



**Stadt  
Schlieren**



# **Bauabrechnung Schulhaus Reitmen**

Schlieren, 24. November 2020

## INHALT

03	ARCHITEKTUR	13	BAUABRECHNUNG
05	MEILENSTEINE	15	EWZ UND EKZ – EINE COOLE SACHE
07	ORGANISATION UND FACHPLANER	16/17	PLÄNE
09	ARBEITSVERGABEN	19	ZU GUTER LETZT
11	KENNZAHLEN		



### Genius Loci – der Geist des Ortes

Ausgehend vom Genius Loci prägen «edelrohe» Bauten in differenziertem Kleid und ein Sheddach von ikonografischer Kraft den neuen Schulstandort. Der Hauptteil des Raumprogrammes wird in einem 3-geschossigen Gebäude organisiert. Ein Sportgebäude mit Aula und Dreifachsporthalle schliesst das Schulareal nach Norden hin ab.

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts unterliegt Schlieren einer starken räumlichen Dynamik. Geradezu exemplarisch lassen sich dabei bauliche Veränderungs- und Verdrängungsprozesse beobachten, wie beispielsweise die Entwicklung ab den 1960er-Jahren vom ehemaligen Bauerndorf zum Industriestandort mit schweizweit bedeutenden Unternehmen.

Später, mit der Auslagerung der Produktion und dem Wegzug der Industrie, siedelten sich Technologie- und Dienstleistungsunternehmen an. Inzwischen stellt Schlieren mit fast 20'000 Einwohnern einen Teil der Metropolitanregion Zürich dar. Damit einher geht ein neuer Bauboom, der zu einer Transformation der ehemaligen Industrieareale in Wohnbauquartiere führt und in deren Zug das bauliche Erbe unwiderruflich verschwindet.

Fünfgeschossig türmt sich der Auftakt der Anlage zur Strasse. Wie ein Schulhaus sieht das mit Trapezblech verkleidete Gebäude nicht aus – eher wie eine Fabrik: Die Architekten orientierten sich an der Geschichte des Areals: Sheddach, roher Beton, Trapezblech. Lärm und Strahlung galt es mit den Volumen abzuschirmen, die Durchlässigkeit mit Hilfe von Fussgängerachsen zu bewahren.

Nach Prunk im 19. Jahrhundert und einfachen Pavillonschulen ab den 1950er-Jahren sind heute expressive Tragwerke eine gängige Typologie für Schulhäuser. Indem sich Graber Pulver Architekten von Gepflogenheiten loslösen und an die Vergangenheit anknüpfen, gelingt es ihnen, eine Schule zu bauen, die an diesen Ort passt. Zwischen den anonymen Wohnblöcken fällt die Anlage auf und bildet einen Ankerpunkt.



*Die Partner von Graber Pulver Architekten: (v.l.n.r.) Marco Graber, Thomas Winz, Alexander Huhle und Thomas Pulver.*



Spatenstich



Grundsteinlegung



Aufrichte



Übergabe



Einweihung

## 2008

Der Schlieremer Stadtrat spricht den Kredit von 160'000 Franken für Machbarkeitsstudien

## 01. November 2010

Der Stadtrat fällt den Standortentscheid Badenerstrasse 80/82

## 14. März 2011

Das Gemeindeparlament stimmt dem Kaufvertrag über eine Fläche von mindestens 12'500 m<sup>2</sup> Bauland mit 28 zu 3 Stimmen zu (Fr. 760.00 p/m<sup>2</sup>).

## 19. September 2011

Das Gemeindeparlament genehmigt den Kredit von 1,13 Mio Franken für die Durchführung eines SIA Architekturwettbewerbs

## Juli 2012

Projekteingaben von 66 Teams

## 05. September 2012

Die Jury präsentiert im ersten Rang das Projekt „Lernfabrik“ von Graber Pulver, Bern/Zürich.

## 23. September 2013

Das Gemeindeparlament genehmigt das Projekt Neubau Schulhaus Reitmen und bewilligt den Kredit von 75,5 Mio Franken.

## 24. November 2013

Bei einer Stimmbeteiligung von 42.17 Prozent stimmen die Schlieremer Stimmbürgerinnen und Stimmbürger mit 78 Prozent Ja-Stimmen für den Baukredit von 75.5 Millionen Franken (2541 Ja- zu 711 Neinstimmen).

## Dezember 2013

Das Baugesuch wird eingereicht

## Januar 2014

Die Bauland-Eigentumsübertragung findet statt

## 31. Oktober 2014

Spatenstich

## Ende 2014

Baubeginn an der Badenerstrasse

## 10. April 2015

Grundsteinlegung

## Schuljahr 2017

Die Schule Schlieren bezieht das neue Schulhaus

## 23. September 2017

Einweihung

# ORGANISATION UND FACHPLANER



## **BAUHERRSCHAFT**

Stadt Schlieren, vertreten durch den Stadtrat  
Schlieren, Abteilung Finanzen und Liegenschaften  
Bereich Liegenschaften

## **NUTZER**

Schule Schlieren, vertreten durch die Schulpflege  
Schlieren, Abteilung Bildung und Jugend

## **BAUKOMMISSION**

Manuela Stiefel, Präsidentin  
Stadträtin Ressort Finanzen und Liegenschaften

Bea Krebs  
Stadträtin Ressort Bildung und Jugend

Christian Martin  
Schulpflege, Fachbereich Liegenschaften

Eugen Hajas, Projektleiter  
Liegenschaften, Stadt Schlieren

Mit beratender Stimme:  
Andrea Fus, Abteilungsleiterin Bildung und Jugend  
(ab 1. April 2014)

Albert Schweizer, Bereichsleiter Liegenschaften

## **PLANUNGSTEAMS**

### **Architektur**

Graber Pulver Architekten AG, Zürich/Bern

### **Bauherrenvertreter**

Brandenberger + Ruosch AG, Zürich

### **Nutzervertreter**

ArchiNet AG, Zürich

### **Tragwerkplanung**

Weber + Brönnimann AG, Zürich

### **Landschaftsarchitekten**

w+s Landschaftsarchitekten AG, Solothurn

### **Haustechnik**

3-Plan Haustechnik AG, Winterthur

### **Bauphysik**

EK Energiekonzepte AG, Zürich

### **Visualisierungen**

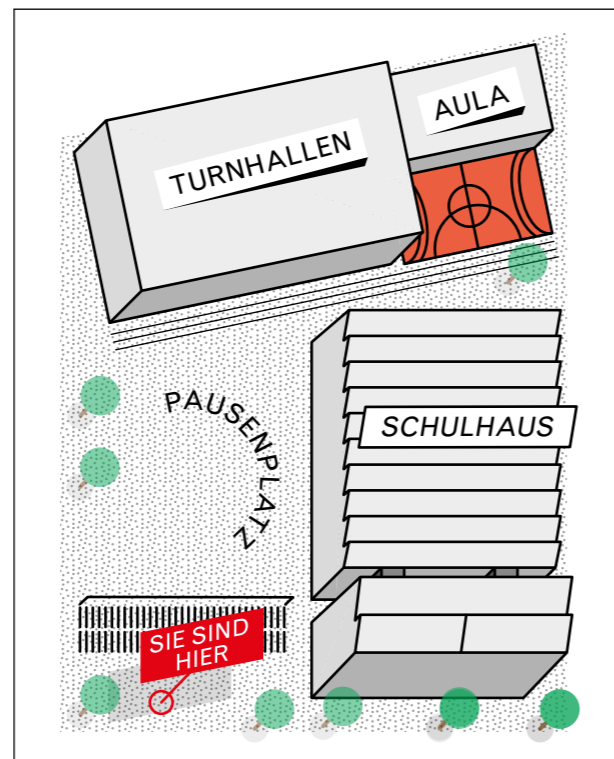
Raumleiter GmbH, Zürich

# ARBEITSVERGABEN



## ARBEITSVERGABEN ÜBER FR. 500'000.-

<b>AUSHUB</b> Toggenburger AG, Winterthur	Fr. 3.2 Mio.	<b>GIPSERARBEITEN</b> Estermann AG, Zofingen	Fr. 1.1 Mio.
<b>BAUMEISTER</b> Anliker AG, Thalwil	Fr. 8.7 Mio.	<b>LÜFTUNGSANLAGE</b> Air Team Hodel AG, Cham	Fr. 1.5 Mio.
<b>ELEKTROINSTALLATIONEN</b> Swisspro AG, Zürich	Fr. 2.6 Mio.	<b>OBERLICHTER</b> Surber Metallbau, Zürich	Fr. 0.7 Mio.
<b>FENSTER+TÜREN</b> Gawo Gasser AG, Wolhausen	Fr. 0.6 Mio.	<b>SANITÄRANLAGEN</b> Fiorentino Haustechnik AG, Winterthur	Fr. 1,4 Mio.
<b>FASSADENKONSTRUKTION</b> W. Christen AG, Stregelbach	Fr. 2.0 Mio.	<b>SCHREINERARBEITEN</b> Heim AG, Waltenswi	Fr. 2,0 Mio.
<b>FASSADE</b> Scherrer Metec AG, Zürich	Fr. 1.0 Mio.	<b>UNTERLAGSBÖDEN</b> Steinit AG, Zürich	Fr. 1,0 Mio.
<b>GARTENBAU</b> Holenstein, Rapperswil,	Fr. 1.7 Mio.		



# KENNZAHLEN



## GRUNDMENGEN

Grundstückfläche	13'501m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche	5'141 m <sup>2</sup>
Umgebungsfläche	8'360 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen nach SIA 416	70'785 m <sup>3</sup>
Geschossfläche nach SIA 416	15'423 m <sup>2</sup>

## KOSTENKENNWERTE

	CHF
Gebäudekosten/m <sup>3</sup> (BKP 2/m <sup>3</sup> GF SIA 416)	645.00
Gebäudekosten/m <sup>2</sup> (BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416)	2'960.00
Kosten Umgebung (BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416)	469.00

## ENERGIEKENNWERTE

Energiebezugsfläche	11'567 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl (A/EBF)	0.74
Heizwärmebedarf (Qh)	32 kWh/m <sup>2</sup> a
Anteil erneuerbare Energie	95 %
Anteil Fotovoltaik	97 %

1'284  
Tonnen Stahl

6'121  
Kubikmeter Beton

17'317  
Kubikmeter Aushub



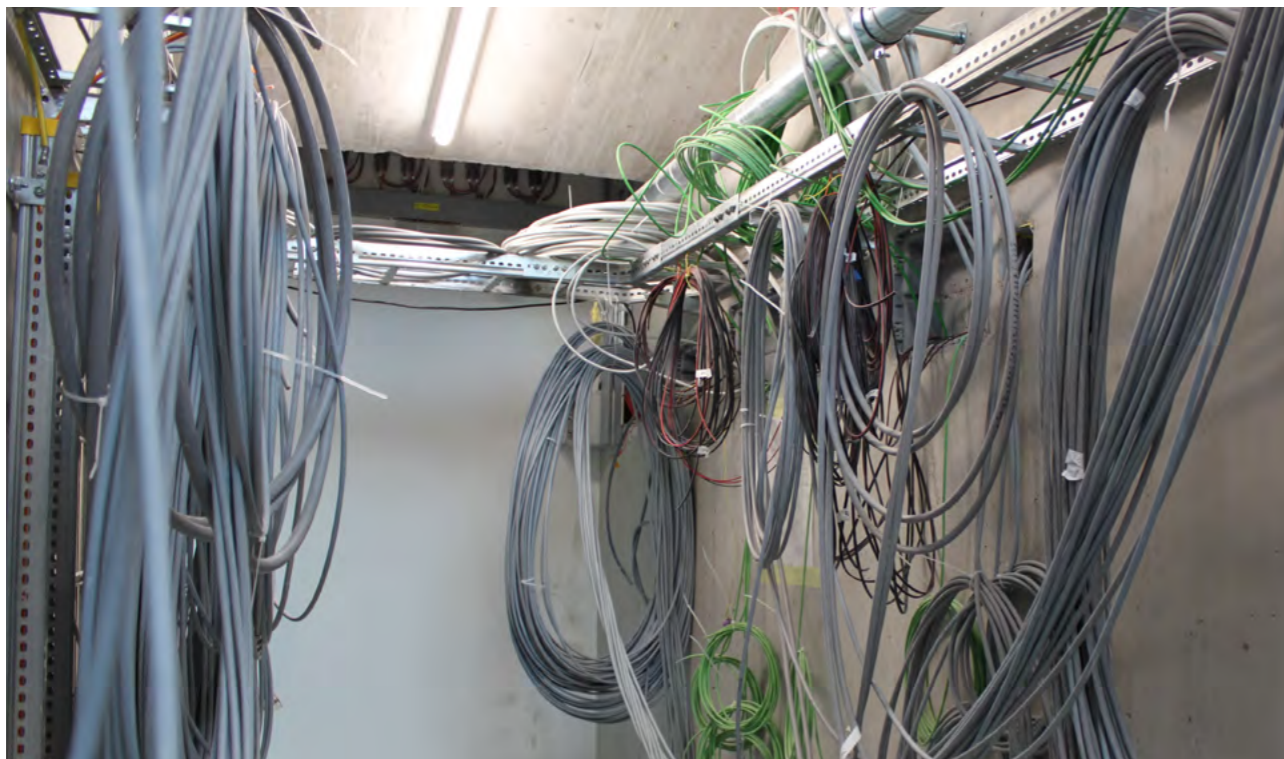
# BAUABRECHNUNG



BKP	KV Fr.	Bauabrechnung Fr.
BKP 0 Grundstück	10'000'000.00	10'251'764.95
BKP 1 Aushub/Abbruch	3'450'000.00	3'471'385.45
BKP 2 Gebäude	46'480'000.00	45'666'384.40
BKP 3 Betriebseinrichtungen	1'770'000.00	1'775'644.95
BKP 4 Umgebung	4'480'000.00	3'925'768.95
BKP 5 Baunebenkosten	3'450'000.00	3'723'994.50
BKP 9 Ausstattung	3'910'000.00	3'810'212.45
Reserve 1	950'000.00	911'031.60
Reserve 2	1'010'000.00	1'017'274.00
Total	75'500'000.00	74'553'461.25
<b>Aufwandminderung</b>		<b>-946'538.75</b>



# EWZ UND EKZ – EINE COOLE SACHE



Dank der Zusammenarbeit der Stadt Schlieren mit den ewz konnte vor mehr als zehn Jahren ein grosser ökologischer Energieverbund in Schlieren als einzigartiges Pionierprojekt entwickelt werden. Dadurch kann wertvolle Abwärme (ARA Werdhölzli und Industrieanlagen Post Mülligen) und Energie aus gereinigtem Abwasser als umweltfreundliche und regional verfügbare Energiequellen nutzbar gemacht werden.

Die ewz sind verantwortlich für die Planung, Finanzierung, Realisierung und den Betrieb des Energieverbundes sowie die weitere Verdichtung gemäss dem Energieplan der Stadt Schlieren. Nach der erfolgreichen Umsetzung wurden nach gleichem Konzept schweizweit bereits über 40 Energie- bzw. Wärmeverbunde durch die ewz für Städte und Gemeinden realisiert.

In Schlieren können Liegenschaften im Perimeter des Energieverbundes technisch einfach und zu wirtschaftlich attraktiven Konditionen angeschlossen und mit ökologisch erzeugter Wärme und Kälte versorgt werden. Bereits über 70 angeschlossene Liegenschafteneigentümerinnen und -eigentümer sparen dadurch umgerechnet jährlich rund 3,4 Mio. Liter Heizöl ein. Das ist gut für die Umwelt und die lokale Wertschöpfung.

Auch das Schulhaus Reitmen als westlichste Liegenschaft in Schlieren wurde an den Energieverbund angeschlossen. Bereits in der Abstimmungsvorlage an die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger wurde festgehalten, dass die neu zu erstellende Schulanlage Reitmen an den Energieverbund angebunden werden soll.

Seit der Inbetriebnahme des Schulhauses Reitmen im August 2017 wird die Schulanlage mit ökologischer Wärme aus dem Energieverbund Schlieren versorgt. Jährlich werden ungefähr 450'000 kWh Wärme für Heizenergie und die Brauchwarmwasserbereitung im Schulhaus bereitgestellt. Dadurch können im Vergleich zu einer Gasheizung jährlich rund 77 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

EKZ bietet zuverlässige, wirtschaftliche und zukunftsorientierte Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energien an.

Wir planen und realisieren Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen in der ganzen Schweiz. Mit Photovoltaikanlagen, die auf den Eigenverbrauch der Partner ausgelegt sind, sucht EKZ nach Lösungen, bei welchen die Stromgestehungskosten für den auf dem eigenen Dach produzierten Solarstrom tiefer sind, als für den elektrischen Strom aus dem Netz. Der Kunde leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und profitiert vom ersten Tag an von tieferen Stromkosten.

EKZ besitzt und betreibt schweizweit über 100 mittelgrosse bis grosse PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 12 MWp (Megawatt-Peak). Durch unsere Erfahrung stellen wir eine hohe Qualität der Ergebnisse sicher und bieten damit während der Betriebsphase von über 25 Jahren eine zuverlässige und günstige Quelle von erneuerbarem Strom.

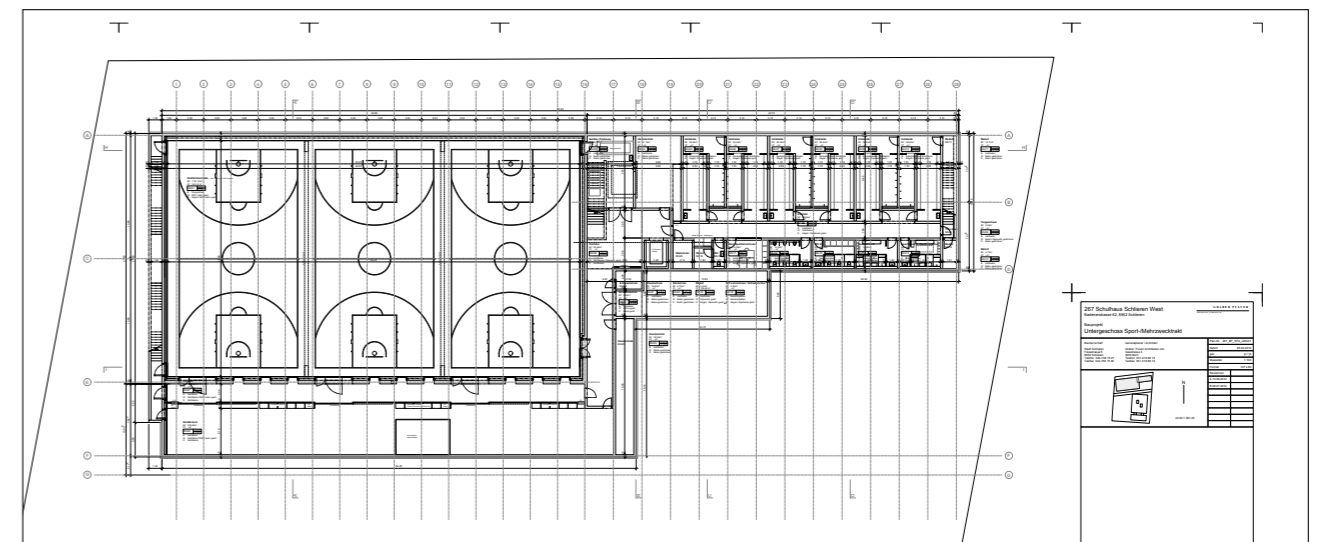
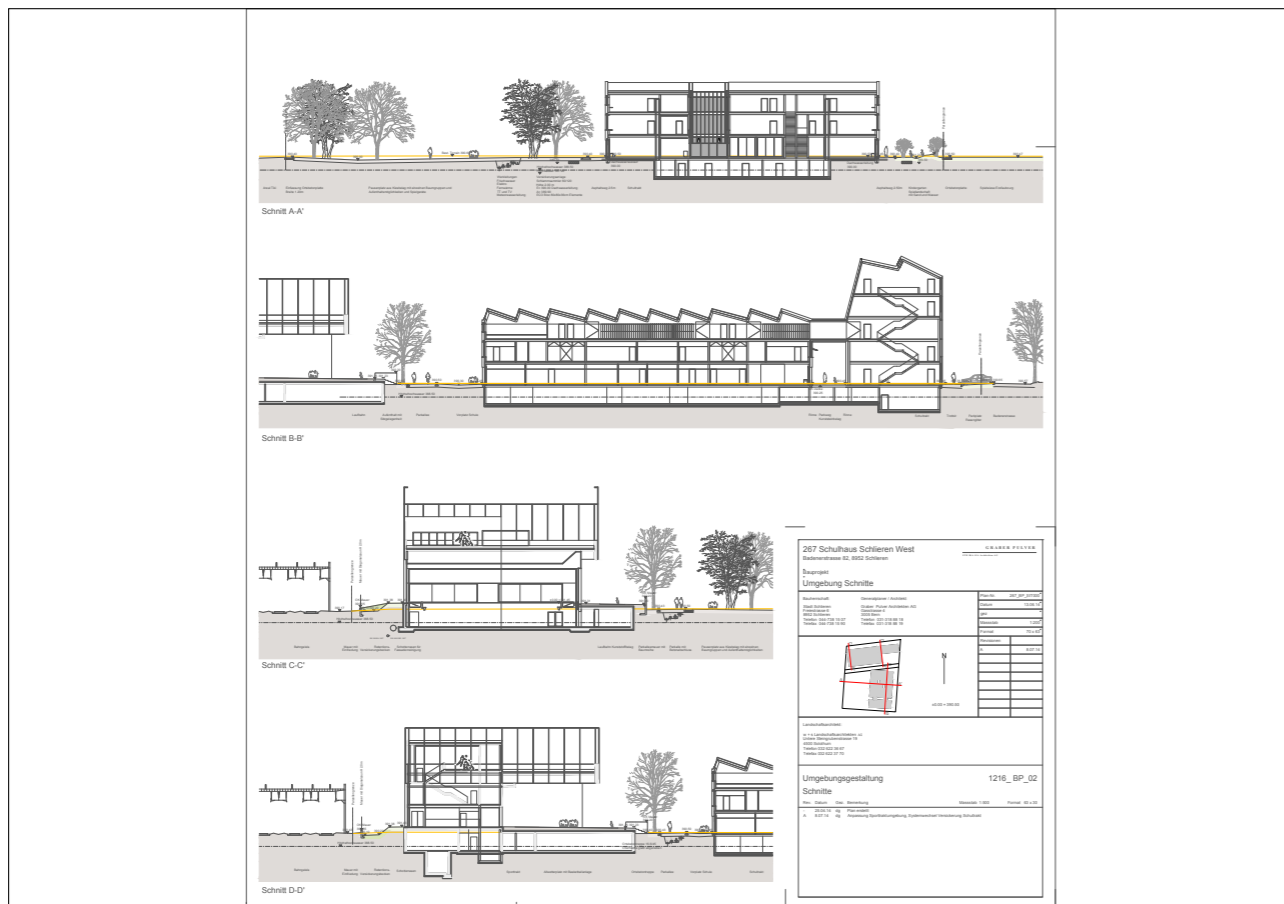
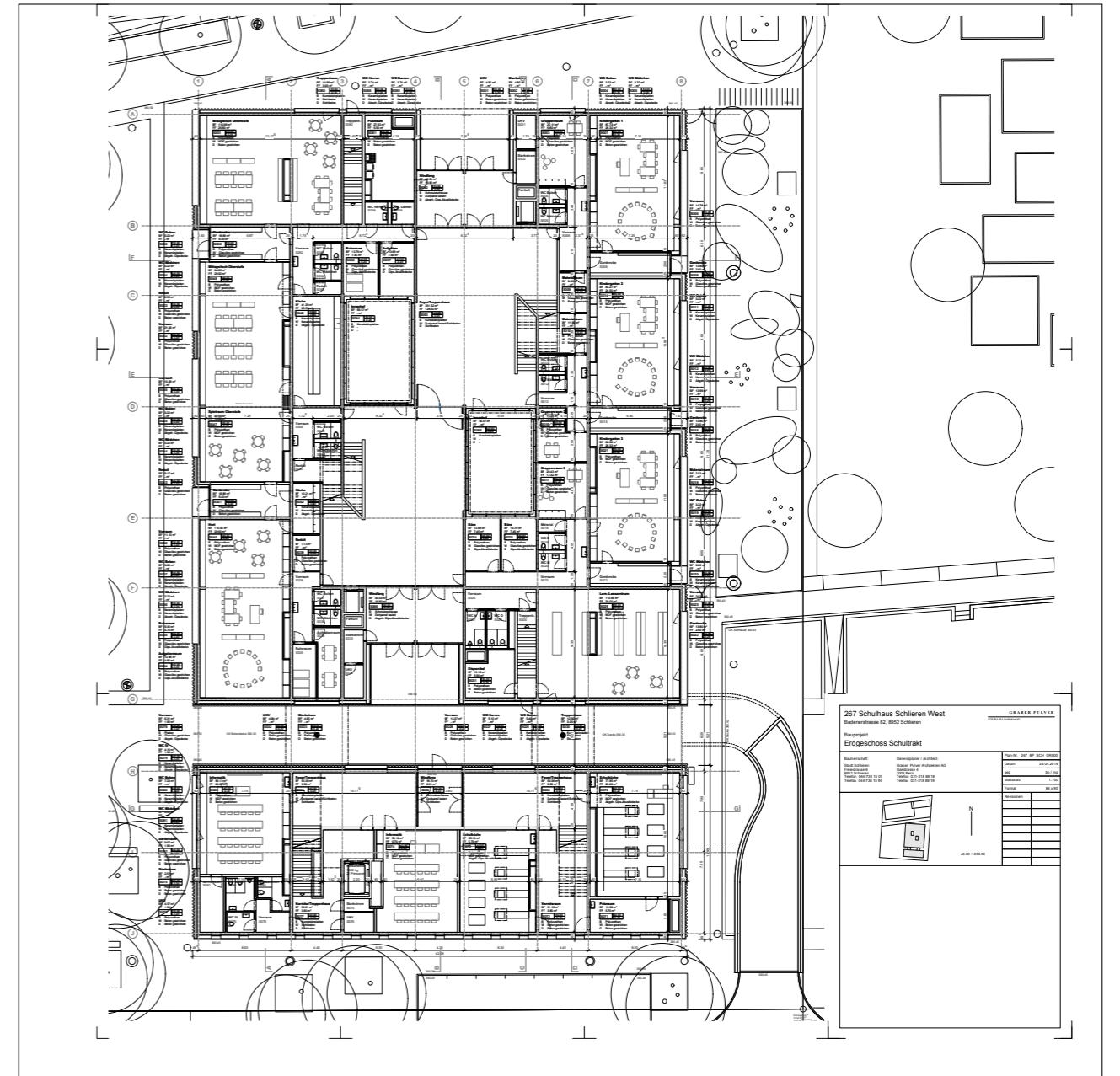
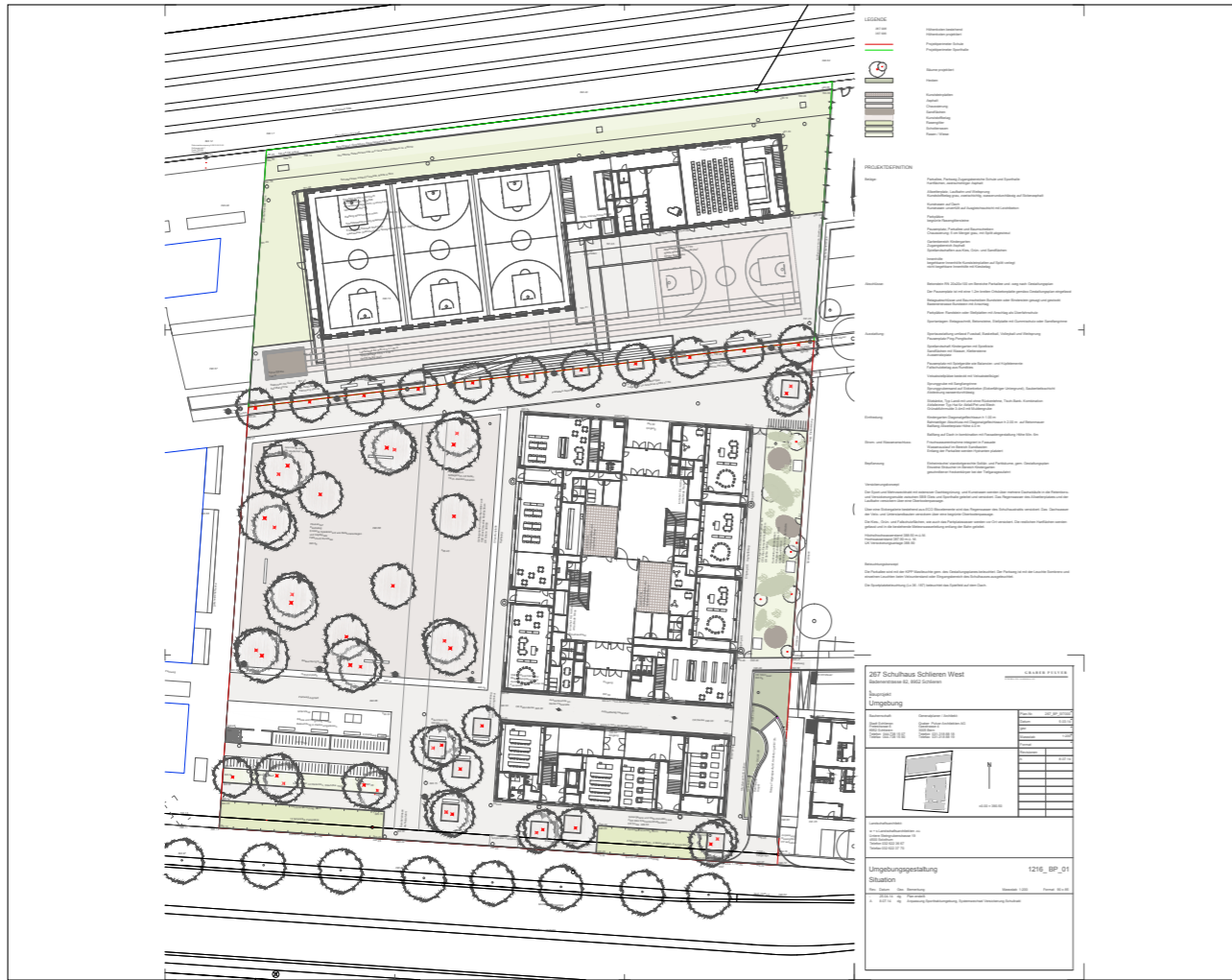
Von der Potentialabschätzung, über die Planung, Realisation und den Betrieb bis hin zur Finanzierung der Anlagen begleiten wir unsere Kunden bei der massgeschneiderten Umsetzung Ihres Vorhabens.

Nach Abschluss der Bedachungsarbeiten auf dem Schulhaus Reitmen wurde die PV-Anlage erstellt und per Ende September 2016 in Betrieb gesetzt.

Bei der Platzierung der 495 Fotovoltaik-Module wurde die Dachform (Shed-Dach) berücksichtigt und nur die gut besonnten Bereiche des Daches mit Modulen belegt. Die Leistung der Photovoltaikanlage beträgt 143.55 kWp (Kilowatt-Peak). Der durchschnittliche Jahresertrag liegt bei über 144'000 kWh (Kilowattstunden) und deckt damit den Jahresverbrauch von 32 typischen Einfamilienhaushalten.

Durch den produzierten Solarstrom können im Vergleich zum Mixstrom aus dem europäischen Stromnetz jährlich rund 64 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.







Die Schule Schlieren musste lange auf ein neues Schulhaus warten. Das Foto oben zeigt die Vorbereitungen zum Ballonwettbewerb an der Schulhauseinweihung. Das untere Bild zeigt viele erwartungsfrohe Kinder anlässlich des ersten Schultages.





**Stadt  
Schlieren**



**Stadt Schlieren / [schlieren.ch](http://schlieren.ch)**

Abteilung Finanzen und Liegenschaften, Freiestrasse 6, 8952 Schlieren

[finanzen@schlieren.ch](mailto:finanzen@schlieren.ch) / [liegenschaften@schlieren.ch](mailto:liegenschaften@schlieren.ch)