

R RTE 11000

# Programmgrundlagen

**Regelungsentwurf**

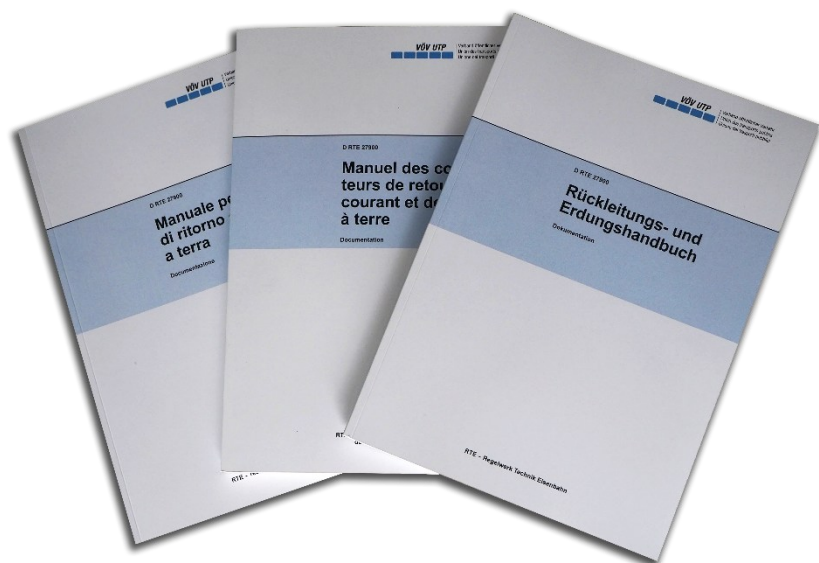
**vom 08.09.2025**

**für die 4. Ausgabe**



<b>Herausgeber</b> VöV	<b>Ausgabedatum</b> <del>31.05.2018</del> xx.xx.20xx	<b>Zuordnung</b> –
<b>Erarbeitet durch</b> Programmleitung RTE (PL RTE)	<b>Freigabe</b> <del>POL</del> Programmierleitung RTE (POL RTE)	<b>Ersatz für</b> R RTE <del>10000</del> 11000 vom 22.06.2007 und D RTE 10100...10900 vom 14.11.200731.05.2018
<b>Verteiler</b> Bahnunternehmen des VöV Bundesamt für Verkehr BAV <del>VöV Extranet</del> /RTE- Webshop/RTE- Download ( <a href="http://www.rte.voev.ch/rte.voev.ch">www.rte.voev.ch/rte.voev.ch</a> )	<b>Inkrafttreten</b> Das <del>Datum des Inkrafttretens</del> Inkrafttreten dieser RTE- Regelung legt jedes <del>Bahnunternehmen</del> Eisenbahn- <u>unternehmen</u> für sich selbst fest.	<b>Sprachfassungen</b> d, f <b>Anzahl Seiten</b> 60xx

# Programmgrundlagen



## Anwendungsbedingungen für das Regelwerk Technik der schweizerischen Eisenbahnen (RTE)

Bei der Anwendung der Dokumente ist zu beachten, dass sie ausschliesslich für die Bedürfnisse der Schweizer Eisenbahnen und Unternehmen im Bereich öV verfasst und für diesen Gebrauch bestimmt sind. Eine korrekte Anwendung setzt somit eine entsprechende Ausbildung und Praxis voraus. Das Regelwerk RTE beschränkt sich auf zwei Arten von Dokumenten:

- Die R-Regelungen sind Ergänzungen bzw. Lösungsvorschläge zu hoheitlichen ~~Erlassen~~Regelungen und Normen mit Regelungs- bzw. Weisungscharakter.
- Die D-Regelungen umfassen Handbücher und Dokumentationen als Empfehlungen und Hilfsmittel zur Arbeitsunterstützung oder bilden in Ausnahmefällen den Stand der Technik und die gelebte Praxis im Hinblick auf eine Standardisierung ab.

Die im Dokument in männlicher Form enthaltenen Formulierungen gelten in gleichem Mass für jegliches Geschlecht.

Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) sowie die an der Erstellung dieser RTE-Regelung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) beteiligten Personen haften nicht für Schäden, die durch die Verwendung von Informationen aus dieser Regelung entstehen können. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für die Vollständigkeit oder Richtigkeit.

## Programmleitung RTE (PL RTE)

### Vorsitz

Dr. Robert Leemann, Schweizerische Bundesbahnen (SBB), Bern

### Mitglieder

Felix Hofer, Regionalverkehr Bern-Solothurn (RBS), Worblaufen  
Wolfgang Hüppi, Bundesamt für Verkehr (BAV), Bern  
Daniel Fankhauser, Aare Seeland mobil (ASm), Langenthal  
Oliver Johnner, Schweizerische Bundesbahnen (SBB), Bern  
Stefan Keiser, Städtische Verkehrsbetriebe Bern BERNMOBIL, Bern  
Jürg LütcherWerner Kurfess, Bundesamt für Verkehr (BAV), Bern  
Daniel Nadig, Aare Seeland Mobil (ASm), Langenthal  
Johannes Erhart, Bundesamt für Verkehr (BAV), Bern  
Daniel Pixley, BLS AG, Bern  
Lorenz Riesen, Bundesamt für Verkehr (BAV), Bern  
Martin Strobel, Verband öffentlicher Verkehr (VöV), Bern  
Gilbert Zimmermann, Rhätische Bahn (RhB), Chur

### Lektorat

Martin StrobelDr. Senta Haldimann, Verband öffentlicher Verkehr (VöV), Bern

### Herausgeber

VöV Verband öffentlicher Verkehr  
TechnikSystem Bahn  
Dählhölzliweg 12, CH-~~3000~~3005 Bern-~~6~~  
www.voev.ch, RTE@voev.ch  
~~Tel +41 31 359 23 23, Fax +41 31 359 23 10~~

### Druck

Gebundene Ausgabe: Peter Gaffuri AG, Bern

### RTE-Webshop/RTE-Download

~~www.rte.voev.ch~~

ISBN **978-3-906225-52-4**xxxxxx

© Verband öffentlicher Verkehr, Bern, ~~Mai 2018~~Monat 20xx

# Änderungsgeschichte

Ausgabe-Datum	Änderungen
08.12.2004	1. Ausgabe
22.06.2007	2. Ausgabe – Gesamtüberarbeitung
31.05.2018	3. Ausgabe – Gesamtüberarbeitung (Wesentliche Ergänzungen zu Normen, Produktneutralität, Kommunikation, RTE-Webshop, Programmorganisation, Erstellungsprozess, Anhang B, Rückmeldungen und Review) – Zusammenführung der <b>RTE</b> -Regelungen R RTE 10000 sowie D RTE 10100 bis 10900 zu R RTE 11000
<b>xx.xx.20xx</b>	<u>4. Ausgabe</u> <u>– Teilrevision</u> <u>(Anpassungen an die VöV-Organisation «System Bahn»,</u> <u>Nachführung an die aktuellen Ausgaben der hoheitlichen Regelungen,</u> <u>Aktualisierung der Zusammenarbeit BAV/VöV, Ergänzung der</u> <u>Praxiserfahrungen)</u>

## Vorwort

Das «Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE)», eine Dienstleistung des VöV, ~~hat nach der Pionier- und Aufbauphase die Konsolidierungsphase erreicht und ist ein etabliertes Regelwerk, welches~~ aus der Schweizer Bahnwelt nicht mehr wegzudenken ist. Das Programm RTE unterstützt die Bahnunternehmen, mit gemeinsamen, standardisierten Lösungen, die Planung und Projektierung bzw. Konstruktion, den Bau und Umbau, den Betrieb und die Instandhaltung von Eisenbahnanlagen und Fahrzeugen kostengünstig und umweltfreundlich durchzuführen.

Die Eisenbahnunternehmen sind für den sicheren ~~und~~, wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb ihrer Anlagen und Fahrzeuge zuständig. Sie tragen damit eine grosse Verantwortung gegenüber den Kunden, den Mitarbeitenden, den Auftraggebern und der Bevölkerung. Sie stehen zusätzlich in der Pflicht des Gesetzgebers, der diese Aufgaben im Eisenbahngesetz und in den entsprechenden Verordnungen festgeschrieben hat. Die Planung und Projektierung bzw. Konstruktion, der Bau und Umbau, der Betrieb und die Instandhaltung von Eisenbahnanlagen und Fahrzeugen haben sich deshalb nach den hoheitlichen VorschriftenRegelungen und den massgebenden Regeln der Technik zu richten.

Diese Aufgaben könnten unternehmensspezifisch gelöst werden. Die Schweizer Bahnen haben sich jedoch entschieden, sie gemeinsam anzugehen. Unter der Federführung des Verbandes öffentlicher Verkehr (VöV) haben sie deshalb im Jahr 2000 zusammen mit dem Bundesamt für Verkehr (BAV) den Grundstein zum Programm RTE gelegt.

Der VöV hat dem Ruf nach schlanken Regelungen, welche auf die Anforderungen der Anwender ausgerichtet sind und daher eine entsprechende Ausbildung beziehungsweise Praxis voraussetzen, entsprochen. Es zeigt sich, dass das Regelwerk RTE die richtige Art ist, um die Dokumentation der Anwendung der Eisenbahnsystemtechnik sicherzustellen.

Die Entwicklung und Aktualisierung der RTE-Regelungen im Milizsystem und die Herausgabe durch den VöV haben sich bewährt. Das Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE) wurde seit 2003 zur wichtigsten Plattform des schweizerischen EisenbahnfachwissensEisenbahnfachwissens. Es ist ein effizientes Werkzeug für Bahnfachleute und unterstützt sie massgebend in ihrer täglichen Arbeit.

~~Mit den bisherigen Regelungen R RTE 10000 und D RTE 10100 bis D RTE 10900 aus dem Jahr 2007 war ein solides Fundament für die Prozesse rund um das RTE-Regelwerk vorhanden. Die Arbeiten auf Basis dieser Dokumente haben sich bewährt. Es waren jedoch einige Lücken bekannt und gewisse Prozesse mussten sich an veränderte Umstände anpassen. Daher drängte sich eine Aktualisierung als Überarbeitung aller Regelungsteile auf. Dabei wurden die vorhandenen Prozesse und Vorgaben auf den aktuellen Stand gebracht. Mit der Umnummerierung zur R RTE 11000 konnte ein Nummernkonflikt mit einer SBB-Regelung gelöst und die Struktur durch die Zusammenlegung der bisherigen Regelungen vereinfacht werden.~~

Programmleitung RTE (PL RTE)  
Bern, ~~31. Mai 2018~~ xx. Monat 20xx

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>9</b>
1.1	Ziele der Regelung .....	9
1.2	Anwendung .....	9
1.2.1	Gültigkeitsbereich .....	9
1.2.2	Ersatz der bisherigen Vorschriften .....	9
<b>2</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>10</b>
2.1	Hoheitliche Regelungen .....	10
2.2	Richtlinien und Merkblätter .....	10
<b>3</b>	<b>Abkürzungen und Begriffe .....</b>	<b>11</b>
3.1	Abkürzungen .....	11
3.2	Begriffe .....	12
<b>4</b>	<b>Grundsätze .....</b>	<b>13</b>
4.1	Ziele .....	13
4.2	Umgang mit hoheitlichen Regelungen .....	14
4.3	Umgang mit Normen und normenähnlichen Publikationen .....	14
4.3.1	Definition .....	14
4.3.2	Bedeutung .....	15
4.3.3	Normenähnliche Publikationen .....	15
4.3.4	Verwendung .....	15
4.3.5	Normenwerke, welche relevant sein können .....	16
4.4	Kosteneffizienz .....	16
4.5	Aktualität .....	17
4.6	Neutralität .....	17
4.7	Finanzierung .....	18
4.8	Kommunikation .....	19
4.8.2	Zielgruppen .....	19
4.8.3	Inhalte .....	19
4.8.4	Instrumente .....	20
4.8.5	Internetauftritt .....	20
4.9	Vertrieb / RTE-Webshop .....	21

<b>5</b>	<b>Programmorganisation</b>	<b>22</b>
5.1	Trägerschaft	22
5.1.1	VöV Mitglieder	22
5.1.2	RTE Mitglieder	22
5.2	Organe VöV	23
5.2.1	Generalversammlung VöV	23
5.2.2	Vorstand VöV	23
5.2.3	Ausschuss VöV	23
5.2.4	Ständige Kommissionen VöV	23
5.2.5	Direktor/Direktorin	24
5.3	Organe RTE	24
5.3.1	Programmoberleitung (POL RTE)	24
5.3.2	Programmleitung (PL RTE)	26
5.3.3	RTE Coach	27
5.3.4	Steuergruppen RTE (StGr RTE)	28
5.3.5	Arbeitsgruppen RTE (AGr RTE)	28
5.4	Geschäftsstelle VöV	30
5.4.1	Abteilung öV / Team Technik Bahn	30
5.4.2	RTE Büro	30
5.4.3	Abteilungen Personal & Logistik, Kommunikation, Recht & Ressourcen	32
<b>6</b>	<b>Struktur</b>	<b>33</b>
6.1	Übersicht über die Eisenbahnsystemtechnik	33
6.2	Nummerierungssystem	33
6.3	Regelungsarten	36
6.4	Fixe Kapitelstruktur	36
<b>7</b>	<b>Neuprojekte</b>	<b>39</b>
7.1	Bedarfserhebung Neuprojekte	39
<b>8</b>	<b>Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung</b>	<b>40</b>
8.1	Bedarfserhebung Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung	40
8.2	Review	41
8.3	Aktualisierungsprozesse	43
<b>9</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>46</b>
9.1	Definition Projektidee oder Aktualisierung	46
9.2	Vorentscheid Projektidee oder Aktualisierung	46
9.3	Erstellung Projektauftrag	47
9.4	Genehmigung Projektauftrag	47



<b>10</b>	<b>Erstellungsprozess</b>	<b>48</b>
10.1	Projektstart / Startsituation	49
10.2	Erstellung erster Entwurf	49
10.3	1. oder einzige Lesung und Bereinigung	49
10.4	2. Lesung und Bereinigung	50
10.5	Freigabe und Publikation	52
10.5.1	Freigabeablauf	52
10.5.2	Freigabeantrag und Konformitätserklärung	55
10.5.3	Übersetzung und Gegenlesung	55
10.5.4	Publikation	55
10.5.5	Information	56
10.6	Projektabschluss	56
<b>11</b>	<b>Betriebsprozess</b>	<b>57</b>
11.1	Übernahme durch die Bahnunternehmen	57
11.2	Unternehmensspezifische Ergänzung durch die Bahnen (Anhänge B)	57
11.2.1	Allgemeine Punkte	57
11.2.2	Aufgaben der unternehmensspezifischen Anhänge	58
11.2.3	Kommunikation der Anhänge B	58
11.3	Rückmeldungen	58
11.4	Lebenszyklus	58
11.4.1	Definition	59
11.4.2	Verantwortungen	60
11.5	Kontrollinstrumente	60
11.5.1	Terminplanung und Terminüberwachung	60
11.5.2	Kostenkontrolle	60
11.5.3	Standbericht	60
11.6	Dokumentmanagement	60
<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>12</b>
1.1	Ziele der RTE-Regelung	12
1.2	Anwendung	12
1.2.1	Gültigkeitsbereich	12
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>14</b>
2.1	Hoheitliche Regelungen	14
2.2	Normen	14
2.3	Richtlinien und Merkblätter	15
<b>3</b>	<b>Abkürzungen und Begriffe</b>	<b>16</b>
3.1	Abkürzungen	16
3.2	Begriffe	17
<b>4</b>	<b>Grundsätze</b>	<b>18</b>
4.1	Ziele	19
4.2	Umgang mit hoheitlichen Regelungen	19
4.3	Rolle der RTE-Regelungen	20
4.4	Umgang mit Normen und normenähnlichen Publikationen	20

4.4.1	Definition .....	20
4.4.2	Bedeutung.....	20
4.4.3	Normenähnliche Publikationen.....	22
4.4.4	Verwendung.....	22
4.4.5	Normenwerke, welche relevant sein können .....	22
4.5	Kosteneffizienz.....	23
4.6	Aktualität.....	24
4.7	Neutralität .....	25
4.8	Sprache .....	26
4.9	Finanzierung.....	26
4.10	Systemführerdokumente .....	27
4.11	Kommunikation .....	27
4.11.2	Zielgruppen .....	27
4.11.3	Inhalte .....	27
4.11.4	Instrumente .....	28
4.11.5	Internetauftritt.....	28
4.12	Vertrieb/RTE-Webshop .....	29
<b>5</b>	<b>Programmorganisation.....</b>	<b>30</b>
5.1	Trägerschaft.....	31
5.1.1	RTE-Mitglieder .....	31
5.1.2	BAV.....	33
5.2	VöV-Organe.....	33
5.2.1	Generalversammlung VöV .....	33
5.2.2	Vorstand VöV .....	33
5.2.3	Ausschuss VöV.....	33
5.2.4	Ständige Kommissionen VöV .....	34
5.2.5	Direktor/Direktorin .....	35
5.3	RTE-Organe .....	36
5.3.1	Programmoberleitung (POL RTE) .....	36
5.3.2	Programmleitung (PL RTE) .....	38
5.3.3	RTE-Coach .....	39
5.3.4	Steuergruppen RTE (StGr RTE).....	40
5.3.5	Projektgruppen RTE (PGr RTE).....	40
5.3.6	Fachbeirat POL RTE .....	43
5.4	Geschäftsstelle VöV.....	43
5.4.1	Abteilung öV / Team System Bahn.....	44
5.4.2	RTE-Büro .....	44
5.4.3	Abteilungen Personal & Logistik, Kommunikation, Recht & Ressourcen .....	46
<b>6</b>	<b>Struktur .....</b>	<b>47</b>
6.1	Übersicht über die Eisenbahnsystemtechnik und den Betrieb .....	47
6.2	Nummerierungssystem .....	48
6.3	RTE-Regelungsarten .....	51
6.4	Fixe Kapitelstruktur .....	51
<b>7</b>	<b>Neue RTE-Regelungen .....</b>	<b>54</b>
7.1	Bedarfserhebung neue RTE-Regelungen .....	54

<b>8</b>	<b>Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung .....</b>	<b>55</b>
8.1	Bedarfserhebung Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung.....	55
8.2	Review.....	56
8.3	Aktualisierungsprozesse .....	58
<b>9</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten.....</b>	<b>61</b>
9.1	Definition Projektidee oder Aktualisierung .....	61
9.2	Vorentscheid Projektidee oder Aktualisierung .....	61
9.3	Erstellung Projektauftrag.....	62
9.4	Genehmigung Projektauftrag .....	63
<b>10</b>	<b>Erstellungsprozess .....</b>	<b>64</b>
10.1	Projektstart/Startsitzung .....	65
10.2	Erstellung erster Entwurf.....	65
10.3	1. oder einzige Vernehmlassung und Bereinigung .....	65
10.4	2. Vernehmlassung und Bereinigung .....	67
10.5	Freigabe und Publikation .....	69
10.5.1	Freigabeablauf .....	69
10.5.2	Erklärung der Konformität und Antrag zur Freigabe .....	74
10.5.3	Übersetzung und Gegenlesung.....	75
10.5.4	Publikation .....	76
10.5.5	Ausgabedatum.....	77
10.5.6	Information.....	77
10.6	Projektabschluss.....	77
<b>11</b>	<b>Anwendungsprozess .....</b>	<b>78</b>
11.1	Übernahme durch die Bahnunternehmen / Verbindlichkeit.....	78
11.2	Unternehmensspezifische Ergänzung durch die Bahnen (Anhänge B) .....	78
11.2.1	Allgemeine Punkte .....	78
11.2.2	Aufgaben der unternehmensspezifischen Anhänge .....	80
11.2.3	Kommunikation der Anhänge B.....	80
11.3	Rückmeldungen.....	80
11.4	Lebenszyklus.....	80
11.4.1	Definition .....	81
11.4.2	Verantwortungen.....	83
11.5	Kontrollinstrumente .....	83
11.5.1	Terminplanung und Terminüberwachung .....	83
11.5.2	Kostenkontrolle .....	83
11.5.3	Standbericht.....	83
11.6	Dokumentmanagement.....	83

# 1 Allgemeines

---

Die Erstellung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) ist eine Aufgabe, welche die Bahnunternehmen gemeinsam und durch den VöV koordiniert angehen. Alle Bahnunternehmen stellen ihre bestehenden Regelungen als Grundlage für die Erstellung und die zwischenzeitliche Verwendung unentgeltlich zur Verfügung.

Das Eisenbahngesetz verpflichtet die Bahnunternehmen explizit, die Vorschriften für den sicheren Betrieb zu erstellen (~~EBG~~-Art. 17, Absatz 4 EBG).

## 1.1 Ziele der RTE-Regelung

---

In der vorliegenden RTE-Regelung sind die Grundsätze zur Erstellung und Weiterentwicklung, zur Freigabe, Publikation, Übernahme durch die Bahnunternehmen und Verbindlichkeit, sowie Finanzierung und Kommunikation des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) festgelegt.

Die vorliegende RTE-Regelung richtet sich an die ~~Arbeitsgruppen~~Projektgruppen RTE, die ~~Verantwortlichen~~Verantwortlichen der Bahnen, des BAV, des VöV sowie der Programmierleitung RTE (POL RTE) und Programmleitung RTE (PL RTE-).

## 1.2 Anwendung

---

### 1.2.1 Gültigkeitsbereich

Das Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE) wird vom VöV herausgegeben und ist Teil der VöV-Plattform für das eisenbahntechnische und betriebliche Fachwissen für die Mitarbeitenden von Schweizer Bahnen, der Lieferindustrie und für beauftragte Dritte. Es ist offen für alle Fachgebiete des Gesamtsystems wie auch für weitere Teile des Systems öV in der Schweiz.

Die RTE-Regelungen ~~präzisieren und ergänzen~~konkretisieren für die Bahnen die hoheitlichen ~~Erlasse (EBG, EBV, AB-EBV, FDV, TSI)~~Regelungen und enthalten die für den praktischen Einsatz erforderlichen Anwendungsregelungen. RTE-Regelungen schliessen direkt an die entsprechenden hoheitlichen ~~Vorschriften~~Regelungen und an die nationalen und internationalen Normen an.

### **1.2.2 — Ersatz der bisherigen Vorschriften**

~~Die 3. Ausgabe der R RTE 11000 «Programmgrundlagen» mit neuer Bezeichnung ersetzt die untenstehenden, früheren Regelungen und fasst die Inhalte in einem Dokument zusammen:~~

- ~~— R RTE 10000, 2. Ausgabe vom 22.06.2007~~
- ~~— D RTE 10100, 2. Ausgabe vom 14.11.2007~~
- ~~— D RTE 10300, 1. Ausgabe vom 14.11.2007~~
- ~~— D RTE 10500, 1. Ausgabe vom 14.11.2007~~
- ~~— D RTE 10700, 1. Ausgabe vom 14.11.2007~~
- ~~— D RTE 10900, 1. Ausgabe vom 14.11.2007~~

## 2 Grundlagen

Statuten VöV	Statuten der Genossenschaft Verband öffentlicher Verkehr (VöV) vom 1. Januar 2000	Stand <del>01.01.2017</del> <u>05.09.2024</u>
--------------	---	--

### 2.1 Hoheitliche Regelungen

EBG SR 742.101	<del>Gesetz über Bau und Betrieb der Eisenbahnen</del> (Eisenbahngesetz)	Stand <del>01.01.2018</del> <u>07.2024</u>
EBV SR 742.141.1	Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung)	Stand <del>15.05.2018</del> <u>01.07.2024</u>
AB-EBV SR 742.141.11	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung	Stand <del>01.07.2016</del> <u>2024</u>
EleG SR 734.0	Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz)	Stand <del>01.01.2018</del> <u>07.2024</u>
FDV SR 742.173.001	Schweizerische Fahrdienstvorschriften R 300.1 – .15	Stand <del>01.07.2016</del> <u>14.12.2025</u>
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität	gemäss Anhang <del>7</del> <u>6</u> der <del>AB</del> -EBV
<u>SR 0.740.72</u>	<u>Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse (Landverkehrsabkommen)</u> <u>Anhang 1, Abschnitt 4: Zugangs- und Transitrechte im Eisenbahnverkehr</u> <u>Permanente Sonderfälle (CH-TSI)</u>	<u>Stand</u> <u>13.12.2024<sup>a)</sup></u>
NNTV CH	Notifizierte nationale technische Vorschriften der Schweiz	<u>gemäss</u> <u>Webseite</u> <u>BAV<sup>b)</sup></u>

a) Aktueller Stand: [fedlex.ch](https://fedlex.ch)

b) Aktueller Stand: [bav.admin.ch](https://bav.admin.ch)

### 2.2 Normen

<u>SN EN 45020</u>	<u>Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten – Allgemeine Begriffe</u>	<u>Ausgabe</u> <u>2007</u>
--------------------	---	-------------------------------

### 2.22.3 Richtlinien und Merkblätter

---

RL BV-FDV	Richtlinie des BAV zum Erlass von Betriebs- und Fahrdienstvorschriften	<del>V1.0</del> <del>01.07.2016</del> <u>V4</u> <u>14.12.2025</u>
-----------	--	---

## 3 Abkürzungen und Begriffe

### 3.1 Abkürzungen

AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
<del>AGr RTE</del>	<del>Arbeitsgruppe RTE</del>
AGr VöV	Arbeitsgruppe VöV
BAV	Bundesamt für Verkehr
EBV	Eisenbahnverordnung
Electrosuisse	Schweizerischer Fachverband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
ERA	European Union Agency for Railways (Eisenbahnagentur der EU)
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FG	VöV-Fachgruppe der <del>KTBS</del> <u>SKBP oder KIS</u>
IEC	International Electrotechnical Commission
ISB	Infrastrukturbetreiberin
<del>KTBS</del> <u>NNTV CH</u>	<del>Kommission Technik und Betrieb Schiene</del> <u>Notifizierte nationale technische Vorschriften der Schweiz</u>
<del>NNTV</del> <u>PGr RTE</u>	<del>Notifizierte nationale technische Vorschriften der Schweiz</del> <u>Projektgruppe RTE</u>
PGV	Plangenehmigungsverfahren
PL RTE	Programmleitung RTE
PL <del>AGr</del> <u>PGr</u> RTE	Projektleiter der <del>Arbeitsgruppe</del> <u>Projektgruppe</u> RTE ( <del>AGr</del> <u>PGr</u> RTE)
POL RTE	Programmoberleitung RTE
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SNV	Schweizerische Normen-Vereinigung
StGr RTE	Steuergruppe RTE
SUVA	Schweizerische Unfall Versicherungsanstalt (heute Suva)
TSI	Technical specifications for interoperability (Technische Spezifikationen für die Interoperabilität)
UIC	Internationaler Eisenbahnverband (Union Internationale des Chemins de fer)
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute



## 3.2 Begriffe

Für die Anwendung dieser RTE-Regelung gelten folgende Begriffe:

<b><u>Ausgabedatum (von RTE-Regelungen)</u></b>	<u>Datum, an dem der Inhalt der RTE-Regelung, allenfalls mit letzten Anpassungen, definitiv festgelegt wird. Die eingetragenen Grundlagen müssen an diesem Datum in Kraft oder mindestens offiziell publiziert sein.</u>
<b><u>Betriebsvorschriften (BV-FDV)</u></b>	<u>Betriebsvorschriften sind schriftliche Regelungen, die von Eisenbahnunternehmen für den Betrieb und die Instandhaltung in ihrem Verantwortungsbereich erlassen werden und solche, die Anweisungen über die Arbeit des Personals in Betriebsprozessen enthalten. Diese Regelungen sollen sowohl im Normalfall wie auch bei Störung eine zuverlässige Abwicklung des Betriebes sicherstellen, indem sie als Grundlage für die Steuerung, Instandhaltung und Überwachung von für den Betrieb relevanten Anlagen, Fahrzeugen und Prozessen dienen.</u>
<b>Regelung</b>	Dokument, in dem zu einem oder mehreren Themen Vorgaben festgehalten sind.
<b>Regelwerk (RTE)</b>	Sammlung von Regelungen (Regelung = Vorgabedokument) ,R' von RTE steht für: „ <u>Regelwerk</u> “ ,TE' von RTE steht für: „ <u>Technik und Betrieb Eisenbahnen</u> “ (Eisenbahnen inklusive Zahnradbahnen, Trambahnen)
<b>Programm RTE</b>	Umfasst alle Belange des Regelwerks RTE.
<b><u>Projekt RTE- Regelungsprojekt</u></b>	Wird für einzelne Vorhaben im Rahmen <u>des Programms</u> RTE verwendet.
<b><u>Vorschrift</u></b>	<u>Regelung, die entweder hoheitlich ist oder durch ein Unternehmen als verbindlich erklärt wurde.</u>

## 4 Grundsätze

Die RTE-Regelungen ~~ergänzen, präzisieren und kommentieren~~ konkretisieren bestehende, hoheitliche ~~Vorschriften~~ Regelungen und bestehende, nationale und internationale Normen. Mit der ~~angestrebten „Verschlankung“~~ Weiterentwicklung der hoheitlichen ~~Vorschriften (Zielvorschriften)~~ stellen die Regelungen übernehmen RTE-Regelungen die Aufgabe, akzeptierte Lösungsvarianten zur Verfügung festzuhalten. Sie dienen als Grundlage für unternehmensspezifische Regelungen bzw. können sie ganz oder teilweise ersetzen. Sie sind auch Praxishilfen bei den Prozessen der Planung, der Projektierung bzw. Konstruktion, dem Bau, dem Betrieb und der Instandhaltung von Anlagen und Fahrzeugen.

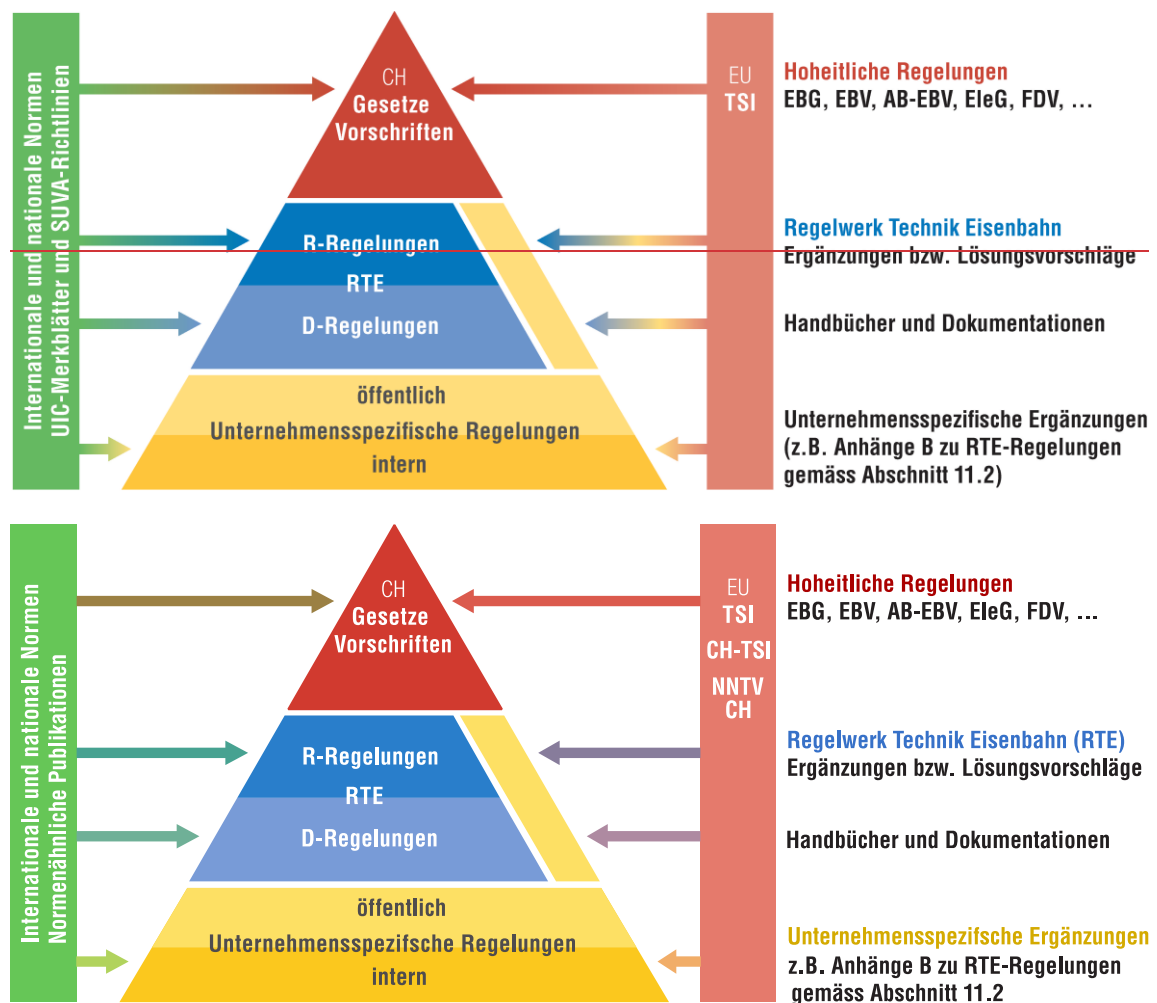


Abbildung 4-1: Integration Regelwerk RTE in Gesetze, Vorschriften und hoheitliche Regelungen, Normen und normenähnliche Publikationen (Regelungspyramide)).

Die Grundlagen für die Erstellung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) sind:

- ~~Nationale Gesetze und Vorschriften~~ Hoheitliche Regelungen, inkl. darin enthaltener Verweise auf in der Schweiz gültige, internationale Erlasse
- Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI)
- Permanente Sonderfälle (CH-TSI) und Notifizierte nationale technische Vorschriften der Schweiz (NNTV CH)
- Internationale und nationale Normenwerke
- Öffentliche und interne Regelungen der schweizerischen Eisenbahnunternehmen

- Vorarbeiten in Zusammenarbeit mit dem BAV zur Überarbeitung der EBV/AB-EBV, FDV und FDV von BAV-Richtlinien

## 4.1 Ziele

Das Programm RTE ist die Wissensplattform des Verbands öffentlicher Verkehr für Technik und Betrieb der Schweizer Eisenbahnen. RTE-Regelungen sind anerkannt bei der Ermittlung der anerkannten Regeln der Technik und repräsentieren zu konsultieren. Sie können den Stand der Technik repräsentieren. Das Programm RTE verfolgt folgende Ziele:

- Die Sicherung des Wissens und der Erfahrung der Schweizer Bahnunternehmen: Von Fachleuten für Fachleute (Milizsystem).
- Förderung des Umweltbewusstseins und der Nachhaltigkeit.
- Die Senkung der Lebenszykluskosten: Spezifisch auf das jeweilige System optimiert, mit Berücksichtigung des Gesamtsystems.
- Kostenbewusste Umsetzung der hoheitlichen Ziel- und Nachweisanforderungen: Risikoorientierte, zu den hoheitlichen Vorschriften/Regelungen konforme Umsetzung. Lösungskatalog zu den hoheitlichen Ziel- und Nachweisanforderungen.
- Ermöglichung von sinnvollen Standardisierungen: Umsetzung praxisbezogener, kostengünstiger Lösungen (gemeinsame Standards).
- Bahnwissen auf dem aktuellen Stand der Technik halten: Entwicklung der internationalen und nationalen Normen verfolgen.
- Durch Mitarbeit in den AGr/PGr RTE und bei den RTE-Lesungen/Vernehmlassungen: Know-how Sicherung bei den Bahnen.

## 4.2 Umgang mit hoheitlichen Regelungen

RTE-Regelungen müssen—grundsätzlichsollen konform zu den hoheitlichen Regelwerken/Regelungen erstellt sein/werden. Neben den Erlassen des BAV sind auch europäische Regelwerke die hoheitlichen Regelungen der ERA (TSI, CH-TSI, NNTV -CH, ...etc.), sowie hoheitliche Regelungen weiterer Ämter (ASTRA, BAFU, BFE, ...etc.) zu beachten. Wenn eine Ausgabe einer RTE-Regelung nicht mehr konform mit hoheitlichen Regelungen ist, so wird dies spätestens mit dem Erscheinen der neuen Ausgabe den Anwendern mitgeteilt.

In Ausnahmefällen kann die PGr RTE eine Abweichung beantragen. Zudem ist in D-Regelungen die Abbildung von jahrelanger, gelebter Praxis erlaubt, bei welcher die Konformität bisher nicht vollständig gegeben war. Dies hat zum Zweck, den Stand der Technik und die gelebte Praxis sichtbar zu machen und zu dokumentieren, sowie auf eine Standardisierung hinzuwirken (Beispiele: D RTE 20800, D RTE 29700). In der jeweiligen RTE-Regelung ist explizit darauf auf die Abweichungen hinzuweisen. Bei Abweichungen ist der Freigabeablauf Technische RTE-Regelung zur Genehmigung (Abschnitt 10.5.1.1) bzw. Betriebliche RTE-Regelung zur Genehmigung (Abschnitt 10.5.1.2) zu berücksichtigen. Über diese die Beantragung von Ausnahmen an das BAV entscheidet jedoch in jedem Fall die PL RTE. Die Koordination mit der Weiterentwicklung der EBV/AB-EBV, FDV und FDV von BAV-Richtlinien erfolgt einerseits durch die Vertreter des BAV in der PL RTE und andererseits durch die Vertreter des VöV in der Kommission Sicherheit Eisenbahnen des BAV (KOSEB) sowie den Arbeitsgruppen der KOSEB.

### 4.3 Rolle der RTE-Regelungen

RTE-Regelungen sind gemäss AB-EBV zu Art. 2, AB 2.3 Ziff. 1 bei der Ermittlung der anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Sie dokumentieren optimierte Konzepte, Lösungen und Prozesse, um standardisiert Konformität zu den hoheitlichen Regelungen zu erreichen.

RTE-Regelungen lassen auch alternative Konzepte, Lösungen und Prozesse zu, wenn diese die Anforderungen vergleichbar damit abdecken können. Die Eisenbahnunternehmen legen jeweils die Verbindlichkeit fest. Verzichtet ein Unternehmen auf die Erklärung der Verbindlichkeit, wird die entsprechende RTE-Regelung nicht angewendet.

Das BAV kann RTE-Regelungen in den hoheitlichen Regelungen (z.B. AB-EBV) aufführen, um deren Anwendung einzufordern. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens kann das BAV die Anwendung von weiteren RTE-Regelungen einfordern, sofern es von der das PGV einreichenden Bahn intern erlassen wurde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass RTE-Regelungen i.d.R. den Stand der Technik abbilden. Im PGV ist nachzuweisen, dass das eingereichte Vorhaben dem Stand der Technik entspricht oder einem dem RTE entsprechenden Stand.

RTE-Regelungen sind bei der Freigabe zur Publikation durch die PL RTE konform mit den zu demselben Zeitpunkt gültigen hoheitlichen Regelungen. Im Falle von Abweichungen von hoheitlichen Regelungen legt die PGr die Ausnahmegewilligungen des BAV vorgängig der PL RTE vor. Nach der Freigabe werden die RTE-Regelungen im RTE-Webshop aufgeschaltet.

#### 4.3.4.4 Umgang mit Normen und normenähnlichen Publikationen

Die ~~in der Schweiz gültigen~~ Normen des Schweizer Normenwerks werden grundsätzlich bei der Erstellung einbezogen. Als verbindlich erklärte Normen müssen durch die RTE-Regelungen eingehalten werden.

##### 4.3.4.4.1 Definition

Gemäss Definition aus der Norm «SN EN 45020» ist eine Norm „...«... ein Dokument, das ... für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für die Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt ...»...».

Eine Norm ist also ein Dokument, das die charakteristischen Eigenschaften und Merkmale eines Produkts, eines Prozesses oder einer Dienstleistung beschreibt.

„...«... ein Dokument, das mit Konsens erstellt ... wurde.“...»

Eine Norm ist damit nicht das Werk einer einzelnen Interessengruppe, die nur eigene Ziele verfolgt, sondern eine Norm wird immer im Einvernehmen mit anderen erstellt.

„...«... ein Dokument, das von einer anerkannten Institution angenommen wurde.“...»

Eine Norm muss von einer Institution anerkannt werden, die über den Interessen des Einzelnen steht. Somit ist gewährleistet, dass eine Norm auf ihre Tauglichkeit hin geprüft und erst dann veröffentlicht wird.

##### 4.3.24.4.2 Bedeutung

Das RTE-Regelwerk RTE schliesst an die hoheitlichen VorschriftenRegelungen und die Normen an. In den AB-EBV wird auf zahlreiche Normen verwiesen. Mit diesen Verweisen erhalten die konkreten Normen den gleichen Status wie Verordnungen—oder Ausführungsbestimmungen—derdie zugehörige hoheitliche Regelung. In den AB-EBV-Im, Anhang 3 ~~der AB-EBV~~ sind die verwiesenen Normen aufgeführt.

Für eine einzelne RTE-Regelung gibt es je nach Fachgebiet keine, wenige oder viele Normen, welche für den konkreten Regelungsgegenstand relevante Aussagen enthalten. Bei der Erstellung und bei der Weiterentwicklung von RTE-Regelungen sind deshalb stets die aktuellen Ausgaben der relevanten Normen und normenähnlichen Publikationen zu prüfen, entsprechende Aussagen aufzunehmen und richtig einzuarbeiten.

#### 4.3.34.4.3 Normenähnliche Publikationen

Die Ausführungen zu Normen gelten genauso für die UIC-Merkblätter, SUVA-Richtlinien, IRS-Dokumente der UIC und Unterlagen der Suva, vom VSS, etc., welche normenähnlichen Charakter haben. Zur einfacheren Lesbarkeit sind die normenähnlichen Dokumente in diesem Kapitel stets mitgemeint.

#### 4.3.44.4.4 Verwendung

Die Anwender von RTE-Regelungen müssensollen sich darauf verlassen können, dass eine RTE-Regelung mit den fachlich relevanten Normen konform ist. Bei der Erstellung bzw. Weiterentwicklung einer RTE-Regelung sindmüssen daher alle im Hoheitsgebiet gültigen Normen aus dem Fachgebiet der RTE-Regelung zu prüfengeprüft und zu beurteilenbeurteilt werden. Enthalten sie wichtige Aussagen, die in der konkreten RTE-Regelung auch eingearbeitet sind, so sind sie unter dem Kapitel „«Grundlagen»“ explizit aufzuführen (inkl. Ausgabedatum). Bei den entsprechenden Textstellen ist der Verweis auf die Norm wichtig. Enthalten sie veraltete oder keine Aussagen zum Themenbereich der RTE-Regelung, so sind die veralteten Informationen nicht aufzunehmen bzw. zu entfernen. In den Grundlagen sind überholte Normen nicht aufzuführen.

Die Einarbeitung der relevanten Normeninformationen kann grob in zwei verschiedenen Weisen erfolgen:

- a) Die Informationen werden direkt als Klartext in Kursivschrift in die RTE-Regelung eingearbeitet. Dabei muss die Quelle (inkl. Ausgabedatum) angegeben werden. Grössere Teile von Normen können wegen dem Urheberrecht nicht ohne Zustimmung der Urheber als Kopien in RTE-Regelungen übernommen werden. Zitate aus übergeordneten Dokumenten sind jedoch grundsätzlich auf ein Minimum zu beschränken.
- b) Die Informationen sind teilweise in der RTE-Regelung enthalten und beschrieben. Für spezielle Fälle wird auf die entsprechende Norm verwiesen (inkl. Ausgabedatum).

~~Werden aus einer aktuell publizierten Norm keine Informationen in~~ Sind die Regelung eingearbeitet, dann wird diese Norm in den Grundlagen NICHT aufgeführt. Sie bildetverwiesenen Dokumente nicht Basiszwingende Grundlage für die Regelung. Zur allgemeinen Information kannRTE-Regelung, sondern Hinweise für den Leser auf weiterführende Informationen, so müssen sie im Abschnitt «Weitere, eingeschränkt verwendete Grundlagen» oder im fakultativen Kapitel „«Literatur»“ erwähnt» aufgeführt werden.

#### 4.3.54.4.5 Normenwerke, welche relevant sein können

Bei der Erstellung von RTE-Regelungen sindmüssen mindestens folgende Quellen betreffend relevanten Normen zu überprüfenüberprüft werden:

- Verweise der AB-EBV auf einzuhaltende Normen (Anhang 3 „«Konkretisierung von Verweisen in den AB-EBV»“)
- Referenzierte Normen in den relevanten TSI.
- Liste der publizierten Normen aus dem Bereich «Bahnanwendungen» (Listen SNV).
- Liste der harmonisierten Normen (im europäischen Amtsblatt publiziert).

~~Hinweis: In der EBV und in den FDV sind keine Verweise zu Normen enthalten.~~

Es ist wichtig, stets die neuste Ausgabe bzw. Übersichten zu verwenden. Die Verweise in den RTE-Regelungen müssen mit Stichtag zum Ausgabedatum der RTE-Regelung kontrolliert werden.

Für die Schweizerischen Bahnunternehmen sind vor allem folgende Arten von Normen relevant:

SN	Schweizer Norm, erarbeitet durch eine CH-Normenorganisation (z.B. SIA, <del>VSS</del> , Electrosuisse)
SN EN	Europäische Norm, welche als CH-Norm übernommen wurde. Die Schweiz kann dazu ein nationales Vorwort und/oder einen nationalen Anhang anfügen.
SN EN ISO	Weltweit gültige Norm, welche als CH-Norm übernommen wurde. Die Schweiz kann dazu ein nationales Vorwort und/oder einen nationalen Anhang anfügen.
IEC	Weltweit gültige, elektrotechnische Norm.

Zugang zu vielen, relevanten Normen für die Mitarbeitenden der Schweizer Eisenbahnunternehmen bietet die VöV-Normenplattform (siehe Abschnitt 4.8.5).

#### 4.44.5 Kosteneffizienz

Überbetriebliche Regelungen führen durch den Standardisierungseffekt mittelfristig zu Kostensenkungen in der Branche und entsprechend auch zu Kostensenkungen in den einzelnen Unternehmen. Ein Unternehmen kann somit durch die Anwendung der RTE-Regelungen Kosten einsparen.

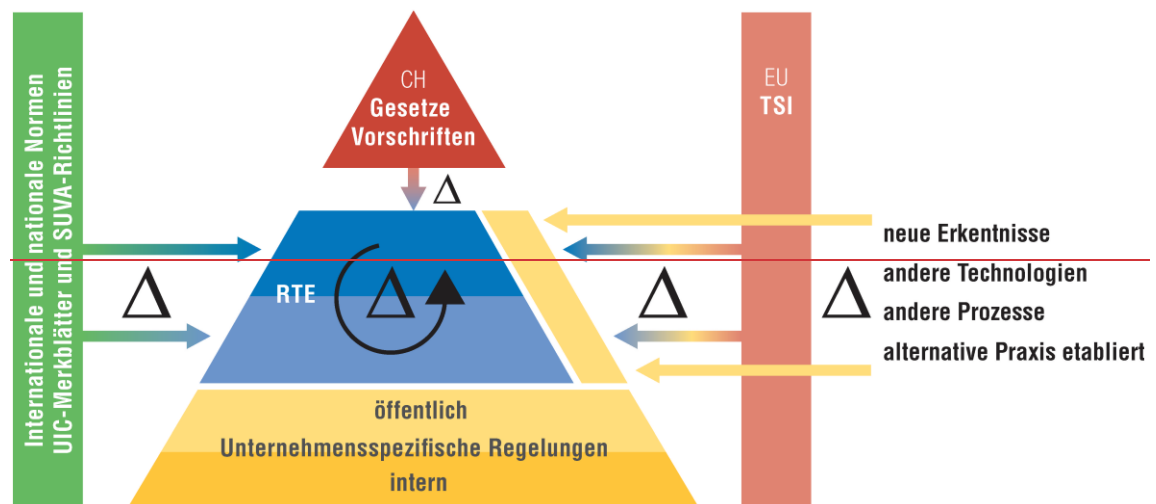
Bei allen Projekten, bei der Instandhaltung, bei der Spezifikation, etc. besteht in der Regel am Anfang das grösste Einsparungspotenzial. Die RTE-Regelungen sind die Grundlage für die generelle Planung sowie für die Instandhaltung und beeinflussen die Kosten im Projektablauf sehr früh. Sie sind daher bei der Entwicklung von kostengünstigen Lösungen entscheidend. Die Anwendung der RTE-Regelungen führt in Projekten zu grösserer Planungssicherheit (bessere Definition Projektumfang) und zu schlanken Bewilligungsverfahren (vollständige Dossiers, geringere Anzahl Rückfragen und Auflagen).

