

E c o



L i b r o

strategische und operative Mobilitätsberatung



Elektromobilitätskonzept EMOLA

Vorstellung Ergebnisse der Analysen und des Beteiligungsprozesses

Gießen, den 07.06.2018

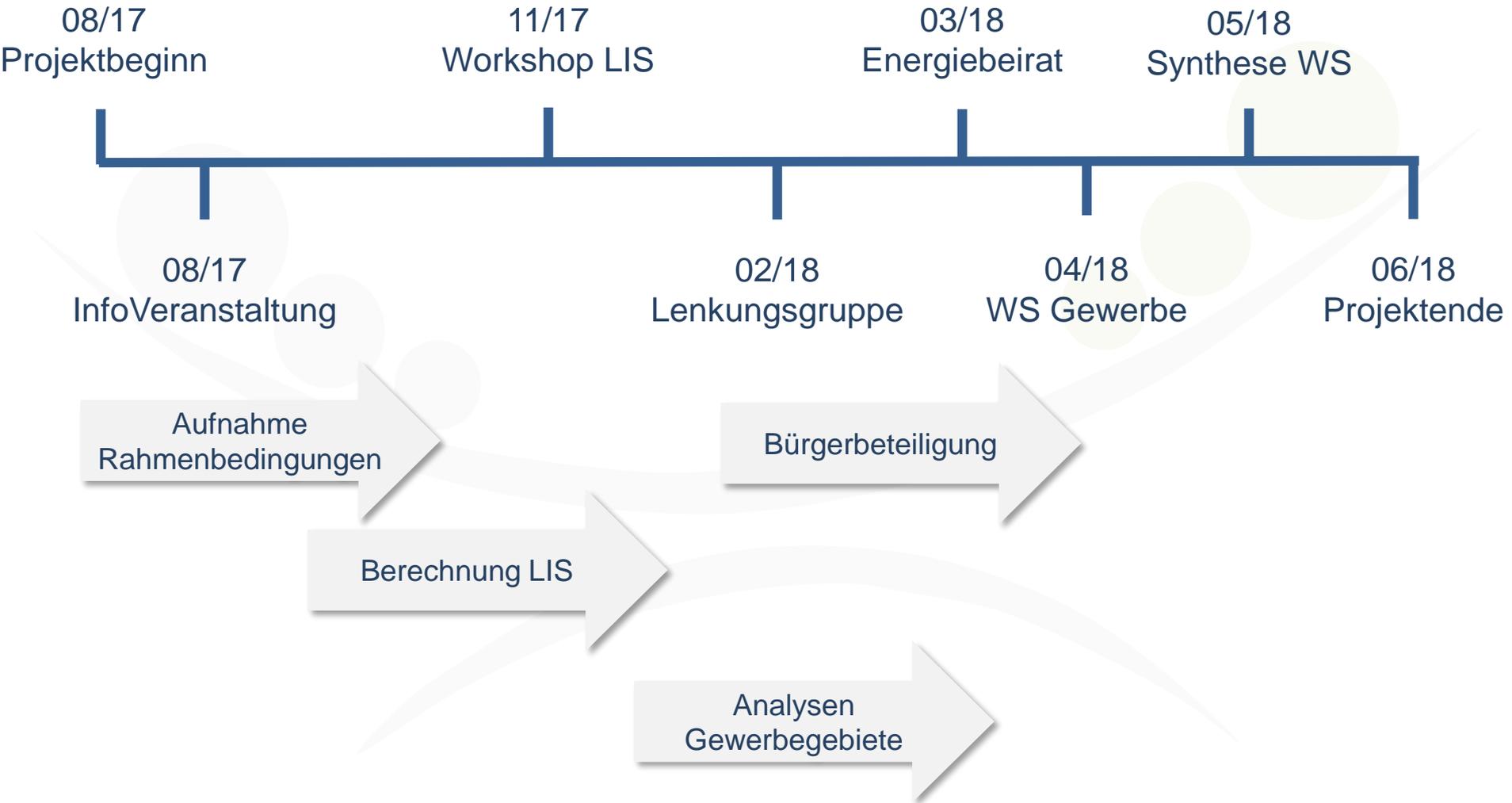
Gründungsmitglied im



NiMo Netzwerk intelligente Mobilität

Knut Petersen, Seniorberater der EcoLibro GmbH

Wettbewerbsvorteile durch intelligente Mobilität



Themenfeld Ladeinfrastruktur

Szenario 1:

Alles wie bisher, nur mehr und ältere Einwohner

Szenario 2:

Zusätzlich reduziert CarSharing die Fahrzeuganzahl
(beschleunigt ab 2027 bzw. 2030)

Szenario 3:

Hochautomatisierte bzw. autonome Fahrzeuge
(ab 2027 bzw. 2030)

Szenario 1:

Alles wie bisher, nur mehr und ältere Einwohner

Szenario 2:

Zusätzlich reduziert CarSharing die Fahrzeuganzahl
(beschleunigt ab 2027 bzw. 2030)

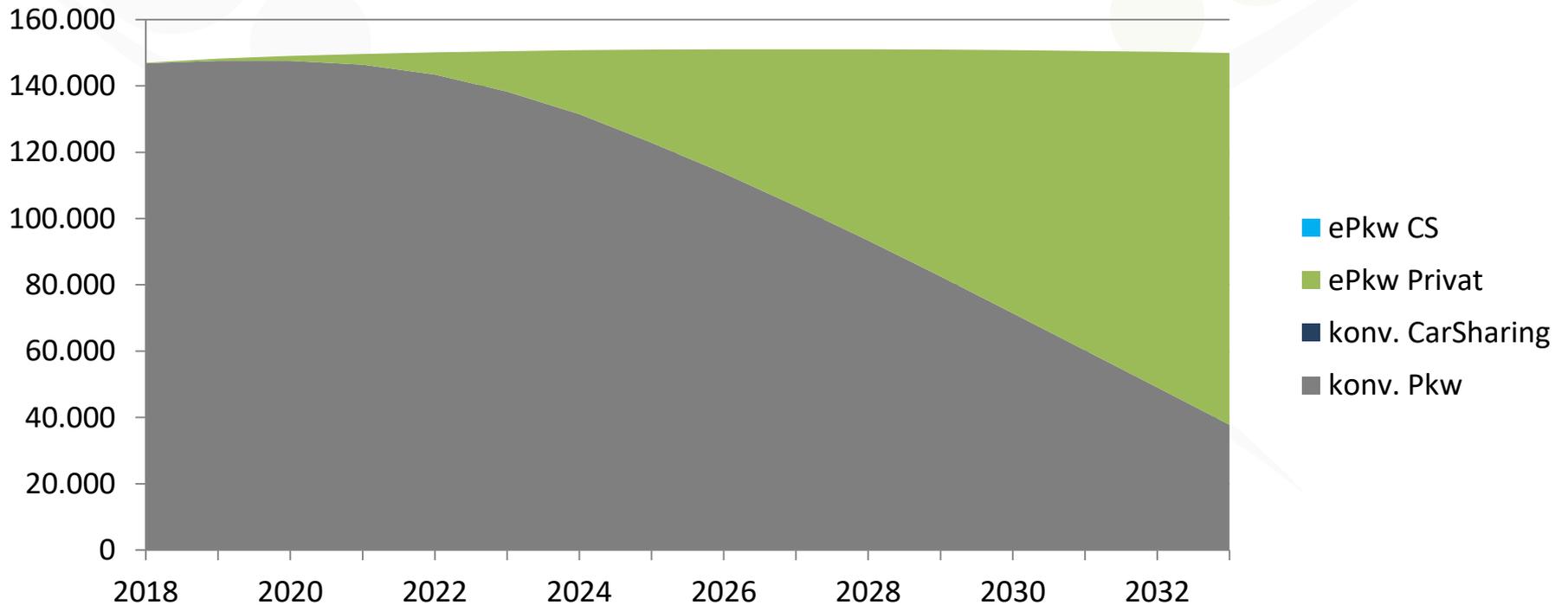
Szenario 3:

