



E-Lastenvelos als Dienstfahrzeuge

aargaumobil-Seminar
«Cargobikes im Wirtschaftsverkehr» | 17. Mai 2017

Stefan Grötzinger, Energiebeauftragter - Technische Betriebe Wil - Stadt Wil



2



Agenda

1. Die Stadt Wil / TBW stellen sich vor
2. Bedeutung Mobilität in der Stadt Wil
3. Chancen für E-Cargobikes
4. Erfahrungen



Die Stadt Wil / TBW
stellen sich vor



TECHNISCHE BETRIEBE WIL
STROM GAS WASSER KOMMUNIKATION



Wil, St. Gallen

Eigenes Agglomerationsprogramm
Positive Pendlerbilanz

Drittgrösste Stadt
24'000 Einwohnern

350 Angestellte
15'000 Arbeitsplätze
85% KMU, 80% DL



Energiestadt Wil
für Klima und Umwelt



STADT WIL

Älteste Energiestadt der Ostschweiz

Regionalzentrum 100'000 Bürgerinnen und Bürger







5



TECHNISCHE BETRIEBE WIL
STROM GAS WASSER KOMMUNIKATION

Wer ist die TBW?



Öffentlich – rechtliches
Energiedienstleistungsunternehmen

Jährlich 70 Millionen
Schweizer Franken Umsatz
in den Bereichen



Strom



Erdgas / Biogas



Wasser



Kommunikation

mit rund 20'000 Kunden
aus der Region







6

Bedeutung der Mobilität in der Stadt Wil

7



Mobilität im Wiler Energiekonzept 2050

- Mobilität beansprucht heute 40% der Primärenergie pro Person
- Mobilität verursacht heute 50% der THG-Emissionen pro Person
- 2'000 Watt-Gesellschaft heisst für die Mobilität
 - => Reduktion der Primärenergie um 42% bis 2050
 - => Reduktion der THG-Emissionen um 75% bis 2050
- Keine implizite Zielvorgabe für die E-Mobilität im aktuellen Energiekonzept

Absenpfad Primärenergie
(Angaben in Watt pro Person)

	2014	2020	2035	2050	2100
Durchschnittliche Leistung der gesamten Primärenergie	4'185	3'870	3'185	2'415	2'000
Anteil Wärme	1'630	1'508	1'238	846	780
Anteil Strom	918	850	691	530	440
Anteil Mobilität	1'630	1'515	1'249	845	780

Tabelle 7: Absenpfad mit Primärenergie

Absenpfad Treibhausgasemissionen
(Angaben in Tonnen pro Person und Jahr)

	2014	2020	2035	2050	2100
Treibhausgasemissionen pro Person und Jahr	6.5	5.7	3.8	1.7	1.0
Anteil Wärme	3.1	2.7	1.7	0.8	0.5
Anteil Strom	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Anteil Mobilität	3.3	2.9	1.9	0.8	0.5

Tabelle 8: Absenpfad mit THG



8



Rahmenbedingungen für E-Cargobikes in Wil

Folgende Startbedingungen und Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Entwicklung der E-Cargobike Mobilität sind in Wil vorhanden:

- Vorbildwirkung des Stadtrats (Bike4Car, E-Bikes, E-Bikes, E-Fahrzeuge)
- E-Fahrzeuge in der Gemeindeverwaltung (E-Bikes, Cargo E-Bikes, E-Fahrzeuge)
- Hoher MIV – Anteil mit Staus
- Vertrieb Ökostromvignette
- Verkauf Ökostrom



E-Cargobike Hintergrund| Chancen| Ziele



Hintergrund – E-Cargobike für Wiler



Bike4Car 2015

- E-Cargo-Bikes-Scooters
- Stadtrat als Vorbild
- Zielgruppe Private
- Medienpräsenz



11



Hintergrund «E-Cargobike wird Dienstfahrzeug»



Bike4car
Abschlussfeier

Schlüsselübergabe

Dienstfahrzeug TBW

Smart Meter – Team

KMU – Newride



12





Chance I «E-Mobilität als TBW Geschäftsfeld»






Flotte TBW

Probefahrten Referate

Kant. ERFA E-Mobilität

Dienstfahrzeug TBW

Positionierung TBW

Visualisierung TBW





13





Chance II «Umstrukturierung Hausdienst»



Keine Dienstfahrzeuge
Reinigungskräfte ohne Autoprüfung
Grosse Einsatzgebiete

Tagblatt Wil - 19. November 2015
«Hausdienst Wil: Neuorganisation in der Kritik»

Good News

Tagblatt Wil - 9. Dezember 2016
«Hauswarte sind mit E-Lastenvelos unterwegs»







14

TECHNISCHE BETRIEBE WIL
STROM GAS WASSER KOMMUNIKATION

Chance III «Spiel Energie»

The infographic features a central black circle with a white gear-like icon and the text 'Spiel Energie'. Six lines radiate from this center to different activities, each with a circular image and text:

- Energie Trophy**: pumptrack, spielfest-wil.ch
- Solarcup**: 10.06.2017, Obere Bahnhofstrasse
- BIKE TO WORK**: logo
- Bike4Car**: Mai bis August 2017, www.bike4car.ch
- Onlineshop**: smart und effizient, shop.tb-wil.ch
- Klimapioniere**: pus.ch, energie-klimapioniere.ch

Arrows connect these activities to the central circle with labels: 'erleben', 'erneuern', 'tauschen', 'sparen', 'lernen'.

Bereit für die Energie Trophy?
Energie spielerisch erleben – Wiler Spielfest, Stadtsaal Wil
www.spielfest-wil.ch

Gamification
Tauschen und Testen
Energie-Ambassadors

WE ACT FOR IMPACT
ENERGY # 2015

TBW **Energie**

15

TECHNISCHE BETRIEBE WIL
STROM GAS WASSER KOMMUNIKATION

Ziele

- + Sensibilisierung
- + Betriebliches Mobilitätsmanagement
- + Energieeffizienz, -suffizienz
- + Image

The infographic is titled 'STREET SPACE FOR 60 PEOPLE'. It shows three scenarios of a 60-meter street segment:

- Scenario 1 (Cars)**: A car occupies the width of the street. Below it, a photo shows 60 cars parked side-by-side.
- Scenario 2 (Bus)**: A bus occupies the width of the street. Below it, a photo shows 60 buses parked side-by-side.
- Scenario 3 (Bicycle)**: A bicycle occupies the width of the street. Below it, a photo shows 60 bicycles parked side-by-side.

Source: past track, City of Münster, Germany

EnergieStadt Wil für Klima und Umwelt

STADT WIL

TBW

16

Erfahrungen Umsetzung | Wirkung

17



Umsetzung – Pionier Hausdienst Stadt Wil



«Gelati-Verkäufer»



E-Cargobike-Rennen



Reporting Energiestadt



Umfrage Hausdienst



Kooperation /
Finanzierung





Umsetzung – Urban Arrow Cargo L

1. Rahmenmaterial: Aluminium
2. Masse: L.245x B.65 x H.110 cm
3. Eigengewicht: 42 kg
4. Zuladung Box 100-125 kg
5. NuVinci N380 stufenlos
6. Shimano Scheibenbremsen
7. Bosch-Motoren
8. Akku: Bosch PowerPack 400Wh
9. Radgrösse: 20" vorne / 26" hinten



Listenpreise 2017

Cargo L Flatbed	Fr. 4'350.00
FlightCase CargoBox	Fr. 1'685.00
Total	Fr. 6'035.00

Best Cargobike 2016
(bis 100kg)



19



Umsetzung – Nutzungsbestimmungen



- Keine Reservation nötig
- Schlüssel pro Standort bei Leiter Hausdienst
- Standorte diebstahlsicher, wettergeschützt
- Zwei Velohelme pro E-Cargo-Bike
- Regenfeste Kleidung Hausdienst (Box=Beinschutz)
- Ladevorgang nach Nutzung

Wartung

- Lehrling reinigt E-Cargobikes inkl. Velocheck
- Acht Wochen nach Kauf Verkäufer-Wartung
- Frühling und Herbst



20



Wirkung - Gelativerkäufer wird Energie-Botschafter



Energie

- sichere, schnelle und intelligente Abwicklung der Dienstwege ohne THG
- Fördertatbestand 2018

Gesellschaft

- E-Cargobikes prägen Stadtbild
- Motivierter Hausdienst für Energiestadt-Projekte

Wirtschaft

- Unternehmerapero KMU inkl. Cargobike-Beratung
- Arbeitgeberverband Messe inkl. E-Cargobike



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit – Fragen?

Technische Betriebe Wil
Stefan Grötzinger
Speerstrasse 10, 9500 Wil
Telefon 071 913 00 00
www.tb-wil.ch, www.stadtwil.ch/energiestadt, shop.tb-wil.ch

