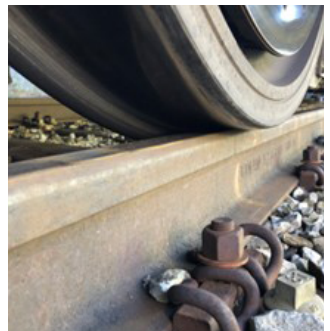
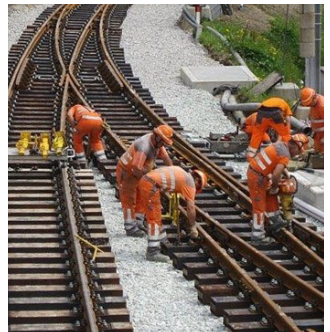
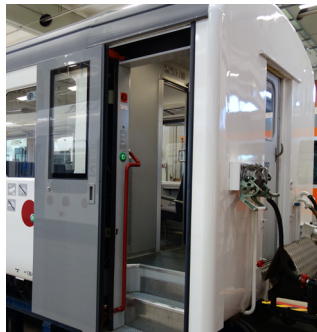


RTE

Regelwerk Technik Eisenbahn

Die VöV-Wissensplattform für Technik und
Betrieb des Systems Eisenbahn



Bahnkommissionen und RTE	4
RTE – das Regelwerk Technik Eisenbahn	5
Organisation und Finanzierung	6
Integration in Normen/Vorschriften	7
Erstellungsprozess	8
Erlass und Verbindlichkeit	9
Aktualisierung und Weiterentwicklung	10
Weitere Informationen	11



Die Goldene Schiene 2012 wurde von der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs an das Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE) verliehen.

Das Regelwerk Technik Eisenbahn RTE, eine Dienstleistung des VöV, 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, 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 Regelungen 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.

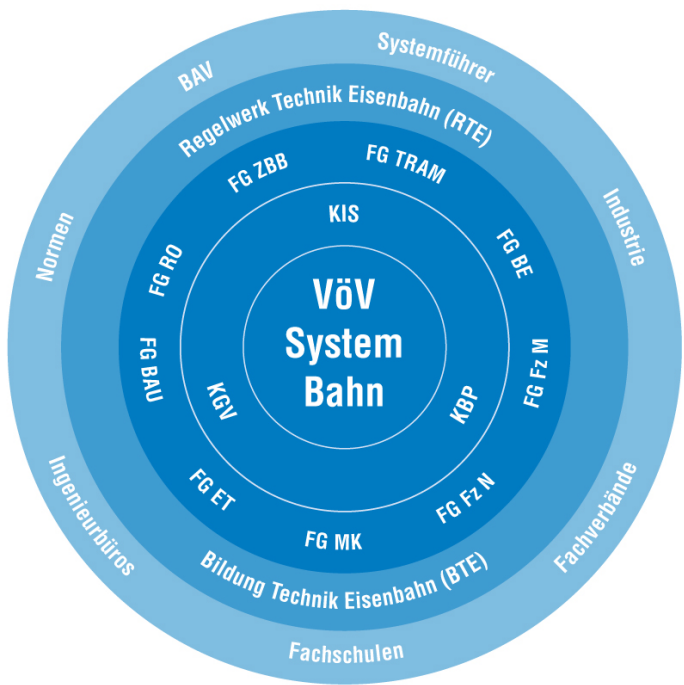
Die Entwicklung und Aktualisierung der RTE-Regelungen im Milizsystem und die Herausgabe durch den VöV haben sich bewährt. Das Regelwerk Technik Eisenbahn (RTE) wurde seit 2003 zur wichtigsten Plattform des schweizerischen Eisenbahnfachwissens. Es ist ein effizientes Werkzeug für Bahnfachleute und unterstützt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

Ueli Stückelberger
Direktor VöV

Bahnkommissionen und RTE

Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) ist der nationale Dachverband der Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs und vertritt die Interessen der Branche gegenüber Behörden, Politik und der Öffentlichkeit. Der VöV ist zudem Herausgeber des Regelwerks Technik Eisenbahn RTE. Der Branchenverband sichert dank des Beziehungsnetzes der Bahnkommissionen Bahnproduktion Personenverkehr (KBP), Schienengüterverkehr (KGV) und Infrastruktur (KIS) und der neun Fachgruppen (FG) das Wissen in Eisenbahnsystemtechnik und Betrieb und entwickelt es im Milizsystem weiter. Durch die Herausgabe der RTE-Regelungen verbreitet der VöV dieses Wissen bei den Fachleuten seiner Mitgliedsunternehmen, der Industrie und weiteren Firmen.

Beziehungsnetz System Bahn



RTE – Das Regelwerk Technik Eisenbahn

Das Programm RTE wurde seit 2003 zur wichtigsten Plattform des schweizerischen Eisenbahnfachwissens. Es ist ein effizientes Werkzeug für Bahnfachleute und unterstützt sie massgebend in ihrer täglichen Arbeit.

Regelwerk	Sammlung von Regelungen (Regelung = Vorgabedokument)
TE	Technik und Betrieb Eisenbahnen (Eisenbahnen inklusive Zahnradbahnen, Trambahnen)

Grundsätze des Programms RTE

- Sammlung, Sicherung und Verteilung des Wissens und der Erfahrung der Fachleute der Schweizer Bahnen (von Fachleuten für Fachleute)
- Sinnvolle Standardisierungen durch bewährte, praxisbezogene Lösungen (aus der Praxis für die Praxis)
- Umsetzung der hoheitlichen Zielanforderungen mit praxisgerechten Konzepten und risikoorientierten Anwendungen
- Verfolgung der Weiterentwicklung der hoheitlichen Regelungen und internationalen und nationalen Normen (Stand der Technik)
- Mitarbeit in Projektgruppen und Mitwirkung bei Lesungen bringt den Bahnen Zusatznutzen.

Struktur des Programms RTE

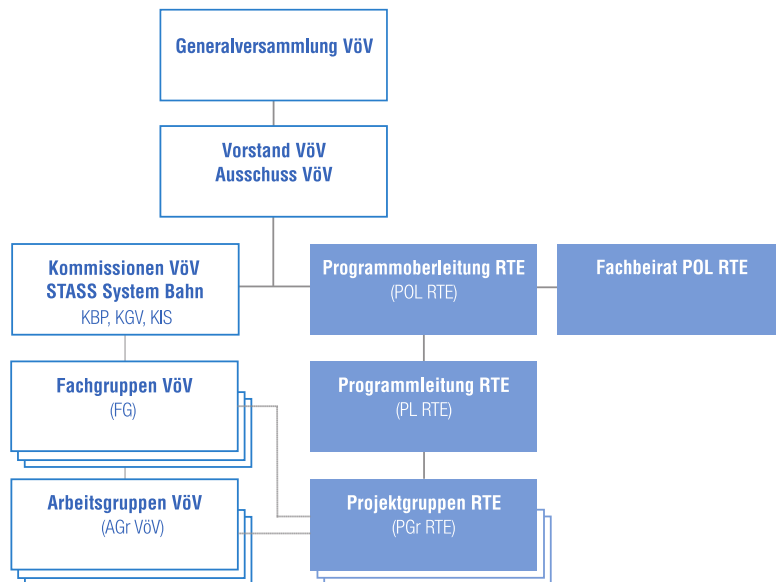
Nummernbereich	Themenbereich
ab 10 000	Grundlagen und Allgemeines
ab 20 000	Anlagen
ab 30 000	Eisenbahnbetrieb
ab 40 000 – 49999	Fahrzeuge

Organisation und Finanzierung

Die Bahnkommissionen und die Fachgruppen bilden die Basis zur Bedarfsermittlung von RTE-Regelungen und zur Rekrutierung der notwendigen RTE-Projektgruppenmitglieder. Das Programm RTE wird durch organisatorisch unabhängige Gremien (POL, PL) geleitet.

Die Kosten für die Entwicklung von neuen RTE-Regelungen tragen die Bahnunternehmen gemäss einem festgelegten Beitragsschlüssel. Das BAV beteiligt sich namhaft bis Ende 2025. Die Erlöse aus dem RTE-Regelungsverkauf durch Einzelverkäufe und Abonnemente werden für die Aktualisierung und Weiterentwicklung von bestehenden RTE-Regelungen eingesetzt.

Organisation des Programms RTE im VöV integriert



Integration in Normen / Vorschriften

Die RTE-Regelungen präzisieren und ergänzen die hoheitlichen Regelungen (EBG, EBV, AB-EBV, FDV, TSI, CH-TSI, NNTV CH) und enthalten die für den praktischen Einsatz erforderlichen Anwendungsregelungen. RTE-Regelungen schliessen lückenlos an die entsprechenden hoheitlichen Regelungen und an die nationalen und internationalen Normen an. Das Regelwerk RTE beschränkt sich auf zwei Stufen von Dokumenten:

- Die **R-Regelungen** sind Ergänzungen bzw. Lösungsvorschläge zu hoheitlichen 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.

Neben den ausschliesslich unternehmensspezifischen Regelungen können in den Anhängen der RTE-Regelungen unternehmensspezifische Abweichungen bzw. Ergänzungen zu den RTE-Regelungen aufgeführt werden.

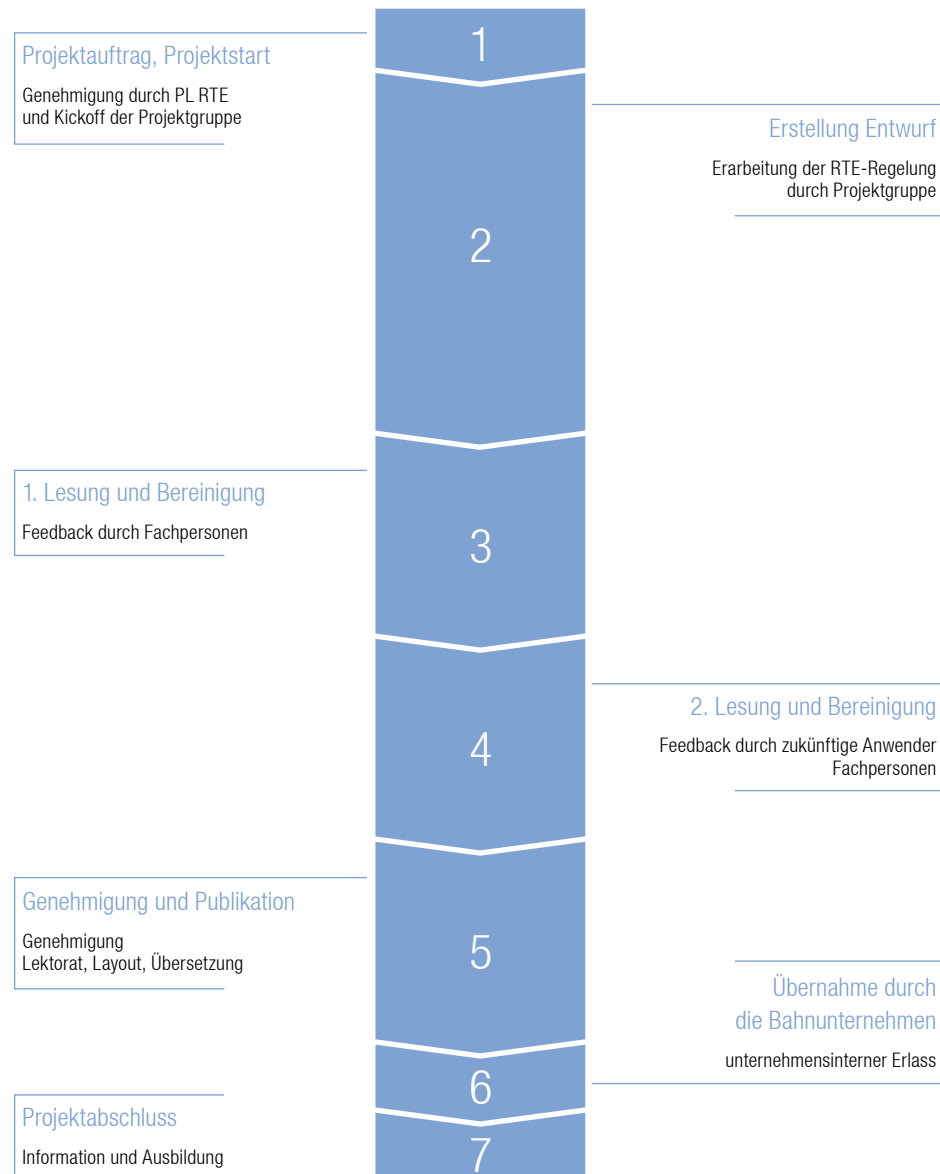
Regelungspyramide



Normen: www.voev.ch/normen

Regelungen: www.voev.ch/rte

Erstellungsprozess



Erlass und Verbindlichkeit

Nach der Freigabe und Publikation einer RTE-Regelung durch den VöV kann sie von den einzelnen Bahnunternehmen ganz oder in Teilen übernommen werden. Der VöV empfiehlt seinen Mitgliedern, die neue oder aktualisierte RTE-Regelung integral zu übernehmen und unternehmensintern zu erlassen. Die Bahnunternehmen informieren entsprechend die eigenen Mitarbeitenden sowie diejenigen von beauftragten Dritten und Lieferanten und stellen die Anwendung der RTE-Regelung sicher.

Der Anhang A ist integrierter Teil der RTE-Regelung. Falls nötig kann jedes Bahnunternehmen in einem unternehmensspezifischen Anhang B Abweichungen von den vorgeschlagenen Prozessen und Inhalten regeln. Jedes Bahnunternehmen ist für die Erstellung und Pflege des eigenen, unternehmensspezifischen Anhangs verantwortlich.

Das Einhalten der RTE-Regelungen ist für die einzelnen Bahnunternehmen des VöV nicht zwingend. Das Anwenden dieser Dokumente bietet jedoch Gewähr, dass die Projektierung, der Bau oder Umbau, der Betrieb und die Erhaltung der Anlagen und Fahrzeuge konform mit den hoheitlichen Vorschriften sind und dem Stand der Technik entsprechen. Bei Abweichungen müssen die Bahnunternehmen die Konformität mit den hoheitlichen Vorgaben selbst gewährleisten.



Aktualisierung und Weiterentwicklung

Das Regelwerk Technik Eisenbahn RTE des VöV erfüllt seine Aufgaben nur, wenn die einzelnen Dokumente auf aktuellem Stand gehalten werden. Ein nicht weiterentwickeltes, nicht aktualisiertes Regelwerk verliert rasch an Bedeutung und gibt keinen Nutzen mehr.

Um die Aktualität der einzelnen RTE-Regelungen sicherzustellen, wird jedes Dokument in regelmässigen Abständen einem Review unterzogen. Dabei wird festgestellt, ob die RTE-Regelung die hoheitlichen Regelungen immer noch erfüllt und ob sie weiterhin dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Ferner wird untersucht, ob es aus Sicht der Anwender Lücken gibt, die geschlossen werden müssen, oder ob allenfalls neue Erkenntnisse einzuarbeiten sind.

Je nach Umfang der notwendigen Aktualisierung wird das Dokument bearbeitet:

- **Überarbeitung**
Umfassende Aktualisierung einer ganzen RTE-Regelung
Alle Teile stehen zur Diskussion
- **Teilrevision**
Aktualisierung eines Teils einer RTE-Regelung
Andere Teile bleiben unverändert
- **Anpassung**
Verbessern der RTE-Regelung
Aktualisierung von einzelnen Abschnitten
Einfügen weiterer Abschnitte
- **Korrektur**
Ausmerzen von Fehlern
Keine Änderungen der inhaltlichen Aussagen

Weitere Informationen

Übersicht über die publizierten RTE-Regelungen und die laufenden RTE-Projekte: www.voev.ch/rte

Weitergehende Informationen zur Erstellung und Weiterentwicklung, zur Freigabe, Publikation, Übernahme durch die Bahnunternehmen und Verbindlichkeit, sowie Finanzierung und Kommunikation:
R RTE 11000 «Programmgrundlagen»

Internetzugang RTE

- **Dritte:** www.rte.voev.ch
kostenpflichtig, Abonnement Vollpreis oder Einzelpreis
- **Befreundete VöV-Mitglieder:** www.voev.ch/rte-zugang
Abonnement reduzierter Preis oder Einzelpreis
- **Mitarbeitende von Bahnunternehmen:** www.voev.ch/rte-zugang
(VöV-Extranet › Registrierung notwendig), kostenfrei
- **Mitarbeitende der SBB:** SBB-Intranet, Regelwerk, kostenfrei

Internetzugang Normenplattform (ohne SBB)

- Mitarbeitende von Bahnunternehmen: www.voev.ch/normenplattform
(VöV-Extranet › Registrierung notwendig), kostenfrei

Rückmeldungen

Bemerkungen und Hinweise zum Regelwerk nehmen wir gerne entgegen via Rückmeldeformular unter: www.voev.ch/rte oder via Mail RTE@voev.ch

Kontakte

Dr. Robert Leemann, Programmleiter RTE, robert.rl.leemann@sbb.ch
RTE-Büro, Geschäftsstelle VöV, Dählhölzliweg 12, 3005 Bern, rte@voev.ch



Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

Dählhölzliweg 12
3005 Bern