

Leistungsverzeichnis Messgerätewechsel Strom

Anforderungen, Abläufe und allgemeine Hinweise

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Gegenstand der Ausschreibung	2
2	Geltungsrang.....	2
3	Technische Einordnung der Messstellen.....	2
3.2	Direktmessung (Niederspannung)	2
3.2.1	Optionale Umrüstung auf iMSys (Niederspannung, direktmessend).....	2
3.2.2	Direktmessung ohne Zählersteckklemme (Sonderfall).....	2
3.3	Halbindirekte Messung (Niederspannung mit Wandlern).....	3
3.4	Indirekte Messung (Mittelspannung).....	3
4	Arbeiten im Mittelspannungsumfeld.....	3
5	Impulswertigkeit und Zusatzkontakte.....	3
6	Kommunikation, Modem- und Schnittstellenanforderungen	3
7	Materialbereitstellung und Ersatzmaterial.....	4
8	Qualifikation und Einweisung	4
9	Qualität- und Abnahmekriterien	4

1 Ziel und Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand dieser Ausschreibung ist der **Turnuswechsel von RLM-Stromzählern** in der **Niederspannung (NSP)** sowie in der **Mittelspannung (MSP)** innerhalb des Netzgebietes der enercity Netz GmbH.

Der Leistungsumfang umfasst ausschließlich Messstellen, die durch den Auftraggeber (AG) **explizit übermittelt** werden.

2 Geltungsrang

Dieses LV ergänzt das bestehende **A_30_LV Messgerätewechsel Strom**. Bei Widersprüchen gelten für RLM und MSP-Messstellen die **strengeren Regelungen dieses Dokuments**.

3 Technische Einordnung der Messstellen

Die RLM-Messstellen sind im Rahmen der Auftragsdurchführung eindeutig einer der folgenden Kategorien zuzuordnen (Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Messart vor Ort fachlich korrekt zu identifizieren. Eine falsche Zuordnung gilt als **erheblicher Mangel**.):

3.2 Direktmessung (Niederspannung)

- 60 A
- 100 A

3.2.1 Optionale Umrüstung auf iMSys (Niederspannung, direktmessend)

Ein Teil der direktmessenden RLM-Messstellen in der Niederspannung wird im Zuge des Turnuswechsels **auf ein intelligentes Messsystem (iMSys)** umgerüstet.

Für diese Messstellen gilt verbindlich:

- Der Einsatz der Monteure ist **nur zulässig**, wenn eine **gültige SiLKE-Schulung / Qualifikation** für iMSys-Montagen nachgewiesen ist.
- Die Umrüstung auf iMSys erfolgt **ausschließlich nach expliziter Freigabe durch den Auftraggeber durch das Festlegen des Ersatzmaterials und entsprechende Kennzeichnung im Auftrag**.
- Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass organisatorische und fachliche Voraussetzungen für iMSys-Wechsel (insbesondere Einbauprozesse, Dokumentation und Schnittstellen) eingehalten werden. Für den aktuellen iMSys Einbauprozess ist Rücksprache mit dem AG zu halten.

Messstellen ohne entsprechende Freigabe oder ohne qualifiziertes Personal sind **nicht auf iMSys umzurüsten**.

3.2.2 Direktmessung ohne Zählersteckklemme (Sonderfall)

In einem **unteren zweistelligen Umfang** existieren direktmessende RLM-Messstellen in der Niederspannung, die **nicht über eine Zählersteckklemme** verfügen.

Für diese Sonderfälle gilt:

- Ein Zählerwechsel ist **nur mit vorheriger Abschaltung** der Kundenanlage möglich.
- Der erforderliche **Abschaltzeitraum ist vor Durchführung des Zählerwechsels zwingend mit dem Kunden abzustimmen**.

Der Auftragnehmer hat diese Messstellen **frühzeitig über das Kundenanschreiben oder im Gespräch mit dem Kunden zu identifizieren**.

Hinweis: Es sind sowohl 100A- als auch 60A-Zählersteckklemmen verbaut. Das aktuelle Zählermodell passt in der 100A-Variante nicht auf die 60A-Steckklemme, sowie es bei dem vorherigen Model möglich war. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass sowohl 60-A- als auch 100-A-Varianten sowie passende Steckstifte in den Monteursautos vorgehalten werden.

3.3 Halbindirekte Messung (Niederspannung mit Wandlern)

- Stromwandlermessung in der Niederspannung
- mit oder ohne Hilfsspannung

3.4 Indirekte Messung (Mittelspannung)

- Dreileiter- oder Vierleitermessung
- jeweils mit oder ohne Hilfsspannung

4 Arbeiten im Mittelspannungsumfeld

- **Keine Schalthandlungen in der Mittelspannung** durch den Auftragnehmer.
- Schalthandlungen erfolgen ausschließlich durch den Anlagenverantwortlichen.
- In Kundenanlagen wird nur geschaltet, sofern ein Betriebsservice besteht.

Voraussetzung für den Einsatz in MSP:

- fundierte Kenntnisse **bei Wandleranlagen**.

5 Impulswertigkeit und Zusatzkontakte

Die Impulswertigkeit ist **nicht zwingend auf dem Zähler ablesbar**, sondern in den Geräteeinstellungen hinterlegt.

Verbindlich gilt:

- bestehende **Impuls- und Zusatzkontaktfunktionen** sind vollständig wiederherzustellen,
- Abweichungen sind zu dokumentieren und dem AG zu melden,
- numerische Impulswerte werden im LV nicht festgelegt.

6 Kommunikation, Modem- und Schnittstellenanforderungen

- Neue RLM-Zähler verfügen über **Einschubmodems**.
- Bestehende **externe Modems sind vollständig zurückzubauen** und dem Auftraggeber zuzuführen.
- Die **Verdrahtung/Altverkabelung** zu externen Modems (Daten-, Steuer- und ggf. Spannungsversorgung) ist im Zuge des Zählerwechsels **fachgerecht zurückzubauen**; **verbleibende Leitungen sind nicht zulässig**, sofern sie nicht für andere, vom AG freigegebene Zwecke benötigt werden.
- Bei kaskadierten Anlagen (mehrere Zähler an einem Modem) ist bei Zählerwechsel ein **Umbau auf RS485-Schnittstelle** vorzunehmen, sofern zuvor eine CS-Schnittstelle vorhanden war, ansonsten ist die RS485-Schnittstelle wieder herzustellen
- Es ist zwingend nur ein Modem pro Kaskade zu verwenden. Nicht-benötigte Modems sind aus dem Zähler zu entfernen und dem AG zuzuführen.
- Die Antenne sowie Anschlussleitungen und Adapter sind grundsätzlich gegen eine **4G-fähige Antenne** zu tauschen.

- Ausnahme: Antennenverlängerungen durch Brandschottungen → **vorherige Abstimmung mit dem Auftraggeber erforderlich.**

7 Materialbereitstellung und Ersatzmaterial

Zähler und Messstellenkomponenten werden grundsätzlich **durch den AG bereitgestellt oder freigegeben.**

- Eigenständige Substitution oder Typänderung ist unzulässig.
- Ersatzmaterial darf ausschließlich **nach vorheriger Zustimmung des AG** eingesetzt werden.

8 Qualifikation und Einweisung

- Für alle Einsätze dürfen ausschließlich qualifizierte Elektrofachkräfte mit gültiger AuS-Berechtigung eingesetzt werden.
- Der erstmalige Einsatz in MSP setzt eine **Einweisung durch enercity-Netz** voraus. Die Auswahl der Messstellen erfolgt ausschließlich durch den AG.
- Für den Einsatz an Messstellen mit **iMSys-Umrüstung** ist eine **gültige SiLKE-Schulung** zwingend erforderlich.
- Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass **nur entsprechend qualifiziertes und geschultes Personal** für diese Messstellen eingesetzt wird.
- Der Nachweis der Qualifikation ist dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.
- Wir behalten uns vor im Einzelfall weitere Einweisungen zu fordern.
- Wir behalten uns vor im Einzelfall Monteure vom Einsatz in der MSP auszuschließen.

9 Qualität- und Abnahmekriterien

Ein Auftrag gilt als mangelhaft, wenn u. a.:

- ein falscher Zählertyp verbaut wurde,
- die Messart falsch identifiziert wurde,
- Impulsfunktionen nicht korrekt wiederhergestellt wurden,
- Schnittstellen nicht wieder hergestellt worden sind,
- sicherheitsrelevante Vorgaben im MSP-Umfeld missachtet wurden.
- iMSys Antennen und Zubehör falsch verbaut wurde
- die Empfangsstärkemessung nicht fachgerecht durchgeführt wurde

Der Auftragnehmer erhält bei festgestellten Mängeln einmalig die Möglichkeit zur Korrektur bzw. Nachbesserung innerhalb einer vom Auftraggeber vorgegebenen angemessenen Frist. Erfolgt die Nachbesserung nicht fristgerecht oder bleibt die Leistung auch nach der einmaligen Korrektur mangelhaft, wird die betroffene Leistung nicht vergütet.