

## LUFT

### Ultrafeinstaubmessungen in Kelsterbach

14.03.2025

Zusätzliche Luftqualitätsmessungen in Kelsterbach beendet

**Wiesbaden, 14.03.2025** – Nach rund einem Jahr enden die temporären Luftqualitätsmessungen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in Kelsterbach. Die Messungen waren Teil eines Sonderprogramms zur Untersuchung des Einflusses des Flugbetriebs auf die Belastung mit ultrafeinen Partikeln (UFP) im Rhein-Main-Gebiet. Erste Auswertungen zeigen eine überwiegend hohe Partikelbelastung an diesem Standort.

Ultrafeine Partikel gehören zu den kleinsten Bestandteilen in der Luft und können tief in die Lunge eindringen. Da ihre gesundheitlichen Auswirkungen noch nicht abschließend erforscht sind, hat das HLNUG 2017 ein Sondermessprogramm gestartet. Ziel ist es, den Einfluss des Flugbetriebs auf die Belastung der Luft mit ultrafeinen Partikeln an verschiedenen Standorten in der Region zu untersuchen. Für etwa ein Jahr hat das HLNUG dazu zusätzliche Luftqualitätsmessungen auch in Kelsterbach durchgeführt. Nun werden die temporären Messungen beendet.

Die aktuellen, noch nicht abschließend geprüften Messergebnisse für den Zeitraum vom 1. Februar 2024 bis 31. Januar 2025 zeigen eine mittlere Partikelanzahlkonzentration von etwa 11.500 Partikeln pro Kubikzentimeter (cm<sup>3</sup>). Bei Wind aus Richtung des Frankfurter Flughafens steigt die Konzentration im Mittel auf etwa 26.000 Partikel pro cm<sup>3</sup> an. Dies ist auf die besonders kleinen Partikel zurückzuführen, die typisch für Emissionen aus dem Flugbetrieb sind.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft Tagesmittelwerte über 10.000 Partikel pro cm<sup>3</sup> als hohe Belastung ein. In Kelsterbach wurde dieser Wert in über der Hälfte der Messtage überschritten. Eine vergleichbar hohe Belastung ist an der etwa 3,5 km entfernten Messstelle in Frankfurt-Schwanheim festzustellen. Im Mittel beträgt hier die Partikelanzahlkonzentration etwa 12.200 Partikel pro cm<sup>3</sup>. Der Tagesmittelwert von 10.000 Partikeln pro cm<sup>3</sup> wird in Frankfurt-Schwanheim ebenfalls an mehr als jedem zweiten Tag überschritten. Insgesamt ist somit die Belastung durch ultrafeine Partikel an diesen beiden Standorten überwiegend als hoch einzuschätzen. Durch die sehr gute Vergleichbarkeit beider Standorte ist die Belastungssituation in Kelsterbach auch zukünftig durch die permanenten Messungen in Frankfurt-Schwanheim gut repräsentiert. Nach abschließender Prüfung der Messwerte wird später im Jahr ein detaillierter Bericht folgen.


#### Hintergrund

Als ultrafeine Partikel (UFP) oder Ultrafeinstaub werden alle Partikel mit einem Durchmesser kleiner als 100 nm bezeichnet. UFP sind also die kleinsten festen und flüssigen Teilchen in unserer Luft. Diese besonders kleinen Feinstaubpartikel stellen ein potentiell Gesundheitsrisiko dar. Denn anders als größere Partikel können sie aufgrund ihrer geringen Größe sehr tief in die Lunge eindringen und in den Blutkreislauf gelangen. Die Überwachung der Konzentration ultrafeiner Partikel ist derzeit noch nicht gesetzlich vorgeschrieben und es existieren keine gesetzlichen Grenz- oder Zielwerte, die eingehalten werden müssen. Mit Umsetzung der neuen Luftqualitätsrichtlinie der EU (2024/2881) Ende 2026 sollen ultrafeine Partikel zukünftig an sogenannten Hotspots und Großmessstationen dauerhaft gemessen werden.

Das Sondermessprogramm „Ultrafeine Partikel“ des HLNUG wird durch das Forum Flughafen und Region (FFR) finanziell unterstützt. Zur weiteren Untersuchung der Belastung durch UFP im Rhein-Main-Gebiet und deren gesundheitlicher Wirkung hat das FFR eine wissenschaftliche Studie in Auftrag gegeben.


#### Weitere Informationen:


HLNUG Sondermessprogramm UFP: [hlnug.de/?id=14862](https://www.hlnug.de/?id=14862) 

aktuelle Messwerte des HLNUG: [hlnug.de/messwerte/datenportal](https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal) 

UFP-Studie des Forum Flughafen und Region, SOURCE-FFR: [ultrafeinstaub-studie.de/](https://www.ultrafeinstaub-studie.de/) 

WHO Air quality guidelines: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228> 

Gesetzliche Grundlagen der Luftqualitätsüberwachung in Deutschland, 39. BImSchV: [gesetze-im-internet.de/bimsv\\_39/](https://www.gesetze-im-internet.de/bimsv_39/) 

Neue EU Luftqualitätsrichtlinie (EU 2024/2881): [eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202402881](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402881) 

» [Zurück](#)



# Für eine lebenswerte Zukunft

(/)



**PRESSESPRECHERIN**

✉ [Franziska Vogt](#) 

Tel. 0611-6939 307

## LUFT

### Ultrafeinstaubmessungen in Offenbach

28.02.2025

Zusätzliche Luftqualitätsmessungen im Wetterpark beendet

**Wiesbaden, 28.02.2025** – Nach rund einem Jahr enden die temporären Luftqualitätsmessungen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) im Wetterpark Offenbach. Die Messungen waren Teil eines Sonderprogramms zur Untersuchung des Einflusses des Flugbetriebs auf die Belastung mit ultrafeinen Partikeln (UFP) im Rhein-Main-Gebiet. Erste Auswertungen zeigen eine vergleichsweise niedrige Partikelbelastung an diesem Standort.

Ultrafeine Partikel gehören zu den kleinsten Bestandteilen in der Luft und können tief in die Lunge eindringen. Da ihre gesundheitlichen Auswirkungen noch nicht abschließend erforscht sind, hat das HLNUG 2017 ein Sondermessprogramm gestartet, um den Einfluss des Flugbetriebs auf die Belastung der Luft mit ultrafeinen Partikeln an verschiedenen Standorten in der Region zu untersuchen. Für etwa ein Jahr hat das HLNUG dazu zusätzliche Luftqualitätsmessungen auch in Offenbach am Main durchgeführt, und zwar im Wetterpark des Deutschen Wetterdienstes. Dieser liegt am südlichen Stadtrand Offenbachs unterhalb der Einflugschneise auf den Frankfurter Flughafen. Nun werden die temporären Messungen beendet.







Die aktuellen, noch nicht abschließend geprüften Messergebnisse für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember zeigen eine durchschnittliche Partikelanzahlkonzentration von etwa 6.000 Partikeln pro Kubikzentimeter ( $\text{cm}^3$ ). Bei Wind aus Richtung des Frankfurter Flughafens steigt die Konzentration auf etwa 7.000 Partikel pro  $\text{cm}^3$ , was auf besonders kleine Partikel zurückzuführen ist, die typisch für Emissionen aus dem Flugbetrieb sind. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft Stundenmittelwerte über 20.000 Partikel pro  $\text{cm}^3$  als hohe Belastung ein. In Offenbach am Wetterpark wurde dieser Wert in weniger als einem Prozent der Messstunden überschritten. Der von der WHO festgelegte Tagesmittelwert von 10.000 Partikeln pro  $\text{cm}^3$  wurde an nur drei Prozent der Messtage überschritten. Im Vergleich dazu sind die Überschreitungen in Raunheim (ca. 37 %) und Frankfurt-Schwanheim (ca. 59 %) deutlich häufiger. Insgesamt ist die Belastung durch ultrafeine Partikel in Offenbach am Wetterpark demnach überwiegend als nicht hoch einzuschätzen. Die Tendenz der vergleichsweise niedrigen Konzentrationswerten wurde bereits während eines Pressegesprächs im Oktober 2024 verkündet. Nach abschließender Prüfung der Messwerte wird später im Jahr ein detaillierter Bericht folgen.

#### Hintergrund

Als ultrafeine Partikel (UFP) oder Ultrafeinstaub werden alle Partikel mit einem Durchmesser kleiner als 100 nm bezeichnet. UFP sind also die kleinsten festen und flüssigen Teilchen in unserer Luft. Diese besonders kleinen Feinstaubpartikel stellen ein potentiell Gesundheitsrisiko dar. Denn anders als größere Partikel können sie aufgrund ihrer geringen Größe sehr tief in die Lunge eindringen und in den Blutkreislauf gelangen. Die Überwachung der Konzentration ultrafeiner Partikel ist derzeit noch nicht gesetzlich vorgeschrieben und es existieren keine gesetzlichen Grenz- oder Zielwerte, die eingehalten werden müssen. Mit Umsetzung der neuen Luftqualitätsrichtlinie der EU (2024/2881) Ende 2026 sollen ultrafeine Partikel zukünftig an sogenannten Hotspots und Großmessstationen dauerhaft gemessen werden.

Das Sondermessprogramm „Ultrafeine Partikel“ des HLNUG wird durch das Forum Flughafen und Region (FFR) finanziell unterstützt. Zur weiteren Untersuchung der Belastung durch UFP im Rhein-Main-Gebiet und deren gesundheitlicher Wirkung hat das FFR eine wissenschaftliche Studie in Auftrag gegeben.

#### Weitere Informationen:

- HLNUG Sondermessprogramm UFP: [hlnug.de/?id=14862](https://www.hlnug.de/?id=14862) 
- Aktuelle Messwerte des HLNUG: [hlnug.de/messwerte/datenportal](https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal) 
- UFP-Studie des Forum Flughafen und Region, SOURCE-FFR: [ultrafeinstaub-studie.de/](https://ultrafeinstaub-studie.de/) 
- WHO Air quality guidelines: [who.int/publications/i/item/9789240034228](https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228) 
- Gesetzliche Grundlagen der Luftqualitätsüberwachung in Deutschland, 39. BImSchV: [gesetze-im-internet.de/bimschv\\_39/](https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_39/) 
- Neue EU Luftqualitätsrichtlinie (EU 2024/2881): [eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202402881](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402881) 

» Zurück



# Für eine lebenswerte Zukunft

(/)

 **PRESSESPRECHERIN**

✉ Franziska Vogt [↗](#)

Tel. 0611-6939 307