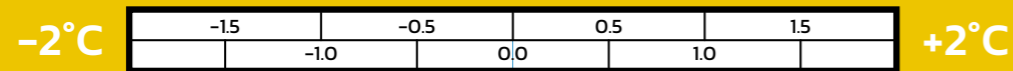


# Thermischer Abluftstrom (TLS)



Ø -0.015 °C

↑ -0.255 °C

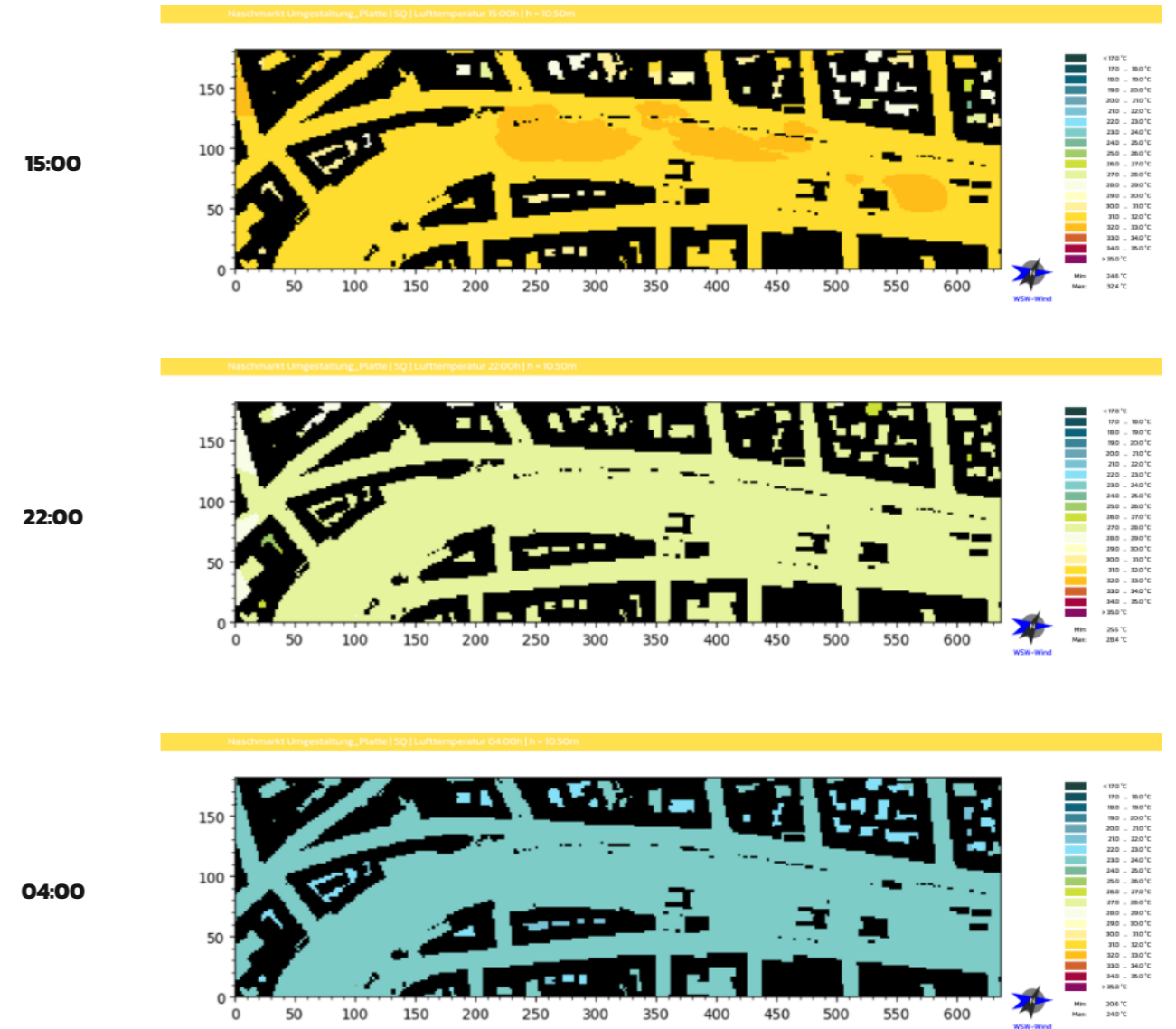
## Was ist der TLS?

Der Thermische Abluftstrom (TLS) zeigt, ob der ausströmende Luftkörper die Nachbarquartiere an einem typischen Hitzetag erwärmt oder abkühlt (°C).

## Was bedeutet der Wert?

Ø je niedriger desto besser  
↑ umso höher umso besser  
- (Abkühlung) besser als + (Erwärmung)

## STATUS QUO





# Thermischer Komfort (TCS)



# 45.54

## Was ist der TCS?

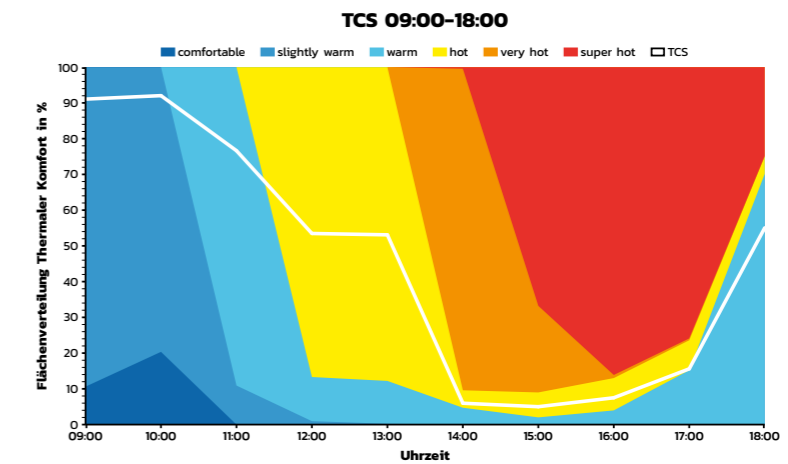
Der **Thermische Komfort-Wert (TCS)** zeigt auf, wie viele und welche Bereiche der Projektfläche sich über den Tagesverlauf (9-18 Uhr) in der jeweiligen thermophysiologicalen Belastungsklasse (slightly warm - very hot) befinden. Je höher der Score, desto besser der thermische Komfort des Gebietes.

## Was bedeutet der Wert?

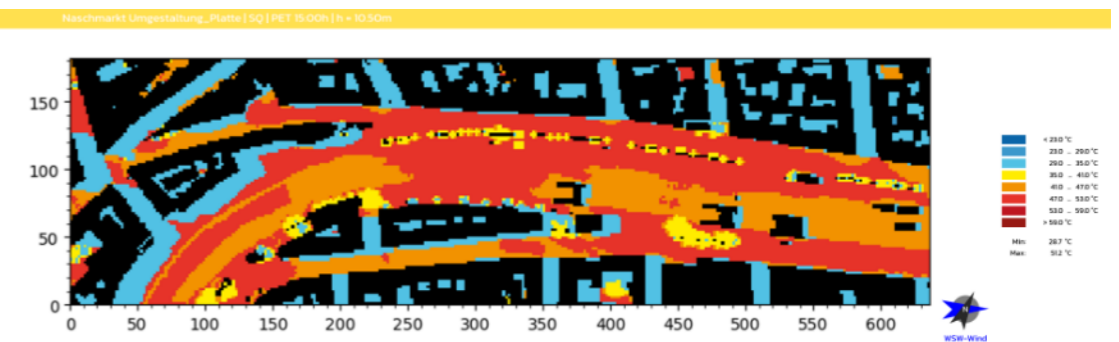
TCS Punkte	Einordnung
0-30	niedrig
30-50	moderat
50-70	gut
70+	sehr gut

## STATUS QUO

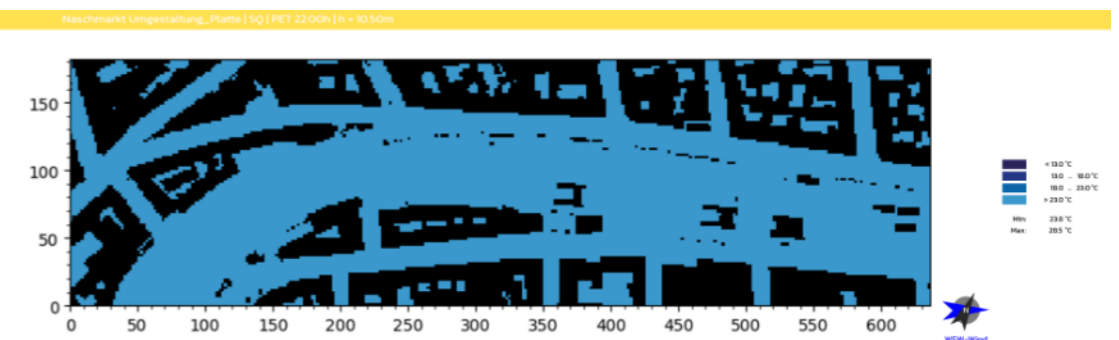
09-18:00



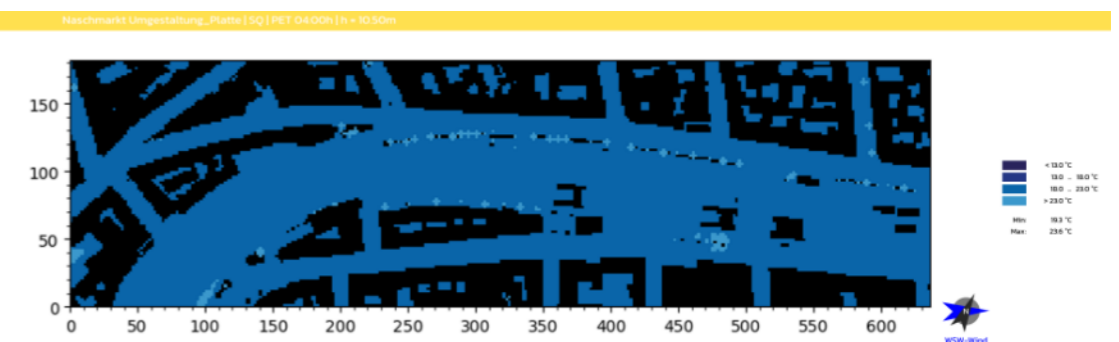
15:00



22:00



04:00





## Thermische Speicherfähigkeit (TSS)



2.48 GJ

### Was ist der TSS?

Die **Thermische Speicherfähigkeit** gibt an, wie viel Energie (Gigajoule) in den, im Projektgebiet verwendeten, Materialien gespeichert wird.

### Was bedeutet der Wert?

↓ umso niedriger umso besser



## Abflussbeiwert (ROS)



0.87

### Was ist der ROS?

Der **Abflussbeiwert** gibt an, welcher Anteil des Regenwassers im Projektgebiet von dem Boden bzw. Material aufgenommen werden kann und welcher Anteil ohne Verwendung direkt in die Kanalisation abläuft.

### Was bedeutet der Wert?

↓ umso niedriger umso besser  
1 = gesamtes Regenwasser fließt ab  
0 = Wasser wird zurückgehalten



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> Speicherung (CSS)



Windfeld



18.25 kg/Tag

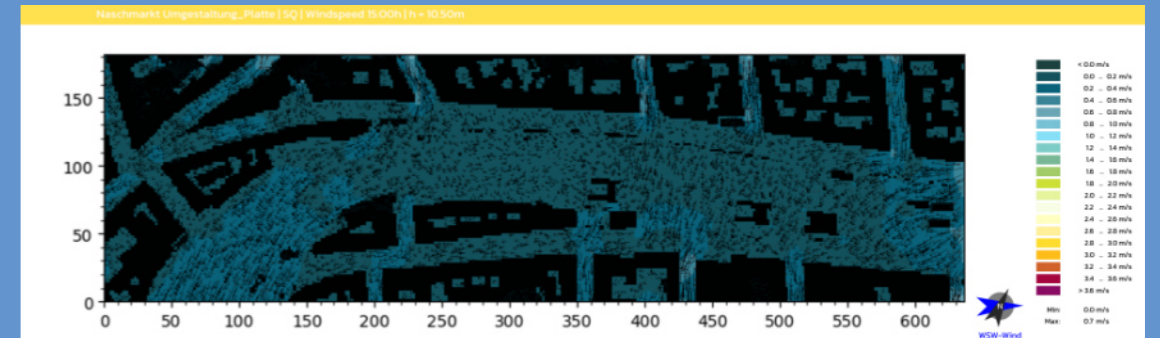
### Was ist der CSS?

Der CO<sub>2</sub> Speicherungs-Wert (CSS) zeigt an wie viel CO<sub>2</sub> in der Biomasse der Pflanzen und im Boden im Projektgebiet an einem Hitzetag gespeichert wird (kg/Tag).

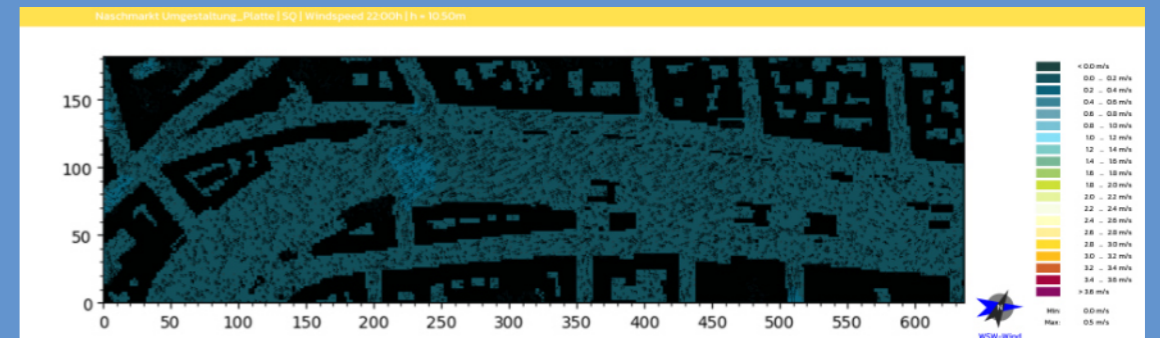
### Was bedeutet der Wert?

↑ umso höher umso besser

15:00



22:00



04:00



# Klima-Check

## Bestandsanalyse



### moderater thermischer Abluftstrom

Das Bestandsgebiet weist einen moderaten **thermischen Abluftstrom** von **-0.015 °C** im Tagesdurchschnitt vor. Maßgeblich für den minimalen Kühleffekt sind dabei neben der Gebäudebeschattung und Durchlüftung auch der Sky View Factor und damit verbundene nächtliche Abstrahlung.



### geringer thermischer Komfort

Über den Tagesverlauf (9-18 Uhr) hat das Projektgebiet mit **45.54 Punkten** einen moderaten **thermischen Komfort**, der allen voran von der umgebenden dichten Bebauung sowie vereinzelt vorhandenen Bäumen geprägt ist. Zur Hauptnutzungszeit zwischen 12 und 18 Uhr und heißesten Zeit des Tages ist die Fläche an einem typischen Hitzetag aus bio-humanmeteorologischer Sicht derzeit nicht nutzbar. Über 80% der Projektfläche sind den thermischen Komfortstufen *hot*, *very hot* und *super hot* zuzuordnen! .



### hohe thermische Speicherfähigkeit

Die **thermische Speicherfähigkeit** des ca. 1.5 ha großen innerstädtischen Projektgebiets liegt bei **2.48 GJ** und ist als sehr hoch einzustufen. Ausschlaggebend sind die hohe Versiegelung, die Oberflächenmaterialien, geringe Albedo und Mangel an Beschattung zu den heißesten Tageszeiten.



### hoher Abflussbeiwert

Durch den hohen Versiegelungsgrad hat das Projektgebiet mit **0.87** einen sehr hohen und schlechten **Abflussbeiwert**. Ein Wert von 0 bedeutet das Regenwasser kann vollständig versickern, ein Wert von 0.9 bzw. 1 bedeutet das Wasser fließt vollständig in die Kanalisation ab. In Folge kann es zu einer Überlastung des Kanalsystems kommen bzw. pluvialen Überschwemmungen.



### niedrige CO<sub>2</sub> Speicherung

Die **CO<sub>2</sub> Speicherung** für das Projektgebiet ist mit **18.25 kg/Hitzetag** gering und wird durch die geringe vorhandene Bepflanzung und Böden definiert.

