Protokoll zum CAD-Pilottest

Staatliches Baumanagement Niedersachsen

Dokumentation und Vereinbarungen zum CAD-Datenaustauschverfahren
zwischen dem **Auftraggeber** (AG) und dem **Auftragnehmer** (AN)

Vor der Beauftragung und somit vor Beginn des eigentlichen CAD-Datenaustausches
wird ein Pilottest durchgeführt und die Ergebnisse und Vereinbarungen in diesem Protokoll dokumentiert.

◯ großer Pilottest
◯ kleiner Pilottest

Der Pilottest wird durchgeführt im Zuge einer anstehenden:

☐ Baumaßnahme ☐ Bestandsdatenerfassung ☐ diverser Grund

Nummer: .....

Bezeichnung: .....

.....

☐ unterliegt Geheimhaltungsgrad: **VS-NfD** (Verschlusssache, NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH)

Abschnitt A: Angaben zu den Beteiligten und den Systemen

Auftraggeber (AG):	<<bitte auswählen>>	
Anschrift:		
zentrale E-Mail:		
CAD-Ansprechpartner:	1. Person	ggf. 2. Person
Name:		
Telefon:		
E-Mail:		
eingesetzte CAD-Software + Version:	☐ AutoCAD	☐ Revit .....
Einsatz einer Applikation:	☐ AutoCAD-Architecture ☐ AutoCAD-pitCAD	☐ ..... ☐ pitCAD auf BricsCAD
Betriebssystem:	☒ Windows	

Auftragnehmer (AN):			
Fachplanung für:			
Anschrift:			
zentrale E-Mail:			
CAD-Ansprechpartner:			
Telefon:			
E-Mail:			
eingesetzte CAD-Software + Version:			
Einsatz einer Applikation:			
Ggf. Dateinachbearbeitung mit:			
Betriebssystem:	☐ Windows	☐ macOS	☐ .....

Abschnitt B: Allgemeine technische Testphasen

Die nachfolgenden Testverfahren dienen dazu, die ggf. aus den unterschiedlichen CAD-Systemen stammenden CAD-Daten in Bezug auf die zu übertragende Mindestqualität zu prüfen und zu optimieren, um Komplikationen beim Datenaustausch im Vorfeld zu vermeiden.

Sofern sich seit dem letzten Pilottest keine systemspezifischen Veränderungen ergeben haben (z.B.: Software-Wechsel, Software-Update), ist ein erneuter Testdurchlauf der nachfolgenden Phasen B1 und B2 nicht erforderlich.

☐ **Es ist kein neuer, vollständiger Pilottest für den CAD-Datenaustausch erforderlich.**
Die Testphasen B1 und B2 wurden bereits in einem früheren Pilottest durchgeführt.

Datum des letzten, erfolgreichen Pilottestes: ..... (Kopie als Anlage oder Übertrag der Ergebnisse in B, weiter mit C)

Testphase B1 - Datenlesbarkeit

Beispielhafte Zeichnungen werden von beiden Vertragsparteien zur Verfügung gestellt. Bei der Überprüfung der Lesequalität werden durch Öffnen der Datei Leseschwierigkeiten, Fehler- oder Warnmeldungen geprüft und beurteilt.

Test B1a: Datenaustausch AG > AN (Testdatei(en) wird vom SBN zur Verfügung gestellt.)

	Prüfformat	Dateiname	**Beurteilung Empfänger:**
Datei 1:	.....	.....	
Datei 2:	.....	.....	
Datei 3:	.....	.....	
Anmerkungen:	.....		Testergebnis beim AN:
.....			☐ OK ☐ nicht OK

Test B1b: Datenaustausch AN > AG (Testdatei(en) wird vom AN zur Verfügung gestellt.)

	Prüfformat	Dateiname	**Beurteilung Empfänger:**
Datei 1:	.....	.....	
Datei 2:	.....	.....	
Datei 3:	.....	.....	
Anmerkungen:	.....		Testergebnis beim AG:
.....			☐ OK ☐ nicht OK

Testphase B2 - Datenqualität

Die nachfolgenden Zeichnungselemente der Testdatei wurden bezüglich der im CAD-Pflichtenheft dokumentierten Anforderungen technisch überprüft, ob sie im Empfängersystem des AG bei einem Datenaustausch gebrauchsfähig ankommen. Die zu erfüllende korrekte Übertragung der u.a. Zeichnungselemente stellt eine Mindestqualität der CAD-Daten für das SBN dar. Der AN hat eine aktuelle Musterdatei an den AG zu übergeben, die beispielhaft die nachfolgenden, eigen erzeugten Elemente beinhaltet:

Überprüfung der Datenqualität (im Empfängersystem des AG)

Zeichenelemente zur Prüfung:		**Beurteilung:**
Vereinbarte Zeichnungseinheit	5.2.1	
Maßstäbe korrekt gezeichnet und übertragen	5.2.1	
Layout / Papierbereich / Planableitungen korrekt	5.2.2	
Genauigkeit der Objekt-Maße und Lage	5.2.3	
Text / Beschriftung	5.4.1	
Bemaßung	5.4.2	
Linien und Linientypen	5.4.3	
Farben	5.4.4	
Symbole und Objekte	5.4.5	
Schraffuren	5.4.6	
Einhaltung der Plankopf-Vorgaben des SBN	5.5.2	
Einhaltung der Layerstruktur des SBN (beispielhafte Verwendung)	5.3	
PDF-Pläne mit schaltbaren Ebenen / Layern	5.7.2	
Vollständige Darstellung/Brauchbarkeit von Objekten aus verwendeten Applikationen	5.4.10	
(AEC-) Objekte in 3D (sofern vertraglich vereinbart)	5.4.9	
Raum-Objekte nach Vorgabe (nur in Architekturgrundrissen)	5.4.11	
Bauteil-Objekte nach Vorgabe (nur in Architekturgrundrissen)	5.4.12	

Es wurden Prüfvermerke zu den o.g. Punkten erstellt: ☐ siehe separate Anlage

Abschnitt C: Festlegungen für den projektspezifischen Datenaustausch

Folgendes Verfahren für den Datenaustausch zwischen dem AG und dem AN hat sich bei den allgemeinen Testergebnissen bewährt und wird für die Dauer der Zusammenarbeit nachfolgend festgelegt:

Datenübertragung

Daten per Webserver:	☐ ....
Daten per E-Mail: mit Verschlüsselung:	☐ ..... ☐ nein ☐ ja

Austausch- und Übergabeformate

Der AG übergibt dem AN die CAD-Daten aus:

CAD-System + Version:	☐ AutoCAD-Architecture	(Hochbau)
	☐ AutoCAD-pitCAD	(Betriebstechnik)
	☐ AutoCAD	(Ingenieurbau)
	☐ Revit	
	☐	
im **Dateiformat**:	☐ DWG ☐ RVT ☐ IFC	
in Formatversion:	☐ 2018 ☐ 2013 ☐	
DWG per Export:	☐ nein ☐ ja, AEC-Objekte werden dabei aufgelöst	
Zeichnungseinheit:	☐ m ☐ mm	
Gezeichnet/modelliert in:	☐ 2D ☐ 3D ☐ 2D+3D	

Der AN übergibt dem AG die CAD-Daten aus:

CAD-System + Version:	....
im **Dateiformat**:	☐ DWG (original Autodesk) ☐ DWG (aus Fremdsystem, optimiert nach Erfahrungen aus Pilottest
in Formatversion:	☐ 2018 ☐ 2013 ☐ ..... ☐ RVT ☐ IFC (aus Fremdsystem exportiert) ☐ ..... ☒ + PDF ....
zusätzlich Abgabe Originaldatei aus Applikation/höherer Version	☒ nein ☐ ja, AEC-Objekte aus Applikation oder höherer Version (als im SBN aktuell eingesetzt) werden nicht aufgelöst (siehe Pflichtenheft Kap. 4.3)
Zeichnungseinheit:	☐ m ☐ mm
Gezeichnet/modelliert in:	☐ 2D ☐ 3D ☐ 2D+3D

Verwendung von Zusatz-Tools oder Applikationen

Es werden Zusatz-Tools oder spezielle CAD-Applikationen des AN zugelassen:

Verwendung Zusatztools:	☐ nein, keine ☐ ja
wenn ja, welche ?	.....

Diverse Anmerkungen

Anmerkungen zu softwarebedingten technischen Besonderheiten:

Weitere spezifische Festlegungen

Für den projektspezifischen Datenaustausch können ggf. weitere detaillierte Festlegungen abweichend von den (Standard-) Regelungen im CAD-Pflichtenheft ämterbezogen und formlos vereinbart werden:

☒ **Dateikodierung / Plankodierung** (Angabe, welche Kodierung/Kodierungsschema verwendet werden soll)

☐ **Projektspezifische Vorgaben für Plankopf**

☐ **Nutzerspezifische Plankopferweiterung**

☐ **Legende**

☐ **Plotstiltabellen**

☐ **Alphanumerische Sachdatenerfassung „Gebäude“ im CAD**

- ☐ Daten-Erfassungsliste: Raum-Daten
- ☐ Daten-Erfassungsliste: Bauteil-Daten
- ☐

☐ **Alphanumerische Sachdatenerfassung „Außenanlagen“ im CAD**

☐ **Nutzerspezifische Vorgaben oder zusätzlicher Datenumfang** (z.B. nach BFR GBestand)

Sonstige Vereinbarungen / Anmerkungen:

Prüfergebnis Pilottest:

Der Pilottest wurde abgeschlossen am: ……. ☐ **bestanden** ☐ **nicht bestanden**

Die Vertragspartner verpflichten sich, die sich aus dem Pilottest ergebenen und festgelegten Erkenntnisse und Vereinbarungen beim CAD-Datenaustausch zu berücksichtigen und einzuhalten.

Auftraggeber (AG):

Ort/Datum: …… / ……

Im Auftrag: ……
(Signatur Auftraggeber)

Auftragnehmer (AN):

Ort/Datum: …… / ……

……
(Signatur Auftragnehmer)