TEXTE
35/2021

Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Umweltzeichen Blauen Engel

Abschlussbericht

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

TEXTE 35/2021

Ressortforschungsplan des Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3716 37 309 0
FB000389

Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Umweltzeichen Blauen Engel

Abschlussbericht

von

Kathrin Graulich, Markus Blepp, Dr. Corinna Fischer, Britta Stratmann
Öko-Institut e.V., Freiburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber
Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Durchführung der Studie:
Öko-Institut e.V.
Merzhauserstraße 173
79100 Freiburg

Abschlussdatum:
Mai 2020

Redaktion:
Fachgebiet III 1.3 Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung Janine Braumann

Publikationen als pdf:
http://www.umweltbundesamt.de/publikationen

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, März 2021

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Umweltzeichen Blauen Engel

Das Bundesumweltministerium verfügt als Inhaber des Umweltzeichens Blauer Engel über ein verbraucherorientiertes Instrument mit hoher Glaubwürdigkeit sowie internationaler Reputation. Die Prüfung, ob das Umweltzeichen für ein Produkt erteilt werden kann, erfolgt durch die RAL gGmbH anhand von Unterlagen, die von den Antragstellern entsprechend der jeweiligen Vergabekriterien vorgelegt werden. Darüber hinaus sind in den Vergabekriterien vieler Produktgruppen periodischen Nachprüfungen durch die Hersteller vorgesehen. Unabhängige Produktkontrollen von gekennzeichneten Produkten am Markt während der Laufzeit des Zeichenbenutzungsvertrags wurden bisher nicht durchgeführt. Andere Zeichensysteme, wie z.B. der Nordic Swan oder das österreichische Umweltzeichen, sehen dagegen unabhängige stichprobenartige Überprüfungen von gekennzeichneten Produkten am Markt vor. Auch bei der übergeordneten Qualitätsbewertung von Umweltzeichen, z.B. im Rahmen des Internetportals Siegelklarheit.de, wird das Vorhandensein eines Kontrollsystems in die Bewertung einbezogen. Ziel dieses Vorhabens war daher, ein Konzept für unabhängige Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel zu erarbeiten und dessen Umsetzbarkeit zu erproben. Hierzu erfolgten zunächst eine Analyse vorhandener Ansätze bei anderen Umweltzeichen und Instrumenten sowie eine Bewertung der Übertragbarkeit auf den Blauen Engel. Parallel dazu wurden allgemeine Anforderungen an unabhängige Überprüfungssysteme bezüglich ihrer Wirksamkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz zusammengestellt. Auf dieser Basis wurde ein Konzept für unabhängige Produktkontrollen beim Blauen Engel entworfen und exemplarisch an den Produktgruppen Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten (DE-UZ 178), Innenwandfarben (DE-UZ 102), Bürogeräte mit Druckfunktion (DE-UZ 205) und Druckerzeugnissen (DE-UZ 195) erprobt. Anhand der Abläufe und Erfahrungen dieser praktischen Umsetzung und der aufgezeigten Machbarkeit wurde das Konzept finalisiert und die künftige Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel nach dem vorgelegten Konzept durch das Umweltbundesamt beschlossen.

Abstract: Development and feasibility testing of a concept for the introduction of independent product controls on the market for the Blue Angel eco-label

As the holder of the Blue Angel eco-label, the Federal Ministry for the Environment has a consumer-oriented instrument with high credibility and an international reputation. The RAL gGmbH checks whether the eco-label can be awarded for a product based on documents submitted by the applicants in accordance with the respective award criteria. In addition, the award criteria of many product groups intend periodic reviews by the manufacturers. Independent product inspections of labelled products on the market during the contract period have not yet been carried out. Other labelling systems, such as the Nordic Swan or the Austrian eco-label, already provide for independent checks of labelled products on the market. The existence of a control system is also included in the overall quality assessment of eco-labels, e.g. within the framework of the web portal Siegelklarheit.de. The aim of this project was therefore to develop a concept for independent product controls on the market for the Blue Angel and to test its feasibility. First, an analysis of existing approaches of other eco-labels and instruments was carried out, and an assessment of the transferability to the Blue Angel. At the same time, general requirements for independent verification systems in terms of effectiveness, credibility and acceptance were compiled. On this basis, a concept for independent product controls for the Blue Angel was developed and tested on the product groups lubricants and hydraulic fluids (DE-UZ 178), interior wall paints (DE-UZ 102), office equipment with printing function (DE-UZ 205) and printed matters (DE-UZ 195). Based on the experiences of this practical implementation and the demonstrated feasibility, the concept was finalised and the future introduction of independent product controls on the market for the Blue Angel was agreed by the Federal Environmental Agency.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 9

Tabellenverzeichnis 9

Abkürzungsverzeichnis 11

Zusammenfassung 14

Summary 24

1 Zielsetzung des Vorhabens 33

2 Ausgangssituation: Vorhandene Prüfmechanismen beim Blauen Engel 34

2.1 Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen bei der Antragstellung und regelmäßige Überarbeitung der Vergabekriterien 34

2.2 Periodische Überprüfung von Kriterien während der Laufzeit der Zeichennutzung als Anforderung in den Vergabekriterien 34

2.3 Externe Meldungen von Verdachtsfällen oder Verstößen 37

2.4 Umgang mit gemeldeten bzw. aufgedeckten Verstößen beim Blauen Engel 38

3 Recherche bestehender Überprüfungsansätze bei anderen Umweltzeichensystemen und Instrumenten 39

3.1 Hoheitliche Marktüberwachung 39

3.1.1 Marktüberwachung gemäß europäischer Verordnung (EG) Nr. 765/2008 39

3.1.2 Umsetzung der hoheitlichen Marktüberwachung in Deutschland 40

3.1.2.1 Arbeitsausschuss Marktüberwachung (AAMÜ) 40

3.1.2.2 Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland 40

3.1.2.3 Bund-Länderausschuss Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz / Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (BLA EVPG/EnVKG) 41

3.1.2.4 Hoheitliche Marktüberwachung am Beispiel des Marktüberwachungskonzepts des Landes Baden-Württemberg 41

3.2 Vorhandene Überprüfungskonzepte bei anderen Umweltzeichensystemen 43

3.2.1 Österreichisches Umweltzeichen 45

3.2.2 Nordisches Umweltzeichen (Nordic Swan) 46

3.2.3 EPEAT 49

3.2.4 FSC 50

3.3 Übertragbarkeit vorhandener Prüfmechanismen auf den Blauen Engel 52

4 Zielsetzungen bzw. Voraussetzungen für unabhängige Überprüfungssysteme bei Umweltzeichen 54

4.1 Wirksamkeit 54

4.2 Glaubwürdigkeit 55

4.3 Akzeptanz ... 57
5 Konzeption unabhängiger Überprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt für den Blauen Engel ... 58
5.1 Finanzielle und rechtliche Rahmenbedingungen ... 59
5.1.1 Kosten, Kosten-Nutzen-Verhältnis und mögliche Finanzierungsmodelle ... 59
5.1.2 Rechtliche und vertragliche Fragen ... 61
5.2 Strukturelle Organisation des Prüfsystems ... 61
5.2.1 Nutzung und bei Bedarf Ausbau existierender Mechanismen ... 61
5.2.2 Rollen und Verantwortlichkeiten der prozessbeteiligten Akteure ... 63
5.2.3 Möglicher Austausch oder Kooperation mit externen Organisationen ... 65
5.2.4 Transparenz der Strukturen und Verfahren ... 66
5.3 Konzeption der Prüfungen ... 67
5.3.1 Vorbereitung der Prüfungen ... 68
5.3.1.1 Schritt 1: Festlegung eines Prüfprogramms: Anzahl und Turnus der Prüfungen, Auswahl der zu prüfenden Produktgruppe(n) ... 68
5.3.1.2 Schritt 2: Auswahl der zu überprüfenden Vergabekriterien innerhalb einer Produktgruppe ... 71
5.3.1.3 Schritt 3: Auswahl geeigneter Prüfmethoden ... 72
5.3.1.4 Schritt 4: Auswahl geeigneter Prüforganisationen ... 74
5.3.1.5 Schritt 5: Auswahl der zu prüfenden Zeichennehmer und Produkte ... 77
5.3.1.6 Schritt 6: Beschaffung und Dokumentation der Prüfmuster ... 78
5.3.2 Durchführung der Prüfungen ... 79
5.3.2.1 Schritt 7: Beauftragung Prüfinstitut ... 79
5.3.2.2 Schritt 8: Versand der Prüfmuster an das Prüfinstitut ... 80
5.3.2.3 Schritt 9: Durchführung der Prüfungen durch externes Prüfinstitut / ggf. Durchführung eigener Prüfungen ... 81
5.3.2.4 Schritt 10: Bewertung der (Non-) Konformität mit den Vergabekriterien ... 81
5.3.2.5 Schritt 11: Rückkoppelung der Ergebnisse mit den geprüften Zeichennehmern, Nachverfolgung und ggf. weitere Schritte (Sanktionen) bei Non-Konformität ... 82
5.3.3 Nachbereitung der Prüfungen ... 85
5.3.3.1 Schritt 12: Veröffentlichung einer Zusammenfassung der Prüfergebnisse (extern) ... 85
5.3.3.2 Schritt 13: Schlussfolgerungen für den Prozess und ggf. die Revision von Vergabekriterien (intern) ... 86
6 Exemplarische Erprobung des Prüfkonzepts an vier Produktgruppen des Blauen Engels ... 88
6.1 Auswahl der Produktgruppen für die exemplarischen Überprüfungen ... 88

6.2 Ergebnisse der unabhängigen Überprüfungen 88
6.2.1 Produktgruppe 1: Biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten (DE-UZ 178) 88
6.2.1.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte 88
6.2.1.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren 89
6.2.1.3 Auswahl der Prüforganisation 91
6.2.1.4 Ergebnis der Überprüfungen 91
6.2.2 Produktgruppe 2: Emissionsarme Innenwandfarben (DE-UZ 102) 93
6.2.2.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte 93
6.2.2.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren 93
6.2.2.3 Auswahl der Prüforganisation 95
6.2.2.4 Ergebnis der Überprüfungen 95
6.2.3 Produktgruppe 3: Bürogeräte mit Druckfunktion (DE-UZ 205) 97
6.2.3.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte 97
6.2.3.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren 97
6.2.3.3 Auswahl der Prüforganisation 100
6.2.3.4 Ergebnis der Überprüfungen 101
6.2.4 Produktgruppe 4: Druckerzeugnisse (DE-UZ 195) 102
6.2.4.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte: Druckerzeugnisse 102
6.2.4.2 Auswahl der zu prüfenden Dienstleistung: Druckereien 103
6.2.4.3 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren 103
6.2.4.4 Ergebnis der Überprüfungen 106
7 Schlussfolgerungen für die Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel 108
8 Ausblick 112
9 Literatur 113

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozessbeteiligte und Verantwortlichkeiten für unabhängige Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....20
Abbildung 2: Weiterentwicklung von Prüfmechanismen beim Blauen Engel zum Erhalt bzw. zur weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens.....23
Abbildung 3: Wesentliche Bausteine eines Konzepts zur Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt bei Umweltzeichen 58
Abbildung 4: Kontrollmechanismen beim Blauen Engel zur Sicherstellung der Einhaltung der Vergabekriterien.....62
Abbildung 5: Prozessschritte zur Durchführung von unabhängigen Überprüfungen zertifizierter Produkte am Markt beim Blauen Engel.....67
Abbildung 6: Prozessschritte zur Vorbereitung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....68
Abbildung 7: Prozessschritte zur Durchführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....79
Abbildung 8: Prozessschritte zur Nachbereitung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....85
Abbildung 9: Prozessbeteiligte und Verantwortlichkeiten für unabhängige Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....109
Abbildung 10: Weiterentwicklung von Prüfmechanismen beim Blauen Engel zum Erhalt bzw. zur weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens.....112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick über die vier Produktgruppen, bei denen das Prüfkonzept im Rahmen dieses Vorhabens exemplarisch erprobt wurde.....18
Tabelle 2: Anforderungen, geplante Umsetzung und damit verbundene Zielsetzungen einer Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel.....21
Tabelle 3: Existierende Überprüfungsmechanismen in den Vergabekriterien des Blauen Engels (Stand Ende 2018).....34
Tabelle 4: Details zu den Verstößen gegen Zeichenbenutzungsverträge des Blauen Engels.....37
Tabelle 5: Ergebnisse der Schwerpunktaktionen 2014 bei der Marktüberwachung des Landes Baden-Württemberg in Bezug auf Produktsicherheit und Ökodesign / Energielabel.....42

Tabelle 6: Umweltzeichen, deren Überprüfungssysteme im Rahmen dieses Vorhabens analysiert wurden 43
Tabelle 7: Systematik, nach der die Umweltzeichensysteme und deren Überprüfungssysteme ausgewertet wurden....44
Tabelle 8: Rollen und Verantwortlichkeiten der am Prozess beteiligten Organisationen bei Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel....64
Tabelle 9: Unterschiedliche Prüfmethoden und ihre jeweiligen Zielsetzungen....72
Tabelle 10: Überblick über die vier Produktgruppen, bei denen das Prüfkonzept im Rahmen dieses Vorhabens exemplarisch erprobt wurde 88
Tabelle 11: Verteilung der 22 untersuchten Schmierstoff-Proben auf vier Unterkategorien 89
Tabelle 12: Überblick über die bei Schmierstoffen überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren 89
Tabelle 13: Überblick über die bei Innenwandfarben überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren....94
Tabelle 14: Überblick über die bei Druckern überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren 98
Tabelle 15: Überblick über die bei Druckerzeugnissen überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren....104
Tabelle 16: Anforderungen, geplante Umsetzung und damit verbundene Zielsetzungen einer Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel....110

Abkürzungsverzeichnis

AAMÜ	Arbeitsausschuss Marktüberwachung
AP	Alkylphenole
APEOs	Alkylphenolethoxylate
ASI	Assurance Services International
ASTM	American Society for Testing and Materials
BIT	Benzisothiazolinone
BLA	Bund-Länder-Ausschuss
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
bzw.	beziehungsweise
CDP	Conformity Decision Panel
CE	Conformité Européenne
CEN	Centre Européen de Normalisation – Europäisches Komitee für Normung
CEN/TR	Centre Européen de Normalisation – Technical Report
CEN/TS	Centre Européen de Normalisation – Technical Specification
CIT	Methylchloroisothiazolinone
COC	Chain of Custody
DE	Deutschland
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIPN	Diisopropylnaphthaline
d.h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DIN EN	Deutsches Institut für Normung – Europäische Norm
DIN SPEC	Deutsches Institut für Normung – Spezifikation
ECHA	European Chemicals Agency – Europäische Chemikalienagentur
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EnVKG	Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz
EPEAT	Electronic Product Environmental Assessment Tool
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EVPG	Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz
FSC	Forest Stewardship Council

GEC	Green Electronics Council
GEN	Global Ecolabelling Network
ggf.	gegebenenfalls
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GLP	Gute Laborpraxis
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
hPa	Hektopascal
HPLC	high performance liquid chromatography
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IFA	Institut für Arbeitsschutz
IPBC	Iodopropynyl Butylcarbamate
ISO	International Organisation for Standardisation
IT	Informationstechnologie
k.A.	keine Angabe
kg	Kilogramm
KWF	Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.
LASI	Länderausschuss für Arbeitsausschuss und Sicherheitstechnik
LED	light-emitting diode
LGA	Landesgewerbeanstalt
LSC	Liquid scintillation counting
mg	Milligramm
MIT	Methylisothiazolinone
nm	Nanometer
o.ä.	oder ähnliche
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OIT	2-0ctyl-2H-isothiazol-3-on
PAK	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PBT	Persistente, bioakkumulierende und toxissche Stoffe
PEFC	Pan European Forest Certification
Pkw	Personenkraftwagen
ppm	parts per million
ProdSG	Produktsicherheitsgesetzes

QM	Qualitätsmanagement
RAL	Reichsausschuss für Lieferbedingungen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SPEC	specification
STD	Standard
SVOC	semivolatile organic compounds
t	Tonne
TCO	Tjänstemännens Centralorganisation
TM	Technisches Merkblatt
TR	Technische Regel
TS	Technische Spezifikation
TÜV	Technischer Überwachungsverein
TVOC	Total Volatile Organic Compounds
u.a.	unter anderem / und andere
UBA	Umweltbundesamt
UFP	Ultrafeine Partikel
UG	Unternehmergesellschaft
UZ	Umweltzeichen
vgl.	vergleiche
VOC	Volatile Organic Compounds
VKI	Verein für Konsumenteninformation
vPvB	very persistent and very bioaccumulating – sehr persistent und sehr bioakkumulierend
WES	Wessling GmbH
z.B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Das Bundesumweltministerium verfügt als Inhaber des Umweltzeichens Blauer Engel über ein verbraucherorientiertes Instrument mit hoher Glaubwürdigkeit sowie internationaler Reputation. Die Prüfung, ob das Umweltzeichen für ein Produkt erteilt werden kann, erfolgt durch die RAL gGmbH anhand von Unterlagen, die von den Antragstellern entsprechend der jeweiligen Vergabekriterien und geforderten Nachweisführung vorgelegt werden. Unabhängige Produktkontrollen von gekennzeichneten Produkten am Markt während der Laufzeit des Zeichenbenutzungsvertrags wurden beim Blauen Engel bisher durch das Umweltzeichen selbst nicht durchgeführt. Andere Zeichensysteme, wie z.B. der Nordic Swan oder das österreichische Umweltzeichen, sehen dagegen bereits unabhängige Überprüfungen von gekennzeichneten Produkten am Markt vor. Auch bei der übergeordneten Qualitätsbewertung von Umweltzeichen, beispielsweise im Rahmen des Internetportals Siegelklarheit.de, wird das Vorhandensein eines Kontrollsystems in die Bewertung einbezogen.

Das vorliegende Forschungsvorhaben hatte zum Ziel, ein Konzept zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel zu erarbeiten und in der Praxis zu erproben, um den Blauen Engel zukunftsfest zu gestalten und weiterzuentwickeln.

Vorhandene Prüfmechanismen beim Blauen Engel

Das Zeichensystem Blauer Engel besitzt bereits verschiedene Mechanismen, mit denen das Risiko einer Nicht-Einhaltung von Vergabekriterien verringert werden soll:

- Pflicht zur Vorlage von Prüfprotokollen und weiteren Nachweisen für die Einhaltung der Vergabekriterien bei der Antragstellung für die Zeichennutzung: Hersteller müssen die in den Vergabekriterien festgelegten Nachweise und Unterlagen der RAL gGmbH vorlegen, die für die Zeichenvergabe des Blauen Engel zuständig ist und deren Aufgabe es ist, die vollständige Erbringung der Nachweise und die Einhaltung der Anforderungen zu prüfen.

- Begrenzte Laufzeit und regelmäßige Überarbeitung der Vergabekriterien: Die Vergabekriterien und damit die Zeichennutzungsverträge besitzen jeweils eine befristete Gültigkeitsdauer. Die regelmäßige Überarbeitung der Vergabekriterien erfordert zudem, dass Zeichennehmer bei einer Überarbeitung der Kriterien wieder neue Anträge stellen und die entsprechenden Nachweise liefern müssen.

- Periodische Überprüfung von Kriterien während der Laufzeit der Zeichennutzung: Circa 20 Vergabekriterien des Blauen Engels sehen regelmäßige, zum Beispiel halbjährliche, jährliche oder 2-jährige Überprüfungen der Konformität von bestimmten Kriterien auch während der Laufzeit des Zeichenbenutzungsvertrages vor. Dies kann beispielsweise die Pflicht zur erneuten Vorlage von Prüfprotokollen sein, eine erneute Bestätigung der Angaben durch die Hersteller, oder auch die Durchführung von Audits.

- Externe Meldungen von Verdachtsfällen oder Verstößen: Unternehmen, Nichtregierungs-organisationen, aber auch Bürgerinnen und Bürger können einen Verdacht auf einen Verstoß der RAL gGmbH melden. In manchen Fällen werden mögliche Verstöße auch von Zeichennehmern selbst angezeigt, wenn sich diese in bestimmten Fragen nicht sicher sind. Schließlich kommt es auch vor, dass die RAL gGmbH selbst Fälle entdeckt, sei es durch Inaugenscheinnahme vorliegender Werbung oder aus Presseübersichten. Die RAL gGmbH

überprüft bei Meldungen oder Verdacht auf Verstöße den Sachverhalt und leitet gegebenenfalls Maßnahmen ein. Die meisten Fälle betreffen bisher den Missbrauch des Logos oder dessen Abbildung in der Werbung.

Analyse vorhandener Ansätze bei anderen Umweltzeichen und Instrumenten

Im Rahmen des Vorhabens wurden zunächst vorhandene Kontrollmechanismen bei verschiedenen Umweltzeichen (Österreichisches Umweltzeichen, Nordisches Umweltzeichen (Nordic Swan), EPEAT und FSC) sowie bei der Hoheitlichen Marktüberwachung ausgewertet und die Übertragbarkeit dieser Prüfmechanismen oder zumindest wesentlicher Bausteine auf den Blauen Engel bewertet.

Dabei zeigte sich, dass der Begriff "Marktüberwachung" regulatorisch festgelegt ist und sich auf die hoheitlichen Aufgaben der EU Mitgliedsstaaten zur Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen an Produkte bezieht, um eine Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Nutzer auszuschließen. Damit verbunden sind spezielle Rechte, die bei einem freiwilligen Instrument wie dem Blauen Engel nicht zur Verfügung stehen: Marktüberwachungsbehörden können z.B. Wirtschaftsakteure dazu verpflichten, die erforderlichen Unterlagen und Informationen zur Verfügung zu stellen, sie dürfen die Räumlichkeiten von Wirtschaftsakteuren betreten und die erforderlichen Produktmuster entnehmen. Sie können Produkte, die eine ernste Gefahr darstellen, vernichten oder auf andere Weise unbrauchbar machen. Diese weitgehenden Rechte besitzen freiwillige Umweltzeichensysteme wie der Blaue Engel nicht; dennoch sind es relevante Aspekte, die bei der Einführung eines unabhängigen Kontrollsystems beim Blauen Engel bedacht und ggf. vertraglich in den Zeichenbenutzungsverträgen geregelt werden müssen, z.B. das Betretungsrecht, Recht auf Einsicht in Unterlagen oder die Entnahme von Produktmustern.

Wichtige Bausteine, die sich aus den analysierten Ansätzen ableiten ließen und für die Einführung eines unabhängigen Kontrollsystems beim Blauen Engel berücksichtigt wurden, sind:
Ein übergreifender strategischer Ansatz für die Überprüfungen, die Erarbeitung einer Handlungsanleitung für eine effiziente und effektive Ausführung der Überprüfungen, die Festlegung einer "angemessenen" Größenordnung an Stichproben, die Festlegung eines "Überwachungsplans", d.h. welche Produkte in naher bzw. mittelfristiger Zukunft überprüft werden sollen und nach welchen Kriterien diese bestimmt werden, die Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Kriterien, die Art und Weise der Veröffentlichung der Prüfergebnisse sowie der Finanzierungsmechanismus für die Durchführung der unabhängigen Produktkontrollen.

Allgemeine Zielsetzungen und Voraussetzungen für unabhängige Überprüfungssysteme

Parallel dazu wurden allgemeine Zielsetzungen und Voraussetzungen für unabhängige Überprüfungssysteme zusammengestellt, das heißt grundlegende Anforderungen an Wirksamkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz näher beschrieben. Ein unabhängiges Überprüfungssystem bei Umweltzeichen sollte folgende Zielsetzungen erfüllen bzw. Voraussetzungen umsetzen:

Wirksamkeit
Durch unabhängige Kontrollen von zertifizierten Produkten am Markt sollen mögliche vorhandene Verstöße gegen Vergabekriterien aufgedeckt und potenzielle künftige Verstöße in Folge reduziert werden, zum einen durch Abschreckung, zum anderen durch Identifizierung und Beseitigung möglicher typischer Schwachstellen. Dazu muss im Rahmen eines Kontrollsystems eine angemessene Zahl an Produkten sowie Kriterien überprüft werden. Gleichzeitig sollen potenzielle

Zeichennehmer nicht durch eine zu hohe Kontrolldichte und dem damit verbundenen Aufwand von einer Beantragung des Zeichens an sich abgeschreckt werden. Bei kleinen, unbeabsichtigten Verstößen sollten Zeichennehmer bei deren Korrektur unterstützt werden. Bei groben Verstößen oder nicht erfolgter Korrektur sind Sanktionen vorzusehen, z.B. Zeichenentzug. Lerneffekte können auch beim Zeichensystem selbst in Bezug auf die Entwicklung und Formulierung von Vergabekriterien eintreten, wenn diese zum Beispiel Interpretationsspielräume zulassen oder sich als schwer nachprüfbar herausstellen.

Glaubwürdigkeit

Durch das Aufdecken von potenziellen Verstößen im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen soll die Glaubwürdigkeit eines Zeichensystems gestärkt werden: Einerseits gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern, bei denen Umweltzeichen ein Auswahlkriterium bei der Kaufentscheidung sein können, andererseits bei den Antrag stellenden Unternehmen als Sicherheit vor möglichen unfairen Wettbewerbspraktiken ihrer Mitbewerber.
Damit dies realisiert wird, muss auch das Kontrollsystem selbst glaubwürdig sein. Dies hängt einerseits von der Objektivität beim Zustandekommen der Ergebnisse, andererseits von der Transparenz der Überprüfungsmechanismen ab. Um die Objektivität der Überprüfungsergebnisse zu gewährleisten, müssen vor allem die Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüforganisationen sowie die methodische Qualität der Überprüfungsmethoden sichergestellt werden und das System muss möglichst gut gegen Betrug gesichert sein. Durch Transparenz werden Struktur, Vorgehen und Befunde der unabhängigen Produktprüfungen für die beteiligten Akteure bis hin zur Öffentlichkeit nachvollziehbar. Zur Transparenz kann z.B. die Offenlegung der Struktur des Überprüfungssystems, der beteiligten Organe und Institutionen mit ihren Funktionen und ihrer Finanzierung, der Prüfprogramme, Methoden und Prüfberichte beitragen.
Zu beachten sind andererseits Wechselwirkungen mit der Akzeptanz; so kann beispielsweise eine Offenlegung von detaillierten Prüfberichten potenzielle Zeichennehmer abschrecken.

Akzeptanz

Voraussetzung für die Wirksamkeit eines Überprüfungssystems ist, dass Zeichennehmer darin eine Sicherung der Qualität des Umweltzeichens sehen, ohne dass die Hürden für die Beantragung des Zeichens zu hoch gelegt werden. Zur Akzeptanz durch die Zeichennehmer trägt unter anderem bei, wenn die Kosten tragbar sind und als angemessen im Verhältnis zum Nutzen empfunden werden, dass die Sanktionierungen akzeptabel sind und dass ein Beschwerdemechanismus existiert, mit dessen Hilfe Zeichennehmer Beschwerden gegen Entscheidungen der Konformitätsbewertung einlegen können. In zweiter Linie geht es um die Akzeptanz und Unterstützung des Kontrollsystems durch externe Anspruchsgruppen. Eine Beteiligung von Anspruchsgruppen kann helfen, die Akzeptanz des Systems in der Fachöffentlichkeit zu verbessern. Schließlich ist es sinnvoll, bei der Umsetzung eines Kontrollsystems organisatorische Erleichterungen zu schaffen, um möglichen zusätzlichen Aufwand zu reduzieren, z.B. durch Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Zeichensystemen, oder durch Integration von Prozesskontrollen für das Umweltzeichen in Unternehmensaudits.

Konzeptionsentwurf für unabhängige Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel und exemplarische Erprobung anhand von vier Produktgruppen

Auf Basis der zusammengestellten allgemeinen Zielsetzungen und Anforderungen an unabhängige Kontrollsysteme sowie den Erfahrungen bei vorhandenen Prüfmechanismen anderer Umweltzeichen wurde ein Konzept für unabhängige Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel entworfen. Dieses umfasst und beschreibt sowohl die finanziellen und

rechtlichen Rahmenbedingungen zur Einführung, legt die strukturelle Organisation wie Rollen und Verantwortlichkeiten der prozessbeteiligten Akteure fest und erläutert schließlich die erforderlichen Prozessschritte für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Produktprüfungen im Detail.

Die Machbarkeit und Umsetzbarkeit dieses Konzepts wurde exemplarisch an vier verschiedenen Produktgruppen in der Praxis erprobt. Grundlegende Kriterien für die Auswahl von Produktgruppen für die exemplarischen Überprüfungen waren eine ausreichend hohe Anzahl an zertifizierten Produkten, die Abbildung eines möglichst breiten Spektrums unterschiedlicher umweltrelevanter Aspekte und Prüfverfahren sowie die Überprüfung prozessbezogener Parameter.

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die ausgewählten vier Produktgruppen sowie die Anzahl und Art der überprüften Produkte und Prüfparameter. Anhand einer systematischen Auswertung der praktischen Abläufe sind die Herausforderungen und Erfahrungen wiederum in die finale Ausgestaltung des ursprünglichen Konzepts eingeflossen.

Tabelle 1: Überblick über die vier Produktgruppen, bei denen das Prüfkonzept im Rahmen dieses Vorhabens exemplarisch erprobt wurde

Produktgruppe / Dienstleistung	Zugrunde liegende Vergabekriterien	Auswahl und Anzahl untersuchter Produkte im Rahmen des Vorhabens	Überprüfte Parameter
Biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten	DE-UZ 178 Ausgabe Juli 2014, Version 3 (12/2016), gültig bis 31.12.2018	5 Hydrauliköle 12 Kettenschmierstoffe für Motorsägen 2 Schmierfette 3 Betontrennmittel und Schalöle	- Verwendung des Begriffs „Bio“ als Werbeaussage (DE-UZ 178, Kap. 3.7, 4. und 5. Anstrich) - Prüfung der Sicherheitsdatenblätter (SDB) (DE-UZ 178, Kapitel 3.1 / 3.2) - Überprüfung weiterer Werbeaussagen (DE-UZ 178, Kapitel 3.7, 2. Anstrich)
Emissionsarme Innenwandfarben	DE-UZ 102 Ausgabe Januar 2015, gültig bis 31.12.2019	Insgesamt 22 Wandfarben von 15 Herstellern bzw. Lieferanten	- Flüchtige organische Stoffe; VOC-Gehalt (DE-UZ 102, Kapitel 3.1.1) - Mikrobiozide als Konservierungsmittel (DE-UZ 102, Kapitel 3.1.3) - Werbeaussagen / Hinweise (DE-UZ 102, Kapitel 3.2.2 / Kapitel 3.2.3) - Technische Merkblätter / Sicherheitsdatenblätter
Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker und Multifunktionsgeräte)	DE-UZ 205 Ausgabe Januar 2017, Version 1.0, gültig bis 31.12.2020	7 Geräte aus der Kategorie LED- bzw. Laserdrucker von 7 verschiedenen Herstellern (vier Monochromgeräte und drei Farbdrucker)	- Energieverbrauch (DE-UZ 205, Kapitel 3.4) - Partikelemissionen im feinen und ultrafeinen Größenbereich (DE-UZ 205, Kapitel 3.3.2) - Anforderungen an eine recyclinggerechte Demontierbarkeit (DE-UZ 205, Kapitel 3.1.1.1, Tabelle 1) - Anforderungen an eine recyclinggerechte Materialauswahl (DE-UZ 205, Kapitel 3.1.1.2, Anforderung Nr. 10 der Tabelle 2) - Informationen zur Ressourcenschonung - Produktunterlagen / Nutzerinformationen (DE-UZ 205, Kapitel 4)
Druckerzeugnisse	DE-UZ 195 Ausgabe Januar 2015, Version 4, gültig bis 31.12.2020	6 Druckerzeugnisse nach den Auswahlkriterien ausgewogener Mix unterschiedlicher Druckverfahren, Mix unterschiedlicher Druckereien, Mix unterschiedlicher Kategorien von	- Anforderungen zu Emissionen organischer Lösemittel bei Reinigung (DE-UZ 195, Kapitel 3.8) - Reinigung von Maschinen und Maschinenteilen im Offset-Druckverfahren (DE-UZ 195, Kapitel 3.8.2)

Produktgruppe / Dienstleistung	Zugrunde liegende Vergabekriterien	Auswahl und Anzahl untersuchter Produkte im Rahmen des Vorhabens	Überprüfte Parameter
		Druckerzeugnissen: - 2 Magazine - 2 Kataloge - 2 Bücher 6 Druckereien: - 2x Bogenoffsetdruck - 1x Bogenoffsetdruck und Digitaldruck - 2x Heatset-Rollenoffsetdruck - 1x Coldset-Rollenoffsetdruck	- Anforderungen zur Recyclingfähigkeit der eingesetzten Materialien (Deinkbarkeit) (DE-UZ 195, Kapitel 3.4)

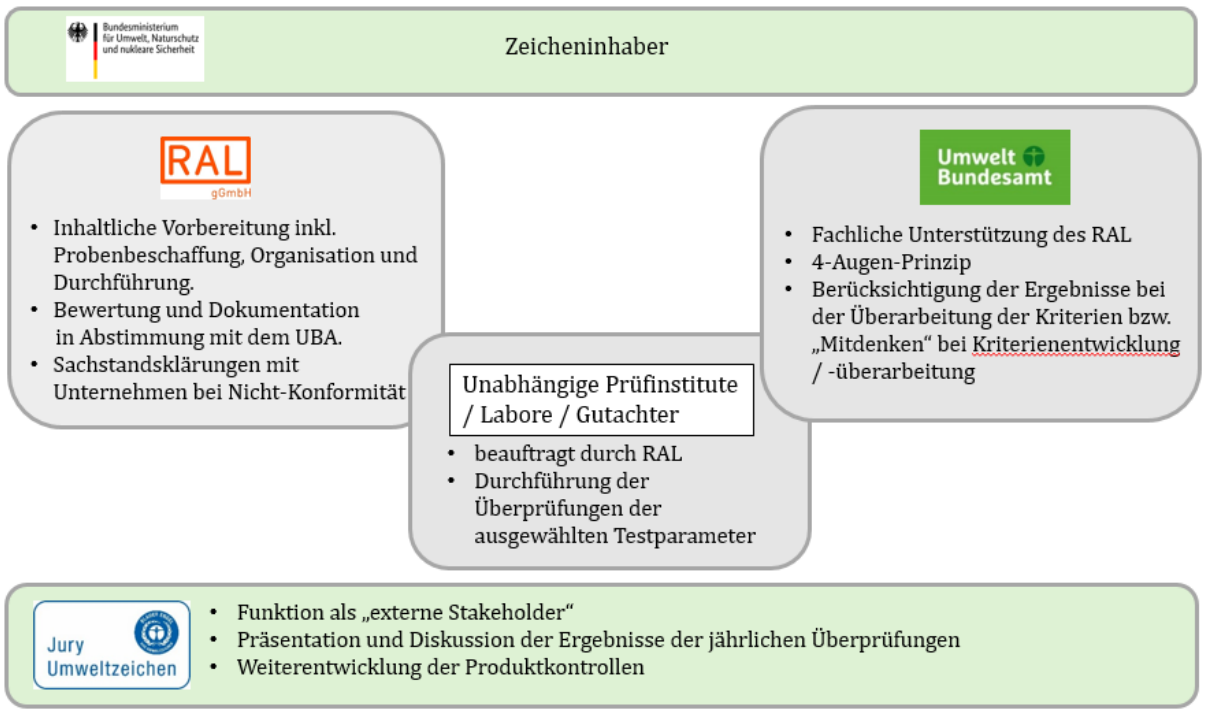
Quelle: Eigene Darstellung

Finales Konzept und Beschluss zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Die mit dem Umweltzeichen betrauten Institutionen (Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt, Jury Umweltzeichen und RAL gGmbH) unterstützen die künftige Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel. Mit diesem Schritt soll das Umweltzeichensystem langfristig seine hohe Glaubwürdigkeit und Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern, der Fachöffentlichkeit, aber auch den Zeichentragenden Unternehmen erhalten. Auch soll mit der Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt die Wirksamkeit des Blauen Engels weiter erhöht werden: Mögliche vorhandene Verstöße gegen Vergabekriterien sollen nicht mehr nur reaktiv (durch Hinweise von Dritten), sondern auch proaktiv (durch eigene, unangekündigte Stichprobenkontrollen von zertifizierten Produkten am Markt) aufgedeckt und potenzielle Verstöße in Folge reduziert werden. Angemessene Kontrolldichten wie auch Sanktionierungen dienen dabei zur Abschreckung gegen unlauteren Wettbewerb oder Betrug. Gleichzeitig sollen die Hürden, z.B. Übertragung der zusätzlichen Prüfkosten für die unabhängigen Produktkontrollen auf die Zeichennehmer, nicht so hoch gelegt werden, dass interessierte Unternehmen gänzlich von einer Beantragung des Umweltzeichens absehen. Schließlich können durch unabhängige Produktkontrollen am Markt mittelfristig auch mögliche Schwachstellen in den Kriterien beim Blauen Engel identifiziert und behoben werden.

Die folgende Abbildung 1 zeigt die am Prozess beteiligten Institutionen mit ihren jeweiligen Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen der unabhängigen Produktkontrollen beim Blauen Engel.

Abbildung 1: Prozessbeteiligte und Verantwortlichkeiten für unabhängige Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel



Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 2 stellt die verschiedenen Anforderungen, geplante jeweilige Umsetzung und die damit verbundenen Zielsetzungen für die Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel im Detail dar.

Tabelle 2: Anforderungen, geplante Umsetzung und damit verbundene Zielsetzungen einer Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Anforderungen	Geplante Umsetzung im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel	Zielsetzungen
Angemessene Kontrolldichte (Qualität, Quantität, Rhythmus) zur Aufdeckung und Korrektur von Verstößen	Unangekündigte Stichprobenziehung von Produkten direkt aus dem Markt heraus, d.h. Überprüfung der Erfüllung von Vergabekriterien während der Laufzeit durch Labortests, Dokumentenprüfung und/oder Audits. Die Erstprüfungen bleiben dabei bestehen. Anzahl der jährlich zu überprüfenden Produktgruppen: Beginn mit zwei Produktgruppen in 2020, Weiterentwicklung z.B. durch Folgeprüfungen, d.h. wachsendes System.	Wirksamkeit, Akzeptanz
Definiertes Verfahren zur Korrektur bei Verstößen	Bei Nichtkonformität bekommt der Zeichennehmer eine ausreichende Frist zur Stellungnahme, und ggf. Korrektur.	Wirksamkeit, Akzeptanz
Sanktionsmechanismen	Bei Nicht-Korrektur im Fall von Verstößen ist die letzte Konsequenz ein Zeichenentzug. Von einer namentlichen Veröffentlichung der Ergebnisse (Produkt und Hersteller) wird abgesehen.	Wirksamkeit (Abschreckung), Akzeptanz
Beschwerdemechanismus	Einführung eines geregelten, transparenten Verfahrens für Hersteller, die das Prüfergebnis anzweifeln.	Akzeptanz
Unabhängigkeit, Kompetenz, belastbare Methoden	Objektivität bei der Auswahl der Produktgruppen, Prüfparameter und Prüforganisationen; Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüforganisationen (unabhängige Dritte, wenn möglich Akkreditierung, Vier-Augen-Prinzip); unangekündigte Stichprobenkontrollen; unabhängige abschließende Konformitätsbewertung nach dem Vier-Augen-Prinzip; Absicherung gegen Betrug	Glaubwürdigkeit, Akzeptanz
Transparenz über Verfahren und Ergebnisse	- Transparenz über Struktur, beteiligte Institutionen und Verantwortlichkeiten, Organisation und den Gesamtprozess über die Internetseite www.blauer-engel.de - Jährliche Veröffentlichung der Ergebnisse (anonym) der unabhängigen Produktkontrollen: Veröffentlichung auf der Internetseite www.blauer-engel.de - Systematische interne Dokumentation der Abläufe, Verantwortlichkeiten und Prozesserfahrungen durch die RAL gGmbH für eine effiziente Bearbeitung und bei Bedarf Anpassungen und Optimierungen	Glaubwürdigkeit, Akzeptanz
Stakeholderbeteiligung, Kommunikation	- „Meldewesen“ von Verdachtsfällen für Zivilgesellschaft und Wettbewerber/innen - Einbindung der Jury Umweltzeichen in seiner Funktion als „externe Stakeholder“: Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der unabhängigen Produktkontrollen in den Jurysitzungen, Möglichkeit für Anregungen zur Weiterentwicklung der Produktkontrollen	Akzeptanz

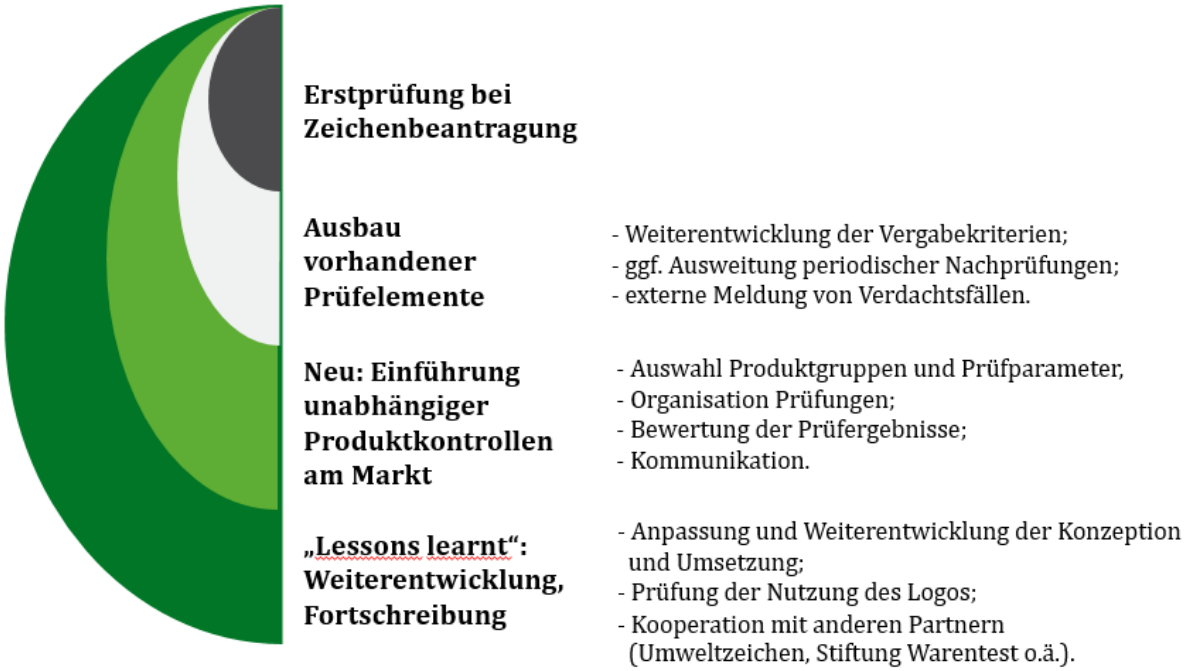
Anforderungen	Geplante Umsetzung im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel	Zielsetzungen
	- Erfahrungsaustausch zu unabhängigen Produktkontrollen und ggf. Kooperation mit anderen Zeichensystemen über das Global Ecolabelling Network (GEN)	
Kapazitäten	Bereitstellung bzw. Schaffung angemessener Kapazitäten zur Durchführung der unabhängigen Produktkontrollen, inklusive Rückkopplung der Ergebnisse in die Erstellung bzw. Revision der Vergabekriterien bei der RAL gGmbH und den Fachbetreuerinnen und Fachbetreuern im Umweltbundesamt	Wirksamkeit
Finanzierung	Geplant ist eine Abdeckung der Kosten für die Einführung und Umsetzung unabhängiger Produktkontrollen über die bereits bestehenden Lizenzgebühren beim Blauen Engel. Die Anzahl und Auswahl von Produktgruppen und der Umfang der Überprüfungen orientieren sich auch an einem tragbaren und angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis.	Akzeptanz, Wirksamkeit

Quelle: Eigene Darstellung

Ausblick

Die Neueinführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt fügt sich in eine Reihe weiterer Elemente und Prüfmechanismen beim Blauen Engel ein, die insgesamt zum Erhalt bzw. zu einer weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens beitragen sollen, siehe Abbildung 2.

Abbildung 2: Weiterentwicklung von Prüfmechanismen beim Blauen Engel zum Erhalt bzw. zur weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens



Quelle: Eigene Darstellung

Der Blaue Engel basiert auf einer wirkungsvollen Erstprüfung durch die in den Vergabekriterien geregelten anspruchsvollen Anforderungen und Nachweise. Daher liegt auch ein regelmäßiges Augenmerk auf dem Ausbau dieser vorhandenen Elemente. Hierzu gehören zum Beispiel die Weiterentwicklung der Vergabekriterien oder, sofern sinnvoll und machbar, eine Ausweitung von periodischen Prüfungen, die bereits in den Vergabekriterien festgelegt sind – ohne dabei die Hürden für eine Zertifizierung unangemessen hoch zu setzen. Auch die externe Meldung von Verdachtsfällen kann das Vertrauen in das Zeichen und dessen Wirksamkeit erhöhen.

Die Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt wird möglicherweise anfangs noch nicht reibungslos und perfekt verlaufen, wie auch die exemplarische Erprobung an vier Produktgruppen im Rahmen dieses Forschungsvorhabens gezeigt hat. Die beteiligten Akteure auf Seiten der RAL gGmbH und des Umweltbundesamtes werden die Konzeption und Umsetzung des Konzepts auf Basis der Erfahrungen („Lessons learnt“) daher immer wieder neu bewerten müssen und zielführend weiterentwickeln. Zudem ist sich das Umweltbundesamt bewusst, den „Radius“ der Prüfmechanismen beim Blauen Engel auch inhaltlich zu erweitern, indem zum Beispiel ergänzend die Konformität mit den Regeln zur Nutzung des Logos geprüft werden muss. Bei vielen Elementen hat sich schließlich der Erfahrungsaustausch zu Abläufen, Herausforderungen und Ergebnissen unabhängiger Produktkontrollen mit externen Akteuren wie anderen Umweltzeichensystemen, Prüforganisationen, oder zum Beispiel der Stiftung Warentest bewährt. Dieser Austausch soll künftig weitergeführt werden, um langfristig eine möglichst effiziente und erfolgreiche Umsetzung der Prüfmechanismen beim Blauen Engel zu ermöglichen.

Summary

As the holder of the Blue Angel eco-label, the Federal Ministry for the Environment has a consumer-oriented instrument with high credibility and an international reputation. The RAL gGmbH checks whether the eco-label can be awarded for a product based on documents submitted by the applicants in accordance with the respective award criteria. In addition, the award criteria of many product groups intend periodic reviews by the manufacturers. Independent product inspections of labelled products on the market during the contract period have not yet been carried out. Other labelling systems, such as the Nordic Swan or the Austrian eco-label, already provide for independent checks of labelled products on the market. The existence of a control system is also included in the overall quality assessment of eco-labels, for example within the framework of the web portal Siegelklarheit.de.

The aim of the present research project was to develop a concept for the introduction of independent product controls on the market for the Blue Angel and to test it in practice in order to make the Blue Angel future-proof and further develop it.

Existing testing mechanisms of the Blue Angel

The Blue Angel label system already has various mechanisms in place to reduce the risk of non-compliance with award criteria:

- Obligation to submit test reports and other evidence of compliance with the award criteria when applying for the use of the Blue Angel label: Manufacturers must submit the evidence and documents specified in the award criteria to the RAL gGmbH, which is responsible for awarding the Blue Angel label and whose task it is to check that the evidence is provided in full and that the requirements are met.

- Limited duration and regular revision of the award criteria: The award criteria and thus the label usage contracts each have a limited period of validity. The regular revision of the award criteria also requires that, in the event of a revision of the criteria, licensees must submit new applications and provide the relevant evidence.

- Periodic review of criteria during the period of label use: Approximately 20 Blue Angel award criteria provide for regular, e.g. semi-annual, annual or 2-yearly reviews of the conformity of certain criteria also during the period of label use. This can be, for example, the obligation to submit test protocols again, re-confirmation of the statements by the manufacturers, or the conduct of audits.

- External reports of suspected cases or infringements: Companies, non-governmental organisations, but also citizens can report a suspected infringement to RAL gGmbH. In some cases, possible infringements are also reported by licensees themselves if they are not sure about certain issues. Finally, RAL gGmbH may also discover cases itself, either through inspection of advertisements or from press overviews. In the case of reports or suspected violations, RAL gGmbH reviews the facts and, if necessary, initiates measures. Most cases so far concern the misuse of the logo or its depiction in advertising.

Analysis of existing approaches within other eco-labels and instruments

This project first evaluated existing control mechanisms of various eco-labels (Austrian eco-label, Nordic eco-label (Nordic Swan), EPEAT and FSC) and of the sovereign market surveillance

and assessed the transferability of these control mechanisms or at least essential components to the Blue Angel.

It was found that the term "market surveillance" is defined regulatory and refers to the sovereign tasks of the EU member states to monitor compliance with legal requirements for products in order to exclude any risk to the health and safety of users. This is associated with special rights that are not available in a voluntary instrument such as the Blue Angel: For example, market surveillance authorities can oblige economic operators to provide the necessary documentation and information, they can enter the premises of economic operators and take the necessary product samples. They may destroy or make products that present a serious risk unserviceable otherwise. Voluntary eco-labelling schemes such as the Blue Angel do not have these extensive rights; nevertheless, there are relevant aspects that must be considered when introducing an independent control system for the Blue Angel and, if necessary, regulated in the label usage contracts, e.g. the right of access, the right to inspect documents or to take product samples.

Important elements that could be derived from the analysed approaches and were considered for the introduction of an independent monitoring system for the Blue Angel are:

An overarching strategic approach for inspections, the development of operational guidance for the efficient and effective performance of the inspections, the definition of an "appropriate" sample size, the definition of a " control plan", i.e. which products should be inspected in the near respectively medium future and according to which criteria they should be determined, the consequences in case of non-compliance with the criteria, the way the inspection results are published, as well as the financing mechanism for the implementation of the independent product controls.

General objectives and conditions for independent monitoring systems

Simultaneously, general objectives and conditions for independent monitoring systems were compiled, i.e. basic requirements for effectiveness, credibility and acceptance were described in more detail. An independent monitoring system for eco-labels should meet the following objectives and requirements:

Effectiveness
Independent checks of certified products on the market are intended to detect possible existing violations of award criteria and consequently reduce potential future violations. Firstly, by deterrence and secondly by identifying and eliminating possible typical weaknesses. To this end, a monitoring system must check an appropriate number of products and criteria. At the same time, potential licensees should not be discouraged from applying for the license per se by an excessively high inspection density and the associated effort. In the case of small, unintentional infringements, licensees should be supported in correcting them. Sanctions should be provided for gross infringements or failure to correct them, e.g. withdrawal of the mark. Learning effects can also occur in the sign system itself regarding the development and drafting of award criteria, for example, if they leave room for interpretation or turn out to be difficult to verify.

Credibility
By detecting potential infringements in the course of independent product controls, the credibility of a labelling scheme is to be strengthened: On the one hand towards consumers, for whom eco-labels can be a selection criterion in their purchase decision, and on the other hand towards

applying companies as a safeguard against possible unfair competitive practices by their competitors.

For this to be achieved, the monitoring system itself must also be credible. This depends in part on the objectivity of the results and is further dependent on the transparency of the monitoring mechanisms. In order to ensure the objectivity of the monitoring results, the competence and independence of the monitoring organisations as well as the methodological quality of the monitoring methods must be ensured, and the system must be secured against fraud as well as possible. Transparency makes the structure, procedure and findings of independent product testing comprehensible to the actors involved and extends to the public. Transparency can be enhanced, for example, by disclosing the structure, functions and financing of the auditing system, the bodies and institutions involved, the audit programmes, methods and audit reports.

However, interactions with acceptance must also be taken into account; for example, disclosure of detailed inspection reports may deter potential licensees.

Acceptance

A precondition for the effectiveness of a monitoring system is that licensees see it as a guarantee of the quality of the eco-label without raising the hurdles for applying for the label too high. Acceptance by licensees will be enhanced, if the costs are reasonable and perceived to be proportionate to the benefits, if sanctions are acceptable, and if there is an appeal mechanism for licensees to appeal against conformity assessment decisions. Secondly, it is about the acceptance and support of the control system by external stakeholders. Stakeholder participation can help to improve the acceptance of the system by the professional community. Finally, it is sensible to create organisational simplifications in the implementation of a control system in order to reduce possible additional workload, e.g. by cooperation between different labelling schemes, or by integrating process controls for the eco-label into company audits.

Draft of a concept for independent product controls on the market for the Blue Angel and exemplary testing based on four product groups

On the basis of the compiled general objectives and requirements for independent control systems as well as the experience with existing testing mechanisms of other eco-labels, a concept for independent product controls on the market for the Blue Angel was developed. This includes and describes both the financial and legal framework conditions for the introduction, defines the structural organisation as well as the roles and responsibilities of the actors involved in the process, and finally explains in detail the process steps required for the preparation, implementation and follow-up of product testing.

The feasibility and practicability of this concept was tested exemplarily on four different product groups in practice. The fundamental criteria for the selection of product groups for the exemplary tests were a sufficiently high number of certified products, the representation of the broadest possible spectrum of different environmentally relevant aspects and test procedures as well as the testing of process-related parameters.

Table 1 provides an overview of the four selected product groups as well as the number and type of products and test parameters checked. On the basis of a systematic evaluation of the practical procedures, the challenges and experiences were in turn incorporated into the final design of the original concept.

Table 1: Overview of the four product groups for which the concept of independent product controls was tested in the context of this project

Product group / Service	Underlying Award criteria	Selection and number of products examined within the project	Tested parameters
Biodegradable lubricants and hydraulic fluids	DE-UZ 178 July 2014 edition, version 3 (12/2016), valid until 31.12.2018	5 hydraulic oils 12 chain lubricants for motor saws 2 greases 3 concrete release agents and shuttering oils	- Use of the term "bio" as an advertising statement (DE-UZ 178, chapter 3.7, 4. and 5. coating) - Examination of the safety data sheets (SDB) (DE-UZ 178, chapter 3.1 / 3.2) - Review of further advertising claims (DE-UZ 178, chapter 3.7, 2. coating)
Low-emission interior wall paints	DE-UZ 102 January 2015 edition, valid until 31.12.2019	A total of 22 wall paints from 15 manufacturers or suppliers	- Volatile organic compounds; VOC content (DE-UZ 102, chapter 3.1.1) - Microbiocides as preservatives (DE-UZ 102, chapter 3.1.3) - Advertising statements / Remarks (DE-UZ 102, chapter 3.2.2 / chapter 3.2.3) - Technical data sheets / safety data sheets
Office equipment with print function (printers and multifunction devices)	DE-UZ 205 January 2017 edition, version 1.0, valid until 31.12.2020	7 devices from the LED or laser printer category from 7 different manufacturers (four monochrome units and three colour printers)	- Energy consumption (DE-UZ 205, chapter 3.4) - Particulate emissions in the fine and superfine size range (DE-UZ 205, chapter 3.3.2) - Requirements for recyclable dismantlability (DE-UZ 205, chapter 3.1.1.1, Table 1) - Requirements for a material selection suitable for recycling (DE-UZ 205, chapter 3.1.1.2, requirement No. 10 of Table 2) - Information on the conservation of resources - Product documentation / user information (DE-UZ 205, chapter 4)
Printed matters	DE-UZ 195 January 2015 edition, version 4, valid until 31.12.2020	6 printed matters according to the selection criteria, balanced mix of different printing processes, mix of different printing companies, mix of different categories of printed matters: - 2 magazines	- Requirements on emissions of organic solvents during cleaning (DE-UZ 195, chapter 3.8) - Cleaning of machines and machine parts in the offset printing process (DE-UZ 195, chapter 3.8.2)

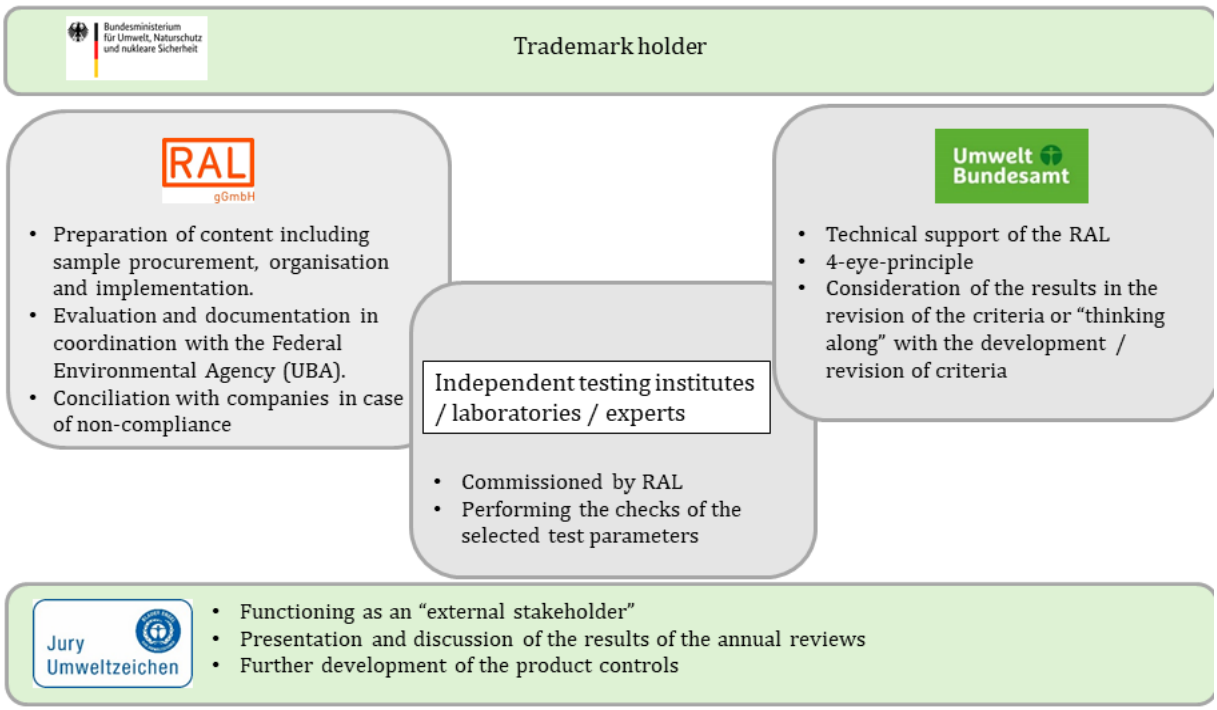
Product group / Service	Underlying Award criteria	Selection and number of products examined within the project	Tested parameters
		- 2 catalogues - 2 books 6 printing companies: - 2x sheet offset printing - 1x sheet offset and digital printing - 2x heatset web offset printing - 1x coldset web offset printing	- Requirements on the recyclability of the materials used (deinkability) (DE-UZ 195, chapter 3.4)

Final concept and decision to introduce independent product controls on the market for the Blue Angel

The institutions entrusted with the eco-label (Federal Ministry for the Environment, Federal Environmental Agency, Environmental Label Jury and RAL gGmbH) support the future introduction of independent product controls on the market for the Blue Angel. This step is intended to ensure that the eco-label system sustains its high level of credibility and acceptance among consumers, the specialist public as well as the label-bearing companies in the long-term. The introduction of independent product controls on the market should also further increase the effectiveness of the Blue Angel: Possible existing infringements of award criteria are to be detected not only reactively (through information from third parties) but also proactively (through own unannounced samples of certified products on the market) to reduce potential infringements. Adequate inspection densities as well as sanctions serve as a deterrent against unfair competition or fraud. At the same time, the hurdles, e.g. transfer of the additional testing costs for independent product controls to the label holders, should not be so high that interested companies refrain from applying for the eco-label entirely. Finally, independent product controls on the market can also identify and eliminate possible weaknesses in the Blue Angel award criteria in the medium term.

The following Figure 1 shows the institutions involved in the process with their respective roles and responsibilities within the framework of independent product controls under the Blue Angel.

Figure 1: Process participants and responsibilities for independent product controls on the market for the Blue Angel



Source: Own compilation

Table 2 presents in detail the various requirements, the respective planned implementation and the associated objectives for the introduction of independent product controls on the market for the Blue Angel.

Table 2: Requirements, planned implementation and associated objectives of introducing independent product controls on the market for the Blue Angel

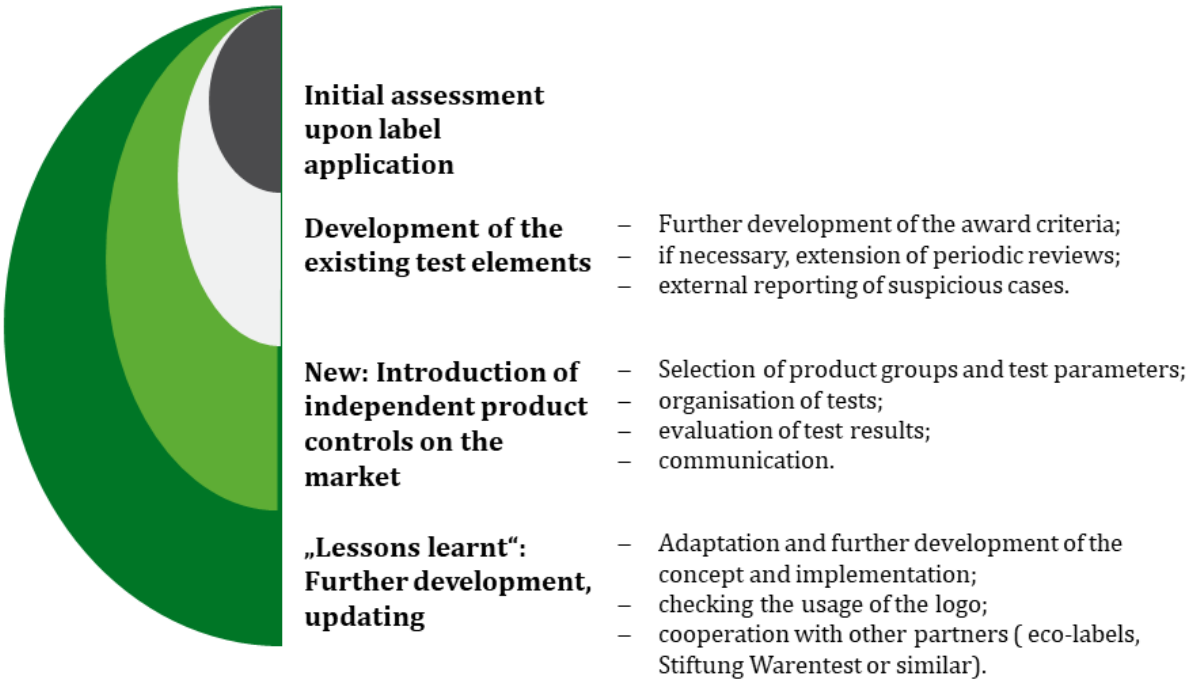
Requirements	Planned implementation in the context of introducing independent product controls on the market for the Blue Angel	Objectives
Adequate density of controls (quality, quantity, rhythm) to detect and correct infringements	Unannounced random sampling of products directly from the market, i.e. verification of compliance with award criteria during the period of validity by means of laboratory tests, documentary checks and/or audits. The initial controls remain. Number of product groups to be checked annually: Start with two product groups in 2020, further development e.g. through follow-up tests, i.e. growing system.	Effectiveness, Acceptance
Defined procedure for correction in case of infringements	In case of non-conformity, the licensee will be given a sufficient period of time to comment and, if necessary, to rectify.	Effectiveness, Acceptance
Sanctioning mechanisms	Should a correction not be made in the event of infringements, the final consequence is withdrawal of the eco-label licence. The results (product and manufacturer) will not be published by name.	Effectiveness (deterrence), Acceptance
Complaints procedure	Introduction of a regulated, transparent procedure for manufacturers who doubt the test result.	Acceptance
Independence, competence, resilient methods	Objectivity in the selection of product groups, test parameters and testing organisations; competence and independence of testing organisations (independent third parties, accreditation if possible, dual control principle); unannounced sample checks; independent final conformity assessment according to the dual control principle; protection against fraud	Credibility, Acceptance
Transparency of procedures and results	- Transparency of the structure, participating institutions and responsibilities, organisation and the overall process via the website www.blauer-engel.de - Annual publication of the results (anonymously) of independent product checks: Publication on the website www.blauer-engel.de - Systematic internal documentation of procedures, responsibilities and process experience by RAL gGmbH for efficient processing and, where required, adjustments and optimisation	Credibility, Acceptance
Stakeholder participation, communication	- " Reporting system" of suspicious cases for civil society and competitors - Involvement of the Environmental Label Jury in its function as "external stakeholder":	Acceptance

Requirements	Planned implementation in the context of introducing independent product controls on the market for the Blue Angel	Objectives
	Presentation and discussion of the results of the independent product tests in the jury meetings, possibility for suggestions for the further development of the product tests - Exchange of experience on independent product tests and, if necessary, cooperation with other labelling systems via the Global Ecolabelling Network (GEN)	
Capacities	Provision or creation of adequate capacities to carry out independent product controls, including feedback of the results into the preparation or revision of the award criteria at RAL gGmbH and the expert advisors at the Federal Environmental Agency (UBA)	Effectiveness
Funding	It is planned to cover the costs of introducing and implementing independent product controls through the existing Blue Angel licence fees. The number and selection of product groups and the scope of the checks will also be based on an equitable and acceptable cost-benefit ratio.	Acceptance, Effectiveness

Outlook

The new introduction of independent product controls on the market fits in with a number of other Blue Angel elements and verification mechanisms, which should contribute to maintaining respectively further increasing the effectiveness and credibility of the eco-label, see Figure 2.

Figure 2: Further development of testing mechanisms for the Blue Angel to maintain or further increase the effectiveness and credibility of the eco-label



Source: Own compilation

The Blue Angel is based on an effective initial assessment by means of the demanding requirements and proofs regulated in the award criteria. Therefore, regular attention is also devoted to the expansion of these existing elements. These include, for example, the further development of the award criteria or, if reasonable and feasible, an expansion of periodic audits that are already specified in the award criteria – without, however, setting the hurdles for certification unreasonably high. External reporting of suspected cases can also increase confidence in the label and its effectiveness.

The introduction of independent product controls on the market may not run smoothly and perfectly at first, as the exemplary testing on four product groups within the framework of this research project has shown. The actors involved on the part of RAL gGmbH and the Federal Environmental Agency will therefore have to repeatedly re-evaluate the concept and its implementation on the basis of the experience gained ("lessons learnt") and develop it further in a target-oriented manner. In addition, the Federal Environmental Agency is aware of the need to extend the "radius" of the Blue Angel's verification mechanisms with regard to content as well, for example by additionally verifying conformity with the rules for the use of the logo. For many elements, the exchange of experience on procedures, challenges and results of independent product controls with external actors such as other eco-labelling schemes, testing organisations or, for example, Stiftung Warentest, has proven to be valuable. This exchange is to be continued in the future in order to enable the most efficient and successful implementation of the Blue Angel testing mechanisms in the long term.

1 Zielsetzung des Vorhabens

Das Bundesumweltministerium verfügt als Inhaber des Umweltzeichens Blauer Engel über ein verbraucherorientiertes Instrument mit hoher Glaubwürdigkeit sowie internationaler Reputation. Mit dem Blauen Engel werden Produkte und Dienstleistungen ausgezeichnet, die in einer ganzheitlichen Betrachtung umweltschonender sind und zugleich hohe Ansprüche an den Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die Gebrauchstauglichkeit erfüllen.

Die Prüfung, ob das Umweltzeichen Blauer Engel für ein Produkt erteilt werden kann, erfolgt durch die RAL gGmbH anhand von Unterlagen, die von den Antragstellern entsprechend der jeweiligen Vergabekriterien und geforderten Nachweisführung vorgelegt werden. Bei positiver Prüfung der Unterlagen schließt die RAL gGmbH einen Zeichenbenutzungsvertrag mit dem Antragsteller ab, in dem sich der Zeichennehmer die Einhaltung der Vergabekriterien für die gesamte Laufzeit verpflichtet. Unabhängige Produktkontrollen von gekennzeichneten Produkten am Markt während der Laufzeit des Zeichenbenutzungsvertrags wurden beim Blauen Engel bisher durch das Umweltzeichen selbst nicht durchgeführt. Mögliche Verstöße gegen die Einhaltung der Vergabekriterien des Blauen Engels werden z.B. durch Mitteilungen von Mitbewerbern oder durch aufmerksame Bürgerinnen und Bürger festgestellt. Andere Zeichensysteme, wie z.B. der Nordic Swan oder das österreichische Umweltzeichen, sehen dagegen bereits unabhängige Überprüfungen von gekennzeichneten Produkten am Markt vor. Auch bei der übergeordneten Qualitätsbewertung von Umweltzeichen, beispielsweise im Rahmen des Internetportals Siegelklarheit.de[1], wird das Vorhandensein eines Kontrollsystems in die Bewertung einbezogen[2].

Das Ziel dieses Vorhabens besteht daher darin, ein Konzept zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel zu erarbeiten und in der Praxis zu erproben, um den Blauen Engel zukunftsfest zu gestalten und weiterzuentwickeln. Hierzu erfolgte im ersten Schritt eine Analyse vorhandener Ansätze bei anderen Umweltzeichen und Instrumenten sowie eine Bewertung der Übertragbarkeit auf den Blauen Engel. Auf dieser Basis wurde ein Konzept für die Überprüfung von Produkten für den Blauen Engel entworfen. Im weiteren Verlauf des Vorhabens wurde das Konzept an vier Produktgruppen exemplarisch erprobt, indem durch stichprobenartige Kontrollen von mit dem Blauen Engel gekennzeichneten Waren im Handel die Einhaltung der Anforderungen des Blauen Engels durch unabhängige Testorganisationen überprüft wurde. Auf Basis der Analyse und Bewertung dieser praktischen Abläufe und Erfahrungen wurde das Konzept zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel schließlich finalisiert.

[1] Bei dem Internetportal Siegelklarheit.de handelt es sich um eine Initiative der Bundesregierung, hervorgegangen aus einem Projekt, das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) initiiert und finanziert wurde; es unterstützt durch Bewertung und Vergleich von Siegeln Verbraucherinnen und Verbraucher, Regierungen und Unternehmen dabei, Umwelt- und Sozialsiegel besser zu verstehen. siehe www.siegelklarheit.de

[2] Siegelklarheit.de definiert aus einem Gesamtanforderungskatalog in verschiedenen Bewertungsbereichen (Glaubwürdigkeit und Umwelt und/oder Soziales) Mindestanforderungen, die festlegen, was ein Standard grundsätzlich erfüllen muss, um von der Bundesregierung als empfehlenswert eingestuft zu werden. In dem Bewertungsbereich „Glaubwürdigkeit“ gibt es unter anderem den Unterbereich „Kontrollsystem“, in dem auch Mindestanforderungen an Konformitätsprüfungen aufgelistet sind.

2 Ausgangssituation: Vorhandene Prüfmechanismen beim Blauen Engel

Das Zeichensystem Blauer Engel besitzt bereits verschiedene Mechanismen, mit denen das Risiko einer Nicht-Einhaltung von Vergabekriterien verringert werden soll.

2.1 Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen bei der Antragstellung und regelmäßige Überarbeitung der Vergabekriterien

Der Blaue Engel basiert auf einer wirkungsvollen Erstprüfung durch die in den Vergabekriterien geregelten anspruchsvollen Anforderungen und Nachweise. Bei der Antragstellung für die Zeichennutzung erfolgt eine Prüfung durch die RAL gGmbH anhand von Unterlagen, die von den Antragstellern gemäß den festgelegten Nachweisverfahren der jeweiligen Kriterien vorgelegt werden. Die Vergabekriterien und damit die Zeichennutzungsverträge besitzen jeweils eine befristete Gültigkeitsdauer. Die regelmäßige Überarbeitung der Vergabekriterien erfordert zudem, dass Zeichennehmer nach einer Aktualisierung der Vergabekriterien wieder neue Anträge stellen und die entsprechenden Nachweise liefern müssen.

2.2 Periodische Überprüfung von Kriterien während der Laufzeit der Zeichennutzung als Anforderung in den Vergabekriterien

Einige Vergabekriterien des Blauen Engels sehen regelmäßige, zum Beispiel halbjährliche, jährliche oder 2-jährige Überprüfungen der Konformität von bestimmten Kriterien auch während der Laufzeit des Zeichenbenutzungsvertrages vor. Durch diese Anforderungen soll eine Konformität im Anschluss an die Zertifizierung überprüft und sichergestellt werden. Eine periodische Validierung durch die erneute Vorlage von Prüfberichten ist z.B. bei sich häufig ändernden Rezepturen und/oder Lieferbeziehungen sinnvoll.

Ende 2018 waren bei insgesamt 20 Produktgruppen regelmäßige Prüfmechanismen vorgesehen, siehe Tabelle 3. Die wesentlichen Mechanismen sind die erneute Vorlage von Prüfberichten oder Bestätigung von Angaben durch die Hersteller. Bei Papierprodukten erfolgen auch Betriebsprüfungen. Die notwendigen Prüfungen werden durch die Hersteller finanziert.

Tabelle 3: Existierende Überprüfungsmechanismen in den Vergabekriterien des Blauen Engels (Stand Ende 2018)

Nummer	Name	Kapitel	Überprüfungsmechanismus
DE-UZ 5	Hygiene-Papiere aus Altpapier	3.1-3.4	Jährliche Bestätigung der Angaben zu den verwendeten Altpapiersorten (inklusive Audit)
		3.10	Jährlicher Prüfbericht zum Gehalt an Bisphenol A (zu statistischen Zwecken)
DE-UZ 14a	Recyclingpapier (neu)	3.1-3.2	Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben zum durchschnittlichen Anteil der verwendeten Papiersorten (inklusive Audit)
		3.3	Jährliche Bestimmung des Gehalts an DIPN
		3.4	Jährlicher Prüfbericht zum Gehalt an Bisphenol A (zu statistischen Zwecken)

Nummer	Name	Kapitel	Überprüfungsmechanismus
		3.13	Alle zwei Jahre Prüfprotokoll zum Emissionspotenzial von flüchtigen organischen Stoffen im Recyclingpapier
DE-UZ 30a	Produkte aus Recyclingkunststoffen	3.1-3.9	Jährliche Bestätigung über die Herkunft und Zusammensetzung eingesetzter Kunststoffrezyklate
DE-UZ 35	Tapeten und Raufaser überwiegend aus Papier-Recycling	3.1.	Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben zum durchschnittlichen Anteil der verwendeten Papiersorten (inklusive Audit)
DE-UZ 38	Emissionsarme Möbel und Lattenroste aus Holz und Holzwerkstoffen	3.2.1	Innenraumluftqualität: Folgeprüfung der Emissionswerte (Formaldehyd / VOC / SVOC) nach 2 Jahren
DE-UZ 56	Recyclingkarton	3.1-3.3	Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben zum durchschnittlichen Anteil der verwendeten Papiersorten (inklusive Audit)
DE-UZ 65	Ungebleichte Koch- und Heißfilterpapiere	3.8	Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben zur Herkunft und Anteil der Faserrohstoffe (inklusive Audit)
DE-UZ 72	Druck- und Pressepapiere überwiegend aus Altpapier	3.1-3.2 3.3 3.12 3.13	Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben zum durchschnittlichen Anteil der verwendeten Papiersorten (inklusive Audit) Jährlicher Prüfbericht zum Gehalt an Bisphenol A (zu statistischen Zwecken) Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben hinsichtlich der verwendeten Additive (inklusive Audit) Jährliche Bestätigung der Richtigkeit der Angaben hinsichtlich der Herkunft der eingesetzten Hölzer (inklusive Audit)
DE-UZ 117	Emissionsarme Polstermöbel (neu)	3.4.2	Chromgerbung: Für Leder ist eine Chrom(VI)-Bestimmung mit und ohne Stresstest erforderlich, wobei Chrom(VI) nicht nachweisbar sein darf (Bestimmungsgrenze 3 mg/kg). Die Prüfung ist vom Lederlieferanten mindestens halbjährlich zu wiederholen und mit Aufforderung der Polstermöbelhersteller vorzulegen. Wird vom Lederlieferanten bei der Prüfung Chrom(VI) über der Bestimmungsgrenze von 3 mg/kg nachgewiesen, ist der Polstermöbelhersteller umgehend zu informieren.
DE-UZ 128	Emissionsarme textile Bodenbeläge	3.2.2	Geruch: In mindestens jährlichen Abständen sind Folgeprüfungen durchzuführen und der RAL gGmbH auf Verlangen vorzulegen. Für Produkte, die ein GUT-Signet tragen, sind gesonderte Folgeprüfungen nicht erforderlich
DE-UZ 148	Leder (Ausgabe Januar 2010)	3.1.3.1	Halbjährliches Prüfgutachten, dass sechswertiges Chrom nicht nachgewiesen werden konnte.
DE-UZ 155	Schuhe	3.5.2.3	Halbjährliches Prüfgutachten, dass sechswertiges Chrom im Leder nicht nachgewiesen werden konnte.

Nummer	Name	Kapitel	Überprüfungsmechanismus
DE-UZ 156	Emissionsarme Verlegeunterlagen für Bodenbeläge	3.2.1	Innenraumluftqualität: Die jährlichen Prüfgutachten an das DIBt sind vorzuhalten und auf Anfrage bei der RAL gGmbH einzureichen.
DE-UZ 161	Energieeffizienter Rechenzentrums-betrieb	3.3	Der Zeichennehmer muss der RAL gGmbH bis spätestens 14 Monate nach erfolgter Zeichenvergabe und in den Folgejahren im Rhythmus von 12 Monaten (jährlich) einen jährlichen Energieeffizienzbericht vorlegen, in dem er seine Aktivitäten zum energieeffizienten Rechenzentrumsbetrieb darstellt.
DE-UZ 177	Aufbereitete Tonermodule für elektrofotografische Drucker, Kopierer und Multifunktionsgeräte	3.1.4	Die Herkunft des eigesammelten Leerguts für aufzubereitende Tonermodule und der Aufbereitungsprozess ist zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen und Ergebnisse sind durch eine unabhängige fachkundige Stelle am Ort der Produktion der Aufbereitung der gebrauchten Tonermodule zu prüfen, zu plausibilisieren und als Prüfbericht zu bestätigen. Der Antragsteller legt einmal jährlich eine Bestätigung vor.
DE-UZ 184	Austausch-katalysatoren	3.2	Jährlicher Nachweis der Folgeprüfungen der Austauschkatalysatoren
DE-UZ 192	Mobilitätskarten	3.3	Jährliche Nutzerbefragung zum privaten Pkw-Besitz der Neukunden, aus der hervorgeht, ob sich der Pkw-Besitz verringert. Die Ergebnisse sind der RAL gGmbH mitzuteilen.
DE-UZ 207	Spielzeug	3.5.3	Wiederkehrende Prüfungen: Um ein hohes Schutzniveau sicherzustellen, ist die Einhaltung der folgenden Anforderungen einmal jährlich durch eine Produktprüfung zu dokumentieren. - Einhaltung der Anforderungen zur Migration von Metallen und Elementen aus Spielzeugmaterialien gemäß Abschnitt 3.5.2.1 - Einhaltung der Anforderungen zu Phthalaten gemäß den Abschnitten 3.5.2.2 und 3.5.2.6 - Einhaltung der Anforderungen zu Alkylphenolen (AP) und Alkylphenolethoxylaten (APEOs) gemäß den Abschnitten 3.5.2.2, 3.5.2.4, 3.5.2.5, 3.5.2.6, 3.5.2.7 und 3.5.2.8 - Einhaltung der Anforderungen zu PAK gemäß den Abschnitten 3.5.2.6, 3.5.2.8 und 3.5.2.9
DE-UZ 209	Rücknahmesysteme für Mobiltelefone	3.11	Mengenstromnachweis: Der Betreiber des Rücknahmesystems berichtet jährlich auf einer öffentlich zugänglichen Webseite über den Verbleib der entgegengenommenen Geräte.
DE-UZ 210	Mehrwegbecher-systeme	3.2.3	Ermittlung der Umlaufzahl: Die Umlaufzahl muss vom Mehrwegbechersystem-Anbieter jährlich für das Kalenderjahr ermittelt werden und nach Zeichenvergabe jährlich spätestens zum 1. März des Folgejahres vorgelegt werden.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Analyse der Vergabekriterien des Blauen Engels

2.3 Externe Meldungen von Verdachtsfällen oder Verstößen

Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen, aber auch Bürgerinnen und Bürger können einen Verdacht auf einen Verstoß der RAL gGmbH melden, die für die Zeichenvergabe des Blauen Engel zuständig ist, und deren Aufgabe es ist, die Einhaltung der Anforderungen sowie die vollständige Erbringung der Nachweise zu prüfen. Auch die RAL gGmbH entdeckt selbst Fälle, sei es durch Inaugenscheinnahme vorliegender Werbung oder aus Presseübersichten. Die RAL gGmbH überprüft bei Meldungen oder Verdacht auf Verstößen den Sachverhalt und leitet gegebenenfalls Maßnahmen ein, siehe Abschnitt 2.4.

Für die Zwecke dieses Projektes hat die RAL gGmbH eine Liste mit 132 bekannt gewordenen Verstößen bei 115 Produkten in den Jahren 2014 bis 2016 zur Verfügung gestellt (Verdachtsfälle, die sich nach einer Prüfung als tatsächlicher Verstoß herausstellten). Details zu den Verstößen befinden sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Details zu den Verstößen gegen Zeichenbenutzungsverträge des Blauen Engels

Art des Verstoßes (Kategorie)	Art des Verstoßes (Details)	Anzahl Verstöße im Zeitraum 2014 bis 2016
Verwendung des Blauen Engels ohne Rechtsgrundlage	- Kein Zeichenbenutzungsvertrag	50
	- Weiterbewerbung trotz ausgelaufenem Vertrag	23
	- Keine existierenden Vergabekriterien für die Produktgruppe	8
	- Abgelaufene Vergabekriterien	1
Fehler bei der Verwendung des Logos	- Falsches Logo (falsche Umschrift)	20
	- Logo fehlerhaft, veraltet oder unvollständig	14
	- Bezug zum Produkt fehlt	11
Verstöße gegen Kriterien	- Produkt erfüllt Kriterien nicht oder nicht mehr	4
	- Produkt erfüllt Kriterien wegen Produktionsfehlern einmalig nicht	1

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des RAL

Die häufigste Art von Verstoß ist die Verwendung des Blauen Engels ohne Rechtsgrundlage. Darunter fallen Fälle, in denen das Unternehmen keinen Zeichenbenutzungsvertrag abgeschlossen hat, der Vertrag ausgelaufen ist und das Produkt dennoch mit dem Blauen Engel weiter beworben wird, oder gar keine (gültigen) Vergabekriterien für das ausgezeichnete Produkt existieren. Die zweitgrößte Gruppe sind Fehler bei der Verwendung des Logos. So wird z.B. eine falsche Umschrift gewählt, das Logo wird grafisch falsch (z.B. veraltet oder unvollständig) oder zu klein dargestellt, oder es wird so verwendet, dass der Bezug zum konkreten ausgezeichneten Produkt nicht erkennbar ist und die Käuferinnen und Käufer den Eindruck bekommen könnten, ein Hersteller oder eine ganze Produktpalette seien ausgezeichnet worden. Verstöße gegen die Vergabekriterien machten an den zwischen 2014 bis 2016 erfassten Verstößen nur einen sehr kleinen Anteil aus. Dabei ist es durchaus möglich, dass sie häufiger vorkommen als bisher bekannt, jedoch durch die bisherigen Meldeverfahren nicht ausreichend entdeckt werden. Die Nutzung eines Zeichens ohne existierende Rechtsgrundlage oder eine falsche Darstellung des Zeichens sind für die RAL gGmbH selbst oder für Externe möglicherweise leichter zu erkennen als Verstöße gegen Kriterien, die nur durch Produkttests identifiziert werden können.

2.4 Umgang mit gemeldeten bzw. aufgedeckten Verstößen beim Blauen Engel

Gemäß RAL gGmbH werden Verstöße in der Regel von Wettbewerbern, aber auch Verbraucherinnen oder Verbrauchern angezeigt. Bei einem möglichen Verstoß wird diesem nachgegangen. Alle aufgefallenen bzw. gemeldeten Verstöße ziehen zunächst ein Anschreiben der RAL gGmbH an den Zeichennehmer nach sich. Die erste Stufe ist hierbei eine Aufforderung zur Klärung des Sachverhalts. Wird ein Verstoß festgestellt, so ergreift die RAL gGmbH die im Zeichenbenutzungsvertrag festgelegten Maßnahmen. Diese reichen von einem zeitweiligen Nutzungsverbot, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind, bis hin zur endgültigen Entziehung und Untersagung der weiteren Benutzung des Zeichens, wenn es nicht gelingt, die Voraussetzungen zur Zeichennutzung unverzüglich wiederherzustellen, oder bei schwerwiegenden Verstößen. Ordnungsstrafen sind nicht im Zeichenbenutzungsvertrag festgelegt.

3 Recherche bestehender Überprüfungsansätze bei anderen Umweltzeichensystemen und Instrumenten

Zunächst wurden bestehende Überprüfungsansätze zu Produkten ausgewertet: die hoheitliche Marktüberwachung der Bundesländer in den Bereichen Produktsicherheit, Ökodesign und Energiekennzeichnung, dargestellt am Beispiel des Bundeslandes Baden-Württemberg, sowie Prüfmechanismen bei anderen Umweltzeichen. Ziel war es, ein Verständnis unterschiedlicher Grundkonzepte zu gewinnen sowie einen Einblick in Methoden, mit denen typische Herausforderungen, wie zum Beispiel Qualitätssicherung oder Finanzierung, gelöst werden. Hieraus sollten Schlüsse für mögliche Vorgehensweisen zur Einführung von unabhängigen Produktkontrollen beim Blauen Engel gezogen werden.

3.1 Hoheitliche Marktüberwachung

3.1.1 Marktüberwachung gemäß europäischer Verordnung (EG) Nr. 765/2008

Gemäß europäischer Verordnung (EG) 765/2008, Artikel 16 „stellt die Marktüberwachung sicher, dass unter Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft fallende Produkte, die bei bestimmungemäßer Verwendung oder bei einer Verwendung, die nach vernünftigem Ermessen vorhersehbar ist, und bei ordnungsgemäßer Installation und Wartung die Gesundheit oder Sicherheit der Benutzer gefährden können oder die die geltenden Anforderungen der Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft in anderer Hinsicht nicht erfüllen, vom Markt genommen werden bzw. ihre Bereitstellung auf dem Markt untersagt oder eingeschränkt wird und dass die Öffentlichkeit, die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten ordnungsgemäß informiert werden. Durch Strukturen und Programme für die Marktüberwachung auf nationaler Ebene wird sichergestellt, dass in Bezug auf jede Produktkategorie, die unter die Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft fällt, wirksame Maßnahmen ergriffen werden können.“ (Europäisches Parlament 2008)

Darüber hinaus enthält die Verordnung EG 765/2008 gemäß Artikel 19, Absatz 1 und Absatz 5 konkrete Anforderungen an Marktüberwachungsmaßnahmen: „Die Marktüberwachungs-behörden kontrollieren anhand angemessener Stichproben auf geeignete Art und Weise und in angemessenem Umfang die Merkmale von Produkten durch Überprüfung der Unterlagen oder, wenn dies angezeigt ist, durch physische Kontrollen und Laborprüfungen. Dabei berücksichtigen sie die geltenden Grundsätze der Risikobewertung, eingegangene Beschwerden und sonstige Informationen. Die Marktüberwachungsbehörden können Wirtschaftsakteure verpflichten, die Unterlagen und Informationen zur Verfügung zu stellen, die sie für die Zwecke der Durchführung ihrer Tätigkeiten für erforderlich halten und, falls nötig und gerechtfertigt, die Räumlichkeiten von Wirtschaftsakteuren betreten und die erforderlichen Produktmuster entnehmen. Sie können Produkte, die eine ernste Gefahr darstellen, vernichten oder auf andere Weise unbrauchbar machen, wenn sie dies für erforderlich erachten. Wenn Wirtschaftsakteure Prüfberichte oder Konformitätsbescheinigungen vorlegen, die von einer akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle ausgestellt wurden, berücksichtigen die Marktüberwachungsbehörden solche Prüfberichte oder Konformitätsbescheinigungen in gebührendem Maße. […] Die Marktüberwachungsbehörden wahren erforderlichenfalls die Vertraulichkeit, um Betriebsgeheimnisse oder personenbezogene Daten im Rahmen des nationalen Rechts zu schützen, vorbehaltlich der Verpflichtung, im Rahmen dieser Verordnung Informationen so umfassend zu veröffentlichen, wie es zum Schutz der Interessen der Verwender in der Gemeinschaft erforderlich ist.“ (Europäisches Parlament 2008).

3.1.2 Umsetzung der hoheitlichen Marktüberwachung in Deutschland

Die Marktüberwachung zur Einhaltung gesetzlicher Anforderungen an Produkte ist eine hoheitliche Aufgabe, die in Deutschland durch die Bundesländer übernommen wird. Die Bundesländer haben hierfür teilweise spezialisierte Behörden geschaffen oder die Aufgaben an vorhandene Einrichtungen wie etwa Gewerbeaufsichtsämter, oder die Mess- und Eichämter übertragen. Entsprechend der europäischen Verordnung (EG) Nr. 765/2008 erfolgt eine Marktüberwachung unter anderem für die durch EU-Richtlinien geregelten Bereiche Produktsicherheit sowie Ökodesign und Energiekennzeichnung.

3.1.2.1 Arbeitsausschuss Marktüberwachung (AAMÜ)

Um eine einheitliche Verwaltungspraxis beim Vollzug des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) zu gewährleisten und um Doppelarbeit zu vermeiden, haben die Bundesländer den Arbeitsausschuss Marktüberwachung (AAMÜ) eingerichtet. Die Aufgaben des AAMÜ sind gemäß (LASI 2018):

- Koordination der Zusammenarbeit der zuständigen Marktüberwachungsbehörden der Länder untereinander,
- Länderübergreifende Abstimmung des Marktüberwachungsprogramms sowie abgestimmte Planung von Marktüberwachungsaktionen innerhalb Deutschlands,
- Koordinierung von Aktivitäten der Länder im Rahmen von EU-Marktüberwachungsprojekten,
- Förderung des Erfahrungsaustausches zwischen den Ländern,
- Kontaktpflege mit den Wirtschaftsakteuren und Verbänden,
- Aufbau und die Unterstützung geeigneter Informations- und Kommunikationsstrukturen zwischen den Ländern und dem Bund,
- Erarbeiten von einheitlichen Verfahren für die Marktüberwachung,
- Fortschreibung des Konzeptes für die Koordinierung der Marktüberwachung in Deutschland, und
- Überprüfung und Bewertung von Marktüberwachungsaktionen und der gegebenenfalls erforderlichen Anpassung bestehender beziehungsweise der Festlegung neuer Handlungsfelder.

3.1.2.2 Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland

Der Länderausschuss für Arbeitsausschuss und Sicherheitstechnik (LASI) hat, erarbeitet von einer Projektgruppe des Arbeitsausschusses Marktüberwachung, eine Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland herausgegeben mit dem Ziel, die von den Ländern entwickelten und etablierten Instrumente nachvollziehbar zu beschreiben, die eine effiziente und effektive Marktüberwachung ermöglichen. Die Handlungsanleitung enthält eine detaillierte Darstellung der Arbeitsabläufe für die Marktüberwachung und die zur Umsetzung erforderlichen Maßnahmen – von der Prüfung der jeweiligen Zuständigkeiten bis hin zur Informationsweitergabe an Dritte. (LASI 2018).

Die Handlungsanleitung enthält zudem detaillierte Beschreibungen verschiedener Module der Marktüberwachung, wie zum Beispiel die Sachverhaltsermittlung, Prüfung des Produkts, Probennahme, Risikobewertung, oder Veröffentlichung von Informationen.

3.1.2.3 Bund-Länderausschuss Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz / Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (BLA EVPG/EnVKG)

In Bezug auf das Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG) und das Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (EnVKG), die nationalen Umsetzungen der EU-Ökodesign- und Energielabel-Richtlinien, bildet der Bund-Länder-Ausschuss ein wichtiges Gremium zur Koordination übergreifender Fragen der Marktüberwachung. Der Ausschuss hat unter anderem ein „Konzept Marktüberwachung Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG)“ entwickelt, das eine Richtschnur für die Marktüberwachung nach dem EVPG darstellen soll. Darin sind zum Beispiel die Marktüberwachungsaufgaben sowie zuständigen Behörden und Stellen und die Befugnisse der Marktüberwachungsbehörden aufgeführt, aber auch strategische Ansätze der Marktüberwachung wie reaktive und aktive Marktüberwachung, flankierende Maßnahmen zum Informieren und Beraten, Informationsquellen, oder der Austausch von Informationen unter den Marktüberwachungsbehörden. (Bund-Länder-Ausschuss Marktüberwachung EVPG/EnVKG 2018).

3.1.2.4 Hoheitliche Marktüberwachung am Beispiel des Marktüberwachungskonzepts des Landes Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist eines der aktivsten Bundesländer im Bereich der Marktüberwachung. Verantwortlich ist das Referat Marktüberwachung, Chemikalien- und Produktsicherheit des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft; der Vollzug obliegt dem Regierungspräsidium Tübingen. Entsprechend der EU-Verordnung 765/2008 erfolgt eine Marktüberwachung für die durch EU-Richtlinien geregelten Bereiche Produktsicherheit sowie Ökodesign und Energiekennzeichnung. Die EU-Verordnung sieht die Prüfung einer „angemessenen Stichprobe“ vor; es existiert jedoch bisher keine Leitlinie dafür, was „angemessen“ bedeutet. National sind 0,5 Produkte auf 1.000 Einwohner festgelegt.

Die Ergebnisse der Marktüberwachung aus den Bereichen Produktsicherheit sowie energieverbrauchsrelevante Produkte werden jährlich in einer Bilanz auf der Internetseite des Umweltministeriums Baden-Württemberg veröffentlicht[3]. Grundsätzlich legt die Behörde einen Überwachungsplan fest, bei Produktsicherheit in Form eines Vierjahresprogramms, bei Ökodesign und Energiekennzeichnung als jährliches Programm. Verstärkte Kontrollen erfolgen unter anderem bei neuen Regelungen oder besonderem Gefährdungspotenzial. Bei der Auswahl von Prüfmustern wird auf eine Streuung über verschiedene Hersteller, Marken, Herkunftsländer und Preissegmente geachtet. Untersucht werden sowohl formale Aspekte (Vollständigkeit der Dokumentation, Produktinformation) als auch Produkteigenschaften z.B. hinsichtlich Energieeffizienz, Schadstoffausstoß oder bauliche Eigenschaften, die die Sicherheit beeinflussen.

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens wurde das Marktüberwachungsprogramm 2014 in den Bereichen Produktsicherheit und Ökodesign ausgewertet. Betrachtet wurden die Gründe für die Auswahl von Produkten und Prüfkriterien, Anzahl der Prüfungen, Art und Anzahl der Beanstandungen sowie ggf. ergriffene Maßnahmen. Im Bereich Produktsicherheit behandelte das Land Baden-Württemberg im Jahr 2014 im Rahmen von mit den anderen Bundesländern

[3] Siehe https://um.baden-wuerttemberg.de/de/wirtschaft/marktueberwachung/marktueberwachungsprogramme/jahresbilanzen/; zuletzt abgerufen am 8.4.2020

abgestimmten Aktionen insgesamt 11 Schwerpunktthemen in Form von Markterhebungen und vertieften Überprüfungen.

Im Bereich Ökodesign und Energiekennzeichnung fanden gemäß (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Ba-Wü 2015) im Jahr 2014 fünf Jahresschwerpunktaktionen statt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt. Kursiv hervorgehoben sind Produkte, für die es Vergabekriterien des Blauen Engels gibt, so dass sich Synergien ergeben könnten. Zwar ist nicht festgelegt, ob und wie viele Produkte mit dem Blauen Engel im Rahmen der hoheitlichen Marktüberwachung geprüft werden, allerdings ist ein Informationsaustausch sinnvoll, zum Beispiel wenn sich Hinweise auf auffällige Produktgruppen oder Prüfkriterien ergeben würden.

Tabelle 5: Ergebnisse der Schwerpunktaktionen 2014 bei der Marktüberwachung des Landes Baden-Württemberg in Bezug auf Produktsicherheit und Ökodesign / Energielabel

Produktsicherheit / Schwerpunktaktionen 2014			**Ökodesign / Schwerpunktaktionen 2014**		
Produktgruppen	**Prüfungen**	**Beanstandungen**	**Produktgruppen**	**Prüfungen**	**Beanstandungen**
Maschinen-steuerungen	19	Keine	Elektromotoren	20	2 (Energieeffizienz) 20 (Informationen)
Kettensägen	19	8 (Grenzwerte)	Halogen*lampen*	20	0 (Leistungsaufnahme) 18 (Lebensdauer) 5 (Informationen)
Marktaufsicht auf Messen (AMB in Stuttgart)	68 Produkte und 62 Messe-stände	16 (Sicherheits-technische Mängel)	Netzteile	34	8 (Energieeffizienz)
Netzteile	k.A.	Sicherheits-mängel, formale Mängel	*Bereitschafts- und Aus-Zustand (Standby/OFF)*	50	1 (Leistungsaufnahme) 12 (Informationen) 1 (CE-Kennzeichnung)
Steckdosen-leisten	25	13; davon 2 (formale Mängel) 8 (Abstand Schutzkontakte)	*Staubsauger*	28	0 (Ökodesign-Anforderungen); 14 (Energielabel-Infos); 8 (CE-Kennzeichnung)
Tischleuchten	23	17			
Lichterketten	k.A.	Keine			
Holzspielzeug	56	25 Prozent			
Nitrosamine in Fingermalfarben	8	Keine			
Verbraucher-messen	68	24 (mangelhafte Kennzeichnung)			

Produktsicherheit / Schwerpunktaktionen 2014			Ökodesign / Schwerpunktaktionen 2014		
Kindersicherung in Feuerzeugen	31	13 Prozent (formale Mängel)			

Quelle: Eigene Zusammenstellung gemäß Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Ba-Wü 2015

3.2 Vorhandene Überprüfungskonzepte bei anderen Umweltzeichensystemen

Im Rahmen des Projektes wurden Umweltzeichensysteme ausgewertet, die bereits über einen Überprüfungsmechanismus verfügen. Bei der Auswahl der zu untersuchenden Systeme wurden folgende Kriterien angelegt:

- Guter Zugang zu Informationsquellen (veröffentlichte Dokumente, persönliche Kontakte);
- Die Zeichen sollen Produktgruppen abdecken, die für den Blauen Engel relevant sind;
- Es sollen Zeichentypen abgedeckt sein, die verschiedene Verifikationskonzepte erfordern, um ein breites Spektrum von Mechanismen zu erfassen. Insbesondere sollen die Unterschiede herausgearbeitet werden zwischen einer Verifikation produktbezogener Kriterien versus herstellungsprozessbezogener Kriterien. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, zwischen Zeichensystemen zu unterscheiden, die wie der Blaue Engel auf ein Antragssystem mit Vorabprüfung setzen im Vergleich zu „declare and verify"-Systemen, in denen Herstellerselbsterklärungen nachträglich stichprobenartig kontrolliert werden. Die dahinter stehende Hypothese war, dass die nachträglichen Kontrollen im Falle von Herstellerselbsterklärungen besonders wirksam sein müssen, um die Glaubwürdigkeit des Zeichens zu gewährleisten, und daher instruktiv sein können.

Tabelle 6 zeigt die im Rahmen dieses Vorhabens ausgewählten Umweltzeichen, deren Überprüfungskonzepte analysiert wurden. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden folgende Zeichensysteme nicht analysiert: das EU Ecolabel, da dieses kein Überprüfungssystem unterhält, und das Biosiegel, da dieses sich auf Produktgruppen (Lebensmittel) und Aspekte (landwirtschaftliche Produktion) bezieht, die nicht Bestandteil des Blauen Engels sind, so dass die Erfahrungen nicht oder nur sehr eingeschränkt übertragbar wären.

Tabelle 6: Umweltzeichen, deren Überprüfungssysteme im Rahmen dieses Vorhabens analysiert wurden

Umweltzeichen	Symbol	Zeichentyp	Zertifizierte Produktgruppen
Österreichisches Umweltzeichen		Produktbezogenes Umweltzeichen (analog zum Blauen Engel)	Produkte aus den Bereichen Wohnen, Haushalt / Garten, Büro, Reinigungsmittel und Kosmetik; Papierprodukte etc.; Tourismusbetriebe und Bildungseinrichtungen

Umweltzeichen	Symbol	Zeichentyp	Zertifizierte Produktgruppen
Nordic Swan		Produktbezogenes Umweltzeichen	63 verschiedene Produktgruppen, z.B. Reinigungsmittel, Bauprodukte, Papierprodukte, Bürogeräte…
EPEAT		Produktbezogenes Umweltzeichen	IT-Hardware (Notebooks, Desktops, Bildschirme, Imaging Equipment), Fernseher
FSC		Produktbezogenes Umweltzeichen mit Zertifizierung zahlreicher Prozess- / Systemkomponenten	Holz- und Papierprodukte. Fokus nachhaltige Waldbewirtschaftung

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Für jedes Zeichen wurden zum einen öffentlich zugängliche Dokumente von den Internetseiten[4] der jeweiligen Zeichenträger ausgewertet, zum anderen Hintergrundinterviews mit Vertretern bzw. Vertreterinnen der jeweiligen Zeichenorganisationen geführt:

- Österreichisches Umweltzeichen: Verein für Konsumenteninformation (VKI)
- Nordic Swan: Ecolabelling Denmark;
- EPEAT: Green Electronics Council;
- FSC: FSC Deutschland; Ergänzungen durch TÜV Nord (Auditor für den FSC).

Die vier Zeichensysteme wurden systematisch nach folgendem Auswertungsraster charakterisiert, siehe Tabelle 7:

Tabelle 7: Systematik, nach der die Umweltzeichensysteme und deren Überprüfungssysteme ausgewertet wurden

Kategorie	Detaillierte Analyse- oder Interviewfragen
Kurzbeschreibung des Zeichens	- Zielsetzung - Art des Instrumentes (produkt- oder prozessbezogen, binär oder gestuft, Vorabprüfung oder „declare and verify“-System) - Anwendungsbereich (Produktgruppen) - Thematische Foki (Umwelt- und / oder soziale Wirkungen; inhaltliche Schwerpunkte) - Organisation (Organe, Aufgaben, Finanzierung, Prozesse)
Beschreibung des Überprüfungs-mechanismus	- Erstüberprüfung vor der Zertifizierung (falls vorhanden): Arten verlangter bzw. akzeptierter Nachweise, überprüfende Institutionen, Prozesse, Finanzierung

[4] Siehe http://www.umweltzeichen.at/cms/de/home/content.html; www.nordic-ecolabel.org; http://www.epeat.net/resources/verification/; http://www.fsc-deutschland.de/de-de/zertifizierung/produktkettenzertifizierung-coc/ablauf-einer-zertifizierung-01; zuletzt abgerufen im November 2016

Kategorie	Detaillierte Analyse- oder Interviewfragen
	- Nachträgliche Überprüfung von Produkten am Markt (nach der Zertifizierung): Vertragliche Verankerung, Methoden der Stichprobenziehung und Überprüfung, Häufigkeit und Rhythmus, verantwortliche und ausführende Organisationen, Qualitätssicherung, Finanzierung, tatsächlich durchgeführte Prüfungen - Follow-up Prozess: Korrekturmöglichkeit, Sanktionierung, Veröffentlichung, Beschwerdemechanismus für überprüfte Hersteller - Kommunikation und Transparenz gegenüber Herstellern, Stakeholdern, Öffentlichkeit - Erarbeitung des Überprüfungskonzeptes: Prozess, Zuständigkeiten
Einschätzung der Erfolge	- Aufdeckung von Verstößen - Reduktion von Verstößen über die Zeit - Vertrauensbildung - Abschreckungswirkung - Empfehlungen der Befragten für den Blauen Engel

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Mit Hilfe des entwickelten Auswertungsrasters wurde auf Basis dieser Informationen für jedes Zeichen ein „Steckbrief" erstellt und im Anschluss eine Gesamteinschätzung zur Übertragbarkeit von Ansätzen oder Erfahrungen auf das zu entwickelnde Überprüfungskonzept für den Blauen Engel getroffen.

3.2.1 Österreichisches Umweltzeichen[5]

Kurzbeschreibung des Zeichens

Beim Österreichischen Umweltzeichen wurde im Rahmen dieses Vorhabens die Überprüfung von zertifizierten Produkten betrachtet; nicht im Fokus waren Tourismusbetriebe oder Bildungseinrichtungen. Wie beim Blauen Engel werden beim Österreichischen Umweltzeichen überwiegend produktbezogene Kriterien formuliert, also Kriterien, die sich auf Produkteigenschaften beziehen und direkt am Produkt nachweisen lassen. Bei bestimmten Produkten sind einzelne prozessbezogene Kriterien enthalten, also Kriterien, die sich auf den Herstellungsprozess beziehen und deren Erfüllung nicht direkt durch Untersuchung des Endproduktes festgestellt werden kann.

Das Zeichen enthält keine Abstufung; es wird nur vergeben, wenn alle Kriterien erfüllt sind. Es wurde zum Zeitpunkt der Auswertung für 77 Produktgruppen in den folgenden 11 Bereichen vergeben: Bau, Bekleidung, Büro und Druck, Garten, Geldanlage, Grüne Energie, Haushalt, Kosmetik, Mobilität, Reinigung und Wohnen.

Wie beim Blauen Engel stellt der Hersteller einen Antrag auf Zertifizierung und im Zuge des Genehmigungsprozesses erfolgt eine Erstüberprüfung. Diese geschieht auf der Basis von „Richtlinien", die den Vergabekriterien des Blauen Engels entsprechen. Ebenfalls wie beim Blauen Engel werden in den Richtlinien für jedes Kriterium unterschiedliche erforderliche Nachweise festgelegt.

Der Ablauf und die organisatorische Zuständigkeit der Kriterienprüfung bei der Antragstellung unterscheiden sich zu denen beim Blauen Engel. Die Einhaltung der Kriterien wird von einer externen Prüfstelle untersucht. Diese erstellt ein Gutachten, das dann vom Verein für Konsumenteninformation (VKI) auf Plausibilität geprüft wird.

[5] Für die Auswertung wurden folgende Quellen hinzugezogen: BMLFUW (2013); BMLFUW (2014)

Überprüfungsmechanismus

Die unabhängige Überprüfung der Einhaltung von Produktkriterien beim Österreichischen Umweltzeichen existiert seit 2012. Für ihre Einführung wurde keine separate vertragliche Grundlage geschaffen. Vielmehr stützt sie sich auf Passagen in den existierenden Zeichennutzungsverträgen, welche stichprobenartige Kontrollen vorsehen und die Zeichennutzer verpflichten, Kontrolleinrichtungen zu unterstützen. Diese Passagen waren ursprünglich als Grundlage für die Erstüberprüfung formuliert worden.

Die Planung erfolgt durch den VKI. Jährlich werden je zehn Produkte in insgesamt drei Produktgruppen geprüft, dabei werden pro Produktgruppe jeweils zwei Parameter betrachtet. Eine besondere Methode für die Auswahl der Produkte, Parameter und Stichproben existiert nicht; Kriterien sind z.B. bekannt gewordene Probleme. Eine Ausnahme stellen Wandfarben dar, bei denen grundsätzlich eine jährliche Überprüfung erfolgt. Bei prozessbezogenen Anforderungen (z.B. bei Druckereien) erfolgt ein Betriebsbesuch mit Entnahme einer Stichprobe.

Bei prozessbezogenen Parametern wird eine Betriebsprüfung durch den VKI durchgeführt, bei produktbezogenen Parametern werden Produkte im Markt gekauft und durch Labore analysiert. Die Überprüfungs- bzw. Testmethoden entsprechen den in der jeweiligen Richtlinie festgelegten Methoden. Der Kauf von Produkten wird angekündigt. Bei Stichproben für prozessbezogene Parameter, die einen Betriebsbesuch erfordern, wird die geplante Kalenderwoche vorab angekündigt, nicht jedoch die konkreten Hersteller oder Produkte, die überprüft werden. Die überprüften Hersteller erfahren von der Prüfung ca. ein bis zwei Stunden vor dem konkreten Termin.

Die Ergebnisse der Überprüfung werden der gesamten Branche in anonymisierter Form mitgeteilt. Hersteller, bei denen ein Verstoß festgestellt werden konnte, erhalten eine Korrekturmöglichkeit. Erfolgt keine Korrektur, wird das Zeichen entzogen.

Die Sachkosten (keine internen Personal- und Betriebskosten) werden von den Herstellern über die Antrags- und Lizenzgebühren mitfinanziert. Für Wandfarben existiert seit 2012 ein separater Finanzierungsmechanismus, bei dem die Hersteller in einen Fonds einzahlen.

Erfolge der Überprüfungen

Es existiert keine veröffentlichte Dokumentation der Verstöße oder Evaluation der Wirkung dieser Produktüberprüfungen. Die Interviewpartner nehmen an, dass eine Abschreckungswirkung erzielt wird. Das Überprüfungssystem wird nicht an Verbraucherinnen und Verbraucher kommuniziert, so dass eine mögliche vertrauensbildende Wirkung bei der Zielgruppe nicht eingeschätzt werden kann.

3.2.2 Nordisches Umweltzeichen (Nordic Swan)[6]

Kurzbeschreibung des Zeichens

Beim Nordic Swan handelt es sich um ein Umweltzeichen mit überwiegend produktbezogenen Kriterien. Er wurde zum Zeitpunkt der Auswertung für 56 Produktgruppen vergeben, z.B. in den Bereichen Reinigung und Pflege, Haushaltschemikalien, Wärmeerzeugung, Bauprodukte, Hausgeräte, Garten, Bürogeräte, Papierprodukte, Kosmetik, Verpackungen, Farben und Lacke, aber auch für Dienstleistungen wie Hotels oder Handel. Die Kriterien werden vom Nordic Ecolabelling Board erarbeitet, die Umsetzung erfolgt durch die Umweltzeichenorganisationen in den einzelnen skandinavischen Staaten. Auch hier erfolgt eine Vergabe auf Antrag inklusive Erstprüfung wie beim Blauen Engel. Die Kriterien und Nachweisarten sind in

[6] Für die Auswertung wurde folgende Quelle hinzugezogen: Nordic Ecolabel (2011)

Kriteriendokumenten festgelegt. Der Hersteller reicht Antrag und Nachweise bei der nationalen Umweltzeichenorganisation ein, welche die Einhaltung der Anforderungen nach dem Vier-Augen-Prinzip durch zwei Bearbeiter prüft. Bei der Erstüberprüfung sowie bei der Verlängerung einer Lizenz erfolgt zudem eine Betriebsprüfung durch eine akkreditierte Prüforganisation.

Überprüfungsmechanismus

Beim Nordischen Umweltzeichen werden drei verschiedene Überprüfungsmechanismen angewendet:

- "Periodical compliance checks": Zum einen haben die Zeichennehmer bei einigen Produkten verpflichtende Jahresberichte abzugeben und ggf. neue Nachweise einzureichen.
- "Follow-up evaluation": Zusätzlich organisieren die nationalen Umweltzeichen-organisationen der einzelnen Länder unangekündigte stichprobenartige Kontrollen, ob das gekennzeichnete Produkt die Anforderungen erfüllt. Diese sind bereits in den Vergabe-kriterien des Nordic Swan enthalten. Im Abschnitt „follow-up inspections“ heißt es, dass der „Nordic Swan entscheiden kann nachzuprüfen, ob das entsprechende Produkt die Anforderungen des Umweltzeichens Nordic Swan während der Lizenzperiode erfüllt. Dies kann Vor-Ort Besuche, Zufallsstichproben oder ähnliche Tests beinhalten. Die Lizenz kann entzogen werden, wenn es ersichtlich wird, dass das Produkt die Anforderungen nicht erfüllt. Zufallsstichproben können auch in Geschäften entnommen und von einem unabhängigen Labor analysiert werden. Wenn die Anforderungen nicht erfüllt werden, kann der Nordic Swan dem Lizenznehmer die Kosten der Analyse in Rechnung stellen.“
  Die nachträgliche Evaluation wird jährlich für etwa ein Drittel der Zeichennehmer durchgeführt. Die Evaluation bezieht sich auf ausgewählte Parameter und besteht aus einer oder mehreren der folgenden Punkte: Betriebsbegehung, Prüfung einer Charge oder Rezeptur aus der Produktion, Kauf von Produkten in Geschäften zur Analyse von externen Prüflaboren, Prüfung der in das Produkt eingehenden Materialien.
- „Market surveillance“: Unter diesem Begriff erfolgt eine Überprüfung der richtigen Verwendung des Labels (korrekte Darstellung, Vorhandensein einer Lizenz). Zum Teil geschieht dies auf der Basis von Hinweisen durch Verbraucher und Verbraucherinnen oder konkurrierende Unternehmen, zum Teil führt die Umweltzeichenorganisation eigene Recherchen durch.

Bei Verstößen wird der Hersteller zur Korrektur aufgefordert; erfolgt keine Korrektur, wird ggf. das Zeichen entzogen. Ebenfalls kann der Hersteller aufgefordert werden, alle gekennzeichneten Produkte zurückzurufen. Bei absichtlichen und wiederholten Verstößen kann eine Firma ganz von der Zeichenvergabe ausgeschlossen werden. Die Kosten der Kontrollen werden im Falle eines Verstoßes vom Unternehmen getragen. Die Ergebnisse der „follow up evaluation“ und „market surveillance“ werden jährlich anonym in einem Bericht publiziert. Teilweise wird bei massiven Verstößen zusätzlich Pressearbeit gemacht, wobei sogar Produkte und Hersteller genannt werden[7].

Zu den genauen Kosten der Überprüfungen wurden keine Aussagen gemacht. Die Finanzierung der verschiedenen Mechanismen erfolgt im Rahmen der Gesamtfinanzierung des

[7] Vergleiche z.B. http://www.ecolabel.dk/da/aktuelt/nyheder/2015/marts/vaadservietter-trukket-tilbage-fra-detailhandlen, zuletzt abgerufen am 8.4.2020

Umweltzeichenprogramms. Dies finanziert sich durch eine Kombination aus Antragsgebühren (circa 3.000 Euro), Lizenzgebühren (in der Regel 0,3 Prozent des Umsatzes) und öffentlichen Mitteln (auf skandinavischer Ebene eine Förderung des Nordischen Ministerrats und auf nationaler Ebene durch die nationalen Regierungen).
Die Verwendung der öffentlichen Mittel wird in einem Vertrag mit der Regierung festgelegt, sie sind für die nationalen Umweltzeichenorganisationen nicht frei einsetzbar. Zusätzlich erfolgt im Fall von Verstößen eine Refinanzierung der Prüfung durch den Zeichennehmer.

Erfolge der Überprüfung

Die Ergebnisse der Überprüfungen beim Umweltzeichen Nordic Swan werden an dieser Stelle beispielhaft für Dänemark dargestellt. Die Ergebnisse der Überprüfungsaktivitäten werden jährlich in einem Bericht zusammengefasst und auf der Internetseite von Ecolabelling Denmark[8] veröffentlicht. Die Überprüfung umfasst zwei Bereiche:

- Überprüfung, inwieweit die lizensierten Produkte oder Dienstleistungen die Anforderungen der Kriterien der jeweiligen Produktgruppe einhalten.
- Überprüfung, wie das Umweltzeichen für das Marketing genutzt wird. Dies umfasst sowohl die Unternehmen, die eine Lizenz zur Nutzung des Umweltzeichens erhalten haben, als auch Händler und andere Distributoren in Bezug auf die Nutzung des Umweltzeichens in ihren Marketingmaterialien etc. Diese Überprüfung wird von Ecolabelling Denmark durchgeführt.

Gemäß (Ecolabelling Denmark 2018) wurden von den 370 Unternehmen, die in 2017 eine Dänische Umweltzeichenlizenz hatten, 104 Unternehmen überprüft, was einem Anteil von 28 Prozent entspricht. Ecolabelling Denmark hat bei der Überprüfung in 2017 Schwerpunkte gelegt auf die Inspektion von Herstellern chemischer und technischer Produkte, Feuchttücher, Textilien, Drucker, sowie Hausbau, Hotels, Reinigungsdienstleistungen und Autowaschanlagen, und hier jeweils auf folgende Kriterien:

- Hersteller von chemischen und technischen Produkten: Vergleich der zugelassenen Rezepturen mit den Mischrezepturen; Produktionsspezifikationen und Überprüfung der Label.
- Feuchttücher: Zufallsprüfungen der mit dem Nordic Swan gekennzeichneten Feuchttücher auf das Konservierungsmittel Methylisothiazolinone (MI)
- Textilien: Überprüfung des Abwassers, chemische Produkte, Faserzulieferer und Pestizide in der Baumwolle.
- Hausbau: Überprüfung der Materialien und des Qualitätsmanagements
- Drucker: Überprüfung der jährlichen Bescheinigungen mit Fokus auf den Verbrauch von Chemikalien und Papier
- Hotels: Überprüfung des Ressourcenverbrauchs (Energie, Wasser und chemische Produkte) sowie die Eigenmonitoring-Prozesse der Hotels selbst.

[8] Siehe https://www.ecolabel.dk/en/about/inspection-activities; zuletzt abgerufen am 8.4.2020

- Reinigungsdienstleistungen: Überprüfung des Chemikalien- und Ressourcenverbrauchs pro gereinigtem Quadratmeter
- Autowaschanlagen: Überprüfung des Abwassers auf Schwermetalle.

Ergebnisse der follow-up Überprüfung (Ecolabelling Denmark 2018): Elf zufällig ausgewählte Feuchttücher auf dem dänischen Markt wurden auf ein verbotenes Konservierungsmittel hin überprüft und waren alle konform, während bei der Überprüfung im Jahr 2015 noch bei 21 Feuchttüchern die Verwendung dieses Mittels aufgedeckt wurde. Auch im Jahr 2016 waren alle der neun getesteten Feuchttücher konform in Bezug auf das Verwendungsverbot, was darauf hindeutet, dass der zunehmende Fokus auf diese Produktgruppe Wirkung zeigt.

Zudem wurden 72 missbräuchliche Verwendungen des Zeichens identifiziert. Das lässt schließen, dass die verschiedenen Kontrollmechanismen zu einer effektiven Aufdeckung von Verstößen führen. Die häufigsten Verstöße beruhen allerdings auf Missverständnissen, z.B. einer Verwendung des Zeichens in der Unternehmenskommunikation einer Reinigungsfirma, während diese lediglich einzelne zertifizierte Produkte verwendet. Derartige Verstöße werden schnell und unbürokratisch ausgeräumt.

3.2.3 EPEAT[9]

Kurzbeschreibung des Zeichens

EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) wird vom Green Electronics Council (GEC), einer durch die Elektronikhersteller gegründeten Non-Profit-Organisation gemanagt und bezieht sich auf elektronische Produkte (Computer und Monitore, bildgebende Geräte, Fernsehgeräte). Die Kriterien sind überwiegend produktbezogen, einige beziehen sich allerdings auf die Unternehmenspolitik oder auf mit dem Produkt verbundene Dienstleistungen, etwa Garantien oder eine Rücknahmepolitik. Die Kriterien werden vom GEC auf der Basis von IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)-Standards zusammengestellt; diese Standards müssen vom Hersteller käuflich erworben werden. Das Zeichen wird in drei Stufen vergeben: Bronze, Silber und Gold. Ein Satz obligatorischer Kriterien muss in jedem Fall eingehalten werden; das Erreichen der anspruchsvolleren Stufen hängt davon ab, wie viele der optionalen Zusatzkriterien erfüllt werden.

Im Unterschied zu den bisher beschriebenen Umweltzeichensystemen handelt es sich bei EPEAT um ein sogenanntes „declare and verify"-System: Es existiert kein Antragsverfahren, sondern die Hersteller registrieren ihre Produkte selbst in der EPEAT-Datenbank. Durch stichprobenartige nachträgliche Kontrollen soll die Korrektheit der Registrierungen gesichert werden. Die Hersteller werden verpflichtet, eine Zertifizierungsorganisation unter Vertrag zu nehmen, die bei der Registrierung ein Erstaudit vornimmt und auch die späteren Überprüfungen durchführt. Die Zertifizierungsorganisation muss akkreditiert sein, was u.a. sicherstellen soll, dass durch die Bezahlung der Zertifizierungsorganisation durch den Hersteller kein Interessenkonflikt entsteht. Weiter sind die Hersteller verpflichtet, geeignete Nachweisdokumente vorzuhalten.

Überprüfungsmechanismus

Das „Conformity Decision Panel" (CDP), ein unabhängiges Expertengremium, erarbeitet einen jährlichen Überprüfungsplan. Der Plan legt fest, wieviel Prozent der Produkte überprüft werden, wie viele Überprüfungsrunden es gibt, bestimmt die Zeitplanung und die Art des Verfahrens.

[9] Für die Auswertung wurden folgende Quellen hinzugezogen: Bower (2015); Bower (2016a); Bower (2016b); Bower (2016c); Green Electronics Council Registry Services Department (2016); Brody-Heine (2013)

Derzeit werden jährlich ca. zehn Prozent der Produkte in jeder der drei oben genannten EPEAT-Kategorien Bronze, Silber und Gold überprüft. Dabei werden unterschiedliche Konzepte angewendet, beispielsweise die Überprüfung aller Parameter bei einer Produktgruppe, oder die Überprüfung eines Parameters über alle Produkte. Auswahlkriterien für die zu überprüfenden Parameter sind u.a.: bisher noch nicht überprüfte Parameter; schwer zu erfüllende Parameter bzw. Überprüfung von Kriterien, die sich als kritisch erwiesen haben (z.B. durch nachgewiesene Non-Konformitäten); besonders umweltrelevante Parameter; Anregungen von Stakeholdern; ausgewogene Vertretung aller Hersteller und Typen von Parametern.

Die Überprüfung erfolgt unangekündigt durch akkreditierte Zertifizierungsorganisationen. Diese werden zu Beginn der Zertifizierung vom Hersteller unter Vertrag genommen und bezahlt. Es existieren vier Stufen der Überprüfung: Stufe 0 beinhaltet die Überprüfung öffentlich verfügbarer Dokumente, Stufe 1 die Überprüfung von beim Hersteller angeforderten Dokumenten, Stufe 2 Kauf und Inspektion (inklusive Zerstörung) von Produkten durch die Zertifizierungsorganisation und Stufe 3 Kauf und Labortest von Produkten.

Abschließend werden die Prüfberichte der Zertifizierungsorganisationen vom CDP blind beurteilt und eine abschließende Entscheidung über die Konformität getroffen. Hersteller mit Verstößen werden zu Korrekturen aufgefordert; wenn keine Korrektur erfolgt, kann das Zeichen entzogen werden. Alle Prüfberichte und Verstöße werden namentlich veröffentlicht.

Das System finanziert sich über Lizenzgebühren; eine Einschätzung der Gesamtkosten konnte der Interviewpartner nicht geben. Die Hersteller akzeptieren die Gebührenfinanzierung, da EPEAT ein wichtiges Instrument für den Marktzugang ist.

Erfolge der Überprüfung

Der Überprüfungsmechanismus wird von den EPEAT-Interviewpartnern als wirksam eingeschätzt. Über die Zeit ist eine ungefähr konstante Rate von vier bis fünf Prozent an Verstößen, bezogen auf alle vorgenommenen Prüfungen, dokumentiert.

3.2.4 FSC[10]

Kurzbeschreibung des Zeichens

Im Unterschied zu den bisher beschriebenen Umweltzeichen sind die Kriterien des FSC nicht auf Produkteigenschaften, sondern auf den Herstellungsprozess von Produkten bezogen. Das Zeichen zertifiziert Holz- und Papierprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Zu diesem Zweck erfolgt zum einen eine Zertifizierung der Waldbewirtschaftung, zum anderen eine Produktkettenzertifizierung („Chain of Custody“, COC). Letztere soll gewährleisten, dass das Produkt aus zulässigen definierten Wäldern (FSC-zertifiziert oder mit Risikobewertung versehen, so genanntes „FSC Controlled Wood“) oder Quellen (Recycling) stammt. Es wird nicht gefordert, dass man ein Produkt eindeutig einem spezifischen Wald oder Wäldern zuordnen kann; allerding muss es möglich sein, auf Anfrage Herkunftsgebiete und Baumarten nachzuweisen. Weitere Umweltkriterien sind nicht enthalten. Die zertifizierten Merkmale sind am Endprodukt nur sehr eingeschränkt überprüfbar: feststellen lassen sich Holzart und mit einer gewissen Sicherheit auch die Herkunftsregion.

Vor der Zeichenvergabe erfolgt eine Erstüberprüfung. Bei einer Produktkettenzertifizierung (COC) geschieht dies mittels einer Betriebsprüfung. Bei einer Waldzertifizierung werden im Rahmen der Vorbereitung der Zertifizierung Experten eingeladen und Stakeholder befragt. Da Wälder weltweit sehr heterogen sind, gibt es regionale Standards, die z.B. in Deutschland von

[10] Für die Auswertung wurden folgende Quellen hinzugezogen: FSC® Deutschland (2012); FSC® Deutschland (2014); Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2015)

FSC Deutschland koordiniert werden. Die Basis sind die 10 Prinzipien des FSC[11], die in so genannten „Generic Indicators“[12] genauer definiert werden. Diese werden für die praktische Zertifizierung auf den entsprechenden Wald bzw. das Waldökosystem angepasst und definiert.

Überprüfungsmechanismus

Zertifizierte Waldbesitzer, Holzproduzenten und Verarbeiter werden weltweit überprüft, indem sie sich einmal jährlich einem Audit unterziehen müssen. Die Kontrolle erfolgt durch akkreditierte Zertifizierungsorganisationen.

Die Hersteller wählen die Zertifizierungsorganisation aus einer vom FSC geführten Liste aus und finanzieren die Audits. Die Audits werden nicht unangekündigt durchgeführt und die Auditoren haben Spielraum in deren Ausgestaltung. Es existiert jedoch eine umfangreiche Qualitätssicherung durch die Akkreditierungsstelle. Bei „Compliance Audits“ wiederholt die Akkreditierungsstelle bereits durchgeführte Audits, um zu prüfen, ob die Zertifizierungsstellen die Audits auch im Sinne der FSC-Standards durchführen. Im Rahmen einer „traceability and forensics procedure“ des Akkreditierers Assurance Services International (ASI) sollen durch Testkäufe und Produktentnahmen im Betrieb Holzarten und deren Herkunft identifiziert werden und damit die Herkunft aus nachhaltiger Forstwirtschaft plausibilisiert werden.

Zudem besitzt der FSC eine umfangreiche eigene Norm für die Verwendung des FSC-Zeichens in der Werbung oder auf Produkten. Auch die Zeichenverwendung wird auf Verstöße kontrolliert.

Bei Verstößen wird den Herstellern eine Korrekturmöglichkeit eingeräumt, bei groben Verstößen wird das Zeichen entzogen. Die Prüfergebnisse werden bei der COC-Zertifizierung nur dann veröffentlicht, wenn das Zertifikat ausgesetzt oder entzogen wird. Bei der Waldzertifizierung wird der Bericht veröffentlicht, da an Wäldern ein allgemeineres öffentliches Interesse besteht.

Erfolge der Überprüfung

Die Anzahl und Quote von Verstößen ist nicht systematisch dokumentiert, so dass sich keine quantitative Aussage über Abschreckungswirkung machen lässt. Der Spielraum für Auditoren und die Vorankündigung der Audits machen das System theoretisch anfällig für Betrug. Betrugsfälle kamen jedoch nach Auskunft der Interviewpartner hauptsächlich bei der Waldzertifizierung und außerhalb Europas vor, während das Überprüfungssystem für die „chain of custody“ in den europäischen Betrieben relativ wirksam ist. Die zusätzliche Kontrolle durch die Akkreditierungsstelle verbessert die Qualität. Inwieweit das System zur Vertrauensbildung bei Verbraucherinnen und Verbrauchern beiträgt, ist unklar. Es ist anzunehmen, dass diese nicht über die Einzelheiten des Systems informiert sind; beispielsweise sind auch die Unterschiede zwischen FSC und dem weniger strengen PEFC-Zeichen (Pan European Forest Certification) in der Regel nicht bekannt.

[11] https://ic.fsc.org/en/certification/principles-and-criteria/the-10-principles; zuletzt abgerufen im November 2016

[12] http://igi.fsc.org/download.fsc-std-60-004-en-international-generic-indicators.184.pdf; zuletzt abgerufen im November 2016

3.3 Übertragbarkeit vorhandener Prüfmechanismen auf den Blauen Engel

Die Auswertung der vorhandenen Ansätze von unabhängigen Produktkontrollen im Rahmen der Marktüberwachung bzw. bei Umweltzeichen lassen folgende Schlussfolgerungen für den Blauen Engel zu:

Der Begriff "Marktüberwachung" ist regulatorisch festgelegt und bezieht sich auf die hoheitlichen Aufgaben der EU Mitgliedsstaaten zur Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen an Produkte um eine Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Nutzerinnen und Nutzer auszuschließen. Damit verbunden sind spezielle Rechte: Marktüberwachungsbehörden können z.B. Wirtschaftsakteure dazu verpflichten, die erforderlichen Unterlagen und Informationen zur Verfügung zu stellen, die Räumlichkeiten von Wirtschaftsakteuren betreten und die erforderlichen Produktmuster entnehmen. Sie können Produkte, die eine ernste Gefahr darstellen, vernichten oder auf andere Weise unbrauchbar machen. Diese weitgehenden Rechte besitzen freiwillige Umweltzeichensysteme wie der Blaue Engel nicht; dennoch sind es relevante Aspekte, die bei der Einführung eines unabhängigen Kontrollsystems beim Blauen Engel bedacht und ggf. vertraglich in den Zeichenbenutzungsverträgen geregelt werden müssen, z.B. das Betretungsrecht, Recht auf Einsicht in Unterlagen oder die Entnahme von Produktmustern.

Weitere Elemente, die sich aus den analysierten Ansätzen ableiten lassen und für die Einführung eines unabhängigen Kontrollsystems beim Blauen Engel sinnvoll erscheinen, sind folgende:

- **Strategische Ansätze der Überprüfungen**, z.B. reaktive oder aktive Überprüfung, flankierende Maßnahmen zum Informieren und Beraten, Informationsquellen oder der Austausch von relevanten Informationen mit Akteuren (im Falle des Blauen Engels z.B. mit anderen Zeichensystemen).
- **Erarbeitung einer Handlungsanleitung** für eine effiziente und effektive Ausführung der Überprüfungen, d.h. detaillierte Darstellung der Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten, Informationsweitergabe; detaillierte Beschreibung verschiedener Module wie Sachverhaltsermittlung, Prüfung des Produktes, Probennahmen, Bewertung, Veröffentlichung von Informationen.
- **Festlegung einer "angemessenen" Größenordnung an Stichproben**, zum Beispiel wie beim Österreichischen Umweltzeichen pro Jahr jeweils zwei Prüfparameter bei 10 Produkten in je drei Produktgruppen, zehn Prozent der Produkte wie bei EPEAT oder circa ein Drittel der Lizenznehmer wie beim Nordischen Umweltzeichen.
- **Festlegung eines "Überwachungsplans"**, d.h. welche Produkte in naher bzw. mittelfristiger Zukunft überprüft werden sollen und nach welchen Kriterien diese bestimmt werden (z.B. bekannt gewordene Probleme, Streuung auf verschiedene Hersteller, Marken, Preissegmente). Entscheidung, ob die anstehenden Produkttests oder Betriebsprüfungen angekündigt oder unangekündigt erfolgen sollen.
- **Veröffentlichung der Prüfergebnisse**, d.h. Entscheidung, ob bzw. welche Informationen zu der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden sollen (Ergebnisse in anonymisierter Form oder, z.B. bei massiven Verstößen, mit Angaben zu Herstellern und Produkten).

- **Finanzierungsmechanismus**, z.B. Mitfinanzierung über die Antrags- und Lizenzgebühren, separater Finanzierungsmechanismus durch Einzahlungen der Hersteller in einen Fonds, Kostenübernahme der Prüfungen durch Hersteller bei Non-Konformität.
- **Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Kriterien,** z.B. Aufforderung zur Korrektur, Zeichenentzug, Aufforderung an Hersteller alle gekennzeichneten Produkte zurückzuziehen; Ausschluss von der Zeichenvergabe bei wiederholten Verstößen.

4 Zielsetzungen bzw. Voraussetzungen für unabhängige Überprüfungssysteme bei Umweltzeichen

Ein unabhängiges Überprüfungssystem bei Umweltzeichen sollte folgende Zielsetzungen bzw. Voraussetzungen besitzen, siehe folgende Textboxen:

Wirksamkeit

Durch unabhängige Kontrollen von zertifizierten Produkten am Markt sollen mögliche vorhandene Verstöße gegen Vergabekriterien aufgedeckt und potenzielle künftige Verstöße in Folge reduziert werden, zum einen durch Abschreckung, zum anderen durch Identifizierung und Beseitigung möglicher typischer Schwachstellen.

Glaubwürdigkeit

Unabhängige Produktkontrollen während der Gültigkeitsdauer des Umweltzeichens, das heißt ergänzend zu den Prüfungen bei der Antragstellung, sollen das Vertrauen in das Zeichensystem vor allem bei Verbraucherinnen und Verbrauchern, aber auch bei den Zeichen beantragenden Unternehmen sowie allgemein in der Öffentlichkeit verbessern.

Akzeptanz

Voraussetzung für die Wirksamkeit eines Überprüfungssystems ist, dass es von den Zeichennehmern akzeptiert wird, d.h. nicht zu einer verringerten Zeichennutzung führt.

Auch **Siegelklarheit**[13], eine Initiative der Bundesregierung, hervorgegangen aus einem Projekt, das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) initiiert und finanziert wurde, stellt Mindestanforderungen an Kontrollsysteme bei Umweltzeichen. Siegelklarheit definiert aus einem Gesamtanforderungskatalog in verschiedenen Bewertungsbereichen (Glaubwürdigkeit und Umwelt und/oder Soziales) Mindestanforderungen[14], die festlegen, was ein Standard grundsätzlich erfüllen muss, um von der Bundesregierung als empfehlenswert eingestuft zu werden. Im Bewertungsbereich „Glaubwürdigkeit“ gibt es unter anderem den Unterbereich „Kontrollsystem“, in dem auch Mindestanforderungen aufgelistet sind. Sie betreffen die Aspekte „Glaubwürdigkeit (Objektivität, Transparenz)“ und „Wirksamkeit“.

Im Folgenden werden diese grundlegenden Aspekte näher erläutert.

4.1 Wirksamkeit

Durch unabhängige Produktkontrollen am Markt sollen mögliche vorhandene Verstöße gegen Vergabekriterien aufgedeckt und in Folge potenzielle künftige Verstöße durch Lerneffekte, aber auch abschreckende Wirkung gegenüber vorsätzlichem Betrug reduziert werden.

[13] Die Initiative will durch Bewertung und Vergleich von Siegeln dazu beitragen Verbraucher, Regierungen und Unternehmen dabei zu unterstützen, Umwelt- und Sozialsiegel besser zu verstehen und dadurch die Marktdurchdringung anspruchsvoller Siegel und die internationale Umsetzung hoher Umwelt- und Sozialstandards voranzutreiben. Durch den Vergleich der Siegel haben die standardsetzenden Organisationen zudem einen Anreiz, stetig an der Verbesserung ihrer Systeme zu arbeiten.

[14] Die beiden inhaltlichen Bewertungsbereiche, „Umwelt“ und „Soziales“ werden im Rahmen dieses Vorhabens nicht betrachtet. Auch formuliert das Projekt im Bewertungsbereich „Glaubwürdigkeit“ weitere Anforderungen, z.B. an den Prozess der Zeichenvergabe oder die Gesamtorganisation des Zeichensystems, die im Rahmen dieses Vorhabens ebenfalls nicht relevant sind. Vollständige Liste der Mindestanforderungen des Projektes Siegelklarheit siehe https://www.siegelklarheit.de/assets/pdfs/mindestanforderungen.pdf (Stand April 2017), zuletzt abgerufen am 8.4.2020

Um vorhandene Verstöße aufzudecken und dadurch auch eine Abschreckungswirkung gegen vorsätzlichen Betrug zu erzeugen, muss im Rahmen eines Kontrollsystems eine angemessene Zahl an Produkten sowie Kriterien überprüft werden. Gleichzeitig sollen potenzielle Zeichennehmer nicht durch eine zu hohe Kontrolldichte und dem damit verbundenen Aufwand von einer Beantragung des Zeichens an sich abgeschreckt werden. Zur Erhöhung der Wirksamkeit tragen das Vorhandensein einer Erstüberprüfung und eine begrenzte Laufzeit der Zeichennutzung bei, wodurch in regelmäßigen Abständen eine Neuantragstellung erforderlich wird. Die Kontrolldichte während der Zeichennutzung kann bei einem System mit Erstüberprüfung wie dem Blauen Engel geringer ausfallen als in einem „declare and verify"-System wie z.B. EPEAT (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Um potenzielle künftige Verstöße zu reduzieren, ist zum einen eine Hilfestellung und Korrekturmöglichkeit nötig um Lerneffekte zu erzeugen, zum anderen eine Abschreckung gegenüber absichtlichem Betrug erforderlich. Daher sollte eine Hierarchie von Verstößen definiert und klar geregelt werden, welche Art von Verstößen welche Konsequenzen nach sich ziehen. Zeichennehmer sollten dabei unterstützt werden, unbeabsichtigte Verstöße korrigieren zu können. Dazu sollte für die Zeichennehmer nicht nur eine formale Korrekturmöglichkeit eingerichtet, sondern auch Unterstützung beispielsweise beim Verständnis der Anforderungen oder der Etablierung geeigneter Kontrollmechanismen gegeben werden (capacity building). Lerneffekte können auch beim Zeichensystem selbst in Bezug auf die Entwicklung und Formulierung von Vergabekriterien eintreten, wenn diese beispielsweise Interpretationsspielräume zulassen oder sich als schwer nachprüfbar herausstellen.

Bei groben Verstößen oder nicht erfolgter Korrektur sind Sanktionen vorzusehen. Denkbare Sanktionen sind z.B. Zeichenentzug oder Geldbußen. Allerdings kann der Entzug der Zeichennutzung ins Leere laufen, wenn etwa Aktionsware zum Sanktionszeitpunkt gar nicht mehr auf dem Markt ist. Auch eine Veröffentlichung von Verstößen mit Produkt- und Herstellername ist nicht nur eine Transparenzmaßnahme, sondern kann ebenfalls abschreckend wirken. Abzuwägen ist ein möglicher Zielkonflikt mit der Akzeptanz, da eine Veröffentlichung auch Hersteller treffen kann, bei denen Verstöße aufgrund von Informationsdefiziten oder Versehen vorkommen, und die Gefahr einer solchen Bloßstellung Hersteller von einer Beantragung des Zeichens abschrecken kann.

Die folgende Textbox zeigt die Mindestkriterien des Projektes Siegelklarheit hinsichtlich der Wirksamkeit von Kontrollsystemen (GIZ 2017).

Mindestkriterien des Projektes Siegelklarheit hinsichtlich der Wirksamkeit von Kontrollsystemen

Gültigkeitsdauer des Zertifikats ist definiert: Die Gültigkeitsdauer des Zertifikats / der Lizenz, das / die zur Nutzung des Siegels berechtigt, ist definiert (Kriterium C.1.07)

Verfahren bei Nichterfüllung der Standardanforderungen: Es gibt ein Verfahren, das bei Nichterfüllung der Standardanforderungen u.a. den Entzug des Zertifikats / der Lizenz – und damit der Nutzungsrechte am Siegel – beinhaltet (Kriterium C. 2.05).

4.2 Glaubwürdigkeit

Durch das Aufdecken von potenziellen Verstößen durch unabhängige Produktkontrollen soll die Glaubwürdigkeit eines Zeichensystems gestärkt werden: Einerseits gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern, bei denen Umweltzeichen ein Auswahlkriterium bei der Kaufentscheidung sein können, andererseits bei den antragstellenden Unternehmen.

Damit dies realisiert wird, muss jedoch auch das Kontrollsystem selbst glaubwürdig sein. Dies hängt einerseits von der Objektivität beim Zustandekommen der Ergebnisse, andererseits von der Transparenz der Überprüfungsmechanismen ab.

Objektivität

Um die Objektivität der Überprüfungsergebnisse zu gewährleisten, müssen vor allem die Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüforganisationen sowie die methodische Qualität der Überprüfungsmethoden sichergestellt werden und das System muss möglichst gut gegen Betrug gesichert sein.

Die folgende Textbox zeigt die Mindestkriterien des Projektes Siegelklarkeit bezüglich der Objektivität von Kontrollsystemen (GIZ 2017).

Mindestkriterien des Projektes Siegelklarheit bezüglich der Objektivität von Kontrollsystemen

Konformitätsprüfung durch unabhängige Dritte: Die Konformitätsprüfung muss durch unabhängige Dritte erfolgen, d.h. Drittanbieter (3rd party) (Kriterium C.2.02).

Beschwerdeverfahren: Die standardsetzende Organisation bzw. die für die Konformitätsprüfung zuständige Stelle bietet, entweder verfügbar auf Anfrage oder öffentlich verfügbar, ein Beschwerde- und Berufungsverfahren bzgl. der Konformitätsentscheidungen an (Kriterium Nr. C.1.05)

Transparenz

Durch Transparenz werden Struktur, Vorgehen und Befunde der unabhängigen Produktprüfungen für die beteiligten Akteure bis hin zur Öffentlichkeit nachvollziehbar und damit glaubwürdig. Zur Transparenz kann z.B. die Offenlegung der Struktur des Überprüfungssystems, der beteiligten Organe und Institutionen mit ihren Funktionen, der Prüfprogramme, Methoden und Prüfberichte beitragen. Zu beachten sind andererseits Wechselwirkungen mit der Akzeptanz; so kann beispielsweise eine Offenlegung von Prüfberichten potenzielle Zeichennehmer abschrecken.

Unabhängig von einer möglichen Veröffentlichung der Prüfberichte sollte zumindest das Vorhandensein eines unabhängigen Prüfsystems aktiv an Zeichennehmer, interessierte Hersteller, sowie auch an Verbraucherinnen und Verbraucher kommuniziert werden.

Die folgende Textbox zeigt die Mindestkriterien des Projektes „Siegelklarheit“ bezüglich der Transparenz von Kontrollsystemen (GIZ 2017).

Mindestkriterien des Projektes „Siegelklarheit“ bezüglich der Transparenz von Kontrollsystemen

Konformitätsprüfung ist transparent: Die Methodik und die Prozesse zur Konformitätsprüfung sind, entweder auf Anfrage oder öffentlich, zugänglich (Kriterium C. 1.01)

Transparenz der prüfenden Stellen: Eine Liste der für die Konformitätsprüfung zugelassenen Stellen ist, entweder auf Anfrage oder öffentlich, zugänglich (Kriterium C.1.10).

4.3 Akzeptanz

Bei der Akzeptanz geht es vorrangig um die Akzeptanz durch die Zeichennehmer. Das Kontrollsystem muss so ausgestaltet sein, dass Zeichennehmer darin Sicherung der Qualität des Umweltzeichens sehen, ohne dass die Hürden für die Beantragung des Zeichens zu hoch gelegt werden. In zweiter Linie geht es um die Unterstützung des Kontrollsystems durch weitere Anspruchsgruppen.

Zur Akzeptanz durch die Zeichennehmer trägt unter anderem bei, wenn die Kosten tragbar sind und als angemessen im Verhältnis zum Nutzen empfunden werden, dass die Sanktionierungen akzeptabel sind und dass ein Beschwerdemechanismus existiert, mit dessen Hilfe Zeichennehmer Beschwerden gegen Entscheidungen der Konformitätsbewertung einlegen können. Eine Beteiligung von Anspruchsgruppen sowohl bei der Erarbeitung als auch bei der dauerhaften Umsetzung des Kontrollsystems kann helfen, die Akzeptanz des Systems in der Fachöffentlichkeit zu verbessern.

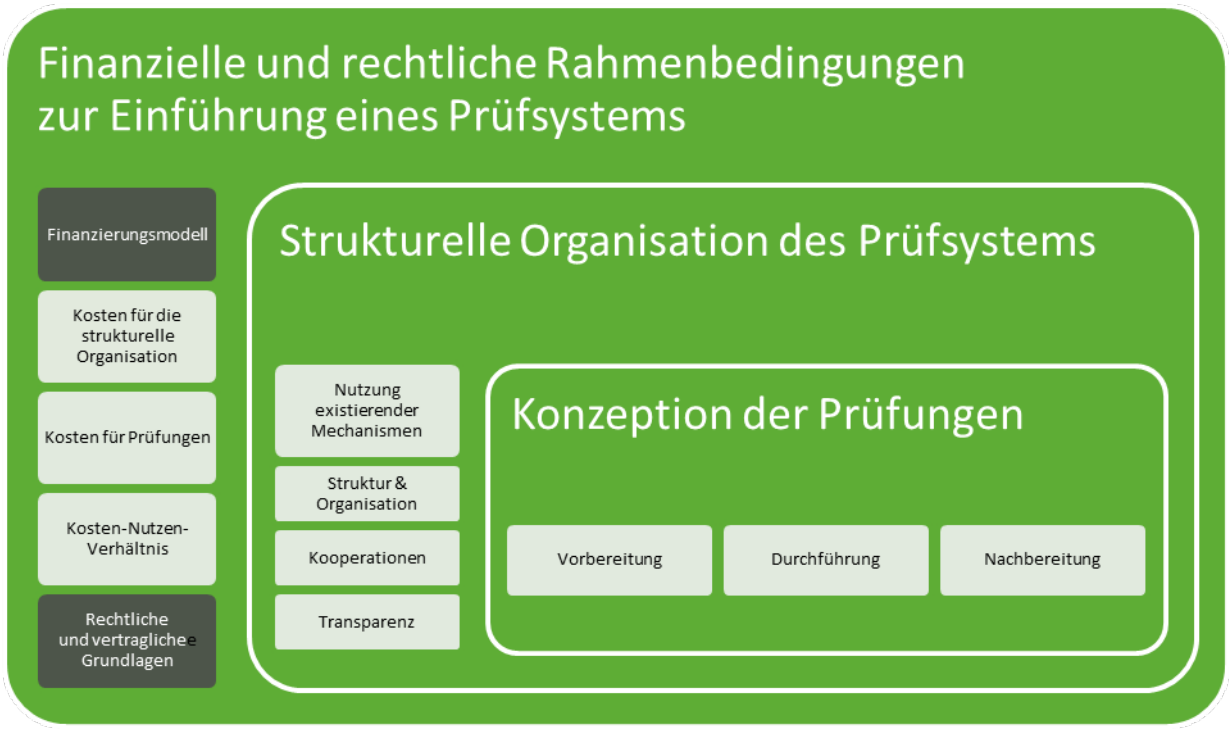
Schließlich ist es sinnvoll, bei der Umsetzung eines Kontrollsystems organisatorische Erleichterungen zu schaffen um möglichen zusätzlichen Aufwand zu reduzieren, z.B. durch Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Zeichensystemen, oder durch die Integration von Prozesskontrollen für das Umweltzeichen in ein ohnehin stattfindendes Unternehmensaudit.

5 Konzeption unabhängiger Überprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt für den Blauen Engel

Aufbauend auf den Strukturen und Erfahrungen vorhandener Prüfkonzepte bei anderen Zeichensystemen (siehe Abschnitt 3) sowie den im vorigen Abschnitt vorgestellten allgemeinen Zielsetzungen und Voraussetzungen eines Kontrollsystems wird im Folgenden eine grundlegende Konzeption, d.h. die wesentlichen Bausteine für die Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel entwickelt.

Dazu gehören, wie in Abbildung 3 dargestellt, die finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen, die strukturelle Organisation des Prüfsystems inklusive Verantwortlichkeiten der beteiligten Organisationen, bis hin zur Konzeption der einzelnen Prüfungen.

Abbildung 3: Wesentliche Bausteine eines Konzepts zur Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt bei Umweltzeichen



Quelle: Eigene Darstellung

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Bausteine des Konzepts inhaltlich weiter ausgeführt, verschiedene Ansätze und Prüfpunkte innerhalb der Bausteine vorgestellt und – soweit möglich – bereits konkrete Lösungsvorschläge für die Umsetzung beim Blauen Engel entwickelt. Im Rahmen dieses Vorhabens konnten nicht für alle Bausteine finale Lösungsvorschläge erarbeitet werden, da die Ausgestaltung, vor allem bei den finanziellen und rechtlichen Aspekten, von den vorhandenen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten innerhalb der am Prozess beteiligten Organisationen (Umweltbundesamt, RAL gGmbH) abhängig sind. In diesen Fällen zeigt die Studie mögliche Varianten und Prüfpunkte auf.

5.1 Finanzielle und rechtliche Rahmenbedingungen

5.1.1 Kosten, Kosten-Nutzen-Verhältnis und mögliche Finanzierungsmodelle

Kosten und Kosten-Nutzenverhältnis eines Überprüfungssystems

Die Neueinführung unabhängiger Produktkontrollen beim Blauen Engel erfordert eine ausreichende zusätzliche Ausstattung mit personellen und finanziellen Ressourcen.

Die Kosten für die Einführung und Umsetzung eines unabhängigen Überprüfungssystems beinhalten im Wesentlichen Kosten für den zusätzlichen Personalaufwand, zum einen für die Institutionalisierung der Systems selbst (z.B. Anpassung bzw. Erneuerung von Abläufen, Abstimmungen und Routinen, Aufbau und Dokumentation von Erfahrungswissen), zum anderen für die dann folgende Organisation, Begleitung und Abwicklung der Prüfungen.

Hinzu kommen Kosten für den Ankauf und Versand von Produkten, Kosten für die Beauftragung von externen Prüflaboren zur Durchführung der Produkttests und ggf. Kosten für die Entsorgung der geprüften Produkte. Der Gesamtumfang der Kosten hängt von der konkreten Ausgestaltung und dem Umfang des Überprüfungssystems ab, im Wesentlichen von der geplanten Anzahl der jährlich zu prüfenden Produktgruppen, Produkte und Testparameter.

Daher sollte auf ein akzeptables Kosten-Nutzen-Verhältnis geachtet werden, d.h. es sollte ein ausgewogener Mittelweg zwischen einzelnen „ad-hoc-Kontrollen“ und einer „100-prozentigen Überwachung“ gefunden werden. Einerseits ist eine angemessene Kontrolldichte notwendig, um die angestrebten Zielsetzungen von Glaubwürdigkeit und Wirksamkeit zu erreichen. Andererseits muss die Einführung eines Überprüfungssystems für die beteiligten Organisationen auch praktikabel und finanzierbar sein, d.h. entweder mit vorhandenen und/oder durch Schaffung von neuen Mitteln. Die Finanzierung muss einen ausreichenden Umfang und Qualität der Prüfungen sowie die Unabhängigkeit des Verfahrens ermöglichen. Ist in dem geplanten Finanzierungsmodell auch eine Eigenbeteiligung der Zeichennehmer vorgesehen, so sollte die Höhe der zusätzlichen Kosten so abgewogen sein, dass potenziell interessierte Zeichennehmer nicht per se von einer Zeichenbeantragung abgeschreckt werden.

Mögliche Finanzierungsmodelle

Das derzeitige Finanzierungsmodell des Blauen Engels sieht für die Zeichennutzung bereits eine finanzielle Beteiligung der Zeichennehmer vor. Gemäß Entgeltordnung der RAL gGmbH (Stand 1.7.2017)[15] entsteht eine einmalige Bearbeitungsgebühr in Höhe von 400 Euro, plus - bei Bedarf - je 200 Euro für mögliche Erweiterungsverträge für Produkte oder Dienstleistungen, die unter einem anderen Markennamen und/oder einer anderen Vertriebsorganisation in den Verkehr gebracht werden sollen. Darüber hinaus ist ein gestaffeltes Jahresentgelt zu leisten, dessen Höhe sich nach dem jährlichen Gesamtumsatz aller mit dem jeweiligen Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte oder Dienstleistungen richtet (ab 320 Euro bis maximal 10.500 Euro, letztere bei einem Jahresumsatz von mehr als 40 Millionen Euro mit dem gekennzeichneten Produkt). Hinzu kommen für den Antragsteller die Kosten für interne oder externe Produktprüfungen, um die Konformität mit den Vergabekriterien zu belegen.

Um die Kosten, die für zusätzliche unabhängige Überprüfungen von gekennzeichneten Produkten am Markt entstehen, zu decken, sind darüber hinaus Finanzierungsquellen erforderlich. Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt:

[15] Siehe https://www.blauer-engel.de/de/fuer-unternehmen/kosten-des-blauen-engels-entgeltordnung

- Die Kosten können - analog zur aktuellen Gebührenordnung - per Lizenzgebühren *pauschal auf alle Zeichennehmer* umgelegt werden, entweder als feste zusätzliche Bearbeitungsgebühr und/oder gestaffelt nach Höhe des Umsatzes mit den gekennzeichneten Produkten. Vorteil: durch die Umlage auf alle Zeichennehmer sind die Kosten für einzelne Zeichennehmer verhältnismäßig gering. Nachteil: es betrifft ggf. auch Produktgruppen, die keiner Überprüfung unterzogen werden, oder bei denen der Aufwand für eine Überprüfung geringer als bei anderen Produktgruppen ist.
- Die Kosten können wie zuvor auf *alle Zeichennehmer* umgelegt werden, jedoch *gestaffelt nach produktgruppenspezifischem Aufwand*. Dies hat den Hintergrund, dass in manchen Produktgruppen der Kostenaufwand für eine Überprüfung deutlich höher sein kann als bei anderen, z.B. weil die Anschaffungskosten der Produkte vergleichsweise hoch sind oder weil für bestimmte Vergabekriterien des Blauen Engels die Testverfahren kostenaufwändiger sind als für andere Kriterien. Vorteil: die Kosten für Zeichennehmer bilden spezifischer den realen Aufwand in den einzelnen Produktgruppen ab. Nachteil: ggf. höherer administrativer Aufwand, da bereits im Vorfeld über alle Produktgruppen und mögliche zu überprüfende Testparameter die voraussichtlichen Kosten ermittelt werden müssten.
- Die Kosten können per Lizenzgebühren *ausschließlich* auf *Zeichennehmer* umgelegt werden, *deren Produktgruppen von einer Überprüfung betroffen sind*. Vorteil: die Kosten für Zeichennehmer bilden spezifischer den realen Aufwand ab. Nachteil: für einzelne Zeichennehmer könnten die Kosten im Vergleich zur Umlage auf alle Zeichennehmer verhältnismäßig hoch werden; administrativ ist ein solches Modell sowohl für Zeichennehmer als auch die RAL gGmbH schwerer planbar, da für jede einzelne Überprüfungsphase jeweils erneut Kosten ermittelt und dann ad-hoc auf die jeweiligen Zeichennehmer umgelegt werden müssten.
- In Kombination zu einem Gebührenmodell könnten *für einzelne, besonders prüfaufwändige Produktgruppen jeweils ein Fonds* aufgelegt werden. Beim österreichischen Umweltzeichen wird dieses Modell zum Beispiel für Wandfarben angewandt, bei denen grundsätzlich eine jährliche Überprüfung erfolgt und die Hersteller hierfür zusätzlich in einen Fonds einzahlen. Vorteil: die Kosten bilden spezifischer den höheren Aufwand in einzelnen Produktgruppen ab. Nachteil: ggf. höherer administrativer Aufwand für die Handhabung zweier unterschiedlicher Finanzierungsmodelle.
- In Kombination zu einem der zuvor vorgeschlagenen Modelle könnten *Hersteller, bei denen ein Verstoß festgestellt wurde*, zur *Refinanzierung der spezifischen Prüfkosten* herangezogen werden. Vorteil: zusätzliche Kostenbeteiligung nach Verursacherprinzip, ggf. abschreckende Wirkung gegen Verstöße. Nachteil: Keine planbare Einnahmequelle.
- *Teilfinanzierung durch öffentliche Mittel*, wie es zum Beispiel beim Nordischen Umweltzeichen erfolgt. Vorteil: Kostenaufwand wäre für Zeichennehmer geringer. Nachteil: Zusatzbelastung für das öffentliche System.

Nicht empfohlen wird für den Blauen Engel die Variante, wie sie bei EPEAT genutzt wird, dass die zu prüfenden Hersteller selbst die Prüfkosten finanzieren, indem sie die Prüforganisation

direkt beauftragen. In Teilen gibt es diesen Mechanismus bereits beim Blauen Engel bei denjenigen Produktgruppen, bei denen in den Vergabekriterien periodische Überprüfungen während der Laufzeit der Zeichennutzung vorgesehen sind und die Hersteller erneut Prüfprotokolle vorlegen müssen (siehe Abschnitt 2.2). Das Ziel des Überprüfungssystems ist jedoch die Einführung *unabhängiger* Kontrollen der Produkte aus dem Markt heraus, so dass gerade bei der Finanzierung die Objektivität gewährleistet und Interessenkonflikte vermieden werden sollten.

5.1.2 Rechtliche und vertragliche Fragen

Vor der Einführung eines Systems zur Durchführung unabhängiger Überprüfungen von mit dem Blauen Engel gekennzeichneten Produkten am Markt sind rechtliche und vertragliche Fragen zu klären. Zum einen betrifft dies die am Prozess beteiligten Organisationen (vor allem Umweltbundesamt und RAL gGmbH), deren Vertragsbeziehungen voraussichtlich um die erweiterten Rollen, Verantwortlichkeiten und das neue Aufgabenspektrum inklusive dessen Finanzierung angepasst werden müssen, siehe Abschnitt 5.2.2.

Zum anderen ist zu klären, welche ergänzenden Regelungen durch die Einführung des unabhängigen Überprüfungssystems mit den Zeichennehmern im Rahmen der Zeichenbenutzungsverträge zu treffen sind. Zu berücksichtigen sind zum Beispiel **mögliche Änderungen bei der Finanzierung** und die ggf. erforderliche Kostenübernahme durch den Hersteller bei aufgedeckten Verstößen. Dazu muss jeweils rechtssicher für die zu überprüfenden Vergabekriterien definiert sein, unter welchen Umständen ein Verstoß vorliegt (z.B. Definition von Toleranzen und/oder des Schweregrads von Verstößen). Zudem muss eindeutig festgelegt werden, wie im Fall von aufgedeckten Non-Konformitäten eine **rechtssichere Verhängung von Sanktionen** möglich ist.

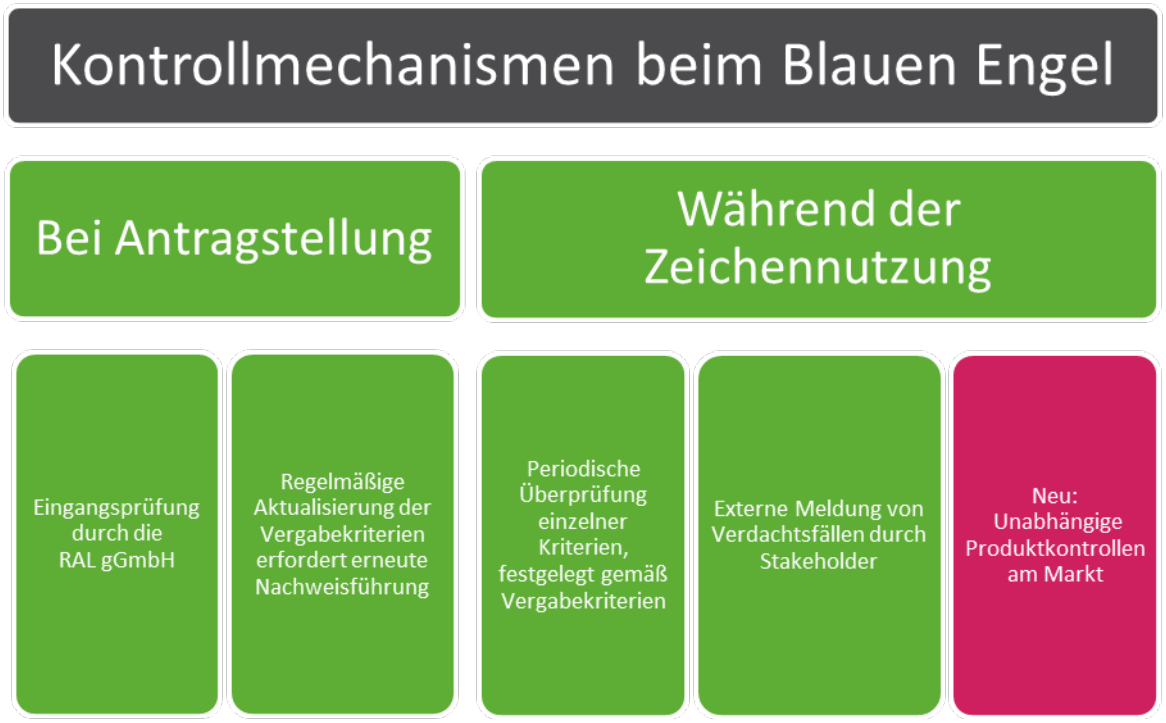
Schließlich müssen ggf. ergänzende vertragliche Regelungen getroffen werden, die für die Durchführung von unabhängigen Kontrollen jenseits der Erstüberprüfung, d.h. während der Zeichennutzung erforderlich sind. Dies umfasst zum Beispiel ein **Betretungsrecht inkl. Dokumenteneinsicht und Probenentnahmemöglichkeit für Prüforganisationen**, um Vergabekriterien überprüfen zu können, die spezielle Anforderungen an die Stoffströme oder betrieblichen Prozesse stellen (z.B. beim Papier oder Nassreinigungsdienstleistungen). Hintergrund: Der Zeichenbenutzungsvertrag sieht grundsätzlich die Einhaltung aller Anforderungen der jeweiligen Vergabekriterien vor. Sofern die Vergabekriterien eine Betriebsprüfung erfordern, muss diese Anforderung auch erfüllt werden. Ein Recht zur fortwährenden, regelmäßigen Betriebsprüfung ist im Vertrag jedoch bisher nicht geregelt. Kurzfristig oder gar nicht angekündigte Betriebsprüfungen bedürfen daher einer vertraglichen Regelung des Betretungsrechtes. Soweit Vergabekriterien regelmäßige Re-Zertifizierungen fordern, ist impliziert, dass ein Drittprüfer sich etwas anschauen muss. Unklar ist dabei, ob Hersteller nur diejenigen Prüfer einzulassen brauchen, die sie selbst berufen, oder ob auch unangekündigte Betretungen möglich sind. Bisher sind die Erfahrungen mit regelmäßigen Betriebsprüfungen, die bei einzelnen Vergabekriterien des Blauen Engels durchgeführt werden, positiv.

5.2 Strukturelle Organisation des Prüfsystems

5.2.1 Nutzung und bei Bedarf Ausbau existierender Mechanismen

Das Zeichensystem Blauer Engel besitzt bereits verschiedene Mechanismen, mit denen das Risiko der Nichteinhaltung von Vergabekriterien verringert werden soll, siehe Abbildung 4 bzw. im Detail Abschnitt 2.

Abbildung 4: Kontrollmechanismen beim Blauen Engel zur Sicherstellung der Einhaltung der Vergabekriterien



Quelle: Eigene Darstellung

Die geplante Neueinführung unabhängiger Kontrollen von zertifizierten Produkten am Markt ist ein weiterer Baustein zur Ergänzung des vorhandenen Kontrollsystems beim Blauen Engel. Es existieren aber auch Schnittstellen zu den vorhandenen Mechanismen, die in geeigneter Form einbezogen und weiterentwickelt werden sollten:

- Regelmäßige Aktualisierung der Vergabekriterien / begrenzter Gültigkeitszeitraum der Zeichenbenutzungsverträge (vgl. Abschnitt 2.1): Erfahrungen aus den unabhängigen Überprüfungen können bei der Aktualisierung oder Neuentwicklung von Vergabekriterien mit berücksichtigt werden, z.B. eindeutige Formulierung der Kriterien, die eine eindeutige Feststellung von Konformität bzw. Nicht-Konformität zulässt; ggf. Anpassung von Grenzwerten oder Prüfverfahren.

- Periodische Überprüfung einzelner Anforderungen z.B. durch regelmäßige Vorlage von Prüfberichten, wie sie für einzelne Produktgruppen und Testparameter bereits in den Vergabekriterien verankert ist (vgl. Abschnitt 2.2): Im Zuge der künftigen Erarbeitung bzw. Revision von Vergabekriterien sollte jeweils geprüft werden, ob ein derartiger Mechanismus für weitere Produktgruppen und Parameter festgelegt werden könnte. Umgekehrt wäre zu prüfen, ob bestimmte derzeit festgeschriebene periodische Kontrollen entfallen könnten, wenn ein stichprobenartiges Überprüfungssystem etabliert wird, so dass die Hürden für potenzielle Zeichennehmer niedriger gelegt werden könnten. Ein risikobasierter Ansatz sollte Kriterien dafür erarbeiten, für welche Produkte und Parameter welcher Grad an Kontrolle erforderlich ist. Dementsprechend sollte jeweils entschieden werden, welche Anforderungen an die Prüforganisationen zu stellen sind und ob die Überprüfung durch

periodische Prüfberichte und/oder Stichprobenprüfungen durch den Zeichenträger umgesetzt werden soll.

- Externe Meldung von Verdachtsfällen durch Zeichennehmer selbst, Konkurrenzunternehmen oder die Zivilgesellschaft (vgl. Abschnitt 2.3): Dieser Meldemechanismus sollte beibehalten werden, um zusätzlich zu den unabhängigen Kontrollen potenzielle Verstöße identifizieren zu können bzw. umgekehrt Hinweise auf Produkte oder Produktgruppen zu erhalten, bei denen eine unabhängige Überprüfung sinnvoll erscheint. Die Erfassung der externen Meldungen sollte um eine systematische Dokumentation erweitert werden, die erlaubt, kritische Produktgruppen oder Parameter schnell zu identifizieren um diesen nachgehen zu können.

5.2.2 Rollen und Verantwortlichkeiten der prozessbeteiligten Akteure

Zur Einführung und Durchführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt müssen verschiedene Mechanismen geschaffen und Prozesse etabliert werden, unter anderem Erstellung und bei Bedarf Anpassung eines grundlegenden Überprüfungskonzepts, Mechanismus zur Entgegennahme von Verdachtsfällen von Externen, organisatorische Abwicklung der Durchführung von Prüfungen, Entscheidung über Konformität bzw. Non-Konformität auf Basis der Prüfergebnisse, Kommunikation mit den Zeichennehmern, möglicher Beschwerdemechanismus für betroffene Hersteller gegen Befunde der Überprüfungen, Informationen zu den Ergebnissen der Produktkontrollen, oder Berücksichtigung der Erfahrungen bei der Revision von Vergabekriterien.

Ein Teil dieser Mechanismen existiert beim Blauen Engel bereits im Zusammenhang mit den Eingangsprüfungen bei der Antragstellung; in diesen Fällen ist es sinnvoll, dass bestehende Abläufe und Verantwortlichkeiten auch für die unabhängigen Produktkontrollen übernommen bzw. angepasst werden. So kann auf vorhandene Kompetenzen aufgebaut werden, d.h. zum einen auf Vertrautheit mit den allgemeinen Inhalten und Prozessen beim Blauen Engel, zum anderen auf die Kenntnisse von spezifischen Prüfverfahren und -abläufen.

Im Folgenden ist skizziert, welche Rollen und Verantwortlichkeiten die am Prozess beteiligten Organisationen oder Gremien bei Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel jeweils übernehmen sollen, siehe Tabelle 8.

Tabelle 8: Rollen und Verantwortlichkeiten der am Prozess beteiligten Organisationen bei Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Prozessbeteiligte Organisationen	Rollen und Verantwortlichkeiten bei der Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit	Rolle: Zeicheninhaber - Bei Bedarf Anpassung der Grundsätze der Vergabe
RAL gGmbH	Rolle: Organisatorische Abwicklung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt - Inhaltliche Vorbereitung: Erarbeitung eines Prüfprogramms, d.h. Vorschlag für zu überprüfende Produktgruppen und Prüfparameter (in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt) - Organisation und Durchführung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt inkl. Beschaffung der Proben - Bewertung der Prüfergebnisse in Abstimmung mit den Fachbetreuern und Fachbetreuerinnen des Umweltbundesamtes (Vier-Augen-Prinzip) - Kommunikation mit Unternehmen und Sachstandsklärungen bei Nicht-Konformität, ggf. Verhängung von Sanktionen - Systematische Dokumentation der Abläufe, Ergebnisse und Erfahrungen - Präsentation der Ergebnisse der Prüfungen und Erfahrungen auf den Jurysitzungen - Veröffentlichung der Ergebnisse auf www.blauer-engel.de
Umwelt Bundesamt	Rolle: Unterstützung der RAL gGmbH - Bei der Vorbereitung des Prüfprogramms und bei der Bewertung der Prüfergebnisse durch produktgruppenspezifische Fachbetreuerinnen und Fachbetreuer - Einbindung der Erfahrungen („lessons learnt“) in die Überarbeitung bzw. Neuentwicklung von Vergabekriterien
Jury Umweltzeichen	Rolle: Vertretungsgremium als „externe Stakeholder“ - Diskussion der Ergebnisse der jährlichen Überprüfungen und bei Bedarf Diskussion über die Weiterentwicklung der Konzeption
Unabhängige Prüfinstitute / Labore	Rolle: Durchführung unabhängiger Produktkontrollen - Produktspezifisch ausgewählt und beauftragt durch die RAL gGmbH - Durchführung der Überprüfungen der ausgewählten Testparameter (Produkte oder Prozesse) inklusive Ergebnisdokumentation

Quelle: Eigene Darstellung

Zentrale Verantwortung für die organisatorische Abwicklung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt soll die RAL gGmbH tragen. Sie soll den Entwurf eines jährlichen Prüfprogramms erarbeiten und die praktische Durchführung der Prüfungen organisieren. Dabei kann die RAL gGmbH selbst tätig werden (z.B. Dokumentenprüfungen, Internetrecherchen) oder externe, unabhängige Prüforganisationen beauftragen, z.B. für Labortests der Produkte oder Betriebsbegehungen bei prozessbezogenen Parametern. Die Prüfergebnisse werden von der RAL gGmbH im Hinblick auf Konformität oder Non-Konformität mit den Vergabekriterien bewertet. Bei Nichteinhaltung der Vergabekriterien ist die RAL gGmbH zudem verantwortlich

für die Sachstandsklärung mit den Unternehmen und setzt bei Bedarf mögliche Sanktionsmechanismen ein.

Schließlich soll die RAL gGmbH Abläufe, Ergebnisse und Erfahrungen aus den unabhängigen Produktkontrollen systematisch dokumentieren, diese für die Anpassung interner Abläufe nutzen und Informationen über die Ergebnisse für die Öffentlichkeit bereitstellen.

Bei der Entscheidung über das Prüfprogramm und die Auswahl der Testparameter sowie bei der Bewertung der Prüfergebnisse soll die RAL gGmbH durch die produktgruppenspezifischen Fachbetreuerinnen und Fachbetreuer des Umweltbundesamtes unterstützt werden. Gerade bei der Beurteilung der Prüfergebnisse ist unter den Aspekten Objektivität und Glaubwürdigkeit eine Bewertung nach dem Vier-Augen-Prinzip unerlässlich.

Die **Jury Umweltzeichen**, deren Zusammensetzung alle relevanten gesellschaftlichen Gruppen, bspw. Vertreter und Vertreterinnen aus Umwelt- und Verbraucherverbänden, des Handels und der Industrie berücksichtigt, soll in beratender Funktion hinzugezogen werden.

Das **Bundesumweltministerium** wird als Zeicheninhaber die übergeordneten Ziele, Schwerpunkte und Leitlinien für das Überprüfungskonzept festlegen und bei Bedarf Entscheidungen über strategische und inhaltliche Weichenstellungen bzw. erforderliche Anpassungen der Vergabegrundsätze treffen.

5.2.3 Möglicher Austausch oder Kooperation mit externen Organisationen

Neben der Beauftragung von unabhängigen Prüforganisationen zur Durchführung der Produktkontrollen am Markt besteht die Möglichkeit zum Austausch bis hin zur Kooperation mit weiteren externen Organisationen. Die Recherche und Auswertung bestehender Überprüfungsansätze bei anderen Umweltzeichensystemen, der hoheitlichen Marktüberwachung sowie Rücksprachen mit der Stiftung Warentest im Rahmen dieses Vorhabens haben gezeigt, dass ein gegenseitiger inhaltlicher Austausch zu Prozessen, gesammelten Erfahrungen, aber ggf. auch konkreten Ergebnissen von Produktprüfungen für eine effiziente Umsetzung unabhängiger Produktkontrollen beim Blauen Engel von Vorteil sein kann.

Die folgende Textbox fasst die Zielsetzungen eines fachlichen Austauschs oder Kooperation mit externen Organisationen zusammen.

Zielsetzungen eines fachlichen Austauschs oder Kooperation mit externen Organisationen

Allgemeiner Austausch zur Konzeption von und den vorhandenen Erfahrungen bei Prüfprozessen und -methoden; Informationen zu qualifizierten Prüfinstituten für spezifische Testparameter und den voraussichtlichen Kosten für die Überprüfungen.

Punktueller Austausch bei Auffälligkeiten und Verdachtsmomenten (z.B. problematische Produktgruppen oder Testparameter bis hin zu konkreten Unternehmen oder Produkten).

Mögliche Absprachen zu koordinierten Prüfungen bei analogen Testparametern und Lizenznehmern, beispielsweise Aufteilung von Produktgruppen oder Prüfparametern, um Kapazitäten besser zu nutzen.

Ein systematischer Austausch bis hin zur Kooperation bei Prüfungen wäre unter Umständen mit Zeichensystemen möglich, die harmonisierte oder vergleichbare Kriterien wie der Blaue Engel anwenden, beispielsweise der Nordic Swan oder das Österreichische Umweltzeichen. Absprachen über koordinierte Prüfungen, beispielsweise eine Aufteilung bei den Prüfungen von Produktgruppen oder Testparametern, könnten helfen, Kapazitäten besser zu nutzen. Hier

könnten vorhandene Austauschformate genutzt werden, zum Beispiel im Rahmen des Global Ecolabelling Network[16] oder bei bilateralen Austauschtreffen zwischen Zeichensystemen.

Ein Austausch mit Akteuren anderer Instrumente wie z.B. den staatlichen Marktüberwachungsbehörden oder der Stiftung Warentest müsste explizit etabliert werden, da sich Zielsetzungen, Prüfprogramme und Mechanismen häufig von denen des Blauen Engels unterscheiden. Hier könnte ein punktueller Austausch darüber relevant sein, ob bestimmte Produktgruppen, Unternehmen, Produkte oder Prüfparameter bereits bei anderen Prüfungen auffällig geworden sind.

Schließlich kann der Einbezug sowohl von Herstellern als auch von externen Prüfinstituten hilfreich sein, vor allem im Hinblick auf Erfahrungen zur Anwendbarkeit der Vergabekriterien in der Praxis, zur Auswahl von Prüfparametern und zur Ausgestaltung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt. Beispielsweise können gerade bei prozessbezogenen Kriterien, bei denen Betriebsbegehungen und Dokumenteneinsicht bei den Betrieben vor Ort erforderlich ist, die Erfahrungen von Prüfinstituten bei der Entwicklung der Prüfverfahren für den Blauen Engel zunutze gemacht werden. Der Austausch kann entweder über die Einbindung in etablierte Prozesse des Blauen Engels wie Fachgespräche oder Expertenanhörungen, oder bei Bedarf über bilaterale Gespräche erfolgen.

5.2.4 Transparenz der Strukturen und Verfahren

Transparenz ist eine zentrale Anforderung des Projektes Siegelklarheit im Hinblick auf Glaubwürdigkeit des Kontrollsystems (siehe Abschnitt 4.2) und hilft Vertrauen und Akzeptanz seitens der Zeichennehmer, aber auch der Öffentlichkeit aufzubauen. Neben **zwei Mindestkriterien** formuliert Siegelklarheit **weitere Anforderungen** an die Transparenz des Kontrollsystems, die in die Gesamtbewertung der Zeichensysteme mit einfließt, siehe folgende Textbox (GIZ 2017, GIZ 2016):

Siegelklarheit: Mindestkriterien und weitere Anforderungen an die Transparenz des Kontrollsystems

Mindestkriterium C. 1.01: Die **Methodik und die Prozesse zur Konformitätsprüfung** sind zugänglich, entweder auf Anfrage oder öffentlich

Mindestkriterium C.1.10: Eine **Liste der für die Konformitätsprüfung zugelassenen Stellen** ist zugänglich, entweder auf Anfrage oder öffentlich

Bewertungskriterium C.1.03: **Gebühren für die Konformitätsprüfung**: Verlangt die standardsetzende Organisation, dass Prüforganisationen eine Gebührenübersicht aufstellen?
Antwortoptionen: Nein / Ja, verfügbar auf Anfrage / Ja, öffentlich verfügbar

Bewertungskriterium C.1.05: **Beschwerdemechanismus der Prüforganisationen**: Verlangt die standardsetzende Organisation von der Prüforganisation, dass sie einen dokumentierten Beschwerdemechanismus für Zertifizierungsentscheidungen hat?
Antwortoptionen: Nein / Ja, verfügbar auf Anfrage / Ja, öffentlich verfügbar

Bewertungskriterium C.1.06: **Verfügbarkeit des Prüfberichts**: Stellt die standardsetzende Organisation stellt zusammenfassende Zertifizierungs-/Prüfberichte (bei denen persönliche und geschäftlich sensible Daten entfernt wurden) zur Verfügung oder verlangt die Veröffentlichung von den Prüforganisationen?
Antwortoptionen: Nein, keine Berichte / Nein, vertraulich / Ja (auf Anfrage) / Ja, öffentlich

[16] Siehe https://www.globalecolabelling.net/

Bewertungskriterium C.1.14: **Prüfmethode für die Produktionskette**: (Nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft von bestimmten Inhaltsstoffen oder Produkten getroffen werden müssen): Hat der Standard eine dokumentierte Bewertungsmethodik für Prüforganisationen, die die Produktionskette bewerten?
Antwortoptionen: Nein / Ja (verfügbar auf Anfrage) / Ja, öffentlich verfügbar

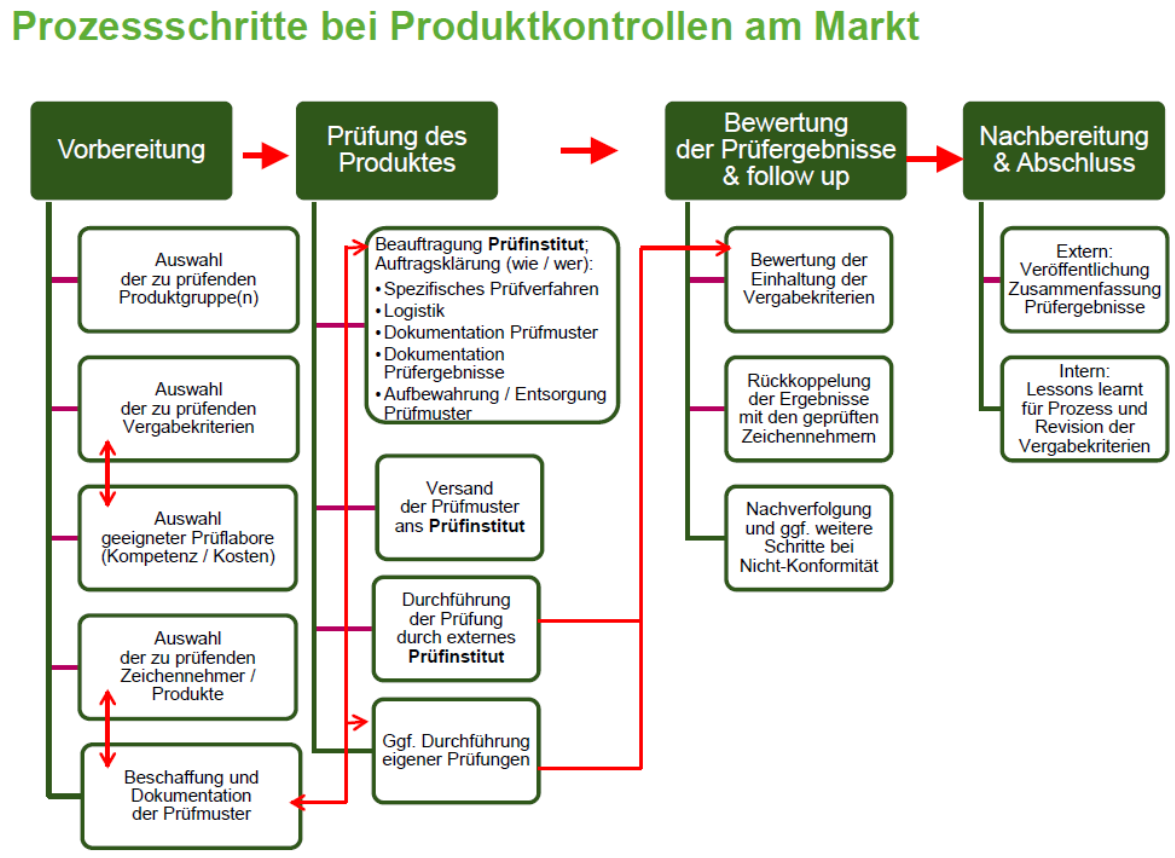
Bewertungskriterium C.2.21: **Labortests: Informationen zu Testverfahren**: (Nur zutreffend, wenn das Standardsystem Labortests verlangt): Beinhaltet oder benennt die dokumentierte Bewertungsmethodik Testverfahren?
Antwortoptionen: Nein / Ja (auf Anfrage) / Ja, öffentlich / Nicht zutreffend

Wesentliche Informationen zu den vorhandenen Strukturen, Vergabekriterien, Kosten und Übersichten über die zertifizierten Produkte des Zeichensystems Blauer Engel werden bereits jetzt zentral für Unternehmen, Zeichennehmer und die interessierte Öffentlichkeit auf der Internetseite www.blauer-engel.de zur Verfügung gestellt. Bei Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel werden entsprechende Informationen ergänzt.

5.3 Konzeption der Prüfungen

Die Konzeption beinhaltet die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Prüfungen mit jeweils verschiedenen darunterfallenden Prozessschritten, siehe Abbildung 5.

Abbildung 5: Prozessschritte zur Durchführung von unabhängigen Überprüfungen zertifizierter Produkte am Markt beim Blauen Engel



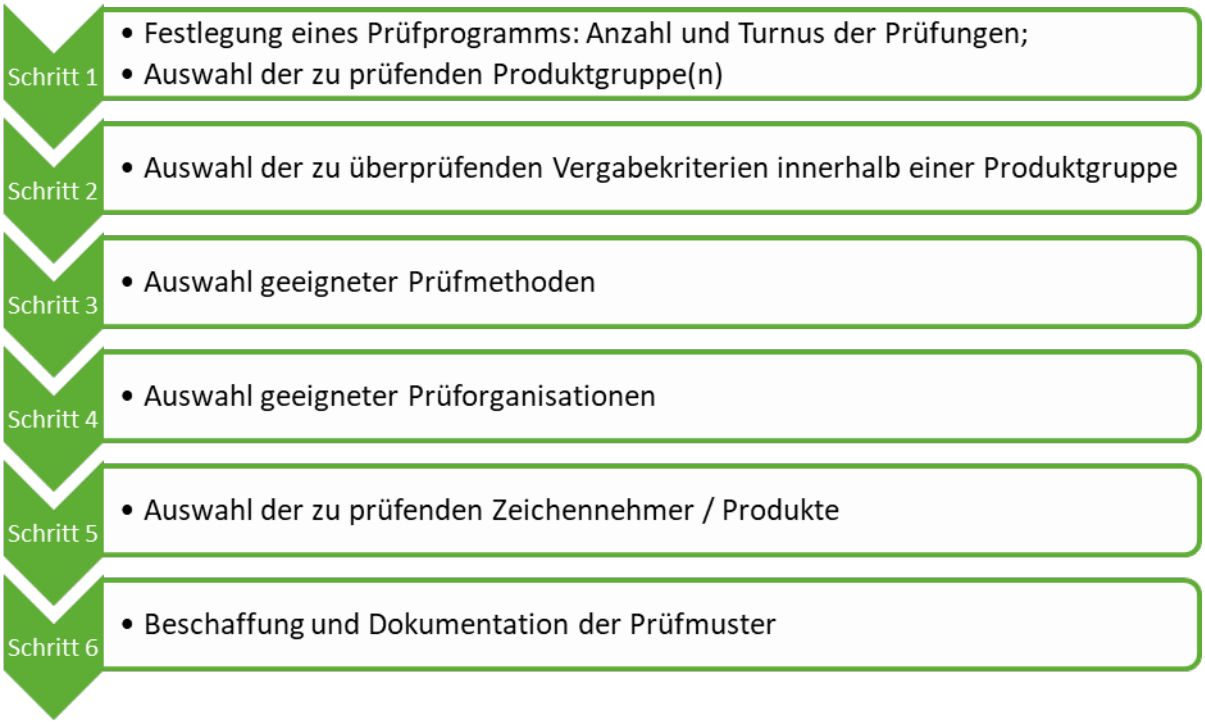
Quelle: Eigene Darstellung

In den folgenden Abschnitten sind die einzelnen erforderlichen Prozessschritte und deren mögliche Ausgestaltung im Detail aufgeführt. Die inhaltliche Ausgestaltung kann jedoch sinnvollerweise nicht einmalig festgelegt werden und dann unbegrenzt gültig sein. Vielmehr sollte der Prüfplan im laufenden Betrieb regelmäßig aktualisiert werden, um bei Bedarf auf Änderungen im Produktportfolio, bei den Vergabekriterien, auf aktuelle Herausforderungen, Erfahrungen oder Rückmeldungen reagieren zu können. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Charakteristika und Problematiken der jeweiligen Produktgruppen ist zudem bei manchen Prozessschritten ein produktgruppenspezifischer Ansatz sinnvoll.

5.3.1 Vorbereitung der Prüfungen

In Abbildung 6 sind die verschiedenen Prozessschritte dargestellt, die zur strukturellen Vorbereitung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt erforderlich sind.

Abbildung 6: Prozessschritte zur Vorbereitung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.1.1 Schritt 1: Festlegung eines Prüfprogramms: Anzahl und Turnus der Prüfungen, Auswahl der zu prüfenden Produktgruppe(n)

Festlegung der Prüfrhythmen (Anzahl und Turnus von Prüfungen)

Im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel sollte kein Produkt oder Testparameter grundsätzlich von Überprüfungen ausgeschlossen sein. Theoretisch kann so bei jedem Zeichenbenutzungsvertrag mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit mit einer Kontrolle während dessen Laufzeit gerechnet werden. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung Wirksamkeit (siehe Abschnitt 4.1), vor allem aber einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis (siehe Abschnitt 5.1.1) sollte jedoch auf eine *ausgewogene* Kontrolldichte und -wahrscheinlichkeit geachtet werden.

Siegelklarheit besitzt zwei Bewertungskriterien zur Häufigkeit der Prüfungen im Rahmen eines Kontrollsystems, siehe nachfolgende Textboxen (GIZ 2016). Während sich das erste Kriterium im Wesentlichen auf vollständige Prüfungen bei einer erneuten Zertifizierung nach einer Revision der Vergabekriterien bezieht, beschreibt das zweite Kriterium eher den Anlass (risikobasiert) für die Notwendigkeit von Überprüfungen, legt also keine konkrete Häufigkeit als Bewertungskriterium für unabhängige Produktkontrollen am Markt fest.

Siegelklarheit, Kriterium C.2.03 „Häufigkeit der Prüfungen“

Mindestens wie oft werden die zertifizierten Unternehmen einem vollständigen Prüfprozess unterzogen? In einem kompletten Prüfungsverfahren werden alle Anforderungen des Standards und das gesamte System des Kunden geprüft, das bewertet wird. Dies beinhaltet für gewöhnlich Prüfungen zur erneuten Zertifizierung, aber nicht notwendigerweise Überwachungsprüfungen für den Fall, dass diese weniger streng sind.
Antwortoptionen: <1 Jahr / 1 Jahr / 2-3 Jahre / 4-5 Jahre / >5 Jahre

--> Nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch. Diese Frage bezieht sich auf externe Prüfungen.

Siegelklarheit, Kriterium C.2.06 „Risikobasierte Häufigkeit von Prüfungen“

Beruht die Häufigkeit von Audits teilweise auf der Risikobewertung des zertifizierten Unternehmens? Risikobasierte Prüfungen machen den gesamten Zertifizierungsprozess effizienter und günstiger. Es sollte Nachweise geben, wie das Standardsystem Risiko bewertet und wie es dementsprechend die Notwendigkeit von Prüfungen zuordnet.

--> nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette.

Neben einer festen Mindestanzahl und/oder Turnus, zum Beispiel unabhängige Überprüfung von zwei bis drei Produktgruppen pro Jahr, sollte sich die Größenordnung im Wesentlichen an den folgenden Parametern orientieren:

- Umfang und Relevanz von Hinweisen auf Verdachtsfälle bei Produktgruppen (risikobasierte Häufigkeit von Produktprüfungen),
- Personelle und finanzielle Machbarkeit für zusätzliche unabhängige Überprüfungen.

Das Prüfprogramm sollte zudem mit dem Rhythmus der Laufzeit von Zeichenbenutzungsverträgen und Vergabekriterien abgestimmt werden. Beispielsweise könnte festgelegt werden, dass jede Produktgruppe einmal im Lauf des Gültigkeitszeitraums der Vergabekriterien überprüft wird, oder dass jeder Hersteller mit einer definierten Wahrscheinlichkeit während der Laufzeit seines Zeichenbenutzungsvertrages überprüft wird. Prüfungen sind eher am Anfang als kurz vor Ende der Laufzeit der Vergabekriterien vorzunehmen, damit mögliche Korrektur- und/oder Sanktionsmechanismen noch zur Wirkung kommen.

Schnellverfahren zur Überprüfung von Aktionsware

Als zum Teil problematisch hat sich günstige Aktionsware erwiesen, die mit dem Blauen Engel gekennzeichnet ist. Bei einer möglichen Feststellung von Verstößen ist das Produkt

voraussichtlich bereits nicht mehr am Markt verfügbar und Korrekturmaßnahmen oder bestimmte Sanktionen wie z.B. Untersagung des Vertriebs oder Zeichenentzug greifen nicht mehr.

Für derartige Zwecke sollte daher im Rahmen des Blauen Engels ein Schnellverfahren entwickelt (ggf. könnte hier mit Rückstellungsmustern gearbeitet werden) und ein ausreichendes Budget für solche Schnelltests vorgehalten werden, damit diese von der RAL gGmbH unkompliziert anlassbezogen durchgeführt werden können.

Auswahl der prüfenden Produktgruppe(n)

Die folgende Textbox fasst die Kriterien von zu überprüfenden Produktgruppen zusammen.

Kriterien zur Auswahl von zu überprüfenden Produktgruppen

Produktgruppen, die besonders verbraucher- und umweltrelevant sind.

Produktgruppen mit einer hohen Zahl von Zeichennehmern und/oder hohen Marktanteilen.

„Ikonische“ Produktgruppen, die in besonderem Maß für den Blauen Engel stehen, wie etwa Papierprodukte oder Farben.

Produktgruppen, bei denen Verstöße wahrscheinlich sind, z.B. weil
- bestimmte Vergabekriterien schwer einzuhalten sind;
- bei der Eingangsprüfung keine unabhängige Prüfung verlangt wird, sondern eine Herstellerselbstdeklaration oder der Nachweis durch herstellereigene Labore ausreicht;
- Rezepturen bzw. Konstruktionen sich schnell ändern können.

Produktgruppen, die verstärkt im Verdacht stehen, dass Vergabekriterien möglicherweise nicht eingehalten werden, z.B. bei besonders preisgünstiger Ware; wenn Inverkehrbringer schon einmal negativ aufgefallen sind; Produktgruppen, bei denen in der Vergangenheit Verstöße aufgefallen sind; Produktgruppen, bei denen in externen Tests, auch bei Produkten ohne Blauen Engel, bestimmte Querschnittsprobleme aufgefallen sind (z.B. schadstoffbezogen).

Produktgruppen mit konkreten Hinweisen auf Verstöße, z.B. durch externe Meldung.

Die Auswahl von Produktgruppen baut idealerweise auf Ergebnissen bisheriger Überprüfungen und des externen Meldeverfahrens sowie auf Erkenntnissen aus dem Austausch mit anderen Zeichenorganisationen, Marktüberwachungsbehörden, der Stiftung Warentest etc. auf. Voraussetzung hierfür ist eine systematische Dokumentation vorheriger Prüfungen und bekannt gewordener Verstöße.

Bei der Auswahl sollte zudem auf eine ausgewogene Repräsentation verschiedener Produktgruppen geachtet werden. Im Rahmen eines Prüfplans könnten die Produktgruppen diesbezüglich nach bestimmten Merkmalen kategorisiert werden (z.B. Energie verbrauchende Produkte, Produkte mit stofflichen Emissionen, Dienstleistungen).

Zu klären ist darüber hinaus, ob und bei welchen Produktgruppen eine regelmäßige Prüfung erfolgen soll bzw. bei welchen ein stichprobenartiges Vorgehen reicht. Für einzelne Produktgruppen und Testparameter sind bereits periodische Überprüfungen in den Vergabekriterien verankert (z.B. bei sich häufig ändernden Rezepturen und Lieferbeziehungen), siehe Abschnitt 2.2. Es ist zu klären, wie die bestehenden Mechanismen mit dem neu zu entwickelnden System abgestimmt werden und ob Veränderungen notwendig sind (z.B. ob und wann die regelmäßigen Kontrollen bei Etablierung eines stichprobenartigen

Überprüfungssystems entfallen können oder umgekehrt, in welchen Fällen sie bei der Revision von Vergabekriterien ergänzt werden sollten).

5.3.1.2 Schritt 2: Auswahl der zu überprüfenden Vergabekriterien innerhalb einer Produktgruppe

Grundsätzlich können nur Parameter überprüft werden, die auch in den Vergabekriterien enthalten sind. Für jedes Umweltzeichen existiert wiederum eine Vielzahl von Vergabekriterien, so dass für die unabhängigen Produktüberprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt beim Blauen Engel eine Fokussierung und Auswahl von zu testenden Kriterien erforderlich ist. Übergreifende Kriterien für die Auswahl sind:

- Relevanz: aus ökologischer oder Verbrauchersicht wichtige Parameter, bei denen zudem das Risiko von Verstößen besteht;
- Möglichkeit einer konformen Prüfung: Die Prüfung soll im Einklang mit den in den Vergabekriterien aufgeführten Nachweisverfahren realisiert werden können;
- Realisierbarkeit im Rahmen des verfügbaren Budgets: Die Kosten für die Überprüfung aller Vergabekriterien würden deutlich den Budgetrahmen übersteigen, von daher ist eine Fokussierung unerlässlich.

Die folgende Textbox fasst die Kriterien zur Auswahl von zu überprüfenden Testparametern zusammen.

Kriterien zur Auswahl von zu überprüfenden Testparametern

Vergabekriterien mit besonderer Relevanz für Verbraucher und Verbraucherinnen, Umwelt, Gesundheit, Sicherheit oder die Funktionalität des Produktes (vergleiche zum Beispiel die kommunizierten Umweltvorteile der Produktgruppen des Blauen Engels); besonders öffentlichkeitswirksame Parameter;

Parameter, bei denen der Nachweis lediglich durch Selbsterklärung der Hersteller oder durch eigene Prüflabore der Hersteller erfolgt;

Parameter, die eher schwer erfüllbar sind und/oder bei denen Verstöße vermutet werden oder bereits festgestellt wurden;

Parameter, die besonders wettbewerbskritisch sind, etwa weil ihre Erfüllung besonders aufwändig oder kostenintensiv ist und ihre Nichterfüllung daher Wettbewerbsvorteile bringen könnte;

Verfügbarkeit etablierter und zuverlässiger Nachweisverfahren und eindeutige Feststellbarkeit der Konformität für den/die Parameter (idealerweise eindeutig in den Vergabekriterien definiert);

Verfügbarkeit geeigneter Labore für den zu prüfenden Parameter und die gewählte Nachweismethode;

Kostenaufwand für die Überprüfungen;

Ausgewogene Abdeckung verschiedener Arten von Vergabekriterien (z.B. Energieverbrauch, Schadstoffemissionen etc.).

Parameter, die grundsätzlich zur Überprüfung im Rahmen von unabhängigen Produktkontrollen in Frage kommen, können zum Beispiel bereits im Zuge der Erarbeitung oder Revision der

Vergabekriterien in den Expertenanhörungen festgelegt werden. Für die interne Dokumentation ist es zudem sinnvoll, eine Liste mit Erfahrungswerten bezüglich der Kostenrahmen für die verschiedenen Prüfmethoden zu bestimmten Vergabekriterien zu führen.

5.3.1.3 Schritt 3: Auswahl geeigneter Prüfmethoden

Grundsätzlich sind verschiedene Prüfmethoden möglich, die je nach Zielsetzung, welcher Testparameter kontrolliert werden soll, zur Anwendung kommen können, siehe Tabelle 9:

Tabelle 9: Unterschiedliche Prüfmethoden und ihre jeweiligen Zielsetzungen

Art der Prüfmethode	Zielsetzung der Prüfmethode
Ladenbegehungen und Online-Prüfungen	Überprüfung der Berechtigung, das Umweltzeichen zu tragen; Überprüfung der korrekten Logoverwendung und -darstellung
Sichtprüfung	Überprüfung z.B. von Informationsanforderungen auf Verpackungen oder Vorhandensein von Verbraucherinformationsmaterialien
Dokumentenprüfungen	Überprüfung der mitgelieferten oder online verfügbaren Dokumente (z.B. Sicherheitsdatenblätter, Produktunterlagen, Benutzerhandbuch) auf Konformität mit den Informationsanforderungen der Vergabekriterien
Testanrufe, -beratungen oder -anfragen	Überprüfung z.B. des Vorhandenseins einer Allergiker-Hotline
Testkäufe von Produkten bzw. Testnutzung von Dienstleistungen	Überprüfung der Funktionalität
Invasive und nicht invasive Produktprüfungen (Labortests)	Überprüfung produktbezogener Anforderungen, z.B. Energieverbrauch, stoffliche oder Geräuschemissionen, Demontierbarkeit
Betriebsbegehungen	Überprüfung prozessbezogener Anforderungen, beispielsweise Anforderungen an verwendete Betriebsmittel, Emissionen im Betrieb, Herkunft von Rohstoffen und Vorprodukten etc., u.a. durch Beobachtung der Arbeitsprozesse, Überprüfung der Warenflüsse, Überprüfung der Programmierung von Maschinen sowie eingespeicherter Rezepturen, Messungen von Abwasser und Abluft, Einsicht in Dokumente vor Ort.
Systemprüfungen	Beispielsweise können Anforderungen an die Vorhaltung von Ersatzteilen nur durch Systemprüfungen oder im Nachhinein, d.h. deutlich zeitversetzt zum Kauf des Produktes, überprüft werden

Quelle: Eigene Darstellung

Die konkrete Auswahl der am besten geeigneten Prüfmethode(n) ist abhängig von der jeweiligen Produktgruppe und den zu überprüfenden Testparametern. Grundsätzlich sollten dieselben Prüfmethoden verwendet werden, die in den Vergabekriterien für die Nachweisführung vorgesehen sind.[17] Allerdings können die Methoden der unabhängigen Überprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt durchaus von den Methoden bei der Eingangsprüfung im Zuge der Antragstellung abweichen. Zum Beispiel sind für Parameter, die lediglich mittels Herstellererklärung nachzuweisen sind, geeignete Prüfmethoden auszuwählen oder zu entwickeln (Beispiel: Bei der Eingangsprüfung wird nur eine Herstellerselbsterklärung oder Dokumentenvorlage verlangt, bei der unabhängigen Produktkontrolle erfolgt ein Labortest

[17] Bei der externen Meldung von Verdachtsfällen sollte zum Beispiel darauf geachtet werden, ob die Prüfergebnisse mit denselben Nachweisverfahren und Prüfmethoden, wie sie in den Vergabekriterien festgelegt sind, ermittelt wurden.

oder eine Betriebsbegehung). Die Erfahrungen, die mit unterschiedlichen Prüfmethoden im Rahmen der unabhängigen Produktkontrollen gemacht werden, können wiederum bei der Erstellung oder Revision von Vergabekriterien genutzt werden.

Anforderungen an die zu wählenden Prüfmethoden sind Objektivität, Validität, Reliabilität und Absicherung gegen Betrug. Um dies zu gewährleisten, sind folgende Leitlinien sinnvoll:

- Produktprüfungen werden nach klar definierten und standardisierten Prüfnormen durchgeführt, die in den Vergabekriterien festgelegt sind.
- Betriebsbegehungen werden von Auditoren durchgeführt, bei denen Anforderungen an Qualifikation und Weiterbildung gestellt werden.
- Bei anderen Typen von Prüfungen (z.B. Internetrecherchen, Dokumentenprüfungen, Prüfungen der korrekten Kennzeichnung im Markt) wird das Vier-Augen-Prinzip angewendet und es erfolgt eine nachvollziehbare Dokumentation (z.B. Fotodokumentation).
- Eine mögliche Methode zur schnellen Überprüfung, ob eine gültige Rechtsgrundlage für die Zeichenverwendung vorliegt, ist die Einbindung einer individuellen Lizenznummer in das Logo (Erzeugung z.B. durch einen Logogenerator). Anhand einer Datenbank, die Zeichennehmer, Lizenznummer und zugehörigen Vertrag verzeichnet, können die verwendeten Logos stichprobenartig überprüft werden.

Auch Siegelklarheit definiert verschiedene Anforderungen an die Prüfmethoden (Transparenz, Art der Prüfverfahren, Vorhandensein dokumentierter Bewertungsmethodiken für Labortests oder die Prüfung von Produktionsketten) zur vergleichenden Bewertung der Kontrollsysteme verschiedener Zeichensysteme, siehe nachfolgende Textboxen (GIZ 2016).

Siegelklarheit, Kriterium C.1.01 „Methodik der Konformitätsprüfung“

Ist die in der Konformitätsprüfung angewandte Methodik dokumentiert, die die Prüforganisationen anwenden sollen, um die Erfüllung des Standards auszuwerten?
Eine dokumentierte Methodik, die die Voraussetzungen für Prüforganisationen und die Bewertungsprozesse beschreibt (z. B. Prüfungsvorgänge oder Test- und Verifizierungsmethoden).
Antwortoptionen: Nein / Ja, verfügbar auf Anfrage / Ja, öffentlich verfügbar

Siegelklarheit, Kriterium C.2.07 „Prüfverfahren“

Welche Verfahren werden bei einer vollständigen Prüfung durchgeführt?
Antwortoptionen: nur Dokumentenprüfung (nicht am Standort) / Bürobesuch (einschl. Dokumentenprüfung) / Vorortbesuch (einschl. Bürobesuch & Dokumentenprüfung) --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.*

Siegelklarheit, Kriterium C.2.21 „Labortests: Informationen zu Testverfahren“

Beinhaltet oder benennt die dokumentierte Bewertungsmethodik Testverfahren?
Die verlangten Testverfahren müssen im Standarddokument oder in anderen entsprechenden Dokumenten benannt werden oder beinhaltet sein. Antwortoptionen: Nein / Ja (auf Anfrage) / Ja, öffentlich --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Labortests verlangt*.

C.1.14 „Prüfmethode für die Produktionskette“ / C.2.19 „Prüfverfahren für die Zertifizierung der Produktionskette“ / C.2.20 „Physische Bearbeitung in der Produktionskette“

Hat der Standard eine dokumentierte Bewertungsmethodik für Prüforganisationen, die die Produktionskette bewerten?
Eine dokumentierte Methodik, die die Anforderungen für Prüforganisationen und Bewertungsmethoden für Unternehmen festlegt, die Produkte entlang der Produktionskette behandeln (z.B. Zertifizierungsvorgaben/-methodiken für die Produktionskette). Antwortoptionen: Nein / Ja, verfügbar auf Anfrage / Ja, öffentlich verfügbar --> *nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft von bestimmten Inhaltsstoffen oder Produkten getroffen werden (Produktionskette ist notwendig)*.

Welche Verfahren werden von den Prüforganisationen bei einer gesamten Prüfung der Produktionskette verlangt?
In einem kompletten Prüfungsverfahren werden alle Anforderungen des Produktionskettenstandards und das gesamte System des Kunden, das bewertet wird, geprüft. Dies beinhaltet für gewöhnlich Prüfungen zur erneuten Zertifizierung, aber nicht notwendigerweise Überwachungsprüfungen für den Fall, dass diese weniger streng sind. Antwortoptionen: nur Dokumentenprüfung (nicht am Standort) / Bürobesuch (einschl. Dokumentenprüfung) / Vorortbesuch (einschließlich Bürobesuch und Dokumentenprüfung) --> *nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft oder bestimmte Inhaltsstoffe eines Produkts getroffen werden (Produktionskette ist Voraussetzung). Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Vorgaben/Methodiken für die Zertifizierung der Produktionskette oder Nachverfolgung oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen dem Standardsystem und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.*

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass sich alle Unternehmen, die das zertifizierte Produkt physisch bearbeiten, einer Prüfung unterziehen, wenn das Produkt für den Einzelhandel als ein zertifiziertes, ausgezeichnetes Produkt bestimmt sein kann? --> *nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft oder bestimmte Inhaltsstoffe eines Produkts getroffen werden (Produktionskette ist Voraussetzung). Dies soll in Form einer schriftlichen Anforderung als Teil der Zertifizierungsanforderungen geschehen. Überprüfen Sie möglicherweise den Geltungsbereich des Zertifikats, wenn online verfügbar*.

5.3.1.4 Schritt 4: Auswahl geeigneter Prüforganisationen

Für Produkttests oder die Begehung von Produktionsstätten werden in der Regel externe Prüforganisationen beauftragt werden. Anforderungen an diese Organisationen sind Kompetenz, Unabhängigkeit sowie Absicherung gegen Betrug.

Zur Beschleunigung und Vereinfachung von Prozessen kann es hilfreich sein, eine Auswahl von Prüforganisationen unter einen Rahmenvertrag in Bezug auf die geplanten Überprüfungen beim Blauen Engel zu nehmen, wobei der Zugang zu diesem Rahmenvertrag offen sein muss. Weiter könnten „Pakete“ von Prüfungen ausgeschrieben werden, z.B. eine definierte Anzahl von Prüfungen über einen definierten Zeitraum bei einer bestimmten Produktgruppe. Allerdings ist

es aufgrund der Vielzahl an Produktgruppen und unterschiedlichen Vergabekriterien des Blauen Engels schwierig, pauschal Prüforganisationen festzulegen. Der Zeichenträger könnte jedoch z.B. je nach Produkt oder Prüfparameter eine Liste vertrauenswürdiger Organisationen unterhalten, die für die Überprüfung der spezifischen Vergabekriterien des Blauen Engels qualifiziert sind und mit denen sich die Zusammenarbeit grundsätzlich bewährt hat.

Die Unabhängigkeit von Prüforganisationen hängt außerdem mit deren Finanzierung zusammen. Sie kann leichter gewährleistet werden, wenn die Auswahl der Prüforganisationen und deren Finanzierung durch den Zeichenträger und/oder öffentliche Mittel erfolgt. Wählen dagegen die zu überprüfenden Hersteller die Prüforganisationen selbst aus und finanzieren diese[18], sollten zusätzliche Kontrollen eingeführt werden, etwa eine zusätzliche Überprüfung der Ergebnisse durch eine zweite, unabhängige Organisation. Schließlich kann auch eine Rotation der Prüforganisationen zur Unabhängigkeit und Absicherung gegen Betrug geeignet sein.

Die Auswahl der Prüforganisation hängt nicht nur von der grundlegenden Qualifikation in Bezug auf die ausgewählte Produktgruppe und Prüfmethode ab, sondern auch von Art, Umfang und Kosten der Leistung. Diesbezüglich sollten bei verschiedenen in Frage kommenden Prüforganisationen Vergleichsangebote eingeholt werden.

Siegelklarheit definiert verschiedene Anforderungen an die Prüforganisationen (Einhaltung von ISO-Normen, Akkreditierung, Qualifikation und Kompetenzen der Prüfer) zur vergleichenden Bewertung der Kontrollsysteme verschiedener Zeichensysteme, siehe nachfolgende Textboxen (GIZ 2016).

Siegelklarheit, Kriterium C.2.01 „Einhaltung der ISO-Normen für Zertifizierung“ / Kriterium C.2.22 „Labortests: Akkreditierung der Laborinstitute“ / Kriterium C.1.10 „Akkreditierte / anerkannte Prüforganisationen“

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass die Prüforganisationen ISO/IEC 17065, ISO/IEC 17021, ISO/IEC 17020 oder einen gleichwertigen Standard erfüllen? --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.*

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass die Laborinstitute nach anerkannten Laborakkreditierungsstandards akkreditiert sind?
Neben ISO 17025 (Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien) sind ISO 15189 (Medizinische Laboratorien - besondere Anforderungen an die Qualität und Kompetenz), die OECD-Richtlinien für die Gute Laborpraxis (GLP) oder gleichwertige nationale Standards anerkannt. --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Labortests verlangt.*
Antwortoptionen: Nein / Ja, nach ISO 17025 / Ja, nach anderen anerkannten Standards

[18] Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016) legt beispielsweise folgende Voraussetzungen für die Nutzung von Herstellerlaboren im Rahmen der Marktüberwachung fest: 1. Gleichwertige Prüfmöglichkeiten bzw. Kapazitäten in landeseigenen Einrichtungen sind nicht vorhanden. 2. Andere Bundesländer verfügen ebenfalls nicht über geeignete Prüfmöglichkeiten bzw. Kapazitäten. 3. Es gibt keine sonstigen geeigneten, akkreditierten, zugelassenen, unabhängigen Prüfstellen, die nicht einem Hersteller zuzuordnen sind. 4. Eine schriftliche Dokumentation der Voraussetzungen ist notwendig. Zusatzforderungen, falls das Herstellerlabor nicht akkreditiert ist: 5. Der Hersteller verfügt über ein angemessenes QM-System 6. Qualitätsrelevante Daten können, dürfen und werden vom Prüflabor zur Verfügung gestellt (Messmittelverwaltung). 7. Die Nutzung der Herstellerlabore erfolgt unter Beteiligung der Marktüberwachungsbehörden oder einer neutralen Prüfstelle (z.B. TÜV, Witness-Test).

Führt die standardsetzende Organisation eine Liste mit allen akkreditierten/anerkannten Prüforganisationen?
Ein System zur Listung von allen Prüforganisationen, die vom Standard anerkannt werden oder die von entsprechenden Akkreditierungsstellen akkreditiert sind, ist verfügbar, auf dem neuesten Stand und komplett. Diese Liste kann auch auf anerkannten Webseiten von Akkreditierungsstellen verfügbar sein. Antwortoptionen: Nein / Ja (auf Anfrage) / Ja, öffentlich

Kriterium C.2.17 „Einhaltung der ISO Normen für die Zertifizierungsstellen der Produktions-ketten-Prüfung“ / Kriterium C.2.18 „Ebene der Produktionsketten-Prüfung“

Müssen die Zertifizierungsstellen, die die Produktketten prüfen, ISO 17020, ISO 17021, ISO 17065 oder einen gleichwertigen Standard erfüllen?
--> nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft oder bestimmte Inhaltsstoffe eines Produkts getroffen werden (Produktionskette ist Voraussetzung). Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Vorgaben/Methodiken für die Zertifizierung der Produktionskette oder Nachverfolgung oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen dem Standardsystem und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

Was ist die von der standardsetzenden Organisation zugelassene Mindestform der Prüfung für die Produktionskette?
Prüfungen können in Form einer Selbstbewertung (1st party), durch eine beteiligte Interessensgruppe z. B. einem Branchenverband (2nd party) oder durch einen vom Antragsteller oder zertifizierten Unternehmen unabhängigen Drittanbieter (3rd party) durchgeführt werden. Einige Standardsysteme sehen verschiedene Arten von Konformitätsprüfungen vor (z. B. eine Selbstbewertung gefolgt durch eine Prüfung durch unabhängige Drittanbieter), deshalb ist die unabhängigste Art der Prüfung ausschlaggebend.
--> nur zutreffend, wenn Aussagen über die Herkunft oder bestimmte Inhaltsstoffe eines Produkts getroffen werden (Produktionskette ist Voraussetzung)Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Vorgaben/Methodiken für die Zertifizierung der Produktionskette oder Nachverfolgung oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen dem Standardsystem und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.
Antwortoptionen: Selbsteinschätzung (1st party) / beteiligte Interessensgruppen (2nd party) / Drittanbieter (3rd party)

Kriterium C.3.01 „Mitarbeiterkompetenz“ / Kriterium C.3.02 „Mitarbeiterschulung zum Standard“; Kriterium C.3.03 „Schulung der Prüfkompetenzen“ / Kriterium C.3.04 „Supervision der Prüfer“ / Kriterium C.3.05 „Regelmäßige Bewertung der Prüfer“ / Kriterium C.3.06 „Kontinuierliche Schulung der Prüfer“ / Kriterium C.3.07 „Ausschluss von Mitarbeitern“

Definiert die standardsetzende Organisation, über welche Qualifikationen und Kompetenzen die Prüfer der Prüforganisation verfügen müssen?
Die standardsetzende Organisation hat Richtlinien, die Kriterien für die Qualifikation und Kompetenz für Prüforganisationen vorgeben oder verlangt von den Prüforganisationen, dies zu haben. (Prüfen Sie, ob Prüforganisationen dies umgesetzt haben)
Wenn Prüfungen durch Prüforganisationen durchgeführt werden, bezieht sich dies speziell auf die Kompetenzen der Prüfer.

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass Prüfer der Prüforganisation erfolgreich eine Schulung absolvieren, um den Standard richtig zu interpretieren?

Die standardsetzende Organisation hat Richtlinien, die Schulungssystem und -inhalt festlegen, um die Einheitlichkeit zwischen Prüforganisationen zu unterstützen.

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass Prüfer der Prüforganisation eine Schulung basierend auf ISO 19011 oder gleichwertig erfolgreich absolvieren?

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass neue Prüfer eine Probezeit haben, in der ihre Prüfkompetenz bewertet oder überwacht wird? Die Frage bezieht sich darauf, ob ein Prüfer neu in einer Prüforganisation ist und ob er/sie eine Form von Supervision erhält, z.B. das Vier-Augen Prinzip während erster Prüfungen.

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass Prüfer der Prüforganisation mindestens alle drei Jahre bewertet werden? Die Prüforganisation hat einen Bewertungsplan für Prüfer.

Hat die standardsetzende Organisation ein kontinuierliches Fortbildungsprogramm oder verlangt sie dies von Prüforganisationen?
Die standardsetzende Organisation hat Richtlinien, die geeignete kontinuierliche Fortbildungsprogramme festlegen, um die Einheitlichkeit zwischen Prüforganisationen zu unterstützen. Wenn die standardsetzende Organisation dieses Programm anbietet, sollte es nicht diskriminieren oder Prüforganisationen einschränken und es sollte eine regelmäßig erneuerte Bewertung geben, um sicherzustellen, dass die standardsetzende Organisation genügend Wissen und Kapazitäten hat, um dieses Programm bereitzustellen.

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass das Personal der Prüforganisation bei Fehlverhalten oder schlechter Arbeit vorübergehend freigestellt oder gesperrt wird?

--> Für alle Anforderungen gilt jeweils: nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

5.3.1.5 Schritt 5: Auswahl der zu prüfenden Zeichennehmer und Produkte

Bei der Auswahl von Produkten bzw. Zeichennehmern innerhalb einer Produktgruppe, die einer unabhängigen Überprüfung unterzogen werden sollen, sollte auf folgende Auswahlkriterien geachtet werden, siehe folgende Textbox.

Auswahlkriterien für die zu überprüfenden Zeichennehmer und Produkte

Ausgewogene Repräsentation verschiedener oder Fokus auf bestimmte Produkttypen innerhalb einer Produktgruppe (z.B. Farbauswahl bei Wandfarben; verschiedene Anwendungsbereiche bei Schmierstoffen, unterschiedliche Bauweisen bei Druckern);

Gute Abdeckung verschiedener Zeichennehmer;

Produkte in unterschiedlichen Markt- und Preissegmenten;

Erfahrungen mit Auffälligkeiten und/oder Schwierigkeiten bei der Nachweisführung bei spezifischen Herstellern, Produkttypen oder Produkten;

Verfügbarkeit der Produkte auf dem deutschen Markt;

Beachten von Bau- und/oder Rezepturgleichheiten (so genannte Erweiterungsverträge für ein Produkt, das unter verschiedenen anderen Markennamen und/oder von weiteren Vertriebsorganisationen in den Verkehr gebracht wird);

Anzahl der Stichproben in Abhängigkeit von dem zur Verfügung stehenden Budget.

5.3.1.6 Schritt 6: Beschaffung und Dokumentation der Prüfmuster

Bezüglich der Durchführung von Prüfungen sollte im Vorfeld grundsätzlich festgelegt werden, ob die **Probenbeschaffung verdeckt oder offen** erfolgen soll. **Unangekündigte Kontrollen** sind wichtig für die Glaubwürdigkeit der unabhängigen Überprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt.

Ein Erwerb von Prüfmustern (z.B. zur Durchführung von Labortests) verdeckt am Markt verbessert die Objektivität, allerdings muss beachtet werden, dass manche Produkte nicht anonymisiert erwerbbar sind (z.B. wird bei Online-Bestellungen eine namentliche Anmeldung und Angabe der Versandadresse verlangt).

Auch bei Betriebsprüfungen bzw. Audits sollte im Vorfeld grundsätzlich festgelegt werden, ob die Kontrollen angekündigt oder unangekündigt stattfinden sollen. Unangekündigte Termine verbessern die Objektivität und eine Absicherung gegen möglichen Betrug, können jedoch deutlich aufwändiger sein, wenn zum Beispiel relevante Ansprechpersonen nicht anwesend sind oder erforderliche Unterlagen nicht direkt zur Verfügung gestellt werden können. Es empfiehlt sich zudem die Festlegung einer Mindestzeit vor Ort, die der Auditor erbringen muss sowie eine Rotation der Auditoren, wie sie etwa bei FSC in der Akkreditierungsvorschrift FSC-STD-20-001 V4-0 definiert ist. Falls Betriebsbegehungen im Rahmen der unabhängigen Kontrollen beim Blauen Engel künftig eine wesentliche Rolle spielen sollten, könnte organisatorische Erleichterung geschaffen werden, indem ein eventuelles Blauer-Engel-Audit in ein ohnehin stattfindendes Unternehmensaudit integriert wird.

Siegelklarheit hat folgendes Kriterium zur Bewertung der Kontrollsysteme von Zeichensystemen, siehe folgende Textbox (GIZ 2016):

Siegelklarheit, Kriterium C.2.08 „Unangekündigte Prüfungen“

Erlaubt oder verlangt die standardsetzende Organisation, dass die Zertifizierungs- oder Prüfstellen unangekündigte Prüfungen durchführen?
--> nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

Antwortoptionen: Nicht erlaubt / Erlaubt / Vorgeschrieben

Für die Beschaffung der zu prüfenden Produkte müssen **geeignete Bezugsquellen** ermittelt werden (z.B. online-Vertrieb, Fachhandel vor Ort etc.). Werden die zu prüfenden Produkte nicht direkt an ein externes Prüflabor übersandt, sondern zunächst bei der RAL gGmbH "gesammelt", so muss ausreichen **Platz für Zwischenlagerung** vorgehalten werden, der ggf. bestimmten weiteren Anforderungen entsprechen muss (z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, ggf. Sonderbestimmungen bei Lagerung von Gefahrstoffen).

Bei Anlieferung muss eine **Eingangsprüfung** erfolgen: Entspricht das gelieferte Produkt der Bestellung (z.T. besitzen verschiedene Produkte sehr ähnliche Produktbezeichnungen; handelt es sich um das Blauer Engel Produkt; stimmt die Anzahl, Menge bzw. Gebindegröße mit der Bestellung überein)? Ist das Produkt unversehrt? Sind alle für die Prüfung erforderlichen Produktunterlagen (z.B. Sicherheitsdatenblatt, Technische Merkblätter, Benutzerhandbuch) mitgeliefert worden?

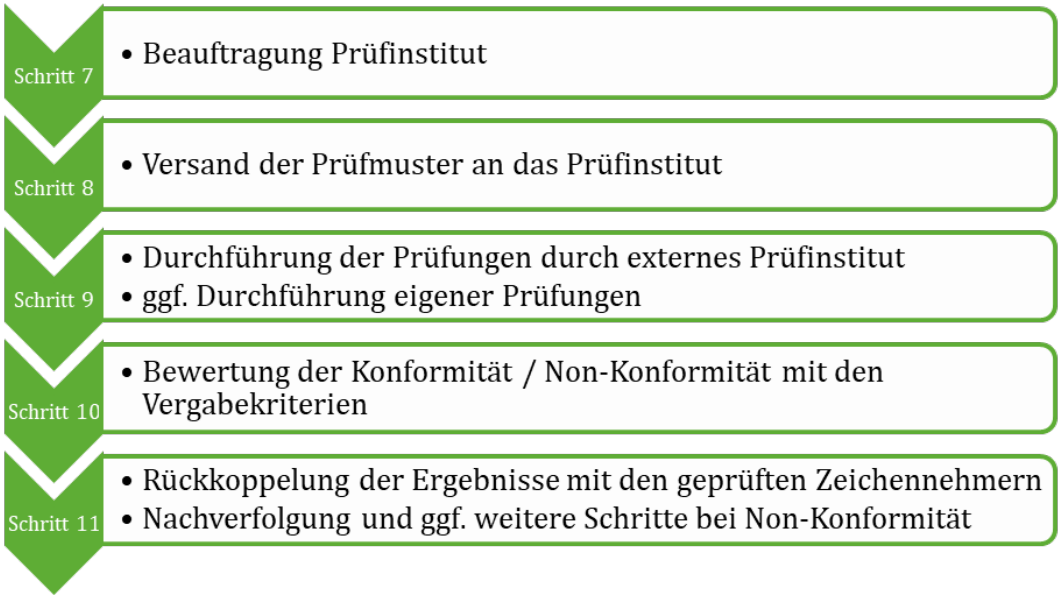
Wichtig ist schließlich eine **ausführliche Dokumentation** aller für die Prüfung relevanten Parameter *vor* Versand an das Labor (Bezugsquelle und -datum, Kosten, ggf. Chargennummer und Verfalldatum, eindeutige fortlaufende Nummerierung der Prüfmuster zum Zweck der Anonymisierung, Fotodokumentation aller relevanten Informationen, z.B. Produktbezeichnung, Logo Blauer Engel, Informationsanforderungen auf dem Gebinde).

5.3.2 Durchführung der Prüfungen

Bei der Durchführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt fallen jenseits der eigentlichen Prüfungen diverse organisatorische Aufgaben an (z.B. Auftragsklärung und vertragliche Absprachen mit dem Prüflabor, Organisation des Transports zum oder zwischen mehreren Laboren, Probenentsorgung nach Durchführung der Prüfungen etc.), die bei der Konzeption der Kontrollen zeitlich, personell und finanziell mit berücksichtigt werden müssen.

In Abbildung 7 sind die verschiedenen Prozessschritte dargestellt, die zur konkreten Durchführung der unabhängigen Produktkontrollen am Markt erforderlich sind.

Abbildung 7: Prozessschritte zur Durchführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.2.1 Schritt 7: Beauftragung Prüfinstitut

Wird ein externes Prüfinstitut mit der Durchführung der unabhängigen Überprüfung der zertifizierten Produkte beauftragt, so sind im Rahmen einer Auftragsklärung folgende Aspekte zu berücksichtigen und bei der Beauftragung vertraglich festzuhalten:

- Klärung des spezifischen Prüfverfahrens (ist die Prüforganisation für das spezifische Prüfverfahren akkreditiert und besitzt ausreichend Erfahrung?);

- Zeitliche Verfügbarkeit der Prüforganisation im anvisierten Prüfzeitraum für den geplanten Umfang an Tests, Dauer für die Durchführung der Tests;
- Klärung der Logistik mit dem Prüflabor und Versand der Prüfmuster (siehe Schritt 8);
- Art und Umfang der Dokumentation durch das Prüfinstitut (Fotodokumentation der Prüfmuster, Darstellung des angewandten Prüfverfahrens und Vorgehensweise, ggf. Auffälligkeiten; Prüfwerte und -ergebnisse; ggf. Einschätzung der Konformität mit den Vergabekriterien);
- Aufbewahrung von Rückstellproben;
- Entsorgung der Prüfmuster.

Siegelklarheit stellt in seinen Bewertungskriterien für die Kontrollsysteme von Zeichensystemen weitere Anforderungen an die Auftragsklärung mit den Prüfinstituten, nämlich den Einbezug von Informationen externer Interessensgruppen während des Prüfprozesses, sowie die Festlegung von Regeln zur Stichprobenentnahme und -prüfung, um die Einhaltung des Standards überwachen zu können, siehe folgende Textboxen (GIZ 2016).

Siegelklarheit, Kriterium C.2.09 „Einbeziehung von Interessengruppen in Prüfungen“

Werden die Prüfer dazu aufgefordert, während des Prüfprozesses Informationen externer Interessengruppen einzuholen?
--> nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.
Es sollte einen expliziten Nachweis geben, dass das Standardsystem Prüfer auffordert, proaktiv externe Interessengruppen während des Prüfvorgangs einzubeziehen und aufzuzeigen, wie sie Kommentare berücksichtigt haben.

Siegelklarheit, Kriterium C.2.23 „Labortests: Kontrolle von Produkten durch Prüflabors“

Gibt es Regeln zur Stichprobenentnahme und -prüfung für die Überwachung der Einhaltung des Standards? *--> nur zutreffend, wenn das Standardsystem Labortests verlangt.*
Von der standardsetzenden Organisation werden schriftliche Nachweise verlangt, die Regeln für die Stichprobenentnahme und Prüfung der (End-)Produkte enthalten. ODER Von der standardsetzenden Organisation werden schriftliche Nachweise verlangt, die Regeln für die Stichprobenentnahme und Prüfung von auf dem Feld gesammelten Proben beinhalten, z. B. Boden- oder Abwasserproben.

5.3.2.2 Schritt 8: Versand der Prüfmuster an das Prüfinstitut

Beim Versand der Prüfmuster an eine externe Prüforganisation müssen folgende Aspekte beachtet werden:

- Organisation des Transports (Beauftragung Spedition, transportsichere Verpackung der Gesamtcharge, Palette, etc.); ggf. Berücksichtigung besonderer Anforderungen an den Transport (z.B. bei Gefahrstoffen);

- Absprache des konkreten Anlieferungszeitraums mit dem Prüfinstitut;
- Klärung und Organisation des Weiterversands bei sich anschließenden weiteren Prüfungen durch andere Labore (z.B. bei Überprüfung verschiedener Testparameter wie Energieeffizienz, Emissionsprüfung und Demontierbarkeit bei Druckern).

5.3.2.3 Schritt 9: Durchführung der Prüfungen durch externes Prüfinstitut / ggf. Durchführung eigener Prüfungen

Neben der Durchführung der unabhängigen Überprüfungen der zertifizierten Produkte durch externe Prüforganisationen (z.B. Testlabore), können manche Parameter der Vergabekriterien auch durch die RAL gGmbH überprüft werden, zum Beispiel:

- Sichtung der Verpackung und/oder Gebinde auf das Vorhandensein und die Richtigkeit bestimmter Informationsanforderungen gemäß Vergabekriterien.
- Sichtung der mitgelieferten Produktunterlagen, z.B. Sicherheitsdatenblätter, Technische Merkblätter, Verbraucherinformation, auf das Vorhandensein bzw. die Richtigkeit bestimmter Informationsanforderungen gemäß Vergabekriterien.
- Prüfung, ob die Formulierung von Werbeaussagen konform mit den Anforderungen gemäß Vergabekriterien ist, zum Beispiel die korrekte Verwendung des Begriffs "bio" in der Produktbezeichnung.
- Telefonische Überprüfungen, zum Beispiel das Vorhandensein einer gemäß Vergabekriterien erforderlichen Allergiker-Hotline.

5.3.2.4 Schritt 10: Bewertung der (Non-) Konformität mit den Vergabekriterien

Nach der Durchführung der Prüfungen muss abschließend die Konformität mit den Anforderungen der Vergabekriterien festgestellt werden. Dies muss auf der Basis objektiver Daten geschehen und die Entscheidung muss klar einem Entscheidungsträger zurechenbar sein, der hierfür die Verantwortung übernimmt und Adressat für etwaige Beschwerden ist.
Beim Blauen Engel erfolgt die Bewertung der Prüfergebnisse auf Konformität durch die RAL gGmbH in Abstimmung mit den jeweiligen Fachbetreuerinnen und Fachbetreuern des Umweltbundesamtes nach dem Vier-Augen-Prinzip (siehe auch Abschnitt 5.2.2).

Bei der Gesamtauswertung der Ergebnisse der externen Prüforganisation sowie ggf. von der RAL gGmbH durchgeführten Prüfungen sind z.B. folgende Aspekte zu berücksichtigen und zu entscheiden:

- Abgleich und Bewertung der Prüfergebnisse mit den in den Vergabekriterien festgelegten Anforderungen;
- Umgang mit Prüfergebnissen, die sehr nahe am Grenzwert liegen (Toleranzen?);
- Abgleich mit den zur Verfügung stehenden Nachweisen und Prüfwerten des Zeichennehmers bei Erstantrag; Umgang bei Konformität mit den in den Vergabekriterien festgelegten Grenzwerten bei gleichzeitig signifikantem Abweichen gegenüber den bei Erstantrag gemeldeten Werten;

- Umgang mit Abweichungen zwischen den Produktunterlagen, die beim Erstantrag an die RAL gGmbH eingereicht wurden, und den zum Produkt mitgelieferten Produktunterlagen;
- Bewertung der Konformität bei nicht eindeutig definierten Grenzen oder Anforderungen in den Vergabekriterien (z.B. Überprüfung der Demontierbarkeit von Produkten).

Siegelklarheit stellt folgende Anforderungen an die Unabhängigkeit des Entscheidungsprozesses und folgerichtige Prüfentscheidungen, um die Kontrollsysteme verschiedener Zeichensysteme zu bewerten, siehe nachfolgende Textboxen (GIZ 2016).

Siegelklarheit, Kriterium C.2.11 „Unabhängigkeit des Entscheidungsprozesses“

Sind die Personen, die die Zertifizierungsentscheidung treffen, von den am Prüfprozess beteiligten Personen unabhängig?
--> nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

Siegelklarheit, Kriterium C.2.04 „Folgerichtige Prüfentscheidung“

Definiert die standardsetzende Organisation Richtlinien, die gewährleisten, dass die Prüforganisation einheitliche Verfahren nutzt, um über Übereinstimmung bzw. Nicht-Übereinstimmung mit den Anforderungen zu entscheiden?
Die standardsetzende Organisation hat eine Richtlinie, die die verschiedenen Abstufungen von Nicht-Übereinstimmung festlegt (wenn zutreffend) und wie sie zu bestimmen sind. Die Richtlinie weist auf korrigierende Maßnahmen bei Nicht-Übereinstimmung hin und gewährt Berufungen von Nicht-Übereinstimmungen, um die Übereinstimmung zwischen Prüforganisationen zu unterstützen.
Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

5.3.2.5 Schritt 11: Rückkoppelung der Ergebnisse mit den geprüften Zeichennehmern, Nachverfolgung und ggf. weitere Schritte (Sanktionen) bei Non-Konformität

Es kann verschiedene Ursachen für Abweichungen von oder Verstöße gegen Vergabekriterien geben:

- Die Anforderungen in den Vergabekriterien sind technisch (noch) zu herausfordernd;
- Die Anforderungen in den Vergabekriterien sind kompliziert, kleinteilig und/oder missverständlich formuliert;
- Mögliche Änderungen in Lieferketten / bei Prozessen während der Vertragslaufzeit führen zu Abweichungen bei den Ergebnissen;
- Mögliche Änderungen an Rezepturen, Konstruktionen, Verpackungen oder Informationsmaterialien wurden der RAL gGmbH nicht gemeldet;

- Hersteller reichen möglicherweise „goldene Prüfmuster“ ein, während die Prozesse in der späteren Serienfertigung nicht die gleiche Qualität ermöglichen;
- Hersteller gehen möglicherweise bewusst an die Grenzen des Zulässigen.

Um das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher und die Glaubwürdigkeit des Blauen Engels sicherzustellen, müssen unabhängige Produktkontrollen am Markt einerseits dazu anregen, Verstöße zu korrigieren und die Konformität wieder herzustellen. Andererseits müssen glaubwürdige Sanktionen von absichtlichem Fehlverhalten abschrecken und zu Sorgfalt anhalten. Dabei dürfen die Sanktionen jedoch wiederum nicht so abschreckend sein, dass Zeichennehmer aus Furcht vor den Konsequenzen unbeabsichtigter Verstöße gänzlich von einer Beantragung zurückschrecken.

Da trotz aller Qualitätssicherung möglicherweise auch Fehlentscheidungen vorkommen können, ist zur weiteren Sicherstellung der Objektivität zudem die Einrichtung eines Beschwerdemechanismus sinnvoll, durch den Unternehmen vermutete Fehlbeurteilungen reklamieren können.

Die folgende Textbox fasst das bisherige Vorgehen beim Feststellen von Verstößen gemäß RAL gGmbH zusammen:

Aktuelles Vorgehen der RAL gGmbH beim Feststellen von Verstößen gegen die Vergabekriterien

Die RAL gGmbH schreibt den Hersteller an und bittet um Stellungnahme. Hierfür ist in der Regel eine Frist von ein bis zwei Wochen vorgesehen. Für die Dauer der Klärung darf das Zeichen nicht verwendet werden.
Nach erfolgter Stellungnahme darf das Zeichen bei positiver Prüfung durch die RAL gGmbH wieder genutzt werden. Erfolgt nach Erinnerung keine Stellungnahme des Zeichennehmers oder ist keine Nachbesserung durch den Hersteller erfolgt bzw. möglich, erfolgt eine fristlose Kündigung des Vertrags oder Aussetzung der Nutzung (siehe Mustervertrag).

Dieser Klärungsprozess kann erfahrungsgemäß zwischen 6 Wochen bis zu einigen Monaten dauern. Übergeordnetes Ziel ist es, die Zeichennehmer zu halten, d.h. eine Nachbesserung bei den Kriterien zu erreichen.

Auch Siegelklarheit stellt Anforderungen an den Umgang mit nicht-konformen Produkten, Nachbesserungsverfahren sowie einen möglichen Beschwerdemechanismus (Mindestkriterium), um die Kontrollsysteme von Zertifizierungssystemen zu bewerten, siehe folgende Textboxen (GIZ 2016):

Siegelklarheit, Kriterium C.2.24 „Labortests: nichtkonforme Produkte“

Gibt es ein Verfahren für den Umgang mit nichtkonformen Produkten, die von einem Kunden/Lizenznehmer hergestellt wurden? --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Labortests verlangt.*
Von der standardsetzenden Organisation werden schriftliche Nachweise verlangt, die ein definiertes Vorgehen beinhalten, wie mit Nichtkonformität umzugehen ist.

Siegelklarheit, Kriterium C.2.05 „Nachbesserungsverfahren“

Verlangt die standardsetzende Organisation von den Prüforganisationen ein Verfahren, nach dem Kunden bei Verstößen Nachbesserungen durchführen müssen, einschl. Bestimmungen, die festlegen, wann ein Zertifikat oder eine Lizenz ausgesetzt oder entzogen wird?

Die Vorgaben geben an, wie mit verschiedenen Graden von Nicht-Erfüllung (wenn zutreffend) umgegangen werden muss und wie diese beseitigt werden können, um die Übereinstimmung zwischen Prüforganisationen zu unterstützen. Die Vorgaben geben auch die Bedingungen an, unter denen das Zertifikat/die Lizenz ausgesetzt oder entzogen werden kann, teilweise oder komplett, für den gesamten Bereich oder einen Teil des Zertifikats/der Lizenz.
Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

Siegelklarheit, Kriterium C.1.05 „Beschwerdemechanismus der Prüforganisationen“

Verlangt die standardsetzende Organisation von der Prüforganisation, dass sie einen dokumentierten Beschwerdemechanismus für Zertifizierungsentscheidungen hat?
Die Vorgehensweise zur Lösung von Beschwerden definiert klare Schritte, Zeitrahmen und Zuständigkeiten, um eine Beschwerde zu beheben und in welcher Form und an wen eine Beschwerde eingereicht werden muss.
Antwortoptionen: Nein / Ja, verfügbar auf Anfrage / Ja, öffentlich verfügbar

Für den Blauen Engel wird empfohlen, bei der Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt auch das Verfahren zum Umgang mit Non-Konformitäten inklusive eines Beschwerdemechanismus (Mindestkriterium bei Siegelklarheit) und geltender Fristen transparent und nachvollziehbar zu dokumentieren. Dabei muss gegenüber dem Zeichennehmer klar geregelt sein, welche Art von Verstößen welche Konsequenzen nach sich ziehen.

Festzulegen ist in diesem Zusammenhang auch, ob bei Verstößen mit erfolgter Korrektur durch den Zeichennehmer, vor allem aber bei Zeichenentzug aufgrund schwerwiegender[19] bzw. nicht behobener Verstöße künftig eine Öffentlichkeitsinformation mit Benennung des betroffenen Unternehmens bzw. Produkts erfolgen soll. Die namentliche Publikation von Herstellern und Produkten, bei denen Verstöße festgestellt wurden, erfolgt bei anderen Umweltzeichen wie EPEAT (vollständig) und Nordic Swan (selektiv, zum Teil sogar in Form von Pressemitteilungen). Sie erhöht die Transparenz und Wirksamkeit und ist oft die wichtigste Sanktion, gerade in Fällen, in denen klassische Sanktionen und Korrekturmechanismen z.B. wegen kurzer Produktzyklen nicht greifen.

Dazu müssen die Verstöße jedoch gerichtsfest belegbar sein, d.h. es muss ein belastbarer, rechtssicherer Nachweis eines Verstoßes vorliegen inklusive einer rechtlichen und technischen Absicherung der verwendeten Prüfmethode[20]. Im Zweifel ist ein zweiter Test durchzuführen, um das Ergebnis der Non-Konformität zu belegen.

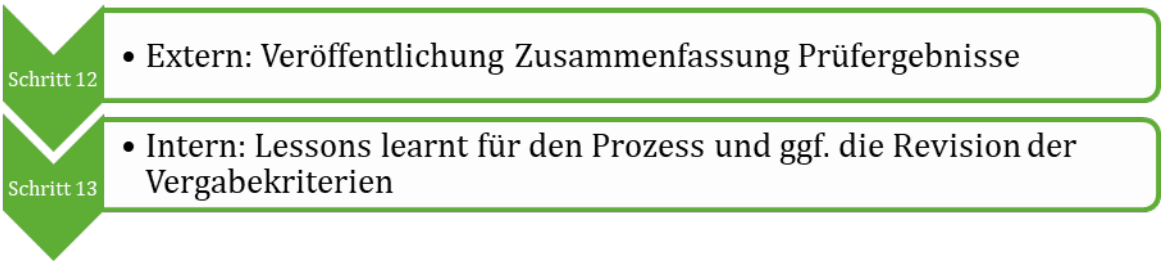
Schließlich sollten über die Ergebnisse der unabhängigen Produktkontrollen am Markt nicht nur die nicht-konformen Unternehmen informiert werden, sondern die RAL gGmbH sollte auch diejenigen Unternehmen informieren, deren Produkte überprüft wurden und die Vergabekriterien einhalten.

[19] Für die Festlegung von differenzierten Sanktionsmechanismen muss der Schweregrad bei Verstößen eindeutig definiert werden. Beispielsweise könnte es sich um einen schwerwiegenden Verstoß handeln, sobald er vorsätzlich erfolgt, *zentrale* Anforderungen der Vergabekriterien betrifft (in den Vergabekriterien festzulegen), *mehrere* Anforderungen aus den Vergabekriterien betrifft, einen definierten Toleranzwert überschreitet (in den Vergabekriterien festzulegen), oder bei einem Zeichennehmer wiederholt Verstöße auftreten.

[20] Grundvoraussetzung für eine rechtssichere Nutzung der Testergebnisse ist eine eindeutige Formulierung der Vergabekriterien, Grenzwerte und Messverfahren. Bei den zu überprüfenden Vergabekriterien bzw. der verwendeten Prüfmethode sind ggf. zusätzlich Toleranzen zu definieren, um mögliche Messunsicherheiten berücksichtigen zu können.

5.3.3 Nachbereitung der Prüfungen

Abbildung 8: Prozessschritte zur Nachbereitung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel



Quelle: Eigene Darstellung

5.3.3.1 Schritt 12: Veröffentlichung einer Zusammenfassung der Prüfergebnisse (extern)

Siegelklarheit besitzt zwei Kriterien zur Verfügbarkeit und dem Format eines Prüfberichts, um die Kontrollsysteme verschiedener Zeichensysteme zu bewerten, siehe nachfolgende Textboxen (GIZ 2016). Die Veröffentlichung der Prüfergebnisse ist kein Mindestkriterium bei Siegelklarheit, führt jedoch zu einer besseren Bewertung. Die Vorgabe eines einheitlichen Formats für Prüfberichte soll dazu dienen, die Einheitlichkeit zwischen verschiedenen Prüforganisationen zu unterstützen.

Siegelklarheit, Kriterium C.1.06 „Verfügbarkeit des Prüfberichts“

Stellt die standardsetzende Organisation zusammenfassende Zertifizierungs-/Prüfberichte (bei denen persönlich und geschäftlich sensible Daten entfernt wurden) zur Verfügung oder verlangt sie die Veröffentlichung von den Prüforganisationen?

Der Bericht sollte in einer Sprache der Vereinten Nationen und einer lokalen Sprache zur Verfügung gestellt werden. Für Standards, für die Prüfberichte nicht öffentlich und online verfügbar sind, fragen Sie bei den Prüforganisationen nach zusammenfassenden Berichten, um die Verfügbarkeit nachzuprüfen. Anmerkung: Für ISO-Typ-I-Zeichenprogramme ist die äquivalente Vorgabe die Transparenz von (nicht-vertraulichen) "Nachweisen, auf denen die Vergabe des Siegels beruht" (siehe ISO 14024 5.11). Die standardsetzende Organisation definiert diese Vorgaben in Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder im Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.

Antwortoptionen: Nein, keine Berichte / Nein, vertraulich / Ja (auf Anfrage) / Ja, öffentlich

Siegelklarheit, Kriterium C.2.10 „Format des Prüfberichts“

Verlangt die standardsetzende Organisation, dass die Prüfstellen einem einheitlichen Berichtsformat folgen? --> *nur zutreffend, wenn das Standardsystem Prüfungen vorsieht. Diese Frage bezieht sich nicht auf Prüfungen der Produktionskette. Die standardsetzende Organisation definiert diese Anforderung in den Zertifizierungsvorgaben/-methodiken oder in dem Vertrag/Übereinkommen zwischen der standardsetzenden Organisation und der Akkreditierungsstelle oder in einem separaten Akkreditierungshandbuch.*

Die standardsetzende Organisation sollte eine Richtlinie haben, die die Formate für Prüfberichte und Berichte vorgibt, um Einheitlichkeit zwischen Prüforganisationen zu unterstützen. Alternativ

zu einer Richtlinie zu Prüfberichtsformaten können verpflichtende Vorlagen zur Verfügung gestellt werden; eine Anleitung für die Berichterstattung sollte trotzdem verfügbar sein.

Gemäß den analysierten Überprüfungskonzepten anderer Umweltzeichensysteme (siehe Abschnitt 3.2) veröffentlichen sowohl das Nordische Umweltzeichen (jährlich anonymisiert in einem Prüfbericht, bei massiven Verstößen Pressearbeit mit Nennung von Hersteller und Produkt), EPEAT (alle Prüfberichte und Verstöße werden namentlich veröffentlicht) als auch der FSC (nur, wenn das Zertifikat ausgesetzt oder entzogen wird) die Ergebnisse der Überprüfungen.

Für den Blauen Engel wird empfohlen, bei der Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt die Ergebnisse der Überprüfungen anonymisiert in einem jährlichen Prüfbericht zu veröffentlichen. Wesentliche Inhalte eines solchen Prüfberichts werden in der folgenden Textbox dargestellt:

Wesentliche Inhalte eines jährlichen Prüfberichts über die Ergebnisse der unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Welche Produktgruppen / -typen wurden getestet?

Wie viele Produkte wurden getestet?

Welche Parameter aus den Vergabekriterien wurden getestet?

Zeitraum der durchgeführten Prüfungen

Gesamtergebnis der Überprüfungen (anonymisiert)

Art und Anteil von Nicht-Konformitäten (bei schwerwiegenden Verstößen unter Nennung von Hersteller und Produkt), Ergebnis der Nachverfolgung bei Nicht-Konformitäten

Mögliche Rückschlüsse und ggf. Ausblick auf den geplanten nächsten Überprüfungszeitraum

Bei schwerwiegenden Verstößen wird eine namentliche Nennung von Hersteller, Produkt und ergriffenen Maßnahmen (z.B. erfolgte Korrekturen zur Behebung der Non-Konformität oder ggf. Zeichenentzug) empfohlen, bei Bedarf ergänzt um aktive Pressearbeit. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass dieser Schritt juristisch gut abgesichert sein muss und nicht die Regel sein sollte.

Dieses Vorgehen stärkt insgesamt die in Abschnitt 4 genannten Zielsetzungen, die hinter der Einführung eines unabhängigen Kontrollsystems beim Blauen Engel stehen: Wirksamkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz.

5.3.3.2 Schritt 13: Schlussfolgerungen für den Prozess und ggf. die Revision von Vergabekriterien (intern)

Neben einer Zusammenfassung der Prüfergebnisse für die Öffentlichkeit ist es intern für die am Prozess beteiligten Organisationen wichtig, die gesammelten Erfahrungen z.B. zu den Abläufen und wichtigen erhobenen Informationen aus den unabhängigen Produktkontrollen so zu dokumentieren und aufzubereiten, dass sie für die nachfolgenden Überprüfungen als Grundlage für eine möglichst effiziente und effektive Bearbeitung genutzt werden können. Als hilfreiches Beispiel kann die "Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland" des AAMÜ dienen (LASI 2018).

Die Prüfergebnisse sowie Erfahrungen mit unterschiedlichen Prüfmethoden können darüber hinaus in unterschiedlicher Form weiter genutzt werden. Beispielsweise können Hinweise gewonnen werden, die eine verstärkte Prüfung bestimmter Produkte, Parameter oder Zeichennehmer in den nächsten Überprüfungsrunden nahe legen.

Andererseits kann sich auch zeigen, dass aufgrund der Erfahrungen bzw. der Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel eine Anpassung von spezifischen Anforderungen, Prüfmethoden oder Nachweisverfahren bei der Revision und/oder zukünftigen Entwicklung von Vergabekriterien nötig wird.

Die folgende Textbox fasst die Erfahrungen aus den unabhängigen Überprüfungen, die bei der künftigen Entwicklung oder Überarbeitung von Vergabekriterien und deren Nachweisprüfung berücksichtigt werden sollten, zusammen.

Erfahrungen aus den unabhängigen Überprüfungen, die bei der künftigen Entwicklung oder Überarbeitung von Vergabekriterien und deren Nachweisprüfung berücksichtigt werden sollten

Unabhängige Überprüfungen von zertifizierten Produkten am Markt erfordern

- unmissverständliche Formulierungen der zu überprüfenden Vergabekriterien;

- Festlegung von eindeutigen Parametern, anhand derer die (Nicht-) Konformität mit den zu überprüfenden Kriterien festgestellt werden kann; ggf. Einführung von Toleranzgrenzen für Messungenauigkeiten;

- klare Festlegung von Prüfverfahren zur Nachweisführung.

Für unabhängige Überprüfungen müssen Prüforganisationen verfügbar sein, die mit den spezifischen Nachweisverfahren des Blauen Engels Erfahrungen haben bzw. idealerweise hierfür akkreditiert sind. Kosten und Aufwand für bestimmte Prüfungen sind dabei zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der unabhängigen Produktkontrollen müssen rechtssicher sein um etwaige vertragliche Konsequenzen für die Zeichennehmer durchsetzen zu können.

Jeweils bei der Entwicklung oder Überarbeitung von Vergabekriterien ist daher auch ein passender Zeitpunkt zur Prüfung, ob und wenn ja in welcher Form die in Bearbeitung befindliche Produktgruppe für unabhängige Produktkontrollen am Markt geeignet ist. Im positiven Fall sollte definiert und festgehalten werden, welche spezifischen Vergabekriterien für eine Überprüfung geeignet bzw. nicht geeignet sind, sowie Informationen über Prüforganisationen, Kosten etc. eingeholt werden. Diese Informationen sollten nach und nach für jede Produktgruppe zur Verfügung stehen, um sie jeweils bei Bedarf schnell abrufen zu können.

6 Exemplarische Erprobung des Prüfkonzepts an vier Produktgruppen des Blauen Engels

Im Rahmen dieses Vorhabens wurde die unabhängige Überprüfung von zertifizierten Produkten am Markt bei vier Produktgruppen des Blauen Engels exemplarisch erprobt. Zielsetzung war es, die grundlegende Machbarkeit eines Überprüfungskonzepts zu testen, und Erfahrungen zum allgemeinen Aufwand, spezifischen Prozessabläufen sowie zu möglichen Herausforderungen zu gewinnen. Ziel war daher nicht eine lückenlose Überprüfung, sondern eine möglichst große Bandbreite an Erfahrungen zu sammeln, um daraus Schlussfolgerungen für die Einführung eines unabhängigen Überprüfungskonzepts beim Blauen Engel zu erlangen.

6.1 Auswahl der Produktgruppen für die exemplarischen Überprüfungen

Grundlegende Kriterien für die Auswahl von Produktgruppen für die exemplarischen Überprüfungen waren eine ausreichend hohe Anzahl an Zeichennehmern, die Abbildung eines möglichst breiten Spektrums unterschiedlicher umweltrelevanter Aspekte und Prüfverfahren sowie eine Dienstleistung, um nicht ausschließlich am Produkt überprüfbare Kriterien, sondern auch prozessbezogene Parameter überprüfen zu können.

In enger Absprache mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH fiel die Auswahl auf die folgenden Produktgruppen bzw. Dienstleistung, siehe Tabelle 10:

Tabelle 10: Überblick über die vier Produktgruppen, bei denen das Prüfkonzept im Rahmen dieses Vorhabens exemplarisch erprobt wurde

Produktgruppe / Dienstleistung	Zugrunde liegende Vergabekriterien
Biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten	DE-UZ 178 Ausgabe Juli 2014, Version 3 (12/2016), gültig bis 31.12.2018
Emissionsarme Innenwandfarben	DE-UZ 102 Ausgabe Januar 2015, gültig bis 31.12.2019
Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker und Multifunktionsgeräte)	DE-UZ 205 Ausgabe Januar 2017, Version 1.0, gültig bis 31.12.2020
Druckerzeugnisse	DE-UZ 195 Ausgabe Januar 2015, Version 4, gültig bis 31.12.2020

Quelle: Eigene Darstellung

6.2 Ergebnisse der unabhängigen Überprüfungen

6.2.1 Produktgruppe 1: Biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten (DE-UZ 178)

6.2.1.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte

Laut Vergabekriterien des Blauen Engels umfasst der Geltungsbereich der „Biologisch abbaubaren Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten“ die folgenden fünf Unterkategorien: Hydrauliköle, Kettenschmierstoffe für Motorsägen, Schmierfette, Verlustschmierstoffe (z.B. Schalöle, Weichen- und Schienenschmierstoffe für offene Lager, Führungen oder Abdichtungen) sowie Getriebeschmierstoffe für Industrie und Schifffahrt. Letztere umfasst jedoch keine zertifizierten Produkte. Ziel war es, aus den vier Unterkategorien mit zertifizierten Produkten jeweils einen relevanten Anteil an Proben zu beschaffen. Da Kettenschmierstoffe und

Hydraulikflüssigkeiten die beiden Kategorien mit den meisten gekennzeichneten Produkten darstellen, ist deren Anteil auch bei den untersuchten Proben entsprechend höher. Die Proben sollten so viele verschiedene Hersteller wie möglich umfassen. Der Schwerpunkt der Untersuchung sollte aus praktischen Gründen soweit möglich auf Schmierstoffen aus dem deutschen Raum liegen. Schließlich wurde eine verdeckte Probenbeschaffung angestrebt; aus diesem Grund wurden nur Proben beschafft, die anonym erworben werden konnten.

Insgesamt wurden 22 mit dem Blauen Engel zertifizierte Produktproben von 15 verschiedenen Herstellern eingekauft, die sich wie folgt auf die vier verschiedenen Produktkategorien verteilt, siehe Tabelle 11.

Tabelle 11: Verteilung der 22 untersuchten Schmierstoff-Proben auf vier Unterkategorien

Produktkategorie	Anzahl untersuchter Proben
Hydrauliköl	5
Kettenschmierstoffe für Motorsägen	12
Schmierfette	2
Betontrennmittel und Schalöle	3

Quelle: Eigene Zusammenstellung

6.2.1.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren

Zugrunde gelegt wurden die Vergabekriterien DE-UZ 178 Ausgabe Juli 2014, Version 3 (12/2016), gültig bis 31.12.2018.

In Abstimmung mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurde eine Prüfung der Konformität von Schmierstoffen mit dem „Blauen Engel“ für folgende Parameter vereinbart, siehe Tabelle 12 für Details:

- Verwendung des Begriffs „Bio“ als Werbeaussage
- Prüfung der Sicherheitsdatenblätter (SDB)
- Überprüfung weiterer Werbeaussagen

Tabelle 12: Überblick über die bei Schmierstoffen überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Verwendung des Begriffs „Bio“ als Werbeaussage[21]	Diese Aussage ist gemäß Vergabekriterien unzulässig für	Folgenden Prüfschritte wurden vorgenommen:

[21] Das Umweltbundesamt (2009) versteht den Begriff „bio“ wie folgt: „Nach gegenwärtigem Sprachgebrauch steht die Vorsilbe „bio“ für zwei Eigenschaften: für „biobasiert“ und für „biologisch abbaubar“. Biobasiert nennen sich Erzeugnisse, die teilweise oder vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen stammen. Diese Erzeugnisse können sowohl biologisch abbaubar als auch nicht abbaubar sein. Nach DIN EN 13432 bedeutet Bioabbaubarkeit, dass sich ein Material nach einer festgeschriebenen Zeit unter definierten Temperatur-, Sauerstoff- und Feuchtebedingungen in der Anwesenheit von Mikroorganismen oder Pilzen zu mehr als 90 Prozent zu Wasser, Kohlendioxid (CO_2) und Biomasse abgebaut haben muss.“ Die Vergabekriterien erstrecken sich auf den Anwendungsbereich biologisch

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
(DE-UZ 178, Kap. 3.7, 4. und 5. Anstrich)	Produkte unterhalb 25 Prozent biobasierten Kohlenstoffgehalts. Ansonsten ist die Aussage entsprechend den Anforderungen des DIN CEN/TR 16227:2011-1042 zulässig. Hierzu ist der biobasierte Kohlenstoffgehalt gemäß ASTM D-686643 oder DIN CEN/TS 16137 (DIN SPEC 91236)44 zu bestimmen und als biobasierter Kohlenstoffgehalt im Verhältnis zum Gesamtkohlenstoffgehalts des Schmierstoffs zu berechnen und in 5-Prozent-Schritten anzugeben. Für die Überprüfung soll der biobasierte Kohlenstoffgehalt gemäß ASTM D-6866 überprüft und mit der Werbeaussage abgeglichen werden.	Wird der Begriff „bio“ verwendet? Wenn nicht, ist das Produkt automatisch konform; Wenn ja: Liegt der biobasierte Kohlenstoffgehalt laut Analytiklabor über 25 Prozent? Wenn nicht, ist das Produkt nicht konform; Die Bestimmung des biobasierten Kohlenstoffgehalts in Schmierstoffen erfolgte mittels Radiocarbon-methode (LSC-Messung) gemäß ASTM D 6866 (inklusive Isotopenverhältnisse zur Korrektur). Für die vorliegenden Proben konnten mittels LSC-Methode im Mittel (n=8 Messungen) rezente (biogene) Anteile im Kohlenstoff von 1 bis 100 Prozent zur universellen Vorgabe (c.) ermittelt werden. Wenn ja: Wird der biobasierte Kohlenstoffgehalt vom Hersteller im Gebindetext oder im technischen Merkblatt angegeben? Wenn nicht, ist das Produkt möglicherweise nicht konform (siehe unten) Wenn ja: Stimmt er mit dem Wert des Analytiklabors überein? Wenn nicht, ist das Produkt nicht konform.[22]
Prüfung der Sicherheitsdatenblätter (SDB) (DE-UZ 178, Kapitel 3.1 / 3.2)	Informationslage und mögliche Datenlücken hinsichtlich der Erfüllung chemikalienrechtlicher Anforderungen aus der REACH-Verordnung.	Die folgenden Aspekte wurden überprüft: - Verfügbarkeit der Sicherheitsdatenblätter sowie Produktdatenblätter oder technischen Datenblätter - Ist die Zusammensetzung des Produktes (Schmierstoffes) angegeben? Wird das Endprodukt als nicht gefährlich eingestuft und die gesetzlichen Grenzwerte für die einzelnen gefährlichen Inhaltstoffe eingehalten, muss keine Zusammensetzung des Produkts nach einzelnen Inhaltstoffen angegeben werden. Diese bedeutet jedoch, dass ein Nachweis nach Kapitel 3.1 und 3.2 der

abbaubarer Schmierstoffe, für die Werbeaussage „bio“ muss hier jedoch zusätzlich das Kriterium „aus biobasierten Rohstoffen“ zutreffen.

[22] In den Vergabekriterien ist keine Toleranzgrenze angegeben. Da eine Angabe in 5%-Schritten gefordert wird, wurde hier eine Toleranzgrenze von 5% angenommen.

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
		Vergabekriterien nach 3.1 und 3.2 nicht möglich ist; - Falls in den Sicherheitsdatenblättern bzw. technischen Datenblättern Inhaltsstoffe angegeben werden, sind diese auf die Anforderungen nach 3.1 und 3.2 zu prüfen; - Weiterhin wurden stichprobenartig die Sicherheitsdatenblätter nach Auffälligkeiten überprüft. Besonderes Augenmerk wurde auf die Aktualität des SDB sowie die Angaben zu den Inhaltstoffe n und deren Gefährdungsbeurteilung beim Umgang mit Gefahrstoffen gelegt.
Überprüfung weiterer Werbeaussagen (DE-UZ 178, Kapitel 3.7, 2. Anstrich)	Laut Vergabekriterien dürfen Werbeaussagen „keine Angaben aufweisen, die im Sinne von Artikel 48 der Verordnung EG 1272/2008 Gefahren verharmlosen (z.B. „nicht giftig“, „nicht gesundheitsschädlich“, „frei von ...“). Laut 3. Anstrich dürfen sie „keine unbestimmten und unspezifischen Umweltaussagen enthalten, Produktbezeichnungen die Namensteile oder Bezeichnungen enthalten wie „umweltsicher, „naturfreundlich“ und ähnliche sind nicht zulässig.“	Der Gebindetext wurde auf weitere Aussagen überprüft, die „im Sinne von Artikel 48 der Verordnung EG 1272/2008 Gefahren verharmlosen (z.B. „nicht giftig“, „nicht gesundheitsschädlich“, frei von ...) oder unbestimmten und unspezifischen Umweltaussagen enthalten wie „umweltsicher, „naturfreundlich“ und ähnliche.

Quelle: Eigene Darstellung

6.2.1.3 Auswahl der Prüforganisation

Mit der Analyse des biobasierten Kohlenstoffgehalts in Schmierstoffen wurde die Agroisolab GmbH in Jülich beauftragt. Die Laboranalysen wurden im Zeitraum vom 27.11.2017 bis 01.02.2018 durchgeführt.

Die Überprüfung der Werbeaussagen und der Sicherheitsdatenblätter hat das Öko-Institut durchgeführt.

6.2.1.4 Ergebnis der Überprüfungen

Die folgenden Textboxen fassen die Ergebnisse der Überprüfungen bei den untersuchten Schmierstoffen zusammen.

Verwendung des Begriffs „bio“ als Werbeaussage

20 der 22 Proben waren konform. Bei 2 Proben wurde im Produktnamen der Begriff „bio“ verwendet, obwohl der gemessene Anteil an nachwachsenden Rohstoffen weit unterhalb des in den Vergabekriterien geforderten Anteils an 25 Prozent biobasierten Kohlenstoffgehalts lag. Die Nachverfolgung durch die RAL gGmbH hat in einem der Fälle ergeben, dass der Hersteller zunächst

ein Produkt geliefert hatte, das in der Tat einen geringen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen hatte. Die Rezeptur des gelieferten Produkts wurde jedoch bereits dahingehend geändert, dass der Anteil an nachwachsenden Rohstoffen nun deutlich über 25% liegt.

Im zweiten Fall besaß die untersuchte Produktprobe zudem keine Kennzeichnung mit dem Logo des Blauen Engels auf dem Gebinde, obwohl ein Vertrag mit dem Blauen Engel vorlag. Der Fall konnte in der Nachverfolgung nicht abschließend geklärt werden, da bei der Probendokumentation im Rahmen dieses Vorhabens die hierfür erforderliche Chargennummer nicht miterfasst wurde.

Angabe des biobasierte Kohlenstoffgehalts in 5%-Schritten

Die unabhängigen Kontrollen im Rahmen dieses Vorhabens ergaben, dass bei 11 Produkten der Hinweis auf den Anteil nachwachsender Rohstoffe nicht auf dem Etikett stand. In den Vergabekriterien heißt es „[…] der biobasierte Kohlenstoffgehalt […] [ist] in 5%-Schritten anzugeben“. Die Vergabekriterien spezifizieren allerdings nicht, wo genau diese Angabe stehen muss, so dass dies neben dem Etikett auch im technischen Merkblatt, im Produktinfoblatt, auf der Internetseite, in der Verkaufsstelle etc. möglich ist. Das Nichtvorhandensein der Angabe auf dem Etikett kann daher nicht als Non-Konformität beurteilt werden.

Die Nachverfolgung durch die RAL gGmbH lieferte folgende Ergebnisse:
Bei drei Produkten wiesen sowohl die der RAL gGmbH bei Antragstellung vorgelegten Etiketten als auch die im Rahmen der Nachverfolgung vom Hersteller zugesandten Etiketten den Hinweis auf. Da die Gebinde und damit die Etiketten der im Rahmen des Vorhabens geprüften Produkte zum Zeitpunkt der Nachverfolgung bereits entsorgt waren, konnte nicht noch einmal geprüft werden, ob die Angaben eventuell ursprünglich übersehen wurden.
Bei drei Produkten befand sich der Anteil nachwachsender Rohstoffe gemäß Unterlagen der RAL gGmbH als auch den Angaben des Herstellers in den technischen Merkblättern.
Bei einem Produkt war in der Zwischenzeit der Vertrag mit dem Blauen Engel gekündigt worden, so dass lediglich noch Restbestände abverkauft wurden.
Bei drei Produkten hat der Hersteller angegeben, dass auf dem Etikett aufgrund von mehreren Sprachen zumindest bei den Kleingebinden nicht genug Platz vorhanden wäre, weshalb die Angabe nicht auf dem Etikett getätigt wurde. Er prüft jedoch, ob dies in Zukunft gegebenenfalls mit einem multilingualen Piktogramm möglich sein wird.
Ein Hersteller war für den Hinweis dankbar und plant den Punkt entsprechend zu ändern.

Überprüfung weiterer Werbeaussagen

Ein Produkt fiel auf, weil der Gebindetext die Werbeaussagen „umweltfreundliches Kettenöl auf pflanzlicher Basis“ und „sehr gute biologische Abbaubarkeit“ enthielt. Gemäß Vergabekriterien ist das Produkt dennoch konform, da die Werbeaussage nicht direkter Bestandteil des Produktnamens ist.

Überprüfung der Sicherheitsdatenblätter

Alle untersuchten Produkte waren zu diesem Prüfpunkt konform.

6.2.2 Produktgruppe 2: Emissionsarme Innenwandfarben (DE-UZ 102)

6.2.2.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte

Der Geltungsbereich der Vergabekriterien des Blauen Engels umfasst bei den „Emissionsarmen Innenwandfarben“ zwei Unterkategorien:

- Dispersionsfarben gemäß DIN EN ISO 4618, auch in Pulverform, sowie Silikatfarben gemäß DIN ISO 18363
- Dispersionssilikatfarben gemäß DIN ISO 18363

Die Dispersionsfarben und Silikatfarben stellten mit über 450 Einträgen die Kategorie mit den meisten gekennzeichneten Produkten dar. Daher umfassten auch die Proben vorwiegend Dispersionsfarben. Der Schwerpunkt der Untersuchung sollte soweit möglich auf Innenwandfarben (konservierungsmittelhaltig und -frei) aus dem deutschsprachigen Raum liegen. Zudem sollten so viele verschiedene Hersteller wie möglich herangezogen werden[23]. Die Stiftung Warentest hatte zudem kurz vor diesem Vorhaben einen Test zu Wandfarben im mittlerem bis hohem Preissegment durchgeführt[24]. Komplementär dazu sollen die Produkte im Rahmen dieses Vorhabens daher aus dem Niedrigpreissegment (Aktionsware) und/oder sehr hochwertige Wandfarben beschafft werden. Außerdem sollten neben weißen auch farbige Wandfarben mit einbezogen werden. Bei Farbmischsystemen sollen Produkte mit dunklen Farbtönen ausgesucht werden, weil diese am ehesten Konservierungsmittel enthalten.

Insgesamt wurden 22 Wandfarben von 15 Herstellern bzw. Lieferanten mit dem Blauen Engel eingekauft. Eine weitere Probe wurde versehentlich falsch angeliefert – es handelte sich um eine Wandfarbe ohne Blauer Engel.

6.2.2.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren

Zugrunde gelegt wurden die Vergabekriterien DE-UZ 102 Ausgabe Januar 2015, gültig bis 31.12.2019.

In Abstimmung mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurde eine Prüfung der Konformität von Emissionsarmen Innenwandfarben mit dem „Blauen Engel“ für folgende Parameter vereinbart, siehe Tabelle 13 für Details:

- Flüchtige organische Stoffe; VOC-Gehalt
- Mikrobiozide als Konservierungsmittel
- Werbeaussagen / Hinweise
- Technische Merkblätter / Sicherheitsdatenblätter

[23] Zur Zeit dieses Vorhabens sind es 12 Hersteller, davon bietet einer nur Abtönpasten, zwei andere Hersteller bieten nur Sonderprodukte an. Verbleiben neun Hersteller.
[24] StiWa (2017): Wandfarben: 33 weiße Wandfarben im Test, 07.09.2017; https://www.test.de/Wandfarbe-im-Test-4366850-0/

Tabelle 13: Überblick über die bei Innenwandfarben überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Flüchtige organische Stoffe; VOC-Gehalt (DE-UZ 102, Kapitel 3.1.1)	Hier gibt es in den Vergabekriterien eine klare Obergrenze von 700 ppm und ein festgelegtes Testverfahren. Zusätzlich wurde beschlossen, im Rahmen des Vorhabens den SVOC-Gehalt zu untersuchen, um eine erste Datengrundlage als Orientierung für mögliche Schlussfolgerungen zu bekommen. Bisher sind in den Vergabekriterien keine Anforderungen an SVOC gestellt.	Die Bestimmung des Gehalts an flüchtigen organischen Verbindungen erfolgt nach DIN EN ISO 17895 (06/2005) (gaschromatografische Headspace-Methode, In-can-VOC).
Mikrobiozide als Konservierungsmittel DE-UZ 102, Kapitel 3.1.3)	Der Parameter Mikrobiozide ist sehr relevant angesichts der jüngeren Medienberichterstattung zum Thema Wandfarben und Konservierungsmittel. Für Blauer Engel Wandfarben liegt ein Verbot von Bioziden mit definierten Ausnahmen vor, die in Anhang I der Vergabekriterien jeweils mit Obergrenzen aufgeführt sind (darunter Thiazolinone). Die Ausnahmen gelten jedoch nur, wenn im Rahmen der Biozidprodukt-Verordnung (EU Nr. 528/2012) ein Wirkstoffdossier als Topfkonservierungsmittel eingereicht und die Genehmigung des Wirkstoffes nicht abgelehnt wurde. Die Vorprodukte müssen so konserviert werden, dass die Endprodukte die Grenzwerte einhalten. Für weitere Stoffe wird (im Anhang I der Vergabekriterien) ein Aufnahmeverfahren definiert. Aufgrund der definierten Grenzwerte im Endprodukt ist dieses Kriterium gut kontrollierbar.	Die Bestimmung des Gehalts der Konservierungsstoffe erfolgt nach WES 308 (HPLC). Analysiert wurden folgende Konservierungsstoffe: - Methylchloroisothiazolinone (CIT) - Methylisothiazolinone (MIT) - Benzisothiazolinone (BIT) - 2-0ctyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) - lodopropynyl Butylcarbamate (IPBC)
Werbeaussagen / Hinweise (DE-UZ 102, Kapitel 3.2.2 / Kapitel 3.2.3)	Gemäß Vergabekriterien dürfen Werbeaussagen keine Gefahren verharmlosende Angaben wie z.B. „Nicht giftig“, „Nicht gesundheitsschädlich“ und dergleichen aufweisen, ausgenommen sind „enthält keine Konservierungsmittel". Laut Vergabekriterien sind zudem auf dem Gebinde und im technischen Merkblatt zudem bestimmte Hinweise in gut lesbarer Form anzubringen, u a. Hinweis auf eine Website und Telefonnummer des Herstellers / Inverkehrbringers. Darüber hinaus muss bei Wandfarben mit Konservierungsmitteln die Angabe „Enthält …… (Nennung der/des Namens des/der Konservierungsmittelwirkstoffe gemäß Anhang 1 Ziffer 1 der DE-UZ 102);	Im Zuge der Beschaffung und Dokumentation der Innenwandfarben wurden die Gebinde auf Auffälligkeiten mit Bezug auf die Angabe von Konservierungsmitteln überprüft. Im Rahmen des Vorhabens wurde das Gebinde auf das Vorhandensein der Angabe von Konservierungsmitteln und einer Allergikerhotline geprüft.

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
	Information für Allergiker unter Telefon-Nr.:……..“ vorhanden sein.	
Technische Merkblätter / Sicherheitsdatenblätter		Prüfung, ob für die Wandfarben die Technischen Merkblätter (TM) bzw. Sicherheitsdatenblätter (SDB) verfügbar sind (Internetrecherche) Stichprobenartige Überprüfung der SDB auf Auffälligkeiten. Besonderes Augenmerk wurde auf die Aktualität des SDB sowie die Angaben zu den Inhaltstoffen gelegt. Eine konforme Prüfung der Sicherheitsdatenblätter wurde im Rahmen der Produktprüfung nicht durchgeführt.

Quelle: Eigene Darstellung

6.2.2.3 Auswahl der Prüforganisation

Mit der Analytik der Produktgruppe „Emissionsarme Innenwandfarben“ wurde die Wessling GmbH in Altenberge beauftragt. Die Laboranalysen wurden im Zeitraum vom 05.03.2018 bis 20.04.2018 durchgeführt.

Die Überprüfung der Werbeaussagen und Hinweise sowie der Technischen Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter hat das Öko-Institut durchgeführt.

6.2.2.4 Ergebnis der Überprüfungen

Die folgenden Textboxen fassen die Ergebnisse der Überprüfungen bei den untersuchten Innenwandfarben zusammen.

Flüchtige organische Stoffe (VOC-Gehalt)

Alle untersuchten Produkte unterschritten den Höchstwert und waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform.

Konservierungsmittel

Bei allen analysierten Wandfarben lagen die für Methylchloroisothiazolinone (CIT) unter der vom Labor angegebenen Bestimmungsgrenze von <1 mg/kg. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Bestimmungsgrenze für CIT laut Vergabekriterien DE-UZ-102, Kapitel 3.2.2 sogar bei nur <0,5 ppm liegt, wenn die Werbeaussage „enthält keine Konservierungsmittel“ verwendet wird. Bei der Analytik im Rahmen dieses Vorhabens konnte die Bestimmungsgrenze von 0,5 ppm jedoch vom ausgewählten Labor nicht dargestellt werden.

Bei der Analyse der weiteren Konservierungsmittel (MIT, BIT, OIT, IRBC) gab es bei einigen Proben Auffälligkeiten in den Analyseergebnissen, die das Umweltbundesamt und die RAL gGmbH dazu veranlasst haben, die Proben noch einmal komplett nachprüfen zu lassen. Die Ergebnisse dieser Nachprüfungen lagen zum Zeitpunkt dieses Abschlussberichtes noch nicht vor.

Prüfung von Werbeaussagen und Hinweisen

Alle untersuchten Produkte waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform, das heißt die Innenwandfarben, die Konservierungsmittel enthalten, wiesen auf dem Gebinde die Nennung des Konservierungsmittels, Hinweise auf allergische Reaktionen sowie eine Allergiker-Hotline auf.

Vorhandensein und Auffälligkeiten bei den Technischen Merkblättern bzw. Sicherheitsdatenblättern

Für 17 der untersuchten 23 Produkte wurden Sicherheitsdatenblätter im Internet gefunden, für weitere 2 Produkte lagen Produktinformationen, technische Datenblätter oder sonstige Informationen vor. Für 4 Produkte konnten per Internetrecherche keine entsprechenden Unterlagen ermittelt werden.

Bei zwei Proben fiel auf, dass sich die Angaben im Sicherheitsdatenblatt von denen auf dem Gebindetext unterschieden. Bei zwei Proben waren die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sehr dürftig; es fehlten vor allem die Angaben zu den enthaltenen Konservierungsmitteln.

6.2.3 Produktgruppe 3: Bürogeräte mit Druckfunktion (DE-UZ 205)

6.2.3.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte

Die mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten „Bürogeräte mit Druckfunktion“ lassen sich nach verschiedenen Merkmalen klassifizieren: Gemäß Vergabekriterien umfasst der Geltungsbereich sowohl elektrofotografische Geräte (LED- oder Lasertechnik) mit Toner als auch Tintenstrahlgeräte mit Tinte, Gel oder Wachs; unterschieden wird zudem nach Farb- und Monochromgeräten, Stand- und Tischgeräten sowie nach Geräten für private bzw. für gewerbliche Anwender. Stand Mitte 2018 waren Drucker von insgesamt vierzehn Herstellern mit dem Blauen Engel gekennzeichnet.

Die elektrofotografischen Geräte (LED- oder Laserdrucker) sind mit weit über 500 Einträgen die Kategorie mit den meisten gekennzeichneten Geräten. Tintenstrahldrucker hingegen sind nur mit sehr wenigen Geräten vertreten. Da bei Tintenstrahlgeräten zudem die Emissions- und auch die Energie-verbrauchsmessung nicht relevant sind, wurde diese Kategorie im Rahmen des Vorhabens nicht geprüft. Der Fokus der Stichprobenziehung lag auf den elektrofotografischen Geräten. Im Vergleich zu Tintenstrahldruckern weisen sie höhere Energieverbräuche auf und geben während des Drucks feine und ultrafeine Partikel ab. Bei LED- bzw. Laserdruckern ist es nicht relevant, ob es Farb- oder Monochromgeräte sind, da sich die Anforderungen des Blauen Engels hierzu nicht unterscheiden.

In Absprache mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurden weitere Auswahlkriterien für die Stichprobenziehung der Bürogeräte mit Druckfunktion festgelegt:

- Auswahl aus der Kategorie „Tischgeräte“, da diese kostengünstiger und auch organisatorisch einfacher anzuschaffen sind. Dadurch fiel ein Hersteller heraus, der nur Standgeräte mit dem Blauen Engel führt;
- ausgewogener Mix unterschiedlicher Hersteller,
- Geräte, deren Energieverbrauch nahe am Grenzwert liegt.

Im Rahmen dieses Vorhabens wurden insgesamt sieben Geräte aus der Kategorie LED- bzw. Laserdrucker von sieben verschiedenen Herstellern überprüft; dabei handelte es sich um vier Monochromgeräte und drei Farbdrucker.

6.2.3.2 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren

Zugrunde gelegt wurden die Vergabekriterien DE-UZ 205 Ausgabe Januar 2017, Version 1.0, gültig bis 31.12.2020.

In Abstimmung mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurde eine Prüfung der Konformität von Druckern mit dem „Blauen Engel“ für folgende Parameter vereinbart, siehe Tabelle 14 für Details:

- Energieverbrauch
- Partikelemissionen im feinen und ultrafeinen Größenbereich
- Anforderungen an eine recyclinggerechte Demontierbarkeit
- Anforderungen an eine recyclinggerechte Materialauswahl
- Informationen zur Ressourcenschonung

- Produktunterlagen und Nutzerinformationen

Tabelle 14: Überblick über die bei Druckern überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Energieverbrauch (DE-UZ 205, Kapitel 3.4)	Bei den Vergabekriterien handelt es sich um viele Einzelparameter, die jedoch alle innerhalb eines Prüfzyklus abgeprüft werden. Je nach Ausprägung des Gerätes und seinen Energiesparfunktionen sind teilweise mehrere Messungen zur Verifikation der Messwerte notwendig. Die Messung der Werte erfolgt nach Auskunft des RAL überwiegend durch herstellereigene Labore.	Gemäß DE-UZ 205 Kapitel 3.4 „Energieverbrauch“ erfolgten folgende Einzelmessungen entsprechend der Unterkapitel zur Bestimmung des Energieverbrauchs: 3.4.1 Typischer Stromverbrauch 3.4.2 Ruhezustand 3.4.2.1 Maximale Leistungsaufnahme 3.4.2.2 Höchstwerte für die Aktivierungszeiten 3.4.3 Höchstwerte der Rückkehrzeiten 3.4.4 Aus-Zustand (Standby) 3.4.4.1 Maximale Leistungsaufnahme 3.4.4.2 Schaltmöglichkeiten Die Geräte wurden dazu im Auslieferungszustand so eingestellt, dass alle in DE-UZ 205 Kapitel 3.4 beschriebenen Anforderungen erfüllt waren. Die Messungen der Leistungsaufnahme, des Typischen Stromverbrauches sowie der Aktivierungs- und Rückkehrzeiten wurden nach DE-UZ 205 Anhang E-M durchgeführt werden.
Partikelemissionen im feinen und ultrafeinen Größenbereich (DE-UZ 205, Kapitel 3.3.2)	Die Vergabekriterien legen Grenzwerte für die mit Druckern verbundenen Emissionen sowohl flüchtiger organischer Stoffe (TVOC), als auch für die Emissionen von Benzol, Styrol, Staub und Ozon fest. Elektrofotografische Geräte (LED- oder Laserdrucker) geben während des Drucks zusätzlich feine und ultrafeine Partikel ab. Eine Überprüfung der Anforderungen an diese stofflichen Emissionen wäre aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher im Hinblick auf eine potenzielle Gesundheitsgefährdung von hoher Relevanz (Innenraumbelastung). Hinzu kommt, dass eine der Kernaussagen des Blauen Engels zu den Bürogeräten mit Druckfunktion „emissionsarm“ lautet. Die Kosten für die Überprüfung der Anforderungen an die Emission flüchtiger organischer Stoffe (TVOC) und an Benzol, Styrol, Staub und Ozon sind allerdings sehr hoch. Eine Überprüfung feiner und ultrafeiner Partikel bei den	Die Messung erfolgte nach DE-UZ 205, Kapitel 3.3.2, „Elektrofotografische Geräte – Partikelemissionen im feinen und ultrafeinen Größenbereich“, und nach dem im Anhang S-M beschriebenen „Prüfverfahren für die Bestimmung von Emissionen aus Hardcopygeräten“, Kapitel 4.9 „Feine und ultrafeine Partikel“. Die Partikelkonzentrationen wurden während des Drucks in einem Größenbereich zwischen 7 und 300 nm mit Hilfe eines Aerosol-Messgeräts ermittelt. Bei Monochromgeräten wurde die Partikelemission im Monochrommodus ermittelt, bei Farbdruckgeräten im Farbmodus.

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
	elektrofotografischen Geräten ist hingegen weniger aufwändig und dadurch kostengünstiger. Hierbei handelt es sich um eine online-Messung, die erst beim Drucken des Dokuments startet. Eine Überprüfung feiner und ultrafeiner Partikel bei den elektrofotografischen Geräten wurde daher als sinnvoll erachtet.	
Anforderungen an eine recyclinggerechte Demontierbarkeit (DE-UZ 205, Kapitel 3.1.1.1, Tabelle 1)	Die Vergabekriterien definieren Anforderungen an recyclinggerechte Demontierbarkeit für bestimmte Baugruppen der Geräte. Das bedeutet, dass die Geräte bzw. deren Baugruppen diesen Anforderungen entsprechend konstruiert sein müssen. Dieser Kriterienbereich ist grundsätzlich relevant, da auch auf europäischer Ebene in produktpolitischen Instrumenten (Ökodesign, Ecolabel, Circular Economy) zunehmend Anforderungen an Material- und Ressourceneffizienz (z.B. Haltbarkeit, Rezyklierbarkeit) von Produkten gestellt werden, deren Überprüfbarkeit Marktüberwachungsbehörden vor neue Herausforderungen stellt. Die Vergabekriterien enthalten bislang keine detaillierten Nachweisverfahren, die Nachweisführung erfolgt über eine Eigendeklaration, das heißt Bestätigung der Einhaltung der Kriterien durch die Hersteller. Da die Grundprinzipien für eine recyclinggerechte Demontierbarkeit auch für andere Produktgruppen des Blauen Engels aus dem Bereich Elektro- und Elektronikgeräte relevant sind und die Machbarkeit der Einhaltung solcher Anforderungen bislang noch nicht überprüft wurde, wurde beschlossen, die Kriterien mit Unterstützung eines auf recyclinggerechte Demontierbarkeit spezialisierten Unternehmens überprüfen zu lassen.	Die Geräte wurden entsprechend der beschriebenen Kriterien demontiert und in einem Demontagebericht mit Fotos der einzelnen Schritte ausführlich dokumentiert.
Anforderungen an eine recyclinggerechte Materialauswahl (DE-UZ 205, Kapitel 3.1.1.2, Anforderung Nr. 10 der Tabelle 2)	Die Anforderung adressiert den Post-Consumer Kunststoff-Rezyklatanteil, der in Gewichtsprozent im Informations- und Datenblatt aufgeführt sein muss.	Auswertung des Informations- und Datenblatts auf Vorhandensein der Angabe zum Post-Consumer Kunststoff-Rezyklatanteil. Eine Messung, ob der im Datenblatt angegebene Anteil tatsächlich in den Baugruppen enthalten ist, wurde im Rahmen dieses Vorhabens nicht überprüft.

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Informationen zur Ressourcenschonung	Informationsanforderungen gemäß DE-UZ zu folgenden Aspekten: - „Rücknahme der Geräte zum Zwecke der Wiederverwendung“ (Kapitel 3.1.1.4) - „Anforderungen an Fotoleitertrommeln“ (Kapitel 3.1.1.5) - „Rücknahme von Farbmodulen und Farbmittelbehältern“ (Kapitel 3.1.2) - „Reichweite von Tinten und Toner“ (Kapitel 3.1.3): Dieses Kriterium muss nur bei Geräten eingehalten werden, die für den Einsatz bei privaten Endkunden bestimmt sind. - „Ressourcenschonendes Papierhandling“ (Kapitel 3.1.4): Vorhandensein von Informationen über Nutzbarkeit von Recyclingpapier, Fähigkeit zum beidseitigen Drucken und Kopieren und Mehrseitendruck - „Langlebigkeit“ (Kapitel 3.1.5): Vorhandensein von Informationen zu Nutzungsdauerauslegung, Austauschteile, Reparaturmöglichkeiten, Reinigung und Wartung. Dieses Kriterium muss nur bei Geräten eingehalten werden, die für den Einsatz bei privaten Endkunden bestimmt sind.	Auswertung des Informations- und Datenblatts auf Vorhandensein der Informationen
Produktunterlagen und Nutzerinformationen (DE-UZ 205, Kapitel 4)	Hierbei handelt es sich um Anforderungen, die für Verbraucherinnen und Verbraucher von hoher Relevanz sind. Darüber hinaus handelt es sich hierbei um Anforderungen, die einen Erkenntnisgewinn für andere Produktgruppen mit Produktunterlagen generieren können (z.B. ob die Anforderungen eindeutig nachprüfbar formuliert sind).	Die mitgelieferten Produktunterlagen wurden dahingehend überprüft, ob ein Hinweis zu den elektronischen Info- und Datenblättern vorhanden ist und ob die nachweispflichtigen Informationen enthalten sind. Nicht überprüft wurde der Anspruch, ob die Formulierungen in der Nutzerinformation für Verbraucherinnen und Verbraucher sinnvoll und verständlich sind.

Quelle: Eigene Darstellung

6.2.3.3 Auswahl der Prüforganisation

Mit den Überprüfungen der Produktgruppe „Bürogeräte mit Druckfunktion“ wurden folgende Prüfinstitute beauftragt:

- Messung der ultrafeinen Partikelemissionen im Zeitraum 23.07.2018 bis 13.08.2018: Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Sankt Augustin;
- Messung des Energieverbrauchs im Zeitraum vom 20.08.2018 bis 19.09.2018: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Köln;

- Überprüfung der recyclinggerechten Demontierbarkeit im Zeitraum vom 28.09.2018 bis 29.10.2018: Dr. Brüning Engineering UG, Brake.

Die Überprüfung der Produktunterlagen und Nutzerinformationen inklusive der Informationsanforderungen an die recyclinggerechten Materialauswahl wurde vom Öko-Institut durchgeführt.

6.2.3.4 Ergebnis der Überprüfungen

Die folgenden Textboxen fassen die Ergebnisse der Überprüfungen bei den untersuchten Druckern zusammen.

Energieverbrauch

Typischer Stromverbrauch: Alle Geräte unterschritten die ermittelten zulässigen Höchstwerte und waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform. Auffällig war aber, dass der gemessene Wert nur bei einem der Geräte identisch zu dem bei der Antragstellung angegebenen Wert war. Bei vier Geräten lag der gemessene Wert über dem angegebenen, drei dieser Abweichungen betrugen dabei mehr als 10 Prozent.

Maximale Leistungsaufnahme im Ruhezustand: Sechs der sieben Geräte unterschritten die zulässige maximale Leistungsaufnahme im Ruhezustand und waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform. Auffällig war aber, dass der gemessene Wert nur bei zwei Geräten identisch zu dem bei der Antragstellung angegebenen Wert war; bei den anderen Geräten lagen die gemessenen Werte zum Teil deutlich über den bei Antragstellung genannten Werten.
Ein Gerät hat die maximale Leistungsaufnahme bei der Produktkontrolle überschritten und war in diesem Prüfpunkt nicht konform. Bei der Nachverfolgung durch die RAL gGmbH gab der Hersteller als mögliche Ursache für die Abweichung an, dass bei dem Gerät während der Messung im Prüflabor ein so genannter Service-Modus nicht abgeschaltet war. Da das Gerät im Prüfmodus nicht mit dem Internet verbunden ist, besteht die Vermutung, dass der eingeschaltete Service-Modus während der Prüfdauer wiederholt versucht hat, sich mit dem Internet zu verbinden, was einen erhöhten Energieverbrauch erklären würde. Eine nochmalige Nachprüfung des Gerätes mit ausgeschaltetem Service-Modus war im Rahmen dieses Vorhabens nicht mehr möglich, da die Geräte bereits für die weiteren Prüfungen an andere Labore versandt worden waren.

Messung der Rückkehrzeiten: Alle Geräte unterschritten die zulässigen Höchstwerte und waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform.

Leistungsaufnahme im Aus-Zustand (Standby) und Vorhandensein eines Ausschalters:
Alle untersuchten Geräte waren in Bezug auf diesen Prüfpunkt konform. Sie unterschritten den zulässigen Höchstwert für die Leistungsaufnahme im Aus-Zustand und verfügen über einen Schalter, über den das Gerät in den Aus-Zustand oder einen Modus geringerer Leistungsaufnahme versetzt werden kann.

Partikelemissionen im feinen und ultrafeinen Größenbereich

Alle Geräte unterschritten den Höchstwert und waren in diesem Prüfpunkt konform.
Auch im Vergleich zu den Werten, die der RAL gGmbH bei der Antragstellung genannt wurden, ergaben die Messungen Emissionswerte in vergleichbarer Größenordnung.

Recyclinggerechte Demontierbarkeit

Muss-Anforderungen: Alle untersuchten Geräte erfüllen die „Muss"-Anforderungen zur recyclinggerechten Demontierbarkeit und sind somit konform.
Bei der „Muss"-Anforderung Nr. 11 „Gehäuseteile sind frei von Elektronikbaugruppen" wurde vom Prüfinstitut angemerkt, dass bei sechs der sieben Geräte die in der Erläuterung aufgeführte Ausnahme angewendet werden musste. Diese lautet: „Ein am Gehäuse befestigtes Bedienteil und Gehäuseteile, die gleichzeitig die Funktion des Chassis übernehmen, werden hier nicht als Gehäuseteile betrachtet". Bei einem Gerät musste diese Ausnahme nicht angewendet werden.

Soll-Anforderungen (dienen nicht zur Konformitätsbewertung): die Kriterien Nr. 6 „Alle für das Recycling zu lösenden Verbindungselemente sind axial zugänglich" und Nr. 8 „Die zu lösenden Verbindungen zwischen Kunststoffbauteilen sind mindestens zur Hälfte Steck- bzw. Schnappverbindungen" wurden von allen Geräten erfüllt. Bei der Anforderung Nr.3 „Zu lösende Verbindungen sind gut auffindbar" sind bei zwei Geräten an den Seitendeckeln Markierungen angebracht, die das Öffnen erleichtern, was laut Prüfinstitut eine vorbildliche Lösung ist. Bei allen Geräten setzt das Auffinden der zu lösenden Verbindungen laut Prüfinstitut jedoch detaillierte Kenntnisse des Geräteaufbaus voraus. Verdeckte Schrauben oder ähnliches kamen bei keinem der Geräte vor. Die „Soll"-Anforderung Nr.10 „Die Auflagefläche während der gesamten Demontage kann beibehalten werden" wurde von keinem der Geräte vollständig erfüllt. Zur Erleichterung der Demontage war sinnvoll, die Geräte mehrfach zu drehen.

Vorhandensein der Angabe zum Post-Consumer Kunststoff-Rezyklatanteil im Informations- und Datenblatt

Alle untersuchten Geräte waren in diesem Prüfpunkt konform.

Auswertung der Nutzerinformationen

Die Informationsanforderungen an das Informations- und Datenblatt wurden von allen Geräten weitgehend erfüllt, mit folgenden Einschränkungen:

Bei zwei der sieben Geräte fehlte die Angabe, ob es sich um ein Gerät für den Einsatz bei privaten Endkunden handelt. Sofern dies zuträfe, müssten zusätzlich Informationsanforderungen erfüllt werden. Bei einem Gerät fehlten diesbezüglich die Benennung der üblichen Nutzungsbedingungen sowie eine Information über Reparaturmöglichkeiten, bei einem anderen Gerät fehlten die Angaben, dass die Reichweite (von Tinte bzw. Toner) zur Erstinbetriebnahme bzw. durch Spül- oder Kalibriervorgänge geringer ausfallen kann, sowie die Benennung der üblichen Nutzungsbedingungen.

Bei einem Gerät fehlte die Information zur Rücknahme der Geräte und der umweltgerechten Entsorgung am Ende der Nutzungsphase.

Bei drei Geräten waren die Informationsanforderungen grundsätzlich vorhanden, es fehlten jedoch einzelne wenige Unterpunkte innerhalb der Anforderungen.

6.2.4 Produktgruppe 4: Druckerzeugnisse (DE-UZ 195)

6.2.4.1 Auswahl der zu prüfenden Produkte: Druckerzeugnisse

Die mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten „Druckerzeugnisse" lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen: Gemäß Vergabekriterien umfasst der Geltungsbereich graphische

Druckerzeugnisse, die überwiegend aus Papier und Karton bestehen und nicht als Verpackung dienen. Im Geltungsbereich enthalten sind somit: Zeitungen, Zeitschriften, Broschüren, Magazine, Bücher, Kataloge, Prospekte, Werbebeilagen, Zeitungsbeilagen, Flyer, Bedienungsanleitungen, Aufbauanleitungen, Poster, Plakate, Displays aus Karton, Jahresberichte, Telefonbücher, Verzeichnisse, Loseblattsammlungen, Fotoarbeitstaschen, bedruckte Postkarten, bedruckte Briefumschläge und Versandtaschen, und dekorative Kalender

Darüber hinaus müssen die Druckerzeugnisse mit einem oder mehreren der folgenden Druckverfahren hergestellt sein: Bogenoffsetdruck, Coldset-Rollenoffsetdruck, Heatset-Rollenoffsetdruck, Tiefdruck (Illustrationstiefdruck), Flexodruck oder Digitaldruck.

Stand Mitte 2018 waren etwa 195 Druckererzeugnisse von insgesamt 50 Druckereien mit dem Blauen Engel gekennzeichnet. In Absprache mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurden folgende Auswahlkriterien für die zu überprüfenden Druckerzeugnisse zugrunde gelegt:

- ausgewogener Mix unterschiedlicher Druckverfahren,
- Mix unterschiedlicher Druckereien
- Mix unterschiedlicher Kategorien von Druckerzeugnissen

Unter Berücksichtigung der zeitlich begrenzten Kapazitäten des beauftragten Prüflabors wurde die Anzahl an zu überprüfenden Druckerzeugnissen auf sechs Stichproben festgelegt. Ausgewählt wurden zwei Magazine, zwei Kataloge und zwei Bücher.

6.2.4.2 Auswahl der zu prüfenden Dienstleistung: Druckereien

Zum Zeitpunkt der Überprüfungen waren knapp 50 Druckereien mit dem Blauen Engel zertifiziert. Alle mit dem Blauen Engel zertifizierten Druckereien wurden Mitte September 2018 per Email über das Forschungsvorhaben informiert mit der Bitte, sich bei Interesse zur Unterstützung des Vorhabens aktiv zu melden. Acht Druckereien haben ihr Interesse bekundet, von denen eine Druckerei jedoch im vorgesehenen Prüfzeitraum aufgrund anderer Audits keine freien Kapazitäten hatte. Die abschließende Auswahl von sechs Druckereien erfolgte in Abstimmung mit der beauftragten Prüforganisation auf Basis von terminlichen Verfügbarkeiten und der geographischen Lage der Druckereien. Die ausgewählten Druckereien verteilen sich auf folgende Druckverfahren:

- Bogenoffsetdruck: 2 Druckereien
- Bogenoffsetdruck und Digitaldruck: 1 Druckerei
- Heatset-Rollenoffsetdruck: 2 Druckereien
- Coldset-Rollenoffsetdruck: 1 Druckerei

6.2.4.3 Auswahl der zu überprüfenden Parameter und der jeweiligen Prüfverfahren

Zugrunde gelegt wurden die Vergabekriterien DE-UZ 195 Ausgabe Januar 2015, Version 4, gültig bis 31.12.2020.

In Abstimmung mit dem Umweltbundesamt und der RAL gGmbH wurde eine Prüfung der Konformität von Druckerzeugnissen mit dem „Blauen Engel“ für folgende Parameter vereinbart, siehe Tabelle 15 für Details:

- Prozessbezogene Parameter:

- Anforderungen zu Emissionen organischer Lösemittel
- Reinigung von Maschinen und Maschinenteilen im Offset-Druckverfahren

► Produktbezogene Parameter:

- Anforderungen zur Recyclingfähigkeit der eingesetzten Materialien (Deinkbarkeit)

Tabelle 15: Überblick über die bei Druckerzeugnissen überprüften Parameter sowie angewandte Prüfverfahren

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Anforderungen zu Emissionen organischer Lösemittel (DE-UZ 195, Kapitel 3.8)	Reale Messungen der Emissionen vor Ort in den Druckereien sind im Kostenrahmen dieses Vorhabens nicht abgedeckt. Überprüfbare Kriterien sind die Mengenkennzahlen der flüchtigen Lösemittel (x kg/t) für alle unter Kapitel 3.8 der DE-UZ 195 aufgeführten Druckverfahren. Diese sind definiert als die Einkaufsmenge flüchtiger Lösemittel I1 (d.h. Reinigungsmittel und Gummituchregenerierungsmittel mit einem Flammpunkt kleiner 100°C bzw. Feuchtmittelzusätze wie Isopropanol und Stoffe in Feuchtmittelzusätzen mit einem Dampfdruck größer 0,1 hPa) im 12-Monatsmittel in Relation zur Menge eingekaufter und beigestellter Papiere, die im Betrieb verdruckt werden. Die Anforderung bezieht sich auf alle im Betrieb eingesetzten flüchtigen Lösemittel und nicht nur auf jene, die zur Produktion der mit dem Umweltzeichen zertifizierten Druckerzeugnisse eingesetzt werden. Sie kann über den Einblick in das Warenwirtschaftssystem der Druckereien überprüft werden, in dem hier stichprobenartig geprüft wird.	Die Prüfung erfolgte über den Einblick in das Warenwirtschaftssystem. Geprüft wurde hierzu (soweit möglich) die vollständige Aufstellung sämtlicher Lieferungen der eingekauften und beigestellten Papiermengen im Periodenzeitraum. Aus der tabellarischen Aufstellung (Anlage 11, gemäß DE UZ 195) wurde anhand einer umfänglichen Stichprobe geprüft, ob die in der Tabelle aufgeführten Papiermengen auch entsprechend im Warenwirtschaftssystem verbucht sind und beleghaft hinterlegt sind, zum Beispiel durch Lieferscheine, Rechnungen etc. Sofern möglich erfolgte auch die Prüfung der Methodik des Unternehmens zur Abgrenzung zwischen gelieferter und verdruckter Papiermenge. Analog wurden so auch sämtliche lösemittelhaltigen Stoffe geprüft. Hierbei wurde mit einer umfänglichen Stichprobe aus dem Gefahrstoffkataster beziehungsweise Stoffkataster heraus ermittelt, ob sämtliche im Unternehmen vorgefundenen Stoffe sich auch in der tabellarischen Aufstellung der eingekauften Waren wiederfinden (Anlage 12, gemäß DE UZ 195). Die Methode des Unternehmens zur Ermittlung des Lösemittelgehalts und der gesamten Lösemittelmenge wurde anhand des Stichprobenverfahrens ebenfalls umfänglich geprüft. Schließlich wurde geprüft, ob die in den Berechnungen angesetzten Lösemittelanteile mit den Angaben in den Sicherheitsdatenblättern übereinstimmen.

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
Reinigung von Maschinen und Maschinenteilen im Offset-Druckverfahren (DE-UZ 195, Kapitel 3.8.2)	Hier werden ausschließlich Kriterien an die Reinigungsmittel zur Reinigung von Maschinen und Maschinenteilen im Offsetdruck adressiert. Es dürfen nur Reinigungsmittel eingesetzt werden, die zu geringen Emissionen an flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffen führen und daher im Sicherheitsdatenblatt einen Flammpunkt von mindestens 55°C, bestenfalls von mindestens 100°C ausweisen. Wenn der Flammpunkt zwischen 55°C und 100°C liegt, muss der Einsatz dieser Reinigungs- oder Gummituchregenerierungsmittel durch den Zeichennehmer begründet werden. Das Offset-Druckverfahren stellt mit einem Anteil von über 70 Prozent am weltweiten Druckvolumen das Hauptdruckverfahren dar. Etwa 40 der 50 mit dem Umweltzeichen zertifizierten Druckereien arbeiten mit diesem Verfahren. Der Nachweis erfolgt ausschließlich über Sicherheitsdatenblätter. Die Kriterien beziehen sich auf alle im Betrieb eingesetzten Reinigungsmittel und nicht nur auf jene, die zur Produktion der mit dem Umweltzeichen zertifizierten Druckerzeugnisse eingesetzt werden. Die Überprüfung kann daher durch einen Umweltgutachter über die Prüfung der Sicherheitsdatenblätter und Vor-Ort-Kontrollen durchgeführt werden.	Die Überprüfung erfolgte über die Sicherheitsdatenblätter und vor-Ort-Kontrolle der Reinigungsmittel. Hierzu fand eine Doppelprüfung statt, indem Kataster, Stoffe im Warenwirtschaftssystem und im Unternehmen vorgefundene Stoffe mit den Kriterien übereinstimmen. Dafür fand in allen Druckereien ein ausführlicher Betriebsrundgang statt.
Anforderungen zur Recyclingfähigkeit der eingesetzten Materialien (Deinkbarkeit) (DE-UZ 195, Kapitel 3.4)	Gemäß Vergabekriterien muss das Druckerzeugnis so hergestellt werden, dass die Weiterverwendung seiner Faserstoffe im Recycling nicht behindert wird. Zertifizierte Druckerzeugnisse müssen daher deinkbar sein. Diese Anforderung kann direkt am Produkt überprüft werden. Die Vergabekriterien geben hierzu Prüfmethoden und Richtwerte vor. Bei einer Überprüfung der Deinkbarkeit wird die Entfernbarkeit der verwendeten	Die Deinkbarkeit wurde in einem Labortest nach INGEDE-Methode 11 überprüft und die Ergebnisse nach der Deinkability Scorecard des Europäischen Altpapierrates (EPRC) bewertet. Zu bestimmende Parameter: - Hellbezugswert Y - Farbverschiebung a* - Schmutzpunktfläche A in zwei Größenklassen (große und kleine Schmutzpunkte) - Ink elimination IE700 - Filtratverdunklung ΔY

Überprüfter Parameter	Details zum überprüften Parameter	Prüfverfahren
	Druckfarben beim Papierrecycling überprüft.	Die Ergebnisse der fünf Parameter werden mittels Schwell- und Zielwerten mit Punkten bewertet [ERPC April 2015: Assessment of Printed Product Recyclability – Deinkabilty Score]. Die Summe der Einzelpunkte erlaubt eine Gesamtaussage zur Deinkbarkeit. Verfehlen mindestens eines Schwellenwertes führt zur Beurteilung „Nicht zum Deinking geeignet“.

Quelle: Eigene Darstellung

Auswahl der Prüforganisation

Mit den Überprüfungen der Produktgruppe „Druckerzeugnisse“ wurden folgende Prüfinstitute beauftragt:

- Prozessbezogene Parameter: Agimus GmbH. Die Vor-Ort-Prüfungen durch die Agimus GmbH wurden im Zeitraum vom 18.10.2018 bis 14.11.2018 durchgeführt.
- Produktbezogene Parameter: INGEDE e.V.; diese hat mit der Durchführung der Messungen die Hochschule München beauftragt, die im Zeitraum vom 04.12.2018 – 07.12.2018 durchgeführt wurden.

6.2.4.4 Ergebnis der Überprüfungen

Zur Erläuterung: Der von den Unternehmen angegebene und vor Ort überprüfte Wert wurde vom Prüfinstitut mit einer Sicherheitsbeurteilung nach folgendem Schema versehen, siehe Textbox:

Schema des Prüfinstituts für die Sicherheitsbeurteilung der von den Unternehmen angegebenen und vor Ort überprüften Werte

1 = uneingeschränkte Bestätigung des geprüften Wertes
1- = geprüfter Wert kann mit einer Sicherheit von ±1 % bestätigt werden
2+ = geprüfter Wert kann mit einer Sicherheit von ±2 % bestätigt werden
2 = geprüfter Wert kann mit einer Sicherheit von ±5 % bestätigt werden
3+ = geprüfter Wert kann mit einer Sicherheit von ±10 % bestätigt werden.
3 = geprüfter Wert kann mit einer Sicherheit von ±15 % bestätigt werden.
4 = Wert kann nur als Hochrechnung erachtet werden.
5 = Wert kann nur als Schätzung erachtet werden

Die folgenden Textboxen fassen die Ergebnisse der Überprüfungen bei den untersuchten Druckereien und Druckerzeugnissen zusammen.

Druckereien: Überprüfung der Mengenkennzahlen flüchtiger Lösemittel zur Überprüfung der Anforderungen zu den Emissionen organischer Lösemittel

Eine der sechs Druckereien mit einer Sicherheitsbeurteilung von „1“, d.h. uneingeschränkte Bestätigung des geprüften Wertes, ab. Drei der sechs Druckereien schnitten jeweils mit einer Beurteilung von „2+“ ab, d.h. der geprüfte Wert kann mit einer Sicherheit von ±2 % bestätigt werden. Bei einer Druckerei konnte der geprüfte Wert mit einer Sicherheit von ±5 % bestätigt

werden, d.h. sie bekam eine Sicherheitsbeurteilung von „2“.
Eine Druckerei erreichte eine Sicherheitsbeurteilung von 4, d.h. der Wert kann nur als Hochrechnung erachtet werden. Dies lag daran, dass dem Prüfinstitut auf Grund der fehlenden Verfügbarkeit eines Computers im Besprechungsraum und der Geheimhaltung des Papiereinkaufs kein Einblick in das Warenwirtschaftssystem gewährt wurde.

Druckereien: Überprüfung der Flammpunkte der Reinigungsmittel im offset-Druckverfahren

Fünf der sechs Druckereien schnitten mit einer Sicherheitsbeurteilung von „1“ ab, d.h. uneingeschränkte Bestätigung des geprüften Wertes. Eine Druckerei erreichte einen Beurteilungswert von „2+“, d.h. der geprüfte Wert konnte mit einer Sicherheit von ±2 % bestätigt werden. Zur uneingeschränkten Bestätigung des Kriteriums fehlte eine aktuelle Liste der verwendeten Druckhilfsstoffe (bei der Antragsstellung wurden die Daten aus dem Jahr 2015 angegeben, zwischenzeitlich hatten sich jedoch einige Änderungen ergeben).

Druckerzeugnisse: Überprüfung der Deinkbarkeit

Drei Proben waren gemäß den vorliegenden Prüfergebnissen als „gut deinkbar“ einzustufen.
Drei weitere Proben erfüllten laut Prüflabor die Kriterien des Blauen Engels hinsichtlich der Deinkbarkeit nicht: Eine der Proben fiel in beiden Schmutzpunktkategorien durch, eine Probe aufgrund mangelnder Druckfarbenentfernung und eine Probe wegen großer Schmutzpunkte und mangelnder Druckfarbenentfernung.

Die Nachverfolgung der von den Vergabekriterien abweichenden Prüfergebnisse durch die RAL gGmbH war zum Zeitpunkt dieses Abschlussberichts noch nicht abgeschlossen.

7 Schlussfolgerungen für die Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Das vorliegende Forschungsvorhaben hatte zum Ziel, ergänzend zu den bereits vorhandenen Prüfmechanismen beim Blauen Engel (siehe Abschnitt 2) ein Konzept für die Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel zu erarbeiten. Hierzu erfolgte im ersten Schritt zunächst eine Analyse vorhandener Ansätze bei anderen Umweltzeichen und Instrumenten sowie eine Bewertung der Übertragbarkeit dieser Prüfmechanismen oder zumindest wesentlicher Bausteine auf den Blauen Engel (siehe Abschnitt 3). Parallel dazu wurden allgemeine Zielsetzungen und Voraussetzungen für unabhängige Überprüfungssysteme zusammengestellt, das heißt grundlegende Anforderungen an Wirksamkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz näher beschrieben (siehe Abschnitt 4).

Auf dieser Basis wurde dann ein Konzept für die unabhängige Produktkontrollen am Markt für den Blauen Engel entworfen, das sowohl die finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Einführung beschreibt, die strukturelle Organisation wie Rollen und Verantwortlichkeiten der prozessbeteiligten Akteure festlegt und schließlich die erforderlichen Prozessschritte für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Produktprüfungen im Detail erläutert (siehe Abschnitt 5). Die Machbarkeit und Umsetzbarkeit dieses Konzepts in der Praxis wurde exemplarisch an vier verschiedenen Produktgruppen erprobt (siehe Abschnitt 6). Anhand einer systematischen Analyse und Bewertung dieser praktischen Abläufe sind die Herausforderungen und Erfahrungen wiederum in die weitere Ausgestaltung und anschließende Finalisierung des in Abschnitt 5 beschriebenen Konzepts eingeflossen.

Im Verlauf des Forschungsvorhabens wurden zu verschiedenen Zeitpunkten und in unterschiedlichen Formaten relevante Akteure in die Entwicklung des Konzepts zur Einführung von unabhängigen Produktkontrollen beim Blauen Engel eingebunden, siehe Textbox:

Einbindung von Stakeholdern im Rahmen des Forschungsvorhabens

- Jährliche Konzeptionstreffen mit den Projekt- bzw. Prozessbeteiligten (2016 bis 2019): Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt, RAL gGmbH, Jury Umweltzeichen, Öko-Institut

- Workshop mit externen Akteuren (11/2016): Bundesumweltministerium; Umweltbundesamt; RAL gGmbH; Jury Umweltzeichen; Öko-Institut; Bundesanstalt für Materialforschung (Akkreditierungsbeirat des Bundeswirtschaftsministeriums); Hessische Eichdirektion; Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (Qualitätscheck Nachhaltigkeitsstandards / Siegelklarheit); Verbraucherzentrale Bundesverband; VerbraucherInitiative; Österreichisches Umweltzeichen; FSC; Deutsche Umwelthilfe; Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin; Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (Referat 35: Technischer Verbraucherschutz, Marktüberwachung); Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz; TÜV Nord

- Telefoninterviews mit anderen Umweltzeichensystemen zum Erfahrungsaustausch: Österreichisches Umweltzeichen, Nordisches Umweltzeichen, EPEAT, FSC (siehe Abschnitt 3.2)

- Telefonischer Austausch mit Stiftung Warentest zu Prüferfahrungen bei Produktgruppen

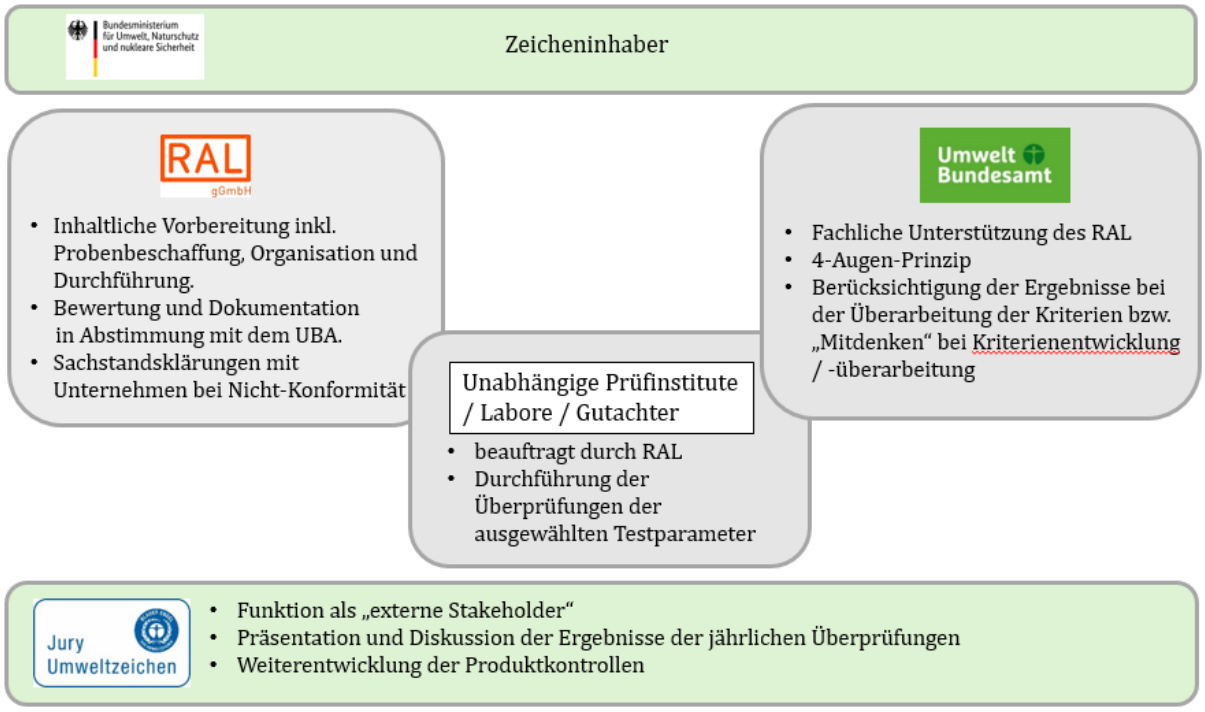
- Telefonischer Austausch zur Einbindung von Unternehmenserfahrungen bei der Konzeption der Prüfungen zu den Produktgruppen „Biologisch abbaubare Schmierstoffe“ und „Druckerzeugnisse“

- Durchführung eines Webinars für Zeichennehmer nach Finalisierung des Konzepts zur Einführung unabhängiger Produktkontrollen beim Blauen Engel (10/2019)

Die mit dem Umweltzeichen betrauten Institutionen (Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt, Jury Umweltzeichen und RAL gGmbH) unterstützen die künftige Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel. . Mit diesem Schritt soll das Umweltzeichensystem langfristig seine hohe Glaubwürdigkeit und Akzeptanz bei Verbraucherinnen und Verbrauchern, der Fachöffentlichkeit, aber auch den Zeichentragenden Unternehmen erhalten. Auch soll mit der Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt die Wirksamkeit des Blauen Engels weiter erhöht werden: Mögliche vorhandene Verstöße gegen Vergabekriterien sollen nicht mehr nur reaktiv (durch Hinweise von Dritten), sondern auch proaktiv (durch eigene, unangekündigte Stichprobenkontrollen von zertifizierten Produkten am Markt) aufgedeckt und potenzielle Verstöße in Folge reduziert werden. Angemessene Kontrolldichten wie auch Sanktionierungen dienen dabei zur Abschreckung gegen unlauteren Wettbewerb oder Betrug, während jedoch gleichzeitig die Hürden nicht so hoch gelegt werden sollen, dass interessierte Unternehmen gänzlich von einer Beantragung des Umweltzeichens absehen. Schließlich können durch unabhängige Produktkontrollen am Markt mittelfristig auch mögliche Schwachstellen in den Kriterien beim Blauen Engel identifiziert und beseitigt werden.

Abbildung 9 zeigt die am Prozess beteiligten Institutionen mit ihren jeweiligen Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen der unabhängigen Produktkontrollen beim Blauen Engel.

Abbildung 9: Prozessbeteiligte und Verantwortlichkeiten für unabhängige Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel



Quelle: Eigene Darstellung

Die folgende Tabelle 16 stellt die verschiedenen Anforderungen, geplante jeweilige Umsetzung und die damit verbundenen Zielsetzungen einer Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel nochmals im Detail dar.

Tabelle 16: Anforderungen, geplante Umsetzung und damit verbundene Zielsetzungen einer Einführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel

Anforderungen	Geplante Umsetzung im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel	Zielsetzungen
Angemessene Kontrolldichte (Qualität, Quantität, Rhythmus) zur Aufdeckung und Korrektur von Verstößen	Unangekündigte Stichprobenziehung von Produkten direkt aus dem Markt heraus, d.h. Überprüfung der Erfüllung von Vergabekriterien während der Laufzeit durch Labortests, Dokumentenprüfung und/oder Audits. Die Erstprüfungen bleiben dabei bestehen. Anzahl der jährlich zu überprüfenden Produktgruppen: Beginn mit zwei Produktgruppen in 2020, Weiterentwicklung z.B. durch Folgeprüfungen, d.h. wachsendes System	Wirksamkeit, Akzeptanz
Definiertes Verfahren zur Korrektur bei Verstößen	Bei Nichtkonformität bekommt der Zeichennehmer eine ausreichende Frist zur Stellungnahme, und ggf. Korrektur.	Wirksamkeit, Akzeptanz
Sanktionsmechanismen	Bei Nicht-Korrektur im Fall von Verstößen ist die letzte Konsequenz ein Zeichenentzug. Von einer namentlichen Veröffentlichung der Ergebnisse (Produkt und Hersteller) wird abgesehen.	Wirksamkeit (Abschreckung), Akzeptanz
Beschwerdemechanismus	Einführung eines geregelten, transparenten Verfahrens für Hersteller, die das Prüfergebnis anzweifeln	Akzeptanz
Unabhängigkeit, Kompetenz, belastbare Methoden	Objektivität bei der Auswahl der Produktgruppen, Prüfparameter und Prüforganisationen; Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüforganisationen (unabhängige Dritte, wenn möglich Akkreditierung, 4 Augen-Prinzip); unangekündigte Stichprobenkontrollen; unabhängige abschließende Konformitätsbewertung nach dem 4 Augen-Prinzip; Absicherung gegen Betrug	Glaubwürdigkeit, Akzeptanz
Transparenz über Verfahren und Ergebnisse	- Transparenz über Struktur, beteiligte Institutionen und Verantwortlichkeiten, Organisation und den Gesamtprozess über die Internetseite www.blauer-engel.de - Jährliche Veröffentlichung der Ergebnisse (anonym) der unabhängigen Produktkontrollen: Veröffentlichung auf der Internetseite www.blauer-engel.de - Systematische interne Dokumentation der Abläufe, Verantwortlichkeiten und Prozesserfahrungen durch die RAL gGmbH für eine effiziente Bearbeitung und bei Bedarf Anpassungen und Optimierungen	Glaubwürdigkeit, Akzeptanz
Stakeholderbeteiligung, Kommunikation	- „Meldewesen“ von Verdachtsfällen für Zivilgesellschaft und Wettbewerber/innen - Einbindung der Jury Umweltzeichen in seiner Funktion als „externe Stakeholder“: Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der unabhängigen Produktkontrollen in den Jurysitzungen, Möglichkeit für Anregungen zur Weiterentwicklung der Produktkontrollen - Erfahrungsaustausch zu unabhängigen Produktkontrollen und ggf. Kooperation mit anderen Zeichensystemen über das Global Ecolabelling Network (GEN)	Akzeptanz

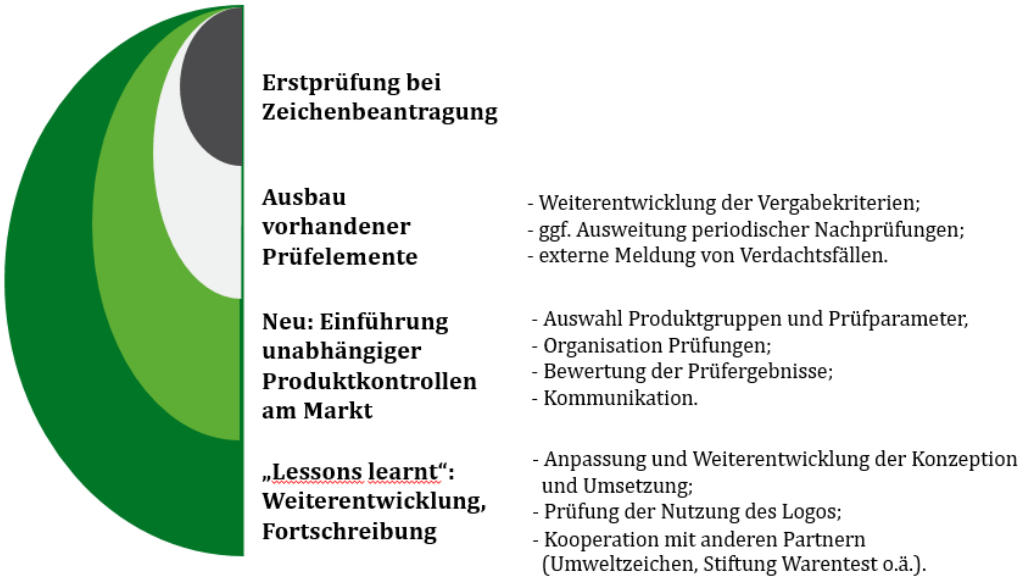
Anforderungen	Geplante Umsetzung im Rahmen unabhängiger Produktkontrollen am Markt beim Blauen Engel	Zielsetzungen
Kapazitäten	Bereitstellung bzw. Schaffung angemessener Kapazitäten zur Durchführung der unabhängigen Produktkontrollen, inklusive Rückkopplung der Ergebnisse in die Erstellung bzw. Revision der Vergabekriterien bei der RAL gGmbH und den Fachbetreuerinnen und Fachbetreuern im Umweltbundesamt	Wirksamkeit
Finanzierung	Geplant ist eine Abdeckung der Kosten für die Einführung und Umsetzung unabhängiger Produktkontrollen über die bereits bestehenden Lizenzgebühren beim Blauen Engel. Die Anzahl und Auswahl von Produktgruppen und der Umfang der Überprüfungen orientieren sich auch an einem tragbaren und angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis.	Akzeptanz, Wirksamkeit

Quelle: Eigene Darstellung

8 Ausblick

Die Neueinführung unabhängiger Produktkontrollen am Markt fügt sich in eine Reihe weiterer Elemente und Prüfmechanismen beim Blauen Engel ein, die insgesamt zum Erhalt bzw. zu einer weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens beitragen sollen, siehe Abbildung 10.

Abbildung 10: Weiterentwicklung von Prüfmechanismen beim Blauen Engel zum Erhalt bzw. zur weiteren Erhöhung der Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit des Umweltzeichens



Quelle: Eigene Darstellung

Der Blaue Engel basiert auf einer wirkungsvollen Erstprüfung durch die in den Vergabekriterien geregelten anspruchsvollen Anforderungen und Nachweise. Daher liegt auch ein regelmäßiges Augenmerk auf dem Ausbau dieser vorhandenen Elemente. Hierzu gehören zum Beispiel die Weiterentwicklung der Vergabekriterien oder, sofern sinnvoll und machbar, eine Ausweitung von periodischen Prüfungen, die bereits in den Vergabekriterien festgelegt sind – ohne dabei jedoch die Hürden für eine Zertifizierung unangemessen hoch zu setzen. Auch die externe Meldung von Verdachtsfällen kann das Vertrauen in das Zeichen und dessen Wirksamkeit erhöhen.

Die Einführung von unabhängigen Produktkontrollen am Markt wird möglicherweise anfangs noch nicht reibungslos und perfekt verlaufen, wie auch die exemplarische Erprobung an vier Produktgruppen im Rahmen dieses Forschungsvorhabens gezeigt hat. Die beteiligten Akteure auf Seiten der RAL gGmbH und des Umweltbundesamtes werden die Konzeption und Umsetzung des Konzepts auf Basis der gemachten Erfahrungen („Lessons learnt“) daher immer wieder neu bewerten müssen und zielführend weiterentwickeln. Zudem ist sich das Umweltbundesamt bewusst, den „Radius“ der Prüfmechanismen beim Blauen Engel auch inhaltlich zu erweitern, indem zum Beispiel ergänzend die Konformität mit den Regeln zur Nutzung des Logos geprüft werden muss. Bei vielen Elementen hat sich schließlich der Erfahrungsaustausch zu Abläufen, Herausforderungen und Ergebnissen unabhängiger Produktkontrollen mit externen Akteuren wie anderen Umweltzeichensystemen, Prüforganisationen, oder zum Beispiel der Stiftung Warentest bewährt. Dieser Austausch soll künftig weitergeführt werden, um langfristig eine möglichst effiziente und erfolgreiche Umsetzung der Prüfmechanismen beim Blauen Engel zu ermöglichen.

9 Literatur

BMLFUW - Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (ed.) (2013): Österreichisches Umweltzeichen, UZ 24 Druckerzeugnisse. Version 6.0, Ausgabe vom 1. Jänner 2013, 2013.

BMLFUW - Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (ed.) (2014): Das Österreichische Umweltzeichen, www.umweltzeichen.at, 2014.

Bower, M. (2015): Complaints and Appeals Procedure, P8, Issue 1, Rev0; Approval Date: 10/9/15. Green Electronics Council Registry Services Department (ed.), 2015.

Bower, M. (2016a): EPEAT Product Registration System, P4 Issue 1, Rev 4, Date of Approval: 8/8/16. Green Electronics Council, 2016.

Bower, M. (2016b): EPEAT Requirements of CABs, P 5, Issue 1, Rev4, Approval Date: 2/24/16. Green Electronics Council, 2016.

Bower, M. (2016c): Verification Procedure, QP 15, Issue 1 Rev 1, Approval Date: 8/8/16. Green Electronics Council Registry Services Department, 2016.

Brody-Heine, P. (2013): Policy on Qualification of Standards for the EPEAT Registry, P17; Issue 1, Rev 0, Approval: 19 March 2013, 2013.

Bund-Länder-Ausschuss Marktüberwachung EVPG/EnVKG (ed.) (2018): Konzept Marktüberwachung, Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG), 2018. Online available at https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6_Wirtschaft/Markt%C3%BCberwachung/180228_Konzept_Markt%C3%BCberwachung_EVPG.pdf, last accessed on 26 Nov 2018.

Ecolabelling Denmark (ed.) (2018): Report regarding inspection activities in 2017, Inspection of the Nordic Swan Ecolabel and EU Ecolabel, 2018. Online available at https://www.ecolabel.dk/~/media/Ecolabel/Files/om-os/kontrolrapporter/Engelske-kontrolrapporter/Efterkontrolrapport-2017-UK.ashx?la=da, last accessed on 26 Nov 2018.

Europäisches Parlament (2008): Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates. In: *OJ L* (218), pp. 30–47. Online available at https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R0765&from=DE, last accessed on 26 Nov 2018.

FSC® Deutschland (ed.) (2012): Deutscher FSC-Standard, Deutsche übersetzte Fassung. Version 2.3 vom 01.07.2012, 2012.

FSC® Deutschland (ed.) (2014): Machen Sie Ihre Produkte zu etwas Besonderem!, Das FSC-COC-Zertifikat verleiht Exklusivität., 2014.

GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (ed.) (2016): Qualitätscheck Nachhaltigkeitsstandards, Alle Anforderungen. Stand Dezember 2016, 2016. Online available at https://www.siegelklarheit.de/assets/pdfs/alle_anforderungen.pdf, last accessed on 8 Apr 2020.

GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (ed.) (2017): Qualitätscheck Nachhaltigkeitsstandards, Mindestanforderungen. Stand April 2017, 2017. Online available at https://www.siegelklarheit.de/assets/pdfs/mindestanforderungen.pdf, last accessed on 8 Apr 2020.

Green Electronics Council Registry Services Department (2016): Outcomes Report, EPEAT Verification Round IE-2015-03. P41, Issue 1 Rev 0, 2016.

LASI - Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (ed.) (2018): Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland, LV 36. 5. überarbeitete Auflage, 2018. Online available at https://lasi-info.com/uploads/media/LV_36_5._u__berarbeitete_Auflage-September_2018.docx.pdf, last accessed on 26 Nov 2018.

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (ed.) (2015): Vergleich forstlicher Zertifizierungssysteme, Anlage 1 zum Projektbericht: Gegenüberstellung der Zertifikate des FSC und des PEFC. In collaboration with Erhard, I. and Heise, B. Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, IFF Magdeburg, 2015.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Ba-Wü (2015): Ergebnisse der Marktüberwachung 2014, Bereich: Produktsicherheit. (Stand: September 2015), 2015. Online available at https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6_Wirtschaft/Markt%C3%BCberwachung/Jahresbilanz_2014_Produktsicherheit.pdf, last accessed on 20 Nov 2019.

Nordic Ecolabel (ed.) (2011): Regulations for the Nordic ecolabelling of products, Valid from June 22nd 2011, 2011.

ÖGM - Österreichische Gesellschaft für Marketing (ed.) (2010): Umfrage Faire und ökologische Mode. Online available at http://u0090269443.user.hosting-agency.de/fileadmin/templates/2010/Downloads/Suedwind_Studie_zur_Nachfrage_nach_fairer_und_oekologischer_Mode_1.pdf, last accessed on 11 Nov 2016.

Umweltbundesamt (ed.) (2009): Biologisch abbaubare Kunststoffe, Hintergrund, 2009. Online available at https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3834.pdf, last accessed on 8 Apr 2020.