IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

AKTUALISIERUNG DER ENERGIE- UND THG-BILANZEN 2019 FÜR DIE KLIMAREGION RHEIN-VOREIFEL

EINORDNUNG UND ERLÄUTERUNG ZUM VERKEHRSSEKTOR

SWISTTAL

Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Internet: www.stoffstrom.org

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Umwelt-Campus Birkenfeld | HOCHSCHULE TRIER

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Vorbemerkungen

- Die Energie- und THG-Bilanz 2019 wurde für alle Kommunen der Region Rhein-Voreifel nach BISKO-Standard erstellt
- Im Verkehrssektor hat sich gezeigt, dass aufgrund der angewandten Bilanzierungsmethodik im Klimaschutz-Planer (Territorialprinzip), eine signifikante Emissionsmenge durch den Pendler- und Transitverkehr verursacht wird, auf den die Kommunen keinen Einfluss haben
- Um die Einflussmöglichkeiten der Städte und Gemeinden im Verkehrssektor abzubilden, hat man sich dazu entschieden, ergänzend zum BISKO-konformen Territorialprinzip, eine Berechnung nach dem Verursacherprinzip vorzunehmen

Hinweis:

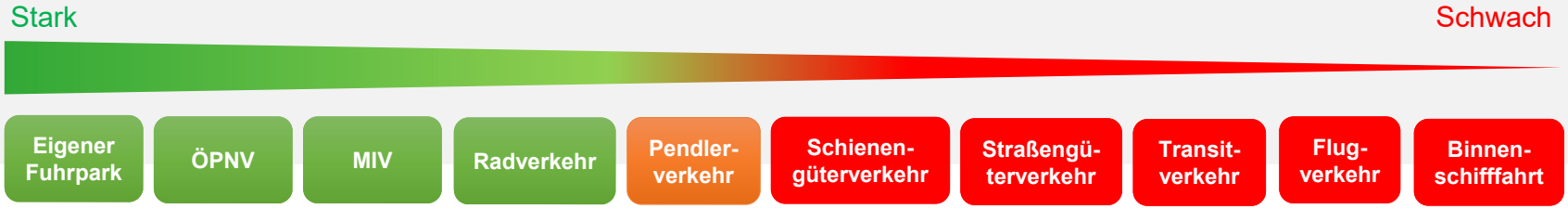
- **Die Darstellung des Verkehrssektors nach Verursacherprinzip erfolgt nachrichtlich (ergänzend)**
- Keine methodischen Änderungen/Anpassungen der ursprünglichen Energie- und THG-Bilanz 2019
- BISKO-konformität bleibt bestehen

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Einflussbereiche der Kommunen auf den Verkehrssektor

Einflussbereiche der Kommunen zur Emissionsminderung im Verkehrssektor



Territorial-prinzip:

✓ ✓ ✓ (✓) ✓ ✓ ✓ ✓ ✗ ✓

***Wesentliche Kenngröße*: Absolute Straßenlängen (Autobahn, Bundesstraßen) auf dem Betrachtungsgebiet**

Verursacher-prinzip:

✓ ✓ ✓ (✓) ✗ ✗ ✓ ✗ ✗ ✗

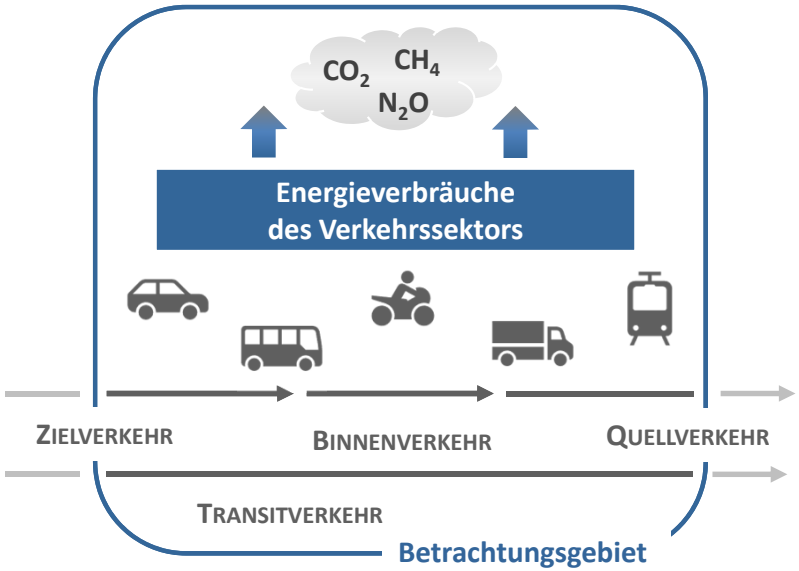
***Wesentliche Kenngröße*: Aktueller Fahrzeugbestand, durchschnittlich erbrachte Jahresfahrleistung**

