



Anwendungshinweise zum Vollzug des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes

hier: Nutzung von Fernwärme oder Fernkälte bei Neubauten

(Hinweis Nr. 1/2011)

I. Hintergrund und Fragestellung

Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)¹ hat eine Pflicht zur Nutzung Erneuerbarer Energien bei Neubauten eingeführt. Diese Pflicht kann als Ersatzmaßnahme auch durch Fernwärme oder Fernkälte erfüllt werden. Dies setzt voraus, dass

- der Wärme- und Kälteenergiebedarf² des Neubaus zu einem bestimmten Prozentsatz durch die Fernwärme und Fernkälte gedeckt wird und
- außerdem die Fernwärme und Fernkälte insgesamt eine bestimmte Qualität aufweist.

Für den Vollzug dieser Regelungen sind die Länder zuständig. Die Auslegung und Anwendung dieser Regelung erfolgt daher durch die Behörden vor Ort. Ungeachtet dessen sind zu diesen Regelungen verschiedene Auslegungsfragen aus der Praxis an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) herangetragen worden. Das BMU möchte mit dem nachfolgenden Anwendungshinweis häufig gestellte Fragen beantworten und den Ländern für die Auslegung und Anwendung zur Verfügung stellen.

¹ Nachfolgend wird das EEWärmeG in der ab 1. Mai 2011 geltenden Fassung zugrunde gelegt; die Änderungen zur Nutzung von Fernwärme und Fernkälte, die durch das „Europarechtsanpassungsgesetz Erneuerbare Energien“ vorgenommen worden sind, sind bereits berücksichtigt.

² Ab 1. Mai 2011 wird der Begriff „Wärmeenergiebedarf“ umbenannt in „Wärme- und Kälteenergiebedarf“ (§ 2 Absatz 2 Nummer 9) und die Definition neu gefasst; damit wird insbesondere klargestellt, dass diese zur Berechnung der Pflichtanteile benötigte Größe sich immer aus Wärmebedarf und Kältebedarf zusammensetzt (zuzüglich thermischer Verlustterme). Diese Bemessungsgrundlage ist sowohl bei Erfüllung des Gesetzes über (erneuerbare) Wärme als auch bei Erfüllung durch (erneuerbare) Kälte heranzuziehen.

Dies betrifft insbesondere die Fragen,

1. zu welchem Prozentsatz der Wärme- und Kälteenergiebedarf des Neubaus durch die Fernwärme oder Fernkälte gedeckt werden muss,
2. welche Qualität die Fernwärme oder Fernkälte insgesamt aufweisen muss,
3. inwiefern die beiden Voraussetzungen durch Kombinationen erfüllt werden können,
4. welche Folgen ein nachträglicher Wegfall der beiden Voraussetzungen hat und
5. welche Voraussetzungen für die Nachweise i. S. des § 10 EEWärmeG gelten.

II. Stellungnahme

1. Zu welchem Prozentsatz muss der Wärme- und Kälteenergiebedarf eines Neubaus durch die Fernwärme oder Fernkälte gedeckt werden?

§ 7 Absatz 1 Nummer 3 EEWärmeG bestimmt, dass der Wärme- und Kälteenergiebedarf zu mindestens dem Anteil aus Erneuerbaren Energien, KWK oder Abwärme gedeckt werden muss, der in § 5 oder § 7 Absatz 1 Nummer 1 EEWärmeG auch bei dezentralen Anlagen einzuhalten ist. Damit sind bei Fernwärme und Fernkälte dieselben gebäudebezogenen Wärme- bzw. Kältemengen als maßgeblicher Pflichtanteil heranzuziehen. Dies gilt unabhängig davon, ob das Gebäude zu 100 Prozent aus dem Wärme- oder Kältenetz bzw. aus einer Kombination eines Wärme- und eines Kältenetzes oder aber zu einem geringeren Anteil aus einem Wärmenetz versorgt wird. Damit ist eine Kombination von netzgebundenen und nicht netzgebundenen Techniken ohne Einschränkung möglich³.

Beispiel 1: Ein Gebäude deckt seinen Wärme- und Kälteenergiebedarf vollständig aus dem Wärmenetz. Dann muss das Wärmenetz entweder zu 15 Prozent aus Solaranlagen, zu 30 Prozent aus Biogas-KWK-Anlagen, zu 50 Prozent aus anderen Erneuerbaren Energien oder zu 50 Prozent aus fossiler KWK oder Abwärme gespeist werden; in jedem dieser Fälle ist die Pflicht erfüllt. Dies gilt auch bei beliebiger Kombination verschiedener Energiequellen im Netz, solange diese in Kombination die Anforderungen erfüllen (ein netzseitiger Erfüllungsgrad von 1,0 ist erforderlich; siehe unten Frage 3 a).

³ Hierbei sind aber die Mindestanteile und weiteren Voraussetzungen an die in dem Netz insgesamt verteilte Wärme oder Kälte gemäß Nummer VIII der Anlage zum EEWärmeG zu berücksichtigen.

Beispiel 2: Ein Gebäude hat einen Kälteenergiebedarf; nur der Wärmeenergiebedarf – der 70 Prozent des gesamten Wärme- und Kälteenergiebedarf des Gebäudes ausmacht – wird netzgebunden mittels Fernwärme gedeckt, und die Kälteerzeugung erfolgt dezentral. Das Wärmenetz muss nun höhere Anteile an Erneuerbaren Energien, KWK oder Abwärme enthalten, damit bei gebäudebezogener Betrachtung die Pflichtanteile ohne eine weitere dezentrale Maßnahme erfüllt werden. Der Anteil z.B. von fester Biomasse in dem Wärmenetz muss daher $50 \text{ Prozent} / 0,7 = 71,4 \text{ Prozent}$ betragen, damit das Gebäude noch 50 Prozent seines Bedarfs aus fester Biomasse bezieht.

Beispiel 3: Dasselbe Gebäude aus Beispiel 2 wird von einem Wärmenetz versorgt, das aber 50 Prozent KWK-Wärme enthält. Das Netz hat damit einen *netzseitigen Erfüllungsgrad* von $50/50=1,0$. Wird durch den Anschluss an das Wärmenetz lediglich der Wärmebedarf gedeckt, würden $0,7 \times 50 \text{ Prozent} = 35 \text{ Prozent}$ des Wärme- und Kälteenergiebedarfs des Gebäudes aus KWK-Wärme gedeckt. Die Pflicht würde hierdurch nur zu $35/50 = 70 \text{ Prozent}$ erfüllt (*gebäudeseitiger Erfüllungsgrad* beträgt 70 Prozent). Es muss eine weitere gebäudeseitige Maßnahme durchgeführt werden, z.B. eine verbesserte Dämmung oder die Installation einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung (siehe hierzu auch Frage 3 b).

2. Welche Qualität muss die Fernwärme oder Fernkälte insgesamt aufweisen?

Nach Nummer VIII.1 der Anlage muss die in dem Wärme- oder Kältenetz insgesamt verteilte Wärme oder Kälte

- a) zu einem wesentlichen Anteil aus Erneuerbaren Energien,
- b) zu mindestens 50 Prozent aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme,
- c) zu mindestens 50 Prozent aus KWK-Anlagen oder
- d) zu mindestens 50 Prozent durch eine Kombination der in den Buchstaben a bis c genannten Maßnahmen

stammen. Außerdem müssen die übrigen technischen und ökologischen Anforderungen des EEWärmeG eingehalten werden, z.B. die Hocheffizienz bei KWK-Anlagen, der Einsatz des Biogases/Biomethans in KWK-Anlagen, die Nachhaltigkeit bei flüssiger Biomasse und Mindestwirkungsgrade bei fester Biomasse. Nummer II.3 Buchstabe a Doppelbuchstabe cc der Anlage zum EEWärmeG bestimmt für feste Biomasse einen Mindestwirkungsgrad von 70 Prozent für Anlagen, die nicht der Heizung oder Warmwasserbereitung dienen; dieser Wirkungsgrad ist auch für Anlagen, die Fernwärmenetze speisen, anzulegen.

a) Was ist ein „wesentlicher Anteil“ aus Erneuerbaren Energien?

Nummer VIII.1 Buchstabe a der Anlage zum EEWärmeG bestimmt, dass die Nutzungspflicht auch durch Fernwärme erfüllt werden kann, wenn die in dem Wärme- oder Kältenetz insgesamt verteilte Wärme oder Kälte „zu einem *wesentlichen Anteil* aus Erneuerbaren Energien“ stammt. Diese Anforderung ist eine rein netzbezogene Anforderung. Bei der Frage, welcher Anteil Erneuerbarer Energien im Wärmenetz als „wesentlich“ anzusehen ist, können die Mindestanteile nach § 5 EEWärmeG herangezogen werden, also die Anteile Erneuerbarer Energien, die mindestens eingehalten werden müssen, wenn der Wärmeenergiebedarf unmittelbar durch (nicht netzgebundene) Erneuerbare Energien gedeckt wird. Ein wesentlicher Anteil liegt mithin vor, wenn die in dem Wärme- oder Kältenetz insgesamt verteilte Fernwärme oder Fernkälte mindestens zu 15 Prozent aus solarer Strahlungsenergie, zu 30 Prozent aus Biogas oder zu 50 Prozent aus anderen Erneuerbaren Energien stammt.

Diese Werte sind als Richtgrößen anzusehen. Den zuständigen Behörden wird empfohlen, diesen Wert als Orientierungswert zugrunde zu legen, der im (begründeten) Einzelfall auch unterschritten werden kann. Damit kann dem Umstand Rechnung getragen werden, dass in vielen Fällen der Ausbau von Fernwärmenetzen schrittweise erfolgt, so dass die Anteile Erneuerbarer Energien erst im Endausbau die Werte nach dem EEWärmeG erreichen. Vor diesem Hintergrund kann aufgrund des Standes der Markteinführung, der Kostendegression und der technischen Entwicklung nach Ansicht des BMU insbesondere im Falle der Nutzung von Solarwärme und von Tiefengeothermie davon ausgegangen werden, dass in begründeten Fällen ein um wenige Prozentpunkte geringerer Anteil Erneuerbarer Energie immer noch einen „wesentlichen Anteil“ darstellt. Für Nutzung von Wärme aus Biomasse oder Wärmepumpen hingegen ist aufgrund der weiter fortgeschrittenen technischen Entwicklung nach Ansicht des BMU grundsätzlich der Richtwert des § 5 EEWärmeG (50 Prozent bzw. 30 Prozent bei Biogas) als wesentlicher Anteil anzusetzen.

Die Entscheidung der zuständigen Behörde sollte in Zweifelsfällen unter Berücksichtigung der weiteren Ziele des EEWärmeG, insbesondere dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung und der Technologieentwicklung, zu Gunsten einer Anerkennung des Wärmenetzes ausgelegt werden, sofern nur geringfügige Abweichungen (wenige Prozentpunkte) von den Deckungsanteilen bestehen.

b) Was ist als „Wärme aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme“ anzusehen?

- Begriff der Abwärme i. S. des EEWärmeG

Gemäß § 2 Absatz 2 Nummer 1 EEWärmeG ist „Abwärme die Wärme, die aus technischen Prozessen und baulichen Anlagen stammenden Abluft- und Abwasserströmen entnommen wird“. Für Abwärme als Wärmequelle für Fernwärmenetze hat nur die Wärme aus technischen Prozessen Relevanz. Ein technischer Prozess ist jedes Verfahren, das dazu dient, die Kräfte der Natur für den Menschen nutzbar zu machen. Hierunter fallen insbesondere auch alle Arten von (industriellen und gewerblichen) Produktions- oder Umwandlungsprozessen, aber auch gewerbliche Kühlanlagen.

Die hier gebrauchten Begriffe Abluft und Abwasser suggerieren zwar, dass die Trägermedien in jedem Fall aus Wasser oder Luft bestehen müssten. Dies entspricht jedoch nicht dem Sinn und Zweck der Regelung. Vielmehr ist mit dieser Definition neben der Abwärme, die aus heißen Abwässern, z. B. aus Kühlwasser, oder warmer Abluft, z.B. aus Gebäuden oder Trockungsprozessen, stammt, auch jede sonstige über dem Temperaturniveau der Umgebung liegende, unmittelbar nutzbare oder durch geringfügige Temperaturerhöhung technisch nutzbar gemachte Abwärme aus heißen Flüssigkeits- oder Gasströmen gemeint, die aus technischen Prozessen, insbesondere aus industriellen Produktionsprozessen, stammen (mit Ausnahme von Müllverbrennungsanlagen, siehe den Anwendungshinweis Nummer 1/2010). Es ist daher keine Voraussetzung, dass die Ströme ihre Wärme zunächst an ein Luft- oder Wasser-basiertes Kühlmedium abgeben, damit daraus Abwärme gewonnen werden kann. Der jeweilige Strom enthält selber unmittelbar Abwärme und kann direkt diese Abwärme, z. B. in geeigneten Wärmetauschern, an das Wärmeträgermedium des Fernwärmenetzes abgeben.

Wie sich aus der Gesetzesbegründung ergibt, wird einschränkend als Abwärme nur solche Wärme anerkannt, „die vollständig der Umgebung zugeführt würde, wenn sie nicht zur Pflichterfüllung i. S. dieses Gesetzes eingesetzt würde“. Diese Voraussetzung wäre nicht erfüllt, wenn die Abwärme nur zu dem Zweck erzeugt würde, als Ersatzmaßnahme zu dienen. Abwärme ist also nur derjenige Anteil der Wärme, der als „Abfallprodukt“ ohne weitere Nutzung an die Umgebung abgeführt würde. So würde z. B. der verstärkte Einsatz fossiler Energie in einem technischen Prozess mit dem alleinigen Ziel, hierdurch mehr Abwärme für die (sekundäre) Wärmeversorgung zu erzeugen, eine Umgehung der Definition Abwärme und als solche eine Umgehung der Nutzungspflicht darstellen. Hiervon zu unterscheiden ist allerdings die Energie, die zur notwendigen Anhebung des Temperaturniveaus der Abwärme dient.

- „Wärme aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme“

Der in Nummer VII.1 Buchstabe b der Anlage zum EEWärmeG geforderte Mindestanteil von 50 Prozent bezieht sich auf die Herkunft der Wärme „aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme“. Nicht gemeint ist, dass 50 Prozent der in das Netz eingespeisten Wärme „unbehandelte“ Abwärme sein müssen. Damit wird unmittelbar dem Umstand Rechnung getragen, dass eine Abwärmenutzung mit oder ohne Abwärmeaufwertung in Form einer Anhebung des Temperaturniveaus der in das Netz eingespeisten Wärme erfolgen kann. Die hier angesprochene Wärmemenge, die angerechnet werden kann, ist die vollständige aus der Anlage zur Nutzung von Abwärme austretende und zur Einspeisung genutzte Wärmemenge; dies entspricht dem *prozessbedingten und fernwärmebedingten* Anteil der Wärme nach AGFW-Arbeitsblatt FW 309-1. Dieses Ergebnis folgt aus dem Wortlaut des Gesetzes. Der Einsatz von Energie zur Anhebung des Temperatur- oder Druckniveaus ist insofern an dieser Stelle unerheblich.

Die Nutzung von Abwärme mit Abwärmeaufwertung durch Wärmepumpen ist in Nummer V.1 der Gesetzesanlage geregelt. Diese Wärmepumpen (z. B. Abwasserwärmepumpen) müssen dieselben Anforderungen (Jahresarbeitszahlen und Zählleinrichtungen) erfüllen wie die Wärmepumpen zur Nutzung der Erd- oder Umweltwärme; dies gilt sinngemäß auch beim Betrieb einer Wärmepumpe zur Einspeisung in ein Fernwärmenetz.

Gleichzeitig sollte i. S. der Ziele des Gesetzes eine Abwärmeaufwertung möglichst nur erfolgen, sofern die erhöhte Temperatur für die Einspeisung zwingend erforderlich ist. Hierbei sollte der *weit überwiegende Anteil* der Wärme aus dem *prozessbedingten* Anteil der Abwärme stammen. Dies kann angenommen werden, wenn mindestens 70 Prozent der Abwärme prozessbedingt sind. Dies entspricht dem Fall im Arbeitsblatt FW 309-1, bei dem ein pauschaler Primärenergiefaktor von 0,4 angesetzt wird.

Eine Anerkennung der Wärme aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme als Ersatzmaßnahme ist nach Ansicht des BMU regelmäßig *nicht gegeben*, wenn der überwiegende Anteil der eingespeisten Wärme aus diesen Anlagen der *fernwärmebedingten* Wärmemenge zuzurechnen ist, also der größte Anteil der Abwärme erst durch einen zusätzlichen Primärenergieaufwand erzeugt wird. Im Zweifel sollte die überwiegend prozessbedingte Herkunft der Abwärme durch das Gutachten eines unabhängigen Sachverständigen bestätigt werden.

3. Sind Kombinationen möglich, und wie sind diese rechnerisch zu behandeln?

§ 8 EEWärmeG eröffnet den Verpflichteten die Möglichkeit, Erneuerbare Energien und Ersatzmaßnahmen zur Erfüllung der Nutzungspflicht untereinander und miteinander zu kombinieren. Diese Vorschrift bezieht sich grundsätzlich auch auf Wärmenetze. Bei der Frage, inwieweit Kombinationen auch bei Fernwärme möglich sind, sind drei verschiedene Fälle zu unterscheiden:

a) Kombinationen *im Wärmenetz oder Kältenetz*

Im Wärmenetz oder Kältenetz können die zugelassenen Wärme/Kältequellen kombiniert werden. Eine solche Kombination wird ausdrücklich durch Nummer VIII.1 Buchstabe d der Anlage zum EEWärmeG zugelassen: Sofern die Fernwärme oder Fernkälte nur anteilig aus den Energieträgern nach Nummer VIII.1 Buchstabe a bis c der Anlage zum EEWärmeG gedeckt wird, ist ein Wärme- oder Kältenetz nach Buchstabe d auch dann zulässig, wenn die Wärme oder Kälte zu mindestens 50 Prozent aus einer Kombination der in den Buchstaben a bis c genannten Energien stammt. Abweichend von den Bestimmungen des § 7 muss hier das Wärmenetz und das Kältenetz jeweils für sich die genannten Bedingungen erfüllen.

Gleichzeitig bestimmt § 8 EEWärmeG, dass die prozentualen Anteile der tatsächlichen Nutzung der einzelnen Erneuerbaren Energien und Ersatzmaßnahmen i. S. des § 8 Absatz 1 EEWärmeG im Verhältnis zu der jeweils nach diesem Gesetz vorgesehenen Nutzung in der Summe 100 ergeben müssen. Diese Kombinationsregel ist sinngemäß auch auf die Nutzung Erneuerbarer Energien oder Ersatzmaßnahmen für die Wärmebereitstellung eines Wärmenetzes, das anteilig aus einer Kombination mehrerer Erneuerbarer Energieträger gespeist wird, anzuwenden.

Das bedeutet, dass die Nutzungspflicht auch durch Fernwärme erfüllt werden kann, wenn diese aus einer Kombination von Erneuerbaren Energien, Abwärme und Wärme aus KWK stammt und – nach der Berechnung des § 8 EEWärmeG – die Summe der einzelnen Verhältnisse der tatsächlichen Nutzung zu dem vorgeschriebenen Mindestanteil 100 ergibt. Hierbei ist für die Bemessung der anteiligen Pflichterfüllung durch Abwärme oder KWK der Mindestanteil 50 Prozent heranzuziehen; für die Erneuerbaren Energien sind die oben beschriebenen „wesentlichen Anteile“ als Mindestanteile heranzuziehen (siehe Frage 2 a).

Nachfolgend drei Beispiele zugelassener Wärmenetze:

Beispiel 1: Die Wärme im Netz wird zu 4,5 Prozent durch eine Biogas-KWK-Anlage (anteilige Pflichterfüllung $4,5 / 30 = 15$ Prozent), zu 42,5 Prozent durch ein Erdgas-KWK (anteilige Pflichterfüllung $42,5 / 50 = 85$ Prozent) und zu 53 Prozent aus anderen Quellen bereitgestellt.

Beispiel 2: Die Wärme im Netz wird zu 10 Prozent aus einer großen Solarthermieanlage (anteilige Pflichterfüllung $10 / 15 = 66,6$ Prozent) und zu 16,5 Prozent aus einem Holzheizwerk (anteilige Pflichterfüllung $16,5 / 50 = 33,3$ Prozent) bereitgestellt; zu 73,5 Prozent wird sie aus anderen Quellen gespeist.

Beispiel 3: Die Wärme im Netz wird zu 25 Prozent aus Abwärme und zu 25 Prozent aus KWK-Wärme (jeweils anteilige Pflichterfüllung $25 / 50 = 50$ Prozent) bereitgestellt; zu 50 Prozent wird sie aus anderen Quellen gespeist.

Die Ausführungen gelten sinngemäß auch für Kältenetze. Hierbei sind außerdem die Anforderungen nach Nummer IV der Anlage einzuhalten.

b) Kombinationen *beim Gebäudeeigentümer...*

Fall 1: ... weil die Pflicht nicht vollständig mit der Wärme/Kälte aus Fernwärme/Fernkälte gedeckt wird.

Wenn das Wärmenetz zwar die erforderlichen Mindestanteile erfüllt, also z. B. zu 50 Prozent aus fester Biomasse gespeist wird, aber den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes nur zu 50 Prozent deckt, kommt eine Kombination nach § 8 EEWärmeG in Betracht.

In dieser Konstellation stellte sich das Problem, dass die bis April 2011 geltende Fassung des § 7 EEWärmeG nicht regelte, zu welchem Mindestanteil der Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die Fernwärme gedeckt werden musste. Diese Unsicherheit ist durch die Neufassung des § 7 EEWärmeG mit Wirkung zum 1. Mai 2011 beseitigt worden. Nunmehr ist klargestellt, dass die Kombinationsrechnung bei Anschluss an ein Wärme- oder Kältenetz in gleicher Weise vorgenommen werden kann wie bei direkter dezentraler Nutzung Erneuerbarer Energien oder Ersatzmaßnahmen. Dabei werden als „tatsächliche Nutzung“ i. S. v. § 8 Absatz 2 für die Pflichterfüllung aus dem Wärme- oder Kältenetz nur die aus dem Netz bezogenen Wärme- oder Kältemengen angerechnet, die aus Erneuerbaren Energien oder Ersatzmaßnahmen stammen. Die Bezugsgröße für die Berechnung der Pflicht ist dieselbe wie bei dezentralen Maßnahmen, nämlich der Wärme- und Kälteenergiebedarf gemäß § 2 Absatz 2 Nummer 9 und die Anteile gemäß §§ 5 und 7.

Hierzu zwei Beispiele, die die Nutzungspflicht des EEWärmeG erfüllen und bei denen sich jeweils ein Gebäudeeigentümer an ein Wärmenetz anschließt, das nach Nummer VIII.1 Buchstabe a der Anlage zum EEWärmeG zulässig ist.

Beispiel: Das anzuschließende Gebäude hat einen Wärme- und Kälteenergiebedarf, der sich zu 70 Prozent aus dem Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser und zu 30 Prozent aus

dem Kältebedarf für Raumkühlung zusammensetzt. Durch das Wärmenetz wird nur der Wärmebedarf gedeckt. Es sind zwei Konstellationen denkbar:

Entweder muss eine Kombination im Gebäude vorgenommen werden, da das Wärmenetz die Anforderungen nach Nummer VIII der Anlage (siehe oben Frage 2) erfüllt, aber die gebäudebezogenen Pflichtanteile nicht erreicht werden.

Das heißt: Das Netz enthält 50 Prozent Wärme aus fester Biomasse (netzseitiger Erfüllungsgrad $50/50=1,0$). Damit sind durch den Anschluss des Wärmenetzes nur $0,7 \times 50$ Prozent = 35 Prozent des Wärme- und Kälteenergiebedarfs aus (netzvermittelter) fester Biomasse gedeckt (also nur $35/50 = 70$ Prozent Pflichterfüllung). Die restlichen 30 Prozent Pflichterfüllung müssen anderweitig erreicht werden, z. B. indem die Hälfte des Kältebedarfs (also 15 Prozent des Wärme- und Kälteenergiebedarfs) durch Nutzung von Geothermie (Vorkühlung von Luft in Erdwärmetauschern) gedeckt wird. Damit hat er $15/50= 30$ Prozent der Pflicht über Geothermienutzung erfüllt.

Oder es muss *keine* Kombination im Gebäude vorgenommen werden, da das Wärmenetz *höhere Anforderungen* als nach Nummer VIII der Anlage erfüllt und daher gebäudebezogen genügend Erneuerbare Energien, Abwärme oder KWK-Wärme bereitstellen kann. Der jeweilige Mindestanteil im Netz, bis zu dem keine dezentrale Maßnahme nötig wird, ergibt sich aus den Pflichtanteilen gemäß § 7 Absatz 1 Nummer 3 Satz 2 und 3.

Das heißt: Bei einem Netz, das überwiegend aus fester Biomasse gespeist wird, muss im konkreten Fall der Anteil bei $50 / 0,7 = 71,5$ Prozent Wärme aus fester Biomasse liegen, damit keine gebäudeseitige Maßnahme nötig wird (*netzseitiger Erfüllungsgrad* muss bei $71,5/50 = 1,43$ liegen) .

Fall 2: ... weil die Fernwärme/Fernkälte zu einem zu geringen Anteil aus zugelassenen Energien stammt.

Wenn das Wärmenetz die Mindestanteile nur teilweise erfüllt, also z. B. nur zu 25 Prozent aus KWK gespeist wird, **gilt dies nicht als teilweise Erfüllung der Nutzungspflicht**; die Nutzungspflicht kann daher **nicht** durch eine zusätzliche Teilerfüllung durch eine andere Maßnahme erfüllt werden (d.h. es sind nur Wärme- oder Kältenetze mit *netzseitigen Erfüllungsgraden* ≥ 1 geeignet).

Beispiel: In einem Wärmenetz stammen nur 40 Prozent der Wärme aus Abwärme, die restliche Wärme aus nicht anerkannten Energieträgern. Es ist nicht zulässig, eine $40/50 = 80$ -prozentige Pflichterfüllung durch den Anschluss an dieses Netz anzunehmen und die restlichen 20 Prozent durch weitere Maßnahmen zu erfüllen. Vielmehr muss das Netz selber die Voraussetzungen nach Nummer VIII.1 der Anlage zum EEWärmeG erfüllen.

Fall 3: ... weil das Gebäude sowohl mit Fernwärme als auch mit Fernkälte beliefert wird.

Eine Kombination ist in diesem Fall möglich. Hierbei sind wieder verschiedenen Konstellationen denkbar:

a) Der Wärme- und Kälteenergiebedarf wird insgesamt zu 100 Prozent aus den beiden Netzen gedeckt. In diesem Fall genügt es, dass beide Netze die Mindestanforderungen nach Nummer VIII der Anlage oder zulässige Kombinationen hieraus (siehe Frage 3 a) erfüllen, weil damit auch die gebäudebezogenen Mindestanteile gemäß § 7 Absatz 1 Nummer 3 eingehalten sind.

b) Der Wärme- und Kältebedarf wird zu weniger als 100 Prozent aus den beiden Netzen gedeckt. In diesem Fall muss mindestens eines der beiden Netze höhere Anteile an Erneuerbaren Energien oder Abwärme oder KWK-Wärme enthalten, so dass in Summe die Pflicht zu 100 Prozent erfüllt ist. Erfüllen beide nur die Mindestanforderung, muss durch eine gebäudeseitige Maßnahme wie eine verbesserte Dämmung kompensiert werden.

Beispiel: Ein Gebäude hat 50 Anteile Wärmeenergiebedarf und 50 Anteile Kälteenergiebedarf. Das Wärmenetz deckt 90 Prozent des Wärmeenergiebedarfs, das Kältenetz den Kälteenergiebedarf vollständig. Erfüllt das Wärmenetz gerade die Anforderungen nach Anlage VIII (Erfüllungsgrad 1,0), trägt es $0,9 \times 0,5 = 45$ Prozent zur Pflicht bei; das Kältenetz muss also 55 Prozent zur Pflicht beitragen. Dies gelingt nur, wenn es die Mindestanforderungen überkompensiert, also einen Erfüllungsgrad von größer 1 aufweist. Im konkreten Fall müsste der Erfüllungsgrad $55 / 50 = 1,1$ betragen; dies würde z.B. durch $1,1 \times 50 = 55$ Prozent Wärme aus Geothermie oder $1,1 \times 30 = 33$ Prozent Biogas-KWK-Wärme gewährleistet.

Eine Übererfüllung der netzbezogenen Mindestanteile entweder im Wärmenetz oder im Kältenetz ermöglicht die Pflichterfüllung insgesamt.

4. Welche Folgen hat ein nachträglicher Wegfall der Voraussetzungen?

Die Nutzungspflicht ist eine Dauerpflicht und muss daher grundsätzlich während der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes erfüllt werden. Dementsprechend müssen auch die oben genannten Voraussetzungen grundsätzlich für die gesamte Zeit, in der ein verpflichteter Gebäudeeigentümer die Nutzungspflicht über einen Wärmenetzanschluss erfüllt, eingehalten werden. Dies ist durch den Wärmenetzbetreiber sicherzustellen, der sich zu diesem Zweck ggf. mit seinen Vertragspartnern, die ihm die Fernwärme liefern, ins Benehmen setzen muss.

Im Übrigen bestimmen sich die Rechtsfolgen des nachträglichen Wegfalls der Voraussetzungen danach, ob die Höhe des Anteils Erneuerbarer Energien oder der zulässigen Ersatzmaßnahmen im Wärmenetz aufgrund einer einmaligen Bilanzierung (z. B. aufgrund der Zertifizierung des Primärenergiefaktors des Wärmenetzes), aufgrund vergangener Daten für Brennstoffverbrauch, Wärmeerzeugung und Wärmeeinspeisung oder aufgrund jährlicher Bilanzen ermittelt wird. Sofern eine Bilanzierung zum Zeitpunkt oder in zeitlicher Nähe zum Wärmenetzanschluss als ausreichend anerkannt wird, sind spätere Veränderungen unerheblich. Sofern jährliche Bilanzierungen durch den Wärmenetzbetreiber als erforderlich angesehen werden, kann dies jedenfalls dann nicht zu Lasten des angeschlossenen Nutzungspflichteten gehen, wenn er selbst keine Kenntnis von der Veränderung der Zusammensetzung der Wärme im Netz hat; eine Ordnungswidrigkeit für den Gebäudeeigentümer oder eine Nachrüstung der Wärmeversorgung seines Gebäudes kommen insofern nicht in Betracht.

Der Wärmenetzbetreiber hat jedoch bei der Ausstellung einer Bescheinigung nach § 10 EEWärmeG, die die Eignung des Wärmenetzes für das EEWärmeG bescheinigt, sicherzustellen, dass während der Gültigkeit der Bescheinigung die Voraussetzungen eingehalten werden. Die Gültigkeit einer Bescheinigung aufgrund von Planungsdaten kann nur befristet anerkannt werden und muss bei Vorhandensein ausreichend aussagekräftiger Bilanzdaten erneuert werden. Insbesondere muss der Wärmenetzbetreiber sicherstellen, dass neuen Anschlussnehmern immer eine möglichst aktuelle Bescheinigung zugänglich gemacht wird, die sicherstellt, dass die Eignung des Wärmenetzes zum Zeitpunkt des Anschlusses von Neukunden gegenüber der Behörde dokumentiert wird. Bei Wegfall der Voraussetzungen für die Eignung des Wärmenetzes als Ersatzmaßnahme soll der Wärmenetzbetreiber sicherstellen, dass dieses neuen Anschlusskunden vor Abschluss eines Wärmeliefervertrages mitgeteilt wird.

6. Welche Voraussetzungen gelten für die Nachweise i. S. des § 10 EEWärmeG?

Das Vorliegen der Voraussetzungen, d.h. die Herkunft der Fernwärme und die technischen und ökologischen Anforderungen und Mindestanteile, ist nach § 10 Absatz 3 EEWärmeG i. V. mit Nummer VIII.2 der Gesetzesanlage durch eine Bescheinigung des Wärmenetzbetreibers nachzuweisen. Das Gesetz stellt keine formalen Anforderungen an diese Bescheinigung; sie muss lediglich geeignet sein, die oben genannten gesetzlichen Anforderungen nachzuweisen, und sie muss richtig und für die Vollzugsbehörde überprüfbar sein. Unrichtige Bescheinigungen werden mit einem Bußgeld geahndet (§ 17 Absatz 1 Nummer 4 i. V. mit § 10 Absatz 5 EEWärmeG). Sofern Länder Mustervordrucke erarbeiten, können diese auch als Vorbild für andere Länder dienen.

Als (vorläufiger) Nachweis für ein Wärmenetz, das erst im geplanten Endausbau die Voraussetzungen nach EEWärmeG erfüllt, kommt hierfür auch eine Bescheinigung des Wärmenetzbetreibers in Betracht, die anhand von Planungsdaten erstellt wird und *befristet gültig* ist. Empfehlenswert sind Bescheinigungen auf Grundlage des AGFW-Arbeitsblatts FW 309 Teil 5 „Energetische Bewertung von Fernwärme - Erfüllung der Anforderungen des EEWärmeG“.

Bei großen Netzen und Gemeinde übergreifenden Fernwärmeschienen sind oft mehrere unabhängige Anlagenbetreiber an der Bereitstellung der Wärme beteiligt. Vom Wärmekunden kann nicht verlangt werden, die Bescheinigungen aller verschiedenen Anlagenbetreiber bei der Behörde vorzulegen. Stattdessen kann der Wärmekunde oder auch der Wärmenetzbetreiber der Behörde eine Sammelbescheinigung vorlegen, die die insgesamt in allen verbundenen, für die Zwecke des Nachweises bilanzierten Teilnetzen vorhandenen Wärmeanteile in einem Dokument bescheinigt.

Zur Vereinfachung des Verwaltungsverfahrens wird daher empfohlen, dass der Nachweis nicht nur durch den Gebäudeeigentümer, sondern auch durch den Wärmenetzbetreiber erfolgen kann. Der Wärmenetzbetreiber legt der zuständigen Behörde hierzu jeweils einen aktuellen Nachweis vor. Damit gilt die Ersatzmaßnahme „Wärmenetz“ als „Tatsache, die der Behörde bereits bekannt ist“ (§ 10 Absatz 3 Satz 2 EEWärmeG), und muss nicht mehr vom Nutzungsverpflichteten nachgewiesen werden.

Das Gesetz stellt schließlich auch keine formalen Anforderungen daran, wie der Betreiber einer Wärmeerzeugungsanlage oder von vorgelagerten Teilnetzen gegenüber dem Wärmenetzbetreiber, der die Wärme an den Verpflichteten verkauft, das Vorliegen der Voraussetzungen, insbesondere die Höhe des Anteils bestimmter eingesetzter Brennstoffe oder die Hocheffizienz der verwendeten KWK-Anlage(n), nachweisen muss. Im Interesse einer möglichst unbürokratischen Lösung können hier grundsätzlich alle Nachweise genutzt werden, die geeignet sind, diese Anforderungen nachzuweisen, und die überprüfbar sind. In Betracht kommen z. B. auch die Zulassungsbescheide des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle nach § 6 KWK-G, soweit diese bereits die Hocheffizienz berücksichtigen, oder Zertifizierungen nach der KWK-Richtlinie der EU für die Förderung nach KWKG oder Bescheinigungen über die Hocheffizienz nach FW 309-5.

Hinsichtlich der Geltungsdauer des Nachweises zur Hocheffizienz der KWK-Anlagen wird empfohlen, dass der Anlagenbetreiber oder Wärmenetzbetreiber unverzüglich einen neuen Nachweis mit den Bilanzdaten des Folgejahres zu führen, wenn Änderungen der Anlagenkonfiguration oder des Energieträgermixes der betrachteten Anlage eine wesentliche Veränderung der Primärenergieeinsparung bewirken. Dies entspricht dem Vorgehen gemäß Ar-

beitsblatt FW 309-1 für die Zertifizierung des Primärenergiefaktors. Dies gilt nicht bei Anlagen, die alleine aufgrund geänderter politischer Rahmenbedingungen nicht mehr als hocheffizient gelten.