

## ANSPRECHPARTNER:

Frau Stefanie Schülpen  
Telefon 0201 183 3873 Fax 0201 183 4276  
ems@uni-due.de

## TEILNEHMERGEBÜHR:

110 Euro inkl. Verpflegung  
Für Studierende der Universität Duisburg-Essen stehen bei vorheriger Anmeldung und Vorlage des Studierendenausweises eine begrenzte Anzahl kostenloser Plätze zur Verfügung.

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung bis spätestens Freitag 21.09.2018 auf das Konto:

Universität Duisburg-Essen, Sparkasse Essen  
IBAN: DE 75 3605 0105 0000 248997  
SWIFT/BIC: SPESDE 3EXXX

Die Zahlungsbelege gelten als Teilnahmeberechtigung. Bei Verhinderung können andere Personen benannt werden. Eine Erstattung der Teilnahmegebühr ist leider nicht möglich.

Die Veranstaltung ist als Fortbildung durch die Ingenieurkammer und die Architektenkammer Nordrhein-Westfalen anerkannt.

Firma | Institut | Titel | Funktion  
Name | Vorname:

Strasse Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Sollen mehrere Personen teilnehmen,  
kopieren Sie bitte den Anmeldeabschnitt.

ANMELDUNG

## TAGUNGSORT

**Universität Duisburg-Essen**  
Fakultät für Ingenieurwissenschaften  
Abteilung Bauwissenschaften  
Universitätsstrasse 12 45141 Essen  
Glaspavillon (R12 S00 H12) Campus Essen

### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln ab Essen HBF:

Ab Essen-Hbf mit den U-Bahn-Linien (Bahnsteig 3) U17 (Richtung Essen Karlsplatz) oder U11 (Richtung Gelsenkirchen-Buerer Str.) bis zur Haltestelle "Universität" fahren.

### Mit dem PKW:

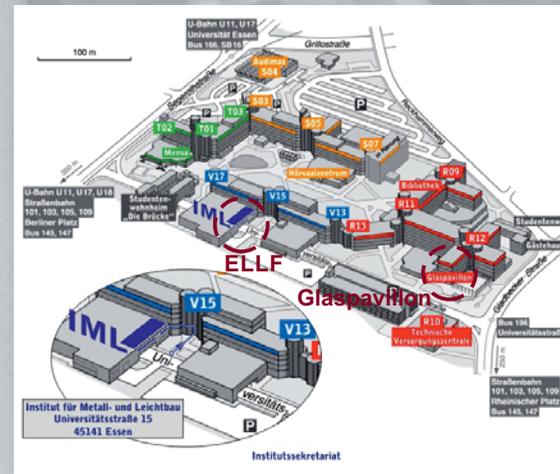
**A52** aus Richtung Düsseldorf, Abfahrt Essen-Süd, der Beschilderung "Universität" folgen.

**A52** aus Richtung Essen-Huttrop, Abfahrt Essen-Bredeney, rechts auf die Ruhrallee, anschließend der Beschilderung "Universität" folgen.

**A40** aus Richtung Mülheim, Abfahrt Essen-Zentrum, 2x links auf die Hans-Böckler-Straße (B224) einbiegen, anschließend immer geradeaus der Beschilderung "Universität" folgen.

**A40** aus Richtung Bochum, Abfahrt Essen-Zentrum, rechts unter der Bahnunterführung auf die Hindenburgstraße einbiegen, anschließend immer geradeaus der Beschilderung "Universität" folgen.

**A42**, am Autobahnkreuz Essen-Nord auf die Gladbecker Straße (B224) einbiegen, anschließend immer der Beschilderung "Universität" folgen.



ORT UND ANREISE

# 4. essener membranbau- symposium

freitag 28. september 2018  
campus essen  
glaspavillon  
universitätsstrasse 12  
45141 essen  
beginn 9.00 uhr

2018

universität duisburg-essen  
fakultät für ingenieurwissenschaften  
abteilung bauwissenschaften

institut für metall- und leichtbau  
essener labor für leichte flächentragwerke

Bauaufsichtlich anerkannte Prüf- und  
Zertifizierungsstelle

# ESSENER MEMBRANBAU SYMPOSIUM 2018

Das Institut für Metall- und Leichtbau mit dem Essener Labor für Leichte Flächentragwerke (ELLF) der Universität Duisburg-Essen veranstaltet das Essener Membranbau Symposium 2018.

Ziel der Veranstaltung ist der vertiefte Gedankenaustausch zwischen Fachleuten aus Forschung, Planung und Ausführung.

Die Vorträge thematisieren wieder Themen, die zurzeit im Membran- und Zeltbau von besonderer Aktualität sind:

- Übersicht über den Stand der aktuellen Normungsarbeit für den Membran- und Zeltbau sowie zum Einsatz nichtrostender Stähle
- Erfassung der realen Spannungs- und Verformungszustände in Membranen anhand von Großbauteilversuchen
- Übersicht über temporäre Zeltkonstruktionen gestern und heute
- Normgerechte Auslegung von Seilen im Membranbau
- Einfluss von natürlichen Umwelteinflüssen und Belastungen auf die chemische Struktur und die mechanischen Eigenschaften von ETFE-Folien
- Neue Softwarelösungen zur Formfindung und Übernahme von CAD-Daten in die statische Berechnung
- Neuartige architektonische Membran mit gewebtem Muster für das Al Bayt Stadion in Qatar
- Überblick über die Entwicklung und Einsatz der Großschirme als Überdachungen.

## VERANSTALTER

**Institut für Metall- und Leichtbau**  
Essener Labor für Leichte Flächentragwerke  
Universitätstrasse 15 45141 Essen  
Tel. 0201 183 3873 Fax 0201 183 4276  
ems@uni-due.de www.uni-due.de/iml

## SYMPOSIUM | INHALT

9:00 Uhr  
Begrüßung  
Prof. Dr.-Ing. Natalie Stranghöner  
Dr.-Ing. Jörg Uhlemann

Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz  
Abteilungsleiter Bauwissenschaften

9:15 Uhr  
**Aktueller Stand der Normungsarbeit für den Membran- und Zeltbau**  
Prof. Dr.-Ing. Natalie Stranghöner  
Universität Duisburg-Essen

9:45 Uhr  
**Experimentelle Simulation von ebenen Membranbauteilen unter Flächenlast zur Validierung von Materialmodellen**  
Dr.-Ing. Jörg Uhlemann  
Universität Duisburg-Essen

10:15 Uhr  
Kaffeepause

11:00 Uhr  
**Entwicklungen im Zeltbau in den letzten 20 Jahren**  
Dipl.-Ing. Stefan Regenfuß  
RÖDER Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH,  
Büdingen

11:30 Uhr  
**Bemessung und Konstruktion von Seiltragwerken für den Membranbau**  
Dr.-Ing. Thomas Misiek,  
Dr.-Ing. Martin Bechthold  
Breinlinger Ingenieure, Tuttlingen - Stuttgart

12:00 Uhr  
Mittagspause: Imbiss im Foyer

13:30 Uhr  
**Alterungsverhalten von ETFE-Konstruktionen**  
Dr. rer. nat. Carl Maywald,  
Dipl.-Ing. Michael Mißfeld  
Vector Foiltec GmbH, Bremen

## PROGRAMM

14:00 Uhr  
**Interaktive Formfindung und CAD-FEM-Integration**  
Prof. Dr.-Ing. Kai-Uwe Bletzinger  
Anna Bauer, M.Sc.  
Technische Universität München

14.30 Uhr  
Kaffeepause

15:00 Uhr  
**Innovative Materialentwicklungen im Membranbau - Farbige gewebte Membranen für ein Stadionprojekt**  
Dipl.-Ing. Christoph Paech  
schlaich bergemann partner, Beratende Ingenieure im Bauwesen, Stuttgart

15:30 Uhr  
**Großschirme für wandelbare Klimadächer**  
Dipl.-Ing. Jürgen Bradatsch  
SL-Rasch GmbH, Leinfelden-Echterdingen

16:00 Uhr  
Resümee und Ausblick  
Prof. Dr.-Ing. Natalie Stranghöner  
Dr.-Ing. Jörg Uhlemann

16.15 Uhr bis Ende offen  
Empfang im ELLF mit Gelegenheit zur Besichtigung der neuen Prüfstände und der künstlichen Bewitterungsanlage sowie zum weiteren fachlichen Austausch.

Für das leibliche Wohl ist auch hier gesorgt!

Die Symposiumsbeiträge liegen in einem Tagungsband auch in schriftlicher Form vor.

Seit dem 28. Mai 2018

**Institut für Metall- und Leichtbau**  
vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)  
bauaufsichtlich anerkannte Prüf- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung für Bauprodukte nach DIN 18204-1 und Bauprodukte mit abZ Z-10.5-...

## PROGRAMM