

DIN 22261-1

ICS 53.100; 73.100.30

Ersatz für
DIN 22261-1:2011-01**Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen –
Teil 1: Bau, Inbetriebnahme und Prüfungen**Excavators, spreaders and auxiliary equipment in opencast lignite mines –
Part 1: Construction, commissioning and monitoringExcavateurs, remblayeurs et appareils subsidiaires dans les mines au lignite –
Partie 1: Construction, mise en service et essais

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Bergbau (FABERG)
DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Allgemeine Anforderungen.....	6
3.1 Tragende Konstruktion.....	6
3.2 Bemessung und Konstruktion von Anschlüssen.....	6
3.3 Seile.....	6
3.3.1 Allgemeines	6
3.3.2 Windwerkseile.....	7
3.3.3 Abspannseile	7
3.3.4 Bruchkraft der Seile.....	7
3.3.5 Grenzzustand der Tragfähigkeit von Seilen	7
3.3.6 Zweiseilaufhängung.....	8
3.4 Seiltrommeln, Seilrollen	8
3.5 Seilablenkung.....	8
3.6 Seilendbefestigungen.....	8
3.7 Sicherheits-, Verriegelungs- und Schutzeinrichtungen.....	8
3.7.1 Grundanforderungen.....	8
3.7.2 Einzelanforderungen.....	8
3.8 Schwingungen.....	10
3.9 Toleranzen	10
4 Zusätzliche Anforderungen für Großgeräte nach 1.2.....	10
4.1 Bau	10
4.2 Inbetriebnahme	12
4.3 Änderungen nach Inbetriebnahme.....	12
4.4 Schadenfeststellung, Dokumentation und Bewertung	12
5 Wiederkehrende Prüfungen.....	13
6 Sachverständige	13
7 Fachkundige Personen	13
Anhang A (normativ) Prüffristen	14
Anhang B (informativ) Prüfbescheinigung für Seile.....	16
Literaturhinweise.....	18

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 008-10-01 AA „Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen“ des DIN-Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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*

Änderungen

Gegenüber DIN 22261-1:2011-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an DIN EN 1090 und DIN EN 1993-1;
- b) Aktualisierung der Bezüge auf andere Normen;
- c) Abschnitte 2, 3.1, 3.2, 3.3.1, 3.3.5, 3.7.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4.1 und Anhänge A und B redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22261-1: 1997-06, 2004-12, 2011-01

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, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

DIN 22261-2:2015-11, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 2: Berechnungsgrundlagen*

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

DIN 22261-4:2015-11, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 4: Mechanische Bremsen für Hubwinden*

DIN 22261-5:2015-11, *Bagger, Absetzer und Zusatzgeräte in Braunkohlentagebauen — Teil 5: Mechanische Bremsen und Überlastsicherungen für Schwenkwerke*

DIN 22261-6:2015-11, *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 Allgemeine Anforderungen

3.1 Tragende Konstruktion

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

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 DIN 22261-2 genannten Werkstoffe mit Prüfbescheinigungen zu verwenden.

3.2 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.

3.3 Seile

3.3.1 Allgemeines

Die Festlegungen dieses Abschnittes gelten für:

- Windwerkseile für Hubwerke und Verfahrwinden (ausgenommen Kranseile für Krananlagen);
- Abspannseile.