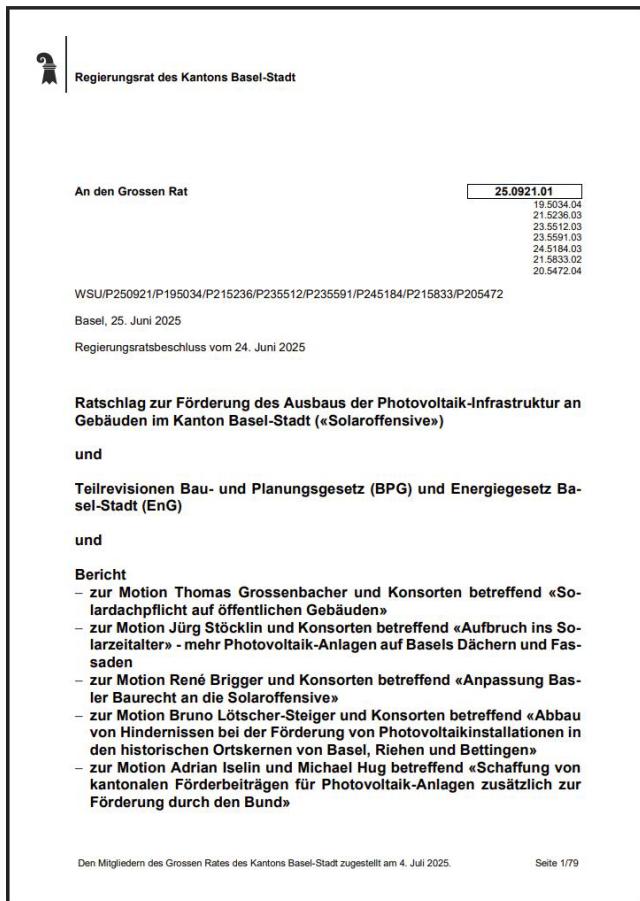


# DIE GEBÄUDEHÜLLE IM SPANNUNGSFELD VON ENERGIEWENDER UND BAUKULTUR

LASSEN SICH SOLARE ENERGIEPRODUKTION UND EINE ZEITGEMÄSSE  
ARCHITEKTUR ERFOLGREICH VERBINDEM?  
ERÖRTERUNGEN ANHAND EINES UMBAUPROJEKTS AN DER  
WALLSTRASSE UND BOLLWERKPROMENADE IN BASEL.

Kurzreferat am Energieapéro Beider Basel, Swissbau, 20. Januar 2026  
Michael Roth, Diener & Diener Architekten





Jessen Vollenweider Architektur, Basel, 2021



Salathé Architekten, Basel, 2024

Ratschlag Solaroffensive, Basel Stadt, 2025

## Gebäudeensemble an der Wallstrasse und Bollwerkpromenade in Basel

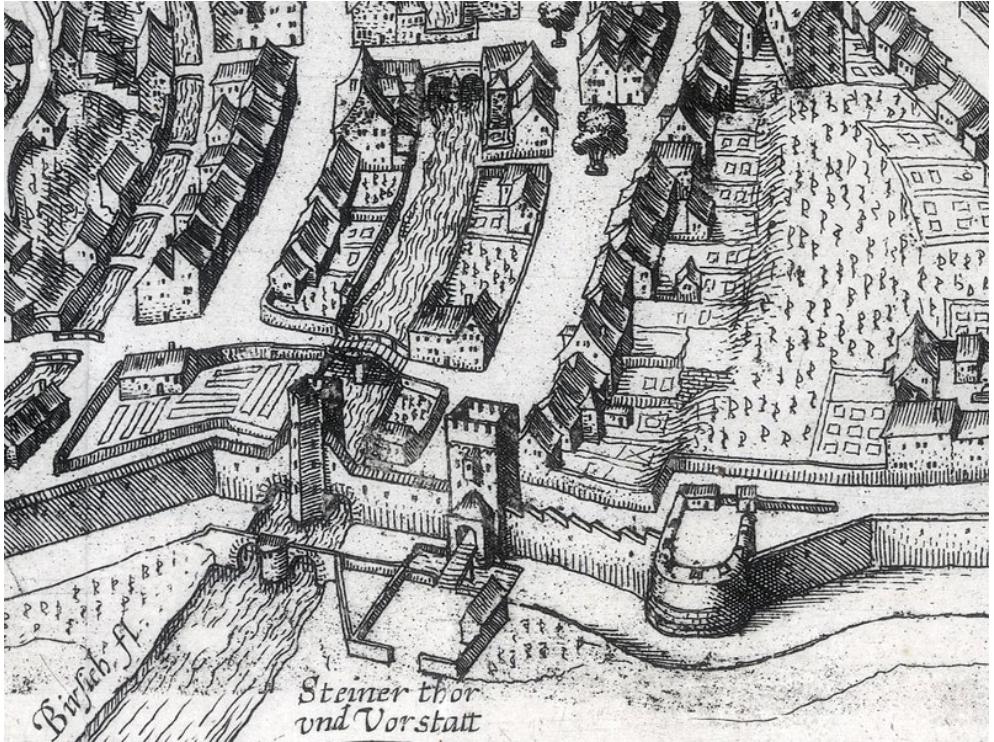
Bauherrschaft	AXA Investment Managers Schweiz, Zürich
Architektur	Diener & Diener Architekten, Basel
Baumanagement	Rapp, Basel
Landschaftsarchitektur	Stauffer Rösch, Basel
HLKS Planung	Eicher + Pauli, Liestal
Elektroplanung	HKG Engineering, Aarau
Fassadenplanung	Emmer Pfenninger, Münchenstein
PV-Planung	Plan E, Luzern
Grafik	Lengsfeld Designkonzepte, Basel
Fassadenbauer	Geilinger



Wallstrasse 2020



Wallstrasse 2025



Steinentor und Bollwerk Basel, 16. Jahrhundert

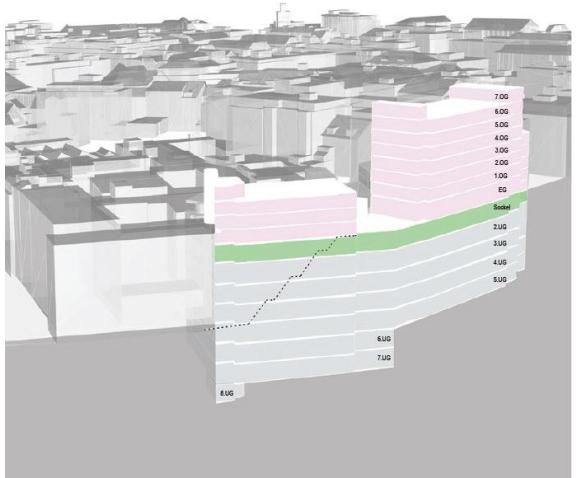


Steinentor und Bollwerk Basel, 2019

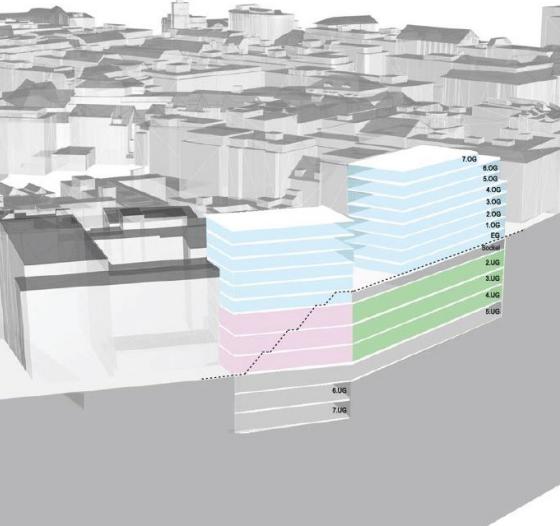
Ort

Kreistelefondirektion Basel, Arnold Gfeller, 1968

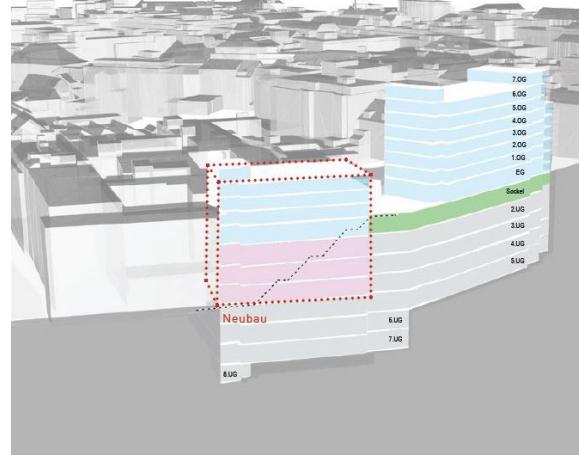




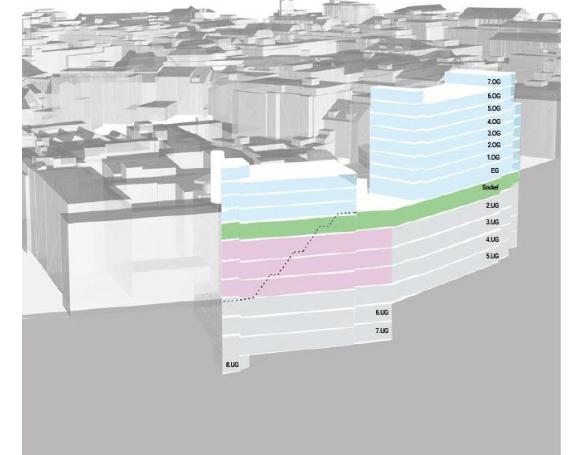
