



Mobilität
~~Nachhaltiger Verkehr~~ im ländlichen Raum
WAS KANN MAN AUF GEMEINDEEBENE TUN
 Probleme – Strategien – Beispiele



PanMobile 29.04.2014
Christian Grubits



Vorstellung – PanMobile (seit 1999)

Information und Kontakt


PanMobile Verkehrsplanung
 Ingenieurbüro DI Christian Grubits
 Gregor Josef Werner-Straße 10
 A-7000 Eisenstadt
 T +43 (0)2682/22 682
 F +43 (0)2682/2057700 7695
 verkehrsplanung@panmobile.at



Wir beschäftigen uns mit allen Mobilitätsformen und deren Auswirkung auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Unser Ziel ist es Verkehrslösungen zu entwickeln, welche den öffentlichen Raum aufwerten und nachhaltiger sind, als Verkehrslösungen nach rein technischen Kriterien.


PanMobile Verkehrsplanung Christian Grubits

PanMobile 29.04.2014 **3**



Vorstellung – panSol

- ▶ **Gemeinnütziger Verein** (gegründet 1996)
- ▶ **Hauptanliegen**
 - ▶ Aktivitäten zur **Energieeinsparung** und Nutzung **erneuerbarer Energieformen**
 - ▶ **Bewusstseinsbildung** in der Bevölkerung
 - ▶ **Natur und Umwelt** für **zukünftige Generationen** lebenswert zu erhalten und zu gestalten
- ▶ **Tätigkeiten**
 - ▶ **Wanderausstellung** zum Themenkreis erneuerbare Energieformen und effiziente Energienutzung
 - ▶ „**Exkursion** zu Biomasseheizungen, Biogas-, Photovoltaik- und Windenergieanlagen
 - ▶ **Seminare / Vorträge**: „Heizen mit erneuerbarer Energie“, Biogasanlagen, Biotreibstoffe
 - ▶ Teilnahme an **Ausstellungen und Messen**: z.B. Natura 2001, Baumessen Neusiedl/See
 - ▶ Teilnahme an der Ausarbeitung des bgl.d. **Elektrizitätswirtschaftsgesetzes** in der Landesregierung, 2001.
 - ▶ Ausarbeitung eines **Ökostromforderungskatalogs**
 - ▶ **Publikationen** in Fachzeitschriften (Natur & Umwelt, SOL, ...)
 - ▶ Beratung / Erfahrungsaustausch



Kontakt: www.pansol.at

PanMobile 29.04.2014 **2**



Vorstellung - PanMobile







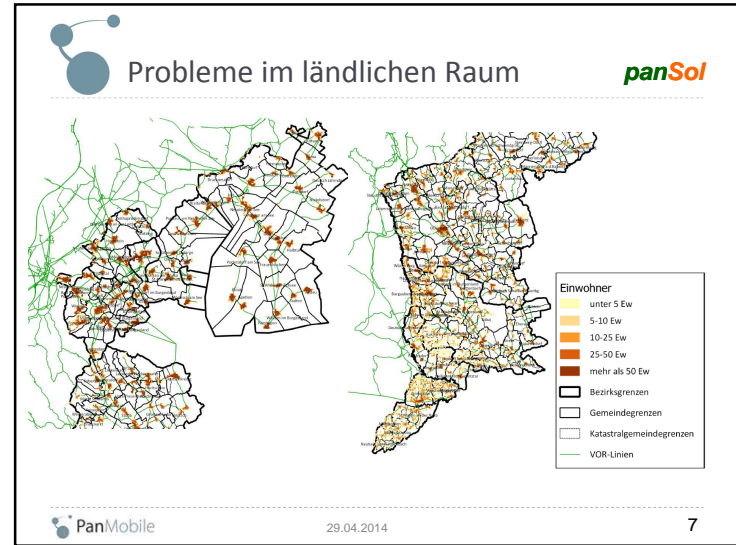
PanMobile 29.04.2014 **4**

Inhalte / Zielgruppe panSol

- ▶ Zielgruppe:
 - ▶ Verantwortliche in den Gemeinden

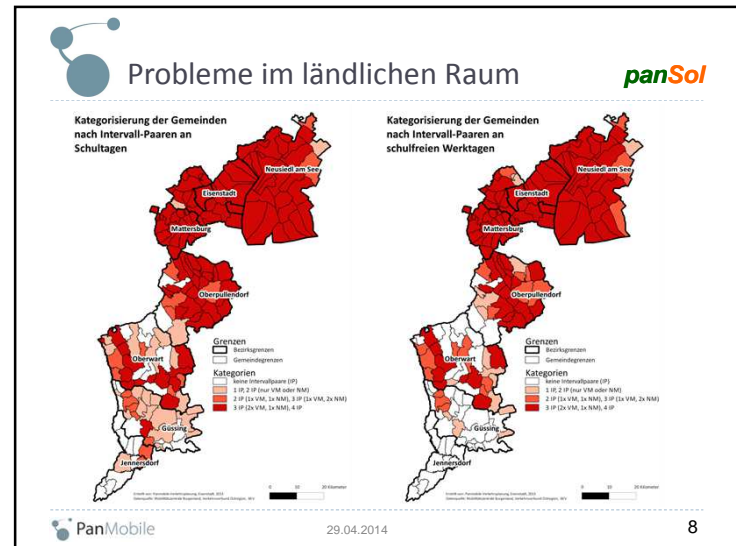
- ▶ Inhalt:
 - ▶ Probleme in ländlichen Regionen
 - ▶ Beispiele – umweltfreundliche Mobilität
 - ▶ Förderprogramme
 - ▶ Diskussion

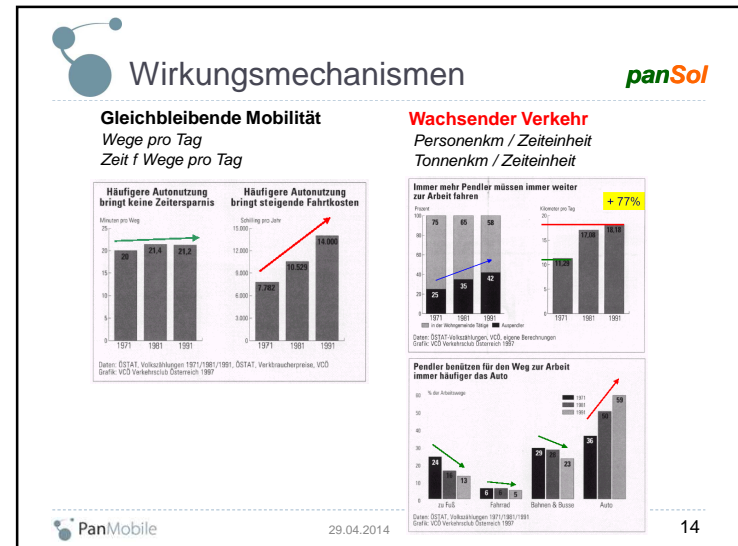
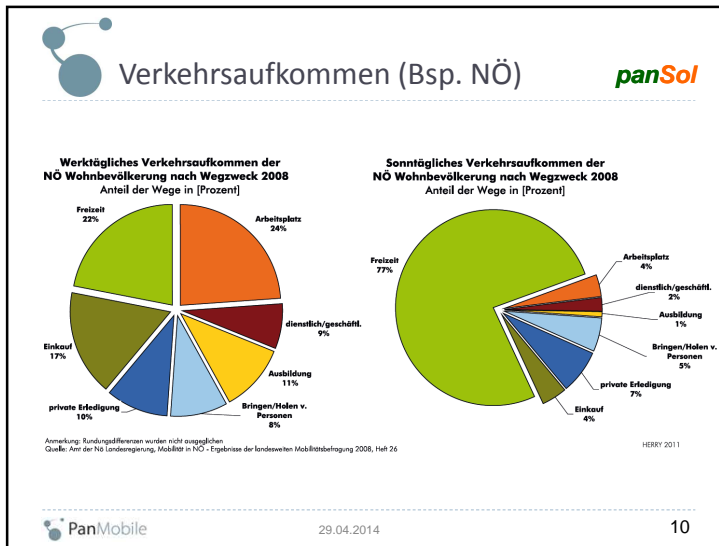
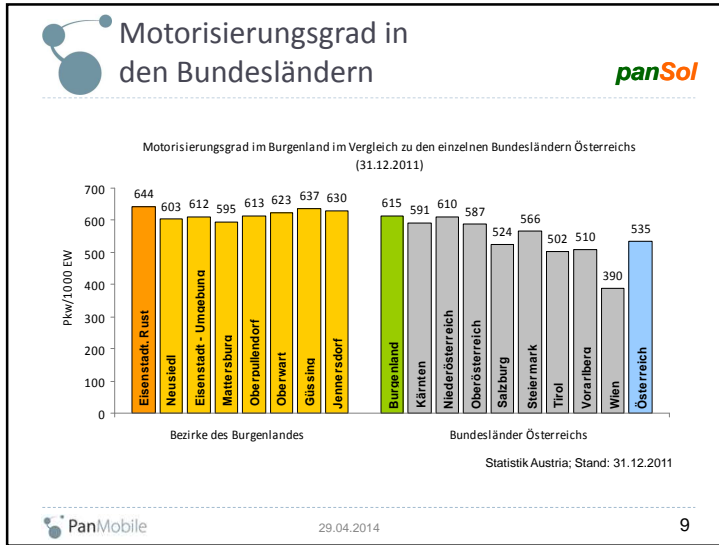
PanMobile 29.04.2014 5



PROBLEME IM LÄNDLICHEN RAUM

29.04.2014





Wirkungsmechanismen panSol

Funktion der Geschwindigkeit

BILDUNG VERSORGUNG
DIE WOHNUMG
ERHOLUNG
HISTORISCHE STADT

➔

ERHOLUNG
VERSORGUNG II BILDUNG II
BILDUNG I VERSORGUNG I
WOHNUNG
ARBEIT
VERSORGUNG III
MÖDERNE STADT

Strukturveränderung

PanMobile 15

Wirkungsmechanismen panSol

Subjektives Zeitempfinden – Bsp. Haltestellenzugang

Zahl der Menschen, die bereit sind, Bus oder Bahn zu nutzen halbiert sich schon bei Distanzen von 250-300 Metern bis zur Haltestelle....

+ 70% höhere Akzeptanz, -> Fahrgastpotenzial, etc.

PanMobile 17

Wirkungsmechanismen panSol

Beispiel 2
Kurze Weg zum Verkehrsmittel erleichtern die Wahl

Quelle: Schopf

PanMobile 16

BAUSTEINE NACHHALTIGE MOBILITÄT

29.04.2014


Elemente für eine nachhaltige Verkehrsstrategie panSol

Effiziente Raumplanung, Verkehrsvermeidung

Anreize: Umstieg auf energiesparende Verkehrsmittel (Rad- und Fußverkehr, Bahn, Bus und Fahrgemeinschaften)

Förderung einer energiesparenden Fahrweise und effizientere Fahrzeuge

Technologien für alternative Antriebe

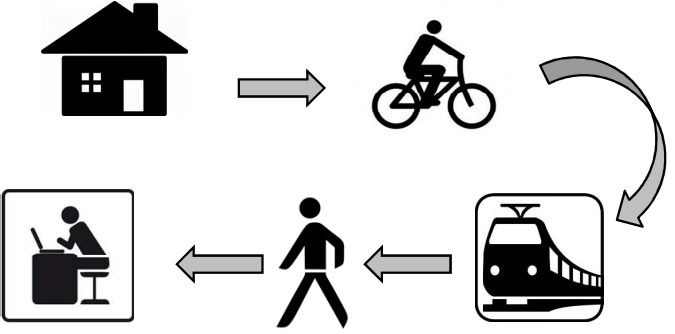


In der EU verbraucht der Verkehr die meiste Energie VCO

Region	Verkehr	Industrie	Private Haushalte	Landwirtschaft	Dienstleistungen	andere
EU	33%	25%	12%	3%	12%	15%
Österreich	29%	25%	10%	2%	28%	7%

PanMobile 29.04.2014 19

Multimodale Wegeketten panSol



PanMobile 29.04.2014 21

Bausteine - Gemeinden panSol

Verkehr in der Gemeinde reduzieren
Gleichbleibende Mobilität

MIKRO ÖV	AUTO TEILEN
FUSS und RADVERKEHR	VERKEHRSSPARENDE RAUMPLANUNG
AUFWERTUNG ÖFF. RÄUME	ELEKTROMOBILITÄT

PanMobile 29.04.2014 20

Multimodale Wegeketten panSol

▶ Beispiele für multimodale Wegeketten:

- ▶ Park & Ride
- ▶ Go & Ride (Haltestellenzugänge)
- ▶ Bike & Ride (Fahrradabstellanlagen, Fahrradmitnahme)
- ▶ Ride & Ride (z.B. S-Bahn auf Bus)



PanMobile 29.04.2014 22

Öffentlicher Verkehr in der Gemeinde

MIKRO ÖV

29.04.2014

Mikro-ÖV panSol

Bedienungsformen für Mikro-ÖV System

Bezeichnung	Schema	Nach Fahrplan	Anmeldung erforderlich	Abfahrt von	Fahrt zu	Beispiele
Linienbetrieb		ja	nein			Einkaufs-Bus Schwanenstadt
Rufbus		ja	ja			Gesäuse Keis-Mobil
Anruf-Sammel-taxi		ja	ja			Fahrtendienst Pöchlarn
Zubringer		ja	ja			SPA-Mobil Stetteldorf
Flächen-bedienung		nein	ja			Orts-Taxi Mannersdorf

Haltestelle wird nach Fahrplan angefahren
 Haltestelle wird bei Bedarf angefahren
 Bedienungsgebiet innerhalb dessen überall ein- oder ausgestiegen werden kann

Fahrt von/zu einer Haltestelle
 Fahrt von/zur Haustüre

Bedienungsformen für Mikro-ÖV-Systeme (Quelle: Klima- und Energiefonds)

Quelle: Klima- und Energiefonds

PanMobile 29.04.2014 25

Mikro-ÖV panSol

Mikro-ÖV Lösungen an der Schnittstelle zu anderen Verkehrsdiensten

kein Haus-zu-Haus

- Rufbus, Bedarfsverkehr
- Linienbus – fixer Fahrplan
- Ausflugs-Bus (Ski-Bus, Wander-Bus)

vollkommen Haus-zu-Haus

- Taxi
- Kranken- und Behindertentransporte
- mobile soziale Dienste
- Versorgungsdienste
- Kindergartenbus (Kiga-Bus)

privates Mitfahren (MIV)

Mikro-ÖV Lösung

„Jugend-Taxi“, „GO-Mobil“, „Bürgerbus“, ...

Schulbus

teilweise vom Haus-zu-Haus

- Anruf-Sammel-taxi

Übersicht über Mikro-ÖV Systeme und deren Bezug zu anderen Verkehrsangeboten, wobei jedes dieser Angebote zumindest Teile der Mikro-ÖV Lösung erfüllen kann (Klima- und Energiefonds, 2011)

PanMobile 29.04.2014 24

Mikro-ÖV panSol

Beispiele Dorfbusse Burgenland (Quelle: Gemeindehomepages)








PanMobile 29.04.2014 26

Ergänzung zum Öffentlichen Verkehr

CAR SHARING (AUTOTEILEN) FAHRGEMEINSCHAFTEN

29.04.2014

Bsp. Carsharing 24/7 & mitfahrgelegenheit.at

panSol

Quelle: mitfahrgelegenheit.at, carsharing247.com

PanMobile 29.04.2014 36

Car Sharing Gerade im Ländlichen Raum panSol

- 1 Stunde Fahrzeit
- 23 Stunden Stehzeit
- Platzkosten für den Parkplatz

Kostenvergleich: Flexible Autonutzung und Autobesitz

Quelle: klimaaktiv mobil

Car Sharing Modelle →

Quelle: akstmk.at

PanMobile 29.04.2014 34

Aufenthaltsqualität, Fußgänger

GESTALTUNG ÖFFENTLICHE RÄUME

29.04.2014

Attraktiver öffentlicher Raum
Bsp. Kleinhöflein

panSol

PanMobile 29.04.2014 39

panSol

PanMobile 29.04.2014 41

Attraktiver öffentlicher Raum

panSol

WO QUELLE

WO QUELLE

WO QUELLE

Geringeres Tempo lädt zum Aufenthalt im öffentlichen Raum ein

Quelle: VCO

Tempo	häufig	ab und zu	nie
Straße mit Tempo 50	23	76	1
Straße mit Tempo 30	35	63	2
Begegnungszonen (Tempo 20)	44	49	7

Quelle: VCO, 2014

PanMobile 29.04.2014 40

panSol

Lustenau
Blauer Platz

10'000 Fahrten täglich
Weiche Trennung

PanMobile 29.04.2014 42

panSol

1.500-Einwohner-Gemeinde
 Rund 7.000 Fahrzeuge
 Tempo von etwa 42,6 km/h auf 35 km/h



Gleinstätten

VORHER



Q: <http://www.verkehr.steiermark.at/cms/beitrag/11337944/31717860/>
„Keine Schilder, keine Bodenmarkierungen, keine Ampeln und trotzdem nur ein Unfall in sechs Monaten“

PanMobile 29.04.2014 43

panSol

Begegnungszone

Die Begegnungszone kombiniert die Vorteile verschiedener Verkehrsregelungen und vermeidet deren Nachteile:




(Quelle: nachrichten.at 2013)

Bundesland	Orte
Kärnten	Velden, Villach, Hermagor
Niederösterreich	Mödling, St. Pölten
Oberösterreich	Linz, Enns, Freistadt, Lochen, Ottensheim, Wels, Unterach
Salzburg	Thalgau
Steiermark	Graz, Judenburg
Vorarlberg	Bludenz, Dornbirn, Nüziders, Lochau
Wien	Mariahilferstraße

(Quelle: Land OÖ 2013)

PanMobile 29.04.2014 46

panSol

Begegnungszone

Seit 2013 in der Straßenverkehrsordnung (StVO) verankert
 Erlaubt sind maximal 20 km/h, in Ausnahmefällen 30 km/h

▶ **Wo?**

- ▶ Geschäftsstraßen, Zentrums- und Altstadtbereiche sowie Bahnhofsvorplätze
- ▶ Straßenabschnitte mit geringer Querschnittsbreite
- ▶ Bereiche zwischen 100 und 500 Metern, wenn diese Bereiche länger sind, braucht es zusätzliche Maßnahmen um die Akzeptanz sicherzustellen
- ▶ Wo keine bauliche Trennung der einzelnen Verkehrsarten etwa durch Gehsteige und Bodenmarkierungen möglich ist
- ▶ Besonders gut geeignet sind Straßen und Plätze mit flächenhaftem Querungsbedürfnis oder Zentrumsfunktion

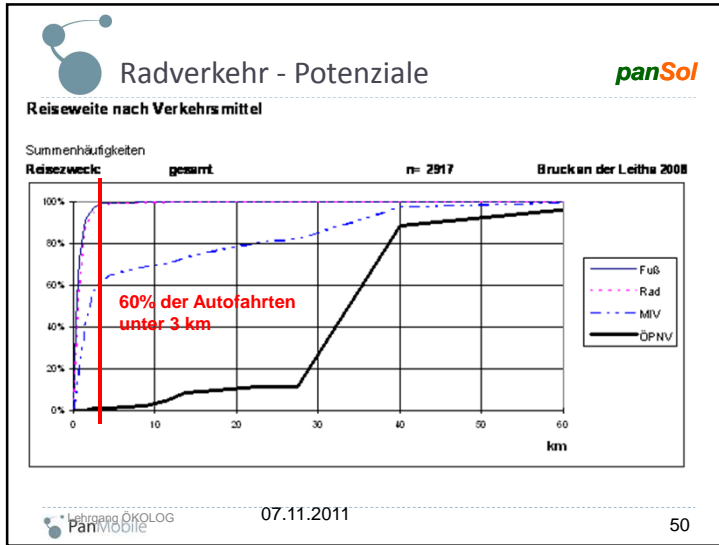
▶ **Was braucht es damit eine Begegnungszone funktioniert?**

- ▶ Gründliche Planung und gute Gestaltung
- ▶ Einbeziehung der Bevölkerung in den Planungsprozess
- ▶ Wo viele FußgängerInnen sind funktioniert die BZ
- ▶ Frühzeitige Erkennung potentieller Interessenskonflikte
- ▶ Rücksicht aller Verkehrsarten / Gewissenhafte Vor- und Grundlagenarbeit

PanMobile 29.04.2014 45

RADVERKEHR

29.04.2014



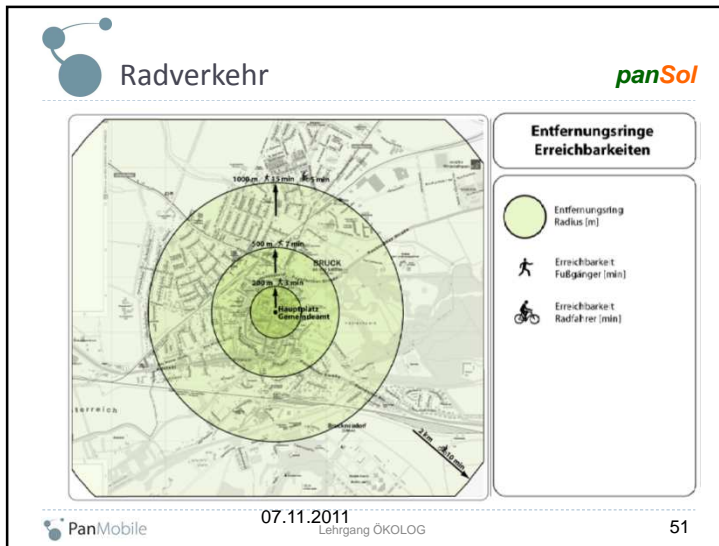
Radverkehr - Maßnahmen

panSol

ORTSMITTE 1,7 km
Bicycle, Pedestrian, Wheelchair icons
25min. ÖV 8min

Rosalia

PanMobile 29.04.2014 52



Radverkehr - Maßnahmen

panSol

Hauptgründe für Nutzung des Fahrrades (Mehrfachnennungen)

unabhängig	62
umweltschonend	158
gesund	201
kostengünstiger als PKW/ÖV	87
in der Stadt schneller als mit PKW	95
kein Parkplatzproblem mit Rad	162
kein PKW verfügbar	24
Angebot ÖV unzureichend	83

klima+ energie fonds mobil

PanMobile 29.04.2014 53

Radverkehr - Maßnahmen panSol

PanMobile 29.04.2014 54

Elektromobilität panSol

Die öffentlichen Elektro-Ladestationen

Die e-Mobil Radrouten im Detail:

Der überwiegende Teil aller Autofahrten ist kürzer als 20 Kilometer VCO

Reichweite (km)	Anteil Fahrräder (%)	Anteil Personenkilometer (%)
0-4 km	10	10
4-8 km	15	15
8-16 km	25	15
16-32 km	15	15
32-64 km	10	15
64-128 km	5	10
128-256 km	2	5
256-512 km	1	2
512-1024 km	0.5	1
1024-2048 km	0.2	0.5
2048-4096 km	0.1	0.2
4096-8192 km	0.05	0.1
8192-16384 km	0.02	0.05
16384-32768 km	0.01	0.02
32768-65536 km	0.005	0.01
65536-131072 km	0.002	0.005
131072-262144 km	0.001	0.002
262144-524288 km	0.0005	0.001
524288-1048576 km	0.0002	0.0005
1048576-2097152 km	0.0001	0.0002
2097152-4194304 km	0.00005	0.0001
4194304-8388608 km	0.00002	0.00005
8388608-16777216 km	0.00001	0.00002
16777216-33554432 km	0.000005	0.00001
33554432-67108864 km	0.000002	0.000005
67108864-134217728 km	0.000001	0.000002
134217728-268435456 km	0.0000005	0.000001
268435456-536870912 km	0.0000002	0.0000005
536870912-1073741824 km	0.0000001	0.0000002
1073741824-2147483648 km	0.00000005	0.0000001
2147483648-4294967296 km	0.00000002	0.00000005
4294967296-8589934592 km	0.00000001	0.00000002
8589934592-17179869184 km	0.000000005	0.00000001
17179869184-34359738368 km	0.000000002	0.000000005
34359738368-68719476736 km	0.000000001	0.000000002
68719476736-137438953472 km	0.0000000005	0.000000001
137438953472-274877906944 km	0.0000000002	0.0000000005
274877906944-549755813888 km	0.0000000001	0.0000000002
549755813888-1099511627776 km	0.00000000005	0.0000000001
1099511627776-2199023255552 km	0.00000000002	0.00000000005
2199023255552-4398046511104 km	0.00000000001	0.00000000002
4398046511104-8796093022208 km	0.000000000005	0.00000000001
8796093022208-17592186044416 km	0.000000000002	0.000000000005
17592186044416-35184372088832 km	0.000000000001	0.000000000002
35184372088832-70368744177664 km	0.0000000000005	0.000000000001
70368744177664-140737488355328 km	0.0000000000002	0.0000000000005
140737488355328-281474976710656 km	0.0000000000001	0.0000000000002
281474976710656-562949953421312 km	0.00000000000005	0.0000000000001
562949953421312-1125899906842624 km	0.00000000000002	0.00000000000005
1125899906842624-2251799813685248 km	0.00000000000001	0.00000000000002
2251799813685248-4503599627370496 km	0.000000000000005	0.00000000000001
4503599627370496-9007199254740992 km	0.000000000000002	0.000000000000005
9007199254740992-18014398509481984 km	0.000000000000001	0.000000000000002
18014398509481984-36028797018963968 km	0.0000000000000005	0.000000000000001
36028797018963968-72057594037927936 km	0.0000000000000002	0.0000000000000005
72057594037927936-144115188075855872 km	0.0000000000000001	0.0000000000000002
144115188075855872-288230376151711744 km	0.00000000000000005	0.0000000000000001
288230376151711744-576460752303423488 km	0.00000000000000002	0.00000000000000005
576460752303423488-1152921504606846976 km	0.00000000000000001	0.00000000000000002
1152921504606846976-2305843009213693952 km	0.000000000000000005	0.00000000000000001
2305843009213693952-4611686018427387904 km	0.000000000000000002	0.000000000000000005
4611686018427387904-9223372036854775808 km	0.000000000000000001	0.000000000000000002
9223372036854775808-18446744073709551616 km	0.0000000000000000005	0.000000000000000001
18446744073709551616-36893488147419103232 km	0.0000000000000000002	0.0000000000000000005
36893488147419103232-73786976294838206464 km	0.0000000000000000001	0.0000000000000000002
73786976294838206464-147573952589676412928 km	0.00000000000000000005	0.0000000000000000001
147573952589676412928-295147905179352825856 km	0.00000000000000000002	0.00000000000000000005
295147905179352825856-590295810358705651712 km	0.00000000000000000001	0.00000000000000000002
590295810358705651712-1180591620717411303424 km	0.000000000000000000005	0.00000000000000000001
1180591620717411303424-2361183241434822606848 km	0.000000000000000000002	0.000000000000000000005
2361183241434822606848-4722366482869645213696 km	0.000000000000000000001	0.000000000000000000002
4722366482869645213696-9444732965739290427392 km	0.0000000000000000000005	0.000000000000000000001
9444732965739290427392-18889465931478580854784 km	0.0000000000000000000002	0.0000000000000000000005
18889465931478580854784-37778931862957161709568 km	0.0000000000000000000001	0.0000000000000000000002
37778931862957161709568-75557863725914323419136 km	0.00000000000000000000005	0.0000000000000000000001
75557863725914323419136-151115727451828646838272 km	0.00000000000000000000002	0.00000000000000000000005
151115727451828646838272-302231454903657293676544 km	0.00000000000000000000001	0.00000000000000000000002
302231454903657293676544-604462909807314587353088 km	0.000000000000000000000005	0.00000000000000000000001
604462909807314587353088-1208925819614629174706176 km	0.000000000000000000000002	0.000000000000000000000005
1208925819614629174706176-2417851639229258349412352 km	0.000000000000000000000001	0.000000000000000000000002
2417851639229258349412352-4835703278458516698824704 km	0.0000000000000000000000005	0.000000000000000000000001
4835703278458516698824704-9671406556917033397649408 km	0.0000000000000000000000002	0.0000000000000000000000005
9671406556917033397649408-19342813113834066795298816 km	0.0000000000000000000000001	0.0000000000000000000000002
19342813113834066795298816-38685626227668133590597632 km	0.00000000000000000000000005	0.0000000000000000000000001
38685626227668133590597632-77371252455336267181195264 km	0.00000000000000000000000002	0.00000000000000000000000005
77371252455336267181195264-154742504910672534362390528 km	0.00000000000000000000000001	0.00000000000000000000000002
154742504910672534362390528-309485009821345068724781056 km	0.000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000001
309485009821345068724781056-618970019642690137449562112 km	0.000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000005
618970019642690137449562112-1237940039285380274899124224 km	0.000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000002
1237940039285380274899124224-2475880078570760549798248448 km	0.0000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000001
2475880078570760549798248448-4951760157141521099596496896 km	0.0000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000005
4951760157141521099596496896-9903520314283042199192993792 km	0.0000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000002
9903520314283042199192993792-19807040628566084398385987584 km	0.00000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000001
19807040628566084398385987584-39614081257132168796771975168 km	0.00000000000000000000000000002	0.00000000000000000000000000005
39614081257132168796771975168-79228162514264337593543950336 km	0.00000000000000000000000000001	0.00000000000000000000000000002
79228162514264337593543950336-158456325028528675187087900672 km	0.000000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000000001
158456325028528675187087900672-316912650057057350374175801344 km	0.000000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000000005
316912650057057350374175801344-633825300114114700748351602688 km	0.000000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000000002
633825300114114700748351602688-1267650600228229401496703205376 km	0.0000000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000000001
1267650600228229401496703205376-2535301200456458802993406410752 km	0.0000000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000000005
2535301200456458802993406410752-5070602400912917605986812821504 km	0.0000000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000000002
5070602400912917605986812821504-10141204801825835211973625643008 km	0.00000000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000000000001
10141204801825835211973625643008-20282409603651670423947251286016 km	0.00000000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000000000005
20282409603651670423947251286016-40564819207303340847894502572032 km	0.00000000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000000000002
40564819207303340847894502572032-81129638414606681695789005144064 km	0.000000000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000000000001
81129638414606681695789005144064-162259276829213363391578010288128 km	0.000000000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000000000005
162259276829213363391578010288128-324518553658426726783156020576256 km	0.000000000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000000000002
324518553658426726783156020576256-649037107316853453566312041152512 km	0.0000000000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000000000001
649037107316853453566312041152512-1298074214633706907132624082305024 km	0.0000000000000000000000000000000002	0.00000000000000000000000000000000005
1298074214633706907132624082305024-2596148429267413814265248164610048 km	0.0000000000000000000000000000000001	0.00000000000000000000000000000000002
2596148429267413814265248164610048-5192296858534827628530496329220096 km	0.00000000000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000000000000001
5192296858534827628530496329220096-10384593717069655257060992658440192 km	0.00000000000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000000000000005
10384593717069655257060992658440192-20769187434139310514121985316880384 km	0.00000000000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000000000000002
20769187434139310514121985316880384-41538374868278621028243970633760768 km	0.000000000000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000000000000001
41538374868278621028243970633760768-83076749736557242056487941267521536 km	0.000000000000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000000000000005
83076749736557242056487941267521536-166153499473114484112975882535043072 km	0.000000000000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000000000000002
166153499473114484112975882535043072-332306998946228968225951765070086144 km	0.0000000000000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000000000000001
332306998946228968225951765070086144-664613997892457936451903530140172288 km	0.0000000000000000000000000000000000002	0.00000000000000000000000000000000000005
664613997892457936451903530140172288-13292279957849158729038070602803456 km	0.0000000000000000000000000000000000001	0.00000000000000000000000000000000000002
13292279957849158729038070602803456-26584559915698317458076141205606912 km	0.00000000000000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000000000000000001

Verkehrsmobilität und Siedlungsstrukturen im Kontext einer nachhaltigen Raumentwicklung

Gestern

Heute

Morgen

← Verflechtungsbeziehungen

Daseinsgrundfunktionen:

- Wohnen
- Arbeiten
- Versorgen
- Bilden
- Erholen

Quelle: Dr. Arnd Motzkus, TÜV Akademie Rheinland, Köln

29.04.2014

Siedlungsstruktur panSol

Schienenorientierte Siedlungsentwicklung durch Ausweisung regionaler Siedlungsschwerpunkte an ÖV-Hallen

- Siedlungsschwerpunkt
- Siedlungsrandgebiet
- Umlandgemeinde
- Bahnlinie und Bahnhof
- Schnellstraße
- Siedlungserweiterung
- Neue Wegverbindung
- Diffuse Siedlungsentwicklung
- Siedlungsbegrenzung

PanMobile
29.04.2014
61

Siedlungsstruktur panSol

Wohnen ohne Auto senkt Energieverbrauch VCO

Wohnkonzept	Energieverbrauch pro Jahr (kWh/m²)	Veränderung
Standard-Haus mit Auto	28.462	
Standard-Haus ohne Auto	17.691	-38%
Niedrigenergiehaus mit Auto	21.422	
Niedrigenergiehaus ohne Auto	10.652	-50%

Quelle: Berechnungen I. Fey, TU Wien, Grafik: VCO 2010

Mehrkosten für Haushalte (ohne Verhaltensanpassung)

Wohnkonzept	Mehrkosten Mobilität (€/a)	Mehrkosten Wärme (€/a)	Mehrkosten Strom (€/a)
Urbaner Gas-Single Wohnung, 3.000 km	~0,5	~0,5	~0,5
Stadtstrand Erdgas smartes EFH, 6.000 km	~0,5	~0,5	~0,5
Speckgürtel Ötztal teilzah. EFH-Altbau, 18.000 km	~1,5	~1,5	~1,5
Suburbia WP guter EFH-Neubau, 18.000 km	~1,5	~1,5	~1,5
Ländliche Ötztal unzah. Altbau, 50.000 km	~3,5	~3,5	~3,5
Ländliche Holz unzah. Altbau, 50.000 km	~2,5	~2,5	~2,5

PanMobile
29.04.2014
60

Siedlungsstruktur panSol


- ▶ Klare Siedlungsgrenzen
- ▶ Verdichtung im Bereich von Haltestellen
- ▶ Verdichtung im Ortskern
- ▶ Einkaufen im Ortskern und an Haltestellen
- ▶ Usw.

PanMobile
29.04.2014
62

Kommunale Ebene

FÖRDERUNGEN


29.04.2014



Dorferneuerung

- ▶ Dorferneuerungsrichtlinie 2011
- ▶ Zielsetzung
 - ▶ Verbesserung der Lebensverhältnisse der Ortsbewohner
 - ▶ Abwanderung entgegenwirken
 - ▶ Verbesserung des sozialen Zusammenhalts
 - ▶ Stärkung der regionalen Wirtschaftskreisläufe
- ▶ Fördermaßnahmen
 - ▶ Maßnahmen im Bereich: Verkehr, Bildung, IKZ, Nahversorgung, Sozialbereich, Energie und Umwelt, dörfliche Identität, Sportstädtenförderung, Ortsbildgestaltung

PanMobile 29.04.2014 65




Förderungen – ein Überblick

- ▶ Dorferneuerungsrichtlinie des Landes Burgenland – Konzepte, Fahrzeug
- ▶ Richtlinie über Förderung kommunaler Regionalverkehrsvorhaben des Landes Burgenland – Betrieb
- ▶ Förderaktion des Klima- und Energiefond der österreichischen Bundesregierung
- ▶ klima:aktiv mobil - Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums im Verkehrsbereich

<http://www.b-mobil.info>
<http://www.burgenland.at>
<http://www.klimafonds.gv.at>
<http://www.lebensministerium.at>

PanMobile 64



Dorferneuerung

- ▶ Fördermaßnahmen im Bereich Verkehr und Mobilität in den Gemeinden

Maßnahme	Höchstbetrag der entstandenen und anerkannten Kosten in %
Erarbeitung von Analysen, Plänen, Bedarfserhebungen und Mobilitätskonzepten in der Gemeinde	50% (max. Förderbetrag 5.000 EUR)
Investive Maßnahmen zur Umsetzung der in lit. a erstellten Analysen, Pläne und Vorhaben in der Gemeinde	30% (max. Förderbetrag 8.000 EUR)
Erarbeitung von gemeindeübergreifenden Analysen, Plänen, Bedarfserhebungen und Mobilitätskonzepten im Bereich Mobilität	60% (max. Förderbetrag 7.000 EUR)
Investive gemeindeübergreifende Maßnahmen zur Umsetzung der in lit. c erstellten Analysen, Pläne und Vorhaben	35% (max. Förderbetrag 12.000 EUR)

PanMobile 29.04.2014 66

**Kommunale Regional-
verkehrsvorhaben** (des Landes Burgenland) **panSol**

- ▶ **Wer?**
 - ▶ Gemeinden
 - ▶ Gemeindeverbände
 - ▶ Vereine mit Gemeindetragerschaft
 - ▶ Juristische Personen mit Gemeindebeteiligung
- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ Z.B. Betrieb eines Mikro-ÖV System
- ▶ **Höhe der Förderung**
 - ▶ 20 % für Bedarfskategorie 0 ; 0,25% für Bedarfskategorie 1; 1,30% für Bedarfskategorie 2; 35% für Bedarfskategorie 3
 - ▶ Für eine Gemeinde 8.000 EUR, für zwei Gemeinden 12.000 EUR, für drei Gemeinden 16.000 EUR, für vier Gemeinden 18.000 EUR, für fünf Gemeinden 20.000 EUR

PanMobile 29.04.2014 67

Förderoffensive **panSol**

Beispiel: „Fahrzeuge mit alternativem Antrieb und Elektromobilität“

- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ **Anschaffung** von bis zu 10 Fahrzeugen (mit ≤ 3,5 t höchstzulässigem Gesamtgewicht) mit Erdgas/Biogas und Elektromobilität, Biodiesel-, Pflanzenöl- und Superethanolantrieb sowie Vollhybrid-, Plug-In-Hybrid- und Range Extender-Technik
 - ▶ **Umrüstung** von bis zu 10 Fahrzeugen
 - ▶ Anschaffung von bis zu 50 **Elektrofahrrädern**
- ▶ **Höhe der Förderung (Förderung pro Fahrzeug)**
 - ▶ **Elektrofahrräder:** 200 bzw. 400 EUR
 - ▶ **Einspurige Elektrofahrzeuge:** 250 bzw. 500 EUR
 - ▶ **Elektro-Leichtkraftfahrzeuge lt. KFG §2 oder dreirädrige Elektrofahrzeuge:** 500 bzw. 1.000 EUR
 - ▶ **Mehrspurige leichte Elektrofahrzeuge:** 1.000 bzw. 2.000 EUR
 - ▶ **Mehrspurige Elektrofahrzeuge:** 2.000 bzw. 4.000 EUR

klima:aktiv mobil

PanMobile 29.04.2014 69

Überblick klimaaktiv:mobil **panSol**

- ▶ **Schwerpunkte von klimaaktiv:mobil**
 - ▶ Mobilitätsmanagement für Betriebe, Bauträger und Flottenbetreiber
 - ▶ Mobilitätsmanagement für Städte, Gemeinden und Regionen
 - ▶ Mobilitätsmanagement für Tourismus, Freizeit und Jugend
 - ▶ Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen
 - ▶ Spritsparinitiative und Spritspartrainings für Pkw, Lkw, Busse, Traktoren und Baufahrzeuge
 - ▶ Radverkehrsförderung, insbesondere Ausbau der Radinfrastruktur und Radabstellanlagen
 - ▶ Förderung alternativer Fahrzeuge und Elektromobilität

klima:aktiv mobil

PanMobile 29.04.2014 68

**Mobilitätsmanagement für Städte,
Gemeinden und Regionen** **panSol**

- ▶ **Wer wird gefördert?**
 - ▶ Gebietskörperschaften (Städte, Gemeinden) sowie Regionalverbände und Verkehrsverbände
- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ **Mobilitätsmaßnahmen:**
 - ▶ Anschaffung und Umrüstung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (inkl. Tankanlage)
 - ▶ Elektrofahrzeuge, Elektrofahräder, E-Ladestationen
 - ▶ Radwege, Radabstellanlagen in Kombination mit Radwegen
 - ▶ Einrichtung eines Radverleihs
 - ▶ Transportrationalisierung
 - ▶ Mobilitätszentrale
 - ▶ Jobtickets, Schnuppertickets
 - ▶ Umsetzung eines Carsharing Modells, Sammeltaxi
 - ▶ ...
- ▶ **Höhe der Förderung**
 - ▶ Standardförderungssatz (40% der förderungsfähigen Kosten; 5% Zuschlagsmöglichkeiten)
 - ▶ Pauschale

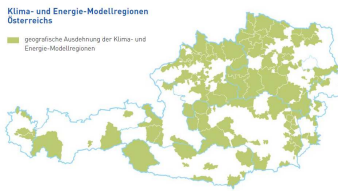


Region Almenland Teichalm-Sommeralm, E-Bike Verleih

PanMobile 29.04.2014 71

Klima- und Energie Modellregionen panSol

- ▶ **Was sind Klima- und Energie Modellregionen?**
 - ▶ Regionen im ländlichen Raum bis hin zu kleinregionalen Agglomerationen im Umfeld von Kleinstädten
 - ▶ Diese Regionen müssen aus mehreren Gemeinden bestehen
- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ E-Mobilität und Ladestationen
 - ▶ Radinfrastruktur, Radabstellanlagen, Radverleih
 - ▶ Mobilitätszentrale
 - ▶ Transportrationalisierung
 - ▶ Jobtickets, Schnuppertickets
 - ▶ Carsharing Modelle
 - ▶ Verkehrs- und Mobilitätskonzepte
- ▶ **Wer wird gefördert?**
 - ▶ Trägerorganisationen bestehender Klima- Energie- Modellregionen
 - ▶ Einzelne Gemeinden der Klima- und Energiemodellregionen
 - ▶ Regionale Gemeindeverbände, Betriebe und Vereine



Klima- und Energie-Modellregionen Österreichs
geografische Ausdehnung der Klima- und Energie-Modellregionen

PanMobile 29.04.2014 72

Klima- und Energiefonds (KLIEN) panSol

- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ Energierelevante Forschungsprojekte
 - ▶ Klimafreundliche Verkehrsprojekte (Mikro ÖV-Systeme, ÖV-Zählungen, Carsharing Projekte,...)
 - ▶ Maßnahmen zur Markteinführung klimaschonender Energietechnologien
- ▶ **Wer wird gefördert?**
 - ▶ Private, Unternehmen, Betriebe, Gemeinden und Forschungseinrichtungen
- ▶ **Förderbudget?**
 - ▶ jährlich stehen dem KLIEN bis zu 150 Mio. Euro zur Verfügung



PanMobile 29.04.2014 74

Mobilitätsmanagement für Freizeit und Tourismus panSol

- ▶ **Ziel?**
 - ▶ Die Belastung und Emissionen aus der Tourismus- und Freizeitmobilität zu reduzieren und umweltfreundlichen, nachhaltigen Qualitätstourismus zu forcieren
 - ▶ Entwicklung/Einführung von sanften Mobilitätspackages für die klimaschonende Anreise und die umweltfreundliche Mobilität am Urlaubsort
- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ Einrichtung von bedarfsorientierten Verkehrssystemen:
 - ▶ Elektrofahrzeuge, Elektrofräher, E-Ladestationen
 - ▶ Radwege, Radabstellanlagen, Radverleih
 - ▶ Mobilitätszentrale
 - ▶ Jobtickets, Schnuppertickets
 - ▶ Verkehrs- und Mobilitätskonzepte
- ▶ **Wer wird gefördert?**
 - ▶ Betriebe, sonstige unternehmerische tätige Organisationen und Einrichtungen der öffentlichen Hand, die im Freizeit und Tourismusbereich tätig sind (Regionalverbände, Verkehrsverbände, Vereine)
- ▶ **Höhe der Förderung**
 - ▶ Standardförderungssatz (40% der förderungsfähigen Kosten bei Betrieben; 40% der förderungsfähigen Kosten bei Gebietskörperschaften)
 - ▶ Zuschlagsmöglichkeiten – Förderboni = max. 10%



PanMobile 29.04.2014 73

Förderung – Mikro ÖV (Klima- Energiefonds) panSol

- ▶ **Zielgruppen?**
 - ▶ Gebietskörperschaften auf Landes- und Gemeindeebene
 - ▶ Gemeindeverbände
 - ▶ kommunale Gesellschaften
 - ▶ Privatinitiativen
 - ▶ Vereine
- ▶ **Was wird gefördert?**
 - ▶ Lokale und klein(st)regionale ÖV-Systeme (Mikro-ÖV Systeme)
- ▶ **Höhe der Förderung**

Themenfeld	Förderquote	Maximale Förderhöhe
Implementierung neuer Mikro-ÖV-Systeme	max. 50 % der Betriebskosten 1. Betriebsjahr 50 % 2. Betriebsjahr 40 % 3. Betriebsjahr 30 %	-
Erweiterung bestehender Mikro-ÖV-Angebote	max. 50 % der Betriebskosten 1. Betriebsjahr 50 % 2. Betriebsjahr 40 % 3. Betriebsjahr 30 %	-
Grundlagenarbeiten	75 % der Gesamtnettokosten	40.000 Euro

Förderzeitraum 2013/14

PanMobile 29.04.2014 75

 Mikro ÖV - Infobroschüre *panSol*



Beispiele bestehender Mikro-ÖV Systeme

Umsetzungsempfehlungen

Förderungen

 PanMobile 29.04.2014 76