



25. Februar 2019

## **Richtlinie**

**Zu den für einen effizienten Betrieb unmittelbar nötigen,  
anrechenbaren Betriebs- und Kapitalkosten (Gestehungskosten) bei  
der Berechnung der Marktprämie für Grosswasserkraftanlagen**

**im Rahmen von Artikel 90 Absatz 3 der Energieförderungs-  
verordnung (EnFV, SR 730.03)**

*Version 2.0 vom 25. Februar 2019*



## Inhalt

Übersicht Versionen.....	3
Abkürzungsverzeichnis .....	3
1. Einleitung .....	4
2. Rahmenbedingungen .....	4
2.1. Rechtlicher Stellenwert dieser Richtlinie .....	4
2.2. Rechtliche Grundlagen .....	4
2.2.1. Energiegesetz und Energieförderungsverordnung .....	4
2.2.2. Erläuterungen zur Energieförderungsverordnung.....	5
2.3. Definition der Kraftwerksanlage .....	5
2.4. Anforderungen an den Jahresabschluss .....	6
2.5. Geschäftsperiode .....	6
2.6. Zeitliche Abgrenzungen .....	7
2.7. Rechnungslegungsstandard .....	7
3. Für einen effizienten Betrieb nötige Gestehungskosten.....	7
3.1. Betriebskosten .....	7
3.1.1. Übriger Betriebsertrag .....	8
3.1.2. Aktivierte Eigenleistungen.....	8
3.1.3. Kosten des Pumpspeicherbetriebs.....	8
3.1.4. Energieaufwand .....	9
3.1.5. Netznutzungsaufwand .....	9
3.1.6. Material und Fremdleistungen.....	9
3.1.7. Personalaufwand.....	9
3.1.8. Übrige Betriebskosten .....	10
3.1.9. Betriebsfremder Aufwand / Ertrag.....	10
3.1.10. Ausserordentlicher Aufwand / Ertrag.....	10
3.1.11. Gesamtbetriebliche Leistungen (Overhead-Kosten) .....	10
3.1.12. Rückstellungen für Betriebsrisiken .....	10
3.2. Kapitalkosten.....	11
3.2.1. Abschreibungen .....	11
3.2.2. Kosten des eingesetzten Kapitals .....	12
3.3. Abgaben und Leistungen an die Gemeinwesen .....	12
3.3.1. Wasserzinsen.....	12
3.3.2. Konzessionsabgaben .....	12
3.3.3. Weitere Konzessionsleistungen .....	13
3.3.4. Direkte Steuern .....	13
3.3.5. Indirekte Steuern .....	13
Quellenverzeichnis.....	14



## Übersicht Versionen

Version	Datum	Bemerkungen
1.0	26. Januar 2018	Initialversion
2.0	25. Februar 2019	Anpassungen aufgrund Erfahrungen im Gesuchsjahr 2018; Redaktionelle Anpassungen

## Abkürzungsverzeichnis

BFE	Bundesamt für Energie
EEX	European Energy Exchange
EIV	Einmalvergütung
EICom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
EnG	Energiegesetz vom 30. September 2016 (SR 730.0)
EnFV	Energieförderungsverordnung vom 1. November 2017 (SR 730.03)
HKN	Herkunftsnachweis
KEV	Kostenorientierte Einspeisevergütung
KRSG-CH	Kostenrechnungsschema Gesteuerungskosten
KRSV-CH	Kostenrechnungsschema für Verteilnetzbetreiber der Schweiz
kWh	Kilowattstunde
kW, MW	Kilowatt, Megawatt
OR	Obligationenrecht vom 30. März 1911 (SR 220)
SDL	Systemdienstleistung
StromVG	Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007 (SR 734.7)
StromVV	Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (SR 734.71)
UVEK	Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VSE	Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
WACC	Weighted Average Cost of Capital; durchschnittlicher, gewichteter Kapitalkostensatz
WASTA	Statistik der Wasserkraftanlagen
WRG	Wasserrechtsgesetz vom 22. Dezember 1916 (SR 721.80)



## 1. Einleitung

Mit dem Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes (EnG, SR 730.0) am 1. Januar 2018 erhalten Betreiber von Grosswasserkraftwerken mit einer mittleren mechanischen Bruttoleistung grösser als 10 MW, die ihre Energie am Markt zu Preisen unter den Gestehungskosten absetzen, Anspruch auf eine Marktprämie. Trägt nicht der Betreiber das wirtschaftliche Risiko des Stromabsatzes, sondern ein Eigentümer/Partner oder ein Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit langfristigen Abnahmevertrag, ist dieser Akteur anspruchsberechtigt. Die Marktprämie ist im Gesetz auf fünf Jahre befristet. Der Anspruch besteht ein erstes Mal im Jahr 2018 auf Basis der Geschäftszahlen 2017 und ein letztes Mal im Jahr 2022 auf Basis der Geschäftszahlen 2021.

## 2. Rahmenbedingungen

Gemäss Artikel 90 Absatz 3 der Energieförderungsverordnung (EnFV, SR 730.03) legt das Bundesamt für Energie (BFE) in einer Richtlinie die Gestehungskosten bzw. die anrechenbaren Betriebs- und Kapitalkosten fest. Das BFE stützt sich dabei, soweit möglich und für den Vollzug der Marktprämie sinnvoll, auf bestehende Grundlagen. Dazu gehören Materialien, die aus der Prüfung der Gestehungskosten einer effizienten Produktion im Rahmen der Grundversorgung nach Artikel 4 Absatz 1 der Stromversorgungsverordnung (StromVV, SR 734.71) durch die ElCom stammen. Weiter auf Materialien der Strombranche, wie bspw. das Kostenrechnungsschema Gestehungskosten des Verbands der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen (VSE) sowie Materialien der Schweizer Wasserwirtschaft, so zum Beispiel Analysen zu Gestehungskosten der Schweizer Wasserkraft des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbands (SWV) und Swisselectric. Des Weiteren werden öffentlich verfügbare Geschäftsberichte von schweizerischen Wasserkraftwerken berücksichtigt.

Das Kriterium für die Anrechenbarkeit von Gestehungskosten ist, dass die entsprechenden Kosten **für eine effiziente Produktion unmittelbar nötig** sind. Mit der Marktprämie werden Fördermittel verteilt, die über den Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze (Netzzuschlag) bei den Endverbrauchern erhoben werden. Die vorhandenen Fördermittel werden unter allen Betreibern von Wasserkraftwerken mit nicht gedeckten Gestehungskosten nach den Vorgaben von EnG und EnFV und mit Blick auf einen schlanken und zweckmässigen Vollzug verteilt.

### 2.1. Rechtlicher Stellenwert dieser Richtlinie

Richtlinien bieten eine Hilfestellung bei der Auslegung einer Rechtsnorm. Sie gehen über unverbindliche Empfehlungen hinaus, beanspruchen aber nicht denselben Grad an Verbindlichkeit wie Verordnungen. Die vorliegende Richtlinie widerspiegelt die Sicht des Bundesamts für Energie (BFE). Begründete Abweichungen von der Richtlinie sind nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Sie sind aber an den Nachweis gebunden, dass den rechtlichen Bestimmungen, auf welche sich die Richtlinie bezieht, in gleicher Weise nachgekommen wird. Die Richtlinie wird bei Bedarf oder bei Veränderung der Gesetzgebung entsprechend angepasst.

### 2.2. Rechtliche Grundlagen

#### 2.2.1. Energiegesetz und Energieförderungsverordnung

Im EnG ist die Marktprämie in den Artikeln 30 und 31 geregelt. Die EnFV regelt die Gestehungskosten und andere Kosten in Artikel 90. Gemäss dessen Absatz 1 sind dies die für eine effiziente Produktion unmittelbar nötigen Betriebskosten, nicht aber andere Kosten, insbesondere nicht Aufwendungen für gesamtbetriebliche Leistungen. Berücksichtigt werden weiter:



- Wasserzinsen;
- Mindererlöse aufgrund von Elektrizität, die dem Gemeinwesen kostenlos oder vergünstigt abzugeben ist;
- sowie direkte Steuern.

Die Gewinnsteuer wird nur berücksichtigt, wenn sie einem tatsächlichen Gewinn entspricht, nicht aber, soweit sie aufgrund einer Abmachung zugunsten des lokalen Gemeinwesens gewinnunabhängig geschuldet ist. Nach Artikel 90, Absatz 2 werden kalkulatorische Kapitalkosten ebenfalls als Gestehungskosten berücksichtigt. Massgebend ist der durchschnittliche Kapitalkostensatz, den das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) aufgrund der Berechnungen des BFE und nach Konsultation der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (EiCom) für die Grosswasserkraft gemäss Artikel 66 EnFV festlegt. Abschreibungen sind gemäss der bisherigen Praxis für die jeweilige Anlage vorzunehmen.

Mit Artikel 90, Absatz 3 verpflichtet der Bundesrat das BFE, die anrechenbaren Betriebs- und Kapitalkosten in einer Richtlinie festzulegen. Das BFE erfüllt diesen Auftrag mit dem vorliegenden Dokument.

### **2.2.2. Erläuterungen zur Energieförderungsverordnung**

In den Erläuterungen zur EnFV hat das UVEK die Bestimmungen zur Verordnung zuhanden des Bundesrates im Detail ausgeführt. Sie bilden demnach auch für die vorliegende Richtlinie eine wesentliche Grundlage.

### **2.3. Definition der Kraftwerksanlage**

Nach Artikel 30 EnG haben Betreiber von Grosswasserkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 10 MW ein Anrecht auf die Marktprämie, sofern sie die Produktion aus dieser Anlage am Markt unter Gestehungskosten verkaufen müssen. Dementsprechend ist klar, dass die relevante Einheit die „Wasserkraftanlage“ ist. Die Statistik der Wasserkraftanlagen (WASTA) des BFE listet alle in der Schweiz vorhandenen Zentralen von Wasserkraftwerken mit mindestens 300 Kilowatt (kW) Leistung auf. Eine Zentrale enthält eine oder mehrere stromproduzierende Maschinen an einem Standort. Ebenso gehören allfällig vorhandene Pumpen zur Zentrale. Die Zentrale bildet zusammen mit allen, für die Produktion notwendigen technischen Einrichtungen wie Wasserfassungen, Stauanlagen, Wasserwege, elektrotechnischen Anlagen, Bauten für Transportwege und Erschliessung, Gebäude usw. ein Kraftwerk. Mit dem Begriff «Einzelanlage» aus Artikel 88 EnFV ist diese stromproduzierende Zentrale respektive das einzelne Kraftwerk gemeint. Nach Artikel 88 EnFV sind nicht nur Einzelanlagen, sondern auch Anlagenverbände prämierechtigt, sofern alle Einzelanlagen hydraulisch verknüpft und gemeinsam optimiert sind und die Gestehungskosten insgesamt nicht gedeckt sind.

Das erste Kriterium für das Vorliegen eines Anlagenverbands gemäss Art. 88 EnFV ist die hydraulische Verknüpfung. Sind mehrere Einzelanlagen durch einen künstlichen oder natürlichen Wasserweg miteinander verbunden und ist zwischen diesen Einzelanlagen eine gewisse Kraftübertragung möglich, so gelten sie grundsätzlich als hydraulisch verknüpft gemäss Art. 88 Abs. 1 Bst. a EnFV. Für die Frage, ob in einem bestimmten Fall eine hydraulische Verknüpfung vorliegt oder nicht, ist eine konkrete Einzelfallbetrachtung jedoch unerlässlich.



Das zweite Kriterium - die gemeinsame Optimierung - erfordert eine auf einander abgestimmte Steuerbarkeit der hydraulisch verknüpften Einzelanlagen, insbesondere durch Zurückhaltung von Wasser. Diese Steuerbarkeit ist bei flussabwärts nacheinander gelagerten Flusskraftwerken nur beschränkt vorhanden, da das anfallende Wasser in der Regel direkt genutzt werden muss und die Flussstrecke nur ein geringes Stauvolumen aufweist. Auch für die abschliessende Beurteilung dieses zweiten Kriteriums braucht es eine Prüfung des konkreten Einzelfalls.

## **2.4. Anforderungen an den Jahresabschluss**

Um den Anspruch auf eine Marktprämie prüfen zu können, muss der Gesuchsteller die Kosten der Kraftwerke in möglichst einheitlicher Form und in objektiv überprüfbarer Weise ausweisen.

Gemäss den Artikeln 957 ff. des Obligationenrechts (OR, SR 220) zur kaufmännischen Buchführung und Rechnungslegung müssen juristische Personen und andere grössere Unternehmen eine verlässliche Buchführung unterhalten und Jahresrechnungen erstellen, die eine Erfolgsrechnung, Bilanz und Geldflussrechnung nach gewissen Vorgaben enthalten. Grössere Unternehmen unterstehen der obligatorischen Revision nach Artikel 727 OR. Dementsprechend basiert die Berechnung der anrechenbaren Gestehungskosten auf den so geprüften Jahresrechnungen. Es geht hier also um die externe, überprüfbare Sicht der Finanzbuchhaltung (in der Strombranche teilweise auch „Jahreskosten“ genannt) und nicht um die für die betriebsinterne Planung erstellte Betriebsbuchhaltung.

Viele Wasserkraftanlagen sind als sogenannte Partnerwerke in eigenen Aktiengesellschaften organisiert, weswegen bei diesen eine solche geprüfte Jahresrechnung bereits erstellt wird. Andere Wasserkraftanlagen sind vollständig in Konzerngesellschaften integriert. Bei solchen kann es sein, dass das Kraftwerk keine rechtlich selbständige Einheit bildet und deshalb auch keine geprüfte Jahresrechnung vorliegt. Ist dies der Fall, muss aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und Gleichbehandlung innerhalb der Wasserkraftbranche für die Berechnung der Marktprämie eine separate Überleitung aus der Betriebsbuchhaltung im Sinne eines pro forma Abschlusses erfolgen. Die Testierung resp. Revision dieses Abschlusses kann bspw. über einen Prüfbericht eines unabhängigen Wirtschaftsprüfers gemäss Prüfstandard 920 erfolgen.

## **2.5. Geschäftsperiode**

Aufgrund der historisch gewachsenen Strukturen sind in der Schweizer Wasserkraft unterschiedliche Geschäftsperioden vorhanden. Verbreitet sind das Kalenderjahr (1. Januar bis 31. Dezember) und das hydrologische Jahr (1. Oktober bis 30. September). Einige Kraftwerke bilanzieren aufgrund spezifischer hydrologischer Abflussregimes oder spezifischer Unternehmensstrukturen in anderen Geschäftsperioden. Um eine gewisse Einheitlichkeit gewährleisten zu können und gestützt auf Art. 94, Absatz 2, Buchstabe c. EnFV, reichen die Gesuchsteller einen Jahresabschluss auf Basis des Kalenderjahres oder des hydrologischen Jahres ein. Abschlüsse basierend auf weiteren Geschäftsperioden werden nicht akzeptiert.

Erstellt ein Kraftwerk einen Jahresabschluss basierend auf einer anderen Geschäftsperiode, hat der Betreiber dieses Kraftwerks zur Berechnung der Marktprämie zusätzlich einen Jahresabschluss basierend auf Kalenderjahr oder Hydrojahr zu erstellen, diesen prüfen zu lassen und dem BFE zusammen mit dem Gesuch einzureichen. Die Idee hinter der Regelung zur Geschäftsperiode ist nicht, dass die Betreiber im ersten und allen nachfolgenden Gesuchsjahren frei zwischen den beiden Perioden Kalenderjahr und Hydrojahr wählen und damit die Berechtigung auf Marktprämie



maximieren. Vielmehr sollen die von den Kraftwerksbetreibern am meisten verbreiteten Perioden zugelassen werden, um keinen Mehraufwand für die Einreichung des Gesuches zu verursachen. Stellen mehrere Akteure für ihre jeweiligen Anteile an einem Kraftwerk Gesuch um Marktprämie, so haben sie sich bezüglich Geschäftsperiode zu einigen. Unterschiedliche Geschäftsperioden für verschiedene Anteile eines Kraftwerks werden vom BFE nicht akzeptiert.

## 2.6. Zeitliche Abgrenzungen

Die Finanzbuchhaltung einer gewissen Geschäftsperiode enthält naturgemäss Aufwände und Erlöse aus früheren Geschäftsperioden, die erst in der laufenden Geschäftsperiode anfallen oder Rückstellungen für zukünftige Geschäftsperioden. Bei der Berechnung der Marktprämie eines Jahres sind die Aufwände und Erlöse jeweils für die relevante Geschäftsperiode auszuweisen. Massgebend ist also die Bemessungsperiode, respektive die Geschäftsperiode und nicht das Rechnungsdatum. Enthält der Aufwandposten Wasserzinsen bspw. Rückvergütungen für in der Vergangenheit zu viel bezahlte Beträge, so können diese Erlöse bei der Berechnung der Marktprämie abgezogen werden. Relevant ist hier die effektiv in der relevanten Geschäftsperiode anfallende Wasserzinsschuld und nicht der schlussendlich verbuchte Betrag in der Finanzbuchhaltung. Für die weiteren Aufwand- und Erlösposten gelten die vorgehend genannten Überlegungen sinngemäss. Ebenso werden Rückstellungen für zukünftige Aufwände nur akzeptiert, sofern sie aus betrieblicher Sicht notwendig sind, eindeutig der relevanten Geschäftsperiode zugewiesen werden können und entsprechend begründet sind. Das gleiche gilt für die Auflösung von Rückstellungen vergangener Jahre für nicht – oder in geringerer als geplanter Höhe – erfolgter Erlöse.

## 2.7. Rechnungslegungsstandard

Nach Art. 962 ff. OR müssen grössere juristische Personen einen geprüften Jahresabschluss anhand eines anerkannten Rechnungslegungsstandards erstellen. In der Schweizer Wasserkraft sind verschiedene Rechnungslegungsstandards verbreitet. Das BFE akzeptiert alle Abschlüsse, die nach anerkannten Standards erstellt wurden.

# 3. Für einen effizienten Betrieb nötige Gestehungskosten

Die für einen effizienten Betrieb einer Wasserkraftanlage nötigen Gestehungskosten umfassen die Betriebskosten, die Kapitalkosten sowie die Abgaben und Leistungen zuhanden der Gemeinwesen wie direkte Steuern (Gewinn- und Kapitalsteuern) und Wasserzinsen. Als Gestehungskosten anrechenbar sind zur Berechnung der Marktprämie alle Kosten einer Kraftwerksanlage loco Klemme – also ab Übergabestelle ins Übertragungs- oder Verteilnetz – **mit direktem, ursächlichem Zusammenhang mit der Produktion.**

## 3.1. Betriebskosten

Als Betriebskosten gelten die Kosten für die mit dem Betrieb der Kraftwerksanlagen direkt zusammenhängenden Leistungen. Die anrechenbaren Betriebskosten umfassen ausschliesslich die für einen effizienten Anlagebetrieb nötigen Kosten (Betrieb und Steuerung, Leittechnik, Fahrplanerstellung, Sicherheit etc.), sowie die Kosten für die Instandhaltung der Anlagen (Fremd- und Eigenleistungen für Wartung, Instandsetzung, Ersatz etc.).

In Abweichung anderer Darstellungsarten werden Abgaben und Leistungen an die Gemeinwesen in der vorliegenden Richtlinie nicht unter den Betriebskosten, sondern nachfolgend unter dem separaten Kapitel 3.3 Abgaben und Leistungen an die Gemeinwesen aufgeführt. Relevant für die



Gestehungskosten der Wasserkraft sind im Gegensatz zum Kostenrechnungsschema Gestehungskosten (KRSG) des VSE nur die Kosten der Produktion inklusive der Partnerwerke. Kosten für den Einkauf und den Vertrieb von Elektrizität sind – mit Ausnahme der Beschaffung der Pumpenergie und sonstiger für die Produktion notwendiger Energie zu Referenzmarktpreisen (vgl. Kapitel 3.1.3 und 3.1.4) – nicht anrechenbar.

Nicht berücksichtigt werden Betriebskosten im Zusammenhang mit Nebenaktivitäten wie bspw. den Unterhalt von Netzen für die Versorgung der Umgebung (Talversorgung), die Bewirtschaftung von Immobilien (Personalhäuser, Vermietung von Wohnungen und Liegenschaften), Verkehrseinrichtungen sowie touristische Einrichtungen wie Hotels und Bergbahnen, die nicht im direkten Zusammenhang mit der Stromproduktion stehen (vgl. Kapitel 3.1.8 und 3.1.9).

### **3.1.1. Übriger Betriebsertrag**

Übrige Betriebserträge sind, sofern sie einen direkten Zusammenhang mit der Produktion haben, kostenmindernd an die Gestehungskosten anzurechnen. Darunter fallen beispielsweise:

- Erhaltene Entschädigungen für Energieabgaben an Dritte respektive Erlös aus Verkauf für von Dritten bezogener Energie (Ersatzenergie, Austauschenergie, etc.)
- Förderung / Vergütung der öffentlichen Hand
  - KEV / EIV
  - Investitionsbeiträge
  - Entschädigung Sanierungen nach Gewässerschutzgesetz
  - Weitere Vergütungen der öffentlichen Hand
- Übrige betriebliche Erträge

Die Erlöse aus der Marktprämie selber sind bei der Berechnung der anrechenbaren Gestehungskosten nicht zu berücksichtigen. So wird bspw. die Marktprämie für das Geschäftsjahr 2017 im Jahr 2018 ausbezahlt. Bei der Berechnung der Marktprämie für das Geschäftsjahr 2018 sind diese Zahlungen, die dem Geschäftsjahr 2017 zuzuweisen sind, nicht zu berücksichtigen.

### **3.1.2. Aktivierte Eigenleistungen**

Aktivierte Eigenleistungen stellen in der Erfolgsrechnung eine Periodenabgrenzung gegenüber zukünftigen Aufwänden dar. Die durch die Eigenleistungen entstehenden Kosten werden in das Anlagevermögen der Bilanz aufgenommen und in der Zukunft über die Abschreibungen periodengerecht aufgeteilt. Dementsprechend müssen die Kosten für Eigenleistungen in der Erfolgsrechnung der aktuellen Periode als negativer Aufwand ausgewiesen werden. Diese aktivierten Eigenleistungen sind sozusagen als Ertrag kostenmindernd an die anrechenbaren Gestehungskosten anzurechnen.

### **3.1.3. Kosten des Pumpspeicherbetriebs**

Die Kosten für Pumpenergie sind bei den anrechenbaren Kosten mit Marktpreisen zu bewerten. Dazu hat der Gesuchsteller im Gesuch den stündlichen Pumpeinsatz auszuweisen. Die Kosten der Pumpenergie ergeben sich als Multiplikation des stündlichen Pumpeinsatzes mit dem stündlichen Strommarktpreis Spot Day Ahead, wie er vom BFE gemäss den Abrechnungspreisen der Strombörse European Energy Exchange (EEX) vorgegeben wird. Gewisse Partnerwerke haben in den Partnerwerksverträgen vertragliche Abmachungen über die Bewertung der Pumpenergie (teilweise zu höheren Preisen als die Marktpreise, teilweise aber auch zu tieferen Preisen als die Marktpreise). Solche Konstrukte werden zur Berechnung der Marktprämie nicht berücksichtigt.





### **3.1.4. Energieaufwand**

Im Energieaufwand sind Kosten für die zusätzliche Energiebeschaffung enthalten, sofern eine solche für die Produktion unmittelbar notwendig ist. Beispiele dafür sind finanzielle Entschädigungen für entnommenes Wasser an Kraftwerksunterlieger (Einstauersatz) oder Kosten für den Bezug von Energie aus dem Netz (Eigenverbrauch). Die Kosten für diese Energie sind mit Marktpreisen anzusetzen. Als Marktpreis gilt in der Regel der jährliche Durchschnitt der stündlichen Strompreise, wie sie vom BFE zur Berechnung des Referenzmarkterlöses vorgegeben werden. Falls dem Aufwand für die Energiebeschaffung ein stündliches oder saisonales Profil zugrunde liegt, kann die Energie auch mit dem stündlichen Marktpreis bewertet werden. Opportunitätskosten für ab eigenem Generator bezogener Energie sind nicht anrechenbar, da sowohl auf der Aufwand- wie auf der Erlösseite auf die Nettoproduktion, respektive die effektiv ins Netz eingespeiste (oder aus dem Netz bezogene) Energie abgestellt wird. Kosten für Ausgleichsenergie, welche einer Bilanzgruppe bei Abweichung von Fahrplänen belastet werden und die innerhalb der Bilanzgruppe den einzelnen Kraftwerken weitergegeben werden, sind beim Energieaufwand ebenfalls nicht zu berücksichtigen. Sie stellen einerseits nicht für den Betrieb unmittelbar notwendige Kosten dar und können andererseits von unabhängiger Stelle kaum verifiziert werden.

### **3.1.5. Netznutzungsaufwand**

Im Netznutzungsaufwand sind alle Kosten für die Netznutzung enthalten. In der Schweiz gilt das Ausspeiseprinzip, d.h. dass die Endverbraucher beim Ausspeisen von Strom das Stromnetz über Netznutzungsentgelte bezahlen. Netznutzungsgebühren fallen demnach bei Einspeisungen ins Netz nicht an. Anrechenbar sind hier deshalb nur Netzanschlussbeiträge und Netzkostenbeiträge sowie weitere Kosten der Netznutzung, sofern sie effektiv bezahlt wurden und direkt der Stromproduktion zugerechnet werden können. Betreibt eine Kraftwerksgesellschaft Verteilnetze zu Belieferung von Endverbrauchern mit Strom und sind diese für die Stromproduktion nicht unbedingt notwendig, ist dieser Aufwand bei den Gestehungskosten nicht anrechenbar.

### **3.1.6. Material und Fremdleistungen**

Unter dem Posten Material und Fremdleistungen werden alle für eine effiziente Produktion nötigen Leistungen verrechnet, die im direkten Zusammenhang mit der Stromproduktion stehen. Auch hier gilt: Kosten im Zusammenhang mit Nebenaktivitäten wie die Bewirtschaftung von Immobilien (Personalhäuser, Vermietung von Wohnungen und Liegenschaften), Verkehrseinrichtungen sowie touristische Einrichtungen wie Hotels und Bergbahnen werden nicht berücksichtigt. Auch solche nicht, die im Zusammenhang mit der Netzversorgung der Umgebung (Talversorgung) stehen. Es sei denn, der Gesuchsteller kann die direkte Zurechenbarkeit zum Betrieb nachweisen.

### **3.1.7. Personalaufwand**

Im Personalaufwand werden die Kosten für das für eine effiziente Produktion notwendige Personal angerechnet, welches seine Arbeiten in direktem Zusammenhang mit der Stromproduktion verrichtet. Ebenso anrechenbar sind gesetzlich vorgesehene Arbeitgeberbeiträge für Sozialversicherungen und Pensionskassen. In den vergangenen Jahren haben verschiedene Pensionskassen einen Wechsel vom Leistungsprimat hin zum Beitragsprimat vorgenommen, da beim letzteren das Finanzierungsrisiko für den Arbeitgeber geringer ausfällt. Fallen beim Primatwechsel Aufwände für die Kompensation von Leistungseinbussen beim versicherten Personal an, so sind diese Aufwände als ausserordentlich zu betrachten. Sie können bei der Marktprämie eines gewissen Förderjahres nicht berücksichtigt werden, da diese Aufwände einem längeren Zeitraum und nicht einem spezifischen



Jahr zugerechnet werden müssen. Wechselt ein Kraftwerksbetreiber aus irgendwelchen Gründen die Pensionskasse seiner Arbeitnehmer, so sind allfällige Aufwände für Einkäufe in Wertschwankungsreserven ebenso nicht anrechenbar. Solche Einkäufe haben den Charakter einer Finanzanlage, da sie den Spielraum einer Pensionskasse bei Wertschwankungen ihrer Anlage vergrössern und nicht in jedem Fall auch tatsächlich zu einem Mittelabfluss führen.

### **3.1.8. Übrige Betriebskosten**

Übrige Betriebskosten können angerechnet werden, sofern sie direkt mit dem Betrieb der Produktionsanlagen im Zusammenhang stehen. Beispiele hierfür sind:

- Kosten für Mieten, Benützungsschädigungen und Leasing
- Baurechtszinsen, Abgeltungen für Kulturschäden, Entschädigungen für Nutzungsrechte
- Prämien für Haftpflicht-, Vermögens- und Sachversicherungen
- Fixe und variable Gebühren für Abwasserreinigung oder Abfallentsorgung

### **3.1.9. Betriebsfremder Aufwand / Ertrag**

Wie es der Name sagt, ist ein betriebsfremder Aufwand / Ertrag in der Regel für einen effizienten Betrieb nicht notwendig. Zu denken ist beispielsweise an touristische Anlagen wie Gebäude/Hotels und Seilbahnen, die zum Bau der Anlage erstellt wurden und nun touristisch genutzt werden. Solche Aufwände und Erträge können nur angerechnet werden, wenn der Gesuchsteller die direkte Zurechenbarkeit zum Betrieb der Produktionsanlagen nachweist. Allfällige betriebsfremde Erträge sind kostenmindernd mit betriebsfremden Aufwänden zu saldieren.

### **3.1.10. Ausserordentlicher Aufwand / Ertrag**

Ausserordentlicher Aufwand kann an die Gestehungskosten angerechnet werden, sofern der Gesuchsteller die direkte Zurechenbarkeit zur Produktion nachweist. Allfällige ausserordentliche Erträge sind kostenmindernd mit dem ausserordentlichen Aufwand zu saldieren.

### **3.1.11. Gesamtbetriebliche Leistungen (Overhead-Kosten)**

„Gesamtbetriebliche Leistungen“ sind nach Artikel 90 der EnFV nicht anrechenbare Gestehungskosten. Gemeint damit sind nach den Erläuterungen „Overhead-Kosten“ respektive Verwaltungsgemeinkosten und Vertriebsgemeinkosten.

Als solche Kosten gelten alle Kosten, die im Rahmen der Kostenrechnung eines Konzerns unter Verwendung von Kostenschlüsseln auf verschiedene Einheiten aufgeteilt werden. Darunter fallen beispielsweise Kosten für die Konzernleitung, das Konzernrechnungswesen, Kosten der mit dem Einkauf und Handel betrauten Personen, Kapitalkosten für deren Infrastruktur wie Energiedatenmanagement und Handelssysteme sowie Kosten im Zusammenhang mit Vermarktungsaktivitäten wie Sponsoring, Inseratekampagnen, Firmenanlässe etc. Sie werden bei der Berechnung der anrechenbaren Gestehungskosten nicht berücksichtigt.

Anders ist dies bei Verwaltungskosten, die innerhalb der rechtlichen Einheit einer Kraftwerksgesellschaft anfallen. Solche Kosten für Geschäftsleistung, Rechnungswesen, Informatik etc. sind anrechenbar, sofern sie direkt der Produktion zugerechnet werden können.

### **3.1.12. Rückstellungen für Betriebsrisiken**

Rückstellungen für Betriebsrisiken, wie beispielsweise durch mangelhafte Instandhaltung von Anlagenteilen verursachte Schäden bei Dritten oder Unfälle, bieten die Möglichkeit, die



Gestehungskosten in einem Jahr stark nach oben zu drücken. Inwiefern solche Rückstellungen betriebswirtschaftlich notwendig sind, ist von externer Seite kaum nachvollziehbar. Deswegen werden Rückstellungen für Betriebsrisiken bei den anrechenbaren Gestehungskosten seitens des BFE nicht akzeptiert. Die Versicherungsprämien zur Deckung von üblichen Risiken werden unter Punkt 3.1.8 übrige Betriebskosten berücksichtigt.

### **3.2. Kapitalkosten**

Als Kapitalkosten gelten die Abschreibungen und die Zinsen auf den für die Produktion notwendigen Vermögenswerten. Auch für die Kapitalkosten gilt der Grundsatz, dass nur die für einen effizienten Betrieb nötigen Kosten berücksichtigt werden. Kapitalkosten für weitere Vermögenswerte, die nicht direkt betriebsrelevant sind, werden nicht berücksichtigt. Während bei den Abschreibungen die effektiven, in der Finanzbuchhaltung ausgewiesenen Beträge angerechnet werden, erfolgt die Berechnung der Zinsen in kalkulatorischer Form über einen Weighted Average Cost of Capital (WACC-Ansatz).

#### **3.2.1. Abschreibungen**

Nach Artikel 90 Absatz 2 EnFV sind Abschreibungen grundsätzlich gemäss der bisherigen Praxis für die jeweilige Anlage vorzunehmen. In den Erläuterungen wird ergänzend erwähnt, dass damit die ordentlichen Abschreibungen und die Praxis der betroffenen Akteure gemeint sind. Ausserordentliche Abschreibungen bzw. Sonderabschreibungen werden zur Berechnung der anrechenbaren Gestehungskosten nicht berücksichtigt. Änderungen der Abschreibungspraxis müssen vom Gesuchsteller begründet werden und dürfen nicht mit dem Ziel, den Anspruch nach Marktprämie zu maximieren, erfolgen.

Weiter wird auch eine pro Anlage einheitliche Abschreibungspraxis verlangt. Stellen verschiedene Eigentümer eines Kraftwerks Gesuch um Marktprämie, so müssen die Eigentümer bzw. die Antragsteller zwingend die Abschreibungspraxis des Kraftwerkbetreibers übernehmen.

Gemäss ECom-Weisung 3/2012, zu den Gestehungskosten einer effizienten Produktion für die Tarifikalkulation in der Grundversorgung nach Betriebsbuchhaltung, erfolgen die kalkulatorischen Abschreibungen linear über den jeweils kürzeren Zeitraum von wirtschaftlicher Nutzungsdauer oder Konzessionsdauer auf der Basis von Anschaffungswerten. Dementsprechend wird hier davon ausgegangen, dass diese Praxis in der Schweizer Wasserwirtschaft verbreitet ist. Inwieweit die Abschreibungsmethodik in der Finanzbuchhaltung von der Betriebsbuchhaltung in der Schweizer Wasserwirtschaft abweicht, ist nicht bekannt. Deshalb hat der Gesuchsteller im Gesuch für jedes Kraftwerk die verwendete Abschreibungspraxis darzulegen. So können die Abschreibungen bspw. linear über die Nutzungsdauer auf Restwert null, linear bis zum Konzessionsende auf Restwert null, prozentual vom Restbuchwert (degressiv) oder in anderer Art und Weise erfolgen. Damit das BFE die Höhe der Abschreibungen plausibilisieren kann, haben die Gesuchsteller die Abschreibungspraxis sowie die Höhe der Abschreibungen der letzten fünf Jahre anzugeben. Weicht die Höhe der Abschreibungen in einem Jahr stark von den Vorjahren ab, muss der Gesuchsteller dies im Gesuchformular begründen. Um einen möglichst schlanken Vollzug zu gewährleisten, fordert das BFE die detaillierten Zahlen zu den Abschreibungen der einzelnen Kraftwerksbestandteile nicht standardmässig ein. Das BFE behält sich jedoch vor, bei Auffälligkeiten oder im Sinne von Stichproben die Abschreibungen bei gewissen Gesuchstellern respektive Kraftwerken im Detail zu überprüfen.



### **3.2.2. Kosten des eingesetzten Kapitals**

Die Kosten des eingesetzten, betriebsnotwendigen Kapitals werden in kalkulatorischer Form über einen WACC-Ansatz berücksichtigt. Hierzu wird das eingesetzte, betriebsnotwendige Kapital mit dem jeweils geltenden Satz für den WACC multipliziert. Das betriebsnotwendige Kapital setzt sich zusammen aus dem betriebsnotwendigen Nettoumlaufvermögen und dem Anlagevermögen.

Das betriebsnotwendige Nettoumlaufvermögen berechnet sich für die Marktprämie als Umlaufvermögen abzüglich dem kurzfristigen, nicht verzinslichen Fremdkapital. D.h., dass vom kurzfristigen Fremdkapital alle verzinslichen Kapitalien (langfristige Darlehen mit Fälligkeit innert einem Jahr, kurzfristige Darlehen, Kredite, etc) abgezogen werden können.

Beim Anlagevermögen können einerseits die Sachanlagen mit Ausnahme der betriebsfremden Anlagen (z.B. touristisch genutzte Anlagen) und andererseits die immateriellen Anlagen, soweit sie für einen effizienten Betrieb notwendig sind (bspw. Konzessionen, nicht aber Patente oder weitere immaterielle Anlagen), angerechnet werden. Finanzanlagen (Wertschriften, Darlehen etc.) sind für einen effizienten Betrieb nicht notwendig und können beim betriebsnotwendigen Kapital nicht angerechnet werden.

Die Methodik zur Berechnung des WACC hat das BFE in einem Gutachten des Beratungsbüros IFBC erarbeiten lassen. Der WACC ergibt sich aus Anhang 3 EnFV in Verbindung mit Artikel 13 und Anhang 1 der StromVV. Das UVEK veröffentlicht den im Förderjahr gültigen WACC jeweils bis spätestens Ende März auf Basis der Berechnungen des BFE anhand der Kapitalmarktdaten des Vorjahres und nach Konsultation der ECom.

### **3.3. Abgaben und Leistungen an die Gemeinwesen**

Unter den Abgaben und Leistungen an die Gemeinwesen werden alle Aufwände in direktem Zusammenhang mit der Stromproduktion erfasst, die zuhanden der öffentlichen Gemeinwesen zu leisten sind.

#### **3.3.1. Wasserzinsen**

Die Wasserzinsen sind anhand der effektiv im Betrachtungsjahr geschuldeten Beträge zu erfassen. Sie umfassen ebenfalls die Wasserwerkssteuern oder andere kantonale Abgaben, die als Ersatz für die Wasserzinsen nach Artikel 49 des Wasserrechtsgesetzes (WRG, SR 721.80) zu leisten sind. Zur Plausibilisierung der Wasserzinszahlungen hat der Gesuchsteller die mittlere mechanische Bruttoleistung seiner Kraftwerke im Gesuch anzugeben.

#### **3.3.2. Konzessionsabgaben**

Sowohl einmalig wie auch jährlich wiederkehrend zu leistende finanzielle Abgaben an das konzedernde Gemeinwesen stellen keine für die Produktion unmittelbar notwendigen Betriebskosten dar. In Artikel 90 EnFV werden solche Abgaben als Teil der Gestehungskosten nicht erwähnt. Dementsprechend werden Konzessionsabgaben bei der Berechnung der Marktprämie nicht berücksichtigt. Der Grund dafür ist, dass solche Abgaben je nach Standortkanton und -gemeinde sowie nach Alter der Anlage stark variieren können. Eine Berücksichtigung von Konzessionsabgaben bei der Berechnung der Marktprämie würde demnach zu Ungerechtigkeiten führen und falsche Anreize für Konzessionäre wie Konzedenten setzen.



### **3.3.3. Weitere Konzessionsleistungen**

Aufwände für weitere Konzessionsleistungen wie bspw. einmalig zu erstellende Bauten zuhanden der Konzessionsgemeinde oder Winterdienst und Instandhaltung von Strassen sind aus den oben dargelegten Gründen ebenfalls nicht anrechenbar. Sind solche Leistungen für die Produktion unmittelbar notwendig, können sie unter den Betriebskosten angerechnet werden. Anrechenbar sind gemäss Artikel 90, Absatz 1, Buchstabe b EnFV jedoch die entgangenen Erlöse aufgrund von Gratis- oder Vorzugsenergielieferungen zuhanden der konzedierenden Gemeinwesen. Dazu ist die gratis oder vorzüglich gelieferte Energie mit dem durchschnittlichen Strommarktpreis Spot Day Ahead, wie er vom BFE vorgegeben wird, zu bewerten. Liegt der gratis oder vorzüglich gelieferten Energie ein stündliches Profil zu Grunde, kann dieses Profil auch mit den stündlichen Strommarktpreis Spot Day Ahead bewertet werden.

### **3.3.4. Direkte Steuern**

Die direkten Steuern sind bei juristischen Personen die Gewinnsteuern, die Kapitalsteuern sowie allfällig vorhandene weitere Steuern.

#### **Gewinnsteuern**

Die Anrechenbarkeit der Gewinnsteuern ist in Artikel 90, Absatz 1, Buchstabe c der EnFV geregelt. Gewinnsteuern sind demnach nur anrechenbar, wenn sie einem tatsächlichen Gewinn entsprechen, nicht aber, soweit sie zugunsten des lokalen Gemeinwesens, aufgrund einer Abmachung und gewinnunabhängig geschuldet sind. Mit diesen „Abmachungen“ sind primär die Partnerwerksverträge gemeint, aufgrund derer das Partnerwerk einen vertraglich fixierten Gewinn auszuschütten hat, der dann am Sitz der Partnerwerksgesellschaft auch besteuert wird. Da die Marktprämie eine Unterstützung für unrentable Kraftwerke sein soll, ist davon auszugehen, dass ein „tatsächlicher Gewinn“ gar nicht vorliegen kann. Gewinnsteuern werden demnach nicht berücksichtigt, ausser der Gesuchsteller kann diesen tatsächlichen Gewinn effektiv auch nachweisen.

#### **Kapitalsteuern**

Die Kapitalsteuern sind anrechenbar, sofern sie anhand der Kapitalausstattung der Kraftwerksgesellschaft klar ausgewiesen und dem öffentlichen Gemeinwesen geschuldet sind. Hierzu sind die Kapitalausstattung des Kraftwerks sowie die bezahlten Kapitalsteuern im testierten Jahresabschluss auszuweisen.

#### **Weitere direkte Steuern**

Weitere direkte Steuern sind nur anrechenbar sofern sie für einen effizienten Betrieb unmittelbar notwendig, effektiv geschuldet und im testierten Jahresabschluss klar ausgewiesen sind.

### **3.3.5. Indirekte Steuern**

In Artikel 90 EnFV werden indirekte Steuern wie beispielsweise die Mehrwertsteuer nicht erwähnt. Sie gelten nicht als anrechenbare Kosten.



## Quellenverzeichnis

IFBC 2017	Kapitalkostensätze der Fördermassnahmen für die Grosswasserkraft, IFBC im Auftrag des BFE, 2017.
VSE 2017	Kostenrechnungsschema Gestehungskosten. Branchenempfehlung Strommarkt Schweiz. KRSG – CH 2017. Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, 2017.
VSE 2015	Kostenrechnungsschema Verteilnetzbetreiber. Branchenempfehlung Strommarkt Schweiz. KRSV – CH 2015. Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, 2015.
EICom 2012	Weisung 3/2012 der EICom. Gestehungskosten und langfristige Bezugsverträge gemäss Artikel 4 Absatz 1 Stromversorgungsverordnung.