

## Beratung über den Erwerb und das Aufstellen einer Pkw-Ladestation auf dem Parkplatz im Kreuzungsbereich B 208 und Krankower Straße

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 29.10.2025
----------------------------------------	----------------------------

**Beratungsfolge**

<i>Datum</i>	<i>Gremium</i>	<i>Zuständigkeit</i>
10.11.2025	Gemeindevertretung Bobitz	Vorberatung

**Sachverhalt**

Die Gemeinde Bobitz beabsichtigt/plant, auf dem gemeindeeigenen Parkplatz im Kreuzungsbereich B 208 und Krankower Straße eine PKW-Ladestation für Elektrofahrzeuge zu errichten. Ziel der Maßnahme ist es, die Ladeinfrastruktur im Gemeindegebiet zu verbessern und damit einen Beitrag zur Förderung der Elektromobilität sowie zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu leisten.

Die geplante Ladesäule soll über zwei Ladepunkte verfügen und öffentlich zugänglich sein. Die Installation umfasst den Erwerb der Ladesäule, die notwendigen Tiefbau- und Elektroarbeiten, die Anbindung an das Stromnetz sowie die Inbetriebnahme.

Die Gesamtkosten der Maßnahme belaufen sich auf ca. 28.000,00 Euro. Es wird geprüft, ob für die Umsetzung Fördermittel des Landes Mecklenburg-Vorpommern oder des Bundes beantragt werden können, um die Investitionskosten zu reduzieren.

Mit der Errichtung der Ladestation schafft die Gemeinde Bobitz eine zukunftsorientierte Infrastruktur, die sowohl den Bürgerinnen und Bürgern als auch Besuchern zugutekommt und die Attraktivität des Standortes erhöht.

