



## Sportzentrum Lagesbüttel

Schon seit längerem benötigte der Schützenverein Lagesbüttel einen neuen Schießstand. Vorhanden war nur ein Schießkeller mit Schützenheim aus den 70er Jahren – allerdings stand mit der ehemaligen Sportplatzanlage eine großzügige Bebauungsfläche zur Verfügung.

### Erweiterung notwendig

Zusätzlich benötigte der Grundschul- und Kindergartenstandort dringend eine Sporthalle für den Sportunterricht.

Architekt Volker Baumann plante und erarbeitete den eingeschossigen Erweiterungsbau bestehend aus



- **Sporthalle** (Kleinspielfeld 15 x 27 Meter mit 5,50 Metern lichter Höhe),
- neuem **Schießstand** mit Aufenthaltsräumen, Gewehrkammer etc.,
- den entsprechenden Dusch- und Sozialräumen sowie
- dem neuen Technikraum für den gesamten Gebäudekomplex (Erweiterung und Bestand).

### Die Konstruktion der Sporthalle

besteht aus **Stahl-Fachwerkträgern**, Gurten aus T-Profilen und Füllstäben aus Rundrohren mit einer Zinkblech-Eindeckung auf Holz-Koppelpfetten. Die Wände sind aus Stahlbeton, gegründet auf einer



**Bodenplatte aus Wasser undurchlässigem (WU) Beton** mit Frostschrüze.



Die Außenwände der eingeschossigen Bereiche bestehen aus zweischaligem Mauerwerk, die Pult- und Satteldächer haben eine Ziegeldeckung. An den Eingängen sind Vordächer mit Zinkblech-Eindeckung angeordnet.

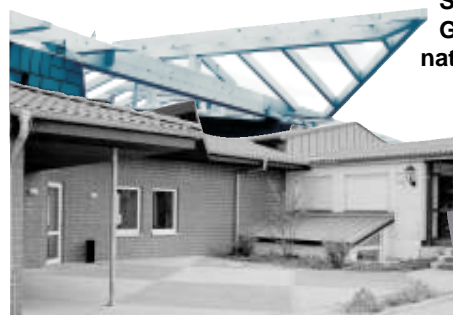


Insgesamt ergab sich ein Volumen von ca. **6.000 Kubikmetern umbauter Raum**, verteilt auf eine Grundfläche von etwa 1.110 Quadratmetern.

An das Bestandsgebäude wurde nur in zwei Teilbereichen angeschlossen. So ergab sich ein Atrium, das als Treffpunkt und Veranstaltungsort für die ortsansässigen Vereine dienen soll.

### Termine und Kosten eingehalten

Baubeginn war im März 2002, das Richtfest konnte Anfang Juli 2002 gefeiert werden und die Einweihung fand pünktlich am 27. Juni 2003 statt.



Guten Tag, liebe Leserin, guten Tag, lieber Leser,

im letzten Jahr berichteten wir über die Baukultur. Diesmal zeigen wir Ihnen in Umkehr des Begriffes, was eigentlich Kulturbauten sind. Für einen kleinen Exkurs in die Kultur des Bauens haben wir zwei Autorinnen gewinnen können, die sich intensiv mit der Bau- und Architekturgeschichte beschäftigen. Also: Machen Sie mit uns einen Streifzug durch die Bauwerks-Kultur der jüngeren Vergangenheit und der Gegenwart.

Die Auswahl eigener Projekte für diese Ausgabe ist uns sehr schwer gefallen - viele Bauwerke haben Kultur-Aspekte. Wir haben uns für eines der von uns betreuten Sportzentren und für "schwere" Kunst entschieden.

Interessante Lektüre wünscht

Ihr *H.-G. Westphal*  
H.-G. Westphal

Die festgelegten Baukosten von ca. 1,3 Mio. EUR wurden eingehalten. Lediglich bei den Umbauarbeiten am bestehenden Gebäude wurden die Kosten überschritten, da Schadstoff belastete Baumaterialien entsorgt werden mussten.

Unser Büro war mit der **Tragwerksplanung**, dem **Wärmeschutz-Nachweis** sowie der **Sicherheits- und Gesundheitskoordination** beauftragt. ■

# Villa Salve Hospes



Bild: Kunstverein Braunschweig  
([www.kunstverein-bs.de](http://www.kunstverein-bs.de))

## Sitz des Kunstvereins Braunschweig

## Humor

Der Kunstverein Braunschweig versteht sich – anders als klassische Museen – als Plattform, auf der das Publikum an zeitgenössischen Strömungen teilhaben kann. Der Verein wurde 1832 als einer der ersten Kunstvereine Deutschlands gegründet und residiert seit 1946 in der Villa Salve Hospes am Lessingplatz, die 1805 - 1808 vom Architekten Peter Joseph Krahe als privater Wohnsitz eines Kaufmannes im klassischen Stil erbaut wurde. Auf zwei Etagen stehen knapp 400 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche zur Verfügung.

Eine der Tätigkeiten des Ingenieurbüros Westphal in der letzten Zeit war die statisch-konstruktive Begleitung der

### Instandsetzung des Dachstuhls

Zur Dokumentation und als Grundlage der nachfolgenden Arbeiten haben wir die Dachkonstruktion aufgemessen und eine Schadensdokumentation erstellt. In enger Zusammenarbeit mit der Zimmerei-Firma wurden Teile des Holzdaches ausgetauscht, verstärkt und ertüchtigt. Eine interessante und spannende Aufgabe, die uns auch einen Einblick in die Handwerkskunst der Zimmerleute vor 200 Jahren ermöglichte.

Von November 2002 bis Februar 2003 wurde im roten Saal der Villa Salve Hospes die

### Ausstellung von Imi Knoebel

"IMI gegen groben Schmutz" gezeigt. Seine raumgreifende Installation **Kontor von 1990/97/98** besteht unter anderem aus zehn Europaletten des IMI Starkreinigers, die der Beuys-Schüler 1990 kurz vor der Einstellung der Produktion aufkaufte. Jede Palette hat ein Gewicht von ca. 500 Kilogramm – also richtig

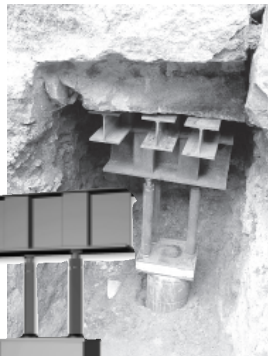
**schwere Kunst.**

Damit die Ausstellung stattfinden konnte, überprüfen wir aus statischer Sicht verschiedene Aufstellungsmöglichkeiten und eine temporäre Abstützung der Holzbalkendecke über dem Untergeschoss. Eine nicht alltägliche Aufgabe, die uns viel Spaß gemacht hat und uns einen Eindruck von wahrhaft schwerer Kunst gab. Aktuell wurde von uns die

### Unterfangung des Ostgiebels

geplant – in enger Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik GGU und dem Fachbereich Hochbau. Infolge von Austrocknungen bindiger Bodenschichten waren dort erhebliche Setzungen aufgetreten.

Wie sich bei Untersuchungen der GGU herausstellte, lag die Schadensursache in einer nahe dem Gebäude stehenden Rosskastanie: Im Sommer kommt es durch den hohen Wasserbedarf der Kastanie zu einem Wasserentzug und damit zu einer Schrumpfung der bindigen Böden – die Folge sind Setzungen. Bei nachlassendem Wasserbedarf nach der Vegetationsperiode steigt der Wassergehalt des Bodens und es kommt zu Quellprozessen. Diese führen jedoch nicht zu einem nennenswerten Anheben der Fundamente, da es für die tonige Schluffschicht "einfacher" ist, neben das Fundament auszuweichen. So steigerte sich die Boden-erosion von Jahr zu Jahr.



Zur langfristigen Sanierung des Gebäudes wurde eine besonders kostengünstige Unterfangung mit dem System ERKA-Pfahl durchgeführt. Dieses aus Fertigteil-Segmenten bestehende System ist ein einfaches und innovatives Verfahren zur Herstellung wirtschaftlicher Unterfangungen auch bei beengten Verhältnissen.



Bilder: ERKA-Pfahl GmbH, Baesweiler ([www.erkapfahl.de](http://www.erkapfahl.de))  
Das ERKA-Pfahl Unterfangungssystem ist eine Kombination aus vorab mittels einer hydraulischen Presse (obere Bilder) eingepressten Segmentpfahl-Elementen (unteres Bild) und einer klassischen Stahlbeton-Unterfangung. Durch die Segmentverbindung können beliebig lange Pfähle bis in den ggf. erst tief anstehenden tragfähigen Baugrund geführt werden.

### Was Verpackungsinfos wirklich bedeuten:

- **abwärtskompatibel**  
*kann genauso wenig wie sein Vorgänger*
- **aufrüstbar**  
*das Grundgerät alleine ist wertlos*
- **außergewöhnlich vielseitig**  
*es gibt viele Anwendungen, die das Gerät nicht beherrscht*
- **beeindruckend**  
*niemand hätte gedacht, dass wir es wagen*
- **einfache Bedienung**  
*idiotensicher (bis zum Einschalten)*
- **einsatzbereit**  
*läuft so gerade eben*
- **ergonomische Gestaltung**  
*der Aus-Schalter ist ohne Schraubenzieher erreichbar*
- **eröffnet neue Dimensionen**  
*es kommt alles noch schlimmer*
- **erweitert**  
*zu den bekannten Fehlern sind neue hinzugekommen*
- **frei programmierbar**  
*es gibt noch keine Software dafür*
- **handelsüblich**  
*wird nicht mitgeliefert*
- **integriert**  
*minderwertige Ersatzteile vereint zu einem katastrophalen Ganzen*
- **komfortabel**  
*stürzt bei Eingabefehlern nicht immer ab*
- **kompakt**  
*alle Geräteteile, die heiß werden, sind konzentriert angebracht*
- **Komplettlösung**  
*man bekommt den Schrott nicht einzeln, sondern nur im Paket*
- **meist gekaufte**  
*wir haben die beste Marketing-Abteilung*
- **modernste Technologien**  
*besser können wir es nicht*
- **Option**  
*erfüllt vielleicht irgendwann die Erwartungen*
- **professionell**  
*funktioniert manchmal erwartungsgemäß*
- **Standard**  
*abgekupfert*
- **vereinfachte Arbeitsabläufe**  
*auspacken, einschalten, wegwerfen*

## Westphal intern

Anfang diesen Jahres unternahm das Team vom Ingenieurbüro Westphal (mit Anhängen) einen **Ausflug zur Schachanlage Konrad** in Salzgitter. Die Förderung im ehemals zur Salzgitter AG gehörenden Erzbergwerk war 1976 eingestellt worden. Es soll eine Umnutzung zum Endlager für "radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung" stattfinden. Die geologischen Verhältnisse dafür sind als günstig eingestuft worden und inzwischen liegen alle Genehmigungen zum Betrieb vor. Noch können Interessenten in KONRAD 1 einfahren – zwar mit Helm (was wir Bauleute ja gewohnt sind), aber ohne Strahlenschutz. Weitere Informationen zur Schachanlage finden Sie im Internet unter [www.dbe.de](http://www.dbe.de).

## Impressum

Herausgeber: Dipl.-Ing. H.-G. Westphal  
Ingenieurbüro für Bautechnik  
Karlstraße 92, 38106 Braunschweig  
Telefon: 05 31/23 80 90, Fax: 05 31/23 80 920  
e-mail: [info@bautechnik-westphal.de](mailto:info@bautechnik-westphal.de)  
<http://www.bautechnik-westphal.de>  
Redaktion: Dr.-Ing. Knut Marhold, Wuppertal  
Druck: LEY + WIEGANDT, Wuppertal

