

GMM

VDE/VDI-GESELLSCHAFT
MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-
UND FEINWERKTECHNIK



AUTOMOTIVE MEETS ELECTRONICS

Programm

AmE 2013

Automotive meets Electronics

4. GMM-Fachtagung

19. - 20.02.2013

Dortmund, Westfalenhalle

www.AmE2013.de



VDE

Vorwort

AmE 2013 – Automotive meets Electronics

Gerne möchte ich Sie einladen, unsere bereits zum vierten Mal stattfindende Tagung Automotive meets Electronics 2013 im Konferenzzentrum der Westfalenhallen in Dortmund am 19./20. Februar 2013 zu besuchen!

In diesem Jahr stehen folgende Begegnungen im Fokus der Konferenz:

- Automotive meets Electronics
- Industry meets University
- Research meets Application
- Young Professionals meet Experts

Mit unserem Aufruf zum Call for Papers wenden wir uns an alle Ingenieure und Wissenschaftler aus Hochschulen, Forschungsinstituten und der Industrie! Wir möchten vor allem dem Nachwuchs die Möglichkeit geben, einer breiten Öffentlichkeit neue Ideen vorzustellen, die bei der anschließenden Diskussion interessante Impulse setzen könnten. Der Slogan der AmE könnte insofern auch "Young Professionals meet Seniors" heißen.

Fachlich sprechen wir Themen an, die sich auf die Anwendungen von Elektronik im Fahrzeug konzentrieren. Schwerpunkte sind Bordnetze, Connectivity, Fahrerassistenz und Diagnose, also ausnahmslos Themen, die nicht nur in der deutschen, sondern auch in der internationalen Forschung und Industrie höchste Priorität genießen.

Wollen Sie mit dabei sein? Unsere Tagungsteilnehmer stammen in gleichem Maße aus der Industrie und der Forschung – eine perfekte Kombination, um Ideen auszutauschen und neue Anregungen zu bekommen.

Die Themen für die Beiträge stammen einerseits aus dem Forschungsumfeld, aus dem neue Ideen entwickelt und präsentiert werden, aber auch gerne aus der Praxis, wo die Randbedingungen der industriellen Applikation dominieren.

Auch dieses Mal haben wir wieder hinreichend Zeit eingeplant, in der neue Kontakte geknüpft und alte erneuert werden können. Kommunikation ist die entscheidende Basis für den Fortschritt.

Wir freuen uns auf ein Kennenlernen bzw. ein Wiedersehen in Dortmund!

Dr. Michael Wahl

Inhaltsverzeichnis

Veranstalter	4
Tagungsleitung	4
Programmkomitee.....	4
AmE-Programm kompakt	5
Programm zur Fachtagung	6
Dienstag, 19.02.2013	6
Mittwoch, 20.02.2013	9
Allgemeine Hinweise.....	13
Tagungsorganisation	13
Anmeldung	13
Teilnahmegebühren	13
Bezahlung der Teilnahmegebühr.....	14
Stornierung.....	14
Telefonische Erreichbarkeit	14
Zimmerreservierungen.....	14
Tagungsort.....	15
Anreise	15
Abendveranstaltung	17
Sponsoren, Medienpartner der AmE 2013	18

Veranstalter

Informationen zur Tagung

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik (GMM)

Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0)69-6308-227, Fax: +49 (0)69-6308-9828
E-mail: gmm@vde.com
www.ame2013.de

Chairman

M. Wahl, Universität Siegen (wissenschaftliche Tagungsleitung)

Schwerpunkt Bordnetze

P. Scheer, BMW Group AG, München

Schwerpunkt Connectivity

K. Belhoula, Continental Automotive GmbH, Wetzlar

Schwerpunkt Fahrerassistenz

B. Praunsmändel, Adam Opel AG, Rüsselsheim

Schwerpunkt Diagnose

S. Goß, Hochschule Ostfalia, Wolfsburg

Programmkomitee

H. Adlkofer, Infineon Technologies AG, Neubiberg
U. Ahlheim, ESG Elektroniksystem- u. Logistik-GmbH, Raunheim
A. Barkow, Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH, Aachen
K. Belhoula, Continental Automotive GmbH, Wetzlar
T. Bertram, Technische Universität Dortmund
R. Brück, Universität Siegen
D. Fey, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
S. Frei, TU Dortmund
S. Goß, Hochschule Ostfalia, Wolfsburg
M. Lang, Robert Bosch Kft. Budapest, Ungarn
R. Makowitz, Freescale Halbleiter Deutschland GmbH
H.-T. Mammen, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt
R. Montino, Elmos Central IT Services GmbH, Dortmund
B. Praunsmändel, Adam Opel AG, Rüsselsheim
H. Pu, Continental Automotive GmbH, Wetzlar
S. Sattler, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
P. Scheer, BMW Group AG, München
R. Schnabel, VDE/VDI-GMM, Frankfurt/ Main
D. Schönwetter, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
W. Specks, Volkswagen AG, Wolfsburg
T. Viscido, DSA-Daten- und Systemtechnik GmbH, Aachen
F. Wolf, ifak e.V., Magdeburg

AmE Kompakt

19. Februar 2013

10:30	Begrüßung
10:35	Die Fahrzeugdiagnose im Volkswagen Service
11:20	IP-basierte, kundenerlebte Fahrzeugdiagnose
11:40	Szenarienbasierte Integration von Diagnosefunktionalität in E/E-Architekturen
12:00	Innovative Nachrüstlösung zur Abbildung fahrzeugspezifischer Daten auf dem Smartphone und der Nutzen für Kunde und Servicebetrieb
12:20	<i>Mittagspause</i>
13:20	"euroFOT" the first large scale European field operational test on ADAS and active safety systems
14:05	Umfeldrepräsentation für zukünftige Fahrerassistenzsysteme
14:25	Challenges for Active Pedestrian Protection Systems to cover Euro NCAP
14:45	Die Entwicklung einer zentralisierten Mensch-Maschine Schnittstelle im Rahmen des Projekts „Innotruck“
15:05	<i>Kaffee</i>
15:25	Adaptive Media Player for In-Car Entertainment
15:45	Situation-adaptive Vehicle Trajectory Prediction
16:05	Generischer Ansatz zur Synchronisation der E/E-Applikationsentwicklung innerhalb des Netzwerkes der Automobil- und Halbleiterindustrie
16:30	Panel: Halbleiter – Verfügbarkeit und Funktionssicherheit
17:30	Transfer zum Social Event

20. Februar 2013

08:30	Hubject - Connecting E-Mobility Networks Smarte Vernetzung von Fahrzeugen und Infrastruktur
09:15	Ethernet and extended existing network protocols enable tomorrow's mobility
10:00	CAN with Flexible Data Rate - Eigenschaften, Standardisierung und Einsatz im Automobil
10:20	Erhöhung der Robustheit von hybriden FlexRay Netzwerken durch Erkennung und Eingrenzung von Laufzeitfehlern
10:40	Dezentrale elektronische Absicherung im 12-V Bordnetz
11:00	<i>Kaffee</i>
11:15	Vorstellung der Poster & Postersession
13:00	<i>Mittagspause</i>
14:00	The Connected Car - Challenges and Solutions
14:45	The Hata Model in Comparison with Theoretical Results for a Dipole Radiating over Inhomogeneous Plane Earth
15:05	Automotive meets Adaptive Wireless Communication - SDR-basierter Ansatz für das Design von Funksystemen im Fahrzeug
15:25	Strategisches Routing zur Optimierung von Ballungsraumverkehr
15:45	Honorierung des besten Beitrags und Verabschiedung

■ **Dienstag, 19. Februar 2013**

09:00 Anmeldung

10:30 Begrüßung
M. Wahl, Universität Siegen

Session 1 – Diagnose

Session Chair: S. Goß, Hochschule Ostfalia, Wolfsburg

10:35 Keynote
Die Fahrzeugdiagnose im Volkswagen Service
W. Specks, Volkswagen AG, Wolfsburg

