

DIN EN 474-9**DIN**

ICS 53.100

Ersatz für
DIN EN 474-9:1998-05

**Erdbaumaschinen –
Sicherheit –
Teil 9: Anforderungen für Rohrverleger;
Deutsche Fassung EN 474-9:2006**

Earth-moving machinery –
Safety –
Part 9: Requirements for pipelayers;
German version EN 474-9:2006

Engins de terrassement –
Sécurité –
Partie 9: Prescriptions applicables aux poseurs de canalisations;
Version allemande EN 474-9:2006

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen — Sicherheit“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 474-9:2006.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Fachbereich Bau- und Baustoffmaschinen des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Vertreter der Hersteller und Anwender von Rohrverlegern sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Rohrverleger, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

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

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht. Für die zitierten Internationalen Normen gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 474-9:1998-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) inhaltliche Überarbeitung;
- b) Aktualisierung von Referenznormen;
- c) Überführung von allgemeingültigen Anforderungen in Teil 1 der Normenreihe EN 474.

Frühere Ausgaben

DIN EN 474-9: 1998-05

Deutsche Fassung

**Erdbaumaschinen —
Sicherheit —
Teil 9: Anforderungen für Rohrverleger**

Earth-moving machinery —
Safety —
Part 9: Requirements for pipelayers

Engins de terrassement —
Sécurité —
Partie 9: Prescriptions applicables aux poseurs de
canalisations

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. April 2006 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 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, 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
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen	6
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	6
6 Benutzerinformation	9
Anhang A (normativ) Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen – Rohrverleger	10
Anhang B (informativ) Bilder	11
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	13
Literaturhinweise	14
Bilder	
Bild B.1 — Rohrverleger auf Kettenlaufwerk	11
Bild B.2 — Rohrverleger auf Rädern	11
Bild B.3 — Rohrverleger, Seitenansicht	12
Bild B.4 — Rohrverleger mit drehbarem Aufbau	12
Tabellen	
Tabelle A.1 — Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 474-9:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2008 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 474-9:1998.

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 informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Siehe EN 474-1:2006 für Literaturhinweise.

Die Normenreihe EN 474 „*Erdbaumaschinen — Sicherheit*“ besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 2: Anforderungen für Planiermaschinen*
- *Teil 3: Anforderungen für Lader*
- *Teil 4: Anforderungen für Baggerlader*
- *Teil 5: Anforderungen für Hydraulikbagger*
- *Teil 6: Anforderungen für Muldenfahrzeuge*
- *Teil 7: Anforderungen für Scraper*
- *Teil 8: Anforderungen für Grader*
- *Teil 9: Anforderungen für Rohrverleger*
- *Teil 10: Anforderungen für Grabenfräsen*
- *Teil 11: Anforderungen für Erd- und Müllverdichter*
- *Teil 12: Anforderungen für Seilbagger*

Diese Europäische Norm ist in Verbindung mit Teil 1 dieser Normenserie zu benutzen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, 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.

Einleitung

Dieser Teil von EN 474 ist eine Typ C-Norm, wie in EN ISO 12100-1:2003 definiert.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieser Europäische Norm hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ C-Norm von den Festlegungen in Typ A- oder B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 474 behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, die für Rohrverleger zutreffen, wie sie in EN ISO 6165:2002 definiert sind, wenn sie bestimmungsgemäß verwendet werden. Die nach vernünftigem Ermessen für den Hersteller vorhersehbare Nutzung der Maschine außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung ist ebenfalls berücksichtigt (siehe Abschnitt 4).

Die Anforderungen gelten ergänzend zu den allgemeinen Anforderungen der EN 474-1:2006.

Dieser Teil wiederholt nicht die Anforderungen der EN 474-1:2006, aber ergänzt oder ersetzt diese, sofern sie für den Einsatz von Rohrverlegern von Bedeutung sind.

Dieser Teil beschreibt die geeigneten technischen Maßnahmen, die erforderlich sind, die Risiken, die aufgrund signifikanter Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, die während der Inbetriebnahme, des Betriebs, der Instandhaltung von Rohrverlegern eintreten können, zu mindern oder zu beseitigen.

Dieser Teil gibt zusätzliche Anforderungen für die heckseitig montierte Winde.

Rohrverleger mit drehbarem Aufbau sind vom Umfang dieses Dokuments ausgenommen. Spezifische Anforderungen sind in Ausarbeitung.

Diese Europäische Norm ist nicht anzuwenden für Rohrverleger, die vor der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm durch CEN hergestellt wurden.

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 474-1:2006, *Erdbaumaschinen — Sicherheit — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 1032:2003, *Mechanische Schwingungen — Prüfverfahren für bewegliche Maschinen zum Zwecke der Bestimmung des Schwingungsemissionswertes*

EN 1677-1:2000, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 1: Geschmiedete Einzelteile, Güteklasse 8*

EN 1677-2:2000, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 2: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe, Güteklasse 8*

EN ISO 3411:1999, *Erdbaumaschinen — Maschinenführer — Körpermaße — Mindest-Freiraum (ISO 3411:1995)*

EN ISO 7096:2000, *Erdbaumaschinen — Laborverfahren zur Bewertung der Schwingungen des Maschinenführersitzes (ISO 7096:2000)*

EN ISO 12100-1:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)*

ISO 4308-1:2003, *Krane und Hebezeuge — Auswahl der Drahtseile — Teil 1: Allgemeines*

ISO/DIS 6393:2004, *Earth-moving machinery — Determination of sound power level noise emissions — Stationary test conditions*
(de: *Erdbaumaschinen — Bestimmung des Emissions-Schalleistungspegels — Stationäre Betriebsbedingungen*)

ISO/DIS 6394:2004, *Earth-moving machinery — Determination of emission sound pressure level at operator's position — Stationary test conditions*

(de: *Erdbaumaschinen — Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels am Bedienplatz — Stationäre Betriebsbedingungen*)

ISO 6405-2:1993, *Earth-moving machinery — Symbols for operator controls and other displays — Part 2: Specific symbols for machines, equipment and accessories*

(de: *Erdbaumaschinen — Symbole für Stellteile und andere Anzeigen — Teil 2: Spezielle Symbole für Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör*)

ISO 8813:1992, *Earth-moving machinery — Lift capacity of pipelayers and wheeled tractors or loaders equipped with side boom*

(de: *Erdbaumaschinen — Tragfähigkeit von Rohrlegern und Radschleppern oder -ladern mit Seitenausleger*)

ISO 10968:2002, *Earth-moving machinery — Operator's controls*

(de: *Erdbaumaschinen — Stellteile*)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe von EN 474-1:2006, EN ISO 12100-1:2003 und die nachfolgend aufgeführten.

ANMERKUNG 1 Die Terminologie für Rohrverleger ist in ISO 7136:2006 aufgeführt und im Anhang B dieser Europäischen Norm sind die gebräuchlichsten Rohrverleger bildlich dargestellt.

ANMERKUNG 2 Begriffe, die in EN- und ISO-Normen verwendet werden, auf die in diesem Teil der EN 474 verwiesen wird, gelten auch für dieses Dokument.

3.1

Rohrverleger

selbstfahrende Maschine auf Raupen oder Rädern, die mit einer Rohrlegeeinrichtung mit Hauptrahmen, Lasthebeeinrichtung, vertikal um einen Drehpunkt schwenkbarem Seitenausleger und Gegengewicht ausgerüstet und hauptsächlich zum Bewegen und Verlegen von Rohrleitungen bestimmt ist (siehe EN ISO 6165:2006)

4 Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen

Siehe Anhang A.

ANMERKUNG Der Anhang A (normativ) enthält alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, soweit sie in diesem Dokument behandelt werden, die nach dem Verfahren zur Abschätzung des Risikos als signifikant für diese Art von Maschinen festgestellt wurden und für die Maßnahmen zur Beseitigung oder Reduzierung des Risikos erforderlich sind.

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen

5.1 Allgemeines

Rohrverleger müssen den Anforderungen der EN 474-1:2006 entsprechen, sofern diese nicht durch spezielle Anforderungen von diesem Teil ergänzt oder ersetzt werden.

5.2 Maschinenführerplatz

5.2.1 Kabine

EN 474-1:2006, 5.3.1, gilt mit der nachfolgenden Ausnahme, dass Rohrverleger nicht mit einer Kabine ausgerüstet sein müssen.

Rohrverleger müssen so konstruiert und gebaut sein, dass eine Maschinenführer-Kabine angebaut werden kann. Der Hersteller muss in der Lage sein, eine Maschinenführer-Kabine auf Anfrage zu liefern.

5.2.2 Scheibe(n)

EN 474-1:2006, 5.3.2.7 und 5.3.2.9, gilt mit der nachfolgenden Ergänzung, dass Rohrverleger, die mit einer Kabine ausgerüstet sind, mit motorisch angetriebenem(n) Scheibenwischer(n) und einer Scheibenwaschanlage für die Sicht in Hubrichtung ausgerüstet sein müssen.

5.2.3 Heizungs- und Belüftungssystem

EN 474-1:2006, 5.3.2.6 gilt, wenn eine Kabine aufgebaut ist.

5.2.4 Maschinenführersitz

Rohrverleger mit einem nach EN 1032:2003 gemessenen RMS-Wert $> 0,5 \text{ m/s}^2$ in Richtung der Z-Achse, müssen mit einem gefederten Sitz nach EN ISO 7096:2000, Spektralklasse der Prüferregerschwingung EM 6, ausgerüstet sein. Alternativ müssen Rohrverleger ohne gemessenen RMS-Wert mit einem gefederten Sitz nach EN ISO 7096:2000, Spektralklasse der Prüferregerschwingung EM 6, ausgerüstet sein.

5.2.5 Maschinenführerschutz

EN 474-1:2006, 5.3.3, gilt nicht für Rohrverleger.

5.3 Standsicherheit und Hebeeinrichtung

5.3.1 Allgemeines

EN 474-1:2006, 5.11, gilt mit den nachfolgenden Ergänzungen, in 5.3.2.

5.3.2 Hebeeinrichtung

5.3.2.1 Allgemeines

Die Hebeeinrichtung muss den Anforderungen nach ISO 8813:1992 entsprechen.

5.3.2.2 Senkgeschwindigkeit

Es muss eine Einrichtung vorhanden sein, mit der die Senkgeschwindigkeit des Seitenauslegers und des Lasthakens kontrolliert werden kann und die unter normalen Betriebsbedingungen ein kontrolliertes Absenken und Anhalten der Last durch den Maschinenführer zulässt. Diese Einrichtung darf den freien Fall der Last nicht verhindern (nur für die Lasthakenwinde).

5.3.2.3 Bremsen für Rohrlegeeinrichtung

Die Rohrlegeeinrichtung muss mit Bremsen ausgestattet sein, die mit Stellteilen freigegeben werden und automatisch wirken, sobald der Maschinenführer die Stellteile nicht betätigt oder bei Ausfall der Energie. Die Bremsen müssen so ausgelegt sein, dass sie der 1,5fachen zulässigen Hubfähigkeit unter den vom Hersteller angegebenen Bedingungen standhalten.

5.3.2.4 Lasthaken

Lasthaken müssen ohne bleibende Verformung einer Prüflast, die dem 2fachen der Tragfähigkeit (WLL) entspricht sowie einer Bruchkraft (BF) die dem 4fachen der WLL entspricht, nach EN 1677-1:2000 standhalten.

Lasthaken, die auch für andere Anwendungen als Rohrverlegen verwendet werden (z. B. Transportieren oder Halten von speziellen Werkzeugeinrichtungen) müssen mit einer Sicherungsklappe nach EN 1677-2:2000 ausgerüstet sein.

5.3.2.5 Seile

Seile müssen entsprechend ISO 4308-1:2003 ausgewählt werden.

5.4 Heckwinden

5.4.1 Allgemeines

ANMERKUNG Sind Rohrverleger mit Heckwinden ausgerüstet, sollte die ISO 19472:2006 als Leitfaden für die Konstruktion herangezogen werden.

5.4.2 Windenanbau

Die Einrichtungen, mit denen die Winde am Maschinenrahmen angebaut und befestigt werden, müssen so konstruiert sein, dass sie der doppelten Zugkraft, welche durch das Seil übertragen werden kann, ohne bleibende Verformung standhalten.

5.4.3 Stellteile

Die Stellteile für die Winde müssen am Maschinenführerplatz angeordnet sein und den Anforderungen von ISO 10968:2004 entsprechen.

5.4.4 Schutzeinrichtung

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um eine Schutzeinrichtung anzubauen, falls eine Heckwinde montiert ist. Maschinen, die mit einer Heckwinde ausgerüstet sind, müssen mit einem ausreichend dimensionierten Schutzgitter (mit einer Mindeststärke von 6 mm und einer Maschenweite von höchstens 45 mm 45 mm) oder einer vergleichbaren Schutzeinrichtung zwischen Maschinenführer und Winde ausgerüstet sein.

Die Breite und Höhe des Gitters müssen mindestens den rückwärtigen Bereich des Mindest-Freiraums, wie er in EN ISO 3411:1999 (Bild 5) definiert ist, abdecken.

5.5 Lärm

5.5.1 Schalleistungspegel

EN 474-1:2006, 5.13.2.1, gilt wie folgt:

Der Schalleistungspegel für Rohrverleger ist nach ISO/DIS 6393:2004 zu ermitteln.

5.5.2 Schalldruckpegel am Maschinenführerplatz

EN 474-1:2006, 5.13.2.2, gilt wie folgt:

Der Schalldruckpegel am Maschinenführerplatz bei Rohrverlegern ist nach ISO/DIS 6394:2004 zu ermitteln.

6 Benutzerinformation

6.1 Warnzeichen

EN 474-1:2006, 7.1, gilt mit nachfolgender Ergänzung:

Bei angebaute Winde ist ein spezifisches Warnzeichen unter Verwendung eines Symbols nach ISO 6405-2:1993 anzubringen.

6.2 Betriebsanleitung

EN 474-1:2006, 7.2 gilt mit nachfolgenden Ergänzungen:

6.2.1 besondere Hinweise für den Maschinenführer zur Arbeitsweise in der Gruppe (z. B. Koordination, Kommunikation);

6.2.2 Hinweise zum Betrieb des Seitenausleger;

6.2.3 Hinweise für die sichere Verwendung der Heckwinde, sofern angebaut;

6.2.4 Kriterien, unter welchen Bedingungen eine Kabine erforderlich ist.

6.3 Maschinen-Kennzeichnung

EN 474-1:2006, 7.3 gilt mit nachfolgender Ergänzung, dass bei angebaute Heckwinde die Kennzeichnung der maximalen Zugkraft erforderlich ist.

Anhang A (normativ)

Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen – Rohrverleger

Die Liste der signifikanten Gefährdungen, wie in Anhang A von EN 474-1:2006 aufgeführt, gilt mit folgenden Ergänzungen:

Tabelle A.1 — Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen

Nr. ^a	Gefährdungen	Entsprechende Abschnitte in dieser Europäischen Norm
Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse		
1	Mechanische Gefährdung durch: — Maschinenteile oder Werkstücke, z. B. — Masse und Standsicherheit, mechanische Festigkeit	5.3, 5.4
1.1	Gefährdung durch Quetschen	5.2.1
4	Gefährdungen durch Lärm	5.5
8	Gefährdungen durch die Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Gestaltung der Maschine , wie z. B. Gefährdungen durch:	
8.7	ungeeignete Konstruktion, Platzierung oder Kenntlichmachung von Stellteilen	5.4.3
8.10	ungeeignete Abdeckungen und Schutzeinrichtungen	5.2.5, 5.4.4
16	Verlust der Standsicherheit/Umkippen der Maschine	
Zusätzliche Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse aufgrund von Bewegungen		
19	In Verbindung mit dem Maschin Führerplatz auf der Maschine	
19.5	ungenügende Sicht vom Maschinenführerplatz	5.2.2
19.7	ungeeigneter Sitz	5.2.4
24	Unzureichende Anweisungen für den Maschinenführer (Betriebsanleitung, Zeichen, Warnhinweise und Kennzeichnung)	6
27	Mechanische Gefährdungen und Gefährdungsereignisse , durch:	
27.1	— ungeeignete, mechanische Festigkeit; — ungeeigneter Arbeitskennziffer	5.3.2
27.2	Absenkgeschwindigkeit und Bremsen	5.3.2.2, 5.3.2.3
27.3	Lasthaken und Seile	5.3.2.4, 5.3.2.5
^a Die Nummern beziehen sich auf Anhang A von EN 474-1:2006.		

Anhang B (informativ)

Bilder

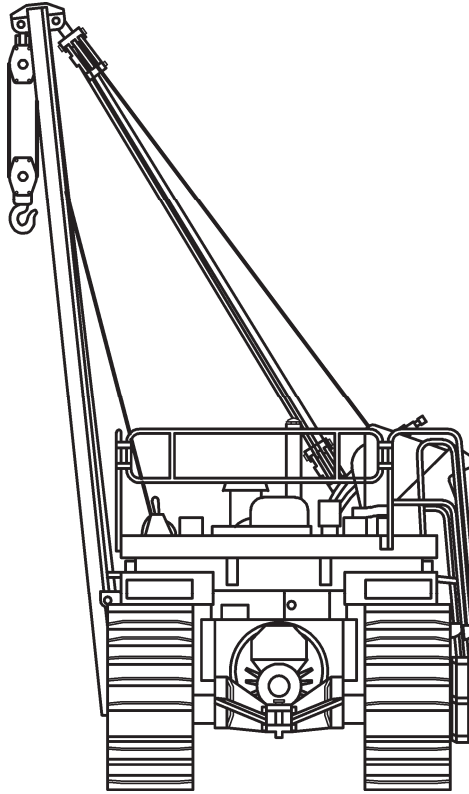


Bild B.1 — Rohrverleger auf Kettenlaufwerk

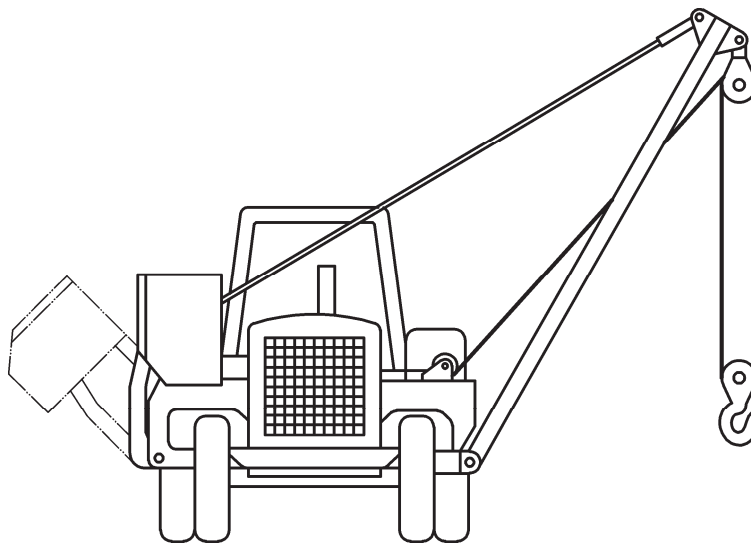


Bild B.2 — Rohrverleger auf Rädern

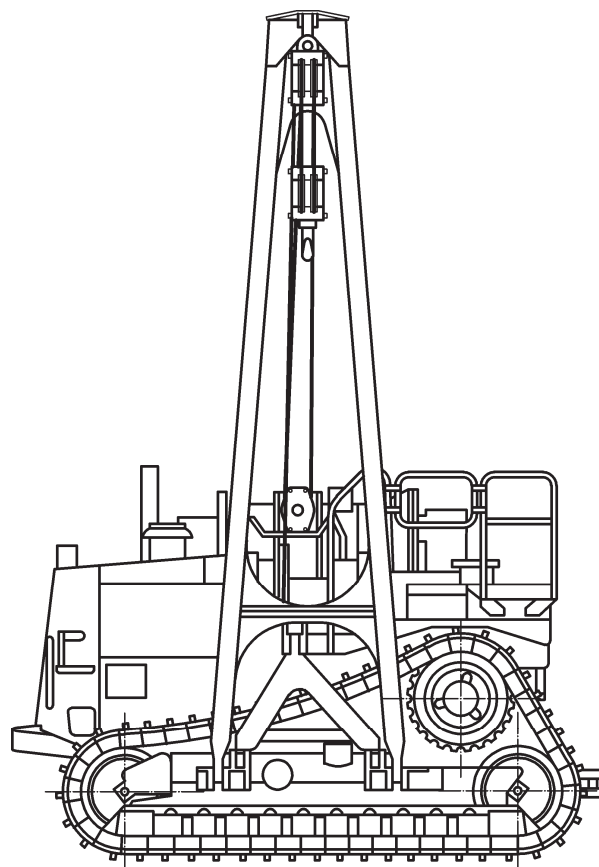


Bild B.3 — Rohrverleger, Seitenansicht

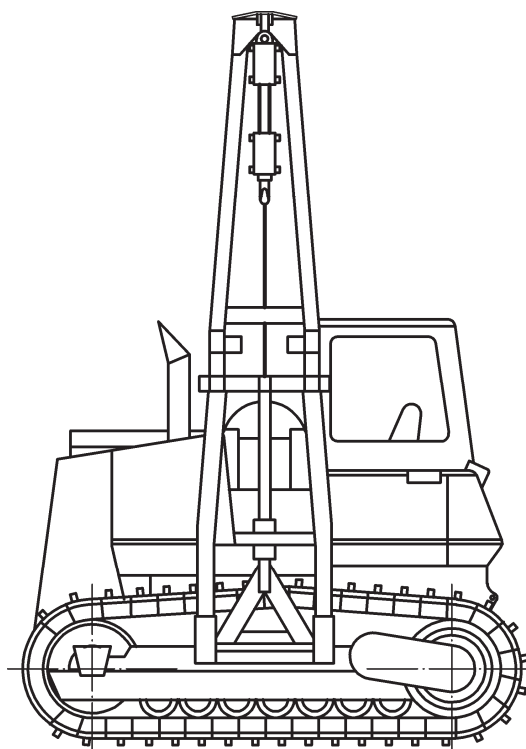


Bild B.4 — Rohrverleger mit Kettenlaufwerk mit drehbarem Aufbau

Anhang ZA (informativ)

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

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet, um ein Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption für Maschinen 98/37/EG, geändert durch Richtlinie 98/79/EG, bereitzustellen.

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 innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie und den zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

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

Literaturhinweise

- [1] ISO 19472:2006, *Machinery for forestry — Winches — Dimensions, performance and safety*
(de: *Forstmaschinen — Winden — Maße, Leistung und Sicherheit*)
- [2] ISO 7136:2006, *Earth-moving machinery — Pipelayers — Terminology and commercial specifications*
(de: *Erdbaumaschinen — Rohrleger — Terminologie und technische Dokumentation*)
- [3] EN ISO 6165:2006, *Erdbaumaschinen — Grundtypen — Identifizierung und Begriffe (ISO 6165:2006)*