WTA NEWS

Offizielle WTA-Mitteilungen

4 – 2011

Wissenschaftlich-Technische-Arbeitsgemeinschaft
für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

WTA-News / Offizielle WTA-Mitteilungen

Kontaktdaten

Schriftleitung WTA-News:

Dipl. -Ing. J. Gänßmantel, c/o Ingenieurbüro Gänßmantel,
Silcherstr. 9; 72358 Dormettingen / Zollernalb,
Telefon: +49 7427 91 47 46; Fax: +49 7427 91 49 64; E-Mail: buero@gaenssmantel.de

Dipl. -Ing. K. Horn, c/o Ingenieurtechnische Leistungen Kornelia Horn,
Dorfstraße 5, 06386 Südliches Anhalt OT Scheuder; E-Mail: konnyhorn@freenet.de

WTA-Geschäftsstelle:

Susanne Schneider
Ingolstädter Straße 102, D-85276 Pfaffenhofen
Telefon: +49 89 57 86 97 27; Fax: +49 89 57 86 97 29
Internet: http://www.wta.de; E-Mail : wta@wta.de

Schriftleitung WTA-Merkblätter / WTA-Reviewed:

Dipl.-Ing. Dr. techn. Clemens Hecht
Leiter der Abteilung Bautechnik, Baustoffprüfung und Bauschadensanalyse
Technische Versuchs- und Forschungsanstalt GmbH
Karlsplatz 13, A-1040 Wien, Telefon:+43 (1) 588 01-430 33; Fax: +43 (1) 588 01-430 99;
Internet: www.tvfa.tuwien.ac.at, E-Mail: clemens.hecht@tvfa.tuwien.ac.at

Redaktion WTA- Reviewed:

Dipl.-Ing. Dr. techn. Clemens Hecht
Leiter der Abteilung Bautechnik, Baustoffprüfung und Bauschadensanalyse
Technische Versuchs- und Forschungsanstalt GmbH
Karlsplatz 13, A-1040 Wien, Telefon:+43 (1) 588 01-430 33; Fax: +43 (1) 588 01-430 99;
Internet: www.tvfa.tuwien.ac.at, E-Mail: clemens.hecht@tvfa.tuwien.ac.at

WTA-Academy:

Dipl. -Ing. J. Gänßmantel, c/o Ingenieurbüro Gänßmantel
Silcherstr. 9; 72358 Dormettingen / Zollernalb,
Telefon: +49 7427 91 47 46; Fax: +49 7427 91 49 64; E-Mail: buero@gaenssmantel.de

Dipl.-Ing. M. Ellinger, c/o Bau-Beratungs-Büro Bernau
Bläsiweg 2, 79872 Bernau, Telefon: +49 7675 92 99 50; E-Mail: ing.ellinger@online.de

Redaktionsschluss für die Einsendung von Beiträgen

Ausgabe 1-2012	01.02.2012

Die WTA-News finden Sie auch im Internet unter http://www.wta.de. Dort stehen im Archiv sämtliche Ausgaben der WTA-News ab 1-2000 als PDF-Downloads zur Verfügung.

Inhaltsverzeichnis

Kontaktdaten 4

Aus der WTA : Vorstand 6

Aus der WTA: Regionale Gruppen 6
Gruppe CH – WTA Schweiz
Gruppe CZ – WTA Tschechien
Gruppe NL/VL – WTA Nederland/Vlaanderen
Gruppe D – WTA Deutschland

Aus den WTA-Referaten 7
WTA-Referat 4 „Mauerwerk und Bauwerksabdichtung“– Sitzung AG 4.11

WTA-Vorschau: Referats- und Arbeitsgruppensitzungen 8

WTA-Termine !!! 8
Zum WTA-Tag 2012
WTA-Terminkalender

Veranstaltungen – Rückblick 9
61. Verbandstag des DHBV in Suhl – ganz hoch hinaus

Veranstaltungen/ Messen/ Tagungen – Ausblick 11
HOBA 2012

Weiterbildung – Eine Auswahl 12
Propstei Johannesberg gGmbH in Fulda 12
Deutscher Holz- und Bautenschutzverband e.V. 13
Akademie Schloss Raesfeld 13
Technische Akademie Esslingen 14
DenkmalAkademie der Deutschen Stiftung Denkmalschutz 15
Erhalten historischer Bauwerke e.V. 15

Nachrichten - Ereignisse 16
WTA-Exkursion 2011

Regelwerke 27

Aus der WTA : Vorstand

Weitere Informationen zur WTA: siehe WTA-Termine

Aus der WTA: Regionale Gruppen

Die nachfolgenden Informationen bezüglich der Aktivitäten der regionalen WTA-Gruppen (Veranstaltungen wie Konferenzen, Workshops, Seminare, Stammtische usw.) berücksichtigen den bis zum 31. Oktober 2011 von den verantwortlichen Leitern der regionalen Gruppen bei den WTA-News in Dateiform eingereichten Informationsstand.

Gruppe CH – WTA Schweiz

Es liegen keine Informationen vor.

Gruppe CZ – WTA Tschechien

Es liegen keine Informationen vor.

Gruppe NL/VL – WTA Nederland/Vlaanderen

Es liegen keine Informationen vor.

Gruppe D – WTA Deutschland

Siehe WTA-Termine

Mitglieder der WTA-D

In unregelmäßigen Abständen sollen in dieser Rubrik WTA-Mitglieder und ihre Hobbies vorgestellt werden.
Wer sich und sein Hobby hier in den WTA-News gerne vorstellen möchte, wende sich bitte an die Schriftleitung der WTA-News.

Aus den WTA-Referaten

Die nachfolgenden Informationen bezüglich der Aktivitäten der einzelnen WTA-Referate (Treffen der Arbeitsgruppen, geplante und durchgeführte Referatssitzungen, erarbeitete WTA-Merkblätter, Merkblattentwürfe, Veranstaltungen usw.) berücksichtigen den **bis zum 31. Oktober 2011** von den einzelnen Referatsleitungen bei den WTA-News in Dateiform eingereichten Informationsstand.

WTA-Referat 4 „Mauerwerk und Bauwerksabdichtung"

Arbeitsgruppe 4.11: Messung der Feuchte von mineralischen Baustoffen

Protokoll Nr. 4 der Arbeitsgruppensitzung

Montag, 24.10.2011, 9:00 Uhr
Ort: Institut für Bautenschutz, Baustoffe und Bauphysik
Dr. Rieche und Dr. Schürger GmbH & Co. KG, Daimlerstr. 18, 70736 Fellbach

Auszug aus dem Protokoll

1 Protokoll Nr. 3 zur Sitzung am 05.07.2011
Das Protokoll Nr. 3 wurde einstimmig genehmigt.
2 Tagesordnung für die 4. Arbeitsgruppensitzung am 24.10.2011
3 Überprüfung/Bereinigung des Verteilers der Arbeitsgruppenmitglieder
4 Gemeinsame Diskussion und Überarbeitung des Merkblattentwurfes
Der Merkblattentwurf vom 06.10.2011 wurde besprochen und diskutiert. Dabei wurden die Abschnitte 6 und 7 behandelt. Die Diskussion wurde hiermit weitgehend abgeschlossen.
5 Aufgabenverteilung
6 Festlegung des Termins und des Ortes für die 5. Arbeitsgruppensitzung
Ein neuer Termin für eine weitere Arbeitsgruppensitzung wurde nicht festgelegt.
7 Ausblick
Die Erarbeitung eines separaten Merkblattes über die gängigen elektrischen Feuctemessverfahren wurde angeregt.

WTA-Vorschau: Referats- und Arbeitsgruppensitzungen

WTA-Referat 4: Mauerwerk und Bauwerksabdichtung: Referatssitzung

Termin: Dienstag, 07.03.2012
Beginn: 9:30 Uhr
Ort: in der Schweiz; Genaueres wird noch bekannt gegeben.

