

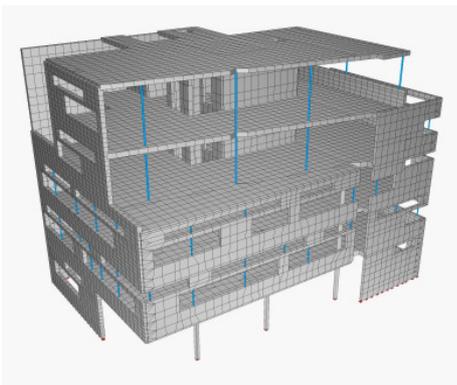
Peter und Lochner

Beratende Ingenieure  
für Bauwesen GmbH



Auszug aus unserer Referenzliste:

- Hochbauten
- Brücken
- Türme
- Silos
- Historische Bauten
- Kunstobjekte

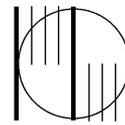


### Referenzen: Hochbauten

BW Bank Böblingen, 2007

Die Herausforderung bei Hochbauprojekten besteht in der Integration unterschiedlicher, häufig divergierender Disziplinen. Die Multifunktionalität von Bauteilen als architektonischem Gestaltungselement, Raumabschluss, Träger von Medien und Bestandteil des Tragwerks erfordert die integrative Zusammenarbeit aller beteiligten Planer.

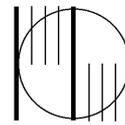
Der Neubau der BW Bank in Böblingen (Architekten: Kauffmann Theilig und Partner) ist ein Beispiel für eine solche Integration. Nur durch äußerst sorgfältige Planung ist es möglich, hoch beanspruchte Tragwerksteile wie eine auskragende Wandscheibe einem architektonischen Konzept folgend aufzulösen und gleichzeitig zum Träger von Fassadenbekleidung und Versorgungsleitungen heranzuziehen. Das räumliche Finite-Elemente-Modell war ein wichtiger Bestandteil bei der Entwicklung des Tragwerks.



### Referenzen: Hochbauten

Verwaltungs- und Konferenzgebäude der KVB München, 2004

Mit dem Erweiterungsbau des Verwaltungs- und Konferenzgebäudes der KVB Münchens wurden vier Standorte innerhalb eines Gebäudes zusammengefasst. Das Projekt wurde wesentlich durch einen engen Kostenrahmen bestimmt. Der Hauptteil des Erweiterungsbaus wurde als zukunftsweisendes Kombibüro, bestehend aus Zellenbüros für die konzentrierte Einzelarbeit und der Kombizone im mittleren Bereich, konzipiert. Das Tragwerk bis hin zur Herstellung wurde direkt aus der Nutzung abgeleitet. Trogförmige Halbfertigteile als tragendes "Rückgrat" und Träger für Versorgungsleitungen im Bereich der Kombizone, und Halbfertigteile als Filigranplatten in den Zellenbüros ermöglichten hochwertige Oberflächen, die lediglich gestrichen werden mussten. Vor allem aber wurde die Integration der nichttragenden Glastrennwände direkt in die Rohkonstruktion ermöglicht, die wesentlich zur Raumqualität bei minimierten Grundrissflächen beiträgt.

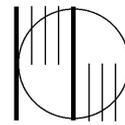


### **Referenzen: Hochbauten**

Bebauung ehem. Stadtwerkegelände, Friedrichshafen: Technisches Rathaus, Ärztehaus, Volkshochschule

Die Neubebauung des Stadtwerkegeländes umfasste eine Gesamtfläche von ca. 120 m x 100 m. Das Technische Rathaus (5 Obergeschosse), das Ärztehaus (3 Obergeschosse) und die Volkshochschule (4 Obergeschosse) umfassen einen gemeinsamen Hof und sind auf einem gemeinsamen Untergeschoss mit Tiefgarage errichtet.

Die Baumaßnahme erforderte aufgrund der direkten Nähe zum Bodensee Maßnahmen zur Bauwerksabdichtung und zur Auftriebssicherung.



## Hochbau: Bildung

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt

### Bauherr

Graf Soden Realschule (T), 2011  
Stadt Friedrichshafen

Waldorfschule Kräherwald (P), 2010  
Freie Waldorfschule Kräherwald

Erweiterung Ellenrieder-Gymnasium (P), 2009  
Stadt Konstanz, Hochbauamt

Erweiterung Grund- und Hauptschule (P), 2009  
Gemeinde Grosselfingen

Hort- und Mensagebäude Waldorfschule Uhlandshöhe (P), 2008  
Verein für ein freies Schulwesen

Erweiterung Humboldt-Gymnasium (P), 2007  
Stadt Konstanz

Erweiterung Kloster Hegne (P), 2007  
Kongregation der Barmherzigen Schwestern

Grund- und Hauptschule Waiblingen (P), 2004  
Stadt Waiblingen

Erweiterung PH Ludwigsburg (P), 2001  
Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Ludwigsburg

