

	Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) Teil 320: Anwendungsschicht Klasse 1	Vornorm DIN V VDE 0829 Teil 320
Home and Building Electronic Systems (HBES); Part 320: Application Layer Class 1 Erläuterungen (1) Allgemein Eine DIN-VDE-Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird. Eine Vornorm ist nicht Teil des Deutschen Normenwerkes. Zur vorliegenden DIN-VDE-Vornorm ist kein Entwurf veröffentlicht worden. Diese DIN-VDE-Vornorm wurde vom Komitee K 716 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) erarbeitet. (2) Zusammenhang mit europäischen bzw. internationalen Normungsaktivitäten Auf europäischer Ebene arbeitet das Technische Komitee 105 „Home and Building Electronic Systems (HBES)“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) an der Normung eines Bussystems für die elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG). Ein erstes Ergebnis dieser Arbeiten liegt mit dem Europäischen Norm-Entwurf prEN 50090-1:1990 vor, in dem eine Struktur für die geplante Normenreihe vorgeschlagen wird. International wird das Thema von ISO/IEC JTC 1/SC 25 „Interconnection of Information Technology Equipment“ in der Arbeitsgruppe WG 1 „Home Electronic Systems (HES)“ behandelt. Die Vornormen der Reihe DIN V VDE 0829 enthalten die Vorschläge des in Deutschland zuständigen Spiegelgremiums K 716, die zur Normung bei CENELEC/TC 105 eingebracht wurden. Sie entsprechen den Vorschlägen, die das betreffende nationale Spiegelgremium bei ISO/IEC JTC 1/SC 25 eingereicht hat. Fortsetzung Seite 2 bis 15 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

(3) Gültigkeitsdauer

Die Gültigkeit dieser DIN-VDE-Vornorm ist zunächst auf 3 Jahre begrenzt. Nach Ablauf dieser Frist muß geprüft werden, ob

- diese Vornorm weiterbestehen soll
- oder ob sie in eine Norm überführt werden kann
- oder ob sie ersatzlos gestrichen werden soll.

Sollte bereits vor Ablauf dieser Frist eine europäische Norm zum Inhalt dieser Vornorm erscheinen, wird die Europäische Norm in das Nationale Normenwerk übernommen und diese Vornorm zurückgezogen.

Erfahrungen mit dieser DIN-VDE-Vornorm werden an die Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, W - 6000 Frankfurt am Main 70, erbeten, damit sie bei der europäischen bzw. internationalen Normungsarbeit berücksichtigt werden können.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Zweck	4
3 Abkürzungen und Begriffe	4
4 Funktionsbeschreibung	4
4.1 Übersicht	4
4.2 Verwendung der Kommunikations-Objekte	5
4.3 Beschreibung der Kommunikations-Objekte	6
4.3.1 Beschreibung der Felder	6
4.3.1.1 Kommunikationsnummer	6
4.3.1.2 Übertragungspriorität	6
4.3.1.3 Kommunikationsfreigabe	6
4.3.1.4 Lesefreigabe	6
4.3.1.5 Schreibfreigabe	6
4.3.1.6 Leseanforderungs-Flag	7
4.3.1.7 Sende-Status	7
4.3.1.8 Externes Aktualisierungsflag	7
4.3.1.9 Werte-Typ	7
4.3.1.10 Wertefeld	7
4.3.2 Ablauf der Kommunikation	8
4.3.2.1 Senden eines Wertes	8
4.3.2.2 Lesen eines Wertes	8
5 Beschreibung der Anwendungsschicht	8
5.1 Dienste	8
5.2 Dienstelemente	9
5.2.1 Übersicht	9
5.2.2 Beschreibung der Dienstelemente	9
5.2.2.1 A_VALUE_READ.request	9
5.2.2.2 A_VALUE_READ.confirm	9
5.2.2.3 A_VALUE_WRITE.request	10
5.2.2.4 A_FLAGS_READ.request	10
5.2.2.5 A_FLAGS_READ.confirm	10
5.2.2.6 A_USER_DATA.request	11
5.2.2.7 A_USER_DATA.indication	11
5.2.2.8 A_EVENT.indication	11
6 Protokolldateneinheiten der Anwendungsschicht	11
6.1 Struktur	11
6.2 Formate	11
6.2.1 ValueRead	12
6.2.2 ValueResponse	12
6.2.3 ValueWrite	12
6.2.4 PhysAddr	12
6.2.5 AddrRequest	12
6.2.6 AddrResponse	13
6.2.7 AdcRead	13
6.2.8 AdcResponse	13
6.2.9 MemoryRead	13
6.2.10 MemoryResponse	13
6.2.11 MemoryWrite	13
6.2.12 UserMsg	14

