

**Kennzeichnungssystematik für technische Produkte
und technische Produktdokumentation**
Teil 12: Bauwerke und technische Gebäudeausrüstung

DIN
6779-12

ICS 01.110; 91.040.01

Einsprüche bis 2002-05-31

Entwurf

Structuring principles for technical products
and technical product documentation —
Part 12: Buildings and building technology

Structuration de la désignation des produits techniques
et de la documentation des produits techniques —
Partie 12: Bâtiment et technologie bâtiment

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

— vorzugsweise als Datei per e-Mail an natg@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;

— oder in Papierform an den Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin, Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

Fortsetzung Seite 2 bis 41

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) — Technische Produktdokumentation — im DIN
Deutsches Institut für Normung e. V.

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA) im DIN

Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN

Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im DIN

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe.....	6
4 Strukturierung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Funktionsbezogene Struktur	7
4.3 Produktbezogene Struktur	8
4.4 Ortsbezogene Struktur	8
5 Aufbau der Kennzeichen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Funktionskennzeichen	9
5.3 Produktkennzeichen	9
5.4 Ortskennzeichen	10
6 Weitere Kennzeichen	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Signal-Kennzeichen	13
6.3 Anschluss-Kennzeichen.....	14
6.4 Dokumenten-Kennzeichen	14
Anhang A (normativ) Kennbuchstabentabellen	15
A.1 Hauptklassen der baulichen Anlagen	15
A.2 Hauptklassen der Technischen Gebäudeausrüstung.....	16
A.3 Unterklassen der Baulichen Anlagen und der Technischen Gebäudeausrüstung.....	17
A.4 Signalarten.....	25
Anhang B (informativ) Anwendungsbeispiele	26
B.1 Bauliche Anlagen	26
B.2 Technische Gebäudeausrüstung	29
Literaturhinweise	41

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf entstand im NATG F.6 „Dokumentation im Bauwesen“ in Zusammenarbeit mit dem Gemeinschaftsausschuss Kennzeichnungssysteme (GAKS), in dem Vertreter aus den Normenausschüssen/-stellen DKE, FNCA, NAM, NSM, NE, NSMT, NÜA und NATG mitarbeiten, beteiligt sind.

Ziel des GAKS ist die Erarbeitung einer flexiblen, anpassungsfähigen, fach- und anwendungsneutralen Kennzeichnungssystematik für technische Produkte, die den Anforderungen in allen Fachgebieten und in allen Lebensphasen eines Produkts gerecht wird. Die Arbeit des GA KS (Normen der Reihe 6779) sind bzw. werden in die internationale Beratung eingebracht und sollen nach Abschluss der internationalen Beratung als weitere anwendungsorientierte Teile von IEC 61346 bzw. DIN EN 61346 veröffentlicht werden; deshalb wurde dieser Teil von DIN 6779 nach den Regeln und auf Basis der Reihe DIN EN 61346 erarbeitet. Diese Normen werden zukünftig fachbereichsübergreifend zur Klassifizierung von Objekten als international genormte Basis gelten. Gleiches gilt für DIN EN 61355 für die Klassifizierung und Kennzeichnung von Dokumenten.

Einleitung

Diese Norm berücksichtigt und unterstützt die Planung, die Ausführung und den Betrieb von Bauwerken und Technischer Gebäudeausrüstung. Die Anwendung dieser Kennzeichnung kann eine Umstellung und Neuorientierung bedeuten, dem jedoch Chancen und Möglichkeiten mit entsprechendem Rationalisierungspotential gegenüberstehen. Vorteile der Kennzeichnung, die zukünftig eine große Rolle spielen werden, sind [1]:

