

Nadelvlies-Bodenbeläge | Reinigungs- und Pflegeanleitung für Bahnenware und Fliesen

NV300, NV550, NV800, NV956 Strong

Vorwort

Teppichbodenpflege macht sich bezahlt.

Ein sorgfältig geplantes Pflege- und Reinigungsprogramm schafft die Voraussetzung, um die ästhetischen und funktionellen Vorzüge eines Nadelvlies- Bodenbelages auf Dauer zu erhalten. Dieses Programm sollte bereits bei der Auswahl bzw. spätestens vor der Verlegung des Teppichbodens erstellt werden. Ein gut gepflegter synthetischer Nadelvlies-Bodenbelag schafft eine ansprechende, attraktive Umgebung und damit ein vorteilhaftes Arbeitsklima, von dem alle profitieren. Die fach- und sachgemäße Pflege wird sich darüber hinaus in einer längeren Werterhaltung und damit in einer erst später fälligen Neuanschaffung bezahlt machen. Um den Nadelvlies-Bodenbelag nicht in seiner Qualität zu beeinträchtigen, muss man bei der Wahl des Pflege- und Reinigungsverfahrens darauf achten, dass die Materialzusammensetzung, die Teppichbodenkonstruktion, der Teppichbodenrücken und auch die Verlegungsmethode berücksichtigt werden. Nadelvlies-Bodenbeläge bieten ein gutes Reinigungsverhalten und sind dementsprechend äußerst wirtschaftlich.

Sie werden lange Freude an Ihrem neuen Nadelvlies-Bodenbelag haben, wenn Sie nachfolgende Tipps zur Reinigung und Pflege beachten.

1 Allgemeiner Hinweis

Diese Pflege- und Reinigungsanleitung beruht auf unserem neuesten Kenntnisstand unter Einbindung der Erfahrungen des Textiles & Flooring Institute GmbH (TFI) unter Einbeziehung des Merkblattes „Reinigungsverfahren für textile Bodenbeläge und deren Arbeitsschritte“ des Arbeitskreises AWT / FDT sowie der RAL 991 A3 und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die in dieser Anleitung getroffenen Angaben berücksichtigen nur die Materialzusammensetzungen unserer Nadelvlies-Bodenbeläge. Schäden am Teppichboden bzw. nicht zufrieden stellende Reinigungsergebnisse, die im Zusammenhang mit einer nicht fachgerecht durchgeführten Reinigung bzw. Fleckentfernung stehen, können nicht als Reklamation anerkannt werden und stellen im Rahmen der Gewährleistung keinen Warenmangel dar. Dies gilt auch, wenn der folgend empfohlene Pflege- und Reinigungssturnus nicht eingehalten wird.

Allgemeine reinigungstechnische Merkmale

Um bei textilen Bodenbelägen die richtige Wahl zu treffen, gilt es zuerst die Faktoren zu berücksichtigen, die sich direkt auf dessen spätere Pflege auswirken. Die Schmutzempfindlichkeit hängt z. B. von der Farbe, der Faserart und dem Aufbau der Nutzschicht ab. Schließlich spielen entsprechende Schmutzfangzonen in den Eingängen und Fluren der Gebäude eine wesentliche Rolle, um Schmutzablagerungen auf dem Bodenbelag vorzubeugen.

2.1 Farbauswahl

Wie sichtbar Schmutzablagerungen auf einem textilen Bodenbelag sind, hängt von dessen Farbe und der Art des Schmutzes ab. Melierte und gemusterte Beläge verhalten sich diesbezüglich im Allgemeinen günstiger als einfarbige. Als Beispiel ein Vergleich der Schmutzempfindlichkeit der verschiedenen Farben:

- Stark schmutzempfindliche Farben: weiß, gelb, hellgrau, mittelgrau, hellbeige, alle Pastelltöne
- Weniger schmutzempfindliche Farben: blau, violett, rot, dunkelbeige, hellgrün
- Schmutzunempfindliche Farben: dunkel, gedeckt melierte Töne, anthrazit, dunkelbraun, oliv und andere Grüntöne.

2.2 Fasern

Ein wichtiger Faktor für die Qualität des Nadelvlies Bodenbelages ist die Wahl der Faser. Polyamid, ist die beste Faserart bei der Herstellung von Nadelvlies- Bodenbelägen und

verfügt über einzigartige Eigenschaften wie z. B. hohe Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß, Druck, Abnutzung, Verfilzung und Schmutz. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass hochwertige Nadelvlies Bodenbeläge einen hohen Anteil an Polyamid-Grobfasern aufweisen, die die genannten positiven Eigenschaften noch verstärken. Sollte eine Reinigung erforderlich sein, lässt die richtige Behandlung die Faser wieder wie neu erscheinen.

2.3 Aufbau

Die Pflegefreundlichkeit eines textilen Bodenbelages ist auch von seiner Oberflächenbeschaffenheit abhängig. Nadelvlies Bodenbeläge sind in der Mehrzahl zweischichtig (Nutzschicht + Trägerschicht) aufgebaut. Für die Reinigung ist nur die Nutzschicht von besonderem Interesse. Durch den schlingenartigen Aufbau wird ein Großteil des auftreffenden Schmutzes in der Tiefe der Nadelvlies- Bodenbelagskonstruktion verborgen. Einschichtige Nadelvlies-Bodenbeläge bestehen meistens aus Fasermischungen mit unterschiedlich hohen Anteilen von Polypropylen, Polyester und Polyamid. Dadurch werden Gebrauchstüchtigkeit und Lebenserwartung solcher Nadelvlies-Bodenbeläge bestimmt.

2.4 Sauberlaufzone

Ein Teppichboden ist zwingend von Anfang an vor Schmutzeintrag zu schützen, indem Sie in Eingangsbereichen und Problemzonen (Wechsel von Hartboden auf Textilbelag/von Produktion in Verwaltungsbereich etc.) ausreichend große Sauberlaufzonen einrichten. Den besten Erfolg erzielen Sie mit dem Installieren von Grob- und Feinschmutzfangmatten. Es ist zweckmäßig, wenn der Nutzer mindestens zwei bis drei Schrittlängen auf den Schmutzfangzonen zurücklegt. Erfahrungen haben gezeigt, dass von einer Schmutzfangzone mit einer Länge von ca. fünf Metern rund 90% des eingetragenen Schmutzes abgefangen wird.

2.5 Prophylaxe

Ein tägliches Reinigungsintervall ist dringend notwendig, damit diese Sauberlaufzonen nicht selbst zu einer Schmutzquelle werden. Dieser sogenannte Stempelkisseneffekt kann ebenfalls entstehen, wenn bei der täglichen Pflege von angrenzenden Hartbelägen wachshaltige Produkte nicht fachgerecht zum Einsatz kommen.

2.6 Bauschlussreinigung

Die Bauschlussreinigung sollte wenn möglich, erstmalig als „Trockenreinigung“ mittels eines starken Bürststaubsaugers (mit mechanisch rotierender, weicher Bürste) durchgeführt werden. Von einer „Sprühextraktionsreinigung“ raten wir ab, da die in den Belag eindringende Feuchtigkeit zu einem Verklumpen des feinen Baustaubes führen würde, der dann nur noch sehr schwer zu entfernen ist! Eine geeignete Fleckendetachur muss gezielt eingesetzt werden. Die z. B. darauf folgende Reinigung im „Pad-Verfahren“ bietet folgende Vorteile: Es wird sehr wenig Feuchtigkeit in den Belag gebracht; Es sind keine langen Trocknungszeiten erforderlich; die gereinigte Fläche ist innerhalb von 1-2 Stunden wieder begehbar; keine Gefahr einer Übertrocknung oder vermehrter Dimensionsänderung des Belages; als Intensivreinigung bei laufendem Betrieb möglich.

3 Tägliche Unterhaltsreinigung

Regelmäßiges Staubsaugen ist ohne Zweifel die wichtigste Komponente eines optimalen Pflegeprogramms für Nadelvlies Bodenbeläge. Die Entstaubung dient dem Lösen des Pigmentschmutzes von der Oberfläche und den Faserzwischenräumen mittels mechanischer Einwirkung (Bürsten und Saugbürsten) und Absaugung der gelösten Pigmente. Bürststaubsauger mit leistungsstarker Bürst- und Saugwirkung (mit weicher Bürste) erzielen eine optimale Pflege, wobei hier auf die richtige Einstellung der Bürstenhöhe und eine systematische und gründliche Arbeitsweise zu achten ist. Die

Geräte saugen und bürsten mit Hilfe der rotierenden und höhenverstellbaren Bürste neben losem Schmutz von der Oberfläche auch Schmutzpartikel aus der gesamten Tiefe der Nuttschicht der textilen Bodenbelagsqualität. Saugen ist zwar ein technisch sehr einfacher Vorgang, dennoch müssen einige Verfahrensregeln beachtet werden:

- Der Bürstsauger muss für den Nadelvlies-Bodenbelag geeignet sein, wobei die Höhe der Bürste ggf. entsprechend eingestellt werden muss.
- Der Bürstsauger darf nicht zu schnell über die Bodenbelag-Nutzfläche geführt werden, sonst bleibt die Saugwirkung aus.
- Die beste Verfahrensweise ist ein doppelter Durchgang in Kreuz und Quer-Richtung über den textilen Bodenbelag. So erzielt man eine optimale Reinigungswirkung. Grundvoraussetzung für die Funktionalität der Bürststaubsaugmaschinen ist die regelmäßige Wartung, insbesondere der Bürsten, Filter (vorteilhaft: Mikrofilter) und Beutel.
- Unabdingbar ist das Einhalten eines konsequenten Intervalls:
- Bereiche mit hoher Beanspruchung / Frequentierung wie in Eingangshallen, Empfangsbereiche, Restaurants, Aufzüge, Korridore und Sauberlaufzonen sollen täglich mit einem Bürststaubsauger gepflegt werden.
- Bereiche mit mittlerer Beanspruchung wie Konferenzräume, Büros, Nebenräume sollen bedarfsorientiert, jedoch mindestens jeden zweiten Tag abgesaugt werden. Nur so kann einer vorzeitigen optischen Beeinträchtigungen der Fasernutzschicht in Laufstraßen und im Rollstuhlbereich vorgebeugt werden.

4 Fleckenbehandlung (Detachur)

Je früher eine Verfleckung behandelt wird, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, sie zu entfernen! Die Detachur umfasst die örtlich begrenzte Bearbeitung von Flecken und Verunreinigungen. Dieser Arbeitsschritt gehört unbedingt in die tägliche Unterhaltsreinigung. Werden Flecken sofort mit den geeigneten Mitteln behandelt, ist die vollständige Entfernung meistens problemlos. Eine Ausnahme hierbei bilden Flecksubstanzen mit bleichender oder färbender Wirkung, welche ohne Angreifen der Oberfläche nicht restlos zu entfernen sind. Leichte Schmutzstellen und Flecken lassen sich in den meisten Fällen mit handwarmem Wasser und einem saugfähigen Tuch (weiße Baumwolle) entfernen. Dabei sollten Sie nicht reiben, sondern mit Druck den Fleck von außen nach innen heraus drehen. Hier kann als mechanische Unterstützung auch ein Mikrofaserhandschuh hilfreich sein. Lösemittelhaltige Flecksubstanzen (Kaugummi, Paraffine etc.) entfernen Sie trocken ohne Beschädigung der Faser-Nutzfläche mit einem nicht scharfkantigen Gegenstand (Löffel etc.). Die Restsubstanz lösen Sie mit einem Fleckenwasser. Bitte stellen Sie in jedem Falle sicher, das jeweils eingesetzte Fleckenmittel vor dem Einsatz an einer nicht sichtbaren bzw. verdeckten Stelle zu testen. Für unsachgemäße Handhabung gewähren die Hersteller keinerlei Haftung. Sämtliche in den Teppichboden eingebrachte Chemie muss wieder rückstandsfrei entfernt werden, um eine schnelle Wiederanschmutzung zu vermeiden. Verwenden Sie keine Bleichmittel oder bleichmittelhaltige Produkte, da diese eine Ver- oder Entfärbung der Textilfaser nach sich ziehen. Generell sollen Reinigungsmittel immer außer Reichweite von Kindern und Tieren aufbewahrt werden! Sollten Ihnen unsere bisher aufgeführten Hinweise nicht weiterhelfen, empfehlen wir den Anruf bei unserem Technischen Kundendienst, welcher Sie stets hilfreich unterstützt.

4.1 Arbeitsgänge zur Fleckbehandlung:

1. Feststoffe, flüssige und eingedickte Substanzen mit einem Löffel ablösen. Dabei immer zur Mitte des Fleckes hin arbeiten.
2. Flüssigkeit mit einem sauberen, weißen Baumwolltuch, oder Küchenkrepp auf tupfen.

3. Fleck mit Tuch oder Schwamm und kaltem Wasser entfernen, dabei immer zur Mitte des Fleckes hin arbeiten. Gegebenenfalls Vorgang wiederholen.
4. Die Oberfläche des Nadelvlies-Bodenbelages immer abtupfen, nicht reiben! Vorgang wiederholen, bis kein Schmutz mehr auf dem Lappen haften bleibt.
5. Mit klarem Wasser nachreinigen. Verbleibende Feuchtigkeit mit Tuch oder Küchenkrepp aufnehmen.
6. Behandelte Fläche mit einigen Lagen Küchenkrepp abdecken, beschweren und trocknen lassen.
7. Abschließend Bürstsaugen.

5 Zwischenreinigung

Je nach Beanspruchung und dem sich daraus ergebenden Verschmutzungsgrad wird in gewissen Zeitabständen eine Zwischenreinigung nötig sein. Diese wird zwischen den Grundreinigungen, die in noch größeren Zeitabständen erfolgen, durchgeführt. Sie sollte objektbezogen, jedoch mindestens einmal jährlich und ausschließlich durch ein Fachunternehmen durchgeführt werden. Die Zwischenreinigung hat die Aufgabe, haftende Verschmutzungen zu beseitigen, die bei der täglichen Reinigung durch Bürstsaugen nicht entfernt werden konnten. Man beschränkt sich hierbei auf die stärker verschmutzten Teilbereiche (z. B. Lauftrassen in Flur- und Eingangsbereichen u.ä.). Wird die Zwischenreinigung ordnungsgemäß durchgeführt, können die Reinigungskosten gesenkt und unnötige Störungen des Betriebsablaufs im Gebäude vermieden werden. Durch die Intensivreinigung wird die bestmögliche Schmutzentfernung und Wiederherstellung der ursprünglichen Gebrauchseigenschaften und Optik erreicht. Die Zwischenreinigung kann manuell oder maschinell durchgeführt werden. Die Zwischenreinigung kann entweder mit vorgefertigtem Schaum, oder im Pad-Verfahren, sowie mit einer Granulatreinigung durchgeführt werden. Vor der Zwischenreinigung ist eine Vorreinigung durch Bürstsaugen durchzuführen.

5.1 Reinigung mit vorgefertigtem Schaum

Bei diesem Reinigungsverfahren wird ein stehender Schaum durch Walzen- oder Einscheibenmaschinen in den Teppichboden einmassiert. Nach einer Trockenzeit von ca. fünf Stunden muss der Teppichboden nochmals gründlich abgesaugt werden.

5.2 Granulatreinigung

Der Vorteil dieses Reinigungsverfahrens liegt darin, dass die Nadelvlies Bodenflächen kaum Trockenzeiten benötigen und zeitnah begangen werden können. Das feuchte Reinigungsgranulat wird per Hand gleichmäßig auf den Teppichboden aufgestreut und mit speziellen Bürstenwalzmaschinen einmassiert. Der gelöste Schmutz wird vom Reinigungspulver aufgenommen und gebunden. Nach dem Abtrocknen des Granulats muss der Teppichboden mit einem Bürststaubsauger abgesaugt werden. Somit werden weitgehend die Anschmutzungen und die Granulatrückstände entfernt. Bei diesem Verfahren können Fleckenbildungen und Laufstraßen partiell gereinigt werden.

5.3 Grundreinigung (Intensivreinigung)

Jeder textile Bodenbelag erfordert über die tägliche Unterhalts- und Zwischenreinigung hinaus in gewissen Abständen, je nach Intensität der Anschmutzung, eine Grundreinigung. Sie wird dann notwendig, wenn der Nadelvlies Bodenbelag großflächig verschmutzt ist. Durch die Grundreinigung wird die bestmögliche Schmutzentfernung und Wiederherstellung der ursprünglichen Gebrauchseigenschaften und Optik erreicht. Die Intervalle zur Durchführung einer Grundreinigung sind weitgehend abhängig von der richtigen Unterhalts- und Zwischenreinigung. Je nach Verschmutzungsgrad des Teppichbodens müssen die angewendeten Systeme untereinander kombiniert werden. Wichtig für die Auswahl des Reinigungsverfahrens sind die Bodenbeschaffenheit, die Unterbodenkonstruktion, die Verlegeart und die zur Verfügung stehende Trockenzeit. Die

Grundreinigung sollte von einem Fachmann vorgenommen werden, der über Maschinen und Hilfsmittel nach dem neuesten Stand der Reinigungstechnik verfügt und aufgrund seiner Sachkenntnis das geeignete Reinigungsverfahren im Hinblick auf Verschmutzungsgrad, Bodenbelagsbeschaffenheit, Verlegeart und Unterboden auswählt.

5.4 Reinigung im Pad-Verfahren

Nach der Vorreinigung durch Bürstsaugen der gesamten Fläche wird der Nadelvlies-Bodenbelag mit einer auf das System abgestimmten Sprühlösung "nebelfeucht" mit einer Druckspritze eingesprüht. Nach kurzer Einwirkzeit wird die Fläche mit einer Scheibenmaschine, unter die ein „Faserpad“ gelegt wird, gleichmäßig und überlappend bearbeitet. Der Nadelvlies Bodenbelag ist nach kürzester Zeit wieder begehbar.

5.5 Sprühextraktion

Nach gründlicher Vorreinigung mit einem Bürstsauger, wird mit einem Waschsauger der Nadelvlies-Bodenbelag mit einer Reinigungslösung nass gereinigt. Beim Waschsaugen (Sprühextrahieren) wird das Wasser mit Reinigungsmittel in einem Arbeitsgang aufgesprüht und über eine Düse sofort wieder abgesaugt. Je nach Verschmutzungsgrad empfiehlt es sich, den Belag mehrmals mit klarem Wasser nachzuspülen, um Reinigungsmittelrückstände, und den daraus resultierenden fixierenden Effekt zu vermeiden, die eine erneute Schmutzanlagerung verursachen können. Anschließend Vakuumieren mit der Saugdüse des Sprühextraktionsgerätes ohne weitere Flüssigkeitszugabe.

Eine Kombination mit dem Shampooierverfahren ist möglich. Der Nadelvlies-Bodenbelag benötigt nach der Sprühextraktion bei guter Belüftung ausreichend Zeit zum Abtrocknen. Erst dann sollte die Benutzung der gereinigten Räumlichkeiten erfolgen. Eine Durchnässung der Nadelvlies-Bodenbeläge ist grundsätzlich zu vermeiden, da sonst die Verklebung zum Untergrund beeinträchtigt werden kann.

5.6 Shampooierung

Die Shampooierung erfolgt nach dem Bürstsaugen mit einer Ein- oder Mehrscheibenmaschine mit Shampooierbürste. Bei dieser Reinigung wird der Nadelvlies-Bodenbelag durch intensives mechanisches Bürsten mit einer geeigneten Shampooelösung gereinigt. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte man die Belagsoberfläche "kreisförmig überlappend" mit der Shampooierbürste abfahren. Der dabei entstehende Schaum nimmt Verschmutzungen in sich auf und ist unmittelbar mit einem leistungsstarken Wassersauger abzusaugen. Es wird empfohlen Shampoos zu benutzen, deren trockene Rückstände kristallin sind. Dadurch lässt sich die Ablagerung von fetthaltigen Partikeln auf den Fasern vermeiden. Nach Abtrocknung des Belages muss dieser gründlich in allen Richtungen mittels Bürstsauger abgesaugt werden, um eventuelle Reinigungsmittelrückstände rückstandsfrei zu beseitigen.

5.7 Kombination beider Verfahren

Um ein Höchstmaß an Wirksamkeit zu erreichen, empfiehlt es sich, Shampooieren und Sprühextraktion zu kombinieren. Nach dem Shampooieren, bei dem die mechanische Bearbeitung und die chemische Einwirkung die Schmutzpartikel gelöst und entfernt haben, erfolgt eine gründliche Sprühextraktion. Nach dem Trocknen des Bodenbelages und nachfolgendem Bürstsaugen wird ein optimales Oberflächenbild erzielt. Bitte beachten Sie folgende Einschränkungen:

- Kein nochmaliges Reinigungsprodukt in die Sprühextraktionsmaschine hinzufügen.
- Mehrmaliges Ausspülen mit klarem Wasser; dadurch werden Schmutzpartikel und Reinigungsmittelrückstände entfernt.
- Trockenzeit selten unter 20 Stunden. Im feuchten Zustand darf die Belagskonstruktion nicht begangen werden.

- Völlig ungeeignet für wasserempfindliche Bodenkonstruktionen wie Teppichfliesen und wieder aufnehmbare Systeme.

6 Reinigungshinweise für Doppelboden-konstruktionen Fliesen und Platinen

Eine Doppelbodenkonstruktion besteht aus einer Vielzahl von nicht verbundenen Einzelplatten, die unabhängig voneinander aufgenommen werden können. Dadurch entstehen Fugen und Kanten mit wesentlich größeren Angriffsmöglichkeiten für Reinigungswasser als bei konventionellen Böden mit ausgelegter Bahnenware. Die Konstruktionen von wiederaufnehmbaren Fliesen / Platinen stellt gleichermaßen eine feuchteempfindliche Konstruktion dar. Bei der Reinigung ist daher generell ein Durchnässen der Bodenfläche zu unterbinden. Es ist aus diesem Grunde prinzipiell ein Trockenreinigungsverfahren bzw. Padreinigungsverfahren einzusetzen. Demnach sind Nassreinigungsmethoden für diesen Verwendungszweck und Belagskonstruktion ungeeignet! Bei keinem der zum Einsatz kommenden Reinigungsverfahren darf die Klebstoffverbindung oder die Rückenbeschichtung des Belages negativ beeinflusst werden. Bodenplatten mit Ausschnitten, Einbauten bzw. Lüftungsplatten sind besonders sorgfältig zu behandeln. Ein Eindringen von Feuchtigkeit ist unbedingt zu verhindern.

Anmerkung: Nach der Grund- bzw. Unterhaltsreinigung des Nadelvlies- Bodenbelages ist vor erneuter Nutzung für ausreichende Trocknungszeit Sorge zu tragen.

7 Besondere Hinweise

Bürorollstühle müssen für den Einsatz auf textilen Bodenbelägen mit Rollen des Typs H nach EN 12529 ausgestattet sein, d.h. mit harten Rollen in den vorgeschriebenen Abmessungen. Dies ist beim Einsatz von Bürostühlen zu berücksichtigen.

Fußbodenheizungen sind so einzustellen, dass während der Reinigungsmaßnahme und über die Abtrocknungsphase der Nadelvlies Bodenbelag sich nicht farblich oder anderweitig verändert.

Diese Pflege- und Reinigungsempfehlung basiert auf den derzeitigen Erfahrungen. Sie ersetzt nicht die mit den jeweils eingesetzten Reinigungsmitteln verbundenen Reinigungshinweise. Bei Widersprüchen und Unklarheiten zwischen unserer Pflege- und Reinigungsempfehlung und derjenigen des Herstellers des jeweiligen Reinigungsmittels ist auf jeden Fall mit der Anwendungstechnik Kontakt aufzunehmen. Das Gleiche gilt für Flecken, die sich trotz unserer Pflege- und Reinigungsempfehlung nicht problemlos entfernen lassen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei unserer Pflege- und Reinigungsanleitung um keine rechtsverbindliche Zusicherung handelt, und wir deshalb keine Gewährleistung oder Garantie dafür übernehmen können, dass die Pflege und Reinigung gelingt. Wir müssen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden oder Folgeschäden bei Misslingen der Pflege und Reinigung ausschließen.

Die Anweisungen der Reinigungs- und Detachurmittelhersteller sowie die Angaben der Doppelboden und Klebstofflieferanten sind zu beachten. Die Verwendbarkeit und Verträglichkeit der Mittel liegt im Verantwortungsbereich des jeweiligen Herstellers, der hierzu gerne Auskunft gibt.

Bitte beachten Sie, dass diese Reinigungs- und Pflegeanleitung an den Endkunden zu übergeben ist.

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe Juni 2020 verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.