

Universitätsstadt Tübingen
Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz
Kriesel, Janin Telefon: 07071-204-1592
Gesch. Z.: 4.03-06 06/

Vorlage 123/2019
Datum 24.04.2019

Berichtsvorlage

zur Behandlung im **Verwaltungsausschuss**

Betreff:	Klimaschutzoffensive; Abschlussbericht Elektromobilitätskonzept Tübingen
Bezug:	226/2017; 518/2017; 110/2018
Anlagen: 1	Elektromobilitätskonzept Tübingen - Kurzfassung

Zusammenfassung:

Die Stadtwerke Tübingen haben im Auftrag der Stadtverwaltung ein Elektromobilitätskonzept für Tübingen mit dem Fokus auf netzdienliche Ladeinfrastruktur, Standardisierung sowie dem Ausbau des Informations- und Beratungsangebot erstellt.

Mit dem Konzept liegen nun Handlungsempfehlungen, Anregungen und Informationen vor, wie der „Konzern Stadt“ sowie Dritte in Tübingen an der Umsetzung von E-Mobilitätsthemen arbeiten können, sodass daraus Vorteile für den Klimaschutz entstehen und Ressourcen (z. B. Finanzmittel, Stromnetz, Platz) zielführend eingesetzt werden können.

Ziel:

Information des Gemeinderates zu den Inhalten des Elektromobilitätskonzeptes mit Aufzeigen der Handlungsempfehlungen und der Erkenntnisse. Zudem Information zu bereits erfolgten bzw. in Planung befindlichen Umsetzungsmaßnahmen.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Mit den Vorlagen 305/2015 und 226/2017 hat der Gemeinderat die Verwaltung mit der Fortführung der Klimaschutzoffensive beauftragt, um die Zielsetzung „minus 25 % CO₂ bis 2022 gegenüber 2014“ weiter zu verfolgen. Dabei ist festzuhalten, dass aus dem Sektor Verkehr in den Jahren seit 2007 (Start der ersten Phase der Klimaschutzoffensive) bisher kein Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen erbracht wurde.

Auch Landes- und bundesweit bringt der Verkehrssektor keinen Beitrag zum Klimaschutz (vielmehr ist die Entwicklung negativ). Als notwendige Beiträge, um die Klimaschutzziele von Paris (COP 2015) ggf. erreichen zu können, formuliert das Land Baden-Württemberg u. a. folgende Ziele für die Verkehrswende 2030:

- ein Drittel weniger Kfz-Verkehr in den Städten
- Verdopplung des öffentlichen Verkehrs
- jedes Dritte Auto fährt klimaneutral

Im energiepolitischen Arbeitsprogramm 2017 - 2021 ist die Erstellung eines Elektromobilitätskonzeptes vorgesehen. Unter Inanspruchnahme von Fördermitteln des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ließ die Stadtverwaltung das Konzept erstellen.

Elemente der Konzepterstellung waren u. a. eine Stakeholderbeteiligung mit Tübinger Arbeitgebern, Autohändlern und Eigentümern großer, nicht öffentlicher Parkplätze, um Anregungen, Hemmnisse und Fragen einbringen zu können. Zudem fand eine Befragung von Tübinger Unternehmen statt, um Einstellungen und Hemmnisse aus unternehmerischer Sicht zur Elektromobilität zu erfassen. Des Weiteren fanden intensive Recherchen zu technischen und rechtlichen Fragestellungen, sowie zu Daten und Erfahrungen Dritter statt.

Mit Vorlage 110/2018 wurde im April 2018 über einen Zwischenstand des Elektromobilitätskonzeptes informiert. Nun liegt die fertige Kurzfassung des Konzeptes vor, die dem Gemeinderat noch vor der Kommunalwahl 2019 vorgestellt werden soll.

2. Sachstand

Im Elektromobilitätskonzept Tübingen sind umfängliche Grundlagen zum aktuellen Stand rund um die Elektromobilität zusammengetragen und 14 kommunale Handlungsfelder identifiziert worden, die priorisiert und teilweise miteinander kombiniert wurden. Die wichtigsten Erkenntnisse und die sich daraus ergebenden Handlungsempfehlungen lassen sich wie folgt kurz zusammenfassen:

Klimaschutz:

Die Produktion von Elektro-Kfz ist - insbesondere aufgrund der Batterien - sehr energieintensiv und klimawirksam. Elektromobilität kann jedoch einen Beitrag für den Klimaschutz leisten, sofern das E-Fahrzeug viel und anstatt eines Verbrenners genutzt wird, die Batteriekapazität möglichst klein ist und Ökostrom „getankt“ wird (aktuell liegt der Anteil Erneuerbarer Energien im bundesdeutschen Stromnetz noch bei 37,8 %). Daraus folgt, dass bei Elektro-Kfz insbesondere auf kleine und als Flottenfahrzeuge genutzte Fahrzeuge (z. B. Firmenfahrzeuge, klassisches Carsharing, Firmen-Carsharing) gesetzt werden sollte, welche mit Ökostrom betankt werden (Netz oder z. B. PV-Eigenstromanlagen).

Stromnetz:

Aktuell sind 90 Pkw auf 38.461 zugelassene Pkw in Tübingen rein elektrisch angetrieben (Stand Dez. 2018). Die Belastung durch den Ladestrombedarf für das Stromnetz – im Konzept in drei verschiedenen Szenarien analysiert - wird bis zu einer Anzahl von 1000 E-Pkws unproblematisch sein. Voraussetzung hierfür ist ein steuerbares Last- und Lademanagement. Bei weiter steigender Anzahl von E-Pkw und daraus resultierenden Ladevorgängen stößt das Tübinger Stromnetz an seine Grenzen (zuerst in den Randbereichen und Ortschaf-ten). Bei einem ungeordneten Ausbau der Ladeinfrastruktur würden massive Investitionen in das Netz notwendig werden, um der steigenden Netzbelastung standzuhalten. Daraus folgt, dass schon heute möglichst alle Ladepunkte „intelligent“ sein sollten, damit ein zentrales Last- und Lademanagement möglich ist. Zudem sollte die Ladeinfrastruktur zentralisiert an Standorten mit hoher Stromnetzkapazität errichtet werden. Die Stadtwerke haben zusammen mit der Stadtverwaltung bereits den Aufbau standardisierter öffentlicher Lad-einfrastruktur mit Lastmanagement im öffentlichen Parkraum und den Parkhäusern begon-nen.

Strom tanken:

Ladevorgänge mit dem privaten E-Pkw finden hauptsächlich zu Hause oder beim Arbeitge-ber statt, Ladevorgänge mit Flotten-Pkw finden i. d. R. beim Arbeitgeber statt. Es sind Un-terstützung und Information notwendig, um den Ausbau in diesem Bereich zu fördern. Stadtverwaltung und Stadtwerke haben hierzu bereits Angebote eingerichtet.

Ladeinfrastruktur und Stellplatzmangel:

Ladeinfrastruktur ist teuer und der Raum für öffentlich nutzbare Infrastruktur im Stadtge-biet ist begrenzt. Ferner ist die Entwicklung der Nachfrage nach E-Mobilität schwierig zu prognostizieren. Die Ladeinfrastruktur und der Platz sollten daher optimal ausgelastet und genutzt werden. Somit ist die Ladeinfrastruktur parallel zum Hochlauf der Fahrzeug-Anzahl mit batterie-elektrischem Antrieb auszubauen. Zudem ist es notwendig, dass auch Eigen-tümer halb-öffentlicher Parkplätze (z. B. Einzelhandel) Ladeinfrastruktur errichten, die von Dritten genutzt werden kann. Außerdem muss Ladeinfrastruktur in der Stadtplanung (z.B. in Form von Leerrohren und Flächen für zukünftige Trafostandorte) bereits heute mitgeplant werden.

Der umfassende Abschlussbericht ist aktuell in der Endabstimmung und muss bis zum 31.3.2020 beim Fördermittelgeber vorliegen. Die Anlage im Anhang stellt die Zusammen-fassung dar.

3. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung nimmt das Elektromobilitätskonzept als Leitlinie für zukünftige städtebauli-che und konzeptionelle Entwicklungen in Bezug auf E-Mobilität.

Folgende Handlungsfelder / Themen werden schwerpunktmäßig im Konzern Stadt bearbei-tet werden:

- (1) Die Stadt und die Stadtwerke gehen mit Vorbildcharakter voran und bauen den Anteil von E-Fahrzeugen in ihren Fuhrparks weiter aus.
- (2) Das bestehende Informations- und Beratungsangebot wird gemeinsam mit den Stadt-werken ausgebaut.

- (3) Ansprache und Motivation von Bauträgern, Eigentümern von und Arbeitgeber mit halböffentlicher Parkräumen zur Errichtung von Ladeinfrastruktur, die von Dritten (Kunden, Belegschaft, Privatpersonen, Mieter etc.) genutzt werden kann.
- (4) Sinnvolle, vorausschauende Integration der Elektromobilität bei der Quartiersentwicklung. Ansatzpunkte hierzu sollen u. a. im Rahmen des swt-Auftrags „Urbane Mobilität“ weiterentwickelt werden.
- (5) Aufbau / Erweiterung E-Car-Sharing in Zusammenarbeit mit teilAuto Neckar-Alb. Ansatzpunkte hierzu sollen u. a. im Rahmen des swt-Auftrags „Urbane Mobilität“ weiterentwickelt werden.
- (6) Ausbau klimafreundlicher Busverkehr (Hybridbusse / rein-elektrische Busse)

4. Lösungsvarianten

Die Verwaltung setzt keine der vorgeschlagenen Maßnahmen um.

5. Finanzielle Auswirkungen

Teilweise werden die Maßnahmen über das „normale“ Budget der Organisationseinheiten oder der Beteiligungsgesellschaften oder aus der Deckungsreserve Klimaschutz finanziert, teilweise müssen dazu ggf. eigene Haushaltsanmeldungen erfolgen und Beschlussvorlagen in die zuständigen Gremien eingebracht werden.