

# METAR-ÜBUNGEN

**Alle Rechte vorbehalten**

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Weise, vervielfältigt, in einem Speichersystem gespeichert und/oder übertragen werden.

Trotz der Sorgfalt, die bei der Zusammenstellung dieses Dokuments angewendet wurde, sind sich die Redaktion und der Herausgeber bewusst, dass Ungenauigkeiten auftreten können. Der Herausgeber und die Redaktionsgruppe können dafür keine Haftung übernehmen.

## 1. Übung Bestimmen Sie den vollständigen Inhalt des nachstehenden METARs.

METAR: EDDM 031900Z 28004KT 9999 BKN020 M02/M07 Q1037 R24/490138 R01/490230 NOSIG

*Antwort:*

**EDDM** = München Airport (ED = Euro Deutschland).

**031900Z** = 3. Tag des Monats, Zeitpunkt: 1900 Uhr Zulu.

**28004KT** = Die Windrichtung liegt bei 280 Grad mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 4 Knoten.

**9999** = Die Sichtweite beträgt dann 10 Kilometer.

**BKN020**: Die Wolkenbedeckung ist 'broken' (durchbrochen). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 5-7 auf einer Skala von 5-7. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 2.000 Fuß Höhe.

**M02/M07** = Die Temperatur beträgt -2 °C. Der Taupunkt liegt bei -7 Grad °C.

**Q1037** = Der Luftdruck beträgt 1037 Hektopascal.

**R24/490138** = Spezielle Landebahninformationen = nicht relevant für Drohnenpiloten.

**R01/490230** = Spezielle Landebahninformationen = nicht relevant für Drohnenpiloten.

**NOSIG** = No significant changes expected / Keine signifikanten Veränderungen erwartet.

## 2. Übung Bestimmen Sie anhand des METAR, ob eine Flugdurchführung möglich ist.

### 1. GO oder No-Go

METAR: EDDM 031900Z 05015KT 9999 FEW003 OVC012 16/14 Q1021 NOSIG

#### Antwort:

- **02019KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 15 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 7-8 m/s.
- **9999**: Die Sichtweite beträgt mehr als 10 Kilometer.
- **16/14**: Die Temperatur von 16 °C liegt über dem Taupunkt von 14 °C. Es gibt also keinen Nebel und/oder Dunst.
- **FEW003**: Der Bedeckungsgrad der Bewölkung ist 'scattered' (aufgelockert bewölkt). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 1-2 auf einer Skala von 1-2. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 300 Fuß Höhe. Hier befindet sich eine Cumulonimbus- oder Schauerwolke.
- 

#### Schlussfolgerung:

- Die Windgeschwindigkeit hält sich in den Grenzbereichen.
- Die Sichtverhältnisse sind gut.
- In 90 Metern Höhe gibt es jedoch leichte Bewölkung.

Der Flug kann durchgeführt werden: GO.

### 2. GO oder No-Go

METAR: EDDF 031900Z 02019KT 5000 -SHSN SCT030CB M03/M05 Q1010 R01C/490146 NOSIG

#### Antwort:

- **02019KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 19 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 9-10 m/s.
- **5000**: Die Sicht beträgt überwiegend 5000 Meter.
- **-SHSN**: Im Moment gibt es leichte Schneeschauer.
- **SCT030CB**: Der Bedeckungsgrad der Bewölkung ist 'scattered'. Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 3-4 auf einer Skala von 3-4. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 3.000 Fuß Höhe. Hier befindet sich eine Cumulonimbus- oder Schauerwolke.

#### Schlussfolgerung:

- Die Windgeschwindigkeit liegt im Grenzbereich.
- Es werden leichte Schneeschauer erwartet.
- Es wird von einem Cumulonimbus gesprochen.

Der Flug kann nicht sicher durchgeführt werden: No-Go.

### 3. GO oder No-Go

METAR: EDDM 031853Z 09003KT 0500 BCFG FEW002 FEW003 BKN005 02/01 Q1001 VIS NW 300 BCFG

#### Antwort:

- **09003KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 3 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 1-2 m/s.
- **0500**: Die Sichtweite beträgt überwiegend 500 Meter.
- **BCFG**: Es sind Nebelbänke vorhanden.
- **FEW002/003**: Der Bedeckungsgrad der Bewölkung ist 'few' (wenig bewölkt). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 1-2 auf einer Skala von 1-2. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 200/300 Fuß Höhe.
- **BKN005**: Die Wolkenbedeckung ist 'broken' (durchbrochen). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 5-7 auf einer Skala von 5-7. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 500 Fuß Höhe.

#### Schlussfolgerung:

Die Windgeschwindigkeit bewegt sich im Limit und auch tief hängende Wolken sind nicht hinderlich. Aufgrund von Nebelbänken beträgt die Sichtweite jedoch höchstens 500 Meter, was zu wenig ist, um unter VFR-Bedingungen (mindestens 1.500 Meter Sichtweite) zu fliegen.

Der Flug kann nicht sicher durchgeführt werden: No-Go.

### 4. GO oder No-Go

METAR: EDDM 031856Z AUTO 09009KT 9999 CLR M03/M06 Q1001

#### Antwort:

- **09009KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 9 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 4-5 m/s.
- **9999**: Die Sichtweite beträgt mehr als 10 Kilometer.
- **M03/M06**: Die Temperatur beträgt -3 °C. Der Taupunkt liegt bei -6 Grad °C.

#### Schlussfolgerung:

- Die Windgeschwindigkeit hält sich in den Grenzbereichen.
- Die Sichtverhältnisse sind gut.

Der Flug kann sicher durchgeführt werden: GO.

Beachten Sie jedoch, dass sich die niedrigen Temperaturen sowohl auf den Piloten/die Besatzung als auch auf die Materialien auswirken können.

## 5. GO oder No-Go

METAR: EDDF 031900Z 00000KT 10KM -SN OVC005 M3/M10 Q1000 RMK SC008

### Antwort:

- **00000KT**: Es ist windstill.
- **10KM**: Die Sichtweite beträgt hauptsächlich 10 Kilometer.
- **-SN**: Im Moment gibt es leichte Schneeschauer.
- **OVC005**: Der Bedeckungsgrad der Bewölkung ist 'overcast' (geschlossen). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 8 auf einer Skala von 8. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 500 Fuß Höhe.
- **M3/M10**: Die Temperatur beträgt -3 °C. Der Taupunkt liegt bei -10 Grad °C.

Schlussfolgerung:

Der Flug ist wegen des leichten Schnees nicht sicher durchführbar: No-Go.

## 6. GO oder No-Go

METAR: EDDF 031900Z 35010KT 310V010 9999 BKN030 BKN230 24/19 Q1023 NOSIG

METAR EDDM 031755Z AUTO 12002KT 0400 R23/0600N FG VV0150 06/05 Q1002 NOSIG

### Antwort:

EDDF:

- **35010KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 10 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 4-5 m/s.
- **310V010**: Die Windrichtung variiert zwischen 310 und 010 Grad.
- **9999**: Die Sichtweite beträgt mehr als 10 Kilometer.
- **BKN030**: Die Wolkenbedeckung ist 'broken' (durchbrochen). Das heißt, der Bedeckungsgrad beträgt 5-7 auf einer Skala von 5-7. Dieser Bedeckungsgrad befindet sich auf 3.000 Fuß Höhe.
- **24/19**: Die Temperatur beträgt 24 °C. Der Taupunkt liegt bei 19 Grad °C.

EDDM

- **12002KT**: Die Windgeschwindigkeit beträgt 2 Knoten. Dies entspricht einer Geschwindigkeit von 1-2 m/s.
- **0400**: Die Sichtweite beträgt überwiegend 400 Meter
- **FG**: Es herrscht Nebel (Sichtweite < 1.000 Meter)

Schlussfolgerung:

Der Flug ist bei EDDF (Frankfurt Airport CTR) durchführbar, aber nicht bei EDDM (München Airport CTR) wegen schlechter Sicht.