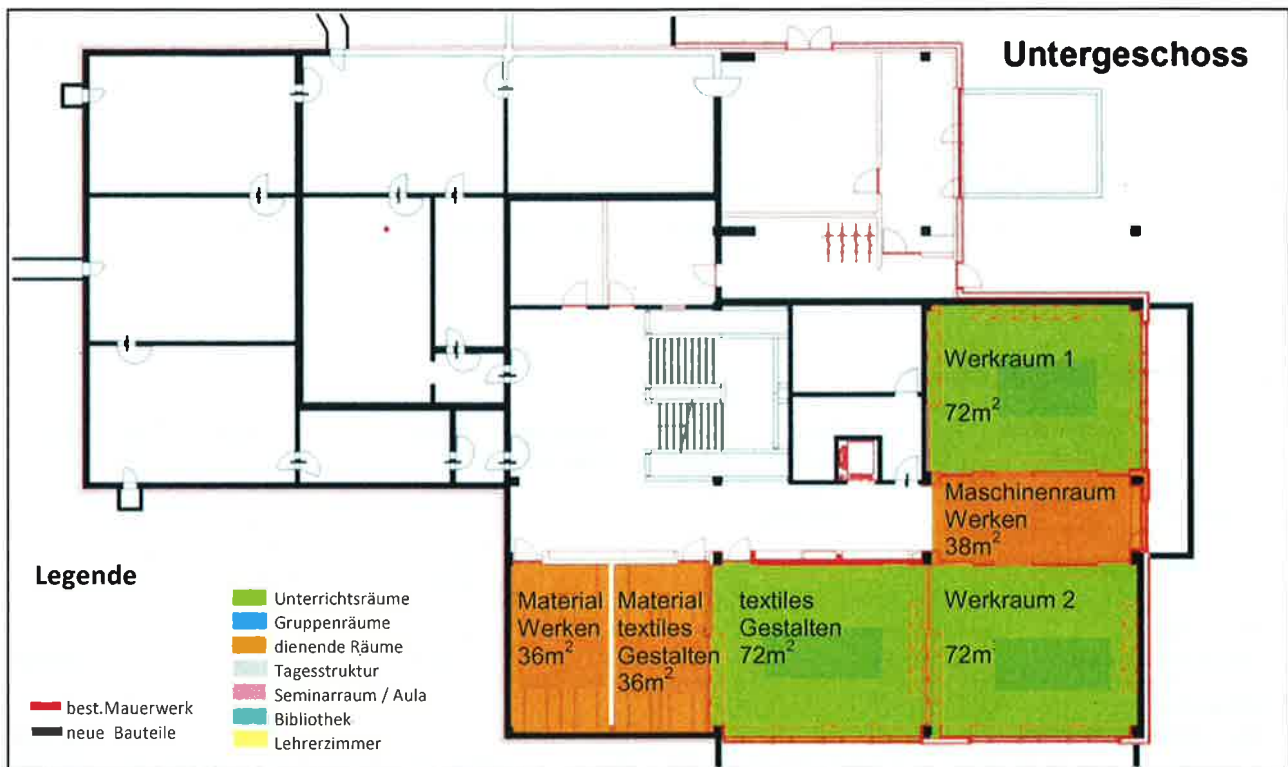


DaZ = Deutsch als Zweitsprache / ISF = Integrierte Schulungsform



### 3.3.2.3. Untergeschoss

- Büro Hauswart
- Raum für Kulturgüter
- Raum für Werken Holz 1 + 2 (inkl. Lagerräumlichkeiten)



#### 4. Umbau / Sanierung des Primarschulhauses Frenke

##### 4.1. Ablauf

- ER 2012-225 Schulanlage Frenke Planungskredit Juni 2012
- ER 2012-225a BPK Bericht Aug 2012
- Generalplaner: Submission „SA Frenke Primar – Sanierung“
- Wahl des Projekts und des Generalplaners März 2013  
→ Projekt Wandeler&Stocker (siehe Beilage)
- Projektorganisation Mai 2013  
Bauherrenvertretung
- Investitionsprojekt Wandeler&Stocker Juli 2014
- ER 2014-145 Schulanlage Frenke Primar Investitionskredit Okt 2014

##### 4.2. Projektorganisation

| zuständige Stellen<br>wichtige Etappen | Architekt / GU     | Bauherrenvertretung | Baukommission | Lenkungsausschuss | Stadtrat  | ER        | Volks     | Bildung   | SBA       |
|----------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Schulraumkonzept                       |                    |                     |               |                   | Entscheid |           |           | SR-Antrag |           |
| Wahl des Architekten / GU              | Wandeler & Stocker |                     |               |                   | Entscheid |           |           |           | SR-Antrag |
| Wahl der Bauherrenvertretung           |                    |                     |               | x                 |           |           |           |           | Entscheid |
| Kontrolle Planungsfortschritt          |                    | Antrag              |               | Entscheid         |           |           |           |           |           |
| ER-Kreditvorlage                       |                    | SR-Antrag           |               | x                 | Entscheid |           |           | x         | x         |
| Kreditbewilligung                      |                    |                     |               |                   |           | Beschluss | Entscheid |           |           |
| Baubewilligung                         | Eingabe            | x                   |               |                   |           |           |           |           | x         |
| Submission / Ausschreibungen           | x                  | Antrag              |               |                   | Entscheid |           |           |           |           |
| Realisierung                           | x                  | Anträge             | Entscheid     |                   |           |           |           |           |           |

x = Mitwirkung

##### *Bauherrenvertretung*

Bei Investitionsprojekten dieser Grösse ist es notwendig diese Dienstleistung zuzukaufen, da die Stadt für ein so grosses Hochbauprojekt nicht über die notwendigen Ressourcen verfügt (Kosten ca. TCHF 120)

### **4.3. Zustandsanalyse des heutigen Gebäudes**

#### **4.3.1. Frühere Zustandsanalysen**

##### **4.3.1.1. Heizung, Lüftung, sanitäre Anlagen, elektrische Installationen**

Diese Analageteile sind dem Alter entsprechend in einem akzeptablen Zustand

##### **4.3.1.2. Wichtige Aussagen zu einzelnen Bauteilen:**

###### *Gebäudehülle*

- Die Gebäudehülle weist gemäss thermografischer Analyse grosse Mängel in der Wärmedämmung auf.
- Die Verankerung der vorfabrizierten Fassadenplatten ist ungenügend und sollte so rasch als möglich saniert werden.
- Die vorgehängte Leichtfassade weist Farbschäden auf, die Verglasung Undichtigkeiten. Beschläge sind nicht mehr ersetzbar.
- Das Flachdach wurde saniert und ist intakt.

###### *Hindernisfreies Bauen*

- Der Zugang zum Schulhaus ist behindertengerecht ausgebaut.
- Das Erreichen der einzelnen Stockwerke ist durch einen Lift möglich, der aber nicht mehr zugelassen ist.
- Im Schulhaus gibt es ein Invaliden-WC, das aber nicht mehr den aktuellen Vorschriften entspricht.

###### *Schadstoffe*

- Bei der Untersuchung des Schulhauses auf schadstoffhaltige Bauteile sind diverse belastete Bauteile gefunden worden.

#### **4.3.2. Aktuelle Zustandsanalyse**

Die aktuelle Zustandsanalyse des Gebäudes bestätigte die früher gemachten Aussagen. Unterschätzt wurden die finanziellen Auswirkungen der Erdbeben- und Durchstanzsicherheit, die heute zwingend erreicht werden müssen.

##### **4.3.2.1. Erdbeben- und Durchstanzertüchtigung**

Für die Sanierung des Primarschulhauses der Schulanlage Frenke ist es erforderlich, das Gebäude auf Einwirkungen aus Erdbeben zu ertüchtigen sowie die Decken betreffend des Durchstanzens der Stützen zu verstärken.

###### *Erdbebenertüchtigung*

Für die Erdbebenertüchtigung ist es erforderlich, vier bestehende, nichttragende Mauerwerkswände durch Stahlbetonwände zu ersetzen. Die neuen Stahlbetonwände werden über alle Geschosse von der Bodenplatte bis zur Decke über 2. OG ausgebildet.

###### *Durchstanzertüchtigung*

Bei ca. 40 Stützen, verteilt über alle Stockwerke, ist eine Durchstanzertüchtigung erforderlich. Als Massnahmen sind im Deckenbereich um die Stützen Dübel vorgesehen. Gleichzeitig muss die obere Deckenbewehrung mittels runden CFK-Schlitzlamellen verstärkt werden.

Für die Ertüchtigungsmassnahmen ist es bereichsweise erforderlich, bestehende nichttragende Wände sowie den Bodenaufbau bis auf die rohe Betonoberfläche zu entfernen.

### 4.3.3. Kostenangaben EP14-18 Seite 103

Die Sanierung des Primarschulhauses Frenke wurde auf der Basis des damaligen Kenntnisstandes mit TCHF 7'100 (+/- 20%) angegeben. Insbesondere die geforderte Erdbeben- und Durchstanzsicherheit erhöhen jetzt die Sanierungskosten signifikant.

## 4.4. Bauprojekt / Kostenvoranschlag

- Den Grundriss und die räumliche Aufteilung des Schulhauses wird beibehalten, da diese äusserst zweckmässig und mit den heutigen Anforderungen an Fluchtwegbreiten etc. vereinbar sind.

