



Mobilität

EnergieSchweiz für Gemeinden



PUSCH





EnergieSchweiz für Gemeinden

Pusch-Tagung: Gemeinden auf dem Weg zur Netto-Null-Mobilität



Mobilitätskonzepte auf kommunaler Ebene

Monika Tschannen

Programmleitung Mobilität, EnergieSchweiz für Gemeinden





EnergieSchweiz für Gemeinden

Die 2000-Watt-Gesellschaft visiert für die Schweiz bis spätestens im Jahr 2050 drei Zielwerte an:

2000 Watt Primärenergie Dauerleistung pro Person

→ Ziel 1: Energieeffizienz

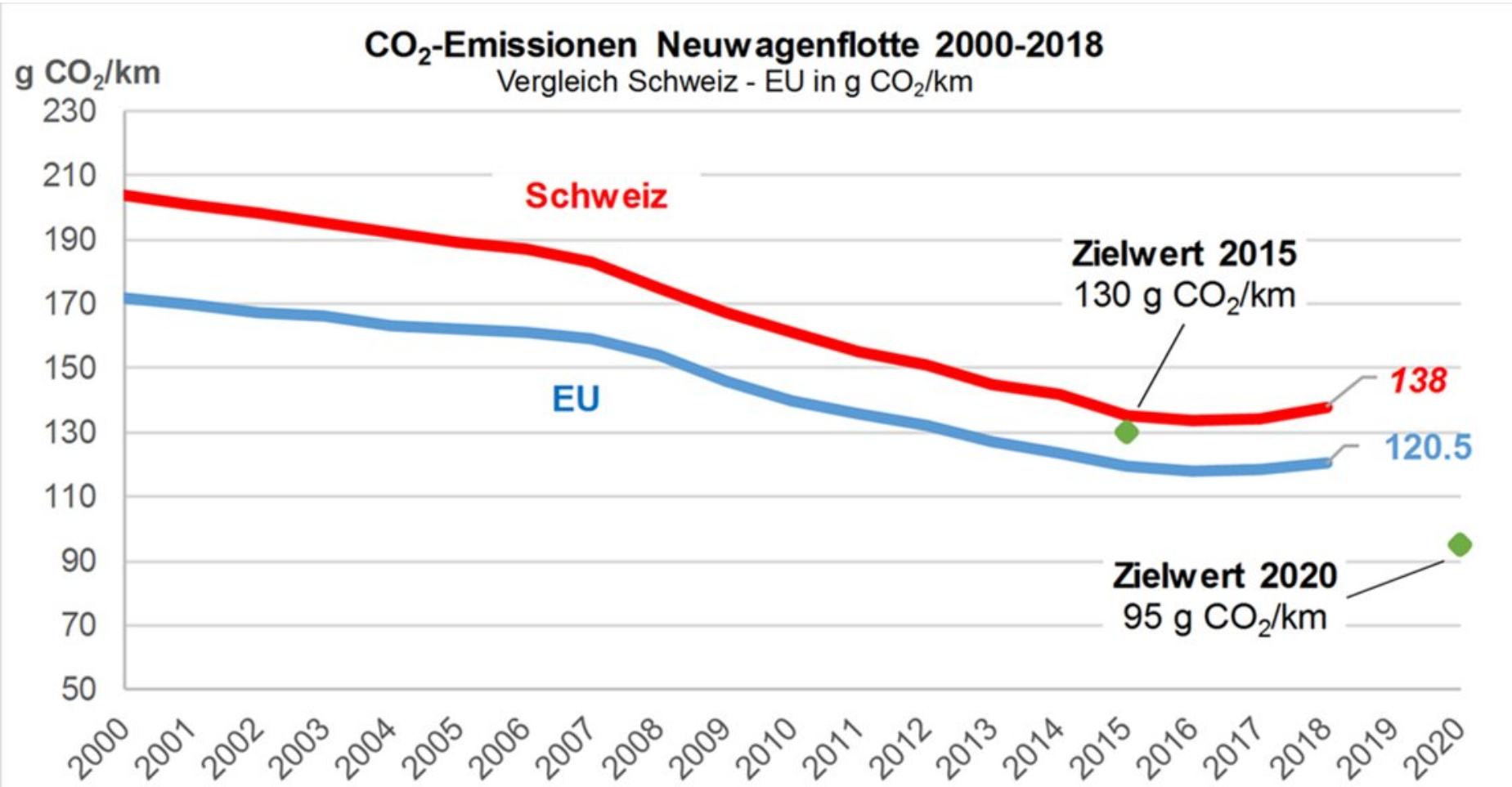
Null energiebedingte Treibhausgasemissionen

→ Ziel 2: Klimaneutralität

100% erneuerbare Energieversorgung

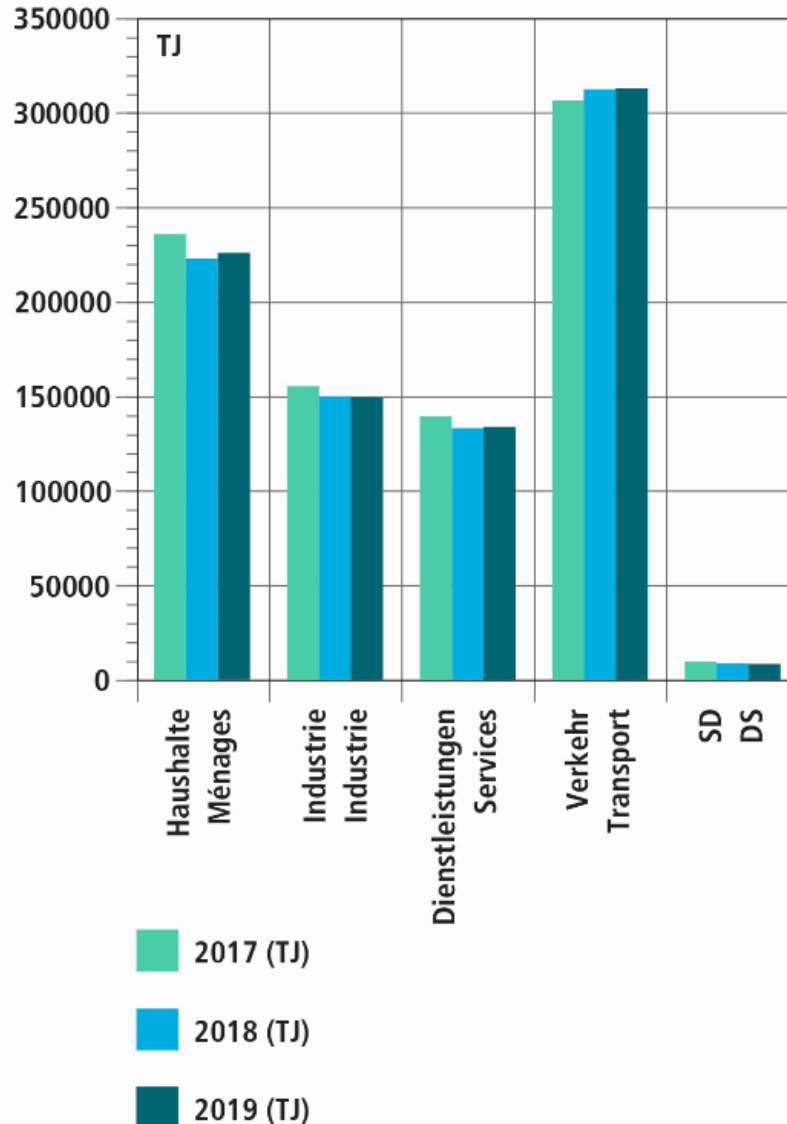
→ Ziel 3: Nachhaltigkeit

Zielwerte für Neuwagen
bis Ende 2019: 130 g CO₂/km - NEU ab 1.1.2020 Zielwert 95 g CO₂/km

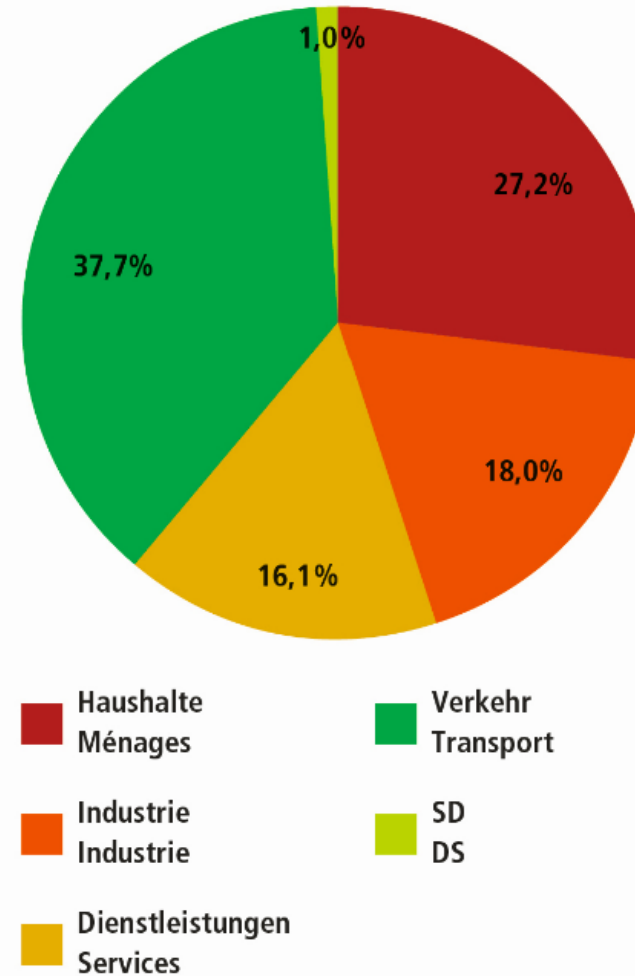


Gesamtenergie Endverbrauch

Endverbrauch in TJ
Consommation finale en TJ



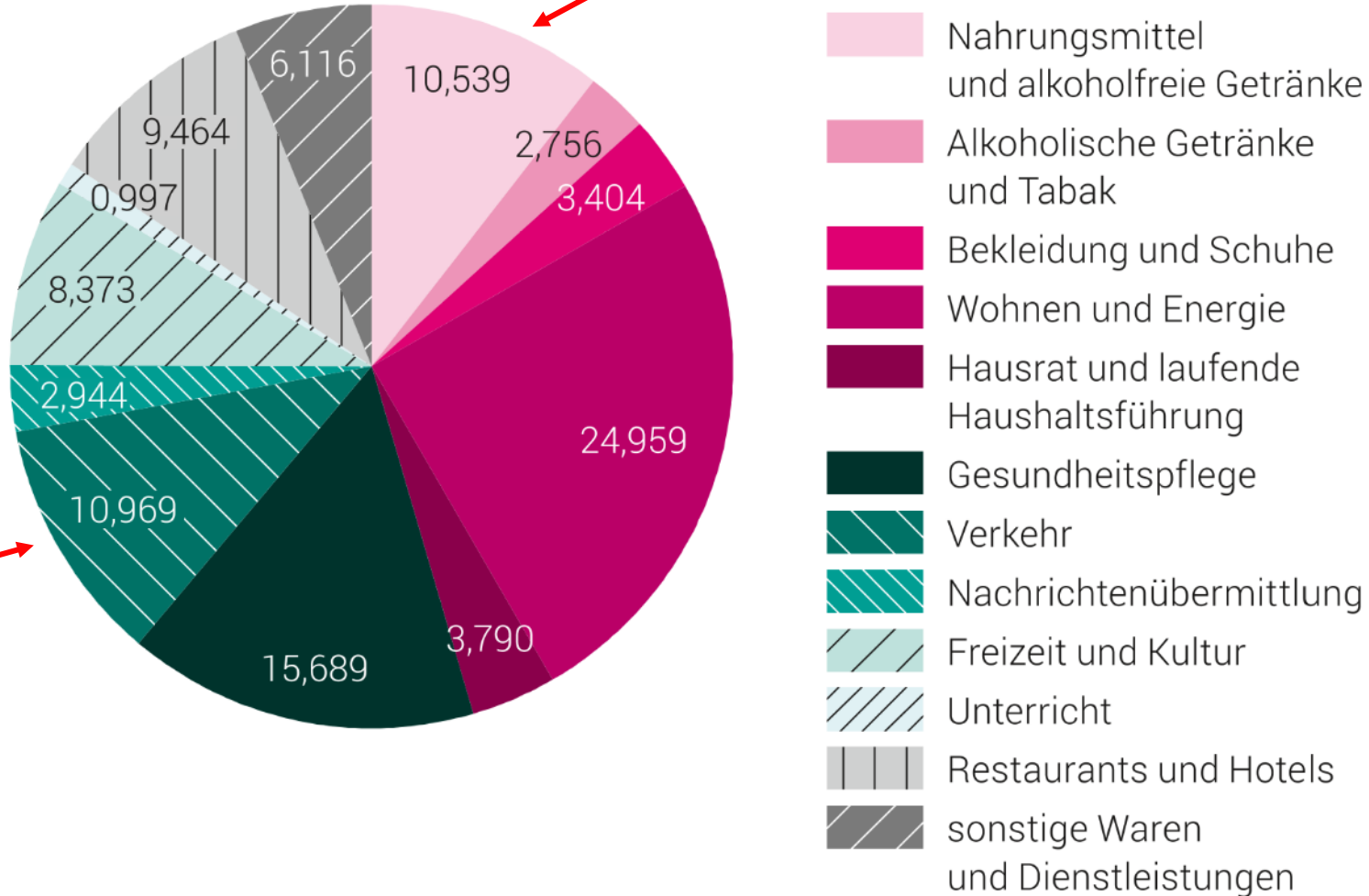
Anteil 2019 der vier Sektoren in %
Parts en 2019 des quatre secteurs en %



SD: Statistische Differenz inklusive Landwirtschaft
DS: Différence statistique y compris l'agriculture

LIK-Warenkorb und Gewichte, 2020

Gewicht in %



Handlungsspielraum von Gemeinden

- CO₂-Ziele für Neuwagen – und effektive Werte. Und die beschlossenen Klimaziele?
- Endenergieverbrauch zeigt den Energiehunger im Sektor Verkehr
- Haushaltsausgaben für Verkehr: über 10% ungefähr gleich hoch wie für Lebensmittel

Diese Beispiele zeigen, wo wir stehen und wie gross der Handlungsbedarf im Verkehr ist.

- Wie setzen Gemeinden im Verkehr die Energie- und Klimaziele um?
- Wie messen die Gemeinden ihre Wirkungen?



Leitsätze für Gemeinden

- Wege kurz halten und, wenn möglich, zu Fuss, mit dem Velo oder dem ÖV zurücklegen.
- Den verbleibenden motorisierten Verkehr auf leichte Fahrzeuge und elektrische oder erneuerbare Energie umstellen.





EnergieSchweiz für Gemeinden

Mobilitätsstrategie 2040 Regionalkonferenz Bern Mittelland

Die 4 V-Strategie:

Vermeiden – Verlagern – Verträglich ausgestalten und NEU: Vernetzen

Ziel

Die Region Bern-Mittelland und ihre Gemeinden treiben die digitale Vernetzung und die Vernetzung verschiedener Verkehrsmittel voran, um das Gesamtverkehrssystem effizienter zu gestalten und den Zugang zu Mobilitätsdienstleistungen zu erleichtern. Eine gemeindeübergreifende, vernetzte Verkehrs- und Raumplanung soll regional gut abgestimmte verkehrspolitische Lösungen ermöglichen. Die Vernetzung trägt als viertes «V» dazu bei, die Ziele der Vermeidung, Verlagerung und verträglichen Gestaltung des Verkehrs zu erreichen.

Handlungsfelder

Vernetzte Planung zwischen den Gemeinden fördern

Digitale Vernetzung aktiv mitgestalten

Digitale Vernetzung für mehr Flächeneffizienz im Verkehr nutzen

Digitale Vernetzung zur Optimierung des Verkehrsmanagements nutzen

Vernetzung der Verkehrsmittel fördern



EnergieSchweiz für Gemeinden

Mobilitätskonzept: Schlüsselinstrument für Gemeinden

- **Leitbild** (Lagebeurteilung für Gemeinden mit dem Instrument Profilograf im Kanton Bern)
- **Planungsinstrumente** (aufbauend auf Leitbild; übergeordnete Strategie und Planungen, Ziele und gesetzliche Vorgaben)
- **Grundeigentümergebundene Vorgaben:** Zonenplan, Baureglement, Überbauungsordnungen

Mobilitätskonzepte etablieren sich als Planungsinstrumente bei:

- Richtplanungen (regional/kommunal)
- Nutzungsplanungen (ZPP und ÜO)
- Wettbewerben / Studienaufträgen
- Projekten und Baugesuche



EnergieSchweiz für Gemeinden

Funktion eines Mobilitätskonzeptes

- Dient den Behörden zur Beurteilung des Zielbeitrags des Mobilitätsmanagements
- Ist in der Regel Bestandteil eines Baugesuchs (grössere Überbauung, Gewerbe- und Industrieareal)
- Ist Planungsinstrument für Akteure des Mobilitätsmanagements im Areal
- Definiert Aufbau, Betrieb, Monitoring und Wirkungskontrolle des Mobilitätsmanagements



EnergieSchweiz für Gemeinden

Nutzen

- Verringerung des Raumbedarfs
- Steigerung Aufenthaltsqualität
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit
- Verbesserung der Erreichbarkeit mit den Verkehrsmitteln
- Verbesserung aus Sicht Nachhaltigkeit (z.B. Energieverbrauch)



**Welche Inhalte
gehören zwingend in
ein Mobilitätskonzept?**

Vorgehen und Inhalte eines Mobilitätskonzepts





EnergieSchweiz für Gemeinden

Rechtliche Grundlagen am Beispiel des Kantons Bern

Mobilitätskonzept im Rahmen einer regionalen Planung basierend auf dem

Richtplan 2030 Kanton Bern

- Gesetzesaufträge von Bund und Kanton umsetzen; klaren Orientierungsrahmen schaffen

Vorhaben mit gewichtigen Auswirkungen auf Raum und Umwelt:

- ESP (Entwicklungsschwerpunkte)
- SAZ (Strategische Arbeitszonen)
- VIV (Verkehrsintensive Vorhaben)
- Anlagen zur Energieproduktion
- Ver- und Entsorgungsanlagen



EnergieSchweiz für Gemeinden

Beispiel ESP Wankdorf

Optimale Ausgangslage mit guter Erschliessung

Ziele: Hohe Umweltverträglichkeit
Hohe Lebensqualität



Die gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr sowie die attraktive Vernetzung mit dem Fuss- und Veloverkehr sollen für die Schaffung von verkehrsentlasteten Gebieten (Art. 18 BauG) optimal genutzt werden.

Nebst Optimierung des Angebotes öV sowie für den Aktivverkehr werden auch Massnahmen des Mobilitäts- und Verkehrsmanagements vorgesehen – Studie Mobilitätshubs RKBM

Aktualisierung der Richtplanung 2010 per Ende 2019 [Aktuelle Infos ESP Wankdorf](#)



EnergieSchweiz für Gemeinden

Im Richtplan ESP Wankdorf ist das Mobilitätsmanagement verankert

- Das Mobilitätsmanagement ist als Handlungsfeld verankert und soll verstärkt und verbindlicher werden. Bei neuen Nutzungen sind im Rahmen des geforderten Mobilitätskonzepts auch die geplanten Mobilitätsmanagement Massnahmen aufzuzeigen.
- Für bestehende Nutzungen der öffentlichen Hand innerhalb des ESP-Perimeters wird die Einführung und Umsetzung eines Mobilitätsmanagements geprüft.
- Bei Arealen / Betrieben sollen die Stadt Bern resp. die Gemeinden Ittigen und Ostermundigen mittels Information das Mobilitätsmanagement aktiv fördern.



EnergieSchweiz für Gemeinden

Mobilitätskonzept im Rahmen einer kommunalen Planung

- Gemeinden im Kanton Bern können in ihren Vorschriften bestimmen, dass in Gebieten, die vom Fahrzeugverkehr zu entlasten oder freizuhalten sind, nur beschränkt oder keine privaten Parkierungsmöglichkeiten geschaffen werden dürfen oder dass diese ausserhalb des Gebietes angelegt werden können. (Baugesetz, Art. 18)
- Will eine Gemeinde autofreies respektive autoarmes Bauen in bestimmten Gebieten vorschreiben, kann dies mit einer **Überbauungsordnung** oder mit einer **Zone mit Planungspflicht (ZPP)** erfolgen.

Mobilitätskonzept im Rahmen eines Bewilligungsverfahrens

- Mit der im 2014 in Kraft getretenen, revidierten Bauverordnung (BauV) im Kanton Bern wird die Realisierung von motorfahrzeugarmen und -freien Siedlungen erleichtert und indirekt vergünstigt.
- Die Bandbreite der geforderten Abstellanlagen für Autos ist breiter geworden und kann unter Bedingungen weiter unterschritten werden.
- Es müssen keine Landreserven mehr vorgehalten werden (Reserve für PP).
- Es muss keine Ersatzabgabe bezahlt werden, solange die Auflagen im Mobilitätskonzept erfüllt werden.



EnergieSchweiz für Gemeinden

Unterschreitung der Bandbreite löst ein Mobilitätskonzept aus

Die Untergrenze der Bandbreite darf unterschritten werden
(z.B. weniger als 0,5 Parkplätze pro Wohnung)

Dazu sind mehrere Voraussetzungen zu erfüllen:

- a) die Wohnüberbauung muss aus mindestens 10 Wohnungen bestehen (Art. 54a, Abs. 1, Bauverordnung zum Baugesetz, Kanton Bern)
- b) die Bewohner und Bewohnerinnen dürfen nur sehr wenige oder keine Motorfahrzeuge besitzen (Art. 54a, Abs. 1)
- c) der reduzierte Bedarf an Abstellplätzen ist durch ein Mobilitätskonzept nachzuweisen (Art. 54a, Abs. 2).



EnergieSchweiz für Gemeinden

Verfügen versus Verhandeln

- Mobilitätskonzepte und die Beeinflussung der Mobilitätsnachfrage mittels Mobilitätsmanagement sind als gute Vorsätze in fast allen Strategien und übergeordneten Konzepten und Planungen aufgeführt.
- Die gesetzliche Grundlagen für Verfügungen ist schmal und kommt nur in wenigen Situationen zur Anwendung.
- Alles was in Richtplanungen steht, muss entweder auf die gesetzliche Grundlagen heruntergebrochen werden (ÜO) oder mit den beteiligten Partnern ausgehandelt werden.

Beispiele aus der Praxis





EnergieSchweiz für Gemeinden

Projekt: Überbauung mit Wohnen, Ladenlokalen und Gewerbe

- **Stand bei Auftragserteilung**
Wettbewerb durchgeführt, Bauprojekt vorhanden
- **Auslöser**
Zertifizierung 2000 Watt Areal
- **Ausgangslage Mobilität**
 - Verzicht auf Erstellung 2. Untergeschosses (graue Energie)
 - Anpassung/Reduzierung der Autoabstellplätze, Bezug zu BauV Art 54 ff
 - Begründung der reduzierten Erstellungspflichten mittels eines Mobilitätskonzeptes



Projekt: Überbauung in Wohnquartier (44 Wohnungen, 65 PP)

- **Stand bei Auftragserteilung**

Bauprojekt vorhanden, Baueingabe erfolgt, Einsprachen zum erwarteten MIV-Mehrverkehr. Bewilligungsbehörde verlangt Mobilitätskonzept mit dem Ziel: Reduktion MIV-Verkehrsaufkommen unter Berücksichtigung der Strassenkapazität.

- **Auslöser**

Anwohner befürchten starkes Anwachsen des MIV-Aufkommens im Quartier. RGSK II, Massnahme B1 verlangt ab 50 PP ein Mobilitätskonzept.

- **Ausgangslage Mobilität**

- Anpassung/Reduzierung der Autoabstellplätze; Attraktivierung der geplanten Veloabstellanlagen
- Angebote Car- und Bikesharing; Lieferdienste
- Mobilitätskonzept muss Controlling im Betrieb aufzeigen
- Nachweis für quartierverträglichen Verkehr



EnergieSchweiz für Gemeinden

Projekt: Hauptsitz und Verteilzentrum Detailhändler

- **Stand bei Auftragserteilung**

Erweiterungsprojekt vorhanden; Baueingabe für Erweiterung am bestehenden Standort benötigt Einzonung von Landwirtschaftsfläche (FFF); für Einzonung ist ein Mobilitätskonzept gefordert

- **Auslöser**

Anforderung an die Einzonung bezüglich Erschliessungsgüteklasse (EGK) ist grundsätzlich nicht erfüllt. Kanton stellt in Aussicht, dass in diesem speziellen Fall mit einem Mobilitätskonzept die erforderliche Erschliessungsqualität erreicht werden kann.

