

**ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE**

Communication concerning approval granted of a wheel  
type pursuant to Regulation No. 124.



Approval No: **E24 124R-000050**

Extension No: *N/A.*

- |      |                                 |  |
|------|---------------------------------|--|
| 1.   | Wheel manufacturer:             | <b>MAK</b>   |
| 2.   | Wheel type designation:         | <b>LF8080</b>  |
|      | Versions/Variants:              | <b>I2BX</b><br><b>IBX</b><br><b>I5BX</b><br><b>I8BX</b><br><b>WS6X</b>   |
| 2.1. | Category of replacement wheels: | <b><i>Pattern part replacement wheels</i></b>  |
| 2.2. | Construction material           | <b><i>Aluminium Alloy</i></b>  |
| 2.3. | Method of construction:         | <b><i>Gravity casting (see manufacturer's documentation for details).</i></b>  |
| 2.4. | Rim contour designation:        | <b>8J X 18EH2+</b>   |
| 2.5. | Wheel inset:                    | <b>30mm (I2BX)</b><br><b>34mm (IBX)</b><br><b>43mm (I5BX)</b><br><b>52mm (I8BX)</b><br><b>57mm (WS6X)</b>  |
| 2.6. | Wheel attachment:               | <b><i>The wheel attachment components as provided by the vehicle manufacturer for light alloy wheels will be used. The tightening torque is available in the technical description of the wheels</i></b> |



**NSAI**  
Certification

Approval No: **E24 I24R-000050**

Extension No: **N/A.**

2.7 Maximum load capacity:

**690 kg (I2BX)**  
**690 kg (IBX)**  
**690 kg (I5BX)**  
**690 kg (I8BX)**  
**530 kg (WS6X)**

3 Address of the manufacturer:

**MAK S.p.A.**  
**Via C. Colombo 14,**  
**IT-25013 Carpenedolo (BS)**  
**Italy**

4. If applicable, name and address of manufacturers' representative:

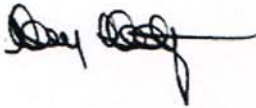
**N/A**



**NSAI**  
Certification

Approval No: E24 124R-000050

Extension No: *N/A.*

5. Date on which the wheel was submitted for approval tests: *27.01.2015 – 29.04.2015*
6. Technical service responsible for carrying out approval tests: *FAKT S.r.l*
7. Date of test report issued by the technical service: *22.05.2015*
8. Number of test report issued by the technical service: *IT15/0740-00*
9. Remarks: *N/A*
10. Approval granted/~~refused~~/~~extended~~/~~withdrawn~~: *Granted*
11. Reason(s) for extension (if applicable): *N/A*
12. Place: *Dublin*
13. Date: *29<sup>th</sup> May, 2015.*
14. Signature/Name: 



15. Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the Competent Authority which granted the approval, a copy can be obtained on request

Documentation: *51 pages*

Approval No: E24 124R-000050

Extension No: *N/A.*

### *Index to the Information Package*

Date of issue: *29<sup>th</sup> May, 2015.*

Date of latest amendment: *N/A.*

Reason for extension/revision: *N/A*

1. Additional conditions, and advisory  
notes on legal alternatives

2. Test report(s)  
- numbers(s): *IT15/0740-00*  
- date of issue: *22.05.2015*  
- date of latest amendment: *N/A*

3. Information document  
- number(s): *LF8080-00*  
- date of issue: *20.02.2015*  
- date of latest amendment: *N/A*

Documentation: *51 pages*



Approval No: E24 124R-000050

Extension No: *N/A.*

**Appendix: Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives**

A: Additional conditions:

1. The attached technical report, with any of its attachments, forms part of this Type Approval certificate.
2. Each type from series production shall be to the measurements specified in the attached drawings, and shall be manufactured only from the materials specified in the Approval documents.
3. Changes in the type are permitted only with the explicit permission of NSAI. Breaches of this requirement will lead to a withdrawal of the Type Approval, and in addition may be subject to criminal prosecution.
4. At regular intervals, any tests or associated checks prescribed by the applicable legislation to verify continued conformity with the approved type shall be carried out. The manufacturer shall demonstrate compliance with this by submitting to NSAI evidence of adequate arrangements and documented control plans for each type approved.
5. Any set of samples or test pieces showing evidence of non-conformity shall give rise to further sampling and testing and all steps shall be taken to restore conformity of production.
6. This Type Approval will expire when it is surrendered by the holder, or withdrawn by NSAI, or when the approved type no longer conforms to legal requirements. The recall of the Type Approval can be issued by NSAI when the conditions required for the issuing or continuation of the Type Approval are no longer current, or when the Approval holder is in breach of the duties attached to the Type Approval, or when it is established that the approved type no longer meets the requirements of traffic safety.
7. Changes in the company name, address or manufacturing site, as well as in any of the sales or other agents specified in the issuing of the approval must immediately be notified to NSAI.
8. The duties imposed by the issuing of this certificate are not transferable. The legal protection of third parties is not affected by this certificate.
9. When the manufacture or sale of the system, component or separate technical unit has not been started within one year of the date of issue of this certificate, then NSAI is to be informed. This requirement also applies when the manufacture or sale has been halted for more than one year, or when it ought to have been halted for more than one year. The initial commencement of manufacture or sale, or the resumption of manufacture or sale, shall then be notified to NSAI within one month of commencement or resumption.

B: Legal Options:

Any objection to the requirements set out in this certificate shall be made within one month of the date of issue. The objection shall be made, in writing, to NSAI in Dublin.

Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ *Type*: LF8080  
 Hersteller *Manufacturer*: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
*Application Range*

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**a) BMW (5/120/72,6) – I2BX**

Genehmigungsnr. <i>Approval Number</i> E24 124R-00 0050			
Radtyp und Ausführung <i>Wheel Type and version</i>	Größe <i>Size</i>	Lochzahl / Lochkreis-Ø [mm] / Mittenloch- Ø [mm] <i>Fixing holes / PCD [mm] / Centre hole diameter [mm]</i>	Kennzeichnung Rad/Zentrierring <i>Marking wheel/centre ring</i>
LF8080 / I2BX	8J x 18EH2+	5 / 120 / 72,6	LF8080/I2BX ohne Ring <i>without ring</i>
Radlast [kg] <i>Max. wheel load [kg]</i>	Abrollumfang [mm] <i>Rolling circumference [mm]</i>	Einpresstiefe [mm] <i>Inset/outset[mm]</i>	gültig ab Fertigungsdatum <i>valid from production date</i>
690	2298	30	12/14

**Befestigungsmittel *wheel fixing components***

Nr. <i>No.</i>	Art der Befestigungsmittel <i>Kind of fixing component</i>	Merkmal <i>characteristic</i>	Anzugsmoment [Nm] <i>tightening torque [Nm]</i>	Schaftlänge [mm] <i>Shaft length [mm]</i>
S01	Serienschraube <i>original wheel mounting bolt</i> M12x1,5 M14x1,25	Kegel <i>Conical</i> 60°	100 140	27 29

**Verwendungsbereich *Field of application***

Fahrzeughersteller *Vehicle Manufacturer*: BMW AG

Handels- bezeichnung <i>Model Name</i>	Fahrzeugtyp (Variante/Version) <i>Vehicle Type (variant/version)</i>	Genehmigungs-Nr <i>Approval No.</i>	Leistung <i>Power</i> [kW]	Reifen <i>Tyre</i>	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen <i>recommendations and safety precautions</i>
X-Reihe <i>X series</i>	X1 (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - Versions 5H0C0 und 5H0VC of variants VZ91, VZ92)	ab from e1*2007/46*0275*00	85 - 190	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
X-Reihe <i>X series</i>	X1 (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - All versions of variants VZ91, VZ92;)	ab from e1*2007/46*0275*00	85 - 190	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I2BX-a
X-Reihe <i>X series</i>	X-N1 (All versions of variants VP31, VP32, VP51 and VP52)	ab from e1*2007/46*0454*00 bis to e1*2007/46*0454*01	120 - 150	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
X-Reihe <i>X series</i>	X-N1 (All versions of variants VP31, VP32, VP51 and VP52)	ab from e1*2007/46*0454*00 bis to e1*2007/46*0454*01	120 - 150	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I2BX-a



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ *Type*: LF8080  
 Hersteller *Manufacturer*: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**BMW (5/120/72,6) – I2BX**

Handels- bezeichnung <i>Model Name</i>	Fahrzeugtyp (Variante/Version) <i>Vehicle Type (variant/version)</i>	Genehmigungs-Nr <i>Approval No.</i>	Leistung <i>Power</i> [kW]	Reifen <i>Tyre</i>	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen <i>recommendations and safety precautions</i>
5er Reihe <i>5 series</i>	5L (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - All versions of variants FW91, FW92; - Versions ?11?? of variants FW11, FW12, XA11, XA31, XA32, XA51, XA52, XA71, XA72, XA91, XG11, XG12, XG31, XG32, XH31, FV31, XH71, XH72, FR71, FR72, FU71; - Versions ?11???? of variants 5A31, 5A32, 5A51, 5A52, 5A71, 5B11, 5B12, 5B31, 5B91, 5C11, 5C12, 5C31, 5C32, 5C71, 5C72, 5C91, 5D11, 5D12, 5D31, 5D51, 5D52, 5D71, 5E11, 5E12, 5E31, 5E32, 5E51, 5E52, 5E71;)	ab from e1*2007/46*0363*00	100 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03
5er Reihe <i>5 series</i>	5L (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - All versions of variants FW71, FW91, FW92, 5D91; - Versions ?11?? and ?12?? of variants FW11, FW12, XA11, XA31, XA32, XA51, XA52, XA71, XA72, XA91, XG11, XG12, XG31, XG32, XH31, FV31, XH71, XH72, FR71, FR72, FU71; - Versions ?11?? of variants FR91, FR92, FU91; - Versions ?11???? and ?12???? of variants 5A31, 5A32, 5A51, 5A52, 5A71, 5B11, 5B12, 5B31, 5B91, 5C11, 5C12, 5C31, 5C32, 5C71, 5C72, 5C91, 5D11, 5D12, 5D31, 5D51, 5D52, 5D71, 5E11, 5E12, 5E31, 5E32, 5E51, 5E52, 5E71; - Versions ?11???? of variants 5A11, KN91, KN92, KP91)	ab from e1*2007/46*0363*00	100 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I2BX-b, D03
5er Reihe <i>5 series</i>	HY (Versions ?22?? and ?23?? of variants FZ91, FZ92;)	ab from e1*2007/46*0323*06	225	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
5er Reihe <i>5 series</i>	HY (Versions ?23?? of variants FZ91, FZ92;)	ab from e1*2007/46*0323*06	225	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I2BX-b

Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00

Test Report No.:

UNECE R124 Amendment 00

Typ *Type*: LF8080

Hersteller *Manufacturer*: MAK S.p.A.

IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**

Application Range

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**BMW (5/120/72,6) – I2BX**

Handels- bezeichnung <i>Model Name</i>	Fahrzeugtyp (Variante/Version) <i>Vehicle Type (variant/version)</i>	Genehmigungs-Nr <i>Approval No.</i>	Leistung <i>Power</i> [kW]	Reifen <i>Tyre</i>	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen <i>recommendations and safety precautions</i>
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - versions ?1, ??? and ??? of variants LW31, LW32; - Versions ??? and ??? of variants 6A01, 6A02, 6B81, LX71, LX72, LY11, LW71, LW72, YM31; - Versions ??? of variants LX31, LX32; - Versions ??? and ??? of variants LZ71, LZ72, 6A61, 6A62, 6A81, YP11, YP31, YP51, YP91, YP92, 6B21, 6B22;)	ab from e1*2007/46*0562*00 bis to e1*2007/46*0562*08	230 - 300	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (- versions ??? and ??? of variants 6D41, 6D42, 6H51, 6H52, 6H71; - Versions ??? and ??? of variants 6D01, 6D02, 6D21, 6E21, 6E22, 6E41, 6H11, 6H12, 6H31, 6J11, 6J12, 6J31;)	ab from e1*2007/46*0562*09	230 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (- versions ??? and ??? of variants 6D61, 6F51, 6F52, 6F71; - Versions ??? and ??? of variants 6F11, 6F12, 6F31, 6G11, 6G12, 6G31;)	ab from e1*2007/46*0562*09	230 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - versions ?1, ?2, ???, ???, ??? and ??? of variants LW31, LW32; - versions ??? of variants LZ31, LZ32, LZ51, LX51; - Versions ???, ???, ??? and ??? of variants LX71, LX72, LW71, LW72, 6A01, 6A02, 6B41, 6B81, YM31 LY11; - Versions ?1, ??? of variants LX31, LX32; - Versions ??? and ??? of variants 6B41, YM11, YM91, YM92; - Versions ???, ???, ??? and ??? and ??? of variants LZ71, LZ72, 6A61, 6A62, 6A81, YP11, YP31, YP51, YP91, YP92, 6B21, 6B22;)	ab from e1*2007/46*0562*00 bis to e1*2007/46*0562*08	230 - 300	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-b



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ *Type*: LF8080  
 Hersteller *Manufacturer*: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**BMW (5/120/72,6) – I2BX**

Handels- bezeichnung <i>Model Name</i>	Fahrzeugtyp (Variante/Version) <i>Vehicle Type (variant/version)</i>	Genehmigungs-Nr <i>Approval No.</i>	Leistung <i>Power</i> [kW]	Reifen <i>Tyre</i>	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen <i>recommendations and safety precautions</i>
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (- versions ??? ????? of variants 6D41, 6D42, 6H51, 6H52, 6H71; - Versions ??? ????? of variants 6D01, 6D02, 6D21, 6E21, 6E22, 6E41, 6H11, 6H12, 6H31, 6J11, 6J12, 6J31;)	ab <i>from</i> e1*2007/46*0562*09	230 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-b
6er Reihe <i>6 series</i>	6C (- versions ??? ????? of variants 6D61, 6F51, 6F52, 6F71; - Versions ??? ????? of variants 6F11, 6F12, 6F31, 6G11, 6G12, 6G31;)	ab <i>from</i> e1*2007/46*0562*09	230 - 330	245/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-b, D03

Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

**b) BMW (5/120/72,6) – IBX**

Genehmigungs-nr. Approval Number E24 124R-00 0050			
Radtyp und Ausführung Wheel Type and version	Größe Size	Lochzahl / Lochkreis-Ø [mm] / Mittenloch- Ø [mm] Fixing holes / PCD [mm] / Centre hole diameter [mm]	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Marking wheel/centre ring
LF8080 / IBX	8J x 18EH2+	5 / 120 / 72,6	LF8080/IBX ohne Ring without ring
Radlast [kg] Max. wheel load [kg]	Abrollumfang [mm] Rolling circumference [mm]	Einpresstiefe [mm] Inset/outset[mm]	gültig ab Fertigungsdatum valid from production date
690	2270	34	12/14

**Befestigungsmittel wheel fixing components**

Nr. No.	Art der Befestigungsmittel Kind of fixing component	Merkmal characteristic	Anzugsmoment [Nm] tightening torque [Nm]	Schaftlänge [mm] Shaft length [mm]
S01	Serienschraube original wheel mounting bolt M14x1,25	Kegel Conical 60°	140	29

**Verwendungsbereich Field of application**

Fahrzeughersteller Vehicle Manufacturer:

BMW AG

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen recommendations and safety precautions
3er Reihe 3 series	3-V (All versions of variants 3X11, 3X12, 3X31, 3X32, 3X51, 3X71, 3X72, 3X91, 3Y11, 3Y12, 3Y31, 3Y32, 3Y51, 3Y52, 3Y71, 3Y72, 3Y91, 3Y92, 3Z71, 3Z72)	ab from e1*2007/46*0559*01	100-250	225/50 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
3er Reihe 3 series	3-V (All versions of variants 3Z51, 3Z52, 3Z91, 3Z92)	ab from e1*2007/46*0559*01	100-250	225/50 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03
3er Reihe 3 series	3L (- All versions of variants 3A51, 3A52, 3A91, 3A92, 3B51, 3B52, 3B91, 3D71, 3D72, 3E31, 3E32, 3E51, 3E52, 3F91, 3F92, 3J71, 3J72; - Versions ???? and ????? of variants 3A11, 3A12, 3B11, 3B12, 3C31, 3C32, 3D11, 3D12, 3D51, 3D91, 3D92, 3D31, 3D32, 3W31, 3W32, 3W52; - Versions ????? of variants 3J31, 3J91, 3J92)	ab from e1*2007/46*0314*05	85-235	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080

FAKT S.r.l.  
 Via Lithos, 53  
 IT-25086 Rezzato (BS)

Technischer Dienst Technical Service  
 benannt durch NSAI designated by NSAI under  
 Registrier-Nr.: Registration Number: 88.1  
 © FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Seite Page  
 5 von/of 15

(Vorlage: Rev. 00, Ausgabe 06/12)

**E24 124R-000050**



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

**BMW (5/120/72,6) – IBX**

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen recommendations and safety precautions
3er Reihe 3 series	3K (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - Versions ??? and ????? of variants 3K11, 3K12, 3K31, 3K32, 3K51, 3K52, 3K91, 3K92, 3G11, 3G12, 3G71, 3G72, 3H11, 3H12; - Versions ????? of variant 8J31; - All versions of variants 3L11, 3L12)	ab from e1*2007/46*0315*06 bis to e1*2007/46*0315*12	85 - 250	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
3er Reihe 3 series	3K (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - Versions 6?1???? and 6?2???? of variants 3L51, 3L52, 3G11, 3G12, 3G71, 3G72, 3H11, 3H12; - Versions 7?1???? and 6?2???? of variants 3K11, 3K12, 3K31, 3K32; - Versions 7?1???? of variants 3K51, 3K52, 3K71, 3K72, 3H51, 3H91, 3G51, 3G52, 3G91, 3G92, 3L31, 3L32, 3L51, 3L52; - All versions of variants 3L11, 3L12)	ab from e1*2007/46*0315*13	85 - 250	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
3er Reihe 3 series	3K-N1 (All versions of variants 3K11, 3K31, 3K51, 3K91, 3Y11, 3Y31, 3Y51, 8J31, 8L51)	ab from e24*2007/46*0022*05	85 - 135	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
4er Reihe 4 series	3C (Variants: all – Versions: all <b>ohne except:</b> - Versions 7?1???? of variants 4D51, 4D52, 4P51, 4P52; - Versions 6?1???? of variants 3N11, 3N12, 3N31, 3N32, 3N51, 3P51, 3P52, 3P71, 3P72, 3R11, 3R12, 3R51, 3S31, 3S32, 3S51, 3S52, 3S91, 3S92, 3T31, 3T32, 3T71, 3U11, 3U12, 3U31, 3U32, 3U51, 3U52, 3V11, 3V12, 3V31, 3V32, 3V51, 4A11, 4A12, 4A31, 4A32, 4A51, 4A52, 4A71, 4B11, 4B12, 4B31, 4C11, 4C12, 4C31, 4C32, 4E91, 4E92, 4F11, 4F12, 4G11, 4G12, 4P71, 4P72, 4P91, 4P92, 4T11, 4T12)	ab from e1*2007/46*0316*08	100 - 250	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

**c) BMW (5/120/72,6) – I5BX**

Genehmigungsnr. Approval Number E24 124R-00 0050			
Radtyp und Ausführung Wheel Type and version	Größe Size	Lochzahl / Lochkreis-Ø [mm] / Mittenloch- Ø [mm] Fixing holes / PCD [mm] / Centre hole diameter [mm]	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Marking wheel/centre ring
LF8080 / I5BX	8J x 18EH2+	5 / 120 / 72,6	LF8080/I5BX ohne Ring without ring
Radlast [kg] Max. wheel load [kg]	Abrollumfang [mm] Rolling circumference [mm]	Einpresstiefe [mm] Inset/outset[mm]	gültig ab Fertigungsdatum valid from production date
690	2210	43	12/14

**Befestigungsmittel wheel fixing components**

Nr. No.	Art der Befestigungsmittel Kind of fixing component	Merkmal characteristic	Anzugsmoment [Nm] tightening torque [Nm]	Schaftlänge [mm] Shaft length [mm]
S01	Serienschraube original wheel mounting bolt M12x1,5 M14x1,25	Kegel Conical 60°	100 140	27 29

**Verwendungsbereich Field of application**

Fahrzeughersteller Vehicle Manufacturer: BMW AG

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen recommendations and safety precautions
5er Reihe 5 series	560X (All versions of variants NF31, NF71, NM71, NV31, NV51, NV71, NY51, NY71)	ab from e1*2001/116*0322*00	145-200	245/40 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080
5er Reihe 5 series	560X (All versions of variants NN51, NN71, NP71, PV31, PV51, PV71, PY51, PY71)	ab from e1*2001/116*0322*00	145-200	245/40 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03
X Reihe X series	X3 (Variants: all – Versions: all ohne except: - Versions ???1???? of variants WX31, WX32, WX91, WX92, WY51, WY52, WY91, WY92, WW11, WZ31, WZ32, WZ51, WZ52, XX11, XX12, XX31, XX32, XW11, XW12, XW31, XW32)	ab from e1*2007/46*0512*00	100-230	245/50 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03

Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage *Enclosure* 2

Handels- bezeichnung <i>Model Name</i>	Fahrzeugtyp (Variante /Version) <i>Vehicle Type (variant/version)</i>	Genehmigungs-Nr <i>Approval No.</i>	Leistung <i>Power</i> [kW]	Reifen <i>Tyre</i>	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen <i>recommendations and safety precautions</i>
X Reihe <i>X series</i>	X-N1 (All versions of variants XX11, XX31, WX31, WX32, WX91, WX92, WY11, WY12, WY31, WY32, WY51, WZ51)	ab from e1*2007/46*0454*03	100-190	245/50 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080, D03



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

d) BMW (5/120/72,6) – I8BX

Genehmigungsnr. Approval Number E24 124R-00 0050			
Radtyp und Ausführung Wheel Type and version	Größe Size	Lochzahl / Lochkreis-Ø [mm] / Mittenloch- Ø [mm] Fixing holes / PCD [mm] / Centre hole diameter [mm]	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Marking wheel/centre ring
LF8080 / I8BX	8J x 18EH2+	5 / 120 / 72,6	LF8080/I8BX ohne Ring without ring
Radlast [kg] Max. wheel load [kg]	Abrollumfang [mm] Rolling circumference [mm]	Einpresstiefe [mm] Inset/outset[mm]	gültig ab Fertigungsdatum valid from production date
690	2144	52	12/14

**Befestigungsmittel wheel fixing components**

Nr. No.	Art der Befestigungsmittel Kind of fixing component	Merkmal characteristic	Anzugsmoment [Nm] tightening torque [Nm]	Schaftlänge [mm] Shaft length [mm]
S01	Serienschraube original wheel mounting bolt M14x1,25	Kegel Conical 60°	140	29

**Verwendungsbereich Field of application**

Fahrzeughersteller Vehicle Manufacturer:

BMW AG (nur Achse 2 only for axle 2)

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnah- men recommendations and safety precautions
1er Reihe 1 series	1K2 (- Versions ??? of variants 1E71, 1E72; - Versions ??? and ????? of variants 1D51, 1D52, 1N71, 1N72, 1N91; - Versions ????? of variants 1Y71, 1Y72, 1Y91; - Versions ??? and ????? of variants 1D11, 1D12, 1D31, 1D32, 1E11, 1E12, 1E31, 1E32, 1E51, 1E71, 1E72, 1N11, 1N12, 1N51, 1N52, 1P11, 1P12; - Versions ????? of variants 1X31, 1X32, 1X51, 1Y31, 1Y32, 2S11, 2S12; - Versions ????? of variants 1W51, 1W52, 1W71, 1W72, 1X11, 1Y11, 1Y51, 2P31, 2P32, 2P51, 2P52, 2P71, 2P72, 2P91, 2P92)	ab from e1*2007/46*0273*04	70-235	245/35 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I8BX



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00

Test Report No.:

UNECE R124 Amendment 00

Typ Type: LF8080

Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpedololo (BS)



# Verwendungsbereich

## Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

### BMW (5/120/72,6) – I8BX

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnah- men recommendations and safety precautions
1er Reihe 1 series	1K4 (- Versions ??, ??2?0, ??2??, ??2?8, ??2??0??, ??2??7??, and ??2??8?? of variants 1A11, 1A12, 1A31, 1A32, 1C11, 1C12, 1C31, 1C32, 1C71, 1C72, 1R11, 1R12; - Versions ??0??, ??2??0??, ??2??7??, and ??2??8?? of variants 1A51, 1A52, 1B71, 1B72, 1C51, 1C52; - Versions ??2?0, ??2??, ??2?8, ??2??0??, ??2??7??, and ??2??8?? of variants 1T91, 1T92; - Versions ??2??0??, ??2??7??, and ??2??8?? of variants 1T51, 2R51, 2R52; - Versions ??2?0, ??2?? and ??2?8 of variants 1B51, 1T72; - Versions ??0?? of variants 1B91; - Versions ??3???? of variants 1V71, 1V72, 1V91, 1V92)	ab from e1*2007/46*0283*04	70-240	245/35 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I8BX
2er Reihe 2 series	1C (- Versions ??0???? of variants 1F51, 1F52, 1H71, 1H72, 1J71, 1J72, 1K51, 1K52, 1M11, 1M12; - Versions ??2???? of variants 1H11, 1H12, 1H31, 1H32, 1J11, 1J12, 1L71, 1L72, 2L71, 2L72, 2G71, 2G72)	ab from e1*2007/46*0277*08 bis to e1*2007/46*0277*11	100-240	245/35 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I8BX
2er Reihe 2 series	1C (- Versions ??0???? of variants 1J71, 1J72, 1J91, 1M11, 1M12; - Versions ??2???? of variants 1F51, 1F52, 1K51, 1K52; - Versions ??0???? and ??2???? of variants 1H71, 1H72; - Versions ??3???? of variants 1L71, 1L72, 1M31, 1M32, 2F11, 2F12, 2291, 2G92; - Versions 5?2???? and 6?3???? of variants 1H31, 1H32, 1J11, 1J12, 2G71, 2G72, 2L71, 2L72)	ab from e1*2007/46*0277*12	100-240	245/35 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080-I8BX

Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
 Test Report No.:  
 UNECE R124 Amendment 00  
 Typ Type: LF8080  
 Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
 IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

e) BMW (5/112/66,6) – WS6X

Genehmigungsnr. Approval Number E24 124R-00 0050			
Radtyp und Ausführung Wheel Type and version	Größe Size	Lochzahl / Lochkreis-Ø [mm] / Mittenloch- Ø [mm] Fixing holes / PCD [mm] / Centre hole diameter [mm]	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Marking wheel/centre ring
LF8080 / WS6X	8J x 18EH2+	5 / 112 / 66,6	LF8080/WS6X ohne Ring without ring
Radlast [kg] Max. wheel load [kg]	Abrollumfang [mm] Rolling circumference [mm]	Einpresstiefe [mm] Inset/outset[mm]	gültig ab Fertigungsdatum valid from production date
530	2020	57	12/14

**Befestigungsmittel wheel fixing components**

Nr. No.	Art der Befestigungsmittel Kind of fixing component	Merkmal characteristic	Anzugsmoment [Nm] tightening torque [Nm]	Schaftlänge [mm] Shaft length [mm]
S01	Serienschraube original wheel mounting bolt M14x1,25	Kegel Conical 60°	140	29

**Verwendungsbereich Field of application**

Fahrzeughersteller Vehicle Manufacturer:

BMW AG

Handels- bezeichnung Model Name	Fahrzeugtyp (Variante /Version) Vehicle Type (variant/version)	Genehmigungs-Nr Approval No.	Leistung Power [kW]	Reifen Tyre	Empfehlungen und Sicherheitsmaßnah- men recommendations and safety precautions
2er Reihe 2 series (Active Tourer)	UKL-L (- Versions ?22???? of variants 2A31, 2A32, 2A51, 2A52, 2A71, 2A72, 2B11, 2B12, 2B31, 2B32, 2C11, 2C12; - Versions ?H2???? of variants 2C31, 2C32)	ab from e1*2007/46*0371*13	85-170	225/45 R18	A04, A05, A08, A09, A11, A14, A34, B02, B03, S01, C01, D01-LF8080



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
Test Report No.:  
UNECE R124 Amendment 00  
Typ Type: LF8080  
Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**Empfehlungen und Sicherheitsmaßnahmen**  
*Recommendations and safety precautions*

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

*The minimum speed ranges and load capacities of the tyres to be used (except for mud and snow threads) must be respected according to the indications contained in the vehicle documents. Furthermore, only tyres of one manufacturer and for each axle of one thread type are permitted. If different thread types are used on front and rear axles, their suitability must be confirmed by the tyre or vehicle manufacturer concerned.*

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen. Lochzahl, Lochkreis, Mittenlochdurchmesser und Einpresstiefe müssen dem Nachrüstad des Fahrzeugherstellers entsprechen.

*The chassis (incl. Suspension system) and the brake units, with exception of the modifications listed in the column "recommendations and safety precautions", shall comply to the original state of the vehicle. The possibility of further modifications must be assessed case by case. No. of fixing holes, PCD, centre hole diameter and wheel offset (ET) shall comply to those of the replacement wheels, supplied by the vehicle manufacturer.*

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

*If the original spare wheel is used the driving speed should be moderated. The use shall be limited (not longer than necessary). The original equipment mounting components shall be used. With all-wheel-drive vehicles (4x4), only a spare wheel of the same tyre size and of the same rolling circumference shall be used.*

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

*The end-user shall be informed, that the tyre inflating pressure as specified by the vehicle manufacturer opt. Tyre manufacturer shall be considered (see also operation manual or indications on the vehicle). The use of tyres with emergency characteristics is only admitted with tyre pressure control systems.*

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

*Only fine-linked snow chains shall be used on the relevant axles as indicated in the operation manual of the vehicle.*



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
Test Report No.:  
UNECE R124 Amendment 00  
Typ Type: LF8080  
Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
**Application Range**

BMW

Anlage Enclosure 2

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen nur Klebegewichte unterhalb der Felge angebracht werden.

*For the balancing of the wheels only adhesive weights may be used under the rim.*

**A34** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tyre and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

*Only tubeless tyres and rubber covered or metal valves mounted from outside which comply to a great extent with the relevant DIN, E.T.R.T.O or Tire and Rim standards and intended for a nominal valve hole of 11,3 mm are admitted. For vehicles having a maximum speed exceeding 210 km/h only metal valves are admitted. The valve must not protrude from the wheels rim.*

**B02** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, siehe Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Load Index, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

*The use of this combination wheel/tyre is permitted only if it is already registered in the vehicle documents, in the Whole Vehicle Type approval documents or in the vehicle manufacturer's Certificate of Conformity. The load index, the speed index, the M+S marking, the tyre manufacturer and other notes shall comply with those indicated by the vehicle manufacturer.*

**B03** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

*Vehicles having an original equipment tire pressure control system with tyre pressure sensor mounted onto the wheel, may use the original system, if during the installation to the wheels the indications of the vehicle manufacturer or of the system manufacturers are considered. In case of aftermarket tire pressure sensors the mounting instructions of the part manufacturer shall be considered.*

**D01-LF8000-I2BX-a** Montage nur zulässig an Achse 1 (Vorderachse). Das dimensionsgleiche Nachrüstrad ist nur in Verbindung mit dem Nachrüstrad des Fahrzeugherstellers bzw. dem Rad für die Erstausrüstung (OE-Rad) bzw. mit dem dimensionsgleichen Nachrüstrad des Herstellers MAK S.p.A., Typ: LF9080, Ausführung: I4BX (9J x 18 EH2+, ET 41; Reifengrößen und Auflagen sind der Genehmigung E24 124R 000051 zu entnehmen) an Achse 2 (Hinterachse) zulässig. Ferner ist je Achse nur ein Radtyp – und Ausführung zulässig.

*Mounting only admitted on axle 1 (front axle). The pattern part replacement wheel is only admitted in combination with the vehicle manufacturer's replacement wheel resp. the OE-wheel resp. the pattern part replacement wheel of the manufacturer MAK S.p.A., type: LF9080, version: I4BX ( 9J x 18 EH2+, ET 41; the dimensions and conditions are listed in the approval E24 124R 000051) on axle 2 (rear axle). On each axle the use of only one wheel type and wheel version is admitted.*



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
Test Report No.:  
UNECE R124 Amendment 00  
Typ Type: LF8080  
Hersteller Manufacturer: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
Application Range

BMW

Anlage Enclosure 2

**D01-LF8080-I2BX-b** Montage nur zulässig an Achse 1 (Vorderachse). Das dimensionsgleiche Nachrüstrad ist nur in Verbindung mit dem Nachrüstrad des Fahrzeugherstellers bzw. dem Rad für die Erstausrüstung (OE-Rad) bzw. mit dem dimensionsgleichen Nachrüstrad des Herstellers MAK S.p.A., Typ: LF9080, Ausführung: I6BX (9J x 18 EH2+, ET 44; Reifengrößen und Auflagen sind der Genehmigung E24 124R 000051 zu entnehmen) an Achse 2 (Hinterachse) zulässig. Ferner ist je Achse ist nur ein Radtyp – und Ausführung zulässig.

*Mounting only admitted on axle 1 (front axle). The pattern part replacement wheel is only admitted in combination with the vehicle manufacturer's replacement wheel resp. the OE-wheel resp. the pattern part replacement wheel of the manufacturer MAK S.p.A., type: LF9080, version: I6BX ( 9J x 18 EH2+, ET 44; the dimensions and conditions are listed in the approval E24 124R 000051) on axle 2 (rear axle). On each axle the use of only one wheel type and wheel version is admitted.*

**D01-LF8080-I8BX** Montage nur zulässig an Achse 2 (Hinterachse). Das dimensionsgleiche Nachrüstrad ist nur in Verbindung mit dem Nachrüstrad des Fahrzeugherstellers bzw. dem Rad für die Erstausrüstung (OE-Rad) bzw. mit dem dimensionsgleichen Nachrüstrad des Herstellers MAK S.p.A., Typ: LF7580, Ausführung: I4BX (7,5J x 18 EH2+, ET 45; Reifengrößen und Auflagen sind der Genehmigung E24 124R 000049 zu entnehmen) an Achse 1 (Vorderachse) zulässig. Ferner ist je Achse ist nur ein Radtyp – und Ausführung zulässig.

*Mounting only admitted on axle 2 (rear axle). The pattern part replacement wheel is only admitted in combination with the vehicle manufacturer's replacement wheel resp. the OE-wheel resp. the pattern part replacement wheel of the manufacturer MAK S.p.A., type: LF7580, version: I4BX ( 7,5J x 18 EH2+, ET 45; the dimensions and conditions are listed in the approval E24 124R 000049) on axle 1 (front axle). On each axle the use of only one wheel type and wheel version is admitted.*

**D01-LF8080** Das dimensionsgleiche Nachrüstrad ist auf beiden Achsen gleichzeitig zugelassen bzw. mit dem Nachrüstrad des Fahrzeugherstellers bzw. dem Rad für die Erstausrüstung OE-Rad. Ferner ist je Achse ist nur ein Radtyp – und Ausführung zulässig.

*The pattern part replacement wheel is admitted on both axels simultaneously or in combination with the vehicle manufacturer's replacement wheel resp. the OE-wheel. On each axle the use of only one wheel type and wheel version is admitted.*

**D02** Nicht zulässig in Verbindung mit dem Keramik-Bremssystem (PCCB) des Fahrzeugherstellers.

*Not admitted in combination with the ceramic-brakesystem (PCCB) of the vehicle manufacturer.*

**D03** Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Anhängervorrichtung, nicht geeignet für Anhängerbetrieb.

*Not admitted for vehicles with coupling device, not suitable for trailer operation.*

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden. Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

*For the mounting of the wheels the original wheel fixing components shall be used. The tightening torque as indicated in the operation manual shall be used.*



Prüfbericht Nr.: IT15/0740 - 00  
*Test Report No.:*  
UNECE R124 Amendment 00  
Typ *Type*: LF8080  
Hersteller *Manufacturer*: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)



**Verwendungsbereich**  
*Application Range*

BMW

Anlage *Enclosure* 2

**C01 Sonstige allgemeine Hinweise**  
*C01 further general indications*

**Wuchtgewichte**  
*balancing weights*

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks bzw. von 4 mm zu Lenkungsteilen zu achten.

**Allgemeine Reifenhinweise**  
*General indications for tyres*

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen. Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluss des Sturzwinkels zu beachten. Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist. Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

**Ersatzrad**  
*Spare Wheel*

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

**Weitere Hinweise**  
*Further indications*

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.