**Die Neufassung der DIN EN 12195-1 : 06/2011**

Es ist wahrscheinlich ein einmaliger Vorgang, dass eine Norm bereits vor ihrer Veröffentlichung derart vehement kritisiert und abgelehnt wurde wie die Neufassung der DIN EN 12195 Teil 1: 06/2011. Von allen Seiten, ob von der Industrie, den Kontrollorganen oder den Zurrmittelherstellern wird die neue Norm als unsicher und realitätsfremd verteufelt. Um zu verstehen was dabei die Gemüter so bewegt muss man sich zuerst einmal mit der Entstehungsgeschichte dieser so umstrittenen Norm auseinandersetzten.

In den 1970’iger Jahren entstand beim VDI die Richtlinie 2700 mit dem Titel „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“. Eine Ergänzung der VDI 2700 stellte die VDI-Richtlinie 2702–Zurrkräfte dar, aus der dann im November 2002 die VDI 2700 Blatt 2–Zurrkräfte wurde. Im Jahre 1991 legte das Oberlandesgericht Koblenz in einem Beschluss fest, dass die VDI Richtlinie 2700 ff den gleichen Status besitzt wie ein Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen. Damit wurde aus der VDI-Richtlinie eine anerkannte Regel der Technik im heutigen Sinne.

Unter dem Einfluss der VDI 2700 Blatt 2 entstand dann im Dezember 2003 die erste europaweit gültige Berechnungsnorm in Form der DIN EN 12195-1, der alle Länder außer Schweden und Großbritannien zustimmten. Im April 2004 wurde die Norm in Deutschland veröffentlicht und galt ebenfalls seitdem als anerkannte Regel der Technik.

Das bedeutete aber auch, dass seit April 2004 in Deutschland zwei Regelwerke parallel existierten, die sich aber bei den Berechnungen in einem wesentlichen Punkt unterschieden. Beim Niederzurren einer Ladung verteilt sich die Kraft des Zurrmittels nicht gleichmäßig auf beide Seiten des Ladegutes. Im Regelfalle wird auf der Seite der Niederzurrung, die dem Spannelement gegenüberliegt eine deutlich geringere Vorspannung erreicht. Dies wird im Text der VDI-Richtlinie zwar erwähnt aber in der Berechnung nicht berücksichtigt. Anders bei der DIN EN 12195-1. Hier wird die unterschiedliche Kraftverteilung durch die Einführung des sogenannten k-Faktors (1,5) in den Berechnungen berücksichtigt. Beim Niederzurren steigt dadurch die Anzahl der benötigten Zurrmittel um ca. 1/3 im Vergleich zur VDI-Richtlinie 2700 Blatt 2 an.

Bereits Ende 2005 wurde von sieben CEN-Mitgliedsstaaten (Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Schweden) der Antrag gestellt die DIN EN 12195-1:2003 zu überarbeiten.

Mit der Revision der Norm würde das bisherige Sicherheitsniveau deutlich unterschritten.

Viele Entscheidungen bei der Entstehung der neuen Normen wurden unter rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten, aber auch unter Zeitdruck getroffen. Versuchsergebnisse wurden aus Gründen der Nachvollziehbarkeit gegenseitig oft nicht anerkannt, bzw. in den Sitzungen verworfen.

Im Februar 2008 wurde der Entwurf der revidierten Fassung der DIN EN 12195-1 vorgelegt und als preEN 12195-1:2008 in Deutschland veröffentlicht.

Allein aus Deutschland wurden bis April 2008 insgesamt 27 Einsprüche geltend gemacht. Der Schlussentwurf der Norm lag dann im Februar 2010 vor.

DIN votierte mit „nein“ und reichte eine A-Abweichung ein. Eine sogenannte „A-Abweichung“ in einer Europäischen Norm ist eine nationale Abweichung von einer EN, die auf Vorschriften beruht, deren Veränderung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm außerhalb der Kompetenz des CEN-Mitglieds liegt. Die deutsche A-Abweichung wurde vom CEN zur internationalen Abstimmung verteilt. Erwartungsgemäß wurde die A-Abweichung in dieser Abstimmung abgelehnt.

Nach der Ratifizierung muss eine Europäische Norm von den nationalen Normungsorganisationen unverändert als nationale Norm übernommen werden. Entgegenstehende nationale Normen sind zurückzuziehen, um Doppelnormung zu vermeiden. Jede angenommene Europäische Norm wird in Deutschland mit einem nationalen Vorwort als [DIN-EN-Norm](http://de.wikipedia.org/wiki/DIN-Norm) veröffentlicht. Das nationale Vorwort dient dem Normanwender als zusätzliche Informationsquelle zur jeweiligen Norm.

Aus DIN EN 12195-1:2003 wurde DIN EN 12195-1:2010

Aber die DIN EN 12195-1 ist keine harmonisierte Norm. Harmonisierte Normen sind [europäische Normen](http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ische_Norm) für Produkte. Sie werden durch die Organisationen, z.B.: [CEN](http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4isches_Komitee_f%C3%BCr_Normung) im Auftrag der [Europäischen Kommission](http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ische_Kommission) erarbeitet, das heißt es liegt ein Normungsauftrag (Mandat) an die europäischen Normungsorganisationen zu Konkretisierung einer Binnenmarktrichtlinie vor. Alle europäischen harmonisierten Normen müssen als nationale Normen umgesetzt werden; dazu im Widerspruch stehende nationale Normen müssen innerhalb eines bestimmten Zeitraums zurückgezogen werden. Da die revidierte Fassung der Norm, so wie ihre Vorgängernorm, nicht zu den harmonisierten Normen gehört ist ihre Anwendung gesetzlich nicht vorgeschrieben.

Im Juni 2011 wurde die Neufassung als DIN EN 12195-1:2010 in Deutschland veröffentlicht.

**Wie geht es weiter?**

Die Vorbehalte Deutschlands sind in dem nationalen Vorwort, das als Kommentierung für den Anwender dienen soll zusammengefasst.

So heißt dort:

***Zur Wahrung des in Deutschland allgemein anerkannten Sicherheitsniveaus zur Ladungssicherung werden im Folgenden einige weitere Hinweise und Erläuterungen zur Anwendung der DIN EN 12195-1:2011-06 gegeben:***

***1) Ein höherwertiges als das in DIN EN 12195-1:2011-06 beschriebene Sicherheitsniveau kann jederzeit angewendet werden;***

***2) Die nationalen Vorschriften, Regelwerke und Verordnungen sind zu beachten, welche durchaus ein höheres Sicherheitsniveau voraussetzen können.***

Es wird also auf nationale Regelwerke verwiesen, die ein höheres Sicherheitsniveau voraussetzten und unter anderem durch Kontrollorgane oder auch in Gerichtsverfahren jederzeit angewendet werden können und über den Regeln der DIN EN stehen.

Doch welche Regelwerke, Vorschriften oder Verordnungen sind damit gemeint?

Da wäre zunächst einmal die Vorgängernorm, DIN EN 12195-1:2003, zu nennen, die sich ja in Deutschland als anerkannte Regel der Technik seit vielen Jahren bewährt hat. Sowohl das Bundesamt für Güterverkehr (BAG), wie auch die zuständigen Stellen bei den Polizeibehörden (Bund-Länder-Fachausschuss) haben die Anweisung erteilt auch weiterhin nach der alten Norm zu kontrollieren. Daraus ergeben sich allerdings eine ganze Reihe von Problemen in der praktischen Umsetzung.

Punkt 1: Die alte Norm ist mit in Kraft treten der Revision im Juni 2011 definitiv zurückgezogen worden. Das bedeutet zwar nicht das alle Aussagen, die während der Gültigkeit der Norm getroffen wurden (z.B.: Verladeanweisungen) direkt überarbeitet werden müssen, aber die Anwendung einer technischen Regel, die nicht mehr in Kraft ist, in einem aktuellen Fall halte ich für nicht zweckmäßig. Zumal Deutschland einen hohen Anteil an internationalem Verkehr aufweist. Und bei Fahrzeugen, die Deutschland im Transit passieren oder aus dem europäischen oder auch nicht europäischen Ausland nach Deutschland einreisen, wird man zu Recht auf ein in der europäischen Union einheitliches gültiges Regelwerk verweisen. Werden also weiterhin Kontrollen nach alter Norm durchgeführt, wird die eine oder die andere betroffene Partei eine richterliche Entscheidung anstreben.

Punkt 2: Außerdem wird mit der nächsten Änderung der internationalen Gefahrgutvorschriften (ADR) zum Januar 2013 explizit auf die DIN EN 12195-1:2010 verwiesen. Das ADR gilt dabei nicht nur für den internationalen Transport gefährlicher Güter auf der Straße, sondern auch für nationale Gefahrguttransporte.

Punkt 3: Ebenfalls für sehr bedenklich halte ich es, wenn im Vorwort der neuen Norm bereits die Entscheidungen von Richtern, oder die Vorgehensweise von Schadensversicheren wie selbstverständlich vorweg genommen werden.

Zitat:   
***Im Schadensfall sind die deutschen Gerichte und Versicherer gehalten, anerkannte Regeln der Technik für die Ladungssicherung (zurzeit nach den Vorgaben der VDI Richtlinie 2700 und EN 12195-1:2003 als Bewertungsgrundlage) für eine sachgemäße Ladungssicherung zugrunde zu legen.***

Eine weitere Grundlage zur Berechnung der Ladungssicherung stellt natürlich auch die VDI-Richtlinie 2700 Blatt 2: 08/2011 dar, die aktuell überarbeitet und im Wesentlichen der alten DIN EN 12195-1:2003 angepasst wurde. Diese VDI-Richtlinie befindet sich jedoch z.Zt. noch in der Entwurfsphase und kann somit noch nicht als anerkannte Regel der Technik angesehen werden. Die gilt natürlich nicht für ihren Vorgänger, die VDI-Richtlinie 2700 Blatt 2 – 11/2002. Diese Richtlinie ist bis zur Veröffentlichung des Nachfolgers gültig und stellt eine in Deutschland allgemein anerkannte Regel der Technik dar. Hier sollte man jedoch bedenken, dass diese Richtlinie nicht zwingend einen höheren Sicherheitsstandard definiert. So kennt die VDI-Richtlinie weder einen k-Faktor, noch sogenannte Sicherheitsbeiwerte oder einen Umrechnungsfaktor bei der Reibung. Bei der Berechnung unterschiedlicher Sicherungsmethoden und Beladefällen wird man feststellen, dass die Unterschiede zwischen den beiden Regelwerken oft sehr gering sind und zum Teil auch zu Gunsten der neuen Norm ausgehen.

Auch ein Vorschlag durch Kontrollbeamte nach neuer Norm zu kontrollieren und dann, wenn nötig, die Nachsicherung nach alter Norm durchzuführen dürfte in der Praxis sehr schnell auf Probleme stoßen.

Doch welche Punkte in der neuen Normen stoßen überhaupt auf so vehemente Ablehnung:

Dazu heißt es im nationalen Vorwort:

***Die Norm EN 12195-1:2010***

***a) entspricht in wesentlichen Punkten nicht dem in Deutschland üblichen Sicherheitsniveau;***

***b) enthält keinen k-Wert mehr. Die Verringerung der Vorspannkraft auf der dem Spannelement gegenüberliegenden Seite durch Reibungsverluste wird damit nicht entsprechend berücksichtigt;***

Mit Einführung des k-Faktors in der DIN EN im Jahr 2003 wurde der Reibungsverlust bei der Umleitung des Gurtbandes an den Kanten der Ladung berücksichtigt. Man geht davon aus, dass ein Zurrmittel 50% seiner Vorspannung durch Reibungsverluste verliert. Daraus ergibt sich ein k-Wert von 1,5. Dieser Wert konnte nur nach oben verändert werden, wenn entweder auf beiden Seiten der Niederzurrung ein Spannelement angebracht wurde oder ein Messprotokoll der tatsächlich aufgebrachten Vorspannkraft vorlag. In der z.Zt. noch gültigen VDI-Richtlinie 2700 Blatt 2 gibt es ebenfalls keinen k-Wert. In beiden Regelwerken werden die Reibungsverluste zwar im Text erwähnt, aber in den Berechnungen nicht aufgeführt.

***c) verfügt nicht mehr über einheitliche Anforderungen zur Kippgefahr (unterschiedliche Faktoren und Beschleunigungswerte in Abhängigkeit unterschiedlicher Zurrarten)***

Nach der alten Norm, sowie in der VDI-Richtlinie wird bei kippgefährdeten Ladegütern ein Zuschlag von 20% zu Seite gerechnet (0,7g statt 0,5g). Bei der Berechnung der Kippgefahr muss bereits der Wert 0,7g (ƒq + ƒw) zu Grund gelegt werden.

Anders bei der Berechnung nach der neuen Norm.

Beim Direktzurren wird eine Wert von 0,6g (cy = 0,6) eingesetzt.

Beim Niederzurren ist der jeweils größere Wert zu benutzen, der sich aus der folgenden Überlegung ergibt:

cy = 0,5 bei F**T** = S**TF**

cy = 0,6 bei F**T** = 0,5\*LC

F**T** entspricht dabei der Vorspannkraft im Zurrmittel, die ja 50% der zulässigen Zugkraft (LC) nicht übersteigen sollte. Vergleichsberechnungen zeigen, dass der Wert cy = 0,6 nur bei sehr hohen S**TF**-Werten des Spannelementes relevant werden kann (Bsp.: Kettenspanner S**TF**= 3.150daN). Bei Zurrgurten (bis S**TF** = 690 daN)ist somit der Wankfaktor de Facto eliminiert.

***d) verwendet als Berechnungsgrundlage nicht mehr die Gleitreibung zur Berücksichtigung der Dynamik bei Transportvorgängen, sondern Reibungswerte ohne verifizierten Bezug***

Diesen Punkt kann man mit Fug und Recht als den Hauptstreitpunkt bei der Einführung der neuen Norm bezeichnen. Wurde bisher bei der Reibung in Haftreibung (µ**S**) und Gleitreibung (µ**D**) unterschieden so kommt jetzt tatsächlich ein berechneter Wert aus Haft- und Gleitreibung (µ) zum Einsatz. In der Vergangenheit wurde in den meisten europäischen Ländern aus Sicherheitsgründen mit dem niedrigeren Gleitreibwert gerechnet. Damit wurden fahrdynamische Bewegungen (Vibrationen, Wanken bei Kurvenfahrt, Nicken beim Bremsen und Verwindung der Ladefläche bei Bodenunebenheiten) in der Berechnung berücksichtigt. In Schweden wurde zwar mit Haftreibung aber zum Ausgleich mit einer Bremsverzögerung von 1,0g an Stelle von 0,8g gerechnet. Die neuen Reibwerte haben jedoch keinen verifizierbaren Bezug mehr, sie sind u.a. bei der Durchführung von Verpackungstest (Kippversuch ohne dynamische Bewegungen) ermittelt worden. Außerdem wurden hier ganz massiv wirtschaftlich Interessen durchgesetzt. In der alten Norm wurde z.B. die Materialpaarung „Europalette auf Siebdruckboden“ mit einem Gleitreibbeiwert (µ**D**) von 0,25 angegeben. In der entsprechenden Tabelle im Anhang B der Neufassung findet sich ein Reibwert (µ) von 0,45 für die Materialpaarungen „Schnittholz auf Schichtholz“ und „Stahlkiste auf Schichtholz“. Die Verwendung dieses hohen Reibwertes stellt tatsächlich eine erhebliche Reduzierung des in Deutschland vorhandenen Sicherheitsniveaus dar. Zu beachten ist auch die Tatsache der Anhang B, der die Reibwerttabelle enthält, früher nur „informativ“ war, heute jedoch den Zusatz „normativ“ trägt. Das bedeutet, die Reibwerttabelle ist Bestandteil der Norm. Wendet man die Norm an, ist die Tabelle verpflichtend anzuwenden. Deshalb sollte man hier genau lesen. Denn es wird explizit darauf verwiesen, dass die verwendet Reibwerte für den tatsächlichen Transport geeignet sind. Sind die Berührungsflächen nicht besenrein (und davon ist in der Regel immer auszugehen) sowie frei von Öl, Fett, Eis und Frost beträgt der anzusetzende Reibwert maximal µ = 0,2. Außerdem ist für einen Kontrollbeamten sehr schwer überprüfbar ob tatsächlich alle Paletten (Schnittholz) einer Komplettladung aus gesägten Hölzern oder auch aus gehobelten Brettern bestehen. Im Zweifelsfall sollte deswegen der Reibwert für die Materialpaarung „Hobelholz auf Schichtholz“ zu Grund gelegt werden. Und dieser Wert beträgt auch bei besenreiner, trockener Ladefläche nach der neuen Norm µ=0,3. Ein Wert mit dem auch in der bisherigen Kontrollpraxis in Deutschland bei Materialpaarung Holz/Holz meistens gerechnet wurde. Problematisch sind auch die eindeutigen Formulierungsfehler, die in der neuen Norm gemacht wurden. So steht auch im Originaltext das französische Wort für Stahlkiste und nicht etwa Gitterbox oder Metallbehälter. Bei den reibwerterhöhenden Unterlagen (Rutschhemmende Matten) wird ein Reibwert µ=0,6 bei Gummiwerkstoffen angegeben. Für andere Werkstoffe ist eine Bescheinigung des Herstellers über die tatsächlichen Reibwerte erforderlich. In der Fußnote dazu sind es dann „besondere Werkstoffe“. Offen lässt die Norm wie zu verfahren ist, wenn ein Hersteller für einen Gummiwerkstoff einen Wert von µ>0,6 angibt. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass der Umrechnungsfaktor (ƒ**µ**) von 0,75 beim Direktzurren nicht verwendet wird wenn rutschhemmende Matten eingesetzt werden. Doch dazu später mehr. Merkwürdig ist, dass die diese hohen Reibwerte zwar viele Kritiker finden aber umgekehrt ständig neue Zertifikate für reibwerterhöhende Unterlagen oder sogar für Ladeflächen vom Hersteller ausgegeben werden, die die Werte der DIN 12195-1:2010 bei weitem übersteigen.

***e) enthält einen neuen Umrechnungsfaktor fµ zur Berücksichtigung von Dynamik ausschließlich für das Direktzurren***

Beim Direktzurren wird der Reibbeiwert (µ) mit dem Faktor 0,75 (ƒ**µ**) multipliziert (µ \* ƒ**µ**). Damit werden fahrdynamische Bewegungen des Fahrzeugs berücksichtigt. Vor allen Dingen dann, wenn beim Direktzurren einer Ladung mit einem sehr niedrigen Vertikalwinkel (α) keine oder nur geringe vertikalen Kräfte durch das Zurrmittel aufgenommen werden. Bedingt durch diesen Umrechnungsfaktor sind die aufzubringenden Sicherungskräfte nach der neuen Norm sogar deutlich höher als nach der Vorgängernorm. Voraussetzung dafür ist auch hier ein verantwortungsvoller Umgang mit den Reibwerten (µ). Bei Verwendung rutschhemmender Matten beträgt der Wert (ƒ**µ**) jedoch 1,0. Es gibt also bei RH-Matten keine Reduzierung des Reibbeiwertes. Und gerade hier zeigt die Praxis das genaue Gegenteil. Immer wieder berichten Fahrer, dass die RH-Matten bei Bewegungen des Fahrzeugs zwischen Ladefläche und Ladegut einfach herausrutschen.

***f) ermöglicht den Nachweis zur Ladungssicherung anhand eines statischen Kippversuches, der den dynamischen Einfluss nicht berücksichtigt***

Der Anhang D (normativ) gibt zwei Möglichkeiten zur Überprüfung der Ladungssicherung vor.

D1: Dynamische Fahrversuche gem. Anhang B4./B.5 der DIN EN 12642

D2: Neigungsprüfung

Bei der Neigungsprüfung wird tatsächlich auf jegliche fahrdynamische Einwirkung verzichtet. Der Prüfwinkel, bis zu dem die Ladefläche geneigt werden muss ist in Abhängigkeit von der gewählten Zurrmethode zu berechnen. Das Prüfverfahren und die Dokumentation sind exakt vorgeschrieben und sehr aufwendig. Es reicht also keinesfalls aus mal eben auf einem Kipper-LKW einen Kippversuch durchzuführen. Man wird sehen ob diese Methode im praktischen Alltag Verwendung findet. Erwähnenswert dabei ist auch, dass viele derer, die am lautesten gegen die neue Norm wettern, seit Jahren genau diese Kippversuche (ohne Dynamik) für ihre Verpackungen durchführen und die Ergebnisse wie selbstverständlich auf die Ladungssicherung übertragen.

***g) verwendet für verschiedene Einflussfaktoren Sicherheitsbeiwerte fS = 1,1 bzw. fS =1,25 (in Abhängigkeit von der Sicherungsrichtung), die die bisher notwendigen Sicherheitsanforderungen nicht erreichen.***

Im Entwurf der Norm war der Sicherheitsbeiwert (ƒ**s**) noch in alle Richtungen mit 1,1 angegeben. Da jedoch ein Land Probleme mit der Umsetzung der neuen Norm anmelden musste (In diesem Land war die max. Bremsverzögerung durch ein Gesetz auf 1,0g festgelegt) entschloss man sich den Beiwert in Längsrichtung auf ƒ**s** = 1,25 zu erhöhen, da 0,8g \* 1,25 wieder 1,0g ergibt. Sinn dieses Beiwertes ist das nach der eigentlichen Berechnung der Vorspannkraft beim Niederzurren noch 10% bzw. 25% in Längsrichtung als zusätzliche Sicherung eingerechnet werden. Dadurch wird der fehlende k-Faktor fast (nicht gänzlich) ausgeglichen. Vergleicht man nun die DIN EN 12195-1:2010 mit der z.Zt. noch aktuellen VDI 2700 Blatt 2 : 11/2002 und rechnet einheitlich mit dem Reibwert µ = 0,3 (die Möglichkeit dazu ist vorab ja schon beschrieben) wird man feststellen das die neue Norm sogar die höheren Sicherungskräfte fordert. Geht man bei der VDI-Richtlinie auf einen Reibwert von µD = 0,25 runter verlangt die VDI-Richtlinie die höheren Sicherungskräfte. Die Unterschiede sind allerdings minimal. Dadurch, dass in Längsrichtung der Sicherheitsbeiwert (ƒ**s**) auf 1,25 erhöht wurde ist also der fehlende k-Faktor durchaus zu verschmerzen.

Fazit:

Die neue Norm ist als DIN EN 12195-1:2010 in Europa mehrheitlich angenommen und in einem demokratischen Verfahren beschlossen worden. Wie jede neue oder revidierte Norm enthält sie Fehler und ist auch auf der Basis wirtschaftlicher Interessen entstanden. Aber Normen und Richtlinien sind in diesem Fall keine Gesetze. Sie definieren einen minimalen Sicherheitsstandard und geben Lösungswege vor, wie dieser Standard zu erreichen ist. Das vorrangige Ziel sollte jedoch nicht das wortgetreue Einhalten von Normen oder Richtlinien sein, sondern die Durchführung eines verkehrssichern Transportes im Sinne der Paragraphen §22 und §23 der StVO. Statt die neue Norm derart zu verteufeln wäre es vielleicht sinnvoller sich mit ihr auseinanderzusetzten und die Möglichkeiten, die Norm bietet, zu nutzen um auch weiterhin einen sicheren Gütertransport zu gewährleisten. Deutschland ist ein wichtiges Transitland. Es kann auf Dauer kein akzeptabler Zustand sein mitten in Europa eine Insellösung anzustreben. Die Norm bietet trotz definitiver Fehler genug Spielraum für eine sichere Güterbeförderung auf unseren Straßen. Bis dato hat zumindest noch niemand den Beweis angetreten das eine Ladung, die gem. den Vorgaben der DIN EN 12195.1:2010 gesichert ist nicht den Vorgaben des §22 der StVO genügt. Wichtig ist das die Rahmenbedingung für den Transport realistisch betrachtet werden. Dies gilt besonders für die Festlegung des Reibbeiwertes (µ). Eine Palette, gesägt oder gehobelt, wird wenn sie im Einsatz ist schnell glatt geschliffen. Sie steht auch mal auf verölten oder fettigen Ladeflächen. Eine Ladefläche ist selten wirklich besenrein und frei von Fetten und Ölen. Die Bestimmung des Reibwertes und die Beurteilung einer Ladungssicherung erfordert Erfahrung und Fingerspitzengefühl bei den verantwortlichen Personen ebenso wie bei den Kontrollbeamten. Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern.