

Signa

München, Alte Akademie Immobilien GmbH & Co. KG

Realisierungswettbewerb

„Alte Akademie“ in München

Protokoll der Preisgerichtssitzung am 22.04.2016

Ort

Sofitel Bayerpost München, Bayerstraße 12, 80335 München

Anwesend

Fachpreisrichter/-innen

- 1 David Chipperfield, Architekt, London
- 2 Elke Delugan-Meissl, Architektin, Wien
- 3 Gert F. Goergens, Architekt, München
- 4 Prof. Wolfgang Lorch, Architekt, Frankfurt/ Saarbrücken
- 5 Prof. Dr. (I) Elisabeth Merk, Stadtbaurätin der Landeshauptstadt München
- 6 Heinz Neumann, Architekt, Wien
- 7 Peter Wich, Landschaftsarchitekt, München

Ständig anwesende stellvertretende Fachpreisrichter/-innen

- Prof. Muck Petzet, Architekt, München
- Martin Reichert, Architekt, Berlin
- Susanne Ritter, Architektin, Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Stellvertretende Fachpreisrichter/-innen

- Prof. Florian Fischer, Architekt, München
- Frank Flor, Landschaftsarchitekt, Köln
- Andreas Uhmann, Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Sachpreisrichter/-innen

- 1 René Benko, SIGNA-Gruppe
- 2 Christoph Stadlhuber, SIGNA-Gruppe
- 3 Christian Amlong, Mitglied des Stadtrats, SPD-Fraktion
- 4 Walter Zöller, Mitglied des Stadtrats, CSU-Fraktion
- 5 Paul Bickelbacher, Mitglied des Stadtrats, Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN / Rosa Liste
- 6 Dr. Wolfgang Heubisch, Mitglied des Stadtrats, Fraktion Freiheitsrechte, Transparenz und Bürgerbeteiligung
- 7 Wolfgang Neumer, Bezirksausschuss 1 Altstadt-Lehel

Ständig anwesende stellvertretende Sachpreisrichter/-innen

- Bernhard Jost, SIGNA-Gruppe
- Alexander Reissl, Mitglied des Stadtrats, SPD-Fraktion
- Richard Quaas, Mitglied des Stadtrats, CSU-Fraktion
- Johann Altmann, Mitglied des Stadtrats, Fraktion Bürgerliche Mitte – FREIE WÄHLER / BAYERN-PARTEI
- Wolfgang Püschel, Bezirksausschuss 1 Altstadt-Lehel

Sachverständige Berater/-innen (ohne Stimmrecht)

- Wolfgang Jade, Referat für Stadtplanung und Bauordnung – Stadtplanung
- Franz Fuchs, Referat für Stadtplanung und Bauordnung – Grünplanung
- Katja Strohhäker, Referat für Stadtplanung und Bauordnung – Lokalbaukommission
- Mechthild Keßler, Referat für Stadtplanung und Bauordnung – Untere Denkmalschutzbehörde
- Mathias Pfeil, Architekt, Generalkonservator Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Dr. Susanne Fischer, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Michael Gebhard, Architekt, München
- Prof. Dr. Jürgen Feix, Fachberater Bautechnik
- Dr. Ilja Irmscher, Fachberater Verkehrsplanung
- Alfred Sauter, Rechtsberatung
- Alexander Specht, Fachberater Technik
- Dr. Angelus Bernreuther, Fachberater Einzelhandel
- Jörg Zirlewagen, Fachberater Technik
- Stefan Neher, SIGNA-Gruppe
- Johannes Heimeldinger, SIGNA-Gruppe
- Alexander Cronauer, SIGNA-Gruppe
- Katharina Komann, SIGNA-Gruppe

Wettbewerbsbetreuung

- Patricia Fladda, bgsm Architekten Stadtplaner
- Josef Mittertrainer, Architekt, bgsm Architekten Stadtplaner
- Franziska Stegmüller, bgsm Architekten Stadtplaner

Konstituierung des Preisgerichts

Herr Christoph Stadlhuber begrüßt um 8.30 Uhr die Mitglieder des Preisgerichts und wünscht allen Anwesenden eine gute Entscheidungsfindung für den heutigen Preisgerichtstag. Die Beschlussfähigkeit des Preisgerichts wird festgestellt. Auf Vorschlag wird Herr David Chipperfield einvernehmlich zum Vorsitzenden des Preisgerichts gewählt. Er dankt für das entgegengebrachte Vertrauen und nimmt die Wahl an.

