

Krananweisung für mobile und stationäre Baukrane¹⁾ an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber der DB AG (VR I) auf dem Gebiet der BRD

0. Gültigkeit

0.1	Die Anweisung ist gültig vom	bis
	Die Aufstellung und der Betrieb des Krans werden nur für die Zeit der Gültigkeit dieser Krananweisung genehmigt. Grundlage der Genehmigung ist der Baustelleneinrichtungsplan / Kranstandortplan (mit Schwenkbereich und Angaben zur Erdung) sowie die Anlage 5.1 „Weitere Vorgaben...“ zum Formblatt Kranvereinbarung. Die ausgefüllte Krananweisung ist an der Arbeitsstelle vor Ort vorzuhalten.	
0.2	Der Abschluss der Krananweisung bedingt ggf. den Einsatz eines Bauüberwachers, der die Belange der BzS bzw. des Infrastrukturbetreibers wahrnimmt. Die Zustimmung zur Nutzung des Krans erfolgt durch den Anlagenverantwortlichen bzw. seines Beauftragten ³⁾ vor Ort. Vertragsrechtliche Regelungen sind nicht Bestandteil dieser Anweisung.	
0.3	Bei Verlängerung (z. B. bei Fahrplanwechsel) und/oder Änderung der örtlichen Verhältnisse ist eine Anpassung der Krananweisung zu veranlassen. Die Anpassung ist schriftlich zu dokumentieren. Alle Beteiligten gemäß Punkt 6 sind in Kenntnis zu setzen. Verantwortlich: Anlagenverantwortlicher bzw. sein Beauftragter ³⁾	

1. Maßnahme

1.1	Projekt/ Baumaßnahme			
1.2	Arbeitsstelle: (analog Sicherungsplan Pkt. 1.3)			
1.3	für den Einsatz verantwortlicher Unternehmer: (Anschrift, ständige Erreichbarkeit, Telefon)			
1.4	beteiligter Kranunternehmer: (Anschrift, Telefon)			
1.5	Infrastrukturbetreiber (Anschrift, Telefon)			
1.6	Für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS): (Anschrift, Telefon)			
1.7	Anlagenverantwortlicher (Name, OE, Telefon)	Oberbau/KIB	Fahrleitung ²⁾	Bahnstromleitung
1.8	Anlagenverantwortlicher bzw. Beauftragter ³⁾ : (Name, OE, Telefon, Funktion)			
1.9	zuständiger Fahrdienstleiter: (Ort, Stw) (Rufnummer)	GSM-R	intern	extern

!! Bei Gefahr in Verzug ist unverzüglich der zuständige Fahrdienstleiter zu verständigen!!

1) Gilt nicht für Zweiwegebagger im Gleis u. Schienenkrane; Anwendung z.B.: auch für Betonpumpen, Hubsteiger u.ä.

2) gilt für 110 kV-Bahnstromanlagen, Oberleitungsanlagen und DC-Stromschienenanlagen der S-Bahn

3) z.B. Projektleiter, Bauüberwacher

2. Daten der eingesetzten Krane (Angaben vom Kranunternehmer)

2.1	Art und Typ	(bei Bedarf zusätzliche Anlage)		
2.2	max. Ausladung [m]		2.3	Auslegerhöhe [m]

3. Angaben zum Bahnbetrieb und einzuhaltende Abstände an der Arbeitsstelle

3.1	Geschwindigkeit (gem. VzG, La)	km/h		
3.2	Spannung	☐ 15.000 Volt 16,7 Hz	☐ Volt 16,7 Hz	
		☐ Volt 50 Hz	☐ Volt Gleichstrom ²⁾	
3.3	Der Unternehmer hat durch geeignete Maßnahmen dafür zu Sorge zu tragen, dass die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs jederzeit gewährleistet ist. Die abgestimmten Maßnahmen sind dem Anlagenverantwortlichen bzw. seinen Beauftragten zu bestätigen. Maßnahmen (z.B. freizuhaltende Räume, vergrößerte Schutzabstände, seitlicher Mindestabstand, Gleisbereich, Sicherheitskennzeichnung freizuhaltende Lichträume,...) ☐ Keine Maßnahmen über die genannten Regelungen aus Anlage Punkt 5.1 notwendig.			

4. Unterschriften

4.1	Aufgestellt: Funktion ³⁾ Name:	Telefon: ()	Datum / Unterschrift
4.2	Mitgewirkt: Funktion Name:	Telefon: ()	Datum / Unterschrift
4.3	Bestätigt: (Ort, Datum):	,	
	Infrastrukturbetreiber (1.5): Name: Unterschrift: (L-OE oder Delegation)	BzS (1.6): Name: Unterschrift: (L-OE oder Delegation)	Unternehmer (1.3) Name: Unterschrift:

Der Unternehmer bestätigt mit seiner Unterschrift den Erhalt der Anweisung und aller Anlagen.

5. Anlagen

- 5.1 „Weitere Vorgaben...“ zum Formblatt Krananweisung
- 5.2 Baustellenlageplan
- 5.3 Kranstandortplan (mit Schwenkbereich und Angaben zur Erdung)
- 5.4 Kostenübernahmeerklärung (ggf. streichen)

6. Verteiler (je nach Betroffenheit)

- ☐ Anlagenverantwortliche bzw. sein Beauftragter ³⁾
- ☐ Bauüberwacher
- ☐ Unternehmer
- ☐ BzS BBK
- ☐ BzS (je Anlagenverantwortlicher)
- ☐ Projektleiter
- ☐ DB E&C
- ☐ Infrastrukturbetreiber:

☐ DB Netz	☐ DB Energie	☐ DB Station&Service
☐ DB RegioNetz Infrastruktur	☐ andere:	
- ☐

1) Gilt nicht für Zweiwegebagger im Gleis u. Schienenkrane; Anwendung z.B.: auch für Betonpumpen, Hubsteiger u.ä.

2) gilt für 110 kV-Bahnstromanlagen, Oberleitungsanlagen und DC-Stromschienenanlagen der S-Bahn

3) z.B. Projektleiter, Bauüberwacher



Anlage 5.1 zur Krananweisung

Weitere Vorgaben zur Krananweisung für mobile und stationäre Baukrane¹⁾ an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber der DB AG (VR I) auf dem Gebiet der BRD

1. Zuständigkeiten

Der Anlagenverantwortliche (ALV) Oberbau ist federführend bei der Bearbeitung der Belange der ALV und stellt die Mitwirkung aller ALV sicher.

Der Unternehmer stellt in seinem Verantwortungsbereich sicher, dass alle am Kraneinsatz Beteiligten über die Krananweisung nachweislich unterwiesen werden.

2. Betrieb des Kranes

Es gelten im Bereich des Infrastrukturbetreibers die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (wie Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung) und die gesetzlichen UVV (DGUV) der Unfallkasse Bund und Bahn (wie z. B.: DGUV Vorschrift 53 „Krane“, DGUV Vorschrift 78 „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ einschließlich DGUV Regel 101-024 „Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen“, DGUV Vorschrift 39 „Bauarbeiten“ und DGUV Information 201-021 „Sicherheitshinweise für Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen“) sowie die Richtlinien der DB AG/DB Netz AG (z.B. Rahmenrichtlinie (RRil) 132.0123, RRil 132.0118, Ril 406, Ril 997).

2.1 Betriebsanweisung nach § 34 DGUV Vorschrift 53 „Krane“

Die verantwortlichen Unternehmer haben für den Einsatz von Kranen und deren Betrieb schriftliche Betriebsanweisungen aufzustellen.

Die Betriebsanweisung muss mindestens Sicherheitsregeln für die folgenden Bereiche enthalten.

1. Aufnehmen, Transport und Absetzen von Lasten
2. Betreten von Kranen und Kranbahnen,
3. Verständigung zwischen Last-Anschläger, Einweiser und Kranführer,
4. Umrüsten und Wartung von Kranen, Aufbau und Abbau von Kranen,
5. Betrieb von Kranen mit einander überschneidenden Arbeitsbereichen
6. Heben von Lasten durch zwei oder mehreren Kränen
7. Verhalten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen²⁾ sowie Bahnstromleitungen und -schaltanlagen
8. Verhalten bei Berührung von Fahrleitungsanlagen²⁾ sowie Bahnstromleitungen und -schaltanlagen
9. Verhalten bei Windeinwirkung oder Gewittern
10. Sicherung gegen Inbetriebnahme von Unbefugten
11. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln der Bedienungsanleitung des Kranes

Alle ausführenden Unternehmer müssen in die Inhalte der Betriebsanweisung nachweislich unter bzw. eingewiesen werden.

2.2 Bei Kranbetrieb in der Nähe von

- Fahrleitungsanlagen²⁾
- Bahnstromleitungen und -schaltanlagen
- Elektrischen Energieanlagen

sind die Schutzmaßnahmen gemäß Richtlinien und Modulen der DB AG, wie:

z.B. RRil 132.0123, Anhang 1 „Sicherheit bei Arbeiten an oder in der Nähe von Oberleitungsanlagen“ umzusetzen.

1) Gilt nicht für Schienenkrane; Anwendung z.B: auch für Betonpumpen, Hubsteiger und ähnliches

2) gilt für Oberleitungsanlagen und Stromschienenanlagen der S-Bahn

3) z.B. Projektleiter, Bauüberwacher



3. Vorgaben der BzS zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes

3.1 Zulassungen / Überwachungsaufzeichnungen des Kranes

Die Nachweise für Zulassung / Überwachung des Kranes durch die zuständigen Stellen (TÜV etc.) sind dem Vertreter der BzS, oder des Anlagenverantwortlichen bzw. seines Beauftragten auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.

3.2 Schutzabstand für bahntechnisch unterwiesene Personale **und Bahnerdung**

Der Schutzabstand zu unter Spannung stehenden Teilen beträgt bei 15 kV = 1,50 m (bei mitgeführten Bahnstromleitungen 110 kV = 2,00 m, GS-S-Bahn = 1,00m).

Dieser Schutzabstand darf nicht erreicht bzw. unterschritten werden (Festlegungen siehe Krananweisung Punkt 3.3).

Werden Arbeitsmittel (wie Krane, Maschinen/ Geräte) an elektrifizierten Strecken aufgestellt, müssen sie bahngeerdet werden.

Die Erdung erfolgt mit zwei kunststoffummantelten Kupferseilen von 70,0 mm² bzw. aus leitwertgleichem Material. Abweichungen sind nur mit Zustimmung des Anlagenverantwortlichen Fahrleitung²⁾ / Bahnstromleitung zulässig.

Der Bahnerdungsanschluss an der Schiene erfolgt nach Festlegungen des Anlagenverantwortlichen Fahrleitung²⁾ / Bahnstromleitung. Die Funktionsfähigkeit hat der Unternehmer dem benannten Verantwortlichen (siehe Krananweisung 1.8) zu bestätigen.

Durch den Arbeitsverantwortlichen des ausführenden Unternehmens sind arbeitstäglich das Vorhandensein und die Unversehrtheit der Bahnerdung zu kontrollieren.

Erfolgt die Energieversorgung des Kranes aus einem Netz eines Versorgungsnetzbetreibers, so soll dies mittels TT-System erfolgen, um eine Potenzialverschleppung zu vermeiden.

3.3 Laufkatzen- und Drehbegrenzung, Schwenken über Gleise

Der Kran ist mit einer TÜV-geprüften Laufkatzen- und Drehbegrenzung auszurüsten.

Es ist unter allen Umständen (Ausschlag der Last oder des Seiles durch Pendeln, Wind -optisch-akustische Windwarnanlage anwenden- oder sonstige Einflüsse, berücksichtigen) sicherzustellen, dass Kranteile, Krangehänge bzw. angeschlagene Lasten die vorgegebenen Abstände (Schutzabstand, Gleisbereich) nicht erreichen. Festlegungen siehe Formblatt Krananweisung Punkt 3.3.

Die Wirksamkeit der Laufkatzen- und Drehbegrenzung hat sich der Beauftragte³⁾ bestätigen zu lassen. Prüfung erforderlich! Bei Bedarf erfolgt auch die Prüfung durch den Anlagenverantwortlichen Fahrleitung²⁾ / Bahnstromleitung.

Wenn Kranarbeiten **mit Last** im Gleisbereich und Schwenkbewegungen **mit Last** über Betriebsgleise nicht zu vermeiden sind, dürfen sie nur nach Sperrung des Gleises/ der Gleise gemäß „**Betriebs- und Bauanweisung (Betra)**“, **Ausschalten und Bahnerden der unter Spannung stehenden Anlagen (z. B. Oberleitung)** und **nur** unter Zustimmung des Berechtigten (gemäß Betra Abschnitt 4.2) erfolgen.

Gleissperrungen hierfür müssen gemäß Ril 406 „Baubetriebsplanung, Betra und La“ angemeldet werden.

Schwenkbewegungen eines Kranes ohne Last über Betriebsgleise dürfen ohne Gleissperre nur bei hochgezogenem Lastseil (ohne Anschlagmittel) durchgeführt werden.

Weitere Vorgaben sind der DGUV Information 201-021 zu entnehmen.

3.4 Sicherungen des Kranes bei Arbeitsruhe/ Pausen

Bei Arbeitsruhe des Kranes (z. B.: in Pausen, nach Arbeitende, über die Wochenenden) ist der Kran mit hochgezogenem Lastseil, an den Turm herangefahrener Laufkatze lastfrei, frei drehbar und gegen Benutzung durch Unbefugte gesichert abzustellen.

Die Arbeitsruhen sind dem Anlagenverantwortlichen der DB bzw. dessen Beauftragten³ (vor Beginn anzuzeigen).

1) Gilt nicht für Schienenkrane; Anwendung z.B: auch für Betonpumpen, Hubsteiger und ähnliches

2) gilt für Oberleitungsanlagen und Stromschienenanlagen der S-Bahn

3) z.B. Projektleiter, Bauüberwacher

DB Konzernprozesse, VRI Vorgabeprozess „Bauüberwachung und Baudurchführung“

Anlage 5.1 zur Krananweisung, Rev. 01

V: Heinz-Ulrich Günther (I.NPM(V)), Stand 20.03.2017