

Vorlage-Nr. 14/565

öffentlich

Datum: 15.06.2015
Dienststelle: Fachbereich 32
Bearbeitung: Herr Borchers

Umweltausschuss **18.06.2015** zur Kenntnis

Tagesordnungspunkt:

**Mobilitätsmanagement im LVR;
Elektromobilität am Standort der Zentralverwaltung**

Kenntnisnahme:

Der Ausschuss nimmt die Ausführungen zum Mobilitätsmanagement im LVR mit dem Schwerpunkt Elektromobilität am Standort der Zentralverwaltung gemäß Vorlage 14/565 zur Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:	036	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan		Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:		Auszahlungen: /Wirtschaftsplan
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:		
Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten		ja

In Vertretung

v o m S c h e i d t

Zusammenfassung

Gemäß des Auftrages des Umweltausschusses, ein generelles Mobilitätsmanagement zu aktualisieren, wurde vom LVR-Dezernat Umwelt in Zusammenarbeit mit den LVR-Fachbereichen 11 und 24 eine Kooperation mit der Rheinenergie zum Thema Elektromobilität am Standort der Zentralverwaltung eingegangen. Für den Fuhrpark der Zentralverwaltung wird ein Elektrofahrzeug beschafft. Es wird eine öffentlich zugängliche Ladestation aufgebaut und zusätzlich eine Betankungsmöglichkeit für Elektrofahrzeuge in der LVR-Tiefgarage geschaffen.

Begründung der Vorlage Nr. 14/565

Mobilitätsmanagement im LVR – Elektromobilität am Standort der Zentralverwaltung

I. Ausgangssituation

Bereits 2006 hat der LVR-Umweltausschuss mit dem damaligen LVR-Fachbereich Umwelt, heute LVR- Dezernat Umwelt, zum Thema Mobilitätsmanagement eine Perspektivenwerkstatt durchgeführt. Aufgrund des Auftrags des Ausschusses, ein generelles Mobilitätsmanagement zu aktualisieren, hat das LVR- Dezernat Umwelt in inhaltlicher und organisatorischer Abstimmung mit dem LVR-Fachbereich 11 begonnen, ein solches Mobilitätsmanagement auf den Weg zu bringen und organisatorisch zu begleiten.

Das Mobilitätsmanagement im LVR beinhaltet unter anderem:

- einen dezernatsübergreifenden Workshop (März 2012) in Kooperation mit der Deutschen Energieagentur dena
- ein Gutachten zur Auswertung der technologischen Weiterentwicklung des Fahrzeugmarktes zur Einkaufsoptimierung der Fahrzeugflotte des LVR. Das von der Firma ProgTrans erstellte Gutachten liegt seit dem dritten Quartal 2013 vor und wurde im Oktober 2013 im Umweltausschuss vorgestellt
- eine Potentialanalyse zur betrieblichen Mobilität für den LVR, erstellt durch Firma EcoLibro GmbH und beauftragt von der Deutschen Energieagentur dena. Die Potentialanalyse (Pilotstudie Düren) wurde im März 2015 im Umweltausschuss präsentiert
- die Optimierung der Fahrzeugflotte durch Beschaffung innovativer Konzepte

II. Sachstand

2020 sollen in Deutschland eine Million elektrisch angetriebene Fahrzeuge zugelassen sein, 250.000 davon in NRW. Die Weiterentwicklung der Elektromobilität birgt große wirtschaftliche, umweltpolitische und gesellschaftliche Chancen und ist somit ein zukunftsweisendes Thema. Elektromobilität bietet die Perspektive einer CO₂-freien Mobilität. Als Bindeglied zwischen der Stromerzeugung auf der Basis erneuerbarer Energiequellen und dem Verkehrssektor ist sie ein wichtiger Baustein der Energiewende und im Klimaschutz.

In Kooperation mit den LVR-Fachbereichen 11 und 24 wurden durch das LVR- Dezernat Umwelt in einem Auftakttreffen im Oktober 2014 die Kooperationsmöglichkeiten für Elektromobilität diskutiert, da für den Fuhrpark der Zentralverwaltung ein Elektrofahrzeug beschafft werden soll und die nötige Ladeinfrastruktur hierfür bereitgestellt werden muss.

Als Kooperationspartner konnte die Rheinenergie als Energielieferant für den LVR gewonnen werden. Die Einrichtung dieser Kooperation ist ein Thema des generellen Mobilitätsmanagements im LVR.

Der Kooperationsvertrag wurde durch die beteiligten Fachbereiche bearbeitet und durch den LVR-Fachbereich Recht geprüft und angepasst.