### 4.4.1. Folgenden Anforderungen wird das vorliegende Bauprojekt gerecht:

#### 4.4.1.1. Gesetzliche Anforderungen

- Erdbebensicherheit und Durchstanzertüchtigung gemäss geltenden SIA-Normen
- Hindernisfreiheit gemäss Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG
- Brandschutzvorschriften gemäss Brandschutznorm und -Richtlinien
- Baugesetz

#### 4.4.1.2. Nutzerbedingte Anforderungen:

- Anforderungen an die Gebäudestruktur durch die Umsetzung der Schulreform „Harmos“; insbesondere die Schaffung von Gruppenräumen: Ein Teil der Innenwände muss entfernt werden.

#### 4.4.1.3. Gebäudehülle / Fassade

- Die bestehende Fassade aus Betonelementen ist am Ende ihrer Lebensdauer und muss ersetzt werden
- Sie wird komplett entfernt und durch mit Metall verkleidete Holzelemente ersetzt, welche den massgebenden Sicherheits- und Energiestandards entsprechen.
  - Diese wird neu konzipiert: die heutige Vertikalstruktur wird in eine Horizontalstruktur umgeformt, unterbrochen lediglich durch vereinzelte „Blumenfenster“ an den Gangenden und in einzelnen Klassenzimmern
  - Mit dieser Horizontalstruktur entsteht vorübergehend ein Fremdkörper im Gebäudeensemble der Schulanlage.
  - der Kanton beabsichtigt, das benachbarte Sekundarschulhaus ebenfalls zu sanieren und hat sich für dasselbe Architektenteam entschieden. Damit dürfte nur ein oder zwei Jahre nach Fertigstellung des Primargebäudes auch das Sekundargebäude in ähnlichem neuem Kleid erscheinen.

#### 4.4.1.4. Energiestandard

Mit den vorgesehenen energetischen Massnahmen erfüllt das Primarschulhaus Frenke nach erfolgter Sanierung die Anforderungen des Minergeriendards. Dieser kann aber aufgrund des verwendeten Energieträgers (Fernwärme) nicht zertifiziert werden.

#### *Erwartete Einsparungen an Energie*

- |                                               |      |     |
|-----------------------------------------------|------|-----|
| • Energieverbrauch Mittelwert 2012/13         | TKWh | 310 |
| • Einsparpotential 50%                        | TkWh | 155 |
| • EBL Fernwärme 0.19 CHF/kWh = 0.19 TCHF/TkWh | TCHF | 30  |

#### 4.4.1.5. Photovoltaik

- Die durch den Einwohnerrat angeregte Fassaden-Photovoltaik-Anlage wurde in einer separaten Studie geprüft.
- Die Schlussfolgerung ist, dass eine Fassaden-Photovoltaik-Anlage aufgrund des zu geringen erzielbaren Wirkungsgrades (Verschattung) ökologisch nicht sinnvoll sei.
- In der Studie wird hingegen der Bau einer Dachanlage (ca. 84 kWp, ca. 316 Module) auf dem Schulhaus mit einem wirtschaftlichen Betrieb (ca. 80'000 kWh pro Jahr) empfohlen.
- Wie beim Schulhaus Fraumatt wird die Stadt nicht selber in eine Photovoltaik Anlage investieren, sondern nur Gebäudeflächen für diesen Zweck vermieten

#### 4.4.2. Würdigung des Kostenvoranschlags durch externe Fachperson\*

##### *Gesamtbeurteilung:*

- Sehr weit fortgeschritten / detailliert
- Guter Gesamteindruck, guter Eindruck in den Details, speziell auch in jenen Bereichen, die durch die Fachplaner erarbeitet wurden
- Die gewählte Terminplanvariante B ist ein straffer Terminplan, aber realistisch

##### *Wäre ein anderes Projekt (verfasst durch andere Architekten) kostengünstiger?*

- Es handelt sich um ein solides Projekt ohne unnötigen Komfort. Dies zeichnet sich auch in der Materialisierung aus: z.B. Linoleum als Fussbodenbelag.
- Für ein Schulsanierungsprojekt dieser Grössenordnung sind Wandeler & Stocker die richtigen Planer. Sie verfügen, wie im ersten Teil der Sitzung ausgeführt, über die notwendige Erfahrung und sind bekannt für die Einhaltung ihrer Kostenvoranschläge (vgl. auch Schulsanierungsprojekt Fraumatt).
- Der Rückbau auf den Rohbau scheint unumgänglich, wenn auch aus Kostengründen bedauerlich.
- Das Preis-Leistungs-Verhältnis im Kostenvoranschlag stimmt: Ertüchtigung der strukturellen Bausubstanz auf 100 bis 150 Jahre, Erneuerung der am Ende ihrer Lebensdauer angelangten technischen Anlagen (Lebensdauer ca. 40 Jahre).

##### *Welche konkreten Entscheide wurden bereits getroffen, um die Kosten zu optimieren? - Beispiele?*

- Einsparung von Warmwasserleitungen (nur im UG und EG, also in den Räumlichkeiten der Tagesstruktur, Lehrerzimmer, Mehrzweckraum, Werken). In die oberen Stockwerke werden lediglich Kaltwasserleitungen geführt. Mittels preisgünstiger 3-Liter-Boiler im Schulzimmer wird den Lehrkräften dennoch die Möglichkeit von Warmwasser im Schulzimmer gegeben.
- Auf eine zentrale Lüftung wurde verzichtet. Diese hätte kostspielige Rohrleitungen zur Folge gehabt. Stattdessen wurde ein vernünftiges und preiswertes dezentrales System gefunden, welches den Ansprüchen der Schule (grosse zu bewegendende Luftmassen, hoher Sauerstoffbedarf, geräuscharm) gerecht wird.
- Auf zentrale Steuerungen wurde praktisch komplett verzichtet. Diese verursachen durch die benötigten Kabel grosse Kosten. Konkret wurde auf eine zentrale Uhrenanlage verzichtet, zentral gesteuerte Storen, auch die Lüftungen können nicht zentral reguliert werden, obwohl der Hersteller diese Möglichkeit vorsieht.

\* Glator AG, Projektsteuerung & Baumanagement, Basel

#### 4.5. Bauprojekt – Ausführung

- Zu Beginn wird das Gebäude auf den Rohbau zurückgebaut
- Für die Durchstanzertüchtigung des Gebäudes muss die bestehende Tragkonstruktion (Betonpfeiler) frei gelegt, also ein grosser Teil der Innenwände entfernt werden. Danach können die Etagenböden im Bereich der Pfeiler verstärkt werden.
- Die Erneuerung der Haustechnik sowie Massnahmen zur Einhaltung des Brandschutzes bedingen den Abbruch weiterer Wandteile.
- der Pausenplatz vor dem Südzugang des Primarschulhauses wird als Bau-Installationsplatz dienen.

#### 4.6. Kostenvoranschlag +/- 10%

Die Bau- und Planungskosten gemäss Kostenvoranschlag vom 20.06.2014 basieren auf Richtofferten oder anderen, sich in Realisation befindlichen Bauprojekten (gerechnet über den Quadratmeterpreis). Die Mehrwertsteuer ist eingerechnet. Nicht eingerechnet ist die Teuerung, die jeweils aufzurechnen ist.

|                       |                                                 | TCHF          |
|-----------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL</b>          |                                                 | <b>11'002</b> |
| Grundstück            |                                                 | 0             |
| Vorbereitungsarbeiten |                                                 | 913           |
| Gebäude               |                                                 | 8'859         |
|                       | Baugrube                                        | 41            |
|                       | Rohbau 1                                        | 2'267         |
|                       | Rohbau 2                                        | 859           |
|                       | Elektroanlagen                                  | 1'069         |
|                       | Heizungs-, Lüftungsanlagen                      | 538           |
|                       | Sanitäranlagen                                  | 358           |
|                       | Transportanlagen                                | 70            |
|                       | Ausbau 1                                        | 1'552         |
|                       | Ausbau 2                                        | 574           |
|                       | Honorare (inkl. Nebenkosten)                    | 1'531         |
| Umgebung              |                                                 | 111           |
| Baunebenkosten        |                                                 | 847           |
|                       | Bewilligungen / Gebühren                        | 379           |
|                       | Muster, Vervielfältigungen                      | 15            |
|                       | Versicherungen                                  | 10            |
|                       | Finanzierung ab Baubeginn                       | 0             |
|                       | Übrige Baunebenkosten                           | 0             |
|                       | Übergangskonten für Rückstellungen und Reserven | 443           |
| Ausstattung           |                                                 | 152           |
|                       | Möbel                                           | 152           |
| Bauherrenvertretung   |                                                 | 120           |

#### 4.6.1. Plausibilisierung der Baukosten / Referenzobjekte

- Die vorliegende Konzept und die Kosten wurden durch einen externen Bauherrenvertreter sowie durch einen unabhängigen Bauingenieur plausibilisiert:
  - Die ermittelten Kosten sind nachvollziehbar und plausibel.
  - Das Projekt wird als sehr ausgewogen und bezüglich dem Kosten-Nutzen-Verhältnis als ökonomisch beurteilt.
  - Die Alternative vollständiger Rückbau (Abbruch) und Neubau ist aus finanzieller Sicht und mit den gebundenen Perimetern innerhalb des Schulgebäude-Ensemble nicht opportun; die damit verbundenen Investitionskosten wären ca. 25% höher (ca. 14-15 Mio.)
  - Das Raumprogramm, Klassenzimmer sowie die jeweiligen Flächenmasse, aber auch der prozentuale Anteilen von Gangflächen und dienenden Räumen, wird als „optimal genutzt“ bezeichnet.
- Das Sanierungsprojekt weist einen durchschnittlichen Quadratmeterpreis von CHF 2'160.-- aus. Dies entspricht dem Quadratmeterpreis bei Schul-Sanierungsprojekten des Kantons (Sekundarschulbauten).

