



**KommAustria**  
Kommunikationsbehörde Austria

# **Prüfergebnis zur Anwendung der vorgeschriebenen Kostenrechnungsmethode der ORS/ORS comm für das Jahr 2018**

KOA 6.300/19-006

Wien am 10. März 2020

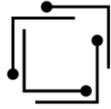
Kommunikationsbehörde Austria (KommAustria)

Mariahilfer Straße 77–79  
1060 WIEN  
ÖSTERREICH  
[www.rtr.at](http://www.rtr.at)

E: [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at)  
T: +43 1 58058-0  
F: +43 1 58058-9191  
DVR-Nr.: 4009878

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Rechtlicher Hintergrund und Zweck dieser Veröffentlichung.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Prozess der Prüfung.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Begriffsdefinitionen .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Abgrenzung der zu kalkulierenden Produkte .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode aufgrund sektorspezifischer Wettbewerbsregulierung.....</b>	<b>10</b>
5.1	Grundsatz der Relevanz.....	12
5.2	Grundsatz der Zuverlässigkeit .....	13
5.3	Grundsatz der Vergleichbarkeit .....	13
5.4	Grundsatz der Wesentlichkeit.....	13
5.5	Grundsatz der Integrität der Daten .....	13
5.6	Grundsatz der Nachvollziehbarkeit.....	14
5.7	Grundsatz der verursachungsgerechten Kostenzurechnung .....	14
5.8	Grundsatz der getrennten Bestimmung der direkten und indirekten Kosten ..	15
5.9	Grundsatz der konsistenten Bewertung.....	15
5.10	Grundsatz der angemessenen Kapitalverzinsung .....	15
5.11	Grundsatz der effizienten Leistungsbereitstellung .....	16
5.12	Grundsatz der Annäherung an langfristige durchschnittliche Kosten .....	16
5.13	Fazit zu den Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode .....	19
<b>6</b>	<b>Überprüfung der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm.....</b>	<b>20</b>
6.1	Grundsatz der Relevanz.....	20
6.2	Grundsatz der Zuverlässigkeit .....	21
6.3	Grundsatz der Vergleichbarkeit .....	21
6.4	Grundsatz der Wesentlichkeit.....	21
6.5	Grundsatz der Integrität der Daten .....	22
6.6	Grundsatz der Nachvollziehbarkeit.....	22
6.7	Grundsatz der verursachungsgerechten Kostenzurechnung .....	23
6.8	Grundsatz der getrennten Bestimmung der direkten und indirekten Kosten ..	23
6.9	Grundsatz der konsistenten Bewertung.....	23
6.10	Grundsatz der angemessenen Kapitalverzinsung .....	24
6.11	Grundsatz der effizienten Leistungsbereitstellung .....	24
6.12	Grundsatz der Annäherung an langfristige durchschnittliche Kosten .....	25
6.13	Fazit zur Überprüfung der Kostenrechnungsmethode.....	26
<b>7</b>	<b>Verzeichnisse.....</b>	<b>29</b>
7.1	Quellen .....	29
7.2	Abkürzungen .....	30



## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Kostenkurve und Nachfrage bei vollkommenem Wettbewerb.....	11
Abbildung 2	Kostenbegriffe .....	18

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Regulierte UKW-Produkte .....	9
Tabelle 2	Anforderungen an ein regulatorisches Kostenrechnungssystem .....	19
Tabelle 3	Überprüfungsergebnis der Kostenrechnungsmethode.....	26

## Zusammenfassung

Ausgehend vom Gutachtensauftrag der KommAustria wurde auf Basis der Beschreibung der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm sowie den Anforderungen an eine regulatorische Kostenrechnung, wie sie sich aus der Kostenrechnungsempfehlung der Europäischen Kommission ergeben, die Erfüllung dieser Anforderungen und der Einklang der praktischen Umsetzung der Kostenrechnungsmethode mit der Beschreibung geprüft.

### **Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode**

Aufbauend auf der Kostenrechnungsempfehlung der Europäischen Kommission sowie praktischen Implementierungserfahrungen in Europa mit derartigen Kostenrechnungssystemen wurden Anforderungen an eine Kostenrechnungsmethode zur Ermittlung der Kosten effizienter Leistungsbereitstellung definiert und genauer erläutert. Das Ergebnis sind folgende Grundsätze und Anforderungen:

Nr.	Anforderung
01	Relevanz
02	Zuverlässigkeit
03	Vergleichbarkeit
04	Wesentlichkeit
05	Integrität der Daten
06	Nachvollziehbarkeit
07	Verursachungsgerechte Kostenzurechnung
08	Getrennte Bestimmung der direkten und indirekten Kosten
09	Konsistente Bewertung
10	Angemessene Kapitalverzinsung
11	Effiziente Leistungsbereitstellung
12	Annäherung an langfristige durchschnittliche inkrementelle Kosten

Bezüglich der Anforderungen an die getrennte Buchführung aufgrund der Marktanalyse ergibt sich der Prüfmaßstab aus dem Marktanalysebescheid der KommAustria.

### **Überprüfung der Kostenrechnungsmethode der ORS/ORS comm**

Anhand oben angeführter Anforderungen wurde für jede einzelne Anforderung evaluiert, ob die eingesetzte Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm geeignet ist, die Kosten effizienter Leistungsbereitstellung zu berechnen.

Die von ORS/ORS comm vorgelegte Berechnung für das Jahr 2018 ist im Einklang mit der Beschreibung von ORS/ORS comm und erfüllt alle Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode.

## **1 Rechtlicher Hintergrund und Zweck dieser Veröffentlichung**

Die Kommunikationsbehörde Austria (KommAustria) hat nach Durchführung eines nationalen Konsultationsverfahrens sowie eines europäischen Koordinierungsverfahrens hinsichtlich des Vorleistungsmarktes „Analoge terrestrische Übertragung von Hörfunksignalen zum Endkunden mittels UKW“ festgestellt, dass die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG und die ORS comm GmbH & Co KG (ORS/ORS comm) gemeinsam über marktbeherrschende Stellung verfügen und eine Reihe von spezifischen Auflagen zur Minderung der identifizierten Wettbewerbsprobleme erteilt. Eine der Auflagen sieht vor, dass die ORS/ORS comm Entgelte maximal in Höhe der Kosten effizienter Leistungsbereitstellung verrechnen darf und die Berechnung der Kosten unter Anwendung der in der Empfehlung der Europäischen Kommission 2005/698/EG über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation vom 19.09.2005 (ABl. L 266/64 v. 11.10.2005) aufgestellten Regeln zu erfolgen hat. Hierzu war zunächst eine Beschreibung der Kostenrechnungsmethode, in der die wesentlichen Kostenarten und die Regeln der Kostenzuweisung aufgeführt werden und in der die Kostendaten des Kalenderjahres 2018 vollständig enthalten sind, an die KommAustria zu übermitteln.

Am 21. Oktober 2019 bestellte die KommAustria Dr. Roland Belfin zum Amtssachverständigen in den Marktanalyseverfahren gemäß § 37 TKG 2 zur Überprüfung der Kostenrechnungsmethode der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG sowie der ORS comm GmbH & Co KG.

Ein Ergebnis dieses Gutachtensauftrages ist die nunmehr vorliegende „Prüfergebnis zur Anwendung der vorgeschriebenen Kostenrechnungsmethode der ORS/ORS comm für das Jahr 2018“. Das Gutachten wurde an ORS/ORS comm zur Stellungnahme übermittelt. Das Prüfergebnis bezieht sich auf ORS GmbH & Co KG sowie der ORS comm GmbH & Co KG – hier kurz gemeinsam als „ORS/ORS comm“ bezeichnet.

Gemäß § 42 Abs. 3 TKG 2003 hat die Regulierungsbehörde eine Beschreibung der den Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auferlegten Kostenrechnungsmethode zu veröffentlichen. In dieser Beschreibung sind die wesentlichen Kostenarten und die Regeln der Kostenzuweisung aufzuführen. Die Anwendung der vorgeschriebenen Kostenrechnungsmethode ist von der Regulierungsbehörde oder einer von ihr beauftragten qualifizierten unabhängigen Stelle jährlich zu überprüfen. Das Prüfergebnis ist von der Regulierungsbehörde zu veröffentlichen.

## 2 Prozess der Prüfung

Ausgangsbasis zur Auftragsdurchführung waren folgende seitens der Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG (im folgenden kurz „ORS“) und der ORS comm GmbH & Co KG (im folgenden kurz „ORS comm“) an die KommAustria vor Auftragserteilung übermittelten Dokumente sowie ein Gutachten aus dem der Prüfung zugrundeliegenden Marktanalyseverfahren:

- Wirtschaftliches Gutachten zum Marktanalyseverfahren 2016 der Kommunikationsbehörde Austria, Roland Belfin, 30.9.2016
- Kostendaten 2018 regulierte Märkte, Mai 2019,
- Beschreibung Kostenrechnung der ORS-Gruppe, Anton Larch M.A., Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG, 20.1.2013, hier kurz „ORS (Beschreibung)“.

Im Rahmen des Prüfprozesses für die Überprüfung der Kostenrechnungsmethode in den Jahren 2012 bis 2018 wurden dem Gutachter folgende weitere Unterlagen vorgelegt, welche in die gegenständliche Überprüfung im Rahmen dieses Gutachtens eingeflossen sind:

- Anweisung zur Ermittlung konzerninterner Verrechnungspreise „Verrechnungspreisrichtlinie“, ORF, 3.11.2010,
- Darstellung der Verrechnung zwischen den Unternehmen ORS/ORS comm sowie dem ORF, ORS/ORS comm, Markus Scholler, 24.3.2013,
- Leistungsvertrag abgeschlossen zwischen Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG und ORS comm GmbH & Co KG, 29.6.2011,
- Verrechnungspreise ORS zu ORS comm Leistungsvertrag vereinbart zwischen Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG und ORS comm GmbH & Co KG, 17.11.2011;
- Gutachterliche Stellungnahme - ORS-Sendeanlagen - Bewertung der Wiederbeschaffungskosten des Instituts für Hochbau und Technologie der Technischen Universität Wien vom 5.12.2013, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Kolbitsch,
- Präsentation „Kore 2.0 – Basis für die Preiskalkulation“ vom 24.11.2014;
- Kostendaten ORS/ORS comm 2016, übermittelt am 31.5.2017,
- Kostendaten ORS/ORS comm 2017, übermittelt am 30.5.2018.; sowie die
- Kostendaten ORF/ORS comm 2018, übermittelt am 30.5.2019.

Zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung fand am 29.10.2019 ein Termin mit Vertretern von ORS/ORS comm statt, bei welchem Einsicht in das Kostenrechnungssystem genommen wurde.

Bezüglich der Tarife wurden die Standardpreislisten der ORS mit Stand von 2018 herangezogen, welche auf der Website von ORS/ORS comm unter <http://www.ors.at/de/loesungen/radio-loesungen/ukw/> veröffentlicht wurden.

Die Prüfung 2018 baut auf den Ergebnissen und den Erkenntnissen aus den Prüfungen 2012 bis 2017 auf.



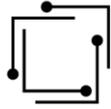
### **3 Begriffsdefinitionen**

Für die Berichtserstellung wurden einige Arbeitsbegriffe definiert, welche in der einschlägigen Kostenrechnungsliteratur uneinheitlich verwendet werden.

Im Rahmen dieses Berichts wird der Begriff „Kostenrechnungsmethode“ im Sinne des § 42 TKG 2003 verwendet. Die „Kostenrechnungsmethode“ beinhaltet alle wesentlichen notwendigen Annahmen zur Erreichung des Zwecks der Kostenrechnung und wurde den Unternehmen ORS/ORS comm im Zuge der Marktanalysebescheide vorgeschrieben.

Mit dem „Kostenrechnungsmodell“ erfolgt die Umsetzung der „Kostenrechnungsmethode“ in der Praxis. Ein konkretes „Kostenrechnungsmodell“ zur Umsetzung wurde den Unternehmen seitens der Regulierungsbehörde nicht vorgegeben.

Unter „Kostenrechnungssystem“ wird hier die Gesamtheit von Regeln zur Erfassung, Speicherung und Auswertung von Kosten zur Erfüllung des jeweiligen Rechnungszwecks verstanden. Das „Kostenrechnungssystem“ kann daher mehrere „Kostenrechnungsmethoden“ und „Kostenrechnungsmodelle“ eines Unternehmens umfassen.



## 4 Abgrenzung der zu kalkulierenden Produkte

Die ORS/ORS comm bietet mehrere Produkte und Dienstleistungen an, wovon eine Teilmenge einer Preisregulierung aufgrund der Marktanalyse unterliegt. Das Kostenrechnungssystem von ORS/ORS comm deckt alle Produkte ab, die durch Regulierung vorgeschriebene Kostenrechnungsmethode wird ausschließlich auf regulierte Produkte angewendet. Folgende Kosten von preisregulierten UKW-Produkten werden mit der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm berechnet. Die Produktliste ergibt sich aufgrund des veröffentlichten Standardangebots 2019 (Stand Mai 2019):

**Tabelle 1 Regulierte UKW-Produkte**

Betriebsart	Verfügbarkeit	Größenklasse	Leistungs- klasse	Betriebsart	Verfügbarkeit	Größenklasse	Leistungs- klasse
Sender	Standard	Kleinsendeanlage	10	Umsetzer	Standard	Kleinsendeanlage	10
			30				30
			100				100
			250				250
		Mittelsendeanlage	30			30	
			100			100	
	Hoch	Kleinsendeanlage	100	Hoch	Kleinsendeanlage	100	
			250			250	
			500			500	
			1000			1000	
		Mittelsendeanlage	2500		2500		
			100		100		
Großsendeanlage	Kleinsendeanlage	250	Hoch	Kleinsendeanlage	30		
		500			30		
		1000G			100		
		2500G			100		
	Mittelsendeanlage	10000G		250			
		100		250			
Großsendeanlage	Kleinsendeanlage	100	Hoch	Kleinsendeanlage	500		
		250			1000		
		500			1000		
		1000G			2500		
	Mittelsendeanlage	2500G		100			
		10000G		2500			

Gegenüber dem Jahr 2017 ergab sich bezüglich UKW keine Änderung.

Die Anzahl der regulierten Produkte beträgt 52 für 2018 im Bereich UKW.

Die ORS/ORS comm bildet im Kostenrechnungssystem auch „unregulierte Produkte“, wie zum Beispiel „Satellit“ oder „Content via IP“ ab. Diese Produkte sind zwar nicht für die Analyse der regulierten Produkte relevant, werden aber zur Herstellung einer Gesamtsicht zum Beispiel für die Überleitung zum Jahresabschluss herangezogen.

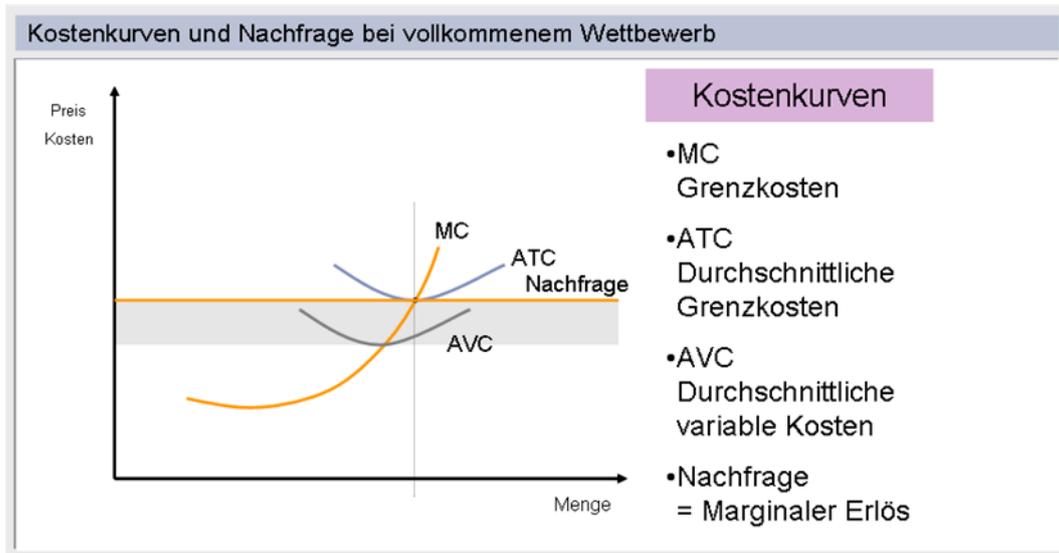
## **5 Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode aufgrund sektorspezifischer Wettbewerbsregulierung**

Die Wahl einer geeigneten Kostenrechnungsmethode ist jeweils vom Sinn und Zweck der anzustellenden Berechnung abhängig. Sinn und Zweck der hier gegenständlichen Kostenrechnung ist es, Preise zu berechnen, wie sie sich in einem effektiven Wettbewerb aufgrund der Marktkräfte ergeben würden.

