

Großherzoglich Oldenburgische Eisenbahn-Verwaltung.

Auszug

aus den

Vorschriften

über

die Einrichtung und Unterhaltung  
der elektrischen  
Leitungen und Batterien.

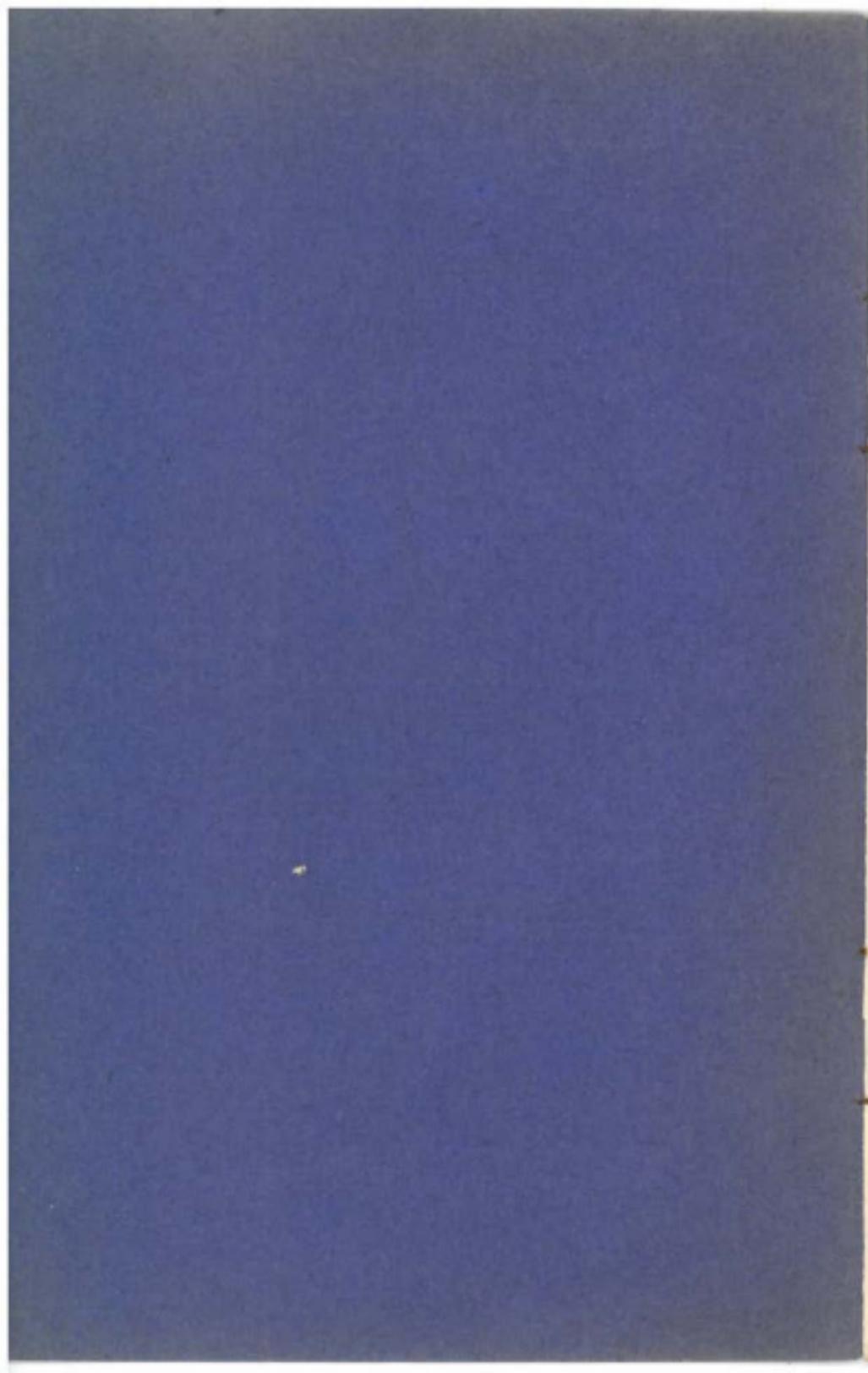
Für Bahn-, Weichen- und Hülfswärter.

— — — — —

Oldenburg.

Druck von Gerhard Stalling.

1897.



# Auszug

aus den

# Vorschriften

über

die Einrichtung und Unterhaltung  
der elektrischen  
Leitungen und Batterien.

Für Bahn-, Weichen- und Hülfswärter.



Oldenburg.

Druck von Gerhard Stalling.

1897.

Verzeichnis

der

Bücher

der Bibliothek der Universität zu Göttingen

der

Rechtswissenschaften

von

1800

1800

## Inhalt.

	Seite
§ 1. Einleitung . . . . .	5
I. Die Leitungen . . . . .	5
§ 2. Bestandtheile der Leitungen . . . . .	5
§ 3. Beschaffenheit der Leitungen . . . . .	6
§ 4. Beaufsichtigung und Unterhaltung der Leitungen	7
§ 5. Bestimmung und Einrichtung der verschiedenen Leitungen . . . . .	9
§ 6. Gruppierung der Leitungen . . . . .	12



Index

- 1. Introduction
- 2. The first part of the book
- 3. The second part of the book
- 4. The third part of the book
- 5. The fourth part of the book
- 6. The fifth part of the book
- 7. The sixth part of the book
- 8. The seventh part of the book
- 9. The eighth part of the book
- 10. The ninth part of the book
- 11. The tenth part of the book
- 12. The eleventh part of the book
- 13. The twelfth part of the book
- 14. The thirteenth part of the book
- 15. The fourteenth part of the book
- 16. The fifteenth part of the book
- 17. The sixteenth part of the book
- 18. The seventeenth part of the book
- 19. The eighteenth part of the book
- 20. The nineteenth part of the book
- 21. The twentieth part of the book
- 22. The twenty-first part of the book
- 23. The twenty-second part of the book
- 24. The twenty-third part of the book
- 25. The twenty-fourth part of the book
- 26. The twenty-fifth part of the book
- 27. The twenty-sixth part of the book
- 28. The twenty-seventh part of the book
- 29. The twenty-eighth part of the book
- 30. The twenty-ninth part of the book
- 31. The thirtieth part of the book
- 32. The thirty-first part of the book
- 33. The thirty-second part of the book
- 34. The thirty-third part of the book
- 35. The thirty-fourth part of the book
- 36. The thirty-fifth part of the book
- 37. The thirty-sixth part of the book
- 38. The thirty-seventh part of the book
- 39. The thirty-eighth part of the book
- 40. The thirty-ninth part of the book
- 41. The fortieth part of the book
- 42. The forty-first part of the book
- 43. The forty-second part of the book
- 44. The forty-third part of the book
- 45. The forty-fourth part of the book
- 46. The forty-fifth part of the book
- 47. The forty-sixth part of the book
- 48. The forty-seventh part of the book
- 49. The forty-eighth part of the book
- 50. The forty-ninth part of the book
- 51. The fiftieth part of the book

## **Einleitung.**

### **§ 1.**

Die Telegraphen- (Fernschreib-), Fernsprech- und elektrischen Signal-Anlagen bestehen mit Ausnahme einiger kurzer unterirdisch oder unter Wasser geführter Strecken im Wesentlichen aus einer Anzahl oberirdisch geführter Drahtleitungen, mittelst deren der durch galvanische Batterien oder Magnet-Induktoren erzeugte elektrische Strom die eingeschalteten Schreib- und Sprechwerke zur Beförderung eiliger Nachrichten und die längs der Bahn aufgestellten elektrischen Signalwerke zur Abgabe von Signalen untereinander in Verbindung setzt.

Jede Leitung steht mit ihren beiden Enden durch eingegrabene Metallplatten mit der feuchten Erde in Verbindung (Erdleitung); das feuchte Erdreich zwischen den beiden Endplatten einer Leitung bildet für den durch die Leitung fließenden Strom die Rückleitung zur Ursprungsstelle.

## **I. Die Leitungen.**

### **§ 2.**

#### **Bestandtheile der Leitungen.**

Die oberirdischen Leitungen bestehen in der Regel aus verzinktem Eisendraht von 4 und 5 mm

Durchmesser oder für besondere Zwecke aus hart gezogenem blanken Kupfer- und Broncedraht und werden von Porzellan-Isolatoren, welche an hölzernen Stangen angebracht sind, getragen.

Zu den Nebenleitungen, Ueberführungen nach den Dienstgebäuden, Wärterbuden, Läutewerken u. s. w. wird dünner Eisen- oder Broncedraht, zu den Einführungen, Zimmerleitungen und Werk-Verbindungen Kupferdraht, der mit einer nichtleitenden Hülle umgeben ist, verwendet.

Unterirdische Leitungen bestehen aus ein- oder mehrdrähtigen Kabeln.

### § 3.

#### Beschaffenheit der Leitungen.

Um den elektrischen Strom durch die Leitungen fortzuleiten zu können, ist erforderlich:

- a. daß jede Leitung ein ununterbrochenes Ganzes bildet, d. h. nicht nur nirgends unterbrochen ist, sondern auch keine Stelle enthält, an der nicht eine durchaus innige metallische Verbindung besteht,
- b. daß dem elektrischen Strome in der ganzen Ausdehnung der Leitung nirgends ein Abweg, eine Ableitung oder Nebenschließung — sei es nach der Erde oder nach anderen Leitungen — geboten wird, daß also die Leitungen mit anderen leitenden Körpern nirgends in Berührung kommen.

§ 4.

**Beaufsichtigung und Unterhaltung der Leitungen.**

Bei Beaufsichtigung der Telegraphenleitungen ist daher Folgendes zu beachten:

1. Jede Anhäufung von Spinnweben u. s. w. an den Isolatoren und zwischen den Drähten ist sorgfältig zu verhüten; erforderlichen Falls sind die Leitungen durch Fegen mit Besen oder Bürsten an langen Stielen zu säubern;
2. Berührungen der Drähte mit Bäumen und Sträuchern sind durch Abschneiden der betr. Zweige zu beseitigen;
3. Schnee, Raufrost oder Eiszapfen, welche im Winter zuweilen die Drähte belasten und Brüche und Berührungen herbeiführen können, sind mit einer Stange sorgfältig abzustreifen;
4. übergewichene oder geknickte Stangen sind mittelst Schwellen, Drahtankern oder durch eine oben umgelegte und nach auswärts straff angezogene Leine vorläufig wieder aufzurichten. Ganz gebrochene, nur noch im Draht hängende Stangen sind entweder tiefer in den Boden zu setzen, oder, wenn dies nicht möglich, ganz aus den Drähten zu lösen und umzulegen, wobei jedoch darauf zu achten ist, daß die einzelnen Drähte noch vollkommen frei hängen. Ist letzteres nicht der Fall, so ist der Draht über die nächsten Stangenzwischenräume zu vertheilen;

5. zerbrochene Isolatoren sind unverzüglich durch neue zu ersetzen;
6. ist ein Draht vom Isolator gefallen, so ist er wieder aufzulegen und zu befestigen;
7. gerissene Drähte sind nach möglichst straffem Zusammenziehen der Enden durch Einfügen eines Drahtstückes vorläufig wieder zu verbinden; die Berührung des durchhängenden Drahtes mit der Erde oder anderen Leitungen ist durch hölzerne Stangen zu verhüten;
8. Drahtverschlingungen, welche nicht selten durch den Anprall größerer Vögel herbeigeführt werden, sind unverzüglich in der Weise zu beseitigen, daß eine hölzerne Stange zwischen die beiden verschlungenen Drähte gesteckt, oder mit einer solchen gegen die Drähte geschlagen wird, bis sie sich lösen;
9. Berührungen zweier Drähte in Folge ungleichen Durchhängens sind dadurch zu beseitigen, daß der zu weit durchhängende obere Draht an den Isolatoren etwas gelöst, der Durchhang auf die nächsten Stangenzwischenräume vertheilt und demnächst der Draht wieder festgebunden wird;
10. Die Wärter haben alle Schäden an den Leitungen, welche sie nicht endgültig selbst, sondern nur vorläufig oder überhaupt nicht beseitigen können, ihrem nächsten Vorgesetzten telegraphisch oder durch Laufzettel oder mündlich

unter Angabe von Ort und Art des Schadens (siehe § 6) ohne Verzug zu melden. Dieser hat darnach die zur Beseitigung des Schadens geeigneten Maßnahmen soweit möglich sofort selbst anzuordnen und den technischen Telegraphenbeamten der Eisenbahnverwaltung, oder sofern es sich um Reichsleitungen und deren Gestänge handelt, die nächste Reichstelegraphenanstalt von dem Veranlaßten oder dem weiteren Erforderniß unter gleichzeitiger Anforderung etwa erforderlicher Materialien in Kenntniß zu setzen;

11. wird eine Störung in der Leitung dagegen von den diese benutzenden Dienststellen vermuthet, so haben diese die Wärter durch Laufzettel (siehe § 6) von der Störung zu benachrichtigen und dafür zu sorgen, daß die auf der Strecke verkehrenden Züge so lange das Signal Nr. 21 der Signalordnung führen, bis die Störung beseitigt ist. Auf einen solchen Laufzettel hin hat alsdann der Wärter ohne Verzug Leitungen und Gestänge nachzusehen und nach vorstehenden Vorschriften zu verfahren.

### § 5.

#### **Bestimmung und Einrichtung der verschiedenen Leitungen.**

Ihrer Bestimmung nach werden die Leitungen eingetheilt in:

1. Fern-Leitungen,

2. Bezirks-Leitungen,
  3. Läutewerks- und Zugmelde-Leitungen,
  4. Block-Leitungen,
  5. Radtaster-Leitungen,
  6. Bahnhof's-Leitungen,
  7. Fernsprech-Leitungen.
1. Fern-Leitungen befinden sich nur auf wichtigeren Bahnstrecken; sie sind mit Morsewerken besetzt und schließen nur die Haupt-Stationen ein.
  2. Die Bezirks-Leitung ist diejenige Morseleitung, an welche in der Regel sämtliche Stationen der betreffenden Strecke angeschlossen sind. Diese Leitung bildet in der Regel für jede Strecke einen besonderen Schließungskreis, der auf Anschlußstationen mit dem Schließungskreis der Bezirksleitung anderer Strecken zusammengeslossen werden kann.
  3. Läutewerks-Leitungen bestehen auf allen Hauptbahnstrecken; sie verbinden die bei den einzelnen Wärterposten aufgestellten elektromagnetischen Signalläutewerke mit den beiden benachbarten Stationen und dienen als Leiter der die Auslösung der Läutewerke bewirkenden Induktionsströme. Diese Leitungen bilden auf jeder Station Kreisfluß; ein Uebergehen der Ströme aus einer Strecke in die andere ist daher ausgeschlossen.
  4. Zur besseren Ausnutzung werden die Läutewerks-Leitungen außerdem für den telegraphischen

Verkehr unmittelbar benachbarter Stationen nutzbar gemacht; sie dienen in dieser Beziehung in erster Linie zur Vermittelung der telegraphischen Zugmeldungen, sofern nicht besondere Zugmeldeleitungen vorhanden sind, sowie für den übrigen telegraphischen Verkehr benachbarter Stationen unter einander.

5. Blockleitungen werden nur auf Strecken mit Blockstationen angewendet und dienen zur Verbindung der Blockwerke untereinander.
6. Radtaster-Leitungen verbinden die zur Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeit an den Gleisen angebrachten Schienen-Kontakte (Radtaster) mit den zugehörigen Ueberwachungsstationen, oder sie dienen zur Ankündigung der Annäherung eines Zuges an eine Station oder eine andere Stelle, um die Zeit bis zum Eintreffen des Zuges genauer bemessen zu können, als solches durch die Meldung der Ab- oder Durchfahrt des Zuges auf einer entfernteren Stelle möglich ist.
7. Bahnhof-Leitungen dienen nur dem innern Verkehr der Bahnhöfe, sie vermitteln den telegraphischen Schriftwechsel oder den Fernsprech-Verkehr der Station, den verschiedenen Signalposten und den übrigen Dienststellen des Bahnhofs unter einander oder stellen die Verbindung her zu Sicherungszwecken vorhandenen elektrischen Einrichtungen des Bahnhofs her.

8. Fernsprechleitungen werden dort angelegt, wo die mündliche Verständigung der Dienststellen durch Fernsprecher an Stelle der Aufzeichnung durch Morsewerke oder an Stelle der sichtbaren Signalisirung für ausreichend erachtet wird.

§ 6.

**Gruppierung der Leitungen.**

Den Stationen und den Bahnmeistern werden über die Gruppierung der Leitungen an den Gestängen bildliche Darstellungen mitgetheilt. Sie haben sich nach Anleitung dieser Darstellungen mit der Gruppierung der Leitungen an den Gestängen und mit der Bezeichnung der verschiedenen Leitungen genau bekannt zu machen und dafür zu sorgen, daß die ihnen unterstellten Wärter gleichfalls mit der Gruppierung und Bezeichnung der Leitungen vertraut und im Stande sind, sowohl nach den ihnen bei Leitungsstörungen zugehenden Laufzetteln zu beurtheilen, in welcher Leitung die Ursache der Störung zu suchen ist, als auch in ihren eigenen Meldungen richtig anzugeben, in welcher Leitung ein Fehler gefunden worden ist. Zu diesem Zwecke haben insbesondere die Bahnmeister für die Streckenwärter von den für die einzelnen Wärterposten in Betracht kommenden Abtheilungen der vorbezeichneten bildlichen Darstellungen genaue und deutliche Abzeichnung in vergrößertem Maßstabe anzufertigen und diese in den Wärterbuden an der Wand anzubringen.



§ 7.

**Einführungsbestimmung.**

Diese Vorschriften treten sofort in Kraft. Die gleichartige Dienstamweisung vom 1. Februar 1868 wird hiermit aufgehoben.

Oldenburg, den 1. August 1897.

**Großherzogliche Eisenbahn-Direktion.**

Die Geschichte der  
Königlichen Bibliothek  
zu Berlin

von  
Friedrich Schlegel