#### 4.6.2. Einsparmöglichkeiten

Aufgrund der hohen Baukosten wurde ein unabhängiger Ingenieur\* damit beauftragt, nach möglichen Einsparvarianten zu suchen. Dieser konnte keine finanziell relevanten Einsparungsmöglichkeiten aufzeigen.

\* Glator AG, Projektsteuerung & Baumanagement, Basel

#### 4.6.3. Termine Sanierung Primarschulhaus Frenke

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Entscheid Einwohnerrat | bis März 2015 |
| Volksabstimmung        | Juni 2015     |
| Ausführungsplanung     | bis Juli 2016 |
| Realisierung           | bis Juli 2017 |

#### 5. Projekte, die direkt mit der Sanierung des Primarschulhauses Frenke während des Schuljahres 2016/17 zusammenhängen

Im Zusammenhang mit der Sanierung des Primarschulhauses während des Schuljahres 2016/17 muss Schulraum und für die dort eingelagerten Kulturgüter ausserhalb dieses Schulhauses bereitgestellt werden

#### 5.1. 4 Kindergartenklassen

- eine Klasse im bestehenden KG-Gebäude
- zwei Klassen im HANRO Gebäude
- eine Klasse in einem Pavillon auf dem Areal der SA Frenke



## 5.2. Erste und zweite Primarschulklassen – 5 Klassen

Um den Schulweg nicht unnötig lang werden zu lassen, werden diese SchülerInnen während der Sanierungsphase 2016/17 im Areal der SA Frenke in 5 Pavillon unterrichtet.

## 5.3. Dritte bis sechste Primarschulklassen – 8 Klassen

- Die SchülerInnen dieser Klassen werden im Schuljahr 2016/2017 im Schulhaus Rotacker zur Schule gehen.
- Der zusätzliche Platzbedarf während des Schuljahrs 2016/17 kann nur abgedeckt werden unter Einbezug des Hauswirtschaftstraktes und des Pavillons (im Besitz des Kantons)

## 5.4. Kulturgüter

Im Untergeschoss des Primarschulhauses Frenke sind Kulturgüter der Stadt Liestal eingelagert. Während der Bauzeit werden diese im früheren Kommandoposten des Zivilschutzes im APH Frenkenbündten zwischengelagert.

## 6. Gesamtkosten (gerundet)

|                                                                                                    | TCHF          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sanierung Primarschulhaus Frenke                                                                   | 11'000        |
| 6 Pavillons Klassenzimmer                                                                          | 420           |
| - Miete                                                                                            |               |
| - installieren                                                                                     |               |
| - rückbauen                                                                                        |               |
| Kosten in der SA Rotacker im Zusammenhang mit der vorübergehenden Aufnahme der Frenke SchülerInnen | 50            |
| Um- und Rückzug Kulturgüterschutz                                                                  | 30            |
| <b>Gesamtkosten (gerundet)</b>                                                                     | <b>11'500</b> |

## **6.1. Folgekosten**

### **6.1.1. Abschreibungen / Amortisation**

Gemäss HRM2 müssen Investitionen in Gebäude neu über 30 Jahre (3.33%) abgeschrieben werden (früher über 10 Jahre; d.h. 10% pro Jahr); d.h. in den kommenden Jahren werden die Abschreibungen in der Erfolgsrechnung durch diese Investition um TCHF 383 erhöht werden.

### **6.1.2. Einsparungen**

*Wartung und Unterhalt (W&U)*

Erfahrungsgemäss reduzieren sich in den ersten Jahren die Aufwendungen für W&U eines total instandgesetzten Gebäudes.

*Energiekosten für Heizung*

Erwartete Einsparungen ca. TCHF 30 pro Jahr

#### **Beilagen**

- 2014-145b SA Frenke Primar Sanierung, Beilage W&S vom 25.09.2014



## Bauprojekt

25. September 2014



|                            |                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projekt</b>             | Sanierung Schulanlage Frenke<br>Bündtenstrasse 5<br>CH-4410 Liestal<br>Parzelle 7343                      |
| <b>Bauherrschaft</b>       | Stadt Liestal, Stadtbauamt<br>Rathausstrasse 36<br>CH-4410 Liestal<br>vertreten durch: Herr Oliver Börner |
| <b>Grundeigentümer</b>     | Stadt Liestal, Stadtbauamt<br>Rathausstrasse 36<br>CH-4410 Liestal                                        |
| <b>Bauherrenvertretung</b> | Schwob & Sutter Architekten<br>Herr Markus Schwob<br>Murenbergstrasse 2<br>CH-4416 Bubendorf              |
| <b>Architekt</b>           | Wandeler&Stocker Architekten GmbH<br>Eichenweg 1<br>CH-4410 Liestal                                       |

# W A N D E L E R & S T O C K E R



- Inhaltsverzeichnis**
- 1. Kostenvoranschlag +/-10%
  - 2. Planunterlagen, M 1/100
  - 3. Termine

## 1. Kostenvoranschlag +/-10%

25. September 2014



**Projekt** Sanierung Schulanlage Frenke  
Bündtenstrasse 5  
CH-4410 Liestal  
Parzelle 7343

**Bauherrschaft** Stadt Liestal, Stadtbauamt  
Rathausstrasse 36  
CH-4410 Liestal

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## KOSTENVORANSCHLAG +/-10%

### Total Kostenvoranschlag +/-10% BKP 0 - BKP 9

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Total BKP 0 Grundstück            | nicht vorgesehen  |
| Total BKP 1 Vorbereitungsarbeiten | CHF 913'000,00    |
| Total BKP 2 Gebäude               | CHF 8'858'330,02  |
| Total BKP 4 Umgebung              | CHF 111'000,00    |
| Total BKP 5 Baunebenkosten        | CHF 846'689,70    |
| Total BKP 9 Ausstattung           | CHF 152'000,00    |
| <hr/>                             |                   |
| Total BKP 0 - BKP 9               | CHF 10'881'019,72 |

### Im Kostenvoranschlag nicht enthalten:

- Kosten für den Umbau, bzw. Anpassungen an den Räumen des Kulturgüterschutzes
- Kosten für nicht fest eingebaute Möblierung (Tische, Stühle etc.); diese werden gemäss Bauherr aus dem laufenden Unterhalt bezahlt
- Kosten für die Werkraumeinrichtung (Tische, Stühle, Maschinen etc.)
- Kosten für Umzüge etc.
- Kosten für Provisorien etc.
- Honorarkosten für externe Bauherrenvertretung
- Honorarkosten Baubiologe
- Teuerung
- spezielle behördliche Auflagen im Rahmen des Bewilligungsverfahrens

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## BKP 0 Grundstück

BKP 01 Grundstück- bzw. Baurechtserwerb *nicht vorgesehen*

BKP 02 Nebenkosten zu Grundstück- bzw. Baurechtserwerb  
*nicht vorgesehen*

BKP 03 Abfindungen, Servitute, Beiträge *nicht vorgesehen*

BKP 04 Finanzierung vor Baubeginn *nicht vorgesehen*

BKP 05 Erschliessung durch Leitungen *nicht vorgesehen*

BKP 06 Erschliessung durch Verkehrsanlagen *nicht vorgesehen*

BKP 09 Honorare *nicht vorgesehen*

---

Total BKP 0 Grundstück *CHF 0,00*

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## BKP 1 Vorbereitungsarbeiten

### BKP 10 Bestandsaufnahmen / Baugrunduntersuchungen

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| BKP 101 Bestandsaufnahmen       | <i>Bestandespläne vorhanden</i> |
| BKP 102 Baugrunduntersuchungen  | <i>nicht notwendig</i>          |
| BKP 104 Sondierungen am Gebäude | CHF 5'000,00                    |
| BKP 105 Bestandsaufnahmen       | CHF 20'000,00                   |
| BKP 109 Schadstoffuntersuchung  | <i>Untersuchung vorhanden</i>   |

### BKP 11 Räumungen, Terrainvorbereitungen

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| BKP 111 Rodungen            | CHF 10'000,00               |
| BKP 112 Abbrüche            | CHF 488'000,00              |
| BKP 113 Demontagen          | <i>in BKP 112 enthalten</i> |
| BKP 119 Schadstoffsanierung | CHF 285'000,00              |

### BKP 12 Sicherungen, Provisorien

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| BKP 121 Sicherung vorhandener Anlagen | CHF 20'000,00           |
| BKP 123 Unterfangungen                | <i>nicht vorgesehen</i> |
| BKP 124 Instandsetzungsarbeiten       | CHF 35'000,00           |

