

E-Carsharing im ländlichen Raum

Phoebe Schütz | 22. Oktober 2019 | ALR-FORUM | Nds. Landgesellschaft, Hannover

Klimaschutzregion “Altes Land und Horneburg”



- 3 (Samt-)Gemeinden
- 34.567 Einwohner*innen
- 180 km² Fläche
- Klimaschutzkonzept 2015
- Klimaschutzmanagerin seit 2016



Das Dorfstromer-Team



- Oliver Nickels
- Anna-Katharina Poppe
- Dr. Hans-Joachim Raydt
- Margaret Schindler
- Edgar Schmidt
- Phoebe Schütz
- Sonja Zinke



Satzung des Dorfstromer e.V.



- Vereinszweck ist die Förderung des Umweltschutzes durch Organisation des E-Carsharings.
- Vereinsämter sind Ehrenämter.
- Mitgliedschaft ist offen für alle Bürgerinnen und Bürger, Vereine, Gewerbetreibende, Körperschaften etc..
- Organe sind die Mitgliederversammlung und der Vorstand.

Das Dorfstromer-Konzept

- E-Carsharing möglichst flächendeckend anbieten
- Träger: Der Verein „Dorfstromer e.V.“
- Mitglieder
 - Bürgerinnen und Bürger
 - Gewerbetreibende
 - Vermieter*innen von Ferienunterkünften
 - Gemeinde Jork, SG Lühe, SG Horneburg
 - Fördermitglieder



Unsere Ziele

- bessere Mobilität für Bürgerinnen und Bürger
- Ergänzung zum ÖPNV
- Verringerung der CO₂-Belastung
- Reduzierung der Zweitwagen
- weniger Individualverkehr
- sozialen Zusammenhang fördern
- Steigerung der Attraktivität der Region



Mitnehmen und Mitfahren

Klimaschutzkonzept* umsetzen

Zitate aus dem Handlungsfeld „Verkehr & Mobilität“:

• E-Carsharing initiieren

- Das Alte Land und Horneburg prüfen die Errichtung von Car-Sharing-Stationen mit Elektrofahrzeugen und Ladesäulen in Neubaugebieten und Gewerbegebieten

• E-Carsharing Träger

- Gemeinde Jork, SG Lühe, SG Horneburg
- Private Investoren
- Car-Sharing: Initiativen als e.V. oder kommerziell
- Energieversorger

März 2015:

Umsetzung
kurzfristig

Priorität
sehr hoch

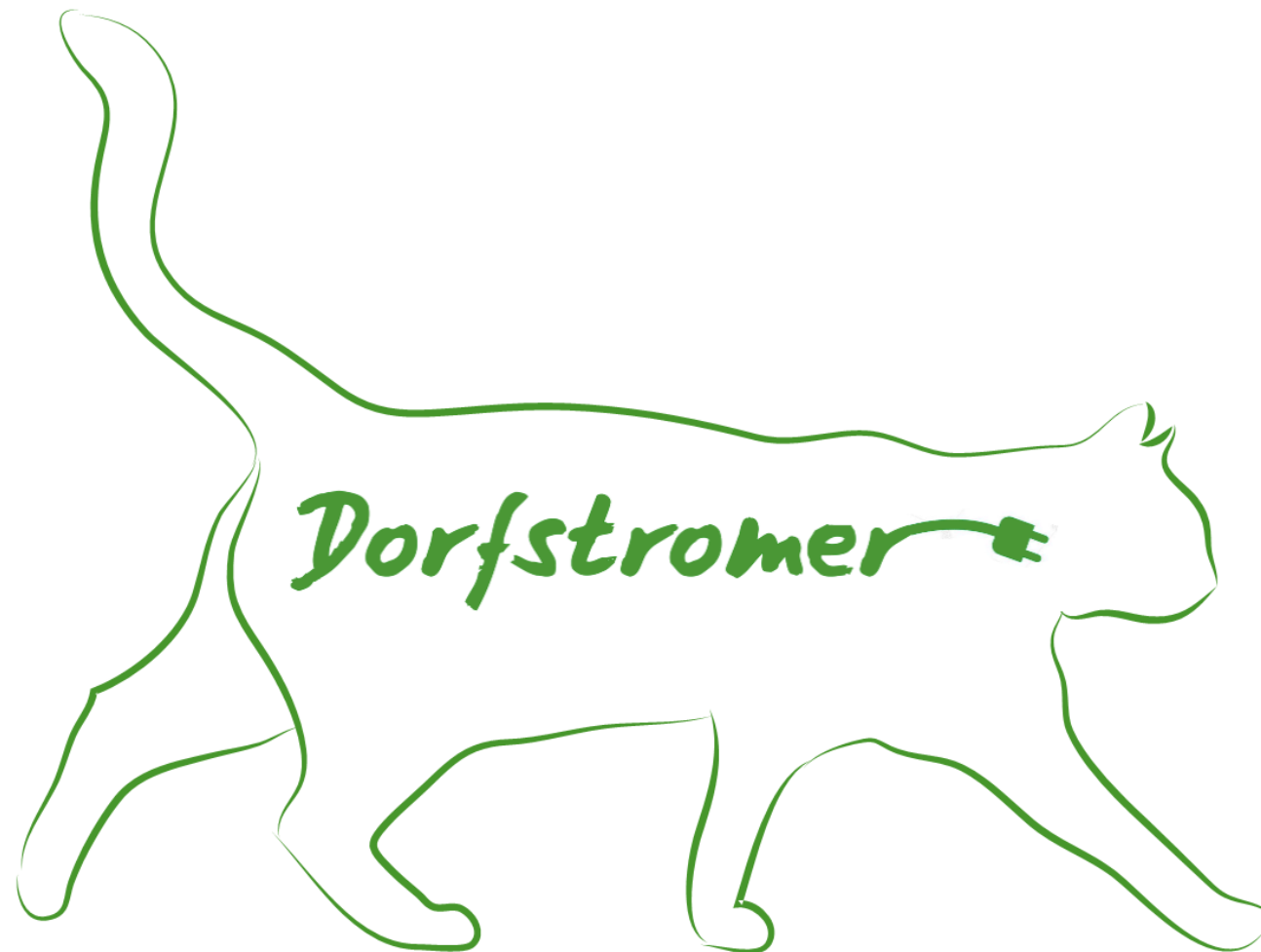
*Integriertes Klimaschutzkonzept Altes Land und Horneburg aus März 2015

Integriertes Klimaschutzkonzept Altes Land und Horneburg



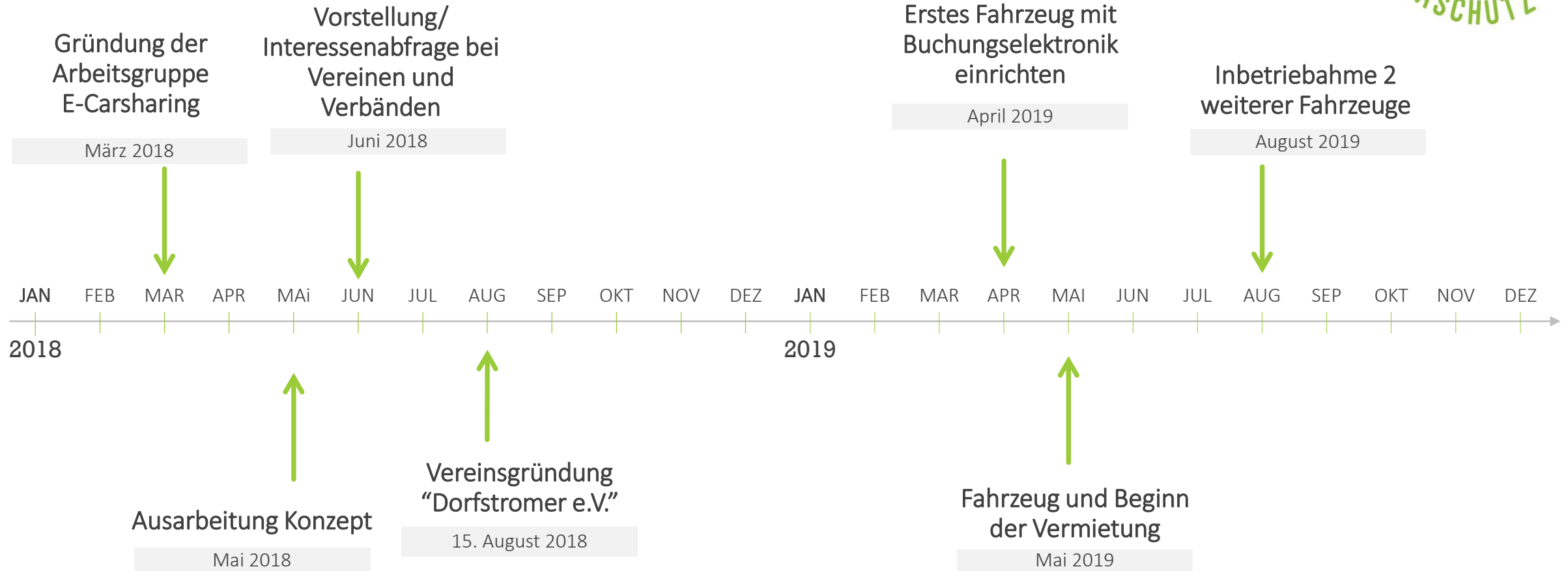
7.2.6 Handlungsfeld "Verkehr & Mobilität"

Nr.	Maßnahme:
VM 1	Elektro-Mobilität unterstützen
Umsetzung: kurzfristig	Priorität: ↑ sehr hoch
Beschreibung: Elektro-Automobile erzielen einen wesentlich höheren Wirkungsgrad als PKW mit Verbrennungsmotoren. Pedelecs ermöglichen gegenüber Fahrrädern eine mühelose Überwindung größerer Distanzen und bieten so eine klimafreundliche Alternative zu Kleinkrafträdern und auch PKWs. Um die Elektromobilität nachhaltig zu gestalten und die CO ₂ -Einsparung zu optimieren, sollte sie mit regenerativ erzeugtem Strom gespeist werden. Ein mit Elektrofahrzeugen ausgestattetes Car-Sharing-System leistet einen Beitrag für einen effizienteren motorisierten Individualverkehr und kann den Verzicht auf ein eigenes (Zweit-) Fahrzeug ermöglichen. Gleichzeitig regt es die Bürgerinnen und Bürger zum "Erfahren" der Elektromobilität an und kann sie dauerhaft für die Elektromobilität gewinnen. Die Unterstützung der Elektromobilität ist ein Leuchtturm-Projekt des Regionalen Entwicklungskonzeptes Altes Land und Horneburg für die LEADER-Bewerbung.	
Handlungsschritte / Teilprojekte: <ul style="list-style-type: none">• Öffentlichkeitsarbeit betreiben und Kampagnen beginnen (Kosten für Elektroautos transparent machen, laufende Kosten und Anschaffungskosten von PKWs Car-Sharing gegenüberstellen)• Car-Sharing mit Elektrofahrzeugen für das Alte Land und Horneburg initiieren (Das Alte Land und Horneburg prüfen die Errichtung von Car-Sharing-Stationen mit Elektrofahrzeugen und Ladesäulen in Neubaugebieten und Gewerbegebieten)• Ladestationen für private Elektroautos und Pedelecs errichten (Geeignete Standorte ermitteln, z. B. am P+R-Parkplatz am Bahnhof Horneburg)• Kombination mit erneuerbaren Energien prüfen (z. B. Ladestation mit Photovoltaikanlage)	
Erfolgsindikator <ul style="list-style-type: none">• Anzahl der errichteten Ladestationen für Elektroautos und Pedelecs• Steigender Anteil von Elektrofahrzeugen an den zugelassenen Kraftfahrzeugen im Alten Land und Horneburg	
Träger: <ul style="list-style-type: none">• Gemeinde Jork, Samtgemeinde Lühe, Samtgemeinde Horneburg• Private Investoren• Car-Sharing: Initiativen als e.V. oder kommerziell• Energieversorger	Zielgruppe: <ul style="list-style-type: none">• Bürgerinnen und Bürger• Touristen (Pedelecs)
Beteiligte: <ul style="list-style-type: none">• Autohäuser	



...es wird höchste Zeit!




Was bisher geschah...



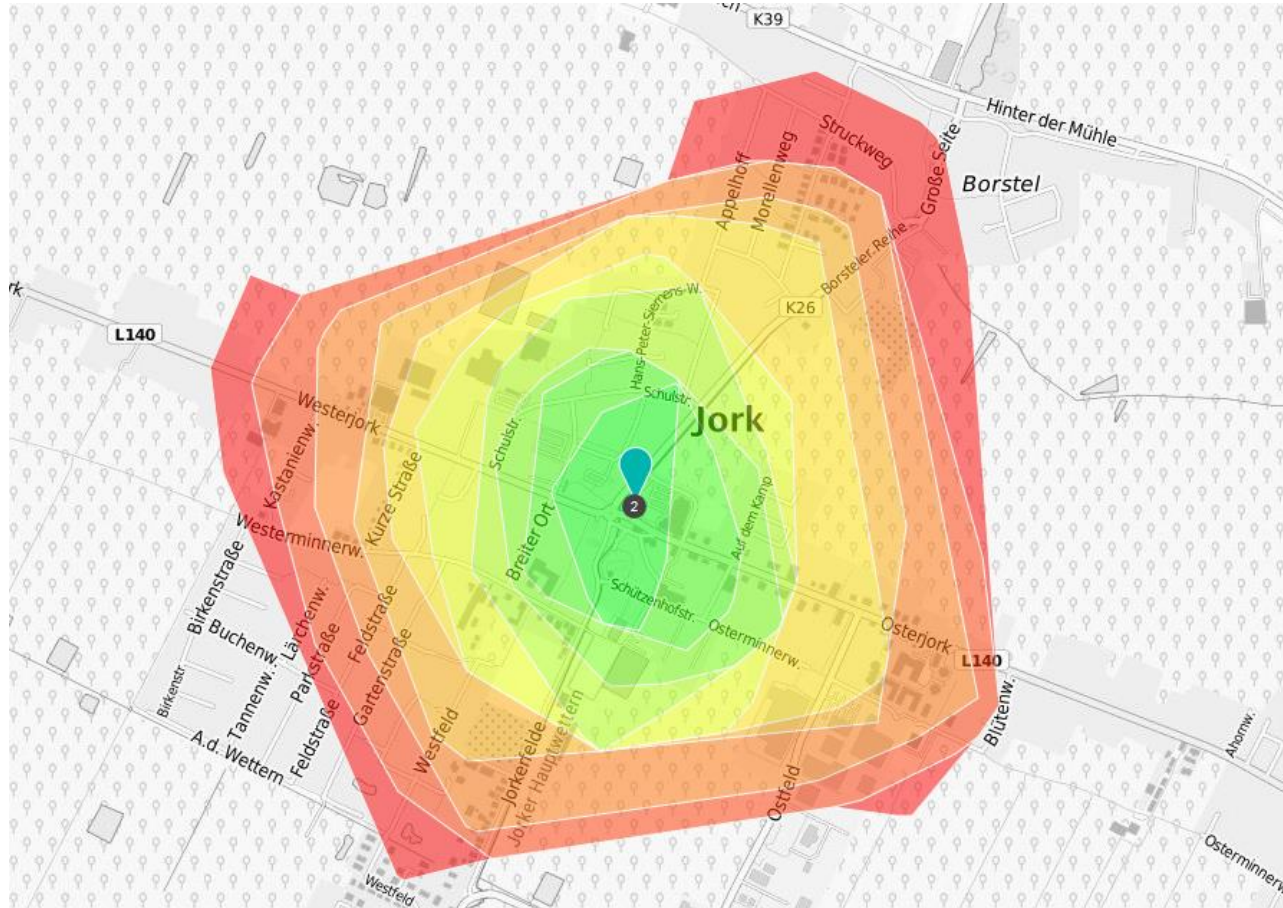
Mietstationen



Einzugsgebiete

-  500 m um die Mietstation
-  1000 m um die Mietstation
-  3000 m um die Mietstation

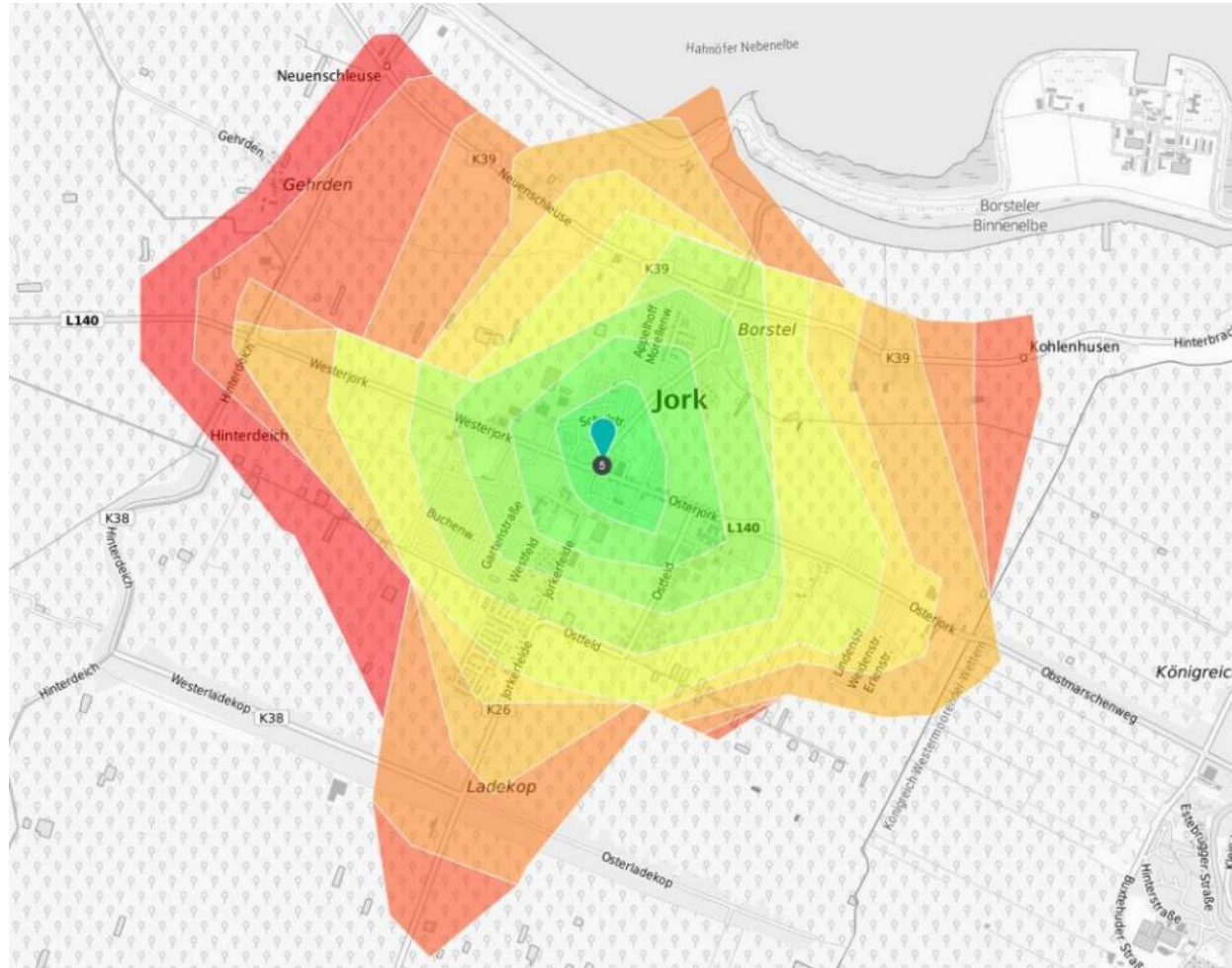
Mietstation Jork



Fußgänger-Entfernung
1 bis 10 Minuten

jede Farbstufe entspricht 1 Minute

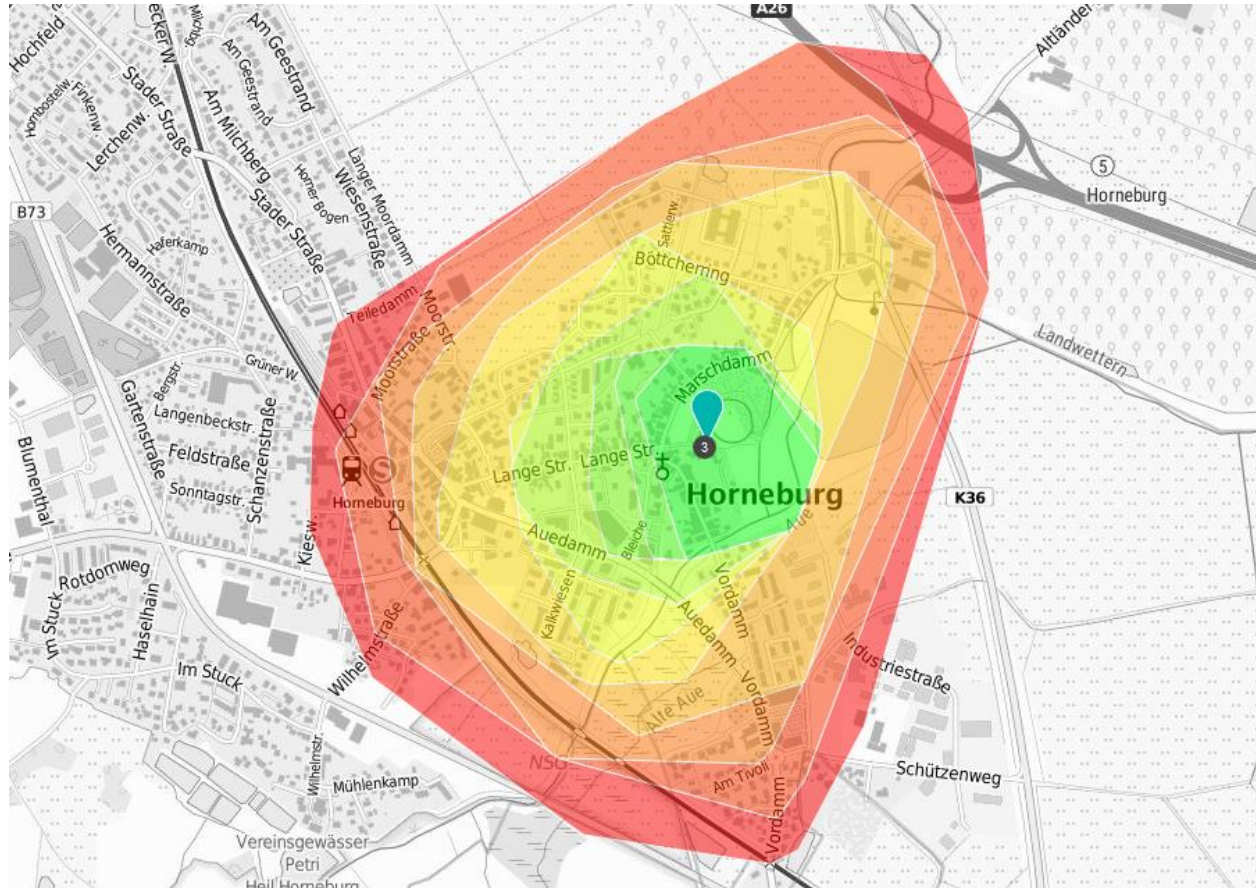
Mietstation Jork



Fahrrad-Entfernung
1 bis 10 Minuten

jede Farbstufe entspricht 1 Minute

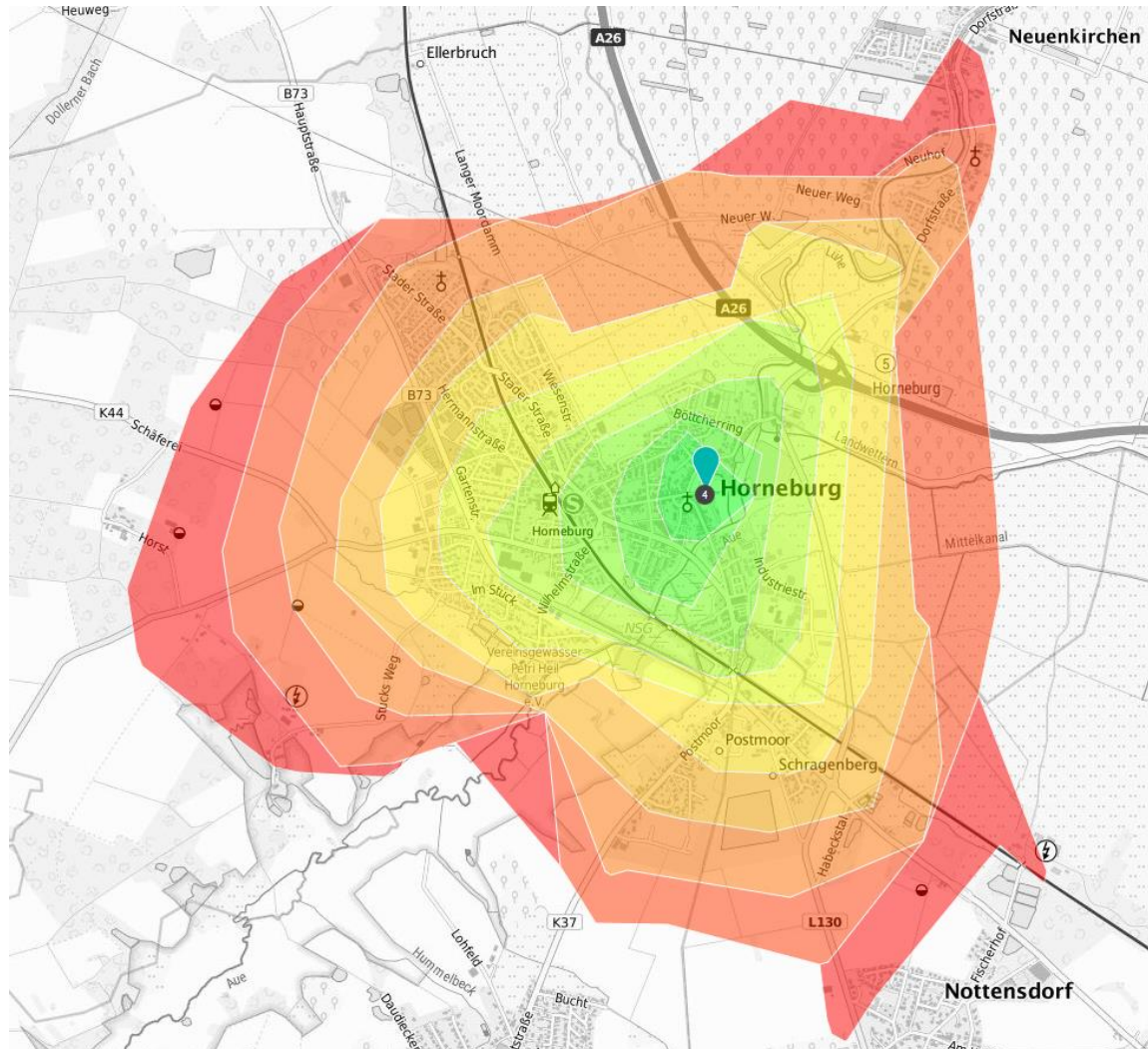
Mietstation Horneburg



Fußgänger-Entfernung
1 bis 10 Minuten

jede Farbstufe entspricht 1 Minute

Mietstation Horneburg



Fahrrad-Entfernung
1 bis 10 Minuten

jede Farbstufe entspricht 1 Minute

Fahrzeuge

- PKW mit Elektroantrieb
- 5 Sitze, 5 Türen
- Reichweite >150km (Winterbetrieb ca. 100 km)
- Ausreichender Kofferraum für Einkäufe



Ladestationen

- Bereitstellung durch Stromanbieter
- Eigene Ladestation
 - Carport mit PV-Solardach
 - Solarbatterie
- Zur Zeit im Aufbau mit Hilfe der Verwaltungen und Sponsoren



Buchungen



- Buchungen durch Vereinsmitglieder (und Familienangehörige)
- Buchung über das Internet
 - Webbrowser
 - Smartphone-App
- Einfache Bedienung
 - Wählen, ob Buchung für eine Privatfahrt oder Dienstfahrt (inkl. gesetzlicher Fahrtenbuchführung) ausgeführt werden soll
 - Fahrzeug- und Standortauswahl
 - Mietzeit- und Mietdauer wählen

Buchungsportal



ES ▶

Abholung

📍 Horneburg ▼

📅 Mo. 26.08.2019 ▼ 15:15 ▼

➔

Rückgabe

📍 Horneburg ▼

📅 Mo. 26.08.2019 ▼ 19:00 ▼

⏴ ⏵

Geschätzte Fahrstrecke (Km)

0 Km 20 Km 80 Km 300 Km 1000 Km 2000 Km

39

Mo 26.08.2019 - 15:15

Mo 26.08.2019 - 19:00

13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00

verfügbare Fahrzeuge

🚗 Renault Zoe R110 ...
STD D 586E A • 16,00 €

Edgar Schmidt
Mo. 26.08.2019 15:15 - Mo. 26.08.2019 19:00

☂️

Ladepuffer kalkulieren

- Einfache Übersicht
- Intuitive Bedienung
- Jederzeit Kontrolle des eigenen Kontos
- Administratorfunktionen für Sonderbuchungen, Abrechnungen und Seitengestaltung

Buchungsportal



Abholung
 Standort: Horneburg
 Datum: Mo. 26.08.2019
 Uhrzeit: 15:15

Rückgabe
 Standort: Horneburg
 Datum: Mo. 26.08.2019
 Uhrzeit: 19:00

Geschätzte Fahrstrecke (Km)
 0 Km, 20 Km, 80 Km, 300 Km, 1000 Km, 2000 Km

Mo 26.08.2019 - 15:15 | **Mo 26.08.2019 - 19:00**

verfügbare Fahrzeuge

Renault Zoe R110 ...
 STD D 586E | A • 16,00 €

Edgar Schmidt
 Mo. 26.08.2019 15:15 - Mo. 26.08.2019 19:00

Ladepuffer kalkulieren

- Ei
- In
- Je
- ei
- Ac
- fü
- Al
- Se

Privat

Standort: Horneburg

Abholung: 15:15 Mo. 26.08.2019

Rückgabe: 18:15 Mo. 26.08.2019

Geschätzte Strecke: 32 km

KURZE FAHRT | LANGE FAHRT

WEITER

ionen
en,

Öffnen und Schließen des Autos



- Per Smartphone-App
 - Buchung aufrufen
 - Fahrzeug öffnen per App
 - Fahren mit Fahrzeugschlüssel
 - Fahrt beenden und abschließen per App
 - App warnt, wenn der Schlüssel nicht im Halter steckt oder der Ladestecker nicht angeschlossen ist
- Per RFID-Karte
 - Nutzer ohne Smartphone*:
Öffnen und Schließen per RFID-Card



* Erhöhtes Nutzungsentgelt

Was kostet die Nutzung*?



- Vereinsmitgliedschaft
 - € 5,00/Monat pro Person, € 8,00/Monat für Familien
 - Gewerbetreibende € 20,00/Monat
 - Gemeinden € 100,00/Monat
- Nutzung
 - € 4,00/Std inkl. gefahrener km



* Zielgrößen. Die tatsächlichen Kosten können erst nach der endgültigen Kalkulation ermittelt werden

Beispiele



	Dauer	gesamt km	ÖPNV 1 Person	ÖPNV 2 Personen	eigener PKW ¹⁾	Miete ²⁾ E-Auto
Einkaufsfahrt Steinkirchen- Stade	2 Std	30 km	€ 6,00	€ 12,00	€ 9,90	€ 8,00
Besuch von Horneburg nach B'vörde	4 Std	70 km	€ 22,40	€ 44,80	€ 23,10	€ 16,00
Arztbesuch von HT nach Buxtehude	3 Std	54 km	€ 6,60	€ 13,20	€ 17,82	€ 12,00
Elterntaxi von Jork nach Heinbockel	2 Std	56 km	AST?	AST?	€ 18,48	€ 8,00
Musikalbesuch von St nach Hamburg	5 Std	86 km	€ 14,40	€ 28,80	€ 28,38	€ 20,00
Ausflugsfahrt	6 Std	100 km	-----	-----	€ 33,00	€ 24,00

1) Kosten pro km (Kleinwagen) lt. ADAC € 0,33

2) Auf Basis von €4,00 pro Std, km sind frei

Rentabilität*

- Kostendeckung nach einem Betriebsjahr
 - bei Nutzungseinnahmen wie in vorheriger Folie genannt
 - bei durchschnittlich 20 Vereinsmitgliedern pro Mietfahrzeug
 - bei durchschnittlich 4 Std Mietdauer pro Tag
 - ohne Errichtung der Ladestationen



* Berechnung auf Basis der angenommenen Eckwerte.

Resonanz

- 71 Nutzer*innen in Klimaschutzregion „Altes Land & Horneburg“
- Monatliche „Dorfstromer-Schnacks“ mit durchschnittlich 10 TN
- Hohe Pressewirksamkeit: Seit August 2018 über 40 Artikel in der lokalen Presse
- Aufmerksamkeit auch außerhalb der Klimaschutzregion: Anfragen u.a. von der Stadt Winsen, Buxtehude, Kehdingen, und dem Wendland



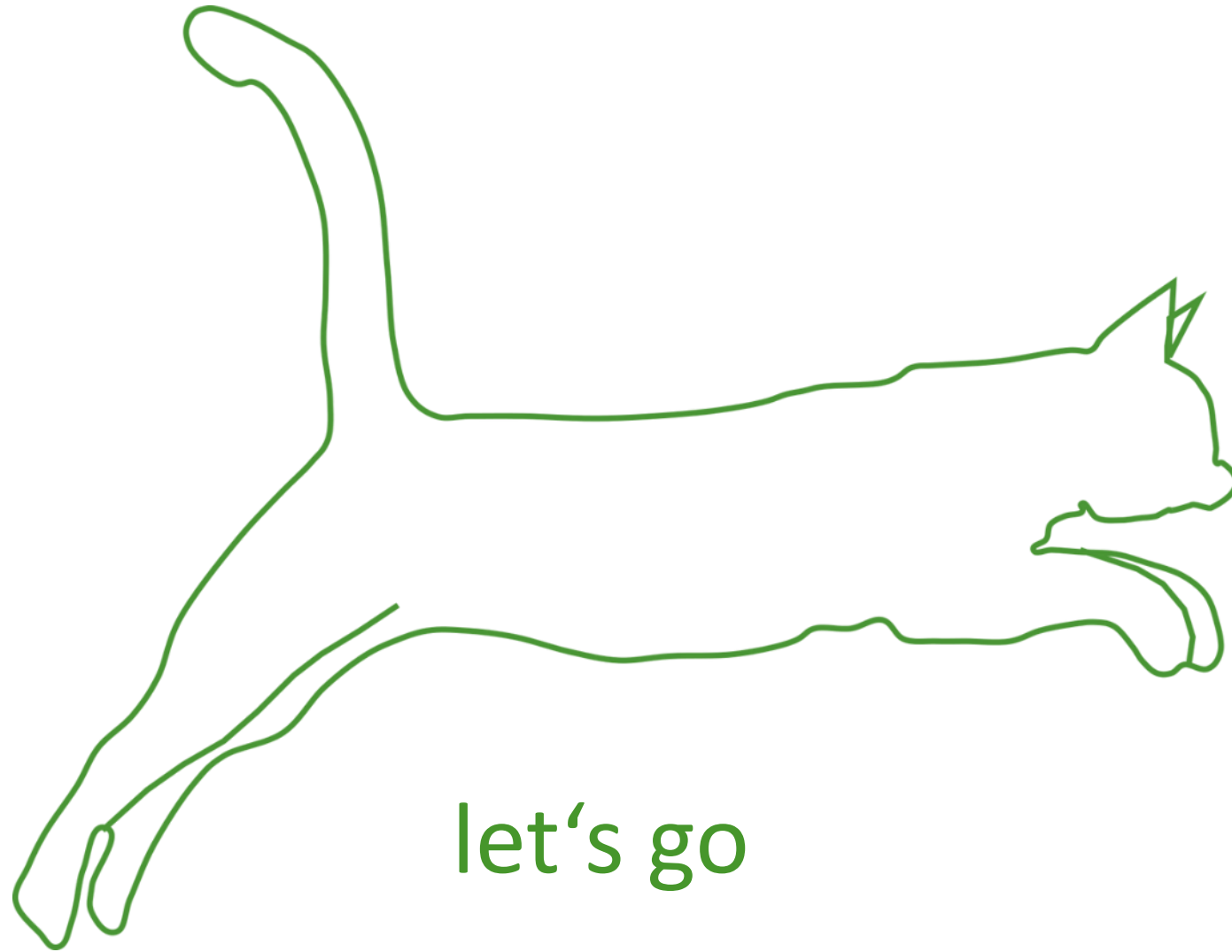
So geht es weiter ...

- Sponsoren und Mitglieder für den weiteren Ausbau werben
- Ladetechnik an den nominierten Standorten einrichten
- Ausweitung der Dorfstromer-Standorte im Landkreis
- Weitere Funktionen in der Buchungssoftware hinzufügen



Der Dorfstromer in Ihrer Nachbarschaft





Vielen Dank. Haben Sie Fragen?