Bestand 2023



Szenario Ersatzneubau

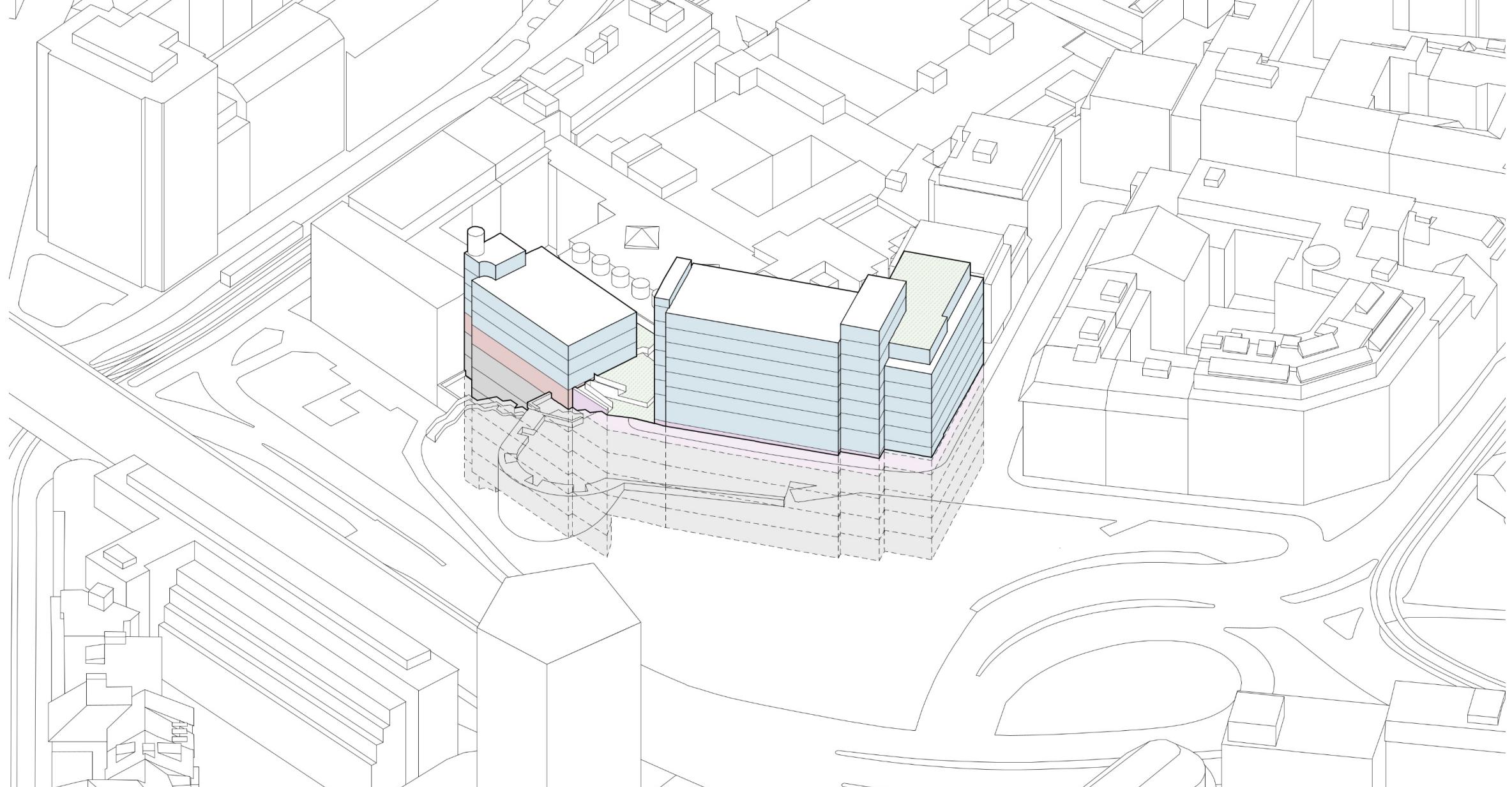


Szenario Teilersatzneubau



Szenario Bestandstransformation

Transformationsstrategien



Das Haus am Berg

■ Wohnen ■ Gewerbe ■ Parking ■ Sonstige ■ Gemeinschaftsbereiche

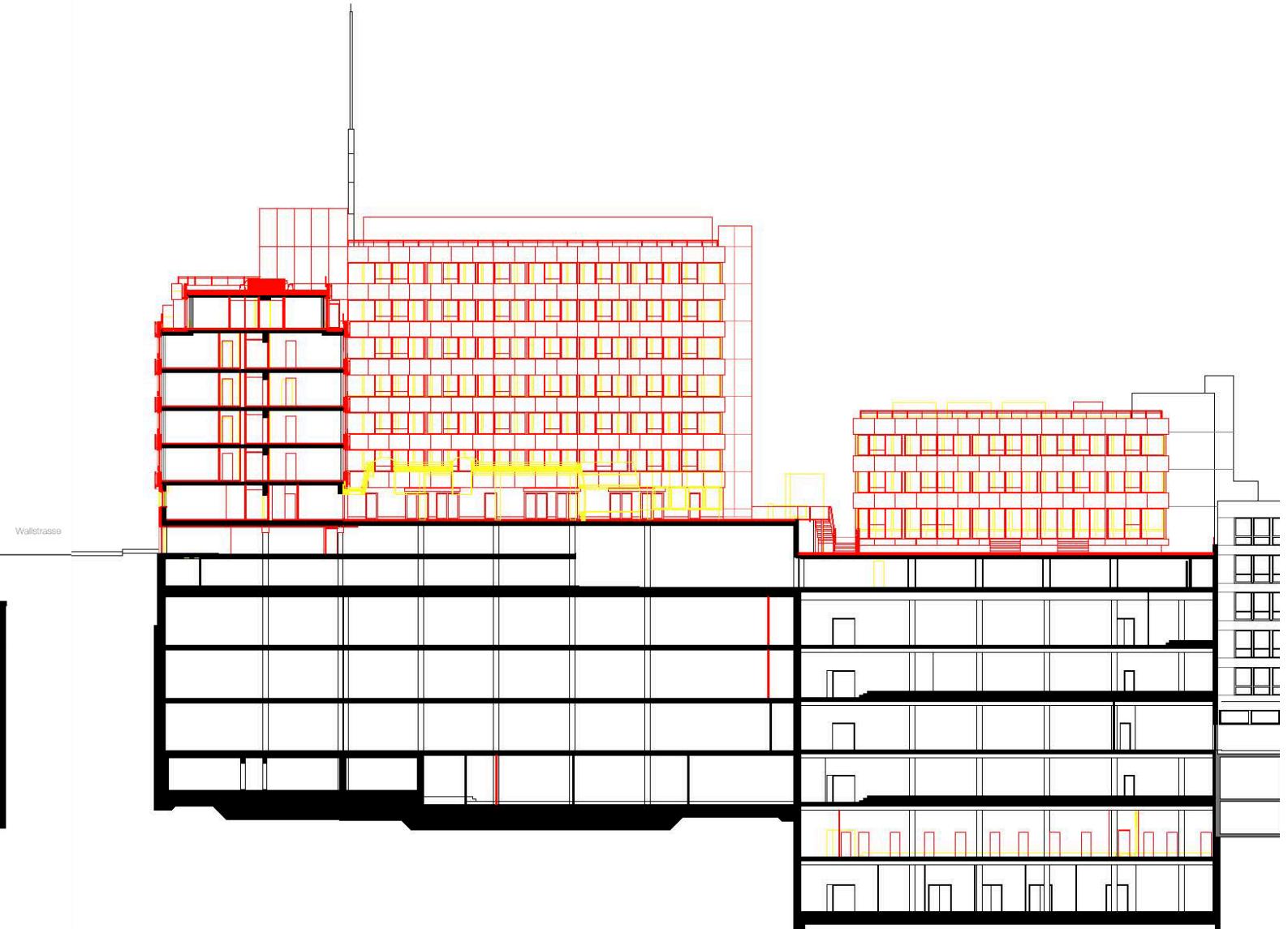
## Geschossfläche und Volumen

Parzelle	2'818 m2	Wallstrasse	Bollwerk	Total	
GF oberirdisch	6'479 m2		1'530 m2	8'009 m2	31%
GF unterirdisch	9'931 m2		7'364 m2	17'295 m2	69 %
GF Total	16'410 m2		8'894 m2	25'304 m2	
GV oberirdisch	20'726 m3		4'559 m3	25'285 m3	25 %
GV unterirdisch	41'774 m3		31'406 m3	73'180 m3	75 %
GV Total	62'500 m3		35'965 m3	98'465 m3	

