

Vergaservereisung App.

Mit Piloten über Vergaservereisung zu reden ist: „Eulen nach Athen“ oder in die „Eulensstadt Quickborn“ tragen.

Vergaservereisung tritt bei Motoren mit **Vergasern** an warmen Tagen und Luftfeuchtigkeit > 60% auf. Trockene Wintertage sind weniger kritisch. Bei Lufttemperaturen zwischen -5 °C und +18 °C tritt **Vergaservereisung** bei **jeder** Motorleistung auf, wenn Lufttemperatur und Taupunkt dicht beieinander liegen. Die Mehrzahl der Kleinflugzeuge und UL sind mit einer wirksamen Vergaservorwärmung ausgestattet (ummantelter Auspuff). Der Umgang mit der Vergaservorwärmung ist Piloten in Fleisch und Blut übergegangen.

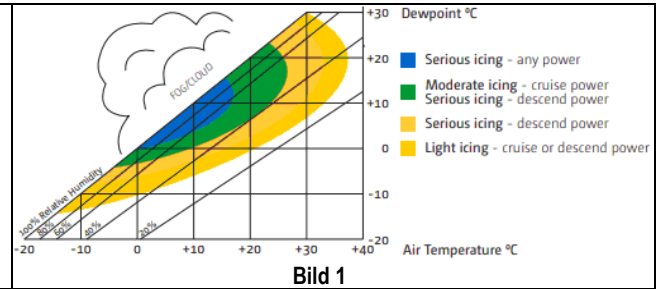
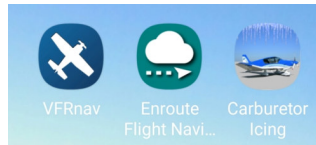


Bild 1

Weniger bekannt ist, dass bei reduzierter Leistung im Sinkflug das Risiko steigt und auch bei Luft 25°C und Taup.15°C, nach einem langen Anflug im Leerlauf Vereisung eintreten kann. Selbst im Sommer, bei einer Luftfeuchtigkeit >30% und Lufttemperaturen >30°C kann bei reduzierter Leistung Vergaservereisung mit Leistungsverlust oder sogar Motorstillstand eintreten (siehe Bilder 1 und 4 - 6).

Wird auf eine Vergaservorwärmung verzichtet, muss ein Hinweisschild auf dem Armaturenbrett darauf hinweisen: „Dieses Flugzeug ist nicht mit einer Vergaservorwärmung ausgestattet, deshalb sind Bedingungen, die eine Vergaservereisung begünstigen, zu meiden“. Unter der Motorhaube von luft- und wassergekühlten Motoren, besonders vor dem Brandschott ist die Lufttemperatur im Leerlauf +5°C und bei Volllast +15°C über der Außenlufttemperatur liegen. Wenn die Vergaser dort ansaugen sollte das doch Vergaservereisung verhindern (dauerhafte Vergaservorwärmung). *Möglicherweise wiegt man sich da in falscher Sicherheit.*

Aus Flugwetterinformationen, GAFOR und METAR ist es nicht einfach begünstigende Bedingungen für Vergaservereisung, aus Luftdruck, Windrichtung / Windstärke, Lufttemperatur, Taupunkt und Luftfeuchte zu erkennen.



Viele Piloten nutzen Flug-Navigation App's: z.B. VFRnav und Enroute liefern in Echtzeit Infos über das aktuelle Flugwetter entlang der Flugroute. (Bilder 2 + 3)

Mit der Carburetor Icing App. kann man dann prüfen, ob **Wetterbedingungen herrschen, die Vergaservereisung begünstigen.**

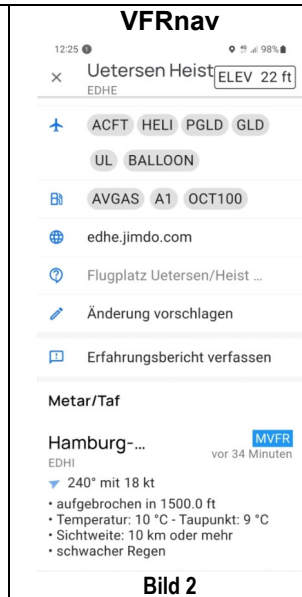


Bild 2



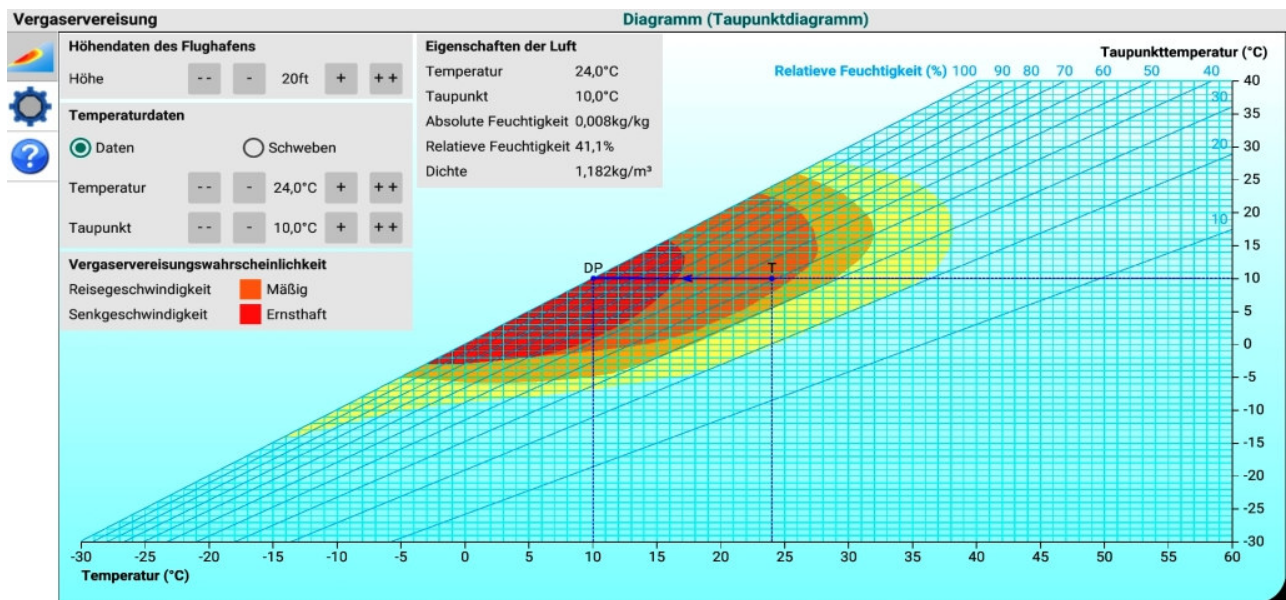


Bild 5: Unter der Motorhaube eines luftgekühlten Hirth F30 (85 PS) ist im Reiseflug die Lufttemperatur (durch die Motorwärme), vor dem Brandschott um **+8 bis 10°C** höher als die Außenluft. Wird die Vergaserluft unter den gleichen Wetterbedingungen (wie Bild 4) dort angesaugt: Lufttemperatur (+8) vor dem Vergaser = 24°C und Taupunkt = 10°C, bestünde immer noch **mäßige bis ernsthafte** Vereisungsgefahr.

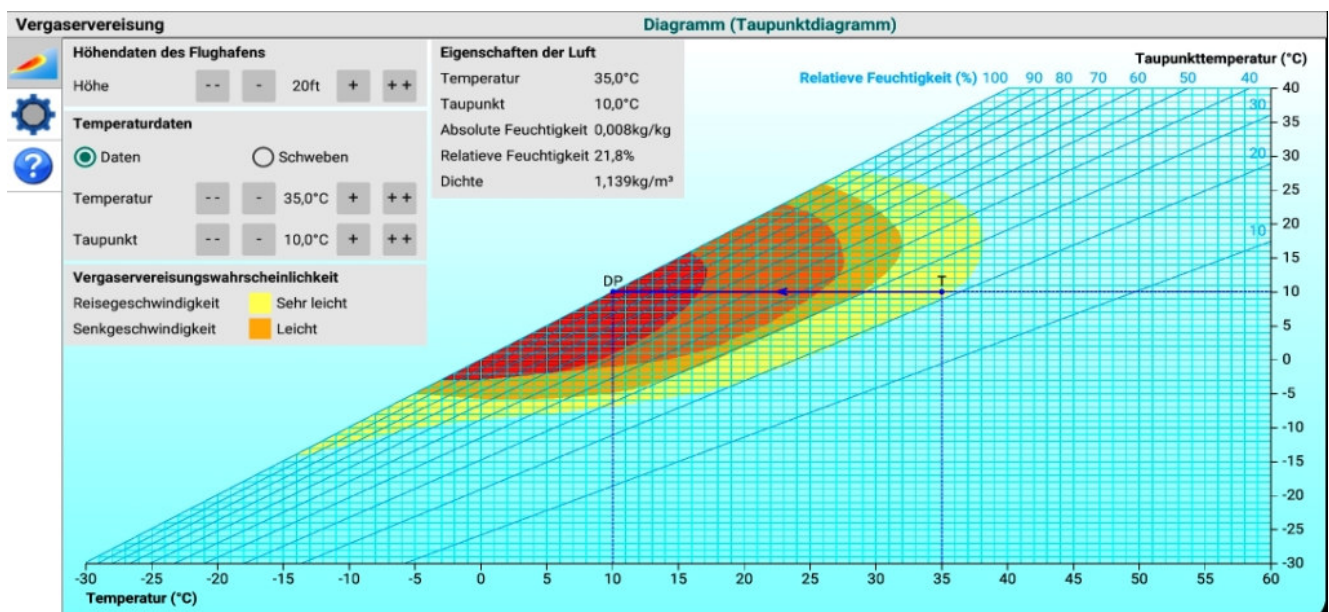


Bild 6: Eine dauerhaft wirkende Vergaservorwärmung müsste die Außenlufttemperatur mindestens um **+19 bis 20°C** erhöhen, um bei den METAR Bedingungen wie (Bild 4) sicher fliegen zu können.

Wer sein Wissen über Vergaservereisung etwas auffrischen möchte: ["VERGASER VEREISUNG" - EASA](#)

W. Schmidt