Alle Preisrichterinnen und Preisrichter geben die Versicherung ab, dass sie bis zum Tage des Preisgerichts weder Kenntnis von einzelnen Wettbewerbsarbeiten erhalten, noch einen Meinungsaustausch mit den Wettbewerbsteilnehmern über die Lösung der gestellten Aufgabe geführt

haben. Zudem versichern sie die Vertraulichkeit der Beratungen und die größtmögliche Sorgfalt und Objektivität nach den Grundsätzen der RPW.

Bericht der Vorprüfung und Zulassung der Arbeiten

Es wurden insgesamt elf Wettbewerbsarbeiten eingereicht. Ein Teilnehmer (Sauerbruch Hutton) hat nach dem Startkolloquium seine Zusage zurückgezogen.

Alle Arbeiten wurden fristgerecht und im Wesentlichen vollständig eingereicht. Das Preisgericht beschließt, alle Arbeiten zur Beurteilung zuzulassen.

Präsentation der Entwürfe

Anschließend präsentieren die Wettbewerbsteilnehmer ihre Arbeiten. Jedem Team stehen 20 Minuten zur Verfügung für die Vorstellung des Entwurfs und für die Beantwortung von Verständnisfragen. Die Teams treten wie folgt auf:

- AFF Architekten, Berlin mit Stefan Bernard Landschaftsarchitekten, Berlin
- Caruso St. John Architects, London mit Vogt Landscape, London
- Christ & Gantenbein Architekten, Basel mit Müller Illien Landschaftsarchitekten, Zürich
- Staab Architekten, Berlin mit Levin Monsigny Landschaftsarchitekten, Berlin
- Hild und K Architekten, München mit Keller Damm Roser Landschaftsarchitekten, München
- LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei, Stuttgart mit Helmut Hornstein Landschaftsarchitekt
- Morger Partner Architekten, Basel mit Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern
- Christoph Mäckler Architekten, Frankfurt mit WBP Landschaftsarchitekten
- Ortner & Ortner Baukunst, Berlin mit Topotek1, Berlin
- Peter Kulka Architektur, Köln
- Fink + Jocher Architekten, München mit HinnenthalSchaar Landschaftsarchitekten, München

Nach einer Mittagspause beginnt das Preisgericht mit der Beurteilung der Arbeiten.

Wertungsrundgänge

Das Preisgericht verzichtet aufgrund der vorausgegangenen Präsentation durch die Wettbewerbsteilnehmer auf einen gesonderten Informationsrundgang und begibt sich sofort in einen ersten Wertungsrundgang. Im ersten Wertungsrundgang wird aufgrund der grundsätzlichen Qualitäten aller Arbeiten keine Arbeit ausgeschieden.

Im anschließenden zweiten Wertungsrundgang werden folgende Arbeiten jeweils auf Antrag ausgeschieden:

AFF Architekten, Berlin mit Stefan Bernard Landschaftsarchitekten, Berlin	Stimmverhältnis 14:0
Staab Architekten, Berlin mit Levin Monsigny Landschaftsarchitekten, Berlin	Stimmverhältnis 10:4
Hild und K Architekten, München mit Keller Damm Roser Landschaftsarchitekten, München	Stimmverhältnis 12:2
LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei, Stuttgart mit Helmut Hornstein Landschaftsarchitekt	Stimmverhältnis 12:2
Christoph Mäckler Architekten, Frankfurt mit WBP Landschaftsarchitekten	Stimmverhältnis 10:4
Peter Kulka Architektur, Köln	Stimmverhältnis 12:2
Fink + Jocher Architekten, München mit HinnenthalSchaar Landschaftsarchitekten, München	Stimmverhältnis 14:0

Beurteilung der Arbeiten in der engeren Wahl

Damit verbleiben folgende Arbeiten in der engeren Wahl:

- Caruso St. John Architects, London mit Vogt Landscape, London
- Christ & Gantenbein Architekten, Basel mit Müller Illien Landschaftsarchitekten, Zürich
- Morger Partner Architekten, Basel mit Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern
- Ortner & Ortner Baukunst, Berlin mit Topotek1, Berlin

Die Projekte der engeren Wahl werden schriftlich beurteilt. Die Beurteilungstexte werden vor dem gesamten Preisgericht verlesen und wie folgt verabschiedet:

Caruso St. John Architects, London mit Vogt Landscape, London

Die Intention des Entwurfes, den öffentlichen Charakter der Alten Akademie mit einem Netzwerk aus öffentlichen halböffentlichen Wegen, Arkaden und Innenhöfen aufzuwerten ist vom Grundansatz her überzeugend.

Das Flächenangebot an öffentlichen Bereichen ist im Vergleich mit den anderen Arbeiten sehr hoch. Gleichzeitig ist dies eine Arbeit, die nahezu alle denkmalpflegerischen Belange erkennt, ernst nimmt und sensibel auf die spezifischen Anforderungen reagiert. Dies gilt für die Dachformen und deren Belichtungselemente, den Erhalt und sorgfältigen Umgang mit den Fassaden, den Durchgängen zum Schmuckhof und dem ungestörten Erhalt der Hoffläche.

Die neuen gestalterischen Interventionen beschränken sich vorwiegend auf Schaufensterfronten, Gestaltung von Innenräumen und die Erdgeschosse des Schmuckhofes. Dabei fällt die Verwendung des Motivs eines Halbkreises als durchgehendes Gestaltungsmotiv ins Auge. In der gewählten Anhäufung verliert dieses Motiv allerdings seine Originalität und Berechtigung.

Es wird bedauert, dass die zentrale Halle im Kopfbau von Prof. Wiedemann nicht bewusst in das Gestaltungskonzept integriert wurde.

Das Angebot eines Restaurants im 2-geschossigen Bibliotheksraum ist gestalterisch ambitioniert, aber aufgrund der Lage im 2. Obergeschoss aus Sicht des Bauherrn wohl nicht betreibbar.

Die Retailflächen scheinen klar proportioniert. Die Wohnungen sind um den Schmuckhof angeordnet, überwiegend mit durchgesteckten Grundrissen und größeren Wohnungszuschnitten.

Insgesamt ein in denkmalpflegerischen Belangen hervorragend konzipierter Entwurf, dem allerdings die Komponente einer zukunftsorientierten, über das Gebotene hinausgehenden Vision fehlt.

Christ & Gantenbein Architekten, Basel mit Müller Illien Landschaftsarchitekten, Zürich

Neues Leben in der Alten Akademie durch ein Verweben und Zusammenwachsen der Bauteile Akademie und Hettlage. Die Verfasser schlagen vor, „eine Collage aus Renaissance und 50er Jahren zu schaffen“, die Arkade wird zum Innenraum und durch die nach Innen gefaltete Glasfassade dennoch von Außen wahrnehmbar.

Der denkmalgeschützte Wiedemann-Bau (ehemaliges Kaufhaus Hettlage) kann durch das Überlagerungskonzept der Zeitschichten aus Sicht der Jury nur als Transformation der Idee und nicht in physischer Form erhalten bleiben. Damit verknüpft ist allerdings die Frage der denkmalrechtlichen Genehmigungsfähigkeit.

Die Retailflächen im Erdgeschoss sind zu kleinteilig und entsprechen im vorgestellten Charakter und Duktus eher einem Museum als einer Verkaufsfläche.

Die Ausbildung und Öffnung des Schmuckhofes ist hervorragend gelöst. Hervorzuheben ist ebenfalls die Neuinterpretation der Erdgeschoßzone mit den dort platzierten Restaurants.

Für die Wohnnutzung in den oberen Geschossen und unter dem Dach haben die Verfasser Maisonette-Typen entwickelt, die weitgehend nach Norden orientiert sind, um die Schmuckhoffassade möglichst unbeeinträchtigt zu belassen.

In der Gesamtschau ist der Entwurf eine mutige Konzeption und ein eigenständiger Beitrag zum Thema des Weiterbauens zwischen Kontinuität und Neuanfang. Wesentliche Fragen hinsichtlich der Umsetzbarkeit bleiben jedoch offen.