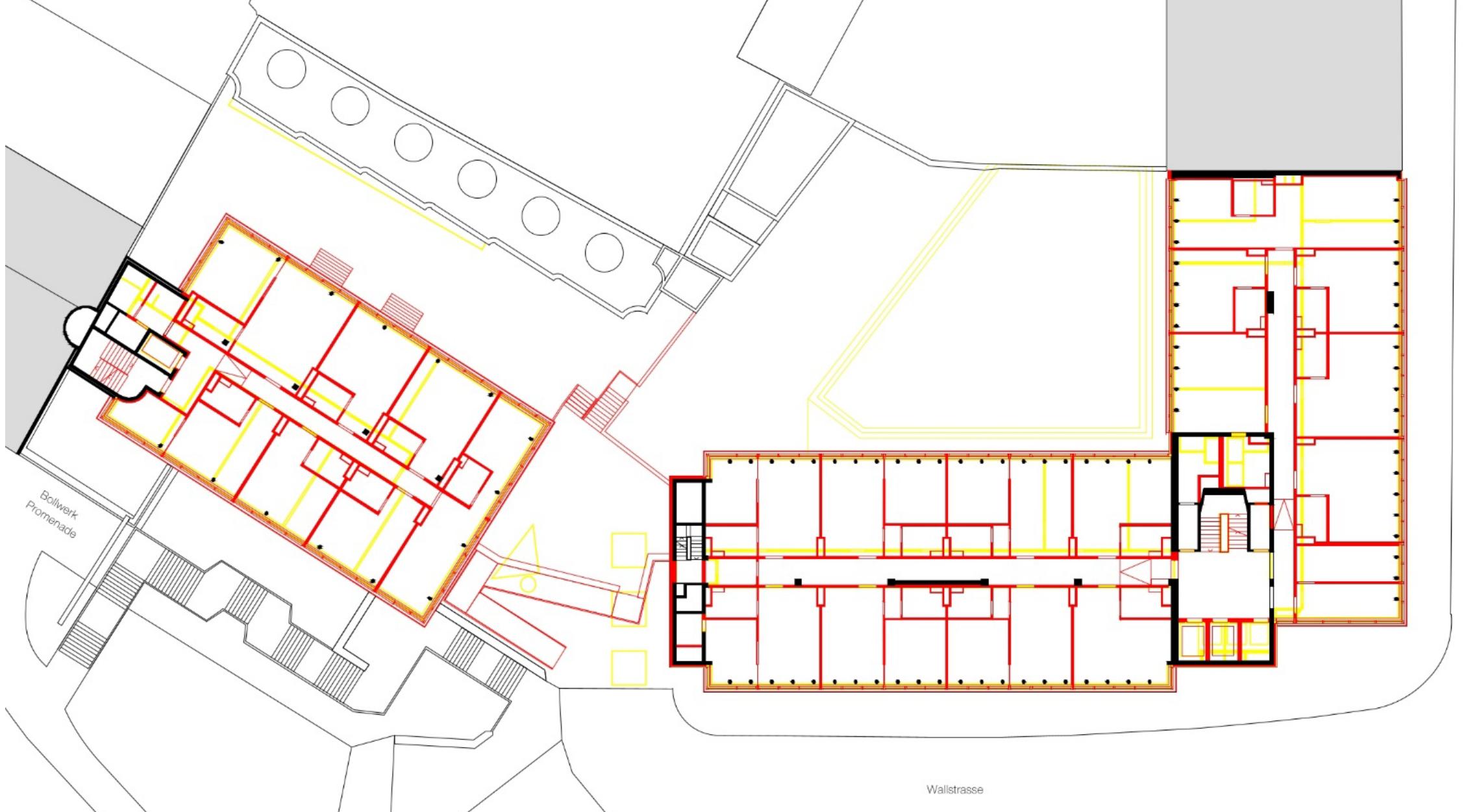
105 Wohnungen, 1 Gewerbelokal, bestehende Parkplätze, Veloparking  
 Gemeinschaftsraum, 4 Waschsalons und 2 Waschküchen, Piazza, Hof, Dachgarten