Die Rheinenergie beliefert den LVR mit zertifiziertem Ökostrom und ist die koordinierende Stelle für das Projekt colognE-Mobil als größtes Projekt der Modellregion Elektromobilität Rhein-Ruhr. Ein Projektteil ist die Einrichtung einer bedarfsgerechten Elektro-Ladeinfrastruktur im Raum Köln, hierfür werden im Raum Köln Elektrotankstellen (tankE) installiert, um die nötige Ladeinfrastruktur zu verbessern.

Für den LVR ist die Installation von zwei Betankungsmöglichkeiten am Standort der Zentralverwaltung die nutzungsoptimierte Lösung. Die Planung sieht vor, eine Tankstelle (tankE) öffentlich zugänglich auf dem Parkplatz vor dem LVR-Haus zu installieren.

Die Ladestation mit zwei Ladepunkten hat folgende technische Spezifikationen:

- zwei beheizbare Mode 3-Ladepunkte mit je max. 22 kW Ausgangsleistung (3-phasig) über genormte IEC Typ 2 Stecker
- Überwachung & Zugangskontrolle (SMS/RFID) durch ein intelligentes Ladestations-Management-System
- Sicherungstechnik vollständig in Ladestation integriert
- Anfahrschutz bei Bedarf
- Beschilderung bei Bedarf
- regelmäßige Wartung, Reinigung & Instandhaltung durch die Rheinenergie
- zertifizierter Ökostrom

Die Installation erfolgt durch die Rheinenergie. Die Versorgung aus dem öffentlichen Netz ist ohne großen Aufwand realisierbar, da der Standort für den Anschluss günstig positioniert ist. Der Zugang für Nicht-LVR Interessierte erfolgt dann über den Pförtner und die Kundenkarte. Flottenkunden wie der LVR erhalten fahrzeugspezifische Tank E-Karten. An allen RheinEnergie Ladestationen wird ausschließlich zertifizierter Ökostrom aus 100 % regenerativen Energien getankt. An der öffentlichen Tankstelle hat der LVR bis Ende 2015 die Möglichkeit, den Strom kostenfrei zu beziehen.

Als zweite Betankungsmöglichkeit für das für den Fuhrpark der LVR-Zentralverwaltung zu beschaffende Elektrofahrzeuges stellt die Rheinenergie eine sogenannte Wallbox zur Verfügung, die in der Tiefgarage des LVR installiert wird.

Kosten

a) für den Aufbau der eTankanlage

Der Aufbau und die Installation der öffentlich zugänglichen Tankeinrichtung auf dem Parkplatz vor dem LVR- Haus wird durch die Rheinenergie durchgeführt. Für den LVR entstehen keine Kosten.

Die Wallbox wird durch die Rheinenergie ebenfalls kostenfrei zur Verfügung gestellt; die Installation erfolgt durch die Elektrik- Installateure des LVR. Mit Ausnahme dieser Personalkosten entstehen keine weiteren Kosten für den LVR.

b) Kosten für das Elektrofahrzeug

Nach Rücksprache mit dem LVR- Fachbereich Zentraler Einkauf beläuft sich die monatliche Leasingrate für den eGolf bei einer Laufzeit von 24 Monaten und einer Fahrleistung von 10.000 km/Jahr auf 383 € monatlich. Die Leasingrate für eine Golf Variant mit konventionellem Diesel Antrieb beläuft sich bei einer Laufzeit von 36 Monaten und einer Fahrleistung von 10.000 km/Jahr auf 158 € monatlich.

c) Möglicher Abbau der eTankanlage in 2016

Die Rheinenergie ist darüber informiert, dass die Anlage ggf. in 2016 wieder abgebaut werden muss. Der Abbau der Anlage ist nach Aussage der Rheinenergie unproblematisch und innerhalb kürzester Zeit durchführbar. Die Kosten für den Abbau trägt die Rheinenergie.

Die Standortpräsentation „Elektromobilität im LVR“ ist als Anlage beigefügt.

III. Weitere Vorgehensweise

Durch die Kooperation mit der Rheinenergie hat der LVR die Möglichkeit, mit geringem Ressourceneinsatz die für die Elektromobilität notwendige Ladeinfrastruktur sowohl für den eigenen Fuhrpark als auch im Rahmen des Tankstellennetzwerkes im Raum Köln zu optimieren.

Die Ergebnisse der Umsetzung am Standort der LVR-Zentralverwaltung können ggf. auf die anderen Liegenschaften übertragen werden und die Kooperation ausgeweitet werden. Die Verwaltung wird über den weiteren Verlauf zeitnah berichten.

