

WIR PLANEN IDEEN.

MAYER-VORFELDER
DINKELACKER



BAUEN IM BESTAND – BESTEHENDES INTELLIGENT ENTWICKELN.

BESTEHENDES GESTALTEN MIT INNOVATIVER PLANUNG UND ZUKUNFTSORIENTIERTEN IDEEN.

Der Erhalt, die Sanierung und Entwicklung von Bestandsimmobilien sind heute ein zentrales Thema. Für eine erfolgreiche Revitalisierung steht Mayer-Vorfelder und Dinkelacker mit langjähriger Erfahrung sowie Rat und Tat an Ihrer Seite.

Basis erfolgreicher Zusammenarbeit ist dabei ein professionelles und partnerschaftliches Miteinander aller Planungs- und Baubeteiligten – verbunden mit der Bereitschaft, nach vorn gerichtet zu denken und zu handeln. Um so die Vergangenheit neu zu beleben, ohne dabei die Wurzeln zu verlieren.

Richtig verstehen – um frei zu gestalten.

Erste Aufgabe ist es, den Bestand im Detail kennenzulernen, um im zweiten Schritt daraus stimmige Szenarien für die Sanierungen oder Erweiterung zu planen. Mit dem Ziel, aus alternativen Strategien die richtigen Entscheidungen für das Zukunftspotenzial Ihrer Immobilie treffen zu können.

Diese Ideen und Maßnahmen ökonomisch verlässlich und ökologisch sinnvoll zu planen, ist dabei eine unserer Kernkompetenzen. Unser Anspruch: Sensibel mit den Ressourcen umgehen. Bevor ein Gebäude abgerissen und neu gebaut wird, prüfen wir ganz genau, ob nicht der Erhalt der sinnvollere Weg ist. Rechnen sich Investitionen auf die Nutzungsdauer? Schlagen sich höhere Investitionen am Anfang eventuell über die Lebensdauer positiv auf laufende Kosten nieder?

Gerne aktivieren wir mit Ihnen die Möglichkeiten Ihrer Gebäude. Mit Fingerspitzengefühl und Begeisterung für Neues.



1



2



3

1 | Denkmalschutz: Festspielhaus Baden-Baden 2 | Umbau und Sanierung: Kleines Haus am Staatsschauspiel in Dresden 3 | Umbau bei laufendem Betrieb: M+W Zander in Stuttgart

BAUEN IM BESTAND: DIE THEMEN IM ÜBERBLICK

SANIEREN

- Brandschutz
- Nutzlaständerungen
- Fundamentverstärkung
- Entfernen von Stützen
- Ertüchtigung
- Unterfangung

ERNEuern

- Alte Bauteile werden durch neue ersetzt – Entkernung, Rückbau, Abbruch, Teilabbruch, lokale Erneuerung oder Materialwechsel

ERGÄNZEN

- Überbauung
- Anbauten
- Einbauten

SICHERUNG

DENKMALSCHUTZ

LAUFENDER BETRIEB

BESTANDSANALYSE

IM DETAIL VERSTEHEN UND KONSEQUENT WEITERDENKEN – UM ERFOLGREICH NEUES ZU SCHAFFEN.

Vorhandenes erfassen und die Substanz auf Herz und Nieren prüfen für maximale Planungssicherheit. So entstehen Ergebnisse, auf die Sie beruhigt bauen können.

Tragfähigkeit gleich Zukunftsfähigkeit

Wir diagnostizieren die Zukunftsfähigkeit Ihrer Gebäude auf drei unterschiedliche Arten:

1. mithilfe der Bestandsaufnahme vor Ort
2. mittels Versuchsreihen vor Ort
3. auf der Basis von Laboruntersuchungen

Die dritte Methode kommt zum Zug, wenn die Beschaffenheit und Tragfähigkeit der verwendeten Materialien unklar ist. Mit unserem Partner, dem Sindelfinger Ingenieurbüro für Instandsetzung Zimbelmann GmbH, untersuchen wir dann die Tragfähigkeit von Werkstoffen beispielsweise anhand von am Gebäude gezogenen Bohrkernen im

Labor – und schaffen so die solide Grundlage für fundierte Berechnungen. Zuerst prüfen wir jedoch anhand der Baupläne den Soll- und Ist-Zustand der statisch relevanten Konstruktionselemente, um deren Gebrauchsfähigkeit und Tragwerkssicherheit zu beurteilen. Bei Bedarf analysieren wir die Herkunft vorhandener Schäden, um nicht die berühmten Symptome, sondern deren Ursachen zu behandeln.

Wenn theoretische Überlegungen und Berechnungen nicht weiterführen, wird die bestehende Bausubstanz mit Probelastungen beurteilt, indem beispielsweise Deckenkonstruktionen mit Wasserfässern beschwert werden, um das Verhalten unter Last zu testen. Aus diesen Ergebnissen wird dann auf die Tragfähigkeit zurückgeschlossen.

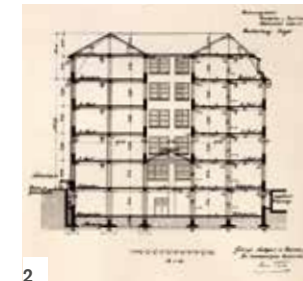
Die Ergebnisse bilden die Grundlage für unsere Konzepte und Ihre Entscheidungen.

Bei Bedarf arbeiten wir zusammen:

MAYER-VORFELDER
DINKELACKER



Zimbelmann
Ingenieurbüro für Instandsetzung



2



3



4

2 | Archivmaterial: Bosch-Areal in Stuttgart 3 | Umbau des historischen Gebäudes mit Hörsälen und Bibliothek: Fachhochschule Stuttgart 4 | Belastungsversuche zur Deckentragfähigkeit mit Beton: Bosch-Areal in Stuttgart

1 | Fassade erhalten, Decken erneuert, Erschließungsspanne ergänzt:
Strickfabrik in Weissach, Architekt: Hans Ulrich Benz, Weissach

BOSCH-AREAL. EIN DENKMALGESCHÜTZTES STADTQUARTIER – 1912 MIT DEM GERADE ERFUNDENEN EISENBETON ERBAUT – WURDE REVITALISIERT.



Die Aufgabe: Das unter Denkmalschutz stehende ehemalige Betriebs- und Verwaltungsgebäude der Robert Bosch GmbH wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts als eines der ersten Bauwerke in Deutschland aus Eisenbeton, dem Vorläufer des Stahlbetons, realisiert. Um das Gebäude für die Zukunft nutzbar zu halten, müssen alle heutigen Anforderungen an Tragsicherheit und Brandschutz erfüllt sein. Die Grenzen: Die baulichen Veränderungen durften sich nicht auf den Charakter des historischen Bauwerkes auswirken.

Die Herausforderung: Nach Durchsicht der Akten und Pläne wurde deutlich, dass sich damals niemand Gedanken über die Stabilität des Gebäudes im Hinblick auf Erdbeben und Windlast gemacht hatte. Theoretisch hätte das Gebäude bereits mehrfach einstürzen müssen. Doch das Bosch-Areal hat alle Orkane und Erdbeben der letzten 90 Jahre über sich ergehen lassen und sogar die Bombenangriffe des Zweiten Weltkrieges nahezu schadlos überstanden. Diese Standsicherheit wurde nun von MVD auch rechnerisch nachgewiesen.

Die Idee: Durch die Analyse der Wetterdaten aus über fünf Jahrzehnten stellte sich heraus, dass die Windstärken im Stuttgarter Talkessel immer um ein bis zwei Beaufort niedriger liegen als auf den umgebenden Höhen. Durch diese Erkenntnisse ließ sich die Standsicherheit sicher nachweisen – 90 Jahre nach der Erstellung des Gebäudes.

Die Bestätigung: Kurz nach der Berechnung fegte der Jahrhundertorkan Lothar über die Lande. Selbstverständlich wurde das Bosch-Areal danach genauestens auf Risse oder sonstige Schäden durchsucht. Doch auch Lothar konnte dem soliden Bauwerk nichts anhaben.

