

Abb. 17 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Südsüdwesten (210°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.

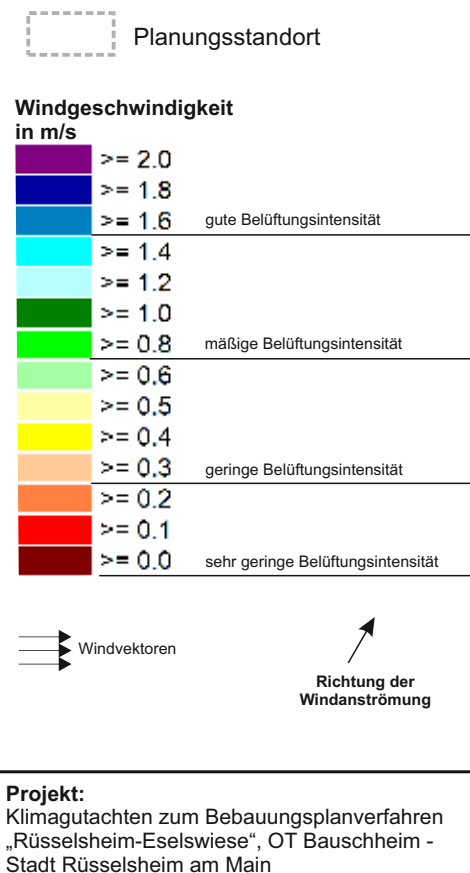
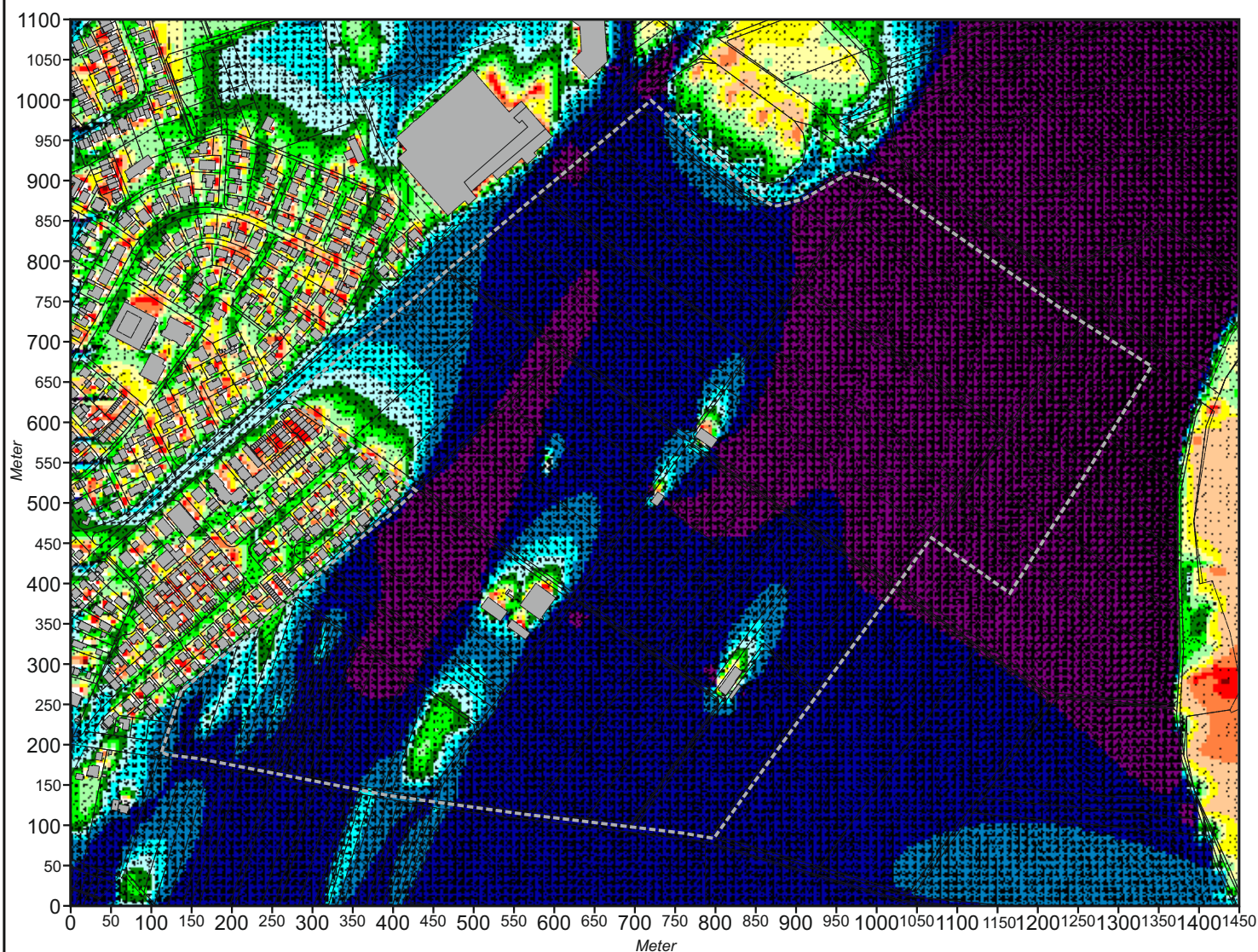
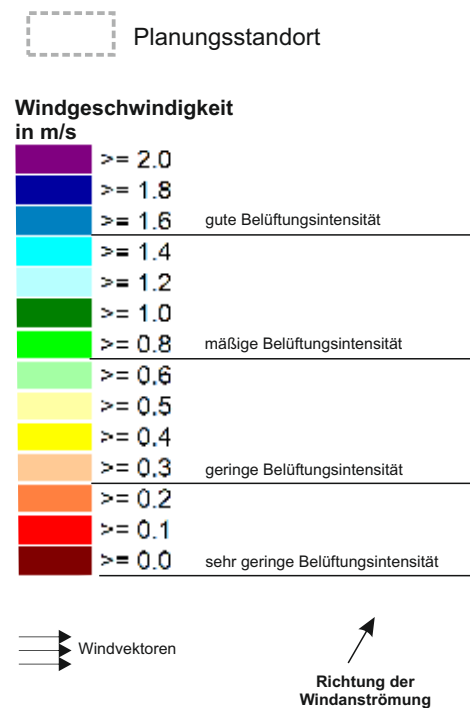


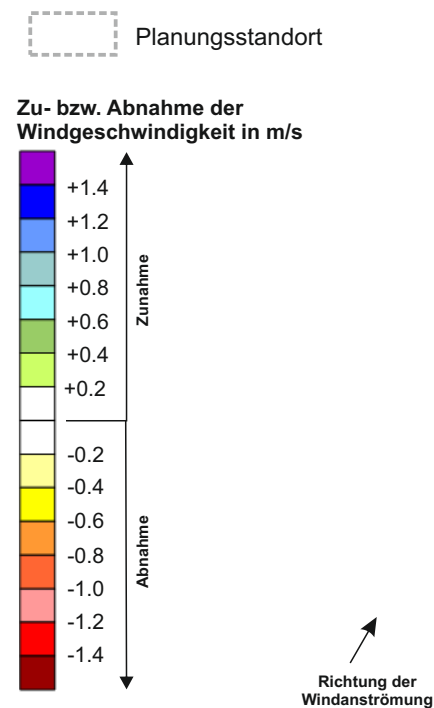
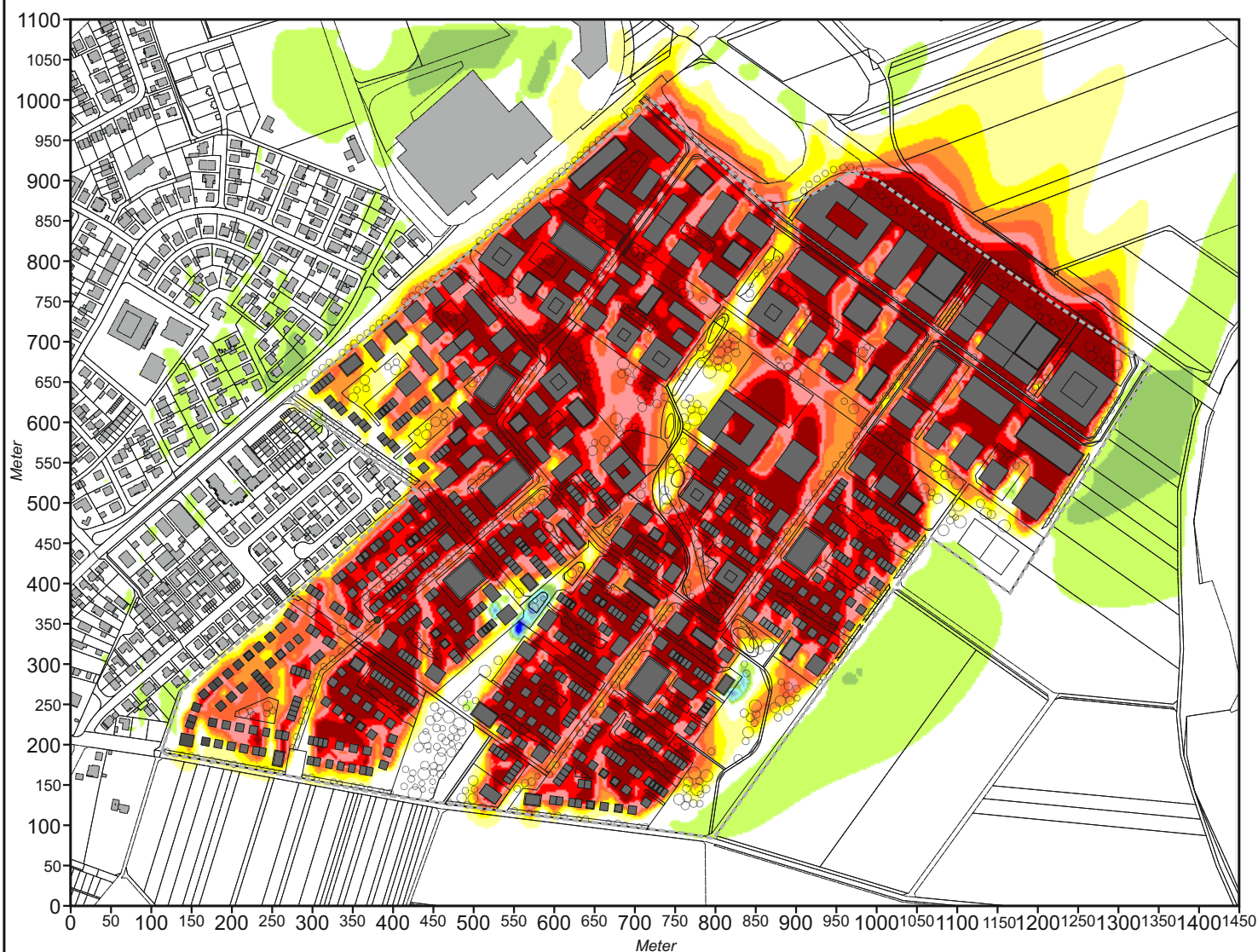
Abb. 18.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Südsüdwesten (210°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



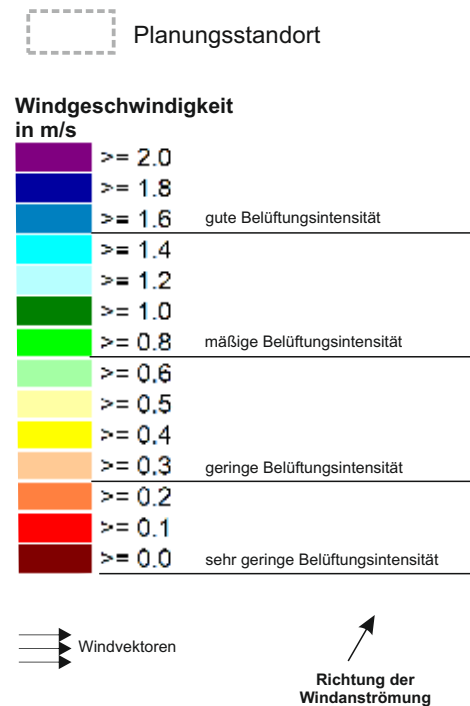
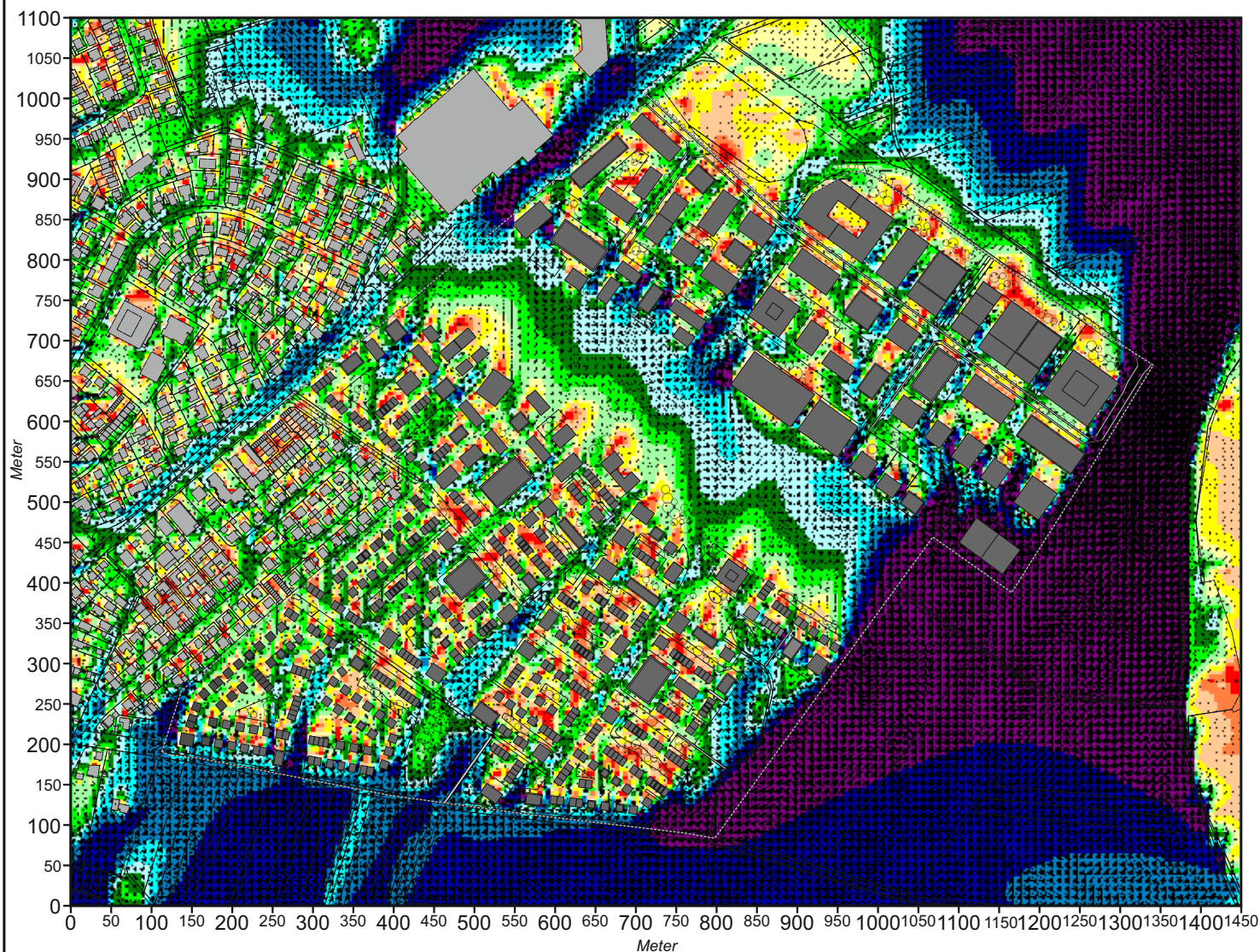
Abb. 18.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Südsüdwesten (210°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