In einem Wettbewerbsmarkt bildet sich der Preis als Schnittpunkt der Angebotskurve mit der Nachfragekurve am Markt. Solche Wettbewerbspreise wirken wohlfahrtsmaximierend (vgl. Mansfield (Microeconomics), S. 283), indem sie auch für Anbieter das richtige Preissignal für effiziente Investitionen zum Zwecke des Markteintritts bzw. für Erweiterungs- oder Ersatzinvestitionsentscheidungen geben. Der einzelne Anbieter sieht sich jedoch theoretisch (bei perfektem Wettbewerb) einer vollkommen elastischen Nachfragekurve gegenüber, d.h. es ist ihm nicht möglich, mittels einer Veränderung der Ausbringungsmenge den Preis zu beeinflussen – es handelt sich um einen reinen Preisnehmer. Seine kurzfristige Angebotskurve ist durch die dem Anbieter entstehenden Grenzkosten gegeben. Bei Tarifen unter den kurzfristigen Grenzkosten ist ein positiver Deckungsbeitrag nicht möglich. Da langfristig jedoch nur solche Unternehmen am Markt überleben werden, die zumindest ihre gesamten Kosten, damit aber auch ihre Fixkosten verdienen können, muss der Preis langfristig die Durchschnittskosten decken. Erzielt ein Unternehmen „Übergewinne“ (mehr als die Durchschnittskosten), so stellt dies (bei Fehlen von Markteintrittsbarrieren) für ähnlich effiziente Unternehmen einen Anreiz zum Markteintritt dar. Umgekehrt führen dauerhafte Verluste für nicht ausreichend effiziente Unternehmen zum Marktaustritt. Darüber hinaus können Unternehmen langfristig ihre Produktionskapazitäten (gewinnmaximierend) anpassen.

Damit setzt der Wettbewerbspreis das wohlfahrtsökonomisch richtige Signal für eine (ex-ante) Investitionsentscheidung, ob Leistungen selbst bereitgestellt oder zugekauft werden („Make-or-Buy“), indem Investitionen in effiziente Produktionskapazitäten getätigt und Marktaustritt für ineffiziente Unternehmen bewirkt wird. Ein langfristiges Gleichgewicht stellt sich somit in einem Wettbewerbsmarkt bei dem Minimum der langfristigen Durchschnittskosten ein.

**Abbildung 1** Kostenkurve und Nachfrage bei vollkommenem Wettbewerb



Auf das einzelne Produkt bezogen bedeutet das, dass es langfristig zumindest seine Grenzkosten sowie die produktspezifischen Fixkosten verdienen muss (inkrementelle Kosten). Haben mehrere Produkte gemeinsame Kosten, so sind diese von der gesamten Produktgruppe abzudecken.

Der Kostenmaßstab der langfristigen zusätzlichen Kosten, also der Kosten, die einem Unternehmen entstehen, wenn es eine Leistung zusätzlich zu einem Portfolio anderer Leistungen erbringt, ist der Maßstab, der im Wettbewerb bei der Entscheidung darüber angelegt wird, ob eine bestimmtes Produkt am Markt angeboten werden soll oder nicht (in der obigen Grafik ATC, durchschnittliche Grenzkosten).

Ein Angebot ist dann sinnvoll, wenn die Kosten, die langfristig durch die Produktionsentscheidung insgesamt verursacht werden, durch die erzielbaren Erlöse wenigstens gedeckt werden. Der Erlös der einzelnen Produktionseinheit entspricht dann mindestens den langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen (Stück-) Kosten. Sie schließen alle der Leistung direkt oder indirekt zurechenbaren Kosten ein, also insbesondere auch solche, die durch Unteilbarkeiten in der Produktion entstehen. Da Gemeinkosten bei dieser Betrachtung nicht berücksichtigt werden, sind sie in Form angemessener Zuschläge auf die zusätzlichen Kosten zu berücksichtigen, um die Gesamtkosten des Leistungsportfolios zu decken. Es ist zu bedenken, dass gemeinsame Kosten auf unterschiedlichen Ebenen der Wertschöpfung entstehen können und vielfach Produktgruppen (aber eben nicht den einzelnen Produkten) zugeordnet werden können. Deckungsbeiträge für solche Gemeinkosten (im Sinne von „Einzelkosten“ einer Produktgruppe) sollten ausschließlich von den Produkten der Gruppe erbracht werden.

Dort wo Vorleistungen nicht in einem effektiven Wettbewerb angeboten werden, wird durch ex-ante Regulierung eine Situation des als-ob-Wettbewerbs herbeigeführt. Kosten und Preise sollen folglich einem wettbewerblichen Maßstab entsprechen. Durch diesen Ansatz soll erreicht werden, dass es zu keinem

ineffizienten Aufbau von Infrastruktur kommt, weil die bestehende Infrastruktur zu wettbewerbsorientierten Tarifen benutzt werden kann. Gleichzeitig werden durch eine Preisobergrenze in Höhe der Kosten effizienter Leistungsbereitstellung Anreize geschaffen, die Leistung auch tatsächlich effizient bereit zu stellen.

Der Zweck einer Kostenkalkulation im Zusammenhang mit einer Preisregulierung besteht somit in der bestmöglichen Annäherung des Preises an ein Wettbewerbsniveau, nicht nur um überhöhte Preise zu Lasten von Konsumenten zu verhindern, sondern um gleichzeitig auch das geeignete Signal für Markteintritt und Investition zu gewährleisten. Ein wesentliches Kriterium im Zusammenhang mit Preisregulierung lautet daher: Welchen Wert hätte der Preis in einem ausgeprägt wettbewerblichen Umfeld angenommen (vgl. Baumol (Fee Charges), S. 15). *„In such markets [where competitive constraints are ineffective or inadequate], it is concluded, the proper role of the regulators is to serve as a direct substitute for competition. This means that the regulator’s task is to ensure that the regulated entity’s conduct is precisely the same as it would have been if competitive forces had effectively restrained its behavior“.*

Bezüglich der Anforderungen an derartige für die sektorspezifische Wettbewerbsregulierung herangezogene Kostenrechnungsmethoden existieren langjährige nationale und internationale Erfahrungen, auf welche in diesem Gutachten für die Definition der Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode zurückgegriffen wird.

### Definition der Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode

Ausgangspunkt der Definition von Anforderungen an ein derartiges Kostenrechnungssystem ist die Empfehlung der Europäischen Kommission vom 19. September 2005 über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation (2005/698/EG) (im Folgenden als Kostenrechnungsempfehlung bezeichnet). Die Kostenrechnungsempfehlung enthält mehrere Grundsätze für die Kostenberechnung. Im Zuge der Umsetzung von regulatorischen Kostenrechnungssystemen haben die European Regulators Group (ERG) sowie die International Telecommunications Union (ITU) vertiefende Überlegungen dazu angestellt. Diese bilden ebenfalls die Basis zur Beschreibung der Anforderungen an die Kostenmethode.

## **5.1 Grundsatz der Relevanz**

Die Kostenrechnungsmethode soll alle für die zu betrachtenden Produkte relevanten Kostenbestandteile und Annahmen beinhalten. Irrelevante und nicht mit dem betrachteten Produkt in Zusammenhang stehende Kostenbestandteile sollen nicht Teil der Kostenrechnungsmethode sein (vgl. Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 2 und ERG (Common Position), S 30). Die European Regulators Group stellt bei der Anforderung von „Relevanz“ darauf ab, während der Entwicklung der Kostenrechnungsmethode immer wieder die Frage nach der Relevanz einer Annahme in der Methode für die letzte Aussagekraft des Ergebnisses zu stellen.



*„Information is relevant if it has the ability to influence economic decisions and is provided in time to influence those decisions. A regulatory authority therefore will wish to ensure that the qualitative characteristic of relevance is applied as a selection criterion at all stages of the regulatory financial reporting process“ (Quelle: ERG (Common Position), S 30).*

## **5.2 Grundsatz der Zuverlässigkeit**

Die Kostenrechnungsmethode soll bei wiederholter Eingabe gleicher Eingangsdaten stabile Ergebnisse liefern. Es muss eine wahrheitsgetreue Berichterstattung ohne systematische Fehler oder Verzerrungen erfolgen (vgl. Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 2).

## **5.3 Grundsatz der Vergleichbarkeit**

Es muss eine Vergleichbarkeit in Bezug auf Vorperioden sowie der Zurechnung von Kosten sowohl für externe als auch für interne Leistungen möglich sein. Die zeitliche und sachliche Stetigkeit sowie Transparenz der angewandten Rechnungsführungsmethoden muss gewährleistet sein (vgl. Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 2).

## **5.4 Grundsatz der Wesentlichkeit**

Die Kostenrechnungsmethode soll alle wesentlichen Kostenelemente und Annahmen, welche zur Berechnung der Kosten der zu betrachtenden Produkte einzubeziehen sind, beinhalten. Dies bedeutet, dass keine undefinierten „Restgrößen“ oder „Restannahmen“ in die Kalkulation einfließen dürfen. Die European Regulators Group geht davon aus, dass für die Interpretation von „Wesentlich“ nicht quantitative Schwellwerte relevant sind, sondern qualitativ beurteilt werden soll, in wieweit eine Größe oder Annahme die Erfüllung des Zwecks der Kostenrechnung beeinflusst. *„A matter is material if its omission or misstatement would reasonably influence the economic decisions or interpretations of users. It is therefore not capable of general mathematical definition but is reliant upon qualitative judgements and estimations“ (Quelle: ERG (Common Position), S 31).*

## **5.5 Grundsatz der Integrität der Daten**

Im Interesse der Einheitlichkeit und Integrität der Daten wird empfohlen, dass Finanzberichte zu Regulierungszwecken in eine Gewinn- und Verlustrechnung sowie eine Aufstellung des eingesetzten Kapitals für das Unternehmen als Ganzes konsolidiert werden. Darüber hinaus ist die Abstimmung der zu Regulierungszwecken getrennten Kostenrechnungen mit den gesetzlich vorgeschriebenen Jahresabschlüssen des Betreibers erforderlich. Diese Abschlüsse/Aufstellungen müssen einer unabhängigen Rechnungsprüfung unterzogen werden können (Quelle: Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 4). Eine nachvollziehbare Überleitung zu den Jahresabschlüssen sowie zu Berechnungen aus Vorjahren muss möglich sein (vgl. ITU (Regulatory Accounting Guide), S. 14 und ERG (Common Position), S. 32).

## 5.6 Grundsatz der Nachvollziehbarkeit

Die Kostenrechnung sollte eine Beschreibung der Kostenrechnungsmethoden mit Angabe der Berechnungsgrundlage und -normen, Zuordnungs- und Bewertungsmethoden, sowie eine Beschreibung der Ermittlung und Behandlung indirekter Kosten enthalten (Quelle: Kostenrechnungsempfehlung, Anhang). Sämtliche Kostenzurechnungen sollen auf quantifizierten, objektiven und überprüfbaren Daten beruhen (vgl. ITU (Regulatory Accounting Guide), S. 14). Die European Regulators Group führt in ihrer gemeinsamen Position zu Regulierungsmaßnahmen (vgl. ERG (Remedies), S. 53) im Zusammenhang mit der Auferlegung einer Kostenorientierungsverpflichtung zum Thema Nachvollziehbarkeit folgendes aus: *„Regulatory Authorities must ensure that where a cost accounting system is mandated in order to support price controls a description of the cost accounting system is made publicly available, showing at least the main categories under which costs are grouped and the rules used for the allocation of costs“*.

## 5.7 Grundsatz der verursachungsgerechten Kostenzurechnung

In Erwägungsgrund 8 sowie Artikel 2 der Kostenrechnungsempfehlung wird die Notwendigkeit der Verursachungsgerechtigkeit angesprochen: *“Die Rechnungslegungssysteme sollten auf dem Grundsatz der Kostenverursachung beruhen, beispielsweise auf der Prozesskostenrechnung (Activity-based Costing).“* In Artikel 1 der Kostenrechnungsempfehlung heißt es: *„Die Kosten sollen anhand fairer, objektiver und transparenter Kriterien den erbrachten Diensten zugeordnet werden.“* Es muss daher eine Kausalität der Verursachung der Kosten mit dem entsprechenden Dienst oder Produkt gegeben sein, welchem die Kosten zugerechnet werden (vgl. ITU (Regulatory Accounting Guide), S. 14).

Erwägungsgrund der Kostenrechnungsempfehlung 10 beschreibt Regeln für die Kostenzurechnung: *„Die Regeln für die Zurechnung der Kosten müssen hinreichend detailliert sein, damit der Zusammenhang zwischen Kosten und Entgelten für Netzwerkkomponenten und -dienste ersichtlich ist. Ebenso muss die Grundlage angegeben werden, auf der die direkt und indirekt zurechenbaren Kosten den unterschiedlichen Konten zugeordnet werden.“* Die Kostenrechnung soll kostentreiberorientiert (Kosten werden durch festgelegte Kostentreiber zugerechnet) und geeignet sein, die Leistungserstellung hinsichtlich ihrer Effizienz zu überprüfen. Ebenso soll eine Überwachung der Kostenarten im Hinblick auf ihre Verrechnungsfähigkeit möglich sein, das heißt, es soll analysiert werden können, inwiefern die Leistungen unter Effizienzgesichtspunkten tatsächlich notwendig und insofern auf den betroffenen Dienst umlegbar sind. Zur praktischen Umsetzung müssen daher Kostentreiber sowie deren Zurechnung zu Diensten, Netzelementen und Produkten analysiert werden (vgl. ERG (Common Position), S. 6).



## **5.8 Grundsatz der getrennten Bestimmung der direkten und indirekten Kosten**

Das Kostenrechnungssystem muss insbesondere eine Unterscheidung zwischen direkten Kosten und indirekten Kosten ermöglichen. Direkte Kosten sind Kosten, die vollständig und eindeutig von bestimmten Tätigkeiten verursacht werden. Indirekte Kosten sind Kosten, die mit Hilfe einer gerechten und objektiven Zurechnungsmethode zugewiesen werden müssen (Quelle: Kostenrechnungsempfehlung Artikel 3).

## **5.9 Grundsatz der konsistenten Bewertung**

Die Bewertung von Netzanlagevermögen nach seinem zukunftsorientierten bzw. Wiederbeschaffungswert für einen effizienten Betreiber, das heißt nach den geschätzten Kosten, die einem vergleichbaren Betreiber auf einem hart umkämpften Markt entstünden, ist ein entscheidendes Element einer auf Wiederbeschaffungskosten beruhenden Kostenrechnung („current cost accounting“, CCA). Eine auf Wiederbeschaffungskosten basierende Kostenrechnung eignet sich als beste Annäherung an einen Wettbewerbspreis (vgl. ERG (Common Position), S. 10f). Dazu muss der auf Abschreibungen entfallende Anteil der Betriebskosten auf der Grundlage des Wiederbeschaffungswerts einer äquivalenten, neuen Anlage berechnet werden. Auch das eingesetzte Kapital muss folglich auf der Grundlage der aktuellen Wiederbeschaffungskosten ausgewiesen werden. Es können weitere Anpassungen notwendig sein, um dem jeweils aktuellen Kaufpreis eines Anlageguts und seinen Betriebskosten Rechnung zu tragen (Quelle: Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 3). Auch das eingesetzte Kapital soll auf Grundlage der aktuellen Wiederbeschaffungskosten berechnet werden (vgl. PWC (Getrennte Rechnungslegung), S. 4). Wenn die aktuellen Wiederbeschaffungswerte im Vergleich zu den historischen Anschaffungskosten nur geringfügig abweichen, können auch diese für eine Annäherung eines Wettbewerbspreises als geeignet betrachtet werden.

## **5.10 Grundsatz der angemessenen Kapitalverzinsung**

In Erwägungsgrund 6 heißt es: *„Verbindlich vorgeschriebene Kostenrechnungssysteme und Methoden der getrennten Buchführung, die insbesondere als Grundlage für Preiskontrollen dienen, müssen so beschaffen sein, dass sie Anreize für wirksame Investitionen bieten, sowie potenziell wettbewerbswidriges Verhalten (vor allem die Preis-Kosten-Schere) aufzeigen helfen.“* Dies erfordert die Berücksichtigung einer angemessenen Kapitalverzinsung des zur Leistungserstellung notwendigen Kapitals in der Kostenrechnung. Zur Berücksichtigung des Risikos und der marktüblichen Verzinsung des eingesetzten Kapitals eignet sich der Ansatz des Weighted Average Cost of Capital (WACC). Dabei erfolgt die Berechnung der anzuwendenden Eigenkapitalverzinsung durch das Capital Asset Pricing Model (CAPM). Mit dieser Methode werden die Kapitalstruktur, das Risiko, die Fremdkapitalzinsen und die Verzinsung des Eigenkapitals berücksichtigt. Diese Methode wird auch von der European Regulators Group empfohlen (vgl. ERG (Common Position), S. 24ff).



### **5.11 Grundsatz der effizienten Leistungsbereitstellung**

Bei Verwendung von Kostendaten zur Begründung von Preisentscheidungen wird empfohlen, eingehend zu prüfen, ob weitere Anpassungen der Finanzinformationen zur Berücksichtigung von Effizienzfaktoren notwendig sind, weil die Kostenrechnungssysteme (selbst wenn sie auf Wiederbeschaffungswerten beruhen) die effizienten oder relevanten Kosten eventuell nicht genau widerspiegeln. Effizienzfaktoren können auf Bewertungen der unterschiedlichen Netztopologien und –architekturen, der Abschreibungsverfahren sowie der eingesetzten oder geplanten Netztechnologien beruhen (Quelle: Kostenrechnungsempfehlung, Artikel 3).

### **5.12 Grundsatz der Annäherung an langfristige durchschnittliche Kosten**

In einem Markt mit effektivem Wettbewerb ergibt sich aufgrund der dynamischen Marktkräfte (z.B. Marktein-, Marktaustritte, Mengenanpassungen, Anpassungen der Produktionsfaktoren) in einer langfristigen Betrachtung ein „einheitlicher Marktpreis“, der sich an den langfristigen durchschnittlichen Grenzkosten, welche entstehen, um die gesamte Nachfrage effizient (mit den geringsten Durchschnittskosten) zu befriedigen, orientiert. Dies setzt voraus, dass die Unternehmen einen gegebenen Output hinreichend effizient produzieren (d.h. eine optimale Kostenfunktion aufweisen) und die mindestoptimale Betriebsgröße - „minimum efficient scale“ - erreichen und damit Größen-, Dichte- und Verbundvorteile hinreichend ausgeschöpft werden. Unter diesen Bedingungen werden die Nachfrager zum niedrigstmöglichen Preis mit der höchstmöglichen Menge versorgt. Dieses langfristige Konkurrenzgleichgewicht führt dazu, dass die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt maximiert wird.

Der Kostenmaßstab der langfristigen zusätzlichen Kosten (LRIC, long run incremental cost), also der Kosten, die einem Unternehmen entstehen, wenn es eine Leistung zusätzlich zu einem Portfolio anderer Leistungen erbringt, ist der Maßstab, der im Wettbewerb bei der Entscheidung darüber angelegt wird, ob eine bestimmtes Produkt am Markt angeboten werden soll oder nicht. Dieser Kostenmaßstab wird zur Berechnung von wettbewerbsorientierten Preisen von der European Regulators Group empfohlen. „*LRIC provides regulatory authorities with a methodology by which the costs of the capital-intensive electronic communications market, which, at the wholesale market level, is characterized by significant investment costs and long term asset lives, can be analysed and used for cost-orientation and pricing purposes*“ (vgl. ERG (Common Position), S. 18).

Ein Angebot ist dann sinnvoll, wenn die Kosten, die langfristig durch die Produktionsentscheidung insgesamt verursacht werden, durch die erzielbaren Erlöse wenigstens gedeckt werden. Der Erlös der einzelnen Produktionseinheit entspricht dann mindestens den langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen (Stück-) Kosten. Sie schließen alle der Leistung direkt oder indirekt zurechenbaren Kosten ein, also insbesondere auch solche, die durch Unteilbarkeiten in der Produktion entstehen. Da echte Gemeinkosten bei dieser Betrachtung nicht berücksichtigt werden, sind sie in

Form angemessener Zuschläge auf die zusätzlichen Kosten zu berücksichtigen, um die Gesamtkosten des Leistungsportfolios zu decken. Es ist zu bedenken, dass gemeinsame Kosten auf unterschiedlichen Ebenen der Wertschöpfung entstehen können und vielfach Produktgruppen (aber eben nicht den einzelnen Produkten) zugeordnet werden können. Deckungsbeiträge für solche Gemeinkosten (im Sinne von „Einzelkosten“ einer Produktgruppe) sollten ausschließlich von den Produkten der Gruppe erbracht werden.

Für die Berechnung dieser Kosten sind folgende über die bereits beschriebenen Voraussetzungen hinausgehende Annahmen notwendig:

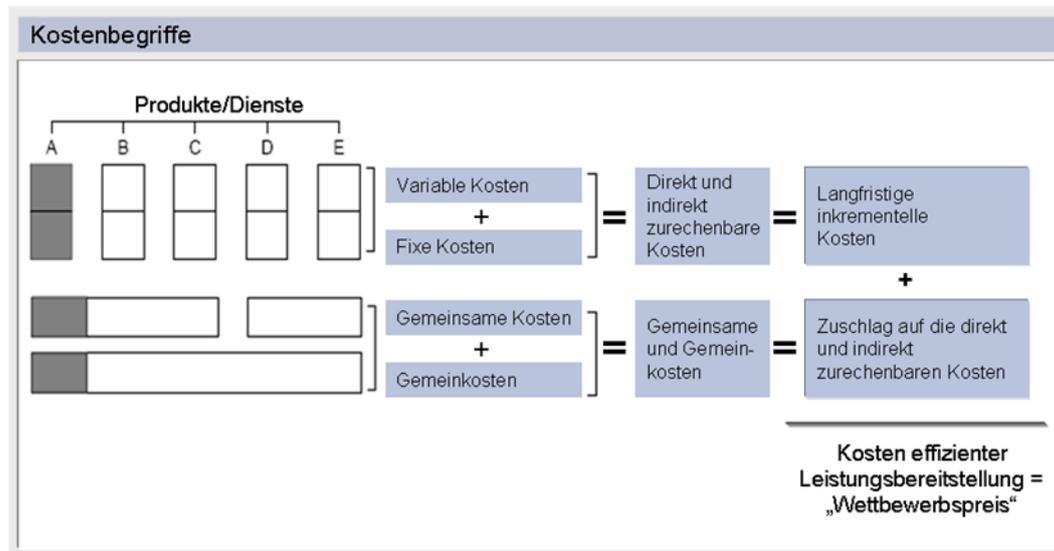
- **Ökonomische Abschreibung:** Die Abschreibung orientiert sich an der ökonomischen Nutzungsdauer.
- **Langfristiger Zeithorizont:** Es wird ein sehr langer Zeithorizont betrachtet, indem das Investitionskapital und die Kapazität der technischen Infrastruktur beliebig verändert werden kann. Das bedeutet, dass auch bereits vorhandene Kapazitäten als variabel betrachtet werden, da man langfristig das gesamte Netz ersetzen kann und aufgrund der begrenzten Lebensdauer auch muss. Feste und variable Kosten werden somit gemeinsam berücksichtigt.
- **Berücksichtigung von gemeinsamen Kosten und Gemeinkosten** in Form eines Zuschlags auf die direkt und indirekt zurechenbaren Kosten. Die Allokation der gemeinsamen Kosten und Gemeinkosten kann auf Basis unterschiedlicher Kostenschlüssel erfolgen. Die European Regulators Group (ERG) empfahl bereits im Jahr 2000 zur Zurechnung der gemeinsamen und Gemeinkosten auf die einzelnen Dienste das so genannte Equi Proportionate Mark-Up-Verfahren (EPMU). Beim EPMU-Verfahren wird zur Ermittlung des Gemeinkostenzuschlags die Summe der Gemeinkosten im Verhältnis der Einzelkosten (Summe aus den dem Produkt direkt und indirekt zurechenbaren Kosten) auf die in Rede stehenden Dienste verteilt (vgl. IRG/ERG (Principles), S. 5 sowie ERG (Common Position), S. 23).

Die langfristigen inkrementellen Kosten setzen sich aus den dem Produkt direkt und indirekt zurechenbaren Kosten zusammen. Im Gegensatz zu einer Vollkostenrechnung (FAC, fully allocated cost) werden den Produkten und Diensten keine Gemeinkosten zugerechnet. Die European Regulators Group führt dazu folgendes aus: „*The fully allocated cost (FAC) of an increment is the cost incurred in providing that increment, on the basis that none of the operator’s costs are left unallocated. This means that part of the common costs is allocated to the increment involved*“ vgl. ERG (Common Position), S. 20).

Zur Annäherung an einen wettbewerbsorientierten Preis wird auch in einem LRIC-Ansatz üblicherweise zur Deckung der gemeinsamen und Gemeinkosten ein Zuschlag auf die langfristigen inkrementellen Kosten berücksichtigt. Insgesamt betrachtet kann es also in den Ergebnissen zu einer Annäherung zwischen LRIC und Vollkosten kommen. Zur Ermittlung der Durchschnittskosten werden diese durch die

entsprechende Bezugsgröße für das Produkt bzw. den Dienst dividiert. Die folgende Übersicht fasst die wesentlichen Kostenbegriffe zusammen.

**Abbildung 2** Kostenbegriffe



Quelle: eigene Darstellung

**Variable Kosten:** Kosten, die bei Variation der Menge entstehen.

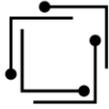
**Fixe Kosten:** Kosten die unabhängig von der Variation der Menge entstehen.

**Direkt zurechenbare Kosten:** Kosten, wo ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen einem Kostentreiber und der Höhe der Kosten besteht. Direkt zurechenbar sind Kosten, die sich unmittelbar und eindeutig zu einem Dienst oder Produkt in Beziehung setzen lassen.

**Indirekt zurechenbare Kosten:** Kosten, die über eine Zwischengröße bzw. eine zwei- oder mehrfache Kosten-Mengen-Relationen einem Produkt zurechenbar sind. Indirekt zurechenbar sind Kosten, die aufgrund ihrer Beziehung zu den direkt zurechenbaren Kosten auf einer nichtwillkürlichen Basis zu Diensten oder Produkten in Beziehung gebracht werden können (z. B. durch die Anwendung von Auslastungsgraden auf jeden Verbrauch gemeinsamer Ressourcen).

**Gemeinsame Kosten:** Kosten, die durch die gemeinsame Nutzung von mehreren Produkten entstehen und daher nicht einem Produkt zugerechnet werden können.

**Gemeinkosten:** Kosten, die den Produkten nicht zugerechnet werden können, weil kein unmittelbarer Leistungszusammenhang besteht.



### 5.13 Fazit zu den Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode

Auf Basis der Kostenrechnungsempfehlung der Europäischen Kommission sowie einschlägigen Umsetzungsüberlegungen der European Regulators Group und der International Telecoms Union ergeben sich die Anforderungen an ein regulatorisches Kostenrechnungssystem. Diese Anforderungen werden in der folgenden Tabelle nochmals zusammengefasst.

**Tabelle 2 Anforderungen an ein regulatorisches Kostenrechnungssystem**

Nr.	Anforderung
01	Relevanz
02	Zuverlässigkeit
03	Vergleichbarkeit
04	Wesentlichkeit
05	Integrität der Daten
06	Nachvollziehbarkeit
07	Verursachungsgerechte Kostenzurechnung
08	Getrennte Bestimmung der direkten und indirekten Kosten
09	Konsistente Bewertung
10	Angemessene Kapitalverzinsung
11	Effiziente Leistungsbereitstellung
12	Annäherung an langfristige durchschnittliche inkrementelle Kosten

Die identifizierten Anforderungen werden in weiterer Folge als Kriterien für die Evaluierung der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm herangezogen.

## **6 Überprüfung der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm**

In der Kostenrechnungs-Literatur finden sich keine einheitlichen Standards zur Überprüfung von Kostenrechnungsmethoden (vgl. Seicht (Kostenrechnung), S. 595). Die wichtigste Frage, die es durch eine Prüfung zu klären gelten wird, ist die, ob die materielle Ausgestaltung der Kostenrechnung zweckadäquat vorgenommen worden ist, d. h. ob man in Abhängigkeit von der Art der gewünschten Verwendung der zu ermittelnden Kostendaten die Kostenrechnung dementsprechend ausgestaltet hat. Gemäß dem Gutachtensauftrag erfolgte eine Überprüfung dahingehend, ob die Anforderungen an eine Kostenrechnungsmethode im Sinne der Kostenrechnungsempfehlung der Europäischen Kommission, welche für die Berechnung eines wettbewerbsorientierten Preises herangezogen wird, erfüllt sind.

Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode (siehe Kapitel 5) wurde daher anhand der Beschreibung von ORS/ORS comm, der angewendeten Kostenrechnungsmethode, einer Kontrolle der Implementierung dieser Methode sowie den dafür herangezogenen Daten vorgenommen. In den nachfolgenden Abschnitten erfolgt eine Darstellung der durchgeführten Prüfhandlungen in der Struktur der in Kapitel 5 definierten Anforderungen.

Die Analyse wurde anhand der der Regulierungsbehörde vorgelegten Berechnung von ORS/ORS comm durchgeführt.

### **6.1 Grundsatz der Relevanz**

Überprüft wurden

1. die Struktur und Anwendung des Kalkulationsschemas, Änderungen gegenüber 2017,
2. die Datenherkunft für die einzelnen Kostenbestandteile des Kalkulationsschemas, Änderungen gegenüber 2017,
3. die Vollständigkeit des Kalkulationsschemas,
4. die rechnerisch korrekte Anwendung des Kalkulationsschemas,
5. ob keine irrelevanten und nicht mit dem betrachteten Produkt in Zusammenhang stehenden Kostenbestandteile in das Kalkulationsschema einfließen (laufend während des gesamten Prüfprozesses),
6. ob Kosten nicht mehrfach verrechnet werden (laufend während des gesamten Prüfprozesses), sowie
7. die Plausibilität der Ergebnisse im Verhältnis der Produkte zueinander.

#### Ergebnis:

Die Überprüfung ergab, dass alle für die zu betrachtenden Produkte relevanten Kostenbestandteile berücksichtigt wurden und irrelevante Kostenbestandteile nicht in die Kosten der Produkte einfließen.



## **6.2 Grundsatz der Zuverlässigkeit**

Überprüft wurden

1. die Richtigkeit der Berechnungsformeln im Kalkulationsschema - Stichprobe,
2. die Anwendung des Gemeinkostensatzes auf alle regulierten Produkte, sowie
3. stichprobenartig die Konsistenz der Verteilungsschlüssel, Änderungen zu 2017.

Ergebnis:

Die Kostenrechnungsmethode liefert bei wiederholter Eingabe gleicher Eingangsdaten sowie der Variation von Eingangsdaten stabile Ergebnisse und es ist daher davon auszugehen, dass eine wahrheitsgetreue Berichterstattung ohne systematische Fehler oder Verzerrungen erfolgt.

## **6.3 Grundsatz der Vergleichbarkeit**

Überprüft wurden

1. die Entwicklung der Eingangsgrößen in das Kostenrechnungsmodell,
2. der Zusammenhang der Kostenrechnungsmethode mit den Verbuchungen in der Buchhaltung und der internen Verrechnung zwischen ORS und ORS comm, sowie
3. die Änderungen der Annahmen in der Kostenrechnungsmethode über den Zeitverlauf.

Ergebnis:

Die zeitliche und sachliche Stetigkeit der Kostenrechnungsmethode ist nachvollziehbar, sodass die Vergleichbarkeit in Bezug auf die Vorperiode 2017 hergestellt werden kann.

## **6.4 Grundsatz der Wesentlichkeit**

Überprüft wurden

1. die Relation der in das Kalkulationsschema einfließenden sowie stichprobenartig die Verursachungsgerechtigkeit für die Kenngrößen, sowie
2. ob in der Kalkulation keine „Restgrößen“ einfließen (laufend während des gesamten Prüfprozesses).

Ergebnis:

Die Kostenrechnungsmethode berücksichtigt alle wesentlichen Kostenelemente und es fließen keine Restgrößen in die Berechnung ein. Alle in die Methode einfließenden Kostenelemente konnten in Bezug auf deren Beitrag zur Leistungserstellung für die regulierten Produkte nachvollzogen werden.

## **6.5 Grundsatz der Integrität der Daten**

Überprüft wurden

1. die Datenherkunft und systematische Verarbeitung der Eingangsdaten (laufend während des gesamten Prüfprozesses), sowie
2. der Zusammenhang zwischen den Daten aus den Büchern von ORS/ORS comm und den Eingangsgrößen in das Kostenmodell.

Ergebnis:

Die Überleitung der Daten aus den Abschlüssen in die Kostenrechnung der ORS/ORS comm ist für jene Bereiche, in welchen diese Datenquelle herangezogen wurden, konsistent.

## **6.6 Grundsatz der Nachvollziehbarkeit**

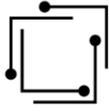
Überprüft wurden

1. die Beschreibung der Kostenrechnungsmethode und des Kostenrechnungssystems von ORS/ORS comm,
2. exemplarisch die Datenüberleitung aus Vorsystemen anhand konkreter Beispiele,
3. der Datenfluss für die Bewertung der Betriebskosten,
4. die Berechnungsformeln im Kalkulationsschema, sowie
5. Vertrags- und Abrechnungsverhältnisse von ORS und ORS comm und deren Abbildung in der Kostenrechnungsmethode (unverändert seit der Prüfung 2013).

Ergebnis:

Die Beschreibung der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm entspricht der Implementierung in der Praxis der ORS/ORS comm. Es konnten keine Abweichungen von der Beschreibung festgestellt werden. Somit beruhen die Kostenzurechnungen grundsätzlich auf quantifizierten, objektiven und überprüfbaren Daten.

Eine Detailanalyse zur Ermittlung aller Kostentreiber wurde nicht durchgeführt. Der stichprobenartige Vergleich der Kostentreiber mit der Beschreibung des Kostenrechnungsmodells (vgl. ORS (Beschreibung)) der ORS ergab keine erkennbaren Abweichungen.



## **6.7 Grundsatz der verursachungsgerechten Kostenzurechnung**

Überprüft wurden

1. die Mengengerüste für regulierte Produkte,
2. die Mengengerüste durch Einsichtnahme in das Modell von ORS/ORS comm, sowie
3. die zeitliche Entwicklung der Mengengerüste 2018 anhand eines Vergleichs aus dem Jahr 2017.

### Mengengerüst

Als Mengengerüst für die Berechnung des Jahres 2018 dienen die im Einsatz befindlichen Sendeanlagen je Leistungsklasse für die regulierten Produkte. Insgesamt fließen in die Berechnung 1.480 Sendegeräte (Vorjahr 1.476) ein (ohne Co-Location).

Im Bereich UKW kamen 4 Sendegeräte hinzu.

### Ergebnis:

Das Mengengerüst ist nachvollziehbar und in der Kostenrechnungsmethode erfolgt die Zuordnung der Kosten anhand objektiver und transparenter Kriterien für alle regulierten Produkte.

## **6.8 Grundsatz der getrennten Bestimmung der direkten und indirekten Kosten**

Überprüft wurden

1. ob die Kosten für direkte und indirekte Kosten getrennt berechnet und im Kostenrechnungsmodell transparent sind, sowie
2. wie die direkten und indirekten Kosten genau berechnet werden.

### Ergebnis:

Nachdem in der Kostenrechnungsmethode die direkten und indirekten Kosten getrennt ermittelt wurden, ist eine Unterscheidung dieser Kosten möglich und für jedes einzelne regulierte Produkt transparent.

## **6.9 Grundsatz der konsistenten Bewertung**

Überprüft wurden

1. die Einhaltung der Bewertungsgrundsätze der einzelnen Anlageklassen, wie sie in der Beschreibung der Kostenrechnungsmethode angeführt sind (laufend während des Prüfprozesses),



2. die Methodik zur Bewertung der Sendeanlagen (2018 keine Änderung), sowie
3. die Nachvollziehbarkeit der Methodik des Gutachtens „*Gutachterliche Stellungnahme - ORS-Sendeanlagen - Bewertung der Wiederbeschaffungskosten des Instituts für Hochbau und Technologie der Technischen Universität Wien vom 5.12.2013, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Kolbitsch*“ (Prüfung 2014).

Ergebnis:

Im Kostenrechnungsmodell 2.0 wird die Berechnung einheitlich mit Wiederbeschaffungswerten durchgeführt, sodass die Anforderung einer konsistenten Bewertung als erfüllt anzusehen ist.

### **6.10 Grundsatz der angemessenen Kapitalverzinsung**

Überprüft wurde die Anwendung der Methode einer einheitlichen Kapitalverzinsung in Höhe von 9% für alle regulierten Produkte sowie die Plausibilisierung des Kapitalzinssatzes anhand der Einzelparameter (vgl. Protokoll).

Ergebnis:

Die Anwendung dieses Zinssatzes von 9% erfolgt in nachvollziehbarer und einheitlicher Weise.

### **6.11 Grundsatz der effizienten Leistungsbereitstellung**

Während des Prüfprozesses 2012 wurden konkrete Beispiele von Maßnahmen beurteilt, welche ORS/ORS comm zur effizienten Leistungsbereitstellung umgesetzt hat. Diese Maßnahmen betrafen die Bereiche Einkauf, Personal und Sachkosten (vgl. Belfin (Gutachten 2012), S. 35ff). ORS/ORS comm legte während des Einsichtstermins vom 28.4.2014 dar, dass die getroffenen Effizienzmaßnahmen im Jahr 2012 einfließen und auch im Jahr 2013 und 2014 fortgeführt wurden und in das Kostenrechnungsmodell einfließen. Von 2015 bis 2018 flossen weitere Effizienzmaßnahmen in das Kostenmodell ein.

Ergebnis:

Auf Basis der 2012 analysierten Beispiele aus den Bereichen Einkauf, Personal und Sachkosten, wird deutlich, dass in der Kostenrechnungsmethode von ORS/ORS comm die Auswirkungen gesetzter Effizienzmaßnahmen zahlenmäßig berücksichtigt sind. Die Maßnahmen wurden 2013 bis 2018 fortgeführt und um weitere Effizienzmaßnahmen erweitert. Die Notwendigkeit einer zusätzlichen Berücksichtigung von Effizienzfaktoren konnte nicht festgestellt werden, weil die Auswirkungen der Maßnahmen bereits in den Ist-Werten in der Kostenrechnungsmethode enthalten sind.

## **6.12 Grundsatz der Annäherung an langfristige durchschnittliche Kosten**

Überprüft wurden

1. die korrekte Berechnung der Abschreibung,
2. die durchgängige Anwendung der in der Beschreibung definierten Abschreibungsdauern,
3. die Übernahme der Daten aus dem Anlagespiegel,
4. die Berechnung der Abschreibungssummen,
5. die Berechnung der Wartungs- und Instandhaltungskosten,
6. die Berechnung der Gemeinkosten und des Gemeinkostensatzes,
7. die konsistente Anwendung des einheitlichen Gemeinkostenzuschlagsatzes, sowie
8. die Berücksichtigung eines langfristigen Zeithorizonts.

### Ökonomische Abschreibung

Die Abschreibung erfolgt einheitlich linear mit den jeweils pro Anlageklasse festgelegten ökonomischen Abschreibungsdauern.

Die Abschreibungen werden mit der Annuitätenmethode gemeinsam mit der Kapitalverzinsung auf die jeweilige für die Anlageklasse anzuwendende Nutzungsdauer berechnet.

Die Bewertung der Anlagen wurde durchgehend auf Wiederbeschaffungskostenbasis vorgenommen.

### Langfristiger Zeithorizont

Die Berechnung von ORS/ORS comm bezieht sich auf eine Betrachtung des Jahres 2018, wobei zur Herstellung einer langfristige Sichtweise Einmaleffekte und einmalige Sondereffekte nicht inkludiert sind. In die Errechnung der Wiederbeschaffungswerte für die direkten Anlagekosten fließen Daten aus einem Zeitraum von 2009 bis 2018 ein.

### Gemeinkosten

Die Gemeinkosten ergeben sich in Summe aus der Übernahme der gesamten Verwaltungskostenstellen (z.B. Geschäftsleitung, Business Development, Einkauf, etc.) aus der Gewinn- und Verlustrechnung. Mit diesem Wert wurde ein Zuschlagsatz für Gemeinkosten von rund 10,48% auf die direkten und indirekten zurechenbaren Kosten berechnet. Dieser Zuschlagsatz wird einheitlich auf alle regulierten Produkte angewendet.

Die Herleitung des Gemeinkostensatzes wurde im Kostenrechnungsmodell nachvollzogen (Prüfung 2014) und dessen einheitliche Anwendung auf alle der Preisregulierung unterworfenen Produkte überprüft. Die Anwendung eines

einheitlichen Zuschlags auf alle Produkte nach dem Equi Proportionate Mark-Up-Verfahren (EPMU) entspricht der Empfehlung der European Regulators Group (ERG) aus dem Jahr 2000 (vgl. ERG (Common Position), S. 23).

### Durchschnittliche Kosten

Durch die Anwendung des Konzepts der „fiktiven“ Sendeanlage erfolgt mit der Kostenrechnungsmethode die Berechnung von Durchschnittskosten für alle regulierten Produkte.

### Ergebnis:

- Die Berechnung der Abschreibung sowie der Kapitalverzinsung erfolgt in nachvollziehbarer und konsistenter Weise.
- Die Modellrechnung zur Überführung der Betriebs- und Instandhaltungskosten ist geeignet, um langfristige Kosten anzunähern und die Herleitung der langfristigen Werte konnte nachvollzogen werden.
- In der Berechnung werden direkt zurechenbare, indirekt zurechenbare Kosten sowie gemeinsame und Gemeinkosten berücksichtigt, wie in der Kostenrechnungsempfehlung gefordert.
- Die Methodik der Berechnung und Anwendung des Gemeinkostenzuschlags auf die direkten und indirekten Produktkosten entspricht den Vorgaben aus der Kostenrechnungsempfehlung der Europäischen Kommission.
- Die Berechnung liefert durchschnittliche Kosten je reguliertem Produkt.

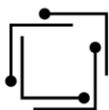
## 6.13 Fazit zur Überprüfung der Kostenrechnungsmethode

Ausgehend von den in Kapitel 5 dargestellten Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode wurde eine Prüfung der Kostenrechnungsmethode hinsichtlich der Erfüllung dieser Anforderungen vorgenommen.

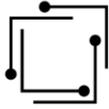
Das Ergebnis dieser Evaluierung wird in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt. Neben jedem Kriterium erfolgt eine kurze Erklärung zum aktuellen Umsetzungsstatus des Kostenrechnungssystems sowie in der rechten Spalte zur besseren Übersichtlichkeit eine vereinfachte Gesamtbewertung, in wieweit die Anforderung als erfüllt anzusehen ist.

**Tabelle 3 Überprüfungsergebnis der Kostenrechnungsmethode**

Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode			
Nr.	Anforderung	Evaluierungsergebnis und Bewertung	
01	Relevanz	Die Kostenrechnungsmethode enthält alle für die zu betrachtenden Produkte relevanten Kostenbestandteile. Irrelevante Kostenbestandteile sind nicht Teil des Kostenrechnungssystems.	erfüllt

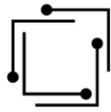


Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode			
Nr.	Anforderung	Evaluierungsergebnis und Bewertung	
02	Zuverlässigkeit	Das Kostenrechnungssystem liefert bei wiederholter Eingabe gleicher Eingangsdaten stabile Ergebnisse. Systematische Fehler wurden nicht festgestellt.	erfüllt
03	Vergleichbarkeit	Eine Vergleichbarkeit in Bezug auf Vorperioden sowie der Zurechnung von Kosten sowohl für externe als auch für interne Leistungen ist möglich und somit ist die zeitliche und sachliche Kontinuität der Methode nachvollziehbar.	erfüllt
04	Wesentlichkeit	Das Kostenrechnungssystem umfasst alle wesentlichen Kostenelemente, welche zur Berechnung der Kosten der zu betrachtenden Produkte einzubeziehen sind.	erfüllt
05	Integrität der Daten	Die Überleitung der Daten aus den Abschlüssen in die Kostenrechnung von ORS/ORS comm ist für jene Bereiche, in welchen diese Datenquelle herangezogen wird, konsistent.	erfüllt
06	Nachvollziehbarkeit	Eine Beschreibung der Kostenrechnungsmethoden mit Angabe der Berechnungsgrundlage und -normen, Zuordnungs- und Bewertungsmethoden, sowie eine Beschreibung der Ermittlung und Behandlung indirekter Kosten liegen vor und konnte nachvollzogen werden.  Im Zuge der Überprüfung konnten keine Anhaltspunkte festgestellt werden, dass Kostenzurechnungen nicht auf quantifizierten, objektiven und überprüfbaren Daten beruhen.	erfüllt
07	Verursachungsgerechte Kostenzurechnung	Die Überprüfung ergab, dass Kostenzurechnungen dem Prinzip der Verursachungsgerechtigkeit entsprechen. Eine Detailanalyse einzelner Kostentreiber wurde stichprobenartig im Zuge dieser Evaluierung durchgeführt und ergab keine Beanstandungen.	erfüllt
08	Getrennte Bestimmung der direkten und indirekten Kosten	Direkte und indirekte Kosten werden nachvollziehbar getrennt bestimmt.	erfüllt
09	Konsistente Bewertung	Im Rahmen des Kostenrechnungsmodells 2.0 erfolgt eine konsistente Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten für alle Anlageklassen.	erfüllt
10	Angemessene Kapital-	Das Kostenrechnungssystem berücksichtigt durchgängig eine angemessene und marktübliche Kapitalverzinsung in der Höhe von 9%.	erfüllt



Anforderungen an die Kostenrechnungsmethode			
Nr.	Anforderung	Evaluierungsergebnis und Bewertung	
	verzinsung		
11	Effiziente Leistungs-bereitstellung	Eine Reihe von in der Vergangenheit getroffenen organisatorischen Maßnahmen zur Sicherstellung einer effizienten Leistungsbereitstellung fließen in die Ist-Kosten ein. Eine zusätzlich notwendige Berücksichtigung von Effizienzfaktoren im Kostenrechnungsmodell wurde nicht festgestellt.	erfüllt
12	Langfristige durchschnittliche Kosten	<p><u>Annäherung an inkrementelle Kosten</u></p> <p>Das Kostenrechnungsmodell ist eine Vollkostenrechnung, welche indirekte und direkte Kosten, sowie einen Gemeinkostenaufschlag (Anteil der gemeinsamen und Gemeinkosten) berücksichtigt. Im Sinne eines Ansatzes zur Berechnung von inkrementellen Kosten, wird im Kostenmodell das „Inkrement“ als Summe der regulierten terrestrischen Übertragungsdienste definiert. Vermeidbare Kosten fließen in der Kalkulation nicht ein, sodass das Modell geeignet ist, sich den langfristigen durchschnittlichen inkrementellen Kosten anzunähern.</p> <p><u>Ökonomische Abschreibung</u></p> <p>Abschreibungen orientieren sich generell an der ökonomischen Nutzungsdauer.</p> <p><u>Langfristiger Zeithorizont</u></p> <p>Das Modell berücksichtigt Kosten des Jahres 2017. Einmaleffekte in diesem Jahr werden im Sinne eines langfristigen Zeithorizonts nicht berücksichtigt.</p> <p><u>Gemeinkosten</u></p> <p>Das Modell berücksichtigt Gemeinkosten in nachvollziehbarer Höhe und schlägt diese nach der EPMU-Regel in einheitlicher prozentueller Höhe allen regulierten Produkten zu.</p> <p><u>Durchschnittliche Kosten</u></p> <p>Mit dem Konzept der „fiktiven Sendeanlage“ berechnet die Methode die durchschnittlichen Kosten je reguliertem Produkt.</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>

Die Bewertung zeigt, dass alle Anforderungen als erfüllt anzusehen sind.



## 7 Verzeichnisse

### 7.1 Quellen

Kurzname	Name	Autor	Ort, Datum
BEREC (Regulatory Accounting 2011)	BEREC Report, Regulatory Accounting in Practice 2011, BoR (11) 34	Body of European Regulators for Electronic Communications	Oktober 2011
Cave/Stumpf/Valetti (Markets)	A Review of certain markets included in the Commission's Recommendation on Relevant Markets subject to ex ante Regulation, An independent report	Martin Cave, Ulrich Stumpf, Tommaso Valletti	Juli 2006
ERG (Common Position)	ERG Common Position, Guidelines for implementing the Commission Recommendation C (2005) 3480 on Accounting Separation & Cost Accounting Systems under the regulatory framework for electronic communications	European Regulators Group (ERG)	Brüssel, 27.9.2005
ERG (Remedies)	ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the new regulatory framework, ERG (03) 30rev1	European Regulators Group (ERG)	Brüssel, 2003
IRG/ERG (Principles)	Principles of implementation and best practice regarding FL-LRIC cost modelling	Independent Regulators Group/European Regulators Group	24.11.2011
ITU (Regulatory Accounting Guide)	Regulatory Accounting Guide	ITU, International Telecommunications Union	März 2009
Kostenrechnungsempfehlung	Empfehlung der Kommission vom 19. September 2005 über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation (2005/698/EG)	Europäische Kommission	Brüssel, 19.9.2005
Mansfield (Microeconomics)	Microeconomics: Theory and Applications, 8 <sup>th</sup> Edition	Edwin Mansfield	New York, 2004
Mellerowicz (Kalkulationsverfahren)	Neuzeitliche Kalkulationsverfahren	Konrad Mellerowicz	Freiburg im Breisgau, 1966
PWC (Getrennte Rechnungslegung)	Getrennte Rechnungslegung	Price Waterhouse Coopers	Juli 2008
Seicht (Kostenrechnung)	Moderne Kosten- und Leistungsrechnung: Grundlagen und praktische Gestaltung, 9. Auflage	Dr. Gerhard Seicht	Wien, 1997
Weber (Controlling)	Einführung in das Controlling, 10. Auflage	Jürgen Weber	Stuttgart, 2004

## 7.2 Abkürzungen

ABC	Activity Based Costing
BEREC	Body of European Regulators for Electronic Communications
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CCA	Current Cost Accounting
DAB	Digital Audio Broadcasting
DVB-T	Digital Video Broadcasting Terrestrial
EG	Europäische Gemeinschaft
EPMU	Equi Proportionate Mark-Up
ERG	European Regulators Group
EU	Europäische Union
FAC	Fully Allocated Cost
FKE	Fernkontrolleinrichtung
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
IRG	Independent Regulators Group
ITU	International Telecommunications Union
LRAIC	Long Run Average Incremental Cost
LRIC	Long Run Incremental Cost
MIZ	Maßnahmen, Indikatoren und Zielwerte
ORF	Österreichischer Rundfunk
ORS	Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG
ORS comm	ORS comm GmbH & Co KG
TCO	Total Cost of Ownership
TELRIC	Total Element Long Run Incremental Cost
TKG	Telekommunikationsgesetz
UKW	Ultrakurzwelle
WACC	Weighted Average Cost of Capital