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

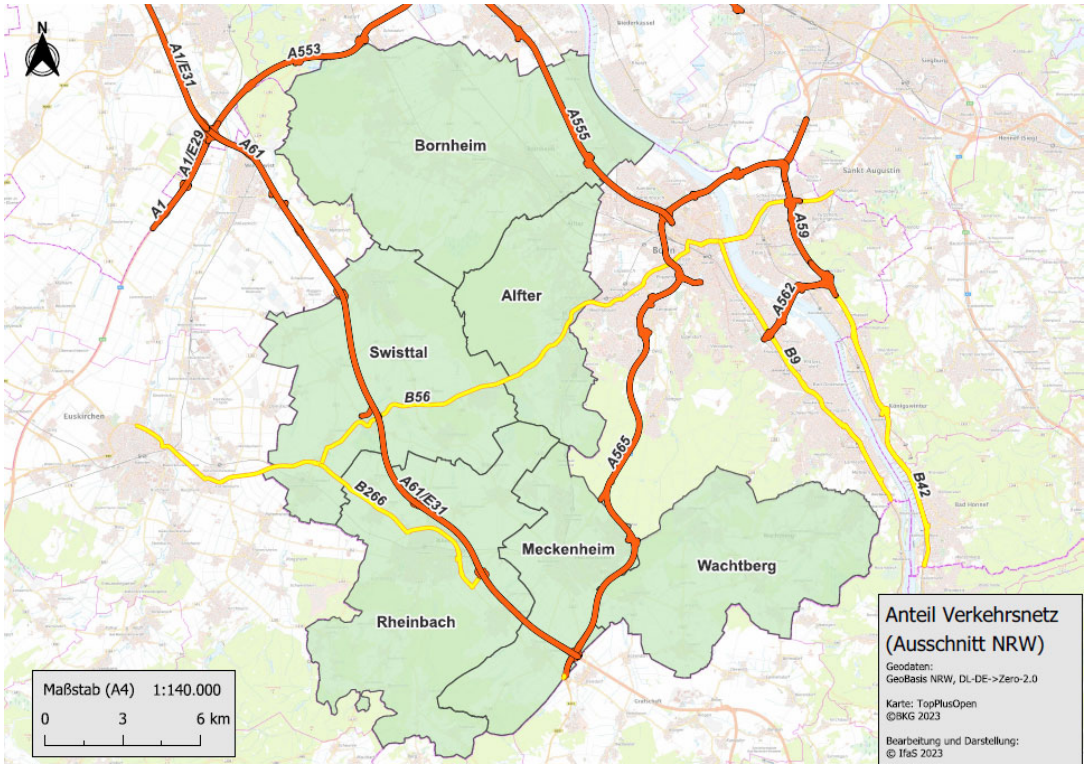
Einordnung des Verkehrssektors nach **Territorialprinzip**

Bilanzgrenzen des Verkehrssektors:



- BISKO-konformes Verkehrsmodell (endenergiebasiert)
- Grundlage ist die territorial erbrachte Verkehrsleistung
- Wesentliche Kenngrößen: Absolute Straßenlängen (Autobahn, Bundesstraßen) auf dem Betrachtungsgebiet

Anteil Verkehrsnetz in der Region Rhein-Voreifel:

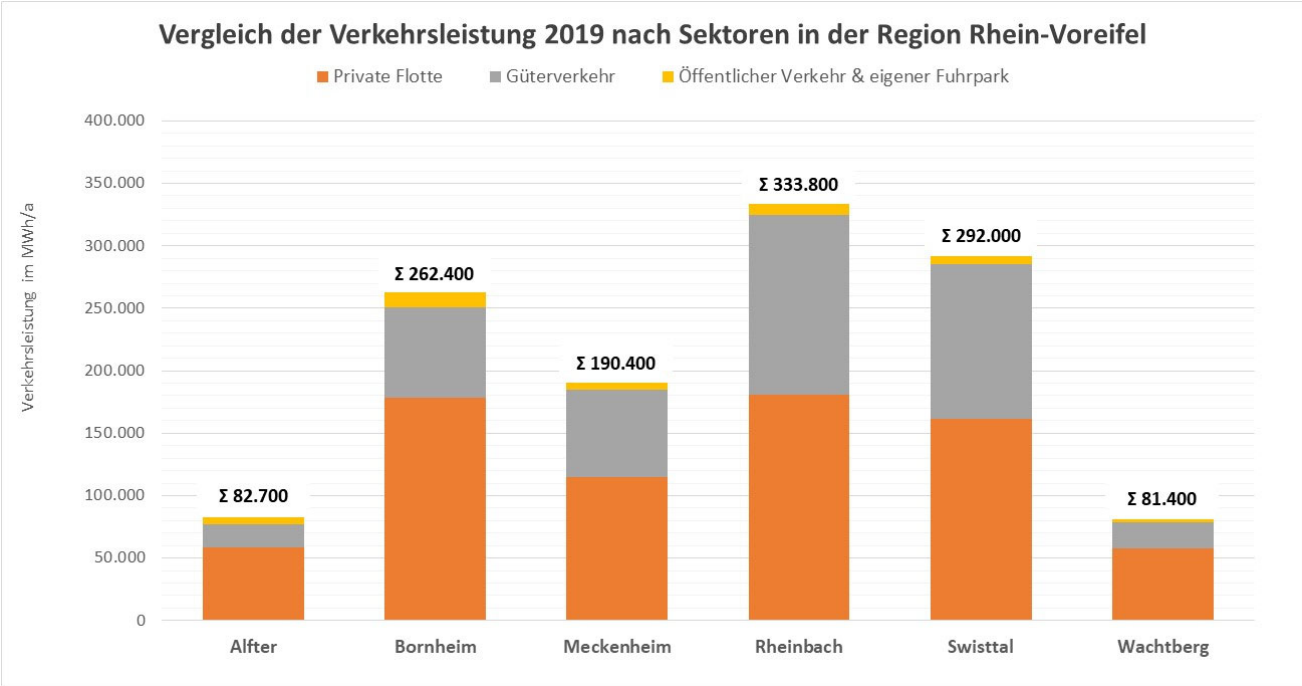


© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Territoriale Verkehrsleistung 2019 in der Region Rhein-Voreifel

2019 wurde eine territoriale Verkehrsleistung in Höhe von ca. 1,24 Mio. MWh erbracht



%-Anteil:	6,7%	21,1%	15,3%	26,9%	23,5%	6,5%

Anmerkungen zu den Ergebnissen:

Vergleich der absoluten Straßenlängen (in km)*:

Kommune	Autobahn	Bundesstraße	Landstraße
Alfter	0,00 km	4,30 km	11,80 km
Bornheim	5,00 km	0,00 km	33,60 km
Meckenheim	6,70 km	0,00 km	24,60 km
Rheinbach	8,20 km	8,00 km	42,90 km
Swisttal	6,80 km	11,50 km	22,10 km
Wachtberg	1,40 km	0,00 km	23,40 km

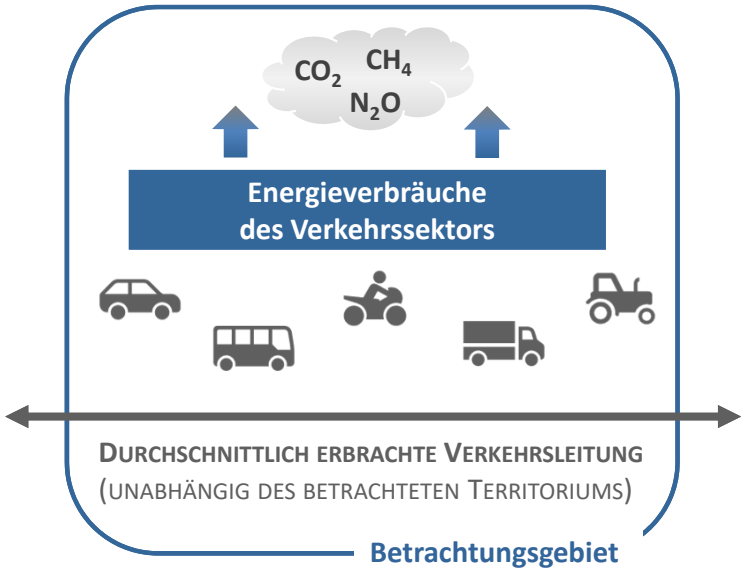
*Quelle: Alle Angaben zu den spez. Straßenlängen entnommen aus: Verkehrsstärkenkarte NRW, Online Auskunft der nordrhein-westfälischen Straßeninformationsbank (NWSIB), https://www.nwsib-online.nrw.de/

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

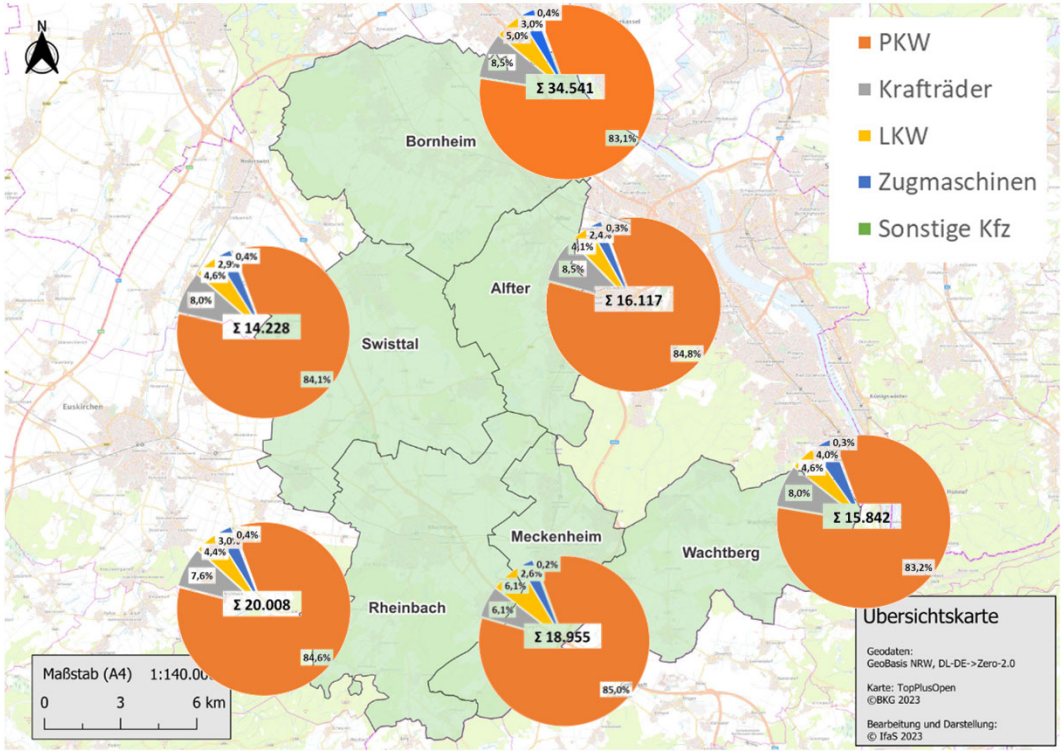
Einordnung des Verkehrssektors nach **Verursacherprinzip**

Bilanzgrenzen des Verkehrssektors:



- Das Verursacherprinzip geht vom Fahrzeugbestand (zugelassene Fahrzeuge) innerhalb der betrachteten Kommune und einer durchschnittlich erbrachten Jahresfahrleistung aus (unabhängig des Territoriums)
- Datengrundlage: Statistiken des Kraftfahrtbundesamtes

Fahrzeugbestand in der Region Rhein-Voreifel:

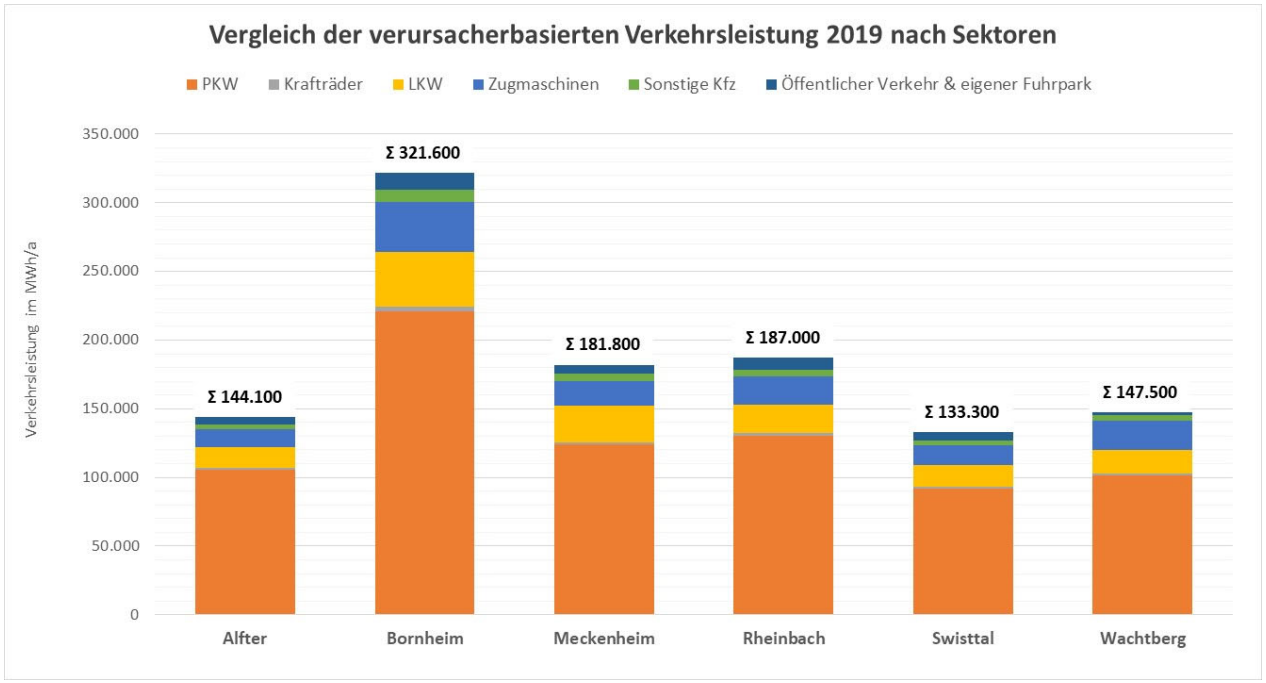


© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Verursacherbasierte Verkehrsbilanz 2019 in der Region Rhein-Voreifel

In der Region wurde 2019 eine verursacherbasierte Verkehrsleistung in Höhe von ca. 1,11 Mio. MWh erbracht



%-Anteil:	12,9%	28,8%	16,3%	16,8%	12,0%	13,2%

Vergleich des Fahrzeugbestandes*:

Anzahl	Alfter	Bornheim	Meckenheim	Rheinbach	Swisttal	Wachtberg
PKW	13.663	28.708	16.108	16.927	11.959	13.179
Krafträder	1.370	2.946	1.150	1.527	1.138	1.266
LKW	656	1.710	1.154	879	656	725
Zugmaschinen	387	1.051	496	602	419	630
Sonstige Kfz	41	126	47	73	56	42
Summe	**16.117**	**34.541**	**18.955**	**20.008**	**14.228**	**15.842**

Durchschnittliche Jahresfahrleistung*:

Fahrzeugart	Ø Fahrleistung 2019
Krafträder	2.218 km/a
PKW	13.602 km/a
LKW bis 3,5 Tonnen	19.343 km/a
LKW 3,5 bis 6 Tonnen	16.896 km/a
LKW über 6 Tonnen	38.158 km/a
Land-/Forstwirtschaftliche Zugmaschinen	339 km/a
Sattelzugmaschinen	93.136 km/a
Sonstige Zugmaschinen	3.956 km/a
Omnibusse	57.036 km/a
Sonstige Kfz	8.247 km/a

*Quelle: Fahrzeugbestand: KBA 2023, Statistik zum Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Gemeinden zum 01. Januar 2020;
Jahresfahrleistung: KBA 2023, Statistik zum Verkehr in Kilometer, Zeitreihe 2014-2022

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

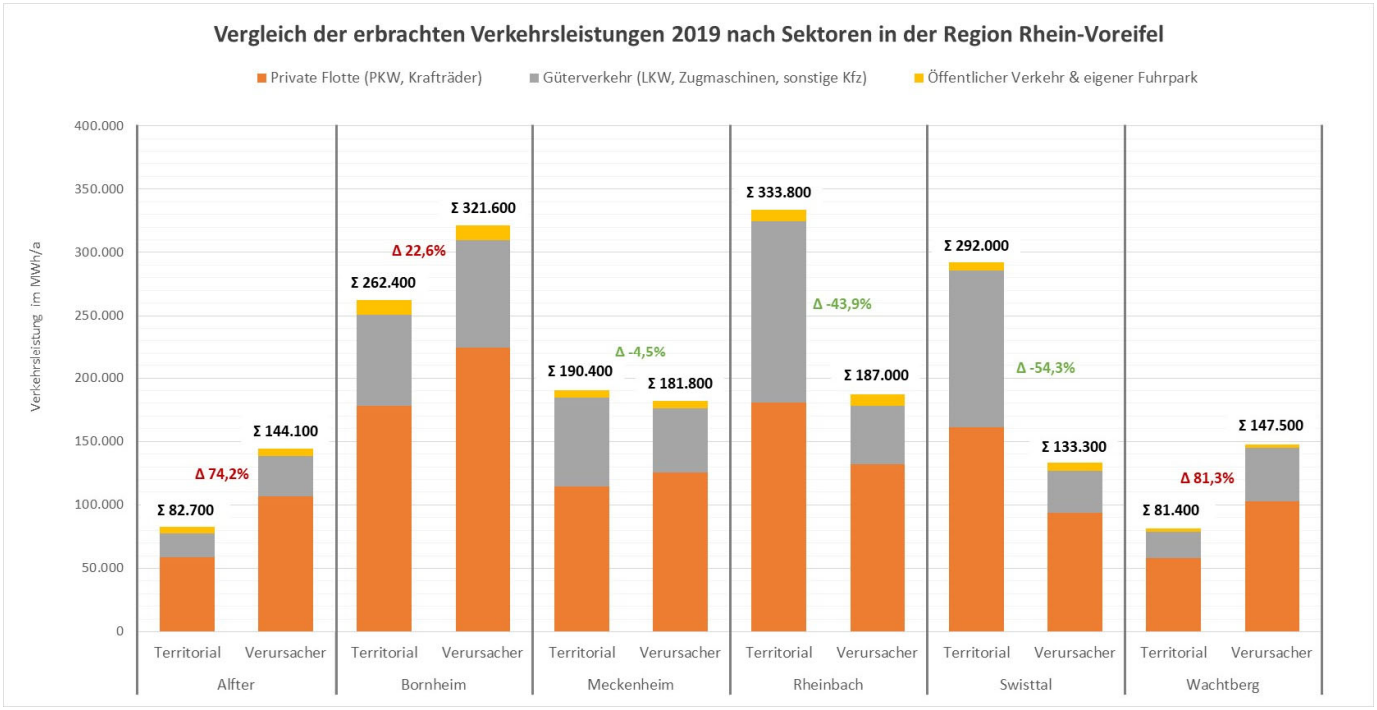
IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Vergleich der Ergebnisse 2019

Verkehrsleistung 2019

Verursacherprinzip: ca. **1,11 Mio. MWh**
Territorialprinzip: ca. **1,24 Mio. MWh**

Differenz ca. 11,7%



Einwohner-kennwert	3,5	6,1	5,4	6,6	7,7	7,3	12,3	6,9	15,5	7,1	4,0	7,2

Wesentliche Unterschiede:

Verteilung der erbrachten Verkehrsleistung unter den Kommunen je nach angewandtem Bilanzierungsprinzip:

- *Territorial:* die Kommunen mit den meisten Autobahnen, Bundes- und Landstraßen (absolute Straßenlänge) weisen die höchste Verkehrsleistung auf
- *Verursacher*: die Kommunen mit dem höchsten Fahrzeugbestand weisen die höchste Verkehrsleistung auf

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

KLIMASCHUTZ, NACHHALTIGKEIT UND TRANSFORMATION:

EINE FRAGE DES LOKALEN/REGIONALEN ENGAGEMENTS

KONTAKT:

Dipl.-Betriebswirt (FH) Tobias Gruben
Tel.: 0049 (0)6782 / 17 - 2630
Fax: 0049 (0)6782 / 17 - 1264
Mail: t.gruben@umwelt-campus.de

M.A. Sara Schierz
Tel.: 0049 (0)6782 / 17 - 1127
Fax: 0049 (0)6782 / 17 - 1264
Mail: sa.schierz@umwelt-campus.de

© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)