



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

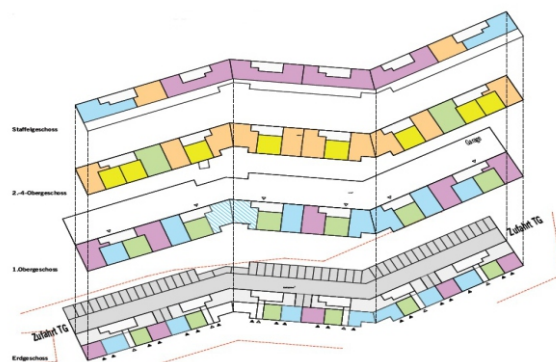
#### Tiefgarage

- 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

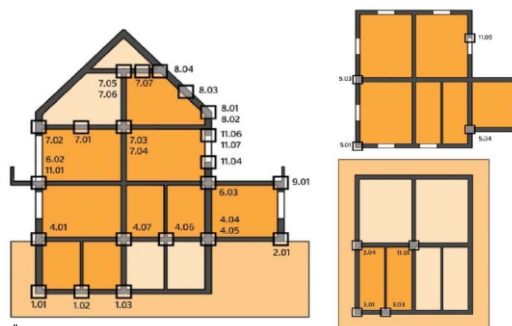
**Architekten:** ASTOC ARCHITECTS AND PLANNERS GmbH, Köln

**Unsere Leistungen:**

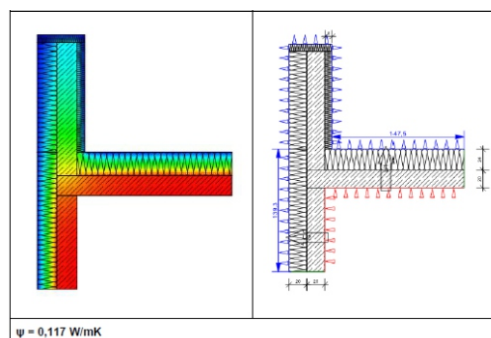
- Energetische Beratung / Wärmeschutznachweise**  
 Energiebilanzierung nach EnEV 2014 mit Verschärfungen von 2016 einschließlich der Berücksichtigung des EEWärmeG:  
 - Beratung zum energiesparenden Wärmeschutz bezüglich Konstruktion und Baustoffen  
 - Beratung für eine energiesparenden Anlagentechnik 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

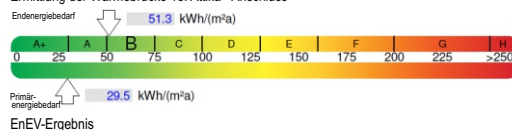
**Fertigstellung:** 2018



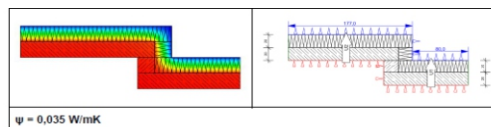
Übersicht der Wärmebrücken



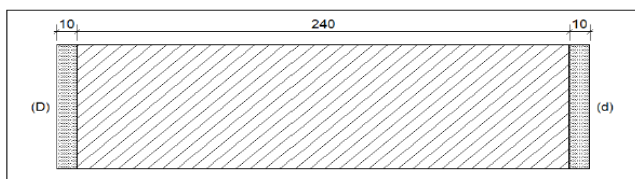
Ermittlung der Wärmebrücke 18: Attika - Anschluss



EnEV-Ergebnis



Ermittlung der Wärmebrücke 61: Ecke Außenwand III



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

