

Datum	Inhalt	Seite
20. 2. 1957	Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlußbahnen (Bau- und Betriebsordnung für Anschlußbahnen — BOA —)	21

## Verordnung

### über den Bau und Betrieb von Anschlußbahnen (Bau- und Betriebsordnung für Anschlußbahnen — BOA —)

Vom 20. Februar 1957

Auf Grund des § 3 Abs. 1 und 3 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes vom 29. März 1951 (BGBl. I S. 225) in Verbindung mit § 1 der Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die Zuständigkeit zum Erlaß von Verordnungen über den Bau und Betrieb von Anschlußbahnen vom 26. Oktober 1956 (GVBl. S. 192) erläßt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr folgende Verordnung:

#### I. Allgemeines

##### § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für den Bau und Betrieb der Anschlußbahnen mit Ausnahme des Betriebs der Grubenanschlußbahnen; für den Betrieb der Grubenanschlußbahnen gelten die berggesetzlichen Bestimmungen sowie die auf Grund dieser Bestimmungen erlassenen Vorschriften.

(2) Für die bayerischen staatlichen Hafenbahnen bleibt die Unterstellung unter die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BO) und die übrigen für die Deutsche Bundesbahn gültigen Betriebsvorschriften in Kraft, sofern keine andere Regelung getroffen wird.

(3) Die oberste Landesverkehrsbehörde kann bestimmen, daß auf Anschlußbahnen, auf denen eine Bahn des öffentlichen Verkehrs den Betrieb führt, die Vorschriften dieser Bahn ganz oder teilweise angewendet werden.

##### § 2 Ausnahmen und Sonderbestimmungen

(1) Die Aufsichtsbehörde kann für einzelne Bahnen unter Berücksichtigung ihrer besonderen Verhältnisse Abweichungen von den Bestimmungen dieser Verordnung zulassen oder anordnen.

(2) Soweit die Bestimmungen dieser VO auf die Spurweite abgestellt sind, trifft die Aufsichtsbehörde besondere Anordnungen für die Schmalspurbahnen, deren Spurweite nicht 0,75 m oder 1 m beträgt.

#### II. Eisenbahnanlagen

##### § 3 Anlagen der Anschlußbahn

(1) Zu den Bahnanlagen gehören alle zum Betrieb einer Anschlußbahn erforderlichen Anlagen mit Ausnahme der Fahrzeuge (siehe auch § 24 (1)).

(2) Die Grenzen der Anschlußbahn müssen örtlich gekennzeichnet sein.

(3) Alle Änderungen und Erweiterungen von Bahnanlagen sind der Aufsichtsbehörde vor Baubeginn anzuzeigen. Diese entscheidet, inwieweit nach den eisenbahngesetzlichen Bestimmungen eine Erlaubnis erforderlich ist.

##### § 4 Richtungs- und Neigungsverhältnisse

(1) In Gleisbogen muß bei neuen Anlagen der Halbmesser mindestens betragen

bei Regelspur . . . . .	140 m,
sofern keine Lokomotiven der Bahnen des öffentli- chen Verkehrs übergehen	100 m,
bei Schmalspur	
von 1,00 m . . . . .	50 m,
von 0,75 m . . . . .	40 m.

(2) Das Neigungsverhältnis soll bei Neubauten für Gleise, auf denen Wagen ohne angekuppelte Lokomotive abgestellt werden, bei Wagen  
mit Gleitachslagern 2,5 ‰ (1 : 400)  
mit Rollenachslagern 1,67 ‰ (1 : 600)  
nicht übersteigen.

(3) Neigungswechsel sind mit einem Halbmesser von mindestens 1000 m auszurunden.

##### § 5 Breite des Bahnkörpers

Der Bahnkörper neuer Bahnen muß in Höhe der Schwellenoberkante mindestens breit sein

bei Regelspur . . . . .	3,00 m,
bei Schmalspur	
von 1,00 m . . . . .	2,70 m,
von 0,75 m . . . . .	2,50 m.

##### § 6 Spurweite

(1) Die Spurweite ist das lichte Maß zwischen den Schienenköpfen. Sie soll der Spurweite der Bahn, an welche die Anschlußbahn anschließt, entsprechen.

(2) Die Spurweite darf folgende Grenzmaße nicht über- oder unterschreiten:

bei Regelspur	
von 1,435 m . . . . .	1,470 m bzw. 1,430 m,
bei Schmalspur	
von 1,00 m . . . . .	1,025 m bzw. 0,995 m,
von 0,75 m . . . . .	0,770 m bzw. 0,745 m.

##### § 7 Überhöhung

(1) Die gegenüberliegenden Schienenoberkanten sollen in der Regel gleich hoch liegen.

(2) Überhöhungen dürfen  $\frac{1}{10}$  der Spurweite nicht überschreiten.

(3) Zwischen dem überhöhten und dem nicht überhöhten Teil eines Gleises sind Rampen einzulegen, deren Länge mindestens das 300fache der Überhöhung betragen soll.

##### § 8 Umgrenzung des lichten Raumes

(1) Es ist mindestens ein lichter Raum nach der in Anlage A durch ausgezogene Linien gekennzeichneten Umgrenzung freizuhalten. Im Bogen sind die Breitenmaße entsprechend dem Bogenhalbmesser zu vergrößern.

Bei Neuanlagen ist der breitere Raum nach der Linie C—D anzustreben. Die Stellen, an denen das Maß C—D nicht erreicht ist, sind örtlich zu kennzeichnen.

(2) Bei elektrischem Betrieb legt die Aufsichtsbehörde die Umgrenzung des lichten Raumes fest.

(3) Bei Neubauten von Lokomotiv- und Wagenschuppen muß die lichte Weite bei offenstehenden Toren betragen bei

Regelspur	4,00 m,
Schmalspur	
von 1,00 m	3,70 m,
von 0,75 m	3,50 m.

### § 9 Gleisabstand

(1) Der Abstand benachbarter gerader Gleise muß, von Mitte zu Mitte Gleis gemessen, mindestens betragen bei

Regelspur	4,00 m,
Schmalspur	ohne mit Rollfahrzeug
von 1,00 m	3,60 m 4,00 m,
von 0,75 m	3,40 m 4,00 m.

(2) Die Aufsichtsbehörde kann Ausnahmen zulassen bei

Regelspur	bis 3,50 m,
Schmalspur	ohne mit Rollfahrzeug
von 1,00 m	bis 3,10 m bis 3,80 m,
von 0,75 m	bis 2,90 m bis 3,80 m.

und höhere Forderungen stellen bei

Regelspur	bis 4,50 m,
Schmalspur	ohne mit Rollfahrzeug
von 1,00 m	bis 4,00 m bis 4,30 m,
von 0,75 m	bis 3,80 m bis 4,30 m.

(3) In Bogen sind die Gleisabstände entsprechend dem Bogenhalbmesser zu vergrößern.

### § 10 Kreuzungen von Bahnen

Höhengleiche Kreuzungen von Anschlußbahnen mit anderen Bahnen dürfen nur mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde gebaut werden.

### § 11 Leitungskreuzungen

Für Kreuzungen der Anschlußbahnen mit Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Dampf, Starkstrom usw.) gelten die Bestimmungen der Anlage B.

### § 12 Oberbau und Brücken

(1) Gleise und Brücken müssen Fahrzeuge mit der jeweils zugelassenen Achs- und Meterlast mit Sicherheit tragen können. Für Ingenieurbauten (Brücken, größere Stützmauern usw.) sind statische Berechnungen vorzulegen.

(2) Eisenbahnbrücken sind vor der Inbetriebnahme einer Probelastung zu unterziehen und in regelmäßigen Abständen zu untersuchen.

(3) Für jedes Brückenbauwerk sind Aufzeichnungen (Akten bzw. Brückenbücher) vom Anschlußinhaber oder seinem Beauftragten zu führen. Sie sollen einen Satz der genehmigten Bauzeichnungen, die statische Berechnung, sowie Angaben über die Bauausführung, Niederschriften über Abnahmen, Probelastung und die regelmäßigen Untersuchungen enthalten.

### § 13 Einfriedigungen, Bahnübergänge und ihre Sicherung

(1) Ob in besonderen Fällen Einfriedigungen oder andere Sicherheitseinrichtungen anzulegen sind, bestimmt die Aufsichtsbehörde.

(2) Diese bestimmt ferner, welche Maßnahmen zur Sicherung an Bahnübergängen anzuwenden sind. Für die Aufstellung und Beseitigung von Warnkreuzen gelten die Bestimmungen des § 3 Abs. 5 der Straßenverkehrsordnung (StVO).

(3) Höhengleiche Überwege innerhalb geschlossener Werksanlagen gelten nicht als Bahnübergänge. Etwa erforderliche Sicherungsmaßnahmen trifft der Eisenbahnbetriebsleiter.

### § 14 Fernmeldeanlagen

Ob und in welchem Umfange Fernmeldeanlagen für den Bahnbetrieb erforderlich sind, bestimmt die Aufsichtsbehörde.

### § 15 Signale und Kennzeichen

(1) Ob Signale und Kennzeichen erforderlich sind, bestimmt die Aufsichtsbehörde. Sie bestimmt auch die Grundstellung der Signale.

(2) Signale und Kennzeichen sollen in Form und Bedeutung der Eisenbahn-Signalordnung entsprechen.

(3) Zwischen zusammenlaufenden Gleisen muß ein Grenzzeichen angebracht sein, das angibt, bis wohin ein Gleis besetzt sein kann, ohne daß die Bewegungen auf dem anderen Gleis gefährdet werden. Der Abstand der Gleise an diesem Grenzzeichen muß mindestens betragen bei

Regelspur	3,50 m,
Schmalspur	ohne mit Rollfahrzeug
von 1,00 m	3,10 m 3,80 m,
von 0,75 m	2,90 m 3,80 m.

Bei Gleisen in Straßen kann von Grenzzeichen abgesehen werden.

### III. Fahrzeuge und maschinelle Anlagen

#### § 16 Beschaffenheit der Fahrzeuge

Alle Fahrzeuge müssen so gebaut und unterhalten werden, daß sie mit der größten für sie zugelassenen Geschwindigkeit ohne Gefahr bewegt und bedient werden können.

#### § 17 Begrenzung der Fahrzeuge

(1) Die Begrenzung der Fahrzeuge soll die Maße der Anlage C nicht überschreiten.

(2) Bremsklötze, Sandstreuer und Bahnräumer aller Fahrzeuge und die unabgedeckten Teile der Lokomotiven dürfen bei Lokomotiven und Tendern bis auf höchstens 65 mm über Schienenoberkante unter den unteren waagerechten Teil der auf der Anlage C durch ausgezogene Linien dargestellten Begrenzung herabreichen. Bei Lokomotiven, Tendern und Wagen dürfen sie bis auf höchstens 55 mm herabreichen, wenn diese Teile auch in Gleisbogen innerhalb des durch die Radreifen bestrichenen Raumes und bei Wagen außerdem zwischen den Endachsen bleiben.

#### § 18 Achsstand und Verschiebbarkeit der Achsen

(1) Bei Neubauten soll der feste Achsstand in der Regel, abgesehen von Drehgestellen, bei Regelspur nicht unter 2500 mm, bei Schmalspur nicht unter 2000 mm betragen und bei Wagen und Wagendrehgestellen bei Regelspur 4500 mm nicht übersteigen. Bei Schmalspur sind, wenn bei Fahrzeugen und Drehgestellen mehr als zwei Achsen in einem gemeinsamen Rahmen gelagert sind und ihr Achsstand mehr als 2000 mm beträgt, Maßnahmen zu treffen, die ein zwangloses Durchfahren von Bogen des kleinsten Halbmessers gestatten.

(2) Achsen mit Rädern ohne Spurkranz dürfen nicht verschiebbar sein.

#### § 19 Räder

Die Radsätze müssen der Anlage D entsprechen.



## § 20 Bremsen

(1) Handspindelbremsen müssen so eingerichtet sein, daß beim Drehen der Kurbel im Sinne der Uhrzeigerbewegung die Bremsen angezogen werden.

(2) Handbremsen von Wagen, die für Bahnen mit elektrischer Oberleitung bestimmt sind oder auf solche übergehen, müssen so angeordnet sein, daß der Bremsler gegen Gefährdung durch elektrischen Strom gesichert ist.

(3) Tenderlokomotiven und Tender müssen mit einer Handbremse versehen sein, auch wenn sie andere Bremsvorrichtungen haben. Bei Kleinlokomotiven genügt eine in der Bremsstellung feststellbare Fußbremse.

(4) Mit durchgehender Bremse versehene Wagen sollen in genügender Anzahl mit Handbremsen ausgerüstet sein.

(5) Werden Wagen mit durchgehender Bremse ausgerüstet, so muß sie selbsttätig wirken.

(6) a) Der Bremsklotzdruck für die Handbremse der Lokomotiven oder der Tender soll 40 % des auf die gebremsten Achsen entfallenden Anteils des Dienstgewichtes (Leergewicht + Wasser im Kessel + volle Vorräte) nicht unterschreiten, er muß mindestens 20 % des Dienstgewichtes erreichen.

b) Der durch die Handbremse erreichbare Bremsklotzdruck soll bei Personen- und Gepäckwagen mindestens 70 % des Eigengewichtes und bei Güterwagen mindestens 70 % des Gesamtgewichtes (Eigengewicht + Ladegewicht) betragen. Der Bremsklotzdruck darf aber 85 % des auf die gebremsten Achsen entfallenden Eigengewichtes bei Personen- und Gepäckwagen oder des auf die gebremsten Achsen entfallenden Gesamtgewichtes bei Güterwagen nicht überschreiten.

c) Der durch die selbsttätige Bremse der nachstehenden Fahrzeuge erreichbare Bremsklotzdruck soll betragen:

1. bei Lokomotiven ohne Tender oder bei Tenderlokomotiven 70 %, mindestens aber 50 % des Dienstgewichtes,
2. bei Tendern mindestens 40 % der Achslast der gebremsten Achsen bei vollen Vorräten,
3. bei Personen- und Gepäckwagen 70 % von der Gesamtachslast der gebremsten Achsen des leeren Wagens,
4. bei Güterwagen ohne Lastbremsung 70 % vom Eigengewicht, mindestens aber 70 % von der Gesamtachslast der gebremsten Achsen, mit Lastbremsung 70 % vom Umstellgewicht, mindestens aber 70 % von der Gesamtachslast der gebremsten Achsen.

## § 21 Ausrüstung der Triebfahrzeuge und Wagen

(1) Lokomotiv-Dampfkessel müssen folgende Ausrüstung erhalten:

- a) Zwei voneinander unabhängige Speisevorrichtungen, von denen jede für sich auch bei Stillstand des Fahrzeugs dem Kessel die erforderliche Wassermenge zuführen kann.
- b) An jeder Einmündung einer Speiseleitung in den Kessel ein Speiseventil, das den Wasser- oder Dampfabfluß aus dem Kessel selbsttätig verhindert. Die Speiseleitung muß auch von Hand geschlossen werden können.
- c) Wenigstens zwei voneinander unabhängige Einrichtungen, die den Wasserstand zuverlässig erkennen lassen. Eine dieser Einrichtungen muß ein Wasserstandsglas sein.

d) An der Kesselwand hinter dem Wasserstandsglas eine Marke für den niedrigsten Wasserstand, die mindestens 100 mm über dem höchsten wasserberührten Punkt der Feuerbuchse liegen muß.

e) Zwei Sicherheitsventile, deren Belastung nicht ohne Lösen des Siegelverschlusses oder ohne Verändern der Kontrollhülse gesteigert werden kann. Die Sicherheitsventile müssen so ausgestaltet sein, daß sie vom strömenden Dampf nicht fortgeschleudert werden können, wenn eine unbeabsichtigte Entlastung eintritt.

f) Einen Kesseldruckmesser, der den Dampfdruck des Kessels fortwährend anzeigt und auf dessen Zifferblatt der festgesetzte höchste Dampfdruck auffällig und unverstellbar bezeichnet ist.

g) Einen Anschluß für den Prüfdruckmesser.

h) Ein stets sichtbares mit dem Kessel fest verbundenes Metallschild, auf dem der Name des Herstellers, die Fabriknummer, das Baujahr des Kessels sowie der jeweils festgesetzte höchste Dampfdruck angegeben sind.

(2) Leitungen und Behälter an Fahrzeugen, bei denen durch eine Drucküberschreitung Personen gefährdet werden können, müssen eine Sicherheitseinrichtung besitzen. Druckbehälter müssen mit einem Schild versehen sein, das Höchstdruck, Lieferer und Baujahr angibt.

(3) Triebfahrzeuge müssen mit einer Dampfpeife oder einer anderen Einrichtung von ähnlicher Wirksamkeit ausgestattet sein.

(4) Triebfahrzeuge sollen vorn und hinten Bahnräumer haben.

(5) Lokomotiven, auf denen feste Brennstoffe verfeuert werden, müssen mit schließbaren Aschkästen und mit Funkenfängern ausgerüstet sein.

(6) Triebfahrzeuge und Wagen müssen folgende Anschriften tragen:

- a) Eigentumsbezeichnung,
- b) Betriebsnummer,
- c) Zeitpunkt der letzten Untersuchung je am Fahrgestell und Kessel,
- d) Art der durchgehenden Bremse,
- e) Name des Herstellers, Fabriknummer und Baujahr (nur bei Triebfahrzeugen),
- f) größte zulässige Geschwindigkeit (nur bei Triebfahrzeugen),
- g) Eigengewicht und Tragfähigkeit (nur bei Wagen).

(7) Die Fahrzeuge sollen an beiden Enden federnde Zug- und Stoßvorrichtungen haben.

(8) Die Fahrzeuge müssen gegen die Achsen gefedert sein, wenn sie mit mehr als 20 km/h Geschwindigkeit laufen sollen.

## § 22 Genehmigung, Abnahme und Untersuchung der Triebfahrzeuge und der auf den Gleisen der Anschlußbahnen mit eigener Kraft fahrenden Dampf- und Motorkrane

(1) Neue Triebfahrzeuge dürfen nur nach Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde in Betrieb genommen werden. Als Triebfahrzeuge gelten auch Krane, die auf Gleisen der Anschlußbahn mit eigener Kraft fahren.

Für die Genehmigung ist erforderlich:

- a) die Bauartprüfung und Abnahme als Fahrzeug (Triebmaschine, Fahrgestell und Kran),
- b) bei Dampflokomotiven und Dampfkranen die Zulassung für den Dampfkessel.

Die Zulassung zu b) ist auch erforderlich beim Auswechseln des Kessels.

(2) Triebfahrzeuge dürfen die Gleise öffentlicher Bahnen nur mit deren Zustimmung befahren. Auf Verlangen dieser Bahnen müssen sie auf beiden Seiten des Führerstandes die Aufschrift

„Auf ..... zugelassen“  
tragen.

(3) Die Triebfahrzeuge müssen regelmäßig untersucht werden.

Es gelten für

- Dampflokomotiven und Dampfkranne  
die Bestimmungen in der Anlage E,
- elektrische Lokomotiven  
die Bestimmungen in der Anlage F,
- Motorlokomotiven  
die Bestimmungen in der Anlage G,
- Motorkranne  
die Bestimmungen in der Anlage H,
- Triebwagen ohne Dampfkessel  
die Bestimmungen des § 23.

Für den betriebssicheren Zustand und die Einhaltung der Untersuchungsfristen ist der Anschlußinhaber oder ein von ihm Beauftragter verantwortlich.

Die Fristen für die Untersuchung der Triebfahrzeuge rechnen vom Tage der Indienststellung bis zur Außerbetriebstellung für die Untersuchung.

(4) Für jedes Triebfahrzeug ist ein Betriebsbuch zu führen, dem die Untersuchungsbescheinigungen beizufügen sind.

Bei Triebfahrzeugen mit Dampfkessel ist das Kesselbuch ein Bestandteil des Betriebsbuchs.

#### § 23 Abnahme und Untersuchung der Wagen

(Triebwagen ohne Dampfkessel, Personen-, Gepäck- und Güterwagen)

(1) Wagen dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn sie abgenommen worden sind. Außerdem müssen sie regelmäßig untersucht werden.

(2) Für die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen gelten die Bestimmungen der Anlage J.

(3) Für den betriebssicheren Zustand und die Einhaltung der Untersuchungsfristen ist der Anschlußinhaber oder ein von ihm Beauftragter verantwortlich.

(4) Wagen dürfen die Gleise öffentlicher Bahnen nur mit deren Zustimmung befahren. Auf Verlangen dieser Bahnen müssen sie auf beiden Seiten die Aufschrift

„Auf ..... zugelassen“  
tragen.

#### § 24 Inbetriebnahme und Untersuchung von maschinellen Anlagen

(1) Zu den maschinellen Anlagen des Eisenbahnbetriebs gehören Drehscheiben, Drehwinkel, Schiebepöhlen, Waggonkipper, Rangierwinden (Spillanlagen), Verschiebeböcke, Gleiswaagen und Gleisbremsen; Hebezeuge und Verladeanlagen dagegen nur, wenn sie ausschließlich dem Eisenbahnbetrieb dienen.

(2) Diese maschinellen Anlagen, auch altbrauchbare, dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie als betriebssicher abgenommen worden sind. Außerdem müssen sie regelmäßig untersucht werden.

(3) Neue Waggonkipper, Schiebepöhlen und Drehscheiben müssen hinsichtlich ihrer Bauart von der Aufsichtsbehörde zugelassen sein.

(4) Für die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen gelten die Bestimmungen der Anlage K.

(5) Bei allen Hebezeugen und Verladeanlagen sind die Bestimmungen des § 8 einzuhalten.

### IV. Bahnbetrieb

#### § 25 Bedienstete

(1) Auf Anschlußbahnen, die den Eisenbahnbetrieb mit schienengebundenen Triebfahrzeugen selbst führen, leitet und überwacht ein dazu befähigter Bediensteter (Eisenbahnbetriebsleiter) den gesamten Betriebsdienst. Er ist von der Aufsichtsbehörde zu bestätigen. Bei einfachen Verhältnissen kann die Aufsichtsbehörde Ausnahmen zulassen.

Der Eisenbahnbetriebsleiter ist insbesondere verantwortlich für:

- a) die sichere Durchführung des Betriebs,
- b) die Auswahl, Unterweisung und Überwachung der mit der Ausübung des Betriebs beauftragten Bediensteten,
- c) die Einhaltung der für die Sicherheit der Bediensteten erlassenen Vorschriften,
- d) die Aufstellung der Anweisung für den Eisenbahnbetriebsdienst auf der Anschlußbahn und gegebenenfalls der Dienstanweisungen für die Bediensteten, sowie der allgemeinen Vorschriften für Dritte (§ 36).

(2) Dem Eisenbahnbetriebsleiter sind unterstellt:

- a) Aufseher, die den Betriebsdienst örtlich leiten,
- b) Weichen- und Schrankenwärter,
- c) Rangierleiter, Rangierer,
- d) Lokomotivführer (Triebwagenführer), Lokomotivheizer (Beimann) und Führer von Arbeitsgeräten, soweit sich diese auf der Anschlußbahn bewegen,
- e) Fahrtbegleiter (Bremsler),
- f) sonstige Bedienstete, die ihm durch besondere Anweisung unterstellt werden.

(3) Alle Bediensteten müssen sich körperlich und geistig für den Dienst eignen und die für den Dienst erforderliche Befähigung besitzen.

Aufseher, Lokomotiv-(Triebwagen-)führer und aufsichtführende Fahrtbegleiter müssen mindestens 21 Jahre alt sein und ausreichendes Seh- und Hörvermögen besitzen. Lokomotiv-(Triebwagen-)führer müssen besonders ausgebildet sein und ihre Befähigung außerdem durch eine Probefahrt unter Aufsicht einer von der Aufsichtsbehörde als dafür geeignet anerkannten Person nachgewiesen haben.

(4) Bedienstete, die auch auf einer Bahn des öffentlichen Verkehrs Dienst leisten, müssen auf deren Verlangen die Befähigung hierzu in einer Prüfung nachweisen. Der Eisenbahnbetriebsleiter ist dann dafür verantwortlich, daß nur solche Bedienstete auf diese Bahn übergehen.

(5) Den im Betriebsdienst beschäftigten Bediensteten sind die Vorschriften und Anweisungen für den Eisenbahnbetriebsdienst, für die Unfallverhütung und gegebenenfalls die Dienstanweisungen für die Bediensteten zugänglich zu machen. Werden anschließende Bahnen mitbefahren, so sind die Vorschriften dieser Bahnen den Bediensteten ebenfalls zugänglich zu machen.

(6) Über jeden im Eisenbahnbetriebsdienst beschäftigten Bediensteten sind Personalunterlagen zu führen.

(7) Wo Eisenbahnfahrzeuge durch Hand, Tiere oder Hilfsvorrichtungen (z. B. Motorwagenschieber) bewegt werden, sind die Bediensteten besonders zu unterweisen. Ist kein Eisenbahnbetriebsleiter vorhanden, so obliegt die Unterrichtung dem Anschlußinhaber.

#### § 26 Unterhaltung, Untersuchung, Beleuchtung der Bahn

(1) Die Bahn ist betriebssicher zu unterhalten.

(2) Die Bahnanlagen müssen mindestens einmal monatlich auf ihren ordnungsmäßigen Zustand untersucht werden.



(3) Gleisabschnitte, auf denen die übliche Fahrgeschwindigkeit ermäßigt werden muß, sind kenntlich zu machen.

Gefährdete Stellen der Gleisanlagen sind während des Eisenbahnbetriebs zu beaufsichtigen oder kenntlich zu machen.

Unbefahrbare Gleisabschnitte sind, auch wenn keine Schienenfahrzeuge erwartet werden, örtlich zu sperren.

(4) Die Bahnanlagen sind je nach den Betriebs- und Verkehrsbedürfnissen zu beleuchten.

(5) Schrankenwärter müssen mit Signalmitteln zum Geben von Haltzeichen ausgerüstet sein.

§ 27 Stillstehende Fahrzeuge

(1) Stillstehende Fahrzeuge sind gegen unbeabsichtigte Bewegung festzulegen.

(2) Triebfahrzeuge müssen beaufsichtigt werden, solange sie durch eigene Kraft bewegungsfähig sind. Werden sie verlassen, so sind sie gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Ingangsetzen zu sichern.

Lokomotiven mit Ruhefeuer dürfen auch unbeaufsichtigt abgestellt werden, wenn der Regler in Abschlußstellung verschlossen, die Steuerung auf Mitte gelegt und gesichert, der Wasserstand im Glas in  $\frac{3}{4}$  Höhe sichtbar, die Zylinderhähne geöffnet und die Handbremse angezogen sind.

§ 28 Fahrgeschwindigkeit

Die größte zulässige Fahrgeschwindigkeit beträgt 25 km/h, in Neigungen über 1:100 (10 ‰) 15 km/h.

§ 29 Zulässige Achsenzahl

In einer Fahrt sollen auf regelspurigen Bahnen im allgemeinen nicht mehr als 120, auf Schmalspurbahnen von 1,00 m Spur nicht mehr als 80 und von 0,75 m Spur nicht mehr als 60 Wagenachsen gefahren werden.

§ 30 Bremsbesetzung

(1) In einer Fahrt dürfen von einer Dampflokomotive mit Feuerung gefahren werden

a) bei einer Geschwindigkeit bis zu 15 km/h

1	2	3	4
ohne bediente Wagenbremse	wenn		bei stärkeren Gruppen müssen eine Handbremse oder zwei durchgehende Bremsen bedient werden für je weitere angefangene Achsen
bei einer Neigung bis	die Lokomotive gebremst wird Achsen	nur der Tender gebremst wird Achsen	
1:400 (2,5 ‰)	40	20	40
1:200 (5 ‰)	30	15	30
1:125 (8 ‰)	25	12	25
1:100 (10 ‰)	20	10	20
1:75 (13 ‰)	14	7	14
1:50 (20 ‰)	10	5	10
1:40 (25 ‰)	7	3	6

In stärkeren Neigungen bestimmt die Aufsichtsbehörde die Anzahl der zu bedienenden Bremsen.

b) bei einer Geschwindigkeit von über 15 km/h bis zu 25 km/h

1:1000 (1 ‰)	40	20	40
1:400 (2,5 ‰)	30	15	30
1:200 (5 ‰)	22	11	22
1:125 (8 ‰)	14	7	14
1:100 (10 ‰)	10	5	10

In stärkeren Neigungen sind höchstens 15 km/h Geschwindigkeit zulässig (§ 28).

(2) Für Wagengruppen, die durch andere Triebfahrzeuge bewegt werden, wird die Anzahl der ohne bediente Bremse zu bewegenden Wagenachsen und die in Gruppen mit mehr Achsen zu bedienenden Bremsen von Fall zu Fall von der Aufsichtsbehörde festgesetzt.

(3) Eine unbeladene Wagenachse zählt bei der Bremsberechnung als halbe Achse, jedoch nicht bei der zulässigen Achsenzahl nach § 29.

(4) Wird beim Bewegen von Wagengruppen, die nach (1) Spalte 4 eine Bremsbedienung erfordern, die durchgehende Bremse benutzt, muß vor Beginn der Fahrt eine Bremsprobe gemacht werden. Die Probe ist zu wiederholen, so oft die Bremsleitung getrennt oder Wagen an die durchgehende Bremse angeschlossen wurden.

(5) Den Aufsehern, Lokomotivführern, Fahrtbegleitern und Rangierern ist bekanntzugeben, wieviel Wagenachsen auf den verschiedenen Abschnitten der Anschlußbahn gebremst werden müssen.

§ 31 Rangierdienst

(1) Wer ein Fahrzeug bewegt, ist für die sichere Durchführung der Bewegung verantwortlich. Wer ein Fahrzeug abstellt, hat es gegen unbeabsichtigtes Bewegen zu sichern, sofern der Eisenbahnbetriebsleiter es nicht anders geregelt hat.

(2) Bei Fahrten über längere Strecken sollen die Fahrzeuge so gekuppelt sein, daß sich die Puffer berühren, wenn die Wagen in geraden Gleisen stehen. Unbenutzte Kupplungsteile und Luftschläuche sind in die Leerkupplungen zu hängen.

(3) Rangierbewegungen hat nur ein Bediensteter (Rangierleiter) zu leiten. Er prüft den Fahrweg und beauftragt den Lokomotivführer zur Ausführung der Rangierbewegungen mündlich oder durch Signale (siehe Anlage L). Er sorgt für die Befolgung der Vorschriften und wacht über die Sicherheit des Rangierpersonals. Dazu hat er sich so aufzustellen, daß er das Rangiergeschäft möglichst gut übersehen und sich mit dem Lokomotivpersonal leicht verständigen kann.

(4) Die zu bedienenden Bremsen sind möglichst gleichmäßig zu verteilen.

(5) Bevor Fahrzeuge bewegt werden, müssen die Hindernisse beseitigt, an den Gleisen und Fahrzeugen beschäftigte Personen gewarnt und die Bremsen gelöst sein. Es ist darauf zu achten, daß die Ladung im Wagen gleichmäßig verteilt ist.

(6) Zwischen einer Dampflokomotive mit Feuerung und Wagen mit explosionsgefährlichen Ladungen müssen mindestens zwei Schutzwagen laufen.

(7) Über das Abstoßen von Wagen in Stumpfgleise oder Gleise, die im Gefälle liegen, sowie über das Abläufen trifft der Eisenbahnbetriebsleiter besondere Bestimmungen und setzt die zulässige Anzahl der Wagen und die hierbei erforderliche Bremsbesetzung fest.

(8) Wenn die Bewegung einer geschobenen Wagengruppe nicht vollständig übersehen werden kann, muß sich vor oder auf dem vordersten Wagen ein Bediensteter befinden — bei Dunkelheit mit weiß leuchtender Laterne —, der die Fahrt sichert. Das gilt stets beim Befahren ungesicherter Wegübergänge.

(9) Rangierabteilungen mit Schemelwagen, die durch Steifkupplung oder durch die Ladung selbst verbunden sind, dürfen nur geschoben werden, wenn keine Gefahr besteht, daß die Wagen durch die Last der vorlaufenden Wagen zusammengedrückt werden.

(10) Mit Personen besetzte Wagen dürfen nur so verschlossen sein, daß sie von den Insassen geöffnet werden können. Bei Güterwagen müssen die Türen durch die Verschußüberwürfe festgestellt und etwa Mitfahrende gewarnt sein.

### § 32 Signale und Kennzeichen

(1) Die Spitze der Fahrten muß bei Dunkelheit beleuchtet sein.

(2) Vor Wegübergängen, die mit Kennzeichen für das Läuten versehen sind, ist von der gekennzeichneten Stelle an solange zu läuten, bis das erste Fahrzeug den Wegübergang befahren hat. Außerdem ist das Achtungssignal zu geben, soweit es angeordnet ist. Es ist zu wiederholen oder stets zu geben, wo die Örtlichkeit oder andere Umstände es erfordern (Nebel, Schneegestöber, Annäherung von Wegebenutzern, Warnung von Personen die am Gleise arbeiten oder dgl.). Hat das Triebfahrzeug keine Läuteeinrichtung, so sind Achtungssignale zu geben.

Bei geschobenen Fahrten gilt außerdem die Bestimmung des § 31 (8).

(3) Die Signale sind nach Anlage L zu geben.

### § 33 Fahrpersonal

(1) Zum Fahrpersonal gehören der Lokomotivführer, der Heizer (Beimann) und die Fahrtbegleiter. Der Führer eines Triebwagens gilt im Sinne des Fahrdienstes als Lokomotivführer.

(2) Jede Lokomotive mit Feuerung muß während der Fahrt mit einem Führer und einem Heizer besetzt sein. Bei einfachen Verhältnissen kann die Aufsichtsbehörde einmännige Besetzung zulassen.

Bei anderen Triebfahrzeugen genügt in der Regel die einmännige Besetzung.

### § 34 Mitfahren auf Triebfahrzeugen

Auf den Lokomotiven und in dem besetzten Führerstand der Triebwagen darf außer den dienstlich dazu berechtigten Personen ohne Erlaubnis des Eisenbahnbetriebsleiters niemand mitfahren.

### § 35 Betriebsstörende Ereignisse und Unfallmeldungen

(1) Alle Unfälle, bei denen

- a) entweder Menschen getötet oder lebensgefährlich verletzt wurden oder
- b) der Verdacht vorliegt, daß sie vorsätzlich herbeigeführt sind,

sind unter kurzer Darstellung des Sachverhalts der Aufsichtsbehörde, der Staatsanwaltschaft und der Ortspolizeibehörde zu melden.

(2) Im Anschluß entgleiste oder am Fahrgestell beschädigte Wagen sind, bevor sie der anschließenden Bahn zurückgegeben werden, dieser zu melden.

## V. Bestimmungen für Dritte

### § 36 Allgemeine Bestimmungen

(1) Wer sich innerhalb der Bahnanlagen aufhält oder wer, ohne zum Eisenbahnpersonal zu gehören, auf Fahrzeugen einer Anschlußbahn fährt, hat die von der Aufsichtsbehörde zur Aufrechterhaltung der Ruhe, Sicherheit und Ordnung innerhalb der Bahnanlagen und im Bahnverkehr erlassenen allgemeinen Vorschriften zu beachten. Diese Vorschriften sind in geeigneter Weise bekanntzugeben. Diesen Vorschriften unterliegen auch Werksangehörige, die nicht Eisenbahndienst verrichten.

### § 37 Betreten der Bahnanlagen

(1) Anlagen der Anschlußbahn außerhalb der zugelassenen Wege dürfen ohne Erlaubnis nur von Personen betreten werden, die staatliche Hoheitsrechte ausüben und in Wahrnehmung öffentlichen Dienstes handeln. Sie haben sich durch eine Bescheinigung ihrer Behörde auszuweisen.

Die Erlaubnis zum Betreten der Bahnanlagen erteilt der Eisenbahnbetriebsleiter; wo keiner vorhanden ist, bestimmt die Aufsichtsbehörde, wer die Erlaubnis erteilt.

(2) Die zum Betreten der Bahnanlagen Berechtigten sollen es vermeiden, sich innerhalb der Gleise aufzuhalten.

(3) Die Regelung des § 8 Abs. 6 der Straßenverkehrsordnung gilt auch dann, wenn die Anschlußbahn in der Fahrbahn einer nichtöffentlichen Straße liegt. Der Eisenbahnbetriebsleiter kann eine abweichende Regelung treffen.

(4) Für das Betreten der Bahnanlagen durch Tiere ist der verantwortlich, dem die Aufsicht über die Tiere obliegt.

### § 38 Verhalten an Bahnübergängen

(1) Für das Verhalten an Bahnübergängen gelten die Bestimmungen des § 3a der Straßenverkehrsordnung (StVO).

(2) Die Bahn darf nur an den dazu bestimmten Stellen (Bahnübergängen) überquert werden. Privatübergänge dürfen nur von den Berechtigten und nur unter den von der Aufsichtsbehörde genehmigten Bedingungen benutzt werden.

(3) Pflüge, Eggen und andere Geräte sowie Baumstämme und andere schwere Gegenstände, die die Bahnanlagen beschädigen können, dürfen nur mit besonderer Vorsicht über die Bahn geschafft werden.

(4) Es ist verboten, die Schranken oder sonstige Einfriedigungen eigenmächtig zu öffnen.

### § 39 Bahnbeschädigungen und Betriebsstörungen

Es ist verboten, die Bahnanlagen, die Betriebs-einrichtungen oder die Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Gegenstände auf die Fahrbahn zu legen oder sonstige Fahrthindernisse zu schaffen, Weichen umzustellen, Schienenfahrzeuge unbefugt in Bewegung zu setzen, die dem Betrieb oder der Verhütung von Unfällen dienenden Einrichtungen unbefugt zu betätigen oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

### § 40 Bestimmungen

#### bei Personenbeförderung auf der Anschlußbahn

(1) Die Fahrgäste dürfen nur an den dazu bestimmten Stellen und nur an der dazu bestimmten Seite der Fahrzeuge ein- und aussteigen. Nach dem Abfahrtszeichen darf niemand mehr ein- oder aussteigen.

(2) Solange ein Fahrzeug sich bewegt, ist das Öffnen seiner Türen, das Ein- und Aussteigen, der Versuch oder die Hilfeleistung dazu, das Betreten der Trittbretter und Plattformen, soweit der Aufenthalt hier nicht ausdrücklich gestattet ist, verboten.

(3) Es ist untersagt, Gegenstände aus dem Wagen zu werfen, durch die ein Mensch verletzt oder eine Sache beschädigt werden könnte.

(4) Die Mitnahme von Gegenständen, die aus dem Wagen hinausragen, ist untersagt.

(5) Die Unterhaltung mit dem Führer (Fahrer) während der Fahrt ist verboten.

### § 41

Diese Verordnung tritt am 1. März 1957 in Kraft. Gleichzeitig treten alle früheren Vorschriften, die den Bau oder Betrieb von Anschlußbahnen regeln, mit Ausnahme der Oberbergpolizeilichen Vorschriften für den Betrieb von Grubenanschlußbahnen vom 21. August 1931 (GVBl. S. 213), außer Kraft.

München, den 20. Februar 1957

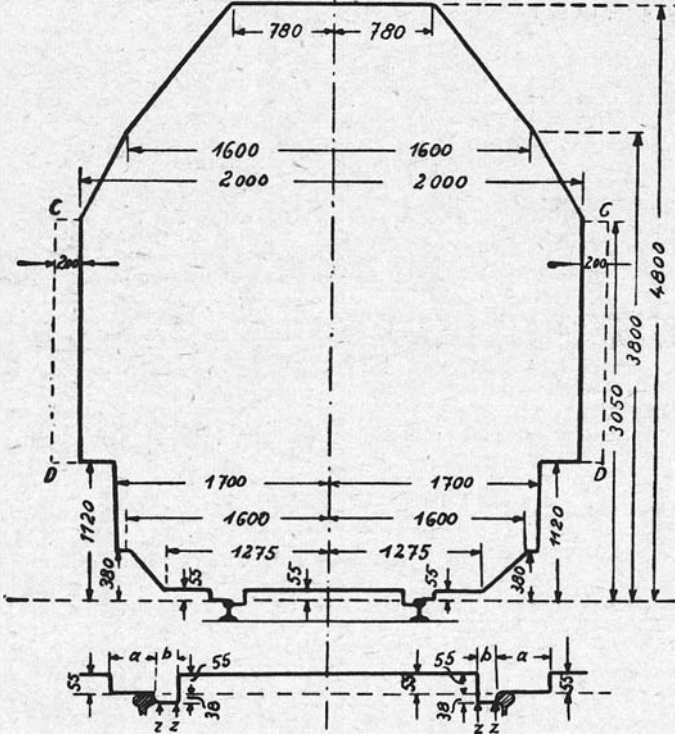
**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr**

Otto Be z o l d, Staatsminister



## Regellichtraum in der Geraden M. 1:50

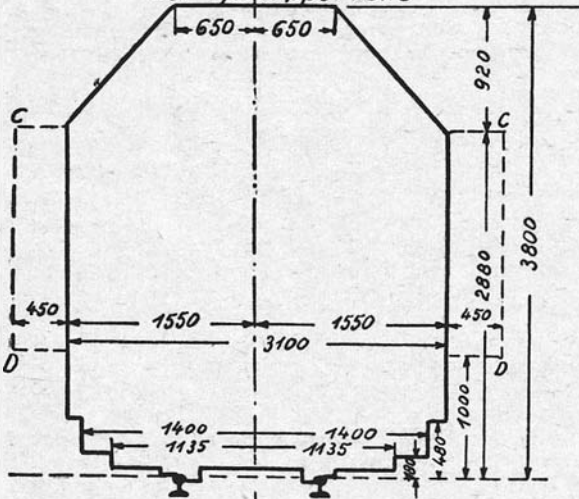
Maße in Millimetern  
für Regelspur



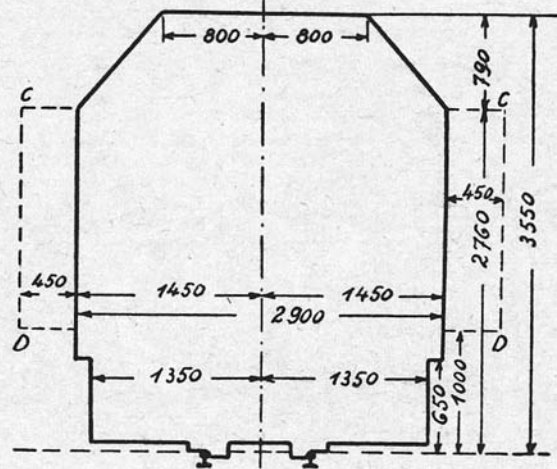
- $a \geq 150$  mm für unbewegt Gegenstände, die nicht fest mit der Fahrachse verbunden sind.
- $a \geq 135$  mm " " " " " " " die fest mit der Fahrachse verbunden sind.
- $b = 41$  mm - Einrichtungen, die das Rad an der inneren Stirnfläche führen.
- $b \geq 45$  mm an Wegübergängen,  $b \geq 70$  mm für alle übrigen Fälle.
- $z$  - Ecken, die ausgerundet werden dürfen.

### Schmalspur ohne Rollfahrzeugbetrieb

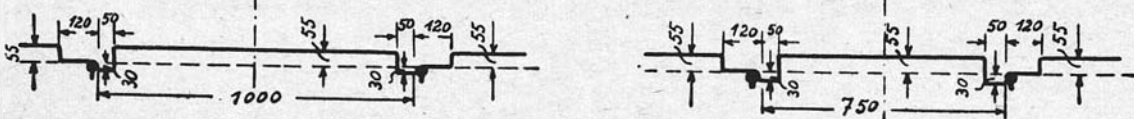
bei 1,00 m Spurweite



bei 0,75 m Spurweite



### Unterer Teil der Umgrenzung des Regellichtraumes M. 1:20



**Anlage B**

zu § 11

**A. Druckwasserleitungen**

(1) Druckwasserleitungen im Bereich der Eisenbahnbrücken und Gleisanlagen sind so zu verlegen, daß bei einem Leitungsbruch der Eisenbahnbetrieb nicht gefährdet wird.

(2) Im Bereich der Widerlager und Stützen der Brücken müssen Leitungen mit einem Durchmesser unter 80 mm und einem Betriebsdruck von 5 kg/cm<sup>2</sup> und mehr, mit einem Durchmesser von 80 mm bis 100 mm und einem Betriebsdruck von 2 kg/cm<sup>2</sup> und mehr, mit einem Durchmesser über 100 mm und einem Betriebsdruck über 1 kg/cm<sup>2</sup> entweder als nahtlose Stahlrohre nach DIN 2700 oder in einem Schutzrohr verlegt werden, das einwandfrei entwässert.

(3) Rohrleitungen auf Eisenbahnbrücken sind so zu verlegen, daß die Rohre sich in ihrer Längsrichtung ungehindert bewegen können.

**B. Gas- und Druckluftleitungen**

(1) Gas- und Druckluftleitungen sollen die Gleise möglichst rechtwinklig kreuzen.

(2) Die Erddeckung über dem Rohrscheitel soll mindestens 1,0 m betragen.

(3) Dehnungsmuffen und sonstige betriebsmäßig zu überwachende Teile der Leitung müssen so weit von den Gleisen liegen, daß der Bahnbetrieb nicht gefährdet werden kann.

(4) Bei Kreuzungen von Gleisen sind folgende Verlegungsarten anzuwenden:

- a) Rohrleitungen mit geschweißten Verbindungen nach DIN 2470,
- b) Verlegung mit Schutzrohr,
- c) Verlegung mit Betonummantelung.

(5) Auf Eisenbahnbrücken sind die Leitungen im Gleisbereich so zu führen, daß Bahnbedienstete bei der Ausübung ihres Dienstes nicht gefährdet werden. Die Rohre sind so zu befestigen, daß sie sich in ihrer Längsrichtung ungehindert bewegen können.

(6) Leitungen von mehr als 200 mm  $\phi$  und mehr als 1 kg/cm<sup>2</sup> Betriebsüberdruck sind nach DIN 2470 auszuführen.

(7) Die Lage der nicht sichtbaren Leitungen und ihrer Sondereinrichtungen (Schieber, Dehnungsmuffen usw.) ist kenntlich zu machen, wenn die Leitungen durch ihren Druck oder Inhalt bei Störungen Bahnanlagen oder Bahnbedienstete gefährden können.

(8) Bei Leitungen von untergeordneter Bedeutung kann von den Bestimmungen unter Punkt 3) und 4) ganz oder teilweise abgesehen werden.

**C. Starkstromleitungen**

(1) Kreuzungen von Gleisen der Anschlußbahn mit Starkstromleitungen sind nach VDE 0210/251 (Vorschriften für den Bau von Starkstromleitungen) Abschnitt IV, § 35 auszuführen.

(2) Die Lage von Hochspannungskabeln unter und neben den Gleisen ist durch Kabelsteine kenntlich zu machen.



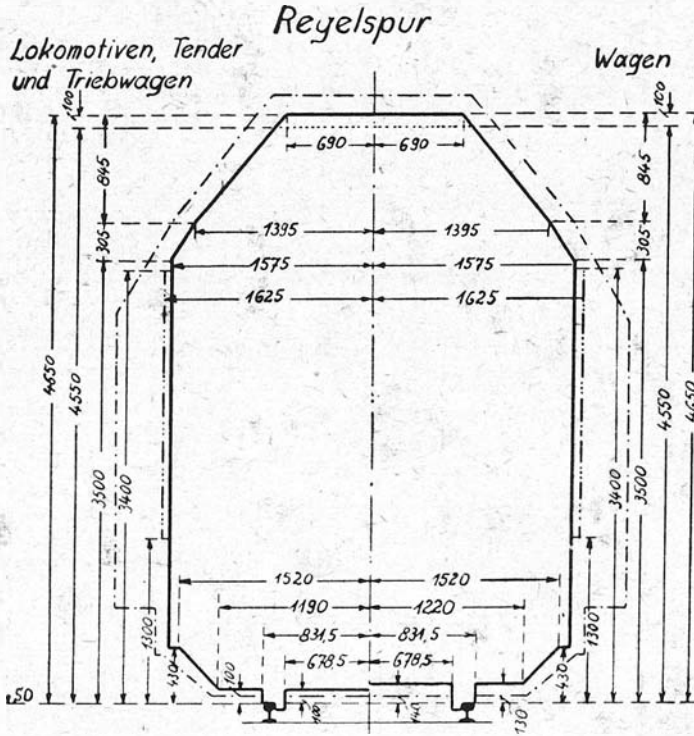
Anlage C

zu § 17 (1)

# Begrenzung für Fahrzeuge im Stillstand bei Mittelstellung im geraden Gleis

Maßstab 1:50

Maße in Millimetern

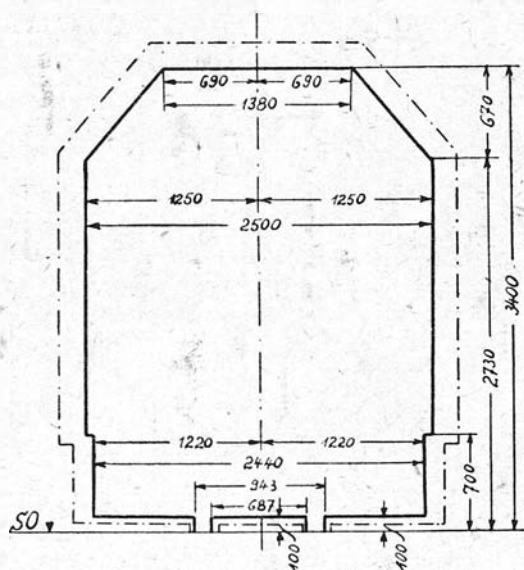
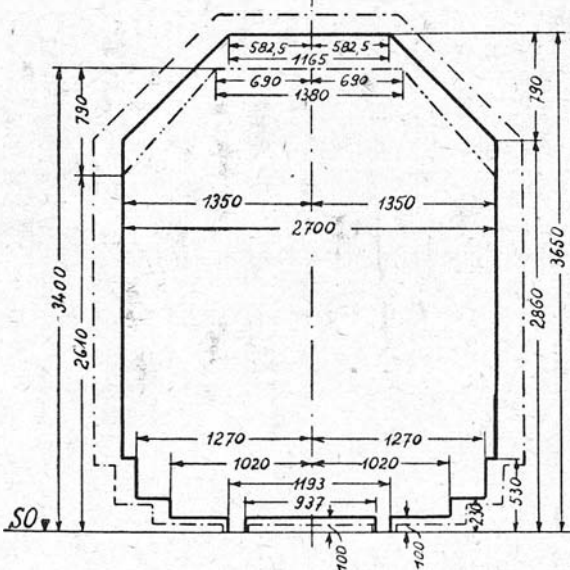


- Begrenzung der Fahrzeuge
- - - - - Begrenzung für Teile aus denen Dampf ausströmt
- - - - - Regellichtraum nach Anlage A
- - - - - Begrenzung für Signalscheiben und Signallaternen

## Schmalspur

bei 1,00 m Spurweite

bei 0,75 m Spurweite



- - - - - Obere Begrenzung für Fahrzeuge, die auf vollspurige Wagen verladbar sind
- - - - - Regellichtraum für Neubauten, gültig in der Geraden

- - - - - Regellichtraum für Neubauten, gültig in der Geraden

# Räder

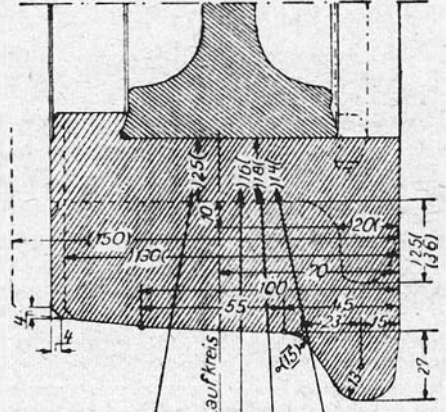
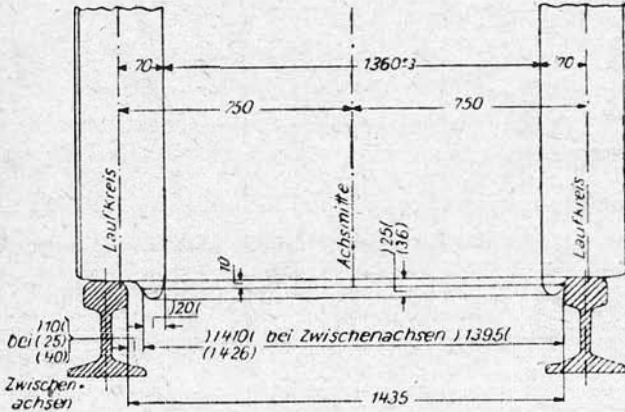
Maße in Millimetern

## Regelspur

- ( ) - Höchstmaß
- [ ] - Mindestmaß
- - bindendes Maß

ohne Maßstab

Maßstab 1:25



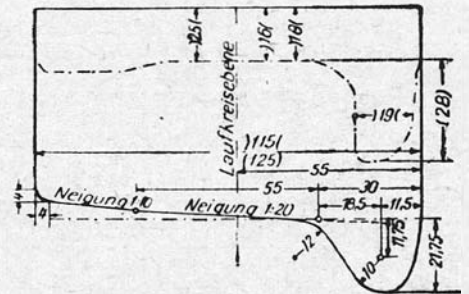
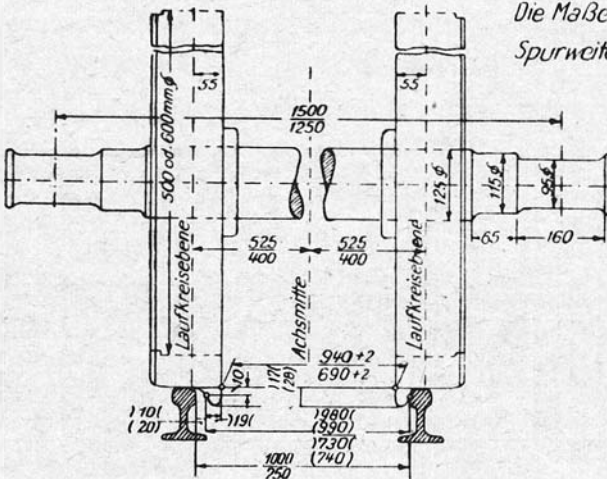
Dicke der Radreifen in der Ebene des Laufkreises gemessen:

- bei allen Fahrzeugen, die mit mehr als 40 km/h fahren
- bei Lokomotiven und Triebwagen, die bis zu 40 km/h fahren:
  - bei einer Achslast von höchstens 6t
  - bei einer Achslast von über 6t
- bei allen übrigen Fahrzeugen, die bis zu 40 km/h fahren

## Schmalspur

ohne Maßstab

Die Maße über dem Bruchstrich gelten für  $\frac{100}{0,75}$  Spurweite, die übrigen für beide Spurweiten.



- Dicke der Radreifen in der Ebene des Laufkreises gemessen, bei Fahrzeugen, die mit mehr als 40 km/h fahren, u. Achslasten von mehr als 6t - 25mm
- die bis zu 40 km/h fahren, u. Achslasten von mehr als 6t - 18mm
- die 40 km/h fahren, u. Achslasten bis zu 6t - 16 mm

Die bezeichneten Maße müssen noch an der schwächsten Stelle eingehalten werden.



**Anlage E**

zu § 22 (3)

**Bestimmungen für die regelmäßigen Untersuchungen der Dampflokomotiven und der auf den Gleisen der Anschlußbahn mit eigener Kraft fahrenden Dampfkranen**

(1) Die Kesseluntersuchungen müssen von einem von der Aufsichtsbehörde zugelassenen Kesselprüfer vorgenommen werden.

(2) Die Fristen für die Untersuchungen betragen  
 von Hauptuntersuchung . . . . . 5 Jahre,  
 von Hauptuntersuchung  
 bis Zwischenuntersuchung . . . . . 3 Jahre.

Wird bei der Zwischenuntersuchung ein Wasserdruckversuch vorgenommen, so kann die Regelfrist für die nächste Hauptuntersuchung von 5 auf 6 Jahre verlängert werden.

Die Zeit von der Zwischenuntersuchung bis zur Hauptuntersuchung darf nicht mehr als 3 Jahre betragen, falls keine Fristverlängerungen nach (3) angerechnet werden.

Bei neuen Dampfkesseln kann die erste Hauptuntersuchung bis auf 8 Jahre hinausgeschoben werden, wenn vorher zwei Zwischenuntersuchungen stattgefunden haben, von denen die erste spätestens nach 3 Jahren vorzunehmen ist. Die zweite muß 5 Jahre nach der Inbetriebnahme mit Wasserdruckversuch ausgeführt werden. Wurde bereits die erste Zwischenuntersuchung mit einem Wasserdruckversuch verbunden, so kann die Frist für die zweite Zwischenuntersuchung, bei der gleichfalls ein Wasserdruckversuch auszuführen ist, bis auf 6 Jahre verlängert werden.

(3) a) Die Frist zwischen zwei Hauptuntersuchungen darf, sofern die Betriebssicherheit des Fahrzeugs es zuläßt, um die Abstelltage und Ausbesserungszeiten verlängert werden. Die Verlängerung der Frist darf in diesem Falle jedoch höchstens ein Jahr betragen.

Die Zeiten, während derer das Fahrzeug anläßlich einer Haupt- oder Zwischenuntersuchung dem Betrieb entzogen ist, werden weder auf die Ausbesserungs- noch auf die Abstellzeiten angerechnet.

b) Die Untersuchungsfrist darf bei allen Fahrzeugen, die zwischen den Untersuchungen gemäß (2) eine verhältnismäßig niedrige Laufleistung aufweisen, um ein weiteres Jahr verlängert werden, sofern sie sich noch in einem guten Erhaltungszustand befinden.

c) Darüber hinaus darf die Untersuchungsfrist bis zu 6 Monaten hinausgeschoben werden, wenn sich das Fahrzeug noch in einem guten Erhaltungszustand befindet und eine eingehende Untersuchung des Kessels durch den Kesselprüfer ergibt, daß eine weitere Verlängerung der Untersuchungsfrist ohne Beeinträchtigung der Betriebssicherheit möglich ist.

(4) Bei Erreichen einer der genannten Fristen muß das Fahrzeug außer Betrieb gesetzt werden.

(5) a) Die Hauptuntersuchungen müssen sich auf alle Teile erstrecken. Bei der Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke müssen die Achslager, Federn und Achsen heraus-

genommen werden. Der Rahmen ist durch Abheben des Kessels zur Untersuchung freizulegen. Die Kesselbekleidung ist abzunehmen und der Kessel, nach dem Entfernen der Heiz- und Rauchrohre, auch im Innern zu untersuchen.

b) Die Zwischenuntersuchungen umfassen die Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke mit allen Nebenteilen sowie der Dampfkessel nach a), wobei jedoch im allgemeinen ein Freilegen des Rahmens sowie der Ausbau der Heiz- und Rauchrohre und das Entfernen der Kesselbekleidung entfallen können.

(6) a) Die Dampfkessel müssen durch Wasserdruck geprüft werden:

- 1) bei der Abnahmeprüfung,
- 2) bei den wiederkehrenden Hauptuntersuchungen,
- 3) bei einer fristverlängernden Zwischenuntersuchung,
- 4) nach jeder umfangreichen Ausbesserung,
- 5) vor einer Wiederinbetriebnahme, wenn der Kessel länger als zwei Jahre außer Betrieb gesetzt war.

b) Bei den Wasserdruckversuchen muß die Kesselbekleidung entfernt sein. Bei einem zulässigen Dampfdruck von  $p$  kg/cm<sup>2</sup> muß ein Versuchsdruck von  $1,3 p$  kg/cm<sup>2</sup>, mindestens aber  $(p+1)$  kg/cm<sup>2</sup> angewendet werden. Alle Drücke sind als Überdrücke zu messen.

Der Versuchsdruck ist mit einem Prüfdruckmesser zu messen, der von Zeit zu Zeit auf seine Richtigkeit zu untersuchen ist.

c) Kessel, die beim Wasserdruckversuch ihre Form bleibend verändern, dürfen in diesem Zustand nicht in Betrieb genommen werden.

d) Bevor die geprüften Kessel in Betrieb genommen werden, müssen auch die Kesseldruckmesser und Ventilbelastungen geprüft werden.

e) Der bei der Untersuchung festgesetzte höchste Dampfdruck muß auf dem Fabrikschild (vgl. § 21 (1) h) leicht sichtbar verzeichnet werden.

(7) Der Hauptluftbehälter ist bei jeder Hauptuntersuchung zu untersuchen und einer Wasserdruckprobe zu unterziehen. Bei einem zulässigen Luftdruck im Behälter von  $p$  kg/cm<sup>2</sup> muß ein Versuchsdruck von  $(p + 5)$  kg/cm<sup>2</sup> angewendet werden.

(8) Mit jeder Haupt- und Zwischenuntersuchung des Fahrzeuges ist eine Hauptbremsuntersuchung zu verbinden. Hierbei ist die Bremseinrichtung in allen Teilen auf ihre Betriebssicherheit zu prüfen.

(9) Die Probelastung des Dampfkranes ist nach Anlage K (3) auszuführen.

(10) Dem Betriebsbuch, das auch ein Bremsschema für das Fahrzeug enthalten soll, sind die vom Kesselprüfer ausgestellten Untersuchungsbescheinigungen beizufügen. Die ausgeführten Ausbesserungsarbeiten sind zu vermerken und vom Anschlußinhaber oder dem von ihm Beauftragten zu bescheinigen.

**Anlage F**

zu § 22 (3)

**Bestimmungen für die regelmäßigen Untersuchungen der elektrischen Lokomotiven**

(1) Die regelmäßigen Untersuchungen sind von einem fachkundigen Bediensteten oder einem sonstigen Sachverständigen vorzunehmen.

- (2) Die Fristen für die Untersuchungen betragen
- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| von Hauptuntersuchung           |          |
| bis Zwischenuntersuchung . . .  | 3 Jahre, |
| von Zwischenuntersuchung        |          |
| bis Hauptuntersuchung . . . . . | 3 Jahre, |
| von Hauptuntersuchung           |          |
| bis Hauptuntersuchung . . . . . | 6 Jahre. |

Bei neuen elektrischen Lokomotiven kann an Stelle der ersten Hauptuntersuchung eine Zwischenuntersuchung treten. Die erste Hauptuntersuchung muß alsdann spätestens 3 Jahre nach dieser Zwischenuntersuchung vorgenommen werden.

- (3) a) Die Frist zwischen zwei Hauptuntersuchungen darf, sofern die Betriebssicherheit der Lokomotive es zuläßt, um die Abstelltage und Ausbesserungszeiten verlängert werden. Die Verlängerung der Frist darf in diesem Falle jedoch höchstens ein Jahr betragen.

Die Zeiten, während derer die Lokomotive anlässlich einer Haupt- oder Zwischenuntersuchung dem Betrieb entzogen ist, werden weder auf die Ausbesserungs- noch auf die Abstellzeiten angerechnet.

- b) Die Untersuchungsfrist darf bei allen Lokomotiven, die zwischen den Untersuchungen gemäß (2) eine verhältnismäßig niedrige Laufleistung aufweisen, um ein weiteres Jahr verlängert werden, sofern die Lokomotive sich noch in einem guten Erhaltungszustand befindet.

- c) Darüber hinaus kann die Untersuchungsfrist bis zu 6 Monaten hinausgeschoben werden, wenn die Lokomotive sich noch in einem guten Erhaltungszustand befindet und eine eingehende Untersuchung ergibt, daß eine weitere Verlängerung ohne Beeinträchtigung der Betriebssicherheit möglich ist.

(4) Bei Erreichen einer der genannten Fristen muß die Lokomotive außer Betrieb gesetzt werden.

- (5) a) Die Hauptuntersuchungen müssen sich auf alle Teile erstrecken. Bei der Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke müssen die Achslager, Federn und Achsen herausgenommen werden. Der Rahmen ist zur genauen Untersuchung, soweit nötig, freizulegen. Bei der Untersuchung der elektrischen Teile sind die VDE-Vorschriften zu beachten.

- b) Die Zwischenuntersuchungen umfassen die Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke mit allen Nebenteilen nach a), wobei jedoch ein Freilegen des Rahmens entfallen kann. Der Ausbau von elektrischen Teilen kann unterbleiben, sofern ihre Untersuchung im eingebauten Zustand möglich ist und der Befund keinen Ausbau notwendig macht.

(6) Der Hauptluftbehälter ist bei jeder Hauptuntersuchung zu untersuchen und einer Wasserdrukprobe zu unterziehen. Bei einem zulässigen Luftdruck im Behälter von  $p \text{ kg/cm}^2$  muß ein Versuchsdruck von  $(p + 5) \text{ kg/cm}^2$  angewendet werden.

(7) Mit jeder Haupt- und Zwischenuntersuchung ist eine Hauptbremsuntersuchung zu verbinden. Hierbei ist die Bremsvorrichtung in allen Teilen auf ihre Betriebssicherheit zu prüfen.

(8) Im Betriebsbuch oder Prüfheft, das auch ein Bremsschema für die Lokomotive enthalten soll, sind die ausgeführten Untersuchungen und Ausbesserungsarbeiten zu vermerken und von dem Anschlußinhaber oder dem von ihm Beauftragten zu bescheinigen.

**Anlage G**

zu § 22 (3)

**Bestimmungen für die regelmäßigen Untersuchungen der Motorlokomotiven**

(1) Die regelmäßigen Untersuchungen sind von einem fachkundigen Bediensteten oder einem sonstigen Sachverständigen vorzunehmen.

- (2) Die Fristen für die Untersuchungen betragen
- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| von Hauptuntersuchung           |          |
| bis Zwischenuntersuchung . . .  | 3 Jahre, |
| von Zwischenuntersuchung        |          |
| bis Hauptuntersuchung . . . . . | 3 Jahre, |
| von Hauptuntersuchung           |          |
| bis Hauptuntersuchung . . . . . | 6 Jahre. |

Bei neuen Motorlokomotiven kann an Stelle der ersten Hauptuntersuchung eine Zwischenuntersuchung treten. Die erste Hauptuntersuchung muß alsdann spätestens 3 Jahre nach dieser Zwischenuntersuchung vorgenommen werden.

- (3) a) Die Frist zwischen zwei Hauptuntersuchungen darf, sofern die Betriebssicherheit der Lokomotive es zuläßt, um die Abstelltage und Ausbesserungszeiten verlängert werden. Die Verlängerung der Frist darf in diesem Falle jedoch höchstens ein Jahr betragen.

Die Zeiten, während derer die Lokomotive anlässlich einer Haupt- oder Zwischenuntersuchung dem Betrieb entzogen ist, werden weder auf die Ausbesserungs- noch auf die Abstellzeiten angerechnet.

- b) Die Untersuchungsfrist darf bei allen Lokomotiven, die zwischen den Untersuchungen gemäß (2) eine verhältnismäßig niedrige Laufleistung aufweisen, um ein weiteres Jahr verlängert werden, sofern die Lokomotive sich noch in einem guten Erhaltungszustand befindet.

- c) Darüber hinaus kann die Untersuchungsfrist bis zu 6 Monaten hinausgeschoben werden, wenn die Lokomotive sich noch in einem guten Unterhaltungszustand befindet und eine eingehende Untersuchung ergibt, daß eine weitere Verlängerung ohne Beeinträchtigung der Betriebssicherheit möglich ist.

(4) Bei Erreichen einer der genannten Fristen muß die Lokomotive außer Betrieb gesetzt werden.

- (5) a) Die Hauptuntersuchungen müssen sich auf alle Teile erstrecken. Bei der Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke müssen die Achslager, Federn und Achsen herausgenommen werden. Der Rahmen ist zur genauen Untersuchung, soweit nötig, freizulegen.

- b) Die Zwischenuntersuchungen umfassen die Untersuchung der Fahrgestelle und Triebwerke mit allen Nebenteilen nach a), wobei jedoch ein Freilegen des Rahmens entfallen kann.

(6) Der Hauptluftbehälter ist bei jeder Hauptuntersuchung zu untersuchen und einer Wasserdrukprobe zu unterziehen. Bei einem zulässigen Luftdruck im Behälter von  $p \text{ kg/cm}^2$  muß ein Versuchsdruck von  $(p + 5) \text{ kg/cm}^2$  angewendet werden.

(7) Anlaßflaschen sind nach den Unfallverhütungsvorschriften zu behandeln.

(8) Mit jeder Haupt- und Zwischenuntersuchung ist eine Hauptbremsuntersuchung zu verbinden. Hierbei ist die Bremsvorrichtung in allen Teilen auf ihre Betriebssicherheit zu prüfen.

(9) Im Betriebsbuch oder Prüfheft, das auch ein Bremsschema für die Lokomotive enthalten soll, sind die ausgeführten Untersuchungen und Ausbesserungsarbeiten zu vermerken und von dem Anschlußinhaber oder dem von ihm Beauftragten zu bescheinigen.



