

E-Carsharing im ländlichen Raum

# Das Dorfstromer-Team



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





# Das Dorfstromer-Konzept

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

# Unsere Ziele

- bessere Mobilität für Bürgerinnen und Bürger
- Ergänzung zum ÖPNV
- Verringerung der CO<sub>2</sub>-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

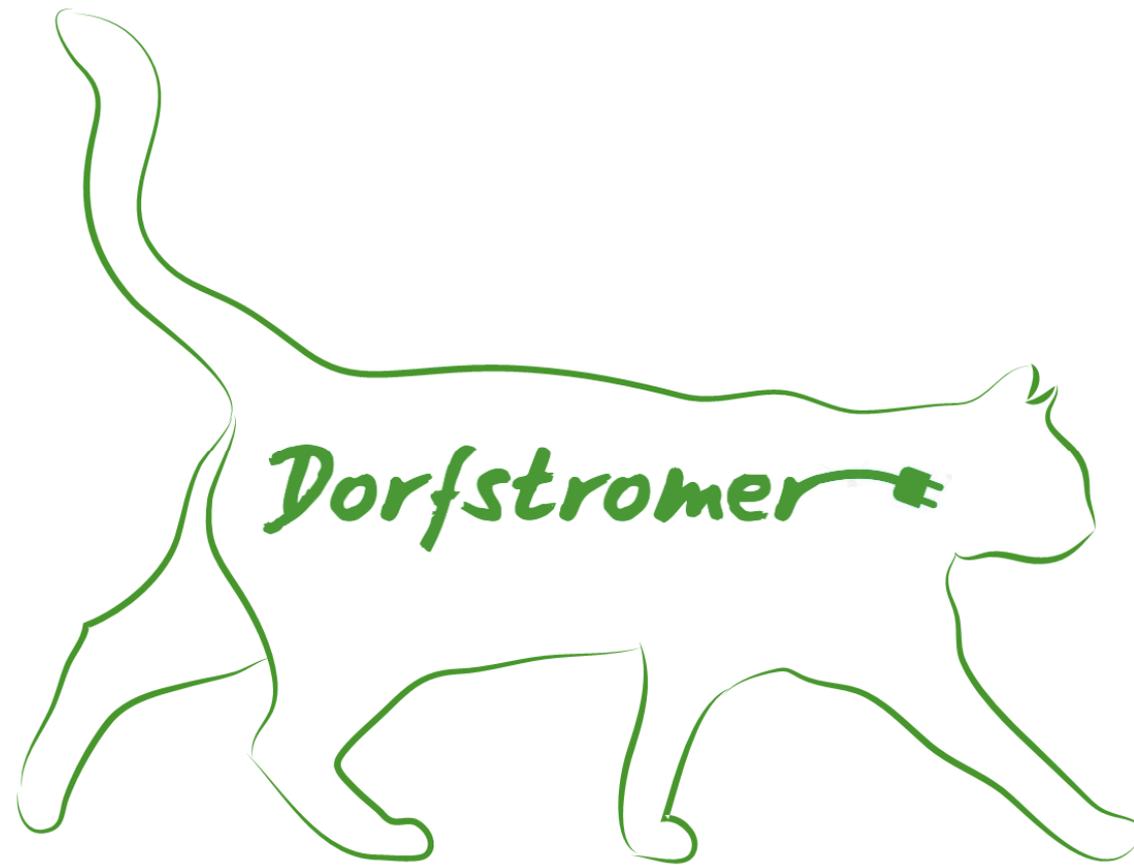
Integriertes Klimaschutzkonzept Altes Land und Horneburg



## 7.2.6 Handlungsfeld "Verkehr & Mobilität"

Nr.	Maßnahme:
VM-1	Elektro-Mobilität unterstützen
<b>Umsetzung: kurzfristig</b>	
<b>Priorität: ↑ sehr hoch</b>	
<b>Beschreibung:</b> 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 <sub>2</sub> -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.	
<b>Handlungsschritte / Teilprojekte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlichkeitsarbeit betreiben und Kampagnen beginnen (Kosten für Elektroautos transparent machen, laufende Kosten und Anschaffungskosten von PKWs Car-Sharing gegenüberstellen)</li> <li>• 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)</li> <li>• Ladesäulen für private Elektroautos und Pedelecs errichten (Geeignete Standorte ermitteln, z. B. am P+R-Parkplatz am Bahnhof Horneburg)</li> <li>• Kombination mit erneuerbaren Energien prüfen (z. B. Ladestation mit Photovoltaikanlage)</li> </ul>	
<b>Erfolgsindikator</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der errichteten Ladestationen für Elektroautos und Pedelecs</li> <li>• Steigender Anteil von Elektrofahrzeugen an den zugelassenen Kraftfahrzeugen im Alten Land und Horneburg</li> </ul>	
<b>Träger:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinde Jork, Samtgemeinde Lühe, Samtgemeinde Horneburg</li> <li>• Private Investoren</li> <li>• Car-Sharing: Initiativen als e.V. oder kommerziell</li> <li>• Energieversorger</li> </ul>	<b>Zielgruppe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürgerinnen und Bürger</li> <li>• Touristen (Pedelecs)</li> </ul>
<b>Beteiligte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autohäuser</li> </ul>	

\*Integriertes Klimaschutzkonzept Altes Land und Horneburg aus März 2015



...es wird höchste Zeit!



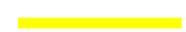
## Was bisher geschah ...

- März 2018: Gründung der Arbeitsgruppe AG E-Carsharing
- Ausarbeitung eines Konzepts
- Vorstellung/Interessensabfrage bei Vereinen und Verbänden
- 15.08.2018: Gründung des Vereins „Dorfstromer e.V.“
- April 2019: Erstes Fahrzeug (Renault ZOE) mit Elektronik zum öffnen/schliessen ausrüsten und Buchungsportal einrichten
- Mai 2019: Fahrzeug und Beginn der Vermietung
- August 2019: 2 weitere Fahrzeuge kamen hinzu

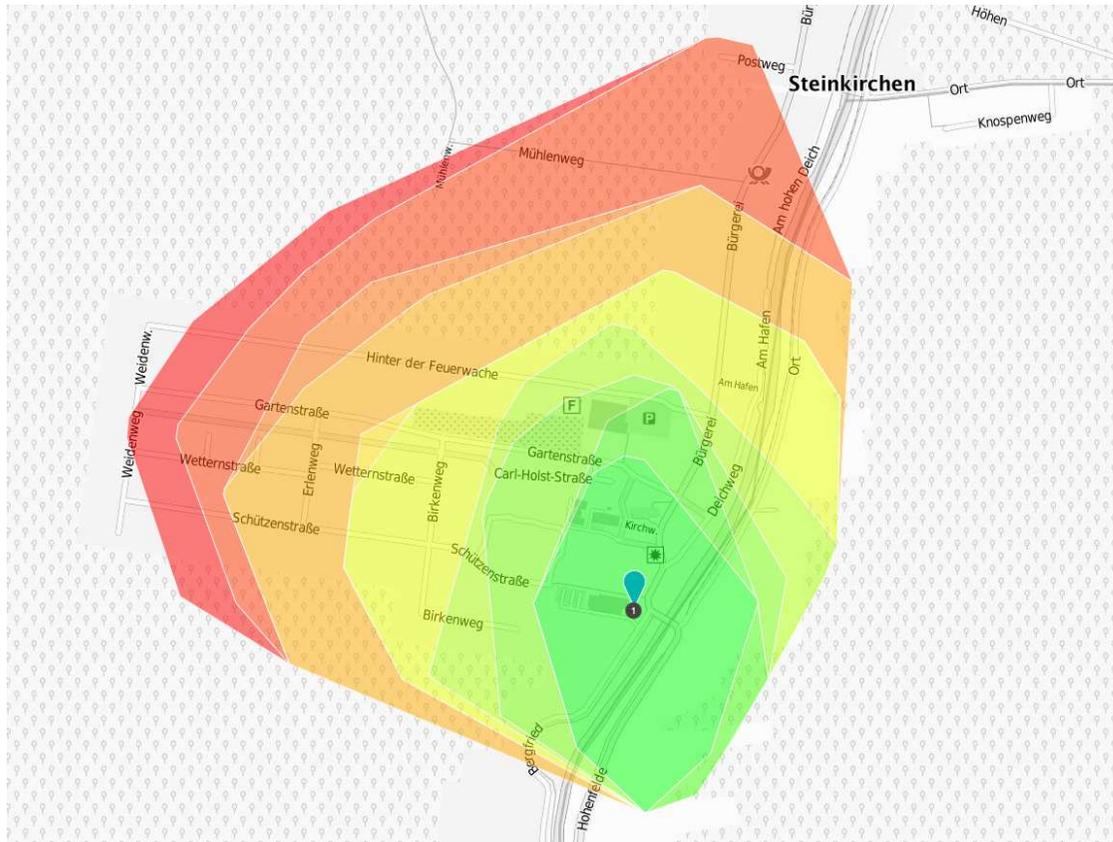
# Mietstationen



## Einzugsgebiete

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

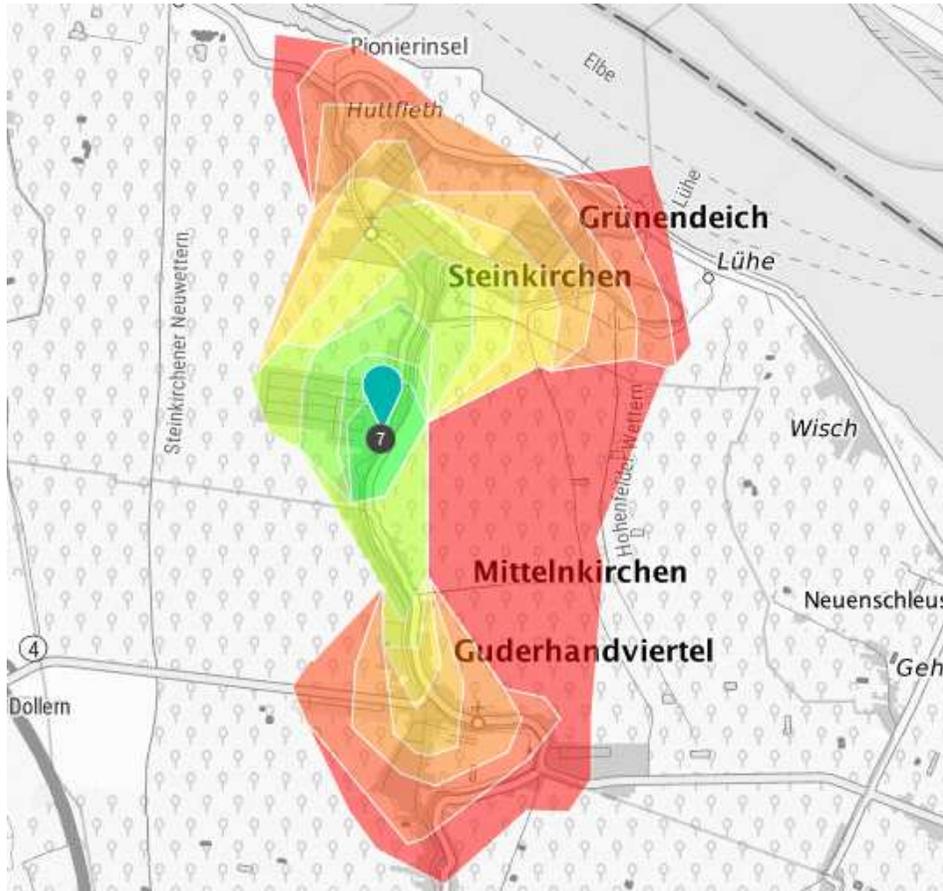
# Mietstation Steinkirchen



Fußgänger-Entfernung  
1 bis 10 Minuten

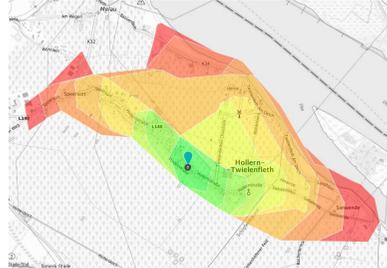
jede Farbstufe entspricht 1 Minute

# Mietstation Steinkirchen

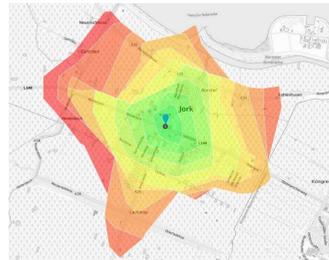
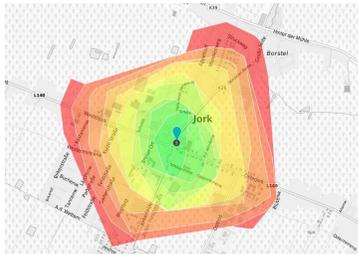


Fahrrad-Entfernung  
1 bis 10 Minuten

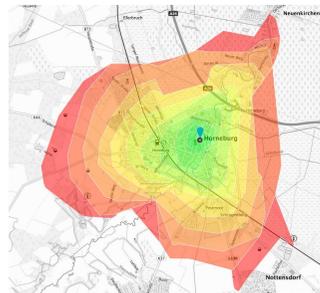
jede Farbstufe entspricht 1 Minute



Hollern-Twielenfleth



Jork



Horneburg

# 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

- Ein
  - In
  - Je
  - ei
  - Ac
  - fü
  - Al
  - Se
- des
- ionen
- en,

← 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

# 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 <sup>1)</sup>	Miete <sup>2)</sup> 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

# 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.

# So werden die Dorfstromer genutzt



Standort	km gesamt	Buchungen	km/Buch.
Horneburg	3.793	171	22
Jork	1.440	54	27
Steinkirchen	5.563	141	39
<b>alle</b>	<b>10.796</b>	<b>366</b>	<b>29</b>
	privat	183	50%
	dienstlich	56	15%
	Service	127	35%



Nutzungsstatistik für die Zeit vom 26.04.2019 (ein Fzg.) bzw. 16.08.2019 (3 Fzg.) bis 13.11.2019

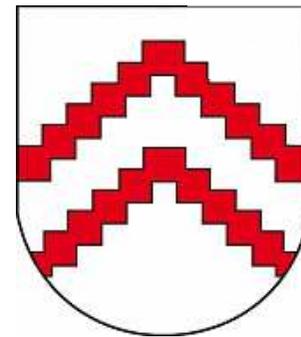
## So geht es weiter ...



- 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

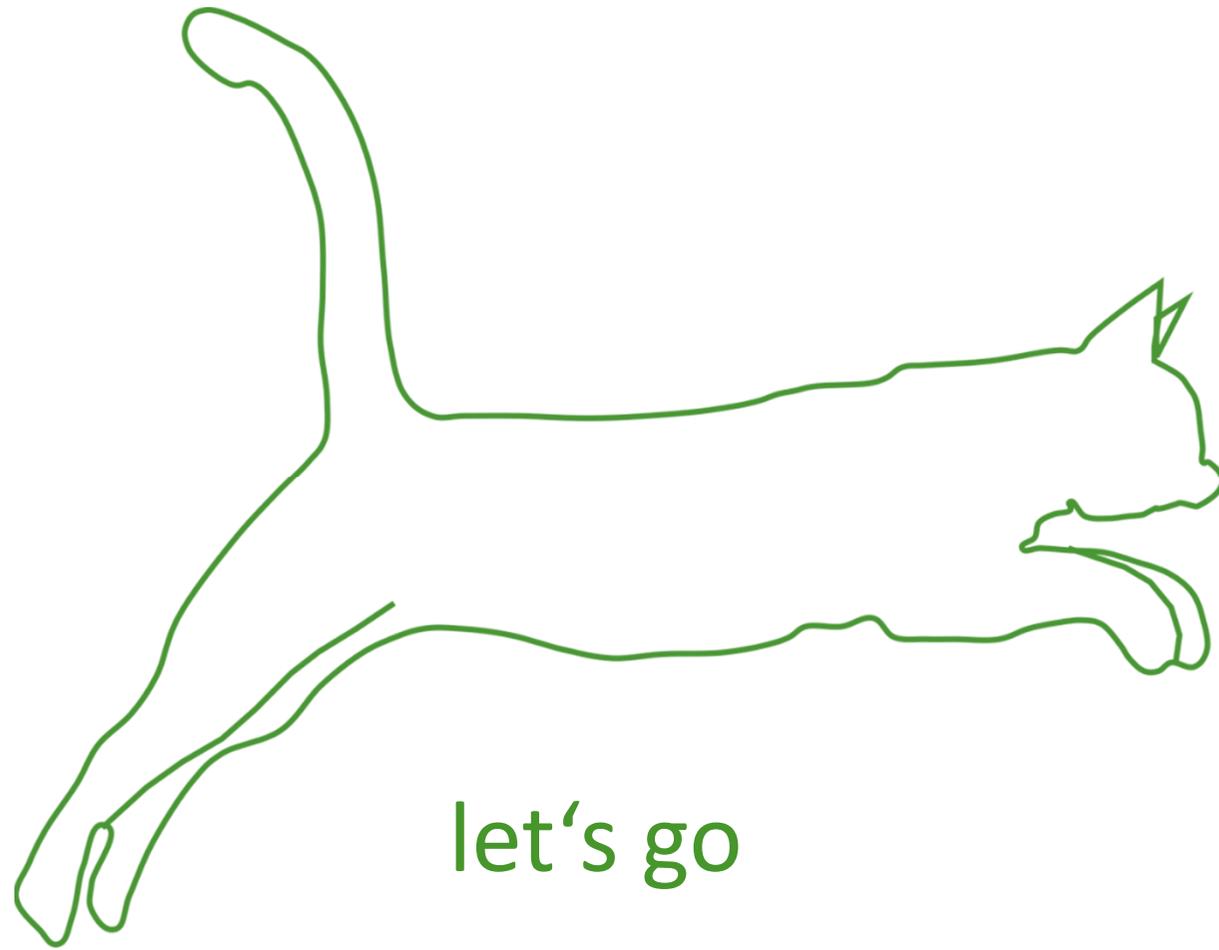
# Dorfstromer aktuell

- Auszeichnung „GRÜNDERSTAR“, Sonderpreis „Mobilität“ des Stader Gründungsnetzwerks am 20.10.2019
- Vereinsbeitritt der Gemeinde Drochtersen ab 01.01.2020
- Ehrung und Spendenübergabe der Aktion „fair geht vor“ am 20.11.2019



# Der Dorfstromer in Ihrer Nachbarschaft





Vielen Dank. Haben Sie Fragen?