



Elektromobilität

Samtgemeinde Fintel

10.09.2020



Agenda:

1. Einführung
2. Blick auf E-Mobilität, Mobilitätswende
3. Aktuelle Zahlen E-Autos und –Ladepunkte
4. Marktbeobachtungen
5. Was passiert auf unseren Straßen?
6. Abrechnungssysteme
7. Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen
8. Bedarfsermittlung
9. Angebot der Sparkassen im Rahmen der digitalen Transformation
10. Unterstützungen der Sparkassenorganisation

1. Einführung

- Politik und Wirtschaft forcieren die E-Mobilität und den Ausbau entsprechender Ladeinfrastruktur. Für Sparkassen sind bei diesem Thema die Aspekte Nachhaltigkeit, Regionalförderung /kommunale Entwicklung und Payment von besonderer Bedeutung.
- Die Nachfrage nach Gesamtlösungen an Ladeinfrastruktur im Allgemeinen - und im Bereich barrierefreies Payment im Besonderen- ist seit 2019 deutlich gestiegen. Immer mehr Kommunal- und Firmenkunden wenden sich mit der Nachfrage nach praktikablen Bezahlösungen an Ladesäulen an die Sparkassen vor Ort. Aber auch Sparkassen selbst suchen nach passenden Lösungen um beispielsweise ihre Kundenparkplätze auszustatten.
- Der an E-Ladesäulen bezogene Strom für E-Fahrzeuge wird jedoch derzeit überwiegend nicht mit kreditwirtschaftlichen Bezahlverfahren bezahlt, obwohl sich girocard, Kreditkarte und paydirekt hierfür eignen.

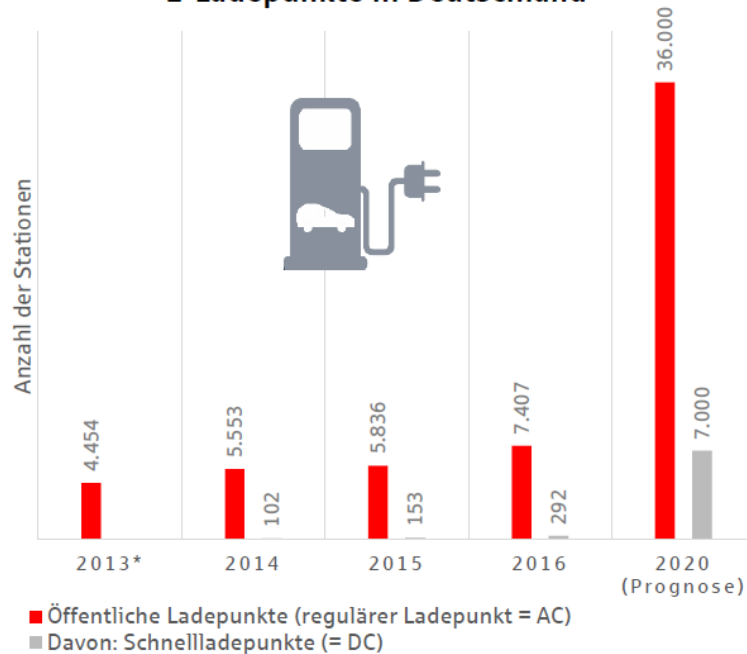
2. Blick auf E-Mobilität , Mobilitätswende



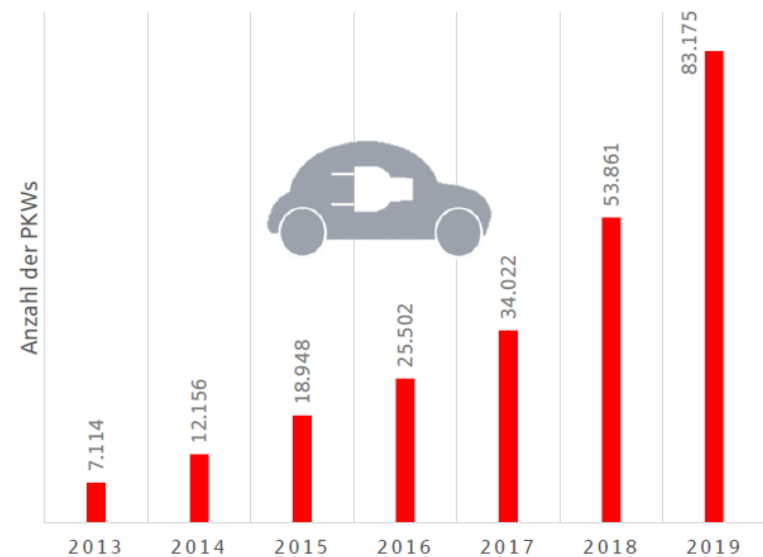
3. Aktuelle Zahlen E-Autos und - Ladepunkte

Aktuelle Zahlen E-Autos und -Ladepunkte

Anzahl der öffentlich zugänglichen
E-Ladepunkte in Deutschland



Anzahl der Elektroautos in Deutschland



4. Marktbeobachtungen

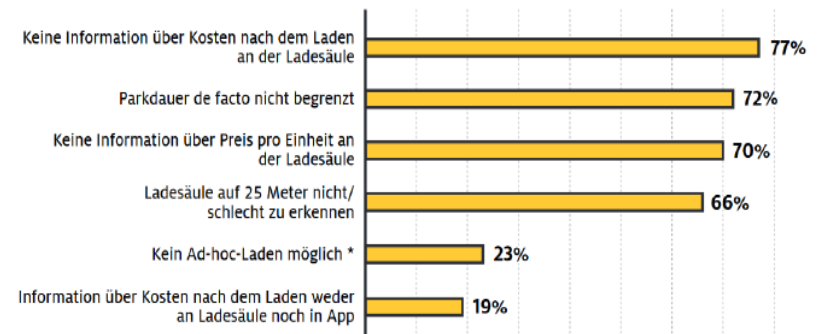
Hohe Intransparenz und hohe Kosten

Uneinheitlicher Markt bringt Vielzahl an proprietären RFID Karten, Apps und eRoaming-Netzwerken hervor.

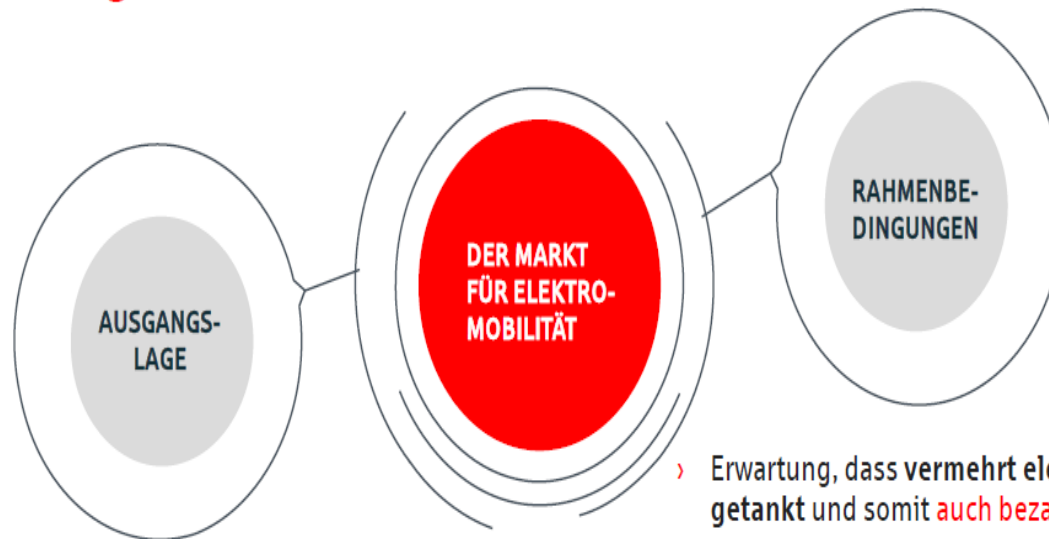


ADAC Test 2018: e-Ladesäulen in Deutschland

Die wichtigsten Mängel



Was passiert gerade auf unseren Straßen?



- › Gravierende Veränderung am Mobilitätsmarkt:
 - › Staatliche Förderung
 - › CO² Einsparungen / (Diesel-)Fahrverbote
 - › Diskussionen um kostenfreien ÖPNV
- › Erwartung, dass vermehrt elektrisch gefahren, getankt und somit **auch bezahlt wird**
- › Steigende Wachstumsraten bei Anzahl der Elektroautos und öffentlichen Ladesäulen erkennbar
- › Ladesäulenverordnung II vom Juni 2017: Gesetzgeber möchte ein **barrierefreies Bezahlen**, das einfaches und unkompliziertes Aufladen und Bezahlen an der Ladesäule gewährleisten soll

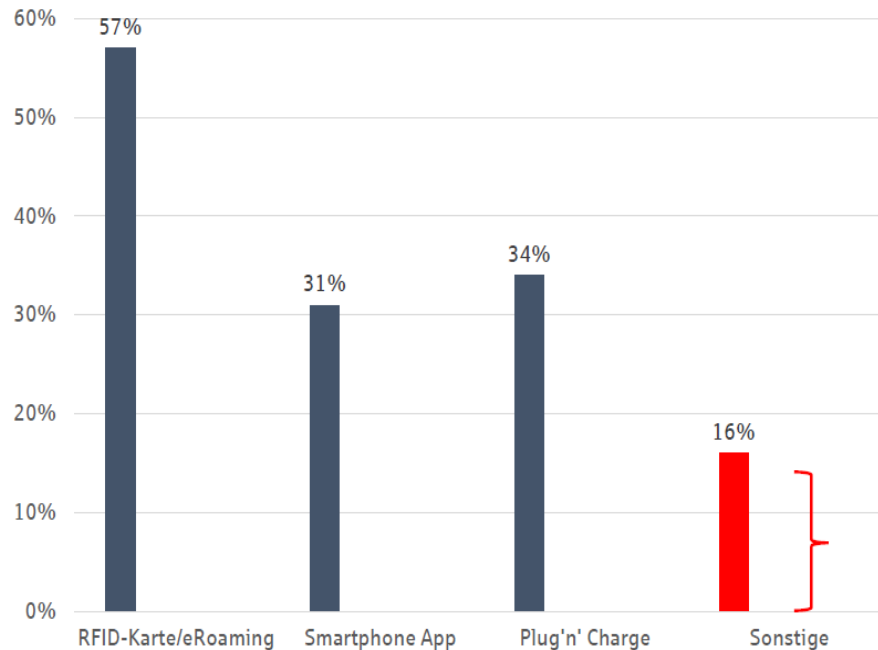


Ein neuer Markt entwickelt sich – der Bedarf an Paymentlösungen an Ladesäulen steigt.

6. Abrechnungssysteme

Entwicklung Zahlungsverkehr, Fakten und Trends

Marktanteil Abrechnungssysteme E-Mobilität



Hersteller reagieren bisher kaum auf den Kundenwunsch, per girocard und Kreditkarte zu zahlen und haben ein eigenes Abrechnungssystem „eRoaming“ entworfen.

In Sonstiges enthalten:



Stand Juni 2017

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/691970/umfrage/abrechnungssysteme-oeffentlicher-ladesaeulen-fuer-elektrofahrzeuge/>

DSV Gruppe

7. Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen



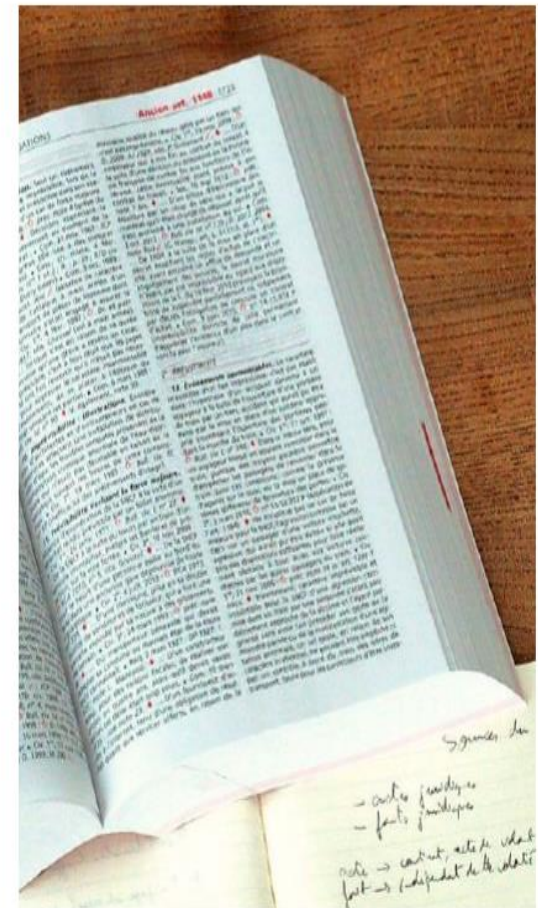
Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen

EU-Gebäuderichtlinie 2015/844 und 2018/844

- › Neue oder renovierte Nichtwohn-Gebäude ab 10 Stellplätzen mind. 1 Ladepunkt / 5 Stellplätzen bzw. Ladeinfrastruktur
- › Neue oder größer renovierte Wohngebäude ab 10 Stellplätzen für jeden Stellplatz Ladeinfrastruktur
- › voraussichtlich 2020 Umsetzung in deutsches Recht
- › ab 2025: Neue Anforderungen bei allen Nichtwohngebäuden ab 20 Stellplätzen

Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung

- › Co²-Bepreisung – auch auf Benzin und Diesel
 - › ab 2021: 10€/ Tonne CO²
 - › ab 2025: 35€/ Tonne CO²



Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen

- › Ladesäulenverordnung II vom Juni 2017: Gesetzgeber möchte barrierefreies Bezahlen, das einfaches Aufladen und Bezahlen an der Ladesäule gewährleistet
- › Die Verordnung regelt zusätzlich, welche technischen Mindestanforderungen Betreiber von öffentlich zugänglichen Ladepunkten erfüllen müssen, damit das Aufladen sicher für alle Fahrzeuge funktioniert, und macht verbindliche Vorgaben zu den zu installierenden Steckdosen und Kupplungen.



Bundesministerium
der Justiz und
für Verbraucherschutz

Bundesamt
für Justiz

Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile (Ladesäulenverordnung - LSV) § 4 Punktueller Aufladen

Der Betreiber eines Ladepunkts hat den Nutzern von Elektromobilen das punktuelle Aufladen zu ermöglichen. Dies stellt er sicher, indem er an dem jeweiligen Ladepunkt

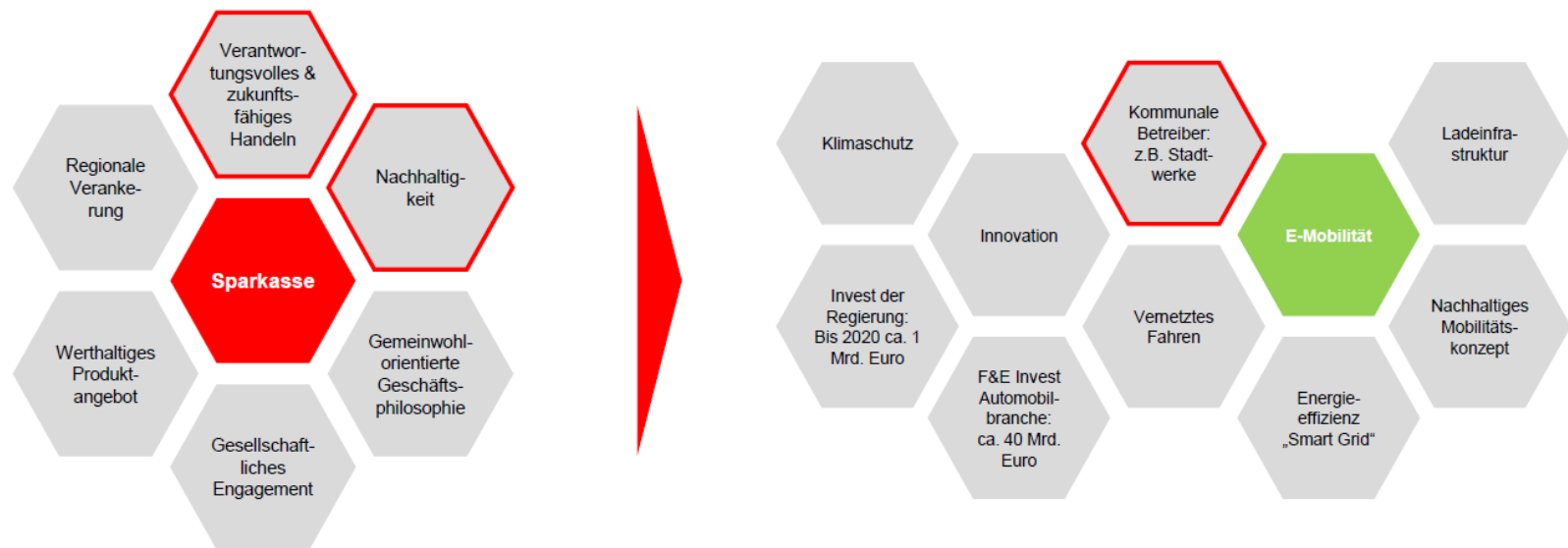
1. keine Authentifizierung zur Nutzung fordert, und die Leistungserbringung, die die Stromabgabe beinhaltet, anbietet
 - a) ohne direkte Gegenleistung, oder
 - b) gegen Zahlung mittels Bargeld in unmittelbarer Nähe zum Ladepunkt, oder
2. die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung und den Zahlungsvorgang mittels eines gängigen kartenbasierten Zahlungssystems beziehungsweise Zahlungsverfahrens in unmittelbarer Nähe zum Ladepunkt oder mittels eines gängigen webbasierten Systems ermöglicht, wobei in der Menüführung mindestens die Sprachen Deutsch und Englisch zu berücksichtigen sind und mindestens eine Variante des Zugangs zum webbasierten Zahlungssystem kostenlos ermöglicht werden muss.

8. Schlüsselfragen zur Bedarfsermittlung

- ✓ **Gibt es ein E-Mobilitätskonzept für die Region**
- ✓ **Wer bietet bereits Strom über öffentliche E-Ladesäulen in der Region an?**
- ✓ **Haben die Stromlieferanten bzw. regionale Stadtwerke ein eigenes Geschäftsmodell zu E-Ladesäulen?**
- ✓ **Werden künftig Ausschreibungen bzgl. E-Ladesäulen stattfinden?**

9. Angebot der Sparkassen

Sparkassen und Kommunalkunden setzen verstärkt auf Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeitsvisionen und intensive Geschäftsbeziehungen zu kommunalen Trägern und Firmenkunden ergeben eine gemeinsame Schnittmenge zur Elektromobilität

Angebot der Sparkassen

Warum Strom tanken und mit girocard, Kreditkarte und paydirekt bezahlen?

Christian Erhardt, Chefredakteur KOMMUNAL:

„Die Intransparenz gilt als eine der großen Hemmschwellen für die Elektromobilität“*

- Nutzer müssen sich vorher registrieren
- Zahlreiche verschiedene Systeme - E-Autofahrer sind daher oft gezwungen, eine ganze Geldbörse voll mit unterschiedlichen Ladekarten mit sich zu führen
- **Lösungsvorschlag:** Säulen, die ohne Anmeldung funktionieren

Den **Bezahlvorgang an der Säule so benutzerfreundlich** wie möglich zu gestalten, ist ein wichtiger Baustein, um in Deutschland eine flächendeckend funktionierende Infrastruktur für Elektromobilität aufzubauen. Die Sparkassen bieten eine Lösung für das **barrierefreie Bezahlen an E-Ladesäulen**.

Gemeinsam mit dem Anbieter von eMobility-Ladelösungen wallbe® haben sie eine neue E-Ladestation entwickelt, an der die Kunden sowohl kontaktlos mit ihrer girocard oder Kreditkarte als auch mit dem Online-Zahlverfahren paydirekt bezahlen können.



Angebot der Sparkassen

Der Bezahlvorgang

Kontaktloses Bezahlen mit der girocard, Smartphone oder optional mit Kreditkarte:

- › Kunde schaltet Ladekabel durch Vorhalten der Karte frei und „tankt“
 - › Vorautorisierung (Betrag X wird „geblockt“ und nach Abschluss des Ladens mit ermitteltem Endbetrag verrechnet.
- › Kaufpreis wird durch Ladesäule ermittelt:
 - › Parkdauer
 - › KW/h
 - › Fixpreis pro Ladung
- › Kunde hält seine Karte erneut an das Kartenlesegerät
- › Signal zeigt, dass alle Daten erfasst wurden. Die Zahlung ist autorisiert und das Terminal meldet erfolgreiche Transaktion an Ladesäule. Vorgang beendet.
- › Kundenkonto wird zu Gunsten des Händlers belastet.



Beispiele für Ladelösungen:

- 1. Kauf:** Ladesäule inkl. Payment-Terminal, Variante bei Anschluss Niederspannungsnetz, Betreiberrolle durch Kommune
- 2. Miete:** Ladesäule inkl. Payment-Terminal, Betreiberrolle durch Sparkasse



10. Unterstützung der Sparkassenorganisation

1. Produktempfehlung von Ladesäulen mit integrierten Bezahlverfahren
2. Integrationsunterstützung und Beratung bei der Einbindung von Zahlverfahren in Ladesäulen
3. Incentivierung für die Anschaffung von E-Ladesäulen mit integriertem Payment



Elektromobilität ist einfach. Bezahlen auch.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Ralf Brockmann

Girofachberatung
Electronic Banking

Sparkasse Scheeßel
An der Sparkasse 1
27383 Scheeßel
Tel. 04263/935300
Fax 04263 / 935-246
Ralf.Brockmann@spk-scheessel.de

www.spk-scheessel.de