IV. Vorschlag der Verwaltung

Die politische Vertretung wird gebeten, den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

In Vertretung

v o m S c h e i d t

Standort-Dokumentation

Landschaftsverband Rheinland

16.10.2014

Partner

Landschaftsverband Rheinland

Ottoplatz 2

50679 Köln



Ansprechpartner

Stefan Borchers

Fachbereich Umwelt

Telefon: +49 221 809 - 3212

E-Mail: stefan.borchers@lvr.de



colognE-mobil – Phase II

Elektromobilitätslösungen für NRW

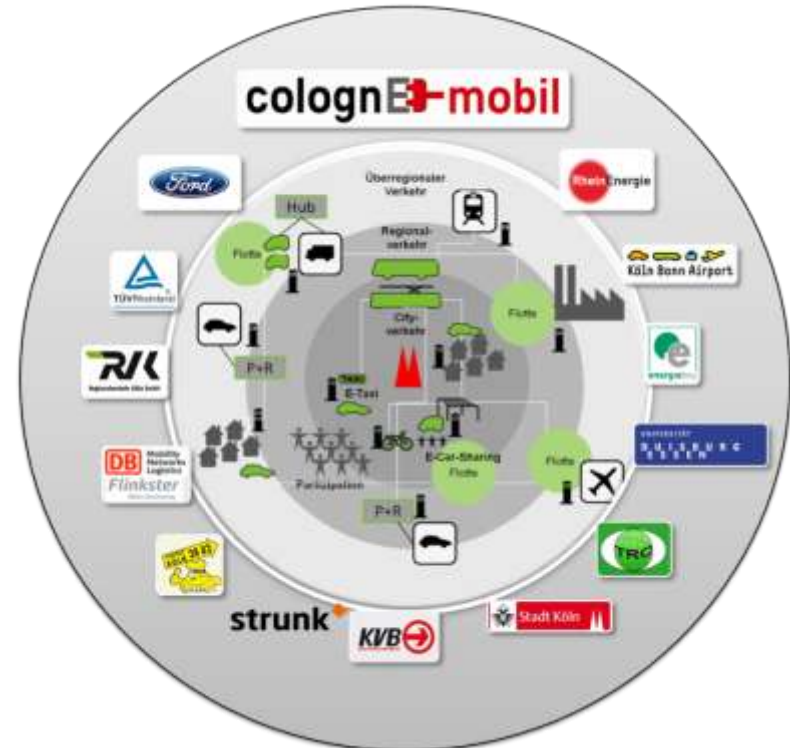
- **Größtes Projekt der „Modellregion**

Elektromobilität Rhein-Ruhr“

- 13 Projektpartner
- 66 Elektrofahrzeuge
- 100 Ladestationen

- **Themengebiete:**

- Abrechnung / Kundenmanagement
- Intermodaler Verkehr / CarSharing
- Erneuerbare Energie / Speicher
- Forschung



www.colognE-mobil.de



Aufbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur in Köln



- aktuell sind bereits 87 Stationen mit 145 Ladepunkten in Betrieb
- stetige Erweiterung um 1-2 Ladepunkte pro Woche
- zahlreiche weitere Standorte konkret in Planung



www.rheinenergie.com/tankEn

RheinEnergie TankE

Referenzen



Hochwertige Ladestationen für den öffentlichen Bereich



- Ladestation mit zwei Ladepunkten
 - zwei beheizbare Mode 3-Ladepunkte mit je max. 22 kW Ausgangsleistung (3-phasig) über genormte IEC Typ 2 Stecker
 - Überwachung & Zugangskontrolle (SMS/Rfid) durch ein intelligentes Ladestations-Management-System
 - Sicherungstechnik vollständig in Ladestation integriert
 - Anfahrtschutz bei Bedarf
 - Beschilderung bei Bedarf
- regelmäßiger Wartung, Reinigung & Instandhaltung
- zertifizierter Ökostrom
- auch als Wandladestationen mit einem Ladepunkt erhältlich

Standortplanung

Satellitenbild



- LVR schafft einen e-Golf an (zukünftig möglicherweise einen zweiten)
- LVR erhält eine Wallbox für die eigene Tiefgarage (Versorgung aus dem Hausnetz des LVR)
- LVR stellt zwei Parkplätze auf dem Besucherparkplatz für eine öffentliche Ladesäule zur Verfügung (Versorgung aus öffentlichem Netz / Interne Klärung beim LVR steht noch aus)
- Parkplätze in sehr zentraler Lage durch Schranke gesichert (Pfortner ist 24/7 erreichbar)
- Bei erfolgreichem Flottenbetrieb Signalwirkung wir weitere LVR-Standorte denkbar
- Auf Kundenparkplatz befinden sich bereits zwei Flinkster-Parkplätze

Aktuelle Standortplanung

Geländeansicht



Aktuelle Standortplanung

Netzanschlussplanung



Versorgung aus dem öffentlichen Netz ohne großen Aufwand realisierbar

Abrechnung der Ladevorgänge

- **Momentan:**

- Es erfolgt keine nutzerbezogene Abrechnung der Ladevorgänge
- RheinEnergie stellt (Öko-) Ladestrom kostenlos zur Verfügung
- Laden können alle vorab (kostenlos) registrierten Kunden, an allen öffentlichen Ladestationen, welche unter der Marke „TankE“ aufgestellt werden: rheinenergie.com/tankEn-Registrierung
 - Die Anmeldung an den Ladestationen erfolgt für Endkunden per SMS
 - Flottenkunden (wie LVR) erhalten fahrzeugspezifische TankE-Karten (+ 1 Karte am Empfang)

- **Voraussichtlich im Laufe von 2015:**

- Nutzerbezogene Abrechnung der Ladevorgänge (z.B. spezielle Tarife für Mitarbeiter etc.)
- Alle Interaktionen auch per Smartphone-App möglich

Zertifizierter Ökostrom für jeden Ladevorgang



Qualitätszertifikat

Grünstrom-Individual
ZERTIFIKAT/VERTRAG NR.: RE00010 – 2014



Dieses Qualitätszertifikat garantiert die vollständige Herkunft der Elektrizität aus erneuerbarer Energie, welche produziert wird für:

Elektromobilitätsbetreiber der RheinEnergie AG

Dieses Qualitätszertifikat ist gültig für ca. 35 Megawattstunden im Jahr 2014.

Die Stromerzeugung erfolgt vollständig aus regenerativer Energiequellen, und wird ausschließlich in das Europäische Stromnetz eingespeist.

Als Nachweis, dass eine Doppelverpflichtung der kontrollierten Stromerzeuger ausgestrichen ist, wird die Stromerzeugung anhand eines anerkannten Herkunftszertifikats (GuD / GuK = Guarantee of Origin) im EECG-Regime zertifiziert (EECS = European Energy Certificate System), im EECG werden GuD zur Erfüllung der strenger Vorgaben gemäß Art. 15 der EU-Richtlinie über erneuerbare Energien (2009/28/EG) verbucht.

Die Herkunftsnachweise werden nach den Vorgaben der deutschen Herkunftsnachweisverordnung auf das Konto der RheinEnergie beim Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamtes übertragen, dort entwerft und im Rahmen der Stromabrechnung gemäß § 42 des deutschen Energieversorgungs-gesetzes berücksichtigt.

RheinEnergie AG, Pöhlstraße 24, 50823 Köln, 07. Juli 2014



An allen RheinEnergie Ladestationen wird ausschließlich zertifizierter Ökostrom aus 100 % regenerativen Energien getankt.



Ihre Ansprechpartner bei RheinEnergie zum Thema Elektromobilität

Projektleiter E-Mobilität

Herr Jörn Hansen

Bereich PO

Telefon: 0221 178-3552

E-Mail: j.hansen@rheinenergie.com

Technische Fragen

Herr Lars Spitzlei

Bereich TSZ (Zentrale Aufgaben)

Telefon: 0221 178-3382

E-Mail: l.spitzlei@rheinenergie.com

Organisatorische Fragen

Herr Markus Zoschke

Bereich PO

Telefon: 0221 178-4094

E-Mail: ext.m.zoschke@rheinenergie.com

Herr Markus Bach

Bereich PO

Telefon: 0221 178-3812

E-Mail: ext.m.bach@rheinenergie.com



Köln Bonn Airport

TANKE

cologneE+mobil

cologneE+mobil

cologneE+mobil

cologneE+mobil

Köln Bonn Airport
cologneE+mobil
Energieeffiziente Mobilitätslösungen für NRW

Köln Bonn Airport

cologneE+mobil

Super, dass Sie diesen
Parkplatz für E-Fahrzeuge
freihalten!



TANKE 



Copyright

Copyright 2014 der RheinEnergie AG. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die RheinEnergie AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die vorliegenden Angaben werden von der RheinEnergie bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die RheinEnergie übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie für Fehler oder Unvollständigkeit in dieser Publikation. Die RheinEnergie steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung. Sofern diese Publikation Verweise auf Internetseiten enthält, die nicht von der RheinEnergie verantwortet werden, so ist die RheinEnergie für diese Inhalte nicht verantwortlich.

RheinEnergie AG
Parkgürtel 24
50823 Köln