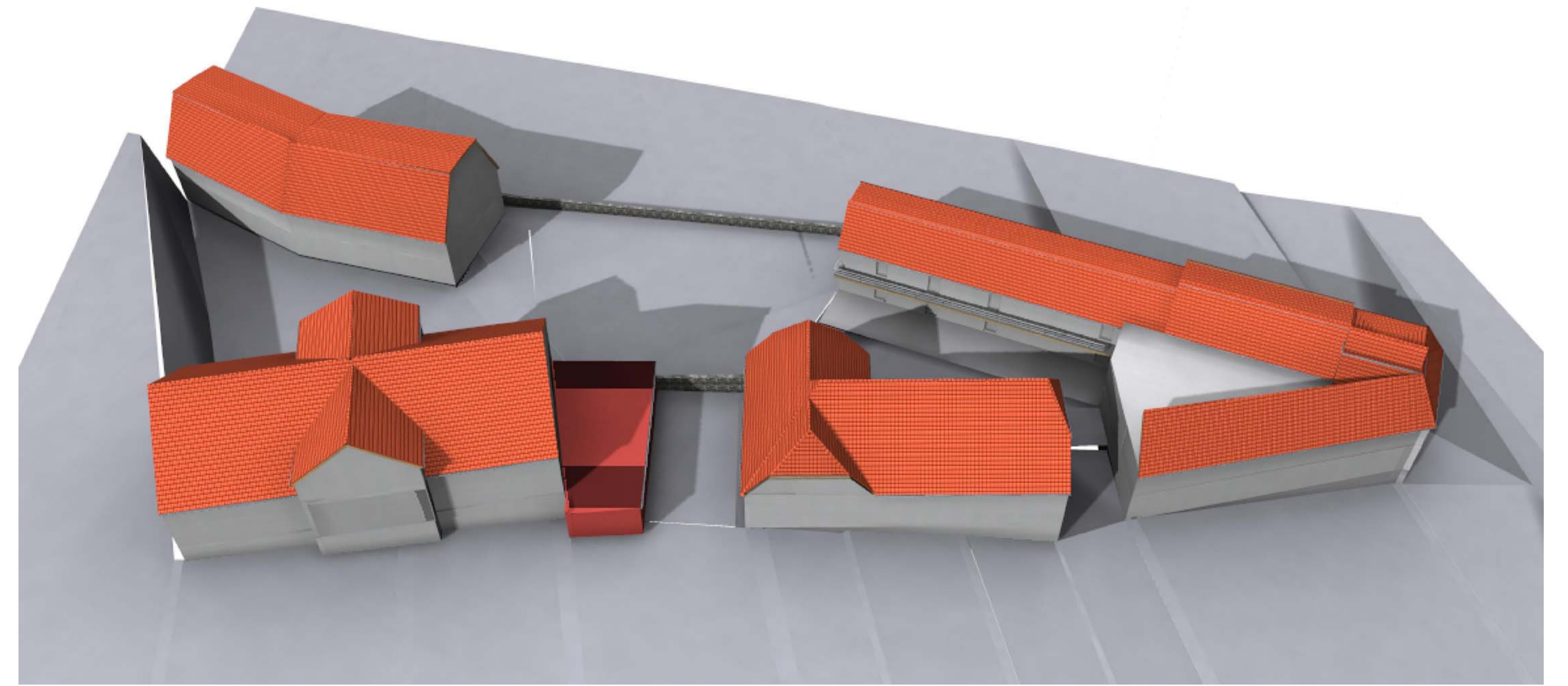


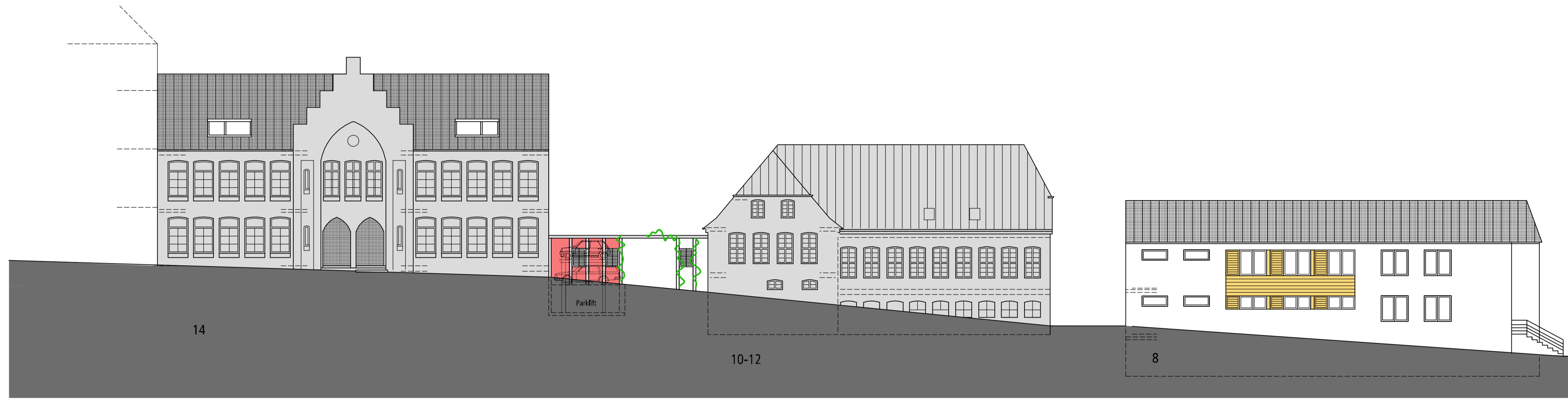
Lageplan M 1.500



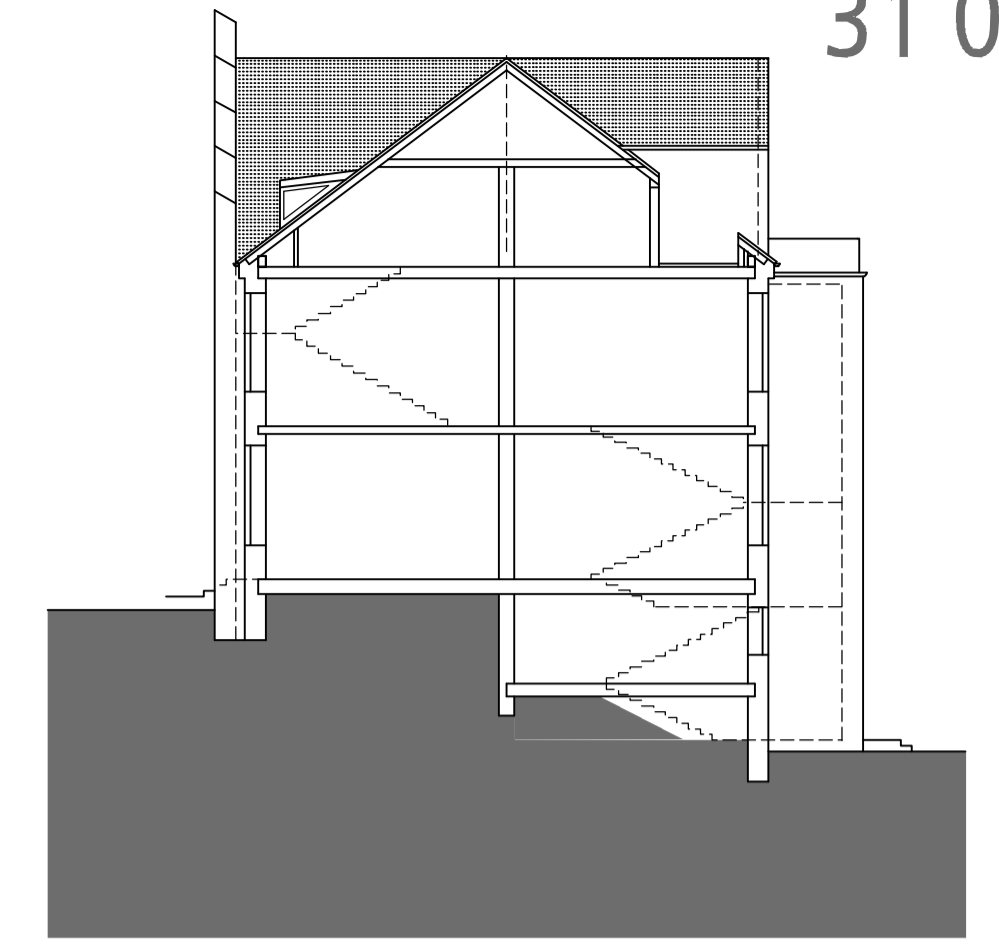
Räumliche Darstellung



Kellergeschoss M 1.200



