

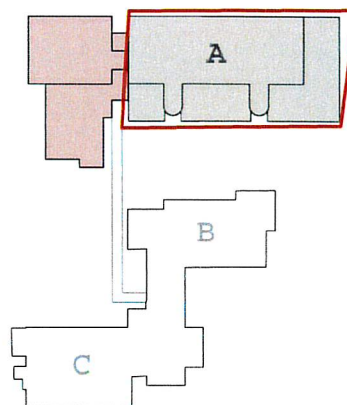
EGLIN RISTIC AG
DIPL. INGENIEURE SIA/USIC
FÜR HOCH-UND TIEFBAU

Bauherr:

Einwohnergemeinde Stein AG
Brotkorbstrasse 9, 4332 Stein AG

Projekt:

Sanierung Primarschulhaus
Brotkorbstrasse 11, 4332 Stein AG



Berichtstitel:

Nutzungsvereinbarung

Verfasser:

Eglin Ristic AG
Feierabendstrasse 20
4051 Basel
Telefon 061 271 67 60
a.osman@eglinristic.ch

Auftragsnummer:
3441

Datum:
Basel, 26. Mai 2020
Revision: -

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	3
1.1	ZWECK UND GELTUNGSBEREICH	3
1.2	BESCHREIBUNG DES BAUWERKS	3
1.3	OBJEKTSPEZIFISCHE RANDBEDINGUNGEN	3
1.4	GRUNDLAGEN	3
2	NUTZUNG	4
2.1	NUTZUNGSDAUER	4
2.2	VEREINBARTE NUTZUNG (NUTZLASTEN)	4
2.3	STÄNDIGE AUFLASTEN	5
3	UMFELD UND DRITTANFORDERUNGEN	5
4	SCHUTZZIELE UND SONDERRISIKEN	6
4.1	ALLGEMEIN	6
4.2	ERDBEBEN	6
4.3	BRAND	6
5	GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT	6
5.1	ANFORDERUNGEN AN DIE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT	6
5.2	MASSNAHMEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT	6
6	ZUVERLÄSSIGKEIT	7
7	GENEHMIGUNGSVERMERKE	7

1 Allgemeines

1.1 Zweck und Geltungsbereich

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung bildet die Grundlage für das Ausführungsprojekt.
Der Geltungsbereich beschränkt sich auf die tragende Bauwerksstruktur.

1.2 Beschreibung des Bauwerks

Gemäss den Plänen der Baueingabe des Architekten Otto Partner AG werden die Primarschulhaus in Stein AG an der Brotkorbstrasse 11 saniert und ein Teil davon unterkellert. Das Schulhaus besteht aus Untergeschoss, Erdgeschoss und eines von der Nordwestfassade zurückversetzten Obergeschosses.

- Teil 1: Fertig gestellt 1974
- Teil 2: Anbau 1989
- Teil 3: Unterkellerung (in Planung)

Die tragenden Bauteile bestehen aus Stahlbeton, Stahlstützen (Beton verfüllte Hohlprofile) und nicht tragenden mobilen Trennwänden.

1.3 Objektspezifische Randbedingungen

In Ergänzung zu den allgemeinen Normen ist folgender Berichte integrierender Bestandteil der Nutzungsvereinbarung:

[1] Keine

1.4 Grundlagen

1.4.1 SIA – Normen

- SIA 260 (2013) Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
- SIA 261 (2014) Einwirkungen auf Tragwerke
- SIA 262 (2014) Betonbau
- SIA 263 (2013) Stahlbau
- SIA 266 (2015) Mauerwerk
- SIA 266/2 (2012) Natursteinmauerwerk
- SIA 269(2011) Grundlagen der Erhaltung von Tragwerken
- SIA 269/1 Erhaltung von Tragwerken – Einwirkungen
- SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken – Teil 1: Natursteinmauerwerk
- SIA 269/6-2 Erhaltung von Tragwerken – Teil 2: Mauerwerk
- SIA 269/8 (2017) Erhaltung von Tragwerken – Erdbeben
- Zugehörige SIA Normen aus der Zeit der Projektierung

1.4.2 Statische Berechnung

Die Tragsicherheit des Bauwerkes wird mit statischen Berechnungen nachgewiesen. Die Berechnungen erfolgen mit herkömmlichen Statikprogrammen. Die Bemessung der Bauteile wird gemäss den unter Kap. 1.4.1 aufgeführten Normen vorgenommen.

2 Nutzung

2.1 Nutzungsdauer

Die vereinbarte Nutzungsdauer beträgt für die Tragstruktur 50 Jahre.