Hochautomatisierte bzw. autonome Fahrzeuge
(ab 2027 bzw. 2030)

Ladeinfrastrukturbedarf – E-Fz-Entwicklung

Szenario 1: Alles wie bisher, nur mehr und ältere Einwohner

Jahr	Gesamt Pkw	konv. Pkw	konv. CarSharing	ePkw	ePkw CarSharing
2018	147000	146787	0	213	0
2023	150491	138292	0	12199	0
2028	151037	93349	0	57688	0
2033	149927	37828	0	112099	0



Ausgangswert der E-Pkw

+ Neufahrzeuge x E-Pkw-Quote

= **Anzahl der E-Pkw**

x Anteil die nicht zuhause laden können

= **Anzahl der E-Pkw die nicht zuhause laden können**

- Anzahl der E-Pkw, die am Arbeitsort laden können

- Anzahl der E-Pkw Dritter, die am Arbeitsort laden können

- Anzahl der E-Pkw, die an P&R-Parkplätzen laden können

- Anzahl der E-Pkw, die an Supermärkten laden können

= **Anzahl der E-Pkw die keine LIS haben**

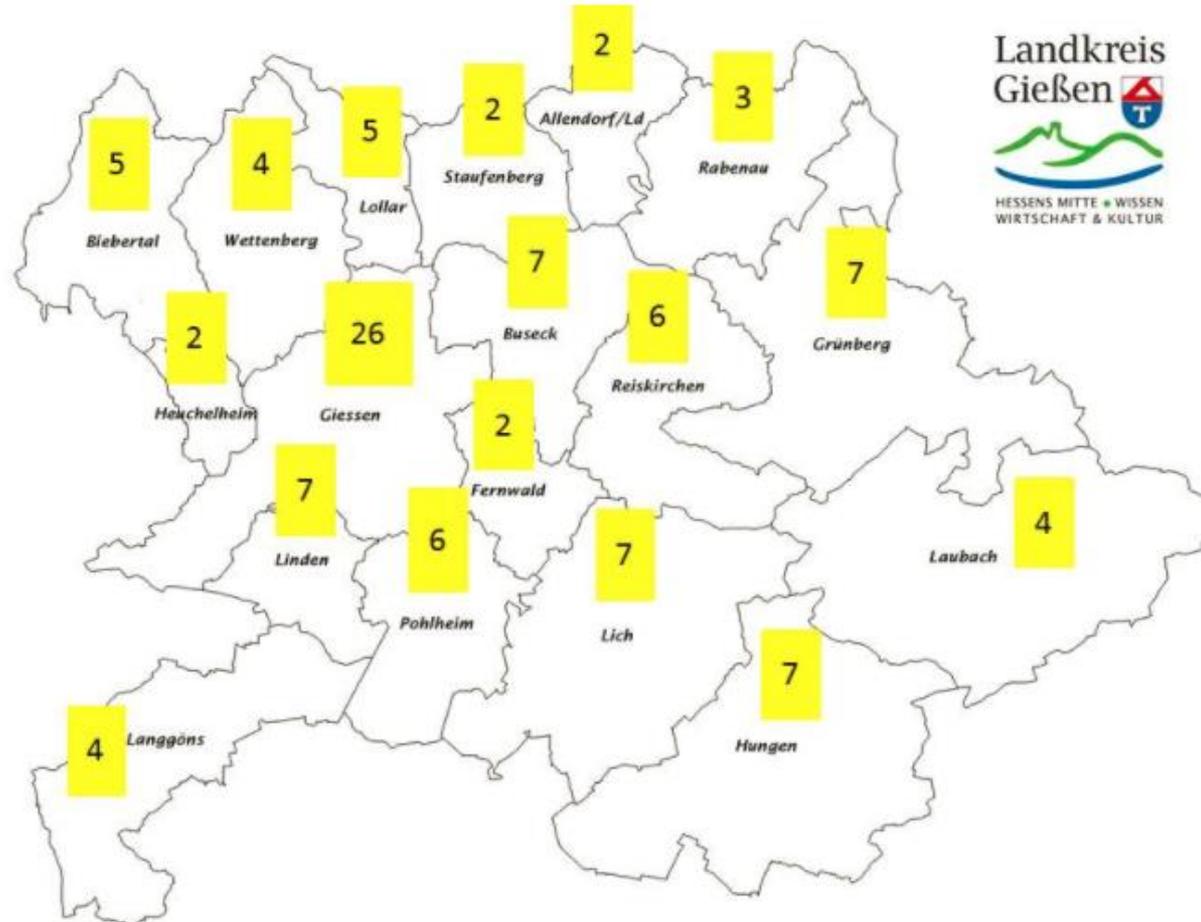
/ Anzahl der E-Pkw pro Ladepunkt

= **Bedarf an öffentlichen Ladepunkte**

Prognostizierter Bedarf an öffentlichen Ladepunkten

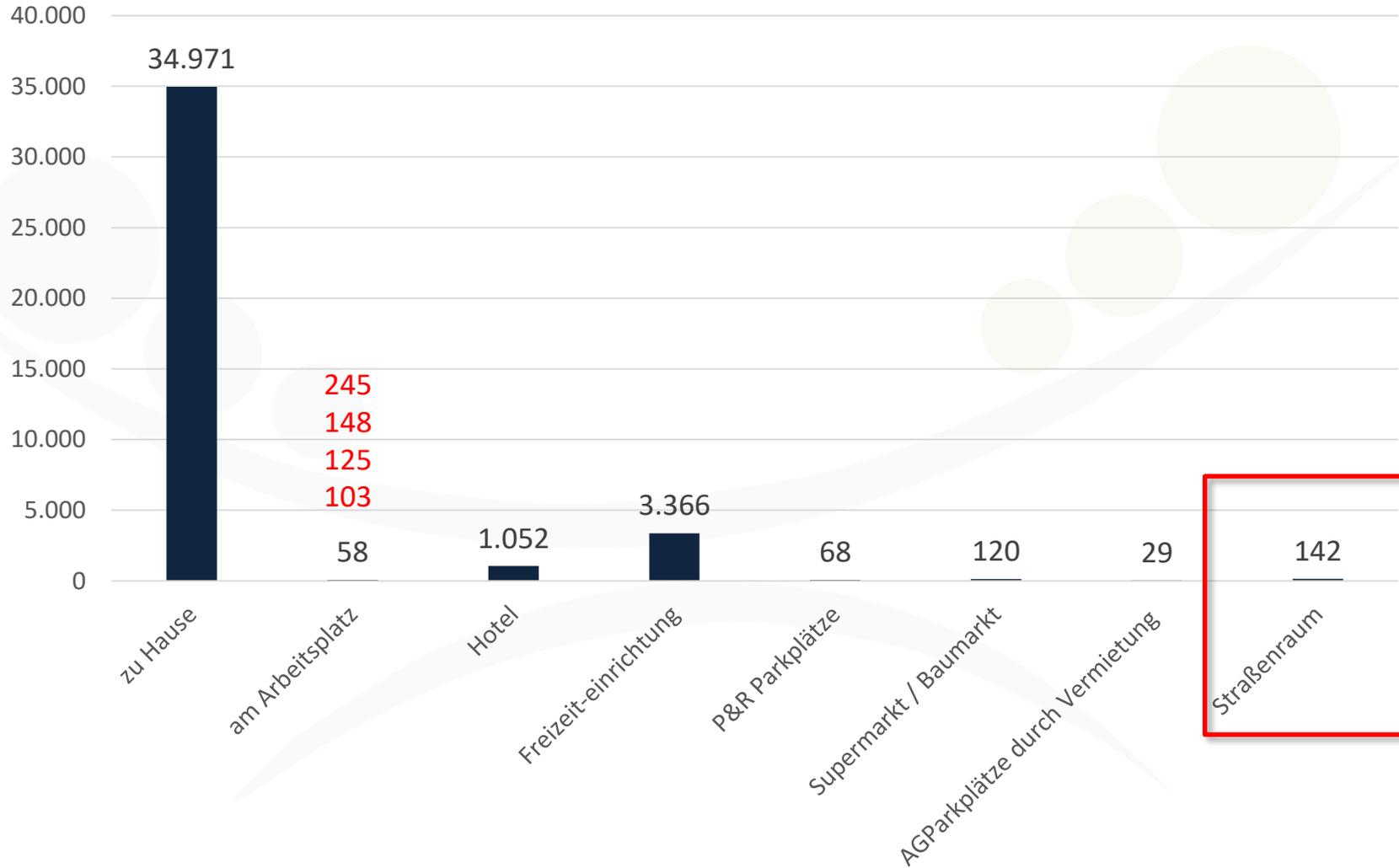
	Allendorf (Lumda), Stadt	Biebertal	Buseck	Fernwald	Gießen, Universitätsstadt	Grünberg, Stadt	Heuchelheim	Hungen, Stadt	Langgöns	Laubach, Stadt	Lich, Stadt	Linden, Stadt	Lollar, Stadt	Pohlheim, Stadt	Rabenau	Reiskirchen	Staufenberg, Stadt	Wettenberg	gesamt
Ladepunkte benötigt*	2	5	7	4	46	7	4	7	6	5	7	7	5	10	3	6	5	7	142
bereits errichtet				2	20		2	0	2	1	0			4			3	3	37
noch zu errichten	2	5	7	2	26	7	2	7	4	4	7	7	5	6	3	6	2	4	105

Grundlage für die Überlegung stellt das Jahr 2026 dar.



Noch zusätzlich erforderliche öffentliche Ladepunkte je Kommune.
Datenquelle: Elektromobilitätskonzept „EMOLA“

Prognose 2026 (lt. Szenario 1)



Szenario 1:

Alles wie bisher, nur mehr und ältere Einwohner

Szenario 2:

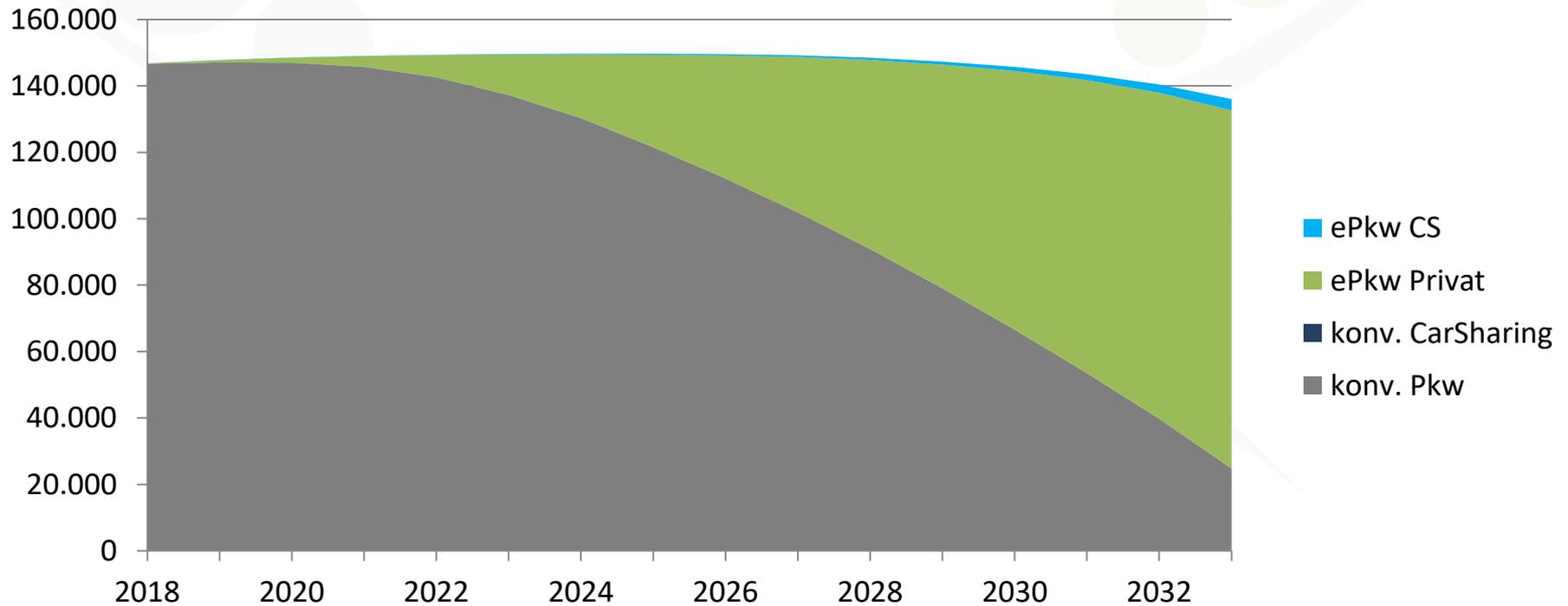
Zusätzlich reduziert CarSharing die Fahrzeuganzahl
(beschleunigt ab 2027 bzw. 2030)

Szenario 3:

Hochautomatisierte bzw. autonome Fahrzeuge
(ab 2027 bzw. 2030)

Szenario 2: Zusätzlich reduziert CarSharing die Fahrzeuganzahl

Jahr	Gesamt Pkw	konv. Pkw	konv. CarSharing	ePkw	ePkw CarSharing
2018	146844	146592	20	213	20
2023	149604	137259	33	12123	189
2028	148461	90851	0	56966	644
2033	136070	24806	0	107800	3464



Vorstellung der Analyseergebnisse

Themenfeld LIS – Analyseergebnis Szenario 2

	Allendorf (Lumda), Stadt	Biebertal	Buseck	Fernwald	Gießen, Universitätsstadt	Grünberg, Stadt	Heuchelheim	Hungen, Stadt	Langgöns	Laubach, Stadt	Lich, Stadt	Linden, Stadt	Lollar, Stadt	Pohlheim, Stadt	Rabenau	Reiskirchen	Staufenberg, Stadt	Wettenberg	gesamt
Ladepunkte benötigt*	2	5	7	4	45	7	4	7	6	5	7	7	5	10	3	6	4	7	141
bereits errichtet				2	20		2	0	2	1	0			4			3	3	37
noch zu errichten	2	5	7	2	25	7	2	7	4	4	7	7	5	6	3	6	1	4	104

Szenario 1:

Alles wie bisher, nur mehr und ältere Einwohner

Szenario 2:

Zusätzlich reduziert CarSharing die Fahrzeuganzahl
(beschleunigt ab 2027 bzw. 2030)

