Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe C

C/2025/2238

15.4.2025

MITTEILUNG DER KOMMISSION

Leitlinien zu Aspekten der Wärme- und Kälteversorgung gemäß den Artikeln 15a, 22a, 23 und 24 der Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in der durch die Richtlinie (EU) 2023/2413 geänderten Fassung

(C/2025/2238)

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung 2
2. Begriffsbestimmung für Abwärme und -kälte in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 4
3. Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 23 5
   - 3.1. Allgemeiner Überblick über Artikel 23 5
   - 3.2. Neue Elemente von Artikel 23 5
   - 3.3. Durchschnittliche jährliche Erhöhung 6
   - 3.4. Flexibilitätsregelungen für Abwärme und -kälte und für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen 8
4. Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 24 10
   - 4.1. Allgemeiner Überblick über Artikel 24 10
   - 4.2. Neue Elemente von Artikel 24 11
   - 4.3. Richtwert für die durchschnittliche jährliche Erhöhung 11
5. Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 15a 13
   - 5.1. Allgemeiner Überblick über Artikel 15a 13
   - 5.2. Richtwert für den nationalen Anteil 13
   - 5.3. Umfang des Ziels 14
   - 5.4. Flexibilität für Abwärme und -kälte 14
6. Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 22a 15
   - 6.1. Allgemeiner Überblick über Artikel 22a 15
   - 6.2. Richtwert für den nationalen Anteil 15
   - 6.3. Flexibilität für Abwärme und -kälte 15

Annex A 16

Annex B 18

Annex C 19

Annex D 20

1. **Einleitung**

Mit der Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates [1] zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates [2], die am 20. November 2023 in Kraft trat, wurde der Rechtsrahmen für Energie aus erneuerbaren Quellen bis 2030 und darüber hinaus geändert. Im vorliegenden Leitfaden bezeichnet „RED II“ (Renewable Energy Directive II) die Neufassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie aus dem Jahr 2018, und „überarbeitete RED“ bzw. „überarbeitete Richtlinie“ die Erneuerbare-Energien-Richtlinie in ihrer geänderten Fassung.

Die Überarbeitung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist ein Eckpfeiler des europäischen Grünen Deals und der REPowerEU-Strategie zur Umsetzung der Ambitionen der Union bei der Bekämpfung des Klimawandels und zur Verringerung der Energieabhängigkeit von Russland. Mit der überarbeiteten RED werden die Ambitionen im Bereich der Energie aus erneuerbaren Quellen deutlich verstärkt, und zwar nicht nur indem das verbindliche Ziel, das die Union im Bereich der erneuerbaren Energie bis 2030 gemeinsam erreichen muss, von 32 % auf 42,5 % angehoben wird (mit dem Bestreben, 45 % zu erreichen), sondern auch indem Teilziele für erneuerbare Energie hinzugefügt und gestärkt werden, die in verschiedenen Sektoren, einschließlich des Wärme- und Kältesektors, zu erreichen sind.

Etwa die Hälfte des Energieverbrauchs in der Union entfällt auf den Wärme- und Kältesektor. Der Anteil der erneuerbaren Energie ist in diesem Sektor langsamer gestiegen als bei der Stromerzeugung, und der Großteil davon stammt nach wie vor aus Biomasse.

Um die Dekarbonisierung des Wärme- und Kältesektors voranzutreiben, wurden mit der überarbeiteten Richtlinie die bestehenden Bestimmungen zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor sowie im Fernwärme- und Fernkältesektor (Artikel 23 bzw. Artikel 24) durch die Einführung neuer Verpflichtungen und Maßnahmen gestärkt. Die überarbeitete Richtlinie enthält außerdem zwei neue Bestimmungen zur Förderung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudesektor und im industriellen Sektor (neuer Artikel 15a bzw. neuer Artikel 22a), die beide eng mit den Bestimmungen für den Wärme- und Kältesektor verknüpft sind.

Tabelle 1 enthält einen allgemeinen Überblick über die Struktur der verschiedenen Ziele für den Wärme- und Kältesektor. Mit der vorliegenden Mitteilung soll die Umsetzung der in diesen Bestimmungen enthaltenen neuen Verpflichtungen und Maßnahmen erleichtert werden, indem insbesondere der Anwendungsbereich, die Struktur und die Anrechnung der in den Artikeln 15a, 22a, 23 und 24 der überarbeiteten Richtlinie genannten Ziele sowie die Definition von „Abwärme und -kälte“ in Artikel 2 Nummer 9 präzisiert werden. Einige Verpflichtungen betreffen neue Berichtsanforderungen für Energiestatistiken. Das erste Bezugsjahr für die amtliche Berichterstattung über das Tool SHARES wird nach der überarbeiteten RED zwar das Jahr 2025 sein, die Mitgliedstaaten können für diese Berechnung jedoch bereits lange vor dem 21. Mai 2025, dem Datum der Umsetzung der überarbeiteten RED, den Entwurf des aktualisierten Tools SHARES nutzen. In Kasten 1 wird dies näher ausgeführt.

Die vorliegende Mitteilung ist lediglich als Leitfaden für die Umsetzung und Durchführung der überarbeiteten RED gedacht. Sie dient nicht der Auslegung im Zusammenhang mit anderen Rechtsakten.

Rechtskräftig ist nur der Wortlaut der EU-Rechtsvorschriften selbst. Jede verbindliche Auslegung des Rechts muss sich aus dem Wortlaut der Richtlinie und unmittelbar aus den Entscheidungen des Gerichtshofs der Europäischen Union ergeben.

Tabelle 1

Allgemeiner Überblick über die Ziele für erneuerbare Energie für den Wärme- und Kältesektor gemäß der überarbeiteten RED

Artikel	15a	22a	23	24
Sektor	Gebäude	Industrie	Wärme und Kälte	Fernwärme und -kälte
Art des Ziels	Von den Mitgliedstaaten festzulegender Richtwert für den nationalen Anteil	Richtwert für die durchschnittliche jährliche Erhöhung	Durchschnittliche jährliche Erhöhung	Richtwert für die durchschnittliche jährliche Erhöhung

[1] Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates (ABl. L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

[2] Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

Artikel	15a	22a	23	24
Zielzeitraum	2030	2021–2025 und 2026–2030 im Vergleich zu 2020	2021–2025 und 2026–2030 im Vergleich zu 2020	2021–2030 im Vergleich zu 2020
Zielwert	Im Einklang mit 49 % auf Unionsebene	1,6 Prozentpunkte	0,8 Prozentpunkte und 1,1 Prozentpunkte + Indikative Aufstockung	2,2 Prozentpunkte
Energieart	Am Standort erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen + In der Nähe erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen + Aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen	Energie aus erneuerbaren Quellen	Energie aus erneuerbaren Quellen	Energie aus erneuerbaren Quellen + Abwärme und -kälte
Art des Verbrauchs	Energetisch	Energetisch und nichtenergetisch	Bruttoendenergieverbrauch	Bruttoendenergieverbrauch
Flexibilität	Abwärme und -kälte	Abwärme und -kälte aus effizienter Fernwärme- und Fernkälteversorgung	Abwärme und -kälte + Elektrizität aus erneuerbaren Quellen von Wärme- und Kälteerzeugungsanlagen, deren Wirkungsgrad mehr als 100 % beträgt	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen

Kasten 1. Die Rolle von Eurostat und des Tools SHARES

Die Fortschritte bei der Verwirklichung des Unionsziels für erneuerbare Energien gemäß Artikel 3 und die Aufschlüsselungen nach Sektoren gemäß Artikel 7 (Elektrizität, Wärme und Kälte sowie Verkehr) werden über das von Eurostat entwickelte Tool SHARE gemeldet.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der überarbeiteten RED wird das Tool SHARE auf den Fernwärme- und -kältesektor, den Gebäudesektor sowie den industriellen Sektor ausgeweitet, um kohärente und vergleichbare Daten zu liefern, die zur Bewertung der Fortschritte bei der Verwirklichung der in Artikel 24, 15a bzw. 22a genannten Ziele herangezogen werden können. Die an Eurostat gemeldeten Daten sind jedoch noch nicht für alle Indikatoren umfassend, sodass in einigen Fällen auf Näherungswerte zurückgegriffen werden muss. Dies wird in den einzelnen Abschnitten beschrieben.

Das Tool SHARES bietet Einblicke in ein breites Spektrum von Indikatoren, die für unterschiedliche Anforderungen herangezogen werden können, darunter die Abwärme, die für die Zwecke des Ziels gemäß Artikel 24 im Fernwärme- und Fernkältesektor verbraucht wird, oder der Umfang des Eigenverbrauchs in Gebäuden für die Zwecke des Ziels gemäß Artikel 15a. Diese Granularität ist jedoch davon abhängig, ob die Mitgliedstaaten die entsprechenden Daten an Eurostat übermitteln. Die Mitgliedstaaten werden daher aufgefordert, die Daten zu übermitteln, um zu verhindern, dass Eurostat auf Näherungswerte zurückgreifen muss.

2. **Begriffsbestimmung für Abwärme und -kälte in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie**

In Artikel 2 Nummer 9 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist der Begriff „Abwärme und -kälte“ definiert als „unvermeidbare Wärme oder Kälte, die als Nebenprodukt in einer Industrieanlage, in einer Stromerzeugungsanlage oder im tertiären Sektor anfällt und die ungenutzt in Luft oder Wasser abgeleitet werden würde, wo kein Zugang zu einem Fernwärmesystem oder einem Fernkältesystem besteht, in dem ein Kraft-Wärme-Kopplungsprozess genutzt wird, genutzt werden wird oder in dem Kraft-Wärme-Kopplung nicht möglich ist“. Obwohl die Begriffsbestimmung für Abwärme und -kälte in der überarbeiteten RED nicht geändert wurde und es bereits möglich war, Abwärme und -kälte zusätzlich zu erneuerbaren Energien auf die Erfüllung der Ziele für den Wärme- und Kältesektor anzurechnen, sollte der Anwendungsbereich dieser Begriffsbestimmung für die Zwecke der in den Artikeln 15a, 22a, 23 und 24 der überarbeiteten RED enthaltenen Maßnahmen präzisiert werden. Die Rolle von Abwärme wird in Erwägungsgrund 70 hervorgehoben, in dem es wie folgt heißt: „Abwärme und -kälte [sollten] zur teilweisen Erfüllung der Zielvorgaben für erneuerbare Energie in Gebäuden, in der Industrie und der Wärme- und Kälteversorgung und zur vollständigen Erfüllung der Zielvorgaben für die Fernwärme- und Fernkälteversorgung angerechnet werden dürfen“.

Damit ein Wärme- oder Kältestrom zur Erfüllung der Ziele der RED als Abwärme oder -kälte angesehen werden kann, müssen die folgenden vier kumulativen Kriterien erfüllt sein:

— Erstens sollten Abwärme und -kälte „unvermeidbar“ sein. Das bedeutet, dass sie nach vernünftigem Ermessen (technisch und wirtschaftlich) nicht vermieden oder durch technische Verbesserungen oder Verbesserungen der Energieeffizienz intern verbraucht oder reduziert werden können (auf allen Stufen). Beispielsweise werden überschüssige Wärme und Kälte, die innerhalb einer Anlage wiederverwendet werden, als Energieeffizienzverbesserungen angerechnet und können daher nicht als Abwärme betrachtet werden.

— Zweitens sollte die Erzeugung von Abwärme und -kälte ein „Nebenprodukt“ sein. Das bedeutet, dass das primäre Ziel des Prozesses nicht in der Erzeugung dieses spezifischen Anteils an Wärme und Kälte bestehen sollte. So stellt beispielsweise die direkte Wärmeleistung eines Prozesses der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), dessen Hauptzweck in der Koproduktion von Wärme und Elektrizität besteht, keine Abwärme für die Zwecke der Anrechnung nach der RED dar ([3]). Allerdings könnten einige andere Wärmeströme von KWK-Prozessen, z. B. überschüssige Wärme aus dem Kondensator, in bestimmten Fällen die Kriterien „Unvermeidbarkeit“ und „Nebenprodukt“ erfüllen. Bei der Anwendung dieses Kriteriums auf die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfall sollen die Mitgliedstaaten denselben Ansatz anwenden. Ist die Erzeugung von Energie (Wärme) der Hauptzweck des Verbrennungs- oder Mitverbrennungsprozesses, erfüllt er das Kriterium „Nebenprodukt“ nicht. Um festzustellen, ob es sich bei der Wärme um ein Nebenprodukt handelt, können die Mitgliedstaaten beispielsweise auf den Zweck der Anlage oder die Art der für die Anlage erteilten Betriebsgenehmigung zurückgreifen ([4]).

— Drittens sollte die Erzeugung von Abwärme und -kälte in „einer Industrieanlage, in einer Stromerzeugungsanlage oder im tertiären Sektor“ erfolgen. Dies schließt z. B. bei der Kühlung von Wohngebäuden anfallende Wärme aus.

— Viertens würde die Wärme oder Kälte „ungenutzt […] abgeleitet werden […], wo kein Zugang zu einem Fernwärmesystem oder einem Fernkältesystem besteht“. Dies bedeutet, dass der Wärme- oder Kältestrom in ein Fernwärme- oder -kältesystem geleitet werden muss. Die Rückgewinnung überschüssiger Wärme, wo kein Zugang zu einem Fernwärme- oder -kältesystem besteht, z. B. am Standort oder in einem einzelnen Gebäude, kann für die Zwecke der RED nicht angerechnet werden.

Zusätzlich zu diesen vier kumulativen Kriterien, mit denen bestimmt wird, ob ein Wärme- oder Kältestrom als Abwärme oder -kälte betrachtet werden kann und zur Erfüllung der RED-Ziele beiträgt, enthält die Begriffsbestimmung die allgemeine Anforderung, dass stets die „Kraft-Wärme-Kopplung“ zu berücksichtigen ist, bevor auf die reine Wärmeerzeugung zurückgegriffen wird. Um festzustellen, ob die Kraft-Wärme-Kopplung praktikabel ist, können die Mitgliedstaaten ein Energieaudit im Sinne von Artikel 2 Nummer 32 der Richtlinie (EU) 2023/1791 (im Folgenden „Energieeffizienz-Richtlinie“) oder eine Kosten-Nutzen-Analyse gemäß Artikel 26 Absatz 7 dieser Richtlinie durchführen.

Dieser Teil der Begriffsbestimmung bezieht sich auf drei Arten von Fällen, und zwar auf Fälle, „in [denen] ein Kraft-Wärme-Kopplungsprozess genutzt wird, genutzt werden wird oder in dem Kraft-Wärme-Kopplung nicht möglich ist“. Der erste Fall bezieht sich auf die Abwärme (unvermeidbares Nebenprodukt) als Output der Kraft-Wärme-Kopplung. Der zweite Fall bezieht sich auf Abwärme als Input für einen KWK-Prozess — in einem solchen Fall darf der Abwärmestrom nur einmal, d. h. entweder vor oder nach dem KWK-Prozess, angerechnet werden (sofern er alle oben genannten Kriterien erfüllt). Der dritte Fall bezieht sich auf Situationen, in denen festgestellt wurde, dass Kraft-Wärme-Kopplung nicht praktikabel ist.

([3]) Dies ist in Artikel 2 Nummer 38 der Energieeffizienz-Richtlinie als „Nutzwärme“ definiert.

([4]) Abfallverbrennung und Abfallmitverbrennung fallen unter die Industrieemissionsrichtlinie und die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abfallverbrennung, wenn die Tätigkeit in Anhang I der Industrieemissionsrichtlinie aufgeführt ist. Zu den spezifischen Referenzen, die herangezogen werden können, um zu bestimmen, ob Wärme als Nebenprodukt gilt, gehören insbesondere die Begriffsbestimmungen für Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen in der Industrieemissionsrichtlinie und der Abfallrahmenrichtlinie.

In Annex A sind mehrere Beispiele dafür aufgeführt, was als Abwärme gelten kann und was nicht.

Es ist anzumerken, dass nach der überarbeiteten RED Abwärme und -kälte flexibel zur Erfüllung der Ziele für erneuerbare Energie gemäß den Artikeln 15a, 22a, 23 und 24 beitragen können, ohne dass Negativanreize für die Förderung erneuerbarer Energieträger gesetzt werden.

Mit diesen Leitlinien soll Klarheit mit Blick auf die Begriffsbestimmung für Abwärme und -kälte geschaffen werden, und zwar ausschließlich zu dem Zweck, eine einheitliche Umsetzung und Durchführung der überarbeiteten RED in allen Mitgliedstaaten sicherzustellen. Dies schafft zudem für die Industrie, den Stromsektor und den tertiären Sektor Rechtssicherheit mit Blick darauf, was für die Zwecke der überarbeiteten RED als Abwärme und -kälte angerechnet werden kann. Die vorliegenden Leitlinien geben Hilfestellung bei der Auslegung der einschlägigen Bestimmungen im Kontext der RED. Sie dienen nicht der Auslegung im Zusammenhang mit anderen Rechtsakten.

Die vorliegenden Leitlinien bauen auf dem technischen Bericht der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) „Defining and accounting for waste heat and cold“ ([5]) (Definition und Anrechnung von Abwärme und -kälte) auf. Weiterführende Hintergrundinformationen und technische Erläuterungen sind dem Bericht zu entnehmen.

3. **Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 23**

3.1. *Allgemeiner Überblick über Artikel 23*

Artikel 23 der überarbeiteten RED enthält die folgenden Verpflichtungen und Maßnahmen:

— In den Absätzen 1, 1a und 1b sind die Ziele für erneuerbare Energie festgelegt, die im Wärme- und Kältesektor in Bezug auf den Bruttoendenergieverbrauch bis 2030 (aufgeteilt auf zwei Zeiträume) zu erreichen sind. Außerdem wird darin dargelegt, wie Abwärme und -kälte auf diese Ziele angerechnet werden können. Ferner wird beschrieben, wie Elektrizität aus erneuerbaren Quellen auf die Ziele angerechnet werden kann, sofern sie in Anlagen genutzt wird, deren Wirkungsgrad mehr als 100 % beträgt (z. B. Wärmepumpen). Des Weiteren werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, das Potenzial für die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen sowie von Abwärme und -kälte in ihrem Wärme- und Kältesektor zu bewerten.

— Absatz 2 bietet Flexibilität für Mitgliedstaaten, die in ihrem Wärme- und Kältesektor einen erheblichen Anteil erneuerbarer Energie erreichen. Insbesondere werden bestimmte Schwellenwerte für den Anteil erneuerbarer Energie festgelegt, die es den Mitgliedstaaten ermöglichen, das in Absatz 1 genannte Ziel (vollständig oder teilweise) zu erreichen. Der Absatz lässt Spielraum bei der Wahl der Methoden, die für den Einsatz erneuerbarer Energie in Gebieten gewählt werden, in denen aufgrund eines hohen Erdgas- oder Kälteanteils oder einer geringen Bevölkerungsdichte strukturelle Hindernisse bestehen. Wenn die von den Mitgliedstaaten gewählten Maßnahmen nicht ausreichen, um ihr Ziel zu erreichen, müssen sie dies zudem offenlegen. Außerdem müssen die Mitgliedstaaten über zugängliche und transparente Instrumente Informationen über Maßnahmen und Finanzinstrumente zur Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energie in Wärme- und Kältesystemen bereitstellen.

— Nach Absatz 3 können die Mitgliedstaaten eine Liste von Maßnahmen veröffentlichen und ausführende Stellen benennen und veröffentlichen, die zu dem in Absatz 1 festgelegten Ziel beitragen könnten. In den Absätzen 5 und 6 wird erläutert, wie diese Maßnahmen umgesetzt und überwacht werden könnten und welche Daten von den ausführende Stellen, die die Mitgliedstaaten möglicherweise eingerichtet haben, gemeldet werden müssen.

— Absatz 4 enthält schließlich eine Liste von Maßnahmen, die zur Erreichung des in Absatz 1 festgelegten Ziels beitragen können; die Mitgliedstaaten müssen anstreben, mindestens zwei der aufgelisteten Maßnahmen umzusetzen. Die gewählten Maßnahmen müssen für alle Verbraucher zugänglich sein.

3.2. *Neue Elemente von Artikel 23*

Die überarbeitete RED enthält die folgenden wichtigen Änderungen zur Verschärfung von Artikel 23:

— Der Hauptteil des Ziels für den Wärme- und Kältesektor (d. h. die durchschnittliche jährliche Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor über zwei Zeiträume) ist nun verbindlich.

— Darüber hinaus sind die Mitgliedstaaten nach Absatz 1 nunmehr verpflichtet, sich darum zu bemühen, ihren Jahresdurchschnitt um einen zusätzlichen Betrag zu erhöhen, der in Anhang Ia für jeden Mitgliedstaat angegeben ist. Die Einhaltung dieser Aufstockungen würde in beiden Zeiträumen zu einer EU-weiten durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 1,8 Prozentpunkte führen.

([5]) JRC Publications Repository – Defining and accounting for waste heat and cold (europa.eu).

— Der Anteil erneuerbarer Energie muss nun als Bruttoendenergieverbrauch und nicht als Endenergieverbrauch ausgedrückt werden. Dies ändert jedoch nichts an den Berichtspflichten der Mitgliedstaaten, da sowohl in der RED II als auch in der überarbeiteten RED die Verpflichtung zur Berechnung des Anteils nach der in Artikel 7 festgelegten Methode erwähnt wird, die unverändert geblieben ist und nach der der Anteil als Bruttoendenergieverbrauch berechnet werden muss. Die in der RED II vorhandene Diskrepanz zwischen dem Endenergieverbrauch und der Berechnung gemäß Artikel 7 (bezogen auf den Bruttoendenergieverbrauch) wurde daher korrigiert.

— Die Flexibilität, Abwärme und -kälte auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung anzurechnen, ist restriktiver geworden (d. h., ein geringerer Prozentsatz ist zulässig), doch kann nun auch für die Wärme- und Kälteversorgung genutzte Elektrizität teilweise auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden.

— Des Weiteren sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, das Potenzial für die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Abwärme und -kälte in ihrem Wärme- und Kältesektor zu bewerten ([6]). Mit der überarbeiteten RED werden weitere Anforderungen in Bezug auf den Inhalt dieser Bewertung eingeführt.

— Die Liste der Optionen, mit denen sichergestellt werden kann, dass die durchschnittliche jährliche Erhöhung erreicht wird, wurde erweitert, und die Mitgliedstaaten sind nun verpflichtet, die Umsetzung von mindestens zwei dieser Optionen anzustreben.

3.3. *Durchschnittliche jährliche Erhöhung*

Mit Artikel 23 Absatz 1 der überarbeiteten RED wird die Verpflichtung eingeführt, den Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor zu erhöhen (im Rahmen der RED II war eine solche Erhöhung lediglich freiwillig).

Die Mitgliedstaaten müssen den Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor wie folgt erhöhen: für die Jahre 2021–2025 um durchschnittlich 0,8 Prozentpunkte pro Jahr und für die Jahre 2026–2030 um durchschnittlich 1,1 Prozentpunkte pro Jahr. Zur Berechnung dieser Erhöhung müssen die Mitgliedstaaten die in Artikel 7 dargelegte Methode anwenden und ihren Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor im Jahr 2020, der in den EU-Statistiken an Eurostat gemeldet wurde, als Ausgangswert zugrunde legen ([7]).

Die Einhaltung dieser Verpflichtung wird zu zwei Zeitpunkten überprüft: i) nach Vorliegen der Statistiken für 2025, wenn die Mitgliedstaaten im ersten Zeitraum (2021–2025) eine durchschnittliche jährliche Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie in diesem Sektor von mindestens 0,8 Prozentpunkten erreicht haben müssen, und ii) nach Vorliegen der Statistiken für 2030, wenn die Mitgliedstaaten im Zeitraum 2026–2030 eine durchschnittliche jährliche Erhöhung von 1,1 Prozentpunkten erreicht haben müssen. Das bedeutet, dass sie auf Jahressicht eine beliebige Erhöhung erzielen dürfen, solange die durchschnittliche jährliche Erhöhung in jedem der beiden Zeiträume erreicht wird.

Zur Veranschaulichung: Ein Mitgliedstaat, in dem der Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor im Jahr 2020 bei 40 % lag, muss folgendes Ergebnis erzielen: Der Anteil erneuerbarer Energie sollte im Jahr 2025 mindestens 4 Prozentpunkte höher sein als im Jahr 2020 (5 * 0,8) und im Jahr 2030 mindestens 9,5 Prozentpunkte höher als im Jahr 2020 (4 + 5 * 1,1). Tabelle 2 enthält ein Zahlenbeispiel.

Tabelle 2

Beispiel für die resultierenden, bis 2025 und 2030 zu erreichenden Anteile erneuerbarer Energie

Jährliche Erhöhung		0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
Jahr	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
Anteil erneuerbarer Energie	40,0 %	40,8 %	41,6 %	42,4 %	43,2 %	**44 %**	45,1 %	46,2 %	47,3 %	48,4 %	**49,5 %**

([6]) Diese Anforderung wurde von Artikel 15 Absatz 7 der RED II in Artikel 23 Absatz 1b der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie übertragen.

([7]) Die Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Brennstoffe und Biomasse-Brennstoffe wurden in der überarbeiteten RED verschärft. Diese neuen Kriterien haben in einigen Mitgliedstaaten niedrigere Werte für den Anteil erneuerbarer Energie zur Folge. Im Jahr 2020 war jedoch die RED I in Kraft, in der diese strengeren Kriterien nicht vorgesehen waren. Folglich sollten die im Rahmen der RED I berechneten Anteile erneuerbarer Energie zugrunde gelegt werden.

Artikel 23 Absatz 2 bietet Flexibilität für Mitgliedstaaten, die in ihrem Wärme- und Kältesektor einen erheblichen Anteil erneuerbarer Energie erreichen. Durch die überarbeitete RED hat sich an dieser Flexibilität nichts geändert.

Erreicht der Anteil erneuerbarer Energien eines Mitgliedstaats im Wärme- und Kältesektor in einem bestimmten Jahr einen Wert zwischen 50 % und 60 %, dann wird die erforderliche durchschnittliche jährliche Erhöhung für die nächsten Jahre um die Hälfte gesenkt. Die durchschnittliche jährliche Erhöhung würde somit in jedem Jahr des Zeitraums 2021–2025 mindestens 0,4 Prozentpunkte (0,8/2) und in jedem Jahr des Zeitraums 2026–2030 0,55 Prozentpunkte (1,1/2) betragen. Wird in einem bestimmten Jahr die Erfüllungsschwelle von 60 % erreicht und der Wert über dieser Schwelle gehalten, dann wird die Verpflichtung in Bezug auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung für das nächste Jahr auf null gesenkt. In Kasten 2 wird dies anhand einiger Beispiele veranschaulicht.

Kasten 2. Beispiele für jährliche Erhöhungen mit unterschiedlichen Ausgangspunkten im Jahr 2020, Progressionen über die Zeiträume 2021–2025 und 2026–2030 und erforderliche Anteile erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor in den Jahren 2025 und 2030.

1. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 20 % im Jahr 2020 muss im Jahr 2025 mindestens einen Anteil von 24 % (20 + 5*0,8) und im Jahr 2030 mindestens einen Anteil von 29,5 % (24 + 5*1,1) erreichen.

2. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 48 % im Jahr 2020, der im Jahr 2023 50 % erreicht, muss im Jahr 2025 mindestens einen Anteil von 51,2 % (volle jährliche Erhöhung in den Jahren bis 2023, dann halbe jährliche Erhöhung: 48 + 3*0,8 + 2*0,4) und im Jahr 2030 einen Anteil von mindestens 53,95 % (halbe jährliche Erhöhung im zweiten Zeitraum: 51,2 + 5*0,55) erreichen.

3. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 48 % im Jahr 2020, der im Jahr 2024 50 % erreicht hat, muss im Jahr 2025 mindestens einen Anteil von 51,6 % (volle jährliche Erhöhung in den Jahren bis 2024, dann halbe jährliche Erhöhung: 48 + 4*0,8 + 1*0,4) und im Jahr 2030 einen Anteil von mindestens 54,35 % (halbe jährliche Erhöhung im zweiten Zeitraum: 51,2 + 5*0,55) erreichen.

4. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 48 % im Jahr 2020, der zu einem bestimmten Zeitpunkt während des Zeitraums sinkt, muss immer noch die durchschnittliche jährliche Erhöhung über die fünf Jahre liefern, wobei 2020 als Bezugsjahr dient.

5. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 52 % im Jahr 2020 muss im Jahr 2025 mindestens einen Anteil von 54 % (halbe jährliche Erhöhung über den gesamten Zeitraum: 52 + 5*0,4) und im Jahr 2030 einen Anteil von mindestens 56,75 % (halbe jährliche Erhöhung im zweiten Zeitraum) erreichen.

6. Ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 52 % im Jahr 2020, der 2022 auf unter 50 % sinkt, muss immer noch die durchschnittliche jährliche Erhöhung über die fünf Jahre liefern, wobei 2020 als Bezugsjahr dient.

7. Es wird davon ausgegangen, dass ein Mitgliedstaat seine Verpflichtung in Bezug auf die Erhöhung erfüllt, sobald er einen Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 60 % erreicht und solange er diesen Anteil über 60 % hält.

	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
1	**20**	20,8	21,6	22,4	23,2	**24**	25,1	26,2	27,3	28,4	**29,5**
2	**48**	48,8	49,6	50,4	50,8	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
3	**48**	45	47	49	51	**51,6**	52,15	52,7	53,25	53,8	**54,35**
4	**48**	45	48	50	50,5	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
5	**52**	52,4	52,8	53,2	53,6	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
6	**52**	51	49	49	50	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
7	**61**	erfüllt, wenn der Anteil erneuerbarer Energie bei über 60 % bleibt					erfüllt, wenn der Anteil erneuerbarer Energie bei über 60 % bleibt				

Die Werte für 2025 und 2030 dienen als Bezugswerte, anhand derer bestimmt wird, ob die durchschnittliche Erhöhung im jeweiligen Zeitraum erreicht wurde.

Es ist anzumerken, dass die Schwellenwerte von 50 % und 60 % keine Ausnahmen von der verpflichtenden durchschnittlichen jährlichen Erhöhung bedeuten, sondern als Flexibilitätsregelung für Mitgliedstaaten, die einen hohen Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor erreichen, zu verstehen sind, die es ihnen ermöglicht, diese hohen Anteile als teilweise oder vollständige Erfüllung der verpflichtenden Erhöhung anzurechnen.

Zusätzlich zu der verpflichtenden Erhöhung müssen sich die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 23 Absatz 1 Unterabsatz 3 darum bemühen, ihren Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor um den in Anhang Ia der überarbeiteten Richtlinie genannten zusätzlichen Richtwert in Prozentpunkten („Aufstockungen“) zu erhöhen.

3.4. *Flexibilitätsregelungen für Abwärme und -kälte und für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen*

Artikel 23 Absatz 1 bietet Flexibilität bei der Erfüllung der in Unterabsatz 1 festgelegten Verpflichtung zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor. Insbesondere können die Mitgliedstaaten nach Artikel 23 Absatz 1 Unterabsatz 2 Abwärme und -kälte auf die verbindlichen durchschnittlichen jährlichen Erhöhungen anrechnen, die in den beiden Zeiträumen erreicht werden müssen, während Artikel 23 Absatz 1 Unterabsatz 4 es den Mitgliedstaaten ermöglicht, Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die in Wärme- und Kälteerzeugern mit einem Wirkungsgrad von mehr als 100 %, d. h. Wärmepumpen, verwendet wird, auf die durchschnittlichen jährlichen Erhöhungen anzurechnen ([8]).

Mit der überarbeiteten RED werden zwei wesentliche Neuerungen gegenüber der RED II eingeführt: Die Höchstmenge an Abwärme und -kälte, die auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden kann, wurde gesenkt, und es wurde die Option eingeführt, für die Wärme- und Kälteversorgung genutzte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen anzurechnen. Es ist zu beachten, dass diese Flexibilitätsregelung bei der Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie für den Wärme- und Kältesektor im Sinne von Artikel 7 nicht zulässig ist und daher nicht zum Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie gemäß Artikel 3 beitragen kann.

Sowohl Abwärme und -kälte als auch Elektrizität aus erneuerbaren Quellen können auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden, und zwar mit höchstens 0,4 Prozentpunkten für Abwärme und -kälte und 0,4 Prozentpunkten für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen. In diesem Fall sollte das Ziel um die Hälfte der jeweils angerechneten Menge an Abwärme und -kälte und/oder Elektrizität aus erneuerbaren Quellen erhöht werden; für die Jahre 2021–2025 bis zu einer Obergrenze von 1,0 Prozentpunkten und für die Jahre 2026–2030 bis zu einer Obergrenze von 1,3 Prozentpunkten. Es ist anzumerken, dass diese Flexibilitätsregelung nicht für den in Anhang Ia genannten zusätzlichen Richtwert in Prozentpunkten gilt. Ein entsprechendes Beispiel findet sich in Kasten 3.

Kasten 3. Beispiele für Zielanpassungen, wenn eine Flexibilitätsregelung in Anspruch genommen wird.

Beispielsweise muss ein Mitgliedstaat mit einem Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor von 10 % im Jahr 2020 eine durchschnittliche jährliche Erhöhung von 0,8 Prozentpunkten und bis 2025 einen Anteil von 14 % erreichen, wenn er sich dafür entscheidet, das Ziel nur mit erneuerbarer Energie zu erreichen.

Entscheidet sich dieser Mitgliedstaat dafür, einen Teil des Ziels durch Anrechnung von Abwärme und -kälte sowie Elektrizität aus erneuerbaren Quellen zu erreichen, und rechnet 0,2 Prozentpunkte für Abwärme und -kälte und 0,1 Prozentpunkte für Elektrizität (insgesamt 0,3 Prozentpunkte) an, erhöht sich sein Beitrag zur jährlichen Erhöhung nur um die Hälfte (0,15 Prozentpunkte), d. h., die erforderliche durchschnittliche jährliche Erhöhung liegt bei 0,95 Prozentpunkten (und der Mitgliedstaat sollte daher bis 2025 einen Anteil von 14,75 % erreichen), wie in Abbildung 1 dargestellt.

Da die Obergrenze für den Zeitraum 2021–2025 bei 1,0 Prozentpunkten liegt, wird die Anrechnung höherer Mengen an Abwärme und -kälte sowie an Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nicht zu einer Anhebung der erforderlichen durchschnittlichen jährlichen Erhöhung führen, wie in Abbildung 2 dargestellt; das Gleiche gilt auch für den Zeitraum 2026–2030 (Obergrenze von 1,3 Prozentpunkten).

([8]) Es ist anzumerken, dass Abwärme und für die Wärme- und Kälteversorgung genutzte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen keine erneuerbare Energie für die Wärme- und Kälteversorgung im Sinne der Artikel 23 und 7 der RED darstellen und daher nicht zum Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie gemäß Artikel 3 beitragen können.

Abbildung 1

Beispiel für die Inanspruchnahme der Flexibilitätsregelung für Abwärme und -kälte und/oder Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in Höhe von insgesamt 0,3 Prozentpunkten.

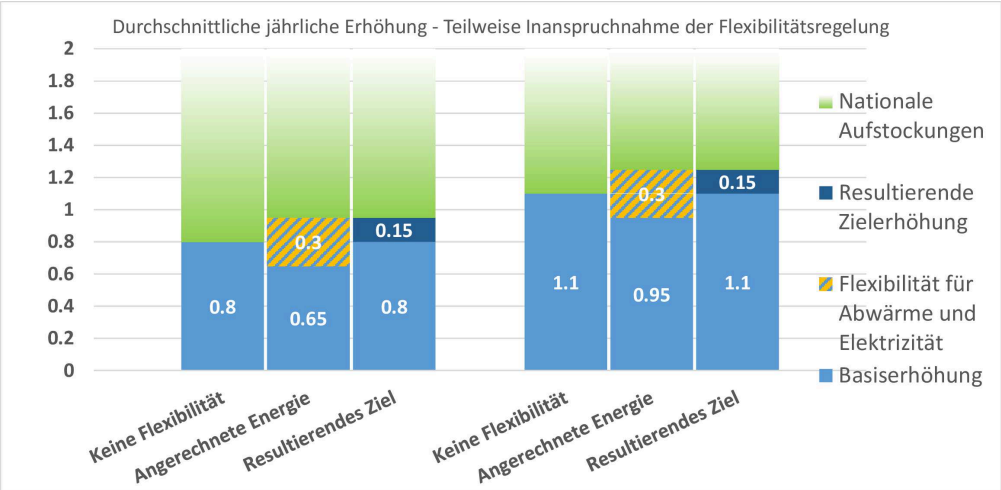
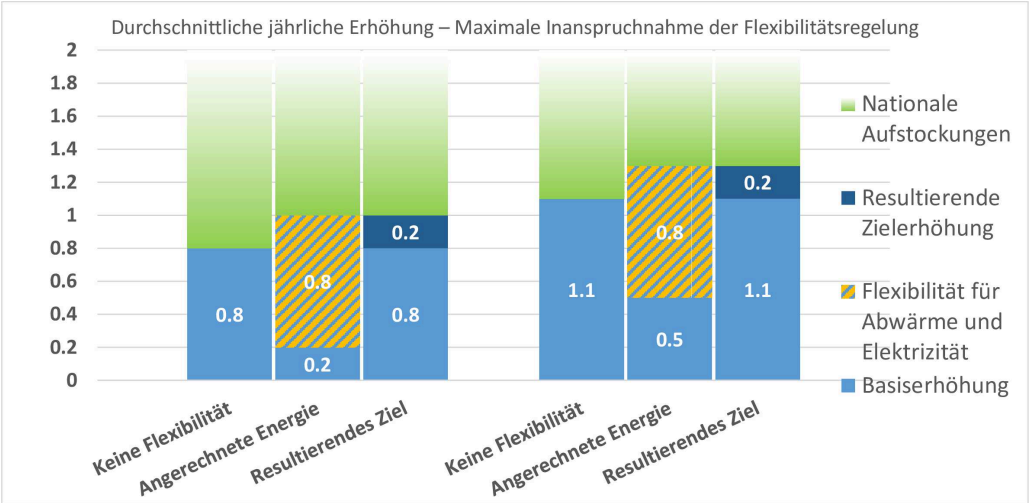


Abbildung 2

Beispiel für die maximale Inanspruchnahme der Flexibilitätsregelung für Abwärme und -kälte (0,4 Prozentpunkte) und Elektrizität aus erneuerbaren Quellen (0,4 Prozentpunkte)



Beschließen die Mitgliedstaaten, von der Möglichkeit Gebrauch zu machen, für die Wärme- und Kälteversorgung genutzte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung gemäß Absatz 1 anzurechnen, so sind die folgenden Erwägungen zu berücksichtigen:

Das Gesamtziel für erneuerbare Energie ist in Artikel 3 festgelegt. In Artikel 7 wird erläutert, dass der Anteil erneuerbarer Energie als Summe der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, der erneuerbaren Energie im Wärme- und Kältesektor und der erneuerbaren Energie im Verkehrssektor berechnet werden sollte. Nach Artikel 7 Absatz 3 können Umgebungsenergie und geothermische Energie, die mit Wärmepumpen für die Wärme- und Kälteversorgung verwendet werden, als erneuerbare Energie im Wärme- und Kältesektor angerechnet werden. Es wird Bezug genommen auf Anhang VII, in dem spezifische Anforderungen an die Wärmepumpen festgelegt sind, die für die Anrechnung dieser Energie auf die (Gesamt-) Ziele für den Wärme- und Kältesektor infrage kommen (Wärmepumpen oberhalb eines bestimmten Wirkungsgrads, berechnet auf der Grundlage eines jahreszeitenbedingten Leistungsfaktors (seasonal performance factor, im Folgenden „SPF“) > 1,15 * 1/η). Nach Artikel 23 Absatz 1 Unterabsatz 1 sollte der Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor gemäß Artikel 7 berechnet werden. Daher kann nur der in solchen Wärmepumpen verwendete Anteil an Umgebungsenergie und geothermischer Energie *vollständig* auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden.

Nach Artikel 23 Absatz 1 Unterabsatz 4 kann Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die in Wärme- und Kälteerzeugern mit einem Wirkungsgrad von mehr als 100 % verwendet wird, *teilweise* auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden. In der Praxis handelt es sich bei solchen Wärme- und Kälteerzeugern um Wärmepumpen. Diese Flexibilität für in Wärmepumpen verwendete Elektrizität aus erneuerbaren Quellen kann als Ergänzung zu den Bestimmungen in Artikel 7 Absatz 3 über die Anrechnung von in Wärmepumpen verwendeter Umgebungsenergie und geothermischer Energie betrachtet werden. Diese Flexibilität basiert jedoch auf einem etwas anderen Anwendungsbereich als die Gesamtanforderung, mit einer weniger strengen Anforderung an die infrage kommenden Wärmepumpen (Wirkungsgrad über 100 % statt SPF > 1,15 * 1/η, wie in Anhang VII festgelegt).

Daher gibt es gemäß Artikel 23 Absatz 1 zwei getrennte Anrechnungsmethoden für die mit der Wärme- und Kälteerzeugung durch Wärmepumpen verbundenen Energieflüsse. Die Einführung einer separaten Berichtspflicht für diese beiden unterschiedlichen Arten von infrage kommenden Wärmepumpen kann in der Praxis zu statistischen Inkohärenzen und zu zusätzlichem Verwaltungsaufwand führen. Mit Blick auf Wärmepumpen gibt es sogar noch eine dritte Anrechnungsmethode für erneuerbare Energie, die für effiziente Fernwärmenetze im Sinne von Artikel 26 der überarbeiteten Energieeffizienz-Richtlinie gilt. Es ist darauf zu achten, dass die verschiedenen Anrechnungsmethoden nicht vermischt werden. Die Mitgliedstaaten werden daher aufgefordert, die in Anhang VII festgelegte Methode (SPF > 1,15 * 1/η) anzuwenden, um für die Zwecke dieses Artikels 23 alle mit der Wärmeerzeugung durch Wärmepumpen verbundenen Energieflüsse zu bestimmen.

Es ist anzumerken, dass elektrische Heizkessel, deren Wirkungsgrad weniger als 100 % beträgt, keines der oben beschriebenen Kriterien hinsichtlich des Wärmeerzeugers erfüllen. Daher kann die in Elektroheizkesseln verwendete Elektrizität nicht auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung angerechnet werden, da Elektroheizkessel die Anforderungen nicht erfüllt sind. Die Nutzung von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen wird in der gesamten Richtlinie auf andere Weise gefördert, insbesondere durch Artikel 3 (Beitrag zum Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie), aber auch durch Artikel 24 (Möglichkeit der flexiblen Anrechnung auf die jährliche durchschnittliche Erhöhung). In Tabelle 3 findet sich ein kurzer Überblick über die unterschiedlichen Anrechnungsmethoden, wie sie in den verschiedenen Artikeln der überarbeiteten RED festgelegt sind.

Tabelle 3

Verschiedene Arten von Energieflüssen im Zusammenhang mit der elektrischen Wärmeerzeugung, die nach mehreren Artikeln angerechnet werden können

Wärmetechnik	Artikel 15a	Artikel 22a	Artikel 23	Artikel 24
Wärmepumpen gemäß Anhang VII	Input Umgebungsenergie und geothermische Energie	Input Umgebungsenergie und geothermische Energie	Input Umgebungsenergie und geothermische Energie	Input Umgebungsenergie und geothermische Energie
Wärme- und Kälteerzeuger mit Wirkungsgrad > 100 %	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen (*)	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen
Elektrische Heizkessel	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen	X	Input Elektrizität aus erneuerbaren Quellen“

(*) Gilt nur für die Flexibilität, nicht für das Hauptziel

4. **Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 24**

4.1. *Allgemeiner Überblick über Artikel 24*

Artikel 24 der überarbeiteten RED enthält die folgenden Verpflichtungen und Maßnahmen:

— Absatz 1 enthält die Verpflichtung, den Verbrauchern in leicht zugänglicher Form Informationen über die Gesamtenergieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energien in Fernwärmesystemen bereitzustellen.

— Absatz 2 enthält die Verpflichtung für die Mitgliedstaaten, Maßnahmen zu ergreifen, um das Recht der Kunden zu gewährleisten, sich von einem ineffizienten Fernwärme- und -kältesystem abzukoppeln, während in Absatz 7 näher ausgeführt wird, von welchen Kunden dieses Recht ausgeübt werden kann. Nach Absatz 3 können die Mitgliedstaaten das Recht auf Abkopplung unter bestimmten Bedingungen beschränken.

— In Absatz 4 wird ein Richtziel für erneuerbare Energie sowie Abwärme und -kälte festgelegt, das die Mitgliedstaaten im Fernwärme- und Fernkältesektor bis 2030 in Bezug auf den Bruttoendenergieverbrauch erreichen müssen. Darüber hinaus wird dargelegt, wie Elektrizität aus erneuerbaren Quellen auf dieses Ziel angerechnet werden kann.

— Absatz 4a enthält Regeln für die Berechnung des Anteils von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die für Fernwärme und -kälte genutzt wird. Außerdem können die Mitgliedstaaten das in Absatz 4 genannte Richtziel (teilweise oder vollständig, je nach Umfang der erneuerbaren Energie sowie der Abwärme und -kälte) erfüllen.

— Absatz 4b zielt darauf ab, den Zugang von Drittanbietern von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Abwärme und -kälte zu Fernwärme- oder Fernkältesystemen zu fördern, und in Absatz 5 werden die Situationen festgelegt, in denen dieser Zugang verweigert werden kann.

— In Absatz 6 wird gefordert, dass erforderlichenfalls ein Koordinierungsrahmen eingerichtet wird, um den Dialog zwischen den einschlägigen Akteuren über die Nutzung von Abwärme und -kälte sicherzustellen.

— In Absatz 8 wird ein Rahmen gefordert, in dem eine Bewertung des Potenzials der Fernwärme- und Fernkältesysteme für die Erbringung von Regelreserve- und Systemleistungen vorgenommen wird. Außerdem müssen die Betreiber von Elektrizitätsübertragungs- und Elektrizitätsverteilernetzen die Ergebnisse dieser Bewertung bei ihrer Netzplanung sowie bei Netzinvestitionen und bei der Infrastrukturentwicklung berücksichtigen. Ferner heißt es in diesem Absatz, dass die Betreiber von Fernwärme- und Fernkältesystemen in der Lage sein müssen, über Flexibilitätsleistungen am Elektrizitätsmarkt teilzunehmen, und es wird den Mitgliedstaaten ermöglicht, die in diesem Absatz festgelegte Bewertungspflicht auch den Betreibern von Gasfernleitungs- und Gasverteilernetzen aufzuerlegen.

— Durch Absatz 9 werden die Rechte der Verbraucher geschützt.

— In Absatz 10 sind die Bedingungen festgelegt, unter denen die Mitgliedstaaten die Absätze 2 bis 9 nicht anwenden müssen.

4.2. *Neue Elemente von Artikel 24*

Mit der überarbeiteten RED werden die folgenden wichtigen Änderungen eingeführt:

— Die Mitgliedstaaten sind nunmehr verpflichtet, i) sich zu bemühen, den Anteil an erneuerbarer Energie und an Abwärme und -kälte im Fernwärme- und -kältesektor zu erhöhen, und ii) die Betreiber von Fernwärme- und -kältesystemen aufzufordern, Anbietern von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Abwärme und -kälte Zugang zum Netz zu gewähren oder Drittanbietern anzubieten, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen sowie Abwärme und -kälte in das Netz einzuspeisen und abzukaufen. Im Rahmen der RED II könnten sie entweder die Option gemäß Ziffer i wählen oder die Betreiber zu dem in Ziffer ii Beschriebenen verpflichten (statt sie lediglich dazu aufzufordern).

— Die Mitgliedstaaten müssen einen Rahmen für die Zusammenarbeit zwischen den Betreibern von Elektrizitätsverteilernetzen und den Betreibern von Fernwärme- und Fernkältesystemen einrichten, um sicherzustellen, dass das Potenzial der Fernwärme- und Fernkältesysteme für die Erbringung von Systemleistungen bewertet wird.

4.3. *Richtwert für die durchschnittliche jährliche Erhöhung*

Nach Artikel 24 Absatz 4 müssen sich die Mitgliedstaaten bemühen, ihren Anteil an erneuerbarer Energie und an Abwärme und -kälte in ihrem Fernwärme- und Fernkältesektor zu erhöhen. Mit dieser Bestimmung wird ein Richtziel für erneuerbare Energie sowie Abwärme und -kälte für den Fernwärme- und Fernkältesektor festgelegt. Wie in Abschnitt 4.1 erläutert, ist diese indikative Erhöhung nicht mehr fakultativ für die Mitgliedstaaten, die der Verpflichtung unterliegen, Anstrengungen zu unternehmen, um einen solchen indikativen Anteil in ihrem Fernwärme- und Fernkältesektor zu erreichen.

Die Struktur dieses Richtziels ähnelt dem in Artikel 23 festgelegten und in Abschnitt 3.3 erläuterten Ziel für den Wärme- und Kältesektor, mit dem Hauptunterschied, dass Abwärme und Elektrizität aus erneuerbarer Energie Teil des Ziels sind.

Für Fernwärme und -kälte wurde die indikative Erhöhung durch die überarbeitete RED auf 2,2 Prozentpunkte (gegenüber 1,0 Prozentpunkte im Rahmen der RED II) angehoben — als jährlicher, für den Zeitraum 2021 bis 2030 (anstelle von zwei Zeiträumen, wie unter Artikel 23) berechneter Durchschnitt, ausgehend vom Anteil an erneuerbarer Energie und an Abwärme und -kälte im Fernwärme- und Fernkältesektor im Jahr 2020. Für dieses Bezugsjahr sollten die in den EU-Statistiken an Eurostat gemeldeten Werte verwendet werden. Allerdings waren die Mitgliedstaaten im Jahr 2020, als die RED I von 2009 ([9]) in Kraft war, weder verpflichtet, Werte für den Abwärmeverbrauch in verschiedenen Teilsektoren vorzulegen, noch mussten sie die Anteile erneuerbarer Energie im Fernwärme- und Fernkältesektor übermitteln. Daher enthalten die Eurostat-Statistiken nicht für alle Mitgliedstaaten die geforderten Bezugswerte für 2020 (einige Mitgliedstaaten haben diese Werte vorgelegt, ohne dass dies erforderlich gewesen wäre). Daher sollten die Mitgliedstaaten ihren Anteil erneuerbarer Energie in ihrem Fernwärme- und Fernkältesektor sowie ihren Verbrauch von Abwärme und -kälte im Fernwärmesektor für das Jahr 2020 angeben. Durch das Tool SHARES wird diese Berichterstattung, wie in Kasten 1 dargelegt, erleichtert. Geben sie ihren Anteil erneuerbarer Energie im Fernwärme- und Fernkältesektor für das Jahr 2020 nicht an, müssen Standardwerte als Näherungswerte verwendet werden. Diese Werte beruhen auf dem Anteil erneuerbarer Energie an abgeleiteter Wärme, wie er in der Vergangenheit Eurostat gemeldet wurde. Die sich daraus ergebenden stellvertretenden Standard-Bezugswerte für 2020 finden sich in Anhang B. Bei einigen Mitgliedstaaten kann die Differenz zwischen den stellvertretenden Standardwerten und dem tatsächlichen Anteil an erneuerbarer Energie und an Abwärme im Fernwärme- und Fernkältesektor, wie er gemeldet wurde, erheblich sein. Daher ist es wichtig, dass alle Mitgliedstaaten ihre Werte übermitteln. Wenn die Mitgliedstaaten ihren Verbrauch an Abwärme und -kälte für 2020 nicht angeben, könnte der Wert für das nächste verfügbare Jahr als Bezugswert herangezogen werden ([10]). Die Werte sollten mit den Werten übereinstimmen, die im Rahmen der in Artikel 23 Absatz 1b genannten Bewertung angegeben werden, die Teil der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sein sollte, die gemäß Artikel 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegt werden. Während des gesamten Zielzeitraums sollte für Kohärenz gesorgt werden: Verfügt ein Mitgliedstaat zu Beginn des Zielzeitraums nicht über die vollständigen Daten, kann diese aber zu einem späteren Zeitpunkt vorlegen, sollte der Umfang des ersten gemeldeten Datensatzes angepasst werden, um rein statistische Erhöhungen oder Rückgänge zu vermeiden.

Ähnlich wie Artikel 23 bietet auch Artikel 24 Flexibilität für Mitgliedstaaten, die in ihrem Fernwärme- und Fernkältesektor einen erheblichen Anteil an erneuerbarer Energie sowie an Abwärme und -kälte erreichen. Bei Mitgliedstaaten, die in ihrem Fernwärme- und Fernkältesektor einen Anteil an erneuerbarer Energie sowie an Abwärme und -kälte von mehr als 60 % erzielen, gilt der Richtwert für die durchschnittliche jährliche Erhöhung als erreicht. Liegt dieser Anteil zwischen 50 % und 60 %, können die Mitgliedstaaten diesen Anteil als Erfüllung der Hälfte der durchschnittlichen jährlichen Erhöhung anrechnen.

In Artikel 24 sind jedoch Ausnahmen von der Erreichung des Richtwerts für die durchschnittliche jährliche Erhöhung vorgesehen. Mit der überarbeiteten RED wurden die wesentlichen Elemente dieser Ausnahmen nicht geändert, sondern es wurden einige Präzisierungen vorgenommen. Ein Mitgliedstaat wird von der Erreichung des Richtwerts ausgenommen, wenn

— sein Anteil an Fernwärme- und Fernkälte an der gesamten Wärme- und Kälteversorgung 2018 bei 2 % oder weniger lag ([11]). In der überarbeiteten Richtlinie wird klargestellt, dass dies anhand des Bruttoendenergieverbrauchs berechnet werden sollte.

— Durch den Einsatz effizienter Fernwärme- und Fernkältesysteme wird dieser Schwellenwert von 2 % überschritten.

— 90 % des Bruttoendenergieverbrauchs in Fernwärme- und Fernkältesystemen entfallen auf Fernwärme- und Fernkältesysteme, die der Definition in Artikel 26 der überarbeiteten Energieeffizienz-Richtlinie entsprechen.

Im Vergleich zu Artikel 23 sind Abwärme und -kälte sowie Elektrizität aus erneuerbaren Quellen Teil des Ziels gemäß Artikel 24 und können daher nicht als Flexibilität betrachtet werden. Während gemäß Artikel 23 nur Elektrizität aus erneuerbaren Quellen angerechnet werden kann, die in bestimmten Arten von Wärme- und Kälteerzeugern verwendet wird, enthält Artikel 24 Absatz 4 keine besonderen Anforderungen an die Art der infrage kommenden Wärme- und Kälteerzeuger, sodass Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die in jeder Art von Wärmepumpe oder elektrischem Heizkessel verwendet wird, grundsätzlich einen Beitrag leisten kann. Wie in Abschnitt 3.4 dargelegt, können unterschiedliche Berichtspflichten und Kriterien jedoch zu statistischen Inkohärenzen und zu zusätzlichem Verwaltungsaufwand führen. Die Mitgliedstaaten werden daher aufgefordert, die in Anhang VII festgelegte Methode anzuwenden, um für die Zwecke dieses Artikels 24 die infrage kommenden Wärme- und Kälteerzeuger zu bestimmen.

Die Mitgliedstaaten müssen die Kommission von ihrer Absicht unterrichten, Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die für Fernwärme und -kälte genutzt wird, auf den Richtwert für die jährliche Erhöhung gemäß Artikel 24 Absatz 4 anzurechnen. Wenn die Mitgliedstaaten beschließen, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen, müssen sie den durchschnittlichen Anteil der in ihrem Hoheitsgebiet in den beiden Vorjahren gelieferten Elektrizität aus erneuerbaren Quellen zugrunde legen, der anhand von EU-Statistiken ermittelt wird.

([9]) Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

([10]) Einige Mitgliedstaaten haben diesen Wert ab 2021 über das Tool SHARES gemeldet. Dieser Wert oder der nächste verfügbare Wert wird dann als Referenz für 2020 verwendet.

([11]) In der Richtlinie steht „zum 24. Dezember 2018“ — dies ist als „im Jahr 2018 bis zum 24. Dezember“ zu verstehen. Um den Verwaltungsaufwand zu verringern, kann auch das Jahr 2018 als Ganzes gewählt werden.

5. **Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 15a**

5.1. *Allgemeiner Überblick über Artikel 15a*

Die überarbeitete RED enthält einen neuen Artikel 15a, mit dem sichergestellt werden soll, dass ein Mindestmaß an erneuerbarer Energie in Gebäuden, dem größten Energieverbrauchssektor in der Union (40 % Anteil am Endenergieverbrauch im Jahr 2022), integriert wird ([12]). Artikel 15a der überarbeiteten RED enthält die folgenden neuen Verpflichtungen und Maßnahmen:

— In Absatz 1 werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, für den Gebäudesektor bis 2030 ein Ziel für folgende Arten von Energie festzulegen:

  — am Standort erzeugte erneuerbare Energie,

  — in der Nähe erzeugte erneuerbare Energie und

  — aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen.

— Das Ziel sollte in Bezug auf den Endenergieverbrauch und im Einklang mit dem Anteil der Union von 49 % definiert werden. Nach Absatz 1 sind die Mitgliedstaaten ferner verpflichtet, in ihren nationalen Energie- und Klimaplänen Angaben darüber zu machen, wie sie dieses Ziel zu erreichen planen.

— Nach Absatz 2 können die Mitgliedstaaten eine Flexibilitätsregelung für Abwärme und -kälte in Anspruch nehmen.

— Nach Absatz 3 müssen im Gebäudesektor Maßnahmen ergriffen werden, um den Anteil an Folgendem zu erhöhen:

  — am Standort erzeugtem Strom aus erneuerbaren Quellen,

  — in der Nähe erzeugtem Strom aus erneuerbaren Quellen,

  — am Standort erzeugter Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen,

  — in der Nähe erzeugter Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen und

  — aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen.

— Nach Absatz 3 sind die Mitgliedstaaten ferner verpflichtet, in ihren nationalen Regelungen und Bauvorschriften und, soweit anwendbar, in ihren Förderregelungen oder auf andere Weise mit entsprechender Wirkung für neue Gebäude und bestehende Gebäude, die einer größeren Renovierung oder einer Erneuerung der Heizungsanlage unterzogen werden, die Verwendung von Mindestwerten in Bezug auf Folgendes vorzusehen:

  — am Standort erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen,

  — in der Nähe erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen und

  — aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen.

Es ist anzumerken, dass die Begriffe „Energie aus erneuerbaren Quellen“ und „erneuerbare Energie“ gemäß Artikel 2 Nummer 1 gleichbedeutend sind. Daher beziehen sich die in den Absätzen 1 und 3 genannten Gruppen erneuerbarer Energiequellen grundsätzlich auf dieselbe Art von Energiequelle.

5.2. *Richtwert für den nationalen Anteil*

Mit Artikel 15a wird ein spezifisches Richtziel von mindestens 49 % für den Verbrauch erneuerbarer Energie in Gebäuden eingeführt, das in der Union bis 2030 erreicht werden soll. Dieses Richtziel bzw. dieser Richtwert soll die einschlägigen Rechtsvorschriften der Union für den Gebäudesektor ([13]) ergänzen und den Mitgliedstaaten in ihren Bemühungen um die Dekarbonisierung des Gebäudebestands der Union als Richtschnur dienen.

([12]) https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_s__custom_9987455/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=53d8320f-34d1-4780-a135-6b1d390d581c.

([13]) Insbesondere die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie die Vorschriften in Bezug auf Ökodesign und Energieeffizienzkennzeichnung.

Zur Erreichung dieses auf Unionsebene festgelegten Richtwerts müssen die Mitgliedstaaten für das Jahr 2030 Richtwerte für den nationalen Anteil der am Standort oder in der Nähe erzeugten bzw. aus dem Netz bezogenen Energie aus erneuerbaren Quellen am Endenergieverbrauch in ihrem Gebäudesektor festlegen. Diese Richtwerte für den nationalen Anteil müssen kohärent sein und zur Erreichung des in den nationalen Energie- und Klimaplänen enthaltenen indikativen Gesamtziels (Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen von mindestens 49 %) beitragen. Genauere Informationen darüber, welche spezifischen Elemente in den Energiebilanzen zum Richtwert für den nationalen Anteil beitragen, werden über das Tool SHARES bereitgestellt (siehe Kasten 1).

Um die Mitgliedstaaten bei der Festlegung ihres Richtwerts für den nationalen Anteil zu unterstützen, ist die Kommission der Auffassung, dass die relative Erhöhung auf EU-Ebene als Richtwert herangezogen werden könnte. Das EU-Ziel von 49 % entspricht einer Erhöhung um 19,75 Prozentpunkte gegenüber dem Anteil von 29,3 % im Jahr 2020. Die Tabelle in Anhang C zeigt die Anteile pro Mitgliedstaat und für die Union im Jahr 2020 auf der Grundlage der an Eurostat gemeldeten Näherungswerte, die als Ausgangspunkt für die Berechnung dienen können. Diese Werte werden auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 über die Energiestatistik und des in SHARES gemeldeten Anteils von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen unter Verwendung des Durchschnitts der Jahre 2018 und 2019 berechnet. In Bezug auf Wärme wurde jedoch der nationale Durchschnitt der erneuerbaren Energien bei der Bruttowärmeerzeugung im Jahr 2020 herangezogen. In der dritten Spalte der Tabelle in Anhang C ist der entsprechende Wert für jeden Mitgliedstaat angegeben, der sich ergibt, wenn die gleiche Erhöhung wie die EU-weite Erhöhung in Prozentpunkten (19,75 Prozentpunkte) angewandt wird.

5.3. *Umfang des Ziels*

Für die Bestimmung des Anteils der „am Standort oder in der Nähe erzeugten bzw. aus dem Netz bezogenen“ Energie aus erneuerbaren Quellen muss unbedingt die Kohärenz mit der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive, im Folgenden „EPBD“) sichergestellt werden, die in Artikel 2 Nummer 54 bzw. Artikel 2 Nummer 55 einschlägige Begriffsbestimmungen für „am Standort“ und „in der Nähe“ enthält. Eine einschlägige Begriffsbestimmung für „aus dem Netz bezogene“ Energie aus erneuerbaren Quellen ist nicht enthalten ([14]).

Für die Zwecke von Artikel 15a der überarbeiteten RED können die Mitgliedstaaten die gesamte am Standort und in der Nähe erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen im Einklang mit den Begriffsbestimmungen der EPBD sowie die gesamte aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen (für Strom, Wärme und Kälte sowie Gas) anrechnen. Der Elektrizitätsanteil umfasst die gesamte Energie, die für Geräte, Ladestationen usw. verbraucht wird. Für die Zwecke der EPBD darf nur für die Gesamtenergieeffizienz relevante Energie (z. B. Heizung, Kühlung, Klimatisierung usw.) angerechnet werden. Liegen keine spezifischen Werte für Wärme und Kälte, Elektrizität und Gas vor, zieht die Kommission für die Bestimmung der Standardwerte für die aus dem Netz bezogene Energie aus erneuerbaren Quellen je Mitgliedstaat den Anteil erneuerbarer Energie an Elektrizität, den Anteil erneuerbarer Energie an Fernwärme und -kälte sowie den Anteil erneuerbarer Energie im Gasnetz heran.

Zur Berechnung dieser Anteile sollte ein ähnlicher Ansatz wie der in den Artikeln 23 und 24 beschriebene verwendet werden (durchschnittlicher Anteil erneuerbarer Energie am Elektrizitäts- oder Gasmix oder an der Fernwärmeversorgung in den beiden vorangegangenen Jahren).

Die Mitgliedstaaten können genauere Schätzungen vorlegen, um beispielsweise den Eigenverbrauch in Gebäuden vom Gesamtanteil der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen im Netz zu unterscheiden. Die entsprechenden Daten sollten an Eurostat übermittelt werden und werden in das Tool SHARES integriert.

5.4. *Flexibilität für Abwärme und -kälte*

Ähnlich wie Artikel 23 sieht Artikel 15a Absatz 2 die Möglichkeit vor, dass die Mitgliedstaaten Abwärme und -kälte bis zu einer Obergrenze von 20 % auf den Richtwert für den nationalen Anteil anrechnen. In diesem Fall erhöht sich der Zielwert um die Hälfte des verwendeten Prozentsatzes.

Es ist anzumerken, dass die Obergrenze von 20 % als Prozentsatz und nicht — wie in Artikel 23 — in Prozentpunkten festgelegt ist. Setzt ein Mitgliedstaat beispielsweise ein Richtziel von 50 % fest, darf er 10 Prozentpunkte (20 % von 50 %) für Abwärme und -kälte auf dieses Ziel anrechnen. Das Richtziel würde sich dann jedoch um 5 Prozentpunkte erhöhen (die Hälfte des Prozentsatzes für Abwärme und -kälte, der auf dieses Ziel angerechnet wird), was einen Richtwert für den nationalen Anteil von 55 % ergeben würde.

([14]) In der EPBD werden keine spezifischen Grenzen festgelegt, sondern es werden nur einige Hinweise im Zusammenhang mit Nullemissionsgebäuden gegeben, wobei der gesamte jährliche Primärenergieverbrauch durch andere Energie aus dem Netz gedeckt werden muss, die spezifischen auf nationaler Ebene festgelegten Kriterien entspricht (siehe Artikel 11 Absatz 7). Überdies ist in der EPBD der Begriff „Faktor der erneuerbaren Primärenergie“ definiert als ein „Indikator, der berechnet wird, in dem die Primärenergie aus erneuerbaren Quellen aus einer am Standort, in der Nähe oder weiter entfernt befindlichen Energiequelle, die über einen bestimmten Energieträger geliefert wird, einschließlich der bezogenen Energie und der berechneten Energieverluste durch die Lieferung an die Verbrauchsstellen, durch die bezogene Energie geteilt wird“.

6. **Anrechnung des Anteils erneuerbarer Energie gemäß Artikel 22a**

6.1. *Allgemeiner Überblick über Artikel 22a*

Artikel 22a hat die Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energiequellen in der Industrie zum Ziel. Dazu wird mit Artikel 22a ein Richtziel für den industriellen Sektor und ein verbindliches Ziel für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs eingeführt.

Das vorliegende Dokument soll als Orientierungshilfe zu den Aspekten im Zusammenhang mit der Wärme- und Kälteversorgung in Artikel 22a Absatz 1 Unterabsätze 1 bis 3 dienen. Die übrigen Aspekte von Artikel 22a werden in einem separaten Leitfaden ([15]) präzisiert.

In Artikel 22a Absatz 1 wird ein Richtziel für erneuerbare Energie festgelegt, das im industriellen Sektor über zwei Zeiträume in Bezug auf den Endenergieverbrauch und den nichtenergetischen Verbrauch erreicht werden soll. Darüber hinaus wird dargelegt, wie Abwärme und -kälte auf das Ziel angerechnet werden können, sofern die Abwärme und -kälte über effiziente Fernwärme ([16]) und -kälte geliefert werden. Außerdem müssen die Mitgliedstaaten die geplanten und ergriffenen Strategien und Maßnahme zur Erzielung der Erhöhung in ihre nationalen Energie- und Klimapläne und ihre integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte aufnehmen.

6.2. *Richtwert für den nationalen Anteil*

Im neuen Artikel 22a der überarbeiteten RED wird kein Bezugsjahr genannt, aber ähnlich wie in den Artikeln 23 und 24 sollte das Jahr 2020 als Bezugsjahr für die Erhöhung zugrunde gelegt werden. Im Jahr 2020 bestand keine Verpflichtung für die Mitgliedstaaten, ihren Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen im industriellen Sektor zu melden. Die Tabelle in Anhang D enthält für jeden Mitgliedstaat die Bezugswerte für 2020, die von Eurostat unter Verwendung der Werte für den Endverbrauch erneuerbarer Energie sowie der Werte für den Verbrauch von Elektrizität und Dampf aus erneuerbaren Quellen bereitgestellt werden, die auf dem Anteil erneuerbarer Energie an der verkauften Elektrizität bzw. an der verkauften produzierten Wärme beruhen. Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, ihren Bezugswert für 2020 zu melden. Genau wie bei den Zielen für den Fernwärme- und Fernkältesektor sowie den Gebäudesektor wird es den Mitgliedstaaten über eine Aktualisierung des Tools SHARES ermöglicht, Daten für den industriellen Sektor zu melden. Wenn die Mitgliedstaaten beschließen, ihren Bezugswert nicht zu melden, werden die in Anhang D angegebenen Werte zugrunde gelegt. Es wurde dieselbe Methode wie bei Artikel 15a angewandt.

6.3. *Flexibilität für Abwärme und -kälte*

Die Flexibilität für Abwärme und -kälte ähnelt der in Artikel 23 vorgesehenen, mit der Ausnahme, dass nur Abwärme und -kälte angerechnet werden dürfen, die über effiziente Fernwärme und -kälte geliefert werden, und dass es bei der Berechnung der infolge der Anrechnung von Abwärme erforderlichen Erhöhung des Ziels keine Obergrenze gibt. Das Ziel sollte um die Hälfte der Prozentpunkte der angerechneten Abwärme und -kälte erhöht werden.

In dem Artikel heißt es, dass Abwärme aus Netzen ausgeschlossen werden sollte, „wenn die gesamte Wärmeenergie ausschließlich am Standort verbraucht wird und die Wärmeenergie nicht verkauft wird“. Diese Bestimmung betrifft Industriestandorte, an denen ein einzelnes Unternehmen mehrere Gebäude hat, die an dasselbe Fernwärmenetz angeschlossen sind und seine eigene Abwärme verbrauchen. Die Erläuterung dafür findet sich im letzten Satz von Erwägungsgrund 70, der wie folgt lautet: „Die ausdrückliche Einbeziehung von Abwärme in den Bezugswert für erneuerbare Energie in der Industrie sollte nur für Abwärme oder -kälte akzeptabel sein, die über einen Fernwärme- und Fernkältebetreiber von einem anderen Industriestandort oder einem anderen Gebäude geliefert wird, wobei sichergestellt wird, dass die Wärme- oder Kälteversorgung die Haupttätigkeit des Betreibers darstellt und die angerechnete Abwärme klar von der internen Abwärme unterschieden wird, die innerhalb desselben oder eines verbundenen Unternehmens oder derselben Gebäude zurückgewonnen wird.“ Diese Ausnahme ist spezifisch für das Ziel gemäß Artikel 22a.

Der Artikel besagt, dass Abwärme aus „Netzen, die nur ein Gebäude mit Wärme versorgen“, ausgeschlossen werden sollte. Diese Netze sind jedoch bereits standardmäßig ausgeschlossen, da die Definition des Begriffs „Fernwärme“ in Artikel 2 Nummer 19 der RED die Verteilung thermischer Energie „über ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen“ voraussetzt.

([15]) C(2024) 5042.

([16]) Im Sinne der Energieeffizienz-Richtlinie (EU) 2023/1791.

ANNEX A

Beispiele dafür, was als Abwärme oder -kälte gilt und was nicht, mit Farbkodierung.

Technologie	**+**	**Nebenprodukt**	**+**	**Unvermeidbar**	**+**	**Nutzung**
Wärmeerzeugung, Kraft-Wärme-Kopplung, Abfallverbrennung		Wärme, die den Kondensator bei geschlossenen Anlagen verlässt, und Abgase bei Anlagen mit offenem Kreislauf. Wärme ist nachweislich nicht das Hauptziel des Prozesses.		Alle sinnvollen Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt, z. B. die beste verfügbare Technologie oder die Umstellung eines Kraftwerks auf Kraft-Wärme-Kopplung		Lieferung an ein Fernwärme- und Fernkältesystem
		Hauptziel, z. B. Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung		Kosteneffiziente Energieeffizienzmaßnahmen oder Kraft-Wärme-Kopplung praktikabel, aber nicht umgesetzt		Verwendung außerhalb des Standorts, aber nicht in einem Fernwärme- und -kältesystem
Industrie						
Energieintensive Wirtschaftszweige (z. B. Zement, Stahl, Aluminium) Andere Wirtschaftszweige		Nebenprodukte aus der Prozess- oder Raumheizung oder -kühlung		Alle sinnvollen internen Wiederverwendungen von Heizung und Kühlung genutzt. Für energieintensive Wirtschaftszweige wird eine Pinchanalyse zur Ermittlung der unvermeidbaren Abwärme und -kälte empfohlen. Ein unabhängiger Energieprüfer könnte für weniger energieintensive oder kleinere Unternehmen eingesetzt werden, bei denen es ohnehin weniger wahrscheinlich ist, dass sie Wärme an den Fernwärme und -kältesektor verkaufen.		Lieferung an ein Fernwärme- und Fernkältesystem
		Beabsichtigte Produktion — Hauptziel		Überschüssige Wärme und Kälte, die innerhalb der Industrie/einer Anlage wiederverwendet werden, werden als Energieeffizienzverbesserungen angerechnet und nicht als Abwärme und-kälte.		-
Tertiärer Sektor						
Rechenzentren, Supermärkte, U-Bahn		Zu den Nebenprodukten gehören überschüssige Wärme von Computern in Rechenzentren, Kühlanlagen, Beleuchtung.		Alle kosteneffizienten Energieeffizienzmaßnahmen wurden umgesetzt, z. B. Wiederverwendung von Wärme am Standort, Nachrüstung von CPU, Nachrüstung der Beleuchtung.		Lieferung an ein Fernwärme- und Fernkältesystem
		Beabsichtigte Produktion — Hauptziel		Vermeidbare Abwärme und -kälte		Verwendung außerhalb des Standorts, aber nicht in einem Fernwärme- und -kältesystem

Abwassersysteme, Abwasser, Bergwerke		Nebenprodukte aus *wirtschaftlichen Tätigkeiten* im Rahmen des Produktionsprozesses, z. B. Abwasserbehandlungs-anlagen oder Bergbaumaschinen, die während des Betriebs Wärme erzeugen		Alle kosteneffizienten Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt. Anhand einer Pinchanalyse oder eines unabhängigen Energieaudits ermittelt.		Lieferung an ein Fernwärme- und Fernkältesystem
		Wärme aus *nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten* wie Abwassernetzen oder stillgelegten Bergwerken gilt als erneuerbare Energie, nicht aber als Abwärme (Umgebungsenergie).		Vermeidbare Abwärme und -kälte, z. B. ermittelte, aber nicht umgesetzte Verbesserungen der Energieeffizienz.		Verwendung außerhalb des Standorts, aber nicht in einem Fernwärme- und -kältesystem
Haushalte		-		-		-
Verkehr		-		-		-

ANNEX B

Standard-Näherungswerte für Fernwärme und Fernkälte, die zu verwenden sind, wenn die Mitgliedstaaten keine historischen Werte vorlegen — diese basieren ausschließlich auf den Anteilen erneuerbarer Energie.

Mitgliedstaat	Standardwert 2020 basierend auf abgeleiteter Wärme, ohne Abwärme
Belgien	9 %
Bulgarien	16 %
Tschechische Republik	10 %
Dänemark	65 %
Deutschland	19 %
Estland	70 %
Irland	0 %
Griechenland	0 %
Spanien	0 %
Frankreich	42 %
Kroatien	28 %
Italien	18 %
Zypern	100 %
Lettland	55 %
Litauen	59 %
Luxemburg	74 %
Ungarn	15 %
Malta	0 %
Niederlande	20 %
Österreich	52 %
Polen	7 %
Portugal	0 %
Rumänien	6 %
Slowenien	20 %
Slowakei	21 %
Finnland	47 %
Schweden	71 %

ANNEX C

Anteile erneuerbarer Energie im Gebäudesektor, die zu verwenden sind, wenn die Mitgliedstaaten keine Werte für 2020 vorlegen ([1]), und Anteil für 2030 unter Anwendung derselben Erhöhung auf diese Anteile wie für die EU (von 29,3 % im Jahr 2020 auf 49 % im Jahr 2030, d. h. 19,75 Prozentpunkte).

Mitgliedstaat	2020 (Eurostat)	Anteil 2030 mit pauschaler Erhöhung (19,75 Prozentpunkte)
Belgien	11,4 %	31,2 %
Bulgarien	44,7 %	64,4 %
Tschechien	28,2 %	48,0 %
Dänemark	60,2 %	80,0 %
Deutschland	23,3 %	43,0 %
Estland	56,2 %	75,9 %
Irland	15,4 %	35,1 %
Griechenland	34,9 %	54,6 %
Spanien	30,8 %	50,5 %
Frankreich	26,5 %	46,2 %
Kroatien	52,4 %	72,2 %
Italien	28,1 %	47,9 %
Zypern	30,3 %	50,0 %
Lettland	57,9 %	77,7 %
Litauen	48,2 %	67,9 %
Luxemburg	13,8 %	33,5 %
Ungarn	20,0 %	39,8 %
Malta	16,0 %	35,7 %
Niederlande	11,9 %	31,6 %
Österreich	54,3 %	74,1 %
Polen	23,6 %	43,4 %
Portugal	56,5 %	76,3 %
Rumänien	40,8 %	60,5 %
Slowenien	45,6 %	65,4 %
Slowakei	26,0 %	45,8 %
Finnland	51,5 %	71,2 %
Schweden	68,8 %	88,6 %
EU27	**29,3 %**	**49,0 %“**

([1]) In diesen Anteilen ist der Eigenverbrauch von erneuerbarer Energie nicht enthalten, was zu statistischen Unterschieden führen könnte.

ANNEX D

Anteile erneuerbarer Energie in der Industrie, die zu verwenden sind, wenn die Mitgliedstaaten keine Werte für 2020 vorlegen ([1]).

„Mitgliedstaat	2020 (Eurostat)
Belgien	7,8 %
Bulgarien	15,3 %
Tschechische Republik	10,1 %
Dänemark	29,9 %
Deutschland	14,1 %
Estland	16,1 %
Irland	16,6 %
Griechenland	13,7 %
Spanien	16,7 %
Frankreich	11,2 %
Kroatien	12,2 %
Italien	14,4 %
Zypern	16,7 %
Lettland	57,6 %
Litauen	13,0 %
Luxemburg	6,2 %
Ungarn	6,6 %
Malta	4,2 %
Niederlande	3,7 %
Österreich	31,7 %
Polen	12,8 %
Portugal	31,6 %
Rumänien	12,4 %
Slowenien	17,9 %
Slowakei	11,9 %
Finnland	48,1 %
Schweden	62,0 %
EU27	**16,7 %“**

([1]) In diesen Anteilen ist der Eigenverbrauch von erneuerbarer Energie nicht enthalten, was zu statistischen Unterschieden führen könnte.