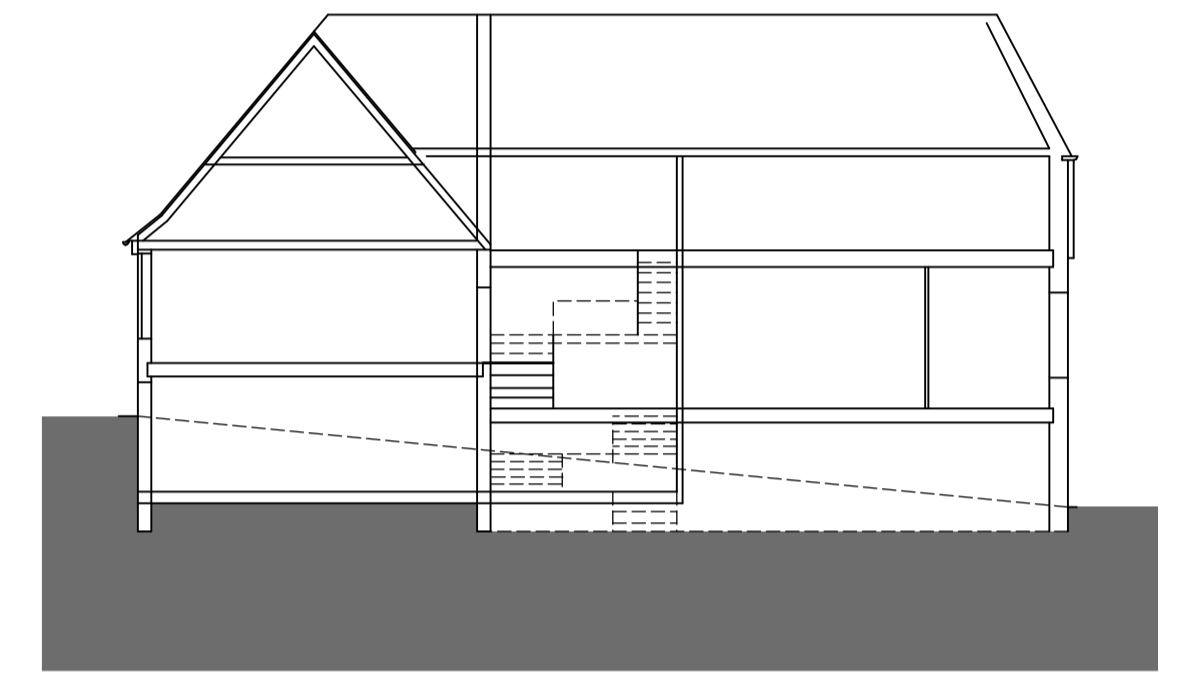
Ansicht Süd - Duburger Strasse - M 1:200



Schnitt Duburger Strasse 14



Ansicht Nord - Duburger Strasse - M 1:200



Längsschnitt Duburger Strasse 10-12