**Finanzielle Auswirkungen**

Erwerb und Aufstellen einer PKW-Ladestation ca. 18000,00€

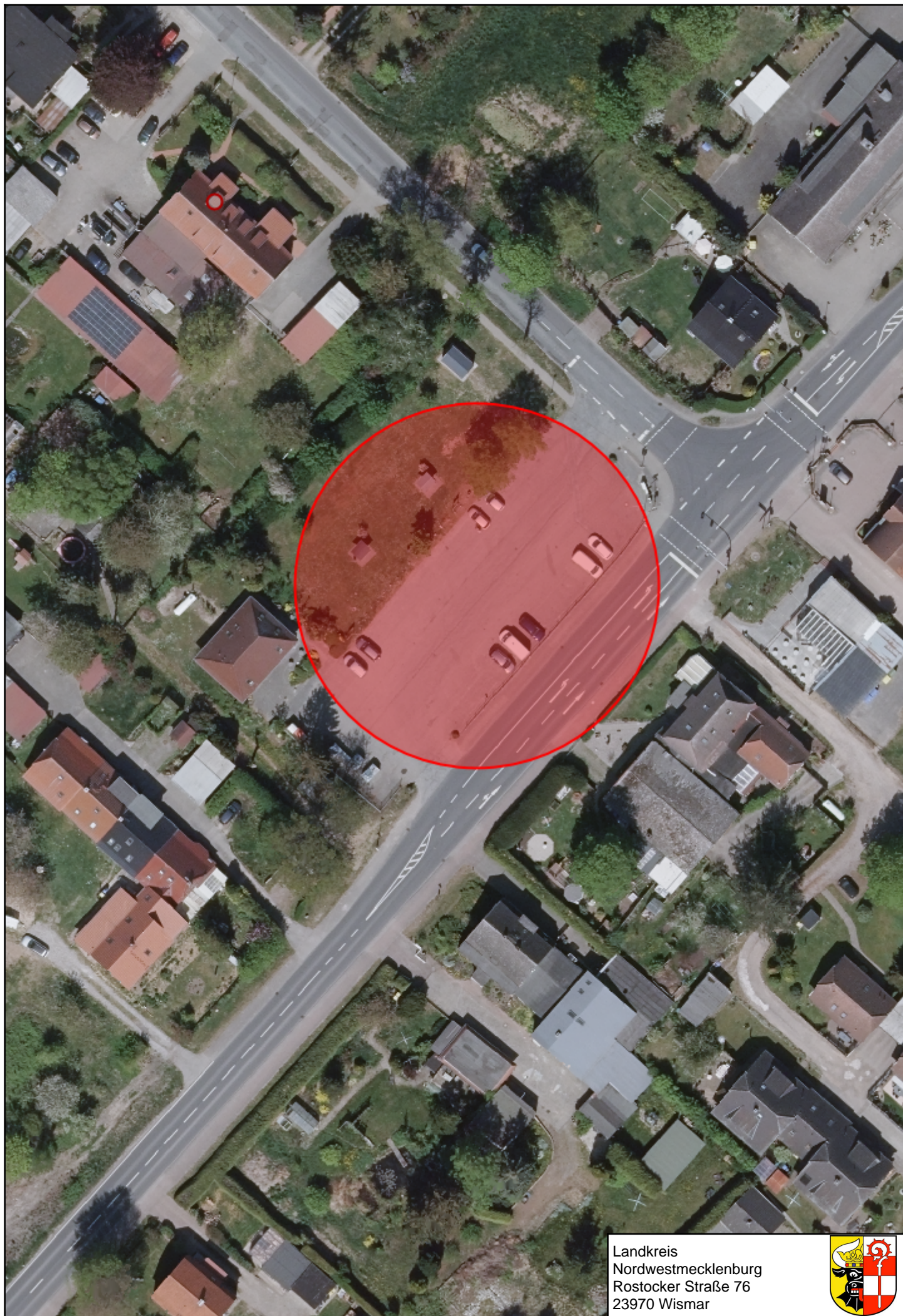
Markierungsarbeiten ca. 5000,00€

Gebühren Stromversorger ca. 5000,00€

**Anlage/n**

1	Angedachter Standort PKW-Ladesäule (öffentlich)
2	AMEDIO Professional+ 22 ativo (öffentlich)





Landkreis  
Nordwestmecklenburg  
Rostocker Straße 76  
23970 Wismar





# AMEDIO

## Professional+ 22 ativo

Zum Laden von Elektrofahrzeugen im halb-öffentlich und öffentlichen Bereich



**MENNEKES**  
Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1  
57399 Kirchhundem  
GERMANY

[www.MENNEKES.de](http://www.MENNEKES.de)

# Ausstattungsmerkmale

## Allgemein

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1
- Steckvorrichtungen gemäß IEC 62196-2
- Max. Ladeleistung: 44 kW
- Anschluss: 1-phasig / 3-phasig
- Max. Ladeleistung konfigurierbar durch Elektrofachkraft
- Von außen ablesbarer geeichter Smart Meter Zähler eHZ mit eMoc (MID konform)
- Eichrechtskonform gemäß Baumusterprüfbescheinigung DE-19-M-PTB-0043
- Eichrechtskonforme Datenübertragung der signierten Ladedaten zum Backend-System (inkl. Nutzer-ID)
- Statusinformation per LED-Infofeld
- Entriegelungsfunktion bei Stromausfall
- Gehäuse aus Stahlblech
- Abschließbarer Deckel aus Kunststoff mit integriertem Profil-Halbzylinder

## Benutzer-Weboberfläche (für EV-Fahrer)

- Monitoring von Ladevorgängen
- Datenexport aller Ladevorgänge im CSV-Format
- Whitelist zur Verwaltung der RFID-Karten

## MENNEKES ativo

- Das Gerät ist für eine Anbindung an eine professionelle Abrechnungsdienstleistung vorbereitet
- Durch das Registrieren und Nutzen der (Web-)Applikation für die MENNEKES Abrechnungsdienstleistung wird dieser Service aktiviert
- Die finalen Kosten sind in der App einsehbar

## Möglichkeiten zur Autorisierung

- Autostart (ohne Autorisierung)
- RFID (ISO / IEC 14443 A)  
Kompatibel zu MIFARE classic und MIFARE DESFire
- Über ein Backend-System

## Möglichkeiten zur Vernetzung

- Anbindung an ein Netzwerk über LAN / Ethernet (RJ45)
- Vernetzung mehrerer Produkte über LAN / Ethernet (RJ45)

## Möglichkeiten zur Anbindung an ein Backend-System

- Über das integrierte Mobilfunkmodem (2G (GSM) / 3G (UMTS) / 4G (LTE))
  - SIM-Karte bereits integriert
- Backendanbindung von bis zu 50 Ladepunkten über eine SIM-Karte
- Über LAN / Ethernet (RJ45) und einen externen Router
- Unterstützung der Kommunikationsprotokolle OCPP 1.5s, OCPP 1.6s und OCPP 1.6j

## Möglichkeiten zum lokalen Lastmanagement

- Reduzierung des Ladestroms über ein externes Steuersignal (Downgrade-Eingang)
- Reduzierung des Ladestroms über ein externes Steuersignal (Downgrade) des vorgelagerten, externen Energiezählers vom Typ Siemens PAC2200
- Statisches Lastmanagement
- Dynamisches Lastmanagement für bis zu 100 Ladepunkte (phasengenau)
- Reduzierung des Ladestroms bei ungleichmäßiger Phasenbelastung (Schieflastbegrenzung)
- Lokaler Blackoutschutz durch die Anbindung eines externen Modbus TCP Energiezählers

## Möglichkeiten zur Anbindung an ein externes Energiemanagementsystem (EMS)

- Über Modbus TCP
- Über EEBus / Smart Metergateway
- Dynamische Steuerung des Ladestroms über ein OCPP-System (Smart Charging)

## Integrierte Schutzeinrichtungen

- Fehlerstromschutzschalter Typ A
- Leitungsschutzschalter
- DC-Fehlerstromüberwachung > 6 mA mit einem Auslöseverhalten nach IEC 62752
- Überspannungsschutz Typ 2
- Zusätzlicher Überspannungsschutz Typ 3 für Ethernet

# Kompatible Zähler für Blackoutprotection

MENNEKES empfiehlt den Einsatz folgender Geräte:

**1. Siemens PAC 2200:**

- Indirekte Messung über einen Wandler (5 A):
  - 7KM2200-2EA30-1JA1 (mit MID-Zulassung)
  - 7KM2200-2EA30-1EA1 (ohne MID-Zulassung)
  - 7KM2200-2EA00-1JB1 (mit MID-Zulassung)
- Direktmessung (bis 65 A):
  - 7KM2200-2EA40-1JA1 (mit MID-Zulassung)
  - 7KM2200-2EA40-1EA1 (ohne MID-Zulassung)
  - 7KM2200-2EA40-1JB1 (mit MID-Zulassung)

**2. Phoenix EEM-MB371-EIP 2907976**

**3. Kostal Smart Energy Meter 10507524**

**4. TQ Energy Manager EM 420-LLRR**

# Technische Daten

AMEDIO Professional+ 22 ativo		140812412MA
Max. Ladeleistung Mode 3 [kW]	Ladepunkt 1	22
	Ladepunkt 2	22
Anschluss	Ladepunkt 1	1-phasig / 3-phasig
	Ladepunkt 2	1-phasig / 3-phasig
Nennstrom $I_{nA}$ [A]		63
Bemessungsstrom eines Ladepunktes Mode 3 $I_{nC}$ [A]		32
Nennspannung $U_N$ [V] AC $\pm 10\%$		230 / 400
Nennfrequenz $f_N$ [Hz]		50
Max. Vorsicherung [A]		100
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ [V]		500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ [kV]		4
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom $I_{cc}$ [kA]		10
Bemessungsbelastungsfaktor RDF		1
System nach Art der Erdverbindung		TN/TT
EMV- Einteilung		A+B
Schutzklasse		I
Schutzart IP		IP54
Überspannungskategorie		III
Schlagfestigkeit		IK10
Verschmutzungsgrad		3
Aufstellung		Freiluft
Ortsfest / Ortsveränderlich		Ortsfest
Verwendung (gemäß IEC 61439-7)		ACSEV
Äußere Bauform		Bodenmontage
Maße H x B x T [mm]		1362 x 353.4 x 253.4
Gewicht [g]		50000
Standard		IEC 61851, IEC 61439-7

Die konkreten Normenstände, nach denen das Produkt geprüft wurde, finden Sie in der Konformitätserklärung des Produkts.

# Technische Daten

## Zulässige Umgebungsbedingungen

	Min.	Max.
Umgebungstemperatur [°C]	-25	40
Durchschnittstemperatur in 24 Stunden [°C]		35
Höhenlage [m ü. NN]		2000
Relative Luftfeuchte [%]		95

## Schutzeinrichtungen

Personenschutz (FI)	40 / 0,03A, 4p, type A
Lastsicherung (LS)	C-32A, 3p+N, 10kA
Steuersicherung (LS)	B-6A, 1p+N, 10kA

## Blitzstrom- und Überspannungsschutz

Überspannungsschutz Ethernet	SPD Class 2+3 CAT6
Überspannungsschutz Typ 2	3+N/PE SPD Class 2

# Technische Daten

## Klemmleiste Versorgungsleitung

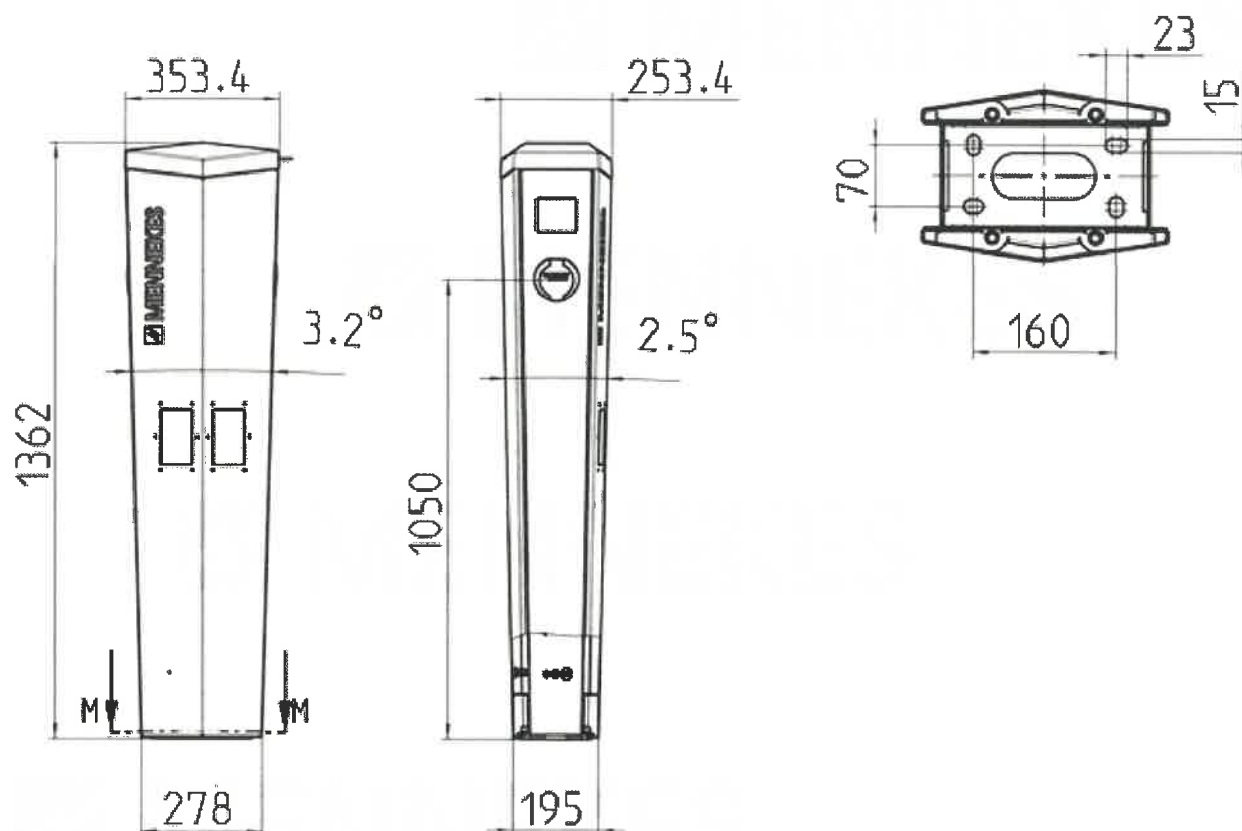
Anzahl der Anschlussklemmen	5x2	
Leiterwerkstoff	Kupfer	
	Min.	Max.
Klemmbereich starr [mm <sup>2</sup> ]	1.5	50
Klemmbereich flexibel [mm <sup>2</sup> ]	1.5	50
Klemmbereich mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	1.5	35
Anzugsdrehmoment [Nm]	3.2	3.7

## Anschlussklemmen Downgrade-Eingang

Anzahl der Anschlussklemmen	2x2	
Spulenspannung [V]	230	
	Min.	Max.
Klemmbereich starr [mm <sup>2</sup> ]	0.14	2.5
Klemmbereich flexibel [mm <sup>2</sup> ]	0.14	2.5
Klemmbereich mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	0.14	2.5
Anzugsdrehmoment [Nm]	-	-



# Maßzeichnung



1 MB 674

## Anwendungsbeispiel

