

# PRESSEMELDUNG

Text + Bild unter [www.bauforumstahl.de/presse](http://www.bauforumstahl.de/presse)

**Förderpreis des Deutschen Stahlbaus 2024:**

## Nachwuchs mit Bestleistungen

**Alle zwei Jahre lobt bauforumstahl e.V. den Förderpreis des Deutschen Stahlbaues aus. So auch 2023. Von den eingereichten Wettbewerbsbeiträgen wurden am Ende drei ausgezeichnet. Die Nachwuchswissenschaftler des Stahl-, Metall- und Verbundbaus und ihre eingereichten Arbeiten wurden im Rahmen des 24. DAST-Kolloquiums an der Technischen Universität am 5. und 6. März 2024 ausgezeichnet.**

### Talente im Wettbewerb

Der Förderpreis des Deutschen Stahlbaues in Verbindung mit dem DAST-Forschungspreis (Deutscher Ausschuss für Stahlbau), der sich auf wissenschaftliche Arbeiten konzentriert, wird seit 1974 alle zwei Jahre verliehen. Er ist einer der angesehensten Nachwuchswettbewerbe der Baubranche. Der Förderpreis setzt in Forschung und Lehre Zeichen für zukunftsfähige Bauweisen mit Stahl. Mit dem Wettbewerb bietet bauforumstahl e.V. Studenten der Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen eine wichtige Plattform, ihre Fähigkeiten, Ideen und Visionen der Fachöffentlichkeit vorzustellen.

Die Jury bewertet Entwürfe und Studienarbeiten aus dem Hoch- und Brückenbau, dem Baubetrieb und der Forschung. Sie achtet dabei auf Gestaltung, städtebauliche Einbindung, Konstruktion, Innovation, Nachhaltigkeit und Praxistauglichkeit.

### Aus seriell wird individuell – lokale Verstärkung von Standard I-Profilen mittels WAAM-Technologie

Linus Schmitz hat – betreut durch Univ.-Prof. Dr.-Ing. Harald Kloft und Dipl.-Ing. Christoph Müller – im Rahmen einer Semesterarbeit an der Technischen Universität Braunschweig

zwei Ausarbeitungen für ressourcenbewusstes, materialökonomisches Bauen vorgelegt, die auf überzeugende Weise Ökologie, Ökonomie, Ingenieurkunst und Gestaltung verbinden. Damit erreichte Linus Schmitz den 1. Platz.

In der Laudatio heißt es: „Die Arbeit stellt eine Technik zur partiellen Verstärkbarkeit standardisierter Stahlprofile nach individuellen Lastfallsituationen vor. Diese Möglichkeit einer „Personifizierung“ genormter Profilvereihen mit lagenweisen Materialverstärkungen nach den Hauptspannungslinien der Momentenverläufe bietet insbesondere dem an gestalterischer Qualität, aber auch dem an Materialeffizienz interessierten Entwerfer bzw. Konstrukteur neue Möglichkeiten der Detailausbildung. Ein im Grundsatz geringerer Materialeinsatz geht hierbei einher mit der Anmut des filigraneren Tragwerks und der Lesbarkeit des Kraftflusses in den Fügepunkten...“

Die zweite Arbeit setzt sich intensiv mit den Prozessparametern des Auftragsschweißens auseinander. Diese werden hinsichtlich Schweißverzug und Schweißnahtfehlern im Rahmen einer systematischen Vorgehensweise optimiert. Die Arbeit baut auf Demonstratoren auf und legt erste Grundlagen zum Ersatz von Beulsteifen und zu Verstärkungen von Biegeträgern aus herkömmlichen Walzprofilen mittels Wire-Arc-Additive-Manufacturing (WAAM), ein Verfahren, das von Prof. Dr.-Ing. Jörg Lange (Institut für Stahlbau und Werkstoffmechanik an der TU Darmstadt) schon 2018 in seinem Vortrag beim Stahlbautag in Duisburg vorgestellt und erstmals 2020 von ihm sowie von T. Feucht, M. Erven, B. Waldschmitt, M. Oechsner, M. Klein sowie a.-K.- Schudlich unter dem Titel „3D-Druck im Stahlbau – additive Fertigung von Details, Verbindungen und Bauteilen“ veröffentlicht wurde.

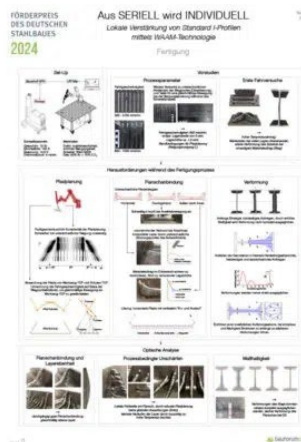
Der Laudator weiter: „Die Präsentation der beiden Pläne ist visuell sehr ansprechend, der Erläuterungstext ist didaktisch gut strukturiert. Der vom Verfasser mit großer Sorgfalt gewählte „Auftritt“ flankiert hierdurch einen insgesamt hervorragenden Beitrag, der durch das Preisgericht insbesondere ob des Aufzeigens zukünftiger Möglichkeiten des Stahlbaus einstimmig mit dem 1. Preis ausgezeichnet wurde.“



**Foto 1 (Preisübergabe)**  
Preisübergabe Förderpreis an Linus Schmitz



**Foto 2/3 (Projekt)**  
Aus seriell wird individuell



## **Auszeichnung Schwebbahn Wuppertal – neue Endstation in Vohwinkel**

Ausgezeichnet wurde außerdem eine Gruppe von Studenten an der Technischen Universität München. Betreut durch Jeannette Kuo entwickelten Arne Hackmann, Luis Steffens, Jonas Wald und Lennart Knoop für ihre Bachelor-Arbeit einen Entwurf für den Neubau der Endstation der Wuppertaler Schwebbahn im Stadtteil Vohwinkel. Die Idee des Entwurfs: als Teil eines neuen, für alle offenen städtischen Zentrums die Qualität des Stadtraums zu stärken und Vohwinkel zu beleben. Die Endstation soll über die nötigen Funktionen wie Haltepunkt, Werkstatt und Raum für die vernetzte Mobilität hinaus belebt werden. Gedacht ist an Sportstätten, Konzertsaal, Café, Einzelhandel und anderes mehr. Aus der Laudatio: „Die Symbolik der schwebenden Endstation wird durch große Fachwerkbinder auf Doppelstützen umgesetzt. Diese haben zwei Hauptebenen, in denen auch in Längsrichtung Fachwerkträger eingehängt sind. Sie bilden das Haupttragwerk, in

dem man beliebig Decken und Bühnen anordnen kann. So ist die Station flexibel in der Nutzung. Der umlaufende Stadtbalkon zeigt die lebendige Nutzung nach außen. Die Arbeit überzeugt, da der Werkstoff Stahl mit seinen möglichen Spannweiten als aufgelöste Konstruktion sinnvoll eingesetzt wird. Auf diese Weise wird mit den zusätzlichen Nutzungen ein neues schwebendes Stadtzentrum geschaffen.“



**Foto 4 (Preisübergabe)**  
*Übergabe der Auszeichnung stellvertretend an Luis Steffens und Arne Hackmann*

### **Konzept einer innovativen Sporthalle im Deutzer Hafen**

„Thies hochzwei“ heißt die Gruppe der Studenten Julian Linz, Felix Beuter, Jean-Philippe Grouls und David Purschke, die im Rahmen einer Semesterarbeit im 4. Bachelor-Semester das Konzept einer innovativen Sporthalle im Deutzer Hafen in Köln entwickelten. Betreut wurde das Projekt durch Prof. Thorsten Burgmer von der Technischen Hochschule Köln, gewürdigt wurde es von der Jury ebenfalls mit einer Auszeichnung.

Die Sporthalle ist aufgeständert und über dem urbanen Raum im Sockelbereich platziert, schwebt zwischen den alten Baukränen des Hafens und bietet dem Nutzer interessante Ein- und Ausblicke – unterstützt und lenkbar durch einen flexiblen, außenliegenden Sonnenschutz. Die fließenden Räume des durch transparente Materialien gehüllten Sockels, in dem einzelne Boxen für Umkleiden, Sanitärräume und weitere Funktionen eine Zone zwischen Sporthalle und urbanem Raum erzeugen, schaffen eine Atmosphäre der Offenheit und Leichtigkeit. Unterstützt wird dies durch eine indirekte Belichtung mit Tageslicht, die über eine geschickte Lichtführung in der Ebene der Deckenkonstruktion erfolgt.

Besonders hob die Laudatio die mutige Konstruktion dieser Sporthalle hervor, „die sich durch raumhohe Fachwerkträger an den Außenseiten und Raumfachwerken für die Decken- und Dachkonstruktionen im Inneren auszeichnet. Es entsteht ein räumliches Tragwerk, das nur

punktuell auf filigranen Stützen im Sockelbereich aufliegt. Eine technisch anspruchsvolle Konstruktion, die auf ein besonderes Verständnis von Konstruktion und Raum schließen lässt. Dies zeigt sich auch in der Ausarbeitung wesentlicher, konstruktiver Detailpunkte, die alle grundlegenden Planungsparameter des Bauwesens berücksichtigen und eine gestalterisch und konstruktiv anspruchsvolle Synthese von Gestaltung, Gebäudetechnik, Bauphysik und Tragwerk versuchen.“

Diese filigrane Konstruktion wird in der Umsetzung erst durch den Einsatz des hocheffizienten und gleichermaßen bewährten Materials Stahl möglich. Außerdem lässt sich so auch eine Implementierung und die Fügung der schlanken Bauteile gut realisieren. Begründet wurde die Auszeichnung durch die Jury so: „Mit ihrer Entscheidung zur Aufständigung der Sporthalle und Entwicklung eines offenen, transparenten Sockels als Bindeglied zum städtischen Raum, der hohen architektonischen Qualität und dem sehr gut ausgeführten Stahlbau führt die Arbeit vorbildlich auf, wie eine leichte und nachhaltige Architektur mit Stahl im Sinne der zirkulären Wertschöpfung der Zukunft aussehen kann.“



**Foto 5 (Auszeichnung)**  
*Auszeichnung an die Gruppe „Thies hochzwei“*

**bauforumstahl e.V. (BFS)** ist der Spitzenverband für das Bauen mit Stahl in Deutschland. Gemeinsam mit dem Deutschen Stahlbau-Verband DSTV vertritt er die Anliegen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Fachwelt, Medien und Öffentlichkeit, bietet Wissenstransfer und engagiert sich in Forschung und Normung. Übergeordnetes Ziel ist es, die Stahlbauweise unter Berücksichtigung ganzheitlicher Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit zu fördern. Zu den rund 350 Mitgliedern zählen alle namhaften deutschen Stahlbauunternehmen, Vorlieferanten und Folgegewerke, Architektur- und Ingenieurbüros sowie Hochschulen und Universitäten. [www.bauforumstahl.de](http://www.bauforumstahl.de)

**Redaktion:**

b&t bau & technik  
PR und Werbung GmbH  
Lisa-Marie Niehoff  
Postfach 140355  
D-40073 Düsseldorf  
T +49 211 6707-450  
E [lisa-marie.niehoff@bt-pr.de](mailto:lisa-marie.niehoff@bt-pr.de)

**Bildnachweis:**

BFS