

Marktrecherche zur Ladesäulen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Marktverfügbarkeit

Muhammad Hizri Ghazi – Energieeffizienz Technischer Systeme (M.Eng.)

22.02.2021



Methodik

Recherche Marktakteure

Umfrage

Auswertung

Empfehlung



Fragestellung

In dieser Recherche stehen folgende Fragestellungen im Vordergrund:

1. Welche Betreiberkonzepte gibt es für öffentliche Ladesäulen?
2. Wer trägt die Kosten für Bau und Betrieb der öffentlichen Ladesäulen?
3. Wie hoch ist der Preis für den Endkunden?
4. Wie hoch ist der Aufwand für die Kommune zur Errichtung von Ladeinfrastruktur?
5. Wird die Kommune durch öffentliche Ladesäulen finanziell belastet (Investitions- und Betriebskostenbudget)?



Recherche Marktakteure und Umfrage

Insgesamt wurde 26 Umfrage gesendet. Von diesen haben nur 18 Befragter hat vollständig beantwortet.

Hier ist die Anzahl der Teilnehmer in jeder Gruppe:

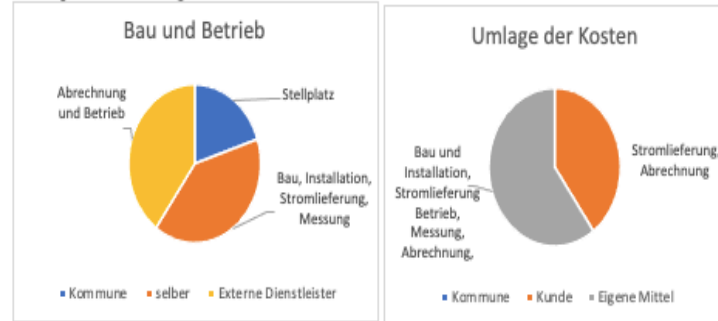
- Gruppe Energieversorger : 4 Teilnehmer
- Gruppe Firmen Kerngeschäft : 5 Teilnehmer
- Gruppe Kommunen : 6 Teilnehmer
- Gruppe Firmen Nebengeschäft : 3 Teilnehmer
- Total : 18 Teilnehmer



Auswertung: Akteurssteckbriefe

2.1.1 Energieversorger 1

Konzept für Errichtung und Betrieb von öffentlichen Ladesäulen



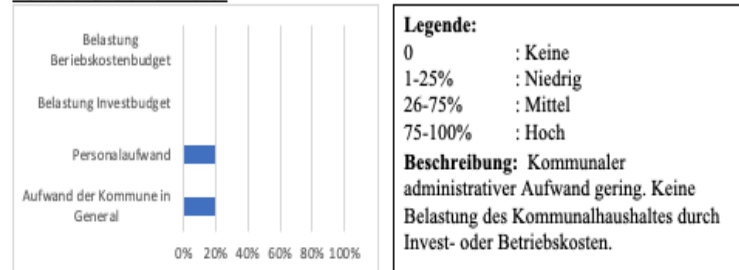
Kosten Strom für Endkunden

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Preismodell: | Grundpreis und Arbeitspreis |
| Zahlungsmethode: | Vertragsbasiert mit Ladekarte/App |
| Mischpreis: | AC: 23,10 Cent/kWh |

Marktvergleich

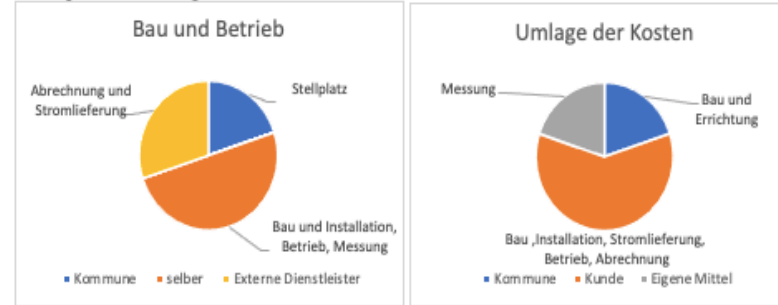
| | |
|---------------------|---|
| Stromkosten Kunden: | 33% unter Netzstrompreis (30 Cent/kWh) |
| Verfügbarkeit: | Gut, 31 öffentlich zugängliche Ladesäulen |
| Erneuerbarer Strom | Ökostrom bei Förderung des Baus |

Aufwand für die Kommunen



2.2.1 Firmen mit Kerngeschäft Ladeinfrastruktur 1

Konzept für Errichtung und Betrieb von öffentlichen Ladesäulen



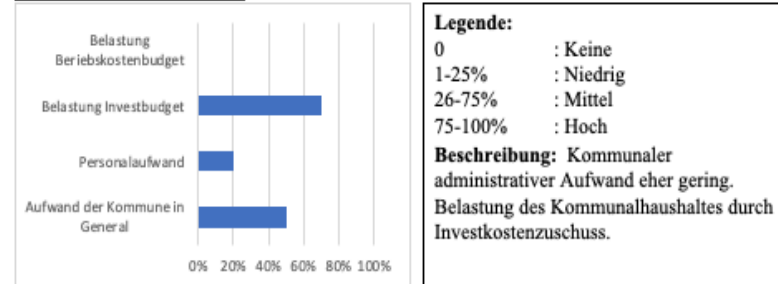
Kosten Strom für Endkunden

| | |
|------------------|---|
| Preismodell: | Grund- und Arbeitspreis |
| Zahlungsmethode: | Ad-hoc, künftig auch mit GIROe sowie mit Ladekarte oder App |
| Mischpreis: | Ladestartgebühr 2€ + 0,32€/kWh |

Marktvergleich

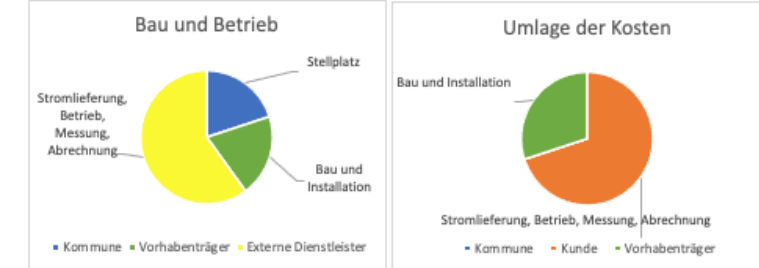
| | |
|---------------------|---|
| Stromkosten Kunden: | 7% über Netzstrompreis (Annahme Netztarif 30cent/kWh) |
| Verfügbarkeit: | 12 öffentlich zugängliche Ladesäulen |
| Erneuerbarer Strom | 100% Ökostrom |

Aufwand für die Kommunen



2.3.4 Kommune 4

Konzept für Errichtung und Betrieb von öffentlichen Ladesäulen



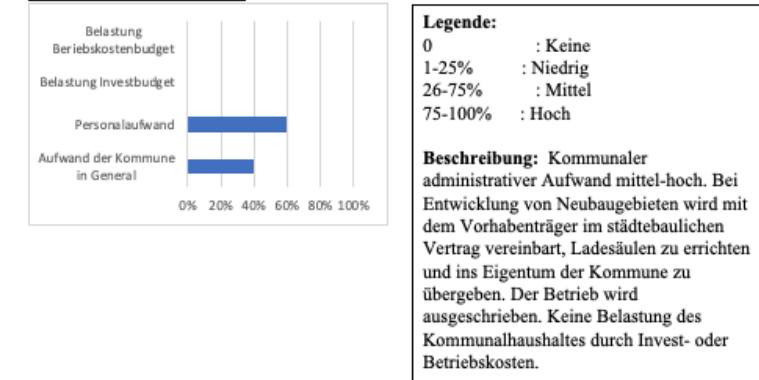
Kosten Strom für Endkunden

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Preismodell: | ausschließlich Arbeitspreis |
| Zahlungsmethode: | Vertragsbasiert mit Ladekarte/App |
| Mischpreis: | 43,2 Cent/kWh |

