

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Normierte Merkmale – Stand der Technik	2
2.1	Grundlagen der Kommunikation.....	2
2.1.1	Formal eindeutige Kommunikation	2
2.1.2	Inhaltlich eindeutige Kommunikation	4
2.2	Eindeutigkeit durch Normung	6
2.3	Standards zur Identifikation.....	8
2.3.1	Internationale Standard-Buchnummer (ISBN)	8
2.3.2	Internationale Standardseriennummer (ISSN).....	9
2.3.3	Europäische Artikelnummer (EAN)	9
2.3.4	Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)	10
2.3.5	International Securities Identification Number (ISIN).....	11
2.3.6	International Mobile Equipment Identity (IMEI).....	11
2.4	Standards zur Klassifikation	11
2.4.1	International Classification for Standards (ICS).....	13
2.4.2	eCl@ss	13
2.5	Standards für Merkmale	16
2.5.1	DIN 4000 - Sachmerkmal-Leisten.....	17
2.5.2	DIN V 4001 - CAD-Normteiledatei	20
2.5.3	DIN 4002 - Merkmale zum Produktdatenaustausch	21
2.5.4	DIN 4003 - Aufbau von 3D-Modellen.....	28
2.5.5	ISO 13584 - Industrial information systems and integration	29
2.5.6	DIN EN 61360 / IEC 61360 - Component Data Dictionary	34
2.5.7	IEC 60050 - International Electrotechnical Vocabulary	38
2.5.8	ISO 13399 - Werkzeugdatendarstellung und -austausch	39
2.6	Das DIN-Merkmallexikon.....	39
2.7	ISO 13584 in B2B Datenaustauschspezifikationen	45
3	Erfahrungen mit Online-Merkmallexika in der Praxis.....	48
3.1	Betrieb eines ISO 13584-501 Merkmalsservers	48
3.2	Anforderungen an Merkmallexika	50
3.3	Normung im Wandel	53
4	Ermittlung der Anforderungen	55
4.1	Analyse des Datenflusses	56
4.1.1	Fall: Erstellung einer Bauteilebibliothek	57
4.1.2	Fall: Bezug von Katalogdaten	58
4.1.3	Fall: Angebotsprüfung	60
4.1.4	Fall: Verwendung firmenspezifischer Merkmale	61
4.1.5	Fall: Transfer DIN- zu ISO-Merkmallexikon	63
4.1.6	Fall: Abgleich mit anderen Merkmallexika	66
4.1.7	Fall: Dokumentation eines Änderungsstandes	69
4.1.8	Fall: Hinzufügen einer Sprache	73
4.1.9	Fall: Kompatibilität von Einheiten	75
4.1.10	Fall: Erstellung einer Sachmerkmaliste	78
4.2	Sicht der Anwender	83

4.2.1	Sicht: Endanwender Konstrukteur	84
4.2.2	Sicht: Endanwender Einkäufer	86
4.2.3	Sicht: Endanwender Fertigung / Qualitätskontrolle.....	87
4.2.4	Sicht: Endanwender Wartung	88
4.2.5	Sicht: Administrator / Normenverantwortlicher Großunternehmen	88
4.2.6	Sicht: Administrator / Normenverantwortlicher KMU	91
4.2.7	Sicht: DIN-Merkmallexikon Prüfstelle	92
4.2.8	Sicht: Mitglied DIN-Normenausschuss	93
5	Vergleich der Anforderungen mit der DIN 4002.....	96
5.1	Dokumentation von Änderungen.....	97
5.2	Einheiten und Wertetabellen	99
5.3	Unternehmensspezifische Merkmale	99
5.4	Mehrsprachigkeit.....	100
5.5	Abgleich mit ISO-Merkmallexikon	100
5.6	Transaktionshistorie	101
5.7	Allgemeines	101
6	Transaktionshistorie für das DIN-Merkmallexikon	102
6.1	Komponenten des DIN-Merkmallexikons	103
6.2	Anforderungen an die Transaktionshistorie.....	104
6.3	Konzept des Audit-Trail	106
6.4	Inhalt des Audit-Trail	112
6.4.1	Definition Verantwortlichkeiten	112
6.4.2	Definition formaler Kriterien	113
6.4.3	Definition des Inhaltes	116
6.5	Darstellung	117
6.6	Integrität	120
6.7	Evaluierung	122
6.7.1	Evaluierung Modifizierbarkeit.....	122
6.7.2	Evaluierung Portierbarkeit	125
6.7.3	Evaluierung Wiederverwendbarkeit	127
6.7.4	Evaluierung Integrierbarkeit.....	127
6.7.5	Evaluierung Testbarkeit	127
7	Nutzung des Audit-Trails in der Praxis.....	129
7.1	Eintragen von Transaktionen in den Audit-Trail	129
7.2	Suche von Merkmalen im Audit-Trail	132
7.2.1	Suche nach Änderungen an einem Merkmal.....	132
7.2.2	Suche allen Versionen eines Merkmals.....	133
7.2.3	Suche abgelehnten Merkmalen	134
7.3	Abgleich des DIN-Merkmallexikons mit Dritten	135
8	Zusammenfassung und Ausblick	140
Abbildungsverzeichnis		143
Tabellenverzeichnis		145
Literaturverzeichnis		146