

Light-Electric-Vehicles

Gwangju Korea ExCo Meeting 2nd of May 2015

Hannes Neupert / Operating Agent IEA HEV IA Task 23 LEV Parking & Charging infrastructure

Update on selected Activities 2014/2015



Planned output of the task 23:

Create public procurement templates to purchase:

A) public parking facility infrastructure

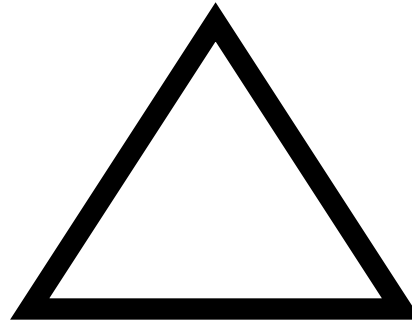
B) pedelecs as part of public transport system

Environment of task 23:

IEA Task 23

Defining requirements

**Creating joint public procurement of Infrastructure
and Public LEV mobility solutions**



IEC/ISO/TC69/JPT61851-3

**Creating the harmonized
standards for LEV parking
and charging infrastructure**

**Industry producing LEV parking
and charging infrastructure as
well as LEV mobility vehicles
according to the Task 23
requirements and the IEC/ISO/
TC69/JPT61851-3 standards³**

Past and future result milestones of task 23:

2010 Mandate 468 of EU on EV infrastructure

2011 First discussion at EXCO at Portugal

2013 Official launch task 23

2014 Definition of the key standard content

2015 first working prototypes and pre production

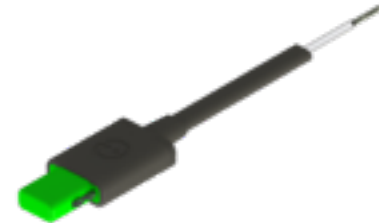
2016 Trial projects in several countries

2017 first procurement projects and large scale applications

2018 mass production and refining of business model to
allow as well profitable application in rural areas



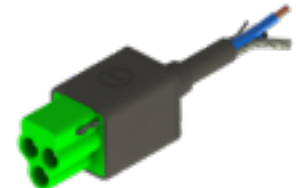
Only Lock and Park
No electricity necessary



Lock & Charge
LEV under low voltage
directive
Max. 60V 60A 3kW



Lock & Charge
Large LEV utilizing the 3rd
pin and charging at 120V,
60A with up to 6kW













ÖSTERREICHISCHER RADGIPFEL 2014

Das Fahrrad im Mittelpunkt eines neuen Lebensstils



Punkt für Punkt zum Klimaziel.

Punkt für Punkt zum Klimaziel.
Klimaschritt
2014







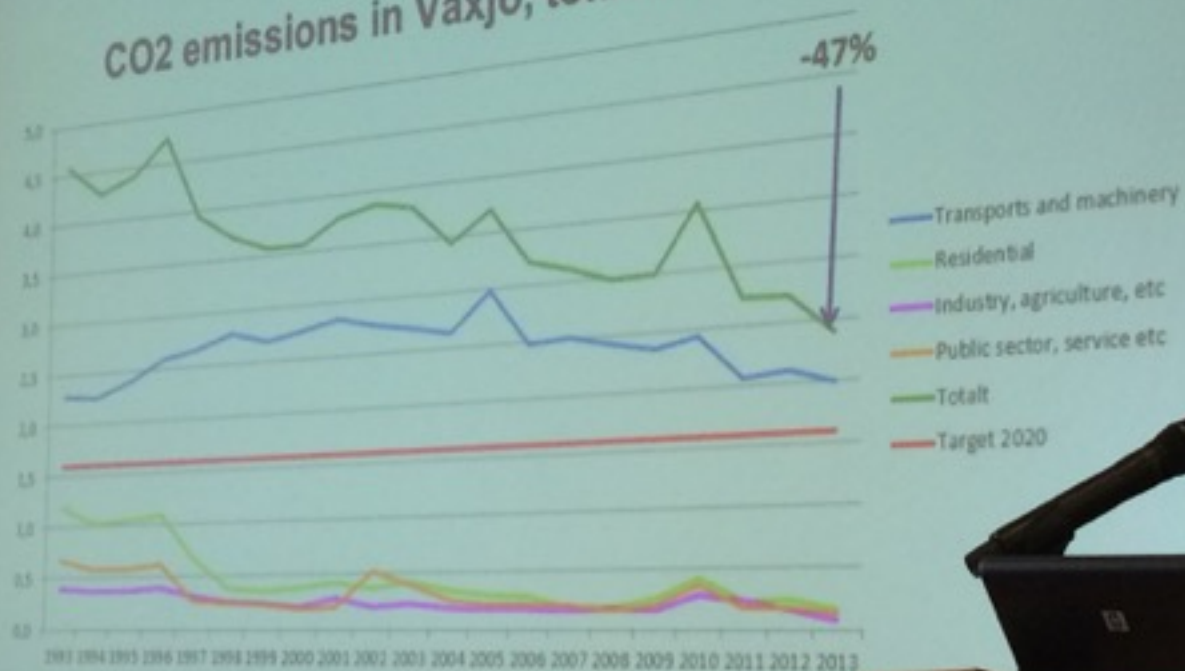






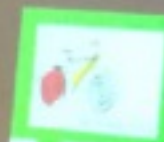


CO2 emissions in Växjö, ton/inh



Cities as a mix of change and diversity

- Radical changes and removal of privileges provided for the private car use, may be necessary for creating an equitable transport system
- City governments need to have a clear and inclusive strategy and from there can cooperate with private developers and other actors.





























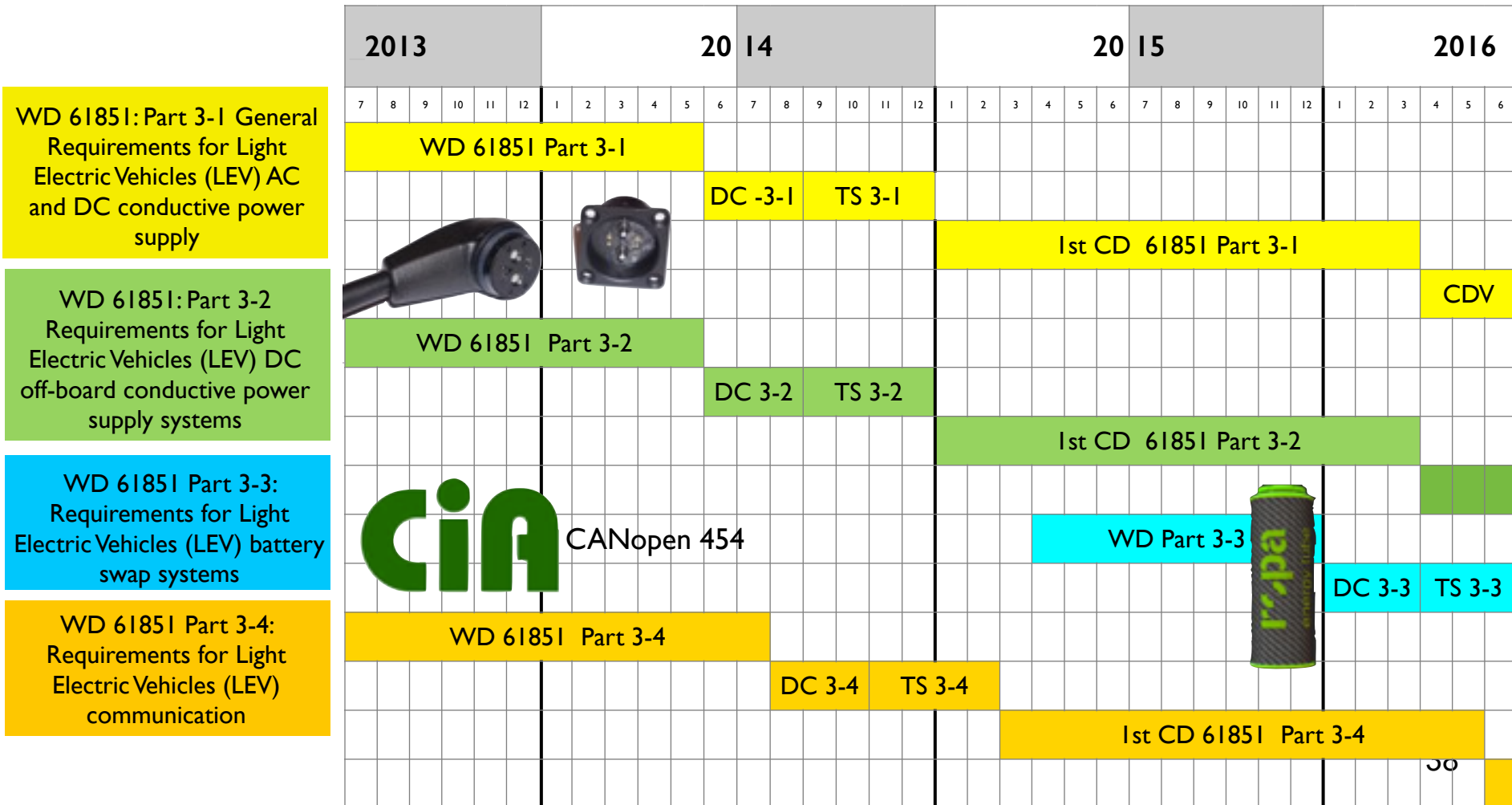












The game changer tech advances down the road:

6) Public space management for the non moving LEV traffic. As practiced today in most japans cities to provide quality pedelec parking facilities could become a business for the cities as well for privat entities in the moment wild unlimited public parking of two wheelers is banned. This would remove the worry about range since every-time a pedelec is parked it is plugged in for charging. Rule is that electricity is free of charge and the return of invest should only be made by charging the user timebase for the parking. This parking and charging interface is part of the Standardization process within the IEC/ISO/TC69/JPT61851-3-2 activities.

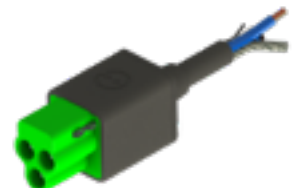
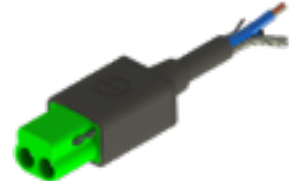
Only Lock and Park
No electricity necessary



Lock & Charge
LEV under low voltage
directive
Max. 60V 60A 3kW

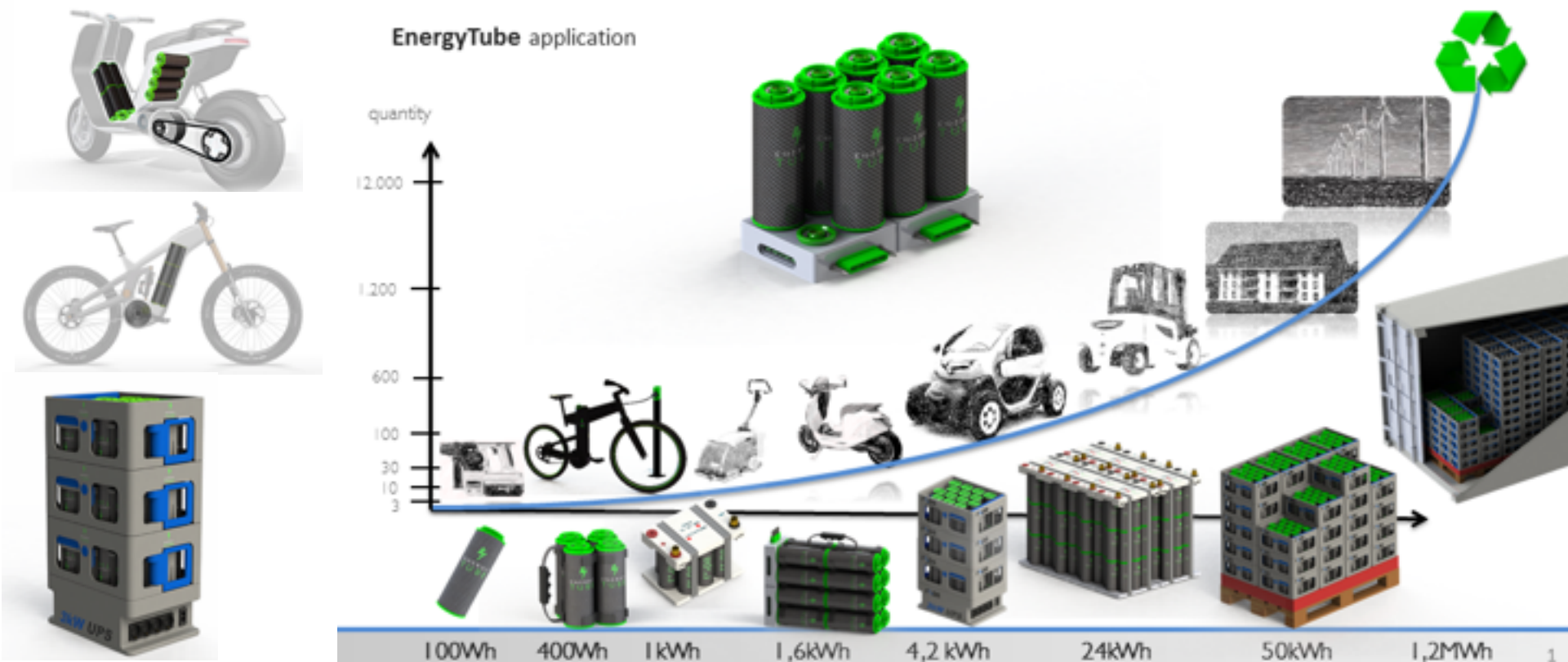


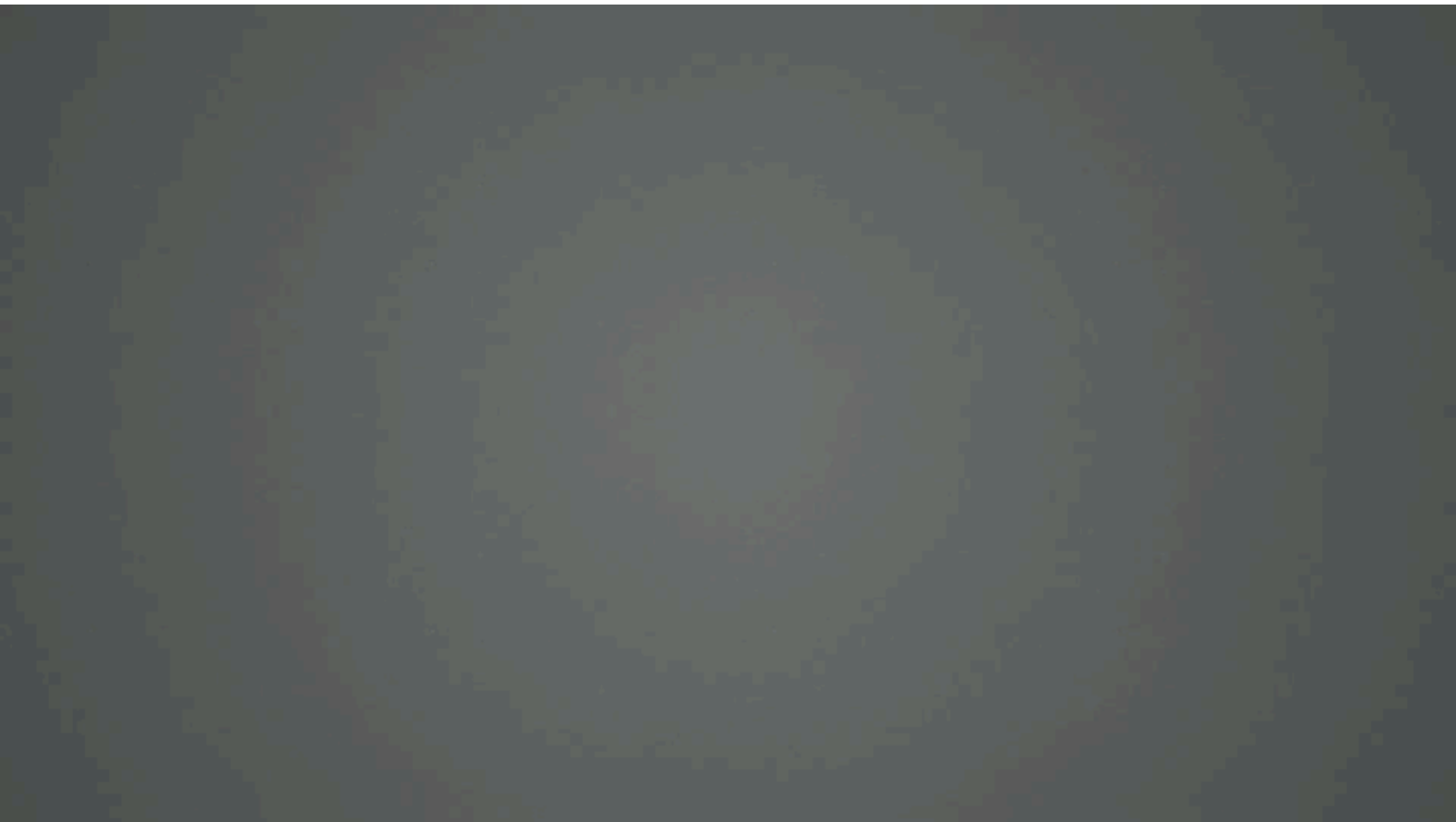
Lock & Charge
Large LEV utilizing the 3rd
pin and charging at 120V,
60A with up to 6kW



The game changer tech advances down the road:

5) Standardized energy storage containers which are only paid by use, and which are universal in the application. Which will release the user from the initial investment into the energy storage devices as well in the worries on the natural degradation and necessary replacement during their lifetime. See more at: www.EnergyTube.de It is as well part of the Standardization process within the IEC/ISO/TC69/JPT61851-3-3 activities.





Contact data:

Operating agent:

EnergyBus e.V.

Hannes Neupert / Treasurer

Koskauer Str. 100

07922 Tanna

Germany

Phone: +49 36646 27094

Mobile: +49 173 35 88 221

Email: hannes.neupert@EnergyBus.org

Web: www.EnergyBus.org

Co-Operating agent:

VITO

Carlo Mol, Programme Office

Boeretang 200

2400 Mol

Belgium

Phone: +32 14 33 58 85

Mobile: +32 492 58 61 24

Email: carlo.mol@proeftuin-ev.be

Web: www.proeftuin-ev.be



Within the Project of IEA HEV IA Task 23 a jury has nominated 8 pedelec offerings from a wide ring of systems as well as 3 winners.

GoBike Copenhagen

GoBike Copenhagen



Präsentiert von / Presented by:
Torben Dyrvig, GoBike International A/S, Copenhagen
– Dänemark



As official Program of:

VORWEG GEHEN

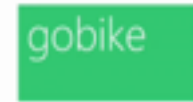
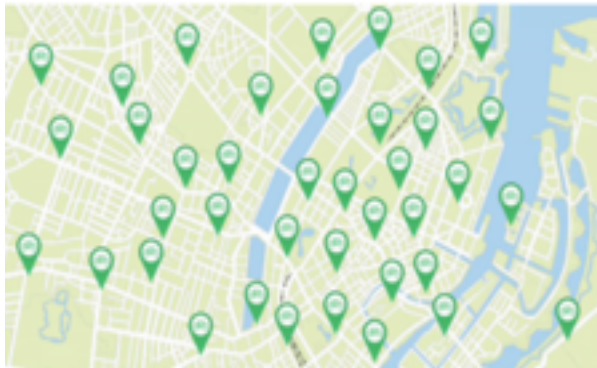
INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
„ of the
International
Energy Agency::



Denmarks most innovative
city-and-commuter bicycle system



Mit dem E-Bike zur S-Bahn

Take the E-Bike to get to the local train



Präsentiert von / Presented by:

Mmag. Christina Freitag, Energie Steiermark Mobilitäts GmbH,
Graz, Österreich



As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
„ of the
International
Energy Agency::



Ludwigsburg Bike Ludwigsburg Bike



Präsentiert von / Presented by:

Lena Hörter, Stadt Ludwigsburg, Referat nachhaltige
Stadtentwicklung, Ludwigsburg



As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
„ of the
International
Energy Agency::



E-Bike Region Schwarzwald

E-Bike Region Black Forest



Präsentiert von / Presented by:
Schwarzwald Tourismus GmbH,
Freiburg



As official Program of:

VORWEG GEHEN

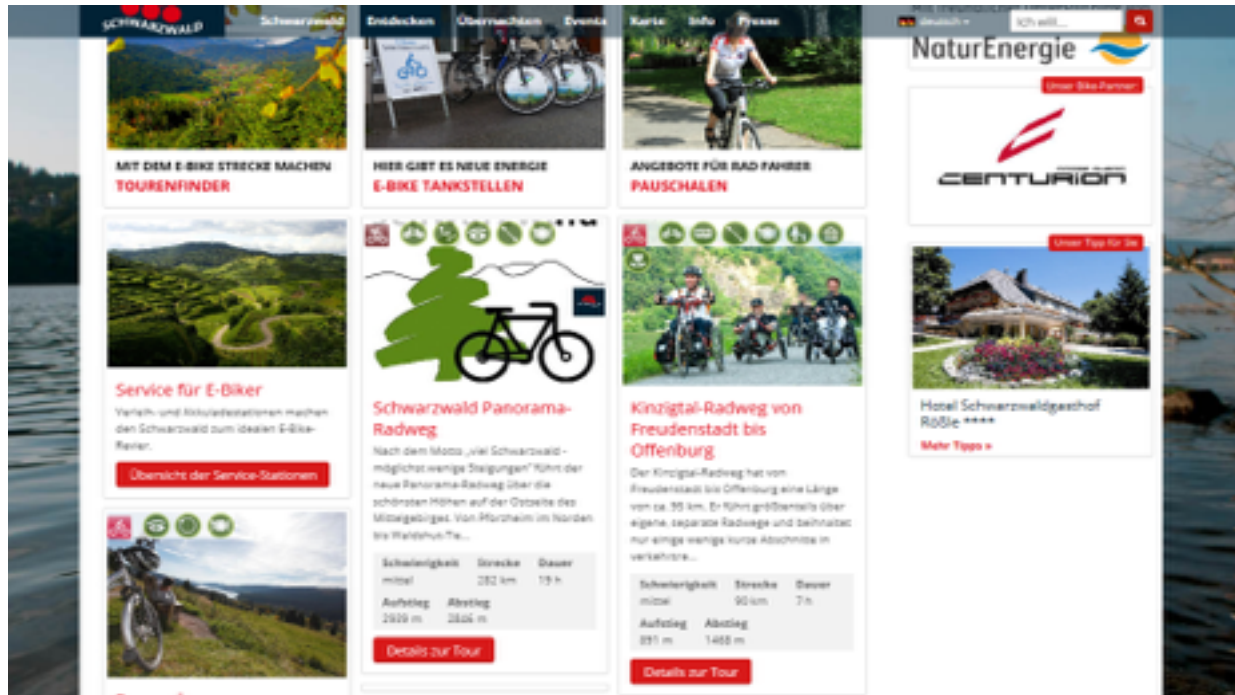
INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
“ of the
International
Energy Agency::



elros – Elektromobilität für Rostock

elros – Electric mobility for Rostock



Präsentiert von / Presented by:

Janette Heidenreich Rostocker Straßenbahn AG, Rostock
Projektleiterin für das EU Projekt „ELMOS“



As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
„ of the
International
Energy Agency::



The screenshot shows the 'elros' website interface. At the top, there's a logo and a navigation bar. The main heading is 'Hin und weg mit Pedelec.' (To and from with Pedelec). Below this, there's a registration form with fields for 'Vorname' (First name), 'Nachname' (Last name), 'E-Mail-Adresse' (E-mail address), 'Passwort' (Password), and 'Passwort wiederholen' (Repeat password). There's a checkbox for 'Wenn Sie auf "elros Kundenkarte bestellen" klicken, akzeptieren Sie die AGB und erklären die unten aufgeführten Bedingungen gelesen zu haben.' (When you click on 'order elros customer card', you accept the terms and conditions and declare that you have read the conditions listed below). A blue button at the bottom says 'elros Kundenkarte bestellen'. To the right of the form, there's a circular image of a woman riding a blue pedelec. The website also features icons for 'Anmelden' (Login), 'Aufsteigen' (Board), and 'Abfahren' (Get off). At the bottom, there are three sections: 'Jederzeit mobil' (Always mobile), 'Online buchbar' (Online bookable), and 'Flexibel unterwegs' (Flexible on the go).



e-velolink – Campus-e-Bike Sharing System

e-velolink – Campus-e-Bike Sharing System



Präsentiert von / Presented by:

Andreas Busa, Schatzmeister von e-velolink, Zürich, Schweiz



As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the Task 23 of „The Implementing Agreement for Hybrid & Electric Vehicles“ of the International Energy Agency::





Präsentiert von / Presented by:
Michael Götz, Tegernseer Tal Tourismus GmbH

As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Energy Bus



DAS PILOTPROJEKT

Zur bei der Einführung einer standardisierten Laborinfrastruktur für Polymeren, Elektrochemie und andere Leicht- Elektro-Forschung (LEF) im öffentlichen Raum, ist das Projekt mit der Entwicklung eines **Leife Software Katalogs** in enger mit dem Austausch technischer Informationen während des Labornagungs und stellt gleichzeitig elektronisch gesteuert Dienstleistungs her.

1. Phase - 2012

 Innovative Lade-Infrastruktur der Energiewelt. Standard macht systemunabhängiges Laden im öffentlichen Raum möglich.

2. Phase - 2013

Werte Austausch: Das Ladefähigkeitsnetz geht in den Praxistest und bildet die intelligente Schnittstelle zur Ladeinfrastruktur. Das Fahrzeug kann während des Ladens elektronisch gesteuert werden und ermöglicht gleichzeitiges Speichern und

FAKTOR SICHERHEIT

Die Factor-Sicherheit spielt dabei eine wichtige Rolle. Momentan kann man immer wieder Ladungssicherheiten für E-Bikes finden, die nicht den Sicherheitsstandards entsprechen. So stellt beispielsweise eine Schubeinheit im öffentlichen Bereich ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar, zumal oft die sichere Unterbrechung des Ladeprozesses nicht möglich ist.

Die Ergebnisse aus dem Prototyping fließen direkt in die internationale Normungsarbeit. So Ladeeinheiten von LKW, Elektro-Fahrzeugen der Dienstleistungsfahrzeuggruppe der Internationalen statistischen und mechanischen Normungsorganisation (ISO/TC 10/SC 31) (1).



DAS LADE-SCHLOSS-KABEL SO FUNKTIONIERT'S

Das Ladefunktionssymbol kombiniert die Funktionen Laden und Sichern. Es hat zwei Enden mit jeweils einem Energiefluss-Schloss-Symbol. Der eine wird in die passende Buchse am LÖV oder Akku, der andere in die Buchse der Ladestation gesteckt und die Schraffurteil werden über einen elektronischen Schlüssel aktiviert. Der Ladeprozess beginnt, gleichzeitig ist das LÖV gesichert und der Alarm abgeschaltet.

Wird das Rad gestoppt, erkennt das System die unrichtige Lage und schaltet die elektronische Sicherung, bevor ein höherer Schutz vor Gefahren und Verletzungen, als die bisher gängigen mechanischen Sicherungsschlösser.

Das Leideschlosskabel kann auch unabhängig von der Leideschloss- zur Sicherung des LKW genutzt werden. Es funktioniert als separates Schloss. Somit wird das normale Schloss überflüssig und die Grundfunktionalität des Steinhorns ist immer gewährleistet.



One-Button-Use-e-Bike

One-Button-Use-e-Bike



Präsentiert von / Presented by:

Andrej Emanuel Westermann, Technischer Leiter, PubliBike AG, Friburg - Schweiz



As official Program of:

VORWEG GEHEN

INTERMOT
e-motion



Supported by:



Event within the
Task 23 of „The
Implementing
Agreement for
Hybrid &
Electric Vehicles
„ of the
International
Energy Agency::

