



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

EnEff Campus: **blueMAP** TU Braunschweig Integraler energetischer Masterplan TUBS 2020/2050

Kurzfassung

Die ganzheitliche energiegerechte Sanierung der europäischen Stadt ist ein Schlüsselthema zur Umsetzung der Energiewende in Deutschland. Am Beispiel des innerstädtischen Campus der TU Braunschweig sollen beispielhaft Planungs- und Optimierungsmethoden zur Verbesserung der Energieeffizienz von Stadtquartieren entwickelt werden. Aufbauend auf der evaluierten Ausgangssituation werden Szenarien zur Reduzierung des Energieverbrauchs, dem rationellen Energieeinsatz und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen auf dem Hochschulcampus unter ökologischen und ökonomischen Randbedingungen untersucht. Dies erfolgt in einem interdisziplinär aufgestellten Team aus Architekten und Städtebauplanern, Maschinenbauingenieuren, Elektrotechnikern usw. In den kommenden 2½ Jahren wird ein energetischer Masterplan erstellt. Um den Anspruch der wissenschaftlichen Einrichtungen bei der Planung und Erarbeitung innovativer Konzepte zu dokumentieren, werden die politisch vorgegebenen Teilziele, z.B. für die Reduzierung von CO₂ Emissionen bis 2020, verdoppelt und Visionen für eine nachhaltige Energieversorgung des Campus bis 2050 entwickelt. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist dabei auf allen Gebieten eng mit der Lehre verbunden.

Das Campusprojekt **blueMAP** der TU Braunschweig ist dabei hervorragend mit regionalen und überregionalen Klimaschutzaktivitäten wie z.B. der Modellregion 100% Erneuerbar, dem

Niedersächsischen Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) und der Volkswagen AG vernetzt.

Projektziel

Für den Campus der Technischen Universität Braunschweig wird ein 'Integraler Energetischer Masterplan' entwickelt. Dabei werden auf Basis einer Bestandsaufnahme (Status 2010) Methoden und Werkzeuge zur mittelfristigen Reduzierung des Primärenergieverbrauchs um 40 % (Konzept 2020) und zur langfristigen Versorgung des Campus mit ausschließlich regenerativen Energien (Vision 2050) erarbeitet. Als Projektpartner ist der lokale Energieversorger in die konzeptionelle Planung eingebunden. Die interdisziplinären Methoden und Werkzeuge werden im Zuge des Projekts und der Umsetzung des Masterplans (Folgeprojekte Umsetzung & Monitoring) in der Lehre eingesetzt und an andere Hochschulen weitergegeben. Das hier beantragte Forschungs- und Entwicklungsprojekt verfolgt primär folgende Ziele:

1. Erstellung eines Masterplans mit einem konkreten Umsetzungskonzept bis 2020 für den Campus TU Braunschweig als Pilotprojekt

2. Einstieg in eine umsetzungsorientierte Planungsphase 2020, Vision 2050

3. Erarbeitung von Verwertungsgrundlagen



KENNDATEN

Allgemeines Projekthalt	EnEff Campus: <i>blue</i>MAP TU Braunschweig Integraler energetischer Masterplan TUBS 2020/2050
Förderung	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
Laufzeit	01.04.2012 bis 30.09.2014
Antragsteller	Technische Universität Braunschweig
Koordination	Institut für Gebäude- und Solartechnik (IGS) Univ.-Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch
Projektleitung	Dipl.-Ing. Tanja Beier
Kooperationspartner	Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik (iSE) Prof. Uwe Brederlau Institut für Psychologie (IfP) Univ.-Prof. Dr. Simone Kauffeld Institut für Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen (elenia) Prof. Dr.-Ing. Michael Kurrat TU Braunschweig; Geschäftsbereich 3 - Gebäudemanagement Leitung: Dr. Christian Brinsa
Kooperationspartner extern	Hochschule für Bildende Künste Braunschweig Institut für Transportation Design (ITD) Prof. Dr. Stephan Rammler Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) Synavision GmbH Aachen BS I ENERGY