Marktvergleich

| | |
|---------------------|---|
| Stromkosten Kunden: | 33% über Netztarif (30 Cent/kWh) |
| Verfügbarkeit: | 4 öffentlich zugängliche Ladesäulen in Neubaugebieten |
| Erneuerbarer Strom | 100% Ökostrom |

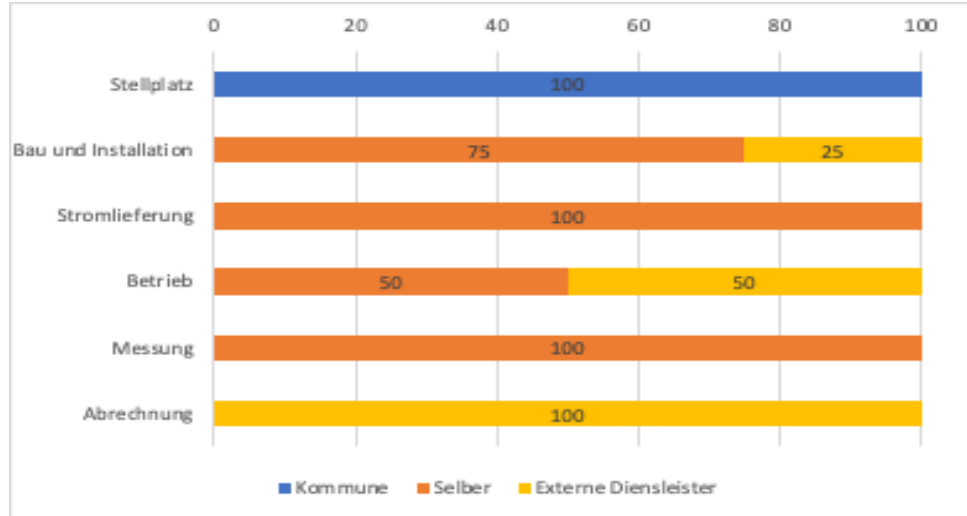
Aufwand für die Kommunen



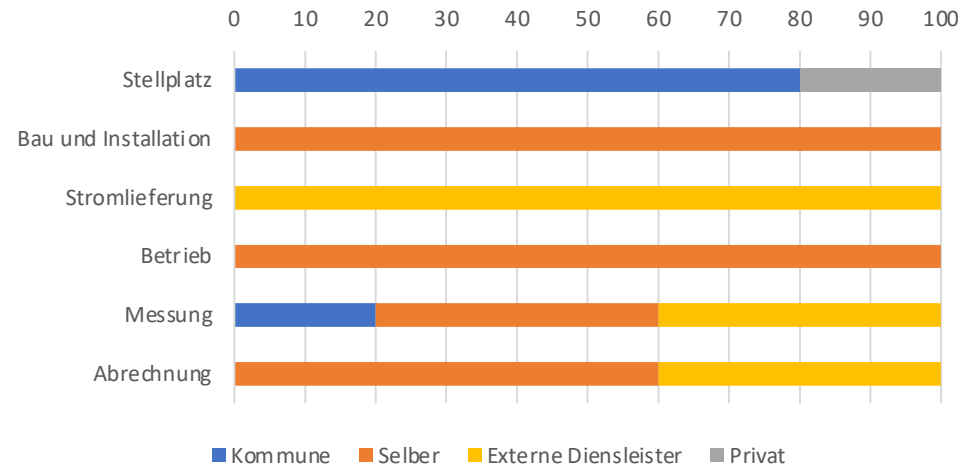


Querauswertung für Betreiberkonzepte in einzelne Gruppe

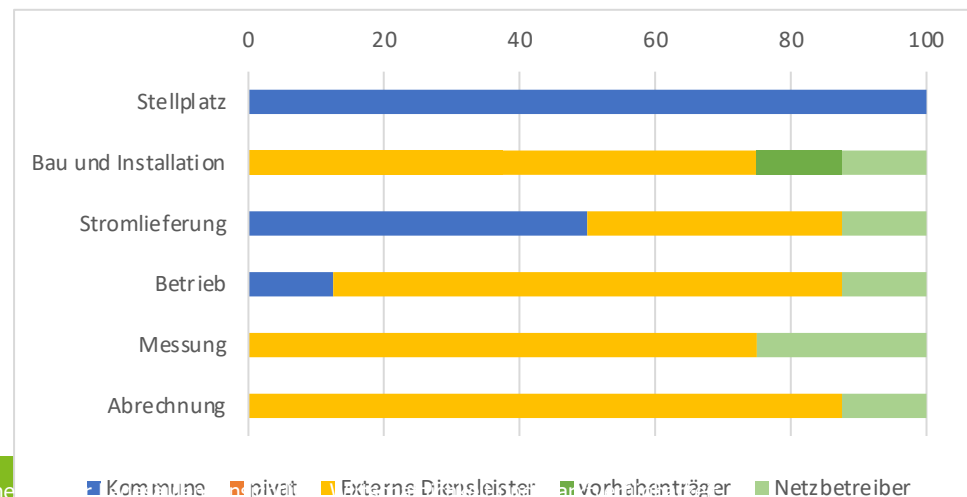
Energieversorger



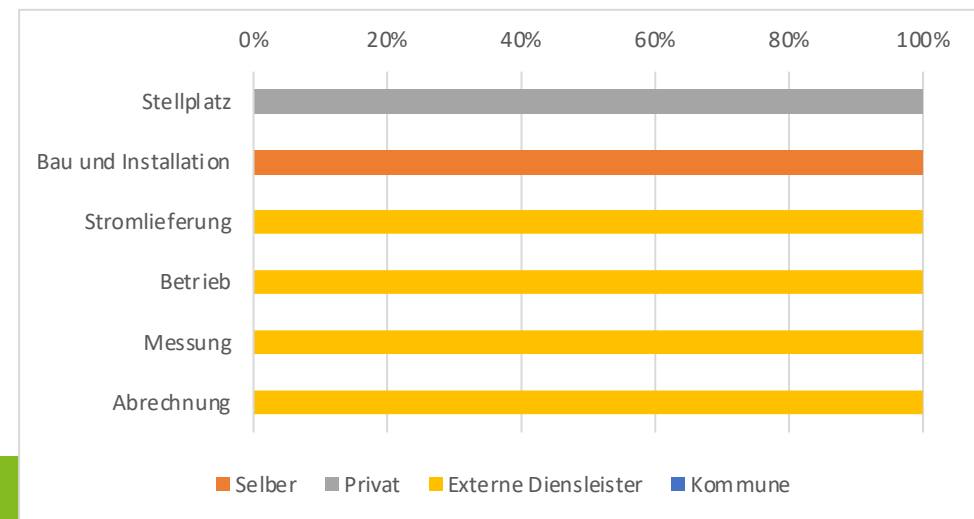
Firmen Kerngeschäft



Kommune



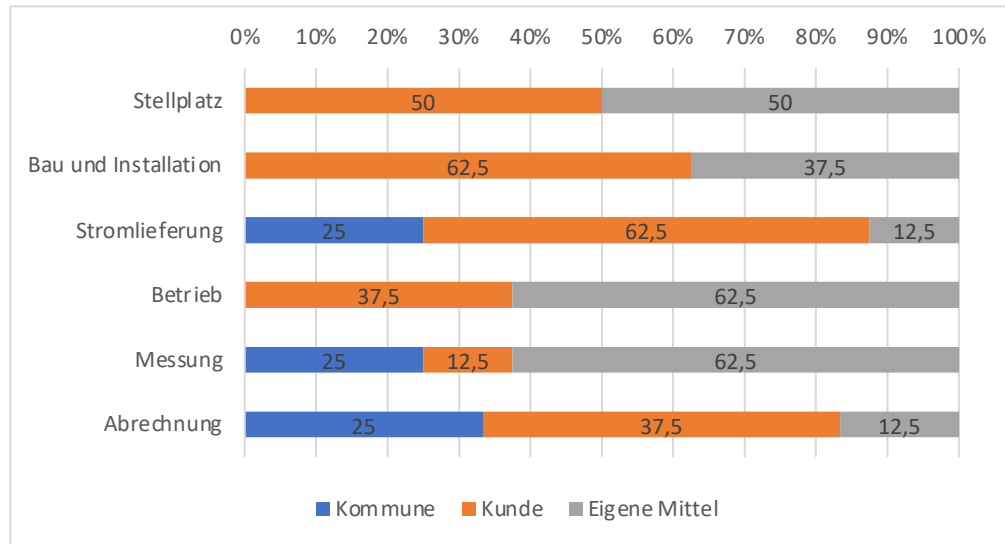
Firmen Nebengeschäft



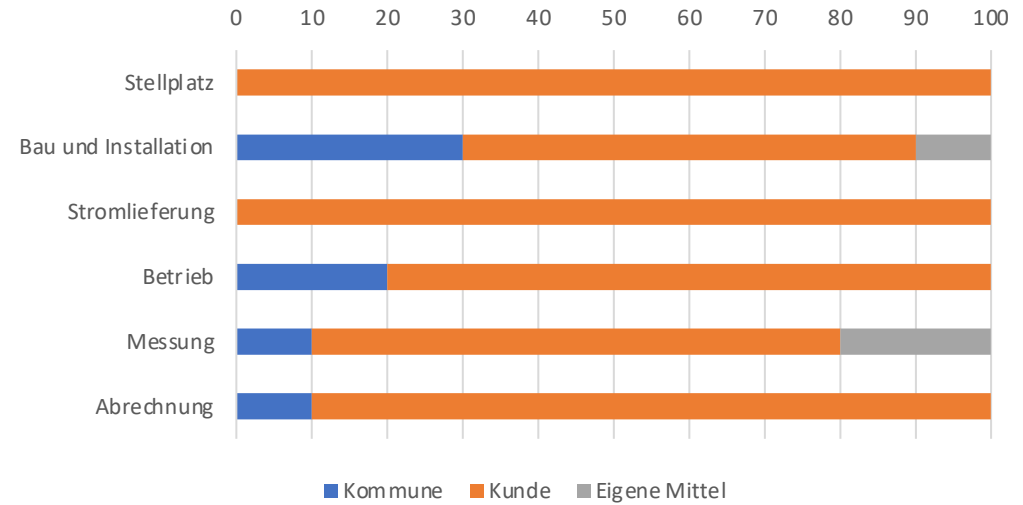


Querauswertung für Kostenumlagen in einzelne Gruppe

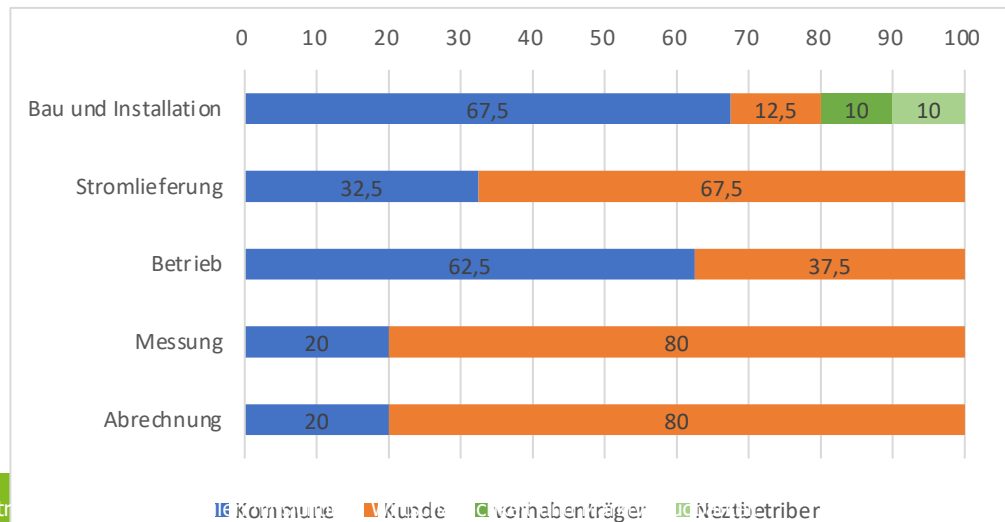
Energieversorger



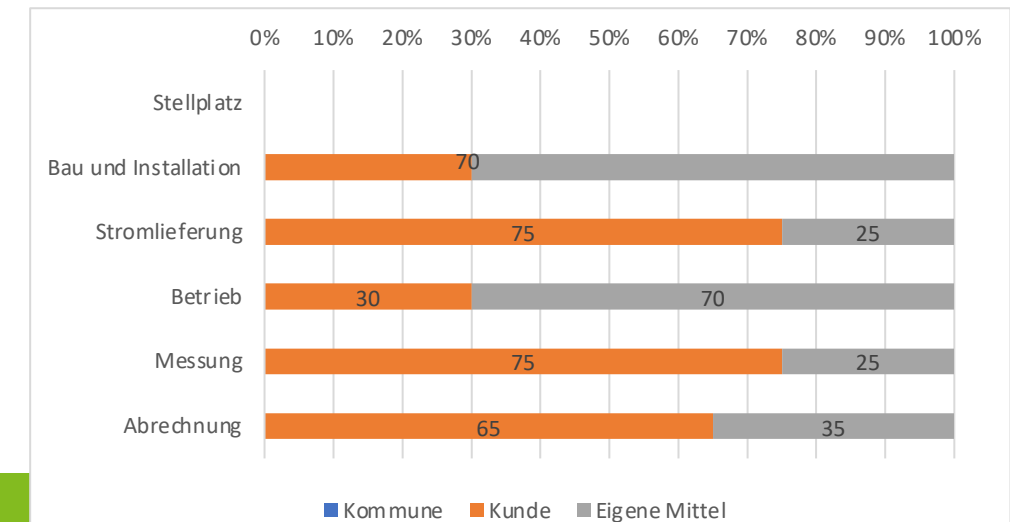
Firmen Kerngeschäft



Kommune

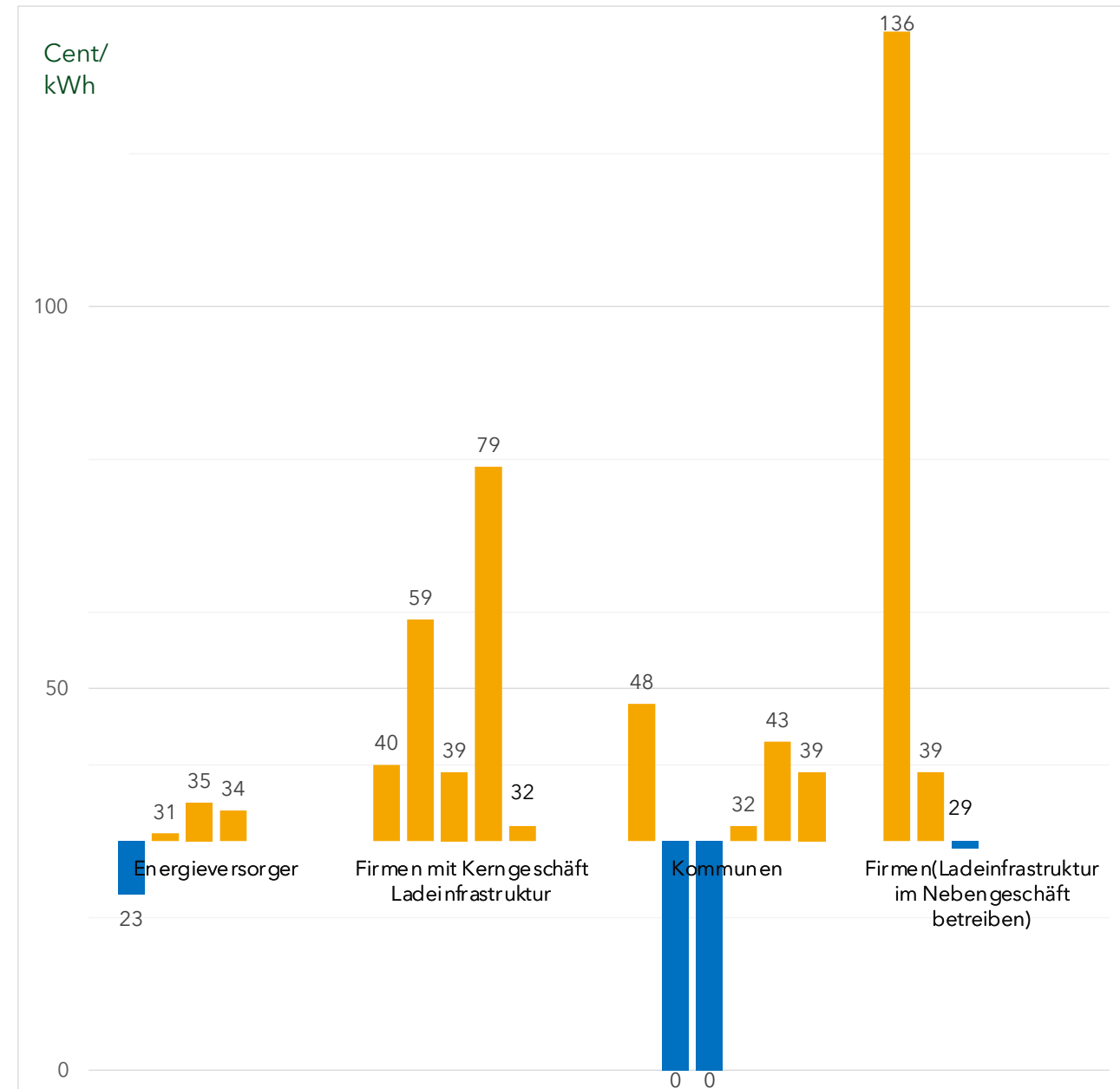


Firmen Nebengeschäft





Strompreis Endkunde im Vergleich zum Netzpreisstrom (Netzstrom angenommen 30 Cent/kWh)





Nutzwertanalyse aus Kommune-Sicht

| Kriterium | G. | Energieversorger | | Firmen Kerngeschäft | | Kommune | | Firmen Nebengeschäft | |
|--|----------|------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| | | Bew. (ung.) | Bew. (gew.) | Bew. (ung.) | Bew. (gew.) | Bew. (ung.) | Bew. (gew.) | Bew. (ung.) | Bew. (gew.) |
| Belastung Investitionsbudget | 0,25 | 8 | 2 | 8 | 2 | 6 | 1,5 | 10 | 2,5 |
| Belastung Betriebskosten Budget | 0,25 | 8 | 2 | 8 | 2 | 5 | 1,25 | 10 | 2,5 |
| Personalaufwand | 0,25 | 9 | 2,25 | 9 | 2,25 | 5 | 1,25 | 10 | 2,5 |
| Strompreis Endkunde (Kunde Attraktivität) | 0,05 | 9 | 0,45 | 7 | 0,35 | 8 | 0,4 | 7 | 0,35 |
| Ökostromtarif (Kunde Attraktivität) | 0,05 | 9 | 0,45 | 8 | 0,4 | 9 | 0,45 | 7 | 0,35 |
| Eigenstromversorgung (Kunde Attraktivität) | 0,025 | 0 | 0 | 5 | 0,125 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marktverfügbarkeit | 0,125 | 9 | 1,125 | 7 | 0,875 | 4 | 0,5 | 5 | 0,625 |
| Summe | 1 | 52 | 8,275 | 52 | 8 | 37 | 5,35 | 49 | 8,825 |

| | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------|
| 0-3 : schlecht | 4-7 : mangelhaft | 8-10: gut |
|-----------------------|-------------------------|------------------|

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Muhammad Hizri Ghazi

Online verfügbar in kurzer Zeit,
Bitte hier scannen:

