

8 - GESCHOSSIGES HOLZHAUS  
PARKGELÄNDE, BAD AIBLING



B & O Wohnungswirtschaft  
Anne-Frank-Str. 66  
83043 Bad Aibling  
tel 08061 - 4950-0  
fax 08061 - 4950-150  
[aibling@bo-wohnungswirtschaft.de](mailto:aibling@bo-wohnungswirtschaft.de)

SCHANKULA  
Architekten / Diplomingenieure  
Garmischer Straße 35  
81373 München  
tel 089 - 288055-21  
fax 089 - 288055-91  
[info@schankula.com](mailto:info@schankula.com)

Das B & O Parkgelände ist ein weitläufiges, stark durchgrüntes Areal in einer landschaftlich sehr reizvollen Umgebung.

Aus dem ehemals als militärischer Stützpunkt genutzten Gelände entsteht ein Quartier, ja eine kleine Stadt mit hoher Qualität, in der sowohl Wohnen, Gewerbe und Büros wie auch Tourismus und gesundheitliche und medizinische Dienstleistungen Platz finden.

Mit Hilfe des BMWi-Förderkonzepts „Energieeffiziente Stadt“ soll hier langfristig eine „Nullenergiestadt“ in grüner Umgebung entstehen, in der Energie nachhaltig erzeugt und sparsam eingesetzt wird.

Im Bereich des Wohlfühlparks werden bestehende Gebäude entweder beseitigt oder nach neuesten Standards mit ansprechenden Holz- oder Putzfasaden modernisiert. Ergänzt werden sie durch Neubauten, die in einem innovativen Holzbausystem errichtet werden.

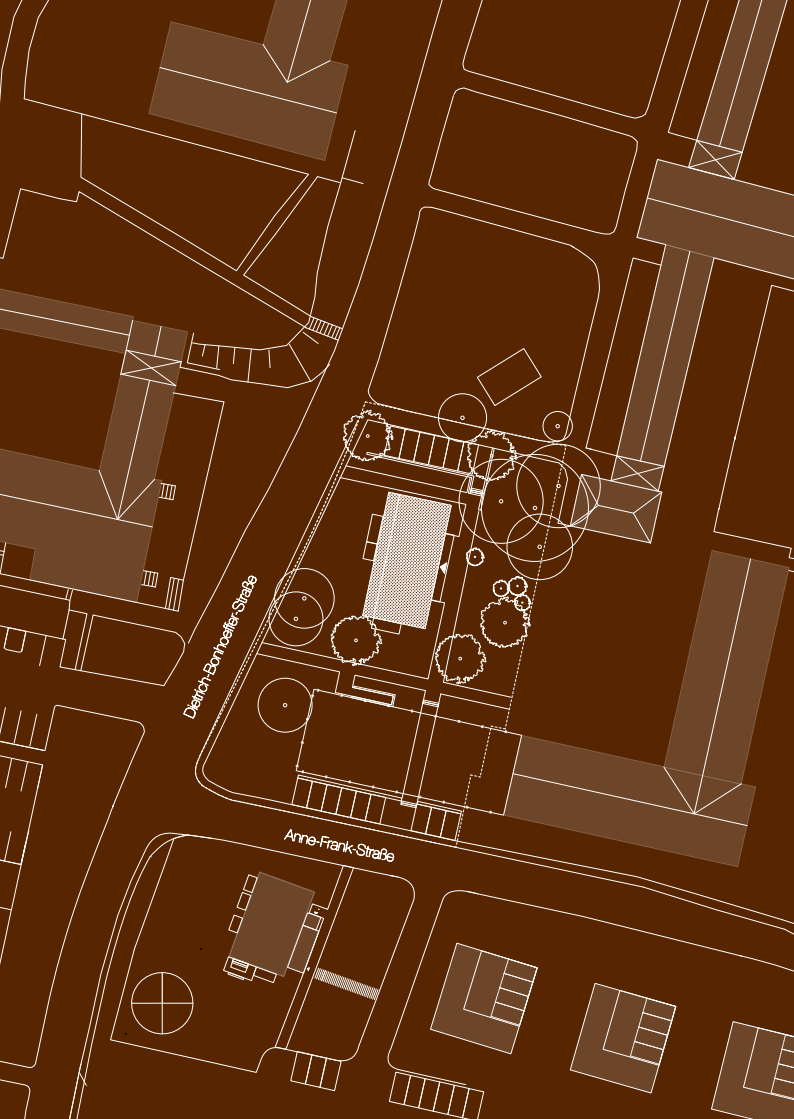
Richtung  
Grafing

Wohlfühlpark



Achtgeschossiges  
Holzhaus

Richtung  
Bad Aibling



Dietrich-Bonhoeffer-Straße

Anne-Frank-Straße

## Geschoßwohnungen in Holzbauweise

Im letzten Jahr wurde auf dem Parkgelände ein viergeschossiges Holzhaus als Pilotprojekt eines Bausystems für Geschoßwohnungsbauten in Holz errichtet. Nach der Weiterentwicklung des Bausystems folgt dieses Jahr im April ein achtgeschossiges Gebäude.

Dabei wird demonstriert, dass Holz auch bei hohen Gebäuden als Grundbaustoff einsetzbar ist und sogar konventionelle Baustoffe wie Beton, Stahl und Ziegel ersetzen kann. Die gesamte Tragkonstruktion des Gebäudes - also tragende Wände und Decken - besteht aus Holz. Nur der Treppenhauskern wird aus Brandschutzgründen in Beton ausgeführt.

Die Fassadenbekleidung wird ebenfalls zu großen Teilen aus Holz hergestellt und stellenweise durch Putzflächen ergänzt. Natürlich können auch beliebige andere Oberflächenmaterialien realisiert werden. Die Verwendung von vorgehängten Fassaden, speziell Holzschalungen, kommt jedoch der Herstellung

von kompletten Wandbauteilen mit fertiger Oberfläche und eingebauten Fenstern entgegen.

Das Holzbausystem eignet sich auch ideal für die Nachverdichtung in Ballungsräumen, da der hohe Vorfertigungsgrad eine sehr kurze Bauzeit ermöglicht. Auf diese Weise kann die Belästigung der Anwohner durch großes Baugerät auf ein Minimum reduziert werden. Der auf die Montage folgende Ausbau verursacht bei bereits geschlossenem Gebäude nur noch einen geringen Lärmpegel.

Letztlich werden diese Vorteile dazu führen, dass sich Holz als Baustoff für den Geschoßwohnungsbau auch im Stadtbereich etabliert, wo es bisher kaum Verwendung findet. Aufgrund des großen Bauvolumens stellt dies einen wichtigen Beitrag zur Schonung der Ressourcen dar. Durch die Errichtung des achtgeschossigen Gebäudes werden insgesamt rund 500 m<sup>3</sup> Holz verbaut und damit ca. 500 t CO<sub>2</sub> der Erdatmosphäre auf lange Zeit entzogen.



## Geschoßwohnungen in Holzbauweise

Bei der Entwicklung des Bau-systems wurde das Planungsteam von Forschern der TU München, der Hochschule Rosenheim und dem ift Rosenheim unterstützt.

Auf diese Weise ist es gelungen, tragfähige, innovative Konzepte in den Bereichen Statik, Brand- und Schallschutz zu entwickeln, in denen bisher kaum bauaufsichtliche Zulassungen für mehrgeschossige Holzbauten existieren. Durch eine enge Zusammenarbeit schon in einem frühen Stadium des Projektes konnte die Konstruktion auch hinsichtlich der Baukosten optimiert werden.

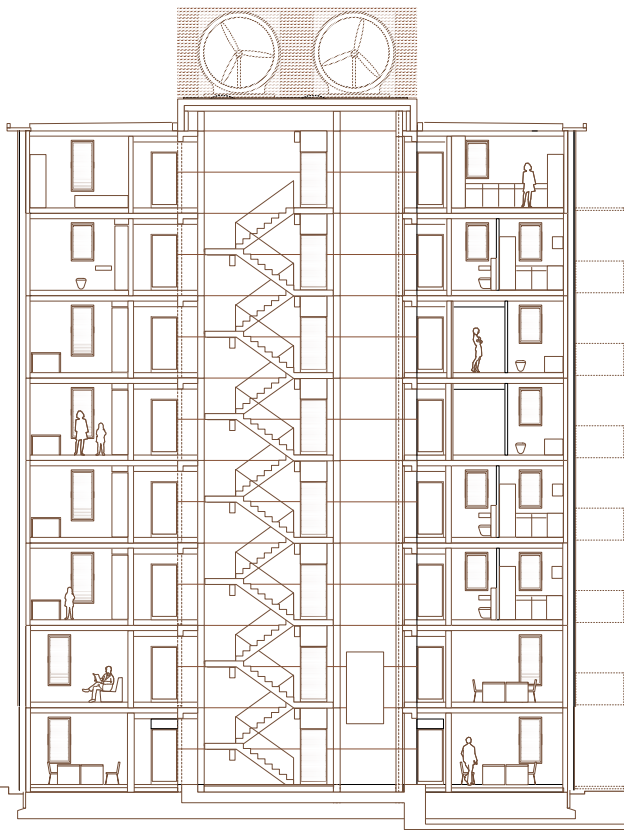
Das zugrunde liegende Grundrisskonzept ermöglicht neben Geschoßwohnungen als Zweispänner und Dreispänner auch verschiedene Büro-Typen. Da nur wenige tragende Wände nötig sind, können alle Grundrisse individuellen Wünschen entsprechend variiert werden. Zudem wurden die Förderrichtlinien

der drei größten Bundesländer berücksichtigt und sowohl barrierefreie als auch rollstuhlgerechte Wohnungen sind möglich.

Für ein angenehmes, gesundes Raumklima sorgen die Materialien Holz und Gips durch ihre feuchte-regulierende Wirkung. Das auch innen in den Wohnräumen sichtbare Holz schafft eine behagliche Atmosphäre. Die hervorragend gedämmte massive Außenwand bietet besten Kälte- und Hitzeschutz.

Für besondere Luftqualität sorgen in jeder Wohnung dezentrale, bedarfsgesteuerte Komfortlüftungen mit Wärmerückgewinnung, die verbrauchte Raumluft gegen frische Außenluft austauschen. Dies reduziert wirkungsvoll den Gehalt von gesundheitsbelastendem Staub und Pollen in der Raumluft und verringert zudem den Energiebedarf der Wohnungen.

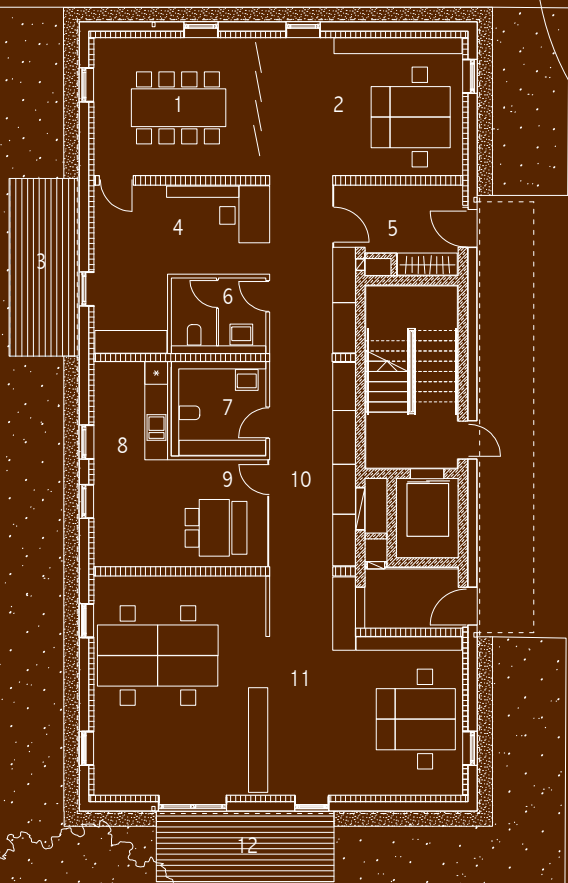




# Ansicht West



Büro  
Erdgeschoß und  
1. Obergeschoß



1	Besprechung	17,0 m <sup>2</sup>
2	Büro	18,7 m <sup>2</sup>
3	Terrasse	4,0 m <sup>2</sup>
4	Empfang	15,1 m <sup>2</sup>
5	Windfang	5,7 m <sup>2</sup>
6	WC	4,5 m <sup>2</sup>
7	WC	5,3 m <sup>2</sup>
8	Teeküche	5,1 m <sup>2</sup>
9	Aufenthaltsraum	13,2 m <sup>2</sup>
10	Flur	26,4 m <sup>2</sup>
11	Büro	48,3 m <sup>2</sup>
12	Terrasse	4,2 m <sup>2</sup>
	Gesamt	167,5 m <sup>2</sup>

## Zweispänner

### 2. und 3. Obergeschoß

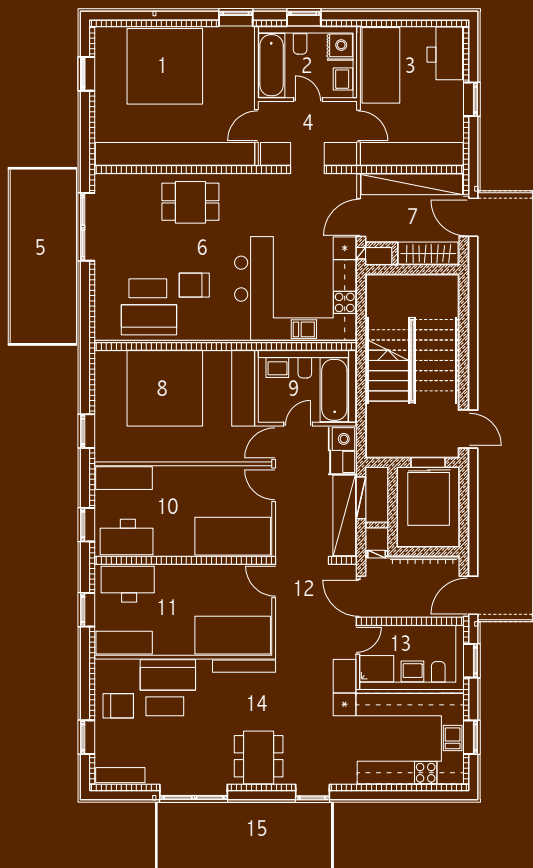
#### Wohnung Nord

1 Schlafen	15,6 m <sup>2</sup>
2 Bad	4,6 m <sup>2</sup>
3 Kind	10,1 m <sup>2</sup>
4 Flur	4,4 m <sup>2</sup>
5 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
6 Wohnen / Essen / Kochen	30,5 m <sup>2</sup>
7 Windfang	4,5 m <sup>2</sup>
Gesamt	73,7 m <sup>2</sup>

#### Wohnung Süd

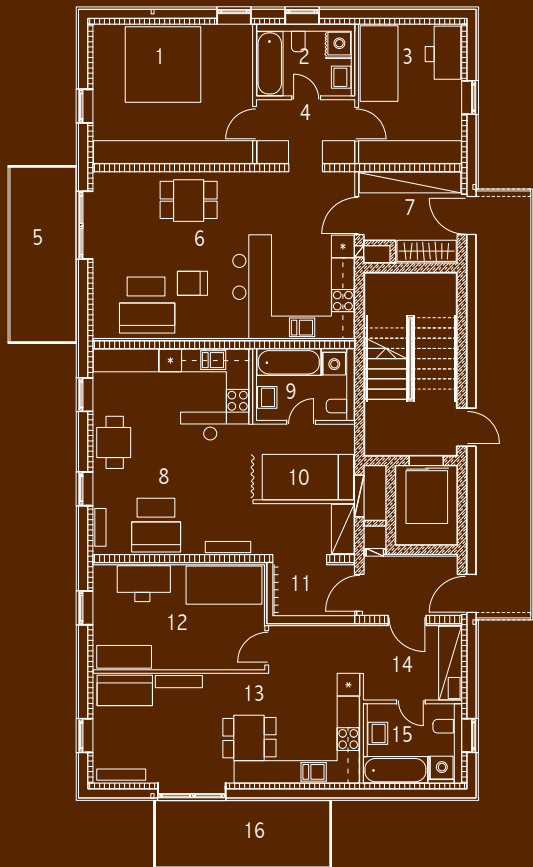
8 Schlafen	12,9 m <sup>2</sup>
9 Bad	4,3 m <sup>2</sup>
10 Kind 1	11,3 m <sup>2</sup>
11 Kind 2	11,3 m <sup>2</sup>
12 Flur	12,5 m <sup>2</sup>
13 Bad	3,8 m <sup>2</sup>
14 Wohnen / Essen / Kochen	29,7 m <sup>2</sup>
15 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
Gesamt	89,8 m <sup>2</sup>

Zweispänner  
2. und 3. Obergeschoß



# Dreispanner

## 4. und 5. Obergeschoß



#### Wohnung Nord

1 Schlafen	15,6 m <sup>2</sup>
2 Bad	4,6 m <sup>2</sup>
3 Kind	10,1 m <sup>2</sup>
4 Flur	4,4 m <sup>2</sup>
5 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
6 Wohnen / Essen / Kochen	30,5 m <sup>2</sup>
7 Windfang	4,5 m <sup>2</sup>
Gesamt	73,7 m <sup>2</sup>