Erdgeschoss M 1:200

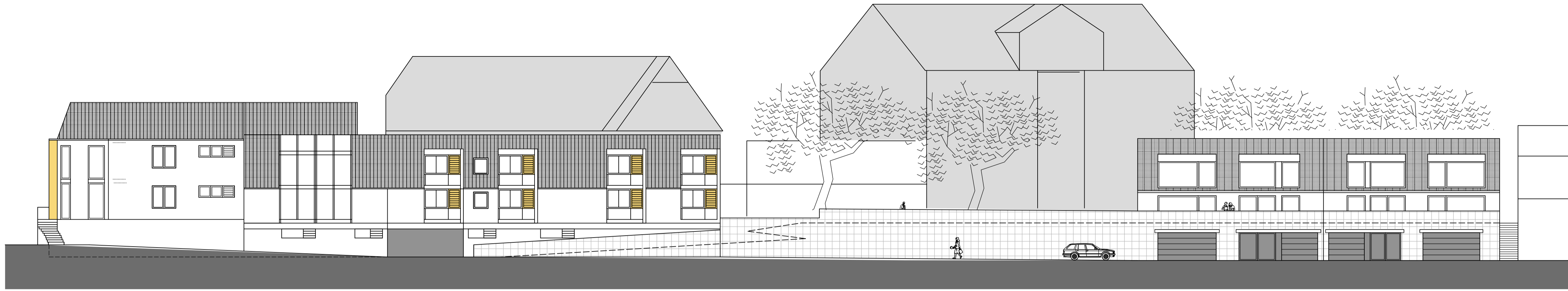
Das Energieeinsparkonzept für das denkmalgeschützte Gebäude Duburger Strasse 14 ist sinngemäß auch für Duburger Strasse 10-12 zu verwenden.

- Der Erhalt der historischen Ziegelfassade ist oberste Priorität. Folgende Maßnahmen sind für die energetischen Sanierung erforderlich..
- Trockenlegung des Kellermauerwerkes, Einbau horizontaler und vertikaler Sperrn (Siliconisierungsverfahren). Eine angemessene Trocknungszeit ist einzuplanen. Der Keller ist nicht beheizt, dafür gut belüftet.
- Sanierung des Schwammbefalls, Auswechslung schadhafter Balken und Sparren, Dachdichtung erneuern.
- Wärmeschutz als Innendämmung mit einem Lambda-Wert von 0,032 W(m.K) und einer Dampfsperre sd-Wert 10 m, gemäß Denkmalschutzvorgabe.
- Dämmen und dampfdichter Anschluss der Deckenbalkenköpfe mit Foamglas (Empfehlung Passivhausinstitut).
- Der Einbau der Innendämmung erfordert eine Neuverlegung der Elektro-, Heizung- und Sanitärinstallation.
- Dämmen der Kellergeschosdecke, Lambda-Wert 0,035 W(m.K).
- Dämmen der Kellersohle, Lambda-Wert 0,035 W(m.K).
- Neue Holzfenster, Profil nach Vorgabe des Denkmalschutzes, Ventilationsfenster der Fa. Horn (Dänemark), Kastenfenster mit außen Einfachverglasung mit Sprossen, innen Isolierglasscheibe ohne Sprossen, U-Wert 1,6 W/(m2.K).
- Die zwischen den Fensterglasscheiben durch Sonneneinstrahlung erwärmte Luft wird ab einer Temperatur von 23 °C über ein Ventil im Holzrahmen des Fenstersturzes in den Innenraum geführt. Der Energiegewinn wird von der technischen Universität Dänemark mit 300 kwh pro Fenster und Jahr angegeben. Der Überhitzung wird durch ein Gegenventil vorgebeugt. Es ist keine elektrische Energie erforderlich.
- Dämmung des Dachstuhles, konventionell zwischen und unter den Sparren, d= 24 cm, Lambda-Wert 0,035 W(m.K), Einbau einer Dampfsperre ist erforderlich.

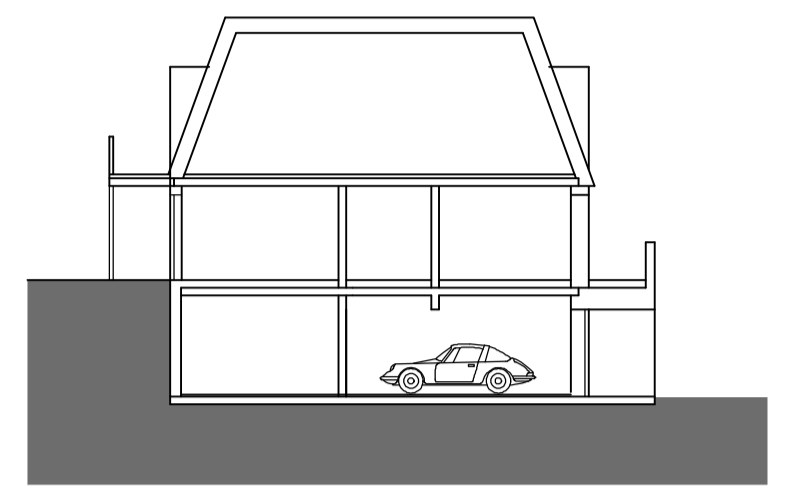
- Technik:
- Einbau von Zu- und Abluftanlagen.
- Heizung:
- Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadt Flensburg.

Der Altbau hat vor der energetischen Sanierung einen flächenbezogenen Jahres-Heizwärmebedarf Qh von 139,59 (W/(m2K)) aufgewiesen. Nach der Sanierung halbiert sich der Wert.

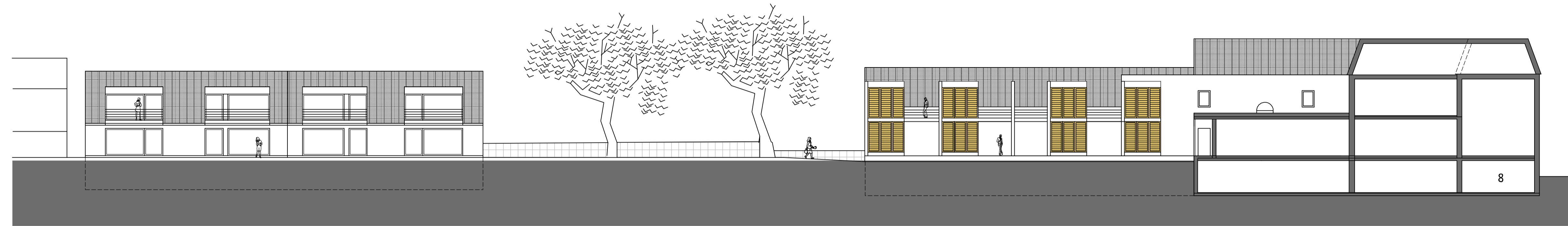
Der Transmissionswärmebedarf des Gebäudes verringerte sich um 40 %. Der Primärenergiebedarf wurde um 60 % gesenkt. Das Gebäude entspricht zur Zeit einem Kfw-60 Haus.



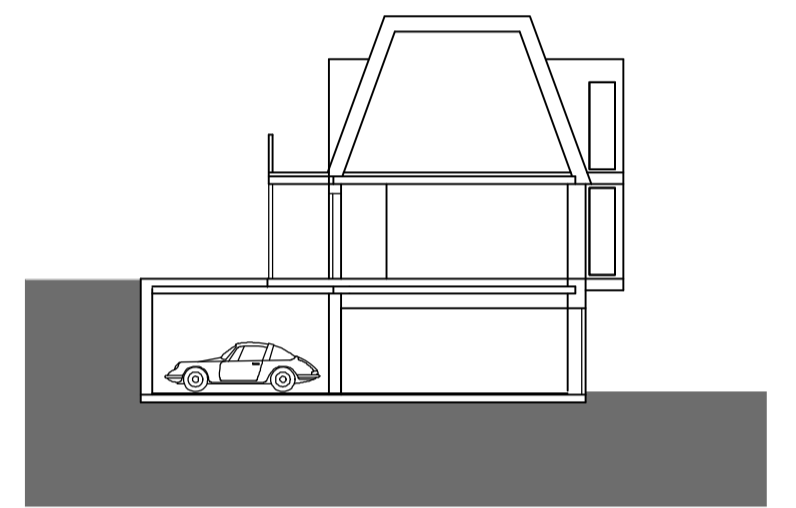
Ansicht Nord - Gartenstrasse - M 1:200



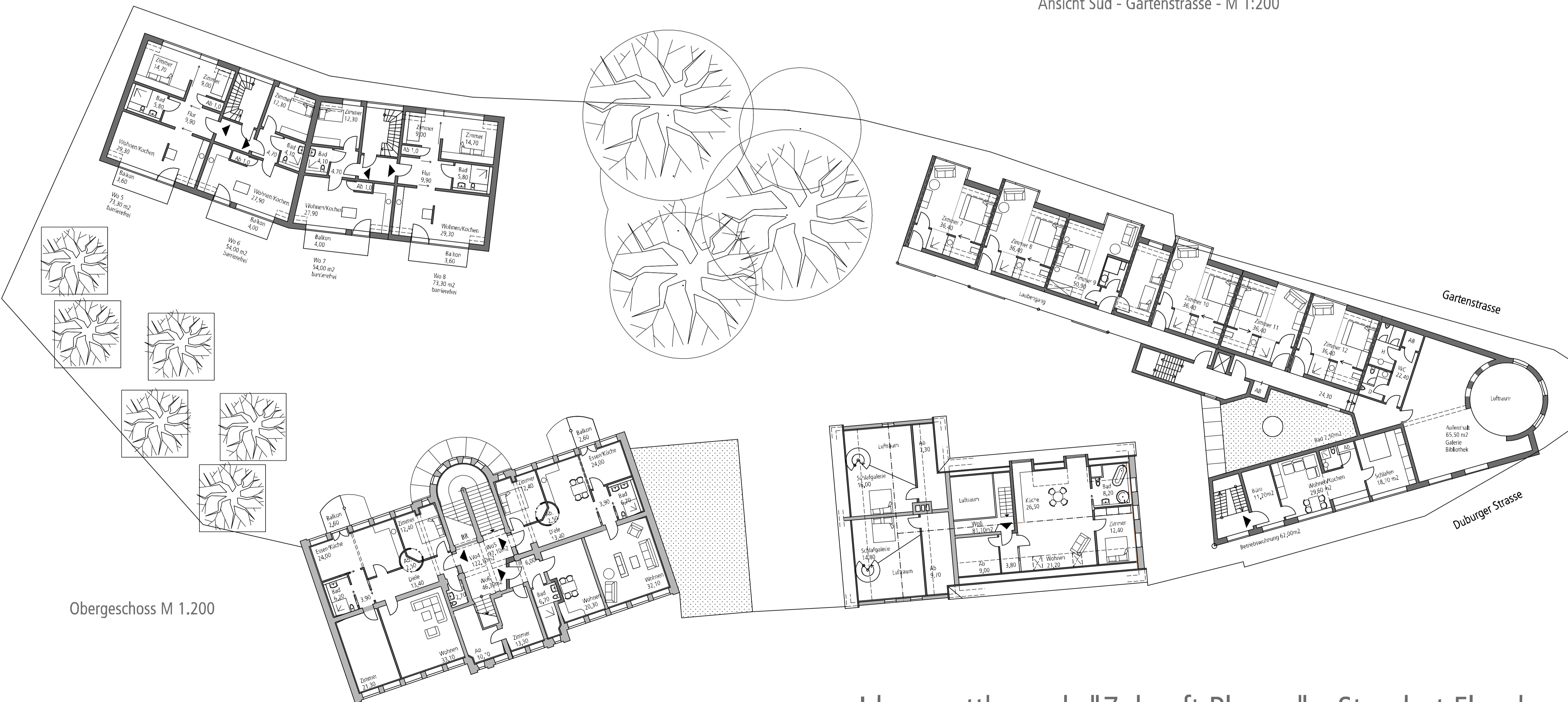
Schnitt Wohnhaus Gartenstrasse



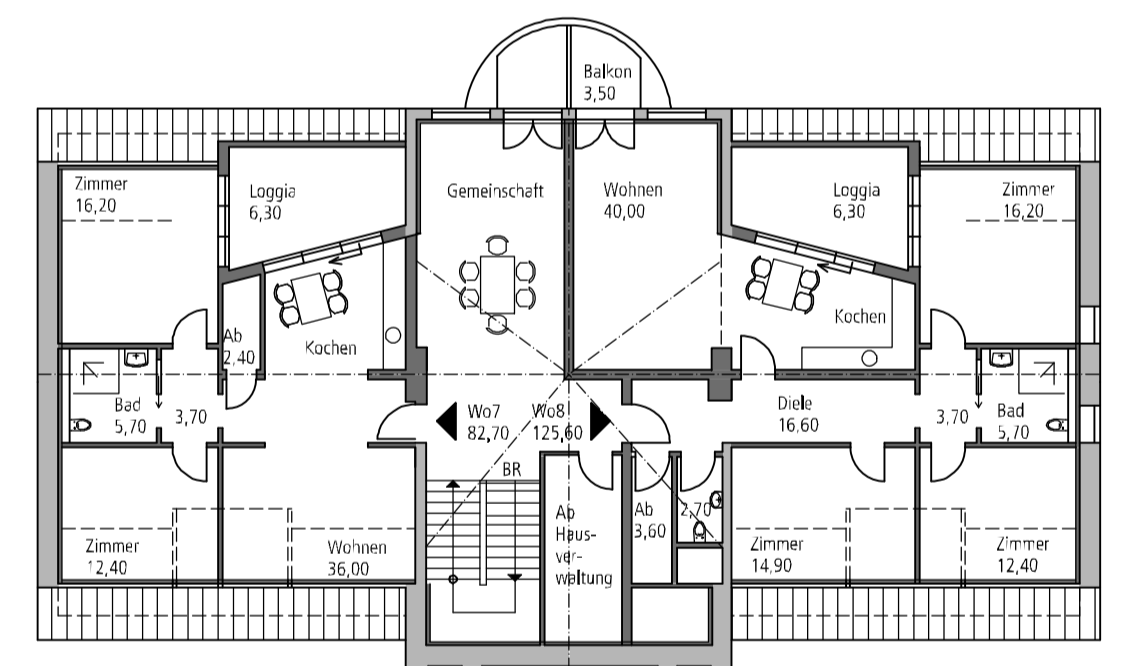
Ansicht Süd - Gartenstrasse - M 1:200



Schnitt Gästehaus Gartenstrasse



Obergeschoss M 1.200



Dachgeschoss M 1.200  
Duburger Strasse 14

Ideenwettbewerb

Zukunft Planen – kostengünstiges, klimagerechtes Bauen und Wohnen im Bestand

**Entwurfsarbeit von**

Architekturbüro Schwuchow, Wendtorf

Entwurfsverfasser: Petra Schwuchow