- **Ausgangslage Mobilität**

Fokus auf Pendlermobilität: Analysen, Massnahmen in den Bereichen: e-Scooter, e-Bike, öV und Förderung von Fahrgemeinschaften.



EnergieSchweiz für Gemeinden

Projekt: Überprüfung Mobilitätskonzepte bei Baueingaben

Industriebetrieb (ca. 500 MA)

- Baueingabe mit Mobilitätskonzept (inkl. Einführung Parkplatzbewirtschaftung und reduziertes Angebot der Veloabstellplätze)
- Nach Überprüfung Mobilitätskonzept:
Baubewilligung mit zusätzlichen Auflagen, u.a.
Verbesserung Veloangebote, Bikesharingstation vor Haupteingang und jährliche Ablieferung eines Controllingberichtes



EnergieSchweiz für Gemeinden

Prüfen, Durchsetzen, Kontrollieren

- Mobilitätskonzept im Rahmen Baugesuch überprüfen (intern oder extern)
- Notwendige mobilitätsrelevante Ergänzungen im Gesamtbauentscheid verfügen. Z.B.
 - Anzahl Abstellplätze (Auto/Velo)
 - Details zum Controlling
- Baukontrolle durchführen (inkl. Mobilitätsmassnahmen)
- Jährlich verfügbarer Controllingbericht einfordern und überprüfen
- Werden nach gesetzter Frist die Ziele nicht erfüllt, kann im Kanton Bern pro PP eine Ersatzabgabe verlangt werden (gemäss BauG Art. 18c)

Controlling auf kommunaler Ebene: Mobilitätsbuchhaltung

Mobilitätsbuchhaltung in Energiestädten

Wegleitung für Gemeinden, Version 2.1, September 2014

1. Anleitung

Seite 1

2. Inhalt

Seite 4

3. Informationen

Seite 4

4. Angaben der Gemeinde

Seite 7

5. Indikatoren zu 4.5.2

Seite 11

6. Darstellung: Zeitreihen

Seite 11

7. Katalog Energiestadt

Seite 12

8. Eigene Darstellungen

Seite 12

Anhang 1 - 5

Die Mobilitätsbuchhaltung (Excel) dient Schweizer Energiestädten, Daten für die Wirkungsbeurteilung von Mobilitätsmassnahmen zusammenzutragen und grafisch darzustellen. Sie bietet Hilfestellung beim Nachweis des Energie-Absenpfades im Bereich Mobilität und dient zugleich als Management-Instrument für die Gemeindeverwaltung.

Diese Wegleitung beschreibt die einzelnen Inhalte der Mobilitätsbuchhaltung und gibt Anweisungen zum Ausfüllen der Excel-Tabelle. Die Kapitel entsprechen den Tabellenblättern im Excel.

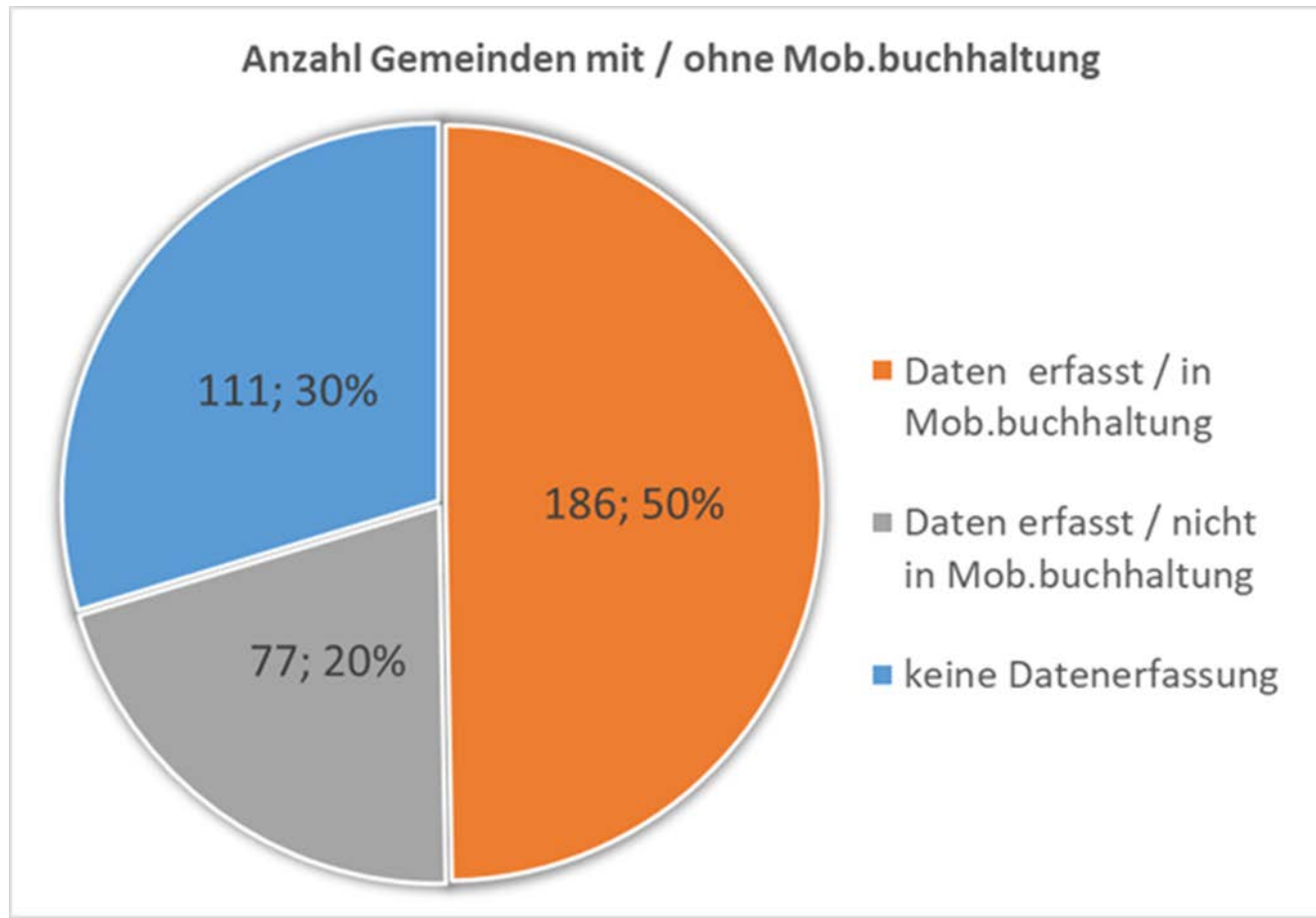
1. Anleitung

Die Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch die Mobilitätsbuchhaltung. Im Excel sind die betreffenden Seiten als Kommentare angegeben.

Auf der folgenden Seite finden Sie eine Checkliste (Anleitung), auf welcher Sie die einzelnen Schritte abhaken können. Die Übersicht orientiert Sie darüber, welche Felder der Mobilitätsbuchhaltung (Excel) wie auszufüllen sind. Wichtige Informationen und Hinweise finden Sie in dieser Wegleitung in den entsprechenden Kapiteln.

- Mit der Mobilitätsbuchhaltung erfassen die Gemeinden ihre Projekte und Daten.
- Anhand von Indikatoren werden Wirkungen über einen Zeitraum aufgezeigt.
- Die Indikatoren geben Hinweise zur Planung von Massnahmen.
- Ist ein Produkt von EnergieSchweiz für Gemeinden, entwickelt für Energiestädte. Die Mobilitätsbuchhaltung mit einer Excel-Vorlage; einer Anleitung und den aktuellen Daten findet ihr im [Profibereich im Bereich Mobilität](#)
- Kontakt: Gerhard Schuster
info@rundum-mobil.ch

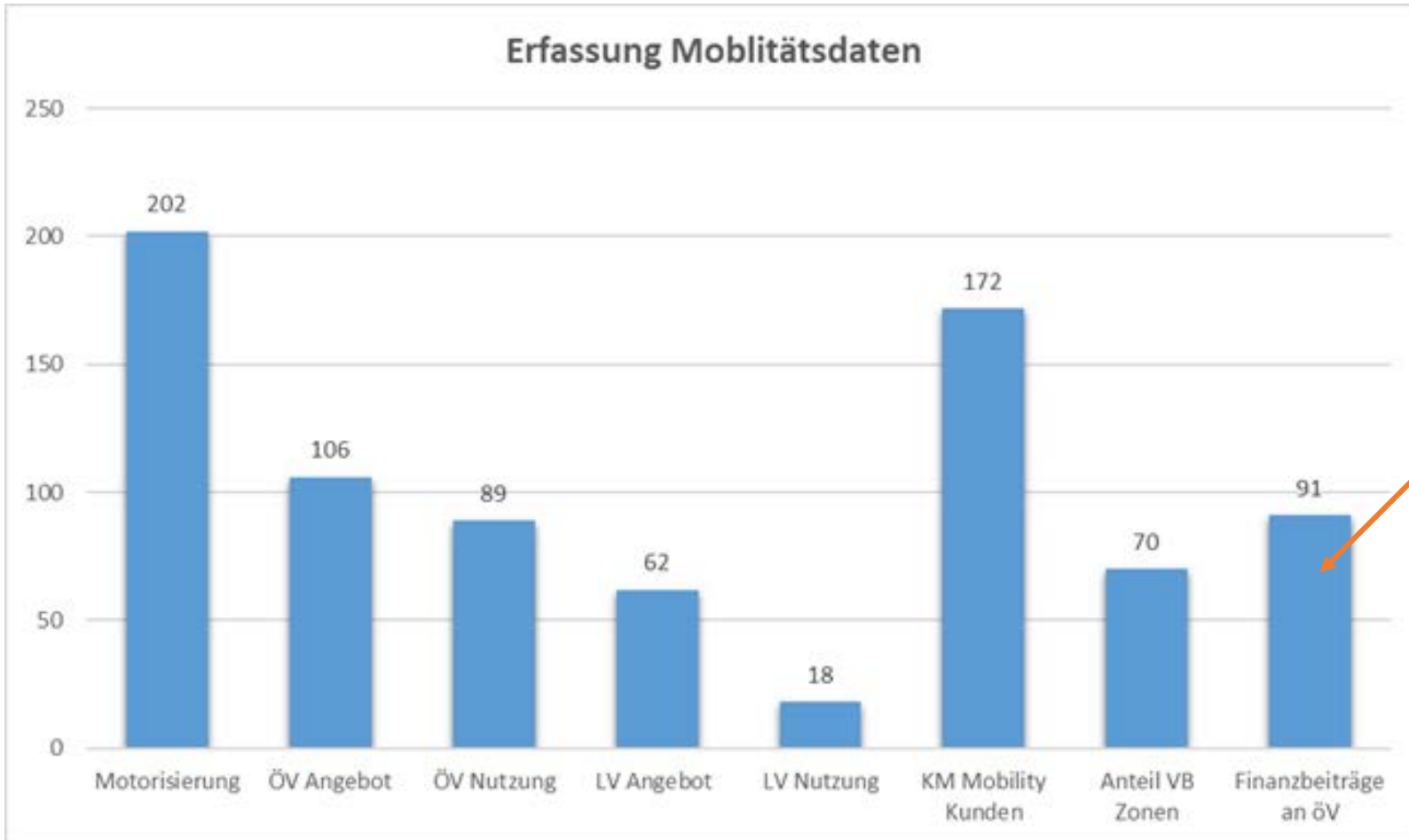
Nutzung der Mobilitätsbuchhaltung; Auswertung Juni 2020



Auswertung in 374 Energiestädten

- erfreuliche viele Gemeinden arbeiten mit der Mobilitätsbuchhaltung
- weitere Daten werden im Rahmen von Orts- und Regionalplanungen erhoben

Auswertung: Was wird erfasst und gemessen?



Finanzbeiträge an öV werden von den Energiestädten oft aufgeführt, obwohl dieser Wert in der Mobilitätsbuchhaltung nicht abgefragt wird.



EnergieSchweiz für Gemeinden

Diskussion zum Handlungsspielraum von Gemeinden

Wir haben Informationen erhalten und Beispiele gesehen zum Handlungsspielraum in Gemeinden.

Mobilitätskonzepte und darauf aufbauendes Mobilitätsmanagement können einen wichtigen Beitrag an die Energie- und Klimaziele leisten.

Wichtig ist: Lebensräume so zu gestalten, dass es den Menschen wohl ist und die Alltagswege umweltfreundlich, sicher und stressfrei bewältigt werden können.

Diskussion:

Was sind Ihre Erfahrungen und Erfolge mit Mobilitätskonzepten?

Wie können diese gefördert und gestärkt werden?

Ist eine Bilanzierung auf kommunaler Ebene sinnvoll – oder soll der Fokus auf planungsrelevante Controlling-Daten gelegt werden?

Instrumente und Expertentools

- [Mobilitätsmanagement in Unternehmen](#)
Liste mit erfahrenen und neutralen Mobilitätsexperten
- [MIPA](#) Mobilitätsmanagement in Arealplanungen
Handbücher; Checklisten und Beispiele
- www.mobilservice.ch
Praxisbeispiele aus Unternehmen und Gemeinden
News aus der Mobilitätswelt
- www.mobitool.ch
Energieverbrauchs- und Umweltfaktoren für Bilanzierungen; Tools Mobilitätsmanagement
- <https://wohnbau-mobilitaet.ch/planen-bauen/rechtliche-situation/> mit Übersicht zu gesetzlichen Grundlagen in den Kantonen und Beispielen
- **NEU: Private Parkierung - Herausforderung der Angebotsgestaltung**
Sammlung guter Beispiele; Empfehlungen



EnergieSchweiz für Gemeinden

Kontakt

EnergieSchweiz für Gemeinden
Regionalleitung NWCH
Programmleitung Mobilität ESfG
Monika Tschannen
c/o rundum mobil GmbH
Schulhausstrasse 2, 3600 Thun

Telefon 033 334 00 26
m.tschannen@rundum-mobil.ch
www.local-energy.swiss



EnergieSchweiz ist das Programm des Bundesrates zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energie mit freiwilligen Massnahmen. Städte, Gemeinden, Areale sowie Regionen spielen in dieser Förderung eine wichtige Rolle und werden entsprechend von EnergieSchweiz unterstützt.

Mit dem Programm **Mobilität** werden Gemeinden und Organisationen von ESfG dabei unterstützt, die Effizienz im Bereich der Mobilität zu erhöhen. Dafür werden Informationen und Instrumente zur Verfügung gestellt, Fachberater vermittelt und Anreize für eine nachhaltige Mobilität geschaffen.