#### Wohnung Mitte

8 Wohnen / Essen / Kochen	23,1 m <sup>2</sup>
9 Bad	4,3 m <sup>2</sup>
10 Schlafen	5,6 m <sup>2</sup>
11 Flur	6,8 m <sup>2</sup>
Gesamt	39,8 m <sup>2</sup>

#### Wohnung Süd

12 Schlafen	12,6 m <sup>2</sup>
13 Wohnen / Essen / Kochen	20,5 m <sup>2</sup>
14 Flur	8,0 m <sup>2</sup>
15 Bad	4,6 m <sup>2</sup>
16 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
Gesamt	49,8 m <sup>2</sup>



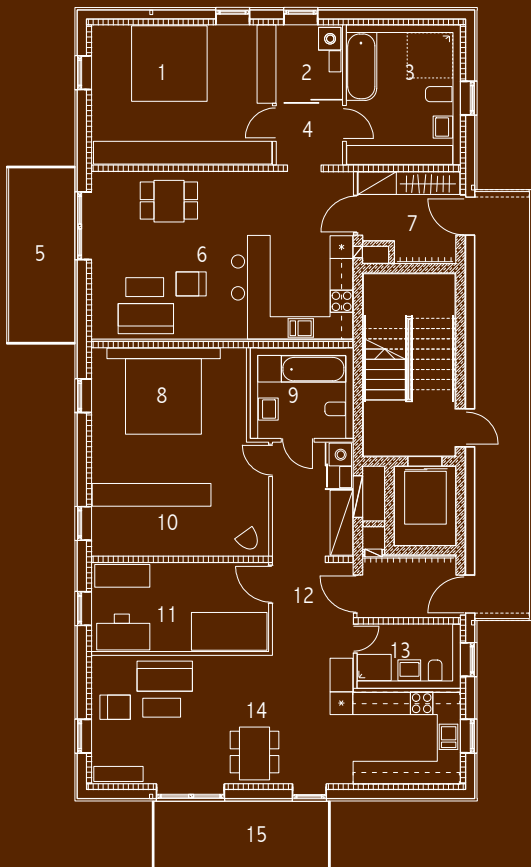
6. Obergeschoß

Wohnung Nord

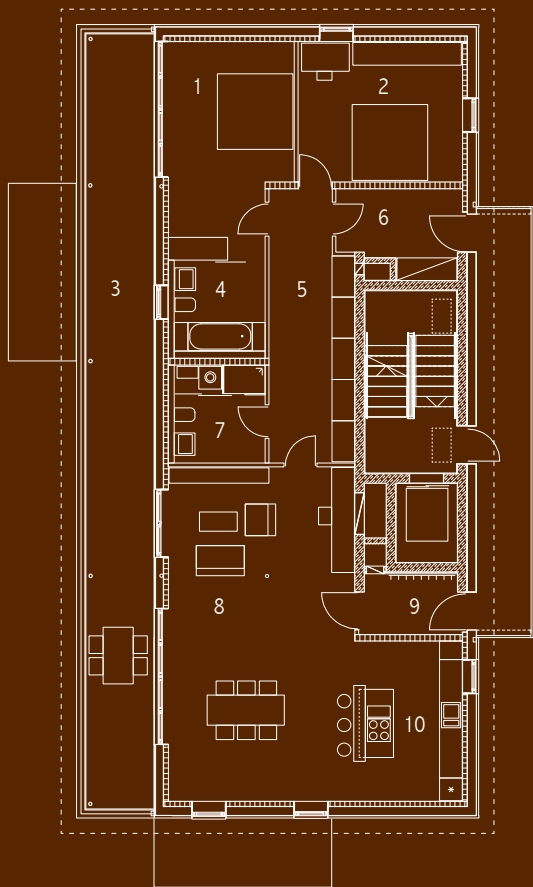
1 Schlafen	17,8 m <sup>2</sup>
2 Ankleide	3,7 m <sup>2</sup>
3 Bad	9,9 m <sup>2</sup>
4 Flur	2,8 m <sup>2</sup>
5 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
6 Wohnen / Essen / Kochen	30,7 m <sup>2</sup>
7 Windfang	4,6 m <sup>2</sup>
Gesamt	73,4 m <sup>2</sup>

Wohnung Süd

8 Schlafen	15,4 m <sup>2</sup>
9 Bad	5,1 m <sup>2</sup>
10 Ankleide	9,0 m <sup>2</sup>
11 Kind	11,1 m <sup>2</sup>
12 Flur	11,4 m <sup>2</sup>
13 Bad	3,8 m <sup>2</sup>
14 Wohnen / Essen / Kochen	30,4 m <sup>2</sup>
15 Balkon	4,0 m <sup>2</sup>
Gesamt	90,1 m <sup>2</sup>



Penthouse  
7. Obergeschoß



1 Schlafen	17,7 m <sup>2</sup>
2 Kind / Gast	16,2 m <sup>2</sup>
3 Terrasse	18,8 m <sup>2</sup>
4 Bad	5,8 m <sup>2</sup>
5 Flur	15,4 m <sup>2</sup>
6 Abstellraum	5,6 m <sup>2</sup>
7 Bad	6,2 m <sup>2</sup>
8 Wohnen / Essen	43,7 m <sup>2</sup>
9 Windfang	4,4 m <sup>2</sup>
10 Kochen	12,1 m <sup>2</sup>
Gesamt	146,0 m <sup>2</sup>

Das achtgeschossige Holzhaus besitzt einen Heizwärmebedarf von 18 kWh/m<sup>2</sup>a und bewegt sich damit nahe dem Passivhaus-Standard. Die Wärmeversorgung erfolgt über das vorhandene Nahwärmenetz des Geländes.

Auf dem Parkgelände soll dem Gedanken der Nullenergiestadt folgend durch hochwertigen Wärmeschutz aller Gebäude sowie Modernisierung der Nahwärmezentrale inklusive Verteilernetz und durch Einsatz regenerativer Energien ein Quartier mit Modellcharakter realisiert werden.

Dieses Ziel wird durch die Umsetzung hoher energetischer Standards und den Einsatz innovativer Technologien, die Nutzung moderner Methoden im Projektmanagement und den Einsatz moderner Planungsinstrumente erreicht. Der angestrebte Energiekennwert soll 50 % unter dem EnEV-Standard, teilweise auch auf Passivhaus-Niveau liegen. Für die Optimierung der Energieerzeugung werden alternativ zu

einer Kesselmodernisierung und Weiternutzung bestehender Anlagen innovative Konzepte umgesetzt: eine vollständige sommerliche Bedarfsdeckung durch Einspeisung solarthermischer Energie in das Wärmenetz in Kombination mit Solarwärmespeicher und TWW-Nacherwärmung / Nachheizung über dezentrale Wärmepumpen. In der Übergangszeit und im Winter steht zur Deckung des Wärmebedarfs ein Holzhackschnitzelkessel zur Verfügung. An diesem werden Untersuchungen zur Steigerung der Energieeffizienz durchgeführt. Ziel ist die Entwicklung einer Heizhaussystemlösung (Heiz-Ikone) zur Wärmeversorgung von Kommunen und der Wohnungswirtschaft. Die regenerative Stromerzeugung des Quartiers umfasst großflächige Photovoltaik-Anlagen (Gebäudefläche 9.000 m<sup>2</sup>, Freifläche 50.000 m<sup>2</sup>) und die Erweiterung des Wasserkraftwerks Spitzingsee.

Weitere Informationen unter:  
[www.eneff-stadt.info](http://www.eneff-stadt.info)



# Übersicht Parkgelände

---

## Wohlfühlpark

- 1 B&O Gruppe
- 2 Design-Center
- 3 Heiz-Ikone
- 4 Parkhotel
- 5 Decathlon-Haus
- 6 Ferienwohnungen
- 7 Holz-Vision
- 8 Holz-Kollektor-Fassade
- 9 Holz-Aktiv-Fassade
- 10 Konferenzzentrum
- 11 Freizeiteinrichtungen
- 12 Achtgeschossiger Holzbau
- 13 Viergeschossiger Holzbau

## Landschaftspark

- 14 Kindergarten / Kinderkrippe
- 15 Diakonie

## Technologiepark



2

Wohlfühlpark

1

3

7

4

5

6

8

10

9

11

12

13

Landschaftspark

Technologiepark

14

15



Planung	SCHANKULA Architekten / Diplomingenieure München
Tragwerksplanung	bauart Konstruktions GmbH & Co. KG München
Brandschutz	bauart Konstruktions GmbH & Co. KG München
Bauphysik	ift Schallschutzzentrum Rosenheim
	bauart Konstruktions GmbH & Co. KG München
Fremdüberwachung	Materialprüfungsanstalt der TU München Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter
Realisierung	B & O Wohnungswirtschaft GmbH Chemnitz
Holzbau	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Bachmehring
Gebäudetechnik	B & O Gebäudetechnik GmbH & Co. KG Berlin
Kleinwindkraftanlage	EA Energie Architektur Dresden