DIN EN 13126-1

DIN

ICS 91.190

Entwurf

Einsprüche bis 2020-11-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13126-1:2012-02

Baubeschläge – Beschläge für Fenster und Fenstertüren – Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 1: Gemeinsame Anforderungen an alle Arten von Beschlägen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13126-1:2020

Building hardware –
Hardware for windows and door height windows –
Requirements and test methods –
Part 1: Requirements common to all types of hardware;
German and English version prEN 13126-1:2020

Quincaillerie pour le bâtiment –
Ferrures de fenêtres et portes-fenêtres –
Prescription et méthodes d'essais –
Partie 1: Prescriptions communes à différent types de ferrures;
Version allemande et anglaise prEN 13126-1:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-09-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 65 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13126-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-53 AA „Fensterbeschläge“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13126-1:2012-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) im Europäischen Vorwort wurden mehrere Anpassungen in den Formulierungen vorgenommen, um die bereits überarbeiteten und damit unabhängigen Teile dieser Normenreihe zu berücksichtigen; nur die vor November 2017 veröffentlichten Teile gelten noch als von diesem Teil 1 abhängig;

b) in Abschnitt 1, letzter Absatz wurden Anpassungen in der Formulierung vorgenommen; Anmerkung 1 und Anmerkung 2 wurden gestrichen;

c) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ wurde aktualisiert;

d) in 4.1, erster Absatz und 4.3, letzter Satz wurden zusätzliche Informationen hinzugefügt, um die bereits überarbeiteten und damit unabhängigen Teile dieser Normenreihe zu berücksichtigen; Begriff Kodierungssystem in Klassifizierungssystem geändert;

e) in 4.11 wurde das gezeigte Beispiel geändert;

f) in 5.3 wurden die Anmerkung in normativen Text geändert und eine neue Anmerkung hinzugefügt;

g) in 5.4, zweiter Absatz, erster Satz wurde die Formulierung „Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben“ hinzugefügt;

h) in 5.5 wurden nach dem ersten Absatz alle nachfolgenden Absätze und Anmerkungen gestrichen;

i) in 5.7, zweiter Absatz Formulierung geändert; letzter Aufzählungspunkt hinzugefügt;

j) in 5.9 zweiter Absatz geändert;

k) in 6.4.2, 6.4.3 und 6.4.4 wurde jeweils der letzte Satz geändert in „Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, dürfen an den Prüfkörpern keine Dichtungen angebracht werden.“;

l) in 7.1 wurden die Regeln für Probe C geändert;

m) in 8.2, erster Satz die Formulierung „Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben“ hinzugefügt.

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

– Entwurf –

2020-10

prEN 13126-1:2020

Titel de:	Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen an alle Arten von Beschlägen
Titel en:	Building hardware — Hardware for windows and door height windows — Requirements and test methods — Part 1: Requirements common to all types of hardware
Titel fr:	Quincaillerie pour le bâtiment — Ferrures de fenêtres et portes-fenêtres — Precriptions et méthodes d'essais — Partie 1: Precriptions communes à différent types de ferrures

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **4**

Einleitung **7**

1 Anwendungsbereich **8**

2 Normative Verweisungen **10**

3 Begriffe **10**

4 Klassifizierung **10**
4.1 Allgemeines **10**
4.2 Gebrauchskategorie (1 – erste Stelle) **11**
4.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 – zweite Stelle) **11**
4.4 Masse (3 – dritte Stelle) **11**
4.5 Feuerbeständigkeit (4 – vierte Stelle) **11**
4.6 Gebrauchssicherheit (5 – fünfte Stelle) **11**
4.7 Korrosionsbeständigkeit (6 – sechste Stelle) **11**
4.8 Schutzwirkung (7 – siebente Stelle) **12**
4.9 Angewendeter Teil (8 – achte Stelle) **12**
4.10 Prüfgrößen (9 – neunte Stelle) **12**
4.11 Beispiel zur Klassifizierung von Beschlägen nach EN 13126-9 ..... **12**

5 Anforderungen an alle Bauarten von Beschlägen **12**
5.1 Gefahrstoffe **12**
5.2 Gebrauchskategorie (1 – erste Stelle) **13**
5.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 – zweite Stelle) **13**
5.4 Masse (3 – dritte Stelle) **13**
5.5 Feuerbeständigkeit (4 – vierte Stelle) **13**
5.6 Gebrauchssicherheit (5 – fünfte Stelle) **13**
5.7 Korrosionsbeständigkeit (6 – sechste Stelle) **13**
5.8 Schutzwirkung (7 – siebente Stelle) **14**
5.9 Angewendeter Teil (8 – achte Stelle) **14**
5.10 Prüfgrößen (9 – neunte Stelle) **14**
5.11 Mechanische Festigkeit **14**

