

**Ingenieurbüro K. Vogt AG**  
Ingenieure und Planer



9015 St. Gallen  
Bionstrasse 4

Telefon: 071 311 54 55  
Fax: 071 311 54 56  
E-Mail: [ing@vogtgroup.ch](mailto:ing@vogtgroup.ch)  
Internet: [www.vogtgroup.ch](http://www.vogtgroup.ch)  
MWST Nr.: CHE-281.366.144 MWST

**Kurt Vogt**

Direktwahl: 079 417 27 77  
E-Mail: [kurt.vogt@vogtgroup.ch](mailto:kurt.vogt@vogtgroup.ch)  
St. Gallen: 21. Oktober 2019

## Erweiterung Gewerbebau

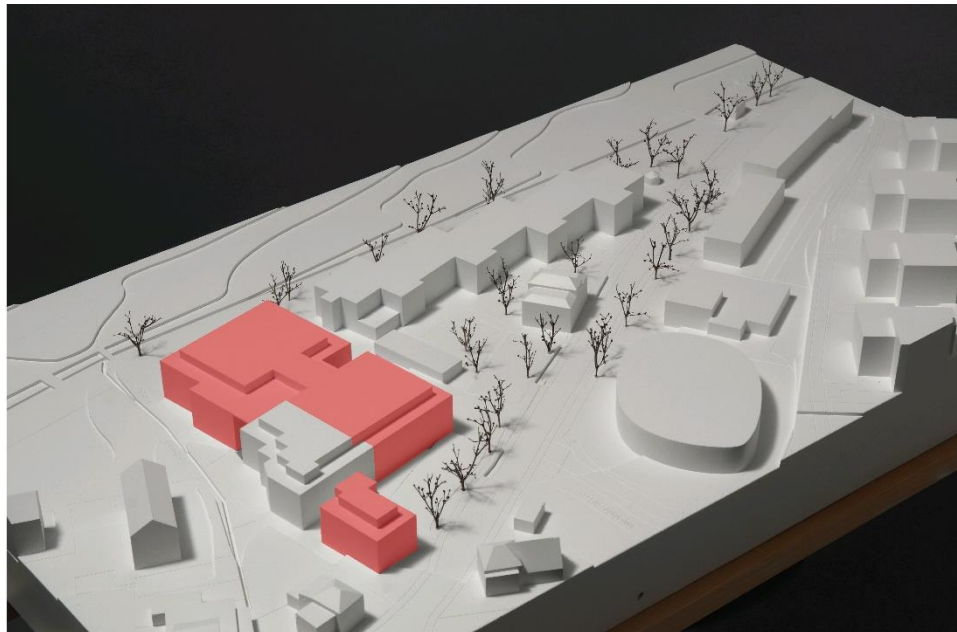
Gebrüder Egli Maschinen AG  
Konstanzerstrasse 14, 9512 Rossrüti

**Gebrüder Egli**  
MASCHINEN

Projekt Nr. 1888

# PLANUNGSBERICHT

21. Oktober 2019



## Einleitung

Die Gebrüder Egli Maschinen AG hat in den Jahren 2013/2014 einen Neubau für Ihre Produktion und Werkstätten sowie einen integrierten Bürotrakt erstellt.

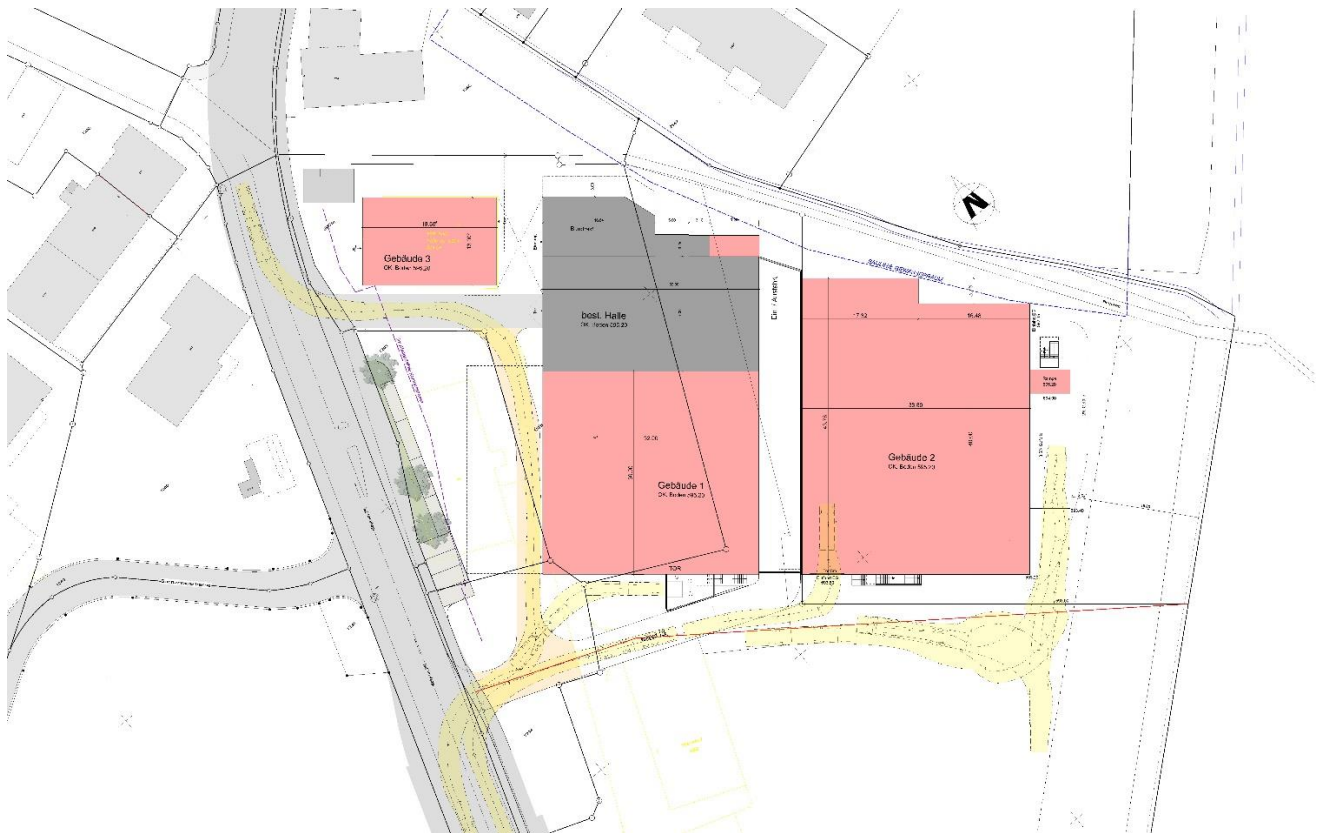
Die Firma ist stark gewachsen.

Bereits 2 Jahre nach Fertigstellung waren die Räume wieder zu eng.

Am 17. Juli 2015 wurde eine Studie erstellt über mögliche Entwicklungsschritte. (Beilage)

Diese Studie wurde nun zu einem Vorprojekt weiterentwickelt und ist Gegenstand dieses Berichtes.

## Situation



## Untergeschoss



Das bestehende Parking wird in ein Lager 2 umgenutzt. Die Parking 1 und 2 werden im Untergeschoss des Neubaus 2 realisiert.

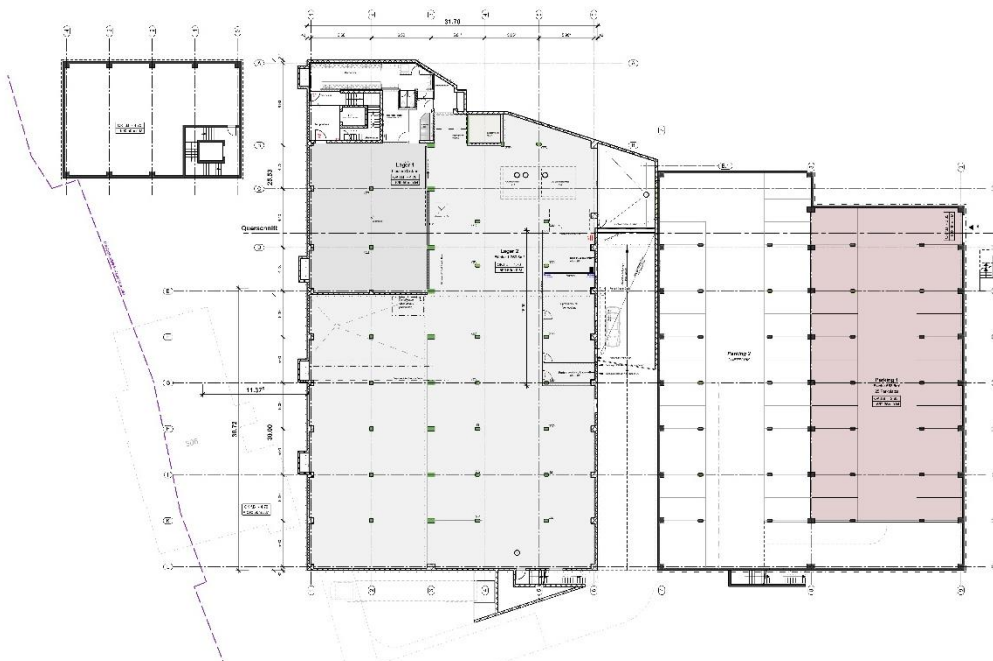
Es können im UG Neubau 2 total 58 Parkplätze für PW realisiert werden.

Der höhere Teil des UG kann als Einstellhalle für Stapler, kleine LKW und Busse benützt werden.

Im Gebäude 1 können nochmals 328 m<sup>2</sup> Lager erstellt werden.

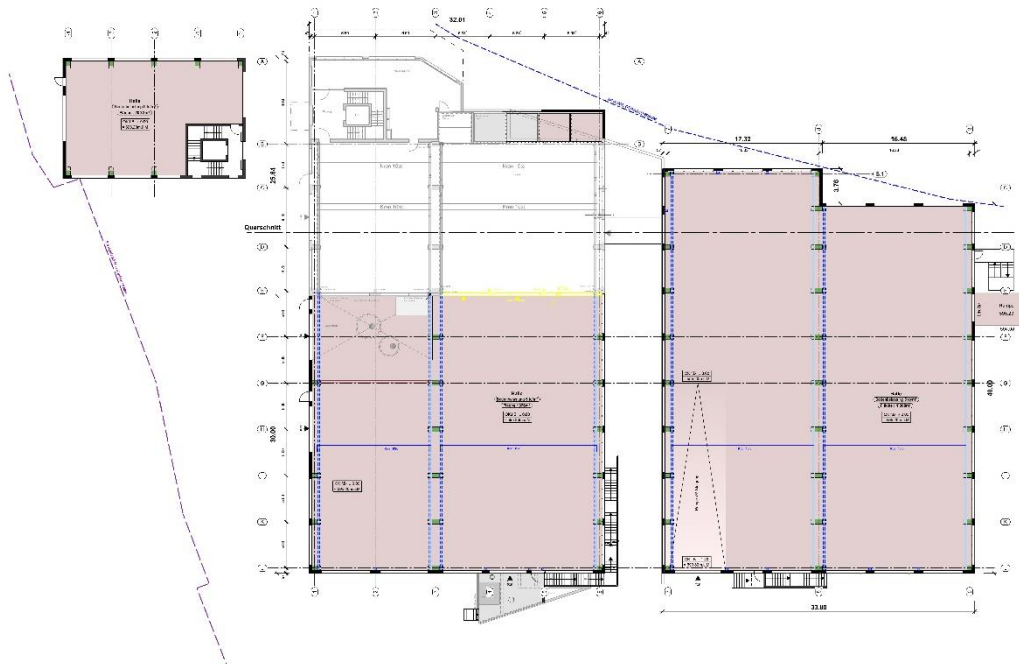
Im Gebäude 3 195 m<sup>2</sup>.

## Zwischengeschoss UG



Der hintere Teil des UG kann doppelstöckig genutzt werden. Durch eine Einfahrt von Süden ist es möglich, dass nochmals ein Parkdeck mit 25 PW-Parkplätzen erstellt werden kann.

## Erdgeschoss



**Gebäude 1** Dieses Gebäude wird auf die bereits erstellt Unterkellerung gestellt. Es ergibt eine Hallenerweiterung von 926 m<sup>2</sup>.

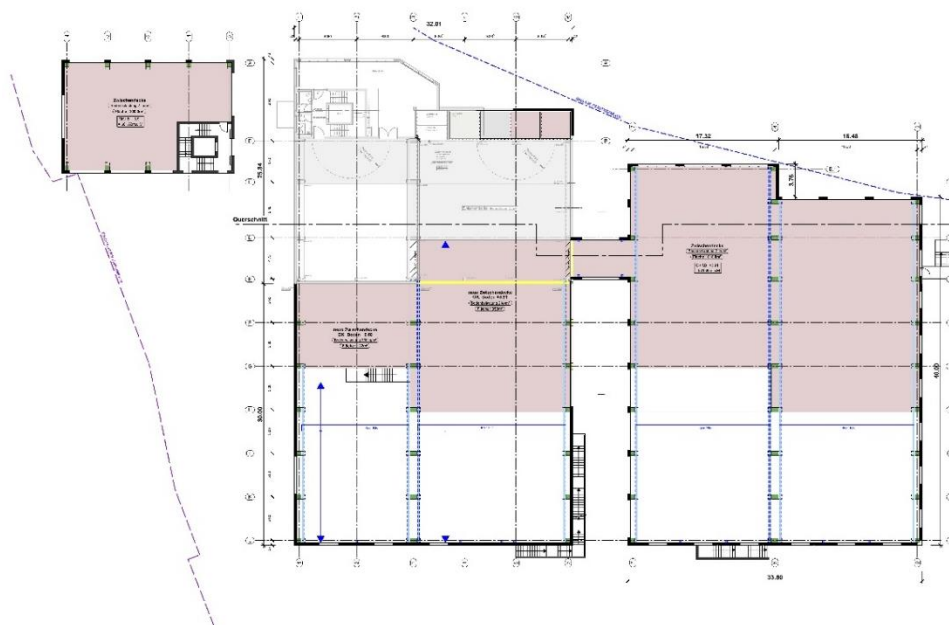
Die Andockstelle bleibt bestehen.

**Gebäude 2** Hier kann eine 2-schiffige Werkhalle mit einer Fläche von 1368 m<sup>2</sup> erstellt werden.

Die Zufahrt für Stapler erfolgt durch eine innen liegende Rampe. Die Logistik LKW über eine Andockstelle auf der Südseite des Gebäudes.

**Gebäude 3** Ersatzbau für die heute bestehende Werkhalle

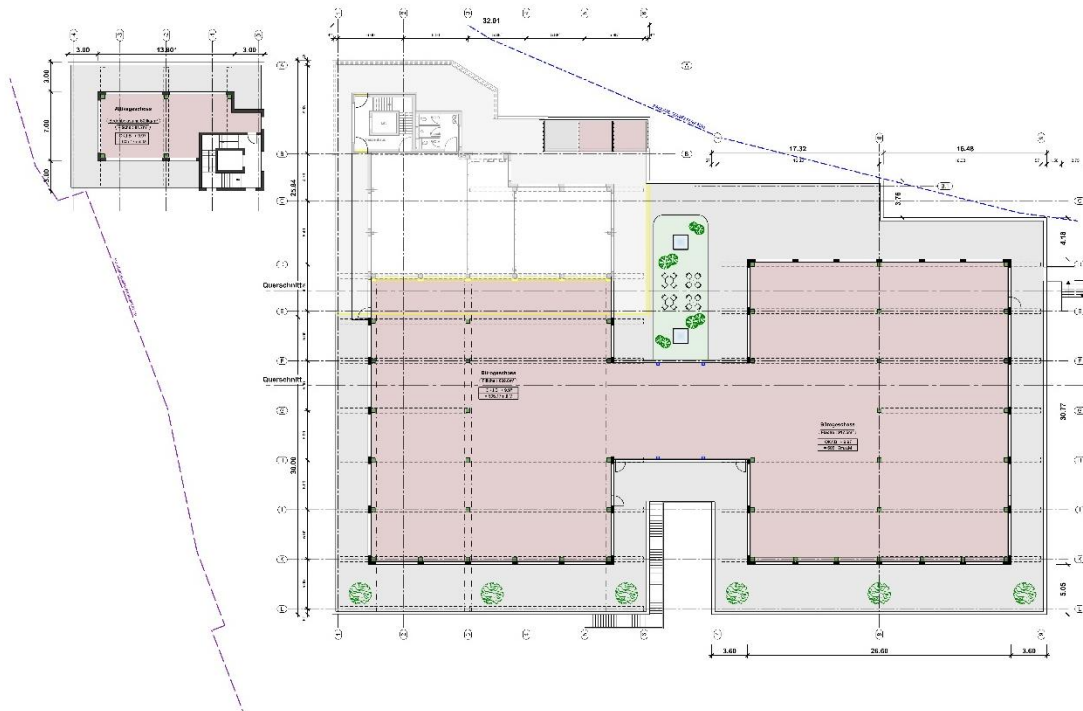
### 1. Zwischengeschoss EG



Im Zwischengeschoss werden folgende Produktionsflächen realisiert:

Gebäude 1:	472 m <sup>2</sup>
Gebäude 2:	828 m <sup>2</sup>
Gebäude 3:	<u>200 m<sup>2</sup></u>
Total	1500 m <sup>2</sup>

### Attikageschoss



Das Attikageschoss erfährt die Fortsetzung gemäss dem heute bestehenden Attikageschoss.

Die Attikageschosse der Gebäude 1 und 2 werden verbunden, sodass die Erschliessung über das bestehende Treppenhaus erfolgen kann.

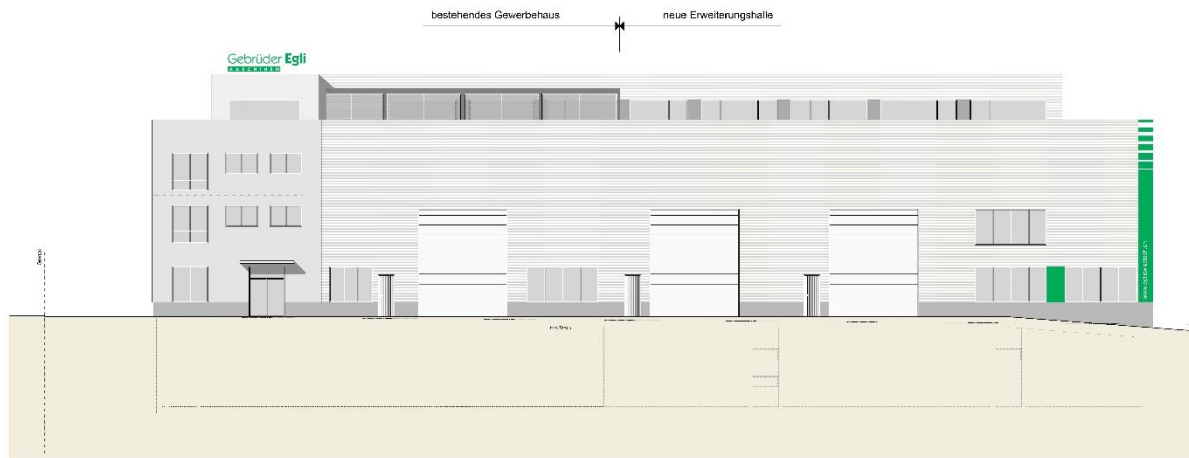
Es ist vorgesehen im Zentrum zwischen den Gebäuden 1 und 2 einen Dachgarten zu erstellen.

Als Fluchtweg wird auf der Südseite eine Fluchttreppe aus Stahl erstellt. Eine weitere Fluchttreppe ist auf der Westseite erforderlich.

Im Attikageschoss werden folgende Büroflächen realisiert:

Gebäude 1:	689 m <sup>2</sup>
Gebäude 2 incl. Verbindung:	917 m <sup>2</sup>
Gebäude 3:	<u>81 m<sup>2</sup></u>
Total	1687 m <sup>2</sup>

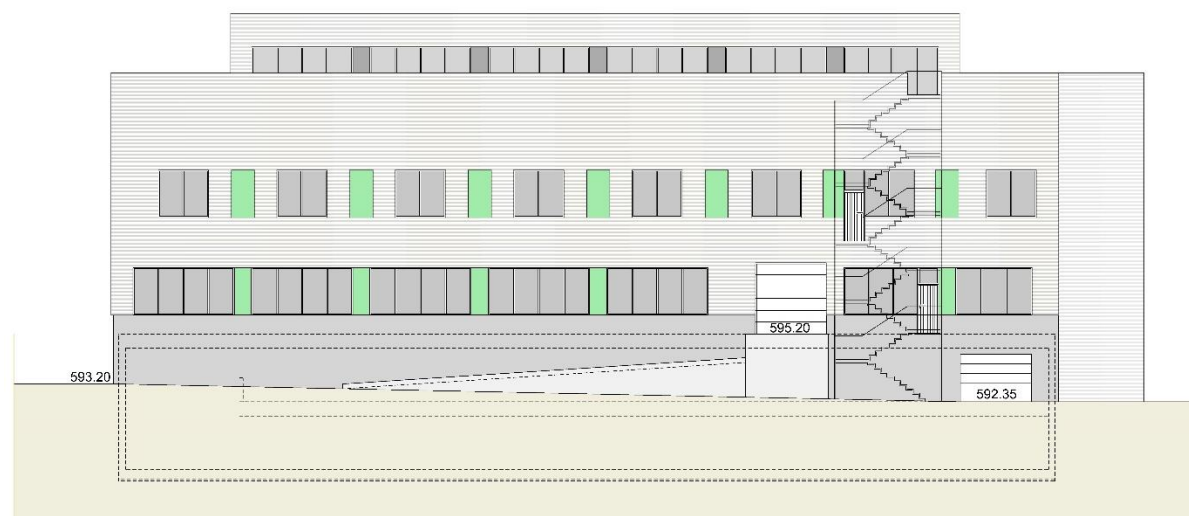
## Fassaden



Westfassade



Südfassade



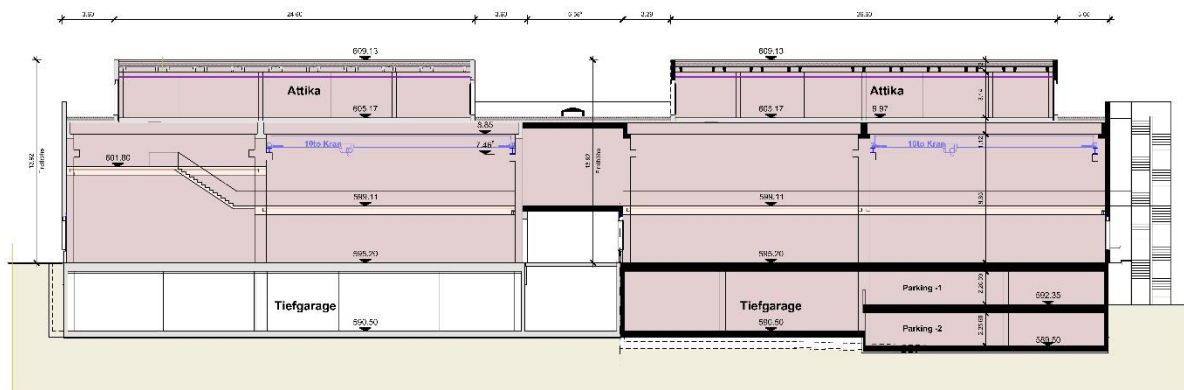
Ostfassade

Damit der Baukörper eine Einheit zum best. Neubau darstellt, sollte die Fassadenkonstruktion sowie die Materialisierung sich dem best. Bau angleichen.

Bei der Westfassade (Fassade zu Haus Thurvita) kann aus architektonischer Sicht eventuell eine Photovoltaikfassade erstellt werden.

Alle Sockeldämmungen und Verputzten Aussenwärmedämmungen mit Steinwollisolation.

## Querschnitt



Die Gebäude sind gleich strukturiert wie der bestehende Neubau.

Aus betrieblichen Gründen müssen die Boden- und Deckenhöhen jeweils auf dem gleichen Niveau sein wie bereits der best. Bau.

## Baubeschrieb

### 1. Baugrubensicherungen

verankerte Spundwände, Baugrubentiefe 5,00 m

### 2. Aushubarbeiten

Aushubarbeiten mit Abfuhr und Deponiegebühren

### 3. Tragkonstruktionen

#### 3.1. Baumeisterarbeiten (Ortbetonarbeiten nach der Statik des Bauingenieurs)

- Bodenplatte incl. Fundamente und Frostriegel
- Betonwände
- Betonsockel
- Aussenisolation Betonsockel
- Decke über Untergeschoss
- Stützen, Unterzüge, Träger
- Überbeton auf Rippenplatten
- Kanalisation incl. Retentionsanlagen
- Zuputzarbeiten, Aussparungen

#### 3.2. Betonkonstruktion (vorfabrizierte, vorgespannte Deckenelemente)

mit grossen Spannweiten und Lasten

alle Stützen und Träger in Beton



### 4. Gebäudehülle

#### 4.1. Fassaden



Es sind Metallfassaden in Kassettenart vorgesehen

Die Isolation beträgt 220 mm, d.h. gemäss

Energienachweis

Dämmwert 0,18 W/m<sup>2</sup>K



#### 4.2. Fenster



Die Fassadenflächen werden mit Kunststoff-Fenstern versehen  
Es sind Fenster mit UG-Wert von 0,6 W/m<sup>2</sup>K vorgesehen

#### 4.3. Gerüstungen



Alle Gerüstungen entlang der Fassaden

#### 4.4. Storenanlage



Für alle Fenster wird eine Rafflamellenstorenanlage vorgesehen

Diese ist mit einer Automatik versehen, welche Wind-, Regen -und Sonnenwächter enthält

#### 4.5. Flachdach mit PV-Anlage



Flachdach mit extensiver Begrünung

Es ist vorgesehen auf die ganze Flachdachfläche eine PV-Anlage zu installieren

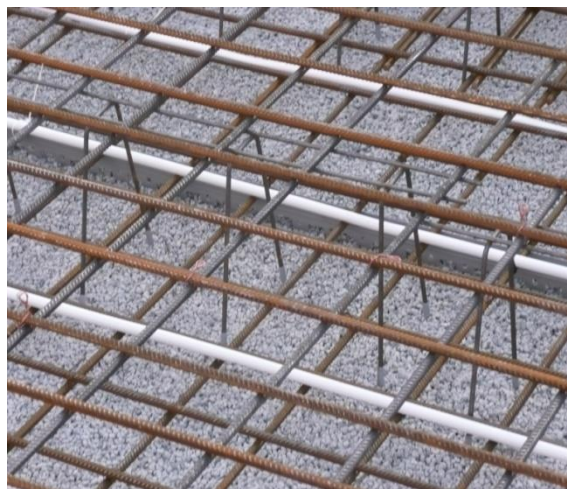
#### 4.6. Tore / Fluchttüren / Andockstellen



- Aussen-Schnellauftore, isoliert gem. Energienachweis
- Fluchttüren in Metall isoliert
- Andockstelle für LKW auf Südseite Gebäude 2

### 5. Gebäudetechnik

#### 5.1. Heizung / Lüftung



- Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Grundwassererfassung auf eine Wärmepumpe, gemäss dem heute bereits bestehenden System  
 Die beheizten Flächen werden mit Bodenheizungen versehen  
 Die Bodenheizungen (TABS) werden auf die untere Armierung in die Konstruktionen verlegt  
 (TABS = thermoaktives Bauteilsystem).
- alle gefangenen Räume werden mit einer Lüftungsanlage versehen

#### 5.2. Elektro

Elektroinstallationen incl. Brandmeldeanlagen sowie den Leuchten und Maschinenanschlüssen

#### 5.3. Sanitär

Dachwasser

## 6. Innenausbau

- 6.1. Kunstharzbelag in Produktion
- 6.2. Trennwände in Leichtbau
- 6.3. Malerarbeiten

## 7. Umgebungsarbeiten

Plätze und Strassenbauarbeiten incl. Grünflächen und Bepflanzungen, gemäss Umgebungsplan

## 8. Fluchtturm

Fluchttürme zur Einhaltung der Fluchtwegdistanzen, gemäss Plänen  
Ausführung in Stahl mit Gitterauftritte

## 9. Gebäudekubaturen

				Fläche	Raumhöhe	Kubatur
<b>UG</b>	11.37	x	32.00	363.84 m <sup>2</sup>	4.20	1'528.13 m <sup>3</sup>
	16.48	x	40.00	(659.20) m <sup>2</sup>	2.25	1'483.20 m <sup>3</sup>
	16.48	x	40.00	(659.20) m <sup>2</sup>	2.25	1'483.20 m <sup>3</sup>
	17.32	x	43.76	(757.92) m <sup>2</sup>	4.20	3'183.28 m <sup>3</sup>
	13.00	x	19.80	257.40 m <sup>2</sup>	4.20	1'081.08 m <sup>3</sup>
<b>EG</b>	30.00	x	32.01	960.30 m <sup>2</sup>	9.97	9'574.19 m <sup>3</sup>
	33.80	x	40.00	1'352.00 m <sup>2</sup>	9.97	13'479.44 m <sup>3</sup>
	16.48	x	3.76	61.96 m <sup>2</sup>	9.97	617.79 m <sup>3</sup>
<b>ZG</b>			1'291.00 m <sup>2</sup>			
<b>Attika</b>	26.60	x	30.77	818.48 m <sup>2</sup>	3.96	3'241.19 m <sup>3</sup>
	25.60	x	30.00	768.00 m <sup>2</sup>	3.96	3'041.28 m <sup>3</sup>
	10.00	x	14.00	140.00 m <sup>2</sup>	3.96	554.40 m <sup>3</sup>
<b>Total Nutzfläche</b>				<b>6'012.99 m<sup>2</sup></b>		
<b>Total Kubatur umbauter Raum</b>						<b>39'267.17 m<sup>3</sup></b>

Parkgeschoss

St.Gallen, 21. Oktober 2019  
Ingenieurbüro K. Vogt AG  
Kurt Vogt