

VERGABEVERFAHREN ECA-2026-048

FUNKTIONALE LEISTUNGSBESCHREIBUNG "PLANUNGSLEISTUNG TRAFOSTATION"

Anlage 1 zum Vertrag (samt Anhängen)

Bundesdruckerei GmbH

Kommandantenstraße 18

10969 Berlin

Aufgestellt durch IFM PM R1

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Leistungsbeschreibung	3
3.	Integrations- und Schnittstellenpflichten	4
4.	Allgemeines	5
5.	Verzeichnis der Anhänge	6

1. Aufgabenstellung

Für den denkmalgeschützten Gebäudekomplex in Berlin ist im Rahmen der laufenden Kantinenplanung die elektrische Versorgung vollständig neu zu planen. Ziel der Planungsleistung ist die Errichtung einer Mittelspannungs-Trafostation einschließlich der Transformatoranlage sowie einer Niederspannungshauptverteilung (NSHV), die den Energiebedarf der neuen Kantine mit Küche zuverlässig abdeckt. Die Station soll als freistehende Kompaktstation auf dem vorgesehenen Hofbereich realisiert.

Die Planungsleistungen erfolgen integrativ in die laufende Kantinenplanung, in enger Abstimmung mit Architektur- und TGA-Planern (Heizung, Lüftung, Sanitär). Sämtliche Planungsstände und Änderungen aus der Kantinenplanung sind unmittelbar in die Planung der Trafostation und der NSHV einzuarbeiten, um eine konsistente und abgestimmte Planung zu gewährleisten. Darüber hinaus umfasst die Planungsleistung die Erstellung des Leistungsverzeichnisses (LV) für die spätere Bauausführung, sodass die Bauunterlagen vollständig und prüffähig vorliegen.

Die Abstimmung mit dem Verteilnetzbetreiber, der Stromnetz Berlin GmbH, ist ein zentraler Bestandteil der Leistung. Der Auftragnehmer erstellt alle erforderlichen Unterlagen, führt die Abstimmungen und Protokollierungen durch und begleitet die Inbetriebnahme fachlich. Die Planungsleistung erfolgt in Anlehnung an die HOAI.

Besonderer Hinweis: Die Planung hat das Bauhandbuch sowie die Dokumentationsrichtlinien des Auftraggebers in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen (Anhänge zur Leistungsbeschreibung).

2. Leistungsbeschreibung

2.1 Grundlagenermittlung und Vorplanung

In der Grundlagenermittlung und Vorplanung sichtet der Auftragnehmer alle vorhandenen Bestandsunterlagen und analysiert deren Relevanz für die geplante elektrische Versorgung. Alle technischen Daten werden erfasst, dokumentiert und hinsichtlich ihrer Aktualität und Vollständigkeit überprüft. Der Netzanschlusspunkt wird in enger Abstimmung mit Stromnetz Berlin festgelegt, sodass die Anschlussbedingungen für Mittel- und Niederspannung eingehalten werden. Parallel erfolgt die Koordination mit der laufenden Kantinenplanung, um Schnittstellen zu berücksichtigen und Planungsüberschneidungen zu vermeiden. Vorgaben aus Bauhandbuch, Dokumentationsrichtlinien und TAB MS Stromnetz Berlin werden in dieser Phase verbindlich integriert und eine Vorplanung wird erstellt.

2.2 Entwurfsplanung

In der Entwurfsplanung entwickelt der Auftragnehmer ein durchgängiges Versorgungskonzept für die Mittelspannungs-Trafostation und die NSHV der Kantine. Die Transformatoren werden dimensioniert, die freistehende Kompaktstation auf Hof 1 geplant und die NSHV-Anlage entsprechend dem vorgegebenen Standort für die Kantine integriert. Die Abstimmung mit Stromnetz Berlin erfolgt insbesondere bezüglich des Mittelspannungsteils und der Zählung, die vom Netzbetreiber beigestellt werden.

Es werden alle relevanten elektrotechnischen Berechnungen durchgeführt, einschließlich Kurzschluss- und Selektivitätsberechnungen sowie Lastberechnungen unter Berücksichtigung des Kantinenbetriebs. Das Schutz- und Erdungskonzept umfasst Leitungsabsicherung, Fehlerstromschutz, Potentialausgleich, Kurzschlusschutz nach VDE und eine gemeinsame Erdung mit der vorhandenen Netzstation. Schall- und Brandschutzanforderungen werden berücksichtigt, ebenso wie die Einhaltung denkmalrechtlicher Vorgaben. Die Trassenplanung umfasst die detaillierte Planung der erforderlichen Tiefbauarbeiten für Kabel auf Hof 1 und die Gebäudeeinführung. Innerhalb der Gebäudekeller werden Trassenpläne für eine Strecke von ca. 200m erstellt, die Kabeltypen, Querschnitte und Längen enthalten. Durchbrüche und Abschottungen werden festgelegt, um die Einhaltung von Brandschutz und Schallschutz sicherzustellen. Eine Kollisionsprüfung mit

Architektur, TGA und Tragwerk wird durchgeführt, um Konflikte frühzeitig zu erkennen. Bauliche Eingriffe werden auf ein Minimum reduziert, und soweit möglich, werden reversible Installationslösungen vorgesehen.

Auf Basis der Entwurfsplanung wird eine Kostenberechnung gemäß DIN 276 erstellt.

2.3 Genehmigungs- und Netzbetreiberabstimmung

Der Auftragnehmer erstellt alle erforderlichen Unterlagen für die Genehmigung und Einreichung bei Stromnetz Berlin. Die Kompaktstation und die Einbauten werden mit dem Netzbetreiber abgestimmt, ebenso der Netzanschlusspunkt. Technische Richtlinien und TAB MS werden berücksichtigt, und der Auftragnehmer nimmt an allen Abstimmungsgesprächen teil. Alle Ergebnisse werden protokolliert, und die technische Begleitung der Inbetriebnahme wird sichergestellt.

2.4 Ausführungsplanung

In der Ausführungsplanung werden Installations- und Stromlaufpläne für MS und NS erstellt, Aufstellungs- und Detailpläne sowie Fundament- und Einbringplanungen durchgeführt. Sämtliche Berechnungen und Pläne werden fortgeschrieben, und Änderungen aus der laufenden Kantinenplanung werden integriert.

2.5 Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe

Der Auftragnehmer erstellt das Leistungsverzeichnis für eine EU-weite Vergabe für die Bauausführung, einschließlich Mengenermittlung und technischer Vorbemerkungen. Er übergibt dem Auftraggeber eine Firmenvorschlagsliste, wirkt bei der Erstellung von Eignungs- und Qualitätskriterien mit, beantwortet technische Bieterfragen, prüft die Angebote fachlich und erstellt einen Preisspiegel mit einer Vergabeempfehlung.

2.6 Objektüberwachung

Die Objektüberwachung umfasst die Fachbauleitung Elektrotechnik während der Bauzeit vor Ort. Der Auftragnehmer nimmt an Baubesprechungen teil, prüft Werk- und Montageplanungen, Aufmaße, Rechnungen sowie Mess- und Prüfprotokolle, prüft die Revisionsdokumentation der ausführenden Firma und wirkt bei Abnahmen mit.

3. Integrations- und Schnittstellenpflichten

Die Planungsleistung ist integrativ auszuführen. Der Auftragnehmer nimmt wöchentlich an Planungsmeetings teil und koordiniert seine Arbeit mit allen relevanten Schnittstellen, insbesondere:

- **Architektur:** Abstimmung Lage / Maße MS-Station, NSHV, Durchbrüche, Brandschutz
- **Tragwerk:** Zuarbeit Fundamentplanung, Öffnungen, Abstimmung Durchbrüche und Lasten
- **TGA:** Trassenkoordination, Leitungsführung,
- **Denkmalschutzbehörden:** Mitwirkung bei Abstimmungen, Einhaltung von Auflagen und Materialität
- **Netzbetreiber Stromnetz Berlin:** Erstellung Unterlagen, Abstimmung, Protokollführung, Inbetriebnahme

4. Allgemeines

4.1 Besondere Anforderungen

Alle Planungsleistungen sind termingerecht in Abstimmung mit der Kantinenplanung zu erbringen. Bauliche Eingriffe sind zu minimieren, und reversible Installationen sind zu bevorzugen. Sämtliche Planungsstände und Änderungen sind lückenlos zu dokumentieren. Vorgaben aus dem Bauhandbuch, den Dokumentationsrichtlinien sowie denkmalrechtliche Anforderungen sind verbindlich umzusetzen. Zwischen Abgabe der Planungsunterlagen und Freigabe durch den Auftraggeber ist eine Mindestprüfzeit von zwei Wochen einzuhalten.

4.2 Fotografie – Verbot

Auf dem gesamten Betriebsgelände herrscht Fotografie-Verbot. Werden für die Dokumentation des Baufortschritts oder von bestimmten Sachverhalten (z.B. Schäden) Fotos benötigt, muss der AN die Projektleitung der bdr informieren. Die Projektleitung der bdr wird die Fotos erstellen und nach interner Freigabe versenden.

4.3 Datensicherheit/ Verschlüsselung von elektronischen Informationen

Der Austausch von Plänen, Spezifikationen, Angeboten und Protokollen in elektronischer Form erfolgt ausschließlich verschlüsselt. Für den Austausch von größeren Datenmengen stellt die bdr ein kostenloses Up-/Downloadportal zur Verfügung. Bei dem Portal handelt es sich nicht um einen Planserver. Es dient nur dem Datenaustausch und nicht der dauerhaften Speicherung unterschiedlicher Planstände und auch nicht als Ablage für Projektkinformationen.

4.4 Projektdokumentation

Die bdr nutzt für die Projektdokumentation die 'DRL-bdr Dokumentationsrichtlinie Bau und Betrieb' (DRLbdr), die auch Vertragsgrundlage wird. Die DRL-bdr stellt Mindestanforderungen an Dokumente und Planunterlagen je Projektphase, die grundsätzlich einzuhalten sind. Etwaige Abweichungen von der Dokumentationsrichtlinie sind vertraglich zu vereinbaren.

Die Anwendung der DRL-bdr erstreckt sich auf Unterlagen, Pläne und Daten über die Planung, Errichtung und den Bauunterhalt. Sie beschreibt das Erstellen und Zusammenstellen von Dokumentationsunterlagen für die Bau- und Bestandsdokumentation.

Ein Bestandteil der DRL ist eine Dokumentenmatrix, die Übersicht über alle notwendigen Unterlagen und Dokumente zu den jeweiligen Phasen darstellt. In der DRL befinden sich auch die Vorgaben der Plan- und Dokumentencodierung sowie das Bauhandbuch.

Alle Inhalte der vorgenannten Dokumente sind entsprechend einzuhalten.

4.5 Stakeholdermanagement

Über die gesamte Planungs- und Ausführungsphase werden Besprechungen mit den Stakeholdern abgehalten. Die Teilnahme ist verpflichtend, eine Protokollierung ausdrücklich erwünscht (Regeltermin ca. alle 4 Wochen für eine Stunde).

5. Verzeichnis der Anhänge

Anhang A DRL-bdr Dokumentationsrichtlinie Bau und Betrieb`

Anhang B Bauhandbuch bdr