LÄRM FORSCHUNG EISEN BAHN
FAHRBAHNLABOR

A7 Betriebsreglement Fahrbahnlabor

Version vom 8. Oktober 2020

1.	**Allgemeine Voraussetzung**	**5**
1.1.	**Generelles**	**5**
1.2.	**Vorrang der Nutzung**	**5**
2.	**Organisation des Fahrbahnlabors**	**5**
2.1.	**Steering Committee (SC)**	**5**
2.2.	**Betreiberin Messtechnik & zentrale Datenplattform (BMD)**	**6**
2.3.	**Projekt-Konsortien (PK)**	**6**
3.	**Anlagen des Fahrbahnlabors**	**7**
3.1.	**Teststrecke Sempach**	**7**
3.2.	**Permanente Messanlage**	**7**
3.3.	**Daten**	**7**
3.4.	**Temporäre Installationen**	**7**
4.	**Projekte**	**7**
4.1.	**Standardisierte Auswertung**	**7**
4.2.	**Projektbezogene Installationen und Messfahrten**	**7**
4.2.1.	Zusätzliche Messtechnik	8
4.2.2.	Messfahrten	8
4.2.3.	Änderungen an der Bahnanlage	8
4.2.4.	Projektantrag & Verträge	8
5.	**Voraussetzungen für Änderungen an der Bahnanlage**	**8**
5.1.	**Allgemeines**	**8**
5.2.	**Sicherheit**	**8**
5.3.	**Verfügbarkeit für Einbau von Testkomponenten**	**9**
5.4.	**Fristen**	**9**
5.4.1.	Allgemein	9
5.4.2.	Einzuhaltende Fristen: grosser Umbau	9
5.4.3.	Einzuhaltende Fristen: mittlerer Umbau	9
5.4.4.	Einzuhaltende Fristen: kleiner Umbau	9
5.5.	**Verfügbarkeit des Bahnbetriebs bei Unregelmässigkeiten & Haftung**	**10**
5.6.	**Leistungen der SBB Infrastruktur**	**10**
5.7.	**Leistungen PK**	**10**
5.8.	**Zugang zur Teststrecke**	**10**
5.9.	**Operative Durchführung der Tests**	**10**
5.10.	**Haftung**	**11**
5.11.	**Ende der Tests**	**11**
6.	**Schlussbestimmungen**	**11**

Präambel

Eisenbahnlärm, in diesem Zusammenhang das Rollgeräusch, ist das Resultat komplexer Interaktionen zwischen Fahrzeug und Fahrbahn. Rauheiten der beiden Kontaktpartner – die Lauffläche des Rades und der Schiene – führen zu instationären Anregungskräften, welche sowohl auf die Fahrzeug- als auch auf Fahrbahnseite wirken. Solche Anregungskräfte verursachen beispielsweise in Schiene und Rad Köperschall, welcher wiederum als hörbarer Luftschall abgestrahlt und von Anwohnern als Lärm wahrgenommen werden kann. Auch können die durch die Anregungskraft verursachten Schwingungen im Bahnoberbau deren Komponenten beschädigen oder zu beschleunigter Alterung führen. Des Weiteren besteht die Gefahr, dass sich die verursachte Schwingungsenergie bis ins Erdreich fortpflanzt und zu Erschütterungsproblemen führt.

Durch gezielte Produktentwicklung wird versucht, diesen Problemen entgegenzuwirken. Durch den Einsatz beispielsweise einer weichen Zwischenlage zwischen Schiene und Schwelle wird die Schiene strukturdynamisch stärker entkoppelt. Somit wird weniger Energie in die darunterliegenden Komponenten übertragen. Schwellen und Schotter erfahren durch diese Massnahme eine reduzierte dynamische Belastung, was sich positiv auf deren Lebensdauer auswirkt. Allerdings wird so erwiesenermassen mehr Energie in den Schienen als möglicherweise störender Luftschall abgestrahlt.

Die Weiterentwicklung und Optimierung der Bahninfrastruktur durch neu entwickelte Komponenten erfordert einen Ansatz, welcher auf einer Betrachtung des Gesamtsystems Oberbau-Fahrzeug beruht und gleichermassen Aspekte der Lärmminderung, der Sicherheit, des Betriebes, der Lebenszykluskosten, etc. mit einbezieht. Ein vertieftes Verständnis der physikalischen Phänomene, als Schlüssel für zielgerichtete Weiterentwicklungen, soll dabei aus der engen Verknüpfung von physik-basierter Modellierung und Langzeitmessungen in einem kontinuierlich betriebenen Feldlabor entlang einer Strecke mit Bahnbetrieb gewonnen werden. Diese Teststrecke soll dazu genutzt werden, neue oder optimierte Komponenten im realen Betrieb zu erproben und dabei Erkenntnisse zum Einfluss der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luft-feuchte, etc.) und Alterungseffekten zu gewinnen. Durch den parallelen Betrieb mehrerer Messquerschnitte mit korrespondierenden Sensorpositionen sollen die Eigenschaften verschiedener Oberbauinstallationen direkt verglichen werden können. Diese direkte Vergleichbarkeit der erhobenen Daten soll es erlauben, auch kleine Unterschiede im Verhalten mit hoher Aussagesicherheit zu identifizieren.

Zugleich sollte das kontinuierliche Erfassen von Messdaten verschiedener Sensoren eine Datenbasis bilden, mit deren Hilfe verschiedene Oberbaumodelle getestet und Transferfunktionen bestimmt werden können. Die Messdaten sollen auch helfen, den Einfluss neuer Fahrzeuge rasch erfassen zu können und deren Transferfunktionen zu bestimmen.

Ziel ist es, ein Kompetenzzentrum für Lärm Erschütterung und LCC im Bahnumfeld aufzubauen, wovon möglichst viele Forschungsgruppen und Bahn nahe Unternehmen profitieren können.

Das vorliegende Betriebsreglement Fahrbahnlabor regelt den Betrieb der Teststrecke sowie die Nutzung des Labors durch Dritte. Die Installation und den Betrieb der Messtechnik wird durch das Lastenheft Fahrbahnlabor bestimmt.

Impressum

Projektbeteiligte:	Schweizerische Eidgenossenschaft; Bundesämter für Umwelt (BAFU) und Verkehr (BAV)
	Schweizerische Bundesbahnen (SBB)
	Empa, Materials Science and Technology (Empa)
	Allianz Fahrweg
Verantwortliche:	
BAFU	Franz Kuster, Fredy Fischer
BAV:	Robert Attinger, Christoph Dürig
SBB	Marc Schmid
Empa	Jean Marc Wunderli
Allianz Fahrweg	Armin Zemp

1. Allgemeine Voraussetzung

1.1. Generelles

Die Messausrüstung der Teststrecke wird aus einer Sonderfinanzierung des UVEK bezahlt. Es ist dem Geldgeber deswegen ein Anliegen, dass der Zugang zur Teststrecke allgemein Forschungsgruppen und Unternehmen im Bahnumfeld zur Verfügung steht.

1.2. Vorrang der Nutzung

[1]Die Teststrecke Sempach ist Teil des Betriebsnetzes der SBB, für deren Sicherheit und Unterhalt die SBB Infrastruktur zuständig ist. Die Sicherheit und der operative Betrieb haben daher stets Vorrang vor jeglicher Nutzung der Strecke zu Testzwecken.

[2]Die SBB kann jederzeit den Zugang zur bzw. die Nutzung der Teststrecke verweigern, falls die Beeinträchtigung des operativen Betriebes unverhältnismässig ist oder die Sicherheit des Betriebes nicht mehr gewahrt ist. Zudem kann die SBB einen sofortigen Rückbau bzw. die Korrektur irgendwelcher Installationen verlangen bzw. eine Ersatzvornahme durchführen, falls die Sicherheit oder die Stabilität des operativen Betriebes nicht mehr gegeben sind.

2. Organisation des Fahrbahnlabors

Das Fahrbahnlabor besteht aus den folgenden Organen:

a) Steering Committee, im folgenden **SC** genannt
b) Betreiberin Messtechnik & zentrale Datenplattform, im folgenden **BMD** genannt

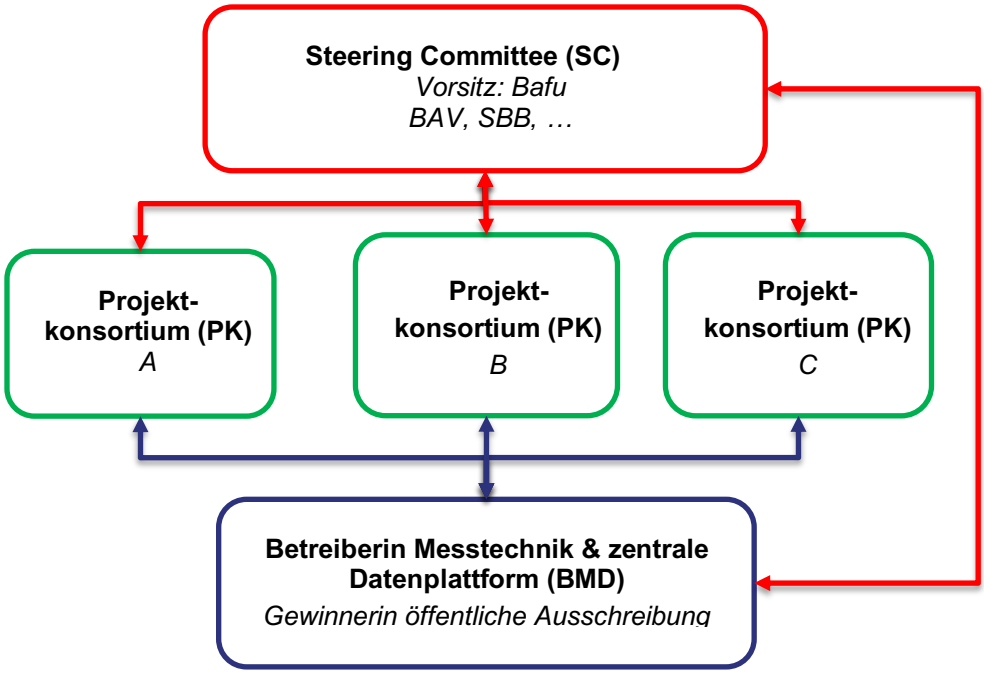

Abbildung 1: Organisation Fahrbahnlabor

2.1. Steering Committee (SC)

[1]Das SC ist eine einfache Gesellschaft, welche mindestens aus Vertretern der SBB Infrastruktur als Infrastrukturbetreiberin (ISB), des BAV und des Bafu als Vertreter der Behörden zusammengesetzt ist. Das SC konstituiert sich selbst und kann auch weitere Mitglieder einladen.

²Das SC:

a) Legt die strategischen Ziele des Testlabors fest,
b) ist Eignerin des Lastenhefts Fahrbahnlabor sowie des Betriebsreglements Fahrbahnlabor. Sie bestimmt über deren Anpassungen,
c) definiert den Prozess zur Nutzung der Teststrecke,
d) kontrolliert die Betreiberin der Messtechnik & der zentralen Datenplattform,
e) definiert die Datenauswertung und Datenhaltung,
f) regelt den Zugang zur zentralen Datenplattform für Dritte,
g) begutachtet die Anträge zur Nutzung und erteilt die Genehmigung abschliessend. Das SC ist berechtigt, Projektauflagen, die nicht die Bahninfrastruktur betreffen, zu erlassen. Auflagen die Bahninfrastruktur betreffend werden durch die SBB vorgegeben.
h) trifft sich regelmässig mit dem BMD bzw. den Projekt-Konsortien und informiert sich über den Fortgang der Projekte,
i) plant den zeitlichen Ablauf und die Zeitdauer der unterschiedlichen Projekte, und überwacht diese.

³Das SC kann Aufgaben auch an Dritte delegieren.

⁴Entscheide des SC erfolgen einstimmig durch SBB, BAV und Bafu.

2.2. Betreiberin Messtechnik & zentrale Datenplattform (BMD)

¹Die BMD ist zuständig für den Betrieb und den Unterhalt der Standard-Messtechnik, sowie für die Sicherung und erste Aufbereitung der Rohdaten auf einer zentralen Datenplattform. Des Weiteren ist die BMD für die standardisierte Datenauswertung zuständig und betreibt einen Laborserver, über welche Dritte auf Daten des Testlabors zugreifen können

²Die Position der BMD wird öffentlich durch das Bafu ausgeschrieben. Die BMD kann aus verschiedenen Unternehmen zusammengesetzt sein, welche unterschiedliche Kompetenzen mitbringen.

³Die Aufgaben der BMD sind im Lastenheft Fahrbahnlabor im Detail definiert.

2.3. Projekt-Konsortien (PK)

¹Die Projekt-Konsortien, im folgenden PK genannt, sind nicht ein Organ des Testlabors, sondern bestehen aus einem oder mehreren Interessenten, welche Forschungsprojekte auf dem Fahrbahnlabor durchführen möchten. Die PK stellt dazu ihre Anträge an das SC gemäss deren Vorgabe.

²Folgende Institutionen können als Mitglied eines PK Anträge stellen:

- Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und Infrastrukturbetreiber (ISB) inklusive der SBB,
- Öffentliche und private Institutionen und Organisationen
- Staatliche Behörden, kantonale Ämter und Bundesämter inkl. BAV und Bafu
- Firmen und Unternehmen

³Das PK:

a) ist verpflichtet für sämtliche Kosten für projektbezogene Massnahmen vor, während und nach dem Projekt aufzukommen. Eine entsprechende finanzielle Absicherung ist vorzulegen. Dies umfasst insbesondere Aufwände der SBB und der BMD, nicht aber Aufwände des SC
b) Ist verpflichtet die Arbeiten mit der BMD zu koordinieren und zusätzliche Aufwände der BMD gemäss vorgegebenen Ansätzen zu entgelten.
c) darf die Sicherheit und den operativen Betrieb der Bahn zu keiner Zeit gefährden,
d) ist verantwortlich für die benötigten Bewilligungen und Zulassungen,
e) haftet für Schäden, die aufgrund des Projekts entstehen,
f) erhält Zugriff zur Datenplattform,
g) führt eigene Datenanalysen aus,

h) informiert das SC über Projektfortschritt und Resultate,
i) nennt bei Publikationen die Förderung durch die Bundesämter für Verkehr und Umwelt.

3. Anlagen des Fahrbahnlabors

Das Testlabor besteht aus den folgenden Anlagen:

3.1. Teststrecke Sempach

Die eigentliche Teststrecke des Fahrbahnlabor ist die Bahnanlage der Linie 500 des Gleis' 281 (Fahrtrichtung Süd -> Nord, rechtes Gleis in Richtung der Kilometrierung) zwischen km 80 und 81 auf der Strecke zwischen Sempach-Neuenkirch und Rothenburg. Bauliche Änderungen an der Bahnanlage sind gemäss den Bedingungen in Artikel 5 möglich.

3.2. Permanente Messanlage

[1]Die permanente Messanlage umfasst eine Grundausstattung an Messsensorik und Messtechnik, welche fest auf der Teststrecke Sempach installiert ist und deren Daten Dritten zur Verfügung gestellt wird. Die permanente Messanlage umfasst des Weiteren eine zentrale Datenplattform zur Sicherung der Rohdaten sowie einen Labor-Server für den Zugriff Dritter auf die Messdaten.

[2]Die permanente Messanlage wird durch die BMD betrieben und unterhalten. Das Lastenheft Fahrbahnlabor regelt Ausgestaltung und Betrieb der permanenten Messanlage durch die BMD.

3.3. Daten

Die Daten sind in der Regel öffentlich zugänglich. Der Bund ist Eigentümerin der Daten und regelt deren Nutzung. Das Datenmanagement & die Datenanalyse, inklusive jenes von Projekten, sind detailliert im Lastenheft Fahrbahnlabor beschrieben.

3.4. Temporäre Installationen

[1]Im Rahmen bewilligter Projekte können sowohl an der Bahnanlage als auch bei der Messanlage temporäre Installationen oder Änderungen vorgenommen werden. Artikel 5 regelt die Voraussetzungen für temporäre Installationen an der Bahnanlage. Das Lastenheft Fahrbahnlabor regelt die Voraussetzungen für temporäre Installationen an der Messanlage sowie deren Einbindung in die permanente Messtechnik.

[2]Jegliche Kosten, die durch temporäre Installationen entstehen, werden vom PK getragen.

[3]Projektbezogene Daten der permanenten Messanlage sowie der projektbezogen installierten Messsensorik werden den Rohdaten der permanenten Messanlage gleichgestellt.

[4]Das SC kann in Absprache mit dem PK beschliessen, dass projektbezogene Daten nicht öffentlich zugänglich sind.

4. Projekte

4.1. Standardisierte Auswertung

[1]Die Messtechnik liefert kontinuierlich Daten des operativen Betriebs, welche regelmässig und standardisiert ausgewertet und gesichert werden. Diese Daten werden auf dem Labor-Server der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.

[2]Nutzer der standardisierten Auswertung brauchen keinen Projektantrag zu stellen. Anstelle eines speziellen Vertrages gelten Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB Labor), welche die SC festlegt. Das Lastenheft Fahrbahnlabor regelt die standardisierte Auswertung.

4.2. Projektbezogene Installationen und Messfahrten

[1]Projektpartner können auf der Teststrecke eigene, projektbezogene Messungen durchführen. Die Details regelt das Lastenheft Fahrbahnlabor

²Nach Rücksprache mit dem PK werden die projektbezogenen Messungen & Datenauswertungen auch Dritten zur Verfügung gestellt.

4.2.1. Zusätzliche Messtechnik

¹Die Installation zusätzlicher Messtechnik ist auf Antrag möglich, muss aber von der SC genehmigt werden. Daten der zusätzlich installierten Messtechnik werden ebenfalls in den Datenfluss gemäss Artikel 3.3 bzw. gemäss den Vorgaben im Lastenheft Fahrbahnlabor integriert, falls immer möglich.

4.2.2. Messfahrten

Es verkehrt der fahrplanmässige Regelbetrieb über die Teststrecke. Spezielle Messfahrten und allfällige Streckensperrungen auf der Teststrecke sind möglich. Diese müssen aber frühzeitig angekündigt und auf dem normalen Weg bei den zuständigen Stellen bestellt werden (mindestens 90 Tage im Voraus). Ein Anrecht auf spezielle Messfahrten gibt es nicht.

4.2.3. Änderungen an der Bahnanlage

¹Änderungen am Oberbau der Teststrecke können vorgenommen werden, falls:

a) die Sicherheit und der operative Betrieb jederzeit gewährleistet sind;
b) die Kosten für den Umbau und allfälligen Rückbau inklusive Notrückbau gedeckt sind;
c) die benötigten Zulassungen vorhanden sind sowie
d) die entsprechenden Fristen zu Bautätigkeit etc. eingehalten werden.

²Jegliche Änderungen am Oberbau sind durch das SC zu genehmigen. Die SBB AG kann gemäss Artikel 1.2 jederzeit jegliche Änderung an der Bahnanlage verweigern.

³Artikel 5 regelt im Detail die Voraussetzungen für Änderungen am Oberbau.

4.2.4. Projektantrag & Verträge

¹Projektbezogene Messungen und die Verwendung von nicht standardisierten Daten bedürfen eines Projektantrags ans SC gemäss dessen Vorgabe. Das SC entscheidend danach abschliessend.

²Bei Änderungen an der Bahnanlage muss die PK einen separaten Vertrag mit der SBB Infrastruktur abschliessen.

³Projektanträge sind in der Regel auf Deutsch einzureichen, ebenso sind Verträge normalerweise in Deutsch abgefasst, zulässig sind auch Französisch, Italienisch oder Englisch.

5. Voraussetzungen für Änderungen an der Bahnanlage

5.1. Allgemeines

¹Die Sicherheit der Bahnanlage und die Stabilität des operativen Bahnbetriebs haben immer Vorrang.

²Der Test von Bauteilen oder Komponenten darf keine Reduktion der Geschwindigkeit im Betrieb zur Folge haben.

³Intervalle bzw. Sperrungen, die einen Bahnersatz erfordern, sind zu vermeiden.

⁴Das PK und die SBB Infrastruktur schliessen einen separaten Vertrag ab, welcher die Änderungen am Oberbau regelt.

5.2. Sicherheit

Das PK ist selber dafür verantwortlich, vom BAV die notwendige Bewilligung zum Einbau von Bauteilen ohne Typenzulassung zu erhalten. Es gilt die Richtline «Typenzulassung für Elemente von Eisenbahnanlage» (RL TZL) des BAV. Die in Ziffer 3.7 der Richtlinie geforderte Einwilligung des Betreibers wird durch SBB I-NAT-FW-TAFB für alle Testgegenstände diskriminierungsfrei ausgestellt. Dies ist jedoch nur eine formal notwendige Voraussetzung für den Bewilligungsprozess. Es ist noch keine Einwilligung der SBB, dass der Test wirklich durchgeführt werden kann.

5.3. Verfügbarkeit für Einbau von Testkomponenten

Die Einwilligung des Betreibers heisst nicht automatisch, dass die Komponenten auch wirklich eingebaut werden. Die Priorisierung der anstehenden Tests wird durch das SC durchgeführt. Zum effektiven Einbau sind Intervalle erforderlich, die ordentlich beantragt werden müssen. Der Einbau von Testkomponenten ist für die Intervallplanung weder sicherheits- noch verfügbarkeitsrelevant, wird aber nach bestem Bestreben vergeben.

5.4. Fristen

5.4.1. Allgemein

[1]Jegliches benötigte Intervall bzw. jegliche Sperrung oder jeglicher Streckenunterbruch ist so früh als möglich mitzuteilen. Alle Arbeiten am Oberbau sind mit den zuständigen Stellen bei der SBB Infrastruktur (I-NAT-FW) zu koordinieren.

[2]Mit Vorteil sind die Arbeiten am und auf dem Gleis auf die Nacht zwischen 1 Uhr und 5 Uhr, insbesondere auf die Nacht von Sonntag auf Montag anzusetzen.

[3]Die genauen Vorgaben der Fristen und welche Unterlagen abzugeben sind, richtet sich nach den Vorgaben der SBB Infrastruktur.

5.4.2. Einzuhaltende Fristen: grosser Umbau

[1]Als grosser Umbau werden alle Arbeiten mit einer durchgehenden Sperrung von 60h bis 1 Monat definiert.

[2] Für einen grossen Umbau am Oberbau im Jahr X mit Auswirkung auf den Betrieb sind folgende Fristen einzuhalten:

a) März Jahr X-3: Bedarfsanmeldung Grobplanung

b) 15. Sept. Jahr X-3: Bedarfsanmeldung detaillierte Planung

c) 30.11. Jahr X-3: Ende der Bedarfsanmeldung (Fahrplan)

d) 30.6. Jahr X-1: der Bauproduktionsplan wird eingefroren.

e) 6 Monate vor Baubeginn: Bestellung der Intervalle mit Massnahmen im Zugsverkehr.

f) 3 Monate vor Baubeginn: Ausführungsbestätigung der Intervalle.

5.4.3. Einzuhaltende Fristen: mittlerer Umbau

[1]Als mittlerer Umbau werden alle Arbeiten mit einer durchgehenden Sperrung von 8h bis 60h definiert.

[2]Für einen mittleren Umbau am Oberbau im Jahr X mit Auswirkung auf den Betrieb sind folgende Fristen einzuhalten:

a) März Jahr X-2: Bedarfsanmeldung Grobplanung

b) 15. Sept. Jahr X-2: Bedarfsanmeldung detaillierte Planung

c) 30.11. Jahr X-2: Ende der Bedarfsanmeldung (Fahrplan)

d) 30.6. Jahr X-1: der Bauproduktionsplan wird eingefroren.

e) 6 Monate vor Baubeginn: Bestellung der Intervalle mit Massnahmen im Zugsverkehr.

f) 3 Monate vor Baubeginn: Ausführungsbestätigung der Intervalle.

5.4.4. Einzuhaltende Fristen: kleiner Umbau

[1]Als kleiner Umbau werden alle Arbeiten definiert, die innerhalb der Restkapazität ausgeführt werden können bzw. den Charakter einer Unterhaltsarbeit haben.

[2] Für einen kleinen Umbau am Oberbau ohne vorherige Bedürfnisanmeldung gemäss Ziffer 5.4.2. bzw. 5.4.3. gilt eine Frist von 6 Monate vor Baubeginn. Es stehen nur die Restkapazitäten zur Verfügung.

[3]Arbeiten mit Charakter einer Unterhaltsarbeit sind jeweils anfangs Jahr für das folgende Jahr anzumelden. Im März wird jeweils die Bedarfsanmeldung für das folgende Jahr abgeschlossen.

5.5. Verfügbarkeit des Bahnbetriebs bei Unregelmässigkeiten & Haftung

[1]Störungen im operativen Betrieb, welche durch die Testkomponenten verursacht werden, können von der SBB ohne Rücksprache mit dem PK sofort behoben und allfällige Testkomponenten ausgebaut werden. Das PK haftet für den entstandenen Schaden und für alle direkt der SBB entstehenden Kosten.

[2]SBB Infrastruktur kann im entsprechenden Vertrag eine Bankgarantie einfordern.

5.6. Leistungen der SBB Infrastruktur

[1]Die SBB als Betreiberin der Strecke wird für jede Testkomponente eine Bestätigung ausstellen, dass die Teststrecke als Erprobungsort zur Verfügung steht und dass sie die Einwilligung für eine allfällige Erprobung gibt.

[2]Diese Einwilligung gilt ausschliesslich für die Teststrecke, welche folgende Charakteristik aufweist:

a) gerades Gleis
b) Schienen 60E2
c) Streckengeschwindigkeit 120 km/h
d) Betonschwellen B91 unbesohlt und steif besohlt
e) Belastung ca. 45'000 Züge pro Jahr, Mischverkehr

[3]Die Einwilligung gilt nicht für andere Streckenabschnitte, auch wenn sie die gleichen Kriterien erfüllen würden.

[4]Die Einwilligung kann nicht als Referenzeinbau bei der SBB verwendet werden.

[5]Die Einwilligung wird nach technischen Kriterien vergeben und nicht von Lebensdauerkriterien (LCC) abhängig gemacht.

[6]Die SBB stellt die Resultate der eigenen Überwachungstätigkeit den Projektpartnern auf Anfrage zur Verfügung. Es werden nur Resultate abgegeben, welche einen direkten Zusammenhang mit dem Testgegenstand haben.

5.7. Leistungen PK

[1]Die PK organisiert und bezahlt den Einbau, inklusive des Bestellens der benötigten Intervalle unter Einhaltung der vorgegebenen Fristen.

[2]Die PK gibt eine Bankgarantie ab für den Fall des ungeplanten Ausbaus der Komponenten (Not-Rückbau).

[3]Ein Überwachungskonzept, welches über die normale Überwachung der SBB hinausgeht, muss vom PK gemäss des RL TZL erstellt und durchgeführt werden

5.8. Zugang zur Teststrecke

[1]Jeglicher physische Zugang zur Bahnanlage für den Einbau muss gemäss den gültigen Vorschriften erfolgen (RTE 20100). Die SBB bietet von sich aus keine Sicherheitsleistungen an, das PK ist allein dafür verantwortlich.

[2]Die Bewilligung zum Einbau der Testkomponenten gilt für die Dauer des Versuches als Ermächtigung zum Betreten von Bahnanlagen des nicht öffentlichen Bereiches im Auftrag der SBB Infrastruktur, gemäss R I-03310.

5.9. Operative Durchführung der Tests

[1]Die SBB stellt dem PK während Testphasen die Resultate der periodischen Überwachung, zum Beispiel zusätzliche Angaben zum Regelbetrieb, auf Anfrage zur Verfügung, sofern sie einen Zusammenhang mit dem Projekt haben.

[2]Für die Umsetzung allfälliger Überwachungskonzepte aus Auflagen des BAV ist die PK selbst verantwortlich.

[3]Störungen im operativen Betrieb, welche durch die Testkomponenten verursacht werden, werden von der SBB ohne Rücksprache mit dem PK sofort behoben und allfällige Testkomponenten gegebenenfalls ausgebaut.

[4]Die SBB kann einseitig den sofortigen Abbruch der Tests und den Ausbau der Komponenten verlangen.

5.10. Haftung

Das PK haftet für entstandenen Schaden, welche im Zusammenhang mit projektbezogenen Änderungen an der Bahnanlage entsteht, und kommt für entstandene Kosten der SBB auf.

5.11. Ende der Tests

Nach Abschluss der vereinbarten Zeitdauer zum Test der Komponenten gibt es mehrere Szenarien:

a) Die Komponenten werden bei Einbau der nächsten Testkomponente ausgebaut
b) Die Komponenten verbleiben auch nach dem Ende der Tests im Gleis, der Test läuft weiter, bis eine neue Komponente eingebaut wird
c) Die SBB kann verlangen, dass die Komponente auf Kosten des Projektpartners ausgebaut und durch Standardkomponenten der SBB ersetzt wird. Für diesen optionalen Ausbau ist eine Bankgarantie und eine Absichtserklärung einer geeigneten Baufirma mit dem Gesuch einzureichen.
d) Der Ausbau ist von allen Beteiligten vorgesehen, entsprechend benötigte Intervalle für die Ausführung der Arbeiten werden von der PK fristgerecht beantragt.

Es ist das Ziel, die Umbauten möglichst sinnvoll zu nutzen und gegebenenfalls Versuche zu kombinieren.

6. Schlussbestimmungen

[1]Das SC ist Eigentümerin des vorliegenden Betriebsreglements Fahrbahnlabor. Ist die Sicherheit nicht gewährleistet, kann sich die SBB als Infrastruktureigentümerin über das Betriebsreglement hinwegsetzen.

[2]Änderungen des Betriebsreglement sind jeweils schriftlich festzuhalten.

[3]Falls Artikel des Betriebsreglement Fahrbahnlabor aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ungültig sind, behalten die übrigen Artikel des Betriebsreglement Fahrbahnlabor ihre Gültigkeit. Die ungültigen Artikel sollten so rasch als möglich sinngemäss durch gesetzeskonforme Artikel ersetzt werden.