Morger Partner Architekten, Basel mit Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern

Die Verfasser verstehen sich nicht als Autoren, sondern als Interpreten des Gebäudeensembles – und es gelingt ihnen. Minimale Eingriffe oder Adaptionen reichen aus, um den Geist der unterschiedlichen Historie der Gebäude hervorzuheben. So wird das ehemalige Hettlage-Gebäude, unter denkmalgerechtem Erhalt der Fassade, rückgebaut und weiterentwickelt. Fassade und Arkade repräsentieren mit neuer Nutzung die Vergangenheit des Wiedemann-Gebäudes. Zitate aus der Architektursprache der Zeit unterstreichen die Feinfühligkeit der „neuen“ Architektur. Das Kopfgebäude der Alten Akademie – derzeit als Arkade ausgebildet – erhält eine Verkaufsnutzung und seine historische Fassade einschließlich des östlichen Mittelpartals. Dieses steht nun wieder in direktem, visuellen Bezug zur Neuhauser Straße. Der Schmuckhof wird durch einen großzügigen Durchgang über die bestehende Eingangshalle attraktiv erschlossen. Bodenbelag und Decken werden hierbei erhalten. Mit der neuen Arkade im Schmuckhof als Zitat der Architektursprache der 50er Jahre wird dieser reizvoll ergänzt und die notwendige Abschirmung zu den darüber liegenden Wohnungen geschaffen. Der denkmalgeschützte Hofbelag bleibt erhalten. Die Gastronomienutzung im Erdgeschoß des Schmuckhof-Flügels wird für die Attraktivierung und Belebung des nun öffentlich-genutzten Hofes positiv gesehen.

Leider weist der Entwurf eine Reihe funktionaler Defizite auf. Die vielen und sehr großen Erschließungskerne mit angegliederten Nebenflächen wirken sich ungünstig auf die Flächeneffizienz aus. Die Verkaufsfläche im Bauteil Hettlage wird durch ein Treppenhaus zerschnitten, in der Retailfläche im Kopfbau werden Rolltreppen vermisst. Die vorgeschlagene Geschoßhöhe im ersten Obergeschoß erscheint zu gering. Das Wohnungsangebot im Schmuckhof kann nicht überzeugen, insbesondere hinsichtlich der Erschließung und Belichtung.

Insgesamt jedoch stellt der Beitrag einen wertvollen Lösungsansatz zur gestellten Aufgabe dar, der insbesondere durch die differenzierte Betrachtung der unterschiedlichen Epochen der einzelnen Gebäudeteile und deren architektonische Weiterentwicklung auch in denkmafachlicher Sicht besonders überzeugen kann.

Ortner & Ortner Baukunst, Berlin mit Topotek1, Berlin

Das Projekt hat einen poetischen spielerischen Ansatz, der sich aber bei tieferer Betrachtung mit dem Denkmalschutz teilweise nur schwer zu vereinen scheint. Erwähnt seien hier z.B. die vorgesetzte Glaswand im Bereich der ehemaligen Arkaden, die Torbögen an der Ostseite des Kopfbaus sowie das dreiteilige, Serliana-artige Motiv der Zugänge.

Die grundsätzliche Anordnung der Nutzungen ist sinnvoll, wobei die Grundrisse der Wohnungen noch verbesserungswürdig erscheinen. Die klare Struktur und die sinnfällige Erschließung der Büroflächen können überzeugen. Besonders klar überlegt scheinen die gut strukturierten Retaileinheiten.

Die umlaufende glasgedeckte Pergola im Schmuckhof erhöht die Nutzbarkeit des Freiraums und fügt sich zugleich unaufdringlich in die Fassadengestaltung ein.

Insgesamt erscheint das Projekt in funktionaler und wirtschaftlicher Hinsicht sehr vernünftig, jedoch werden die tiefgreifenden Interventionen im Bereich der denkmalgeschützten Bauteile an der Neuhauser Straße kontrovers diskutiert.

