Vorlage Nr. 2022/273 STADTWERKE

Balingen, 08.09.2022

Vorlage zur Behandlung in folgenden Gremien:

Gemeinderat	**öffentlich**	am 27.09.2022	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

E-Lade-Infrastruktur; Beschaffung von E-Ladesäulen

Anlagen

Übersichtsplan geplante Ladepunkte

Beschlussantrag:

Die Geldmittel für Beschaffung, Bau und Betrieb der E-Ladesäulen werden genehmigt.

Finanzielle Auswirkungen:

Wirtschaftsplan 2022	Vermögensplan-Nr. SWB-91-5-01-0037	150.000, - €
	Vermögensplan-Nr. SWB-93-4-01-0012	250.000, - €

Besonderer Hinweis:

Sachverhalt:

Ein leistungsfähiges Ladeinfrastrukturnetz ist eine zentrale Voraussetzung, um die Attraktivität der Elektromobilität zu steigern und um den mit einem Umstieg auf das Elektroauto noch teilweise vorhandenen Vorbehalten adäquat begegnen zu können. Die Stadtwerke Balingen bearbeiten und errichten Infrastruktur für Elektromobilität systematisch und zielorientiert.

Als wichtigste Zielgruppen gelten Besucher der Stadt (Zwischendurchladen) sowie Bewohner, die nicht über eigene Stellplätze verfügen. Der Schwerpunkt für die Bereitstellung von öffentlicher Ladeinfrastruktur liegt daher auf der Innenstadt sowie auf dicht besiedelten Gebieten mit wesentlichem Geschosswohnungsbau, in denen die Anwohner keine Möglichkeit haben, vorhandene Elektrofahrzeuge privat zu laden. Es wird angestrebt, die Errichtung von Ladeinfrastruktur in Parkierungsanlagen und an Verknüpfungspunkten im Rahmen sogenannter Mobilitätsstationen voranzutreiben.

Für die Gartenschau 2023 sollen zusätzliche Lademöglichkeiten für Elektroautos geschaffen werden. Es ist geplant, auf dem Messegelände 16 Ladepunkte (siehe Abbildung 1) und weitere 4 Ladepunkte (siehe Abbildung 2) bei der Sparkassenarena mit jeweils 22kW zu errichten.

Abbildung 1: Compleo Charge-S Pro 1x22 kW

Abbildung 2: Compleo MAX 2x22 kW

Für die Zeit nach der Gartenschau sollen die 16 Ladepunkte an der Volksbankmesse auf 4 Ladepunkte wieder reduziert werden. Die restlichen 12 Ladepunkte sollen dann in der Balinger Innenstadt in den einzelnen Parkhäusern installiert und genutzt werden. Der Aufbau von Ladeinfrastruktur im gesamten Stadtgebiet wird folgen.

Zusätzlich sollen zwei Schnellladesäulen (siehe Abbildung 3) in der Kernstadt errichtet werden. Eine Schnellladesäule soll am Balinger Freibad und eine weitere Schnellladesäule in der Tübinger Straße am Stadion (siehe Anlage 1) installiert werden. Beide Schnellladesäulen haben jeweils zwei Ladepunkte mit jeweils 75 kW Ladeleistung.

Abbildung 3: Alpitronic Hypercharger 150 kW (2x 75 kW)

Kostenzusammenstellung:

Anschaffungskosten und Anschlusskosten an das Niederspannungsnetz:

Ort	Anzahl	Ladepunkte	Model	Gesamtkosten (netto)
Volksbankmesse	16 St.	16 St.	Compleo Charge-S Pro 22 kW (Wallbox)	99.843,50 €
Sparkassen Arena	2 St.	4 St.	Compleo Charge-s MAX Ladesäule 2x22 kW	49.671,50 €
Freibad Balingen	1 St.	2 St.	Alpitronic Charge S HPC-Ladestation 150 kW	49.384,18 €
Bizerba Arena	1 St.	2 St.	Alpitronic Charge S HPC-Ladestation 150 kW	49.384,18 €
			Kosten Ladesäulen (netto)	**248.283,36 €**

Zu diesen Kosten müssen pro Standort weitere ca. 5.000,- Euro für den Anschluss der E-Ladesäule am Stromnetz inklusive Tiefbau hinzugerechnet werden. Die einmaligen Gesamtkosten betragen somit **ca. 270.000,- Euro** netto.

Kosten des laufenden Betriebs:

Bezeichnung	Anzahl Ladepunkte	Kosten pro Ladepunkt (monatlich)	Anzahl Ladesäule	Kosten pro Ladesäule (jährlich)	Gesamtkosten (netto)
22 kW E-Ladesäulen					
Nutzung Plattform 22kW	20 St	7,90 €			1.896,00 €

Belegserver E-Mobility	20 St.	5,90 €			1.416,00 €
Service und Wartung 22kW			18 St.	279,00 €	5.022,00 €
		laufende Kosten pro Jahr (netto)			**8.334,00 €**
75 kW E-Ladesäulen					
Nutzung Plattform 75 kW	4 St.	9,90 €			475,20 €
Service und Wartung 75 kW			2 St.	419,00 €	838,00 €
		laufende Kosten pro Jahr (netto)			**1.313,20 €**

Um den laufendenden Betrieb aufrecht erhalten zu können betragen die Kosten im Jahr zusätzlich **9.647,20 Euro**. Auf den einzelnen Ladepunkt betrachtet sind dies 33,50 Euro im Monat.

Finanzierung

Die kalkulierten Gesamtkosten der Maßnahme betragen rund 280.000,- Euro netto und setzen sich zusammen aus der Beauftragung des wirtschaftlichsten Anbieters für die Ladesäulen (Sparkassen SEK-Einkaufsgesellschaft mbH) mit ca. 250.000 Euro und für die laufenden Betriebskosten ca. 10.000,- Euro pro Jahr. Hierzu erfolgte eine Ausschreibung.

Der finanzielle Aufwand für Tiefbau- und Montagearbeiten betragen rund 20.000,- Euro und werden durch die Stadtwerke Balingen ausgeführt.

Im Haushaltsplan 2022 sind Finanzmittel in Höhe von 150.000 Euro für Elektromobilität bzw. Ladesäulen für öffentliche Plätze vorgesehen. Zusätzlich können weitere Geldmittel zur Finanzierung aus dem Bereich Wasserversorgung verwendet werden, da die Ausführung im Jahr 2022 aufgrund fehlender Tiefbaukapazität nicht erfolgen kann.

Um den Betrieb der Ladesäulen auf Dauer gewährleisten zu können, müssen entsprechende Deckungsbeiträge erzielt werden. Hierzu werden zur Zeit Informationen gesammelt und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erstellt.

Harald Eppler
Werkleiter