Erweiterung Universitätsbibliothek Konstanz (P), 2000  
Land Baden-Württemberg

Neubau Fortbildungszentrum Glashütten (T), 2000  
Commerzbank Frankfurt

Juni 2011

### Architektur

AldingerArchitekten  
Stuttgart

Kilian Hagmann Architekten  
Stuttgart

Johannes Kumm  
Konstanz

Bau-Designer Haspel Buchstor  
Bisingen

AldingerArchitekten  
Stuttgart

Hochbauamt Stadt Konstanz  
Konstanz

Lederer Ragnarsdottir Oei  
Stuttgart

Architekturwerkstatt Schänzel  
Ludwigsburg

Patzner Architekten  
Stuttgart

Hochbauamt Konstanz  
Konstanz

KBK Architekten  
Stuttgart

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung



## Hochbau: Kultur und Sport

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt

#### Bauherr

Dreifach-Sporthalle Hechingen (P), 2010  
Stadt Hechingen

Sporthalle Ellenried (P), 2009  
Stadt Konstanz, Hochbauamt

Sporthalle Ditzingen-Heimerdingen (P), 2008  
Stadt Ditzingen

Stadthalle Singen (P), 2007  
BGH Kultur und Tourismus

Bodensee-Therme Konstanz (P), 2005  
Bädergesellschaft Konstanz mbH

Porsche-Arena Stuttgart (T in Arge mit SBP), 2005  
Landeshauptstadt Stuttgart

Dreifachsporthalle Tamm (P), 2006  
TV Tamm 1898 & Gemeinde Tamm

Sport- und Kulturzentrum Gomaringen (P), 2005  
Gemeinde Gomaringen

Turn- und Versammlungshalle Stuttgart-Münster (T), 2003  
Landeshauptstadt Stuttgart

### Architektur

Sprenger Sutter  
Hechingen

Johannes Kumm  
Konstanz

Zoll Architekten  
Stuttgart

Graf & Moest Architekten  
Singen

4a-Architekten  
Stuttgart

ASP Architekten  
Stuttgart

Hein, Hüttel, Lindenberger  
Ludwigsburg

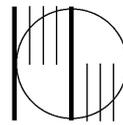
Zoll Architekten  
Stuttgart

weinbrenner single arabzadeh  
Nürtingen

Juni 2011

(T): Tragwerksplanung

(P): Bautechnische Prüfung



## Hochbau: Verwaltungsgebäude

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt Bauherr

Ministeriumsgebäude Stuttgart (P), 2010  
Landesstiftung Baden-Württemberg gGmbH

Südtor Büro Hotel Wohnen Märkte Stuttgart (P), 2009  
TAG Stuttgart-Südtor

Hegau-Tower Singen (P), 2008  
GVV Städtische Wohnungsbaugesellschaft Singen mbH, Singen

LBBW Bank Böblingen (T), 2006  
Landesbank Baden-Württemberg

Produktions- und Verwaltungsgebäude Überlingen (T), 2005  
Reinhard Scheidegg

Geschäftsstelle AOK Friedrichshafen (T), 2004  
Allgemeine Ortskrankenkasse

Altana Bürogebäude Konstanz (P), 2004  
Nycomed GmbH

Verwaltungsgebäude der KVB München (T), 2003  
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Van Technology Center Stuttgart (P), 2002  
DaimlerChrysler Grundstückverwaltungsgesellschaft

Valeo Technologiezentrum Bietigheim-Bissingen (T), 2002  
Valeo DSSE

Technisches Rathaus, Ärztehaus, VHS Friedrichshafen (T), 2002  
Stadt Friedrichshafen

Hauptstelle KSK Friedrichshafen (T), 2002  
Kreissparkasse Friedrichshafen

Juni 2011

### Architektur

Staab Architekten  
Berlin

Willwersch Architekten  
Stuttgart

Murphy/Jahn  
Chicago

KTP Kauffmann Theilig & Partner  
Ostfildern

Christa Kelbing  
Überlingen

AP Plan  
Stuttgart / Berlin

Petzinka Pink Architekten  
Düsseldorf

LAI Lanz Architekten  
München

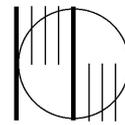
Stölzle Sahihi Architekten  
Stuttgart

Claude Vasconi  
Paris

AP Plan  
Stuttgart / Berlin

AP Plan  
Stuttgart / Berlin

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung



## Hochbau: Bauen im Bestand

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt

#### Bauherr

Umbau und energetische Sanierung Haus S., 2011 (T)  
Bauherr: privat

Anbau und Ertüchtigung Pavillon Albert-Einstein-Gymnasium, 2009 (P)  
Stadt Ravensburg

Umbau Bürogebäude, 2009 (P)  
AXA Versicherung AG

Einbau einer Mensa in ein Gymnasium, 2008 (P)  
Stadt Überlingen

Umbau Humboldt-Gymnasium Konstanz, 2007 (P)  
Stadt Konstanz

Umbau Haus Lenzhalde, 2006 (T)  
Liganova

Umbau Haus W., 2005 (T)  
Bauherr: privat

Umbau Krankenhaus Stuttgart, 2003 (P)  
Landeshauptstadt Stuttgart

Umbau Altbau Valeo Bietigheim-Bissingen, 2003 (T)  
Valeo DSSE

Umbau Eugensplatz 1, 2001 (T)  
Panama Werbeagentur

Umbau Lindenspürstr. 22, 2001 (T)  
Heinisch & Geiser

Aufstockung ETZ Bad Cannstatt, 2000 (T)  
Elektro-Innung Stuttgart

Juni 2011

### Architektur

Beyer Weitbrecht Stotz  
Stuttgart

Metzger + Welte  
Ravensburg

Hermann Dieterich  
Stuttgart

Architekturbüro Vetter  
Überlingen

Hochbauamt Stadt Konstanz  
Überlingen

Liganova  
Stuttgart

Studio Scholz  
Stuttgart

HWP  
Stuttgart

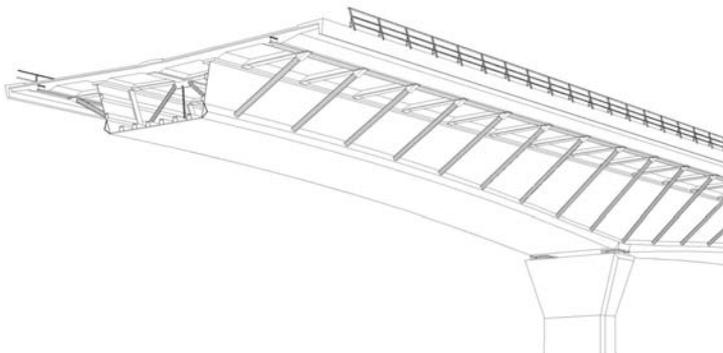
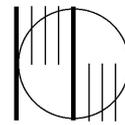
Claude Vasconi  
Paris

zipherspaceworks / if group  
Stuttgart

zipherspaceworks / if group  
Stuttgart

Joseph Bluth  
Stuttgart

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung

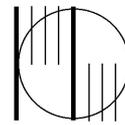


### **Referenzen: Straßenbrücken**

Reichenbachtalbrücke Thüringen, 2005

Der Brückenbau wird häufig als "Königsdisziplin" des Bauingenieurwesens bezeichnet. Tatsächlich ist die Überbrückung großer Spannweiten nicht nur technisch, sondern auch unter anderen, zum Beispiel ästhetischen und kulturellen Aspekten eine Herausforderung.

Unsere Referenzliste umfasst zahlreiche Brücken unterschiedlichster Dimensionen und Konstruktionsarten. Beispielfähig sei die insgesamt 1 km lange Reichenbachtalbrücke genannt. Aufgrund neuer Erkenntnisse wurde es möglich, abweichend von bisherigen Vorgaben einen einteiligen Verbundquerschnitt vorzusehen. Zu berücksichtigen ist bei der Planung die Möglichkeit zur Erneuerung von Teilen der Fahrbahnplatte unter laufendem Verkehr, d. h. einseitiger Belastung. Der ästhetische Nutzen des einteiligen Brückenträgers liegt in der Vermeidung von Pfeilerpaaren, die bei Schrägsicht das Tal "verbauen" und gestalterisch unbefriedigend wirken.



## Brücken: Straßenbrücken

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt Bauherr

### Konstruktionsart

Murgtalbrücke im Zuge der A 98 bei Murg (T), 2011  
Regierungspräsidium Freiburg

Spannbetonbrücke

Talbrücke Süd im Zuge der BAB A 98 über den Dultenaugraben (T), 2011  
Landesamt für Straßenwesen Baden-Württemberg

Stahlverbundbrücke

Brücke über den Schlater Tobel im Zuge der B 10 (T), 2010  
Regierungspräsidium Stuttgart

Spannbetonbrücke

Talbrücke Nesselal im Zuge der BAB A4 bei Eisenach (T), 2010  
DEGES

Stahlverbundbrücke

Ortsumfahrung Sersheim im Zuge der K 1683 (T), 2006  
Regierungspräsidium Stuttgart

4 Stahlverbundrahmenbrücken

Straßenbrücke im Zuge der B 14 über DB-Strecke (T), 2006  
Regierungspräsidium Stuttgart

Stahlbetonrahmenbrücke

Straßenbrücke im Zuge der B 14 über AS Winnenden-Süd (T), 2006  
Regierungspräsidium Stuttgart

Vorgespannte Stabbogenbrücke

Zipfelbachtalbrücke im Zuge der B 14 bei Winnenden (T), 2006  
Regierungspräsidium Stuttgart

Stahlverbundbrücke / Spannbetonbrücke

Neckarbrücke im Zuge der BAB A 6 bei Mannheim (T), 2005  
Landesamt für Straßenwesen Baden-Württemberg

Spannbetonbrücke

Talbrücke über den Dultenaugraben im Zuge der BAB A 98 (T), 2001  
Landesamt für Straßenwesen Baden-Württemberg

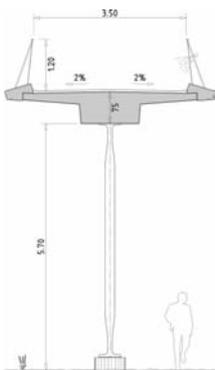
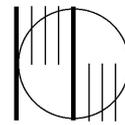
Stahlverbundbrücke

Petritorbrücke über die Oker im Braunschweig (T), 2002  
Tiefbauamt Braunschweig

Stahlverbundbrücke

Juni 2011

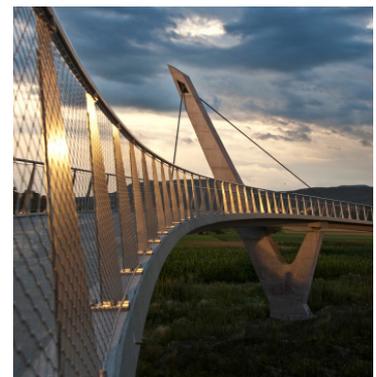
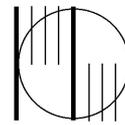
(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung



### Referenzen: Fuß- und Radwegbrücken

La-Ferté-Steg Stuttgart, 2001

Der "La-Ferté-Steg" in Stuttgart-Zuffenhausen ging aus einem gewonnenen Wettbewerb hervor. Zudem erhielt er im Jahr 2006 den erstmalig ausgeschriebenen Deutschen Brückenbaupreis als "besonders stimmiges Ingenieurbauwerk, das in allen Details vollkommen überzeugt und sich ausgezeichnet in seine Umgebung einfügt. Das klassische Prinzip - Stahl oben / Beton unten - wurde hier in beeindruckender Weise auf den Kopf gestellt und in ein ungewöhnliches Verhältnis von Beton-Überbau zu extrem schlanken Stützen gesetzt. Die Form der Brücke ermöglicht eine zwangsarme Verformung in radialer Richtung, so dass die konsequent umgesetzte fugen- und lagerlose Bauweise möglich wurde. Dadurch entstand eine wartungsarme und nachhaltige Konstruktion von außergewöhnlicher Eleganz." (Urteil des Preisgerichts).



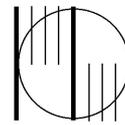
### Referenzen: Fuß- und Radwegbrücken

Fuß- und Radwegbrücke Tübingen-Nehren, 2011

Die Geometrie und die Konstruktionsart der Fuß- und Radwegbrücke in Tübingen-Nehren wurden konsequent aus der Wegeführung abgeleitet. Bei den Untersuchungen möglicher und wirtschaftlicher Varianten zeigte sich, dass eine an einem Pylon abgehängte Konstruktion ideal zum vorgegebenen Brückenverlauf passt, da sie zu einer minimalen Bebauung bei gleichzeitiger Erfüllung der Anforderungen aus Anpralllasten führt.

Die statisch optimierte, sehr schlanke Ausformulierung des Pylons, der eine unaufdringliche, gut sichtbare Wegmarke darstellt, ermöglicht den Nutzern eine bestmögliche Übersicht des Verkehrsknotens.

Durch die integrale Bauweise ohne Fugen ergibt sich ein wirtschaftliches und robustes Bauwerk hoher Nachhaltigkeit.



## Brücken: Fuß- und Radwegbrücken

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt

### Bauherr

Geh- und Radwegbrücke Tübingen-Nehren (T), 2010  
Regierungspräsidium Tübingen

Geh- und Radwegbrücke Konstanz (P), 2009  
Stadt Konstanz

Geh- und Radwegbrücke Sipplingen (P), 2007  
Regierungspräsidium Tübingen

Verbindungssteg Industrieanlage Anvers (T), 2004  
IBAU Hamburg

Geh- und Radwegbrücke "La-Ferté-Steg" Stuttgart (T), 2001  
Stadt Stuttgart

Verbindungssteg Terminal 4 (P), 2000  
Flughafen Stuttgart GmbH

Fußgängersteg Waiblingen-Neustadt (T), 1994  
Stadt Waiblingen

Fußgängersteg HFT Stuttgart (T), 1990  
Universitätsbauamt Stuttgart

### Besonderheiten

Plattenbalken mit Abspannungen

Vierendeel-Träger

Betonplatte auf verzweigten Stützen

Stahlsteg als unterspannter Träger

Plattenbalken auf Stahlstützen

Fachwerkträger

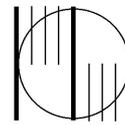
Betonplatte auf Stahlbock

Hängebrücke

September 2011

(T): Tragwerksplanung

(P): Bautechnische Prüfung

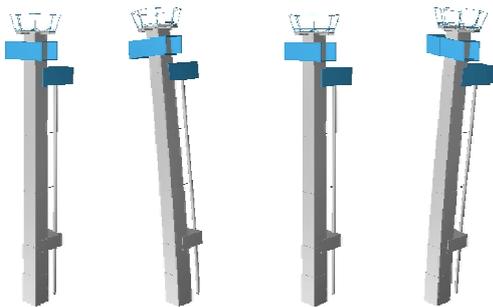
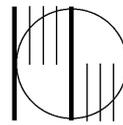


## Referenzen: Türme

Tower Berlin, 2011

Der Tower hat eine Gesamthöhe von 72 m. Der Turmschaft aus Stahlbeton besitzt konstante Innenabmessungen von 4 x 4 m, während die Wanddicke von 80 cm am Turmfuß auf 35 cm am Kopf abnimmt. Der Turm ist mittels einer KPP (Kombinierte Pfahl-Platten-Gründung) gegründet. Die Towerkanzel besteht aus einer Decke als Stahlbetonverbundkonstruktion auf vier eingespannten Stahl-Rundstützen. Die weit ausragenden Technik- und Aufenthaltsgeschosse unterhalb der Towerkanzel sind als leichte Stahlkonstruktionen mit eingespannten Kragarmen bzw. Schrägabstützungen ausgebildet und mit teilweise sehr schweren Einbauteilen an den Turmschaft angeschlossen.

Zwischen Tower und Bodengebäude verläuft ein 30 m langer, frei gespannter Übergangssteg, der als torsionssteife Stahlbetonröhre ( $b \times h = 1,50 \times 2,93 \text{ m}$ ) mit einseitig angeschlossener, eingehaustem Laufsteg als verglaste Leichtbaukonstruktion ausgebildet ist.

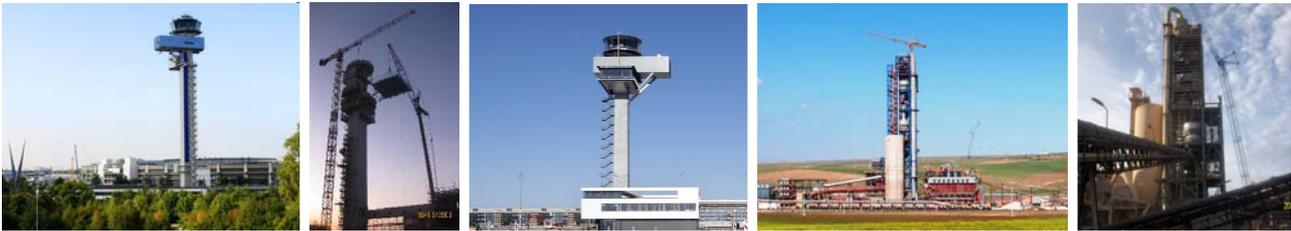


### Referenzen: Türme

Tower Düsseldorf, 2002

Besonders hoch und schlank zu bauen, erfordert besondere Fähigkeiten im Ingenieurwesen. Schließlich können Faktoren wie Windlast, Schwingungsverhalten, Montageprinzipien nicht einfach hochskaliert werden, sondern wirken sich in verschiedenster Art auf Herstellung, Konstruktion und Tragverhalten aus.

Mit einem Wettbewerbserfolg gemeinsam mit den Architekten Ondra und Heinzelmann im Jahr 1996 begann für unser Büro die Planung einer "Turmfamilie" für die Deutsche Flugsicherung DFS, die mittlerweile in Hannover, Leipzig, Düsseldorf, Frankfurt und Berlin vertreten ist. Kennzeichnend für den Entwurf ist die Komposition der Elemente Turmschaft, Kanzel, Betriebsräume und Fluchttreppe, die zu einer für Türme untypischen unterschiedlichen Erscheinung aus verschiedenen Blickrichtungen führt.



## Türme

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt Bauherr

Becherwerksturm Saudi-Arabien (T), 2011  
Quassim Cement

DFS Tower Berlin Brandenburg International (T), 2010  
Deutsche Flugsicherung DFS

DFS Tower Frankfurt / Main (T), 2010  
Deutsche Flugsicherung DFS

Kamine h = 80 m Obernburg (T), 2010  
Cordenka GmbH

Wärmetauscherturm Fes / Marokko (T), 2008  
Holcim Maroc

DFS Tower Düsseldorf (T), 2000  
Deutsche Flugsicherung DFS

Wärmetauscherturm Union Bridge / USA (T), 1998  
Heidelberger Zement Group

Wärmetauscherturm Zementwerk Lengerich (T), 1998  
Dyckerhoff Zement GmbH

DFS Tower Hannover (T), 1997  
Deutsche Flugsicherung DFS

DFS Tower Leipzig (T), 1997  
Deutsche Flugsicherung DFS

September 2011

### Architektur / Objektplanung

Aumund Fördertechnik

Ondra Architekten

Ondra Architekten

SHN Bau-Anlagen-Umwelttechnik

Holcim Maroc

Ondra und Heinzelmann

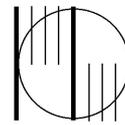
Heidelberger Zement Group

Dyckerhoff Zement GmbH

Ondra und Heinzelmann

Ondra und Heinzelmann

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung

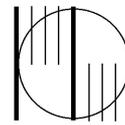


### Referenzen: Industriebauten

Ofenlinie Zementwerk Lengerich, 2001

Seit vielen Jahren begleiten wir die Entwicklungen in der Zementindustrie und entwickeln Hand in Hand mit unseren Auftraggebern neue, den sich ändernden Anforderungen an die Baustoffe angepasste Konstruktionen für die verschiedensten Bauten für Industrieanlagen. Deren Randbedingungen und Konstruktionsarten weichen vom üblichen Hochbau ab, so dass wir als international anerkannte Spezialisten Industriebauten in aller Welt und in unterschiedlichsten Sonderfällen (z. B. Gründungsverhältnisse, Erdbeben) planen und in ihrer Ausführung überwachen.

Die Bauten für die neue Ofenlinie im Zementwerk Lengerich (Rohmehlsilo, Becherwerksturm, Wärmetauscharturm) wurden nicht nur technisch, sondern aufgrund ihres großen Bauvolumens auch ästhetisch besonders sorgfältig geplant. Die Anlage wurde im Jahr 2002 mit dem Ingenieurbaupreis ausgezeichnet.



### Referenzen: Industriebauten

Getreidesilo Schapfenmühle Ulm, 2005

Aus Gründen der Qualitätssicherung in der Lebensmittelherstellung waren mehrere Standorte der Getreidelagerung zusammenzufassen, was dazu führte, dass bei Ulm nun eines der höchsten Getreidesilos der Welt steht. Mit seinen Grundrissabmessungen von nur 16,65 x 10,13 m bildet der Zellenblock einen sehr kompakten Querschnitt. Bei einer maximalen Höhe von 115 m entspricht das Gesamtgewicht der Konstruktion samt Füllung einem massiven Felsklotz von 50 m Höhe. Der Tragwerksentwurf wurde von Beginn an auf die Herstellung mit Gleitschalungsbauweise abgestimmt. Eine besondere Schwierigkeit stellte die Baustellenlogistik mit Transport von Beton und Bewehrung in große Höhen dar. Bei Einbau von bis zu 600 kg Betonstahl und 5,7 cbm Beton je Stunde wurde eine Gleitgeschwindigkeit bis zu 4 m am Tag bei gleichzeitig vorbildlicher Betonqualität erreicht.



## Industriebauten: Silos

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt Bauherr

### Abmessungen

Zementsilo Guayaquil / Ecuador, 2010 (T)  
IBAU

d = 20 m

Rohmehl-, Klinker- und Mehrkammersilo Baku / Aserbaidshan, 2009 (T)  
CBMI Constructions Co.

d = 15 m, 48 m, 22 m

Klinkersilo, Zement- und Kohlenmühle Fes / Marokko, 2008 (T)  
CBMI Constructions Co.

d = 26 m

Klinkersilo Tansania, 2008 (T)  
CBMI Constructions Co.

d = 25 m

Klinkersilo, off-spec-Silo Hermosillo / Mexico, 2008 (T)  
fcb ciments

d = 38 m, 10 m

Mehrkammersilo Val de Seine / Frankreich, 2007 (T)  
IBAU

d = 22 m

Klinkersilos Campulung / Rumänien, 2006 (T)  
Kempenkrause / Holcim Rumänien

d = 36 m, h = 60 m

Bauten im Zementwerk Settatt / Marokko, 2006 (T)  
CBMI Constructions Co.

d = 15 m bis 45 m

Klinkersilo, off-spec-Silo Thai N'Guyen / Vietnam, 2006 (T)  
fcb ciments

d = 36 m, 10 m

Zementsilo Leeds / USA, 2006 (T)  
Lehigh Cement

d = 24 m, h = 64 m

Zementsilo Senegal, 2005 (T)  
Ciments Vicat

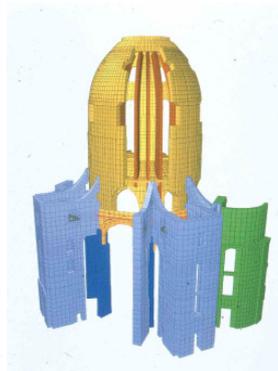
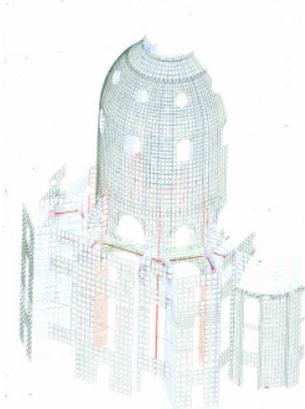
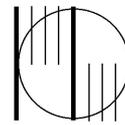
d = 7 m

Getreidesilo Schapfenmühle, 2004 (T)  
Carl Künkele GmbH, Ulm-Jungingen

b/d = 10/16 m , h = 115 m

Juni 2011

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung

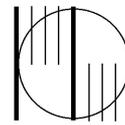


### Referenzen: Erneuerung historischer Bauten

Frauenkirche Dresden, 2005

Ob Umbauten in historischen Dachstühlen, Ursachenbestimmung für Rissbildungen und deren Behebung, Einbauten neuer Glockengeläute oder Orgeleporen - die Aufgabenstellungen im Bereich historischer Bauten sind vielfältig.

Als besonders spektakuläres Beispiel sei der archäologische Wiederaufbau der Frauenkirche in Dresden genannt. Im Rahmen der Bautechnischen Prüfung - als "Vier-Augen-Prinzip" im Bauwesen - wurde ein unabhängiges Vergleichsmodell erstellt, um das Tragverhalten der wiederaufgebauten Konstruktion zu prüfen. Das räumliche Finite-Elemente-Modell deckt sämtliche Teile des Tragwerks ab und dient der Rückversicherung über die Richtigkeit der Annahmen bei der Planung des Tragwerks.



## Erneuerung historischer Bauten

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt

### Bauherr

Turm und Dachstuhl St. Johann Baptist Ellwangen-Beersbach (T), 2009  
Kath. Kirchengemeinde Beersbach

Glockenturm Kath. Kirche Christus König, Welzheim (T), 2008  
Kath. Kirchengemeinde Welzheim

Arkaden-Geläute St. Fidelis Stuttgart (T), 2008  
Kath. Gesamtkirchenpflege Stuttgart

Querschiff Basilika St. Vitus (Stiftskirche) Ellwangen (T), 2007  
Kath. Gesamtkirchenpflege Ellwangen

Glockenstube und Turmhelm Ev. Kirche Nürtingen-Raidwangen (T), 2007  
Ev. Kirchengemeinden

Turmhelm und Netzrippengewölbe St. Lukas Tannhausen (T), 2007  
Kath. Kirchengemeinde

Zollinger-Dach Christus König Stuttgart-Vaihingen (T), 2006  
Kath. Kirchengemeinde

Archäologischer Wiederaufbau Frauenkirche Dresden (P), 2005  
Stiftung Frauenkirche Dresden

Portal Kath. Kirchengemeinde Röhlingen (T), 2004  
Kath. Kirchengemeinde

Dachstuhl St. Elisabeth Ohmenheim (T), 2004  
Kath. Kirchengemeinde

Dachstuhl St. Nikolaus Herberlingen - Marbach (T), 2003  
Kath. Kirchengemeinde

Orgel-Empore Maria-Königin-Kirche Merklingen (T), 2003  
Kath. Kirchengemeinde

Juni 2011

### Architektur

Brenner Duttlinger Stock  
Ellwangen

Brenner Duttlinger Stock  
Ellwangen

Fürst - Wetteskind + Partner  
Ellwangen

Planungsgruppe Michael Steinwachs  
Stuttgart

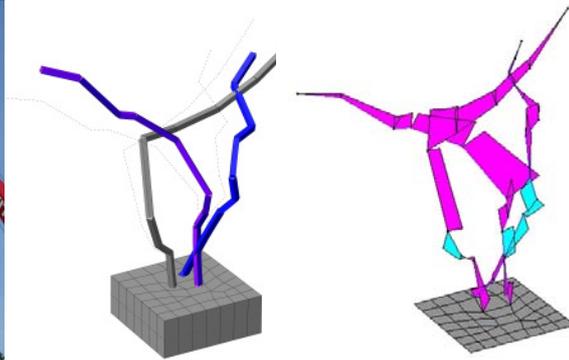
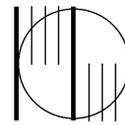
Brenner Duttlinger Stock  
Ellwangen

Brenner & Duttlinger  
Ellwangen

Manja Peter  
Biberach

Walter Speer  
Stuttgart

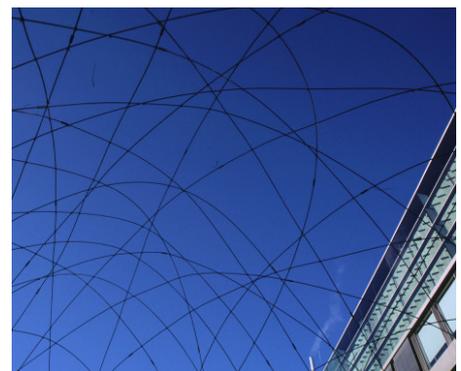
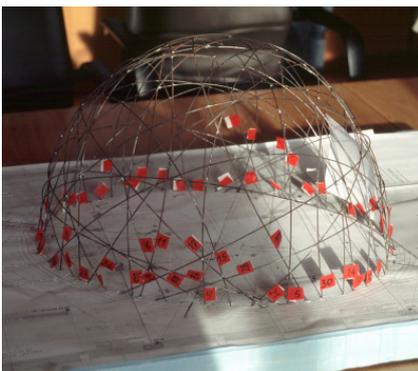
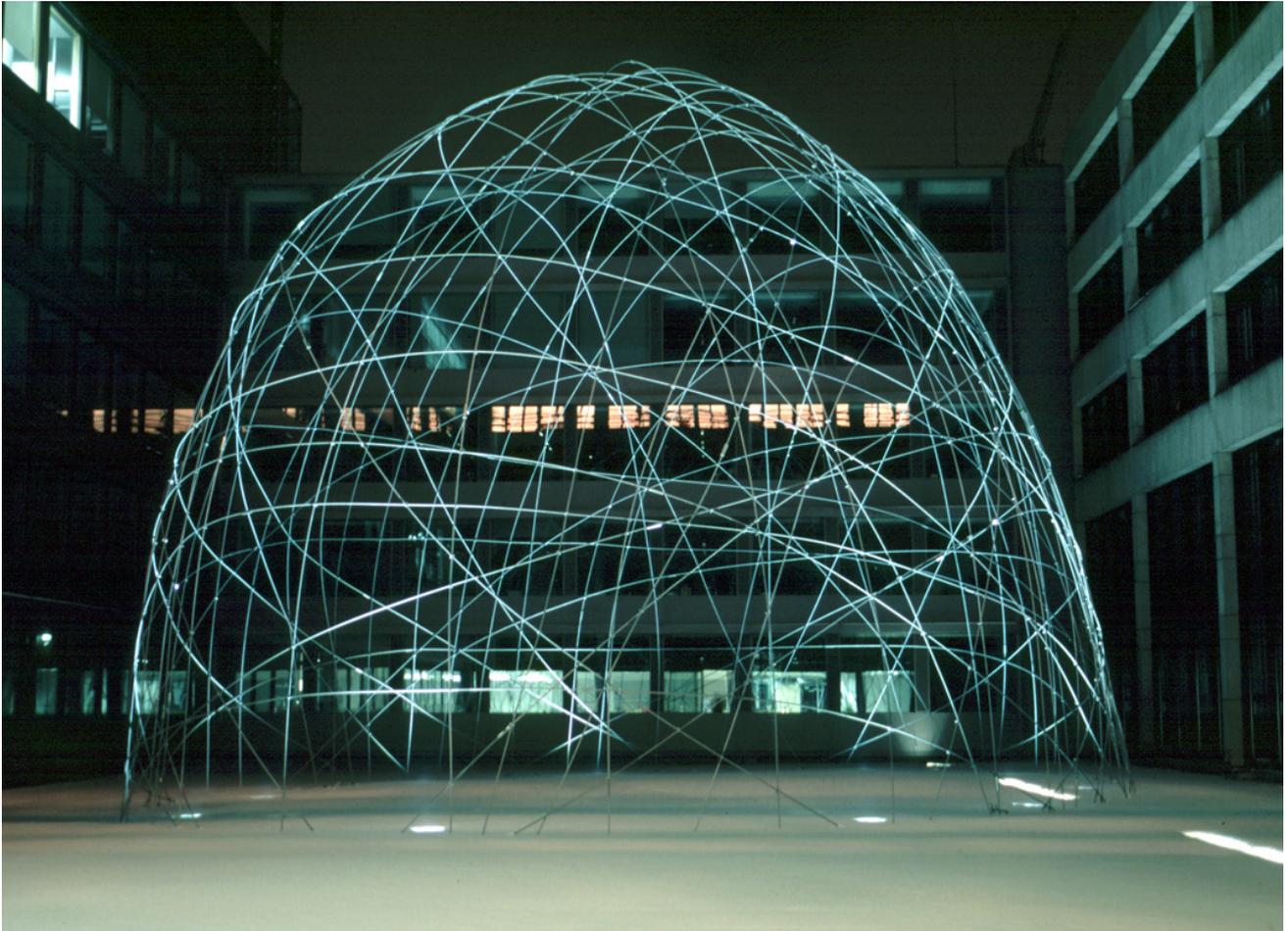
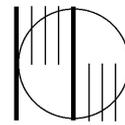
(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung



### Referenzen: Kunstobjekte

Kunst am Kreisel, 2009

Die Stahlskulptur am Augustenkreisel in Schorndorf, entworfen von dem Künstler Robert Schad, besteht aus drei räumlich geknickten Stahlrohren als quadratische Hohlprofile mit einer Gesamtlänge von jeweils ca. 10 m bei einer Höhe der Skulptur von ca. 6,50 m. Die Abmessungen wurden an einem Modell im Maßstab 1:10 abgegriffen und in ein Finite-Elemente Modell als räumliches Stabwerk übertragen. Die Herstellungs-, Montage- und Endzustände wurden in unterschiedlichen FEM-Modellen mit den Lastfällen Eigenlast, Windlast und Mannlast analysiert. Die maximalen Verformungen an der Kragarmspitze errechnen sich zu ca. 70 mm. Die Skulptur wurde aus abschnittswisen Hohlprofilen (Abmessungen 100 x 100 mm) geschweißt und dann auf eine gemeinsame Fußplatte geschweißt. Die gesamte Skulptur wurde dann am Stück mit dem Autokran eingehoben und auf ein Stahlbeton-Fundament verschraubt.

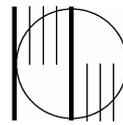


### Referenzen: Kunstobjekte

"Kokon" München, 2004

Objekte unterschiedlichster Materialien und Maßstäbe sind für uns eine spannende Aufgabe. Ihre Konstruktionsart entspricht häufig nicht den "klassischen" Prinzipien des Bauwesens, sondern entspringt einer künstlerischen Vorstellung. Lastannahmen und Geometrien weichen von denjenigen bei gängigen Projekten ab.

Der "Kokon" als Rankgerüst für Kletterpflanzen im Innenhof des KVB-Verwaltungsgebäudes in München entstand aus der Vorstellung der Landschaftsarchitekten, weg vom üblichen Baumgrün eine Großskulptur mit unregelmäßiger "Feinstruktur" zu schaffen. Mit einfachsten Mitteln aus verzinktem Betonstahl von 20 mm Durchmesser hergestellt, wird die schlanke, biege weiche "Masche", an den Knotenpunkten verknüpft, im Endzustand zur stabilen Gitterschale. Das Objekt erhielt beim Verzinkerpreis 2004 eine Anerkennung.



## Hochbau: Kunstobjekte

Auszug aus unserer Referenzliste

### Projekt Bauherr

Weltkugel-Skulptur (T), 2011  
Linden-Museum Stuttgart

Lichtlenkobjekte Haltestelle Kirchtalstraße (T), 2011  
Stadt Stuttgart, Tiefbauamt

Skulptur LARAG, Augustenkreisel Schorndorf (T), 2009  
Kulturforum Schorndorf e. V.

Rankgerüst "Kokon" (T), 2007  
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Flossis (T), 2005  
IKV Aachen

"Im Regenbogen" Filderstadt (T), 2003  
Stadtplanungs- und Hochbauamt Filderstadt

Kinetische Skulptur "Farbkreisel" (T), 2002  
StEP Engineering Park

Stadtmöblierung Bad Homburg (T), 2002  
Magistrat der Stadt Bad Homburg

Haltestellendächer Sillenbuch (T), 2000  
Stadt Stuttgart, Tiefbauamt

Ballvorhang (T), 1997  
Schlossfestspiele Ludwigsburg

Juni 2011

### Architektur / Kunst

jangled nerves  
Stuttgart

Zeeb Architekten  
Stuttgart

Robert Schad  
Larians (F)

realgrün Landschaftsarchitekten  
München

rosalie  
Stuttgart

rosalie  
Stuttgart

rosalie  
Stuttgart

Günter E. Herrmann  
Ostfildern

Frank Jakob Bluth  
Stuttgart

rosalie  
Stuttgart

(T): Tragwerksplanung  
(P): Bautechnische Prüfung