

		Nutzung					
		öffentliche Nutzung			nicht öffentliche Nutzung		
				Dienstfahrzeuge	priv. Fahrzeuge / Nutzer (Angestellte)		
Infrastruktur	Parkplatz	öffentlicher Parkplatz	Parkplatz auf städtischem Grundstück öffentlich zugänglich Achtung: Betreiberverantwortung/Versicherung (Ansprüche dritter durch Schadensereignisse)		Parkplatz auf städtischem Grundstück nicht öffentlich zugänglich	Parkplatz auf städtischem Grundstück nicht öffentlich zugänglich	
Betrieb	Betreiber Stadt Ffm				Erschließung und Ladestation werden von Stadt gekauft inkl. Wartungspaket und Monitoring	Erschließung und Ladestation werden von der Stadt gekauft inkl. Wartungspaket und Monitoring Festlegung der Nutzergruppen ohne Abrechnung des Verbrauches inkl. Hotline	Erschließung und Ladestation werden von der Stadt gekauft inkl. Wartungspaket und Monitoring Festlegung der Nutzergruppen Abrechnung des Verbrauches durch Mainova inkl. Hotline
	Betreiber Mainova	Ladestation wird Teil des TankE-Netzwerks Abrechnung durch die Mainova über Smartphone App	Ladestation wird Teil des TankE-Netzwerks Abrechnung durch die Mainova über Smartphone App				
Installation	Leistungsanschluss	Direktanschluss ans das Netz der NRM	Über NSHV des städtischen Gebäudes (siehe Bedingung rechts)	Direktanschluss ans das Netz der NRM (siehe Bedingung rechts)	Über NSHV des städtischen Gebäudes (siehe Bedingung rechts)	Über NSHV des städtischen Gebäudes <u>Bedingung:</u> Bei voll erschlossenen Verteilnetz-Gebieten der NRM ist die Menge der Stromabgabe begrenzt. Auch ist zu unterscheiden zwischen neuer und alter NSHV. - d.h. Die Höhe der Stromabgabe ist oft gering und stark begrenzt !	
			mit eigenem Zählerplatz		mit eigenem Zählerplatz	mit eigenem Zählerplatz	
	Datenanschluss	GSM Modul	städtische Technik Netz oder GSM Modul	GSM Modul	städtische Technik Netz oder GSM Modul	städtische Technik Netz oder GSM Modul	

Leistung pro Station 22 kW / 32 A 11 kW / 16A (Bei Dienstfahrzeugen die über Nacht geladen werden können sind 11 kW völlig ausreichend)

Planung Leistungsanschluss über Leistungsbilanz
Datenanschluss bzw. GSM Modul

Kosten (ca.) Ladestation 2.400,00 €
inkl MWSt. Wartung 500,00 € pro a
Wartung mit Monitoring 600,00 € pro a
Wartung mit Monitoring und Abrechnung 1.100,00 € pro a (Bei Betrieb durch die Stadt können hier die Einnahmen gegengerechnet werden)

Installation/Erschließung keine Angabe möglich da die Kosten sehr stark vom Einzelfall abhängig sind. Diese können jedoch erheblich über den Kosten für die Ladestation liegen.

Betrieb Die Anzahl der Ladestationen und die Höhe des Ladeströme ist, in Abhängigkeit der Zulieferung durch Mainova und des Bedarfs, jeweils anzupassen.
Ein Energiemanagement/Lastabwurf kann verhindern, dass eine Überlastung des (Haus-)Anschlusses auftritt. (z.Bsp. Keine E-Car-Aufladung, während die Schulküche kocht)
Die Stadt muss die Ladestationen bei der Bundesnetzagentur anmelden ! Sie muss sich jedoch nicht als Stromlieferant registrieren lassen.
Bei öffentliche Ladestationen - Nachweis über die Verwendung von Ökostrom erstellen.
Die kostenlose Nutzung der Ladestationen durch Angestellte - Wird zur Zeit nicht als geldwerter Vorteil gewertet.
Die Verantwortung bei Nutzung von der Ladestation und für die Verkehrssicherheit des Ladeplatzes, sowie Verwalten der Ladeberechtigung, der Nutzungstermine und der Abrechnung (Buchhaltung) müssen geklärt sein.
Es entstehen zusätzlich Kosten für jährlich Wartung des Ladeplatzes (Reinigung, Winterdienst und ggf. Beseitigung von kleinerer baulichen Schäden) und VGB-Prüfung ortveränderlicher E-Geräte und Sachverständigen-Prüfung.

Technik	Stromversorgung	Ladeequipment	Leistung
	Wechselstrom	Haushalt (ICCB-Kabel m. passendem Stecker)	max. 16A=3,6 kW
	Drehstrom	CEE 16 (Wandladestation od. ICCB-Kabel mit passendem Fahrzeugstecker)	max. 16A=11 kW
	Drehstrom	CEE 32 (Wandladestation od. ICCB-Kabel mit passendem Fahrzeugstecker)	max. 32A=22 kW
	Dreh-/Wechselstrom	Ladestecker Typ 2 (Standard EN 62196 Typ 2)	Ladeleistung (Mainova) max. 22 kW
Die zur Verfügung stehende Leistung ist stark abhängig vom vorhandenen Hausanschluss und Niederspannungshauptverteilung (NSHV) der Liegenschaft.			

Empfehlung: Mainova bietet max. 22 kW-Stationen - Für städtische Fahrzeuge sind zurzeit meist 11 kW-Stationen ausreichend. (Langes Laden über Nacht)
Aktuelle Statement der Mainova - Lieber 2 Stationen a 11kW - anstelle 1 Station a 22kW oder Aufbau der Station mit 22 kW mit einer Begrenzung auf 11 kW od. 3,6 kW Ladeleistung.

sonstiges: Sollte eine Versorgung mit E-Tankstellen über den Eigenbedarf hinausgehen?
Welche Schulen und Kitas haben ein Dienstfahrzeug?
Wieviel Fläche von Schulhof und Kita-Spielplatz geht für Ladestationen inkl. Parkplatz und Sicherung der Ladeplätze verloren ?

Quellennachweise:
Infos von H.Killian, Vertrieb der Mainova AG und Werbeflyer der Mainova AG (17.12.2018)
[https://de.wikipedia.org/wiki/Ladestation_\(Elektrofahrzeug\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Ladestation_(Elektrofahrzeug))
<https://www.163grad.de/ihre-elektroauto-ladestation-jetzt-mit-bis-zu-40-foerderung-vom-staat/>