WTA-Referat 5: Beton

Die nächste Referatssitzung findet statt am:
Termin: 14. Juni 2012
Ort: Fulda, voraussichtlich Propstei Johannesberg
Beginn: 9:30 Uhr

WTA-Referat 8: Fachwerk/Holzbauwerke

Termin der nächsten Referatssitzung
Termin: Donnerstag, 10. Mai 2012 und Freitag, 11. Mai 2012
Ort: Cottbus

WTA-Termine !!!

Zum WTA-Tag 2012
ACHTUNG: Neuer Termin

Beginn:	15. März 2012 – 9.00 Uhr
Ende:	16. März 2012 – 18.00 Uhr
Ort:	Sargans, Schweiz
Organisation:	WTA-CH mit WTA Akademie

Thema des WTA Symposiums am 16. März 2012: **„Alte Bauwerke neu genutzt“**

Weitere Informationen werden im Veranstaltungskalender auf der Internetseite *www.wta* rechtzeitig bekannt gegeben.

WTA-Terminkalender

Der aktuelle Veranstaltungskalender ist auf der Internetseite *www.wta.de einsehbar.*
Die aktuellen Termine für externe Veranstaltungen im Internet unter *www.wta-international.org/Kalender* oder unter *www.wta-coference.org* nachzulesen. WTA-Mitglieder erfahren die Termine interner Veranstaltungen wie Arbeitsgruppen- oder Referatssitzungen nach erfolgter Anmeldung unter WTA-Intern.

Veranstaltungen – Rückblick

61. Verbandstag des DHBV in Suhl – ganz hoch hinaus

In diesem Jahr hatte Landesverband Thüringen/Sachsen vom 15. - 17. September zur 61. Verbandstag des Deuteschen Holz- und Bautenschutzverbandes nach Suhl eingeladen. Mit 230 Teilnehmern sind weit mehr dieser Einladung gefolgt, als im Vorfeld erwartet wurde. Die Fachvorträge und das abwechslungsreiche Freizeitprogramm boten eine gute Mischung aus geballtem Wissen und Erholung.

Am Donnerstagnachmittag und Freitagvormittag fand die *Sachverständigentagung* statt: Zum Themenbereich „Leckageortung" zeigte Michael Resch deutlich auf, worauf es ankommt, welche Verfahren für die verschiedensten Leckagearten geeignet sind und in welchen Bereichen was möglich ist. Dipl.-Holzwirt Björn Dinger gab auch für den Bautenschützer äußerst wichtige Einblicke zum Einsatz von Holzwerkstoffen im Baubereich, mit dem Einsatzschwerpunkt bei Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten.

Eine hitzige, aber immer fachlich und sachlich bleibende Diskussion gab es nach dem Vortrag von Dr. Kaim zum Thema „DNA-Analyse beim Echten Hausschwamm – Zusammenhänge zwischen der DNA-Konzentration und der Holzschädigung". Hier traf Wissenschaft auf Praxis und umgekehrt. Die weitere Entwicklung in diesem Bereich wird von den Sachverständigen mit Sicherheit mit Spannung verfolgt und beobachtet.

Dipl.-Ing. Jens Engel referierte in sehr verständlicher Weise zum Themengebiet der hydrophobierenden Imprägnierung von mineralischen Baustoffen. Der Abschluss der Tagung war dem Themenfeld des Büroalltags im Sachverständigenbüro gewidmet. Dipl.-Ing. Ralf Hunstock stellte die für Sachverständige im Bauwesen zugeschnittene Software „Gutachtenmanager" vor und Jens Kestler zeigte, was alles mit der dazu passenden Bildbearbeitungssoftware „Fixfoto" machbar ist.

Zur anschließend durchgeführten Mitgliederversammlung stellte der Bundesgeschäftsführer Dr. Friedrich Remes die neue Beitragsordnung vor. Die Wahl des neuen Bundesvorstandes, die der DHBV-Ehrenpräsident Wolfgang Weiß leitete, erfolgte ohne Gegenstimmen. Gewählt wurden für weitere drei Jahre:
Dipl.-Ing. Horst Eickhoff zum Verbandspräsident
Frank Gerst und Dipl.-Ing. Gero Hebeisen als Vizepräsidenten

Dr. Friedrich Remes leitet den Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch. Dietrich Müller fungiert als Rechnungsprüfer.

Sprichwörtlich folgte nach der Arbeit das Vergnügen. Bei einem feucht-fröhlichen Scheunenfest in Oberweißbach, bei dem eine Band fröhliche Oktoberfeststimmung verbreitete.

Am zweiten Verbandstag bot der Vortrag von Joey Kelly zum Thema „No Limits" ein ganz besonderes Highlight. Das ehemalige Mitglied der Kelly Family zeigte, dass man mit gesetzten Zielen eigene Grenzen überschreiten kann und Unvorstellbares vollbringbar ist. Alle Teilnehmer waren begeistert, die beste Voraussetzung für die folgenden Bauten- und Holzschutzkonferenzen.

Johann J. Köster eröffnete als erster Redner mit seinem Vortrag „Bauchemie ohne Grenzen" die *Bautenschutzkonferenz.* Der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bauchemie e.V. überbrachte zunächst das Grußwort des Industrieverbandes und berichtete über dessen derzeitige Aktivitäten. In seinem Vortrag zeigte er zahlreiche Projekte und Anwendungsbeispiele aus seinem Unternehmen, das in 50 Ländern der Welt tätig ist. Anschließend wurden den über 130 Teilnehmern von sechs Industriereferenten und vier Praxisreferenten Erfahrungen, Resultate, Produktinnovationen, Schadens- und Sanierungsbeispiele im 15-Minuten-Takt präsentiert.

Übersicht der Referenten und Vortragsinhalte:

- Matthias Jacob, EPASIT GmbH Spezialbaustoffe: Bausanierung mit Wohnklimaplatten anhand eines aktuellen Objektes
- Götz Tintelnot, TPH – Waterproofing Systems: Schleierinjektion – Zulassung, Normen, Regelwerke
- Dr. Markus Boos, Remmers Baustofftechnik GmbH: Injektionsstoffe für nachträgliche Horizontalsperren – über Hohlräume und Wirkstoffe
- Bodo Appel, WEBAC-Chemie GmbH: Grundsätze der Anwendung von Rissfüllstoffen
- Stefan Flügge, Schomburg Unternehmensgruppe: POOLposition
- Dieter Schaller, BASF Wall Systems GmbH & Co. KG: Intelligenter Sanierputz?
- Detlef Krause, Sachverständigenbüro: Feuchteschäden in Baukonstruktionen
- Stephan Bongartz, Gerd Weber GmbH: „ALLES DICHT?" – Planungs- und Ausführungsfehler im Schwimmbadbau
- Ingolf Georgy, Georgy Mauersägetechnik: Das Mauersägeverfahren – eine 100-jährige Tradition
- Ingo Thümler, Feuchteklinik® Otto Richter GmbH: „Kommt `nen Mann zum Arzt" – notwendige Bauwerksdiagnostik

Bei der *Holzschutzkonferenz* wurde der erste Vortrag zum Thema „Wie findet der Hausbock zum Holz - Neues von einem altbekannten Schädling" von Dr. Rudy Plarre, Mitarbeiter der Bundesanstalt für Materialforschung und Materialprüfung, gehalten. Dr. Plarre zeigte den Zuhörern, mit welchem Einfallsreichtum Lauf- und Flugkammern gebaut wurden,

um in Versuchen die Verhaltensweisen der Insekten kennen zu lernen. Diese Versuchen dienten auch dazu, um die wichtige Frage zu klären: welches Holz nun gefährdet ist und welches nicht. Es wurde das Wahlverhalten der männlichen Hausbockkäfer z.B. gegenüber KVH Fichte und KVH Kiefer getestet. Dabei gab es deutliche Unterschiede. Noch in diesem Jahr sollen die gesamten Forschungsergebnisse veröffentlicht werden.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Hausbock hatten auch mittelbar Einfluss auf einige Passagen der neuen DIN 68800 Teil 4. Darüber und über die praktische Umsetzung des neuen Normenteils „Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen holzzerstörende Pilze und Insekten" referierte Ekkehard Flohr, Fachbereichsleiter Holzschutz im DHBV. Nach einer kurzen Gegenüberstellung der Gliederungspunkte aus der alten Fassung von 1992 und der jetzigen wurde deutlich, dass sich einiges geändert hat. Neben 15 Begriffsdefinitionen, unter denen sich der zentrale Begriff der „Regelsanierung" befindet, wird auch auf die richtige Vorplanung unter Mitarbeit von Holzschutzfachleuten großen Wert gelegt. Erstmals wird in einer Anmerkung in der Norm die zeitversetzte Wirksamkeit der Holzschutzmittel in Abhängigkeit der Wirkstoffe beschrieben (seit 1998 nur im Kommentar der alten Norm).

