

DIN 66274-1

ICS 01.040.35; 35.240.99

**Informationstechnik –
Internet-Zugänge –
Teil 1: Begriffe**

Information technology –
Internet accesses –
Part 1: Terminology

Technologies de l'information –
Accès à Internet –
Partie 1: Terminologie

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Begriffe	4
3 Symbole und Abkürzungen	9
4 Verständnis des Begriffs Internet-Zugang	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Komponenten des Internet-Zugangs	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.2.2 Zugangsbedingungen	12
4.2.3 Endkundeneinrichtungen.....	16
4.2.4 Paketzugang.....	16
4.2.5 Online-Dienste.....	17
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument wurde im Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA) des DIN vom Sonderausschuss NA 043 BR-02 SO „Internet-Zugänge – Begriffe und Klassifikation“ erarbeitet.

Einleitung

Das Internet ist zum Bestandteil des täglichen Lebens geworden und dementsprechend werden Internet-Zugänge auch bei vielen Gelegenheiten angeboten. Immer mehr Hotels, Gaststätten, Tankstellen, Bildungstätten, Flughäfen usw. werden als Internetanbieter tätig. Mit der Zahl der Anbieter von Internet-Zugängen nehmen auch die Varianten und Spielarten solcher Zugänge zu. Für den Verbraucher wird es immer schwieriger, die verschiedenen Anschlusstypen zu unterscheiden und ihre Brauchbarkeit für verschiedene Anwendungen vorab abzuschätzen.

Jeder Anbieter behauptet selbstverständlich, dass er „Internet“ anbiete, und kaum ein Anbieter kann präzise beschreiben, welches Produkt er erbringt und unter welchen Rahmenbedingungen es benutzt werden kann.

Hier gilt es, die technischen Details, in denen sich die Zugänge unterscheiden, zu identifizieren und eindeutig zu beschreiben, um nachfolgend eine sinnvolle und realitätsnahe Klassifikation zu erstellen, die eine transparente und verständliche Beschreibung von Internet-Zugängen ermöglicht.

Ziel dieses Dokuments ist, durch eine abstrakte Darstellung der wesentlichen Funktionselemente von Internet-Zugängen und deren Zusammenspiel dem Verbraucher zu ermöglichen, auf einfache Art einen für seine Anforderungen geeigneten Internet-Zugang und die hierfür notwendigen Endgeräte auszuwählen.

Hierzu werden grundlegende Begriffe zum Bereich Internet-Zugang festgelegt. Mit Hilfe dieser Begriffe können wesentliche Eigenschaften von Internet-Zugängen und unterschiedlicher Zugangsvarianten klassifiziert und beschrieben werden.

Struktur und Umfang der Beschreibung von Internet-Zugängen orientieren sich an deren prinzipieller Funktionsweise und derzeitig marktüblichen Endkundenprodukten.

Basierend auf diesem Teil der Norm wird in einem weiteren Teil eine Klassifikation von Internet-Zugängen erfolgen, in der Art, dass unterschiedlichen Klassen technische Merkmale sowie Mindestanforderungen zugeordnet werden, die eine Einteilung in Leistungs- bzw. Funktionsklassen ermöglichen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt wesentliche Begriffe zum Thema Internet-Zugang fest, um so eine Klassifizierung und verständliche Beschreibung von Internet-Zugangsprodukten/-diensten zu ermöglichen. Damit wird die Grundlage für eine transparente und verständliche Kommunikation zwischen Dienst Anbietern und Kunden geschaffen.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1

Authentisierung

Methode zur Beglaubigung, dass der Endkunde die Person ist, die sie vorgibt zu sein

[DIN EN 50090-2-3:2005-08, modifiziert]

2.2

CHAP

(en: Challenge Handshake Authentication Protocol)

Protokoll zur Authentisierung, das im Rahmen von PPP eingesetzt wird

[siehe auch RFC 1994]

2.3

DHCP

(en: Dynamic Host Configuration Protocol)

Protokoll zur vollautomatischen Einbindung eines Endgeräts in ein bestehendes IP-Netz ohne manuelle Konfiguration

ANMERKUNG Dem Endgerät wird dabei bei der Einwahlprozedur dynamisch eine IP-Adresse zugewiesen.

[ISO/IEC 18028-4:2005-04; siehe auch RFC 2131]

2.4

DNS

(en: Domain Name System)

hierarchisch aufgebauter, verteilter und replizierter Datenbestand zur Abbildung von Namen auf IP-Adressen und andere Internet-Infrastrukturelemente

2.5

Einwahlprozedur

mehrteiliger Prozess, der eine Authentisierung und Autorisierung sowie weitere systembedingte Aufgaben zur Inbetriebnahme beinhaltet, um dem Nutzer Zugang zu einem Dienst oder Netzressourcen zu gewähren

2.6

Endeinrichtung

Funktionsgruppe auf der Endkundenseite einer Endkunden-Netz-Schnittstelle

ANMERKUNG Die Endeinrichtung schließt Endgerät(e), Endkundeninfrastruktur und Netzabschlusspunkt ein.

[DIN EN 50098-1:2003-06]

2.7**Endgerät**

<Internet-Zugänge> Funktionsgruppe, welche direkt an einen Netzabschlusspunkt oder an eine Endkundeninfrastruktur angeschlossen werden kann und die Endkunden-Netz-Schnittstelle zur Nutzung des Internet-Zugangs darstellt

ANMERKUNG Ein Endgerät kann auch mobil nutzbar sein und an verschiedenen Orten an entsprechende Netzabschlusspunkte und Endkundeninfrastrukturen angeschlossen werden.

2.8**Endkunde**

Partei, die einen Vertrag mit einem Anbieter über die Bereitstellung des Internet-Zugangs abgeschlossen hat

ANMERKUNG 1 Im Sinne dieses Dokuments gelten Telekommunikationsdienstanbieter, die ihrerseits Telekommunikationsdienstleistungen von anderen Dienstleistern beziehen, nicht als Endkunden.

ANMERKUNG 2 Für die Zwecke dieser Norm umfasst der Begriff Endkunde auch alle Parteien, die den (die) erbrachten Telekommunikationsdienst(e) nutzen.

2.9**Endkundeneinrichtung**

technische und betriebliche Einrichtung, die im Zusammenhang mit dem Einsatz von Endgeräten und der Nutzung des Internet-Zugangs durch den Endkunden steht

2.10**Endkundeninfrastruktur**

Gesamtheit der Systeme und Einrichtungen auf der Endkundenseite, die zur Nutzung einer Telekommunikation über eine TK-Infrastruktur benutzt werden

2.11**Flatrate**

<Internet-Zugänge> Tarif, der die Nutzung eines Internet-Zugangs zu einem festgelegten Entgelt (Pauschalpreis) unabhängig von der Dauer, dem Zeitpunkt und dem dabei auftretenden Umfang der Datenübertragung in Rechnung stellt

2.12**IP**

(en: Internet Protocol)

paketorientiertes (verbindungsloses) Protokoll der Netzebene

ANMERKUNG Eine von einem höheren Protokoll (z. B. TCP, UDP) übernommene Dateneinheit (transfer unit) wird mit einem Paketkopf versehen, der u. a. Ziel- und Absenderadressen enthält, die für diese Ebene spezifisch sind (IP-Adressen). Zum Transport seiner IP-Pakete (Datagramme) bedient sich das Protokoll meist des Ebene-2-Protokolls Ethernet. Abwandlungen sind hier gebräuchlich um serielle Verbindungen zu nutzen (SLIP, PPP).

[siehe auch RFC 791 und RFC 2460]

2.13**Internet**

(en: Interconnected Network)

weltweite Verbindung von Computernetzen unter Verwendung standardisierter Protokolle und Dienste sowie eines einheitlichen Adressierungsschemas

2.14**LAN**

(en: Local Area Network)

Netz, das eine Anzahl von Kommunikationseinheiten (Knoten) innerhalb der gleichen Lokalität verbindet

ANMERKUNG 1 Im Allgemeinen bietet ein LAN sehr schnelle Datenkommunikation zur direkten Verbindung von Computern oder anderen Geräten.

ANMERKUNG 2 Für die gegenseitige Verbindung unterschiedlicher LANs oder für die Kommunikation über weite Entfernungen können z. B. Gateways und/oder Router eingesetzt werden.

[DIN EN ISO 16484-2:2004-10]

2.15

ISP

Internetdiensteanbieter

(en: Internet Service Provider)

Anbieter von Diensten, Inhalten oder technischen Leistungen, die für die Nutzung oder den Betrieb von Inhalten und Diensten im Internet erforderlich sind

ANMERKUNG 1 Reine Zugangsanbieter werden auch Internetzugangsanbieter genannt.

ANMERKUNG 2 Reine Inhaltsanbieter werden Content Provider genannt.

2.16

IAP

Internetzugangsanbieter

(en: Internet Access Provider)

ISP, der ausschließlich technische Leistungen anbietet

2.17

Internet-Zugangsknoten

Netzknoten, der den Zugang zum Internet ermöglicht

ANMERKUNG „Netzknoten“ siehe IEC 60050-715:1996-12.

2.18

NAT

(en: Network Address Translation)

Verfahren, um automatisiert und transparent Adressinformationen in Datenpaketen durch andere zu ersetzen, um eine Reihe von (privaten) IP-Adressen und zugeordneter Port-Nummern zur Nutzung nur einer (öffentlichen) IP-Adresse zu verwenden

ANMERKUNG 1 In der Regel ist für eine korrekte Funktion die Kenntnis höherer Protokollschichten (z. B. FTP) notwendig.

ANMERKUNG 2 RFC 1918 beschreibt die Verwendung von öffentlichen und privaten IP-Adressen.

[siehe auch RFC 3022]

2.19

NAP

Netzabschlusspunkt

physikalischer Punkt, an dem der Nutzer Zugang zur TK-Infrastruktur erhält

ANMERKUNG 1 Der NAP stellt die Schnittstelle zwischen den vom Endkunden bereitgestellten Endeinrichtungen und der vom Endkunden nicht beeinflussbaren Infrastruktur des TK-Netz-Anbieters. Der Endkunde und der Anbieter sind für die ordnungsgemäße Installation und Funktion der von ihnen bereitgestellten und betriebenen Hard- und Software selbst verantwortlich.

ANMERKUNG 2 Die physikalische und logische Position des Netzabschlusspunktes kann nicht einheitlich festgelegt werden. Sie variiert mit der verwendeten Zugangstechnologie und den Netzzugangsbedingungen des jeweiligen Anbieters.