

Ingenieurbüro für Bautechnik Prof. Dressel & Partner
seit 2010 Ingenieurbüro für Bautechnik Kraus + Liedert

Projektkatalog

eine Auswahl

aus Anlass des 70. Geburtstages von
Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Dressel

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
Wohn- und Geschäftshaus Hübnerstraße 27 in Dresden.....	9
Dresdner Schloss.....	10
Überdachung des „Kleinen Schlosshofes“ im Dresdner Schloss.....	12
St. Benno-Gymnasium in Dresden.....	14
Hörsaalzentrum der Technischen Universität Dresden.....	16
Albertinum in Dresden.....	17
Kinozentrum „UFA-Palast“ in Dresden.....	18
Sächsisches Serumwerk Dresden.....	20
IKEA-Einrichtungshaus Dresden.....	21
Offizierskasino auf der Festung Königstein.....	22
Sächsisches Staatsarchiv – Hauptstaatsarchiv Dresden.....	23
Gästehaus der Technischen Universität Dresden.....	24
Hotel de Saxe in Dresden.....	24
Bürogebäude Bergstraße 2 „Philipp-Holzmann-Haus“ in Dresden.....	25
Taschenbergpalais in Dresden.....	26
Haus am Zwinger in Dresden.....	28
Wohn- und Geschäftshaus Schäferstraße 42/44 „Menagerie“ in Dresden.....	29
Johanneum (Verkehrsmuseum) in Dresden.....	30
Hochschule für Bildende Künste in der Güntzstraße in Dresden.....	30
Max-Planck-Institut für chemische Physik fester Stoffe in Dresden.....	31
Turnhalle der 15. Grund- und Mittelschule in der Görlitzer Straße 10 in Dresden.....	32
Altmarkt Galerie Dresden.....	33
Villa Eschebach in Dresden – Hauptstelle der Volksbank Dresden e.G.....	34
Schloss Hubertusburg in Wermisdorf.....	35
Studentenwohnheime in der St. Petersburger Straße in Dresden.....	36
Schinkelwache Dresden.....	37
Röschenhof im Ostragehege in Dresden.....	37

Ministerialgebäude am Carolaplatz in Dresden.....	38
Staatliche Kunstsammlungen Dresden – „Jägerhof“ – Museum für Volkskunst.....	39
Mehrfamilienhaus Hassestraße 20 in Dresden.....	40
Gründerzeitvilla Poststraße 29 in Mittweida.....	40
Einkaufs- und Bürozentrum „Paradiesgarten“ in Dresden-Zschernitz.....	41
Chirurgische Kliniken des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden.....	42
Studentenwohnheim Budapestter Straße 22/24 in Dresden.....	43
Tiefgarage am Coselpalais und Palais am Georg-Treu-Platz in Dresden.....	44
Ständehaus Dresden.....	45
Bahnhof Dresden-Neustadt.....	46
Zufahrtsbrücke zum Metallwerk Hainsberg in Freital-Hainsberg.....	47
BAB A4 Dresden-Bautzen, BW 10, Unterführung Rankestraße in Dresden.....	48
BAB A4 Dresden-Bautzen, BW 11, Rampe 61, Ausfahrt AS Dresden-Neustadt, Unterführung Grimmstraße in Dresden.....	48
Verwaltungsgebäude der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in Dresden.....	49
Fußgängerbrücke als seilverspannte Stabbogenbrücke über die Weißeritz im Zuge der Bürgerstraße in Freital.....	50
Staatsschauspiel Dresden „Kleines Haus“.....	51
Hochschule für Bildende Künste in Dresden – Ausstellungsgebäude „Lipsiusbau“.....	52
Biologische Institute der Technischen Universität Dresden, Zellescher Weg.....	53
Mensa der Technischen Universität Dresden in der Bergstraße – Überdachung der Terrasse der Cafeteria.....	54
Gebäudekomplex Alte Mensa und Rektorat der Technischen Universität Dresden und Cafeteria Mommsenstraße.....	55
Verwaltungs- und Betriebsgebäude der Dresdner Verkehrsbetriebe AG in der Trachenberger Straße 38-40.....	56
Studentenwohnheim Fritz-Löffler-Straße 12/14 in Dresden.....	57
Wacker Chemie AG - Werk Nünchritz.....	58
Chipfabrik AMD Dresden.....	59
Zufahrtsbrücke und Schlossbrücke am Schloss Nossen.....	60

Mehrfamilienhaus Pohlandstraße 32 in Dresden.....	61
Pilotprojekt Linie 2 – Verkehrsvorhaben Postplatz, Neubau der Haltestellenüberdachung Wilsdruffer Tor.....	62
Produktionshalle und Büro, Flexomat Compensator-Center, Nossen	63
Amtsgericht Schloss Dippoldiswalde	64
Kindertageseinrichtung Döbelner Straße / Weinbergstraße in Dresden.....	66
Dresdner Druck- und Verlagshaus in der Ostra-Allee 20 in Dresden	67
Sächsisches Staatsministerium der Justiz in Dresden.....	68
Mehrfamilienwohnhaus Bergbahnstraße 2b „Kaplan“ in Dresden.....	69
Diagnostisch-Internistisch-Neurologisches Zentrum (DINZ) des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden.....	70
Aussichtsturm an der Babisnauer Pappel.....	71
Deutsches Hygiene-Museum Dresden.....	72
Mehrfamilienhaus Liebigstraße 8 in Dresden	73
Schlosspark Weesenstein	74
Hotel und Restaurant „Gasthof Coschütz“ in Dresden.....	75
Wohnhäuser Klingenberg Straße 20-28 in Dresden	76
Brücke über dem Zwingerteich am Kronentor des Dresdner Zwingers.....	77
Brühlsche Terrasse im Bereich des Ständehauses in Dresden.....	78
Wohnhäuser Innere Lauenstraße 8 und 10 in Bautzen	79
Ausbaustrecke Leipzig – Dresden, Projektabschnitt 3, Los 2, Umbauabschnitt 2, Bahnhof Dresden-Neustadt, Kreuzungsbauwerk I GD/LD.....	80
Büro- und Geschäftshaus Jahnstraße / Könneritzstraße in Dresden	81
Wohn- und Pflegestift „Am Blauen Wunder“ am Schillerplatz in Dresden	82
Reinraumtrakt am Mierdelbau als zentrale Forschungseinrichtung der Technischen Universität Dresden.....	83
Gebäudekomplex „Königshof“ mit Hotel und Geschäften in Dresden-Strehlen	84
Vierseitenhof Altfolkewitz 22 / 24 in Dresden.....	85
Kreiskrankenhaus Meißen	86
Wohnhaus Böhmisches Straße 18 in Dresden	87
Technische Universität Bergakademie Freiberg	88

Hyundai-Autohaus Hanisch in der Hamburger Straße 34 in Dresden	89
Wohn- und Geschäftshaus Markt 13 in Oederan	89
Windberg-Center (Panschau-Galerie) in der Dresdner Straße 187-193 in Freital	90
Mehrfamilienhaus Wartburgstraße 25 in Dresden-Striesen	91
Mehrfamilienhaus Bienertstraße 51 in Dresden-Striesen	91
Stützmauer entlang der Straße „Am Feldschlösschen“ in Bautzen	92
Plus-Markt Lübbenauer Straße 10 in Dresden	92
Fuß- und Radwegbrücken über die Biela, Hofmühlenweg und Kleiner Weg in Königstein	93
Antennentragturm im Bereich des Berggasthofes „Großer Winterberg“	93
Antennentragturm in Biederitz	94
Wohnanlage Veilchenweg 50 in Dresden-Loschwitz	95
Mehrfamilienhäuser Rehefelder Straße 45 und 47 in Dresden	95
Berggasthof „Honigbrunnen“ auf dem Löbauer Berg	96
Zoo Dresden	97
Stadtvilla und Aldi-Lebensmittelmarkt Döbelner Straße 130 in Dresden	98
Heidebroek-Bau der Technischen Universität Dresden	99
Dresdner Druck- und Verlagshaus in der Meinholdstraße 2 in Dresden	100
Versorgungszentrum und Apotheke des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden	101
Straßenbahnbetriebshof Dresden-Gorbitz	102
SERO-Wertstoffaufbereitungszentrum Rosenstraße in Dresden	103
Straßenbahnbetriebshof Dresden-Reick	104
Feuerwehrgebäude in Zeithain	106
Schloss Freudenstein in Freiberg	107

Vorwort

Das Ingenieurbüro für Bautechnik wurde im Jahr 1991 von Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Dressel, der bis zur Erreichung der Altersgrenze im Oktober 2007 auch als Prüfenieur für Baustatik und als Prüfenieur für vorbeugenden baulichen Brandschutz tätig war, gegründet.

Seit Januar 2005 ist das Ingenieurbüro als Partnerschaftsgesellschaft mit den Partnern Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Dressel, Dr.-Ing. Sven Liedert und Dipl.-Ing. Stefan Kraus, der als Prüfenieur für Standsicherheit in der Fachrichtung Massivbau anerkannt ist, tätig.

Seit Gründung des Ingenieurbüros wurden zahlreiche und interessante Projekte in der Tragwerksplanung, der Brandschutzplanung, der Prüfung der Standsicherheit und des vorbeugenden baulichen Brandschutzes sowie der statisch-konstruktiven Begutachtung von Baukonstruktionen bearbeitet. Das Aufgabenspektrum umfasste dabei alle Fachgebiete des konstruktiven Ingenieurbaus bis hin zur Bauüberwachung und Fachbauleitung.

Hervorzuheben sind dabei in Dresden die Rekonstruktion und Revitalisierung historischer Bausubstanz, wie des Taschenbergpalais und des Dresdner Schlosses, der Neubau anspruchsvoller moderner Bauwerke, wie des St. Benno-Gymnasiums, des Kinozentrums „UFA-Palast“ oder der Altmarkt Galerie, der Errichtung verschiedener Industriebauten, wie der Chipfabriken von Infineon und AMD, sowie als solitäres Tragwerk die Überdachung des „Kleinen Schlosshofes“ im Dresdner Schloss mit einer Stabwerkskuppel.

Die bisher bearbeiteten Bauvorhaben, von denen in diesem Projektkatalog eine Auswahl vorgestellt wird, belegen die Fachkompetenz und Leistungsfähigkeit des Ingenieurbüros Prof. Dressel & Partner und verdeutlichen das komplexe Tätigkeitsfeld des Bürogründers, seiner Partner sowie aller ehemaligen und jetzigen Mitarbeiter.

Dresden, im Oktober 2009

Wohn- und Geschäftshaus Hübnerstraße 27 in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1994

Bauherr: ROB Bau Consulting GmbH, Dresden

Tragwerksplanung:

- Ingenieurbüro Dipl.-Ing. M. Frenz, Bremen
- SPESA Spezialbau und Sanierung GmbH, Niederlassung Sachsen, Döbeln (Baugrubenverbau)
- Ingenieurbüro Mahrla, Planegg (Sicherung der Giebelwand des Nachbargebäudes)

Bei der Herstellung der Baugrube für das Gebäude musste die Giebelwand des Nachbarhauses gesichert werden. Diesbezüglich wurden eine Unterfangung mittels Hochdruckinjektionsverfahrens, eine rückverankerte Bohrpfehlwand und eine rückverankerte Trägerbohlwand statisch untersucht. Letztendlich kam eine einfach rückverankerte Trägerbohlwand zur Ausführung.

Nach der Fertigstellung des Gebäudes Hübnerstraße 27 im Jahre 1995 bezog das Ingenieurbüro Prof. Dressel dort seine jetzigen Büroräume.



Dresdner Schloss

Wiederaufbau, Sanierung, Ertüchtigung und Umbau:

Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Die Baumaßnahmen betrafen dabei folgende Teile des Schlosses:

- Kupferstichkabinett
- Münzkabinett (Georgenbau)
- Grünes Gewölbe einschließlich des zentralen Treppenhauses
- Bärengartenflügel, Südflügel, Westflügel, Zwischenflügel Süd und Nord
- Ostteil des Schlosses: Ostflügel, Englische Treppe, Torhaus, Treppenturm Nordost, Nordostflügel
- Bärengartenflügel: Erweiterung der zentralen Kältetechnik
- Treppenturm Südost
- Torhaus: Durchfahrt zum Kleinen Schlosshof
- Stallhof nach dem Brand auf dem mittelalterlichen Weihnachtsmarkt
- Treppenhaus des Georgentors

Bearbeitungszeitraum: seit 2000

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I

Tragwerksplanung: · Kröning - Ulbrich - Schröter Baustatik und Tragwerksplanung, Dresden
· Ingenieurbüro Dipl.-Ing. D. Penzl, Possendorf (2000 – 2003)





Modell der Vergleichsberechnung für die Haube des Treppenturms Nordost (oben)

Georgenbau (unten): Einbau des Münzkabinetts im 5. und 6. Obergeschoss



Ostflügel: Riesensaal mit einer Stahldachkonstruktion (oben) und Raum unter dem Riesensaal im 1. Obergeschoss mit einer Verbundkonstruktion als Decke (unten)



Treppenturm Nordost: Neubau der Treppe aus Sandsteinstufen: Die Stufen sind im Treppenauge aufeinandergelegt und bilden eine spiralförmige Stütze.

Überdachung des „Kleinen Schlosshofes“ im Dresdner Schloss

Entwurf Pfau Architekten, Dresden (nicht ausgeführt): Entwurfsplanung für das Tragwerk

Bearbeitungszeitraum: 2002

Auftraggeber: Pfau Architekten, Dresden

Neubau der Stabwerkskuppel (Entwurf Prof. Kulka, Dresden):

Projekt- bzw. Machbarkeitsstudie, Prüfung der Standsicherheit,

Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Umbau und Ertüchtigung der Bestandskonstruktion zur Sicherstellung der Weiterleitung der Lasten aus der Überdachung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2009

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I

Tragwerksplanung: · Leonhardt, Andrä und Partner Beratende Ingenieure GmbH, Dresden
(Stabwerkskuppel)
· Kröning - Ulbrich - Schröter Baustatik und Tragwerksplanung, Dresden
(Umbau und Ertüchtigung der Bestandskonstruktion)

12



Traggerüst für die Errichtung der Stabwerkskuppel über dem Kleinen Schlosshof



Stahlkonstruktion der Gitterschale oberhalb der Arbeitsbühne



Die filigrane, rautenartige Struktur der Stabwerkskuppel mit gekreuzten Diagonalen geht an den Rändern in einen umlaufenden Randfachwerkträger über, der die Kuppel versteift und in der Lage ist, die Auflagerkräfte an geeigneten Stellen in die Dachkonstruktion einzuleiten. Zur Reduzierung des Kuppelschubes ist die horizontale Auflagerung des Randfachwerkträgers auf die mittleren Bereiche der Kuppelseiten beschränkt und elastisch. Die hinsichtlich ihrer Steifigkeit definierte horizontale elastische Stützung stellen Federauflager sicher. Zur Gewährleistung der horizontalen Verschieblichkeit der anderen Auflager sind Elastomerlager mit Gleitschicht bzw. Pendelstützen angeordnet.



In den Gitternetzknotten wurden die Stäbe unter Verwendung von Stahlblechkreuzen biegesteif miteinander verschweißt. Mit Hilfe dieser Kreuze war es möglich, Profilstäbe mit sich gegenüberliegenden ungleichen Schnittflächen zusammenzufügen.



Die Transparenz der Überdachung wird durch den Einsatz von luftgefüllten ETFE-Folienkissen erreicht, die extrem leicht sind und sich gut an die windschiefe Geometrie der rautenartigen Felder anpassen.



St. Benno-Gymnasium in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1996

Bauherr: Bistum Dresden-Meißen, Bischöfliches Ordinariat, Dresden

Tragwerksplanung: · Büro für Baukonstruktionen Wenzel-Frese-Pörtner-Haller, Karlsruhe
· Seele GmbH, Gersthofen (Überdachung der Pausenhalle)



Vorderansicht auf der Güntzstraße



Stahlkonstruktionen der Fluchttreppen





Haupteingang in der Pillnitzer Straße



Überdachung der Pausenhalle mit einer Stahl-Glas-Konstruktion

Rückansicht auf der Pestalozzistraße: Überdachung der Pausenhalle (rechts im Bild), Holzkonstruktion über dem Zeichensaal und daneben befindliche Pergola auf dem Dach (in Bildmitte), Turnhalle mit Shed-dächern (links im Bild)



Hörsaalzentrum der Technischen Universität Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1997

Bauherr: Staatshochbauamt Dresden II

Tragwerksplanung: Büro für Baukonstruktionen Wenzel-Frese-Pörtner-Haller, Dresden



Innerhalb des Gebäudes befindet sich ein Kubus, in dem die Hörsäle auf drei übereinanderliegenden Ebenen angeordnet sind. Um den Hörsaalkubus führen mehrgeschossige Umgänge.

Die Hörsäle sind über offene Treppenläufe und Galeriedecken zu erreichen. Die Galeriedecken werden von an den Fassadenstützen befestigten Stahlunterzügen getragen sowie im Gebäudinneren durch Zugstäbe gehalten, die an den Dachbindern angehängt sind.

Albertinum in Dresden

Umbau, Sanierung und Erweiterung Zentraldepot:
Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2008
Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches
Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I
Brandschutzkonzept: STAAB Architekten BDA, Berlin

Erweiterung Zentraldepot: Beratende Tätigkeit im Rahmen
der Begutachtung und Ertüchtigung der durch Risse in den
Knotenbereichen geschädigten Stahlkonstruktion

Bearbeitungszeitraum: 2008
Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches
Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I



Die Erweiterung beinhaltet die Überbauung des Innenhofes mit einer zweigeschossigen Stahlkonstruktion (Arche). Im 1. Dachgeschoss der Überbauung ist das Zentraldepot der Staatlichen Kunstsammlungen, im 2. Dachgeschoss sind die Werkstätten für die Restaurierungsarbeiten untergebracht. Im Zuge der Herstellung der Stahlkonstruktion waren Risse im Bereich der geschweißten Fachwerkknoten aufgetreten. Die betreffenden Knoten mussten saniert und verstärkt werden.

Kinozentrum „UFA-Palast“ in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1996 – 1998

Bauherr: UFA-Theater AG, Düsseldorf

Tragwerksplanung:

- Ingenieurbüro für Bauwesen Bollinger + Grohmann, Frankfurt a. M.
- Ingenieurbüro Pabinger, Krumpendorf (Neuberechnung Kristall)
- Ingenieurbüro Dipl.-Ing. J. Setz, Graz (Ausführungsplanung Kristall, Pyramide, Skybar bzw. Doppelkegel)



Der massive Baukörper besitzt zwei unterirdische Geschosse, ein Erdgeschoss, drei Obergeschosse und ein Dachgeschoss mit teilweise schräg verlaufenden Ebenen im Bereich der Kinosäle.



Die z.T. abgehängte Stahlbau-Treppenanlage wird durch eine komplexe räumliche Tragstruktur gebildet.

Innerhalb des „Kristalls“ sind mehrere massive Einbauten.

Die Primärkonstruktion des „Kristalls“ bildet ein räumliches biegesteifes Stabwerk aus sich kreuzenden, verschweißten rechteckigen Rohren.



Sächsisches Serumwerk Dresden

Umbau und Aufstockung der Bestandsbauwerke, Erneuerung der Nordfassade, Neubau zur Erweiterung der Impfstoffherstellung: Prüfung der Standsicherheit, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2000 – 2007

Bauherr: Sächsisches Serumwerk Dresden, Niederlassung der SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG, Dresden

Tragwerksplanung:

- Büro für Tragwerksplanung D. Großmann, Dresden (Umbau, Aufstockung)
- Penzl Ingenieure Tragwerksplanung, Dresden (Umbau und Erneuerung der Nordfassade)
- Holzwarth – Ingenieurbüro für Bauwesen, Stuttgart (Neubau)
- Ed. Züblin AG, Technisches Büro Tiefbau, Stuttgart (Baugrubenverbau und Spezialtiefbau für den Neubau)





Im Bereich des Kranes wurden am Kopf der Bohlträger über einen horizontalen Querträger die vorderen Pratzenlasten des Kranes direkt eingeleitet, die hinteren Pratzen wurden auf Einzelfundamenten abgesetzt.



IKEA-Einrichtungshaus Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2000 – 2002

Bauherr: IKEA Verwaltungs-GmbH

Tragwerksplanung: · Windels – Timm – Morgen, Hamburg
· Pfeleiderer Aktiengesellschaft, Neumarkt (Schleuderbetonstützen)

Im Eingangsbereich ist das sogenannte kleine Vordach angeordnet. Die Konstruktion besteht im Wesentlichen aus eingespannten, vorgespannten Schleuderbetonstützen aus hochfestem Beton der Festigkeitsklasse B95, die mit den Trägerrosten der Dachebene rahmenartige Tragwerke bildet. Die auskragenden Dachflächen werden über Zugstäbe, die an den Kopfpunkten der Schleuderbetonstützen befestigt sind, zurückgehängt.



Offizierskasino auf der Festung Königstein

Rekonstruktion, Umbau und Erweiterung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007 – 2008

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I

Tragwerksplanung: Engelbach + Partner, Dresden



*Bäckereiflügel (oben links) und daran anschließender Verbinder mit aufgesetztem, neuem Mezzanin-
geschoss (unten rechts) wurden vor der Rekonstruktion vollständig entkernt, die vorhandenen
Mauerwerksaußenwände wurden bis zum anstehenden Fels unterfangen.*

*Das neue Panoramarestaurant (unten links) mit großflächiger Glasfassade schließt direkt an das
Offizierskasino an und hat ein Stahlbeton-Faltwerkdach.*

Sächsisches Staatsarchiv – Hauptstaatsarchiv Dresden

Bautechnisches Gutachten zur Beurteilung der Tragfähigkeit und des Feuerwiderstands der vorhandenen Tragkonstruktion im Magazingebäude und der Decke über dem 3. Obergeschoss im Verwaltungsgebäude

Bearbeitungszeitraum: 2001 – 2002, 2004 – 2005

Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I

Sanierung des bestehenden Archivkomplexes und Erweiterung des Hauptstaatsarchivs (Magazingebäudes): Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I

Brandschutzkonzept: Brandschutz Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Leipzig

Neubau der Stabwerkskuppel über den Innenhof:
Gutachten mit Vergleichsberechnung

Bearbeitungszeitraum: 2008

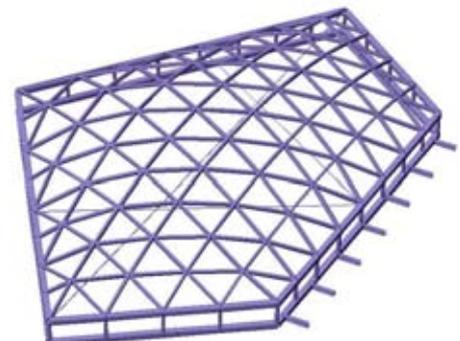
Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I



Erweiterungsbau



Hauptstaatsarchiv, Bestandsgebäude A (Magazingebäude)



Berechnungsmodell der räumlichen Gitterstruktur für die Vergleichsberechnungen im Rahmen des Gutachtens

Gästehaus der Technischen Universität Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1996

Bauherr: Gesellschaft von Freunden und Förderern der TU Dresden e.V., Dresden

Tragwerksplanung: Ralf Schmidt – Harry Juris Ingenieurgesellschaft, Düsseldorf



Ansichten vom Weberplatz

Hotel de Saxe in Dresden

Neubau: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises



Bearbeitungszeitraum: 2003 – 2006

Bauherr: Hotel de Saxe an der Frauenkirche GmbH & Co. KG, Dresden

Brandschutzkonzept: Sachverständigenbüro für Brandschutz, Ingenieurbüro Eulitz, Dresden

Ansicht des Hotel de Saxe vom Neumarkt

Bürogebäude Bergstraße 2 „Philipp-Holzmann-Haus“ in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1994

Bauherr: Phillipp Holzmann AG, Bereich HOG – Gesmtprojekte, Frankfurt a. M.

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Förster, Sennewald und Linse GmbH, München



*Eingangshalle auf der Ostseite mit verglaster Stahlkonstruktion als Fassade (oben),
Scheddach mit verglasten Stirn- und Seitenflächen über der Eingangshalle (unten, mittleres Bild)*



Taschenbergpalais in Dresden

Wiederaufbau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1994

Bauherr: ADVANTA Management AG, Frankfurt a. M. /
Liegenschaftsverwaltung Taschenbergpalais GbR, Dresden

Tragwerksplanung: Seidl & Partner Ingenieurgesellschaft, Regensburg

Umbaumaßnahmen aufgrund von Nutzungsänderungen und Baumaßnahmen im Zuge der Beseitigung der Schäden infolge des Hochwassers im Herbst 2002: Tragwerksplanung

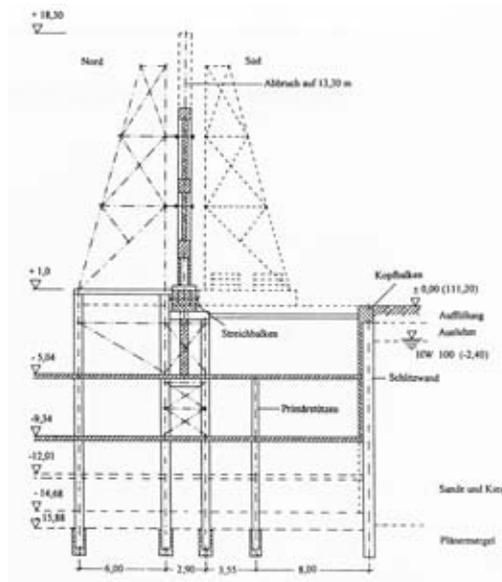
Bearbeitungszeitraum: 2001 – 2002

Auftraggeber: Kempinski Hotels & Resorts, Dresden



Da die vorhandene Substanz nicht in der Lage war, die sich aus der Konstruktion und der Nutzung ergebenden höheren Lasten aufzunehmen, wurden z.B. bei den Außenwänden des Nord- und Ostflügels innenseitig Stahlbetonstützen vorgesetzt oder in Schlitze eingefügt, die aus dem alten Mauerwerk ausgearbeitet wurden. Diese Stützen wurden mit Lastverteilungsbalken auf eigens dazu hergestellten Bohrpfählen abgesetzt, so dass auch die alten Fundamente keine zusätzlichen Lasten erhalten.





Abfangung tragender Bauteile

„Obwohl der Aufwand für die Abfangung der in der geplanten Tiefgarage stehenden Südwand des Innenhofes außerordentlich groß war, forderte das Landesamt für Denkmalpflege mit Hinweis auf den Wert der Originalsubstanz deren Erhaltung.“

Zunächst wurde die Wand, ebenso wie die übrigen Außenwände durch Aufstellen eines Stützgerüsts gesichert. Danach erfolgte das Abteufen der Stahlstützen auf der Nordseite. Dazu wurden verrohrte Bohrungen bis in den unter der Gründungssohle anstehenden Plänermergel niedergebracht. Auf den Stahlstützen wurde danach ein zweites Stützgerüst aufgebaut, an dem die Wand verankert wurde. Nach Abbau des Stützgerüsts auf der Südseite konnten auch dort die Stahlstützen für die Abfangung der Wand niedergebracht werden. Nach Herstellung und gegenseitiger Verspannung der am Fußpunkt der Wand seitlich anbetonierten Streichbalken wurden die Wandöffnungen ausgemauert. Im Anschluss daran wurden die Stahlriegel unter den Fundamenten der Wand durchgesteckt und an den Stahlstützen angeschweißt. Nach Ausbetonieren des Zwischenraumes zwischen den Streichbalken und den Stahlträgern war die Wand kraftschlüssig mit der darunter stehenden Stahlkonstruktion verbunden, so dass der Aushub in diesem Bereich erfolgen konnte. Nach Aushub des 1. Untergeschosses wurde zwischen die Stahlstützen ein zweiter Querträger unterhalb der Decke über dem 2. Untergeschoss eingezogen. Seine Aufgabe war es, die Lasten der unter der historischen Wand herzustellenden neuen Stahlbetonwand einschließlich der zugehörigen Deckenlasten sicher abzutragen. Um die Knicklänge der Stahlstützen sinnvoll zu begrenzen, wurden diese wie im Bild oben links „zu sehen, mit Diagonalstäben ausgefacht.“ Das Bild oben rechts „zeigt den Zustand der Abfangung nach Aushub des 1. Untergeschosses.“

In: Dr.-Ing. habil. Bernd Dressel: Das Taschenbergpalais – Der Wiederaufbau aus der Sicht des Prüfengeieurs. Eigenverlag, Beitrag zum Seminar der Ingenieurkammern Sachsen und Baden-Württemberg 1993/1994: Ingenieurleistungen an historischen Bauwerken, Dresden 1994

Haus am Zwinger in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1998 – 1999

Bauherr: ADVANTA Management AG, Frankfurt a. M.
vertreten durch TrizecHahn Europe GmbH, Berlin

Tragwerksplanung: Grebner Gesamtbauplanung GmbH, Mainz

Konstruktive Änderungen im Zuge des Um- und Ausbaus von Ladenlokalen: Tragwerksplanung

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2005

Auftraggeber: Haus am Zwinger Verwaltungs-GmbH, Dresden

Umbau zu einem Hotel und Neubau eines Schrägaufzuges zwischen dem Taschenbergpalais und dem Haus am Zwinger (Entwurf: Sir N. Foster):

Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007 – 2008

Bauherr: Haus am Zwinger Verwaltungs-GmbH, Dresden

Tragwerksplanung: Happold Ingenieurbüro GmbH, Berlin



*Ansicht des Geschäfts-
und Bürohauses vom
Zwinger*



Wohn- und Geschäftshaus Schäferstraße 42/44 „Menagerie“ in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

- Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1995
Bauherr: Rheingrund Immobilien GmbH, Koblenz
Tragwerksplanung:
 - Ingenieurbüro G. Klassmann, Neuwied
 - PTW – Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau GmbH, Dresden (Baugrubenverbau)

Ansicht des Wohn- und Geschäftsgebäudes in der Schäferstraße, Ecke Menageriestraße



Johanneum (Verkehrsmuseum) in Dresden

Standsicherheit der durch den benachbarten Baugrubenaushub beeinflussten östlichen Längswand: Gutachten einschließlich Berechnung im Rahmen einer Beratung für das SIB als Grundlage für die uneingeschränkte Nutzung des Verkehrsmuseums während des Bestehens der Baugrube

Bearbeitungszeitraum: 2005
Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I



Nachweis der Geländebruchsicherheit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Baugrundsichtungen

Bestimmung der Standsicherheit des Erdwiderlagers der Trägerbohlwand unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der vorhandenen Reste der alten Stadtmauer

Hochschule für Bildende Künste in der Güntzstraße in Dresden

Sanierung der Haupttreppe: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises



Bearbeitungszeitraum: 1999
Bauherr: Staatshochbauamt Dresden II
Tragwerksplanung: Kordes + Partner
Beratende Ingenieure VBI,
Dresden

Ertüchtigung der Treppen und Podeste aus Granit im Haupttreppenhaus aufgrund durchgerissener Treppenstufen und gerissener Podestplatten sowie Abfangung des Daches im Bereich der Treppe durch eine Stahlkonstruktion

Max-Planck-Institut für chemische Physik fester Stoffe in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1997 – 2000

Bauherr: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro für Tragwerksplanung D. Herrschmann, München
· PTW – Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau GmbH, Berlin
(Baugrubenverbau)



31

Der Innenhof des Büro- und Forschungsgebäudes hat eine tonnenartige Überdachung mit einer seilverspannten Stahl-Glas-Konstruktion. Auch die Giebelbereiche der Tonne sind verlast (unten rechts).



Turnhalle der 15. Grund- und Mittelschule in der Görlitzer Straße 10 in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1999 – 2000

Bauherr: Landeshauptstadt Dresden, Schulverwaltungsamt

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro Dipl.-Ing. D. Penzl, Possendorf
· Brückner Grundbau GmbH, Dresden (Baugrubenverbau)



32



*Die Primärkonstruktion des Daches besteht aus in Hallenquer-
richtung gespannten Brettschichtholzbindern mit einer Stütz-
weite von 23,8 m und 4,3 m Auskragung. Die Besonderheit der
Brettschichtbinder besteht im un stetigen Verlauf ihrer Stab-
achsen, welche die Ausbildung von jeweils zwei biegesteifen
Stößen erforderte („Binderknick“).*



Altmarkt Galerie Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1999 – 2002

Bauherr: Altmarkt Galerie Dresden KG
c/o ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG, Hamburg

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro Domke Nachf., Duisburg
· Bauer Spezial Tiefbau GmbH, Hauptniederlassung Süd-Ost,
Niederlassung Sachsen, Roßwein (Baugrubenverbau)

Gebäudekomplex aus drei Einzelbaukörpern über einem durchgehenden unterirdischen Baukörper



„Lichtschaufeln“ als starre Sonnenschutzelemente (links)

Stahl-Glas-Konstruktion mit einer Grundfläche von 500 m² als Vordach am Dr.-Külz-Ring (rechts)



Villa Eschebach in Dresden – Hauptstelle der Volksbank Dresden e.G.

Wiederherstellung und Erweiterung: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995

Bauherr: VB Anlagengesellschaft Nr. 1, Müller, Kahlert, Kaps KG, Dresden

Tragwerksplanung: Stroh + Ernst Beratende Ingenieure für Bauwesen VBI, Frankfurt a. M.



Das Gebäude wurde vollständig entkernt, so dass nur noch die Außenwände der Bestandskonstruktion stehen blieben. Diese waren größtenteils mit Verfestigungskörpern unterfangen worden, deren Herstellung mittels Injektion von Zementsuspension erfolgte. In anderen Bereichen wurden die Baugrubenböschungen vernagelt. Die Stabilisierung der Wände erfolgte durch Stützgerüste.



Schloss Hubertusburg in Wernsdorf

Zentralwerkstatt für die Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut (ZErAB), Umbau und Sanierung der Häuser 71 bis 76, 78 und 79: Prüfung der Standsicherheit, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007
Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Leipzig II
Tragwerksplanung: BAUCONZEPT Planungsgesellschaft mbH, Lichtenstein



Die geplante Nutzung und der bauliche Zustand der Bestandsgebäude erforderte überwiegend eine komplette Entkernung, den Abriss der Dachkonstruktionen und die Unterfangung der Außenwände.



Studentenwohnheime in der St. Petersburger Straße in Dresden

Instandsetzung, Rekonstruktion und Umbau der Wohnheime St. Petersburger Straße Nr. 21, 25 und 29: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1999 – 2001

Bauherr: Studentenwerk Dresden

Tragwerksplanung: Rabe + Frankenbach + Metzsig Ingenieurgesellschaft mbH, Meißen



Die Baumaßnahmen umfassten bei allen Wohnheimen auch die Errichtung eines jeweils zehngeschossigen Anbaus an der nördlichen Giebelseite (oben rechts).

Die Verankerung der Aluminium-Tragkonstruktionen der neuen vorgehängten hinterlüfteten Fassaden erfolgte in den Leichtbeton-Fassadenplatten der Bestandskonstruktion. Aufgrund der teilweise nicht ausreichenden Festigkeit wurden die betreffenden Fassadenplatten mittels Zementinjektion verfestigt.

Schinkelwache Dresden

Innenausbau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995
Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I
Tragwerksplanung: Gehrmann Consult GmbH + Partner KG, Wiesbaden

Das Bauvorhaben umfasste u.a. den Ausbau des Dachgeschosses einschließlich des Einbaus neuer Stahlfachwerkbinder sowie Umbaumaßnahmen im Keller- und Erdgeschoss.



Röschenhof im Ostragehege in Dresden

Nutzungsänderung: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2006
Bauherr: OMNIA Grundstücks GmbH & Co. Ostragehege KG
c/o HVB Immobilien AG, München
Brandschutzkonzept: Ingenieurbüro für Hochbau G. Schmiedel, Dresden

Im Gebäude wurden Umbaumaßnahmen hinsichtlich der Nutzung des Röschenhofes als Veranstaltungsstätte durchgeführt.



Ministerialgebäude am Carolaplatz in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1997
Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I
Tragwerksplanung: Engelbach + Partner, Dresden



Zur Senkung der Baukosten und zur zeitlichen Optimierung des Bauablaufs wurde auf Wunsch des Bauherrn Einfluss auf die Durchbildung der Bewehrung für die Stahlbetonbauteile genommen, insbesondere bei der Bodenplatte.

Luftaufnahme des Gebäudekomplexes am Carolaplatz neben der Sächsischen Staatskanzlei (Quelle: Staatshochbauamt)





Spezielle Anforderungen an den Brandschutz der tragenden Bauteile sowie die Stabilisierung der äußerst schlanken Halbrahmen der Fassadenkonstruktion (linkes Bild, Quelle: Staatshochbauamt) wurden auf Initiative des Prüfenieurs im Zusammenspiel aller Beteiligten geklärt. Die freistehende, teilweise verglaste Überdachung des Ministerialplatzes wird durch ein Stahlträgerrost auf vier Stahlstützen gebildet (mittleres und rechtes Bild).

Staatliche Kunstsammlungen Dresden – „Jägerhof“ – Museum für Volkskunst

Rekonstruktion: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 1994

Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Dr.-Ing. A. Skade, Dresden

Das Bauvorhaben umfasste die Rekonstruktion des 2. Obergeschosses sowie die Sicherung und Stabilisierung der Dachkonstruktion.



Mehrfamilienhaus Hassestraße 20 in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises



Bearbeitungszeitraum: 2006
Bauherr: Brinkmann & Bünger
GbR, Dresden
Tragwerksplanung: Dipl.-Ing. J. Brinkmann,
Oldenburg

*Ansicht des Gebäudes in der Gluckstraße,
Ecke Hassestraße*

40

Gründerzeitvilla Poststraße 29 in Mittweida

Sanierung und Umbau: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2005
Bauherr: AWO Arbeiterwohlfahrt Südsachsen gemeinnützige GmbH, Mittweida
Brandschutzkonzept: F-Plan GmbH, Dresden



Umbau der denkmalgeschützten Villa zur Geschäftsstelle der AWO Südsachsen gGmbH

Einkaufs- und Bürozentrum „Paradiesgarten“ in Dresden-Zschertnitz

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1995

Bauherr: ALGEBÄ Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH, Dresden

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro für Bauwesen Mühlberg + Miessen, München
· Bilfinger + Berger Bauaktiengesellschaft, Niederlassung Mannheim (Baugrubenverbau)

Umbau und Erweiterung zum Seniorenpflegeheim: Tragwerksplanung (Machbarkeitsstudie) Aufstockung eines rückwärtigen Gebäudeteiles (2. - 4. Obergeschoss) und vollständige Überbauung des Staffelgeschosses auf der Paradiesstraße mit Hinblick auf die transparente Überdachung des dabei entstehenden Innenhofs

Bearbeitungszeitraum: 2006

Auftraggeber: ASP Bauplanungsgesellschaft mbH, Dresden



Ansichten von der Räcknitzhöhe (rechts) und der Paradiesstraße (links)



Chirurgische Kliniken des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden

Neubau des Hauses 59: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1998 – 2001

Bauherr: Staatshochbauamt Dresden II

Tragwerksplanung:

- Ingenieurgesellschaft Höpfner mbH, Dresden
- Ingenieurbüro für Tragwerksplanung und Konstruktion
Dipl.-Ing. H. Döbelt, Leipzig (Ganzglasfassade, Westseite)
- Bayards Aluminium Constructies B.V., Nieuw-Lekkerland
(Aluminiumkonstruktion des Hubschrauberlandeplatzes)
- PTW – Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau GmbH, Schöneiche
(Baugrubenverbau)



*Ansichten:
Südostecke
(links) und
Westfassade
(unten)*



*Hubschrauber-
landeplatz auf dem
Dach des Südflügels
(links)*

*Haupteingang auf
der Ostseite des
Gebäudes*



Studentenwohnheim Budapester Straße 22/24 in Dresden

Umbau und Sanierung: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1995
Bauherr: Studentenwerk Dresden
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro für
Bauwesen
Rabe + Frankenbach
+ Metzsig, Meißen

Die Sanierung beinhaltete auch die Ertüchtigung der Fassade. Diesbezüglich wurden die Druckfestigkeit der Leichtbeton-Außenwandplatten durch Zementinjektion erhöht und ein Wärmedämmverbundsystem angebracht.



Tiefgarage am Coselpalais und Palais am Georg-Treu-Platz in Dresden

Sicherungsmaßnahmen für die Ausführung von archäologischen Grabungen in der Salzgasse,
Neubau der Tiefgarage und des Palais am Georg-Treu-Platz:

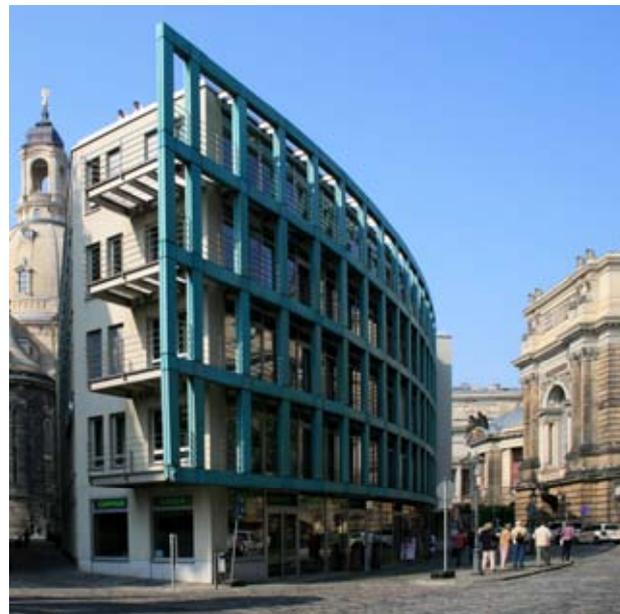
Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und
der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,

Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1997 – 2000

Bauherr: Sachsenbau- und Projektierungsgesellschaft mbH & Co. KG, Chemnitz

Tragwerksplanung: Erfurth + Partner Beratende Ingenieure GmbH, Chemnitz



Palais mit vorgehängter Fassade auf der Nordseite (oben rechts)

Baugrubenverbau in der Salzgasse im Zuge der Errichtung der Tiefgarage (links)

Ständehaus Dresden

Instandsetzung, Umbau und Rekonstruktion: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1996 – 2001

Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I

Tragwerksplanung:

- Ingenieurbüro Kless Müller GmbH, Dresden
- IFT Ingenieurbüro für Fenster- und Fassadentechnik GmbH, Dresden (Stahlkonstruktion der Überdachung des Innenhofes 5)

*Prüfungsumfang:
Nachweise der vorhandenen Konstruktion aufgrund von Nutzungsänderungen, umfangreicher neuer Decken, Zwischendecken und Deckenergänzungen, der Dach- und Deckenverstärkungen, der Treppen, der Aufzugschächte, der Gesimssicherungen, des Umbaus der Gerichtssäle, der Stahl-Glas-Konstruktion als Überdachung des Innenhofes 5*



Bahnhof Dresden-Neustadt

Sanierung der Bahnsteighallen: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2000 – 2001

Bauherr: Deutsche Bahn AG, Büro Dresden

Tragwerksplanung: IPRO Dresden

Brandschutzkonzept: Brandschutz Consult Ingenieurgesellschaft, Leipzig

Sanierung der Glaspypamide über der Empfangshalle: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 2002

Bauherr: Deutsche Bahn AG, Büro Dresden

Tragwerksplanung: IPRO Dresden, Büro Dipl.-Ing. H. Mohring



*Bahnhof
Dresden-
Neustadt:
Bahnhofs-
halle (Mittel-
halle und
Seitenhallen),
Glaspypamide
(rechts)*



Zufahrtsbrücke zum Metallwerk Hainsberg in Freital-Hainsberg

Neubau: Prüfung der Standsicherheit,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2003

Bauherr: Hainsberger Metallwerk GmbH, Freital

Tragwerksplanung: IPRO Dresden Architekten- und Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden

*Spann-
beton-
brücke mit auf
Bohrpfählen
gegründeten
Widerlagern*



BAB A4 Dresden-Bautzen, BW 10, Unterführung Rankestraße in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1997 – 1998
Bauherr: Freistaat Sachsen, DEGES, Berlin
Tragwerksplanung: Adam Hörnig Baugesellschaft GmbH & Co., Aschaffenburg



*Plattenbalkenbrücke (Fertigteilträger mit
Ortbetoneingängung) mit Endquerträgern*

48

BAB A4 Dresden-Bautzen, BW 11, Rampe 61, Ausfahrt AS Dresden-Neustadt, Unterführung Grimmstraße in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1997 – 1999
Bauherr: Freistaat Sachsen, DEGES, Berlin
Tragwerksplanung: Adam Hörnig Baugesellschaft GmbH & Co., Aschaffenburg



*Rahmenbauwerk und Winkelstützwände:
Aufgrund einer angetroffenen Torflinse
musste die Brücke auf der westlich
gelegenen Widerlagerseite auf Pfählen
gegründet werden.*

Verwaltungsgebäude der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1995

Bauherr: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Hamburg

Tragwerksplanung: · Planungsgesellschaft Natterer und Dittrich mbH, München
· PTW – Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau GmbH, Dresden (Baugrubenverbau)



Das energetisch optimierte Gebäude deckt über die Hälfte seines Wärmebedarfs durch solare Energiegewinne. Neben der Nutzung der Solarenergie beinhaltet das Gebäudekonzept auch eine natürliche Klimatisierung, u.a. durch die Verbindung der einzelnen Geschosse über einen durchgehenden Luftraum hinter der Glasfassade, einen Luftkreislauf, bei dem die unter dem Dach angestaute Warmluft abgesaugt und im Erdgeschoss wieder eingeblasen wird, die Kühlung der Warmluft durch ein „Wasserregister“ und die im Innenbereich in abgestuften Zonen vorhandene Bepflanzung.



Fußgängerbrücke als seilverspannte Stabbogenbrücke über die Weißeritz im Zuge der Bürgerstraße in Freital

Neubau: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 2003

Bauherr: Stadtverwaltung Freital, Stadtbauamt

Tragwerksplanung: G-M-G Ingenieurpartnerschaft, Dresden



50



Die Fußgängerbrücke hat eine Spannweite von annähernd 26 m. Der Überbau wurde als geschweißte Konstruktion aus Stahlhohlprofilen hergestellt. Die Haupttragglieder bilden zwei senkrecht stehende Kreisbögen mit jeweils einem Hauptträger des Gehbahnträgerrostes als Zugband und einer Verspannung in der Bogenebene durch gekreuzt angeordnete Hänger.

Staatsschauspiel Dresden „Kleines Haus“

Sanierung, Umbau und Erweiterung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2005

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I

Tragwerksplanung: Mayer-Vorfelder und Dinkelacker Ingenieuresellschaft für Bauwesen GmbH und Co. KG, Dresden



Das unter Denkmalschutz gestellte Vorderhaus (Foyer) blieb in seiner äußeren Gestalt erhalten. Im Zuge der Umbaumaßnahmen wurden das Dach, die Decken über dem EG und dem 1. OG sowie die Innenwände mit Ausnahme der Treppenhauswände komplett abgebrochen und durch neue Konstruktionen ersetzt.

Aufgrund höherer Lasten waren Unterfangungen bzw. Ertüchtigung der Gründungen unter den bestehenden Wänden und Pfeilern erforderlich.

Hochschule für Bildende Künste in Dresden – Ausstellungsgebäude „Lipsiusbau“

Sanierung der Bauschäden im Südflügel und Angaben zu statisch-konstruktiven Fragen beim Wiederaufbau der Ruine: Bautechnische Gutachten

Bearbeitungszeitraum: 1992 / 1995

Auftraggeber: Staatshochbauamt Dresden II

Innensanierung, Um- und Ausbau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2005

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden II

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Kless Müller GmbH, Dresden

Brandschutzkonzept: Ingenieurbüro Fritz-Diether Schmidt, Dresden



Ausstellungsgebäude (oben links und rechts) mit dem Ausstellungsflügel und dem Vestibül sowie Südflügel (unten links)

*Ansicht des Nordostflügels
(rechts)*

Als erste Maßnahmen wurden 1993 und 1994 Fundamentsanierungen im Bereich von Rücklage und Vestibül durchgeführt und Sicherungskonstruktionen an den gefährdeten Stellen der Ruine eingebaut. In dem 1995 erstellten Gutachten wurden u.a. die Tragfähigkeit der 12 m weit gespannten Mauerwerkskuppel im Vestibül, die Tragfähigkeit der Stützen und Säulen und der Zustand der Stahlkonstruktionen beurteilt.



Biologische Institute der Technischen Universität Dresden, Zellescher Weg

Neubau: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2003
 Bauherr: Staatsbetrieb
 Sächsisches
 Immobilien- und
 Baumanagement,
 Niederlassung
 Dresden II
 Brandschutzkonzept: iproplan Planungs-
 gesellschaft mbH
 Beratende Ingenieure
 und Architekten,
 Chemnitz

Der gesamte Gebäudekomplex wird mittels einer transparenten Dachkonstruktion aus unterspannten Stahlträgern mit Glas- und Kunststoffabdeckung überspannt und seitlich mit Glaswänden geschlossen.



Mensa der Technischen Universität Dresden in der Bergstraße – Überdachung der Terrasse der Cafeteria

Neubau: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 1998

Bauherr: Studentenwerk Dresden

Tragwerksplanung: Dipl.-Ing. (FH) H. Weissinger, Blaustein



Die Tragkonstruktion der Überdachung besteht aus zwei seilverspannten Membranen aus PVC-Polyester-Gewebe, die an schirmartigen Stahlkonstruktionen befestigt sind.

Überdachung für die „Filmnächte am Elbufer“

temporäres Bauwerk anlässlich der jährlichen Veranstaltung im Sommer: Prüfung der Standsicherheit, jährliche Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1998

Bauherr: Filminitiative Dresden e.V.

Tragwerksplanung: Hüls Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, Mahlow



Die Konstruktion der Überdachung besteht im Wesentlichen aus gekrümmten Brettschichtbindern und mit Seilen sowie Druckstäben verspannten Membranen.

Gebäudekomplex Alte Mensa und Rektorat der Technischen Universität Dresden und Cafeteria Mommsenstraße

Umwidmung und Modernisierung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2006

Bauherr: Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden II

Tragwerksplanung: · Leonhardt, Andrä und Partner Beratende Ingenieure GmbH, Dresden
· PST Spezialtiefbau Leipzig GmbH, Schkeuditz (Baugrubenverbau)



Im vorhandenen Gebäudekomplex wurden zahlreiche Umbaumaßnahmen sowie Erweiterungen durchgeführt.



Die Überdachung des Innenhofbereiches besteht aus Glasträgern mit einer Überkopfvorglasung. Im Rahmen der Zustimmung im Einzelfall wurden Versuche zur Tragfähigkeit der Glasträger und der Detailpunkte der Glaskonstruktion im Maßstab 1:1 durchgeführt.



Verwaltungs- und Betriebsgebäude der Dresdner Verkehrsbetriebe AG in der Trachenberger Straße 38-40

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1996

Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Dresden

Tragwerksplanung:

- Bauplanung Sachsen GmbH, Singer & Großmann, Dresden
- Gustav Epple Bauunternehmung GmbH, Stuttgart
- SPESA Spezialbau und Sanierung GmbH, Niederlassung Sachsen, Roßwein (Baugrubenverbau)



Haupteingang in der Trachenberger Straße (oben)



Im Zuge des Ausbaus des Betriebshofes Trachenberge wurde weiterhin die Standsicherheit eines Funktionsgebäudes (2000) sowie einer 285 m langen Abstell- und Servicehalle mit 32 m weit gespannten Spannbetonbindern (2002) geprüft.

Studentenwohnheim Fritz-Löffler-Straße 12/14 in Dresden

Umbau, Sanierung und Modernisierung: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1996 – 1998

Bauherr: Studentenwerk Dresden

Tragwerksplanung: ASSMANN Beraten + Planen GmbH, Magdeburg



Zur Aufnahme der Reliefs, die Bestandteil der ursprünglichen Fassade waren, dienen vorgehängte Stahlprofil-Rahmenkonstruktionen.

Die Prüfung beinhaltete auch den Umbau eines vorhandenen Nebengebäudes (Schutzbunkers) zu einer Garage.



Wacker Chemie AG - Werk Nünchritz

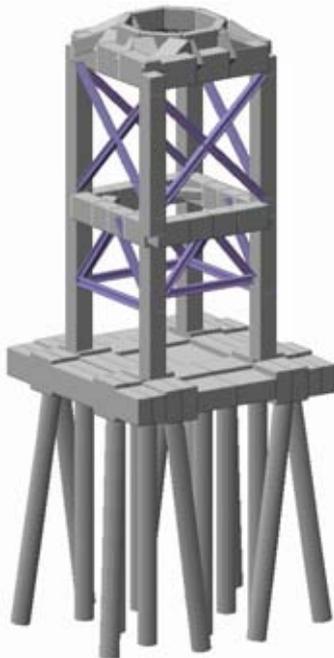
Neubau und Erweiterung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: seit 2001
Bauherr: Wacker Chemie AG
Tragwerksplanung:

- acerplan Planungsgesellschaft mbH, Halle (Saale)
- Ingenieurgesellschaft für Bauwesen Th. Klein GmbH, Pfarrkirchen
- Ingenieurbüro Rabe GmbH, Meißen
- ECM – Ingenieur-Unternehmen für Energie- und Umwelttechnik, München
- IPRO Riesa
- Bauplanung Plauen GmbH, Plauen

Neubau und Erweiterung: Tragwerksplanung

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2009
Bauherr: Wacker Chemie AG



*Silan-Synthese mit Kontaktmassen-
aufbereitung:
Modell der Vergleichsberechnung für
das Reaktorgerüst auf Bohrpfählen,
Berechnungen unter Berücksichti-
gung dynamischer Lasten
(Prüfung der Standsicherheit)*



*Neubau der dritten Hochsiede-
kolonne:
Berechnungsmodell der ausge-
steiften Stahlkonstruktion auf
einer Stahlbetonunterkonstruk-
tion
(Tragwerksplanung)*

Chipfabrik AMD Dresden

Neubau und Erweiterung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1996 – 2008

Bauherr: AMD Saxony Manufacturing GmbH, Dresden bzw.
AMD Saxony Limited Liability Company & Co. KG, Dresden

Tragwerksplanung (u.a.):

- ATP – Achammer, Tritthart und Partner GmbH, Innsbruck
- Köhler + Seitz Ingenieure und Architekten, München
- Holzwarth Ingenieurbüro für Bauwesen, Stuttgart
- Ingenieurbüro für Baukonstruktion und Statik Dipl.-Ing. (FH) Rolf Fischer, Weinstadt-Endersbach



Gesamtansicht der Chipfabrik in Dresden-Wilschdorf (Quelle: AMD)

Die Prüfung der Standsicherheit umfasste nahezu den gesamten Fabrikkomplex (Neubau FAB 30, Erweiterungen Mechanical Mezzanine, Office, Remote Extension, Rohrtrassen, Energiebrücken, FAB 36, Kältezentrale, CUB-Extension, TEST / BUMP-Building u.a.).

Im Ingenieurbüro wurden zahlreiche weitere Großvorhaben im Industriebau hinsichtlich der Standsicherheit geprüft. Dazu zählen u.a. die Errichtung und Erweiterung der Chipfabrik Siemens Microelectronic Center (SIMEC) bzw. später Infineon in Dresden-Klotzsche, die Errichtung der Produktionshallen der UKM-Motortechnik in Hirschfeld sowie die Errichtung der AVANCIS-Solarfabrik in Torgau.

Zufahrtsbrücke und Schlossbrücke am Schloss Nossen

Instandsetzung und Ertüchtigung: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 1997 (Schlossbrücke) und
1999 (Zufahrtsbrücke)

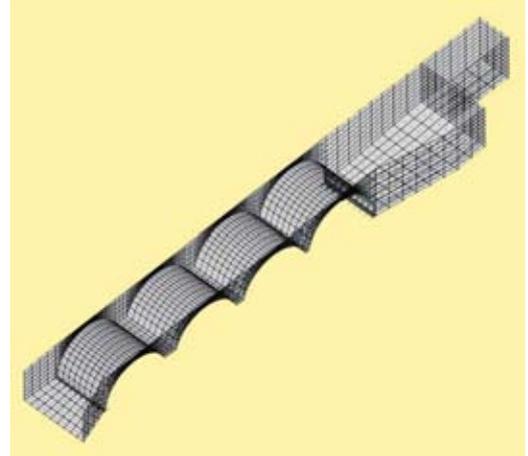
Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I,
Sachgebiet Ingenieurbau

Tragwerksplanung: G-M-G Ingenieurpartnerschaft,
Dresden



*Schlossbrücke und
Zufahrtsbrücke am
Schloss Nossen:
Ansichten der
instandgesetzten
und ertüchtigten
Natursteingewöl-
bebrücken*

Neue Stahlbetontröge überspannen die vorhandenen Natursteingewölbe und nehmen die Lasten aus Fahrbahnaufbau, Erdauflast und Verkehr auf. Die Stahlbetonwände stabilisieren die Naturstein-Stirnwände der Gewölbebrücke und nehmen den seitlichen Erddruck auf. Die Abtragung der Lasten erfolgt über die bestehenden Mauerwerks Pfeiler. Die entlasteten Bestandsgewölbe müssen nur noch ihre Eigenlast tragen.



Modell der Vergleichsberechnung für die Zufahrtsbrücke

Mehrfamilienhaus Pohlandstraße 32 in Dresden

Rekonstruktion, Sanierung und Umbau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2006
 Bauherr: Gamma-Immobilien, Dresden
 Tragwerksplanung: Penzl – Ingenieure Tragwerksplanung, Dresden
 Brandschutzkonzept: Peter Bauckhage Architekt, Dresden



Im Zuge der Sanierung wurde das erste und zweite Dachgeschoss vollständig abgebrochen und neu errichtet. Das Oberdach wurde dabei als Stahlkonstruktion ausgeführt.

Pilotprojekt Linie 2 – Verkehrsvorhaben Postplatz, Haltestellenüberdachung Wilsdruffer Tor

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2006

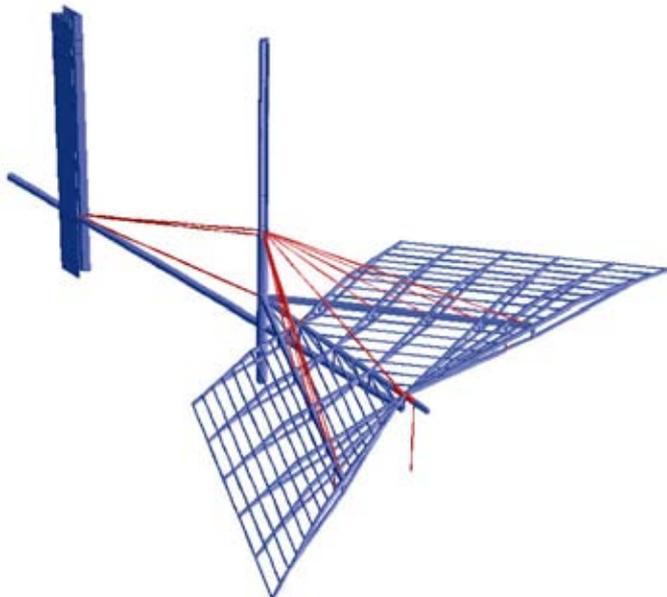
Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Tragwerksplanung: · Horz + Ladewig Ingenieurgesellschaft für Baukonstruktionen mbH, Köln
· Müller Offenburg GmbH & Co. KG, Offenburg

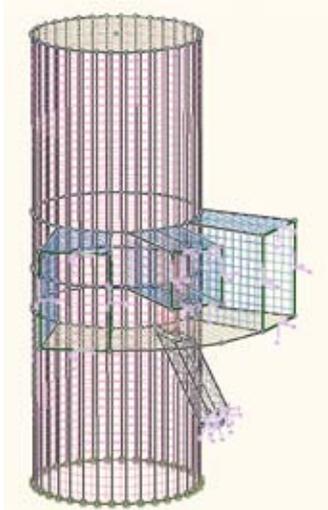


Eintreffen des Pylons mit Ringquerschnitt am Einbauort (oben links)

Aufrichten des aus zwei Kastenquerschnitten zusammengesetzten hinteren Pylons der Dachkonstruktion (oben rechts)



Modell der Vergleichsberechnung für die Stahlkonstruktion der Haltestellenüberdachung (links)



Modell der Vergleichsberechnung für den Detailnachweis des Pylons mit Ringquerschnitt



Bahnsteigüberdachung in der Wallstraße

Produktionshalle und Büro, Flexomat Compensator-Center, Nossen

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile

Bearbeitungszeitraum: 2004

Bauherr: Haufe Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG, Nossen

Tragwerksplanung:
• FREYLER Industriebau GmbH, Riesa
• Ingenieurbüro Walther & Reinhardt, Niederlassung Riesa

Stahlhalle mit
angeschlossenem Büro-
bereich in
Massivbau-
weise



Amtsgericht Schloss Dippoldiswalde

Rekonstruktion, Sanierung und Umbau:

Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 2000

Bauherr: Staatshochbauamt Dresden II

Tragwerksplanung:

- acerplan Planungsgesellschaft mbH, Niederlassung Dresden
- Bau-Sanierungstechnik GmbH, Niederlassung Glauchau (Sanierung und Ertüchtigung von Stützmauern)
- IMF Institut für Materialprüfung und –forschung GmbH, Nordhausen-Leimbach (Sanierung und Ertüchtigung von Stützmauern)



Die Baumaßnahmen betrafen u.a. die Dachkonstruktionen, die Geschossdecken im Mittel- und Südflügel und die Wendeltreppe im Trepenturm des Südflügels. Teilweise waren Verstärkungen der Geschossdecken aufgrund von Nutzungsänderungen (Bibliothek, Archive, Ausstellungsräume, Verhandlungssaal) erforderlich.



Die Stützmauern unterhalb des Schlosses wurden mittels selbsttragender Bodenver-nagelung verstärkt. Die Nagelkopfkräfte werden dabei über Lastverteilungs-elemente aus Beton in den Boden eingetragen. Zur Herstellung dieser Lastverteilungs-elemente wurden entsprechende Bodenbe-reiche hinter der Wand freigespült und anschließend ausbetoniert.



Kindertageseinrichtung Döbelner Straße / Weinbergstraße in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007

Bauherr: Landeshauptstadt Dresden, Hochbauamt

Tragwerksplanung: Penzl – Ingenieure Tragwerksplanung, Dresden



Stahl-Glas-Fassade im Eingangsbereich (oben),
Holzbrücke zwischen Kindertagesstätte und Spielplatz (unten rechts)



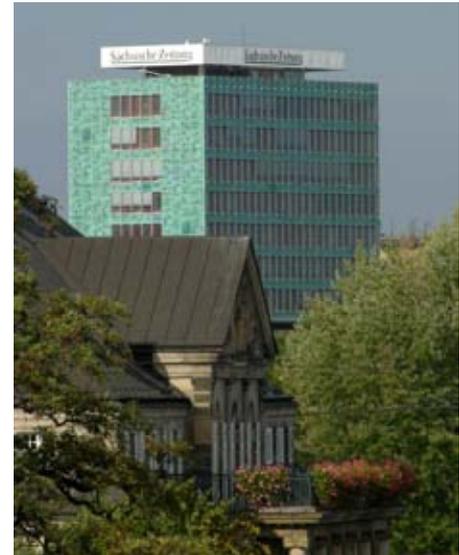
Dresdner Druck- und Verlagshaus in der Ostra-Allee 20 in Dresden

Erneuerung der Außenwände: Prüfung der Standsicherheit,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2003

Bauherr: Verwaltungsgesellschaft Dresdner Druck- und Verlagshaus mbH, Dresden

Tragwerksplanung: B+G Ingenieure, Bollinger und Grohmann GmbH, Frankfurt a. M.



Die Baumaßnahmen für das Hochhaus des Dresdner Druck- und Verlagshauses betrafen die neue Aluminium-Glas-Fassade als hinterlüftete Außenwandbekleidung sowie neue Brüstungselemente aus bewehrtem Leichtbeton.

Sächsisches Staatsministerium der Justiz in Dresden

Umbau, Sanierung und Erweiterung:
Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und
der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1996
Bauherr: Staatshochbauamt Dresden I
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Kless Müller GmbH, Dresden



Beim Umbau und der erforderlichen Erweiterung des denkmalgeschützten Gebäudes Hospitalstraße 7 zum Sitz des Sächsischen Staatsministeriums der Justiz wurde die Bestandskonstruktion saniert und durch zwei sechsgeschossige Gebäudeflügel aus Stahlbeton mit Flachdecken und Rundstützen ergänzt (oben links).

Das vorhandene Gebäude wurde im Zuge des Dachgeschossumbaus durch den Einbau einer neuen Nutzungsebene erweitert.

Der durch Alt- und Neubau eingeschlossene Hofbereich wurde mit einer leichten Stahl-Glas-Konstruktion überdacht (oben rechts). Die Konstruktion der Überdachung besteht aus unterspannten Stahlbindern als Haupttragglieder und einer linienförmig gelagerten Überkopfverglasung. (Innenansichten oben rechts und auf der folgenden Seite rechts, Quelle: Staatshochbauamt)



Mehrfamilienwohnhaus Bergbahnstraße 2b „Kaplan“ in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1995

Bauherr: G. und W. Kaplan, Dresden

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Kless Müller GmbH, Dresden



Das Gartengeschoss und das Hanggeschoss liegen im Einschnittbereich des stark abfallenden Geländes und sind straßenseitig eingeeidet.

Diagnostisch-Internistisch-Neurologisches Zentrum (DINZ) des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden

Neubau der Häuser 27 und 48: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: seit 2005

Bauherr: Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden

Tragwerksplanung: · ARGE Tragwerksplanung (Genehmigungsplanung):
- Erfurth + Partner Beratende Ingenieure GmbH, Dresden,
- Ingenieur Consult Leipzig Dr.-Ing. A. Kolbmüller, Leipzig,
- HJW + Partner Architekten und Ingenieure, Leipzig
· Boll und Partner Beratende Ingenieure VBI GmbH & Co. KG, Stuttgart (Ausführungsplanung)



Einbau eines geschweißten Stahlträgers mit angeschweißter Anschlussbewehrung in die über einen Medienkanal führende Bodenplatte zur Abfangung einer hochbelasteten Stahlbetonstütze



Der Baukörper gliedert sich oberirdisch in einen Gebäudelängsriegel (Länge: 171 m) mit bis zu 5 Geschossen sowie in nach Süden hin orientierte Gebäudequerriegel (Länge: 45 m), deren Geschosszahlen alternierend zwischen 2 und 5 wechseln. Der Untergeschossbaukörper ist als „Weiße Wanne“ ohne Dehnfugen ausgeführt worden.

Aussichtsturm an der Babisnauer Pappel

Neubau: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 1998 – 1999

Bauherr: Landesverband Sächsischer Heimatschutz e.V., Dresden

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Dr.-Ing. G. Müller, Dresden



Errichtung einer neuen Aussichtsplattform auf dem 330 m hohen Zughügel neben der 1808 als Grenzmarkierung gepflanzten Schwarzpappel.

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

Gesamtsanierung, Instandsetzung und Umbau:
Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2000 – 2003

Bauherr: Stiftung Deutsches Hygiene-Museum, vertreten durch
Staatliches Vermögens- und Hochbauamt Dresden I bzw. Staatsbetrieb
Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I

Tragwerksplanung:
· Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Prof. Pfeifer und Partner, Dresden
· Trabert + Partner Ingenieurbüro für Statik + Konstruktion, Geisa
(Stahl-Glas- und Aluminium-Glas-Fassaden, Oberlichter, Rundfenster)



Die Stahlbetonkonstruktion des Gebäudes am Lingnerplatz 1 aus den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde z.T. erneuert oder mit Stahlkonstruktionen bzw. CFK-Lamellen verstärkt.

Die vorhandenen verglasten Fassadenbereiche wurden erneuert.





Der dreiseitig verglaste, quaderförmige „Aktionsraum“ im Hofbereich wurde neu errichtet.

Mehrfamilienhaus Liebigstraße 8 in Dresden

Umbau und Sanierung: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2003 – 2004
Bauherr: Gerald Fritzsche
Immobilien, Dresden
Tragwerksplanung: Ingenieurgruppe Bau,
Dresden



Das ursprüngliche Zeltdach wurde abgerissen und durch eine neue hölzerne Dachkonstruktion ersetzt. Die Spitze des Daches wurde dabei als Stahl-Glas-Pyramide ausgebildet.



Schlosspark Weesenstein

Sanierung, Instandsetzung und Ertüchtigung der Uferbefestigung der Müglitz: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 2002
Bauherr: Staatliches Vermögens- und Hochbauamt Dresden I
Tragwerksplanung: BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH, Niederlassung Dresden

Sanierung, Instandsetzung und Ertüchtigung der Stützmauern und Brücken

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007
Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden I
Tragwerksplanung: GMG Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden



Die Baumaßnahmen betrafen auch die Instandsetzung und die Verstärkung der über den Mühlgraben führenden Hauptbrücke einschließlich der Widerlager und der Flügelwände. Im Hinblick auf die Gewährleistung der erforderlichen Standsicherheit wurden die betreffenden Bauteile aus Natursteinmauerwerk rückverankert. Die Rückverankerung erfolgte mit Dauerankern im anstehenden Fels bzw. mit Dauerbodennägeln im Lockergestein.



Die Stützmauer am Söller aus Bruchsteinmauerwerk mit einer maximalen Höhe von 12 m wies zum großen Teil offene Fugen, Risse und Deformationen auf. Im Bereich des hohen, halbkreisförmigen Wandabschnitts wurde das Mauerwerk vernadelt und mit Litzenankern im vorhandenen Fels verankert.



Hotel und Restaurant „Gasthof Coschütz“ in Dresden

Umbauten im Altbau, Erweiterungs- und Neubauten: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994
 Bauherr: G. Buckan,
 Dresden
 Tragwerksplanung: Ingenieurbüro
 Dr.-Ing.
 G. Müller,
 Dresden

Erweiterung des Hotels und Restaurants in der Kleinnaundorfer Straße: Errichtung des Zwischenbaus, des nordöstlichen Anbaus, des Seitengebäudes, der Terrasse und des Wintergartens



Wohnhäuser Klingenberger Straße 20-28 in Dresden

Rekonstruktion des Gebäudekomplexes und Neubau einer Tiefgarage: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1999 – 2000

Bauherr: UNIPROF AG, Stuttgart

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Brechling, Dresden
· Preussag Spezialtiefbau GmbH, Büro Dresden (Baugrubensicherung)



Ansicht des wiederaufgebauten Gebäudekomplexes in der Klingenberger Straße

Brücke über den Zwingerteich am Kronentor des Dresdner Zwingers

- Hauptprüfung mit Erfassung der seit dem Wiederaufbau 1951 bestehenden Konstruktion (2004)
- weitere einfache Brückenprüfungen (2006, 2007, 2008)
- statische Berechnung als Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Brücke als Baustellenzufahrt (2007)
- Genehmigungs- und Ausführungsplanung zur Ertüchtigung der Zwingerbrücke für den Baustellenverkehr (2009)
- Objektplanung für die neue Fahrbahnkonstruktion der Brücke (2009)

Bearbeitungszeitraum: seit 2004

Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Dresden I



Brühlsche Terrasse im Bereich des Ständehauses in Dresden

Bautechnisches Gutachten zur Standsicherheit der südlichen Stützmauer der Brühlschen Terrasse im Bereich des Ständehauses

Bearbeitungszeitraum: 1989 – 1996

Auftraggeber:

- Rat der Stadt Dresden, Abteilung Kultur
- Stadtverwaltung Dresden, Dezernat Kultur und Tourismus, Denkmalschutzamt
- Staatshochbauamt Dresden I

Im Zuge der Errichtung des Ständehauses um 1900 wurde die Brühlsche Terrasse zur Schaffung eines Lichthofes für die Untergeschosse in ihrer Breite verringert.

Nach umfangreichen Recherchen und Aufmaßen konnten die örtlichen Verhältnisse weitgehend in Erfahrung gebracht werden. Die Standsicherheit der Stützmauer konnte nicht nachgewiesen werden. Es wurde jedoch keine akute Gefahr bei normaler Belastung attestiert. Es musste jedoch ausgeschlossen werden, dass in einem bestimmten Abstand größere Fahrzeuge (Feuerwehrfahrzeuge) verkehren. Im weiteren wurden Vorschläge zur Sanierung der Stützmauer und deren Verstärkung mit Verpressankern gemacht.



Die Klinkerverblendung war infolge von jahrzehntelanger Durchfeuchtung und Frosteinwirkung großflächig zerstört.



In die um 1901 errichtete Stützwand wurden die historischen Gewölbe der ursprünglichen Kasematten eingebunden.

Wohnhäuser Innere Lauenstraße 8 und 10 in Bautzen

Bautechnisches Gutachten zur Standsicherheit der historischen Wohnhäuser im Bauzustand

Bearbeitungszeitraum: 2006

Auftraggeber: Ed. Züblin AG, Direktion Ost, Bereich Dresden, Dresden

Der historische Gebäudekomplex Innere Lauenstraße 8 und 10 bestand ursprünglich aus vier Gebäudeteilen (Vorderhäuser Nr. 8 und 10, Hinterhaus Nr. 8 und Seitenhaus Nr. 10). Nach dem Einsturz des Seitenhauses Nr. 10 im Bauzustand war der Bauzustand der übrigen Gebäudeteile hinsichtlich der Standsicherheit zu beurteilen und dabei die vorgelegten Planungsunterlagen auf Inhalt und Vollständigkeit zu überprüfen. Im Ergebnis dieser Überprüfung musste festgestellt werden, dass die vom Tragwerksplaner geführten Nachweise nur die neu einzubauenden Bauteile im Endzustand betrafen. Nachweise zur Tragfähigkeit der Bestandskonstruktion im Bau- und Endzustand waren nur unzureichend geführt worden.



Abbruchkante des eingestürzten Seitenhauses Nr. 10 (links), abgebrochene Decken und Wände zur Herstellung von treppenartigen Terrassen am Hinterhaus Nr. 8 (rechts)

Ausbaustrecke Leipzig – Dresden, Projektabschnitt 3, Los 2, Umbauabschnitt 2, Bahnhof Dresden-Neustadt, Kreuzungsbauwerk I GD/LD

Neubau: Variantenuntersuchung, statische Berechnungen der Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung für den Überbau der Stahlbau-Eisenbahnbrücke

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007

Bauherr: DB ProjektBau GmbH, NL Südost, Projektzentrum Dresden

Bautechnische Prüfung: Dr.-Ing. Hansjürgen Spanke, Hamburg

Der geschweißte Stahlfachwerküberbau wurde auf der vorhandenen Eisenbahnbrücke, die über die Eschenstraße führt, zusammengesetzt und anschließend in die endgültige Lage eingehoben.

Das Haupttragwerk des Überbaus mit einer Stützweite von 65 m bilden zwei Neville'sche Trapezträger mit einer orthotropen Platte als Quersystem. Ober-, Untergurte, Endportalrahmen und Endquerträger bestehen aus geschweißten Hohlkastenprofilen, die Fachwerkdagonalstäbe aus geschweißten Doppel-T-Profilen. Als Querträger wurden Flachbleche verwendet.



Ansicht von der Schwenitzer Straße in Dresden-Neustadt

Büro- und Geschäftshaus Jahnstraße / Könneritzstraße in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1995 – 1999

Bauherr: GAMMA Vermögensverwaltung GmbH
c/o Allianz Grundstücks AG, Stuttgart

Tragwerksplanung:
· AIT Bauplanungs-GmbH, Dresden
· Brückner Grundbau GmbH, Dresden
(Baugrubensicherung)

Büro und Geschäftshaus mit Tiefgarage: Ansicht des Haupttrakts in der Könneritzstraße (großes Bild) und des Seitenflügels in der Jahnstraße (kleines Bild)

Zur Vermeidung einer offenen Wasserhaltung für die Baugrube des Geschäftshauses kam eine das Gebäude umschließende Dichtwand aus Bentonit zur Anwendung.



Wohn- und Pflegestift „Am Blauen Wunder“ am Schillerplatz in Dresden

Neubau, Umbau des ehemaligen Gasthofes Blasewitz:
 Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
 Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2003

Bauherr: Stadtparkasse Dresden, vertreten durch
 I & V Immobilien Betriebs- und Vermarktungsgesellschaft mbH, Dresden

Tragwerksplanung:
 · ISP Scholz Beratende Ingenieure AG München–Weimar–Leipzig, Leipzig
 · Ingenieurbüro für Bauwesen Dipl.-Ing. A. Seiler, Leipzig
 (Baugrubenverbau)



Der Gebäudekomplex in unmittelbarer Nähe zur Elbe besteht aus zwei Neubauten mit Tiefgarage und einem rekonstruierten Altbau (nicht abgebildet). Darüber hinaus sind Verbindungsbauten zwischen den Neubauten sowie zum Altbau vorhanden. Die Neubauten sind monolithische Stahlbetonkonstruktionen mit einer gemeinsamen zweigeschossigen, als „Weiße Wanne“ ausgebildeten Tiefgarage.

Der nichtunterkellerte denkmalgeschützte Altbau am Schillerplatz wurde bis auf die Außenwände vollständig entkernt und erhielt im Inneren eine neue Tragkonstruktion aus Stahlbeton bzw. Spannbeton.



Im Erdgeschoss sind Einzelhandelsgeschäfte sowie eine Sparkassenfiliale untergebracht.

Reinraumtrakt am Mierdelbau als zentrale Forschungseinrichtung der Technischen Universität Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2005
Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden II
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Baustatik Bautechnik Dipl.-Ing. L. Wilhelm, Dresden
Baudynamik: Prof. Dr.-Ing. habil. P. Ruge, Dresden (Gutachten)

Reinraumtrakt (mit in blauer, grüner und grauer Farbe gestalteter Fassade) und Verbindungsbrücke zum Mierdelbau

Der im Reinraumtrakt vorhandene Waffeltisch ist auf rückverankerten, 20 m langen Bohrpfählen gegründet, die hinsichtlich der vollständigen Abschirmung gegenüber dem durch Schwingungen beanspruchten Erdreich im oberen Bereich jeweils mit einem Doppelrohr ummantelt sind. Das äußere Rohr ist eingeeignet und vom inneren Rohr, das den Stahlbetonpfahl umhüllt, durch einen rund 13 cm breiten ringförmigen Hohlraum getrennt. Lediglich in 10 m Tiefe ist das äußere Rohr mit dem inneren durch einen kreisförmigen Deckel verbunden.



Gebäudekomplex „Königshof“ mit Hotel und Geschäften in Dresden-Strehlen

Neubau von vier Gebäuden, z.T. unter Einbeziehung denkmalgeschützter Fassaden:
Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und
der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1996

Bauherr: GbR Königshof c/o Naumann & Partner, Hamburg

Tragwerksplanung: Ingenieurgesellschaft Seidl & Partner, Regensburg



Ansichten des am Wasa-Platz gelegenen Gebäudekomplexes



Vierseitenhof Alttolkewitz 22 / 24 in Dresden

Umbau und Sanierung des Hauses 3: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1999 – 2000

Bauherr: Dr. W. Utz, Blaustein

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Dipl.-Ing. D. Penzl, Possendorf



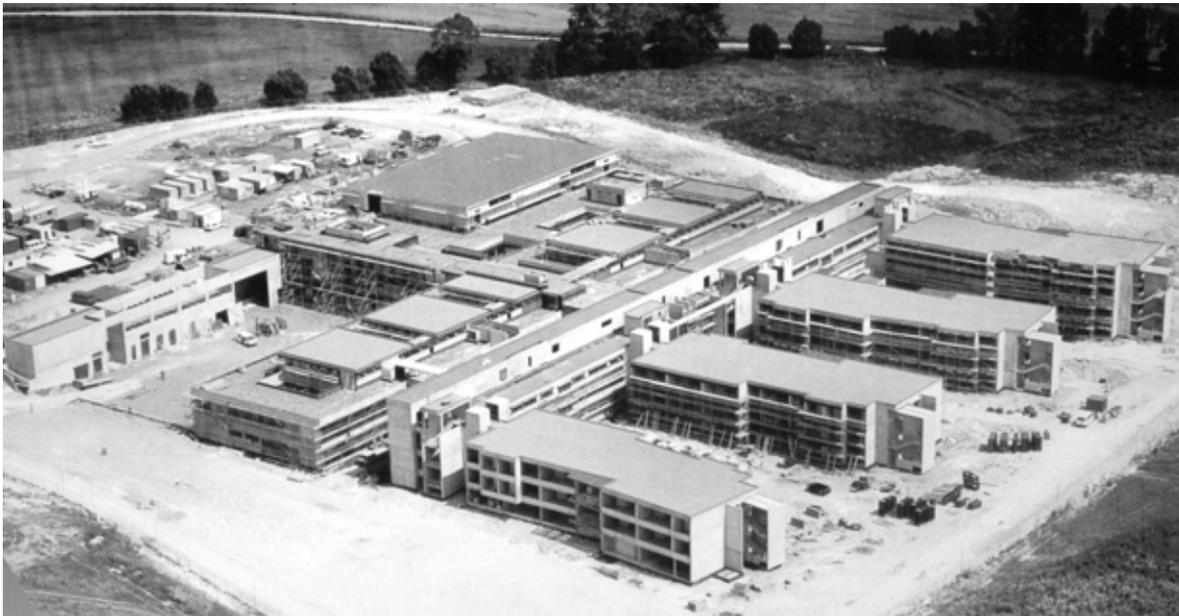
Kreiskrankenhaus Meißen

Ersatzneubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises, Erstellung eines brandschutztechnischen Gutachtens

Bearbeitungszeitraum: 1994 – 1998

Bauherr: Landratsamt Landkreis Meißen, Meißen

Tragwerksplanung: · Schwarzbart + Partner, Frankfurt a. M.
· Ingenieurbüro Dr. R. Göhler, Weinböhla



Luftaufnahme des Kreiskrankenhauses Meißen während der Errichtung

Der Ersatzneubau für das Kreiskrankenhaus Meißen mit neun Gebäudeteilen wurde auf einer vormals landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet.

Der Neubau wurde nach Plänen des Architekturbüros Woerner + Partner, Frankfurt a. M. und Dresden, errichtet. Zur Genehmigungsplanung erarbeitete das Ingenieurbüro Prof. Dressel in Abstimmung mit dem Architekten sowie der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr des Landratsamtes Meißen ein brandschutztechnisches Gutachten, dessen Ergebnisse in das Projekt eingearbeitet wurden.

In der Planungs- und Ausführungsphase erfolgte eine intensive baubegleitende Beratung und Prüfung mit stichprobenartiger Kontrolle der Bauausführung.

Das Krankenhaus wurde 1998 in Betrieb genommen.

Wohnhaus Böhmisches Straße 18 in Dresden

Bautechnisches Gutachten zur Standsicherheit der Giebelwand

Bearbeitungszeitraum: 1996

Auftraggeber: MGV MINKA Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH, Dresden



Aussteifungskreuze als temporäre Notsicherung der Giebelwand (oben rechts)

Abreißen der nicht ausreichend stand-sicheren Giebelwand vom Gebäude (oben links)

Rückverankerung der um die Giebel-wanddecken geführten Seilverspan-nung an einer Fensterlaibung (unten)



Im Zuge der Errichtung der Nachbarbebauung Böhmisches Straße 16 kam es infolge unsachgemäßer Unterfangung der Giebelwand im Bauzustand zu erheblicher Rissbildung im Giebel und als Folge zu einer bauaufsichtlichen Sperrung der Neubaustelle. Als erste Notsicherung waren bereits Aussteifungskreuze mit einer Seilrückverankerung an einer rückwärtigen Fensterlaibung montiert. Als Sanierung zur Wiederherstellung der Standsicherheit wurde die Giebelwand mit eing Bohrten Ankern an den Außen- und Innenlängswänden des Gebäudes angeschlossen.

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Bautechnische Gutachten zur Standsicherheit und Tragwerksplanung für die Sicherung und Ertüchtigung der Dachkonstruktionen verschiedener Universitätsgebäude der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

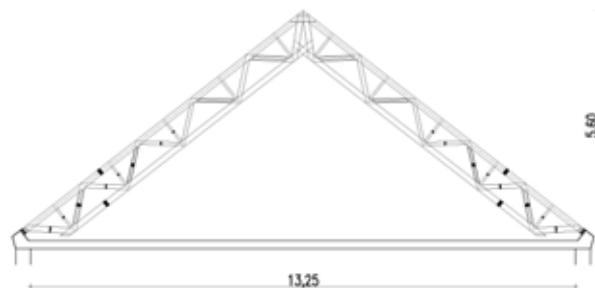
Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2007

Auftraggeber: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement,
Niederlassung Chemnitz

Alle begutachteten Gebäude haben für die Errichtungszeit der 1950er Jahre typische Dachkonstruktionen aus Nagelbrettbindern. Aufgrund der systematisch fehlenden räumlichen Aussteifung und insbesondere der unzureichenden seitlichen Halterung der stabilitätsgefährdeten Druckgurte der Fachwerkbinder haben sich seitliche Verformungen der Druckgurte eingestellt.

Begutachtet wurden die Gebäude Haus Formgebung, Humboldt-Bau, Universitäts-Rechenzentrum, Haus Metallkunde, Weißbachbau, Otto-Meisser-Bau.

Die in den Gutachten angegebenen Sanierungsvorschläge mit in der Dachebene liegenden Stahlfachwerken und tragenden Firstpfetten aus Holz wurden in den Tragwerksplanungen für die Gebäude Otto-Meisser-Bau, Weißbachbau und Haus Formgebung konsequent umgesetzt. Die Schädigung des Otto-Meisser-Baus war jedoch so groß, dass nur eine auf 2 Jahre begrenzte Sicherung erfolgen konnte. Der Abriss und der Neubau des Dachtragwerks des Otto-Meisser-Baus erfolgte dann 2007.



Otto-Meisser-Bau: Geometrie der Binder der Dachkonstruktion (oben rechts), verformter Binder aufgrund unzureichender Stabilisierung (links) und Ertüchtigung der Dachkonstruktion (unten rechts)

Hyundai-Autohaus Hanisch in der Hamburger Straße 34 in Dresden

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2005

Bauherr: St. und H. Hanisch, Dresden

Tragwerksplanung: · Ingenieurbüro für Baustatik Dipl.-Ing. P. Foitzik, Bonn (Massivbau)
· Vollack Sachsen Industrie- und Verwaltungsbau GmbH & Co. KG, Schkeuditz / Ortsteil Radefeld (Stahlbau)



Zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Baugrundes wurden Rüttelstopfsäulen eingebaut.

Wohn- und Geschäftshaus Markt 13 in Oederan

Sanierung und Umbau: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005

Bauherr: SWG Oederan mbH,
Oederan

Brandschutzkonzept: Dipl.-Ing. H. Schröder,
Chemnitz



Ansicht des Wohn- und Geschäftshauses in Oederan

Windberg-Center (Panschau-Galerie) in der Dresdner Straße 187-193 in Freital

Neugestaltung der inneren Verkaufsflächen im Erdgeschoss: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2003 – 2004
Bauherr: GbR Schmid, Ziegler, Flaig, Wilhelm, Bad Bibra
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro für Baustatik Dipl.-Ing. (FH) V. Kläger, Sulz a. N.
Brandschutzkonzept: Halfkann + Kirchner Sachverständigenpartnerschaft – Brandschutzingenieure, Dresden



Umbau und Umgestaltung des Erdgeschosses: Ladenpassage mit einzelnen Geschäften, gastronomischen Einrichtungen und Lagerräumen

Mehrfamilienhaus Wartburgstraße 25 in Dresden-Striesen

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2003 – 2004
Bauherr: Columbus Bauprojekt GmbH, Dresden
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro für Bauwesen A. Bogen-schütz, Stuttgart
Brandschutzkonzept: Plan-Partner Dresden, J. Lagerein, Dresden



Ansicht des Gebäudes mit einer Dachkonstruktion aus gekrümmten Brettschichtholz-Bindern und einer Fassadenbekleidung aus Holzwerkstoffplatten

91

Mehrfamilienhaus Bienertstraße 51 in Dresden-Striesen

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2002 – 2003
Bauherr: Brinkmann & Bünger GbR, Dresden
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Dipl.-Ing. D. Penzl, Possendorf



Ansichten des Gebäudes in der Bienertstraße

Stützmauer entlang der Straße „Am Feldschlösschen“ in Bautzen

Ersatzneubau: Statische Berechnung zur Genehmigungsplanung

Bearbeitungszeitraum: 2003

Bauherr: Stadt Bautzen, Hoch- und Tiefbauamt



Die vorhandene Naturstein-Schwerkriegtsstützwand war stark geschädigt und z.T. bereits eingestürzt. Eine Rekonstruktion und Verstärkung war aufgrund des sehr schlechten Zustands als ungeeignet angesehen worden. Daher wurde eine mit Verpresspfählen rückverankerte Stahlbetonwand als Ersatzneubau errichtet. Die Stahlbetonwand als Fortsetzung einer Flügelwand der Friedensbrücke erhielt ein Verblendmauerwerk aus Granit.

92

Plus-Markt Lübbenauer Straße 10 in Dresden

Sicherungs- und Sanierungskonzept für die einsturzgefährdete Dachkonstruktion: Prüfung der Standsicherheit, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007

Auftraggeber: Holzbau Dethlefsen GmbH, Steglitz,
gemäß Festlegung durch das Bauaufsichtsamt Dresden

Tragwerksplanung: Holzbau Dethlefsen GmbH, Steglitz



Infolge unzureichender räumlicher Aussteifung waren die in Kehlbalkenebene liegenden horizontalen Obergurte der Nagelplattenbinder mit bis zu 37 cm sehr stark seitlich ausgewichen.

Fuß- und Radwegbrücken über die Biela, Hofmühlenweg und Kleiner Weg in Königstein

Neubau: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 2006
Bauherr: Stadtverwaltung Königstein
Tragwerksplanung: Planungsbüro Richter, Wilsdruff

Die Tragwerke der beiden Fuß- und Radwegbrücken mit den Spannweiten von 16 m (Hofmühlenweg) und 13,5 m (Kleiner Weg) bilden Stahlkonstruktionen mit zwischen jeweils zwei Hauptträgern angeordneten Querträgern, auf denen Holzbohlen verlegt sind.



Antennentragturm im Bereich des Berggasthofes „Großer Winterberg“

Neubau: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 1997
Bauherr: Terrafon Bündelfunk GmbH und Co. KG, Mannheim
Tragwerksplanung: ELIN Energieversorgung GmbH, Berlin / Wien

Nachweis der Bestandskonstruktion und Bemessung der erforderlichen Verstärkungen der Tragkonstruktion aufgrund zusätzlicher Antennenbestückungen: Tragwerksplanung

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2009 (4 Änderungen der Antennenbelegung)
Bauherr: Vodafone D2 GmbH, Niederlassung Dresden, Radebeul

25 m hoher Stahlgittermastturm mit aufgesetztem, 5 m hohem Antennentragrohr: Detail eines Schraubenanschlusses der Verstärkung der Eckstiele



Antennentragturm in Biederitz

Ertüchtigung aufgrund zusätzlicher Antennenbelegung: Prüfung der Standsicherheit

Bearbeitungszeitraum: 2005

Bauherr: Eisenbahnbundesamt, Außenstelle Halle

Tragwerksplanung: · Ingenieurgesellschaft Nordwest mbH, Oldenburg
· Ingenieurbüro H. Kapscha, Rastede



Der vorhandene 75 m hohe Stahlgittermastturm erhielt eine neue Arbeitsbühne und wurde mit zusätzlichen Antennen bestückt. Diesbezüglich musste der Turm einschließlich der Gründungsbauteile verstärkt werden.



Im Ingenieurbüro wurden zahlreiche Antennentragtürme hinsichtlich der Standsicherheit geprüft. Aufgrund des hohen Aufwands insbesondere bei der Ermittlung der anzusetzenden Belastungen bei Stahlgittermasttürmen wurde für die Vergleichsberechnungen im Rahmen der bautechnischen Prüfung sowie für statische Berechnungen ein firmeneigenes Berechnungsprogramm entwickelt.

Nachfolgend ist eine Auswahl von Antennentragtürmen der Vereinigten Energiewerke AG (VEAG), Berlin, und E-Plus Mobilfunk GmbH angegeben, deren Standsicherheit geprüft wurde. Die Prüfung betraf den Neubau der Stahlgittermasttürme und – in den meisten Fällen – eine spätere Neuberechnung der Türme einschließlich erforderlicher Verstärkungen aufgrund von zusätzlichen Antennenbestückungen.

Die Tragwerksplanungen erfolgten bei allen Türmen durch ELIN Energieversorgung GmbH, Wien.

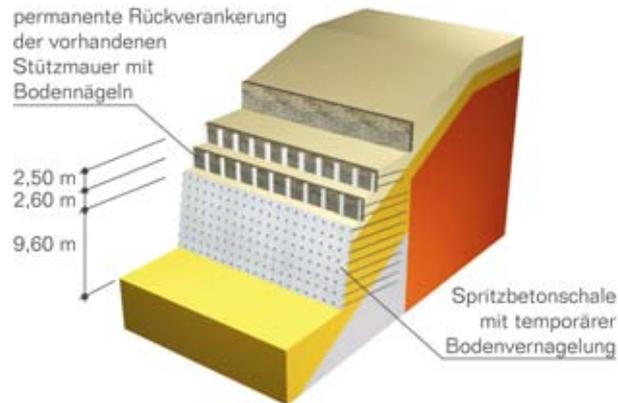
Siemitz (VEAG, Höhe 75 m, 1993), Röhrsdorf und Eula (VEAG, Höhe 60 m, 1994), Siedenbrünzow (VEAG, Höhe 99 m, 1996), Lüdershagen (VEAG, Höhe 85 m, 1996), Geesthacht (E-Plus, Höhe 99 m, 1996), Lützwow (E-Plus, Höhe 95 m, 1997), Niederwartha (VEAG, Höhe 99 m, nur Neuberechnung, 2000)

Wohnanlage Veilchenweg 50 in Dresden-Loschwitz

Hangsicherung mittels Bodenvernagelung, Standsicherheitsnachweise der in Hanglage errichteten Wohnvillen „Florence“ und „Albert“ (geotechnische Nachweise): Gutachten und Tragwerksplanung, Fachbauleitung

Bearbeitungszeitraum: 1998 – 1999

Bauherr: ROSCO Planungs- und Bauträgersgesellschaft mbH & Co. KG, Dresden



Gelände unterhalb des Veilchenweges: mit Dauerbodennägeln verstärkte Natursteinstützmauern zur Hangsicherung, mittels temporärer Bodenvernagelung rückverankerte Spritzbetonschale als Baugruben- und Hangsicherung

95

Mehrfamilienhäuser Rehefelder Straße 45 und 47 in Dresden

Umbau und Modernisierung, Anbau von Balkonanlagen: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2004 – 2007

Bauherren:
 • D. Stempel, Brieselang (Rehefelder Straße 45)
 • H. Stempel, Dresden (Rehefelder Straße 47)

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Kless Müller GmbH, Dresden

Brandschutzkonzept: H. Franke, Freier Architekt, Dresden



Die Dachkonstruktionen der beiden Gebäude wurden komplett erneuert.

Berggasthof „Honigbrunnen“ auf dem Löbauer Berg

Sanierung, Rekonstruktion und Umbau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2006
Bauherr: MBE – Maschinenbau Eibau GmbH, Eibau
Tragwerksplanung: Ingenieurgruppe Bau, Dresden
Brandschutzkonzept: Ingenieurgruppe Bau, Dresden



Die Bestandskonstruktion des Gebäudes umfasste vor dem Wiederaufbau lediglich die Außenwände und die Decke über dem Kellergeschoss sowie einzelne Deckenträger.

Ansichten vom Berggasthof „Honigbrunnen“



Zoo Dresden

Neubau der Löwen- und Karakalanlage, des Pinguinschwimmbeckens, der Elefantenaußenanlage und des Professor-Brandes-Hauses für Primaten, Austausch der Holzstützen der Dachkonstruktion des Afrikahauses gegen Stahlrohrstützen: Prüfung der Standsicherheit, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: seit 2005

Bauherr: Zoo Dresden GmbH, Dresden

Tragwerksplanung: · HJW + Partner Architekten und Ingenieure, Leipzig
· Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Erler-Richter-Schwenke, Dresden (Sichtfenster des Pinguinschwimmbeckens)



Sichtfenster des Pinguinbeckens (oben) und der Löwenanlage (unten)



Außenanlage mit Badebecken für Elefanten neben dem Afrikahaus (oben) und Löwenanlage (unten)



Stadtvilla und Aldi-Lebensmittelmarkt Döbelner Straße 130 in Dresden

Sanierung, Umbau und Ertüchtigung der Stadtvilla und Neubau des Aldi-Markts:
Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises
und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007 – 2008
Bauherr: Lewerenz Bau KG, Mülsen
Tragwerksplanung: · HMB Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung mbH, Zwickau
· Dipl.-Ing. (FH) W. Mann, Gersdorf (Werbeträger)
· ARCADIS Consult GmbH, Freiberg (Hangsicherung)
Brandschutzkonzept: Pietsch & Balg, Zwickau



Aldi-Lebensmittelmarkt: Die Konstruktion des Daches besteht aus 26 m weit spannenden Nagelplattenbindern. Im Eingangsbereich ist ein stählernes Vordach mit Glaseindeckung abgehängt.

Zur dauerhaften Hangsicherung wurden mit Dauerbodennägeln rückverankerte Spritzbetonwände hergestellt.



Stadtvilla: Im Zuge der Umbaumaßnahmen wurden tragende Wände abgebrochen und neue Stahlunterzüge und -stützen eingebaut. Vorhandene Mauerwerkspfeiler wurden mittels bewehrter Spritzbetonschalen verstärkt.

Heidebroek-Bau der Technischen Universität Dresden

Temporäre Sicherung, Sanierung und Ertüchtigung des Spannbeton-Faltwerkdaches:
Sanierungskonzept, Objektplanung, Tragwerksplanung, Fachbauleitung und Objektüberwachung

Bearbeitungszeitraum: 2006 – 2007

Bauherr: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien und Baumanagement,
Niederlassung Dresden II

Bautechnische Prüfung: Landesdirektion Leipzig, Landesstelle für Bautechnik

Innenansicht der Halle im Zustand der Errichtung im Jahre 1959 mit Blick auf die Nordseite (Quelle: Institut für Verarbeitungsmaschinen und Mobile Arbeitsmaschinen, Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme, TU Dresden)



Die Ertüchtigung des aus zusammengespannten Fertigteilsegmenten bestehenden Faltdachdaches erfolgte bei laufendem Betrieb in der Versuchshalle mit auf der Dachinnenfläche aufgeklebten Stahllamellen.

Im Versagensfall der Spannglieder übernehmen nun die Stahllamellen deren Tragfunktion. Die Einleitung der Zugkräfte in das vorhandene Faltdach erfolgt dabei über geschweißte Stahlbauverankerungskörper (Bild unten links) durch Druckkontakt.

Mit der Verstärkungsmaßnahme wurde die erforderliche Standsicherheit der vorgespannten Dachkonstruktion unter Berücksichtigung der gültigen Normen wiederhergestellt, ein plötzliches Gesamtversagen durch progressiven Kollaps abgewendet und schließlich der Heidebroek-Bau der Technischen Universität Dresden in seinem Bestand erhalten.



Dresdner Druck- und Verlagshaus in der Meinholdstraße 2 in Dresden

Erweiterung und Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile,
Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2007

Bauherr: Dresdner Verlagshaus Immobilien GmbH, Dresden

Tragwerksplanung: · B+G Ingenieure, Bollinger und Grohmann GmbH, Frankfurt a. M.
· Bauer Spezialtiefbau GmbH, Schrobenhausen (Baugrubenverbau und Gründungspfähle)

Die Baumaßnahmen umfassten den unterirdischen Erweiterungsbau der Kommissionierungshalle mit einem darüber befindlichen Büroteil, einen Verbindungsbau mit Treppenhaus, den Neubau eines dreiseitig erdangeschütteten Papierlagers, ein Palettenlager und eine Innenhofüberdachung.



In den Gurtebenen der Stahlfachwerke sind die Verbunddecken des Büroteils angeordnet. Die in Höhe des ersten Obergeschosses des Büroteils angeordneten Fachwerke lagern auf Stahlstützen auf. Im Bereich des Verbindungsbaus ruhen die Stützen auf dessen Giebelwänden.

Auf den Giebelwänden liegt auch ein 28 m weit gespanntes Stahlbetonfaltwerk auf.

(Bild vor dem Herstellen der Verbunddecken und des Faltwerks).



Die Konstruktion der Innenhofüberdachung wird durch eine mit Seilen vorgespannte und an einem Stahlbock aufgehängte Hochpunktmembran mit trapezförmiger Grundrissfläche gebildet.

Versorgungszentrum und Apotheke des Universitätsklinikums „Carl Gustav Carus“ an der Technischen Universität Dresden

Neubau als Anbau an das bestehende Haus 60: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007 – 2009

Bauherr: Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden

Tragwerksplanung: Cornelius-Schwarz-Zeitler GmbH, Dresden

Brandschutzkonzept: Brandschutz Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Leipzig



*Kopfbau in der Pfotenhauer Straße
(links im oberen Bild)*



Der mittlere Gebäudeteil mit aufgesetzter Technikzentrale (Stahlkonstruktion) schließt unmittelbar an das Bestandsgebäude Haus 60 (rechts im unteren Bild) an.

Straßenbahnbetriebshof Dresden-Gorbitz

Neubau der Betriebswerkstatt, der Abstellhalle, des Betriebsgebäudes, des Lösch- und Brauchwasserbehälters und des Drosselschachtes: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1993 – 1995

Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Dresden

Tragwerksplanung: Planungsgemeinschaft Betriebsbahnhof Dresden-Gorbitz
· Grebner Ingenieure GmbH, Dresden
· Hamburg Consult Gesellschaft für Verkehrsberatung und Verfahrenstechniken mbH, Hamburg

Umbau des Gebäudes der Betriebshofleitung (SKBS 75-Konstruktion): Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1996

Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Dresden

Tragwerksplanung: Grebner Ingenieure GmbH, Dresden

Neubau der Schwerpunktwerkstatt, Umbau und Erweiterung der Betriebswerkstatt: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2000 – 2004

Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Dresden

Tragwerksplanung: Arcadis Grebner Gesamtbauplanung GmbH, Mainz / Dresden



Die Erweiterung der Betriebswerkstatt umfasste den Anbau einer UPM-Halle und die Errichtung eines Hebestandes.

Ansicht der Schwerpunktwerkstatt (Quelle: DVB)



Schwerpunktwerkstatt: Drehgestellwerkstatt (links), Inbetriebnahmestand (rechts) (Quelle: DVB)

SERO-Wertstoffaufbereitungszentrum Rosenstraße in Dresden

Sanierung, Umbau und Neubau: Prüfung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes, des Schallschutzes und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Bearbeitungszeitraum: 1997
Bauherr: SERO Handel Dresden GmbH, Dresden
Tragwerksplanung: IPRO Dresden, Dresden



Das Bauvorhaben umfasste u. a. die Sanierung und den Umbau der denkmalgeschützten Altbauten Rosenstraße 97 und 99 (rechts) zu Verwaltungsgebäuden sowie die Errichtung von fünf Stahlhallen (links) und eines Sozialgebäudes in Massivbauweise.

Straßenbahnbetriebshof Dresden-Reick

Neubau des Gleichrichterunterwerks, des Biegehauses, des Kranports, der Portalkrananlage, des Fahrdienstgebäudes, der Servicehalle, der Abstellhalle und der Weichenbauhalle: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises

Neubau des Gleichrichterunterwerks, des Fahrdienstgebäudes, der Servicehalle, der Abstellhalle und der Weichenbauhalle, Anbau des Biegehauses: Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2005 – 2008

Bauherr: Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Dresden

Tragwerksplanung:

- Iproplan Planungsgesellschaft mbH, Dresden
- Ingenieurbüro für Bauwesen L. Helmenstein, Nümbrecht (Stahlbau der Portalkrananlage)
- Ingenieurbüro Böhme & Partner, Dresden (Weichenbauhalle)

Brandschutzkonzept:

- Iproplan Planungsgesellschaft mbH, Dresden
- Grebner Beraten + Planen GmbH, Dresden (Weichenbauhalle)



Straßenbahnbetriebshof Reick: Gesamtübersicht (Quelle: DVB)



Straßenbahnbetriebshof Reick: Weichenbauhalle während der Montage, Portalkrananlage des Schienenlagers (links im oberen Bild, Quelle: DVB)



Straßenbahnbetriebshof Reick: Montage der Stahlbetonbinder und Spannbeton-Satteldachbinder der zweischiffigen Abstellhalle (Quelle: DVB)

Feuerwehrgebäude in Zeithain

Neubau: Prüfung der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile, Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes, Überwachung der Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises und des geprüften Brandschutznachweises

Bearbeitungszeitraum: 2007 – 2008
Bauherr: Gemeindeverwaltung Zeithain
Tragwerksplanung: GETI – Beratende Ingenieure, Altenburg
Brandschutzkonzept: Bauplanungsbüro Dipl.-Ing. M. Kluge, Gröditz



Im Erdgeschoss befinden sich Fahrzeughalle und Funktionsräume.

Im Obergeschoss ist neben weiteren Funktionsräumen der Feuerwehr das Gemeindearchiv untergebracht.

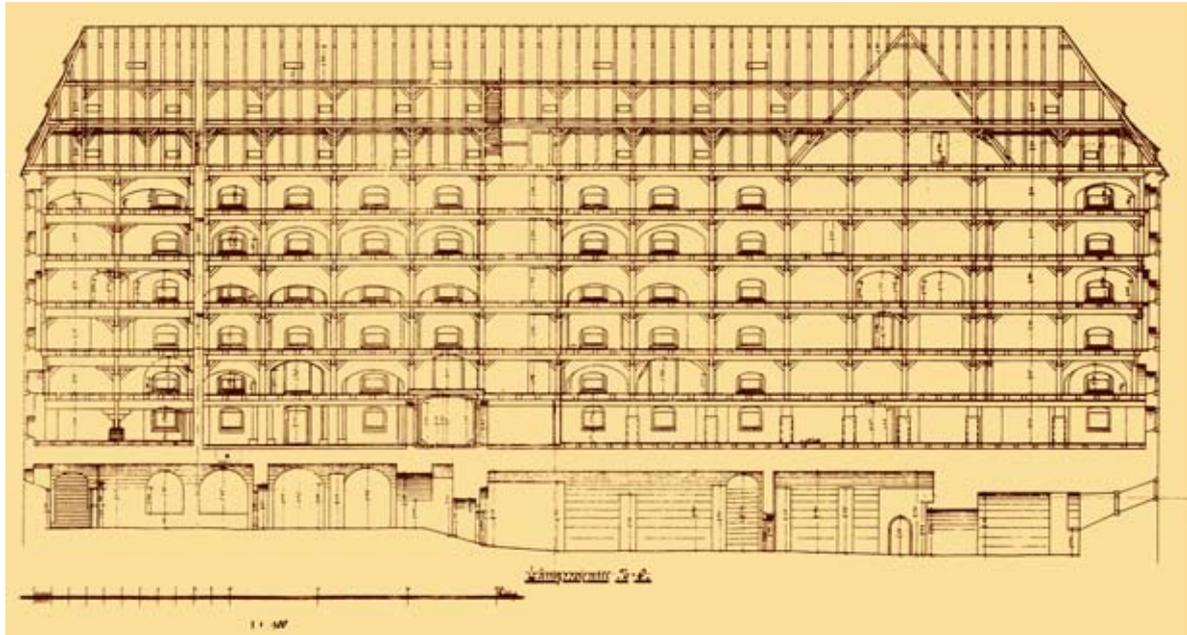


Schloss Freudenstein in Freiberg

Bautechnisches Gutachten zur Tragfähigkeit der Speichereinbauten sowie zu Baumaßnahmen für die Einordnung des Bergarchivs im Kirchenflügel, im Eckturm und im Langen Haus – Projektstudie zur Unterbringung des Sächsischen Landesbergarchivs

Bearbeitungszeitraum: 1996

Auftraggeber: Staatshochbauamt Chemnitz, Ständige Bauleitung Freiberg



Längsschnitt durch den Kirchenflügel (oben)

Für das seit dem 18. Jahrhundert als Getreidespeicher genutzte denkmalgeschützte Renaissanceschloss war der Nachweis der ausreichenden Tragfähigkeit der zu erhaltenden historischen Holzkonstruktion zu erbringen. Die Ermittlung der Festigkeit des Altholzes erfolgte auf der Grundlage von Materialuntersuchungen.

Versuchsdurchführung zur Bestimmung der Druckfestigkeit des Altholzes quer zur Faser (rechts)