Die Fakten

Umbauter Raum: 300.000 m³

Bausumme: 120.000.000 €

Bauherr: Dreiländer-Beteiligung Schweiz-Deutschland-USA, Walter Fink KG

Planungs- und Bauzeit: 1997–2001

Auftragsumfang: Tragwerksplanung, Sanierungsplanung

Architekten: ARGE Prof. Ostertag + Vornholt, Stuttgart; Heinle, Wischer und Partner, Stuttgart



1–2 | Umbau, Neubau, Sanierung eines denkmalgeschützten Stadtquartiers mit Kinocenter, Bürohochhaus und Freizeiteinrichtungen: Bosch-Areal in Stuttgart, Architekten: ARGE Prof. Ostertag + Vornholt, Stuttgart; Heinle, Wischer und Partner, Stuttgart 3 | Überdachte Passage zwischen Gebäuden 4 | Saniertes Treppenhaus 5 | Blick auf die historische Fassade, Haus 20

ERNEUERN. MIT VERSTAND UND STATISCHEN KONZEPTEN, DIE AUCH ÖKONOMISCHEN UND ÖKOLOGISCHEN BETRACHTUNGEN STANDHALTEN.

Bestehendes erhalten und neuen Ideen Raum geben, so entsteht Veränderung. Unser Ansatz: gemeinsam mit Bauherren und Architekten kreative Ansätze in realisierbare Pläne zu übersetzen.

Unser Verständnis von Erneuern

Nicht tragfähige Bauteile durch neue ersetzen, sondern mit Augenmaß handeln. Die lokale Erneuerung von Deckenfeldern oder anderen tragenden Bauteilen – oder gar das komplette Entkernen des Gebäudes bis auf Fassade und Dach – ist erst dann sinnvoll, wenn sich die Sanierung nachweislich nicht rechnet.

Um hier ganzheitlich richtig zu handeln, kalkulieren wir nicht nur mit den anfänglichen Investitionskosten, sondern auch mit den Nutzungskosten der Zukunft. Denn die Erneuerung Ihrer Gebäudeteile muss sich nicht nur heute, sondern auch in der Gesamtbetrachtung rechnen.

Um in allen Phasen der Erneuerung oder Erweiterung und Ergänzung Ihrer Gebäude Sicherheit zu garantieren, sorgen temporäre Aussteifungs- und Stützkonstruktionen dafür, dass die erhaltenswerten Bauteile auch während der kritischen Bauphasen nicht beschädigt werden.

**Revolutionäre Ansätze oder sanfter Austausch:
Wir planen freie Bahn für Ihre Ideen.**



1

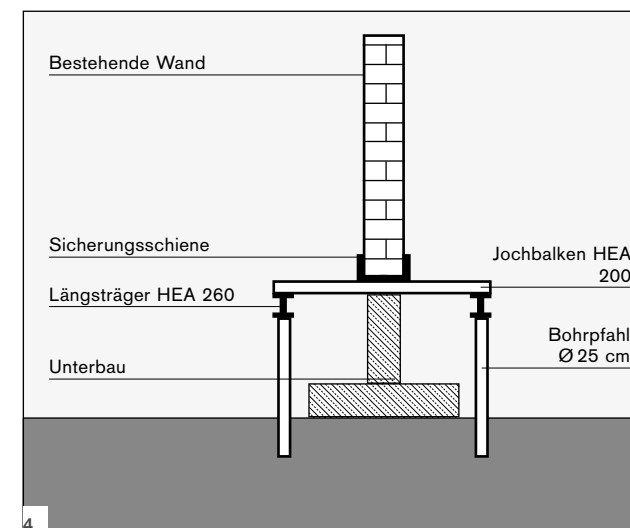


2

1 | Komplette Entkernung: Kesselhaus in Marbach 2 | Sichertüchtigt, erneuert und ergänzt: Strickfabrik in Weissach

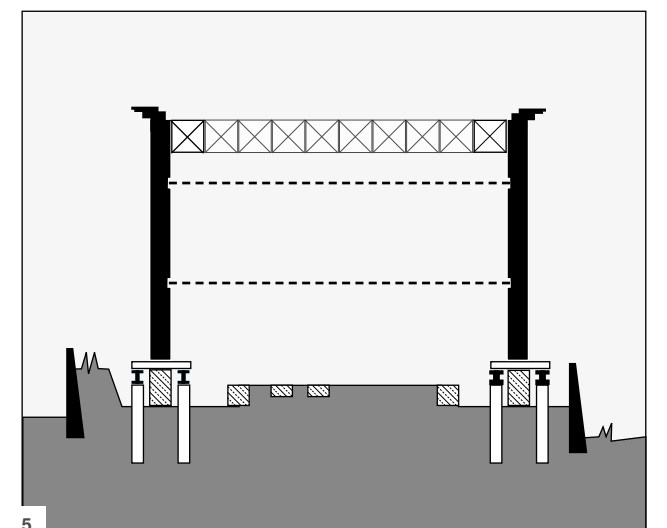


3 | Umbau und Sanierung eines historischen Gebäudes unter den Bedingungen des Denkmalschutzes: Staatsschauspiel Dresden, Kleines Haus, Architekt: Architekturbüro Wagner, Dresden



4

4 | Skizze: Unterfangung Wand und vorhandener Stützpfiler



5

5 | Skizze: Gebäudeaussteifung durch Raumgerüste

STRICKWARENFABRIK IN WEISSACH: DIE PRÄGENDE FASSADE IM ORT WIRD IM KERN ERNEUERT UND MODERNISIERT.



Die Vision: Die ehemalige Strickfabrik der Firma Robert Kern, Stuttgart wurde im Jahr 1906 errichtet. Das Backsteingebäude wurde in den Jahren 2008/2009 zum multifunktionalen Gemeindezentrum umgebaut.

Der Bestand: Schon drei Mal veränderte die Fabrik ihr Gesicht – durch Aufstockung, durch Anbau und durch den Einbau eines Lastenaufzuges. Während die Außenwände des ursprünglichen Gebäudes aus Mauerwerk bestehen, nutzte man für die Decken und Wände des Anbaus schon Stahlbeton. Alle weiteren Decken bestehen aus Holzbalken, die auf Stahlunterzügen liegen. Diese lagern wiederum auf Außenwänden und auf im Gebäude angeordneten Stützen aus Gusseisen oder Mauerwerk.

Die Herausforderung: Die Tragwerksuntersuchungen ergaben, dass die bestehende Konstruktion die geplante Umnutzung nicht tragen kann. Zudem werden die heutigen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz von der vorhandenen Deckenkonstruktion und den gusseisernen Stützen nicht erfüllt.

Die Lösung: Die vorhandenen Holzbalkendecken und Stahlstützen wurden durch eine Stahlbetonkonstruktion ersetzt. Diese trägt die zukünftigen Lasten und wird allen Anforderungen an Brand- und Schallschutz gerecht. Zusätzlich zur Erneuerung der Decken wurde das Gebäude um eine Erschließungsspanne und eine Tiefgarage im Untergeschoss ergänzt. So kann das Gebäude dem Erd- druck des Hanges dauerhaft Widerstand leisten.

Das Besondere: Die neuen Stahlbetonstützen wurden unmittelbar vor den Außenwänden angeordnet. Ohne Innenstützen bieten die neuen Räume ein Höchstmaß an Flexibilität für die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten.

Die Fakten

Umbauter Raum: 11.000 m³

Bausumme: 7.000.000 €

Bauherr: Gemeinde Weissach

Planungs- und Bauzeit: 2007–2010

Auftragsumfang: Tragwerksplanung nach HOAI § 64, LPH 1–6

Architekt: Architekt HansUlrich Benz, Weissach



2



3



4

1 | Fassade erneuert, Decken erhalten, Erschließungsspanne ergänzt: Strickfabrik in Weissach, Architekt: HansUlrich Benz, Weissach
2 | Konstruierte Vorderansicht 3 | Freilegung der Untergeschosse 4 | Entkernung des Gebäudes bis auf die Fassade

M + W ZANDER GMBH IN STUTTGART: EINE PRODUKTIONSSTÄTTE WÄHREND LAUFENDEM BETRIEB ÜBERBAUEN.



Die Idee: Die bestehende Fabrikhalle wurde mit zwei Park- und zwei Büroebenen, einer Auffahrtsspindel für die Parkgeschosse und einem zusätzlichen Verwaltungstrakt mit Turmhaus überbaut. Das neue, viergeschossige „Überfliegerbauwerk“ schwebt in 10 Meter Höhe über der bisherigen Fabrikhalle in Stuttgart-Weilimdorf.

Die Herausforderung: Der neue Gebäudekomplex sollte erstellt werden, ohne die laufende Produktion zu unterbrechen. Zudem sollte eine möglichst geringe Anzahl von Stützen und Wänden direkt durch die bestehende Fabrikhalle geführt werden.

Die Entscheidung: Vorgespannte Flachdecken können die Lasten schon während der Bauzeit wesentlich effizienter abtragen als herkömmliche Konstruktionen aus Stahl-Verbund-Elementen oder Betonfertigteilen. Um die Produktion in der bestehenden Halle nicht zu behindern und die baurechtliche Höhenbegrenzung einzuhalten, wurden von MVD extrem schlanke Deckenkonstruktionen mit großen Spannweiten und geringer Durchbiegung entwickelt. Die Wahl fiel auf weit gespannte Flachdecken-Konstruktionen ohne Unterzüge und Stützenkopfverstärkungen.

Das Glanzstück: Auch in der wirtschaftlichen Untersuchung stellte sich die Flachdecke mit Vorspannung ohne Verbund als die kostengünstigste Lösung heraus. Sie ist nur 30 cm stark und hat Spannweiten bis zu 15 Metern. Die Lastabtragung erfolgte durch Ortbeton- und Fertigteilstützen sowie einzelne Wände.

Die Vorteile: Gebäudedecken ohne Unterzüge verkürzen die Bauzeit. Durch die geringe Konstruktionshöhe der Gebäudedecken konnten außerdem wesentliche Einsparungen an der Gebäudekubatur verwirklicht werden. Und last, but not least gibt es viel Freiraum zwischen den einzelnen Stützen aufgrund großer Spannweiten.

Die Fakten

Umbauter Raum: 85.000 m³

Bausumme: 30.000.000 €

Bauherr: M + W Zander Holding GmbH, Stuttgart

Planungs- und Bauzeit: 1997–1998

Auftragsumfang: Tragwerksplanung nach HOAI § 64, LPH 1–6

Architekt: Hinrichsmeyer + Bertsch, Böblingen

1 | Zwei Park- und zwei Büroebenen, eine Auffahrtsspindel und ein zusätzlicher Verwaltungstrakt: M+W Zander in Stuttgart-Weilimdorf, Architekt: Hinrichsmeyer + Bertsch, Böblingen 2 | Solaranlage auf dem Dach 3 | Außenansicht der Sonnenverkleidungen



MOTIVATION IST DIE BASIS ERFOLGREICHER ARBEIT – ERFAHRUNG UND WISSEN SIND UNSERE WICHTIGEN GRUNDLAGEN.

Wir planen Ideen. Mit Fachkompetenz, Erfahrung, Termintreue, Flexibilität und Leidenschaft.

Im Vordergrund steht für uns ein professioneller und partnerschaftlicher Umgang aller Beteiligten. Das schafft den Raum, um Visionen und Ideen zu realisieren. Unser firmeninternes Arbeitsumfeld und die hohe Qualifikation unserer Mitarbeiter ergänzen wir mit Kreativität, Leistungswillen und Teamgeist.

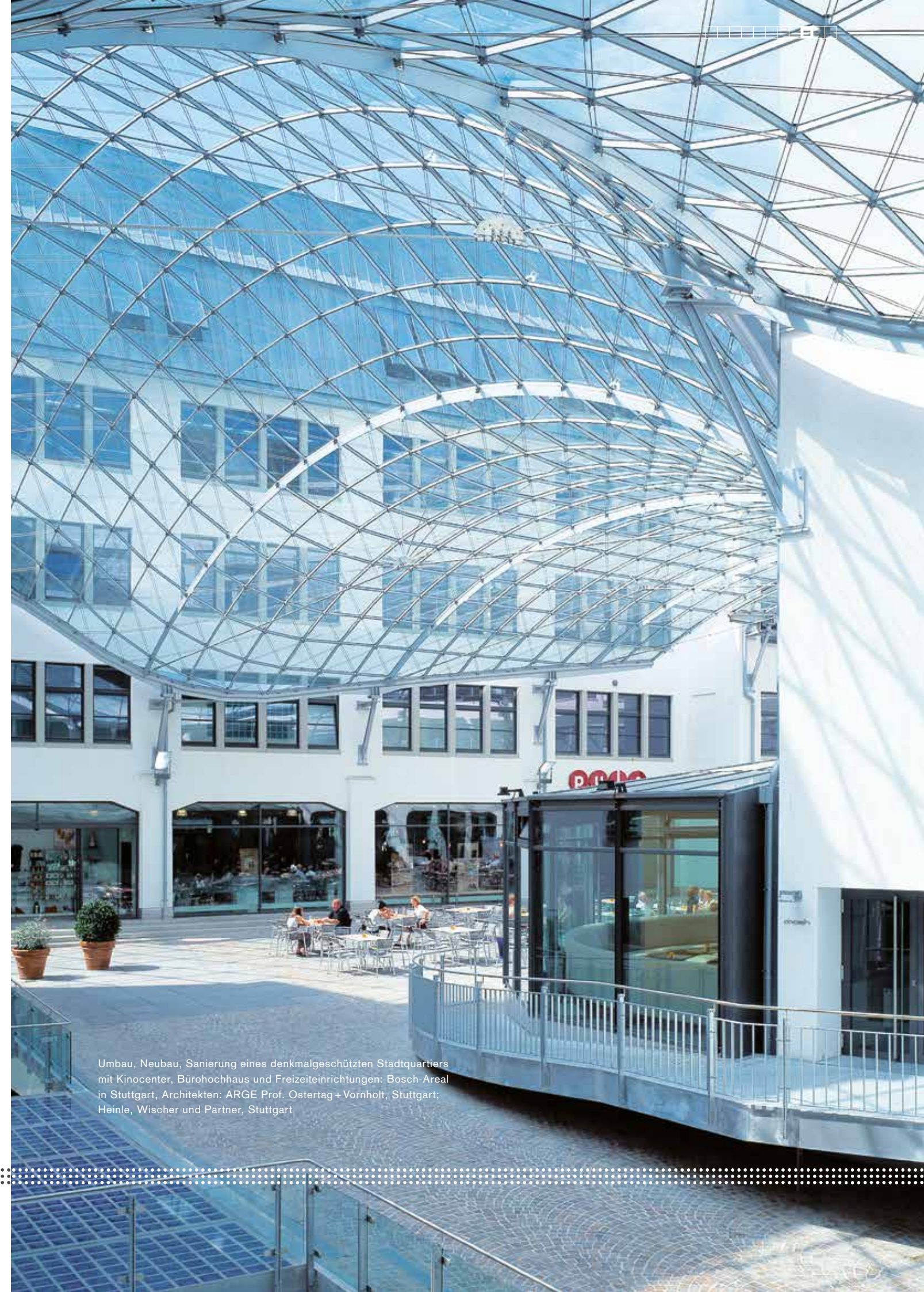
Der Nutzen daraus wird erkennbar unter anderem an einem reibungslosen Planungs- und Bauablauf und dem hohen Qualitätsniveau. Unsere Messlatte: Sie. Unsere Kunden. 80 % unserer Aufträge basieren auf der erfolgreichen Abwicklung vorangegangener Projekte. Insgesamt sind es über 3.000 Aufträge, die wir in den Bereichen Tragwerks-

planung, Gesamtplanung, bautechnische Prüfung, Qualitätssicherung und Sachverständigengutachten seit 1980 erfolgreich abgeschlossen haben.

Aktuell planen und prüfen mit diesem Verständnis an drei Standorten in Europa über 50 Mitarbeiter. Mit dem Ziel, perfekte Lösungen zu schaffen. Dabei reicht die Bandbreite unserer Möglichkeiten von der Vorspannung mit und ohne Verbund, Seil- und Glasbauweisen über Arbeiten mit Hochleistungsbeton und wasserundurchlässigem Beton sowie numerisch optimierten Gründungen bis hin zum vertrauten Umgang mit unterschiedlichsten Baustoffen und Sonderkonstruktionen.

LEISTUNGSSPEKTRUM

- TRAGWERKSPLANUNG**
- VORSPANntechnik**
- STAHL UND GLAS**
- FASSADEN UND GEBÄUDEHÜLLEN**
- BAUEN IM BESTAND**
- QUALITÄTSSICHERUNG**
- GUTACHTEN**
- BAUTECHNISCHE PRÜFUNG**



Umbau, Neubau, Sanierung eines denkmalgeschützten Stadtquartiers mit Kinocenter, Bürohochhaus und Freizeiteinrichtungen: Bosch-Areal in Stuttgart, Architekten: ARGE Prof. Ostertag + Vornholt, Stuttgart; Heinle, Wischer und Partner, Stuttgart

