

Inhaltsverzeichnis

1. Möglichkeiten und Grenzen des CAD-Datenaustausches	1
2. Ablauf des CAD-Datenaustausches	8
3. Datenaustauschformat STEP-2DBS	11
3.1. Entstehung und Leitlinien der Entwicklung	11
3.2. Leistungsspektrum von STEP-2DBS	12
3.2.1. Gliederung und Elemente	12
3.2.2. Bibliothekselemente	13
3.2.3. Geometrie	16
3.2.4. Sachdaten	20
3.2.5. Grafische Elemente (Annotation)	24
3.2.6. Strukturinformationen und Planzusammenbau	31
3.3. STEP-2DBS im Vergleich mit anderen Formaten	38
3.3.1. STEP-2DBS im Vergleich mit IGES bzw. VDAIS	38
3.3.2. STEP-2DBS im Vergleich mit DXF	42
3.3.3. Vergleich der Längen von Austauschfiles	47
4. Konvertierungen beim CAD-Datenaustausch	48
4.1. Wann treten welche Konvertierungen auf?	48
4.2. Konvertierungen einiger marktrelevanter CAD-Systeme	50
4.2.1. Überblick über die untersuchten Systeme und Elemente	50
4.2.2. Konvertierungen der Preprozessoren	51
4.2.3. Konvertierungen der Postprozessoren	54
5. Allgemeine DV- und organisatorische Voraussetzungen für den erfolgreichen CAD-Datenaustausch	60
5.1. Computertypen (PCs und Workstations)	60
5.2. Betriebssysteme	62
5.3. Datenträger	65

5.3.1. Überblick über die untersuchten Computer und Betriebssysteme	65
5.3.2. 3 1/2 Zoll Diskette	66
5.3.3. 5 1/4 Zoll Diskette	68
5.3.4. 1/4 Zoll Data Cartridges	70
5.3.5. 1/2 Zoll Magnetband	72
5.3.6. 4 mm DAT Bänder	73
5.4. Telekommunikation	75
5.4.1. Möglichkeiten der Telekommunikation	75
5.4.2. Telefon	76
5.4.3. Datex-P	77
5.4.4. Einige Bemerkungen zu Modems	78
5.4.5. ISDN	79
5.5. Organisatorisches	83
6. Layerstrukturen – Einstieg in die Themenstellung	86
6.1. Über Bedeutung und Verwendung von Layern	86
6.2. Anforderungen an die Layerstruktur	88
6.3. Forderungen an die Namenskonvention	89
6.4. Wünsche an die Softwarehersteller	89
6.5. Empfehlung für eine Layerstruktur	90
6.6. Namenskonvention – Einstieg und Überblick	91
6.6.1. Entwurfsverfasser	92
6.6.2. Lokalität, Planabschnitt	93
6.6.3. Projektionsart, Lage	94
6.6.4. Lokalität, Spezifikation	94
6.6.5. Inhalt	96
6.6.6. Index (Wahlweise)	101
6.6.7. Beispiele	101
7. Arbeitsorganisatorische Absprachen	103
7.1. Warum arbeitsorganisatorische Absprachen?	103
7.2. Darstellungsinhalte und -formen	104
7.2.1. Überblick über die Bereiche der Absprachen	104
7.2.2. Linien, Schriftfonts, Schraffuren und Bemaßung	104
7.2.3. Symbole und Sinnbilder	110
7.2.4. Layer, Bibliotheken und Attribute	111
7.2.5. Änderungsdienst	112
7.3. Darstellungsbereiche	114
8. Glossar	117
9. Literatur	128
Anhang A Vergleich von STEP-2DBS und DXF	131
Anhang B Überblick über STEP-2DBS Prozessoren	148