



Aktenzeichen: BAV-521.111-00052/00026
Bern, 22. August 2019

DAS BUNDESAMT FÜR VERKEHR

hat in der Angelegenheit

der Schweizerischen Bundesbahnen,
Division Personenverkehr
Wylstrasse 123/125
3000 Bern 65

betreffend

Türsteuerung von Reisezugwagen (Einheitswagen IV)

I. festgestellt:

1. Am Sonntag, 4. August 2019 gegen 00:10 Uhr ereignete sich ein Unfall, bei dem der Zugchef des Interregiozuges IR 1893 bei der Abfahrt aus dem Bahnhof Baden beim Türschliessvorgang in einer Türe eingeklemmt und mitgeschleift wurde. Dabei zog er sich tödliche Verletzungen zu.
2. Die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) hat in ihrem Zwischenbericht vom 20. August 2019 zu diesem Unfall zwei Sicherheitsdefizite festgestellt und Sicherheitsempfehlungen formuliert. Die SUST richtet die Sicherheitsempfehlungen an das BAV, welches nach Beurteilung solcher Empfehlungen bei den betreffenden Stellen Massnahmen anordnen kann.
3. Die SBB AG, Division Personenverkehr (SBB P) hat unmittelbar nach dem Unfall eine Sonderprüfung der Türfunktionen des betroffenen Wagentyps Einheitswagen IV gestartet. Mit Stand vom 19.08.2019 wurden 1080 Türen kontrolliert und dabei 311 Fehler festgestellt.



II. in Erwägung gezogen:

A Formelles:

Das BAV ist gemäss Art. 10 EBG Aufsichtsbehörde über Bau und Betrieb der Eisenbahnen und in dieser Funktion befugt, die zur Gewährleistung der Sicherheit und Vorschriftenkonformität erforderlichen Massnahmen anzuordnen.

Die SBB AG, Division Personenverkehr verfügt über eine Netzzugangsbewilligung Nr. 6000 gültig bis 30.09.2020 und eine Sicherheitsbescheinigung Nr. CH1120180047 gültig bis 30.04.2023 gemäss Art. 8c EBG.

Die SBB AG, Division Personenverkehr ist Fahrzeughalter der Einheitswagen IV. Diese sind gemäss Art. 83g EBV für den Betrieb zugelassen.

Die Zuständigkeit des BAV in der Angelegenheit ist damit gegeben.

B Materielles:

1. Einklemmschutz

Das pneumatische Einklemmschutzsystem muss systembedingt kurz vor dem Abschlussvorgang ausgeschaltet werden. Der zuverlässige Schaltpunkt des Sensors "Türe zu 98 % geschlossen", der das pneumatische Einklemmschutzsystem deaktiviert, ist nicht gewährleistet. Daher kann die Einklemmschutzfunktion nicht in jedem Fall garantiert werden.

Der Einklemmschutz sowie das Türsteuerungssystem stammen aus den 1980iger Jahren. Es handelt sich um eine relaisbasierte Steuerung. Eine korrekte und einheitliche Einstellung aller Türen ist schwierig. Die Steuerung entspricht nicht dem heutigen Stand der Technik.

Der alleinige Ersatz des Einklemmschutzes führt noch nicht zwingend zu sichereren Türen. Dies kann nur durch einen Systemersatz der Türsteuerung zusammen mit dem Einklemmschutz realisiert werden. Nur dann ist es möglich Fehler bei den Türfunktionen zu erkennen.

SBB P hat die Wagen mit einem dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Türsteuerungssystem inkl. Einklemmschutz auszurüsten. SBB P zeigt in einem ersten Schritt auf, wie und innerhalb welcher Fristen dies erfolgen kann.

SBB P hat nach dem Unfall eine Sonderprüfung der Türfunktionen des betroffenen Wagentyps gestartet. Sie hat das BAV mittels eines wöchentlichen Statusberichts über die Entwicklung der Situation und der Fallzahlen der Türüberprüfungen zu informieren.

SBB P hat die Sonderprüfung auf alle Fahrzeuge im Einsatz der SBB auszudehnen, welche mit vergleichbaren Türsteuerungssystemen ausgerüstet sind wie die EW IV. Insbesondere sind die Wagenflotten Eurocity und die gleichartigen Steuerwagen IC Bt 4 zu überprüfen.

2. Türrückmeldung in Führerstand

Die Türrückmeldung in den Führerstand darf nur über einen Kontakt je Türe erfolgen, der ausschliesslich bei vollständig geschlossener Türe schaltet. Das heutige System der EW IV mit der Parallelschaltung von zwei Kontakten je Türe erfüllt diese Anforderung nicht. Die Tür kann dem Lokführer deshalb als geschlossen gemeldet werden, obwohl diese nicht ganz verschlossen ist. Dies stellt ein Sicherheitsrisiko dar und führt zu Unsicherheit beim Lokpersonal. Dieses Sicherheitsdefizit muss möglichst rasch behoben werden.

SBB P hat die Türrückmeldung der EW IV entsprechend anzupassen.

3. Betriebliche Aspekte

Bis zum Zeitpunkt der Anpassung der Türrückmeldung in den Führerstand und dem Umbau der Türsteuerung sind betriebliche Ersatzmassnahmen zu prüfen und wo nötig umzusetzen.

Zusätzlich hat SBB P den Abfertigungsprozess unter Berücksichtigung aller beteiligten Funktionen umfassend auf Schwächen und Risiken zu überprüfen.

4. Prozesse und Arbeitsausführung in Fahrzeugunterhalt

SBB P hat nach dem Unfall im Rahmen einer Sonderprüfung die Türen der EW IV überprüft. Bis zum 19. August 2019 wurden durch SBB P insgesamt 1080 Türen (270 Wagen) geprüft. Dabei wurden insgesamt 311 Fehler gefunden. Bei der Sonderprüfung wurde eine umfassende Kontrolle der Türfunktionen, der Verkabelung, des Zustandes des Türgummis und weiterer Punkte durchgeführt. Die festgestellten Fehler sind unterschiedlich sicherheitsrelevant, die Fehlerquote ist trotzdem hoch. Dies lässt den Schluss zu, dass in den Prozessen und der Arbeitsausführung im Fahrzeugunterhalt Lücken bestehen könnten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Lücken auch in anderen Bereichen als der Instandhaltung der Türen bestehen.

SBB P hat die Organisation und die Prozesse für den Unterhalt der Fahrzeuge, insbesondere der Umgang mit Störungsmeldungen im Betrieb, die Funktionsprüfungen sowie die Prüf- und Freigabeprozesse durch ein bezüglich der Instandhaltung von Fahrzeugen und Managementsysteme fachkompetentes externes Unternehmen überprüfen zu lassen.

Zusätzlich hat SBB P aufzuzeigen, wie der Türinstandhaltungsprozess kurzfristig so angepasst wird, dass allfällige Fehler zuverlässig aufgedeckt und behoben werden.

5. Entzug der aufschiebenden Wirkung

Die angeordneten Massnahmen sind erforderlich um sicherzustellen, dass die erkannten Sicherheitsdefizite so rasch wie möglich behoben werden. Ein allfälliges Interesse, diese Massnahmen erst nach Rechtskraft dieser Verfügung realisieren zu müssen, muss hinter dem Interesse der Reisenden und des Personals an der Gewährleistung der Sicherheit zurücktreten. Aus diesem Grund ist einer allfälligen Beschwerde gegen die Ziffern 2 bis 4 und 6 bis 8 des Dispositivs dieser Verfügung die aufschiebende Wirkung zu entziehen (Art. 55 Abs. 2 VwVG).

6. Publikation

Aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses wird die Verfügung auf der Homepage des BAV veröffentlicht.

Gemäss Art. 6 des Bundesgesetzes über das Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung (BGÖ, SR 152.3) sind amtliche Dokumente grundsätzlich öffentlich zugänglich. Überdies ist das BAV befugt, die Verfügung gestützt auf Art. 19 Abs. 1 bis DSG (SR 235.1) aufgrund eines überwiegenden öffentlichen Interesses zu publizieren. Da es sich bei der Verfügungsadressatin um ein konzessioniertes Unternehmen handelt, dem aus dem Konzessionsverhältnis erhebliche Vorteile erwachsen (vgl. Art. 6 Abs. 2 lit. c der Verordnung über das Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung, SR 152.31) ist die Anonymisierung ihres Namens nicht erforderlich (Urteil des Bundesgerichts vom 27. September 2017 1C_428/2016, Erw. 5.10). Ein Aufschub zum Schutz der Entscheidungsfreiheit des BAV ist mit dem Erlass der vorliegenden Verfügung nicht mehr erforderlich.

7. Gebühren

Die Adressatin haben durch ihr Verhalten den Erlass der vorliegenden Verfügung erforderlich gemacht, weshalb ihr gestützt auf Art. 1, 2 und 6 der Gebührenverordnung BAV (SR 742.102) eine Gebühr nach Zeitaufwand in der Höhe von Fr. 2'700.- (18 h à Fr. 150.-) aufzuerlegen ist.

III. verfügt:

1. SBB P hat die Wagen mit einem dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Türsteuerungssystem inkl. Einklemmschutz auszurüsten. SBB P zeigt in einem ersten Schritt auf, wie und innerhalb welcher Fristen dies erfolgen kann.
Termin: 31.10.2019 (Vorgehens- und Zeitplan)
2. SBB P hat die Türrückmeldung in den Führerstand der EW IV technisch so anzupassen, dass die rote Kontrolllampe im Führerstand dem Lokführer den korrekten Zustand der Türen anzeigt.
Termin: 31.10.2019
3. SBB P hat bis zu der Anpassung der Türrückmeldung in den Führerstand und dem Umbau der Türsteuerung betriebliche Ersatzmassnahmen zu prüfen und umzusetzen. Sie informiert das BAV über die getroffenen Massnahmen.
Termin: 31.08.2019
4. SBB P hat den Abfertigungsprozess unter Berücksichtigung aller beteiligten Funktionen umfassend auf Schwächen und Risiken zu überprüfen und die Ergebnisse dem BAV vorzulegen.
Termin: 30.09.2019
5. SBB P beauftragt ein externes Unternehmen mit der Überprüfung der Organisation und der Prozesse im Fahrzeugunterhalt. Insbesondere sind der Umgang mit Störungsmeldungen im Betrieb, die Funktionsprüfungen und die Prüf- und Freigabeprozesse auditieren zu lassen. SBB P legt dem BAV ein detailliertes Pflichtenheft, einen Zeitplan und das für den Audit ausgewählte Unternehmen zur Genehmigung vor.
Termin: 31.10.2019
6. SBB P hat aufzuzeigen, wie der Instandhaltungsprozess für die Türen kurzfristig so angepasst wird, dass Fehler zuverlässig aufgedeckt und umgehend behoben werden.
Termin: 15.09.2019

7. SBB P hat die Sonderprüfung auf alle Fahrzeuge im Einsatz der SBB auszudehnen, welche mit vergleichbaren Türsteuerungssystemen ausgerüstet sind wie die EW IV. Insbesondere sind die Wagenflotten Eurocity und die gleichartigen Steuerwagen IC Bt 4 zu überprüfen. SBB P informiert das BAV über das Ergebnis der Überprüfung.
Termin: 31.10.2019 (Abschluss der Überprüfung)
8. SBB P stellt dem BAV einen wöchentlichen Statusbericht zu, der die Entwicklung der Situation und der Fallzahlen der Türüberprüfungen erläutert.
Termin: wöchentlich bis zum Abschluss der Sonderprüfungen
9. Einer allfälligen Beschwerde gegen die Ziffern 2 bis 4 und 6 bis 8 des Dispositivs wird die aufschiebende Wirkung entzogen.
10. Der SBB wird eine Gebühr von Fr. 2'700.- auferlegt. Der Betrag ist fällig 30 Tage nach der Eröffnung bzw. im Falle der Anfechtung der Verfügung mit ihrer Rechtskraft. Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage vom Eintritt der Fälligkeit an. Der Betrag ist dem BAV gemäss der separat folgenden Rechnung zu überweisen.

Bundesamt für Verkehr
Abteilung Sicherheit


Hanspeter Egli, Sektionschef
Sektion Sicherheitsüberwachung

Abteilung Sicherheit


Daniel Kiener, Sektionschef
Sektion Fahrzeuge

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen seit Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerdeschrift hat die Rechtsbegehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführerin bzw. des Beschwerdeführers zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in Händen haben. Die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters ist beizulegen. Der Stillstand der Beschwerdefrist richtet sich nach Art. 22a VwVG.

Eingeschrieben zu eröffnen an:

- SBB AG, Division Personenverkehr, Wylenstrasse 123/125, 3000 Bern 65

Intern per Zeiger an:

- FÜ, BAG, SPR, re, km, zr, fz, gl, bb, su