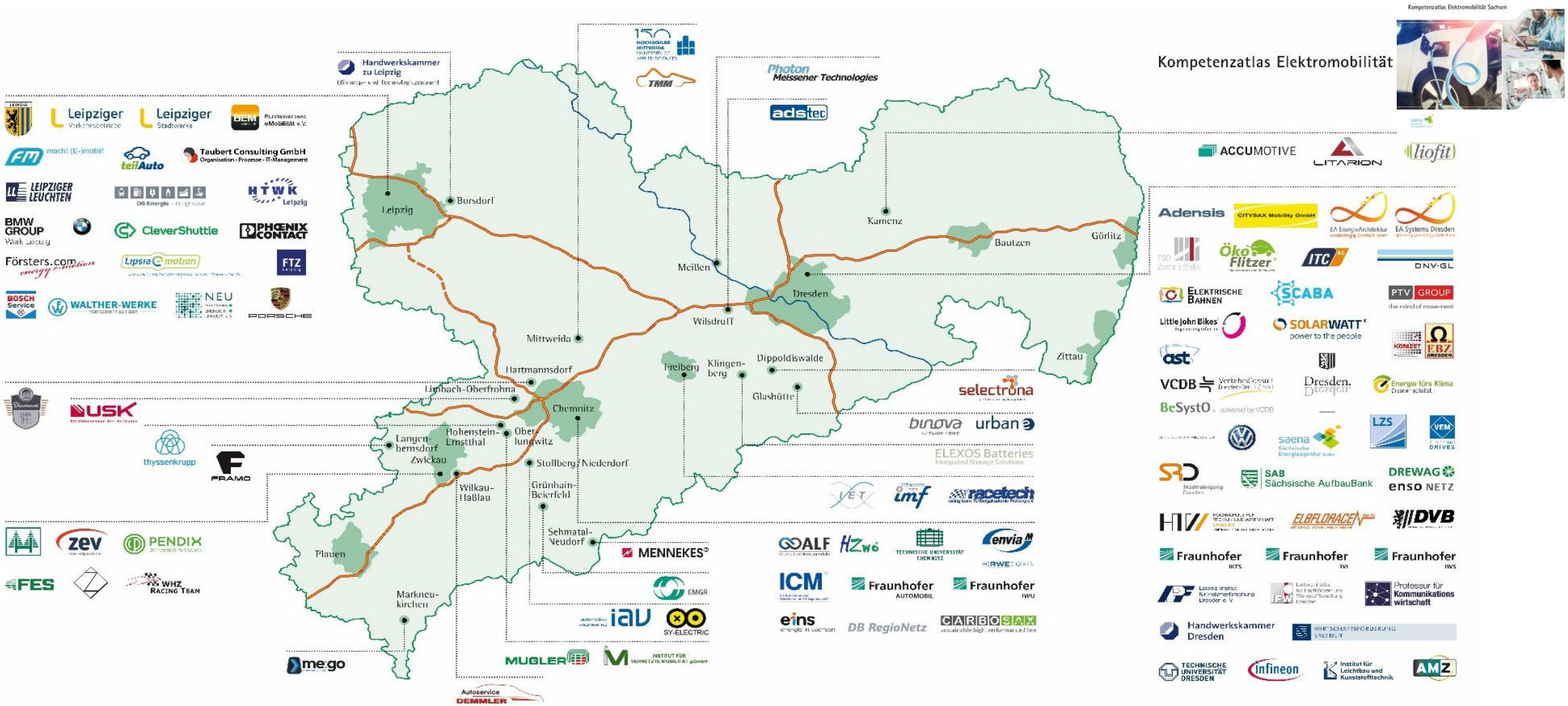
Sachsen:

Land der Elektromobilität
und
Intelligenten Verkehrssysteme

Freistaat
SACHSEN

saena
Sächsische
Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG
SACHSEN



Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Video:

Autoland SAXONY!

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Volkswagen Sachsen GmbH

Marco Weiß
Leiter New Mobility & Innovations
Gläserne Manufaktur Dresden

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Volkswagen

// Mobilität der Zukunft

DIE GLÄSERNE MANUFAKTUR

Volkswagen Sachsen

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// Die Elektrifizierungsoffensive des Volkswagen Konzerns

Quelle: https://www.volkswagen-media-services.com/

- Volkswagen als treibende Kraft der Transformation der Automobilindustrie
- 20 Mrd. € Investitionen für die Industrialisierung der Elektromobilität
- Bis 2025: Volkswagen als weltweite Nummer Eins der Elektromobilität
- Bis 2025: 80 neue Elektrofahrzeuge der Konzernmarken (50 rein elektrisch & 30 Plug-In-Hybride)
- Bis 2030: Elektrifizierung des gesamten Modellportfolios (ca. 300 Modelle)
- Batteriestrategie: 50 Mrd. € weltweit ausgeschriebenes Auftragsvolumen
- **Verkehrswende nur mit Energiewende ➲ Aufbau Ladeinfrastruktur**

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// Die neue I.D. Produkt Familie

- einfach
- robust
- erschwinglich

- vielseitig
- zeitlos
- wertig

- Elektrisch angetrieben
- Online/Connected
- Automatisiertes Fahren
- Neues Fahrerlebnis

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// Die neue I.D. Produkt Familie

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// die I.D. DNA definiert eine neue Produkt Familie

Neues Produkt- & Fahrerlebnis

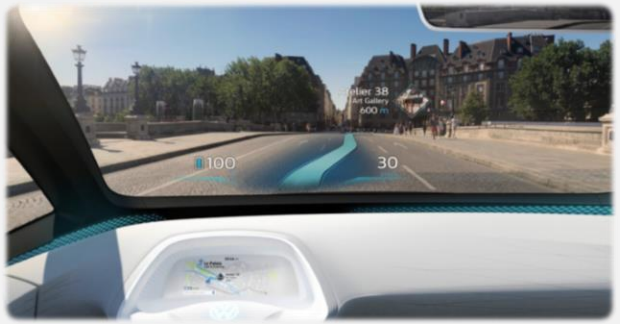
Neues Design

- Visionäres Design (funktional und emotional)
- Intuitives und effizientes Bedienkonzept

Neues Raumgefühl

- Neue Innenraumgestaltung
- Flexibler Innenraum
- Mehr Platz

Neue Intelligenzen



- Autonomes Fahren
- Onlinefunktionen & Dienste
- Digitale Eco System
- Funktionen on demand

Basis Anforderungen /Eintrittsbarrieren: Reichweite, Laden, Preis & Unterhaltskosten

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// die I.D. DNA integriert neue Intelligenzen

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

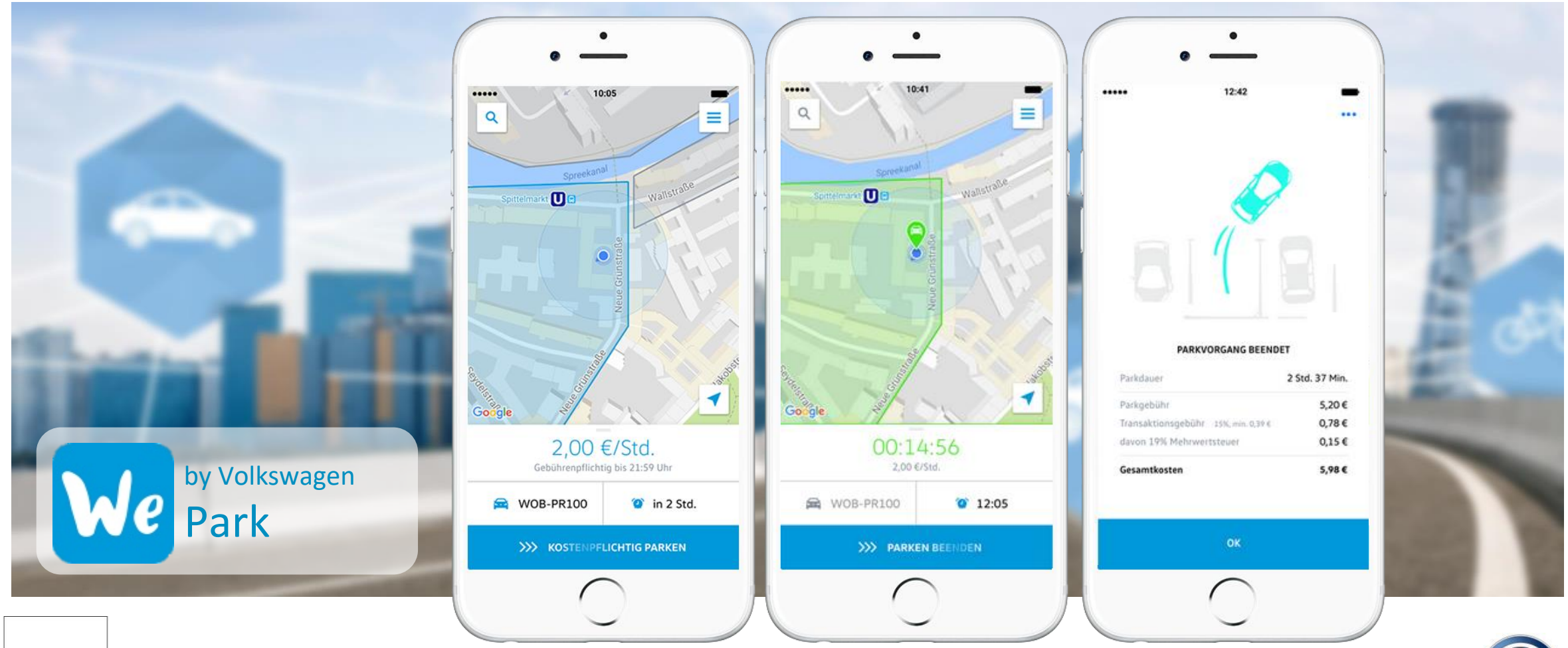
// mit neue Mobilitätsdienste

DIE GLÄSERNE MANUFAKTUR

Volkswagen Sachsen

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// mit neuen Mobilitätsdiensten



DIE GLÄSERNE MANUFAKTUR

Volkswagen Sachsen

Volkswagen - Mobilität der Zukunft

// Basis Anforderungen e-Mobilität: Laden

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT · Ford · DAIMLER · BMW GROUP

European Fast Charging Network

- Automobilhersteller investieren 300 Mio. € bis 2020
- 400 Schnellladestationen an Autobahnen
- alle 120km
- 6-10 Ladesäulen
- 125 – 350 kW
- Plus Aktivitäten

EnBW · e·on · allego · innogy · VATTENFALL · CLEVER Gör det lätt att köra elbil

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Marco Weiß | Leiter New Mobility & Innovations
Volkswagen Sachsen GmbH

Partnerbeispiel Elektromobilität

© Kompetenzatlas Elektromobilität Sachsen

FRAMO GmbH

Decarbon your business!® – Batterieelektrische LKW von 7,5t bis 44t zul. Gesamtgewicht

FRAMO

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Video:

Projekt eJIT – Just-in-Time-Logistiksysteme auf elektromobiler Basis

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Projektbeispiel Elektromobilität und Intelligente Verkehrssysteme

© SAENA

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

DB RegioNetz Verkehrs GmbH

Sören Claus
Technischer Leiter Technologiemanagement und -entwicklung

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Video:

Projekt EcoTrain

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

EcoTrain: Dieselmechanischer Triebwagen wird bis zum intelligenten Mehrsystemfahrzeug weiterentwickelt

Modellregionen Elektromobilität

Modellregion Elektromobilität Sachsen

Gefördert durch: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Koordiniert durch: NOW

saena Sächsische Energieagentur GmbH

schaufenster elektromobilität Eine Initiative der Bundesregierung

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Fraunhofer IVI

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Bei der Erzgebirgsbahn haben Einführung und Weiterentwicklung von Innovationen eine Tradition

Das Regio-Netz-Modell erleichtert Entwicklungen im Eisenbahn-Systemverbund

Vernetzung Zug/Infrastruktur (Rail to X, 5G, big data)

Automatisiertes Fahren

2017

Hybrid-Triebwagen EcoTrain

2016

Fahrplanassistenzsystem FASSI

2008 … 2015

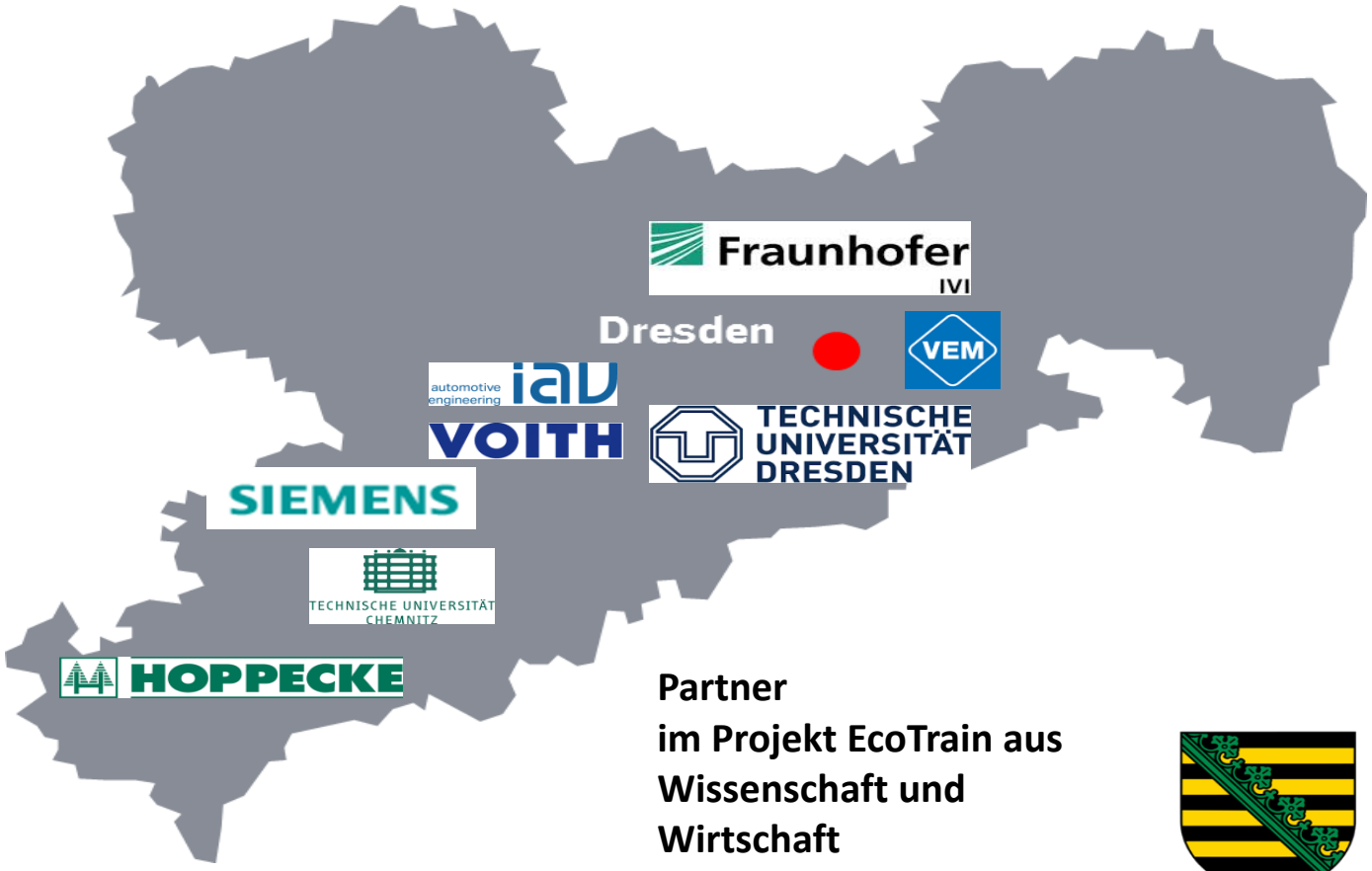
Pilotierung neuer Stellwerksgene-rationen

2005 und 2015

Im Rahmen des Projektes EcoTrain konnte die gute Forschungs-/ Entwicklungslandschaft sowie die Bahnindustrie genutzt werden

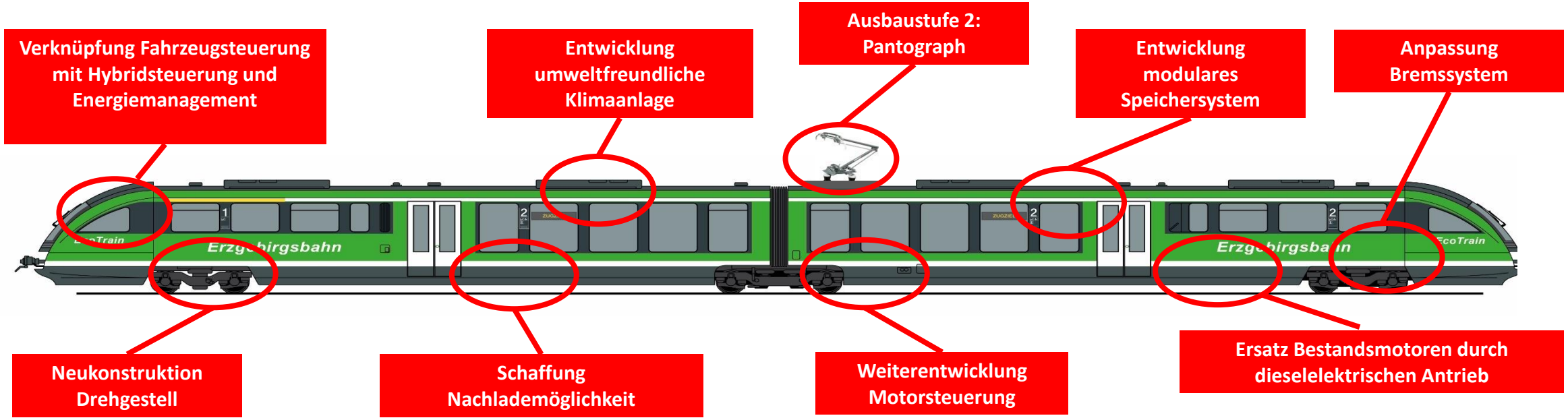
„Bahnland Sachsen“ kann
Tradition und Innovation einbringen

- 1839 erste deutsche Ferneisenbahn von Leipzig nach Dresden
- Dichtestes Schienenverkehrsnetz aller deutschen Bundesländer
- Sächsische Bahnindustrie: rund 240 Unternehmen, etwa 13.000 Beschäftigte, geschätzter Jahresumsatz: mehr als eine Milliarde Euro
- Frische Ideen: TU Dresden, TU Chemnitz, mehr als 25 Forschungsinstitute
- Verbände mit Bahnbezug: BTS Bahntechnik Sachsen
  Innovationszentrum Bahntechnik Europa



Partner
im Projekt EcoTrain aus
Wissenschaft und
Wirtschaft
in Sachsen

EcoTrain: Weiterentwickeltes Bestandsfahrzeug nutzt Primärenergie nachhaltiger



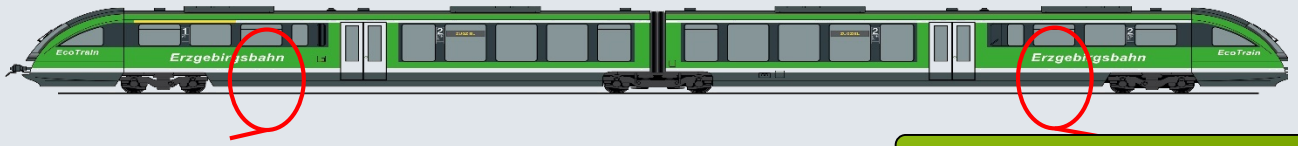
- Umweltfreundliches Fahren durch intelligenten Energiesplit
- Reduzierung der Lärmemissionen
- Reduzierung des CO_2-Ausstoßes
- Reduzierung des Dieselverbrauchs
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Flexibler Fahrzeugeinsatz durch partiell emissionsfreies Fahren
- Senkung der Betriebs- und Instandhaltungskosten

EcoTrain: Hoher Modularisierungsgrad zur optimalen Nutzung unterschiedlichster Streckenanforderungen

EcoTrain **Hybrid**

Dieselelektrischer Betrieb
mit Energiespeicher und stationärer Nachladung (1000V)

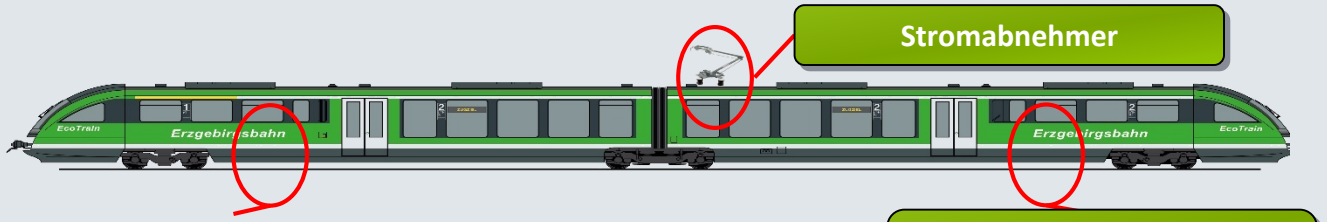
+ max. rein elektr. Reichweite 40km (Energiespeicher)



EcoTrain **DualMode**

Dieselelektrischer Betrieb
mit Energiespeicher und Pantograph
(1000V und oder 15kV/16 2/3Hz)

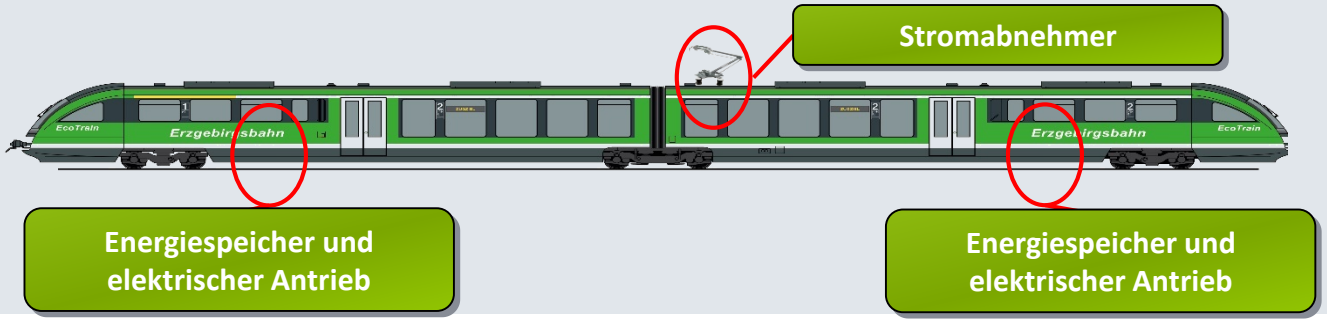
+ max. rein elektr. Reichweite 40km
+ Nutzung der Oberleitung für Nachladung und / oder Fahrbetrieb



EcoTrain **e-Mode**

Rein elektrischer Betrieb
mit Energiespeicher und Pantograph

✓ max. ein elektr. Reichweite 80km
+ Nutzung der Oberleitung für Fahrt und Nachladung
+ Range Extender mittels Hilfsdiesel



In Chemnitz entsteht ein Fahrzeug- und Technologiezentrum für alternative Antriebe und Digitalisierung

- Bündelung von Lehr-, Entwicklungs- und Umsetzungskompetenzen
  - DB-intern
  - Lieferanten
  - Hochschulen

  für Neuentwicklungen rund um Verkehr und Infrastruktur und deren Vernetzung an einem Standort

- Integriertes Vorgehen von der Projektidee über Entwicklung, Prototyping, Kleinserieneinsatz bis zur Einsatzreife

- Erstmalige Umrüstung einer Kleinserie EcoTrain in Deutschland bei der EGB

- Testfeld für Automatisierung

Partnerbeispiel Elektromobilität

© Kompetenzatlas Elektromobilität Sachsen

Deutsche ACCUMOTIVE GmbH & Co. KG

Technologiestandort Kamenz

ACCUMOTIVE

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Partnerbeispiel Elektromobilität

© Kompetenzatlas Elektromobilität Sachsen

Accumulatorenwerke HOPPECKE

Wir machen elektrische Energie verfügbar für jeden und überall

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Landesstrategie „Synchrone Mobilität 2023“ Projektbeispiele:

REMAS
RESSOURCEN-MANAGEMENT

HarmonizeDD
AUTOMATISIERT UND VERNETZT IM URBANEN MISCHVERKEHR

SePIA
PRÜF- UND TESTSZENARIEN

SYNCAR
AUTOMATISIERTES URBANES FAHREN

IVS-KOM
KOMMUNIKATIONS-TECHNOLOGIEN

Freistaat SACHSEN

saena
Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

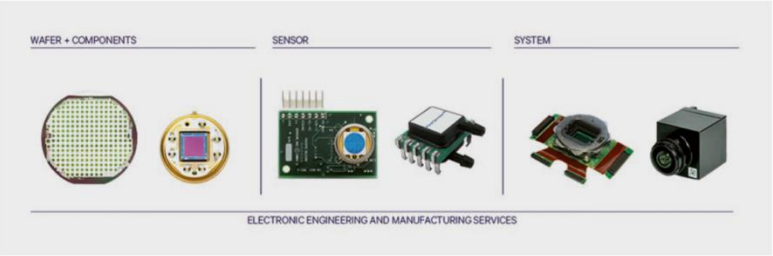
KOMPETENZATLAS
Intelligente Verkehrssysteme in Sachsen

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

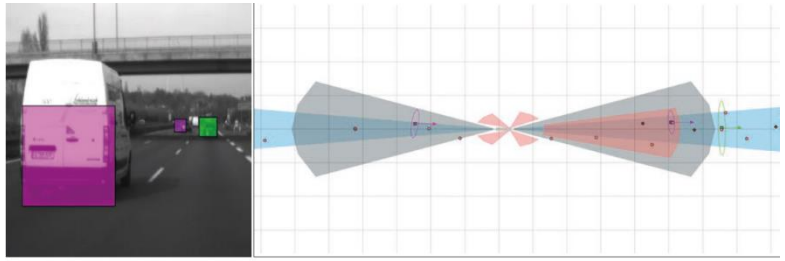
Partnerbeispiele Intelligente Verkehrssysteme



First Sensor Mobility GmbH

Neue Ideen für eine intelligente Mobilität. Sensorlösungen für die Automobil- und Fahrzeugindustrie

First Sensor



BASELABS GmbH

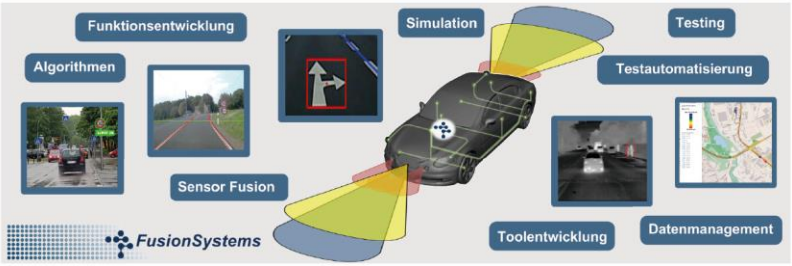
Datenfusion für die Umfelderkennung – Schlüsseltechnologie aus Chemnitz für automatisierte Fahrzeuge

BASELABS
Data Fusion Results

Intenta GmbH

Für mehr Komfort – Automotive-Software von INTENTA

INTENTA
ADVANCED RECOGNITION COMPONENTS



FusionSystems GmbH

Intelligente Fahrzeugumfelderkennung – Cloudsysteme/Map/Big Data – Mensch-Maschine-Interaktion

FusionSystems

© Kompetenzatlas Intelligente Verkehrssysteme in Sachsen

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

NAVENTIK

ENABLING SATELLITE NAVIGATION

FOR AUTOMATED DRIVING

BEYOND1435

POWERED BY DB & PLUGANDPLAY

Preisträger 2017

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

GRÜNDER WETTBEWERB DIGITALE INNOVATIONEN

Ein Wettbewerb des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND GEWINNER 2017

NVIDIA INCEPTION PROGRAM

futureS.AX IDEENWETTBEWERB 2017 3. PLATZ

Diskussion

Sören Claus – DB RegioNetz Verkehrs GmbH

Peter Kalinowski – NAVENTIK GmbH

Marco Weiß – Gläserne Manufaktur Dresden, Volkswagen Sachsen GmbH

Freistaat SACHSEN

saena Sächsische Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN

Sachsen:

Land der Elektromobilität
und
Intelligenten Verkehrssysteme

Freistaat
SACHSEN

saena
Sächsische
Energieagentur GmbH

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG
SACHSEN