Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 1/2}
2C 905/2010

Urteil vom 22. März 2011
II. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Zünd, Präsident,
Bundesrichter Karlen, Seiler,
Gerichtsschreiber Uebersax.

Verfahrensbeteiligte
Zermatt Bergbahnen AG,
Beschwerdeführerin, vertreten durch Rechtsanwältin Agathe M. Wirz-Julen,

gegen

Bundesamt für Verkehr (BAV), 3003 Bern.

Gegenstand
Betriebsbewilligung Kabinenbahn Schwarzsee - Furgg - Trockener Steg,

Beschwerde gegen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I, vom 19. Oktober 2010.
Sachverhalt:

A.
Das Bundesamt für Verkehr (BAV; nachfolgend Bundesamt) erteilte der Zermatt Bergbahnen AG am 25. Mai 2009 die Konzession und die Plangenehmigung für den Bau einer Kabinenumlaufbahn Schwarzsee - Furgg - Trockener Steg. Mit Verfügung vom 11. Dezember 2009 erteilte es die Betriebsbewilligung für die Bahn mit verschiedenen Auflagen, darunter die Auflage 2.6:
"Für die Rollenbatterien der Stützen 5, 20 und 21 sind dem BAV bis 31. Januar 2010 technische Massnahmen vorzuschlagen, damit die bestimmungsgemässe Verwendung erfüllt ist. Bis diese Massnahmen umgesetzt sind, müssen die nachfolgenden Bedingungen eingehalten werden. Die Windgeschwindigkeit ist durch die Zermatt Bergbahnen AG stündlich (24 h über 7 Tage die Woche) und lückenlos aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind dem BAV monatlich unaufgefordert einzureichen. Sobald diese Aufzeichnungen eine Windgeschwindigkeit von mehr als 150 km/h ausweisen, sind die Rollenbatterien der erwähnten Stützen 5, 20 und 21 vor der nächsten Inbetriebnahme zu demontieren, vollständig zu zerlegen und die Einzelteile auf Deformationen oder andere Schäden detailliert durch einen fachkundigen Dritten prüfen zu lassen. Entsprechende Prüfberichte sind dem BAV unverzüglich zur Kenntnis zu bringen."

B.
Die Zermatt Bergbahnen AG erhob am 27. Januar 2010 Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht und stellte den Antrag, mehrere Auflagen, darunter die Auflage 2.6, in der Betriebsbewilligung seien aufzuheben. Das Bundesverwaltungsgericht entzog mit Zwischenverfügung vom 2. März 2010 der Beschwerde die aufschiebende Wirkung, soweit sie sich gegen die Ersatzmassnahmen gemäss Auflage 2.6 richtete und wies die Beschwerde mit Urteil vom 19. Oktober 2010 ab, soweit sie nicht als gegenstandslos geworden abzuschreiben war.

C.
Die Zermatt Bergbahnen AG erhebt Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten mit dem Rechtsbegehren, der Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts sei aufzuheben, soweit er die technischen Massnahmen für die Rollenbatterien der Stützen 5, 20 und 21 sowie die Ersatzmassnahmen betrifft. Das Bundesverwaltungsgericht verzichtet auf Vernehmlassung. Das Bundesamt beantragt, die Beschwerde sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei; der Termin für die Erfüllung der Auflage 2.6 sei angemessen zu verlängern.

Erwägungen:

1.
Strittig sind Auflagen im Zusammenhang mit der Erteilung einer Betriebsbewilligung für eine Bergbahn im Anwendungsbereich des Bundesgesetzes vom 23. Juni 2006 über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahngesetz, SebG; SR 743.01). Dabei handelt es sich um eine Angelegenheit des öffentlichen Rechts des Bundes. Gegen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts steht demnach die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten an das Bundesgericht offen (Art. 82 lit. a und Art. 86 Abs. 1 lit. a BGG). Die Beschwerdeführerin ist zur Beschwerdeerhebung legitimiert (Art. 89 Abs. 1 BGG). Auf die frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde ist einzutreten.

2.
Streitgegenstand bildet einzig die Auflage 2.6. Die übrigen vorinstanzlich noch angefochtenen Auflagen sind nicht mehr bestritten.

2.1 Bei der Seilbahn Schwarzsee - Furgg - Trockener Steg handelt es sich um eine Seilbahn für die regelmässige und gewerbsmässige Personenbeförderung, die einer Bundeskonzession bedarf. Wer eine solche Seilbahn betreiben will, benötigt eine Betriebsbewilligung des Bundesamts (Art. 3 Abs. 1 lit. b und Art. 17 Abs. 1 lit. a SebG). Wer eine Seilbahn in Betrieb nimmt oder Teilsysteme oder Sicherheitsbauteile einer Seilbahn in Verkehr bringen will, muss nachweisen können, dass die grundlegenden Anforderungen erfüllt werden (Art. 5 Abs. 1 SebG). Der Bundesrat legt die grundlegenden Anforderungen in einer Verordnung fest; er berücksichtigt dabei das internationale Recht (Art. 4 Abs. 1 SebG). In diesem Rahmen bezeichnet das Bundesamt im Einvernehmen mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft und nach Anhörung der Kantone und der interessierten Kreise die technischen Normen, welche geeignet sind, die grundlegenden Anforderungen zu konkretisieren. Soweit möglich bezeichnet es international harmonisierte Normen (Art. 4 Abs. 2 SebG). Wird eine Seilbahn, ein Teilsystem oder ein Sicherheitsbauteil einer Seilbahn entsprechend den technischen Normen erstellt oder hergestellt, so wird vermutet, dass die grundlegenden Anforderungen erfüllt werden
(Art. 5 Abs. 2 SebG). Wer eine Seilbahn in Betrieb nimmt oder Teilsysteme oder Sicherheitsbauteile einer Seilbahn in Verkehr bringen will, die den technischen Normen nicht entsprechen, muss nachweisen können, dass die grundlegenden Anforderungen auf andere Weise erfüllt werden (Art. 5 Abs. 3 SebG); er muss dazu mit einer Risikoanalyse belegen, dass sich durch die Abweichung das Risiko insgesamt nicht erhöht (Art. 9 der Verordnung vom 21. Dezember 2006 über Seilbahnen zur Personenbeförderung, Seilbahnverordnung, SebV; SR 743.011). Sind keine grundlegenden Anforderungen festgelegt worden, so muss nachgewiesen werden können, dass die Seilbahn, das Teilsystem oder das Sicherheitsbauteil nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt worden ist (Art. 5 Abs. 4 SebG). Die Behörde beurteilt in den Bewilligungsverfahren die sicherheitsrelevanten Aspekte risikoorientiert auf der Grundlage von Sicherheitsgutachten oder Stichproben (Art. 6 Abs. 1 und Art. 17 Abs. 2 SebG). Die Betriebsbewilligung wird erteilt, wenn unter anderem der Sicherheitsnachweis erbracht ist sowie die erforderlichen Sicherheitsgutachten vorliegen, das Vorhaben den grundlegenden Anforderungen sowie den übrigen massgebenden Vorschriften entspricht und die für die
Betriebsaufnahme bedeutsamen Auflagen gemäss der Plangenehmigung und der Konzession beziehungsweise der kantonalen Bewilligung erfüllt sind (Art. 17 Abs. 3 lit. a-c SebG). Als grundlegende Anforderungen im Sinne von Art. 5 Abs. 1 SebG gelten die in Anhang II der EG-Seilbahnrichtlinie (Richtlinie 2000/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. März 2000; ABl. L 106 vom 3. Mai 2000, S. 21) aufgestellten Anforderungen (Art. 5 Abs. 1 SebV). Für jedes Sicherheitsbauteil und jedes Teilsystem ist eine Konformitätsbescheinigung nach Anhang IV bzw. VI der EG-Seilbahnrichtlinie erforderlich (Art. 28 Abs. 1 und Art. 30 Abs. 2 SebV). Gestützt auf Art. 4 Abs. 2 SebG hat das Bundesamt in BBl 2006 9778 die technischen Normen

bezeichnet, die geeignet sind, die grundlegenden Anforderungen zu konkretisieren.

2.2 Nach der dargelegten gesetzlichen Regelung ist entscheidend, ob die bezeichneten technischen Normen eingehalten sind. Ist dies der Fall, wird vermutet, dass die grundlegenden Anforderungen erfüllt sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Behörde zusätzliche Anforderungen verlangt, doch muss sie dafür den Nachweis erbringen, dass die Einhaltung der technischen Normen im konkreten Fall den grundlegenden Anforderungen nicht genügt. Umgekehrt muss der Betreiber, der die technischen Normen nicht einhält, nachweisen, dass die Anforderungen trotzdem erfüllt sind (MARCEL HEPP/UELI STÜCKELBERGER, Seilbahnrecht, in: Verkehrsrecht, SBVR Bd. 4, 2008, S. 504; HANSJÖRG SEILER, Risikobasiertes Recht, Wieviel Sicherheit wollen wir?, 2000, S. 76 f.).

2.3 Die Vorinstanz hat erwogen, sie habe sich trotz ihrer vollen Kognition eine gewisse Zurückhaltung aufzuerlegen, wo der Verwaltung ein ausgeprägtes Fachwissen zukomme, über welches das Gericht nicht verfüge. Bei der Berechnung der Belastbarkeit der Achse und Wippen sei gemäss Norm EN 13223 (vgl. ABI. C 230 vom 20. September 2005, S. 3) stets mit einem Staudruck von 1,0 kN/m2 zu rechnen. Bei der Berechnung der Rollenbatterien sei dieser Staudruck zugrunde gelegt worden. Das Windgutachten habe aber für die Stützen 4 und 5 einen Staudruck von 2,0 kN/m2 und für die Stützen 20 und 21 einen solchen von 2,3 kN/m2 ergeben. Es sei offensichtlich, dass der in der Norm vorgegebene Wert den Sicherheitsanforderungen unter den konkreten Umständen nicht zu genügen vermöge. Die Vermutung, die grundlegenden Anforderungen seien erfüllt, müsse daher als widerlegt gelten und es sei anhand der konkreten Werte darzulegen, dass dies dennoch zutreffe. Die angeordneten Massnahmen zur Sicherstellung der bestimmungsgemässen Verwendung seien daher zulässig. Auch die bis zur Umsetzung dieser Massnahmen verfügten Ersatzmassnahmen seien zulässig und - in Berücksichtigung der zu respektierenden Entscheidungsspielräume der Verwaltung - verhältnismässig; gemäss den nachvollziehbaren Vorbringen der Verwaltung könnten nämlich eine Schädigung oder Deformation der Rollenbatterien durch andere Massnahmen (visuelle Kontrollen) nicht erkannt werden und die der Betreiberin entstehenden Belastungen stünden in einem vernünftigen Verhältnis zum Sicherheitsinteresse der Passagiere.

3.
Die Beschwerdeführerin beanstandet die angeordnete Auflage unter verschiedenen Aspekten.

3.1 Vorab nicht erheblich ist das Argument der Beschwerdeführerin, bei einer Windgeschwindigkeit von 60 km/h müsse die Anlage ohnehin abgestellt werden, während sich die angeordneten Massnahmen auf Windgeschwindigkeiten von mehr als 150 km/h bezögen, weshalb die Annahme der Vorinstanzen unrichtig sei, die Anlage könne nur mit diesen Auflagen sicher betrieben werden. Denn die angeordnete Massnahme bezieht sich nicht auf den Wind, der während des Betriebs der Anlage auf diese einwirkt. Sie wurde vom Bundesamt vielmehr damit begründet, ein ausser Betrieb erfolgter Winddruck könnte die Rollenbatterien so deformieren, dass in der Folge auch im Betrieb die Sicherheit nicht mehr gewährleistet sei.

3.2 Die Beschwerdeführerin ist sodann der Meinung, es sei widerrechtlich, eine zusätzliche Auflage anzuordnen, da ihre Anlage die massgebenden technischen Normen einhalte.

3.2.1 Wie dargelegt (E. 2.2 und 2.3) begründet die Einhaltung der Normen nicht unbedingt die Erfüllung der Sicherheitsanforderungen. Die Sicherheitsvermutung kann allerdings nicht leichthin als widerlegt betrachtet werden. Insbesondere genügt der Umstand, dass trotz Einhaltung der Norm gewisse Risiken nicht ausgeschlossen werden können, nicht, um zusätzliche Massnahmen zu verlangen. Gemäss Ziff. 2.4 des Anhangs II der EG-Seilbahnrichtlinie müssen die Anlage, die Teilsysteme sowie alle Sicherheitsbauteile so bemessen, geplant und ausgeführt werden, dass sie allen vorhersehbaren Belastungen - auch ausser Betrieb - mit ausreichender Sicherheit standhalten. Absolute Sicherheit bzw. ein Null-Risiko kann im Bereich der technischen Sicherheit so wenig wie in anderen Bereichen verlangt werden (vgl. BGE 126 II 300 E. 4e/aa S. 311 f.; HEINRICH KOLLER/BENJAMIN SCHINDLER, Umgang des Gesetzgebers mit Risiken im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Sicherheit, in: Sutter-Somm/Hafner/Schmid/Seelmann [Hrsg.], Risiko und Recht, 2004, S. 281 ff.; SEILER, a.a.O., S. 49 f., 57 f.). Jede Anlage birgt ein gewisses Risiko, das auch mit allen denkbaren und möglichen Massnahmen nie auf Null reduziert werden kann. Die Frage, welche Sicherheit ausreichend

ist, wird in den grundlegenden Anforderungen des Bundesamtes nicht ausdrücklich beantwortet. Nach dem gesetzlichen Konzept (Art. 5 Abs. 2 SebG) ist davon auszugehen, dass die technischen Normen (implizit) festlegen, welche Sicherheit vermutungsweise als "ausreichend" zu qualifizieren ist. Auch das Verordnungsrecht lässt darauf schliessen, dass selbst bei Einhaltung der Normen ein gewisses Risiko besteht, das durch Abweichungen davon nicht erhöht werden darf (vgl. Art. 9 SebV). Zusätzliche über die Normen hinausgehende Massnahmen können deshalb nicht schon dann verlangt werden, wenn auch bei Einhaltung der Normen noch ein gewisses Restrisiko verbleibt; vielmehr fallen sie erst dann in Betracht, wenn die konkrete Anlage aufgrund ihrer Besonderheiten ein höheres Risiko enthält als dasjenige, das mit der Einhaltung der für den Normalfall bestimmten technischen Normen (implizit) akzeptiert wird.

3.2.2 Entgegen der Auffassung der Vorinstanz und der Beschwerdeführerin steht vorliegend allerdings keineswegs fest, dass die massgebenden Normen eingehalten sind: EN 13223 Ziff. 18.1.3.7, auf die sich die Beschwerdeführerin beruft, lautet, soweit hier von Interesse:

"Wippen und Achsen von Rollenbatterien und deren Befestigungen müssen bei den nachstehend aufgeführten Belastungsfällen ohne Berücksichtigung der Spannungskonzentrationen folgende Mindestsicherheit gegen die Streckgrenze aufweisen:

- ...

- Seilauflagekraft ausser Betrieb und Windkraft abweichend von den Anforderungen nach EN 12930 bei einem Staudruck von 1 kN/m2 auf das Seil oder bei Anlagen ohne Möglichkeit zur Garagierung - auf das Seil mit leeren Fahrzeugen in den angrenzenden Spannfeldhälften; die Windkraft ist wie oben aufzuteilen: 1,1; ..."

Diese Bestimmung regelt mithin nur die erforderliche Mindestsicherheit (nämlich Sicherheitsfaktor 1,1) bei einem Staudruck von 1 kN/m2. Das schliesst nicht aus, dass bei einem höheren Staudruck eine höhere Sicherheit gefordert werden kann, wenn dieser höhere Druck eine vorhersehbare Belastung ist.

3.2.3 Die Feststellung der Vorinstanz, der Berechnung der Rollenbatterie sei ein Windstaudruck von 1,0 kN/m2 zugrunde gelegt worden, während das Windgutachten für die Stützen 4 und 5 einen Staudruck von 2,0 kN/m2 und für die Stützen 20 und 21 einen solchen von 2,3 kN/m2 ergeben habe, ist nicht offensichtlich unrichtig und damit für das Bundesgericht verbindlich (vgl. Art. 105 BGG). Sie wird namentlich nicht in Frage gestellt dadurch, dass gemäss der Beschwerdeführerin die Rollen einem Windstaudruck von 7,0 bzw. 14 kN standhalten, denn dabei werden unterschiedliche Grössen (kN bzw. kN/m2) verglichen. Nach Lage der Akten ist eine Windstärke, die einen Windstaudruck in der zitierten Höhe verursacht, nicht ein unwahrscheinliches Extremszenario, sondern kommt tatsächlich mehrfach vor. Gemäss Ziff. 2.3 der grundlegenden Anforderungen (vorne E. 2.1) sind Anlagen so zu planen und zu bauen, dass sie unter Berücksichtigung des Typs der Anlage, der Merkmale des Geländes und der Umgebung, der atmosphärischen und meteorologischen Gegebenheiten, der möglichen in der Nähe befindlichen Bauwerke und Hindernisse am Boden und in der Luft sicher betrieben werden können. Es ist deshalb nicht rechtswidrig, wenn das Bundesamt verlangt, eine Anlage auf
diejenigen Windstärken bzw. Windstaudrücke auszulegen, die im Einsatzgebiet effektiv vorkommen.

3.2.4 Bei der konkreten Anlage ist das Bundesamt davon ausgegangen, dass gemäss den Konformitätsbewertungen des Herstellers nur eine maximale Windkraft pro Rolle von 5,0 bzw. 7,0 kN zulässig sei, während sich bei den massgebenden Staudrücken von 2,0 bzw. 2,3 kN/m2 maximale Windkräfte pro Rolle von 7,1 bzw. 12,5 kN ergäben; das bringe die Gefahr einer Deformation oder weiterer Beschädigungen der Rollenbatterien mit sich. Diese Annahme erscheint jedenfalls nicht unplausibel. Das Bundesamt kann deshalb von der Beschwerdeführerin zu Recht verlangen, dass sie technische Massnahmen trifft, mit denen sich auch bei den genannten Windkräften eine Deformation oder Beschädigung der Rollenbatterien mit genügender Sicherheit vermeiden lässt.

3.2.5 Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin erweist sich diese Folgerung auch nicht rechtsungleich. Das Bundesamt hat plausibel dargelegt, dass die lokalen Windverhältnisse und die Besonderheit der konkreten Anlage (Stützenabstände bzw. die dadurch bedingten Durchhängestrecken) eine besondere Beurteilung verlangen. Die Beschwerdeführerin legt nicht dar, dass bei anderen gleichgearteten Anlagen unter gleichen Umständen andere, weniger strenge Anforderungen gestellt worden wären.

3.3

3.3.1 Dass die Anlage auf die effektiven Windkräfte ausgelegt werden muss, bedeutet allerdings noch nicht, jedes auch nur theoretisch denkbare Risiko einer Deformation der Rollenbatterien müsste vermieden werden (E. 3.2.1). Staatlich angeordnete Sicherheitsmassnahmen haben verhältnismässig zu sein (Art. 5 Abs. 2 BV). Zur Verhältnismässigkeit einer Sicherheitsmassnahme gehören namentlich auch ihre technische Machbarkeit und

ihre wirtschaftliche Tragbarkeit, wobei die Kosten der Massnahme in einem vernünftigen Verhältnis zur damit erreichbaren Reduktion der Risiken stehen müssen. Der blosse Umstand, dass eine Massnahme dem Schutz der menschlichen Sicherheit dient, rechtfertigt nicht jeden Aufwand, weil ein Null-Risiko auch mit beliebig hohem Aufwand ohnehin nie erreichbar ist (SEILER, a.a.O., S. 23 f., 211; HANSJÖRG SEILER, Wie viel Sicherheit wollen wir?, in ZBJV 2007 S. 145 f.; vgl. zum Umweltrecht Art. 11 Abs. 2 USG und dazu BGE 131 II 431 E. 4.1; 124 II 219 E. 8a S. 232, 517 E. 5 S. 522 ff.; ALAIN GRIFFEL, Die Grundprinzipien des schweizerischen Umweltrechts, 2001, S. 119 ff; DOMINIK KOECHLIN, Das Vorsorgeprinzip im Umweltschutzgesetz unter besonderer Berücksichtigung der Emissions- und Immissionsgrenzwerte, 1989, S. 61; im
Haftpflichtrecht BGE 130 III 736 E. 1.3; 129 III 65 E. 1.1; 126 III 113 E. 2b; vgl. mutatis mutandis im Krankenversicherungsrecht BGE 136 V 395 [9C 334/2010]E. 7.4-7.7).

3.3.2 Die Beschwerdeführerin hatte im Bewilligungsverfahren nachträglich eine Herstellererklärung vorgelegt, worin die Herstellerin bestätigte, dass die Seilrollen Type-501C inklusive Bordscheiben bis zu einer Kraft von 14 kN quer zur Rolle berechnet wurden, worauf sie auch in ihrer Beschwerde ans Bundesgericht hinweist. Sie scheint somit selber davon auszugehen, dass jedenfalls für den bei Stützen 20 und 21 eingesetzten Rollentyp 501C die Auflage eingehalten werden kann. Das Bundesamt hat allerdings mit Recht diese Erklärung als ungenügend beurteilt, da sie nicht erläutert wurde und zudem nur die einzelne Rolle, nicht die ganze Rollenbatterie betraf. Falls es der Beschwerdeführerin gelingt, diese Bestätigung für die ganze Rollenbatterie mit nachvollziehbaren Erläuterungen zu belegen, dürfte die Auflage insoweit erfüllt sein.

3.3.3 In Bezug auf den bei Stütze 5 eingesetzten Rollentyp 420C bringt die Beschwerdeführerin im bundesgerichtlichen Verfahren eine Bestätigung der Herstellerin bei, wonach diese über keine Niederhaltebatterie verfüge, wie sie in der Betriebsbewilligung gefordert werde. Dabei handelt es sich um ein unzulässiges Novum (Art. 99 Abs. 1 BGG). Das Bundesamt hat schon in seiner vorinstanzlichen Vernehmlassung ausgeführt, gemäss der Konformitätsbescheinigung gäbe es eine verstärkte Variante der Rollenbatterie, was von der Beschwerdeführerin unwidersprochen blieb.

3.3.4 Zudem wird mit der streitigen Auflage nicht eine bestimmte Rollenbatterie verlangt. Das Bundesamt hat nicht konkrete Massnahmen vorgeschrieben, sondern von der Beschwerdeführerin verlangt, dass sie selber technische Massnahmen vorschlägt, um die bestimmungsgemässe Verwendung zu erfüllen. Zu präzisieren ist, dass die Sicherheitsmassnahme nicht mit dem Schutz der Anlage als solcher gerechtfertigt werden kann, sondern in erster Linie der Sicherheit für die Benützer, das Betriebspersonal und Dritte zu dienen haben (vgl. Ziff. 2.1 der grundlegenden Anforderungen). Diese kann gewährleistet werden, indem Rollenbatterien verwendet werden, welche den massgebenden Windkräften standhalten (dazu E. 3.2.4), aber beispielsweise auch dadurch, dass eine allenfalls ausser Betrieb eingetretene Deformation oder Beschädigung der Batterien vor der Wiederinbetriebnahme zuverlässig erkannt und behoben werden kann. Es ist Sache der Beschwerdeführerin, darzulegen, wie sie diese Anforderung erfüllen will. Sie kann dabei die kostengünstigste und technisch praktikabelste Variante wählen. Die angeordnete Auflage ist somit nicht unverhältnismässig.

3.3.5 Was die verfügten Ersatzmassnahmen betrifft, ist festzuhalten, dass es sich dabei nur um vorübergehende Massnahmen handelt, bis die primäre Auflage erfüllt ist. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin, die Windgeschwindigkeit lasse sich mit den von ihr eingesetzten Geräten über 126 km/h nicht genau messen, ist ebenfalls ein unzulässiges Novum. Zudem weist die Beschwerdeführerin selber auf andere Einrichtungen hin, welche bis zu 215 km/h auf 1 % genau messen. Sodann ist plausibel, dass allfällige Deformationen der Rollenbatterien durch eine visuelle Kontrolle anlässlich einer Kontrollfahrt nicht zuverlässig entdeckt werden können. Die Anordnung, die Batterien zu demontieren und die Einzelteile prüfen zu lassen, erscheint damit sachgerecht und ist offensichtlich technisch nicht unmöglich. In Bezug auf die Verhältnismässigkeit ist zu bemerken, dass es sich um vorübergehende Massnahmen handelt, bis die bestimmungsgemässe Verwendung nachgewiesen ist. Hätte die Beschwerdeführerin fristgemäss die erforderlichen Massnahmen vorgeschlagen und umgesetzt, wären die Ersatzmassnahmen entfallen. Im Übrigen hätte das Bundesamt grundsätzlich auch die Bewilligung verweigern können, bis der Sicherheitsnachweis erbracht ist (Art. 17 Abs. 3 SebG).

Wenn es stattdessen die Bewilligung unter den genannten Auflagen erteilt hat, hat es im Sinne des Verhältnismässigkeitsprinzips die mildere Massnahme getroffen. Zudem macht die Beschwerdeführerin nicht substantiiert geltend, wie hoch der Aufwand ist, der ihr durch die angeordnete Massnahme entsteht. Dies darzulegen, wäre ihre Aufgabe gewesen, da es sich um Angaben handelt, welche naturgemäss von ihr besser gemacht werden können als von der Behörde.

4.
Die Beschwerde erweist sich damit als unbegründet. Die vom Bundesamt ursprünglich angesetzte Frist, um technische Massnahmen vorzuschlagen (31. Januar 2010, d.h. gut anderthalb Monate ab Erteilung der Bewilligung) ist inzwischen abgelaufen. Es rechtfertigt sich, gemäss dem Antrag des Bundesamts, der Beschwerdeführerin eine entsprechende neue Frist anzusetzen.

5.
Bei diesem Ausgang trägt die unterliegende Beschwerdeführerin die Kosten des bundesgerichtlichen Verfahrens (Art. 66 Abs. 1, Art. 65 BGG). Parteientschädigungen sind nicht geschuldet (Art. 68 BGG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.
Die Beschwerde wird abgewiesen.
Der Beschwerdeführerin wird eine neue Frist bis zum 31. Mai 2011 angesetzt, um technische Massnahmen gemäss Auflage Ziff. 2.6 vorzuschlagen.

2.
Die Gerichtskosten von Fr. 3'000.– werden der Beschwerdeführerin auferlegt.

3.
Dieses Urteil wird der Beschwerdeführerin, dem Bundesamt für Verkehr (BAV) und dem Bundesverwaltungsgericht, Abteilung I, schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 22. März 2011

Im Namen der II. öffentlich-rechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts
Der Präsident: Der Gerichtsschreiber:

Zünd Uebersax