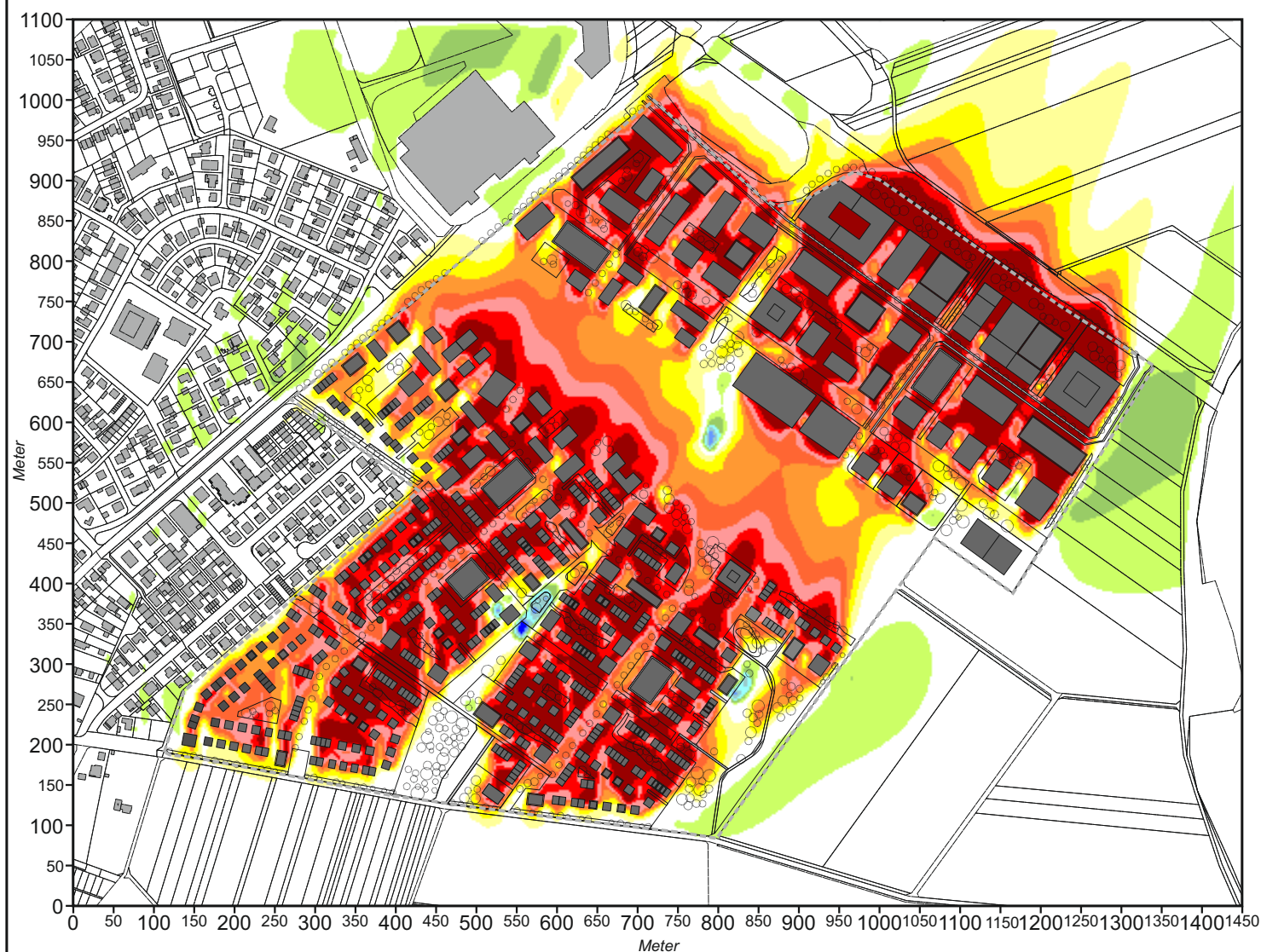
Abb. 19.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Südsüdwesten (210°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

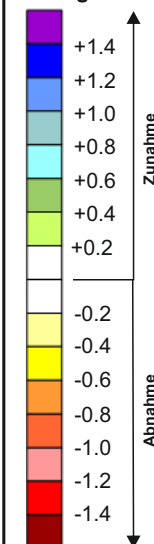


Abb. 19.2 Variante / Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Südsüdwesten (210°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s



Zunahme

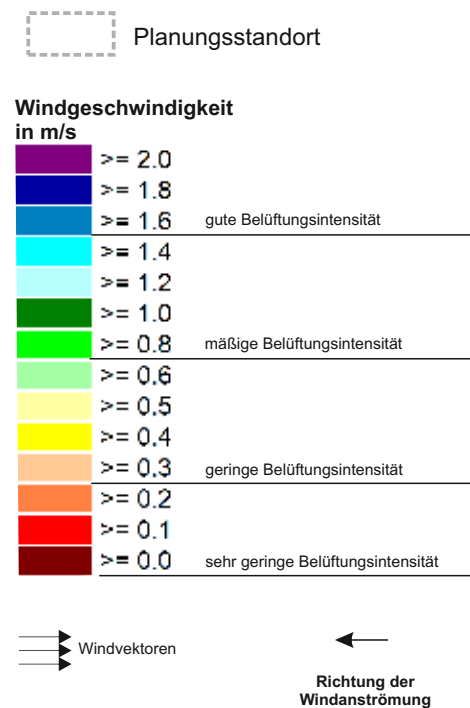
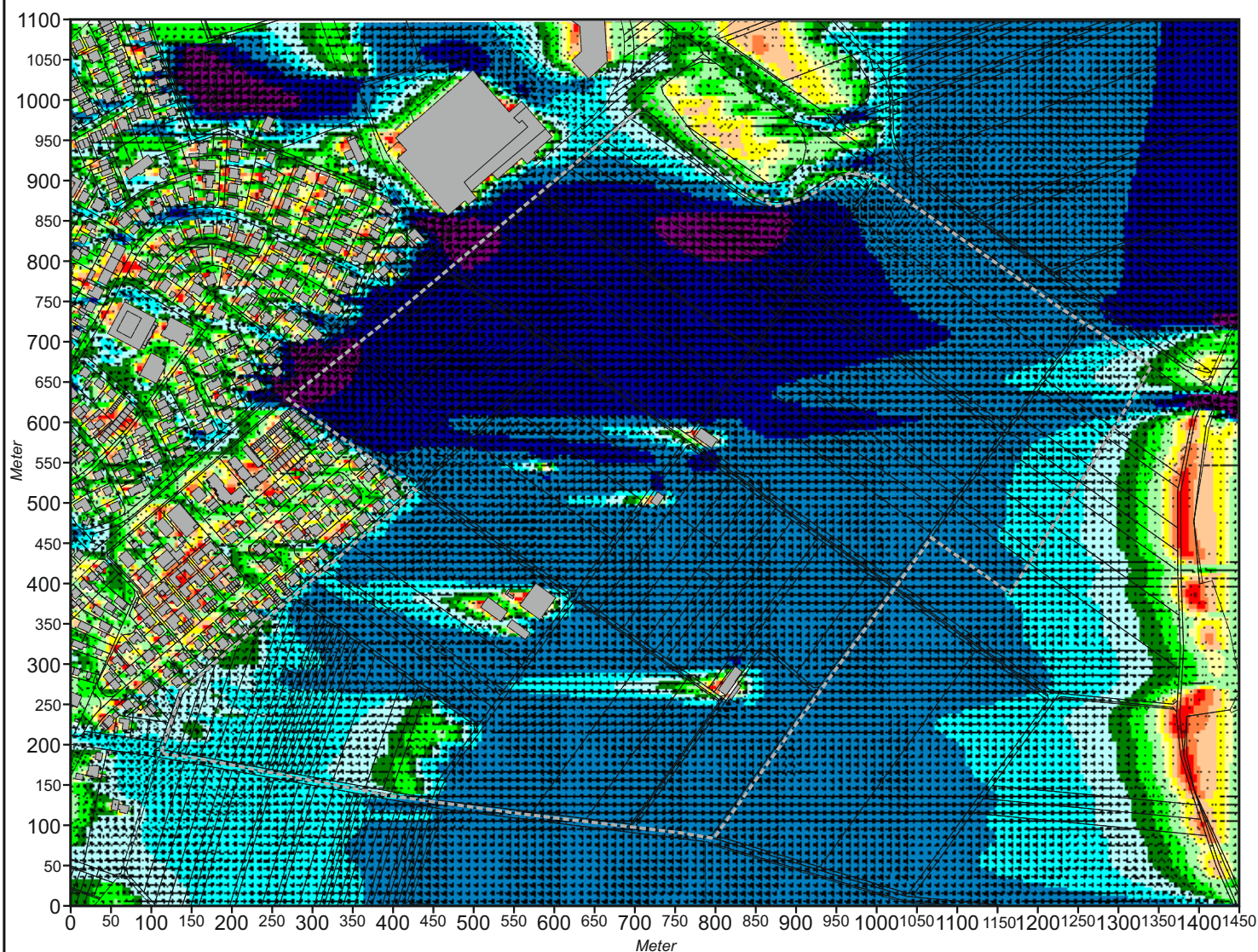
Abnahme

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



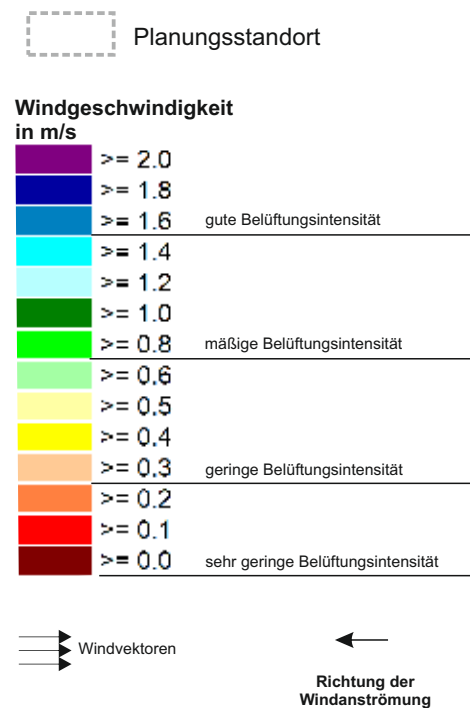
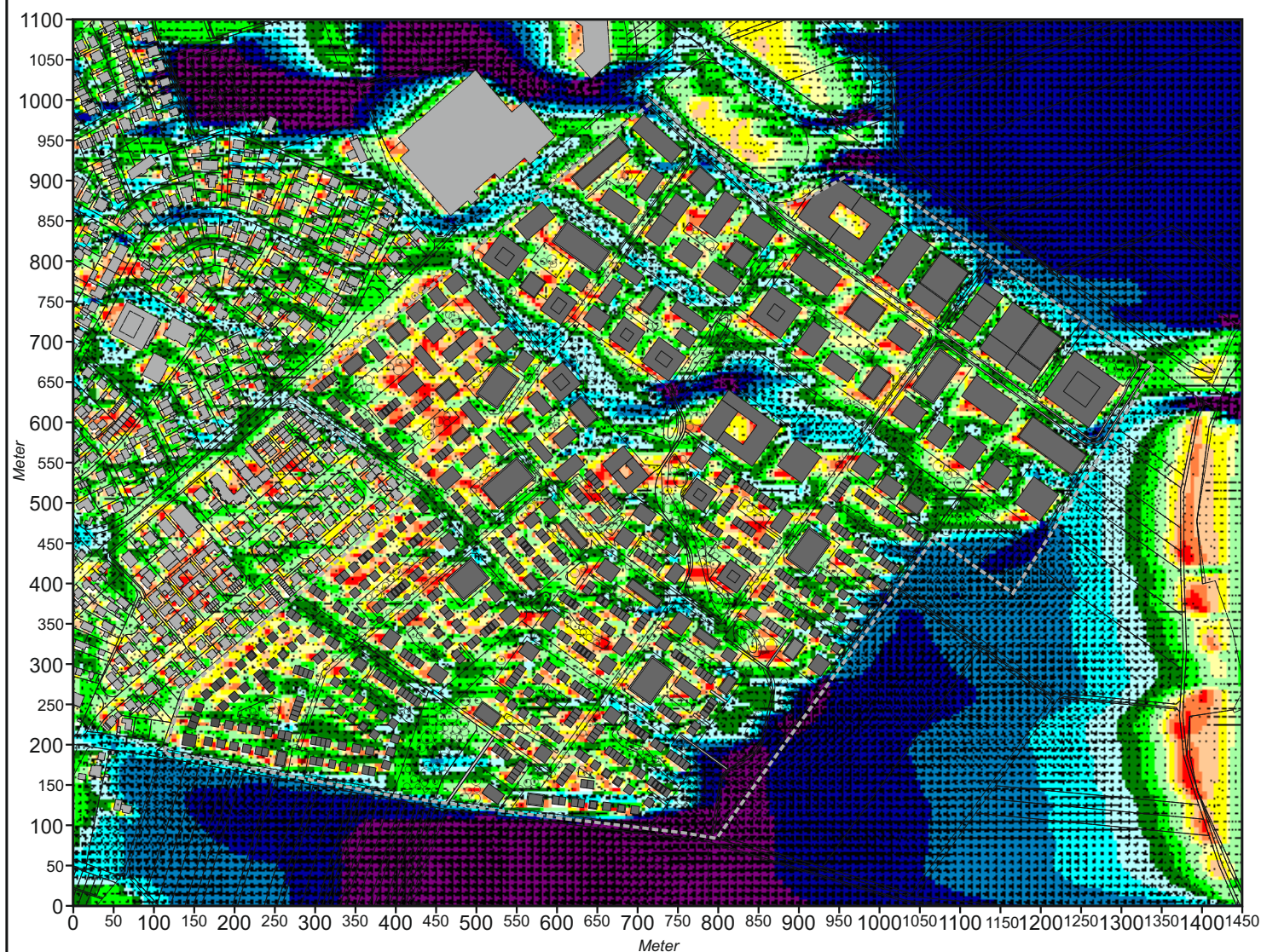
Abb. 20 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