### BKP 13 Gemeinsame Baustelleneinrichtungen *siehe unter BKP 211*

### BKP 14 Anpassungen an bestehende Bauten CHF 20'000,00

### BKP 15 Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| BKP 152 Kanalisationsleitungen | CHF 30'000,00 |
|--------------------------------|---------------|

### BKP 16 Anpassungen an bestehende Verkehrsanlagen *nicht notwendig, siehe unter BKP 124*

### BKP 17 Spez. Foundationen, Baugrubensich., Grundwasserabdichtung *nicht notwendig*

### BKP 18 Reserve *siehe unter BKP 583*

# W A N D E L E R & S T O C K E R

BKP 19 Honorare

*siehe unter BKP 2*

---

Total BKP 1 Vorbereitungsarbeiten

**CHF 913'000,00**

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## BKP 2 Gebäude

### BKP 20 Baugrube

|                                            |     |           |
|--------------------------------------------|-----|-----------|
| BKP 201 Baugrubenaushub                    | CHF | 15'500,00 |
| BKP 204 Anpassungen Kanalisation, Diverses | CHF | 25'000,00 |

### BKP 21 Rohbau 1

|                                          |                      |              |
|------------------------------------------|----------------------|--------------|
| BKP 211 Baumeisterarbeiten               | CHF                  | 225'500,00   |
| BKP 211.1 Gerüste                        | CHF                  | 64'500,00    |
| BKP 211.3 Baumeisteraushub               | siehe unter BKP 211  |              |
| BKP 211.4 Kanalisation im Gebäude        | siehe unter BKP 211  |              |
| BKP 211.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten  | CHF                  | 754'000,00   |
| BKP 211.6 Maurerarbeiten                 | CHF                  | 60'500,00    |
| BKP 212 Montagebau in Beton              | nicht vorgesehen     |              |
| BKP 213 Montagebau in Stahl              | CHF                  | 1'162'600,00 |
| BKP 214 Montagebau Holz                  | in BKP 213 enthalten |              |
| BKP 215 Montagebau in Leichtkonstruktion | nicht vorgesehen     |              |
| BKP 216 Natur- und Kunststeinarbeiten    | nicht vorgesehen     |              |
| BKP 217 Schutzraumabschlüsse             | nicht vorgesehen     |              |

### BKP 22 Rohbau 2

|                                                                   |                                             |            |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| BKP 221 Fenster, Aussentüren, Tore                                |                                             |            |
| BKP 221.1 Fenster aus Holz/Metall                                 | CHF                                         | 545'000,00 |
| BKP 221.5 Aussentüren, Tore aus Holz                              | nicht vorgesehen                            |            |
| BKP 221.6 Aussentüren, Tore aus Metall                            | in BKP 221.1 enthalten                      |            |
| BKP 221.9 Metallbaufertigteile                                    | nicht vorgesehen                            |            |
| BKP 222 Spenglerarbeiten                                          | in BKP 224 enthalten                        |            |
| BKP 223 Blitzschutz                                               | nicht vorgesehen, bzw. in BKP 213 enthalten |            |
| BKP 224 Bedachungsarbeiten                                        |                                             |            |
| BKP 224.1 Plastische und elastische Dichtungsbeläge (Flachdächer) |                                             |            |
|                                                                   | CHF                                         | 154'000,00 |
| BKP 224.3 Glaseinbauten in Flachdächern                           | CHF                                         | 48'000,00  |
| BKP 226 Fassadenputze                                             |                                             |            |
| BKP 226.1 Verputzarbeiten                                         | nicht vorgesehen                            |            |
| BKP 227 Äussere Oberflächenbehandlung                             | CHF                                         | 10'000,00  |
| BKP 228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz                          |                                             |            |
| BKP 228.2 Lamellenstoren VR90                                     | CHF                                         | 102'000,00 |

# W A N D E L E R & S T O C K E R

|                                             |                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>BKP 23 Elektroanlagen</b>                | <b>CHF 1'069'000,00</b>       |
| <b>BKP 231 Apparate Starkstrom</b>          |                               |
| <b>BKP 232 Starkstrominstallation</b>       |                               |
| <b>BKP 233 Leuchten, Lampen</b>             |                               |
| <b>BKP 234 Energieverbraucher</b>           |                               |
| <b>BKP 235 Apparate Schwachstrom</b>        |                               |
| <b>BKP 236 Schwachstrominstallation</b>     |                               |
| <b>BKP 238 Bauprovisorien</b>               |                               |
| <br>                                        |                               |
| <b>BKP 24 Heizungs-, Lüftungsanlagen</b>    | <b>CHF 538'000,00</b>         |
| <b>BKP 242 Wärmeerzeugung</b>               |                               |
| <b>BKP 243 Wärmeverteilung</b>              |                               |
| <b>BKP 244 Lüftungsanlagen</b>              |                               |
| <br>                                        |                               |
| <b>BKP 25 Sanitäranlagen</b>                | <b>CHF 337'500'00</b>         |
| <b>BKP 251 Allgemeine Sanitärapparate</b>   |                               |
| <b>BKP 252 Spezielle Sanitärapparate</b>    |                               |
| <b>BKP 253 Sanitäre Ver- und Entsorgung</b> |                               |
| <b>BKP 254 Sanitärleitungen</b>             |                               |
| <b>BKP 255 Dämmungen</b>                    |                               |
| <b>BKP 256 Installationselemente</b>        |                               |
| <b>BKP 258 Kücheneinrichtungen</b>          | <b>CHF 20'000,00</b>          |
| <br>                                        |                               |
| <b>BKP 26 Transportanlagen</b>              | <b>CHF 70'000,00</b>          |
| <br>                                        |                               |
| <b>BKP 27 Ausbau I</b>                      |                               |
| <b>BKP 271 Gipserarbeiten</b>               | <b>CHF 240'500,00</b>         |
| BKP 271.0 Verputzarbeiten (Innere)          | <b>CHF 72'500,00</b>          |
| BKP 271.1 Spezielle Gipserarbeiten          | <b>CHF 435'700,00</b>         |
| BKP 271.2 Gerüste                           | <b>CHF 30'000,00</b>          |
| <b>BKP 272 Metallbauarbeiten</b>            |                               |
| BKP 272.2 Allgemeine Metallbauarbeiten      | <b>CHF 62'000,00</b>          |
| <b>BKP 273 Schreinerarbeiten</b>            |                               |
| BKP 273.0 Innentüren aus Holz               | <b>CHF 148'000,00</b>         |
| BKP 273.1 Wandschränke, Gestelle und dgl.   | <b>CHF 507'000,00</b>         |
| BKP 273.3 Allgemeine Schreinerarbeiten      | <i>in BKP 273.1 enthalten</i> |
| <b>BKP 275 Schliessanlagen</b>              | <b>CHF 25'000,00</b>          |

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## **BKP 277 Elementwände**

BKP 277.2 Schieb- und Faltwände

**CHF 31'500,00**

## **BKP 28 Ausbau 2**

### **BKP 281 Bodenbeläge**

BKP 281.0 Unterlagsböden

**CHF 20'000,00**

BKP 281.1 Fugenlose Bodenbeläge

**CHF 228'000,00**

BKP 281.5 Bodenbeläge aus Kunststein

**CHF 25'000,00**

BKP 281.6 Bodenbeläge aus Plattenarbeiten

**CHF 14'500,00**

BKP 281.9 Sockel

*in BKP 281.1 enthalten*

**BKP 282 Wandbeläge, Wandverkleidungen**

**CHF 17'500,00**

**BKP 285 Innere Oberflächenbehandlungen**

BKP 285.1 Innere Malerarbeiten

**CHF 239'000,00**

**BKP 286 Bauaustrocknung**

*nicht enthalten*

**BKP 287 Baureinigung**

**CHF 30'000,00**

## **BKP 29 Honorare (inkl. Nebenkosten)**

**BKP 291 Architekt**

**CHF 966'910,00**

**BKP 292 Bauingenieur**

**CHF 213'370,00**

**BKP 293 Elektroingenieur**

**CHF 166'490,00**

**BKP 294 HLK-Ingenieur**

**CHF 98'050,00**

**BKP 295 Sanitäringenieur**

**CHF 68'020,00**

**BKP 296 Spezialisten**

BKP 296.0 Geometer

BKP 296.4 Bauphysiker/Akustiker

**CHF 18'190,00**

---

**Total BKP 2 Gebäude**

**CHF 8'858'330,00**

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## BKP 4 Umgebung

### BKP 40 Terraingestaltung

BKP 400 Terraingestaltung CHF 10'000,00

### BKP 401 Erdbewegungen

BKP 401.0 Baustelleneinrichtung CHF 10'000,00

BKP 401.1 Erdarbeiten CHF 5'000,00

### BKP 41 Roh- und Ausbauarbeiten

### BKP 42 Gartenanlagen

BKP 421 Gärtnerarbeiten CHF 50'000,00

BKP 422 Einfriedungen nicht vorgesehen

BKP 423 Ausstattung, Geräte bestehend

BKP 424 Spiel- und Sportplätze CHF 14'000,00

### BKP 45 Erschliessung durch Leitungen

BKP 451 Erdarbeiten bestehend

BKP 452 Kanalisationsleitungen bestehend

BKP 453 Elektroleitungen bestehend

BKP 455 Wasserleitungen bestehend

### BKP 46 Kleinere Trassebauten

BKP 460 Verkehrsanlagen CHF 22'000,00

### BKP 49 Honorare

in BKP 29 enthalten

---

Total BKP 4 Umgebung CHF 111'000,00

# W A N D E L E R & S T O C K E R

## BKP 5 Baunebenkosten

### BKP 51 Bewilligungen / Gebühren

BKP 511 Bewilligungen, Baugespann **CHF 20'000,00**

### BKP 512 Anschlussgebühren

BKP 512.0 Kanalisation (Leitung) **CHF 134'539,95**

1.5% von BGV Schatzwert (Annahme BKP2+4)

BKP 512.1 Elektrizität (Leitung)

keine Kosten gemäss Auskunft Herr Rudin, EBL (bei Veränderung Anschlussleistung 111.00 CHF/Ampère)

BKP 512.2 Übermittlung (Leitung, Swisscom)

keine Kosten gemäss Auskunft Swisscom Netzbau

BKP 512.3 Gas

nicht vorhanden

BKP 512.4 Wasser (Leitung)

**CHF 224'233,25**

2.5% von BGV Schatzwert (Annahme BKP2+4)

BKP 512.5 Fernheizung (Leitung)

keine Kosten gemäss Auskunft Herr Rudin, EBL (nur bei Veränderung der Anschlussleistung)

BKP 512.6 Medien

keine Kosten gemäss Auskunft Herr Rudin, EBL

### BKP 52 Muster, Vervielfältigungen

BKP 521 Muster, Materialprüfung **CHF 5'000'00**

BKP 522 Modelle **CHF 5'000,00**

BKP 524 Vervielfältigungen, Plankopien *in BKP 29 Honorare enthalten*

BKP 525 Dokumentation **CHF 5'000,00**

### BKP 53 Versicherungen

BKP 531 Bauzeitversicherung *Kosten nicht enthalten*

BKP 532 Spezialversicherungen Bauwesen/Bauherrenhaftpflicht  
**CHF 10'000,00**

BKP 54 Finanzierung ab Baubeginn *nicht enthalten*

BKP 56 Übrige Baunebenkosten *nicht enthalten*

### BKP 58 Übergangskonten für Rückstellungen und Reserven

BKP 581 Rückstellungen für zu erwartende Kosten *nicht enthalten*

BKP 582 Reserven für Teuerung *nicht enthalten*

BKP 583 Reserven für Unvorhergesehenes **CHF 442'916,50**  
5% von BKP2

---

**Total BKP 5 Baunebenkosten **CHF 846'689,70****

# W A N D E L E R & S T O C K E R

**BKP 9 Ausstattung**

**BKP 90 Möbel**

**BKP 904 Schulmobiliar**

**CHF 152'000,00**

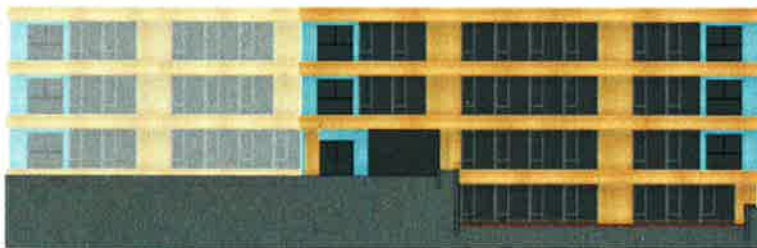
---

**Total BKP 9 Ausstattung**

**CHF 152'000,00**

## 2. Planunterlagen, M 1/100

29. April 2014, Index 01 – 23. Mai 2014



**Projekt** Sanierung Schulanlage Frenke  
Bündtenstrasse 5  
CH-4410 Liestal  
Parzelle 7343

**Bauherrschaft** Stadt Liestal, Stadtbauamt  
Rathausstrasse 36  
CH-4410 Liestal

# WANDLER & STOCKER

BAUHERSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbaumeister,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal  
GRÜNDEIGENTUMER Stadt Liestal, Stadtbaumeister,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKTNUMMER 13-252  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Frenke  
Mündtenstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLANINHALT Untergeschoss 1/100  
Bauprojekt 29, April 2014  
Index 01 - 23, Mai 2014



Bemessung allgemeines  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Bemessung umgehend mitzuteilen.

Bemessung der Türhöhen (Innenräume)  
OK (höheren) fertig Boden - UK roher Türschwelle  
Bemessung der Fensterhöhen, Aussehtüren/-tore  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz

PLAN NR. 252.110  
GMS. FOR  
GRÜSSE 84/55  
DATUM 29.04.14

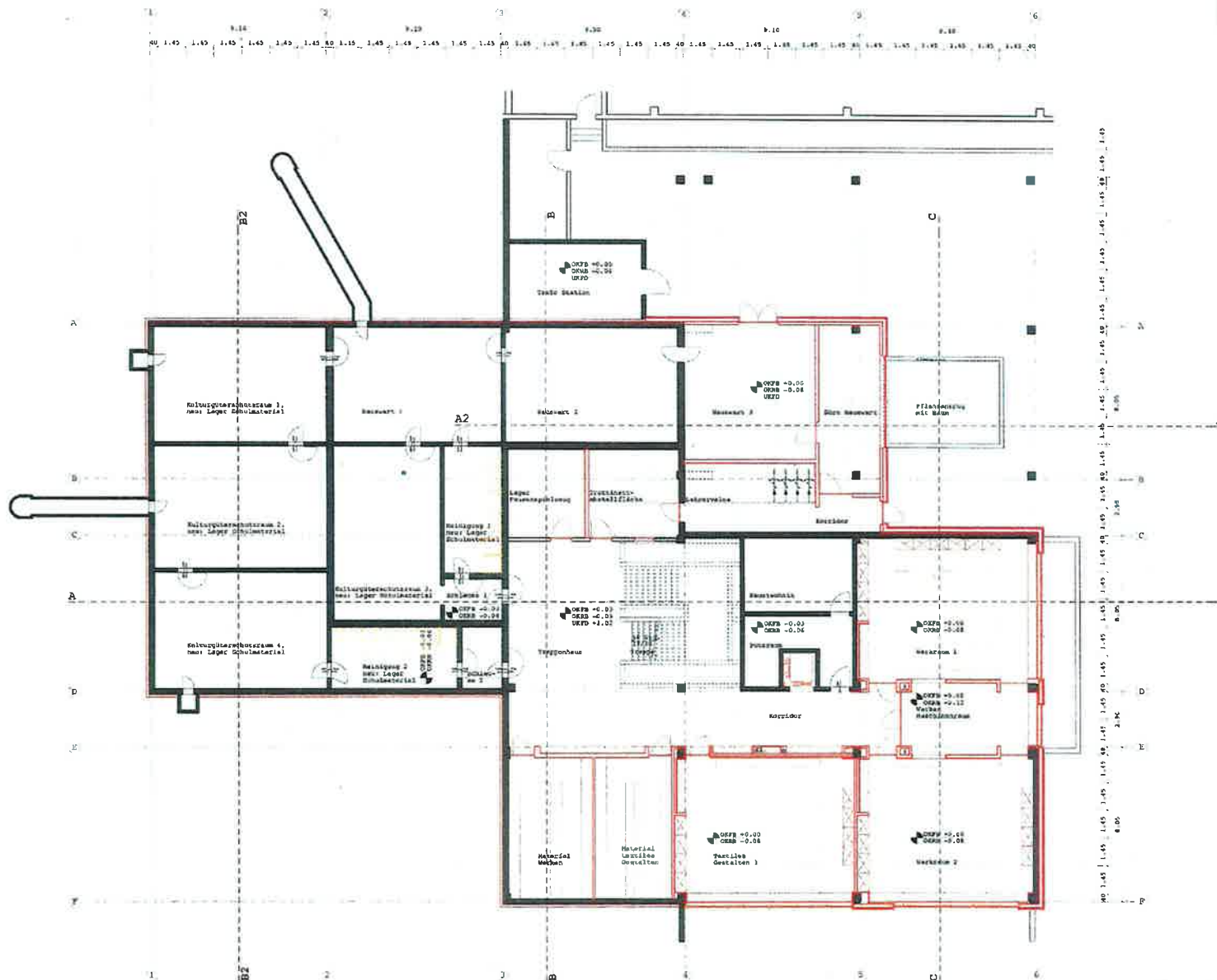
+/- 0,00 = OERS bestehender Eingang BG = 302.87 MM

ARCHITECTURFIRMEN  
CH 4410 LIESTAL, LICHTENBERG 11, 4410 LIESTAL, 061 31 77  
CH 4014 BÄBLI, VALDREICHEN 11, 4014 BÄBLI, 061 31 77

PLANKONTOURIEREN

MASS. 1:100  
1:100 24.04.14

LEGENDE Best. Mauerwerk  
Neue Bauteile



# WANDELER & STOCKER

BAUHERRSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 35, 4410 Liestal

GRUNDEIGENTUMER Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 35, 4410 Liestal

OBJEKTNUMMER 13-252  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Franke  
Mündenerstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLANKENNALT Erdgeschoss 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014



**Messung allgemein**  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder im Bau sind der  
Bauleitung umgehend mitzuteilen.

**Messung der Türhöhen (Innenräume)**  
OK (bisher) fertig Boden - OK roher Türschwelle

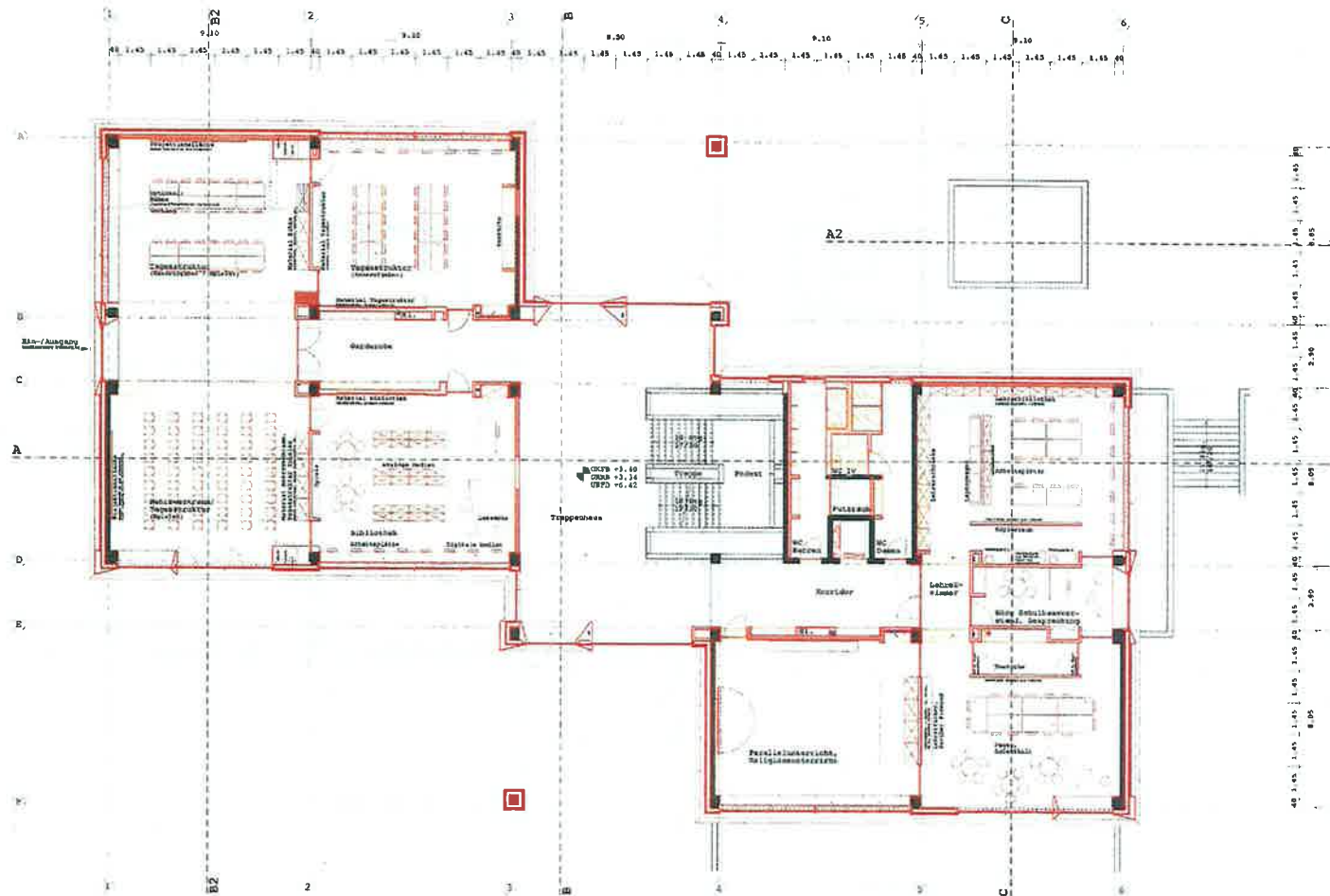
**Messung der Fensterhöhen, Ausbautüren/-tore**  
OK roh Brüstung/Boden - OK roher Sturz

PLAN NR. 252 111  
GEM. FOM  
GRÜNDZ. 84/45  
DATUM 29.04.14 +/- 0,00 = OFSB bestehender Eingang EG = 302.67 MÜH

ARCHITECTEN GMBH  
CH-4410 LIESTAL, TICHENWEG 1, TEL 061 261 26 26 FAX 061 261 26 27  
CH-4410 LIESTAL, LAUTERBACHSTR. 11, GMAIL MAIL WANDLERSTOCKER.CH

PLANKENDECKUNGEN  
NO 31.05.12 Änderung: Baugruben, Geländeerhebung

LEGENDE Best. Mauerwerk Abbruch  
 Neue Bauteile



## WANDLER &amp; STOCKER

|                    |                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| BAUERHERRSCHAFT    | Stadt Liestal, Stadthausstr.,<br>Bathausstrasse 36, 4410 Liestal |
| GRUNDSTUECKSEIGNER | Stadt Liestal, Stadthausstr.,<br>Bathausstrasse 36, 4410 Liestal |

OBJEKTSUMME: 13-252  
OBJEKT: Sanierung Schulanlage Frenke  
Büchsenstrasse 5, CH-4410 Liestal

**PLANTENHALT** 1. Obergeschoss 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014



**Bemerkung allgemein**  
Alle Namen sind vom Unternehmer an Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Bauleitung umgehend mitzuteilen.

Bewehrung der Türhöhen (Innenräume)  
OK (höheren) fertig Boden - OK roher Türsturz

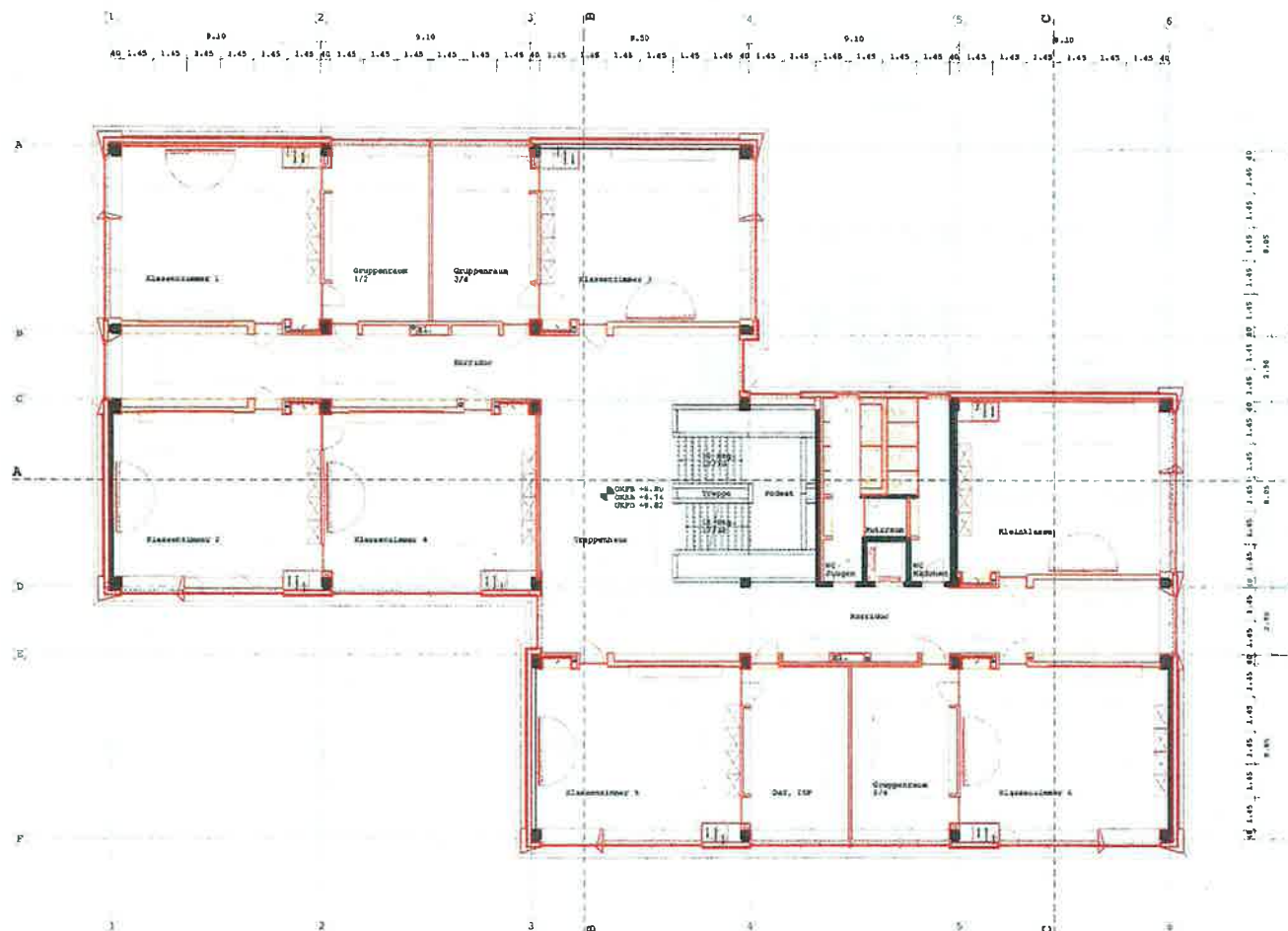
2 Bemessung der Fensterhöhen, Ansenntüren/-tore  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz

PLAN NR. 252 112 Bemessung der Fensterhöhen, Aussentüren/-tore  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz  
GKS. POR  
GRÜSSE 04/45  
DATUM 29.04.14 +/- 0,00 = OKKS bestehender Eingang EG = 302,87 MM

ARCHITECTURE GMBH  
CH-4410 LIESFELD BICHLENBERG 1 TEL 061 903 26 26 FAX 061 943 38 22  
CH 4054 SATTEL (AN DER GASS) 11 DALL MAJLAWAND (LERSFOCK) P CH

| PLANTKINDERGARTEN | 2008     | 2009     | REMARKS                                      |
|-------------------|----------|----------|----------------------------------------------|
| 62                | 25.05.08 | 20.05.09 | Revised, final printed, 2nd corporation year |

LEGONDS ☐ Best. Newmark Address  
☐ New Bantale



|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| BAUHERSCHAFT      | Stadt Liestal, Stadtbauamt,<br>Rathausstrasse 36, 4410 Liestal    |
| GRÜNDIGUNGSVEREIN | Stadt Liestal, Stadtbauamt,<br>Rathausstrasse 36, 4410 Liestal    |
| OBJEKTSCHLÜSSEL   | 13-262                                                            |
| OBJEKT            | Sanierung Schulanlage Franke<br>Bündnerstrasse 5, CH-4410 Liestal |

PLANTENHAFT 2. Obergeschoss 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014



**Bemerkung allgemein**  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Bauleitung umgehend mitzuteilen.

Bemessung der Türhöhen (Innenräume)  
OK (höheren) fertig Boden ~ OK roher Türsturz

13 Bemessung der Fensterhöhen, Aussentüren/-tore  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz

PLAN NR. 252 113  
 GEZ. POR  
 GRÖSSE 84/45  
 DATUM 29.04.14 +/- 0,00 = GFK bestehender Eingang EG = 302,87 mm

ARCHITECTENGMAGN  
CN-4410 LIESTAL EICHENWEG 1 TEL 081 803 26 26 FAX 081 803 16 27  
CH 4054 BASEL SAINCERASSE 11 EMAIL MAIL@WANDLERSTUCKER.CH

| PLANAENDERUNGEN | Datum    | Abgeschlossen                     |
|-----------------|----------|-----------------------------------|
| 1)              | 12.04.16 | Abbruch, Bauplan, Leitungsplanung |
| 2)              | -        | Zuschätzung, Freischnitt          |

|         |                |         |
|---------|----------------|---------|
| LEGTIDE | Best. Material | Abbruch |
|         | Karte Bauteile |         |

OBJEKTID: 13-212  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Frenke  
Bündtenstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLAN NR. 252 114 Bemessung der Fensterbänke, Ausseitens-/tore  
GEZ. POR OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz  
GRÖSSE 84/45  
DATUM 12.05.14 +/- 0,00 = OKEN bestehender Eingang EG = 302.97 MM

ARCHITECTENGEM  
CH-6410 LIESFAL EICHENWEG 1 TEL 081 803 26 26 FAX 081 803 40 37  
CH-051 843EL BÄCKELGASSE 11 DRG.MAIL@WANDLERSTOCKER.CH

| PLANTENDECKUNGEN | STRECKE  | GEHÖR    | ABSTAND  |
|------------------|----------|----------|----------|
| 1                | 11.11.11 | 11.11.11 | 11.11.11 |

LEGENDE:  East. Mauerwerk Abbruch  
 Neue Bauteile

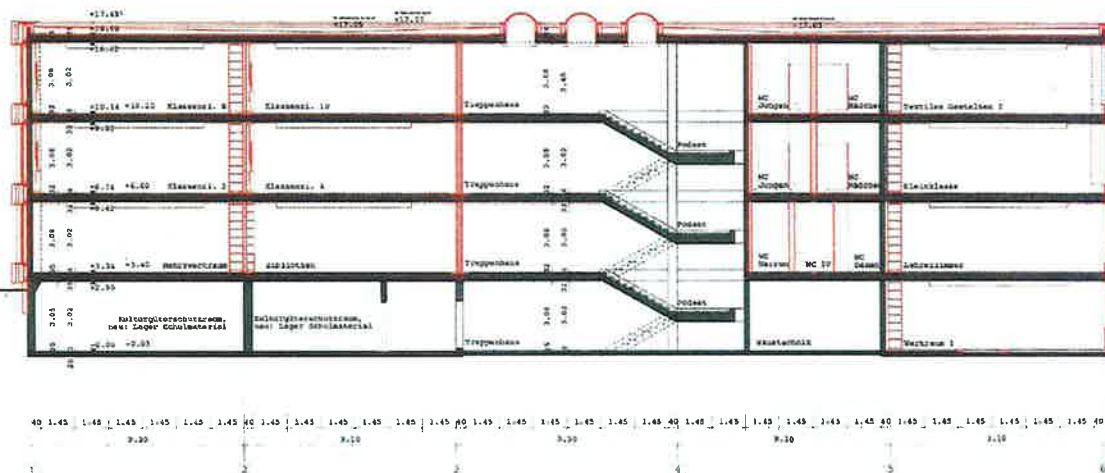
# WANDELER & STOCKER

BAUBERRSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbaumeister,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

GRUNDEIGENTUMER Stadt Liestal, Stadtbaumeister,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKTHINWEIS 13-222  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Froben  
Bundesstrasse 3, CH-4410 Liestal

PLANINHALT Schnitt AA, 1/100  
Bauprojekt 23. Mai 2014



Schnitt AA

Bemessung allgemein  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Beauftragung umgehend mitzutellen.

Bemessung der Türhöhen (Innenräume)  
OK (höhen) fertig Boden - OK roher Türsturz  
OK zoh. Stützung/Boden - OK roher Sturz

PLAN NR. 252 120

GKS, POH

GRÜND 84/39

DATUM 23.05.14

+/- 0,00 = GKS bestehender Eingang EG = 302.67 MÜS

ARCHITECTURER  
CH-4410 LIESTAL, LIEBENWIL, TEL. 071 24 14 14 FAX 071 24 14 14  
CH-4410 LIESTAL, LIEBENWIL, TEL. 071 24 14 14 FAX 071 24 14 14

# WANDELER & STOCKER

BAUHERSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

GRUNDGEGEBENDER Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKTBESCHREIBUNG 13-252  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Fränke  
Bindenstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLANINHALT Ansicht Nord 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014

| PLANANMERKUNGEN | REDAZ | DATUM    | VERÄNDERUNG             |
|-----------------|-------|----------|-------------------------|
| 01              |       | 27.05.14 | Alle Flächen, Anmerkung |

LEGENDE Best. Mauerwerk Abbruch  
Neue Bauteile

Bemessung allgemein  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unregelmässigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Baubehörde umgehend mitzuteilen.

Bemessung der Fensterhöhen, Ausbauten/-tore  
OK von Bauleitung/Boden - OK roter Sturz  
PLAN NR. 252 130  
GMS. POR  
GRÖSSE 84/30  
DATUM 29.04.14  
-/- 0,00 = OKMS bestehender Eingang EG = 302.87 NÜM

ARCHITEKTURFIRMEN  
CH 4410 Liestal, Buchenstrasse 1, Tel. 061 901 10 10, Fax 061 901 10 11  
CH 4410 Liestal, Buchenstrasse 1, Tel. 061 901 10 10, Fax 061 901 10 11



# WANDLER & STOCKER

BAUHERRSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

GRUNDEIGENTUMER Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKTNUMMER 13-252  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Frenke  
Bündtenstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLANINHALT Ansicht Ost 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014

## PLANAENDERUNGEN

| NO | DATUM    | ANMERKUNGEN            |
|----|----------|------------------------|
| 01 | 23.05.14 | Nbhe Attika, Bemessung |

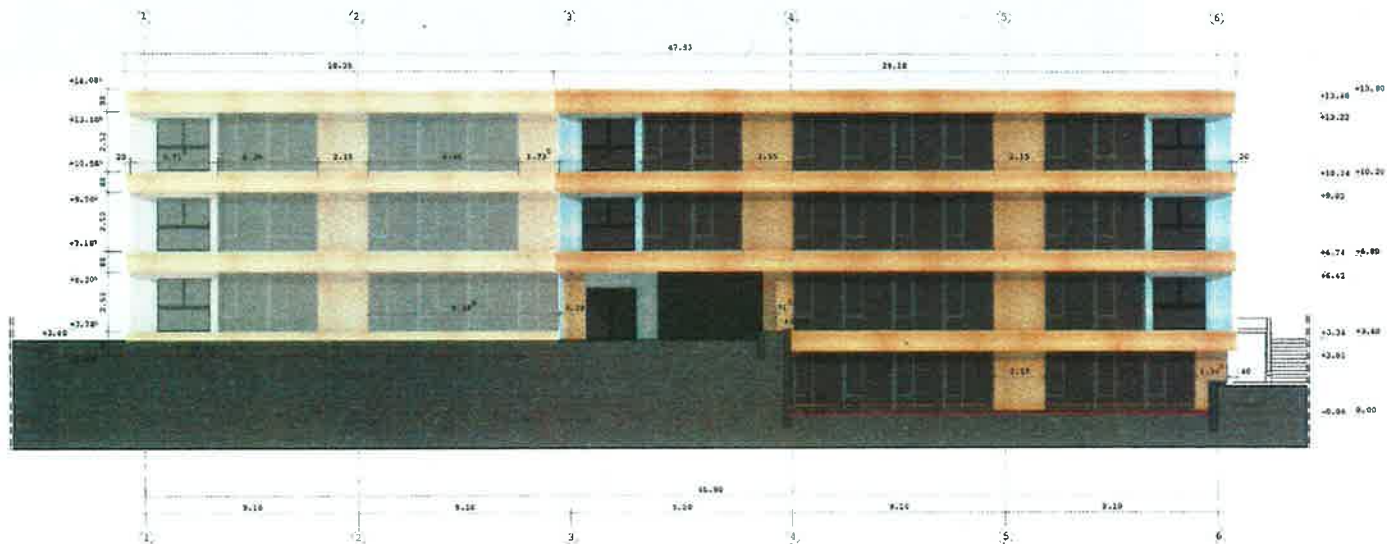
LEGENDE Best. Mauerwerk Abbruch  
Neue Bauteile

Bemessung allgemein  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Bauleitung umgehend mitzuteilen.

PLAN NR. 252 131 Bemessung der Fensterhöhen, Aussentüren/-tore  
GEZ. POR OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz  
GRÖSSE 63/30  
DATUM 29.04.14 +/- 0,00 = OKRB bestehender Eingang EG = 302.87 MUM

ARCHITEKTEN GMBH  
CH-4410 LIESTAL LICHENWEG 1 TEL 061 603 26 26 FAX 061 603 26 27  
CH-4054 BASEL SAENGERGASSE 11 EMAIL MAIL@WANDLERSTOCKER.CH





# WANDELER & STOCKER

BAUREGION: Stadt Liestal, Stadtdach, Rathhausstrasse 36, 4410 Liestal

GRUNDRISS: Stadt Liestal, Stadtdach, Rathhausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKT: 13-222  
Sonstige Schulanlage Frenke  
Hindenstrasse 3, CH-4410 Liestal

PLANINHALT: Ansicht Süd 1/100  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014

| PLANKENDEUTUNGEN | LEGENDE                          |
|------------------|----------------------------------|
| 11               | 11.00.18 Mille stellen, Trennung |

LEGENDE: Best. Mauerwerk, Abbruch, Neue Bauteile

Bemessung allgemein  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unvollständigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der Bauleitung umgehend mitzuteilen.

PLAN NR. 253 132  
GES. POK  
GRÜNDEN 04/30  
DATUM 29.04.14

Bemessung der Fensterhöhen, Aussehbau/-core  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Stütz  
+/- 0,00 = OKRD bestehender Eingang EG = 302.87 MM

ARCHITEKTURFACH  
CH 4410 LIESTAL, RICHENWEG 1, TEL. 061 203 28 36 FAX 061 203 28 37  
CH 4410 LIESTAL, RICHENWEG 1, WWW.WANDELER-UND-STOCKER.CH

# W A N D E L E R & S T O C K E R

BAUHERRSCHAFT Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

GRUNDEIGENTUMER Stadt Liestal, Stadtbauamt,  
Rathausstrasse 36, 4410 Liestal

OBJEKTNUMMER 13-252  
OBJEKT Sanierung Schulanlage Frenko  
Bündtenstrasse 5, CH-4410 Liestal

PLANINHALT **Ansicht West 1/100**  
Bauprojekt 29. April 2014  
Index 01 - 23. Mai 2014

| PLANAENDERUNGEN | INDEX | DATUM    | ABGEGEBEN              |
|-----------------|-------|----------|------------------------|
|                 | 01    | 23.05.14 | Hoch Attika, Bemessung |

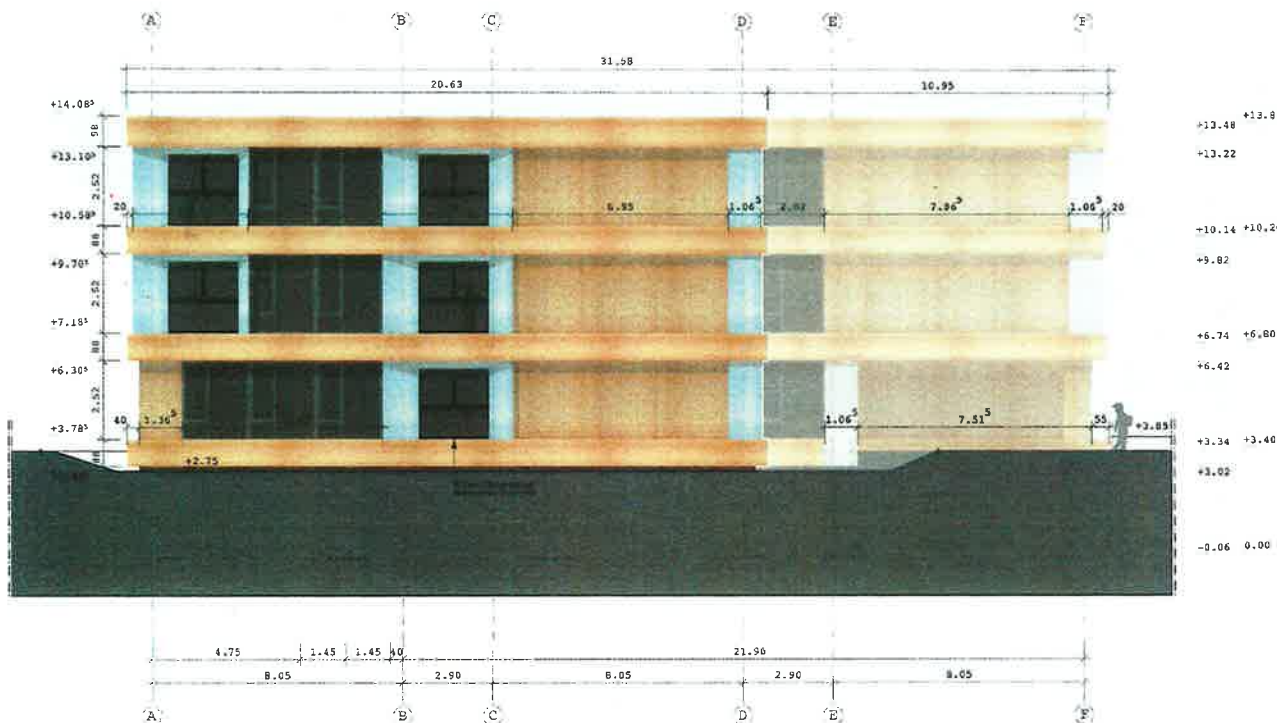
LEGENDE  Best. Mauerwerk  Abbruch  
 Neue Bauteile

**Bemessung allgemein**  
Alle Masse sind vom Unternehmer am Bau zu prüfen.  
Unstimmigkeiten in den Plänen oder am Bau sind der  
Baulsitung umgehend mitzuteilen.

**Bemessung der Fensterhöhen, Aussentüren/-tore**  
OK roh Brüstung/Boden - UK roher Sturz

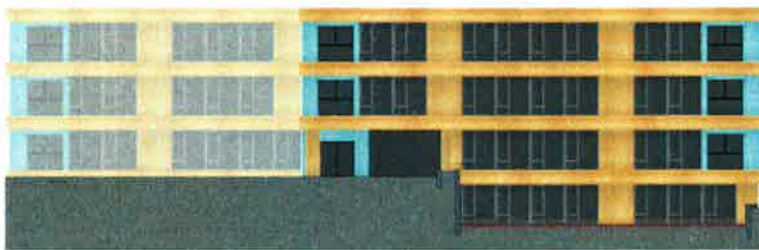
PLAN NR. 252 133  
GEZ. POR  
GRÖSSE 63/30  
DATUM 29.04.14 +/- 0,00 = OKRB bestehender Eingang EG = 302.87 MÜM

ARCHITEXTENGMAN  
CH-4410 LIESTAL, EICHENWEG 1 TEL 061 903 26 29 FAX 061 903 26 27  
CH-4054 BASEL, SAENGERKASSE 11 WWW.MAIL@WANDLERSTOCKER.CH



### 3. Termine

25. September 2014



**Projekt** Sanierung Schulanlage Frenke  
Bündtenstrasse 5  
CH-4410 Liestal  
Parzelle 7343

**Bauherrschaft** Stadt Liestal, Stadtbauamt  
Rathausstrasse 36  
CH-4410 Liestal

# WANDLER & STOCKER

Projekt: 13-252 Sanierung Schulanlage Frenke, Bluttenstrasse 5, CH-4410 Liestal  
 Bauherr: Stadt Liestal, Stadthaus, Rathausstrasse 36, CH-4410 Liestal  
 Stand: 25. September 2014

0 Baubewirtschaftung  
 0 Architekten

## Terminplan Projektierung

