

Los 1 -Hardware

1. Ausgangslage

Als Betreiber von Aufzugsanlage hat der BLB NRW nach Betriebssicherheitsverordnung sicherzustellen, dass in der Aufzugsanlage ein wirksames Zweiwege-Kommunikationssystem installiert ist, über das ein Notdienst ständig erreicht werden kann. Sind die installierten Zweiwege-Kommunikationssysteme nicht wirksam stellt dies eine Ordnungswidrigkeit dar.

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und des Netzausbaus im Mobilfunkbereich wird die 2G-Technologie (GSM) von den Netzbetreibern schrittweise außer Betrieb genommen. Die Deutsche Telekom plant ihr 2G-Netz im Sommer 2028 endgültig abzuschalten. Bereits zuvor werden ausgefallene oder defekte Sendemasten nicht mehr vollständig instandgesetzt, was Sukzessive zu einer Reduzierung der Netzabdeckung führt.

Aufzugsnotrufsysteme, die derzeit noch über 2G kommunizieren, sind damit mittelfristig nicht mehr funktionsfähig. Auch vor der vollständigen Abschaltung kann es bereits zu Ausfällen kommen, wenn einzelne Standorte nicht mehr durch das 2G-Netz abgedeckt sind. Dies gefährdet die Betriebssicherheit der Aufzüge erheblich und ist zu verhindern. Im Gegensatz dazu bietet die 4G-Technologie (LTE) eine deutlich bessere Netzabdeckung, höhere Übertragungsqualität und stellt den Stand der Technik dar. Sie ist langfristig verfügbar und für sicherheitskritische Anwendungen wie Aufzugsnotrufe geeignet.

1.1 Ausschreibungsvorgehen

Die Ausschreibung der Umrüstung des Aufzugsnotrufsystems des BLB NRW gliedert sich in folgende drei Lose, die unabhängig vergeben werden können.

Los 1: Hardware (Gateways)

Los 2: Dienstleistung Einbau der Hardware

Los 3: Dienstleistung Netzbereitstellung sowie Siwaltec SIM-Karten und Verwaltung

2. Leistungsumfang

Es muss die Hardware der Fa. Telegärtner für die Umrüstung beschafft werden. Dabei ist der unten aufgeführte Modell-Typ zu liefern. Dies ist aus technischen Gründen erforderlich, da diese in das gesamte bereits bestehende Aufzugsnotrufsystem eingebaut werden müssen. In den Gateways sind SIM-Karten vorinstalliert, diese können vom Auftragnehmer Los 3 vertraglich übernommen und aktiviert werden. Diese können jedoch auch gegen andere Siwaltec SIM-Karten ausgetauscht werden.

→ Es müssen die **Telegärtner IPG 140 IP-Gateways** geliefert werden.

Los 1 -Hardware

2.1 Menge

2.1.1 Kalkulatorische Menge

Der Auftragnehmer liefert die folgende Hardware

Menge	Art	Typ	Zweck
869	Gateway mit Antenne	Telegärtner IPG 140 Artikelnummer: 601790	Speziell für Hörbehinderten Notrufsystem (HBN)
1	Grundgerät	Telegärtner NRT 1XT Artikelnummer: 602600	Austausch für analoge Übertragung
100	Antenne	Spezifizierte LTE-Stabantennen mit Kabel	Optional , Zur Steigerung der Signalstärke

Im Rahmen des Einbaus kann eine Stabantenne benötigt werden. Für diesen Fall sind dem BLB NRW als **optionale** Leistung „ca. 100 Stk. LAT2 LTE-Stabantennen wetterfest“ bereitzustellen.

Die Kalkulatorische Menge ist ein Richtwert die benötigten Mengen können nach oben und nach unten Abweichen, bei den Gateways ist davon auszugehen, dass die Anzahl nach unten hin abweicht.

2.1.2 Mindestabnahme Menge:

Die Mengen können im Rahmen der stetig veränderten Gebäudeausstattung bis zum Abschluss der Umrüstung verringern. Dies liegt an möglichen durchgeführten Hardwareumrüstungen im Rahmen der Erneuerung von Aufzugsanlagen. Die oben aufgeführten Mengen ist der geschätzte Bedarf und dient zur Angebotskalkulation.

Es werden folgende Mindestabnahmemengen vereinbart (nachfolgend „Hardware-Mindestabnahmemenge“):

- Gateway mit Antenne Telegärtner IPG 140: 555 Stk.
- Grundgerät Telegärtner NRT 1XT: 0 Stk.
- Spezifizierte LTE-Stabantennen: 25 Stk.

Im Übrigen werden keine Mindestabnahmemengen vereinbart.

2.2 Technische Anforderung an die LTE-Stabantenne:

- Impedanz: 50 Ohm
- Bandbreiten/ Frequenz: 690-960/1710-2170/2400-2700 MHz
Die Frequenzbänder können um +/-150MHz abweichen, müssen jedoch mit den Gateways und Aufzugsnotrufsystemen sowie der SIM-Karte der Fa. Telegärtner/Siwaltec funktionieren. Verwendet: LTE-Frequenz
- VSWR: $\leq 2.0 - \leq 2.5$
- Gain: $\approx 2-3$ dbi
- Min Operativer Temperaturbereich: -25°C to +60°C
- Kabellänge & Qualität: 5 Meter LowLoss
- Stecker: SMA (m)
- Es muss sichergestellt werden, dass die gelieferten Antennen mit den Telegärtner Gateways und Siwaltec SIM-Karten funktionieren.

Los 1 -Hardware

2.3 Lieferung

- Die Lieferung hat an den von Auftragnehmer Los 2 angegeben Lieferadresse zu erfolgen.
- Die Mindestabnahmemenge ist binnen drei Wochen nach Zuschlagserteilung zu liefern.
- Weitere Lieferungen haben in enger Abstimmung mit dem Auftragnehmer LOS 2 zu erfolgen.

3. Preisgestaltung

Siehe Preisblatt Los1 einheitlicher **Stückpreis** je Hardware Device

- Die Kalkulatorische Anzahl entspricht nicht der Mindestabnahmemenge, sondern dem erwarteten Bedarf.
- Die optionale Stabantenne fließt in die preisliche Bewertung mit ein.
- Keine separaten Liefer-, Lager- oder Handlingkosten.