



CeM – Connected Campus with emission-free Mobility

Ideenwettbewerb „Mobilitätskonzepte für den emissionsfreien Campus“

04. Oktober 2019



Prof. Dr. Joachim Weber



Prof. Dr.-Ing. Harald Mandel

Vorwort

An der Hegelstraße entsteht derzeit ein großartiger Neubau für die Fakultät Technik der DHBW Stuttgart. Dieser kann zukünftig als das Aushängeschild der DHBW Stuttgart angesehen werden. Aber was nützt der beste Neubau, wenn man ihn nur schwer erreichen kann? Bisher hat man sich über die Verkehrsanbindung nur wenige Gedanken gemacht. Daher sind wir dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg sehr dankbar, dass wir durch den Ideenwettbewerb „Mobilitätskonzepte für den emissionsfreien Campus“ die Chance bekommen haben, aus Sicht der Nutzer eine Konzeptidee für eine vernetzte und emissionsfreie Mobilität an der DHBW Stuttgart zu entwickeln.

Bei der Entwicklung des Konzepts haben wir nicht nur die Bedürfnisse der Studierenden erfasst, sondern auch speziell an die vielen externen Dozentinnen und Dozenten sowie an unsere Dualen Partner, die ein sehr wichtiger Bestandteil der Hochschulbildung an der DHBW sind, gedacht. Oftmals kommen diese aus den Partnerunternehmen noch nach Feierabend, um unseren Studierenden ihr fundiertes Wissen aus der Praxis zu vermitteln.

Insgesamt ist die Studienakademie Stuttgart mit dem Campus in Horb innerhalb der DHBW mit rund 8.300 Studierenden und 400 Beschäftigten eine der größten Hochschulen der Region. Deren Interesse und auch das große Engagement unserer Dualen

Partner im Rahmen des „2. Tags der nachhaltigen Mobilität“, welchen wir im Rahmen dieses Wettbewerbs durchgeführt haben, zeigen, dass die Unternehmen von groß bis klein das Studienangebot unserer Hochschule sehr zu schätzen wissen. Am Tag der nachhaltigen Mobilität konnte man schon erleben, wie sich die Mobilität zukünftig entwickeln könnte. Lesen Sie nun auf den nächsten Seiten das Konzept der DHBW Stuttgart, das zeigt, wie wir uns die Entwicklung eines Innenstadt-Campus vorstellen.

Prof. Dr. Joachim Weber
Rektor DHBW Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Harald Mandel
Projektleiter | Prodekan der Fakultät Technik



Abb. 1 Neuer Standort der Fakultät Technik

Ausgangssituation

*Ziel des Projekts CeM ist es, durch ein multimodales Mobilitätskonzept das Mobilitätsangebot an der DHBW Stuttgart auszubauen und für die Nutzer*innen besser zugänglich zu machen. Das Konzept soll zum einen auf die eingeschränkte Parksituation rund um den Neubau der Fakultät Technik eingehen und die Anbindung der Fakultät an die ÖPNV-Knotenpunkte weiterhin gewährleisten. Zum anderen soll das Konzept den Angehörigen der DHBW einen Anreiz bieten, vom motorisierten Individualverkehr auf ein umweltfreundlicheres Verkehrsmittel umzusteigen.*

Problemstellung

Die DHBW Stuttgart ist über einen langen Zeitraum gewachsen und verfügte zu keiner Zeit über einen festen Campus innerhalb der Stadt. Dies hat zur Folge, dass die Fakultät Technik innerhalb Stuttgarts an drei Standorten auf elf verschiedene Gebäude verteilt ist.

Das Land Baden-Württemberg baut derzeit das neue Fakultätsgebäude für die DHBW Stuttgart in der Lerchenstraße, nördlich des Hoppenlau-Friedhofs (Abb. 1). Ab Herbst 2020 soll der Studienbetrieb im neuen Gebäude aufgenommen werden. Das bedeutet, dass ca. 2.200 Studierende, 84 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ca. 800 externe Dozierende von den drei Standorten in das neue Gebäude ziehen.

Am neuen Standort wird der Umgang mit der angespannten Parkplatzsituation, den längeren Wegen zu öffentlichen Verkehrsmitteln sowie der Tatsache, dass dort aktuell Radfahren nur gemeinsam mit dem KFZ-Verkehr auf der Fahrbahn möglich ist, eine besondere Herausforderung. In diesem Neubau werden zukünftig täglich ca. 2.000 Personen verkehren, ein Mix aus mehrheitlich Studierenden, Professorinnen und Professoren, Dozierenden und Angestellten, denen kein Parkplatz zur Verfügung steht. Für eine Übergangsphase soll ein Parkplatzprovisorium auf dem benachbarten Grundstück entstehen, welches für dessen Bebauung aber auch wieder weichen muss.

Chancen und Herausforderungen

Neben der Zusammenführung der Studiengänge der Fakultät Technik bieten sich am neuen Standort weitere Chancen, wie beispielsweise die räumliche Nähe zu den benachbarten Hochschulen. Eine Herausforderung, die der neue Standort mit sich bringt, ist die schlechtere verkehrliche Anbindung sowie das verringerte Parkplatzangebot am Gebäude. Mit den bereits ansässigen Hochschulen, der Universität Stuttgart sowie der Hochschule für Technik Stuttgart und zusätzlich ab 2020 der Fakultät Technik der DHBW Stuttgart, steigt die Zahl der Hochschulangehörigen auf rund 10.000 (Abb. 2). Dieser Anstieg erhöht auch das Mobilitätsbedürfnis auf dem „Campus Stadtmitte“. Eine weitere Herausforderung ist die fußläufige Erreichbarkeit der ÖPNV-Knotenpunkte Hauptbahnhof und Stadt-

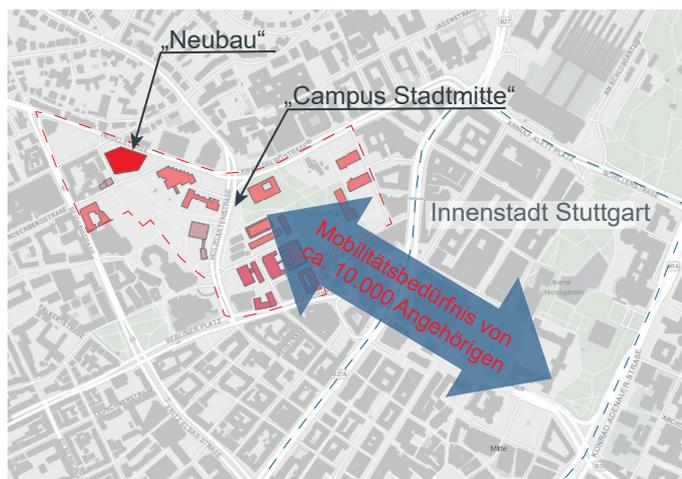


Abb. 2 Zukünftige Lage der Fakultät Technik auf dem „Campus Stadtmittel“

mitte, welche sich zukünftig um ein Vielfaches verlängern wird.

Vorgehensweise

In einem der ersten Schritte des Projekts wurden Mobilitätsdaten erhoben und analysiert (Abb. 4). Des Weiteren wurde das Mobilitätsverhalten von Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Hilfe von GPS-Loggern aufgezeichnet. Mit den damit erhaltenen Daten wurden die derzeitigen Verkehrsemissionen ermittelt und aufgezeigt. Ziel des entwickelten Konzepts ist es, allen Agierenden alternative Angebote aufzuzeigen, damit die Mobilität rund um das Areal der DHBW Stuttgart bis zum Jahr 2030 emissionsfrei gestaltet werden kann.

Es hat sich gezeigt, dass es sich für den Standort des Neubaus anbietet, ein multimodales Mobilitätskonzept mit umliegenden Institutionen aufzubauen. Daher fanden parallel zur Datenerhebung ein regelmäßiger Austausch mit re-

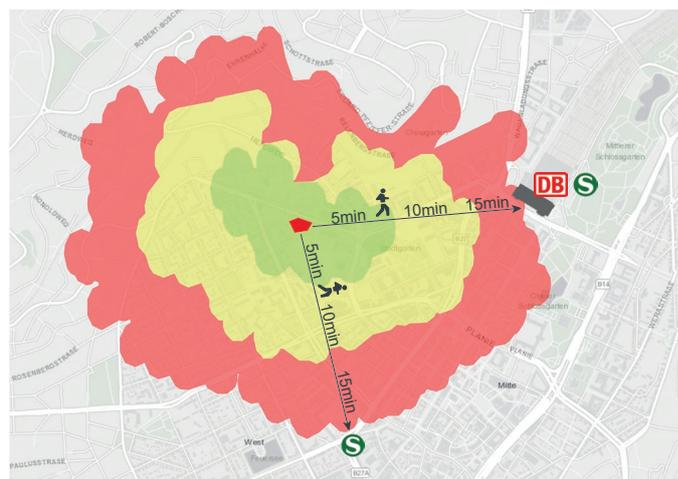


Abb. 3 Erreichbarkeit zu Fuß

gionalen Stakeholdern, wie beispielsweise der Stadt Stuttgart, der Hochschule für Technik oder auch Dualen Partnern, statt.

Ein weiteres Arbeitspaket war die Durchführung des „2. Tag der nachhaltigen Mobilität“, welcher im Rahmen des 1. Stuttgarter Wissenschaftsfestivals „Smart und Clever“ veranstaltet wurde. An diesem Tag wurde die breite Öffentlichkeit über das Projekt informiert. In der letzten Projektphase lag der Fokus auf der Aufbereitung und Visualisierung des entwickelten Konzepts, welches unter anderem ein temporärer Mobilitäts-Hub als Reallabor auf dem Nebenareal zum Neubau der Fakultät Technik vorsieht. Während der Durchführung des Projektes hat sich gezeigt, dass es neben innovativen emissionsfreien Alternativen zum motorisierten Individualverkehr (MIV) auch weitere attraktive Möglichkeiten gibt, wie man Verkehrsemissionen an der DHBW Stuttgart reduzieren kann.

Abb. 4 Arbeitspakete Projekt CeM – Connected Campus with emission-free Mobility



Erhebung & Analyse der Mobilitätsbedürfnisse



Weiterentwicklung eines multimodalen Mobilitätskonzepts



Konzeptionierung (und Aufbau) eines Mobilitätsportals



Tag der nachhaltigen Mobilität

Erhebung und Analyse

Um den Ist-Zustand des Mobilitätsverhaltens der Angehörigen der DHBW Stuttgart zu erfassen, wurden mittels einer Umfrage im Mai 2019, in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für empirische Forschung (ZEF) der DHBW Stuttgart, Daten erhoben. Hierzu wurden die Angehörigen der Fakultät Technik in einer Onlineumfrage befragt, wobei 18,7% teilnahmen. Auf Basis der Erkenntnisse können Verbesserungen im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten und der damit entstehenden

	 Tag	 Tag	 Jahr
Pendelzeit	1:05 h	54 Tage	11.145 Tage
Wegstrecke	39,7 km	46.834 km	9.578.158 km
CO₂ Äquivalent	1,17 kg	1.381 kg	282.424 kg

Abb. 5 Daten zu Fahrzeit, Distanz und Emissionen auf dem Weg zur DHBW

den Emissionen eingeleitet werden. Die hier gezeigten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Daten der Fakultät Technik der DHBW Stuttgart.

Ziel der Umfrage

Das übergeordnete Ziel der Datenerhebung war es, herauszufinden, wie und woher sich die Hochschulangehörigen an die DHBW Stuttgart bewegen, welche Verkehrsmittel sie dabei nutzen und welche Belastung für die Umwelt und Bevölkerung daraus resultieren.

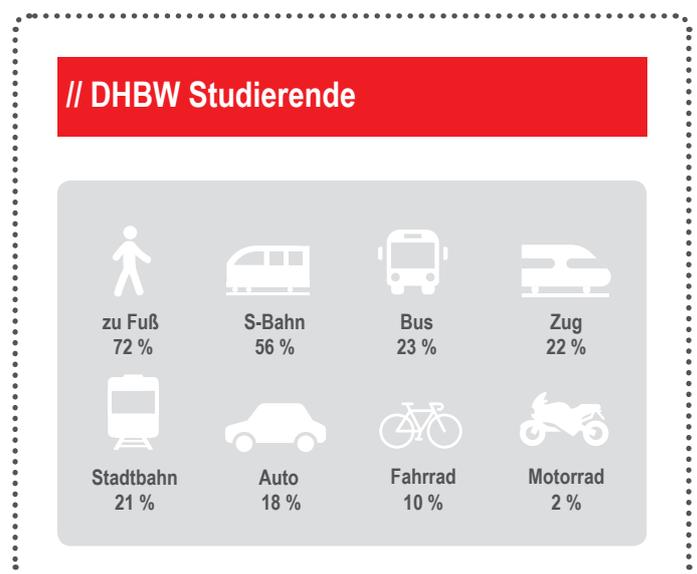
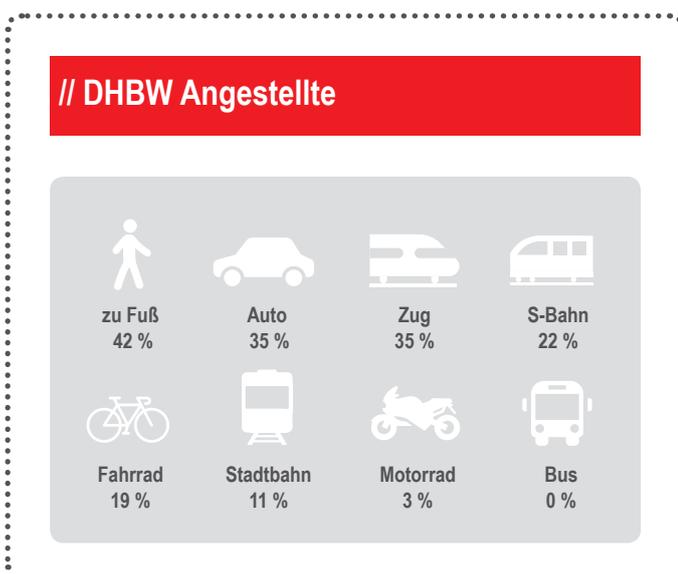


Abb. 6 Anteile der Fortbewegungsmittel, die auf dem Weg zur DHBW genutzt werden

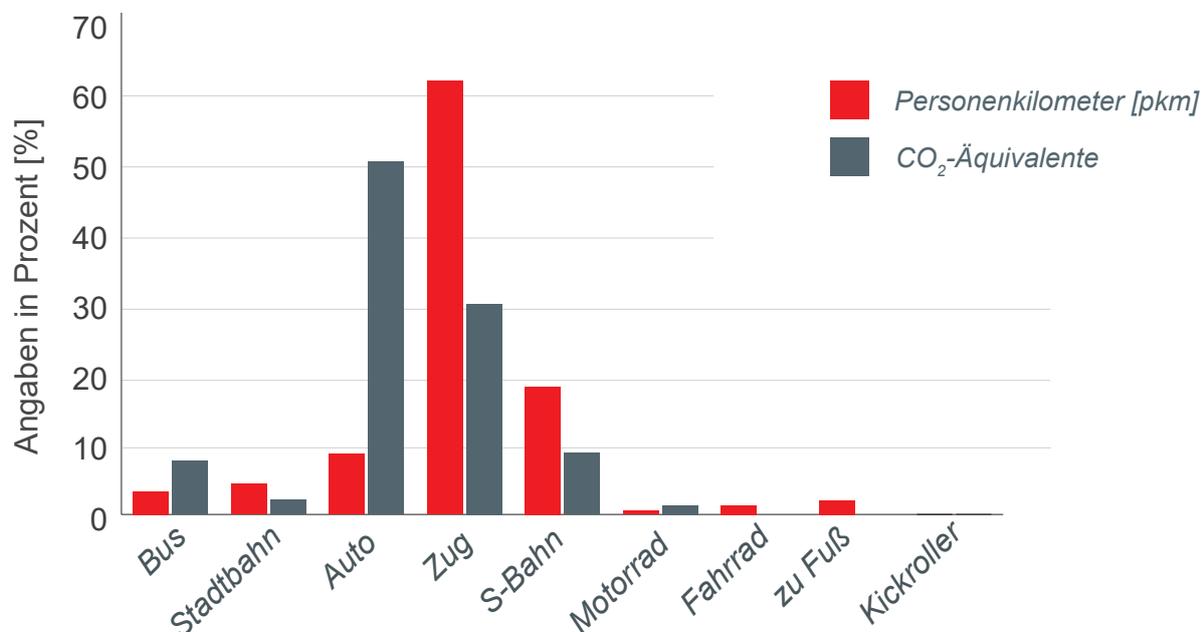


Abb. 7 Verhältnis zwischen Transportleistung und Emissionen

Ergebnisse

Im Durchschnitt pendelt jeder Angehörige der DHBW Stuttgart rund 1:05 Stunden pro Tag und legt dabei eine Strecke von 39,7 km zurück. Addiert man die Einzelstrecken, entspricht die insgesamt zurückgelegte Strecke etwas mehr als der Erdumfang. Dabei entstehen täglich 1,17 kg CO₂-Äquivalente pro Kopf und 1,38 Tonnen in Summe aller Angehörigen. Jährlich sind es ca. 282 Tonnen – um diese Menge CO₂ innerhalb eines Jahres zu speichern, wird ein Wald mit der Größe von ungefähr 23 Hektar benötigt. Das entspricht einer Fläche von 32 Fußballfeldern.

In Abb. 6 sind die Anteile der Fortbewegungsmittel, welche die verschiedenen Personengruppen zum Erreichen der Hochschule nutzen, dargestellt. Ein Großteil nutzt hierfür bereits die öffentlichen Verkehrsmittel und legt teilweise Strecken zu Fuß oder mit dem Rad zurück. Dennoch ist auch das Auto, vor allem bei den Angestellten, noch ein häufig genutzter Verkehrsträger.

In Abb. 7 ist zu sehen, wie sich die Transportleistung prozentual zu den erzeugten CO₂-Äquivalenten verhält. Die roten Balken zeigen den prozentualen Anteil der gefahrenen Personenkilometer und die grauen Balken die damit zusammenhängenden Emissionen. Besonders auffallend ist, dass das Auto einen sehr geringen Anteil von unter zehn Prozent an der gesamten Transportleistung trägt und hingegen Verursacher von ca. fünfzig Prozent der gesamten Emissionen ist. Dies ist vor allem auf die vielen Alleinfahrten der Autofahrer zurückzuführen.

Die Anteile der täglich erzeugten Emissionen werden in Abb. 8 noch in absoluten Zahlen dargestellt.

Um die Emissionen zu reduzieren sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Auslastung der Autofahrten drastisch erhöhen (aktuell 1,1 Personen pro KFZ)
- Nutzung des ÖPNV steigern
- motorisierten Individualverkehr (MIV) reduzieren
- nachhaltigen MIV fördern
- Notwendigkeit zum Pendeln reduzieren

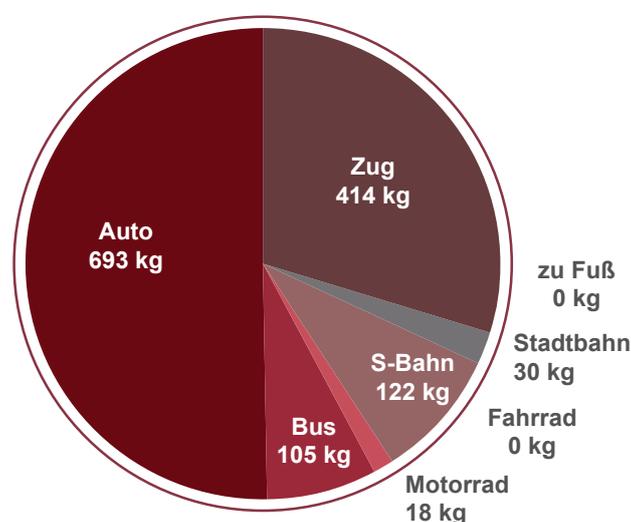


Abb. 9 täglich verursachte Emissionen in CO₂-Äquivalenten

Tag der nachhaltigen Mobilität

Die DHBW Stuttgart veranstaltete am 04. Juli 2019 ihren „2. Tag der nachhaltigen Mobilität“. Er fand im Rahmen des 1. Wissenschaftsfestivals der Stadt Stuttgart „Smart und Clever“ statt und ist außerdem Teil des Forschungsprojekts CeM – Connected Campus with emission-free Mobility.

Die zentrale Frage bei der Veranstaltung lautete: Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus? Das abwechslungsreiche Programm aus Expertenvorträgen, Infoständen verschiedener Firmen und Start-ups sowie Parcours und Mitmachaktionen wurde ergänzt durch attraktive Ausstellungsfahrzeuge.

In der ersten Keynote des Tages sprach Dr. Frank Ruff von der Daimler AG über Trends und Szenarien zur Mobilität der Zukunft, wobei autonomes Fahren und Citylogistik wichtige Schlagwörter waren. Im Anschluss daran wurden Kraftstoffe näher betrachtet: „Erneuerbare Kraftstoffe: Ein notwendiger Beitrag zur CO₂-freien Mobilität“ hieß der Vortrag von Dr. Rudolf Maier (Bosch Management Support GmbH), in dem deutlich wurde, dass die Energiewende nur mit einem Mix aus verschiedenen Antriebsformen zu schaffen ist, in dem auch die erneuerbaren Kraftstoffe, zumindest in einer Übergangsphase, eine nicht unwesentliche Rolle spielen müssen. Marcus Breitschwerdt, Lei-



Abb. 10 Einweihung Brennstoffzellenfahrzeug



Abb. 11 Präsentationen zur Mobilität der Zukunft im Audimax – DHBW Stuttgart



Abb. 12 Kickerfahrrad von e-mobil BW



Abb. 13 Projektteam CeM im Gespräch mit Dr. Anna Christmann, MdB (Bündnis 90/Die Grünen)

ter Mercedes-Benz Vans, erläuterte in seinem Vortrag die Rolle nachhaltiger Mobilität auch für den gewerblichen Bereich und zeigte auf, wie gemeinsam mit den Kunden innovative Lösungen entstehen. Eine Podiumsdiskussion, moderiert von Prof. Dr. Marc Kuhn, Studiendekan und wissenschaftlicher Leiter des Zentrums für empirische Forschung an der DHBW Stuttgart, rundete das Programm im Audimax ab.

Die Highlights im Außenbereich waren u.a. die Einweihung des Mercedes-Benz GLC F-Cell, der die nächsten vier Jahre für Lehre und Forschung an der DHBW Stuttgart eingesetzt wird und damit die elektrische Mercedes-Benz B-Klasse ergänzt, die als sogenanntes „Triple eCar“ seit 2015 die Lehre und Forschung an der DHBW Stuttgart bereichert und ebenfalls besichtigt werden konnte. Außerdem war der Porsche Mission E-Cross Turismo ausgestellt sowie der futuristisch anmutende Vision URBANETIC von Mercedes-Benz. Dieser zeigte den Gästen vor Ort, wie die vernetzte, elektrische und autonome Zukunft der urbanen Mobilität aussehen kann. Das Konzept ermöglicht eine bedarfsgerechte Beförderung von Personen und Gütern – es reduziert Verkehrsströme, entlastet die Innenstädte und trägt zu einer nachhaltigen urbanen Lebensqualität bei.

Das Formula-Student-Team der Hochschule präsentierte seinen aktuellen Elektrowagen „eSleek 19“, mit dem die Gruppe bei internatio-

nen Rennen in den Niederlanden und in Spanien antritt. Weitere Aussteller wie SSB Flex, die Stella-Roller der Stadtwerke Stuttgart oder die e-Scooter von Yorks ließen die Zuschauer die verschiedenen Aspekte von Mobilität erleben. Eine Ausstellung von Studienarbeiten zeigte, welche Themen in der Lehre bearbeitet werden.

Der Nachmittag fand seinen Abschluss in parallel stattfindenden Kurzvorträgen aus den Themenbereichen Mobilität, Technik und BWL. Rundum zufrieden war Initiator Prof. Dr.-Ing. Harald Mandel, Prodekan der Fakultät Technik, mit der Veranstaltung: „Die Bandbreite der abgedeckten Themen war sensationell. Es entstanden tolle Gespräche mit den verschiedenen Ausstellern und Firmen, die die interessanten Keynotes perfekt ergänzten. Dass unsere Dualen Partner so engagiert dabei waren ist für mich gelebtes Duales System“.

Konzept - Mobility Hub

Der Mobility Hub der DHBW Stuttgart bietet seinen Nutzern eine bunte Mischung an Möglichkeiten, um emissionsarm mobil zu sein. Der Hub hat zum Ziel, durch ein vielfältiges Mobilitätsangebot die Erreichbarkeit des Neubaus der Fakultät Technik auf innovative Weise zu optimieren.

Der Mobility Hub gliedert sich in die Bereiche Mobilität, Duales Wohnen & Urbaner Freiraum. Im Bereich Mobilität soll ein breites Angebot geschaffen werden, welches es den Nutzenden ermöglicht, täglich flexibel mobil zu sein und die dabei entstehenden Emissionen gering zu halten. Der Bereich Duales Wohnen soll dualen Studierenden während ihrer Theoriephase die Möglichkeit bieten, auf dem Campus zu wohnen. So kann neben Emissionen auch Zeit eingespart werden. Zusätzlich wird durch die Anwesenheit der Studierenden der Campus belebt. Der urbane Freiraum soll außerdem zum Aufhalten und Verweilen einladen. Zudem soll der Mobility Hub der DHBW Stuttgart als Reallabor für Forschung und Lehre genutzt werden. Hierbei sollen die einzelnen Themenfelder Smart Parking, E-Mobility & Sharing, duales Wohnen, etc. wissenschaftlich begleitet werden, um neue Erkenntnisse künftiger Mobilität zu liefern.

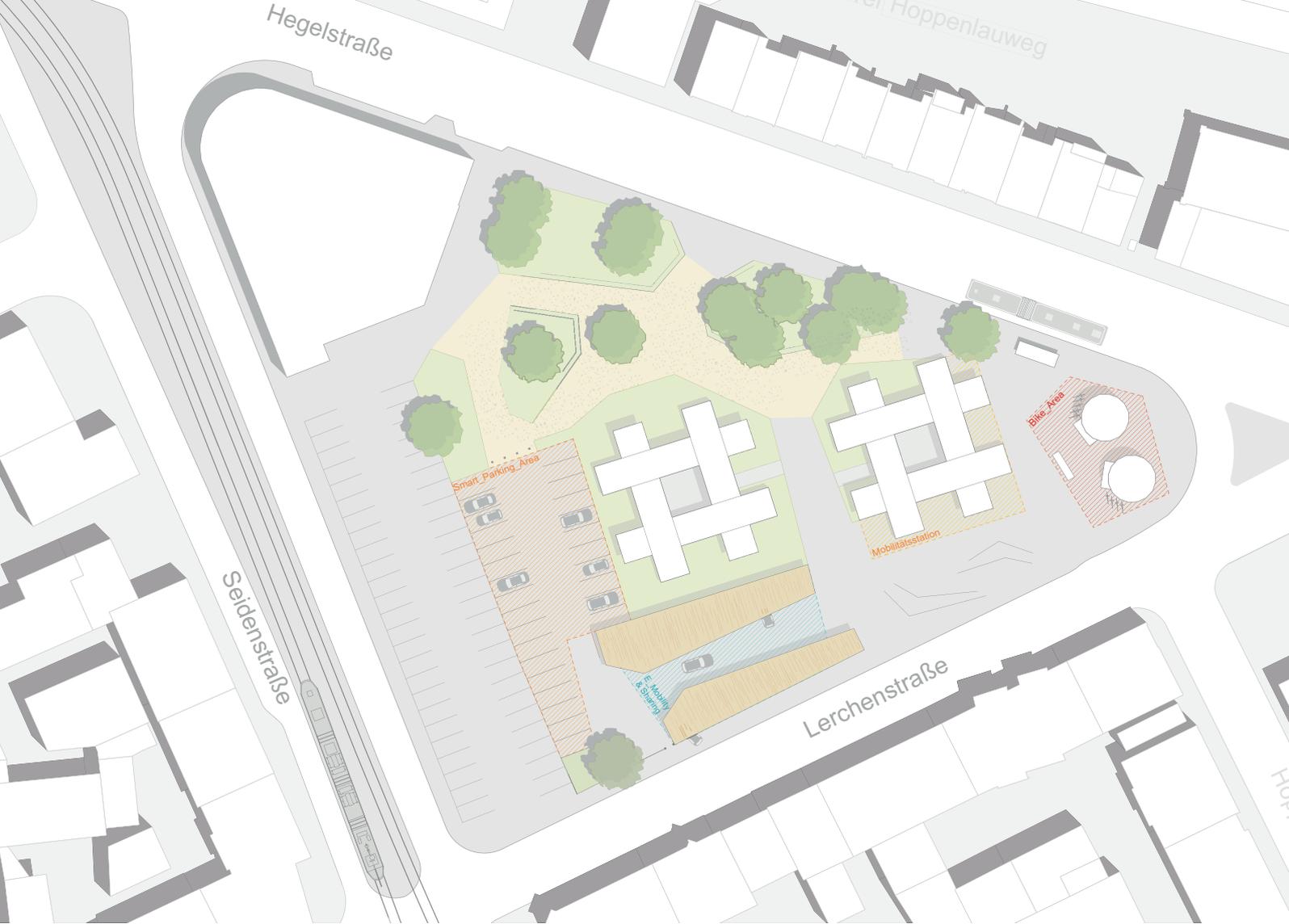


Abb. 14 Entwurf des Mobility Hubs

Smart Parking Area

Nutzung

werktags: DHBW Parken
am Wochenende: öffentliches Parken

Kapazität

28 Stellplätze

Nutzer

E- & H₂-Fahrzeuge |
Hybridfahrzeuge | Ridesharing

Reallabor

automatisiertes Einparken | Geofence für
Ridesharing | etc.

E-Mobility & Sharing

Nutzung

Parken | Laden | Sharing

Kapazität

4 Stellplätze Carsharing
ca. 20 Stellplätze E-Fahrzeuge
Energiespeicher + Ladesäulen

Nutzer

E- & H₂-Fahrzeuge | Hybridfahrzeuge |
Carsharing

Reallabor

Erforschung smarter Energiespeicher |
Untersuchung von Ladezyklen | etc.



Abb. 15 Perspektive Platz mit Mobilitätsstation und Bike-Tower

Mobilitätsstation

Nutzung

Information | Logistik | Service

Beschreibung

Infopoint
 Abholstation für Lebensmittel
 Packstation
 Sanitärräume für Radfahrende
 Abfallstation für Hub-Bewohner

Nutzer

DHBW Angehörige | Hub-Bewohnende |
 Anwohnende aus der Umgebung | etc.

Reallabor

smartes Facility Management | etc.

Bike Area

Nutzung

Bike Sharing | Radstellplätze

Kapazität

2 Biketower
 1 RegioRadStuttgart Station
 1 Fahrradservicestation

Nutzer

Fahrradfahrende

Reallabor

Energiebedarfsuntersuchung der
 Biketower | Untersuchung von
 Abnutzungserscheinungen
 von Leihrädern | etc.



Abb. 16 Perspektive Smart Parking und E-Mobility

Duales Wohnen

Nutzung
Wohnen

Kapazität
22 Wohnmodule + 1 Mobilitätsstation
44 Studierende (Theoriephase)

Nutzer
DHBW Angehörige | Hub-Bewohnende |
Anwohnende aus der Umgebung | etc.

Reallabor
Entwicklung eines Wohnnutzungskonzepts | Technisch, wirtschaftliche Machbarkeitsanalyse „mobiles Wohnen| etc.

Urbaner Freiraum

Nutzung Urbaner Platz
Kommunikations- & Begegnungsraum |
Schnittstelle zwischen Hochschule und
Stadtgesellschaft

Nutzung Platz im Grünen
Lern- und Forschungsort | Rückzugs-,
und Entspannungsort | Naturerlebnisort

Nutzer
DHBW Angehörige | Hub-Bewohnende |
Anwohnende aus der Umgebung | etc.

Reallabor
Urban Gardening | Untersuchung Lebensmittelproduktion im städtischen Gebiet |
Stadtienen | etc.

DHBW Mobility App

Um das Leben auf dem „Campus Stadtmitte“ funktionaler zu gestalten und Organisationsabläufe zu vereinfachen, soll eine App entstehen, mit der alle Angehörigen der ansässigen Hochschulen Zugang zu diversen Anwendungen bekommen. Dies ist eine Möglichkeit, die Kooperation zwischen den Hochschulen zu stärken und mit modernen Mitteln Emissionen zu vermeiden.

Die App bietet die Möglichkeit an hochschulübergreifende Informationen, wie beispielsweise der Speiseplan der Mensa, die Öffnungszeiten des Studierendenwerks oder einen Campusplan, zu gelangen. In einer tieferen, jeweils hochschuleigenen Ebene, sollen spezifische Informationen den verschiedenen Personengruppen zur Verfügung gestellt werden.

Hierzu zählen am Beispiel der DHBW Stuttgart

- ein CO₂-Rechner, der die individuellen Emissionen der Wegstrecken berechnet
- eine Mitfahrbörse, die ein Reduzieren der Alleinfahrten ermöglicht
- ein Fahrzeitencheck, der die nächstmöglichen Abfahrtsmöglichkeiten aufzeigt
- ein Fahrzeugpool-Manager, um verfügbare Fahrzeuge zu überprüfen und zu reservieren.

Neben diesen Bestandteilen sollen News, Stundenpläne, Notenauskünfte für Studierende, ein Messenger zur Kommunikation und beispielsweise eine Flohmarktfunktion zur Verfügung gestellt werden.

Eine Demoversion können Sie aufrufen, indem Sie folgenden QR-Code scannen:



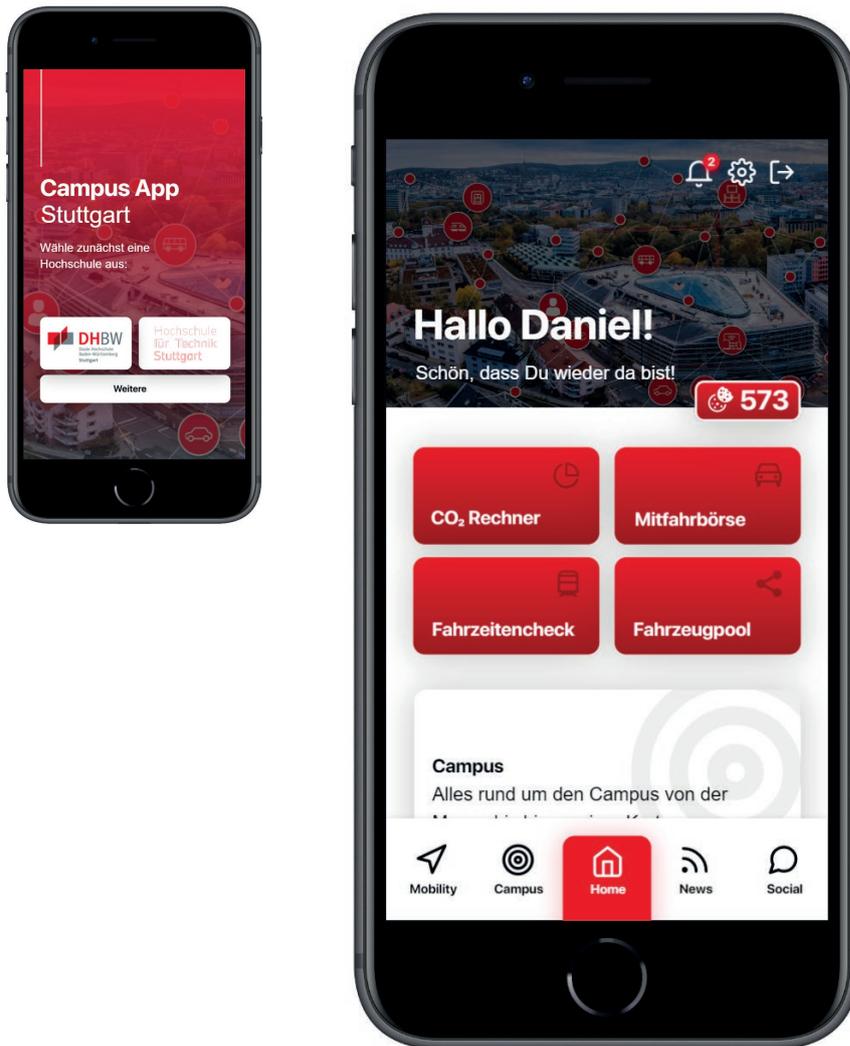


Abb. 17 Start- und Homescreen der DHBW Mobility App

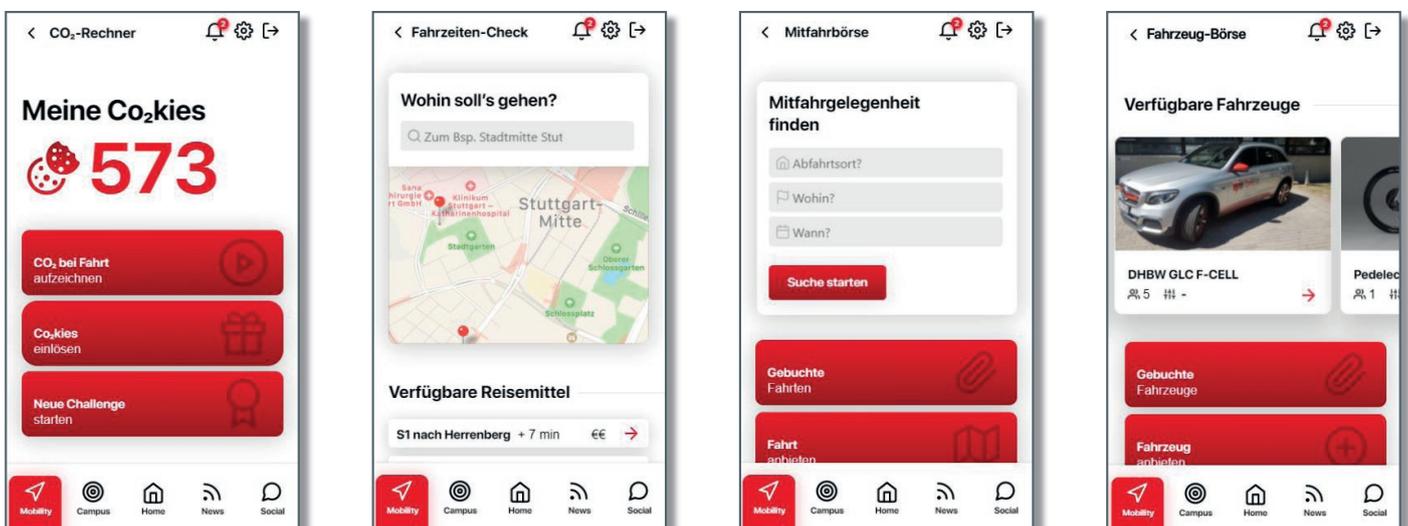


Abb. 18 Screenshots aus dem Mockup der DHBW Mobility App

Campus Stadtmitte

Mit dem Umzug der Fakultät Technik wächst der „Campus Stadtmitte“ weiter und ist ab Ende 2020 Arbeits-, Forschungs- und Lehrstandort für rund 10.000 Angehörige der ansässigen Hochschulen, der Universität Stuttgart, der Hochschule für Technik Stuttgart und der DHBW Stuttgart. Dies eröffnet neue Chancen für die Zusammenarbeit aller Stakeholder in den Bereichen Forschung und Lehre.

Im Zuge des Ideenwettbewerbs „Mobilitätskonzepte für den emissionsfreien Campus“ fand bereits mehrfach ein Austausch in Form von Workshops und Abstimmungsterminen zwischen der Hochschule für Technik Stuttgart und der DHBW Stuttgart statt. Während der Projektlaufzeit wurden so unter anderem erste Handlungsempfehlungen für die Entwicklung des „Campus Stadtmitte“ und dessen Identitätsbildung erarbeitet. Des Weiteren haben sich die beiden Hochschulen dazu bereit erklärt, auch nach dem Ideenwettbewerb weiterhin zusammen zu arbeiten. Angedachte Kooperationsprojekte sind unter anderem die gemeinsame Organisation des „Tag der (nachhaltigen) Mobilität“ im Jahr 2020 sowie die Entwicklung der Campus App.

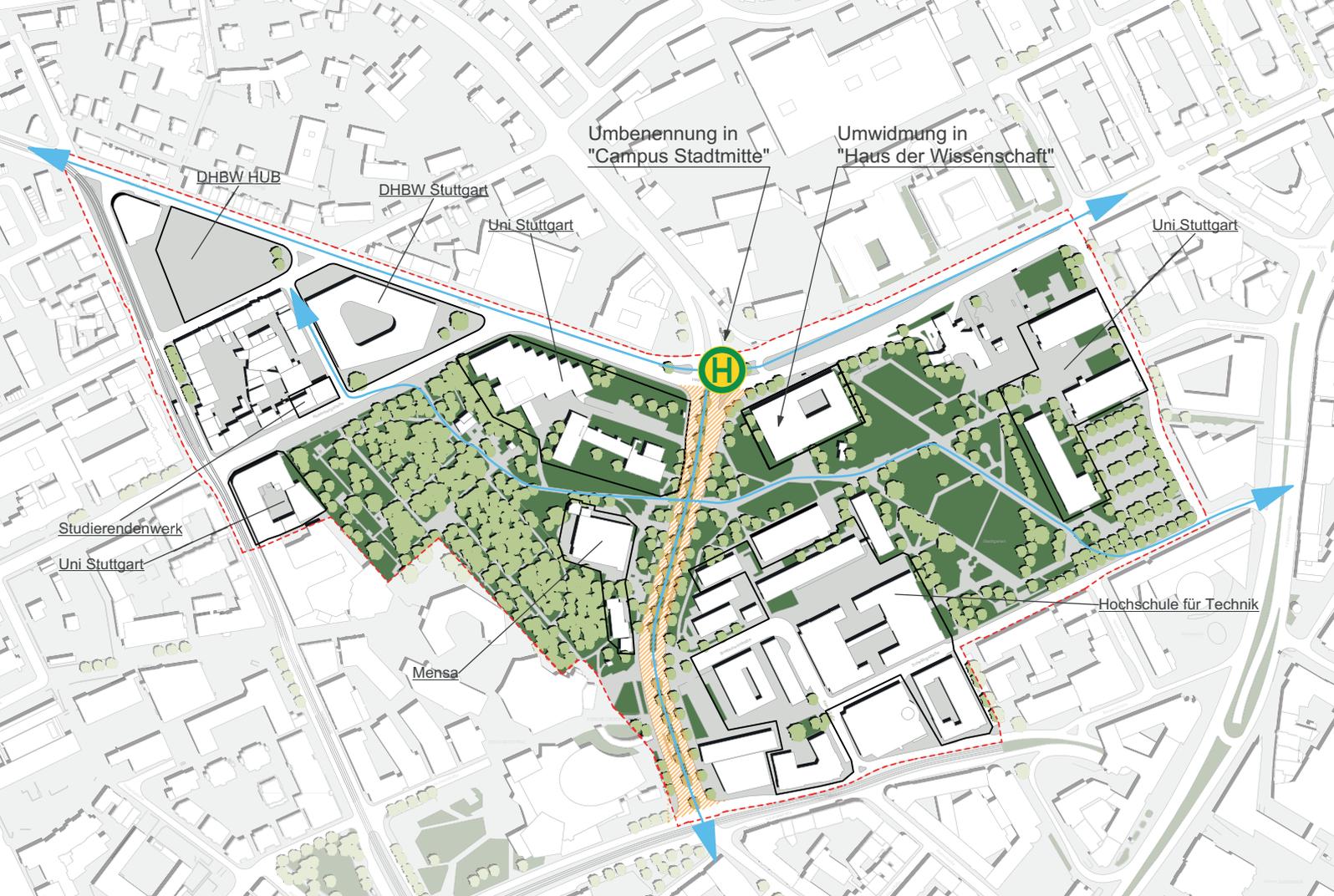


Abb. 19 Konzept des Campus Stadtmittel Stuttgart

Identitätsbildung

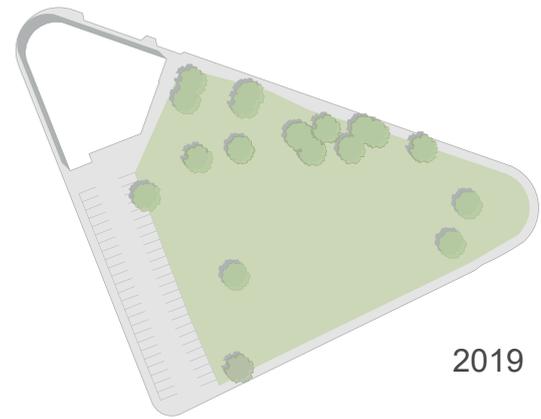
- Freifläche auf dem Campusgelände, die von allen ansässigen Hochschulen gleichberechtigt bespielt werden kann z.B. für Ausstellungen, Events, Seminare, etc.
- Nach einem möglichen Neubau der Bibliothek: Umwidmung des alten Gebäudes zu „Haus der Wissenschaft“, das Arbeitsräume für Forschungsgruppen & Studierende aller ansässigen Hochschulen zur Verfügung stellt
- Umgestaltung der Holzgartenstraße zu einem Aufenthaltsbereich und somit die Entwicklung eines zusammenhängenden Campus

- Erstellung eines Freiraumkonzepts für den Campus unter besonderer Berücksichtigung der Umwelt und Artenvielfalt z.B. Urban-Gardening, Wildblumenwiesen, etc.
- Den „Campus Stadtmittel“ optisch sichtbar machen z.B. durch Markierungen auf dem Boden, einheitliche Infotafeln und Beschilderung an den Eingängen sowie auf dem Campus

Eine Kooperation von



Hochschule
für Technik
Stuttgart



2019

Abb. 20 Baufeld Standort Mobility Hub 2019

Fazit & Ausblick

Der äußerst wertvolle, jedoch derzeit brachliegende Raum im Herzen Stuttgarts wird durch unser Konzept zukunftsweisend genutzt. Wir sind davon überzeugt, dass mit dem Mobility Hub emissionsfreie Mobilität an der DHBW Stuttgart im Verlauf der nächsten zehn Jahre umgesetzt werden kann. Ein öffentlichkeitswirksames Projekt, das durch Forschung und Wissenschaft neue Erkenntnisse zur Mobilität der Zukunft liefert, kann hier in einem hochschulübergreifenden Projekt als Reallabor zu einer emissionsfreien, aber dennoch mobilen Zukunft, wegweisend wirken.

Kostenschätzung

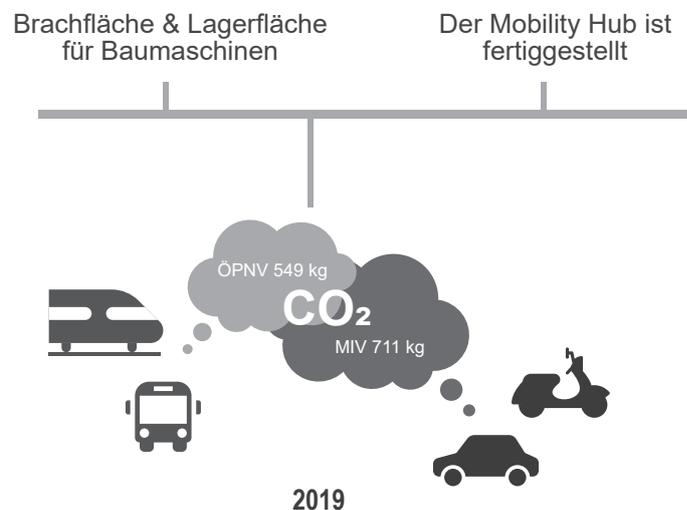
Um das Konzept zu realisieren bedarf es in der vollumfänglichen Variante, nach erster Schätzung, einer Finanzierung in Höhe von ca. 12 Mio. Euro.

- E-Mobility, Energie & Sharing ~ 1,8 Mio. €
- Bike Area ~ 1,3 Mio. €
- Duales Wohnen ~ 4,0 Mio. €
- Reallabor & Forschung ~ 2,0 Mio. €
- Personalkosten ~ 1,8 Mio. €
- Weitere Kosten ~ 1,2 Mio. €

Der Förderungszeitraum beläuft sich bei einem Projektstart in 2020 auf zehn Jahre bis 2030.

// 2019 Ausgangssituation

Auf dem Nachbargelände zum Neubau der Fakultät Technik soll nach dessen Fertigstellung die Erschließung des Geländes erfolgen und damit der Grundstein zur Errichtung des Mobility Hubs gelegt werden. Die Erschließung soll direkt mit der Planung für den Neubau der Fakultät Wirtschaft kompatibel sein. Für eine schnelle Umsetzung des temporären Mobility Hubs bedarf es einer raschen Entscheidung sowie festem Personal, das die Planung und Umsetzung durchführen kann.



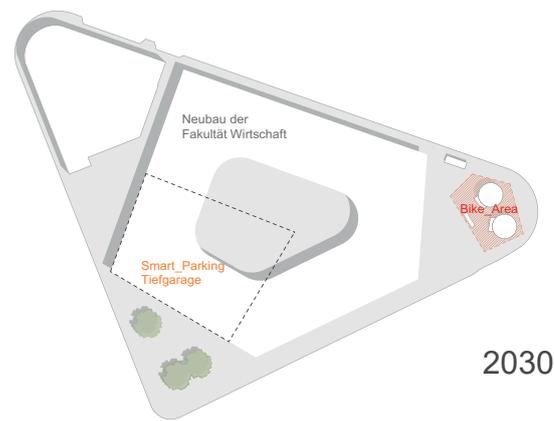
2019

Abb. 23 Entwicklung der täglichen CO₂-Äquivalente



2025

Abb. 21 Entwurf temporärer Mobility Hub 2025



2030

Abb. 22 Entwurf Fakultät Wirtschaft 2030

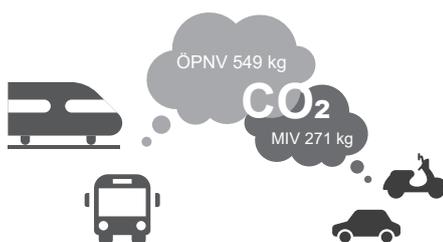
// 2025 temporärer Mobility Hub

Sobald das Gelände erschlossen ist, sollen sukzessive, aber dennoch zügig, die einzelnen Elemente für den Mobility Hub errichtet werden. Das Vorhaben soll wissenschaftlich begleitet werden und der DHBW sowie ihren Dualen Partnern somit eine Möglichkeit zur Erforschung zukunftsweisender Mobilitäts- und Wohnlösungen an einem Reallabor ermöglichen. Die Ergebnisse können auf weitere Standorte oder andere Institutionen übertragen werden und werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

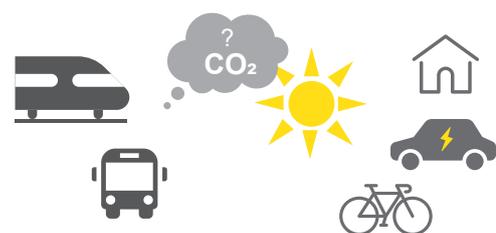
// 2030 Neubau Fakultät Wirtschaft

Um das neue Gebäude der Fakultät Wirtschaft der DHBW Stuttgart errichten zu können müssen mehrere Bestandteile des Mobility Hubs weichen. Die Bike Towers könnten jedoch weiterhin bestehen bleiben. Da in diesem Gebäude eine Tiefgarage geplant ist, können dort die gesammelten Erkenntnisse angewandt werden, die im Forschungszeitraum auf dem Smart Parking-Gelände gesammelt wurden. Die Wohnmodule hingegen müssten weichen. Sie können aber, aufgrund ihrer mobilen und modularen Bauweise, auf andere Baulücken umgezogen werden.

Betrieb als Reallabor

Umzug der Mobility Hub
Module an neue StandorteBeginn des Neubaus der
Fakultät Wirtschaft

2025



2030

Impressum



gefördert durch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg ist eine rechtsfähige Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wird gesetzlich vertreten durch den Präsidenten der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, Herrn Prof. Arnold van Zyl (PhD). Gesetzlicher Vertreter des Hochschulstandorts Stuttgart ist der Rektor Herr Prof. Dr. Joachim Weber.

© 2019 1. Auflage: Oktober 2019

Herausgeber

Duale Hochschule Baden-Württemberg
Stuttgart
Baden-Wuerttemberg Cooperative State
University Stuttgart

Jägerstraße 56
70174 Stuttgart

www.dhbw-stuttgart.de

Projektteam

Prof. Dr.-Ing Harald Mandel (Projektleiter)
Prof. Dr. Klaus Homann
Daniel Kraus, M.Sc.
David Ramert, M.Sc.

Bildmaterial

DHBW Stuttgart

Satz und Gestaltung

Lea Dirmeier, B.Sc.

Autoren

David Ramert, M.Sc.
Daniel Kraus, M.Sc.