6.2.13	MaskVersionRead	14
6.2.14	MaskVersionResponse	14
6.2.15	Restart	14
6.2.16	Escape	14
6.3	Ungültige APDU	14
Zitierte Normen		15

Vorwort

Diese Vornorm ist Teil 320 der Normenreihe DIN V VDE 0829 Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG).

Der Aufbau der Normenreihe ist in DIN V VDE 0829 Teil 100 beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Diese Vornorm gilt für das in der Elektrischen Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) eingesetzte Haus-Steuersystem Klasse 1. Mit einem Installationsbus der ESHG lassen sich beispielsweise Steuerungen für die Starkstrominstallation realisieren.

2 Zweck

Diese Vornorm legt die Anforderungen an die Anwendungsschicht fest.

3 Abkürzungen und Begriffe

Für diese Vornorm gelten die Abkürzungen und Begriffe nach DIN V VDE 0829 Teil 100.

4 Funktionsbeschreibung

Die in diesem und den folgenden Abschnitten beschriebenen Anforderungen müssen, soweit nicht ausdrücklich anders festgelegt, von der Anwendungsschicht des Haus-Steuersystems Klasse 1 erfüllt werden.

4.1 Übersicht

Die Aufgabe der Anwendungsschicht ist die Anbindung des Kommunikations-Systems an den Anwendungsprozeß und an das Kommunikations-Objekt-Management.

Die Anwendungsschicht stellt Dienste für den Zugriff auf die Kommunikations-Objekte zur Verfügung. Diese Dienste sind für den Fall vorgesehen, daß der Anwendungsprozeß in einem anderen Prozessor ausgeführt wird. Wenn der Anwendungsprozeß im selben Prozessor ausgeführt wird, dann sollte der wesentlich effizientere direkte Speicherzugriff zu den Kommunikations-Objekten angewandt werden.

Die Anwendungsschicht verwaltet auch die Kommunikations-Objekte. Dies bedeutet, daß sie einerseits die Meldungen, die über den Bus kommen, auswertet und entsprechend die Kommunikations-Objekte aktualisiert. Andererseits werden die Kommunikations-Objekte ausgewertet und entsprechend den Anforderungen Meldungen generiert.

Bild 1 zeigt, welche Dienste die Anwendungsschicht dem Anwendungsprozeß zur Verfügung stellt, und welche Dienste die Anwendungsschicht zur Erfüllung ihrer Aufgaben von der Transportschicht benötigt.

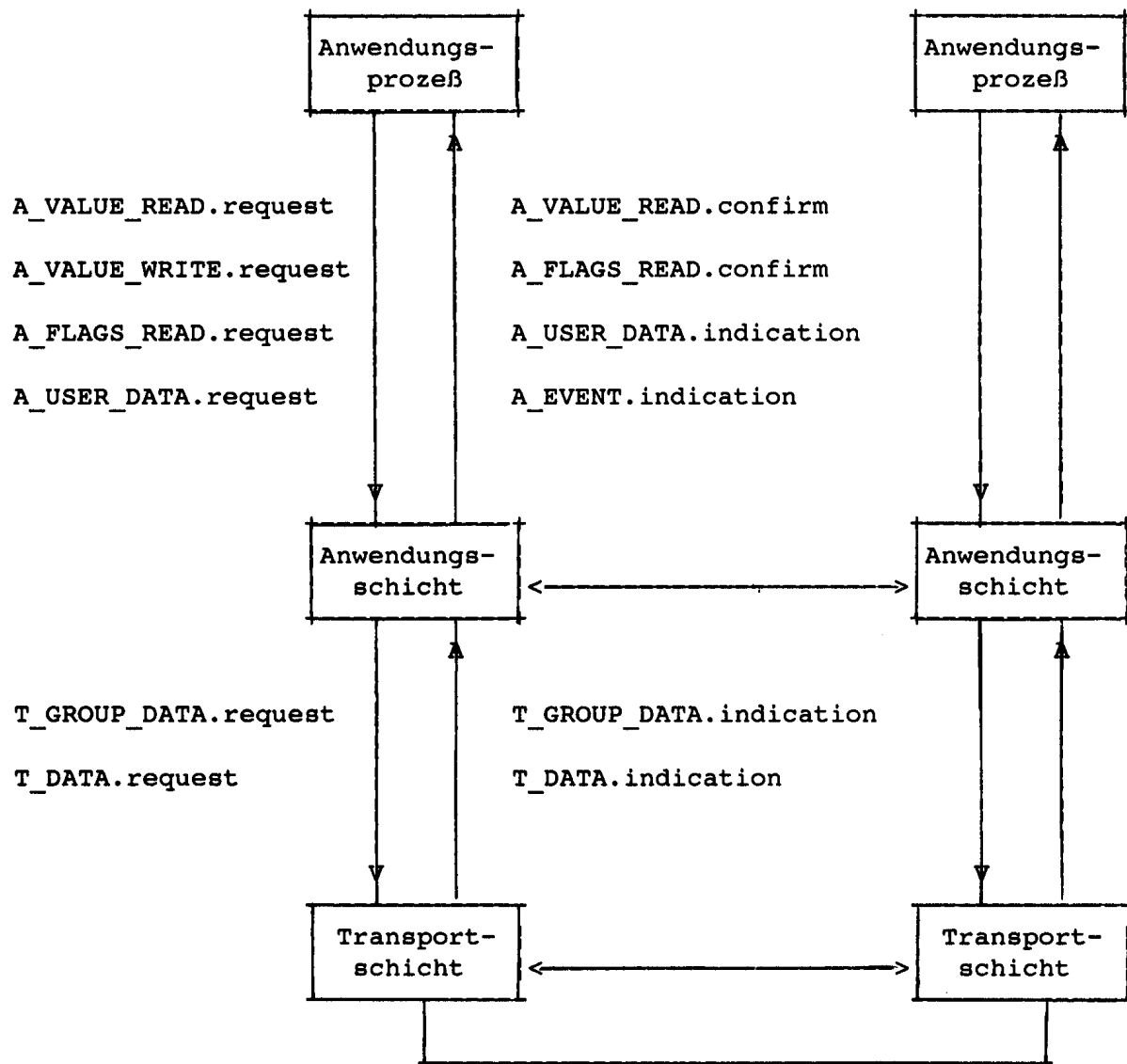


Bild 1. Dienste der Anwendungsschicht

4.2 Verwendung der Kommunikations-Objekte

Ein Anwendungsprozeß kommuniziert mit einem anderen Anwendungsprozeß mit Hilfe von Kommunikations-Objekten. Diese Kommunikation wird ausschließlich mittels Telegrammen, die Gruppenadressen enthalten, ausgeführt.

Jedes Kommunikations-Objekt enthält den auszutauschenden Wert und die Steuerinformation für die Kommunikation.

Der Anwendungsprozeß muß Änderungen erkennen und die Steuerinformationen und den Wert entsprechend setzen.

Der Anwendungsprozeß entscheidet, welcher Wert gesendet bzw. ob der gegenwärtige Wert von der entsprechenden Gruppe gelesen wird.