- Die Referenzkennzeichnung umfasst alle Fachbereiche und ist nicht mehr auf einzelne beschränkt. So können zum Beispiel konstruktive und bauliche Objekte in dieselbe Systematik einbezogen werden – eine Basis für unternehmensweite Synergieeffekte.
- Die Kennzeichnungssystematik erlaubt die Integration beliebiger Systeme und Komponenten ohne Änderung der einmal festgelegten Kennzeichen.
- Referenzkennzeichen sind nicht an ein festes Raster gebunden. Dadurch ist das Kennzeichensystem flexibel vertikal und horizontal erweiterbar, was die Interpretierbarkeit gegebenenfalls erschweren kann. Eine genaue und rechnerinterpretierbare Dokumentation dieser Strukturen ist deshalb erforderlich.
- Die Anwendung unterschiedlicher Aspekte erlaubt die Kennzeichnung zum Beispiel von Funktionen unabhängig von den diese realisierenden Produkte und Orte.
- Die unterschiedlichen Aspekte (Sichten) bei der Strukturierung und die Möglichkeit der Bildung von Verbindungen (Relationen) zwischen den Objekten dieser Strukturen erlauben die Formulierung von Auswahlkriterien und Informationszusammenhängen in höherem Maße als bisher.

Die Anwender der Norm müssen sich mehr als bisher der Frage stellen, welchem Zweck ein bestimmtes Kennzeichen dienen soll. Viele Vorteile werden erst durch innovative und konsequente Anwendung der Datenverarbeitung sichtbar werden, für deren Anwendung wiederum Referenzkennzeichen unabdingbare Voraussetzung sind.

Weitere bekannte Strukturen neben den in dieser Norm behandelten Referenzkennzeichnungsstrukturen sind:

- Nutzungsstrukturen,
- Kostenstrukturen,
- Organisationsstrukturen,
- Leistungsstrukturen oder
- Immobilienwirtschaftliche Strukturen.

Diese genannten und weitere Strukturen können zueinander und zu den Referenzkennzeichen in Verbindung gesetzt werden, so dass Anforderungen an Flexibilität und Individualität erfüllt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN 6779-1, DIN EN 61346-1 und DIN EN 61346-2 für die funktions-, produkt- und ortsbezogene Kennzeichnung von technischen Objekten und deren Dokumentation im Bereich Bauwerke und Technische Gebäudeausrüstung.

Diese Norm legt Regeln zur Strukturierung fest und gibt Kennbuchstabentabellen für verschiedene Kennzeichnungsblöcke und jeweilige Gliederungsstufen vor. Sie enthält zusätzliche Festlegungen zur Klassifizierung von Objekten und zugehörige Kennbuchstaben sowie Hinweise und Beispiele zur Anwendung.

Bauwerke und technische Einrichtungen lassen sich, ohne Änderung der festgelegten Kennzeichen, in Systeme höherer Ordnung¹⁾ einbinden, sofern diese nach den Regeln von DIN EN 61346 gekennzeichnet sind.

Diese Norm gilt nicht für eine über die Systemgrenze hinausgehende (z. B. unternehmensweite, weltweite) Identifikation von Individuen (z. B. Inventarnummer, Seriennummer). Sie gilt auch nicht für die Kennzeichnung von Objekttypen/-klassen (z. B. Artikelnummer, Teilenummer).

Zur Bildung der Kennzeichen werden u. a. die in DIN EN 61346-2 vorgegebenen Objektklassen angewendet sowie baubereichsspezifische Objektklassen, wie z. B. Anlagenarten der Technischen Gebäudeausrüstung.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 6779-1: 1995-07, *Kennzeichnungssystematik für technische Produkte und technische Produktdokumentation — Teil 1: Grundlagen*.

DIN 19227, *Leittechnik — Graphische Symbole und Kennbuchstaben für die Prozessleittechnik*.

DIN EN 61175: 1995-05, *Kennzeichnung für Signale und Verbindungen (IEC 61175:1993); Deutsche Fassung EN 61175:1993*.

DIN EN 61082-1: 1997-01, *Dokumente der Elektrotechnik — Teil 1: Allgemeine Regeln (IEC 61082-1:1991 + Corr. 11.93); Deutsche Fassung EN 61082:1993*.

DIN EN 61346-1: 1997-01, *Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte — Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung — Teil 1: Allgemeine Regeln (IEC 61346-1:1996); Deutsche Fassung EN 61346:1996*.

DIN EN 61346-2: 2000-11, *Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte — Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung — Teil 2: Klassifizierung von Objekten und Codierung von Klassen (IEC 61346-1:2000); Deutsche Fassung EN 61346:2000*.

DIN EN 61346 Bbl 1:2001-01, *Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte — Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung — Anwendungsrichtlinien (IEC 3B/299/CDV:2000)*

1) Einrichtungen höherer Ordnung können beispielsweise sein: Industrieanlagen, Schiffe, Bohrinself, Bahnanlagen.

DIN EN 61355, *Klassifikation und Kennzeichnung von Dokumenten für Anlagen, Systeme und Einrichtungen (IEC 61355:1997); Deutsche Fassung EN 61355:1997*.

DIN EN 61666, *Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte — Identifikation von Anschlüssen in Systemen (IEC 61666:1997); Deutsche Fassung EN 61666:1997*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 6779-1 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

Objekt

Betrachtungseinheit, die in einem Konstruktions-, Planungs-, Realisierungs-, Betriebs-, Wartungs- und Demontageprozess behandelt wird

[DIN EN 61346-1]

ANMERKUNG Die Betrachtungseinheit darf sich auf eine physikalische oder eine nicht-physikalische Sache oder einen Satz von Informationen, der damit verbunden ist, beziehen. Abhängig vom Zweck darf ein Objekt auf verschiedene Weise, genannt Aspekt, betrachtet werden.

3.2

Aspekt

Spezifische Betrachtungsweise, Informationen über ein System auszuwählen oder ein System oder ein Objekt eines Systems zu beschreiben

[DIN 61346-1]

3.3

Struktur

Organisation von Beziehungen zwischen Objekten eines Systems, welche eine „Bestandteil-von-Beziehung“ beschreibt (besteht aus/ist Bestandteil von)

[DIN EN 61346-1]

3.4

Produkt

Geplantes oder fertiges Arbeitsergebnis oder Ergebnis eines natürlichen oder künstlichen Prozesses

[DIN EN 61346-1]

3.5

System

Menge von Objekten, die untereinander in Beziehung stehen, mit dem Zweck, eine gemeinsame Funktion zu erfüllen

[DIN EN 61346-1]

3.6

Dokumentenart

Typ eines Dokuments, definiert im Hinblick auf seinen festgelegten Informationsinhalt und die Darstellungsform

[DIN EN 61355]

3.7

Teilanlage

Funktional oder konstruktiv zusammengehöriger Bestandteil einer Anlage

3.8

Komponente

Baueinheit, Baugruppe oder Betriebsmittel als Bestandteil einer Anlage oder Teilanlage

4 Strukturierung

4.1 Allgemeines

Um ein technisches System und die in den Phasen des Lebenswegs (z. B. Grundlagenermittlung, Planung, Bau, Betrieb und Entsorgung) anfallenden Informationen verwalten zu können, ist es erforderlich, das System in einzelne Betrachtungseinheiten (Objekte) zu unterteilen, d. h. zu strukturieren. Die Strukturierung erfolgt üblicherweise über mehrere Stufen vom Groben zum Feinen (top-down); eine Vorgehensweise vom Feinen zum Groben (bottom-up) ist ebenso anwendbar. Das Ergebnis der Strukturierung ist eine hierarchische Baumstruktur.

Der Vorgang der Strukturierung erfolgt nach verschiedenen Sichten (Aspekten). Die drei wichtigsten Aspekttypen sind:

- die funktionsbezogene Sicht, d. h. welche Funktion erfüllt ein Objekt?
- die produktbezogene Sicht, d. h. wie ist ein Objekt aufgebaut?
- die ortsbezogene Sicht, d. h. wo befindet sich ein Objekt?

Aufgrund der unterschiedlichen Informationsinhalte und der verschiedenen Strukturen ist – bei konsequenter Anwendung der Aspekte – für jeden Aspekt eine eigene Struktur erforderlich.

Über Beziehungen (Relationen) zwischen den genannten Strukturen lassen sich charakterisierende Informationen zusammenstellen und aufgabenbezogene Aussagen zu einem Objekt formulieren, z. B. Informationen zum Ort eines Produkts oder das Produkt, das verschiedene Funktionen erfüllt.

Zur Unterscheidung der verschiedenen Aspekte wird jedes Referenzkennzeichen durch ein entsprechendes Vorzeichen symbolisiert. Dabei steht:

- „=“ (Gleich) für den funktionsbezogenen Aspekt,
- „-“ (Minus) für den produktbezogenen Aspekt und
- „+“ (Plus) für den ortsbezogenen Aspekt.

4.2 Funktionsbezogene Struktur

Der Schwerpunkt der funktionsbezogenen Betrachtung liegt in den frühen Phasen von der betrieblichen Aufgabenstellung bis zur Planung von technischen Systemen einschließlich deren Automatisierung. Diese funktionsbezogene Betrachtung kommt aber auch sowohl bei der Prozessführung und -optimierung als auch bei der Lokalisierung von Funktionsstörungen während der Betriebsphase zum Tragen.

Eine funktionsbezogene Struktur basiert auf dem Zweck eines Systems und hilft bei der systematischen Erfassung, Strukturierung und Beschreibung der Aufgabenstellung. Sie zeigt die Unterteilung des Systems in einzelne Objekte ausschließlich im Hinblick auf den Funktionsaspekt, ohne notwendigerweise den Ort und/oder die Produkte, die die entsprechende Funktion realisieren, zu beachten.

Dokumentenarten, in denen der funktionsbezogene Aspekt dargestellt wird, sind z. B. Grundfließschema, Verfahrensfliesschema, Funktionsschema und Stromlaufschema, d. h. schematische, nicht-maßstäbliche Darstellungen, bestehend aus grafischen Symbolen verbunden mit Linien.

4.3 Produktbezogene Struktur

Die produktbezogene Struktur beschreibt, wie ein System realisiert ist und aus welchen Baueinheiten es zusammengesetzt ist. Sie zeigt die Unterteilungen eines Systems in einzelne Objekte im Hinblick auf den Produktaspekt, ohne notwendigerweise in Betracht zu ziehen, an welchem Ort sich die jeweilige Baueinheit (Objekt) befindet und welche Funktion(en) sie erfüllt.

Im Zusammenhang mit der produktbezogenen Struktur sind Begriffe zu sehen, wie z. B. Anlagenkomplex, Anlage, Teilanlage, Anlageteil, Aggregat, technische Einrichtung oder Komponente.

Ein Produkt kann eine oder mehrere unabhängige Funktionen realisieren, z. B. ein Wärmeaustauscher kann Heizen oder Kühlen, eine Leittechnik-Zentraleinheit kann verschiedene Regelungs- oder Steuerungsfunktionen bearbeiten.

Ebenso kann ein Produkt (allein oder zusammen mit anderen) an einem oder auch an mehreren Orten vorkommen, z. B. ein Mess-System mit Messort und Anzeigeort oder ein Kanalsystem, das sich über verschiedene Orte erstreckt.

Im Hinblick auf die Strukturierung und Erfassung von Objekten in Planung und Ausführung als Vorbereitung für die Betriebsphase ist der produktbezogene Aspekt dahingehend von Bedeutung, da nur Produkte, nicht aber Funktionen instand zu halten sind.

Dokumentenarten, die den produktbezogenen Aspekt in Bezug auf das System und nicht das einzelne Individuum beschreiben, sind z.B. Produktbeschreibung, Konstruktionszeichnung, Anordnungszeichnung, Explosionszeichnung, Netzwerkkomponentenzeichnung, Wartungsanweisung, d. h. überwiegend maßstäbliche Zeichnungen und konkret auf ein physikalisches Objekt bezogene Beschreibungen.

Im Bereich Bauwesen wird ferner unterschieden zwischen baulichen Produkten (z. B. Decken, Wände, Stützen) und Produkten der Technischen Gebäudeausrüstung (z. B. Filter, Pumpen, Kältemaschine, Heizkessel).

4.4 Ortsbezogene Struktur

Eine ortsbezogene Struktur basiert auf der topographischen Anordnung eines Systems und/oder der Umgebung, in der sich das System befindet. Sie zeigt die Unterteilung des Systems in Bestandteil-Objekte im Hinblick auf den Ortsaspekt. Ein nach dem Ortsaspekt strukturiertes Objekt kann eine beliebige Anzahl von Produkten und Funktionen enthalten.

Eine ortsbezogene Struktur ist z. B. Liegenschaft, Gebäudekomplex, Gebäude/Gebäudeteil, Ebene, Raum/Koordinate sowie Ort einer technischen Einrichtung oder Schrankreihe, Ort des Schrankes, Ort eines Einschubes.

Verwendung findet die ortsbezogene Struktur z. B. bei Planung und Verwaltung von Räumen und Flächen (Flächen) sowie zur Lokalisierung zu montierender und instand zu haltender Objekte.

Dokumentenarten, die der ortsbezogenen Sicht zuzuordnen sind, sind beispielsweise Lagekarte, Gebäudegrundrisszeichnung, Aufstellungszeichnung, Installationszeichnung, Rettungswegezeichnung oder Schrankaufbauzeichnung, d. h. in der Regel maßstäbliche Zeichnungen.

5 Aufbau der Kennzeichen

5.1 Allgemeines

Die Referenzkennzeichen setzen sich zusammen aus einzelnen Gliederungsstufen, die wiederum zusammengesetzt sind aus alphabetischen und numerischen Datenstellen. Hierbei stellen die alphabetischen Datenstellen den klassifizierenden Teil, die numerischen Datenstellen den identifizierenden Teil dar. Mit Hilfe des klassifizierenden Teils sollen Objekte einer Klasse zugeordnet werden, jedoch keine Eigenschaften des Objekts beschrieben werden bzw. eine detaillierte Typisierung erfolgen — dies ist nicht Inhalt der Referenzkennzeichnung. Eine zweite Alphastelle kann, z. B. bei Messstellen, zur konkreteren Spezifikation der Messgröße sinnvoll (siehe auch DIN 6779-2 und DIN 19227) sein.

Bei der Anwendung der Referenzkennzeichen auf große, komplexe Systeme ist es sinnvoll, eine bestimmt Anzahl von Gliederungsstufen branchen- oder unternehmensspezifisch fest vorzugeben (statische Teil). Die weitere Strukturierung und Kennzeichnung erfolgt je nach Detaillierungstiefe variabel über mehrere Gliederungsstufen (variabler Teil). Basis für diese variable Struktur ist DIN EN 61346-1, Tabelle 1.

Aus projekt- oder systembezogenen Gründen kann es erforderlich sein, für das gesamte Kennzeichen eine feste Strukturierungstiefe vorzugeben, um die Kennzeichenlänge auf eine bestimmte Anzahl von Datenstellen zu begrenzen.

Derartige Festlegungen lässt diese Norm sowie DIN EN 61346-1 zwar prinzipiell zu, erfordert aber in der Regel Zugeständnisse in der Kennzeichnungslogik und beschränkt die gewollte Flexibilität und Allgemeingültigkeit. Derartige Festlegungen bleiben deshalb projekt- und/oder unternehmensbezogenen Anwendungen vorbehalten.

5.2 Funktionskennzeichen

Mit dem Funktionskennzeichen werden funktionale Einheiten der technischen Gebäudeausrüstung gekennzeichnet. Bei der funktionsbezogenen Kennzeichnung unterscheidet man zwei Arten:

- Mit Hilfe des Vorzeichens "=" werden Funktionen und Unterfunktionen von Systemen der technischen Gebäudeausrüstung gekennzeichnet.
- Werden funktionale Einheiten aus Sicht der Automatisierungstechnik gebildet, so kann dieser Unteraspekt mit dem Vorzeichen "==" (Gleich-Gleich) zum Ausdruck gebracht werden.

Das Funktionskennzeichen hat den in Bild 1 dargestellten Aufbau. Die Kennbuchstaben der Gliederungsstufe 1 (GS 1) sind in Tabelle A.2 enthalten. Für die Gliederungsstufen 2 bis n sind die in der Tabelle A.3 enthaltenen Kennbuchstaben anzuwenden. Diese entsprechen den in Tabelle 1 von DIN EN 61346-2 fachbereichsübergreifend festgelegten Kennbuchstaben.

Vorzeichen	GS 1	GS 2	...	GS n
=(=)	AA	NNN	. A NN A NN	

Bild 1 — Funktionskennzeichen

5.3 Produktkennzeichen

5.3.1 Produkte des Baus

Produkte der Baus sind Baueinheiten, aus denen sich ein Bauwerk zusammensetzt, wie z. B. Bauwerk, Gründung, Fundament, Geschossbau, Fassade, Wand, Tür, Fenster.

Das Produktkennzeichen hat den in Bild 2 dargestellten Aufbau. In der Gliederungsstufe 1 (GS 1) wird zur Unterscheidung von Produkten der technischen Gebäudeausrüstung für Produkte der baulichen Anlagen der Vorbuchstabe „B“ gesetzt. Die Kennbuchstaben der Gliederungsstufe 1 für bauliche Anlagen („Teilbauwerke“) sind in A.1, die der nachfolgenden Gliederungsstufen in A.3 enthalten.

Vorzeichen	GS 1	GS 2	...	GS n
—	BA	NNN	. A NN A NN	

Bild 2 — Kennzeichnung der Produkte des Baus

5.3.2 Produkte der technischen Gebäudeausrüstung

Produkte der technischen Gebäudeausrüstung sind Baueinheiten wie z. B. technische Anlagen, Teilanlagen, Komponenten, Betriebsmittel und sonstige Einrichtungen zur Realisierung der Funktionen der technischen Gebäudeausrüstung.

Das Produktkennzeichen hat den in Bild 3 dargestellten Aufbau. In der Gliederungsstufe 1 wird zur Unterscheidung von Produkten der Baus für die technische Gebäudeausrüstung der Vorbuchstabe „T“ gesetzt. Die Kennbuchstaben der zweiten Datenstelle der GS 1 für Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sind in Tabelle A.2, die der folgenden Gliederungsstufen in A.3 bzw. DIN EN 61346-2:2000-12, Tabelle 1 enthalten.

Vorzeichen	GS 1	GS 2	...	GS n
—	TA	NNN	. A NN A NN	

Bild 3 — Kennzeichnung der Produkte der technischen Gebäudeausrüstung

5.4 Ortskennzeichen

5.4.1 Allgemeines

Bei der ortsbezogenen Kennzeichnung werden zwei Aspekte unterschieden:

- "+" beschreibt den anlagenbezogenen Ort, d. h. die Betrachtung der Baueinheiten unter dem örtlichen Aspekt (Einbauort). Beispiele dafür sind Verteilerschränke, Einbaufelder, Einbauplätze, Pulte oder Bedientableaus. Der Einbauort kann als Einbauort von Produkten z. B. in einem Schaltschrank als auch von Funktionen, z. B. Regelungs- oder Steuerungsfunktionen, in einem Produkt der Automationsanlagen.
- "++" beschreibt den topologischen Ort eines Systems (Aufstellungsort). Beispiele hierfür sind Standort, Liegenschaft, Gebäude, Ebene oder Raum.

ANMERKUNG Die Unterscheidung und Anwendung der beiden ortsbezogenen Aspekte erfolgt hier nicht im Sinne von DIN EN 61346-1, da nicht ein und dasselbe Objekt unter zwei verschiedenen ortsbezogenen Aspekten betrachtet wird. Es werden hier einerseits topologische Orte eines Bauwerks, andererseits die Betrachtung technischer Baueinheiten (Produkte) aus ortsbezogener Sicht strukturiert und identifiziert.

5.4.2 Aufstellungsort

Die Kennzeichnung der Bauteile (Gliederungsstufe GS 2), Ebenen (GS 3) und Räume (GS 4) erfolgt mit Hilfe des Kennzeichnungsblocks „++Aufstellungsort“ nach DIN 6779-1.

Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten der Gebäudestrukturierung und Belegung der jeweiligen Gliederungsstufen mit Alpha- und/oder Numerikstellen wird hier weder eine feste Struktur noch eine feste Kennzeichensyntax vorgegeben.

Im Bild 4 werden verschiedene Möglichkeiten zur Bildung des Aufstellungsort-Kennzeichens angegeben, denen die Kennzeichenbildungsregeln nach DIN 6779-1 zu Grunde gelegt sind. Auf die möglichen Vorgehensweisen zur Vergabe von Raumnummern (z. B. in Bezug auf das Bauraster oder im Uhrzeigersinn ausgehend von einem festgelegten Punkt) wird hier nicht näher eingegangen.

	VZ	GS1	GS2		GS3		GS4		GS5		GS5	
		Liegen- schaft		Gebäude		Gebäude- teil		Ebene		Raum	Bereich	
Bsp. 1	++	NNN	.	A	.			NN	.	ANNN	.	A
	++	121	.	B	.			10	.	R231	.	B
Bsp. 2	++		.	NN	.			ANN	.	ANNN		
	++			23				U01		R123		
Bsp. 3	++		.	NN	.	A	.	NN	.	ANNN		
	++			15	.	C	.	10	.	R201		
Bsp. 4	++	NN	.	N	.			NN	.	NN		
	++	25	.	7	.			03	.	01		

Bild 4 — Beispiele zu Bildung von Aufstellungsort-Kennzeichen

Falls Objekte in den jeweiligen Gliederungsstufen klassifiziert werden sollen, sind in den Tabellen 1 bis 3 Beispiele für Gebäude/Gebäudeteile, Ebenen oder Räume angegeben.

Im Hinblick auf eine mögliche Umnutzung von ortsbezogenen Objekten (z. B. Umnutzung eines Lagers zum Büro) ist diese Objektklassifizierung mit Bedacht anzuwenden, da konsequenterweise das Referenzkennzeichen angepasst und damit verändert werden muss, was unbedingt zu vermeiden ist.

Tabelle 1 — Beispiel zur Klassifizierung von Gebäudearten

Code	Bezeichnung
B	Betriebshof
G	Garagen
H	Hauptverwaltung
L	Lager
R	Rechenzentrum
W	Werkstattgebäude

Tabelle 2 — Beispiel für Kennzeichen in der Gliederungsstufe Ebene

Code	Kurzbezeichnung	Bezeichnung
E03	2. OG	2. Obergeschoss
E02	ZG	Zwischengeschoss
E01	1. OG	1. Obergeschoss
E00	EG	Erdgeschoss
U01	1. UG	1. Untergeschoss
U02	1. ZG	1. Zwischengeschoss
U03	2. UG	2. Zwischengeschoss

Tabelle 3 — Beispiel für Kennzeichen in der Gliederungsstufe Raum

Raum	Code
Raum (allg.)	R001 – R999
Dach	D001 – D999
Flur	F001 – F999
Schacht	S01 – S99
Treppe	T001 – T999
Aufzugsschacht	A001 – A999

5.4.3 Einbauort

Struktur und Aufbau des anlagenbezogenen Ortskennzeichens kann direkt vom produktbezogenen Kennzeichen (siehe auch 5.3) übernommen werden. Im Regelfall werden hier Produkte (Baueinheiten) aus ortsbezogener Sicht betrachtet und gekennzeichnet.

Der Kennzeichnungsblock „Einbauort“ (siehe DIN 6779-1) hat das Vorzeichen "+" und nach 5.3 den in Bild 5 dargestellten Aufbau.

Vorzeichen	GS 1	GS 2	...	GS n				
+	AA	NNN	.	A NN	.	...	.	A NN

Bild 5 — Kennzeichnungsblock Einbauort

5.4.4 Weitergehende Ortskennzeichnung

Bei verschiedenen örtlichen Strukturstufen ist es häufig erforderlich, in einer bestimmten Strukturebene einen Ort genauer zu spezifizieren, was in der Regel in Form von Koordinaten erfolgt. Dies kann sowohl auf Liegensebene, Gebäudeebene oder innerhalb eines Raums, als auch innerhalb von Schränken, Pulten oder Bedientableaus erfolgen.

Da in DIN EN 61346 hierfür keine entsprechenden Vorgaben und Möglichkeiten enthalten sind, wird festgelegt, dass hierfür die Kennzeichenerweiterung „/ Zählteil“ verwendet wird. Nach DIN EN 61355 findet diese Kennzeichenergänzung bislang nur im Rahmen der Dokumenten-Kennzeichnung zur Blattzählung Anwendung.

Somit sind beispielsweise folgende Kennzeichen möglich:

++NNN/A...N	Rasterkoordinate in einer Liegenschaft
++NNN.ANN/A...N	Koordinate in einer Ebene eines Gebäudes
++NNN.ANN.NNN/A...N	Koordinate innerhalb eines Raums oder eines Brandabschnitts
+AANNN.ANN/A...N	Koordinate in einer Baueinheit (z. B. Schrank, Pult)

6 Weitere Kennzeichen

6.1 Allgemeines

Basierend auf den nach den drei Aspekten Funktion, Ort und Produkt gebildeten Kennzeichen können nach DIN 6779-1 weitere Kennzeichen gebildet werden, und zwar Signal-, Anschluss- und Dokumenten-Kennzeichen.

Bei der Bildung dieser Kennzeichen sind neben DIN 6779-1 die jeweiligen Normen zu den einzelnen Kennzeichnungsblöcken „; Signal“ (DIN EN 61175), „: Anschluss“ (DIN EN 61666) und „& Dokumentenart“ (DIN EN 61355) zu beachten. Im Folgenden werden Anforderungen für Bauwerke und technische Gebäudeausrüstung beschrieben.

6.2 Signal-Kennzeichen

Die Vorgabe von Signalkennzeichen steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bildung von Datenpunktbezeichnungen der Gebäudeautomation. Damit sind die Basis für die Bildung des Signalkennzeichens die funktionsbezogenen Objektstrukturen und die entsprechenden Funktionskennzeichen mit den Vorzeichen „=“ und „==“. Das Kennzeichen hat den in Bild 6 dargestellten Aufbau.

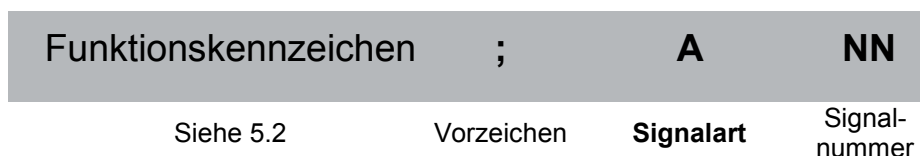


Bild 6 — Signal-Kennzeichen

Kennbuchstaben für Signalarten sind im Anhang A, Tabelle A.4 enthalten. Die Bildung eines Signalkennzeichens erfolgt in der Regel durch Kombination eines funktionsbezogenen Kennzeichnungsblocks („=“, „==“) und des Kennzeichnungsblocks „; Signal“, z. B.: