

ABSCHNITT V

LEISTUNGEN

HINWEIS

Die Werte der Tabellen auf den folgenden Seiten wurden aus den Ergebnissen von Erprobungsflügen mit einem in gutem Betriebszustand befindlichen Flugzeug zusammengestellt. Sie sind bei der Flugplanung sehr nützlich. Trotzdem ist es ratsam, für die Kraftstoffreserve bei Ankunft am Zielflugplatz eine ausreichend große Sicherheitsspanne einzuplanen, da die angegebenen Leistungswerte keinerlei Zugaben für Windeinfluß, Navigationsfehler, Pilotentechnik, Warmlauf, Start usw. enthalten. Alle diese Faktoren müssen jedoch bei der Planung der vorgeschriebenen Kraftstoffreserve berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß sich die maximale Reichweite bei Benutzung einer niedrigeren Leistungseinstellung erhöht. Diese Fragen können anhand der Reiseleistungstabellen gelöst werden.

REISELEISTUNG GEMISCH FÜR GRÖßERE REICHWEITE

FLUGGEWICHT 1338 kp • NORMATMOSPHÄRE • WINDSTILLE
2500 ft

| U/min | Ladedruck in.Hg | BHP % | TAS mph | Kraftstoffverbrauch | | 60 US gal (227 l) (Keine Reserve) | | | 79 US gal (299 l) (Keine Reserve) | | |
|-------|--------------------|----------|------------|---------------------|------|--------------------------------------|--------------------------|-----|--------------------------------------|--------------------------|------|
| | | | | US gal/h | l/h | Flugdauer h | Reichweite km, Meilen | | Flugdauer h | Reichweite km, Meilen | |
| 2450 | 23 | 76 | 156 | 14,2 | 53,8 | 4,2 | 1062 | 660 | 5,6 | 1400 | 870 |
| | 22 | 72 | 153 | 13,4 | 50,7 | 4,5 | 1102 | 685 | 5,9 | 1448 | 900 |
| | 21 | 68 | 149 | 12,7 | 48,1 | 4,7 | 1135 | 705 | 6,2 | 1489 | 925 |
| | 20 | 63 | 144 | 12,0 | 45,4 | 5,0 | 1159 | 720 | 6,6 | 1529 | 950 |
| 2300 | 23 | 71 | 151 | 13,1 | 49,5 | 4,6 | 1110 | 690 | 6,0 | 1465 | 910 |
| | 22 | 67 | 148 | 12,2 | 46,2 | 4,9 | 1175 | 730 | 6,5 | 1545 | 960 |
| | 21 | 62 | 143 | 11,5 | 43,5 | 5,2 | 1199 | 745 | 6,9 | 1577 | 980 |
| | 20 | 59 | 140 | 11,0 | 41,6 | 5,5 | 1231 | 765 | 7,2 | 1617 | 1005 |
| 2200 | 23 | 67 | 148 | 12,1 | 45,8 | 5,0 | 1183 | 735 | 6,5 | 1553 | 965 |
| | 22 | 63 | 144 | 11,4 | 43,2 | 5,3 | 1223 | 760 | 6,9 | 1609 | 1000 |
| | 21 | 59 | 140 | 10,8 | 40,9 | 5,6 | 1255 | 780 | 7,3 | 1650 | 1025 |
| | 20 | 55 | 135 | 10,2 | 38,6 | 5,9 | 1279 | 795 | 7,7 | 1682 | 1045 |
| 2000* | 20 | 47 | 123 | 8,7 | 32,9 | 6,9 | 1368 | 850 | 9,1 | 1794 | 1115 |
| | 19 | 43 | 117 | 8,2 | 31,0 | 7,3 | 1376 | 855 | 9,6 | 1810 | 1125 |
| | 18 | 39 | 110 | 7,5 | 28,4 | 8,0 | 1416 | 880 | 10,5 | 1867 | 1160 |
| | 17 | 35 | 101 | 7,0 | 26,5 | 8,6 | 1392 | 865 | 11,3 | 1835 | 1140 |

*Die Leistungseinstellungen in diesem Block ergeben maximale Reichweiten.

REISELEISTUNG GEMISCH FÜR GRÖßERE REICHWEITE

FLUGGEWICHT 1338 kp • NORMATMOSPHERE • WINDSTILLE
5000 ft

| U/min | Lade- druck in.Hg | BHP % | TAS mph | Kraftstoff- verbrauch | | 60 US gal (227 l) (Keine Reserve) | | | 79 US gal (299 l) (Keine Reserve) | | |
|-------|-------------------------|----------|------------|--------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|------|
| | | | | US gal/h | l/h | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | |
| 2450 | 23 | 78 | 160 | 14,5 | 54,9 | 4,1 | 1062 | 660 | 5,4 | 1400 | 870 |
| | 22 | 73 | 157 | 13,6 | 51,5 | 4,4 | 1118 | 695 | 5,8 | 1464 | 910 |
| | 21 | 70 | 153 | 13,0 | 49,2 | 4,6 | 1135 | 705 | 6,1 | 1497 | 930 |
| | 20 | 65 | 149 | 12,2 | 46,2 | 4,9 | 1183 | 735 | 6,5 | 1553 | 965 |
| 2300 | 23 | 73 | 157 | 13,4 | 50,7 | 4,5 | 1135 | 705 | 5,9 | 1489 | 925 |
| | 22 | 69 | 152 | 12,6 | 47,7 | 4,8 | 1167 | 725 | 6,3 | 1537 | 955 |
| | 21 | 64 | 148 | 11,9 | 45,0 | 5,0 | 1199 | 745 | 6,6 | 1585 | 985 |
| | 20 | 60 | 144 | 11,2 | 42,4 | 5,4 | 1239 | 770 | 7,1 | 1633 | 1015 |
| 2200 | 23 | 68 | 151 | 12,4 | 46,9 | 4,8 | 1175 | 730 | 6,4 | 1545 | 960 |
| | 22 | 64 | 148 | 11,7 | 44,3 | 5,1 | 1223 | 760 | 6,8 | 1609 | 1000 |
| | 21 | 60 | 144 | 11,0 | 41,6 | 5,5 | 1263 | 785 | 7,2 | 1666 | 1035 |
| | 20 | 57 | 139 | 10,5 | 39,7 | 5,7 | 1279 | 795 | 7,5 | 1682 | 1045 |
| 2000* | 20 | 48 | 128 | 9,0 | 34,1 | 6,7 | 1376 | 855 | 8,8 | 1810 | 1125 |
| | 19 | 45 | 121 | 8,5 | 32,2 | 7,1 | 1376 | 855 | 9,3 | 1810 | 1125 |
| | 18 | 41 | 114 | 7,9 | 29,9 | 7,6 | 1392 | 865 | 10,0 | 1835 | 1140 |
| | 17 | 37 | 105 | 7,3 | 27,6 | 8,2 | 1392 | 865 | 10,8 | 1827 | 1135 |

*Die Leistungseinstellungen in diesem Block ergeben maximale Reichweiten.

Abb.5-1 (Seite 2 von 5)

REISELEISTUNG GEMISCH FÜR GRÖßERE REICHWEITE

FLUGGEWICHT 1338 kp • NORMATMOSPHERE • WINDSTILLE
7500 ft

| U/min | Ladedruck in.Hg | BHP % | TAS mph | Kraftstoff- verbrauch | | 60 US gal (227 l) (Keine Reserve) | | | 79 US gal (299 l) (Keine Reserve) | | |
|-------|--------------------|----------|------------|--------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|------|
| | | | | US gal/h | l/h | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | |
| 2450 | 21 | 71 | 157 | 13,1 | 49,6 | 4,6 | 1159 | 720 | 6,0 | 1521 | 945 |
| | 20 | 67 | 154 | 12,4 | 46,9 | 4,8 | 1199 | 745 | 6,4 | 1577 | 980 |
| | 19 | 62 | 149 | 11,7 | 44,3 | 5,1 | 1231 | 765 | 6,8 | 1617 | 1005 |
| | 18 | 58 | 144 | 11,0 | 41,6 | 5,5 | 1263 | 785 | 7,2 | 1666 | 1035 |
| 2300 | 21 | 66 | 153 | 12,2 | 46,2 | 4,9 | 1207 | 750 | 6,5 | 1593 | 990 |
| | 20 | 62 | 149 | 11,6 | 43,9 | 5,2 | 1239 | 770 | 6,8 | 1633 | 1015 |
| | 19 | 58 | 144 | 11,0 | 41,6 | 5,5 | 1263 | 785 | 7,2 | 1666 | 1035 |
| | 18 | 54 | 139 | 10,5 | 39,7 | 5,7 | 1279 | 795 | 7,5 | 1682 | 1045 |
| 2200 | 21 | 62 | 149 | 11,4 | 43,2 | 5,3 | 1263 | 785 | 6,9 | 1666 | 1035 |
| | 20 | 58 | 144 | 10,7 | 40,5 | 5,6 | 1295 | 805 | 7,4 | 1714 | 1065 |
| | 19 | 54 | 139 | 10,2 | 38,6 | 5,9 | 1320 | 820 | 7,7 | 1730 | 1075 |
| | 18 | 51 | 133 | 9,7 | 36,7 | 6,2 | 1328 | 825 | 8,1 | 1746 | 1085 |
| 2000* | 20 | 50 | 132 | 9,2 | 34,8 | 6,5 | 1384 | 860 | 8,6 | 1827 | 1135 |
| | 19 | 47 | 126 | 8,7 | 32,9 | 6,9 | 1400 | 870 | 9,1 | 1843 | 1145 |
| | 18 | 43 | 118 | 8,1 | 30,7 | 7,4 | 1408 | 875 | 9,8 | 1851 | 1150 |
| | 17 | 39 | 110 | 7,6 | 28,8 | 7,9 | 1400 | 870 | 10,4 | 1843 | 1145 |

*Die Leistungseinstellungen in diesem Block ergeben maximale Reichweiten.

REISELEISTUNG GEMISCH FÜR GRÖßERE REICHWEITE

FLUGGEWICHT 1338 kp

NORMATMOSPHERE

WINDSTILLE

10 000 ft

| U/min | Ladedruck in.Hg | BHP % | TAS mph | Kraftstoff- verbrauch | | 60 US gal (227 l) (Keine Reserve) | | | 79 US gal (299 l) (Keine Reserve) | | |
|-------|--------------------|----------|------------|--------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|------|
| | | | | US gal/h | l/h | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | |
| 2450 | 19 | 63 | 154 | 11,9 | 45,0 | 5,0 | 1247 | 775 | 6,6 | 1641 | 1020 |
| | 18 | 60 | 149 | 11,2 | 42,4 | 5,4 | 1287 | 800 | 7,1 | 1690 | 1050 |
| | 17 | 55 | 143 | 10,6 | 40,1 | 5,7 | 1304 | 810 | 7,5 | 1714 | 1065 |
| | 16 | 51 | 137 | 10,0 | 37,9 | 6,0 | 1320 | 820 | 7,9 | 1738 | 1080 |
| 2300 | 19 | 60 | 149 | 11,1 | 42,0 | 5,4 | 1295 | 805 | 7,1 | 1706 | 1060 |
| | 18 | 56 | 144 | 10,5 | 39,7 | 5,7 | 1328 | 825 | 7,5 | 1746 | 1085 |
| | 17 | 51 | 137 | 9,8 | 37,1 | 6,1 | 1352 | 840 | 8,1 | 1778 | 1105 |
| | 16 | 47 | 130 | 9,2 | 34,8 | 6,5 | 1368 | 850 | 8,6 | 1794 | 1115 |
| 2200 | 19 | 56 | 144 | 10,4 | 39,4 | 5,8 | 1336 | 830 | 7,6 | 1762 | 1095 |
| | 18 | 52 | 138 | 9,8 | 37,1 | 6,1 | 1360 | 845 | 8,1 | 1786 | 1110 |
| | 17 | 49 | 132 | 9,3 | 35,2 | 6,5 | 1368 | 850 | 8,5 | 1802 | 1120 |
| | 16 | 45 | 124 | 8,7 | 32,9 | 6,9 | 1376 | 855 | 9,1 | 1810 | 1125 |
| 2000* | 19 | 48 | 130 | 8,9 | 33,7 | 6,7 | 1408 | 875 | 8,9 | 1859 | 1155 |
| | 18 | 44 | 123 | 8,4 | 31,8 | 7,1 | 1416 | 880 | 9,4 | 1859 | 1155 |
| | 17 | 40 | 115 | 7,8 | 29,5 | 7,7 | 1424 | 885 | 10,1 | 1875 | 1165 |
| | 16 | 38 | 101 | 7,4 | 28,0 | 8,1 | 1320 | 820 | 10,7 | 1738 | 1080 |

*Die Leistungseinstellungen in diesem Block ergeben maximale Reichweiten.

REISELEISTUNG GEMISCH FÜR GRÖßERE REICHWEITE

FLUGGEWICHT 1338 kp • NORMATMOSPHERE • WINDSTILLE
15 000 ft

| U/min | Lade- druck in.Hg | BHP % | TAS mph | Kraftstoff- verbrauch | | 60 US gal (227 l) (Keine Reserve) | | | 79 US gal (299 l) (Keine Reserve) | | |
|-------|-------------------------|----------|------------|--------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|------|
| | | | | US gal/h | l/h | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | | Flugdauer h | Reichweite km Meilen | |
| 2450 | 16 | 54 | 145 | 10,4 | 39,4 | 5,8 | 1344 | 835 | 7,6 | 1770 | 1100 |
| | 15 | 50 | 139 | 9,8 | 37,1 | 6,1 | 1368 | 850 | 8,1 | 1802 | 1120 |
| | 14 | 46 | 126 | 9,2 | 34,8 | 6,5 | 1320 | 820 | 8,6 | 1738 | 1080 |
| 2300 | 16 | 50 | 139 | 9,6 | 36,3 | 6,2 | 1400 | 870 | 8,2 | 1843 | 1145 |
| | 15 | 47 | 131 | 9,1 | 34,4 | 6,6 | 1392 | 865 | 8,7 | 1827 | 1135 |
| | 14 | 42 | 113 | 8,5 | 32,2 | 7,1 | 1287 | 800 | 9,3 | 1690 | 1050 |
| 2200 | 16 | 47 | 131 | 9,1 | 34,4 | 6,6 | 1392 | 865 | 8,7 | 1827 | 1135 |
| | 15 | 44 | 120 | 8,6 | 32,6 | 7,0 | 1344 | 835 | 9,2 | 1770 | 1100 |
| | 14 | 40 | 106 | 8,0 | 30,3 | 7,5 | 1279 | 795 | 9,9 | 1682 | 1045 |
| 2000 | 16 | 40 | 106 | 7,8 | 29,5 | 7,7 | 1312 | 815 | 10,1 | 1730 | 1075 |
| | 15 | 37 | 97 | 7,3 | 27,6 | 8,2 | 1279 | 795 | 10,8 | 1690 | 1050 |

| GESCHWINDIGKEITSKORREKTURTABELLE | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| KLAPPEN EINGEFAHREN | | | | | | | | |
| IAS - mph | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | --- |
| CAS - mph | 68 | 83 | 101 | 119 | 139 | 158 | 177 | --- |
| KLAPPEN AUSGEFAHREN 20° bis 40° | | | | | | | | |
| IAS - mph | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| CAS - mph | 55 | 60 | 66 | 74 | 83 | 92 | 102 | 111 |

Abb.5-2

| ÜBERZIEHGESCHWINDIGKEITEN | | | |
|--|-------------|-----|-----|
| TRIEBWERK IM LEERLAUF | | | |
| HÖCHSTZULÄSSIGES FLUGGEWICHT 1338 kp | QUERNEIGUNG | | |
| | 0° | 30° | 60° |
| Klappen eingefahren | 64 | 69 | 91 |
| Klappen 20° | 59 | 63 | 83 |
| Klappen 40° | 57 | 61 | 81 |

Geschwindigkeiten in mph, CAS - Hintere Schwerpunktlage

Abb.5-3

STARTSTRECKE
KLAPPEN 20°
BEFESTIGTE STARTBAHN

| Flug- gewicht kp | IAS in 15 m Höhe mph | Gegenwind | | Meereshöhe und +15 °C | | 2500 ft und +10 °C | | 5000 ft und +5 °C | | 7500 ft und 0 °C | |
|------------------------|----------------------------------|-----------|----|--------------------------|--|-----------------------|--|----------------------|--|---------------------|--|
| | | km/h | kn | Start- lauf m | Strecke über 15 m Hindernis m | Start- lauf m | Strecke über 15 m Hindernis m | Start- lauf m | Strecke über 15 m Hindernis m | Start- lauf m | Strecke über 15 m Hindernis m |
| 1338 | 0 | 0 | 0 | 215 | 414 | 258 | 495 | 309 | 609 | 378 | 788 |
| | 19 | 10 | 10 | 149 | 312 | 181 | 379 | 221 | 474 | 274 | 622 |
| | 37 | 20 | 20 | 94 | 226 | 117 | 277 | 146 | 351 | 186 | 471 |
| 1134 | 0 | 0 | 0 | 148 | 291 | 175 | 341 | 210 | 405 | 256 | 497 |
| | 19 | 10 | 10 | 99 | 216 | 120 | 256 | 145 | 306 | 180 | 383 |
| | 37 | 20 | 20 | 59 | 149 | 75 | 180 | 91 | 219 | 116 | 279 |
| 907 | 0 | 0 | 0 | 90 | 200 | 107 | 227 | 126 | 261 | 152 | 306 |
| | 19 | 10 | 10 | 56 | 140 | 69 | 162 | 84 | 189 | 102 | 226 |
| | 37 | 20 | 20 | 32 | 93 | 40 | 108 | 49 | 130 | 62 | 157 |

Anmerkungen: 1. Für je 14 °C über Standardtemperatur sind die genannten Strecken für die betreffenden Höhen um 10% zu vergrößern.
2. Für den Start auf trockener Grasbahn sind die Strecken (sowohl Startlauf als auch Strecke über 15 m Hindernis) um 7% der Werte für die "Strecke über 15 m Hindernis" zu vergrößern.

Abb. 5-4

MAXIMALE STEIGGESCHWINDIGKEIT

| Flug- gewicht kp | Meereshöhe und +15 °C | | | 5000 ft und +5 °C | | | 10000 ft und -5 °C | | | 15000 ft und -15 °C | | | 20000 ft und -25 °C | | |
|------------------------|-----------------------|--|--|-------------------|--|--|--------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|
| | IAS mph | Steigge- schwindig- keit ft/min | Kraft- stoff- verbrauch ab Meereshöhe l | IAS mph | Steigge- schwindig- keit ft/min | Kraft- stoff- verbrauch ab Meereshöhe l | IAS mph | Steigge- schwindig- keit ft/min | Kraft- stoff- verbrauch ab Meereshöhe l | IAS mph | Steigge- schwindig- keit ft/min | Kraft- stoff- verbrauch ab Meereshöhe l | IAS mph | Steigge- schwindig- keit ft/min | Kraft- stoff- verbrauch ab Meereshöhe l |
| 1338 | 89 | 890 | 5,7 | 87 | 665 | 14,4 | 85 | 445 | 25,7 | 83 | 220 | 43,5 | --- | --- | --- |
| 1134 | 87 | 1210 | 5,7 | 85 | 935 | 12,1 | 83 | 655 | 19,7 | 80 | 380 | 31,4 | 78 | 105 | 56,4 |
| 907 | 84 | 1710 | 5,7 | 82 | 1350 | 10,2 | 79 | 995 | 15,5 | 76 | 640 | 22,3 | 74 | 280 | 34,8 |

- Anmerkungen:
1. Klappen eingefahren, Vollgas, 2600 U/min, Gemisch arm eingestellt für ruhigen Triebwerklauf über 5000 ft.
 2. Kraftstoffverbrauch schließt Warmlauf und Start ein.
 3. Bei warmem Wetter sind die Steiggeschwindigkeiten für je 5 °C über der Standardtemperatur um 30 ft/min für die jeweilige Höhe zu verringern.

RWL

Abb.5-5

MAXIMALER GLEITFLUG

- Geschwindigkeit: 80 mph (IAS)
- Propeller im Fahrtwind mitdrehend
- Klappen eingefahren • Windstille

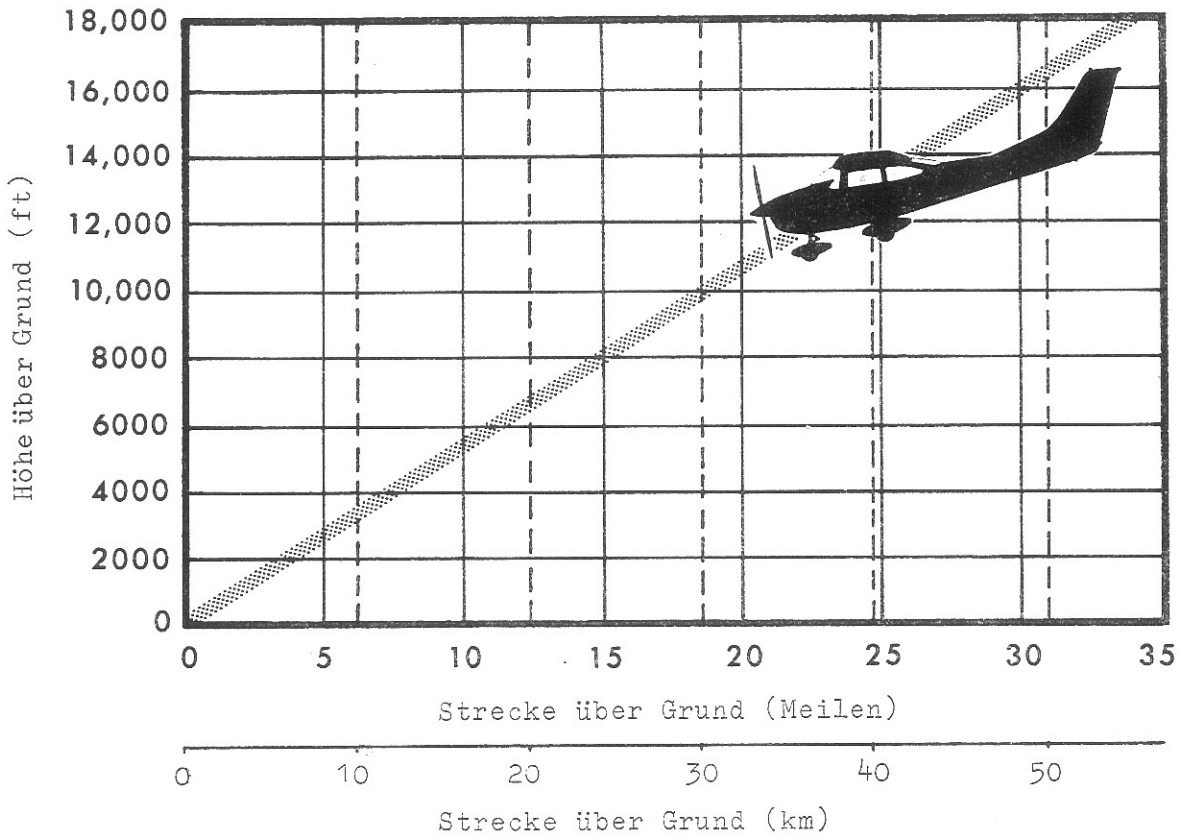


Abb.5-6

| KLAPPEN 40° AUSGEFAHREN LEERLAUF, WINDSTILLE BEFESTIGTE LANDEBAHN, STARKES BREMSEN | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| LANDESTRECKE | | | | | | | | | |
| Flug- gewicht | Anflug- geschwindigkeit IAS | Meereshöhe und +15 °C | | 2500 ft und +10 °C | | 5000 ft und +5 °C | | 7500 ft und 0 °C | |
| | | Lande- lauf | Strecke über 15 m Hindernis | Lande- lauf | Strecke über 15 m Hindernis | Lande- lauf | Strecke über 15 m Hindernis | Lande- lauf | Strecke über 15 m Hindernis |
| kp | mph | m | m | m | m | m | m | m | m |
| 1338 | 69 | 180 | 411 | 195 | 436 | 207 | 459 | 226 | 486 |

Anmerkungen: 1. Für je 5 kn Gegenwind sind die Strecken um 10% zu verringern.
2. Für die Landung auf trockener Grasbahn sind die Strecken (sowohl für den Landelauf als auch für die Gesamtstrecke über 15 m Hindernis) um 20% des Wertes für die "Gesamtstrecke über 15 m Hindernis" zu vergrößern.

Abb.5-7