Juli 2019

DER UMWELT BEAUFTRAGTE

Informationsdienst für Kreislauf- und Abfallwirtschaft sowie Gewässer- und Immissionsschutz oekom verlag

In diesem Heft

Beiträge

PSA-Verordnung: Übergangsfrist abgelaufen 1

44. BImSchV über mitttelgroße Feuerungsanlagen endlich in Kraft getreten 6

Deutschland muss bei der Umsetzung der EU-Klimaziele nachbessern 10

Photovoltaik-Anlagen mit wirksamen Speichersystemen 11

Rubriken

Kurz gemeldet 12

Impressum 13

Rechtsentscheid: Anordnung einer Ersatzpflanzung 14

Neue und geänderte Vorschriften 15

Publikationen & Produkte 16

Termine 16

PSA-Verordnung: Übergangsfrist abgelaufen

Am 21. April 2019 ist eine der letzten Übergangsfristen für das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) nach den Vorgaben der bisherigen europäischen PSA-Richtlinie aus dem Jahr 1989 abgelaufen. Seither muss jede auf dem europäischen Markt bereitgestellte Schutzausrüstung der PSA-Verordnung (EU) 2016/425 entsprechen. Die frühere Richtlinie (89/686/EWG) war bereits zum 21. April 2018 aufgehoben worden. Mit der PSA-Verordnung wurden ein erweiterter Anwendungsbereich, neue Regelungen für die Einstufung von Schutzausrüstung (Risikokategorien), neue Vorgaben für die Konformitätsbewertung und eine Begrenzung der Geltungsdauer von EU-Baumusterprüfung eingeführt.

Die Verordnung regelt Anforderungen an Entwurf und Herstellung von persönlichen Schutzausrüstungen, die auf dem Markt bereitgestellt werden sollen, um den Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Nutzer zu gewährleisten. Als persönliche Schutzausrüstung im Sinne der Verordnung gelten

- Ausrüstungen, die entworfen und hergestellt werden, um von einer Person als Schutz gegen Risiken für Gesundheit oder Sicherheit getragen bzw. gehalten zu werden,
- austauschbare Bestandteile für derartige Ausrüstungen, die für ihre Schutzfunktion unerlässlich sind,
- Verbindungssysteme für Ausrüstungen, die nicht von einer Person gehalten oder getragen werden und so entworfen sind, dass sie diese Ausrüstungen mit einer externen Vorrichtung oder einem sicheren Ankerpunkt verbinden, ohne dass sie ständig befestigt sein müssen.

Grundlegende Anforderungen

Personenschutzausrüstungen dürfen nur dann auf dem Markt bereitgestellt werden, wenn sie bei angemessener Wartung und bestimmungsgemäßer Verwendung der Verordnung entsprechen und die Gesundheit oder Sicherheit von Personen, Haustieren oder Eigentum nicht gefährden. Sie müssen die auf sie anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang II der Verordnung erfüllen. Beim Inverkehrbringen von PSA haben die Hersteller zu gewährleisten, dass diese gemäß den anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nach Anhang II

entworfen und hergestellt wurden. Gegenüber der früheren PSA-Richtlinie sind folgende Anforderungen hinzugekommen:

- Der Hersteller hat eine Risikobeurteilung vorzunehmen, um die mit seiner PSA verbundenen Risiken zu ermitteln. Diese Beurteilung ist dann bei Entwurf und Herstellung zu berücksichtigen.
- Bei der Anwendung der grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen ist dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Entwurfs und der Herstellung Rechnung zu tragen.
- Schutzkleidung mit abnehmbaren Protektoren gilt als PSA; sie ist bei einem Konformitätsbewertungsverfahren als Kombination zu bewerten.
- PSA, die durch Alterungsprozesse wesentlich beeinträchtigt werden kann, ist nicht nur mit dem Herstellungsjahr, sondern auch mit dem Herstellungsmonat zu kennzeichnen.
- Bei Anforderungen an PSA zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung wurde bisher nur dem Augenschutz Rechnung getragen; nunmehr werden auch Anforderungen an den Hautschutz gestellt. PSA zum Schutz der Haut müssen den größten Teil der Strahlenenergie in den schädlichen Wellenlängen absorbieren oder reflektieren können.

Pflichten der Hersteller

In der PSA-Verordnung werden nunmehr Pflichten für alle Wirtschaftsakteure einschließlich der Importeure und Händler festgelegt. Die Hersteller müssen technische Unterlagen nach Anhang III erstellen und eine Konformitätsbewertung entsprechend der Kategorie der jeweiligen PSA durchführen oder durchführen lassen. Wurde auf diese Weise nachgewiesen, dass die PSA den anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen entspricht, stellen die Hersteller eine EU-Konformitätserklärung gemäß Artikel 15 aus und bringen die CE-Kennzeichnung an. Technische Unterlagen und Konformitätserklärung sind zehn Jahre ab Inverkehrbringen aufzubewahren.

Die Hersteller gewährleisten durch geeignete Verfahren, dass bei Serienfertigung stets Konformität mit dieser Verordnung sichergestellt ist. Sie nehmen, falls es im Hinblick auf die mit PSA verbundenen Risiken als zweckmäßig erachtet wird, stichprobenartige Prüfungen der in Verkehr gebrachten PSA zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher und sonstiger Endnutzer vor. Jede PSA muss mit einem Kennzeichen zur Identifizierung (Typen- oder Seriennummer etc.) versehen sein. Die Hersteller geben ihren Namen, ihre Adresse sowie ihren Handelsnamen oder ihre eingetragene Marke auf der PSA selbst oder, wenn dies nicht möglich ist, auf der Verpackung oder in den beigefügten Unterlagen an. Sie fügen eine Anleitung bei, die die Informationen nach Anhang II Nr. 1.4 enthält. Dazu gehören insbesondere

- Anweisungen für Lagerung, Nutzung, Reinigung, Wartung, Überprüfung und Desinfizierung;
- die Leistungen der PSA, die bei technischen Prüfungen zum Nachweis des Schutzgrades oder der Schutzklassen erzielt wurden;
- ggf. Zubehör, das mit der PSA verwendet werden darf, sowie die Merkmale der passenden Ersatzteile;
- ggf. die den verschiedenen Risikograden entsprechenden Schutzklassen und die entsprechenden Verwendungsgrenzen;
- ggf. Angaben zu Verwendbarkeit oder Verfallzeit der PSA.

Die EU-Konformitätserklärung muss gemäß der Verordnung der PSA beigefügt sein oder es muss in der Anleitung eine Internet-Adresse angegeben werden, unter der auf die EU-Konformitätserklärung zugegriffen werden kann. Bisher musste die Konformitätserklärung lediglich „auf Verlangen" vorgelegt werden können.

Importeure oder Händler werden als Hersteller im Sinne der PSA-Verordnung angesehen, wenn sie PSA unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke in Verkehr bringen oder bereits in den Verkehr gebrachte PSA so verändern, dass die Konformität mit dieser Verordnung beeinträchtigt werden kann. In diesen Fällen unterliegen sie sämtlichen Herstellerpflichten.

Pflichten der Einführer und Händler

Importeure (in der Verordnung Einführer genannt) dürfen nur konforme PSA in Verkehr bringen. Zuvor müssen sie gewährleisten, dass vom Hersteller das einschlägige Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt wurde und die technischen Unterlagen erstellt sind, dass die PSA mit der CE-Kennzeichnung versehen ist und ihr die erforderlichen Unterlagen beigefügt sind. Auf der PSA, der Verpackung oder in den beigefügten Unterlagen geben die Einführer ihren Namen, ihre Adresse sowie ihren Handelsnamen oder ihre eingetragene Marke an. Falls es im Hinblick auf die mit der PSA verbundenen Risiken als zweckmäßig erachtet wird, führen sie stichprobenartige Prüfungen von auf dem Markt bereitgestellten PSA vor. Sie halten ab dem Inverkehrbringen der PSA zehn Jahre lang ein Exemplar der EU-Konformitätserklärung für die Überwachungsbehörden bereit und sorgen dafür, dass sie ihnen die technischen Unterlagen auf Verlangen vorlegen können.

Händler sind verpflichtet, vor der Bereitstellung von PSA auf dem Markt zu prüfen, ob sie mit der CE-Kennzeichnung versehen ist, ob die erforderlichen Unterlagen sowie die Anleitung beigefügt sind, und ob der Hersteller und der Einführer die für sie geltenden Pflichten erfüllt haben. Während der Zeit, in der sich eine PSA in der Verantwortung eines Händlers befindet, muss dieser gewährleisten, dass die Lagerungs- oder Transportbedingungen der PSA ihre Konformität mit den auf sie anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nach Anhang II nicht beeinträchtigen. Auf Verlangen der Behörden haben die Händler der zuständigen nationalen Behörde alle Informationen und Unterlagen, die für den Nachweis der Konformität der PSA erforderlich sind, zur Verfügung zu stellen. Einführer oder Händler, die PSA unter eigenem Namen oder eigener Marke in Verkehr bringen, gelten als Hersteller im Sinne der Verordnung und unterliegen den entsprechenden Herstellerpflichten. Das Gleiche gilt, wenn Einführer oder Händler bereits in den Verkehr gebrachte PSA so verändern, dass die Konformität mit der Verordnung beeinträchtigt werden kann.

Konformitätserklärung und -kennzeichnung

Der Hersteller übernimmt mit der Ausstellung einer EU-Konformitätserklärung die Verantwortung dafür, dass die PSA den Anforderungen der Verordnung genügt. Aus der Konformitätserklärung muss hervorgehen, dass der Hersteller die Erfüllung der grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nach Anhang II nachgewiesen hat. Ein verbindlich anzuwendendes Muster für den Aufbau der Konformitätserklärung enthält Anhang IX der Verordnung; die Inhalte sind in den Anhängen IV sowie VI bis VIII vorgegeben. Die CE-Kennzeichnung ist gemäß den allgemeinen Grundsätzen nach Artikel 30 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 (Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten) vorzunehmen; u.a. darf die CE-Kennzeichnung nur durch den Hersteller selbst oder durch einen von ihm Bevollmächtigen angebracht werden.

Konformitätsbewertung in Abhängigkeit von der Risikokategorie

Welches Konformitätsbewertungsverfahren für eine PSA anzuwenden ist, richtet sich nach deren Einstufung in eine von drei Risikokategorien, die von Kategorie I für geringstes bis Kategorie III für höchstes Risiko reicht (siehe Kasten).

Gegenüber der früheren PSA-Richtlinie und den zugehörigen Leitlinien (PPE-Guidelines Stand 2010) sind folgende Änderungen bedeutsam:

- Gehörschutz, Rettungswesten sowie PSA zum Schutz gegen Kettensägenschnitte, Hochdruckstrahl und Schuss-/Messerstichverletzungen gehören nunmehr der Kategorie III an und unterliegen damit einer Produktionskontrolle durch eine Konformitätsüberwachungsstelle.
- Die neu in Kategorie III aufgenommenen PSA fallen damit in Deutschland zusätzlich unter die Unterweisungspflichten der Unfallverhütungsvorschrift 1 (DGUV Vorschrift 1). Demnach sind die Beschäftigten im Gebrauch der PSA zu unterweisen (inkl. Praxisübungen).

Verfahren der Konformitätsbewertung

Für die drei Risikokategorien sind folgende Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden:

PSA der Kategorie I unterliegen einer internen Fertigungskontrolle durch den Hersteller (Modul A gemäß Anhang IV der Verordnung). Damit gewährleistet und erklärt der Hersteller auf eigene Verantwortung, dass die betreffende PSA den Anforderungen der Verordnung genügt.

Für *PSA der Kategorie II* ist eine EU-Baumusterprüfung (Modul B gemäß Anhang V) durch eine notifizierte Stelle (siehe unten) erforderlich. Die notifizierte Stelle untersucht den technischen Entwurf und/oder die Muster einer Bauart und prüft und bescheinigt, dass der technische Entwurf die Anforderungen an die PSA erfüllt. Dabei werden die technischen Unterlagen sowie ein für die geplante Produktion repräsentatives Muster der vollständigen PSA (Baumuster) geprüft. Einen Antrag auf EU-Baumusterprüfung kann der Hersteller bei einer notifizierten Stelle seiner Wahl einreichen. Derselbe Antrag darf jedoch bei keiner anderen notifizierten Stelle eingereicht werden. Entspricht das Baumuster den geltenden grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsvorschriften, stellt die notifizierte Stelle dem Hersteller eine EU-Baumusterprüfbescheinigung aus. Diese ist nicht mehr unbegrenzt, sondern nach EU-PSA-Verordnung nur noch höchstens fünf Jahre gültig. Bei Änderungen des zugelassenen Baumusters oder des Stands der Technik muss der Hersteller bei der notifizierten Stelle die Überprüfung der EU-Baumusterprüfbescheinigung beantragen, ebenso spätestens sechs Monate vor Ablauf ihrer Gültigkeit. Im Anschluss an die erfolgreiche Baumusterprüfung stellt der Hersteller die Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle gemäß Modul C (Anhang VI) fest.

Bei *PSA der Kategorie III* muss aufgrund des erhöhten Risikos eine notifizierte Stelle sowohl für die EU-Baumusterprüfung (Modul B nach Anhang V) als auch zur Feststellung der Konformität mit dem Baumuster herangezogen werden. Für die Überwachung der Konformität kann der Hersteller wählen zwischen

- einer internen Fertigungskontrolle mit Produktprüfungen, die durch eine notifizierte Stelle in unregelmäßigen Abständen überwacht werden (Modul C2 gemäß Anhang VII) und
- einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess (Modul D gemäß Anhang VIII) mit Überwachung durch eine beauftragte notifizierte Stelle.

Bei PSA, die als Einzelfertigung für einen individuellen Nutzer maßgefertigt und nach Kategorie III eingestuft werden (z.B. orthopädische Schuhe nach Maß), kann abweichend hiervon das für PSA der Kategorie II vorgesehene Verfahren angewandt werden (EU-Baumusterprüfung nach Anhang V).

Freiwillige Prüfzeichen, wie das GS-Zeichen können nur für PSA der Kategorien I und II nach entsprechender Prüfung angebracht werden. Für PSA der Kategorie III wird das GS-Zeichen nicht verwendet.

Notifizierte Stellen

EU-Baumusterprüfungen (Modul B), überwachte Produktprüfungen im Rahmen interner Fertigungskontrollen (Modul C2) sowie die Bewertung zugelassener Qualitätssicherungssysteme der Hersteller (Modul D) dürfen nur durch Konformitätsbewertungsstellen durchgeführt werden, die bestimmte Anforderungen erfüllen und ihre Notifizierung bei der notifizierenden Behörde des EU-Mitgliedstaates beantragt haben, in dem sie ansässig sind. Eine notifizierte Stelle muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Es muss sich um einen mit Rechtspersönlichkeit ausgestatteten unabhängigen Dritten handeln, der mit der Einrichtung oder den PSA, die er bewertet, in keiner Verbindung steht.
- Die Konformitätsbewertungsstelle, ihre oberste Leitungsebene und die für die Erfüllung der Konformitätsbewertungsaufgaben zuständigen Mitarbeiter dürfen weder Entwickler, Hersteller, Lieferant, Käufer, Eigentümer, Verwender oder Wartungsbetrieb der zu bewertenden PSA sein noch Vertreter einer dieser Parteien sein.
- Die Konformitätsbewertungsstellen führen die Konformitätsbewertungstätigkeiten mit der erforderlichen fachlichen Kompetenz in dem betreffenden Bereich durch und dürfen keinerlei Einflussnahme ausgesetzt sein, die sich auf die Ergebnisse ihrer Konformitätsbewertungstätigkeiten auswirken könnte
- Die Konformitätsbewertungsstelle muss alle Konformitätsbewertungsaufgaben durchführen können, die ihnen nach den Anhängen V, VII und VIII obliegen.
- Die Konformitätsbewertungsstelle verfügt für jedes Konformitätsbewertungsverfahren und für jede Art von PSA, für die sie notifiziert wurde, über die erforderlichen fachkundigen und erfahrenen Mitarbeiter, die erforderlichen Mittel zur angemessenen Erledigung sowie über dokumentierte Verfahren, nach denen die Konformitätsbewertung durchgeführt wird, um die Transparenz und die Reproduzierbarkeit dieser Verfahren sicherzustellen.

Die Konformitätsbewertungsstelle fügt ihrem Antrag auf Notifizierung eine Beschreibung ihrer Konformitätsbewertungstätigkeiten, ihrer Konformitätsbewertungsverfahrens und der Arten von PSA bei, für die sie Kompetenz beansprucht, sowie, wenn vorhanden, die Akkreditierungsurkunde der nationalen Akkreditierungsstelle. In Deutschland ist die Notifizierung verbunden mit einer Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle DAkkS. In diesem Akkreditierungsverfahren prüft die DAkkS die Einhaltung der Anforderungen der Norm DIN EN ISO 17065 an Produktzertifizierungsstellen.

Übergangsfristen der PSA-Verordnung

Die PSA-Verordnung trat 20 Tage nach Veröffentlichung in Kraft (21. April

Risikokategorien und Konformitätsbewertung

Risiken	**Beispiele für PSA**
Kategorie I (geringfügige Risiken):	
a) oberflächliche mechanische Verletzungen	Garten- und Haushaltshandschuhe
b) Kontakt mit schwach aggressiven Reinigungsmitteln oder längerer Kontakt mit Wasser	Schutzhandschuhe gegen Nässe
c) Kontakt mit heißen Oberflächen, Oberflächentemperatur maximal 50 °C	Schutzhandschuhe
d) Schädigung der Augen durch Sonneneinstrahlung (außer bei Beobachtung der Sonne)	Schutzbrillen
e) Witterungsbedingungen, die nicht von extremer Art sind	Wetterschutzkleidung
Kategorie II:	
alle nicht unter Kategorie I oder III aufgeführte Risiken	Standardschutz gegen mechanische Risiken
Kategorie III (Risiken, die zu sehr schwerwiegenden Folgen wie Tod oder irreversiblen Gesundheitsschäden führen können):	
a) gesundheitsgefährdende Stoffe und Gemische	Chemikalienschutzhandschuhe, Armschutzgeräte mit Filter
b) Atmosphären mit Sauerstoffmangel	umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte
c) schädliche biologische Agenzien	Schutzhandschuhe gegen Mikroorganismen; Mundschutz; Atemschutzgeräte mit Filter
d) ionisierende Strahlung	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, -materialien gegen Strahlung
e) warme Umgebung, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von 100 °C oder mehr	Hitzeschutzkleidung
f) kalte Umgebung, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von -50 °C oder weniger	Kälteschutzhandschuhe, -kleidung
g) Stürze aus der Höhe	Auffangsysteme, Auffangurte, Höhensicherungsgeräte
h) Stromschlag und Arbeit an unter Spannung stehenden Teilen	Schutzanzüge und -handschuhe gegen Stromschlag und Störlichtbögen
i) Ertrinken	Rettungswesten
j) Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen	Schnittschutzhandschuhe für Kettensägen
k) Hochdruckstrahl	Schutzkleidung für Hochdruckstrahlarbeiten
l) Verletzungen durch Projektile oder Messerstiche	stich- und schusssichere Westen
m) schädlicher Lärm	Gehörschutz (alle Arten)

2016). Zwei Jahre danach wurde die frühere PSA-Richtlinie aufgehoben (21. April 2018). Jedoch durfte ein Hersteller im Zeitraum zwischen dem 21. April 2018 und dem 20. April 2019 seine Produkte sowohl nach PSA-Richtlinie als auch nach PSA-Verordnung in Verkehr bringen, soweit die jeweiligen Anforderungen erfüllt waren. Gemäß der alten Richtlinie 89/686/EWG ausgestellte EG-Baumusterprüfbescheinigungen und Zulassungen gelten jedoch noch bis zum 21. April 2023, sofern sie nicht vor diesem Zeitpunkt ungültig werden. Gemäß einer Mitteilung der EU-Kommission ist diese Bestimmung so zu interpretieren, dass den Herstellern das Inverkehrbringen von PSA nach der alten Richtlinie sogar noch bis zum 20. April 2023 erlaubt ist, sofern sich durch den Übergang auf die PSA-Verordnung keine grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen für die betreffende PSA ergeben haben, Entwurf/ Fertigung seit der letzten Baumusterprüfung unverändert sind, der Stand der Technik sich nicht so verändert hat, dass die PSA nicht mehr konform ist, und die Zertifikate nach PSA-Richtlinie nicht abgelaufen sind.

PSA-Durchführungsgesetz in Deutschland

Die Mitgliedstaaten müssen für Verstöße gegen die PSA-Verordnung Regelungen zu Sanktionen festlegen und deren Durchsetzung gewährleisten. Diese Regelungen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein und können strafrechtliche Konsequenzen beinhalten. Die EU-Mitgliedstaaten mussten der EU-Kommission ihre getroffenen Sanktionsregelungen bis zum 21. März 2018 mitgeteilt haben. In Deutschland wurde das „Gesetz zur Durchführung von Verordnungen der Europäischen Union zur Bereitstellung von Produkten auf dem Markt und zur Änderung des Neunten und Zwölften Buches Sozialgesetzbuch" am 25. April 2019 verkündet. Es enthält als Artikel 2 das PSA-Durchführungsgesetz (PSA-DG) mit einer Klarstellung der Übergangsbestimmungen und der Festlegung von Ordnungswidrigkeits- und Straftatbestände für Verstöße gegen die PSA-Verordnung. Das Gesetz stellt klar, dass PSA, die vor dem 21. April 2019 in der EU erstmals Verkehr gebracht wurden und die die Anforderungen der Verordnung über die Bereitstellung von persönlichen Schutzausrüstungen auf dem Markt (8. ProdSV) erfüllen, auf dem Markt bereitgestellt (d.h. im Rahmen einer Geschäftstätigkeit zum Vertrieb oder zur Verwendung abgegeben) werden dürfen.

Als Ordnungswidrigkeiten werden insgesamt 18 Verstöße gegen die Verpflichtungen der Wirtschaftsakteure verfolgt; darunter sind

- Verstöße gegen die Pflicht der Hersteller, als nicht konform erkannte PSA zurückzunehmen oder zurückzurufen oder andere Korrekturmaßnahmen zu ergreifen,
- Verstöße gegen die Pflicht der Importeure, nicht den grundlegenden Sicherheitsanforderungen entsprechende PSA in Verkehr zu bringen,
- Verstöße gegen die Pflicht der Händler, als nicht konform erkannte PSA zurückzunehmen oder zurückzurufen oder andere Korrekturmaßnahmen zu ergreifen,
- Verstöße aller Wirtschaftsakteure gegen die Pflicht, einer Anordnung der Marktüberwachungsbehörden zu Rücknahme sowie Untersagung oder Einschränkung der Bereitstellung von PSA nachzukommen, die ein Sicherheitsrisiko darstellt, und
- Verstöße gegen die Pflicht der Wirtschaftsakteure, alle betroffenen PSA zurückzunehmen, wenn ein EU-Mitgliedstaat festgestellt hat, dass PSA ein Sicherheitsrisiko darstellt, obwohl sie der Verordnung entspricht.

Wer eine der oben genannten Handlungen beharrlich wiederholt oder diese vorsätzlich vornimmt und dadurch Leben oder Gesundheit eines Anderen gefährdet, wird strafrechtlich belangt und hat mit Geldstrafen oder Freiheitsstrafen bis zu einem Jahr zu rechnen.

Dr. Martin Albrecht
martin.albrecht@abfallrecht.org

Nachhaltigkeit
A–Z

S
wie Strategien

Was müssen Gebäude, Quartiere und Städte können, um zukunftsfest zu sein – um Schäden klein und Werte groß zu halten? Das ist nicht nur für die Immobilienwirtschaft wichtig, sondern auch für alle Organisationen, Unternehmen und Institutionen, die sich um Pflege und Erhalt von Bauten, Anlagen und Infrastrukturen kümmern. Hier werden sie fündig!

W. H. Serbser, C. Serbser (Hrsg.)
Pflegt der Stadt Bestes
Betriebsunterhalt als Strategie zum nachhaltigen Erhalt unserer Städte und Gemeinden
210 Seiten, broschiert, 22,– Euro,
ISBN 978-3-96238-113-4

Erhältlich im Buchhandel oder versandkostenfrei innerhalb Deutschlands bestellbar unter www.oekom.de. Auch als E-Book erhältlich.

oekom
Die guten Seiten der Zukunft