

- Anlage 1 Leistungsbeschreibung -

1.	Allgemeines	1
2.	Beschreibung Gebäude und Innenräume	2
3.	Geplante Hauptnutzungen im Gebäudekomplex	2
4.	Beschreibung Technische Gebäudeausrüstung	3
4.1.	Sanitäreanlage	3
4.2.	Heizungsanlage	3
4.3.	Raumlufttechnische Anlagen	3
4.4.	Starkstromanlagen	4
4.5.	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	4
4.6.	Aufzugsanlagen	5
4.7.	Druckluftanlagen	6
4.8.	Gebäudeautomation	6
5.	Bisher nicht geplante Anforderungen	6
6.	Umsetzung des Projektes	7
7.	Planungsgrundlagen	8
8.	Planungsgegenstand	8
9.	Koordination, Integration, Mitwirkung	9
10.	Standort- und projektbezogene Rahmenbedingungen	9
11.	Besondere Leistungen	9

1. Allgemeines

Die Bundesdruckerei GmbH (bdr) ist ein Unternehmen des Bundes mit Hauptsitz in Berlin-Kreuzberg zwischen der Kommandantenstraße, der Alten Jakob-Straße und der Oranienstraße 91-95. Sie plant auf dem Werksgelände in Berlin im Projekt „Ahto“ die Grundsanie- rung und teilweise Nutzungsänderung eines ca. 21.500 m² großen denkmalgeschützten Gebäudeensembles bestehend aus den Gebäuden 20, 24 und 25.

Das bisherige TGA-Planungsbüro für die Leistungsphasen 1 bis 5 (ohne Anlagengruppe 6) ist Ende 2025 außerplanmäßig aus dem laufenden Projekt ausgeschieden. Ein TGA-Aus- führungsplanungspaket liegt zu diesem Stand vor. Die Planung ist nicht abgeschlossen.

Das weitere bisherige Planungsteam (bestehend aus Objektplaner, Tragwerksplaner, Auf- zugsplaner, Abdichtungsplaner, Brandschützer, u.a.) steht weiterhin bereit. Es wird vo- raussichtlich im Sommer 2026 ergänzt um ein Generalplanungsteam für die Leistungspha- sen 6-9. Der Bauantrag ist eingereicht.

Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens ist die TGA-Planung LP 1 bis 5 (ohne Anlagengruppen 5 + 6) unter Überarbeitung, Vervollständigung und Korrektur der bislang vorliegenden TGA-Ausführungsplanung mit dem Ziel, eine vollständige und koordinierte Planung in den ausgeschriebenen Anlagengruppen entsprechend der projektspezifischen Anforderungen herzustellen. Eine TGA-Planung Anlagengruppe 5 LP 1-5 wird im Rahmen eines anderen Vergabeverfahrens vergeben.

2. Beschreibung Gebäude und Innenräume

Der Gebäudekomplex ist oberirdisch mit 6 Geschossen errichtet und besitzt zwei Untergeschosse und eine kleinflächige Teilunterkellerung als 3. Untergeschoss. Die Untergeschosse werden hauptsächlich als Lagerflächen und Technikflächen genutzt. Im Gebäudekomplex befinden sich zwei Innenhöfe (Hof 9 und 10), die ebenfalls mit zwei Ebenen unterkellert sind. Der Gebäudekomplex wurde bis 2013 zum größeren Teil als Produktionsstandort genutzt. Mehrere Teilflächen sind bereits saniert für die Büronutzung.

Die drei Gebäude des Ensembles (Gebäudes 20, 24, 25) sind Mauerwerksgebäude mit großen Außenfenstern (Fassadenanteil bis 43 %). Die Spaltklinkerfassaden des zwischen 1913 und 1928 errichteten Komplexes stehen unter Denkmalschutz.

Die Geschossdecken bestehen größtenteils aus einer Stahl-Stein-Konstruktion mit punktuellen Betondecken. Sie werden von Stahlstützen getragen, die mit Mauerwerk ummantelt sind. Die Raumhöhen betragen in den Ebenen 1 bis 5 rund 4 m, im Dachgeschoss (6. Ebene) bis 3,76 m. Alle Decken müssen aufgrund mangelnder Putzüberdeckung brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Die Deckentraglast liegt im Gebäude zwischen 1,5 t und 0,5 t pro m².

Der Gebäudekomplex beinhaltet 4 Durchfahrten zwischen den drei Gebäuden und Nachbarhäusern, jeweils mit verstärkter Betondeckenkonstruktion. Das Dach hat eine Konstruktion aus Stahl-Steinen mit aufgelegter Wärmedämmung und Dachhaut aus geschieferten Schweißbahnen. Die Dächer von Geb. 24 und 25 sind bereits saniert (2010). Das Dach von Geb. 20 soll im Rahmen des Projekts Ahto saniert werden. Die Untergeschosse des Komplexes bedürfen der Sanierung gegen eindringendes Grundwasser. Ein Umsetzungskonzept liegt vor. Die entsprechende Abdichtungsplanung ist in der Erstellung.

3. Geplante Hauptnutzungen im Gebäudekomplex

Die bdr möchte im Gebäudekomplex Büroarbeitsplätze für rund 670 Personen bereitstellen – geplant auf Grundlage der Arbeitsstättenrichtlinie. Die Nutzer der Arbeitsplätze werden hauptsächlich aus den Bereichen IT, Produktion, Consulting und Projekt Management stammen. Die Büroflächen sind als Kombibüro gestaltet. Es sind nur wenige Einzelbüros geplant oder teilweise im Bestand vorhanden. In den Kombibüroflächen ist in den meisten Fällen ein Besprechungsraum für max. 6 Personen vorgesehen sowie eine Denkhalle (Besprechungsraum für 1-2 Personen). Für die Nutzergruppen ist eine großzügige Ausrüstung mit Daten-Netzwerk-Anschlüssen vorgesehen. Das Kombibüro bildet einen Sicherheitsbereich. Der Zugang erfolgt über Kartenleser an den Büro-Zu- und Ausgangstüren. Im Geb. 25 wird ein Konferenzzentrum für die gesamte bdr untergebracht. Im Erdgeschoss sind weitere Nutzungen wie Café oder Betriebsarzt vorgesehen.

Im Keller befinden sich zukünftig Umkleieräume mit Dusch- und WC-Bereichen, die für die gesamte bdr zur Nutzung gedacht sind mit rund 400 Spints.

An besonderen Produktionsflächen sind Prüfplätze für rund 26 Mitarbeiter, eine Ersatzteillagerfläche und eine sicherheitsrelevante Produktionsanlage vorgesehen.

Eine bestehende Technische Leitzentrale (TLZ) wird während der Baumaßnahmen am Standort verbleiben und weiterbetrieben. Sie ist während der Bauzeit besonders zu schützen.

4. Beschreibung Technische Gebäudeausrüstung

4.1. Sanitäranlage

Die Trinkwasseranlage für das Projekt Ahto wird aus einem Tunnel, der im Keller endet, versorgt. Neben Trinkwasser kalt erfolgt die Bereitstellung von Warmwasser dezentral über elektrische Durchlauferhitzer. Alle TW-Etageninstallationen sind mit automatischen Spüleinrichtungen ausgestattet, die auf die Gebäudeleittechnik (GLT) der bdr aufgeschaltet werden. Für die oberen Stockwerke ist zentral im Tiefkeller eine Druckerhöhungsanlage vorgesehen, um den notwendigen Fließdruck für Entnahme-armaturen bereitzustellen.

Die Schmutzwasser- und Regenwasserinstallation soll aus geschweißten PE-Kunststoffrohren, schwere Ausführung, hergestellt werden. Die Regenwassereinläufe der Hofflächen 9 und 10 sollen elektrisch beheizt ausgeführt werden.

Der Weiterbetrieb der vorhandenen Sanitäranlagen muss zum Teil während der Bauzeit sichergestellt werden. Anlagenteile für Trinkwasser und Abwasser müssen in den oberirdischen Ebenen als Bauwasserversorgung zur Verfügung stehen, Hebeanlagen für Regen- und Schmutzwasser im Keller und Tiefkeller müssen weiterbetrieben werden. Die Installation des Bestandes und der zukünftigen Anlagen sind dabei weitestgehend deckungsgleich.

4.2. Heizungsanlage

Die wärmetechnische Versorgung des Projektes Ahto erfolgt aus zwei bestehenden Fernwärmeübergabestationen, die innerhalb des Gebäudekomplexes liegen. Dabei wird die statische Heizung komplett erneuert. Es werden Platten-Heizkörper mit planen Oberflächen verbaut. In den Treppenhäusern werden Röhren-Heizkörper, die mit der Denkmalpflege abgestimmt sind, montiert.

Die dynamische Heizung für Raumluftheizung(RLT)-Anlagen soll wie die statische Heizung ausgeführt werden. Die bestehenden Verteiler der statischen und dynamischen Heizung werden erneuert. An beiden Fernwärmeübergabestationen sind genutzte Nachbargebäude, angeschlossen, welche während der Bauzeit weiter beheizt werden.

4.3. Raumluftheizung Anlagen

Es ist geplant, verschiedene RLT-Anlagen aufzubauen. Die Kälteversorgung der RLT-Anlagen und Umluftkühlgeräte erfolgt durch eine Kältemaschine mit Pufferspeicher im Tiefkeller, Rückkühlung der Kältemaschine auf dem Dach. Im Gebäudekomplex wird eine groß dimensionierte Versorgungsstruktur verteilt über das Tiefkellergeschoss mit Steigleitungen bis zur 6. Ebene, für Kaltwasser aufgebaut. Punktuell sind RLT-Anlagen aus bereits sanierten Bereichen neu anzuschließen und wieder in Betrieb zu versetzen nach Fertigstellung der Baumaßnahmen.

4.4. Starkstromanlagen

Die Versorgung des Gebäudekomplexes erfolgt aus einer bestehenden Trafo-Station mit drei Trafos. Die Niederspannungsversorgung erfolgt per Stromschiene zur zentralen Elektro-Schaltanlage im Geb. 25, Keller. Die zentrale Schaltanlage besitzt eine Energieverteilung aus Stromschienen mit 5 Steigpunkten entlang der Treppenhäuser, alle ausgeführt mit jeweils zwei Abgangskästen je Ebene. Diese Basisversorgung ist bereits errichtet und versorgt die bereits sanierten Teilflächen.

Die alte Versorgungsstruktur wird zurückgebaut. Die Planung und Umsetzung des Rückbaus der alten Elektro-, Sicherheits- und Datentechnikinstallationen ist im Gang. Abstimmungen zu Schnittstellen sind zwingend erforderlich.

Die Installationen der Niederspannung erfolgen jeweils aus den Technikräumen der Elektrotechnik. Hier befinden sich die Stromschienen mit den Abgangskästen und teilweise die Verteilungen. Die Installationen im Tiefkellergeschoss werden aus Verteilungen im Kellergeschoss versorgt.

Das Deckensystem ist offen und abgehängt, hier wird eine geregelte Beleuchtungsanlage (mit KNX-Bus) aufgebaut. Notbeleuchtung und beleuchtete Fluchtwegpiktogramme sind vorzusehen. Die Notlichtzentralen (5 Stück) mit Batterie sind im Bestand bereits vorhanden. Die Installationsleitungen und angeschlossenen Leuchten sollen erneuert werden.

Die gesamte zukünftige Sonnenschutzanlage ist elektrisch und soll wettergeführt arbeiten.

Die Technische Leitzentrale (TLZ) bleibt während der Bauzeit ununterbrochen in Betrieb. Eine Notstromversorgung ist vorhanden.

Auf den Dächern der drei Gebäude und an mehreren Fassadenteilen werden Module für PV-Anlagen für Einspeisung ins Gebäudenetz installiert. Die Installation ist mit der Denkmalpflege abgestimmt.

In der Elektro-Zentrale ist eine Verteilung für Notstrom bereits vorhanden. Auf der Trafo-Station steht eine in Betrieb befindliche Netzersatzanlage mit ausreichend Kapazität für die baulich geforderten Verbraucher (Entrauchungsanlagen, USV-Anlage, etc.) im Gebäudekomplex. In der Elektro-Zentrale befindet sich eine USV-Anlage mit Batterieraum für die Versorgung der IT-Technik, Videotechnik und Sicherheitstechnik. In unmittelbarer Nähe zu den Elektro-Verteilungen in den Geschossen stehen USV-Verteiler bzw. hängen Abgangskästen für neuzubauende USV-Verteilungen. Schaltzustände und Messwerte werden auf die GLT übertragen.

Der Blitzschutz und die Erdungsanlage wurden 2015 aufgebaut und 2022 erweitert. Aufgrund der TLZ ist die Blitzschutzklasse 2 einzuhalten. Auf dem Dach sind durch die geplanten Baumaßnahmen (wie u.a. Technikzentrale, Sicherheitszäune, PV-Anlage, Erschließungsgänge) Anpassungen notwendig. Alle außen an den Gebäuden angeschlossenen Installationsgeräte (Steckdosen, Leuchten, Videokameras, PV-Anlagenteile, Kälteanlagen, etc.) sind mit Grob-, Mittel- u. Feinschutz abzusichern.

Sämtliche Planungen und Baumaßnahmen sind entsprechend dem „Bauhandbuch Bundesdruckerei“ zu planen und auszuführen.

4.5. Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Die Grundlage der datentechnischen Erschließung der Gebäude 20-24-25 bildet die redundante IT-Basisverkabelung vom Rechenzentrum in die beiden Gebäudeverteileräume (GVR). Von diesen GVR sind 21 Etagenverteileräume (EVR) redundant über LWL angeschlossen. Die Datenleitungen vom EVR an die einzelnen Nutzer sind in Kupfer-Leitungen

vorgesehen. Vom RZ bis zum Nutzer sind verschiedene Netzwerke verteilt bzw. gepatcht. Die Rack-Schränke in den EVR sind neben der IT-Netzwerkversorgung auch für Aufschaltung von Telefon, ZKA, EMA, Video, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR), M-Bus, KNX-Bus vorgesehen. Für Brandmeldeanlage (BMA) besteht noch keine Freigabe zur Aufschaltung, hier ist jeweils ein separates Netzwerk im Projekt geplant.

Die Planung und Umsetzung des Rückbaus der Elektro- und Datentechnikinstallationen ist im Gang. Abstimmungen zu Schnittstellen sind erforderlich.

Uhrenanlage:

Die Uhrenanlage als Zentrale für das Werksgelände wird von Hof 9/Geb. 20, KG verlagert in das Geb. 25, KG – SP 10. Ein Weiterbetrieb während der Bauzeit ist notwendig. In den drei Gebäuden wird die Leitungsanlage mit Uhren neu aufgebaut.

Brandmeldeanlage:

Teile der neuen Brandmeldeanlage (BMA) bestehen bereits. Dazu sind zwei Zentralen in den Kellergeschossen je Gebäude vorhanden. Die dritte Zentrale im Geb. 24 muss noch errichtet werden. Die Verlegung der BMA erfolgt redundant über zwei Wege. WC-Räume werden mit einem Rauchmelder überwacht. Die BMA ist nicht auf die Feuerwehr aufgeschaltet. In den Gebäuden ist neben den akustischen Hupen auch optische Alarmierung flächendeckend geplant. Die abgehängten Deckenbereiche werden mit Rauchansaugsystemen überwacht. Die bisher geplante 2-Melderabhängigkeit der BMA soll in eine normale Überwachung zurückgeführt werden. Eine qualitative Brandfallmatrix wurde durch einen Sachverständigen gesondert erstellt.

Einbruchmelde-Anlagen, Zutrittskontrolle, Videotechnik:

Von der neuen Einbruchmeldeanlage (EMA) sind 3 Zentralen im Bestand vorhanden. Diese Bauteile werden wiederverwendet. Jeder Ebene bekommt eine Einbruchmeldezentrale (EMZ) und je nach Berechnung werden diese durch weitere Zentralen ergänzt und in die neu zu errichteten EMA-Technikräumen eingebaut. Die Zentralen werden im EVR auf das IT-Netz mit Verbindung zum Managementsystem aufgeschaltet. Jede einzelne Bürofläche wird in der EMA zum Sicherheitsbereich (SB) und erhält eine Scharfschalteinrichtung. Einzelne Flächen werden als Hochsicherheitsbereich (HSB) ausgebaut. Dort erfolgt der Zugang über Vereinzelungs- und Materialschleusen. Der Zugang für die Nutzer in den SB und HSB erfolgt über eine Zutrittskontrollanlage (ZKA), die mit Dienstaussweis betätigt wird. Die Kartenleser und die Türsteuerelemente der ZKA werden angeschlossen am IT-Rack des EVR der Ebene. Türen, die zu einem SB oder HSB gehören und mit Fluchttürterminal (FTT) ausgestattet sind, werden mit Videotechnik in zwei Richtungen überwacht. Auch die Videokameras und FTT werden mit dem IT-Rack im EVR verbunden. Über die Datenleitung der Kamera erfolgt die Energieversorgung. Mit Videotechnik werden weiterhin die Außenflächen (Dächer, Fassaden, Höfe, Hofdurchfahrten, Außentüren) der Gebäude und Treppenhäuser überwacht.

4.6. Aufzugsanlagen

In den drei Gebäuden sind derzeit 4 Lasten-Aufzüge vorhanden. Diese 4 Aufzüge können während der Bauzeit genutzt werden, sind aber in der Belastbarkeit unterschiedlich begrenzt. Alle Aufzugskabinen werden zum Ende der Bauarbeiten gründlich instandgesetzt; die bestehende Stahl-Glas-Konstruktion des Aufzugschachts Aufzug Nr. 9 soll saniert werden. Die Aufzugstechnik aller bestehenden Aufzüge wurde in den letzten Jahren saniert. Im Geb. 24 ist ein neuer Lastenaufzug im Auge des Treppenhauses 16 geplant.

4.7. Druckluftanlagen

In der bdr besteht eine zentrale Druckluftversorgung, die über eine Ringleitung in den Kellergeschossen erschlossen ist. Diese Druckluftleitung (DL) verläuft durch Geb. 20, 25 zum nächsten Produktionsgebäude. An dieser Leitung wird eine neue Versorgungsleitung im Geb. 20 und 25 angeschlossen. Der Druckluftverbrauch beider Abgänge wird mit M-bus fähigen Zählern gemessen. Die beiden Druckluftanschlüsse und deren Verbraucher weisen nur kleine Verbrauchsmengen auf. Das Netz wird aus verzinktem Profilstahl gepresst, hergestellt. Der Rückbau der jetzt installierten DL-Rohrleitungen soll ausgeschrieben werden.

4.8. Gebäudeautomation

Die bdr betreibt in ihrem Werksgelände zwei Gebäudeleittechnik-Anlagen (GLT). Die in Ahto eingesetzte Technik soll BACnet fähig sein. Damit können beide GLT-Systeme genutzt werden. Bisher konnte die in der Gebäudeautomation eingesetzte Software keine Freigabe für die Nutzung im IT-Netzwerk erhalten. Das hat sich geändert. Im IT-Rack jedes Etagenverteilers sind zwei Höheneinheiten für die Übertragung der MSR-Daten jetzt vorgesehen. Von jedem Automationsschwerpunkt (ASP) in der Ebene soll per LWL-Kabel die Aufschaltung auf den EVR erfolgen. Der ASP in den einzelnen Ebenen erhält immer einen eigenen Technikraum. Aus dem ASP werden die zu regelnden Anlagen mit Elektroenergie versorgt.

Die Messdaten die über M-busfähige Energie-, Wärmemengen- (heizen/kühlen), Trinkwasser- und Druckluftverbrauchs-Zähler übertragen werden, sollen gesammelt über ein Gateway mit dem Netzwerk der IT in den jeweiligen Etagenverteilern (EVR) der IT aufgeschaltet werden. Die Zählerdaten sollen an eine Energie-Managementsoftware weitergeleitet werden. Das Gateway für den M-Bus wird im ASP untergebracht.

5. Bisher nicht beplante Anforderungen

Im Wesentlichen sind die Planungsthemen im Projekt – wie in vorangegangenen Abschnitten ohne Anspruch auf Vollständigkeit umrissen - durch das bisherige Planungsteam bis zur Ausführungsplanung erarbeitet. Hiervon ausgenommen sind Mängel und Lücken im Zusammenhang mit der Ausführungsplanung der Technischen Gebäudeausrüstung. Hierzu sei auf die Anlage Prüfliste zur LP5 TGA verwiesen.

Darüber hinaus bestehen zusätzliche Planungsanforderungen, die im weiteren Projektverlauf entstanden und noch durch das Planungsteam erbracht sind. Diese umfassen:

Rollstuhlgerechtigkeit

Aufgrund erhöhter Anforderungen ist eine Umplanung zur Herstellung einer weitergehenden Rollstuhlgerechtigkeit erforderlich. Dies betrifft insbesondere Umplanungen rollstuhlgerechter WCs auf den Ebenen 2 bis 6 von Geb. 24. Herstellen von Automatiktüren im Geb. 24 und einem Teil von Geb. 25 (Konferenzbereich) bzw. Vorrüstung Tür für Türantriebe in allen Gebäuden vom Keller bis Ebene 6.

Dachsanierung Gebäude 24

Als Ergebnis vertiefter Schadstoffuntersuchungen auf Ebene 6, Gebäude 24 ist eine Planung für den weitgehenden Austausch sowie den Wiederaufbau des Daches zu erstellen.

PV-Planung

PV-Anlagen sind auf Dächern und einer Fassade bis zur LP3 koordiniert beplant. Eine LP5 liegt nicht vor.

Absturzsicherung Dachflächen

Aufgrund des Ausfalls bestehender Absturzsicherungen sind technisch sowie denkmalrechtlich abgestimmte Dachgeländer mit Gitterrosten zu planen und umzusetzen.

Absicherung der Baustelle

Für die Bauphase sind Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Diese werden im Wesentlichen durch die Objektplanung, die Baulogistikplanung und die TGA-Planung für Anlagengruppe 5 geplant. Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Leistungen sind Voraussetzungen zu beplanen - wie zum Beispiel die Stromversorgung inkl. Baustrom -, die für die Absicherungen der Baustelle erforderlich sind.

Zur Absicherung der Baustelle gehören die Errichtung temporärer überwachter Zaunanlagen in den Außenanlagen sowie auf den Dachflächen zur Abtrennung des Planungsbereichs einschließlich der Baustellenflächen in den betroffenen Höfen von den angrenzenden Gebäuden und Freiflächen des Campus. Darüber hinaus sind Türen und Übergänge zu angrenzenden Gebäuden auf sämtlichen Ebenen abzusichern, Gerüsttürme und Bauaufzüge mit entsprechender Überwachung zu planen sowie ein Wachcontainer mit erhöhter Sicherheitsstufe.

Planung des Rückbaus

Terminliche Beplanung des Rückbaus von Bestandsanlagen unter Berücksichtigung von Bauzwischenzuständen mit dem Ziel der Gewährleistung der medialen Versorgung der Gebäude (und Nachbargebäude) entsprechend saisonaler Erfordernisse. Die Planung und Umsetzung des Rückbaus der Elektro-, Sicherheits- und Datentechnikinstallationen ist bereits beauftragt und im Gang. Abstimmungen zu Schnittstellen sind erforderlich.

6. Umsetzung des Projektes

Viele Flächen sind bereits geräumt von den Nutzern. In diesen Flächen sind als erstes Vorabmaßnahmen durchzuführen.

Nach Schaffung der Grundlagen wie Aufbau der Baustromversorgung, der Baubeleuchtung und Stilllegung der Elektroanlage ist die Schadstoffsanierung vorgesehen, gefolgt von dem flächendeckenden Rückbau der Elektro- und Dateninstallation, welche durch den bereits entsprechend tätigen Planer begleitet wird. Die Sanierung der Kellergeschosse, gegen eindringendes Grundwasser und Schimmel ist ebenfalls als vorgezogene Baumaßnahme vor dem Hauptbaumaßnahme vorzusehen. Diese Möglichkeit besteht ebenfalls für die Wärmedämmung der zum Nachbargrundstücks angrenzenden Außenwand von Geb. 24 sowie die Dachsanierung von Geb. 24.

Ferner sind vor Baubeginn temporäre und bleibende Abriegelungen der Baustelle zum Rest des Werksgeländes der bdr mit entsprechender Überwachung zu planen und zu koordinieren. Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Leistungen TGA Gesamt ohne AG 5+6 sollen die für eine Abriegelung und Überwachung erforderlichen Grundlagen beplant und koordiniert werden.

Für die große Baumaßnahme Ahto soll der aktuell als Parkplatz genutzte Hof 1 für die Baustelleneinrichtung und den kontrollierten Baustellenzugang hergerichtet werden. Für Zugänge und Materialtransporte ist zu diesem Zweck in Geb. 24 direkt angrenzend an Hof 1 die Herstellung provisorischer Fassadenöffnungen vorzusehen.

7. Planungsgrundlagen

Die Planungsgrundlagen werden unter anderem sein:

- Die Planung der Technischen Gebäudeausrüstung liegt derzeit im Stand der Ausführungsplanung (Leistungsphase 5 HOAI, Stand Ende 2025) vor. Die Pläne und Dokumente liegen im Wesentlichen in den Formaten pdf und dwg (aus AutoCAD) vor. Für Keller und Tiefkeller wurden 3D-Planungen beauftragt und erstellt; hierfür stehen ein IFC-Modell sowie ein Revit-Modell zur Verfügung. Dokumente/Berechnungen liegen überwiegend nicht in offenen Modellformaten vor (siehe Planliste und Mängelliste)
- Die Mängelliste dieses LP5-TGA-Planungspakets mit Dokumentation der erkannten Mängel und Prüfvermerke - ohne Anspruch auf Vollständigkeit
- Pläne und Dokumente überholter Stände aus Entwurfs- und Vorentwurfsplanung
- Pläne, Dokumente und Abstimmungsprotokolle aus den Genehmigungsverfahren
- Planungsergebnisse und Gutachten der übrigen Fachdisziplinen (Objektplanung, Tragwerksplanung, Bauphysik, Aufzugsplanung, PV-Planung, Rückbauplanung Elektro- und Datentechnik, Brandschutz, SiGeko, Baulogistikplanung, u. a.).
- Richtlinien und Planungsvorgaben wie Bauhandbuch, Sicherheitskonzept, Baustellen-sicherheitskonzept, Lessons-Learned-Vorgaben, usw.

Hinweis: soweit die vorgenannten Unterlagen nicht als Anhang zur Leistungsbeschreibung aufgeführt werden, werden diese nach Beauftragung zur Verfügung gestellt.

8. Planungsgegenstand

Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens ist die TGA-Planung in den ausgeschriebenen Anlagengruppen unter Überarbeitung, Vervollständigung und Korrektur der vorliegenden TGA-Ausführungsplanung und planerischer Umsetzung offener Planungsanforderungen mit dem Ziel einer eigenständigen, vollständigen und koordinierten Ausführungsplanung.

Der Auftragnehmer hat im Rahmen des Auftrags alle Planungsgrundlagen eigenverantwortlich auf fachliche Richtigkeit, Vollständigkeit, Plausibilität und Koordinationsfähigkeit zu prüfen. Sämtliche Mängel, Unstimmigkeiten, Widersprüche und Lücken sind zu beseitigen. Die Planung ist an den aktuellen Projektstand sowie an geltende technische Regelwerke und Vorgaben in konsistenter Form anzupassen. Der Auftragnehmer übernimmt die Haftung für seine Planungsergebnisse.

Die Planungsanforderungen zu weitergehender Rollstuhlgerichtigkeit, Dachsanierung Geb. 24, Dachgeländer und insbesondere ein Beitrag zur Absicherung der Baustelle sind neu und bisher nicht geplant worden. Sie sind im Kontext der Gesamtplanung neu zu beplanen.

Zentrale Vorgabe ist die zügige Herstellung einer ausführungsfähigen Planung und der Ausschreibungsfähigkeit. Dabei hat der Auftragnehmer seine personellen Ressourcen sowie die zeitliche Strukturierung der Planungsleistungen so zu gestalten und zu kalkulieren, dass dem Umstand Rechnung getragen wird, dass ein Planungsteam für die Leistungsphasen 6–9 bereitsteht und Teilbereiche der Planung aus Gründen des Projektablaufs vorzeitig der Genehmigung, Ausführungsreife und Umsetzung bedürfen.

Ein Bauantrag für den bisherigen Planungsstand wurde Ende 2025 eingereicht. Der Auftragnehmer wird im Zusammenhang mit diesem Bauantragsverfahren bzw. erforderlichen Abweichungen bzw. Tekturen sowie weiteren erforderlichen Genehmigungsverfahren Leistungen erbringen.

9. Koordination, Integration, Mitwirkung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Planung eng mit den Projektbeteiligten abzustimmen und relevante Inhalte in die Planung zu integrieren und die Übernahme eigener Inhalte in die Planungen der Beteiligten zu plausibilisieren. Hierzu gehören insbesondere die bisherigen Planer der Leistungsphasen 1 bis 5 nach HOAI, neue Planer wie der TGA-Planer Anlagengruppe 5 sowie das mit den Leistungsphasen 6 bis 9 befasste Planungsteam. Eine wesentliche Aufgabe ist ebenfalls die Berücksichtigung des Bestands und der Schnittstellen der für den Planungsbereich relevanten Anlagen auf dem bdr Campus sowie die Integration der bereits vorliegenden und weiterzubetreibenden Anlagen in den Gebäuden 20, 24, 25.

Die Planungs- und Projektbesprechungen finden derzeit im zweiwöchentlichen Turnus statt. Die Teilnahme an diesen Terminen in Präsenz, Vor- und Nachbereitung der Termine sowie die Umsetzung abgestimmter Ergebnisse in der Planung sind als Bestandteil der Leistung zu berücksichtigen.

10. Standort- und projektbezogene Rahmenbedingungen

Es handelt sich um ein Projekt mit erhöhten Sicherheitsanforderungen ohne Geheimschutzrelevanz. Die Leistungserbringung kann auf dem IT-System des Auftragnehmers erfolgen. Ein Projektkommunikationssystem (Conclude) wird gestellt und ist zu nutzen.

Für Begehungen, Bestandsaufnahmen und Präsenztermine ist zu berücksichtigen, dass sich das Projekt auf einem Betriebsgelände mit Zugangskontrollen befindet. Eine Voranmeldung ist erforderlich; beim Zutritt können Wartezeiten entstehen. Es ist zu berücksichtigen, dass auf dem Betriebsgelände Verbot von Fotoaufnahmen besteht. Diese sind nur nach gesonderter Prüfung und Freigabe durch die Bundesdruckerei zulässig.

11. Besondere Leistungen

Alle Besonderen Leistungen werden im Anhang 1.1 „Leistungsbild“ aufgeführt. Folgendes dient der näheren Erläuterung der Leistungen „Simulationsuntersuchung“ und „Lebenszykluskosten-Untersuchung“:

1. Simulationsuntersuchung / Berechnung

Im Projekt Ahto war bisher geplant die Büroflächen durch Fensterlüftung zu lüften. Eine Simulationsrechnung wurde dazu nicht durchgeführt. Das soll an mehreren ausgewählten Raumsituationen nachgeholt werden.

Bei der Simulation soll die Temperaturentwicklung im Sommer mit Fensterlüftung untersucht werden. Folgende Räume sollen untersucht werden:

Raum: 24-602 – Büro, Fläche = 203,70 m², Arbeitsplätze 20 MA, Etage 6

Raum: 25-414 – Büro, Fläche = 318,26 m², Arbeitsplätze 40 MA, Etage 4

Raum: 20-202 – Büro, Fläche = 342,00 m², Arbeitsplätze 34 MA, Etage 2

2. Lebenszykluskosten-Untersuchung

Untersuchung eines kosteneffizientes Energiekonzept mit Variantenbetrachtung unter Berücksichtigung von Life Cycle Costing (LCC).

Die Lebenszykluskosten sollen an zwei ausgewählten Anlagen untersucht werden.

Optimierung RLT-Anlage des Konferenzentrums, Volumenstrom = 9.090 m³/h

Statische Heizung: Fernwärmeübergabestationen vs. Wärmepumpe Heizleistung = 673 kW, Vorlauf / Rücklauftemperatur 76/44 °C

Anhänge

- 1.1 Leistungsbild
- 1.2 Lageplan
- 1.3 Dokumentationsrichtlinie bdr
- 1.4 Bauhandbuch bdr V1.2
- 1.5 Mängelliste TGA-Planung LP5 Abgabe
- 1.6. Planübergabeliste TGA LP5
- 1.7 Planliste OPI LP5