

DIN 22261-1

ICS 53.100; 73.100.30

Einsprüche bis 2022-05-14
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 22261-1:2015-11

Entwurf**Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohletagebauen –
Teil 1: Bau, Inbetriebnahme und Prüfungen**

Excavators, spreaders and auxiliary equipment in opencast lignite mines –
Part 1: Construction, commissioning and monitoring

Excavateurs, remblayeurs et appareils subsidiaires dans les mines au lignite –
Partie 1: Construction, mise en service et essais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-01-14 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 nam@vdma.org 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 Maschinenbau (NAM), 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 oder Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main.

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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	6
4.1 Tragende Konstruktion	6
4.2 Bemessung und Konstruktion von Anschlüssen	6
4.3 Seile	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Windwerkseile	7
4.3.3 Abspannseile	7
4.3.4 Bruchkraft der Seile	8
4.3.5 Grenzzustand der Tragfähigkeit von Seilen	8
4.3.6 Zweiseilaufhängung	8
4.4 Seiltrommeln, Seilrollen	8
4.5 Seilablenkung	8
4.6 Seilendbefestigungen	8
4.7 Sicherheits-, Verriegelungs- und Schutzeinrichtungen	8
4.7.1 Grundanforderungen	8
4.7.2 Einzelanforderungen	8
4.8 Schwingungen	10
4.9 Toleranzen	10
5 Zusätzliche Anforderungen für Großgeräte nach 1.2	10
5.1 Bau	10
5.2 Inbetriebnahme	12
5.3 Änderungen nach Inbetriebnahme	12
5.4 Schadenfeststellung, Dokumentation und Bewertung	12
6 Wiederkehrende Prüfungen	13
7 Sachverständige	13
8 Fachkundige Personen	13
Anhang A (normativ) Prüffristen	14
Anhang B (informativ) Prüfbescheinigung für Seile	16
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Arbeitsausschuss NA 060-15-07 AA „Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) erarbeitet.

DIN 22261 Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen besteht aus:

- Teil 1: Bau, Inbetriebnahme und Prüfungen
- Teil 2: Berechnungsgrundlagen
- Teil 3: Ausführung von Stahltragwerken
- Teil 4: Mechanische Bremsen für Hubwinden
- Teil 5: Mechanische Bremsen und Überlastsicherungen für Schwenkwerke
- Teil 6: Prüfung von Seilen und Seilendbefestigungen

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 22261-1:2015-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vorwort überarbeitet;
- b) Aktualisierung der Normativen Verweisungen;
- c) Abschnitt 3 Begriffe hinzugefügt und alle nachfolgenden Abschnitte neu nummeriert;
- d) Einführen der reduzierten Bruchkraft nach DIN EN 12385-2:2008-06;
- e) Abschnitt 3.7.2.11 an DIN 14122-4 und DIN 14122-3 angepasst.

1 Anwendungsbereich

1.1 Die Festlegungen dieser Norm gelten für den Bau, die Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen von Geräten für Gewinnungs- und Fördervorgänge in Braunkohlentagebauen. Geräte sind Bagger (außer Schwimmbagger), Absetzer und Zusatzgeräte ab 200 t Dienstmasse, Zusatzgeräte nur insoweit, als sie auf eigenen Fahrwerken verfahrbar sind.

1.2 Als Großgeräte gelten:

- a) Schaufelradbagger mit einem Schaufelvolumen über 800 l oder einer Dienstmasse über 1 000 t oder einem Vorschub des Schaufelradauslegers über 15 m;
- b) Eimerkettenbagger mit einem Eimervolumen über 800 l oder einer Dienstmasse über 1 000 t;
- c) Absetzer mit einer Dienstmasse über 800 t oder einer Auslegerlänge über 50 m, gemessen von der äußersten Schiene oder der Mitte der äußeren Fahrspur an der Auslegerseite;
- d) Zusatzgeräte, die nach Größe oder Dienstmasse den vorstehend aufgeführten Geräten entsprechen.

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).

E DIN 22261-2:2022-02, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 2: Berechnungsgrundlagen*

E DIN 22261-3, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 3: Ausführung von Stahltragwerken*

E DIN 22261-4:2022-02, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 4: Mechanische Bremsen für Hubwinden*

E DIN 22261-5:2022-02, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 5: Mechanische Bremsen und Überlastsicherungen für Schwenkwerke*

E DIN 22261-6:2022-02, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 6: Prüfung von Seilen und Seilendbefestigungen*

DIN 24531-1, *Roste als Stufen — Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen*

DIN EN 1090-1, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile*

DIN EN 1090-2, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken*

DIN EN 1993-1-1, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 1993-1-1/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 1993-1-5, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile*

DIN EN 1993-1-5/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile*

DIN EN 1993-1-6, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-6: Festigkeit und Stabilität von Schalen*

DIN EN 1993-1-6/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-6: Festigkeit und Stabilität von Schalen*

DIN EN 1993-1-8, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen*

DIN EN 1993-1-8/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen*

DIN EN 1993-1-9, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-9: Ermüdung; Deutsche Fassung EN 1993-1-9:2005*

DIN EN 1993-1-9/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-9: Ermüdung*

DIN EN 1993-1-10, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung*

DIN EN 1993-1-10/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung*

DIN EN 1993-1-11, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl*

DIN EN 1993-1-11/NA, *Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 10264-1, *Stahldraht und Drahterzeugnisse – Stahldraht für Seile – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 10264-2, *Stahldraht und Drahterzeugnisse – Stahldraht für Seile – Teil 2: Kaltgezogener Draht aus unlegiertem Stahl für Seile für allgemeine Verwendungszwecke*

DIN EN 10264-3, *Stahldraht und Drahterzeugnisse – Stahldraht für Seile – Teil 3: Runder und profilierter Draht aus unlegiertem Stahl für hohe Beanspruchungen*

DIN EN 12385-1:2009-01, *Drahtseile aus Stahldraht – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12385-1:2002+A1:2008*

DIN EN 12385-2:2008-06, *Stahldrahtseile – Sicherheit – Teil 2: Begriffe, Bezeichnung und Klassifizierung; Deutsche Fassung EN 12385-2:2002+A1:2008*

DIN EN 12385-2 Ber 1:2009-01, *Stahldrahtseile – Sicherheit – Teil 2: Begriffe, Bezeichnung und Klassifizierung; Deutsche Fassung EN 12385-2:2002+A1:2008, Berichtigung zu DIN EN 12385-2:2008-06*

DIN EN 12385-6, *Drahtseile aus Stahldraht – Sicherheit – Teil 6: Litzenseile für Schachtförderanlagen des Bergbaus*

DIN EN 14658, *Stetigförderer und Systeme — Allgemeine Sicherheits-Anforderungen an Stetigförderer im Braunkohlentagebau*

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung*

DIN EN ISO 14122-3, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer*

DIN EN ISO 14122-4, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 4: Ortsfeste Steigleitern*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 2768-2, *Allgemeintoleranzen — Teil 2: Toleranzen für Form und Lage ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Tragende Konstruktion

Die tragende Konstruktion umfasst die Gesamtheit der für die Standsicherheit maßgebenden Stahl-, Maschinenbauteile und Seile.

ANMERKUNG Im Rahmen dieser Norm wird Standsicherheit als Oberbegriff für die Trag- und Lagesicherheit verwendet.

Für die Bemessung und Konstruktion des tragwerksrelevanten Stahlbaus sind DIN EN 1993-1-1, DIN EN 1993-1-5, DIN EN 1993-1-6, DIN EN 1993-1-8, DIN EN 1993-1-9, DIN EN 1993-1-10, DIN EN 1993-1-11 inklusive der Nationalen Anhänge maßgebend. Für die Ausführung sind DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 maßgebend. Für tragende Konstruktionsteile sind die in E DIN 22261-2 genannten Werkstoffe mit Prüfbescheinigungen zu verwenden.

4.2 Bemessung und Konstruktion von Anschlüssen

Für die Bemessung und Konstruktion von Anschlüssen gilt DIN EN 1993-1-8.

Bei schubbeanspruchten Anschlüssen, die Stoßbelastungen oder Belastungen aus Schwingungen bzw. Lastumkehr ausgesetzt sind, sollten nur Anschlussmittel verwendet werden, welche Verschiebungen der angeschlossenen Bauteile wirksam verhindern.