Gastgeber des 62. Verbandstages wird im September 2012 der Landesverband Baden-Württemberg sein.

Veranstaltungen/ Messen/ Tagungen – Ausblick

HOBA 2012
Thema: Brennpunkte der Sanierung

Termin:	22.Mai – 23. Mai 2012
Veranstaltungsort:	Düsseldorf

Vorläufiges Programm
Dienstag 22.05.2012-

12.00	Einlass Industrieausstellung
14.00	Eröffnung-Grußwort Handwerkskammerpräsident, Düsseldorf
14.30 - 16.00	Block 1 -Brennpunkt Forschung, Wissenschaft-
16.00 - 17.00	Kaffeepause in der Industrieausstellung
17.00 - 18.00	Block 2 -Brennpunkt Bauphysik-
19.30 - 22.30	Brennpunkt Erfahrungsaustausch- Gespräche in lockerer Atmosphäre bei Bier und Büfett auf einem Motorschiff (Rheinschifffahrt)

Mittwoch, 23.05.2012

08.30	Einlass Industrieausstellung
09.00 - 10.00	Block 3 -Brennpunkt Zukunft-
10.00 - 10.30	Kaffeepause in der Industrieausstellung
10.30 - 12.00	Block 4 -Brennpunkt Energie-
12.00 - 13.30	Mittagsimbiss in der Industrieausstellung
13.30 - 15.00	Block 5 -Brennpunkt Schäden-
15.00	Ausklang in der Industrieausstellung

Weitere Informationen werden im Veranstaltungskalender auf der Internetseite *www.wta* sowie in der nächsten Ausgabe der WTA-News veröfentlicht.

Weiterbildung – Eine Auswahl

Aus der Fülle der Möglichkeiten zur beruflichen Weiterbildung und zur Vertiefung von Fachwissen kann und soll unter dieser Rubrik nur eine Auswahl vorgestellt werden, um dem Leser Hinweise, aber auch Anregung zu geben.

Propstei Johannesberg gGmbH in Fulda

Es werden folgende Fortbildungen angeboten:

Zertifizierungslehrgänge

- Restaurator/in im Handwerk
- Geselle in der Denkmalpflege
- Architekt/in in der Denkmalpflege
- Tragwerksplaner/in in der Denkmalpflege
- Fachkraft für Fenstererhaltung

Praxisseminare
Fachseminare und Tagungen
WTA-Seminare
Individuelle Seminare

Tragwerksplaner/in in der Denkmalpflege
Seminarreihe für Tragwerksplaner/innen, Behördenmitarbeiter/innen und Bauleiter/innen. Die Seminarreihe umfasst insgesamt 7 Seminarblöcke zu je 3 Tagen, verteilt über eineinhalb Jahre. Der Einstieg in eine laufende Reihe ist immer möglich!
Seminargebühr: 378,- Euro pro Seminarblock (inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen und Getränke)
Start: am 01.12.2011

Klimamonitoring nach WTA
Termin: 20. März 2012

Nähere Informationen unter:
Propstei Johannesberg gGmbH
Fortbildung in Denkmalpflege und Altbauerneuerung
36041 Fulda - Johannesberg
Tel.: 0661/9418130
Fax: 0661/94181315
info@propstei-johannesberg.de
www.propstei-johannesberg.de

Deutscher Holz- und Bautenschutzverband e.V.

Seminare auf den Gebieten
Holzschutz, Bautenschutz, Schimmelschadenbeseitigung, Sachverständige Bau, Unternehmensführung

Kontakt für nähere Informationen bzw. Anfragen:
Hans-Willy-Mertens-Str. 2
50858 Köln
info@dhbv.de
Tel.: 02234 - 48455
Fax: 02234 – 49314
www.dhbv.de

Akademie Schloss Raesfeld

Freiheit 25 27
46348 Raesfeld
Telefon: 02865 60840
www.akademie-des-handwerks.de
www.tagen-auf-schloss-Raesfeld.de

Stuckmarmor II - Aufbauseminar „Scagliola“
Termin: 16. - 17. Dezember 2011 (Freitag - Samstag)
Gebühr: 300,00 €

Technische Akademie Esslingen

Auswahl aktueller Seminare

Sanierung von historischem Mauerwerk
Termin: 05.03.2012 - 06.03.2012
Veranstaltungsort: Ostfildern
Gebühr: 940,00 €

Wärmedämmverbundsysteme und Innendämmungen
Termin: 19.03.2012 - 20.03.2012
Veranstaltungsort: Ostfildern
Gebühr: 950,00 €

Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 12944
Termin: 22.03.2012 - 23.03. 2012
Veranstaltungsort: Ostfildern
Gebühr: 980,00 €

Polymere Werkstoffe für die Betoninstandsetzung und den Korrosionsschutz von Stahl
Termin: 03.05.2012 - 04.05.2012
Veranstaltungsort: Ostfildern
Gebühr: 980,00 €

Anmeldung und ausführliche Informationen:
Technische Akademie Esslingen e.V.
An der Akademie 5
73760 Ostfildern
Telefon: 0711/ 3 40 08-0
Telefax: 0711(3 40 08-27
info@ae.de

DenkmalAkademie der Deutschen Stiftung Denkmalschutz

Auswahl aktueller Seminare

Geprüfter Restaurator im Handwerk Kompaktkurs, fachrichtungsspezifischer Teil
Termin: 10. Januar – 18. März 2012

Anmeldung und ausführliche Informationen:
DenkmalAkademie
in der Deutschen Stiftung Denkmalschutz
Bei der Peterskirche 5a
02826 Görlitz
Tel.: (03581) 64 99 33-0 www.denkmalakademie.de
Fax: (03581) 64 99 33-9 info@denkmalakademie.de

Erhalten historischer Bauwerke e.V.

Untersuchen, Bewerten und Instandsetzen von Natursteinmauerwerk
Termin: 13. – 14.01.2012

Instandsetzung und energetische Sanierung von Putzfassaden
Termin 10. – 11.02.2012

Untersuchen, Bewerten und Instandsetzen von Beton
Grundlagen / Vorgehensweise / Erfahrungen
Termin 02. – 03.03.2012

Veranstaltungsort:: Karlsruhe

Kosten je 3 Seminar 250 € für Vereinsmitglieder
290 € für Nichtmitglieder und spätere Anmeldung,
145 € für Mitarbeiter in Behörden (maximal 5 Seminarplätze)
Im Beitrag enthalten sind die Verpflegung und Unterlagen

Anmeldung und ausführliche Informationen:
Erhalten historischer Bauwerke e.V.
Alter Brauhof 11
76137 Karlsruhe
Fon: 0721 / 38 441 98
Fax: 0721 / 38 441 99
www.erhalten-historischer-bauwerke.de
info@erhalten-historischer-bauwerke.de

Nachrichten - Ereignisse

WTA-Exkursion 2011

1 Einleitung

Alljährlich finden die WTA-Exkursionen im Rahmen der jeweiligen Seminarveranstaltungen „Bauinstandsetzen“ an der HAWK Hildesheim mit Prof. Leimer, sowie der TU Darmstadt mit Prof. Garrecht und der Jade Hochschule mit Prof Wigger statt.

Inhalt dieser Exkursion, die dieses Mal von der Jade Hochschule geplant wurde, sollte die Vertiefung der Lehrinhalte anhand von Gebäuden und Architekturobjekten in Hamburg sein. So wurden die Elbphilharmonie, der Emporio-Tower, die Hauptkirche St. Katharinen und verschiedene Brücken der Altstadt, der Alte Elbtunnel und auch die Köhlbrandbrücke von den mehr als 50 Studenten besichtigt und eingehend studiEs ist üblich, dass die Studenten einen Reisebericht für die WTA erstellen. In dieses Jahr wurde der Bericht der Exkursion, die vom 25.05. bis 27.05.2011 nach Norddeutschland führte, von den Studenten der HAWK Hildesheim, Bianca Quilez Blesa, Ruth Reisenauer, Kerstin Stark, Gunar Großmann, Julia Knöpfle, Josephine Miersch, Fergus Rüter, Felix Wilhelm, Karin-Ann Tögel, Eunyong Hwang und Nadia Thalguter erstellt.

2 Hamburg

Am Mittwoch erfolgte die Ankunft in Hamburg. Nach dem Einchecken im Hos-

Abb.1: Die Exkursionsteilnehmer

tel auf der Reeperbahn (!) startete die Exkursion an der Elbphilharmonie mit einer Führung in der Alten Speicherstadt. Zum Tagesabschluss stellten sich die teilnehmenden Hochschulen

- Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth (www.jade-hs.de)
- Technische Universität Darmstadt (www.tu-darmstadt.de)
- Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/ Holzminden/Göttingen (www.hawk-hhg.de)

in netter Runde einander vor. Hierbei wurden nicht nur die einzelnen Fachgebiete vorgestellt, sondern auch die Ausrichtungen und Durchführungen der Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschulen.

2.1 Die Elbphilharmonie

Das Bauprojekt zum Ausbau der Elbphilharmonie aus dem alten Kaiserspeicher umfasst ein Kostenvolumen von 323 Mio. Euro zuzüglich verschiedener Privatgelder.

Für diesen Ausbau zur Elbphilharmonie mussten aus dem Alten Kaiserspeicher 18.000m³ Schotter entfernt werden. Auch die alte Fassade des Kaiserspeichers ist noch erhalten, da sie Bestandschutz hat. Jedoch wurde diese um ein Stockwerk erhöht, auf dem sich Balkone befinden, die zukünftig u.a. Platz für Gastronomie bieten sollen. Der neue, darüber sitzende Baukörper wird mit neuen Klinkern gebaut, sodass er sich deutlich vom Grundbau abhebt. Die historischen Ladeluken des Kaiserspeichers wurden restauriert und neu installiert.

Die Elbphilharmonie hat zwei Zufahrten. Die Ostfassade stellt den neuen Eingangsbereich dar.

Der Bau beherbergt drei Konzertsäle, deren größter Saal Plätze für 210 Personen bietet. Dieser Konzertsaal ist kesselförmig in Weinbergarchitektur gebaut, wobei die Tribünen um den Saal herum führen.

Zwei Außenschalen, die wie auf Federn gelagert sind, umgeben das Rauminnere. Somit kann der Klang weder ein- noch ausdringen. Da kein Holz verwendet werden darf, werden für den Ausbau ausschließlich Stahlträger, Beton und Gipsplatten verwendet. Außerdem werden die Wände mit einer speziellen Oberfläche versehen, die den Klang besser verteilt. Die gesamte Wandfläche des Konzertsaals beträgt 6.500m².

Der untere Gebäudebereich ist zu einem Parkhaus mit 510 Stellplätzen ausgebaut, die Einfahrt erfolgt durch eine spiralförmige Auffahrt mit gegenläufigen Rampen.

Im nach Osten gewandten Bereich befinden sich auf 55 m Höhe ein Hotel und an der Gebäudespitze Wohnungen.

Aus dem Foyer des 12. OG kann man durch Blickschächte auf die Plaza schauen. Diese befindet sich im 8. Mittelgeschoss, umfasst 484 m² und ist für die Öffentlichkeit zugänglich.

Abb.2: Elbphilharmonie – die innovative Fassade in der Diskussion der Professoren

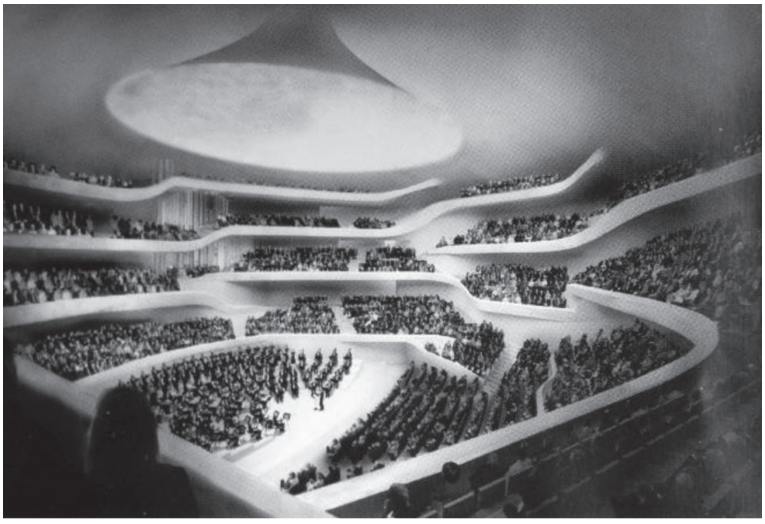


Abb.3: Modell des Konzertsaals (aus dem Flyer der Elbphilharmonie Hamburg und ReGe Hamburg Projekt - Realisierungsgesellschaft mbH)

Um das Gebäude führt ein umlaufender Balkon, wodurch im Norden und Süden ein Panoramablick geboten wird. Die Glasscheiben, die die Gebäudeschale des oberen Teils der Elbphilharmonie bilden, sind mit einer neuen Technik ausgestattet. Die Fenster bestehen aus 4,8 cm dicken Scheiben, die in Metallrahmen eingefasst sind. Ihr Gewicht beträgt jeweils 1,5 bis 2 Tonnen. Diese bestehen aus einem Verbund von vier Scheiben. Ein Punkteraster aus einer reflektierenden Chromschicht dient als Lichtschutz.

Im Gebäude führt eine Rolltreppe mit 82 m Länge ins 6. Obergeschoss nach Westen, auf eine Panoramaplattform mit Gastronomiebereich. Auch die Rolltreppe ist eine außergewöhnliche Konstruktion, da es sich hierbei um die zweitlängste in Europa handelt. Diese hat eine geringe Neigung von 11-25°. Eine 2. Rolltreppe führt von dort aus Richtung Osten zur Plaza.

3 Hamburg den 26.05.2011

3.1 Der Emporio-Tower

Der Emporio-Tower wurde 1961-63 erbaut und war bis 2010 der Hauptsitz von Unilever („Unilever Haus Hamburg", Callwey 1966). Das Gebäude ist eines der ersten Großraumbürohäuser mit, für damalige Zeiten, fortschrittlichster Kommunikationstechnik. Es symbolisiert den Beginn moderner Architektur in Verbindung mit historischem Städtebau in Hamburgs Neustadt.

Der Eigentümer Union Investment Real Estate (UIR) entschied sich für eine Komplettsanierung des Towers, die seit 2009 umgesetzt und bis voraussichtlich 2011 abgeschlossen sein wird. Die Investitionen hierfür belaufen sich auf 12,7 Mio Euro (etwa 800 €/m²).

Ein wichtiger Aspekt neben der Ökonomie ist der Denkmalschutz. Der Umbau der Fassade erfolgt durch die Firma Haskamp, die unter anderem folgende Projekte ausführte:

MAX COLOGNE – Köln, NATO HEADQUARTER – Brüssel, E.ON RUHRGAS – Essen.

Um den verschiedenen Ansprüchen von Eigentümern, Architekten und Denkmalschützern gerecht zu werden, entschied

Abb.4: der Emporio-Tower

Abb.5: die Baustellenbesichtigung

man sich zur Erstellung von Musterfassaden. Diese dienten während des Umbaus zur Veranschaulichung der Maßnahmen und des angestrebten Erscheinungsbildes der schützenswerten Fassade.

Die für ihre Zeit recht fortschrittliche Leichtbauweise des Emporio-Towers besteht aus einem dreieckigen, in Gleitschalungstechnik errichteten Kern, an den die Decken der einzelnen Geschosse angehängt sind. Dieser alte Bestand mit sternenförmigem Grundriss und seiner Fassade (sog. „Curtain Wall" Prinzip) sollte weitestgehend erhalten werden.

Die baustatischen Voraussetzungen am Gebäude machten eine synchrone Fassadenabnahme und -erneuerung nötig, da diese nur partiell möglich ist um eine einseitige Belastung zu vermeiden.

Nachteile der alten Fassade waren u.a., dass diese nicht zu öffnen war, keine thermische Trennung aufwies und mit nicht ausreichenden Dämmwerten (Uw = 3,5 – 4,0; Sollwert heute: Uw = 1,26) versehen war. Das Erscheinungsbild mit innenliegendem Sonnenschutz, hellem Glas und dunkel eloxierten Aluminiumprofilen als kontrastierende Rahmen sollte zumindest im äußeren Eindruck erhalten bleiben.

So entschied man sich bei der mittlerweile nahezu fertiggestellten neuen Doppelfassade für folgendes System in drei Schichten:

- äußere „Glashaut"
- Sonnenschutzanlage
- innere „Glashaut"

Erreicht wurde dies mit einer 360 mm breiten Kompakt- Doppelfassade, die in vorgefertigten Elementen installiert und in den Decken verankert wurde. Bei dieser Konstruktion bleibt die Sonnenschutzfunktion auch bei Windstärken über 5-6 gegeben bzw. nutzbar. Weiterhin wurde eine Kombination von Sonnenschutz und Lichtlenkung im oberen Drittel ermöglicht.

Damit ist die Wiederherstellung der einstigen Optik und eine Verbesserung des Funktionswertes durch Wärme-, Schall-, Sonnen- und Brandschutz und zum Beispiel integriertem Taubenschutz/Beleuchtung und motorischer Kippflügel zur Entrauchung erreicht.

Besondere Berücksichtigung fand die Erdgeschossfassade, deren 7 m x 1,35 m großen Fassadenelemente mit der früheren Einfachverglasung durch eine Isolierverglasung ersetzt werden sollte. Ziel dabei war die Beibehaltung von sehr schmalen Rahmen in Edelstahl und Glasschwertern zur Versteifung, die besonderen Anforderungen genügen müssen (hierbei wurde ein gesondertes Gutachten notwendig).

Die so geschaffene neue Fassade ist optisch mit der der sechziger Jahre weitestgehend identisch.

3.2 Die Hauptkirche „St. Katharinen“

St. Katharinen zählt zu den fünf Hamburger Hauptkirchen und befindet sich in der Nähe des Hafens gegenüber der Speicherstadt.

Die Kirche wurde im 13. Jahrhundert als dreischiffige gotische Basilika erbaut und im Laufe der Jahrhunderte mehrfach erweitert und barockisiert. Während eines Bombenangriffs im Jahr 1943 wurde die Kirche stark zerstört, wobei die Innenausstattung fast vollständig verbrannte und nur noch die Außenmauern und der Turmschaft erhalten blieben.

In den 1950er Jahren erfolgte mit Hilfe alter Pläne die Rekonstruktion des Bauwerks. Allerdings konnte der Wiederaufbau mit den damals vorhandenen Mitteln der Nachkriegszeit nicht ausreichend durchgeführt werden.

Um St. Katharinen weiterhin zu erhalten, sind umfassende Bauinstandsetzungen nötig. Hierfür wurden insgesamt 20 Mio. Euro veranschlagt. Seit 2007 werden umfangreiche Sanierungsarbeiten an der Gebäudehülle und im Inneren der Kirche ausgeführt.

Der Bauleiter des Projektes, Herr Bernhard Brüggemann, gewährte den Studierenden mit einer ausgedehnten Führung über die Baustelle einen spannenden Einblick in diese Maßnahmen.

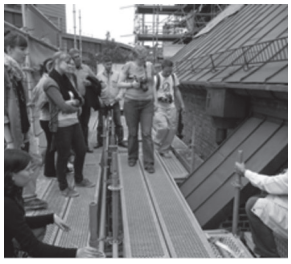
Im ersten Bauabschnitt wurde mit der Sanierung diverser Ziegelsteine begonnen. Diese sind teilweise bis zu 700 Jahren alt und gehören somit zur originalen Bausubstanz der mittelalterlichen Kirche.

Einen weiteren Teil der Instandsetzungen bildet die barocke Westfassade, welche dem ursprünglichen Turm vorgeblendet ist. Zur Wiederherstellung dieser wurden einzelne Sandsteinquader ersetzt. In Folge von Verwitterung und Korrosion der Eisenanker, welche die Quader zusammenhalten, entstanden starke Schäden an den Steinen. Um eine dauerhafte Abdichtung der Fugen zu gewährleisten wurden diese nach historischer Technik mit Blei verfüllt.

Abb.6: St Katharinen

Abb.7: St. Katharinen das Mittelschiff

Abb.8: St. Katharinen auf dem Dach



Eine Erneuerung der Dachentwässerung war ebenfalls notwendig.

Da sowohl die Regenrinnen als auch die Fallrohre nicht genügend Fassungsvermögen hatten, konnte durch das überlaufende Regenwasser Feuchtigkeit in das darunter liegende Mauerwerk gelangen und im Innenraum der Kirche Schäden am Anstrich bewirken.

An Pfeiler und Innenwänden wurde die einstig aufgetragene Latexfarbe abgenommen. Stattdessen trug man, auch hier nach historischem Vorbild, eine Kalkschlämme mittels Bürsten auf.

Hohe Feuchtigkeit in den Wänden hatte allerdings eine Vergilbung des Kalkanstrichs zur Folge. Woraufhin mit dem Verfahren der Fluatierung die aufgetretene Farbveränderung reduziert wurde.

Ein weiteres Problem stellte der salzhaltige Mörtel durch seine hygroskopischen Eigenschaften dar. Dieser wurde vor allem für die Pfeiler verwendet. Eine Alternative bot die Entfernung des Mörtels aus den Fugen und ein Austausch dessen durch Hochbrandgips.

Aufgrund des schlechten Baugrundes der Elbmarsch kam es zu zahlreichen Setzungen des Kirchengebäudes. Um ein Abdriften der Gebäudeteile zu verhindern, wurden bereits im 17. Jahrhundert Eisenanker angebracht. Diese korrodierten Anker ersetzte man durch MSH-Stahlprofile, die in ihren Eigenschaften besonders druck -und zugfest sind.

Eine durchaus erfreuliche Überraschung während der Sanierungsarbeiten war die Entdeckung eines weiteren Portals an der Nordfassade. Dieses wird nun freigelegt und soll bei Fertigstellung der Arbeiten sichtbar in das Kircheninnere integriert werden.

Die Baumaßnahmen werden voraussichtlich noch bis Ende 2012 andauern.

3.3 Die Brücken der Altstadt

Herr Nölting, ehemaliger Professor für Brückenbau in Hamburg, führte die Studierenden durch die Alt- und Speicherstadt.

Die Führung begann mit der Entstehungsgeschichte Hamburgs. Herr Nölting erklärte welche Entwicklung die Germanensiedlung im Elbdelta seit ihrer Entstehung im fünften Jahrhundert nach Christi nahm und dass Hamburgs Blüte mit der Gründung eines Missionarsposten durch den heiligen Ansgar begann. Somit wurde erst die bischöfliche Stadt und später die gräfliche Stadt gebaut.

Als älteste Brücke Hamburgs gilt die Zollbrücke. Wobei natürlich die älteste Brücke, wahrscheinlich eine Holzbrücke, heute nicht mehr vorhanden ist, sondern 1633 eine Vorgängerkonstruktion ersetzte. Die in der Nähe des inzwischen abgebrochenen Hamburger Doms stehende Brücke war lange Zeit der einzige nach Süden aus der Stadt führende Weg und somit kam ihr als Zollstation besondere Bedeutung zu.

Abb.9: Das Portal der Nordfassade

Abb.10: im Innern

Die simple Form der Brücke mit ihren halbkreisförmigen Rundbögen geht darauf zurück, dass sie zu den ältesten Steinbrücken gehört. Ab dem 17. Jahrhundert wurden wieder vermehrt bogenförmige Flussüberspannungen gebaut. Aus statischen Gründen weiß man heute, dass es vorteilhafter ist gestrecktere Rundbögen zu bauen als Halbkreise. Eine Besonderheit der Pfeilerkonstruktion sind die Keile, die sich im unteren Bereich befinden.

Dieses ist nur eine kurze Zusammenfassung all der vielen Fakten, aber auch kleinen unterhaltsamen Geschichten, die Herr Nölting während des Rundgangs zu erzählen hatte. Ebenfalls erfuhren die Studierenden einiges über den Hamburger Brand im 18. Jahrhundert aber auch über einige berühmte Gebäude am Wege. So zum Beispiel über das alte Rathaus, die als Mahnmal erhaltene Nikolaikirche, den Hopfenmarkt, das Turmhaus (gebaut zur Gründung der Speicherstadt) und das Haus des Brandbeginns.

Hauptsächlich lag der Schwerpunkt jedoch auf den Brücken, den alten wie auch den neuen Bauten. Der Weg führte die Gruppe über die 1883 wiederaufgebaute Trostbrücke, die Fußgängerbrücke über die ehemalige Ost-West-Straße, die Holzbrücke, die Reimersbrücke, die eine kleine Besonderheit wegen ihrer auf Zug tragenden Buckelbleche darstellt, die Hohe Brücke unter der in früheren Zeiten auch Segel-

Abb.11: im Hamburger Fleet

Abb.12: die Zollbrücke

Abb.13: eine der moderneren Brücken zur Hafencity

schiffe entlang fahren konnten, die Kehrwiederbrücke, die Bookbrücke, die Kippelstegbrücke und die Kornhausbrücke.

Einige dieser Brücken stehen schon seit mehreren hundert Jahren in der brückenreichsten Stadt Europas, andere entstehen noch.

Besonders hilfreich ist es hierbei, dass die moderneren Brücken mobil sind. Auf Pontons können diese mit Hilfe von Ebbe und Flut ab und wieder aufgebaut werden. Dieses Montageverfahren soll bei allen Brückenneubauten berücksichtigt werden.

4 Hamburg den 27.05.2011

Am Freitag wurde als letzte Station der Exkursion der Alte Elbtunnel besichtigt. Im Anschluss traten alle Teilnehmer die Heimreise an.

4.1 Der Alter Elbtunnel

In fast 24 m Tiefe befindet sich in Hamburg ein verborgener Weg: Dem Blick in den alten Tunnel folgend, beginnen glänzende Fliesen zu schillern und einen in das unterirdische Reich der Elbe zu tauchen.

Der alte Elbtunnel wurde in den Jahren 1907-11 als Verbindung zwischen dem Arbeiterwohnviertel St. Pauli und den Werften auf Steinwerder unter Wasser gebaut und steht nun seit 2003 unter Denkmalschutz.

Die Planungen für dieses beeindruckende Bauwerk begannen bereits 1901, als

Abb.14: die NEUE Hafencity

wegen einer Überlastung der Fähren beschlossen wurde, eine anders geartete Verbindung zwischen dem Nord- und Südufer herzustellen. Man entschied sich für die, im Vergleich zur Hochbrücke, Platz sparende und kostengünstigere Variante eines Tunnels.

Den Tunnelzugang ermöglichen die auf beiden Uferseiten befindlichen Schachtgebäude. Das seitens St. Pauli gelegene Schachtgebäude ist mit einer Tuffsteinfassade und einer abschließenden Kupferkuppel aufwendig gestaltet.

Mit hydraulisch betriebenen Fahrkörben, die über eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 0,8 m/s verfügen, gelangt man hier in die Schachtsohle hinab. Die Lastenaufzüge sind von Montag bis Freitag für Fußgänger und Radfahrer rund um die Uhr kostenlos, für PKW und LKW im Einbahnstraßenverkehr von 5:30 – 13:00 Uhr (St. Pauli → Steinwerder) und von 13:00 – 20:00 Uhr (Steinwerder → St. Pauli) gegen eine Fahrtgebühr von 2 Euro nutzbar.

Unten angekommen liegen zwei Tunnelröhren von je 6 m Durchmesser, die nach 426,5 m zur anderen Elbseite führen. Hier finden jährlich auch Sonderveranstaltungen wie beispielsweise Marathonläufe oder Kunstausstellungen statt. Die Röhren sind von außen nach innen mit gebogenen und mit Blei verstämmten Doppel-T-Trägern aus Flusseisen, Drainagebeton und einem Fliesenbelag aufgebaut. Pro Röhre wurden 800.000 Fliesen verlegt.

Der Elbtunnel ist zudem mit zahlreichen Reliefs geschmückt. Auf der Seite von St. Pauli zieren Darstellungen der vier Elemente Erde, Feuer, mit dem Hamburger Wappen, Wasser und Luft den Tunneleingang. Auf der Steinwerderseite sind dagegen Darstellungen der Vertragsverhandlung, eines guten Berggeistes, der über die Arbeiter wachen soll, des Tunneldurchstiches und der symbolischen Verbindung beider Stadtteile angebracht.

Entlang der Tunnelröhren befinden sich zusätzlich Reliefs, die mit unterschiedlichen Tieren das Leben im Wasser darstellen sollen.

Hat man den Tunnel durchquert und gelangt bei Steinwerder wieder an die Oberfläche bietet sich ein bildschöner Panoramablick über das Zentrum der Hansestadt mit ihren Bauten, die das Stadtbild prägen.

4.2 Die Köhlbrandbrücke

Da die Studenten der HAWK an der Exkursion zum Alten Elbtunnel teilgenommen haben wurde an dieser Stelle auf die Erläuterungen aus
http://de.wikipedia.org/wiki/Köhlbrandbrandbrücke zurückgegriffen).

Abb.15: das Schachtgebäude

Abb.16: das Kuppelinneres

Abb.17: der Tunnel

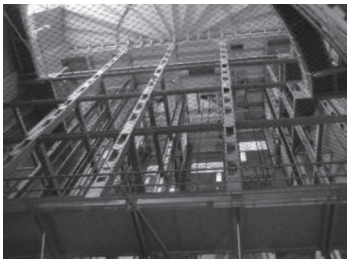


Abb.18: der Aufzug

Abb.19: die Besucher

Der Brückenzug ist insgesamt 3618 m lang und nach der Hochstraße Elbmarsch die zweitlängste Straßenbrücke Deutschlands. Das Bauwerk besteht aus der östlichen Rampenbrücke, der Strombrücke und der westlichen Rampenbrücke. Die östliche Rampenbrücke ist eine 2050 m lange Stahlbeton- und Spannbetonkonstruktion, die 520 m lange Strombrücke ist als Schrägseilbrücke in Stahl ausgeführt und die 1048 m lange westlichen Rampenbrücke aus Spannbeton. Die Strom-Überbrückung weist drei Öffnungen mit 97,5 m, 325 m und 97,5 m Stützweite auf. Die Schrägseilbrücken-Konstruktion hat fächerförmige Abspannungen mit 88 Stahlseilen (bis zu 10 cm dick), die einerseits am Brückenkasten an außen angebrachten Konsolen und andererseits an den stählernen Pylonen befestigt sind. Der Überbau (Brückenträger) besteht aus einem einzelligen, 3,52 m hohen Stahlhohlkasten mit einer 17,2 m breiten Fahrbahnplatte. Die Pylone stehen auf 37 m hohen Stahlbetonpfeilern und erreichen eine Höhe von 135 m über dem mittleren Tidehochwasser. Die lichte Höhe der Hauptöffnung beträgt 53 m über dem mittleren Tidehochwasser, womit das Bauwerk derzeit (Stand 2009) für Seeschiffe auch bei Hochwasser kein Hindernis darstellt.

Die östliche Rampenbrücke in Neuhof besteht aus drei Abschnitten. Der erste Abschnitt im Verzweigungsbereich der Straße besteht aus einer 153,5 m langen Stahlbetonplatte. Daran schließt sich eine durch Dehnfugen getrennte, im Grundriss gekrümmte, 12-feldrige Spannbetonbrücke mit Stützweiten von 3×35 m – 36,5 m – 2×36 m – 36,4 m – 29,5 m – 30 m – 25,6 m – 26,5 m – 30 m an. Der Brückenquerschnitt besteht aus zwei Hohlkästen mit

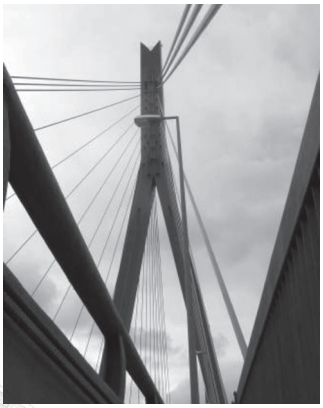


Abb. 20: Die Köhlbrandbrücke und ihre Erläuterungen für Prof. Wigger und seine Studenten

2,0 m Konstruktionshöhe und ist fugenlos mit der siebfeldrigen Brücke der Abfahrt Breslauer Straße verbunden. Im weiteren Verlauf besteht die östliche Hauptrampe aus einem zweizelligen, dreistegigen Hohlkastenquerschnitt mit einer Regelkonstruktionshöhe von 3,0 m und einer Fahrbahnplattenbreite von 17,6 m. Dieser Teil hat 30 Felder, zwei Durchlaufträger als Bauwerkssystem in Längsrichtung und Stützweiten von 35 m – 27×50 m – 55 m – 60 m.

Die westliche Rampenbrücke in Waltershof ist im Grundriss S-förmig mit Radien bis zu 175 m gekrümmt und hat 19 Felder. Die Stützweiten der Balkenbrücke betragen 8×70 m – 60 m – 2×50 m – 7×42 m – 34 m. Der Querschnitt der Spannbetonbrücke ist ein einzelliger Hohlkasten mit geneigten Stegen und 3,55 m Konstruktionshöhe.

Zum Bau der Brücke wurden 81.000 Kubikmeter Beton und 12.700 Tonnen Stahl verwendet. Die Bauzeit betrug vier Jahre, die Kosten beliefen sich auf 160 Millionen DM.

Die Einweihung erfolgte am 20. September 1974 durch den damaligen Bundespräsidenten Walter Scheel. Anschließend hatte die Bevölkerung drei Tage lang die Gelegenheit die Brücke zu begehen. Über 600.000 Hamburger nahmen diese Möglichkeit wahr. Für dieses Ereignis prägte die Stadt 100.000 Erinnerungsmedaillen, die sehr schnell vergriffen waren.

Durch ihre Höhe ist die Köhlbrandbrücke weiträumig sichtbar und ein Wahrzeichen der Stadt Hamburg. 1975 nahm der für den Stahlbau der Schrägseilbrücke leitend verantwortliche Bauingenieur Paul Boué den Europäischen Stahlbaupreis (EKS|ECCS|CECM) in Torremolinos (Spanien) entgegen, die architektonische Beratung erbrachte Egon Jux. Die Spannbetonbrücken wurden unter der Leitung des Bauingenieurs Hans Wittfoht als Federführer einer Arbeitsgemeinschaft geplant und ausgeführt.

Zu Anfang wurden an der Brücke gelegentlich große Schwingungen der Tragseile beobachtet. Diese Regen-Wind-Induzierte Schwingungen wurden durch die nachträglichen Montage von Schwingungsdämpfern eliminiert. Aufgrund von Korrosionsschäden und Drahtbrüchen wurden zwischen den Jahren 1978 und 1979 sämtliche Seile ausgetauscht.

Regelwerke

Es werden vorrangig die WTA-Merkblätter behandelt.
Berücksichtigung finden zudem andere neue und wichtige Regelwerke.

Merkblätter vorgestellt – Referat 2 (Oberflächentechnologie)

Die Tabelle beinhaltet sämtlich bisher vorliegende Merkblätter des Referates 2, die in den nächsten Ausgaben der WTA-News kurz erörtert werden.

Nummer	Titel	Preis in Euro (€)
2-3-92/D	Bestimmung der Wasserdampfdiffusion von Beschichtungsstoffen entsprechend DIN 55 945	15,00
2-4-08/D	Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden (ersetzt Merkblatt 2-4-94/D)	25,00
2-5-97/D	Anti-Graffiti-Systeme Endgültige Fassung: Febr. 98	17,50
2-7-01/D	Kalkputze in der Denkmalpflege	20,00
2-8-04/D	Bewertung der Wirksamkeit von Anti-Graffiti-Systemen (AGS)	15,00
2-9-04/D	Sanierputzsysteme (überarbeitete Fassung von 10/05) (ersetzt Merkblatt 2-2-91/D und 2-6-99/D)	20,00
2-10-06/D	Opferputze	17,50
2-11-07/D	Gipsmörtel im Mauerwerksbau und an Außenfassaden (siehe hierzu auch Heft 30 der Schriftenreihe)	20,00
8 Merkbl.	Oberflächentechnologie (2-3,2-4,2-5,2-7,2-8,2-9,2-10,2-11)	105,00

WTA-Merkblatt 2-3-92/D

Bestimmung der Wasserdampfdiffusion von Beschichtungsstoffen entsprechend DIN 55 945

Inhalt

1 Vorbemerkungen
2 Messverfahren
2.1 Geräte und Materialien
2.2 Probenvorbereitung
2.3 Durchführung der Messung
2.4 Auswertung
2.5 Beispiel
3 Schlussbemerkung
4 Literatur

Kurzfassung

Ziel dieses Merkblattes ist die Beschreibung einer Messmethode zur Bestimmung der Wasserdampfdiffusion von filmbildenden und nicht filmbildenden Beschichtungsstoffen auf inertem Trägermaterial haben sich Glasfritten aus Borsilikatglas bewährt, da deren Diffusionswiderstand nahezu unabhängig von der relativen Luftfeuchte ist. Das Messverfahren und die Durchführung der Messung werden in allen Einzelheiten beschrieben und anhand eines Beispiels verdeutlicht.

WTA-Merkblatt 2-4

Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden

Ausgabe: 8.2008/D

Inhalt

1 Vorwort
2 Beurteilung von Rissen
3 Rissklassifizierung
4 Untersuchungen der Risse und Festlegung der Ursachen
5 Untergrundprüfungen
6 Instandsetzungsverfahren
Normen, Richtlinien, Merkblätter

Kurzfassung

Dieses überarbeitete Merkblatt soll dabei helfen, bei Außenputzen

- die Rissursachen zu ermitteln,
- zu beurteilen, ob aufgetretene Risse einen technischen oder optischen Mangel darstellen,
- wie der Untergrund vor einer Instandsetzung zu prüfen und
- welches Instandsetzungssystem auszuwählen ist.

Die Risse werden in konstruktionsbedingte, putzgrundbedingte und putzbedingte Risse unterteilt. Ausführlich wird auf die Prüfung des Untergrundes eingegangen. Die wichtigsten Instandsetzungsverfahren werden beschrieben. Dabei werden zwei Fälle, nämlich die Instandsetzung von Einzelrissen und die flächige Instandsetzung unterschieden.

Aktuelles zu den Merkblätter

Gelbdruck

Im Entwurf liegen jetzt vor

Merkblatt E-1-6

„Probenahme am Holz - Untersuchungen hinsichtlich Pilze, Insekten, Holzschutzmitteln, Holzalter, Holzarten“

Ausgabe: 01.2011/D
Einspruchsfrist: 02.2012

Erläuterungen zum Merkblatt
Dieses Merkblatt gibt Hinweise darauf wie, wo und unter welchen Umständen Holzproben zur Holzschadensdiagnose entnommen, untersucht und bewertet werden. Dabei wird das Zusammenspiel zwischen Probenehmer und Analysator betrachtet.

Ergänzend sind bei der Planung folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten:

1-2-05/D	„Der Echte Hausschwamm – Erkennung, Lebensbedingungen, vorbeugende Maßnahmen …“
1-1	„Heißluftverfahren zur Bekämpfung tierischer Holzzerstörer in Bauwerken“

Inhalt

1	Einleitung
2	Notwendigkeit der Probenanalyse
3	Qualifikation des Probenehmers
3.1	Beschreibung des Aufgabengebietes
3.2	Allgemeine Voraussetzungen
3.3	Qualifikation
3.4	Weiterbildung
4	Probenart
4.1	Proben zur Pilzbestimmung
4.2	Proben zur Bestimmung holzzerstörender Insekten
4.3	Holzartenbestimmung
4.4	Holzartenbestimmung (Dendrochronologie)
4.5	Holzschutzmittelnachweis
4.6	Holzkorrosion (Mazeration)
5	Prüfkörper zur Qualitätssicherung
6	Literatur

Kurzfassung
Fachgerechte Sanierungsmaßnahmen an Holzbauteilen erfordern unter anderem die eindeutige Feststellung der Art der Schadorganismen bzw. der Schädigung. Am Bau tätige Fachleute (z. B. Sachverständige für Holzschutz, Bauingenieure, Architekten, Ausführende) können die Schadverursacher bzw. die Schadensart nicht immer eindeutig bestimmen. Aus diesem Grund sind eine Probeentnahme und die Analyse in einem dafür geeigneten Labor erforderlich.

Liegen Analyseergebnisse vor, sind diese nur unter sachkundiger Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten anzuwenden.

Das Merkblatt gibt Hinweise darauf, wie Holzproben zu entnehmen, zu verpacken und zu versenden sind, sowie was ein Analysebericht mindestens beinhalten sollte. Neben den Probenahmen zur Bestimmung von biotischen Holzzerstörern (Pilze und Insekten) werden auch Probenahmen zur Holzarten- und Holzaltersbestimmung sowie zur Holzschutzmittelanalyse behandelt.

Merkblatt E-1-7 Holzergänzungen

Ausgabe: 09.2011/D
Einspruchsfrist: 04.2012

Erläuterungen zum Merkblatt
Dieses Merkblatt gibt Hinweise zur Auswahl von praxisbewährten Verfahren zur Verstärkung, Tragfähigkeitserhöhung oder Ergänzungen von vorhandenen Holzkonstruktionen und historischer Originalsubstanz.

Ergänzend sind bei der Planung folgende WTA-Merkblätter zu beachten:

1-2-05/D	Der Echte Hausschwamm – Erkennungsmerkmale…
1-3-91	Baulicher Holzschutz
8-2-96	Instandsetzung historischer Fachwerkbauten „Checkliste zur Instandsetzungsplanung und -durchführung“
8-9-00	Fachwerkinstandsetzung nach WTA; Gebrauchsanweisung für Fachwerkhäuser

Inhalt

1	Einleitung
1.1	Definition
1.2	Anwendungsbereiche
1.3	Zur Geschichte der Klebeverbindung mit Holz
2	Untersuchung und Planung
2.1	Untersuchung
2.2	Planung

3 Untergründe
3.1 Untergrundanforderungen
3.2 Begrenzung von Holzfeuchten
3.3 Bearbeitung der Holzuntergründe
3.4 Verträglichkeit
3.5 Nachbehandlung
4 Übersicht der Verfahren und Techniken
4.1 Das Beta-Verfahren
4.2 Tragfähigkeitserhöhung
4.3 Holzverfestigung
4.4 Rissverfüllung - kraftschlüssige Verbindung
4.5 Reprofilierung und Modellierung
4.6 Holzergänzung und Verfüllung
5 Gebrauchstaugliche Materialien
5.1 Rohstoffbasis
5.2 Verarbeitung
6 Innen- und Außenbauteile
6.1 Maßhaltige Innenbauteile
6.2 Maßhaltige Außenbauteile
6.3 Anforderungen an technische Eigenschaften von Holzergänzungsstoffen für maßhaltige Bauteile
6.4 Behandlung von Holz in Holzfenstern-/Türkonstruktionen
6.5 Nicht oder begrenzt maßhaltige Außenbauteile
7 Hinweise auf Kunst- und Kulturgüter
7.1 Behandlung von Holzobjekten in der Restaurierung
7.2 Behandlung von Holzbauteilen im Denkmal
Informativer Anhang, Literaturauswahl, Bildnachweis

Kurzfassung
Bauteile sowie Kunst- und Kulturgut aus Holz unterliegen im Laufe ihrer Nutzung schädlichen Einflüssen. Durch Bewitterung, mechanische Beschädigung und biotische Belastung wird Holz abgebaut. In Folge dessen treten Verformungen, Risse und Substanzverluste auf. Die Erhaltung historischer Originalsubstanz und vorhandener Konstruktionen erfordert den Einsatz von traditionellen, in vielen Fällen auch neuartigen Werkstoffen aus Kunstharzen. Sie werden zur Verstärkung, Tragfähigkeitserhöhung oder Ergänzung eingesetzt.

Ankündigungen

Demnächst erscheinen als Blaudruck nachfolgend aufgeführte Merkblätter.

Merkblatt 6-12
„Klima und Klimastabilität in historischen Bauwerken“

Merkblatt 8-10
„Fachwerkinstandsetzung nach WTA: EnEV: Möglichkeiten und Grenzen“

Merkblatt 8-12
„Brandschutz bei Fachwerkgebäuden und Holzbauteilen“

Merkblatt E-8-13
„Ertüchtigung von Holzbalkendecken“

Anfragen zum aktuellen Bearbeitungsstand von Merkblättern sowie Bestellungne sind zu richten an:
WTA-*Publications*
Ingolstädter Straße 102
85276 Pfaffenhofen
Tel.: +49 (0)89 57 86 97 27
Fax +49 (0)89 57 86 97 29
e-mail: wta@wta.de
Internet: www.wta.de

„Handwerk ist noch nicht Kunst, aber Baukunst ist immer Handwerk,
höchst gesteigertes und verfeinertes Handwerk“

Theodor Fischer