Festlegung der Rangfolge, Verteilung der Preise

Nach eingehender Diskussion der Stärken und Schwächen beschließt das Preisgericht wie folgt über die Rangfolge der Arbeiten:

1. Rang Stimmverhältnis 13:1

Morger Partner Architekten, Basel mit Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern

2. Rang Stimmverhältnis 9:5

Christ & Gantenbein Architekten, Basel mit Müller Illien Landschaftsarchitekten, Zürich

3. Rang Stimmverhältnis 9:5

Caruso St. John Architects, London mit Vogt Landscape, London

4. Rang Stimmverhältnis 9:5

Ortner & Ortner Baukunst, Berlin mit Topotek1, Berlin

Das Preisgericht legt fest, die Preise gemäß der ausgelobten Aufteilung zu vergeben:

1. Preis 80.000 €

Morger Partner Architekten, Basel mit Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern

2. Preis 48.000 €

Christ & Gantenbein Architekten, Basel mit Müller Illien Landschaftsarchitekten, Zürich

3. Preis 32.000 €

Caruso St. John Architects, London mit Vogt Landscape, London

Die durch die Absage von sauerbruchhutton Architekten zurückfallende Preissumme wird aufgerundet und zu gleichen Teilen auf die verbleibenden elf Teilnehmer verteilt, so dass jedes Team zusätzlich 2.000 € erhält.

Empfehlung des Preisgerichts

Das Preisgericht empfiehlt mit großer Mehrheit, die Verfasser mit dem 1. Preis mit den ausgelobten Planungsleistungen zu beauftragen. Dabei sollen die im Beurteilungstext enthaltenen Hinweise beachtet werden.

Der weitere Planungsprozess soll in Abstimmung mit dem Stadtrat und der Verwaltung Folgendes beinhalten:

- Die Arkade an der Kapellenstraße ist zu prüfen.
- Die konkrete Reduzierung der Tiefe der Arkadenzone im Hettlagebau zur Neuhauser Straße ist zu prüfen, mit der Maßgabe, eine funktional ausreichende Durchwegung sicherzustellen.
- Die Beibehaltung der Torbögen an der Ostseite des Kopfbaus soll geprüft werden.“

Abschluss der Preisgerichtssitzung

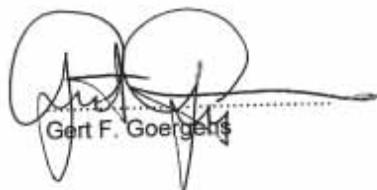
Der Vorsitzende dankt den Auslobern für die Durchführung des Wettbewerbs und allen Beteiligten des Wettbewerbs für die konstruktive Zusammenarbeit und gibt den Vorsitz an die Auslober zurück. Frau Prof. Merk dankt dem Vorsitzenden David Chipperfield für die umsichtige Leitung der Preisgerichtssitzung. Die Sitzung endet um 19.30 Uhr.

Protokoll bgsm Architekten Stadtplaner, München

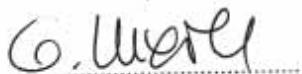
Anhang Unterschriften der stimmberechtigten Preisrichter/-innen
Liste der Verfasser der Wettbewerbsarbeiten



David Chipperfield



Gert F. Goergens



Prof. Dr. (I) Elisabeth Merk



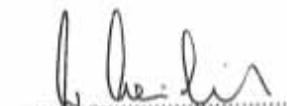
Peter Wich



Christoph Stadtküber



Walter Zöller



Dr. Wolfgang Heubisch



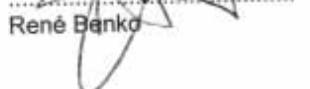
Elke Delugan-Meissl



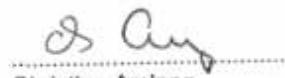
Prof. Wolfgang Lorch



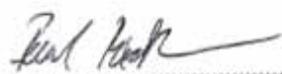
Heinz Neumann



René Banko



Christian Amlong



Paul Bickelbacher



Wolfgang Neumer



1. Preis

Verfasser	Morger Partner Architekten, Basel Meinrad Morger, Martin Klein, Henning König
Freiraum	Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt, Bern Maurus Schifferli
Mitarbeiter	Laura Knie, Katharina Cigan, Balthasar Wirz, Meik Rehrmann, Manuel Aust, Mareen Hoppe, Eleni Zaparta, Zhengxiao Wang
Fachplaner	Martin Stumpf, Weischede, Herrmann und Partner Schweit AG (Tragwerk) Philipp Knopp, Quantum Brandschutz GmbH (Brandschutz)
Hilfskräfte	Alexander Bartsch, Ponne Images (Visualisierung) Viktor Fritz, Fritz Modellbau



2. Preis

Verfasser	Christ & Gantenbein Architekten ETH SIA BSA, Basel Christoph Gantenbein, Emanuel Christ, Anna Flückiger
Freiraum	Müller Illien Landschaftsarchitekten GmbH, Zürich Rita Illien
Mitarbeiter	Christian Portmann, Lucas Schrader, Arthur Clauss, Cloé Gattigo, Dorota Ryzko
Fachplaner	Andreas Lutz, APT Ingenieure GmbH (Tragstruktur) Tobias Fiedler, TranssolarEnergietechnik GmbH (Gebäudetechnik/Tageslicht) Fatima Laissoub, BG Ingenieure und Berater AG (Brandschutz)
Hilfskräfte	Guillaume Guisan, Andrew Mackintosh, Philipp Staab



3. Preis

Verfasser

Caruso St. John Architects, London

Adam Caruso

Freiraum

Vogt Landscape Ltd., London

Mitarbeiter

Thomas Back, Amy Perkins, Marie-Kristin Lutz, Vanessa Mayer

Hilfskräfte

Millenium Models (Modellbau)



Engere Wahl

Verfasser

Ortner & Ortner ZT GmbH, Wien

Laurids Ortner, Manfred Ortner, Willi Fürst

Freiraum

Topotek1, Berlin

Mitarbeiter

Luisa Dennig, Katharina Fleischhacker, Rhett Schweiger

Fachplaner

Gmeiner Haferl Zivilingenieure GmbH (Statik)

Hilfskräfte

Schimmel (HT)

Josef Andraschko, Yuriy Pryveda



Verfasser	AFF Architekten, Berlin Sven Fröhlich
Freiraum	Stefan Bernard Landschaftsarchitekten, Berlin
Mitarbeiter	Agata Waszczuk Monic Frahn, Martin Gille, Sebastian F. Lippok, Sascha Schulz, Francesca Bonignegna, Denise Roth, Michael Strixner



Verfasser	Staab Architekten GmbH, Berlin Prof. Volker Staab
Freiraum	Levin Monsigny Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin
Mitarbeiter	Nicolai Levin
Fachplaner	Petra Wäldle, Georg Hana, Sophia Martinetz, Franziska Ebeler, Sönke Reteike, Jannis Petereit
Hilfskräfte	C. Vahlhais, Gruner GmbH (Brandschutz) Dr. Krah, BASIC GmbH (Bauphysik) Monath + Menzel Modellbau



Verfasser
Hild und K Architekten, München
Andreas Hild
mit
Keller Damm Roser Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH, München
Regine Keller
Mitarbeiter
Philipp Brunke, Stijn Jonckheere, Matesa Mele, Aidas Cergelis



Verfasser
LRO Lederer Ragnarsdottir Oei, Stuttgart
Jórunn Ragnarsdóttir, Arno Lederer, Marc Oei
Freiraum
Helmut Hornstein Landschaftsarchitekt
Mitarbeiter
Jean-Philippe Maul, Sophia Schmidt, Jan-Henrik Schwarzer, Sölvi Lederer, Katja Pütter



Verfasser Christoph Mäckler Architekten, Frankfurt a. Main

Freiraum WBP Landschaftsarchitektur

WBI Landschaftsarchitekten GmbH
Nikola Atanasov, Torben Kohls, Victoria

Mitarbeiter Nikolai Atanasov, Torben Kohns, Victoria Bong, Igor Ksenik, Reinier Nijdam, Torsten Klöppelt

Hilfskräfte fürsten Kloppen Monath und Mem

Hillenkraut und Monath und Menzel Architekturmodellbau



Verfasser Peter Kulka Architektur, Köln

Prof. Dr. e.h. Peter Kulka

Mitarbeiter Katrin Krüger, Steffen Kirchberger, Christoph Lajendecker, Justus Poth,

Lara Figuth

Fachplaner AHW Ingenieure (Statik)

BPK (Brandschutz)

Hilfskräfte Karschunke (Modellbau)



Verfasser	Fink + Jocher Architekten und Stadtplaner Partnerschaft, München Dietrich Fink, Thomas Jocher
Freiraum Mitarbeiter	HinnenthalSchaar, LandschaftsArchitekten GbR, München Ulrich Binder, Caroline Schönsee, Esther Escolano Bort, David Frauenkron
Fachplaner	Transsolar Energietechnik GmbH
Hilfskräfte	Barthel & Maus, Beratende Ingenieure Kersken + Kirchner GmbH, Beratende Ingenieure VBI Reinhild Holthaus