

Verordnung

des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr

Verordnung

**zur Änderung der Anlage 1 Anhang 2, 3 und 4
des Übereinkommens vom 1. September 1970
über internationale Beförderungen
leicht verderblicher Lebensmittel
und über die besonderen Beförderungsmittel,
die für diese Beförderungen zu verwenden sind
(Achtzehnte Verordnung zur Änderung
des ATP-Übereinkommens)**

A. Problem und Ziel

Mit dem Gesetz vom 26. April 1974 (BGBl. 1974 II S. 565) stimmten Bundestag und Bundesrat dem Übereinkommen vom 1. September 1970 über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP), zu. Bislang sind neunzehnmal Änderungen des ATP-Vertragstextes und der Anhänge zum ATP-Übereinkommen in innerstaatliches Recht der Bundesrepublik Deutschland umgesetzt worden (zweimal durch Gesetz, siebzehnmal durch Verordnung), und zwar

- durch das Gesetz vom 20. Juli 1988 (BGBl. 1988 II S. 630, 672),
- durch die Verordnung vom 27. März 1996 (BGBl. 1996 II S. 402),
- durch das Gesetz vom 9. September 1998 (BGBl. 1998 II S. 2298)

und

- durch die Verordnungen vom 29. September 2000 (BGBl. 2000 II S. 1233), vom 26. Juli 2002 (BGBl. 2002 II S. 1702), vom 6. Mai 2003 (BGBl. 2003 II S. 484), vom 8. Juli 2004 (BGBl. 2004 II S. 1016), vom 24. Oktober 2005 (BGBl. 2005 II S. 1194), vom 19. Mai 2009 (BGBl. 2009 II S. 478), vom 1. Juli 2010 (BGBl. 2010 II S. 646), vom 17. April

2012 (BGBl. 2012 II S. 370), vom 8. März 2013 (BGBl. 2013 II S. 298), vom 26. März 2014 (BGBl. 2014 II S. 282), vom 13. Februar 2015 (BGBl. 2015 II S. 259), vom 29. Juni 2016 (BGBl. 2016 II S. 802), vom 13. Juni 2017 (BGBl. 2017 II S. 682), vom 15. Mai 2018 (BGBl. 2018 II S. 210), vom 27. November 2019 (BGBl. 2019 II S. 1014) und vom 25. November 2021 (BGBl. 2021 II S. 1154).

Weitere Änderungen des ATP-Übereinkommens sind nun in nationales Recht umzusetzen.

B. Lösung

Inkraftsetzung der Änderungen des ATP-Übereinkommens durch Erlass einer Verordnung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr aufgrund der Ermächtigungsgrundlage des Artikels 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 20. Juli 1988 zur Änderung der Anlagen 1 und 3 des ATP-Übereinkommens (BGBl. 1988 II S. 630, 672), der zuletzt durch Artikel 17 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist. Beim Erlass der Rechtsverordnung ist Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft herzustellen; die Zustimmung des Bundesrates ist erforderlich.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Bund, Länder und Kommunen werden durch die Ausführung dieser Verordnung nicht mit zusätzlichen Kosten belastet.

E. Erfüllungsaufwand

E1. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Durch die Verordnung werden keine Informationspflichten für Bürgerinnen und Bürger neu eingeführt, geändert oder aufgehoben.

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand.

E2. Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Durch die Verordnung werden keine Informationspflichten für die Wirtschaft neu eingeführt, geändert oder aufgehoben.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

E3. Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Durch die Verordnung entsteht kein Erfüllungsaufwand auf Bundes- oder Kommunalebene.

F. Weitere Kosten

Durch die Änderungen des ATP-Übereinkommens entstehen keine weiteren Kosten.

Auswirkungen auf Einzelpreise sowie das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Verordnung

des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr

**Verordnung
zur Änderung der Anlage 1 Anhang 2, 3 und 4
des Übereinkommens vom 1. September 1970
über internationale Beförderungen
leicht verderblicher Lebensmittel
und über die besonderen Beförderungsmittel,
die für diese Beförderungen zu verwenden sind
(Achtzehnte Verordnung zur Änderung
des ATP-Übereinkommens)**

Bundeskanzleramt
Staatsministerin beim Bundeskanzler

Berlin, den 14. September 2023

An den
Präsidenten des Bundesrates
Herrn Ersten Bürgermeister
Dr. Peter Tschentscher

Hiermit übersende ich die vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr zu erlassende

Verordnung zur Änderung der Anlage 1 Anhang 2, 3 und 4 des Übereinkommens vom 1. September 1970 über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (Achtzehnte Verordnung zur Änderung des ATP-Übereinkommens)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Sarah Ryglewski

Verordnung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr

**Verordnung
zur Änderung der Anlage 1 Anhang 2, 3 und 4
des Übereinkommens vom 1. September 1970
über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel
und über die besonderen Beförderungsmittel, die für
diese Beförderungen zu verwenden sind
(Achtzehnte Verordnung zur Änderung des ATP-Übereinkommens)**

Vom

Auf Grund des Artikels 2 Absatz 1 des Gesetzes zur Änderung der Anlagen 1 und 3 des ATP-Übereinkommens vom 20. Juli 1988 (BGBl. 1988 II S. 630, 672), der zuletzt durch Artikel 17 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 8. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5176) verordnet das Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft:

Artikel 1

Die von den Vertragsparteien des Übereinkommens vom 1. September 1970 über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP-Übereinkommen) (BGBl. 1974 II S. 565, 566) gemäß Artikel 18 des ATP-Übereinkommens angenommenen Änderungen der Anlage 1 Anhang 2, 3 und 4 des ATP-Übereinkommens, die durch Notifikation des Generalsekretärs der Vereinten Nationen vom 3. Februar 2023 übermittelt worden sind, werden hiermit in Kraft gesetzt. Die Änderungen werden nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Artikel 2

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.
- (2) Der Tag, an dem die Änderungen für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft treten, ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.
- (3) Diese Verordnung tritt an dem Tag außer Kraft, an dem die in Artikel 1 genannten Änderungen für die Bundesrepublik Deutschland außer Kraft treten.
- (4) Der Tag des Außerkrafttretens ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den

Der Bundesminister
für Digitales und Verkehr

Begründung zur Verordnung

I. Allgemeines

Nach Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 20. Juli 1988 (BGBl. 1988 II S. 630, 672) zur Änderung der Anlagen 1 und 3 des ATP-Übereinkommens ist das Bundesministerium für Digitales und Verkehr ermächtigt, Änderungen, die nach Artikel 18 des Übereinkommens angenommen worden sind, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates in Kraft zu setzen. Diese Befugnis ist beschränkt auf Änderungen, die der Verwirklichung neuer technischer Erkenntnisse hinsichtlich der besonderen Beförderungsmittel dienen, die Art und Weise dieser Beförderungen betreffen oder Vorschriften über die Ausrüstung der besonderen Beförderungsmittel enthalten. Derartige Änderungen liegen vor.

Es ist nicht ersichtlich, dass durch die Änderungen des ATP Kostensteigerungen für die Wirtschaft eintreten.

Auswirkungen auf Einzelpreise sowie das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Gleichstellungspolitische Auswirkungen der Regelungen sind nicht gegeben.

Die Managementregeln und Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wurden geprüft. Das Vorhaben weist keinen Bezug zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie auf.

II. Zu den einzelnen Bestimmungen

Zu Artikel 1

Die Änderungen des ATP-Übereinkommens gemäß der Zirkularnote C.N.30.2023.TREATIES-XI.B.22 des Generalsekretärs der Vereinten Nationen vom 3. Februar 2023 sind völkerrechtlich noch nicht in Kraft getreten. Mit der Umsetzung werden die erforderlichen innerstaatlichen Voraussetzungen geschaffen.

Zu Artikel 2

Die Bestimmung des Absatzes 1 entspricht dem Erfordernis des Artikels 82 Absatz 2 des Grundgesetzes.

Absatz 4 enthält für die Änderungen die bei völkerrechtlichen Übereinkommen übliche Bekanntgabevorschrift.

Proposed amendments to the ATP

1. Annex 1, Appendix 2, section 1.2

Amend the third paragraph to read:

“For calculating the mean surface area of the body of a panel van, the test station appointed by the competent authority shall select from one of the following three methods A-C. For calculating the mean surface area of the body of a tank, the test station appointed by the competent authority may use method A or D.”

2. Annex 1, Appendix 2, section 1.2

Amend the last three paragraphs (Method C) to read:

“Method C. If methods A or B are not acceptable to the experts, the internal surface of the panel van shall be measured according to the figures and formulae in method B.

The initial K value shall then be calculated based on the internal surface area, taking the insulation thickness as nil to start the iteration process. From this K value, the average insulation thickness is calculated from the assumption that λ for the insulation has a value of 0,025 W/m · °C

$$d = S_i \times \Delta T \times \lambda / W$$

Once the thickness of the insulation has been estimated, the external surface area is calculated and the mean surface area is determined. The final K value is derived from successive iterations.”

3. Annex 1, Appendix 2, section 1.2, Method C

Add new last paragraph to read as follows:

“A different value of λ may be used in this method if the actual value of λ can be estimated by physical measurements of the properties of the main thermal insulator of the wall, or by statistical data of other ATP units of similar features. The value of λ and the statistical data used, if applicable, shall be indicated in or annexed to the test report Model No. 1 A.”

4. Annex 1, Appendix 2, section 1.2

After the last paragraph, add the following text:

“Method D. If method A is not acceptable to the experts, the external surface of the tank shall be measured, taking into account the geometrical shape of the tank and the main values needed to model this shape (e.g. diameter, radius, length of cylinder, etc.). This method can only be used if the tank can be assimilated to regular geometrical forms (cylinder, cone, sphere) that can be described by mathematical equations.

The initial K value shall then be calculated based on the external surface area, taking the insulation thickness as nil to start the iteration process. From this K value, the average insulation thickness is calculated from the assumption that λ for the insulation has a value of 0,035 W/m °C

$$d = S_e \times \Delta T \times \lambda / W$$

Once the thickness of the insulation has been estimated, the internal surface area is calculated taking into consideration the geometrical shape of the tank, and the mean surface area is determined. The final K value is derived from successive iterations.

A different value of λ may be used in this method if the actual value of λ can be estimated by physical measurements of the properties of the main thermal insulator of the wall, or by statistical data of other ATP units of similar features. The value of λ and the statistical data used, if applicable, shall be indicated in or annexed to the test report Model No. 1 B.”

5. Annex 1, Appendix 2, section 4.5.2

Replace the formula “ $\frac{Q_{mod} - Q_{Ref}}{Q_{ref}} \geq -0,10 \{1\}$ ” with the formula “ $\frac{Q_{mod} - Q_{Ref}}{Q_{ref}} \geq -0.10$ ”

Consequential amendment:

In Annex 1, appendix 2, section 9.2.1:

In the formula $\frac{2 \times |P_{nom-max,1} - P_{nom-max,2}|}{P_{nom-max,1} + P_{nom-max,2}} \leq 0,035$ replace “0,035” by “0.035”.

6. Annex 1, Appendix 2, section 6.2.3

Amend paragraph 6.2.3 to read as follows:

“At the request of the manufacturer, replacement of the original refrigerant fluid of mechanically refrigerated equipment in service is allowed under the following conditions:

- (a) a test report or addendum confirming equivalence to a similar mechanically refrigerated unit with the drop-in refrigerant fluid is available in accordance with annex 1, appendix 2, section 4.5 of the ATP Agreement; and
- (b) an efficiency test according to 6.2.1 or 6.2.2 has been successfully carried out.

In the event that the request is accepted, the manufacturer's plate must be corrected accordingly.

In the particular case of replacement of the refrigerant fluid such as those mentioned in the table below, subparagraph (a) only requires the manufacturer to request from the official test station the issue of an addendum without any additional testing.

Original refrigerant	Drop-in refrigerant
R404A	R452A

7. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.2

Amend the second line of paragraph 7.3.2, which starts with “The internal...”, to read as follows:

“The internal surface area of the body shall not vary by more than 20 %.”

8. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.2

Amend the definition of S_{body} to read as follows:

“ S_{body} is the geometric mean of the inside surface area and the outside surface area of the body,”

9. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.3

Amend the definition of $S_{\text{chilled-comp}}$ to read as follows:

“ $S_{\text{chilled-comp}}$ is the inside surface area of the chilled compartment for the given positions of the bulkheads,”

10. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.3

Amend the definition of S_{bulk} to read as follows:

“ S_{bulk} are the surface areas of the bulkheads,”

11. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.4

Amend the definition of $S_{\text{frozen-comp}}$ to read as follows:

“ $S_{\text{frozen-comp}}$ is the inside surface area of the frozen compartment for the given positions of the bulkheads,”

12. Annex 1, Appendix 4, paragraph 7.3.4

Amend the definition of S_{bulk} to read as follows:

“ S_{bulk} are the surface areas of the bulkheads,”

13. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.7

In the heading of the third column of the table replace “Removable” by “Movable”

14. Annex 1, Appendix 2, section 9.2.1

In the third paragraph, that starts with “For mono-temperature...”, add a last sentence to read:

“The cooling capacity obtained for the third temperature level may be calculated by the testing station on the basis of an interpolation based on the results obtained during tests carried out at the -20 °C and 0 °C temperature levels.”

15. Annex 1, Appendix 3 (A), footnote 4

Amend footnote 4 to read as follows:

“4. Multi-temperature equipment is insulated equipment with two or more compartments for different temperatures in each compartment. For multi-temperature equipment a declaration of conformity (see 7.3.6 of annex 1, appendix 2) shall be carried in addition to the ATP certificate.”

16. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.7

In the table, heading of column number 4, replace “foam” by “insulation”.

17. Annex 1, Appendix 2, section 8, MODEL No. 14

In Model No. 14 insert a footnote after “Serial Number” under the sections “Insulated body” and “Host Unit”. Footnote reads as follows:

“a Individual serial number or series of serial numbers.”

18. Annex 1, Appendix 3, footnote 12

In footnote 12, replace “his signature” by “signature”.

19. Annex 1, Appendix 2, paragraph 4.3.1(b)

Add a new paragraph at the end to read:

“If the compressor is driven by an auxiliary electrical power source, the test shall be carried out at the nominal electrical input parameter of the compressor as specified by the manufacturer.”

20. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.1

Replace “internal dividing walls” by “dividing walls”.

21. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.3

In the introductory sentence, replace the word “bulkheads” by “dividing walls” and in the body of the text, replace the word “bulkheads” by “dividing walls” (3 times).

22. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.4

In the introductory sentence, replace “bulkheads” by “dividing walls” and in the body of the text, replace “bulkheads” by “dividing walls” (3 times).

23. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.5

In the introductory sentence, replace “bulkheads” by “dividing walls”

24. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.6

In the introductory sentence, replace “bulkheads” by “dividing walls” and in the body of the text, replace “bulkheads” by “dividing walls”.

25. Annex 1, Appendix 2, section 7.3.7

In the heading and first paragraph, replace “internal dividing walls” by “dividing walls” (2 times).

26. Annex 1, Appendix 2, section 8, MODEL No. 14

Replace “bulkheads” by “dividing walls” (2 times).

27. Annex 1, Appendix 2

Insert a new paragraph 3.2.8 to read as follows:

“3.2.8 If the refrigerating appliance with all of its accessories has undergone separately, to the satisfaction of the competent authority, a test to determine the air circulation volume, the minimum required airflow in cooling mode for both mechanically refrigerated equipment and mechanically refrigerated and heated equipment with a forced ventilation system shall conform to the following formula⁷:

$$\dot{V}_L = N \cdot V$$

Where minimum airflow rate $\dot{V}_{Lmin}$ is air changes per hour N, multiplied by the empty volume V.

Where N = 50

The air volume flow may be modulated in part load operation after reaching the set point temperature and if the temperature of the class is reached, the air flow needs not be continuous.

Where V exceeds 60 m³ $\dot{V}_L$ may be limited to at least 3 000 m³ per hour for containers, wagons and lorries⁸.

Where V exceeds 100 m³ $\dot{V}_L$ may be limited to at least 5 000 m³ per hour.”

Footnotes 7 and 8 read as follows:

“⁷ Applies to equipment manufactured after (DD MM YEAR)

⁸ Containers can be demountable bodies of lorries”

28. Annex 1, Appendix 2

Insert a new paragraph 3.4.9 to read:

“3.4.9 The equipment should comply with the airflow requirements in cooling mode prescribed in paragraph 3.2.8”

29. Annex 1, Appendix 2, paragraph 7.3.1

Add new indent at the end to read

“– The equipment should comply with the airflow requirements in cooling mode prescribed in paragraph 3.2.8.”

30. Annex 1, Appendix 3

Insert new section 7.2.6 in the Model form of Certificate of compliance to read:

“7.2.6 XX air changes/hour”

31. Annex 1, Appendix 3

Insert a new footnote 11, after footnote 10, to read:

“¹¹ Where XX is the number of air changes per hour calculated by dividing the total airflow of the circulation fans by the total internal volume of the equipment. In the case of multi-compartment equipment with movable bulkheads, the total airflow of the circulation fans has to be divided by the maximum internal volume of each compartment.”

32. Annex 1, Appendix 3

Renumber existing footnotes 11 to 15 as 12 to 16.

Propositions d'amendements à l'ATP

1. Annexe 1, appendice 2, section 1.2

Modifier le troisième paragraphe de sorte qu'il se lise comme suit :

« Pour calculer la surface moyenne de la caisse d'un fourgon, les stations d'essai désignées par l'autorité compétente doivent choisir l'une des trois méthodes suivantes (A à C). Pour le calcul de la surface moyenne du corps d'une citerne, les stations d'essai désignées par l'autorité compétente peuvent utiliser la méthode A ou la méthode D. ».

2. Annexe 1, appendice 2, section 1.2

Modifier les trois derniers paragraphes (Méthode C) de sorte qu'ils se lisent comme suit :

« Méthode C. Si ni la méthode A ni la méthode B ne sont jugées acceptables par les experts, la surface intérieure du fourgon doit être mesurée au moyen des figures et formules de la méthode B.

Le coefficient K initial doit ensuite être calculé sur la base de la surface intérieure, en prenant l'épaisseur de l'isolant comme égale à zéro au début de l'itération. À partir de ce coefficient K, l'épaisseur moyenne de l'isolant est calculée en partant de l'hypothèse que λ pour l'isolant a une valeur égale à 0,025 W/m °C.

$$d = S_i \times \Delta T \times \lambda / W$$

Une fois déterminée l'épaisseur de l'isolant, on calcule la surface extérieure et on détermine la surface moyenne. Le coefficient K final est déduit par itérations successives. ».

3. Annexe 1, appendice 2, section 1.2, Méthode C

Ajouter un nouveau dernier paragraphe libellé comme suit :

« Dans cette méthode, une valeur différente de λ peut être utilisée si l'on parvient à estimer la valeur réelle de λ par une mesure physique des propriétés du principal isolant thermique de la paroi, ou par l'étude de données statistiques sur d'autres engins ATP présentant des caractéristiques similaires. La valeur de λ et les données statistiques utilisées, le cas échéant, sont indiquées dans le procès-verbal d'essai (Modèle n° 1 A) ou annexées à celui-ci. ».

4. Annexe 1, appendice 2, section 1.2

Après le dernier paragraphe, ajouter le texte suivant :

« Méthode D. Si la méthode A n'est pas jugée acceptable pour les experts, la surface extérieure de la citerne est mesurée en tenant compte de la forme géométrique de celle-ci et des principales valeurs nécessaires pour modéliser cette forme (par exemple le diamètre, le rayon et la longueur du cylindre, etc.). Cette méthode ne peut être utilisée que si la citerne peut être assimilée à des formes géométriques régulières (cylindre, cône, sphère) pouvant être décrites au moyen d'équations mathématiques.

Le coefficient K initial doit ensuite être calculé sur la base de la surface extérieure, en prenant l'épaisseur de l'isolant comme égale à zéro au début de l'itération. À partir de ce coefficient K, l'épaisseur moyenne de l'isolant est calculée en partant de l'hypothèse que λ pour l'isolant a une valeur égale à 0,035 W/m °C.

$$d = S_e \times \Delta T \times \lambda / W$$

Une fois estimée l'épaisseur de l'isolant, on calcule la surface intérieure de la citerne compte tenu de sa forme géométrique et on détermine sa surface moyenne. Le coefficient K final est déduit par itérations successives.

Dans cette méthode, une valeur différente de λ peut être utilisée si l'on parvient à estimer la valeur réelle de λ par une mesure physique des propriétés du principal isolant thermique de la cloison, ou par l'étude de données statistiques sur d'autres engins ATP présentant des caractéristiques similaires. La valeur de λ et les données statistiques utilisées, le cas échéant, sont indiquées dans le procès-verbal d'essai (Modèle n° 1 B) ou annexées à celui-ci. ».

5. Annexe 1, appendice 2, section 4.5.2

Après la formule « $\frac{Q_{\text{mod}} - Q_{\text{Ref}}}{Q_{\text{ref}}} \geq -0,10$ », supprimer « ... (1) ».

Amendement de conséquence :

(ne concerne pas la version française)

6. Annexe 1, appendice 2, section 6.2.3

Modifier le paragraphe 6.2.3 de sorte qu'il se lise comme suit :

« À la demande du fabricant, le remplacement du fluide frigorigène d'origine d'un engin frigorifique en service est autorisé selon les conditions ci-après :

a) Il existe un procès-verbal d'essai, ou un additif à un tel procès-verbal, confirmant l'équivalence à un groupe frigorigère similaire avec le fluide frigorigère de substitution conformément aux dispositions de la section 4.5 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'Accord ATP ;

b) Un essai d'efficacité a été réalisé avec succès conformément aux dispositions du paragraphe 6.2.1 ou du paragraphe 6.2.2.

En cas d'acceptation de la demande, la plaque du fabricant doit être corrigée en conséquence.

Dans le cas particulier de remplacement de fluide frigorigène mentionné dans le tableau ci-dessous, le point a) exige uniquement du fabricant qu'il demande à la station d'essais officielle l'émission d'un additif sans aucun essai supplémentaire.

Fluide frigorigène d'origine	Fluide frigorigène de substitution
R404A	R452A

. ».

7. Annexe 1, appendice 2, paragraphe 7.3.2

Modifier la définition de S_{caisse} comme suit :

« S_{caisse} est la moyenne géométrique des surfaces intérieure et extérieure de la caisse ; ».

8. Annexe 1, appendice 2, paragraphe 7.3.3

Modifier la définition de $S_{\text{comp réfrig}}$ comme suit :

« $S_{\text{comp réfrig}}$ est la surface intérieure du compartiment de réfrigération compte tenu des positions convenues pour les cloisons ; ».

9. Annexe 1, appendice 2, paragraphe 7.3.4

Modifier la définition de $S_{\text{comp congél}}$ comme suit :

« $S_{\text{comp congél}}$ est la surface intérieure du compartiment de congélation compte tenu des positions convenues pour les cloisons ; ».

10. Annexe 1, appendice 2, section 9.2.1

Au troisième paragraphe, qui commence par « Dans le cas d'un groupe à gaz liquéfié à température unique... », ajouter une dernière phrase libellée comme suit :

« La puissance frigorifique obtenue pour le troisième niveau de température peut être calculée par la station d'essais sur la base d'une interpolation basée sur les résultats obtenus lors des essais réalisés aux niveaux de température de -20°C et de 0°C . ».

11. Annexe 1, appendice 3, section A, note de bas de page 4

Modifier la note de bas de page 4 de sorte qu'il se lise comme suit :

« 4. Un engin à températures multiples est un engin isotherme comportant deux compartiments ou davantage, qui sont chacun à une température différente. Pour les engins à températures multiples, une déclaration de conformité (voir 7.3.6 de l'appendice 2 de l'annexe 1) est requise en plus de l'attestation ATP. ».

12. Annexe 1, appendice 2, paragraphe 7.3.7

Dans l'en-tête de la colonne 4 du tableau, remplacer « mousse » par « isolant ».

13. Annexe 1, appendice 2, section 8, modèle n° 14

Dans le modèle n° 14, sous « Caisse isotherme » et « Unité de condensation », après « Numéro de série », ajouter une note de bas de page, libellée comme suit :

« ^a Un seul numéro de série, ou une suite de numéros de série. ».

14. Annexe 1, appendice 2, paragraphe 4.3.1, alinéa b)

À la fin de l'alinéa, ajouter un nouveau paragraphe, libellé comme suit :

« Si le compresseur frigorifique est entraîné par une source d'électricité auxiliaire, l'essai sera effectué à la tension nominale du compresseur telle qu'indiquée par le constructeur. ».

15. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.1

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

16. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.3

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

17. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.4

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

18. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.5

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

19. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.6

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

20. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.7

Dans le titre de la section, remplacer « Cloisons internes » par « Cloisons » ; dans le texte, remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

21. Annexe 1, appendice 2, section 8, modèle n° 14

Remplacer « cloisons internes » par « cloisons ».

22. Annexe 1, appendice 2

Ajouter le nouveau paragraphe 3.2.8, libellé comme suit :

« 3.2.8 Si le dispositif de production de froid, avec tous ses accessoires, a subi isolément, à la satisfaction de l'autorité compétente, un essai visant à déterminer le volume d'air en circulation, le débit d'air minimal requis en mode refroidissement pour les engins frigorifiques ou frigorifiques et calorifiques dotés d'un système de ventilation forcée doit être calculé selon la formule suivante⁷ :

$$\dot{V}_L = N \cdot V$$

où le débit d'air minimal $\dot{V}_{Lmin}$ est égal au nombre de changements d'air par heure, N, multiplié par le volume à vide, V, N étant égal à 50.

En cas de charge partielle, le débit d'air peut être modulé après que la température voulue a été atteinte, et lorsque la température de la classe est atteinte, il ne doit pas nécessairement être continu.

Lorsque V dépasse 60 m³, $\dot{V}_L$ peut être limité à 3 000 m³/h pour les conteneurs, les wagons et les camions⁸.

Lorsque V dépasse 100 m³, $\dot{V}_L$ peut être limité à 5 000 m³/h (valeur minimale). ».

Les notes de bas de page 7 et 8 se lisent comme suit :

« ⁷ S'applique aux engins construits après le (JJ MM AAAA).

⁸ Les conteneurs peuvent être des caisses amovibles placées sur des camions. ».

23. Annexe 1, appendice 2

Ajouter le nouveau paragraphe 3.4.9, libellé comme suit :

« 3.4.9 L'engin devrait satisfaire aux prescriptions pour le débit d'air en mode refroidissement, énoncées au paragraphe 3.2.8. ».

24. Annexe 1, appendice 2, section 7.3.1

À la fin du texte, ajouter un nouvel alinéa libellé comme suit :

« L'engin devrait satisfaire aux prescriptions pour le débit d'air en mode refroidissement, énoncées au paragraphe 3.2.8. ».

25. Annexe 1, appendice 3

Dans le modèle de la formule d'attestation de conformité, ajouter le nouveau point 7.2.6, libellé comme suit :

« 7.2.6 XX changements d'air à l'heure ».

26. Annexe 1, appendice 3

Ajouter la nouvelle note de bas de page 11 libellée comme suit :

« ¹¹ XX est le nombre de changements d'air à l'heure, que l'on calcule en divisant le débit d'air total des ventilateurs de brassage par le volume intérieur total de l'engin. Dans le cas d'un engin à compartiments multiples équipé de cloisons mobiles, le débit d'air total des ventilateurs de brassage doit être divisé par le volume intérieur maximal de chaque compartiment. ».

27. Annexe 1, appendice 3

Les notes de bas de page 11 à 15 deviennent les notes 12 à 16.

Änderungsvorschläge zum ATP-Übereinkommen

1. Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2

Der dritte Absatz wird wie folgt gefasst:

„Zur Berechnung der mittleren Oberfläche des Kastens eines Kastenwagens wählt die von der zuständigen Behörde beauftragte Prüfstelle eine der folgenden drei Methoden A-C aus. Zur Berechnung der mittleren Oberfläche eines Tanks kann die von der zuständigen Behörde beauftragte Prüfstelle die Methode A oder die Methode D wählen.“

2. Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2

Die letzten drei Absätze (Methode C) werden wie folgt gefasst:

„Methode C: Wenn die Sachverständigen weder Methode A noch Methode B als annehmbar betrachten, ist die Innenoberfläche des Kastenwagens gemäß den Werten und Formeln in Methode B zu bemessen.“

Der Ausgangs-k-Wert wird dann auf Grundlage der Innenoberfläche berechnet, wobei für den Beginn des Iterationsprozesses als Stärke der Wärmedämmung Null angenommen wird. Aus diesem k-Wert wird die durchschnittliche Stärke der Wärmedämmung mit der Annahme berechnet, dass λ für die Wärmedämmung einen Wert von $0,025 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ hat.

$$d = S_i \times \Delta T \times \lambda / W$$

Nach der Schätzung der Stärke der Wärmedämmung wird die Außenoberfläche berechnet und die mittlere Oberfläche ermittelt. Der endgültige k-Wert wird durch sukzessive Iterationen abgeleitet.“

3. Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2, Methode C

Es wird folgender neuer letzter Absatz eingefügt:

„Bei dieser Methode kann ein anderer λ -Wert herangezogen werden, wenn der tatsächliche λ -Wert durch physikalische Messungen der Eigenschaften des Hauptwärmedämmstoffs der Wand oder anhand statistischer Daten anderer ATP-Beförderungsmittel mit vergleichbaren Merkmalen geschätzt werden kann. Der λ -Wert und die statistischen Daten, die gegebenenfalls herangezogen wurden, sind im Musterprüfbericht Nr. 1 A anzugeben oder diesem beizufügen.“

4. Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2

Nach dem letzten Absatz wird folgender Wortlaut eingefügt:

„Methode D: Wenn die Sachverständigen Methode A als nicht annehmbar betrachten, ist die Außenoberfläche des Tanks unter Berücksichtigung der geometrischen Form des Tanks und der wichtigsten zur Modellierung dieser Form erforderlichen Werte (z. B. Durchmesser, Radius, Länge des Zylinders usw.) zu bemessen. Diese Methode kann nur angewandt werden, wenn der Tank mit regelmäßigen geometrischen Formen (Zylinder, Kegel, Kugel), die sich mittels mathematischer Gleichungen beschreiben lassen, vergleichbar ist.“

Der Ausgangs-k-Wert wird dann auf Grundlage der Außenoberfläche berechnet, wobei für den Beginn des Iterationsprozesses als Stärke der Wärmedämmung Null angenommen wird. Aus diesem k-Wert wird die durchschnittliche Stärke der Wärmedämmung mit der Annahme berechnet, dass λ für die Wärmedämmung einen Wert von $0,035 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ hat.

$$d = S_e \times \Delta T \times \lambda / W$$

Nach der Schätzung der Stärke der Wärmedämmung wird die Innenoberfläche unter Berücksichtigung der geometrischen Form des Tanks berechnet und die mittlere Oberfläche ermittelt. Der endgültige k-Wert wird durch sukzessive Iterationen abgeleitet.

Bei dieser Methode kann ein anderer λ -Wert herangezogen werden, wenn der tatsächliche λ -Wert durch physikalische Messungen der Eigenschaften des Hauptwärmedämmstoffs der Wand oder anhand statistischer Daten anderer ATP-Beförderungsmittel mit vergleichbaren Merkmalen geschätzt werden kann. Der λ -Wert und die statistischen Daten, die gegebenenfalls herangezogen wurden, sind im Musterprüfbericht Nr. 1 B anzugeben oder diesem beizufügen.“

5. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 4.5.2

Die Formel „ $\frac{Q_{mod} - Q_{Ref}}{Q_{ref}} \geq -0,10 \{1\}$ “ wird durch die Formel „ $\frac{Q_{mod} - Q_{Ref}}{Q_{ref}} \geq -0,10$ “ ersetzt.

Hieraus ergibt sich folgende Änderung:

In Anlage 1 Anhang 2 Absatz 9.2.1:

[Betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

6. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 6.2.3

Absatz 6.2.3 wird wie folgt gefasst:

„Auf Antrag des Herstellers darf das Original-Kältemittel eines in Dienst befindlichen Beförderungsmittels mit mechanischer Kältemaschine unter folgenden Voraussetzungen ersetzt werden:

- a) Es liegt ein Prüfbericht oder ein Anhang vor, der die Gleichwertigkeit einer ähnlichen mechanischen Kältemaschine mit dem Ersatzkältemittel nach Anlage 1 Anhang 2 Unterabschnitt 4.5 bestätigt; und
- b) eine Prüfung der Leistungsfähigkeit nach Absatz 6.2.1 oder 6.2.2 ist erfolgreich durchgeführt worden.

Wird dem Antrag stattgegeben, muss das Typschild entsprechend geändert werden.

In dem besonderen Fall, in dem das Kältemittel wie in der nachstehenden Tabelle aufgeführt ersetzt wird, braucht nach Buchstabe a der Hersteller bei der amtlichen Prüfstelle lediglich die Ausstellung eines Anhangs zu beantragen, ohne dass es einer zusätzlichen Prüfung bedarf.

Original-Kältemittel	Ersatzkältemittel
R404A	R452A

“

7. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.2

Die zweite Zeile des Absatzes 7.3.2, welche mit „Die Innenfläche ...“ beginnt, wird wie folgt gefasst:

„Die Innenoberfläche des Kastens darf eine Abweichung von maximal 20 % aufweisen.“

8. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.2

Die Definition von S_{Kasten} wird wie folgt gefasst:

„ S_{Kasten} das geometrische Mittel aus der Innenoberfläche und der Außenoberfläche des Kastens ist;“

9. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.3

Die Definition von $S_{\text{Kühlkammer}}$ wird wie folgt gefasst:

„ $S_{\text{Kühlkammer}}$ die Innenoberfläche der Kühlkammer unter Berücksichtigung der angegebenen Positionen der Trennwände ist;“

10. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.3

Die Definition von $S_{\text{Trennwand}}$ wird wie folgt gefasst:

„ $S_{\text{Trennwand}}$ für die Oberflächen der Trennwände steht;“

11. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.4

Die Definition von S_{TKkammer} wird wie folgt gefasst:

„ S_{TKkammer} die Innenoberfläche der Tiefkühlkammer unter Berücksichtigung der angegebenen Positionen der Trennwände ist;“

12. Anlage 1, Anhang 4, Absatz 7.3.4

Die Definition von $S_{\text{Trennwand}}$ wird wie folgt gefasst:

„ $S_{\text{Trennwand}}$ für die Oberflächen der Trennwände steht;“

13. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.7

[Betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

14. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 9.2.1

Im dritten Absatz, welcher mit „Bei Flüssiggasanlagen im Einfachtemperatur-Betrieb“ beginnt, wird folgender letzter Satz eingefügt:

„Die für das dritte Temperaturniveau erzielte Kälteleistung kann von der Prüfstelle durch Interpolation anhand der Ergebnisse, die während der Prüfungen bei den Temperaturniveaus von -20 °C und 0 °C erzielt wurden, errechnet werden.“

15. Anlage 1, Anhang 3 (A), Fußnote 4

Die Fußnote 4 wird wie folgt gefasst:

„⁴ Multitemp-Beförderungsmittel sind Beförderungsmittel mit Wärmedämmung mit zwei oder mehr Kammern für jeweils unterschiedliche Temperaturen. Bei Multitemp-Beförderungsmitteln ist zusätzlich zur ATP-Bescheinigung eine Konformitätsbestätigung (siehe Anlage 1 Anhang 2 Absatz 7.3.6) mitzuführen.“

16. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.7

In der Tabelle wird in der Überschrift der Spalte 4 „des Schaums“ durch „der Wärmedämmung“ ersetzt.

17. Anlage 1, Anhang 2, Abschnitt 8, MUSTER Nr. 14

Im Muster Nr. 14 wird in den Abschnitten „Wärmedämmter Kasten“ und „Verflüssigereinheit“ nach „Seriennummer“ eine Fußnote eingefügt. Die Fußnote wird wie folgt gefasst:

„^a Individuelle Seriennummer oder eine Folge von Seriennummern.“

18. Anlage 1, Anhang 3, Fußnote 12

[Betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

19. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 4.3.1, Buchstabe b

Am Ende wird folgender neuer Absatz eingefügt:

„Wird der Verdichter durch eine Hilfsstromquelle angetrieben, ist die Prüfung bei der vom Hersteller angegebenen Nennleistungsaufnahme des Verdichters durchzuführen.“

20. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.1

Die Wörter „inneren Trennwände“ werden durch „Trennwände“ ersetzt.

21. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.3

Im einleitenden Satz wird „inneren Trennwände“ durch „Trennwände“ ersetzt. [Rest betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

22. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.4

Im einleitenden Satz wird „inneren Trennwände“ durch „Trennwände“ ersetzt. [Rest betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

23. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.5

Im einleitenden Satz wird „inneren Trennwände“ durch „Trennwände“ ersetzt.

24. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.6

Im einleitenden Satz wird „inneren Trennwände“ durch „Trennwände“ ersetzt. [Rest betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

25. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.7

In der Überschrift wird „Trennwände (innen)“ durch „Trennwände“ und im ersten Satz „inneren Trennwände“ durch „Trennwände“ ersetzt.

26. Anlage 1, Anhang 2, Abschnitt 8, MUSTER Nr. 14

[Betrifft nicht die deutsche Sprachfassung]

27. Anlage 1, Anhang 2

Es wird folgender neuer Absatz 3.2.8 eingefügt:

„3.2.8 Wenn die Kältemaschine mit all ihren Zusatzeinrichtungen für sich allein hinsichtlich der Bestimmung des Luftvolumenstroms zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde geprüft worden ist, muss der erforderliche Mindestluftvolumenstrom pro Stunde im Kühlbetrieb sowohl bei Beförderungsmitteln mit mechanischer Kältemaschine als auch bei Beförderungsmitteln mit mechanischer Kältemaschine und Heizanlage, die über eine Zwangsumwälzung verfügen, der folgenden Formel entsprechen⁷:

$$\dot{V}_L = N \cdot V$$

Dabei ist

der Mindestluftvolumenstrom pro Stunde $\dot{V}_{Lmin}$ die Anzahl der Luftwechsel pro Stunde N multipliziert mit dem Leervolumen V;

N = 50.

Im Teillastbetrieb kann der Luftvolumenstrom nach Erreichen der Solltemperatur moduliert werden; ist die Temperatur der Klasse erreicht, muss der Luftvolumenstrom nicht zwingend gleichbleibend sein.

Beträgt V mehr als 60 m³, kann bei Containern, Güterwagen und Lastkraftwagen $\dot{V}_L$ auf mindestens 3 000 m³ pro Stunde begrenzt werden⁸.

Beträgt V mehr als 100 m³, kann $\dot{V}_L$ auf mindestens 5 000 m³ pro Stunde begrenzt werden.“

Die Fußnoten 7 und 8 werden wie folgt gefasst:

„⁷ Gilt für Beförderungsmittel, die nach dem (TT.MM.JJJJ) hergestellt wurden.

⁸ Container können Wechselaufbauten von Lastkraftwagen sein.“

28. Anlage 1, Anhang 2

Es wird folgender neuer Absatz 3.4.9 eingefügt:

„3.4.9 Das Beförderungsmittel soll den Anforderungen an den Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb nach Absatz 3.2.8 entsprechen.“

29. Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.1

Am Ende wird folgender neuer Spiegelstrich eingefügt:

„– Das Beförderungsmittel soll den Anforderungen an den Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb nach Absatz 3.2.8 entsprechen.“

30. Anlage 1, Anhang 3

Im Muster der ATP-Bescheinigung wird folgende neue Nummer 7.2.6 eingefügt:

„7.2.6 XX Luftwechsel/Stunde“

31. Anlage 1, Anhang 3

Nach Fußnote 10 wird folgende neue Fußnote 11 eingefügt:

„¹¹ Hierbei ist XX die Anzahl der Luftwechsel pro Stunde, die durch Division des Gesamtluftvolumenstroms der Ventilatoren für die Luftumwälzung durch das Gesamtinnavolumen des Beförderungsmittels errechnet wird. Im Fall von Mehrkammer-Beförderungsmitteln mit verstellbaren Trennwänden ist der Gesamtluftvolumenstrom der Ventilatoren für die Luftumwälzung durch das maximale Innenvolumen jeder einzelnen Kammer zu dividieren.“

32. Anlage 1, Anhang 3

Die bisherigen Fußnoten 11 bis 15 werden die Fußnoten 12 bis 16.

Denkschrift

1. Allgemeines

Das Übereinkommen vom 1. September 1970 über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP), regelt die Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel in hierfür geeigneten Transportbehältnissen. In dem überwiegend technischen Regelwerk werden Prüfanforderungen an unterschiedliche Typen wärmegeprägter Beförderungsmittel (Lkw, Sattelanhänger, Container, Güterwaggons etc.) und deren Kühl- oder Heizanlagen festgelegt. Ferner werden die Temperaturbedingungen für einzelne leicht verderbliche Lebensmittel beschrieben und, daraus abgeleitet, die Verwendung konkreter Typen von Beförderungsmitteln bei internationalen Transporten vorgeschrieben.

Nach Artikel 18 Absatz 1 des ATP kann jede Vertragspartei eine oder mehrere Änderungen dieses Übereinkommens vorschlagen. Es obliegt sodann den anderen Vertragsparteien des ATP, innerhalb der Fristen zu entscheiden, ob sie diese Änderungen akzeptieren oder hiergegen Einspruch einlegen. Der hier in Rede stehen-

de Entwurf enthält Änderungen des ATP, die durch die Zirkularnote des Generalsekretärs der Vereinten Nationen Nummer C.N.30.2023.TREATIES-XI.B.22 vom 3. Februar 2023 gegenüber den Vertragsparteien des ATP bekannt gemacht wurden. Entsprechend Artikel 18 Absatz 2 Buchstabe b des ATP wird die Bundesrepublik Deutschland gegenüber dem Generalsekretär der Vereinten Nationen fristgerecht die Erklärung abgeben, dass Deutschland die Änderungsvorschläge Nummer C.N.30.2023.TREATIES-XI.B.22 vom 3. Februar 2023 zwar anzunehmen beabsichtigt, dass die für die Annahme erforderlichen Voraussetzungen in Deutschland jedoch noch nicht erfüllt seien. Da die Änderungen des ATP sachgerecht sind, können sie akzeptiert werden und sind somit in deutsches Recht umzusetzen.

2. Besonderes

Die mit Zirkularnote C.N.30.2023.TREATIES-XI.B.22 vom 3. Februar 2023 bekannt gemachten Änderungen beziehen sich auf Änderungen der Anlage 1 des ATP.

Änderungsvorschläge ECE/TRANS/WP.11/245 (Sitzung der WP.11 im Oktober 2021)	
– Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2	– Iteratives Verfahren zur Berechnung der Oberflächen insbesondere bei Kastenwägen
– Anlage 1, Anhang 2, Unterabschnitt 1.2, Methode C	– Iteratives Verfahren zur Berechnung der Oberflächen insbesondere bei Kastenwägen
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 4.5.2	– Redaktionelle Anpassung (betrifft nur teilweise die deutsche Sprachfassung)
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 6.2.3	– Ausdehnung auf alle infrage kommenden Ersatzkältemittel
– Anlage 1, Anhang 2, Absätze 7.3.2, 7.3.3 und 7.3.4 – Anlage 1, Anhang 4, Absatz 7.3.4	– Klarstellung zu Berechnungen
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.7 – Anlage 1, Anhang 3 (A), Fußnote 4	– Übersetzungskorrektur; Hinweis auf Auslegungsblatt (betrifft zum Teil nicht die deutsche Sprachfassung)
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 9.2.1	– Wegfall mittlerer Messpunkt bei der Bestimmung der Kälteleistung von Flüssiggaskälteanlagen

Änderungsvorschläge ECE/TRANS/WP.11/247 (Sitzung der WP.11 im Mai 2022)	
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.7	– Vereinheitlichung der Begriffe

Änderungsvorschläge ECE/TRANS/WP.11/249 (Sitzung der WP.11 im Oktober 2022)	
– Anlage 1, Anhang 2, Abschnitt 8, Muster Nr. 14	– Klarstellung Bezug Kältemaschine und Kühlaufbau
– Anlage 1, Anhang 3, Fußnote 12	– Korrektur (betrifft nicht die deutsche Sprachfassung)
– Anlage 1, Anhang 2, Absatz 4.3.1, Buchstabe b – Anlage 1, Anhang 2, Absätze 7.3.1, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6 und 7.3.7 – Anlage 1, Anhang 2, Abschnitt 8, Muster Nr. 14	– Zusätzliche Randbedingung; Vereinheitlichung Begrifflichkeiten (betrifft zum Teil nicht die deutsche Sprachfassung)
– Anlage 1, Anhang 2, neuer Absatz 3.2.8 – Anlage 1, Anhang 2, neuer Absatz 3.4.9 – Anlage 1, Anhang 2, Absatz 7.3.1 – Anlage 1, Anhang 3, neue Nummer 7.2.6 – Anlage 1, Anhang 3, neue Fußnote 11 – Anlage 1, Anhang 3, Fußnoten 11 bis 15	– Konkretisierung Angaben Luftvolumenstrom; redaktionelle Anpassungen