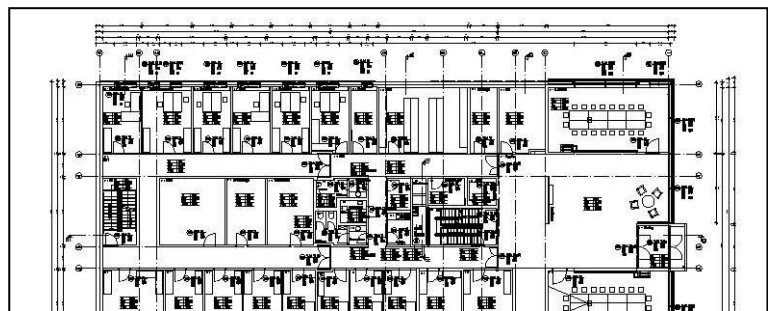

Pflichtenheft zum CAD-Datenaustausch

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Bereich Bundesbau



Version 1.2

Stand: 03/2024

Vorgaben für den elektronischen Datenaustausch für digitale Zeichnungen von Gebäuden, Außenanlagen und technischen Anlagen für Gebäude des Bundes

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDSÄTZLICHES.....	3
1.1	ZIEL	3
1.2	ANSPRECHPARTNER	3
1.3	VERTRAULICHKEIT DER DATEN	3
1.4	NEUTRALITÄT BEI VERGABEUNTERLAGEN	3
2	ORGANISATION DATENLIEFERUNG.....	4
2.1	ALLGEMEINES	4
2.2	ÜBERGABE VOM AUFTRAGGEBER AN AUFTRAGNEHMER	4
2.3	DATENVOLLSTÄNDIGKEIT UND –RICHTIGKEIT	4
2.4	QUALITÄTSSICHERUNG	4
2.5	BESTANDTEILE DES DATENAUSTAUSCHES	5
2.6	ZUGELASSENE DATEIFORMATE	5
2.7	BEARBEITUNGS- UND ÄNDERUNGSRECHT	5
3	VORGABEN FÜR UMGANG MIT DATEN UND DATEIEN.....	5
3.1	DATENTRÄGER	5
3.2	VIRENPRÜFUNG	6
3.3	DATENSICHERUNG	6
3.4	PLANKODIERUNG UND DATEIBENENNUNG	6
3.5	INDEX, INDIZIERUNG VON PLÄNEN	6
4	ZEICHNUNGSVORGABEN	6
4.1	ZEICHNUNGSEINHEITEN	6
4.2	MAßANGABEN	7
4.3	VORLAGEDATEIEN	7
4.3.1	PLANKÖPFE ALLGEMEIN	7
4.3.2	EINFÜGEN DES BLOCKES „PLANKOPF“	7
4.4	ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN UND HINWEISE	7

1 Grundsätzliches

1.1 Ziel

Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) als Auftraggeber legt mit dem CAD-Pflichtenheft einen allgemein verbindlichen Standard zur strukturierten Erstellung und Bearbeitung von CAD-Daten fest, um einen einheitlichen und reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten. Das Datenaustauschvolumen soll hierbei auf ein nötiges Minimum beschränkt werden.

Anlagen: Anlage 1: Layerstruktur
 Anlage 2: Plancodierung
 Anlage 3: Planliste (Vorlage)

1.2 Ansprechpartner

Bei Fragen/Problemen zum PlanTeamSpace (PTS) steht in der SIB-Zentrale die Fachverwaltung des PM-Systems zur Verfügung:

PlanTeamSpace@sib.smf.sachsen.de

Für Fragen zur Datenerfassung gemäß der Baufachlichen Richtlinie Gebäudebestandsdokumentation (BFR GBestand) steht die Leitstelle BFR Gebäudebestandsdokumentation zur Verfügung:

gbest@sib.smf.sachsen.de

1.3 Vertraulichkeit der Daten

Der Schutzbedarf wird im Abstimmungsprotokoll festgelegt und ist einzuhalten. Weiterführende Informationen zur Datensicherheit sind den ergänzenden Dokumenten der BFR GBestand zu entnehmen.

1.4 Neutralität bei Vergabeunterlagen

Pläne, die im Rahmen einer Ausschreibung den Vergabeunterlagen beigelegt werden, müssen neutral abgefasst sein. Dies bedeutet, dass aus den Plänen nicht zu erkennen sein darf, welcher Auftragnehmer an einer Baumaßnahme mitwirkt.

2 Organisation Datenlieferung

2.1 Allgemeines

Die Daten unterteilen sich in zwei Kategorien:

- Daten zur Baumaßnahme
- Daten zur Bestandsdatenerfassung

Die Datenlieferung ist bei relevanten Planständen, Änderungen oder Korrekturen sowie nach Aufforderung des Auftraggebers vorzunehmen. Art, Umfang und Zeitpunkt der Datenlieferung ergeben sich aus dem Vertrag.

Dem Auftragnehmer stehen das CAD-Pflichtenheft, einschließlich Anlagen sowie Vorlagen- und Beispielzeichnungen in der jeweils aktuellen Version im Internetauftritt des SIB (<https://www.sib.sachsen.de>) unter Informationen für Auftragnehmer/ Zuwendungsempfänger/ Bedarfsträger > Bundesbau –Richtlinien, Formulare, Vorlagen, Zuständigkeit bei Rechtsstreitigkeiten zur Verfügung.

2.2 Übergabe vom Auftraggeber an Auftragnehmer

Für die Übergabe der Daten wird vom Auftraggeber ein vorausgefülltes Formblatt „Datenaustauschformular Bund“ zur Verfügung gestellt. Dieses Formblatt ist durch den Auftragnehmer um die erforderlichen Angaben zu ergänzen und bei Auftragserfüllung an den Auftraggeber zu übergeben.

2.3 Datenvollständigkeit und –richtigkeit

Die vom Auftragnehmer gemäß Vertrag erstellten Bestandspläne müssen den Vorgaben dieses Dokuments (inkl. Anlagen) und der BFR GBestand (inkl. Anlagen) entsprechen.

Bei Erkennen eines Fehlers ist die Datei durch einen neuen Index zu erstellen, und alle Beteiligten sind zu informieren (via Mail aus PTS).

Bei Verwendung von selbst erstellten Zeichenelementen ist darauf zu achten, dass sie den Anforderungen des CAD-Pflichtenheftes inkl. Layerstruktur entsprechen.

2.4 Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung werden Pläne durch den Auftraggeber geprüft. Die verfahrenstechnische Überprüfung umfasst die:

1. Vollständigkeitsprüfung
2. Lesbarkeit der digitalen Daten
3. Formale und inhaltliche Prüfung der Daten

Formale und inhaltliche Beanstandungen werden dem Auftragnehmer angezeigt und sind durch ihn zu beseitigen. Fehlerprotokolle mit entsprechenden Erläuterungen werden der Mängelanzeige beigelegt.

2.5 Bestandteile des Datenaustausches

Bei der Übergabe der vom Auftragnehmer erzeugten digitalen CAD-Daten an den Auftraggeber ist immer auch ein dazugehöriger Plotplan (PDF) zur Überprüfung der vollständigen Übertragung der Daten mitzuliefern. Auf spezielles Verlangen können vom Auftraggeber auch Papierpläne hierfür abgefordert werden.

2.6 Zugelassene Dateiformate

Folgende Dateiformate sind für die Übergabe zulässig:

- DWG - Autodesk CAD Datei (2018)
- IFC - Industry Foundation Classes
- PDF - Portable Document Format

2.7 Bearbeitungs- und Änderungsrecht

Eingelesene Daten anderer Auftragnehmer werden als Grundlage für die eigene Planung lediglich unterlegt/referenziert. Koordinierende Stelle ist der federführende Architekt/Planer bzw. ein Bevollmächtigter des Auftraggebers.

Im Zuge der Datenpflege (Umbauten, bauliche Veränderungen) sind die durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellten Originaldateien entsprechend dem aktuell gültigen CAD-Pflichtenheft vom Auftragnehmer zu aktualisieren und dem Auftraggeber als neue Bestandspläne zu übergeben.

3 Vorgaben für Umgang mit Daten und Dateien

3.1 Datenträger

Wird kein Projektserver verwendet, müssen Datenträger bei der Übergabe klar lesbar und dauerhaft beschriftet sein. Die Beschriftung muss mindestens den Maßnahmentitel, das Erstellungsdatum und den Verfasser enthalten. Eine Rückgabe der Datenträger erfolgt nicht.

Dateien dürfen nicht schreibgeschützt oder mit einem Passwort versehen sein. Systemeigene Dateiattribute wie „Versteckt“ oder „System“ sind nicht zulässig.

Dateien aus nichtkommerziellen Programmversionen, die einen Vermerk, ein Wasserzeichen, eine Plotmarkierung oder ähnliche Kennzeichnungen in der Datei speichern, sind nicht zulässig.

Den Zeichnungsdateien sind die ggf. referenzierten Zeichnungen / Bilddateien / Punktwolken und sonstige Begleitdateien beizufügen.

3.2 Virenprüfung

Vor jedem Datenaustausch ist sicherzustellen, dass sich auf dem Medium keine Viren befinden. Jedes Medium ist daher unmittelbar vor Übergabe auf Viren zu untersuchen.

3.3 Datensicherung

Die ein- und ausgehenden Daten müssen von den Vertragspartnern wirksam gegen Verlust sowie gegen unberechtigten Zugriff gesichert werden. Der Absender hat die jeweils übermittelten Planstände im Originalzustand bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist der vertraglichen Leistung aufzubewahren, so dass eine Wiederholungsübertragung problemlos möglich ist. Eine Wiederholungsübertragung ist mit dem Datum der Erstübertragung zu kennzeichnen. Für „Verschlusssache – Nur für den Dienstgebrauch“ gelten besondere Regeln.

3.4 Plankodierung und Dateibenennung

Für die Dateibenennung sind die Vorgaben gemäß Anlage 2 Plankodierung zwingend anzuwenden.

In jedem Projekt, sofern im PTS geführt, ist eine spezifisch konfigurierte Plankodierung hinterlegt. Diese ist für die im Projekt eingerichteten Zugangsberechtigten abrufbar.

Korrekt bezeichnete Dateien können beim „automatischen PlanUpload“ im PTS automatisch den entsprechenden Ablagestrukturebenen zugeordnet werden. Alle Pläne werden dabei in „*Planmappen*“, Dokumente in „*Dokumentenmappen*“ abgelegt.

Jedem Fachplaner sind spezifische Planarten zugeordnet, diese sind über die hinterlegte Plankodierung zu ermitteln.

3.5 Index, Indizierung von Plänen

Es gelten die Vorgaben zur Plankodierung von Anlage 2.

In der Regel werden Pläne innerhalb abgeschlossener Leistungsphasen vom Planersteller fortlaufend indiziert. Der erste Plan erhält den Index 00, bei Änderungen und neuer Publizierung wird dieser um jeweils 1 erhöht. Die Indizes der Planstände werden in die vorgegebene Änderungstabelle eingetragen. Der jeweilige Planindex ist außerdem im Dateinamen kenntlich zu machen.

Die Indizierung der Baubestandspläne beginnt mit dem Index 00 für die Erstaussfertigung. Werden Baubestandspläne nach Abschluss von Umbau-/Sanierungsmaßnahmen fortgeschrieben, zählt der Index fortlaufend um jeweils 1 hoch.

4 Zeichnungsvorgaben

4.1 Zeichnungseinheiten

Hochbau:	Meter (m)
TGA:	Meter (m)
Längeneinheit Typ:	dezimal
Winkel Typ:	Dezimalgrad

4.2 Maßangaben

Hochbau:	Meter (m) Für Maße unter 1 m – Zentimeter (cm)
TGA:	Millimeter (mm)
Flächen:	sind in m ² mit 2 Dezimalen anzugeben
Rauminhalte:	sind in m ³ mit 2 Dezimalen anzugeben

4.3 Vorlagedateien

4.3.1 Planköpfe allgemein

Im SIB wurden einheitliche Planköpfe zur Anwendung eingeführt. Die Planköpfe werden als Blöcke mit Attributen im Internetauftritt des SIB (<https://www.sib.sachsen.de>) unter Informationen für Auftragnehmer/ Zuwendungsempfänger/ Bedarfsträger > Bundesbau –Richtlinien, Formulare, Vorlagen, Zuständigkeit bei Rechtsstreitigkeiten mit zugehöriger Ausfüllhilfe für den jeweiligen Maßnahmenträger zur Verfügung gestellt.

4.3.2 Einfügen des Blockes „Plankopf“

Beim Einfügen des Blockes „Plankopf“ in eine *.dwg-Datei ist folgendes zu beachten:

1. Es ist ein randloses Planformat zu verwenden.
2. Der Plankopf ist an der rechten, unteren Ecke des Blattes abzusetzen.
3. Der Planrahmen mit Plankopf ist immer im Layoutbereich anzulegen, die *Blöcke dürfen nicht aufgelöst* werden.
4. Eine *.dwg-Datei kann mehrere Layouts (Pläne für den Druck) enthalten, diese sind jeweils mit einem eigenen Plankopf zu versehen.

4.4 Ergänzende Vorschriften und Hinweise

Es sind Raumpolygone zu bilden, welche mit den entsprechenden Raum-Codierungen zu versehen sind. Die Absetzpunkte der Raumcodierung (Texte) müssen immer innerhalb der zugehörigen Raumpolygone liegen. Außerdem dürfen keine zwei Raumcodierungen im selben Raumpolygon liegen, selbst dann nicht, wenn sich der Absetzpunkt außerhalb befindet.

Die Absetzpunkte der Tür-/ Tor-Codierung (Layerbezeichnung: ID_Tuer) und Fenster-Codierung (Layerbezeichnung: ID_Fenst) müssen ebenfalls immer innerhalb der zugehörigen Raumpolygone liegen.

Angrenzende Raumpolygone dürfen sich nicht berühren oder überschneiden. Sie müssen mit Abstand nebeneinanderliegen.

Abzugsflächen sind auf den Layer Z_Abzug zu legen. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Region auf ID_Raum zu erstellen.