



SOCOTEC

ZPP INGENIEURE

WOHNANLAGE SCHILDACKER 1. BAUABSCHNITT

Freiburg

NEUBAU

Bauherr: Freiburger Stadtbau GmbH, Freiburg
Architekten: ASTOC ARCHITECTS AND PLANNERS GmbH, Köln

Unsere Leistungen: Tragwerksplanung
LPH 1-6, 8 gem. HOAI
Konstruktiver Brandschutz
Nachweis der Erdbbensicherheit
Wärmeschutz
Schallschutz

Kurzbeschreibung: Neubau eines Wohngebäudes mit 89 Wohneinheiten und einer separaten Tiefgarage mit 54 PKW-Abstellplätzen

Gebäude

- 6-geschossiger Massivbau mit Mauerwerkswänden und Stahlbetondecken
- Abmessung 145 m x 11 m
- Gebäude in 6 Abschnitte unterteilt wegen Temperaturdehnung sowie Kriechen und Schwinden des Betons
- Schwindgassen vom 1. bis 5. OG, EG und 1. OG fugenlos
- Flachgründung mit tragender Bodenplatte sowie Einzel- und Streifenfundamenten
- Aussteifung über Stahlbetondecken, Mauerwerks- und Stahlbetonwände
- Lastabtragung im Erdgeschoss durch hochbelastete wandartige Träger wegen voneinander abweichender Anordnung tragender Bauteile in den Geschossen
- Deckenspannweiten bis 7,8 m
- Untergeschoss als begehbare Mediengang, Technikzentrale mit Anschlüssen, über die gesamte Gebäudelänge, ausgeführt als Weiße Wanne
- Wohnungen in den oberen Geschossen mit Loggien und im Erdgeschoss mit Terrassen
- Flachdach mit Photovoltaikanlage
- Hanglage, dadurch einseitige Belastung auf Erddruck auf der 145 m langen Außenwand

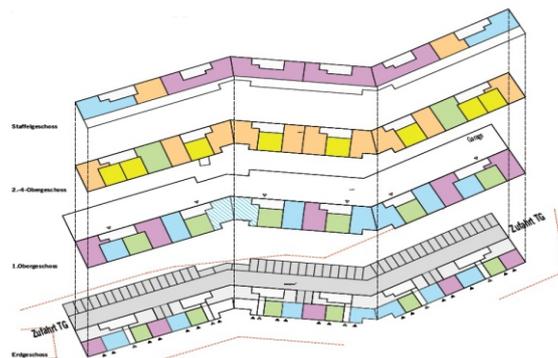
Tiefgarage

- separate, an das Gebäude im EG angrenzende hangseitige Tiefgarage über die gesamte Gebäudelänge
- großzügiges Stützenraster 8 x 8 m
- weitgespannte Flachdecken mit leistungsfähigen Europilz-Stützenköpfen zur Aufnahme der Durchstanzlasten
- Bemessung der Stützen für Anpralllasten
- Flachdecke, begrünt und begebar
- Boden der Tiefgarage gepflastert



Bebauungsplan Schildacker 1. Bauabschnitt

Fertigstellung: 2018





SOCOTEC

ZPP INGENIEURE

WOHNANLAGE SCHILDACKER, 1. BAUABSCHNITT Freiburg

NEUBAU

Bauherr: Freiburger Stadtbau GmbH, Freiburg

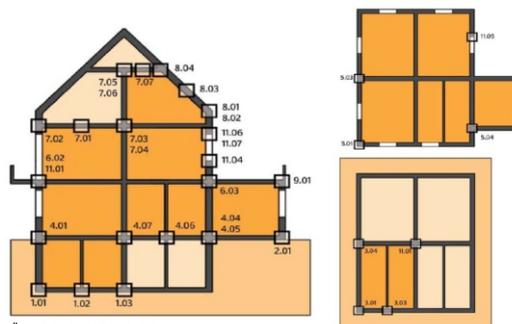
Architekten: ASTOC ARCHITECTS AND PLANNERS GmbH, Köln

Unsere Leistungen:

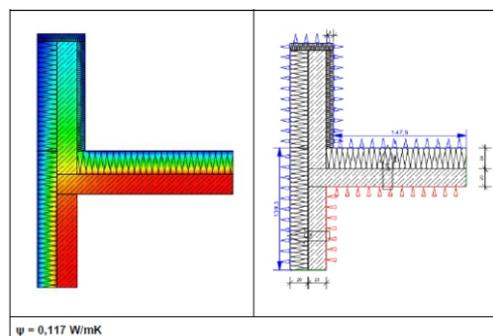
- Energetische Beratung / Wärmeschutznachweise**
 Energiebilanzierung nach EnEV 2014 mit Verschärfungen von 2016 einschließlich der Berücksichtigung des EEWärmeG:
 - Beratung zum energiesparenden Wärmeschutz bezüglich Konstruktion und Baustoffen
 - Beratung für eine energiesparenden Anlagentechnik unter Berücksichtigung hoher Lüftungstechnischer Anforderungen
 - Wärmeschutznachweis nach DIN V 18599 mit dem Referenzgebäudeverfahren
 - detaillierte Wärmebrückenberechnung
 - Nachweise zum sommerlichen Wärmeschutz
- Bauakustische Beratung / Bauakustiknachweise**
 Beratungsleistungen für den Schallschutz nach DIN 4109
 - Bemessung des erforderlichen Luft- und Trittschallschutzes
 - Schutz gegen von außen einwirkenden Geräuschen sowie gegen Geräusche der Anlagen der technischen Ausrüstung z. B.: Klimaanlage
 - schallschutztechnische Bemessung von Türen und Trennwänden
 - Mitwirkung bei der Planung von Anschlussdetails und flankierenden Bauteilbereichen zur Verminderung von Schallausbreitung, sowie Berücksichtigung von Belüftungselementen in der Fassade
 - Mitwirkung in der Planung von Treppen, Podesten und Fußbodenaufbauten zur Reduzierung von Trittschall

Kurzbeschreibung: Neubau eines Wohngebäudes mit 89 Wohneinheiten und einer separaten Tiefgarage mit 54 PKW-Abstellplätzen

Fertigstellung: 2018

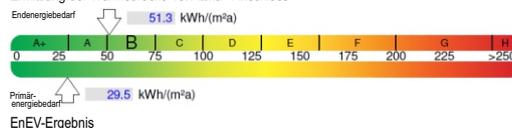


Übersicht der Wärmebrücken

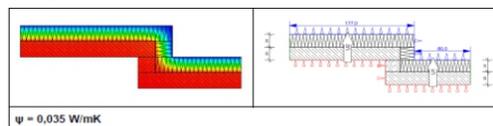


$\psi = 0,117 \text{ W/mK}$

Ermittlung der Wärmebrücke 18: Attika - Anschluss

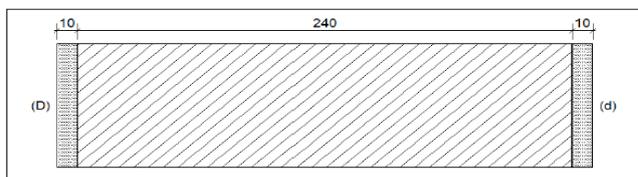


EnEV-Ergebnis



$\psi = 0,035 \text{ W/mK}$

Ermittlung der Wärmebrücke 61: Ecke Außenwand III



Bauteilquerschnitt: Wohnungstrennwand Achse 2.D (erhöhter Schallschutz gegen Schallübertragung aus dem fremden Wohn- oder Arbeitsbereich)

