



Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn

AbtL 1, 2, 3, 4 und 5
RefL 11, 21, 22, 33, 34, 44 und 51
SbL 1, 2, 3, 4, 5 aller Asten

Allen übrigen Mitarbeitern zur Information

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

Pr.33-33hav/012-0044#011

Bearbeitung: Wilko Wilmsen

Telefon: +49 (228) 9826-330

Telefax: +49 (228) 9826-9330

E-Mail: wilmsenw@eba.bund.de

Ref33@eba.bund.de

Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de

Datum: 09.01.2017

VMS-Nummer:

Betreff: Verfügung 33-07/2016 TAS - Beleuchtung von Zugbildungsanlagen: Ersatzmaßnahmen wegen Abweichens von den ASR (Arbeitsstättenrichtlinien) A3.4
Bezug: Mein Schreiben 3320-33hae/009-044#002 vom 19.02.2015 - Grundsatz zur Beleuchtung von Zugbildungsanlagen
Anlagen: Text der Nebenbestimmungen

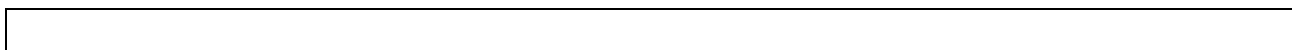
Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit dem Bezugsschreiben hatte RefL 33 die für das EBA anzuwendenden Grundsätze bei der Beleuchtung von Verkehrswegen in Gleisanlagen erläutert. Danach ist bei Neu- und Umbauarbeiten grundsätzlich durch eine Allgemeinbeleuchtung eine mittlere Beleuchtungsstärke von 10 lx in jeder Gleisgasse auch bei mit Fahrzeugen besetzten Gleisen zu erreichen, andernfalls die vorherige Zustimmung des Ref. 33 vorab einzuholen ist.

Die Arbeitsstättenverordnung lässt es zu, dass von der Arbeitsstättenrichtlinie (ASR) bei Wahrung gleicher Sicherheit abgewichen werden darf. Zwischenzeitlich wurde über die anwendbaren Ersatzmaßnahmen zwischen der DB Netz AG und dem EBA unter Beratung der Berufsgenossenschaften Einvernehmen erzielt und der DB Netz AG verbindlich bestätigt, so dass nunmehr entweder im Mittel 10 lx im mit Fahrzeugen besetzten Gleis erreicht werden müssen oder die anliegenden Nebenbestimmungen wörtlich, vollständig und in Gänze bei künftigen IBG aufzunehmen sind, die eine gleichwertige Ersatzlösung darstellen. Weitere Ausnahmen sind weiterhin allenfalls im

Hausanschrift:
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
Tel.-Nr. +49 (228) 9826-0
Fax-Nr. +49 (228) 9826-199
De-Mail: poststelle@eba-bund.de-mail.de

Überweisungen an Bundeskasse Trier
Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
BLZ 590 000 00 Konto-Nr. 590 010 20
IBAN DE 81 5900 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1590



Einzelfall und nur mit Zustimmung des Ref. 33 möglich, setzten dann aber zur Wahrung gleicher Sicherheit zusätzliche Kompensationsmaßnahmen voraus.

Ich verfüge daher:

- 1. Bei Genehmigungsverfahren betreffend den Neubau oder Umbau einer Allgemeinbeleuchtung von Gleisanlagen ist zu prüfen, ob die Beleuchtungsanforderungen aus Punkt 5.1 des Anhanges 2 der Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Beleuchtung (ASR A3.4) mit einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx eingehalten werden, wobei dieser Mindestwert als der Wert zu verstehen ist, unter den die mittlere Beleuchtungsstärke auf einer bestimmten Fläche auch im mit Fahrzeugen besetzten Gleis nicht sinken darf (Der Mindestwert ist also ein Mittelwert). In diesem Sinne nicht als Umbau gilt es, wenn bei Arbeiten an Beleuchtungsanlagen weder die Gleislage noch die Standorte von Beleuchtungsanlagen verändert werden: Die „Verbesserung“ der Beleuchtungsanlage durch neue Beleuchtungseinrichtungen und Ausleger an diesen stellt die Bestandsanlage aus Sicht des Arbeitsschutzes nicht in Frage.**
- 2. Werden die Anforderungen nach Ziffer 1 nicht erfüllt, sind in alle sich inhaltlich auch auf die Beleuchtung von Verkehrswegen im Sinne der ASR A3.4, Anhang 2, Punkt 5.1 (Tätigkeiten im Gleisbereich, Rangieren Verkehrswege in Bahnanlagen bei Eisenbahnen) beziehenden Inbetriebnahmegenehmigungen die im Anhang formulierten Nebenbestimmungen wörtlich und zur Gänze aufzunehmen.**
- 3. Von dieser Verfügung darf mit vorheriger Zustimmung des RefL 33 im Einzelfall abgewichen werden, wenn andere, ebenso wirksame Maßnahmen getroffen wurden.**

Erläuterung

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) sind Arbeitsstätten Orte im Freien, die sich auf dem Gelände eines Betriebes befinden und zu denen Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben, also auch die Gleisanlagen der DB Netz AG. Die notwendigen Beleuchtungsstärken an Arbeitsstätten ergeben sich aus den technischen Regeln für Arbeitsstätten A3.4 (ASR A3.4), die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales als Stand der Technik formell bekannt gegeben werden. Diese ASR konkretisiert die Anforderungen an das Einrichten und Betreiben der Beleuchtung von Arbeitsstätten gemäß der ArbStättV. Die ASR A3.4 legt im Anhang 2 „Beleuchtungsanforderungen für Arbeitsbereiche, Arbeitsplätze und Tätigkeiten im Freien“

für Tätigkeiten im Gleisbereich, Rangieren, Verkehrswege in Bahnanlagen bei Eisenbahnen einen Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx fest. Die in diesem Schreiben genannten Beleuchtungsstärken entsprechen dem Mindestwert der Beleuchtungsstärke gemäß der Definition in Punkt 3.8 der ASR A 3.4: „Der Mindestwert der Beleuchtungsstärke (siehe Anhänge 1 und 2) \bar{E}_m ist der Wert, unter den die mittlere Beleuchtungsstärke auf einer bestimmten Fläche nicht sinken darf.“ (Wartungswert im Sinne der DIN EN 12464-2). Der Mindestwert der Beleuchtungsstärke ist also ein flächenbezogener Mittelwert und gerade kein echter Grenzwert.

Das derzeit gültige DB-interne Regelwerk erfüllt diese Vorgaben nicht vollständig und darf daher für die Dimensionierung von Allgemein-Gleisbeleuchtungsanlagen in diesem Punkt nicht angewandt werden (technischen Information Nr. 4 der DB bzw. RiL 954.9103 Anhang 4 vom 01.01.2015), da der Schattenwurf durch Fahrzeuge nicht berücksichtigt wird.

Selbstverständlich steht es den Eisenbahninfrastrukturunternehmen frei, die oben skizzierten inhaltlichen Anforderungen der Technischen Regeln für Arbeitsstätten- Beleuchtung (ASR A3.4) einzuhalten. Dann sind nach dieser Verfügung keine weiteren Maßnahmen seitens des EBA zu treffen.

Die DB Netz AG beabsichtigt aber, von der Technischen Regeln für Arbeitsstätten - Beleuchtung (ASR A3.4) abzuweichen. Dazu bedarf es anderer Lösungen, die mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen. Werden für die Verkehrswege im Sinne der ASR A 3.4, Anhang 2, Punkt 5.1 (Tätigkeiten im Gleisbereich, Rangieren, Verkehrswege in Bahnanlagen bei Eisenbahnen) von der DB Netz AG als Betreiberin die im Anhang als Nebenbestimmungen beschriebenen Parameter verbindlich und dauerhaft sichergestellt, so sind diese Ersatzmaßnahmen zur Erreichung der gleichen Sicherheit und des gleichen Gesundheitsschutzes seitens des EBA nachvollziehbar, soweit diese sich auf das „Gehen“ in der Gleisanlage beschränken. Für andere Tätigkeiten werden diese Maßnahmen als nicht ausreichend gesehen. Hier ist zusätzliche Beleuchtung einzusetzen.

Die durch die Ersatzmaßnahmen neu definierte Situation stellt eine wesentliche Verbesserung der Arbeitssicherheit dar. Dies haben Betriebsbesichtigungen gezeigt, bei denen die derzeitige Beleuchtungssituation auf unterschiedlichen Rangierbahnhöfen als (völlig) unzureichend eingestuft wurde. Die DB Netz AG hat daher zugesagt, bei Neu- und Umbauten diesen neuen Sicherheitsstandard anzuwenden und für die Bestandsanlagen ein Migrationskonzept zu erarbeiten und dem EBA vorzulegen.

Die DB Netz AG legt die Ersatzmaßnahmen auf der Basis der vorliegenden Gefährdungsbeurteilung für die betroffenen Bereiche eigenverantwortlich fest und sorgt für deren dauerhafte Einhal-

tung. Die Ersatzmaßnahmen sind also von der DB Netz AG unter Einbeziehung der Gefährdungsbeurteilung als geeignet und das Restrisiko für Unfälle als akzeptabel eingestuft worden. Jedem Arbeitgeber, dessen Mitarbeiter in der Anlage tätig sind, insbesondere jedem Nutzer, werden die festgelegten Ersatzmaßnahmen vor Gestattung des Betretens der Anlage mitgeteilt. Somit sind diese in der Lage die Situation in Form einer eigenen Gefährdungsbeurteilung einzuordnen.

Die Ersatzmaßnahmen sind im Rahmen der Inbetriebnahmegenehmigungen des EBA als Mindeststandard verbindlich festzuschreiben. Dies ändert nichts an der Eigenverantwortlichkeit der DB Netz AG, die ja stets zusätzliche oder weitergehende Maßnahmen ergreifen könnte, wenn sie die verbleibenden Restrisiken als nicht mehr akzeptabel einstufen würde. Der Betreiber überprüft und dokumentiert die Einhaltung aller Maßnahmen anhand eines Wartungs- und Instandhaltungsplans in regelmäßigen Abständen. Der Plan und die Dokumentation der Überprüfungen sind auf Verlangen dem EBA und den Unfallversicherungsträgern vorzulegen.

Auf diese Maßnahmen als „Gesamtpaket“ haben sich das EBA und die DB Netz AG verbindlich verständigt, so dass diese auch nur unverändert, wörtlich und zur Gänze einer Entscheidung zugrunde gelegt werden können. Durch die dargestellten Kompensationsmaßnahmen erfüllt der jeweilige Arbeitgeber die Schutzziele der ASR A3.4. Die Wahl der Kompensationsmaßnahmen statt der Anwendung der Vorgaben der ASR A3.4 ist jedoch nur als in sich geschlossenes Paket möglich, da die Bewertung als gleichwertige Ersatzmaßnahme von diesem detailliert ausverhandelten Maßnahmenbündel abhängt.

Lässt sich beispielsweise aus technischen Gründen weder die erste noch die zweite Möglichkeit umsetzen, so besteht als ultima ratio noch die Option, eine Einzelfallentscheidung zu treffen, die aber nur in seltenen Ausnahmefällen zu nutzen ist. Zur Sicherung eines einheitlichen Verwaltungshandelns ist hier im Einzelfall vorab die Zustimmung der Zentrale, nämlich des RefL 33, einzuholen. Soll von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, setzt eine solche Einzelfallentscheidung zusätzliche Kompensationsmaßnahmen voraus, die in anderer Weise das Schutzziel wahren.

Eventuell beabsichtigte Abweichungen von der einvernehmlich gefundenen Ersatzlösung sind einschließlich einer konkret anlagenbezogenen Gefährdungsbeurteilung der DB Netz AG und des oder der vorgesehenen Nutzer der Anlage vom vorlegenden Sachbereich zu prüfen, zu erläutern und mit einer Stellungnahme versehen der Zentrale zuzuleiten, deren Entscheidung abzuwarten ist.

Kurz gesagt: Für die Einhaltung der Anforderungen der ArbStättV und der ASR A3.4 sind bei Neu- und Umbauten drei Wege möglich:

- Auf Verkehrswegen wird eine mittlere Mindestbeleuchtungsstärke von mindestens 10 lx erreicht. Dieses entspricht den Vorgaben des Anhangs 2 Nr. 5.1 der ASR A 3.4. Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
- Auf Verkehrswegen wird keine mittlere Mindestbeleuchtungsstärke von mindestens 10 lx erreicht. Hier müssen mindestens die im Anhang 1 dargestellten Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein Abweichen auch von einzelnen Punkten ist nicht zulässig.
- Wenn aus technischen Gründen keine der beiden Möglichkeiten gewählt werden kann, dann kann mit Freigabe des RefL 33 von einzelnen im Anhang dargestellten Kompensationsmaßnahmen abgewichen werden. Ein Unterschreiten der Schutzziele darf hierbei jedoch nicht erfolgen.

Mein Schreiben 3320-33hae/009-0044#002 vom 19.02.2015 ist damit gegenstandslos geworden.

Für Rückfragen und weitere Erläuterungen stehen Herr Härms, GA 3340, und Herr Manheller, GA 3343, zur Verfügung.

In Vertretung

gez. Dr. Thomasch

Anhang: Nebenbestimmungen, die in IBG aufzunehmen sind

1. Jedem Arbeitgeber, dessen Mitarbeiter in der Anlage tätig sein sollen, insbesondere jedem Nutzer, ist als wichtiger Teil der zur Gewährleistung gleicher Sicherheit festgelegten Ersatzmaßnahmen vor Gestattung des Betretens der Anlage mitzuteilen:

Die Anlage weicht von der Technischen Regeln für Arbeitsstätten - Beleuchtung (ASR A3.4) im Punkt Mindestwert der Beleuchtungsstärke (Punkt 5.1 des Anhanges 2) ab. Es wurden Ersatzmaßnahmen getroffen, die aus Sicht der DB Netz AG die gleiche Sicherheit gewährleisten. Der Arbeitgeber hat in einer eigenen Gefährdungsbeurteilung die Abweichung von der ASR A3.4 sowie die getroffenen Ersatzmaßnahmen zu beurteilen, bevor die Anlage von Mitarbeitern des Arbeitgebers/Nutzers betreten werden darf. Eine Mustergefährdungsbeurteilung stellt die DB Netz AG zur Verfügung.

2. Bei Tätigkeiten im Gleisbereich sind Gleisanlagen und Bahnbereiche entsprechend Punkt 5.1 des Anhanges 2 der Technischen Regeln für Arbeitsstätten - Beleuchtung (ASR A3.4) mit einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx zu beleuchten. Dies gilt für die eigentliche „Tätigkeit“ und ist somit unabhängig davon, ob die Gleise frei oder mit Eisenbahnfahrzeugen besetzt sind.

Auf den Verkehrswegen zwischen den Gleisgassen darf der Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx liegen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind. Dabei handelt es sich um Mindestanforderungen für jede Gleisgasse, die stets erfüllt sein müssen, solange sich Personen oder sich bewegende Fahrzeuge in der Gleisanlage befinden. Die Beleuchtung in nicht begangenen Bereichen darf abgeschaltet werden, wenn technisch sichergestellt ist, dass sich die Beleuchtung beim Betreten dieser Bereiche selbständig einschaltet. Bei Arbeitsanforderungen, die über das Gehen auf dem Verkehrsweg hinausgehen, ist zusätzliche geeignete Beleuchtung einzusetzen:

- a) In allen Gleisgassen, in denen der Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx liegt, beträgt der Gleismittenabstand mindestens 4,70 m, sofern in der Gleisgasse keine Einbauten vorhanden sind. Befinden sich Einbauten auf dem Verkehrsweg beträgt der Gleismittenabstand dann mindestens 5,00 m zuzüglich der Breite des Einbaus. Bei Einbauten auf dem Verkehrsweg und einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx genügt dann ein Gleismittenabstand von mindestens 4,70 m, wenn punktuell am Ort des Einbaus der Verkehrsweg auf voller Breite mit einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx beleuchtet ist.

- b) Einbauten in Gleisgassen sind grundsätzlich nur zulässig, wenn auf dem Verkehrsweg der Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx erreicht wird. Ausnahme sind die Gleisenden und Bereiche, in denen der Verkehrsweg punktuell am Ort des Einbaus auf voller Breite mit einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 10 lx beleuchtet ist. Alle Einbauten in den Verkehrswegen, deren Vorderkante einen geringeren Abstand als 2,25 m zur Gleismitte hat, sind gemäß ASR A1.3 Abs. 5.1 zu kennzeichnen.
- c) In Bereichen, in denen der Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx liegt, muss die Höhe der Einbauten mindestens 1,2 m betragen. Ausgenommen sind Hemmschuhsteine außerhalb des Verkehrsweges. In Bereichen, in denen der Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx liegt, sind Einbauten in der Form zu gestalten, dass alle Fundamente einschließlich eventueller Schrauben oberflächenbündig sind.
- d) Verkehrswege sind auf voller Breite jederzeit eben und trittsicher und frei von Stolperstellen zu halten. Stolperstellen können beispielsweise Beschädigungen, Bewuchs, abgelegte Materialien und Stoffe sein. Sie sind regelmäßig zu Kontrollzwecken zu begehen. Inhalt und Häufigkeit der Begehungen sind in einem Wartungs- und Instandhaltungskonzept festzulegen. Die Durchführung der Wartung/Kontrollen ist zu dokumentieren und dem EBA sowie den Unfallversicherungsträgern auf Verlangen jederzeit vorzulegen.
- e) Die Oberfläche der Verkehrswege muss dauerhaft einen Reflexionsgrad von mindestens 25 % aufweisen. Dieser Reflexionsgrad ist entsprechend den Festlegungen im Wartungs- und Instandhaltungskonzept in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und nachweisbar zu dokumentieren.
- f) In Bereichen, in denen der Mindestwert der Beleuchtungsstärke unter 10 lx liegt, muss auf dem Verkehrsweg ein durchgängig beleuchteter Streifen mit mindestens 0,5 m Breite und einem Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 5 lx vorhanden sein. Auf dem übrigen Teil des Verkehrswegs muss der Mindestwert der Beleuchtungsstärke 0,4 lx betragen.

Die Vorgaben der ASR A3.4 und der DIN 12464-2 hinsichtlich der Gleichmäßigkeit sind jeweils im hellen und im dunklen Bereich für sich einzuhalten. Die gesondert ausgeleuchteten Bereiche der Einbauten nach b) sind bei der Ermittlung der Gleichmäßigkeit nicht zu berücksichtigen.

Die Vorgaben dieses Punktes sind entsprechend den Festlegungen im Wartungs- und Instandhaltungskonzept in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Die Ergebnisse sind nachweisbar zu dokumentieren.

- g) Hemmschuhsteine dürfen nur im Schotter im Bereich der Schwellenköpfe vorgehalten werden. Hemmschuhe sind stets auf den Hemmschuhsteinen oder den sonst dafür vorgesehenen Stellen abzulegen. Hemmschuhsteine sind schwarz-gelb zu kennzeichnen, Hemmschuhe in leuchtend gelb.

Die Vorgaben dieses Punktes sind entsprechend den Festlegungen im Wartungs- und Instandhaltungskonzept in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und die Ergebnisse nachweisbar zu dokumentieren.