

# »»» Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke

## Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

### Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke im Rahmen des Artikel 48 Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung

293  
Kredit

Die vorliegende Berechnungshilfe dient der Ermittlung der Finanzierungslücke, des Beihilfewerts und der Beihilfeintensität investiver Vorhaben, die gemäß Artikel 48 Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung mit einer Investitionsbeihilfe für den Bau oder die Modernisierung von Energieinfrastrukturen gefördert werden. Die Beihilfeintensität kann bis zu 100 % der Finanzierungslücke betragen. Die gesamten Investitionskosten sind beihilfefähig. Der Beihilfewert und die Beihilfeintensität werden anhand der zu ermittelnden Finanzierungslücke bestimmt. Die Beihilfe muss auf das für die Durchführung des geförderten Vorhabens erforderliche Minimum beschränkt sein. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die Beihilfe der Finanzierungslücke im Sinne des Artikels 2 Nummer 118 Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung entspricht.

#### Begriffsbestimmungen

##### Finanzierungslücke

Die Finanzierungslücke ergibt sich durch den Vergleich der Kapitalwerte zweier Szenarien. Dabei bildet das erste Szenario das geplante förderfähige Vorhaben (tatsächliches Szenario). Das andere Szenario ist zu einem alternativen Vorhaben (kontrafaktisches Szenario) zu bilden, das der Antragstellende voraussichtlich ohne staatliche Unterstützung umsetzen würde. Für beide Szenarien werden die jährlichen Ausgaben und Einnahmen über die Lebensdauer der Anlage ermittelt und auf den Gegenwartswert diskontiert. Der Abzinsungssatz für beide Szenarien ergibt sich aus den geschätzten gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten (weighted average cost of capital – „WACC“). Die Lebensdauer der Anlage umfasst die Investitionsphase ab dem Zeitpunkt der Antragstellung sowie die Nutzungsdauer der Anlage. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer orientiert sich an den steuerlichen Abschreibungszeiten der Investition nach der vom Bundesministerium für Finanzen veröffentlichten Abschreibungstabelle für die Absetzung für Abnutzung (AfA) für den Wirtschaftszweig „Energie- und Wasserversorgung“.

##### Tatsächliches Szenario

Das geplante Vorhaben, das umgesetzt und für das die Beihilfe in Anspruch genommen werden soll.

##### Kontrafaktisches Szenario

# »»» Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke

## Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

Das kontrafaktische Szenario kann darin bestehen, dass eine alternative Investition in Bezug genommen, keine Investition durchgeführt oder die bisherige Geschäftstätigkeit unverändert fortgesetzt wird (gegebenenfalls mit Vornahme einer Neuinvestition zu einem späteren Zeitpunkt).

### Net present value (NPV)

Hierbei handelt es sich um eine Kennzahl zur Ermittlung des Nettogegenwartswerts der Investition, indem die zukünftigen Zahlungsströme durch Abzinsung auf den gegenwärtigen Zeitpunkt umgerechnet werden. Ermittelt wird jeweils die Differenz zwischen dem Gegenwartswert der erwarteten zukünftigen Cashflows und den ursprünglichen Investitionskosten. Dies ermöglicht, dass der erwartete wirtschaftliche Erfolg verschiedener Vorhaben verglichen werden kann.

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n ((E_t - A_t) \times \frac{1}{(1+i)^t})$$

$I_0$  = Erstinvestition  
 $E_t$  = Einnahmen in Periode t  
 $A_t$  = Ausgaben in Periode t  
 $i$  = Diskontsatz (WACC)  
 $t$  = Laufzeit in Jahren

### WACC (weighted average cost of capital)

Zur Ermittlung der Finanzierungslücke ist die Abzinsung der Einnahmen und Kosten (einschließlich Investitionen und Betrieb) über die Lebensdauer der Investition unter Verwendung eines geeigneten Abzinsungssatzes in Jahresscheiben vorzunehmen. Der Abzinsungssatz ergibt sich aus den geschätzten gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten (weighted average cost of capital – „WACC“). Der Durchschnittswert wird aus den anteiligen Eigenkapitalkosten und den Fremdkapitalkosten gebildet, wobei der jeweils einschlägige Steuersatz für das Unternehmen Berücksichtigung findet. Es wird vorausgesetzt, dass jedes Unternehmen seinen eigenen internen WACC verwendet. Der unternehmensinterne WACC ergibt sich aus der folgenden Formel:

$$WACC = \frac{EK}{GK} * i_{EK} + \frac{FK}{GK} * i_{FK} * (1 - s)$$

$EK$  = Eigenkapital  
 $FK$  = Fremdkapital  
 $GK$  = Gesamtkapital  
 $i_{EK}$  = Eigenkapitalkostensatz  
 $i_{FK}$  = Fremdkapitalkostensatz  
 $s$  = Steuersatz

# »»» Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke

## Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

Für bestimmte Vorhabenskategorien ist die Verzinsung für das Eigenkapital von Neuanlagen und Altanlagen auf Basis regulatorischer Vorgaben festgelegt (§ 29 Abs. 1 EnWG in Verbindung mit § 7 Abs. 6 StromNEV bzw. GasNEV, Art. 10 Nr. 4 WasserstoffNEV)<sup>1</sup>:

	Eigenkapitalzinssatz	Eigenkapitalzinssatz für Altanlagen
Strom- und Gasinfrastruktur	5,07%	3,51%
Wasserstoffinfrastruktur	9,00%	7,73%

Diese Zinssätze können bei der Berechnung des WACC Anwendung finden. Soweit für entsprechend einschlägige Vorhabenskategorien hiervon abgewichen wird, sind die Angaben nachvollziehbar für den Steuerberater beziehungsweise Wirtschaftsprüfer zu dokumentieren.

### Berechnung der Finanzierungslücke

Die Berechnung der Finanzierungslücke muss plausibel und für Dritte nachvollziehbar vorgenommen werden. Die Finanzierungslücke wird bezogen auf den Zeitpunkt der Zusage als Prognose über den Betrachtungszeitraum ermittelt. Alle in diesem Zusammenhang getroffenen Annahmen zu Einnahmen, Ausgaben, Zinssätzen, Nutzungsdauer und sonstigen kalkulatorischen Ansätzen sind nachvollziehbar für den Steuerberater beziehungsweise Wirtschaftsprüfer zu vorzuhalten. Die ermittelte Finanzierungslücke muss durch einen Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater bestätigt werden. Die Höhe der ermittelten Finanzierungslücke wird im Antragsprozess an die KfW übermittelt.

Die Berechnung ist in Jahresscheiben vorzunehmen. Das Jahr, in dem die Berechnung der Finanzierungslücke für die Investition in die Energieinfrastruktur vorgenommen wird, entspricht dem ersten Jahr der Betrachtung. Der tatsächliche Beginn des kommerziellen Betriebes kann bis zu 4 Jahre vom ersten Jahr der Betrachtung abweichen. Die wirtschaftliche Lebensdauer

<sup>1</sup> Die Bundesnetzagentur legt die Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetzbetreiber nach § 29 Abs. 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in Verbindung mit § 7 Abs. 6 Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV) bzw. Gasnetzentgeltverordnung (GasNEV) fest:  
[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/BK04/BK4\\_74\\_EK\\_Zins/BK4\\_Beschl\\_EK\\_Zins.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/BK04/BK4_74_EK_Zins/BK4_Beschl_EK_Zins.html)

Für Stromnetzbetreiber betragen in der 4. Regulierungsperiode (ab 2024) die Eigenkapitalzinssätze für Neuanlagen 5,07 Prozent vor Steuern und für Altanlagen 3,51 Prozent vor Steuern (Quelle: Bundesnetzagentur, BK4-21-055,  
[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1\\_GZ/BK4-GZ/2021/BK4-21-0055/BK4-21-0055\\_Beschluss\\_download\\_bf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK4-GZ/2021/BK4-21-0055/BK4-21-0055_Beschluss_download_bf.pdf?__blob=publicationFile&v=5)).

Für Gasnetzbetreiber betragen in der 4. Regulierungsperiode (ab 2023) die Eigenkapitalzinssätze für Neuanlagen 5,07 Prozent vor Steuern und für Altanlagen 3,51 Prozent vor Steuern (Quelle: Bundesnetzagentur, BK4-21-056,  
[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1\\_GZ/BK4-GZ/2021/BK4-21-0056/BK4-21-0056\\_Beschluss\\_download\\_bf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK4-GZ/2021/BK4-21-0056/BK4-21-0056_Beschluss_download_bf.pdf?__blob=publicationFile&v=6)).

Art. 10 Nr. 4 WasserstoffNEV für Wasserstoffinfrastruktur regelt die Höhe der Verzinsung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals für Betreiber von Wasserstoffnetzen. Bis zum 31.12.2027 ist eine feste Eigenkapitalverzinsung von 9 Prozent vor Steuern für Neuanlagen sowie 7,73 Prozent vor Steuern für Altanlagen vorgesehen.

# »»» Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke

## Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

der Investition setzt mit dem kommerziellen Betrieb ein. Von den vorgegebenen Zeiträumen kann abgewichen werden, insbesondere kann der zu betrachtende Betriebszeitraum sich verändert darstellen. Anlass hierfür kann beispielsweise eine abweichende technische Nutzungsdauer oder ein verkürzter Einsatzzweck sein.

Für Infrastrukturen zum Transport von Wasserstoff wird eine Nutzungsdauer von 25 Jahren vorgegeben, die sich am Abschreibungswert Absetzung für Abnutzung für Hochdruckleitungen zur Gasversorgung orientiert. In Ausnahmefällen kann von der festgelegten Nutzungsdauer von 25 Jahren abgewichen werden.

Die Finanzierungslücke ergibt sich aus der Differenz (den sogenannten Nettomehrkosten) des förderfähigen Vorhabens im Vergleich zu dem kontrafaktischen Szenario:

$$\text{Finanzierungslücke} = NPV_{\text{tatsächlich}} - NPV_{\text{kontrafaktisch}}$$

Das Ergebnis bildet den benötigten Finanzierungsbedarf ab, um die förderfähigen Kosten des Projekts zu decken. Gleichzeitig stellt das Ergebnis den Beihilfewert dar. Wird der Beihilfewert ins Verhältnis zu den förderfähigen Kosten gesetzt, ergibt sich die Beihilfeintensität.

### Berechnung des NPV für das tatsächliche Vorhaben

Die Kapitalwertmethode ist eine Methode der dynamischen Investitionsrechnung, um Investitions- oder Handlungsalternativen betriebswirtschaftlich zu bewerten – und dabei den Zeitfaktor zu berücksichtigen. Dabei werden Cashflows berücksichtigt. Einnahmen tragen positiv zum Kapitalwert bei, Ausgaben verringern ihn. Ein- und Ausgaben werden jeweils mit einem Zinssatz („WACC“) über die wirtschaftliche Lebensdauer der Investition in Abhängigkeit vom Jahr der Buchung diskontiert.

$$NPV_{\text{tatsächlich}} = -I_0 + \sum_{t=1}^n ((E_t - A_t) \times \frac{1}{(1+i)^t})$$

$I_0$  = Erstinvestition

$E_t$  = Einnahmen in Periode t

$A_t$  = Ausgaben in Periode t

$i$  = Diskontsatz (WACC)

$t$  = Laufzeit in Jahren

### Berechnung des NPV für das kontrafaktische Vorhaben

Hier geht es um die Ermittlung des NPV für das (kontrafaktische) Referenzszenario, das der Antragstellende aller Wahrscheinlichkeit nach ohne die Beihilfengewährung durchführen würde.

Der Kapitalwert (NPV) wird analog zum tatsächlichen Szenario berechnet. Einnahmen tragen positiv zum Kapitalwert bei, Ausgaben verringern ihn. Beide Positionen werden mit einem Zinssatz (=WACC) in Abhängigkeit vom betreffenden Jahr der Einnahme beziehungsweise der Ausgabe abgezinst.

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n ((E_t - A_t) \times \frac{1}{(1+i)^t})$$

# »»» Hinweise zur Berechnung der Finanzierungslücke

## Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

$I_0$  = Erstinvestition

$E_t$  = Einnahmen in Periode t

$A_t$  = Ausgaben in Periode t

$i$  = Diskontsatz (WACC)

$t$  = Laufzeit in Jahren