

über

Erfahrungen, Projekte und Perspektiven

Energiemanagementsysteme

Ausgabe 12/2018

Die neue DIN EN ISO 50001:2018

Dr. Ralf Freise, GUT

Die im August dieses Jahres erschienene neue Version der ISO 50001 liegt nunmehr auch in der deutschen Fassung als DIN EN ISO 50001 vor. Damit ist auch diese Managementsystemnorm auf die sogenannte High Level Structure (HLS) umgestellt worden, so dass sie in die gesamte Managementsystem-Landschaft leichter integrierbar ist. In diesem Artikel soll insbesondere das Thema der sogenannten fortlaufenden Verbesserung der energiebezogenen Leistung (ebL) im Mittelpunkt stehen.

Die Zertifizierungsgesellschaften arbeiten intensiv an der Umsetzung aller Anforderungen in ihre Abläufe und an der Qualifikation der Auditoren, so dass etwa ab dem zweiten Quartal 2019 gemäß der neuen Norm zertifiziert werden kann.

Fortlaufende Verbesserung bedeutet, dass man sich in der Regel von Jahr zu Jahr verbessert, aber es auch ab und an ein Jahr geben darf, in denen es Rückschläge gibt, ohne das damit gleich der Status des Energiemanagementsystems angefasst wird. Im engeren Sinne wird in der neuen Norm unter fortlaufender Verbesserung der ebL ausschließlich die fortlaufende Verbesserung der **Energieeffizienz** verstanden. D.h., auch eine Minderung des Energieverbrauchs ohne Effizienzsteigerung ist u. U. keine Verbesserung der ebL.

Der Umstieg auf erneuerbare Energie liefert auch keinen Beitrag zur fortlaufenden Verbesserung der en-

ergiebezogenen Leistung. Sie stellt lediglich einen anderen Energieträger dar. Diese Festlegung halte ich für ausgesprochen problematisch, denn es gibt so für Unternehmen, die z.B. nicht am Emissionshandel teilnehmen müssen, keinen Anreiz mehr, bei der Wahl der Energieträger auf Quellen mit geringen Treibhausgasemissionen besonders zu achten. Auch Projekte zur betriebsinternen Energieerzeugung, z.B. durch den Einsatz von Fotovoltaik, werden so aus meiner Sicht unzulänglich gewürdigt. Ich halte dies für eine fatale Entwicklung, die so lange problematisch ist, wie es z.B. durch eine nennenswerte Steuer auf Treibhausgasemissionen keine anderen Anreize gibt. Auch die Kosten für die Zertifikate im europäischen Emissionshandelssystem üben zur Zeit noch keinen starken Anreiz aus.

Für die im Rahmen der energetischen Bewertung identifizierten Bereiche wesentlichen Energieverbrauchs (SEUs) sind Kennzahlen zu bilden, die zum Nachweis der Verbesserung der ebL heranzuziehen sind. „Wo die Organisation Daten besitzt, die darauf hinweisen, dass relevante Variablen sich wesentlich auf die energiebezogene Leistung auswirken, ist Berücksichtigung von relevanten Variablen und statischen Faktoren angemessen“. Im Abschnitt 6.5 zur energetischen Ausgangsbasis ist die Normalisierung der Energiekennzahlen EnPIs und der Energiebasen EnBs gefordert, wenn Änderungen der energiebezogenen Leistungen verglichen werden sollen. (weiter auf Seite 2)

In dieser Ausgabe

Die DIN EN ISO 50001:2018	1/2
42. und 43. BImSchV	1/2
DSGVO	2
Erster Spatenstich in Spremberg ..	3
Die neue Gewerbeabfallverordnung - Dokumentationspflichten ...	3
Der aktuelle Entwurf zur TA Luft ...	4
Efb-Sachverständige	4
Seminartermine	4
Impressum	4

Immissionsschutzrecht

Neue Verordnungen im Immissionsschutz – die 42. und 43. BImSchV

Isabell Dietzmann M.Eng., Dipl.-Ing.
Peter Herger, Tanita Sohr, GUT

Die Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider, die 42. BImSchV, trat bereits am 19. August 2017 in Kraft. Abweichend davon wurde die Anzeigepflicht gemäß § 13 der Verordnung erst am 19. Juli dieses Jahres rechts-wirksam. Innerhalb eines Monats mussten dann alle Anlagen gemäß der 42. BImSchV der zuständigen Behörde angezeigt werden. Dies gilt ebenfalls für Änderung, Stilllegung oder Betreiberwechsel.

Falls Sie eine Anzeige versäumt haben sollten, sprechen Sie mit uns oder gleich mit der zuständigen Behörde.

Ziel der Verordnung ist eine bundeseinheitliche Anwendung von technischen und organisatorischen Pflichten zur Errichtung und zum Betrieb der betreffenden Anlagen. (weiter auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

D.h., relevante Einflussfaktoren auf die Kennzahl sind zu identifizieren, zu quantifizieren und aus der EnPI herauszurechnen (normalisieren).

Hieraus wird auch deutlich, dass z.B. Messungen des Energieverbrauchs vor und nach der Durchführung einer Maßnahme allein als Nachweis zur Verbesserung der eBL nicht ausreichen, solange nicht klar ist, welche sonstigen wesentlichen Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch vorliegen und wie hoch deren Einfluss auf diese beiden Messungen ist. Daher müssen im Rahmen der Analyse die wesentlichen Einflussfaktoren identifiziert und quantifiziert werden. Dies erfordert in der Regel neben der Messung des Energieverbrauchs eine Messung der entsprechenden Parameter. Folgende Kategorien von Einflussfaktoren können dabei z.B. in Frage kommen: Produktions- und Nutzungsarten, Umwelt- und Produktionseinflüsse, Rohstoffmerkmale, Wartungsintervalle und Reparaturen sowie Nutzer- oder Bedienverhalten.

Zur mathematischen Lösung dieses Problems kann man als anerkannte statistische Methode die sogenannte multivariate Regressionsanalyse mit folgendem Ansatz anwenden:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

y=gemessener Verbrauch

b₀=Statischer Verbrauch je Messperiode (Grundlast)

b_n=(Regressions-)Koeffizient von x_n

x_n=veränderlicher Einflussfaktor (relevante Variable)

Die mit den jeweils ermittelten Koeffizienten multiplizierten und aufsummierten Einflussfaktoren ergeben den Verbrauch im Rahmen der Anzahl, Genauigkeit und Vollständigkeit der Untersuchung.

Die neue ISO 50001 in Verbindung mit den Normen ISO 50006, 50015 und 50047 will also den Unternehmen helfen, die Analysen messtechnisch, mathematisch und statistisch so sauber durchzuführen, dass es zu keinen Fehleinschätzungen kommt und tatsächlich alle relevanten Einsparpotenziale erkannt, bewertet und soweit wirtschaftlich, genutzt werden können. Bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit sollte nicht nur eine Betrachtung der Amortisationszeit erfolgen, sondern eine Berechnung auf Basis des Kapitalwertes durchgeführt werden, um auch hier nicht zu Fehleinschätzungen zu kommen.

Die GUT kann Sie bei der Konzeption der Messtechnik, der Datenaufnahme und insbesondere der Datenanalyse in allen Bereichen unterstützen. Dazu haben wir unter anderem eigene Datenanalyseinstrumente und Methoden im Kontext der sogenannten Power BI Tools von Microsoft entwickelt, bei dem wir in der Regel Excel als Analyse- und Reportingtool nutzen. Für große Datenmengen können gegebenenfalls MySQL bzw. MS SQL als Datenbasen genutzt werden.

Darüber hinaus sammeln wir mit Partnern jetzt Erfahrungen in der automatisierten Datenanalyse mit Machine Learning bzw. der Anwendung von künstlicher Intelligenz.

(Fortsetzung von Seite 1)

Damit wird der Verunreinigung des Nutzwassers durch Mikroorganismen, insbesondere Legionellen, vorgebeugt. Zudem sollen so Auswirkungen von nicht ordnungsgemäßen Betriebszuständen gemindert werden.

Durch die 42. BImSchV wurde eine Melde- und Überwachungspflicht eingeführt, Hierzu muss das zentrale EDV-System „Kataster Verdunstungskühlanlagen – KaVKA“ von den Anlagenbetreibern genutzt werden.

Am 31. Juli 2018 trat die 43. BImSchV in Kraft. Die „Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe“ basiert auf der europäischen Richtlinie (EU) 2016/2284. Diese verpflichtet die Bundesrepublik Deutschland zur Reduktion der Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x), flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC), Ammoniak (NH₃) und Feinstaub PM_{2.5}. Dazu bedarf es neben Maßnahmen im Verkehrssektor vor allem einer erfolgreichen Energiewende und einer Minderung der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft. Der Erfüllungsaufwand fällt für den Bund an, jedoch nicht für Unternehmen.

Auch die 43. BImSchV beinhaltet umfangreiche Berichtspflichten. Dazu gehört ein nationales Luftreinhalteprogramm, in dem die Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung der Reduktionsziele festzulegen sind. Das erste Luftreinhalteprogramm ist bis zum 31.03.2019 an die Europäische Kommission zu übermitteln.

Die DSGVO bei uns und bei Ihnen

Dr. Ralf Freise, GUT

Die große Abmahnwelle nach dem Inkrafttreten der DSGVO im Mai ist ausgeblieben, was uns aber nicht dazu verleiten sollte, die Dinge schleifen zu lassen. Auch wir feilen noch an der effizienten Umsetzung in unserem CRM/Groupwaresystem und der Vollkommnung unserer Geschäftsprozesse. Dazu waren Anpassungen an

unserer Datenbank, den Masken und Auswertungen/Reports erforderlich.

Wir verfügen jetzt über Personal, das die Fachkunde eines Datenschutzbeauftragten in entsprechenden Schulungen erlangt hat. Ferner sind wir eine Kooperation mit einem Rechtsanwalt eingegangen, um die notwendige juristische Sicherheit zu erlangen.

Sie sollten von vornherein keine Einweglösungen suchen, sondern die Prozesse zur DSGVO wie in einem Informationssicherheitsmanagementsystem nach ISO 27001 aufbauen und in Ihr QM-System integrieren, damit es im Bedarfsfall ohne großen Aufwand nahtlos ausgebaut werden kann. Dabei helfen wir Ihnen gern.

Baustart für zweite Papierfabrik in Spremberg

Hamburger Rieger GmbH & Co. KG, Spremberg

Die GUT Unternehmens- und Umweltberatung GmbH ist seit vielen Jahren an den Vorbereitungen zum Bau der zweiten Papiermaschine der Hamburger Rieger GmbH & Co. KG beteiligt. Im Folgenden können Sie Auszüge aus der Veröffentlichung des Unternehmens zum ersten Spatenstich am 26. September 2018 lesen:

"Der erste Spatenstich als Zeichen des Baubeginns bedeutet den Beginn der Konstruktionsphase für die Papiermaschine 2 (PM2). Mit einem Investitionsvolumen von rund 370 Millionen Euro – das sind bekanntlich mehr als eine Drittel Milliarde Euro – ist dies das größte Einzelprojekt in der Geschichte der Prinzhorn Gruppe. Für die sich im Strukturwandel befindliche Region sind 200 entstehende Arbeitsplätze ein großer Erfolg.

Annähernd 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, von Vereinen und Einrichtungen folgten der Einladung der Papierfabrik Spremberg. Geladen wurde zur festlichen Veranstaltung anlässlich des symbolischen ersten Spatenstichs.

In seinen Begrüßungsworten sprach der Managing Direktor der Hamburger Containerboard, Harald Ganster, über die Bedeutung dieser Investition: „Um gemeinsam mit unseren Kunden weiter wachsen zu können, ist der Ausbau des Standortes Spremberg ein wichtiger Schritt. Damit erhöhen wir im Produktsegment weiße Wellpappe-Rohpapiere die Kapazität auf mehr als eine Million Tonnen und unterstreichen gleichzeitig unsere Leadership in White Positionierung der gesamten Hamburger Containerboard Gruppe.“



© Hamburger Rieger GmbH & Co. KG

Harald Ganster würdigte auch die gute Zusammenarbeit mit der Stadt Spremberg, der ASG Spremberg und dem Kommunalen Zweckverband Industriepark Schwarze Pumpe.

Auch die Wirtschaftsförderung des Landes Brandenburg verdiene große Anerkennung.

CEO Cord Prinzhorn ergänzte dazu: „Mit 500 Mitarbeitern bei Hamburger Rieger, der Dunapack Spremberg und der Spreerecycling sind wir mit dem Standort und seinen Einwohnern eng verbunden. Die Vergrößerung unserer Papierfabrik bekräftigt diese Verbindung und macht die Region zu einem der wichtigsten Papier- und Verpackungsstandorte in Europa.“

Aber nicht nur Festreden und Grußworte waren Bestandteil der Festveranstaltung. Das Wichtigste war natürlich der Spatenstich in der freigelegten Baugrube. Anschließend folgte die Enthüllung der Baustellentafel.

Dank der sehr guten Zusammenarbeit mit allen an der Vorbereitung und deren Realisierung beteiligten Firmen verzeichnen wir einen erfolgreichen Nachmittag. Wir sind überzeugt, dass auch der Bau der PM2 ein Erfolgserlebnis wird."

Dokumentationspflichten nach neuer Gewerbeabfall-Verordnung

Dipl.-Ing. Peter Herger, GUT

Bereits seit dem Frühjahr 2017 sind die Anforderungen der neuen Gewerbeabfall-Verordnung bekannt; aber kaum eine andere Regelung in der Abfallwirtschaft wird so intensiv diskutiert.

Mithilfe der neuen Verordnung sind „zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und schadlosen sowie möglichst hochwertigen Verwertung“ die gewerblichen Siedlungsabfälle und bestimmte Bau- und Abbruchabfälle durch den Erzeuger oder Besitzer getrennt zu halten, einzusammeln, zu befördern

und einer Verwertung zuzuführen. Ist dies nicht möglich, können die gemeinsam erfassten Abfallfraktionen an eine Sortier- oder Aufbereitungsanlage zur Trennung übergeben werden.

Der Abfallerzeuger und -besitzer hat die Pflicht zur Dokumentation der getrennten Sammlung. In der Verordnung ist nicht gesondert ausgeführt, dass die Dokumentation bei jedem Entsorgungsvorgang zu erstellen ist. Aus unserer Sicht sollte eine einmalige Dokumentation ausreichend sein, wenn

sich die Zusammensetzung und die Menge der Abfälle sowie die Entsorgungswege nicht ändern. Anderenfalls muss die Dokumentation erneut erstellt werden.

Die Vollzugshilfe zur Gewerbeabfall-Verordnung wurde bisher nicht veröffentlicht, so dass die Konkretisierung der Pflichten noch aussteht. Abfallerzeuger sollten allerdings die Dokumentation wie in der Verordnung beschrieben zusammenstellen, nach Bedarf ergänzen, aktualisieren und aufbewahren.

Neuer Referentenentwurf zur TA Luft veröffentlicht

Isabell Dietzmann M.Eng., Katharina Maaß, GUT

Bereits 2017 sollte die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, kurz TA Luft, vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit beschlossen werden. Der erste Referentenentwurf aus dem Jahr 2016 wurde kritisiert und deshalb überarbeitet. Nach dem Regierungswechsel erfolgten nun weitere Änderungen, die am 16. Juli 2018 in einem neuen Entwurf veröffentlicht wurden.

Die TA Luft ist die erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und somit das zentrale Regelwerk zur Verringerung von Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen aus genehmigungsbedürftigen Anlagen. Sie legt den Stand der Technik für über 50.000 Anlagen in Deutschland fest. Der Stand der Technik hat sich seit der ersten Novellierung aus dem Jahr 2002 weiterentwickelt. Notwendige Änderungen ergeben sich aus der Umsetzung von EU-Regelungen in nationales Recht. Dazu zählen die Durchführungsbeschlüsse der EU zu den BVT-Schlussfolgerungen auf Grundlage der Industrie-Emissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU) und viele darin enthaltene Vorsorgeanforderungen.

Unverändert zum vorherigen Entwurf bleibt, dass die Geruchsimmisions-

Richtlinie, kurz GIRL, als Anhang zur TALuft aufgenommen werden soll. Die zuvor verringerten Bagatellmassenströme wurden teilweise wieder erhöht, z.B. für Schwefeloxide auf 15 kg/h (Ist 20 kg/h, Entwurf 2017 1,4 kg/h) sowie für Stickstoffoxide auf 15 kg/h (Ist 20 kg/h, Entwurf 2017 1,6 kg/h). Zudem ergaben sich viele Änderungen in dem Kapitel 5.4 „Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten“, in dem die Anforderungen an die speziellen Anlagenarten festgeschrieben sind.

Auch bei den Emissionen zu besonders gesundheitsschädlichen Stoffen (z.B. karzinogene, keimzellmutagene oder reproduktionstoxische Stoffe bzw. solche mit Verdacht auf entsprechende Wirkungen) wurden die Anforderungen in der TA Luft angepasst.

Um die Stickstoffdepositionen und die Bioaerosolimmisionen zu berücksichtigen, wurden zudem weitere neue Bestandteile im Referentenentwurf von 2018 aufgenommen. Das sind zum einen die Anforderungen an die Geruchsimmisionen und zum anderen verfahrenlenkende Anforderungen an die FFH-Richtlinie (zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).

Die novellierte TA Luft wird voraussichtlich 2019 in Kraft treten. Die daraus entstehenden Anforderungen für die Anlagenbetreiber sind je nach Anlagentyp weitreichend. Gerne beraten und unterstützen wir Sie bei der Umsetzung der neuen Anforderungen in Ihrem Unternehmen.

GUT-Seminare 2019 (Auswahl)

- **Fortbildungslehrgang nach § 9 EfbV/§ 5 AbfAEV/§ 9 AbfBeauftrV/§ 4 DepV:**
19./20.02.; 05./06.03.; 26./27.03.; 09./10.04.; 21./22.05.; 18./19.06.; 17./18.09.; 22./23.10.; 12./13.11.; 28./29.11.2019
- **Fachkundelehrgang nach § 9 EfbV/§ 4, 5 AbfAEV/§ 4 DepV:**
13. bis 16.05.; 04. bis 07.11.2019
- **Ergänzungslehrgang "Fachkunde für Abfallbeauftragte":**
17.05.; 08.11.2019
- **Fachkundelehrgang für Immissionsschutzbeauftragte:**
25. bis 28.02.; 25. bis 28.11.2019
- **Fortbildungslehrgang für Immissionsschutzbeauftragte:**
28.03.; 24.10.2019
- **Abfallmanagement und Nachweisführung:** 11.04.; 05.12.2019
- **Weiterbildung/Umweltrecht für Efb-Sachverständige:**
10./11.01.2019

Inhouseschulungen bieten wir zu allen oben genannten und u.a. zu den folgenden Themen an:

- Sachkundeschulung:
Abfallwirtschaftliche Pflichten
- Einführung und Umsetzung von Energiemanagementsystemen
- Ausbildung interner Auditoren für UM-, QM-, EM- sowie Arbeitssicherheits- und Gesundheitschutzmanagementsysteme

Weitere Informationen:

- **Tel.:** 030 53339-150
- **Fax.:** 030 53339-299
- **E-Mail:** L.Metzkes@gut.de
- **Internet:** www.gut.de



www.gut.de

Impressum

Herausgeber und Verleger: GUT Unternehmens- und Umweltberatung GmbH
Heidelberger Str. 64 a
12435 Berlin

Redaktion: GUT-Team

Layout: Lysett Metzkes

Auflage: 2.000 Exemplare

Bestellungen: Fax: 030 53339-299
l.metzkes@gut.de
Der Bezug ist kostenlos.

Papier: weiss holzfrei 80g,
chlorfrei gebleicht

Weiterbildung für Efb-Sachverständige in Berlin

Gemeinsam mit der Entsorgungsgemeinschaft Transport und Umwelt e.V. und der Entsorgungsgemeinschaft Abfall Berlin Brandenburg e.V. laden wir am 10. und 11. Januar 2019 zur nächsten Weiterbildungsveranstaltung für Efb-Sachverständige ein.

Die Veranstaltung findet seit 2005 regelmäßig zum Jahresanfang in

Berlin statt und bietet Beiträge zu aktuellen abfallwirtschaftlichen Themen und die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch, auch mit Behördenmitarbeitern und Beschäftigten aus der Abfallwirtschaft.

Weiteres telefonisch (030 53339-150), per E-Mail (L.Metzkes@gut.de) oder auf www.gut.de.