**Anlage H**

zu § 22 (3)

**Bestimmungen für die regelmäßigen Untersuchungen der auf den Gleisen der Anschlußbahn mit eigener Kraft fahrenden Motorkrane**

(1) Die regelmäßigen Untersuchungen sind von einem fachkundigen Bediensteten oder einem sonstigen Sachverständigen vorzunehmen.

(2) Die Krane sind, spätestens nach Ablauf eines Jahres als Fahrzeug und als Hebezeug in allen Teilen zu untersuchen. Dabei ist auf Teile, die einem besonderen Verschleiß unterliegen, besonders zu achten.

(3) Bei jeder Untersuchung ist festzustellen, ob der Kran den Unfallverhütungsvorschriften entspricht.

(4) Die Probelastung des Kranes ist nach Anlage K (3) vorzunehmen.

(5) Im Betriebsbuch oder Prüfheft, das auch die Kranzeichnung und eine Beschreibung enthalten soll, sind die ausgeführten Untersuchungen und Ausbesserungsarbeiten zu vermerken und von dem Anschlußinhaber oder dem von ihm Beauftragten zu bescheinigen.

**Anlage J**

zu § 23 (2)

**Bestimmungen für die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen der Wagen**

(1) Die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen sind von einem fachkundigen Bediensteten oder einem sonstigen Sachverständigen vorzunehmen.

(2) Die Wagen müssen spätestens nach 3 Jahren in allen Teilen untersucht werden.

Diese Frist darf um 1 Jahr verlängert werden, wenn der Zustand des Fahrzeuges dies zuläßt.

(3) Bei der Untersuchung nach (2) müssen die Achslager, Federn und Achsen herausgenommen werden; die Bremsrichtung ist in allen Teilen auf ihre Betriebssicherheit zu prüfen.

(4) Die Frist für die Untersuchung der Wagen rechnet vom Tage der Übergabe an den Betrieb nach Abnahme oder beendeter Untersuchung bis zur Außerbetriebstellung für die Untersuchung.

(5) Über die Abnahme und die Untersuchungen sind Aufzeichnungen zu führen.

**Anlage K**

zu § 24 (4)

**Bestimmungen für die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen der maschinellen Anlagen**

(1) Die Abnahme und die regelmäßigen Untersuchungen sind von einem fachkundigen Bediensteten oder einem sonstigen Sachverständigen vorzunehmen. Waggonkipper, Schiebebühnen und Drehscheiben werden von der Aufsichtsbehörde abgenommen (§ 24 [4]).

(2) Die Fristen für die Untersuchungen, bei denen auf Teile, die einem starken Verschleiß unterliegen, besonders zu achten ist, betragen:

- a) für Drehscheiben, Drehwinkel und Schiebebühnen . . . . . 6 Jahre,
- b) für Waggonkipper, Hebezeuge und Seilwinden mit Maschinenantrieb, häufig benutzte Hebezeuge und Kranwagen mit Handantrieb, sowie Winden und Flaschenzüge . . . . . 1 Jahr,

c) für wenig benutzte Hebezeuge mit Handantrieb, ausschließlich Winden und Flaschenzüge . . . . . 3 Jahre.

Die Gleiswaagen, die amtlichen Verwiegungen dienen, müssen bei der Abnahme und in jedem 3. Jahr geeicht werden,

(3) Hebezeuge sind mit dem 1,25-fachen der angeschriebenen Höchstlast einer Probelastung zu unterziehen und zwar

- a) bei der Abnahme,
- b) bei den regelmäßigen Untersuchungen. Sind einzelne Teile abgenutzt oder genügt die Anlage bei der Probelastung nicht den Anforderungen, so ist die Tragfähigkeit so weit herabzusetzen, daß die Probelastung mit dem 1,25-fachen Betrag der neuen Tragfähigkeit vorgenommen werden kann. Die neue Tragfähigkeit ist anzuschreiben.

(4) Bei jeder Untersuchung ist festzustellen, ob die Anlagen den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.



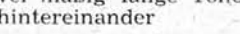
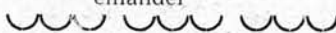
(5) Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in einem Prüfbuch zu vermerken.

**Anlage L**

zu §§ 30 (4) 31 (3) und 32 (3)

**Im Betriebe der Anschlußbahn anzuwendende Signale**


(1) Das Lokomotivpersonal hat im Bedarfsfall folgende Signale (§ 32 (3)) zu geben:

Achtung	Ein mäßig langer Ton
Bremsen mäßig anziehen	Ein kurzer Ton 
Bremsen stark anziehen	Drei kurze Töne schnell hintereinander 
Bremsen lösen	Zwei mäßig lange Töne hintereinander 
Notsignal	Mehrmals drei kurze Töne schnell hintereinander 

(2) Die Rangiersignale zur Ausführung von Rangierbewegungen nach § 31 (3) sind gleichzeitig mit der Mundpfeife oder dem Horn und mit einem Arm — bei Signal „Aufdrücken“ mit beiden Armen — zu geben, bei Dunkelheit unter Verwendung der Handlaterne. Dementsprechend müssen die Rangiersignale auch hörbar und sichtbar aufgenommen werden. Signal „Halt“ gilt jedoch bereits, wenn es nur hörbar oder nur sichtbar wahrgenommen wird.

Als Rangiersignale werden gegeben:

**A. Wegfahren**

a) Mit der Mundpfeife oder dem Horn ein langer Ton 

b) Mit dem Arm:

bei Tag  bei Dunkelheit 

Senkrechte Bewegung des Armes von oben nach unten. Senkrechte Bewegung der Handlaterne von oben nach unten.

Dies Signal bedeutet: Die Lokomotive oder das Triebfahrzeug soll in der Richtung vom Signalgeber wegfahren.

**B. Herkommen**

a) Mit der Mundpfeife oder dem Horn  
zwei mäßig lange Töne

b) Mit dem Arm:

bei Tag

Langsame waagerechte Bewegung des Armes hin und her.

bei Dunkelheit

Langsame waagerechte Bewegung der Handlaterne hin und her.

Dies Signal bedeutet: Die Lokomotive oder das Triebfahrzeug soll in der Richtung auf den Signalgeber zufahren.

Zu beiden Signalen:

Bilden die Standorte des Signalgebers und des Signalempfängers eine zur Rangierfahrrichtung senkrechte oder nahezu senkrechte Linie, so ist der Auftrag mündlich zu geben.

**C. Aufdrücken**

a) Mit der Mundpfeife oder dem Horn  
zwei kurze Töne schnell hintereinander



b) Mit den Armen:

bei Tag

Beide Arme in Schulterhöhe nach vorn heben und die flach ausgestreckten Hände wiederholt einander nähern.

bei Dunkelheit

Wie am Tag, in der einen Hand eine weiß leuchtende Laterne.

Dies Signal bedeutet: Die Lokomotive soll Fahrzeuge aufdrücken (zum Loshängen, Ankuppeln usw.).

**D. Abstoßen**

a) Mit der Mundpfeife oder dem Horn  
zwei lange Töne und ein kurzer Ton



b) Mit dem Arm:

bei Tag

zweimal eine waagerechte Bewegung des Armes vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten.

bei Dunkelheit

Zweimal eine waagerechte Bewegung der Handlaterne vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten.

**E. Halt**

a) Mit der Mundpfeife oder dem Horn  
drei kurze Töne schnell hintereinander



b) Mit dem Arm:

bei Tag

Kreisförmige Bewegung des Armes.

bei Dunkelheit

Kreisförmige Bewegung der Handlaterne.

**F. Mäßigung der Geschwindigkeit**

Wird während des Schiebens von Fahrzeugen der Arm oder die Laterne hoch gehalten und gleichzeitig mit der Mundpfeife oder dem Horn ein langer Ton gegeben, so bedeutet dies Mäßigung der Geschwindigkeit.

(3) Bremsprobensignale regeln die Bremsprobe an durchgehend gebremsten Zügen. Bremsprobensignale dürfen auch bei Bremsuntersuchungen angewandt werden. Sie werden als Handsignale oder als Lichtsignale gegeben.

Vor Ausführung der Bremsprobe überzeugt sich der Rangierleiter, ob alle Bremsen gelöst sind. Sodann gibt er dem Triebfahrzeugführer das Signal „Bremsen anlegen“.

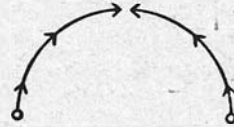
Haben alle Bremsen richtig angelegt, gibt er das Signal „Bremsen lösen“ und überzeugt sich anschließend wiederum, ob alle Bremsen gelöst sind. Den ordnungsgemäßen Zustand der Bremse meldet er durch das Signal „Bremse in Ordnung“ sodann dem Triebfahrzeugführer, der ohne diese Meldung nicht abfahren darf.

**Bremse anlegen**

a) Handsignal

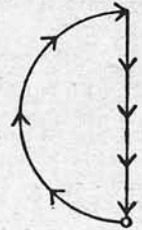
bei Tag

Beide Hände werden über dem Kopf zusammenschlagen.



bei Dunkelheit

Die weiß leuchtende Handlaterne wird wiederholt mit der rechten Hand in einem Halbkreis gehoben und senkrecht schnell gesenkt.



b) Lichttagessignal



Ein weißes Licht

**Bremsen lösen**

a) Handsignal

bei Tag

Eine Hand wird über dem Kopf wiederholt im Halbkreis hin und her geschwungen.



bei Dunkelheit

Die weiß leuchtende Handlaterne wird über dem Kopf wiederholt im Halbkreis hin und her geschwungen.

b) Lichttagessignal



Zwei weiße Lichter senkrecht übereinander

**Bremse in Ordnung**

a) Handsignal

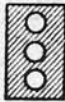
bei Tag

Eine Hand wird senkrecht hochgehalten.

bei Dunkelheit

Die weiß leuchtende Laterne wird senkrecht hochgehalten.

b) Lichttagessignal



Drei weiße Lichter senkrecht übereinander





