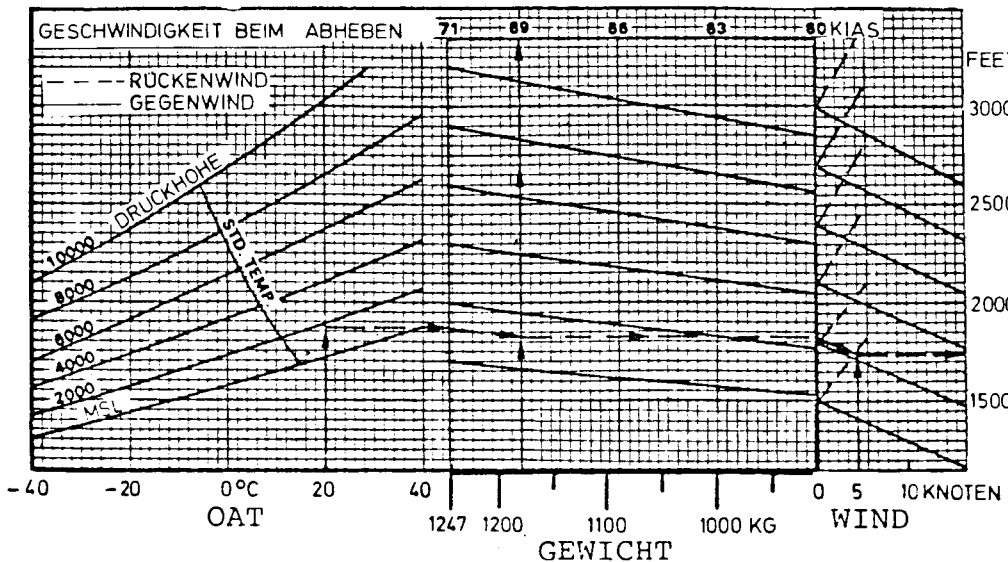
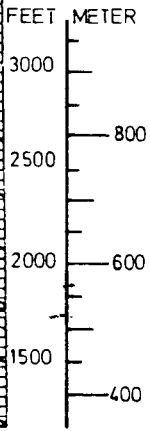


STARTROLLSTRECKE LANDEKLAPPEN 0°

STARTROLLSTRECKE



BEFESTIGTE , TROCKENE UND EBENE STARTBAHN, BREMSEN GEHALTEN BIS DIE STARTLEISTUNG ERREICHT IST (2700 1/MIN, VOLLGAS)

ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER STARTSTRECKE FÜHREN (SEITE 5.2)

DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZHÖHE 1900 FT, OAT 20 °C, ABFLUGGEWICHT 1130 KG,
GEGENWINDKOMPONENTE 4 KNOTEN, GESCHWINDIGKEIT ZUM ABHEBEN 69 KIAS,
STARTROLLSTRECKE 533 METER

MARZ 1979

-5.7-

STARTSTRECKE LANDEKLÄPPEN 00

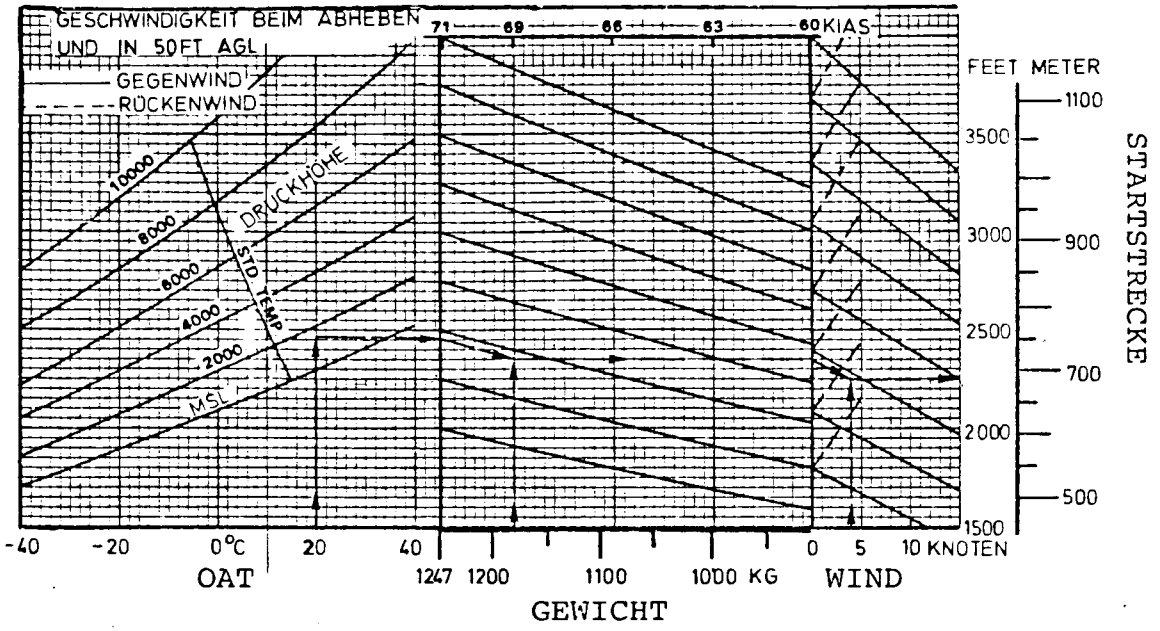
BEFESTIGTE, TROCKNE UND EBENE STARTBAHN, BREMSEN GEHALTEN BIS DIE STARTLEISTUNG ERREICHT IST (2700 1/MIN, VOLLGAS)

ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER STARTSTRECKE FÜHREN (SEITE 5.2)
DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZHÖHE 1900 FT, OAT 20 °C, ABFLUGGEWICHT 1180 KG, STARTSTRECKE 685 METER,
GEGENWINDKOMPONENTE 4 KNOTEN, GESCHWINDIGKEIT ZUM ABHEBEN UND IN 50 FT AGL 69 KIAS,



MARZ 1979

-5.8-

STARTROLLSTRECKE LANDEKLAPPEN 250

BEFESTIGTE, TROCKENE UND EBENE STARTBAHN, BREMSEN GEHALTEN BIS DIE STARTLEISTUNG ERREICHT IST (2700 1/MIN, VOLLGAS)

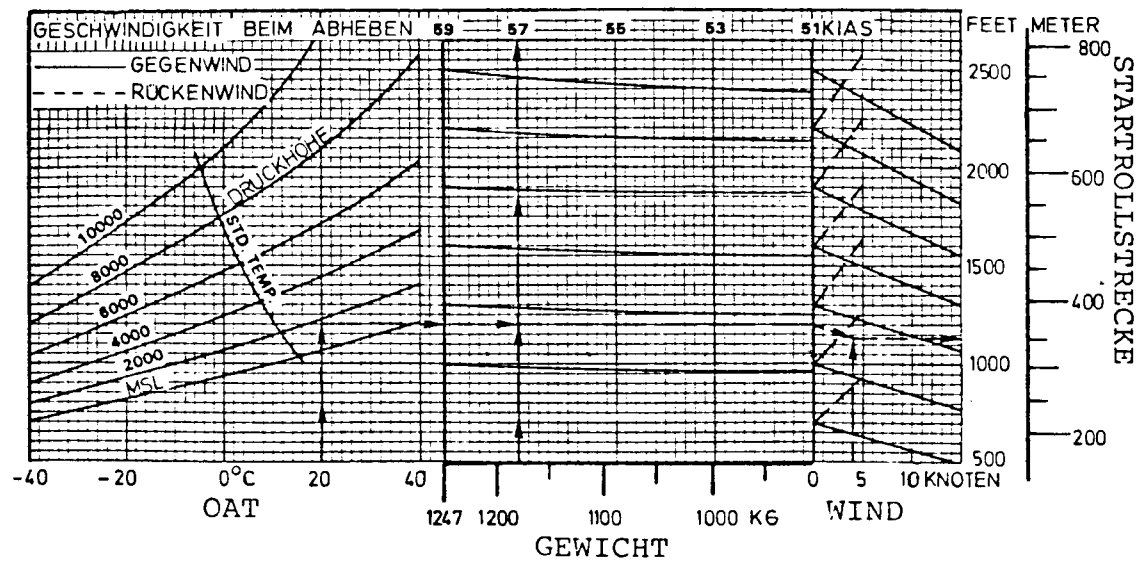
ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER STARTSTRECKE FÜHREN (SEITE 5.2)

DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZDRUCKHÖHE 1900 FT , OAT 20 °C, ABFLUGGEWICHT 1180 KG,
GEGENWINDKOMPONENTE 4 KNOTEN, GESCHWINDIGKEIT ZUM ABHEBEN 57 KIAS,
STARTROLLSTRECKE 360 METER



MARZ 1979

-5.9-

STARTSTRECKE LANDKLAPPEN 250

STARTSTRECKEN

BEFESTIGTE, TROCKENE UND EBENE STARTBAHN, BREMSEN GEHALTEN BIS DIE STARTLEISTUNG ERREICHT IST (2700 1/MIN, VOLLGAS)

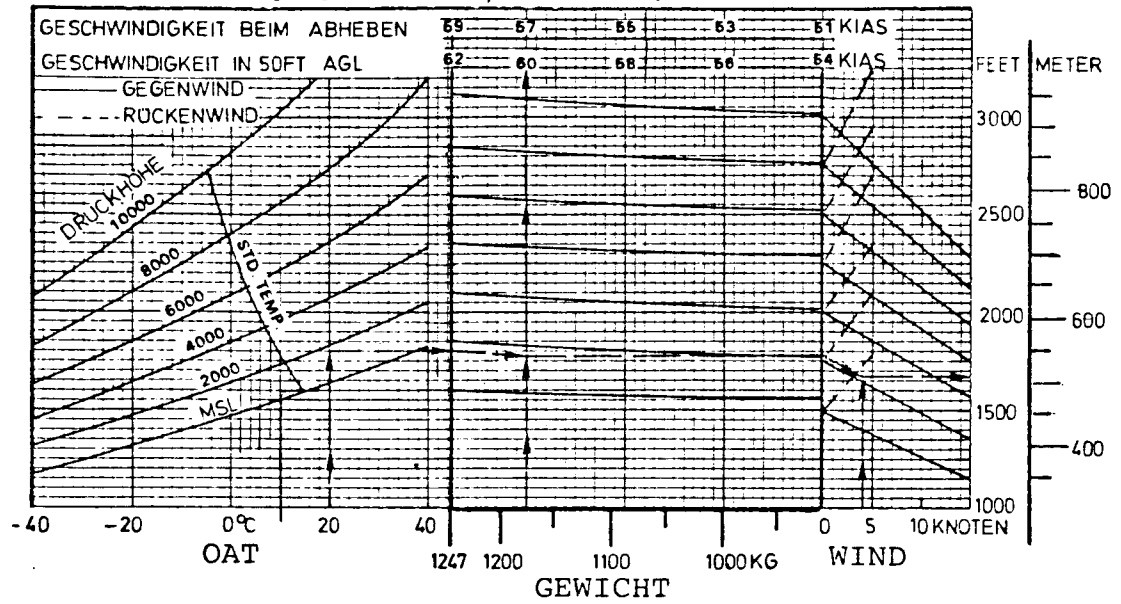
ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER STARTSTRECKE FÜHREN (SEITE 5.2)

DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZDRUCKHÖHE 1900 FT, OAT 20 °C, ABFLUGGEWICHT 1180 KG,
GEGENWINDKOMPONENTE 4 KNOTEN, GESCHWINDIGKEIT ZUM ABHEBEN 57 KIAS,
GESCHWINDIGKEIT IN 50 FT AGL 60 KIAS, STARTSTRECKE 510 METER



-5.10-

MARZ 1979

MARZ 1981

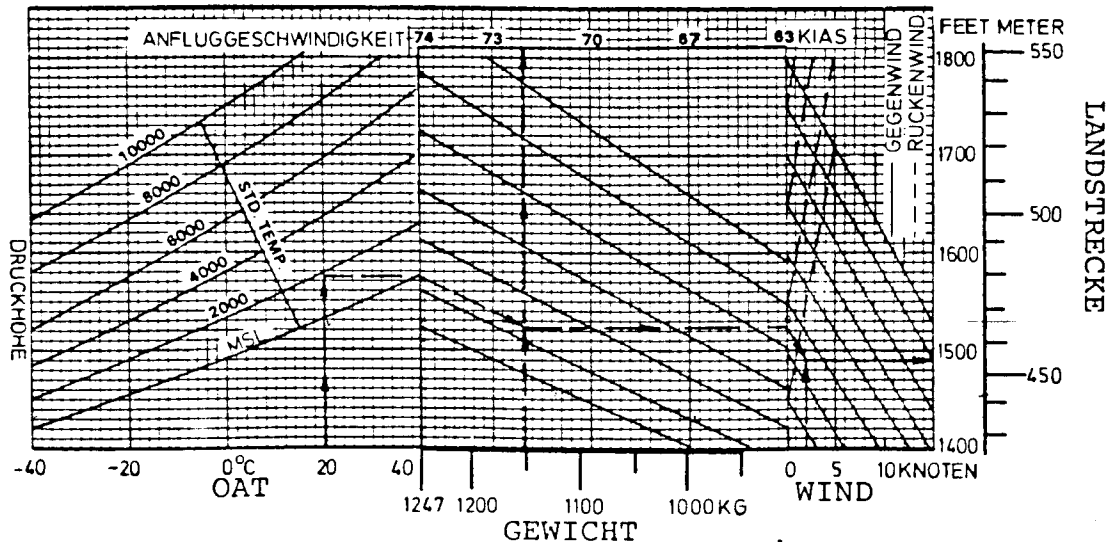
BEFESTIGTE, TROCKENE UND EBENE LANDEBAHN, LEERLAUFLEISTUNG, LANDEKLAPPEN 40°,
AUFSETZEN BEI ÜBERZIEHGESCHWINDIGKEIT, STARK BREMSEN

ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER LANDESTRECKE FÜHREN (SEITE 5.3)
DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZDRUCKHÖHE 1900 FT, OAT 20 °C, ANFLUGGEWICHT 1152 KG,
GEGENWINDKOMPONENTE 2 KNOTEN , ANFLUGGESCHWINDIGKEIT 72 KIAS,
LANDESTRECKE 454 METER



LANDESTRECKE

LANDSTRECKE

PIPER PA 28RT-201

ABSCHNITT 5
LEISTUNGEN

LANDEROLLSTRECKE

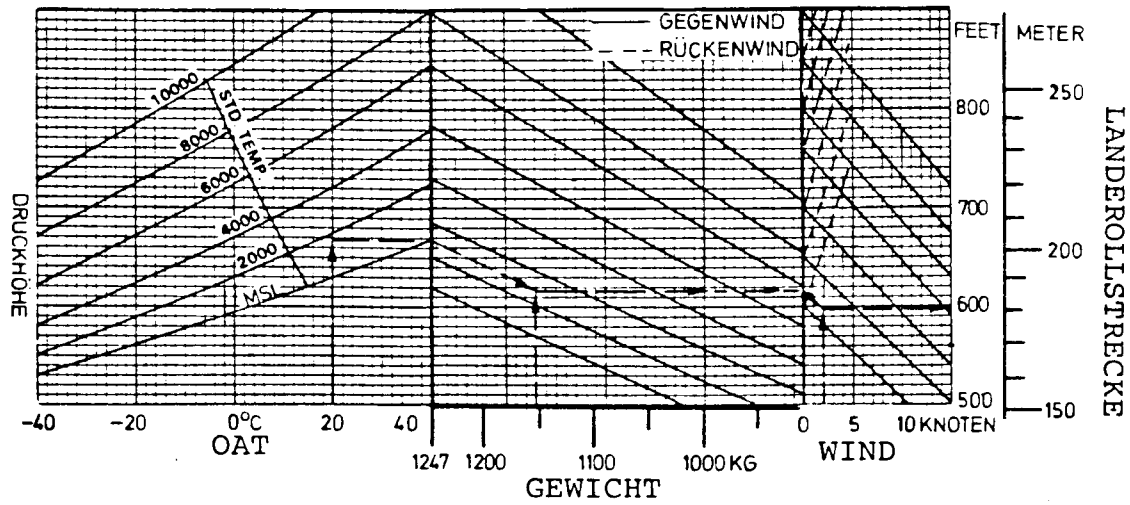
BEFESTIGTE, TROCKENE UND EBENE LANDEBAHN, LEERLAUFLEISTUNG, LANDEKLAPPEN 40°,
AUFSETZEN BEI ÜBERZIEHGESCHWINDIGKEIT, STARK BREMSEN

ACHTUNG

FAKTOREN BEACHTEN, DIE ZUR VERLÄNGERUNG DER LANDESTRECKE FÜHREN (SEITE 5,3)
DEMONSTRIERTE SEITENWINDKOMPONENTE 17 KNOTEN

BEISPIEL

FLUGPLATZHÖHE 1900 FT, OAT 20 °C, ANFLUGGEWICHT 1152 KG,
GEGENWINDKOMPONENTE 2 KNOTEN, LANDEROLLSTRECKE 181 METER



Leergewicht	857 kg
Pilot und ein Passagier	150 kg
Gepäck	30 kg
Kraftstoff (190 Liter)	137 kg
Abfluggewicht	1174 kg
Landegewicht	1147 kg

Das Landegewicht kann erst nach Berechnung der Flugzeit und des dementsprechenden Kraftstoffverbrauchs ermittelt werden.

Das Abfluggewicht liegt unter dem max. zulässigen Gewicht von 1247 kg und, wie die Überprüfung ergab, innerhalb des zulässigen Schwerpunktbereichs.

START UND LANDUNG

Nachdem Abflug- und Landegewicht ermittelt sind, werden die Start- und Landestrecke errechnet, wobei auch bedacht werden muß, daß sich der Zustand der Landebahn während des Fluges durch z.B. Eis, Schnee, Regen u.s.w. verändern kann.

Für die Berechnung der Startroll- und Startstrecke stehen folgende Flugplatzwerte zur Verfügung:

Flugplatzdruckhöhe	1900 ft
Temperatur	20°C
Gegenwindkomponente	4 KTS
verfügbare Startbahnlänge	1000 m
trockene, befestigte Bahn ohne Längsneigung.	

Unter Verwendung des Diagrammes Seite 5.7 und 5.8 ergibt sich eine Startrollstrecke von 533m und eine Startstrecke über 15m von 686 m, beide Strecken sind unter den gegebenen Umständen ausreichend.

ACHTUNG

Unbedingt beachten:

Steigt die Startbahn an, ist für je 1% Steigung ein Zuschlag von 10% auf die Startrollstrecke zu berechnen.

Startbahnbeschaffenheit:

- Zuschläge:
- + 20% für festen Boden mit kurzem Gras
 - + 30% für feuchten Boden mit guter Grasdecke
 - + 40% für festen Boden mit hohem Gras
 - + 50% für feuchten Boden mit schlechter Grasdecke
 - + 60% für ausgesprochen nassen Boden mit schlechter Grasdecke oder hohem Gras.

Oberflächenbeschaffenheit:

- Zuschläge: + 30% für stehendes Wasser, große Pfützen,
Schneematsch (max. 10 mm)
+ 50% für normalfeuchten Schnee (max. 50mm)
+ 25% für Pulverschnee (max. 80 mm)

Vom Landeflugplatz stehen zur Berechnung der Landestrecke und rollstrecke folgende Daten zur Verfügung:

Flugplatzdruckhöhe	1900 ft
Temperatur	20°C
Gegenwindkomponente	2 KTS
verfügbare Landebahnlänge	1400 m
trockene, befestigte Bahn ohne Längsneigung.	

Unter Verwendung des Diagrammes Seite 5.33 und 5.34 ergibt sich eine Landestrecke von 454m und eine Lanerollstrecke von 184m, beide Strecken sind den gegebenen Umständen ausreichend.

ACHTUNG

Unbedingt beachten:

Gefälle der Landebahn

Hat die Landebahn Gefälle, ist für je 1% Gefälle ein zuschlag von 10% auf die Landerollstrecke zu berechnen.

Landebahnbeschaffenheit:

Es kann berücksichtigt werden, daß eine größere Reibung, die zur Verlängerung der Startstrecke führt, eine Verkürzung der Landestrecke zur Folge hat. Jedoch ist dabei die Bremswirkung zu beachten, z.B. auf nassen oder frischgemähten Grasflächen oder Schneematsch u.s.w., kann aufgrund der schlechten Bremswirkung die Landerollstrecke um 50% länger sein.

STIEGFLUG

Die Zeit, die Entfernung und der Kraftstoffverbrauch für den Steigflug können durch Verwendung des Diagrammes Seite 5.13 ermittelt werden. In diesem Beispiel soll eine Flughöhe von 6000 ft geflogen werden, wofür von der zuständigen Flugwetterwarte eine Temperatur von 10°C vorausgesagt wird.

Der Steigflug beginnt natürlich nicht immer in Seehöhe, sondern in Flugplatzhöhe, deshalb müssen die Flugplatzwerte von den Steigwerten 0-6000 ft abgezogen werden.

Daraus ergibt sich folgende Rechnung:

Steigflug	
Zeit (9,1 Minuten minus 2,8 Minuten)	6,4 Minuten
Entfernung (15 NM minus 4 NM)	11 NM
Kraftstoffverbrauch (8 Liter minus 2 Liter)	6 Liter