Medizinischer Dienst Niedersachsen

ICT BUSINESS & TECHNOLOGY CONSULTING DOK SYSTEME



Medizinischer Dienst Niedersachsen

Ausschreibung WAN 2026

Projektzusammenfassung

Status:	V03
Stand:	30. Oktober 2026
Projektleitung:	A. Rutsch
Bearbeitung:	M. Wiesner

Dieses Dokument ist durch das Urhebergesetz und internationale Verträge geschützt. Die unbefugte Vervielfältigung, Umgestaltung, Bearbeitung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe dieses Dokuments oder eines Teils davon ist strafbar. Ein Verstoß wird sowohl straf- als auch zivilrechtlich verfolgt.

DOK SYSTEME Ingenieurgesellschaft für Kommunikationstechnik mbH • Steinriede 7 • 30827 Garbsen • Telefon +49 5131 / 49 33-0 • www.doksysteme.de

1 Projektbeschreibung – Ausschreibung WAN 2026

Der Medizinische Dienst Niedersachsen (MDN) schreibt die Bereitstellung und den Betrieb der gesamten WAN-/ und SIP-Trunk-Standortvernetzung sowie der zentralen Internetanbindung für eine Laufzeit von 72 Monaten aus. Gesucht wird ein leistungsstarker Netzbetreiber, der ein modernes, hochverfügbares und sicheres WAN „aus einer Hand“ bereitstellt und betreibt.

Derzeit betreibt der MDN ein MPLS-Netz mit 13 Standorten in Niedersachsen. Die Bandbreiten der primären MPLS-Anbindungen liegen in einem sehr breiten Bereich zwischen 10 Mbit/s und 1 Gbit/s sowie zentralen Internetanbindungen mit bis zu 4 Gbit/s. Aufgrund technologischer und funktionaler Anforderungen (z. B. steigende Bandbreiten, Redundanz, CoS-Vorgaben) ist eine Modernisierung erforderlich.

Zentraler Standort:

- ⇨ Hannover (30519) – Zentrale, Hildesheimer Str. 202

Dezentrale Standorte:

- ⇨ Aurich (26603)– Ubbo-Emmius-Straße 2
- ⇨ Braunschweig (38114) – Ernst-Amme-Straße 24
- ⇨ Bremen (28199) – Otto-Lilienthal-Straße 29
- ⇨ Göttingen (37085) – Wilamowitzweg 11
- ⇨ Hemmingen (30966) – Max-von-Laue-Straße 4–18
- ⇨ Hildesheim (31135) – Von-Voigts-Rhetz-Straße 2
- ⇨ Lüneburg (21337) – Stadtkoppel 18
- ⇨ Meppen (49716) – Esterfelder Stiege 60
- ⇨ Oldenburg (26122) – Güterstraße 3
- ⇨ Osnabrück (49074) – Heinrich-Heine-Straße 3c
- ⇨ Stade (21680) – Am Schwingedeich 2b

1.1 Ziel der Ausschreibung

Gegenstand der Vergabe ist die komplette Standortvernetzung des MDN inklusive:

- ⇨ MPLS-basierter Underlay-Anbindungen für zentrale und dezentrale Standorte
- ⇨ Internet-basierter Underlay-Anbindungen für zentrale und dezentrale Standorte
- ⇨ Zusammenführung der MPLS- und Internetbasierten Underlay-Anbindungen zu einem SD-WAN (Overlay-Netz)
- ⇨ Internetanbindung der Zentrale
- ⇨ Zentrale und dezentrale SIP-Trunks
- ⇨ vollständigem Betrieb, Monitoring, Reporting, SLA-Management und Migration
- ⇨ Aufbau einer skalierbaren und zukunftsfähigen Netzplattform

Erwartet wird ein hochverfügbares, redundantes und DSGVO-konformes Netz.

1.2 Anforderungen an das WAN & Security

Der Auftragnehmer soll ein komplett gemanagtes SD-WAN bereitstellen, inkl.:

- ⇨ Lieferung, Konfiguration und Betrieb von CPEs an allen Standorten
- ⇨ Backup-Anbindung über unabhängiges Medium (z. B. Glasfaser/Funk/DSL)

- ⇨ klare Trennung SD-WAN ↔ zentraler Internetzugang
- ⇨ mindestens 4 VLANs pro Standort
- ⇨ QoS-/CoS-Modell mit mind. 3 Klassen (Voice, Stream, Application/Best Effort)
- ⇨ Einstellbarkeit der Bandbreiten über sieben Anbindungsklassen (200 Mbit/s bis 10 Gbit/s)
- ⇨ DSGVO-/BDSG-/NDSG-Konformität
- ⇨ Verschlüsselung des Datenverkehrs während des Transportes über das SD-WAN

Die Standorte sind in zentrale RZ-Standorte (Prio 1) und dezentrale Standorte (Prio 2 und 3) eingeteilt. Für zentrale Standorte wird eine voll redundante Zweiwegeführung mit separaten PoPs und CPEs gefordert.

1.3 Anforderungen an Internet

Der Auftragnehmer stellt die Internetanbindung der Zentrale bereit, inkl.:

- ⇨ IPv4/IPv6 mit Dual Stack
- ⇨ eigene CPEs im Aktiv/Passiv-Modus
- ⇨ Weiterbetrieb oder Wechsel bestehender öffentlicher IPv4-Adressen
- ⇨ optionale DDoS-Schutzmaßnahmen
- ⇨ Abrechnung im Flatrate-Modell

1.4 Anforderungen an SIP-Trunks

Gefordert sind **georedundante SIP-Trunks** mit getrennten Leitungswegen und Anbindung an die redundante SBC-Lösung des AG. Der zweite Rechenzentrumsstandort ist jedoch noch nicht konkret bekannt, initial ist die Redundanz am zentralen Standort bereitzustellen.

Zentral müssen **280 gleichzeitige Sprachkanäle auch bei Ausfall eines Weges** verfügbar sein; dezentral sind je nach Standort 10 oder 4 Kanäle vorgesehen.

Weitere Anforderungen betreffen Rufnummernerweiterungen, automatische Umschaltung bei Störungen, Telefonie-Leistungsmerkmale, Faxübertragung und Monitoring-Schnittstellen.

Für den Notruf müssen alle (maximal 13 (national)) ein- und ausgehend signalisierten Ziffern gemäß der ITU-T E.164 Empfehlung übertragen werden, auch wenn die dezentralen Rufnummenblöcke für die Durchwahl von normalen Gesprächen kleiner sind.

1.5 Migration und Betrieb

Der Auftragnehmer übernimmt:

- ⇨ vollständige Migration aller Standorte inkl. Kickoff, Projektsteuerung, Terminmeldungen
- ⇨ regelmäßige Statusberichte während der Migration
- ⇨ formale Abnahmen mit Dokumentation
- ⇨ Bereitstellung aller notwendigen Unterlagen am Vertragsende für Rollback-Migration
- ⇨ Schulung für Monitoring-Tools

Die Migration soll bis 30.06.2028 abgeschlossen sein.

1.6 SLA-, Service- und Reporting-Anforderungen

Es gelten zwei Service-Level-Kategorien, Standard für dezentrale Standorte und Premium für zentrale Standorte (Enterprise-SLAs).

Weitere Anforderungen:

- ⇨ detailliertes Reporting (SLA, Auslastung, Performancewerte, Changes)
- ⇨ Webportal für Monitoring und Tickets
- ⇨ SNMPv3- und ICMP-Zugriff für den Auftraggeber
- ⇨ quartalsweise Statusmeetings