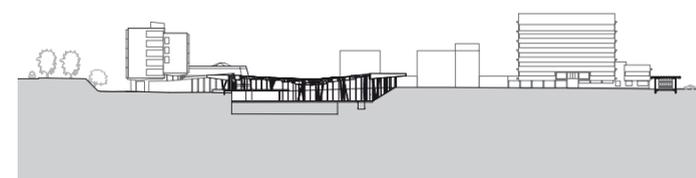




Ditzingen, immer weiter

Firmenrestaurant: Barkow Leibinger Architekten
 Kritik: Christian Marquart Fotos: Christian Richters



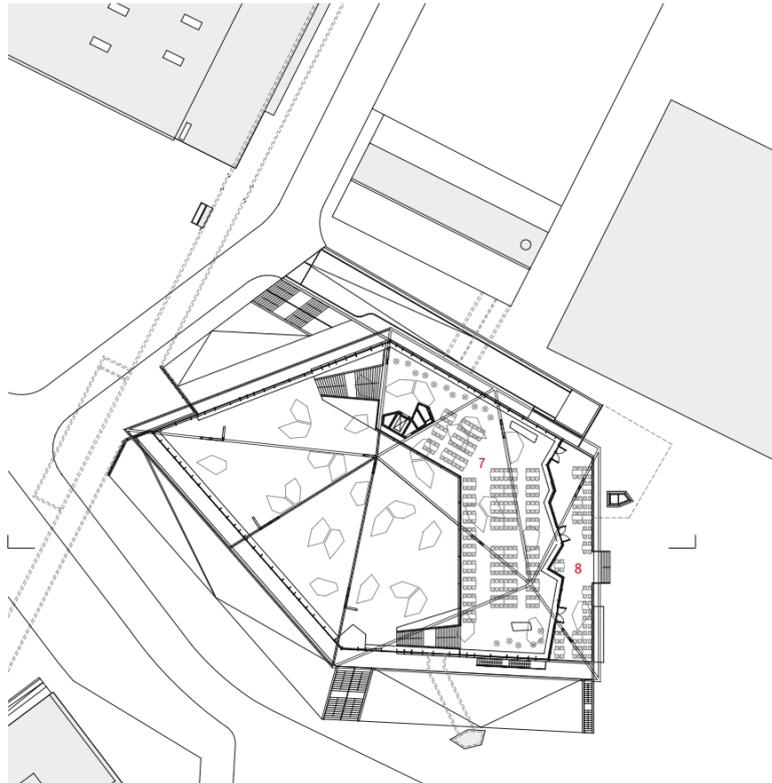
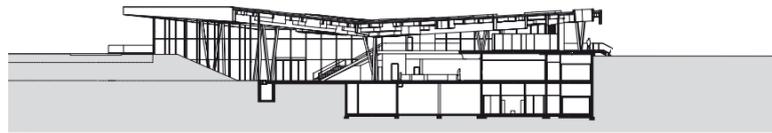
Im Westen liegt die Fabrikation, im Osten die Verwaltung und die Servicebereiche. Das Betriebsrestaurant besetzt den letzten freien Platz.

Lageplan im Maßstab 1:7500,
 Schnitt 1:2500



Mark Twain wird der Satz zugeschrieben, wer einen Hammer in die Hand nimmt, für den sieht alles, was vor ihm liegt, wie ein Nagel aus. Überführt man diesen Satz in die Gegenwart, dann hat eine Firma, die erfolgreich für den Weltmarkt Werkzeugmaschinen auf der Grundlage der Lasertechnologie produziert, mit dem Laserstrahl solch einen Twain'schen Hammer in der Hand. Mit diesem Strahl lassen sich jedenfalls nicht nur hochfeste Werkstoffe in Form bringen, Benutzeroberflächen nach Lust und Laune perforieren und mit fein ziselierten Mustern versehen, sondern sogar Markennamen und grafische Logos auf die gewachste Rinde von Käseläiben schreiben.

Das Betriebsgelände der Maschinenbaufirma Trumpf in Ditzingen, nicht weit von Stuttgart entfernt und direkt an der Autobahn A81 gelegen, ist aufgebaut wie eine kleine Stadt. Nachdem die Berliner Architekten Barkow Leibinger einen Masterplan erstellt hatten und dem Ensemble selbst eine Reihe eigener Bauten hinzufügen konnten (Heft 16.1...999 und Heft 42.2003), zeigt sich das Werksgelände heute als ein recht anspruchsvolles architektonisches Ambiente aus Verwaltungsschulungs-, Empfangs- und Produktionsgebäuden. Allerdings wirkt das Gelände oft wie verlassen. Die circa 2000 Mitarbeiter bewegen sich vorzugsweise durch unterirdisch angelegte Passagen von Gebäude zu Gebäude, auf einem optimierten Wegenetz und geschützt vor jeder Witterung. Ein Leitsystem sorgt dafür, dass keiner sich verirrt. Es handelt sich um Stelen aus Metall, die auf schicke Weise perforiert sind, man darf annehmen: mit Lasermaschinen. Zu sehen ist ein unregelmäßig „geknotetes“ Netz von Dreiecken und Polygonen, dessen Verstreungen immer dünner werden. Dieses flächige und durchaus dekorative Zeichen kann der Besucher in und an den Bauten auf dem Betriebsgelände immer wieder finden – eine Art Corporate Design.

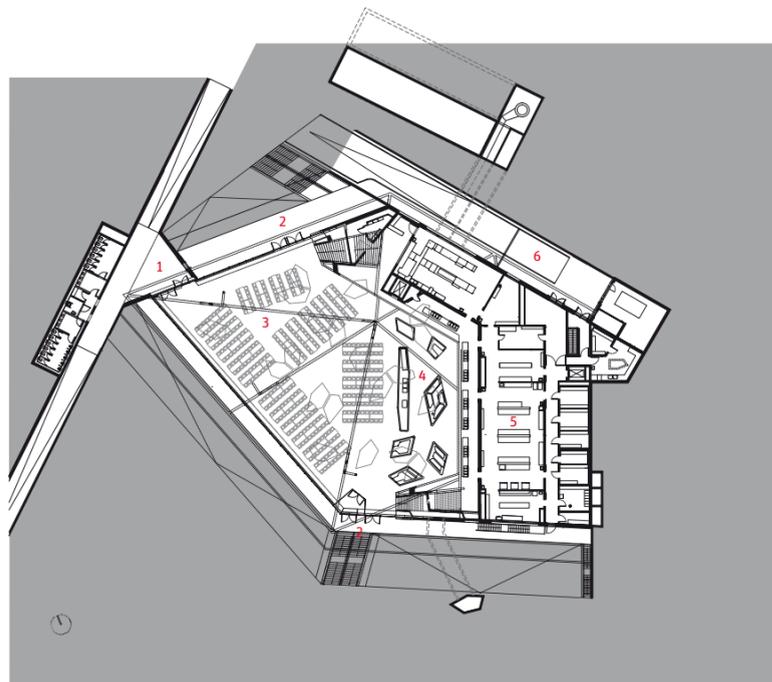


- 1 Eingang
- 2 Tunnelverbindung
- 3 Eingang
- 4 Restaurant/Auditorium
- 5 Theken Essenausgabe
- 6 Küche
- 7 Anlieferung
- 8 Cafeteria
- 9 Terrasse

Dreidimensionale Polygone

Jetzt übersetzten die Architekten Barkow Leibinger zusammen mit Werner Sobek diese Zeichen in eine dreidimensionale Form. Beim neuen Betriebsrestaurant transformiert sich dieses „Netz“ in die Konstruktion eines räumlichen, weit gespannten Flächentragwerks mit wenigen schräg gestellten Stützen. Das teilweise weit über die umlaufenden Glasfassaden auskragende Dach des neuen Casinos ruht auf einem Netz aus verschweißten, weiß lackierten Hohlkastenträgern. Diese teilen die Dachfläche mittels zweier „Hauptknotenpunkte“ in neun unterschiedlich geschnittene Dreiecke, welche wiederum selbst ausgefüllt werden von vier- bis sechseckigen Kästen aus Holz. So entsteht ein stabiles Puzzle aus vielen unregelmäßigen Polygonen, dessen Elemente dazu noch unterschiedlich tief sind und dessen aussteifende Füllung entweder aus perforierten Akustikplatten oder aus gläsernen Oberlichtern besteht, auch aus dezent verblendeten Leuchtkörpern.

Mit dem Dach in Stahl-Holz-Verbundkonstruktion erhielt das fünfeckige Firmenrestaurant also eine vollwertige sechste Fassade – letztlich die markanteste überhaupt und ansehnlich sowohl von innen wie von außen bzw. oben. Die Besucher des Casinos sehen von unten eine in der Fläche leicht abfallende, dabei mehrfach geknickte und trichterförmig etwas eingesenkte Dachlandschaft aus unterschiedlich hohen Wabenkästen, die durch das von oben und von der Seite einfallende Licht sehr lebendig wird; allerdings auch durch bereits auftretende, wohl schrumpfungsbedingte Lücken zwischen den Brettschichtholz-Platten der Waben. Das Firmenpersonal in den Obergeschossen der benachbarten Gebäude blickt dagegen auf eine „grafisch“ gegliederte, aufgeräumte, dunkelgraue Dachfläche, in der 22 Oberlichter – den Himmel je nach Wetterlage farbig spiegelnd – das firmenspezifisch herausge-



Architekten
Barkow Leibinger Architek-
ten, Berlin

Mitarbeiter Entwurf
Jason Sandy, Johanna Do-
herty, Klaus Reintjes,

Mitarbeiter Ausführung
Philipp Heidemann, Caspar
Hoesch, Mathias Oliva, Chris-
tina Möller, Dagmar Pelger,
Jason Sandy

Projektarchitekt
Lukas Weder

Tragwerksplanung
Werner Sobek Ingenieure,
Stuttgart

Klima/Energiekonzept
Transsolar, Stuttgart

Landschaftsarchitektur
Büro Kiefer, Berlin

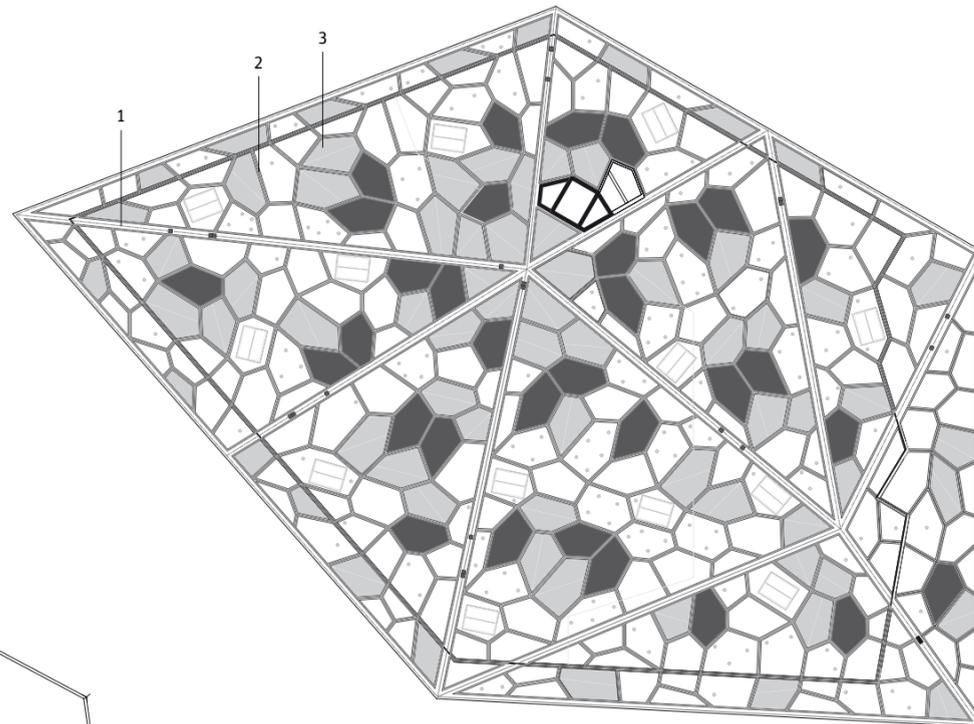
**Der Großraum des Restau-
rants liegt vier Meter unter
EG-Niveau, zwei breite Trep-
pen führen auf ein Galerie-
geschoss. Die Angestellten er-
reichen das Restaurant über
ein unterirdisches Wegenetz.**

Grundrisse und Schnitt im
Maßstab 1:1000

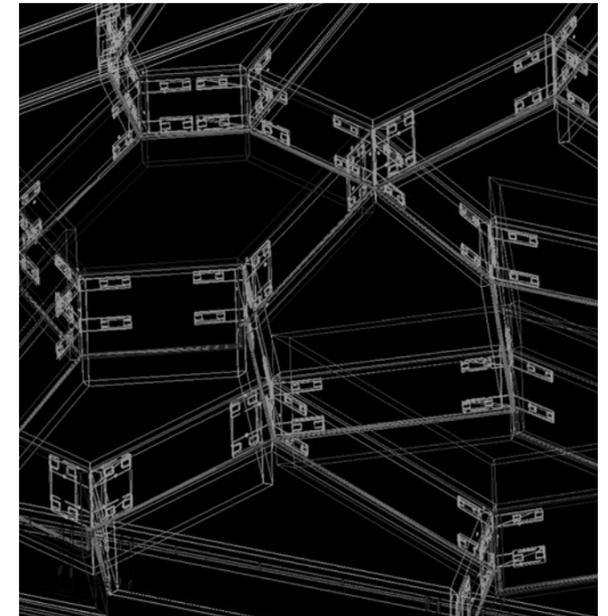
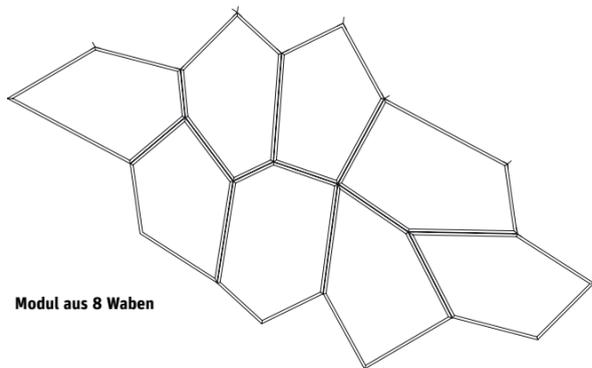


- 1 Primärtragwerk/
Stahlträger
- 2 Sekundärtragwerk/Holz-
waben
- 3 Dachtragwerk/perforierte
Akustikplatten

- Oberlichter
- Waben mit künstlicher
Beleuchtung
- Waben mit Akustiklochung
(im Innenbereich)



Modul aus 8 Waben



Heterogene Waben

Steht man im Restaurant, sieht man von der Dachkonstruktion vor allem die Waben. Bei einem zweiten Blick entdeckt man die weißen Dreiecke der Stahlkonstruktion, zwischen die die Holzwaben fixiert sind. Beim dritten Blick fallen einem vielleicht die stark unterschiedlichen Höhen der Waben auf, die wie Stalaktiten von der Decke hängen. Und ein vierter zeigt die jeweils andere Füllung – Verglasung, Akustikpaneel, künstliche Beleuchtung. Ins Auge fällt eine Zusammenstellung wie zufällig wirkender Formen und Materialien, eine hybride Konstruktion.

In ihrem Entwurfsprozess für dieses Dach begannen die Architekten, biologische Strukturen wie Blätter, Schwämme und Spinnennetze in ihrem Tragverhalten zu analysieren. Dabei unterschied sich ihr Ziel aber nicht wesentlich von dem Ziel der Nachkriegszeit, als viele Ingenieurarchitekten danach strebten, mit neuen Techniken große weite Flächentragwerke zu bauen. Sowohl der Weg als auch das Ergebnis sehen aber anders aus.

Aus der ersten Idee, eine sich über die ganze Fläche spannde Holzwabenkonstruktion zu entwickeln, wurde in Ditzingen eine gemischte Konstruktion. Sie besteht aus den ungleichschenkligen Dreiecken der Stahlträger für die Bewältigung der großen Spannweiten,

dazwischen ein biegesteif an die Träger angeschlossener Wabenrost aus Brettschichtholz. Mehrere Ebenen beweglicher, in puncto Umgebung und Rahmenbedingung anpassungsfähiger und „aktiver“ Strukturelemente wurden zusammengefügt: Erst wurde die Stahlkonstruktion in ihrer Außenform an den Zuschnitt des unregelmäßigen Grundstücks angepasst; dann wurden die Waben selbst als unregelmäßige Polygone zwischen die Dreiecke gefügt. 300 meist unterschiedliche Stahlknoten waren dafür vonnöten, deren Herstellung dank der automatisierten Logistik der Produktion möglich war. Weitere Parameter flossen im Laufe des Optimierungsprozesses ein. Normalerweise will der Tragwerksplaner in der Feldmitte die größte Höhe haben. Dadurch dass die Waben seitlich eingespannt wurden, war dies keine absolute Vorgabe mehr. Die 90, 120 und 150 Zentimeter hohen Wabenelemente ließen sich freier einsetzen und etwa an die Anforderungen der Lichtführung anpassen.

Warum stellen die homogenen Strukturen eines Isler, eines Candela oder eines Nervi kein Vorbild mehr dar? Die Antwort liegt hier in einem Entwurfsprozess, der sich nicht mehr an der Optimierung des reinen Tragwerks ausrichten muss. Das Ditzinger Dach ist Beispiel für eine „gemischte Konstruktion“, in der sich tragwerksplanerische und architektonische Anforderungen bis kurz vor Ende des Entwurfsprozesses gegenseitig beeinflussen. *KG*

Miteinander verbundene Brettschichtholzträger bilden die Sekundärstruktur des Dachs. Von der Tragwerksfunktion her handelt es sich bei der Holzkonstruktion um einen Rost aus Einzelstäben, die biegesteif an die Stahlträger angeschlossen sind.

Schemagrundriss links im Maßstab 1:500



Die weißen Stahlträger der Dachkonstruktion liegen auf neun Stützenbündeln auf; die Holzwanen sind entweder verglast, mit einer künstlichen Beleuchtung ausgestattet oder mit Akustikplatten versehen.

hobene Motiv der vom Laser perforierten Oberfläche erneut aufnehmen und variieren. Um das Dach von Aufbauten frei zu halten, wurden klimatische Anlagen – Luftansaugturm und Rückkühlwerk – separat positioniert.

Abgesenkter Raum

Dem Architekturbüro ist gelungen, was generell die Ästhetik künftiger Architektur prägen dürfte: die Wiederentdeckung des Ornamentalen in Konstruktion und Materialität mithilfe modernster und mithin tendenziell „nachhaltiger“ Tragwerke und Fassaden. CAD-gestützte Planung und CNC-gesteuerte Vorfertigung einer Vielzahl unterschiedlich geformter Bauteile machen komplizierte Entwürfe baubar. Die räumliche Wirkung des Restaurants wird erstaunlicherweise nicht geschmälert durch die Entscheidung, das Gebäude bis zu neun Meter tief in die Erde einzugraben: zwei Geschosse sind abgesenkt, die Restaurantebene immerhin vier Meter. Das über zwei gegenüberliegende, fast festlich wirkende Treppen erreichbare „Mezzaningeschoss“ – deklariert als Cafeteria mit Sonnenterrasse (für deren markante Soundkulisse der Verkehrslärm der nahen Autobahn sorgt) – liegt gerade eben

knapp über dem Niveau des Firmengeländes. Die steile Schräge der abgegrabenen Böschungen ist begrünt in Gestalt von „Senkgärten“. Die raumhohe Verglasung des Restaurants wird von schmalen Stahlfinnen gehalten, deren Kanten zum Innenraum hin alternierend – mal unten, mal oben – in flachen Winkeln abgeschrägt sind; so rhythmisiert sich beiläufig und sehr elegant auch die Fassade des Bauwerks. Ungewöhnlich ist der textile Blendschutz, der im Boden versenkt ist und bei Bedarf von unten nach oben hochgezogen wird. Zu gegebenen Anlässen lässt sich das Restaurant mit seiner Fläche von nahezu 1900 Quadratmetern in ein Auditorium mit 800 Plätzen verwandeln.

Grundsätzlich in Frage stellen ließe sich die Ausrichtung des Gebäudes zur Autobahn hin – vielleicht hätte die Drehung einiger Funktionen und Raumelemente um circa 90 Grad, insbesondere aber die Ausrichtung der Cafeteria-Terrasse zum zentralen Platz, den die jüngeren Bauten im Trumpf-Ensemble bilden, der städtebaulichen Belebung des Firmengeländes etwas Vorschub geleistet.

