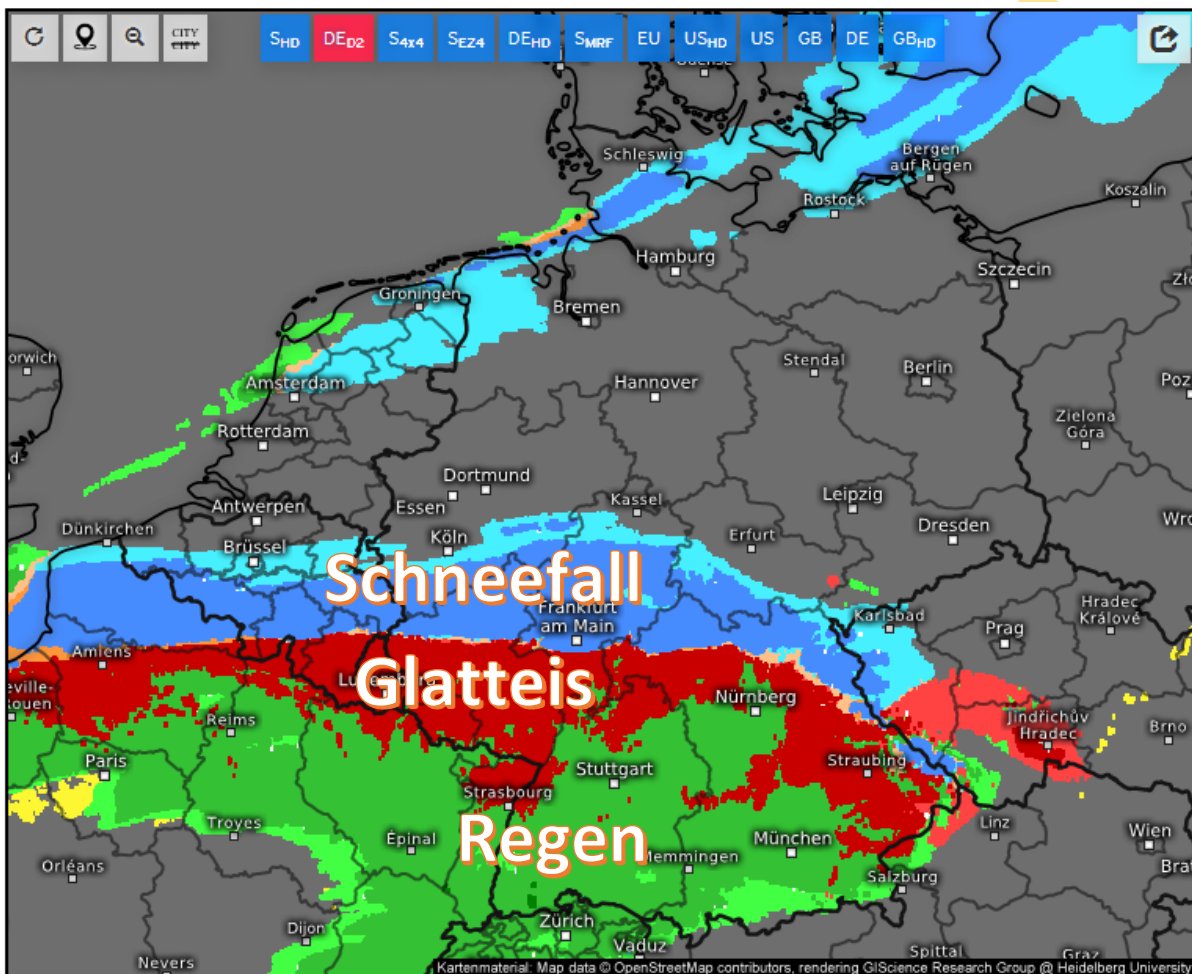




Luftmassengrenze mit starkem gefrierenden Regen

Die Medien kündigen es schon seit mehreren Tagen an: eine extreme Luftmassengrenze bildet sich derzeit quer über Deutschland von West nach Ost – mit z.T. extremen Wetterverhältnissen. Von Schneefall über extremes Glatteis, auch mit Folgen für die Luftfahrt ist zu rechnen. Den Flughafen Frankfurt wird es morgen vermutlich besonders hart treffen. Der Winterdienst wird viel u tun kriegen!

Wenn Ihr mehr darüber erfahren wollt: www.flugwetterseminare.de/fb/20240116.pdf



Signifikantes Wetter i

Prognose für
Mi. 17.01.2024, 12:00 Uhr MEZ

Nebel	Nebel Reifbildung	Regen leicht	Regen mäßig	Regen stark	gefr. Regen leicht	gefr. Regen mäßig/stark
Schneeregen leicht	Schneeregen mäßig/stark	Schneefall leicht	Schneefall mäßig	Schneefall stark	Gewitter leicht/mäßig	Gewitter stark

Deutschland
Rapid Update ICON-D2 (2 Tage) vom 16.01.2024/12z



Abbildung 1: Vorhersage Signifikantes Wetter ICON D2 (DWD). Quelle: kackemannwetter



Die Voraussetzungen für so eine Extremwetterlage sind bereits vor mehreren Tagen gelegt worden:

Ein sogenanntes Vierer-Druckfeld, bei dem sich im Idealfall abwechselnd ein Tief und ein Hoch an den Kanten eines Quadrates gegenüberstehen. Diese Wetterlage besteht schon seit mehreren Tagen.

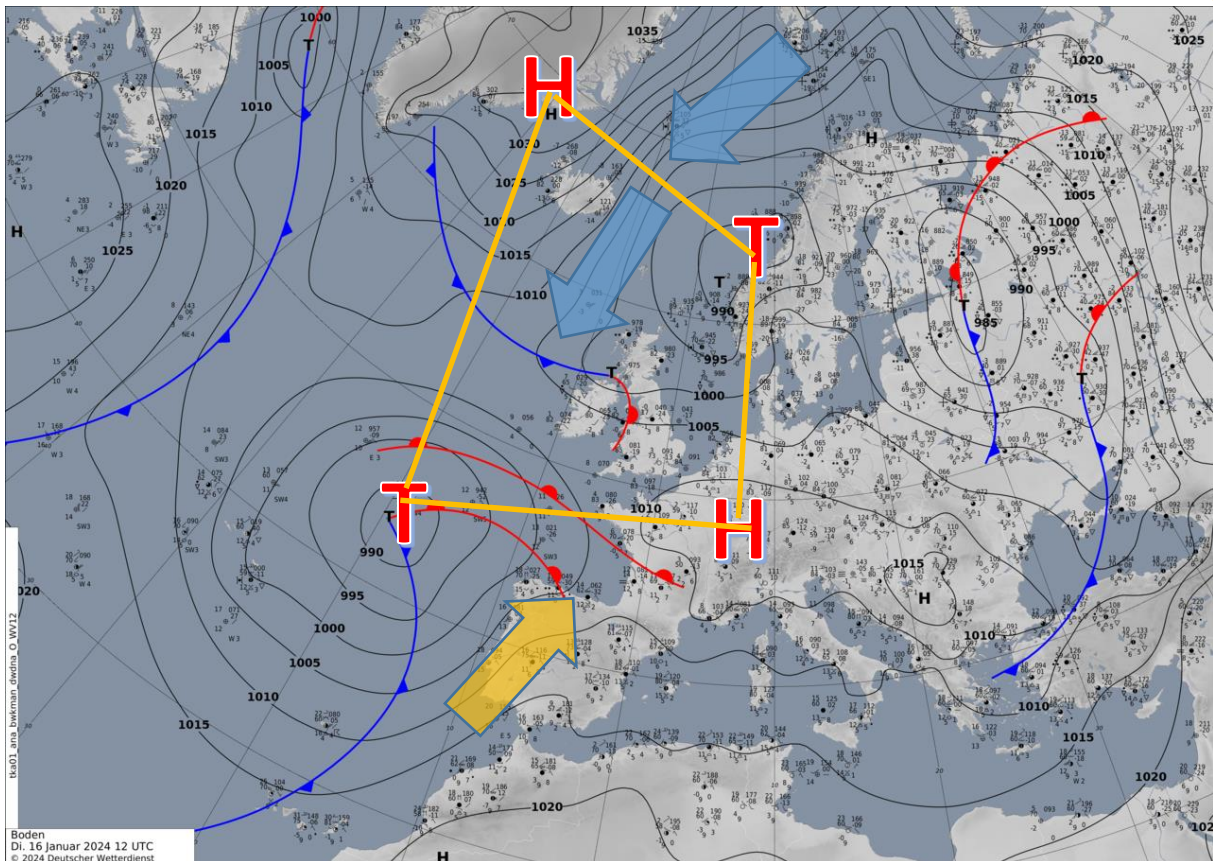


Abbildung 2: Analyse Boden Di, 16.12.2024, 12 UTC (Quelle DWD)

Im vorliegenden Fall ist die Anordnung zwar nicht ganz quadratisch, erfüllt aber ihre Funktion:

Aus dem Nordmeer wird in breitem Strom arktische Polarluft nach Süden geführt, während gleichzeitig über Westeuropa subtropische Warmluft nach Norden advehiert wird. Diese beiden Luftbewegungen haben in den nächsten 24 Stunden das Potential, eine haarscharf geschnittene Luftmassengrenze zu formieren. Wo diese genau liegt ist noch nicht ganz sicher. Abbildung 1 zeigt die Version des ICON D2-Modells vom DWD.

Abbildung 3 zeigt die Luftmassengrenze als Vorhersage für Mittwoch 12 UTC. Sie verläuft zonal und quasi-stationär innerhalb einer Tiefdruckrinne von West nach Ost. Der blaue Pfeil deutet auf eine Höhenwarmfront hin (hohler roter Halbkreis). Damit will der Meteorologe andeuten, dass sich die Erwärmung nicht überall bis zum Boden durchsetzt und somit die Voraussetzungen für Glatteis gegeben sind.

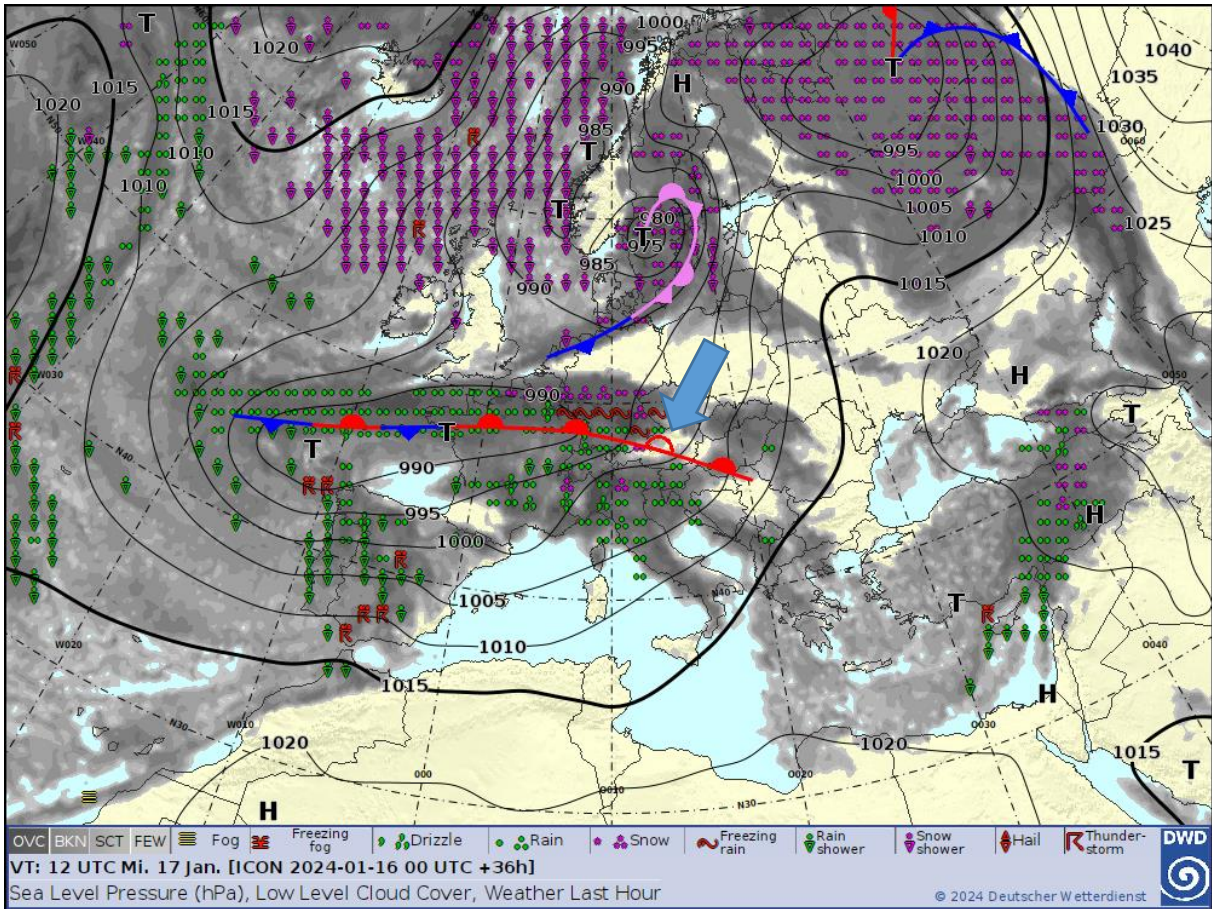
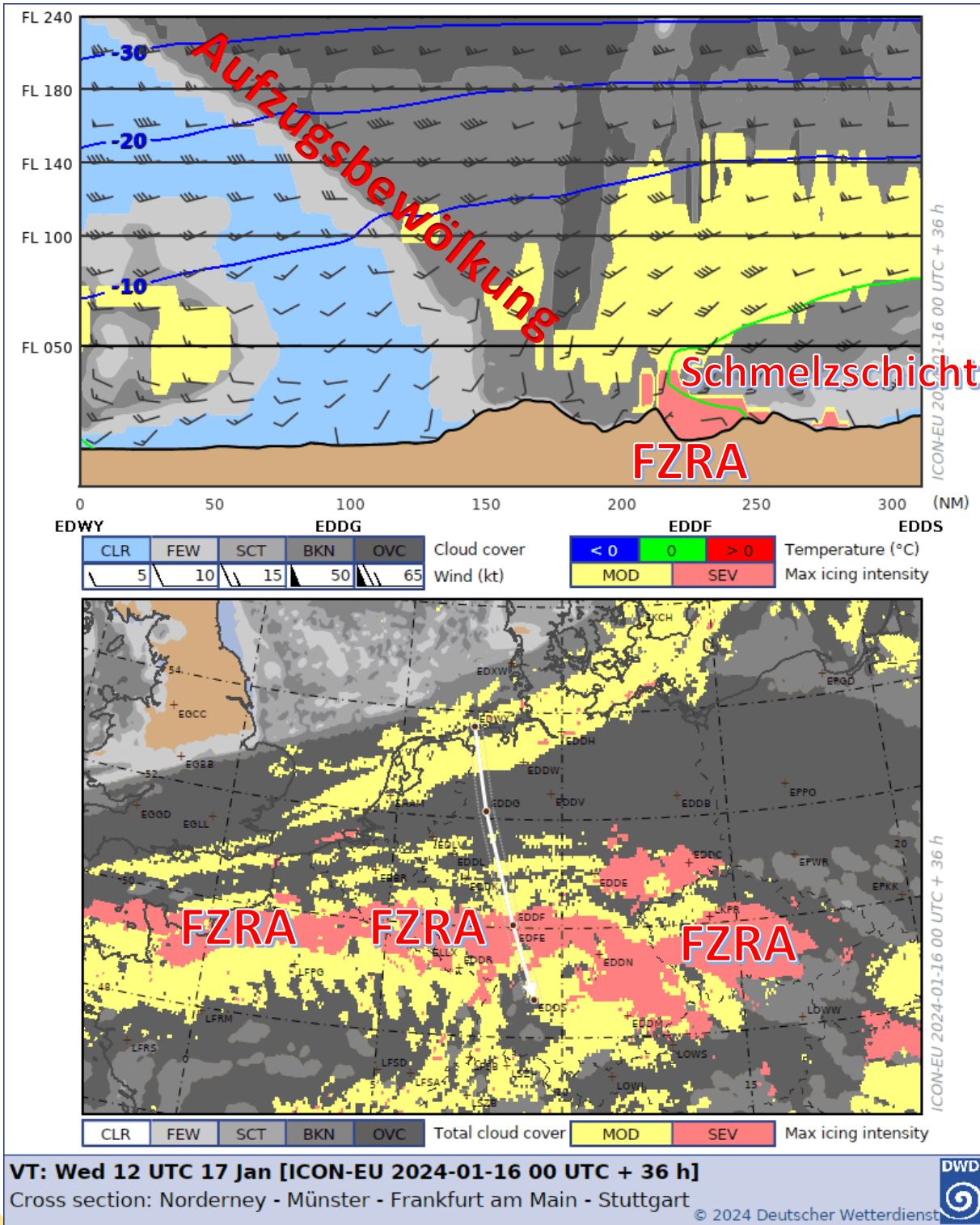


Abbildung 3: Luftmassengrenze Vorhersage ICON global für Mi, 17. Jan. 2024, 12 UTC (Quelle DWD, pc_met)

An dieser Luftmassengrenze werden nach Norden auf der kalten Seite ergiebige langanhaltende Schneefälle erwartet, während es in einer Übergangszone etwa entlang des 50. Breitengrades eine Zone mit starkem Freezing Rain (Glatteis) geben wird. Weiter nach Süden bei Temperaturen bis 10 Grad Plus fällt der Niederschlag als Regen.

Solche Luftmassengrenzen sind gerade auch für tief fliegende Flugzeuge ein großes Problem, da es in der noch negativen bodennahen Schicht Freezing Rain gibt.



Unter www.flugwetterseminare.de erfahrt Ihr mehr über unseren Schwerpunkt „Flugmeteorologische Weiterbildung“. Gerne würden wir euch bei einem unserer zahlreichen Spezialseminare begrüßen.



Insbesondere für unser geplantes VFR Präsenzseminar in Egelsbach am 17./18. Februar 2024 haben wir noch ein paar Plätze frei.

PS: wir würden uns freuen über Likes und Teilen des Beitrages an befreundete Fliegerkollegen.

Flugwetterseminare Hessen GbR