

Unterstützung

Allen diesen Tätigkeiten gehen wir ehrenamtlich nach, ohne dafür eine Vergütung zu erhalten. Unsere Arbeit finanziert sich durch Spenden und die Unterstützung von Sponsoren. Auch Sie können uns materiell oder finanziell unterstützen. Werden Sie Partner oder spenden Sie an:

Fortis Saxonía e.V.
IBAN: DE69 8702 0086 0383 3059 50
BIC: HYVEDEMM497

Wir danken allen Sponsoren und Spendern für die Unterstützung und das Interesse an unserer Arbeit!

Unsere Premium-Sponsoren:



Unsere Sponsoren:

Altair Engineering
Altium Europe
Bopla Gehäuse Systeme GmbH
Complex Fibre Structures GmbH
ECC Cramer
EISSMANN COTESA GmbH
Fraunhofer IWU
Helmholtz-Zentrum Geesthacht
IAV GmbH
Lagerbox Holding GmbH
Modellbau Roth GmbH & Co. KG

Professur ALF, TU Chemnitz
PTC Inc.
Teamdrive Systems GmbH
WÄTAS Wärmetauscher Sachsen GmbH
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG
Würth Elektronik CPT GmbH & Co. KG
KREMPEL GmbH
Lackierzentrum M&R
UST Umweltsensortechnik GmbH
VI-grade Systems GmbH

Stand August 2019. Alle Namensrechte und Bildrechte der Logos liegen bei den jeweiligen Unternehmen. Die Weiterverwendung durch Dritte ist unzulässig.

Impressum

Verein:
Fortis Saxonía e.V.
c/o TU Chemnitz
Reichenhainer Straße 70
09126 Chemnitz

Kontakt:
www.fortis-saxonia.de
info@fortis-saxonia.de

Social Media:    /fortissaxonia

Redaktion:
Jessica Frank
Nico Bohn

Layout:
Nico Bohn

Falls nicht anders vermerkt, liegen die Text- und Bildrechte bei Fortis Saxonía e. V., Chemnitz. Weiterverwendung durch Dritte nur nach vorheriger Genehmigung.



FORTIS SAXONIA

#WASSERSTOFFFETZT

Projekt HydroBike



Unser Team

Bereits im Jahr 2005 kam einigen Studierenden der TU Chemnitz die Idee zur Entwicklung eines Fahrzeugs, das durch eine Brennstoffzelle angetrieben wird. Nach einem Jahr folgte die Gründung des Vereins Fortis Saxonia. Mittlerweile haben die Lernenden mehrere Fahrzeuge selbst entwickelt.

Im Verein können sich Studierende verschiedenster Fachrichtungen engagieren, da neben technischer Entwicklungsarbeit auch Unterstützung in den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit und Finanzen nötig ist. Die Mitarbeit im Verein verbindet theoretische Kenntnisse des Studiums mit praktischen Erfahrungen. Dabei organisieren sich die Studierenden bis hin zum Vorstand selbst. Eines der Ziele, auf die das Team hinarbeitet, ist die Entwicklung eines wasserstoffbetriebenen Motorrades.



Das Wasserstoff – Motorrad

Das Projekt HydroBike ist ein Forschungsthema, welches parallel zu den Fahrzeugentwicklungen für den Shell Ecomarathon bearbeitet wird. Ziel ist die Realisierung eines neuartigen und ultraleichten Motorrades, angetrieben durch Wasserstoff.

Das Projekt HydroBike ist aktiv über studentische Arbeiten und Workshops in die Lehre der Technischen Universität Chemnitz eingebunden.

Technische Daten

Gewicht 150 kg

Straßenzulassung

Geschwindigkeit bis 140 km/h

Elektrischer Antriebsstrang

Reichweite bis 200 km



Rahmenkonzept

Der Rahmen wurde so konzipiert, dass die Komponenten des Antriebes nicht tragend sind. Die beiden seitlichen Federbeine ermöglichen eine gute Nutzung des Bauraums. Bei der Auslegung wurde sich an bestehenden Fahrzeugen orientiert.

Dieses Fahrzeug soll die Vorteile eines Brennstoffzellenantriebes im Alltag präsentieren. Für den Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr wird das Fahrzeug richtlinienkonform ausgelegt, um eine Zulassung zu erhalten.

Zur Erreichung einer hohen Effizienz des Antriebes soll das Brennstoffzellensystem mit einem zusätzlichen Batteriesystem kombiniert werden. Dieser hybride Antriebsstrang ermöglicht eine dynamische Fahrweise und eine Reduzierung des Wasserstoffverbrauchs.

Schematischer Antrieb