Der gebaute Berg



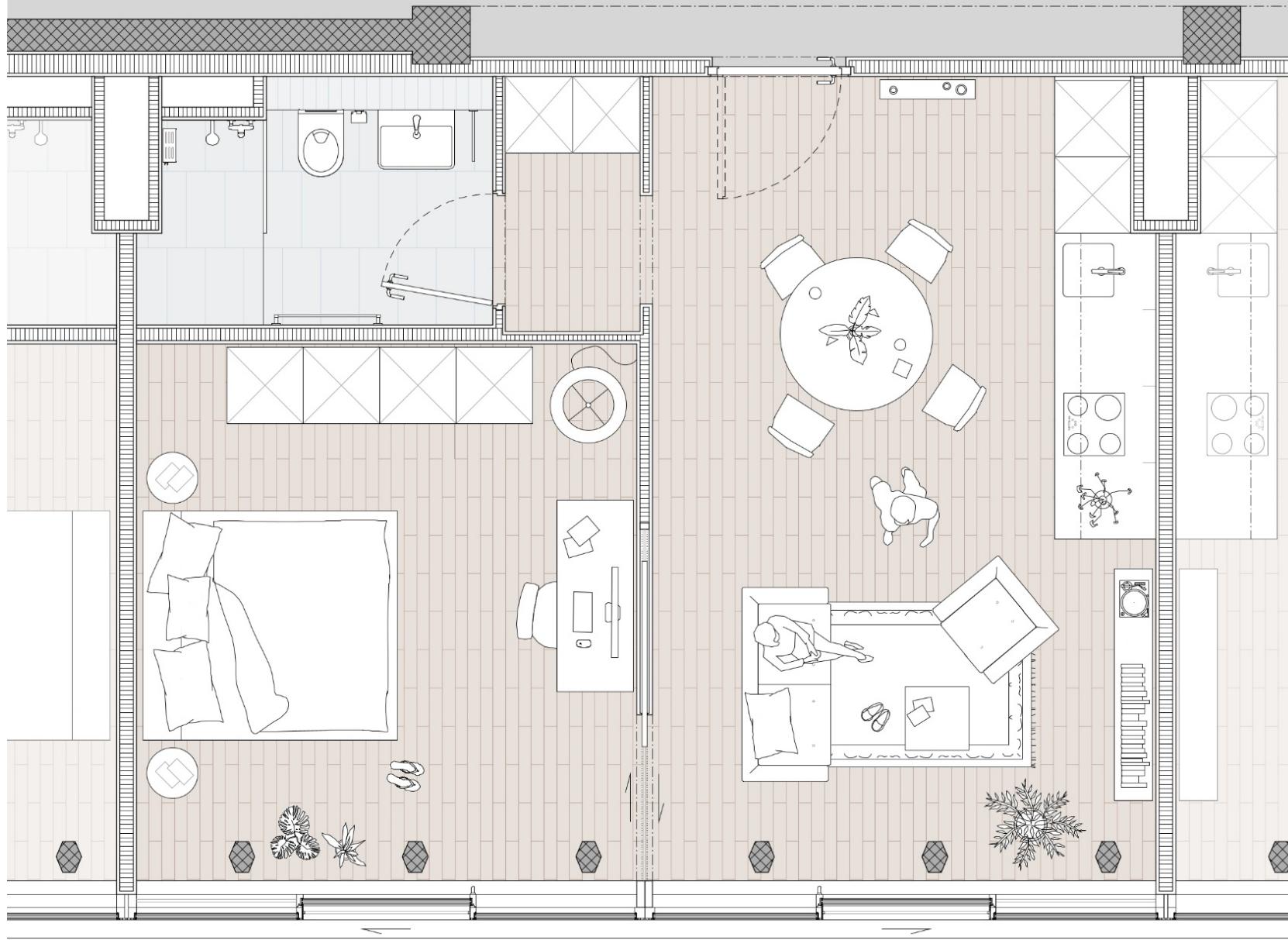
Schnitte Wallstrasse und Bollwerkspromenade



Transformation

Grundriss Regeletage Wallstrasse und Bollwerkpromenade

Wallstrasse

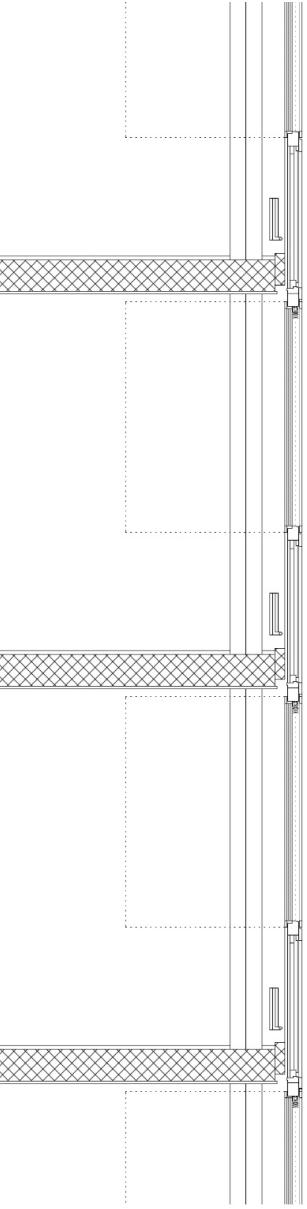


Neuer Wohnraum in alter Struktur

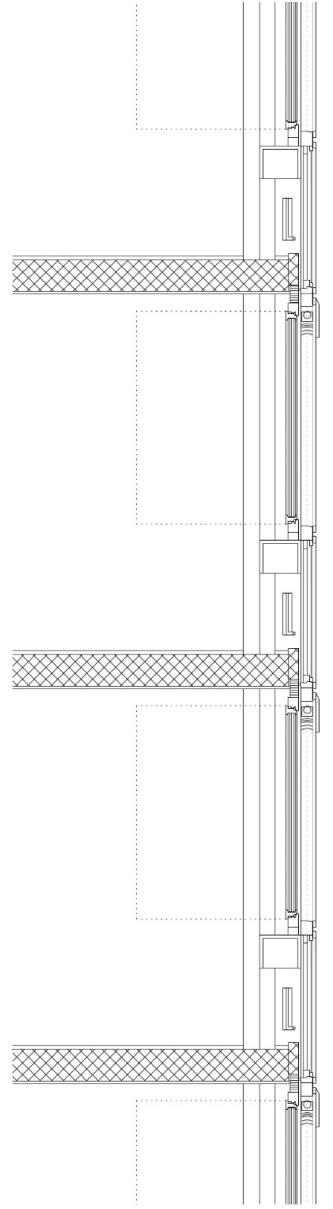
Grundriss typische 2.5 Zimmer Wohnung Wallstrasse, ca. 50 m<sup>2</sup>



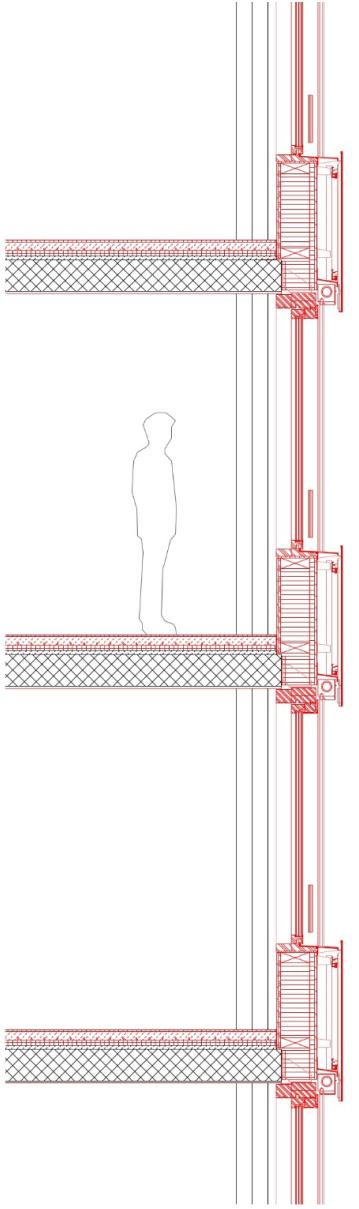
Der Wohnraum als Loggia



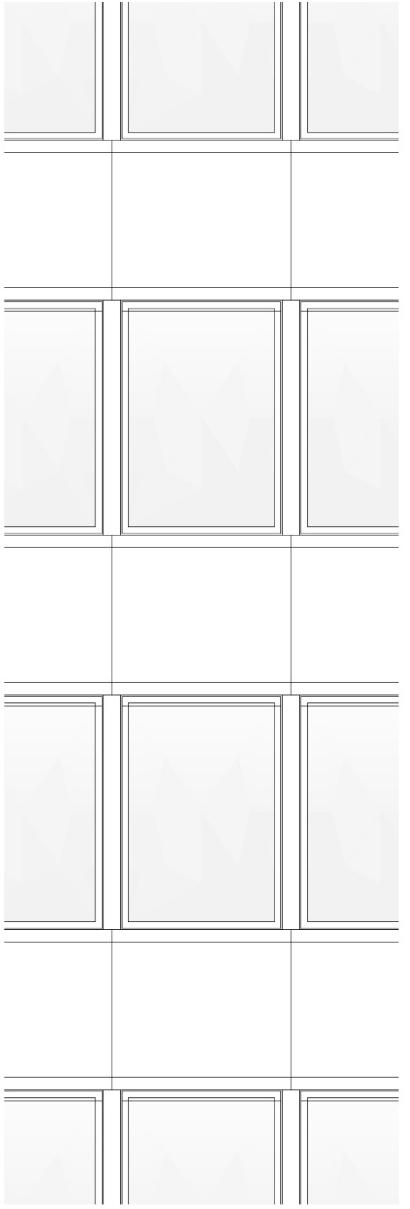
1968



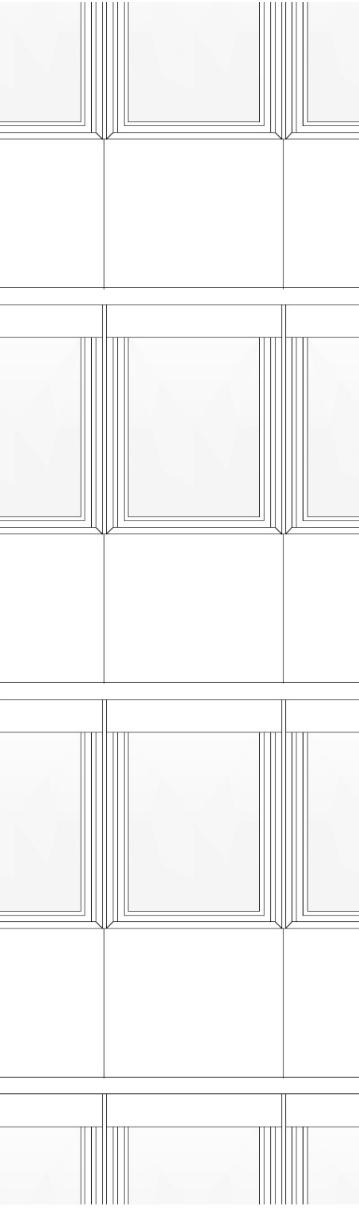
1990er



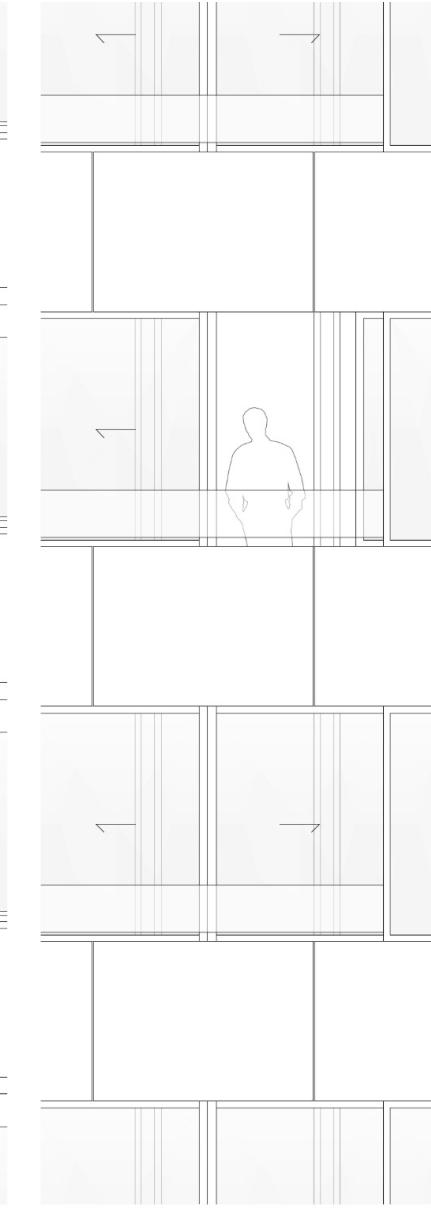
2025



1968



1990er



2025

Räumliche und zeitliche Schichtung

## Kennzahlen PV Anlage

	Fassade	Dach	Total
Fläche	2'165 m <sup>2</sup>	89 m <sup>2</sup>	2'254 m <sup>2</sup>
Leistung	313.5 kWp	19.5 kWp	331 kWp
Ertragsprognose erstes Jahr	160'473 kWh		

Über Lebensdauer Anlage (Annahme: 35 Jahre) jährlicher Ertrag durchschnittlich 143'623 kWh

Der Ertrag entspricht ca. 46 Vierpersonen-Haushalten (Annahme Mehrfamilienhaus, mittlerer Verbrauch ca. 3'100 kWh/a), also ca. 180 Bewohnenden.

Von der produzierten Energie kann ca. die Hälfte davon direkt vor Ort verbraucht werden (Eigennutzungsgrad), die andere Hälfte wird ins Netz eingespeist. Die Mehrkosten der PVA gegenüber einer vergleichbaren, nicht Energie produzierenden Fassade ist nach ca. 7 Jahren amortisiert.

Die Fassade als solares Kraftwerk



Das Haus auf dem Berg - Lageklasse für solare Energieproduktion



Gestalterische, technische und prozessuale Qualitätssicherung

## Aspekte einer nachhaltigen baulichen Transformation

- Bestandserhalt hat den höchsten Stellenwert Graue Energie
  - «Brown Field» Development Raumökonomie
  - Wiederverwenden, wo möglich Kreislaufwirtschaft
  - Eingriffstiefe reduzieren Materialökonomie
  - Wirtschaftlich tragfähige Immobilienstrategie (Nutzung in Abhängigkeit zur Lage) Finanzökonomie
  - Verdichten, wo möglich, nicht nur quantitativ, sondern auch nach innen Raumökonomie
  - Energiebedarf durch sinnvolle Sanierung minimieren Energie
  - Eigene Energieproduktion maximieren Energie
  - Wohnraum durch Umnutzung schaffen Volkswirtschaft
  - Soziokulturelles Umfeld stärken Gesellschaft
  - Bauliches Erbe weiterentwickeln Kultur

## Fazit

## Hürden und Fragestellungen

- \_ Normative Vorgaben basieren weitgehend auf Neubau
- \_ Lärmschutzverordnung geht von fraglichen Prognosen aus
- \_ Rechtssicherheit im Genehmigungsprozess
- \_ Wirtschaftliche Tragbarkeit der PV Anlage an Fassade ist kein Selbstläufer
- \_ Volatiles Marktumfeld im Bereich PV Elemente
- \_ Anspruchsvoller Qualitätssicherungsprozess (Mock-Up)
  
- \_ Wirkung gläserner Gebäudehülle im Stadtbild?
- \_ Berechnung der grauen Energie der PV Fassade?
- \_ Langlebigkeit?
- \_ Wartungsaufwand?

## Fazit

