



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)  
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Sonderräder für Pkw 7 J x 17 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type  
of the following approval object

**special wheels for passenger cars 7 J x 17 H2**

Genehmigungsnummer: **52666**  
Approval number:

Erweiterung: **01**  
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**FONDMETAL S.p.A.**  
**IT-24050 Palosco**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**9EVO\_7017**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **52666**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**
- Felgenreöße**  
**Size of the wheel**
- Typ und die Ausführung**  
**Type and version**
- Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**
- Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**
- Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
**DE-45307 Essen**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**17.01.2020**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**RA-001013-B0-072**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **52666**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**

***The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:***

**Anlage/n zum Prüfbericht**

**Annex/es of the test report**

**1, 1a - b, 2, 2a - e, 3, 3a - h, 4, 4a, 5, 5a - b, 6, 6a - b,  
7, 7a - b, 8, 8a - e, 9, 10, 10a - d, 11, 12, 12a - b, 13,  
14, 14a - b, 15, 15a - f, 16, 16a, 17, 17a, 18, 18a, 19,  
19a - b, 20, 20a - c, 21, 21a - i, 22, 22a, 23, 23a, 24,  
24a - c, 25, 25a - f, 26, 26a, 27, 27a - b, 28, 28a - b,  
29, 29a - e, 30, 30a - b**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**

***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.***



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **52666**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt. The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht**

**See test report**

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung der Ausführungen**

**Update of the variants**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **52666**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **24.02.2020**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52666**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **07.08.2019**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **24.02.2020**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:  
Test report(s) No.:  
**RA-001013-A0-072**  
**RA-001013-B0-072**

Datum:  
Date  
**21.05.2019**  
**17.01.2020**

Beschreibungsbogen Nr.:  
Information document No.:  
**9EVO\_7017**  
**9EVO\_7017**

Datum:  
Date  
**15.05.2019**  
**19.09.2019**

Liste der Änderungen:  
List of modifications:  
**Siehe Punkt I des Prüfberichtes**  
**See point I of the test report**

Datum:  
Date



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **52666, Erweiterung 01**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

**KBA 52666**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **52666, Erweiterung 01**

- Attachment -

## **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

### **Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### **Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**



# Gutachten

Nr. RA-001013-B0-072



zur Erteilung des Nachtrags 1 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 52666 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp 9EVO\_7017

**I Auftraggeber:** Fondmetal S.p.A.  
Via Bergamo, 4  
I-24050 Palosco (BG)

Die Sonderräder werden in 31 Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird.  
Grund des Nachtrags:

- eine weitere Ausführung kommt hinzu

## **II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Hersteller:             | Fondmetal S.p.A.             |
| Radtyp:                 | <b>9EVO_7017</b>             |
| Radgröße:               | 7Jx17H2                      |
| Einpresstiefe:          | siehe Übersicht              |
| Art des Sonderrades:    | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Ausführungsbezeichnung: | siehe Übersicht              |
| Lochkreisdurchmesser:   | siehe Übersicht              |
| Lochzahl:               | siehe Übersicht              |
| Mittenlochdurchmesser:  | siehe Übersicht              |
| Zentrierart:            | Mittenzentrierung            |
| Geprüfte Radlast:       | siehe Übersicht              |
| Reifenabrollumfang:     | siehe Übersicht              |

### III Übersicht der Ausführungen

| Ausführung |              | Loch-<br>zahl/<br>Loch-<br>kreis-Ø | Bol-<br>zen-<br>loch-Ø | zyl.<br>Maß<br>Bolzen-<br>loch | Be-<br>festi-<br>gungs-<br>bund | Ein-<br>press-<br>tiefe | Mitten-<br>loch-Ø | zul.<br>Abroll-<br>umfang | zul.<br>Rad-<br>last *) | ab<br>Herstell-<br>datum<br>[Monat/<br>Jahr] |
|------------|--------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| Rad        | Zentrierring | [mm]                               | [mm]                   | [mm]                           | [mm]                            | [mm]                    | [mm]              | [mm]                      | [kg]                    | [Monat/<br>Jahr]                             |
| 19 4108D   | ohne Ring    | 4/108                              | 13,00                  | 10,00                          | Kegel<br>60°                    | 19                      | 65,10             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 35 4100Y   | Øi54,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 35                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 35 4100Y   | Øi56,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 35                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 35 4100Y   | Øi56,6 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 35                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 35 4100Y   | Øi57,2 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 35                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 35 4100Y   | Øi60,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 35                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 35 498D    | ohne Ring    | 4/98                               | 16,00                  | 8,00                           | Kegel<br>60°                    | 35                      | 58,10             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 37 4100E   | ohne Ring    | 4/100                              | 14,50                  | 8,84                           | Kegel<br>60°                    | 37                      | 60,18             | 2100                      | 580                     | 09/2019                                      |
| 39 4100Q   | ohne Ring    | 4/100                              | 16,00                  | 8,00                           | Kegel<br>60°                    | 39                      | 56,55             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 39 4100Y   | Øi54,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 39                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 39 4100Y   | Øi56,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 39                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 39 4100Y   | Øi56,6 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 39                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 39 4100Y   | Øi57,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 39                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 39 4100Y   | Øi60,1 Øe75  | 4/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 39                      | 75,00             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 4108F   | ohne Ring    | 4/108                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 63,40             | 2100                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5110F   | ohne Ring    | 5/110                              | 16,00                  | 8,00                           | Kegel<br>60°                    | 40                      | 65,10             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5114Y   | Øi56,1 Øe75  | 5/114,3                            | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5114Y   | Øi60,1 Øe75  | 5/114,3                            | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5114Y   | Øi64,1 Øe75  | 5/114,3                            | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5114Y   | Øi66,1 Øe75  | 5/114,3                            | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 40 5114Y   | Øi67,1 Øe75  | 5/114,3                            | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 40                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5105A   | ohne Ring    | 5/105                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 56,50             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |

| Ausführung |              | Loch-<br>zahl/<br>Loch-<br>kreis-Ø | Bol-<br>zen-<br>loch-Ø | zyl.<br>Maß<br>Bolzen-<br>loch | Be-<br>festi-<br>gungs-<br>bund | Ein-<br>press-<br>tiefe | Mitten-<br>loch-Ø | zul.<br>Abroll-<br>umfang | zul.<br>Rad-<br>last *) | ab<br>Herstell-<br>datum<br>[Monat/<br>Jahr] |
|------------|--------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| Rad        | Zentrierring | [mm]                               | [mm]                   | [mm]                           | [mm]                            | [mm]                    | [mm]              | [mm]                      | [kg]                    | [Monat/<br>Jahr]                             |
| 42 5108Y   | Øi60,1 Øe75  | 5/108                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5108Y   | Øi63,4 Øe75  | 5/108                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5108Y   | Øi65,1 Øe75  | 5/108                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5112R   | ohne Ring    | 5/112                              | 16,20                  | 8,00                           | Kegel<br>60°                    | 42                      | 66,50             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5112Y   | Øi57,1 Øe75  | 5/112                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 42 5112Y   | Øi66,5 Øe75  | 5/112                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 42                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 43 5100Y   | Øi54,1 Øe75  | 5/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 43                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 43 5100Y   | Øi56,1 Øe75  | 5/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 43                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |
| 43 5100Y   | Øi57,1 Øe75  | 5/100                              | 16,00                  | 11,00                          | Kegel<br>60°                    | 43                      | 75,00             | 2180                      | 580                     | 03/2019                                      |

\*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

#### IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Fondmetal S.p.A.  
 Via Bergamo, 4  
 I-24050 Palosco (BG)

Vertrieb: Fondmetal S.p.A.  
 Via Bergamo 4  
 24050 Palosco (BG)

Fertigung: Fondmetal S.p.A.  
 Via Bergamo, 4  
 I-24050 Palosco (BG)

Art der Sonderräder: Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Doppelspeichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Mittenbohrung durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz: Lackierung

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 52666 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-001013-B0-072  
Seite : 4 / 9  
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
Teiletyp : 9EVO\_7017

#### **IV.1 Radanschluss**

|  |   |
|--|---|
| Befestigungsart:                             | siehe Übersicht   |
| Anzahl der Befestigungsbohrungen:            | siehe Übersicht   |
| Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: | siehe Übersicht   |
| Lochkreisdurchmesser in mm:                  | siehe Übersicht   |
| Mittenlochdurchmesser in mm:                 | siehe Übersicht   |
| Zentrierart:                                 | Mittenzentrierung   |
| Anzugsmoment:                                | je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben |

#### **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

| <u>Ort</u>                                | <u>Bezeichnung</u>   | <u>Kennzeichen</u>  |
|---|--|---|
| auf dem Felgenhorn<br>(Radanschlussseite) | Hersteller<br>Radtyp<br>Ausführung<br>Radgröße<br>Einpresstiefe<br>Herkunft<br>Herstellungsdatum<br>Japan. Prüfzeichen<br>Warenzeichen | FONDMETAL<br>9EVO_7017<br>z.B. LK 498D<br>7Jx17 H2<br>z.B. ET 35<br>MADE IN ITALY<br>Ringgitter Monat und Jahr<br>JWL<br>9EVOLUTION |
| auf dem Felgenhorn (Designseite)          | Typzeichen   | KBA 52666   |

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

#### **V. Sonderradprüfung**

##### **V.1 Felgengröße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

##### **V.2 Werkstoff der Sonderräder**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

##### **V.3 Festigkeitsprüfung**

Die Sonderradprüfungen wurden von QUALILAB s.r.l. (Italien), Berichts-Nr. 1408-QL18-R01 ver.0, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

#### **VI Anbau und Verwendungsprüfung**

##### **VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

## **VI.2 Fahrversuche**

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpresstiefe liegt zum Teil vor. Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 08.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße "Maximum in Service".

## **VI.3 Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## **VI.4 Prüfergebnis**

Gegen die Verwendung des Radtyps 9EVO\_7017 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder 9EVO\_7017 des Herstellers Fondmetal S.p.A. entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind. Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

|                                   | Zeichnungsnr.       | Datum          |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017194       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017354       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017354_S     | vom 16.09.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017374       | vom 16.09.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017394       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017394_S     | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017404       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017405       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017425       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017425_S     | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Ausführung(en)      | 9EVO_J7017435       | vom 28.03.2019 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | D005                | vom 16.03.1982 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | D02530.19           | vom 04.09.2000 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | D9                  | vom 12.05.1998 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V009                | vom 29.10.1993 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V010                | vom 16.05.1995 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V011                | vom 18.06.1998 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V013                | vom 27.10.1998 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V017                | vom 28.07.2004 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V018                | vom 19.01.2007 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V025                | vom 04.05.2012 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | V029                | vom 22.01.2013 |
| Festigkeitsbericht                | 1408-QL18-R01 ver.1 | vom 23.09.2019 |
| Radbeschreibung                   | 9EVO_7017           | vom 19.09.2019 |

### VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

| ANLAGE            |   | Seiten        |
|-------------------|---|---------------|
| 0                 | Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol | 8             |
|                   | Verwendungsbereiche                               | Seiten Datum  |
| <b>ALFA-ROMEO</b> |   |               |
| ANLAGE 2          | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)                | 3 17.01.2020  |
| ANLAGE 10         | (5/110/65 ET40 40 5110F / ohne Ring)              | 5 17.01.2020  |
| <b>AUDI</b>       |   |               |
| ANLAGE 24         | (5/100/57 ET43 43 5100Y / Øi57,1 Øe75)            | 3 17.01.2020  |
| ANLAGE 20         | (5/112/57 ET42 42 5112Y / Øi57,1 Øe75)            | 12 17.01.2020 |
| ANLAGE 21         | (5/112/66,5 ET42 42 5112R / ohne Ring)            | 4 17.01.2020  |
| ANLAGE 21a        | (5/112/66,5 ET42 42 5112Y / Øi66,5 Øe75)          | 4 17.01.2020  |
| <b>BMW</b>        |   |               |
| ANLAGE 26         | (4/100/56 ET35 35 4100Y / Øi56,1 Øe75)            | 5 17.01.2020  |
| ANLAGE 4          | (4/100/56 ET39 39 4100Y / Øi56,1 Øe75)            | 4 17.01.2020  |
| ANLAGE 21b        | (5/112/66,5 ET42 42 5112R / ohne Ring)            | 9 17.01.2020  |
| ANLAGE 21c        | (5/112/66,5 ET42 42 5112Y / Øi66,5 Øe75)          | 9 17.01.2020  |
| <b>CHRYSLER</b>   |   |               |
| ANLAGE 10a        | (5/110/65 ET40 40 5110F / ohne Ring)              | 3 17.01.2020  |
| ANLAGE 15         | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75)          | 3 17.01.2020  |

|                       | Verwendungsbereiche                      | Seiten | Datum      |
|-----------------------|--|--------|------------|
| <b>CITROEN</b>        |  |        |            |
| ANLAGE 2a             | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)       | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 1              | (4/108/65 ET19 19 4108D / ohne Ring)     | 11     | 17.01.2020 |
| ANLAGE 19             | (5/108/65 ET42 42 5108Y / Øi65,1 Øe75)   | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 15a            | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| <b>DACIA</b>          |  |        |            |
| ANLAGE 29             | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 30             | (4/100/60 ET37 37 4100E / ohne Ring)     | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8              | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 14             | (5/114,3/66 ET40 40 5114Y / Øi66,1 Øe75) | 4      | 17.01.2020 |
| <b>DAIHATSU</b>       |  |        |            |
| ANLAGE 25             | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3              | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| <b>FIAT</b>           |  |        |            |
| ANLAGE 2b             | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)       | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 25a            | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3a             | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 27             | (4/100/56,5 ET35 35 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 6              | (4/100/56,5 ET39 39 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 5              | (4/100/56,5 ET39 39 4100Q / ohne Ring)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 10b            | (5/110/65 ET40 40 5110F / ohne Ring)     | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 12             | (5/114,3/60 ET40 40 5114Y / Øi60,1 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| <b>FORD</b>           |  |        |            |
| ANLAGE 2c             | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)       | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 9              | (4/108/63,3 ET40 40 4108F / ohne Ring)   | 7      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 18             | (5/108/63,3 ET42 42 5108Y / Øi63,4 Øe75) | 11     | 17.01.2020 |
| <b>GENERAL MOTORS</b> |  |        |            |
| ANLAGE 10c            | (5/110/65 ET40 40 5110F / ohne Ring)     | 4      | 17.01.2020 |
| <b>GM DAEWOO</b>      |  |        |            |
| ANLAGE 27a            | (4/100/56,5 ET35 35 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 5a             | (4/100/56,5 ET39 39 4100Q / ohne Ring)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 6a             | (4/100/56,5 ET39 39 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 16             | (5/105/56,5 ET42 42 5105A / ohne Ring)   | 3      | 17.01.2020 |
| <b>HONDA</b>          |  |        |            |
| ANLAGE 26a            | (4/100/56 ET35 35 4100Y / Øi56,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 4a             | (4/100/56 ET39 39 4100Y / Øi56,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 13             | (5/114,3/64 ET40 40 5114Y / Øi64,1 Øe75) | 7      | 17.01.2020 |
| <b>HYUNDAI</b>        |  |        |            |
| ANLAGE 25b            | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3b             | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 15b            | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 8      | 17.01.2020 |
| <b>KIA</b>            |  |        |            |
| ANLAGE 25c            | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3c             | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 15c            | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 10     | 17.01.2020 |
| <b>LADA</b>           |  |        |            |
| ANLAGE 29a            | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8a             | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| <b>LANCIA</b>         |  |        |            |
| ANLAGE 2d             | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)       | 3      | 17.01.2020 |



|                   | Verwendungsbereiche                      | Seiten | Datum      |
|-------------------|--|--------|------------|
| <b>MAZDA</b>      |  |        |            |
| ANLAGE 25d        | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3d         | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 15d        | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 10     | 17.01.2020 |
| <b>MERCEDES</b>   |  |        |            |
| ANLAGE 29b        | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8b         | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 17         | (5/108/60 ET42 42 5108Y / Øi60,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 21e        | (5/112/66,5 ET42 42 5112Y / Øi66,5 Øe75) | 15     | 17.01.2020 |
| ANLAGE 21d        | (5/112/66,5 ET42 42 5112R / ohne Ring)   | 13     | 17.01.2020 |
| <b>MITSUBISHI</b> |  |        |            |
| ANLAGE 15e        | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 6      | 17.01.2020 |
| <b>NISSAN</b>     |  |        |            |
| ANLAGE 29c        | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 30a        | (4/100/60 ET37 37 4100E / ohne Ring)     | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8c         | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 21f        | (5/112/66,5 ET42 42 5112R / ohne Ring)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 21g        | (5/112/66,5 ET42 42 5112Y / Øi66,5 Øe75) | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 14a        | (5/114,3/66 ET40 40 5114Y / Øi66,1 Øe75) | 7      | 17.01.2020 |
| <b>OPEL</b>       |  |        |            |
| ANLAGE 3e         | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 27b        | (4/100/56,5 ET35 35 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 5b         | (4/100/56,5 ET39 39 4100Q / ohne Ring)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 6b         | (4/100/56,5 ET39 39 4100Y / Øi56,6 Øe75) | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 1a         | (4/108/65 ET19 19 4108D / ohne Ring)     | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 16a        | (5/105/56,5 ET42 42 5105A / ohne Ring)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 19a        | (5/108/65 ET42 42 5108Y / Øi65,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 10d        | (5/110/65 ET40 40 5110F / ohne Ring)     | 9      | 17.01.2020 |
| <b>PEUGEOT</b>    |  |        |            |
| ANLAGE 2e         | (4/98/58 ET35 35 498D / ohne Ring)       | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 1b         | (4/108/65 ET19 19 4108D / ohne Ring)     | 8      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 19b        | (5/108/65 ET42 42 5108Y / Øi65,1 Øe75)   | 7      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 15f        | (5/114,3/67 ET40 40 5114Y / Øi67,1 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| <b>RENAULT</b>    |  |        |            |
| ANLAGE 29d        | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 9      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 30b        | (4/100/60 ET37 37 4100E / ohne Ring)     | 10     | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8d         | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 9      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 17a        | (5/108/60 ET42 42 5108Y / Øi60,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 14b        | (5/114,3/66 ET40 40 5114Y / Øi66,1 Øe75) | 10     | 17.01.2020 |
| <b>SEAT</b>       |  |        |            |
| ANLAGE 28         | (4/100/57 ET35 35 4100Y / Øi57,2 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 7          | (4/100/57 ET39 39 4100Y / Øi57,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 24a        | (5/100/57 ET43 43 5100Y / Øi57,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 20a        | (5/112/57 ET42 42 5112Y / Øi57,1 Øe75)   | 8      | 17.01.2020 |
| <b>SKODA</b>      |  |        |            |
| ANLAGE 28a        | (4/100/57 ET35 35 4100Y / Øi57,2 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 7a         | (4/100/57 ET39 39 4100Y / Øi57,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 24b        | (5/100/57 ET43 43 5100Y / Øi57,1 Øe75)   | 7      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 20b        | (5/112/57 ET42 42 5112Y / Øi57,1 Øe75)   | 12     | 17.01.2020 |
| <b>SMART</b>      |  |        |            |
| ANLAGE 29e        | (4/100/60 ET35 35 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 8e         | (4/100/60 ET39 39 4100Y / Øi60,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |




|                  | Verwendungsbereiche                      | Seiten | Datum      |
|------------------|--|--------|------------|
| <b>SSANGYONG</b> |  |        |            |
| ANLAGE 21h       | (5/112/66,5 ET42 42 5112R / ohne Ring)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 21i       | (5/112/66,5 ET42 42 5112Y / Øi66,5 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| <b>SUBARU</b>    |  |        |            |
| ANLAGE 3f        | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 22        | (5/100/54 ET43 43 5100Y / Øi54,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 23        | (5/100/56 ET43 43 5100Y / Øi56,1 Øe75)   | 10     | 17.01.2020 |
| ANLAGE 11        | (5/114,3/56 ET40 40 5114Y / Øi56,1 Øe75) | 3      | 17.01.2020 |
| <b>SUZUKI</b>    |  |        |            |
| ANLAGE 25e       | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3g        | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 6      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 12a       | (5/114,3/60 ET40 40 5114Y / Øi60,1 Øe75) | 8      | 17.01.2020 |
| <b>TOYOTA</b>    |  |        |            |
| ANLAGE 25f       | (4/100/54 ET35 35 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 7      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 3h        | (4/100/54 ET39 39 4100Y / Øi54,1 Øe75)   | 7      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 22a       | (5/100/54 ET43 43 5100Y / Øi54,1 Øe75)   | 5      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 23a       | (5/100/56 ET43 43 5100Y / Øi56,1 Øe75)   | 3      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 12b       | (5/114,3/60 ET40 40 5114Y / Øi60,1 Øe75) | 10     | 17.01.2020 |
| <b>VOLVO</b>     |  |        |            |
| ANLAGE 18a       | (5/108/63,3 ET42 42 5108Y / Øi63,4 Øe75) | 7      | 17.01.2020 |
| <b>VW</b>        |  |        |            |
| ANLAGE 28b       | (4/100/57 ET35 35 4100Y / Øi57,2 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 7b        | (4/100/57 ET39 39 4100Y / Øi57,1 Øe75)   | 4      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 24c       | (5/100/57 ET43 43 5100Y / Øi57,1 Øe75)   | 8      | 17.01.2020 |
| ANLAGE 20c       | (5/112/57 ET42 42 5112Y / Øi57,1 Øe75)   | 23     | 17.01.2020 |

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen  
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 D-PL - 11109 - 01 - 00  
*Benannt als Technischer Dienst*  
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 17.01.2020



  
Dipl. Ing. Thomas Brauckmann

## Anlage 0: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

### Allgemeines zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnet Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced, Extra Load oder XL erfolgen, entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

### Ermittlung der erforderlichen Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex (LI)) und des Geschwindigkeitssymbols (GSY) der zu verwendenden Reifen in Abhängigkeit von Achslast und Höchstgeschwindigkeit

#### Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge bis 201 km/h Höchstgeschwindigkeit

Beispieldaten:

| Fahrzeugdaten           |                |                                | ermittelte Daten |      |
|-------------------------|----------------|--------------------------------|------------------|------|
|                         | Fahrzeugschein | Zulassungsbescheinigung Teil I | erfd. LI /GSY    |      |
| Achslast <b>Achse 1</b> | Ziff 16 vorne  | Feld 8.1                       | 1210 kg          | 91 H |
| Achslast <b>Achse 2</b> | Ziff 16 hinten | Feld 8.2                       | 1265 kg          | 93 H |
| Höchstgeschwindigkeit   | Ziff 6         | Feld T                         | 198 km/h         |      |

1. Die Tragfähigkeitskennzahl „LI“ ist grundsätzlich ausgehend von der Zeile mit dem „v<sub>max</sub>“ Wert 201 abzulesen. Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln, gehe man in dieser Zeile bis zu dem Wert, der vor dem Schrägstrich steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl „LI“ für die gewählte Achse. Für die Beispieldaten ergeben sich somit für Achse 1 ein LI-Wert von 91 und für Achse 2 ein LI-Wert von 93.

Ableseweg für Achse 1 und 2:

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) |                         |          |          | 90    | 91    | 92    | 93    | 94    | 95    | 96    |
|------------------------------------|-------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| v <sub>max</sub>                   | v <sub>max</sub> m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY |       |       |       |       |       |       |       |
| 201                                | 210                     | H        |          | 1200/ | 1230/ | 1260/ | 1300/ | 1340/ | 1380/ | 1420/ |
| :                                  | :                       | :        | :        | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

2. Das erforderliche Geschwindigkeitssymbol ist aufgrund der Höchstgeschwindigkeit laut Fahrzeugpapieren aus folgender Tabelle aus der Spalte „erf. GSY“ abzulesen:

| Höchstgeschwindigkeit in km/h lt. Fahrzeugpapieren | zzgl. Toleranz | erf. GSY |
|--|----------------|----------|
| bis 142  | 150            | P        |
| bis 152  | 160            | Q        |
| bis 162  | 170            | R        |
| bis 172  | 180            | S        |
| bis 182  | 190            | T        |
| bis 192  | 200            | U        |
| bis 201  | 210            | H        |

Ein alternativen **alt GSY / LI** gibt es nur für Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit größer 201 km/h.

Für die Beispieldaten ergibt sich als erforderliches Geschwindigkeitssymbol **“H“**. Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus den **„LI“** für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäbe sich der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet werden. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerefreigabe ersetzt werden.

**Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge über 201 km/h Höchstgeschwindigkeit**

Beispieldaten:

| Fahrzeugdaten           |                |                                |          | ermittelte Daten |             |
|-------------------------|----------------|--------------------------------|----------|------------------|-------------|
|                         | Fahrzeugschein | Zulassungsbescheinigung Teil I |          | erfd. LI /GSY    | alt. LI/GSY |
| Achslast <b>Achse 1</b> | Ziff 16 vorne  | Feld 8.1                       | 1210 kg  | 94 V             | 91 W        |
| Achslast <b>Achse 2</b> | Ziff 16 hinten | Feld 8.2                       | 1265 kg  | 96 V             | 93 W        |
| Höchstgeschwindigkeit   | Ziff 6         | Feld T                         | 230 km/h |                  |             |

- Mit der Höchstgeschwindigkeit, Ziff. 6 aus dem Fahrzeugschein bzw. Feld T der Zulassungsbescheinigung Teil I, gehe man in die Spalte „vmax“ bis zu der Zeile, die den gleichen Wert für die Höchstgeschwindigkeit enthält.
- In dieser Zeile gehe nun bis zur Spalte **„erf. GSY“**. Hier steht nun das mindest erforderliche Geschwindigkeitssymbol **„erf. GSY“** und sofern in der nächsten Spalte der gleichen Zeile eine weitere Angabe steht, ist das das alternative Geschwindigkeitssymbol **„alt. GSY“**.
- Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in dieser Zeile weiter nach rechts bis zu dem Wert der vor dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf dieser Spalte abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl **„LI“** für die gewählte Achse.
- Um den alternativen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in der gleichen Zeile links beginnend bis zu dem Wert der hinter dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die jetzt im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die alternative Tragfähigkeitskennzahl **LI** für die gewählte Achse.

Ableseweg für Achse 1 :

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) → |                         |          |          | 90        | 91        | 92        | 93        | 94        | 95        | 96        |
|--------------------------------------|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| v <sub>max</sub>                     | v <sub>max</sub> m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY |           |           |           |           |           |           |           |
| 201                                  | 210                     | H        |          | 1200/     | 1230/     | 1260/     | 1300/     | 1340/     | 1380/     | 1420/     |
| 229                                  | 238                     | V        | W        | 1099/1200 | 1127/1230 | 1154/1260 | 1191/1300 | 1227/1340 | 1264/1380 | 1301/1420 |
| 230                                  | 239                     | V        | W        | 1096/1200 | 1123/1230 | 1150/1260 | 1187/1300 | 1223/1340 | 1260/1380 | 1296/1420 |
| 231                                  | 240                     | V        | W        | 1092/1200 | 1119/1230 | 1147/1260 | 1183/130  | 1219/1340 | 1256/1380 | 1292/1420 |

Ableseweg für Achse 2 :

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) → |                         |          |          | 90        | 91        | 92        | 93        | 94        | 95        | 96        |
|--------------------------------------|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| v <sub>max</sub>                     | v <sub>max</sub> m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY |           |           |           |           |           |           |           |
| 201                                  | 210                     | H        |          | 1200/     | 1230/     | 1260/     | 1300/     | 1340/     | 1380/     | 1420/     |
| 229                                  | 238                     | V        | W        | 1099/1200 | 1127/1230 | 1154/1260 | 1191/1300 | 1227/1340 | 1264/1380 | 1301/1420 |
| 230                                  | 239                     | V        | W        | 1096/1200 | 1123/1230 | 1150/1260 | 1187/1300 | 1223/1340 | 1260/1380 | 1296/1420 |
| 231                                  | 240                     | V        | W        | 1092/1200 | 1119/1230 | 1147/1260 | 1183/130  | 1219/1340 | 1256/1380 | 1292/1420 |

Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus, den **„LI“** für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäben sich der LI-Wert 96 für den GSY V, bzw. bei alternativem GSY W der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerefreigabe ersetzt werden.

§ 22 52666, Erweiterung 01

| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m.Tol | erf. GSY | alt. GSY | 75       | 76       | 77       | 78       | 79       | 80       | 81       |
|------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 201              | 210                    | H        |          | 774/     | 800/     | 824/     | 850/     | 874/     | 900/     | 924/     |
| 202              | 211                    | V        | W        | 772/ 774 | 798/ 800 | 822/ 824 | 847/ 850 | 871/ 874 | 897/ 900 | 921/ 924 |
| 203              | 212                    | V        | W        | 769/ 774 | 795/ 800 | 819/ 824 | 845/ 850 | 869/ 874 | 895/ 900 | 918/ 924 |
| 204              | 213                    | V        | W        | 767/ 774 | 793/ 800 | 817/ 824 | 842/ 850 | 866/ 874 | 892/ 900 | 916/ 924 |
| 205              | 214                    | V        | W        | 765/ 774 | 790/ 800 | 814/ 824 | 840/ 850 | 864/ 874 | 889/ 900 | 913/ 924 |
| 206              | 215                    | V        | W        | 762/ 774 | 788/ 800 | 812/ 824 | 837/ 850 | 861/ 874 | 886/ 900 | 910/ 924 |
| 207              | 216                    | V        | W        | 760/ 774 | 786/ 800 | 809/ 824 | 835/ 850 | 858/ 874 | 884/ 900 | 907/ 924 |
| 208              | 217                    | V        | W        | 758/ 774 | 783/ 800 | 807/ 824 | 832/ 850 | 856/ 874 | 881/ 900 | 905/ 924 |
| 209              | 218                    | V        | W        | 755/ 774 | 781/ 800 | 804/ 824 | 830/ 850 | 853/ 874 | 878/ 900 | 902/ 924 |
| 210              | 219                    | V        | W        | 753/ 774 | 778/ 800 | 802/ 824 | 827/ 850 | 850/ 874 | 876/ 900 | 899/ 924 |
| 211              | 220                    | V        | W        | 751/ 774 | 776/ 800 | 799/ 824 | 824/ 850 | 848/ 874 | 873/ 900 | 896/ 924 |
| 212              | 221                    | V        | W        | 748/ 774 | 774/ 800 | 797/ 824 | 822/ 850 | 845/ 874 | 870/ 900 | 894/ 924 |
| 213              | 222                    | V        | W        | 746/ 774 | 771/ 800 | 794/ 824 | 819/ 850 | 843/ 874 | 868/ 900 | 891/ 924 |
| 214              | 223                    | V        | W        | 744/ 774 | 769/ 800 | 792/ 824 | 817/ 850 | 840/ 874 | 865/ 900 | 888/ 924 |
| 215              | 224                    | V        | W        | 741/ 774 | 766/ 800 | 789/ 824 | 814/ 850 | 837/ 874 | 862/ 900 | 885/ 924 |
| 216              | 225                    | V        | W        | 739/ 774 | 764/ 800 | 787/ 824 | 812/ 850 | 835/ 874 | 860/ 900 | 882/ 924 |
| 217              | 226                    | V        | W        | 737/ 774 | 762/ 800 | 784/ 824 | 809/ 850 | 832/ 874 | 857/ 900 | 880/ 924 |
| 218              | 227                    | V        | W        | 735/ 774 | 759/ 800 | 782/ 824 | 807/ 850 | 829/ 874 | 854/ 900 | 877/ 924 |
| 219              | 228                    | V        | W        | 732/ 774 | 757/ 800 | 780/ 824 | 804/ 850 | 827/ 874 | 851/ 900 | 874/ 924 |
| 220              | 229                    | V        | W        | 730/ 774 | 754/ 800 | 777/ 824 | 802/ 850 | 824/ 874 | 849/ 900 | 871/ 924 |
| 221              | 230                    | V        | W        | 728/ 774 | 752/ 800 | 775/ 824 | 799/ 850 | 822/ 874 | 846/ 900 | 869/ 924 |
| 222              | 231                    | V        | W        | 725/ 774 | 750/ 800 | 772/ 824 | 796/ 850 | 819/ 874 | 843/ 900 | 866/ 924 |
| 223              | 232                    | V        | W        | 723/ 774 | 747/ 800 | 770/ 824 | 794/ 850 | 816/ 874 | 841/ 900 | 863/ 924 |
| 224              | 233                    | V        | W        | 721/ 774 | 745/ 800 | 767/ 824 | 791/ 850 | 814/ 874 | 838/ 900 | 860/ 924 |
| 225              | 234                    | V        | W        | 718/ 774 | 742/ 800 | 765/ 824 | 789/ 850 | 811/ 874 | 835/ 900 | 857/ 924 |
| 226              | 235                    | V        | W        | 716/ 774 | 740/ 800 | 762/ 824 | 786/ 850 | 808/ 874 | 832/ 900 | 855/ 924 |
| 227              | 236                    | V        | W        | 714/ 774 | 738/ 800 | 760/ 824 | 784/ 850 | 806/ 874 | 830/ 900 | 852/ 924 |
| 228              | 237                    | V        | W        | 711/ 774 | 735/ 800 | 757/ 824 | 781/ 850 | 803/ 874 | 827/ 900 | 849/ 924 |
| 229              | 238                    | V        | W        | 709/ 774 | 733/ 800 | 755/ 824 | 779/ 850 | 801/ 874 | 824/ 900 | 846/ 924 |
| 230              | 239                    | V        | W        | 707/ 774 | 730/ 800 | 752/ 824 | 776/ 850 | 798/ 874 | 822/ 900 | 844/ 924 |
| 231              | 240                    | V        | W        | 704/ 774 | 728/ 800 | 750/ 824 | 774/ 850 | 795/ 874 | 819/ 900 | 841/ 924 |
| 232              | 241                    | W        | Y        | 770/ 774 | 796/ 800 | 820/ 824 | 846/ 850 | 870/ 874 | 896/ 900 | 919/ 924 |
| 233              | 242                    | W        | Y        | 766/ 774 | 792/ 800 | 816/ 824 | 842/ 850 | 865/ 874 | 891/ 900 | 915/ 924 |
| 234              | 243                    | W        | Y        | 762/ 774 | 788/ 800 | 812/ 824 | 837/ 850 | 861/ 874 | 886/ 900 | 910/ 924 |
| 235              | 244                    | W        | Y        | 759/ 774 | 784/ 800 | 808/ 824 | 833/ 850 | 857/ 874 | 882/ 900 | 906/ 924 |
| 236              | 245                    | W        | Y        | 755/ 774 | 780/ 800 | 803/ 824 | 829/ 850 | 852/ 874 | 878/ 900 | 901/ 924 |
| 237              | 246                    | W        | Y        | 751/ 774 | 776/ 800 | 799/ 824 | 824/ 850 | 848/ 874 | 873/ 900 | 896/ 924 |
| 238              | 247                    | W        | Y        | 747/ 774 | 772/ 800 | 795/ 824 | 820/ 850 | 843/ 874 | 868/ 900 | 892/ 924 |
| 239              | 248                    | W        | Y        | 743/ 774 | 768/ 800 | 791/ 824 | 816/ 850 | 839/ 874 | 864/ 900 | 887/ 924 |
| 240              | 249                    | W        | Y        | 739/ 774 | 764/ 800 | 787/ 824 | 812/ 850 | 835/ 874 | 860/ 900 | 882/ 924 |
| 241              | 250                    | W        | Y        | 735/ 774 | 760/ 800 | 783/ 824 | 808/ 850 | 830/ 874 | 855/ 900 | 878/ 924 |
| 242              | 251                    | W        | Y        | 731/ 774 | 756/ 800 | 779/ 824 | 803/ 850 | 826/ 874 | 850/ 900 | 873/ 924 |
| 243              | 252                    | W        | Y        | 728/ 774 | 752/ 800 | 775/ 824 | 799/ 850 | 822/ 874 | 846/ 900 | 869/ 924 |
| 244              | 253                    | W        | Y        | 724/ 774 | 748/ 800 | 770/ 824 | 795/ 850 | 817/ 874 | 842/ 900 | 864/ 924 |
| 245              | 254                    | W        | Y        | 720/ 774 | 744/ 800 | 766/ 824 | 790/ 850 | 813/ 874 | 837/ 900 | 859/ 924 |
| 246              | 255                    | W        | Y        | 716/ 774 | 740/ 800 | 762/ 824 | 786/ 850 | 808/ 874 | 832/ 900 | 855/ 924 |
| 247              | 256                    | W        | Y        | 712/ 774 | 736/ 800 | 758/ 824 | 782/ 850 | 804/ 874 | 828/ 900 | 850/ 924 |
| 248              | 257                    | W        | Y        | 708/ 774 | 732/ 800 | 754/ 824 | 778/ 850 | 800/ 874 | 824/ 900 | 845/ 924 |
| 249              | 258                    | W        | Y        | 704/ 774 | 728/ 800 | 750/ 824 | 774/ 850 | 795/ 874 | 819/ 900 | 841/ 924 |
| 250              | 259                    | W        | Y        | 700/ 774 | 724/ 800 | 746/ 824 | 769/ 850 | 791/ 874 | 814/ 900 | 836/ 924 |
| 251              | 260                    | W        | Y        | 697/ 774 | 720/ 800 | 742/ 824 | 765/ 850 | 787/ 874 | 810/ 900 | 832/ 924 |
| 252              | 261                    | W        | Y        | 693/ 774 | 716/ 800 | 737/ 824 | 761/ 850 | 782/ 874 | 806/ 900 | 827/ 924 |
| 253              | 262                    | W        | Y        | 689/ 774 | 712/ 800 | 733/ 824 | 756/ 850 | 778/ 874 | 801/ 900 | 822/ 924 |
| 254              | 263                    | W        | Y        | 685/ 774 | 708/ 800 | 729/ 824 | 752/ 850 | 773/ 874 | 796/ 900 | 818/ 924 |
| 255              | 264                    | W        | Y        | 681/ 774 | 704/ 800 | 725/ 824 | 748/ 850 | 769/ 874 | 792/ 900 | 813/ 924 |
| 256              | 265                    | W        | Y        | 677/ 774 | 700/ 800 | 721/ 824 | 744/ 850 | 765/ 874 | 788/ 900 | 808/ 924 |
| 257              | 266                    | W        | Y        | 673/ 774 | 696/ 800 | 717/ 824 | 740/ 850 | 760/ 874 | 783/ 900 | 804/ 924 |
| 258              | 267                    | W        | Y        | 670/ 774 | 692/ 800 | 713/ 824 | 735/ 850 | 756/ 874 | 778/ 900 | 799/ 924 |
| 259              | 268                    | W        | Y        | 666/ 774 | 688/ 800 | 709/ 824 | 731/ 850 | 752/ 874 | 774/ 900 | 795/ 924 |
| 260              | 269                    | W        | Y        | 662/ 774 | 684/ 800 | 705/ 824 | 727/ 850 | 747/ 874 | 770/ 900 | 790/ 924 |

| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m.Tol | erf. GSY | alt. GSY | 82       | 83       | 84        | 85         | 86         | 87         | 88         |
|------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 201              | 210                    | H        |          | 950/     | 974/     | 1000/     | 1030/      | 1060/      | 1090/      | 1120/      |
| 202              | 211                    | V        | W        | 947/ 950 | 971/ 974 | 997/ 1000 | 1027/ 1030 | 1057/ 1060 | 1087/ 1090 | 1117/ 1120 |
| 203              | 212                    | V        | W        | 944/ 950 | 968/ 974 | 994/ 1000 | 1024/ 1030 | 1054/ 1060 | 1083/ 1090 | 1113/ 1120 |
| 204              | 213                    | V        | W        | 941/ 950 | 965/ 974 | 991/ 1000 | 1021/ 1030 | 1050/ 1060 | 1080/ 1090 | 1110/ 1120 |
| 205              | 214                    | V        | W        | 939/ 950 | 962/ 974 | 988/ 1000 | 1018/ 1030 | 1047/ 1060 | 1077/ 1090 | 1107/ 1120 |
| 206              | 215                    | V        | W        | 936/ 950 | 959/ 974 | 985/ 1000 | 1015/ 1030 | 1044/ 1060 | 1074/ 1090 | 1103/ 1120 |
| 207              | 216                    | V        | W        | 933/ 950 | 956/ 974 | 982/ 1000 | 1011/ 1030 | 1041/ 1060 | 1070/ 1090 | 1100/ 1120 |
| 208              | 217                    | V        | W        | 930/ 950 | 954/ 974 | 979/ 1000 | 1008/ 1030 | 1038/ 1060 | 1067/ 1090 | 1096/ 1120 |
| 209              | 218                    | V        | W        | 927/ 950 | 951/ 974 | 976/ 1000 | 1005/ 1030 | 1035/ 1060 | 1064/ 1090 | 1093/ 1120 |
| 210              | 219                    | V        | W        | 924/ 950 | 948/ 974 | 973/ 1000 | 1002/ 1030 | 1031/ 1060 | 1061/ 1090 | 1090/ 1120 |
| 211              | 220                    | V        | W        | 922/ 950 | 945/ 974 | 970/ 1000 | 999/ 1030  | 1028/ 1060 | 1057/ 1090 | 1086/ 1120 |
| 212              | 221                    | V        | W        | 919/ 950 | 942/ 974 | 967/ 1000 | 996/ 1030  | 1025/ 1060 | 1054/ 1090 | 1083/ 1120 |
| 213              | 222                    | V        | W        | 916/ 950 | 939/ 974 | 964/ 1000 | 993/ 1030  | 1022/ 1060 | 1051/ 1090 | 1080/ 1120 |
| 214              | 223                    | V        | W        | 913/ 950 | 936/ 974 | 961/ 1000 | 990/ 1030  | 1019/ 1060 | 1047/ 1090 | 1076/ 1120 |
| 215              | 224                    | V        | W        | 910/ 950 | 933/ 974 | 958/ 1000 | 987/ 1030  | 1015/ 1060 | 1044/ 1090 | 1073/ 1120 |
| 216              | 225                    | V        | W        | 907/ 950 | 930/ 974 | 955/ 1000 | 984/ 1030  | 1012/ 1060 | 1041/ 1090 | 1070/ 1120 |
| 217              | 226                    | V        | W        | 904/ 950 | 927/ 974 | 952/ 1000 | 981/ 1030  | 1009/ 1060 | 1038/ 1090 | 1066/ 1120 |
| 218              | 227                    | V        | W        | 902/ 950 | 924/ 974 | 949/ 1000 | 977/ 1030  | 1006/ 1060 | 1034/ 1090 | 1063/ 1120 |
| 219              | 228                    | V        | W        | 899/ 950 | 921/ 974 | 946/ 1000 | 974/ 1030  | 1003/ 1060 | 1031/ 1090 | 1060/ 1120 |
| 220              | 229                    | V        | W        | 896/ 950 | 918/ 974 | 943/ 1000 | 971/ 1030  | 1000/ 1060 | 1028/ 1090 | 1056/ 1120 |
| 221              | 230                    | V        | W        | 893/ 950 | 916/ 974 | 940/ 1000 | 968/ 1030  | 996/ 1060  | 1025/ 1090 | 1053/ 1120 |
| 222              | 231                    | V        | W        | 890/ 950 | 913/ 974 | 937/ 1000 | 965/ 1030  | 993/ 1060  | 1021/ 1090 | 1049/ 1120 |
| 223              | 232                    | V        | W        | 887/ 950 | 910/ 974 | 934/ 1000 | 962/ 1030  | 990/ 1060  | 1018/ 1090 | 1046/ 1120 |
| 224              | 233                    | V        | W        | 884/ 950 | 907/ 974 | 931/ 1000 | 959/ 1030  | 987/ 1060  | 1015/ 1090 | 1043/ 1120 |
| 225              | 234                    | V        | W        | 882/ 950 | 904/ 974 | 928/ 1000 | 956/ 1030  | 984/ 1060  | 1012/ 1090 | 1039/ 1120 |
| 226              | 235                    | V        | W        | 879/ 950 | 901/ 974 | 925/ 1000 | 953/ 1030  | 980/ 1060  | 1008/ 1090 | 1036/ 1120 |
| 227              | 236                    | V        | W        | 876/ 950 | 898/ 974 | 922/ 1000 | 950/ 1030  | 977/ 1060  | 1005/ 1090 | 1033/ 1120 |
| 228              | 237                    | V        | W        | 873/ 950 | 895/ 974 | 919/ 1000 | 947/ 1030  | 974/ 1060  | 1002/ 1090 | 1029/ 1120 |
| 229              | 238                    | V        | W        | 870/ 950 | 892/ 974 | 916/ 1000 | 943/ 1030  | 971/ 1060  | 998/ 1090  | 1026/ 1120 |
| 230              | 239                    | V        | W        | 867/ 950 | 889/ 974 | 913/ 1000 | 940/ 1030  | 968/ 1060  | 995/ 1090  | 1023/ 1120 |
| 231              | 240                    | V        | W        | 864/ 950 | 886/ 974 | 910/ 1000 | 937/ 1030  | 965/ 1060  | 992/ 1090  | 1019/ 1120 |
| 232              | 241                    | W        | Y        | 945/ 950 | 969/ 974 | 995/ 1000 | 1025/ 1030 | 1055/ 1060 | 1085/ 1090 | 1114/ 1120 |
| 233              | 242                    | W        | Y        | 940/ 950 | 964/ 974 | 990/ 1000 | 1020/ 1030 | 1049/ 1060 | 1079/ 1090 | 1109/ 1120 |
| 234              | 243                    | W        | Y        | 936/ 950 | 959/ 974 | 985/ 1000 | 1015/ 1030 | 1044/ 1060 | 1074/ 1090 | 1103/ 1120 |
| 235              | 244                    | W        | Y        | 931/ 950 | 955/ 974 | 980/ 1000 | 1009/ 1030 | 1039/ 1060 | 1068/ 1090 | 1098/ 1120 |
| 236              | 245                    | W        | Y        | 926/ 950 | 950/ 974 | 975/ 1000 | 1004/ 1030 | 1034/ 1060 | 1063/ 1090 | 1092/ 1120 |
| 237              | 246                    | W        | Y        | 922/ 950 | 945/ 974 | 970/ 1000 | 999/ 1030  | 1028/ 1060 | 1057/ 1090 | 1086/ 1120 |
| 238              | 247                    | W        | Y        | 917/ 950 | 940/ 974 | 965/ 1000 | 994/ 1030  | 1023/ 1060 | 1052/ 1090 | 1081/ 1120 |
| 239              | 248                    | W        | Y        | 912/ 950 | 935/ 974 | 960/ 1000 | 989/ 1030  | 1018/ 1060 | 1046/ 1090 | 1075/ 1120 |
| 240              | 249                    | W        | Y        | 907/ 950 | 930/ 974 | 955/ 1000 | 984/ 1030  | 1012/ 1060 | 1041/ 1090 | 1070/ 1120 |
| 241              | 250                    | W        | Y        | 902/ 950 | 925/ 974 | 950/ 1000 | 978/ 1030  | 1007/ 1060 | 1036/ 1090 | 1064/ 1120 |
| 242              | 251                    | W        | Y        | 898/ 950 | 920/ 974 | 945/ 1000 | 973/ 1030  | 1002/ 1060 | 1030/ 1090 | 1058/ 1120 |
| 243              | 252                    | W        | Y        | 893/ 950 | 916/ 974 | 940/ 1000 | 968/ 1030  | 996/ 1060  | 1025/ 1090 | 1053/ 1120 |
| 244              | 253                    | W        | Y        | 888/ 950 | 911/ 974 | 935/ 1000 | 963/ 1030  | 991/ 1060  | 1019/ 1090 | 1047/ 1120 |
| 245              | 254                    | W        | Y        | 884/ 950 | 906/ 974 | 930/ 1000 | 958/ 1030  | 986/ 1060  | 1014/ 1090 | 1042/ 1120 |
| 246              | 255                    | W        | Y        | 879/ 950 | 901/ 974 | 925/ 1000 | 953/ 1030  | 980/ 1060  | 1008/ 1090 | 1036/ 1120 |
| 247              | 256                    | W        | Y        | 874/ 950 | 896/ 974 | 920/ 1000 | 948/ 1030  | 975/ 1060  | 1003/ 1090 | 1030/ 1120 |
| 248              | 257                    | W        | Y        | 869/ 950 | 891/ 974 | 915/ 1000 | 942/ 1030  | 970/ 1060  | 997/ 1090  | 1025/ 1120 |
| 249              | 258                    | W        | Y        | 864/ 950 | 886/ 974 | 910/ 1000 | 937/ 1030  | 965/ 1060  | 992/ 1090  | 1019/ 1120 |
| 250              | 259                    | W        | Y        | 860/ 950 | 881/ 974 | 905/ 1000 | 932/ 1030  | 959/ 1060  | 986/ 1090  | 1014/ 1120 |
| 251              | 260                    | W        | Y        | 855/ 950 | 877/ 974 | 900/ 1000 | 927/ 1030  | 954/ 1060  | 981/ 1090  | 1008/ 1120 |
| 252              | 261                    | W        | Y        | 850/ 950 | 872/ 974 | 895/ 1000 | 922/ 1030  | 949/ 1060  | 976/ 1090  | 1002/ 1120 |
| 253              | 262                    | W        | Y        | 846/ 950 | 867/ 974 | 890/ 1000 | 917/ 1030  | 943/ 1060  | 970/ 1090  | 997/ 1120  |
| 254              | 263                    | W        | Y        | 841/ 950 | 862/ 974 | 885/ 1000 | 912/ 1030  | 938/ 1060  | 965/ 1090  | 991/ 1120  |
| 255              | 264                    | W        | Y        | 836/ 950 | 857/ 974 | 880/ 1000 | 906/ 1030  | 933/ 1060  | 959/ 1090  | 986/ 1120  |
| 256              | 265                    | W        | Y        | 831/ 950 | 852/ 974 | 875/ 1000 | 901/ 1030  | 928/ 1060  | 954/ 1090  | 980/ 1120  |
| 257              | 266                    | W        | Y        | 826/ 950 | 847/ 974 | 870/ 1000 | 896/ 1030  | 922/ 1060  | 948/ 1090  | 974/ 1120  |
| 258              | 267                    | W        | Y        | 822/ 950 | 843/ 974 | 865/ 1000 | 891/ 1030  | 917/ 1060  | 943/ 1090  | 969/ 1120  |
| 259              | 268                    | W        | Y        | 817/ 950 | 838/ 974 | 860/ 1000 | 886/ 1030  | 912/ 1060  | 937/ 1090  | 963/ 1120  |
| 260              | 269                    | W        | Y        | 812/ 950 | 833/ 974 | 855/ 1000 | 881/ 1030  | 906/ 1060  | 932/ 1090  | 958/ 1120  |

