



## LRMB - Landesrecht Ministerialblatt

---

### Stamnnorm

Ausfertigungsdatum: 22.12.1981

## **DIN15018 Krane RdErl. d. Ministers für Landes- und Stadtentwicklung v. 22.12.1981 - V B 4 - 481.122<sup>1</sup>)**

---

22.12.81(1)

147. Ergänzung - SMB1. NW. - (Stand 1. 2. 1982 = MB1. NW. Nr. 4 einschl.)

23236

Anlage I') Anlage 2')

### **DIN15018 Krane**

#### **RdErl. d. Ministers für Landes- und Stadtentwicklung v. 22.12.1981 - V B 4 - 481.122<sup>1</sup>)**

Die Normen Ausgabe April 1974\*) - Krane; DIN 15018, Teil I -; Grundsätze für Stahltragwerke, Berechnung Teil 2 -; Stahltragwerke; Grundsätze für die bauliche Durchbildung und Ausführung

werden hiermit nach § 3 Abs. 3 der Landesbauordnung (BauO NW) als technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt

Die Normen DIN 15018 Teil I und Teil 2 ersetzen zusammen mit DIN 15019 Teil I, Ausgabe September 1979, und DIN 4132, Ausgabe Februar 1981, die Nor- men

DIN 120, Ausgabe November 1936 -Teil I Berechnungsgrundlagen für Stahlbauteile von Kranen und Kranbahnen

Teil 2 -; Grundsätze für die bauliche Durchbildung sowie

DIN 4129, Ausgabe Februar 1948 - Trag- und Abspinnseile von Kranen -.

Die RdErl., mit denen diese Normen bauaufsichtlich eingeführt wurden, sind mit RdErl. v. 21. 12. 1981 (MB1. NW. 1982 S. 50/SMB1. NW. 23236) und v. 16. 11. 1979 (MB1. NW. 1979 S. 2962/SMB1. NW. 2323) aufgehoben worden.

2 Bei Anwendung der Normen DIN 15018 Teil I und Teil 2 ist folgendes zu beachten:

2.1 Krane im Sinne dieser Norm sind bauliche Anlagen besonderer Art, deren Sicherheit in wesentlichen: Maße auch von ihrer antriebstechnischen Ausrüstung abhängt.

22 Zu DIN 15 018 Teil I

22.1 Zu Abschnitt 4.1.5 - Massenkräfte aus Antrieben -Im Bild 3 ist die Radlast min HKM für die Stellung der unbelasteten Katze im rechten Anfahrmaß (wie gezeichnet), die Radlast min RK,I für die Stellung der unbelasteten Katze im linken Anfahrmaß ermittelt zu denken. Daraus wird die Summe der Kräfte Kr<sub>1</sub> und Kr<sub>2</sub> errechnet Die Lage der Resultierenden K<sub>r</sub> = Kr<sub>1</sub> + Kr<sub>2</sub> wird bestimmt durch" die aus den Motormomenten bei gleicher Geschwindigkeit ermittelten Radumfangskräfte. Die Lage des Massenschwerpunktes ist für die jeweilige Katzstellung des belasteten Krans zu ermitteln (ohne Beiwerte nach Abschnitt 4.1.4).

Bei der vereinfachten Berechnung wird berücksichtigt, daß die Antriebe stets so bemessen werden, daß die Kräfte des Antriebes beim Anfahren und Bremsen sicher durch Kraftschluß (Haftreibung) auch bei kleinstem Radlast auf die Schiene übertragen werden.

222 Zu Abschnitt 6.4-Werkstoffe-

Für die Verwendung anderer Stähle als nach Tabelle 8 können die Angaben von DIN 18800 Teil I, Ausgabe März 1981, über Werkstoffe sinngemäß angewandt werden.

22.3 Zu Abschnitt 12 - Allgemeiner Spannungsnachweis

Die in diesem Abschnitt angegebenen zulässigen Spannungen wurden unter Berücksichtigung aller Besonderheiten des Kranbaus (z.B. Belastungspro-

ben; Begrenzung der Belastbarkeit durch Antriebskräfte, Überlastungssicherungen, Endauschalter, ggf. mit Rücksicht auf den Vorrang der Lagesicherheit - Umkippen, Abheben usw. -; Vorschriften über bestimmungsgemäße Kranbedienung, regelmäßige Überwachung und Instandhaltung usw.) festgelegt

2.2.4 Zu Abschnitt 7.4.2 - Beanspruchungsgruppen -•)

Der Spannungsspielbereich N 4 (regelmäßige Benutzung in angestrengtem Dauerbetrieb) gemäß Tabelle 14 gilt nur für 2 • 10<sup>3</sup> bis 6 • 10<sup>3</sup> Spannungsspiele N. Für eine größere Anzahl<sup>1</sup> der vorgenommenen Spannungsspiele ist bei Spannungskollektiven S<sub>n</sub> und gleichzeitig höchstens 2 • 10<sup>7</sup> Spannungsspielen mit Beanspruchungsgruppe B 5, bei größeren Spannungsspielzahlen sowie bei anderen Spannungskollektiven mit Beanspruchungsgruppe B 6 zu rechnen.

22.5 Zu Abschnitt 7.4.4 - Zulässige Spannungen -

Den in Tabelle 18 angegebenen Gleichungen für die Betriebsfestigkeit liegt eine Begrenzung auf 0,75 c% zugrunde.

Die bis 0,75 03 reichenden Werte in Tabelle 16 und 17 sind angegeben, um die Gleichung im Abschnitt 7.4.5 anwenden zu können.

Bis auf weiteres ist für die Schubspannungen in Schweißnähten mit Wurzelkerben (z.B. Kehlnähte nach Tabelle 6 Zeile 7 von DIN 18800 Teil 1) die zulässige Oberspannung auf das 0,6-fache der zulässigen Schubspannung für Schweißnähte nach Tabelle 19, Zeile 2 zu begrenzen.

Im Schwellbereich  $0 \leq S + 1$  darf bei St 37 und

St 52 auch mit höheren Werten

zul  $S_{it} > 0$

0,6 zul

$ZUIOb..( +$

gerechnet werden, wobei zul  $S_{ob}(o)$  und zul  $S_{ob}(+i)$  für den-Kerfall K 0 einzusetzen ist

22.6 Zu Abschnitt 9 - Zug auf vorgespannte Schrauben -

Von DIN 18800 Teil I, Ausgabe März 1981, abweichende Regelungen dieses Abschnittes berücksichtigen Besonderheiten des Kranbaus. Entgegenstehende Bestimmungen sind im Kranbau nicht anzuwenden.

2.3 Zu DIN 15 018 Teil 2

2.3.1 Zu Abschnitt 5.3 - Mindestmaße'

Die in Tabelle I genannte Einteilung in geringe, mittlere und groÙe Korrosionsgefährdung entspricht den Korrosionsschutzklassen I, II und III nach DIN 55 928 Teil 8.

2.32 Zu Abschnitt 62.1 - Bedingungen für Betriebe und Fachkräfte -

Nach § 22 Abs. 2 BauO NW, in Verbindung mit DIN 15018 Teil 2, Abschnitt 62.1 haben Betriebe, die geschweißte Stahlbauteile von Kranen herstellen oder Schweißarbeiten an solchen Stahlbauteilen auf der Bauteile durchführen, der Bauaufsichtsbehörde nachzuweisen, daß sie über solche Fachkräfte und Einrichtungen verfügen. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn die Bescheinigung einer dafür anerkannten Stelle über den Großen Eignungsnachweis nach DIN 4100 Beiblatt I mit der Erweiterung auf den Anwendungsbereich DIN 15018 vorliegt Entgegenstehende Regelungen von DIN 15018 Blatt 2 sind nicht anzuwenden.

### 2.3.3 Zu Abschnitt 622.1 - Schweißzusatzwerkstoffe -

Es dürfen nur Schweißzusatzwerkstoffe verwendet

\*) Druckfehler des Erstdruckes dieser Ausgabe sind berichtigt

- ) vgl. auch DAST-Richtlinie 011 - Hochfeste schweißgeeignete Feinkombustähle StE 460 und StE 890; Anwendung für Stahlbauten, Ausgabe Februar 1979 (Tab. 11)

MBJ. NW. 1982 S. 95.

238. Ergänzung - SMBI. NW. - (Stand 1. 10. 1997 = MBI. NW. Nr. 55 einschl.) '22. 12. 81 (2) /

werden, für die eine Prüfbescheinigung der Deut-sehen Bundesbahn vorliegt. ,

### 2.3.4 Zu Abschnitt 6.3.8 - Anzahl der Niete und Schrauben

Die dort geforderten 2 Niete oder Schrauben müssen hintereinander in Kraftrichtung liegen. Abschnitt 6.3.8 gilt auch für GV- und GVP-Verbindungen.

### 2.3.5 Zu Abschnitt 8.2.5 - Verbindungen mit HV-Schrauben -

Für HV-Verbindungen gilt DIN 18800 Teil I - Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion, Ausgabe März 1981.

2.4 Bauaufsichtliche Auflagen hinsichtlich wiederkehrender Prüfungen sind nicht erforderlich, weil Krane nach den Unfallverhütungsvorschriften wiederkehrenden Prüfungen zu unterziehen sind (vgl. LTW Krane - VBG 9, § 26).

') MBI. NW. 1982 S. 144.