

---

# BGI 756

## Erstellung von Betriebsanweisungen für Geräte und Anlagen zur Regalbedienung

(bisher ZH 1/360)

Großhandels- und Lagerei-Berufsgenossenschaft  
Oktober 1999

---

### Vorbemerkung

Zur Verhütung von Unfallgefahren müssen beim Betrieb von Regalbediengeräten bestimmte Regeln beachtet werden. Grundlegende Anforderungen zur Beschaffenheit sind in dem Normblatt DIN EN 528 "Regalbediengeräte; Sicherheit" enthalten. In Abschnitt 10 dieser Norm sind Angaben zu der vom Hersteller zu liefernden Betriebsanleitung aufgeführt. In den Richtlinien für Geräte und Anlagen zur Regalbedienung" (ZH 1/361) sind neben den Bau- und Ausrüstungsbestimmungen für Geräte, die vor dem Inkrafttreten der Maschinenverordnung gebaut wurden, sicherheitstechnische Angaben zum Betrieb und zur Prüfung dieser Geräte enthalten.

Diese BG-Informationen wurden von der Großhandels- und Lagerei- Berufsgenossenschaft in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuss "Fördermittel und Lastaufnahmemittel" der Berufsgenossenschaftlichen Zentrale für Sicherheit und Gesundheit – BGZ erarbeitet. Sie enthalten Hinweise, welche Anweisungen der Unternehmer unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung des Herstellers für das Betreiben von Regalbediengeräten aufstellen sollte. Im Einzelfall können bei Anlagen zur Regalbedienung in Abhängigkeit von der Bauart, z.B. Langgutgeräte, Ausführung der Ladehilfsmittel, Art des Ladegutes, weitergehende Festlegungen erforderlich sein.

### 1 Betrieb von Geräten und Anlagen zur Regalbedienung

- 1.1 Regalbediengeräte dürfen nur bestimmungsgemäß unter Beachtung der Betriebsanleitung des Herstellers eingesetzt werden.
- 1.2 Regalbediengeräte dürfen nur von mindestens 18 Jahre alten, geeigneten und zuverlässigen Personen geführt werden, die hierfür ausgebildet und vom Betreiber schriftlich mit dem Führen beauftragt sind. Die Anforderung an das Mindestalter gilt nicht, wenn das Gerät zu Ausbildungszwecken unter Aufsicht geführt wird.
- 1.3 Auf Regalbediengeräten dürfen nicht mehr Personen mitfahren, als vom Hersteller festgelegt und auf dem Herstellerschild angegeben ist. Unbefugten ist das Mitfahren verboten.
- 1.4 Personen dürfen Lastaufnahmeeinrichtungen nur betreten oder hierauf mitfahren, wenn diese dafür besonders eingerichtet und hierzu bestimmt sind.
- 1.5 Der Geräteführer hat sich bei Schichtbeginn von der Funktionsfähigkeit der Bremsen, Endabschaltungen und Warneinrichtungen sowie der Schutzeinrichtungen an Zugangs- und Übergabestellen zu überzeugen. Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion dieser Einrichtungen sowie beim Auftreten anderer offensichtlich Gefahr bringender Mängel darf der Betrieb nicht aufgenommen werden. Treten solche Mängel während des Betriebes auf, ist der Betrieb sofort einzustellen.  
Die Mängel sind umgehend zu melden. Über die Art der Mängel sind Aufzeichnungen zu führen.

Der Betrieb darf erst dann aufgenommen bzw. fortgesetzt werden, wenn die Gefahr bringenden Mängel beseitigt sind.

- 1.6 Nach dem Ansprechen einer Sicherheitseinrichtung, z.B. Schlaffseilschalter, Notendhalteinrichtung, Auffahrsicherung, muss die Ursache für das Ansprechen der Sicherheitseinrichtung ermittelt werden. Eine Wiederinbetriebnahme der Anlage darf erst dann erfolgen, wenn die Ursache für das Ansprechen behoben ist und die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtung sichergestellt ist.
- 1.7 Der Geräteführer hat sich vor dem Befahren einer Gasse zu vergewissern, dass sich keine Person in der Gasse aufhält, die Gasse frei von Hindernissen ist, die Zugangstüren geschlossen sind und mitfahrende Personen die dafür vorgesehenen Plätze eingenommen haben.
- 1.8 Durchgangsverkehr sowie das Betreten der Regalgasse und ihres Zufahrtbereiches durch Unbefugte sind verboten.
- 1.9 Sicherheitseinrichtungen an Geräten und Anlagen zur Regalbedienung dürfen nicht umgangen oder unwirksam gemacht werden.
- 1.10 Die höchstzulässige Belastung von Geräten und Anlagen zur Regalbedienung darf nicht überschritten werden.
- 1.11 Lasten sind so aufzunehmen, dass sie sich weder verschieben noch herabfallen können und der erforderliche Abstand zu Regalen und eingelagerten Gütern eingehalten wird. Lasten, die nicht ordnungsgemäß gepackt sind, sowie Ladeeinheiten mit beschädigten Paletten oder Behältern dürfen zum Zweck der Einlagerung nicht auf Übergabestellen abgelegt oder vom Geräteführer mit dem Regalbediengerät aufgenommen werden.
- 1.12 Güter sind in die Regale so einzulagern, dass der für das System vorgegebene Abstand zu dem fahrenden Regalbediengerät und seiner Last eingehalten ist.
- 1.13 Steuerstände dürfen bei Normalbetrieb nur an den dafür vorgesehenen Stellen in den hierzu bestimmten Stellungen des Steuerstandes betreten und verlassen werden.
- 1.14 Der Geräteführer hat vor dem Verlassen des Regalbediengerätes durch Abziehen des Schaltschlüssels das unbefugte Benutzen zu verhindern.
- 1.15 Es darf für jedes Regalbediengerät nur ein Schlüssel bzw. ein Schlüsselsatz zum Gebrauch verfügbar sein.
- 1.16 Im Notfall müssen alle Personen die Anlage sofort über die Fluchteinrichtungen bzw. Fluchtwege verlassen. Notfallübungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit und in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, durchzuführen.
- 1.17 Regalbediengeräte dürfen nur in der vom Hersteller vorgesehenen Weise verlassen werden.
- 1.18 Sofern es der Gefahrenabwendung dient, muss die Warneinrichtung betätigt werden.

## **2 Instandhaltung und Störungsbeseitigung**

- 2.1 Instandhaltungsarbeiten sind in regelmäßigen Abständen entsprechend den Angaben des Herstellers durchzuführen. Instandhaltungsarbeiten haben so zu erfolgen, dass der sichere Betrieb innerhalb der Wartungsintervalle gewährleistet ist. Bestehende Vorschriften und Sicherheitsanforderungen sind zu beachten. Über die Instandhaltungsarbeiten sind Aufzeichnungen zu führen.
- 2.2 Die erforderlichen Maßnahmen zur Durchführung der Störungsbeseitigung sind zu dokumentieren. Die erforderlichen Hilfsmittel hierzu sind bereitzustellen.

- 2.3** Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung sind von geeigneten und besonders unterwiesenen Personen durchzuführen, die mit den Geräten und Anlagen zur Regalbedienung vertraut sind.
- 2.4** Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung sind sicher durchzuführen unter Beachtung der Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung und der Betriebsanweisung.
- 2.5** Mit Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung darf erst begonnen werden, nachdem die Bewegungen der Regalbediengeräte und anderer Fördermittel, die mit der Anlage funktionell verbunden sind und von denen Gefahren ausgehen können, zum Stillstand gekommen sind und ein unbefugtes, irrtümliches oder unerwartetes Ingangsetzen verhindert ist, z.B. durch Abschließen von Netzanschluss- oder Trennschaltern.
- 2.6** Ist es aus betriebstechnischen Gründen nicht möglich, alle Anlagenteile, von denen Gefahren ausgehen, während der Durchführung von Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung stillzusetzen, müssen Maßnahmen getroffen werden, um Personen vor Gefahr bringenden Bewegungen dieser Fördermittel sicher zu schützen. Dies kann z.B. durch Puffer, zusätzliche Abschaltvorrichtungen oder feste Absperrungen von Teilbereichen erreicht werden. Während der Durchführung dieser Maßnahmen müssen Gefahr bringende Bewegungen ausgeschlossen sein.  
Diese Maßnahmen dürfen nur von einer ausdrücklich beauftragten Person angeordnet und erst dann wieder aufgehoben werden, nachdem diese sich davon überzeugt hat, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.
- 2.7** Sind für Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung Bewegungen der Regalbediengeräte oder anderer Fördermittel erforderlich, müssen besondere Maßnahmen getroffen werden, um Personen vor Gefahr bringenden Bewegungen zu schützen. Geräteführer haben die Regalbediengeräte mit reduzierter Geschwindigkeit zu steuern, die Gefahrstellen zu beobachten, bei Bedarf Warnsignale zu geben und gegebenenfalls Personen im Gefahrenbereich, z.B. über Telefon oder Sprechfunk, anzusprechen.
- 2.8** Die Steuerung ohne Sichtverbindung zu einer Person, die sich im Gefahrenbereich aufhalten muss, ist nur zulässig, wenn diese Person zur Durchführung der Bewegung z.B. einen Zustimmungsschalter betätigen muss oder durch andere Maßnahmen geschützt ist.
- 2.9** Müssen Personen zur Durchführung von Arbeiten zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung auf dem Lastaufnahmemittel mitfahren, sind diese Personen gegen Absturz sowie gegen Quetsch- und Schergefahren zu schützen; der Schutz ist z.B. gegeben durch sicher befestigte Arbeitsbühnen mit einer Zustimmungsschaltung für alle mitfahrenden Personen oder mit einer mindestens 1,80 m hohen Umzäunung. Bei Umzäunungen mit Türen oder Klappen dürfen Bewegungen der Regalbediengeräte nur bei geschlossenen Türen oder Klappen möglich sein. Es ist verboten, auf nichtgesicherten Plätzen der Regalbediengeräte mitzufahren.
- 2.10** Beim Begehen von Steigleitern und von hochgelegenen Arbeitsplätzen ohne bauliche oder feste Absturzsicherungen sind persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz zu benutzen; siehe BG-Regeln "Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz" (BGR 198, bisherige ZH 1/709).