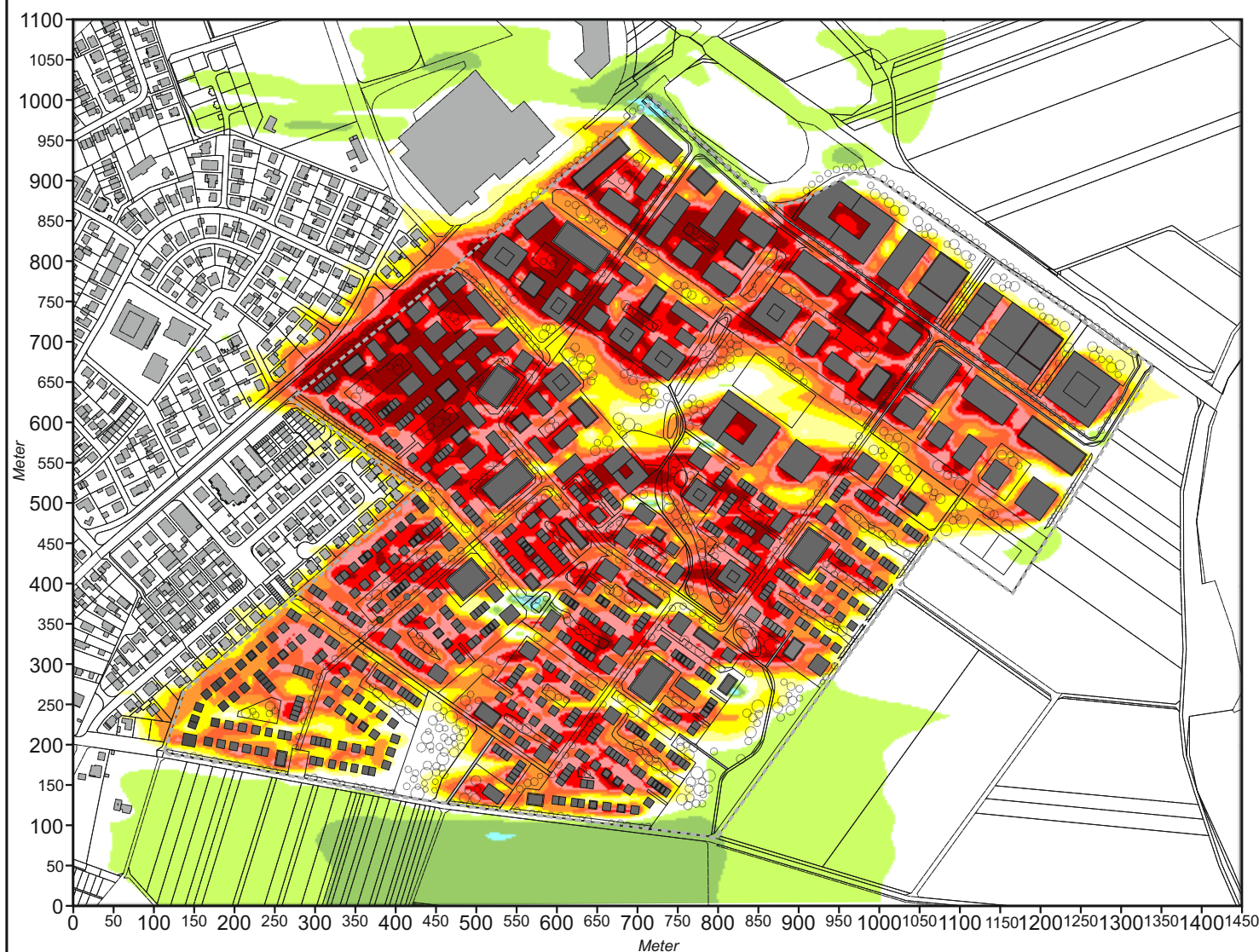
Abb. 21.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

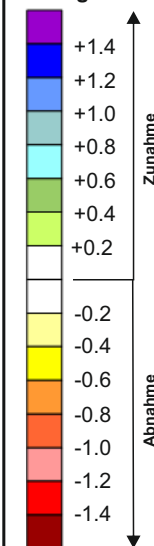


Abb. 21.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s

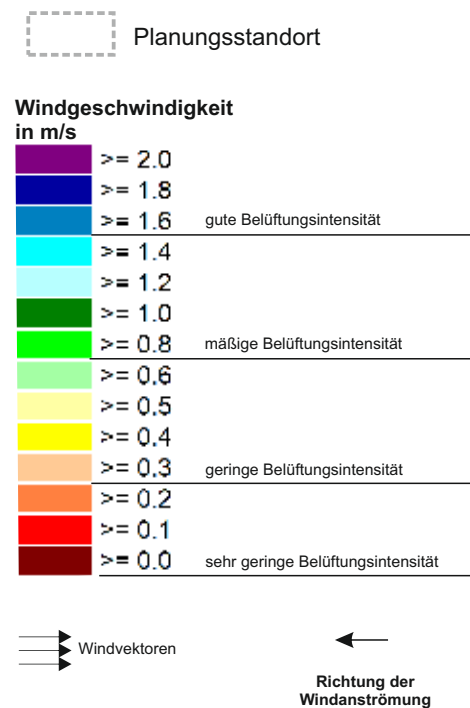
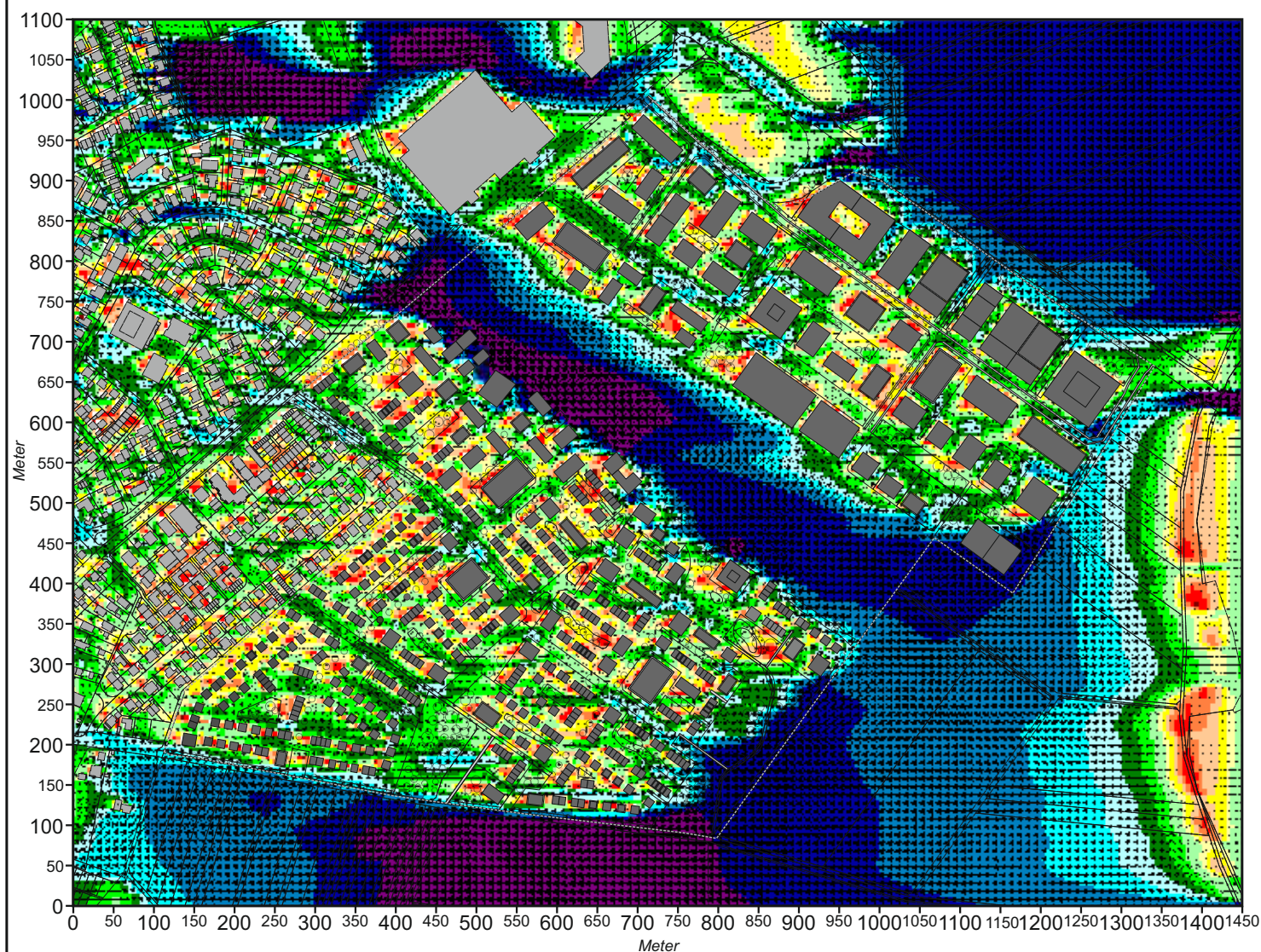


Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 22.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

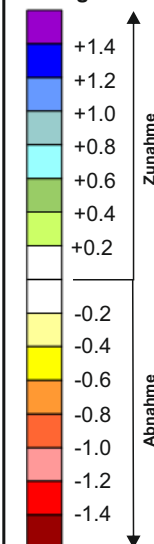


Abb. 22.2 Variante / Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s



Zunahme

Abnahme

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 23 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Ostnordosten (60°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)

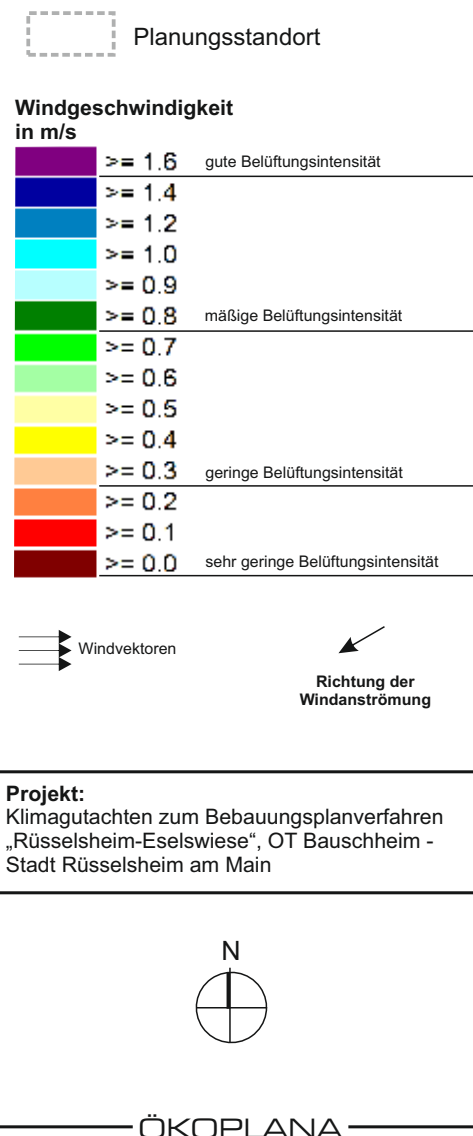
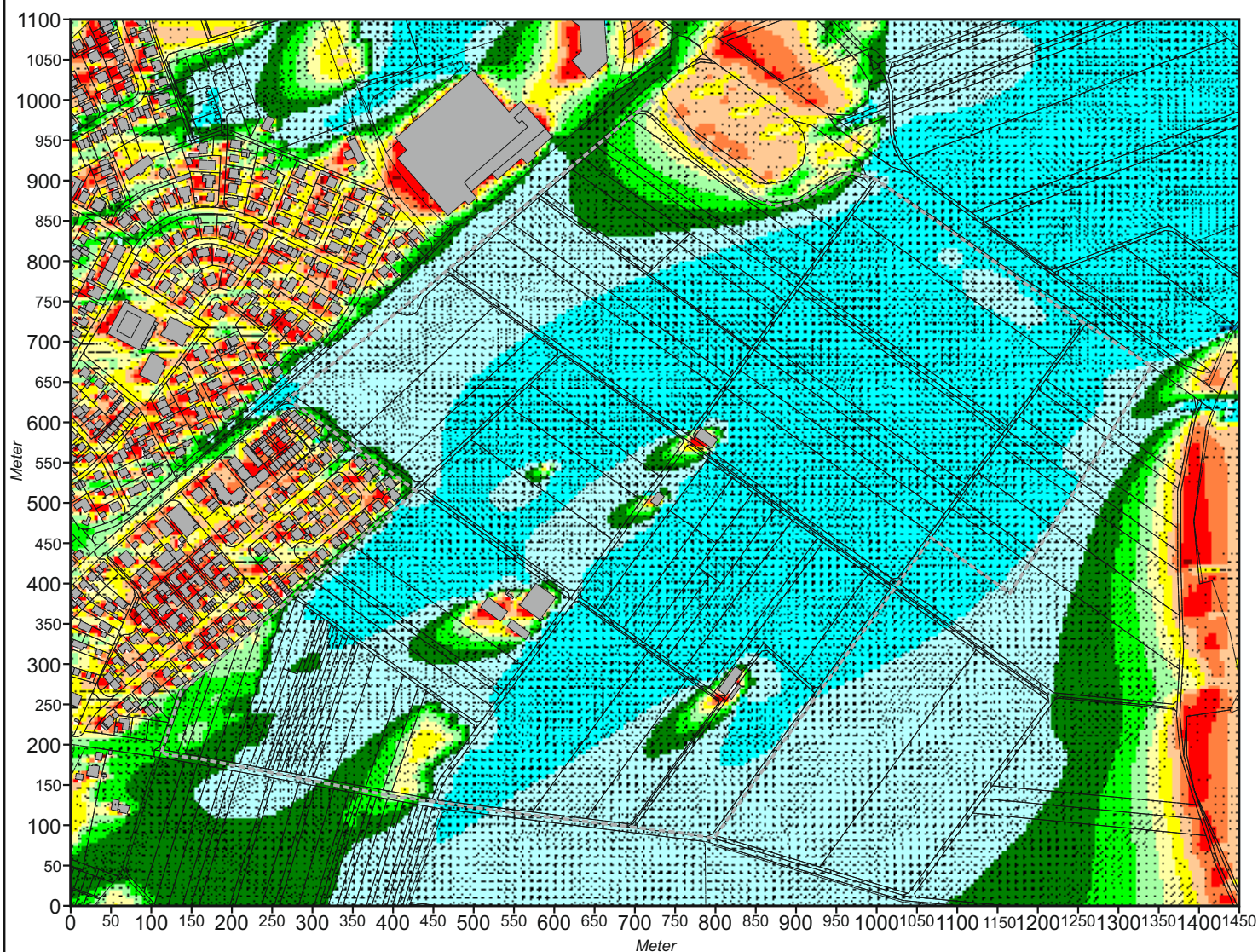


Abb. 24.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Ostnordosten (60°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)

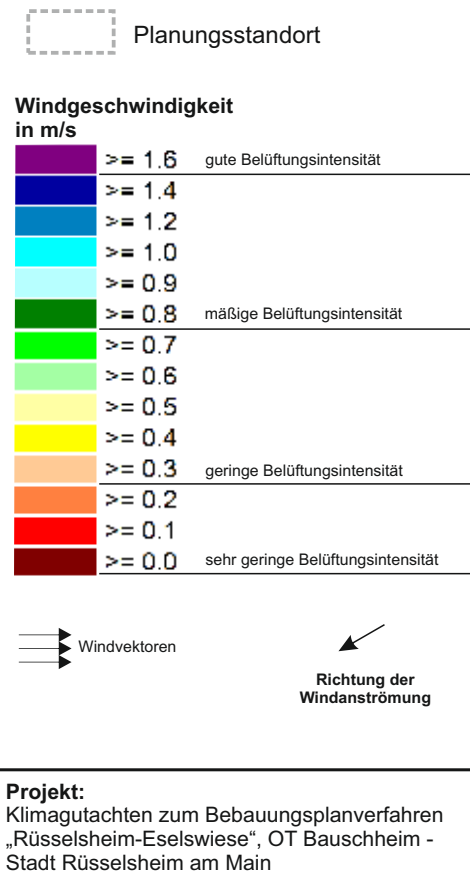
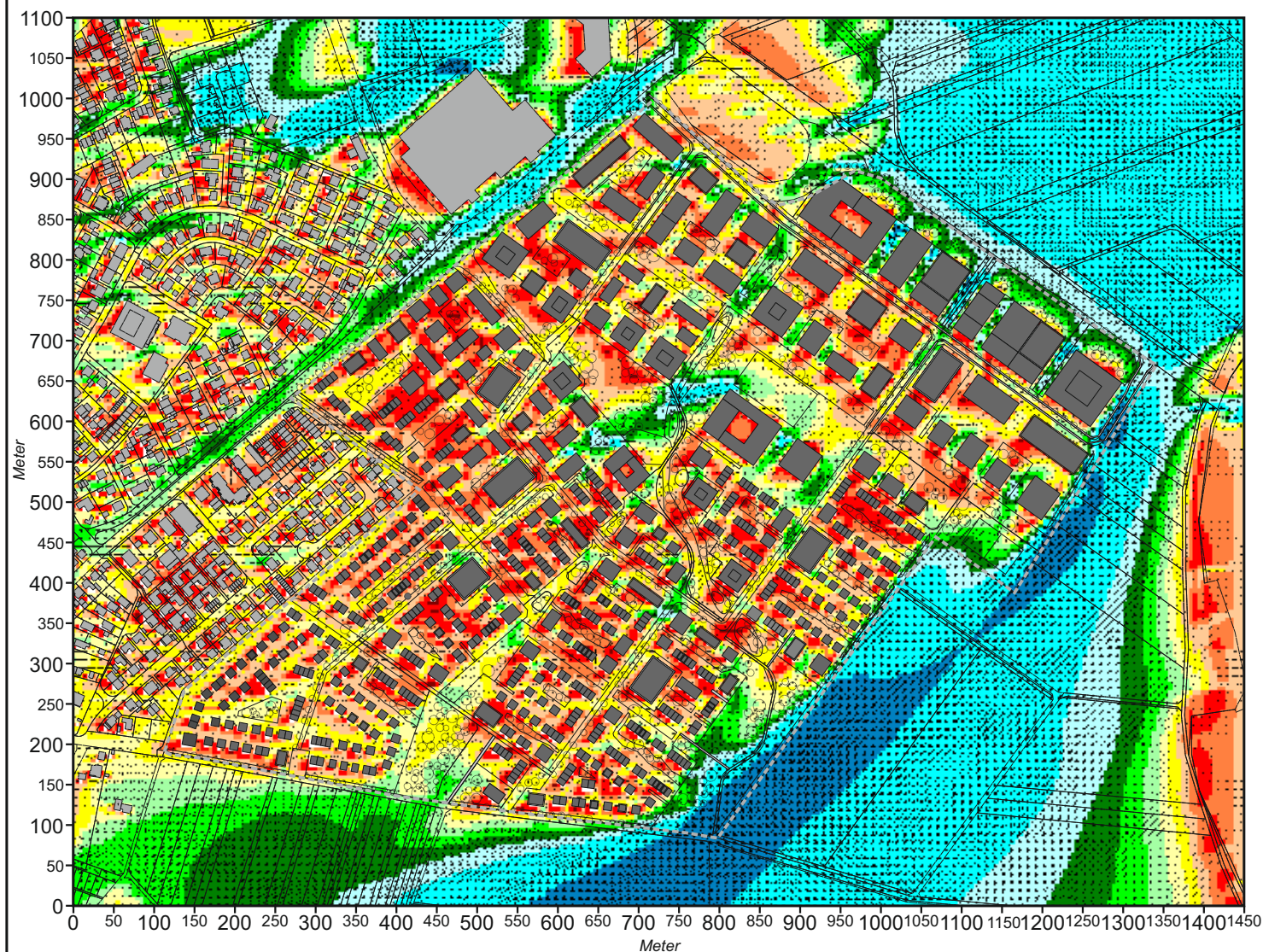
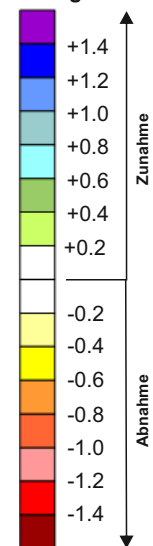


Abb. 24.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Ostnordosten (60°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s



Zunahme

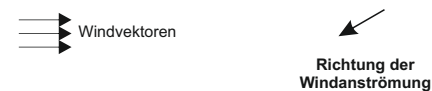
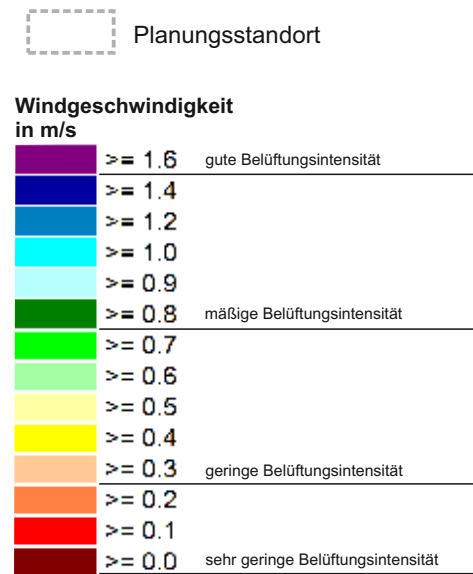
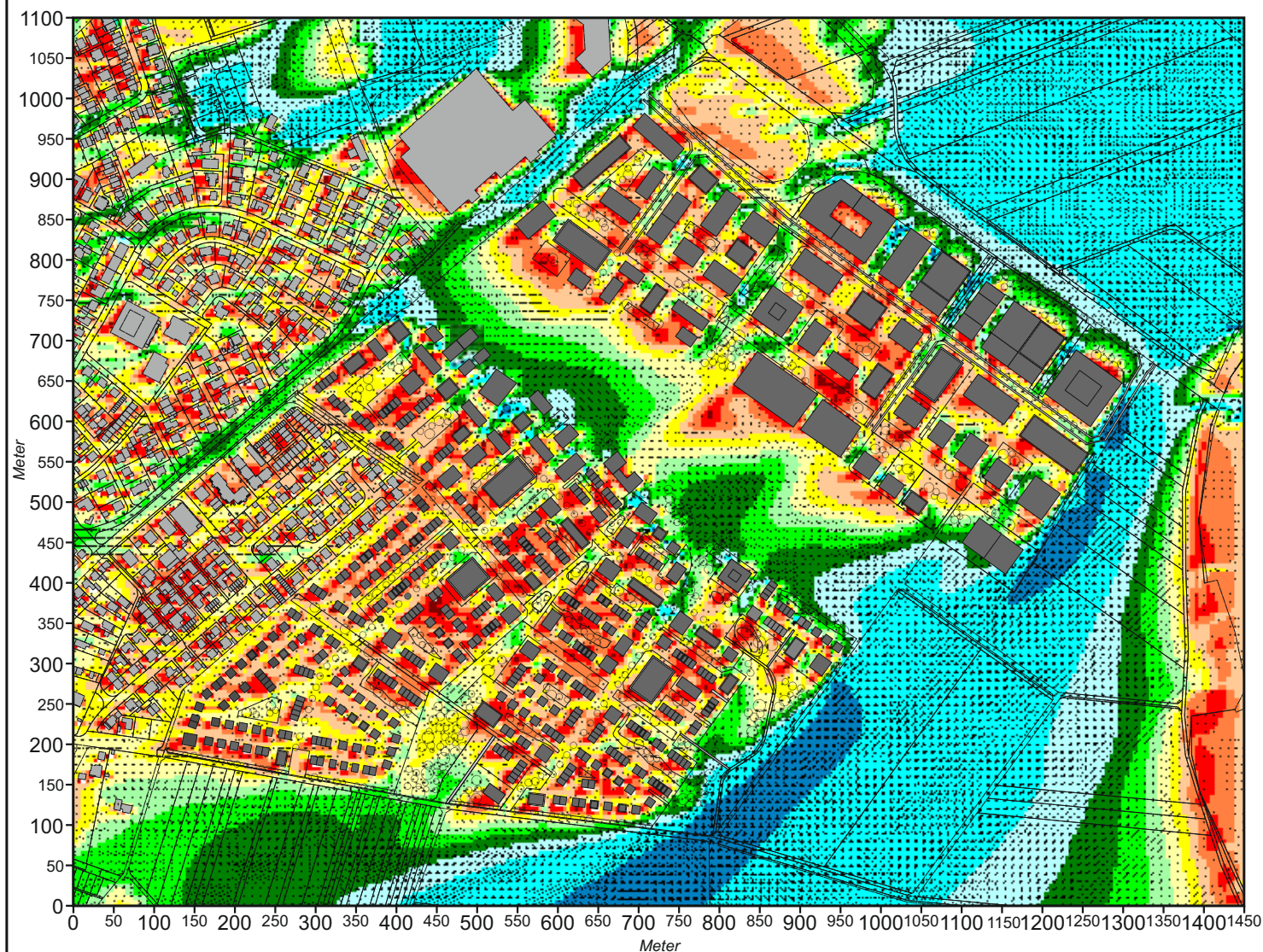
Abnahme

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



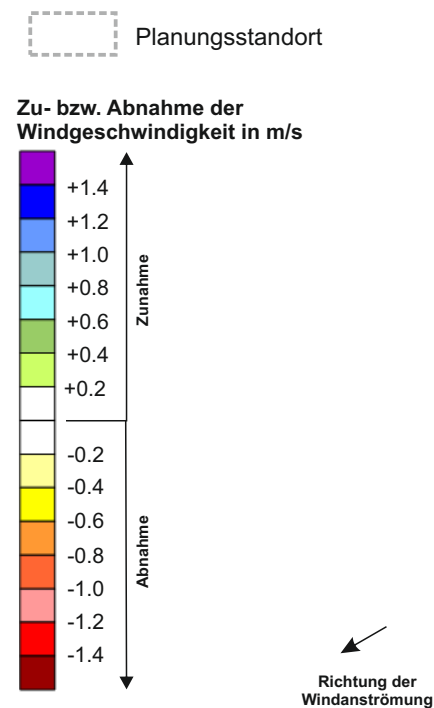
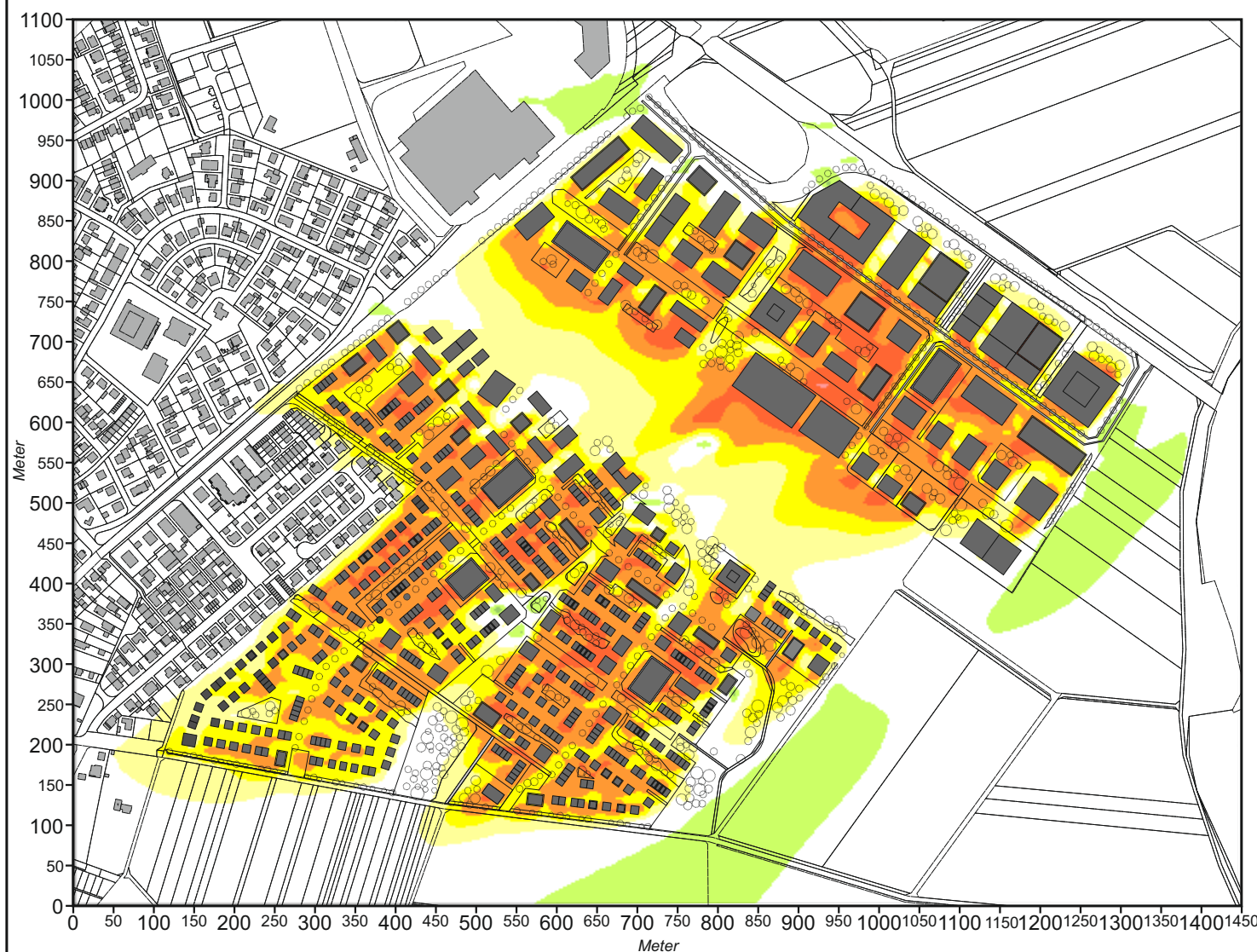
Abb. 25.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Ostnordosten (60°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



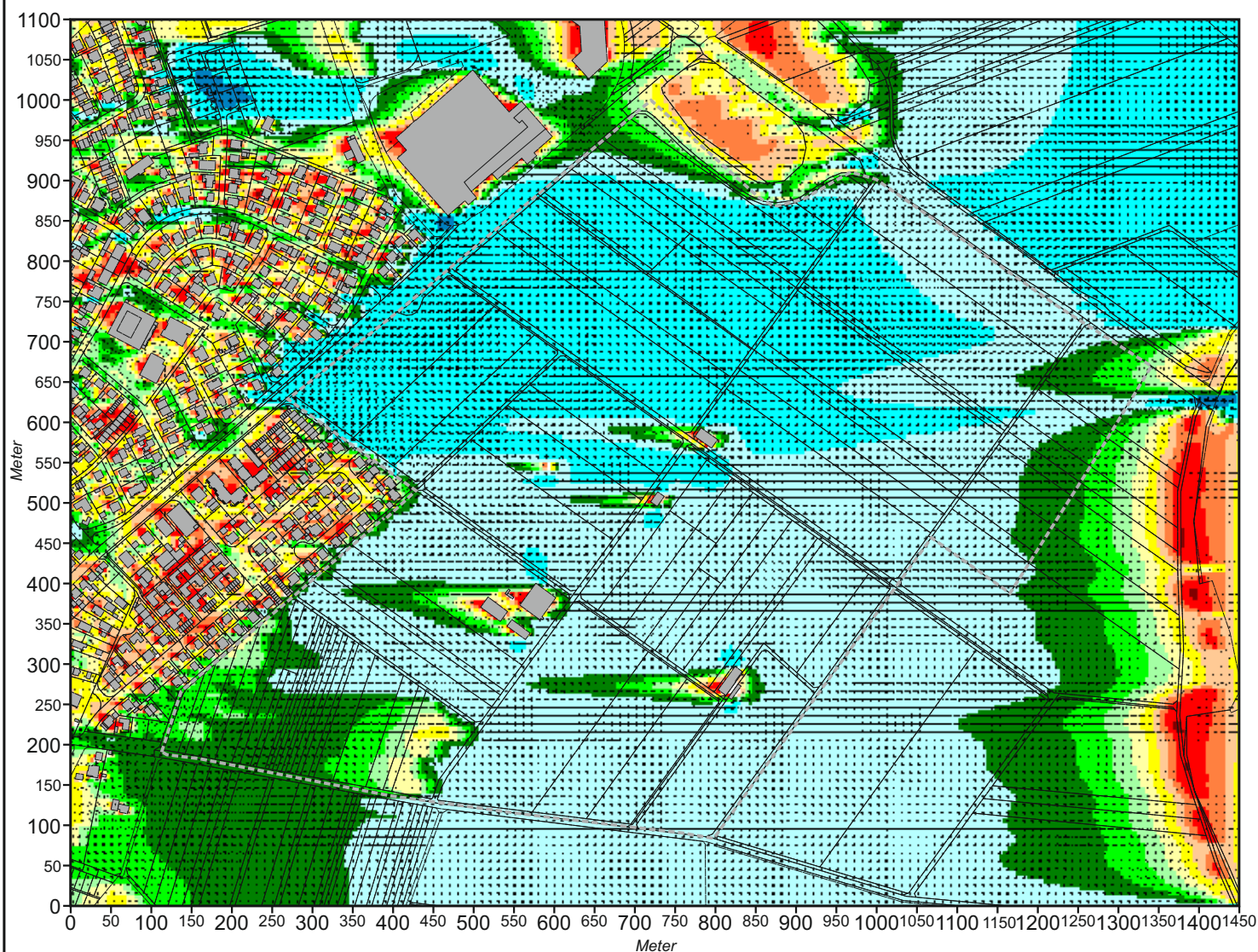
Abb. 25.2 Variante / Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Ostnordosten (60°) mit 21.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 26 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Planungsstandort

Windgeschwindigkeit
in m/s

>= 1.6	gute Belüftungsintensität
>= 1.4	
>= 1.2	
>= 1.0	
>= 0.9	
>= 0.8	mäßige Belüftungsintensität
>= 0.7	
>= 0.6	
>= 0.5	
>= 0.4	
>= 0.3	geringe Belüftungsintensität
>= 0.2	
>= 0.1	
>= 0.0	sehr geringe Belüftungsintensität

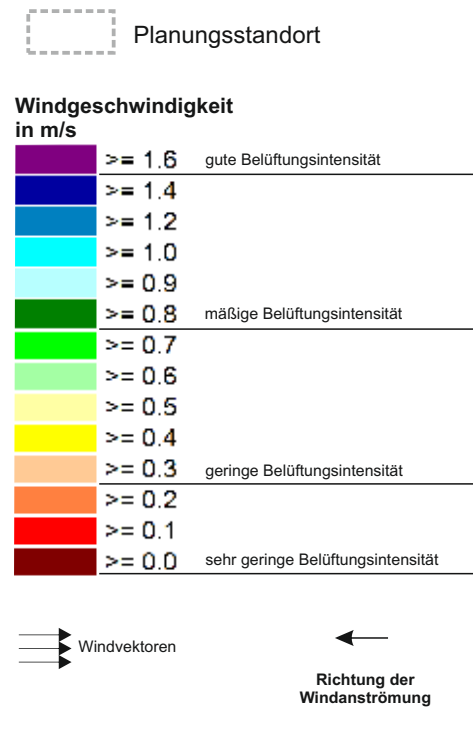
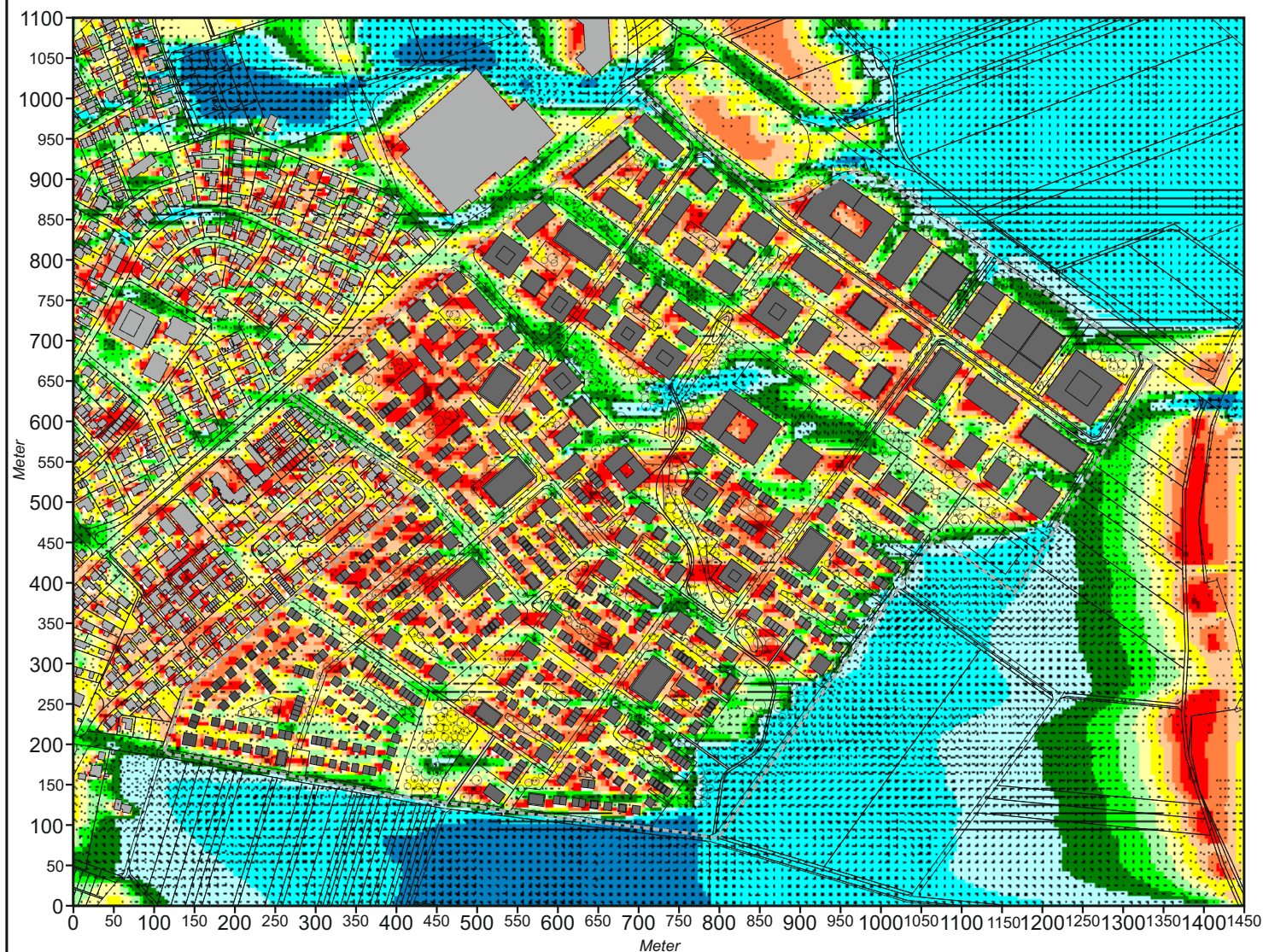
Windvektoren

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main



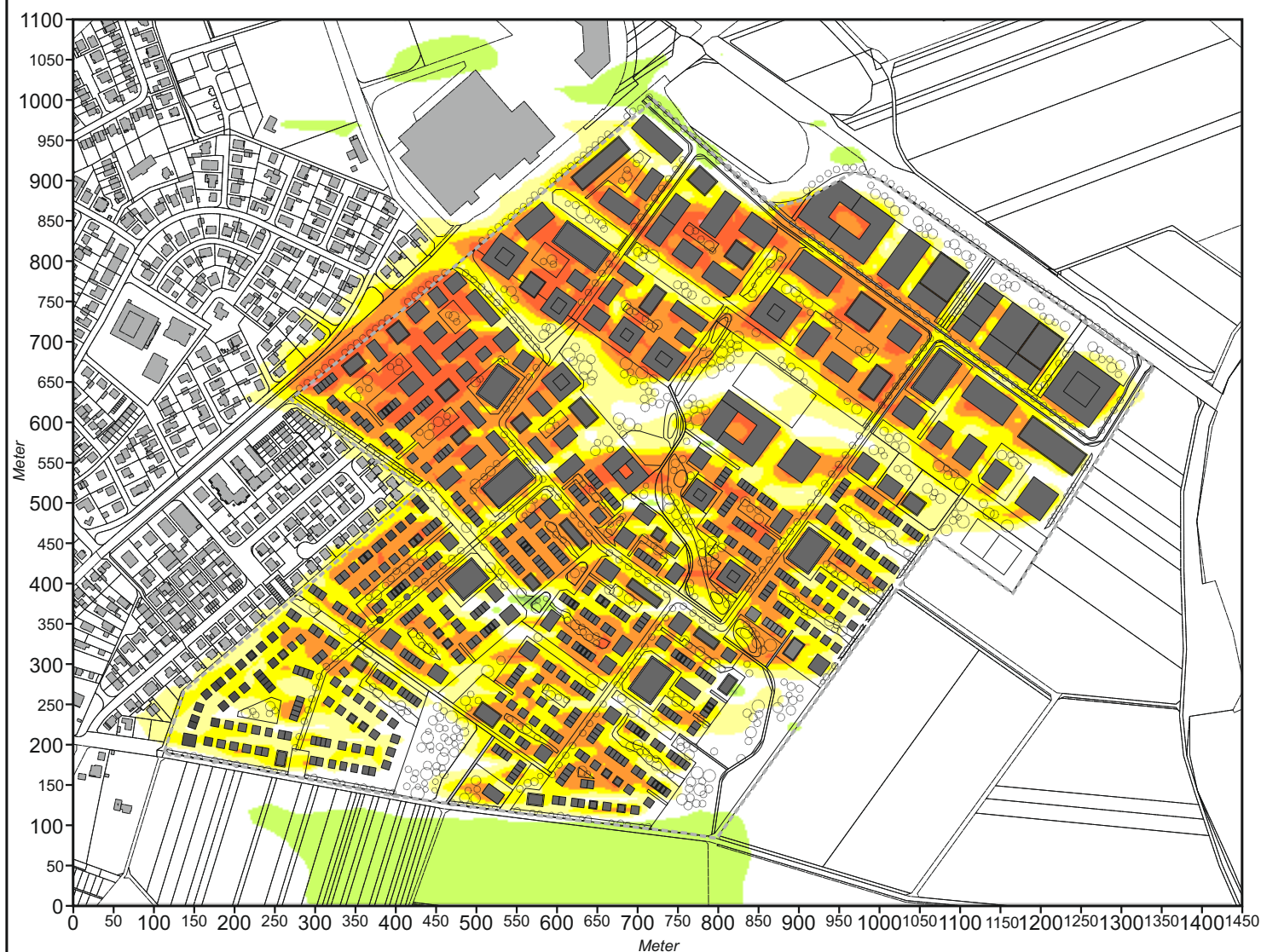
Abb. 27.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

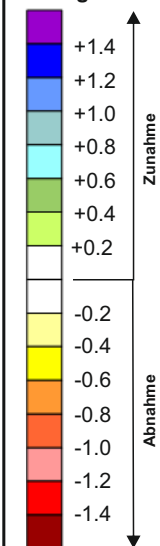


Abb. 27.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s



Zunahme

Abnahme

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 28.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Windgeschwindigkeit und Windrichtung 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung
aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)

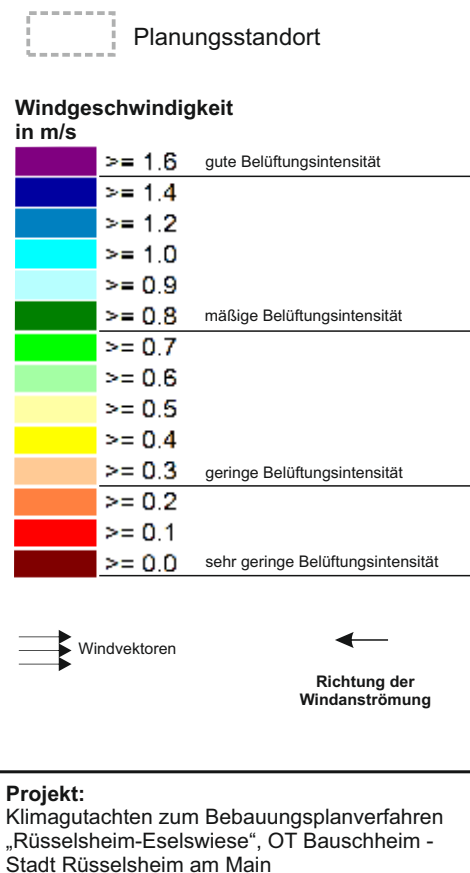
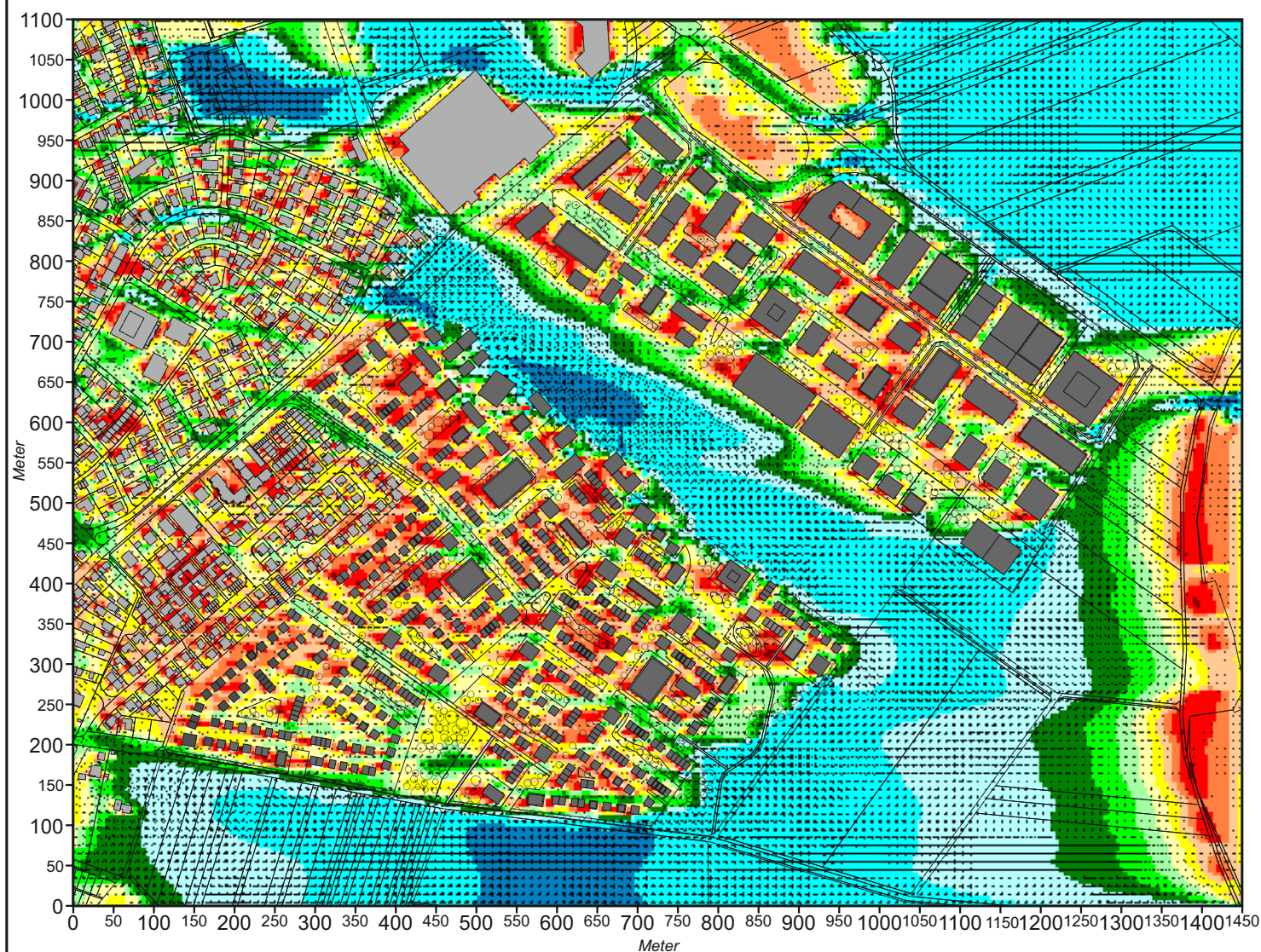
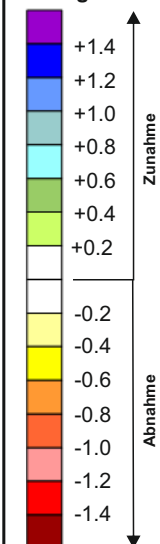


Abb. 28.2 Variante / Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Strömungssimulationen
Planungsbedingte Veränderung der Windgeschwindigkeit 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G. (Nachtsituation)



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Windgeschwindigkeit in m/s

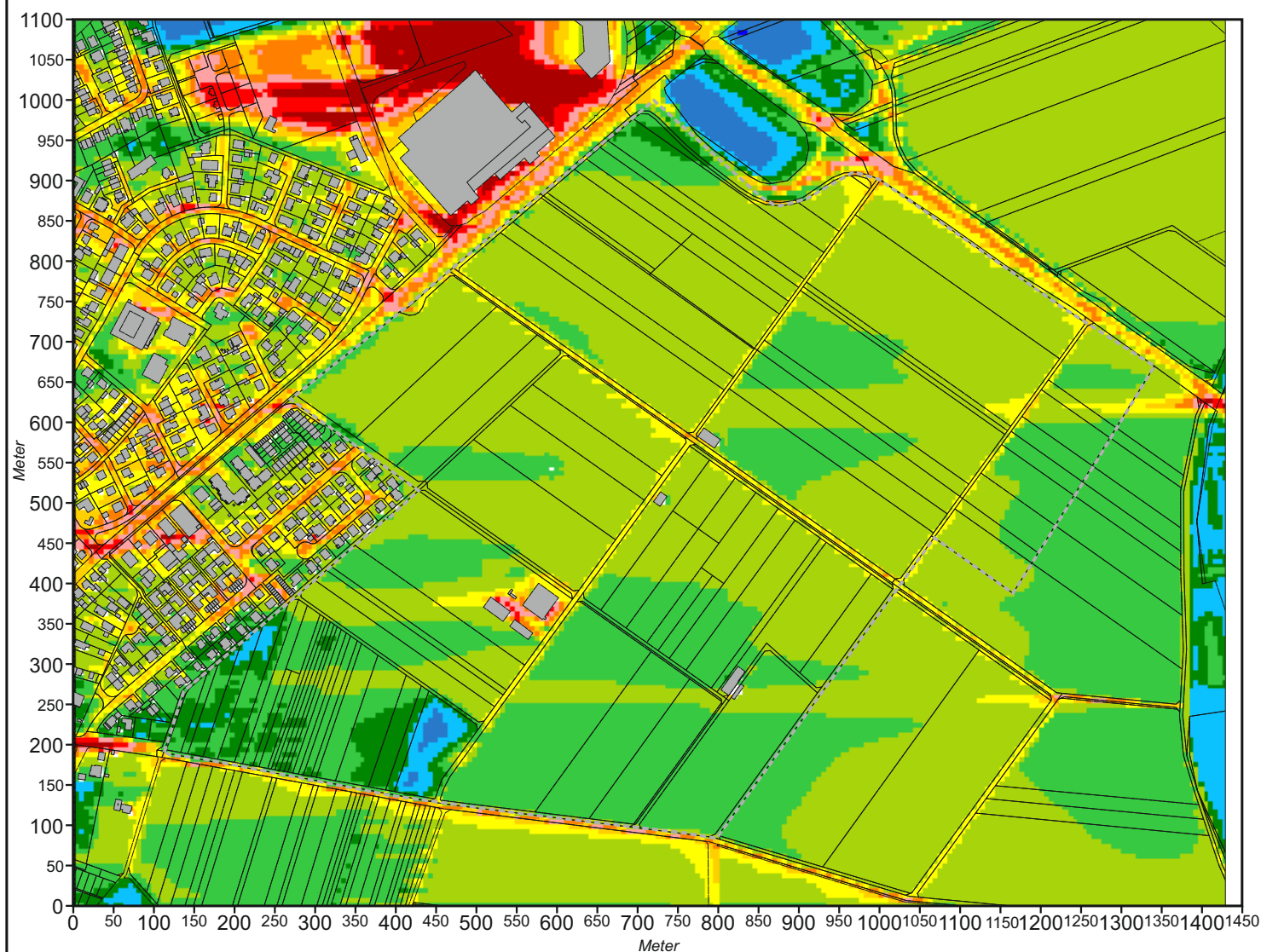


Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main

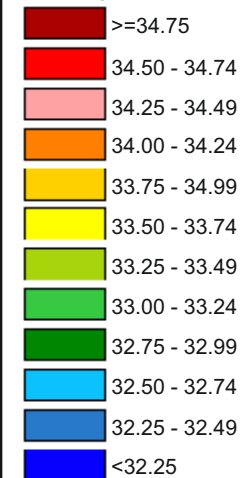


Abb. 29 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Tagsituation, 16:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



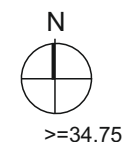
Planungsstandort

Lufttemperatur in °C



Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



ÖKOPLANA

Abb. 30.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Tagsituation, 16:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

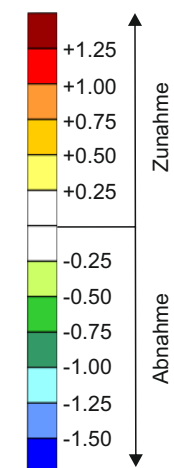


Abb. 30.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Tagsituation, 16:00 Uhr)
Planungsbedingte Veränderung der Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Lufttemperatur in K



Zunahme

Abnahme

Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main

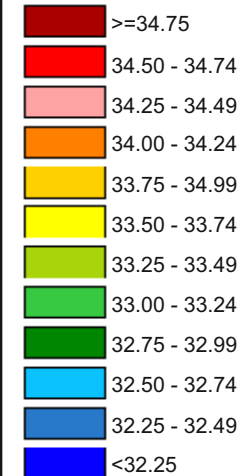


Abb. 31.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Tagsituation, 16:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Lufttemperatur in °C



Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

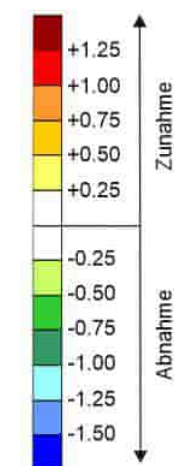


Abb. 31.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Tagsituation, 16:00 Uhr)
Planungsbedingte Veränderung (Variante) der Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Lufttemperatur in K

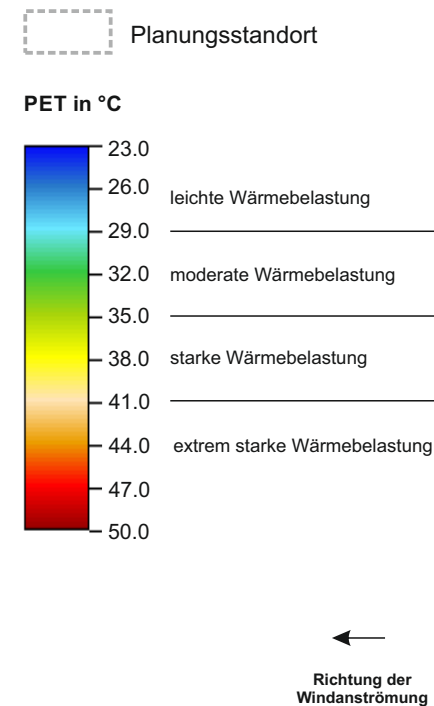


←
Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



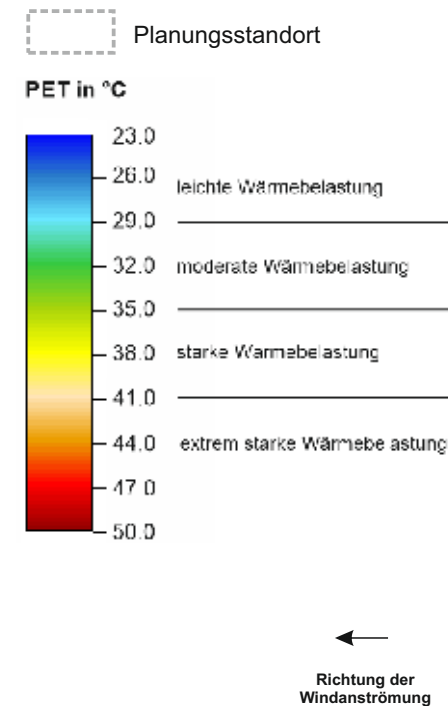
Abb. 32.1 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Simulationen zum Bioklima (Tagsituation, 14:00 Uhr)
PET-Werte 1.5 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 32.2 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Simulationen zum Bioklima (Tagsituation, 14:00 Uhr)
PET-Werte 1.5 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

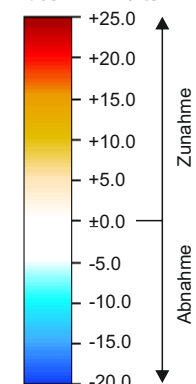


Abb. 32.3 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Simulationen zum Bioklima (Tagsituation, 14:00 Uhr)
Planungsbedingte Veränderung der PET-Werte 1.5 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme
des PET-Werts in K

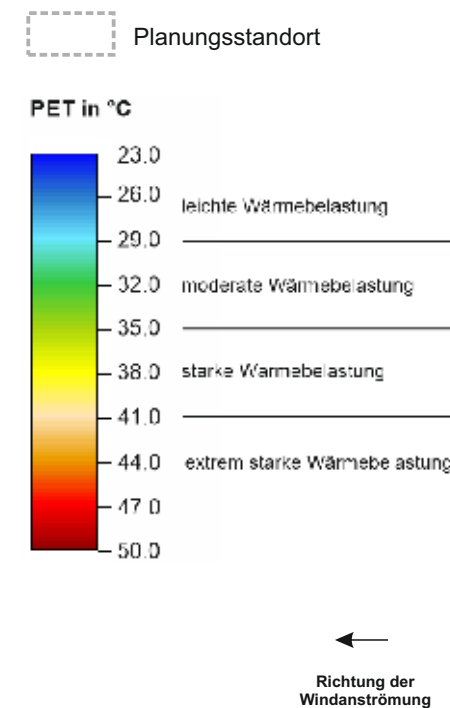


Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 32.4 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Simulationen zum Bioklima (Tagsituation, 14:00 Uhr)
PET-Werte 1.5 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

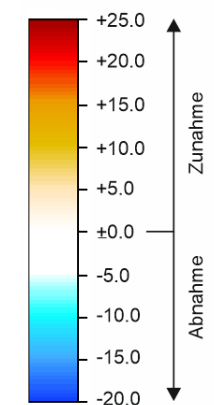


Abb. 32.5 Vorher-Nachher-Vergleich (Variante), Ergebnisse mikroskaliger Simulationen zum Bioklima (Tagsituation, 14:00 Uhr)
Planungsbedingte Veränderung der PET-Werte 1.5 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 2.5 m/s in einer Höhe von 10 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme
des PET-Werts in K

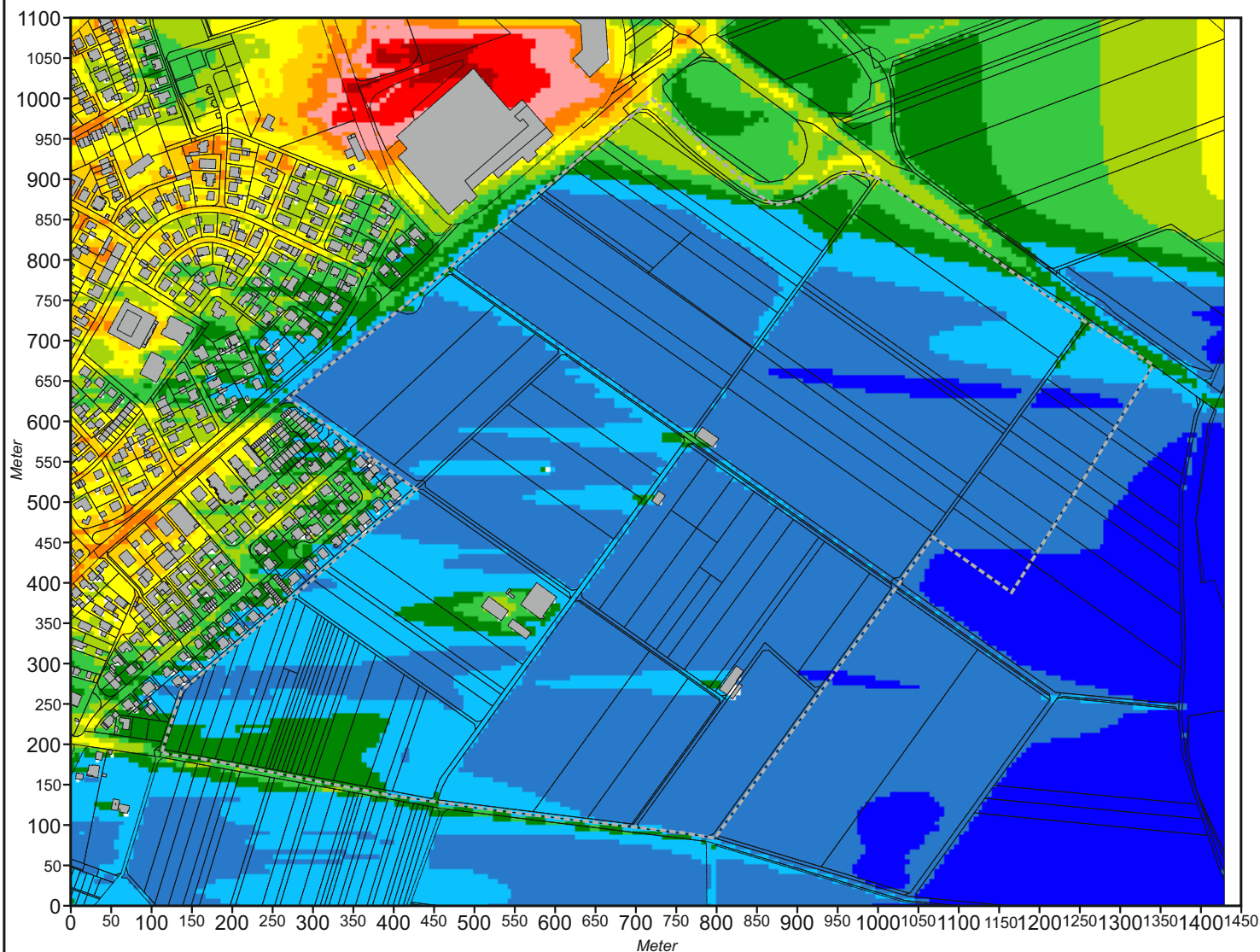


Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

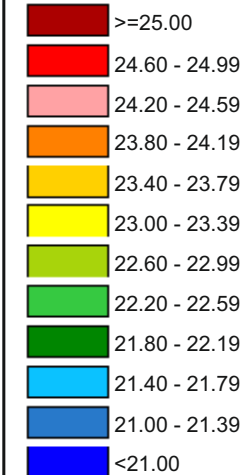


Abb. 33 Ist-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Nachtsituation, 23:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G.



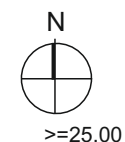
Planungsstandort

Lufttemperatur in °C



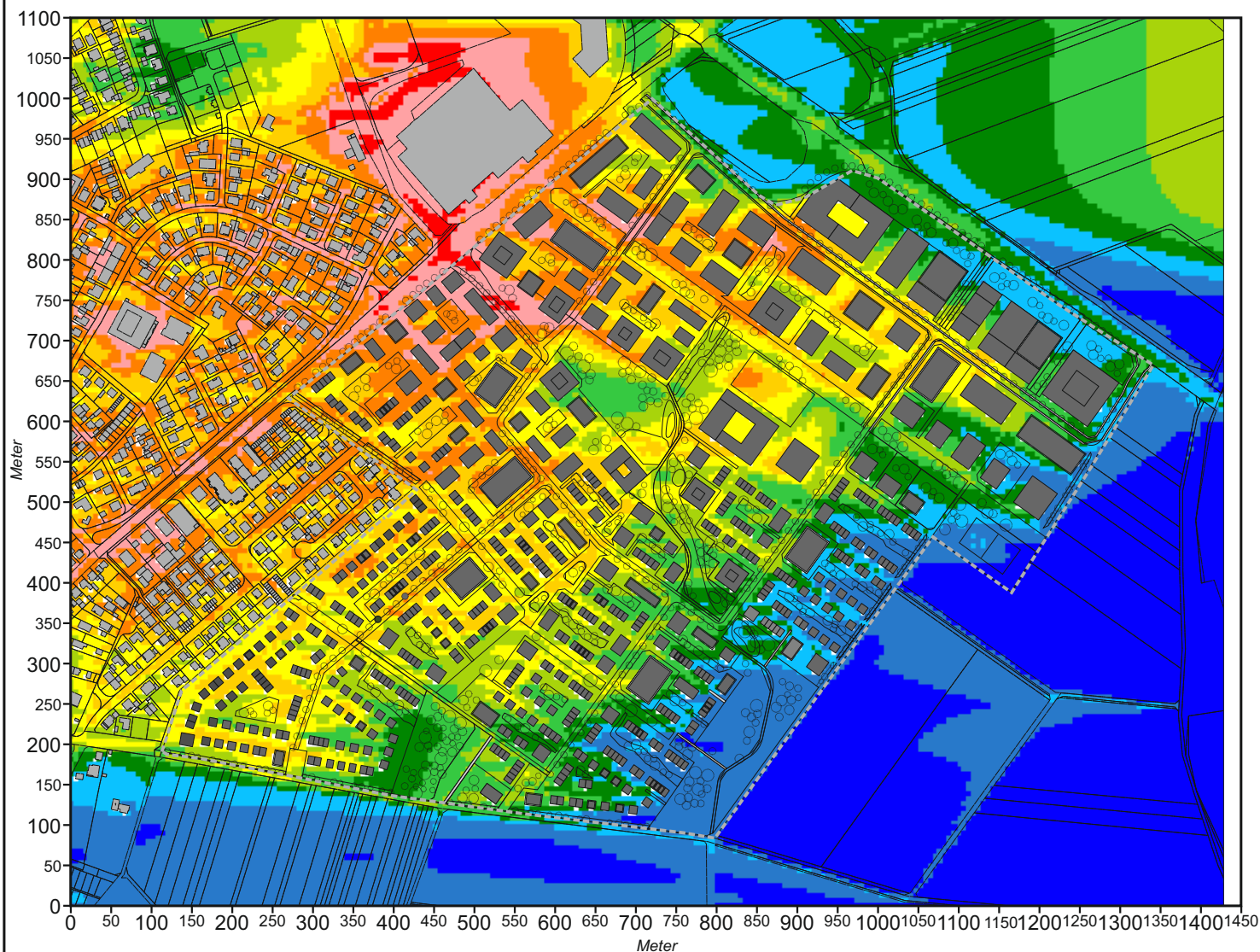
Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



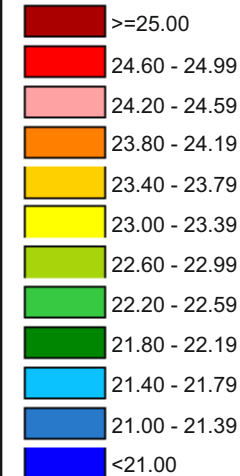
ÖKOPLANA

Abb. 34.1 Plan-Zustand, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Nachtsituation, 23:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G.



Planungsstandort

Lufttemperatur in °C

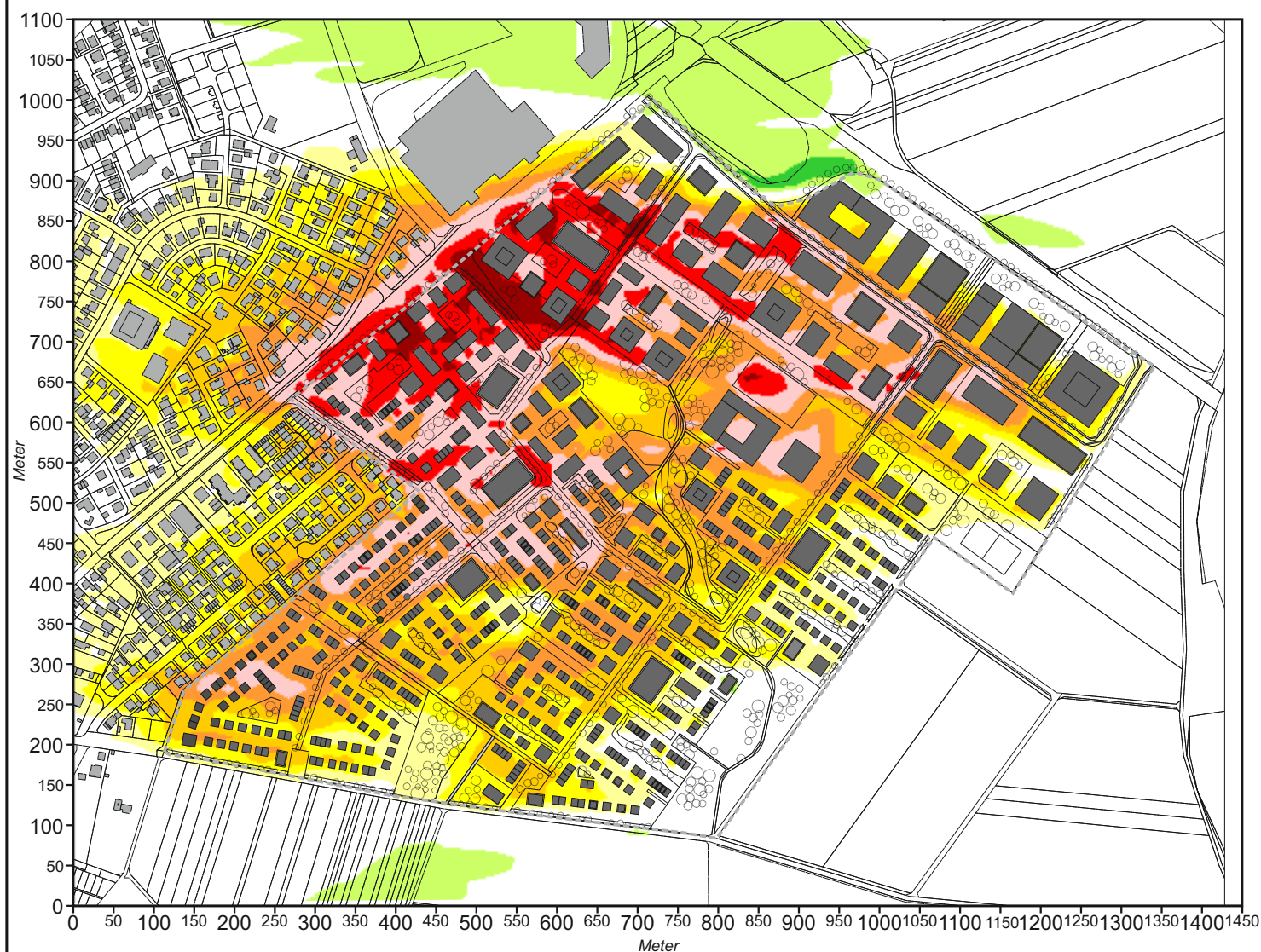


←
Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main

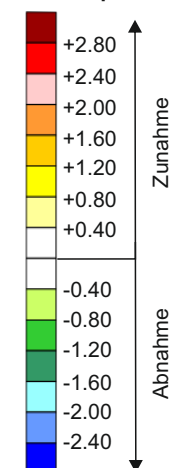


Abb. 34.2 Vorher-Nachher-Vergleich, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Nachtsituation, 23:00 Uhr)
Planungsbedingte Veränderung der Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten
Anströmung aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G.



Planungsstandort

Zu- bzw. Abnahme der
Lufttemperatur in K

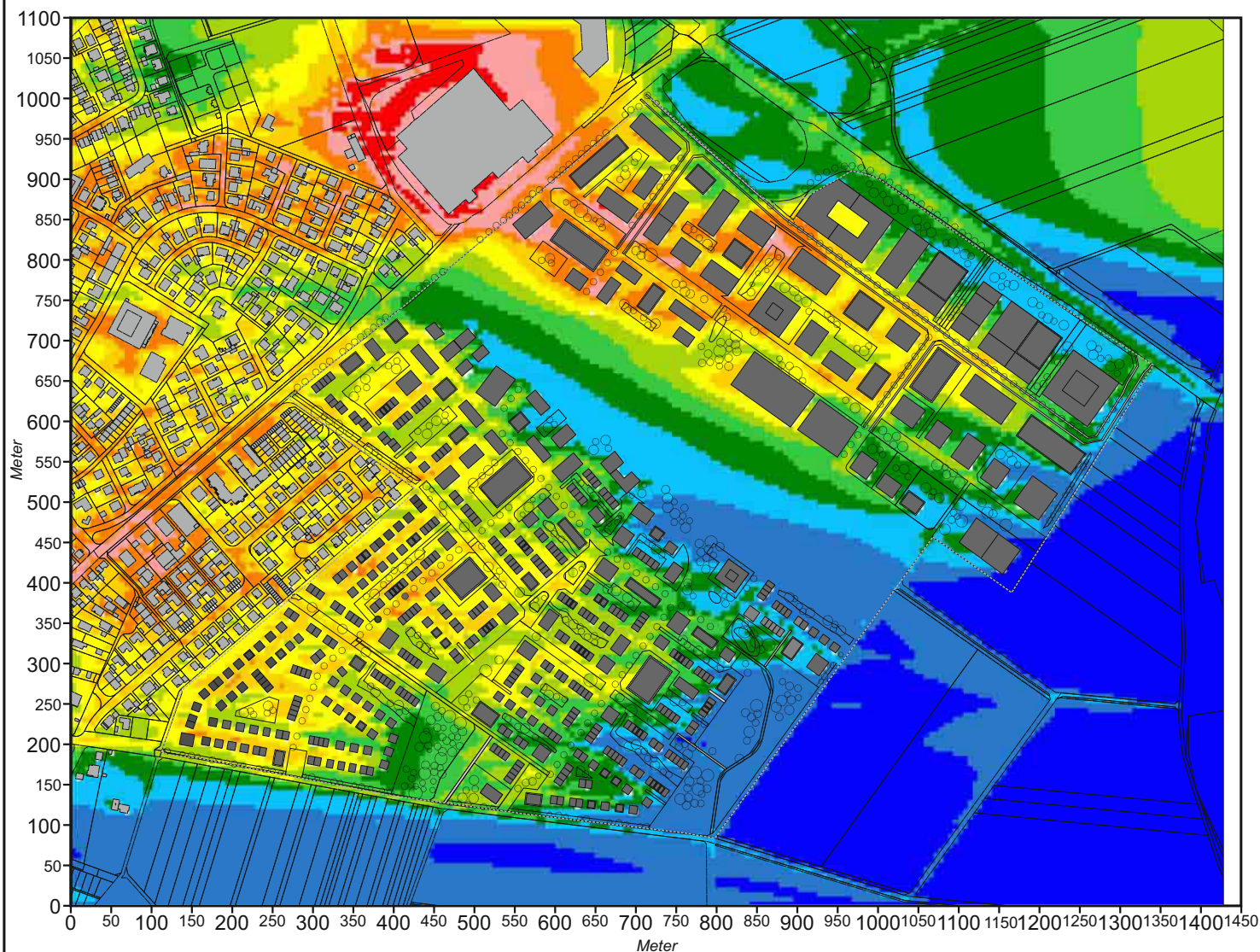


Richtung der
Windanströmung

Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main

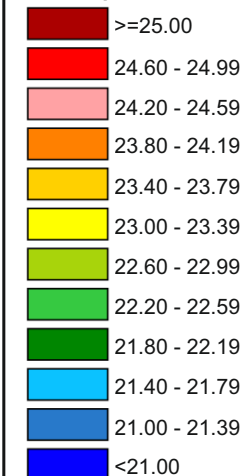


Abb. 35.1 Variante, Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Nachtsituation, 23:00 Uhr)
Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°)
mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G.



Planungsstandort

Lufttemperatur in °C

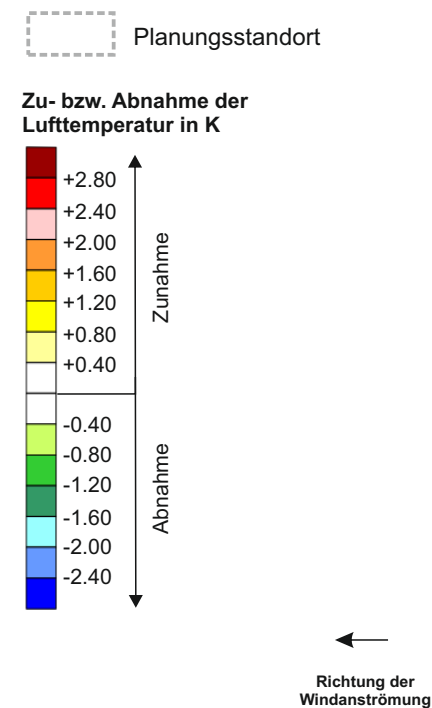
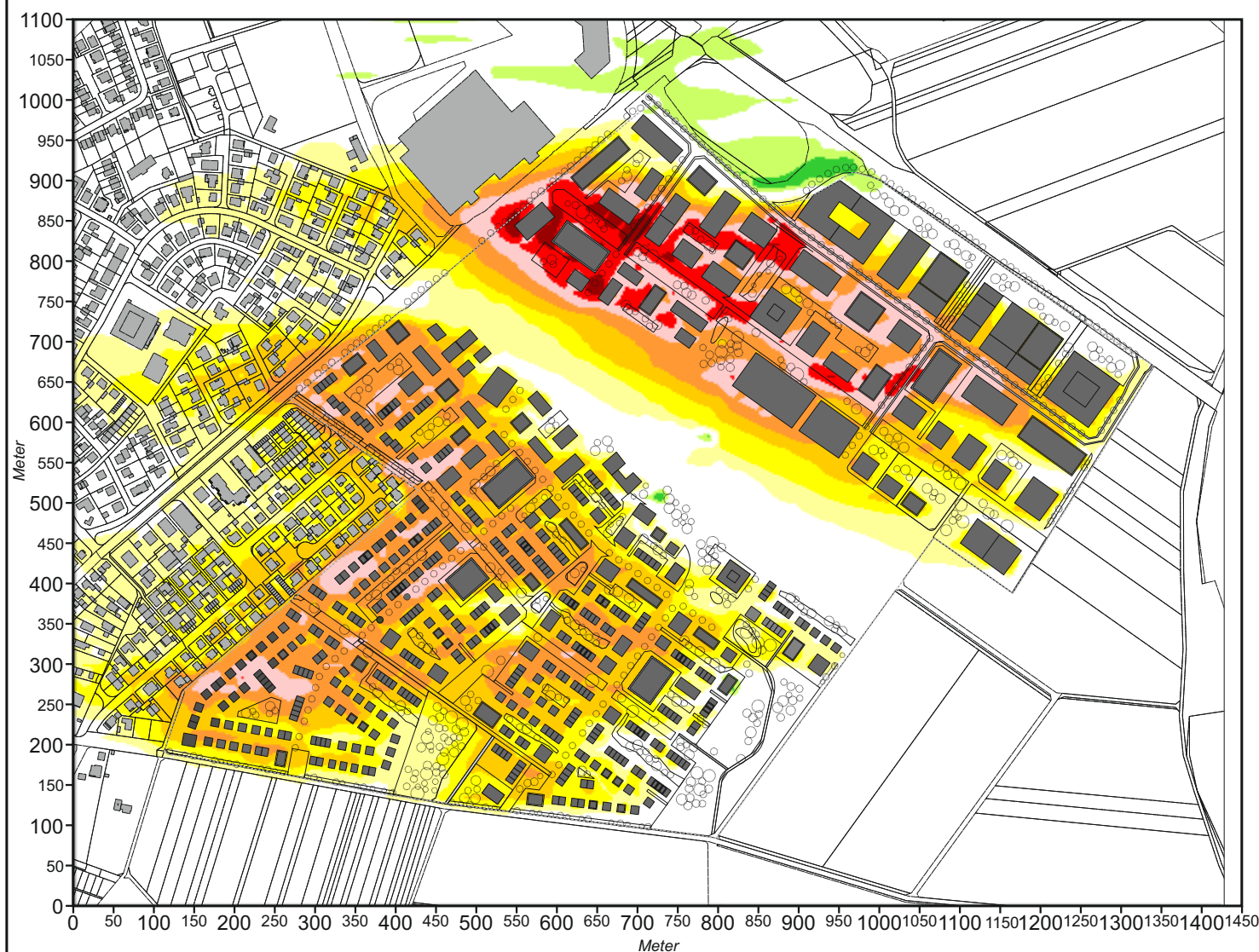


←
Richtung der
Windanströmung

Projekt:
 Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
 „Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
 Stadt Rüsselsheim am Main



Abb. 35.2 Vorher-Nachher-Vergleich (Variante), Ergebnisse mikroskaliger Lufttemperatursimulationen (Nachtsituation, 23:00 Uhr). Planungsbedingte Veränderung der Lufttemperatur 2 m ü.G. bei einer großwetterlagenbedingten Anströmung aus Osten (90°) mit 1.5 m/s in einer Höhe von 15 m ü.G.



Projekt:
Klimagutachten zum Bebauungsplanverfahren
„Rüsselsheim-Eselswiese“, OT Bauschheim -
Stadt Rüsselsheim am Main