Das Regelwerk RTE bildet ein einheitliches technisches Regelwerk, eine Plattform für das Bahn-Systemwissen. Diese «Codierung» Vereinheitlichung von Wissen kann den Unternehmen die interne und externe Zusammenarbeit oder die Bildung von Allianzen erleichtern. Für die Unternehmen ist eine gut funktionierende Zusammenarbeit notwendig, da durch Synergieeffekte Kostensenkungspotentiale entstehen. Beim Programm RTE handelt es sich um eine Art des Technologie- und Wissenstransfers zwischen den Unternehmen. Dabei ist es für alle beteiligten Unternehmen wichtig zu wissen, dass der Vorteil, durch den RTE-Regelungsprozess an den Erkenntnissen der anderen partizipieren zu können, grösser ist als das Risiko, interne Ergebnisse der eigenen Bemühungen unkontrolliert preiszugeben.

#### 4.54.6 Aktualität

RTE-Regelungen schliessen an hoheitliche Vorschriften sowie Normen und Richtlinien an. Sie haben mit dem Stand der Technik Schritt zu halten und sie haben aus Sicht der Anwender bestehende Lücken zu schliessen. Aus diesem Kontext ergeben sich folgende «Bereiche», die Änderungen zur Beibehaltung der Aktualität auslösen können:

- Hoheitliche Regelungen (Gesetze, Vorschriften, ...) z.B. EBG, EBV, AB-EBV, FDV, TSI, CH-TSI, NNTV CH)
- Normen und Richtlinien
- Einführung oder Änderungen von Techniken, Technologien oder Prozessen
- Bestehende RTE-Regelungen selbst (Lücken, Ergänzungen, etc.)
- Neue Erkenntnisse



Wenn nötig kann durch eine FG, die PL RTE, das RTE-Büro oder durch Rückmeldung von Anwendern ein Review oder eine Aktualisierung angestossen werden (siehe Abschnitt 8.1).

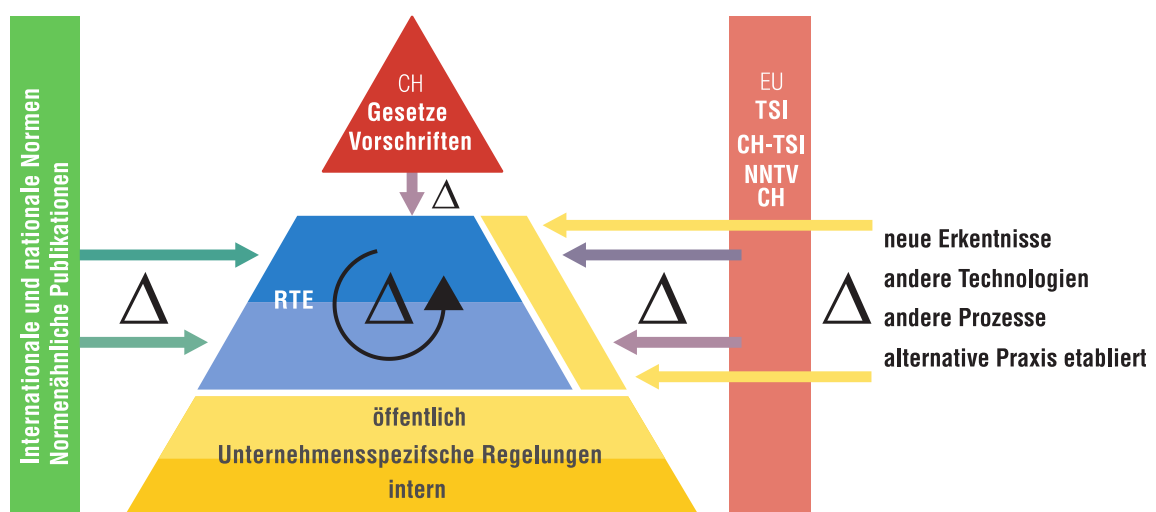


Abbildung 4-2: Bereiche, die in RTE-Regelungen Änderungen auslösen können (als  $\Delta$  dargestellt).



#### **4.64.7 Neutralität**

---

In den RTE-Regelungen wird der Grundsatz der Produktneutralität gelebt. Es werden in aller Regel keine Produkte, sondern Systeme beschrieben. Über Ausnahmen entscheidet die PL RTE.

Wenn es im Kontext der einzelnen RTE-Regelung sinnvoll ist, dürfen ausnahmsweise Produkte beschrieben werden. In diesem Fall muss jedoch jedem Lieferanten das Recht eingeräumt werden, nach einheitlichen Kriterien berücksichtigt zu werden.

In Ausnahmefällen kann die PL RTE die Erstellung von produktspezifischen RTE-Regelungen zulassen.

Über die Mitarbeit von AGrPGr-Mitgliedern eines von Drittfirmen (Lieferanten/Ing.-Büros) in einem RTE-Regelungsprojekt oder die Beschreibung von Produkten in RTE-Regelungen entscheidet jedoch in jedem Fall die PL RTE. Dabei müssen mindestens folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Die Anwender (Bahnunternehmen), müssen in der AGrPGr RTE mitarbeiten.
- ~~Der Lieferant muss~~Die Drittfirmen müssen sich tatkräftig für die RTE-Regelung engagieren.
- Der PL AGrPGr RTE darf nicht ~~vom Lieferanten~~von einer Drittfirma gestellt werden.
- ~~Dem Lieferanten~~Den Drittfirmen wird keine Entschädigung ausgerichtet.

## 4.8 Sprache

Die RTE-Regelungen sind in einer möglichst geschlechterneutralen, inklusiven Sprache gehalten. Die Verständlichkeit und die Klarheit der Inhalte dürfen nicht beeinträchtigt werden. Details zu den Formulierungen sind in den RTE-Gestaltungsvorgaben festgehalten.

## 4.74.9 Finanzierung

Die Kosten für die Entwicklung von neuen RTE-Regelungen und Aktualisierungen tragen die Bahnunternehmen gemäss RTE-Beitragsschlüssel, ~~sowie das BAV und der VöV. Die Aktualisierung von bestehenden Regelungen finanzieren die Bahnunternehmen gemäss RTE-Beitragsschlüssel, sowie der VöV. Lösen Änderungen von hoheitlichen Erlassen Aktualisierungen aus, leistet das BAV einen Beitrag an die Weiterentwicklung.~~

Die Erlöse aus dem RTE-Regelungsverkauf durch Einzelverkäufe und Abonnemente werden für die Weiterentwicklung des Regelwerks RTE eingesetzt. Die Verkaufspreise müssen kostendeckend angesetzt werden.

Die Kosten für die Erstellung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) werden unter den Bahnunternehmen unter Anrechnung der geleisteten Arbeiten aufgeteilt. Vergütet sind Leistungen für die Erstellung der RTE-Regelungen durch die Bahnunternehmen oder Dritte sowie Aufwendungen ~~der PL des~~ RTE-Büros. Der Entschädigungsansatz für die Bahnunternehmen wird durch die POL RTE festgelegt. Die Bahnunternehmen stellen die Aufwände dem VöV in Rechnung. Nicht vergütet sind Aufwendungen der Bahnunternehmen für die Vorbereitung und Mitarbeit in PGr RTE, Vernehmlassungen, die Teilnahme an Tagungen und Schulungen und die Aufwendungen der PL RTE/POL RTE.

Die ~~Kosten~~Beiträge werden jährlich nach dem RTE-Beitragsschlüssel auf die Bahnunternehmen aufgeteilt. Für eine faire Verteilung der Kosten stützt sich der RTE-Beitragsschlüssel auf das gesamte Bruttoanlagevermögen der Bahnunternehmen. Dabei werden nur die direkt für den Bahnbetrieb benötigten Anlagen und Fahrzeuge berücksichtigt. Der RTE-Beitragsschlüssel wird vom Vorstand VöV auf Antrag der POL RTE festgelegt. Die Rechnungsstellung an die Bahnunternehmen erfolgt jährlich durch den VöV.

Der Beitrag des BAV besteht in der unentgeltlichen Mitarbeit seiner Spezialisten ~~sowie in finanziellen Beiträgen die im Rahmen des Gesamtkonzepts zu beantragen sind in~~ PGr RTE, PL RTE und POL RTE.

Das Programm RTE führt innerhalb des VöV eine eigene Bilanz und Erfolgsrechnung.

## 4.10 Systemführerdokumente

Für die einzelnen Bereiche der Systemführerschaften bestehen zwischen den Systemführern und dem BAV Verträge, die auf der BAV-Website frei und öffentlich einsehbar sind. Dazu werden die relevanten Dokumente auf der BAV-Website publiziert. Ausnahmen sind möglich, es empfiehlt sich fallweise eine Absprache mit dem BAV.

## 4.84.11 Kommunikation

### 4.8.14.11.1 Ziele

Die Kommunikation ist bei der schweizweiten Verbreitung der RTE-Regelungen und infolge der vielen anzusprechenden Interessengruppen und Fachleuten der Branchenunternehmen eine wichtige Aufgabe des VöV. Die konkreten Ziele sind:

- Den beteiligten Bahnunternehmen und Behörden (Kostenträger) den Nutzen und damit die Zweckmässigkeit des Programms RTE aufzuzeigen.
- Den aktiv Mitwirkenden innerhalb des Programms RTE das richtige Vorgehen aufzuzeigen, um die Arbeiten effizient durchführen zu können.
- Den Fachleuten die Liste der publizierten RTE-Regelungen, die Neuerungen und die künftigen RTE-Regelungen bekanntzugeben.
- Den Auftragnehmern der Bahnunternehmen den Zugang zu den RTE-Regelungen aufzuzeigen.
- Die PL RTE stellt die entsprechende Kommunikation in Zusammenarbeit mit der POL RTE und dem RTE-Büro sicher.

### 4.8.24.11.2 Zielgruppen

Die Kommunikation hat folgende Zielgruppen zu erreichen:

- Das Management der Bahnunternehmen (ISB, EVU) und der Behörden, sowie weiterer Interessengruppen.
- Fachleute der Bahnen, vor allem in Technik und Betrieb.
- Fachleute der betroffenen Behörden.
- Fachleute von Ingenieurbüros im Bereich Eisenbahntechnik.
- Fachleute von Bahntechniklieferanten.

### 4.8.34.11.3 Inhalte

Dabei stehen folgende Kommunikationsinhalte im Vordergrund:

- Information über das Programm RTE.
- Information zu den publizierten RTE-Regelungen und den laufenden Projekten RTE-Regelungsprojekten.
- Information zu den mit den RTE-Regelungen zusammenhängenden, im RTE-Webshop öffentlich erhältlichen SBB-Regelungen.
- Information über Änderungen der hoheitlichen Regelungen, Normen und Richtlinien mit Fokus auf das Programm RTE.
- Information zu Veranstaltungen mit RTE-Inhalten aus RTE-Regelungen (Tagungen, Schulungen).
- Motivation zur Mitwirkung am Programm RTE (Rückmeldungen, Reviews, Lesungen Vernehmlassungen, Beisteuerung von Inhalten in Arbeitsgruppen Projektgruppen).

- Sensibilisierung für kostengünstigen Bau und Umbau, Betrieb und Instandhaltung von Eisenbahnanlagen und Fahrzeugen durch Anwendung von RTE-Regelungen.
- Nutzen der RTE-Regelungen.
- Sensibilisierung zu aktuellen Themen der Eisenbahntechnik und des Eisenbahnbetriebs zur zielgerichteten Weiterentwicklung des Programm RTE.

#### 4.8.44.11.4 Instrumente

Die verschiedenen Informationen und Dokumente werden zielgruppengerecht möglichst breit zugänglich gemacht. Dabei werden folgende Instrumente genutzt:

- Aktive Kommunikation in den Gremien des VöV, des BAV und Dritter.
- Aktive Kommunikation in den Newslettern des VöV.
- Aktive Kommunikation durch Organisation von VöV-Fachtagungen und RTE-Schulungen.
- Aktive Kommunikation in verschiedenen Bildungsangeboten durch Referate in Schulungen, Seminaren und Fachtagungen Dritter.
- Passive Kommunikation auf der Internetseite des VöV.
- Passive Kommunikation mittels RTE-Flyer.

#### 4.8.54.11.5 Internetauftritt

Im WebInternet werden dazu unter anderem folgende Seiten bewirtschaftet:

RTE-Webshop	Zugang zu den RTE-Regelungen	<a href="http://www.rte.voev.ch">www.rte.voev.ch</a>
RTE-Internetseite	Allgemeine Informationen	<a href="http://www.voev.ch/rte">www.voev.ch/rte</a>
RTE-Übersicht	Übersicht über die publizierten und in Erstellung befindlichen RTE-Regelungen	<a href="http://www.voev.ch/rte-uebersicht">www.voev.ch/rte-uebersicht</a>
TECH NEWS	Newsletter <u>Technik EisenbahnSystem Bahn</u>	<a href="http://www.voev.ch/tech-news">www.voev.ch/tech-news</a>
RTE NEWS	Newsletter Regelwerk Technik Eisenbahn <u>(RTE)</u>	<a href="http://www.voev.ch/rte-news">www.voev.ch/rte-news</a>
POL RTE	Informationsseite der POL -RTE	<a href="http://www.voev.ch/pol-rte">www.voev.ch/pol-rte</a>
PL RTE	Informationsseite der PL - RTE	<a href="http://www.voev.ch/pl-rte">www.voev.ch/pl-rte</a>
<u>KTBSFachbeirat POL RTE</u>	Informationsseite <u>über die KTBS und ihre Fachgruppen (FG) des Fachbeirats POL RTE</u>	<a href="http://www.voev.ch/ktbs">www.voev.ch/ktbs</a> <a href="http://www.voev.ch/pol-rte-fachbeirat">www.voev.ch/pol-rte-fachbeirat</a>
Normen	Informationsseite über Normen	<a href="http://www.voev.ch/normen">www.voev.ch/normen</a>
VöV-Normen-plattform	Zugang zu Normen nur für Mitarbeitende der Bahnen	<a href="http://www.voev.ch/normenplattform">www.voev.ch/normenplattform</a>

Das RTE-Büro betreibt einen Email-Briefkasten gezielt für Anregungen, Anträge und Wünsche für publizierte RTE-Regelungen, laufende ~~Projekte~~RTE-Regelungsprojekte und Ideen für die Weiterentwicklung: RTE@voev.ch

#### 4.94.12 Vertrieb ~~/~~ RTE-Webshop

Das RTE-Büro betreibt im Auftrag der PL RTE eine Internetplattform für die Verbreitung der RTE-Regelungen und die von der SBB öffentlich zur Verfügung gestellten SBB-Regelungen.

Die RTE-~~Regelungsdokumente~~Regelungen sind grundsätzlich für alle Anwendergruppen kostenpflichtig. Die RTE-Publikationen erfolgen durch das RTE-Büro im RTE-Webshop und sind für die Bahnunternehmen und Dritte im RTE-Webshop wie folgt bestellbar:

- Als «Download» im PDF-Format  
(~~Vorlagendokumenten~~Vorlagendokumente vor allem im Word- bzw. Excel-Format)
- Für RTE-Mitglieder frei verfügbar (siehe Abschnitt 5.1.2)
- Für VöV-Mitglieder mit 50 % Rabatt (auch als Abonnement)
- Für Dritte zum regulären Preis (auch als Abonnement)
- In Papierform «Gebunden A4»  
(das RTE-Büro lässt diese bei Publikation drucken)
- Für alle Kundengruppen zum selben Preis
- In Papierform «Loseblätter mit Ordner A5»  
(Druck auf Bestellung durch das RTE-Büro)
- Für alle Kundengruppen zum selben Preis

Die Hauptstossrichtung in der Verbreitung der RTE-Regelungen sind die «Downloads». Über die Verkaufspreise der RTE-Regelungen in Papierform und für Dritte entscheidet die PL RTE.

## 5 Programmorganisation

Für die Führung des Programms RTE setzt der VöV eine schlanke **RTE-Programmorganisation** ein, welche das Programm RTE laufend weiterentwickelt. Diese ist folgendermassen im VöV integriert:

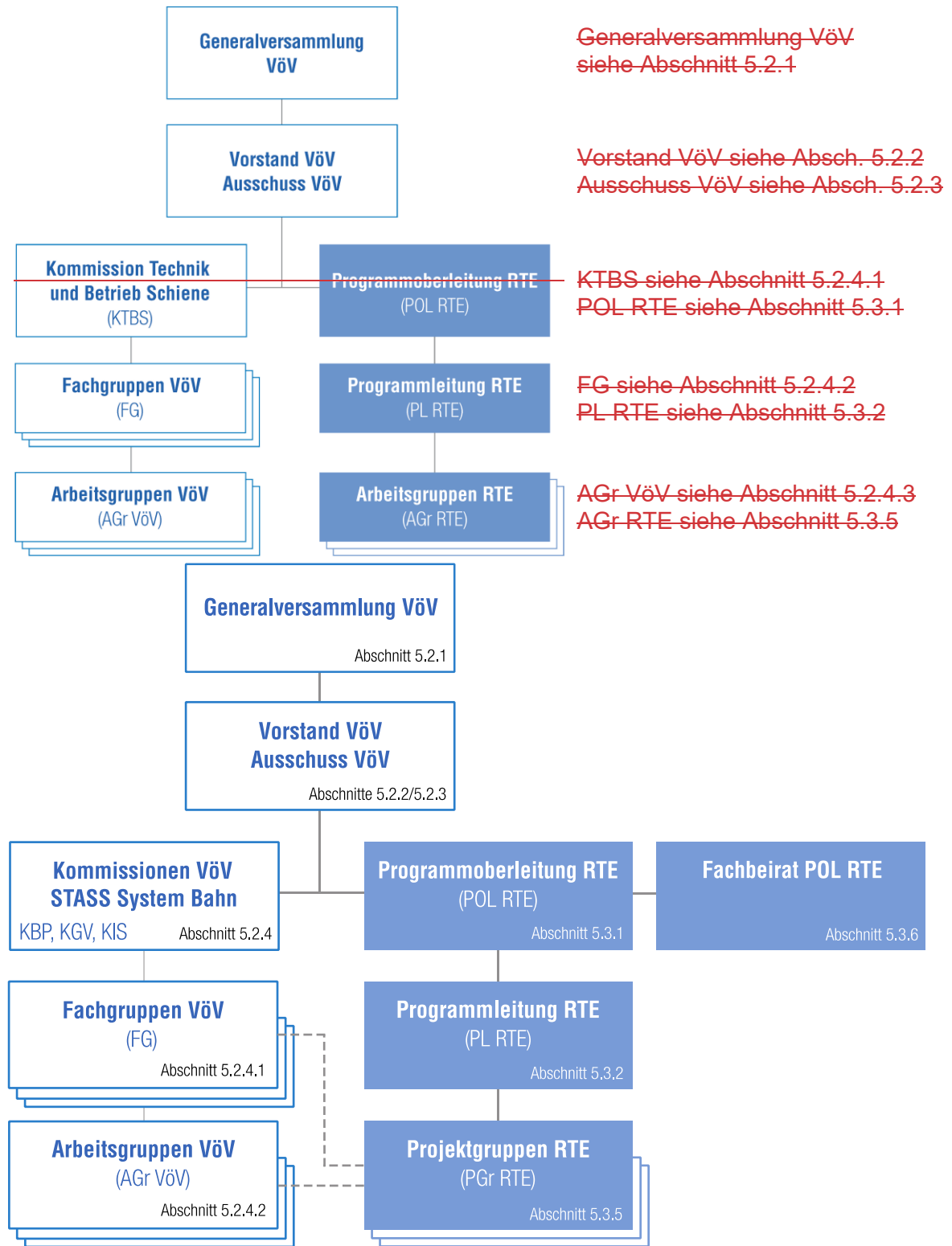


Abbildung 5-1: **RTE-Programmorganisation** ~~des RTE~~ in den Organen des VöV integriert.

Für die Beschriebe der Verantwortlichkeiten und Rollen siehe Abschnitte 5.2 und 5.3.

## 5.1 Trägerschaft

---

### 5.1.1 ~~VöV-Mitglieder~~

~~Die ordentlichen VöV-Mitglieder und die befreundeten VöV-Mitglieder tragen über ihre Mitgliedschaft das Programm RTE zu einem kleinen Teil mit. Die Finanzierung erfolgt jedoch zum grössten Teil nach dem RTE-Beitragsschlüssel durch die RTE-Mitglieder und durch Dritte, welche die RTE-Regelungen beim VöV beziehen (siehe auch Abschnitt 4.9).~~

#### 5.1.25.1.1 RTE-Mitglieder

RTE-Mitglieder sind die am Programm RTE beteiligten Eisenbahnunternehmen (ISB, EVU), welche auch ordentliche VöV-Mitglieder sind und das BAV, welche das Regelwerk RTE-Gesamtwerk im Voraus finanzieren. Die Vorfinanzierung erfolgt partnerschaftlich durch das BAV und die Die Eisenbahnunternehmen sind entsprechend in die RTE-Programmorganisation eingebunden. Die Mitarbeitenden der RTE-Mitglieder erhalten daher kostenlosen Zugriff auf alle «Downloads» im RTE-Webshop. Die RTE-Mitglieder stellen Fachpersonen für die Mitarbeit in den PGr RTE.

#### ~~5.1.2.1 Eisenbahnunternehmen~~

~~RTE-Mitglieder sind die beteiligten Eisenbahnunternehmen (ISB, EVU), welche auch ordentliche VöV-Mitglieder sind. Die Eisenbahnunternehmen sind entsprechend in die Organe RTE eingebunden.~~



### 5.1.35.1.2 BAV

Das Programm RTE geht auf die Veränderungen ein, welche sich z.B. aufgrund der Bahnreform ergeben und helfen den Grundsatz des BAV der schlanken Zielerfordernisse in den EBV und AB-EBV umzusetzen. Das BAV hat ein grosses Interesse, dass in der Bahnbranche harmonisierte Standards zur Anwendung kommen. Dies fördert sowohl Sicherheit als auch Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Aus diesem Grund ist das BAV mitfinanzierendes RTE-Mitglied. Das BAV ist entsprechend in die Organe RTE-Programmorganisation eingebunden. Die Zusammenarbeit im Programm RTE ist in einer Vereinbarung zwischen dem BAV und dem VöV festgehalten.

## 5.2 VöV-Organen VöV

VöV-Organen VöV gemäss Statuten VöV, Art. 10.

### 5.2.1 Generalversammlung VöV

**Statuten VöV, Art. 11, Abs. 1**

*Die Generalversammlung ist das oberste Organ des VöV.*

### 5.2.2 Vorstand VöV

**Statuten VöV, Art. 17, Abs. 1**

*Der Vorstand VöV besteht aus*

- dem Präsidium und Präsidenten/der Präsidentin*
- dem Vizepräsidium des Verbandes, Vizepräsidenten/der Vizepräsidentin,*
- den Mitgliedern des Ausschusses VöV,*
- den Präsidien der Ständigen Kommissionen, soweit diese Unternehmensleitende sind,*
- sowie weiteren von der Generalversammlung gewählten Mitgliedern.*

Vorstand und Ausschuss bilden die Führungsorgane des VöV. Der Vorstand repräsentiert sämtliche Sparten und Landesteile.

Der Vorstand VöV verabschiedet das RTE-Gesamtkonzept und stellt die Finanzierung sicher. Er lässt sich jährlich über den Stand der Arbeiten orientieren und entscheidet über das weitere Vorgehen bei Differenzen in Grundsatzfragen.

### 5.2.3 Ausschuss VöV

**Statuten VöV, Art. 18, Abs. 1**

*Der Ausschuss VöV besteht aus dem PräsidiumPräsidenten/der Präsidentin und dem VizepräsidiumVizepräsidenten/der Vizepräsidentin des Verbandes sowie fünf weiteren von der Generalversammlung gewählten Mitgliedern. Dabei wird auf eine angemessene Vertretung geachtet.*

Dem Ausschuss steht die Führung des VöV zu. Er trifft alle Vorkehren zur Erreichung der Ziele des Verbandes.

Der Ausschuss VöV behandelt Beanstandungen im Zusammenhang mit der Freigabe und Publikation von RTE-Regelungen und entscheidet endgültig darüber, wenn mit der PL RTE und der POL RTE keine Einigung zu Stande gekommen ist.

## 5.2.4 Ständige Kommissionen VöV

### Statuten VöV, Art. 21, Abs. 1

*Zur Behandlung von laufenden Geschäften eines umfassenden Fachbereichs können Ständige Kommissionen eingesetzt werden.*

#### ~~5.2.4.1 Kommission Technik und Betrieb Schiene (KTBS)~~

~~Die ständige Kommission Technik und Betrieb Schiene (KTBS) ist beim VöV für alle Fragen rund um die Technik und den Betrieb der Eisenbahnen (inkl. Strassenbahnen) zuständig.~~

Im Bereich System Bahn sind die drei Kommissionen Bahnproduktion Personenverkehr (KBP), Infrastruktur (KIS) und Güterverkehr (KGV) für das Programm RTE relevant, welche durch den Steuerungsausschuss System Bahn (STASS System Bahn) koordiniert werden.

#### 5.2.4.25.2.4.1 VöV-Fachgruppen (FG)

Für die einzelnen Fachgebiete ~~hat die KTBS~~ haben KBP und KIS ständige ~~Fachgruppen~~ FG eingesetzt. Die ~~KTBS~~ KBP, KIS, KGV und ihre ~~VöV-Fachgruppen~~ (FG) FG bilden die Basis zur Bedarfsermittlung von RTE-Regelungen und zur Rekrutierung der notwendigen Mitglieder für AGr PGr RTE.

#### 5.2.4.35.2.4.2 Arbeitsgruppen VöV (AGr VöV)

Für spezifische Aufgaben können die ~~KTBS~~ Kommissionen und ihre FG ~~temporäre Arbeitsgruppen VöV~~ (AGr VöV) einsetzen, welche Aufgaben aus ~~ihren~~ ihrem Fachbereich bearbeiten. Vielfach werden in den AGr VöV Projekte konkretisiert und es kann daraus der Bedarf für RTE-Regelungen entstehen.

### 5.2.5 Direktor/Direktorin

#### Statuten VöV, Art. 20

*Der Direktor/die Direktorin steht der Direktion vor. Er/sie trägt die Verantwortung für die operative Führung des Verbandes und führt die Geschäfte des VöV gemäss Statuten, Reglementen und im Rahmen des jährlichen Voranschlages und der Beschlüsse des Ausschusses und des Vorstands. Er/sie verfügt zur Erfüllung seiner/ihrer Aufgaben über das erforderliche Personal. In Abstimmung mit dem ~~Präsidium~~ Präsidenten/der Präsidentin vertritt er/sie den Verband gegen aussen. Er/sie kann zur Bearbeitung besonderer Geschäfte Arbeitsgruppen und Fachgruppen einsetzen.*

Der Direktor/die Direktorin führt die VöV-Geschäftsstelle gemäss Abschnitt 5.4.

## 5.3 RTE-Organ~~RTE~~

### 5.3.1 Programmoberleitung (POL RTE)

Die POL RTE führt das Programm RTE strategisch. Sie genehmigt das RTE-Gesamtkonzept. Sie beantragt die finanziellen Mittel beim Vorstand VöV ~~und beim BAV~~. Sie überwacht die Tätigkeiten der PL RTE und befindet über die Form der RTE-Kommunikation. Ferner nimmt sie die genehmigten RTE-Regelungen zur Kenntnis und bereinigt allfällige Differenzen.

Mitglieder für die POL RTE werden durch den VöV und die Bahnunternehmen vorgeschlagen. Das BAV schlägt seine Mitglieder für die POL RTE selbst vor. Die Wahl der Mitglieder wird durch den ~~Vorstand~~Ausschuss VöV bestätigt. Die Amtsdauer beträgt 4 Jahre.

Die Wahl des Vorsitzes der POL RTE obliegt gemäss den Statuten VöV, Art. 12d der Generalversammlung des VöV.

Die POL RTE führt mindestens einmal im Jahr eine Sitzung durch. Über die Entscheide der POL RTE wird ein Protokoll geführt. Eine Stellvertretung in der POL RTE ist nur unter den Mitgliedern der POL RTE möglich.

Die POL RTE fällt die Entscheide mit einfachem Mehr der anwesenden Mitglieder.

Zusammensetzung des Gremiums POL RTE:

Funktion POL RTE	Funktion bei den Bahnunternehmen, VöV oder BAV
Vorsitz:	– 1 Vorstandsmitglied VöV <del>und typischerweise gleichzeitig Präsident der Kommission Technik und Betrieb Schiene (KTBS)</del>
Stv. Vorsitz:	– 1 Mitglied der POL RTE (ohne spezielle Vertretungsfunktion)
Programmleiter RTE:	– 1 <del>Mitarbeiter SBB</del> <u>Mitarbeitender eines Bahnunternehmens aus dem Bereich den Bereichen Technik<sup>1)</sup> oder Betrieb</u>
Mitglied:	– 3-...4 <del>Leiter</del> <u>Leitende</u> Geschäftsbereich- / Geschäftseinheit von Bahnunternehmen; max. 4 <del>Vertreter SBB</del> <u>Vertretung je Bahnunternehmen</u>
Mitglied: (Vertreter Direktion VöV und RTE-Büro)	– 1 Mitglied der Direktion VöV – 1 Mitglied der PL RTE (RTE-Koordinator des RTE-Büros)
Mitglied: (Vertreter BAV) in beratender Funktion ohne Stimmrecht	– <del>1 Leiter der prozessführenden BAV-Abteilung</del> – <del>1 Leiter einer technischen BAV-Sektion<sup>1)</sup></del> <u>2 Mitarbeitende aus den beteiligten Bereichen mit der nötigen Entscheidungskompetenz</u>
Mitglied: (Vertreter Bildung)	– 1 Leitender Vertreter einer Hochschule oder Fachhochschule

~~1) oder aus dem Bereich Betrieb~~

a) Die Vorstandsmitglieder des VöV werden gemäss den Statuten VöV, Art. 17, Abs. 5 für eine Amtsperiode von 4 Jahren gewählt. Folglich hat die/der Vorsitzende der POL RTE dieselbe Amtsdauer.

Die aktuelle Zusammensetzung der POL RTE ist im VöV-Extranet und im VöV-Mitgliederverzeichnis veröffentlicht (siehe auch Abschnitt 4.8.5).

### 5.3.2 Programmleitung (PL RTE)

Die PL RTE führt das Programm RTE operativ. Sie plant die verschiedenen Projekte RTE-Regelungsprojekte, die Reviews, sie genehmigt die RTE-Projektaufträge. Sie prüft die Anträge zur Freigabe zur Publikation auf Einhaltung des Erstellungsprozesses. Sie verantwortet den RTE-Webshop und bestimmt die Preispolitik.

Die PL RTE sorgt für die Einhaltung der vereinbarten Grundsätze sowie eine effiziente termin- und kostengerechte Erstellung und Aktualisierung der RTE-Regelungen. Die PL RTE wird vom Programmleiter RTE geführt. Er stellt die Koordination mit den verschiedenen Akteuren sicher.

Die PL RTE setzt sich aus Vertretern des VöV, der Bahnunternehmen und des BAV zusammen. Mitglieder für die PL RTE werden durch den VöV (KTBSKommissionen und ihre Fachgruppen) und die Bahnunternehmen vorgeschlagen. Das BAV schlägt seine Mitglieder für die PL RTE selbst vor. Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch die POL RTE.

Die PL RTE führt mindestens drei Mal im Jahr eine Sitzung durch. Über die Entscheide der PL RTE wird ein Protokoll geführt. Damit die Geschäfte nicht zu lange verzögert werden, können die Entscheide auch auf dem Korrespondenzweg zwischen den Sitzungen gefällt werden. Die Korrespondenzentscheide werden im Protokoll der nächsten Sitzung festgehalten.

Die PL RTE fällt die Entscheide mit einfachem Mehr.

Die Hauptaufgaben der PL RTE sind:

- Formulieren des RTE-Gesamtkonzepts
- Vereinfachen und Vereinheitlichen des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE)
- Festlegen der Form und Struktur der RTE-Regelungen
- Führen der Terminplanung und Terminüberwachung gemäss Abschnitt 11.5.1
- Beantragen der finanziellen Mittel bei der POL RTE
- Führen der Kostenkontrolle gemäss Abschnitt 11.5.2
- Genehmigen der RTE-Projektaufträge und der Budgets
- Freigabe zur Publikation der fertiggestellten RTE-Regelungen
- Erstellen und Umsetzen des Kommunikationskonzepts
- ~~Vergeben von Arbeiten an Dritte~~
- Jährlicher Standbericht zuhanden der POL RTE gemäss Abschnitt 11.5.3

Zusammensetzung des Gremiums PL RTE:

### Funktion PL RTE

### Funktion bei den Bahnunternehmen, VöV oder BAV

Vorsitz:  
(Programmleiter RTE)

- 1 ~~Mitarbeiter SBB~~ Mitarbeitender eines Bahnunternehmens aus dem Bereich den Bereichen Technik<sup>4)</sup> oder Betrieb

Stv. Vorsitz:

- 1 ~~Leiter technischer Bereiche<sup>4)</sup>~~ Leitender Mitarbeitender aus den Bereichen Technik oder Betrieb eines Bahnunternehmens; nicht SBB

Mitglied:

- 3-...5 ~~Leiter technischer Bereiche<sup>4)</sup>~~ Leitende Mitarbeitende aus den Bereichen Technik oder Betrieb von Bahnunternehmen; max. 1 Vertreter SBB  
Möglichst ~~Vertreter~~ Vertretungen der verschiedenen Bahnen  
(ISB, EVU): Normalspurbahn, Meterspurbahn, Spezialschienenbahn, Zahnradbahn, Trambahn und möglichst ~~Vertreter~~ Vertretungen der verschiedenen ~~Fachgruppen~~ Fachbereiche (FG): Bautechnik, Betrieb, Elektrotechnik, Fahrzeuge, ~~Tram~~

~~Mitglied:~~  
~~(Vertreter SBB-Regelwerk)~~

- ~~— 1 Mitarbeiter Regelwerk SBB~~

Mitglied:  
(Vertreter RTE-Büro)

- 1 Projektleiter ~~Technik~~ System Bahn  
(RTE-Koordinator des RTE-Büros)

Mitglied:  
(Vertreter BAV)  
in beratender Funktion  
ohne Stimmrecht

- ~~— 1 Leiter der prozessführenden BAV-Abteilung~~
- ~~1 bis 2 Vertreter von technischen BAV-Sektionen<sup>4)</sup>~~ 2 Mitarbeitende aus den beteiligten Bereichen mit der nötigen Entscheidungskompetenz

~~4) oder aus dem Bereich Betrieb~~

Um eine grosse Breite der Vertretung sicherzustellen, hat jede Bahnunternehmung i.d.R. maximal einen Sitz in der PL RTE. Zur Sicherstellung der engen Zusammenarbeit mit dem Regelwerk SBB, kann die SBB jedoch bis zu maximal drei Personen in die PL RTE entsenden. Die aktuelle Zusammensetzung der PL RTE ist im VöV-Extranet und im VöV-Mitgliederverzeichnis veröffentlicht (siehe auch Abschnitt 4.8.5).

### 5.3.3 RTE-Coach

Der RTE-Coach ist ~~Mitarbeiter~~ Mitarbeitender oder Beauftragter des RTE-Büros oder Mitglied der PL RTE, welcher einer ~~AGr~~ PGr RTE als Hauptansprechpartner zur Seite steht. Er koordiniert und unterstützt die Tätigkeiten der ~~AGr~~ PGr RTE und koordiniert mit der PL RTE, dem RTE-Büro und mit anderen RTE-~~Projekten~~ Regelungsprojekten. Dabei ist er vor allem mit der PL ~~AGr~~ PGr RTE im Kontakt. Der RTE-Coach hat im Sinne der Umsetzung von Entscheiden der PL RTE und unter Beachtung der ~~Grundlagen des R RTE 11000~~ gegenüber der ~~AGr~~ PGr RTE Weisungsbefugnis.

Für jede RTE-Regelung ist ein RTE-Coach bestimmt, der für die betreffende RTE-Regelung zuständig ist.

### 5.3.4 Steuergruppen RTE (StGr RTE)

Bei grösseren, komplexeren oder länger dauernden RTE-Regelungsprojekten kann die PL RTE eine ~~Steuergruppe~~ (StGr RTE) einsetzen, welche als Gremium zwischen PL RTE und AGrPGr RTE das jeweilige RTE-Regelungsprojekt bzw. seine AGrPGr RTE steuert und überwacht. Die StGr RTE hat im Sinne der Umsetzung von Entscheiden der PL RTE und unter Beachtung der ~~Grundlagen des R RTE 11000~~ gegenüber der AGrPGr RTE Weisungsbefugnis.

### 5.3.5 ArbeitsgruppenProjektgruppen RTE (AGrPGr RTE)

Die AGrPGr RTE sind direkt der PL RTE unterstellt und arbeiten gemäss ihrem jeweiligen RTE-Projektauftrag. Sie sind für eine koordinierte, fach-, termin- und kostengerechte Erstellung der RTE-Regelungen im Rahmen der definierten Prozesse verantwortlich. Sie beantragen die finanziellen Mittel bei der PL RTE.

Die AGrPGr RTE erarbeiten die RTE-Regelungsentwürfe. Es ist eine Gruppe von ~~mehrheitlich aus Fachleuten der Bahnunternehmen stammenden Fachleuten~~, welche eine bestimmte RTE-Regelung im Milizsystem ~~erarbeiteterarbeiten~~ oder ~~überarbeitetüberarbeiten~~. Einer dieser Fachleute übernimmt die Funktion des Projektleiters RTE (PL AGrPGr RTE). Er führt die AGrPGr RTE und ist der Ansprechpartner für den RTE-Coach und das RTE-Büro.

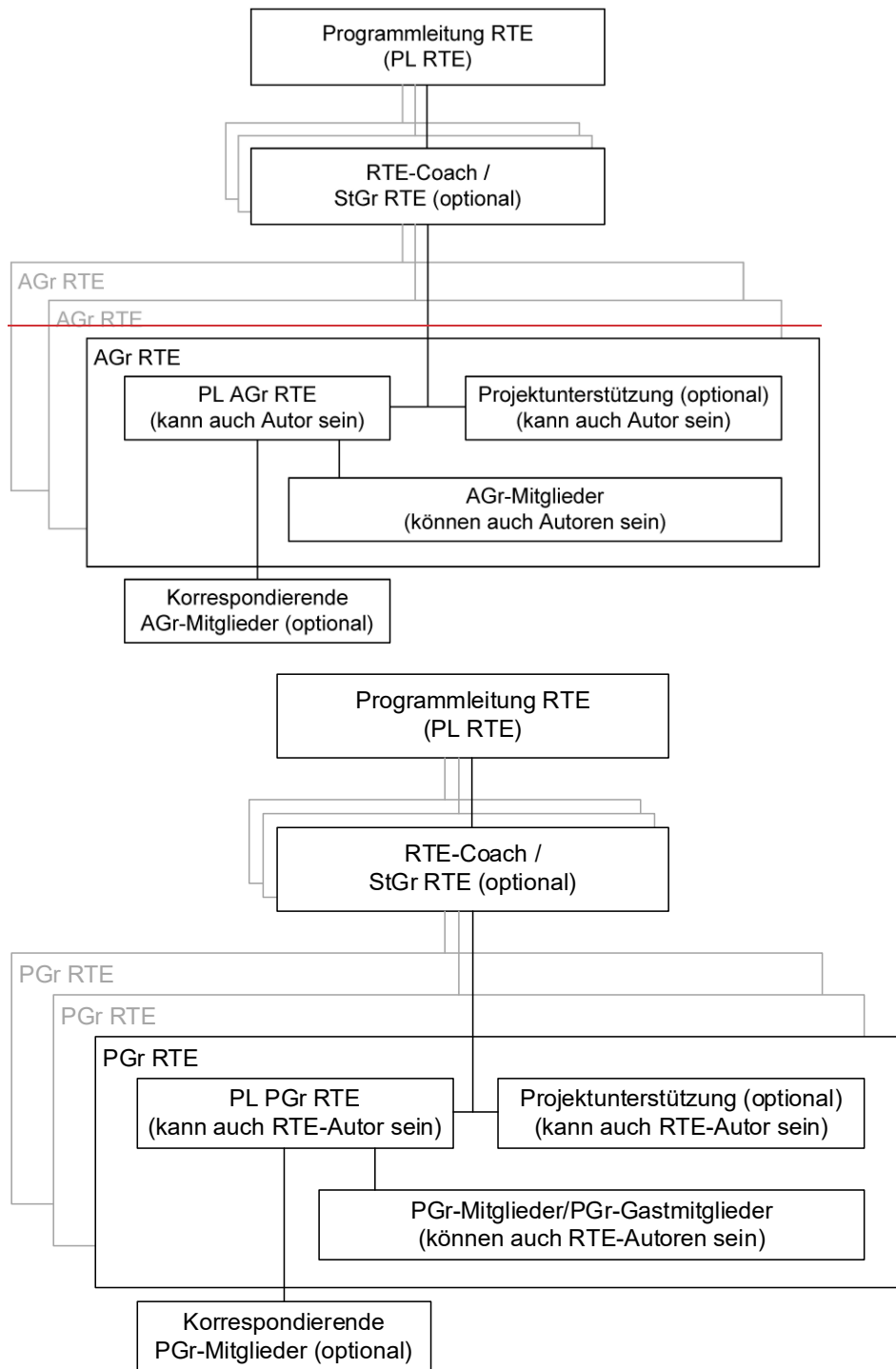
Der Beitrag des BAV besteht in der unentgeltlichen Mitarbeit seiner Spezialisten ~~sowie in finanziellen Beiträgen die im Rahmen des Gesamtkonzepts zu beantragen sind.~~ Gemäss den Grundsätzen arbeiten die Spezialisten des BAV unentgeltlich in den AGrPGr RTE mit (siehe auch Abschnitt 4.7). ~~Dabei haben die AGr-Mitglieder des Falls eine PGr RTE eine konkrete Frage aus einer nicht vertretenen BAV die Aufgabe, die Interessen aller Fachsektionen des BAV Fachsektion klären will, so ist diese in der jeweiligen AGr RTE zu vertreten. Regel in einer offiziellen Anfrage an das BAV zu richten (regelwerke@bav.admin.ch).~~

Falls das BAV kein Mitglied in der PGr RTE stellen kann, besteht die Möglichkeit, dass das BAV für die informelle Klärung von Fragen einen Ansprechpartner beim BAV ausserhalb der PGr RTE bezeichnet.

Fachlich werden die AGrPGr RTE durch den RTE-Coach und die VöV-Fachgruppen unterstützt. In der Regel beteiligt sich der RTE-Coach bei der Startsituation aktiv. Danach organisiert und führt ~~die AGr RTE die Sitzungen in Eigenregie durch der Projektleiter RTE das Projekt gemäss dem RTE-Projektauftrag.~~

Organisatorisch werden die AGrPGr RTE durch das RTE-Büro unterstützt, welches der AGrPGr RTE entsprechend der Arbeitsphase weitere Detailhinweise und allfällige Hilfsdokumente zur Verfügung stellt. Die AGrPGr RTE können die Sitzungszimmer des VöV mit Vor- und Nachbereitung in Anspruch nehmen. Die PGr RTE sind aufgefordert, für die Zusammenarbeit den für jedes RTE-Regelungsprojekt separat angelegten Cloud-Bereich des VöV zu verwenden, damit allen PGr-Mitgliedern die gleichen Zugriffsrechte vergeben werden können und die Datenhoheit aller Dokumente des laufenden Projekts beim VöV bleibt.



Abbildung 5-2: Organigramm **AGrPGr** RTE

Die **AGrPGr** RTE setzen sich folgendermassen zusammen. Dabei wird bei den Personen zwischen internen (VöV/Bahnen) und externen (Dritte) unterschieden:

– **Intern: Projektleiter RTE (PL AGrPGr RTE)**

Eine Fachperson ~~einer Bahnunternehmung~~ eines Bahnunternehmens.

– **Extern: Projektleiter RTE (PL PGr RTE)**

Wenn ~~dies nicht möglich ist~~ keine Fachperson eines Bahnunternehmens gefunden wird, z.B. bei fehlendem Know-how oder fehlenden Ressourcen der Bahnunternehmen, kann auch eine externe Fachperson beauftragt werden, jedoch kein BAV-Mitarbeitender.

- **Intern: Co-Projektleiter RTE (PL PGr RTE)**  
Eine Fachperson eines Bahnunternehmens, wenn die Projektleitung geteilt wird.
- **Extern: Co-Projektleiter RTE (PL PGr RTE)**  
Wenn keine Fachperson eines Bahnunternehmens gefunden wird und die Projektleitung geteilt wird, z.B. bei fehlendem Know-how oder fehlenden Ressourcen der Bahnunternehmen, kann auch eine externe Fachperson beauftragt werden, jedoch kein BAV-Mitarbeiter/Mitarbeitender. Dabei kann die Projektleitung auch mit einem Co-Projektleiter RTE (PL PGr RTE) eines Bahnunternehmens geteilt werden.
- **Intern: RTE-Projektunterstützung (optional)**  
Eine RTE-Projektunterstützung wird eingesetzt, wenn der PL AGrPGr RTE administrative Unterstützung benötigt. Dabei kann jedoch kein BAV-Mitarbeitender beauftragt werden.
- **Extern: RTE-Projektunterstützung (optional)**  
Eine RTE-Projektunterstützung wird eingesetzt, wenn der PL PGr RTE administrative Unterstützung benötigt. Dabei kann auch eine externe Fachperson beauftragt werden, jedoch kein BAV-Mitarbeiter/Mitarbeitender.
- **Autor**  
Fachperson, welche den Text für die AGr RTE verfasst und die Grafiken erstellt oder erstellen lässt. In kleinen Projekten kann der PL AGr RTE zugleich Autor sein. Wenn die AGr RTE eine Projektunterstützung hat, übernimmt diese häufig die Aufgabe des Autors. Auch AGr-Mitglieder können die Autorenfunktion übernehmen.
- **AGrIntern: PGr-Mitglieder**  
Fachpersonen der Bahnunternehmen und wenn möglich und nötig.
- **Intern: PGr-Gastmitglieder**  
Fachpersonen des BAV arbeiten als Gastmitglieder mit. Sie bringen das Wissen, die Erfahrungen und die Stossrichtungen ihrer Fachsektion als abgestimmte Sicht in die PGr ein. Auch Hinweise aus in Erarbeitung stehenden BAV-Dokumenten und aus PGrV-Beurteilungen sind wichtig für die Arbeit an RTE-Regelungen.
- **Intern: PGr-Mitglieder im Auftrag einer Bahn**  
Falls eine oder mehrere Bahnen keine interne Fachpersonen stellen können, gibt es die Möglichkeit, dass diese Bahnen jemanden für den Einsitz in die PGr RTE beauftragen. Die Beauftragung muss vollumfänglich von der beauftragenden Bahn bezahlt werden. Im Impressum der RTE-Regelung werden diese Personen namentlich als Vertreter der beauftragenden Bahn aufgeführt, ohne Nennung des Firmennamens ihres Arbeitgebers.
- **Intern: Korrespondierende AGrPGr-Mitglieder (optional)**  
AGrPGr-Mitglieder, welche nicht an jeder Sitzung teilnehmen, jedoch die Korrespondenz der AGrPGr RTE erhalten und die AGrPGr RTE mit ihren in der Regel schriftlichen Beiträgen unterstützen.
- **RTE-Autor**  
Fachperson, welche den Text für die PGr RTE verfasst und die Grafiken erstellt oder erstellen lässt. In kleinen RTE-Regelungsprojekten kann der PL PGr RTE zugleich RTE-Autor sein. Wenn die PGr RTE eine RTE-Projektunterstützung hat, übernimmt diese häufig die Aufgabe des RTE-Autors. Auch PGr-Mitglieder können die Autorenfunktion übernehmen. Die Funktion RTE-Autor wird in der PGr RTE nicht explizit aufgeführt, da jeder Person Autorenfunktionen übertragen werden kann.

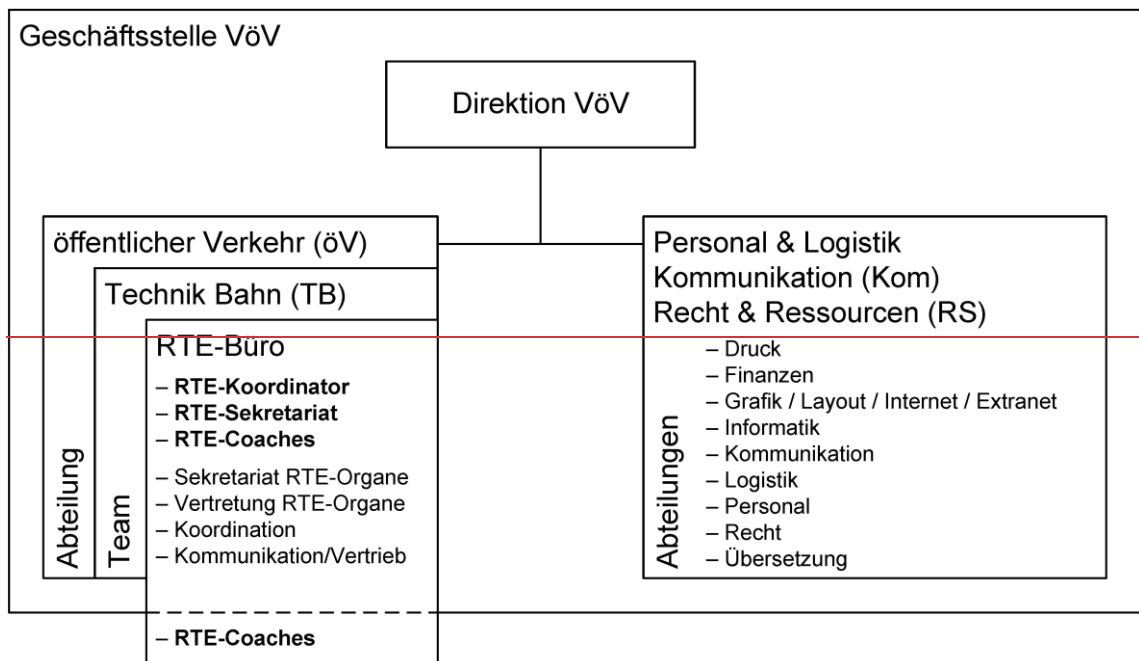
Aus Gründen der Produktneutralität werden in der Regel keine Vertreter der Lieferanten als AGrPGr-Mitglieder zugelassen (siehe auch Abschnitt 4.6).

### 5.3.6 Fachbeirat POL RTE

Mit der Aufhebung der ehemaligen Kommission Technik und Betrieb Schiene (KTBS) in der neuen Organisation System Bahn des VöV ersetzt der Fachbeirat POL RTE die fachbereichsübergreifende Koordination und den Wissensaustausch technischer und betrieblicher Themen als Unterstützung im Programm RTE und der Einbindung der FG. Der Fachbeirat POL RTE besteht aus den Vorsitzenden der POL RTE und PL RTE, den Präsidien der FG, sowie der Vertretung der BAV-Arbeitsgruppe KOSEB VI «Überwachung Sicherheit im Netzzugang».

## 5.4 Geschäftsstelle VöV

Die Geschäftsstelle VöV umfasst die vier Abteilungen «öffentlicher Verkehr (öV)», «Personal & Logistik», «Kommunikation (Kom)» und «Recht & Ressourcen (RS)». Sie wird durch den Direktor/die Direktorin geführt (siehe auch Abschnitt 5.2.5).



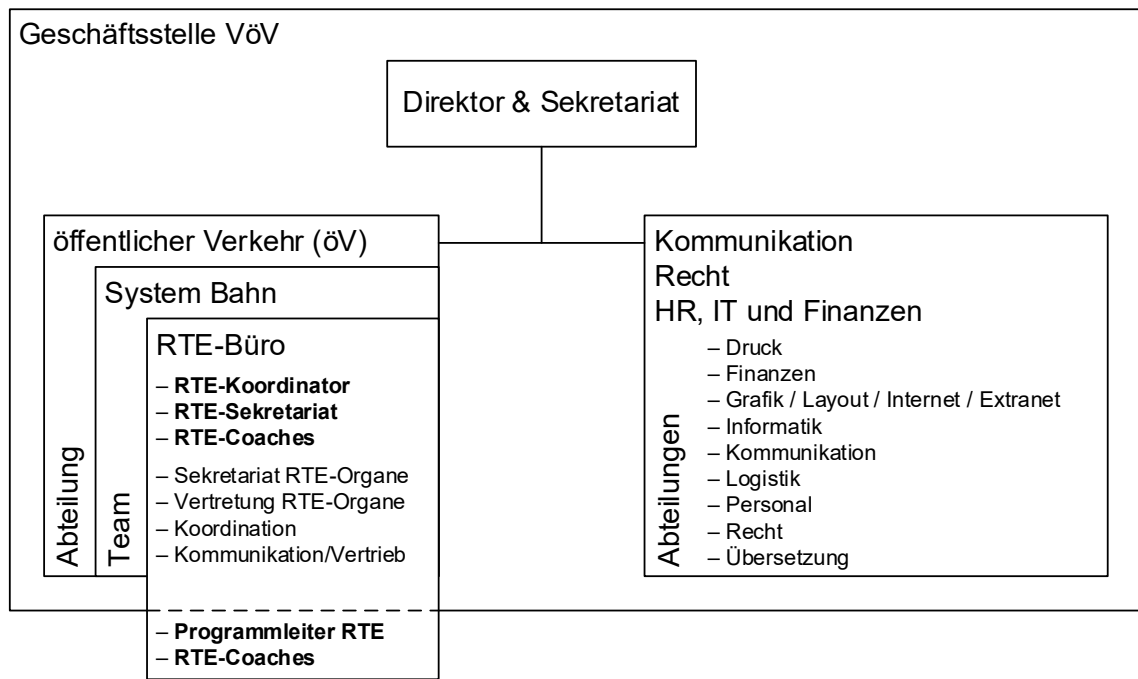


Abbildung 5-3: Organigramm der Geschäftsstelle VöV im Zusammenhang mit dem Programm RTE.

#### 5.4.1 Abteilung öV / Team **TechnikSystem** Bahn

Das Team **TechnikSystem** Bahn innerhalb der Abteilung öV übernimmt alle Aufgaben, welche sich aus der Betreuung der **KTBSKommissionen KBP, KIS, KGV, sowie deren Fach- und Arbeitsgruppen** und des **Programms RTE** ergeben.

#### 5.4.2 RTE-Büro

Das RTE-Büro übernimmt die von der PL RTE delegierten Aufgaben mit folgenden Stellen:

- **Programmleiter RTE**  
Führung der PL RTE (nicht Mitarbeitender des VöV)
- **RTE-Koordinator**  
Koordination aller Aufgaben im Programm RTE, angestellt als Projektleiter **TechnikSystem** Bahn beim VöV
- **RTE-Sekretariat**  
Unterstützung des RTE-Koordinators, Betreuung RTE-Webshop
- **RTE-Coaches** gemäss Abschnitt 5.3.3  
MitarbeiterMitarbeitende oder Beauftragte des VöVRTE-Büros oder Mitglied der PL RTE (nicht Mitarbeiterzwingend Mitarbeitende des VöV)

Die Stellenprozente und die Finanzierung werden separat geregelt.

Das RTE-Büro nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Sekretariat RTE-Organen
  - Sekretariat und Protokoll von POL RTE und PL RTE
  - Übersichtserstellung über den Erarbeitungsstand aller RTE-Regelungen
  - Finanzierungsanträge an den Vorstand VöV ~~und an das BAV~~
  - Rechnungsstellung an Bahnunternehmen ~~und BAV~~ veranlassen
  - Führen einer detaillierten Kostenkontrolle über das ~~Gesamtprogramm~~ Programm RTE und über die einzelnen RTE-Regelungsprojekte
  - Bedarfserhebung für neue RTE-Regelungen
  - Verwaltung aller Änderungsanträge und Sicherstellung der RTE-Reviews
  - Sicherstellung der Aktualisierung und Weiterentwicklung des RTE-Regelwerks
  - Ansprechpartner der StGr RTE und AGrPGr RTE
  - Vorbereitung der Unterlagen und Vorgaben für die StGr RTE und AGrPGr RTE
  - Vergeben von Arbeiten an Dritte
  - Organisation der ~~Lesungen~~ Vernehmlassungen inkl. Zusammenfassen der Ergebnisse
  - Lektorat aller neuen und aktualisierten RTE-Regelungen
  - Mitarbeit bei Gestaltung und Layout
  - Organisation der Übersetzungen und des Gegenlesens
  - Organisation der Freigabe zur Publikation und Publikation der RTE-Regelungen
  - Sorgt für eine angemessene Archivierung der Unterlagen
- Vertretung RTE-Organen (siehe 5.3.1 und 5.3.2)
  - ~~Das~~ Vertreter vom RTE-Büro ~~ist/sind~~ Mitglied in der POL RTE und PL RTE
  - Unterstützung des Erarbeitungsprozesses in den AGrPGr RTE als RTE-Coach
- Koordination
  - Sicherstellung Austausch mit der Trägerschaft des Programms RTE
  - Koordination mit den VöV-Organen ~~VöV~~ (v.a. KTBSKommissionen, den FG, AGr VöV)
  - Sicherstellung Austausch mit weiteren Gremien
  - Mitverfolgen der Änderungen der hoheitl. Regelungen, Normen und Richtlinien
  - Koordination mit der VöV-Normenplattform
- Kommunikation/Vertrieb
  - Betreuung der RTE-Internet- und Extranetseiten
  - Beantwortung von Anfragen zum Programm RTE
  - Betreuung des RTE-Briefkastens (RTE@voev.ch)
  - Erstellung des RTE-Newsletters
  - Betrieb des RTE-Webshops
  - Unterstützung bei der Organisation von RTE-Tagungen und RTE-Schulungen

### 5.4.3 Abteilungen Personal & Logistik, Kommunikation, Recht & Ressourcen

Das RTE-Büro kann bei den übrigen Abteilungen des VöV folgende Dienstleistungen beanspruchen:

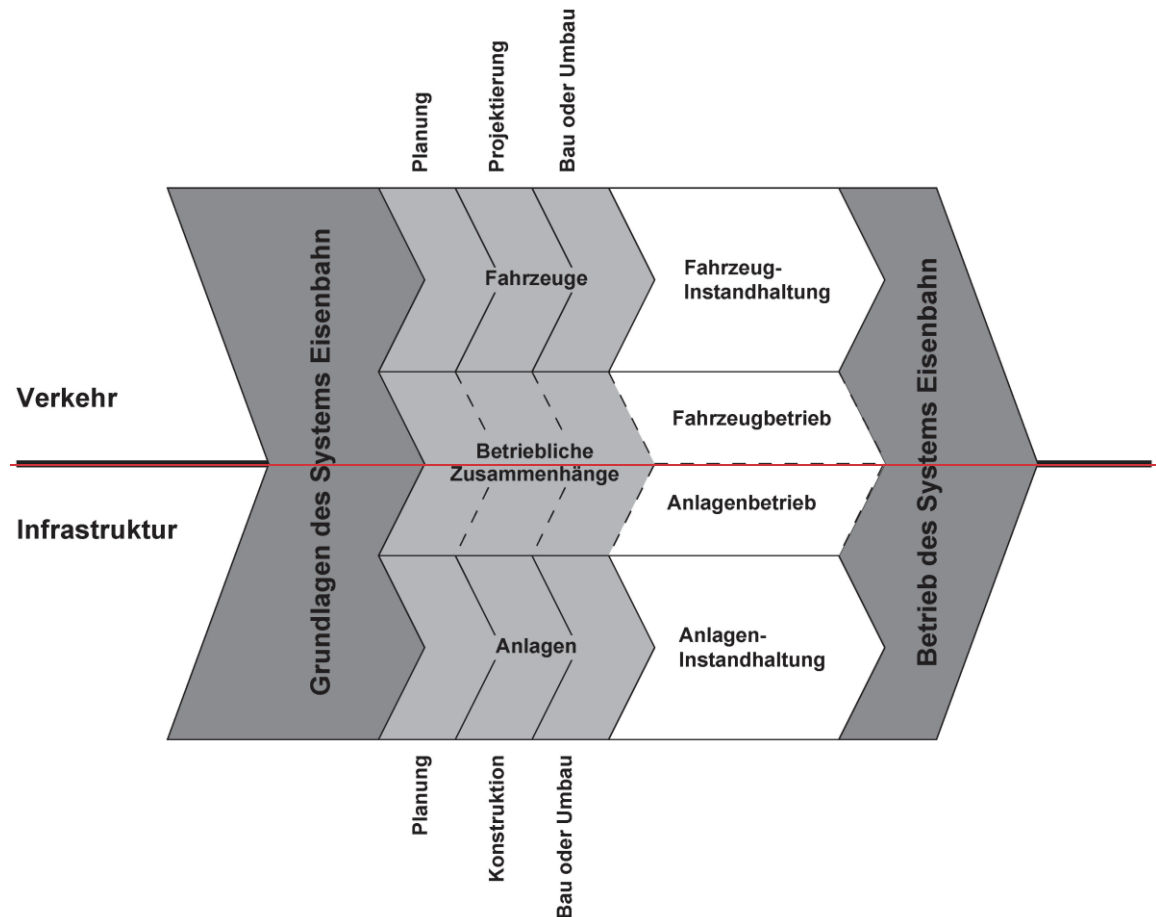
- Druck
- Finanzen
- Grafik~~++~~/Layout~~++~~/Internet~~++~~/Extranet
- Informatik
- Kommunikation
- Logistik
- Personal
- Recht
- Übersetzung

Die bezogenen Leistungen werden den RTE-Konten mit dem VöV-internen Stundensatz belastet.

## 6 Struktur

### 6.1 Übersicht über die Eisenbahnsystemtechnik und den Betrieb

Die Eisenbahnsystemtechnik ist komplex und vielfältig vernetzt. Jedes Fachgebiet und seine relevanten Prozesse sind über zahlreiche Schnittstellen mit anderen Fachgebieten verknüpft.



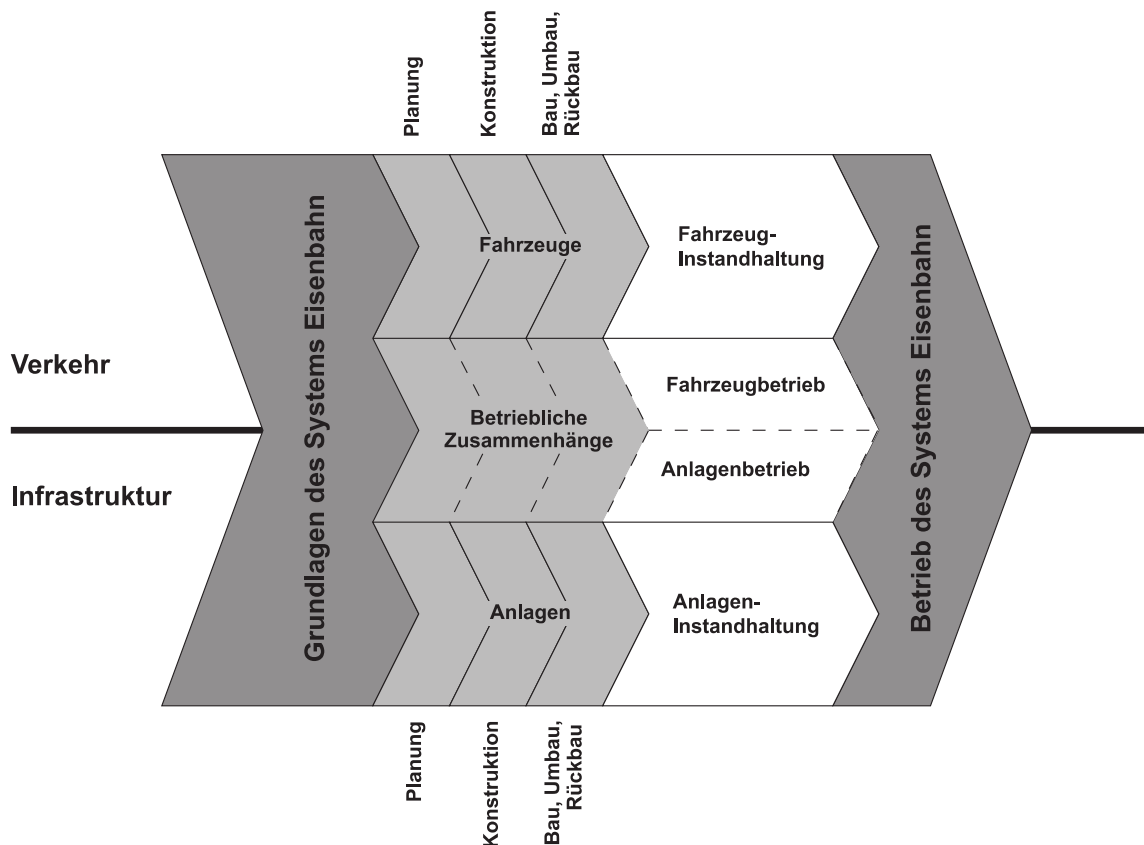


Abbildung 6-1: Darstellung der Eisenbahnsystemtechnik und den Betrieb in vereinfachter Form.

## 6.2 Nummerierungssystem

Das Nummerierungssystem des Regelwerks RTE-Gesamtwerks orientiert sich an der obenstehenden Darstellung der Eisenbahnsystemtechnik und des Betriebs. Die RTE-Philosophie will jedoch auch den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragen und offen sein für Neues. Sie ist deshalb einfach und übersichtlich aufgebaut.

Es werden nur RTE-Regelungen entwickelt und in die RTE-Struktur aufgenommen, für welche gleichzeitig ein Bedarf bei mehreren Bahnunternehmen besteht und von möglichst vielen Schweizer Bahnunternehmen angewendet werden können.



Bestehende Regelungen über das gleiche Sachgebiet sind bei der Ausarbeitung neuer RTE-Regelungen zu integrieren. Pro RTE-Regelung ist nur ein Fachgebiet zu behandeln. Ausnahmen sind Handbücher mit Querschnittsthemen.

Es werden die Bedürfnisse der Normalspurbahnen, der Meterspurbahnen, der Spezialspurbahnen, der Zahnradbahnen und der Trambahnen berücksichtigt.

Die Struktur erfüllt die von Fachleuten vielfach geäußerte Forderung nach einem einfachen und für die Weiterentwicklung offenen Aufbau des Gesamtwerks Regelwerks. Durch neue Erkenntnisse und neue Anforderungen an das Regelwerk kann sie weiterentwickelt werden. Dennoch soll sie eine gewisse Stabilität aufweisen, um den Anwendern des Programms RTE Kontinuität zu gewährleisten.

Das Nummerierungssystem des Regelwerks RTE-Gesamtwerks geht von der dargestellten Fachgebietsstruktur des Programms RTE aus. Es setzt die Nummerierungssystematik ~~des~~vom bestehenden Regelwerk SBB-Regelwerks kontinuierlich fort.

Die Nummer RTE-Regelungsnummer ist das ein-eindeutige Kennzeichen, mit dem jede RTE-Regelung genau identifiziert und auch referenziert wird. Sie dient auch bei der Suche im RTE-Webshop.

Es ist darauf zu achten, dass keine Überschneidungen zu bereits existierenden SBB-Regelungen mit gleicher Nummer Regelungsnummer auftreten. Die SBB-Infrastruktur nummeriert ihre neu erstellten Regelungen ab 50000 aufwärts, damit es zu keinen neuen Überschneidungen mit den RTE-Regelungen kommt.

ABXXX	Fachgebiete gemäss Tabelle 6-4
XXCXX	Spezialgebiete gemäss Tabelle 6-3 (teilweise auch durch Fachgebiete gemäss Tabelle 6-4 belegt)
XXXDE	Fortlaufende Nummerierung der einzelnen RTE-Regelungen
5XXXX	Neu erstellte Regelungen von SBB-Infrastruktur

Tabelle 6-2: Aufbau des Nummerierungssystems.

Für eine einfachere Orientierung beim Nummerierungssystem der RTE-Regelungen sind folgende Ziffern an dritter Stelle für Spezialgebiete reserviert:

XX0XX	Normalspur oder alle Spuren
XX1XX	Grundlagendokumente
XX3XX	Reservierter Nummernblock für spätere Vergabe
XX5XX	Meterspur und Spezialspur
XX7XX	Zahnradbahnen
XX8XX	Trambahnen

Tabelle 6-3: Spezialgebiete im RTE-Nummerierungssystem ~~des RTE~~.

<b>10000–19999</b>	<b>Grundlagen des Systems Eisenbahn, Grundlagen zum RTE</b>
<b>20000–29999</b>	<b>Anlagen:</b> Planung, Projektierung, Bau, Betrieb und Instandhaltung
20000–20099	Allgemeines zu den Anlagen
20100–20499	Sicherheit auf Arbeitsstellen
20500–20999	Umwelt, Naturrisiken und Umweltschutz
21000–21499	Fahrbahn-Unterbau
21500–21999	Kunstbauten
22000–22999	Fahrbahn-Oberbau
23000–23999	Hochbau und technische Ausrüstung von Bauten
24000–24999	Zugang zur Bahn und Fahrgastinformationssysteme
25000–25999	Sicherungsanlagen und Betriebsleitsysteme
26000–26999	Elektroanlagen 50 Hz
27000–27999	Elektrische Anlagen 16.7 Hz und Gleichstrom
28000–28999	Telematik und Telekommunikation
29000–29199	Interaktion zwischen Fahrzeugen und Fahrweg
29200–29399	Interoperabilität von Anlagen
29400–29999	Querschnittsthemen und Systemtechnik Anlagen
<b>30000–39999</b>	<b>Eisenbahnbetrieb (Betriebliche Zusammenhänge)</b>
<b>40000–49999</b>	<b>Fahrzeuge:</b> Planung, Konstruktion, Bau, Betrieb und Instandhaltung
40000–40099	Allgemeines zu den Fahrzeugen
40100–40499	Fahrzeugsicherheit
40500–40999	Brandschutz in Fahrzeugen
41000–41999	Fahrwerke
42000–42999	Fahrzeugkasten und Kupplungssysteme
43000–43999	Fahrgastausrüstungen
44000–44999	Türsysteme und Fahrgastinformationssysteme
45000–45999	Bremsausrüstungen
46000–46999	Spezialausrüstungen
47000–47999	Antriebsausrüstungen
48000–48999	Steuerungssysteme
49000–49199	Zulassung von Fahrzeugen
49200–49399	Interoperabilität von Fahrzeugen
49400–49999	Querschnittsthemen und Systemtechnik Fahrzeuge

Tabelle 6-4: Fachgebiete aus der Eisenbahnsystemtechnik im RTE-Nummerierungssystem ~~des RTE~~.

### 6.3 RTE-Regelungsarten

Das Regelwerk RTE beschränkt sich auf zwei Arten von Dokumenten:

- Die R-Regelungen sind Ergänzungen bzw. Lösungsvorschläge zu hoheitlichen Erlassen/Regelungen und Normen mit Regelungs- bzw. Weisungscharakter.
- Die D-Regelungen umfassen Handbücher und Dokumentationen als Empfehlungen und Hilfsmittel zur Arbeitsunterstützung oder bilden in Ausnahmefällen den Stand der Technik und die gelebte Praxis im Hinblick auf eine Standardisierung ab.

### 6.4 Fixe Kapitelstruktur

RTE-Regelungen sind nach einem einheitlichen Aufbau und in einem für den Anwender verständlichen Sprachstil zu verfassen. Die Bearbeitungstiefe ist der Anwendergruppe anzupassen. Ergänzende Erläuterungen, die nicht zwingend im Inhalt zu integrieren sind, müssen als Anhang eingefügt werden. Aussagen und Zitate aus übergeordneten Regelungen sind eindeutig zu bezeichnen und werden kursiv geschrieben.

Die Gestaltung der RTE-Regelungen hat einheitlich zu erfolgen und unterscheidet sich klar von Normen und anderen Vorschriften. Das RTE-Büro erstellt dazu die RTE-Gestaltungsvorgaben.

Für RTE-Regelungen wurde eine Reihenfolge entwickelt, die bei allen RTE-Projekten/Regelungsprojekten als fixe Kapitelstruktur gilt. In einem konkreten Projekt/RTE-Regelungsprojekt können einzelne Abschnitte entfallen oder dazukommen. Die Reihenfolge der übrigen Abschnitte bleibt jedoch erhalten und die Nummerierung muss fortlaufend bleiben und kann in diesem Fall von der Vorlage abweichen. Die Kapitel 1 bis 4 müssen bei neuen RTE-Regelungen gemäss der untenstehenden Struktur zwingend enthalten sein. Damit ist sichergestellt, dass die Anwender immer dieselbe Inhaltsstruktur vorfinden. Die fixe Kapitelstruktur ist folgendermassen aufgebaut:

#### Struktur der einleitenden Seiten

<b>Titelblatt</b>	Das Titelblatt ( <u>Seite 1</u> ) ist mit dem blauen Band <del>und seine Rückseite erhalten keine Seitenzahlen gestaltet.</del> Die Rückseite <u>des Titelblatts (Seite 2)</u> ist leer zu lassen. <u>Die Seite 2 ist die einzige Leerseite in der ganzen RTE-Regelung.</u>
<b>Kopfblatt</b>	Auf Seite <u>13</u> ist bei allen <u>RTE</u> -Regelungen das Kopfblatt zu finden.
<b>Impressum</b>	Auf Seite <u>24</u> ist bei allen <u>RTE</u> -Regelungen das Impressum zu finden.
<b>Änderungsgeschichte</b>	Auf Seite <u>35</u> ist bei allen <u>RTE</u> -Regelungen die Änderungsgeschichte zu finden. <del>Die Rückseite ist leer zu lassen.</del>
<b>Vorwort</b>	Auf Seite <u>56</u> ist bei allen <u>RTE</u> -Regelungen das Vorwort zu finden. Im Vorwort werden persönliche und «regelungsphilosophische» Gedanken festgehalten und informieren den potentiellen Käufer und Anwender der RTE-Regelung über die Inhalte.
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Im Inhaltsverzeichnis werden die wichtigsten Abschnitte inkl. der Anhänge A aufgelistet.

## Allgemeine und grundsätzliche **RTE**-Regelungsinhalte

<b>Kapitel 1 Allgemeines</b>	Das Kapitel enthält mindestens die Abschnitte: 1.1 Ziele der <b>RTE</b> -Regelung 1.2 Anwendung <u>Diese beiden Abschnitte können auch in einen zusammengefasst werden:</u> <u>1.1 Ziele der RTE-Regelung und Anwendung</u>
<b>Kapitel 2 Grundlagen</b>	Das Kapitel enthält in der Regel die Abschnitte: 2.1 Hoheitliche Regelungen 2.2 Normen 2.3 <b>RTE-Regelungen</b> und Regelungen der Bahnen <sup>a)</sup> 2.4 Richtlinien und Merkblätter 2.5 Weitere, eingeschränkt verwendete Grundlagen 2.6 Studien
<b>Kapitel 3 Abkürzungen und Begriffe</b>	Das Kapitel enthält mindestens die Abschnitte: 3.1 Abkürzungen 3.2 Begriffe
<b>Kapitel 4 Grundsätze</b>	Im Kapitel 4 wird beschrieben, auf welchen physikalischen, technischen und organisatorischen Grundsätzen die RTE-Regelung basiert.

a) Regelbücher IOP werden unter diesem Abschnitt aufgeführt.

## Regelungsspezifische Inhalte

<b>Regelungs- spezifische Kapitel</b>	Ab Kapitel 5 folgen die regelungsspezifischen Kapitel.
---	--

## Regelungsspezifische Inhalte (fakultativ)

<b>Literatur</b>	Im letzten Kapitel werden Hinweise auf weiterführende Literatur eingefügt.
<b>Anhang A Allgemein</b>	Der Anhang A Allgemein ist Teil der <b>RTE</b> -Regelung und wird gleichzeitig mit der RTE-Regelung durch die <b>AGrPGr</b> RTE entwickelt. In diesem Anhang sind ergänzende Erläuterungen zum Inhalt enthalten.
<b>Anhang A SBB</b>	Der Anhang A SBB ist Teil der <b>RTE</b> -Regelung und wird gleichzeitig mit der RTE-Regelung durch die SBB entwickelt. <u>Die Vorgaben der R RTE 11000 sind einzuhalten; das Copyright liegt jedoch bei der SBB. Die SBB darf diesen Anhang in Absprache mit dem RTE-Büro unabhängig von einer Aktualisierung der RTE-Regelung ersetzen.</u> In diesem Anhang sind ergänzende Erläuterungen der SBB zum Inhalt, wie Kompetenztabellen der SBB und weitere SBB-spezifische Ergänzungen enthalten.
<b>Zeichnungen</b>	Die Zeichnungen sind Teil der <b>RTE</b> -Regelung und werden gleichzeitig mit der RTE-Regelung durch die <b>AGrPGr</b> RTE erstellt.
<b>Vorlagen</b>	Die Vorlagen sind eigenständige Dokumente, die bei der Anwendung der <b>RTE</b> -Regelung benutzt werden können. Die leeren Vorlagen sind Teil der RTE-Regelung und werden gleichzeitig mit der RTE-Regelung durch die <b>AGrPGr</b> RTE erstellt.

<b>Beispiele</b>	Die als Beispiel ausgefüllten Vorlagen sind Teil der RTE-Regelung und werden gleichzeitig mit der RTE-Regelung durch die <b>AGrPGr</b> RTE erstellt.
------------------	--

### Unternehmensspezifische Inhalte

<b>Anhang B</b>	Der Anhang B ist Sache der Bahnunternehmen und wird durch die Bahnunternehmen separat erstellt und publiziert (siehe Abschn. 11.2).
-----------------	---

## 7 — Neuprojekte

### 7 Neue RTE-Regelungen

Um Projekte für neue RTE-Regelungen anstossen zu können, benötigt das Programm RTE entsprechende Bedarfsnachweise von Fachspezialisten und Anwendern. Eine RTE-Regelung gilt als neu, wenn es noch keine publizierte RTE-Regelung mit der gleichen RTE-Regelungsnummer gibt. Wenn eine RTE-Regelung unnummeriert wird, gilt dies nicht als neue RTE-Regelung.

#### 7.1 Bedarfserhebung Neuprojektenneue RTE-Regelungen

Für die Bedarfserhebung von Neuprojektenneuen RTE-Regelungen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Die Kommissionen des VöV, insbesondere die KTBSKBP, KIS und KGV, sowie ihre FG bilden mehrheitlich die Basis zur Bedarfsermittlung von RTE-Regelungen. Vielfach werden im Auftrag der FG in den AGr VöV (siehe Abschnitt 5.2.4.3) Projekte konkretisiert und es kann daraus Bedarf für neue RTE-Regelungen entstehen.
- Es ist auch möglich, dass einzelne Bahnunternehmen oder Dritte ProjekteRTE-Regelungsprojekte bearbeiten, bei welchen im Verlaufe der Arbeiten ersichtlich wird, dass für diese Bedarf für RTE-Regelungsprojekte bestehen.
- Durch das Mitverfolgen der Weiterentwicklung von hoheitlichen Regelungen in KOSEB-Gremien bzw. von Normen und Richtlinien in den entsprechenden Fachgremien, kann ebenfalls Bedarf für RTE-Regelungsprojekte entstehen. Insbesondere bei der Entschlackung der hoheitlichen Regelungen mit dem Grundsatz der Festlegung der Zielanforderungen in den AB-EBV und der Beschreibung von konformen Lösungen dazu in den RTE-Regelungen, ist dabei eine enge Koordination zwischen BAV (KOSEB) und PL RTE zwingend.
- Aus Forschungsprojekten bzw. Innovationsprojekten kann ebenfalls ein Bedarf an RTE-Regelungen entstehen. Umgekehrt kann ein möglicher RTE-Bedarf zu vorgängigen Forschungs- bzw. Innovationsprojekten führen, mit deren Ergebnissen später konkrete RTE-ProjekteRegelungsprojekte gestartet werden können.

Jedes Themengebiet ist fachspezifisch mindestens einer VöV-FG zugeteilt, welche den Bedarf für neue RTE-Regelungen beurteilt. Die FG werden dabei von der PL RTE und dem RTE-Büro unterstützt. Auch die Mitarbeit des RTE-Büros in verschiedenen Gremien (Steuergremien, Arbeits-, Projekt- und Begleitgruppen) ist sinnvoll, um Bedarfswünsche und deren Umfang frühzeitig in Erfahrung zu bringen.

Für jede neue RTE-Regelung braucht es primär eine Projektidee mit einem Bedarfsnachweis, um als nächstes die Vorbereitungsarbeiten gemäss Kap. 9 zu starten.

## 8 Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung

Das Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE) des VöV erfüllt solange seine Aufgaben, sofern die RTE-Regelungen auf dem aktuellen Stand sind. Ein nicht weiterentwickeltes, nicht aktualisiertes Regelwerk verliert rasch an Bedeutung und gefährdet damit seine Glaubwürdigkeit und damit seine Existenz.

Eine publizierte RTE-Regelung kann durch folgende Entwicklungen ihre Aktualität verlieren (siehe auch 4.5):

- Technik: Andere Technologien oder Produktionstechniken kommen zum Einsatz.
- ~~Vorschriften~~Hoheitliche Regelungen/Normen: ~~Gesetz, Verordnungen~~Hoheitliche Regelungen oder Normen werden aktualisiert und damit geändert oder gelöscht.
- Praxis und (Betriebs-)Prozesse: Es wird deutlich anders gearbeitet oder eine alternative Lösung hat sich als Praxis etabliert oder es stehen neue Hilfsmittel zur Verfügung.
- Einsatz: Sind Sachverhalte neu in einer Norm publiziert, dann wird die entsprechende RTE-Regelung überflüssig.

Die RTE-Regelungen im Programm RTE müssen aktuell sein, um die Anwender gut unterstützen zu können. Die Verantwortung trägt die PL RTE.

Die Aktualisierung und die Weiterentwicklung ist/sind auf folgenden Prinzipien aufgebaut:

- Je nach Aktualisierungsbedarf und Dringlichkeit sind entsprechende und verhältnismässige Anpassungen zu veranlassen. Für Korrekturen von einigen kleineren Fehlern ist keine grosse AGrPGr RTE zu konstituieren.
- Für jede Veränderung einer gültigen, bereits publizierten RTE-Regelung braucht es einen Auftrag. Er kann sehr kurz sein, wenn dies dem Ziel gerecht wird.
- Wichtigstes Instrument zur Feststellung einer Abklärung der Aktualität ist der RTE-Review. Mit dem Review fordert die PL RTE Bahnunternehmen und das BAV auf, Aktualität, Lücken, und Weiterentwicklungen zu melden. Zusammengestellte Reviewmeldungen sind Basis für die Erstellung der Aktualisierungsprojekte. Falls sich kein Bedarf für eine Anpassung ergibt, kann die RTE-Regelung unverändert im Angebot bleiben.
- Reviews werden spätestens 5 Jahre nach dem Erscheinen einer RTE-Regelung gestartet. Sie können auch früher ~~spontan gestartet~~ durch eine FG, die PL RTE oder das RTE-Büro initiiert werden.

### 8.1 Bedarfserhebung Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklung

Um Aktualisierungen oder Weiterentwicklungen anstossen zu können, benötigt das Programm RTE entsprechende Anregungen von ~~Fachspezialisten~~Fachpersonen und Anwendern. Dazu sind drei Prozesse eingeführt:

- ~~Verwaltung aller Änderungsanträge~~ von Anwendern zu den gültigen, bereits publizierten RTE-Regelungen.

Die Anträge werden durch das RTE-Büro zentral gesichtet und gesammelt (RTE@voev.ch).

- **Mitverfolgen der Änderungen** der ~~hoheitl.~~hoheitlichen Regelungen, Normen und Richtlinien.  
Jede RTE-Regelung ist fachspezifisch mindestens einer ~~VöV~~-FG zugeteilt, welche dafür zuständig ist, die Aktualität ihrer RTE-Regelungen im Auge zu behalten. Die FG werden dabei von der PL RTE und dem RTE-Büro unterstützt. Auch die Mitarbeit des RTE-Büros in verschiedenen Gremien (Steuergremien, Arbeits-, Projekt- und Begleitgruppen) ist sinnvoll, um Änderungen frühzeitig in Erfahrung zu bringen.
- **Regelmässige Reviews** (gemäss Abschnitt 8.2)

Die FG, die PL RTE und ~~die FG~~das RTE-Büro können jederzeit einen Review oder eine Aktualisierung einer RTE-Regelung anregen.

## 8.2 Review

Im Auftrag der PL RTE wird das RTE-Büro beauftragt, den Aktualisierungsbedarf für jede RTE-Regelung spätestens 5 Jahre nach der Publikation zu ermitteln. Dazu wird die fachspezifisch zuständige ~~VöV~~-FG befragt und gegebenenfalls beauftragt, konkrete Reviewfragen zum Review der betreffenden RTE-Regelung auszuarbeiten. Ist der Aktualisierungsbedarf nicht gegeben, so muss die Überprüfung wiederkehrend alle 5 Jahre wiederholt werden. Die RTE-Regelung bleibt in diesem Fall unverändert und es gibt keinen Eintrag in der RTE-Regelung selbst.

Im Gegensatz zu den ~~Lesungen~~Vernehmlassungen, werden bei den Reviews nicht RTE-Regelungsentwürfe, sondern die gültigen, bereits publizierten RTE-Regelungen in die Vernehmlassung geschickt und dazu der Aktualisierungsbedarf mit Standard-Reviewfragen und gegebenenfalls spezifischen Reviewfragen zur betreffenden RTE-Regelung erhoben.

Beim Review geht es im Kern um die Beantwortung folgender Standard-Reviewfragen:

- Wie bewährt sich die RTE-Regelung in der Praxis?
- Sehen Sie mögliche Optimierungen der RTE-Regelung, mit welchen die Folgekosten (Lebenszykluskosten) bei den Bahnen reduziert werden könnten?
- Welche Fragen sind im Zusammenhang mit dem Inhalt des Dokumentes offen?
- Sind Beanstandungen aus der Anwendung des Dokumentes bekannt?
- Besteht aus Ihrer Sicht ein Bedarf, dass weitere Themen im Rahmen einer Aktualisierung angesprochen werden sollten?
- Liegen bereits Änderungsanträge vor?
- Gibt es bei den referenzierten Grundlagendokumenten neue oder revidierte Ausgaben?
- Ist daraus bereits ein Änderungsbedarf bekannt?

Der RTE-Review ~~hat den gleichen~~orientiert sich am Verteiler ~~wie ein~~eder RTE-~~Lesung~~Vernehmlassung (siehe Abschnitt 10.3), damit alle aktuellen Anwendergruppen und Organisationen auf die Befragung anlässlich des RTE-Reviews reagieren können. Der anzuwendende Verteiler wird in der zuständigen FG festgelegt.



Das RTE-Büro verteilt folgende Dokumente zum Review per E-Mail an den oben definierten Verteiler:

- Begleitbrief Einladung zum Review (PDF-Datei)
- Informationsblatt für den Review einer RTE-Regelung inkl. Standard-Reviewfragen (PDF-Datei)
- Gültige, bereits publizierte Ausgabe der RTE-Regelung (PDF-Datei)
- Rückmeldetabelle inkl. konkrete Reviewfragen zur betreffenden RTE-Regelung (Word-Vorlage)

Die Empfänger des Reviews werden eingeladen, Ergänzungen, Anpassungen oder Streichungen vorzuschlagen. Als Zeitdauer für den Review werden in der Regel 6 bis 8 Wochen veranschlagt. In den Ferienzeiten wird die Zeitdauer verlängert.

Das RTE-Büro stellt alle eingehenden Kommentare, Anregungen und Anträge in einer vollständigen, präzise sortierten Rückmeldetabelle zusammen und gibt dem PL AGrPGr RTE Hinweise, um mit beschränktem Zeitaufwand den Aktualisierungsbedarf korrekt zu ermitteln. Die zuständige FG erhält diese Rückmeldetabelle mit dem Auftrag, alle Anträge und Textvorschläge zu prüfen und gestützt darauf den Aktualisierungsbedarf zu ermitteln und gegebenenfalls der PL RTE einen Antrag zu stellen.

Falls die PL RTE der Aktualisierung der RTE-Regelung zustimmt, entscheidet die neu konstituierte AGrPGr RTE über die Annahme der Vorschläge aus dem Review. Für den Entscheid ist jeweils die Mehrheit in der AGrPGr RTE ausschlaggebend. Angenommene Anträge werden in den Text und die Grafiken eingearbeitet. Wird ein Antrag durch die AGrPGr RTE abgelehnt, muss die AGrPGr RTE ihren Entscheid beim jeweiligen Antrag in der Rückmeldetabelle begründen. In die Aktualisierung sind weiter die zurückgestellten Anträge aus der letzten LesungVernehmlassung einzubeziehen.

Das RTE-Büro verschickt die Rückmeldetabelle mit den Entscheiden der AGrPGr RTE an die Teilnehmer des Reviews.

## 8.3 Aktualisierungsprozesse

Vor dem Entscheid zur Aktualisierung sind für eine konkrete RTE-Regelung (oder eine Regelungssammlung) alle aktuellen Änderungen und Änderungsanträge zusammenzustellen. Die optimale Abstimmung der Anträge und Aufträge ist wichtig im Hinblick auf den gezielten Einsatz der ~~Experten~~Fachpersonen und der Mittel.

Die sehr verschiedenen Aktualisierungsprozesse können in vier Gruppen mit zunehmender Bearbeitungstiefe eingeteilt werden:

### **1. Korrektur:**

- ~~Ausmerzen von Fehlern~~
- ~~Keine Änderungen der inhaltlichen Aussagen~~

### **2. Anpassung:**

- ~~Verbessern der Regelung~~
- ~~Aktualisierung von einzelnen Abschnitten~~
- ~~Einfügen weiterer Abschnitte~~
- ~~Entfernen einzelner Abschnitte~~

### **3. Teilrevision:**

- ~~Teilaktualisierung der Regelung~~
- ~~Andere Teile bleiben unverändert~~

### **4. Überarbeitung:**

- ~~Umfassende Aktualisierung einer ganzen Regelung~~
- ~~Alle Teile stehen zur Diskussion~~
- ~~Weiterentwicklung der Regelung~~

**1. Korrektur <sup>1a)</sup> 2. Anpassung <sup>2b)</sup> 3. Teilrevision <sup>2b)</sup> .. 4.**

Arbeiten	Reduziert	Wie bei der Erstellung	Wie bei der Erstellung (aber nur zu Teilen)	Wie bei der Erstellung
<u>Bearbeitungstiefe</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Ausmerzen von Fehlern</u></li> <li>– <u>Keine Änderungen der inhaltlichen Aussagen</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Verbessern der RTE-Regelung</u></li> <li>– <u>Aktualisierung von einzelnen Abschnitten</u></li> <li>– <u>Einfügen weiterer Abschnitte</u></li> <li>– <u>Entfernen einzelner Abschnitte</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Teilaktualisierung der RTE-Regelung</u></li> <li>– <u>Andere Teile bleiben unverändert</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Umfassende Aktualisierung einer ganzen RTE-Regelung</u></li> <li>– <u>Alle Teile stehen zur Diskussion</u></li> <li>– <u>Weiterentwicklung der RTE-Regelung</u></li> </ul>
Struktur	kurzer Auftrag	Projektauftrag	Projektauftrag	Projektauftrag
Ausführende	Autor	Autor	<b>AGrPGr</b> RTE	<b>AGrPGr</b> RTE
Auftrag und Freigabe	PL RTE	PL RTE	PL RTE	PL RTE
<u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>	Gegenlesung durch FG	Eine <u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>	Eine <u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>	Eine <u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>
<u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u> R-Regelung	Gegenlesung durch FG	Eine <u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>	Eine <u>Lesung</u> <u>Vermehlassung</u>	Zwei <u>Lesungen</u> <u>Vermehlassungen</u>
Qualitätssicherung	Gegenlesung Lektorat	<b>AGr</b> RTE <u>Lesungen</u> <u>FG</u> <u>Vermehlassungen</u>	<b>AGrPGr</b> RTE <u>Lesungen</u> <u>Vermehlassungen</u>	<b>AGrPGr</b> RTE <u>Lesungen</u> <u>Vermehlassungen</u>
Ausgabedatum	bleibt	Neu	Neu	Neu
Eintrag Änderungsgeschichte	Ja	Ja	Ja	Ja
Übnahme durch die Bahnunternehmen	Keine (nur Publikation)	Ja	Ja	Ja

Tabelle 8-1: Eigenschaften der vier Aktualisierungsprozesse.

**1a)** Bei Korrekturen (Änderungsprozess „1. Korrektur“) ist auf der betreffenden Seite das neue Datum zu setzen. Bei einer Korrektur von einzelnen Seiten wird auf Seite 43 und Seite 35 kein neues Ausgabedatum gesetzt, sondern zusätzlich das Datum unter „Anpassung“ auf Seite 43 neu eingesetzt, sowie auf Seite 35 in der zweiten Spalte unter „Änderungen“ mit Datum auf die Korrektur hingewiesen.

**2b)** Das Ausgabedatum wird erst ersetzt, sobald die RTE-Regelung eine Anpassung oder mehr erfährt (Änderungsprozess „2. Anpassung“ oder grössere Bearbeitungstiefe).

Die Änderungsgeschichte auf Seite 35 hält die wichtigsten Änderungen in Stichworten fest.

### Abgrenzung der Aktualisierungsprozesse

Die vier vorgestellten Aktualisierungsprozesse sind nicht immer scharf voneinander zu trennen. Je nach anstehenden Anträgen kann beispielsweise eine Anpassung Aspekte einer Teilrevision enthalten.

Genau so verhält es sich mit der Zuordnung der Aktualisierungsprozesse bei konkreten Änderungen der Einflussbereiche. Eine erste Orientierung stellt die folgende Tabelle dar. Der Entscheid über die Zuordnung zu den Aktualisierungsprozessen obliegt der PL RTE.

	1. Korrektur	2. Anpassung	3. Teilrevision	4. Überarbeitung
Fehler in RTE, <del>Regelung</del> , z.B. missverstandene Übersetzung	x	–	–	–
Fehler in RTE- <del>Regelung</del> , z.B. falsche Grafik	x	–	–	–
Ersatz von Begriffen, z.B. FDV	--	x	–	–
Weiterentwicklungen, z.B. FDV, AB-EBV	--	x	–	–
Anpassung von Teilen von Gesetzen, Verordnungen, etc.	--	--	x	–
Neues Gesetz, grundlegend erneuerte Norm, etc. Weiterentwicklung	--	--	--	x

Tabelle 8-2: Kriterien für die Aktualisierungsprozesse.

- x entscheidendes Kriterium
- nicht anstehend
- ohne Einfluss auf den Prozesstyp

## 9 Vorbereitungsarbeiten

Um ein RTE-Regelungsprojekt zu starten und den Projektauftrag mit definierten Zielen, Kosten und Terminen zu konkretisieren, sind Vorbereitungsarbeiten notwendig.

Die Vorbereitungsarbeiten für RTE-Regelungsprojekte erfolgen in 4 Schritten gemäss den Abschnitten 9.1 bis 9.4:

Prozess			Aufgaben der Akteure			
Schritt	Abschnitt	Bezeichnung	AGrPGr RTE/ PL AGrPGr RTE	RTE-Coach/ StGr RTE und RTE-Büro	PL RTE	Bahn- Unternehmen
1	9.1	Definition Projektidee oder Aktualisierung	–	Begleitung der Vorbereitungsarbeiten.	–	Stellen von Fachleuten in die FG bzw. AGr VöV
2	9.2	Vorentscheid Projektidee oder Aktualisierung	–	Vorstellung Projektidee in der PL RTE	Vorentscheid Projektidee oder Aktualisierung	–
4	9.3	Erstellung Projektauftrag	Erstellung Projektauftrag	Unterstützung Projektauftrag	–	Stellen von Fachleuten in die AGrPGr RTE
5	9.4	Genehmigung Projektauftrag	–	–	Genehmigung Projektauftrag	–

Tabelle 9-1: Vorbereitungsarbeiten für RTE-Regelungsprojekte.

### 9.1 Definition Projektidee oder Aktualisierung

Ein Teil der Vorleistungen werden durch VöV-Organen ~~des VöV~~ oder durch Dritte erbracht (siehe Kap. 7). Diese Vorleistungen stehen nicht im Einflussbereich des Programms RTE. Das RTE-Büro oder ein RTE-Coach (bzw. die StGr RTE) können wenn möglich lediglich die Vorbereitungsarbeiten begleiten. Erst mit dem Vorentscheid zur Projektidee oder Aktualisierung geht das Projekt in den Einflussbereich des Programms RTE über.

### 9.2 Vorentscheid Projektidee oder Aktualisierung

Wenn die Bedarfserhebung für Neuprojekte (siehe Abschnitt 7.1) bzw. Aktualisierungsprojekte und Weiterentwicklungen (siehe Abschnitt 8.1) positiv ausfällt oder bereits Vorleistungen für eine konkrete, zielführende Projektidee durch andere erbracht wurden (siehe Abschnitt 9.1), unterbreitet das RTE-Büro diese der PL RTE. Je nach Bedarf und Dringlichkeit entscheidet die PL RTE, ob das Projekt auf Liste der zu budgetierenden RTE-Regelungsprojekte und damit ins Programm RTE aufgenommen wird.

Mit dem Vorentscheid gibt die PL RTE die Vorarbeiten für die Erstellung eines Projektauftrages RTE-Projektauftrags frei. Damit ist die designierte AGrPGr RTE befugt, Ausgaben mit einem beschränkten Budget zu tätigen.

Vor und während der Erstellung des Projektauftrages RTE-Projektauftrags ist es wichtig, v.a. über die FG die nötigen Fachleute für die AGrPGr RTE zu finden, damit bereits bei

der Genehmigung des Projektauftrages RTE-Projektauftrags klar ist, mit welchen Fachleuten die RTE-Regelung erstellt werden kann.

Wenn der RTE-Projektauftrag ohne Aufwendungen für das Programm RTE erstellt wird (gemäss Abschnitt 9.3), kann der Vorentscheid zur Projektidee übersprungen werden und der PL RTE direkt der RTE-Projektauftrag zur Genehmigung unterbreitet werden (gemäss Abschnitt 9.4).

### 9.3 Erstellung Projektauftrag

Der RTE-Coach verfasst in Zusammenarbeit mit dem Projektleiter RTE (PL AGrPGr RTE) bzw. der ganzen AGrPGr RTE ~~einen den RTE~~-Projektauftrag.

Sind der PL AGrPGr RTE und die AGrPGr-Mitglieder noch nicht gefunden, erstellt der RTE-Coach den Entwurf des Projektauftrages RTE-Projektauftrags allenfalls mit Unterstützung aus einer FachgruppeFG oder Dritten. Die KTBSKommissionen und ihre FachgruppenFG bilden zudem die Basis zur Rekrutierung der notwendigen RTE-~~Arbeitsgruppenmitglieder~~Projektgruppenmitglieder.

Der RTE-Projektauftrag hat folgende Angaben zu enthalten:

- Klären der Aufgabenstellung und Festlegung der Ziele der künftigen RTE-Regelung
- Festlegung eines kurzen, prägnanten Titels und der RTE-Regelungsnummer
- Angabe aller bestehenden Regelungen (Reglemente, Weisungen, evtl. auch Teile der AB-EBV oder ~~andere hoheitliche Vorschriften~~anderer hoheitlichen Regelungen), die durch ~~das Projekt~~die RTE-Regelung abgelöst werden sollen.
- Kreis der künftigen Anwendergruppen (Festlegung des Verteilers für die ~~Lesungen~~Vernehmlassungen)
- Zeitplan mit verbindlichen Terminen (Arbeitsprogramm)
- Bestimmung des PL AGrPGr RTE und einer allfälligen RTE-Projektunterstützung inklusive Aufgabenzuteilung
- Zusammensetzung der AGrPGr RTE inkl. Bezeichnung PL AGrPGr RTE und RTE-Coach
- Kalkulation der Projektkosten
- Struktur-Entwurf und Umfang der RTE-Regelung
- Zusammenstellen der Grundlagen und Schnittstellen
- Festlegung der Dokumentenstufe (D- oder R-Regelung)
- Für D-Regelungen: Entscheid, ob eine oder zwei LesungenVernehmlassungen durchgeführt werden
- Festlegung, welche Übersetzungen als Teil des Projekts RTE-Regelungsprojekts erstellt werden
- Entscheid über den zu wählenden Freigabeablauf gemäss Abschnitt 10.5.1:
  - Erlass Technische RTE-Regelung ~~zur Kenntnis~~
  - Technische RTE-Regelung zur Genehmigung
  - Technische RTE-Regelung zur Genehmigung betreffend Oberbau
  - BetriebsvorschriftBetriebliche RTE-Regelung zur Kenntnis
  - BetriebsvorschriftBetriebliche RTE-Regelung zur Genehmigung

## 9.4 Genehmigung Projektauftrag

---

Ist der RTE-Projektauftrag erstellt, prüft und genehmigt die PL RTE das ProjektRTE-Regelungsprojekt, wenn die Finanzierung geklärt ist.

Damit ist der Projektumsetzungsentscheid gefallen und die AGrPGr RTE kann den Erstellungsprozess gemäss Kapitel 10 starten.

## 10 Erstellungsprozess

Die Erstellung, Aktualisierung, Weiterentwicklung, Konsolidierung und Vernehmlassung von RTE-Regelungen ist ein anspruchsvoller Prozess. Dieses Kapitel bietet der AGrPGr RTE verschiedene unterstützende Hinweise für das effiziente Erarbeiten einer RTE-Regelung.

Dank dem etablierten Erstellungsprozess mit dem Einbezug von Fachleuten aus verschiedenen Bahnunternehmen und breit abgestützten LesungenVernehmlassungen, kann der Stand der Technik sichergestellt werden.

Für die Gestaltung der Prozesse sind auch Ideen aus der Normenerarbeitung (Geschäftsordnung CEN/CENELEC) einbezogen worden.

Der Erstellungsprozess basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Das Erstellen oder Weiterentwickeln einer RTE-Regelung wird als Projekt geführt.
- Basis bildet ~~ein~~ der RTE-Projektauftrag, der von der PL RTE genehmigt ist.
- Auch Änderungen von RTE-Projektaufträgen bedürfen der Zustimmung der PL RTE.

Die Erstellung, Freigabe und Publikation einer RTE-Regelung erfolgterfolgen als Projekt in 6 Phasen gemäss den Abschnitten 10.1 bis 10.6:

Prozess			Aufgaben der Akteure			
Schritt	Abschnitt	Bezeichnung	<u>AGrPGr</u> RTE/ PL <u>AGrPGr</u> RTE	RTE-Coach/ StGr RTE bzw. RTE-Büro	PL RTE	Bahn- Unternehmen
1	10.1	Projektstart/ Startsitzung	Startsitzung <u>AGrPGr</u> RTE	Startsitzung <u>AGrPGr</u> RTE	–	Stellen von Fachleuten in die <u>AGrPGr</u> RTE
2	10.2	Erstellung erster Entwurf	Erstellung erster Entwurf	Unterstützung bei Fragen	–	–
3	10.3	1. oder einzige <u>Lesung</u> <u>Vernehm</u> <u>lassung</u> und Bereinigung	Erstellung der Fassung für die 2. <u>Lesung</u> <u>Vernehm</u> <u>lassung</u>	Unterstützung bei Fragen, Durchführung 1. <u>Lesung</u> <u>Vernehm</u> <u>lassung</u>	–	Rückmeldungen zur <u>RTE</u> - Regelung
4	10.4	2. <u>Lesung</u> <u>Vernehm</u> <u>lassung</u> und Bereinigung	Erstellung der definitiven Fassung	Unterstützung bei Fragen, Durchführung 2. <u>Lesung</u> <u>Vernehm</u> <u>lassung</u>	–	Rückmeldungen zur <u>RTE</u> - Regelung
5	10.5	Freigabe und Publikation	–	Lektorat, Layout, Übersetzung, Publikation, Information	Freigabe <u>zur</u> <u>Publikation der</u> <u>RTE</u> -Regelung	–
6	10.6	Projektabschluss	–	Schlussabrechnung, Archivierung, Tagungen, Schulungen	–	–

Tabelle 10-1: Erstellungsprozess von RTE-Regelungsprojekten.



## 10.1 Projektstart ~~/~~Startsitzung

Nach der Genehmigung des RTE-Projektauftrags durch die PL RTE (siehe Abschnitt 9.4) erfolgt der Projektstart der AGrPGr RTE. In der Regel beteiligt sich der RTE-Coach bei der Startsitzung aktiv und gibt der AGrPGr RTE wichtige Hinweise für die Erstellung und beantwortet Fragen der AGrPGr-Mitglieder.

## 10.2 Erstellung erster Entwurf

Die Word-Vorlage der RTE-Regelung wird durch das RTE-Büro zur Verfügung gestellt. Als Grundlage erhält die AGrPGr RTE nach Möglichkeit Dateien der abzulösenden RTE-Regelungen. Bildet eine bereits bestehende RTE-Regelung die Basis, wird durch das RTE-Büro eine aktualisierte Kopie als Word-Datei zur Verfügung gestellt.

Die AGrPGr RTE erarbeitet direkt in der Word-Vorlage den RTE-Regelungsentwurf mit allen vorgesehenen Inhalten und bereinigt diesen innerhalb der AGrPGr RTE vor der 1. LesungVernehmlassung / einzigen Vernehmlassung.

Der PL AGrPGr RTE übergibt dem RTE-Büro die Word-Version des fertigen RTE-Regelungsentwurfs inklusive aller Originaldateien (Abbildungen, Grafiken, Tabellen, Zeichnungen). Sind danach von der AGrPGr RTE noch Änderungen an der RTE-Regelung gewünscht, müssen diese mit dem RTE-Coach bzw. mit dem RTE-Büro abgesprochen werden.

Vor dem Versand der 1. LesungVernehmlassung / einzigen Vernehmlassung wird der Entwurf durch das RTE-Büro so weit möglich an die RTE-Gestaltungsvorgaben angepasst.

## 10.3 1. oder einzige LesungVernehmlassung und Bereinigung

Bei D-Regelungen wird in der Regel nur eine einzige LesungVernehmlassung durchgeführt. Handelt es sich um einen Aktualisierungsprozess, so sind die Festlegungen zu den LesungenVernehmlassungen in Tabelle 8-1 zu beachten.

Die LesungenVernehmlassungen werden jeweils nur in einerder Sprachfassung der Ausgangssprache durchgeführt und sofern sinnvoll eine maschinelle Übersetzung (Deutsch oder Französisch-) zur Verfügung gestellt. Bei einer kleinen bis mittleren Anzahl von Änderungen gegenüber der Vorgängerversion wird eine professionelle Übersetzung der Änderungen angestrebt, jedoch ohne Gegenlesung durch eine Fachperson. Anträge können jedoch in Deutsch, Französisch oder Italienisch eingereicht werden.

Alle LesungenVernehmlassungen einer RTE-Regelung haben grundsätzlich den gleichen Verteiler, damit alle zukünftigen Anwendergruppen und Organisationen bereits bei der 1. LesungVernehmlassung reagieren können. Der Verteiler ist folgendermassen aufgebaut:

- Betroffene VöV-Fachgruppen
- Betroffene Arbeitsgruppen VöV (AGr VöV)
- Betroffene AGrPGr RTE
- Betroffene Bahnunternehmen
- Betroffene Abteilungen der SBB
- FachexpertenFachpersonen der Bahnen
- Eventuell weitere FachexpertenFachpersonen

- Eventuell betroffene Industrie und Ingenieurunternehmen
- BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke
- Betroffene Fachsektionen des BAV
- Weitere, betroffene Behörden
- Dritte

Der anzuwendende Verteiler wird im RTE-Projektauftrag festgelegt. In der Regel schlägt die AGrPGr RTE oder die FG die FachexpertenFachpersonen bzw. die betroffenenbetroffene Industrie und Ingenieurunternehmen vor, welche in die LesungenVernehmlassungen einbezogen werden müssen.

Das RTE-Büro verteilt folgende Dokumente zur 1. LesungVernehmlassung per E-Mail an den oben definierten Verteiler:

- Begleitbrief Einladung zur 1. LesungVernehmlassung (PDF-Datei)
- Informationsblatt für die 1. LesungVernehmlassung einer RTE-Regelung (PDF-Datei)
- RTE-Regelungsentwurf (PDF-Datei)
- Rückmeldungen und Entscheide der PGr vom Review (PDF-Datei anonymisiert, jedoch mit den Bahnkürzeln)
- Rückmeldetabelle (Word-Vorlage)

Die Empfänger der LesungVernehmlassung werden eingeladen, Ergänzungen, Anpassungen oder Streichungen vorzuschlagen. Als Zeitdauer für die LesungVernehmlassung werden in der Regel 6 Wochen veranschlagt. In den Ferienzeiten wird die Zeitdauer verlängert.

Insbesondere grössere Unternehmen haben ihre Rückmeldungen konsolidiert einzureichen. Die Anträge haben die Sicht des Unternehmens festzuhalten.

Das RTE-Büro stellt alle eingehenden Kommentare, Anregungen und Anträge in einer vollständigen, präzise sortierten Rückmeldetabelle zusammen und gibt dem PL AGrPGr RTE Hinweise, um mit beschränktem Zeitaufwand die Bereinigung korrekt umzusetzen. Die AGrPGr RTE erhält diese Rückmeldetabelle mit dem Auftrag, alle Anträge und Textvorschläge zu prüfen. Die AGrPGr RTE entscheidet über die Annahme der Vorschläge. Für den Entscheid ist jeweils die Mehrheit in der AGrPGr RTE ausschlaggebend.

Angenommene Anträge werden in den Text und die Grafiken eingearbeitet. Grössere Korrekturen am RTE-Regelungsentwurf sind in dieser Phase noch möglich. Wird ein Antrag durch die AGrPGr RTE abgelehnt, muss die AGrPGr RTE ihren Entscheid beim jeweiligen Antrag in der Rückmeldetabelle begründen.

Der PL AGrPGr RTE übergibt dem RTE-Büro eine Word-Version des bereinigten RTE-Regelungsentwurfs inklusive aller Originaldateien (Abbildungen, Grafiken, Tabellen; Zeichnungen). Sind danach von der AGrPGr RTE noch Änderungen an der RTE-Regelung gewünscht, müssen diese mit dem RTE-Coach bzw. mit dem RTE-Büro abgesprochen werden.

Danach wird der RTE-Regelungsentwurf durch das RTE-Büro an die RTE-Gestaltungsvorgaben angepasst, so dass dieser bereits im definitiven Layout weitergegeben werden kann.

Das RTE-Büro verschickt die Rückmeldetabelle mit den Entscheiden der AGrPGr RTE an die Teilnehmer der 1. LesungVernehmlassung.

Handelt es sich um die einzige LesungVernehmlassung der betreffenden RTE-Regelung, so wird sie an die PL RTE zur Freigabe zur Publikation versendet. Mit dem Lektorat durch das RTE-Büro wird zudem sichergestellt, dass der Schreibstil und die Einheit der Materie im ganzen Dokument einheitlich und anwendergerecht sind.

## 10.4 2. LesungVernehmlassung und Bereinigung

Die 2. LesungVernehmlassung wird in der Regel nur bei R-Regelungen durchgeführt. Handelt es sich um einen Aktualisierungsprozess, so sind die Festlegungen zu den LesungenVernehmlassungen in Tabelle 8-1 zu beachten.

Die LesungenVernehmlassungen werden jeweils nur in einer Sprachfassung durchgeführt (Deutsch oder Französisch). Anträge können jedoch in Deutsch, Französisch oder Italienisch eingereicht werden.

Alle LesungenVernehmlassungen einer RTE-Regelung haben grundsätzlich den gleichen Verteiler, damit alle zukünftigen Anwendergruppen und Organisationen bereits bei der 1. LesungVernehmlassung reagieren können. Bei der 2. LesungVernehmlassung werden zusätzlich direkt diejenigen Personen einbezogen, welche bei der 1. LesungVernehmlassung eine Rückmeldung gegeben haben. Der Verteiler ist ansonsten wie bei der 1. LesungVernehmlassung aufgebaut (siehe Abschnitt 10.3).

Der anzuwendende Verteiler wird im RTE-Projektauftrag festgelegt. In der Regel schlägt die AGrPGr RTE oder die FG die FachexpertenFachpersonen bzw. die betroffenen Industrie- und Ingenieurunternehmen vor, welche in die LesungenVernehmlassungen einbezogen werden müssen.

Das RTE-Büro verteilt folgende Dokumente zur 2. LesungVernehmlassung per E-Mail an den oben definierten Verteiler:

- Begleitbrief Einladung zur 2. LesungVernehmlassung (PDF-Datei)
- Informationsblatt für die 2. LesungVernehmlassung einer RTE-Regelung (PDF-Datei)
- RTE-Regelungsentwurf (PDF-Datei)
- Rückmeldungen und Entscheide der PGr von der 1. Vernehmlassung (PDF-Datei anonymisiert, jedoch mit den Bahnkürzeln)
- Rückmeldetabelle (Word-Vorlage)

Die Empfänger der LesungVernehmlassung werden eingeladen, Ergänzungen, Anpassungen oder Streichungen zur Verbesserung und Qualitätssicherung vorzuschlagen. Tiefgreifende Korrekturen am RTE-Regelungsentwurf sind in dieser Phase nicht mehr möglich. Als Zeitdauer für die LesungVernehmlassung werden in der Regel 6 Wochen veranschlagt. In den Ferienzeiten wird die Zeitdauer verlängert.

Das RTE-Büro stellt alle eingehenden Kommentare, Anregungen und Anträge in einer vollständigen, präzise sortierten Rückmeldetabelle zusammen und gibt dem PL AGrPGr RTE Hinweise, um mit beschränktem Zeitaufwand die Bereinigung korrekt umzusetzen. Die AGrPGr RTE erhält diese Rückmeldetabelle mit dem Auftrag, alle Anträge und Textvorschläge zu prüfen. Die AGrPGr RTE entscheidet über die Annahme der Vorschläge. Für den Entscheid ist jeweils die Mehrheit in der AGrPGr RTE ausschlaggebend.

Angenommene Anträge werden in den Text und die Grafiken eingearbeitet. Nach Abschluss dieser Einarbeitung steht die definitive Fassung der RTE-Regelung fest. Die 2. LesungVernehmlassung dient primär der Kontrolle, der Verbesserung des Dokuments

und der Qualitätsprüfung. Tiefgreifende Korrekturen am RTE-Regelungsentwurf sind in dieser Phase **nicht** mehr möglich. Die AGrPGr RTE kann solche Anträge zuhanden der PL RTE für eine spätere Überarbeitung empfehlen. Wird ein Antrag durch die AGrPGr RTE abgelehnt, muss die AGrPGr RTE ihren Entscheid beim jeweiligen Antrag in der Rückmeldetabelle begründen.

Der PL AGrPGr RTE übergibt dem RTE-Büro die Word-Version des bereinigten RTE-Regelungsentwurfs inklusive aller Originaldateien (Abbildungen, Grafiken, Tabellen, Zeichnungen). Sind danach von der AGrPGr RTE noch Änderungen an der RTE-Regelung gewünscht, müssen diese mit dem RTE-Coach bzw. mit dem RTE-Büro abgesprochen werden.

Vor dem Versand an die PL RTE zur Freigabe zur Publikation wird der RTE-Regelungsentwurf durch das RTE-Büro an die RTE-Gestaltungsvorgaben angepasst, so dass dieser möglichst im definitiven Layout versendet werden kann. Mit dem Lektorat durch das RTE-Büro wird zudem sichergestellt, dass der Schreibstil und die Einheit der Materie im ganzen Dokument einheitlich und anwendergerecht sind.

Das RTE-Büro verschickt die Rückmeldetabelle mit den Entscheiden der AGrPGr RTE an die Teilnehmer der 2. ~~Lesung~~.

## Vernehmlassung.

# 10.5 Freigabe und Publikation

## 10.5.1 Freigabeablauf

Im RTE-Projektauftrag ist festzulegen, nach welchem Freigabeablauf die RTE-Regelung ~~dem BAV vorgelegt~~ gemäss den hoheitlichen Regelungen behandelt werden soll. Die PL RTE bestimmt, ob der Ablauf für eine technische RTE-Regelung (3 Fälle gemäss Absch. 10.5.1.1), eine ~~Betriebsvorschrift~~ betriebliche RTE-Regelung (2 Fälle gemäss Absch. 10.5.1.2) oder für ein ~~Grundlagendokument zum~~ Grundlagendokument im Regelwerk RTE (1 Fall gemäss Absch. 10.5.1.3) angewendet wird. Eine RTE-Regelung darf jeweils nur genau einem definierten Freigabeablauf zugeordnet werden.

Nichtmitglieder des VöV sind nur zu Beanstandungen berechtigt, wenn sie im Rahmen der 1. oder 2. ~~Lesung~~ Vernehmlassung Anträge gestellt haben.

### 10.5.1.1 Freigabeablauf Technische RTE-Regelung

Die Grundlagen ~~zur Genehmigung zum Erlass~~ einer technischen RTE-Regelung sind ~~im EBG~~ in Art. 17, Ziff. 4 EBG sowie AB-EBV zu Art. 2, AB 2.3, Ziff. 2 definiert.

Das korrekte Funktionieren des Gesamtsystems Eisenbahn verlangt, dass AB-EBV und FDV sehr genau abgestimmt sind. Umgesetzt auf korrekte, technische Regelungen erfordert dies beispielsweise, dass technische RTE-Regelungen mit Teilen der FDV konform sind, falls sie ~~beispielsweise~~ Begriffe verwenden, die in FDV R 300.1 definiert sind. Generell sind die landesspezifischen Begriffe zu harmonisieren, d.h. die gleichen Begriffe durchgängig zu verwenden, wie sie in den FDV und den AB-EBV festgelegt sind (z.B. Depot und Werkstätten anstatt Serviceanlagen und Werke), allenfalls sind die Begriffe für die Verständlichkeit aller Adressaten zu erklären (z.B. in Synonymliste).

Beim Freigabeablauf Technische RTE-Regelung werden drei Fälle unterschieden:

**Erlass Technische RTE-Regelung zur Kenntnis**

Die RTE-Regelung enthält keine Abweichungen von übergeordneten Vorschriften hoheitlichen Regelungen und der Eisenbahnoberbau ist nicht betroffen:

- ~~Erstellung Konformitätserklärung an die PL RTE und das BAV~~ ~~AGr RTE~~
- Antrag zur Freigabe und Erklärung der Konformität an die PL RTE AGrPGr R
- TE
- Prüfung <sup>1a)</sup> und Freigabe zur Publikation der RTE-Regelung PL RTE
- ~~Dokument zur Kenntnis an das BAV~~ ~~PL RTE~~
- Publikation im RTE-Webshop PL RTE
- Büro

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

**Technische RTE-Regelung zur Genehmigung**

Die RTE-Regelung enthält Abweichungen von übergeordneten Vorschriften hoheitlichen Regelungen:

- ~~Erstellung Konformitätserklärung~~ Erklärung der Konformität unter Ausklammerung der Abweichungen an die PL RTE und das BAV AGrPGr RT
- E
- Antrag zur Freigabe zur Publikation an die PL RTE AGrPGr RT
- E
- Jede Abweichung in der RTE-Regelung muss AGrPGr RT
- E
- mit folgenden Hinweisen versehen sein:
  - Von welchen übergeordneten Bestimmungen sie abweicht
  - Dass für diese Abweichung im Rahmen des konkreten Projekts RTE-Regelungsprojekts dem BAV ein Gesuch gemäss EBV-Art. 5, Abs. 2 EBV einzureichen ist
- Dokument zur Vorlage und mit Antrag zur Stellungnahme PL RTE
- Büro
- zu den Abweichungen an das BAV
- Stellungnahme zu den Abweichungen durch das BAV <sup>2b)</sup> BAV
- Prüfung <sup>1a)</sup> und Freigabe zur Publikation der ganzen RTE-Regelung PL RTE
- Publikation im RTE-Webshop PL RTE
- Büro

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

b) Die Stellungnahme des BAV enthält die Information, unter welchen Voraussetzungen eine Abweichung gemäss EBV-Art. 5, Abs. 2 EBV voraussichtlich genehmigungsfähig sein wird.

**Technische RTE-Regelung zur Genehmigung betreffend Oberbau**

Die RTE-Regelung betrifft sicherheitsrelevante Bereiche des Oberbaus gemäss AB-EBV zu Art. 31, AB 31, Ziff. 1.2:

- ~~Erstellung Konformitätserklärung~~ Erklärung der Konformität an die PL RTE und das BAV AGrPGr RT
- E

- Antrag zur Freigabe zur Publikation an die PL RTE ~~AGrPGr~~ RT
- E
- Dokument mit Antrag zur Genehmigung an das BAV ~~PL-RTE-~~
- Büro
- Genehmigung der ganzen RTE-Regelung BAV
- (~~resp.respektive~~ der hoheitlichen Teile der RTE-Regelung)
- Prüfung <sup>4a)</sup> und Freigabe zur Publikation der ganzen RTE-Regelung PL RTE
- Publikation im RTE-Webshop ~~PL-RTE-~~
- Büro

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

### 10.5.1.2 Freigabeablauf ~~Betriebsvorschrift~~ betriebliche RTE-Regelung

Die Grundlagen zum Erlass von Betriebsvorschriften sind ~~im EBG~~ in Art. 17, Ziff. 4 ~~EBG~~, in ~~der EBV~~ Art. 5, Abs. 2 und Art. 12 ~~EBV~~, AB-EBV zu Art. 12, AB 12.1 und 12.2 sowie der BAV-Richtlinie BV-FDV definiert.

Die Betriebsvorschriften sind Vorschriften, welche die Aspekte des Eisenbahnbetriebs näher erläutern. Dies setzt das Mitwirken von festen Anlagen und Fahrzeugen voraus ~~(„Fahrzeuge in Bewegung“)~~.

~~Eine~~ Betriebliche RTE-Regelungen sind so aufgebaut, dass sie direkt als Betriebsvorschriften (BV) von den Bahnunternehmen erlassen werden können. Die Details und die verschiedenen Fälle sind in der BAV-Richtlinie BV-FDV vorgeschrieben.

~~Beim Freigabeablauf~~ betriebliche RTE-Regelung gilt bei einer Bahn nur, wenn die Bahn diese für sich als Betriebsvorschrift für gültig erklärt hat.

~~Beim Freigabeablauf Betriebsvorschrift~~ werden zwei Fälle unterschieden:

#### ~~Betriebsvorschrift~~ Betriebliche RTE-Regelung zur Kenntnis

Die ~~Betriebsvorschrift~~ betriebliche RTE-Regelung enthält keine Abweichungen von ~~übergeordneten Vorschriften~~ hoheitlichen Regelungen:

- |   |  |
|---|--|
| <del>— Erstellung Konformitätserklärung an die PL RTE<sup>2)</sup></del>      | <del>AGr RTE</del>                     |
| – Antrag zur Freigabe <u>und Erklärung der Konformität</u> an die PL RTE      | <del>AGr<sup>b)</sup></del><br>PGr RTE |
| – Prüfung <sup>1a)</sup> und Freigabe <u>zur Publikation</u> der RTE-Regelung | PL RTE                                 |
| – Dokument zur Kenntnis an das BAV  | PL RTE                                 |
| – Publikation im RTE-Webshop  | <del>PL RTE</del><br><u>Büro</u>       |

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

b) Zu den ~~übergeordneten Vorschriften~~ hoheitlichen Regelungen konforme ~~Betriebsvorschriften~~ betriebliche RTE-Regelungen erfordern formell keine ~~Konformitätserklärung~~ Erklärung der Konformität gegenüber dem BAV.

#### ~~Betriebsvorschrift~~ Betriebliche RTE-Regelung zur Genehmigung

Die RTE-Regelung enthält Abweichungen von ~~übergeordneten Vorschriften~~ hoheitlichen Regelungen:

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| – <del>Erstellung Konformitätserklärung</del> <u>Erklärung der Konformität</u> an die PL RTE und das BAV<br>mit expliziter Auflistung der Abweichungen | <del>AGr</del> <u>PGr</u> RT |
| E  |                              |
| – Antrag zur Freigabe <u>zur Publikation</u> an die PL RTE   | <del>AGr</del> <u>PGr</u> RT |
| E  |                              |
| – Jede Abweichung in der RTE-Regelung muss   | <del>AGr</del> <u>PGr</u> RT |
| E  |                              |
| mit folgenden Hinweisen versehen sein:   |                              |
| – Von welchen übergeordneten Bestimmungen sie abweicht   |                              |
| – Dass für diese Abweichung im Rahmen des konkreten <del>Projekts</del> <u>RTE-Regelungsprojekts</u>   |                              |



bzw. vor Erlass der Betriebsvorschrift dem BAV ein Gesuch gemäss ~~EBV~~ Art. 5, Abs. 2 EBV durch die ISB bzw. das EVU einzureichen ist

- Dokument zur Vorlage und mit Antrag zur Stellungnahme zu den Abweichungen an das BAV PL RTE
- Stellungnahme zu den Abweichungen durch das BAV <sup>2b)</sup> BAV
- Prüfung <sup>4a)</sup> und Freigabe zur Publikation der ganzen RTE-Regelung PL RTE
- Publikation im RTE-Webshop Büro ~~PL~~-RTE-

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

b) Die Stellungnahme des BAV enthält die Information, unter welchen Voraussetzungen eine Abweichung gemäss ~~EBV~~ Art. 5, Abs. 2 EBV voraussichtlich genehmigungsfähig sein wird.

### 10.5.1.3 Freigabeablauf Grundlegendokument ~~zum-im Regelwerk~~ RTE

Beim Freigabeablauf Grundlegendokument ~~zum-im Regelwerk~~ RTE gibt es einen Fall:

#### Grundlegendokument ~~zum-im Regelwerk~~ RTE

- ~~Erstellung Konformitätserklärung Antrag zur Freigabe und Erklärung der Konformität~~  
an die POL RTE ~~AGrPGr~~ RT
- E
- ~~Antrag zur Freigabe an die POL RTE~~ ~~AGr~~ RTE
- Prüfung <sup>4a)</sup> und Freigabe zur Publikation der RTE-Regelung POL RTE
- ~~Dokument zur Kenntnis an das BAV~~ ~~PL~~ RTE
- Publikation im RTE-Webshop ~~PL~~-RTE-Büro

a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

## 10.5.2 Freigabeantrag und Konformitätserklärung

### 10.5.2 Erklärung der Konformität und Antrag zur Freigabe

Zusammen mit dem RTE-Regelungsentwurf übergibt der PL ~~AGrPGr~~ RTE dem RTE-Büro ~~den «Freigabeantrag an die PL RTE» und die «Konformitätserklärung an die PL RTE»~~ das Dokument «Erklärung der Konformität und das BAV» ~~Antrag zur Freigabe an die PL RTE~~. Mit der ~~Konformitätserklärung~~ Erklärung der Konformität bestätigt der PL ~~AGrPGr~~ RTE die Konformität des RTE-Regelungsentwurfs mit übergeordneten RTE-Regelungen ~~sowie den hoheitlichen Regelungen~~. Bei allfälligen Abweichungen von hoheitlichen ~~Vorschriften~~ Regelungen wird zusätzlich durch das RTE-Büro:

- für technische RTE-Regelungen die schriftliche Zustimmung beim BAV gemäss AB-EBV zu Art. 2, AB 2.3, Ziffer 2, Absatz 2),
- für ~~Betriebsvorschriften~~ betriebliche RTE-Regelungen die Stellungnahme des BAV eingeholt.

Der ~~Freigabeantrag~~ Antrag zur Freigabe an die PL RTE von RTE-Regelungen hat folgende Angaben bzw. Dokumente zu enthalten:

- RTE-Projektauftrag
- ~~Regelungsdokument~~ RTE-Regelung  
(inkl. Auflistung der Mitglieder der ~~AGrPGr~~ RTE und allenfalls beigezogene Spezialisten)
- ~~Konformitätserklärung~~ Erklärung der Konformität mit Auflistung der genehmigungspflichtigen Abweichungen  
(Konformität mit ~~Gesetzen, Vorschriften~~ hoheitlichen Regelungen und Regeln der Technik)
- Ergebnisse der zuletzt durchgeführten ~~Lesung~~ Vernehmlassung  
(inklusive Angabe der Unternehmen, Organisationen und Personen, die angehört wurden)
- Auflistung der verbliebenen Differenzen und besonderen Vorkommnisse

~~Die nächsten Schritte erfolgen unter Führung des RTE-Büros und der PL RTE.~~

Die PL RTE prüft die Antragsdokumente auf Ihre Richtigkeit <sup>4a)</sup> und gibt die RTE-Regelung zur Publikation frei.

Die nächsten Schritte erfolgen unter Führung des RTE-Büros.

- a) Prüfen des Erstellungsprozesses gemäss Kapitel 10 und der Vollständigkeit der Freigabeunterlagen.

### 10.5.3 Übersetzung und Gegenlesung

Auf Basis dieser definitiven, genehmigten Fassung lässt das RTE-Büro die RTE-Regelung in die weiteren Sprachen gemäss RTE-Projektauftrag übersetzen und von einer ~~Expertin/einem-Experten~~Fachperson in seiner Muttersprache gegenlesen.

#### 10.5.4 Publikation

Im Allgemeinen erscheinen RTE-Regelungen für Projektleiter und Ingenieure in Deutsch und Französisch. RTE-Regelungen für grössere Benutzerkreise können zusätzlich in Italienisch publiziert werden. DarüberFalls eine Drittfirma die Kosten für eine professionelle englische Übersetzung und eine fachlich versierte Gegenlesung übernimmt, kann eine RTE-Regelung ausnahmsweise auch in Englisch publiziert werden. Über die Publikationssprachen entscheidet die PL RTE.

Die Publikation erfolgt im RTE-Webshop erst, mit Rücksicht auf die verschiedenen Sprachregionen, wenn alle vorgesehenen Sprachfassungen gegengelesen vorliegen und durch das RTE-Büro abgeglichen wurden. Für SBB-Mitarbeitende erfolgtpubliziert die PublikationSBB die für ihr Unternehmen relevanten RTE-Regelungen im Regelwerk SBB. Gleichzeitig mit der Publikation sind aufzuhebende bzw. ältere Regelungen als ungültig zu erklären und vom RTE-Webshop zu entfernen. Verbindlich ist die Regelung damit jedoch noch nicht.

Alle aktuellen RTE-Regelungen werden im RTE-Webshop veröffentlicht (siehe Abschnitt 4.9).

), Vorgängerversionen sind auf Anfrage erhältlich.

### **10.5.5 Ausgabedatum**

Das Ausgabedatum ist das Datum, an dem der Inhalt der RTE-Regelung, allenfalls mit letzten Anpassungen, definitiv festgelegt wird. Die eingetragenen Grundlagen müssen an diesem Datum in Kraft oder mindestens offiziell publiziert sein.

### **10.5.510.5.6 Information**

RTE-Mitglieder erhalten eine offizielle Mitteilung über die erfolgte Publikation. Im Informationsschreiben zur Publikation einer neuen RTE-Regelung weist der VöV auf die Übernahme durch die Bahnunternehmen und den Umgang mit den Anhängen B gemäss den Abschnitten 11.1 und 11.2 hin.

Das RTE-Büro informiert über weitere Informationskanäle möglichst breit über die neuen Publikationen.

## **10.6 Projektabschluss**

Nach Abschluss des Projektes RTE-Regelungsprojekts wird die entsprechende AGrPGr RTE aufgelöst. Rückmeldungen und Anträge zur RTE-Regelung werden anschliessend direkt vom RTE-Büro entgegengenommen.

Der PL AGrPGr RTE ist besorgt dafür, dass alle Rechnungen von Lieferanten betreffend dem RTE-Regelungsprojekt gestellt werden, sowie die Abrechnungen der AGrPGr-Mitglieder für ihre Entschädigungen geprüft, visiert und dem RTE-Büro abgegeben werden. Danach schliesst das RTE-Büro nach Eingang aller Abrechnungen das RTE-Regelungsprojekt in der Kostenkontrolle ab.

Der VöV informiert über seine Kanäle über die Publikation der neuen RTE-Regelung.

Das RTE-Büro archiviert alle wesentlichen Projektunterlagen gemäss Abschnitt 11.6.

Die Durchführung von Tagungen, zum Beispiel bei der Einführung neuer RTE-Regelungen, sowie Schulungen von RTE-Regelungen für Mitarbeitende von Bahnunternehmen und Dritten (falls erwünscht), werden nicht über das Budget des Programms RTE abgewickelt. Diese werden durch den VöV im Programm Bildung Technik Eisenbahn (BTE) organisiert und laufen über die Rechnung des VöV. Die RTE-Programmorganisation-RTE gibt den Anstoss und unterstützt den VöV bei der Durchführung von Tagungen betreffend RTE und Schulungen von RTE-Regelungen.

# ~~11 Betriebsprozess~~

## 11 Anwendungsprozess

### 11.1 Übernahme durch die Bahnunternehmen / Verbindlichkeit

Nach der Freigabe zur Publikation durch die PL RTE und Publikation durch das RTE-Büro kann die RTE-Regelung von den einzelnen Bahnunternehmen gesamthaft oder in Teilen übernommen werden. ~~Durch die~~ Mit der Publikation einer RTE-Regelung durch den VöV ist diese noch nicht verbindlich. Die Übernahme ist freiwillig. Der VöV empfiehlt seinenden Mitgliedsunternehmen ~~daher, die neue oder aktualisierte~~ die Übernahme von RTE-Regelungen integral unternehmensintern zu erlassen, inklusive «Anhang A Allgemein- (» (mit oder ohne «Anhang A SBB) zu übernehmen und unternehmensintern für verbindlich zu erklären.»). Eine betriebliche RTE-Regelung gilt bei einer Bahn nur, wenn die Bahn diese für sich als Betriebsvorschrift für gültig erklärt hat. Gleichzeitig sind aufzuhebende bzw. ältere RTE-Regelungen als ungültig zu erklären. Die Möglichkeit der unternehmensspezifischen Ergänzungen der RTE-Regelungen mit den Anhängen B ist in Abschnitt 11.2 beschrieben.

Das Unternehmen stellt die Anwendung der RTE-Regelung sicher. Mitarbeitende sowie Personen von beauftragten Dritten und Lieferanten sind entsprechend zu informieren und gegebenenfalls zu schulen.

Das Einhalten der RTE-Regelungen ist für die einzelnen Eisenbahnunternehmen des VöV freiwillig. Das Anwenden dieser RTE-Regelungen bietet – soweit sie nicht von übergeordneten Vorschriften hoheitlichen Regelungen abweichen – Gewähr, dass die Projektierung bzw. Konstruktion, der Bau oder Umbau, der Betrieb und die Instandhaltung mit den hoheitlichen Vorschriften Regelungen und den technischen Normen konform sind.

### 11.2 Unternehmensspezifische Ergänzung durch die Bahnen (Anhänge B)

#### **11.2.1 Allgemeine Punkte**

Zu verschiedenen RTE-Regelungen gibt es Bedarf, dass die Bahnunternehmen ihre Zusatzinformationen für die Anwendung festlegen und in einem unternehmensspezifischen Anhang B kommunizieren. Diese Dokumente müssen von den Bahnunternehmen selber selbst erstellt, aktualisiert und kommuniziert werden. Dabei haben die Bahnunternehmen die Konformität mit den hoheitlichen Regelungen selbst sicherzustellen. Die unternehmensspezifischen Anhänge B werden nach folgendem Schema bezeichnet:

Anhang B [Bahnkürzel] X RTE ABCDE  
(z.B. «Anhang B TPF D RTE 22540»)

~~Unternehmensspezifische Anhänge B sind durch die Bahnunternehmung dem BAV gemäss AB-EBV 2.3, Ziff. 2 frühzeitig vor der beabsichtigten Inkraftsetzung vorzulegen. Dabei haben die Bahnunternehmungen die Konformität mit den übergeordneten Vorschriften schriftlich zu bestätigen.~~

Handelt es sich bei den unternehmensspezifischen Anhängen der Bahnunternehmung Bahnunternehmen um betriebliche RTE-Regelungen, so entspricht dies formell dem Erlass von Betriebsvorschriften. Die Grundlagen zum Verfahren sind in

der BAV-Richtlinie BV-FDV dokumentiert, welche auf ~~EBG~~-Art. 17, Ziff. 4, ~~in der EBV~~  
~~EBG~~, Art. 5, Abs. 2 und Art. 12 ~~EBV~~, AB-EBV zur Art. 12, AB 12.1 und 12.2 basiert.

Bei Abweichungen zu RTE-Regelungen müssen die Bahnunternehmen die Konformität mit den hoheitlichen ~~Vorgaben selber~~Regelungen selbst gewährleisten oder eine Ausnahmegewilligung der zuständigen Behörde einholen.

Unternehmensspezifische Angaben der SBB sind im «Anhang A SBB» zusammengestellt. Der „Anhang A SBB“ ist direkt nach dem «Anhang A Allgemein» eingereiht und ist in der PDF-Version der RTE-Regelung im RTE-Webshop enthalten.

### 11.2.2 Aufgaben der unternehmensspezifischen Anhänge

Folgende Angaben können in einem Anhang B festgehalten werden:

- Punkte, die gemäss der entsprechenden RTE-Regelung durch die Bahn festzulegen sind (Beispiel: Kupferquerschnitte im D RTE 27900 Rückleitungs- und Erdungshandbuch).
- Interne Kompetenzzuweisungen
- Interne Prozesse
- Angaben zu festgelegten Konzepten, festgelegten Varianten, Bauteilen, Komponenten, etc., welche nicht eingesetzt werden
- Detailangaben wie Bestellnummern, konkrete Masse, Checkpunkte, Auskunftsstellen
- Restriktivere Vorgaben als in der RTE-Regelung selbst (z.B. geringere Masse, etc.)

### 11.2.3 Kommunikation der Anhänge B

Bahnunternehmen haben ihre Mitarbeitenden und die externen Auftragnehmer über die gültigen Anhänge B zu informieren. Die Bahnunternehmen werden aufgefordert, die Anhänge B an das RTE-Büro zu schicken, damit auch die PL RTE Kenntnis davon erlangt (darin kann es auch Hinweise auf breitere Anliegen geben, welche bei einer Revision geprüft werden sollten).

Für die effiziente Bearbeitung von Zulassungs- und PGV-Dossiers braucht das BAV Kenntnis der bei der Einreichung gültigen Anhänge B des einreichenden Bahnunternehmens. Die Anhänge B müssen also zur Verfügung stehen, sei es bei jedem Dossier die relevanten Anhänge B oder auf einer, im jeweiligen Dossier erwähnten und dem BAV zugänglichen Plattform.

## 11.3 Rückmeldungen

Für das Programm RTE hat die Aktualität der RTE-Regelungen eine hohe Bedeutung. Deshalb betreibt [das RTE-Büro](#) eine Webseite und einen «Briefkasten» für RTE-Rückmeldungen. Alle Anwender sind aufgefordert, Feststellungen aller Art mit der Hilfe des einfachen Formulars an [RTE@voev.ch](mailto:RTE@voev.ch) einzureichen. Auf diese Weise sollen sich Fehler bald offenbaren und gute Ideen direkt zurückfliessen.

## 11.4 Lebenszyklus

Bei der Aktualisierung und Weiterentwicklung gilt es die Verantwortungen im Rahmen des Lebenszyklus einer RTE-Regelung festzulegen.



### 11.4.1 Definition

Die Zeit, während der eine RTE-Regelung erstellt und im RTE-Webshop verfügbar ist, kann als „Lebenszyklus“ betrachtet werden. Der Zyklus einer RTE-Regelung beginnt mit der ersten Erstellung und endet mit dem Rückzug einer RTE-Regelung. Der Lebenszyklus wird durch eine Kette von Zuständen gebildet. Für eine beliebige RTE-Regelung sind 6 Zustände möglich:

	Verfügbarkeit	Stand	Arbeiten
1	Erste Erstellung	–	RTE- <del>Projekt</del> Regelungsprojekt
2	Nutzung, verfügbar	Aktuell, konform	Keine (die RTE-Regelung ist neu oder Review mit Bewertung „ <u>aktuell</u> “)
3	Nutzung, verfügbar	Aktuell, konform	Review parallel in Arbeit oder Review fällig (älter als 5 Jahre)
4	Nutzung, verfügbar	In Teilen nicht ganz aktuell	Keine (Aktualisierung fällig)
5	Nutzung, verfügbar	In Teilen nicht ganz aktuell	Aktualisierung parallel in Arbeit (RTE- <del>Projekt</del> Regelungsprojekt genehmigt)
6	Zurückgezogen ohne Ersatz	–	–

Tabelle 11-1: Zustände im Lebenszyklus einer RTE-Regelung.

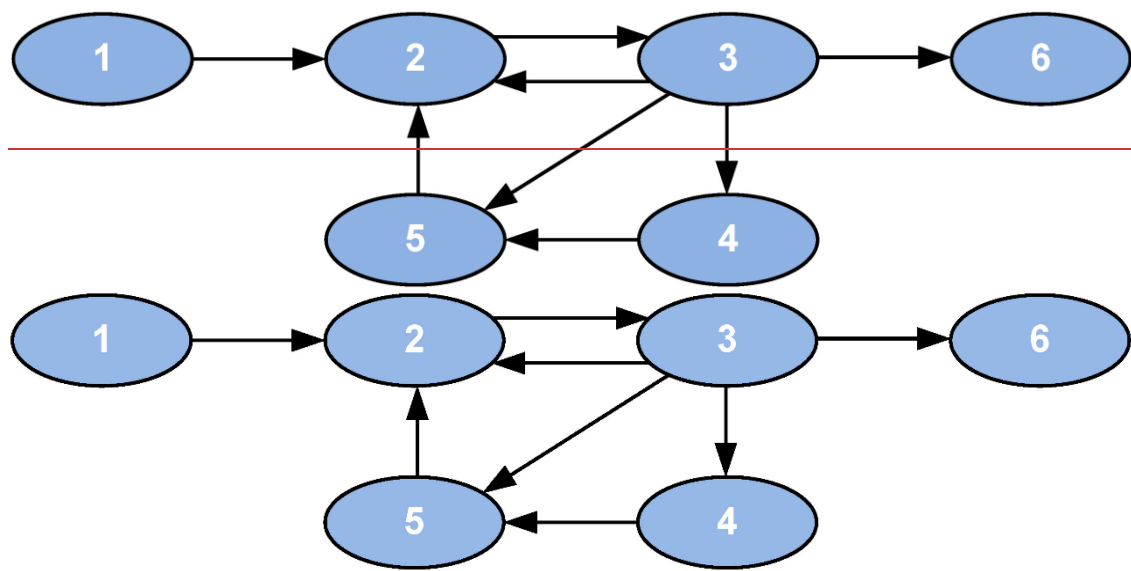


Abbildung 11-2: Visualisierung der Zustände im Lebenszyklus einer RTE-Regelung.

Daraus folgt eine grobe Charakterisierung der Zustände:

- 2 und 3: Aktuell
- 4 und 5: In Teilen nicht ganz aktuell

- 1 und 6: Keine RTE-Regelung publiziert, keine RTE-Regelung verfügbar

### 11.4.2 Verantwortungen

Innerhalb der RTE-Programmorganisation RTE kommt der PL RTE eine zentrale Funktion zu. Sie trägt die Gesamtverantwortung für die publizierten RTE-Regelungen und für anstehende oder in Bearbeitung stehende RTE-Projekte. Regelungsprojekte. Weitere Verantwortungen liegen gemäss untenstehender Tabelle bei den FG, dem RTE-Büro und bei den AGPGr RTE und Autoren:

Prozess	Verantwortung
Review bestehender <u>RTE</u> -Regelungen	Zuständige FG auf Anstoss des RTE-Büros
Review R RTE 11000	PL RTE
Erstellung <u>RTE</u> -Projektaufträge	PL RTE (RTE-Coach) in Abstimmung mit der FG
Arbeiten gemäss <u>RTE</u> -Projektauftrag	<u>AG</u> <u>PGr</u> RTE oder Autor

Tabelle 11-3: Verantwortungen

## 11.5 Kontrollinstrumente

### 11.5.1 Terminplanung und Terminüberwachung

Für die Terminplanung und die Terminüberwachung ist das RTE-Büro und die PL RTE zuständig. Terminabweichungen sind rechtzeitig zu kommunizieren, zu begründen und wenn möglich durch entsprechende Massnahmen zu minimieren.

### 11.5.2 Kostenkontrolle

Das RTE-Büro führt im Auftrag der PL RTE eine Kostenkontrolle über die einzelnen RTE-Regelungsprojekte, sowie über das Programm RTE. Abweichungen von budgetierten Kosten sind zu analysieren und mit entsprechenden Massnahmen zu korrigieren. Bei Mehrkosten ist der PL RTE ein entsprechender Antrag durch die AGPGr RTE zu unterbreiten.

### 11.5.3 Standbericht

Der Programmleiter RTE erstellt jährlich einen Standbericht zuhanden der POL RTE mit einem Überblick über die geleisteten Arbeiten sowie die Kosten- und Terminsituation.

## 11.6 Dokumentmanagement

Das RTE-Büro stellt in Zusammenarbeit mit der PL RTE den verschiedenen Anspruchsgruppen die nötigen Vorlagen elektronisch zur Verfügung und sorgt für eine angemessene Archivierung der Unterlagen.