1 Allgemeines

(1) Die Deutsche Bahn AG (DB Netz AG) betreibt zum Zweck ihrer Betriebsabwicklung Signal-, Fernmelde- und Starkstromkabelanlagen. Sie sind Bestandteil einer öffentlichen Zwecken dienenden Verkehrsanlage und liegen auf Bahngelände wie auch in öffentlichem oder privatem Gelände. Auch Kabel von Arcor, der Deutschen Telekom und anderer Dritter gehören zu solchen Anlagen, soweit sie sich auf bahneigenem Gelände befinden.

(2) Bei allen Bauarbeiten am oder im Erdreich sind zur Vermeidung von Kabelschäden die nachstehenden Bestimmungen zu beachten. Bei Beschädigung von Kabeln wird die DB Netz AG den Schädiger oder sonstigen Verantwortlichen nach den vertraglichen und gesetzlichen Bestimmungen zum Schadenersatz heranziehen und gegebenenfalls nach den § 315 ff. StGB strafrechtlich verfolgen lassen.

An dieser Stelle wird auf die besondere Sorgfaltspflicht des bauausführenden Unternehmens hingewiesen, sich mit der Kabellage **vor Beginn** der Bauarbeiten anhand der Kabellagepläne und der örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen.

2 Bauleitung

(1) Der jeweils verantwortliche Leiter einer Baumaßnahme ist schriftlich zu benennen und hat vor Beginn der Bauarbeiten am oder im Erdreich - insbesondere bei Aufgrabungen, Pflasterungen, Bohrungen, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Bohrern und Dornen - bei der örtlich zuständigen OE der DB Netz AG Auskunft darüber einzuholen, ob, wo und in welcher Tiefe an der beabsichtigten Arbeitsstelle Kabel liegen.

3 Kennzeichnung

(1) Die Lage der Kabel im Erdreich kann durch ein Trassenwarnband gekennzeichnet sein. Trassenwarnbänder liegen im Regelfall ca. 30 bis 40 cm über dem Scheitel der Kabelanlage.

4 Kabelmerkzeichen

(1) Kabelmerkzeichen (Steine, Kugelmarker und dgl.) sind vor dem Ausheben einzumessen. Ausgehobene Kabelmerkzeichen und abgehobene Kabelhauben sind zur Wiederverwendung seitlich zu lagern und nach Beendigung der Bauarbeiten entsprechend der ursprünglichen Lage wieder einzubauen.

5 Arbeiten in der Nähe von Kabeln

(1) Mit den Arbeiten in der Nähe von Kabeln darf das bauausführende Unternehmen erst beginnen, wenn die Kabellage zweifelsfrei feststeht. Kann die Kabellage nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ist die genaue Lage mittels Suchgerät bzw. Suchschachtung zu ermitteln.

(2) Der beabsichtigte Bereich der Erdarbeiten ist von dem bauausführenden Unternehmen exakt einzugrenzen und nicht zu verändern. Bei Ausweitung des Arbeitsbereiches ist eine erweiterte Kabelauskunft notwendig.

(3) In der Nähe der Kabel muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Pickel dürfen bereits ab 30 cm Abstand vom Kabel nicht mehr eingesetzt werden; ab 10 cm Abstand dürfen keine scharfen Werkzeuge verwendet werden. Arbeiten Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader usw.) in einem Abstand von weniger als 5 m zu den Kabeln, so muss ständig ein Mitarbeiter des bauausführenden Unternehmens zur Einweisung des Maschinenbedieners anwesend sein.

(4) Bei erdverlegten Kabeln ist ab 40 cm Näherung zur Kabelachse von dem bauausführenden Unternehmen mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt vorzugehen und die örtliche Lage (horizontal, vertikal) per Suchschachtung in einem im Einzelfall gebotenen Umfang festzustellen.

(5) Grundsätzlich ist beim Freilegen von Kabeln äußerste Vorsicht geboten, da bei Kabelbeschädigungen Lebensgefahr besteht.

6 Freigelegte Kabel

(1) Freigelegte Kabel sind von dem bauausführenden Unternehmen zu sichern und durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung und Diebstahl zu schützen. Ein Umlegen von freigelegten Kabeln ist nur unter Aufsicht eines Mitarbeiters der örtlich zuständigen OE der DB Netz AG oder mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der OE der DB Netz AG ohne Aufsicht zulässig.

7 Biegedurchmesser

(1) Kabel dürfen nicht frei hängen. Sie sind in Abständen von höchstens 1 m zu unterfangen oder zu befestigen. Dabei muss, um unzulässige Zugbeanspruchungen auszuschließen, die Trassenlinie erhalten bleiben.

(2) Durch starke Knicke oder Quetschungen werden Kabel unbrauchbar. Lässt sich das Biegen eines Kabels nicht vermeiden, gilt für den Biegedurchmesser der im Technischen Kennblatt genannte typenbezogene Wert. Fehlt ein solcher Wert oder ist ein Kabel nicht eindeutig zuzuordnen, darf ein Biegedurchmesser von mindestens dem zwanzigfachen Kabelaußendurchmesser nicht unterschritten werden.

8 Temperaturbereich

(1) Beim Legen, Umlegen und Verschwenken von vorhandenen Kabeln sind die zulässigen Temperaturbereiche nach Tabelle 1 zu beachten. Sie sind vom Kabelaufbau, insbesondere von den Werkstoffen abhängig, und beziehen sich auf die Kabeleigentemperatur t_{Kabel} und nicht auf die Umgebungstemperatur.

(2) Müssen Kabel bewegt werden, ohne dass der detaillierte Kabelaufbau zweifelsfrei ermittelt werden kann, so dürfen anhand der äußeren, sichtbaren Merkmale der Kabel die Temperaturbereiche nach Tabelle 2 in Anspruch genommen werden.

Tabelle 1: Temperaturbereiche für Kabel mit bekanntem Kabelaufbau

Lfd. Nr.	Kabelaufbau				
	Kabelmantel (Werkstoff)	Bewehrung	Innere Schutzhülle	äußere Schutzhülle	Temperaturbereich
1	2	3	4	5	6
1	Blei Aluminium	vorhanden	Bänder mit Bitumen[x]	PE	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
2				PVC	
3				Jute[x]	
4			Bänder ohne Bitumen	PE	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
5				PVC[x]	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
6				Jute[x]	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
7		-	-	PE	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
8				PVC[x]	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
9				-	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
10	PE	vorhanden	Bänder mit Bitumen[x]	PE	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
11				PVC	
12			Bänder ohne Bitumen	PE	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
13				PVC[x]	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
14		-	-	PE	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
15				PVC[x]	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
16	PVC	vorhanden	Bänder mit Bitumen[x]	PE	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
17				PVC	
18			Bänder ohne Bitumen	PE	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
19				PVC[x]	
20		-	-	PE	
21				PVC[x]	

Fortsetzung Tabelle 1:		
	Kabeltyp	**Temperaturbereich**
22	LWL-Kabel	-5 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
23	Kabel mit Koaxial-Paaren	-10 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
24	Starkstromkabel	nicht unter +3 °C
x ausschlaggebender Werkstoff		

Tabelle 2: Temperaturbereiche für Kabel mit unbekanntem Kabelaufbau		
Lfd. Nr.	**Kabelaufbau**	**Temperaturbereich**
1	Kabel mit Bleimantel, ohne Schutzhülle(n) über dem Mantel (Kabel mit blankem Bleimantel)	-20 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +50 °C
2	Kabel mit äußerer Schutzhülle aus bitumengetränkter Jute	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
3	Kabel mit außenliegendem Kabelmantel bzw. mit äußerer Schutzhülle aus Kunststoff (zunächst nicht identifizierbarer Art)	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C
4	alle übrigen Kabel	±0 °C ≤ t_{Kabel} ≤ +40 °C

9 Kabelabdeckhauben

(1) Die Kabel sind mit den abgehobenen Kabelabdeckhauben oder -platten erneut abzudecken, bzw. das aufgenommene Warnband ist wieder einzulegen. Beschädigte Kabelabdeckhauben, -platten oder Warnbänder sind durch neue zu ersetzen.

(2) Die Platten sind auf ebenem und zuvor verdichtetem Boden aufzulegen, so dass sich darunter keine Hohlräume bilden. Ausgehobene Kabelmerkzeichen sind entsprechend der tatsächlichen Kabellage wieder einzusetzen und einzumessen.

(3) Bei einer festgestellten Differenz zwischen der Kabellage und dem Kabellageplan oder bei einer Änderung des Trassenverlaufs ist die örtlich zuständige OE der DB Netz AG schriftlich zu informieren.

10 Fundamente, Mauern

(1) Bei Führung durch Fundamente oder Mauern dürfen Kabel nicht eingemauert oder einbetoniert werden.

(2) Sie sind mittels Schutzrohren, vorzugsweise aus Kunststoff, hindurchzuführen (ggf. auch Mauerdurchführungselemente).

(3) Bei vorhandenen, zu überbauenden Kabeln (z. B. beim nachträglichen Setzen von Mastfundamenten) sind längsgeteilte Schutzrohre zu verwenden. Die Rohrenden sind entsprechend den örtlichen Anforderungen gas- und wasserdicht abzudichten.

(4) Setzungen des Bauwerks müssen möglich sein, ohne dass eine Beschädigung des Kabels eintreten kann.

11 Verfüllen der Kabelgräben

(1) Beim Verfüllen des Kabelgrabens darf das Einfüllmaterial nicht auf freihängende Kabel geworfen werden.

Der Boden unterhalb der Kabelanlage ist sorgfältig zu verdichten und die Sohle des Grabens ist eben herzustellen. Die Kabelanlage muss auf steinfreiem Boden glatt aufliegen

(2) Ferner ist zu beachten, dass das Verfüllen der Leitungszone per Hand zu erfolgen hat (Leitungszone = Grabensohle bis 10 cm über Kabel- bzw. Rohrscheitel). Der Füllboden darf im Bereich der Leitungszone eine max. Korngröße von ≤ 2 mm aufweisen.

(3) Oberhalb der Leitungszone können das lagenweise Verfüllen des Grabens und das Verdichten des Verfüllmaterials mit angemessener Sorgfalt maschinell erfolgen.

12 Abstände zu Kabeltrassen

(1) Bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln ist ein so großer Abstand zu wahren und so zu arbeiten, dass Beschädigungen von vorhandenen Kabeln ausgeschlossen sind. Das Eintreiben von Pfählen, Bohrern, Dornen und anderen Gegenständen, durch die Kabel beschädigt werden könnten, ist 30 cm beiderseits der Kabel verboten, bis zu 1 m beiderseits der Kabel nur bis zu 50 cm Tiefe zulässig. Hier sind nur maximal 50 cm lange Pfähle, Bohrer und Dorne oder solche mit einem fest angebrachten Teller oder Querriegel zu verwenden, der von der Spitze höchstens 50 cm entfernt ist.

(2) Ist die genaue Lage der Kabel nicht bekannt, so ist auch außerhalb der o. g. Trasse von 2,0 m Breite größte Vorsicht geboten.

13 Unbeabsichtigtes Freilegen von Kabeln

(1) Die unbeabsichtigte oder unvermutete Freilegung von Kabeln ist der örtlich zuständigen OE der DB Netz AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Bis zum Eintreffen einer Fachkraft der für die Kabel zuständigen Stelle darf in Kabelnähe nicht weitergearbeitet werden.

Übergeben durch

DB Netz AG / im Auftrag der DB Netz AG

.....

auftraggebende OE

Sonstiges: