

Jahresbericht 2020

des Dezernates V 5 des LAVG

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick.....	4
2. Zusammenfassung der Ergebnisse.....	4
3. Weitere Ergebnisse im Detail.....	9
3.1 Desinfektionsmittel im Jahr der SARS-Cov2-Pandemie.....	9
3.2 Überwachungsprojekt REACH-EN-FORCE 8 (REF-8).....	10
3.3 Ergebnisse aus Beprobungen.....	11
3.4 Beprobungen Isothiazolon-haltiger Produkte.....	11
4. Überwachung der Kraft- und Brennstoffqualitäten Brandenburgs.....	12
4.1 10. BImSchV.....	13
4.2 CLP-Verordnung.....	14
4.3 Fazit.....	15
5. Anlagen.....	15

1. Überblick

Im vorliegenden Jahresbericht 2020 werden die Ergebnisse der Aufgaben des Dezernats Chemikaliensicherheit und Gefahrstoffüberwachung (V5) im zurückliegenden Jahr sowie über die in das Jahr 2021 hineinlaufenden Aktivitäten dargestellt.

Grundlage für die Tätigkeiten des Dezernats bilden der Erlass 2521-2019 vom 16.10.2019 – Vollzug des Chemikalienrechts im Land Brandenburg, Marktüberwachungsprogramm für das Dezernat V5 i. V. m. dem Erlass V.6-2521/16 - Gefahrstoff-Aufgaben der Dezernate V1 und V5 vom 11.10.2016 und dem daraus resultierenden Konzept für 2020 zur Überwachung der zugewiesenen Fachaufgaben. Mit der Umsetzung des Konzepts soll dem Zweck des Gefahrstoffrechts, den Menschen und die Umwelt vor schädlichen Einwirkungen gefährlicher Stoffe und Gemische zu schützen, insbesondere sie erkennbar zu machen, sie abzuwenden und ihrem Entstehen vorzubeugen, bestmöglich entsprochen werden. Weiterhin soll durch die Aufgaben der Chemikaliensicherheit ein Beitrag zur Schaffung bzw. zum Erhalt von Voraussetzungen für die rechtskonforme Abgabe gefährlicher Stoffe und Gemische sowie für den Umgang mit ozonschicht- und klimarelevanten Verbindungen durch die Wirtschaftsbeteiligten geleistet werden.

Brandenburg verfolgt bei der Wahrnehmung der Gefahrstoffüberwachungsaufgaben einen ganzheitlichen Ansatz, d. h. Kontrollen erfolgen möglichst umfassend. Bei dem kontrollierten Marktteilnehmer, einschließlich Onlinehandel, wird grundsätzlich das gesamte Produktsortiment stichprobenartig auf die Einhaltung der jeweils einschlägigen gefahrstoff- und biozidrechtlichen Vorschriften überprüft. Darüber hinaus beteiligt sich das Dezernat V5 im Rahmen der Personalressourcen auch an fach- und länderübergreifenden Überwachungsaktionen.

Aus § 21 ChemG sowie auf Grundlage von EG- oder EU-Verordnungen, die Sachbereiche des ChemG betreffen (i. V. m. der Gefahrstoffzuständigkeitsverordnung), ergeben sich der Überwachungsauftrag und die zugehörigen Befugnisse für die Aufgaben des Dezernats.

2. Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine detaillierte Datenerhebung zu den durchgeführten Kontrollen und Ergebnissen sowie den weiteren Aktivitäten des Dezernats findet sich in Anlage 1 zu diesem Bericht.

Gefahrstoffüberwachung:

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 106 Kontrollen durchgeführt (Vorjahr: 127). Diese Gesamtzahl der durchgeführten Kontrollen liegt aufgrund der SARS-Cov2-Pandemie um 12% unter dem Vorjahreswert. Da die Verbraucher aufgrund von Geschäftsschließungen und Kontaktbeschränkungen im Lockdown im besonderen Maße auf den Onlinehandel zurückgriffen, wurde dieser verstärkt überwacht. So wurden beispielsweise 40 in Brandenburg ansässige Internethändler überwacht. Darüber hinaus wurden allein im Rahmen von REF8 im Jahr 2020 1660 rechtswidrig abgegebene, reproduktionstoxische Bleilote an Plattformbetreiber gemeldet und gesperrt sowie eine Vielzahl weiterer Produkte überprüft. (Die dafür durchgeführten Recherchen sind in der Gesamtzahl der Kontrollen nicht enthalten, da hier nicht das vollständige Sortiment eines Händlers geprüft, sondern auf Plattformen und mit Suchmaschinen gezielt nach Stichworten gesucht wurde).

Die Mehrzahl der Vor-Ort-Kontrollen erfolgte bei Einzelhändlern (30) und Filialen von Einzelhandelsketten (22). Weiterhin wurden 40 lokale Internethändler, 9 Großhändler und 2 Hersteller kontrolliert (s. Abb. 1a). Die Mehrzahl der Kontrollen erfolgte dabei proaktiv (s. Abb. 1b).

Abbildung 1a: Zahl der durchgeführten Kontrollen bei verschiedenen Marktteilnehmern. **b:** Zahl der durchgeführten proaktiven und reaktiven Kontrollen

Bei allen Kontrollen wurde das gesamte Produktsortiment stichprobenartig auf die Einhaltung folgender gesetzlich geregelter Anforderungen überprüft:

CLP-Verordnung

- Einhaltung der Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften nach Titel II und III CLP-VO
- Einhaltung der Verpackungsvorschriften nach Artikel 35 (kindergesicherte Verschlüsse (kV), tastbare Gefahrenhinweise (Warndreiecke - tW)
- Einhaltung der Werbevorschriften nach Artikel 48 der CLP-VO

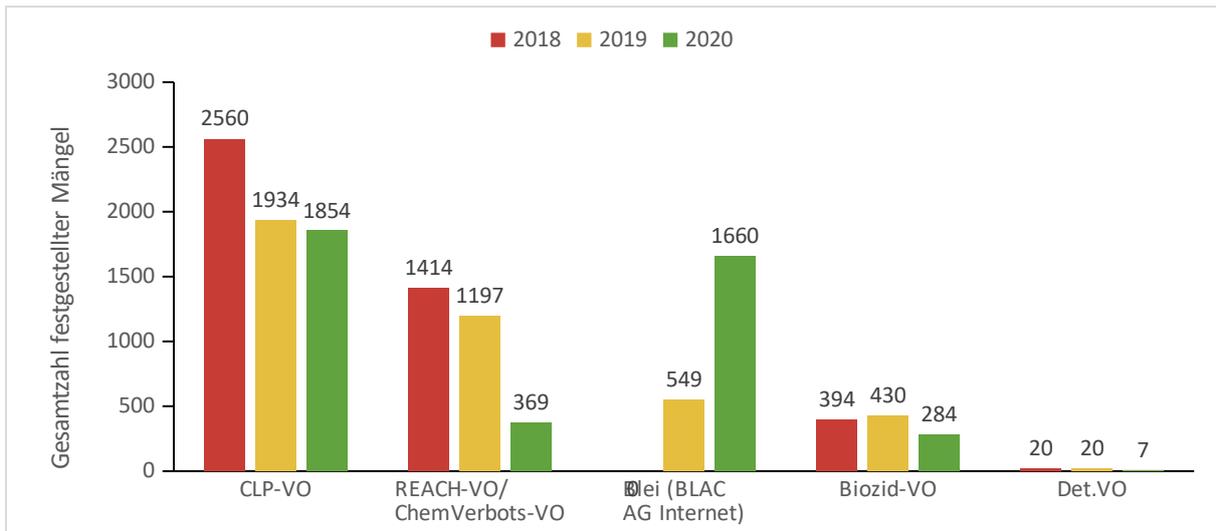
REACH-VO und Chemikalien-Verbots-VO

- Einhaltung der Abgabebeschränkungen- und Verbote nach REACH Anhang XVII und nach ChemVerbotsV Anlage 2, betrifft v.a.:
 - Gemische mit >10% Styrol,
 - Gemische mit bestimmten Kohlenwasserstoffen (KWS),
 - bleihaltige Legierungen,
 - Gemische die CMR-Stoff enthalten und
- Einhaltung der Informationspflichten entlang der Lieferkette, hier insbesondere Mängel bei der Bereitstellung von Sicherheitsdatenblättern sowie inhaltliche und formale Mängel bei deren Inhalt.
- Einhaltung der ordnungsgemäßen Registrierungen und Meldungen nach §16e ChemG.

Biozidverordnung

- Prüfung der Verkehrsfähigkeit der Produkte, hier insbesondere:
 - Meldung von noch nicht zulassungspflichtigen Biozidprodukten im Biozidmelderegister der BAuA
 - ausschließliche Verwendung notifizierter oder genehmigter Wirkstoffe
 - bei zugelassenen Produkten: Einhaltung der Zulassungsnebenbedingungen
- Einhaltung der Werbevorschriften nach Artikel 72 Biozid-VO
- Einhaltung der Kennzeichnungsvorschriften sowohl nach Artikel 69 Biozid-VO (bei nicht zugelassenen Biozidprodukten i. V. m. Art. 4 Abs. 5 GefStoffV) und entsprechend Art. 17 der CLP-VO.

Zusätzlich zu den oben genannten Kontrollen wurden das Inverkehrbringen von Blei und bleihaltigen Gemischen im Onlinehandel im Rahmen der Teilnahme an dem bundesweiten Projekt der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Chemikaliensicherheit (BLAC) zur Überwachung des Chemikalienhandels im Internet überwacht (siehe Abschnitt 3.2). Weiterhin hat sich das Dezernat an einer konzentrierten Überwachungsaktion auf der Internetplattform german.alibaba.com beteiligt.



Die folgende Abbildung 2 zeigt die Gesamtanzahl und Art der während der Kontrollen festgestellten Mängel in den Jahren 2018-2020.

Abbildung 2: Gesamtanzahl der festgestellten Verstöße gegen chemikalienrechtliche Anforderungen

Insgesamt wurden im Jahr 2020 2514 Mängel bei Verbrauchsprodukten bezüglich der Anforderungen der o. g. Verordnungen im Land Brandenburg festgestellt und verfolgt. Hinzu kommen 1660 rechtswidrige nationale und internationale Angebote von Blei und bleihaltigen Gemischen, die im Rahmen der „Expertengruppe Internetüberwachung“ der BLAC verfolgt worden sind.

Die Verstoßzahlen für das Land Brandenburg sind gegenüber den Vorjahren reduziert. Hauptgrund dafür ist, dass proaktive, umfassende Vor-Ort-Kontrollen aufgrund der Sars-Cov2-Pandemie nur sehr eingeschränkt durchgeführt werden konnten.

Daneben ist aber auch festzustellen, dass einige Mängelarten, die in den Vorjahren zu großen Zahlen von Beanstandungen geführt haben, inzwischen weit weniger verbreitet sind. So haben Hersteller und Lieferanten bspw. im Bereich der styrolhaltigen Spachtel und der Rodentizide ein breites Spektrum von nicht abgabebeschränkten Produktalternativen entwickelt. Dementsprechend ist die Anzahl der Verstöße im Bereich der Abgabebeschränkungen nach REACH und ChemVerbotsV im stationären Handel rückläufig.

Die folgenden Abbildungen 3 bis 5 zeigen die Anzahl und Art festgestellter Mängel bei 100 Kontrollen im Vergleich zum Vorjahr.

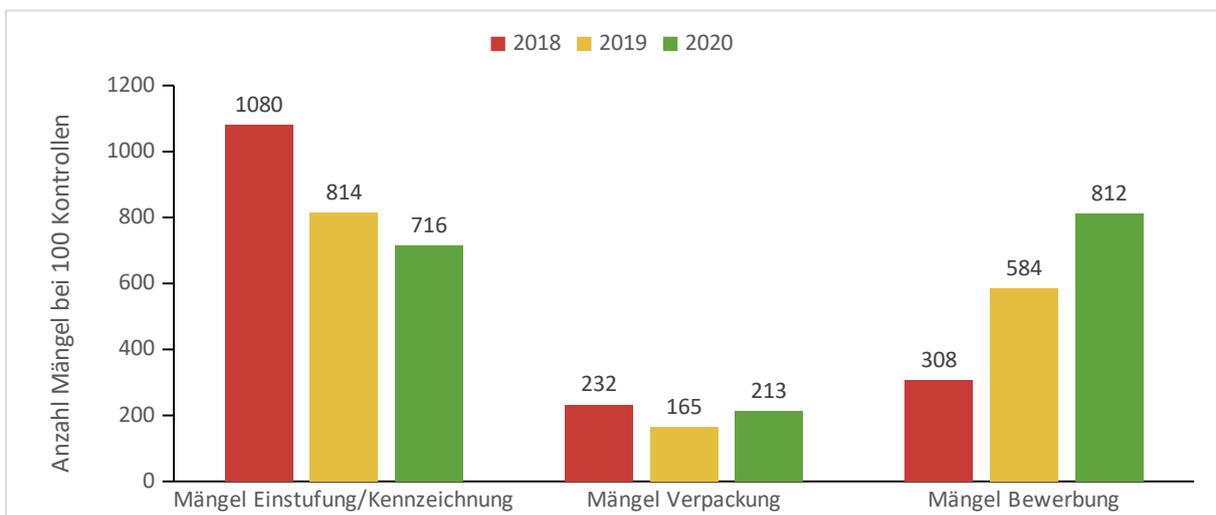


Abbildung 3: Verstöße gegen die CLP-Verordnung

Die Abbildung zeigt deutlich, dass sich die Schwerpunkte bei der Überwachung der CLP-Verordnung verschieben. Während insbesondere die Kennzeichnungsmängel rückläufig sind, werden zunehmend mehr Verstöße gegen die Werbevorschriften – vorwiegend im Internet – geahndet. Der Anteil der beanstandeten Verpackungen ist annähernd konstant.

