



# ÖPNV/BAHNEN

**VBG und Rentenversicherung kooperieren in Sachen Prävention** Zwei starke Partner an Ihrer Seite | **Aus Unfällen lernen** Folgeschwerer Absturzunfall | **Erfahrungsbericht aus der Praxis** Neue Aufgleistechnik für Straßenbahnfahrzeuge | **Das Prämienverfahren der VBG** Prävention lohnt sich – Geld zurück durch Prämien



Ein Geräte- und Materialfahrzeug in Zweiwegeausführung kann auf der Straße ebenso wie auf Schienen fahren.

Zweiwegefahrzeuge

## Alles eingleisen, bitte!

Bei Zweiwegefahrzeugen handelt es sich um Sonderanfertigungen, die je nach Einsatzort sowohl den Anforderungen der Straßenverkehrsordnung als auch den Regelwerken für Straßenbahnen oder Eisenbahnen genügen müssen. Die Experten von der VBG unterstützen und beraten die Unternehmen und Hersteller bei der Einhaltung der Vorschriften und Regeln für die Arbeitssicherheit.

Zweiwegefahrzeuge können ihrer Bauart nach sowohl auf der Straße als auch auf Gleisen fahren. Sie haben eine Straßenbereifung und zusätzlich ein Fahrwerk, welches das Befahren von Gleisen ermöglicht.

Sie sind dadurch sehr flexibel einsetzbar. Bei Ausschreibungen im Rahmen der Beschaffung durch die Verkehrsbetriebe werden speziell die Anforderungen des Unternehmens in das Lastenheft aufgenommen,

wobei sich aufgrund der Komplexität der Fahrzeuge oftmals Zielkonflikte mit dem Arbeitsschutz ergeben können. Von der Funktion her sind diese Fahrzeuge meistens Bagger, Hubarbeitsbühnen (zum



Ein Turmwagen mit isolierter Arbeitsplattform wird für Arbeiten an der Fahrleitung eingesetzt.



Ein Zweiwegebagger eignet sich auch für die Grünpflege am Gleis.



Der sichere Zugang zur Kabine muss ohne Hilfsmittel möglich sein.

Beispiel Turmwagen) oder Werkstattwagen für die Instandsetzung von Fahrzeugen oder für Arbeiten an der Infrastruktur. Wenn das Fahrzeug im öffentlichen Verkehr auf der Straße bewegt wird, ist es ein Straßenfahrzeug und unterliegt verkehrsrechtlich der Straßenverkehrsordnung bzw. der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung.

Nach dem Eingleisen im Schienennetz des Verkehrsunternehmens nimmt es den Status eines Schienenfahrzeugs an. Demnach greift die entsprechende Verkehrsvorschrift des Schienenverkehrs, also die Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung oder die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung.

Auf und an den Zweiwegefahrzeugen befinden sich oft kraftbetriebene Aufbauten, also Maschinen, die der Maschinenverordnung unterliegen und entsprechende Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen. Ziel ist es, die Gesundheit der Beschäftigten als auch die von anderen, unbeteiligten Dritten zu schützen.

Da es sich hier in der Regel nicht um Serienfahrzeuge, sondern vielmehr um Einzelanfertigungen handelt, müssen diese für die spezielle Aufgabe zugelassen werden. Das erfolgt durch die zuständige technische

Aufsichtsbehörde. Diese wiederum beteiligt, im Rahmen des Zulassungsprozesses, die VBG, um ein Höchstmaß an Sicherheit zu erreichen. Sinnvoll ist es, wenn die Unternehmen die zuständigen Behörden schon im Planungsprozess, insbesondere bei der Erarbeitung des Lastenheftes, mit einbinden, um allen Anforderungen bezüglich Verkehrssicherheit und Arbeitsschutz gerecht zu werden.

Besonders wichtig ist es, das Fahrzeug von einem Generalunternehmen als „fertiges“ Fahrzeug zu beschaffen, da sonst der Nachweis der Betriebssicherheit sowie die CE-Kennzeichnung vom Verkehrsunternehmen durchzuführen sind.

Seitens der VBG stehen die Ergonomie und die sichere Bedienbarkeit der Zusatzaufbauten im Fokus, wie Arbeitsbühne oder Seilwinden. Auch der Zugang zur Fahrerkabine oder zur Arbeitsplattform vom Gleis aus ist auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung sicher zu gestalten.

Die VBG berät die Verantwortlichen in den Verkehrsunternehmen im Rahmen der Beschaffungsmaßnahme. Je eher Sie uns einschalten, umso besser. Wenden Sie sich an den Bereich Prävention Ihrer VBG-Bezirksverwaltung.

### Info

Weitere Informationen zum Thema Instandhaltung von Straßenbahnen finden Sie hier:

[www.vbg.de/instandhaltung-strassenbahn](http://www.vbg.de/instandhaltung-strassenbahn)

VBG-Seminar „Qualifizierung zum Ausbilder: Sicheres Bedienen von Hubarbeitsbühnen vermitteln“ (HAB T): [www.vbg.de/seminare](http://www.vbg.de/seminare)

DIN EN 280:2016-04 „Fahrbare Hubarbeitsbühnen“: [www.beuth.de](http://www.beuth.de), Suchwort: DIN EN 280

VDV-Schrift 580 „Isolierte Hubarbeitsbühnen für Arbeiten an Oberleitungsanlagen bis DC 1500 V“: [www.bekaverlag.de](http://www.bekaverlag.de), Suchwort: 580

So finden Sie Ihre VBG-Bezirksverwaltung: [www.vbg.de/standorte](http://www.vbg.de/standorte)





Auch ein körperlicher Ausgleich ist bei Fahrtätigkeiten wichtig.

## VBG und Rentenversicherung kooperieren in Sachen Prävention

# Zwei starke Partner an Ihrer Seite

Das Präventionsgesetz ist 2016 in Kraft getreten und fordert die engere Zusammenarbeit der Sozialversicherungsträger bei der Unterstützung der Unternehmen in Fragen der Prävention. VBG und Rentenversicherung zeigen, wie es geht.

Die VBG arbeitet seit vielen Jahren erfolgreich mit verschiedenen Krankenkassen in Projekten zusammen. Im Vorgriff auf das Präventionsgesetz gibt es bereits seit Anfang 2014 auch eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Trägern der Rentenversicherung. Davon profitieren die Mitgliedsunternehmen der VBG, insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen.

### Synergien schaffen für die Unternehmen

Die VBG und die Rentenversicherungen beraten in einem Pilotprojekt ÖPNV-Unternehmen in Sachen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Das Feedback der Unternehmen ist positiv. Bei der gemeinsamen Beratung stehen insbesondere die Präventionsangebote der VBG zu den Themen Dienstplan-

gestaltung und Gesundheitsmanagement im Mittelpunkt, vonseiten der Rentenversicherungen wird das Modellprojekt „Betsi – Beschäftigungsfähigkeit teilhabeorientiert sichern“ eingebracht. Der Impuls für eine Beratung sollte von den Führungskräften in den Unternehmen ausgehen: Lassen Sie sich von Ihrem Betriebsarzt Präventionsempfehlungen geben und sprechen Sie uns an.

### **I** Info

Präventionsangebot Betsi:  
[www.deutsche-rentenversicherung.de](http://www.deutsche-rentenversicherung.de),  
Suchwort: Betsi

Kontakt zu Ihrer VBG-Bezirksverwaltung:  
[www.vbg.de/standorte](http://www.vbg.de/standorte)

### Was kann ich als Unternehmer zur Verbesserung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements tun?

- Gehen Sie auf die Ansprechpartner von Krankenversicherung, Rentenversicherung und der VBG zu, wenn Sie betriebliche Gesundheitsmaßnahmen planen.
- Binden Sie Ihre Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt mit ein.
- Nutzen Sie das Wissen Ihrer betrieblichen Ansprechpartner: Die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Betriebsarzt wissen Bescheid.





**AUS  
UNFÄLLEN  
LERNEN!**

Risiko Arbeitsgrube

## Folgenschwerer Absturzunfall

Der Versuch, den Weg innerhalb der Werkstatt abzukürzen, endete im Krankenhaus. Helmut S. arbeitete in der Busbetriebswerkstatt. Er wollte Zeit sparen und wählte eine Abkürzung, um ins Lager zu kommen. Ein Sturz in die Arbeitsgrube und ein ungeplanter Arztbesuch waren die Folge.

Helmut S.\* hatte die Aufgabe, eine Störung am Motor eines Busses zu beheben, damit dieser in der Spätschicht wieder in Betrieb genommen werden konnte. Er benötigte für die Reparatur ein Ersatzteil, welches er aus dem Lager holen wollte. Um Zeit zu sparen, wollte er den Weg abkürzen und nicht den Übergang über die Grube nutzen. Er fühlte sich fit und meinte die Grube mit einem Sprung überqueren zu können. Das hätte im Normalfall auch geklappt, nur an diesem Tag eben nicht. Er hatte übersehen, dass der Grubenrand auf der anderen Seite durch

ausgelaufenes Öl rutschig war. Er rutschte bei der Landung aus und fiel rückwärts auf die Grubenkante und dann in die Grube. Die Folgen waren drei angebrochene Rippen, ein gebrochenes Handgelenk sowie schmerzhafte Prellungen und Abschürfungen am Oberkörper und an den Beinen.

Um die Fahrzeuge auch von der Unterseite prüfen und bearbeiten zu können, benutzen die meisten Verkehrsunternehmen geeignete Arbeitsgruben. Diese rechteckigen, tiefen Ausschnitte im Hallenboden müssen an den

Rändern mit gelb-schwarzer Gefahrenkennzeichnung versehen sein. Alternativ kann zur eindeutigen Erkennbarkeit auch die Grubenbeleuchtung eingeschaltet sein, solange sich Beschäftigte in der Werkstatt aufhalten.

Durch die oftmals erhebliche Länge der Arbeitsgruben, besonders in Straßenbahnwerkstätten, werden die Verkehrswege in der Werkstatt unterbrochen. Die Beschäftigten müssen dann Umwege um die Grube herum oder bis zum nächsten Grubenübergang in Kauf nehmen.





Die Grubenränder sind durch die gelb-schwarze Kennzeichnung gut erkennbar.

Inbesondere bei Arbeitsgruben in der Straßenbahnwerkstatt können die vorgegebenen Wege sehr lang sein.



Immer wieder ereignen sich an Arbeitsgruben solche oder ähnliche Unfälle wie der von Helmut S. Pro Jahr sind das innerhalb der Branche etwa 40 Grubenunfälle. Wie hätte der Unfall vermieden werden können?

#### Fehlverhalten durch regelmäßige Hinweise verhindern

Hast und betriebsbedingte Eile erhöhen die Gefährdungen erheblich. Allein schon deshalb, weil die Menschen unter Zeitdruck oder vermeintlichem Zeitdruck zu unvorsichtigem Handeln neigen. Auch wenn die Zeit drängt, sollte sicheres Handeln die Regel sein. Darauf muss in den mindestens einmal jährlich stattfindenden Unterweisungen von den Vorgesetzten immer wieder hingewiesen werden. Die Führungskräfte müssen das sichere Verhalten ihrer Beschäftigten genau so einfordern wie gute Arbeitsqualität.

#### Arbeitsplatz

Außerdem muss eine ausreichende Anzahl von Grubenübergängen vorhanden sein. Deren Position richtet sich nach den vorhandenen Fahrzeuglängen, der internen Arbeitsweise und den Betriebsabläufen.

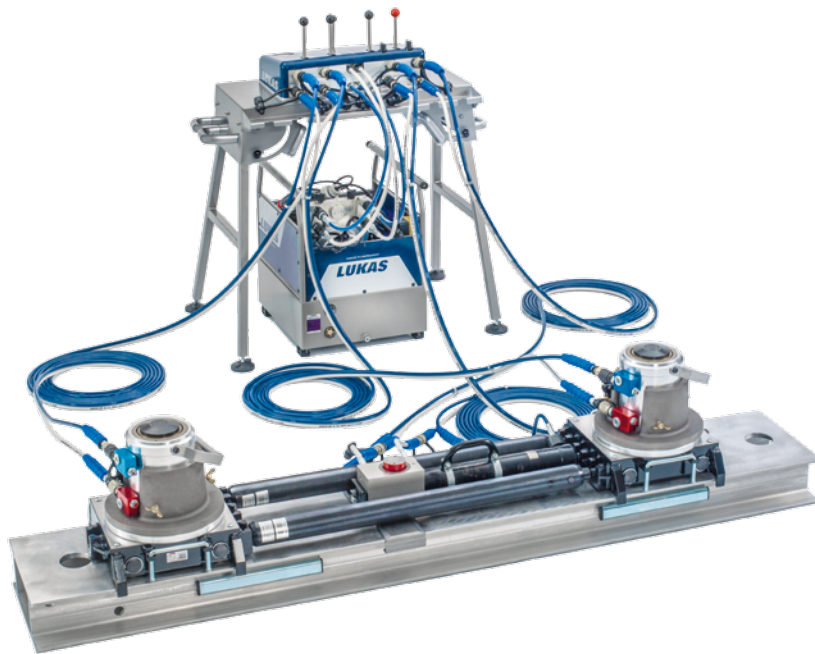
Nicht mehr genutzte Gruben sind abzudecken oder zu verfüllen. Neben dem Fehlverhalten war auch der veröltete Fußboden eine Ursache für den Unfall. Verschüttetes oder ausgelaufenes Öl muss umgehend mit Bindemittel abgestreut und beseitigt werden. Dafür sollte eine entsprechende Arbeits- oder Betriebsanweisung erstellt und bekannt gemacht werden. Ebenso ist das Bindemittel so bereitzustellen, dass es jederzeit zugänglich ist, und die Beschäftigten müssen wissen, wo es zu finden ist.

#### Info

BGR 157 „Fahrzeug-Instandhaltung“ (DGUV Regel 109-009): [www.vbg.de](http://www.vbg.de), Suchwort: BGR 157

VBG-Seminare „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Instandhaltung von Omnibussen“ (SIO V), „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen“ (SIV V): [www.vbg.de/seminare](http://www.vbg.de/seminare)

\* Der Name wurde von der Redaktion geändert. Es besteht kein Zusammenhang zwischen den Bildern und dem geschilderten Unfall.



Erfahrungsbericht aus der Praxis

# Neue Aufgleistechnik für Straßenbahnfahrzeuge

Wenn Schienenfahrzeuge entgleist sind, kam häufig das sogenannte Deutschlandgerät zum Einsatz. Die Leipziger Verkehrsbetriebe haben ein neues Deutschlandgerät beschafft.

Beim Deutschlandgerät handelt es sich um ein hydraulisch betriebenes Hub- und Verschiebegerät, mit dem entgleiste Schienenfahrzeuge angehoben und so verschoben werden können, dass die entgleisten Radsätze wieder auf die Schienen gestellt werden. Ein Deutschlandgerät kam auch bei den Leipziger Verkehrsbetrieben (LVB) zum Einsatz. Nach langjähriger Nutzung stand eine Ersatzbeschaffung an. Denn die anstehenden Reparaturen beeinflussten neben der Verfügbarkeit auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage. Deshalb wurde entschieden, eine neue Aufgleistechnik zu beschaffen. Besonders wichtig war bei der Neuanschaffung, die Gefährdungen beim Einsatz deutlich zu reduzieren und damit die Sicherheit zu erhöhen.

Das Tochterunternehmen IFTEC GmbH, das sich hauptsächlich mit der Instandhaltung von Schienenverkehrssystemen beschäftigt, hatte die Aufgabe, Ersatz für das Deutschlandgerät zu beschaffen. „Bei der Auswahl des neuen Aufgleisgerätes wurden Kriterien wie verbesserte Handhabbarkeit, Reduzierung der Lastgewichte sowie die Sicherheit beim Einsatz für die Bediener des Aufgleisgerätes definiert“, erklärt Herr Reisewitz, Leiter

Betriebshofwerkstätten, IFTEC GmbH. Das grundsätzliche Arbeitsprinzip des zu ersetzenden Gerätes wurde bei der Ersatzbeschaffung nicht infrage gestellt. Ausgewählt wurde ein Gerät der Firma LUKAS Hydraulik GmbH, das die definierten Kriterien erfüllt.

Mittlerweile ist die neue Aufgleistechnik seit einigen Monaten im Einsatz. Herr Reisewitz ist von den arbeitsschutzzeitigen Verbesserungen für die Mitarbeiter überzeugt: „Die gesamte Steuerung, wie das Anheben und Verschieben der Bahn, wird von der Bedieneinheit aus durchgeführt. Die Mitarbeiter müssen sich somit nicht mehr im Gefahrenbereich aufhalten, um zum Beispiel Anschläge zum Verschieben des Fahrzeuges zu positionieren.“ Außerdem verhindern Sicherheitskupplungen mit Schnellstoppfunktion das Absinken oder das Kippen des angehobenen Fahrzeuges im Fall eines Schlauchbruches, sodass schwere Verletzungen der Beschäftigten, beispielsweise Quetschungen, vermieden werden.

Auch bei dem Auswahlkriterium Reduzierung der Lastgewichte konnte die neue

Technik die gestellten Erwartungen erfüllen. Durch den Betriebsdruck von 530 Bar sind die Hydraulikzylinder leicht und kompakt. Das Lastgewicht des Teleskopzylinders (450 Millimeter Arbeitshub bei 30 Tonnen Last) wurde um 20 Kilogramm reduziert. Das Verschieben ist nun in beide Richtungen möglich. Hierdurch entfällt das Umsetzen des Verschiebezylinders, und die Beschäftigten müssen nicht mehr in unergonomischer Körperhaltung im Gefahrenbereich arbeiten. Zusätzlich geben die 350 Millimeter breiten Aufgleisbrücken der Bogenbewegung beim Eingleisen mehr Raum, sodass auch hier das leidige Umsetzen minimiert wird. Die Neuanschaffung der Aufgleistechnik wird aus betrieblicher Sicht positiv bewertet, insbesondere ist eine erhebliche Verbesserung der Arbeitssicherheit bei einem der gefährlichsten Ereignisse im Bahnbetrieb, der Entgleisung, zu verzeichnen.

## **i** Info

Bei Fragen sprechen Sie bitte Ihren Präventionsexperten in der zuständigen VBG-Bezirksverwaltung an: [www.vbg.de/standorte](http://www.vbg.de/standorte)



## So funktioniert die Aufgleistechnik:



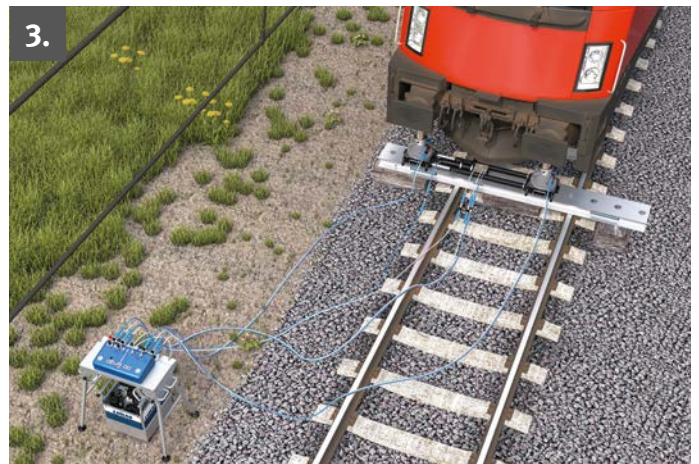
Die kleine Aufgleisanlage arbeitet mit Hydraulik.



Zwei Zylinder heben die Lok und richten sie waagrecht aus.



Zwei Zylinder auf der Aufgleisbrücke übernehmen die Last.



Nun kann das Fahrzeug auf der Aufgleisbrücke verschoben werden.



Die Räder werden über den Gleisen positioniert.



Die Lokomotive wird abgesenkt und eingeleist.

Das Prämienverfahren der VBG

# Prävention lohnt sich – Geld zurück durch Prämien

Viele Verkehrsunternehmen haben 2016 für ihre unfallverhütenden und gesundheitsförderlichen Maßnahmen eine VBG-Prämie erhalten. Die Anzahl der Anträge stieg von 28 auf 64 gegenüber 2015.

Mit dem Prämienverfahren honoriert die VBG Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in den Mitgliedsunternehmen aus dem Bereich ÖPNV/Bahnen und anderen Schwerpunktbereichen, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen. Was prämiert wird, ist in den jeweiligen Prämienkatalogen für die Branchen beschrieben.

Für die Branche ÖPNV/Bahnen können für folgende Maßnahmen Prämien beantragt werden:

- **Spezielle Gesundheitsförderung:** Betreuung nach Unfällen und Übergriffen durch Erstbetreuer zur Verhinderung von post-traumatischen Belastungsstörungen
- **Stressreduktion:** Deeskalationstraining und/oder Stressbewältigungstraining und/oder Suchtprävention
- **Technische Maßnahmen zum stressfreien Fahren:** Sitzmemorisierung und/oder Fahrerassistenzsysteme

Hintergrundinformationen zu den prämieneberechtigten Maßnahmen, die vom Unternehmen zu erfüllenden Voraussetzungen und die jeweilige Prämienhöhe sind detailliert im „Prämienkatalog 2015–2017, Bahnen und Bahndienstleistungen, Kraftfahrbetriebe“ beschrieben.



**Im Prämienkatalog für die Branche werden die prämieneberechtigten Arbeitsschutzmaßnahmen aufgeführt und erläutert.**

	Spezielle Gesundheitsförderung: Erstbetreuung	Stressreduktion: Deeskalations-/Stressbewältigungstraining	Stressfreies Fahren: Sitzmemorisierung/Fahrerassistenzsysteme
<b>Beantragt</b>	48	36	18
<b>Erfüllt</b>	45	34	17
<b>Errechnete Prämienansprüche</b>	447.482 Euro		
<b>Gezahlte Prämie (nach Kürzung auf Höchstbetrag)</b>	329.279 Euro		

**Beantragte Maßnahmen, errechnete Prämienansprüche und die tatsächlich ausgezahlten Prämien.**

## Rückblick

Das Prämienverfahren der VBG nimmt Fahrt auf. Gegenüber 2015 ist die Zahl der prämierten Unternehmen um 129 Prozent gestiegen. Insgesamt konnten 329.279 Euro an Prämien für das Jahr 2016 an die Mitgliedsunternehmen ausgezahlt werden. Prävention lohnt sich also doppelt: Unfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren können gemindert werden – und über die VBG-Prämie lassen sich Investitionskosten reduzieren.

## Fazit

Es zeigt sich, dass viele Unternehmen Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und der Unfallverhütung durchführen oder in die technische Ausstattung ihrer Fahrzeuge investieren. Konzepte zur Betreuung der Beschäftigten nach traumatischen Ereignissen sehen fast flächendeckend den Einsatz von Erstbetreuern oder Notfallseelsorgern vor. Stress- und/oder Gewaltprävention ist in den meisten Unternehmen Teil der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Fahrzeuge werden zunehmend mit Assistenzsystemen wie zum Beispiel Rückfahreinrichtungen, Abstandswarnern oder Systemen zur Visualisierung des stress-

freien Fahrens ausgerüstet. Und viele dieser Unternehmen haben die Möglichkeit genutzt, dafür eine Prämie zu beantragen. Gehört Ihr Unternehmen schon dazu? Prüfen Sie, ob Sie eine oder alle der genannten Maßnahmen durchführen, und beantragen Sie Ihre Prämie bis zum 11. Februar 2018.

## Info

[www.vbg.de/praemie](http://www.vbg.de/praemie)

## Kontakt

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung  
Präventionsfeld ÖPNV/Bahnen  
Massaquoipassage 1, 22305 Hamburg  
E-Mail: [oepnv-bahnen@vbg.de](mailto:oepnv-bahnen@vbg.de)  
[www.vbg.de/oepnv-bahnen](http://www.vbg.de/oepnv-bahnen)

## Impressum

Herausgeber: VBG, Massaquoipassage 1, 22305 Hamburg, [www.vbg.de](http://www.vbg.de)  
Verantwortlich für den Inhalt (i.S.d.P.):  
Dr. Andreas Weber  
Produkt-Nr.: 01-05-5522-1  
[www.vbg.de/certo](http://www.vbg.de/certo)