11:20 IP-basierte, kundenerlebbare Fahrzeugdiagnose
*P. Sebastiao Correia, T. Kilic, Audi Electronics
Venture GmbH, Gaimersheim*

11:40 Szenarienbasierte Integration von
Diagnosefunktionalität in E/E-Architekturen
*F. Reimann, M. Glaß, J. Makarov, J. Teich,
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg;
U. Abelein, AUDI AG*

12:00 Innovative Nachrüstlösung zur Abbildung fahr-
zeugspezifischer Daten auf dem Smartphone
und der Nutzen für Kunde und Servicebetrieb
*S. Frie, L. Schweiger, Ostfalia Hochschule für ange-
wandte Wissenschaften, Wolfsburg; S. Mrowetz,
Volkswagen AG, Wolfsburg*

12:20 Mittagspause

Session 2 - Fahrerassistenzsysteme

Session Chair: B. Praunsmändel, Adam Opel AG, Rüsselsheim

13:20 Keynote
**“euroFOT” the first large scale European field
operational test on ADAS and active safety
systems**
*W. Hagleitner, ADAS Management Consulting,
Bregenz*

14:05 Umfeldrepräsentation für zukünftige
Fahrerassistenzsysteme
*A. Hohm, S. Lüke, Continental Teves AG & Co.
oHG; R. Grewe, Continental A.D.C. GmbH, Lindau*

14:25 Challenges for Active Pedestrian Protection
Systems to cover Euro NCAP
J. Huth, M. Armbrust, Adam Opel AG, Rüsselsheim

14:45 Die Entwicklung einer zentralisierten Mensch-
Maschine Schnittstelle im Rahmen des Projekts
„Innotruck“.
L. Mercep, G. Spiegelberg, A, Knoll, TU München

15:05 Kaffee

Session 3 – Entwicklungskonzepte und HMI

Session Chair: S. Frei, Universität Dortmund

15:25 Adaptive Media Player for In-Car Entertainment
*D. Shahlai, M. Wahl, Universität Siegen; H. Pu,
K. Belhoula, Continental Corporation, Wetzlar*

15:45 Situation-adaptive Vehicle Trajectory Prediction
*S. Omerbegovic, J. Firl, Adam Opel AG,
Rüsselsheim*

16:05 Generischer Ansatz zur Synchronisation der
E/E-Applikationsentwicklung innerhalb des
Netzwerkes der Automobil- und Halbleiter-
industrie
M. Reimer, BMW AG, München

Session 4 – Panel

Session Chair: A. Barkow, fka, Aachen

16:30 Panel: Halbleiter – Verfügbarkeit und Funktionssicherheit

Teilnehmer:

L. Meerbecker, Hella KGAA & Co., Lippstadt;

J. Gondermann, Elmos Semiconductor AG, Dortmund,

S. Lehmann, Freescale Halbleiter Deutschland GmbH, München;

I. Birner, BMW AG, München

17:30 Ende des Programms

17:30 Transfer zum Social Event mit anschließendem Abendessen

■ Mittwoch, 20. Februar 2013

08:00 Anmeldung

08:30 Keynote

**Huject - Connecting E-Mobility Networks
Smarte Vernetzung von Fahrzeugen und
Infrastruktur**

A. Pfeiffer, Huject GmbH, Berlin

Session 5 – Bordnetze

Session Chair: T. Bertram, TU Dortmund

09:15 Keynote

Ethernet and extended existing network protocols enable tomorrow's mobility

P. Hank, NXP, Semiconductors Germany GmbH, Hamburg

10:00 CAN with Flexible Data Rate - Eigenschaften, Standardisierung und Einsatz im Automobil

H. Eisele, Adam Opel AG, Rüsselsheim; F. Hartwich, Robert Bosch GmbH, Reutlingen

10:20 Erhöhung der Robustheit von hybriden FlexRay Netzwerken durch Erkennung und Eingrenzung von Laufzeitfehlern

A. Kordes, M. Wahl, Universität Siegen; Bart Vermeulen, A. Deb, NXP Semiconductors, Eindhoven

10:40 Dezentrale elektronische Absicherung im 12-V Bordnetz

T. C. Müller, C. Junge, T. Form, Volkswagen AG, Wolfsburg

11:00 Kaffee

Session 6 – Vorstellung der Poster

A, Belhoula, Continental, Wetzlar

11:15 Neuorganisation der E/E Architektur auf Basis einer dienstorientierten Systemstruktur

J. Küfen, J. Hudecek, L. Eckstein, RWTH Aachen

Customer Experience – Rechte an in Fahrzeugen erhobenen Geo- und Telemetriedaten

L. Grosskopf, Universität Bremen

Zur Realisierung paralleler Dekomposition sicherheitskritischer Systeme

G. Uygur, S. Sattler, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Untersuchungen zu den Einflüssen des Schirmkonzepts auf die auftretenden Störspannungen in Antriebssystemen von Elektro- und Hybridfahrzeugen

S. Jeschke, M. Marleveld, H. Hirsch, Universität Duisburg-Essen; M. Obholz, EMC Test NRW GmbH, Dortmund

Absicherung der Buskommunikation – Bussystemübergreifende Wiederverwendbarkeit von Testfällen

K. Trenkel, U. Heinkel, TU Chemnitz

Optische Messung von Verschiebung und Geschwindigkeit unter Verwendung des Haar-Wavelets

U. Ricklefs, TH-Mittelhessen, Gießen

Multi-Platform Performance Evaluation of Pedestrian Detection at the Electronic System Level

R. Kiesel, S. Freisler, O. Löhlein, Daimler AG, Ulm; C. Haubelt, Universität Rostock; M. Streubühr, J. Teich, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Fahrsimulations-Softwarelösungen

C. Müller, DFKI, Saarbrücken

Verringerung der Schirmdämpfung durch umweltbedingte Alterung von Kontakten in Elektro- und Hybridfahrzeugen

C. Hofmeister, M. Obholz, J. Bärenfänger, EMC Test NRW GmbH, Dortmund; M. Maarleveld, H. Hirsch, Universität Duisburg-Essen

Kosteneffiziente Referenzsensorik für die Eigenlokalisierung durch Integration der Fahrzeugodometrie und Smoothing

S. Bauer, Baselabs GmbH, Chemnitz; M. Obst, TU Chemnitz

Automatisierung – Auf dem Weg zur effizienten Testfallerstellung für den (Hardware-) Funktionstest

C. Heinz, iSyste GmbH, Nürnberg; R. Weigel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Reichweitschätzungen für Elektrofahrzeuge durch Erfassung realer Parameter und Simulation der zu fahrenden Strecken

S. Niedzwiedz, T. Bode, S. Frei, TU Dortmund

New Reliability Testing Methods for Electromobility Applications

A. Otto¹, P. Matkowski², I. Brabandt³, T. Winkler⁴, B. Michel¹, S. Rzepka¹

¹ Fraunhofer ENAS, Chemnitz

² Wroclaw University of Technology

³ Amitronics Angewandte Mikromechatronik GmbH, Seefeld b. München

⁴ Berliner Nanotest und Design GmbH, Berlin

IT Security in Car2x Systemen

S. Prechtl, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Raunheim

IR based gesture control for car infotainment

U. Hill, Mechaless Systems GmbH, Bruchsal

Automatic Acoustic Event Detection in Automotive Applications

J. Rannies, J. Schröder, Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT, Ilmenau; M. Wittorf, V. Grützmaker, Adam Opel AG, Rüsselsheim

12:00 Postersession

13:00 Mittagspause

Session 7 – Connectivity

Session Chair: F. Wolf, ifak, Magdeburg

14:00 Keynote

The Connected Car - Challenges and Solutions

F. Förstering, Continental Automotive GmbH, Regensburg

14:45 **The Hata Model in Comparison with Theoretical Results for a Dipole Radiating over Inhomogeneous Plane Earth**

P. Kuhlmann Continental Automotive GmbH, Wetzlar

15:05 **Automotive meets Adaptive Wireless Communication – SDR-basierter Ansatz für das Design von Funksystemen im Fahrzeug**

N. Franchi, R. Weigel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; F. Spittler, iSyst Intelligente Systeme GmbH, Nürnberg

15:25 **Strategisches Routing zur Optimierung von Ballungsraumverkehr**

G. Isaac, BMW Group, München

15:45 **Honorierung des besten Beitrags Verabschiedung**

M. Wahl

Allgemeine Hinweise

Tagungsorganisation (Anmeldung)

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

VDE Konferenz-Service
Frau Schulze-Pröbsting
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: 069 6308 - 282
Telefax: 069 6308 - 144
E-Mail: vde-conferences@vde.com
URL: www.vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung zur Fachtagung „Automotive meets Electronics“ erfolgt über den VDE Konferenz-Service. Sie können sich entweder online anmelden oder per Telefax. Das Anmeldeformular finden Sie auf der Homepage der Veranstaltung unter www.ame2013.de

Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen im Tagungsbüro vor Ort vor Beginn der Veranstaltung.

Teilnahmegebühren

	Anmeldung bis 18.01.2013	Anmeldung nach dem 18.01.2013
Nichtmitglied	€ 380,00	€ 460,00
Persönliches Mitglied*	€ 340,00	€ 410,00
Vortragender	€ 310,00	€ 380,00
Student* (ohne Tagungsband)	€ 90,00	€ 160,00

* Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des VDE/VDI-Mitgliedsausweises bzw. des Studentenausweises!

Die Tagungsgebühr beinhaltet den Tagungsband als CD-ROM, Pausengetränke und Abendprogramm.

Bezahlung der Teilnahmegebühr

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung auf das angegebene Konto. Bei der Überweisung sind unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungsnummer anzugeben.

Bei kurzfristigen Anmeldungen bitten wir, die Teilnahmegebühr in bar im Tagungsbüro am Veranstaltungsort zu entrichten. Teilnehmer, die sich erst vor Ort anmelden, müssen damit rechnen, dass kein Tagungsband ausgehändigt werden kann.

Hinweis: Die verbindliche Reservierung für die Tagung erfolgt erst nach Eingang Ihrer Zahlung.

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 18.01.2013 (Datum des Poststempels) wird die Teilnahmegebühr abzüglich € 70,- für Bearbeitungskosten zurückerstattet; bei Stornierung nach diesem Zeitpunkt kann eine Erstattung der Teilnahmegebühr nicht mehr vorgenommen werden. Die Tagungs-CD wird dann nach der Veranstaltung zugesandt. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

Telefonische Erreichbarkeit während der Tagung

Ab dem 19.02.2013 befindet sich das Tagungsbüro in der Westfalenhalle Dortmund. Das Tagungsbüro erreichen Sie unter:

Telefon: 0171/46 95 118 (Dr. R. Schnabel)

Zimmerreservierungen

In folgenden Hotels haben wir für die Nächte vom 19. bis zum 21. Februar 2013 Zimmerkontingente unter dem Stichwort „AmE 2013“ reserviert:

Best Western Parkhotel Westfalenhallen
Strobelallee 41
44139 Dortmund
Telefon: 0231 1204 245
E-Mail: info@westfalenhallen.bestwestern.de

Preis für Komfort Einzelzimmer: € 115.-

Der Zimmerpreis beinhaltet ein Frühstück und ist als Business Package buchbar!

Das Kontingent läuft am 21. Januar 2013 aus.

Pullman Dortmund
Accor Hospitality Germany GmbH
Lindemannstr. 88
44137 Dortmund
Telefon: 0231 9113 838

Der Preis pro Nacht im Superior Zimmer beträgt inklusive Business Package € 130.--

Das Kontingent läuft am 8. Januar 2013 aus.

Tagungsort

Westfalenhallen Dortmund
Strobelallee 45
44139 Dortmund
Telefon: 0231 1204 - 0

Ansprechpartner: Herr Frank Pranskuweit

Anreise

Mit dem Zug

Bitte buchen Sie Ihre Reise bis zum Hauptbahnhof Dortmund. Dort steigen Sie um in die U-Bahnlinie U 45 Richtung Westfalenhallen.

Mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln

Mit der U-Bahnlinie 45 (Richtung Westfalenhallen) kommen Sie bequem vom Dortmunder Hauptbahnhof in 10 Minuten zur Haltestelle „Westfalenhallen“.

Mit der U-Bahnlinie 45 (Richtung Westfalenhallen) kommen Sie bequem vom Dortmunder Hauptbahnhof in 10 Minuten zur Haltestelle „Westfalenhallen“.

Von der Dortmunder City (U-Bahnhöfe Reinoldikirche oder Stadtgarten) bringt Sie die U 46 (Richtung Westfalenhallen) in ca. 5 Minuten ebenfalls zur Haltestelle „Westfalenhallen“.

Alternativ fahren Sie mit der Linie U 42 (Richtung Hombruch) bis zur Haltestelle „Theodor-Fliegener-Heim“. Von hier aus sind es wenige Gehminuten bis zum Messegelände.

Informationen unter: 01803 50 40 30.

Mit dem Auto

Direkter Anschluss durch die B 1 (A 40) an die Autobahnen:

- A 1 Hansalinie
- A 45 Sauerlandlinie
- A 2 Berlin-Hannover-Dortmund-Oberhausen
- A 42 Duisburg-Dortmund
- A 44 Dortmund-Kassel

Wenn Sie auf der B1 / A 40 anreisen, nehmen Sie die Ausfahrt zur B54 Richtung Hagen (nicht Innenstadt). Biegen Sie sofort wieder rechts ab und fahren Sie über den Kreisverkehr bis zum Parkplatz P5. Der Parkplatz ist ausschließlich für die Besucher der AmE 2013 reserviert.

Bei der Anfahrt über die B54 folgen Sie den Hinweisen „Stadtkrone“. Die Ausfahrt führt sie ebenfalls über den Kreisverkehr zum Parkplatz P5.

Die Parkplatzgebühr beträgt € 5.--/ Tag.

Wenn Sie ein Navigationsgerät benutzen, geben Sie als Zieladresse bitte „Strobelallee“ bzw. das Sonderziel „Westfalenhallen“ ein.

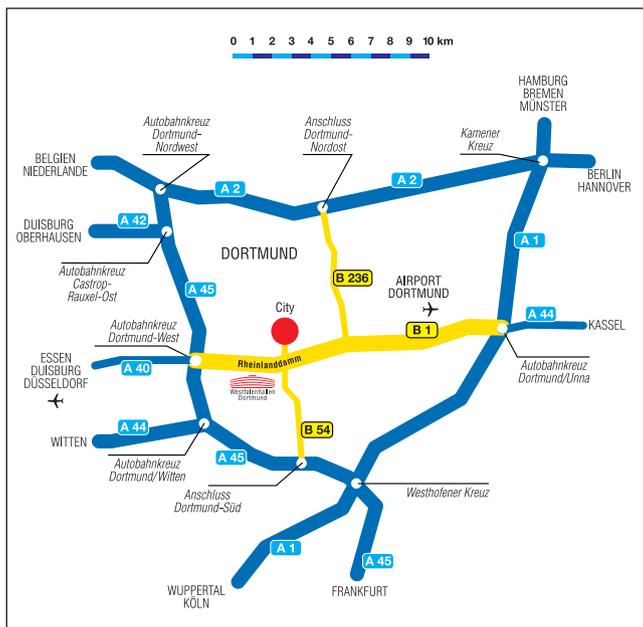
Abendveranstaltung 19.02.2013

Gerne möchten wir alle Teilnehmer der AmE 2013 am 19. Februar ab 18:00 Uhr zu einer Brauereibesichtigung mit anschließendem Abendessen einladen.

17:30 Uhr Bustransfer ab Westfalenhalle

Brauerei-Museum Dortmund
Steigerstr. 16
44145 Dortmund
Tel.: 0231 8400 200

Anfahrtsskizze:



Sponsoren der AmE 2013:



Stadt Dortmund
Wirtschaftsförderung

Medienpartner der AmE 2013:

