Unsere wissenschaftliche Stärke:
Das Technologietransferzentrum-Elektromobilität Bad Neustadt (TTZ-EMO)

Das TTZ-EMO ist ein Institut der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt mit dem Standort Bad Neustadt a.d. Saale. Am TTZ-EMO werden durch Professoren der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau kooperative Foschungsarbeiten durchgeführt. Das TTZ-EMO ist die wissenschaftliche Säule der Begleitforschung der Modellstadt-Projekte.

Ziele und Aufgaben des TTZ-EMO im Überblick

Forschung & Entwicklung

- Wissenschaftliche Begleitforschung zu M-E-NES-Projekten → Lastmanagement mit Elektromobilität; innovative Ladetechnologien; CO_2-minimierte Innenstadt
- F&E-Projekte rund um die Elektromobilität i.w.S. → .. mit der Privatwirtschaft (Komponenten); ... öffentlich geförderte Projekte (Bund, EU)
- F&E-Kooperationen mit E-Mobilitäts-Projekten (national/international)

Bildung & Transfer

- Informations- und Wissenstransfer → ... in die Gesellschaft (Info-& Demo-Zentrum; ... in Unternehmen (Seminare, Workshops...)
- Aus- und Weiterbildungskooperation → Duales Studium; Integration von Wissenschaft und Praxis
- Förderung von Unternehmensgründungen

FHWS

Kompetenzen des TTZ-EMO

- Leistungselektronik, Umrichtertechnik
- Regelung elektrischer Antriebe (sensorlos und sensor-basiert)
- Elektrische Maschinen
- Batteriemanagement, State-of-Health, State-of-Charge
- PKW-Antriebsstrangmanagement und Simulation
- Antriebsstrang-Koordination für hybride und konventionelle Fahrzeuge
- Lineare, nichtlineare und adaptive Regelungsverfahren
- Modellbildung und Simulation der Fahrzeugsysteme
- Regler Rapid-Prototyping
- Isolierwerkstoffe und Isoliersysteme
- Fahrzeugregelung, Elektroenergieversorgung
- Motorisoliersysteme und Gleichspannungs-Isoliersysteme
- Range-Extender Motorsteuerungen und Fahrzeugdiagnosen
- Messtechnik, speziell auch thermisches Management
- Automatische Optische Inspektion
- Optische Messtechnik und Bildverarbeitung
- Leichtbau, Faserverbundwerkstoffe und Composites

Ihre Ansprechpartner:
Modellstadt für Elektromobilität Bad Neustadt a.d Saale

Projektmanagement
Bianca Benkert, M-E-NES
Dr. Jörg Geier, Landratsamt Rhön-Grabfeld
Ulrich Leber, Stadtwerke Bad Neustadt
Rathausgasse 2
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
Telefon: 09771 622036
Telefax: 09771 622025
E-Mail: bianca.benkert@m-e-nes.de
joerg.geier@rhoen-grabfeld.de
leber@stw-nes.de
Web: www.m-e-nes.de

M-E-NES e.V.
Dr. Hubert Büchs, 1. Vorsitzender
Dr. Jörg Geier, Schriftführer
Landkreis Rhön-Grabfeld
Leiter der Stabsstelle Kreisentwicklung
Spörleinstraße 11
97616 Bad Neustadt an der Saale
Telefon: 09771 94306
Telefax: 09771 9481306
E-Mail: joerg.geier@rhoen-grabfeld.de
Web: www.rhoen-grabfeld.de

Staatliche Fachschule für Elektromobilität
Kurt Haßfurter
Studiendirektor / Schulleiter
Poststraße 31
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
Telefon: 09771 636380
Telefax: 09771 63638500
E-Mail: kurt.hassfurter@bsnes.de
Web: www.bsnes.de

Technologietransferzentrum-Elektromobilität TTZ-EMO
Prof. Dr.-Ing. Ansgar Ackva
Institutsleiter
Poststraße 31
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
Telefon: 0931 35116701
E-Mail: ansgar.ackva@fhws.de
Web: www.fhws.de

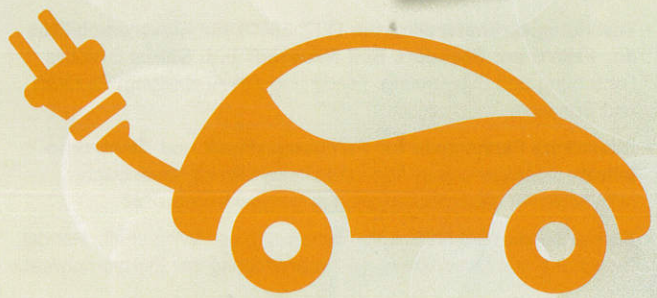
Herausgeber: M-E-NES, Bad Neustadt - Realisation: texTDesign Tonya Schulz GmbH, Fotos: Tonya Schulz

M-E-NES
Modellstadt Elektromobilität
BAD NEUSTADT

Bad Neustadt a.d. Saale
Erste bayerische Modellstadt für Elektromobilität

Modellregion mit Zukunftsmotor

Aufgaben und Ziele



www.m-e-nes.de

Ein Partner mit Zukunft:
Modellstadt Bad Neustadt a.d. Saale

Lage

Bad Neustadt an der Saale ist die Kreisstadt sowie größte Kommune des Landkreises Rhön-Grabfeld und landschaftlich im UNESCO Biosphärenreservat Rhön eingebettet. Bad Neustadt liegt verkehrsgünstig und leicht erreichbar mitten in Deutschland mit hervorragender Autobahnanbindung. Die unterfränkische Stadt hat 16.500 Einwohner und bindet mit rund 14.000 Arbeitsplätzen vorwiegend im technisch-industriellen und gesundheitswirtschaftlichen Bereich einen hohen Einpendler-Anteil.

Im Juli 2010 hat Bad Neustadt a.d. Saale als erste bayerische Stadt den Zuschlag als Modellstadt für Elektromobilität erhalten. Seitdem verfolgt Bad Neustadt das Ziel, nachhaltig und langfristig hochwertige Produkte und sichere qualifizierte Arbeitsplätze im Bereich der Elektromobilität über Förderprojekte zu etablieren.

Einrichtungen und Organisation

Die Modellstadt für Elektromobilität Bad Neustadt a.d. Saale pflegt ein starkes regionales Netzwerk und eine enge Zusammenarbeit mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS). Im Rahmen der Modellstadtaktivitäten haben sich folgende Einrichtungen etabliert:

- **Projektbüro M-E-NES:** Zentrale Anlaufstelle für Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft zur Unterstützung von Projektvorhaben der Elektromobilität
- **Technologietransferzentrum (TTZ-EMO) für Elektromobilität der FHWS am Standort Bad Neustadt a.d. Saale:** E-mobile Forschung und Entwicklung, Förderung von Ausbildung, Studium und Startup's
- **Staatliche Fachschule für Fahrzeugtechnik und Elektromobilität:** Qualifizierung in Aus- und Weiterbildung hinsichtlich relevanter Aufgabenstellungen aus der Elektromobilität
- **Förderverein M-E-NES e.V.:** Vernetzung von Wirtschaft, Handel, Forschung und Entwicklung zur Unterstützung der Elektromobilität

Innovativ, leistungsstark und einzigartig:
Kompetenzen der Modellstadt Bad Neustadt

Die Akteure am Industriestandort Bad Neustadt a.d. Saale haben ausgewiesene Kompetenzen in den Bereichen Elektromotoren und Automotive, die in der Region Mainfranken und darüber hinaus bestens vernetzt sind. So sind in der Modellstadt Industriebetriebe beheimatet, die deutschlandweit führende Kompetenzen im Bereich Elektromobilität vorweisen können. Der positive Effekt der Modellstadt schlägt sich u.a. in den Absatzzahlen der Elektroauto-Händler nieder. Deutschlands Top 1 Seller für Renault Z.E. ist in Bad Neustadt ansässig.

Eine intensive Zusammenarbeit besteht auch mit regionalen Organisationen wie der Region Mainfranken GmbH. Partner der Modellstadt profitieren so von hervorragenden Netzwerkstrukturen sowie der Vermittlung hochwertiger Kontakte zu Instituten und Industrie. Ebenso erfolgt bei Bedarf eine Einbindung in die wissenschaftliche Begleitforschung. Die Entwicklungsabteilungen der Unternehmen pflegen intensive Beziehungen zu den benachbarten Hochschulen und sorgen so für einen regen Informationsfluss und Innovationsaustausch.

Fahrzeugschau Elektromobilität

Eine besondere Leistung der Modellstadt Bad Neustadt stellt die jährliche „Fahrzeugschau Elektromobilität" dar. Diese Ausstellung neuester e-mobiler Fahrzeugentwicklungen ist deutschlandweit einzigartig und richtet sich gleichermaßen an öffentliches Publikum sowie an Vertreter der Fachwelt. Die hochinnovative Veranstaltung mit Messecharakter bietet Industrie und Handel eine überaus öffentlichkeitswirksame Plattform zur Präsentation aktueller und künftiger elektrisch angetriebener Fahrzeuge und Zubehör. Weiterhin bietet die Fahrzeugschau Elektromobilität dem interessierten Bürger die Möglichkeit, Elektromobilität bei Probefahrten und in Informationsgesprächen selbst zu erfahren.

Nachhaltig, innovativ, zukunftssicher:
Projekte der Modellstadt Bad Neustadt

- **Induktives Laden und bidirektionales Laden im Werksverkehr**
- **Entwicklung und Bau eines leistungsfähigen Generators zur effizienten Erzeugung regenerativer Energien mittels eines Kleinwindkraftrades, sowie Effizienzoptimierung der Wirkkette unter Einbindung von Elektromobilität**
- **Entwicklung von Smart Grid Systemen zur Optimierung des Energievebrauchs regenerativer Energie mittels Batteriespeicher und bidirektionalem Laden von Elektromobilen**
- **Optimierung Batteriemanagement**
- **Errichtung eines Modellprüflabors zur ganzheitlichen Prüfung von Kunststoffanwendungen in der Elektromobilität**
- **Implementierung elektromobiler Qualifizierung in den Lehrplan der Ausbildung im Kfz-Wesen**
- **Analyse der Nutzerakzeptanz von Elektrofahrzeugen in verschiedenen Einsatzszenarien bei Unternehmen und Institutionen im ländlichen Raum**
- **Systematische Untersuchung der Alterung von Akkumulatoren bzw. „Batterie-Packs", welche in elektrisch betriebenen bzw. unterstützten Fahrrädern eingesetzt werden**
- **Elektromobile Qualifizierungsangebote für Kfz-Techniker und Ausbilder**

www.m-e-nes.de