2.2 Vereinbarte Nutzung (Nutzlasten)

Die Nutzflächen des Primarschulhauses werden gemäss der Norm SIA 261, Tabelle 8, folgenden Kategorien zugeteilt:

Nutzfläche	Kat.	Nutzlasten	
		q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]
Decke über Obergeschoss Nur für Unterhaltsarbeiten zugängliche Flächen	H	0.4	1.0 ¹⁾
Geschossfläche Decke über Erd- und Untergeschoss Versammlungsflächen	C1	3.0	4.0 ¹⁾
Balkonflächen	A2	3.0	2.0 ¹⁾
Treppen und Treppenpodest	A3	4.0	2.0 ¹⁾
Untergeschoss Kellerräume	A1	2.0	2.0 ¹⁾
Technik	E	5.0	4.0 ¹⁾

Legende: 1) Die Einzellasten werden nicht gleichzeitig mit den Flächenlasten berücksichtigt.

(1 kN/m² = 100 kg / m², 1 kN = 100 kg)

2.3 Ständige Auflasten

Die resultierenden maximalen Auflasten infolge Boden- und Dachaufbauten sowie infolge nichttragender Trennwände sind wie folgt begrenzt:

Fläche		Max. Auflasten
Gebäude	Norm SIA 261	q_k [kN/m ²]
Decke über Obergeschoss und Terrasse Decke ü. EG Extensiv Begrünung, Dämmung, Dachpappe und Abdichtung.		2.0
Geschossflächen Erd- und Untergeschoss Beläge, Unterlagsboden, Zementüberzug, nicht Tragwände		2.0
Bodenplatte Keller Belag		1.0
Eigenlasten kN/m ³ Stahlbeton Mauerwerk		25.0 16.0

3 Umfeld und Drittanforderungen

Keine Spezialen Anforderung.

4 Schutzziele und Sonderrisiken

4.1 Allgemein

Für die allgemeinen Einwirkungen, wie Eigenlasten, Auflasten, Nutzlasten, Schnee und Wind gelten die normgemässen Schutzziele und dementsprechend die üblichen Sicherheits- und Widerstandsbeiwerte.

4.2 Erdbeben

Das Haus wird der Bauwerksklasse BWK II zugeteilt (Belegung >50 Personen). Der Standort liegt in der Erdbebenzone Z2. Grundlage für die Erdbebeneinwirkung ist das Kapitel 16 der Norm SIA 261.

Bauteil für die Erbebensicherheit: Treppen- und Liftschacht aus Stahlbeton
Neu erstellte Wände Längsrichtung aus Stahlbeton
Untergeschosswände als Einspannkasten.

4.3 Brand

Während die tragenden Elemente aus Stahl gegen die Einwirkung von Feuer nach Anordnung der zuständigen Behörden mit Verkleidungen zu schützen sind, werden alle neuen Tragwerkselementen auf eine Feuerwiderstandsklasse von R60 ausgelegt.

5 Gebrauchstauglichkeit

5.1 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit

Die vereinbarte Nutzung gemäss Abschnitt 2.2 muss über die gesamte Nutzungsdauer ohne Beeinträchtigung gewährleistet werden.

Die allgemein üblichen Anforderungen hinsichtlich der Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken sind in den im Kapitel 1.4.1 aufgelisteten Normen des SIA aufgeführt und werden hier nicht speziell behandelt. Sie sind bei der Konzeption und Bemessung der neuen Unterkellerung zu berücksichtigen.

5.2 Massnahmen zur Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit

Die Anforderungen bezüglich der Gebrauchstauglichkeit sind mit konzeptionellen, baustofftechnologischen sowie mit bemessungs- und ausführungstechnischen Massnahmen zu gewährleisten. Grundsätzlich müssen die Bestimmungen der gültigen SIA Normen eingehalten werden.

6 Zuverlässigkeit

Die zur Gewährleistung einer angemessenen Zuverlässigkeit erforderliche Berücksichtigung von Unschärfen in der Erfassung von Einwirkungen, der Tragwerks- und Baugrundmodellierung und der Ermittlung von Auswirkungen erfolgt im Sinne der Tragwerksnormen des SIA (Nachweiskonzept gemäss Norm SIA 260, Ziffer 4.4). Die erforderliche Zuverlässigkeit wird für das gesamte Tragwerk ohne Differenzierung unterschiedlicher Grade definiert.

Zur Qualitätssicherung während der Projektierung, Ausführung, Nutzung und Erhaltung werden adäquate Massnahmen aufgrund der jeweiligen Aufgabenstellung ergriffen.

7 Genehmigungsvermerke

Die Bauherrschaft, der Architekt und der Bauingenieur erklären per Unterschrift Ihr Einverständnis für die hier vorliegende Nutzungsvereinbarung.

Die Bauherrschaft:
Einwohnergemeinde Stein AG
Herr Roland Gröflin

.....
(Ort, Datum)

(Stempel/Unterschrift)

Der Architekt:
Otto + Partner AG

.....
(Ort, Datum)

(Stempel/Unterschrift)

Der Bauingenieur:
Eglin Ristic AG

.....
(Ort, Datum)

(Stempel/Unterschrift)