Jugendprojekt 2018

Hamburg fordert mehr Tempo bei Energiewende

Wirtschaftssenator Horch und Branchennetzwerk für erneuerbare Energien drängen auf Anpassung der Gesetze

Tausende Windturbinen drehen sich in Deutschland, die meisten davon an Land und auf See na-e den Küsten. Hinzu kommen n ganzen Land rund 1,6 Millio-en Solarstromanlagen. Doch e ersten 20 Jahre der Energie-ende entlasten das Klima nicht n nötigen Umfang. Das selbst esteckte Ziel, die Emissionen Treibhausgasen bis 2020 um Prozent zu senken, gemessen Basisjahr 1990, wird eutschland klar verfehlen.

VON OLAF PREUSS

Im Norden wird das Problem r Energiewende besonders ätlich. Schleswig-Holstein nnte seinen e...

Stromsteuer und die Netz-bühr, sagte Rispens: „Ger die Netzgebühr würde ein-ternehmen finanziell bela das kurzfristig viel Strom dustrielle Prozesse ein Für die Energiewende aber unabdingbar, die nen Energiemärkte der zu verbinden.

Michael Westhag frühere Hamburgch tronikkonzerns S wies auf die te und wirtschaftli die in der Sp Wasserstoff l Wind- oder Elektrolyse g könne: „Was versell einsc ger. Gerade

Daimler-Chef: „E-Autos sind nicht gut für die Bilanz“

Wandel in der Autoindustrie kostet Zeit und vor allem sehr viel Geld

VON NICO ECH

BERLIN. Die Milliardenin-vestition in die Elektromobi-lität werden beim Autoher-steller nicht allein Fulgen für Daimler haben. Darauf hat der Vorstandschef Dieter Zetsche bei der Haupt-versammlung am Donnerstag in Berlin eingestimmt.

„Mehr Elektroautos und nicht so gut für unsere Kon-kurrenten, aber jedenfalls weniger", sagte Zetsche bei der Hauptversammlung in Berlin. Jahr

in der Pkw-Sparte Mercedes-Benz im vergangenen Spar-tanber bereits ein neues Spar-programm aufgelegt, das über die kommenden Jahre einen Spareffekt von zwölfstellig 4 Milliarden Euro liefern soll. Unter anderem soll das Markt ge-bracht werden, bei dem Mate-rial- und Produktionskosten weiten, die Stuttgarter effizi-ender werden.

Sparmaßnahmen

Lindenberg

Dieter Zetsche stimmt die Aktionäre auf bevorstehende Risiken ein.

Wir stehen in der Verantwortung, Mobilität und Luftreinhaltung in Einklang zu bringen.

Dieter Zetsche, Daimler-Chef

Am Donnerstag betonte Zetsche die Bedeutung Dieselö für die Spar-Kohlendioxidem-ze jedenfalls

Stille Post

Die Bonner Logistiker verkaufen ihren Erd-lieferwagen Streetscooter mittlerweile ...hof ebensmitteldienste.

Die Post selbst hat derweil et-wa 6000 Streetscooter im Ein-satz und will nach eigener Aus-sage die aktuelle Lieferflotte in den Großstädten gegen die Elektrowagen auswechseln. Mit der Auswertung der Fahrtskapa-zitäten wird der Konzern zum größten Hersteller von kleinen Elektrolieferwagen in Deutsch-land und betreibt selbst die um-fangreichste Flotte derartiger Fahrzeuge.

Streetscooter-Chef Achim Kampker stellte bei der Fahr-zeugeröffnung die Fähigkeit des Unternehmens heraus, „auf ge-schnittene Elektrofahrzeuge zu erschwinglichen Preisen" produzieren zu können. Gebaut werden in Düren gleich

Modelle des Fahrzeugs.

Über die Investition Projekt will die Post in chen. Auch ist nicht be die Post regionale Fö für die Ansiedlung in kommt. Das Gelände Fabrik ist Teil der A Automobilzulieferer

Allerdings

Bei der Entwicklung hat die Deutsche Post von staatlichen Stellen profitiert, denn das Fahrzeug ist gemeinsam mit der Rheinisch-Westfälischen Tech-nischen Hochschule Aachen entstanden. Eine wichtige Vor-gabe bestand darin, dass die Be-triebskosten nicht höher liegen durften als bei einem vergleich-baren Lieferwagen mit einem Benzin- oder Dieselantrieb. Nach Aussage der Post wurde dieses Ziel auch erreicht. Der Konzern wirbt damit, dass die Kosten um bis zu 80 Prozent niedriger liegen als bei einem konventionellen Lieferfahrzeug.

Bei einer Gesamtzuladung von 730 Kilogramm kommt der Basis-Streetscooter auf eine Reichweite von 83 Kilometern.

Gebaut in Eigenregie: der Streetscooter mit E-Antrieb

Die Post selbst hat derweil etwa 6000 Streetscooter im Einsatz und will nach eigener Aussage die aktuelle Lieferflotte in den Großstädten gegen die Elektrowagen auswechseln. Mit der Auswertung der Fahrtskapazitäten wird der Konzern zum größten Hersteller von kleinen Elektrolieferwagen in Deutschland und betreibt selbst die umfangreichste Flotte derartiger Fahrzeuge.

Streetscooter-Chef Achim Kampker stellte bei der Fahrzeugeröffnung die Fähigkeit des Unternehmens heraus, „auf geschnittene Elektrofahrzeuge zu erschwinglichen Preisen" produzieren zu können. Gebaut werden in Düren gleich

Modelle des Fahrzeugs.

Über die Investition Projekt will die Post in chen. Auch ist nicht be die Post regionale Fö für die Ansiedlung in kommt. Das Gelände Fabrik ist Teil der A Automobilzulieferer

Allerdings

Bei der Entwicklung hat die Deutsche Post von staatlichen Stellen profitiert, denn das Fahrzeug ist gemeinsam mit der Rheinisch-Westfälischen Tech-nischen Hochschule Aachen entstanden. Eine wichtige Vor-gabe bestand darin, dass die Be-triebskosten nicht höher liegen durften als bei einem vergleich-baren Lieferwagen mit einem Benzin- oder Dieselantrieb. Nach Aussage der Post wurde dieses Ziel auch erreicht. Der Konzern wirbt damit, dass die Kosten um bis zu 80 Prozent niedriger liegen als bei einem konventionellen Lieferfahrzeug.

Bei einer Gesamtzuladung von 730 Kilogramm kommt der Basis-Streetscooter auf eine Reichweite von 83 Kilometern.

wird die Produktion von 10.000 auf dann 20.000 Fahrzeuge im Jahr erhöht. Im Einschichtbe-trieb werden dort in einer Ta-gesproduktion 46 Streetscooter gefertigt. In der neuen Fabrik sollen bis zu 250 Mitarbeiter be-schäftigt werden.

Flixbus will Elektrobusse testen

MÜNCHEN. Der Fernbusanbieter Flixbus will elektrisch angetriebene Busse auch in Deutschland ausprobieren. „Wir testen gerade den weltweit ersten elektrischen Fernbus im Linienbetrieb in Frankreich zwischen Paris und Amiens. Wir wollen das Pilotprojekt auch in Deutschland fortsetzen", kündigte Firmenchef André Schwämmlein in der „Rheinischen Post" an. Nach dem Einstieg in den deutschen Bahnverkehr will Flixbus sein Angebot dort ausbauen. „Wir werden weitere Trassen beantragen", sagte Schwämmlein. „Welche das

Jeder zweite Firmenwagen von BS Energy hat alternativen Antrieb

85 Fahrzeuge fahren mit Strom oder anderen Antrieben – Kooperation mit der TU

EIG. Mit nun-nativ angetriebe-gen verfügt BS einen der größten Firmenfuhrparks sen.

ite Fahrzeug im t jetzt mit elekt-nderen alterna-n. Dieser Fuhr-n Gegenstand ngskooperation unschweig, be-ergieversorger. ne Forschungs-s at Grid" soll larüber liefern, usforderungen steigende An-zeugen für die ur und das ben und wie werden kön-

kts ist es, aus rieb Erkennt-mnetz zu ge-

BS Energy präsentiert einen der größten alternativen Firmenfuhrparks in Niedersachsen FOTO: BS ENERGY

winnen. Der Fuhrpark von BS Energy und dessen Nutzung durch die Mitarbeiter stellen die Datenbasis für die Auswertung von Fahrzeugstatistiken, CO_2-Emissionen, Fahrverhalten und Ladeprofile dar. Durch die hohe Anzahl an Elektrofahrzeugen bilde der BS Energy-Fuhrpark eine optimale Forschungsgrundlage.

Eine der wichtigsten Fragen für den Ausbau von Elektromobilität in Städten, ist die nach der notwendigen Ladeinfrastruktur. Ein Teilprojekt soll am Beispiel von Braunschweig analysieren, wann und wo, wie viel und wo Ladetechnik benötigt Darauf aufbauend werde einer neu errichteten suchsanlage auf dem triebsgelände von BS E Simulationen für ein Stadtteile, Wohnbaug und letztlich das ganze gebiet erstellt. Aus dies mulationen erhofft sic Unternehmen Erkenn zur Belastung des Str zes beim Laden von E zu gewinnen. Paul A stellvertretender Vor vorsitzender: „Die Erg der Forschungsarbeit Grundlage für die Bau nung der Stadt zum von Ladeinfrastrukt Braunschweig sein un Energy die Grundlage Netzentwicklungsstra Elektromobilität sei e stück einer künftigen City Braunschweig".

historie e-vehicel	project „clean air“ (local public transport)	konzepts of mobility in the future	supply systems/ infrastructure
e-firetruck	project „city of bicycle” (Kopenhagen)	renewable energy	mystery of clean e-vehicel
carsharing	inductive busses (Brunswick)	project DHL group	daily use cases of mobility

historie e-vehicel	project „clean air“ (local public transport)	konzepts of mobility in the future	supply systems/ infrastructure
e-firetruck	project „city of bicycle” (Kopenhagen)	renewable energy	mystery of clean e-vehicel
carsharing	inductive busses (Brunswick)	project DHL group	daily use cases of mobility

1881

Franzose M. Gustave Trouvé wird als wegweisender Pionier der Elektromobilität bezeichnet. Dieser Präsentierte auf der internationalen Elektizitätsausstellung in Parsis ein bis zu 12 km/h schnelles Dreirad. Erstes Fahrzeug mit Eletromotor und wiederaufladbarer Batterie.

1888

Trouvés Erfindung hinterließ Spuren. So baute Andreas Flocken darauf ein Elektrofahrzeug mit vier Rädern.

1899

Der belgische Ingenieur, Rennfahrer und Elektrofahrzeug Konstrukteur stellte einen neuen Rekord auf. Sein Elektrofahrzeug war das erste Straßenfahrzeug, dass eine Geschwindigkeit von 100 km/h erreichte.

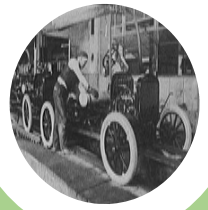
1900

Porsche baute das erste Hybridfahrzeug der Welt. Dieser hatte zwei 2,5 PS starke Elektromotoren an Bord und kombinierte diese mit einem Verbrennungsmotor. Der Verbrennungsmotor erzeugte mithilfe eines Generators Strom, welcher dann über Batterien die Elektromotoren versorgte.

1911

Erfindung von Anlasser für Verbrennungsmotoren stechen besonders heraus. Elektrische Anlasser waren schwerer und teuer. Somit waren E-Autos zu teuer.

1933



E-Autos rücken in den Schatten. Fließbandherstellung von Autos mit Verbrennungsmotoren durch Ford führt zum Rückgang der Produktion von E-Autos. Elektrische Fahrzeuge wurden nur noch als praktische Helfer eingesetzt z.B. Elektroautos zur Briefkastenentleerung.

1881

Franzose M. Gustave Trouvé wird als wegweisender Pionier der Elektromobilität bezeichnet. Dieser Präsentierte auf der internationalen Elektizitätsausstellung in Parsis ein bis zu 12 km/h schnelles Dreirad. Erstes Fahrzeug mit Eletromotor und wiederaufladbarer Batterie.

1888

Trouvés Erfindung hinterließ Spuren. So baute Andreas Flocken darauf ein Elektrofahrzeug mit vier Rädern.

1899

Der belgische Ingenieur, Rennfahrer und Elektrofahrzeug Konstrukteur stellte einen neuen Rekord auf. Sein Elektrofahrzeug war das erste Straßenfahrzeug, dass eine Geschwindigkeit von 100 km/h erreichte.

1900

Porsche baute das erste Hybridfahrzeug der Welt. Dieser hatte zwei 2,5 PS starke Elektromotoren an Bord und kombinierte diese mit einem Verbrennungsmotor. Der Verbrennungsmotor erzeugte mithilfe eines Generators Strom, welcher dann über Batterien die Elektromotoren versorgte.

Überall Elektroautos

Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts fuhren laut Zeit Online auf den US Straßen nur 22 % mit Verbrennungsmotor, 40 % mit Dampf und 38 % elektrisch die Verbrenner mit schwergängigen kurbeln gestartet werden mussten, währenddessen E- Autos per Knopfdruck gestartet werden konnten

1881

Franzose M. Gustave Trouvé wird als wegweisender Pionier der Elektromobilität bezeichnet. Dieser Präsentierte auf der internationalen Elektizitätsausstellung in Parsis ein bis zu 12 km/h schnelles Dreirad. Erstes Fahrzeug mit Eletromotor und wiederaufladbarer Batterie.

1888

Trouvés Erfindung hinterließ Spuren. So baute Andreas Flocken darauf ein Elektrofahrzeug mit vier Rädern.

1899

Der belgische Ingenieur, Rennfahrer und Elektrofahrzeug Konstrukteur stellte einen neuen Rekord auf. Sein Elektrofahrzeug war das erste Straßenfahrzeug, dass eine Geschwindigkeit von 100 km/h erreichte.

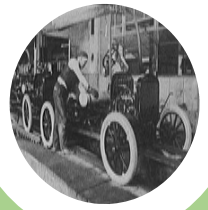
1900

Porsche baute das erste Hybridfahrzeug der Welt. Dieser hatte zwei 2,5 PS starke Elektromotoren an Bord und kombinierte diese mit einem Verbrennungsmotor. Der Verbrennungsmotor erzeugte mithilfe eines Generators Strom, welcher dann über Batterien die Elektromotoren versorgte.

1911

Erfindung von Anlasser für Verbrennungsmotoren stechen besonders heraus. Elektrische Anlasser waren schwerer und teuer. Somit waren E-Autos zu teuer.

1933



E-Autos rücken in den Schatten. Fließbandherstellung von Autos mit Verbrennungsmotoren durch Ford führt zum Rückgang der Produktion von E-Autos. Elektrische Fahrzeuge wurden nur noch als praktische Helfer eingesetzt z.B. Elektroautos zur Briefkastenentleerung.

1992

VW versuchte mit dem Golf Citystromer ein elektrisch betriebenes Modell zu etablieren. Scheiterung nach 120 Exemplaren, aufgrund der zu geringen Nachfrage.

2006

Neue Klasse der Elektroautos erreicht. Tesla setzte mit dem Modell Roadster einen Meilenstein. Möglichkeit gegeben rund 350 km und mit einer Höchstgeschwindigkeit von abgeriegelten 201 km/h auch längere Strecken zurückzulegen.

2009

Produktion einer Großserie von elektroautos mit dem Modell i-MiEV von Mitsubishi.

2010

Weitere Serienprodukte seit dem:

-Nissan Leaf (2010)

-Renault Fluence Z.E., Kangoo Z.E. und Twizy (2011/2012)

-Tesla Model S (2012)

-VW e-up (2013)

-BMW i3 (2013)

?

Bald nur noch E-Autos in Deutschland?

Bald nur noch E-Autos in Deutschland?

Laut Beschluss vom 23. September 2016 fordert Bundesrat parteiübergreifend, dass ab 2030 keine Autos mit Verbrennungsmotor zugelassen werden sollen. Damit ist auch die EU angehalten, ab 2030 in Europa ausschließlich emissionsfreie Fahrzeuge zuzulassen. Um E-Mobilität in Deutschland voranzubringen, haben Vertreter aus Industrie, Politik und Wissenschaft einen gemeinsamen Entwicklungsplan Elektromobilität entworfen.

?

Bald nur noch E-Autos in Deutschland?

historie e-vehicel	project „clean air“ (local public transport)	konzepts of mobility in the future	supply systems/ infrastructure
e-firetruck	project „city of bicycle” (Kopenhagen)	renewable energy	mystery of clean e-vehicel
carsharing	**inductive busses (Brunswick)**	**project DHL group**	daily use cases of mobility

Größte Elektroflotte Deutschlands !

Unternehmen ersetzt gesamte Brief- und Paketzustellflotte durch Elektrofahrzeuge

Sollen aus **erneuerbaren Energien** betrieben werden

selbstproduzierten **StreetScooter**-Fahrzeugen sowie 10.500 **E-Bikes** und **E-Trikes**

Größte Elektroflotte Deutschlands !

Unternehmen ersetzt gesamte Brief- und Paketzustellflotte durch Elektrofahrzeuge

Sollen aus **erneuerbaren Energien** betrieben werden

selbstproduzierten **StreetScooter**-Fahrzeugen sowie 10.500 **E-Bikes** und **E-Trikes**

STREETSCOOTER

- **Kein CO2-Ausstoß und lokale Schadstoffe**
- **Keine Störung durch Lärm**
- **Zukunftsorientiert und ökonomisch attraktiv**

Solaris Busse in Braunschweig !

- Vier 18-Meter-Gelenkbusse seit 2014 in Betrieb
- Polnischer Fahrzeughersteller „Solaris“
- Ladesystem „PRIMOVE LADEN 200“
- PRIMOVE Technologie zur berührungsfreien Energieaufnahme

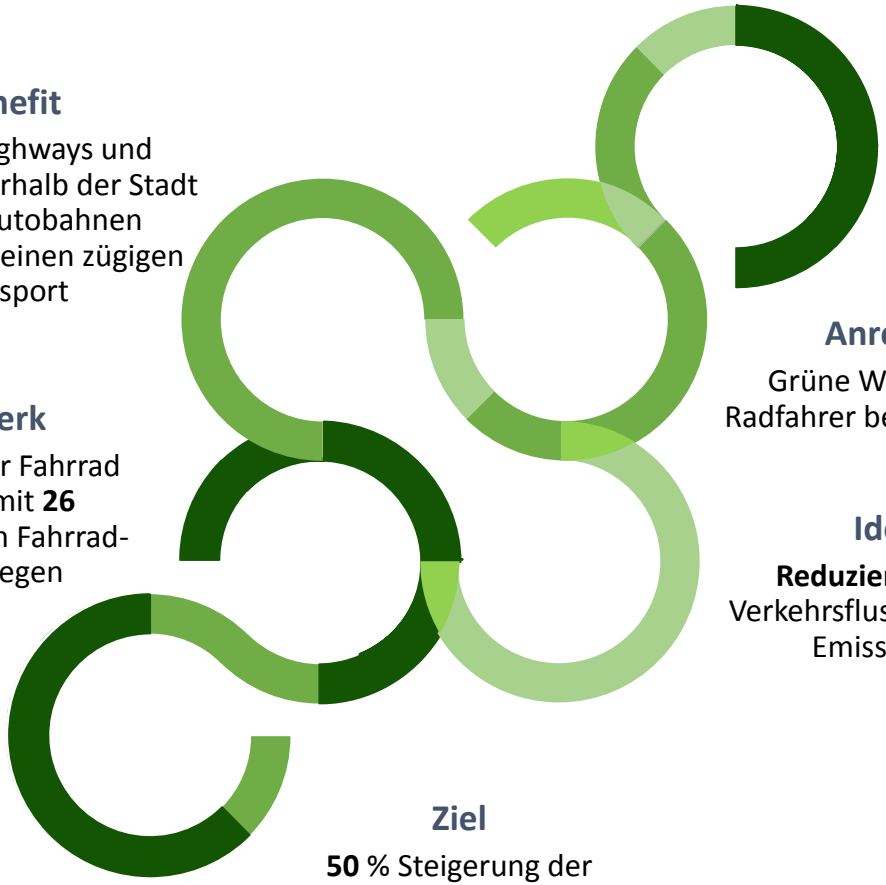
Feuerwehrfahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr!

- Derzeit werden hauptsächlich Diesel-LKW verwendet
  -> *in Hamburg erste Dieselfahrverbote, was ist dann?*
- Dürfen Feuerwehren bald nicht mehr in die Innenstädte
  -> *Lösungen werden gesucht*
- Berufsfeuerwehr München beschaffte zuletzt mehrere e-Golf
  -> *allerdings keine Löschfahrzeuge*
- Dafür hat der Hersteller die Lösung die derzeit getestet wird

Fazit: Es wird noch sehr lange dauern, bis die Feuerwehren auf ihre Diesel-LKW verzichten kann, die Funktionäre sehen dieser Entwicklung aber positiv entgegen. Sie sehen durch das schnelle Beschleunigen sogar Vorteile für Einsatzfahrten

historie e-vehicel	project „clean air“ (local public transport)	konzepts of mobility in the future	supply systems/ infrastructure
e-firetruck	**project „city of bicycle” (Kopenhagen)**	renewable energy	mystery of clean e-vehicel
carsharing	inductive busses (Brunswick)	project DHL group	daily use cases of mobility

Ziel der weltbesten Fahrradstadt - Kopenhagen!



Tatsache

Rund 9000 Radfahrer nutzen täglich die Fahrradautobahn

Benefit

Fahrrad Highways und Radwege innerhalb der Stadt und auf Autobahnen ermöglichen einen zügigen Transport

Anreiz

Grüne Welle für Radfahrer bei **20** km/h

Netzwerk

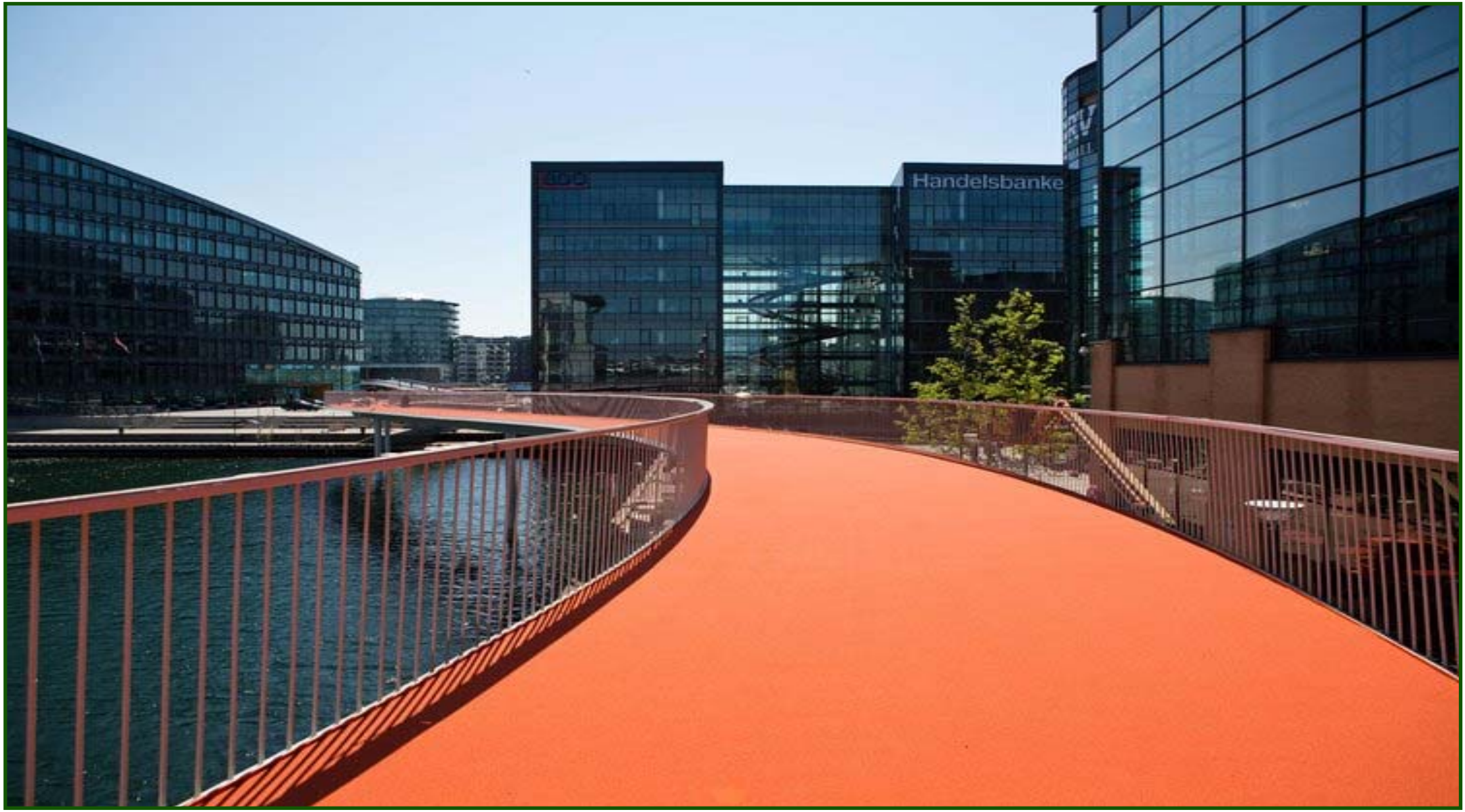
300 Kilometer Fahrrad Highway mit **26** verschiedenen Fahrrad-Schnellwegen

Idee

Reduzierung des Verkehrsflusses und der Emissionen

Ziel

50 % Steigerung der Radfahrer an Pendlern


Handelsbanke

historie e-vehicel	project „clean air“ (local public transport)	konzepts of mobility in the future	supply systems/ infrastructure
e-firetruck	project „city of bicycle” (Kopenhagen)	renewable energy	mystery of clean e-vehicel
carsharing	inductive busses (Brunswick)	project DHL group	daily use cases of mobility

Wie können wir direkt Einfluss nehmen?

Quellenverzeichnis

- https://www.yello.de/mehralsdudenkst/die-geschichte-der-elektromobilitaet-vom-uralt-dreirad-bis-zu-tesla-und-co/#gref
- http://www.autobild.de/bilder/tesla-roadster-2020-reichweite-preis-spacex-12818143.html#bild1
- https://www.nissan.de/fahrzeuge/neuwagen/leaf.html