6 Prüfeinrichtung **15**
6.1 Allgemeines **15**
6.2 Einbau der Prüfkörper **15**
6.3 Prüfgrößen **15**
6.4 Profil und Werkstoff von Prüffenstern und -fenstertüren **15**
6.4.1 Allgemeines **15**
6.4.2 Prüfkörper für Beschläge an Holzfenstern und -fenstertüren **15**
6.4.3 Prüfkörper für Beschläge an Fenstern und Fenstertüren mit PVC-U-Profilen **16**
6.4.4 Prüfkörper für Beschläge an Fenstern und Fenstertüren aus Aluminium oder Stahl **16**
6.4.5 Einspannen des Prüfkörpers in den Prüfstand **17**

7 Prüfverfahren **17**
7.1 Allgemeines **17**
7.2 Schmierung von Beschlägen **17**
7.3 Flügelmasse **17**
7.3.1 Einstellung der Flügelmasse **17**

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

7.3.2 Auswahl der Flügelmasse ... 18
7.4 Korrosionsbeständigkeit ... 18
8 Prüfablauf ... 18
8.1 Allgemeines ... 18
8.2 Dauerfunktionsprüfung ... 18
8.3 Zusätzliche Prüfanforderungen ... 18
8.4 Annahmekriterien ... 18
9 Kennzeichnung ... 18
Anhang A (informativ) Auflistung der Teile und Titel dieser Norm sowie deren Zusammenhang mit den jeweiligen Fensterbauarten ... 20
Anhang B (informativ) Fensterbauarten ... 21
Literaturhinweise ... 32

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13126-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Die europäische Herstellerorganisation „ARGE“ sowie nationale Normungsinstitute hatten großen Anteil an der Erarbeitung dieser Europäischen Norm.

Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von Europäischen Normen zu Baubeschlägen. Sie ist in mehrere Teile untergliedert, in denen sämtliche Bauarten von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren behandelt werden, wobei der erste Teil zu jedem anderen der einzelnen Teile, die vor November 2017 veröffentlicht worden sind, gehört. Alle anderen Teile der Reihe, die ab November 2017 veröffentlicht worden sind, sind unabhängig von diesem Teil 1.

Der informative Anhang A listet die Titel aller Teile dieser Europäischen Norm auf und enthält Beispiele für die dort behandelten Anwendungen für die verschiedenen Öffnungsarten von Fenstern.

Die in diesem Dokument enthaltenen Leistungsprüfungen werden als reproduzierbar angesehen und ermöglichen somit eine einheitliche und objektive Beurteilung der Leistung dieser Produkte in allen CEN-Mitgliedstaaten.

Dieses Dokument wird EN 13126-1:2011 ersetzen.

Gegenüber EN 13126-1:2011 wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

— im Europäischen Vorwort mehrere Anpassungen des Wortlauts vorgenommen, um die bereits überarbeiteten und damit unabhängigen Teile der Normenreihe zu berücksichtigen; es brauchen nur die vor November 2017 veröffentlichten Teile als von diesem Teil 1 abhängig betrachtet zu werden;

— unter Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ im letzten Unterabschnitt Anpassungen des Wortlauts vorgenommen; Anmerkung 1 und Anmerkung 2 gestrichen;

— unter Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ Anpassungen vorgenommen;

— unter 4.1 „Allgemeines“ (erster Unterabschnitt) und 4.3 „Dauerfunktionstüchtigkeit“ (letzter Satz) ergänzende Informationen hinzugefügt, um die bereits überarbeiteten und damit unabhängigen Teile der Normenreihe zu berücksichtigen; der Begriff Kode (Kodierungssystem) wurde zu Klassifizierung (Klassifizierungssystem) geändert;

— unter 4.11 „Beispiel zur Klassifizierung …“ das gezeigte Beispiel geändert;

— unter 5.3 „Dauerfunktionstüchtigkeit“ die Anmerkung in einfachen Text umgewandelt, eine neue Anmerkung hinzugefügt;

— unter 5.4 „Masse“ neuen Wortlaut „sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben“ im ersten Satz des zweiten Unterabschnitts hinzugefügt;

— unter 5.5 „Feuerbeständigkeit“ alle Sätze und Anmerkungen gestrichen;

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

— unter 5.7 „Korrosionsbeständigkeit“ Wortlaut im zweiten Unterabschnitt geändert; letzten Aufzählungspunkt hinzugefügt;

— unter 5.9 „Angewendeter Teil“ zweiten Unterabschnitt geändert;

— unter 6.4.2, 6.4.3 und 6.4.4 „Prüfkörper …“ in jedem Abschnitt der letzte Satz geändert zu „Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, dürfen an den Prüfkörpern keine Dichtungen angebracht werden.“;

— unter 7.1 „Allgemeines“ die Regeln für Probe C geändert;

— unter 8.2 „Dauerfunktionstüchtigkeit“ neuen Wortlaut „sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben“ im ersten Satz hinzugefügt.

Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von Europäischen Normen für Baubeschläge für Fenster und Fenstertüren. Dieses Dokument ist unabhängig von EN 13126-1.

EN 13126 besteht aus den folgenden Teilen:

— EN 13126-1, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen an alle Arten von Beschlägen*

— EN 13126-2, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 2: Einreiberverschlüsse*

— EN 13126-3, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 3: Betätigungsgriffe, insbesondere für Drehkipp-, Kippdreh- und Drehbeschläge*

— EN 13126-4, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 4: Kantenverschlüsse*

— EN 13126-5, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 5: Vorrichtungen zur Begrenzung des Öffnungswinkels von Fenstern*

— EN 13126-6, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 6: Scheren mit veränderlicher Geometrie (mit oder ohne Friktionssystem)*

— EN 13126-7, *Baubeschläge — Anforderungen und Prüfverfahren für Fenster und Fenstertüren — Teil 7: Fallen-Schnäpper*

— EN 13126-8, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Teil 8: Anforderungen und Prüfverfahren für Drehkipp-, Kippdreh- und Dreh-Beschläge*

— EN 13126-9, *Baubeschläge — Anforderungen und Prüfverfahren für Fenster und Fenstertüren — Teil 9: Beschläge für Schwing- und Wendefenster*

— EN 13126-10, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 10: Senkklappflügelsysteme*

— EN 13126-11, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 11: Umkehrbeschläge für auskragende Schwing-Klappflügelfenster*

— EN 13126-12, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 12: Beschläge für auskragende Drehflügel-Umkehrfenster*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

— EN 13126-13, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 13: Ausgleichgewichte für Vertikal-Schiebefenster*

— EN 13126-14, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 14: Einreiberverschlüsse für Schiebefenster*

— EN 13126-15, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 15: Laufwagen für Horizontalschiebe- und Beschläge für Faltschiebe-Fenster*

— EN 13126-16, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 16: Beschläge für Hebeschiebe-Fenster und -Fenstertüren*

— EN 13126-17, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 17: Beschläge für Kippschiebe-Fenster und -Fenstertüren*

— EN 13126-19, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 19: Schiebeverschlüsse (SCD)*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Einleitung

Die EN 13126 ist eine mehrteilige Produktnorm für die Prüfung von einzelnen Beschlagteilen oder von Beschlaggarnituren. Die Beschlagteile bzw. Beschlaggarnituren werden unabhängig von den Fenstern, an denen sie angebracht werden sollen, an einem Normprüfrahmen geprüft. Der Normprüfrahmen soll dazu dienen, jegliche Widersprüche bei den Prüfergebnissen zu vermeiden, die sich aus der Vielfalt der Ausführungsarten von Fenstern ergeben können.

ANMERKUNG Wenn die einzelnen Beschlagteile oder Beschlaggarnituren direkt in einem Prüfstand oder an einem Fenster geprüft werden, ist ein Normprüfrahmen nicht erforderlich. Die anzuwendenden Prüfanforderungen sind in den einzelnen Teilen dieser Normenreihe enthalten.

Sofern zutreffend, beziehen sich alle in diesem Dokument enthaltenen Verweisungen auf Fenster sowohl auf Fenster als auch auf Fenstertüren.

Das vorliegende Dokument gilt nur für Beschläge, die einen beweglichen Flügel mit dessen feststehendem Rahmen verbinden oder das Öffnen und Schließen des beweglichen Flügels regeln. Sie gilt nicht für Befestigungselemente, die für den Zusammenbau oder den Einbau eines feststehenden Fensters oder für die dauerhafte Befestigung eines kompletten Fensters am Bauwerk verwendet werden.

Nach Möglichkeit wurden die Prüfverfahren vereinheitlicht, um eine große Bandbreite an Öffnungsarten für Fenster und an Beschlägen abzudecken. Für die Prüfung von beweglichen Flügeln wurde insbesondere Folgendes vereinheitlicht:

a) die Größe der Fensterflügel;

b) die Masse der Fensterflügel;

c) die Frequenz und Gesamtzahl der Prüfzyklen;

d) der Betätigungsbereich für jeden Prüfzyklus.

Beschläge für Schiebetüren und Falttüren nach EN 1527, Tür- und Fensterriegel nach EN 12051 sowie einachsige Fensterbänder nach EN 1935 und mehrachsige Bänder (WI 0033579) werden in diesem Dokument nicht behandelt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Leistungsanforderungen an die Festigkeit und Dauerfunktionstüchtigkeit von Beschlägen für die Betätigung beweglicher Flügel von Fenstern und Fenstertüren einschließlich der Anforderungen und Prüfverfahren fest, die für alle Beschläge gelten.

Dieses Dokument gilt für Beschläge, die für die in Tabelle 1 aufgeführten Fenster und Fenstertüren geeignet sind, unabhängig von den für den Bau der Fenster verwendeten Werkstoffen.

Tabelle 1 — Öffnungsarten für Fenster

Öffnungsart des Fensters	**Bezeichnung** ***Bezeichnung bezieht sich auf EN 12519***	**Nummer des Bildes in Anhang B**
A	Drehflügelfenster, nach innen öffnend einfache (und doppelte) Drehfenster, nach innen öffnend	B.1
B	Drehflügelfenster, nach außen öffnend einfache (und doppelte) Drehfenster, nach außen öffnend	B.1
C	Kippflügelfenster, nach innen und nach außen öffnend *Kippfenster, nach innen oder nach außen öffnend*	B.2
D	Klappflügelfenster, nach innen und nach außen öffnend *Klappflügelfenster, nach innen oder nach außen öffnend*	B.2
E	Kippdrehfenster *Drehkippfenster*	B.3
F	Schwingflügelfenster Schwingfenster, mittig oder außermittig	B.4
G	Wendeflügelfenster Wendefenster, mittig oder außermittig	B.4
H	auskragendes Klappflügelfenster, nach innen und nach außen öffnend Senkklappfenster, nach innen oder nach außen öffnend	B.5
J	auskragendes Kippflügelfenster, nach innen und nach außen öffnend *diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben*	B.5
K	auskragendes Klappflügel-Umkehrfenster diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben	B.6
L	auskragendes Drehflügel-Umkehrfenster Schiebedrehfenster, nach außen öffnend	B.7
M	Vertikal-Schiebefenster *Vertikalschiebefenster*	B.8
N	Horizontal-Schiebefenster *Horizontalschiebefenster*	B.9

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Öffnungsart des Fensters	Bezeichnung *Bezeichnung bezieht sich auf EN 12519*	Nummer des Bildes in Anhang B
P	Hebeschiebefenster *Hebeschiebefenster*	B.10
Q	Faltfenster (Mittellager) diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben	B.11
R	Faltfenster (Ecklager), nach außen öffnend *Faltfenster*	B.12
S	Faltfenster (Ecklager), nach innen öffnend *Faltfenster*	B.12
T	Kippschiebefenster Hebeschiebekipp-Fenster	B.13
U	Klappflügelfenster mit mehreren Flügeln, nach innen öffnend diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben	B.14
V	Kippflügelfenster mit mehreren Flügeln, nach innen öffnend diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben	B.14
W	Fenster mit horizontalen Achsen und Gegengewichten diese Bauart wird in EN 12519 nicht separat beschrieben	B.15

Dieses Dokument gilt nicht für Folgendes:

— Sicherheitsverbinder;

— Beschläge für Hebedrehflügelfenster;

— Befestigungsvorrichtungen, die für den Zusammenbau oder den Einbau eines feststehenden Fensters verwendet werden;

— Vorrichtungen für die dauerhafte Befestigung von kompletten Fenstern am Bauwerk;

— Mechanismen für die pneumatische oder hydraulische Fernbetätigung von Fenstern;

— einachsige Bänder (abweichend von denen, die bei Fenstern die Funktion eines Lagerzapfens übernehmen);

— einachsige Bänder nach EN 1935;

— Beschläge für Schiebetüren und Falttüren nach EN 1527;

— Tür- und Fensterriegel nach EN 12051.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1670, *Schlösser und Baubeschläge — Korrosionsbeständigkeit — Anforderungen und Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

3.1
Probe
eigentliche Beschlagteile

3.2
Prüfkörper
Modellfenster oder Teile fiktiver Rahmen/Flügel (z. B. Profilteile), an denen zu Prüfzwecken Beschlagteile befestigt werden können

3.3
Prüfstand
Prüfvorrichtung, auf die eine Probe direkt montiert werden kann, ohne dass Prüfkörper erforderlich sind

3.4
Prüfeinrichtung
Reihe verschiedener Prüfstände, -vorrichtungen und -maschinen, die die Prüfung ermöglichen

3.5
Hilfsrahmen
ergänzender Befestigungsrahmen für die Prüfkörper, mit dessen Hilfe sie während der Prüfung durch Einspannen oder Anschrauben befestigt werden können

4 Klassifizierung

4.1 Allgemeines

Für die Anwendung dieses Dokuments müssen die Beschläge für Fenster und Fenstertüren nach dem in Tabelle 2 aufgeführten neunstelligen Klassifizierungssystem klassifiziert werden, ausschließlich für alle Teile dieser Normenreihe, die vor November 2017 veröffentlicht wurden.

Dieses Klassifizierungssystem sollte für Beschlagteile oder Beschlaggarnituren angewendet werden, beispielsweise eine vollständige Drehkipp-Beschlaggarnitur.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Tabelle 2 — Klassifizierung von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchs-kategorie	Dauer-funktions-tüchtigkeit	Masse	Feuerbe-ständig-keit	Gebrauchs-sicherheit	Korrosions-beständigkeit	Schutz-wirkung	Angewendeter Teil	Prüf-größen

4.2 Gebrauchskategorie (1 – erste Stelle)

Nach 5.2 ist für die Gebrauchskategorie keine Kennzeichnung erforderlich.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen könnten in den anderen Teilen dieser Normenreihe zusätzliche Anforderungen festgelegt sein.

4.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 – zweite Stelle)

Nach 5.3 müssen die folgenden drei Klassen festgelegt werden.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen sind weitere Informationen bezüglich der Kennzeichnung der Dauerfunktionstüchtigkeit in einzelnen anderen Teilen der Normenreihe festgelegt.

— Klasse 3: 10 000 Zyklen;

— Klasse 4: 15 000 Zyklen;

— Klasse 5: 25 000 Zyklen.

In allen ab November 2017 veröffentlichten Teilen sind abweichende Klassen festgelegt, siehe dort.

4.4 Masse (3 – dritte Stelle)

Die dritte Stelle muss, falls in den anderen Teilen dieser Normenreihe nichts anderes festgelegt ist, nach 5.4 die höchste geprüfte Flügelmasse z. B. wie folgt angeben:

BEISPIEL Einem Flügel mit einer Masse von 15 kg sollte die Zahl 015 zugeordnet sein, einem Flügel mit einer Masse von 120 kg die Zahl 120.

4.5 Feuerbeständigkeit (4 – vierte Stelle)

Es muss eine Klasse nach 5.5 festgelegt werden.

— Klasse 0: keine Anforderungen.

4.6 Gebrauchssicherheit (5 – fünfte Stelle)

Es muss eine Klasse nach 5.6 festgelegt werden.

— Klasse 1: das Produkt muss den Anforderungen an die Gebrauchssicherheit entsprechen.

4.7 Korrosionsbeständigkeit (6 – sechste Stelle)

Die Klassen müssen nach 5.7 festgelegt werden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

4.8 Schutzwirkung (7 – siebente Stelle)

Nach 5.8 ist für die Kategorie der Schutzwirkung keine Kennzeichnung erforderlich.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen könnten in den anderen Teilen dieser Normenreihe zusätzliche Anforderungen festgelegt sein.

4.9 Angewendeter Teil (8 – achte Stelle)

Die achte Stelle bezieht sich auf den jeweiligen Teil dieses Dokuments, der nach 5.9 für die Prüfung der Beschlagteile oder Beschlaggarnituren angewendet wurde.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen sind in den anderen Teilen dieser Normenreihe weitere Informationen bezüglich der Kennzeichnung des angewendeten Teils enthalten.

4.10 Prüfgrößen (9 – neunte Stelle)

Die neunte Stelle gibt die Prüfgrößen nach 5.10 an, beispielsweise wie folgt: Flügelfalzbreite (SRW, en: sash rebate width) in mm/Flügelfalzhöhe (SRH; en: sash rebate height) in mm.

4.11 Beispiel zur Klassifizierung von Beschlägen nach EN 13126-9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	**4**	**120**	**0**	**1**	**4**	**-**	**9/1**	**1 600/1 400**

Auf diese Weise werden Beschläge für Schwing- und Wendefenster bezeichnet, die Folgendes aufweisen:

Stelle 1	Gebrauchskategorie	- (keine Anforderungen)
Stelle 2	Dauerfunktionstüchtigkeit	Klasse 4 (15 000 Zyklen)
Stelle 3	Masse	120 kg
Stelle 4	Feuerbeständigkeit	Klasse 0 (keine Anforderungen)
Stelle 5	Gebrauchssicherheit	Klasse 1
Stelle 6	Korrosionsbeständigkeit	Klasse 4
Stelle 7	Schutzwirkung	- (keine Anforderungen)
Stelle 8	angewendeter Teil	Klasse 9/1 (Beschlag für Schwingflügelfenster mit Bremsfunktion)
Stelle 9	Prüfgrößen	SRW = 1 600 mm, SRH = 1 400 mm

5 Anforderungen an alle Bauarten von Beschlägen

5.1 Gefahrstoffe

Die Menge an Gefahrstoffen, die von den in den Produkten verwendeten Werkstoffen freigesetzt wird, sollte die in den Europäischen Werkstoffnormen und nationalen Bestimmungen festgelegten Höchstwerte nicht überschreiten.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

5.2 Gebrauchskategorie (1 – erste Stelle)

Es bestehen keine Anforderungen an die Gebrauchskategorie.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen könnten in den anderen Teilen dieser Normenreihe zusätzliche Anforderungen festgelegt sein.

5.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 – zweite Stelle)

Für die Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit gelten die folgenden Klassen:

— Klasse 3: 10 000 Zyklen (+1 %);

— Klasse 4: 15 000 Zyklen (+1 %);

— Klasse 5: 25 000 Zyklen (+1 %).

Sofern Produkte sowohl für die Fensterausführungen links als auch rechts zur Verfügung stehen, muss nur eine Ausführung geprüft werden. Beschlagteile, die paarweise verwendet werden, d. h. Drehzapfen, sollten paarweise geprüft werden.

ANMERKUNG In allen ab November 2017 veröffentlichten Teilen sind abweichende Klassen festgelegt, siehe dort.

5.4 Masse (3 – dritte Stelle)

Die Masse des Prüfflügels ist nach den Angaben des Herstellers der Beschläge festzulegen.

Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, beginnt der Massebereich bei 10 kg und variiert unbegrenzt in Schritten von jeweils 5 kg. Eine unbegrenzte Anzahl von Klassen ist festgelegt, wobei 010 nach Tabelle 3 die niedrigste Klasse ist.

Tabelle 3 — Gesamtmasse von beweglichen Fenstern

Klasse	010	015	020	025	030	035	040	045	050	055	060	065	…
Masse (kg)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	…

Der Prüfkörper ist so zu belasten, dass eine gleichmäßige Verteilung der Masse um den Mittelpunkt sichergestellt ist.

5.5 Feuerbeständigkeit (4 – vierte Stelle)

Es bestehen keine Anforderungen an die Kategorie der Feuerbeständigkeit.

5.6 Gebrauchssicherheit (5 – fünfte Stelle)

Die Fensterbeschläge müssen die Anforderungen des vorliegenden Teils sowie des jeweils relevanten Teils dieser Normenreihe erfüllen.

5.7 Korrosionsbeständigkeit (6 – sechste Stelle)

Die Beschläge müssen den in EN 1670 aufgeführten Klassen entsprechen, wobei die Klasse 2 die Mindestanforderung ist.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Wenn nicht bereits vom Hersteller mit einem Prüfbericht nachgewiesen, muss der Beschlag nach EN 1670 geprüft werden.

ANMERKUNG Die Bewertung der Korrosionsbeständigkeit ist auf die wesentlichen Bereiche beschränkt (grundsätzlich sind dies die sichtbaren Oberflächen der eingebauten Beschläge).

Von der Bewertung der Korrosionsbeständigkeit ausgenommen sind

— Nietbereiche,

— später bearbeitete Bereiche (beispielsweise geschnittene Oberflächen, die sich durch das Zurichten/Ablängen der Beschlagteile, durch Fräsen usw. ergeben),

— Teile, deren Oberflächen nicht bearbeitet wurden/unbearbeitete Flächen, vorausgesetzt, sie befinden sich nicht im sichtbaren Bereich der Beschläge (beispielsweise Führungslöcher für Schrauben aus Zinkdruckguss usw.),

— Schweißnähte und deren unmittelbare Umgebung,

— Bereiche mit Kontaktkorrosion.

5.8 Schutzwirkung (7 – siebente Stelle)

Es bestehen keine Anforderungen an die Kategorie der Schutzwirkung.

ANMERKUNG Für besondere Anwendungen könnten in den anderen Teilen dieser Normenreihe zusätzliche Anforderungen festgelegt sein.

5.9 Angewendeter Teil (8 – achte Stelle)

Beschlagteile oder Beschlaggarnituren für verschiedene Öffnungsarten von Fenstern (siehe Tabelle 1 und Anhang A) müssen dem jeweils relevanten Teil dieser Normenreihe entsprechen.

Der informative Anhang A zeigt auf beispielhafte Weise, für welche Fensteröffnungsart(en) die geprüften Beschlagteile oder Beschlaggarnituren geeignet sind.

Die achte Stelle bezieht sich auf den jeweiligen Teil dieser Norm, der für die Prüfung der Beschlagteile oder Beschlaggarnituren angewendet wird.

ANMERKUNG In allen ab November 2017 veröffentlichten Teilen sind abweichende Bestimmungen festgelegt, siehe dort.

5.10 Prüfgrößen (9 – neunte Stelle)

Beschlagteile oder Beschlaggarnituren für verschiedene Öffnungsarten von Fenstern sind mit den in den jeweils relevanten Teilen dieser Normenreihe festgelegten Größen zu prüfen.

5.11 Mechanische Festigkeit

Die Beschläge müssen die in den jeweils relevanten Teilen dieser Normenreihe festgelegten Anforderungen erfüllen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

6 Prüfeinrichtung

6.1 Allgemeines

Der Prüfkörper für den Prüfstand ist mit einer Spanplatte von (19 ± 1) mm oder ähnlich auszufachen, die die Verglasung ersetzt. Der Prüfstand muss für die Aufnahme beweglicher Flügel geeignet sein, mit denen sich eine Ausführung der in Tabelle 1 angegebenen Öffnungsarten der Fenster hinreichend simulieren lässt. Er muss entsprechend den zu prüfenden Beschlägen für die Fensterausführungen links oder rechts und/oder für das Öffnen nach innen oder nach außen geeignet sein.

ANMERKUNG In einigen Fällen werden die Proben (einzelne Beschlagteile oder Beschlaggarnituren) direkt in einem Prüfstand oder an einem Fenster geprüft; ein Prüfkörper ist nicht erforderlich. Die anzuwendenden Prüfanforderungen sind in den einzelnen Teilen dieser Normenreihe enthalten.

Falls in den einzelnen Teilen dieser Normenreihe nicht anders festgelegt, beträgt die allgemeine zulässige Abweichung in dieser Norm +5 %.

6.2 Einbau der Prüfkörper

Der Prüfstand muss eine ausreichende Steifigkeit aufweisen, damit während der Prüfung auftretende Verformungen keinen Einfluss auf die Prüfergebnisse haben. Der Prüfkörper, an dem die Proben während der Prüfung befestigt werden können, muss am Prüfstand befestigt sein. Der Einbau des Prüfkörpers im Prüfstand muss für eine typische Anwendung repräsentativ sein und darf sich bei der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit und der mechanischen Festigkeit nicht nachteilig auf das Leistungsvermögen auswirken.

In den Prüfkörper oder den Prüfstand müssen Vorrichtungen zum Aufbringen der Prüfkräfte eingebaut sein.

6.3 Prüfgrößen

Der Flügel des Prüfkörpers für den Prüfstand ist mit den in den jeweils relevanten Teilen dieser Normenreihe festgelegten Größen zu prüfen (die Abweichung beträgt ±10 mm).

6.4 Profil und Werkstoff von Prüffenstern und -fenstertüren

6.4.1 Allgemeines

Der Prüfkörper muss das Profil und den Werkstoff simulieren, für das/den der Beschlag vorgesehen ist.

6.4.2 Prüfkörper für Beschläge an Holzfenstern und -fenstertüren

Beschläge für Holzfenster sind an Holz-Prüffenstern anzubringen.

Sofern nichts anderes festgelegt ist, darf der Hersteller die Holzqualität und die Maße des Profils selbst bestimmen, vorausgesetzt, sie liegen innerhalb des Anwendungsbereichs dieses Dokuments und es gelten die üblichen Befestigungs- und Betätigungsanweisungen.

Im Prüfbericht muss Folgendes beschrieben sein:

a) Querschnitt des Profils;

b) Holzqualität;

c) Lage des Verglasungsmittelpunktes im Verhältnis zum Drehpunkt;

d) Maße der zur Befestigung der Beschläge verwendeten Schrauben;

e) jegliche besonderen Merkmale.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, dürfen an den Prüfkörpern keine Dichtungen angebracht werden.

6.4.3 Prüfkörper für Beschläge an Fenstern und Fenstertüren mit PVC-U-Profilen

Beschläge für PVC-U-Fenster sind an PVC-U-Prüffenstern anzubringen.

Sofern in diesem Dokument nicht anders festgelegt, darf der Hersteller das PVC-U-Profil selbst wählen, vorausgesetzt, es liegt im Anwendungsbereich dieses Dokuments.

Im Prüfbericht muss Folgendes beschrieben sein:

a) Querschnitt des Profils;

b) Verstärkung des Profils;

c) Wandstärke;

d) Anzahl der Kammern;

e) Lage des Verglasungsmittelpunktes im Verhältnis zum Drehpunkt;

f) Maße der zur Befestigung der Beschläge verwendeten Schrauben;

g) jegliche besonderen Merkmale.

Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, dürfen an den Prüfkörpern keine Dichtungen angebracht werden.

6.4.4 Prüfkörper für Beschläge an Fenstern und Fenstertüren aus Aluminium oder Stahl

Beschläge für Fenster aus Aluminium oder anderen Metallen sind an Prüffenstern aus Aluminium oder Stahl anzubringen.

Sofern in diesem Dokument nicht anders festgelegt, darf der Hersteller das Aluminium- oder Stahlprofil selbst wählen, vorausgesetzt, es liegt im Anwendungsbereich dieses Dokuments und es gelten die üblichen Befestigungs- und Betätigungsanweisungen.

Im Prüfbericht muss Folgendes beschrieben sein:

a) Querschnitt des Profils;

b) Wärmedämmung;

c) Wandstärke;

d) Anzahl der Kammern;

e) Lage des Verglasungsmittelpunktes im Verhältnis zum Drehpunkt;

f) Maße der zur Befestigung der Beschläge verwendeten Schrauben;

g) jegliche besonderen Merkmale.

Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, dürfen an den Prüfkörpern keine Dichtungen angebracht werden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

6.4.5 Einspannen des Prüfkörpers in den Prüfstand

Um zu verhindern, dass beim Einspannen in den Prüfstand Kräfte auf den Prüfkörper ausgeübt werden, ist dieser auf einer Spanplatte von (19 ± 1) mm Dicke oder ähnlich oder in einem starren Hilfsrahmen zu befestigen, um sicherzustellen, dass er in Form eines rechtwinkligen Vierecks eingebaut wird.

In den Bereichen, in denen der Beschlag Beanspruchungen ausgesetzt ist, ist die Spanplatte oder der Hilfsrahmen sicher einzuspannen.

7 Prüfverfahren

7.1 Allgemeines

Die Beschläge sind entsprechend den veröffentlichten Einbauanleitungen des Herstellers an den Prüfkörpern oder dem Prüfstand anzubringen. Wann immer dies möglich ist, sind die vom Hersteller festgelegten Befestigungsmittel anzuwenden. Werden die vom Hersteller festgelegten Befestigungsmittel als nicht anwendbar angesehen, sind die Beschläge mit geeigneten mechanischen Hilfsmitteln sicher an den Prüfkörpern oder dem Prüfstand zu befestigen, wobei die an den Beschlägen vorhandenen üblichen Befestigungsbohrungen zu nutzen sind.

Sofern in den einzelnen Teilen dieser Normenreihe nichts anderes angegeben ist, sind für die Prüfungen nach diesem Dokument für jedes Beschlagteil bzw. jede Beschlaggarnitur drei Proben wie folgt einzusetzen:

Probe A – Leistungsprüfung;

Probe B – Prüfung auf Korrosionsbeständigkeit;

Probe C – als Referenzmuster aufzubewahren (Rückstellprobe).

Probe B sollte nur erforderlich sein, wenn der Hersteller keinen Prüfbericht über die Prüfung des Beschlagteils bzw. der Beschlaggarnitur nach EN 1670 vorlegen kann.

Probe C sollte für die Gültigkeitsdauer des Prüfberichts durch die Prüfstelle aufbewahrt werden. Alternativ sollte die Prüfstelle Probe C durch eine umfassende Dokumentation (Beschreibung, Fotos usw.) aller geprüften Komponenten ersetzen.

7.2 Schmierung von Beschlägen

Die Beschläge sind nach den Einbau- und Wartungsvorschriften des Herstellers zu schmieren. Ist keine Schmierung festgelegt, sind die Beschläge ohne Schmierung zu prüfen.

Nach der Durchführung von jeweils 5 000 Zyklen sind sämtliche beweglichen und verriegelnden Teile zu schmieren, es sei denn, für die Beschläge wird Wartungsfreiheit beansprucht.

7.3 Flügelmasse

7.3.1 Einstellung der Flügelmasse

Es sind zusätzliche Gewichte, zum Beispiel Stahlplatten, anzubringen, um die Flügelmasse nach 5.4 zu erreichen. Die zusätzlichen Platten werden gleichmäßig an der Innen- und Außenseite der Spanplatte oder ähnlich angebracht, so dass der Schwerpunkt beibehalten wird. Die Flügelmasse sollte in der Prüfstelle überprüft werden. Um die in 5.4 festgelegte Masse genau zu erreichen, können weitere Gewichtstücke in der Mitte des Prüfkörpers angebracht werden. Die zulässige Abweichung bei der für die Prüfung eingestellten Masse beträgt +1 %.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10

7.3.2 Auswahl der Flügelmasse

Die Flügelmasse muss den in 5.4 festgelegten Werten entsprechen.

7.4 Korrosionsbeständigkeit

Wenn der Hersteller keinen Prüfbericht nach EN 1670 vorlegen kann, ist eine Prüfung erforderlich.

Sämtliche Prüfungen auf Korrosionsbeständigkeit sind an neuen Originalproben (z. B. Drehkipp-Beschlägen, Getrieben usw.) durchzuführen. Jegliche zerbrechbaren Teile, wie Transportsicherungen oder Montagehilfen (z. B. Mittenfixierungen), sind zu zerbrechen.

8 Prüfablauf

8.1 Allgemeines

Die Probe ist nach 7.1 einzubauen.

Umgebungstemperatur im Prüfraum von 15 °C bis 30 °C

8.2 Dauerfunktionsprüfung

Sofern in den einzelnen Teilen nicht anders angegeben, sind die Prüfungen der Dauerfunktionstüchtigkeit bei einer Frequenz von (250 + 25) Zyklen/h durchzuführen, es sei denn, der Hersteller hat die Möglichkeit gewählt, eine geringere Prüfgeschwindigkeit festzulegen, d. h. um Überhitzungen bei aufeinander reibenden Werkstoffen zu vermeiden. In diesem Fall müssen die angewendete Prüfgeschwindigkeit und die Gründe für die Anwendung der geringeren Frequenz im Prüfbericht angegeben werden.

Die Anzahl der Zyklen muss 5.3 entsprechen.

8.3 Zusätzliche Prüfanforderungen

Möchte der Hersteller der Beschläge zusätzliche anerkannte Produktspezifikationen anbieten, wie sie in seiner produktbegleitenden Dokumentation festgelegt sind, sollten geeignete Prüfungen durchgeführt und im Prüfbericht angegeben werden.

8.4 Annahmekriterien

Nach Abschluss der Prüfungen dürfen bei keinem der funktionsrelevanten Bauteile Brüche aufgetreten sein. Die speziellen Annahmekriterien sind in den jeweils relevanten Teilen dieser Normenreihe festgelegt.

9 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Produktes und/oder seiner Dokumentation, seiner Verpackung usw. muss Folgendes umfassen:

a) Name oder Warenzeichen des Herstellers oder weitere Hilfsmittel zur eindeutigen Identifizierung;

b) Kennzeichnung des Produktmodells;

c) Nummer des jeweiligen Teils dieser Reihe von Europäischen Normen und das Jahr der Veröffentlichung;

d) Jahr und Kalenderwoche der Herstellung.

Die Angabe zu d) darf kodiert sein.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 13126-1:2020-10