

# Landeshauptstadt Magdeburg

## Die Oberbürgermeisterin



Landeshauptstadt Magdeburg • 39090 Magdeburg

An alle Teilnehmer des Vergabeverfahrens  
**30-ZV-0139/26**

Organisationseinheit  
Rechtsamt  
Zentrale Vergabestelle

Straße  
Katzensprung 2

Bearbeitet durch  
Herr Wierstorf

Zimmer  
669

E-Mail nur für formlosen Schriftverkehr  
ohne Signatur  
vergabestelle@ra.magdeburg.de

Datum und Zeichen  
Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)  
Unser Zeichen  
30-ZV-0139/26

Telefon  
+49391540 2685

Telefax  
+49391540 5323

Datum  
26.08.2026

### Bieterinformation 1

#### **Sensorgestützte Routenoptimierung in der Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Magdeburg** **Implementierung und Betrieb eines IT-Systems**

Sehr geehrte Damen und Herren,

aus dem Bewerberkreis erhielt ich Anfragen, die Ihnen mit den entsprechenden Antworten hiermit zur Kenntnis gegeben werden. Diese Bieterinformation wird Vertragsbestandteil. Alle gegebenen Informationen sind bei der Erstellung Ihres Angebotes zu beachten.

#### **Bieteranfragen und Antworten:**

*Frage 1 — Fassungsvermögen und Aschereinsatz der Papierkörbe „Fly XL“  
Im Lastenheft (Abschnitt 3, IST-Zustand) werden 337 Papierkörbe des Typs „Fly XL“ des Herstellers Runge „mit Aschereinsatz“ benannt; ein Fassungsvermögen ist nicht angegeben. Der Hersteller Runge bietet das Modell „Fly XL“ in unterschiedlichen Größen (u. a. 60 l und 80 l) an.*

*a) Welches Fassungsvermögen (z. B. 60 l oder 80 l) haben die auszustattenden „Fly XL“-Papierkörbe? Falls unterschiedliche Größen im Bestand sind, bitten wir um die jeweilige Stückzahl je Größe.*

#### **Antwort:**

In Magdeburg ist das Modell Fly XL mit einem Fassungsvermögen von 60 l im Einsatz.

Telefon(03 91) 5 40 – 0  
Telefax(03 91) 5 40 21 11

Bankverbindungen:

Sparkasse Magdeburg:  
Volksbank Magdeburg:  
Commerzbank Magdeburg:  
Deutsche Bank:

IBAN DE02 8105 3272 0014 0001 01  
IBAN DE55 8109 3274 0001 9009 00  
IBAN DE19 8104 0000 0200 2442 00  
IBAN DE64 8107 0000 0117 8201 00

BIC NOLADE21MDG  
BIC GENODEF1MD1  
BIC COBADEFF810  
BIC DEUTDE8MXXX

USt-IDNr. DE 139311977

*b) Sind alle 337 „Fly XL“-Papierkörbe mit Aschereinsatz ausgestattet, oder nur ein Teil? Falls nur ein Teil: um welche Stückzahl handelt es sich, und wie sind die Behälter ohne Ascher gebaut (relevant für den Montageort der Sensorik gemäß User Story o)?*

**Antwort:**

Es sind ausschließlich Fly XL Modelle mit Aschereinsatz im Einsatz.

*c) Können Sie eine technische Maßzeichnung des „Fly XL“-Modells (inkl. Innenmaße und Lage des Aschereinsatzes) bereitstellen? Die Abbildung 2 im Anhang reicht für die präzise Auslegung von Montageort und Hitzeschutz nicht aus.*

**Antwort:**

Technische Maßzeichnungen neben der Produktbroschüre von Runge 6-Seiter Abfallbehälter Fly liegen uns nicht vor. Ein Kollege aus der Stadtreinigung hat den Ascher ausgemessen. Die Dokumentation finden Sie in der „Anlage Fotodokumentation Maße Ascher“.

*Frage 2 — Übertragungstechnologie: Qualität, NB-IoT und Technologieneutralität*

*Gemäß Lastenheft (Abschnitt 4.3, User Story p) sollen „min. 60 % der ... Sensoren über das LoRaWAN betrieben werden können“; nur für Sensoren außerhalb des Ausleuchtungsgebiets ist ein Ausweichen auf NB-IoT vorgesehen. Zugleich verlangt User Story p, dass der Auftragnehmer das LoRaWAN-Netz selbst betreibt, die Funkplanung übernimmt und als meldepflichtiger Netzbetreiber mit Pflichten gegenüber der BNetzA auftritt, während die Stadt keine Gebäude für Gateway-Standorte bereitstellt.*

*a) Qualität der Datenübertragung im Stadtraum. Für Sensoren, die tief in metallischen Papierkörben (Fly XL, Edelstahl/Stahl, mit Aschereinsatz) verbaut werden, ist eine zuverlässige Funkübertragung aus dem Behälterinneren entscheidend. Zellulare Standards wie NB-IoT (bzw. LTE-M/CAT-M1) bieten in dicht bebauten Innenstadtlagen erfahrungsgemäß eine höhere, flächendeckend verfügbare Netzqualität, ohne dass eigene Gateways errichtet und betrieben werden müssen. Sieht die Vergabestelle die geforderte Ergebnisqualität (aktuelle, zuverlässige Füllstandsdaten gemäß User Story b) als vorrangig gegenüber der konkreten Funktechnologie an?*

**Antwort:**

Erste Erfahrungen mit dem Einsatz von LoRa-Sensoren ergaben keinen Anlass die Eignung von LoRaWAN für den vorgesehenen Anwendungsfall in der Innenstadt anzuzweifeln.

*b) Zulässigkeit einer reinen NB-IoT-Lieferung. Ist ein Angebot wertbar und nicht auszuschließen, wenn der Bieter die Füllstandsdaten sämtlicher 436 Sensoren vollständig über NB-IoT (bzw. LTE-M/CAT-M1) überträgt und die geforderte Leistung damit gleichwertig oder besser erfüllt — auch wenn die 60%-LoRaWAN-Vorgabe aus User Story p dabei nicht eingehalten wird?*

**Antwort:**

Das Projekt „Sensorgestützte Routenoptimierung in der Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Magdeburg“ wird anteilig mit Fördermitteln finanziert. Die in Abschnitt 2. des Lastenhefts benannten Projektziele sind Teil des Förderzwecks und müssen zwingend erfüllt werden. Wenn sämtliche Sensoren auf NB-IoT ausgelegt sind, wird das Ziel „*Die Etablierung einer IoT-Infrastruktur auf LoRaWAN-Basis, welche von städtischen Fachbereichen, Eigenbetrieben und externen Akteuren zur Abbildung von Anwendungsfällen genutzt werden kann, die die Stadt Magdeburg auf dem Gebiet Smart City/Smart Regions voranbringen.*“ nicht bedient. Dies gefährdet die Finanzierungsgrundlage des Projekts. Somit ist keine Wertung des Angebots möglich.

*c) Technologiefestlegung / Gleichwertigkeit. Die Festlegung auf „LoRaWAN“ für mindestens 60 % der Sensoren ist eine technologiebezogene Vorgabe. Auf welche sachliche Rechtfertigung im Sinne einer produkt- und technologieneutralen Leistungsbeschreibung (§ 31 Abs. 6 VgV, § 121 GWB) stützt die Vergabestelle diese Vorgabe, und ist der Nachweis der Gleichwertigkeit einer alternativen Funktechnologie (NB-IoT/LTE-M) — analog zum Grundsatz „oder gleichwertig“ — zugelassen?*

**Antwort:**

Die Etablierung einer IoT-Infrastruktur auf LoRaWAN-Basis ist deshalb als Teilziel und Bestandteil des Förderzwecks definiert worden, weil der Zuwendungsgeber einen großen Wert auf die Schaffung von Nachnutzungspotenzialen legt. LoRaWAN ist eine sehr etablierte LPWAN Technologie, derer sich viele Smart City Akteure und Communities bedienen. Um Synergien, Erfahrungsaustausch und Nachnutzung mit diesen Akteuren zu ermöglichen, muss LoRaWAN als Technologie in einer städtischen IoT-Infrastruktur berücksichtigt werden. Ideal ist aber eine flexible IoT-Plattform, mit der sich möglichst viele, unterschiedliche IoT-Sensoren abbilden lassen.

*d) Netzbetreiberrolle. Falls an der LoRaWAN-Vorgabe festgehalten wird: Genügt es, ein bereits bestehendes, von einem Dritten betriebenes LoRaWAN-Netz (z. B. eines lokalen Netzbetreibers/Stadtwerks) über einen Unterauftragnehmer zu nutzen, oder muss der Auftragnehmer zwingend selbst als meldepflichtiger Netzbetreiber gegenüber der BNetzA auftreten?*

**Antwort:**

Der Betrieb des LoRaWAN-Netzes durch einen Unterauftragnehmer oder innerhalb einer Bietergemeinschaft ist gestattet.

Mit freundlichen Grüßen  
i.A.

Wierstorf

Das Schreiben wurde elektronisch erstellt und bedarf keiner handschriftlichen Unterzeichnung bzw. elektronischen Signatur.

