

# Essen unterm Honigwabenblatt : Betriebsrestaurant von Trumpf in Ditzingen von Barkow Leibinger Architekten

Autor(en): **Heilmeyer, Florian**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **96 (2009)**

Heft 5: **Starke Strukturen = Structures fortes = Strong structures**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-131003>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

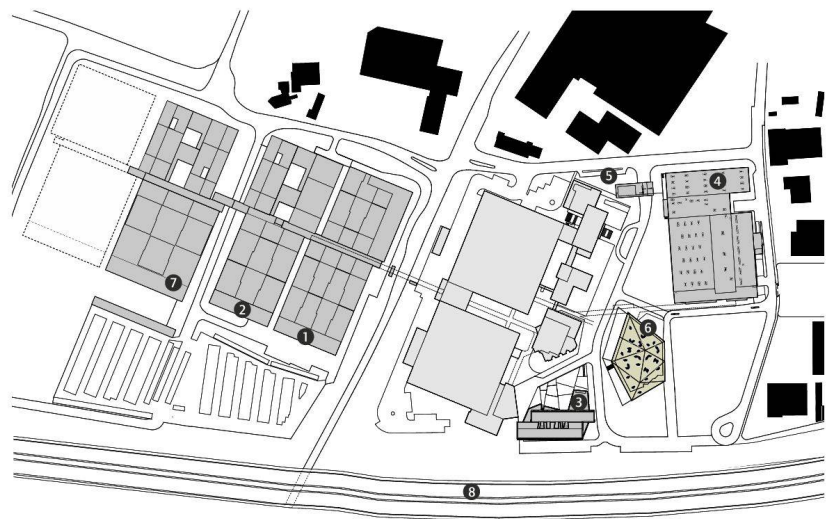
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Essen unterm Honigwabenblatt

Betriebsrestaurant Trumpf in Ditzingen von Barkow Leibinger Architekten

Text: Florian Heilmeyer, Bilder: Christian Richters Das Betriebsrestaurant mit seinem grossen, polygonalen und auf wenigen dünnen Stützen schwebenden Wabendach ist bereits der sechste Bau von Barkow Leibinger für die Firma Trumpf in Ditzingen. Auch das etwas früher vollendete Pfortnerhaus wartet mit einer kühnen Konstruktion auf: einem weit auskragenden Stahldach.



- 1 Laserfabrik und Logistikzentrum
- 2 Systemtechnik
- 3 Vertriebs- und Servicezentrum
- 4 Dienstleistungszentrum
- 5 Hauptpforte
- 6 Betriebsrestaurant
- 7 Laserapplikations- und Entwicklungszentrum
- 8 Autobahn





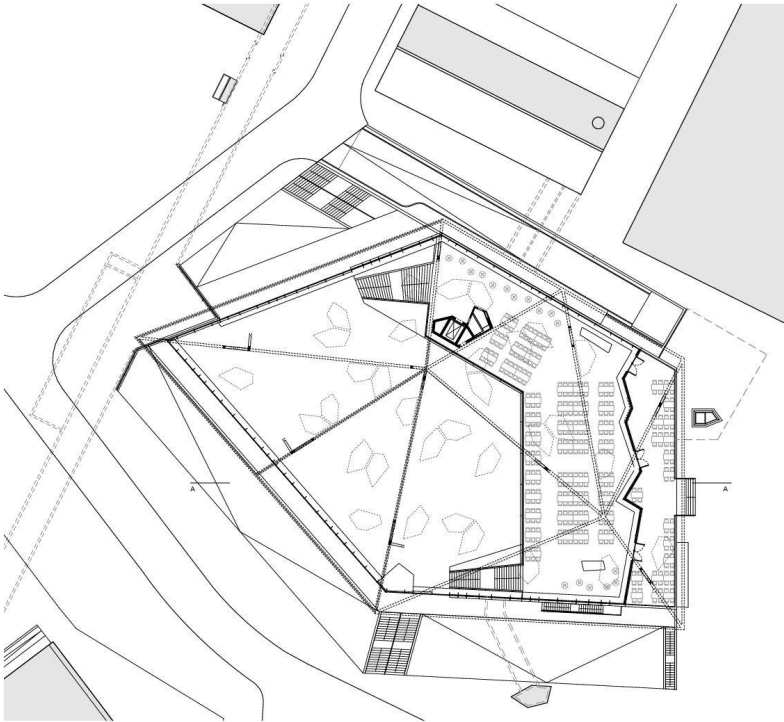
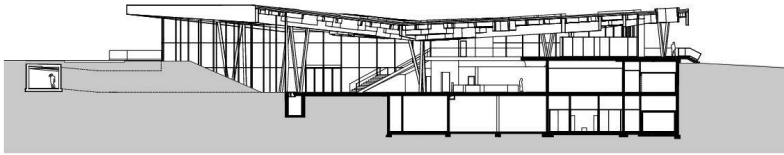
oben: Betriebskantine als architektonische Visitenkarte  
 unten: Konstruktive Geometrie als ornamentale Illustration im Holzwabendach

Interessieren Sie sich für Architektur? Dann sollten Sie deutsche Gewerbegebiete und Firmencamps besser weiträumig umfahren. Entlang der Autobahnen und Schnellstrassen reihen sich links und rechts gestalterisch verödete Landstriche aneinander, die weiten Parkplätze sind gesäumt von grossen, klobigen Klötzen. Hier ansässige Unternehmen verstehen unter «Corporate Identity» lediglich die wechselnden Farben und die aufdringlich grossen Beschriftungen der knallbunten Wellblechfassaden – sonst gibt es keine wahrnehmbare Unterschiede zwischen den Gebäuden von Möbel Hübner, Möbel Höffner oder Möbel Hütter. Die Architektur drückt vor allem eines aus: Hier ist es billig! Hier gibt es Schnäppchen!

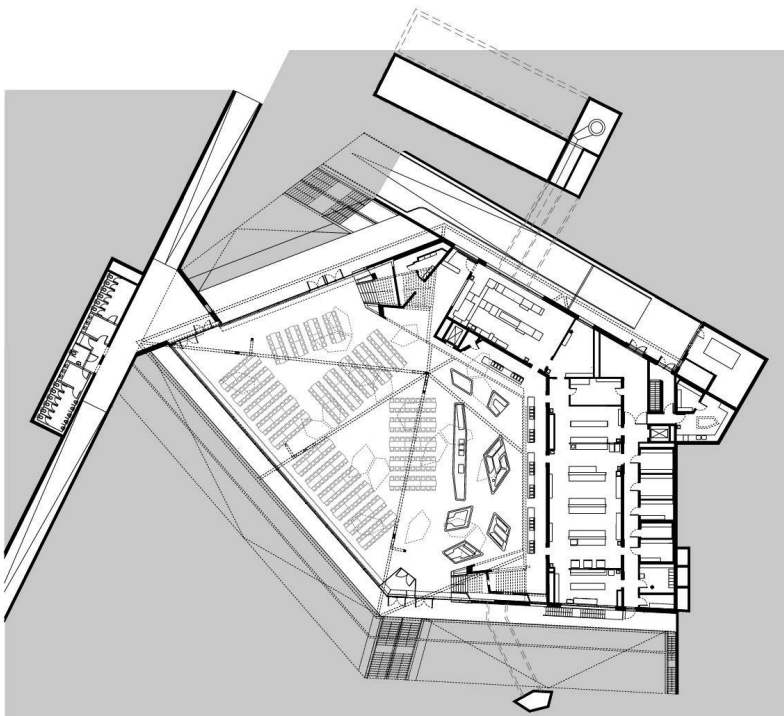
Zum Glück existieren erfreuliche Ausnahmen. Eine davon ist die Firma Trumpf, Hersteller von Werkzeugmaschinen und einer der Technologieführer im Bereich industrieller Lasersysteme. Hier ist es unverrückbarer Teil der Firmenphilosophie, dass die technische Innovationskraft in den Gebäuden auf dem Firmencampus in Ditzingen einen gestalterischen Ausdruck findet. Unterstützt wird diese Haltung durch die glückliche Zusammensetzung der Unternehmerfamilie, da Regine Leibinger nicht nur die Schwester der Vorstandsvorsitzenden von Trumpf, sondern auch Partnerin in einem innovativen und erfolgreichen Architekturbüro in Berlin ist: Barkow Leibinger Architekten. Selten kann man an einem einzelnen Ort so gut verfolgen, wie sich die Architektursprache eines Büros über eine lange Zeitspanne entwickelt hat, wie auf dem Trumpfschen Stammsitz in Ditzingen, wo Frank Barkow und Regine Leibinger mit dem nun fertig gestellten Betriebsrestaurant bereits ihr sechstes Gebäude seit 1998 realisieren konnten – und mit dem neuen Entwicklungszentrum soll das siebte noch in diesem Jahr folgen. Das Firmengelände von Trumpf kann somit als veritables Freiluftmuseum der Architekten bezeichnet werden.

#### Von der Transparenz zum Schweben

Man kann gewisse Grundthemen in der Arbeit von Barkow Leibinger betrachten, begreifen und ablesen, wie sich ihre architektonische Auseinandersetzung damit über die Jahre verändert hat. So lässt sich zum Beispiel erkennen, wie der Umgang mit industriellen Materialien und deren Produktionsarten immer präziser, geschickter und verspielter wurde – daraus ist eine Architektursprache entstanden, die inzwischen unter Verwendung von Maschinen, Technologien und Materialien des Bauherren aus den Gebäuden des Firmenstammsitzes eine architektonische Visitenkarte für Trumpf gemacht hat. Im selben Zeitraum hat sich aus einer klaren, funktionalen Gebäudegliederung in transparente und nicht-transparente Bereiche eine beinahe poetische, schwebende Leichtigkeit in die Architektur geschlichen, die besonders in den Konstruktionen der beiden jüngst realisierten Gebäude zu Tage tritt – für das Pfornerhaus und das Betriebsrestaurant wurden Dachstrukturen



Erdgeschoss



Untergeschoss



oben: Zwanzig-Meter-Auskragung des Stahldachs über dem Pfortnerhaus  
unten: Das lasergeschnittene Ornament an der Unterseite zeigt den Kräfteverlauf im Dach. – Bilder: Zoëy Braun



realisiert, die zeigen, wie weit sich die Baustoffe Holz und Metall mit digitalen Produktions- und Berechnungsmethoden heutzutage ausreizen lassen.

Für das Pfortnerhaus entwickelten die Architekten zusammen mit Werner Sobek Ingenieuren und mit Hilfe der Laser- und Metallverarbeitungstechnologie von Trumpf eine Dachscheibe, die über einem gerade 130 Quadratmeter grossen, gläsernen Würfel schlicht zu schweben scheint. Die 32 Meter lange, 11 Meter breite und 60 Zentimeter starke Dachscheibe krägt 20 Meter weit aus – die vier Stahlstützen, die diesen Balanceakt im Gleichgewicht halten, sind hinter der mit Acrylglasröhren gefüllten Doppelglaswand nur undeutlich zu erahnen. Die perfekt horizontale Lage der stolze 55 Tonnen schweren Dachkonstruktion wird durch eine geschweisste, wabenartige Struktur aus Stahl ermöglicht – um das Eigengewicht zu reduzieren, wurden die Hohlräume der Träger immer grösser gewählt, je weiter sie auskragen. Das von innen beleuchtete, lasergeschnittene Ornament an der Dachunterseite wurde direkt aus den statischen Modelluntersuchungen von Werner Sobek entwickelt. Es zeigt den Kräfteverlauf und die unterschiedliche Dichte und Materialstärke im Dach. Dadurch wird aus der statischen Struktur das bestimmende architektonische Thema – und alles lenkt die Aufmerksamkeit auf die auch für Laien sofort erkennbare bautechnische Sensation dieses unwahrscheinlich grossen Dachüberstands.

#### Blatt- und Wabenstruktur

Das Betriebsrestaurant, das auch als Versammlungs- und Vortragsort dienen wird, wurde fast zeitgleich mit dem Pfortnerhaus entwickelt, ebenfalls in Zusammenarbeit mit Werner Sobek. Zu den Gemeinsamkeiten befragt, antwortet Frank Barkow: «Wir nutzen bei beiden Projekten extrem grosse Spannweiten bzw. Überstände, um den Raum darunter zu entlasten und so offen und flexibel wie möglich zu halten. Beide Pavillons zeigen ihre konstruktive Geometrie als ornamentale Illustration, die unsere konstruktive Logik nachvollziehbar macht. Dafür haben wir digital gesteuerte Herstellungstechniken verwendet, ohne die beide Projekte finanziell nicht durchführbar gewesen wären.»

Für die Dachkonstruktion des Restaurants wurden natürliche Vorbilder untersucht wie Schwämme, Blätter und Wabenbauten. Schliesslich wurde eine Mischkonstruktion aus Holz und Stahl entwickelt. Die weiss gestrichenen, horizontalen Hauptträger aus Stahl liegen auf neun unterschiedlichen Gruppen schräg gestellter Stützen, in der Analogie zur Blattstruktur sind diese als Hauptadern und Stiele zu verstehen. Die neun dreieckigen Flächen zwischen den Hauptträgern werden von wabenförmig miteinander verbundenen Brettschicht-holzträgern gefüllt, deren unregelmässiges Raster sich aus der Struktur von Schwämmen ableitet. Einige der Waben dienen als Oberlichter, und das einfallende Tageslicht betont zusätzlich deren Tiefe von jeweils 90,

120 oder 150 Zentimetern. Dadurch entsteht nicht nur ein lebhaftes Lichtspiel in der Decke, sondern auch ein entsprechend angeregtes Schattenprofil auf dem Boden – andere Wäben sind mit Leuchtmitteln bestückt, sodass nachts ein wieder anderes Lichtsystem erscheint. Also finden wir auch hier eine Parallele zwischen den beiden Dächern: Beide Konstruktionen werden durch ihre Inszenierung mit natürlichem und künstlichem Licht zusätzlich betont – wie Pflanzen filtern und streuen sie das Licht für den Raum darunter.

Insgesamt acht verschiedene Wäbenvarianten wurden im Restaurantdach immer neu kombiniert, woraus sich fast 300 unterschiedliche Knotenpunkte ergaben. Das erforderte eine aufwändige Vorplanung des gesamten Dachtragwerks. Jeder Stahlträger, jedes Brett und jeder Knotenpunkt musste für seine individuelle Last vorberechnet und entsprechend gestaltet und produziert werden – eine serielle Produktion von Einzelstücken. So wurden zum Beispiel die Stahlträger entsprechend vorgekrümmt hergestellt. Bei ihrer Montage wurde die zu erwartende Dachlast durch das Anhängen von 140 Tonnen Ballastgewicht simuliert, um die Holzstäbe zwangungsfrei anschließen zu können.

Eine aufwändige, aber letztlich effiziente Konstruktionsweise – und vor allem eine effektvolle: Die Mischbauweise ermöglichte deutlich grössere Spannweiten, darunter entstand ein beinahe stützenfreier Innenraum. Wie das grosse Blatt einer unbekannteren Honigpflanze streckt sich die warme Holzstäbedecke über den Hauptraum und das Galeriegeschoss, das einen beinahe bis auf Armeslänge an diese tiefe, voluminöse Dachkonstruktion hinaufführt. Das ist auch durch die fast vollständige Abwesenheit der äusserst transparenten Fassade ein Triumph der Leichtigkeit über die Schwerkraft. «Am liebsten hätten wir ja gar keine Fassade gebaut, aber so weit sind wir technisch noch nicht ganz», schmunzelt Barkow dazu.

Barkow Leibinger definieren mit dem Pförtnerhaus und dem Betriebsrestaurant eine weitere Entwicklungsstufe ihrer eigenen, völlig undogmatischen Moderne, die eine gesunde Funktionalität mit einer komplexen Statik zu verbinden weiss und daraus eine humorvolle, verspielte Ornamentik zu entwickeln versteht. Fast möchte man dieses maximale Ausreizen als konstruktive Angeberei bezeichnen – würde einem das Betrachten der über einem schwebenden Dächer nicht so sehr den Atem rauben. Die Vertreter von Möbel Höffner, Hütter und Hübner mögen ihre nächste Fortbildung unter den Honigstäben des Restaurantdachs in Ditzingen planen – und ihre eigenen Firmenarchitekturen überdenken. ■

**Florian Heilmeyer**, Architekt und Journalist, lebt und arbeitet mobil, seit 1978 jedoch überwiegend in Berlin. Architekturvermittlung in Ausstellungen und Texten; Redakteur des Baunetz, regelmässiger Autor für verschiedene europäische Fachzeitschriften und Verlage.

**Bauherr:** TRUMPF GmbH + Co. KG, Ditzingen

**Architekten:** Barkow Leibinger Architekten, Berlin; Mitarbeiter Entwurf: Jason Sandy, Johanna Doherty, Klaus Reintjes; Mitarbeiter Ausführung: Lukas Weder (Projektleitung), Philipp Heidemann, Caspar Hoesch, Mathias Oliva, Christina Möller, Dagmar Pelger, Jason Sandy

**Statik/Fassaden:** Werner Sobek Ingenieure, Stuttgart

**Bauleitung:** Gassmann + Grossmann, Stuttgart

**Landschaftsarchitektur:** Büro Kiefer, Berlin

**Bauzeit:** 2006–2008

**résumé** **Manger sous les rayons de miel** Le restaurant d'entreprise de Trumpf à Ditzingen de Barkow Leibinger architectes Depuis 1988, le bureau Barkow Leibinger architectes a construit tous les bâtiments du siège de l'entreprise Trumpf. À ce jour, le bureau berlinois a réalisé six bâtiments qui retracent le développement de ses thèmes architecturaux. Dans le dernier bâtiment qui abrite le restaurant d'entreprise, il poursuit un style architectural caractérisé par la transparence, la modernité et la fonctionnalité. Son architecture légère suggère un état d'apesanteur: la couverture volumineuse, polygonale, bordée sur les cinq côtés de façades de verre, plane pour ainsi dire au-dessus de l'espace principal. Elle ne repose que sur neuf groupes de piliers. La construction qui a été mise au point avec les ingénieurs du bureau Werner Sobek s'inspire de la structuration d'une feuille: sur les colonnes, des poutres d'acier organisent la surface pentagonale de la toiture en neuf triangles. Ces triangles de très grande portée présentent des structures alvéolaires en bois, ouvertes ou obturées, servant de jour zénithal ou d'isolation phonique. L'organisation est analogue à celle d'une feuille, les structures en acier correspondent aux nervures principales et au pétiole, les alvéoles en bois aux vaisseaux et au limbe de la feuille. Cette construction mixte a permis d'augmenter sensiblement les portées.

Le jeu de la lumière et des rayons profonds de 90, 120 ou 150 centimètres animent l'espace intérieur dont la hauteur va jusqu'à 9 mètres. La couverture se développe au-dessus d'un espace presque sans piliers un peu comme le ferait une feuille, amicale et chaleureuse, d'un plant de miel inconnu. Dans cette architecture poétique de l'apesanteur, nous assistons au triomphe de la légèreté sur la loi de la gravité. ■

**summary** **Eating under a honeycomb leaf** Trumpf staff restaurant in Ditzingen by Barkow Leibinger Architekten Since 1998 Barkow Leibinger Architekten have designed all the new buildings at the headquarters of the Trumpf Company. In the six buildings that they have erected to date the development of architectural themes in the work of this Berlin office is clearly legible. With their most recent building, the staff restaurant, they have continued their transparent, modern and functional architectural style and achieved an architecture with a hovering lightness: the voluminous polygonal roof plate that is edged on all five sides by glass facades seems to hover

above the large main room. It rests on only nine different clusters of columns. The structural system that was developed in collaboration with engineers from Werner Sobek's is derived from the structure of a leaf: steel beams resting on the piers subdivide the pentagonal roof into nine triangles. These triangles are filled over extremely large spans with a honeycomb-shaped timber structure, in which the individual polygonal elements are either open to serve as roof lights or closed to absorb sound. Continuing the analogy of the leaf the steel structures can be seen as the main veins and the stem, the

wooden honeycombs as the branching parts and the tissue of the leaf. This mixed construction system allowed the spans to be increased considerably.

The character of the interior, which is up to nine metres high, is determined by the play of the 90-, 120- or 150-centimetre-deep elements that make up the wooden honeycombs and by the play of light in them. The roof extends over the almost column-free space below it like the warm and friendly leaf of an unknown honey plant. A triumph of lightness over gravity – a poetic architecture of hovering. ■

Stahlträger, Stahlstützen, Holzwaben

