

DIN EN 12635

ICS 91.060.50

Ersatz für
DIN EN 12635:2002-12
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Tore –
Einbau und Nutzung;
Deutsche Fassung EN 12635:2002+A1:2008**

Industrial, commercial and garage doors and gates –
Installation and use;
German version EN 12635:2002+A1:2008

Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages –
Installation et utilisation;
Version allemande EN 12635:2002+A1:2008

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

DIN EN 12635:2009-02

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-02-01.

Daneben darf DIN EN 12635:2002-12 noch bis 2009-12-28 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) im Europäischen Komitee für Normung (CEN) erarbeiteten EN 12635:2002+A1:2008.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-09-01 AA „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Durch die Novellierung der EG-Maschinenrichtlinie wurde eine Überprüfung der bisher gültigen Norm EN 12635:2002 im Hinblick auf die grundlegenden Anforderungen der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 erforderlich. Verbindung mit der bisher geltenden EN 12635:2002 die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von dieser Europäischen Norm behandelten Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung)."

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12635:2002-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Anhangs ZA;
- b) Aufnahme des Anhangs ZB zur Anpassung an die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12635: 2002-12

Deutsche Fassung

**Tore —
Einbau und Nutzung**

Industrial, commercial and garage
doors and gates —
Installation and use

Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les
garages —
Installation et utilisation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Juli 2002 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 23. Oktober 2008 vom CEN angenommen wurde.

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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

| | Seite |
|--|-----------|
| Vorwort | 3 |
| 0 Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 1.1 Allgemeines | 4 |
| 1.2 Ausnahmen | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Dokumentation | 6 |
| 5 Besondere Anleitungen | 6 |
| 5.1 Einbau | 6 |
| 5.2 Kennzeichnung | 7 |
| 5.3 Übergabe | 7 |
| 5.4 Betrieb und Nutzung | 8 |
| 5.5 Wartung und Reparaturen | 8 |
| 5.6 Abbau | 9 |
| 5.7 Änderung oder Umrüstung | 9 |
| Anhang A (normativ) Liste bedeutsamer Gefahren | 10 |
| Anhang B (normativ) Prüfbuch | 11 |
| Anhang C (informativ) Technische Dokumentation für Veränderung/Umrüstung | 12 |
| Anhang D (informativ) Informationen für professionelle Monteure | 13 |
| Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG | 14 |
| Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG | 15 |
| Literaturhinweise | 16 |

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12635:2002+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, die am 2008-10-23 von CEN angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 12635:2002.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch die Änderungsmarken **A1** **A1** angegeben.

A1 Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokumentes sind. **A1**

Diese Norm ist eine aus der Reihe der Europäischen Normen für Tore.

Die Anhänge A und B sind normativ. Die Anhänge C und D sind informativ.

A1 Anhang ZA gilt bis zum 28. Dezember 2009; Anhang ZB gilt ab dem 29. Dezember 2009. **A1**

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

0 Einleitung

Diese produktbezogene Europäische Norm wurde mit dem vorrangigen Ziel erarbeitet, Informationen für Einbau und Nutzung (einschließlich Wartung) von Toren für den Personen- und Fahrzeugverkehr bereitzustellen, um die notwendigen Angaben für Hersteller, Betreiber und staatliche Überwachungsstellen zu liefern.

Bei dieser Norm handelt es sich um eine C-Norm nach EN 1070.

Nur korrekter Einbau und Wartung durch einen kompetenten Betrieb oder eine kompetente Person in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise eines Einbaus sicherstellen.

Mit dem Ziel, die Bestimmung der Norm klarzustellen, wurden bei ihrer Zusammenstellung die folgenden Marktsituationen bedacht:

- a) Wenn der Einbau vom Hersteller des Tores (vom eigenen Personal) oder unter seiner Verantwortung (über einen professionellen Subunternehmer) durchgeführt wird, ist das Produkt gewöhnlich als nach dem Einbau auf den Markt gebracht anzusehen. Die Einbauanforderungen dieser Europäischen Norm können beim Aufsetzen interner oder vertraglicher Dokumente behilflich sein.
- b) Beim Einbau von Toren, die als komplette Bausätze auf den Markt gebracht werden, durch den Betreiber oder einen von ihm bestellten Monteur, kann diese Norm zur Erarbeitung des mitzuliefernden Handbuchs verwendet werden.
- c) Beim Einbau kraftbetätigter Tore aus Bauteilen unterschiedlicher Herkunft ist der Monteur der Hersteller der Anlage, die gewöhnlich als nach dem Einbau auf den Markt gebracht angesehen wird. Die Informationen der verschiedenen Quellen sollten zusammengefasst werden:
 - für die Kompatibilität der Bauteile und für ihren Einbau;
 - um dem Endverbraucher Informationen für sichere Nutzung und Wartung zur Verfügung zu stellen.

