Elektrokleingeräte (Ventilatoren, raucharme Grills)

Schwerpunktaktion aus dem Jahr 2019

Der Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit ist in der Europäischen Union ein wesentlicher Grundgedanke. Dabei spielt auch die Vermeidung von mit Schadstoffen belasteten Abfällen, insbesondere Elektro- und Elektronikschrott, eine wichtige Rolle, die schon bei der Herstellung von Produkten berücksichtigt werden muss.

Einige der in Elektro- und Elektronikgeräten verwendeten Substanzen gelten als stark umweltgefährdend, denn sie sind toxisch, schwer abbaubar und akkumulieren in der Umwelt. Durch die europäische Richtlinie 2011/65/EU vom 08.06.2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (kurz: RoHS II - Restriction of Hazardous Substances) soll der Eintrag dieser Substanzen in die Umwelt weitgehend minimiert werden.

In Deutschland wurde die RoHS-Richtlinie durch die Verordnung zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroStoffV) vom 19. April 2013 umgesetzt. Demnach dürfen – gemäß § 3 Abs. 1 ElektroStoffV – Elektro- und Elektronikgeräte einschließlich Kabel und Ersatzteile, sofern sie nicht den Ausnahmen nach § 3 Abs. 3 ElektroStoffV unterliegen, nur dann in Verkehr gebracht werden, wenn die zulässigen Höchstkonzentrationen für Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromiertem Biphenyl (PBB) oder polybromiertem Diphenylether (PBDE) von 0,1 Gewichtsprozent und für Cadmium von 0,01 Gewichtsprozent je homogenem Werkstoff nicht überschritten werden. Aufgrund der Erfahrungen der Marktüberwachung in den vergangenen Jahren, in denen immer wieder Grenzwertüberschreitungen, insbesondere bei Blei in Kabeln und Lötstellen sowie bei Flammschutzmitteln (PBB oder PBDE) in unterschiedlichen Elektrogeräten auftraten, wurden hierzu gezielt Jahresaktionen durchgeführt.

Im Rahmen dieser Jahresaktionen wurden bei den Produkten auch die formalen Voraussetzungen für das Inverkehrbringen gemäß ElektroStoffV und Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) überprüft. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf der Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 ElektroStoffV) und der „durchgestrichenen Mülltonne“ (§ 9 Abs. 2 ElektroG). Im Jahr 2019 wurde der Schwerpunkt auf die Produktgruppen Tisch- und USB-Ventilatoren sowie raucharme Grills gelegt. Raucharme Grills verfügen über einen batteriebetriebenen Lüfter, der die Holzkohle mit Luft versorgt und dadurch permanent anfeuert. Damit ist der Grill bereits nach kurzer Zeit einsatzbereit und es findet keine übermäßige Rauchentwicklung statt. Durch den eingebauten batteriebetriebenen Lüfter fallen die raucharmen Grills in den Geltungsbereich der ElektroStoffV und des ElektroG. Die Jahresaktion wurde in Teilen, wie bereits in den Jahren zuvor, in Synergie mit dem Bereich Produktsicherheit durchgeführt. Sowohl die Probennahme der Tischventilatoren als auch der Vollzug wurden hierzu aufeinander abgestimmt. Die Überprüfung der USB-Ventilatoren und raucharmen Grills wurde nur durch den Bereich Chemikaliensicherheit durchgeführt.

Vorgehen und Methodik

Insgesamt wurden fünfzehn Tisch- und fünf USB-Ventilatoren sowie zehn raucharme Grills aus dem Präsenz- und Onlinehandel entnommen. Die Verkaufspreise der überprüften Tisch-Ventilatoren und raucharmen Grills erstreckten sich von 20 Euro bis 120 Euro. Die USB-Ventilatoren stammten dagegen alle aus dem Niedrigpreissegment (unter 10 Euro). Die stoffliche Überprüfung der Produkte erfolgte federführend durch die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Hierbei wurden die Produkte gemäß DIN EN 62321-2 demontiert und die Einzelteile der Produkte stichprobenhaft mittels Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (RFA) gemäß DIN EN 62321-3-1 analysiert.

Die Metallteile der Produkte wurden hierbei auf die Schwermetalle Cadmium, Blei, Quecksilber und Chrom untersucht, während Polymere (zum Beispiel Gehäusebestandteile) und Steckverbindungen zusätzlich auf enthaltenes Brom überprüft wurden. Ergab sich aufgrund des zuvor beschriebenen Vorscreenings mittels RFA ein Anfangsverdacht einer Stoffüberschreitung, wurden die Proben zusätzlich labortechnisch analysiert. Dabei erfolgte die Bestimmung der Schwermetalle mittels ICP-OES (Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry) gemäß VDI 2267 Bl. 3:2015-03 nach einem oxidierenden Säureaufschluss. Im Falle eines Anfangsverdachts hinsichtlich Überschreitung

eines relevanten Bromgehalts erfolgte die Analyse auf polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) nach DIN EN 62321-6:2016:05 mittels Gaschromatographie bzw. Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC/LC-MS). Durchgeführt wurde diese Analyse von einem externen Prüfinstitut im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW).

Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend betrachtet wiesen von den insgesamt dreißig überprüften Produkten zwölf Pro-dukte Mängel auf. Das entspricht einer Mängelquote von exakt 40 Prozent. Von den insgesamt zwölf Produkten mit Mängeln wurden bei elf Produkten Stoffüberschreitungen und bei sechs Produkten Mängel bei der Kennzeichnung festgestellt. Bei Verstößen gegen die stofflichen Vorgaben wurde in zehn Fällen der Grenzwert von Blei in Löt-punkten oder in Kabeln deutlich überschritten. In einem Fall wurde der Grenzwert für polybromierte Diphenylether (PBDE) im Gehäusekunstoff mehrfach überschritten. Die formalen Verstöße beliefen sich auf das Fehlen des CE-Zeichens und der „durchgestrichenen Mülltonne“. In zwei Fällen waren die Kennzeichnungselemente nicht dauerhaft auf den Produkten angebracht.

Maßnahmen und Folgerungen

Bei acht der insgesamt zwölf bemängelten Produkte hatten die Hersteller ihren Sitz außerhalb von Baden-Württemberg. Hier wurden zunächst die betroffenen Händler in Baden-Württemberg, bei denen die Produkte im Präsenz- oder Onlinehandel entnommen wurden, mit den Ergebnissen der Überprüfung konfrontiert und um Stellungnahme gebeten. Diese nahmen die Produkte umgehend freiwillig aus dem Verkauf.

Zudem wurden den für die Hersteller bzw. Importeure zuständigen Marktüberwachungsbehörden, die ihren Sitz außerhalb von Baden-Württemberg haben, zeitnah über das Informations- und Kommunikationssystem ICSMS die entsprechenden Vorgänge übergeben. Bei vier der insgesamt zwölf bemängelten Produkte wurden in kurzer zeitlicher Distanz die betroffe-nen Händler und Hersteller über die Prüfergebnisse informiert und um Stellungnahme gebeten, da alle beteiligten Wirtschaftakteure ihren Sitz innerhalb von Baden-Württemberg haben.

Drei dieser Produkte wurden umgehend von den beteiligten Wirtschaftsakteuren als freiwillige Sofortmaßnahme bundesweit aus dem Verkauf genommen, da der entsprechende Grenzwert für Blei in diesen Produkten deutlich überschritten wurde. Bei einem Produkt wurden die formalen Mängel vom Hersteller innerhalb kürzester Zeit durch eine freiwillige Nachkennzeichnung behoben. Die Verstöße gegen die stofflichen Vorgaben bei Produkten von Herstellern in Baden-Württemberg wurden mit Ordnungswidrigkeitsverfahren seitens des Regierungspräsidiums Tübingen geahndet. Aufgrund der Mängelquote von insgesamt 40 Prozent, die sich im Rahmen der Überprüfung dieser Produkte ergab, wird die Überwachung von Elektro- und Elektronikgeräten auch künftig fortgesetzt.