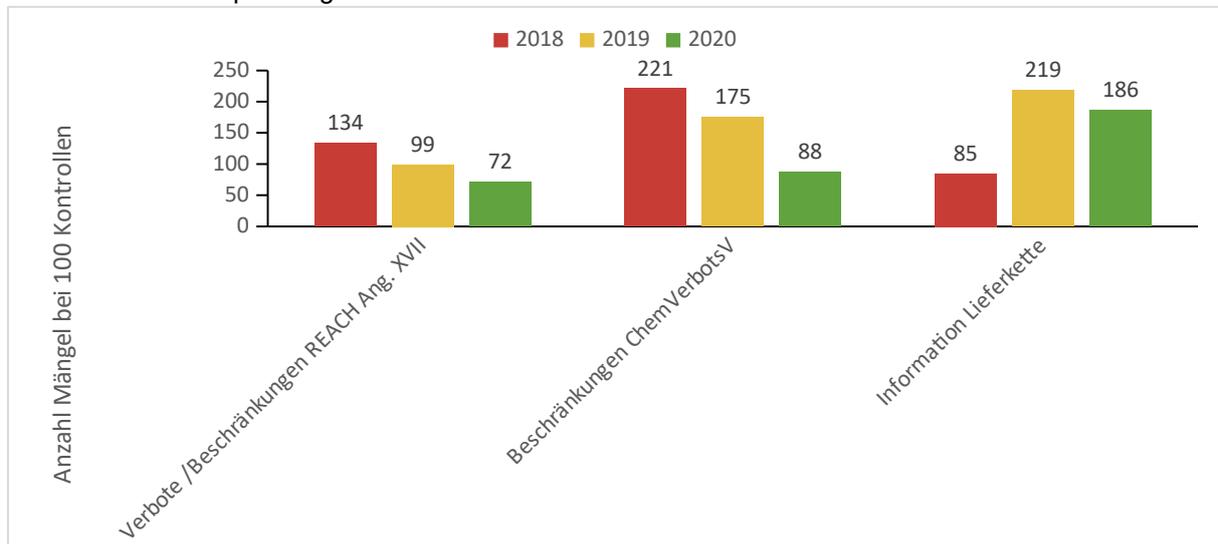


Abbildung 4: Verstöße gegen die REACH-VO und die ChemVerbotsV

Wie bereits im Vorjahr, war auch im Jahr 2020 die Zahl der Verstöße gegen Verbote und Beschränkungen des Anhangs XVII der REACH-Verordnung und der Chemikalienverbots-Verordnung rückläufig. Der Hauptgrund hierfür ist, dass die Hersteller inzwischen in vielen relevanten Bereichen Ersatzprodukte entwickeln konnten, die aufgrund ihrer Gefahreneigenschaften nicht unter die Abgabebeschränkungen fallen. So werden im Einzelhandel inzwischen fast ausschließlich styrolreduzierte Spachtelmassen angeboten. Die Fehlerquote bei den kontrollierten Sicherheitsdatenblättern ist dagegen nach wie vor sehr hoch. Das Dezernat wird daher auch im Jahr 2021 verstärkt Sicherheitsdatenblätter auf Rechtskonformität prüfen.

Die Überwachung von bleihaltigen Gemischen im Rahmen der BLAC Expertengruppe wurde in Abbildung 4 nicht berücksichtigt, da es sich dabei nicht um umfassende Kontrollen des Produktsortiments eines Marktteilnehmers handelt. Ein graphischer Überblick über die Fallzahlen findet sich in Abbildung 2.

Die Fallzahlen von bleihaltigen Gemischen im Internet sind weiterhin sehr hoch. So wurden 2019 im Rahmen der Internetüberwachung 549 Verstöße gegen Abgabebeschränkungen für Blei bzw. bleihaltiger Gemische bearbeitet. 2020 wurden 1660 rechtswidrige Angebote identifiziert und zur Löschung an die Plattformbetreiber gemeldet. Aufgrund der verstärkten Überwachung des Internethandels, insbesondere auf der Internetplattform ebay, ist die Anzahl der Angebote von bleihaltigen Gemischen dort rückläufig. Allerdings versuchen Anbieter die Filter der Plattformen zu umgehen und bieten bspw. bleihaltige Gemische als bleifreie Produkte an.

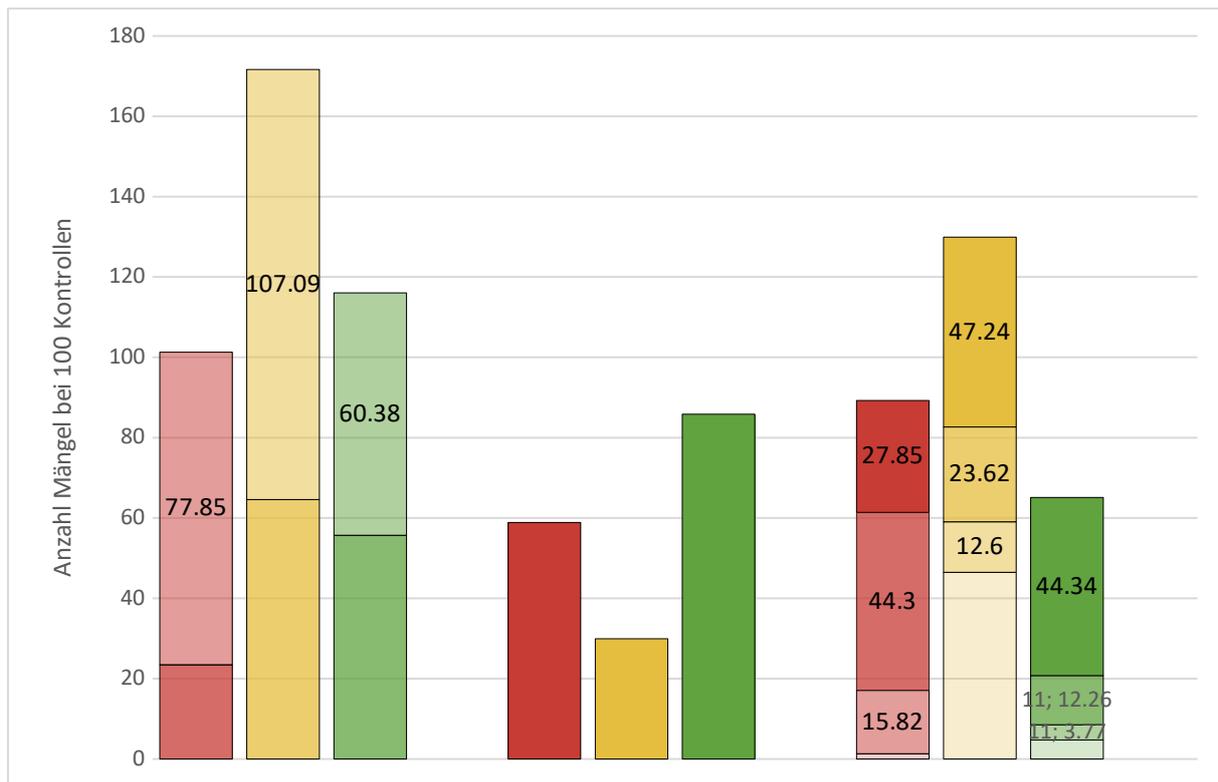


Abbildung 5: Verstöße gegen die die Biozid-VO

Die Anzahl der Mängel hinsichtlich der Biozid-VO ist nach einer deutlichen Zunahme im Jahr 2019 nun wieder leicht rückläufig. Im Jahr 2020 lag aufgrund der SARS-Cov2-Pandemie ein besonderer Schwerpunkt auf der Überwachung von Desinfektionsmitteln. Da die Anforderungen an deren Verkehrsfähigkeit durch die Allgemeinverfügungen der BAuA vorübergehend gesenkt worden waren, gab es in diesem Bereich weniger Beanstandungen als in den Vorjahren. Weiterhin hoch war dagegen die Zahl Biozidprodukte mit Kennzeichnungsmängeln. Die Zahl der festgestellten und geahndeten Verstöße im Bereich der Werbevorschriften für Biozidprodukte ist im Vergleich zu den Vorjahren deutlich angestiegen.

Bei der Überprüfung von 102 Kälte- und Klimaanlagebetreiber hinsichtlich der Kontrollen, Aufzeichnungen und Kennzeichnungen nach der F-Gase-VO (VO 517/2014/EG) kam es zu 16 Beanstandungen.

Beim Inverkehrbringen von Produkten, die ozonschädigende Stoffe (VO 1005/2009 /EG i. V. m. ChemOzonSchichtV) enthalten, wurden von der Internet AG vier Produkte von Händlern aus Brandenburg (ebay) gemeldet.

Chemikaliensicherheit:

Im Jahr 2020 haben insgesamt 11 Personen die (umfassende) Sachkunde nach §11 der Chemikalien-Verbots-Verordnung abgelegt. Weiterhin wurden 3 chemikalienrechtliche Anzeigen gemacht und eine Fortbildungseinrichtung anerkannt. Zusätzlich wurde im Rahmen der Prüfung von Erlaubnis-/Anzeigen-Unterlagen festgestellt, dass sich in 3 Fällen der Hauptsitz des Unternehmens nicht in Brandenburg befindet. Die Unterlagen wurden nach erfolgter Kontaktaufnahme an die jeweils zuständige Behörde weitergeleitet.

Im Bereich der F-Gase-Verordnung (VO 517/2014/EG) i. V. m. Chemikalienklimaschutzverordnung gab es 35 Zertifizierungen. Wie im letzten Jahr hat sich die Anzahl der Zertifizierungen im Vergleich zum Vorjahr erhöht (2019 – 25 Zertifizierungen, 2018 – 19 Zertifizierungen).

3. Weitere Ergebnisse im Detail

3.1 Desinfektionsmittel im Jahr der SARS-Cov2-Pandemie

Im Jahr 2020 vervielfachte sich die Nachfrage nach Desinfektionsmitteln aufgrund der Covid19-Pandemie. Um den Bedarf decken zu können, veröffentlichte die Bundesanstalt für Arbeitsschutz- und Arbeitsmedizin (BAuA) per Allgemeinverfügung erleichterte Bedingungen für das Inverkehrbringen von Hände- und Flächendesinfektionsmitteln. Bestimmte Rezepturen auf der Basis von Ethanol, Propanol, Chloramin-T oder Natriumhypochlorit durften ohne Zulassung oder Registrierung und ohne Listung des Wirkstofflieferanten auf der so genannten Artikel-95-Liste in Verkehr gebracht werden. Diese gelockerten Regelungen führten zu einem raschen Anstieg der verfügbaren Desinfektionsmittel und zu einer immensen Zahl von neuen Herstellern und Formulierern. Obwohl die Allgemeinverfügungen lediglich für „Apotheken, die pharmazeutische und chemische Industrie sowie juristische Personen des öffentlichen Rechts in Deutschland“ galt, haben auch andere produzierende Unternehmen und Online-sowie Einzelhändler nach einer entsprechenden An- oder Ummeldung im Gewereregister Desinfektionsmittel auf dem Markt bereitgestellt. Dies führte dazu, dass auch in privaten Häusern Desinfektionsmittel hergestellt und gelagert worden sind, die anschließend über große Verkaufsplattformen wie ebay.de verkauft wurden. Die Zulässigkeit dieser Geschäftsmodelle ist ergänzend durch das Bauamt zu überwachen.

Eine große Zahl der im Rahmen der Allgemeinverfügung auf dem Markt bereitgestellten Desinfektionsmittel war aufgrund von Kennzeichnungsmängeln oder Abweichung von den Rezepturvorgaben der Allgemeinverfügung nicht verkehrsfähig.

In mehreren Fällen war darüber hinaus die Reinheit der Produkte fraglich. In der Allgemeinverfügung hieß es dazu: „Es ist vom Hersteller sicherzustellen, dass bezogen auf das Mittel keine gefährlichen Verunreinigungen enthalten sind (z.B. keine CMR-Stoffe oberhalb 0,1%, hautsensibilisierende Stoffe etc.“). Um sinnvolle Laboruntersuchen beauftragen und daraus rechtlich valide Schlüsse ziehen zu können, fehlten jedoch genauere Angaben zur Identität und zu Konzentrationsgrenzwerten der verbotenen Inhaltsstoffe.

Darüber hinaus wurden auch bei etablierten, registrierten und Artikel-95-pflichtigen Biozidprodukten Mängel festgestellt. Besonders auffällig waren hier Flächendesinfektionsmittel auf der Basis von Aktivchlor.

Aktivchlor wird häufig durch Elektrolyse von Natriumchlorid gewonnen. Seit 2018 ist dabei zu unterscheiden, ob diese Elektrolyse in situ am Ort der Anwendung erfolgt oder ex situ beim Hersteller, der dann die Aktivchlörlösung in Verkehr bringt. Für den Fall, dass es sich um einen ex situ Wirkstoff handelt, ist darüber hinaus je nach pH-Wert die Vorläufersubstanz in Hypochlorsäure (pH 4 - 5,5) oder Natriumhypochlorit (pH > 10) zu unterscheiden. Da in jedem Fall beide Substanzen gleichzeitig in unterschiedlichen Anteilen in dem Gemisch vorhanden sind, ist diese Unterscheidung im Einzelfall schwierig.

Dennoch ist ein Gemisch mit einer veralteten oder nicht den Vorgaben entsprechenden Registrierung nicht verkehrsfähig. Erschwerend kommt hinzu, dass der Wirkstoff „Aktivchlor, freigesetzt aus Hypochlorsäure“ für die Produktart 1 als Neuwirkstoff gilt, und daher nicht von den Übergangsvorschriften profitiert. Produkte mit diesem Wirkstoff sind also prinzipiell erst nach vollständig durchlaufener Wirkstoffregistrierung und Zulassung verkehrsfähig. Gemische mit dem Wirkstoff „Aktivchlor, freigesetzt aus Natriumhypochlorit“ sind dagegen schon zulassungspflichtig. Es gibt jedoch Hersteller, die aufgrund der komplexen Umstände die Frist für die Zulassung ihrer Gemische verpasst haben. Produkte dieser Hersteller haben die Verkehrsfähigkeit verloren.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es in diesem Jahr aufgrund der Vielzahl der neuen Akteure, aber auch aufgrund von der Komplexität der Wirkstoffdefinitionen und des Zulassungsverfahrens zu besonders vielen Verstößen gekommen ist. Es ist davon auszugehen, dass dieser Trend bis zum Ende der Pandemie weiter anhalten wird.

3.2 Überwachungsprojekt REACH-EN-FORCE 8 (REF-8)

Das REF-8-Projekt - „Enforcement of CLP, REACH and BPR duties related to substances, mixtures and articles sold on-line“ steht in Verbindung mit dem Onlinehandel von Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen. Dabei werden die rechtlichen Vorgaben aus der REACH-, CLP- sowie der Biozidverordnung im Onlinehandel durch die Inspektoren überprüft.

Die Bereitstellung von Sicherheitsdatenblättern, Einhaltung von Stoffverboten und Beschränkungen, Kennzeichnung von Chemikalien, Vorgaben zur Werbung und Anforderungen zur Information der Kunden sind die wesentlichen Inhalte des Projektes. Federführend in Deutschland ist dabei die Servicestelle für Stoffliche Marktüberwachung. Die operative Phase endete am 31. Dezember 2020. Die daran anschließende Berichterstattungsphase streckt sich über das gesamte Jahr 2021.

Auch die Inspektoren aus Brandenburg beteiligten sich im Jahr 2020 am REF-8-Projekt. Auf deutschsprachigen Plattformen wurde dabei nach Bleilöten gesucht und deren Löschung veranlasst.

Bleilöte sind feste Gemische (Legierungen), die mehr als 0,3% massives Blei enthalten.

Blei ist reproduktionstoxisch. Das heißt, es kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen (vgl. EG1272/2008 Anhang VI, Teil 3, Tabelle 3.1 Index-Nr.: 082-014-00-7). Diese Einstufung gilt ab einer Konzentration von 0,3% (vgl. EG1727/2008 Anhang I, Teil 3, Tabelle 3.7.2). Damit sind Bleilöte einzustufen als Repr. Tox. 1A, H360FD. Sie sind zu kennzeichnen mit dem Gefahrensymbol GHS08, dem Signalwort „Gefahr“ und dem Gefahrenhinweis H360FD.

Reproduktionstoxische Gemische dürfen laut REACH-Verordnung EG 1907/2006 Anhang XVII, Eintrag 30 nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden. Für die Abgabe an Wiederverkäufer, gewerbliche Verwender und öffentliche Lehr- und Forschungsanstalten gelten strenge Abgabebeschränkungen nach ChemVerbotsV Anlage 2 Eintrag 1 Spalte 3.

Die Schwerpunktsetzung auf Bleilöte steht in Verbindung mit dem bundesweiten Projekt der BLAC, zur Überwachung des Chemikalienhandels im Internet, bei dem jedem Bundesland ein festgelegter Überwachungsschwerpunkt zugeordnet ist. Brandenburg ist seit 28.03.2019 Mitglied in dieser Arbeitsgruppe.

Im Jahr 2020 wurden 1660 Löschungen von Bleilöten auf ebay.de sowie german.alibaba im Rahmen des REF-8-Projektes veranlasst.

Der Durchsatz ist mithilfe eines internen Skriptes möglich, welches auf speziellen Internetplattformen die Angebote listet und automatisch abspeichert.

Wie auch im Jahr 2019 (amazon.de) wurde im Rahmen der BLAC-Internetüberwachung eine konzentrierte Überwachungsaktion in 2020 durchgeführt. Brandenburg suchte dabei aktiv nach Bleiloten auf der deutschsprachigen Alibaba-Plattform. Mithilfe des Skriptes wurden unter german.alibaba 88 Produkte gefiltert und gelöscht. German.alibaba ist eine B2B-Handelsplattform. Der Produktverkauf ist demnach nicht an Privatleute gerichtet. Werden Bleilote an z.B. gewerbliche Verwender veräußert, sind die nationalen Regelungen der ChemVerbotsV Anlage 2 Eintrag 1 Spalte 3 einschlägig. Wird durch die Inspektoren ein Löschauftrag von Bleiloten an die Verantwortlichen der Plattform übermittelt, werden die Angebote daher nicht gelöscht, sondern nur der Verkauf/Versand nach Deutschland gesperrt.

Abschließend kann die Beteiligung am REF-8 Projekt als erfolgreich angesehen werden, denn es konnte eine große Anzahl an Löschungen generiert werden und zeitgleich die Schwerpunktsetzung in der BLAC-AG fortgeführt werden. Inzwischen zeigen sich auch nachhaltige Effekte: Die Anzahl der gelisteten rechtswidrigen, bleihaltigen Angebote sinkt auf den überwachten Plattformen spürbar. Gleichzeitig steigt die Zahl der bleifreien Alternativprodukte.

3.3 Ergebnisse aus Beprobungen

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 42 Produkte beprobt und dem Landeslabor Berlin-Brandenburg (LLBB) zur Analytik bezüglich relevanter Stoffe bzw. Stoffgruppen (21 verschiedene Parameter) übergeben. Insgesamt wurden bei 8 beprobten Produkten Verstöße gegen Verbote und Beschränkungen gemäß Anhang XVII REACH-VO festgestellt, wobei es sich in vier Fällen um PSM handelte (siehe Punkt 3.5). Die übrigen Verstöße gegen Anhang XVII der REACH-VO bezogen sich auf erhöhte Blei-Gehalte in Schmuckartikeln (2), auf Methanol in einer Scheibenwaschflüssigkeit (1) sowie auf Teerölbestandteile in einem Holzschutzmittel (1). Bei zwei beprobten Biozid-Produkten (1 Desinfektionsmittel und 1 Schädlingsbekämpfungsmittel) wurden deutlich niedrigere Wirkstoffgehalte als etikettiert ermittelt. Ein Beprobungsschwerpunkt lag im Jahr 2020 auf Isothiazolon-haltigen Produkten. Näheres dazu ist unter Punkt 3.4 ausgeführt.

3.4 Beprobungen Isothiazolon-haltiger Produkte

Isothiazolone werden in einem sehr breiten Produktspektrum als Konservierungsmittel gegen Bakterien- und Pilzbefall eingesetzt. Wichtige Produktgruppen sind neben Kosmetika und Dispersionsfarben auch Holzschutzmittel, Lacke, Klebstoffe und Reinigungsmittel.

Wichtige Isothiazolon-Verbindungen sind: MIT (2-Methyl-2H-isothiazol-3-on), CMIT (5-Chlor-2-methyl-4-isothiazol-3-on), CMIT/MIT 3:1 (Reaktionsprodukt CMIT/MIT 3:1), BIT (Benzothiazol-3 (2H)-on), OIT (2-Octyl-2H-isothiazol-3-on), DCOIT (4,5-Dichlor-2-octylisothiazol-3(2H)-on) sowie MBIT (2-Methyl-1,2-benzothiazol-3 (2H)-on).

Viele Verbindungen aus der Gruppe der Isothiazolone sind als hautsensibilisierend Kategorie 1A, als akut-toxisch Kategorie 2 oder 3, als hautätzend und augenschädigend Kategorie 1 sowie als gewässergefährdend Kategorie 1 eingestuft. Bezüglich der hautsensibilisierenden und der akuten und chronischen gewässergefährdenden Wirkungen wurden im Rahmen der Legaleinstufungen sehr geringe Einstufungsgrenzwerte für Gemische (0,0015 % für hautsensibilisierende Wirkungen) und 0,0025 % für gewässergefährdende Wirkungen (M-Faktor 100) festgelegt. Für MIT und CMI/MIT 3:1 sind diese Legaleinstufungen sowie entsprechende Kennzeichnungen seit dem 01.05.2020 (mit der 13. ATP zur CLP-VO), für MBIT, OIT und DCOIT ab dem 01.03.2022 (mit der 15. ATP zur CLP-VO) zwingend anzuwenden.

Die mit Isothiazolonen zur Konservierung versetzten Produkte gelten nach dem Biozidrecht als behandelte Waren. Mit der Genehmigung der Isothiazolon-Wirkstoffe für verschiedene Produktgruppen nach Anhang V der Biozid-Verordnung sind i. d. R. ebenfalls Kennzeichnungspflichten für behandelte Waren gemäß Artikel 58 der Biozid-VO festgeschrieben.

Aufgrund der o. g. Gegebenheiten wurde die Einhaltung der Kennzeichnungspflichten Isothiazolonhaltiger Produkte gemäß CLP-VO und nach Biozid-Verordnung zu einem Überwachungsschwerpunkt im Jahr 2020 erhoben. Zur Überprüfung der tatsächlich in den Produkten enthaltenen Isothiazolone wurden im Rahmen von vor-Ort-Kontrollen insgesamt 13 verschiedene Produkte beprobt und im Landeslabor Berlin-Brandenburg analysiert.

Bei vier Produkten hätte aufgrund der Gehalte an CMIT bzw. MIT zwischen 0,0025 % und 0,0050 % eine Einstufung als hautsensibilisierend Kategorie 1A sowie eine Kennzeichnung mit dem Gefahrenpiktogramm GHS 07, dem H-Satz 317 sowie dem Signalwort „Achtung“ erfolgen müssen. Tatsächlich erfolgte bei drei dieser Produkte lediglich eine Kennzeichnung mit dem EUH-Satz 208, ein Produkt war gar nicht gefahrstoffrechtlich gekennzeichnet. Bei drei weiteren Produkten wurden CMIT/MIT-Gehalte im Bereich des Einstufungsgrenzwertes ermittelt. Aufgrund der Messunsicherheit konnte ein Verstoß gegen die Kennzeichnungspflichten nach CLP-VO jedoch nicht eindeutig nachgewiesen werden.

Ein Produkt hätte aufgrund der Gehalte am CMIT/MIT (0,0056 %) zusätzlich als gewässergefährdend Kategorie 3 eingestuft und mit dem H-Satz 412 gekennzeichnet werden müssen.

Eine vollumfängliche Kennzeichnung als behandelte Ware i. S. des Artikels 58 Biozid-VO erfolgte bei keinem der 13 untersuchten Produkte.

Aus den Erfahrungen bei der Umsetzung dieses Überwachungsschwerpunktes ergeben sich allerdings auch einige Fragen, die bisher noch nicht oder nicht zufriedenstellend beantwortet sind:

Wie ist CMIT/MIT 3:1 zu analysieren und bewerten? Als Gemisch additiv aus den Einzelkomponenten? Gibt es ein eigenes Analysenverfahren für dieses Reaktionsprodukt?

Warum wird es Reaktionsprodukt und nicht Gemisch genannt und gilt als separater Biozid-Wirkstoff (CAS: 55965-84-9)?

Müssen die hautsensibilisierenden Wirkungen bei Vorhandensein von mehreren Isothiazolonen in einem Produkt möglicherweise synergistisch bewertet werden?

Wie ist mit so genannten „gekapselten“ Wirkstoffen umzugehen, bei denen lt. Auslobung nur ein Bruchteil des Gesamtwirkstoffgehaltes pro Zeiteinheit bioverfügbar ist?

4. Überwachung der Kraft- und Brennstoffqualitäten Brandenburgs

2020 wurde im Land Brandenburg die Sommerqualität der Kraft- und Brennstoffe überwacht. Durchführung und Umfang der Überwachungsaktion erfolgten gemäß der 10. BImSchV sowie der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur 10. BImSchV i. V. mit dem Werkvertrag 2020 -2025 LAVG / GUMA.

Dazu wurden 46 Kraft- und 4 Brennstoffproben (26 Ottokraftstoffe - OKS, 16 Dieselmotorkraftstoffe – DK darunter 2 „Schiffsdiesel“¹, 2 Autogase und 2 Erdgase sowie 4 Heizöle extraleicht) an 20 Abgabestellen (Tankstellen sowie 1 Tanklager) gezogen. Trotz der gesetzlichen Vorgaben gemäß der 10. BImSchV konnten auch 2020 die Qualitäten der Kraftstoffe Biodiesel, Ethanolkraftstoff E85 und Pflanzenölkraftstoff (Rapsöl und aus Saaten) nicht kontrolliert werden, da es für diese Kraftstoffsorten im Land Brandenburg keine Abgabestellen gibt.

Neben der Überwachung der Kraft- und Brennstoffqualitäten wurden darüber hinaus die Einhaltung der Bestandsschutzsortenregelung, der gesetzeskonformen Auszeichnung und Unterrichtung gemäß 10. BImSchV und die rechtskonforme chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung (1272/2008/EG) von den an den Abgabestellen veräußerten Kraft- und Brennstoffen überprüft.

¹ Tankstellen für den Bootsverkehr

4.1 10. BImSchV

In Tabelle 1 und 2 sind die 2020 ermittelten Analyseergebnisse von den flüssigen Kraftstoffen zusammengefasst. Dabei sind in den nachfolgenden Tabellen die Mittelwerte der Prüfparameter sowie die Schwankungsbreiten der jeweiligen Messergebnisse je Kraftstoffart (DK, OKS, OKS Plus und OKS E10) dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Messergebnisse für Diesekraftstoff (DK) 2020

Parameter	Ablehnungsgrenzwert	DK	
Cetanzahl (CFR)	mind. 49,9	52,5	(51,8 – 57,2)
Dichte (kg/m³)	mind. 819,7 - max. 845,3	838,4	(837,1 – 841,6)
Schwefel (mg/kg)	max. 11,3	6,9	(6,2 – 9,7)
Flammpunkt (°C)	über 53	62,1	(59,5 – 64,5)
FAME % (V/V)	max. 7,3	6,8	(6,7 – 6,9)
Oxidationsstabilität (h)	mind. 17,5	46,7	(43,6 - 48,4)
CFPP (°C)	max. 1,5	-14,1	(-29 bis -6)

Tabelle 2: Zusammenfassung der Messergebnisse für Ottokraftstoffe (OKS) 2020

Parameter	Ablehnungsgrenzwert	OKS E10	OKS	OKS Plus
MOZ (Klopffestigkeit)	mind. 84,5 (OKS Plus 87,5)	85,33 (85,2 – 85,4)	85,30 (85,2 – 85,5)	89,0 (89,0 – 89,0)
Dichte (kg/m³)	min. 719,7 max. 775,3	747,95 (745,6 – 749,6)	748,58 (747,3 – 749,8)	751,65 (751,6 – 751,7)
Schwefel (mg/kg)	max. 11,6	7,78 (7,4 – 8,2)	8,01 (7,1 – 9,1)	7,10 (6,4 – 7,8)
Aromaten % (V/V)	max. 36	26,91 (25,9 – 27,8)	28,38 (28,1 – 28,6)	29,95 (29,6 – 30,3)
Benzol % (V/V)	max. 1,03	0,74 (0,7 – 0,8)	0,72 (0,69 – 0,76)	0,48 (0,47 – 0,48)
Ethanol % (V/V)	max. 5,3 (E10 10,3)	7,45 (7,0 – 7,7)	3,75 (3,4 – 4,4)	0,65 (0,6 – 0,7)
Dampfdruck (DVPE)	mind. 58,7 max. 91,5	58,73 (58,2 – 59,7)	58,09 (57,4 – 58,5)	55,25 (54,1 – 56,4)
Siedepunkt (°C)	max. 216,2	201,79 (198,3 – 204,2)	204,04 (200,5 – 206,7)	203,3 (202,1 – 204,5)
Dest.-Rückst. % (V/V)	max. 2,0	1,10 (1,0 – 1,2)	1,06 (1,0 – 1,2)	0,80 (0,7 – 0,9)
Mangengehalt (mg/l)	max. 7,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Im Ergebnis der Überprüfung der Kraft- und Brennstoffqualitäten wurden 2020 bei den untersuchten Parametern, auch bei den gasförmigen Kraftstoffen (Autogas und Erdgas H) sowie beim Heizöl (EL), keine unzulässigen Normabweichungen festgestellt. Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich die Dichte bei allen flüssigen Kraftstoffen sowie der Schwefelgehalt und Siedepunkt bei den Ottokraftstoffen leicht erhöht.

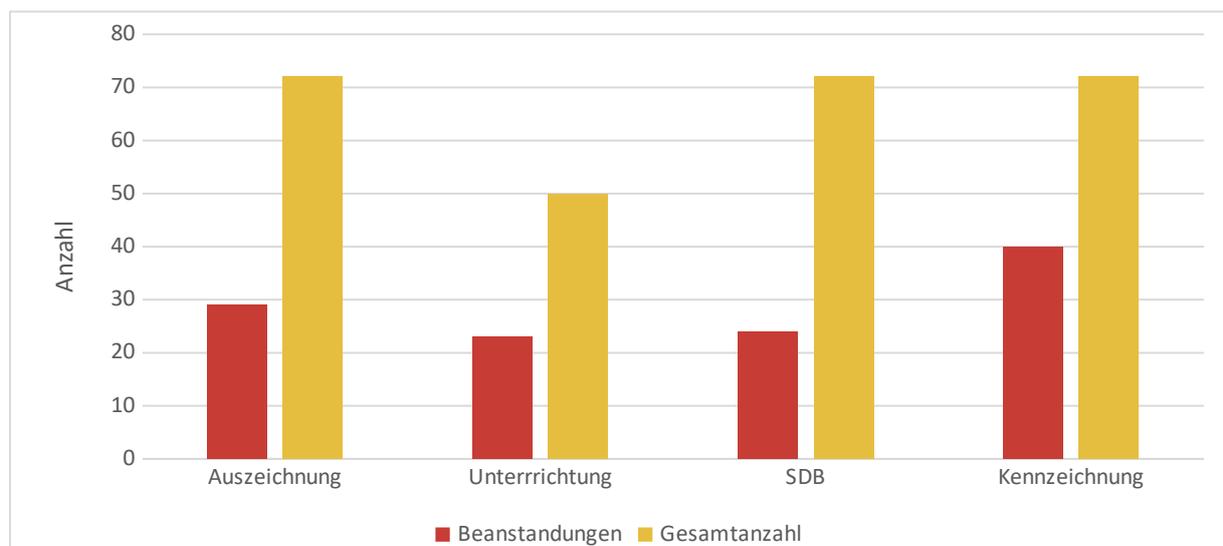
Allerdings wurden immer noch viele Auszeichnungs- und Unterrichtungsmängel gemäß der 10. BImSchV festgestellt. In 29 (ca. 40 %) der insgesamt 72 überprüften Fälle entsprachen die Auszeichnungen nicht den gesetzlichen Vorgaben, d. h. entweder fehlte die Auszeichnungen gänzlich oder sie entsprach nicht der seit dem 20.12.2019 in Kraft getretenen gesetzlich vorgeschriebenen neuen Auszeichnungen gemäß der 10. BImSchV.

Bezüglich der gesetzeskonformen Unterrichtung gemäß § 14 der 10. BImSchV wurden nur die beprobten Kraft- und Brennstoffe kontrolliert. Dabei waren ca. 46 % der Lieferscheine zu beanstanden. Oftmals fehlten in den Papieren die ordnungsgemäße Ausweisung der Kraftstoffqualität (Norm) sowie deren Herkunft oder die vollständigen Angaben zur Abgabestelle und/oder zum Veräußerer der Kraftstoffe.

4.2 CLP-Verordnung

Parallel zur Überprüfung der Kraft- und Brennstoffqualitäten wurde auch die rechtskonforme chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung aller an den Abgabestellen abgegebenen Kraft- bzw. Brennstoffe gemäß der CLP-Verordnung kontrolliert. An den 20 Tankstellen waren das insgesamt 72 Kraft- und Brennstoffe. In diesem Zusammenhang wurden die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter (SDB) der Kraftstoffe und Heizöle angefordert, geprüft und ausgewertet.

In insgesamt 40 der 72 kontrollierten Fällen war die vorgeschriebene chemikalienrechtliche Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung (1272/2008/EG), an den Tankstellen bzw. Abgabestellen mangelhaft oder fehlte vereinzelt vollständig (3). Die Mängel beinhalteten u.a. widersprüchliche Angaben auf dem Produktetikett zu den Angaben im SDB, fehlende oder unkorrekte Angaben zu den Produktidentifikatoren (Inhaltsstoffen) sowie die vollständigen aktuellen Angaben (Adresse) zum Händler / Veräußerer der Kraftstoffe.



Die folgende Abbildung zeigt die Beanstandungen/ Mängel zusammengefasst im Überblick.

Abbildung 6: 2020 festgestellte Mängel der insgesamt geprüften Kraft- und Brennstoffe

4.3 Fazit

2020 gab es bei den 50 Beprobungen keine Qualitätsmängel (Normabweichungen) bei den Kraft- und Brennstoffen. Rückblickend ist festzustellen, dass sich die Dichte bei allen flüssigen Kraftstoffen sowie der Schwefelgehalt und Siedepunkt bei den Ottokraftstoffen im Vergleich zu den Vorjahren leicht erhöht haben.

Analog der Vorjahre gab viele Beanstandungen bezüglich der rechtskonformen Auszeichnungs- und Unterrichtungspflichten und zudem Mängel bei der rechtskonformen chemikalienrechtlichen Kennzeichnung der Kraftstoffe.

5. Anlage

Berichtsbogen Gefahrstoff- und Klimaschutzrecht 2020

Impressum:

Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG)

Abteilung Verbraucherschutz

Horstweg 57, 14478 Potsdam

Layout und Bilder: LAVG

Tel.: 0331 8683-501

E-Mail: verbraucherschutz.office@lavg.brandenburg.de

Stand: März 2021



Berichtsbogen Gefahrstoff- und Klimaschutzrecht 2020

Anlage 1 zum Jahresbericht V5 2020



1. Überwachung der REACH-Verordnung und der CLP-Verordnung

Kontrollen gesamt	2020
Zahl der Inspektionen	106
Zahl der Verstöße	2230

Importierte Produkte	2020
Zahl der Inspektionen	3
Zahl der Verstöße	200

Zahl der Inspektionen pro Art des Rechtsunterworfenen	2020
Hersteller	2
Alleinvertreter	0
Lieferanten	101
nachgeschaltete Anwender	0
Importeure	2
Einzelhandel	30
Einzelhandelskette mit Zentrale	22
Internet	40
Großhandel	9

Zahl der festgestellten Verstöße, welche die folgenden Pflichten betreffen haben	2020
proaktiv	65
reaktiv	39

Zahl der festgestellten Verstöße, welche die folgenden Pflichten betreffen haben	2020
GefahrenEinstufung	41
Gefahrenkommunikation in Form der Kennzeichnung	715
Verpackung	226
Harmonisierung der Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen	3
Meldungen ins Einstufungs- und Kennzeichnungsregister nach Artikel 40	N/A
Pflichten zur Aufbewahrung und Bereitstellung von Informationen	N/A
Andere CLP-Pflichten	8

Zahl der festgestellten Verstöße, welche die folgenden Pflichten betreffen haben	2020
Registrierung	0
Dossierbewertung	N/A
Pflichten zur Datenteilung („Ein Stoff, eine Registrierung“ (OSOR)-Prinzip, Tierversuche)	N/A
Informationen in der Lieferkette	197
Pflichten zu Stoffen in Erzeugnissen (Registrierung, Mitteilungspflichten und Kommunikation)	1
Zulassungen	1
Beschränkungen	76

Zahl der Vollzugsmaßnahmen	2020
Keine Maßnahmen	0
Mündliche Beratung	71
Schriftliche Beratung	79
Öffentliche Bekanntmachungen (z.B. Rapex)	4
Administrative Maßnahmen/Anordnungen	0
Produktzurückruf/Entfernung des Produkts vom Markt, Konfiszierung oder Beschlagnahme, Verkaufs- oder Verwendungsverbot oder Zerstörung nicht-rechtskonformer Produkte	296
Andere Vollzugsmaßnahme	0

Anzahl der Strafmaßnahmen, die bei Verstößen gegen REACH im Berichtszeitraum angewendet wurden	2020
Bußgelder (Ordnungsgelder, administrative und strafrechtliche Bußgelder)	0
Vorläufige oder dauerhafte Aufhebungen von Geschäftslizenzen	0
Abgabe an die Staatsanwaltschaft	1
Meldung an Polizeibehörde	2
Andere Sanktionen	0

Anzahl der Widersprüche, die im Berichtszeitraum gegen Entscheidungen der Überwachungsbehörde zu REACH	2020
Anzahl Widersprüche	9

2. Überwachung der Biozid-Verordnung

Überprüfte Produkte (Kontrollen) und festgestellte Verstöße zu Biozidprodukten im Jahr 2020	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	97	91
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	18	16
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	144	166
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	11

Kontrollen zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Biozidprodukten nach CLP	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	76	23
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	16	5
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	99	27
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	4

Kontrollen zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Biozidprodukten nach BiozidVO	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	72	18
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	15	3
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	99	39
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	4

Kontrollen zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von	Kontrollen	Verstöße
---	------------	----------

Biozidprodukten		
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	148	41
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	31	8
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	198	66
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	28	8

Kontrollen zur Werbung für Biozidprodukte	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	94	27
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	18	5
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	143	57
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	2

Kontrollen der Aufnahme von Wirkstofflieferanten in die Artikel 95 Liste	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	41	5
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	9	0
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	55	0
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	13	0

Kontrollen um sicherzustellen, dass auf dem Markt bereitgestellte Biozidprodukte Wirkstoffe enthalten, die in das Review-Programm aufgenommen wurden	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	97	8
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	18	1
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	129	4
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	0

Kontrollen der Einhaltung nationaler gesetzlicher Regelungen zur Bereitstellung von Biozidprodukten auf dem Markt	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	63	8
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	15	1
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	127	37
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	14	1

Kontrollen zu Wirkstoffen in behandelten Waren	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	7	0
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	2	0
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	10	0
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	2	0

Kontrollen zur korrekten Kennzeichnung behandelter Waren	Kontrollen	Verstöße
Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel (PA 1-5)	7	0
Hauptgruppe 2: Schutzmittel (PA 6-13)	2	1
Hauptgruppe 3: Schädlingsbekämpfungsmittel (PA 14-20)	10	0
Hauptgruppe 4: Sonstige Biozidprodukte (PA 21-22)	2	0

3. Überwachung der F-Gase-VO (VO 517/2014/EG) / ChemklimaschutzV

Anzahl der festgestellten Verstöße im Jahr 2020

Verstöße gegen Verbote / Beschränkungen	3
Verstöße gegen die Rückgewinnungs- / Rücknahmepflichten	3
Verstöße gegen Freisetzungsverbote	3
Mängel in der Berichterstattung an das F-Gase-Portal	6
Quotenüberschreitung	5
Kennzeichnungsmängel	0

4. Überwachung der VO 1005/2009 /EG / ChemOzonSchichtV**Anzahl der festgestellten Verstöße im Jahr 2020**

Verstöße gegen Verbote / Beschränkungen	4
Kennzeichnungsmängel	0
Verstöße gegen Import- / Exportbeschränkungen	0

5. Überwachung der POP-Verordnung**Anzahl der festgestellten Verstöße im Jahr 2020**

Verstöße gegen die Pop-Verordnung	0
-----------------------------------	---

6. Chemikaliensicherheit

Tätigkeit nach		Anzahl
ChemG/ ChemVerbotsV	SK umfassende	11
	SK eingeschränkte	0
	SK Einzelstoffe	0
	Erlaubnis	0
	Anzeige	3*
	Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen	0
	Anerkennung von Prüfungseinrichtungen	0
	Anerkennung von Fortbildungseinrichtungen	1
	F-Gase-VO (VO 517/2014/EG) / ChemklimaschutzV	Zertifizierung
	Anerkennung von Aus- oder Fortbildungseinrichtungen	0
VO 1005/2009/EG / ChemOzonSchichtV	Anerkennung von Fortbildungsveranstaltungen	0
Zusammenarbeit mit dem Zoll Aus- und Einfuhr	Entscheidung über Ein-/Ausfuhr	16

* Zusätzlich wurde im Rahmen der Prüfung von Unterlagen festgestellt, dass sich in 3 Fällen der Hauptsitz des Unternehmens nicht in BB befindet. Die Unterlagen wurden nach erfolgter Kontaktaufnahme an die jeweils zuständige Behörde weitergeleitet.

7. weitere Aufgaben

Tätigkeit nach		Anzahl ges.	davon bemängelt
F-Gase-VO (VO 517/2014/EG) / ChemklimaschutzV	Kontrollen, Aufzeichnungen, Kennzeichnung von Kälte- und Klimaanlage	102	16
VO 1005/2009 /EG / ChemOzonSchichtV			
Beteiligung und Stellungnahme bei Genehmigungsverfahren (immissionsschutz- oder baurechtlich)		5	

8. Kraftstoffe

Tätigkeit nach		Anzahl ges.	davon bemängelt
BlmSchV	Proben	50	0
	Auszeichnung	72	30
	Unterrichtung	50	24

Impressum:

Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG)

Abteilung Verbraucherschutz

Horstweg 57, 14478 Potsdam

Layout und Bilder: LAVG

Tel.: 0331 8683-501

E-Mail: verbraucherschutz.office@lavg.brandenburg.de

Stand: März 2021