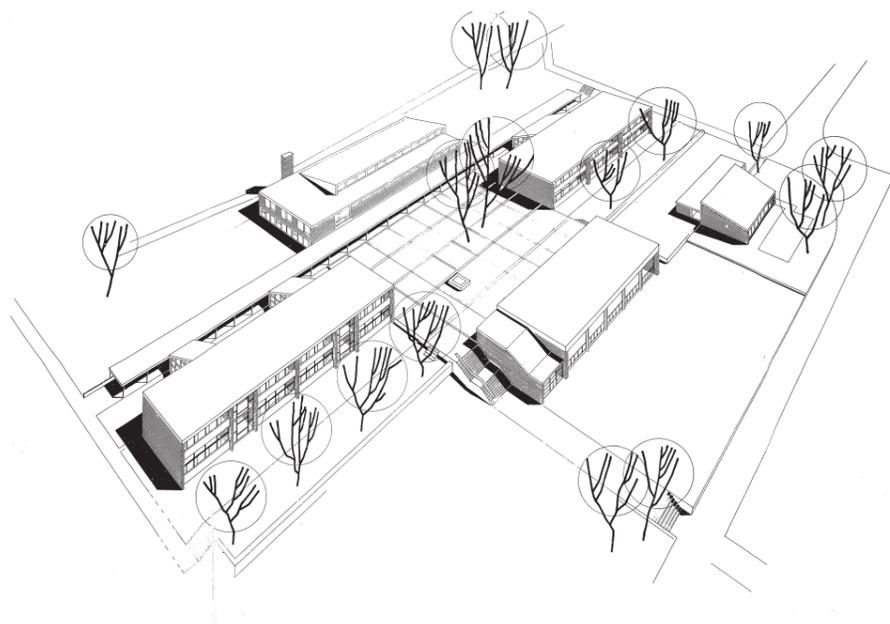


Sanierung Schulanlage Feldli St.Gallen

Architektonisches Konzept

Die bestehende Schulanlage Feldli wurde 1957 nach den Plänen von Architekt Eduard Del Fabro errichtet. Die vier Längskörper sind vorbildlich in die Umgebung eingepasst und nutzen ihre Lage im Gelände- verlauf geschickt. Die klare Gliederung zieht sich fort bis in die Gestalt- ung der Schulzimmer. Die anspruchsvollen Details zeugen von einer Zeit, in der gutes Handwerk ein Gebäude noch massgeblich prägen konnte. Über einen Studienauftrag wurde das Architekturbüro Andy Senn aus St.Gallen im Jahre 2007 mit der Sanierung der Schulanlage beauftragt. Der methodische Ansatz sah vor, die bestehende Struktur und die Substanz so weit als möglich zu erhalten, schadhafte Bau- teile zu sanieren, Eingriffe zurückzubauen und nur dort zu ergänzen, wo der Schulbetrieb gemäss den heutigen Anforderungen nicht mehr möglich war. Die Struktur der Gebäude wurde mit gezielten Massnah- men verstärkt, um die Erdbebensicherheit zu erreichen. Turnhalle, Kindergarten und Nordtrakt liessen sich mit statischen Massnahmen im Gebäudeinneren ertüchtigen. Im Osttrakt gewährleistet der neue Lift neben dem behindertengerechten Zugang auch die Sicherung des Gebäudes. Das architektonische Konzept des Westtrakts basiert hingegen auf der Durchlässigkeit in Nord-Süd-Richtung. Anstelle ei- ner konventionellen Aussteifung in Querrichtung war eine innovative statische Lösung gefragt. Um die ergänzenden Bauteile gestalterisch zu integrieren, wurde auf Anregung von Architekt Andy Senn eine Verbindung von Statik und „Kunst am Bau“ gesucht. Hierzu führte die Arbeitsgruppe „Kunst und Raum“ einen Studienauftrag durch.



Vogelperspektive von E. Del Fabro

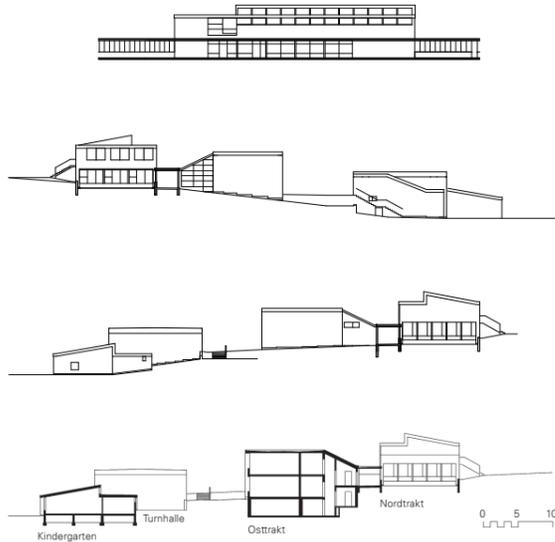


Die Aussenräume nach der Sanierung

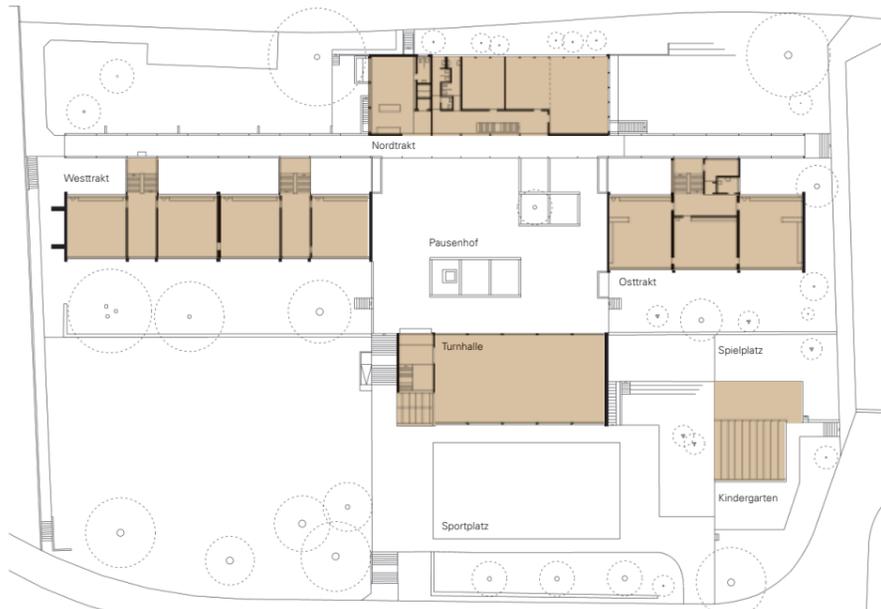




Situation 1:5000



Schnitt und Ansichten 1:1000



Grundriss 1:1000



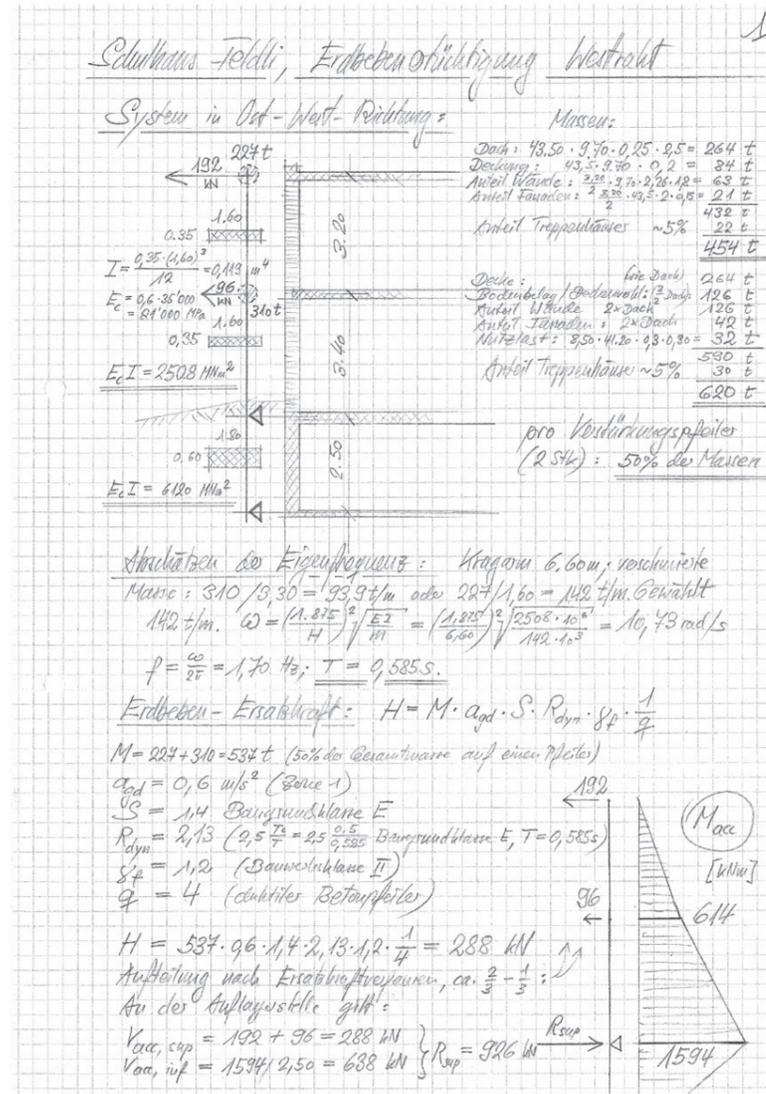
Die Innenräume nach der Sanierung



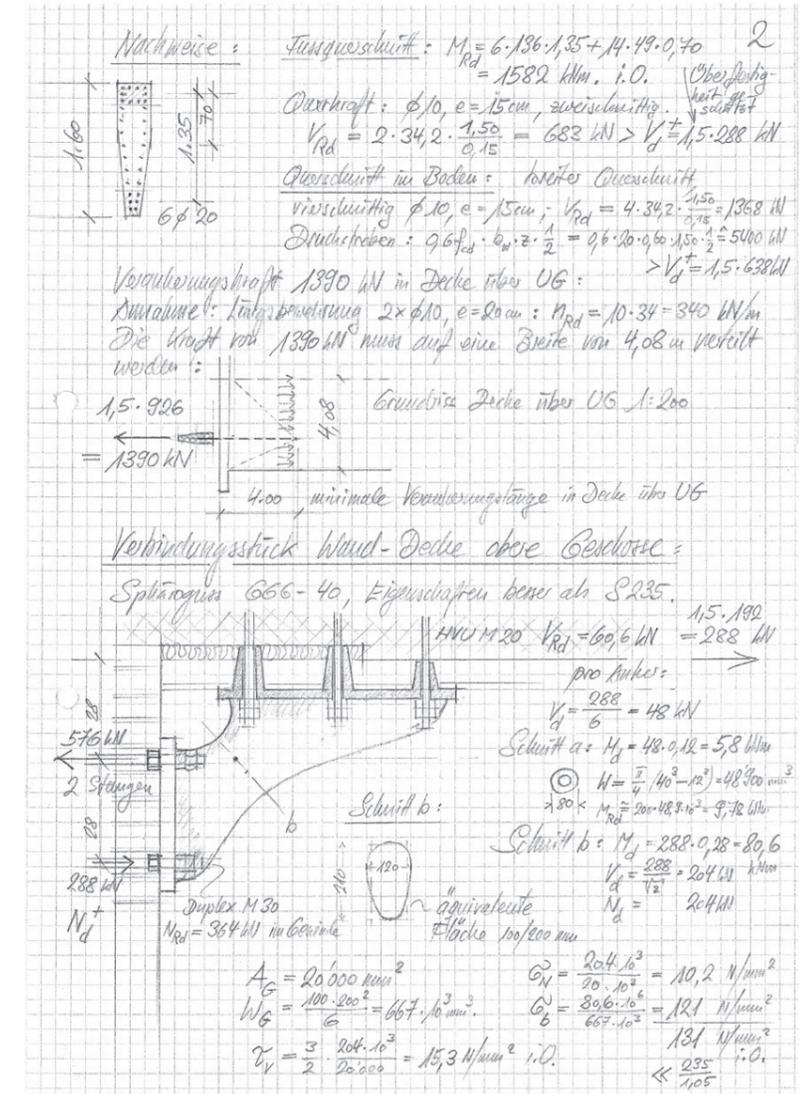
Sanierung Schulanlage Feldli St.Gallen

Statisch-Künstlerisches Konzept

Das statisch-künstlerische Konzept von Jürg Conzett und Michel Pfister wurde von der Jury des Studienauftrags „Kunst und Raum“ einstimmig als beste Lösung für die Erdbebensicherung des Schulhauses Feldli angesehen. Die Arbeit überzeugt in ihrer Schlichtheit. Die Details sind schlüssig formuliert und zeigen den Eingriff sowohl im Innern als auch im Aussenraum äusserst klar. Der Kräftefluss im Gebäude wird ingenieurtechnisch ideal gelöst und künstlerisch gezeigt. Auch architektonisch und denkmalpflegerisch konnte dieser Ansatz überzeugen. Bei der Lösung, welche der Churer Ingenieur Jürg Conzett zusammen mit dem Basler Künstler Michel Pfister entwickelte, werden die beiden Disziplinen zu einer untrennbaren Einheit verschmolzen. Auf statischen Anforderungen basierend und künstlerisch ausgeformt verbindet ein Gussteil die Decken mit den Wandscheiben. Es schützt das Gebäude davor, bei Erschütterungen wie ein Kartenhaus zusammenzubrechen. An der Westfassade sorgen zwei aussen liegende Betonscheiben dafür, dass die Kräfte ins Fundament abgeleitet werden. Die Arbeit besteht aus drei Grundelementen: den Verbindungselementen aus Sphäroguss in den Innenräumen, den Betonpfeilern an der Westfassade und der Nutzung des Untergeschosses als Fundation. Das statische Konzept zeichnet sich durch seine Einfachheit und Klarheit aus. Die statischen Erfordernisse stehen dabei ganz klar im Vordergrund. Der sich bei Erdbebenwirkung einstellende Kräftefluss wird durch die biegesteifen Guss-Verbindungsstücke unmittelbar unter den Geschossdecken trefflich visualisiert, die auch die kraftschlüssige Verbindung der beiden dilatierten Gebäudeteile gewährleisten. Die eigentliche Lastabtragung erfolgt über die beiden aussenliegenden neuen Betonstützen, welche wiederum an das Untergeschoss zurückgebunden werden. Dieser innovative Lösungsvorschlag erfordert kaum Eingriffe in die bestehende Tragstruktur und nutzt diese optimal. Dank der Ausbildung der stabilisierenden Massnahmen als duktile Elemente wird eine gute Balance der Begrenzung zwischen den maximalen Kräften und den entsprechenden Verformungen erreicht.



Konzept der Erdbebensicherungsmaßnahmen

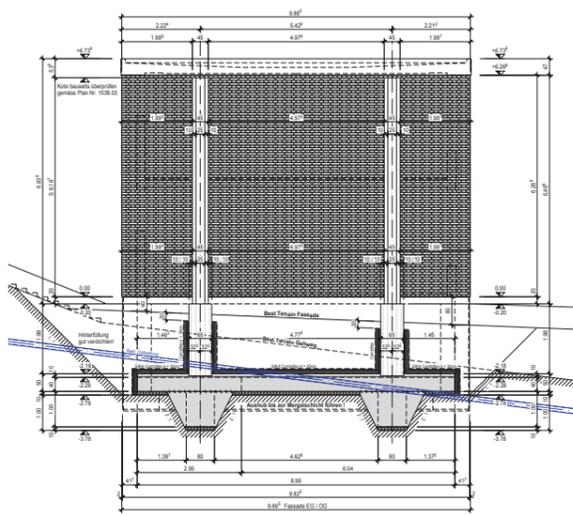
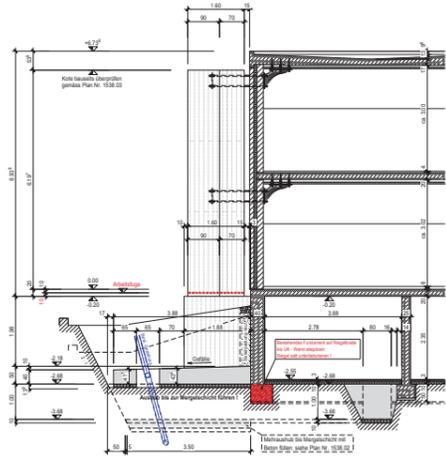


Formstudien am Holzmodell

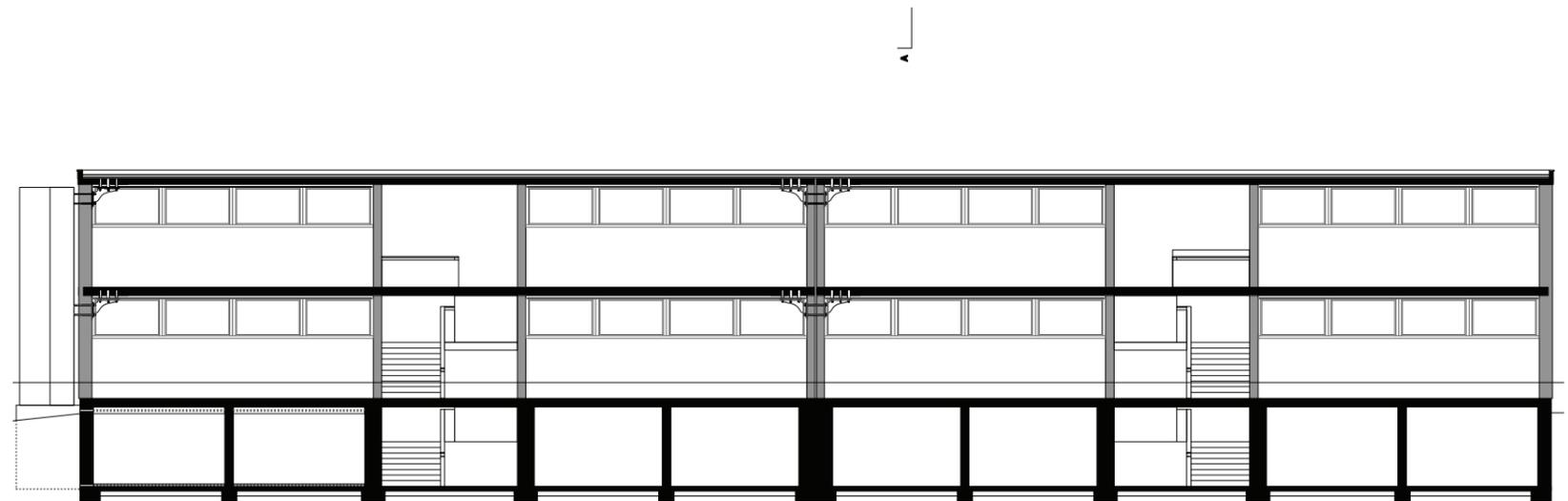
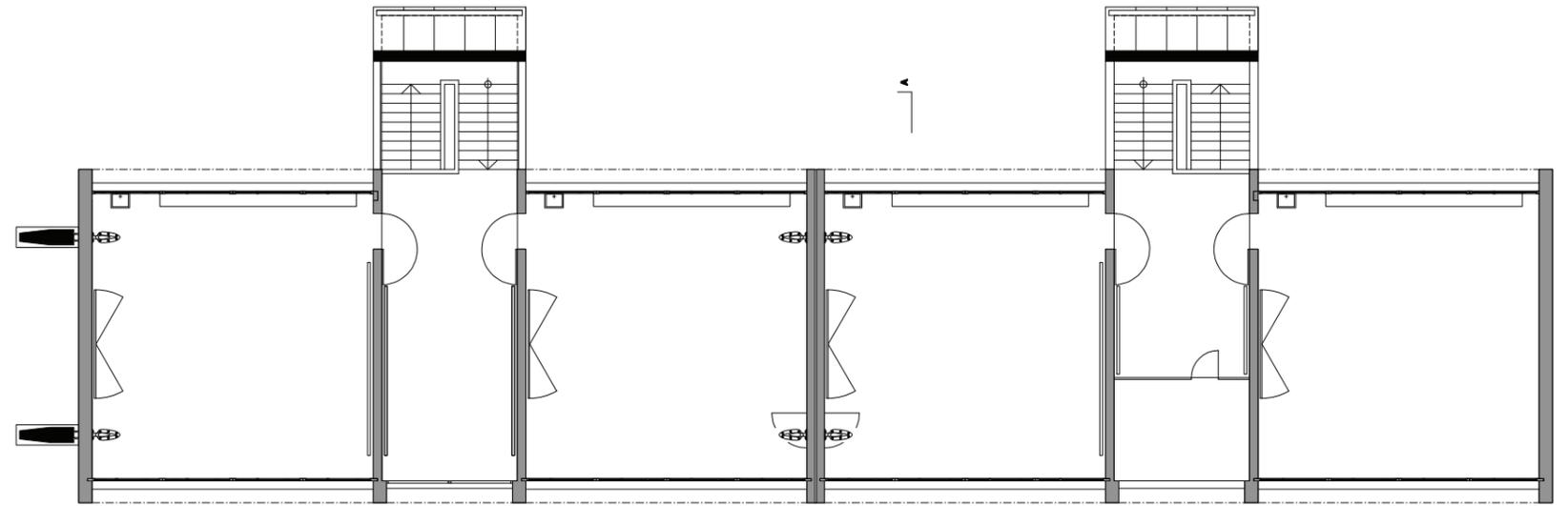


Entwicklung der Gussteile vom Modell zur Gussform

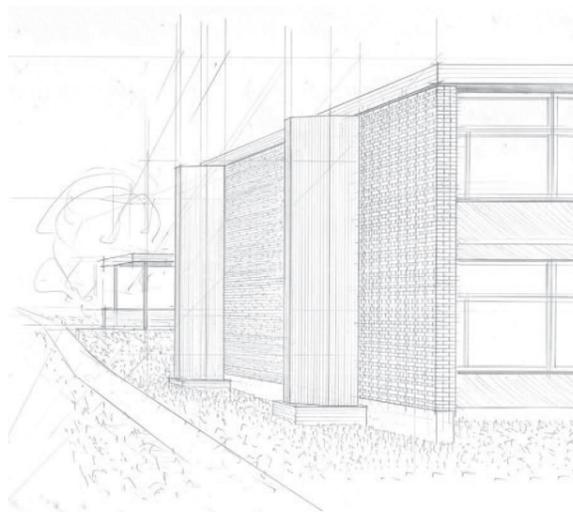




Querschnitt und Längsschnitt 1:200



Grundriss Obergeschoss und Längsschnitt 1:200

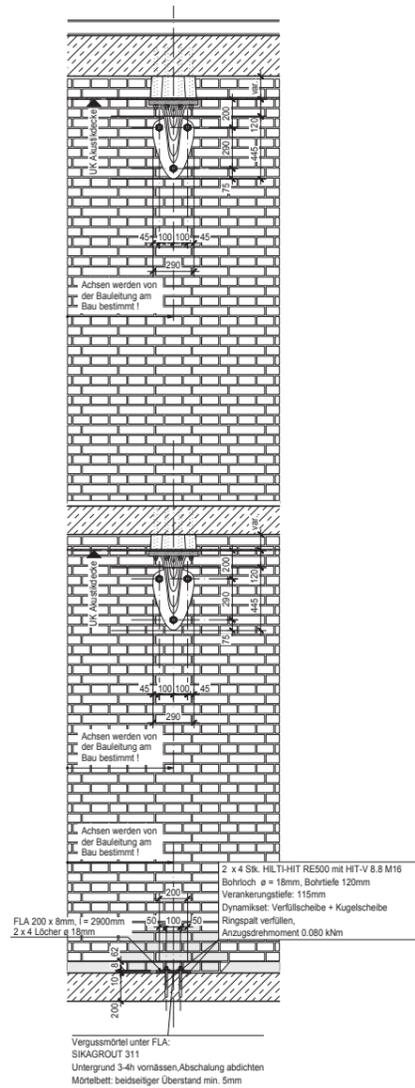


Perspektive Südwest

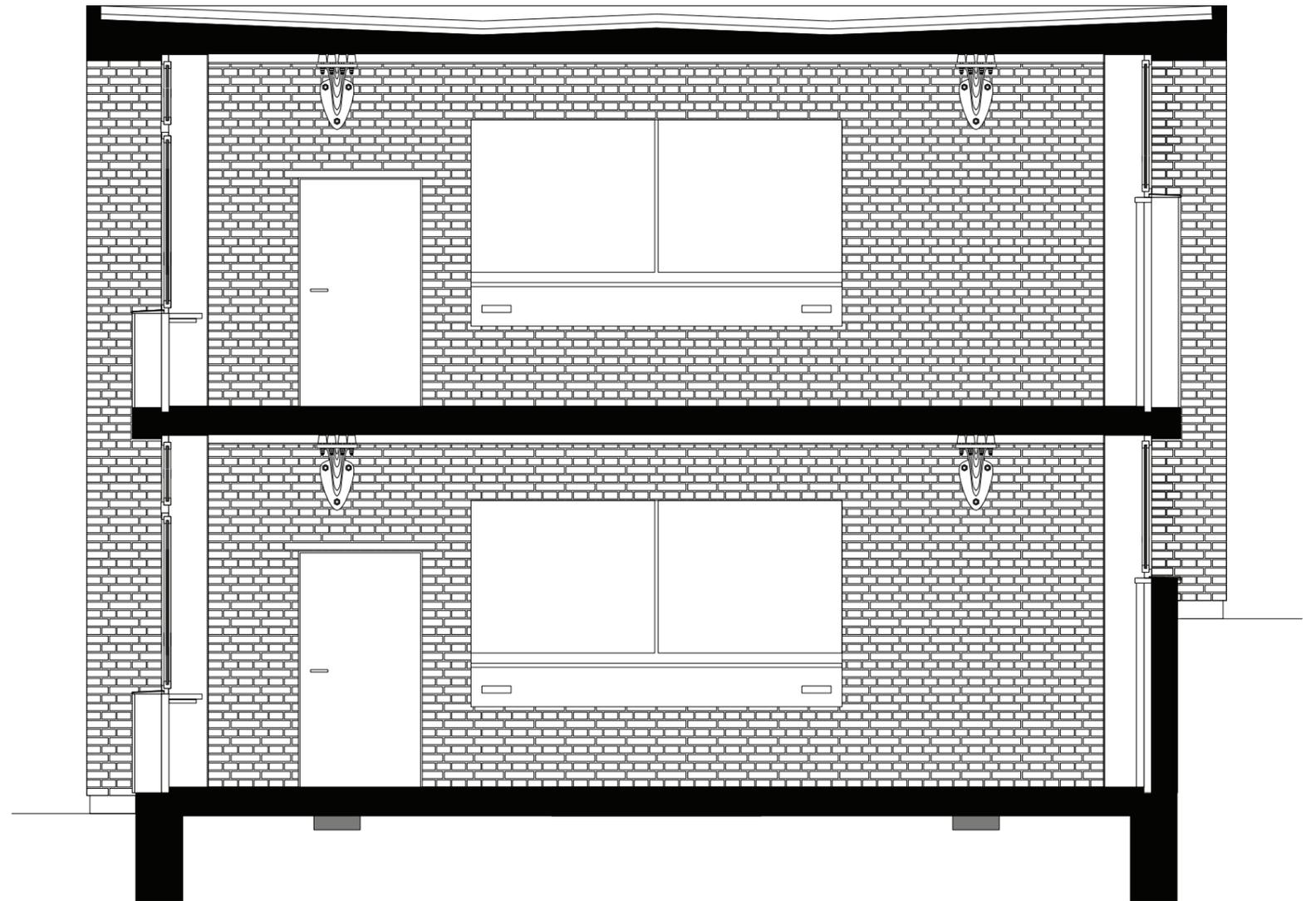


Armierung der Aussenpfeiler

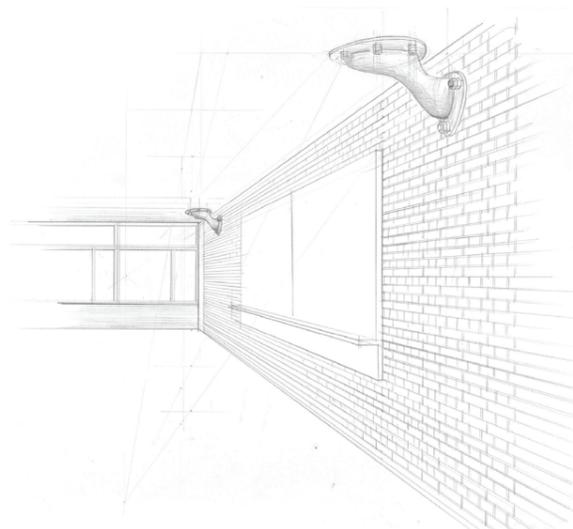




Ansicht Verbindungselement 1:50



Ansicht Schulzimmer 1:50

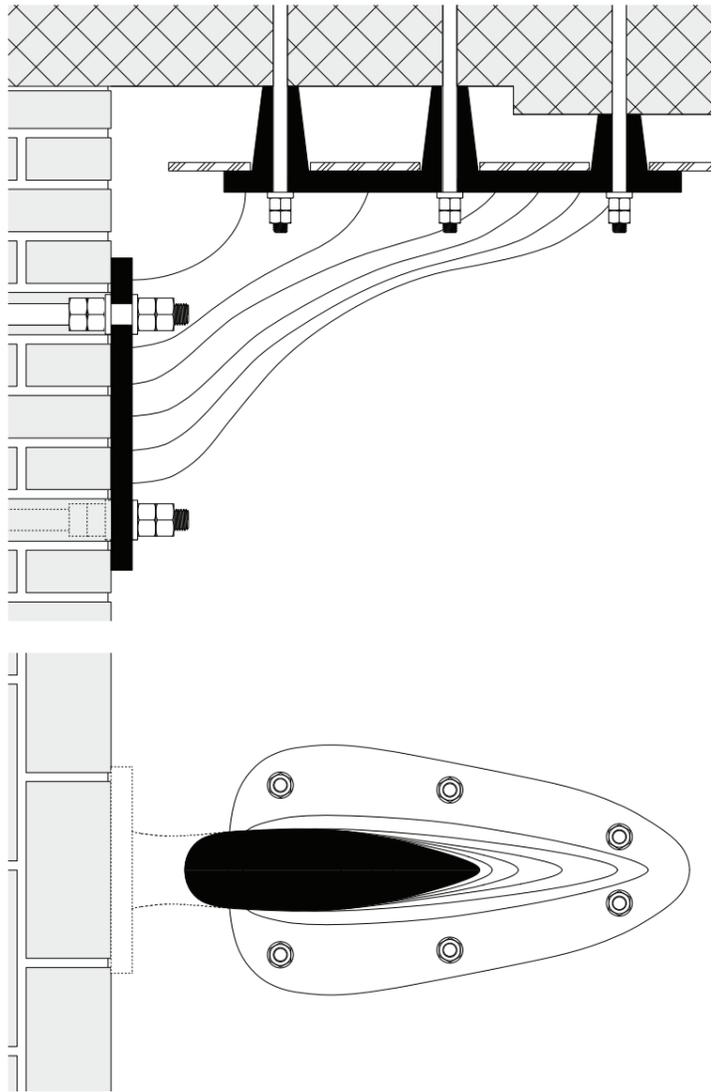


Perspektive Schulzimmer

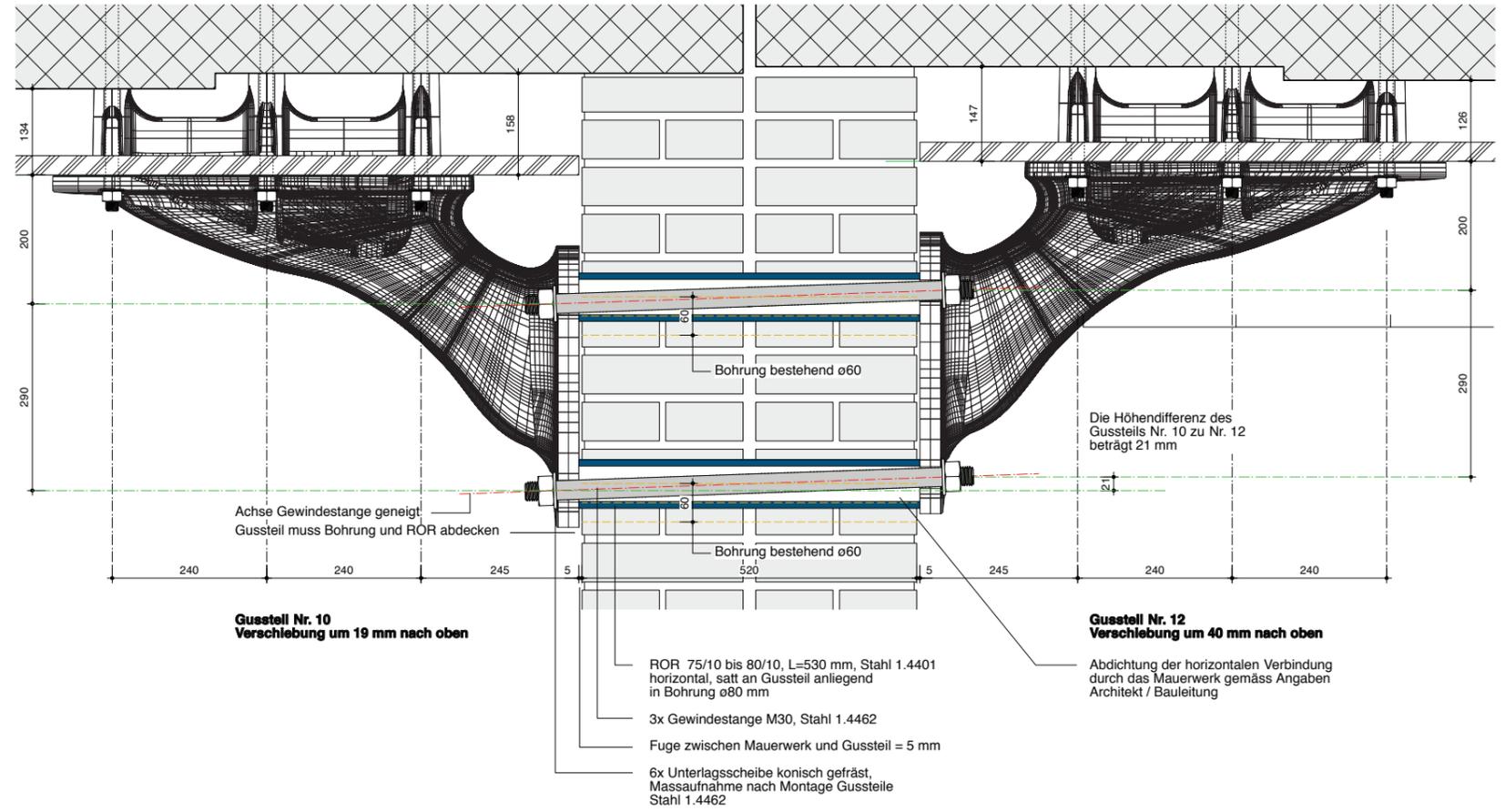
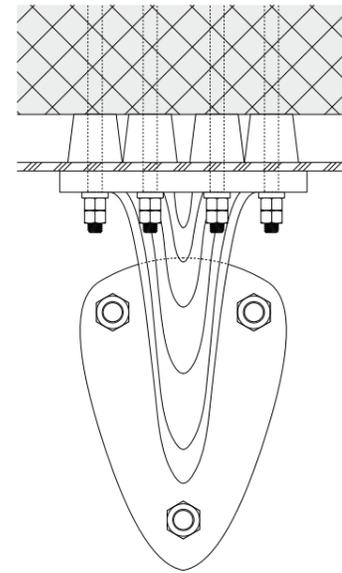


Der Künstler Michel Pfister entwickelte die Form der Gussteile am Modell

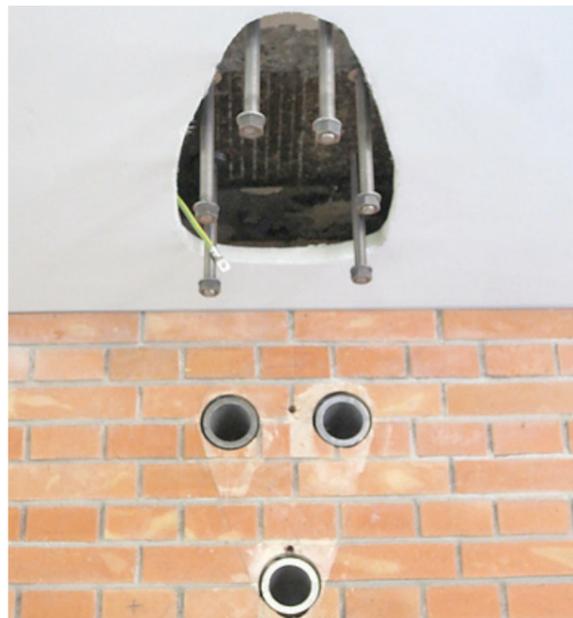




Gussteil Ansicht Seite und Front und Horizontalschnitt 1:10



Schnitt Gussteil-Verbindung 1:10

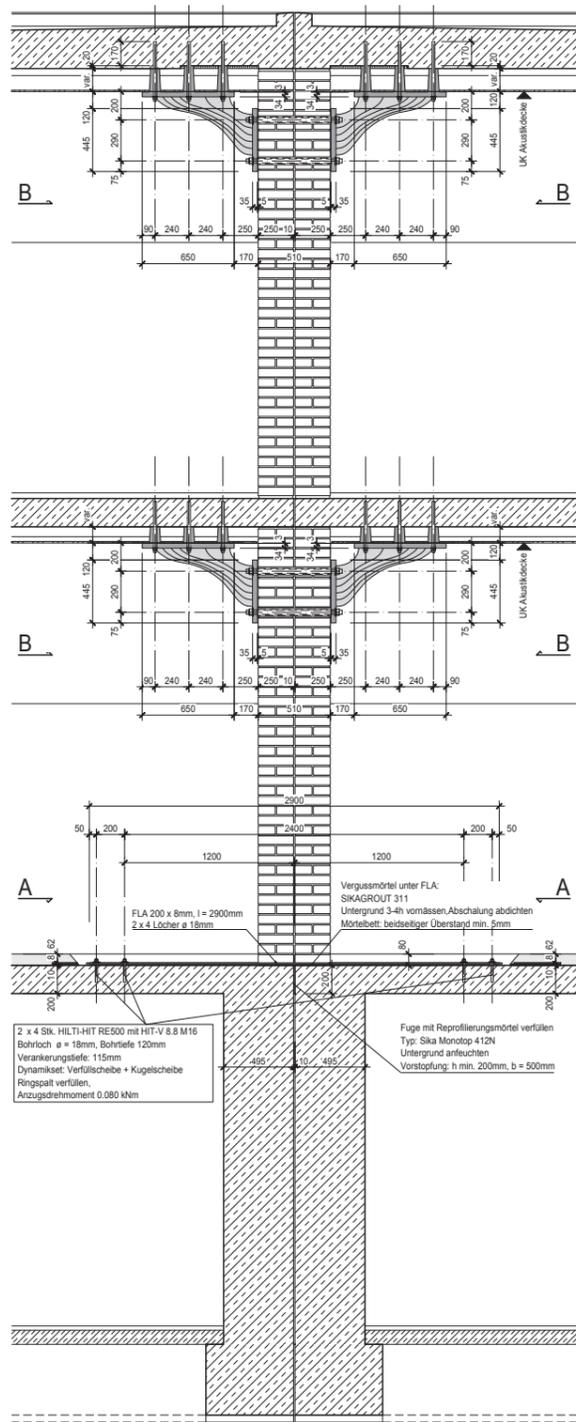


Montage der Gussteile

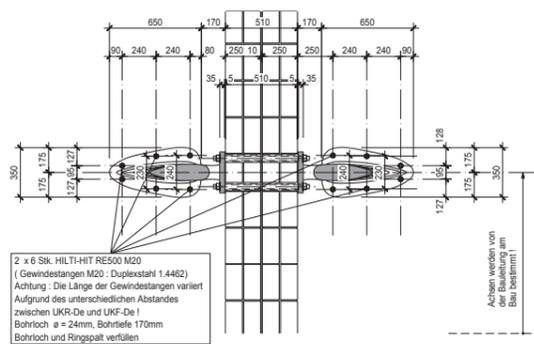


Produktion und Montage der Gussteile





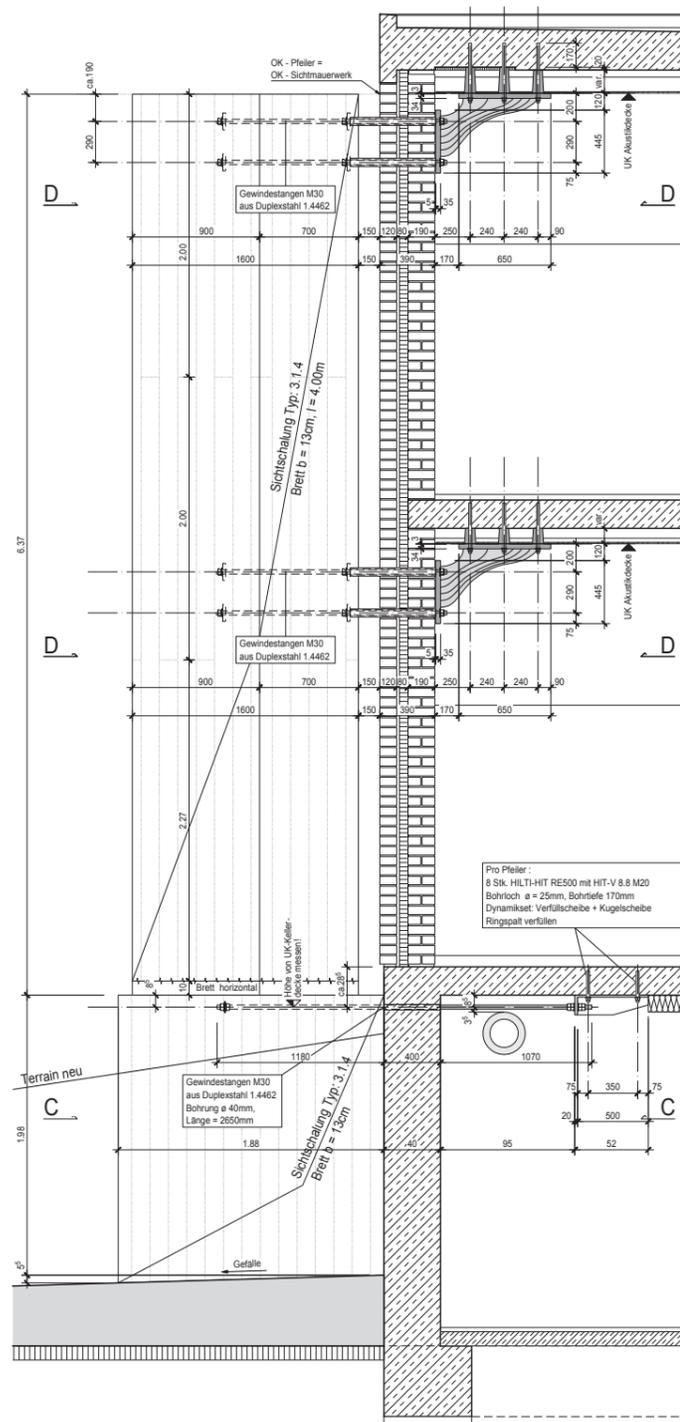
Schnitt Innenwand Dilatation 1:50



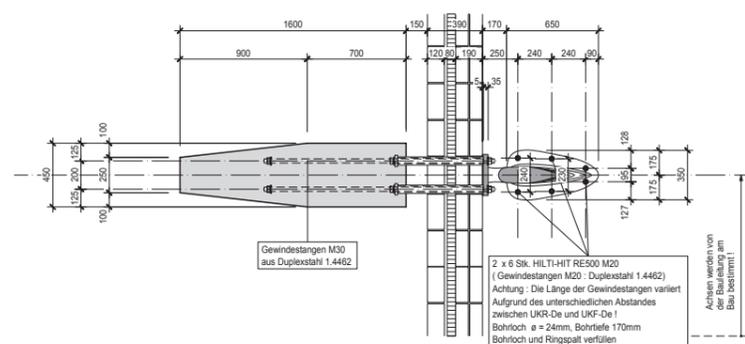
Schnitt / Draufsicht B-B 1:50



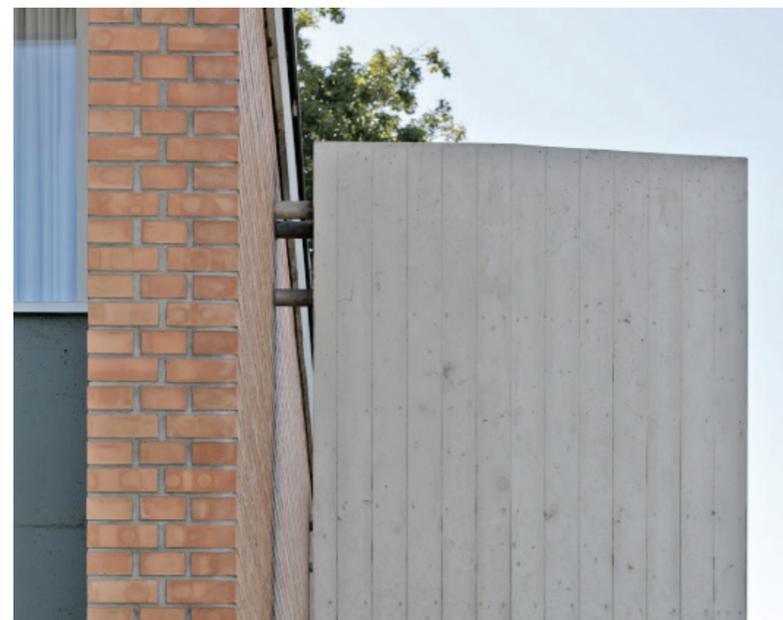
Die Verbindungselemente aus Sphäroguss im Innenraum



Schnitt Aussenwand 1:50



Schnitt / Draufsicht D-D 1:50



Die Betonpfeiler an der Westfassade

