

7 Wirkung der politisch-rechtlicher Instrumente auf den Stromkonsum der europäischen Haushalte

7.1 Auswahl der zu evaluierenden Instrumente und Vorgehensweise

In diesem Kapitel soll der in Kapitel 5 entwickelte Kriterienkatalog auf ausgewählte politisch-rechtliche Instrumente angewendet werden. Da der Kriterienkatalog – basierend auf bisherigen Ansätzen und den Ergebnissen der Delphi-Befragung – neu entwickelt wurde, soll die Anwendung auch zeigen, ob der Kriterienkatalog grundsätzlich für verschiedene Instrumente eingesetzte werden kann. Dabei soll einerseits jeweils ein direktes, ein ökonomisches und ein indirektes Instrument analysiert werden. Ferner sollen die Instrumente auf unterschiedlichen Ebenen eingesetzt sein. Es soll ein Instrument auf EU-Ebene, eines auf nationaler Ebene und eines auf Ebene des Bundeslandes Berlin betrachtet werden. Um den Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht zu sprengen, erfolgt eine Begrenzung auf drei exemplarisch zu untersuchende Instrumente.

Im Kapitel 7.2 erfolgt eine Evaluation von Effizienzstandards am Beispiel der Ökodesign-Richtlinie als direkt wirkendes politisch rechtliches Instrument. Die Ökodesign-Richtlinie gilt als das wichtigste Instrument um den Energieverbrauch von Elektrogeräten in der EU zu senken.⁷⁷⁵ Die Durchführungsverordnungen gelten EU-weit in allen Mitgliedstaaten. Daher bietet sich dieses Instrument für eine **supranationale Betrachtung** an.

Da die Energiesteuerrichtlinie jeweils von den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden muss, bittet sich die Stromsteuer für die Analyse eines **ökonomischen Instruments auf nationaler Ebene** an.

Die **Bundesländer** haben im Strombereich kaum Möglichkeiten eigene direkte und ökonomische Instrumente einzusetzen. Sie können allerdings eine Reihe von indirekten Instrumenten einsetzen. Die privaten Haushalte können dabei grundsätzlich durch Förderprogramme und Umweltbildung und -information erreicht werden.⁷⁷⁶ Daher soll mit dem Strom-Spar-Check am Beispiel Berlins ein **indirektes Instrument** betrachtet werden.

775 Vgl. Almeida u.a. (2011), S. 1885.

776 Die übrigen indirekten Instrumente Selbstverpflichtungen, Umweltabsprachen und Umweltverträge, sowie Maßnahmen der öffentlichen Hand zielen auf die Unternehmen als Anbieter und nicht auf die privaten Haushalte als Nachfrager.

Zwischen den einzelnen Betrachtungsebenen bestehen **Interdependenzen**. Das Stromsteuergesetz muss sich z.B. grundsätzlich im Rahmen der Energiesteuerrichtlinie bewegen. Die Interdependenzen werden im Rahmen des Evaluationskriteriums der Rechtskonformität und -kompatibilität beleuchtet.

Zur Evaluation der Instrumente werden die in Kapitel 5 erarbeiteten Evaluationskriterien herangezogen. Die Auslegung der Rechtsnormen folgt dabei den üblichen Auslegungsregeln mit einem Schwerpunkt auf der teleologischen Auslegung: Dazu gehören auch Interessen-Abwägung, folgenorientierte Auslegung und ökonomische Bewertung.⁷⁷⁷

Die einzelnen Instrumente werden schrittweise anhand der Evaluationskriterien überprüft. Zur **Operationalisierung** wird eine **fünfstufige Skala** genutzt. Eine Bewertung mit einer 1 ist positiv, eine 5 ist negativ. Die Einschätzung anhand der Skala bildet dabei keine absolute Bewertung. Die Stufen sollen aber dazu dienen, Stärken und Schwächen der einzelnen Instrumente zu identifizieren und zu veranschaulichen.

Für das Prüfkriterium **Rechtskonformität** (und -kompatibilität) werden prinzipiell 3 Stufen der Skala genutzt. Dabei wird eine gegebene Rechtskonformität mit einer 1 bewertet. Wenn die Konformität durch Änderung höherrangiger Normen hergestellt werden könnte, wird dies mit der Stufe 3 bewertet. Wenn die Konformität mit höherrangigem Recht nicht erreichbar sein sollte, wird dies mit der Stufe 5 bewertet. Abweichend von diesen drei Stufen erfolgt eine Bewertung mit 2, wenn die Rechtskonformität zwar formal gegeben ist, aber die Kompatibilität mit sich überschneidenden Rechtsnormen eingeschränkt sein sollte.

Die **Auswirkungen** der Instrumente auf die Indikatoren **für eine nachhaltige Entwicklung** werden in fünf einzelnen Stufen anhand der Skala eingeschätzt. Für die einzelnen Zielfelder werden jeweils nur die Indikatoren zur Bewertung herangezogen, die einen Zusammenhang mit dem Untersuchungsgegenstand Stromverbrauch der privaten Haushalte aufweisen. Können keine geeigneten Indikatoren herangezogen werden, wird auf den Sinnzusammenhang des Qualitätsziels abgestellt.

- Dabei bedeutet eine 1, dass es durch das Instrument zu einer (empirisch) nachweisbaren Verbesserung der angesprochenen Indikatoren führt.
- Dabei bedeutet eine 2, dass durch den Einsatz des Instrumentes prinzipiell eine Verbesserung der angesprochenen Indikatoren möglich ist.
- Dabei bedeutet eine 3, dass keine klaren Auswirkungen des Instruments auf den Indikator identifiziert werden können.

777 Vgl. Möllers (2017), § 1 Rn. 11.

- Dabei bedeutet eine 4, dass durch den Einsatz des Instrumentes möglicherweise ein Zielkonflikt mit den angesprochenen Indikatoren entstehen könnte.
- Dabei bedeutet eine 5, dass es durch den Einsatz des Instrumentes zu einem (empirisch) nachweisbaren Zielkonflikt mit den angesprochenen Indikatoren kommt.

Eine **Ausnahme** bilden die Indikatoren für das Ziel 11 **Good governance** und effektiver Eingriff des Staates bei Marktversagen. Die Indikatoren ermöglichen eine Einschätzung der Zielerreichung einer Volkswirtschaft, sie sind aber wenig für die Evaluation von politisch-rechtlichen Instrumenten geeignet. Im Hinblick auf politisch rechtliche Instrumente kann für dieses Ziel geprüft werden, ob ein effektiver Eingriff der Politik vorliegt oder es Defizite bei der Umsetzung des Instrumentes gibt. Die effektive Umsetzung eines Instrumentes kann dazu beitragen, dass sich die SDG-Indikatoren für dieses Handlungsziel insgesamt in der Volkswirtschaft verbessern.

Auch für die **Nebenbedingungen** Umsetzungslastverteilung, Akzeptanz bzw. politische Durchsetzbarkeit und ökonomische Effizienz wird die Bewertung prinzipiell in fünf Stufen vorgenommen.⁷⁷⁸ Übersicht 35 zeigt die Operationalisierung der einzelnen Bewertungsstufen für das Ziel good governance und die Nebenbedingungen.

Übersicht 35: Operationalisierung der Nebenbedingungen

Kriterium/ Ziel	Operationalisierung
11 good governance	1 vollständig effektiver Eingriff der Politik, Vorreiterrolle 2 effektiver Eingriff, aber es gibt Verbesserungspotentiale 3 = neutral 4 kaum effektiv, 5 Politikversagen
Umsetzungslastverteilung	1 angemessen 5 ungleiche Lastverteilung
Akzeptanz bzw. politische Durchsetzbarkeit	1 sehr hohe Akzeptanz von allen Akteuren 2 Akzeptanz insgesamt gegeben (mit kleinen Einschränkungen) 3 neutral (keine Bewertung möglich); begrenzte Akzeptanz 4 mangelhafte Akzeptanz behindert Umsetzungserfolg 5 keine Akzeptanz
Ökonomische Effizienz	1 höchst effizient 2 effizient mit Verbesserungspotential 3 neutral 4 deutliche Ineffizienzen erkennbar

Quelle: Eigene Darstellung.

778 Das Solidaritätsprinzip wird durch die Indikatoren im Qualitätsziel 13 operationalisiert. Genauer vgl. Kapitel 5.4.3 Synthese der Zielkataloge der SDG und der Nachhaltige Ökonomie.

Die Einschätzung bezüglich der einzelnen Kriterien stützt sich dabei als eine Art Meta Analyse auf vorliegende Studien und Publikationen sowie amtliche Statistiken. Lassen sich im Hinblick auf die Indikatoren einer Nachhaltigen Entwicklung keine eindeutigen Zielkonflikte oder Verbesserungen nachweisen, erfolgt die Einschätzung potentieller Wirkungen anhand vorliegender Analysen hermeneutisch.

7.2 Evaluation von Effizienzstandards am Beispiel der Ökodesign-Richtlinie als direkt wirkendes politisch rechtliches Instrument

7.2.1 Vorbemerkung zum Aufbau der Ökodesign-RL

Die grundlegenden Inhalte der Ökodesign-RL und ihrer Durchführungsverordnungen wurden bereits in Kapitel 6.1.3 dargestellt. Ziel ist die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. Mit den Durchführungsmaßnahmen der Ökodesign-RL werden Mindeststandards für die Energieeffizienz energieverbrauchsrelevanter Produkte geschaffen. Ziel ist es besonders ineffiziente Produkte vom Markt zu drängen und so den Energieverbrauch zu senken.⁷⁷⁹ Die Mindeststandards werden nicht von der Richtlinie selbst, sondern in den Durchführungsmaßnahmen festgelegt. Die Richtlinie selbst regelt bereits einige Elemente für den Prozess zur Erstellung einer neuen Durchführungsmaßnahme.

Übersicht 36 zeigt den inzwischen etablierten **Prozess der Entstehung** einer neuen Durchführungsmaßnahme. Durch Vorbereitungsstudie und Impact Assessment scheint der Prozess darauf ausgelegt eine hohe Wirksamkeit der Maßnahmen zu erreichen. Sowohl während der Erstellung der Vorbereitungsstudie, als auch im Rahmen des Konsultationsforums werden verschiedene Interessensverbände als indirekte Akteure beteiligt.⁷⁸⁰ Dies kann grundsätzlich die Akzeptanz der Durchführungsmaßnahmen verbessern.

Die Ökodesign-RL wurde durch das EVPG in deutsches Recht umgesetzt. Die nach EVPG beauftragte Stelle ist die Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM).⁷⁸¹ Die **Marktüberwachung** erfolgt durch die zuständigen Landesbehörden. In Berlin ist beispielsweise das Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit (LAGetSi) zuständig.⁷⁸² Die

779 Vgl. Erbguth/Schlacke (2016), S. 486; Schomerus (2009), S. 419.

780 Vgl. Fleiter u.a. (2015), S. 1927f.

781 Vgl. EVPG, § 10.

782 Vgl. EVPG, § 7; BAM (26.07.2016); BAM (28.02.2018), S. 11.

Überwachung hat das Ziel, den freien Warenverkehr zu gewährleisten und nicht rechtskonforme Produkte vom Verkehr auszuschließen.⁷⁸³

Übersicht 36: Entstehungsprozess einer Durchführungsmaßnahme der Ökodesign-RL

Arbeitsprogramm (Art. 16)

- ⇒ identifiziert die Produkte, für die Durchführungsmaßnahmen erarbeitet werden sollen



Vorbereitungsstudie

- ⇒ identifiziert die Anforderungen an bestimmte Produkte
- ⇒ Abschätzung potentieller Energieeinsparungen



Konsultationsforum (Art. 18)

- ⇒ bietet Stakeholdern aus Industrie, Zivilgesellschaft, Experten und den Mitgliedstaaten die Möglichkeit sich am Prozess zu beteiligen



Impact Assessment

- ⇒ externe Experten bewerten vergleichend die Wirkungen verschiedener Alternativen
- ⇒ Reviewprozess
- ⇒ Ergebnis: Entwurf der Durchführungsverordnung



Notification (der World Trade Organisation)



Review des Entwurfs durch Regulierungsausschuss

- ⇒ bestehend aus Vertretern der Mitgliedstaaten
- ⇒ Ergebnis: Annahme durch das Komitee



Vorlage des Entwurfs beim Europäischen Parlament und beim Rat zu Prüfung



Annahme der Durchführungsmaßnahme in Form einer Verordnung der Kommission

Quelle: CSES, 2012, S. 118–122; Fleiter u.a., 2015, S. 1927 f; Molenbroek/Cuijpers/Blok, 2012, S. 4

783 Vgl. BAM (28.02.2018), S. 3.

7.2.2 Prüfkriterium: Konformität der Effizienzstandards mit höherrangigem Recht

Durch die Bekanntmachung der jeweiligen Durchführungsverordnung bei der WTO soll sichergestellt werden, dass die Maßnahme **mit WTO Recht vereinbar** ist.⁷⁸⁴ Prinzipiell sind Konflikte mit dem GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) und dem TBT (Agreement on Technical Barriers to Trade) denkbar. Das GATT dient der Förderung des freien Warenverkehrs. Handelshemmnisse sollen abgebaut werden.⁷⁸⁵ Das TBT als spezielles Abkommen zielt dabei insbesondere auf Handelshemmnisse, die sich aus spezifischen technischen Produktanforderungen ergeben. Gemäß dem TBT sind spezielle Produktanforderungen in den Mitgliedstaaten der WTO nur zulässig, wenn sich ein legitimes Ziel verfolgen und zur Erreichung des Ziel unbedingt erforderlich sind.⁷⁸⁶ Ferner sollen die Mitgliedstaaten auf internationale technische Standards, soweit vorhanden, zurückgreifen und an der Verabschiedung internationaler Standards mitwirken.⁷⁸⁷ Nach der Notifizierung über eine geplante produktbezogene Regulierung haben die übrigen WTO-Staaten mindestens 60 Tage Zeit, Anmerkungen abzugeben. Diesen Anmerkungen können bilaterale und multilaterale Verhandlungen auf Ebene des TBT-Komitees folgen, die in Anpassungen der geplanten Regulierung resultieren können.⁷⁸⁸ In der Gesamtschau kann daher davon ausgegangen werden, dass die Durchführungsverordnungen mit WTO-Regeln konform sind.

Die Mitgliedstaaten müssen erforderliche Maßnahmen ergreifen, damit Produkte, die nicht den Durchführungsmaßnahmen entsprechen, nicht in Verkehr gebracht werden.⁷⁸⁹ Das EVPG sieht dafür u.a. vor, dass die zuständige Behörde es verbieten kann, ein solches Produkt in Verkehr zu bringen.⁷⁹⁰ Die Zulässigkeit einer solchen Maßnahme und die **Vereinbarkeit mit den Grundrechten und dem Primärrecht** wurde durch die Rechtsprechung bestätigt. Die Beschränkung von Grundrechten zur Bewältigung von Handelshemmnissen und zum Umweltschutz wird als verhältnismäßig und legitim angesehen.⁷⁹¹

784 Vgl. KOM (2019b); KOM (2019a).

785 Vgl. GATT, Nr. 1; GATT, Preamble.

786 Vgl. TBT, Art. 2.2.

787 Vgl. TBT, Art. 2.4 – 2.6.

788 Vgl. KOM (2019a).

789 Vgl. RL 2009/125/EG, Art. 3 Abs. 1.

790 Vgl. EVPG, § 6 Abs. 3 Nr. 6.

791 Vgl. OVG Nordrhein-Westfalen (24.02.2012), Beschluss.

Neben der Konformität mit höherrangigem Recht ist für die Bewertung der RL auch die **Konsistenz mit gleichrangigem Recht** zu beachten, um Unsicherheit bei den Marktakteuren oder Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden. Von Industrieunternehmen werden hier Inkonsistenzen zwischen der Ökodesign-RL und der RoHS-RL sowie der WEEE-RL wahrgenommen. Im Kontrast dazu wird eine hohe Konsistenz mit der Energielabel-VO gesehen.⁷⁹²

Insgesamt kann die **Konformität** der Ökodesign-RL mit höherrangigem Recht als **erfüllt** angesehen werden.

7.2.3 Auswirkungen der Effizienzstandards auf die nachhaltige Entwicklung

Teilweise lassen sich die Wirkungen der Ökodesign RL und der Energielabel-VO nicht voneinander trennen. Daher werden auch Wirkungen diskutiert, die beiden Instrumenten als Paket zugeschrieben werden. Der Fokus liegt aber auf der Ökodesign RL.

1 Begrenzung der Klimaerwärmung

Für das Ziel *1 Begrenzung der Klimaerwärmung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** zur Bewertung der politisch-rechtlichen Instrumente identifiziert:

- CO2-Emissionen der privaten Haushalte (2005=100),
- Treibhausgasemissionen.

Wenn es durch die Effizienzstandards gelingt, dass der Energieverbrauch der privaten Haushalte unter sonst gleichen Bedingungen sinkt, dann würden damit auch die CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und damit potentiell der Treibhausgasemissionen insgesamt sinken. Diesen Effekt sprechen die unterschiedlichen Akteure der Ökodesign-RL durchaus zu.⁷⁹³ Im jüngsten verfügbaren (Dezember 2017) Status Report zu Ökodesign-RL werden die CO₂-Einsparungen auf 315 Mt geschätzt.⁷⁹⁴ Ecofys schätzt die mit der RL verbundenen Einsparungen an THGE sogar auf 400 Mt.⁷⁹⁵

Differenziert zu betrachten sind die **Wirkungen bei einer Lebenszyklusbeachtung der THGE von wiederaufgearbeiteten Produkten** (sog. remanufactured) Geräten: Die Geräte haben zwar in der (zweiten) Nutzungsphase höhere

792 WEEE-RL = Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte; RoHS-RL = Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten; vgl. CSES (2012), S. 117 f.

793 Vgl. CSES (2012), S. 157.

794 Vgl. Wierda/Kemna (2017), S. 7 & 54.

795 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 3 & 11.

Energieverbräuche, durch die Einsparungen während der Produktion können, zumindest bei einigen Produktgruppen – insgesamt dennoch THGE eingespart werden.⁷⁹⁶ Allerdings fehlen hier umfassende Studien für alle Produktgruppen.

Insgesamt ergeben sich bei erfolgreichem Einsatz der Effizienzstandards **potentiell positive Wirkungen** auf die Indikatoren im Problemfeld Klimaerwärmung. Ob diese positiven Wirkungen tatsächlich eintreten, kann anhand der Datenlage und möglichen Reboundeffekten nicht sicher nachgewiesen werden.

3 Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen

Für das Ziel 3 *Nachhaltige Nutzung* nicht erneuerbarer Ressourcen wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Primärenergieverbrauch (PEV),
- Energieendverbrauch (der privaten Haushalte pro Kopf).

Das Centre for Strategy and Evaluation Services (CSES) hat im Auftrag der Europäischen Kommission die **Effekte** der Ökodesign-RL untersucht. Im Hinblick auf den Energieverbrauch wurden die Energieeinsparungen im Vergleich zu einem Referenzszenario ermittelt. Dabei ist aber zu beachten, dass sich die ermittelten Effekte in der Praxis nicht von den Auswirkungen anderer Instrumente, wie der Energielabel-VO trennen lassen und von Reboundeffekten beeinflusst werden können. Diese Einflüsse konnten aufgrund der Komplexität aber vom CSES nicht untersucht werden. Reboundeffekte werden auch in einer aktuelleren Studie von Fleiter u.a. (2015) ausgeschlossen. Lediglich der Status Report weist für Beleuchtung einen Rebound-Effekt in Form einer höheren Nutzungsintensität aufgrund von niedrigeren Stromkosten für LED auf. Insgesamt sei die höhere Nutzungsintensität aber auf einen höheren materiellen Wohlstand zurückzuführen.⁷⁹⁷

Die Analyse des CSES aus dem Jahr 2012 beschränkt sich auf die Evaluation der Durchführungsmaßnahmen, die zu diesem Zeitpunkt schon in Kraft getreten waren. Die Studie kommt für die verschiedenen **Produktgruppen** zum Ergebnis, dass die Durchführungsmaßnahmen der Ökodesign-RL dazu geführt haben, dass die Energieaufnahme der am Markt erhältlichen Produkte zurückgeht und die Effizienz der Geräte steigt. Besonders deutlich ist der Effekt der Regulierung bei Leuchtmitteln. Bei Kühlgeräten wurden der bestehende Marktrend hin zu energieeffizienteren Geräten unterstützt. Bei Fernsehern übertrafen

796 Vgl. CSES (2012), S. 23.

797 Vgl. CSES (2012), S. 7–10; Fleiter u.a. (2015), S. 1927–1929; Wierda/Kemna (2017), 27, 43.

die verwirklichten Effizienzgewinne aufgrund des Technologiewechsels hin zu Flachbildschirmen sogar die Erwartungen der Vorbereitungsstudie. Für komplexe Digitalempfänger, externe Netzteile, Geschirrspüler und Waschmaschinen kann das CSES die Wirkungen der Durchführungsmaßnahmen zwar durch Indizien belegen, mangels Daten aber nicht nachweisen.⁷⁹⁸

Zwei wesentliche **methodische Anmerkungen** sind bei der Evaluation durch das CSES zu beachten:

- (1) Es werden die Energieverbräuche der am Markt erhältlichen Geräte ermittelt. Anhand von Abverkaufsdaten und Erkenntnissen zur gewöhnlichen Lebensdauer und Nutzungsintensität von Produkten werden die Gesamtverbräuche der Geräte geschätzt. Dieses Vorgehen ist notwendig, da der Verbrauch einzelner Geräteklassen nicht europaweit gemessen werden kann.
- (2) Die vom CSES ermittelten (und von der EU-Kommission angegebenen) Einsparungen beziehen sich immer auf ein Referenzszenario (ohne Ökodesign-Maßnahmen). So ging das Referenzszenario für Fernsehgeräte davon aus, dass der Energieverbrauch durch Fernsehgeräte von 54 TWh im Jahr auf 132 TWh im Jahr 2020 steigen wird, die Durchführungsmaßnahmen aber dazu führen, dass der Verbrauch nur auf 104 TWh ansteigt.⁷⁹⁹

Übersicht 37: Geschätzte Einsparungen der Ökodesign-RL nach unterschiedlichen Studien.

Institution/ Autor	Einsparung	Bezug
Europäische Kommission DG Enterprise and Industry	366 TWh	13 Durchführungsmaßnahmen
Fleiter u.a.	146 TWh	16 Produktgruppen Haushalte 2030
Wierda/Kemna	252 TWh	Gewählte Maßnahmen der Vorbereitungsstudien (Strom) Haushalte 2020
EU 2011	376 TWh	12 Durchführungsmaßnahmen 2020
Wuppertaler Institut	277–297 TWh 500–600 TWh	12 Durchführungsmaßnahmen, Strom Alle Produktgruppen, Strom

Europäische Kommission DG Enterprise and Industry, 2012, S. 4; Fleiter u.a., 2015, S. 1934; Wierda/Kemna, 2017, Anhang A, S. 84 & S. 92; Molenbroek/Cuijpers/Blok, 2012, S. 6

798 Vgl. CSES (2012), S. 36–39, S. 44–58, S. 72–74, S. 82, S. 86, S. 91.

799 Vgl. CSES (2012), S. 42–44.

Übersicht 37 zeigt die in unterschiedlichen Studien zur Ökodesign-RL **geschätzten Einsparungen**. Alle Angaben beziehen sich dabei jeweils auf den Vergleich zum Referenzszenario. Die Einschätzungen hinsichtlich der möglichen Stromeinsparungen variieren sehr stark. Dies liegt u.a. an unterschiedlichen Annahmen über die Zahl der Durchführungsmaßnahmen, Zeitpunkte, Nutzungs frequenz der Produkte etc.

Der absolute Stromverbrauch der Haushalte in der EU ist bisher nicht signifikant zurückgegangen. Er lag 2015 bei 796 TWh und war damit ebenso hoch wie im Jahr 2004. Im Jahr 2016 stieg er sogar wieder auf 808 TWh.⁸⁰⁰ Das Referenzszenario aus dem Statusreport schätzt 956 TWh (2015) ohne jegliche Ökodesign-Maßnahmen.⁸⁰¹ Das Nachhaltigkeitsparadigma wurde durch die **tatsächliche Entwicklung** nicht eingehalten, da die Effizienzgewinne offenbar kleiner waren, als der Zuwachs an Gerätenutzung.⁸⁰²

Insgesamt ist auch für das Ziel *Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen* lediglich von **potentiellen Verbesserungen** der Zielindikatoren auszugehen, da eine nachweisbare Verbesserung der Zielindikatoren nicht gegeben ist.

6 Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität

Für das Ziel *6 Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Mehrdimensionale Armut: in Haushalten mit sehr niedriger Erwerbstätigkeit lebende Personen,
- anständige Beschäftigung (decent Work): Unfreiwillig befristete Beschäftigung,
- Beschäftigung: Erwerbstägenquote & Langzeitarbeitslosenquote,
- Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit: Reales BIP pro Kopf,
- Beschäftigte in EMAS Zertifizierten Organisationen.

Die Wirkung der Ökodesign-RL auf diese Indikatoren kann abgeschätzt werden. Grundsätzlich wird von **positiven Beschäftigungseffekten** der Ökodesign-RL ausgegangen: Der Status-Report schätzt auf Basis der zusätzlichen Erlöse der Unternehmen, dass ca. 0,9 Mio. zusätzliche Jobs direkt geschaffen wer-

⁸⁰⁰ Vgl. Eurostat (2018), nrg_100.

⁸⁰¹ Vgl. Wierda/Kemna (2017), Anhang A, S. 84.

⁸⁰² Vgl. Elsland/Schlomann/Eichhammer (2013), S. 1655.

den.⁸⁰³ Ecofys überträgt einen methodischen Ansatz des American Council for an Energy Efficient Economy (ACEEE) auf Europa und schätzt auf Basis der eingesparten Konsumausgaben zwischen 1 Mio. und 1,7 Mio. Jobs.⁸⁰⁴

Unternehmen können auf verschiedene Weisen nachweisen, dass ihre Produkte mit den Durchführungsmaßnahmen der Richtlinie konform sind. Eine Möglichkeit ist die Einführung und Aufrechterhaltung von EMAS.⁸⁰⁵ Diese Möglichkeit könnte tendenziell dazu führen, die Zahl der EMAS zertifizierten Organisationen und damit der **Beschäftigten in EMAS zertifizierten Standorten** zu erhöhen. Der Indikator wird allerdings nur in Deutschland erfasst, so dass ein Vergleich nicht möglich ist.

Die positiven Beschäftigungseffekte sind abhängig von den erzielten Energieeinsparungen bzw. Unternehmenserlösen. Daher wird von einer **potentiellen Verbesserung** der Zielindikatoren ausgegangen. Da die Einsparungen nicht nachweisbar sind, kann auch bei den Beschäftigungseffekten nicht von einer nachweisbaren Wirkung ausgegangen werden.

7 Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten

Für das Ziel 7 *Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten* wurde in Kapitel 5 folgender **Indikator** identifiziert, der zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant ist:

- Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen (%).

Das Ziel, die ineffizientesten Produkte durch die Ökodesign-Richtlinie aus dem Markt zu drängen und so das Angebot zu regulieren, wird als erreicht betrachtet.⁸⁰⁶ Das Umweltbundesamt sieht in der Ökodesign-RL einen wesentlichen Grund für den zunehmenden **Marktanteil umweltfreundlicher Produkte**.⁸⁰⁷ Die Bundesregierung definiert zur Bewertung des *SDG 12 Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster* den Indikator ‚Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen‘. Interessant wäre zur Evaluation der Ökodesign-

803 Vgl. Wierda/Kemna (2017), 7, 39, 57. Einschließlich indirekter Beschäftigungseffekte und Multiplikatoreffekte liegt der Wert etwa um das 3 bis 5-fache höher. Diese Schätzung beruht auf dem Ansatz, dass die Unternehmen zusätzliche Investitionen tätigen um die Vorgaben zu erfüllen.

804 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 10; Gold u.a. (2011), S. 1. Die Schätzungen beruhen auf der Annahme, dass die Haushalte das für Strom gesparte Geld für den Konsum anderer Güter ausgeben.

805 Vgl. CSES (2012), S. 137; RL 2009/125/EG, Anhang V.

806 Vgl. CSES (2012), S. 18.

807 Vgl. UBA (2017), S. 15–18.

RL, ob der Anteil an Produkten mit staatlichem Umweltzeichen in den Produktgruppen, die bereits von Durchführungsmaßnahmen der RL erfasst sind, höher ist. Leider gibt das statistische Bundesamt nur einen aggregierten Indikator an, der sich nicht nach Produktgruppen untergliedern lässt. Auch von Eurostat sind diesbezüglich keine Daten verfügbar.

Da ineffiziente Produkte durch die Ökodesign-RL aus dem Markt gezwungen werden, wird von einer **nachweisbar positiven Wirkung ausgegangen**. Zur Bewertung des Indikators der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wären zusätzliche Daten notwendig.

8 Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration

Zu den **Indikatoren**, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte im Zielfeld *8 Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration* relevant sind, zählen:

- Quote der Überbelastung durch Wohnkosten,
- Zugang zu bezahlbarer Energie: Anteil der Bevölkerung, die nicht in der Lage ist, die Unterkunft angemessen warm zu halten,
- Energieverbrauch: Energieproduktivität in der Form BIP in KKS im Verhältnis zum Endenergieverbrauch an Elektrizität,
- Finanzielle Staatsführung innerhalb der EU: Anteil der Steuern auf Umwelt und Arbeit an den Gesamteinnahmen aus Steuern.

Da die Inhalte für dieses Ziel nicht ausreichend durch die SDG Indikatoren abgedeckt wurden, müssen weitere Einschätzungen zur Preis- und Kostenentwicklung und zur Konzentration in den betroffenen Branchen vorgenommen werden.

Wenn der Stromverbrauch durch die Ökodesign-RL (zumindest im Vergleich zum Referenzszenario) sinkt, kann von geringeren **Stromkosten** und damit geringeren **Wohnkosten** ausgegangen werden. Dann wäre eine positive Wirkung auf diese beiden Zielindikatoren denkbar. Allerdings ergeben sich differenzierte Wirkungen für Geringverdiener und höher verdienende Haushalte. Mills/Schleich weisen darauf hin, dass effiziente Geräte sich schneller unter besserverdienenden Haushalten etablieren. Außerdem können Budget- oder Kreditrestriktionen dazu führen, dass die Geringverdiener-Haushalte keine neuen energieeffizienten Geräte kaufen können.⁸⁰⁸ Haushalte mit höherem Einkommen haben also eher die Möglichkeit, die Stromkosten durch effiziente Ge-

808 Vgl. Mills/Schleich (2012), p. 184.

räte zu reduzieren als Haushalte mit geringerem Einkommen. Allerdings scheint es geboten, gerade letztere von Kosten zu entlasten.

Ein weiterer Indikator in diesem Qualitätsziel ist die **Energieeffizienz**, die sich durch die Ökodesign-RL nachweisbar verbessert hat (vgl. Ziel 3). Zu beachten ist, dass die Produktivitätssteigerung aber nicht zu einer absoluten Verbrauchsreduktion führt. Das Nachhaltigkeitsparadigma wird also nicht eingehalten.

Als Indikator für den Bereich finanzielle Staatsführung innerhalb der EU dient der Anteil der **Umweltsteuern**: Grundsätzlich zielt die Ökodesign-RL nicht auf den Anteil der Steuern auf Umwelt. Wenn durch die Ökodesign-RL der Energieverbrauch geringer als im Referenzszenario ausfällt, wären damit die Einnahmen aus Energiesteuern als Verbrauchssteuern geringer. Dieser Nebeneffekt müsste bei möglichen Anpassungen der Stromsteuer berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 7.3).

Die Durchführungsmaßnahmen haben nicht zu höheren **Preisen** geführt, insgesamt gibt es einen Trend zu sinkenden Preisen bei Haushaltsgeräten. Dies wird als Indiz gesehen, dass – trotz der relativ höheren Umsetzungslast für KMU – die Durchführungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf den Wettbewerb haben. Dies ist eine Anforderung an die Durchführungsmaßnahmen gem. Art. 15 der RL.⁸⁰⁹ Jedoch ist Ziel der Ökodesign-RL, die Anbieter besonders ineffizienter Geräte aus dem Markt zu drängen, was grundsätzlich zu höherer **Konzentration** der verbleibenden Anbieter führen kann.

Ecofys geht davon aus, dass ambitioniert Ökodesign Standards wegen ihrer Innovationskraft langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Hersteller stärken.⁸¹⁰

Insgesamt sind die Auswirkungen der Ökodesign RL auf dieses Zielfeld als **neutral** zu bewerten, da sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die einzelnen Indikatoren denkbar sind.

10 Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender Ausstattung mit meritorischen Gütern

Die **Indikatoren** zur Infrastruktur und zur Ausstattung mit meritorischen Gütern sind für die Evaluation der Ökodesign-RL auf private Haushalte **nicht anwendbar**. Daher werden die Wirkungen hier als neutral eingeschätzt. Da es auch eine Durchführungsverordnung für Straßenbeleuchtung gibt, kann eventuell von niedrigeren Lebenszykluskosten für Straßenbeleuchtung ausgegangen

809 Vgl. CSES (2012), 100–102, 107; RL 2009/125/EG, Art. 15, Abs. 5 d).

810 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 13.

werden. Diese Kosten dürften aber bezogen auf den Gesamthaushalt marginal sein und haben daher keinen Einfluss auf die Einschätzung dieses Kriteriums.

Hinsichtlich der **digitalen Infrastruktur** hatte sich ein potentieller Zielkonflikt in der Analyse in Kapitel 3 dargestellt. Eine höhere Konnektivität und Ausstattung mit digitaler Infrastruktur gingen auch mit höheren durchschnittlichen Stromverbräuchen einher. Wenn es gelingt, dass die Effizienzgewinne durch den Mindeststandard für digitale Produkte größer wären als der Zuwachs in der Ausstattung und Nutzungs frequenz digitaler Geräte, könnte die Ökodesign-RL diesen Zielkonflikt begrenzen helfen.

11 good governance, Schaffung sozial-ökologischer Leitplanken

Ein direktes Instrument wie die Durchführungsverordnungen der Ökodesign-RL kann nur erfolgreich sein, wenn seine Umsetzung in den Mitgliedstaaten effektiv überwacht wird. Das **Vollzugdefizit** ist in der Literatur als wesentlicher Nachteil direkter Instrumente beschrieben.⁸¹¹

Die Ergebnisse der CSES-Studie aus dem Jahr **2012** zeigen, dass dieses **Vollzugdefizit** zumindest in den ersten Jahren bei der Umsetzung der Ökodesign-RL auftrat. Zum einen war die Marktüberwachung in den Mitgliedstaaten unterschiedlich effektiv, so gab es nur in 17 Staaten akkreditierte Testlabore. Zweitens schien gerade die Überwachung importierter Güter aus nicht-EU-Staaten ungenügend. Drittens gab es ein Problem mit direkten Einkäufen aus Drittstaaten von Verbrauchern über das Internet. Neben der unzureichenden Marktüberwachung wurden auch die Strafen, die für Unternehmen bei Verstößen anfallen, als zu gering eingestuft. CSES ermittelte Strafen zwischen 320 Euro und 41.000 Euro.⁸¹² Verschiedene Studien legen laut CSES nahe, dass zwischen 10 und 50 % der am Markt erhältlichen Produkte nicht mit den Anforderungen übereinstimmen.⁸¹³ Zum Stand der CSES Studie (2012) muss also von einem Vollzugsdefizit ausgegangen werden.

Eine **Meta-Studie** aus dem Jahr **2014** hält für 14 von 27 Mitgliedstaaten (ohne Kroatien) fest, dass keine Produkttests durchgeführt wurden. In weiteren 5 Mitgliedstaaten gab es keine Informationen über Testaktivitäten oder es werden weniger als 10 Tests pro Jahr durchgeführt. In der Mehrzahl der Länder werden allerdings regelmäßige Shop-Besuche durchgeführt.⁸¹⁴ Bei diesen steht in der Regel die korrekte Kennzeichnung mit Energielabeln im Vordergrund. Im

811 Vgl. Rogall (2012), S. 327.

812 Neuere Untersuchungen ermittelt eine mögliche Höchststrafe von 450.000 Euro, vgl. Krivošík/Attali (2014), S. 15.

813 Vgl. CSES (2012), S. 140–144.

814 Vgl. Krivošík/Attali (2014), S. 11 f; Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 160.

Hinblick auf die Ökodesign-RL könnten bei Marktbesuchen nur offensichtliche Verstöße festgestellt werden (z.B., wenn eine 100 W-Glühbirne verkauft wird).

“One worrying fact is that while the survey of the Come On Labels project focused on energy labelling activities, some of the authorities have also specifically stated that they are unable to perform any ecodesign related surveillance activities and for the nearest future have no intention of doing so.”⁸¹⁵

Für die Evaluation der Ökodesign-RL sollte möglichst die **aktuelle Situation** herangezogen werden. Ein mangelhafter Vollzug der Ökodesign-Vorschriften gefährdet den Erfolg des Instruments als Ganzes, da das Vertrauen der Verbraucher beeinträchtigt wird und Unternehmen den Anreiz verlieren könnten, sich an die Vorschriften zu halten. Die Quellenlage hinsichtlich aktueller Studien und **Maßnahmen zur Marktüberwachung** zeigt einige Aktivitäten, mit denen die EU offenbar auf die bisherigen Schwächen reagiert. Ob diese Maßnahmen insgesamt den Vollzug verbessern, bleibt zu prüfen.

Zwischen 2014 und 2017 führte Prosafe im Auftrag der EU das Projekt Energy Efficient Compliance Products (**EEPLIANT**) durch. Das Projekt richtet sich an die Marktüberwachungsbehörden, aber auch an die übrigen Markakteure. Ziel ist es die Auswirkungen der Ökodesign-RL zu stärken, indem die Marktüberwachung und damit die Übereinstimmung der Produkte mit den Vorgaben verbessert wird. Dazu werden einerseits Produkte getestet, um nicht rechtskonforme Produkte zu finden. Ferner werden Leitfäden für Marktüberwachungsbehörden erstellt, um die Marktüberwachung effektiver (und einheitlicher) zu gestalten.⁸¹⁶ Das Projekt wird zwischen September 2017 und Dezember 2019 fortgeführt. Dabei liegt der Fokus auf koordinierten Marktüberwachungsmaßnahmen für drei Produktgruppen. Ergebnisse des neuen Projektes liegen noch nicht vor.

Über die Seiten der nationalen Marktüberwachungsbehörden, aber auch über die EU Seite direkt erreichen Bürger das „internet-supported information and communication system for the pan-European market surveillance“ (**ICSMS**). Es handelt sich um ein Internetportal, bei dem der Verbraucher (oder interessierte Parteien) entweder die zuständige Behörde über ein nicht-rechtskonformes Produkt informieren kann oder sich über Meldungen zu einzelnen Produkten informieren kann. Für 2018 weist das Portal EU-weit 89 Meldungen

815 Krivošík/Attali (2014), S. 13 Deutsche Übersetzung: „Ein besorgniserregender Fakt ist, dass, obwohl die Befragung im Projekt Come On Labels auf die Energieverbrauchskennzeichnung fokussierte, einige Behördenvertreter spezifisch ausgesagt haben, dass sie nicht in der Lage seien Marktüberwachungsaktivitäten für die Ökodesign-RL durchzuführen und auch nicht die Intention haben, das in naher Zukunft zu tun.“

816 Vgl. PROSAFE (Dezember 2017), S. 8.

auf. Für die Jahre 2014 und 2015 waren es jeweils über 1.000 Meldungen. Dies wird allerdings nicht näher erläutert. Vorteilhaft ist, dass das Portal aus Sicht der Verfasserin leicht bedienbar scheint und in allen Sprachen der EU verfügbar ist. Als Schwäche erscheint die bisher geringe Bekanntheit.⁸¹⁷

Insgesamt kann noch nicht von einer effektiven Umsetzung seitens der Politik ausgegangen werden. Das Kriterium wird als **neutral mit negativer Tendenz** beurteilt. Es kann anhand der vorliegenden Studien nicht festgestellt werden, wie hoch der Anteil nicht konformer Produkte auf dem Markt ist und ob er seit der Studie 2014 gesunken ist.⁸¹⁸ Die jüngsten verfügbaren Analysen legen nahe, dass es auf eine angemessene Finanzierung der Marküberwachung und eine effektive Verwendung der Gelder ankommt.⁸¹⁹

12 Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit

Für das Ziel *Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit, Beherrschung der demografischen Entwicklung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Indikatoren der mehrdimensionalen Armut:
- Von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohte Personen,
- Von Einkommensarmut bedrohte Personen nach Sozialleistungen,
- Unter erheblicher materieller Deprivation leidende Personen.
- Indikatoren materieller Deprivation:⁸²⁰
- Anteil materiell Deprivierter an der Gesamtbevölkerung (%),
- Anteil erheblich materiell Deprivierte an der Gesamtbevölkerung (%),

817 Vgl. Europäische Kommission – Generaldirektorat Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU.

818 In der EEPLIANT Studie wurden nur Produkte untersucht, bei denen die Wahrscheinlichkeit der nicht-Konformität höher war. Daher lassen hier keine repräsentativen Werte für den Markt ableiten; vgl. PROSAFE (Dezember 2017), S. 20.

819 Vgl. ebenda, S. 8.

820 Vgl. Eurostat (2018c) Der betroffene Haushalt kann sich mindestens 4 von 9 Bedürfnisse finanziell nicht leisten. Diese Bedürfnisse sind: i) Miete und Versorgungsleistungen, ii) angemessene Beheizung der Wohnung, iii) unerwartete Ausgaben, iv) jeden zweiten Tag eine Mahlzeit mit Fleisch, Fisch oder gleichwertiger Proteinzufluss, v) einen einwöchigen Urlaub an einem anderen Ort, vi) ein Auto, vii) eine Waschmaschine, viii) einen Farbfernseher oder ix) ein Telefon.

- Bevölkerung, die in einer Wohnung mit undichtem Dach, Feuchtigkeit in den Wänden, in den Böden, im Fundament oder Fäulnis in den Fensterrahmen oder im Boden lebt nach Armutsgefährdung (Deprivation der Unterkunft),
- Überbelegungsrate nach Armutsgefährdung.

Die Wirkung der Mindeststandards auf die Indikatoren zur Armut und materiellen Deprivation kann nicht genau bestimmt werden. Wenn es gelingt, dass durch die Mindeststandards der Stromverbrauch auch in von Armut und sozialer Ausgrenzung bedrohten Haushalten sinkt, wären **positive Wirkungen** auf die Zielindikatoren **denkbar**. Eine Entlastung bei den Stromkosten wirkt auf diese Haushalte überproportional, da sie einen überproportional hohen Anteil ihres Einkommens für Strom ausgeben. Allerdings könnte Haushalten mit niedrigem Einkommen auch bei gleichbleibenden Preisen die Kaufkraft für neue energieeffiziente Geräte fehlen.⁸²¹

Wenn allerdings die Preise für den Kauf energieeffizienter Geräte höher sind (CSES hatte das verneint⁸²²), wären zwei von 9 Grundbedürfnissen, die zur Definition von materieller Deprivation herangezogen werden, betroffen. Betroffene könnten sich, wenn das alte Gerät kaputtgeht, möglicherweise wegen der höheren Kosten keine neue Waschmaschine oder einen neuen Fernseher leisten. In diesem Fall sind **negative Wirkungen denkbar**.

Da CSES keine Preissteigerungen aufgrund der Ökodesign-RL feststellen konnte, kann von einer **neutralen Wirkung** ausgegangen werden. Gegebenenfalls wäre eine Verbesserung der Zielindikatoren möglich. Dazu fehlen aber hinreichende Belege.

13 Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen

Für das Ziel 13 *Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen* wurden in Kapitel 5 verschiedene **Indikatoren** identifiziert. Zur Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte sind die Indikatoren zur Ungleichheit innerhalb der Länder relevant:

- Relativer Medianwert der Armutsgefährdungslücke,
- Gini-Koeffizient des verfügbaren Äquivalenzeinkommens,
- Einkommensanteil der unteren 40 % der Bevölkerung (Verteilungsgerechtigkeit),

821 Vgl. Mills/Schleich (2012), pp. 187 ff.

822 Vgl. CSES (2012), S. 100–102.

- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, Dtl. (GINI),
- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, EU-28 (GINI).

Es sind **positive Wirkungen** auf die Verteilungsgerechtigkeit **denkbar**. Einerseits haben die Kosteneinsparungen aus energieeffizienteren Geräten einen klaren positiven Verteilungseffekt zugunsten von Geringverdiener-Haushalten. Sie wirken daher nicht nur positiv auf die Indikatoren der materiellen Deprivation, sondern auch auf die Indikatoren der Einkommensverteilung.⁸²³

Da die Vorschriften den Ökodesign-RL Mindeststandards schaffen, und tendenziell eher zu einem Absinken des Preisniveaus für energieeffiziente Geräte führen (siehe oben), ergeben sich **positive Verteilungseffekte** zugunsten sozial schwacher Haushalte.

7.2.4 Nebenbedingungen

Umsetzungslastverteilung

Die Umsetzungslastverteilung oder auch Traglastverteilung sagt etwas über die Verteilung der Implementierungskosten zwischen den einzelnen Akteuren aus. Die Kosten der Implementierung verteilen sich dabei auf die Unternehmen (für die Dokumentation und Produktionsumstellungen), die Verwaltung (für die Marktüberwachung) und die privaten Haushalte (höhere Preise).⁸²⁴

Für **Unternehmen** führen die Verordnungen der Ökodesign-RL zu Anpassungskosten für die Produktion und administrativen Kosten für die Dokumentation und den Nachweis der Konformität. Für Produzenten entstehen laut CSES ca. 10 % des Jahresumsatzes als einmalige Anpassungskosten. Bei Nutzung eines externen Testlaboratoriums betragen die Kosten zur Sicherstellung der Konformität rund 1.000 Euro pro Produktfamilie. Die Aussagen der befragten Unternehmen zur Höhe der administrativen Kosten (Dokumentation der Konformität) varierten stark und schienen von den konkreten Unternehmenssituation abzuhängen.⁸²⁵ Generell scheinen die Umsetzungskosten für KMU – in Relation zum Umsatz gesehen – höher, da es sich dem Wesen nach um Fixkosten handelt, die größere Unternehmen aufgrund der Fixkostendegression besser verteilen können.⁸²⁶ Neben den Kosten ergeben sich auch Chancen für die Unternehmen: Für Industrie, Handel und Dienstleister (Installateure und Handwerker) werden in

823 Vgl. Mills/Schleich (2012), pp. 184 ff.

824 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 22.

825 Vgl. CSES (2012), S. 98 f.

826 Vgl. ebenda, S. 107.

Folge der Ökodesign-RL zusätzliche Erlöse i.H.v. 58 Mrd. Euro für das Jahr 2020 prognostiziert.⁸²⁷

Für die **Haushalte** ergeben sich im Vergleich zum Referenzszenario laut Wierda/Kemna im Jahr 2020 Bruttoeinsparungen für Energie und Betriebskosten i.H.v. 170 Mrd. Euro. Dem stehen zusätzliche Ausgaben (inkl. Transaktionskosten) für effizientere Produkte i.H.v. 66 Mrd. Euro gegenüber, so dass sich Netto-Einsparungen für die Haushalte i.H.v. 104 Mrd. Euro ergeben.⁸²⁸ Molenbroek/Cuijpers/Blok geht von Einsparungen i.H.v. 280 Euro pro Haushalt und Jahr bis zum Jahr 2020 aus.⁸²⁹

Zwar gehen Schomerus/Sanden für die Verwaltungsseite von einem vergleichsweise geringen **Vollzugsaufwand** aus.⁸³⁰ Die Analyse des Kriteriums 11 good governance hat allerdings Defizite im Vollzug offenbart und aus Sicht der EEPLIANT-Projekte die Notwendigkeit zusätzlicher finanzieller Mittel, u.a. für Testlabore und für den Aufbau von Knowhow auf der Verwaltungsseite gezeigt.⁸³¹ Schomerus/Sanden weisen auf den erheblichen **Aufwand** zur Definition der Standards **im Vorfeld** der Rechtssetzung hin.⁸³² Mit Vorstudie, Konsultationsforum, Impact Assessment etc. entstehen erhebliche Aufwendungen für den Gesetzgeber.⁸³³ Die Umsetzungslastverteilung zwischen den einzelnen Akteursgruppen kann insgesamt als **angemessen** eingeschätzt werden, da sich die Lasten gleichmäßig auf die Gruppen verteilen.

Akzeptanz bzw. politische Durchsetzbarkeit

In der **Literatur** wird davon ausgegangen, dass Mindeststandards als direkte Instrumente eine hohe Akzeptanz bei den Haushalten und gemäßigte Akzeptanz bei den Unternehmen genießen. Es wird dargelegt, dass die Akzeptanz abhängig ist von der Eingriffstiefe, entstehenden Kosten und Nutzen und dem Grad der Beteiligung der Wirtschaft, der die Einsicht in die Notwendigkeit der Maßnahmen fördert.⁸³⁴

Die Akzeptanz der Durchsetzungsverordnungen wird durch einen recht umfangreichen **Konsultationsprozess** vor Verabschiedung der jeweiligen Verordnung gefördert, da jede Akteursgruppe sich im Prozess beteiligen kann und i.d.R. keine Akteursgruppe den Prozess dominiert. Allerdings gibt es Beobach-

827 Vgl. Wierda/Kemna (2017), 7, 57.

828 Vgl. ebenda, 7, 55–56.

829 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 9.

830 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 31.

831 Vgl. PROSAFE (Dezember 2017), S. 8.

832 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 31.

833 Vgl. CSES (2012), S. 118 f; Fleiter u.a. (2015), S. 1929 f.

834 Vgl. Rogall (2012), S. 327; Schomerus/Sanden (2008), S. 33.

tungen von Seiten der NGOs, dass in den Vorbereitungsstudien eher die Vorschläge der Industrie aufgenommen werden, als die der anderen Stakeholdergruppen. Zudem wird die Benennung von Mitgliedern des Konsultationsforums nicht als transparent wahrgenommen.⁸³⁵

Auf Seiten der Industrie scheint die Akzeptanz durch die **Zeit, die für Anpassungsmaßnahmen** zur Verfügung steht, gesteigert zu werden: Erstens vergeht eine lange Zeitdauer von der ersten Vorbereitungsstudie bis zum In-Kraft-Treten, die ausreichend Zeit für Produktanpassungen bietet. Zweitens lässt auch die dynamische Struktur der Vorgaben ausreichend Zeit für Produktanpassungen: In der Regel treten zunächst – für die Industrie eher leicht erreichbare Vorgaben – in Kraft und erst nach weiteren 2 bis 3 Jahren treten anspruchsvollere Vorgaben in Kraft, die dann für die meisten Produzenten schaffbar sind.⁸³⁶

Zwischen der Vorbereitungsstudie und dem In-Kraft-Treten der Verordnung können insgesamt 6 bis 7 Jahre vergehen. Diese lange Zeitdauer beeinträchtigt die dynamische Anpassung an neue technologische Entwicklungen. Zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens sind die Vorgaben der Durchführungsverordnung dann nicht mehr ambitioniert genug. Dies beeinträchtigt die Akzeptanz auf Seiten von NGOs und Vertretern der Mitgliedstaaten.⁸³⁷

Vergleichbare Produktanforderungen wurden auch in anderen Industrieländern eingeführt, u.a. USA, Japan, China, Australien, Canada.⁸³⁸ Auch dies kann die Akzeptanz bei international tätigen Unternehmen begünstigen.

Insgesamt wird in allen verfügbaren Studien stets die **hohe Akzeptanz** erwähnt und nur **kleinere Schwächen** oder Einzelmeinungen referenziert, die eventuell von weniger Akzeptanz zeugen. Negative Berichterstattung über die ‚EU-Regulierungswut‘ könnte die Akzeptanz in der Öffentlichkeit für weitergehende strengere Anforderungen einschränken.⁸³⁹ Der langwierige Beteiligungsprozess zur Erstellung einer neuen Durchführungsmaßnahme fördert allerdings die Akzeptanz der betroffenen Akteure, wie die bisherigen Begleitstudien gezeigt haben.

835 Vgl. CSES (2012), S. 117, 126–127.

836 Vgl. Wierda/Kemna (2017), S. 27; Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 17.

837 Vgl. CSES (2012), S. 104 f; Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), 16.

838 Vgl. CSES (2012), S. 109.

839 Vgl. Schomerus (2016), S. 224.

Ökonomische Effizienz

Zur Einschätzung der **ökonomischen Effizienz** müssen zum einen Aufwand und Nutzen gegenübergestellt werden.⁸⁴⁰ Zweitens die Frage, ob dieser Nutzen mit den geringsten gesellschaftlichen Kosten erreicht wird.⁸⁴¹ Drittens Möglichkeiten, den Entstehungsprozess effizienter, i.e. schneller zu gestalten.

Aufwand und Nutzen

Zur Einschätzung der Effizienz ist zunächst die Relation von Aufwand und Nutzen zu betrachten. Nach **Berechnung des CSES** fallen jährlich für die Kommission und die Verwaltung der Mitgliedstaaten 19 Mio. Euro an. Die Kosten auf Seiten der Unternehmen variierten in den Befragungen des CSES stark, so dass kein Gesamtwert ermittelt werden konnte. Den Kosten stehen Einsparungen für Haushalte und Unternehmen bei den Energiekosten zwischen 90 und 127 Mrd. Euro insgesamt gegenüber.⁸⁴² Zu berücksichtigen ist, dass die Kosten für Unternehmen und ggf. auch Endkonsumenten aufgrund der Unsicherheiten hier nicht berücksichtigt sind. Dennoch ist davon auszugehen, dass der Nutzen durch die Einsparungen die Aufwendungen insgesamt übersteigt.

Für Industrie, Handel und Dienstleister (Installateure und Handwerker) prognostiziert der aktuelle **Status Report 2017** als Folge der Ökodesign-RL zusätzliche Erlöse i.H.v. 58 Mrd. Euro für das Jahr 2020. Dazu kommen Netto-Einsparungen der Haushalte i.H.v. 104 Mrd. Euro.⁸⁴³ Aussagen zu den Kosten für Unternehmen werden nicht getroffen. Unter Berücksichtigung zusätzlicher Investitionskosten prognostiziert die **Ecofys Studie** rund 90 Mrd. € Nettoeinsparungen für Unternehmen und Verbraucher bis zum Jahr 2020.⁸⁴⁴

Im Vergleich zu nationalen Regulierungen steigert die EU weite Lösung die Effizienz. Die einzelnen Mitgliedstaaten würden für sich genommen jeweils einen zu kleinen Markt bieten. Der **Binnenmarkt** als Ganzes ist hingegen **groß genug**, so dass die Entwicklungsaufwendungen ein gutes Verhältnis zum Absatzmarkt aufweisen. Insofern ist die Effizienz höher als bei nationalen Regelungen.⁸⁴⁵

840 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 24.

841 Vgl. Rogall (2012), S. 322; Seeliger (2018), S. 135.

842 Vgl. CSES (2012), S. 150–159.

843 Vgl. Wierda/Kemna (2017), 7, 55–56.

844 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 9, S. 21.

845 Vgl. CSES (2012), S. 158.

Hinsichtlich der **Relation von Aufwand und Nutzen** kann die Ökodesign-RL anhand der vorliegenden Studien als effizient eingestuft werden. Alle Studien weisen eine positive Relation von Kosten und Nutzen auf.

Frage der geringsten Kosten

Zweitens ist die Frage zu erörtern, ob die Einsparungen durch die Ökodesign-RL zu den geringstmöglichen gesellschaftlichen Kosten erzielt wurden.⁸⁴⁶

Bei den Grenzwerten gemäß den Durchführungs-VO der Ökodesign-RL handelt es sich um direkte Instrumente. In der **Literatur** wird eingewendet, dass die angestrebten Umweltschutzstandards im Fall von direkten Instrumenten nicht mit den gesellschaftlich geringsten Kosten erreicht werden.⁸⁴⁷

Dieser Einwand trifft zwar auf Grenzwerte hinsichtlich des Schadstoffausstoßes oder auch der THGE zu, kann aber nicht auf den Standards gemäß Ökodesign-RL übertragen werden. Die Grenzwerte setzen hier einen Mindeststandard für die maximale Energieaufnahme. Aus Sicht des Endverbrauchers besteht weiterhin die Möglichkeit ein effizienteres Gerät zu geringeren Kosten zu erwerben. Allerdings wird durch den Mindeststandard verhindert, dass der Endverbraucher ein ineffizientes Gerät kauft, das zwar geringe Anschaffungskosten hat, aber hohe Betriebskosten, die der Endverbraucher beim Kauf ggf. nicht selbst berücksichtigen würde. Der Mindeststandard sorgt also für geringere **Lebenszykluskosten**.⁸⁴⁸

Aus Verbrauchersicht führen die Durchführungsmaßnahmen der Ökodesign-RL zu einer Verringerung der Lebenszykluskosten. Allerdings bestehen aufgrund des langwierigen Prozesses von der Vorbereitungsstudie bis zum In-Kraft-Treten eine Verordnung **Zweifel**, ob die Mindeststandards zum Zeitpunkt ihres In-Kraft-Tretens noch den Standard mit den **geringsten Lebenszykluskosten** darstellen.⁸⁴⁹

846 Vgl. Rogall (2012), S. 322; Seeliger (2018), S. 135.

847 Vgl. Rogall (2012), S. 327; Wicke (1991), S. 174 f.

848 Die Standards basieren auf Prognosen bezüglich der geringsten Lebenszykluskosten (LLCC). Details: vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), S. 16–20.

849 Vgl. ebenda, S. 19.

Potential für mehr Effizienz

Zur Gesamtbeurteilung der Effizienz ist auch die Frage zu erörtern, ob der Entstehungsprozess der Durchführungsmaßnahmen selbst effizienter gestaltet werden kann.

Nach Angaben der Kommission kann der Prozess zwischen 32 und 56 Monaten, also über 4,5 Jahre **andauern**. Schätzungen belaufen sich allein für die Kommission auf ca. 3 bis 4 Mio.€ pro Jahr und die Kosten pro Vorbereitungsstudie auf ca. 300.000 €. Allerdings werden für vergleichbare Studien und Vorbereitungen in den USA jeweils die 10-fachen Beträge ausgegeben. Aus Sicht der CSES führt das dazu, dass die USA vergleichbare Regulierungen wesentlich schneller verabschieden und reviewen können.⁸⁵⁰ Auch die Evaluation des Ecofys Instituts sieht die mangelhafte personelle Ausstattung als einen wichtigen Grund für die Verzögerungen bis zum Erlasse der Durchführungsverordnung.⁸⁵¹

Die Autoren der CSES Studie schlagen zur **Optimierung der Effizienz** vor, dass mehr Ressourcen für Erstellung des Arbeitsprogramms bereitgestellt werden. Insbesondere sollte das Arbeitsprogramm eine detailliertere Auflistung der Produkte enthalten (und nicht nur der Produktkategorien), für die Mindeststandards erarbeitet werden sollen. Ein detaillierteres Arbeitsprogramm gäbe der Industrie die Möglichkeit, sich frühzeitig und kosteneffizienter an veränderte Vorgaben anzupassen. Dazu wird u.a. eine rollierende Planung in 3-Jahres-schritten vorgeschlagen.⁸⁵²

Ein weiterer – die Effizienz hemmender Faktor – ist die Verteilung der Zuständigkeiten innerhalb der Kommission. So existieren verschiedene produktbezogene Regulierungen, die zwar für dieselben Produktkategorien gelten, aber für die innerhalb der Kommission unterschiedliche Zuständigkeiten bestehen. Dadurch kommt es zu **inkonsistenten Regelungen**. Das CSES schlägt vor einer Art Produktagentur die Verantwortung für produktbezogene Regelungen zu übertragen, um die Konsistenz zwischen den einzelnen Regelungen zu erhöhen und insgesamt eine höhere Effizienz im Prozess der Rechtssetzung zu erreichen.⁸⁵³

Aufgrund seiner Länge, seines Umfangs und seiner Komplexität sind für den **Entstehungsprozess** einer Durchführungsmaßnahme deutliche **Ineffizienzen** erkennbar.

850 Vgl. CSES (2012), S. 120–134.

851 Vgl. Molenbroek/Cuijpers/Blok (2012), 4 (PDF).

852 Vgl. CSES (2012), S. 120–134.

853 Vgl. ebenda, S. 156.

Gesamteinschätzung der Effizienz

Die Verteilung von Aufwand und Nutzen kann als sehr effizient eingeschätzt werden. In der Frage nach den geringstmöglichen gesellschaftlichen Kosten sind mit Blick auf die Lebenszykluskosten Verbesserungspotentiale erkennbar. Sie werden insgesamt aber noch als effizient betrachtet. Deutliche Ineffizienzen zeigen verschiedene Studien für den sehr langen Entstehungsprozess der Durchführungsmaßnahmen. Insgesamt kann die Effizienz als **neutral** mit positiver Tendenz eingeschätzt werden.

7.2.5 Gesamtbewertung der Ökodesign-RL und Empfehlungen

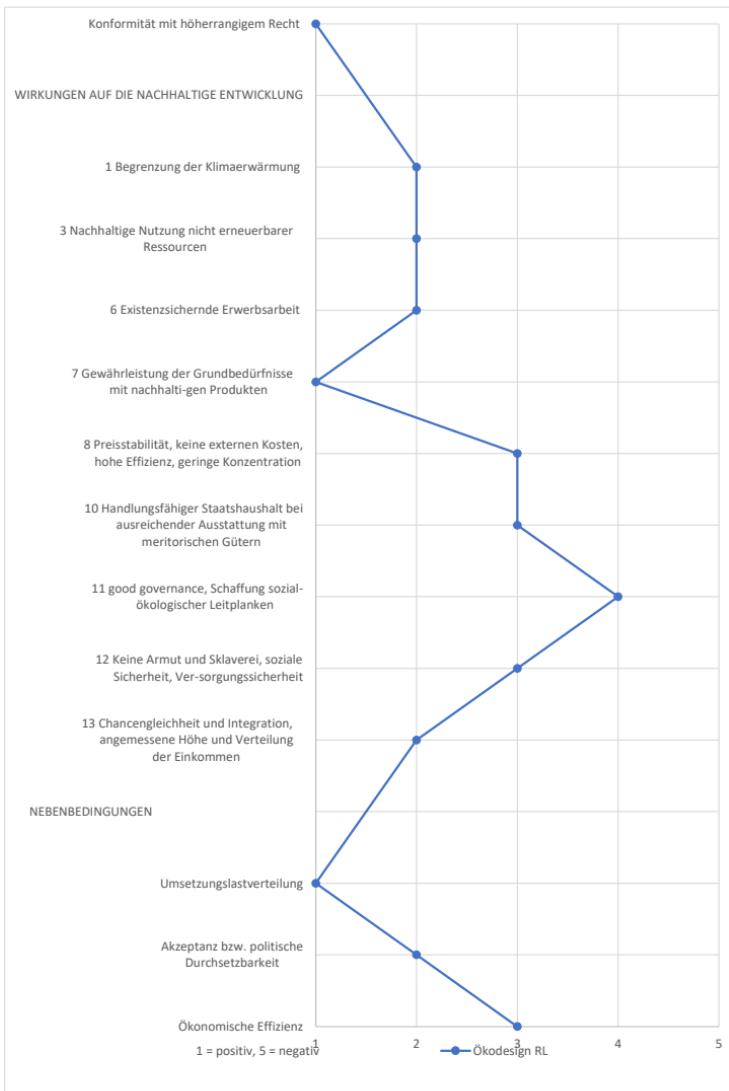
Die Einstufung der einzelnen Evaluationskriterien anhand der in 7.1 dargestellten 5-stufigen Skala ermöglicht es, das Ergebnis der Evaluation grafisch als **Profilliniendiagramm** zusammen zu fassen. So können die Stärken und Schwächen der Ökodesign-RL auf einen Blick visualisiert werden. Die Evaluation der Ökodesign-RL als Effizienzstandard ergibt folgendes Profilliniendiagramm.

Anhand der Darstellung ergeben sich folgende **Stärken**: Erstens weist die Ökodesign-RL ein hohes Maß an Rechtskonformität auf. Zweitens fördert sie nachweislich die Bedürfnisbefriedigung mit nachhaltigen Produkten. Drittens weist sie eine angemessene Umsetzungslastverteilung auf.

Für eine Reihe von Kriterien und Indikatoren können insgesamt **positive Wirkungen** angenommen werden. Zum Teil fehlen hier eindeutige Daten um die potentiell positiven Wirkungen hinreichend zu belegen. Diese Aspekte könnten im Rahmen künftiger empirischer Studien näher untersucht werden, um die Wirkungen nachzuweisen.

Die Darstellung lässt außerdem eindeutige **Schwächen** erkennen. Deutlich ist eine Schwäche im Bereich good governance. Eine neutrale und damit unterdurchschnittliche Einschätzung gab es auch für die Indikatoren zu den Zielen 8 *Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration, 12 Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit* und im Hinblick auf das Kriterium der ökonomischen Effizienz. Um das Instrument insgesamt zu verbessern, sollte zunächst hier angesetzt werden.

Abbildung 15: Gesamtbewertung der Ökodesign-RL



Quelle: Eigene Darstellung.

Mögliche Maßnahmen zur Begrenzung der Schwächen

Die schwächste Einschätzung gab es im Bereich good governance. Hier wurden durch aktuelle Transferprojekte bereits Maßnahmen ergriffen, um die **Marktüberwachung** zu verbessern. Um der Gefahr eines Vollzugsdefizits stärker zu begegnen, wären **höhere Strafen** für Verstöße gegen die Vorgaben ein wichtiges Element. Idealerweise sollte die Richtlinie bzw. die Durchführungsvorschriften dazu konkrete Höhen nennen. Die Strafen sollten prohibitiv hoch sein.⁸⁵⁴ Ein Beispiel für prohibitiv hohe Strafen findet sich in der australischen Regulierung des Energiemarktes. Dieses bezieht sich zwar auf den Vertrieb, verdeutlicht aber, dass abschreckende Strafen durchaus den Vollzug verbessern können. Die australische Regulierung kennt strenge Vorgaben für die dort üblichen Haustürgeschäfte im Strombereich. Nachdem Energieunternehmen wegen Verstößen gegen die Regulierung zu Strafen im Millionenbereich (pro Einzelverstoß) verurteilt worden waren, gaben alle großen Energieunternehmen diese Praktiken auf.⁸⁵⁵

Allerdings können die Strafen nur dann wirkungsvoll sein, wenn Verstöße auch aufgedeckt werden. Dazu sollte die Möglichkeit des **Meldeportals ICSMS**, bei der Dritte (z.B. Wettbewerber und Konsumenten) Verstöße direkt den nationalen Überwachungsbehörden melden können, stärker bekannt gemacht werden. So haben die nationalen Überwachungsbehörden die Möglichkeit, Verstöße aufzudecken.⁸⁵⁶ Die BAM unterscheidet in ihrem Konzept zur Marktüberwachung diesbezüglich die reaktive Marktüberwachung (nach Eingang von Beschwerden) und die aktive Marktüberwachung.⁸⁵⁷

Um neben den hohen Strafen einen marktisierten Anreiz zu schaffen, schlägt das CSES außerdem vor, dass nationale Überwachungsbehörden Verstöße transparent und direkt benennen sollen und dürfen (**naming und shaming**).⁸⁵⁸ Hier ist zu berücksichtigen, dass die konkreten Maßnahmen rechtskonform ausgestaltet sein müssen. Dabei sind Datenschutzbestimmungen und wettbewerbsrechtliche Bestimmungen zu berücksichtigen.

Einen weiteren Ansatzpunkt bietet das **Gewährleistungsrecht**. Verbraucht ein Produkt mehr, als gemäß der Durchführungsverordnung zulässig ist, müsste in der Regel ein Sachmangel vorliegen, so dass der Verbraucher seine Gewährleistungsrechte in Anspruch nehmen kann. Allerdings ist es für den Verbraucher in der Praxis schwierig, diesen Mangel nachzuweisen. Für den Nachweis der

854 Vgl. Deimer/Pätzold/Tolkmitt (2017), S. 141.

855 Vgl. Simon (2017), pp. 183 ff.

856 Vgl. Europäische Kommission – Generaldirektorat Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU.

857 Vgl. BAM (28.02.2018), S. 13 f.

858 Vgl. CSES (2012), S. 145.

Konformität gelten jeweils besondere Anforderungen an die anzuwendenden Messnormen und Messverfahren, die in den Durchführungsverordnungen geregelt werden. So wird der Verbrauch von Staubsaugern z.B. mit leerem Beutel geprüft.⁸⁵⁹ Neben dem Nachweis des Mangels ist zusätzlich die Frist, in der Verbraucher ihre Gewährleistungsrechte geltend machen können, zu berücksichtigen. Die Gewährleistungsfrist beträgt EU-weit 2 Jahre, wobei in den ersten 6 Monaten die Beweislastumkehr gilt. Nur in dieser Zeit muss der Verbraucher nicht nachweisen, dass der Mangel bereits zum Kaufzeitpunkt bestanden hat.⁸⁶⁰ Ein aktueller Vorschlag der Kommission sieht vor, die Beweislastumkehr auf zwei Jahre auszudehnen. Die Gewährleistungsfrist soll insgesamt bei 2 Jahren bleiben.⁸⁶¹

Die Schwächen in den Bereichen Konzentration und Deprivation können nicht durch die Ökodesign-RL behoben werden. Hier sind **ergänzende bzw. ausgleichende Maßnahmen** sinnvoll. Um zu vermeiden, dass die Anforderungen der Durchführungsverordnungen zu einer höheren Konzentration im Markt führen, könnten Fördermaßnahmen für KMU implementiert werden. Im Bereich materieller Deprivation können einkommensschwache Haushalte mit energieeffizienten Produkten unterstützt werden. Ein solches Instrument wird in 7.4 evaluiert. Mögliche Maßnahmen um die Effizienz im Erstellungsprozess der Durchführungmaßnahmen zu steigern, wurden bereits bei der Einschätzung der Effizienz dargestellt.

Nachdem in diesem Unterkapitel ein direktes Instrument untersucht worden ist, widmet sich das folgende Unterkapitel der Evaluation ökonomischer Anreizinstrumente. Dabei wird der Schwerpunkt auf der Stromsteuer liegen.

7.3 Vergleichende Evaluation von Stromsteuer, progressiven Tarifen und Sozialboni als ökonomische Anreiz-Instrumente

7.3.1 Vorbemerkungen: Zur Historie der Stromsteuer und dem Konzept einer progressiven Stromsteuer sowie des Sozialbonus

Aufgrund ihres vergleichbaren Wirkzusammenhangs werden die Instrumente Stromsteuer, progressive Stromsteuer und Sozialboni in diesem Kapitel direkt gegenübergestellt. (1) Bei der gewöhnlichen Stromsteuer wird ein fester Steuerbetrag pro verbrauchter kWh fällig. (2) Bei einem progressiven Stromtarif

859 Vgl. RL 2009/125/EG, Anhang VII, Nr. 5; VO (EU) 666/2013, Art. 7 Abs. 2.

860 Vgl. RL 1999/44/EG, Art. 5 Abs. 1 & 3.

861 Vgl. COM (2017) 637, S. 25 (Art. 8 Abs. 1 &3), S. 27–28 (Art. 14).

steigt der Preis pro kWh mit steigendem Verbrauch. Progressive Elemente können dabei grundsätzlich in den Kosten für Strombeschaffung, Vertrieb und Service, in den Netzentgelten oder den staatlichen Lasten integriert sein.⁸⁶² Der Fokus dieser Analyse liegt auf progressiven Elementen der Stromsteuer als Teil der staatlichen Lasten. (3) Bei einem Sozialbonus wird – unabhängig vom Tarifsystem – einkommensschwachen Haushalten eine Bonuszahlung gewährt, die allerdings von bestimmten Bedingungen abhängig ist.⁸⁶³

Wie in Kapitel 6 Rechtliche Rahmenbedingungen des Stromkonsums der Haushalte beschrieben, ist die **Stromsteuer** in der **Rechtskaskade** eingebettet in die Europäische Energiesteuerrichtlinie und wird in Deutschland durch das Stromsteuergesetz umgesetzt. Die Höhe der Stromsteuer ist in Deutschland durch § 3 StromStG in ihrer absoluten Höhe auf 20,50 € pro MWh (entspricht 2,05 ct pro kWh) festgelegt.⁸⁶⁴ Die Höhe der Stromsteuer ist seit 2003 konstant.⁸⁶⁵

Die Energiesteuerlichtlinie bietet die Möglichkeit zu gestaffelten Steuersätzen. Davon machen z.B. die Niederlande mit einer degressiven Stromsteuer Gebrauch.⁸⁶⁶ Denkbar ist allerdings auch eine **progressive Gestaltung**, d.h. dass der Steuersatz in Abhängigkeit vom Verbrauch steigt.⁸⁶⁷ Progressive Stromtarife gibt es in Europa nur in **Italien**; dort allerdings bereits seit den 1970er Jahren.⁸⁶⁸

In Italien gab es bis zum Jahr 2017 ein progressives Tarifsystem, d.h. die Preise pro kWh waren in 4 Stufen nach dem Verbrauch pro Haushalt gestaffelt. Die Staffelung in diese 4 Stufen betraf die Netzentgelte und die allgemeinen Systemkosten. Das progressive Tarifsystem wurde inzwischen abgeschafft. Bei der Stromsteuer gab es keine Änderungen.⁸⁶⁹ Bei der Stromsteuer erfolgt allerdings nur eine Unterteilung in zwei Gruppen: Haushalte mit bis zu 3 kW Leistungsabnahme und einem Verbrauch von 150 kWh pro Monat zahlen keine Stromsteuern. Nur wenn die Leistungsabnahme über 3 kW liegt oder bei bis zu

862 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 65.

863 Vgl. ebenda, S. 26.

864 Vgl. StromStG, § 3.

865 Vgl. Linz (2015), S. 40.

866 Vgl. Europäische Kommission – Generaldirektion Steuern und Zollunion (2018), S. 95.

867 Vgl. Tews (Mai 2011), S. 1.

868 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 1. Weitere Industrieländer mit einem progressiven Tarifsystem sind der Bundesstaat Kalifornien (USA) und Japan, vgl. Tews (Mai 2011), S. 26.

869 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 22–24; E-Werk St. Martin im Passeier (2018a); Chiaroni u.a. (2017), S. 892.

3 kW ab der 151. kWh wird eine Stromsteuern i.H.v. 2,27 ct pro kWh berechnet.⁸⁷⁰

Nachteilig erscheint, dass der Verbrauch pro Haushalt, **unabhängig von der Haushaltsgröße** als feste Grenze genommen wird. Für einen Ein-Personen-Haushalt dürfte es in der Regel leichter sein, nicht wesentlich über 1.800 kWh pro Jahr zu verbrauchen. Zwar verbrauchen einkommensschwache Haushalte tendenziell weniger Strom, aber die Höhe des Stromverbrauchs hängt eben auch maßgeblich von der Anzahl der Haushaltsteilnehmer ab.⁸⁷¹ Dies wird seitens der italienischen Regulierungsagentur als einer der Beweggründe für die Abschaffung der progressiven Tarife genannt.⁸⁷² Wie in Kapitel 3 nachgewiesen, führen durchschnittlich größere Haushalte insgesamt zu einer geringeren Stromverbrauch pro Kopf. Im Rahmen eines progressiven Steuersystems müsste also die Haushaltsgröße – neben anderen Einflussfaktoren – mindestens berücksichtigt werden. Neben dem Verbrauch hängt die Progression auch von der Leistungsbeschränkung ab. Dehmel/Gumbert schließen aus ihren Forschungen, dass die Leistungsbeschränkung den größeren Einfluss auf den Stromverbrauch hat.⁸⁷³

Die Evaluation in diesem Kapitel beschränkt sich auf die progressive Stromsteuer. Dies ermöglicht erstens einen konsistenten Vergleich mit der pauschalen Stromsteuer. Zweitens gilt die Vereinbarkeit eines liberalisierten Strommarktes mit der (verpflichtenden) Einführung von Stromeffizienztarifen als schwierig.⁸⁷⁴ Drittens wird die rechtskonforme Ausgestaltung eines progressiven Tarifsystems zwar prinzipiell als möglich angesehen, allerdings wird dabei ein erheblicher Vollzugaufwand gesehen. Grundsätzlich wird es eher für möglich angesehen, die Progression auf die staatlicherseits regulierten Preisbestandteile zu beschränken. Dies wären die Netzentgelte und eben die Stromsteuern.⁸⁷⁵ Bei der Evaluation wird auf Erkenntnisse zurückgegriffen, die sich auf progressive Tarifsysteme beziehen, soweit sie übertragbar scheinen.

870 Vgl. ARERA, the Italian Regulatory Authority for Energy, Networks and Environment (2014a).

871 Tews weist darauf hin, dass der Stromkonsum neben der Haushaltsgröße von weiteren Faktoren, wie der elektrischen Warmwassergewinnung oder Heizung abhängig ist. Diese Faktoren erhöhen den Stromverbrauch pro Haushalt, ohne dass der Haushalt sie direkt beeinflussen kann (z.B. als Mieter), vgl. Tews (Mai 2011), S. 13.

872 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), 7, 31; ARERA, the Italian Regulatory Authority for Energy, Networks and Environment (2015).

873 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 40.

874 Vgl. Tews (Mai 2011), S. 12; Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 263.

875 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 271–277; Tews (Mai 2011), S. 43.

Im Jahr 2008 wurde in Italien ein **Sozialbonus für Strom** (und Gas) eingeführt. Mittelfristig sollte der Sozialbonus die progressiven Tarife in ihrer Wirkung ersetzen. Allerdings geschah die Abschaffung der progressiven Tarife mit deutlicher Verzögerung. Die Bonuszahlung sind an Bedingungen geknüpft: Betroffene müssen entweder eine wirtschaftliche Notlage vorweisen, dürfen also vorgegebene Einkommens- und Vermögensgrenzen (in Abhängigkeit von der Haushaltsgröße) nicht überschreiten. Auch die Anschlussleistung ist begrenzt auf 3kW bzw. 4,5 kW bei mindestens 4 Kindern. Anspruch auf den Sozialbonus haben auch Menschen in einer ‚physischen Notlage‘. Das sind schwer kranke Menschen, die zur Lebenserhaltung elektromedizinische Geräte, wie ein Beatmungsgerät, benötigen. Die Höhe der Bonuszahlungen wird jährlich angepasst. Haushalte in wirtschaftlicher Notlage müssen den Sozialbonus jährlich neu beantragen und das Fortbestehen der wirtschaftlichen Notlage nachweisen.⁸⁷⁶

Im Folgenden werden die Stromsteuer mit einem festen Steuerbetrag, eine progressive Stromsteuer und ein Sozialbonus anhand der in Kapitel 5 ermittelten Evaluationskriterien eingeschätzt. Die Einschätzung erfolgt anhand vorhandener Daten und Studien. Dabei kann insbesondere auf diverse Ergebnisse des TRANPOSE-Projektes zurückgegriffen werden.⁸⁷⁷

7.3.2 Prüfkriterium: Konformität der Stromsteuer mit höherrangigem Recht

Konformität mit WTO Recht

Da sowohl die Stromsteuer, als auch die progressive Stromsteuer und der Sozialbonus bereits implementiert sind, ist die **Vereinbarkeit** mit WTO-Recht **grundsätzlich anzunehmen**.

Da hier ausschließlich Stromsteuern für Haushalte diskutiert werden, die nicht abhängig von der Herstellung (z.B. aus erneuerbaren Energien) sind, kann im Prinzip keine Diskriminierung von (inländischen und ausländischen) Unternehmen aufgrund der Stromsteuer für private Haushalte vorliegen. Daher ist davon auszugehen, dass auch unter diesem Blickwinkel keine Konflikte mit WTO-Recht ergeben.⁸⁷⁸

876 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 26; Elektrowerk Kiens GmbH (2018); E-Werk St. Martin im Passeeier (2018b).

877 Im Projekt TRANPOSE (Transfer von Politikinstrumenten zur Stromeinsparung) wurden u.a. die Wirkungen von Sozialbonussystemen und progressiven Tarifsystemen untersucht, vgl. Dehmel/Gumbert (2011); Tews (2009); Tews (Mai 2011).

878 Zur Vereinbarkeit von differenzierten Stromsteuern nach der Erzeugungsart vgl. Cottier u.a. (18.04.2014) Zur Vereinbarkeit einer CO₂-Steuer auf Strom mit Regelungen des GATT vgl. Kupfer/Karrer/Toussaint (September 2017), S. 53–56.

Konformität mit EU-Recht

Hinsichtlich des **EU-Primärrechtes** ist aus Sicht der Literatur zu prüfen, ob eine progressive Stromsteuer mit dem Grundsatz der Warenverkehrsfreiheit gem. Art. 28 ff. AEUV und dem Verursacherprinzip gem. Art. 191 Abs. 2 AEUV vereinbar ist. Hinsichtlich der Warenverkehrsfreiheit werden keine Hindernisse gesehen.⁸⁷⁹ Hinsichtlich der Umsetzung des Verursacherprinzip sehen Meyer u.a. einen Widerspruch:

„Damit würde man eine Aussage über die externen Grenzkosten treffen und implizieren, dass die erste verbrauchte Einheit Strom geringere Kosten verursacht als die folgenden Stromeinheiten.“⁸⁸⁰

Allerdings weist die aktuelle Methodenkonvention zur Ermittlung von Umweltkosten darauf hin, dass eine verstärkte Inanspruchnahme der Umwelt (wie sie durch höheren Stromverbrauch erfolgt) in der Regel mit höheren Grenzkosten verbunden ist und sich Umweltabgaben an den Grenzkosten der Umweltbelastung orientieren sollten.⁸⁸¹ Vor dieser Argumentation scheinen progressive Stromsteuern durchaus mit dem Verursacherprinzip vereinbar. Darüber hinaus weisen Ekardt/Klinski/Schomerus aber darauf hin, dass das Verursacherprinzip in Abwägung mit anderen Gesichtspunkten auch zurücktreten kann.⁸⁸²

Konkret muss die Ausgestaltung der Stromsteuer mit der **Energiesteuerrichtlinie** RL 2003/96/EG und der RL 2008/118/EG über das System der Verbrauchsteuern vereinbar sein. Wie in 6.1.3 dargelegt, schreibt die RL 2003/96/EG einen allgemeinen Mindeststeuerbetrag von 1,00 Euro pro MWh vor, erlaubt aber einen reduzierten Betrag für Haushalte. Auch eine Staffelung der Steuern ist prinzipiell möglich.⁸⁸³ Darüber hinaus räumt die Energieeffizienzrichtlinie den Mitgliedstaaten ausdrücklich die Möglichkeit ein, Energiesteuern, die eine Verringerung des Endenergieverbrauches bewirken, als strategische Maßnahme zu ergreifen.⁸⁸⁴

Die EU verfolgt auch das Ziel einer sozialen Marktwirtschaft.⁸⁸⁵ Vor diesem Hintergrund erscheint der **Sozialbonus** grundsätzlich vereinbar mit EU Primärrecht. Bei der konkreten Ausgestaltung ist das Verbot der Diskriminierung aus Gründen der Staatsangehörigkeit zu berücksichtigen. Der Sozialbonus muss also unabhängig von der Staatsbürgerschaft gewährt werden und darf z.B.

879 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 285.

880 Meyer u.a. (12/2012), S. 7 f.

881 Vgl. Bünger/Matthey, S. 40.

882 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 286.

883 Vgl. RL 2003/96/EG, Art. 5; Art. 15 Abs. 1 h); Anhang Tabelle C.

884 Vgl. RL 2012/27/EU, Art. 7 Abs. 9 a).

885 Vgl. EUV, Art. 3 Abs. 3.

nicht auf deutsche Staatsbürger beschränkt werden.⁸⁸⁶ Aus dem EU-Sekundärrecht ist die Verordnung zur Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit, hier insbesondere das Kapitel über besondere beitragsunabhängige Geldleistungen bei der konkreten Ausgestaltung eines Sozialbonussystems im Hinblick auf den Stromkonsum zu berücksichtigen.⁸⁸⁷

Konformität mit dem Verfassungsrecht

Wie in Kapitel 6.2 dargelegt, fallen nach Art. 105 Abs. 2 GG Verbrauchssteuern, wie die **Stromsteuer**, in den Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung. Die Stromsteuer für private Haushalte in ihrer aktuellen Form kann als verfassungskonform angesehen werden.⁸⁸⁸

Zu erörtern ist aber die Verfassungskonformität einer **progressiven Stromsteuer** für Haushalte. Das Bundesverfassungsgericht erkennt an, dass der Gesetzgeber grundsätzlich auch einen Lenkungszweck mit der Steuer verfolgen darf, fordert aber, dass der Lenkungszweck einer Steuer von erkennbaren gesetzgeberischen Entscheidungen getragen sein muss.⁸⁸⁹ Eine erkennbare gesetzgeberische Entscheidung zur Verminderung eines überdurchschnittlichen Stromkonsum dürfte gegeben sein.⁸⁹⁰ Laut Bundesverfassungsgericht nimmt die steuerliche Lenkung in Kauf, dass das Lenkungsziel nicht verlässlich erreicht wird, sondern man sich dem Ziel nur annähert.⁸⁹¹

In der italienischen Verfassung bildet das Leistungsfähigkeitsprinzip das zentrale Steuerprinzip. Demnach ist jedermann verpflichtet, entsprechend seiner Steuerkraft zu den öffentlichen Ausgaben beizutragen. Ferner richtet sich das Steuersystem nach den Grundsätzen der Progressivität.⁸⁹² Das Prinzip der Leistungsfähigkeit wird durch das Bundesverfassungsgericht aus dem Gebot der Steuergerechtigkeit als Ausfluss des Gleichheitsgrundsatzes des Art. 3 Abs. 1 GG abgeleitet.⁸⁹³ Hinsichtlich des Gleichheitsgrundsatzes fordert das Bundesverfassungsgericht, dass die Unterteilung nicht nach willkürlichen, son-

886 Vgl. AEUV, Art. 18.

887 Vgl. VO (EG) 883/2004, Art. 70.

888 Für Unternehmen hat das Bundesverfassungsgericht die Stromsteuer und Steuervergünstigungen nach § 9 Abs. 3, § 10 Abs. 1 & 2 für verfassungsgemäß erklärt. Die Begründung verweist insbesondere darauf, dass der Gesetzgeber grundsätzlich auch Lenkungswirkungen mit Steuern beabsichtigen kann, indem er unerwünschtes Verhalten mit zusätzlichen Steuern belastet, vgl. BVerfG (20.04.2004), Urteil, Rn. 56.

889 Vgl. ebenda, Rn. 57.

890 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 287.

891 Vgl. BVerfG (20.04.2004), Urteil, Rn. 56.

892 Vgl. Verfassung der Republik Italien, Art. 53; Fritz, S. 10.

893 Vgl. BVerfG (16.03.2005), Urteil; BVerfG (06.03.2002), Urteil des Zweiten Senats, Rn. 214.

dern sachlichen Gesichtspunkten erfolgen muss.⁸⁹⁴ Knüpfen die sachlichen Gesichtspunkte nicht primär an der Leistungsfähigkeit, sondern am Stromverbrauch an, so erfordert dies einen besonderen sachlichen Grund.⁸⁹⁵ Diesen sachlichen Grund sehen Ekardt/Klinski/Schomerus für eine progressive Stromsteuer als gegeben an. Sie weisen aber darauf hin, dass es Ausnahmetatbestände für ein Abweichen von der Steuerprogression geben muss, wenn Gründe für einen höheren Stromverbrauch vorliegen, die der Haushalt nicht selbst beeinflussen kann.⁸⁹⁶ Ob eine progressive Stromsteuer verfassungskonform ist, hängt von der konkreten Ausgestaltung der Ausnahmetatbestände ab. Die Zahl der Ausnahmetatbestände dürfte den administrativen Aufwand einer solchen Steuer steigern.

Beim **Sozialbonus** als staatlicher Transferleistung kommt es auf die konkrete Ausgestaltung des Bonussystems an, um die Verfassungskonformität zu beurteilen. Das FÖS hat dazu in einem Eckpunktepapier einige Vorschläge zur Verteilung der Mehreinahmen aus einer Fortführung der ökologischen Steuerreform gemacht.⁸⁹⁷ Der dort vorgeschlagene Sozialbonus soll zur Aufstockung an Empfänger von Transferleistungen gezahlt werden. Hinsichtlich der Beurteilung der Verfassungskonformität sind folgende Fragen zu erwägen:

- Werden die Zahlungen des Sozialbonus auf die Berechnung des Existenzminimums angerechnet?
- Bekommen alle Empfänger (Kinder, Erwachsene etc.) von Transferleistungen pro Kopf einen Sozialbonus in gleicher Höhe ausgezahlt? Oder:
- Wird die Höhe des Sozialbonus nach Personenmerkmalen oder nach Art der Transferleistung (Rente, ALG I, ALG II, BAföG etc.) unterschieden?
- Wie werden Bezieher niedriger Einkommen behandelt, die keine Transferleistungen beziehen?

Auch bei der konkreten verfassungskonformen Ausgestaltung eines Sozialbonussystems dürfte ein erheblicher administrativer Aufwand zu berücksichtigen sein.

894 Vgl. BVerfG (20.04.2004), Urteil, Rn. 58.

895 Vgl. BVerfG (06.03.2002), Urteil des Zweiten Senats, Rn. 215.

896 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 289. Tews weist außerdem darauf hin, dass nur die Berücksichtigung objektiver Größen, die den Stromverbrauch beeinflussen und nicht vom Haushalt selbst beeinflusst werden können (u.a. Haushaltsgröße, aber auch Art der Warmwasseraufbereitung), ein Anreizsystem zum tatsächlichen Stromsparen liefert, vgl. ebenda, S. 16.

897 Vgl. FÖS (07.11.2006), S. 11 f.

Während die Stromsteuer in ihrer jetzigen Form als verfassungskonform vom Bundesverfassungsgericht bestätigt wurde, käme es bei der progressiven Stromsteuer und dem Sozialbonus auf die konkrete Ausgestaltung an. Zu berücksichtigen sind Ausnahmetatbestände, die jeweils den administrativen Aufwand dieser Instrumente steigern dürften.

7.3.3 Auswirkungen von Stromsteuer und Sozialbonus auf die nachhaltige Entwicklung

1 Begrenzung der Klimaerwärmung

Für das Ziel *1 Begrenzung der Klimaerwärmung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** zur Bewertung der politisch-rechtlichen Instrumente identifiziert:

- CO2-Emissionen der privaten Haushalte (2005=100),
- Treibhausgasemissionen.

Im Hinblick auf die Stromsteuer kann von folgendem Zusammenhang ausgegangen werden: Wenn es durch die Stromsteuer gelingt, dass der Energieverbrauch der privaten Haushalte unter sonst gleichen Bedingungen sinkt, dann würden damit auch die CO2-Emissionen der privaten Haushalte und damit **potentiell** der THGE insgesamt **sinken**.

Es wäre aber auch zu überlegen, ob es nicht zu **Verlagerungseffekten** kommen kann, indem die Haushalte also THGE verbunden mit dem Stromkonsum einsparen, dafür aber in anderen Konsumbereichen höhere Emissionen erzeugen.

Interessant wäre es an dieser Stelle, zu untersuchen, ob es einen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen den THGE der privaten Haushalte und der Höhe der Stromsteuer in den Mitgliedsländern der europäischen Union gibt. Für die Höhe der Stromsteuer gibt es Daten auf nationaler Ebene. Die Höhe der THGE der privaten Haushalte ist in den Tabellen zum Indikator *Emissionen von Treibhausgasen und Luftschaadstoffen verursacht durch die letzte Verwendung von CPA08 Gütern* enthalten. Leider liegen die **Daten** aber **nur aggregiert** für die EU-28 **insgesamt** (und nicht für die einzelnen Staaten) vor.⁸⁹⁸

Eine **abschließende Einschätzung** der Wirkung der Stromsteuer auf die THGE der Haushalte ist daher nicht möglich. Da sich die potentiellen Wirkungen aufheben würden, wird von **neutralen** Auswirkungen in der Bewertung ausgegangen. Dies trifft auch auf die progressive Stromsteuer und auf die Sozialboni zu, da es auch bei diesen Instrumenten zu Verlagerungseffekten kommen kann.

898 Vgl. Eurostat (2018), env_ac_io10.

Eine stärker positive Wirkung auf die THGE könnte sich ergeben, wenn statt einer Stromsteuer eine **Klimawandelabgabe** nach dem Vorbild Großbritanniens erhoben würde.⁸⁹⁹ Dies würde allerdings primär die Stromerzeugung, also die Anbieter und nicht die Haushalte als Nachfrager betreffen.

3 Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen

Für das Ziel 3 *Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Primärenergieverbrauch,
- Energieendverbrauch (der privaten Haushalte pro Kopf).

Es ist also die Frage, ob höhere Stromsteuern tatsächlich zu einem niedrigeren Verbrauch der privaten Haushalte führen. Anhand von **Eurostat Daten** lässt sich ein starker, höchst signifikanter Zusammenhang zwischen dem durchschnittlichen Stromverbrauch der Haushalte und den Gesamtpreisen pro kWh sowie den Preisen ohne Umsatzsteuern nachweisen. Dabei hängt die Höhe des Stromverbrauchs in der Tendenz etwas stärker von den Preisen des Vorjahres ab.⁹⁰⁰ Ein Zusammenhang mit der Höhe der Steuern und Abgaben lässt sich für die Jahre 2007 bis 2016 hingegen **nicht nachweisen**.⁹⁰¹

Auch **vorhergehende Studien** kamen zu nicht eindeutigen Ergebnissen. So ergab eine Messung der Strompreiselastizitäten anhand von Makrodaten im Rahmen des TRANSPOSE-Projektes, dass Strompreiserhöhungen eher nicht zu einem signifikanten Rückgang im Stromkonsum der Haushalte führen. Im Experiment reagieren Haushalte lediglich auf sehr starke Strompreiserhöhungen.⁹⁰² Insgesamt besteht Konsens, dass der langfristige Einfluss von Strompreisänderungen auf das Verhalten der Haushalte etwas größer ist als der kurzfristige. Gemessen wird dieser Einfluss über die Preiselastizität. Allerdings weisen die bisherigen Studien auch für die langfristige Preiselastizität Werte von unter 1 (0,7 bis 0,9) auf.⁹⁰³ Grundsätzlich führt eine Preiserhöhung für Strom also zu einer unterproportionalen Verbrauchsreduktion.

899 Vgl. Speck (2008).

900 Korrelation zwischen Menge energetische Endverbrauch pro Kopf bzw. Haushalt und Alle Steuern und Abgaben inbegriffen Bezugsjahr bzw. Vorjahr.

901 Korrelationstabelle zwischen nrg_105a pro Kopf bzw. HH und nrg_pc_204 sowie nrg_pc_204_c.

902 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 9.

903 Vgl. OECD (2008), S. 101–103.

Der Grund für die geringen Auswirkungen von Strompreisänderungen auf den Verbrauch wird mit dem geringen Anteil der Ausgaben für Strom am Haushaltsbudget gesehen.⁹⁰⁴ Gerade bei Haushalten mit höherem Einkommen, fallen die Ausgaben für Strom zu wenig ins Gewicht und so geht von den Preisen keine Lenkungswirkung aus. Dehmel/Gumbert weisen darauf hin, dass eine **preislische Progression** einen positiven Einfluss auf den Stromverbrauch haben könnte, da die Kosten in diesem Fall überproportional zum Verbrauch steigen. Allerdings scheint die Leistungsbeschränkung auf 3 kW einen größeren Effekt als die Progression pro kWh zu haben.⁹⁰⁵

Beim **Sozialbonus** dürfte die Wirkung davon abhängig sein, ob die Bonuszahlung an einen maximalen Jahresstromkonsum gekoppelt ist. Wenn der Haushalt also überproportional viel verbraucht, würde der Bonus gekürzt oder entfallen. Dehmel/Gumbert geben an, dass ein Jahresstromkonsum in bestimmten Grenzen Voraussetzung für den Bezug des Bonus sei. Auf den in deutscher oder englischer Sprache verfügbaren Seiten der Energieversorgungsunternehmen und auch in den Dokumenten der ARERA ist diese Bedingung aber nicht für Haushalte in wirtschaftlicher Notlage aufgeführt.⁹⁰⁶ Wenn die Auszahlung des Sozialbonus nicht an einen Maximalverbrauch gekoppelt ist, könnte der Bonus sogar zu einem höheren Verbrauch der Haushalte führen, da sie ja bis zu 20 % der Stromkosten über den Bonus erstattet bekommen.

Grundsätzlich ist zwar davon auszugehen, dass höhere Preise tendenziell zu einem geringeren Stromverbrauch der Haushalte führen. Da allerdings kein Zusammenhang mit der Höhe der Steuern und Abgaben nachweisbar war, wird insgesamt nur von einer potentiellen Verbesserung der Zielindikatoren ausgegangen. Die **Wirksamkeit** könnte durch ein progressives Element gesteigert werden. Die Wirkung des Sozialbonus wird insgesamt als neutral (bis potentiell negativ) eingeschätzt. Eine Kopplung an einen maximal zulässigen Verbrauch scheint geboten.

6 Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität

Für das Ziel *6 Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

904 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 11.

905 Vgl. ebenda, S. 39–42.

906 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 26; Elektrowerk Kiens GmbH (2018); E-Werk St. Martin im Passeier (2018b); Enel Italia (2018).

- Mehrdimensionale Armut: in Haushalten mit sehr niedriger Erwerbstätigkeit lebende Personen,
- anständige Beschäftigung (decent Work): Unfreiwillig befristete Beschäftigung,
- Beschäftigung: Erwerbstätigenquote & Langzeitarbeitslosenquote,
- Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit: Reales BIP pro Kopf,
- Beschäftigte in EMAS Zertifizierten Organisationen.

Es lassen sich **keine signifikanten Zusammenhänge** zwischen der Höhe der Steuern und Abgaben auf Strom und den Beschäftigungsindikatoren nachweisen. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, gemessen als BIP pro Kopf und der Höhe der Steuern und Abgaben kann ebenfalls nicht nachgewiesen werden.⁹⁰⁷

Die Einführung der Ökosteuern (und damit der Stromsteuer) in Deutschland wurde argumentativ mit der **doppelten Dividende** begründet. Neben der ersten Dividende, der Senkung des Energieverbrauchs, wurde eine zweite Dividende, die Entlastung des Faktors Arbeit angestrebt. Demnach sollten die Einnahmen aus der Ökosteuer zur Finanzierung der Rentenversicherung und damit zu einer Entlastung der Sozialversicherungsbeiträge für die Rente genutzt werden. Von der Senkung der Sozialversicherungsbeiträge versprach man sich außerdem beschäftigungsfördernde Wirkungen. Die doppelte Dividende wurde bereits vor der Einführung angezweifelt. Böhringer/Schwager weisen darauf hin, dass die ursprünglich angestrebten Effekte gesamtwirtschaftlich durch die zahlreichen Ausnahmeregelungen für Unternehmen verwässert wurden. Unter bestimmten Umständen schreiben sie den Erstattungsregelungen des § 10 StromStG sogar beschäftigungssenkende Wirkungen zu.⁹⁰⁸

Anhand der **Eurostat Daten** lässt sie sich eine positive Beschäftigungswirkung höherer Steuern und Abgaben auf Strom nicht belegen.

Insgesamt ist die **Wirkung** der Stromsteuer auf den Arbeitsmarkt als **neutral** zu bewerten. Auch eine progressive Stromsteuer und der Sozialbonus sind nicht anders zu bewerten.

907 Vgl. Eurostat (2018), nrg_pc_204_c; Eurostat (2018), nrg_pc_204; Eurostat (2018), prc_ppp_ind.

908 Vgl. Klaus W. Zimmermann (1997), S. 702–708; Böhringer/Schwager (2002), S. 8–12; Seeliger (2018), S. 129 f.

7 Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten

Für das Ziel 7 *Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten* wurde in Kapitel 5 folgender **Indikator** identifiziert, der zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant ist:

- Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen (%).

Insgesamt sind von der Stromsteuer kaum Auswirkungen auf das Qualitätsziel zu erwarten. Geht man von den negativen Verteilungseffekten einer pauschalen Stromsteuer aus (siehe Qualitätsziel 13), kann eine **Stromsteuer** für einkommensschwache Haushalte **negative Auswirkungen** auf die Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung mit nachhaltigen Produkten haben, da ein überproportionaler Anteil des Konsumbudgets für Strom ausgegeben wird und demnach in anderen Warengruppen Ausgaben reduziert werden müssen.

Diese Verteilungseffekte könnte eine **progressive Stromsteuer** und des **Sozialbonus** ausgleichen, weshalb bei diesen Instrumenten von **neutralen** Wirkungen auszugehen ist.

8 Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration

Zu den **Indikatoren**, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte im Zielfeld 8 *Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration* relevant sind, zählen:

- Quote der Überbelastung durch Wohnkosten,
- Zugang zu bezahlbarer Energie: Anteil der Bevölkerung, die nicht in der Lage ist, die Unterkunft angemessen warm zu halten,
- Energieverbrauch: Energieproduktivität in der Form BIP in KKS im Verhältnis zum Endenergieverbrauch Elektrizität,
- Finanzielle Staatsführung innerhalb der EU: Anteil der Steuern auf Umwelt und Arbeit an den Gesamteinnahmen aus Steuern.

Interessant ist erstens, ob höhere Steuern und Abgaben auf den Strompreis, zu einer höheren Quote der Überlastung durch **Wohnkosten** führen. Diese Quote misst den Anteil der Haushalte, die mindestens 40 % des verfügbaren HHNE für Wohnen (inkl. Stromkosten) ausgeben.⁹⁰⁹ Die Analyse der verfügbaren Daten zeigt für die Jahre von 2008 bis einschließlich 2013 (Ausnahme 2011) einen signifikanten, mittleren statistischen Zusammenhang zwischen der Quote der

909 Vgl. Eurostat (2018), sdg_01_50 bzw. ilc_lvho07a.

Überlastung durch Wohnkosten und der Höhe der Steuern und Abgaben auf den Strompreis.⁹¹⁰

Aus dieser Analyse kann die **Tendenz** abgeleitet werden, dass höhere Steuern und Abgaben zu einer höheren Quote der Überlastung durch Wohnkosten führen können. Es gibt daher einen **potentiellen Zielkonflikt** bei Nutzung einer pauschalen Steuer. Diese Effekte könnten durch die Gestaltung einer progressiven Stromsteuer bzw. eines Sozialbonus ausgeglichen werden.

Außerdem könnten höhere Steuern auf den Strompreis auch zu einem höheren Anteil der Bevölkerung führen, die (finanziell) nicht in der Lage ist, die Unterkunft angemessen warm zu halten. Hier lässt sich kein Zusammenhang nachweisen. Es gibt also weder positive noch negative Auswirkungen.

Zweitens wäre zu prüfen, ob eine höhere Stromsteuer zu einer effizienteren Verwendung des Stroms in den Haushalten führt. Dabei steht nicht die **Energieproduktivität** aller Sektoren im Blick, sondern nur bezogen auf den Stromverbrauch der Haushalte. Würde man die Energieproduktivität über alle Sektoren betrachten, könnte es zu Verzerrungen kommen. Zwischen der Energieproduktivität der Haushalte bezogen auf den Stromkonsum und der Höhe der Steuern und Abgaben kann in den einzelnen Jahren kein Zusammenhang nachgewiesen werden.⁹¹¹

Letztlich ist zu vermuten, dass höhere Steuern und Abgaben auf Strom auch insgesamt zu einem höheren **Anteil der Steuern auf Umwelt** führen. Hier lässt sich ein schwacher, signifikanter Zusammenhang für die Daten der Periode 2007 bis 2017, nicht jedoch für die einzelnen Jahre nachweisen.⁹¹² Obwohl die Stromsteuer direkt zu den Energie- und Umweltsteuern zählt, trägt sie also nur schwach zum Anteil der Umweltsteuern bei.

Insgesamt zeigen sich in diesem Zielfeld **kaum positive Wirkungen** einer Stromsteuer auf die Indikatoren. Tendenziell kann es sogar zu potentiellen Zielkonflikten kommen. Diese Zielkonflikte könnten jedoch durch progressive Elemente bzw. einen Sozialbonus aufgrund der Verteilungseffekte gemildert werden, vgl. dazu Ziel 13).

910 Vgl. Korrelationstabelle zwischen den Variablen Steuern und Abgaben Bezugsjahr und Quote der Überlastung durch Wohnkosten [ilc_lvho07a]; aufgeteilt nach Jahren (Variable Time).

911 Vgl. Korrelationstabelle zwischen den Variablen Steuern und Abgaben Bezugsjahr und Energieproduktivität in der Form BIP in KKS im Verhältnis zum Endenergieverbrauch Elektrizität; aufgeteilt nach Jahren (Variable Time).

912 Vgl. Korrelationstabelle zwischen den Variablen Steuern und Abgaben Bezugsjahr und Anteil der Steuern auf Umwelt [env_ac_tax]; gesamt und aufgeteilt nach Jahren.

10 Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender Ausstattung mit meritorischen Gütern

Zu den **Indikatoren**, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte im Zielfeld *10 Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender Ausstattung mit meritorischen Gütern* relevant sind, zählen:

- Finanzierungssaldo,
- Öffentlicher Bruttoschuldenstand,
- nachhaltiger Transport:
 - Schwierigkeiten bei der Erreichbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln nach Schwierigkeitsgrad und Grad der Urbanisierung,
 - Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum nächsten Zentrum (Min.),
- digitale Infrastruktur: zusätzlicher Indikator.

Grundsätzlich dienen die Einnahmen aus der Stromsteuer zur **Finanzierung des Staatshaushaltes** und damit zur Finanzierung meritorischer Güter. In der EU-28 haben die Mitgliedstaaten im Jahr 2016 insgesamt 364 Mrd. Euro Umweltsteuern eingenommen. In Deutschland waren es 58 Mrd. Euro. Die Summen erscheinen zunächst beeindruckend. In der EU-28 entsprechen die Einnahmen aus Umweltsteuern 6,1 % der Gesamteinnahmen der Staaten (in Deutschland 4,6 %). Sie haben einen Anteil von 2,44 % des BIP (in Deutschland 1,88 %). Auch wenn die Einnahmen aus Umweltsteuern nominal gestiegen sind, haben die Anteile an den Gesamteinnahmen und am BIP in den letzten 15 Jahren sukzessive abgenommen.⁹¹³ Das Instrument verfehlt damit seine potentiell positive Wirkung.

Progressive Elemente der Stromsteuer könnten einen höheren Beitrag zur Finanzierung der Staatshaushalte leisten. Sie würden die Haushalte treffen, die überproportional viel Strom verbrauchen. Von einer progressiven Stromsteuer gehen also potentiell positive Wirkungen auf das Ziel aus.

Die Wirkungen des **Sozialbonus** sind abhängig von seiner Finanzierung. Wird er als Transferleistung aus dem Staatshaushalt finanziert, steigen die Staatsausgaben, was einen potentiellen Zielkonflikt mit dem Ziel der ausgeglichenen Staatshaushalte impliziert. Selbst wenn es gelingt, trotz der höheren Ausgaben einen ausgeglichenen Staatshaushalt zu erreichen, stehen die Ausgaben für den Sozialbonus nicht für die Finanzierung von meritorischen Gütern zur Verfügung. In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für den Sozialbonus also ein **potentieller Zielkonflikt**. Wird der Sozialbonus direkt aus den Einnahmen

913 Vgl. Eurostat (2018), env_ac_tax.

der Stromsteuer finanziert, indem alle Haushalte beispielsweise eine pauschale Stromsteuer bezahlen, aber nur einkommensschwache Haushalte mit unterdurchschnittlichem Verbrauch einen Sozialbonus erhalten, sind neutrale Auswirkungen auf die Handlungsfähigkeit des Staates zu erwarten.

Die Analyse in Kapitel 3 hatte gezeigt, dass der durchschnittliche Stromkonsum in den Ländern geringer ist, in denen die Nutzungsrate öffentlicher Verkehrsmittel höher ist. Interessant ist zu schauen, ob höhere Abgaben und Steuern auf den Strom mit einer besseren Verfügbarkeit dieses meritorischen Gutes einhergehen.

Hinsichtlich der digitalen Infrastruktur hatte sich ein potentieller Zielkonflikt in der Analyse in Kapitel 3 dargestellt. Eine höhere Konnektivität und Ausstattung mit digitaler Infrastruktur gingen auch mit höheren durchschnittlichen Stromverbräuchen einher.⁹¹⁴ Hier könnte eine Progression in der Stromsteuer den Kauf energieeffizienter digitaler Endgeräte attraktiver machen und so den Zielkonflikt entschärfen.

11 good governance, Schaffung sozial-ökologischer Leitplanken

Für das **Qualitätsziel 11 good governance und effektive Eingriffe der Politik bei Marktversagen** wird das Handeln der Politik im Hinblick auf das Instrument untersucht.⁹¹⁵

Die Stromsteuer in Deutschland ist seit 2003 (also seit über 15 Jahren) konstant. Wie unter dem Qualitätsziel 10 gezeigt wurde, hat der Anteil der Umweltsteuern an den Gesamteinnahmen des Staates in nahezu allen EU-Staaten abgenommen. Es fand also kein Ausgleich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit oder der Inflationsrate statt. Vor diesem Hintergrund ist von einem **kaum effektiven Eingriff** auszugehen. Da immerhin die Stromsteuer eingeführt wurde, wird nicht von vollständigem Politikversagen ausgegangen.⁹¹⁶

Da progressive Elemente und ein Sozialbonus bisher noch nicht eingeführt wurden, liegen **keine Erfahrungen** mit der politischen Umsetzung dieser Instrumente in Deutschland vor. Daher können diese beiden Instrumente an dieser Stelle mangels Erfahrungswerten nur als neutral bewertet werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Untätigkeit der politischen Entscheidungsträger durchaus als Politikversagen gewertet werden kann, dies aber in der Bewertung nicht dem Instrument zuzurechnen ist.

914 Für die Konnektivität sind die Indikatoren Anteil der Haushalte mit einem Internetanschluss und Anteil der Haushalte mit einem Breitbandanschluss verfügbar, vgl. Eurostat (2018), isoc_bde15b_h Auswertung siehe Kapitel 3.3 Interpersonale umweltbedingte und sozial-kulturelle Faktoren, Unterpunkt: Digitale Infrastruktur, Seite 131.

915 Vgl. Rogall (2012), S. 394.

916 Vgl. Eurostat (2018), env_ac_tax.

12 Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit

Für das Ziel 12 *Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit, Beherrschung der demografischen Entwicklung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Indikatoren der mehrdimensionalen Armut:
 - Von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohte Personen,
 - Von Einkommensarmut bedrohte Personen nach Sozialleistungen,
 - Unter erheblicher materieller Deprivation leidende Personen.
- Indikatoren materieller Deprivation:⁹¹⁷
 - Anteil materiell Deprivierter an der Gesamtbevölkerung (%),
 - Anteil erheblich materiell Deprivierte an der Gesamtbevölkerung (%),
 - Bevölkerung, die in einer Wohnung mit undichtem Dach, Feuchtigkeit in den Wänden, in den Böden, im Fundament oder Fäulnis in den Fensterrahmen oder im Boden lebt nach Armutgefährdung (Deprivation der Unterkunft),
 - Überbelegungsrate nach Armutgefährdung.

Für alle **Armutssindikatoren** mit Ausnahme der von Einkommensarmut bedrohten Personen nach Sozialleistung kann ein mittlerer Zusammenhang mit der Gesamthöhe der Strompreis nachgewiesen werden: Umso höher der Strompreis inkl. aller Steuern und Abgaben umso höher der Anteil von Armut und sozialer Ausgrenzung bedrohten Personen in den europäischen Staaten. Dieser Zusammenhang betrifft auch die übrigen Armutssindikatoren.⁹¹⁸ In der Tendenz führen höhere Strompreise also dazu, dass gerade einkommensschwache Haushalte stärker betroffen sind.

917 Vgl. Eurostat (2018c) Der betroffene Haushalt kann sich mindestens 4 von 9 Bedürfnisse finanziell nicht leisten. Diese Bedürfnisse sind: i) Miete und Versorgungsleistungen, ii) angemessene Beheizung der Wohnung, iii) unerwartete Ausgaben, iv) jeden zweiten Tag eine Mahlzeit mit Fleisch, Fisch oder gleichwertiger Proteinzufluss, v) einen einwöchigen Urlaub an einem anderen Ort, vi) ein Auto, vii) eine Waschmaschine, viii) einen Farbfernseher oder ix) ein Telefon.

918 Anteil mat. Deprivierte a.d.Gesamtbev. (%), – Anteil erheb.mat.Depriv. a.d.Gesamtbev. (%), Bevölkerung, die in einer Wohnung mit undichtem Dach, Feuchtigkeit in den Wänden, in den Böden, im Fundament oder Fäulnis in den Fensterrahmen oder im Boden lebt nach Armutgefährdung, Überbelegungsrate nach Armutgefährdung.

Da es in den meisten europäischen Staaten eine pauschale Stromsteuer gibt (Ausnahme Italien), kann der dargestellte **Zielkonflikt** für eine pauschale Steuer als **nachgewiesen** angesehen werden.

Da eine **progressive Stromsteuer** in der Tendenz einkommensschwache Haushalte mit einem geringen Verbrauch weniger belastet, könnten ihre Auswirkungen auf die Armsindikatoren weniger negativ als die einer pauschalen Stromsteuer sein.⁹¹⁹ Dazu müssten aber die Ausnahmetatbestände für die Progression klar definiert und klug austariert sein. Die Progression müsste abhängig sein von der Haushaltgröße, der Beschäftigungsart (z.B. Homeoffice, Freiberufler von zu Hause aus), bei Mieter von der Art der Warmwasseraufbereitung, medizinischen Mehrbedarfen und sonstigen sozialen Besonderheiten.⁹²⁰ Dann könnte von neutralen Auswirkungen ausgegangen werden. Allerdings erscheint eine solche Differenzierung sehr aufwändig, wie in Kapitel 7.4.4 gezeigt werden wird.

Theoretisch verfolgt der **Sozialbonus** das sozialpolitische Ziel einkommensschwache Haushalte von hohen Stromkosten zu entlasten. Ein wesentliches Hemmnis besteht aber darin, dass der Bonus jährlich beantragt werden muss. Bis zum Jahr 2014 beantragten nur 30 % der italienischen Haushalte, die Anspruch auf den Sozialbonus gehabt hätten, diesen auch tatsächlich.⁹²¹ Insofern kann auch hier nur von neutralen Wirkungen ausgegangen werden. Bei der Ausgestaltung eines Sozialbonus in Deutschland sollte das Verfahren zur Beantragung möglichst einfach, im Idealfall sogar automatisiert sein. Dann könnte ein großer Teil der anspruchsberechtigten Haushalte auch tatsächlich in den Genuss des Bonus kommen. Dazu wäre zu prüfen, ob der Bonus für Empfänger (bestimmter) Transferleistungen automatisch (ohne zusätzlichen Antrag) ausgezahlt werden könnte. Allerdings sollte die Auszahlung des Bonus an einen Maximalverbrauch gekoppelt sein, um einen Anreiz zum Energiesparen zu geben. Andernfalls erscheint eine Erhöhung der Transferleistungen als die einfacher umsetzbare Maßnahme.

Im Zielfeld *keine Armut* weisen die untersuchten ökonomischen Instrumente **Zielkonflikte** oder **neutrale Wirkungen** auf. Positive Wirkungen auf das Ziel sind nicht zu erkennen.

919 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 38–44.

920 Eine Auflistung der für eine progressive Stromtarifierung zu berücksichtigenden Faktoren findet sich in vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 284. Sie ist auf die Faktoren für die Bestimmung der Progression der Stromsteuer übertragbar.

921 Vgl. ARERA, the Italian Regulatory Authority for Energy, Networks and Environment (2014b).

13 Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen

Für das Ziel 13 *Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen* wurden in Kapitel 5 verschiedene **Indikatoren** identifiziert. Zur Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte sind die Indikatoren zur Ungleichheit innerhalb der Länder relevant:

- Relativer Medianwert der Armutgefährdungslücke,
- Gini-Koeffizient des verfügbaren Äquivalenzeinkommens,
- Einkommensanteil der unteren 40 % der Bevölkerung (Verteilungsgerechtigkeit),
- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, Dtl. (GINI),
- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, EU-28 (GINI).

Hinsichtlich der Wirkungskette sind die Auswirkungen von Stromsteuer und Sozialbonus auf die Ziele 12 *Keine Armut* und 13 *Chancengleichheit* sehr ähnlich. Die Einschätzung dieser Kriterien ist daher nahezu gleich. Allerdings betrachten die Indikatoren des Ziels 12 *Keine Armut* nur einkommensschwache Haushalte, während die Verteilungsgerechtigkeit die Verteilung der Steuerlast auf Haushalte unteren, mittleren und höheren Einkommens betrachten kann.

Höhere **Stromsteuern** haben in jedem Fall **negative Verteilungseffekte**, da sie Haushalte mit geringem Einkommen überproportional belasten.

Die negativen Effekte einer pauschalen Stromsteuer auf die Verteilungsgerechtigkeit können durch progressive Stromsteuern teilweise ausgeglichen werden. Jedoch werden andere Instrumente zur Entlastung von einkommensschwachen Haushalten, z.B. ein Sozialbonus, als geeigneter angesehen, da er direkt an das Einkommen gekoppelt ist.⁹²² Eine progressive Stromsteuer hingegen würde auch die Haushalte belasten, die sich z.B. keine energieeffizienten Geräte leisten können und daher überproportional viel verbrauchen. Die Progression sollte nicht an einen Verbrauchswert pro Haushalt gekoppelt sein, sondern an den Verbrauch pro Kopf. Andernfalls wären auch Mehrpersonenhaushalte benachteiligt.

Zu prüfen wäre, wie sich die Progression auf Haushalte mit mittleren Einkommen im Durchschnitt auswirken würde. Verfügen sie tendenziell über einen überdurchschnittlichen Stromverbrauch, wären sie hinsichtlich des Einkommens proportional stärker belastet als Haushalte mit sehr hohem Einkommen und ebenfalls überdurchschnittlichem Konsum. Verfügen Haushalte mit mittlerem Einkommen tendenziell noch über einen unterdurchschnittlichen Strom-

922 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 62.

konsum, so wären sie durch die Progression der Stromsteuer eher entlastet. Um zu diesem Punkt eine zutreffende Einschätzung abgeben zu können, wären empirische Untersuchungen des Zusammenhangs von HHNE und Stromkonsum notwendig.

Der **Sozialbonus** könnte eine positive Wirkung auf die Verteilungsgerechtigkeit im Hinblick auf einkommensschwache Haushalte entfalten. Dies gilt allerdings nur, wenn er auch in Anspruch genommen wird. Da bisher nur 30 % der Haushalte den Bonus in Anspruch nehmen, kann eher von einer neutralen Wirkung ausgegangen werden. Mit Blick auf die Verteilungsgerechtigkeit allgemein (Haushalte mit mittlerem Einkommen), sind keinen nennenswerten Wirkungen des Sozialbonus zu erwarten. Insgesamt wird er als **neutral** eingeschätzt.

7.3.4 Nebenbedingungen

Umsetzungslastverteilung

Wie bereits in Kapitel 7.2.4 erläutert, sagt die Umsetzungslastverteilung oder auch Traglastverteilung etwas über die Verteilung der Implementierungskosten zwischen den einzelnen Akteuren (Unternehmen, Haushalte, Behörden) aus.⁹²³ Bei der Bewertung geht es nur um die Verteilung der Last, nicht um die absolute Höhe.

Die Analyse in diesem Kapitel bezieht sich auf die Gestaltung der Stromsteuer und des Sozialbonus für Haushalte. Sofern es keine Änderungen an der Gestaltung der Stromsteuer für **Unternehmen** gibt, dürfte sich hier auch die Umsetzungslastverteilung nicht verändern. Dies gilt prinzipiell auch für eine progressive Stromsteuer. Hier allerdings wären Kleinunternehmer, bei denen Privatwohnräume und Geschäftsräume nicht mit eigenen Zählern versehen sind, eventuell benachteiligt. Die Traglast würde sich zu ihren Ungunsten verschieben. Durch den Sozialbonus sind – wenn die Gesamtsteuerlast gleichbleibt – keine Veränderungen in der Belastung der Unternehmen zu erwarten.

Anders verhält es sich für die *Stromlieferanten*: Die Stromversorger sind gem. § 5 Abs. 2 Steuerschuldner, auch wenn sie die Steuer an die Haushalte überwälzen. Die Stromsteuer in ihrer jetzigen Form entsteht dadurch, dass der Verbraucher Strom aus dem Versorgungsnetz entnimmt.⁹²⁴ Der Steuertarif beträgt einheitlich 2,05 ct pro kWh.⁹²⁵ Die Umsetzungslast der Stromsteuer in ihrer jetzigen Form erscheint angemessen. Die Steuer ist Bestandteil des Strom-

923 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 22.

924 Vgl. StromStG, § 5 Abs. 1.

925 Vgl. StromStG, § 3.

preises und in ihrer Höhe unabhängig vom Verbrauch. Die Stromanbieter müssen keine besonderen Informationen zum Endkunden berücksichtigen. Wird angenommen, dass eine *progressive Stromsteuer* in der Art ausgestaltet wird, dass sie Faktoren wie Haushaltsgröße etc. berücksichtigt, so müssen die Stromanbieter diese Daten erheben um den richtigen Progressionstarif abrechnen zu können. Dadurch könnte ein erheblicher Mehraufwand in der Umsetzungslast für die Stromanbieter entstehen.⁹²⁶ Die Umsetzungslast hinsichtlich des *Sozialbonus* dürfte für die Stromanbieter überschaubar bleiben, wenn sie lediglich mit der Rechnung gesondert über die Anträge informieren müssen, diese aber weder prüfen noch weiterleiten müssen. Dies ist aktuell in Italien der Fall.⁹²⁷

Für die **Haushalte** bringen eine progressive Stromsteuer und ein Sozialbonus in der Umsetzung zusätzliche Bürokratie und Aufgaben. In beiden Fällen müssen sie ihre Daten melden (um z.B. in den Genuss vergünstigter Progressionsstufen zu kommen) oder einen Antrag stellen.

Für die **Finanzbehörden** könnte Umsetzungslast im Fall einer progressiven Stromsteuer steigen. Sie müssten prüfen, ob vergünstigte Progressionstarife gewährt werden können. Gegebenenfalls müssen sie auch die Erstattung zu viel gezahlter Beträge abwickeln. Dies geschieht zwar bisher für Unternehmen, es ist aber vorstellbar, dass die Erstattungsanträge der Haushalte sehr viel kleinteiliger wären und damit der Arbeitsaufwand für die Finanzbehörde steigt. Im Fall des Sozialbonus müsste auch dieser abgerechnet werden. In Italien ist die Aufsichtsbehörde für Strom, Gas und Wasser ARERA für die Abrechnung des Sozialbonus zuständig.⁹²⁸ Denkbar wäre auch eine Zuständigkeit der Sozialbehörden. Für die zuständigen Behörden entsteht ein ggf. nicht unerheblicher Verwaltungsaufwand.

Da sich im Fall einer progressiven Stromsteuer und im Fall des Sozialbonus die Umsetzungslast für nahezu alle Akteure erhöht, kann zunächst davon ausgegangen werden, dass die Lastverteilung im Vergleich zur pauschalen Stromsteuer gleichbleibt. Um abzubilden, dass die Umsetzungslast bei einer progressiven Stromsteuer und beim Sozialbonus insgesamt höher wäre, werden beide als durchschnittlich eingeschätzt. Die Stromsteuer in ihrer jetzigen Form wird aufgrund der geringeren Umsetzungslast insgesamt als annähernd angemessen eingeschätzt.

926 Vgl. Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 277.

927 Vgl. E-Werk St. Martin im Passieir (2018b); Edyna GmbH (2019).

928 Vgl. Edyna GmbH (2019).

Akzeptanz bzw. politische Durchsetzbarkeit

Die **Stromsteuer** wurde seit 2003 für Haushalte nicht verändert. Um die **Akzeptanz der Stromsteuer** zu beleuchten, können die Standpunkte der Parteien und verschiedener Verbände betrachtet werden. Drei der im Bundestag vertretenen Parteien fordern eine Abschaffung oder Senkung der Stromsteuer, um die Stromkosten für Haushalte zu senken.⁹²⁹ Eine Initiative verschiedener Verbände, an der die Verbraucherzentrale Bundesverband, der Handelsverband Deutschland und weitere beteiligt sind, fordert ebenfalls die Absenkung der Stromsteuer auf die EU-weit vorgeschriebenen Mindestsatz.⁹³⁰ Lediglich die Grünen sprechen sich für eine Beibehaltung der Stromsteuer, aber eine Abschaffung der Vergünstigungen für Unternehmen aus.⁹³¹ Die Akzeptanz der Stromsteuer kann im wohlwollenden Fall als begrenzt angesehen werden. Auch eine Einschätzung als mangelhaft erscheint plausibel.

Die **progressive Stromsteuer** ist aktuell nicht Gegenstand der politischen Diskussion. Für die sozialpolitischen Aspekte einer progressiven Stromsteuer (bzw. Tarifgestaltung) wird in Deutschland **keine hohe Akzeptanz** gesehen. Dies liegt an Bedenken der unterschiedlichen Akteure hinsichtlich der Finanzierung, der konkreten Preisgestaltung und grundsätzlichen Bedenken der Vermischung von Transferleistungen mit energiepolitischen Zielen. Progressive Elemente im Stromtarif sollten sich daher auf Anreize zum Stromsparen fokussieren und soziale Aspekte (lediglich) mitdenken.⁹³² Zuletzt hatte Hubertus Heil (SPD) im Jahr 2013 eine progressive Stromsteuer gefordert, indem er für einen Grundfreibetrag von 1000 kWh pro Haushalt plädierte. Er verfolgte damit eine Entlastung der Haushalte, keine Effizienzziele.⁹³³ Diese Forderung war durchaus mit der damaligen Beschlusslage innerhalb der SPD konform.⁹³⁴ Das FÖS befürwortete den Vorschlag grundsätzlich, äußerte aber Bedenken hinsichtlich offener Fragen zur Umsetzung. Diese betrafen primär die bei der Progression zu berücksichtigenden Faktoren, wie die Haushaltsgröße.⁹³⁵ Der Vorschlag stieß bei den Grünen auf Ablehnung. Sie sprachen sich zwar grundsätzlich für eine progressive Tarifstruktur aus, setzten aber zur Entlastung einkom-

929 Vgl. AfD (23.04.2017), S. 87; FDP (2017), S. 136–138; Die Linke (2017), S. 82.

930 Vgl. vzbv (13.07.2017); vzbv (09.10.2017); vzbv (März 2018). Beteiligt sind außerdem: Bundesverband neue Energiewirtschaft, Deutscher Mieterbund, Deutscher Naturschutrzring, Stiftung Offshore Windenergie.

931 Vgl. BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Bundestagsfraktion (ohne Jahr).

932 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 67; Tews (Mai 2011), S. 16–21.

933 Vgl. FOCUS Online (08.01.2013).

934 Vgl. SPD (26.11.2012), Z. 67–71.

935 Vgl. FÖS (02/2013), S. 3.

mensschwacher Haushalte auf eine Anpassung der Transferleistungen.⁹³⁶ Für die Akzeptanz einer progressiven Stromsteuer scheint die Verknüpfung von sozialen und Energiesparzielen eher hemmend zu wirken.⁹³⁷

Eine Fokusgruppenanalyse zu progressiven Stromtarifen zeigte, dass die teilnehmenden **Haushalte** ein progressives Tarifdesign überwiegend ablehnten. Dabei wurde die möglichen Mehrkosten eines überdurchschnittlichen Verbrauchs von den Verbrauchern offenbar höher gewichtet als die möglichen Ersparnisse durch einen unterdurchschnittlichen Verbrauch.⁹³⁸ Dieses Phänomen kann durch die Verhaltensökonomie erklärt werden, da Menschen Verluste in der Regel höher gewichten als Gewinne.⁹³⁹ Auch Komforteinbußen bei Verhaltensanpassungen oder Konfliktpotential in der Familie wurden von den Teilnehmern eher als Verluste betrachtet und prägten eine ablehnende Haltung.⁹⁴⁰

Für eine **höhere Akzeptanz** einer progressiven Stromsteuer müssen aus Sicht der Literatur **spezifische Bedingungen** gegeben sein. Nach Dehmel/Gumbert waren in Italien und Kalifornien jeweils diese besonderen Bedingungen gegeben, die für eine hohe Akzeptanz und politische Durchsetzbarkeit von progressiven Tarifen bzw. progressiven Elementen in der Stromsteuer sorgten. Dies waren zum einen das Vorliegen einer energiepolitischen Krise, in der die Versorgungssicherheit für alle Haushalte aufrechterhalten werden sollte. Zum anderen lag jeweils eine sozialpolitische Agenda vor. Unter der Annahme, dass Geringverdiener-Haushalte weniger Strom konsumieren, sollten sie von den Kosten entlastet werden. Dies wurde in Kalifornien sogar mit einem basalen (grundlegendem) Menschenrecht auf günstige Grundversorgung mit Strom begründet. Zusätzlich verhinderten umfangreiche Konsultationsprozesse, in denen jeweils auch Konsumentenorganisationen und Gewerkschaften involviert waren, die schnelle Abschaffung der Progression. In Kalifornien und Italien waren die progressiven Tarife jeweils wettbewerbsneutral gestaltet. Für die Energieversorger und Netzbetreiber kam es also nicht zu signifikanten finanziellen Einbußen.⁹⁴¹ Dies wäre auch im Fall einer progressiven Stromsteuer gegeben.

936 Vgl. BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Bundestagsfraktion (02.02.2013).

937 Im Hinblick auf progressive Elemente der Tarifgestaltung kommt Tews bereits 2011 zu ähnlichen Ergebnissen, vgl. Tews (Mai 2011), S. 21.

938 Vgl. ebenda, S. 48.

939 Vgl. Beck (2014), S. 132. Siehe auch Ausführungen im Kapitel 2.4.2 Erklärungsansätze der Verhaltensökonomie (Behavioral Economics), Abschnitt zur Prospect Theory.

940 Vgl. Tews (Mai 2011), S. 48.

941 Vgl. Dehmel/Gumbert (2011), S. 57–61.

Ohne spezifische Rahmenbedingungen (Energiekrise) scheinen progressive Elemente in den OECD Staaten allerdings schwer durchsetzbar, da sie der in „den liberalen Wirtschaftssystemen inhärente Logik der Economies of Scale“⁹⁴² widersprechen.

Der **Sozialbonus** ist bisher kaum Gegenstand politischer Diskussionen. Im Zusammenhang mit der Stromsteuer wird von einigen eine Anpassung der Sozialtransfers gefordert (siehe oben). Diese würde sich aber nur auf Haushalte beziehen, die bereits Transferleistungen erhalten. Haushalte mit niedrigem Einkommen, die keine Sozialleistungen erhalten, wären ausgeschlossen.

Die Akzeptanz der pauschalen Stromsteuer ist – wie oben dargelegt – als begrenzt bis mangelhaft einzuschätzen, da sie von mehreren Akteuren abgelehnt wird. Anhand der bisherigen Äußerungen stellt sich die Akzeptanz der progressiven Stromsteuer im Vergleich noch etwas schlechter dar. Zur Akzeptanz des Sozialbonus liegen zu wenig Anhaltspunkte vor. Sie wird als neutral eingeschätzt.

Ökonomische Effizienz

Grundsätzlich gelten Steuern auf die Umweltnutzung als umweltökonomisches Instrument als effizient.⁹⁴³ Die Analyse der Effizienz beschränkt sich an dieser Stelle wieder auf die Stromsteuer und den Sozialbonus für die Haushalte. Sonderregelungen für Unternehmen und damit verbundene Verschiebungen der Effizienz werden nicht betrachtet.

Aufwand und Nutzen

Durch die Steuer entsteht einerseits ein Erhebungsaufwand für Unternehmen und die Finanzbehörden. Der Abrechnungsaufwand für die Stromversorger dürfte überschaubar sein. Auch für die Finanzbehörden dürfte der Aufwand zur Erhebung der Steuer im Verhältnis zu den daraus resultierenden Steuereinnahmen marginal sein. Andererseits stellt die Steuer selbst einen Aufwand dar. Unter der Annahme, dass die Stromversorger die Stromsteuer vollständig auf die Haushalte überwälzen, ergeben sich für die Versorger keine Effizienzverluste durch das Steueraufkommen selbst. Der eigentliche Aufwand der Steuer entsteht den Haushalten. Der Nutzen liegt gesamtgesellschaftlich in einer Verminderung der Umweltbelastung und – durch die angestrebte doppelte Dividende – in einer Reduktion der Sozialversicherungsabgaben für Haushalte als Arbeit-

942 Dehmel/Gumbert (2011), S. 67.

943 Vgl. Fredebeul-Krein u.a. (2014), S. 477; Feess/Seeliger (2013), S. 72–75.

nehmer und Unternehmen als Arbeitgeber. Der Nutzen durch die Verminderung der Umweltbelastung ist nicht monetarisierbar.⁹⁴⁴ Das Verhältnis von Aufwand und Nutzen der pauschalen Stromsteuer wird als neutral eingeschätzt.

Der Erhebungs- und Umsetzungsaufwand einer progressiven Stromsteuer ist im Vergleich zu einer pauschalen Stromsteuer weitaus höher, wenn die Faktoren, die vom Haushalt nicht beeinflusst werden können berücksichtigt werden sollen.⁹⁴⁵ Hinsichtlich des Verhältnis zwischen Steueraufkommen und gesamtgesellschaftlichen Nutzen gelten die gleichen Überlegungen wie für die pauschale Stromsteuer. Die progressive Stromsteuer muss daher hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Aufwand und Nutzen als neutral mit einer Tendenz zur Ineffizienz eingeschätzt werden.

Der Sozialbonus erzeugt zunächst Aufwand in der Abrechnung und Zahlung. Sollte er aus dem Stromsteueraufkommen finanziert werden, wäre er diesbezüglich neutral. Wenn er an einen Höchstverbrauch gekoppelt ist, erzeugt er einen ähnlichen Nutzen hinsichtlich der Reduktion der Umweltbelastung wie die Stromsteuer. Allerdings beschränkt sich dieser Nutzen auf die anspruchsberechtigten Haushalte. Der Sozialbonus hat daher ein schlechteres Verhältnis von Aufwand und Nutzen vorzuweisen.

Frage der geringsten Kosten

Für die Frage, ob das Ziel mit den geringstmöglichen Kosten erreicht wird, muss berücksichtigt werden, dass die Stromsteuer darauf abzielt, die Energieeffizienz zu steigern um den Energieverbrauch zu senken. Dies ist aber nur ein Zwischenziel, das große Ziel ist die Begrenzung der Erderwärmung durch die Senkung der THGE. Unter Berücksichtigung des übergeordneten Ziels erscheint eine Primärenergiesteuer, wie sie u.a. das FÖS vorschlägt, insgesamt effizienter.⁹⁴⁶

944 Zu den Schwierigkeiten der Monetarisierung, vgl. Rogall (2012), 88–94.

945 Die Notwendigkeit diese Faktoren zu berücksichtigen ergibt sich aus Erwägungen des Gleichheitsgrundsatzes und der Wirkungsweise (vgl. 7.3.2).

946 Vgl. Meyer u.a. (12/2012), S. 13; Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 292 f. Die höhere Effizienz ergibt sich aus dem Minimumprinzip oder dem Maximumprinzip. Als Minimumprinzip: Eine gegebene Emissionsreduktion soll mit dem geringstmöglichen Steueraufkommen erreicht werden. Hier dürfte die Primärenergiesteuer gleich oder besser liegen. Als Maximumprinzip: Ein gegebenes Steueraufkommen, soll zu einer möglichst großen Emissionsreduktion führen. Die Emissionsreduktion einer Primärenergiesteuer dürfte bei gleichem Steueraufkommen höher sein als die einer Steuer unabhängig vom Energieträger.

Potential für mehr Effizienz

Für die pauschale Stromsteuer werden in der Umsetzung keine Optimierungspotentiale hinsichtlich der Haushalte gesehen. Die Umsetzung ist als effizient einzustufen. Für die progressive Stromsteuer und den Sozialbonus und den Sozialbonus können Optimierungspotentiale nicht identifiziert werden, da sie derzeit in Deutschland nicht eingesetzt werden.⁹⁴⁷ Sie werden als neutral eingeschätzt.

Gesamteinschätzung

Insgesamt wird die pauschale Stromsteuer noch als ökonomisch effizient eingeschätzt, sie weist allerdings Verbesserungspotentiale auf. Die progressive Stromsteuer wird wegen ihres Abrechnungsaufwands etwas schlechter, als neutral eingeschätzt. Der Sozialbonus weist im Vergleich ein unausgeglichenes Verhältnis von Aufwand und Nutzen auf. Er wird daher insgesamt als ineffizient eingestuft.

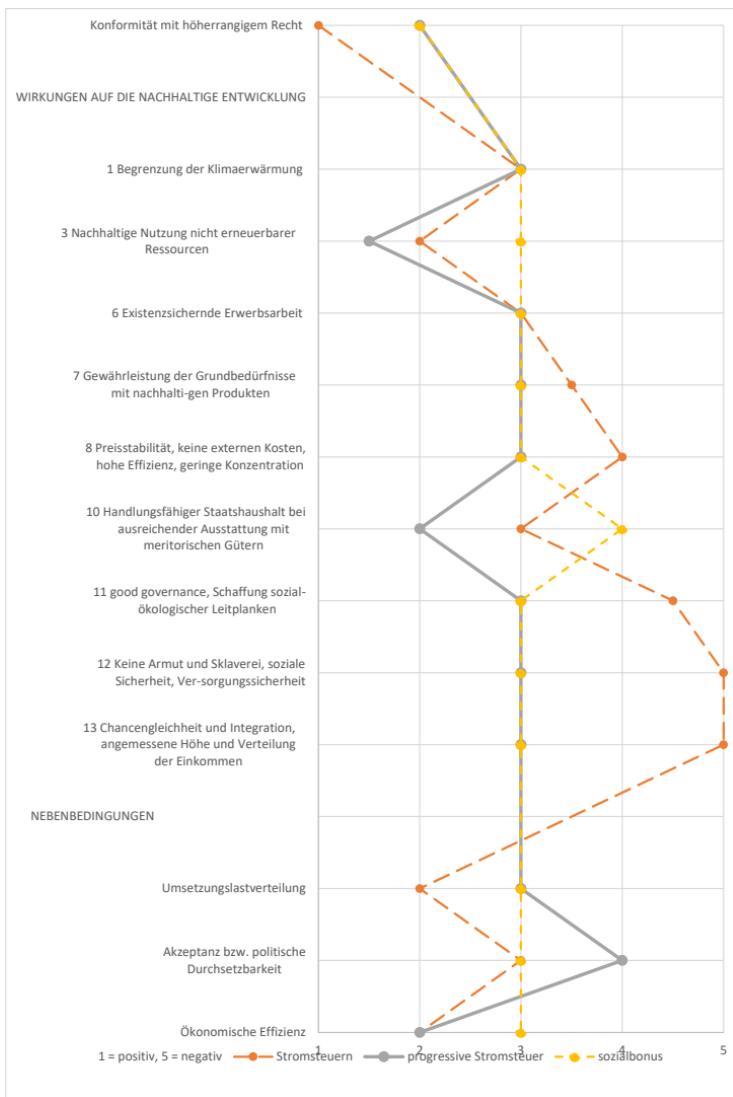
7.3.5 Gesamtbewertung der Stromsteuer und Erfolgsbedingungen für eine progressive Stromsteuer in Deutschland

Wie bereits im Kapitel 7.2.5 wird auch für die betrachteten ökonomischen Instrumente eine grafische Zusammenfassung des Evaluationsergebnisses gegeben, die eine Einschätzung der Stärken und Schwächen der betrachteten ökonomischen Instrumente erlaubt. Eine vergleichende Evaluation der drei Alternativen ergibt das in Abbildung 16 dargestellte Profilliniendiagramm.

Die Evaluation der Stromsteuer und des Sozialbonus zeigt kaum eindeutige **Stärken**. Die Stromsteuer in ihrer jetzigen Form ist rechtskonform. Für einige weitere Kriterien können positive Wirkungen angenommen werden, auch sie können als Stärke interpretiert werden. Dies betrifft für beide Varianten der Stromsteuer die potentielle Wirkung auf die nachhaltige Ressourcennutzung, also den potentiellen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs. Tendenziell leisten sie außerdem einen Beitrag zu einem handlungsfähigen Staatshaushalt und zur Finanzierung meritorischer Güter. Für die pauschale Stromsteuer kann außerdem eine passable Umsetzungslastverteilung und ökonomische Effizienz konstatiert werden.

947 Über die Umsetzung des Sozialbonus in Italien seit 2009 liegen keine deutsch- oder englischsprachigen Studien vor.

Abbildung 16: Vergleich der Gesamtbewertung von Stromsteuer, progressiver Stromsteuer und Sozialbonus.



Quelle: Eigene Darstellung.

Neben vielen neutralen Wirkungen zeigt die Evaluation in der Gesamtschau auch eine Reihe von **Schwächen**. Für die pauschale Stromsteuer konnten negative Effekte auf Komponenten der Preisstabilität gezeigt werden. Zudem hat sie nachweisbar negative Auswirkungen auf einige relevante Ziele der nachhaltigen Entwicklung, wie die Verhinderung von Armut und die Sicherstellung der Verteilungsgerechtigkeit.

Die progressive Stromsteuer weist ein Akzeptanzproblem auf. Auch die Umsetzungslast ist wegen der komplexen Gestaltung der Progressionsstaffel und den notwendigen Berechtigungsnachweisen schwächer beurteilt.

Der Sozialbonus weist vor allem Schwächen im Hinblick auf den handlungsfähigen Staatshaushalt und die ökonomische Effizienz auf. Die von ihm erwartete Stärke – die positive Wirkung auf die Verteilungsgerechtigkeit – kommt wegen der geringen Zahl der berechtigten Haushalte, die den Sozialbonus auch in Anspruch nehmen, kaum zum Tragen. Ob der Sozialbonus zu einem geringeren Verbrauch führen kann, ist davon abhängig, ob seine Auszahlung an einen Maximalverbrauch gekoppelt ist. Tews weist auf einen potentiellen Zielkonflikt zwischen sozialen und Effizienzzielen hin.⁹⁴⁸

Überlegungen zur Weiterentwicklung der Stromsteuer zu einer Primärenergiesteuer

Die **Stromsteuer** ist eine rechtskonforme Umsetzung der Energiesteuerrichtlinie der EU. Allerdings wird ihr Potential für die Ziele Begrenzung der Klimaerwärmung und nachhaltige Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen bisher nicht ausgeschöpft. Zudem wäre eine Anpassung an die Inflationsrate und die wirtschaftliche Entwicklung angebracht. Die Auswirkungen auf die Ziele *Keine Armut und Sicherstellung der Verteilungsgerechtigkeit* müssen außerdem bei möglichen Reformen der Stromsteuer mitgedacht werden.

Eine verfassungskonforme Ausgestaltung einer progressiven Stromsteuer, die einen Anreiz zum Energiesparen gibt, muss die Haushaltgröße und weitere Faktoren berücksichtigen. Diese hohe Komplexität führt zu Nachteilen in der Umsetzungslastverteilung, der Akzeptanz und der ökonomischen Effizienz. Die Effizienzanreize sind demgegenüber verhältnismäßig gering. In der Gesamtschau scheint die Forcierung einer **progressiven Stromsteuer** für Haushalte eher **nicht geraten**.

Um das Ziel Begrenzung der Klimaerwärmung durch ein ökonomisches Instrument neben dem ETS (Emission Trading Scheme = Emissionshandel) zu verfolgen, wurde in der Vergangenheit mehrfach eine **Primärenergiesteuer**

948 Vgl. Tews (Mai 2011), S. 6.

oder eine CO2-Steuer diskutiert.⁹⁴⁹ Diese würde bei der Zusammensetzung der Energieträger der Stromerzeugung und damit eher bei den Anbietern ansetzen. Anbieter mit einem hohen Anteil an Erneuerbaren Energien hätten dann einen Wettbewerbsvorteil, da sie geringere Stromsteuern abführen müsste. Anbieter mit einem hohen Anteil an fossilen Energieträgern könnten die Stromsteuer nicht mehr vollständig auf die Nachfrager überwälzen. Eine Primärenergieteuere könnte auch schwache Effizienzimpulse an die Haushalte geben, prinzipiell würde sie aber eher bei den Anbietern ansetzen. Ihre Wirkungen müssten genauer untersucht werden.

Überlegungen zur Deckung angemessener Stromkosten durch Transferleistungen

Der **Sozialbonus** als zusätzliche **Transfer- bzw. Sozialeistung** für einkommensschwache Haushalte weist eine Reihe von Schwächen auf, die durch seine Stärken nicht vollständig kompensiert werden können. Maßgeblich sind die hohe Komplexität und die geringe Effizienz. Den Schwächen stehen nur geringe Auswirkungen auf die Ziele *Begrenzung der Klimaerwärmung, Keine Armut und Verteilungsgerechtigkeit* gegenüber. Das Ziel des Sozialbonus wäre es energiesparsame, einkommensschwache Haushalte zu entlasten. Die Entlastung einkommensschwacher Haushalte könnte über eine Erhöhung allgemeiner Transferleistungen erfolgen. Für Bezieher von Arbeitslosengeld II (Hartz IV) bemisst sich die Höhe der Transferleistungen anhand des Regelbedarfs. Die Berechnung des Regelbedarfs wurde vom Bundesverfassungsgericht im Jahr 2010 für verfassungswidrig erklärt.⁹⁵⁰

Seither wird die Höhe des Regelbedarfes auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (**EVS**) des Statistischen Bundesamtes ermittelt und dann fortgeschrieben. Die Berechnungen beziehen sich derzeit auf die EVS 2013.⁹⁵¹ Anhand der Daten von 2013 lassen sich die Ausgaben und die Höhe des Regelbedarfes vergleichen. Laut EVS 2013 gaben die Haushalte durchschnittlich 156 Euro pro Haushalt und Monat für den Konsumbereich Energie (Wohnen) aus, bei Ein-Personenhaushalten betragen die monatlichen Ausgaben durchschnittlich 106 Euro.⁹⁵² Von den Ausgaben für Energie entfällt rund die Hälfte auf Strom, durchschnittlich 75 Euro pro Haushalt und Monat.⁹⁵³ Bei Ein-Perso-

949 Vgl. Meyer u.a. (12/2012); FÖS (07.11.2006); FÖS (02/2013); Kupfer/Karrer/Toussaint (September 2017); Ekardt/Klinski/Schomerus (2015), S. 292 f.

950 Vgl. BVerfG (09.02.2010), Urteil des Ersten Senats.

951 Vgl. RBEG, § 7.

952 Vgl. Destatis (2013), S. 24.

953 Vgl. Destatis (2013–2017), 81000–0120; Destatis (2018). Eigene Berechnungen anhand der Angaben der VGR und der Zahl der Haushalte.

nenhaushalten dürften die Stromausgaben durchschnittlich ca. 50 Euro pro Monat betragen.⁹⁵⁴

Als **regelbedarfsrelevant** werden für einen Ein-Personenhaushalt für den Bedarfsbereich Wohnen, Energie und Wohnungsinstandhaltung lediglich 35,01 Euro vor.⁹⁵⁵ Der Regelbedarf umfasst nur die Bedarfe für Ernährung, Kleidung, Körperpflege, Hausrat, Haushaltsenergie ohne Heizung und Warmwassererzeugung.⁹⁵⁶ Die Bedarfe für Unterkunft und Heizung werden durch die entsprechenden Leistungen in angemessener Höhe zusätzlich gedeckt.⁹⁵⁷

Als **Zwischenergebnis** lässt sich festhalten: Aus dem Regelsatz sind im Wesentlichen die Kosten für Strom und Wohnungsinstandhaltung zu decken. Dafür werden rund 35 Euro für einen Eipersonenhaushalt als regelbedarfsrelevant angesetzt. Die tatsächlichen durchschnittlichen Ausgaben für diesen Konsumbereich betragen auf Basis der EVS Statistik und der VGR aber rund 50 Euro. Es ist anzunehmen, dass die im Regelsatz berücksichtigten Ausgaben im Durchschnitt der ALG-II-Empfänger nicht die tatsächlichen Stromkosten decken. Es erscheint unrealistisch, dass die betroffenen Haushalte 30 % weniger Strom als der Durchschnitt verbrauchen, zumal sie mehr Zeit zu Hause verbringen und einen älteren (ineffizienteren) Gerätebestand haben.

Sollen die negativen Verteilungseffekte der hohen Stromkosten wenigstens für Empfänger von Transferleistungen kompensiert werden, müsste die Höhe der Transferleistungen entsprechend an die realistische Ausgabenhöhe angepasst werden. Soll ein Anreiz zum Stromsparen für Bezieher von Transferleistungen gegeben werden, könnten angemessene Mittel für den Stromverbrauch in Form des Sozialbonus zur Verfügung gestellt werden, wenn ein bestimmter Stromverbrauch pro Kopf nicht überstiegen wird oder bestimmte Einsparziele erreicht werden. Der Sozialbonus würde als Zuschlag zur eigentlichen Transferleistung gewährt. Die Zahlung des Sozialbonus könnte auch von der Teilnahme von aufsuchenden Energieberatungen wie dem Stromsparcheck (vgl. 7.4) abhängig gemacht werden.

Wird der Sozialbonus als Zuschlag zu bestehenden Transferleistungen gezahlt, bringt dies den Vorteil, dass er in bestehende Strukturen integriert werden kann. Die Bedürftigkeitsprüfung wäre dabei durch die Genehmigung der Sozi-

954 Die durchschnittlichen Ausgaben eines Ein-Personen-Haushalts für Strom lassen sich aus den Angaben der VGR nicht ermitteln, können aber anhand der Durchschnittsdaten für alle Haushalte geschätzt werden.

955 Vgl. RBEG, § 5 Abs. 1 Abteilung 4 Zur Ermittlung der regelbedarfsrelevanten Ausgaben werden nur unteren 15 bzw. 20 % der Haushalte, bezogen auf das Einkommen berücksichtigt, vgl. RBEG, § 4.

956 Vgl. SGB II, § 20 Abs. 1 S. 1.

957 Vgl. SGB II, § 22 Abs. 1.

alleistung bereits erfolgt. Die Beantragung des Sozialbonus könnte in das Verfahren integriert werden, so dass die Umsetzungslast für die Behörden geringer wäre.

Die Kopplung des Sozialbonus für Strom an bestehende Transferleistungen bringt allerdings den Nachteil, dass Haushalte mit niedrigem Einkommen, die bisher keine Transferleistungen beziehen, nicht anspruchsberechtigt wären.

Sowohl in den Empfehlungen zum produktbezogenen Mindeststandards als auch in den Empfehlungen zum Sozialbonus wurde auf den Stromsparcheck als möglichen Instrument verwiesen, um die Energieeffizienz in einkommensschwachen Haushalten zu verbessern. Dieses Instrument wird im folgenden Unterkapitel 7.4 evaluiert.

7.4 Evaluation des Stromspar-Checks als indirekt wirkendes Instrument

7.4.1 Vorbemerkung: Entstehung und Status des Stromspar-Checks

Der **Stromspar Check** geht zurück auf ein Pilotprojekt der Caritas, das im Jahr 2005 begann und bis 2008 lief.⁹⁵⁸ Heute gibt es den *Stromspar-Check kommunal* in 150 Städten und Landkreisen, wobei der letzte Projektzeitraum von April 2016 bis März 2019 lief.⁹⁵⁹ Die Projektsteuerung dieses Projektes liegt in der Verantwortung des Deutschen Caritasverbands und des Bundesverband der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands e.V. (eaD).⁹⁶⁰ Das Projekt wird im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMU gefördert.⁹⁶¹

Den Ausgangspunkt für das Projekt Stromspar-Check fasst der Berliner Projektträger, die Berliner Energieagentur zusammen:

„In den meisten Privathaushalten gibt es hohe Potenziale, Strom- und Wasser zu sparen. Jedoch verfügen Menschen mit niedrigem Einkommen meist nicht über die finanziellen Mittel, um in Energie- und Wasserspartechnik zu investieren. Auch das Wissen darüber, wie gespart werden kann, ist oft nicht vorhanden. Hier setzt das Projekt an.“⁹⁶²

958 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 4; Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 2.

959 Inzwischen wurde das Projekt als Stromspar-Check Aktiv von April 2019 bis März 2022 verlängert.

960 Vgl. Caritasverband Frankfurt e.V./eaD (02.2017), S. 4; BMU (2018b).

961 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 3; BMU (2018b).

962 Berliner Energieagentur (2018).

Das Projekt wendet sich an einkommensschwache Haushalte und berät sie kostenlos zum Energie- und Wassersparen. Bei dieser Beratung erhalten die Haushalte Tipps für Verhaltensänderungen und Energie- und Wassersparartikel als Soforthilfen. Dies sind LEDs, Zeitschaltuhren u.ä. im Wert von durchschnittlich 70 Euro. Zusätzlich kann der Haushalt unter bestimmten Voraussetzungen einen Kühlergetriebschein i.H.v. 150 Euro erhalten, um ein energieeffizienteres Gerät zu beschaffen. Die Beratungen werden von ehemals langzeitarbeitslosen Menschen durchgeführt, die für diese Tätigkeit zu Serviceberatern für Energie und Wasserspartechnik qualifiziert werden.⁹⁶³

Die Serviceberater besuchen die Haushalte bis zu 3 Mal. Beim ersten Besuch werden Einsparpotentiale ermittelt und die Verbräuche gemessen. Beim zweiten Besuch werden die Soforthilfen (Energiesparlampen, schaltbare Steckdosenleisten) eingebaut.⁹⁶⁴ Aufgrund der Erfahrungen der Zwischenevaluierungen gibt es inzwischen einen dritten Haushaltsbesuch nach etwa einem Jahr: Hier werden die tatsächlichen Einsparungen besprochen und anhand der aktuellen Verbräuche weitere Einsparpotentiale ermittelt.⁹⁶⁵

Das Projekt verfolgt verschiedene **Ziele**: Zum einen sollen Energie und CO₂ eingespart werden; zum zweiten sollen einkommensschwache Haushalte finanziell entlastet werden; zum dritten sollen Langzeitarbeitslose wieder in den Arbeitsmarkt integriert werden und letztlich wird ein Bildungs- und Aufklärungsziel verfolgt.⁹⁶⁶

7.4.2 Prüfkriterium: Konformität der Stromspar-Checks mit höherrangigem Recht

Beim Stromspar-Check handelt es sich um ein indirektes Instrument, das auf kommunaler Ebene umgesetzt wird. Dennoch sind **Regelungen des Welthandelsrecht** zu beachten. Die teilnehmenden Haushalte erhalten Energie- und Wassersparartikel als Soforthilfen. Diese werden von den Stromsparhelfern zu Verfügung gestellt und müssen demnach durch den Projektträger zentral beschafft werden. Diese Aufgabe übernimmt aktuell der eaD.

Auf Ebene der WTO gelten für die öffentliche Auftragsvergabe die Regelungen des Agreements on Government Procurement (**GPA**). Dieses Abkommen gilt nur in den WTO-Mitgliedstaaten, die es ratifiziert haben. Die EU hat

963 Vgl. Caritasverband Frankfurt e.V./eaD (02.2017); Dünhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 2.

964 Vgl. Dünhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 2.

965 Vgl. Deutscher Caritasverband e. V., Aller guten Dinge sind drei.

966 Vgl. Caritasverband Frankfurt e.V./eaD (02.2017), S. 4; Dünhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 2.

das GPA ratifiziert.⁹⁶⁷ Alle Einrichtungen öffentlichen Rechts im Sinne der EU-Beschaffungsrichtlinie unterliegen dem persönlichen Anwendungsbereich des GPA. Welche Einrichtungen als Einrichtungen öffentlichen Rechts zu sehen sind, ist anhand von drei Merkmalen definiert, die alle vorliegen müssen.⁹⁶⁸ Übersicht 38 zeigt die **Merkmale einer öffentlichen Einrichtung** gem. GPA und EU-Vergaberichtlinie und die Merkmalsausprägung der eaD in einer Gegenüberstellung. Aus der Gegenüberstellung ergibt sich, dass die eaD alle Merkmale erfüllt und es sich demnach um eine öffentliche Einrichtung handelt.

Übersicht 38: Merkmale öffentlicher Einrichtungen

Merkmale laut GPA (klarstellend Art. 3 RL 2014/25/EU) ⁹⁶⁹ Als Einrichtung des öffentlichen Rechts gilt jede Einrichtung, die	Merkmalsausprägung im Hinblick auf die eaD
Zu dem besonderen Zweck gegründet wurde, im Allgemeineinteresse liegende Aufgaben nicht industrieller oder gewerblicher Art zu erfüllen,	Zweck des Vereins ist die Förderung Zusammenarbeit auf den Gebieten der effizienten, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Energiebereitstellung. Der Verein verfolgt ausschließlich gemeinnützige Zwecke. ⁹⁷⁰ → Kriterium ist erfüllt, da gemeinnützig und nicht gewerblich.
Rechtspersönlichkeit besitzt,	Es handelt sich um einen im Handelsregister (Amtsgericht Charlottenburg) eingetragenen Verein. ⁹⁷¹ → Kriterium ist erfüllt.
die überwiegend vom Staat, von regionalen oder lokalen Behörden oder von anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts finanziert wird oder die hinsichtlich ihrer Leitung der Aufsicht durch letztere unterliegt oder deren Verwaltungs-, Leitungs- oder Aufsichtsorgan mehrheitlich aus Mitgliedern besteht, die vom Staat, den regionalen oder lokalen Behörden oder anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts ernannt wurden.	Ordentliche Mitglieder sind solche Energie- und Klimaschutzagenturen, die selbst juristische Personen öffentlichen Rechts sind oder deren Anteile von juristischen Personen öffentlichen Rechts gehalten werden. Nur ordentliche Mitglieder sind stimmberechtigt bei Wahlen. ⁹⁷² → Kriterium ist erfüllt, da der Vorstand der eaD überwiegend von anderen Einrichtungen öffentlichen Rechts gewählt wird.

967 Vgl. Beschluss 2014/115/EU.

968 Vgl. Beschluss 2014/115/EU, Protokoll GAP, künftige Verpflichtungen unter Anlage I der EU, Anhang II, S. 105. Klarstellend dazu vgl. RL 2014/25/EU, Erwägungsgrund 12 und Art. 3 Nr. 4.

969 Vgl. Beschluss 2014/115/EU, Protokoll GAP, künftige Verpflichtungen unter Anlage I der EU, Anhang II, S. 105. Klarstellend dazu vgl. RL 2014/25/EU, Erwägungsgrund 12 und Art. 3 Nr. 4.

970 Vgl. eaD (20.02.2012), §§ 2–3.

971 Vgl. eaD (ohne Jahr).

972 Vgl. eaD (20.02.2012), § 3 i.V.m § 9 Abs. 7 & 8.

Eine Auftragsvergabe fällt **sachlich unter den Anwendungsbereich** des GPA, wenn Waren und beschafft werden, die nicht gewerblich wiederverkauft werden.⁹⁷³ Da die Stromsparartikel an die teilnehmenden Haushalte kostenlos abgegeben werden, ist dies der Fall. Die Auftragsvergabe fällt **finanziell unter den Anwendungsbereich** des GPA, wenn der geschätzte Auftragswert über dem Schwellenwert von 200.000 SZR liegt.⁹⁷⁴

Die EaD veröffentlichte die Ausschreibung über das elektronische System für das europäische öffentliche Auftragswesen (Tenders electronic daily – TED). Die Ausschreibung enthielt 25 Lose mit einer Gesamtmenge von über 250.000 Einheiten.⁹⁷⁵ Aufgrund des Umfangs fällt diese Beschaffung auch finanziell in den Anwendungsbereich des GPA. Die eaD hat den Auftrag – so weit dies ohne speziellere Sachkenntnis beurteilt werden kann – korrekt ausgeschrieben und im TED veröffentlicht. Damit wurden die WTO-Regeln des GPA eingehalten.⁹⁷⁶

Die EU **Vergabерichtlinie** bezieht sich explizit auf das GPA.⁹⁷⁷ Insofern kann vergaberechtlich von Rechtskonformität ausgegangen werden, da diese bereits für die GPA-Regeln dargestellt wurden. Dies wird daher auch für die nationale und die Länderebene nicht erneut geprüft.

Im **nationalen Recht** gibt es eine Reihe von Berührungspunkten, bei denen sichergestellt sein muss, dass das Projekt rechtskonform umgesetzt wird. Zum einen handelt es sich bei der Tätigkeit der Stromsparberater um eine Arbeitsgelegenheit mit Mehraufwandsentschädigung gem. § 16d SGB II. Die darin verrichteten Arbeiten müssen im öffentlichen Interesse liegen und wettbewerbsneutral sein.⁹⁷⁸ Die von den Stromsparberatern vorgenommene Energieberatung darf den Markt für Energiesparberatungen nicht für die Wirtschaft beeinträchtigen.⁹⁷⁹ Die Wettbewerbsneutralität kann aus Sicht der Bundesagentur für Arbeit erreicht werden, wenn das Angebot (hier die Stromspar-Beratung) auf eine Zielgruppe sozial benachteiligter Personen begrenzt wird.⁹⁸⁰

Zum anderen ist im Hinblick auf die teilnehmenden Haushalte, die Empfänger von Transferleistungen sind, die Zielkonsistenz zu bedenken. Das IFEU weist in einem Leitfaden darauf hin, dass rechtliche Unsicherheiten im Hinblick

973 Vgl. Beschluss 2014/115/EU, Protokoll GPA, Art. II Nr. 2 + Anhang IV; GPA, Art. II Nr. 2.

974 Vgl. Beschluss 2014/115/EU, Protokoll GPA, künftige Verpflichtungen unter Anlage I der EU, Anhang II, S. 105 Die Abkürzung SZR steht für Sonderziehungsrecht.

975 Vgl. eaD (2016), TED Auftragsbekanntmachung 161088–2016.

976 Die eaD hat unter II.1.7 darauf hingewiesen, dass der Auftrag unter das GPA fällt.

977 Vgl. RL 2014/25/EU, Art. 20.

978 Vgl. SGB II, § 16d Abs. 1 S. 1.

979 Vgl. SGB II, § 16d Abs. 4.

980 Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2013) Zentrale PEG12, II – 1223, S. 14 f.

auf die Anrechnung einer Förderung für den Kauf energieeffizienter Kühlgeräte bestehen.⁹⁸¹

Insgesamt stellt sich die Umsetzung des Stromspar-Checks als **rechtskonform** dar. Allerdings zeigen sich im Sozialgesetzbuch Ansatzpunkte, die einer Klarstellung bedürfen um die Rechtsicherheit zu erhöhen.

7.4.3 Auswirkungen der Strom-Spar-Checks auf die nachhaltige Entwicklung

1 Begrenzung der Klimaerwärmung

Für das Ziel *1 Begrenzung der Klimaerwärmung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** zur Bewertung der politisch-rechtlichen Instrumente identifiziert:

- CO2-Emissionen der privaten Haushalte (2005=100),
- Treibhausgasemissionen.

Nach Angaben der Projektträger wurden allein durch die eingebauten Soforthilfen in 250.000 teilnehmenden Haushalten ca. 440.000 t CO2 eingespart. Pro Haushalt und Jahr wird eine **CO2-Einsparung** von 280 kg angegeben. Diese Werte beziehen sich auf die Verwendung der Soforthilfen bei einer Lebensdauer von 7 bis 10 Jahren.⁹⁸² Hervorzuheben ist, dass die Einsparungen, die durch verhaltensbezogene Maßnahmen zusätzlich zu den Soforthilfen erzielt werden können, von den Projektträgern *nicht* in dieser Hochrechnung berücksichtigt wurden. Es kann nämlich nicht sicher festgestellt werden, ob es tatsächlich zu einer dauerhaften Verhaltensänderung kommt.

Benke u.a. stellen in einem ähnlichen Projekt in Österreich fest, dass sich einkommensschwache Haushalte in der Regel sehr um ein Energie sparendes Verhalten bemühen und an verhaltensbezogenen Tipps zur Energieeinsparung interessiert sind.⁹⁸³ Ein Indiz dafür sind die Auswertungen des dritten Haushaltsbesuches im Projekt Stromspar-Check (Plus) bis 2016: Rund 2.000 Haushalte hatten bis zum dritten Haushaltsbesuch durchschnittlich 12 % mehr eingespart als anhand der Soforthilfen prognostiziert worden.⁹⁸⁴

Bereits die Evaluationen der ersten Pilotprojekte in Deutschland zeigten deutliche CO2-Emissionsminderungen. In der Studie zum Frankfurter Pilotprojekt ermittelten IFEU/ ISOE eine jährliche CO2-Reduktion um 330 kg, davon 259 kg für die Stromeinsparung.⁹⁸⁵ Eine Evaluation eines ersten Pilotprojektes,

981 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 39.

982 Vgl. Caritasverband Frankfurt e.V./eaD (02.2017), S. 4.

983 Vgl. Benke u.a. (2011), 10 & 19.

984 Vgl. BMU (2018a).

985 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 42.

das in Freiburg und Berlin durchgeführt wurde, schätzt die eingesparte CO₂-Menge auf 3,7 t pro teilnehmendem Haushalt.⁹⁸⁶ Die Angaben zu reduzierten CO₂-Emissionen basieren jeweils auf den Ergebnissen zum reduzierten Strom- bzw. Energieverbrauch.

Aufgrund der umfangreichen Evaluationen und der Überprüfung der tatsächlichen Einsparungen, kann die Verbesserung der Zielindikatoren für das Ziel Klimaschutz als nachgewiesen angesehen werden. Allerdings liegen derzeit keine Analysen möglicher **Rebound-** oder **Verlagerungseffekte** vor. Es handelt sich um Haushalte mit sehr niedrigem Einkommen. Die Einsparungen werden also mit hoher Wahrscheinlichkeit in anderen Konsumbereichen ausgegeben. Eine Reduktion der THGE erfolgt nur dann, wenn dieser Konsum in weniger CO₂-intensiven Konsumbereichen erfolgt.

Insgesamt wird daher für das Kriterium von **potentiellen Verbesserungen** der Zielindikatoren ausgegangen. Im weiteren Verlauf des Projektes wären Untersuchungen zu Verlagerungs- oder Reboundeffekten bei den teilnehmenden Haushalten wünschenswert.

3 Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen

Für das Ziel *3 Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Primärenergieverbrauch,
- Energieendverbrauch (der privaten Haushalte pro Kopf).

Laut der IFEU/ ISOE Untersuchung haben 30 % der Teilnehmer bereits vor der Beratung Energiesparlampen und Steckerleisten genutzt.⁹⁸⁷ Die Studie ermittelt daher das Einsparpotential auf Basis der ausgegebenen Geräte. Nach Anhaben der IFEU/ ISOE Studie liegt das Einsparpotential durch die installierten Geräte pro beratenem Haushalt bei ca. 400 kWh Strom pro Jahr. Unter Berücksichtigung des Nutzungsverhaltens (z.B. Steckerleisten) ermittelt das IFEU/ ISOE Einspareffekte von 360 kWh durch die installierten Geräte. Die Einspareffekte durch Verhaltensänderungen (z.B. Energiesparmodus) schätzt die Studie auf weitere 60 kWh.⁹⁸⁸ Seifried ermittelt eine jährliche Stromeinsparung i.H.v. 215 kWh pro teilnehmenden Haushalt für das Pilotprojekt 2008. Er be-

986 Vgl. Seifried (September 2008), S. 8 & S. 46.

987 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 12.

988 Vgl. ebenda, S. 35–39.

zieht sich dabei allein auf die installierten Stromspargeräte.⁹⁸⁹ Eine etwas neuere Evaluation des Forschungszentrums für Umweltpolitik der FU Berlin kommt zu vergleichbaren Stromeinsparungen von 335 kWh pro Jahr und Haushalt durch die Soforthilfen. Die Einspareffekte für Verhaltensänderungen werden etwas geringer auf 49 kWh geschätzt.⁹⁹⁰

Insgesamt müssen die theoretischen Einsparungen vorsichtig interpretiert werden, da sie teilweise auf den Angaben der Befragten basieren und eine Verzerrung der Antworten durch die soziale Erwünschtheit nicht ausgeschlossen werden kann. Zudem ist die Prognose abhängig von der tatsächlichen Lebensdauer der Stromspargeräte. Hier scheint die Annahme von 6 bis 10 Jahren optimistisch. Zudem dürfte es Wirküberschneidungen bspw. mit der Ökodesign-RL geben.⁹⁹¹ Auffällig ist, dass die Einsparungen durch Verhaltensänderungen jeweils deutlich geringer ausfallen. Dies liegt u.a. daran, dass nur ein sehr geringer Anteil der Haushalte die Empfehlung umsetzen.⁹⁹² Dennoch kann anhand der vorliegenden Studien die **Energieeinsparung** in den teilnehmenden Haushalten als **nachgewiesen** angesehen werden, da allein die Einsparungen für die installierten Stromspargeräte jeweils im dreistelligen kWh-Bereich pro Jahr liegt.

6 Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität

Für das Ziel 6 *Existenzsichernde Erwerbsarbeit bei akzeptabler Arbeitsqualität* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Mehrdimensionale Armut: in Haushalten mit sehr niedriger Erwerbstätigkeit lebende Personen,
- anständige Beschäftigung (decent Work): Unfreiwillig befristete Beschäftigung,
- Beschäftigung: Erwerbstätigenquote & Langzeitarbeitslosenquote,
- Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit: Reales BIP pro Kopf,
- Beschäftigte in EMAS Zertifizierten Organisationen.

Bei den Beschäftigungsverhältnissen für die Serviceberater handelt es sich in der Regel um Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung („1 € Jobs“). Der IFEU-Leitfaden sieht einen Erfolgsfaktor darin, dass ein Teil der

989 Vgl. Seifried (September 2008), S. 6.

990 Vgl. Tews (24.10.2012), Folie 8 & 15.

991 Vgl. Tews (24.10.2012), Folie 22; Seifried (September 2008), S. 6 f.

992 Vgl. Tews (24.10.2012), Folie 15.

Serviceberater über § 16 SGB II länger als 12 Monate im Projekt bleiben.⁹⁹³ In diesem Fall erhalten die Serviceberater ein übliches Arbeitsentgelt, das der Träger zu 25 % selbst finanzieren muss. Die Beschäftigten sind sozialversichert.

Frühe Evaluationen weisen auf unterdurchschnittliche Abbrecherquoten der Maßnahme und überdurchschnittlich hohe Vermittlungsquoten in den 1. Arbeitsmarkt hin. Teilnehmer geben an, dass die Maßnahme ihre Selbstwahrnehmung und Motivation positiv beeinflusst hat.⁹⁹⁴

Insgesamt kann von **potentiell positiven** Effekten auf die Indikatoren der Beschäftigung ausgegangen werden.

7 Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten

Für das Ziel 7 *Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten* wurde in Kapitel 5 folgender Indikator identifiziert, der zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant ist:

- Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen (%).

Der Kühlgeräte-Gutschein leistet einen zusätzlichen Beitrag zur Bedürfnisbefriedigung mit nachhaltigen Produkten. In den Regelsätzen für ALG-II sind nur geringe Beträge für die Neuanschaffung von Kühlgeräten vorgesehen. Für Innenausstattung, Haushaltsgeräte und -gegenstände sowie die laufende Haushaltstsführung sind im RBEG rund 24 Euro pro Monat vorgesehen.⁹⁹⁵ Das IFEU geht davon aus, dass rechnerisch davon unter 2 Euro für die Anschaffung neuer Kühlgeräte zur Verfügung stehen. Betroffene Haushalte kaufen bei Bedarf gebrauchte Geräte bzw. tauschen alte Geräte nicht, weil sie es sich nicht leisten können. Hier setzt die Kühlschrankprämie an. Allerdings weist das IFEU darauf hin, dass die ARGEn den Gutschein unter bestimmten Umständen als Einkommen einstufen. Daher dürften bestimmte Wertgrenzen in Abhängigkeit vom aktuellen Regelsatz nicht überschritten werden.⁹⁹⁶

Aufgrund der Stromkosteneinsparungen verfügen die teilnehmenden Haushalte über ein höheres Budget für andere Konsumbereiche. Ein höherer Konsum von nachhaltigeren Produkten wäre möglich. Allerdings könnten die Haushalte das zusätzliche Konsumbudget auch für ressourcenintensivere Güter ausgeben. Anders verhält es sich mit den Einsparungen für die Heizenergie. Die Heizkosteneinsparungen kommen den Haushalten nur zu Gute, wenn die Ver-

993 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 7.

994 Vgl. ebenda, S. 6–7; 37.

995 Vgl. RBEG, § 5 Abs. 1 Abteilung 5.

996 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 39.

brauchsmessung pro Wohnung separat erfolgt (siehe ausführlicher Kriterium 8) und sie nicht (mehr) Empfänger von staatlichen Transferleistungen sind. **Insgesamt** sind **tendenziell positive Wirkungen** auf die Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten denkbar.

8 Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration

Zu den **Indikatoren**, die zur Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte im Zielfeld *8 Preisstabilität, keine externen Kosten, hohe Effizienz, geringe Konzentration* relevant sind, zählen:

- Quote der Überbelastung durch Wohnkosten,
- Zugang zu bezahlbarer Energie: Anteil der Bevölkerung, die nicht in der Lage ist, die Unterkunft angemessen warm zu halten,
- Energieverbrauch: Energieproduktivität in der Form BIP in KKS im Verhältnis zum Endenergieverbrauch Elektrizität,
- Finanzielle Staatsführung innerhalb der EU: Anteil der Steuern auf Umwelt und Arbeit an den Gesamteinnahmen aus Steuern.

Die Motivation zur Teilnahme an einer Energiesparberatung liegt darin, hohe Stromkosten zu sparen.⁹⁹⁷ Die durchschnittlichen **Stromkosteneinsparungen** wurden in der IFEU/ ISOE-Studie auf 81 Euro (ohne elektrische Warmwasserbereitung) bis 90 Euro (mit elektrischer Warmwasserbereitung) pro Haushalt geschätzt. Auch die Studie von 2012 kommt hinsichtlich der Kosteneinsparungen zu vergleichbaren Werten von 87 € Stromkosten pro Haushalt und Jahr.⁹⁹⁸

Die Kostenentlastung für die teilnehmenden Haushalte kann damit als nachgewiesen angesehen werden. Eine Verbesserung der Indikatoren ‚Quote der Überlastung durch Wohnkosten‘ und ‚Bevölkerung, die nicht in der Lage ist, die Unterkunft angemessen warm zu halten‘ erscheint plausibel. Eine konkrete Untersuchung der genannten Indikatoren unter den teilnehmenden Haushalten vor und nach der Teilnahme ist allerdings bisher nicht erfolgt. Auswirkungen auf die Indikatoren Energieproduktivität und Anteil der Steuern auf Umwelt werden durch den Stromsparcheck nicht erwartet. Insgesamt werden die **Auswirkungen** des Stromsparchecks auf die Indikatoren dieses Zielfeldes als **potentiell positiv** eingeschätzt.

997 Vgl. Tews (24.10.2012), Folie 24; Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 13.

998 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 13.

10 Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender Ausstattung mit meritorischen Gütern

Zu den **Indikatoren**, die zur Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte im Zielfeld *10 Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender Ausstattung mit meritorischen Gütern* relevant sind, zählen:

- Finanzierungssaldo,
- Öffentlicher Bruttoschuldenstand.
- nachhaltiger Transport:
 - Schwierigkeiten bei der Erreichbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln nach Schwierigkeitsgrad und Grad der Urbanisierung,
 - Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum nächsten Zentrum (Min.),
- digitale Infrastruktur: zusätzlicher Indikator.

Für die Evaluation des Pilotprojektes stellte das IFEU/ ISOE eine durchschnittliche Einsparung i.H.v. 84 € für Wasser und Heizenergie fest. Diese Kosten werden bei ALG-II oder Sozialhilfebeziehern von den Kommunen übernommen. An den Kosten für ALG-II-Bezieher beteiligt sich außerdem der Bund. Für das Pilotprojekt ermittelt das IFEU/ ISOE, dass die langfristigen Einsparungen (der nächsten 10 Jahre) die Projektkosten für die Energieberatung weit übersteigen.⁹⁹⁹ Daher kann insgesamt von einer **positiven Wirkung** des Projektes **auf den Staatshaushalt** ausgegangen werden.

Auswirkungen im Hinblick auf die Verkehrsinfrastruktur bzw. die digitale Infrastruktur werden nicht erwartet. Insgesamt werden die Auswirkungen des Stromsparchecks auf die Indikatoren dieses Zielfeldes als **potentiell positiv** eingeschätzt.

11 good governance, Schaffung sozial-ökologischer Leitplanken

Für das **Qualitätsziel 11 good governance und effektive Eingriffe der Politik bei Marktversagen** wird das Handeln der Politik im Hinblick auf das Instrument untersucht.¹⁰⁰⁰ Dabei ist zum einen die Fortentwicklung des Projektes und die begleitende Evaluation zu betrachten, als auch die Frage, ob die Politik geeignete Maßnahmen ergriffen hat, um Schwachstellen zu begegnen, die bereits bei ersten Evaluationen ermittelt worden waren.

999 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 4.

1000 Vgl. Rogall (2012), S. 394.

Der Stromsparcheck startet mit Pilotprojekten in Freiburg und Berlin im Jahr 2008, die bereits begleitend evaluiert wurden.¹⁰⁰¹ Als Cariteam-Energiespar-service wurde der Stromsparcheck 2009 auch in Frankfurt am Main durchgeführt und begleitend durch ein Team des ifeu/ ISOE evaluiert.¹⁰⁰² Als Stromspar-Check (plus) lief das Projekt bis 2016 weiter. Anschließen wurde das Projekt als Stromspar-Check communal bis März 2019 fortgeführt.¹⁰⁰³ Zudem gab es ähnliche Projekte auf kommunaler Ebene, wie z.B. die EnergieSparChecks für GEWOBA Mieterhaushalte, die ebenfalls begleitend evaluiert wurden.¹⁰⁰⁴ Die regelmäßige Evaluation der Zielerreichung ist für ein Projekt, das aus öffentlichen Mitteln gefördert wird, sinnvoll und positiv zu bewerten. Der Umgang mit dem Projekt und seine Weiterentwicklung können insgesamt als effektiv bis sehr effektiv betrachtet werden.

Bereits 2009 wies die IFEU/ ISOE-Studie anlässlich des Pilotprojektes auf eine Lücke in der HeizkostenV hin. Demnach entfällt die separate Verbrauchserfassung, wenn die Ausstattung mit entsprechenden Zählern nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten möglich ist. Die Kosten werden als unverhältnismäßig hoch angesehen, wenn sie nicht innerhalb von 10 Jahren durch die erzielten Einsparungen erwirtschaftet werden können.¹⁰⁰⁵ In einem solchen Fall kommt die Kosteneinsparung nicht dem einzelnen Haushalt zu Gute, der gespart hat, sondern wird nach einem festen Schlüssel (z.B. qm) auf alle Haushalte des Mehrfamilienhauses umgelegt. Dies senkt die Anreize für Verhaltensänderungen und lädt zu einem Trittbrettfahrerverhalten ein. Es scheint auf den ersten Blick erstaunlich, dass die Rechtslage auch 10 Jahre nach dem Pilotprojekt unverändert ist.

Das Zusammenspiel verschiedener Akteure zur Etablierung und Umsetzung des Stromspar-Checks kann hingegen als erfolgreich bewertet werden. Dazu trägt auch bei, dass die Maßnahme Teil der nationalen Klimaschutzinitiative ist.

Es zeigen sich also **teilweise effektive Eingriffe** in der Umsetzung der Maßnahme, andererseits aber deutliches Politikversagen, da die Gesetzeslücke auch 10 Jahre später noch besteht.

1001 Vgl. Seifried (September 2008).

1002 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009).

1003 Vgl. BMU (2018b). Als Stromspar-Check aktiv wird das Projekt derzeit bis 2022 gefördert.

1004 Vgl. Fingerhut/Stührmann/Weller (September 2015); Tews (14.01.2013).

1005 Vgl. HeizkostenV, § 11 Abs. 1, Nr. 1, b); Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 46.

12 Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit

Für das Ziel 12 *Keine Armut und Sklaverei, soziale Sicherheit, Versorgungssicherheit, Beherrschung der demografischen Entwicklung* wurden in Kapitel 5 folgende **Indikatoren** identifiziert, die zu Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte relevant sind:

- Indikatoren der mehrdimensionalen Armut:
 - Von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohte Personen,
 - Von Einkommensarmut bedrohte Personen nach Sozialleistungen,
 - Unter erheblicher materieller Deprivation leidende Personen.
- Indikatoren materieller Deprivation:¹⁰⁰⁶
 - Anteil materiell Deprivierter an der Gesamtbevölkerung (%),
 - Anteil erheblich materiell Deprivierte an der Gesamtbevölkerung (%),
 - Bevölkerung, die in einer Wohnung mit undichtem Dach, Feuchtigkeit in den Wänden, in den Böden, im Fundament oder Fäulnis in den Fensterrahmen oder im Boden lebt nach Armutgefährdung (Deprivation der Unterkunft),
 - Überbelegungsrate nach Armutgefährdung.

Ein Großteil der Befragten der IFEU/ ISOE-Studie gaben an, dass sie sich die installierten Energiespargeräte selbst nicht hätten leisten können.¹⁰⁰⁷ Es erscheint plausibel, dass sich die Indikatoren der mehrdimensionalen Armut und der materiellen Deprivation unter den teilnehmenden Haushalten verbessern. Gleichwohl liegen bisher keine empirischen Untersuchungen dazu vor. Insgesamt zeigt sich, dass die Maßnahme einen **Beitrag zur Linderung von Armut** leisten kann.

1006 Vgl. Eurostat (2018c) Der betroffene Haushalt kann sich mindestens 4 von 9 Bedürfnisse finanziell nicht leisten. Diese Bedürfnisse sind: i) Miete und Versorgungsleistungen, ii) angemessene Beheizung der Wohnung, iii) unerwartete Ausgaben, iv) jeden zweiten Tag eine Mahlzeit mit Fleisch, Fisch oder gleichwertiger Proteinzufluss, v) einen einwöchigen Urlaub an einem anderen Ort, vi) ein Auto, vii) eine Waschmaschine, viii) einen Farbfernseher oder ix) ein Telefon.

1007 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 30.

13 Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen

Für das Ziel 13 *Chancengleichheit & Integration, angemessene Höhe und Verteilung der Einkommen* wurden in Kapitel 5 verschiedene **Indikatoren** identifiziert. Zur Bewertung politisch-rechtlicher Instrumente zur Senkung des Stromverbrauchs der privaten Haushalte sind die Indikatoren zur Ungleichheit innerhalb der Länder relevant:

- Relativer Medianwert der Armutgefährdungslücke,
- Gini-Koeffizient des verfügbaren Äquivalenzeinkommens,
- Einkommensanteil der unteren 40 % der Bevölkerung (Verteilungsgerechtigkeit),
- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, Dtl. (GINI),
- Verfügbares Äquivalenzeinkommen, EU-28 (GINI).

Durch den Stromspar-Check werden einkommensschwache Haushalte entlastet und dabei auch gezielt Haushalte mit Migrationshintergrund angesprochen.¹⁰⁰⁸ Dadurch leistet der Stromspar-Check indirekt einen Beitrag zur Verbesserung der Chancengleichheit und Einkommens- und Vermögensverteilung.

7.4.4 Nebenbedingungen

Umsetzungslastverteilung

Die Umsetzungslastverteilung oder auch Traglastverteilung sagt etwas über die Verteilung der Lasten (Kosten und zeitliche Aufwendungen) zwischen den einzelnen Akteuren aus.¹⁰⁰⁹ Die Traglast der Implementierung des Stromspar-Checks verteilt sich dabei auf die Maßnahmenträger (für die Beschäftigungsmaßnahme und Qualifizierung), die Job Center (für die Auswahl der Maßnahmenteilnehmer, Bekanntmachung der Energiesparberatung in den Haushalten und Abrechnung) und die privaten Haushalte (Zeit für die Teilnahme an der Beratung, Verhaltensumstellung).

Grundsätzlich erscheint die **Verteilung der Traglast ausgewogen**. Für die erfolgreiche Umsetzung der Stromspar-Checks sind die Jobcenter ein wichtiger Partner. Sie wählen einerseits die Langzeitarbeitslosen für die Teilnahme an der Beschäftigungsmaßnahme aus. Zweitens kann die Maßnahme der Zielgruppe in den Jobcenter bekannt gemacht werden. Drittens sind die Mitarbeiter der Jobcenter aber auch involviert, wenn es um die Abrechnungen geht. Dies betrifft

1008 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 51.

1009 Vgl. Schomerus/Sanden (2008), S. 22.

die Heizkostenabrechnung (z.B. Erstattungen) und mögliche Darlehensanträge für den Tausch von Haushaltsgeräten.¹⁰¹⁰

Akzeptanz bzw. politische Durchsetzbarkeit

Auf Seite der beratenen **Haushalte** ist eine hohe Akzeptanz belegt. Die Haushalte sind mit dem Angebot und seinem Aufbau zufrieden. Lediglich den schriftlichen Bericht bewerten einige (15–17 %) als überflüssig.¹⁰¹¹ Als wesentlicher Erfolgsfaktor wird auch die Ansprache über alltagsnahe Kommunikationswege (persönliche Empfehlungen, Ansprache im Jobcenter) gesehen.¹⁰¹² Zu einem professionellen Auftreten und hoher Akzeptanz trägt auch die umfangreiche und praxisorientierte Schulung und Einarbeitung der Teilnehmer bei. Die Vor-Ort-Besuche führen die Serviceberater in der Regel zu zweit, am Anfang in Begleitung der Fachanleiters oder eines erfahreneren Serviceberaters durch.¹⁰¹³

Die Caritas wird dabei als unabhängiger Träger wahrgenommen, so dass die Maßnahme ebenfalls als unabhängiges Unterstützungsangebot und nicht als Kontrolle durch das Amt wahrgenommen wird. Auch die soziokulturelle Nähe der Service-Berater zur Zielgruppe kann als Erfolgsfaktor gewertet werden. Da die Serviceberater selbst ehemalige Langzeitarbeitslose sind, scheinen sie einen guten Zugang zur Zielgruppe zu haben.¹⁰¹⁴

Die Akzeptanz unter den Haushalten ist allerdings auch von der wahrgenommenen Unaabhängigkeit der Anbieter abhängig. Wenn Kommunen oder das Jobcenter mit Logo als Unterstützer sichtbar sind, kommt es zu Akzeptanzproblemen. Für die Empfänger von Transferleistungen entsteht dann eher die Furcht einer Kontrolle der persönlichen Lebensverhältnisse (die für die Berechnung der Transferleistungen entscheidend sind) als die Beratung im Vordergrund. Aus diesem Grund muss für die Haushalte auch sicher sein, dass die aufgenommenen Daten nicht an die Behörden weitergegeben werden.¹⁰¹⁵

Neben den Haushalten als Zielgruppe ist beim Aufbau des Projektes die Akzeptanz unterschiedlicher Akteure notwendig, um das Projekt erfolgreich zu etablieren. Zu diesen Akteuren zählen das **Sozialdezernat** (ARGE, Jobcenter), die **Energie- / Umweltbehörde** und die **Stadtwerke**.¹⁰¹⁶

1010 Vgl. Lausitzer Verlags Service GmbH (2014).

1011 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 17–22; Tews (24.10.2012), S. 25.

1012 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 51.

1013 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 21 f.

1014 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 51 f.

1015 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 4, 10.

1016 Vgl. ebenda, S. 11.

Die Akzeptanz des Projektes durch die lokalen Arbeitsagenturen ist wesentlich, da sie die Beschäftigungsförderungsmaßnahme der Serviceberater finanzieren und die Teilnehmer auswählen. In einem Leitfaden bezeichnet das IFEU 2010 die Akzeptanz der Arbeitsagenturen als große Herausforderung und bietet ein Argumentationspapier als Unterstützung an.¹⁰¹⁷

Die Energie-/ Umweltbehörde zeigt häufig eine hohe Akzeptanz des Projektes, da die Erreichung von Klima- und Energiezielen unterstützt wird. Häufig kann sie für eine Teilfinanzierung gewonnen werden. Denkbar ist auch eine informelle Unterstützung um andere Behörden zu überzeugen. Die Stadtwerke (oder lokale Energieversorgungsunternehmen) können als Unterstützer gewonnen werden. Ihre Vorteile liegen in der Verminderung von Energieschulden und Zahlungsausfällen und Imagegewinn durch soziales Engagement.¹⁰¹⁸ Sie können als Unterstützung Sachmittel für das Starterpaket bereitstellen und bei der Kommunikation unterstützen.¹⁰¹⁹

Weitere Akteure, deren Akzeptanz das Projekt unterstützen kann, sind **Produktanbieter** der Strom- und Wasserspargeräte, Verkehrsunternehmen (ÖPNV-Monatskarten für die Serviceberater) Stiftungen und Förderprogramme. Auch die Akzeptanz der **Wirtschaftsverbände** (Industrie- und Handelskammern, sowie der Handwerkskammern) muss gewährleistet werden. Hier bestehen Vorbehalte, dass das Angebot kommerzielle Angebote verdrängen könnte. Die Kammern verlangen diesbezüglich eine Unbedenklichkeitsbescheinigung.¹⁰²⁰ Arbeitsgelegenheiten dürfen keine reguläre Beschäftigung verdrängen, sie müssen wettbewerbsneutral sein. Die fachlichen Hinweise der Bundesagentur für Arbeit weisen darauf hin, dass die Jobcenter zwar die Unbedenklichkeitsbescheinigungen regionaler Wirtschaftsverbände zur Beurteilung der Wettbewerbsneutralität heranziehen können, aber selbst prüfen müssen.¹⁰²¹ Das Jobcenter Dortmund erläutert, dass die Maßnahmen zur Beschäftigungsförderung vom Beirat ausgewählt werden, der dazu festlegen kann, dass Unbedenklichkeitsbescheinigungen erforderlich sind.¹⁰²² Da sich der Stromspar-Check nur an sozial benachteiligte Haushalte wendet, die sich eine kostenpflichtige Beratung nicht leisten können, kann die Wettbewerbsneutralität als sichergestellt angesehen werden (vgl. Beurteilung der Rechtskonformität in 7.4.2).¹⁰²³ Dennoch zeigt

1017 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 6.

1018 Vgl. ebenda, S. 11.

1019 Vgl. Stadtwerke Energie Jena-Pößneck (2013).

1020 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 8.

1021 Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2013) Zentrale PEG12, II – 1223, S. 15.

1022 Vgl. Jobcenter Dortmund (2015), S. 8.

1023 Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2013) Zentrale PEG12, II – 1223, S. 15.

das Vorgehen in Dortmund, dass eine frühzeitige Beteiligung auch der Wirtschaftsverbände entscheidend sein kann.

Insgesamt kann eine **hohe Akzeptanz** durch die frühzeitige Vernetzung von Projektträger und Partnern erreicht werden.¹⁰²⁴ Die allgemeine Akzeptanz der lokalen Projekte wird auch dadurch gefördert, dass der Stromspar-Check eine Maßnahme der nationalen Klimaschutzinitiative ist.¹⁰²⁵

Ökonomische Effizienz

Aufwand und Nutzen

Das Verhältnis von Kosten und Nutzen wurde mehrfach evaluiert. Bereits die Evaluation des Pilotprojektes 2008 hatte sowohl für die Haushalte, als auch volkswirtschaftlich ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis ermittelt. Dies basierte auf den Beratungskosten und den Energieeinsparungen (Nutzen).¹⁰²⁶ Eine Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen der IFEU/ ISOE Studie berücksichtigte folgende Aspekte:¹⁰²⁷

Übersicht 39: Kosten und Nutzen des Stromspar-Checks, von IFEU/ ISOE berücksichtigte Aspekte

Kosten	Nutzen (Kosteneinsparung)
<ul style="list-style-type: none"> Kosten für die Energieberater/ Arbeitsgelegenheit für Langzeitarbeitslose Kosten für die Qualifizierung/ Fachanleiter Kosten für Geräte und Büroausstattung 	<ul style="list-style-type: none"> Kosteneinsparung für die Verbraucher Stromkosteneinsparung (inkl. Warmwasserbereitung) Wasser- und Heizkosten (nur anteilig) Kosteneinsparung für Kommune / Bund Wasser- und Heizkosten bei ALG-II-Bezieher Verbleiberate im Bereich ALG II Durchschnittlicher jährlicher Preisanstieg für Wasser, Heizenergie und Strom der letzten 10 Jahre Zähler- und Messwesen: separate Erfassung der Verbräuche (Wasser und Heizenergie)¹⁰²⁸

Quelle: Eigene Darstellung in Anl. an Dünnhoff u.a., Juni 2009, S. 46–48

1024 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 13.

1025 Vgl. BMU (2018b).

1026 Vgl. Seifried (September 2008), S. 45 Vermiedene externe Kosten wurden dabei nicht berücksichtigt.

1027 Vgl. Dünnhoff u.a. (Juni 2009), S. 46–50; Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 9 f.

1028 Vgl. Evaluation zu Kriterium 11 good governance.

Insgesamt stehen den Projektkosten von ca. 260.000 € langfristige Einsparungen von 526.000 € gegenüber. Die Kosteneinsparungen basieren dabei auf den geschätzten Energieeinsparungen. Die Kosten-Nutzen-Analyse berücksichtigt dabei nur die direkten Energie- und Wasserkosteneinsparungen, nicht aber positive Beschäftigungseffekte, durch die Qualifizierung der ehemals Langzeitarbeitslosen, noch die Verminderung externer Effekte durch den verminderten CO2-Ausstoß.

Der Stromspar-Check kann hinsichtlich seines Verhältnisses von Aufwand und Nutzen **insgesamt als ökonomisch sehr effizient** angesehen werden.

Frage der geringsten Kosten und Optimierung

Häufig wird in der Literatur die Effizienz von indirekten Instrumenten grundsätzlich in Frage gestellt. Für die Beurteilung der Effizienz ist auch die Frage, ob das Ziel mit geringeren Kosten erreicht werden kann.¹⁰²⁹ Mit dem Stromspar-Check werden Ziele in den Bereichen Umwelt/ Energie, Arbeit/ Beschäftigung, Soziales und Bildung verfolgt. Diese Kombination weist Modellcharakter auf.¹⁰³⁰ Insofern scheint die Maßnahme für diese Zielkombination die ‚effizienteste‘. Allerdings kann die – bereits sehr hohe – Effizienz der Maßnahme im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserungen eventuell weiter gesteigert werden.¹⁰³¹

7.4.5 Gesamtbewertung des Stromspar-Checks und Empfehlungen

Wie bereits im Kapitel 7.2.5 und 7.3.5 wird auch für das Instrument Stromspar-Check eine grafische Zusammenfassung des Evaluationsergebnisses gegeben, die eine Einschätzung der Stärken und Schwächen erlaubt. Die Evaluation des Stromspar-Checks als indirektes Instrument ergibt das in Abbildung 17 dargestellte Profilliniendiagramm.

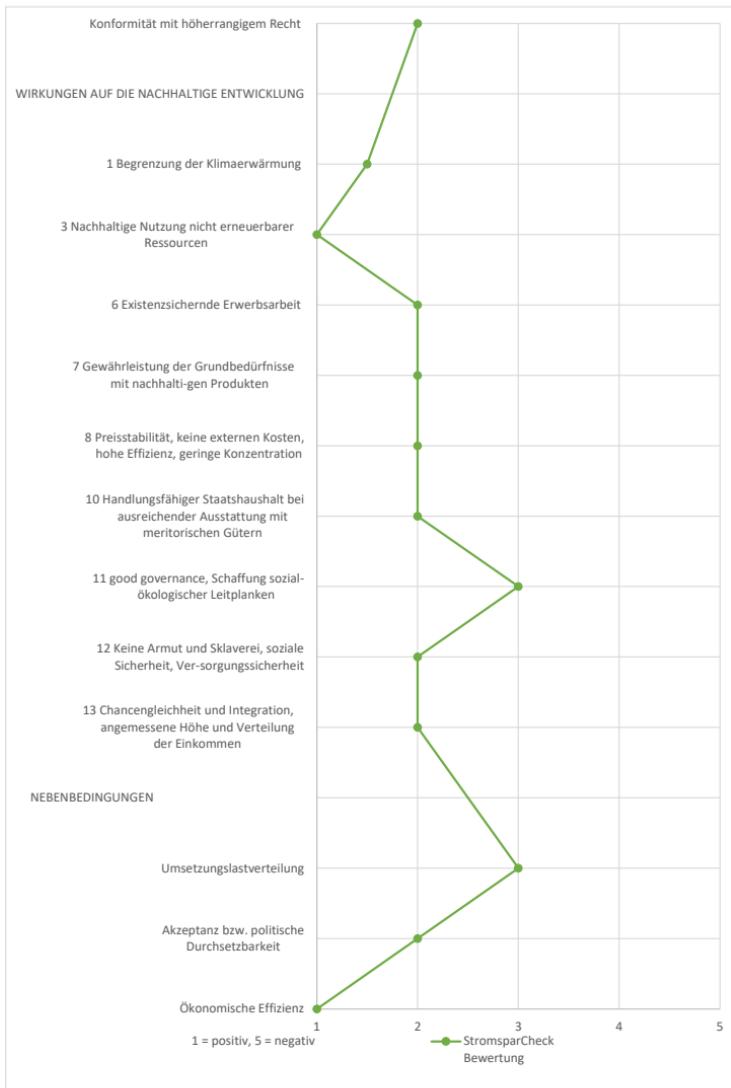
Für die Zielgruppe der einkommensschwachen Haushalte ist der Stromspar-Check insgesamt als erfolgreich zu werten. **Stärken** zeigen sich vor allem in der eindeutigen Energieeinsparung und der hohen ökonomischen Effizienz. Auf die relevanten Ziele einer nachhaltigen Entwicklung sind grundsätzlich positive Auswirkungen zu erwarten.

1029 Vgl. Rogall (2012), S. 322; Seeliger (2018), S. 135.

1030 Vgl. Tews (24.10.2012), Folie 22.

1031 Das Konzept der kontinuierlichen Verbesserung geht davon aus, dass jede Maßnahme, jedes Produkt, jede Leistung permanent verbessert werden kann.

Abbildung 17: Profilliniendiagramm zum Stromspar-Check.



Quelle: Eigene Darstellung.

Lediglich für das Ziel good governance und in der Umsetzungslastverteilung zeigen sich **schwächere Einschätzungen**. Im Bereich good governance fehlen geeignete politische Rahmenbedingungen in der Heizkostenverordnung, so dass die betroffenen Haushalte auch tatsächlich von den Energieeinsparungen beim Heizen profitieren. Dadurch entstehen Fehlanreize. Bei der Umsetzungslast tragen die Jobcenter maßgeblich zum Erfolg des Instrumentes bei, profitieren aber auch vom Nutzen (Vermittlung in den 1. Arbeitsmarkt, Verringerung der Kosten für Unterkunft). Die Mitarbeiter des Jobcenters haben durch das Projekt eine gewisse Mehrbelastung. Diese kann durch gute Kommunikationsmaterialien (Flyer etc. gesenkt werden). Um Mehrarbeit zu vermeiden, sollten klare Richtlinien u.a. zum Umgang mit der Kühlschranktausch-Prämie vorliegen. Hier gab es in der Vergangenheit scheinbar kein einheitliches Vorgehen.¹⁰³²

Einschränkend ist festzuhalten, dass der Stromsparcheck trotz seiner Stärken und der nachweisbaren Einsparungen aufgrund der begrenzten Zielgruppe um weitere Maßnahmen ergänzt werden muss.

Überlegungen zur Weiterentwicklung

Interessant ist die Überlegung, das Angebot auf **weitere Zielgruppen** auszuweiten. Damit Haushalte bisher an dem Projekt teilnehmen können, müssen sie nachweisen, dass sie zu den einkommensschwachen Haushalten gehören.¹⁰³³ Dies stellt ggf. eine zusätzliche Hürde dar, da Haushalte, die (noch) keine Transferleistungen beziehen, zunächst einen Einkommensnachweis erbringen müssen.

Eine interessante Zielgruppe, mit zunächst geringem Einkommen, bilden **BAföG-Empfänger**. Für einige Standorte wird darauf hingewiesen, dass die Beratung seit 2013 auch für BAföG-Empfänger kostenlos möglich ist. Die Stadtwerke Jena weisen außerdem darauf hin, dass ein Haushaltsbesuch auch für eine begrenzte Zahl weiterer Haushalte möglich ist, aber in diesem Fall das kostenlose Starterpaket nicht enthalten ist.¹⁰³⁴ Zu untersuchen wäre hier, wie die Akzeptanz unter den teilnehmenden BAföG-Empfängern ausgeprägt ist. Im Pilotprojekt lebte die Akzeptanz ja auch davon, dass die Berater selbst aus der Zielgruppe kamen. Vorteilhaft erscheint, dass mit BAföG-Empfängern eine junge, aber in der Regel bildungsaffine Zielgruppe angesprochen wird. Die Verhaltensempfehlungen könnten hier die Einübung neuer Verhaltensweisen be-

1032 Vgl. Dünnhoff/Eisenmann/Schäferbarthold (2010), S. 39; Lausitzer Verlags Service GmbH (2014).

1033 Vgl. Deutscher Caritasverband e. V., im Überblick.

1034 Vgl. Stadtwerke Energie Jena-Pößneck (2013); Studierendenwerk Münster; Caritas Meißen (2018); Studentenwerk Dresden.

günstigen, die dann eventuell auch später – wenn das Einkommen höher ist – beibehalten werden. So könnte der Einkommenseffekt auf den Stromkonsum bei den Teilnehmern gebremst werden. Um dies zu verifizieren, wären längerfristige Untersuchungen notwendig.

Eine unbegrenzte Ausweitung des Stromspar-Checks auf alle Haushalte, ggf. auch als bezahlte Dienstleistung ist aufgrund des Gebotes des Wettbewerbsneutralität der Arbeitsgelegenheiten nicht möglich.¹⁰³⁵ Für alle Haushalte bieten die **Verbraucherzentralen** einen **Basis-Check** an. Die Beratung ist seit Januar 2019 für alle Haushalt kostenlos. Dabei übernimmt das BMWi die Beratungskosten i.H.v. 166,60 Euro. Die behandelten Themen sind mit denen des Stromspar-Checks vergleichbar.¹⁰³⁶ Allerdings gibt es nur einen Beratungstermin (Stromspar-Check = 3 Termine) und kein Starterpaket. Ferner erfolgt hier in der Regel keine direkte Ansprache der Haushalte, sondern die Haushalte müssen, z.B. über das Internet, auf das Angebot aufmerksam werden. Hier fehlt also ein Erfolgsfaktor des Stromspar-Checks. Hilfreich wäre, wenn Stromanbieter z.B. in der Rechnung auf ein solches Angebot hinweisen müssen. Bisher genügt ein allgemeiner Hinweis auf Beratungsangebote, die auf der Internetseite des Anbieters dargestellt sind.¹⁰³⁷ Das BMWi könnte eine Verordnung erlassen, in der es die Stromanbieter verpflichtet werden, konkreter und an prominenter Stelle, z.B. auf der ersten Seite oder in unmittelbarem Sichtfeld des Zahlbetrages, auf Beratungsangebote aufmerksam zu machen.¹⁰³⁸

7.5 Zusammenfassung: Bewertung/ Vor- und Nachteile

7.5.1 Zusammenfassung der Evaluation in einer Übersicht

Zusammenfassend werden die Evaluationsergebnisse der betrachteten Instrumente in Abbildung 18 in einem gemeinsamen **Profilliniendiagramm** dargestellt. Die Darstellung ermöglicht es, Stärken und Schwächen der Instrumente im Vergleich zu erkennen.

Bei der **Interpretation der Ergebnisse** ist zu beachten: Es handelt sich nicht um eine Art Bewertung in Schulnoten, sondern anhand der in Kapitel 7.1 dargestellten Operationalisierung der Evaluationskriterien. Es geht also nicht um eine absolute Bewertung der Instrumente, vielmehr lassen sich Optimierungspotentiale erkennen.

1035 Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2013) Zentrale PEG12, II – 1223.

1036 Vgl. vzbv (2019).

1037 Vgl. BfEE (2018a).

1038 Vgl. EDL-G, § 4 Abs. 3.

In der Gesamtschau ist deutlich zu erkennen, dass alle Instrumente einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten, aber jeweils spezifische Schwächen aufweisen. Daher kommt es auf einen klugen Instrumentenmix an. Die in den vorhergehenden Kapiteln diskutierten möglichen **Maßnahmen** werden an dieser Stelle plakativ **zusammengefasst**.¹⁰³⁹

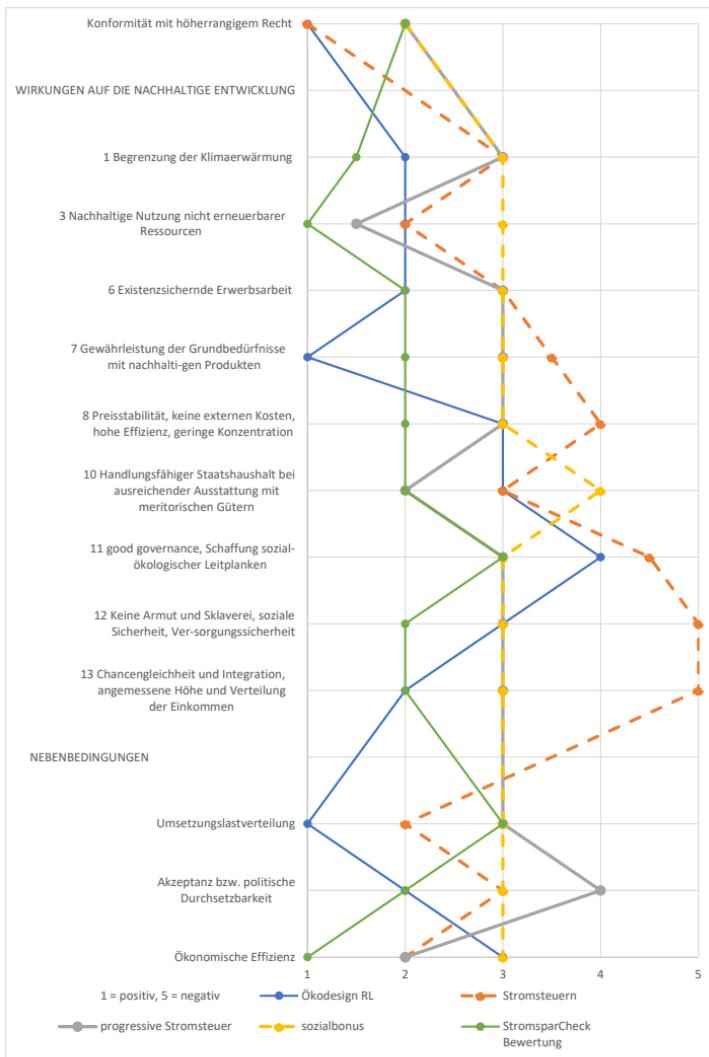
- Fortsetzung der Umsetzung der Ökodesign-RL, indem Durchführungsmaßnahmen für weitere Produktgruppen auf den Weg gebracht werden.
- Fortsetzung der Umsetzung der Ökodesign-RL, indem die bestehenden Durchführungsmaßnahmen weiterentwickelt und verschärft werden. Es sollten ambitioniert Mindeststandards geschaffen werden.
- Umwandlung der Stromsteuer in eine Primärenergiesteuer oder CO₂-Steuer
- Einführung eines Sozialbonus als Teil der Transferleistungen, gekoppelt an einen unterdurchschnittlichen Verbrauch, abhängig von spezifischen Verbrauchsfaktoren.
- Fortsetzung des Stromspar-Checks und Ausweitung auf weitere Zielgruppen.
- Verpflichtung der Stromanbieter an prominenter Stelle in der Rechnung auf konkrete Energiesparberatungen (z.B. der Verbraucherzentrale) hinzuweisen.

7.5.2 Kritische Würdigung der Untersuchung

- Die in diesem Kapitel vorgenommene Untersuchung soll außerdem einer kritischen Würdigung unterzogen werden. Dazu werden zunächst der Einsatz und die Brauchbarkeit des in Kapitel 5 erarbeiteten Kriterienkatalog betrachtet. Anschließend wird die Operationalisierung reflektiert.
- Der **Kriterienkatalog** war nicht nur auf Basis eines Literaturüberblicks, sondern mit Hilfe einer Expertenbefragung von Nachhaltigkeitsökonomen aus Deutschland entwickelt worden. Für die Evaluation der Wirksamkeit wurden die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung aus dem Zielsystem der Nachhaltigen Ökonomie und die Indikatoren der SDGs berücksichtigt. Der Kriterienkatalog hat sich in der Evaluation insgesamt als gut anwendbar erwiesen. Durch die einheitlichen Kriterien ist ein strukturierter Vergleich der Stärken und Schwächen der ausgewählten Instrumente möglich.

1039 Für die Herleitung und Diskussion der Maßnahmen sei auf die Kapitel 7.2.5, 7.3.5 und 7.4.5 verwiesen.

Abbildung 18: Vergleichendes Profilliniendiagramm der betrachteten Instrumente.



Quelle: Eigene Darstellung.

Allerdings konnten nicht für jedes der betrachteten Instrumente alle relevanten Indikatoren in der Evaluation berücksichtigt werden. Dies lag zum Teil daran, dass keine Auswirkungen des Instrumentes auf einige Indikatoren erwartet werden konnten oder nicht ausreichend empirische Daten vorlagen um eine Einschätzung abgeben zu können. In manchen Fällen konnte die Evaluation nicht anhand der Indikatoren, sondern nur durch eine qualitative Einschätzung der Wirkung auf das Qualitätsziel erfolgen. Bei dieser Form der Einschätzung lassen sich aber nur potentielle Zielkonflikte und Zielharmonien identifizieren. Ein Nachweis ist empirisch dann nicht möglich, so dass eine eindeutige Einschätzung erschwert wird.

Die **Operationalisierung** der Evaluationskriterien in jeweils fünf Stufen hat sich als durchführbar dargestellt. Im Hinblick auf die Wirkungen ist die Anwendbarkeit des Schemas immer dann gegeben, wenn sich die Entwicklung der Indikatoren empirisch prüfen lässt. Dies setzt eine ausreichende Datenverfügbarkeit voraus. Zur Evaluation konnte auf Eurostat-Daten oder vorhandene Studien zurückgegriffen werden. Dies erleichtert grundsätzlich die Anwendung des Evaluationsschemas für bestehende Instrumente.

Wenn keine Daten verfügbar waren oder wenn die Indikatoren nicht anwendbar waren und für die Einschätzung der Nebenbedingungen erfolgte die Einstufung qualitativ nach hermeneutischer Abwägung anhand der vorliegenden Informationen (z.B. Studien zur Akzeptanz). Diese Einstufung könnte zum Teil subjektiv durch die Verfasserin verzerrt sein.¹⁰⁴⁰ Um eine höhere **Validität** zu erreichen, könnten u.a. zwei Vorgehensweisen helfen: Erstens die gemeinsame Evaluation im Forscherteam und zweitens eine Delphi-Befragung von Experten der zu untersuchenden Instrumente. Die Einstufung im Forscherteam könnte nach gemeinsamer Diskussion der Faktenlage vorgenommen werden. Im Rahmen einer Delphi-Befragung könnten Experten um eine Einschätzung zu den jeweiligen Instrumenten gebeten werden. Allerdings setzt dies voraus, dass eine ausreichende Zahl an Experten verfügbar ist, die eine gemeinsame Datenbasis in ihrer Einschätzung berücksichtigen können und Zeit für eine solche Befragung aufwenden wollen. Vor diesem Hintergrund scheint die gemeinsame Anwendung im Forscherteam eher durchführbar.

1040 Hinweis: Diese Verzerrungen könnten auch temporär sein, weshalb für die Evaluation der Ökodesign-RL außerdem die Intrakoderreliabilität geprüft wurde. Diese lag bei ca. 85 %, was einer hohen Intrakoderreliabilität entspricht.