



Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen

Ausgabe: [GV. NRW. 2001 Nr. 33](#)
Veröffentlichungsdatum: 16.07.2001
Seite: 670

Bekanntmachung der Unfallverhütungsvorschrift „Kra- ne“ (GUV 4.1) vom Juni 1974, in der Fassung vom Ok- tober 2000

**Bekanntmachung
der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (GUV 4.1)
vom Juni 1974,
in der Fassung vom Oktober 2000**

Vom 16. Juli 2001

Die Vertreterversammlung des Rheinischen Gemeindeunfallversicherungverbandes hat in ihrer
Satzung am 8. Juni. 2001 folgende Unfallverhütungsvorschrift beschlossen

**Unfallverhütungsvorschrift Krane
(GUV 4.1)**

vom Juni 1974, in der Fassung vom Oktober 2000¹⁾

Inhaltsverzeichnis

I.

Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Begriffsbestimmung

§ 3 Regeln der Technik

II. Bau und Ausrüstung

a) Gemeinsame Bestimmungen

- § 3a Krane im Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG
- § 4 Fabrikschild
- § 5 Belastungsangaben
- § 6 Verbotsschild
- § 7 Steuerstände und Steuereinrichtungen
- § 8 Zugänge zu Steuerständen
- § 9 Bühnen und Laufstege
- § 10 Arbeitsstände und Arbeitsbühnen
- § 11 Sicherheitsabstände
- § 12 Sicherung gegen Entgleisen, Um- und Abstürzen
- § 13 Schienenräumer
- § 14 Fahr- und Drehwerksbremsen, Sicherung gegen ungewollte Kranbewegungen
- § 15 Notendhalteinrichtungen
- § 16 Lastmomentbegrenzer
- § 17 Höchstgeschwindigkeit flurbedienter Krane
- § 18 Gleisanlagen
- § 19 Fahrbahnbegrenzungen
- § 20 Warneinrichtung
- § 21 Montageanweisung
- § 22 Abspannseile

b) Zusätzliche Bestimmungen für programmgesteuerte Krane

- § 23 Schutz gegen Anfahren und Herabfallen der Last
- § 24 Nothalteinrichtungen

III. Prüfungen

§ 25 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

§ 26 Wiederkehrende Prüfungen

§ 27 Prüfbuch

§ 28 Sachverständige

IV. Betrieb

§ 28a Allgemeines

§ 29 Kranführer, Instandhaltungspersonal

§ 30 Pflichten des Kranführers

§ 31 Tragfähigkeit, Belastung

§ 32 Sicherheitsabstände

§ 33 Zusammenarbeit mehrerer Krane

§ 34 Betriebsanweisung

§ 35 Betreten und Verlassen von Kranen

§ 36 Personentransport

§ 37 Schrägziehen, Schleifen von Lasten sowie Bewegen von Fahrzeugen mit Kranen

§ 38 Losreißen festsitzender Lasten

§ 39 Einsatz bei Gefahren durch elektrischen Strom

§ 40 Aufbau, Abbau und Umrüsten ortsveränderlicher Krane

§ 41 Wartungs- und Inspektionsarbeiten

§ 42 Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten an Kranen und Arbeiten im Kranfahrbereich

§ 43 Wiederinbetriebnahme nach Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten

V. Ordnungswidrigkeiten

§ 44 Ordnungswidrigkeiten

VI. Inkrafttreten

§ 45 Inkrafttreten

VII. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

§ 46 entfallen

§ 47.a) Ausnahmen für Brückenkrane

§ 48 b) Ausnahmen für Portalkrane

§ 49 c) Ausnahmen für Schienenlaufkatzen

§ 50 d) Ausnahmen für Auslegerkrane

§ 51 e) Ausnahmen für Turmdrehkrane

Stichwortverzeichnis

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Krane einschließlich ihrer Tragkonstruktion und Ausrüstung.

(2) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht für

1. Hebeeinrichtungen, die integrierter Bestandteil von Maschinen oder maschinellen Einrichtungen sind und die ausschließlich zu deren Beschickung dienen,
2. Krane auf Seeschiffen,
3. Schwenkarmaufzüge auf Baustellen und Doppelrahmenstützenaufzüge auf Baustellen.

§ 2 Begriffsbestimmung

(1) Krane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Hebezeuge, die Lasten mit einem Tragmittel heben und zusätzlich in eine oder in mehrere Richtungen bewegen können.

(2) LKW-Ladekrane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Fahrzeugkrane, die vorwiegend zum Be- und Entladen der Ladefläche des Trägerfahrzeuges gebaut und bestimmt sind und deren Lastmoment 30 mt und deren Auslegerlänge 15 m nicht überschreiten.

(3) LKW-Anbaukrane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind LKW-Ladekrane, die mit Einrichtungen zum betriebsmäßigen An- und Abbau an Lastkraftwagen versehen sind.

(4) Langholz-Ladekrane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind LKW-Ladekrane, die zum Heben von Stämmen bestimmt sind, die aufgrund ihrer Länge nicht im Stammschwerpunkt gehoben werden können und deshalb für das Verladen außer dem Heben noch ein Ziehen, Drücken oder Hebeln erfordern.

(5) Regalbedienkrane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Krane mit geführtem Lastaufnahmemittel, die dafür gebaut und bestimmt sind, Lasten sowohl in Regale einzubringen oder aus ihnen zu entnehmen als auch frei im Raum zu bewegen.

(6) Keine Krane im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind

1. Flurförderzeuge einschließlich ihrer Anbaugeräte,
2. Hebebühnen,
3. Geräte und Anlagen zur Regalbedienung,
4. Anlagen, die der Aufzugsverordnung unterliegen,
5. Schienenhängebahnen,
6. Geräte für die forstliche Seilbringung,
7. Industrieroboter,
8. Manipulatoren,
9. Hebeeinrichtungen, bei denen sich die Stellteile der Befehlseinrichtungen unmittelbar an der Lastaufnahmeeinrichtung befinden und deren Hubweg nicht mehr als 1,5 m beträgt,
10. Stapelautomaten, Setzmaschinen und Abtraggeräte in der Baustoffindustrie,
11. Absetzkipper,
12. Patientenhebeeinrichtungen.

(7) Im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift gelten Krane als

1. ortsveränderlich, wenn sie an wechselnden Standorten eingesetzt werden können,
2. handbetrieben, wenn die Hubbewegung und alle weiteren Kranbewegungen durch Muskelkraft bewirkt werden,
3. teilkraftbetrieben, wenn nur die Hubbewegung oder eine oder mehrere andere Kranbewegungen kraftbetrieben sind,
4. kraftbetrieben, wenn außer der Hubbewegung noch mindestens eine weitere Kranbewegung kraftbetrieben ist,

5. programmgesteuert, wenn eine oder mehrere Kranbewegungen nach einem vorgegebenen Programm selbsttätig ablaufen.

§ 3

Regeln der Technik

Krane müssen nach den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift und im übrigen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein und betrieben werden. Von den allgemein anerkannten Regeln der Technik darf abgewichen werden, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

II.

Bau und Ausrüstung

a) Gemeinsame Bestimmungen

§ 3a

Krane im Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG

(1) Für Krane, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Maschinen (89/392/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates vom 20. Juni 1991 (91/368/EWG), und der Richtlinie des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (89/655/EWG) fallen, gelten die folgenden Bestimmungen.

(2) Für Krane, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG fallen und nach dem 31. Dezember 1992 erstmals in Betrieb genommen werden, gelten anstatt der Beschaffenheitsanforderungen dieser Unfallverhütungsvorschrift die Beschaffenheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie. Der Unternehmer darf Krane erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durch eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II sowie das EG-Zeichen nach Anhang III dieser Richtlinie nachgewiesen ist.

(3) Absatz 2 gilt nicht für Krane, die den Anforderungen dieses Abschnittes entsprechen und bis zum 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.

(4) Krane, die nicht unter Absatz 2 fallen, müssen spätestens am 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie 89/655/EWG entsprechen.

§ 4

Fabrikschild

An jedem Kran muß ein Fabrikschild mit folgenden Angaben angebracht sein:

- Hersteller oder Lieferer,
- Baujahr,

- Fabriknummer,
- Typ, falls Typbezeichnung vorhanden,
- Typprüfungskennzeichen für typgeprüfte Krane.

§ 5

Belastungsangaben

An jedem Kran müssen dauerhaft und leicht erkennbar die Angaben über die höchstzulässigen Belastungen (Tragfähigkeit) angebracht sein.

§ 6

Verbotsschild

An jedem Kranaufstieg muß ein Schild angebracht sein, das Unbefugten den Aufstieg untersagt.

§ 7

Steuerstände und Steuereinrichtungen

- (1) Steuerstände müssen so beschaffen, Steuereinrichtungen müssen so beschaffen und angeordnet sein, daß der Kranführer den Kran sicher steuern kann.
- (2) Führerhäuser müssen Schutz gegen Kälte, Hitze, Nässe und Wind bieten. Sie müssen ausreichend belüftbar sein.
- (3) An oder in der Nähe der Steuereinrichtungen muß ein Abdruck der §§ 29 bis 43 (Betriebsvorschriften) so angebracht sein, daß sie für den Kranführer jederzeit einsehbar sind. Dies gilt nicht für handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane.

§ 8

Zugänge zu Steuerständen

- (1) Steuerstände müssen in allen Stellungen des Kranes ohne Gefahr erreicht und verlassen werden können.
- (2) Abweichend von Absatz 1 genügt es, wenn
 1. bei Kranen, bei denen der Boden des Steuerstandes nicht mehr als 5 m über Flur liegt oder auf dieses Maß auch bei Ausfall der Antriebsenergie abgesenkt werden kann,
 2. bei Deckenkranen mit beweglichem Führerhaus und
 3. bei Schienenlaufkatzen der Steuerstand in einer Stellung des Kranes ohne besondere Gefahr erreicht, über einen Notabstieg jedoch in allen Stellungen des Kranes verlassen werden kann.
- (3) Krane müssen eine ausreichende Anzahl von Aufstiegen haben. Bei Brückenkranen und bei Kranen, bei denen die Bauart es zuläßt, muß mindestens ein Aufstieg als Treppe ausgeführt sein.

Treppen müssen mindestens 2 m Durchgangshöhe und mindestens 0,5 m Durchgangsbreite haben.

§ 9

Bühnen und Laufstege

(1) Bühnen und Laufstege, die dem Zugang zu Steuerständen dienen, müssen einen freien Durchgang von mindestens 1,8 x 0,4 m haben. Abweichend von Satz 1 können diese Maße verringert sein

1. in Kranträgern in Dreiecksbauweise auf eine Mindesthöhe von 1,4 m bei einer Breite in Fußhöhe von mindestens 0,25 m,

2. in sonstigen Kranträgern auf eine Mindesthöhe von 1,4 m, wenn die Mindestbreite auf 0,7 m vergrößert ist.

(2) Auf Fahrbahnlaufstegen und Aufstiegsbühnen darf an der dem Kran zugewandten Seite das Geländer fehlen, wenn auf der dem Kran abgewandten Seite mindestens ein Handlauf vorhanden ist. Ist die dem Kran abgewandte Seite offen, muß an dieser Seite ein Geländer vorhanden sein. Bei Kranen in Hallen kann auf Geländer verzichtet werden, wenn der Fahrbahnlaufsteg zwischen zwei Kranfahrbahnen liegt und mindestens 4 m breit ist. Sind Geländer mindestens 0,5 m von Absturzkanten und bewegten Kranteilen entfernt, darf auf Zwischenstäbe und Fußleisten verzichtet werden.

(3) Bei Aufstiegsbühnen dürfen Seitengeländer nicht näher als 0,5 m an den Kran heranreichen.

§ 10

Arbeitsstände und Arbeitsbühnen

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an maschinellen und elektrischen Einrichtungen, die nicht vom Boden aus durchgeführt werden können, müssen Arbeitsstände oder -bühnen vorhanden sein, die gefahrlos erreicht und von denen aus die Arbeiten so durchgeführt werden können, daß Beschäftigte nicht gefährdet werden.

§ 11

Sicherheitsabstände

(1) Zur Vermeidung von Quetsch- und Schergefahren müssen die kraftbewegten äußeren Teile schienengebundener und ortsfest betriebener Krane, ausgenommen Trag- und Lastaufnahmemittel, zu Teilen der Umgebung des Kranes hin einen Sicherheitsabstand nach oben, unten und nach den Seiten von mindestens 0,5 m haben. Der Sicherheitsabstand nach den Seiten hin ist außerhalb des Verkehrs- oder Arbeitsbereiches nicht erforderlich.

(2) Abweichend von Absatz 1 müssen Geländer, die der Abgrenzung des Arbeits- oder Verkehrsbereiches dienen, mindestens 0,1 m Abstand zu bewegten Kranteilen oder, falls die Geländer auf dem Kran angebracht sind, zu festen Gebäude- oder Anlageteilen haben. Beträgt der seitliche Abstand weniger als 0,5 m, müssen die Geländer durchgehend sein und mindestens zwei Zwischenstäbe haben.

(3) Die Bestimmung über den Sicherheitsabstand nach oben gilt nicht für

1. Schienenlaufkatzen,
2. Deckenkrane, sofern auf der Kranbrücke keine Bühnen, Laufstege oder dergleichen vorhanden sind,
3. flurbediente Krane unter ebenen Decken, sofern sich auf der Kranbrücke keine Bühnen, Laufstege oder dergleichen befinden,
4. flurbediente Einträgerbrückenkrane bis zu einer Tragfähigkeit von 10 t, sofern sich auf der Kranbrücke keine Bühnen, Laufstege oder dergleichen befinden,
5. Stromzuführungen und deren Stützen.

§ 12

Sicherung gegen Entgleisen, Um- und Abstürzen

Krane mit Drehwerken und Krane mit schienengebundenen Fahrwerken sowie Laufkatzen müssen so beschaffen sein, daß sie nicht entgleisen und bei einem Bruch von Laufrädern, Laufrollen oder Königszapfen nicht um- oder abstürzen können.

§ 13

Schienenräumer

(1) Bei schienengebundenen Kranen, die zu ebener Erde fahren, müssen die Fahrwerke mit Schienenräumern ausgerüstet sein, sofern die Konstruktion nicht deren Aufgabe übernimmt.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Eisenbahnkrane.

§ 14

Fahr- und Drehwerksbremsen, Sicherung gegen ungewollte

Kranbewegungen

(1) Krane müssen so eingerichtet sein, daß ihre kraftbetriebenen Fahr- und Drehbewegungen abgebremst und ungewollte Kranbewegungen verhindert werden können.

(2) Fahr- und Drehbewegungen, die durch Notendhalteinrichtungen begrenzt sind, müssen nach dem Ansprechen der Notendhalteinrichtung selbsttätig abgebremst werden.

(3) Besteht für Krane mit festgestelltem Drehwerk eine Umsturzgefahr durch Wind, müssen die Drehwerksbremsen so beschaffen sein, daß sie lösbar sind, wenn der Kran außer Betrieb gesetzt ist.

§ 15

Notendhalteinrichtungen

(1) Durch selbsttätig wirkende Notendhalteinrichtungen müssen folgende kraftbetriebene Bewegungen begrenzt sein:

1. Aufwärtsbewegungen von Hub- und Auslegereinziehwerken,
 2. die Fahrbewegung von Kranen, Laufkatzen oder Portalen, wenn sie von ortsfesten Bedienungsständen aus, durch Fernbedienung oder Programm gesteuert werden,
 3. Fahrbewegungen von Turmdrehkranen und Containerkranen,
 4. Fahrbewegungen von Laufkatzen bei Laufkatzenauslegern,
 5. die Senkbewegung bei Hubwerken von Turmdrehkranen,
 6. die Senkbewegung bei Hubwerken, wenn die Gefahr des gegenläufigen Auftrommelns des Tragseiles gegeben ist,
 7. die Abwärtsbewegung von Auslegern, sofern sie unter Last verstellt werden können.
- (2) Nach dem Ansprechen der selbsttätig wirkenden Einrichtungen muß die jeweils entgegengesetzte Bewegung noch möglich sein.

(3) Nach dem Ansprechen der selbsttätig wirkenden Notendhalteinrichtung für die Aufwärtsbewegung von Hubwerken muß sichergestellt sein, daß Ausleger nicht abgesenkt und Teleskope nicht ausgeschoben werden können, wenn dadurch Seilbruchgefahr besteht.

(4) Absatz 1 gilt nicht für

1. Derrickkrane in der Steingewinnung, deren Antrieb über Verbrennungsmotore erfolgt,
2. hydraulische und pneumatische Systeme, bei denen die Bewegungen durch die Endstellung des Kolbens begrenzt sind.

§ 16

Lastmomentbegrenzer

(1) Fahrbare Krane und ortsveränderliche Krane, bei denen die Last an einem Ausleger hängt, müssen für ihre kraftbetriebenen Hub-, Auslegereinzieh- und Katzfahrwerke Einrichtungen haben, die ein Überschreiten des zulässigen Lastmomentes verhindern. Arbeitsbewegungen, die eine Verringerung des Lastmomentes bewirken, müssen nach Ansprechen des Lastmomentbegrenzers noch möglich sein.

(2) Absatz 1 gilt nicht für

1. Krane, deren höchstzulässiges Lastmoment nicht mehr als 2 mt beträgt,
2. Konsolkrane,
3. Krane mit Auslegern an hängend angeordneten Katzen,

4. Derrickkrane,

5. Krane, bei denen die Summe aller Standmomente mindestens dreimal so groß ist wie die Summe aller Kippmomente.

§ 17

Höchstgeschwindigkeit flurbedienter Krane

Die Nennfahrgeschwindigkeit flurbedienter Krane, mit denen der Kranführer mitgehen muß, darf nicht mehr als 63 m/min betragen.

§ 18

Gleisanlagen

Gleise müssen auf einem tragfähigen Unterbau so verlegt und Schienen müssen so befestigt sein, daß die Krane standsicher betrieben werden können.

§ 19

Fahrbahnbegrenzungen

Schienenfahrbahnen von Kranen müssen an ihren Enden mit Fahrbahnbegrenzungen ausgerüstet sein.

§ 20

Warneinrichtung

(1) Krane müssen eine Warneinrichtung haben.

(2) Absatz 1 gilt nicht für

1. handbetriebene Krane,

2. flurbediente Krane, bei denen der Kranführer, durch die Anordnung der Steuereinrichtung bedingt, sich in der Nähe der Last aufhält und den Lastweg - bei Portalkranen auch die Fahrbahn - überblicken kann,

3. LKW-Ladekrane.

§ 21

Montageanweisung

Eine Montageanweisung muß bei ortsveränderlichen Kranen, die an ihrem jeweiligen Standort aufgebaut, abgebaut oder umgerüstet werden müssen, vorhanden sein.

§ 22

Abspannseile

An Standmasten von Kranen, die mit Seilen abgespannt sind, müssen Zahl und Anordnung der Abspannseile so ausgelegt sein, daß bei Bruch eines beliebigen Seiles der Mast nicht umstürzt.

b) Zusätzliche Bestimmungen für programmgesteuerte Krane

§ 23

Schutz gegen Anfahren und Herabfallen der Last

Bei programmgesteuerten Kranen müssen Arbeits- und Verkehrsbereiche so gesichert sein, daß Personen weder durch die Kranbewegung noch durch herabfallende Lasten verletzt werden.

§ 24

Nothalteinrichtungen

An handbedienten Be- und Entladestellen programmgesteuerter Krane sowie in deren Arbeitsbereich müssen Nothalteinrichtungen vorhanden sein, die leicht zugänglich und so schnell erreichbar sind, daß der Kran bei Gefahr unverzüglich stillgesetzt werden kann. Die Nothalteinrichtungen müssen als solche auffällig gekennzeichnet sein.

III.

Prüfungen

§ 25

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß kraftbetriebene Krane vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch einen Sachverständigen geprüft werden. Satz 1 gilt auch für handbetriebene oder teilkraftbetriebene Krane mit einer Tragfähigkeit von mehr als 1000 kg und für teilkraftbetriebene Turmdrehkrane.

(2) Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme nach Absatz 1 erstreckt sich auf die ordnungsgemäße Aufstellung, Ausrüstung und Betriebsbereitschaft.

(3) Für Krane nach § 3a Abs. 3 besteht die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme aus Vor-, Bau- und Abnahmeprüfung.

(4) Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme nach Absatz 1 ist nicht erforderlich für Krane, die betriebsbereit angeliefert werden und für die der Nachweis einer Typprüfung (Baumusterprüfung) oder die EG-Konformitätserklärung vorliegt.

§ 26

Wiederkehrende Prüfungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Krane entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen geprüft werden. Er hat dafür zu sorgen, daß Turmdrehkrane darüber hinaus bei jeder Aufstellung und nach jedem Umrüsten durch einen Sachkundigen geprüft werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß

1. kraftbetriebene Turmdrehkrane,
2. kraftbetriebene Fahrzeugkrane,
3. ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane,
4. LKW-Anbaukrane

mindestens alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen geprüft werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß kraftbetriebene Turmdrehkrane über Absatz 2 hinausgehend im 18. Betriebsjahr und danach jährlich durch einen Sachverständigen geprüft werden.

(4) Absatz 2 gilt nicht für ständig angebaute LKW-Ladekrane.

§ 27

Prüfbuch

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß die Ergebnisse der Prüfungen nach §§ 25 und 26 in ein Prüfbuch eingetragen werden.

(2) Der Unternehmer hat die Kenntnisnahme und die Abstellung festgestellter Mängel im Prüfbuch zu bestätigen. Er hat dafür zu sorgen, daß diese Mängel behoben werden. Bestehen nach Art und Umfang der Mängel gegen die Inbetriebnahme, die Wiederinbetriebnahme oder den Weiterbetrieb Bedenken, hat er dafür zu sorgen, daß der Kran außer Betrieb gesetzt wird. Er darf den Kran erst in Betrieb nehmen bzw. weiter betreiben, wenn die Mängel behoben und eventuell erforderliche Nachprüfungen, die er zu veranlassen hat, durchgeführt sind.

(3) Der Unternehmer hat das Prüfbuch auf Verlangen der Aufsichtsperson vorzulegen. Bei ortsveränderlichen Kranen hat er dafür zu sorgen, daß eine Kopie des letzten Prüfberichtes des Sachkundigen und des Sachverständigen beim Kran aufbewahrt wird.

(4) Der Unternehmer hat den mit der wiederkehrenden Prüfung von Turmdrehkranen nach § 26 Abs. 2 und 3 beauftragten Sachverständigen zu veranlassen, den Prüfbericht unverzüglich an den für den Unternehmer zuständigen Unfallversicherungsträger zu übersenden.

§ 28

Sachverständige

Als Sachverständige für die Prüfung von Kranen gelten neben den Sachverständigen der Technischen Überwachung nur die vom Unfallversicherungsträger ermächtigten Sachverständigen.

IV.

Betrieb

§ 28a

Allgemeines

Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen dieses Abschnittes IV an Unternehmer und Versicherte.

§ 29

Kranführer, Instandhaltungspersonal

(1) Der Unternehmer darf mit dem selbständigen Führen (Kranführer) oder Instandhalten eines Kranes nur Versicherte beschäftigen,

1. die das 18. Lebensjahr vollendet haben,

2. die körperlich und geistig geeignet sind,

3. die im Führen oder Instandhalten des Kranes unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu ihm nachgewiesen haben

und

4. von denen zu erwarten ist, daß sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Der Unternehmer muß Kranführer und Instandhaltungspersonal mit ihren Aufgaben beauftragen. Bei ortsveränderlichen kraftbetriebenen Kranen muß der Unternehmer den Kranführer schriftlich beauftragen.

(2) Absatz 1 gilt nicht für handbetriebene Krane.

§ 30

Pflichten des Kranführers

(1) Der Kranführer hat bei Arbeitsbeginn die Funktion der Bremsen und Notendhalteinrichtungen - ausgenommen Rutschkupplungen - zu prüfen. Er hat den Zustand des Kranes auf augenfällige Mängel hin zu beobachten. Bei drahtlos gesteuerten Kranen hat er die Zuordnung von Steuergerät und Kran zu prüfen.

(2) Der Kranführer hat bei Mängeln, die die Sicherheit gefährden, den Kranbetrieb einzustellen.

(3) Der Kranführer hat alle Mängel am Kran dem zuständigen Aufsichtführenden, bei Kranführerwechsel auch seinem Ablöser, mitzuteilen. Bei ortsveränderlichen Kranen, die an ihrem jeweiligen Standort auf- und abgebaut werden, hat er Mängel zusätzlich in ein Krankontrollbuch einzutragen.

(4) Der Kranführer darf Steuereinrichtungen nur von Steuerständen aus betätigen.

(5) Der Kranführer hat dafür zu sorgen, daß

1. vor der Freigabe der Energiezufuhr zu den Antriebsaggregaten alle Steuereinrichtungen in Null- oder Leerlaufstellung gebracht werden,

2. vor dem Verlassen des Steuerstandes die Steuereinrichtungen in Null- oder Leerlaufstellung gebracht und die Energiezufuhr gesperrt werden,

3. beim Ablegen des Steuergerätes für die drahtlose Steuerung dieses gegen unbefugtes Einschalten gesichert wird.

(6) Der Kranführer hat dafür zu sorgen, daß

1. dem Wind ausgesetzte Krane bei Sturm rechtzeitig spätestens bei Erreichen der für den Kran kritischen Windgeschwindigkeit und bei Arbeitsschluß durch die Windsicherung festgelegt werden,

2. bei Turmdrehkranen und bei Auslegerkranen, bei denen aus Gründen der Standsicherheit der Ausleger sich in den Wind drehen muß, vor dem Verlassen des Steuerstandes Lasten, Anschlag- oder Lastaufnahmemittel ausgehängt und der Lasthaken hochgezogen, die Drehwerksbremse gelöst, bei Katzauslegern die Katze in Ruhestellung und bei Nadelauslegern der Ausleger in die weiteste Stellung gebracht wird. Besteht die Gefahr, daß der Ausleger vom Wind gegen Hindernisse getrieben wird, hat der Kranführer die Maßnahmen durchzuführen, die vom Unternehmer jeweils festgelegt worden sind.

(7) Der Kranführer hat bei allen Kranbewegungen die Last oder bei Leerfahrt die Lastaufnahmeeinrichtungen zu beobachten, wenn durch sie Gefahren entstehen können. Ist eine Beobachtung nach Satz 1 nicht möglich, darf der Kranführer den Kran nur auf Zeichen eines Einweisers steuern. Dies gilt nicht für programmgesteuerte Krane.

(8) Der Kranführer hat bei Bedarf Warnzeichen zu geben.

(9) Der Kranführer soll Lasten nicht über Personen hinwegführen. Bei Verwendung von Lastaufnahmeeinrichtungen, die die Last durch Magnet-, Reib- oder Saugkräfte ohne zusätzliche Sicherung halten, sowie bei Kranen ohne selbsttätig wirkende Hub- oder Auslegereinziehwurkbremse darf er die Last nicht über Personen hinwegführen.

(10) Von Hand angeschlagene Lasten dürfen vom Kranführer erst auf eindeutige Zeichen des Anschlägers, des Einweisers oder eines anderen vom Unternehmer bestimmten Verantwortlichen bewegt werden. Müssen zur Verständigung mit dem Kranführer Signale benutzt werden, sind sie vor ihrer Anwendung zwischen dem Verantwortlichen und dem Kranführer zu vereinbaren. Erkennt der Kranführer, daß Lasten unsachgemäß angeschlagen sind, darf er sie nicht befördern.

(11) Solange eine Last am Kran hängt, muß der Kranführer die Steuereinrichtungen im Handbereich behalten. Dies gilt nicht für das Abschleppen von Fahrzeugen mit Abschleppkranen und für programmgesteuerte Krane.

(12) Der Kranführer darf Getriebebeschaltungen von Hub- und Auslegereinziehwurken, die über eine Leerlaufstellung gehen, nicht unter Belastung vornehmen.

(13) Der Kranführer darf Endstellungen, die nur durch Notendschalter oder Rutschkupplungen begrenzt sind, betriebsmäßig nicht anfahren.

(14) Der Kranführer darf eine Überlast nach Ansprechen des Lastmomentbegrenzers nicht durch Einziehen des Auslegers aufnehmen.

(15) Der Kranführer muß hand- und teilkraftbetriebene Krane so führen, daß er die ausgelösten Fahr- oder Drehbewegungen gefahrlos anhalten kann.

§ 31

Tragfähigkeit, Belastung

(1) Der Unternehmer hat für den jeweiligen vorgesehenen Einsatz den geeigneten Kran zur Verfügung zu stellen.

(2) Der Kranführer darf Krane nicht über die jeweils höchstzulässige Belastung hinaus belasten. Er hat Lastmomentbegrenzer auf den jeweiligen Rüstzustand einzustellen.

(3) Der Unternehmer darf nur geeignete, betriebsmäßig anbaubare oder austauschbare Kranbauteile anbauen oder austauschen lassen, wenn ihm folgende Angaben nachweislich bekannt sind:

1. Hersteller, Importeur oder Lieferer,
2. Baujahr,
3. Fabriknummer,
4. Zuordnung zum zulässigen möglichen Kransystem,
5. Eigengewicht,
6. Tragfähigkeit von Unterflaschen und Traversen,
7. Fassungsvermögen und Tragfähigkeit von Greifern.

(4) Langholz-Ladekrane sind auch ohne Lastmomentbegrenzer zum Heben von Langholz geeignet, wenn

1. aufgrund eines Hauptüberdruckventils das zulässige Lastmoment um nicht mehr als 10% überschritten werden kann,
2. der Steuerstand des Kranes so angeordnet ist, daß sich der Kranführer außerhalb des Gefahrenbereiches des Auslegers befindet,
3. der Kran für die erhöhte Beanspruchung, die sich durch das Heben, Ziehen, Drücken und Hebeln von Langholz ergibt, geeignet ist,
4. der Kran mit einem Lastaufnahmemittel versehen ist, mit dem das Laden ohne Anschläger möglich ist,

und

5. auf das Verbot des Aufenthaltes im Schwenkbereich von Kran oder Last durch Aushang hingewiesen ist.

§ 32

Sicherheitsabstände

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß bei schienenengebundenen, spurgeführten oder ortsfest betriebenen Kranen ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zwischen den kraftbewegten äußeren Teilen des Kranes und gelagertem Material eingehalten wird.

(2) Der Unternehmer hat ortsveränderliche Krane so aufstellen zu lassen, daß ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zwischen den kraftbewegten äußeren Teilen des Kranes und den festen Teilen der Umgebung oder gelagertem Material eingehalten wird.

(3) Der Kranführer hat Lasten so abzusetzen, daß zwischen ihnen und den kraftbewegten äußeren Teilen des Kranes ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m eingehalten wird.

(4) Der Kranführer hat ortsveränderliche Krane so aufzustellen, daß zwischen den kraftbewegten äußeren Teilen des Kranes und den festen Teilen der Umgebung oder gelagertem Material ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m eingehalten wird.

(5) Außerhalb des Arbeits- und Verkehrsbereiches ist der seitliche Sicherheitsabstand nicht erforderlich.

(6) Der Unternehmer darf flurbediente Einträgerkrane bis zu einer Tragfähigkeit von 10 t auch ohne Sicherheitsabstand nach oben betreiben lassen, wenn sich auf dem Kran keine Bühnen oder Laufstege befinden und der Träger nicht als Bühne oder Laufsteg benutzt werden kann.

(7) Der Unternehmer darf Rundholzsortierkrane auch ohne seitlichen Sicherheitsabstand zu Sägetischen betreiben lassen, wenn Fahrbereichssicherungsanlagen vorhanden und die Steuereinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung ausgeführt sind.

(8) Der Unternehmer darf Regalbedienkrane auch ohne Sicherheitsabstand nach unten und nach den Seiten zwischen Teilen der Umgebung des Kranes und dem Hubmast sowie dem daran befestigten Steuerstand und den geführten Lastaufnahmemitteln betreiben lassen, wenn sie so eingerichtet sind, daß der Hubmast, der daran befestigte Steuerstand und die geführten Lastaufnahmemittel auf eine Höhe von mindestens 2,0 m angehoben werden können, und die Fahrgeschwindigkeit von Kran und Katze bei abgesenktem Zustand von Hubmast, von daran befestigtem Steuerstand oder von geführten Lastaufnahmemitteln nicht mehr als 30 m/min beträgt.

§ 33

Zusammenarbeit mehrerer Krane

(1) Überschneiden sich die Arbeitsbereiche mehrerer Krane, hat der Unternehmer den Arbeitsablauf vor der Zusammenarbeit festzulegen und für eine einwandfreie Verständigung der Kranführer untereinander zu sorgen.

(2) Wird eine Last gemeinsam von mehreren Kranen gehoben, ist der Arbeitsablauf vorher vom Unternehmer festzulegen und von einem Aufsichtführenden zu überwachen.

§ 34

Betriebsanweisung

Der Unternehmer hat für den Einsatz der Krane eine Betriebsanweisung aufzustellen, wenn die betrieblichen Verhältnisse oder die durchzuführenden Arbeiten dies erfordern.

§ 35

Betreten und Verlassen von Kranen

- (1) Unbefugten ist das Betreten von Kranen verboten.
- (2) Krane dürfen erst nach Zustimmung des Kranführers und nur bei Stillstand des Kranes betreten oder verlassen werden.

§ 36

Personentransport

- (1) Der Kranführer darf Personen mit der Last oder der Lastaufnahmeeinrichtung nicht befördern.
- (2) Angehobene Lasten oder angehobene Lastaufnahmemittel dürfen nicht betreten werden.
- (3) Absätze 1 und 2 gelten nicht für das Mitfahren auf Traversen zur Seilkontrolle, sofern der Mitfahrende einen festen Standplatz hat und gegen Absturz gesichert ist.
- (4) Das Befördern von Personen mit Personenaufnahmemitteln und das Arbeiten von diesen Personenaufnahmemitteln aus ist gestattet, wenn der Unternehmer geeignete Sicherheitsmaßnahmen trifft und die beabsichtigten Vorhaben dem Unfallversicherungsträger schriftlich mitteilt. Für die Personenbeförderung ist die Mitteilung mindestens zwei Wochen vor der geplanten Beförderung erforderlich. Der Unternehmer hat die mitgeteilten sicherheitstechnischen Maßnahmen durchzuführen.
- (5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Krane mit Hubwerken, deren Getriebe über eine Leerlaufstellung verfügen oder bei denen die Last im freien Fall abgelassen werden kann, nicht für Arbeiten nach Absatz 4 verwendet werden.
- (6) Kranführer dürfen Arbeiten nach Absatz 4 nicht mit Kranen ausführen, die mit Hubwerken ausgerüstet sind, deren Getriebe über eine Leerlaufstellung verfügen oder bei denen die Last im freien Fall abgelassen werden kann.

§ 37

Schrägziehen, Schleifen von Lasten sowie Bewegen von Fahrzeugen mit Kranen

- (1) Der Kranführer darf nicht
 - 1. Lasten schrägziehen oder schleifen,

2. Fahrzeuge mit Hilfe der Last oder der Lastaufnahmeeinrichtung bewegen.

(2) Der Kranführer darf abweichend von Absatz 1 Nr.1 folgende Lasten schrägziehen oder schleifen, wenn der Kran für die bei diesen Arbeiten auftretenden Kräfte bemessen und eingerichtet ist:

1. für die Beseitigung von Gefahren bei Betriebsstörungen in Walzwerken, wenn die Arbeiten von einem Aufsichtführenden überwacht werden,
2. mit Brückenkranen, sofern diese mit einer Überlastsicherung ausgerüstet sind, die Bewegung über eine Umlenkrolle erfolgt und die Bewegung der Last kontrolliert abläuft,
3. für das Bergen von Fahrzeugen unter zusätzlicher Verwendung einer Bergwinde oder eines Zugmittels,
4. mit Derrickkranen in der Steingewinnung und auf Holzlagerplätzen,
5. beim Verholen von Stammholz mit Kranen ohne Seiltrieb,
6. beim Befördern von Heu, Stroh, Silage, Dung oder dergleichen.

§ 38

Losreißen festsitzender Lasten

(1) Der Unternehmer darf zum Losreißen festsitzender Lasten nur Krane mit Überlastsicherung einsetzen. Er darf Fahrzeug- und Turmdrehkrane nicht zum Losreißen festsitzender Lasten einsetzen.

(2) Der Kranführer darf festsitzende Lasten mit Fahrzeug- und Turmdrehkranen nicht losreißen, mit anderen Kranen nur, wenn sie mit einer Überlastsicherung ausgerüstet sind.

§ 39

Einsatz bei Gefahren durch elektrischen Strom

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß bei Arbeiten mit Kranen in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel Personen nicht durch den elektrischen Strom gefährdet werden.

(2) Der Kranführer hat darauf zu achten, daß bei Arbeiten mit Kranen in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel Personen nicht durch den elektrischen Strom gefährdet werden.

§ 40

Aufbau, Abbau und Umrüsten ortsveränderlicher Krane

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß ortsveränderliche Krane nur auf tragfähigem Untergrund eingesetzt werden.

(2) Der Kranführer hat die Abstützungen bestimmungsgemäß zu benutzen und in Abhängigkeit von der Tragfähigkeit des Untergrundes entsprechend der Montageanweisung zu unterbauen.

(3) Der Unternehmer hat einen Aufsichtführenden zu bestimmen, unter dessen Verantwortung ortsveränderliche Krane, die aufgrund ihrer Abmessung oder ihres Gewichtes für den Transport zerlegt werden müssen, entsprechend der Montageanweisung aufgebaut, abgebaut oder umgerüstet werden.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß

1. LKW-Anbaukrane nur von Personen an- oder abgebaut werden, die in der Durchführung dieser Arbeiten unterwiesen sind und von deren Fähigkeiten er sich überzeugt hat,

2. beim An- und Abbau die Vorgaben der Kran- und Fahrzeughersteller beachtet werden.

§ 41

Wartungs- und Inspektionsarbeiten

(1) Versicherte dürfen Wartungs- und Inspektionsarbeiten nur durchführen, nachdem sie sich davon überzeugt haben, daß der Kran abgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist. Sie dürfen Wartungsarbeiten, die nicht vom Boden aus möglich sind, nur von Arbeitsständen oder -bühnen aus durchführen.

(2) Absatz 1 Satz 1 gilt nicht, wenn die Wartungs- und Inspektionsarbeiten nur im eingeschalteten Zustand durchgeführt werden können und während der Arbeit

1. keine Quetsch- und Absturzgefahren bestehen,

2. keine Gefahren des Berührens unter Spannung stehender Teile elektrischer Anlagen und Betriebsmittel bestehen

und

3. Sprech- oder Sichtverbindung mit dem Kranführer vorhanden ist.

§ 42

Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten an Kranen und Arbeiten im Kranfahrbereich

(1) Bei allen Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten an Kranen und bei Arbeiten in Bereichen, in denen Personen durch den bewegten Kran gefährdet werden können, hat der Unternehmer folgende Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen und zu überwachen:

1. Der Kran ist abzuschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

2. Besteht die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen, ist der Gefahrenbereich unter dem Kran durch Absperrung oder Warnposten zu sichern.

3. Der Kran ist so zu sichern, daß er von anderen Kranen nicht angefahren werden kann.

4. Die Kranführer der Nachbarkrane auf der gleichen Fahrbahn, nötigenfalls auch auf den benachbarten Fahrbahnen, sind über Art und Ort der Arbeiten zu unterrichten. Dies gilt auch für Ablöser bei Schichtwechsel.

(2) Sind die in Absatz 1 genannten Sicherheitsmaßnahmen nicht zweckentsprechend oder aus betrieblichen Gründen nicht zu treffen oder nicht ausreichend, hat der Unternehmer andere oder weitere Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen und zu überwachen.

§ 43

Wiederinbetriebnahme nach Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten

Krane dürfen nach Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten oder nach Arbeiten im Kranfahrbereich nur in Betrieb genommen werden, wenn der Unternehmer den Betrieb wieder freigibt. Vor der Freigabe hat der Unternehmer oder sein Beauftragter sich zu überzeugen, daß

1. die Arbeiten endgültig abgeschlossen sind,
 2. sich der gesamte Kran wieder in sicherem Zustand befindet
- und
3. alle an den Arbeiten Beteiligten den Kran verlassen haben.

V.

Ordnungswidrigkeiten

§ 44

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen der

-§ 3a Abs. 2 Satz 2,

§§ 4 bis 7 Abs. 3 Satz 1,

§ 8 Abs. 3 Satz 2 oder 3,

§ 9 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 2, Abs. 3, §§ 10, 11 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2,

§§ 12, 13 Abs. 1,

§§ 14, 15 Abs. 1 bis 3,

§ 16 Abs. 1,

§§ 17 bis 20 Abs. 1,
§§ 21 bis 24,
§ 25 Abs. 1,
§ 26 Abs. 1 bis 3
oder
§ 27,
-des § 28a in Verbindung mit
§ 29 Abs. 1,
§ 30 Abs. 1 bis 6, Abs. 7 Satz 1 oder 2, Abs. 9 Satz 2,
Abs. 10 Satz 1 oder 2, Abs. 11 Satz 1, Abs. 12 bis 15, § 31
Abs. 2 oder 3,
§ 32 Abs. 1 bis 4,
§§ 33, 35, 36 Abs. 1, 2, 4 Satz 3, Abs. 5 oder 6,
§ 37 Abs. 1,
§§ 38, 40, 41 Abs. 1,
§ 42 Abs. 1
oder
§ 43
zuwiderhandelt.

VI. Inkrafttreten

§ 45 Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 1993 in Kraft.

Der 3. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 1997 in Kraft.

Der 4. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tage des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als erster der Bekanntmachung folgt.

VII.
Übergangs-
und Ausführungsbestimmungen

§ 46

-entfallen -

§ 47

a)Ausnahmen für Brückenkrane

(1) Für Brückenkrane, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift in Betrieb waren, gelten nicht:

1. § 8 Abs. 3 hinsichtlich der Durchgangsmaße für Treppen,
2. § 9 Abs. 1 bei Kranen mit innen laufender Katze hinsichtlich des freien Durchgangs im Kranträger, sofern der freie Durchgang mindestens 1,4 x 0,4 m beträgt,
3. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des seitlichen Sicherheitsabstandes, sofern dieser mindestens 0,4 m zu den Gebäude- und Anlageteilen (Fahrbahnlaufstegseite) beträgt,
4. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des Sicherheitsabstandes nach oben bei flurbedienten Kranen,
5. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des Sicherheitsabstandes nach unten zu vorhandenen nicht begehbaren Gebäude- und Anlagenteilen, wenn Quetsch- und Scherstellen durch Warnanstrich und Hinweisschilder gekennzeichnet sind und wenn sich bis zu 2 m unter diesen Quetsch- und Scherstellen keine begehbaren, ortsfesten Einrichtungen befinden,
6. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des seitlichen Sicherheitsabstandes, soweit es sich um Anlagen handelt, bei denen der Fahrbahnlaufsteg durch Gebäudesäulen führt, wenn
 - a) sich keine Aufstiege an der Stirnseite des Kranes befinden und
 - b) die verengten Stellen zwischen den am weitesten ausladenden Teilen des Kranes und den Gebäudesäulen durch einen Warnanstrich gekennzeichnet sind und
 - c) an den Gebäudesäulen ein Warnschild, das auf die Quetschgefahr hinweist, vorhanden ist.

(2) Für Brückenkrane, die vor dem 1. Januar 1957 in Betrieb waren, gelten ferner nicht:

1. § 4,
2. § 8 Abs. 1 bei Kranen, die nur gelegentlich zur Montage von Betriebseinrichtungen benutzt werden, hinsichtlich des Vorhandenseins eines Fahrbahnlaufsteges, wenn das Führerhaus mindestens von einer Stelle aus leicht und gefahrlos erreicht und verlassen werden kann,
3. § 9 Abs. 1 hinsichtlich der Breite der Kranträgerlaufbühnen, sofern das Kranfahrwerk gefahrlos umgangen werden kann,

4. die Forderung hinsichtlich des Geländers auf der Innenseite von Kranträgerlaufbühnen, wenn an Stelle des Innengeländers mindestens ein Seil oder eine Kette vorhanden ist.

(3) Für Brückenkrane, die vor dem 1. April 1934 in Betrieb waren, gelten ferner nicht:

1. Die Forderung hinsichtlich des Vorhandenseins der Geländer auf Kranträgerlaufbühne, Katze und Kopfträger, sofern wegen der Geländer der Sicherheitsabstand nach oben nicht eingehalten werden kann,

2. § 8 Abs. 1 hinsichtlich des Vorhandenseins eines Fahrbahnlaufsteges, wenn das Führerhaus mindestens von einer Stelle aus leicht und gefahrlos erreicht und verlassen werden kann und ein Notabstieg am Führerhaus vorhanden ist,

3. § 9 Abs. 1 hinsichtlich der Höhe des freien Durchgangs auf Kranträgerlaufbühnen, wenn

a) die verengten Stellen zwischen den höchsten Kranteilen und darüber befindlichen Gebäude- oder Anlageteilen durch einen Warnanstrich gekennzeichnet sind und durch Hinweisschilder auf die Quetschgefahr hingewiesen ist oder

b) durch ein Drahtgitter verhindert wird, daß Personen, die die Kranträgerlaufbühne begehen, in den Quetschbereich gelangen.

4. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des Sicherheitsabstandes nach oben, wenn die verengten Stellen durch einen Warnanstrich gekennzeichnet sind und durch Warnschilder auf die Quetschgefahr an den verengten Stellen hingewiesen ist.

§ 48

b) Ausnahmen für Portalkrane

(1) Für Portalkrane, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift in Betrieb waren, gelten

nicht:

1. § 4,

2. § 8 Abs. 1 hinsichtlich des gefahrlosen Erreichens und Verlassens des Steuerstandes in allen Stellungen des Kranes, wenn der Steuerstand in einer Stellung des Kranes gefahrlos erreicht und verlassen werden kann und ein Notabstieg am Führerhaus vorhanden ist.

3. § 8 Abs. 3 hinsichtlich der Ausführung mindestens eines Aufstiegs zum Fahrbahnlaufsteg als Treppe und hinsichtlich der Durchgangsmaße für Treppen,

4. § 9 Abs. 1 hinsichtlich der Breite der Kranträgerlaufbühnen, wenn das Kranfahrwerk gefahrlos umgangen werden kann,

5. § 11 Abs. 1 hinsichtlich der verengten Stellen zwischen den kraftbewegten äußeren Teilen des Kranes zu den vorhandenen Teilen der Umgebung hin, wenn die verengten Stellen durch einen

Warnanstrich gekennzeichnet sind und durch Warnschilder auf die Quetschgefahr an den verengten Stellen hingewiesen ist,

6. § 11 Abs. 1 hinsichtlich der Geländer von Laufbühnen zwischen den Schienen eines auf dem Portal fahrenden Drehkranes, wenn die Bühnenbreite mindestens 1,5 m beträgt,

7. die Forderung hinsichtlich des Geländers auf der Innenseite von Kranträgerlaufbühnen, wenn auf der Innenseite von Kranträgerlaufbühnen an Stelle des Innengeländers mindestens ein Seil oder eine Kette vorhanden ist.

(2) Für Portalkrane, die vor dem 1. April 1934 in Betrieb waren, gilt ferner nicht die Forderung hinsichtlich des Vorhandenseins der Geländer auf Kranträgerlaufbühne, Katze und Kopfträger, sofern wegen der Geländer der Sicherheitsabstand nach oben nicht eingehalten werden kann.

§ 49

c) Ausnahmen für Schienenlaufkatzen

(1) Für Schienenlaufkatzen, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift in Betrieb waren, gelten nicht:

1. § 8 Abs. 3 hinsichtlich der Durchgangsmaße für Treppen,

2. § 11 Abs. 1 hinsichtlich des Sicherheitsabstandes nach unten zu vorhandenen nicht begehbaren Gebäude- und Anlageteilen, wenn die Quetsch- und Scherstellen durch Warnanstrich und Hinweisschilder gekennzeichnet sind.

(2) Für Schienenlaufkatzen, die vor dem 1. Januar 1957 in Betrieb waren, gelten ferner nicht:

1. § 4,

2. § 8 Abs. 3 hinsichtlich der Ausführung mindestens eines Aufstiegs zum Führerhaus als Treppe.

§ 50

d) Ausnahmen für Auslegerkrane

(1) Für Krane mit Auslegern -ausgenommen Turmdrehkrane -, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift in Betrieb waren, gilt § 15 Abs. 1 Nr. 6 nicht.

(2) Für Krane mit Auslegern -ausgenommen Turmdrehkrane -, bei denen das Hubwerk und das Auslegereinziehwerk oder eines der beiden mechanisch gesteuert werden und die bis zum 31. März 1964 in Betrieb genommen wurden, gelten die §§ 4, 13 und 14 der Unfallverhütungsvorschrift „Winden“ (GUV 4.2) nicht, wenn diese Krane statt der Abschalteneinrichtungen nach § 15 Abs. 1 Nr. 1 und § 16 Abs. 1 selbsttätig wirkende Warneinrichtungen haben.

(3) Für Krane mit Auslegern -ausgenommen Turmdrehkrane -, die vor dem 1. Januar 1957 in Betrieb waren, gelten nicht:

1. § 4,

2. §11 Abs. 1 hinsichtlich des Sicherheitsabstandes nach den Seiten hin, wenn die verengten Stellen durch einen Warnanstrich gekennzeichnet sind und durch Warnschilder auf die Quetschgefahr an den verengten Stellen hingewiesen ist,
3. § 14 Abs. 1 hinsichtlich der Drehwerksbremse.

§ 51

e)Ausnahmen für Turmdrehkrane

Für Turmdrehkrane, die vor dem 1. Januar 1964 in Betrieb waren, gelten nicht:

1. § 14 Abs. 2 hinsichtlich des selbsttätigen Bremsens kraftbetriebener Schienenfahrwerks- und Drehwerksgetriebe nach Abschaltung der entsprechenden Antriebe,
2. § 15 Abs. 1 Nr. 5 hinsichtlich einer Begrenzung der Senkbewegung des Hubwerks,
3. § 15 Abs. 2 und 3.

Stichwortverzeichnis

Die angegebenen Fundstellen beziehen sich auf die §§ und Absätze der Unfallverhütungsvorschrift und gegebenenfalls zugehörige Durchführungsanweisungen [z.B.:2 (3) bedeutet § 2 Abs. 3]bzw.nur auf die Durchführungsanweisungen [z.B.:DA 28 (1)bedeutet DA zu § 28 Abs. 1].

A

Abschalteinrichtungen 15 (1);16 (1);24;37 (2);38

Abstützungen 40 (2)

Absturz, Sicherungen gegen - 12;36 (3)

Änderungen am Kran 25 (1);42

Anschläger 30 (10)

Arbeitsbereich 11 (1);32 (5);33 (1)

Aufbau, Abbau 21

Aufsichtführender 30 (3);33 (2);37 (2)

Aufstiege 6;8 (3)

Ausbildung 29 (1)

Aushang (Abdruck der Betriebsvorschriften)7 (3)

Ausnahmen für Auslegerkrane 45 (2)

-Brückenkrane 37 (2)

- Deckenkrane 8 (2);11 (3)
- Derrickkrane 15 (4);16 (4);37 (2)
- Eisenbahnkrane 13 (2)
- Fahrzeuge mit Abschleppkranen 30 (11)
- flurbediente Krane 11 (3);20 (2)
- handbetriebene Krane 7 (3);20 (2);29 (2)
- Konsolkrane 16 (2)
- Langholzladekrane 31 (4)
- LKW-Ladekrane 26 (4)
- programmgesteuerte Krane 30 (11)
- Schienenlaufkatzen 8 (2);11 (3)
- teilkraftbetriebene Krane 7 (3)

B

Belastung
(Tragfähigkeit), Belastungsangaben 5;16;38

Betriebsanleitung 21

Bremsen 14;30 (1)

Bühnen, Aufstiegsbühnen 9 (2), (3)

D

Drehwerksbremsen 30 (1), (6)

E

Einweiser 30 (7), (10)

Elektrischer Strom, Gefahren durch - 39

Endhalteinrichtungen 15;30 (1), (13)

Endstellungen 15;30 (13)

Entgleisen, Sicherung gegen - 12

F

Fahrbahnlaufsteg 9 (2)

Fahrbereichssicherungsanlagen 32 (7)

Fahrtgeschwindigkeit flurbedienter Krane 17

Fahrwerksbremsen 30 (1)

Feststellvorrichtungen 14 (1)

Führerhäuser 7 (2)

G

Geländer 9 (2), (3);11 (2)

Getriebeschaltungen 30 (12)

K

Krankkontrollbuch 30 (3)

L

Lastmomentbegrenzer 31

M

Mängel am Kran 30 (1), (2), (3)

Montageanweisung 40 (2), (3)

N

Notabstieg 8 (2)

Notendhalteinrichtungen 30 (1), (13)

P

Personenaufnahmemittel 36 (4)

Programmgesteuerte Krane 23;24

Prüfungen 30 (1)

R

Radbruchstützen 12

Rechtsvorschriften (EWG)3 a

Regeln der Technik 3

S

Sachkundige 25

Sachverständige 25;26

Schalter, Schaltungen 7 (1);15;16;24;30 (12), (13);38

Schienenbefestigungen 18

Schienenfahrbahnen 19

Schienensperren 42 (1)

Schienenzangen 14 (1)

Schilder 4;5;6

Schutz gegen Kälte, Hitze, Nässe und Wind 7 (2)

Sicherheitsabstände bei Freileitungen 39

Sicherung gegen Absturz 38 (2)

Signale 30 (10)

Spurkränze 12

Standicherheit 12;16;18

Steuereinrichtungen 30 (4), (5)

T

Tragfähigkeit 5;16;18;40 (1)

Treppen 8 (3)

Typprüfung 25 (4)

U

Überfahrten von Kranen
oder Kranfahrbahnen 12

Überlast 16;30 (14);31;38

Überlastsicherung 16;37 (2);38

Umrüsten 21;26 (1);40 (3)

Umstürzen, Sicherung gegen -14 (3)

Unterbau, Untergrund 18;40 (1)

Unterweisung 29 (1)

V

Verantwortlicher 30 (10)

Verbote 6;35 (1)

Verkehrsbereich 11 (1);32 (5)

Verständigung mit dem Kranführer 30 (10);33 (1)

W

Wahlschalter 7 (1)

Warneinrichtungen 45 (2)

Wartungs-und Reparaturarbeiten 10

Weichen 12

Windsicherung 14 (1);30 (6)

Z

Zustimmungsschaltung 7 (1)

Düsseldorf, den 12. Juni 2001

.....

Ort

Datum

gez.Bredehorst

.....

Bredehorst

Genehmigung

Die vorstehende Unfallverhütungsvorschrift

„Krane“ (GUV 4.1)

wird genehmigt.

Az.:213-8006.15.4.5

Düsseldorf, den 16. Juli 2001

Ministerium
für Arbeit und Soziales,
Qualifikation und Technologie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Im Auftrag
gez. P o s t l e r
(Siegel)

_____ -
1) In die Fassung vom Juni 1974 ist der 1., 2., 3. und 4. Nachtrag zu dieser Unfallverhütungsvorschrift eingearbeitet worden

GV. NRW. 2001 S. 670