

# **Jahresbilanz 2017 und 2018: Ökodesign und Energielabel**

(Stand: 01.07.2020)



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Elektromotoren 2017 und 2018.....</b>	<b>8</b>
2.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	8
2.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	8
2.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	9
2.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	10
<b>3 LED-Lampen 2017 und 2018.....</b>	<b>11</b>
3.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	11
3.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	11
3.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	13
3.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	14
<b>4 Bereitschafts- und Aus-Zustand (Standby/OFF) 2017 .....</b>	<b>15</b>
4.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	15
4.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	15
4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	16
4.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	17
<b>5 Netzteile 2017.....</b>	<b>18</b>
5.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	18
5.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	18
5.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	18
5.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	19
<b>6 Ventilatoren 2017.....</b>	<b>20</b>
6.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	20
6.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	20
6.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	21
6.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	22
<b>7 Wasserpumpen 2017 .....</b>	<b>22</b>
7.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	22
7.2 VORGEHEN UND METHODIK.....	23
7.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	23
7.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	23
<b>8 Heizungen, mit gasförmigen Brennstoffen betriebene (Kombi-) Raumheizgeräte mit Heizkessel 2017 .....</b>	<b>23</b>
8.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	23

8.2	VORGEHEN UND METHODIK.....	24
8.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	25
8.4	MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	25
<b>9</b>	<b>Reifenkennzeichnung 2017.....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>PKW-Kennzeichnung 2017 .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Wohnraumlüftungsanlagen 2018.....</b>	<b>27</b>
11.1	DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	27
11.2	VORGEHEN UND METHODIK.....	27
11.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	28
11.4	MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	29
<b>12</b>	<b>Warmwasserspeicher 2018.....</b>	<b>29</b>
12.1	DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	29
12.2	VORGEHEN UND METHODIK.....	30
12.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	30
12.4	MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	31
<b>13</b>	<b>Splitklimageräte 2018 .....</b>	<b>32</b>
13.1	DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS .....	32
13.2	VORGEHEN UND METHODIK.....	32
13.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	32
13.4	MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN.....	33

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: HERKUNFTSÜBERSICHT DER E-MOTOREN (QUELLE: UM) .....	9
ABBILDUNG 2: MÄNGELÜBERSICHT BEI E-MOTOREN (QUELLE: UM) .....	10
ABBILDUNG 3: DREHSPIEGELPHOTOGONIOMETER (QUELLE: RPT) .....	12
ABBILDUNG 4: ULBRICHT-KUGEL (QUELLE: RPT) .....	12
ABBILDUNG 5: MÄNGELÜBERSICHT BEI LED-LAMPEN (QUELLE: UM) .....	13
ABBILDUNG 6: MÄNGELRÜCKGANG BEI LED-LAMPEN (QUELLE: UM) .....	14
ABBILDUNG 7: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG STANDBY/OFF (QUELLE: UM) .....	16
ABBILDUNG 8: ERGEBNIS TECHNISCHE PRÜFUNG STANDBY/OFF (QUELLE: UM) .....	17
ABBILDUNG 9: ERGEBNIS TECHNISCHE PRÜFUNG NETZTEILE (QUELLE: UM) .....	19
ABBILDUNG 10: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG NETZTEILE (QUELLE: UM) .....	19
ABBILDUNG 11: PRÜFSTAND MIT EINGEBAUTEM VENTILATOR (QUELLE: ILK) .....	21
ABBILDUNG 12: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG VENTILATOREN (QUELLE: UM) .....	22
ABBILDUNG 13: ENERGIEVERBRAUCH IN DEUTSCHLAND (QUELLE: UM) .....	24
ABBILDUNG 14: PRÜFUNGSERGEBNIS REIFENKENNZEICHNUNG (QUELLE: UM) .....	26
ABBILDUNG 15: PRÜFUNGSERGEBNIS WARMWASSERSPEICHER (QUELLE: UM) .....	31
ABBILDUNG 16: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG SPLITKLIMAGERÄTE (QUELLE: UM).....	33

## Abkürzungsverzeichnis

ABl = Amtsblatt der Europäischen Union  
BDH = Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie e. V.  
BLA = Bund-Länder-Ausschuss Marktüberwachung EVPG/EnVKG  
BW = Baden-Württemberg  
CE = Conformité Européenne (französisch für "Europäische Konformität")  
CO<sub>2</sub> = Kohlenstoffdioxid  
dena = Deutsche Energie-Agentur GmbH  
DIN = Deutsches Institut für Normung  
e. V. = eingetragener Verein  
E-Motor = Elektromotor  
EG = Europäische Gemeinschaft  
EN = Europäische Normung  
EnVKG = Energierverbrauchskennzeichnungsgesetz  
EU = Europäischen Union  
EVPG = Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz  
GUS = Geräteuntersuchungsstelle  
ILK = Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH  
JEH = jährliche Einsparung an Heizenergie bei Wohnraumlüftungsanlagen  
JSV = jährlicher Stromverbrauch bei Wohnraumlüftungsanlagen  
Kfz = Kraftfahrzeug  
LED = Licht emittierende Diode  
LUBW = Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
mbH = mit beschränkter Haftung  
MEI = Mindesteffizienzindex  
Nr. = Nummer  
PKW = Personenkraftwagen  
Pkw-EnVKV = Pkw-Energieverbrauchs-kennzeichnungsverordnung  
RPT = Regierungspräsidium Tübingen  
SCOP = jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb bei Splitklimagerate  
SEER = jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb bei Splitklimagerate  
SEV = spezifischer Energieverbrauch bei Wohnraumlüftungsanlagen  
UM = Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
VO = Verordnung

# 1 Einleitung

Die Marktüberwachung in Baden-Württemberg hat in den beiden Bereichen Ökodesign (umweltgerechte Produktgestaltung) und Energieverbrauchskennzeichnung auch in den laufenden Berichtsjahren 2017 und 2018 eine Vielzahl an unterschiedlichen aktiven Marktüberwachungsmaßnahmen durchgeführt.

In Baden-Württemberg ist die Abteilung 11 „Marktüberwachung“ des Regierungspräsidiums Tübingen (RPT) landesweit für die Umsetzung der Marktüberwachung zuständig. Sie ist damit auch verantwortlich für die Überwachung der Vorschriften in den Rechtsbereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung.

Aufgrund der Vielzahl an regulierten Produktgruppen in den Rechtsbereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung haben sich die Länder im Bund-Länder-Ausschuss Marktüberwachung EVPG/EnVKG (BLA) darauf geeinigt, jeweils untereinander abgestimmte Produktgruppen schwerpunktmäßig zu bearbeiten und auf diese Weise Spezialwissen aufzubauen. So befasst sich die Marktüberwachung in Baden-Württemberg in den laufenden Berichtsjahren unter anderem mit der Überprüfung von Elektromotoren, LED-Lampen, Ventilatoren, Wasserpumpen, Heizungen, Warmwasserspeicher und Splitklimageräte.

Im BLA wurde zudem mit dem Handlungsinstrument des „freiwilligen Erstermittlerprinzips“ in den letzten Jahren eine Vorgehensweise entwickelt und etabliert, die einem Land wie Baden-Württemberg auch die Einbeziehung von Produkten ermöglicht, bei denen die Hersteller Ihre Sitze in anderen Bundesländern haben. Dieses Vorgehen hatte sich in Baden-Württemberg als effektiv und zielführend etabliert, da ein erkannter Mangel in der Regel direkt mit dem dafür verantwortlichen Hersteller geklärt werden kann.

Weiterführende Informationen zu den Jahresaktionen, ihren Zielen, der Vorgehensweise und den Ergebnissen werden im Internetauftritt des Umweltministeriums ([www.um.baden-wuerttemberg.de](http://www.um.baden-wuerttemberg.de)) unter dem Stichwort „Wirtschaft“ in der Rubrik „Marktüberwachungsprogramme“ veröffentlicht. Diese Veröffentlichung ist Teil des Marktüberwachungsprogramms nach der europaweit gültigen Verordnung 765/2008 vom 9. Juli 2008 (Fundstelle ABl. L 218/30). Sie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) für jene Bereiche, die harmonisierten Produkthanforderungen

unterliegen, Marktüberwachungsprogramme zu erstellen und sowohl diese Programme als auch deren Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen – was für die Bereiche des Ökodesigns sowie der Energieverbrauchskennzeichnung zutrifft.

## **2 Elektromotoren 2017 und 2018**

### **2.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Mit Blick auf den weltweit industriellen Stromverbrauch entfallen 60 Prozent des Verbrauchs auf Elektromotoren (E-Motor). Daher wurde im Jahr 2009 zur Erreichung der Klimaschutzziele von der EU die europaweit gültige Verordnung (EG) 640/2009 erlassen, die die gesetzlichen Anforderungen bezüglich umweltrelevanter Eigenschaften an Asynchron-Motoren festlegt.

In Baden-Württemberg (BW) werden seit 2013 in Jahresschwerpunktaktionen die gesetzlichen geforderten technischen und formalen Anforderungen an die umweltrelevanten Eigenschaften von Elektromotoren durch das RPT überprüft. Seit 2014 steht für die Überprüfung der technischen Anforderungen - die Messung der Energieeffizienz - ein eigener Prüfstand bei der landeseigenen Geräteuntersuchungsstelle (GUS) der „Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg“ (LUBW) zur Verfügung. Deutschland ist in diesem Produktsegment führendes Exportland und daher auf einen fairen Wettbewerb zwischen den Herstellern angewiesen. Die Überprüfung von Importmotoren aus Drittländern wurde durch den Ausbau der Zusammenarbeit mit den Zollbehörden mittels einer gezielten Abfrage der Wirtschaftsakteure ermöglicht, die als Anmelder/Einführer für Importmotoren aus Drittländern auftreten.

Insbesondere im Bereich der formalen Anforderungen (Informations- und Kennzeichnungspflichten) hat die sehr hohe und nur langsam rückläufige Beanstandungsquote in den letzten Jahren verdeutlicht, dass das Bewusstsein für die geforderte Kennzeichnung mit umweltrelevanten Informationen auf dem Typenschild, in der technischen Dokumentation und im Internet bei den verantwortlichen Wirtschaftsakteuren noch nicht vollständig entwickelt ist. Gespräche mit Wirtschaftsakteuren sowie eine konsequente fortlaufende Überwachung wurden daher als notwendig erachtet. Ziel dieser Aktion war es somit, auch im Jahr 2017 inner- und außerhalb von BW entsprechende Asynchronmotoren zu entnehmen und hinsichtlich der formalen und technischen Anforderungen zu überprüfen. Nach wie vor wurde bei den Untersuchungen eine erhöhte Beanstandungsquote festgestellt, sodass die Aktion im Jahr 2018 fortgeführt wurde.

### **2.2 VORGEHEN UND METHODIK**

In den Berichtsjahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 13 verschiedene E-Motoren bei Herstellern, Anlagenbauern und Händlern aus BW (acht Motoren) und anderen Bundesländern (fünf Motoren) entnommen, die anschließend von der LUBW hinsichtlich Energieeffizienz nach Verordnung (EG) 640/2009 untersucht wurden.



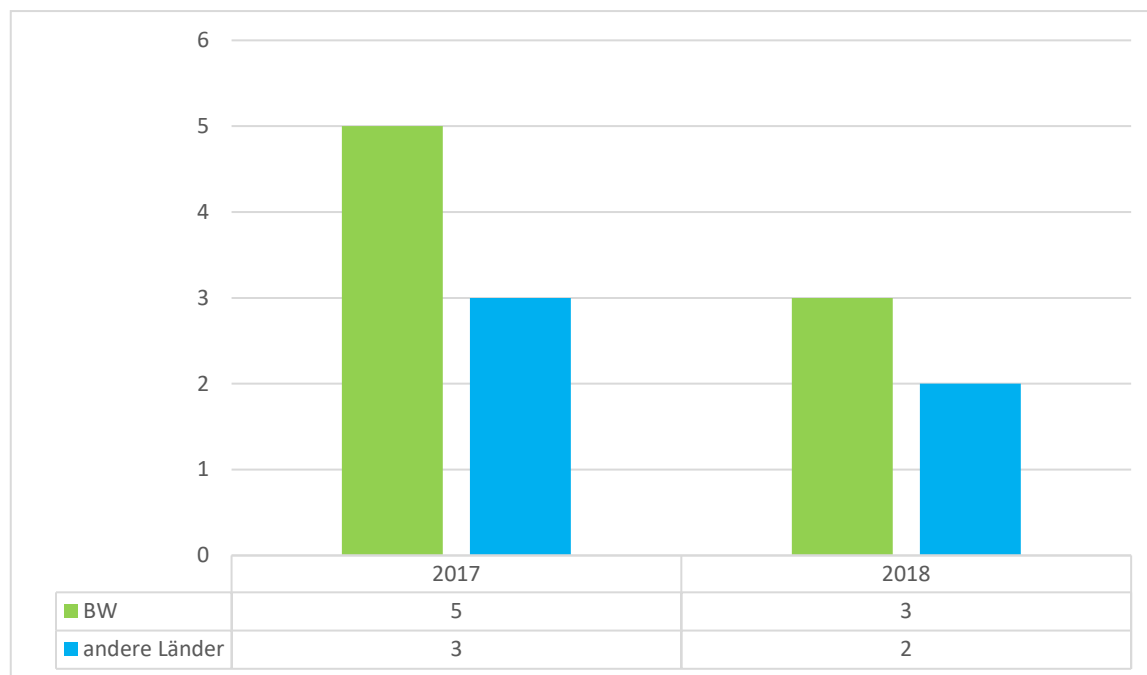


ABBILDUNG 1: HERKUNFTSÜBERSICHT DER E-MOTOREN (QUELLE: UM)

Die Bewertung der Messergebnisse auf die Erfüllung der Anforderungen sowie die technische Konformitätsbewertung erfolgte durch das RPT. Die Einhaltung der formalen Anforderungen insbesondere hinsichtlich der Kennzeichnung auf dem Produkt, dem Typenschild oder der Verpackung sowie bezüglich der Produktinformationen wurde ebenfalls durch das RPT geprüft.

## 2.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Ausweislich der zunächst an einem Prüfling pro Prüfmuster durchgeführten Messungen erfüllten 2017 alle acht Motoren die gesetzlichen Anforderungen an die Energieeffizienz nach Verordnung (EG) 640/2009, fünf davon allerdings nur unter Einbeziehung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüftoleranz. (Marktüberwachungsbehörden haben bei der Beurteilung der Prüfergebnisse gesetzlich festgelegte zusätzliche Toleranzen einzurechnen, bevor sie behördliche Maßnahmen ergreifen können. Erfüllt ein Prüfling die physischen Vorgaben nicht, sind drei weitere Produkte desselben Typs zu prüfen, bevor eine Nichtkonformität mit den technischen Anforderungen gerichtsfest nachgewiesen werden kann.) Alle fünf überprüften Motoren in 2018 erfüllten ebenfalls die Anforderungen an die Energieeffizienz, drei davon unter Einbeziehung der Prüftoleranz.

In 2017 ergab die Überprüfung der formalen Anforderungen bei Erstprüfung eine immer noch hohe Gesamtbeanstandungsquote (88 Prozent), insbesondere hinsichtlich der geforderten Informationen im Internet (88 Prozent), dem fehlenden Herstellungsjahr auf dem Typenschild (50 Prozent) und der fehlenden Adresse auf dem Produkt oder der Verpackung (38 Prozent). Im Folgejahr 2018 ging die Gesamtquote festgestellter formaler Mängel mit 60 Prozent leicht zurück. Hauptursache für diese

Entwicklung war, dass die in den technischen Unterlagen geforderte richtige Reihenfolge der Produktinformationen besser umgesetzt wurde.

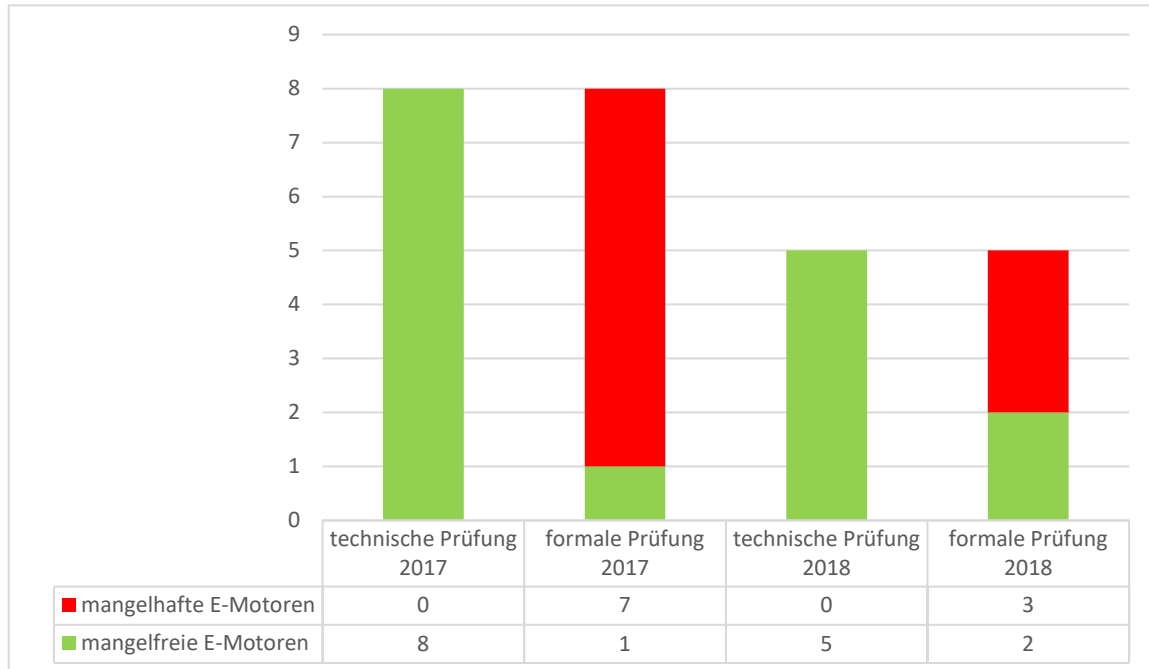


ABBILDUNG 2: MÄNGELÜBERSICHT BEI E-MOTOREN (QUELLE: UM)

## 2.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Die Beanstandungen wurden den betroffenen Herstellern schriftlich mitgeteilt. Die Mängel wurden durch freiwillige Maßnahmen behoben. Einzig bei einem Hersteller wurde aufgrund anfänglich falscher Umsetzung eine Anhörung verschickt. Wie in den Vorjahren wurden für erwiesene oder freiwillig anerkannte Beanstandungen nach Verordnung (EG) 640/2009 und dem Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG) die Prüf- und Verwaltungskosten in Rechnung gestellt. Wirtschaftsakteure mit Sitz in anderen Bundesländern wurden hinsichtlich der Prüfkostenübernahme kontaktiert.

Die hohe Quote der nur unter Einbeziehung der gesetzlich vorgesehenen Prüftoleranz konformen Produkte hinsichtlich technischer Anforderungen (63 Prozent) in Verbindung mit der immer noch 88-prozentigen Beanstandungsquote hinsichtlich formaler Anforderungen ließ aus Sicht des RPT eine Fortführung der Überprüfungen im Folgejahr sowohl technisch als auch formal sinnvoll erscheinen.

## **3 LED-Lampen 2017 und 2018**

### **3.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

In den europaweit gültigen Verordnungen (EG) Nr. 244/2009 und (EU) Nr. 1194/2012, die durch die Europäische Kommission im Rahmen der Ökodesignrichtlinie erlassen wurden, sind spezifische Anforderungen an umweltrelevante Eigenschaften von Haushaltslampen festgelegt. Diese Produktgruppe wird ebenfalls durch die Energieverbrauchskennzeichnung über die Verordnung (EU) Nr. 874/2012 erfasst. Aufgabe der Marktüberwachungsbehörden ist unter anderem die stichprobenartige Kontrolle der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen dieser Verordnungen. Aufgrund ständiger technischer Verbesserungen, deutlich geringerem Stromverbrauch und fallender Verkaufspreise verdrängen Lampen mit lichtemittierenden Dioden (LED) immer mehr die Halogen- und Kompaktleuchtstofflampen. LED-Lampen haben im Vergleich zu Halogen-Lampen die Vorteile einer erheblichen Energieeinsparung und längerer Lebensdauer. Gegenüber Kompaktleuchtstofflampen entfallen deren Nachteile des umweltschädigenden Quecksilbergehaltes und der Wartezeit bis zur vollen Helligkeit.

Durch die hohe Verbraucherrelevanz von LED-Lampen existieren viele Hersteller mit umfangreicher Produktpalette und immer wieder neuen verbesserten Modelltypen und neuen Bauformen, wie beispielsweise den Filament-Lampen, die mittlerweile einen erheblichen Marktanteil errungen haben. Daher wurden bei den Jahresaktionen 2017 und 2018 ausschließlich LED-Lampen verschiedener Bauformen überprüft, insgesamt 35 Lampentypen und zwei Leuchten.

### **3.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Bei der Auswahl der Wirtschaftsakteure wurde durch das RPT ein Fokus auf Präsenzhändler, Onlinehändler sowie Hersteller und Importeure mit Sitz in BW gelegt. Die Produkte wurden bezüglich technischer Eigenschaften so vorselektiert und ausgewählt, dass sich ein guter Querschnitt des auf dem Markt befindlichen Angebots ergab. Im Berichtsjahr 2017 wurden so insgesamt 37 Lampen entnommen, erstmals auch Leuchten mit festverbauten LED-Modulen. Im Berichtsjahr 2018 wurden im Präsenzhandel etwa 400 orientierende Messungen mit einem mobil einsetzbaren Messgerät vorgenommen und so 40 Lampen für eine tiefgehende Laboruntersuchung ausgewählt.

Die so entnommenen Lampen (insgesamt 77 Proben) wurden jeweils im Anschluss durch ein beauftragtes Prüfinstitut auf die Einhaltung technischer Mindeststandards näher untersucht. Bei den technischen Laborprüfungen wurden die relevanten elektrischen und lichttechnischen Größen wie Lichtstrom, Leistungsverbrauch, Energieeffizienzindex, Energieeffizienzklasse, elektrischer Leistungsfaktor, Farbtemperatur, Farbwiedergabe, Zünd- und Anlaufzeit und Farbort ermittelt. Die Abbildun-

gen Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen typische Prüfstände wie beispielsweise ein Drehspiegelphotogoniometer und eine Ulbricht-Kugel, die bei der Vermessung von Lampen zur Anwendung kommen.

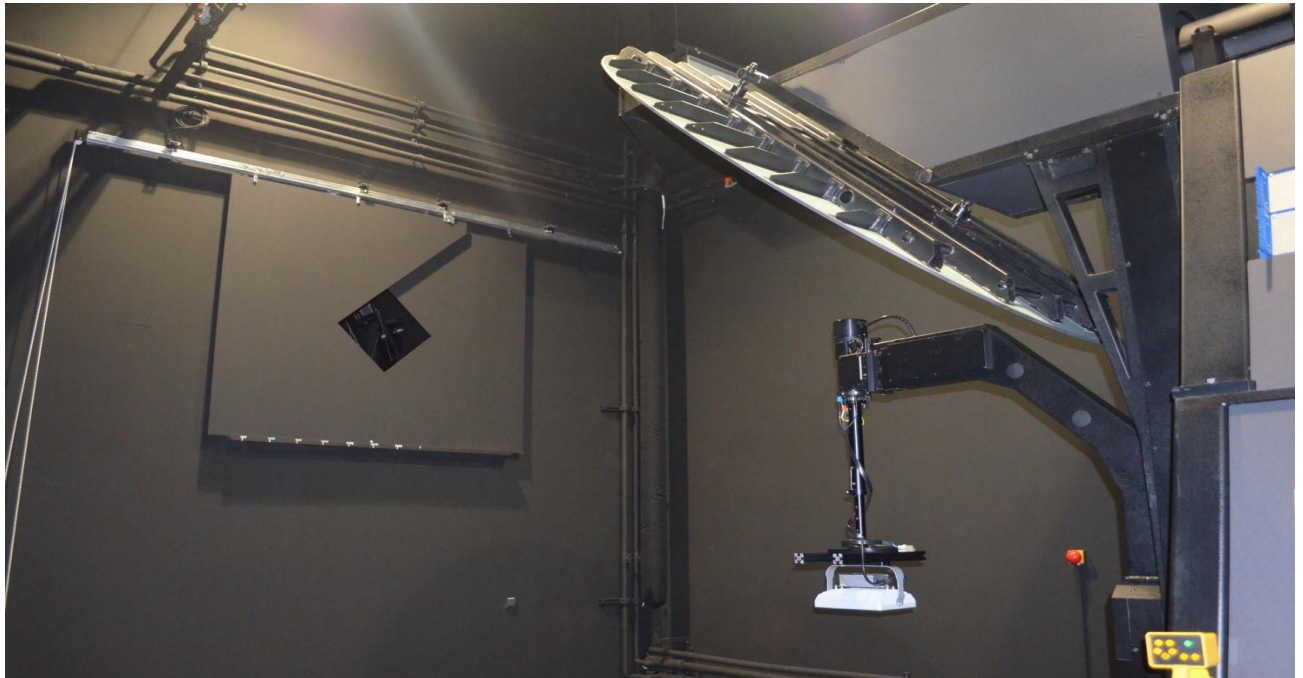


ABBILDUNG 3: DREHSPIEGELPHOTOgoniometer (QUELLE: RPT)



ABBILDUNG 4: ULBRICHT-KUGEL (QUELLE: RPT)

Im Anschluss erfolgte durch das RPT die Bewertung der Messergebnisse auf die Einhaltung der technischen Anforderungen zur Konformitätsbewertung. Die vom RPT ebenfalls durchgeführte Prüfung formaler Anforderungen umfasste beispielsweise die gesetzlich geforderte Kennzeichnung auf der Lampe selbst, auf deren Verpackung und auf frei zugänglichen Internetseiten.

### 3.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Von den 37 getesteten Produkten im Jahr 2017 wurden sechs wegen technischer und formaler Mängel durch das RPT beanstandet. Dabei wurde bei zwei Lampentypen der angegebene Lichtstrom in den Messergebnissen um mehr als 10 Prozent unterschritten. Im Rahmen der formalen Prüfungen wurden an fünf Lampen Defizite in der Kennzeichnung festgestellt. Dies waren: Fehlerhafte Angabe des Lichtstroms, keine Angabe der Farbtemperatur in Worten oder als Grafik, falsche Äquivalenzangabe im Vergleich zu einer herkömmlichen Glühbirne, fehlerhafte Gestaltung des Etiketts zur Energieverbrauchskennzeichnung und fehlende Angabe des Namens und der Adresse des Herstellers auf der Lampe oder der Verpackung.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt sieben von 40 untersuchten Lampen als nicht konform bewertet, darunter drei Produkte aus dem Onlinehandel. Bei diesen mangelhaften Produkten wurden an sechs LED-Lampen technische Mängel festgestellt. Hauptmangel war dabei wie schon im Vorjahr eine Unterschreitung des Lichtstroms (Menge des Lichtes). Kennzeichnungsmängel wurden bei fünf der Produkte festgestellt. Alle in 2018 festgestellten Mängel bezogen sich auf Verstöße gegen die im EVPG festgelegten Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Produkten. Im Bereich der Energieverbrauchskennzeichnung nach EnVKG wurden keine Mängel festgestellt.

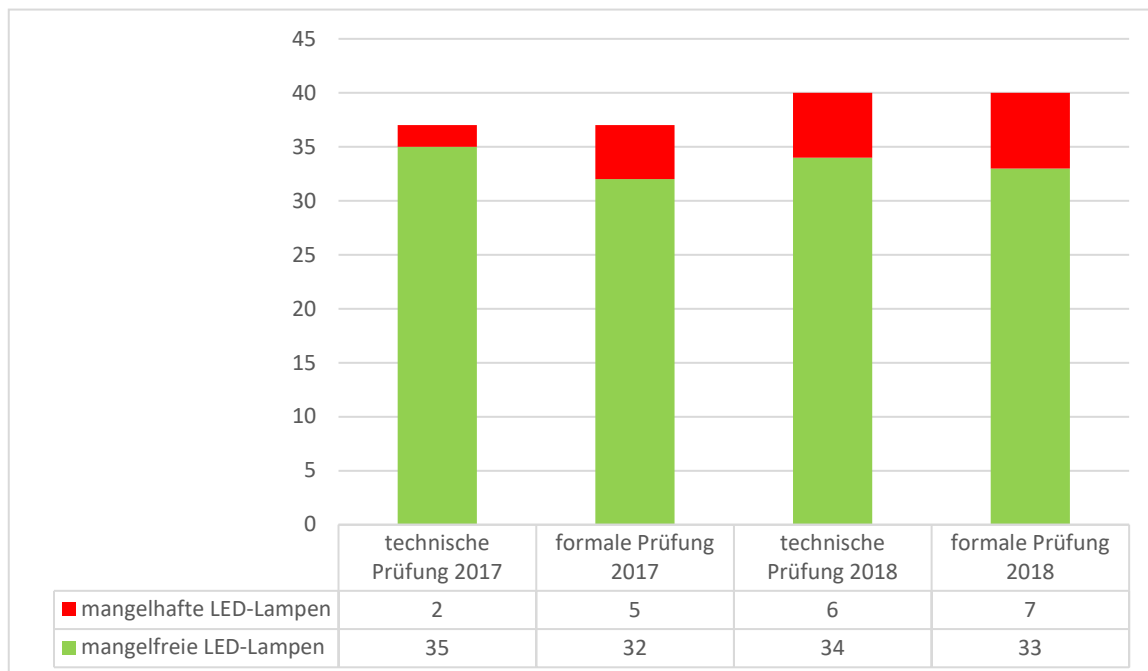


ABBILDUNG 5: MÄNGELÜBERSICHT BEI LED-LAMPEN (QUELLE: UM)

### 3.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Im Jahr 2017 wurden die verantwortlichen Hersteller und Importeure der sechs beanstandeten Lampentypen angeschrieben und um Stellungnahme gebeten. Alle Wirtschaftsakteure antworteten fristgerecht und leiteten freiwillig entsprechende Korrekturmaßnahmen ein. Bei den beiden Lampentypen mit technischen Mängeln verzichteten die Wirtschaftsakteure auf das weitere Inverkehrbringen. Bei der Korrektur der formalen Mängel zeigten die Wirtschaftsakteure ebenfalls große Kooperationsbereitschaft und ergriffen freiwillige Maßnahmen: Neue Kennzeichnungen wurden umgehend veranlasst oder es wurde auf ein weiteres Inverkehrbringen verzichtet.

In gleicher Weise wurden auch im Jahr 2018 die betroffenen Wirtschaftsakteure der beanstandeten Lampentypen angeschrieben und um Stellungnahme gebeten. Daraufhin ergriffen die Wirtschaftsakteure wie bereits im Vorjahr geeignete Korrekturmaßnahmen.

In beiden Berichtsjahren erfolgten für alle beanstandeten Lampentypen Gebührenerhebungen bei den betroffenen Wirtschaftsakteuren.

Generell ist in beiden Berichtsjahren eine deutlich gestiegene Qualität der Produkte festzustellen; sowohl formale als auch technische Beanstandungen haben im Vergleich zu 2016 deutlich abgenommen (16 Prozent in 2017 und 18 Prozent in 2018 im Vergleich zu 54 Prozent in 2016).

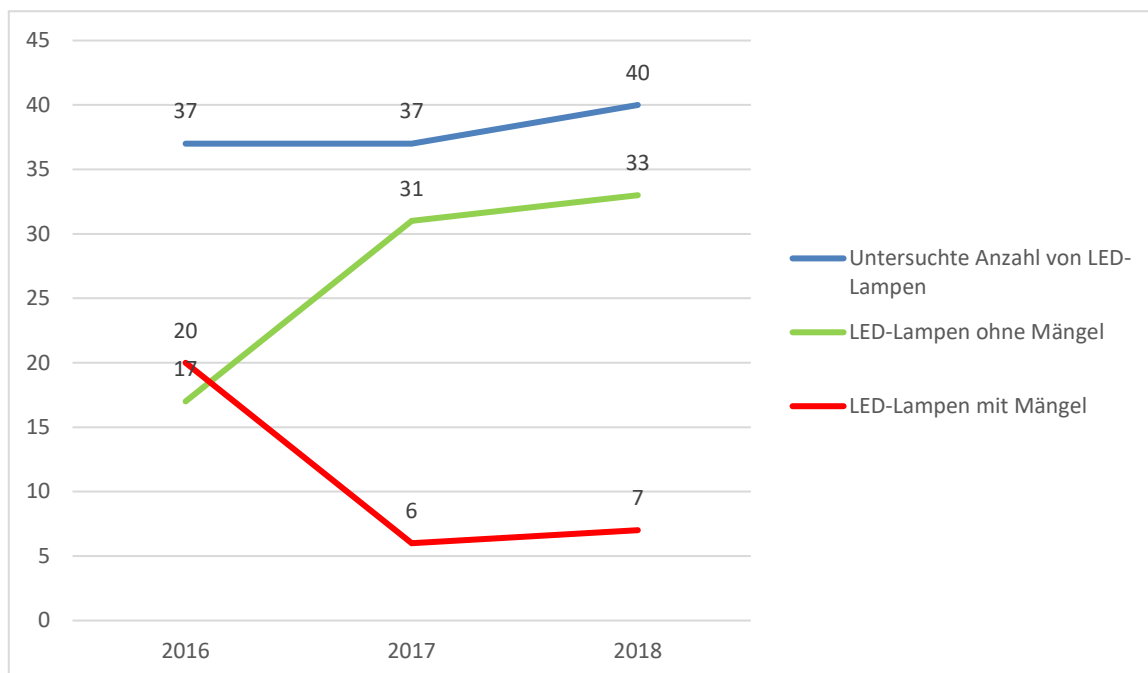


ABBILDUNG 6: MÄNGELRÜCKGANG BEI LED-LAMPEN (QUELLE: UM)

Eine Ausweitung der Vorselektion bei der Prüfmusterentnahme mittels technisch orientierender Messungen anhand eines tragbaren Messgerätes vor Ort durch das RPT soll diesem Umstand Rech-

nung tragen, um die Trefferquote bei der Prüfmusterauswahl weiter zu erhöhen. Unter Berücksichtigung der hohen Verbraucherrelevanz und der immer noch relevanten Mängelquote soll die Aktion daher im Jahr 2019 fortgesetzt und entsprechend weiterentwickelt werden.

## **4 Bereitschafts- und Aus-Zustand (Standby/OFF) 2017**

### **4.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Die Ökodesign-Richtlinie will den bewussten Umgang mit Energie zum Zweck der Ressourcenschonung und die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen unterstützen und forcieren. Gute Beispiele hierfür sind die beiden Verordnungen (EG) Nr. 1275/2008 und (EU) Nr. 801/2013, die den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- sowie Aus-Zustand begrenzen. Der Stromverbrauch dieser Geräte infolge sogenannter „Schein-aus-Verluste“ soll mit der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen dieser produktspezifischen Verordnungen weiter reduziert werden. Im Rahmen der Jahresschwerpunktaktion wurden 2017 zehn Nähmaschinen, zehn elektrische Spielzeuge sowie 21 Produkte aus dem Bereich Unterhaltungselektronik mit beziehungsweise ohne Netzwerk-Standby überprüft.

### **4.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Für die Produktgruppen Nähmaschinen und elektrisches Spielzeug wurden Prüfmuster sowohl im Präsenzhandel (sieben Proben) als auch im Internethandel (13 Proben) in Baden-Württemberg entnommen. Die Prüfmuster der Produktgruppe Unterhaltungselektronik mit oder ohne Netzwerk-Standby wurden vorrangig bei Herstellern (elf Proben) angefordert, aber auch aus dem Präsenzhandel (sechs Proben) sowie dem Internethandel (vier Proben) in Baden-Württemberg entnommen. In der Produktgruppe Unterhaltungselektronik wurde ergänzend zu den 21 Prüfungen mit technischen Messungen im Rahmen der Jahresaktion bei 15 Herstellern die technischen Unterlagen für formale Prüfungen von weiteren 60 Geräten angefordert.

Die labortechnische Überprüfung der zehn Nähmaschinen, der zehn elektrischen Spielzeuge sowie der 21 Geräte der Unterhaltungselektronik mit oder ohne Netzwerk-Standby erfolgte anschließend bei der GUS des Landes, der LUBW in Karlsruhe. Das RPT hat im Anschluss zu jedem Gerät die Laborergebnisse bewertet um festzustellen, ob das Gerät die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllt und somit konform oder aufgrund technischer Mängel zu beanstanden ist. Ergänzend wurden die Produkte nach dem EVPG in Verbindung mit den produktspezifischen Verordnungen auf die Einhaltung formaler Anforderungen hin untersucht.

### 4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Von den 101 geprüften Geräten waren 41 im Markt entnommen und technisch tiefergehend untersucht worden, während für weitere 60 Geräte aus dem Bereich der Unterhaltungselektronik ausschließlich die technischen Unterlagen und formalen Anforderungen geprüft wurden. Insgesamt waren 16 Geräte (16 Prozent) wegen formaler Mängel zu beanstanden. Hier fehlte in drei Fällen die Angabe der Herstelleradresse. In einem Fall war die Konformitätserklärung fehlerhaft. Bei den Geräten der Unterhaltungselektronik entsprachen in zwölf Fällen die technischen Unterlagen bzw. die Bedienungsanleitungen nicht den gesetzlichen Vorgaben.

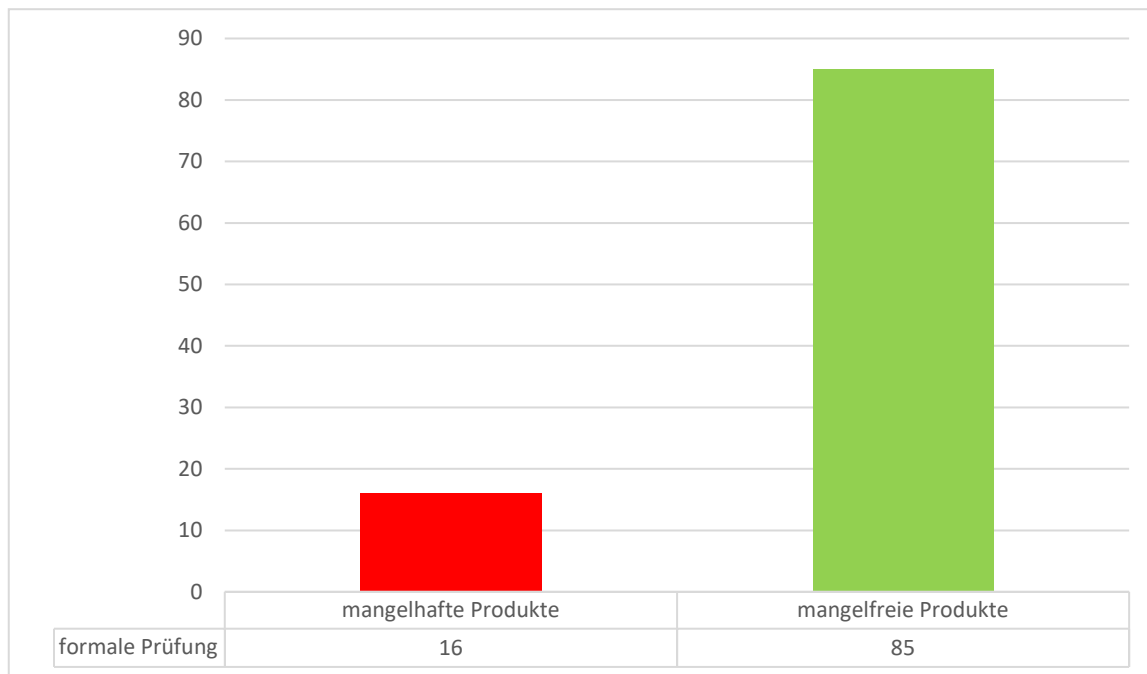


ABBILDUNG 7: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG STANDBY/OFF (QUELLE: UM)

Mit Hilfe der technischen Messungen bei der GUS hat das RPT bei insgesamt acht Geräten (20 Prozent) technische Mängel festgestellt. Ein Gerät davon war ein elektrisches Spielzeug und die sieben übrigen Geräte waren aus dem Bereich der Unterhaltungselektronik. Diese Produkte hatten eine zu hohe Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand oder im vernetzten Bereitschaftsbetrieb, dabei wurden die Grenzwerte zum Teil deutlich überschritten.



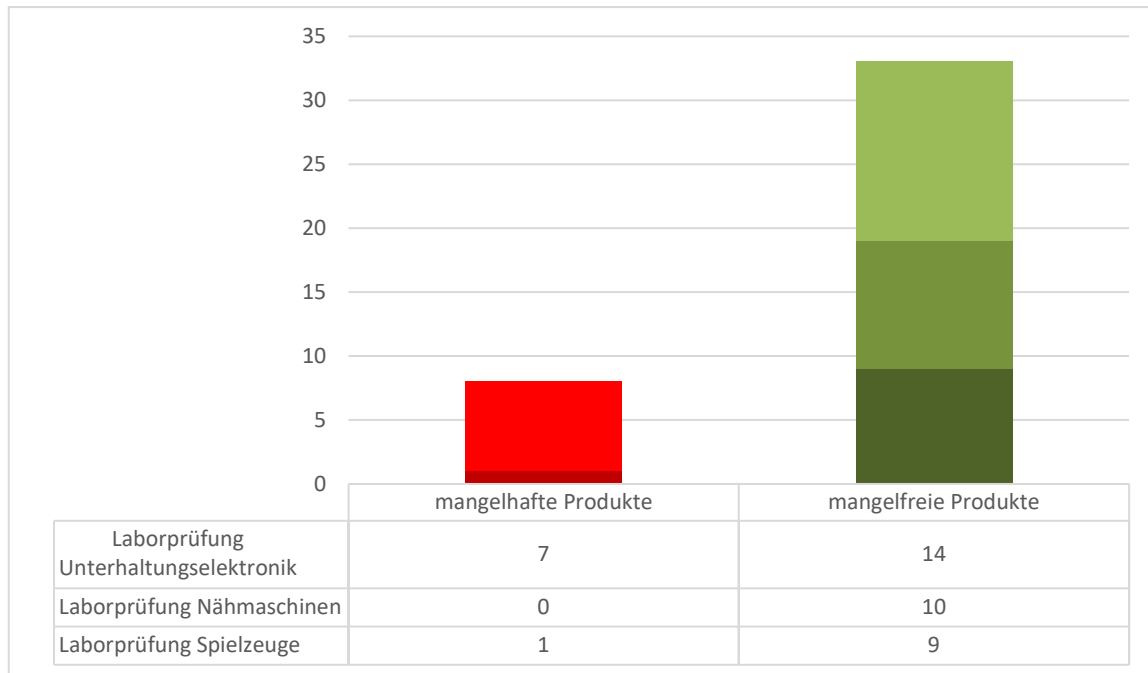


ABBILDUNG 8: ERGEBNIS TECHNISCHE PRÜFUNG STANDBY/OFF (QUELLE: UM)

#### 4.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

In den Fällen der Beanstandungen hinsichtlich der formalen Anforderungen nach EVPG in Verbindung mit den produktspezifischen Verordnungen wurden von allen Herstellern freiwillige Maßnahmen ergriffen. Bei den Unterhaltungselektronikprodukten zeigten sich nahezu alle Hersteller hinsichtlich der Aufforderung zur Bereitstellung von technischen Unterlagen kooperativ. Nur in einem Fall musste der Vorgang an eine Marktüberwachungsbehörde in ein anderes Bundesland übergeben werden, da nur diese aufgrund der örtlichen Zuständigkeit weiterführende Maßnahmen einleiten kann. Die Beanstandungen in den technischen Unterlagen und Bedienungsanleitungen wurden bisher umgehend seitens des Herstellers auf Basis freiwilliger Maßnahmen beseitigt.

In den Fällen der technischen Beanstandungen konnten diese mit Hilfe von Softwareupdates beseitigt werden. Ein Fall wurde an die örtlich zuständige Marktüberwachungsbehörde in ein anderes Bundesland übergeben. Das elektrische Spielzeug ist nicht mehr am Markt erhältlich.

## **5 Netzteile 2017**

### **5.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Externe Netzteile nehmen nach Stückzahlen einen signifikant großen Marktanteil ein, weshalb umweltrelevante Mindestkriterien für diese Produktgruppe in der VO (EG) 278/2009 festgelegt wurden. Da externe Netzteile eine hohe Verbraucherrelevanz aufweisen und zahlenmäßig in großer Menge zum Einsatz kommen, wurden im Rahmen der Aktion 31 Netzteile hinsichtlich der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen überprüft.

### **5.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Die Prüfmuster wurden in BW sowohl im Präsenzhandel (19 Produkte) als auch bei Internethändlern (12 Produkte) entnommen. Es wurden Produkte im Markt direkt vor Ort mit einem behördeneigenen Leistungsanalysator voruntersucht. Es wurden Messungen zur Energieeffizienz bei Nulllast durchgeführt und die Produkte so einer orientierenden Vorprüfung unterzogen, um so gezielt auffällige Produkte mit Verdachtsmomenten bezüglich einer möglichen Nichtkonformität zu entnehmen. Weitere Netzteile wurden stichprobenartig im Handel entnommen.

Die Prüfmuster wurden für labortechnische Untersuchungen in die landeseigene GUS gegeben. Dort wurde die Energieeffizienz nach der harmonisierten Norm DIN EN 50563 in Verbindung mit DIN EN 50564 gemessen. Neun dieser Produkte wurden in Synergie mit der Aktion Bereitschaftszustand (Standby) auch auf die Einhaltung der VO (EG) 1275/2008 hin untersucht. Im Anschluss führte das RPT mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse zu jedem Prüfmuster die Konformitätsbewertung durch. Ergänzend wurden alle Netzteil auf die Einhaltung der Kennzeichnungsverpflichtungen (formalen Anforderung) hin überprüft.

### **5.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Bei 27 der 31 geprüften Produkte waren nach Abschluss der Überprüfungen keine Beanstandungen festgestellt worden; allerdings fünf dieser Produkte (19 Prozent) nur unter Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüftoleranz für Behörden (siehe Kapitel 2.3). Die verbleibenden vier Produkte (13 Prozent) waren aufgrund von Mängel zu beanstanden, davon drei Netzteil aufgrund formale Mängel. Bei einem Netzteil konnte die Messung im Prüflabor nicht beendet werden, da die vom Hersteller angegebene 100 Prozent Last aufgrund der technischen Bauart nicht erreicht werden konnte (Verdacht auf technischen Mangel).

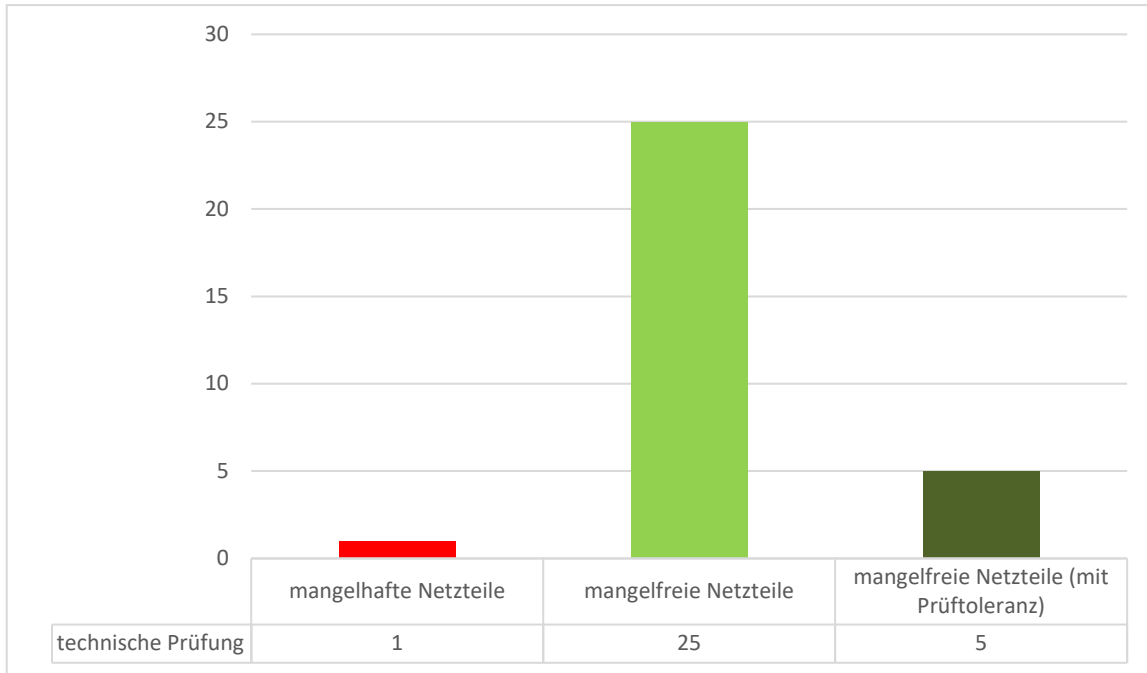


ABBILDUNG 9: ERGEBNIS TECHNISCHE PRÜFUNG NETZTEILE (QUELLE: UM)

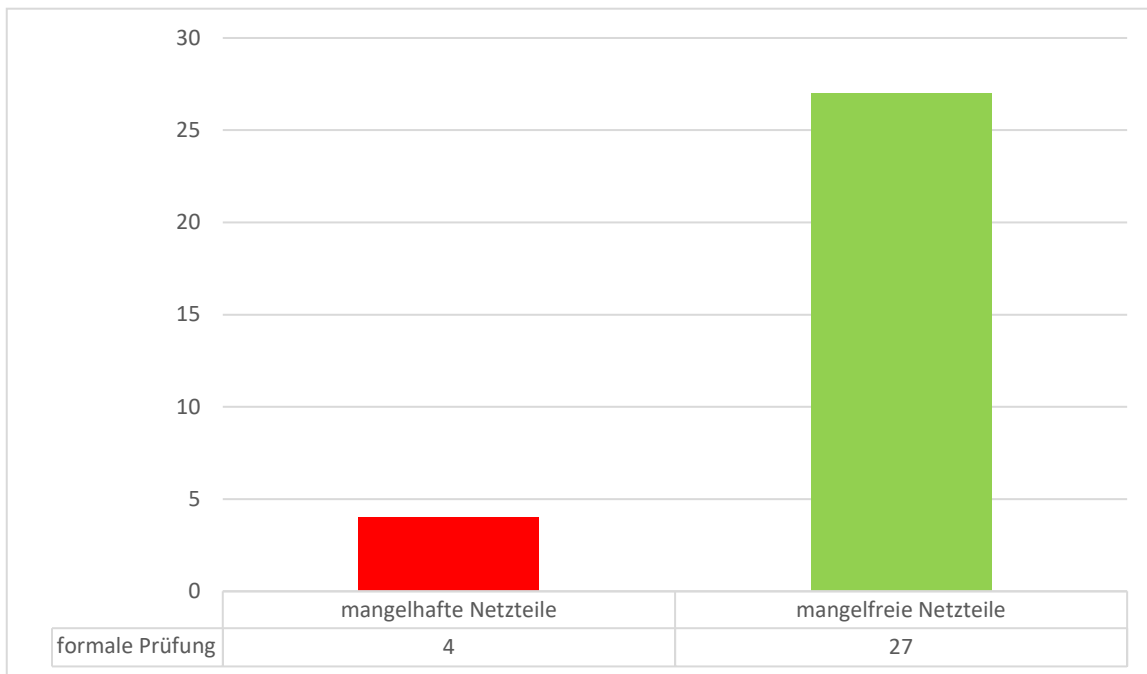


ABBILDUNG 10: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG NETZTEILE (QUELLE: UM)

## 5.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Bei dem Netzteil mit Verdacht auf technischen Mangel wurde auf die gesetzlich vorgeschriebene Überprüfung von drei weiteren Netzteilen seitens des Wirtschaftsakteurs verzichtet und als freiwillige Maßnahme umgehend das Inverkehrbringen eingestellt und die Gebühr übernommen.

Zwei der drei Wirtschaftsakteure, die bezüglich der formalen Beanstandungen seitens der Vollzugsbehörde kontaktiert wurden, zeigten sich kooperativ bzgl. der Ergreifung von freiwilligen Maßnahmen zur Mangelbeseitigung und Gebührenübernahme. In einem Fall musste der Vorgang an die für

den betroffenen Wirtschaftsakteur örtlich zuständige Behörde abgegeben werden, da dieser eine freiwillige Zusammenarbeit mit dem RPT verweigerte.

Die orientierende Vorprüfung der Energieeffizienz, bei Nulllast mittels eines behördeneigenen Leistungsanalysators, von Produkten stieß im Handel auf überaus positive Resonanz. Somit konnten gezielt Produkte zur weiteren Überprüfung im Labor entnommen werden, die bei der orientierenden Prüfung Auffälligkeiten zeigten.

## **6 Ventilatoren 2017**

### **6.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Das RPT hat zehn Ventilatoren technisch und formal auf die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 in Verbindung mit dem Energieverbrauchsrelevanten Produktegesetz (EVPG) überprüft. Betroffen von der Regelung sind im Allgemeinen Ventilatoren mit einer Eingangsleistung zwischen 125 Watt und 500 Kilowatt, die auf dem Binnenmarkt der EU in Verkehr gebracht werden. Dies gilt sowohl für Ventilatoren als Einzelgeräte als auch für solche, die in Geräten und Anlagen verbaut sind, die ihrerseits unter eine Durchführungsverordnung nach Ökodesign-RL fallen. Die vorgeschriebenen Wirkungsgrade für Ventilatoren wurden erstmals für das Jahr 2013 festgelegt und in einer weiteren Stufe für 2015 verschärft.

### **6.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Die zehn Ventilatoren entnahm das RPT bei unterschiedlichen Herstellern und Vertriebsniederlassungen, davon fünf Wirtschaftsakteure mit Sitz in Baden-Württemberg und fünf weitere mit Sitz in anderen Bundesländern. Bei der Entnahme wurden entsprechend der breiten Verteilung der betroffenen Wirtschaftsakteure alle Unternehmensformen (von Großunternehmen bis hin zu kleinen und mittelständigen Unternehmen) berücksichtigt.

Aufgrund der technischen Anforderungen an einen geeigneten Prüfstand wurden die erforderlichen physikalischen Messungen zur Ermittlung der Gesamteffizienz (Luftvolumenstrom, Druckabfall und Leistungsaufnahme) an externe Prüfinstitute vergeben.



ABBILDUNG 11: PRÜFSTAND MIT EINGEBAUTEM VENTILATOR (QUELLE: ILK)

Zur Beurteilung der technischen Konformität durch das RPT wurden aus den jeweils ermittelten Messgrößen die Gesamteffizienzwerte der Ventilatoren berechnet und mit den in der Verordnung angegebenen Zielenergieeffizienzwerten verglichen.

Formal wurden alle Ventilatoren seitens des RPT auf die nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011 vorgeschriebenen Produktinformationen in der technischen Dokumentation und im Internet geprüft. Zudem wurden die Produkte daraufhin geprüft, ob den Kennzeichnungs- und Informationspflichten auf dem Typenschild nachgekommen wurde, die CE-Kennzeichnung vorhanden war und die Konformitätserklärung regelgerecht erstellt wurde.

### **6.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Die zunächst an einem Prüfling pro Prüfmuster durchgeführten Messungen ergaben, dass alle zehn Ventilatoren aus technischer Sicht die geforderten gesetzlichen Anforderungen an die Gesamteffizienz nach Verordnung (EU) 327/2011 erfüllten, einer jedoch nur unter Einbeziehung der Toleranz, die die Marktüberwachungsbehörden anzuwenden haben, bevor sie tätig werden können (siehe Kapitel 2.3).

Bei den überprüften Produkten lag die Beanstandungsquote hinsichtlich der formalen Anforderungen bei 60 Prozent. Hiervon bildeten 80 Prozent Mängel bei der Bereitstellung der Produktinformationen in der technischen Dokumentation und bei den Produktinformationen im Internet einen Schwerpunkt. In zwei Fällen waren die Konformitätserklärungen zu beanstanden. In einem Fall war die Angabe der Adresse des Herstellers auf dem Produkt oder der Verpackung nicht vorhanden. In

zwei weiteren Fällen fehlten Angaben auf dem Typenschild, die laut der Verordnung dort anzubringen sind.

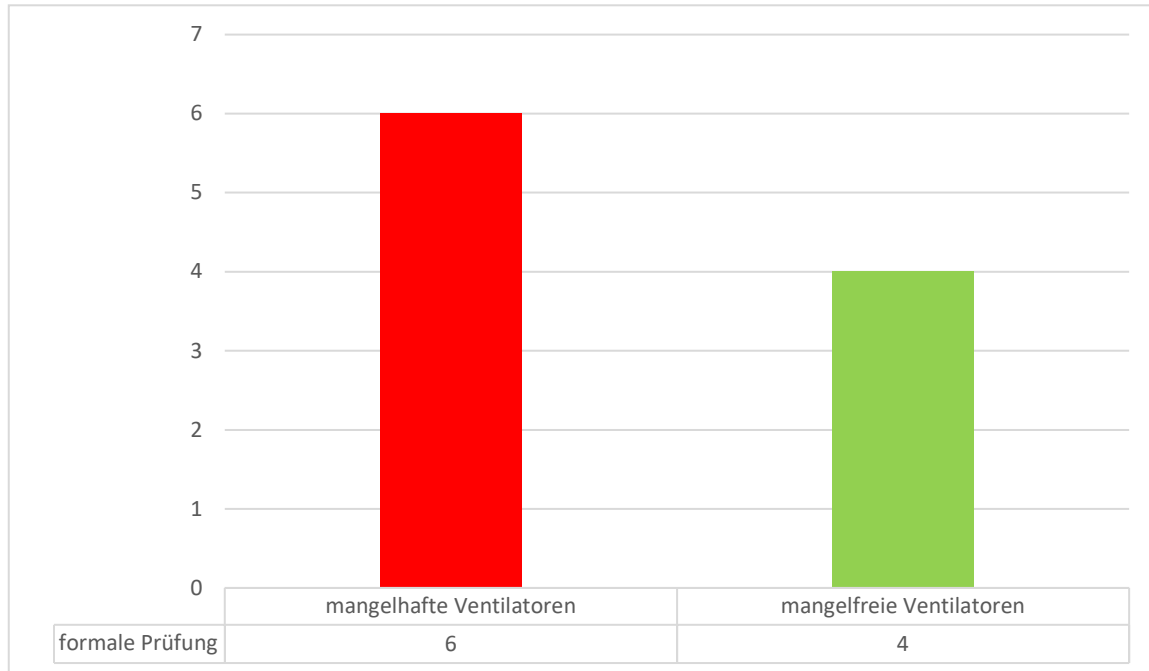


ABBILDUNG 12: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG VENTILATOREN (QUELLE: UM)

## 6.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Die festgestellten Beanstandungen wurden den betroffenen Herstellern schriftlich mitgeteilt. Alle formalen Mängel wurden mittels freiwilliger Maßnahmen seitens der Hersteller behoben.

Nach vollständiger Behebung der Beanstandungen wurden die Prüf- und Verwaltungskosten in Rechnung gestellt. Dies gilt auch für betroffene Wirtschaftsakteure mit Sitz außerhalb von BW, die alle freiwillig mit dem RPT kooperierte hatten.

## 7 Wasserpumpen 2017

### 7.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS

Im Rahmen dieser Schwerpunktaktion wurde an Wasserpumpen eine Überprüfung formaler Anforderungen gemäß Verordnung (EU) Nr. 547/2012 durchgeführt. In dieser Verordnung werden Mindesteffizienzanforderungen und Informationsanforderungen an Kreiselpumpen zum Pumpen von sauberem Wasser festgelegt, die auch gelten, wenn die Pumpen in andere Produkte eingebaut sind. Als Kriterium für Effizienz von Wasserpumpen ist der so genannte Mindesteffizienzindex (MEI) gesetzlich definiert. Dieser bewertet den hydraulischen Wirkungsgrad von Wasserpumpen und muss auf dem Typenschild angegeben werden. Der MEI von Kreiselpumpen ist ein dimensionsloser Kennwert, der Aufschluss über den hydraulischen Wirkungsgrad gibt.

## **7.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Von der Verordnung erfasst und damit für die Prüfung vorgesehen wurden einstufige Trockenläufer-Wasserkreiselpumpen mit axialem Eintritt, die für einen Druck von bis zu 16 Bar ausgelegt sind und eine spezifische Drehzahl  $n_s$  zwischen sechs und 80 Umdrehungen pro Minute, einen Nennförderstrom von mindestens sechs Kubikmeter pro Stunde, eine maximale Wellenleistung von 150 Kilowatt, eine maximale Förderhöhe von 90 Meter bei einer Nenndrehzahl von 1450 Umdrehungen pro Minute und eine maximale Förderhöhe von 140 Meter bei einer Nenndrehzahl von 2900 Umdrehungen pro Minute aufweisen.

Im Rahmen der Aktion wurden fünf Hersteller von Wasserkreiselpumpen aus ganz Deutschland überprüft. Von den Herstellern wurden technische Unterlagen angefordert, um die Anforderungen an die Produktinformationen sowie die Dokumentation von Messungen und Berechnungen zu überprüfen. Auf dieser Basis erfolgte die Konformitätsbewertung für jedes überprüfte Produkt. Zusätzlich wurden im Internet die Webseiten der Hersteller überprüft, ob die gesetzlich vorgeschriebenen Produktinformationen bereitgestellt waren. Auf Grundlage der Dokumentation von Messungen und Berechnungen wurde der vom Hersteller anzugebende MEI überprüft.

## **7.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Im Rahmen der Aktion konnten keine Mängel festgestellt werden. Alle Hersteller stellten die geforderten Informationen bereit. Die technischen Unterlagen erfüllten die überprüften Anforderungen an die Informationspflichten von Wasserkreiselpumpen. Die Dokumentationen von Messungen und Berechnung zur Überprüfung der Konformität der Produkte waren schlüssig und in sich stimmig. Zusammengefasst wurden keine Beanstandungen gefunden.

## **7.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN**

Im Rahmen der Aktion waren keine verwaltungsrechtlichen Korrekturmaßnahmen erforderlich.

# **8 Heizungen, mit gasförmigen Brennstoffen betriebene (Kombi-) Raumheizgeräte mit Heizkessel 2017**

## **8.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

In der Europäischen Union entfallen 40 Prozent des Endenergieverbrauchs auf den Gebäudebestand, rund 85 Prozent davon auf Heizwärme und Warmwasserbereitung. Auch in Deutschland wird ein großer Teil der Endenergie dafür verbraucht (siehe Abbildung 13).

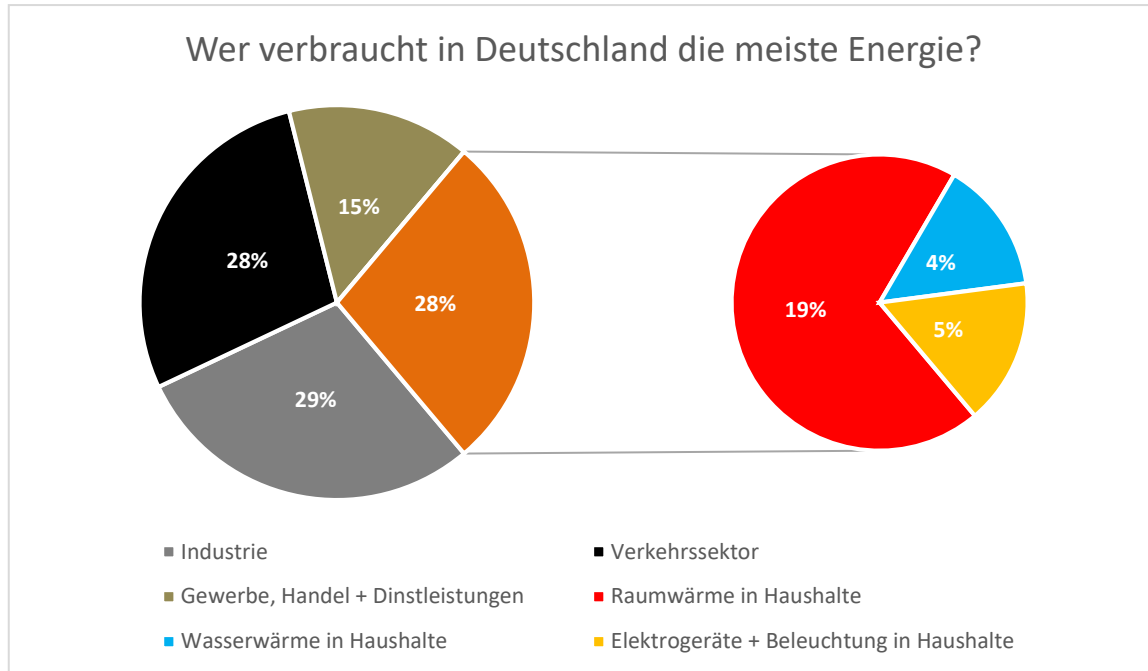


ABBILDUNG 13: ENERGIEVERBRAUCH IN DEUTSCHLAND<sup>1</sup> (QUELLE: UM)

Es ergibt sich ein großes Potential für die Energieeinsparung in diesem Bereich, denn laut einer Erhebung des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks sind 87 Prozent der rund 18 Millionen Heizungsanlagen im Gebäudebestand nicht auf dem neuesten Stand der Technik. Der Bereich der Heizungstechnik nimmt einen beträchtlichen Teil in den Regelungen des Ökodesigns und der Energieverbrauchskennzeichnung, im folgenden Labeling genannt, ein. Neben den Effizienzanforderungen für einzelne Wärmeerzeugerarten, die in den Ökodesignverordnungen VO (EU) 813/2013 und 814/2013 beinhaltet sind, berücksichtigen die Labelingverordnungen VO (EU) 811/2013 und 812/2013 auch ganze Heizungssysteme, sogenannte Verbundanlagen. Da wie dargestellt ein erheblicher Teil an Energie im Bereich der Heizungstechnik verbraucht wird, war es sinnvoll, eine Marktüberwachungsaktion im Gebiet der Heizungstechnik durchzuführen.

## 8.2 VORGEHEN UND METHODIK

Da es viele verschiedene Arten von Wärmeerzeugern gibt, die unter die genannten Verordnungen fallen, ist aufgrund des gerätespezifischen Prüfumfanges eine Festlegung auf eine Geräteart unerlässlich. Mit gasförmigen Brennstoffen betriebene (Kombi-) Raumheizgeräte mit Heizkessel, im folgenden Gasbrennwertkessel genannt, sind die laut Zahlen des Bundesverbandes der Deutschen Heizungsindustrie e. V. (BDH) Verbandes am meisten verkauften Wärmeerzeuger in Deutschland. Es handelt sich daher um ein Standardprodukt, das seit vielen Jahren im Einsatz ist und technisch als ausgereift gilt. Im Bereich der Heizungstechnik erscheint diese Geräteart aus diesem Grund ideal.

<sup>1</sup> Die Darstellung des Energieverbrauchs beruht auf Daten der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena): Der dena-Gebäudereport 2015. Statistiken und Analysen zu Energieeffizienz im Gebäudebestand., Berlin, Januar 2015.



Des Weiteren fallen die Gasbrennwertkessel in den Anwendungsbereich der Gasgeräte-richtlinie bzw. Verordnung. Damit war die Beteiligung einer notifizierten Prüfstelle am vom Hersteller durchzuführenden Konformitätsverfahren schon vor dem Inkrafttreten der Ökodesign- und Energieverbrauchsrichtlinie notwendig. Da die technische Prüfung der Gasbrennwertkessel in einem Prüflabor aufwändig und kostenintensiv ist, wurde festgelegt, die Überprüfung der Anforderungen zunächst formal, also durch Prüfung der entsprechenden Unterlagen, durchzuführen. Nachdem die zu prüfende Geräteart festgelegt war, wurde eine Marktrecherche bezüglich der beteiligten Wirtschaftsakteure (Hersteller und Großhändler) in Deutschland durchgeführt. Im Zuge dieser Recherche und eines Messebesuches wurden vier Hersteller von Gasbrennwertkessel in BW ermittelt. In Folge wurden mit allen vier Herstellern Kontrolltermine vor Ort vereinbart. Inhalt dieser Termine waren Gespräche mit den für Ökodesign und Energielabel Verantwortlichen und die Auswahl der zu überprüfenden Gasbrennwertkessel. Diese wurden zufällig aus dem Produktprogramm ausgewählt. Zudem wurde den Herstellern mitgeteilt, welche jeweiligen Unterlagen sie nach den Anforderungen der einschlägigen Verordnungen vorzulegen haben.

### **8.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Es wurden insgesamt sieben mit gasförmigen Brennstoffen betriebene Raumheizgeräte mit Heizkessel (Gasbrennwertkessel) von vier Herstellern aus Baden-Württemberg auf die formellen Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013 geprüft. Vier dieser Geräte waren Kombiraumheizgeräte, das heißt diese Geräte erwärmen neben dem Heizungswasser auch Wasser zum Duschen und Baden (Trinkwarmwasser). Die restlichen drei überprüften Geräte waren reine Raumheizgeräte (nur Erwärmung des Heizungswassers). Bei fünf von sieben Geräten wurden formale Mängel festgestellt.

### **8.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN**

Die festgestellten formalen Mängel wurden den betroffenen Herstellern schriftlich mitgeteilt. Daraufhin wurden sämtliche Mängel durch freiwillige Maßnahmen der Hersteller behoben. Die aus den festgestellten Mängeln resultierende Erhebung der Gebühren wird zurzeit durchgeführt. Aufgrund der erstmaligen Feststellung vorhandener Mängel und des kooperativen Verhaltens sämtlicher Wirtschaftsakteure in Verbindung mit der geringen Schwere der festgestellten Mängel wurden in Ausübung des behördlichen Ermessens keine Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet.

## 9 Reifenkennzeichnung 2017

Gemäß der europäischen Reifenkennzeichnungsverordnung Nr. 1222/2009 sind Händler von Reifen dafür verantwortlich, dass alle in der Verkaufsstelle präsentierten Reifen deutlich sichtbar einen Aufkleber mit dem Energielabel tragen oder das Label in unmittelbarer Nähe des betreffenden Reifens ebenfalls klar sichtbar gezeigt wird.

Im Rahmen der Jahresaktion hat das RPT landesweit bei 56 Reifenhändlern und Kfz-Werkstätten stichprobenartige Kontrollen durchgeführt; hierbei wurden insgesamt 160 Kennzeichnungen im Detail überprüft. Zusätzlich wurden auch zehn Reifenonlineshops von Händlern in BW überprüft. Dabei wurden insgesamt weitere 30 Kennzeichnungsprüfungen im Detail durchgeführt.

Das Prüfergebnis zeigt bei den kontrollierten Wirtschaftsakteuren zu 99 Prozent eine sehr gute Umsetzung der europäischen Reifenkennzeichnungsverordnung, es wurden bei insgesamt 190 Überprüfungen nur zwei Verstöße (1 Prozent) festgestellt. In beiden Fällen fehlten auf der Rechnung die Angabe der Kraftstoffeffizienzklasse, der Messwert des externen Rollgeräuschs sowie gegebenenfalls die Nasshaftungsklasse des betreffenden Reifens.

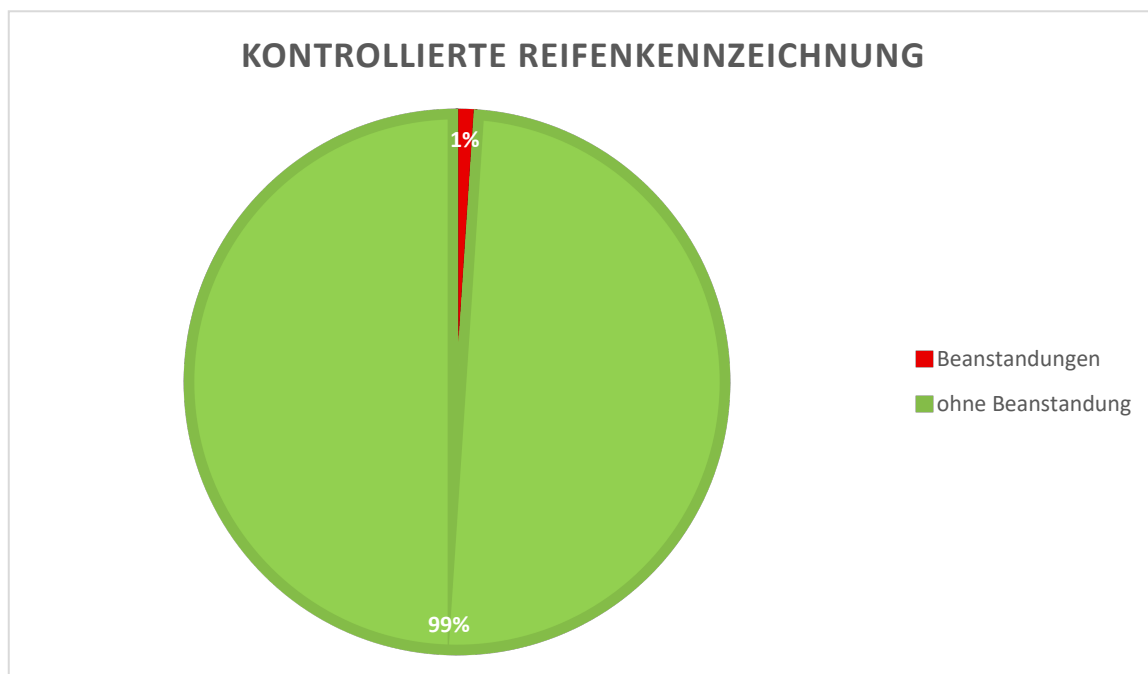


ABBILDUNG 14: PRÜFUNGSERGEBNIS REIFENKENNZEICHNUNG (QUELLE: UM)

Die zwei betroffenen Wirtschaftsakteure haben den festgestellten Mangel freiwillig beseitigt. Das RPT hat bei beiden Händlern die entstanden Verwaltungsgebühren erhoben.

## **10 PKW-Kennzeichnung 2017**

Das RPT hat 2017 die vorgeschriebene Kennzeichnung von Personenkraftwagen (PKW) nach der Pkw-Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung (Pkw-EnVKV) überprüft. Die Verordnung umfasst mehrere Informationsanforderungen:

- die Kennzeichnung von als Neuwagen ausgestellten Kraftfahrzeugen durch einen sogenannten „Hinweis“ – ein „Label“, das fahrzeugbezogene Angaben enthält,
- das Anbringen eines Aushangs, der die gesammelten Informationen über alle dort verfügbaren Fahrzeuge enthält, am Verkaufsort sowie
- auf Anfrage das Aushändigen des sogenannten „Leitfadens“, der die gesammelten Informationen über alle in Deutschland verfügbaren Fahrzeuge enthält.

Insgesamt wurden 56 Händler überprüft, hierbei wurde das Vorhandensein des Hinweises (Labels) bei 594 Automobilen sowie die Verfügbarkeit des Leitfadens kontrolliert. Die Überprüfungen erfolgten im Präsenzhandel, in Autohäusern und auf Automobilmessen. Die Überprüfungen ergaben keine Beanstandungen, daher waren auch keine verwaltungsrechtlichen Maßnahmen erforderlich. Das Ergebnis der Jahresaktion lässt darauf schließen, dass der überprüfte Handel die Pkw-EnVKV in BW sehr gut umgesetzt hat.

## **11 Wohnraumlüftungsanlagen 2018**

### **11.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen ist in Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 beschrieben. Der europaweite Energieverbrauch durch diese Geräte kann laut einer Vorstudie der Europäischen Kommission durch Umsetzung dieser Verordnung erheblich gesenkt werden. Zusätzlich soll durch Einhaltung der Kennzeichnungsanforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 der Verbraucher vor dem Kauf einer Lüftungsanlage zielgerichtet informiert und sensibilisiert werden.

### **11.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Das RPT führte mit fünf Wirtschaftsakteuren Gespräche vor Ort, bei denen der Umfang und der zeitliche Ablauf der Prüfungen inklusive der Rechtsgrundlage erläutert wurden. Bei drei dieser Termine konnten aus Synergiegründen auch Gespräche im Rahmen der Jahresaktionen Warmwasserspeicher und Splitklimageräte geführt werden.

Insgesamt wurden 16 Produkte von sechs Wirtschaftsakteuren auf die Einhaltung der Ökodesign- und Kennzeichnungsanforderungen überprüft. Hierbei wurden jeweils zwei Produkte von zwei Herstellern und jeweils drei Produkte bei den anderen vier Herstellern geprüft.

Bei den 16 Produkten wurden jeweils die Konformitätserklärung, die Darstellung und der Inhalt des Energielabels und des Produktdatenblattes, die technischen Unterlagen nach VO (EU) 1254/2014 sowie die Produktinformationen im Internet und die Informationsanforderungen nach VO (EU) 1253/2014 überprüft. Zudem wurden anhand der Technischen Unterlagen die Angaben in den Dokumenten und deren Konsistenz kontrolliert.

Mittels der Herstellerangaben, die im Produktdatenblatt und in den Informationsanforderungen gefordert sind, wurde der spezifische Energieverbrauch (SEV-Wert), der jährliche Stromverbrauch (JSV-Wert) und die jährliche Einsparung an Heizenergie (JEH-Wert) rechnerisch überprüft. Hierfür wurde ein intern erstelltes Berechnungswerkzeug mit Tabellenkalkulation verwendet.

### **11.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Von den 16 geprüften Wohnraumlüftungsanlagen hatte nur ein Produkt keine Beanstandung. Folglich ergibt sich bei den überprüften Produkten eine hohe formale Mängelquote von circa 94 Prozent. In 15 Fällen ergaben sich inhaltliche Mängel sowie Beanstandungen bei der Darstellung des Produktdatenblatts. In 14 Fällen waren die Informationsanforderungen nicht erfüllt oder es fehlte im Internet der Hinweis, wie das Gerät zu zerlegen und entsorgen ist. Die Anzahl der Häufigkeit der Mängel in den Produktdatenblättern und Informationsanforderungen ist nahezu gleich, da diese inhaltlich fast identisch sind. Der Unterschied besteht darin, dass beim Produktdatenblatt der jährliche Stromverbrauch und die jährliche Einsparung an Heizenergie zusätzlich anzugeben sind.

In den Technischen Unterlagen nach der Verordnung (EU) 1254/2014 wurde in acht Fällen die geforderten Angaben nicht vollständig genannt. In der Konformitätserklärung wurde in vier Fällen der Verweis auf die Durchführungsrechtsvorschrift nicht erwähnt. In sechs Fällen fehlte die Angabe der postalischen Adresse auf dem Produkt oder auf der Verpackung nach EVPG.

Bei drei Wirtschaftsakteuren traten zudem besonders komplexe Fragestellungen auf:

- Wirtschaftsakteur A

Aufgrund der Nachberechnung des JSV-Wertes ergab sich bei einem kontrollierten Produkt eine Abweichung von circa 15 Prozent. Der Hersteller wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass in der zugrundeliegenden Verordnung ein Fehler in der Berechnung des JSV-Wertes vorläge und er selbst dies durch eine „Korrektur“ des Primärenergiefaktors korrekt berechnen würde.

- **Wirtschaftsakteur B**  
Anhand der Nachberechnung des SEV-Wertes ergab sich bei einem kontrollierten Produkt eine Abweichung der effektiven Eingangsleistung von circa 32 Prozent. Dies war darauf zurückzuführen, dass der Bezugsluftvolumenstrom nicht richtig bestimmt wurde.
- **Wirtschaftsakteur C**  
Der Wirtschaftsakteur übernahm die SEL-Werte aus den Prüfberichten des Zulieferers; diese beziehen sich jedoch auf einen höheren maximalen Volumenstrom als der angegebene. Dadurch erzielte der Wirtschaftsakteur mit seinen Geräten einen besseren Jahresstromverbrauch.

In allen drei Fällen stellten sich die Wirtschaftsakteure durch falsche Berechnung oder Nichtbeachtung der Verordnung besser.

## **11.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN**

Die festgestellten Beanstandungen wurden von allen WA im Rahmen von freiwilligen Maßnahmen behoben. Die Erhebung der Gebühren ist abgeschlossen.

Wirtschaftsakteur A korrigierte durch freiwillige Maßnahmen die Berechnung des JSV-Wertes nach Angaben der Verordnung. Wirtschaftsakteur B veranlasste nach den Beanstandungen des RPT freiwillig labortechnische Nachprüfungen. Es wurde diesmal genau nach der Verordnung gemessen und der Bezugspunkt des Bezugsluftvolumenstroms hierbei eingehalten. Wirtschaftsakteur C forderte nach den Beanstandungen des RPT bei seinem Zulieferer weitere Prüfberichte an, die letztlich den Anforderungen der Verordnung entsprachen. Zusätzlich wurden durch freiwillige Maßnahmen formale Mängel in den Produktdatenblättern korrigiert.

Die Jahresaktion Wohnraumlüftungsanlagen zeigt, dass die Mehrzahl der kontrollierten Wirtschaftsakteure bei Anwendung der komplexen Ökodesign- und Energielabel-Verordnungen noch ein hohes Maß an Verunsicherung und/oder Unkenntnis hinsichtlich der formalen Anforderungen hatten.

# **12 Warmwasserspeicher 2018**

## **12.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Ein erheblicher Teil des Endenergieverbrauchs in der Europäischen Union sowie in Deutschland entfällt auf den Gebäudebestand, davon wird der größte Teil der Energie für Heizwärme und Warmwasseraufbereitung aufgebracht (siehe Abbildung 13). Es ergibt sich somit ein großes Potential für Energieeinsparungen in diesem Bereich, denn laut einer Erhebung des Bundesverbandes des Schornstiefegerhandwerks sind die meisten Heizungsanlagen im Gebäudebestand in Deutschland

nicht auf dem neuesten Stand der Technik. Folgerichtig nimmt daher der Bereich der Heizungstechnik einen beträchtlichen Teil in den Regelungen des Ökodesigns und der Energieverbrauchskennzeichnung ein. Aufgrund der Bedeutsamkeit dieser Produkte wurde für die Jahresaktion 2018 mit den Warmwasserspeichern ein Produktgruppe aus diesem Segment ausgewählt.

Warmwasserspeicher werden häufig in modernen Zentral-Heizungssystemen von Gebäuden als Wärmeenergiespeicher eingesetzt. Dies ist besonders wichtig bei Verwendung von Wärmeerzeugern die erneuerbare Energie nutzen, da Erzeugung und Verbrauch der Wärmeenergie nicht immer zeitgleich erfolgt. Auch die Marktrelevanz der ausgewählten Produktgruppe ist, mit rund 495 000 verkauften Warmwasserspeichern, für das Jahr 2016 (Quelle BDH) in Deutschland gegeben.

## **12.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Gemäß den Ökodesign-Anforderungen an Warmwasserspeicher sind zwei wesentliche Parameter über eine technische Prüfung nach einschlägigen technischen Regelwerken (europäisch harmonisierte Normen) zu bestimmen. Sind diese beiden Parameter bekannt, ist mit Blick auf die Energieverbrauchskennzeichnung eine Einordnung des Warmwasserspeichers in eine Energieeffizienzklasse nach Verordnung (EU) 812/2013 möglich, wobei nur Warmwasserspeicher mit einem Nennvolumen kleiner gleich 500 Liter in den Geltungsbereich dieser Verordnung fallen.

Eine Marktrecherche bezüglich der beteiligten Wirtschaftsakteure (Hersteller und Großhändler) in Deutschland ergab, dass es zahlreiche Hersteller bzw. Anbieter von Warmwasserspeichern gibt.

Der formale Prüfumfang umfasste die kompletten Anforderungen der einschlägigen Verordnungen (Verordnung (EU) Nr. 812/2013 und 814/2013).

Es wurden nach Ökodesign insgesamt 26 Warmwasserspeicher auf die formellen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 814/2013 und des EVPG geprüft. Von diesen Warmwasserspeichern fielen 21 Produkte ebenfalls in den Anwendungsbereich der Energieverbrauchskennzeichnung nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013, so dass auch hierzu die formellen Anforderungen überprüft wurden.

Für die technische Prüfung von zwei Warmwasserspeichern wurde ein geeignetes Prüflabor per Ausschreibung ermittelt. Die beiden Prüfmuster wurden im Großhandel in Baden-Württemberg entnommen.

## **12.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Bei allen 26 Warmwasserspeichern verlief die Überprüfung formeller Ökodesign-Anforderungen mit Beanstandungen aus, es ergab sich somit eine Mängelquote von 100 Prozent. Bei der Überprüfung formeller Energielabel-Anforderungen waren elf der 21 Warmwasserspeicher zu beanstanden, dies ergibt eine Mängelquote von 52 Prozent.

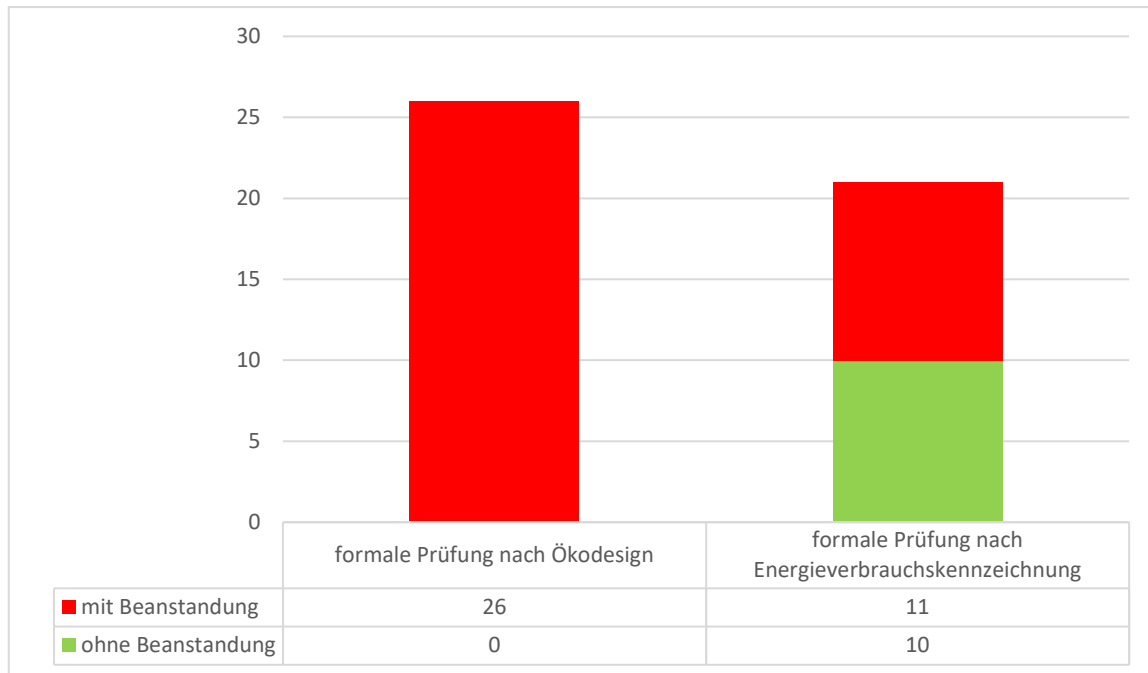


ABBILDUNG 15: PRÜFUNGSERGEBNIS WARMWASSERSPEICHER (QUELLE: UM)

Die technische Prüfung der zwei Warmwasserspeicher ergab, dass ein entnommenes Prüfmuster den vom Hersteller angegebenen Warmhalteverlust erreichte und somit den einschlägigen Anforderungen genügte. Das andere Prüfmuster erfüllte die Anforderung an die Energieverbrauchskennzeichnung jedoch nicht. Der durch die technische Prüfung ermittelte Warmhalteverlust lag auch abzüglich der Prüftoleranz für Behörden (siehe Kapitel 2.3) und der laut Prüfbericht ausgewiesenen Messunsicherheit über dem vom Hersteller angegeben Wert.

## 12.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Der Hersteller des technisch auffälligen Warmwasserspeichers wurde mit diesem Ergebnis konfrontiert und um eine Stellungnahme gebeten. Im Gespräch mit dem Hersteller stellte sich heraus, dass der geprüfte Speichertyp bereits in einer überarbeiteten Version in Verkehr gebracht wird und weder beim Hersteller noch beim Großhändler mehr vorrätig war. Der Hersteller bestätigte als freiwillige Maßnahme, dass er keine Warmwasserspeicher des geprüften Typs mehr auf Lager hat und keine mehr in Verkehr bringen wird.

Die festgestellten formalen Mängel wurden den jeweiligen Herstellern schriftlich mitgeteilt. Daraufhin wurden diese vollständig im Rahmen von freiwilligen Maßnahmen durch den jeweiligen Hersteller behoben. Aufgrund der erstmaligen Feststellung vorhandener Mängel und des kooperativen Verhaltens sämtlicher Wirtschaftsakteure in Verbindung mit der geringen Schwere der festgestellten Mängel wurden in Ausübung des behördlichen Ermessens kein Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet.

## **13 Splitklimageräte 2018**

### **13.1 DARSTELLUNG DES SACHVERHALTS**

Der europaweite Energieverbrauch durch Raumklimageräte und sogenannte Komfortventilatoren kann laut einer Vorstudie der Europäischen Kommission durch Umsetzung von Ökodesign-Maßnahmen erheblich gesenkt werden. Die Verordnung (EG) Nr. 206/2012 beschreibt Ökodesign-Anforderungen an die umweltgerechte Produktgestaltung dieser Geräte. Ferner sollen die Endverbraucherinnen und Endverbraucher vor dem Kauf eines Luftkonditionierers über dessen Energieverbrauchseigenschaften zielgerichtet informiert und sensibilisiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Wirtschaftsakteure die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 626/2011 umsetzen.

### **13.2 VORGEHEN UND METHODIK**

Bei fünf Herstellern wurden jeweils zwei Produkte auf die Einhaltung der Ökodesign- und Energieverbrauchskennzeichnungsanforderungen überprüft.

Bei den zehn Produkten wurden jeweils die Konformitätserklärung, die Darstellung und der Inhalt des Labels und des Produktdatenblattes sowie der Produktinformationen im Internet und der Technischen Unterlagen überprüft. Zudem wurden anhand der Technischen Unterlagen die Angaben in den Dokumenten und deren Konsistenz kontrolliert. Mittels dieser Angaben, die in den Produktinformationen gefordert sind, konnte auch die jahreszeitbedingten Leistungszahlen für Kühlbetrieb (SEER) und Heizbetrieb (SCOP) nachgerechnet werden.

### **13.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Von den zehn geprüften Produkten wiesen alle formale Mängel (100 Prozent) auf. In acht Fällen ergaben sich Kennzeichnungsmängel bei der Darstellung des Produktdatenblatts im Internet, in fünf Fällen davon fehlten zusätzlich die Angaben der Produktinformationen im Internet und in acht Fällen waren die Konformitätserklärungen wegen fehlender Angaben zu beanstanden. Bei drei Produkten fehlten die Produktinformationen gänzlich, also auch in den Technischen Unterlagen.



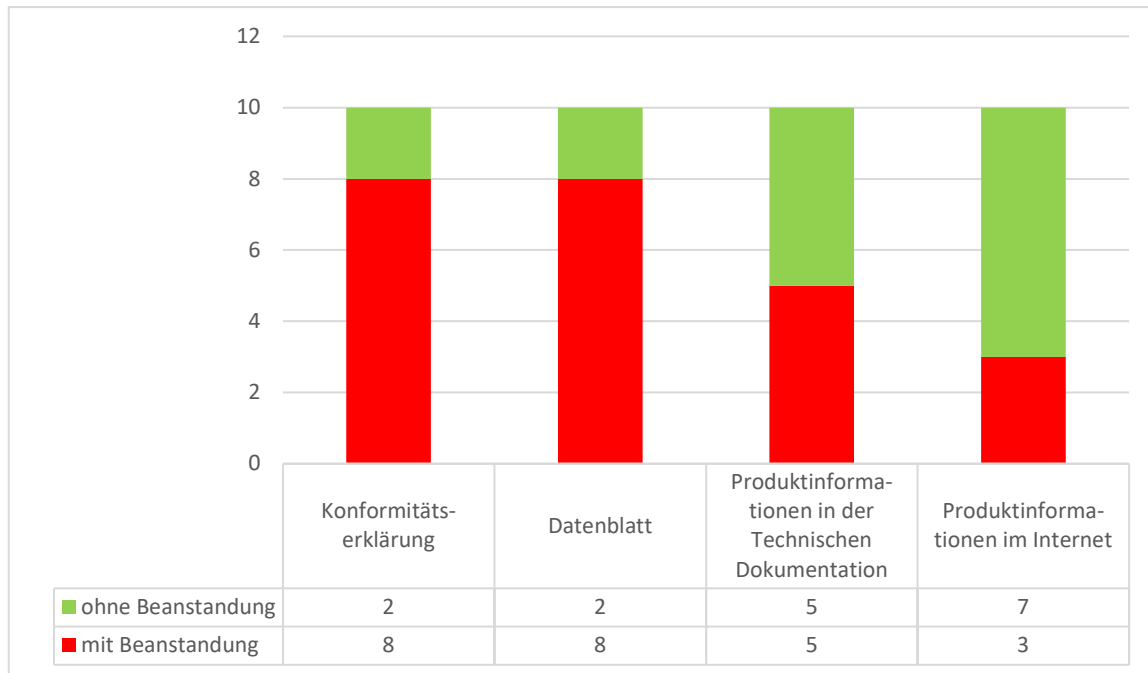


ABBILDUNG 16: ERGEBNIS FORMALE PRÜFUNG SPLITKLIMAGERÄTE (QUELLE: UM)

Die durchgeführten Berechnungen des SEER und SCOP ergaben keinen Grund zur Beanstandung.

### 13.4 MAßNAHMEN UND FOLGERUNGEN

Die festgestellten Beanstandungen wurden den betroffenen Herstellern schriftlich mitgeteilt. Sämtliche Mängel wurden im Rahmen von freiwilligen Maßnahmen behoben. Eine Gebührenerhebung wurde durchgeführt. Aufgrund der erstmaligen Feststellung vorhandener Mängel und des teilweise freiwilligen kooperativen Verhaltens sämtlicher Wirtschaftsakteure in Verbindung mit der geringen Schwere der festgestellten Mängel wurden im Rahmen des behördlichen Ermessens kein Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet.

## **Impressum**

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Kernerplatz 9

70182 Stuttgart

Tel.: 0711 126-0

Fax: 0711 126-2881

Internet: [um.baden-wuerttemberg.de](http://um.baden-wuerttemberg.de)

E-Mail: [poststelle@um.bwl.de](mailto:poststelle@um.bwl.de)