

Sitzungsvorlage öffentlich
Nr. GR/2023/027/1

Eigenbetrieb Stadtwerke
Kirchheim unter Teck

Federführung: Hedderich, Mark
Telefon: +49 7021 502-533

AZ:
Datum: 13.02.2023

**Einführung von Tarifen für die Entnahme von Strom aus den
Wallboxen in den Tiefgaragen Kraut- und Schweinemarkt**

GREMIUM	BERATUNGSZWECK	STATUS	DATUM
Ausschuss für Infrastruktur, Wohnen und Umwelt (IWU)	Vorberatung	nicht öffentlich	08.03.2023
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	15.03.2023

ANLAGEN

Anlage 1 - Vertragsschema (ö)

BEZUG

BETEILIGUNGEN UND AUSZÜGE

Beglaubigte Auszüge an:

Mitzeichnung von: 140, BMin, EBM

Dr. Bader
Oberbürgermeister

STRATEGISCHE AUSRICHTUNG

Die Entwicklung der Stadt Kirchheim unter Teck ist nachhaltig. Eine zeitgemäße Infrastruktur und miteinander in Einklang stehende stadtplanerische Entwicklungen, sind Grundlage hierfür. Zentrale Voraussetzung ist die Gestaltung und Sicherung einer zukunftsfähigen Haushalts- und Finanzwirtschaft. Die sich stets ändernden Rahmenbedingungen werden berücksichtigt.

Handlungsfelder

Priorität 1

- ☐ Wohnen und Quartiere
- ☐ Bildung
- ☐ Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Energie

Priorität 2

- ☐ Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
- ☒ Mobilität und Versorgungsnetze
- ☐ Umwelt- und Naturschutz

Priorität 3

- ☐ Gesellschaftliche Teilhabe und bürgerschaftliches Engagement
- ☐ Kultur, Sport und Freizeit
- ☐ Gesundes und sicheres Leben

Priorität 4

- ☐ Moderne Verwaltung und Gremien

Betroffene Zielsetzungen

AUSWIRKUNGEN AUF DAS KLIMA

☒ Keine Auswirkungen

Hinweise: t CO₂ äq/a = Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Jahr; Bei einer erheblichen Erhöhung sind Alternativen zur Verringerung der CO₂-Emissionen im Textteil dargestellt und das Klimaschutzmanagement wurde beteiligt.

☐ Positive Auswirkungen

- ☐ Geringfügige Reduktion <100t CO₂äq/a
- ☐ Erhebliche Reduktion ≥100t CO₂äq/a

☐ Negative Auswirkungen

- ☐ Geringfügige Erhöhung <100t CO₂äq/a
- ☐ Erhebliche Erhöhung einmalig ≥100t CO₂äq
- ☐ Erhebliche Erhöhung langfristig ≥10t CO₂äq/a

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Einmalig: Euro

- ☐ Finanzielle Auswirkungen
- ☐ Keine finanziellen Auswirkungen

In der Folge: Euro

- ☒ Finanzielle Auswirkungen
- ☐ Keine finanziellen Auswirkungen

Teilhaushalt	
Produktgruppe	
Kostenstelle/Investitionsauftrag	
Sachkonto	

Teilhaushalt	
Produktgruppe	
Kostenstelle/Investitionsauftrag	
Sachkonto	

Ergänzende Ausführungen:

Es sind laufende Aufwendungen für den Strombezug (ca. 28.000 Euro pro Jahr) und den Dienstleister (ca. 1.500 Euro pro Jahr) zu erwarten. Durch den Verkauf des Ladestroms werden voraussichtlich Einnahmen in Höhe von ca. 36.000 Euro erzielt. Nach Abschreibungen ergibt sich so ein jährlicher Verlust in Höhe von 3.800 Euro im ersten Betriebsjahr. In den nachfolgenden Betriebsjahren hängt das Ergebnis stark von der weiteren Entwicklung des Strompreises ab.

ANTRAG

1. Zustimmung zur Einführung von Tarifen zur Nutzung der Ladeinfrastruktur (Wallboxen) in den Tiefgaragen Kraut- und Schweinemarkt.
2. Festsetzung des Ladetarifs auf 46 ct/kWh zuzüglich Umsatzsteuer bis zum 31.03.2023.
3. Anpassung des Ladetarifs ab dem 01.04.2023 gemäß der Empfehlung des Hosting- und Abrechnungsdienstleisters (Fa. Eneco) unter Ausnutzung des maximal marktüblichen Ladetarifs.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadtwerke hatten drei Wallboxen in der Tiefgarage Krautmarkt betrieben. Die Wallboxen waren nicht abrechnungsfähig. Mit dem Hintergrund die Wallboxen abrechnungsfähig betreiben zu können und das Angebot an Lademöglichkeiten in beiden Tiefgaragen auszubauen, wurden je Tiefgarage zwei Wallboxen mit je zwei Lademöglichkeiten installiert. Zur zukünftigen Abrechnung der Ladevorgänge wurde ein Vertrag mit einem Dienstleister abgeschlossen und es wird ein Preis für die Ladung von Elektrofahrzeugen eingeführt.

ERLÄUTERUNGEN ZUM ANTRAG

Sachstand Ladeinfrastruktur Tiefgaragen

Die Verwaltung ist der Meinung, dass im Zuge der Mobilitätswende alternative Antriebstechnologien eine wichtige Rolle spielen. Die Elektromobilität stellt hierbei einen zentralen Baustein dar und soll im städtischen Mobilitätskonzept entsprechend Berücksichtigung finden. Beim Aus- und Aufbau der E-Ladeinfrastruktur für Pkw werden bevorzugt Standorte mit einer längeren Parkdauer fokussiert. Neben dem Wohnstandort sowie bei Unternehmen und Arbeitgebern spielen ausgewählte Parkieranlagen eine zentrale Rolle. Zentrumsnahe Parkieranlagen wie auch die Tiefgaragen am Schweinemarkt und Krautmarkt sollen insbesondere für den Ausbau einer öffentlichen Ladeinfrastruktur berücksichtigt werden. Der geplante Ausbau der Ladeinfrastruktur in Form von Wallboxen an den genannten Standorten stellt damit ein wichtiger Baustein des städtischen Mobilitätskonzeptes dar.

Die Stadtwerke haben im Jahr 2015 drei Wallboxen in der Tiefgarage Krautmarkt installiert und seither betrieben. Die Wallboxen waren allerdings nicht abrechnungsfähig, sodass der Ladestrom an die Kunden der Tiefgarage kostenlos zur Verfügung gestellt wurde. Um mittelfristig die Ladeinfrastruktur der Tiefgaragen Kraut- und Schweinemarkt zu optimieren und weitere Lademöglichkeiten anbieten zu können, haben die Stadtwerke entschiedene neue, abrechnungsfähige Wallboxen zu installieren. Es wurden in beiden Tiefgaragen jeweils zwei Wallboxen vom Fabrikat Eve Double Pro-Line der Firma Alfen mit je zwei Ladepunkten mit einer Ladeleistung von 22kW (pro Ladepunkt) und intelligentem Lademanagement installiert.

In der Tiefgarage Krautmarkt wurde ein neuer Hausanschluss eigens für die Ladeinfrastruktur vom Netzbetreiber hergestellt, sodass die Möglichkeit zur Erweiterung um weitere Ladepunkte gewährleistet werden kann. Die Ergänzung des Hausanschlusses für Ladeinfrastruktur ist bezüglich der Tiefgarage Schweinemarkt nur mit erheblichem baulichem Aufwand und großer Investition möglich. Daher wurde ein intelligentes Lademanagement installiert, um zu jeder Zeit die maximal verfügbare Leistung den Ladepunkten zur Verfügung zu stellen.

Die Firma Eneco eMobility wird als Hosting- und Abrechnungsdienstleister eingesetzt. Durch den Dienstleister wird ein 24/7-Service mit Support-Hotline und ein störungsfreier Betrieb der Wallboxen ermöglicht. Den Stadtwerken werden die Ladeeinnahmen zum vereinbarten Tarif

halbjährlich erstattet. Über ein Lademanagement-Portal können die Ladevorgänge vom Betriebspersonal der Stadtwerke jederzeit überwacht und monitort werden.

Lade- und Zahlvorgang durch Kunden

Der Kunde parkt sein Fahrzeug auf der markierten Stellfläche in der Tiefgarage und schließt sein Auto mit dem Ladekabel an der Wallbox an. Im Anschluss muss der Kunde sich autorisieren und den Ladevorgang starten.

Zur Autorisierung bieten sich dem Kunden verschiedene Möglichkeiten:

- via Roaming-Ladekarte vom Elektromobilitätsanbieter (EnBW, ADAC, etc.),
- via App (Ad Hoc-Ladevorgang) und Kreditkarte,
- via App (vorherige Registrierung),

Nach Beendigung des Ladens wird der Vorgang in Abhängigkeit der bezogenen Menge und der Wahl des Bezahlvorgangs mit dem Kunden abgerechnet.

Ladetarife / Wirtschaftlichkeit

Bisher konnten die Kunden in den Tiefgaragen kostenlos ihre Elektrofahrzeuge laden. Durch die neuen Wallboxen werden Ladetarife eingeführt.

Der Gemeinderat entscheidet nach § 5 Punkt 7 der Betriebssatzung vom 02.02.2022 über die allgemeine Festsetzung von Tarifen.

Die Systematik der Ladepreisgestaltung ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Die Stadtwerke haben ein Vertragsverhältnis mit der Firma Eneco eMobility. Die Firma Eneco verhandelt mit den wesentlichen Roamingpartnern am Markt. Im deutschlandweiten Durchschnitt liegen die Ladetarife der meisten Betreiber und Roaminganbieter bei 34–44 ct/kWh (netto).

Die Empfehlung der Firma Eneco lautet einen max. Ladetarif von 46 ct/kWh (netto) an unseren Wallboxen als Betreiber zu hinterlegen. Hintergrund ist folgender:

Der Kunde schließt einen Vertrag mit einem Roamingpartner seiner Wahl ab und es wird ein fester Ladepreis vereinbart. Lädt dieser Kunde an der Ladesäule eines Betreibers, der für den Strom mehr berechnet, als der Kunde bezahlt, liegt das Risiko beim Roamingpartner, der die Differenz bezahlen muss. Die Roamingpartner schließen dementsprechend Ladesäulen aus, deren Betreiber den Preis zu hoch ansetzen. Wenn die Stadtwerke also mehr als 46 ct/kWh berechnen, ist die Gefahr sehr hoch von Roamingpartnern ausgeschlossen zu werden und es können nicht mehr alle Kunden die Ladesäulen nutzen.

Die Stadtwerke beziehen den Strom in den Tiefgaragen zum aktuellen Tarif durch die Strom-Bündelausschreibung zu 54 ct/kWh (netto). Dies hat zur Folge, dass bei jedem Ladevorgang höhere Kosten entstehen, als Einnahmen generiert werden. Zu den Strombezugskosten kommen noch die Kosten für den Dienstleister, sowie Abschreibungen hinzu, was zu einem negativen Ergebnis führt.

Zum Zeitpunkt der Planung im Jahr 2022 wurde der Strom noch zu deutlich geringeren Preisen eingekauft und zu diesem Zeitpunkt wurde mit jährlichen Gewinnen aus dem Betrieb der Ladesäulen gerechnet. Durch die Ergebnisse der Bündelausschreibung zum Strombezug ab dem 01.01.2023 hat sich das Ergebnis stark verändert und fällt nun zu Beginn negativ aus. Die Strompreisbremse verbessert das Ergebnis bis zum Ende des ersten Quartals 2024 etwas, trotzdem bleibt das Ergebnis negativ und es entsteht voraussichtlich ein Abmangel in Höhe von 3.800 Euro im Jahr 2023. Die weitere Entwicklung des Ergebnisses hängt sehr stark von der weiteren Strompreisentwicklung ab. Wenn die großen Roamingpartner ihre Ladetarife erhöhen,

werden gemäß dem dritten Beschluss dieser Sitzungsvorlage die Ladetarife in den Tiefgaragen ebenfalls nach oben angepasst. Der Einkauf des Stroms ist für drei Jahre durch die Bündelausschreibung fixiert, weshalb sich das Ergebnis in Summe durch steigende Ladetarife verbessern kann.

Zukünftig werden der Strombezugspreis der Stadtwerke, aber auch der Markt der Elektromobilität einen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit haben. Der Ladetarif wird marktüblich bis auf weiteres ab 01.01.2023 – 31.03.2023 festgesetzt und liegt derzeit bei 46 ct/kWh (netto). Ab dem 01.04.2023 werden durch die Firma Eneco die maximal erzielbaren Ladetarife wieder angepasst. Die Stadtwerke werden den eigenen Ladetarif auf den höchstmöglichen Satz, der von Firma Eneco vorgegeben wird erhöhen. Aufgrund dieser Systematik werden die Stadtwerke als Betreiber die Ladetarife in regelmäßigen Zeitabständen anpassen und der Empfehlung der Firma Eneco folgen und den Spielraum für die Festlegung des Ladetarifs voll ausnutzen, um das Ergebnis bestmöglich zu verbessern.

Finanzierung

Die Installation der Ladestationen und die entsprechenden Umfeldmaßnahmen, wie z.B. die Installation eines separaten stromseitigen Hausanschlusses für Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage Krautmarkt, hat zu Investitionskosten in Höhe von ca. 105.000 Euro (netto) geführt. Im Vorfeld zur baulichen Umsetzung wurde ein Antrag auf Förderung von Ladeinfrastruktur im Rahmen des BMVI-Programms „Ladeinfrastruktur vor Ort“ gestellt. Inzwischen liegt ein Zuwendungsbescheid vor, sodass eine Fördersumme von 18.160 Euro (netto) gewährt wird.

Die Maßnahme hat damit zu einer Gesamtinvestition von ca. 86.000 Euro (netto) geführt.