

Umwelt- und Nachbarschaftshaus

Auswertung der südlichen Gegenanflüge bei Ostbetrieb zwischen Egelsbach und Langen

Kelsterbach, 16.09.2025

Aufgabenstellung

Beim Umwelt- und Nachbarschaftshaus (UNH) sind zahlreiche Beschwerden zu wahrgenommenen Veränderungen der südlichen Gegenanflüge bei Ostbetrieb (BR 07) im Raum Langen/Egelsbach seit Einführung der Route CINDY/SULUS S/F eingegangen.

Vor diesem Hintergrund hat das UNH die südliche Anflugsituation in diesem Raum bei BR 07 zwei Monate nach Beginn des Probetriebs einer Auswertung unterzogen und mit dem entsprechenden Zeitraum des Vorjahres verglichen.

Vorgehensweise / Auswertungsparameter

— Definition des Auswertungstors:

Der Auswertebereich für den südlichen Gegenanflug hat folgende Ausdehnungsmaße: Links und rechts jeweils 3704 m [2 NM] vom **Bezugspunkt (BP) [Darmstädter Landstraße / Leimenkaute]** entfernt, die Auswertungshöhe beträgt maximal 4500 m über NN. Die Flugrichtung durch das Tor beträgt 250°.

— Vergleichszeiträume:

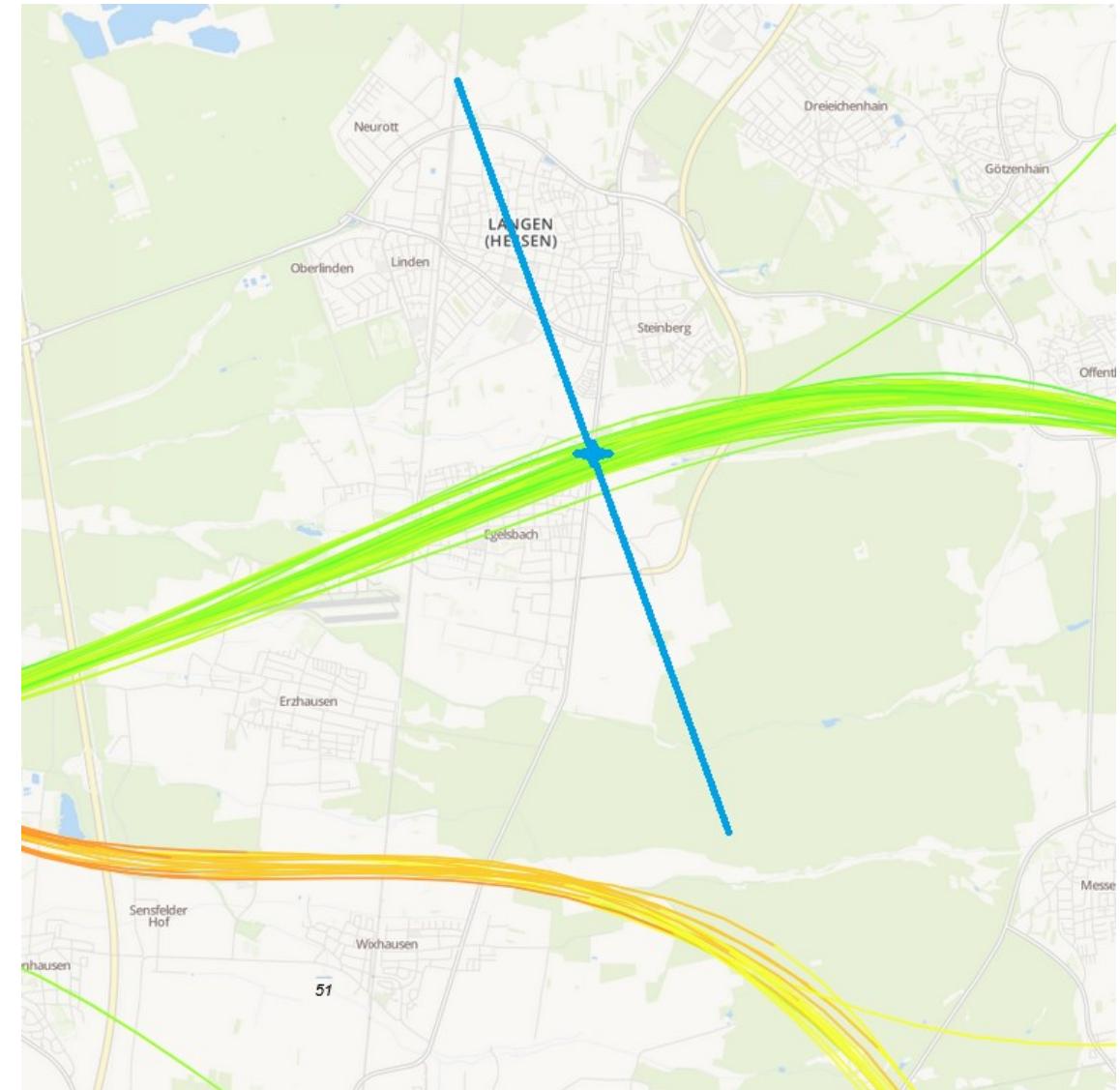
10.07.2024 bis 10.09.2024 vs.
10.07.2025 bis 10.09.2025.

— Routen:

Südlicher Gegenanflug bei BR 07 (Ostbetrieb)

— Datenquelle:

DFS-FANOMOS ≤ 13.500 ft (MSL).



Quelle: INAA und eigene Darstellung

Allgemeines zur Auswertung

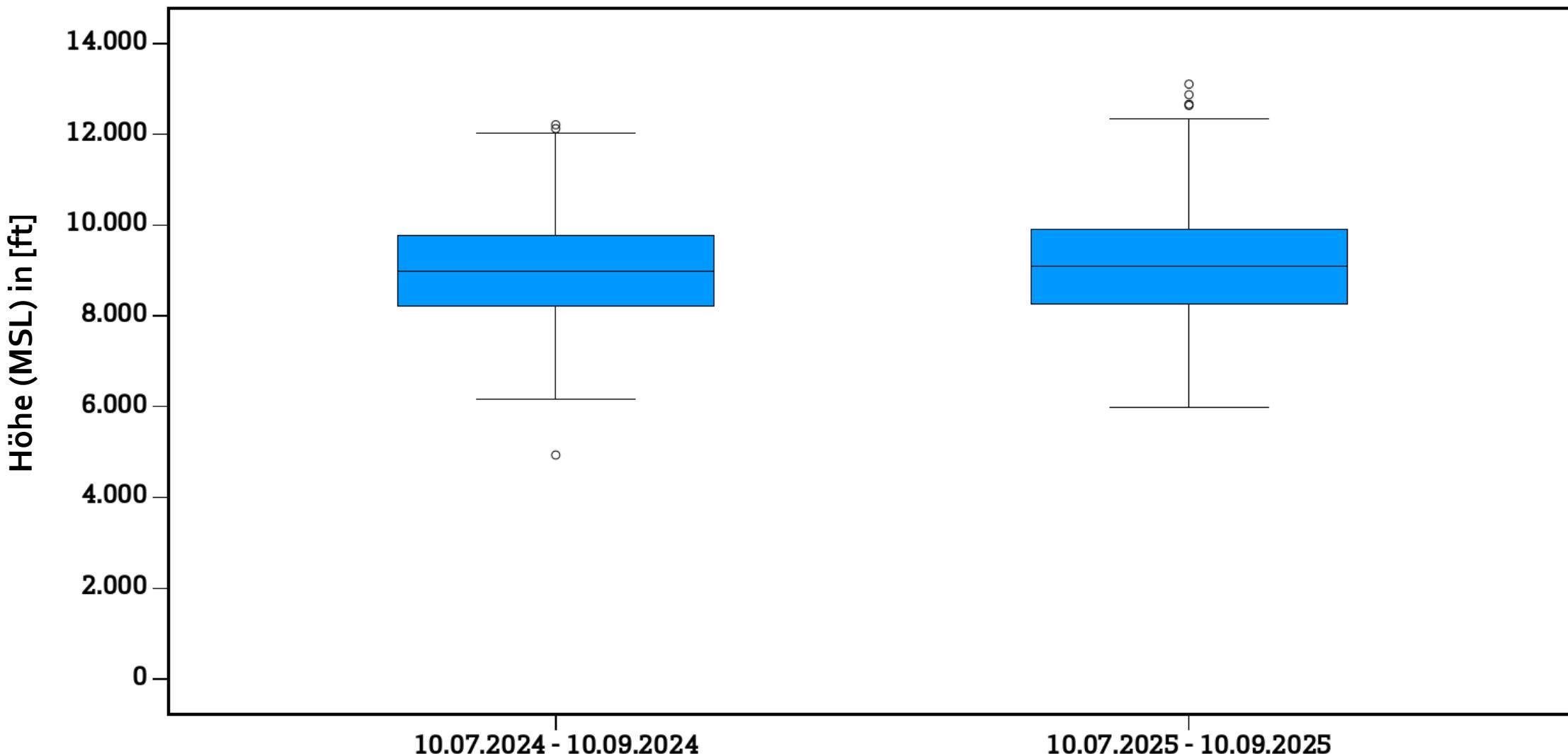
Die Werte für die laterale Entfernung sind wie folgt definiert:

- **Positive Werte (+)** beziehen sich auf die laterale Entfernung zum Bezugspunkt rechts der Flugrichtung.
- **Negative Werte (-)** beziehen sich auf die laterale Entfernung zum Bezugspunkt links der Flugrichtung.

Statistische Auswertung der südlichen Gegenanflughöhen (MSL) bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen

Zeitraum:	10. Jul. bis 10. Sep. 2024	10. Jul. bis 10. Sep. 2025
Mittelwert [ft]	9091	9192
Standardfehler des Mittelwerts [ft]	16	17
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze [ft] 9059	Obergrenze [ft] 9159
5% getrimmtes Mittel [ft]	9123	9224
Median [ft]	9044	9152
Varianz [ft]	952981	1027921
Standardabweichung [ft]	976	1014
Minimum [ft]	4934	5990
Maximum [ft]	12212	13107
Spannweite [ft]	7278	7117
Interquartilbereich [ft]	1569	1649
Schiefe [ft]	0,58	0,52
Kurtosis [ft]	-0,47	-0,57
Anzahl Abflüge:	3545	3694

Boxplots der südlichen Gegenanflughöhen (MSL) bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen



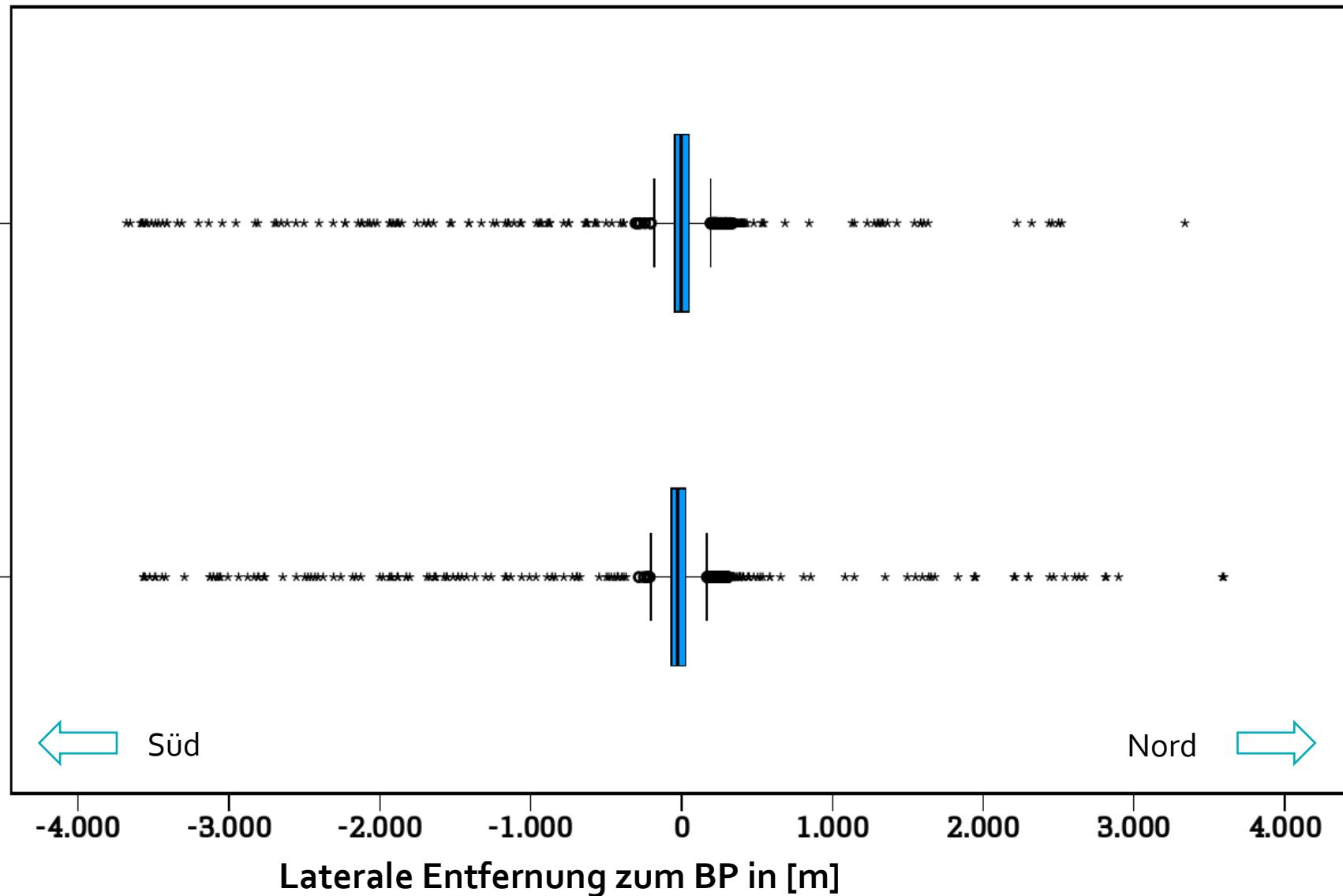
Statistische Auswertung der südlichen lateralen Entfernungen zum BP bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen

Zeitraum:	10. Jul. bis 10. Sep. 2024	10. Jul. bis 10. Sep. 2025	
Mittelwert [m]	-40	-22	
Standardfehler des Mittelwerts [m]	7	6	
95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze [m] Obergrenze [m]	-53 -27	-34 -10
5% getrimmtes Mittel [m]	-19	5	
Median [m]	-27	-2	
Varianz [m]	161806	141348	
Standardabweichung [m]	402	376	
Minimum [m]	-3569	-3680	
Maximum [m]	3596	3338	
Spannweite [m]	7165	7018	
Interquartilbereich [m]	95	96	
Schiefe [m]	-2,78	-4,92	
Kurtosis [m]	40,80	50,89	
Anzahl Abflüge:	3545	3694	

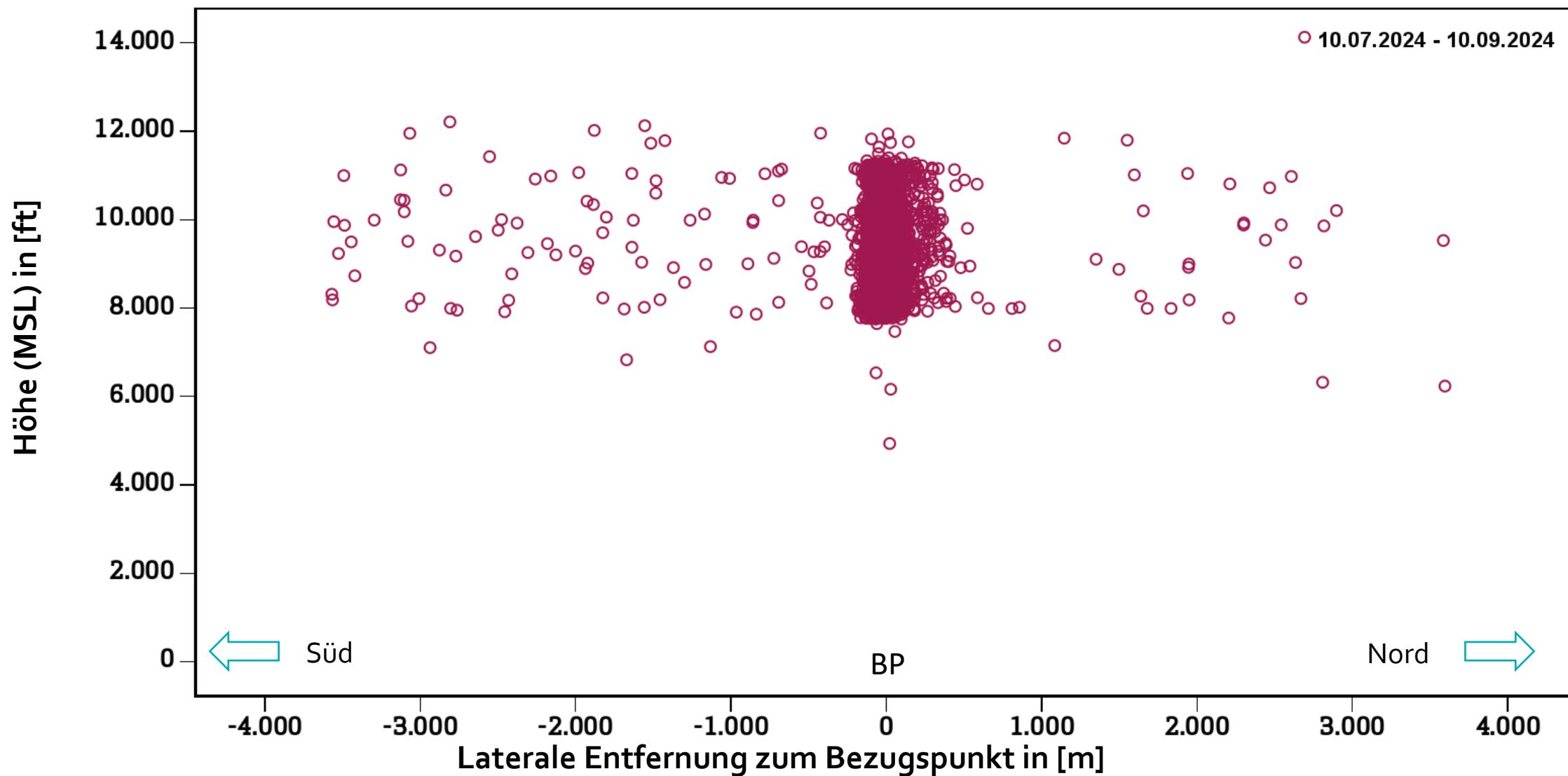
Boxplots der südlichen lateralen Entfernungen bei BR 07 zum BP zwischen Egelsbach und Langen

