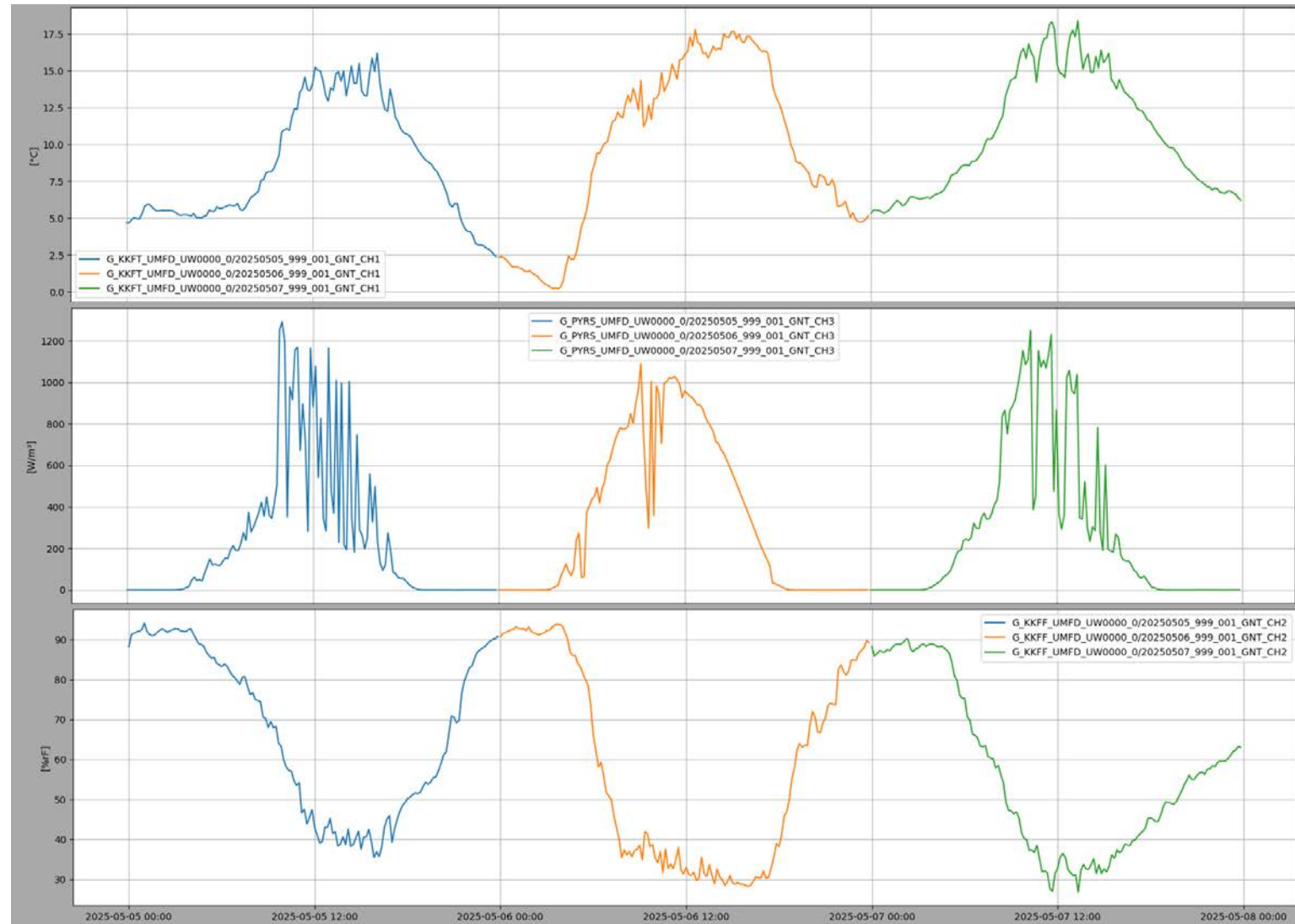


Prüfung der Übernahme der Messwerte aus Feld 1 für Feld 2 beim Großversuch

Verhältnis Temperatur, Feuchte, Sonneneinstrahlung beim Großversuch



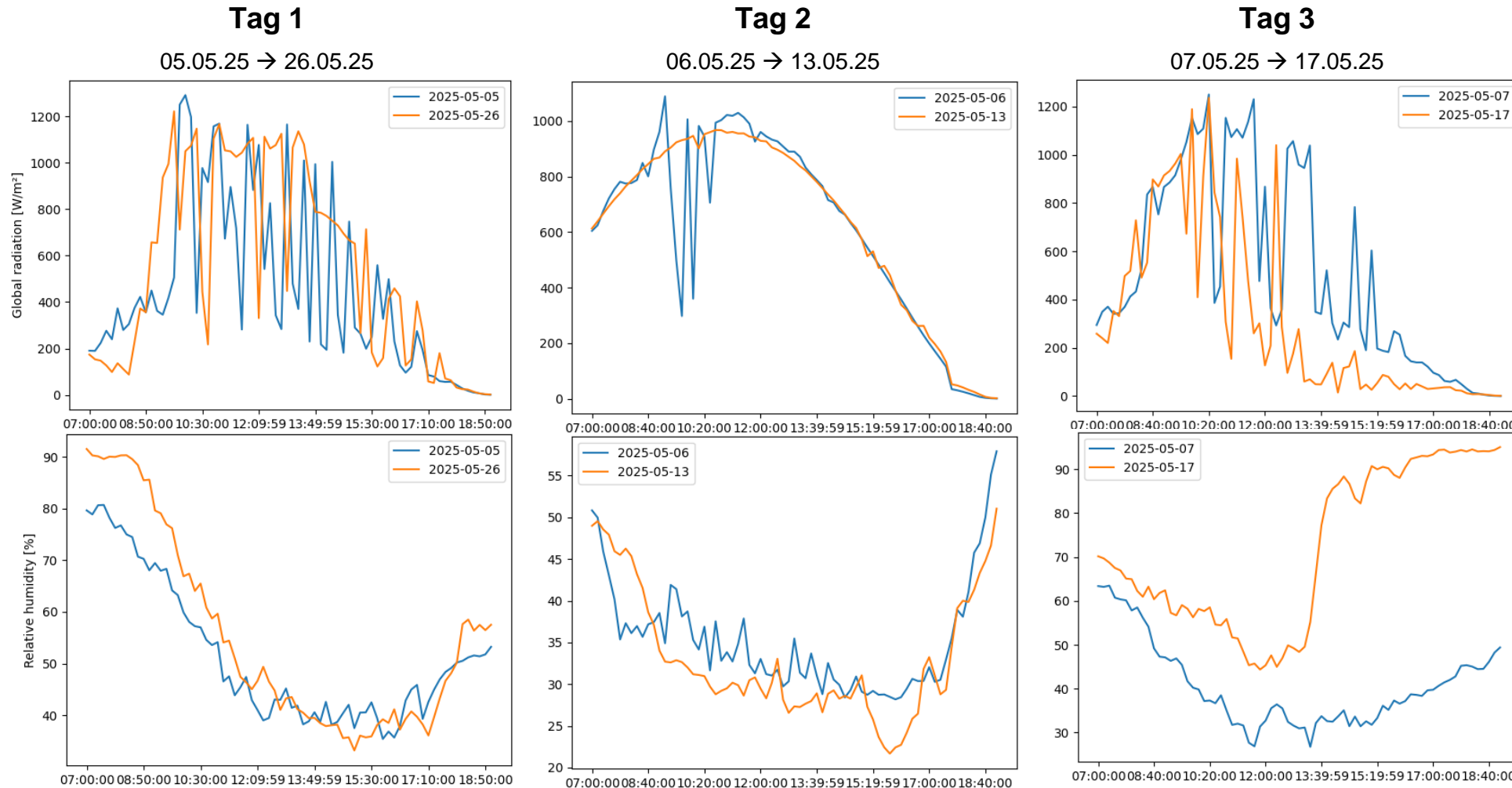
← Temperatur

← Sonneneinstrahlung

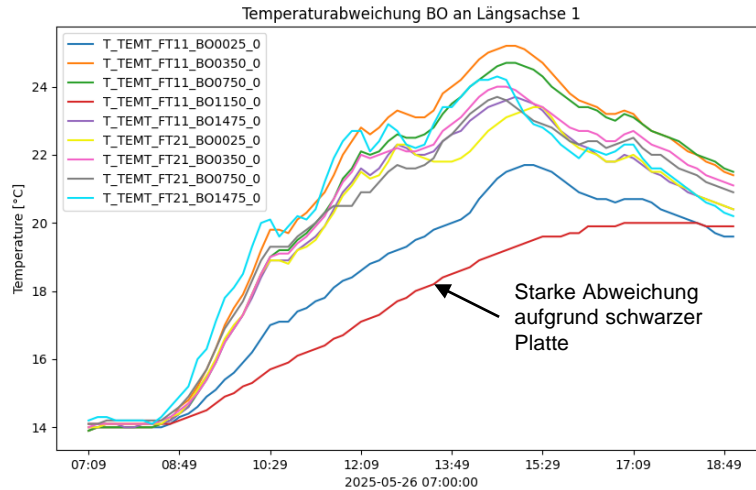
← Relative Luftfeuchtigkeit

Sonneneinstrahlung und Luftfeuchte im Vergleich

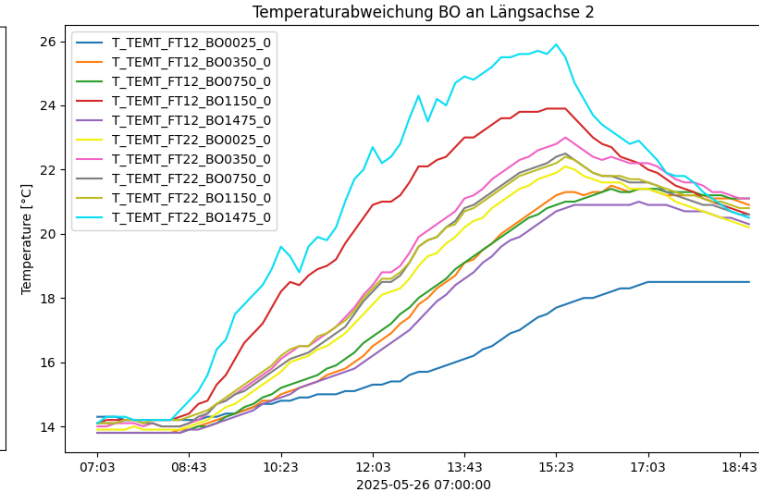
Ermittlung von Tagen mit ähnlichem Verlauf bei der Langzeitmessung



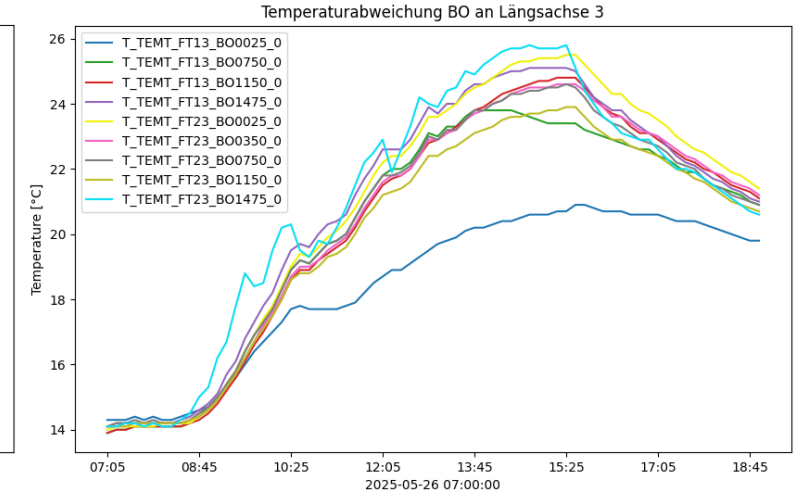
Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BO Sensoren am 26.05.2025



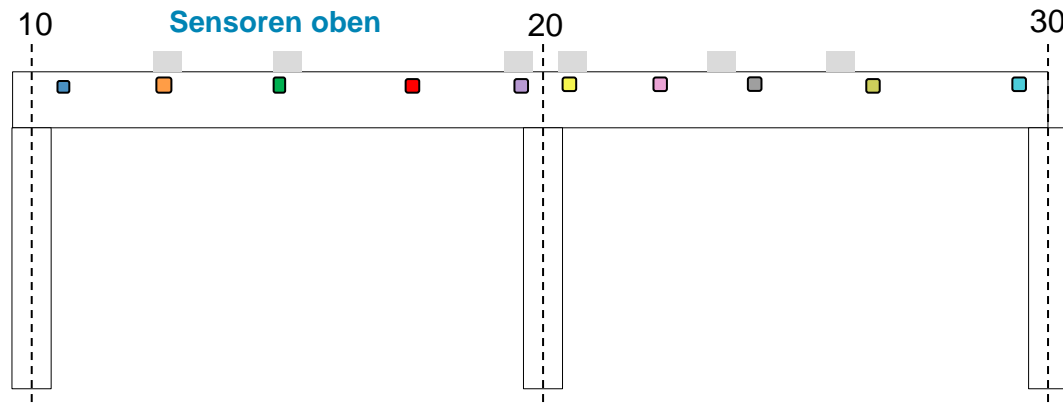
Max. 5,8K



Max. 8,8K



Max. 5,3K

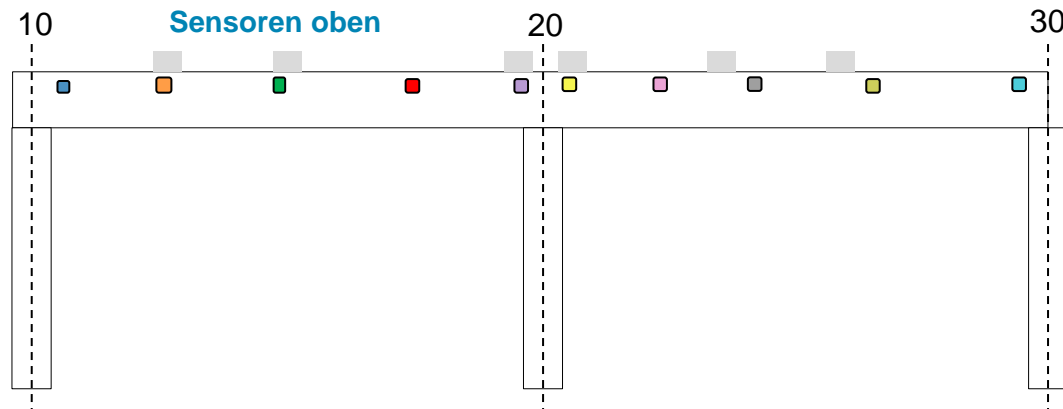
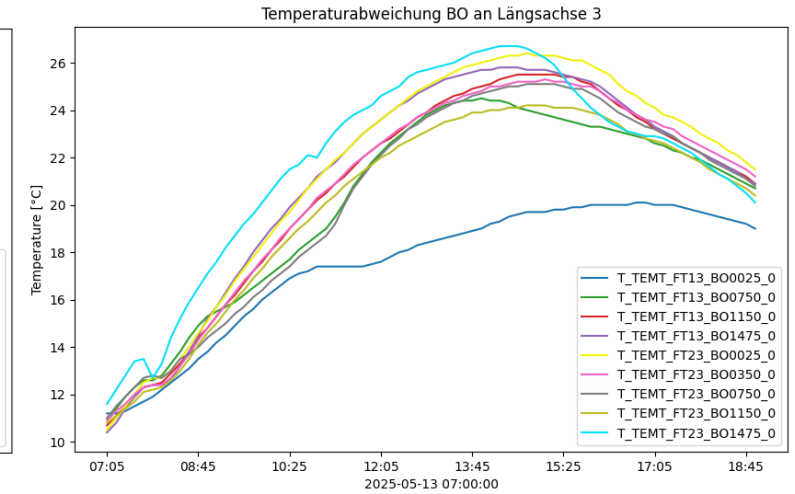
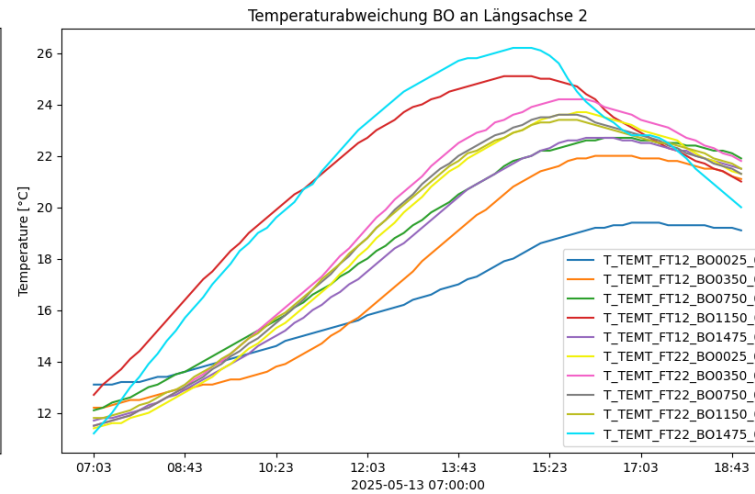
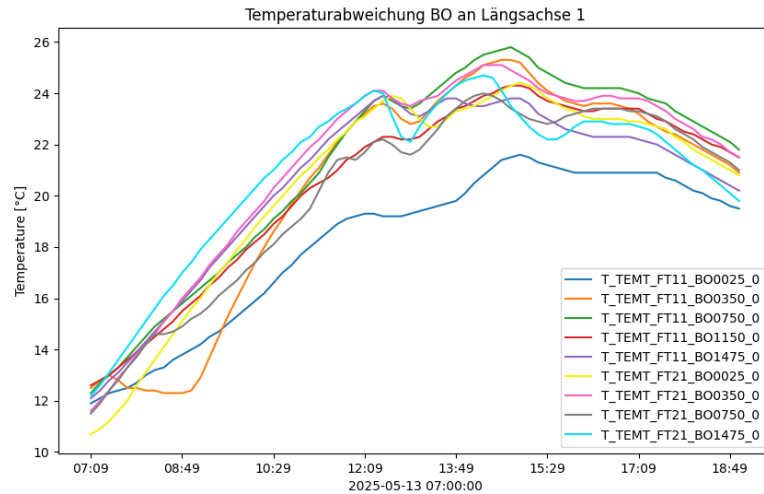


- morgens Regen von 7-9 Uhr
- Bewölkt, ab 12 Uhr vereinzelt Sonne
- 13 – 19 Grad Luft Kubschütz
- 13 – 22 Grad Luft Brücke

Defekte Sensoren:

- T_TEMT_FT21_BO1150_0
- T_TEMT_FT13_BO0350_0

Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BO Sensoren am 13.05.2025

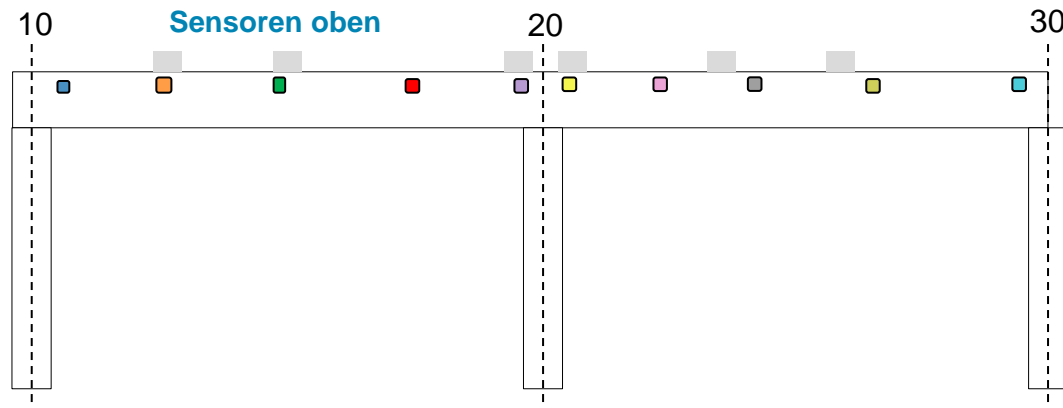
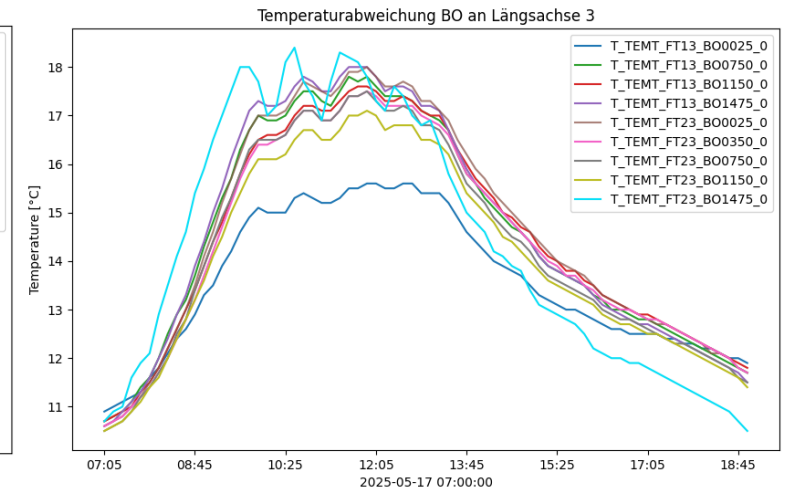
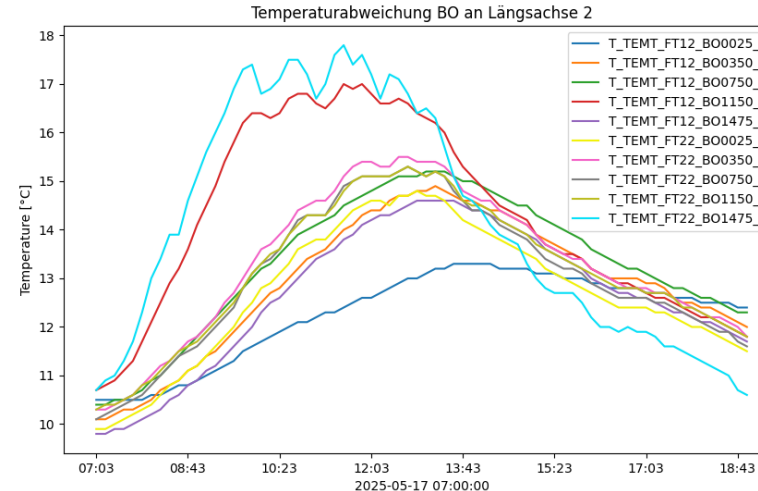
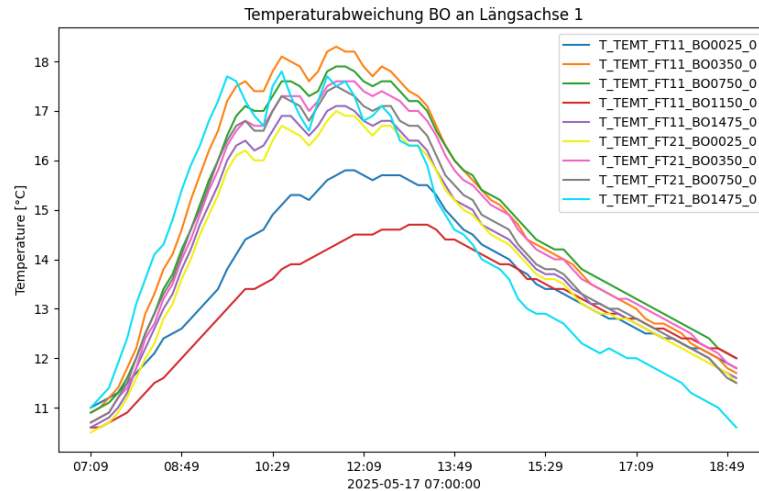


- Ganzer Tag sonnig
- 10 – 18 Grad Luft Kubschütz
- 12 – 22 Grad Luft Brücke

Defekte Sensoren:

- T_TEMT_FT21_BO1150_0
- T_TEMT_FT13_BO0350_0

Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BO Sensoren am 17.05.2025

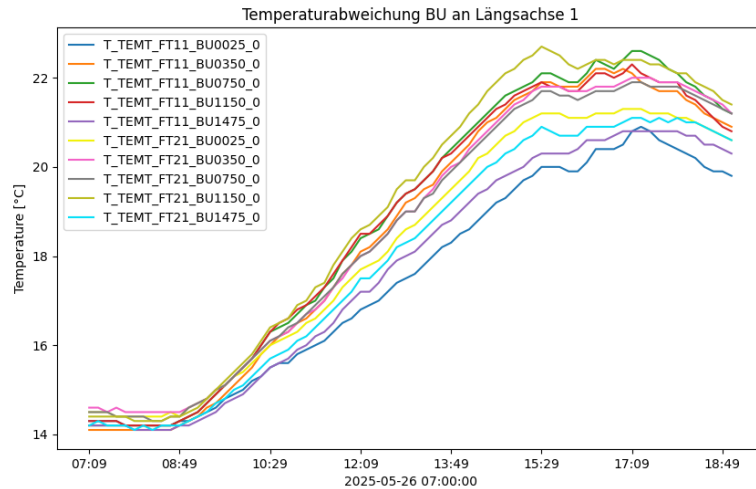


- nachmittags Regen von 14-17 Uhr
- Rest des Tages bewölkt
- 10 – 15 Grad Luft Kubschütz
- 10 – 16 Grad Luft Brücke

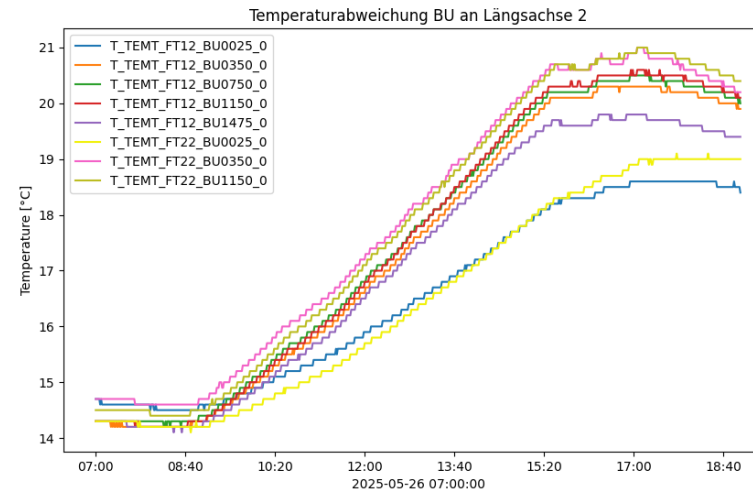
Defekte Sensoren:

- T_TEMT_FT21_BO1150_0
- T_TEMT_FT13_BO0350_0

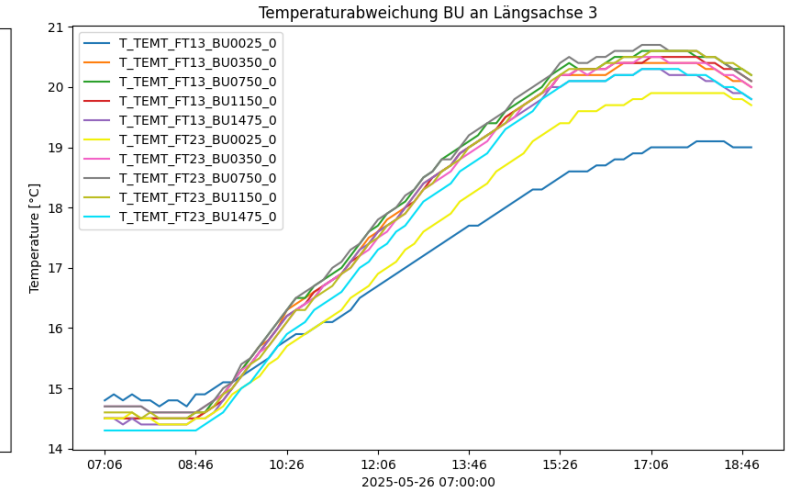
Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BU Sensoren am 26.05.2025



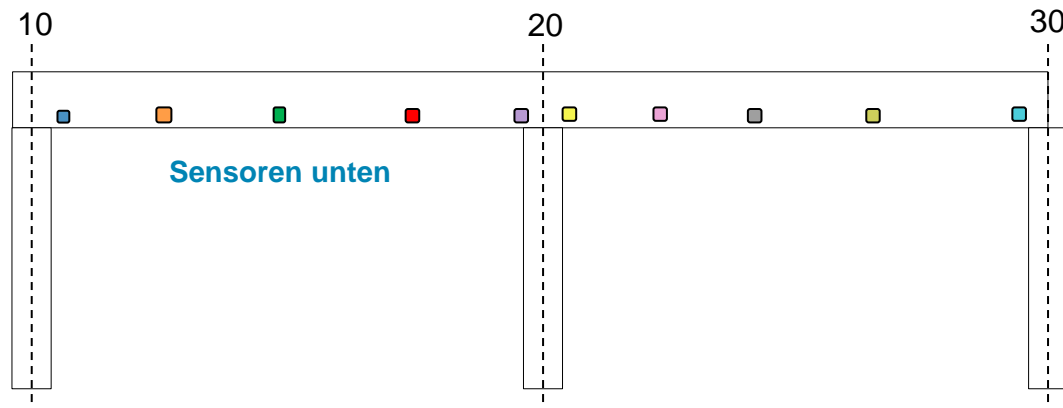
Max. 2,8K



Max. 2,5K

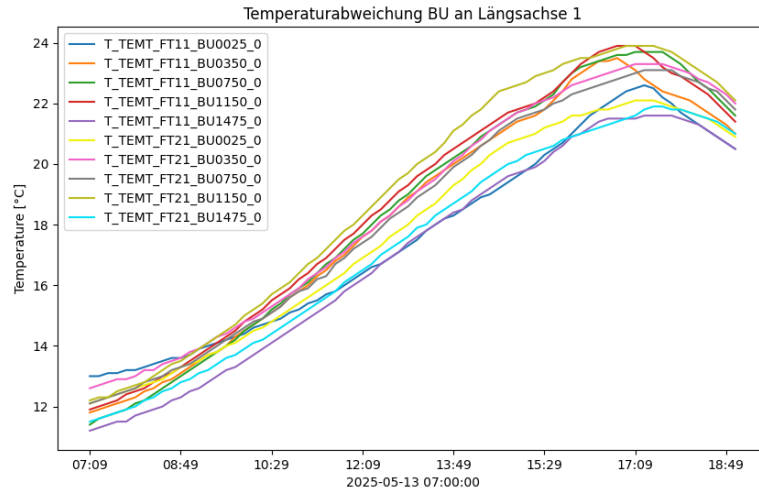


Max. 1,9K

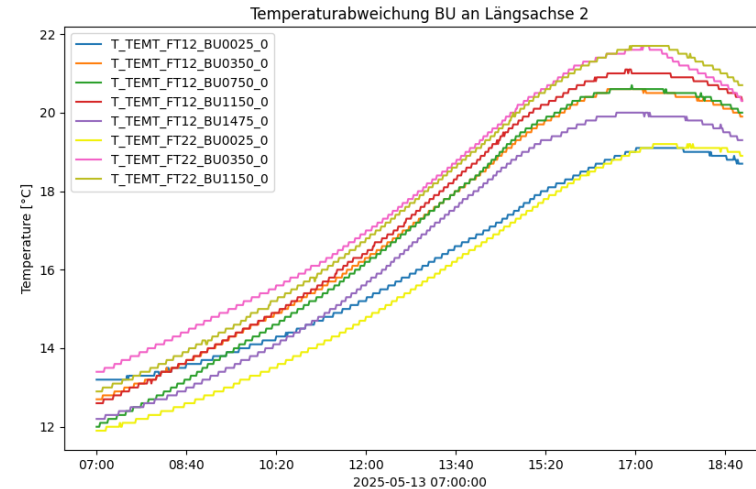


- morgens Regen von 7-9 Uhr
- Bewölkt, ab 12 Uhr vereinzelt Sonne
- 13 – 19 Grad Luft Kubschütz
- 13 – 22 Grad Luft Brücke
- T_TEMT_FT22_BU0750_0 → defekt
- T_TEMT_FT22_BU1475_0 → keine Daten

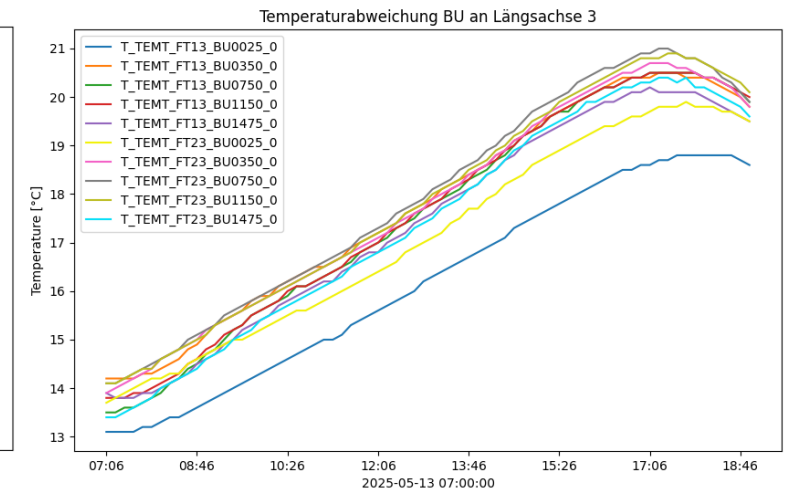
Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BU Sensoren am 13.05.2025



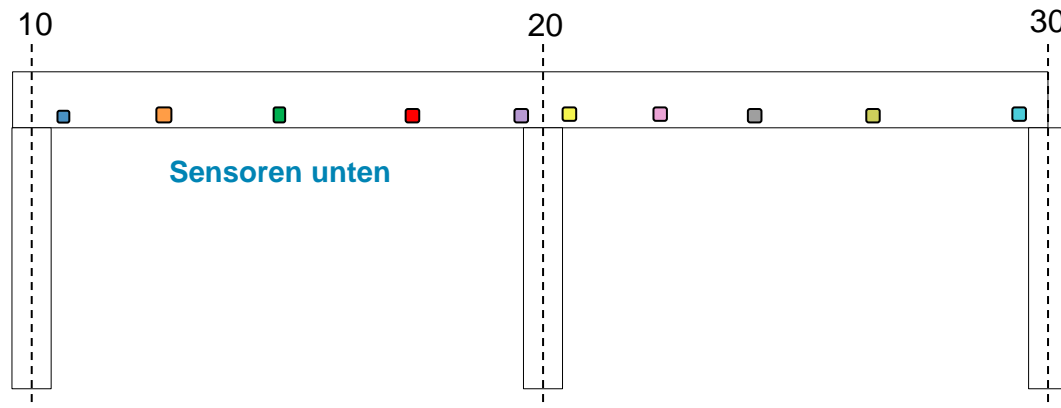
Max. 3,2K



Max. 2,7K

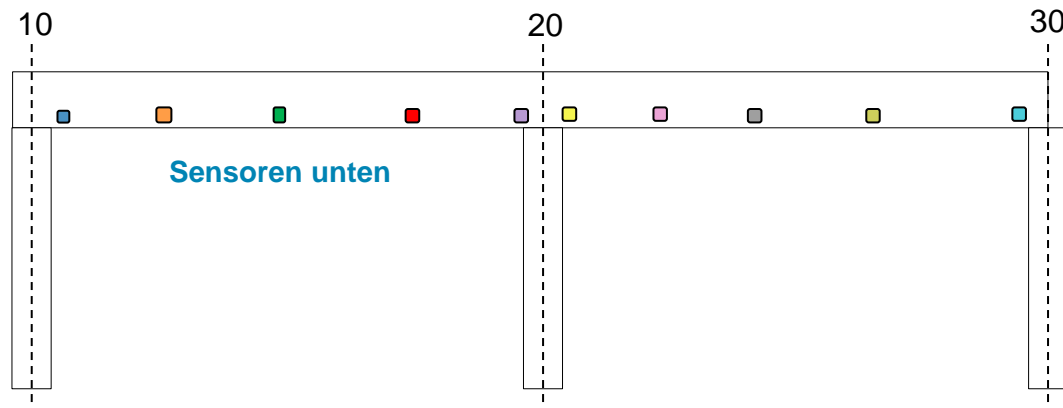
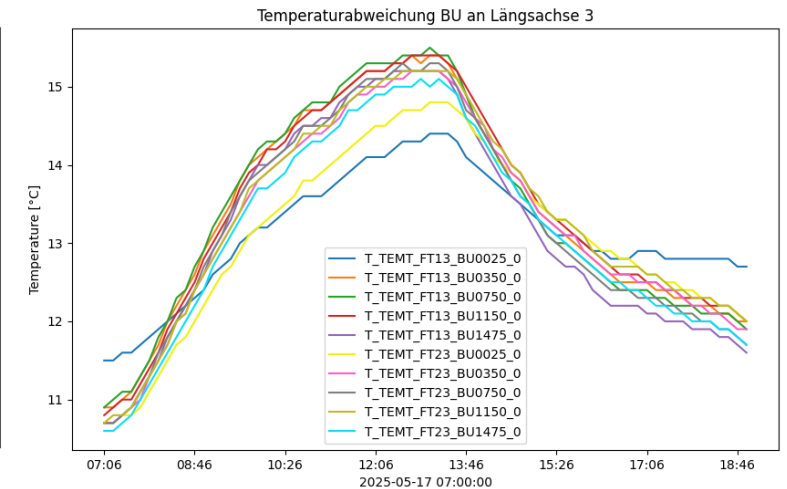
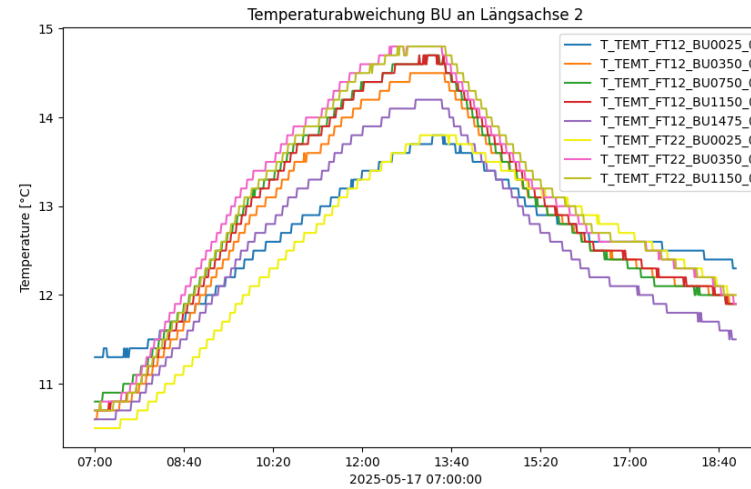
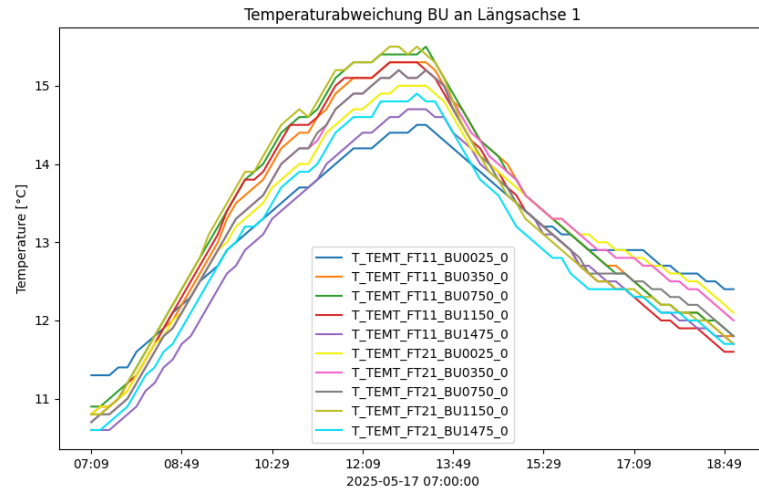


Max. 2,3K



- Ganzer Tag sonnig
- 10 – 18 Grad Luft Kubschütz
- 12 – 22 Grad Luft Brücke
- T_TEMT_FT22_BU0750_0 → defekt
- T_TEMT_FT22_BU1475_0 → keine Daten

Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2 für BU Sensoren am 17.05.2025

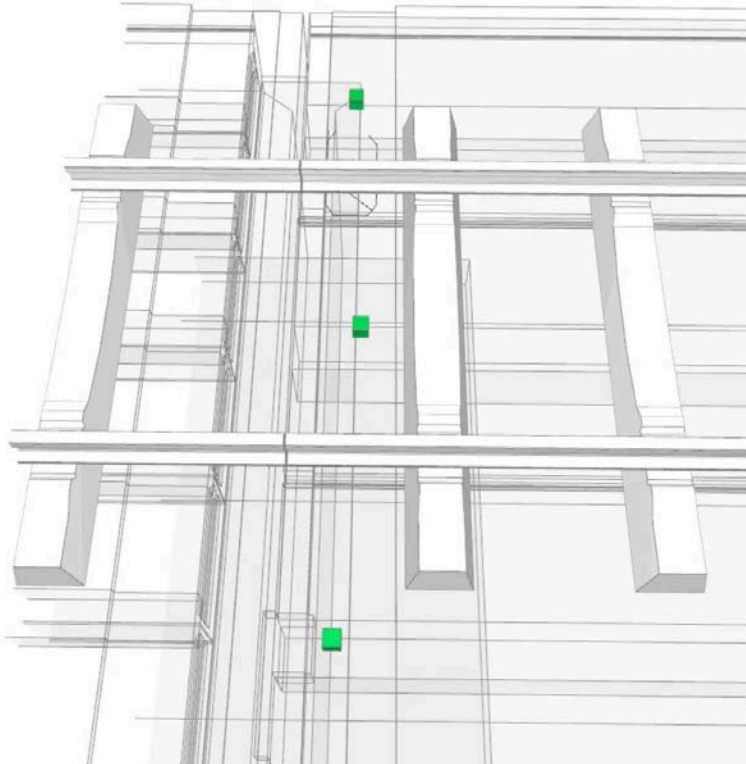


- nachmittags Regen von 14-17 Uhr
- Rest des Tages bewölkt
- 10 – 15 – 7 Grad Luft Kubschütz
- 10 – 16 – 7 Grad Luft Brücke
- T_TEMT_FT22_BU0750_0 → defekt
- T_TEMT_FT22_BU1475_0 → keine Daten

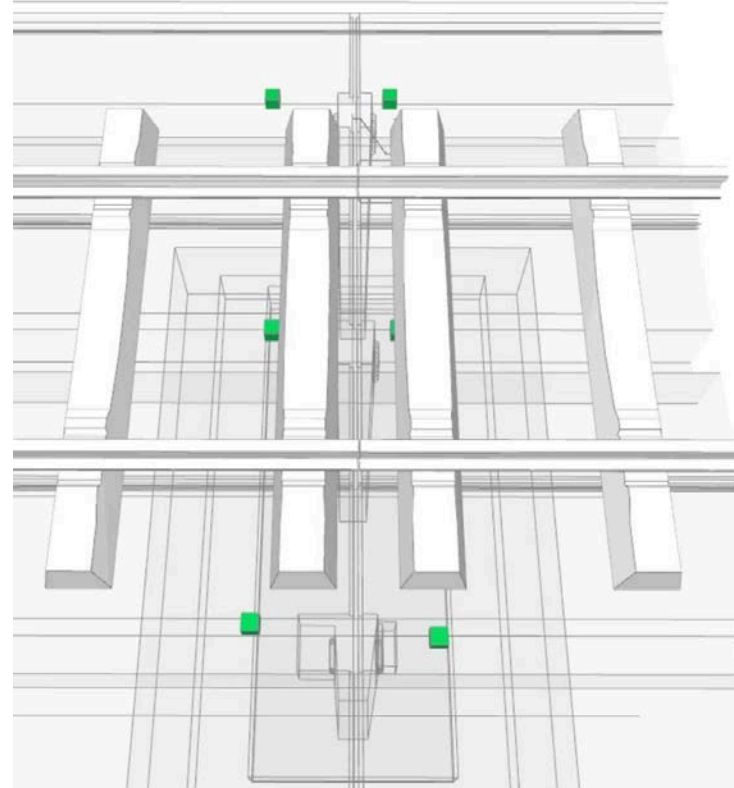
Abweichung Temperatur in Feld 1 und 2

Verschattung von BO Sensoren

Achse 30



Achse 20



Auswertung zur Temperaturübernahme für den Großversuch an Feld 2

- Übernahme der Daten aus Feld 1 sinnvoll
 - Daten in Feld 1 und Feld 2 sind sich sehr ähnlich
 - Unterschiede in der Temperatur höchstens bei 1 – 2 K
 - In Feldmitte Temperaturen gleich (± 2 Grad)
 - Temperaturen an den Stützen unterschiedlich (bis zu 7 Kelvin), vor allem an den BO Sensoren
 - Bei Temperatursensoren 3,5m von der Stütze entfernt sind Temperaturen wieder angenähert
- → Übernahme der Temperaturdaten nur von Sensoren die synchron sind
- Keine Temperaturdaten für die Stützen vorhanden, Langzeitmessung nur bei ST21
- ! Defekte Sensoren: T_TEMT_FT13_BO_0350, T_TEMT_FT21_BO1150_0, T_TEMT_FT22_BU_0750
- ! FT13_BU_1475 Sensor hat Daten beim Großversuch nur bis 2025-05-06 13:40

Übertragung Temperaturen BO-Sensoren

Längsachse 1

T_TEMT_FT21_BO0025_V → T_TEMT_FT11_BO1475_0

T_TEMT_FT21_BO0350_V → Mean (T_TEMT_FT11_BO0350_0 + T_TEMT_FT11_BO0750_0)

T_TEMT_FT21_BO0750_V → Mean (T_TEMT_FT11_BO0350_0 + T_TEMT_FT11_BO0750_0)

T_TEMT_FT21_BO1150_V → Mean (T_TEMT_FT11_BO0350_0 + T_TEMT_FT11_BO0750_0)

T_TEMT_FT21_BO1475_V → Mean (T_TEMT_FT11_BO0350_0 + T_TEMT_FT11_BO0750_0)

Längsachse 2

T_TEMT_FT22_BO0025_V → T_TEMT_FT12_BO1475_0

T_TEMT_FT22_BO0350_V → T_TEMT_FT12_BO0750_0

T_TEMT_FT22_BO0750_V → T_TEMT_FT12_BO0750_0

T_TEMT_FT22_BO1150_V → T_TEMT_FT12_BO0750_0

T_TEMT_FT22_BO1475_V → T_TEMT_FT12_BO1150_0

Längsachse 3

T_TEMT_FT23_BO0025_V → T_TEMT_FT13_BO1475_0

T_TEMT_FT23_BO0350_V → T_TEMT_FT13_BO1150_0

T_TEMT_FT23_BO0750_V → T_TEMT_FT13_BO1150_0

T_TEMT_FT23_BO1150_V → T_TEMT_FT13_BO1150_0

T_TEMT_FT23_BO1475_ → T_TEMT_FT13_BO1475_0

Übertragung Temperaturen BU-Sensoren

Längsachse 1

$T_TEMP_FT21_BU0025_V \rightarrow T_TEMP_FT11_BU1475_0$

$T_TEMP_FT21_BU0350_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT11_BU0350_0 + T_TEMP_FT11_BU0750_0 + T_TEMP_FT11_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT21_BU0750_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT11_BU0350_0 + T_TEMP_FT11_BU0750_0 + T_TEMP_FT11_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT21_BU1150_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT11_BU0350_0 + T_TEMP_FT11_BU0750_0 + T_TEMP_FT11_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT21_BU1475_V \rightarrow T_TEMP_FT11_BU1475_0$

Längsachse 2

$T_TEMP_FT22_BU0025_V \rightarrow T_TEMP_FT12_BU0025_0$

$T_TEMP_FT22_BU0350_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT12_BU0350_0 + T_TEMP_FT12_BU0750_0 + T_TEMP_FT12_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT22_BU0750_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT12_BU0350_0 + T_TEMP_FT12_BU0750_0 + T_TEMP_FT12_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT22_BU1150_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT12_BU0350_0 + T_TEMP_FT12_BU0750_0 + T_TEMP_FT12_BU1150_0)$

$T_TEMP_FT22_BU1475_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT12_BU0350_0 + T_TEMP_FT12_BU0750_0 + T_TEMP_FT12_BU1150_0)$

Längsachse 3

$T_TEMP_FT23_BU0025_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT13_BU0350_0 + T_TEMP_FT13_BU0750_0 + T_TEMP_FT13_BU1150_0 + T_TEMP_FT13_BU1475_0)$

$T_TEMP_FT23_BU0350_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT13_BU0350_0 + T_TEMP_FT13_BU0750_0 + T_TEMP_FT13_BU1150_0 + T_TEMP_FT13_BU1475_0)$

$T_TEMP_FT23_BU0750_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT13_BU0350_0 + T_TEMP_FT13_BU0750_0 + T_TEMP_FT13_BU1150_0 + T_TEMP_FT13_BU1475_0)$

$T_TEMP_FT23_BU1150_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT13_BU0350_0 + T_TEMP_FT13_BU0750_0 + T_TEMP_FT13_BU1150_0 + T_TEMP_FT13_BU1475_0)$

$T_TEMP_FT23_BU1475_V \rightarrow \text{Mean}(T_TEMP_FT13_BU0350_0 + T_TEMP_FT13_BU0750_0 + T_TEMP_FT13_BU1150_0 + T_TEMP_FT13_BU1475_0)$