



**Isarbrücke München-Grünwald:** Der Freistaat Bayern hatte 1996 einen bundesweit offenen Realisierungswettbewerb für ein Nachfolgebauwerk der 1903/1904 von Morsch berechneten Stahlbeton-Bogenbrücke mit aufgeständerter Fahrbahn von Grünwald nach Pullach ausgelobt. Die Spannweite betrug 2 x 70 Meter. Als Besonderheit war zu beachten, daß ein Hang sich in Richtung Isar bewegt. Damit schloß sich eine erneute Bogenbrücke aus. Vorgeschlagen wurde eine moderne Verbundbrücke als Durchlaufträger mit Fischbauchträgern in Feldmitte und verstärkten Plateaus über den aufgefächerten Baumstützen. Wettbewerbsbeitrag mit Architekt Alf Furkert, Dresden

Statik und Konstruktion im Stahlbau, Glasbau, Holzbau, Massivbau

**Bewegliche Fußgängerbrücke „Stack A“, Custom House Quay, Dublin, Irland:** Im Herbst 2002 lobte die Dublin Docklands Development Authority einen offenen Wettbewerb zum Entwurf einer beweglichen Fußgängerbrücke über den Liffey aus. Entworfen wurde eine zweiteilige Drehbrücke mit leichtem Fachwerktragwerk in der Geländerebene. Wettbewerbsbeitrag mit Architektin Anne Kuhn, Marseille



**hpl structural** ist das Ingenieurbüro von Frank Heyder, Bauingenieur, Dipl.-Ing., M.Sc., Studium von 1987-1992 an der Technischen Universität Dresden und an der Middlesex University of London.

Von 1992-2000 in der Ingenieurgesellschaft Lindner-Stucke-Gietzelt in Berlin als Bauingenieur auf dem Gebiet der Tragwerksplanung, Prüfstatik und konstruktiven Bauüberwachung tätig. Dabei wurden zahlreiche und große Bauvorhaben bearbeitet, so die Max-Schmeling-Halle, der Bürokomplex Focus Teleport, der Berliner Ostbahnhof, sowie - als Projektleiter für die statische Prüfung und Bauüberwachung - das SONY Center am Potsdamer Platz.



Im Jahr 2000 Gründung des eigenen Ingenieurbüros für Tragwerksplanung in Berlin. Berufsbegleitendes Zusatzstudium Denkmalpflege, Abschluß als M.Sc. an der Technischen Universität Berlin. Seit 2003 Zusammenarbeit mit der hpl Hypro Paulu & Lettner Ingenieurgesellschaft auf dem Gebiet des Wasserbaus und Ingenieurbaus.

Im Jahre 2007 noch engeres Zusammengehen mit hpl, Umzug des Büros zum Sachsenamm 4 und neuer Büroname **hpl structural**. Unter diesem Namen werden ab Mitte 2007 die tragwerksplanerischen Aufgaben in den Bereichen Hochbau, Messe und Event, Glasbau, Kunstwerke und Sonderbauten betreut. Die Erfahrung, Kompetenz und Einsatzbereitschaft der Ingenieure und Fachkräfte bei hpl und hpl-structural bildet das Fundament für die professionelle Tragwerksplanung auch Ihres Bauvorhabens: **structural solutions for creative people.**



Statik und Konstruktion im Stahlbau, Glasbau, Holzbau, Massivbau

Bemessung von punktgelagerten Glasscheiben und Glasschwertern

Nichtlineare Berechnungen im Leichtbau und Membranbau

Anspruchsvolle, auch nichtlineare Finite - Elemente - Berechnungen

Statik für Messe- und Ausstellungsbau, Kunstwerke, Freianlagen

Dynamik: Berechnungen von Schwingungen und Stoßprozessen

Schadensdiagnose, Betonuntersuchungen, Sanierungsplanung

Planung denkmalgerechter Sicherung und Reparatur von alter und unter Denkmalschutz stehender Bausubstanz

structural solutions for creative people

hpl structural  
Dipl.-Ing. Frank Heyder, M.Sc.  
Beratender Ingenieur  
Sachsenamm 4 (5. OG)  
10829 Berlin  
Tel. 030 / 78 77 63 46  
Fax 030 / 78 77 63 10  
eMail: post@hpl-structural.de  
http://www.hpl-structural.de



**Turm und Dokumentationszentrum „Berliner Mauer“, Berlin, Bernauer Str. 111:** Im ehemaligen Gemeindezentrum Bernauer Str. 111 wird ein Museum und Dokumentationszentrum zur Erinnerung an die Teilung Deutschlands eingerichtet. Um die Reste der Mauer-Anlagen besser erkennen zu können, wird der Umbau des bestehenden Gebäudes durch einen 20 m hohen Aussichtsturm ergänzt. Das Tragwerk ist auf den Aufzugskern aus Stahl, die Plattform, das Dach und die Treppe reduziert. Die Außenfläche wird durch ein Gewebe aus rostfreiem Edelstahl umspannt. Der gesamte Stahlbau ist ohne Verkleidungen sichtbar. Alle Tragwerksdetails wurden an die anspruchsvollen gestalterischen Vorgaben der Architekten Zerr - Hapke - Nienländer angepaßt. Durch das Know-how in der Stahlbaukonstruktion, verbunden mit modernsten statischen Bemessungsverfahren, konnte der Entwurf zusammen mit Dipl.-Ing. G. Breitschaft elegant und kompromißlos statisch und konstruktiv umgesetzt werden. Bauzeit: 2002-2003

Statik und Konstruktion im Stahlbau, Glasbau, Holzbau, Massivbau



**Messestand "Brother" Cebit, Messegelände Hannover:** Statische Bemessung der punktgehaltenen Glasscheiben mittels Finite-Elemente-Methode, Konzeption der Konstruktion und der Versuche zum Nachweis der Reststandsicherheit. Bauzeit: 2001/2002



**Wetter - Radarturm am Flughafen Dresden - Klotzsche:** Variantenuntersuchungen sowie statische und dynamische Bemessung des Tragwerks für einen 35 Meter hohen Radarturm mit besonders strengen Anforderungen an die maximalen Verformungen (0,1 Grad maximal zulässige Verdrehung des Turmkopfes zur Waagerechten). Zusätzlich wurde vom Bauherrn eine maximale Windgeschwindigkeit von 240 km/h für den Grenz Zustand der Tragfähigkeit vorgegeben. Durch statische und dynamische Optimierung der Querschnitte mittels Finite - Elemente - Programm konnte entsprechend den Vorstellungen von Heizhaus Architekten zusammen mit dem Ingenieurbüro Georgi ein sehr schlankes und schönes Verbundtragwerk realisiert werden. Bauzeit: 1998-2000



**Wohnhaus, Lehnitzstr. 47, Berlin:** Für das Wohnhaus galt es, einen anspruchsvollen Grundriß mit variablen Innenwänden und großen Deckenstützweiten mit nur zwei Mittelstützen zu realisieren. Deshalb wurden in die beiden Betondecken unsichtbar Walzprofile aus Stahl integriert, welche sowohl Durchbiegungen, Biegemomente als auch das Durchstanzproblem auf verbundbautypische Weise lösen. Durch die geringen Deckenbauhöhen und die minimierten Stützen entstehen besonders großzügige und variable Räume im Inneren des Gebäudes. Architekten: H. Schley, Dr. A. Gyalokay, Berlin Bauzeit: 2003-2005

Statik und Konstruktion im Stahlbau, Glasbau, Holzbau, Massivbau

**Balkonanlage Eisenstädter Weg 1-7, Burgenlandstr. 20-24 und Steirische Str. 19-23, Dresden-Laubegast:** Bei der Sanierung von drei Großwohnblöcken der 20er Jahre wird im Entwurf von Heinle Wischer und Partner, Freie Architekten, durch eine neue Balkonanlage eine wesentliche Verbesserung der Wohnqualität erreicht. Die Balkonanlage ist dreigeschossig. Zwei Anlagen sind 36 m lang, die des dritten Blocks ist 64 m lang. Das Tragwerk der Balkone wurde völlig unabhängig vom Bestand, der statisch durch das Ingenieurbüro Georgi betreut wurde, als Stahlbeton-Rahmentragwerk entworfen, berechnet und in der besonders wirtschaftlichen Fertigteilbauweise konstruiert. Bauzeit: 2003

