**Erläuterung der Qualitätsmerkmale Level xA**

**Version: V5 (211010)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prüfpunkte** |  |
| **1** | **Datei** |  |
| 1 | Dateiname gemäss Angaben im mitgelieferten Planverzeichnis | Der verwendete Dateiname entspricht dem Dateinamen, der im mitgelieferten Planverzeichnis aufgeführt ist. |
| 2 | Dateiformat PDF-A lesbar | Die Datei ist im Format PDF-A erstellt |
| 3 | DWG-Version gemäss Option | Die DWG-Version entspricht der in den Optionen vorgegebenen Version |
| **2** | **Strukturelle Grundsätze** |  |
| 1 | Konstruktionshilfslinien gelöscht | Alle Hilfsobjekte, welche zur Konstruktion verwendet wurden, müssen gelöscht sein. |
| 2 | Keine Objekte mehrfach auf demselben Layer überzeichnet | Es ist darauf zu achten, dass ein Objekt nicht mehrfach vorhanden/gezeichnet ist |
| 3 | CAD-Plan bereinigt (Unnötige Elemente gelöscht) | Alle nicht verwendeten strukturellen Objekte (Textstile, Schraffurstile, Layer etc.) sind entfernt. |
| **3** | **Grafische Grundsätze** |  |
| 1 | Detaillierung der Bauteile entspricht dem Darstellungsmassstab des Planes gemäss Option | Die verwendeten Bauteildarstellungen müssen der vorgegebenen Darstellungsform nach SIA400/412 entsprechen |
| 2 | Keine Fremdobjekte (nur übliche grafische Grundelemente verwendet) | Komplexe Grundelemente, wie Elypsen und Splines dürfen nicht verwendet werden. |
| 3 | Linienzüge bilden eine genaue und fugenlose Kontinuität | Die einzelnen Linienzüge müssen korrekt miteinander verbunden sein. |
| 4 | Keine Elemente ausserhalb des Planrahmens | Ausserhalb des Planrahmens dürfen keine Elemente platziert sein |
| 5 | Alle Z-Koordinaten auf 0 | Sämtliche Elemente eines Planes müssen auf derselben Höhe (Z-Achse = 0.00) liegen. |
| **4** | **Zeichnungsmassstab** |  |
| 1 | Zeichnungsmassstab gemäss Option | Der Zeichnungsmassstab (nicht der Darstellungsmassstab des gedruckten Planes) entspricht der in der Option vorgegebenen Option |
| **5** | **Referenzpunkt** |  |
| 1 | Ein Referenzpunkt als Symbol innerhalb des Planrahmens vorhanden (ggf. deckungsgleich mit übergeordnetem Plan) | Jeder Plan ist mit einem Referenzpunktsymbol zu versehen. Bei Plänen, welche auf anderen Plänen basieren, muss der Referenzpunktstandort auf derselben Koordinate liegen. |
| 2 | Referenzpunkte und über das gesamte Gebäude deckungsgleich | Die Referenzpunkte aller Geschosse liegen auf derselben Koordinate. |
| **6** | **Referenzen auf andere Datenquellen** |  |
| 1 | Eingesetzte Referenzen auf externe Datenquellen eindeutig gekennzeichnet | Die Referenzen auf anderen externe Datenquellen (z.B. Bilder) sind mit Namen und Positionsrahmen gekennzeichnet. |
| 2 | Referenzdateien im Lieferumfang vorhanden | Die Dateien sind im Lieferumfang der Planes enthalten. |
| **7** | **Layerstruktur** |  |
| 1 | Layerstruktur gemäss CADEX-Basislayerstruktur aufgebaut (nur Elementcode) | Im Layernamen ist der EKG-Code oder der eBKP-Code als Strukturelement vorhanden |
| 2 | Keine Sonderzeichen und Umlaute in Layerbezeichnung | Der Layernamen darf keine äöü oder andere Sonderzeichen ausser – und \_ enthalten |
| 3 | Korrekte Zuteilung der grafischen Grundelemente pro Layer | Die gezeichneten Objekte sind dem richtigen Layer zugwiesen |
| **8** | **Planrahmen** |  |
| 1 | Faltmarken innerhalb des Schnittrandes vorhanden | Jeder Plan muss Faltmarken aufweisen |
| 2 | Plangrösse in DIN-A Formaten oder Vielfaches von DIN-A4 | Die Plangrösse muss in einem DIN-A Format oder einem Vielfachen von A4 (aneinandergelegte A4) definiert sein. |
| 3 | Schnittrand vorhanden | Jeder Plan muss einen umfassenden Schnittrand aufweisen |
| 4 | Planrahmen gemäss Option platziert | Der Planrahmen muss entweder im Layout oder im Modell platziert sein (gemäss Option) |
| **9** | **Plankopf** |  |
| 1 | Plankopf vorhanden | Jeder Plan muss einen Plankopf aufweisen |
| 2 | Grafischer Massstab vorhanden und korrekt skaliert | Jeder Plan muss einen grafischen Massstab im Bereich des Plankopfes aufweisen |
| 3 | Nordpfeil vorhanden und korrekt ausgerichtet | Jeder Plan muss einen Nordpfeil im Bereich des Plankopfes aufweisen |
| 4 | Plankopf gemäss Option platziert | Der Plankopf muss entweder im Layout oder im Modell platziert sein (gemäss Option) |
| **10** | **Linientypen und Farben** |  |
| 1 | Linientypen gemäss SIA-Normen | Korrekt lesbare Linientypen gemäss SIA400 verwendet für die Architektur |
| 2 | Linientypen auf Plan lesbar | Die Linientypen müssen so skaliert sein, dass sie interpretierbar sind |
| 3 | Linientyen gemäss CADEX-Basisanforderungen verwendet | Die verwendeten Linientypen entsprechen der Vorgabe von CADexchange |
| 4 | Linienstärke = 0.0 | Die Linienstärke der grafischen Grundelemente ist 0.0mm |
| **11** | **Textelemente** |  |
| 1 | Texte und Sonderzeichen lesbar | Die verwendeten Texte müssen lesbar sein |
| 2 | Textelemente bearbeitbar | Die verwendeten Texte müssen bearbeitbar sein |
| 3 | Schriftart gemäss Option definiert | Die verwendeten Texte müssen die in der Option erwähnt Schriftart aufweisen |
| **12** | **Masselemente** |  |
| 1 | Masslinien und Koten lesbar | Die verwendeten Masselemente müssen lebar/interpretierbar sein |
| 2 | Masslinien und Koten als Massobjekt bearbeitbar | Die verwendeten Masselemente müssen bearbeitbar sein |
| 3 | Masswert der Bemassung assoziativ | Der angezeigte Masswert muss sich durch die Veränderung der Masslinie automatisch anpassen |
| 4 | Keine hochgestellten Millimeterwerte | Die Millimeterwerte müssen als dritte Kommastelle dargestellt werden |
| **13** | **Schraffurelemente** |  |
| 1 | Schraffuren als Schraffurobjekt bearbeitbar | Die Schraffurelemente müssen bearbeitbar sein |
| **14** | **Blöcke und Symbole** |  |
| 1 | Verwendete Symbole erkennbar oder über eine Legende beschrieben | Alle eingesetzten Symbole, welche nicht automatisch erkennbar sind, müssen in einer Legende beschrieben sein. |
| 2 | Blöcke und Symbole bearbeitbar | Die Blockelemente müssen bearbeitbar sein |
| **15** | **Flächenpolygone** |  |
| 1 | Flächenpolygone sind geschlossene Polylinien | Die für die Flächendefinition erstellten Polygone müssen geschlossen gezeichnet sein.  Abgrenzung: Die Form der Fläche muss nicht der SIA416 entsprechen. Hierfür muss ein Level 3B Prüfpunkt erstellt werden. |
| 2 | Keine Bögen in den Flächenpolygonen | Die Flächenpolygone dürfen keine Bogensegmente enthalten |
| 3 | Flächenpolygone liegen auf dem richtigen Layer | Die Flächenpolygone liegen auf dem vorgesehenen Layer (Relevant für das System, welches diese Polygone z.B. für das Flächenmanagement nutzt. |
| 4 | NGF-Polygone erstellt | Flächenpolygone pro Raum (NGF) vorhanden |
| 5 | GF-Polygon erstellt | Flächenpolygone pro Geschoss (GF) vorhanden |
| **16** | **Raumstempel** |  |
| 1 | Ein Raumstempel pro NGF-Polygon platziert | Jeder Raum enthält einen Raumstempel |
| 2 | RaumID vorhanden | Raumidentifikation im Raumstempel vorhanden |
| 3 | RaumID eindeutig | Raumidentifikation ist korrekt und ist nur einmal vorhanden |
| 4 | Raumbezeichnung oder Raumnummer vorhanden | Raumbezeichnung oder Raumnummer im Raum vorhanden |
| 5 | Raumfläche im Raumstempel entspricht der Polygonfläche | Die dargestellte Raumfläche entspricht dem jeweiligen Flächenpolygon des Raumes |