Diese Europäische Norm kann benutzt werden, um die Informationen für Nutzung und Wartung zu erstellen. Diese Europäische Norm kann ebenfalls verwendet werden, um die Informationen zusammenzustellen, die mit Bauteilen für die Umrüstung vorhandener Tore bereitgestellt werden (z. B. Umrüstung handbetätigter Tore in kraftbetätigte Tore).

Mit dem Ziel, die Bestimmung dieser Europäischen Norm klarzustellen und während des Lesens auftretende Zweifel zu vermeiden, wurde bei ihrer Erarbeitung angenommen, dass zwischen Hersteller und professionellem Monteur Verhandlungen bezüglich der Sprache geführt worden sind.

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeines

Diese Europäische Norm legt die Informationen fest, die die Hersteller der Tore und der Bauteile für sicheren Einbau, Betrieb, Nutzung von Toren und Schranken (einschließlich Wartung und Reparatur) bereitstellen müssen. Sie sind für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen und ihre hauptsächliche Verwendung ist, eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.

Diese Europäische Norm umfasst auch gewerblich genutzte Tore wie Rolltore und Rollgitter in Einzelhandelsbetrieben, die hauptsächlich für den Zugang von Personen, weniger für Fahrzeuge oder Waren, bestimmt sind.

Diese Europäische Norm gilt für hand- und kraftbetätigte Tore sowie Tore und ihre Bauteile, die für den Einbau durch „Nicht-Fachleute“ vorgesehen sind, und sie kann auch für den Einbau und die Nutzung von Umrüstbauteilen gelten.

Diese Europäische Norm gilt nur für Tore und Bauteile, die nach ihrer Veröffentlichung hergestellt wurden.

1.2 Ausnahmen

Diese Europäische Norm gilt nicht für Tore, die für eine andere Nutzung als die in 1.1 beschriebenen vorgesehen sind, wie z. B.:

- Schleusen- und Hafentore;
- Türen in Aufzügen;
- Türen in Fahrzeugen;
- Tore, hauptsächlich für die Tierhaltung;
- textile Theatervorhänge;
- Eisenbahnschranken;
- ausschließlich für den Fahrzeugverkehr verwendete Schranken.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Maschinen, sofern sie keine kraftbetätigten Tore sind.

Diese Europäische Norm enthält keine Informationen für den Betrieb in Umgebungen, deren Maß an elektromagnetischen Störungen das in EN 61000-6-2 oder für Garagentore im Wohnbereich in EN 55014-2 festgelegte Maß überschreiten.

Diese Europäische Norm gilt nicht für:

- Produkte, die unter potenziell explosiven Bedingungen oder an gepanzerten Toren genutzt werden;
- programmierbare Geräte (siehe Normenreihe IEC 61508);
- Schockbeständigkeit eines Bauteils (Beispiel: IK-Code).

Diese Ausnahmen basieren auf der zum Veröffentlichungszeitpunkt dieser Norm gebräuchlichen Technologie.

Für Tore, die Teil der lasttragenden Struktur eines Gebäudes sind, wird die lasttragende Funktion in dieser Europäischen Norm nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 292-2:1991, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze.*

EN 1050, *Sicherheit von Maschinen — Leitsätze zur Risikobeurteilung*

EN 1070, *Sicherheit von Maschinen — Terminologie*

EN 12433-1, *Tore — Terminologie — Teil 1: Bauarten von Toren*

EN 12433-2, *Tore — Terminologie — Teil 2: Bauteile von Toren*

EN 12453, *Tore — Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore — Anforderungen*

EN 12604, *Tore — Mechanische Aspekte — Anforderungen*

prEN 13241-1:2002, *Tore — Produktnorm — Teil 1: Produkte ohne Feuer- oder Rauchschutzeigenschaften*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe nach EN 1070, EN 12433-1 und EN 12433-2.

Wenn der Begriff "Tor" in dieser Europäischen Norm verwendet wird, sind darunter alle Typen und Varianten von Toren und Schranken entsprechend dem Anwendungsbereich und wie in EN 12433-1 definiert zu verstehen.

3.1

professioneller Monteur

kompetente Person oder kompetenter Betrieb, die/der Einbauservice einschließlich Umrüstung Dritten anbietet

3.2

kompetente Person

Person mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung und versehen mit den notwendigen Anweisungen für die korrekte und sichere Ausführung des geforderten Einbaus

3.3

Prüfbuch

Buch, in dem allgemeine Angaben zu einem bestimmten Tor enthalten sind und in das Angaben zu Inspektionen, Prüfungen, Wartung sowie allen Reparaturen oder Änderungen am Tor eingetragen werden können

3.4

Umrüstbauteil

Bauteil wie Antriebs- oder Steuerungseinheit(en), Sicherheitseinrichtung(en), das zu einem vorhandenen Tor hinzugefügt wird, um Kraftbetätigung zu erzielen oder zu verbessern

3.5

Besitzer

natürliche oder juristische Person mit dem Verfügungsrecht über das Tor und der Verantwortung für dessen Betrieb und Nutzung

4 Dokumentation

Die Dokumentation muss mit EN 292-2:1991, 5.5 übereinstimmen und Informationen aus EN 292-2:1991, Anhang A, 1.7.4 enthalten. Zusätzlich gelten die Anforderungen dieser Norm.

Jede Dokumentation, die sich auf das Tor, den Einbau, die Wartungsanforderungen und etwaige beigefügte Diagramme bezieht, muss klar und in einer Sprache des Landes verfasst sein, in dem das Produkt montiert wird.

Die Einbauanleitung, die nur vom Monteur genutzt wird und die nicht an den Besitzer übergeben wird, kann in jeder offiziellen europäischen Sprache verfasst sein (siehe Einleitung).

Die Dokumentation muss die notwendigen Hinweise für Warnungen, Beratung und Vorsichtsmaßnahmen enthalten.

Alle Symbole und Diagramme, die die Dokumentation enthält, müssen mit den entsprechenden Europäischen Normen übereinstimmen.

5 Besondere Anleitungen

5.1 Einbau

Die Informationen müssen angeben, dass das Tor oder die einzelnen Bauteile in Übereinstimmung mit den Einbauanleitungen des Herstellers zu montieren sind.

In den Einbauanleitungen muss festgelegt sein, welches Maß an Kompetenz in Verbindung mit der Komplexität des Tores und seiner Bauteile (siehe Anhang D) erforderlich ist. So muss der Hersteller z. B. klar angeben, wenn das festgelegte Verfahren von Nicht-Fachleuten angemessen ausgeführt werden kann.

Die Dokumentation muss, sofern zutreffend, Anleitungen für den Einbau des kompletten Tores oder der einzelnen Umrüstbauteile enthalten (z. B. muss die Einbauanleitung nicht ausgegeben werden, wenn der Hersteller des kompletten Tores den Einbau selbst durchführt, siehe Einleitung).

Die Einbauanleitung muss ein schrittweises Vorgehen in der richtigen Reihenfolge der Tätigkeiten beinhalten, um einen geeigneten und sicheren Einbau zu erreichen.

Diese Anleitung muss Diagramme, Zeichnungen usw. beinhalten, soweit sie für eine Klarstellung der Anleitung erforderlich sind.

Die Einbauanleitung muss angeben, dass alle Anforderungen aus EN 12604 und EN 12453 zu erfüllen und erforderlichenfalls nachzuweisen sind.

Die Anleitung muss Hinweise für die notwendige Nutzung von speziellen Werkzeugen und Ausrüstungen beinhalten, die für einen ordentlichen und sicheren Einbau erforderlich sein können.

Die mit dem Produkt mitgelieferte Anleitung muss für dieses besondere, individuelle Produkt zutreffen. Wenn die Anleitung vielfältige Produkte oder Möglichkeiten abdeckt, müssen die besonderen Einzelheiten für den Monteur klar erkennbar sein, um Irrtümer während des Einbauvorgangs auszuschließen.

Die Dokumentation für Nicht-Fachleute und Betreiber muss:

- so wenig Fachbegriffe wie möglich verwenden;
- detaillierte Informationen zu den Eigenschaften der Stützkonstruktion angeben;
- Befestigung und Sicherung der Anlage beschreiben;
- Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für das Bohren von Löchern für die Befestigungseinrichtungen enthalten;
- Informationen über die Bedeutung geben, dass hinsichtlich der Befestigungselemente nicht abgewichen werden kann.

ANMERKUNG Die Anleitung kann typische Beispiele von Anpassungen enthalten, die vom Monteur durchgeführt werden könnten, um bestehenden Bedingungen zu entsprechen.

5.2 Kennzeichnung

Die Einbauanleitung muss verlangen, dass das Tor nach der Fertigstellung des Einbaus in Übereinstimmung mit prEN 13241-1:2002 gekennzeichnet wird.

5.3 Übergabe

Nach der Fertigstellung des Einbaus müssen dem Besitzer mindestens folgende Dokumentationen übergeben werden:

- a) Betriebsanleitung;
- b) Anleitungen für regelmäßige Wartungen.

ANMERKUNG Dies kann durch Kennzeichnung des Produktes in einfachen Fällen, wie Sicherheitshinweise im Fall eines Versagens der Einrichtung und Einzelheiten für den Notfall, erreicht werden.

- c) Prüfbuch (nach Anhang B) für kraftbetätigte Tore. Diese Anforderung kann bei nicht automatisch betriebenen, sich vertikal bewegenden Garagentoren für Einzelhaushalte, die sich nicht über öffentliche Flächen außerhalb des Grundstücks dieses Haushalts öffnen, ignoriert werden.

Diese Dokumentation muss deutlich als für den Besitzer des Tores vorgesehen gekennzeichnet sein.

Informationen, die nur der Nutzung durch Spezialisten (z. B. Monteure, Servicepersonal, Elektroinstallateure usw.) vorbehalten sind, müssen deutlich gekennzeichnet sein und dürfen nicht in der dem Besitzer zu übergebenden Dokumentation enthalten sein.

5.4 Betrieb und Nutzung

Die Dokumentation muss die Pflichten und Bedingungen enthalten, für die das komplette Tor oder seine einzelnen Bauteile für die Nutzung vorgesehen sind, besonders hinsichtlich:

- korrekter Verfahren für den Betrieb des Tores;
- Betriebsbedingungen: z. B. Betriebsstunden pro Tag, automatische oder Handbetätigung; Anzeige von Betriebszuständen;
- Erläuterung der Warnhinweise des Tores;
- Informationen zur sicheren Nutzung der manuellen Not- und /oder Handöffnung, sofern zutreffend;
- Bereich der vorgesehenen Umweltbedingungen (z. B. Temperatur, relative Luftfeuchte, elektromagnetische Felder und, sofern zutreffend, Warnungen vor dem Betrieb bei Windeinwirkung);
- Einschränkungen der Nutzung (siehe z. B. Abschnitt 1).

Einzelheiten der Sicherheitsfunktionen sowie Auflistung und Lage der Sicherheitseinrichtungen müssen ebenfalls bereitgestellt werden.

Die Dokumentation muss auch Informationen zu unzulässiger Nutzung beinhalten, wie:

- Heben von Gegenständen und /oder Personen;
- das Fahren oder Gehen durch ein sich schließendes Tor.

Die mit dem Produkt mitgelieferte Anleitung muss für dieses spezifische, individuelle Produkt zutreffen. Wenn die Anleitung vielfältige Produkte oder Möglichkeiten abdeckt, müssen die besonderen Einzelheiten für den Besitzer klar erkennbar sein, um Irrtümer während des Einbauvorgangs auszuschließen.

Informationen über Hilfsmaßnahmen bei Versagen des Tores und/oder seiner Einrichtung müssen am Tor oder nahe des Tores angebracht werden.

5.5 Wartung und Reparaturen

Die vom Hersteller bereitgestellte Wartungsanleitung muss das für die betreffenden Aufgaben erforderliche unterschiedliche Wissensniveau eindeutig ausweisen:

- a) einfache allgemeine Anleitungen, um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die vom Besitzer ohne besonderes Fachwissen ausgeführt werden können;
- b) Wartungsanleitung, die von Personen mit grundlegenden technischen Produktkenntnissen umgesetzt werden kann;
- c) weitergehende Wartung, die nur durch entsprechend ausgebildetes Personal vorgenommen werden kann.
- d) Wartungsarbeiten, für die aus Sicherheitsgründen der Rat des Herstellers erforderlich ist.

Die Wartungsanleitung muss kritische Teile und Vorgänge eindeutig aufzeigen, die gefährlich sein könnten.

Der Hersteller muss die verschiedenen erforderlichen Stufen und die Häufigkeit der Wartung und Inspektion (einschließlich betrieblicher Sicherheitsprüfungen) festlegen. Das routinemäßige Ersetzen von Bauteilen muss deutlich beschrieben werden, damit die vom Produkt erwartete Klassifizierung der Dauerhaftigkeit in Verbindung mit dem anwendbaren Fehlerniveau und den entsprechenden Ausfallkriterien erreicht wird.

Die mit dem Produkt mitgelieferte Anleitung muss für dieses spezifische, individuelle Produkt zutreffen. Wenn die Anleitung vielfältige Produkte oder Möglichkeiten abdeckt, müssen die besonderen Einzelheiten für den Besitzer klar erkennbar sein, um Irrtümer während des Wartungsvorgangs auszuschließen.

Die Wartungsanleitung muss den Besitzer auf die Bedeutung der Wartungsaufzeichnungen hinweisen.

5.6 Abbau

Die Einbauanleitung muss Leitlinien für den sicheren Abbau des Tores enthalten.

5.7 Änderung oder Umrüstung

Alle Anforderungen dieser Europäischen Norm gelten auch für die Umrüstbauteile.

Alle späteren Änderungen oder Umrüstungen eines Tores nach der Übergabe dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn das fertige geänderte Tor mit den entsprechenden in prEN 13241-1:2002 aufgeführten Normen übereinstimmt.

Der Betrieb, der die Änderungen oder die Umrüstung vornimmt, muss die neu geschaffenen Gefährdungen berücksichtigen, einen anschließenden sicheren Betrieb sicherstellen und eine technische Anleitung für eine Änderung/Umrüstung nach Anhang C erstellen.

Anhang A (normativ)

Liste bedeutsamer Gefahren

Dieser Anhang enthält alle bedeutsamen Gefahren, gefährliche Situationen und Ereignisse, sofern sie in dieser Europäischen Norm behandelt werden. Sie wurden durch Risikobewertung für diese Art Informationen für Einbau und Betrieb als bedeutsam erkannt und erfordern Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung von Risiken.

Tabelle A.1 — Bedeutsame Gefahren

| EN 1050 Anhang 1 Ref.-Nr. | Gefahren Gefahren, gefährliche Situationen und Ereignisse | Entsprechende Abschnitte dieser Norm |
|--|---|---|
| | | |
| 26 | Unzureichende Anleitungen | 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 |

Anhang B (normativ)

Prüfbuch

Die folgenden allgemeinen Mindestangaben müssen in einem Prüfbuch vor der Übergabe des Dokumentes enthalten sein:

- a) Name und Adresse des Herstellers;
- b) Identifikations-Nummer, die auf dem Schild des Tores erscheint (ausschließlich bei neuen kompletten Toren);
- c) Hinweis auf Einsatzort (sofern erforderlich);
- d) Name und Adresse des Montagebetriebs, sofern zutreffend;
- e) Einbaudatum;
- f) Identifikation der kraftbetriebenen Antriebseinheit;
- g) Identifikation aller Sicherheitseinrichtungen.

Das Ergebnis der Endinspektion und der Funktionsprüfung muss vom Hersteller oder Monteur der als Bausatz gelieferten Tore im Prüfbuch eingetragen, datiert und abgezeichnet werden.

Das Prüfbuch muss deutlich auf die Gebrauchsanleitung des betreffenden Tores verweisen.

Das Prüfbuch muss Platz für folgende Aufzeichnungen bieten:

- alle ausgeführten Wartungen und Reparaturen, einschließlich Empfehlungen (z. B. Verbesserungen, Austauscharbeiten);
- alle bedeutsamen Änderungen oder Umrüstungen, die durchgeführt wurden;
- alle ausgeführten Arbeiten;
- Name, Datum und Unterschrift der verantwortlichen Person.

Anhang C **(informativ)**

Technische Dokumentation für Veränderung/Umrüstung

Diese Dokumentation enthält Detailangaben hinsichtlich der Umrüstung eines bestimmten handbetätigten Tores in ein kraftbetätigtes Tor oder zu einer bestimmten Veränderung eines kraftbetätigten Tores, das wesentlich die Betriebsweise/Gefährdung für den Betreiber verändert.

ANMERKUNG Für jedes Tor sollte eine Dokumentation erstellt und von dem Betrieb, der die Umrüstung oder Veränderung durchführt, aufbewahrt und auf Anforderung der zuständigen Überwachungsorganisation für die Einsichtnahme zur Verfügung gestellt werden.

Diese Dokumentation sollte enthalten:

- a) die spezielle Seriennummer, die für diese Umrüstung oder Veränderung vergeben wurde;
- b) eine Kopie aller Angaben, die am Tor angebracht werden;
- c) zutreffende Konstruktionszeichnungen und Berechnungen oder, sofern nach der Gefährdungsanalyse erforderlich, eine Kopie der vollständigen Konstruktions- und Festigkeitsbewertung;
- d) eine maßstäbliche Zeichnung oder ein Foto des Einbaus und eine Zeichnung der Steuerung;
- e) eine Kopie der einschlägigen Erklärung für den Einbau oder Herstellererklärung für Antriebseinheit und Steuerung;
- f) eine Kopie der einschlägigen Erklärung für den Einbau oder Herstellererklärung für das bestehende Tor (sofern erhältlich);
- g) Kopien einschlägiger Prüfberichte und -bescheinigungen (sofern erhältlich);
- h) eine Beschreibung der zum Vermeiden sonstiger bestehender Gefahren verwendeten Verfahren;
- i) eine Kopie der Gefährdungsanalyse, einschließlich einer Auflistung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen;
- j) allgemeine Betriebsanleitung;
- k) allgemeine Wartungsanleitung;
- l) eine Kopie aller Betriebshinweise, die speziell für den bestimmten kraftbetätigten Toreinbau sind, sofern sie von der allgemeinen Betriebsanleitung abweichen;
- m) eine Kopie aller Wartungsanleitungen, die speziell für den bestimmten kraftbetätigten Toreinbau sind, sofern sie von der allgemeinen Wartungsanleitung abweichen;
- n) eine Liste der einschlägigen harmonisierten Normen;
- o) eine Kopie des auftragsbezogenen Prüfberichtes.

Anhang D (informativ)

Informationen für professionelle Monteure

Professionelle Monteure sollten:

- a) ausschließlich entsprechend ausgebildete Monteure einsetzen (siehe 3.1);
- b) teilweise ausgebildetes Personal nur als Hilfspersonal unter Aufsicht des Monteurs einsetzen;
- c) notwendige Schulungsmaßnahmen für Monteure durchführen, um sicherzustellen, dass entsprechende Fähigkeiten und Wissen über das Produkt verfügbar sind, damit ein zufrieden stellender Einbau erfolgen kann;
- d) die Fähigkeiten und das Wissen auf den neuesten Stand bringen, wenn neue Techniken und Produktentwicklungen auftreten;
- e) einschlägige Ausbildungsaufzeichnungen erstellen und pflegen.

Der Einbaubetrieb muss alle notwendigen technischen Einzelheiten in seinen Anleitungen an den Monteur liefern, z. B. über

- f) Bauwerkstoffe, die an den Gebäudeöffnungen, in welche das Tor montiert wird, verwendet werden;
- g) Arten der zu verwendenden Befestigungen;
- h) Anordnung der Befestigungen an der Stützkonstruktion, besonders durch Ausweisen der Stellen in den Vertiefungen der Bauelemente, die zur Erweiterung vorgesehen sind;
- i) Sicherstellung, dass dem Monteur alle notwendigen Anleitungen zur Verfügung stehen;
- j) Fähigkeit, die Übereinstimmung mit EN 12604 und EN 12453 zu überprüfen.

Anhang ZA (informativ)

A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt wesentliche Anforderungen der Maschinen-Richtlinie 98/37/EG, ergänzt durch Richtlinie 98/79/EG.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen und in mindestens einem der Mitgliedstaaten als nationale Norm umgesetzt worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den normativen Abschnitten dieser Norm, ausgenommen Unterabschnitt 5.7 und Anhang C, innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den maßgebenden wesentlichen Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

WARNHINWEIS Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EG-Richtlinien anwendbar sein. **A1**

Anhang ZB (informativ)

A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt wesentliche Anforderungen der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen und in mindestens einem der Mitgliedstaaten als nationale Norm umgesetzt worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den normativen Abschnitten dieser Norm, ausgenommen Unterabschnitt 5.7 und Anhang C, innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den maßgebenden wesentlichen Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

WARNHINWEIS Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EG-Richtlinien anwendbar sein. **A1**

Literaturhinweise

- [1] EN 55014-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 2: Störaussendung*
- [2] EN 61000-6-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-2: Fachgrundnormen — Störfestigkeit — Industriebereich (IEC 61000-6-2:1999, modifiziert)*
- [3] IEC 61508, *Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme*