

# Anforderungen an das Kostenrechnungsmodell

---

Fassung 9. Juni 2022

## 1. Kostenrechnungsmodell-Methodik

Das Kostenrechnungsmodell ("KRM") der LKW soll als Vollkosten – Top-down KRM erstellt werden, entsprechend dem KRM von 2014, auf Basis einer getrennten Buchführung, welche den Bereich der elektronischen Kommunikation von den anderen Tätigkeitsbereichen der LKW unterscheidet.

Nach der Auslegung des AK erfüllt ein Vollkosten – Top-down KRM grundsätzlich die Anforderungen des Rechtsrahmens, insbesondere EC / EWR Empfehlungen und Leitlinien weitestgehend. Die Umsetzung der Empfehlung 2013/466/EU fordert unter anderem: "Die NRB sollten eine BU LRIC + Kostenberechnungsmethode anwenden, die die aktuellen Kosten schätzt, die einem hypothetischen effizienten Betreiber für den Aufbau eines modernen effizienten Netzes, d. h. eines NGA-Netzes, entstehen würden." und "In der empfohlenen Kostenrechnungsmethode wird die regulatorische Kapitalbasis (RAB), die den wiederverwendbaren baulichen Altanlagen entspricht, mit den aktuellen Kosten veranschlagt, unter Berücksichtigung der bereits abgelaufenen Nutzungsdauer".

Diese Anforderungen sind für die LKW, mit einem Vollkosten-Top-down KRM erfüllbar:

- modernes NGA-Netz: Dies wurde mit dem FTTB-P2P-Glasfasernetz realisiert
- hypothetisch effizienter Betreiber: i) Das Glasfasernetz wurde vollständig, in kurzer Zeit und in einem Projekt aufgebaut, unter Nutzung vorhandener Leerrohre/Tiefbauanlagen; und ii) wird das AK bei der Genehmigung der Entgelte auch ein Benchmarking berücksichtigen, um allfällige Ineffizienzen identifizieren zu können.
- wiederverwendbaren baulichen Altanlagen: Entspricht den bereits bestehenden Rohranlagen
- mit den aktuellen Kosten veranschlagt, unter Berücksichtigung der bereits abgelaufenen Nutzungsdauer: Entspricht der linearen Abschreibung über die Nutzungsdauer der Rohranlagen.
- LR (Long Run): Entgelte werden in Bezug auf die lange Frist (Nutzungsdauer) kostenorientiert festgelegt.
- IC (Incremental Cost): Die LKW haben keinen Dienstinkremente über die passive Infrastruktur hinaus, sodass ein Vollkostenmodell die Anforderungen erfüllt.
- +: Overheadkosten fließen in die Kostenrechnung ein.

## 2. KRM-Unterlagen zuhanden des AK

Zur Überprüfung des KRM sind dem AK vorzulegen:

- KRM mit Entgeltberechnungen
- KRM-Dokumentation
- Aktuellster Geschäftsbericht mit Spartenaufteilung und Bericht der Revisionsstelle

### 2.1 KRM mit Entgeltberechnungen

Das KRM soll in einem rechnenden Excel-Dokument dem AK vorgelegt werden, in dem die Berechnungen in strukturierter Weise auf Arbeitsblätter verteilt und zusammenhängend ausgeführt werden. In Arbeitsblättern sollen detailliert ausgewiesen werden:

- Nutzungsdauer der Anlagen
- Anlagenspiegel
- FTTB-Ausbau: Kosten, Mengen, inkrementeller Teil der Hausfasern
- kalkulatorische Kosten (WACC-Zinsen, Abschreibung)
- alle den Wertefluss steuernden Grössen in einem «Cockpit»-Arbeitsblatt
- feste Inputgrössen (Personalstundensätze, Zuschläge, Overhead, ...)
- Kostenartenrechnung
- Kostenverteilungsschlüssel und deren Berechnung
- Mengengerüst
- Kostenstellen
- Kostenträger
- Investitionskostenträger
- Entgelte als Ergebnis des KRM

### 2.2 KRM-Dokumentation

Die Funktionsweise des KRM soll in der Dokumentation vollständig erklärt werden. Sie kann sich grundsätzlich am Aufbau der Dokumentation von 2014 orientieren.

Kostenverteilungsschlüssel, steuernde und feste Grössen, Zuschläge, Mengengerüste, Kostentreiber sind zu dokumentieren und zu begründen. Kosten sollen zumindest unterscheidbar sein nach Personalkosten, Abschreibungskosten, Kapitalkosten, sonstige Kosten.

Neu soll der Bereich der elektronischen Kommunikation als Teil der LKW-Gesamtunternehmung abgebildet und abgegrenzt werden, nicht nur organisatorisch, sondern auch betreffend Anlagen sowie den Kommunikationsbereich übergreifende Gemein- und gemeinsame Kosten.

Die Abgrenzung der inkrementellen Hausfaserkosten als Teil der FTTB-Infrastruktur ist zu dokumentieren und zu begründen.

Die Dokumentation soll alle Leistungen der Telekominfrastruktur der LKW transparent darstellen, auch hinsichtlich historisch fortgeführter Leistungen, Ausnahmeregelungen, etc.

(z.B. Leitungen zugunsten Bildungswesen, Verwaltungen, Versorger, von den LKW als Sponsor erbrachte Infrastrukturleistungen etc.)

Die Dokumentation soll bis zur Finalisierung als Word-Dokument, die Endfassung als PDF-Dokument vorgelegt werden Die KRM Dokumentation wird – mit notwendigen Schwärzungen – Teil der öffentlichen Marktkonsultation sein.

### **3. Berechnete Entgelte**

Im KRM sollen wiederkehrende wie auch einmalige Entgelte für alle Infrastrukturleistungen der elektronischen Kommunikation, für die Hausfasern und auch für die Hausanschlusserstellung (gemäss TBB) enthalten sein:

- Glasfaser-TAL
- Kupfer-TAL (inkl. Shared Access und T-TAL) und Koax-HFC-Kanäle (für letzte TAL bzw. Kanäle, deren Ersatz durch Glasfaser-TAL noch nicht ausgeführt ist)
- Glasfasern im Kernnetz
- Rohre im Zugangsnetz
- Rohre im Kernnetz
- Kollokationsleistungen: Rack, Rack-Teile, Flächen, Energie, Kühlung etc.
- MZA
- Hausanschlüsse (TBB)
- Entgelte der Hausfaser, für LKW-interne Verrechnung an Stromwirtschaft

Das KRM soll die Entgelte als langjährige, über die Nutzungsdauer kostenorientierte, effiziente Entgelte berechnen, die die jährlich ändernden kalkulatorischen Kosten berücksichtigen.

### **4. Mengen-, Kosten- und Finanzdaten / Geschäftsjahr**

Das KRM soll auf Basis des letzten geprüften Jahresabschlusses und mit Mengenzahlen desselben Geschäftsjahres befüllt sein:

- Überprüfung des KRM als Rechensystem, in Q3-Q4 2022: Mengen und Kosten/Finanzdaten per Ende 2021
- Endgültige Festlegung der Entgelte, in Q1 2023: Mengen, Anlagen und Kosten/Finanzdaten per Ende 2022

### **5. Kapitalverzinsung, WACC**

Der WACC (weighted average cost of capital) Zinssatz wird vom AK ermittelt / überprüft werden, anhand der aktuell gültigen Empfehlungen und Leitlinien der Europäischen

Kommission ("Mitteilung"<sup>1</sup>) und unter Verwendung von Parametern aus dem aktuellsten "WACC Report"<sup>2</sup> des BEREK (Body of European Regulators for Electronic Communications)), soweit diese für den CH-Währungsraum und das Marktmodell der vertikalen Trennung anwendbar sind. Das AK wird die LKW über die WACC-Berechnung informieren. Es ist jedenfalls davon auszugehen, dass der Wert nicht mehr dem Wert des letzten KRM entspricht (nicht mehr 3.7%)

## 6. Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer der Anlagen soll dokumentiert und auch begründet werden.

- Die Nutzungsdauer ist auf Grundlage der tatsächlichen bzw. der technisch – betrieblichen Lebensdauer festzulegen.
- Die Abschreibung der Anlagen soll linear über die Nutzungsdauer erfolgen.
- Die Nutzungsdauer für Rohranlagen / bauliche Infrastruktur soll nicht unter 40 Jahren liegen (gemäss Nummer 36 in EC Empfehlung 2013/466/EU<sup>3</sup>)
- Einnahmen aus der Hausanschlussherstellung (TBB-Leistungen) sollen passiviert und über die Nutzungsdauer der Glasfaser-TAL linear aufgelöst werden.

## 7. Kostenverteilungsschlüssel

Für die Kostenverteilungsschlüssel ist folgendes zu berücksichtigen:

- Die Berechnung der Kostenverteilungsschlüssel und die unterliegenden Steuergrößen sollen in der KRM-Dokumentation beschrieben werden.
- Die Berechnungsweise und die Sinnhaftigkeit der verwendeten Schlüssel sollen begründet werden.
- Die Kostenverteilungsschlüssel sollen im KRM-Excel berechnet werden.

## 8. Anlagen

Die KRM-Dokumentation soll alle Anlagen ausweisen, die für die elektronische Kommunikation relevant sind, somit auch die Anlagen, die mit anderen Bereichen der LKW gemeinsam sind:

- Anlagenspiegel: Gruppierung der einzelnen Anlagen mit der notwendigen Granularität
- Schematische Beschreibung der Netzarchitektur

---

<sup>1</sup> abrufbar unter [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2019.375.01.0001.01.DEU&toc=OJ%3AC%3A2019%3A375%3AFULL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2019.375.01.0001.01.DEU&toc=OJ%3AC%3A2019%3A375%3AFULL)

<sup>2</sup> Der WACC Report wird jährlich veröffentlicht. Die 2022er Fassung liegt dem AK als Entwurfsfassung BoR (22) 70 vom 1. Juni 2022 vor, welche voraussichtlich noch im Juni 2022 veröffentlicht wird.

<sup>3</sup> Abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013H0466>

- mit anderen Bereichen der LKW gemeinsame Anlagen: Verteilschlüssel, Berechnung, Begründung
- Die Abbildung der Ausserbetriebnahme von Anlagen infolge des FTTB-Ausbaus (insbesondere Kupfer-TAL, Koax-HFC-Kanäle, Kollokationen) soll im Anlagenspiegel transparent dargestellt und begründet werden.

## 9. Hausfasern

Die FTTB-Hausfasern sind im KRM als separate, im Zuge des Baus des FTTB-Zugangsnetzes entstandene Infrastruktur mit besonderen Entgelten zu behandeln:

- Die Hausfasern sind nicht Teil des Infrastrukturangebotes an gemeldete Betreiber und Anbieter der elektronischen Kommunikation.
- Hausfasern werden einzig durch die LKW zur Eigennutzung im Bereich Stromwirtschaft verwendet, zur Datenauslesung und Steuerung der Stromzähler / Smart-Meter. Die LKW übermitteln Verbrauchsdaten auch an andere Versorgungsunternehmen, die ihre Zähler an die Smart-Meter der LKW anschliessen (Wasser, Fernwärme, Gas).
- Die LKW-intern verrechneten Entgelte für Hausfasern sind an den inkrementellen Kosten der Hausfaserinfrastruktur zu orientieren.
- Dem Bereich der elektronischen Kommunikation dürfen im Zusammenhang mit der Hausfasernutzung keine Kosten aus dem Bereich Stromwirtschaft der LKW übertragen werden. Die Kosten der Hausfasernutzung sind vollständig vom Bereich Stromwirtschaft zu tragen.
- Die inkrementellen Kosten der Hausfaser-Infrastruktur als Teil des FTTB-Ausbauprojektes sind im KRM transparent zu berechnen und zu begründen.

## 10. Grundlagen aus Gesetz, Richtlinien, Empfehlungen, Leitlinien

Die Regulierung, Kostenrechnung und Entgeltfestlegung finden auf Grundlage des KomG statt, auf Grundlage des 2002er Richtlinienpaketes (entspricht aktueller Fassung), oder bereits auf dem revidierten KomG auf Grundlage des EECC<sup>4</sup>. Die KomG-Revision ist in Arbeit, mit noch nicht festgelegtem Inkrafttreten-Termin. Nach Abschätzungen des AK würde der neue Rechtsrahmen des EECC für die Kostenrechnung und Entgeltbestimmung keine wesentlichen Änderungen mit sich bringen.

Relevante Texte:

- Empfehlung der Kommission vom 11. September 2013 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des

---

<sup>4</sup> Richtlinie 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation, Text von Bedeutung für den EWR, abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32018L1972>

Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (2013/466/EU)<sup>5</sup>

- Empfehlung der Kommission vom 20. September 2010 über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) (Text von Bedeutung für den EWR) (2010/572/EU)<sup>6</sup>
- EC Mitteilung über die Berechnung der Kapitalkosten für Altinfrastrukturen im Zusammenhang mit der Prüfung nationaler Notifizierungen im Sektor der elektronischen Kommunikation in der EU durch die Kommission (Text von Bedeutung für den EWR) (2019/C 375/01)<sup>7</sup>
- BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission's WACC Notice of 6th November 2019 (1 June 2022, BoR (22) 70, aktuell als Entwurfsfassung zur Verabschiedung durch BEREC dem AK vorliegend)
- ESA Empfehlung über relevante Produkt- und Dienstmärkte 2016 (Markt M3a): Entscheidung der EFTA Überwachungsbehörde Nr. 93/16/COL vom 11. Mai 2016: Empfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund des in Anhang XI Ziffer 5cl des EWR-Abkommens genannten Rechtsakts (Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste) in der mit Protokoll 1 zum EWR-Abkommen und durch die sektoralen Anpassungen in Anhang XI zu diesem Abkommen geänderten Fassung für eine Vorabregulierung in Betracht kommen [2017/608]<sup>8</sup>, (entspricht der EC Empfehlung von 2014).
- Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen vom 9. Oktober 2014, SWD(2014) 298, Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services.<sup>9</sup>
- Mitteilung der Europäischen Kommission vom 7. Mai 2018, Leitlinien zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem EU-Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Text von Bedeutung für den EWR) (2018/C 159/01).<sup>10</sup> (aktuellere Fassung der EC zur 2004er Fassung des EFTA Überwachungsbehörde, als «Soft-Law» zu verwenden)
- Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen vom 27. April 2018, SWD(2018) 124 final, Commission Staff Working Document accompanying the document Communication from the Commission Guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the EU regulatory framework for electronic communications networks and services (Text with EEA relevance) {C(2018) 2374 final}.

---

<sup>5</sup> abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013H0466>

<sup>6</sup> abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32010H0572>

<sup>7</sup> abrufbar unter [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2019.375.01.0001.01.DEU&toc=OJ%3AC%3A2019%3A375%3AFULL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2019.375.01.0001.01.DEU&toc=OJ%3AC%3A2019%3A375%3AFULL)

<sup>8</sup> abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2017:084:FULL&from=FR>.

<sup>9</sup> abrufbar unter [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD\(2014\)298&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD(2014)298&lang=en)

<sup>10</sup> abrufbar unter [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018XC0507\(01\)&from=DE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018XC0507(01)&from=DE)

- Empfehlung der Kommission vom 19. September 2005 über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation (2005/698/EC)<sup>11</sup>
- Empfehlung zu den Notifizierungen, Fristen und Anhörungen  
Empfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde vom 2. Dezember 2009 zu den Notifizierungen, Fristen und Anhörungen gemäss Art. 7 des in Anhang XI Ziffer 5cl des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und –dienste) in der mit Protokoll 1 zum EWR-Abkommen geänderten Fassung<sup>12</sup>,  
(im Marktanalysetext „Notifizierungsempfehlung“ genannt)

**Ende des Dokuments**

---

<sup>11</sup> abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32005H0698>

<sup>12</sup> abrufbar unter <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/d5da7711-0c21-495f-b929-50b72cfed46b/language-de/format-PDF/source-107590473>