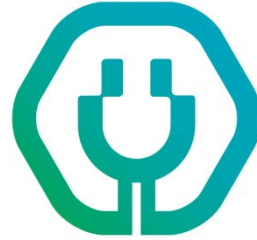


KielFlex



Intelligente Ladeinfrastruktur in einem flexiblen Stromnetz

**Ein Unternehmen der
Stadtwerke Kiel AG.**

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie**

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Stadtwerke Kiel AG / SWKiel Netz GmbH

KielFlex – Ursprung und Motivation

KielFlex – Ein KIEL-Projekt

Herausforderungen als Netzbetreiber

Vom HochlaufszENARIO zum EMMS

Showcase „Betriebshof Stadtwerke Kiel AG“

Stadtwerke Kiel AG und SWKiel Netz GmbH bauen die Ladeinfrastruktur in Kiel aus

189.282
Zählpunkte

3.500
km
Stromnetz

303.803
Einwohner

77%
E-Flotten-
PKW bis
2021

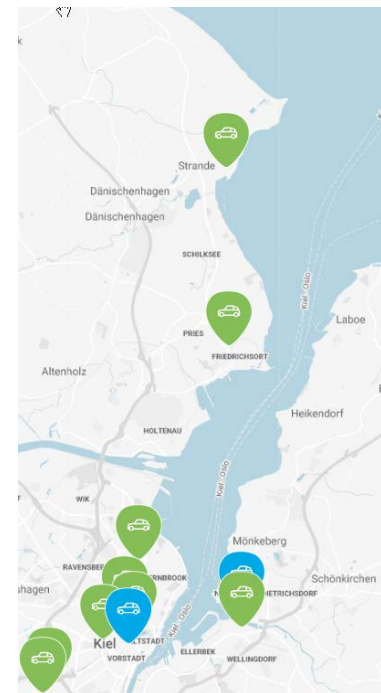
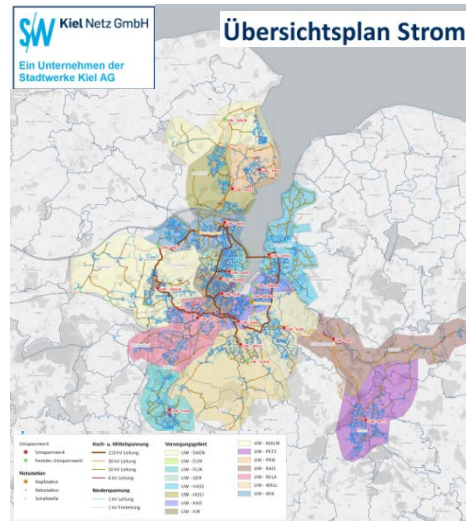
776
E-Fahrzeuge
in Kiel

ca.
45
Wallboxen

48
AC-
Ladepunkte

130
AC-
Ladepunkte
(2020)

1
DC-
Ladepunkt
(2020)



KielFlex: Ein Beitrag zur Emissionsreduktion an der Förde

Wegen Überschreitung der Stickoxid-Grenzwerte

EXKLUSIV 25.08.2016, 18:39 Uhr

Norddeutschland / Neue Mess-Bilanz 11:17 Uhr / 31.01.2019

Städteta

Dicke Luft: Stickstoffoxid-Belastung in Kiel am stärksten gestiegen

In vielen großen Städten in Deutschland ist die Stickstoffoxid-Belastung in den letzten Jahren stark gestiegen. In Kiel ist die Stickstoffoxid-Belastung bundesweit am stärksten gestiegen. Das zeigen erste Messdaten für 2018. Die Belastung ist nur in Stuttgart und München höher. In Lübeck hingegen wurde der Grenzwert unterschritten.


Stand: 31.01.2019

Stick

Mess

Der Kieler Theodor-Heuss-Ring ist die am stärksten belastete Straße in Schleswig-Holstein. Die Stickstoffdioxid-Belastung lag im Vorjahr bei 60 Mikrogramm pro Kubikmeter, im Vergleich zu 40 Mikrogramm pro Kubikmeter im Vorjahr. Die Belastung ist im Vergleich zu anderen Städten in Deutschland im Vorjahr um 50 Prozent gestiegen. Die Belastung ist im Vergleich zu anderen Städten in Deutschland im Vorjahr um 50 Prozent gestiegen.

Diese Abgase vieler Autos und Lastwagen fahren auf dem Theodor-Heuss-Ring. Hier steht die Messstation in dem von Fahrverboten bedrohten Kiel. Quelle: Carsten Rehder/dpa



„Kiel als Vorbild für die Errichtung von Ladeinfrastruktur in einem flexiblen Stromnetz zur Umsetzung einer Emissionsreduktion im Transportsektor“

In KielFlex arbeiten die Stadtwerke mit Stadt, Wissenschaft und Unternehmen zusammen

Individualverkehr

Wohnungswirtschaft

Betriebsflotten

Carsharing



ÖPNV

Bus-Endhaltestellen

KVG Betriebshof

E-Mobilitäts-
Management-System

Intelligentes
Netzmanagement

Projektpartner



Ziele der SWKiel Netz GmbH als Verteilnetzbetreiber in Kiel

Ausbau von LIS zu netztechnisch geringstmöglichen Kosten

Problemloser, flächendeckender Betrieb von Ladestandorten zur NOx Reduktion

Ermöglichung von Normalladeinfrastruktur im Bereich der Wohnungs-wirtschaft

Realisierung von unterschiedlichen Showcases

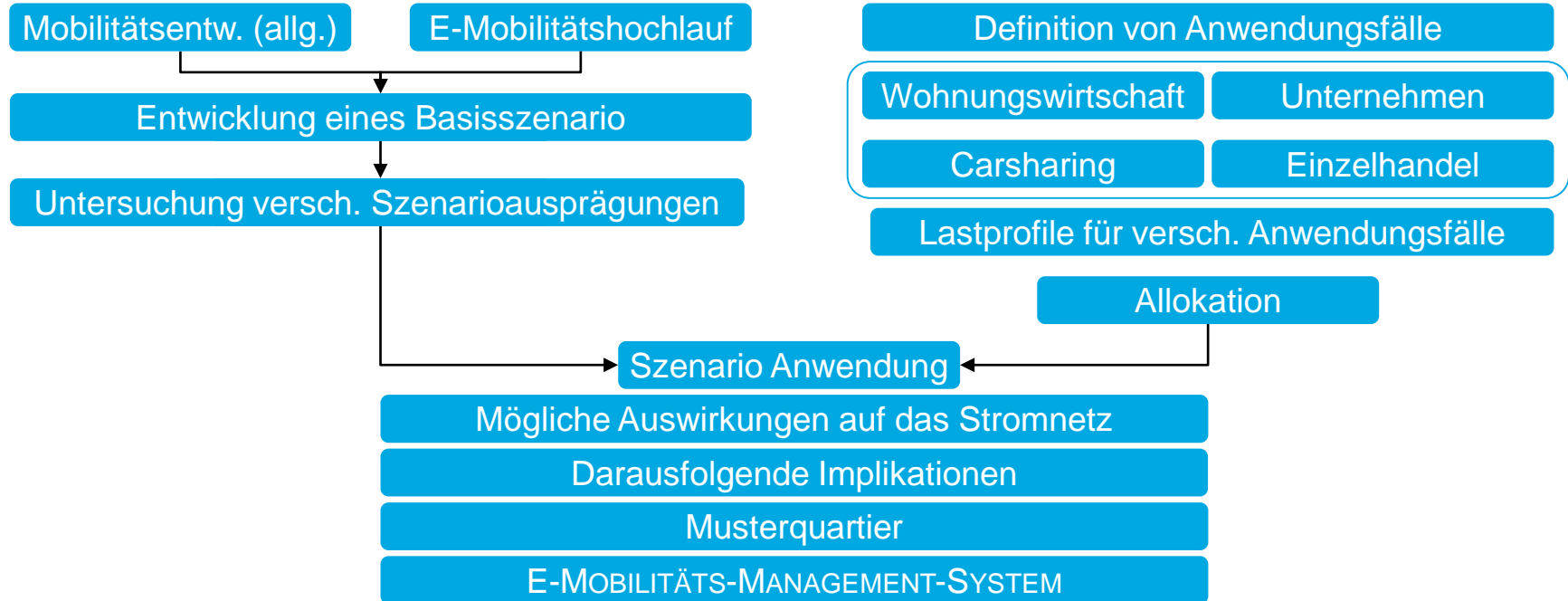
Leistungsbereitstellung mit geringstmöglichem Ausbau der Netzinfrastruktur

Entwicklung von Steuerungsmechanismen und Betriebsführungskonzepten zum erfolgreichen und bezahlbaren Ausbau von Ladeinfrastruktur

Ausrüstung von Trafostationen mit intelligenter Mess- und Steuerungstechnik

Erprobung des Zusammenspiels von Ladeinfrastruktur, Stromnetz und Speichern

Vom Hochlaufscenario zum E-MOBILITÄTS-MANAGEMENT-SYSTEM



Showcase „Betriebshof Stadtwerke Kiel AG“



Elektrische
Unternehmensflotte



Elektrische
Mitarbeiterfahrzeuge



Elektrische
Clevershuttles



Ziel: Effizientes Laden für alle Nutzergruppen unter Berücksichtigung der Gebäudelast und der Implementierung von dynamischen Lastmanagement am Betriebshof der Stadtwerke Kiel AG

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Peer-Jorge Schmidt

Projektingenieur

Tel +49 (0) 431 / 5 94-13 19
peer-jorge.schmidt@swkiel-netz.de

Uhlenkrog 32 / 24113 Kiel
www.swkiel-netz.de



www.kielflex.de

Projektkoordination
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Chair of Power Electronics
Dr.-Ing. Markus Andresen
Kaiserstr. 2 D-24143 Kiel Germany
Tel.: +49 431 880 6107
ma@tf.uni-kiel.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages