

DIN EN 16436-1



ICS 23.040.70

Ersatz für
DIN EN 16436-1:2018-12**Gummi- und Kunststoffschläuche und -Schlauchleitungen mit und ohne Einlage zur Verwendung mit Propan, Butan und deren Gemischen in der Gasphase –****Teil 1: Schläuche mit und ohne Einlage;****Deutsche Fassung EN 16436-1:2014+A3:2020**

Rubber and plastics hoses, tubing and assemblies for use with propane and butane and their mixtures in the vapour phase –

Part 1: Hoses and tubings;

German version EN 16436-1:2014+A3:2020

Tuyaux, tubes et flexibles en caoutchouc et en plastique pour utilisation avec le propane, le butane et leurs mélanges en phase vapeur –

Partie 1: Tuyaux et tubes;

Version allemande EN 16436-1:2014+A3:2020

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk aufgenommen.

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält in den Abschnitten 7 und 8 sowie im normativen Anhang A sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 16436-1:2014+A3:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 181 „Flüssiggasgeräte und Flüssiggasanlagen in Freizeitfahrzeugen sowie Erdgasgeräte für die Verwendung im Freien“, dessen Sekretariat AFNOR (Frankreich) gehalten wird, unter Mitwirkung deutscher Experten erstellt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 032-03-04 AA „Flüssiggas“ im DIN-Normenausschusses Gasttechnik (NAGas).

Die Norm wurde in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, die von CEN am 2015-10-01 angenommen wurde, die Änderung A2, die von CEN am 2018-05-13 angenommen wurde und Änderung A3, die von CEN am 2019-07-12 angenommen wurde.

Der Anfang und das Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken **A1**, **A2** und **A3** angegeben.

Für die in Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 105-A02	siehe	DIN EN 20105-A02
ISO 8331	siehe	DIN EN ISO 8331

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16436-1:2018-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 2 wurde um die Spalte zu Innendurchmesser 14,0 erweitert;
- b) Abschnitt 9, Listenpunkt d), wurde geändert;
- c) in Abschnitt 9, Listenpunkte g) und h), wurde jeweils eine Anmerkung hinzugefügt;
- d) Abschnitt 9, Listenpunkt i), wurde um zwei Beispiele ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN 4815: 1956-05
DIN 4815-1: 1975-09, 1979-11, 2009-06
DIN EN 1763-1: 2001-04
DIN EN 16436-1: 2014-09, 2016-04, 2018-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 20105-A02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe*

DIN EN ISO 8331, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Richtlinien für die Auswahl, Lagerung, Verwendung und Wartung*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Gummi- und Kunststoffschläuche und -Schlauchleitungen
mit und ohne Einlage zur Verwendung mit Propan,
Butan und deren Gemischen in der Gasphase —
Teil 1: Schläuche mit und ohne Einlage**

Rubber and plastics hoses, tubing and assemblies
for use with propane and butane and their mixtures
in the vapour phase —
Part 1: Hoses and tubings

Tuyaux, tubes et flexibles en caoutchouc et en plastique
pour utilisation avec le propane, le butane
et leurs mélanges en phase vapeur —
Partie 1: Tuyaux et tubes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Juli 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Klassifikation der Schläuche mit und ohne Einlage.....	6
5 Werkstoffe und Aufbau der Schläuche mit und ohne Einlage	6
6 Maße der Schläuche mit und ohne Einlage	7
6.1 Innendurchmesser, Wandstärken und Konzentrizität.....	7
6.2 Messung der Ovalität.....	8
7 Werkstoffeigenschaften für Schläuche ohne Einlage und Innen- und Außenschicht von Schläuchen mit Einlage.....	8
7.1 Zugfestigkeit und Bruchdehnung	8
7.2 Beschleunigte Alterung	8
7.3 Beständigkeit gegen n-Pentan	9
8 Leistungsanforderungen an Schläuche mit und ohne Einlage	9
8.1 Bewertung sichtbarer Schäden	9
8.2 Sauberkeit	9
8.3 Druckanforderungen	9
8.4 Haftung in Schläuchen mit Einlage.....	10
8.5 Knickwiderstand.....	10
8.6 Quetschwiderstand	10
8.7 Kälteflexibilität.....	10
8.8 Brennverhalten	10
8.9 Durchlässigkeit gegenüber Propan	10
8.10 Ozonbeständigkeit	10
8.11 UV-Prüfung (Xenon-Bogenlampe).....	11
8.12 Massenverlust nach Erwärmen (nur für nicht vulkanisierte (Kunststoff-)Werkstoffe)	11
8.13 Beständigkeit der Kennzeichnung	11
9 Kennzeichnung.....	11
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Schläuche mit oder ohne Einlage	13
A.1 Bestimmung der Abmessungen.....	13
A.2 Zugfestigkeit und Bruchdehnung	13
A.3 Beständigkeit gegen n-Pentan	13
A.4 Beurteilung von sichtbaren Beschädigungen	14
A.5 Sauberkeit	14
A.6 Knickwiderstand.....	14
A.7  Quetschwiderstand	15
A.8 Kälteflexibilität.....	15
A.9 Brennverhalten	15
A.10 Ozonbeständigkeit	16
A.11 Beständigkeit der Kennzeichnung	16
Anhang B (informativ) A-Abweichungen	18
Literaturhinweise.....	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16436-1:2014+A3:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 181 „Flüssiggasgeräte und Flüssiggasanlagen in Freizeitfahrzeugen sowie Erdgasgeräte für die Verwendung im Freien“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, die von CEN am 2015-10-01 angenommen wurde, die Änderung A2, die von CEN am 2018-05-13 angenommen wurde und Änderung A3, die von CEN am 2019-07-12 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt  EN 16436-1:2014+A2:2018 .

Anfang und das Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken , ,  und   angegeben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.