

Informationsverarbeitung
Datenübertragung, Datenübermittlung
 Begriffe

DIN
44 302

Information processing; data transmission, data communication; vocabulary

Ersatz für Ausgabe 04.79

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) veröffentlichten Internationalen Norm ISO 2382/9 – 1984 und den Arbeiten des Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (CCITT), siehe Erläuterungen.

Für die mit einem * versehenen Begriffe ist an anderer Stelle der Norm eine Definition angegeben. Die Definitionen verwenden die Grundbegriffe der Informationsverarbeitung nach DIN 44 300.

Für die Richtigkeit der kursiv gesetzten englischen Übersetzungen von Benennungen kann das DIN trotz aufgewendeter Sorgfalt keine Gewähr übernehmen.

Die Begriffe umfassen die Bereiche Datenstation und Datennetze. Wegen der Überschneidung dieser Bereiche wurde auf eine besondere Gliederung verzichtet. Sie sind deshalb alphabetisch geordnet aufgeführt.

Die funktionelle Einteilung der Datenstation ist aus dem Bild 1 ersichtlich.

Anmerkung: Die funktionelle Einteilung der Datenstation entspricht den ISO- und CCITT-Arbeiten. Sie ist jedoch noch nicht mit dem Basis-Referenzmodell nach DIN ISO 7498 (z. Z. Entwurf) abgestimmt.

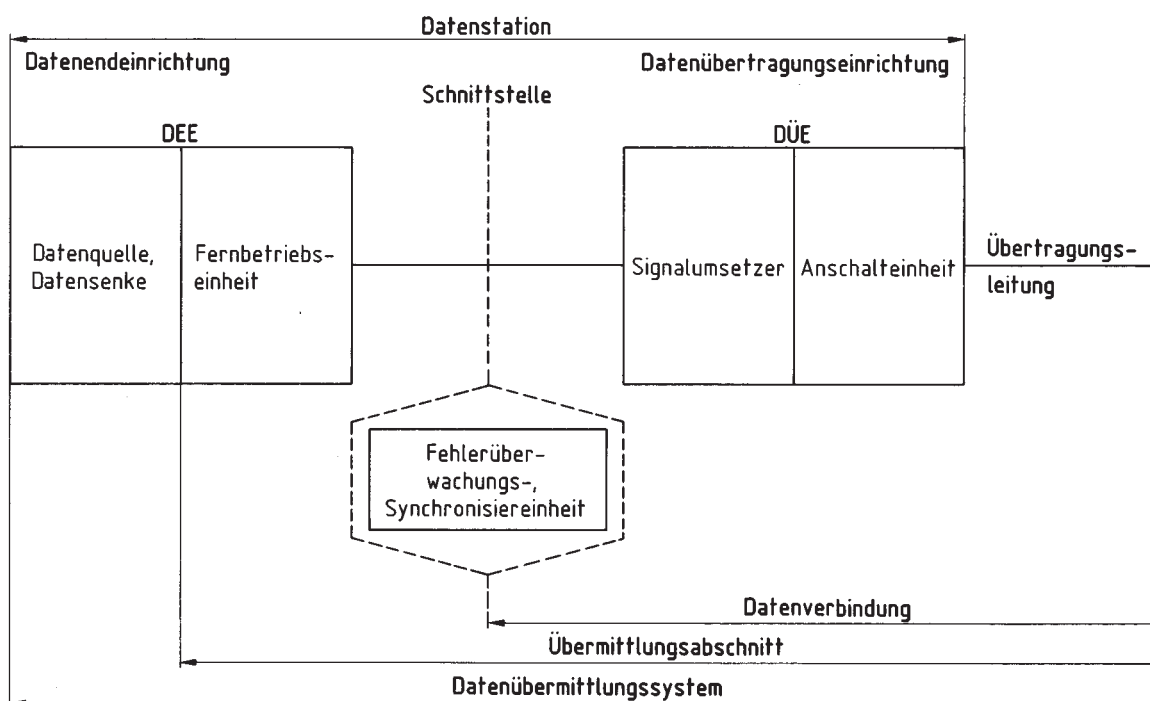


Bild 1. Funktionelle Einteilung der Datenstation

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuß Informationsverarbeitungssysteme (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nr	Benennung	Definition
1	Abgehender Ruf <i>call request</i>	Ein Zustand innerhalb des Verbindungssteuerungsverfahrens*, in dem die DEE* anzeigt, daß eine Datenverbindung* aufgebaut werden soll.
2	Abhängiger Wartebetrieb <i>normal disconnected mode, NDM</i>	Ein Wartebetrieb*, in dem die Folgesteuerung* DÜ-Blöcke* nur nach Aufforderung durch die Leitsteuerung* sendet.
3	Ablaufunterbrechung <i>exception condition</i>	Bei Datenübermittlung* ein Zustand, in dem die Übermittlungsvorschrift* nicht eingehalten wird.
4	Adresse <i>address</i>	Bei Datenübermittlung* eine Folge von Zeichen ¹⁾ zur Kennzeichnung einer Datenstation* (oder DEE*), z. B. beim Empfangsaufruf* oder Sendeaufruf*.
5	Akustischer Koppler <i>acoustic coupler</i>	Eine Funktionseinheit ¹⁾ einer DÜE*, die den Handapparat eines Fernsprechapparates benutzt, um die Kopplung zur Übertragungsleitung* mittels akustischer Schwingungen herzustellen.
6	Ankommender Ruf <i>incoming call</i>	Ein Zustand innerhalb des Verbindungssteuerungsverfahrens*, in dem die DÜE* anzeigt, daß eine Datenverbindung* aufgebaut oder eine DÜE-Information* zugestellt werden soll.
7	Anruf <i>calling</i>	Das Senden von Wählzeichen und/oder Rufzeichen mit dem Ziel, eine Datenverbindung* aufzubauen.
8	Anrufbeantwortung <i>answering</i>	Beantwortung eines Anrufs; die Datenverbindung* ist damit aufgebaut.
9	Anschlußkennung Gerufene Station <i>called line identification</i>	Innerhalb des Verbindungssteuerungsverfahrens* eine Folge von Zeichen ¹⁾ , die der Rufenden Station* zur Identifizierung des gerufenen Anschlusses dient.
10	Anschlußkennung Rufende Station <i>calling line identification</i>	Innerhalb des Verbindungssteuerungsverfahrens* eine Folge von Zeichen ¹⁾ , die der Gerufenen Station* zur Identifizierung des rufenden Anschlusses dient.
11	Asynchrone Übertragung ²⁾ <i>asynchronous transmission</i>	Eine Übertragungsart, bei der die Elemente einer endlichen Folge von Binärzeichen ¹⁾ in einem festen Zeitraster liegen und bei der für diese Folge zwischen den Datenstationen* Synchronismus besteht. Die Elemente verschiedener Folgen von Binärzeichen müssen nicht im gleichen Zeitraster liegen.
12	Aufforderungsbetrieb <i>normal response mode, NRM</i>	Bei bitorientierten Steuerungsverfahren eine Betriebsart, in der die Folgesteuerung* nur nach Aufforderung durch die Leitsteuerung* DÜ-Blöcke* senden kann. Die Aufforderung wird mit Steuerdaten gegeben.
13	Aufrufbetrieb <i>polling/selecting mode</i>	Ein Steuerungsverfahren, bei dem eine Leitstation* die jeweilige Sendestation* oder Empfangsstation* festlegt und den Betriebsablauf steuert und überwacht.
14	Auslöseaufforderung <i>DTE clear request</i>	Einleiten der Auslösung* durch die DEE*.
15	Auslösebestätigung <i>clear confirmation</i>	Antwort der DÜE* auf eine Auslöseaufforderung* oder der DEE* auf eine Auslösemeldung*.
16	Auslösemeldung <i>DCE clear indication</i>	Meldung der Auslösung* durch die DÜE*.
17	Auslösung <i>clearing</i>	Innerhalb des Verbindungssteuerungsverfahrens* ein Vorgang, durch den eine Datenverbindung* getrennt und der Zustand Bereit* hergestellt wird.
18	Beidseitige Datenübermittlung <i>both-way communication, two-way simultaneous communication</i>	Datenübermittlung* über einen Übermittlungsabschnitt* gleichzeitig in beiden Richtungen.

1) Begriff siehe DIN 44 300

2) Diese Benennung ist vorläufig, da die internationalen Festlegungen bei CCITT und ISO noch nicht einheitlich sind.

Nr	Benennung	Definition
19	Benutzerklasse <i>user class of service</i>	Gesamtheit der technischen Festlegungen einer Datenverbindung* hinsichtlich Übertragungsart, Übertragungsgeschwindigkeit* und Bitfolge der Zeichen ¹⁾ an der Schnittstelle* zwischen DEE* und DÜE*.
20	Bereit <i>ready</i>	Ein Zustand an der Schnittstelle* zwischen DEE* und DÜE*, in dem die DÜE bereit ist, einen Abgehenden Ruf* weiterzuleiten, und von der DEE erwartet wird, daß sie auf einen Ankommenden Ruf* reagiert.
21	Bitbündel-Übertragung <i>burst transmission</i>	Eine Datenübertragung* mit periodischen Unterbrechungen bei der Serienübergabe* an der Schnittstelle*. Anmerkung: Bei dieser Übertragungsart arbeitet die DEE* mit geringerer Übertragungsgeschwindigkeit* als das Datennetz*.
22	Blockabbruch <i>abort</i>	Die Anweisung, einen teilweise übertragenen DÜ-Block* nicht auszuwerten.
23	Blockprüfung <i>block check</i>	Eine Fehlerüberwachung*, bei der die Einhaltung bestimmter Regeln für die Bildung von DÜ-Blöcken* geprüft wird.
24	Blockprüfzeichen <i>block check character</i>	Ein dem DÜ-Block* hinzugefügtes n -Bit-Zeichen ¹⁾ , das bei der Übermittlung codegebundener Zeichenfolgen zum Erkennen von Fehlern* dient. Bei der Bildung des Blockprüfzeichens werden Verfahren entsprechend der Bestimmung von Paritätsbits* angewendet.
25	Blockprüfzeichenfolge <i>block check sequence, frame check sequence</i>	Eine dem DÜ-Block* hinzugefügte Binärzeichenfolge, die bei Codetransparenter Datenübermittlung* oder Codeunabhängiger Datenübermittlung* zum Erkennen von Fehlern* dient. Bei der Bildung der Blockprüfzeichenfolge wird z. B. das Verfahren der Zyklischen Blockprüfung* angewendet.
26	Codetransparente Datenübermittlung <i>code transparent data communication</i>	Ein Verfahren zum Übermitteln einer beliebigen Folge von Binärzeichen ¹⁾ , z. B. Zeichenfolgen beliebiger Binärcodes ¹⁾ .
27	Codeunabhängige Datenübermittlung <i>code independent data communication</i>	Ein Verfahren zum Übermitteln von Zeichenfolgen beliebiger Binärcodes ¹⁾ gleicher Binärzeichenanzahl. Anmerkung: Es wird häufig auch die Benennung coderahmengebundene Datenübermittlung verwendet.
28	Datenendeinrichtung, DEE (siehe Bild 1) <i>data terminal equipment, DTE</i>	Eine Einrichtung, die aus einer Fernbetriebseinheit* und einer oder mehreren der folgenden Einheiten besteht: Eingabewerk ¹⁾ , Ausgabewerk ¹⁾ , Rechenwerk ¹⁾ , Leitwerk ¹⁾ , Speicher ¹⁾ und gegebenenfalls Fehlerüberwachungseinheit* und Synchronisierungseinheit*.
29	Datenfernverarbeitung <i>teleprocessing</i>	Datenverarbeitung unter Benutzung fernmeldetechnischer Dienste für die Datenübermittlung*.
30	Datenmultiplexer <i>data multiplexer</i>	Eine Funktionseinheit ¹⁾ zum Bilden eines Zeitvielfachs, wobei beim Senden mehrere unabhängige Folgen von Datensignalen* zu einer gemeinsamen Folge zusammengefaßt und beim Empfang aus einer gemeinsamen Folge wieder aufgefächert werden.
31	Datennetz <i>data network</i>	Die Gesamtheit der Einrichtungen, mit denen ausschließlich Datenverbindungen* zwischen DEEs* hergestellt werden. Anmerkung: Die Datenverbindung kann über Vermittlungseinrichtungen geführt sein, in denen die Datensignale* entweder direkt oder über Zwischenspeicher weitergeleitet werden.
32	Datenpaket <i>packet</i>	Eine begrenzte Anzahl von Zeichen ¹⁾ zum Zweck der Vermittlung, die als Einheit behandelt werden.
33	Datenpaket-Vermittlung <i>packet switching</i>	Der Vorgang des Empfangens, Zwischenspeicherns und des Weitergebens von Datenpaketen* in Datennetzen*. Anmerkung: Der Leitweg* wird während der Übertragung durch das Datennetz bestimmt.

¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300

Nr	Benennung	Definition
34	Datenquelle (siehe Bild 1) <i>data source</i>	Die Funktionseinheit ¹⁾ , die Daten ¹⁾ zur Übermittlung liefert. Anmerkung: Diese Funktionseinheit kann auch zur Verbindungssteuerung beitragen.
35	Datensenke (siehe Bild 1) <i>data sink</i>	Die Funktionseinheit ¹⁾ , die übermittelte Daten ¹⁾ aufnimmt. Anmerkung: Diese Funktionseinheit ¹⁾ kann auch zur Verbindungssteuerung beitragen.
36	Datensignal <i>data signal</i>	Ein Signal ¹⁾ , das digitale Daten ¹⁾ repräsentiert.
37	Datensignalkonzentrator	Eine Funktionseinheit ¹⁾ zum Bilden eines Zeitvielfachs mit reduzierter Übertragungsgeschwindigkeit* beim Übertragen der zusammengefaßten Datensignale*. Dabei werden mehrere unabhängige Folgen von Datensignalen zu einer gemeinsamen Folge zusammengefaßt bzw. aus einer gemeinsamen Folge wieder aufgefächert. Anmerkung: Die Übertragungsgeschwindigkeit ist reduziert gegenüber der Summe der einzelnen Übertragungsgeschwindigkeiten. Diese Reduzierung wird z. B. durch Verringerung der Redundanz erreicht.
38	Datenstation (siehe Bild 1) <i>data station, terminal installation for data transmission</i>	Eine Einrichtung, die aus DEE* und DÜE* besteht. Anmerkung: In Sonderfällen besteht die Datenstation aus einer DEE und einer Anschalteinheit an der Übertragungsleitung*.
39	Datenübermittlung <i>data communication</i>	Übermitteln von Daten ¹⁾ einer Datenquelle* an eine Datensenke* über einen oder mehrere Übermittlungsabschnitte* nach bestimmten Übermittlungsvorschriften*. Anmerkung: Im allgemeinen Sprachgebrauch wird diese Benennung auch mit unterschiedlicher Bedeutung angewendet.
40	Datenübermittlungssystem (siehe Bild 1) <i>data communication system</i>	Ein oder mehrere Übermittlungsabschnitte* mit den dazugeordneten Datenquellen* und Datensenken*. Anmerkung: Die Übermittlungsvorschriften* der Übermittlungsabschnitte können jeweils unterschiedlich festgelegt sein.
41	Datenübertragung <i>data transmission</i>	Übertragen von Daten ¹⁾ zwischen DEEs* über Datenverbindungen*.
42	Datenübertragungsblock, DÜ-Block <i>data transmission block, frame</i>	Eine begrenzte Anzahl von Zeichen ¹⁾ , die zum Zweck der Fehlerüberwachung* als Einheit behandelt wird.
43	Datenübertragungseinrichtung, DÜE (siehe Bild 1) <i>data circuit-terminating equipment, DCE</i>	Eine Einrichtung, die aus folgenden Einheiten bestehen kann: Signalumsetzer, Anschalteinheit und gegebenenfalls Fehlerüberwachungseinheit* und Synchronisiereinheit*. Jede dieser Einheiten kann bestehen aus: Sendeteil, Empfangsteil und Schaltteil. Der Signalumsetzer (<i>signal converter</i>) bringt a) die von der DEE* angelieferten Datensignale* in eine für die Übertragung geeignete Form und/oder b) die von der Übertragungsleitung* empfangenen Datensignale in die für die Schnittstelle* vorgeschriebene Form. Anmerkung: Ist zum Verbindungsaufbau eine automatische Wähleinrichtung vorhanden, so ist diese Teil der DÜE.
44	Datenverbindung (siehe Bild 1) <i>data circuit</i>	Die Gesamtheit von DÜEs* und Übertragungsleitung*, die im Richtungs-, Wechsel- oder Gegenbetrieb* die Übertragung von Datensignalen* ermöglicht.
45	DEE nicht betriebsbereit <i>DTE controlled not ready</i>	Ein Zustand an der Schnittstelle* zwischen DEE* und DÜE*, in dem die DEE anzeigt, daß sie vorübergehend nicht bereit ist, einen Ankommenden Ruf* anzunehmen.
46	DEE nicht betriebsfähig <i>DTE uncontrolled not ready</i>	Ein Zustand an der Schnittstelle* zwischen DEE* und DÜE, in dem die DÜE erkennt, daß die DEE keinen Ankommenden Ruf* annehmen kann. Anmerkung: Beispiele sind Stromausfall, gezogener Schnittstellenstecker.

¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300