10.07.2025 - 10.09.2025

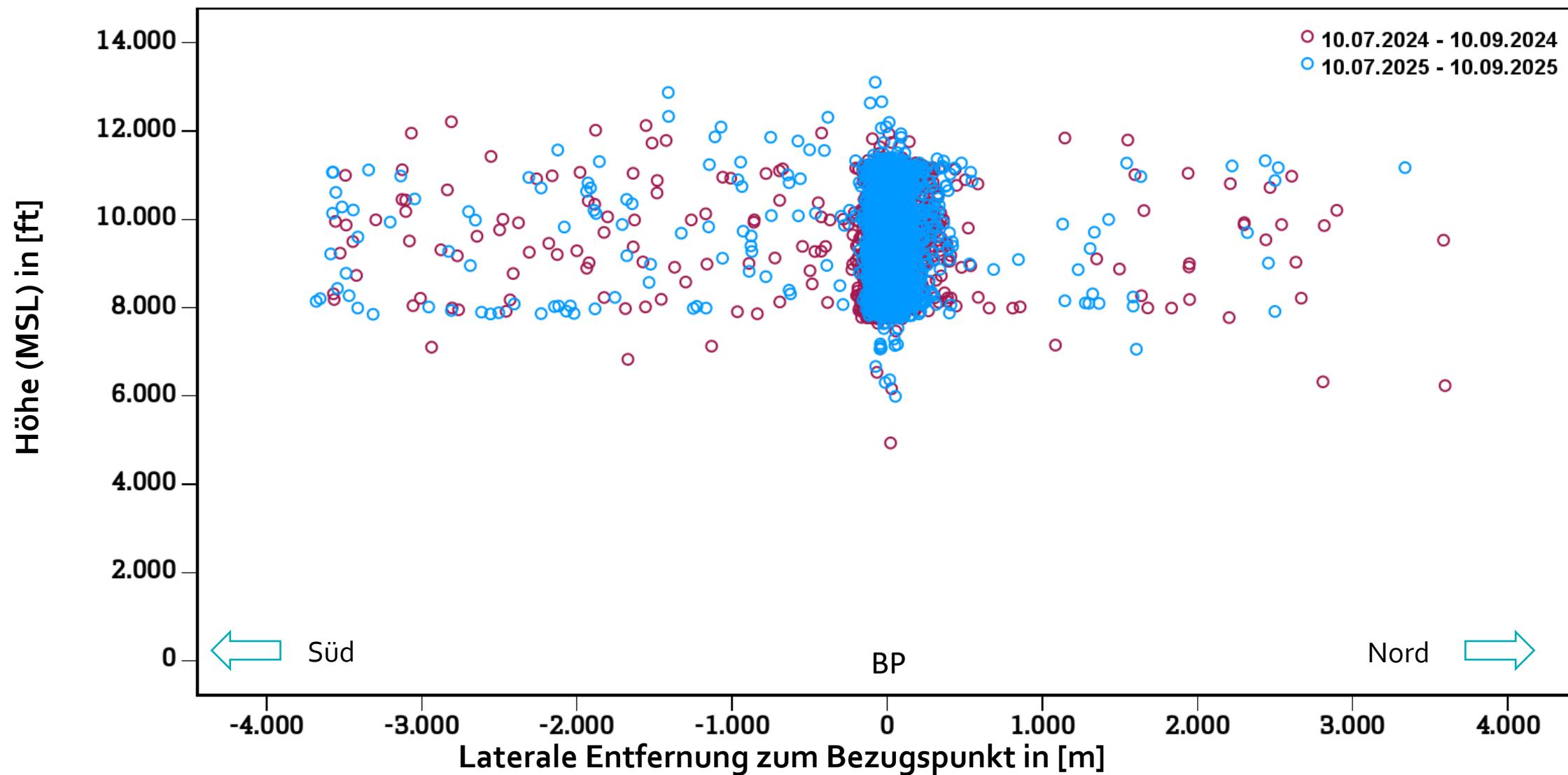
10.07.2024 - 10.09.2024



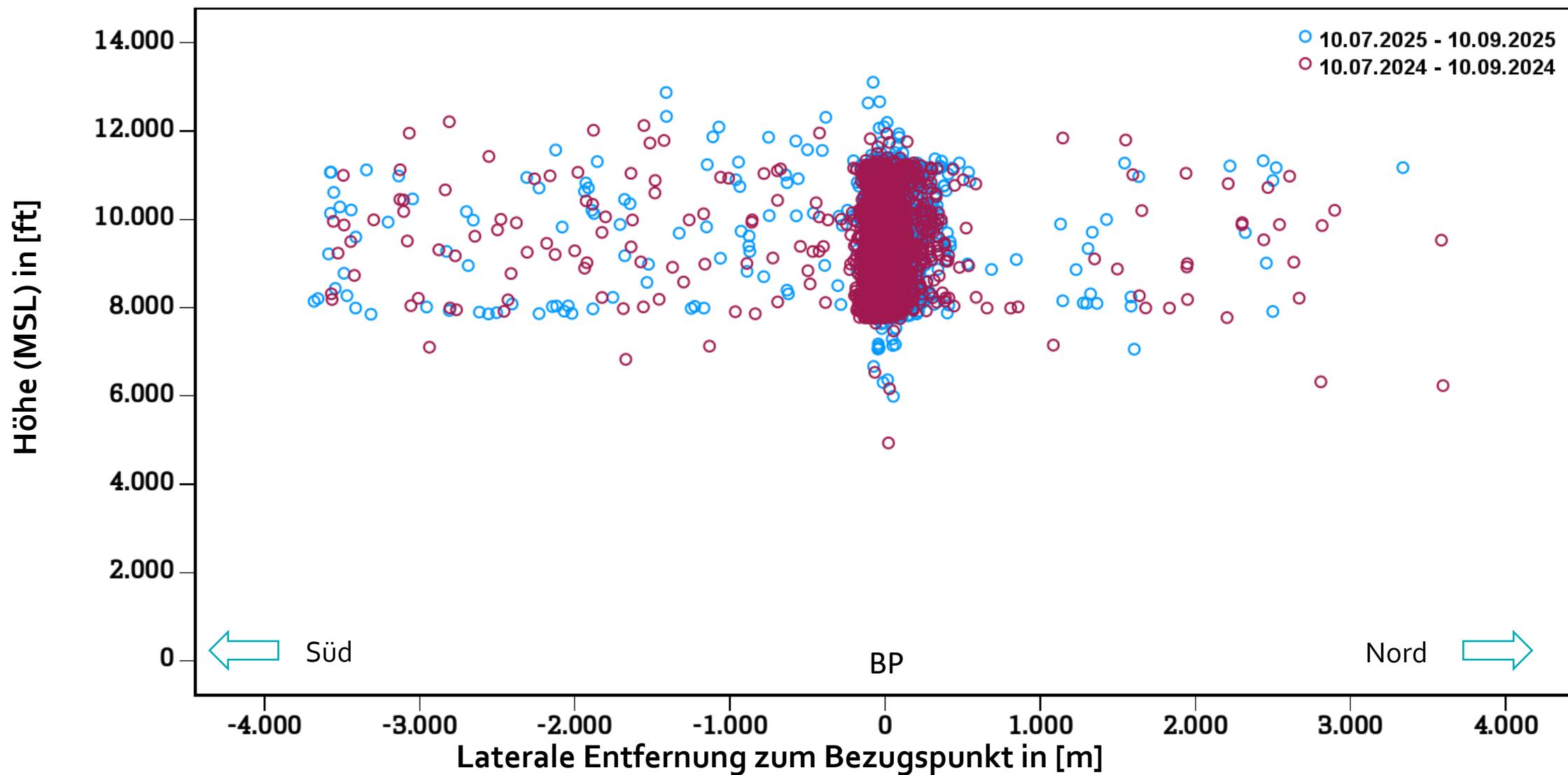
Streudiagramm der südlichen Gegenanflüge bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen (1)



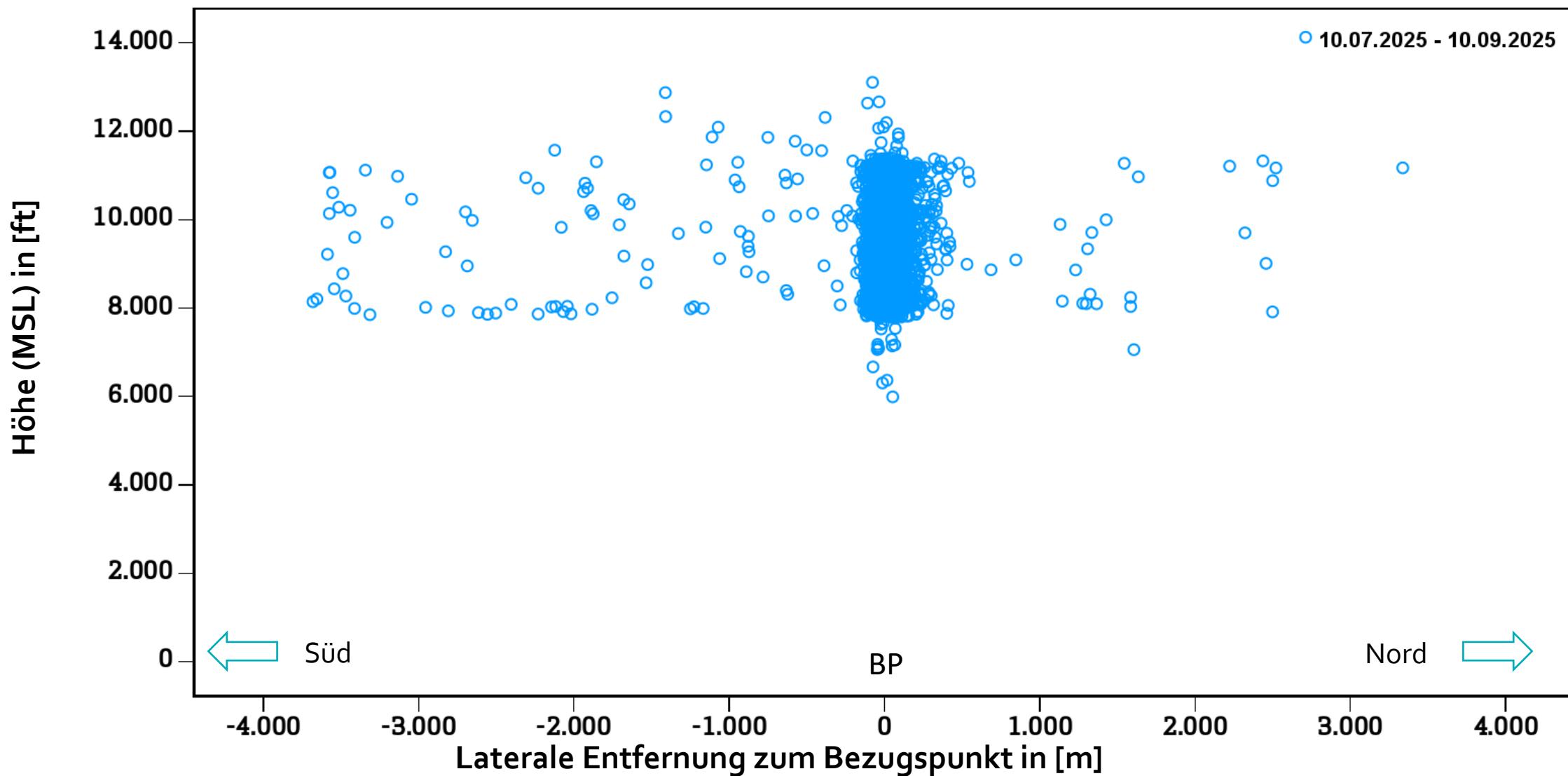
Streudiagramm der südlichen Gegenanflüge bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen (2)



Streudiagramm der südlichen Gegenanflüge bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen (3)



Streudiagramm der südlichen Gegenanflüge bei BR 07 zwischen Egelsbach und Langen (4)



Fazit: Statistische Auswertung der Gegenanflughöhen

- Die durchschnittliche Höhe stieg von etwa 9091 ft (2024) auf 9192 ft (2025). Insgesamt ist **eine leichte Zunahme der durchschnittlichen Flughöhen zu erkennen**. Auch der Median stieg entsprechend an.
- Die **Streuung der Daten** nahm leicht zu, mit Standardabweichungen von etwa 976 ft (2024) bis 1014 ft (2025). Die **Spannweite** blieb relativ ähnlich bei 7278 ft (2024) und 7117 ft (2025).
- Der **Interquartilbereich** der Gegenanflughöhen ist nahezu identisch in den Vergleichszeiträumen.
- Die **Anzahl der ausgewerteten Gegenanflüge** stieg von 3545 (2024) auf 3694 (2025), was einer leichten Zunahme von rund 4 % entspricht.

Fazit: Statistische Auswertung der lateralen Entfernungen

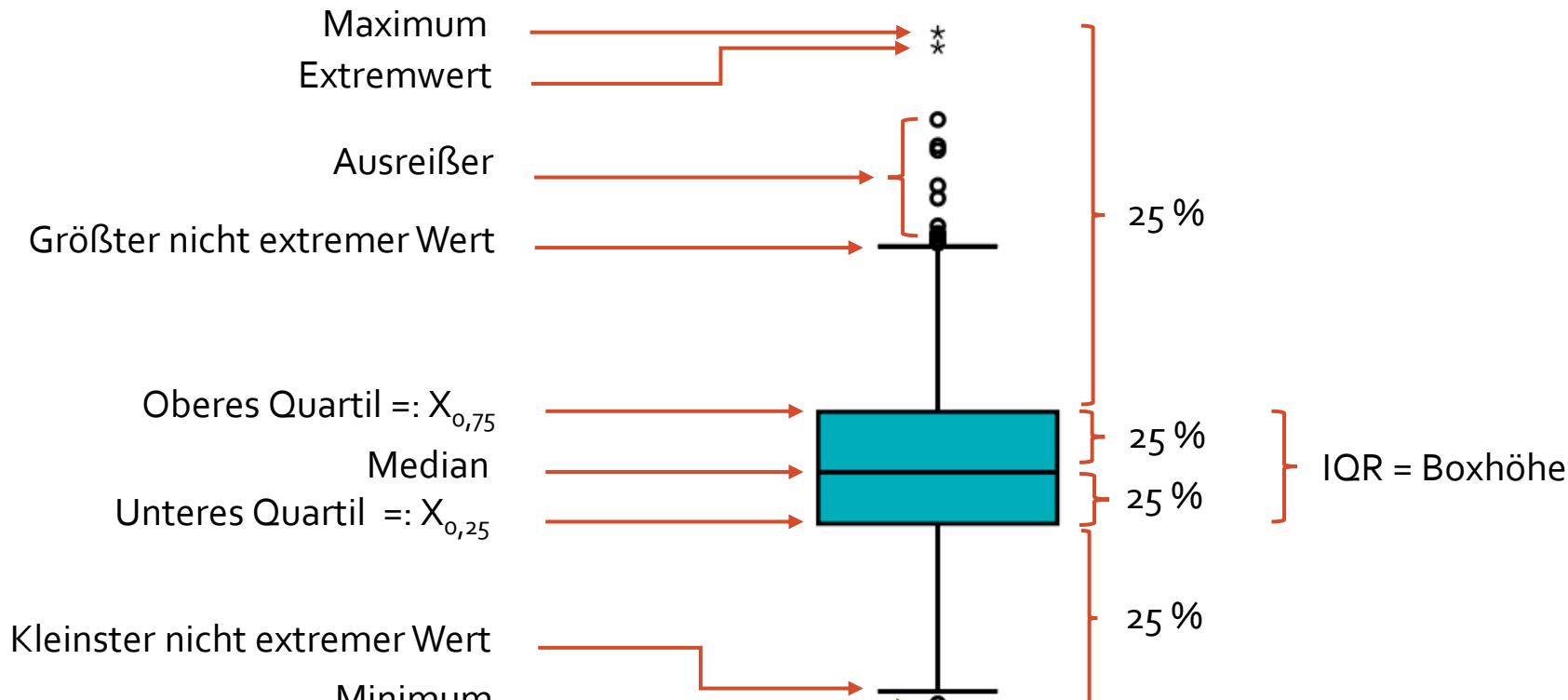
- Die Analyse der lateralen Entfernungen zeigt über die betrachteten Zeiträume hinweg eine **durchgehend negative mittlere Abweichung**, begründet durch die Auswahl des Bezugspunkts des Auswertungstors. Die **Mittelwerte** bewegen sich zwischen -40 m (2024) und -22 m (2025). Auch der **Median** rückte näher an 0.
 - Die **Streuung der Daten** nahm leicht ab, mit Standartabweichungen von etwa 402 m (2024) bis 376 m (2025). Die **Spannweite** blieb fast gleich bei 7165 m (2024) und 7018 m (2025).
 - Der **Interquartilbereich** der lateralen Entfernungen blieb nahezu unverändert.
- ↳ Die vorliegende Auswertung der südlichen Gegenanflüge bei Ostbetrieb im Raum Langen/Egelsbach für den Zweimonatszeitraum des Jahres 2025 zeigt im Vergleich zum Vorjahr 2024 **keine systematischen Abweichungen hinsichtlich der Gegenanflughöhen und der lateralen Entfernungen zum Bezugspunkt**.

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH
Rüsselsheimer Str. 100 / 65451 Kelsterbach

www.umwelthaus.org
www.forum-flughafen-region.de

Was ist ein Boxplot?



$$X_{0,25} - 3 \cdot \text{IQR} < \text{Ausreißer} < X_{0,75} - 1,5 \cdot \text{IQR} \text{ bzw.}$$

$$X_{0,75} + 1,5 \cdot \text{IQR} < \text{Ausreißer} < X_{0,75} + 3 \cdot \text{IQR}$$

$$X_{0,25} - 3 \cdot \text{IQR} > \text{Extremwert bzw. } X_{0,75} + 3 \cdot \text{IQR} < \text{Extremwert}$$