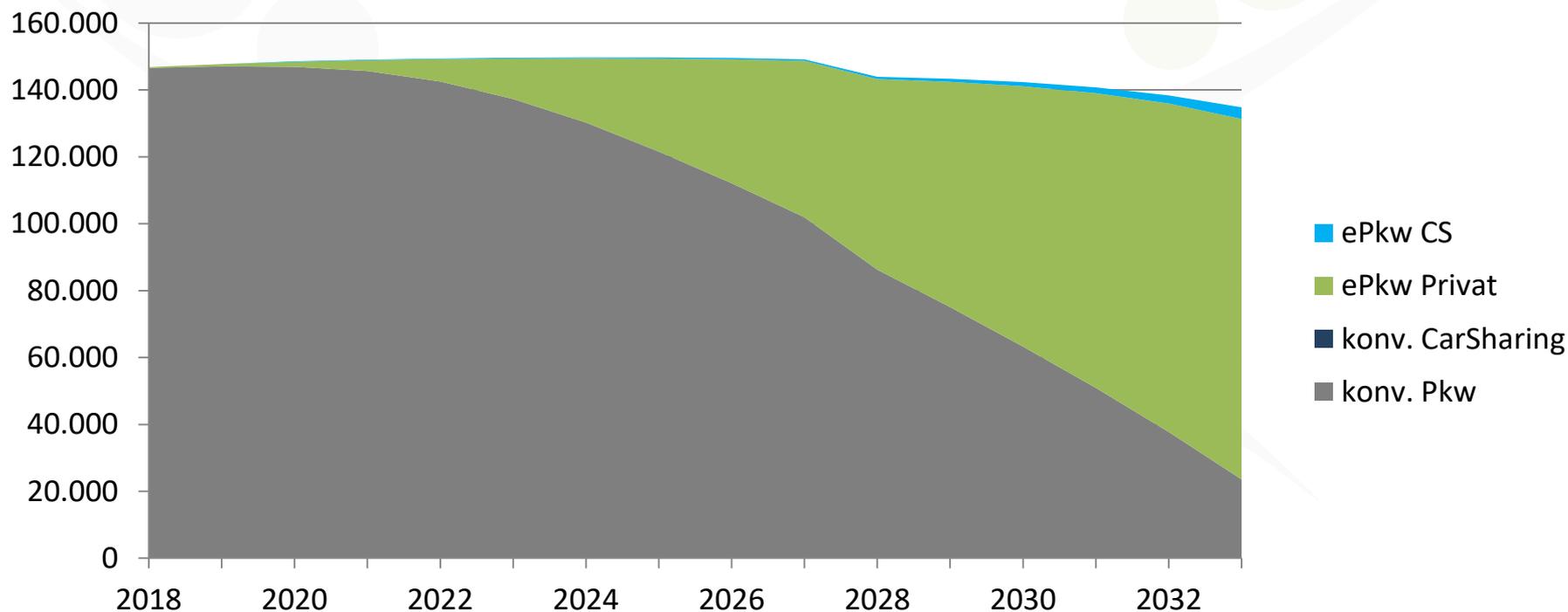
Szenario 3:

Hochautomatisierte bzw. autonome Fahrzeuge
(ab 2027 bzw. 2030)

Ladeinfrastrukturbedarf – E-Fz-Entwicklung

Szenario 3: Hochautomatisierte bzw. autonome Fahrzeuge

Jahr	Gesamt Pkw	konv. Pkw	konv. CarSharing	ePkw	ePkw CarSharing
2018	146844	146592	20	213	20
2023	149604	137259	33	12123	189
2028	143918	86309	0	56966	644
2033	134830	23566	0	107800	3464



Vorstellung der Analyseergebnisse

Themenfeld LIS – Analyseergebnis Szenario 3

	Allendorf (Lumda), Stadt	Biebertal	Buseck	Fernwald	Gießen, Universitätsstadt	Grünberg, Stadt	Heuchelheim	Hungen, Stadt	Langgöns	Laubach, Stadt	Lich, Stadt	Linden, Stadt	Lollar, Stadt	Pohlheim, Stadt	Rabenau	Reiskirchen	Staufenberg, Stadt	Wettenberg	gesamt
Ladepunkte benötigt*	2	5	7	4	45	7	4	7	6	5	7	7	5	10	3	6	4	7	141
bereits errichtet				2	20		2	0	2	1	0			4			3	3	37
noch zu errichten	2	5	7	2	25	7	2	7	4	4	7	7	5	6	3	6	1	4	104





Elektromobilität im Landkreis Gießen – Standortvorschläge für öffentliche Ladeorte bewerten

Herzlich Willkommen zu unserem Dialog zum Thema Elektromobilität. Der Landkreis Gießen erstellt derzeit ein Elektromobilitätskonzept ("EMOLA"). Durch Ihre Ortskenntnisse und Erfahrungen sollen die geeignetsten öffentlichen Standorte zum Laden von Elektroautos gefunden werden. Sie haben die Möglichkeit bestehende Standortvorschläge um weitere Anmerkungen zu ergänzen und zu bewerten. Wieviele öffentliche Ladepunkte nach den Ergebnissen des Elektromobilitätskonzeptes benötigt werden, erfahren Sie »hier.

 111 Antwortbögen  0 Bewertungen  7 Kommentare

 Noch 47 Tage

[Jetzt mitmachen!](#)

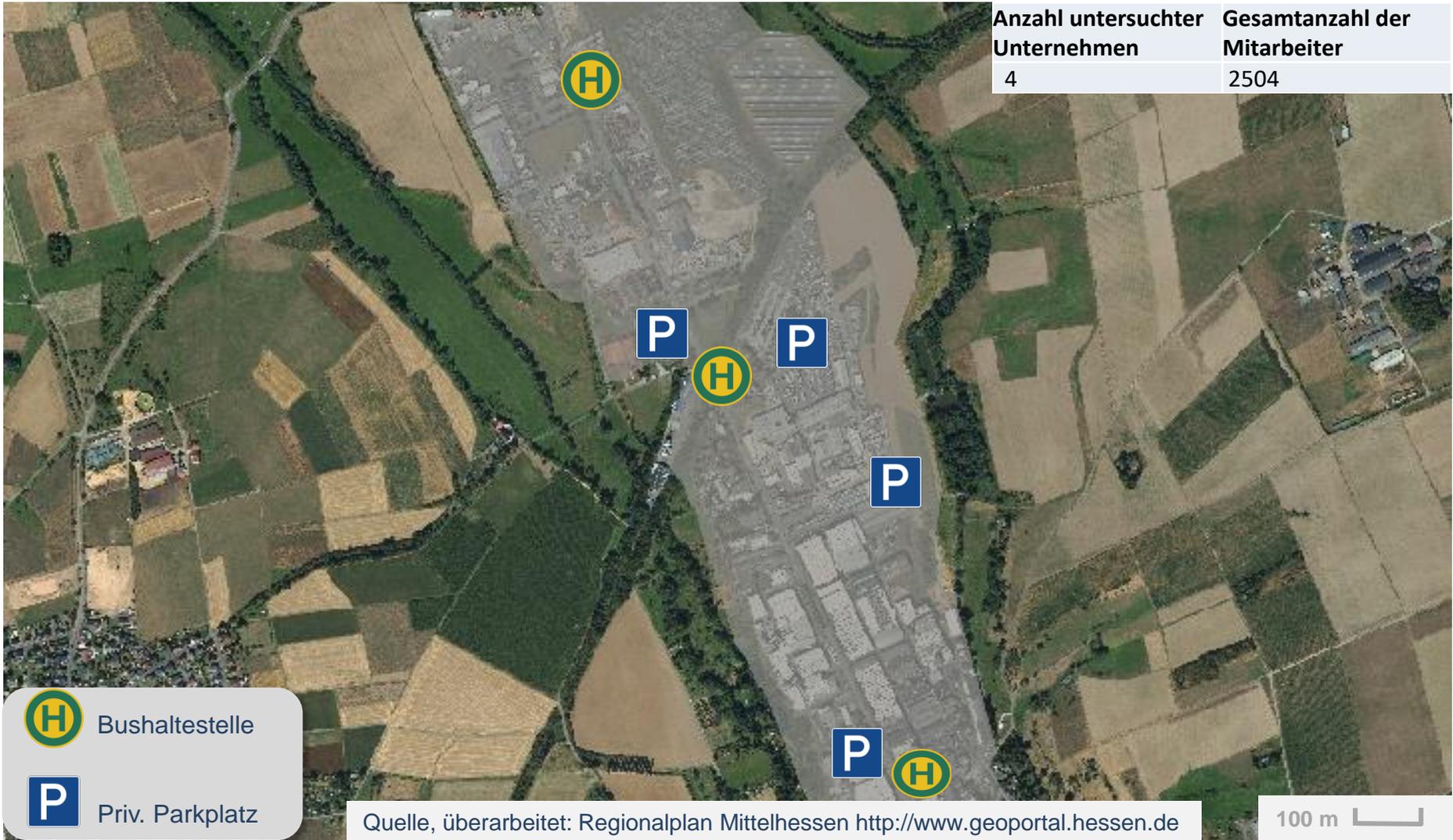
- Zielsetzung: Standortvorschläge aus dem Workshop bewerten, weitere Vorschläge einbringen
- 68 Antwortbögen
- 133 Bewertungen
 - 79 positiv
 - 46 neutral
 - 8 negativ
- 107 Kommentare

Themenfeld Gewerbegebiete

**Wohnstandortanalyse
Gewerbegebiet Heuchelheim
Bezugspunkt: Rodheimerstraße 83
35452 Heuchelheim**

Wohnstandort- und Erreichbarkeitsanalyse

Gewerbegebiet Heuchelheim

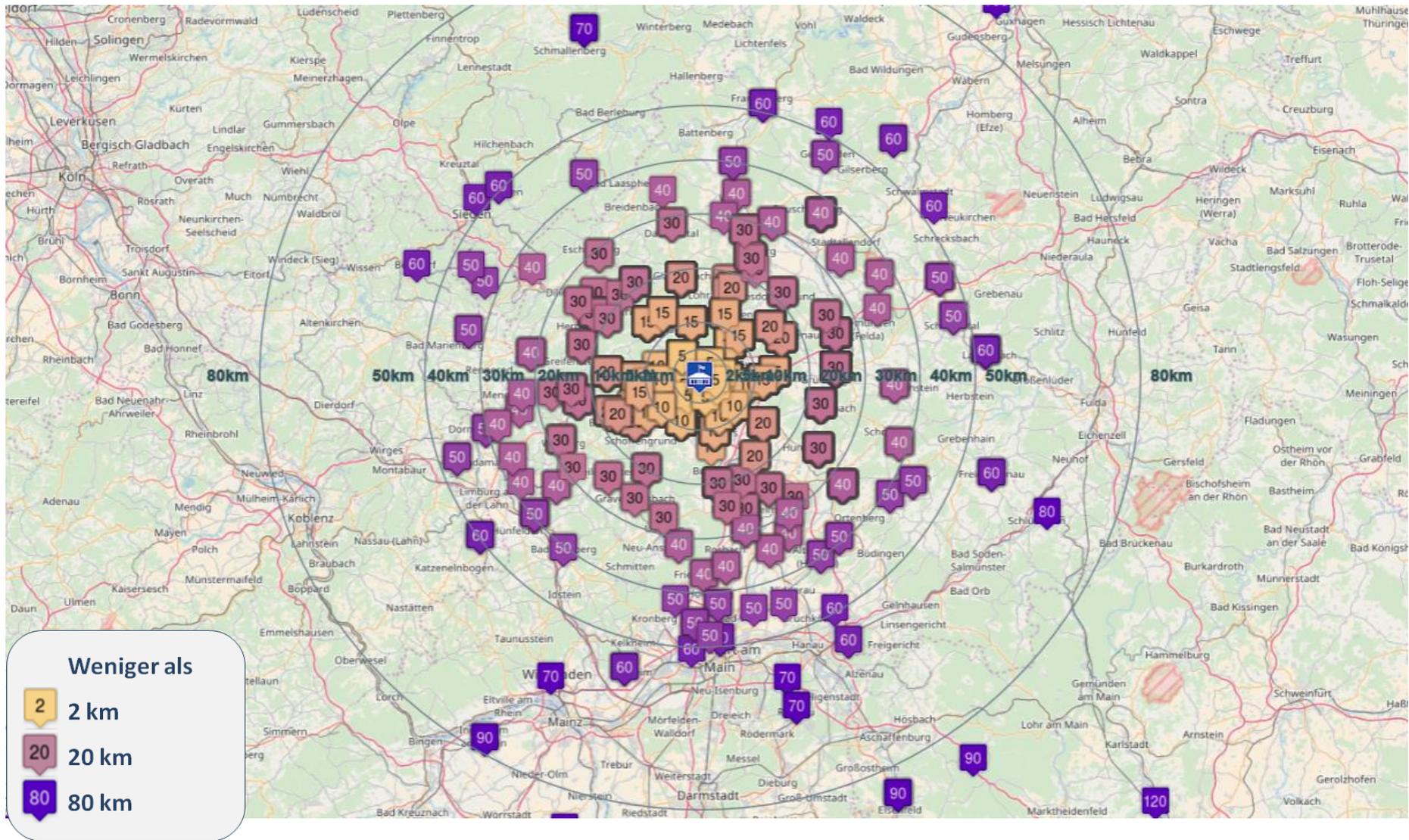


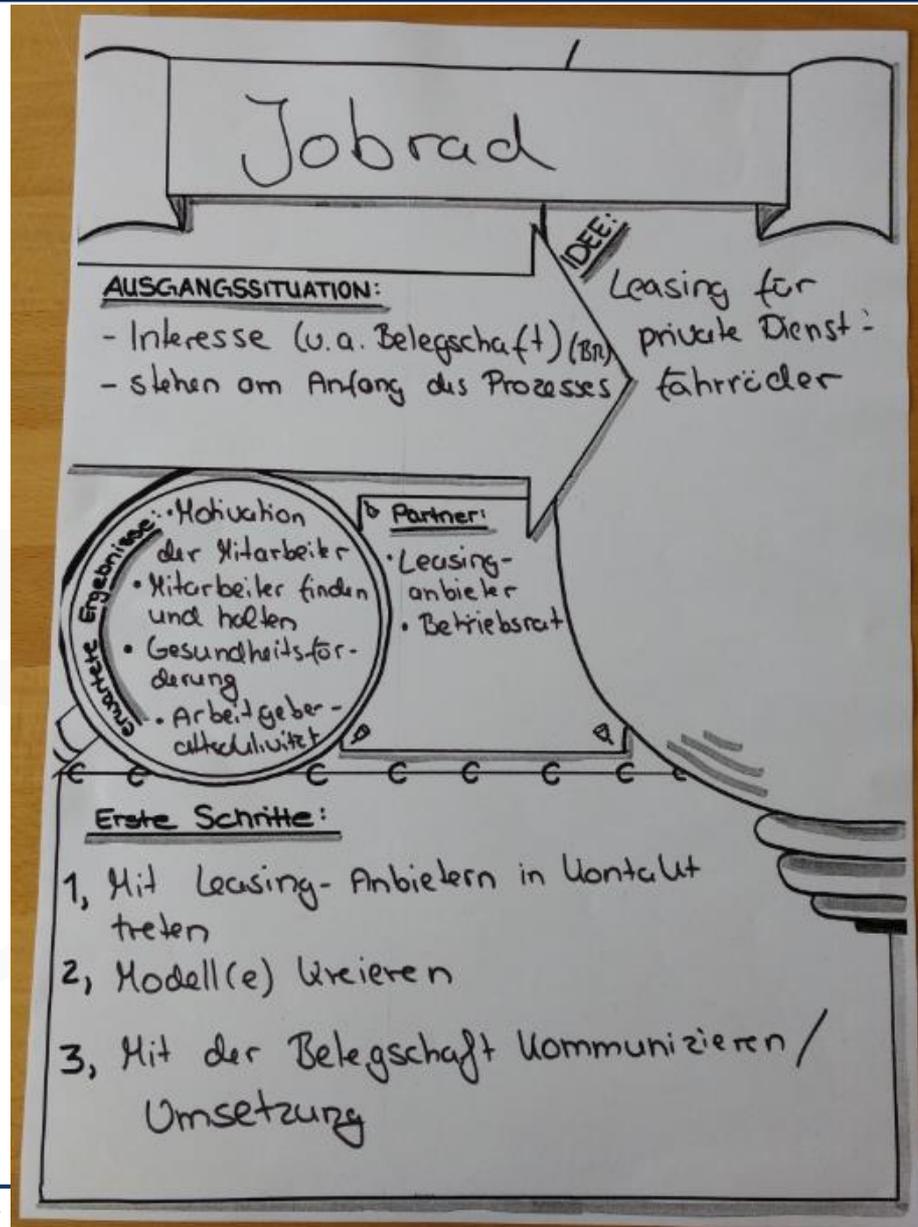
Entfernung (km)	Anzahl Mitarbeiter	Mitarbeiter kumuliert	
0-2	184	184	7%
2-5	233	417	17%
5-10	635	1052	42%
10-15	406	1458	58%
15-20	249	1707	68%
20-30	405	2112	84%
30-40	239	2351	94%
40-50	42	2393	96%
50-80	64	2457	98%
>80	47	2504	100%

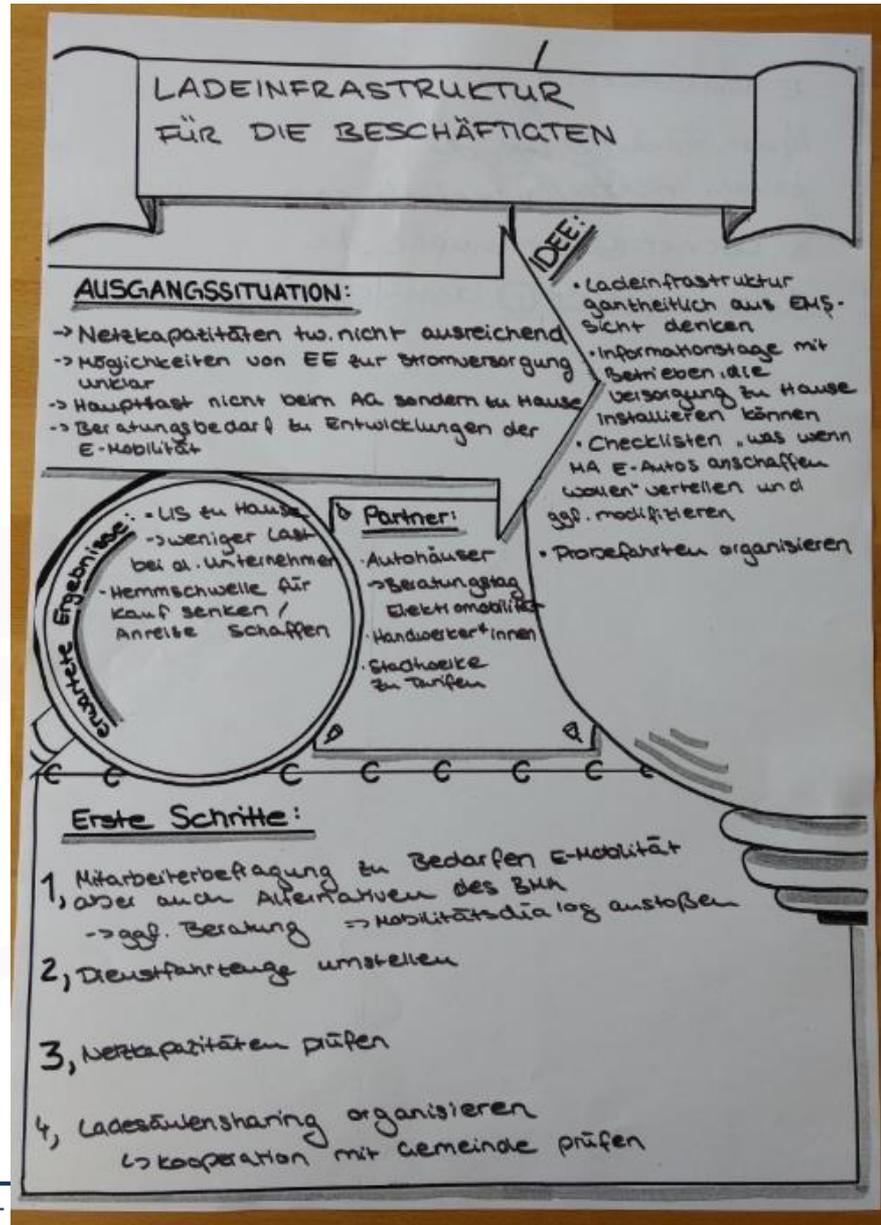


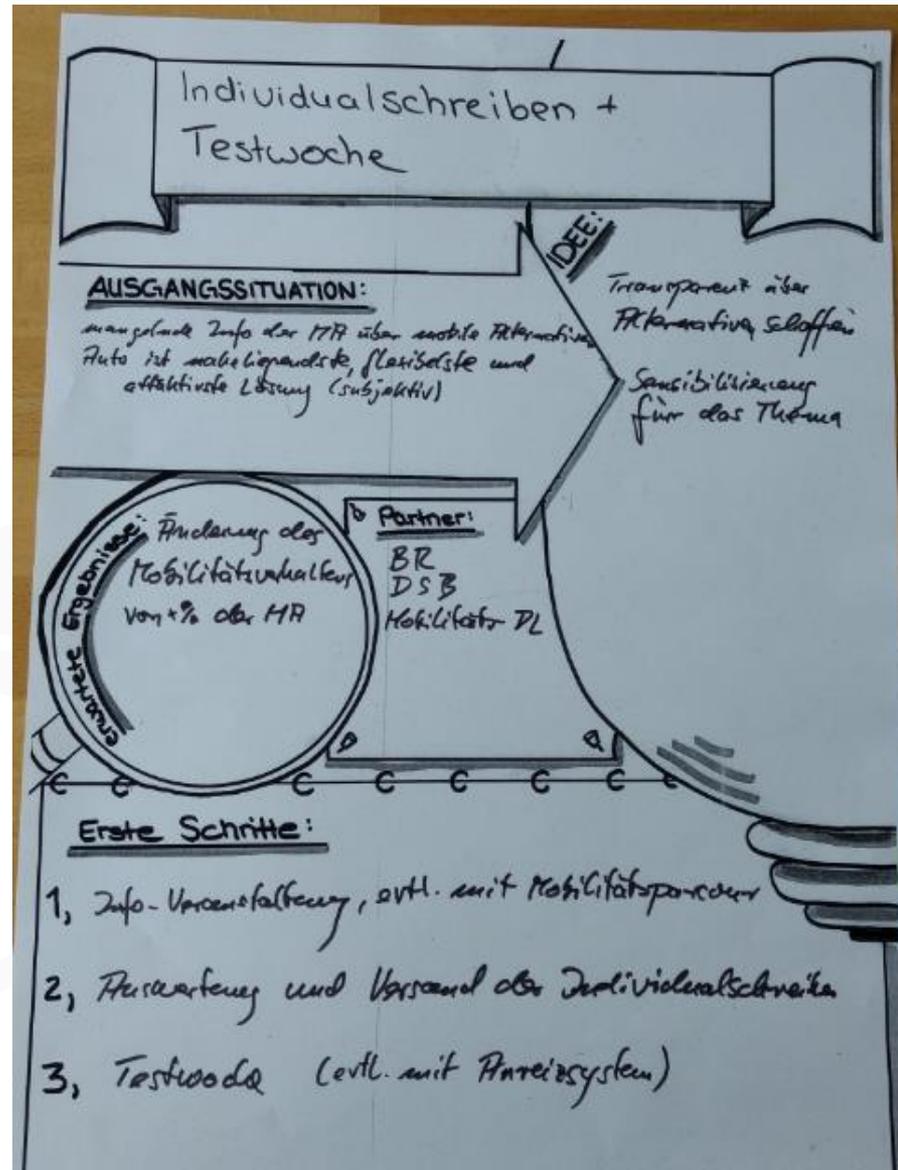
Mitarbeiterwohnorte

Gewerbegebiet Heuchelheim (Zoom 1/4)









FLEETRIS-Grobanalyse

Gewerbegebiet Heuchelheim

Kennzeichen	Fahrzeugtyp	Fahrzeugklasse
Heuchelheim 1	VW Caddy TDI	Tr1 Ka
Heuchelheim 2	VW Caddy TDI	Tr1 Ka
Heuchelheim 3	Renault Kangoo	Tr1 Ka
Heuchelheim 4	VW Golf Variant TDI	P3
Heuchelheim 5	VW T5	V3
Heuchelheim 6	VW Transporter	V3

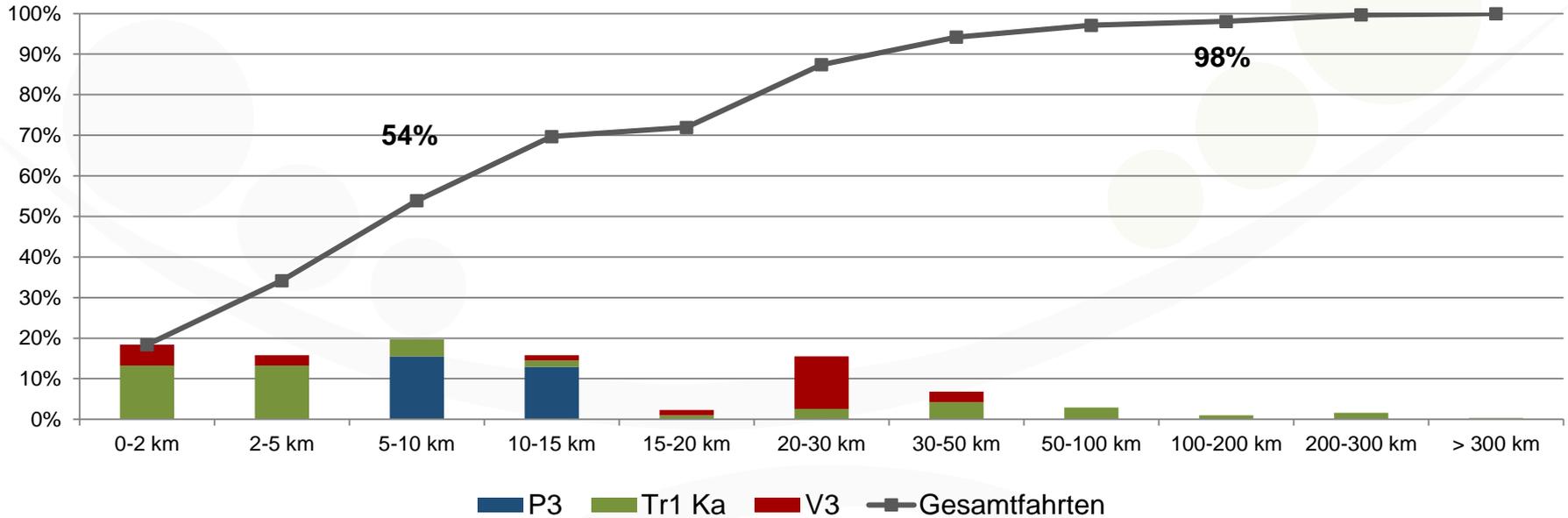
* Bei 4 von 6 Fahrzeugen waren keine Fahrtenbücher vorhanden; in Abstimmung mit dem LK Gießen und dem betroffenen Unternehmen, wurden typische Nutzungszeiten der Fahrzeuge von 2 Wochen auf den Untersuchungszeitraum hochgerechnet.

Parameter	Pkw (dienstlich)
Erfassungsdauer	8 Wochen
Anfang	18.09.2017
Ende	12.11.2017
Anzahl der Fahrzeuge	6
Fahrten im Zeitraum	310
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	1,3
Laufleistung (jährlich)	39.657 km
Ø Laufleistung pro Fahrzeug (jährlich)	6.609 km
Ø Laufleistung pro Fahrt	20 km

Entfernungen (310 Fahrten)

54% der Fahrten sind Pedelec- und 98% sind E-Pkw-tauglich

Pedelec:	bis 10 Kilometer
E-Pkw:	bis 200 Kilometer
Pkw:	keine Begrenzung



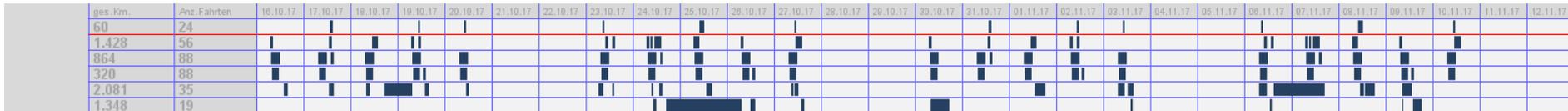
Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 6 Fahrzeuge

18.09.2017 – 15.10.2017



Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 6 Fahrzeuge

16.10.2017 – 12.11.2017



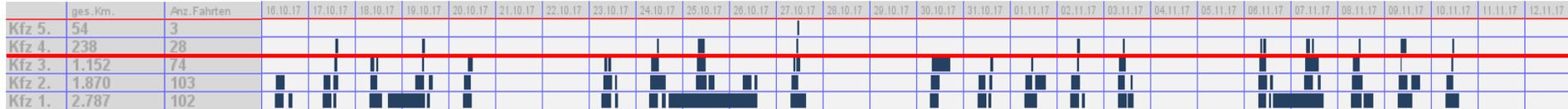
Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung

18.09.2017 – 15.10.2017



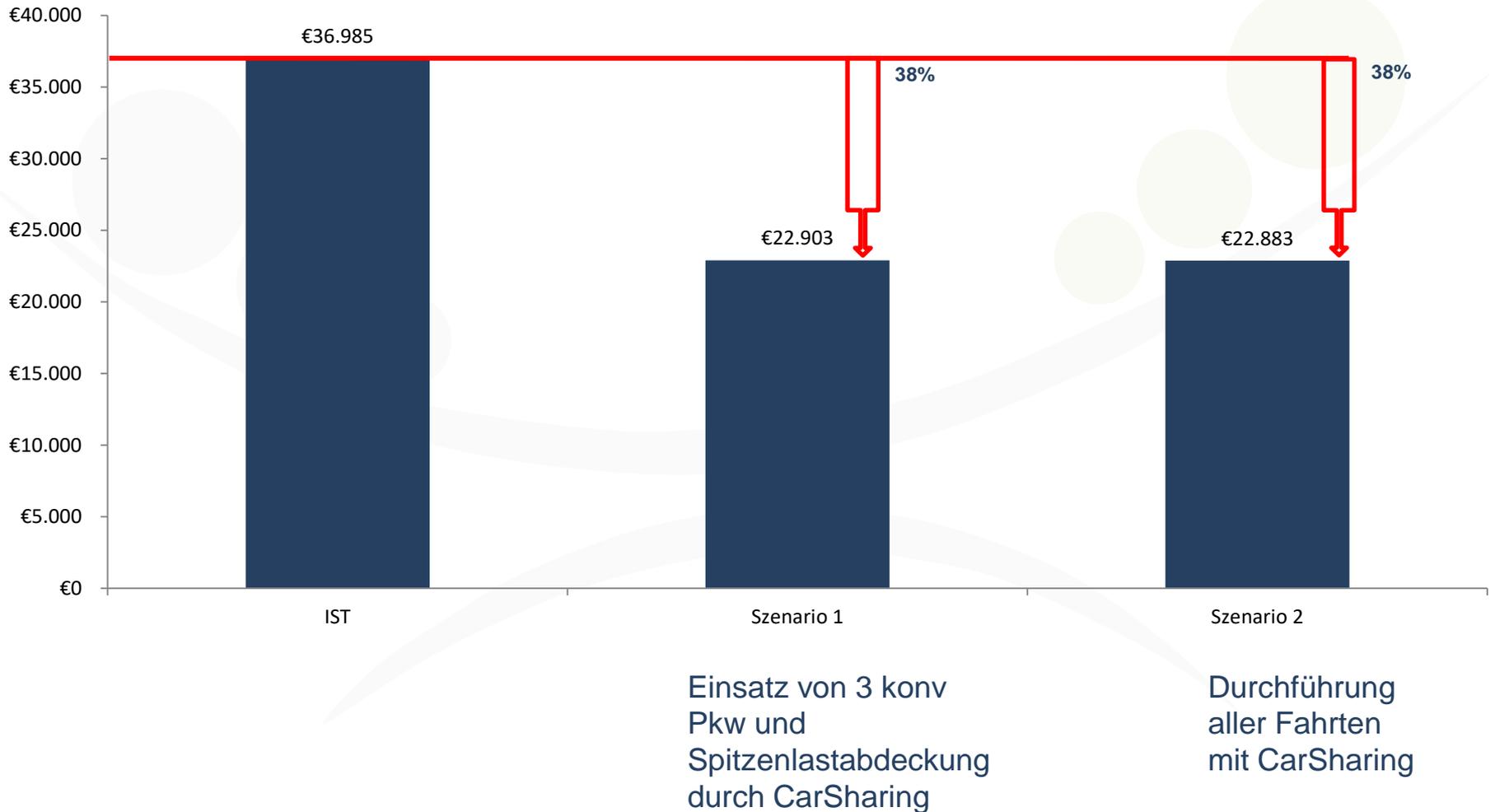
Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung

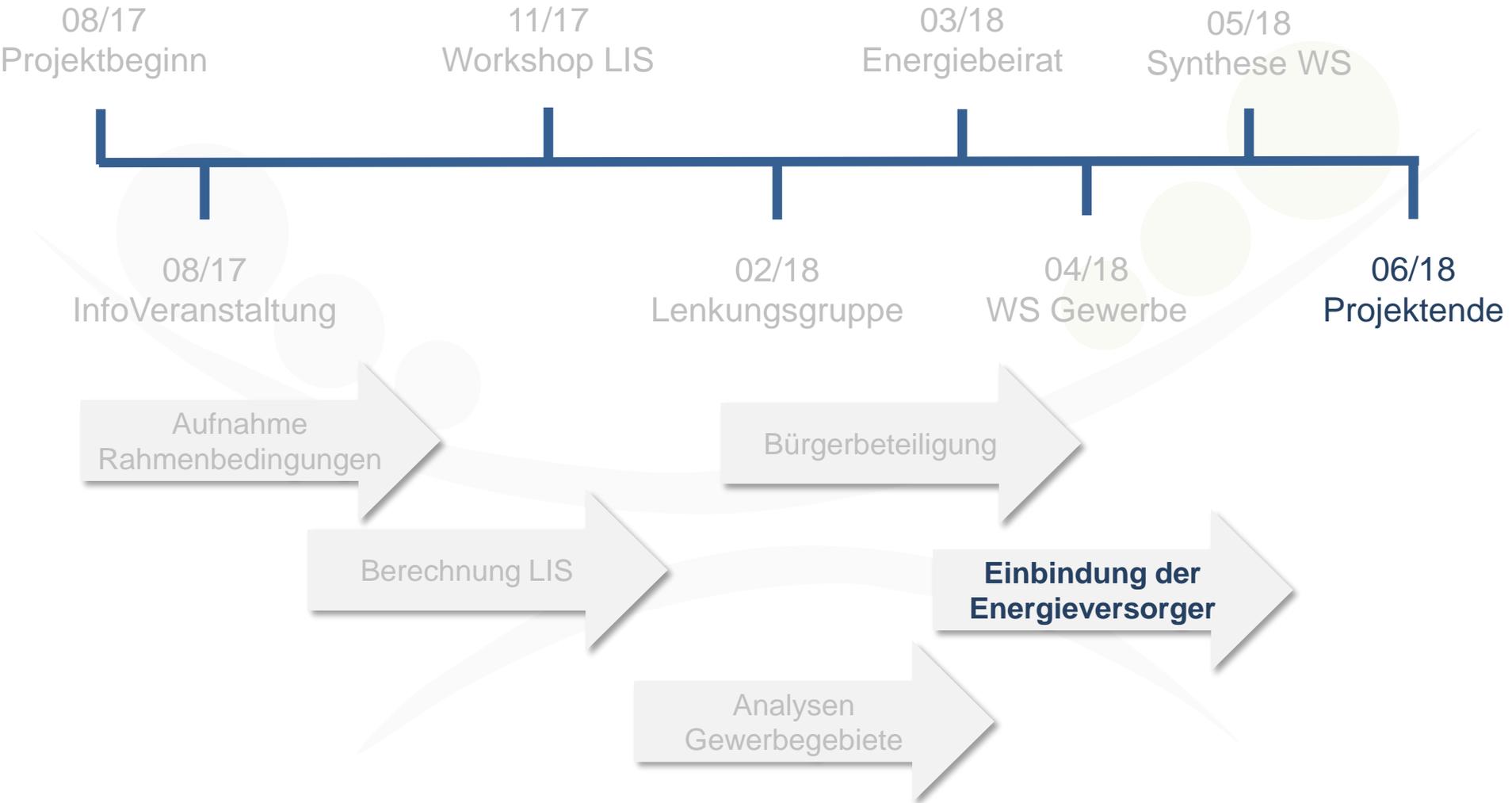
16.10.2017 – 12.11.2017



Kostenvergleich

Alle Fahrten im CS durchzuführen ist am wirtschaftlichsten





Themenfeld ÖPNV

„Nichts ist so stark wie eine Idee,
deren Zeit gekommen ist.“ Victor Hugo



EcoLibro GmbH
Lindlaustraße 2c
53842 Troisdorf
www.ecolibro.de
info@ecolibro.de

Ihr Ansprechpartner:
Knut Petersen
Seniorberater

Tel: +49 – 4254 – 800 58 41
Mobil: +49 – 173 – 488 426 1
Fax: +49 – 4254 – 800 58 42
E-Mail: knut.petersen@ecolibro.de