

Anforderungen an Planungs-, Bestands- und Revisionsunterlagen

1. Allgemeine Anforderungen

Der Auftragnehmer (AN) hat sämtliche im Rahmen der beauftragten Leistungsphasen 2 bis 8 erstellten Planungs-, Berechnungs-, Ausschreibungs-, Ausführungs-, Bestands- und Revisionsunterlagen vollständig, nachvollziehbar und in strukturierter digitaler Form an den Auftraggeber (AG) zu übergeben.

Die Unterlagen sind jeweils entsprechend dem aktuellen Planungs- bzw. Ausführungsstand fortzuschreiben. Änderungen sind durch einen eindeutigen Revisionsstand zu kennzeichnen.

Soweit Unterlagen mit Fachsoftware erstellt werden, sind diese grundsätzlich sowohl in einem lesbaren bzw. archivierungsfähigen Format als auch in einem weiterbearbeitbaren Format zu übergeben.

Die Übergabe von PDF-Dateien allein gilt bei durch den AN erstellten und bestimmungsgemäß weiterbearbeitbaren Unterlagen nicht als vollständige digitale Übergabe, soweit nachfolgend ein bearbeitbares Format gefordert wird.

2. Dateiformate

Folgende Formate sind grundsätzlich vorzusehen:

Unterlage	Übergabeformat
Pläne und technische Zeichnungen	PDF/A sowie DWG und/oder DXF
Anlagen- und Verfahrensschemata	PDF/A sowie DWG/DXF bzw. vereinbartes natives Format
R&I-Schemata	PDF/A sowie bearbeitbares Ausgangsformat
Berechnungen und Nachweise	PDF/A sowie bearbeitbares Ausgangs- bzw. Austauschformat
Heizlast-, Leistungs- und hydraulische Berechnungen	PDF/A sowie XLSX bzw. geeignetes Software-Austauschformat
Anlagen-, Armaturen-, Messstellen- und Komponentenlisten	XLSX sowie PDF/A
Kostenberechnungen und Kostenverfolgung	XLSX sowie PDF/A
Leistungsverzeichnisse	GAEB XML in der jeweils vereinbarten Austauschphase sowie PDF/A
Termin- und Bauablaufpläne	PDF/A sowie bearbeitbares Ausgangsformat
Berichte, Erläuterungen und Protokolle	PDF/A sowie DOCX
Fotodokumentation	JPG/JPEG in Originalauflösung

Abweichende oder zusätzliche Dateiformate sind mit dem AG vor Erstellung der jeweiligen Unterlagen abzustimmen.

3. Strukturierung und Kennzeichnung

Der AN hat mit Beginn der Planung eine mit dem AG abgestimmte digitale Ablage- und Dokumentenstruktur einzurichten und während der gesamten Projektlaufzeit konsistent anzuwenden.

Dateinamen müssen mindestens eine eindeutige Zuordnung zu Projekt, Gewerk bzw. Anlage, Dokumentenart, Dokumentennummer und Revisionsstand ermöglichen.

Für Planunterlagen ist ein nachvollziehbares Index- bzw. Revisionssystem zu verwenden. Änderungen gegenüber dem vorhergehenden freigegebenen Stand sind eindeutig zu dokumentieren.

Zu jeder vollständigen Übergabe ist ein digitales Dokumentenverzeichnis im Format XLSX beizufügen. Dieses enthält mindestens:

Dokumenten-/Plannummer, Dokumentenbezeichnung, Gewerk bzw. Anlage, Dateiname, Dateiformat, Revisionsstand/Index, Erstellungsdatum und Dokumentenstatus.

4. Anforderungen während der Planung

Die Unterlagen sind entsprechend dem jeweiligen Planungsfortschritt zu übergeben. Der AG erhält die für Prüfungen, Entscheidungen, Genehmigungen, Ausschreibungen und die Ausführung erforderlichen Unterlagen rechtzeitig vor den jeweiligen Projektmeilensteinen.

Freigaben des AG entbinden den AN nicht von seiner Verantwortung für die fachliche Richtigkeit und Vollständigkeit seiner Leistungen.

5. Bestands- und Revisionsunterlagen

Spätestens zum Abschluss der Objektüberwachung sind die Planungsunterlagen entsprechend dem tatsächlich ausgeführten Zustand fortzuschreiben.

Die Bestands- und Revisionsunterlagen müssen den realisierten Anlagenzustand („As-built“) wiedergeben. Die ausschließliche Übergabe des letzten Ausführungsplanungsstandes ist nicht ausreichend, sofern dieser vom tatsächlich ausgeführten Zustand abweicht.

Die Revisionsdokumentation umfasst – soweit für die jeweilige Anlage relevant – insbesondere:

- Bestandspläne und Anlagenschemata,
- R&I-Schemata,
- Anlagen-, Armaturen-, Messstellen- und Komponentenlisten,
- technische Datenblätter,
- Betriebs- und Wartungsanleitungen,
- Prüf-, Mess- und Inbetriebnahmeprotokolle,
- Einstell- und Sollwerte,
- Abnahme- und Prüfbescheinigungen,
- erforderliche Zulassungen, Konformitäts- und Herstellerunterlagen,

- Dokumentation der Regelungs-, Steuerungs- und MSR-Funktionen,
- Fotodokumentation wesentlicher Anlagen und Einbausituationen,
- Dokumentation der im Zuge der Ausführung vorgenommenen Änderungen.

Soweit die Erstellung einzelner Hersteller- oder Errichterunterlagen nicht unmittelbar zum Leistungsumfang des AN gehört, hat der AN die für die Dokumentation erforderlichen Unterlagen im Rahmen seiner beauftragten Leistungen bei den ausführenden Unternehmen einzufordern, auf Plausibilität und Vollständigkeit zu prüfen und strukturiert in die Gesamtdokumentation zu übernehmen.

6. Abschlussübergabe

Vor Abschluss der beauftragten Leistungen ist eine vollständige digitale Schlusssdokumentation zu übergeben.

Diese ist in einer einheitlichen und nachvollziehbaren Ordnerstruktur aufzubauen. Redundante, überholte oder nicht eindeutig gekennzeichnete Zwischenstände sind aus der finalen Dokumentation auszuschließen bzw. eindeutig als solche zu archivieren.

Die Abschlussübergabe umfasst sowohl die vereinbarten archivierungsfähigen Formate als auch die geforderten bearbeitbaren Original- bzw. Austauschformate.

Der AN bestätigt mit der Übergabe die Vollständigkeit der von ihm geschuldeten Dokumentation.

7. Nutzbarkeit der digitalen Unterlagen

Die digitalen Unterlagen sind so zu übergeben, dass der AG sie im Rahmen der vertraglich eingeräumten Nutzungsrechte für Betrieb, Instandhaltung, Umbau, Erweiterung und spätere Planungsmaßnahmen verwenden und – soweit vereinbart – weiterbearbeiten kann.

Passwortschutz, technische Bearbeitungssperren oder vergleichbare Einschränkungen sind bei den vom AN erstellten Übergabedateien nicht zulässig, soweit diese einer vertragsgemäßen Nutzung oder Weiterbearbeitung durch den AG entgegenstehen.