§ 22 52666, Erweiterung 01



| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m.Tol | erf. GSY | alt. GSY | 89         | 90         | 91         | 92         | 93         | 94         | 95         |
|------------------|------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                  |                        |          |          | 1160/      | 1200/      | 1230/      | 1260/      | 1300/      | 1340/      | 1380/      |
| 201              | 210                    | H        |          |            |            |            |            |            |            |            |
| 202              | 211                    | V        | W        | 1157/ 1160 | 1196/ 1200 | 1226/ 1230 | 1256/ 1260 | 1296/ 1300 | 1336/ 1340 | 1376/ 1380 |
| 203              | 212                    | V        | W        | 1153/ 1160 | 1193/ 1200 | 1223/ 1230 | 1252/ 1260 | 1292/ 1300 | 1332/ 1340 | 1372/ 1380 |
| 204              | 213                    | V        | W        | 1150/ 1160 | 1189/ 1200 | 1219/ 1230 | 1249/ 1260 | 1288/ 1300 | 1328/ 1340 | 1368/ 1380 |
| 205              | 214                    | V        | W        | 1146/ 1160 | 1186/ 1200 | 1215/ 1230 | 1245/ 1260 | 1284/ 1300 | 1324/ 1340 | 1363/ 1380 |
| 206              | 215                    | V        | W        | 1143/ 1160 | 1182/ 1200 | 1212/ 1230 | 1241/ 1260 | 1280/ 1300 | 1320/ 1340 | 1359/ 1380 |
| 207              | 216                    | V        | W        | 1139/ 1160 | 1178/ 1200 | 1208/ 1230 | 1237/ 1260 | 1277/ 1300 | 1316/ 1340 | 1355/ 1380 |
| 208              | 217                    | V        | W        | 1136/ 1160 | 1175/ 1200 | 1204/ 1230 | 1234/ 1260 | 1273/ 1300 | 1312/ 1340 | 1351/ 1380 |
| 209              | 218                    | V        | W        | 1132/ 1160 | 1171/ 1200 | 1200/ 1230 | 1230/ 1260 | 1269/ 1300 | 1308/ 1340 | 1347/ 1380 |
| 210              | 219                    | V        | W        | 1129/ 1160 | 1168/ 1200 | 1197/ 1230 | 1226/ 1260 | 1265/ 1300 | 1304/ 1340 | 1343/ 1380 |
| 211              | 220                    | V        | W        | 1125/ 1160 | 1164/ 1200 | 1193/ 1230 | 1222/ 1260 | 1261/ 1300 | 1300/ 1340 | 1339/ 1380 |
| 212              | 221                    | V        | W        | 1122/ 1160 | 1160/ 1200 | 1189/ 1230 | 1218/ 1260 | 1257/ 1300 | 1296/ 1340 | 1334/ 1380 |
| 213              | 222                    | V        | W        | 1118/ 1160 | 1157/ 1200 | 1186/ 1230 | 1215/ 1260 | 1253/ 1300 | 1292/ 1340 | 1330/ 1380 |
| 214              | 223                    | V        | W        | 1115/ 1160 | 1153/ 1200 | 1182/ 1230 | 1211/ 1260 | 1249/ 1300 | 1288/ 1340 | 1326/ 1380 |
| 215              | 224                    | V        | W        | 1111/ 1160 | 1150/ 1200 | 1178/ 1230 | 1207/ 1260 | 1245/ 1300 | 1284/ 1340 | 1322/ 1380 |
| 216              | 225                    | V        | W        | 1108/ 1160 | 1146/ 1200 | 1175/ 1230 | 1203/ 1260 | 1242/ 1300 | 1280/ 1340 | 1318/ 1380 |
| 217              | 226                    | V        | W        | 1104/ 1160 | 1142/ 1200 | 1171/ 1230 | 1200/ 1260 | 1238/ 1300 | 1276/ 1340 | 1314/ 1380 |
| 218              | 227                    | V        | W        | 1101/ 1160 | 1139/ 1200 | 1167/ 1230 | 1196/ 1260 | 1234/ 1300 | 1272/ 1340 | 1310/ 1380 |
| 219              | 228                    | V        | W        | 1097/ 1160 | 1135/ 1200 | 1164/ 1230 | 1192/ 1260 | 1230/ 1300 | 1268/ 1340 | 1305/ 1380 |
| 220              | 229                    | V        | W        | 1094/ 1160 | 1132/ 1200 | 1160/ 1230 | 1188/ 1260 | 1226/ 1300 | 1264/ 1340 | 1301/ 1380 |
| 221              | 230                    | V        | W        | 1090/ 1160 | 1128/ 1200 | 1156/ 1230 | 1184/ 1260 | 1222/ 1300 | 1260/ 1340 | 1297/ 1380 |
| 222              | 231                    | V        | W        | 1087/ 1160 | 1124/ 1200 | 1153/ 1230 | 1181/ 1260 | 1218/ 1300 | 1256/ 1340 | 1293/ 1380 |
| 223              | 232                    | V        | W        | 1083/ 1160 | 1121/ 1200 | 1149/ 1230 | 1177/ 1260 | 1214/ 1300 | 1252/ 1340 | 1289/ 1380 |
| 224              | 233                    | V        | W        | 1080/ 1160 | 1117/ 1200 | 1145/ 1230 | 1173/ 1260 | 1210/ 1300 | 1248/ 1340 | 1285/ 1380 |
| 225              | 234                    | V        | W        | 1076/ 1160 | 1114/ 1200 | 1141/ 1230 | 1169/ 1260 | 1206/ 1300 | 1244/ 1340 | 1281/ 1380 |
| 226              | 235                    | V        | W        | 1073/ 1160 | 1110/ 1200 | 1138/ 1230 | 1166/ 1260 | 1202/ 1300 | 1240/ 1340 | 1276/ 1380 |
| 227              | 236                    | V        | W        | 1070/ 1160 | 1106/ 1200 | 1134/ 1230 | 1162/ 1260 | 1199/ 1300 | 1235/ 1340 | 1272/ 1380 |
| 228              | 237                    | V        | W        | 1066/ 1160 | 1103/ 1200 | 1130/ 1230 | 1158/ 1260 | 1195/ 1300 | 1231/ 1340 | 1268/ 1380 |
| 229              | 238                    | V        | W        | 1063/ 1160 | 1099/ 1200 | 1127/ 1230 | 1154/ 1260 | 1191/ 1300 | 1227/ 1340 | 1264/ 1380 |
| 230              | 239                    | V        | W        | 1059/ 1160 | 1096/ 1200 | 1123/ 1230 | 1150/ 1260 | 1187/ 1300 | 1223/ 1340 | 1260/ 1380 |
| 231              | 240                    | V        | W        | 1056/ 1160 | 1092/ 1200 | 1119/ 1230 | 1147/ 1260 | 1183/ 1300 | 1219/ 1340 | 1256/ 1380 |
| 232              | 241                    | W        | Y        | 1154/ 1160 | 1194/ 1200 | 1224/ 1230 | 1254/ 1260 | 1294/ 1300 | 1333/ 1340 | 1373/ 1380 |
| 233              | 242                    | W        | Y        | 1148/ 1160 | 1188/ 1200 | 1218/ 1230 | 1247/ 1260 | 1287/ 1300 | 1327/ 1340 | 1366/ 1380 |
| 234              | 243                    | W        | Y        | 1143/ 1160 | 1182/ 1200 | 1212/ 1230 | 1241/ 1260 | 1280/ 1300 | 1320/ 1340 | 1359/ 1380 |
| 235              | 244                    | W        | Y        | 1137/ 1160 | 1176/ 1200 | 1205/ 1230 | 1235/ 1260 | 1274/ 1300 | 1313/ 1340 | 1352/ 1380 |
| 236              | 245                    | W        | Y        | 1131/ 1160 | 1170/ 1200 | 1199/ 1230 | 1228/ 1260 | 1268/ 1300 | 1306/ 1340 | 1346/ 1380 |
| 237              | 246                    | W        | Y        | 1125/ 1160 | 1164/ 1200 | 1193/ 1230 | 1222/ 1260 | 1261/ 1300 | 1300/ 1340 | 1339/ 1380 |
| 238              | 247                    | W        | Y        | 1119/ 1160 | 1158/ 1200 | 1187/ 1230 | 1216/ 1260 | 1254/ 1300 | 1293/ 1340 | 1332/ 1380 |
| 239              | 248                    | W        | Y        | 1114/ 1160 | 1152/ 1200 | 1181/ 1230 | 1210/ 1260 | 1248/ 1300 | 1286/ 1340 | 1325/ 1380 |
| 240              | 249                    | W        | Y        | 1108/ 1160 | 1146/ 1200 | 1175/ 1230 | 1203/ 1260 | 1242/ 1300 | 1280/ 1340 | 1318/ 1380 |
| 241              | 250                    | W        | Y        | 1102/ 1160 | 1140/ 1200 | 1168/ 1230 | 1197/ 1260 | 1235/ 1300 | 1273/ 1340 | 1311/ 1380 |
| 242              | 251                    | W        | Y        | 1096/ 1160 | 1134/ 1200 | 1162/ 1230 | 1191/ 1260 | 1228/ 1300 | 1266/ 1340 | 1304/ 1380 |
| 243              | 252                    | W        | Y        | 1090/ 1160 | 1128/ 1200 | 1156/ 1230 | 1184/ 1260 | 1222/ 1300 | 1260/ 1340 | 1297/ 1380 |
| 244              | 253                    | W        | Y        | 1085/ 1160 | 1122/ 1200 | 1150/ 1230 | 1178/ 1260 | 1216/ 1300 | 1253/ 1340 | 1290/ 1380 |
| 245              | 254                    | W        | Y        | 1079/ 1160 | 1116/ 1200 | 1144/ 1230 | 1172/ 1260 | 1209/ 1300 | 1246/ 1340 | 1283/ 1380 |
| 246              | 255                    | W        | Y        | 1073/ 1160 | 1110/ 1200 | 1138/ 1230 | 1166/ 1260 | 1202/ 1300 | 1240/ 1340 | 1276/ 1380 |
| 247              | 256                    | W        | Y        | 1067/ 1160 | 1104/ 1200 | 1132/ 1230 | 1159/ 1260 | 1196/ 1300 | 1233/ 1340 | 1270/ 1380 |
| 248              | 257                    | W        | Y        | 1061/ 1160 | 1098/ 1200 | 1125/ 1230 | 1153/ 1260 | 1190/ 1300 | 1226/ 1340 | 1263/ 1380 |
| 249              | 258                    | W        | Y        | 1056/ 1160 | 1092/ 1200 | 1119/ 1230 | 1147/ 1260 | 1183/ 1300 | 1219/ 1340 | 1256/ 1380 |
| 250              | 259                    | W        | Y        | 1050/ 1160 | 1086/ 1200 | 1113/ 1230 | 1140/ 1260 | 1176/ 1300 | 1213/ 1340 | 1249/ 1380 |
| 251              | 260                    | W        | Y        | 1044/ 1160 | 1080/ 1200 | 1107/ 1230 | 1134/ 1260 | 1170/ 1300 | 1206/ 1340 | 1242/ 1380 |
| 252              | 261                    | W        | Y        | 1038/ 1160 | 1074/ 1200 | 1101/ 1230 | 1128/ 1260 | 1164/ 1300 | 1199/ 1340 | 1235/ 1380 |
| 253              | 262                    | W        | Y        | 1032/ 1160 | 1068/ 1200 | 1095/ 1230 | 1121/ 1260 | 1157/ 1300 | 1193/ 1340 | 1228/ 1380 |
| 254              | 263                    | W        | Y        | 1027/ 1160 | 1062/ 1200 | 1089/ 1230 | 1115/ 1260 | 1150/ 1300 | 1186/ 1340 | 1221/ 1380 |
| 255              | 264                    | W        | Y        | 1021/ 1160 | 1056/ 1200 | 1082/ 1230 | 1109/ 1260 | 1144/ 1300 | 1179/ 1340 | 1214/ 1380 |
| 256              | 265                    | W        | Y        | 1015/ 1160 | 1050/ 1200 | 1076/ 1230 | 1102/ 1260 | 1138/ 1300 | 1172/ 1340 | 1208/ 1380 |
| 257              | 266                    | W        | Y        | 1009/ 1160 | 1044/ 1200 | 1070/ 1230 | 1096/ 1260 | 1131/ 1300 | 1166/ 1340 | 1201/ 1380 |
| 258              | 267                    | W        | Y        | 1003/ 1160 | 1038/ 1200 | 1064/ 1230 | 1090/ 1260 | 1124/ 1300 | 1159/ 1340 | 1194/ 1380 |
| 259              | 268                    | W        | Y        | 998/ 1160  | 1032/ 1200 | 1058/ 1230 | 1084/ 1260 | 1118/ 1300 | 1152/ 1340 | 1187/ 1380 |
| 260              | 269                    | W        | Y        | 992/ 1160  | 1026/ 1200 | 1052/ 1230 | 1077/ 1260 | 1112/ 1300 | 1146/ 1340 | 1180/ 1380 |

§ 22 52666, Erweiterung 01

| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m.Tol | erf. GSY | alt. GSY | 96         | 97         | 98         | 99         | 100        | 101        | 102        |
|------------------|------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 201              | 210                    | H        |          | 1420/      | 1460/      | 1500/      | 1550/      | 1600/      | 1650/      | 1700/      |
| 202              | 211                    | V        | W        | 1416/ 1420 | 1456/ 1460 | 1496/ 1500 | 1545/ 1550 | 1595/ 1600 | 1645/ 1650 | 1695/ 1700 |
| 203              | 212                    | V        | W        | 1411/ 1420 | 1451/ 1460 | 1491/ 1500 | 1541/ 1550 | 1590/ 1600 | 1640/ 1650 | 1690/ 1700 |
| 204              | 213                    | V        | W        | 1407/ 1420 | 1447/ 1460 | 1486/ 1500 | 1536/ 1550 | 1586/ 1600 | 1635/ 1650 | 1685/ 1700 |
| 205              | 214                    | V        | W        | 1403/ 1420 | 1442/ 1460 | 1482/ 1500 | 1531/ 1550 | 1581/ 1600 | 1630/ 1650 | 1680/ 1700 |
| 206              | 215                    | V        | W        | 1399/ 1420 | 1438/ 1460 | 1478/ 1500 | 1527/ 1550 | 1576/ 1600 | 1625/ 1650 | 1674/ 1700 |
| 207              | 216                    | V        | W        | 1394/ 1420 | 1434/ 1460 | 1473/ 1500 | 1522/ 1550 | 1571/ 1600 | 1620/ 1650 | 1669/ 1700 |
| 208              | 217                    | V        | W        | 1390/ 1420 | 1429/ 1460 | 1469/ 1500 | 1517/ 1550 | 1566/ 1600 | 1615/ 1650 | 1664/ 1700 |
| 209              | 218                    | V        | W        | 1386/ 1420 | 1425/ 1460 | 1464/ 1500 | 1513/ 1550 | 1562/ 1600 | 1610/ 1650 | 1659/ 1700 |
| 210              | 219                    | V        | W        | 1382/ 1420 | 1421/ 1460 | 1460/ 1500 | 1508/ 1550 | 1557/ 1600 | 1605/ 1650 | 1654/ 1700 |
| 211              | 220                    | V        | W        | 1377/ 1420 | 1416/ 1460 | 1455/ 1500 | 1504/ 1550 | 1552/ 1600 | 1600/ 1650 | 1649/ 1700 |
| 212              | 221                    | V        | W        | 1373/ 1420 | 1412/ 1460 | 1451/ 1500 | 1499/ 1550 | 1547/ 1600 | 1596/ 1650 | 1644/ 1700 |
| 213              | 222                    | V        | W        | 1369/ 1420 | 1407/ 1460 | 1446/ 1500 | 1494/ 1550 | 1542/ 1600 | 1591/ 1650 | 1639/ 1700 |
| 214              | 223                    | V        | W        | 1365/ 1420 | 1403/ 1460 | 1442/ 1500 | 1490/ 1550 | 1538/ 1600 | 1586/ 1650 | 1634/ 1700 |
| 215              | 224                    | V        | W        | 1360/ 1420 | 1399/ 1460 | 1437/ 1500 | 1485/ 1550 | 1533/ 1600 | 1581/ 1650 | 1629/ 1700 |
| 216              | 225                    | V        | W        | 1356/ 1420 | 1394/ 1460 | 1432/ 1500 | 1480/ 1550 | 1528/ 1600 | 1576/ 1650 | 1624/ 1700 |
| 217              | 226                    | V        | W        | 1352/ 1420 | 1390/ 1460 | 1428/ 1500 | 1476/ 1550 | 1523/ 1600 | 1571/ 1650 | 1618/ 1700 |
| 218              | 227                    | V        | W        | 1348/ 1420 | 1386/ 1460 | 1424/ 1500 | 1471/ 1550 | 1518/ 1600 | 1566/ 1650 | 1613/ 1700 |
| 219              | 228                    | V        | W        | 1343/ 1420 | 1381/ 1460 | 1419/ 1500 | 1466/ 1550 | 1514/ 1600 | 1561/ 1650 | 1608/ 1700 |
| 220              | 229                    | V        | W        | 1339/ 1420 | 1377/ 1460 | 1414/ 1500 | 1462/ 1550 | 1509/ 1600 | 1556/ 1650 | 1603/ 1700 |
| 221              | 230                    | V        | W        | 1335/ 1420 | 1372/ 1460 | 1410/ 1500 | 1457/ 1550 | 1504/ 1600 | 1551/ 1650 | 1598/ 1700 |
| 222              | 231                    | V        | W        | 1331/ 1420 | 1368/ 1460 | 1406/ 1500 | 1452/ 1550 | 1499/ 1600 | 1546/ 1650 | 1593/ 1700 |
| 223              | 232                    | V        | W        | 1326/ 1420 | 1364/ 1460 | 1401/ 1500 | 1448/ 1550 | 1494/ 1600 | 1541/ 1650 | 1588/ 1700 |
| 224              | 233                    | V        | W        | 1322/ 1420 | 1359/ 1460 | 1396/ 1500 | 1443/ 1550 | 1490/ 1600 | 1536/ 1650 | 1583/ 1700 |
| 225              | 234                    | V        | W        | 1318/ 1420 | 1355/ 1460 | 1392/ 1500 | 1438/ 1550 | 1485/ 1600 | 1531/ 1650 | 1578/ 1700 |
| 226              | 235                    | V        | W        | 1314/ 1420 | 1350/ 1460 | 1388/ 1500 | 1434/ 1550 | 1480/ 1600 | 1526/ 1650 | 1572/ 1700 |
| 227              | 236                    | V        | W        | 1309/ 1420 | 1346/ 1460 | 1383/ 1500 | 1429/ 1550 | 1475/ 1600 | 1521/ 1650 | 1567/ 1700 |
| 228              | 237                    | V        | W        | 1305/ 1420 | 1342/ 1460 | 1378/ 1500 | 1424/ 1550 | 1470/ 1600 | 1516/ 1650 | 1562/ 1700 |
| 229              | 238                    | V        | W        | 1301/ 1420 | 1337/ 1460 | 1374/ 1500 | 1420/ 1550 | 1466/ 1600 | 1511/ 1650 | 1557/ 1700 |
| 230              | 239                    | V        | W        | 1296/ 1420 | 1333/ 1460 | 1369/ 1500 | 1415/ 1550 | 1461/ 1600 | 1506/ 1650 | 1552/ 1700 |
| 231              | 240                    | V        | W        | 1292/ 1420 | 1329/ 1460 | 1365/ 1500 | 1410/ 1550 | 1456/ 1600 | 1502/ 1650 | 1547/ 1700 |
| 232              | 241                    | W        | Y        | 1413/ 1420 | 1453/ 1460 | 1492/ 1500 | 1542/ 1550 | 1592/ 1600 | 1642/ 1650 | 1692/ 1700 |
| 233              | 242                    | W        | Y        | 1406/ 1420 | 1445/ 1460 | 1485/ 1500 | 1534/ 1550 | 1584/ 1600 | 1634/ 1650 | 1683/ 1700 |
| 234              | 243                    | W        | Y        | 1399/ 1420 | 1438/ 1460 | 1478/ 1500 | 1527/ 1550 | 1576/ 1600 | 1625/ 1650 | 1674/ 1700 |
| 235              | 244                    | W        | Y        | 1392/ 1420 | 1431/ 1460 | 1470/ 1500 | 1519/ 1550 | 1568/ 1600 | 1617/ 1650 | 1666/ 1700 |
| 236              | 245                    | W        | Y        | 1384/ 1420 | 1424/ 1460 | 1462/ 1500 | 1511/ 1550 | 1560/ 1600 | 1609/ 1650 | 1658/ 1700 |
| 237              | 246                    | W        | Y        | 1377/ 1420 | 1416/ 1460 | 1455/ 1500 | 1504/ 1550 | 1552/ 1600 | 1600/ 1650 | 1649/ 1700 |
| 238              | 247                    | W        | Y        | 1370/ 1420 | 1409/ 1460 | 1448/ 1500 | 1496/ 1550 | 1544/ 1600 | 1592/ 1650 | 1640/ 1700 |
| 239              | 248                    | W        | Y        | 1363/ 1420 | 1402/ 1460 | 1440/ 1500 | 1488/ 1550 | 1536/ 1600 | 1584/ 1650 | 1632/ 1700 |
| 240              | 249                    | W        | Y        | 1356/ 1420 | 1394/ 1460 | 1432/ 1500 | 1480/ 1550 | 1528/ 1600 | 1576/ 1650 | 1624/ 1700 |
| 241              | 250                    | W        | Y        | 1349/ 1420 | 1387/ 1460 | 1425/ 1500 | 1472/ 1550 | 1520/ 1600 | 1568/ 1650 | 1615/ 1700 |
| 242              | 251                    | W        | Y        | 1342/ 1420 | 1380/ 1460 | 1418/ 1500 | 1465/ 1550 | 1512/ 1600 | 1559/ 1650 | 1606/ 1700 |
| 243              | 252                    | W        | Y        | 1335/ 1420 | 1372/ 1460 | 1410/ 1500 | 1457/ 1550 | 1504/ 1600 | 1551/ 1650 | 1598/ 1700 |
| 244              | 253                    | W        | Y        | 1328/ 1420 | 1365/ 1460 | 1402/ 1500 | 1449/ 1550 | 1496/ 1600 | 1543/ 1650 | 1590/ 1700 |
| 245              | 254                    | W        | Y        | 1321/ 1420 | 1358/ 1460 | 1395/ 1500 | 1442/ 1550 | 1488/ 1600 | 1534/ 1650 | 1581/ 1700 |
| 246              | 255                    | W        | Y        | 1314/ 1420 | 1350/ 1460 | 1388/ 1500 | 1434/ 1550 | 1480/ 1600 | 1526/ 1650 | 1572/ 1700 |
| 247              | 256                    | W        | Y        | 1306/ 1420 | 1343/ 1460 | 1380/ 1500 | 1426/ 1550 | 1472/ 1600 | 1518/ 1650 | 1564/ 1700 |
| 248              | 257                    | W        | Y        | 1299/ 1420 | 1336/ 1460 | 1372/ 1500 | 1418/ 1550 | 1464/ 1600 | 1510/ 1650 | 1556/ 1700 |
| 249              | 258                    | W        | Y        | 1292/ 1420 | 1329/ 1460 | 1365/ 1500 | 1410/ 1550 | 1456/ 1600 | 1502/ 1650 | 1547/ 1700 |
| 250              | 259                    | W        | Y        | 1285/ 1420 | 1321/ 1460 | 1358/ 1500 | 1403/ 1550 | 1448/ 1600 | 1493/ 1650 | 1538/ 1700 |
| 251              | 260                    | W        | Y        | 1278/ 1420 | 1314/ 1460 | 1350/ 1500 | 1395/ 1550 | 1440/ 1600 | 1485/ 1650 | 1530/ 1700 |
| 252              | 261                    | W        | Y        | 1271/ 1420 | 1307/ 1460 | 1342/ 1500 | 1387/ 1550 | 1432/ 1600 | 1477/ 1650 | 1522/ 1700 |
| 253              | 262                    | W        | Y        | 1264/ 1420 | 1299/ 1460 | 1335/ 1500 | 1380/ 1550 | 1424/ 1600 | 1468/ 1650 | 1513/ 1700 |
| 254              | 263                    | W        | Y        | 1257/ 1420 | 1292/ 1460 | 1328/ 1500 | 1372/ 1550 | 1416/ 1600 | 1460/ 1650 | 1504/ 1700 |
| 255              | 264                    | W        | Y        | 1250/ 1420 | 1285/ 1460 | 1320/ 1500 | 1364/ 1550 | 1408/ 1600 | 1452/ 1650 | 1496/ 1700 |
| 256              | 265                    | W        | Y        | 1242/ 1420 | 1278/ 1460 | 1312/ 1500 | 1356/ 1550 | 1400/ 1600 | 1444/ 1650 | 1488/ 1700 |
| 257              | 266                    | W        | Y        | 1235/ 1420 | 1270/ 1460 | 1305/ 1500 | 1348/ 1550 | 1392/ 1600 | 1436/ 1650 | 1479/ 1700 |
| 258              | 267                    | W        | Y        | 1228/ 1420 | 1263/ 1460 | 1298/ 1500 | 1341/ 1550 | 1384/ 1600 | 1427/ 1650 | 1470/ 1700 |
| 259              | 268                    | W        | Y        | 1221/ 1420 | 1256/ 1460 | 1290/ 1500 | 1333/ 1550 | 1376/ 1600 | 1419/ 1650 | 1462/ 1700 |
| 260              | 269                    | W        | Y        | 1214/ 1420 | 1248/ 1460 | 1282/ 1500 | 1325/ 1550 | 1368/ 1600 | 1411/ 1650 | 1454/ 1700 |

§ 22 52666, Erweiterung 01

| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m.Tol | erf. GSY | alt. GSY | 103        | 104        | 105        | 106        | 107        | 108        | 109        |
|------------------|------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 201              | 210                    | H        |          | 1750/      | 1800/      | 1850/      | 1900/      | 1950/      | 2000/      | 2060/      |
| 202              | 211                    | V        | W        | 1745/ 1750 | 1795/ 1800 | 1844/ 1850 | 1894/ 1900 | 1944/ 1950 | 1994/ 2000 | 2054/ 2060 |
| 203              | 212                    | V        | W        | 1740/ 1750 | 1789/ 1800 | 1839/ 1850 | 1889/ 1900 | 1938/ 1950 | 1988/ 2000 | 2048/ 2060 |
| 204              | 213                    | V        | W        | 1734/ 1750 | 1784/ 1800 | 1833/ 1850 | 1883/ 1900 | 1932/ 1950 | 1982/ 2000 | 2041/ 2060 |
| 205              | 214                    | V        | W        | 1729/ 1750 | 1778/ 1800 | 1828/ 1850 | 1877/ 1900 | 1927/ 1950 | 1976/ 2000 | 2035/ 2060 |
| 206              | 215                    | V        | W        | 1724/ 1750 | 1773/ 1800 | 1822/ 1850 | 1872/ 1900 | 1921/ 1950 | 1970/ 2000 | 2029/ 2060 |
| 207              | 216                    | V        | W        | 1718/ 1750 | 1768/ 1800 | 1817/ 1850 | 1866/ 1900 | 1915/ 1950 | 1964/ 2000 | 2023/ 2060 |
| 208              | 217                    | V        | W        | 1713/ 1750 | 1762/ 1800 | 1811/ 1850 | 1860/ 1900 | 1909/ 1950 | 1958/ 2000 | 2017/ 2060 |
| 209              | 218                    | V        | W        | 1708/ 1750 | 1757/ 1800 | 1806/ 1850 | 1854/ 1900 | 1903/ 1950 | 1952/ 2000 | 2011/ 2060 |
| 210              | 219                    | V        | W        | 1703/ 1750 | 1751/ 1800 | 1800/ 1850 | 1849/ 1900 | 1897/ 1950 | 1946/ 2000 | 2004/ 2060 |
| 211              | 220                    | V        | W        | 1698/ 1750 | 1746/ 1800 | 1794/ 1850 | 1843/ 1900 | 1892/ 1950 | 1940/ 2000 | 1998/ 2060 |
| 212              | 221                    | V        | W        | 1692/ 1750 | 1741/ 1800 | 1789/ 1850 | 1837/ 1900 | 1886/ 1950 | 1934/ 2000 | 1992/ 2060 |
| 213              | 222                    | V        | W        | 1687/ 1750 | 1735/ 1800 | 1783/ 1850 | 1832/ 1900 | 1880/ 1950 | 1928/ 2000 | 1986/ 2060 |
| 214              | 223                    | V        | W        | 1682/ 1750 | 1730/ 1800 | 1778/ 1850 | 1826/ 1900 | 1874/ 1950 | 1922/ 2000 | 1980/ 2060 |
| 215              | 224                    | V        | W        | 1676/ 1750 | 1724/ 1800 | 1772/ 1850 | 1820/ 1900 | 1868/ 1950 | 1916/ 2000 | 1973/ 2060 |
| 216              | 225                    | V        | W        | 1671/ 1750 | 1719/ 1800 | 1767/ 1850 | 1814/ 1900 | 1862/ 1950 | 1910/ 2000 | 1967/ 2060 |
| 217              | 226                    | V        | W        | 1666/ 1750 | 1714/ 1800 | 1761/ 1850 | 1809/ 1900 | 1856/ 1950 | 1904/ 2000 | 1961/ 2060 |
| 218              | 227                    | V        | W        | 1661/ 1750 | 1708/ 1800 | 1756/ 1850 | 1803/ 1900 | 1851/ 1950 | 1898/ 2000 | 1955/ 2060 |
| 219              | 228                    | V        | W        | 1656/ 1750 | 1703/ 1800 | 1750/ 1850 | 1797/ 1900 | 1845/ 1950 | 1892/ 2000 | 1949/ 2060 |
| 220              | 229                    | V        | W        | 1650/ 1750 | 1697/ 1800 | 1745/ 1850 | 1792/ 1900 | 1839/ 1950 | 1886/ 2000 | 1943/ 2060 |
| 221              | 230                    | V        | W        | 1645/ 1750 | 1692/ 1800 | 1739/ 1850 | 1786/ 1900 | 1833/ 1950 | 1880/ 2000 | 1936/ 2060 |
| 222              | 231                    | V        | W        | 1640/ 1750 | 1687/ 1800 | 1733/ 1850 | 1780/ 1900 | 1827/ 1950 | 1874/ 2000 | 1930/ 2060 |
| 223              | 232                    | V        | W        | 1634/ 1750 | 1681/ 1800 | 1728/ 1850 | 1775/ 1900 | 1821/ 1950 | 1868/ 2000 | 1924/ 2060 |
| 224              | 233                    | V        | W        | 1629/ 1750 | 1676/ 1800 | 1722/ 1850 | 1769/ 1900 | 1815/ 1950 | 1862/ 2000 | 1918/ 2060 |
| 225              | 234                    | V        | W        | 1624/ 1750 | 1670/ 1800 | 1717/ 1850 | 1763/ 1900 | 1810/ 1950 | 1856/ 2000 | 1912/ 2060 |
| 226              | 235                    | V        | W        | 1619/ 1750 | 1665/ 1800 | 1711/ 1850 | 1758/ 1900 | 1804/ 1950 | 1850/ 2000 | 1906/ 2060 |
| 227              | 236                    | V        | W        | 1614/ 1750 | 1660/ 1800 | 1706/ 1850 | 1752/ 1900 | 1798/ 1950 | 1844/ 2000 | 1899/ 2060 |
| 228              | 237                    | V        | W        | 1608/ 1750 | 1654/ 1800 | 1700/ 1850 | 1746/ 1900 | 1792/ 1950 | 1838/ 2000 | 1893/ 2060 |
| 229              | 238                    | V        | W        | 1603/ 1750 | 1649/ 1800 | 1695/ 1850 | 1740/ 1900 | 1786/ 1950 | 1832/ 2000 | 1887/ 2060 |
| 230              | 239                    | V        | W        | 1598/ 1750 | 1643/ 1800 | 1689/ 1850 | 1735/ 1900 | 1780/ 1950 | 1826/ 2000 | 1881/ 2060 |
| 231              | 240                    | V        | W        | 1592/ 1750 | 1638/ 1800 | 1684/ 1850 | 1729/ 1900 | 1774/ 1950 | 1820/ 2000 | 1875/ 2060 |
| 232              | 241                    | W        | Y        | 1741/ 1750 | 1791/ 1800 | 1841/ 1850 | 1890/ 1900 | 1940/ 1950 | 1990/ 2000 | 2050/ 2060 |
| 233              | 242                    | W        | Y        | 1732/ 1750 | 1782/ 1800 | 1832/ 1850 | 1881/ 1900 | 1930/ 1950 | 1980/ 2000 | 2039/ 2060 |
| 234              | 243                    | W        | Y        | 1724/ 1750 | 1773/ 1800 | 1822/ 1850 | 1872/ 1900 | 1921/ 1950 | 1970/ 2000 | 2029/ 2060 |
| 235              | 244                    | W        | Y        | 1715/ 1750 | 1764/ 1800 | 1813/ 1850 | 1862/ 1900 | 1911/ 1950 | 1960/ 2000 | 2019/ 2060 |
| 236              | 245                    | W        | Y        | 1706/ 1750 | 1755/ 1800 | 1804/ 1850 | 1852/ 1900 | 1901/ 1950 | 1950/ 2000 | 2008/ 2060 |
| 237              | 246                    | W        | Y        | 1698/ 1750 | 1746/ 1800 | 1794/ 1850 | 1843/ 1900 | 1892/ 1950 | 1940/ 2000 | 1998/ 2060 |
| 238              | 247                    | W        | Y        | 1689/ 1750 | 1737/ 1800 | 1785/ 1850 | 1834/ 1900 | 1882/ 1950 | 1930/ 2000 | 1988/ 2060 |
| 239              | 248                    | W        | Y        | 1680/ 1750 | 1728/ 1800 | 1776/ 1850 | 1824/ 1900 | 1872/ 1950 | 1920/ 2000 | 1978/ 2060 |
| 240              | 249                    | W        | Y        | 1671/ 1750 | 1719/ 1800 | 1767/ 1850 | 1814/ 1900 | 1862/ 1950 | 1910/ 2000 | 1967/ 2060 |
| 241              | 250                    | W        | Y        | 1662/ 1750 | 1710/ 1800 | 1758/ 1850 | 1805/ 1900 | 1852/ 1950 | 1900/ 2000 | 1957/ 2060 |
| 242              | 251                    | W        | Y        | 1654/ 1750 | 1701/ 1800 | 1748/ 1850 | 1796/ 1900 | 1843/ 1950 | 1890/ 2000 | 1947/ 2060 |
| 243              | 252                    | W        | Y        | 1645/ 1750 | 1692/ 1800 | 1739/ 1850 | 1786/ 1900 | 1833/ 1950 | 1880/ 2000 | 1936/ 2060 |
| 244              | 253                    | W        | Y        | 1636/ 1750 | 1683/ 1800 | 1730/ 1850 | 1776/ 1900 | 1823/ 1950 | 1870/ 2000 | 1926/ 2060 |
| 245              | 254                    | W        | Y        | 1628/ 1750 | 1674/ 1800 | 1720/ 1850 | 1767/ 1900 | 1814/ 1950 | 1860/ 2000 | 1916/ 2060 |
| 246              | 255                    | W        | Y        | 1619/ 1750 | 1665/ 1800 | 1711/ 1850 | 1758/ 1900 | 1804/ 1950 | 1850/ 2000 | 1906/ 2060 |
| 247              | 256                    | W        | Y        | 1610/ 1750 | 1656/ 1800 | 1702/ 1850 | 1748/ 1900 | 1794/ 1950 | 1840/ 2000 | 1895/ 2060 |
| 248              | 257                    | W        | Y        | 1601/ 1750 | 1647/ 1800 | 1693/ 1850 | 1738/ 1900 | 1784/ 1950 | 1830/ 2000 | 1885/ 2060 |
| 249              | 258                    | W        | Y        | 1592/ 1750 | 1638/ 1800 | 1684/ 1850 | 1729/ 1900 | 1774/ 1950 | 1820/ 2000 | 1875/ 2060 |
| 250              | 259                    | W        | Y        | 1584/ 1750 | 1629/ 1800 | 1674/ 1850 | 1720/ 1900 | 1765/ 1950 | 1810/ 2000 | 1864/ 2060 |
| 251              | 260                    | W        | Y        | 1575/ 1750 | 1620/ 1800 | 1665/ 1850 | 1710/ 1900 | 1755/ 1950 | 1800/ 2000 | 1854/ 2060 |
| 252              | 261                    | W        | Y        | 1566/ 1750 | 1611/ 1800 | 1656/ 1850 | 1700/ 1900 | 1745/ 1950 | 1790/ 2000 | 1844/ 2060 |
| 253              | 262                    | W        | Y        | 1558/ 1750 | 1602/ 1800 | 1646/ 1850 | 1691/ 1900 | 1736/ 1950 | 1780/ 2000 | 1833/ 2060 |
| 254              | 263                    | W        | Y        | 1549/ 1750 | 1593/ 1800 | 1637/ 1850 | 1682/ 1900 | 1726/ 1950 | 1770/ 2000 | 1823/ 2060 |
| 255              | 264                    | W        | Y        | 1540/ 1750 | 1584/ 1800 | 1628/ 1850 | 1672/ 1900 | 1716/ 1950 | 1760/ 2000 | 1813/ 2060 |
| 256              | 265                    | W        | Y        | 1531/ 1750 | 1575/ 1800 | 1619/ 1850 | 1662/ 1900 | 1706/ 1950 | 1750/ 2000 | 1802/ 2060 |
| 257              | 266                    | W        | Y        | 1522/ 1750 | 1566/ 1800 | 1610/ 1850 | 1653/ 1900 | 1696/ 1950 | 1740/ 2000 | 1792/ 2060 |
| 258              | 267                    | W        | Y        | 1514/ 1750 | 1557/ 1800 | 1600/ 1850 | 1644/ 1900 | 1687/ 1950 | 1730/ 2000 | 1782/ 2060 |
| 259              | 268                    | W        | Y        | 1505/ 1750 | 1548/ 1800 | 1591/ 1850 | 1634/ 1900 | 1677/ 1950 | 1720/ 2000 | 1772/ 2060 |
| 260              | 269                    | W        | Y        | 1496/ 1750 | 1539/ 1800 | 1582/ 1850 | 1624/ 1900 | 1667/ 1950 | 1710/ 2000 | 1761/ 2060 |

§ 22 52666, Erweiterung 01



| v <sub>max</sub> | v <sub>max</sub> m. Tol. | erf. GSY | alt. GSY | 110        | 111        | 112        | 113        | 114        | 115        | 116        |
|------------------|--------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 201              | 210                      | H        |          | 2120/      | 2180/      | 2240/      | 2300/      | 2360/      | 2430/      | 2500/      |
| 202              | 211                      | V        | W        | 2114/ 2120 | 2173/ 2180 | 2233/ 2240 | 2293/ 2300 | 2353/ 2360 | 2423/ 2430 | 2492/ 2500 |
| 203              | 212                      | V        | W        | 2107/ 2120 | 2167/ 2180 | 2227/ 2240 | 2286/ 2300 | 2346/ 2360 | 2415/ 2430 | 2485/ 2500 |
| 204              | 213                      | V        | W        | 2101/ 2120 | 2160/ 2180 | 2220/ 2240 | 2279/ 2300 | 2339/ 2360 | 2408/ 2430 | 2478/ 2500 |
| 205              | 214                      | V        | W        | 2095/ 2120 | 2154/ 2180 | 2213/ 2240 | 2272/ 2300 | 2332/ 2360 | 2401/ 2430 | 2470/ 2500 |
| 206              | 215                      | V        | W        | 2088/ 2120 | 2147/ 2180 | 2206/ 2240 | 2266/ 2300 | 2325/ 2360 | 2394/ 2430 | 2462/ 2500 |
| 207              | 216                      | V        | W        | 2082/ 2120 | 2141/ 2180 | 2200/ 2240 | 2259/ 2300 | 2318/ 2360 | 2386/ 2430 | 2455/ 2500 |
| 208              | 217                      | V        | W        | 2075/ 2120 | 2134/ 2180 | 2193/ 2240 | 2252/ 2300 | 2310/ 2360 | 2379/ 2430 | 2448/ 2500 |
| 209              | 218                      | V        | W        | 2069/ 2120 | 2128/ 2180 | 2186/ 2240 | 2245/ 2300 | 2303/ 2360 | 2372/ 2430 | 2440/ 2500 |
| 210              | 219                      | V        | W        | 2063/ 2120 | 2121/ 2180 | 2180/ 2240 | 2238/ 2300 | 2296/ 2360 | 2364/ 2430 | 2432/ 2500 |
| 211              | 220                      | V        | W        | 2056/ 2120 | 2115/ 2180 | 2173/ 2240 | 2231/ 2300 | 2289/ 2360 | 2357/ 2430 | 2425/ 2500 |
| 212              | 221                      | V        | W        | 2050/ 2120 | 2108/ 2180 | 2166/ 2240 | 2224/ 2300 | 2282/ 2360 | 2350/ 2430 | 2418/ 2500 |
| 213              | 222                      | V        | W        | 2044/ 2120 | 2102/ 2180 | 2159/ 2240 | 2217/ 2300 | 2275/ 2360 | 2343/ 2430 | 2410/ 2500 |
| 214              | 223                      | V        | W        | 2037/ 2120 | 2095/ 2180 | 2153/ 2240 | 2210/ 2300 | 2268/ 2360 | 2335/ 2430 | 2402/ 2500 |
| 215              | 224                      | V        | W        | 2031/ 2120 | 2088/ 2180 | 2146/ 2240 | 2203/ 2300 | 2261/ 2360 | 2328/ 2430 | 2395/ 2500 |
| 216              | 225                      | V        | W        | 2025/ 2120 | 2082/ 2180 | 2139/ 2240 | 2196/ 2300 | 2254/ 2360 | 2321/ 2430 | 2388/ 2500 |
| 217              | 226                      | V        | W        | 2018/ 2120 | 2075/ 2180 | 2132/ 2240 | 2190/ 2300 | 2247/ 2360 | 2313/ 2430 | 2380/ 2500 |
| 218              | 227                      | V        | W        | 2012/ 2120 | 2069/ 2180 | 2126/ 2240 | 2183/ 2300 | 2240/ 2360 | 2306/ 2430 | 2372/ 2500 |
| 219              | 228                      | V        | W        | 2006/ 2120 | 2062/ 2180 | 2119/ 2240 | 2176/ 2300 | 2233/ 2360 | 2299/ 2430 | 2365/ 2500 |
| 220              | 229                      | V        | W        | 1999/ 2120 | 2056/ 2180 | 2112/ 2240 | 2169/ 2300 | 2225/ 2360 | 2291/ 2430 | 2358/ 2500 |
| 221              | 230                      | V        | W        | 1993/ 2120 | 2049/ 2180 | 2106/ 2240 | 2162/ 2300 | 2218/ 2360 | 2284/ 2430 | 2350/ 2500 |
| 222              | 231                      | V        | W        | 1986/ 2120 | 2043/ 2180 | 2099/ 2240 | 2155/ 2300 | 2211/ 2360 | 2277/ 2430 | 2342/ 2500 |
| 223              | 232                      | V        | W        | 1980/ 2120 | 2036/ 2180 | 2092/ 2240 | 2148/ 2300 | 2204/ 2360 | 2270/ 2430 | 2335/ 2500 |
| 224              | 233                      | V        | W        | 1974/ 2120 | 2030/ 2180 | 2085/ 2240 | 2141/ 2300 | 2197/ 2360 | 2262/ 2430 | 2328/ 2500 |
| 225              | 234                      | V        | W        | 1967/ 2120 | 2023/ 2180 | 2079/ 2240 | 2134/ 2300 | 2190/ 2360 | 2255/ 2430 | 2320/ 2500 |
| 226              | 235                      | V        | W        | 1961/ 2120 | 2016/ 2180 | 2072/ 2240 | 2128/ 2300 | 2183/ 2360 | 2248/ 2430 | 2312/ 2500 |
| 227              | 236                      | V        | W        | 1955/ 2120 | 2010/ 2180 | 2065/ 2240 | 2121/ 2300 | 2176/ 2360 | 2240/ 2430 | 2305/ 2500 |
| 228              | 237                      | V        | W        | 1948/ 2120 | 2003/ 2180 | 2059/ 2240 | 2114/ 2300 | 2169/ 2360 | 2233/ 2430 | 2298/ 2500 |
| 229              | 238                      | V        | W        | 1942/ 2120 | 1997/ 2180 | 2052/ 2240 | 2107/ 2300 | 2162/ 2360 | 2226/ 2430 | 2290/ 2500 |
| 230              | 239                      | V        | W        | 1936/ 2120 | 1990/ 2180 | 2045/ 2240 | 2100/ 2300 | 2155/ 2360 | 2219/ 2430 | 2282/ 2500 |
| 231              | 240                      | V        | W        | 1929/ 2120 | 1984/ 2180 | 2038/ 2240 | 2093/ 2300 | 2148/ 2360 | 2211/ 2430 | 2275/ 2500 |
| 232              | 241                      | W        | Y        | 2109/ 2120 | 2169/ 2180 | 2229/ 2240 | 2288/ 2300 | 2348/ 2360 | 2418/ 2430 | 2488/ 2500 |
| 233              | 242                      | W        | Y        | 2099/ 2120 | 2158/ 2180 | 2218/ 2240 | 2277/ 2300 | 2336/ 2360 | 2406/ 2430 | 2475/ 2500 |
| 234              | 243                      | W        | Y        | 2088/ 2120 | 2147/ 2180 | 2206/ 2240 | 2266/ 2300 | 2325/ 2360 | 2394/ 2430 | 2462/ 2500 |
| 235              | 244                      | W        | Y        | 2078/ 2120 | 2136/ 2180 | 2195/ 2240 | 2254/ 2300 | 2313/ 2360 | 2381/ 2430 | 2450/ 2500 |
| 236              | 245                      | W        | Y        | 2067/ 2120 | 2126/ 2180 | 2184/ 2240 | 2242/ 2300 | 2301/ 2360 | 2369/ 2430 | 2438/ 2500 |
| 237              | 246                      | W        | Y        | 2056/ 2120 | 2115/ 2180 | 2173/ 2240 | 2231/ 2300 | 2289/ 2360 | 2357/ 2430 | 2425/ 2500 |
| 238              | 247                      | W        | Y        | 2046/ 2120 | 2104/ 2180 | 2162/ 2240 | 2220/ 2300 | 2277/ 2360 | 2345/ 2430 | 2412/ 2500 |
| 239              | 248                      | W        | Y        | 2035/ 2120 | 2093/ 2180 | 2150/ 2240 | 2208/ 2300 | 2266/ 2360 | 2333/ 2430 | 2400/ 2500 |
| 240              | 249                      | W        | Y        | 2025/ 2120 | 2082/ 2180 | 2139/ 2240 | 2196/ 2300 | 2254/ 2360 | 2321/ 2430 | 2388/ 2500 |
| 241              | 250                      | W        | Y        | 2014/ 2120 | 2071/ 2180 | 2128/ 2240 | 2185/ 2300 | 2242/ 2360 | 2308/ 2430 | 2375/ 2500 |
| 242              | 251                      | W        | Y        | 2003/ 2120 | 2060/ 2180 | 2117/ 2240 | 2174/ 2300 | 2230/ 2360 | 2296/ 2430 | 2362/ 2500 |
| 243              | 252                      | W        | Y        | 1993/ 2120 | 2049/ 2180 | 2106/ 2240 | 2162/ 2300 | 2218/ 2360 | 2284/ 2430 | 2350/ 2500 |
| 244              | 253                      | W        | Y        | 1982/ 2120 | 2038/ 2180 | 2094/ 2240 | 2150/ 2300 | 2207/ 2360 | 2272/ 2430 | 2338/ 2500 |
| 245              | 254                      | W        | Y        | 1972/ 2120 | 2027/ 2180 | 2083/ 2240 | 2139/ 2300 | 2195/ 2360 | 2260/ 2430 | 2325/ 2500 |
| 246              | 255                      | W        | Y        | 1961/ 2120 | 2016/ 2180 | 2072/ 2240 | 2128/ 2300 | 2183/ 2360 | 2248/ 2430 | 2312/ 2500 |
| 247              | 256                      | W        | Y        | 1950/ 2120 | 2006/ 2180 | 2061/ 2240 | 2116/ 2300 | 2171/ 2360 | 2236/ 2430 | 2300/ 2500 |
| 248              | 257                      | W        | Y        | 1940/ 2120 | 1995/ 2180 | 2050/ 2240 | 2104/ 2300 | 2159/ 2360 | 2223/ 2430 | 2288/ 2500 |
| 249              | 258                      | W        | Y        | 1929/ 2120 | 1984/ 2180 | 2038/ 2240 | 2093/ 2300 | 2148/ 2360 | 2211/ 2430 | 2275/ 2500 |
| 250              | 259                      | W        | Y        | 1919/ 2120 | 1973/ 2180 | 2027/ 2240 | 2082/ 2300 | 2136/ 2360 | 2199/ 2430 | 2262/ 2500 |
| 251              | 260                      | W        | Y        | 1908/ 2120 | 1962/ 2180 | 2016/ 2240 | 2070/ 2300 | 2124/ 2360 | 2187/ 2430 | 2250/ 2500 |
| 252              | 261                      | W        | Y        | 1897/ 2120 | 1951/ 2180 | 2005/ 2240 | 2058/ 2300 | 2112/ 2360 | 2175/ 2430 | 2238/ 2500 |
| 253              | 262                      | W        | Y        | 1887/ 2120 | 1940/ 2180 | 1994/ 2240 | 2047/ 2300 | 2100/ 2360 | 2163/ 2430 | 2225/ 2500 |
| 254              | 263                      | W        | Y        | 1876/ 2120 | 1929/ 2180 | 1982/ 2240 | 2036/ 2300 | 2089/ 2360 | 2151/ 2430 | 2212/ 2500 |
| 255              | 264                      | W        | Y        | 1866/ 2120 | 1918/ 2180 | 1971/ 2240 | 2024/ 2300 | 2077/ 2360 | 2138/ 2430 | 2200/ 2500 |
| 256              | 265                      | W        | Y        | 1855/ 2120 | 1908/ 2180 | 1960/ 2240 | 2012/ 2300 | 2065/ 2360 | 2126/ 2430 | 2188/ 2500 |
| 257              | 266                      | W        | Y        | 1844/ 2120 | 1897/ 2180 | 1949/ 2240 | 2001/ 2300 | 2053/ 2360 | 2114/ 2430 | 2175/ 2500 |
| 258              | 267                      | W        | Y        | 1834/ 2120 | 1886/ 2180 | 1938/ 2240 | 1990/ 2300 | 2041/ 2360 | 2102/ 2430 | 2162/ 2500 |
| 259              | 268                      | W        | Y        | 1823/ 2120 | 1875/ 2180 | 1926/ 2240 | 1978/ 2300 | 2030/ 2360 | 2090/ 2430 | 2150/ 2500 |
| 260              | 269                      | W        | Y        | 1813/ 2120 | 1864/ 2180 | 1915/ 2240 | 1966/ 2300 | 2018/ 2360 | 2078/ 2430 | 2138/ 2500 |