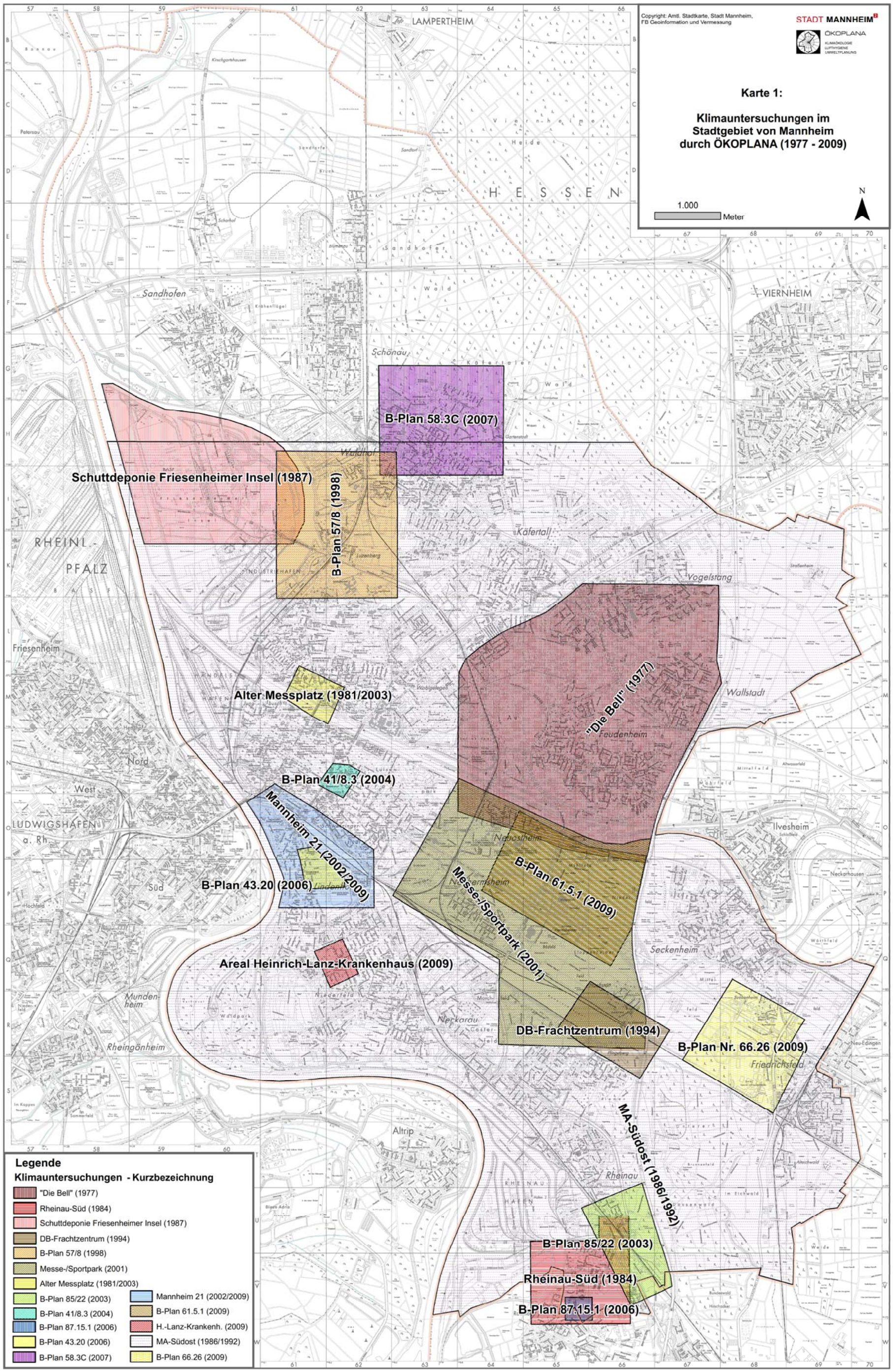
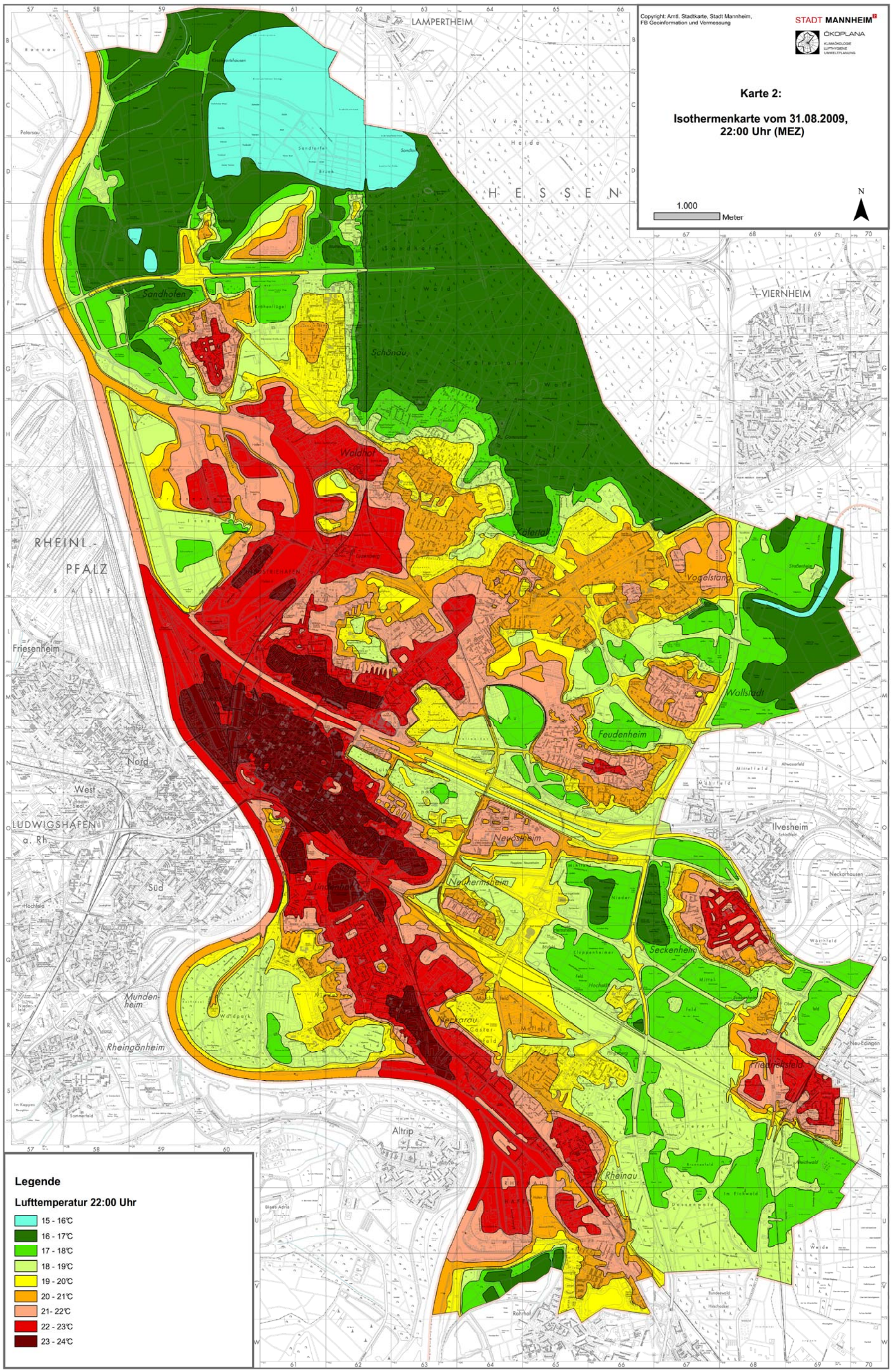
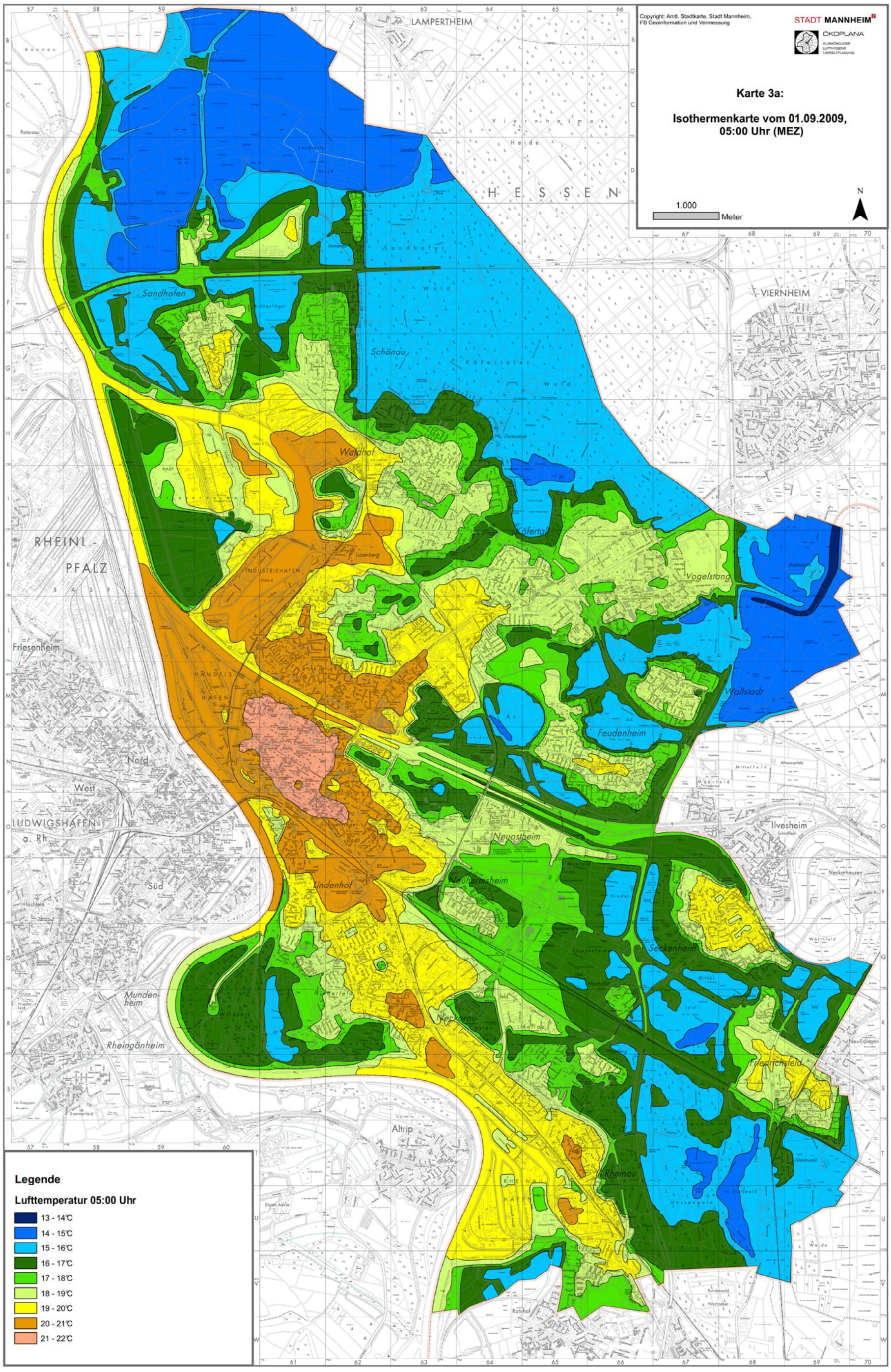
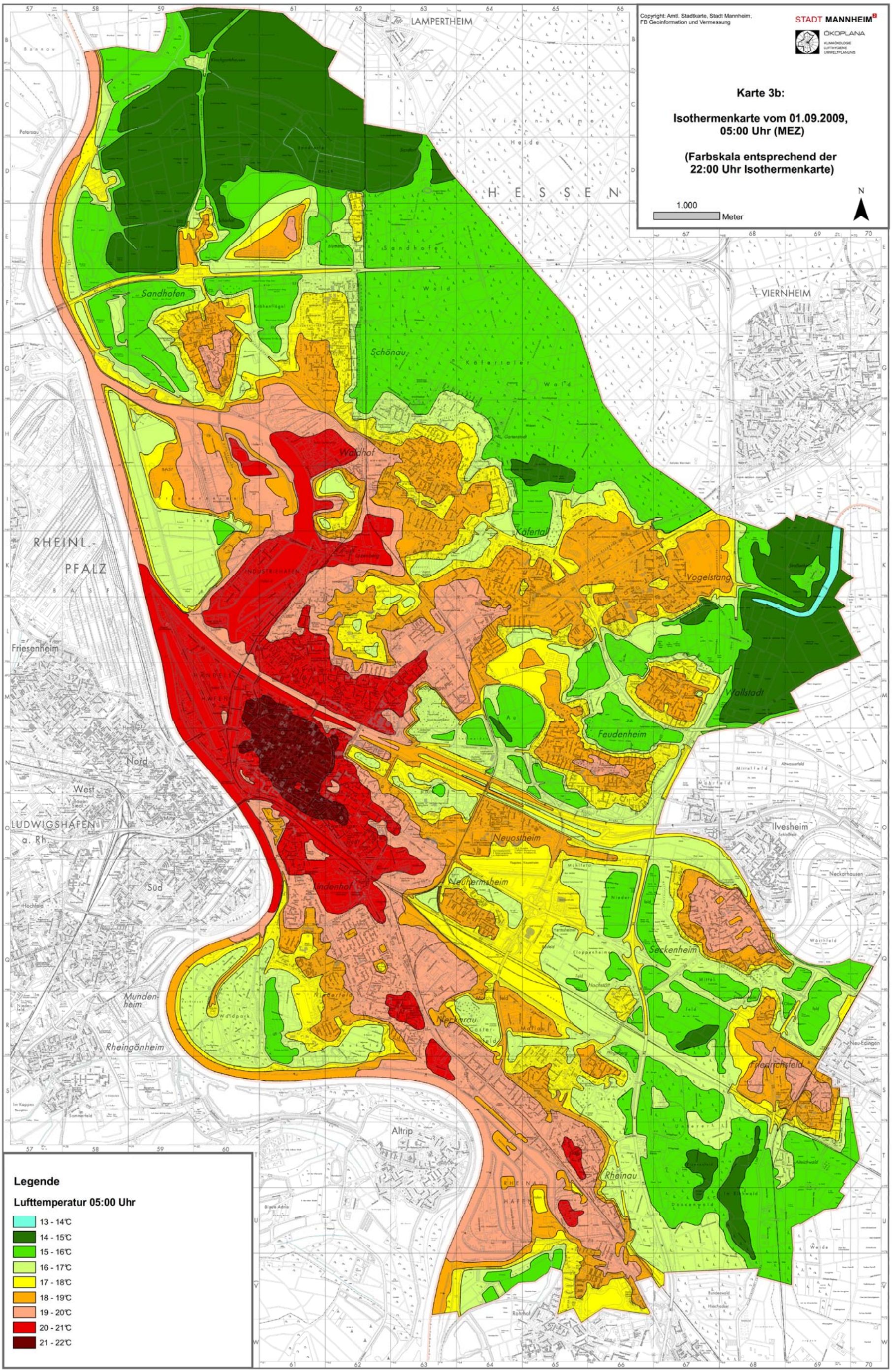
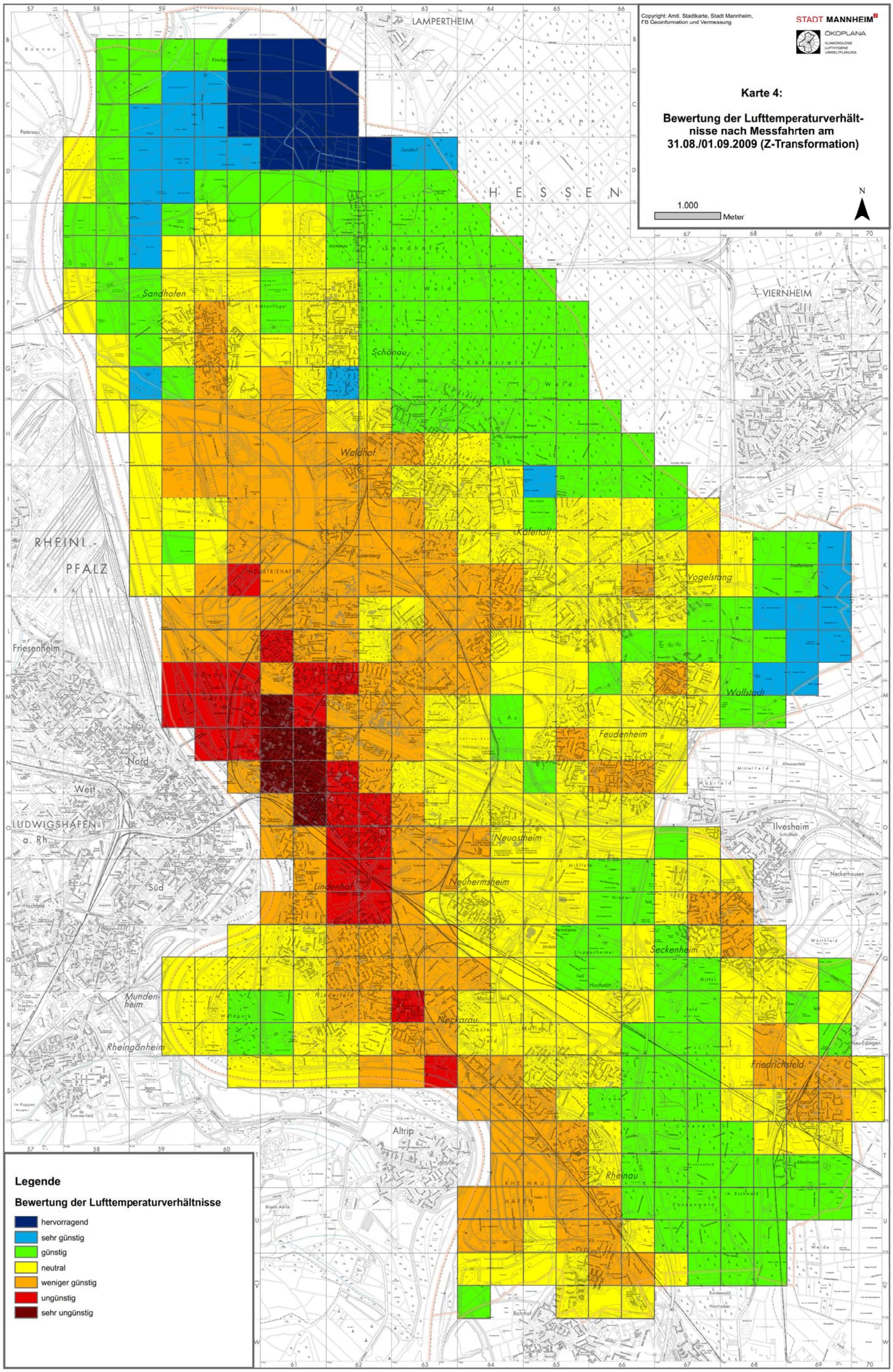
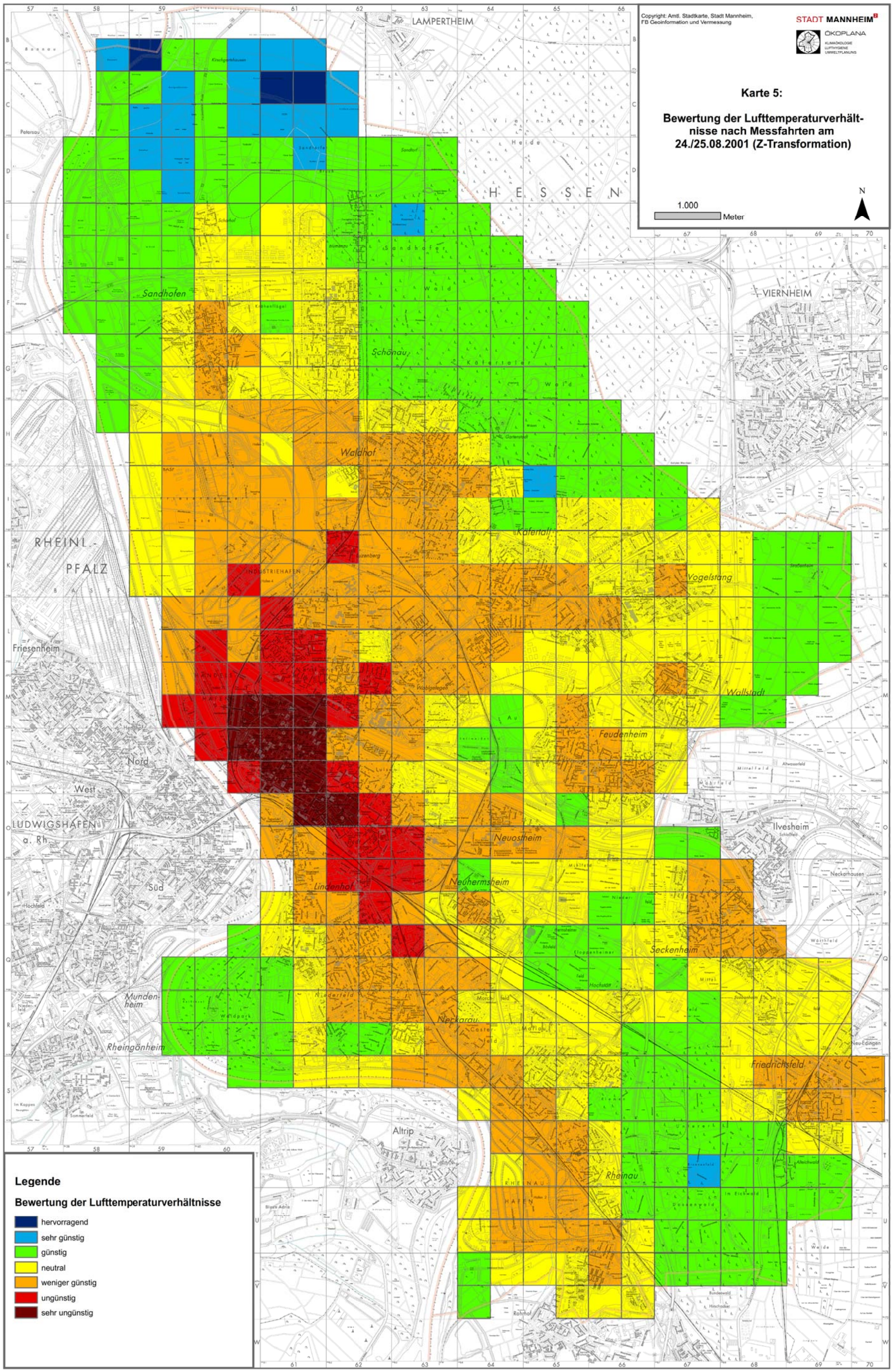

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 1:
Klimauntersuchungen im
Stadtgebiet von Mannheim
durch ÖKOPLANA (1977 - 2009)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
Sandhofen
Schönau
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Ilvesheim
Neckarhausen
Seckenheim
Friedrichsfeld
Friesenheim
Mundenheim
Rheingönheim
Neckarau
Rheinau
Altrip
RHEINL.-
PFALZ
LUDWIGSHAFEN
a. Rh.
West
Nord
Süd
B-Plan 58.3C (2007)
Schuttdeponie Friesenheimer Insel (1987)
B-Plan 57/8 (1998)
"Die Bell" (1977)
Alter Messplatz (1981/2003)
B-Plan 41/8.3 (2004)
Mannheim 21 (2002/2009)
B-Plan 43.20 (2006)
B-Plan 61.5.1 (2009)
Messe-/Sportpark (2001)
Areal Heinrich-Lanz-Krankenhaus (2009)
DB-Frachtzentrum (1994)
B-Plan Nr. 66.26 (2009)
MA-Südost (1986/1992)
B-Plan 85/22 (2003)
Rheinau-Süd (1984)
B-Plan 87.15.1 (2006)
Legende
Klimauntersuchungen - Kurzbezeichnung
"Die Bell" (1977)
Rheinau-Süd (1984)
Schuttdeponie Friesenheimer Insel (1987)
DB-Frachtzentrum (1994)
B-Plan 57/8 (1998)
Messe-/Sportpark (2001)
Alter Messplatz (1981/2003)
B-Plan 85/22 (2003)
B-Plan 41/8.3 (2004)
B-Plan 87.15.1 (2006)
B-Plan 43.20 (2006)
B-Plan 58.3C (2007)
Mannheim 21 (2002/2009)
B-Plan 61.5.1 (2009)
H.-Lanz-Krankenh. (2009)
MA-Südost (1986/1992)
B-Plan 66.26 (2009)

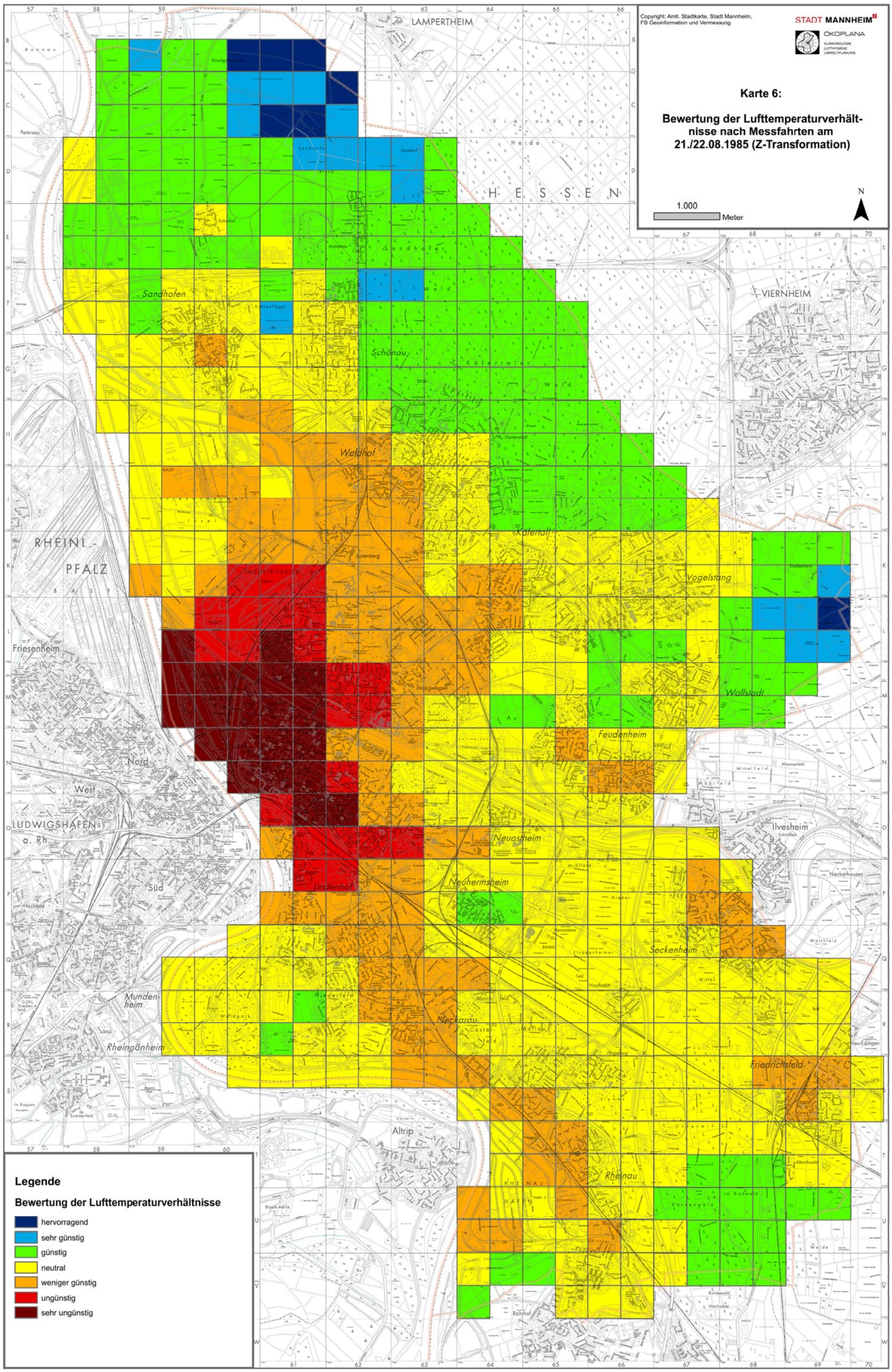

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 2:
Isothermenkarte vom 31.08.2009,
22:00 Uhr (MEZ)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-
PFALZ
Friesenheim
LUDWIGSHAFEN
a. Rh.
Nord
West
Süd
Mundenheim
Rheingönheim
Altrip
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neckarau
Seckenheim
Friedrichsfeld
Rheinau
Legende
Lufttemperatur 22:00 Uhr
15 - 16°C
16 - 17°C
17 - 18°C
18 - 19°C
19 - 20°C
20 - 21°C
21- 22°C
22 - 23°C
23 - 24°C

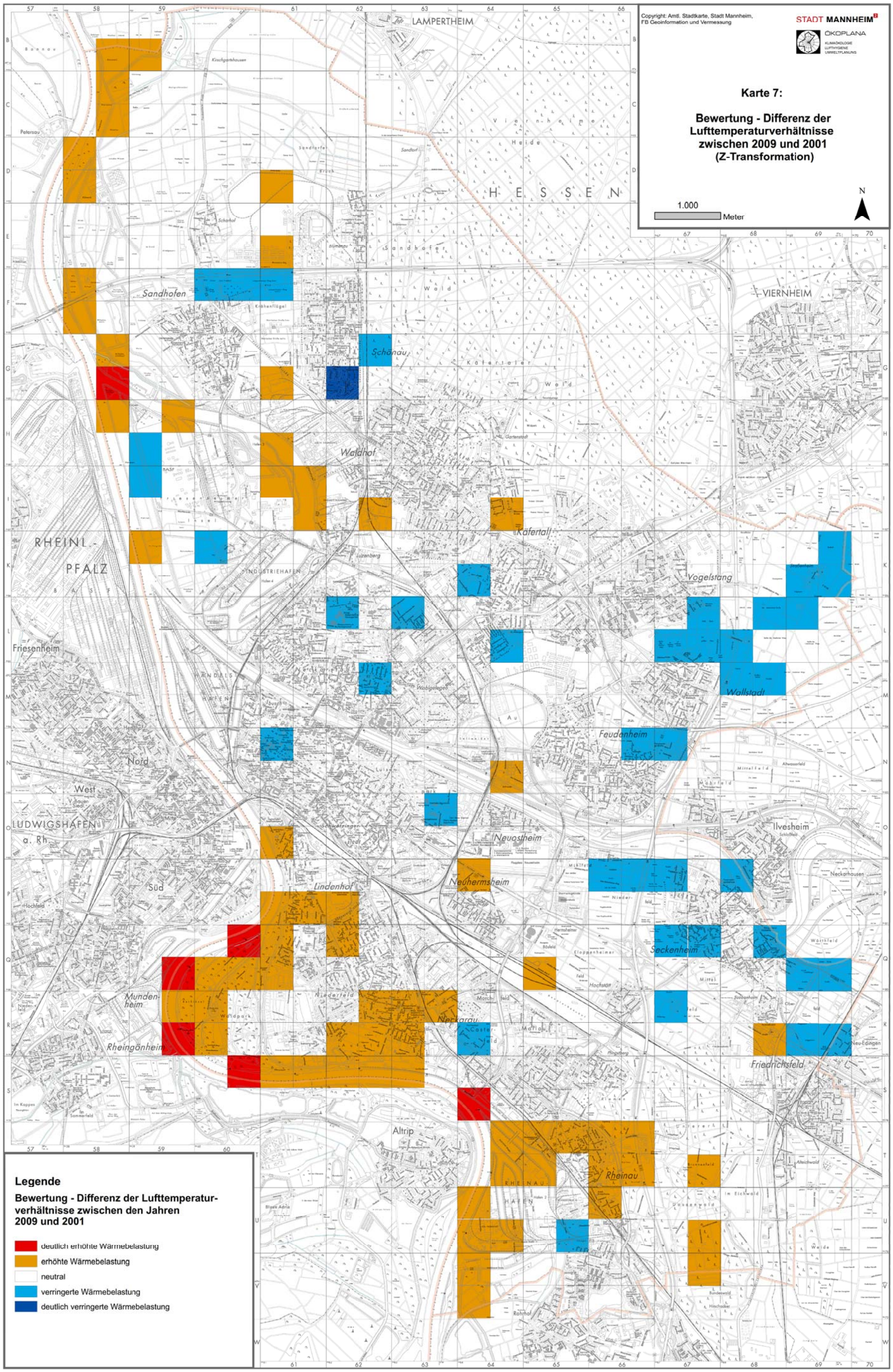

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 3a:
Isothermenkarte vom 01.09.2009,
05:00 Uhr (MEZ)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-
PFALZ
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Seckenheim
Friedrichsfeld
Rheinau
Lindenhof
Neckarau
Rheingönheim
Mundenheim
Friesenheim
Nord
West
Süd
LUDWIGSHAFEN
a. Rh
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Altrip
Legende
Lufttemperatur 05:00 Uhr
13 - 14°C
14 - 15°C
15 - 16°C
16 - 17°C
17 - 18°C
18 - 19°C
19 - 20°C
20 - 21°C
21 - 22°C

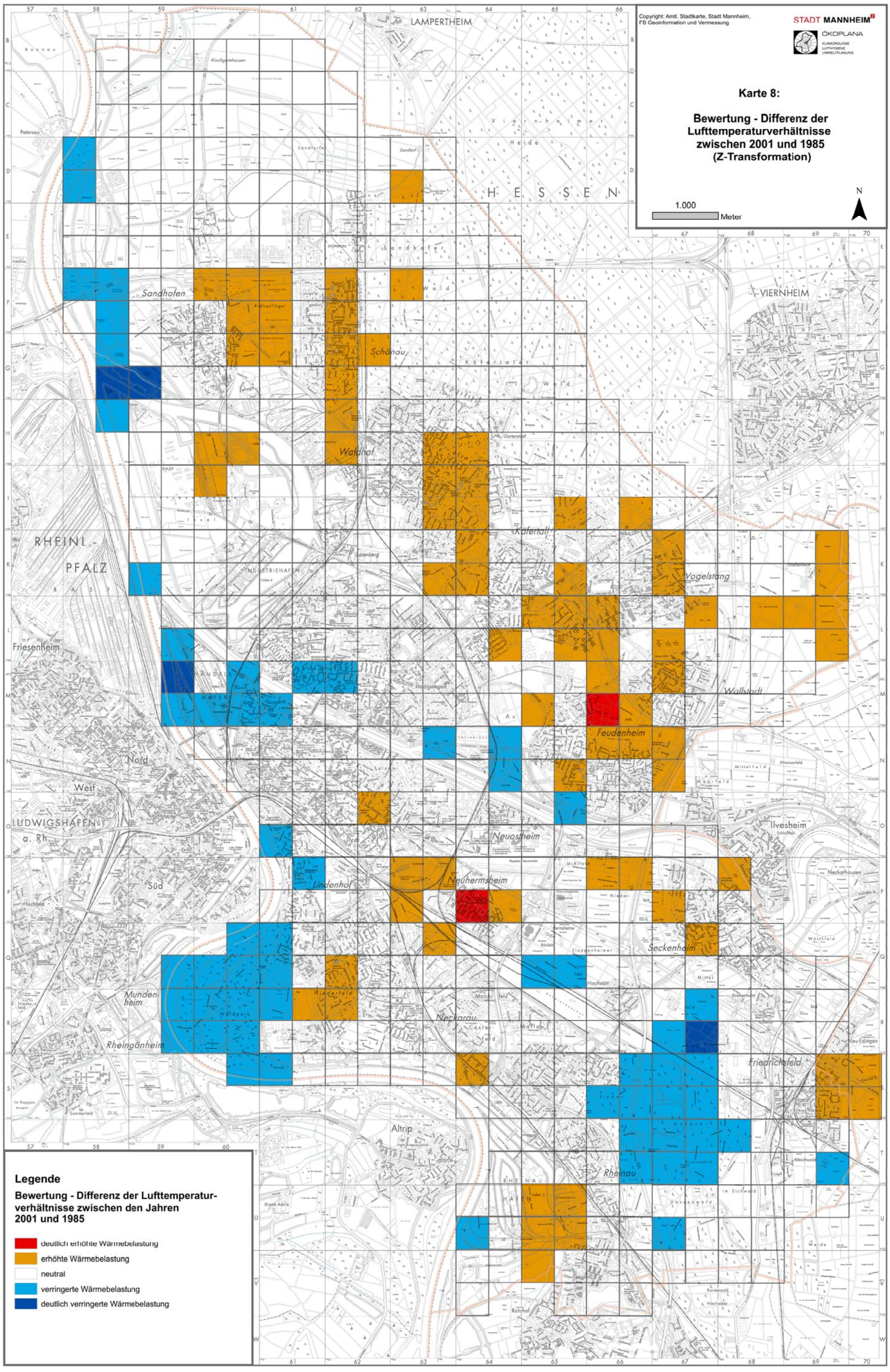

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 3b:
Isothermenkarte vom 01.09.2009, 05:00 Uhr (MEZ)
(Farbskala entsprechend der 22:00 Uhr Isothermenkarte)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
Friesenheim
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Altrip
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Seckenheim
Friedrichsfeld
Rheinau
Neckarau
Rheingönheim
Mundenheim
Nord
West
Süd
Legende
Lufttemperatur 05:00 Uhr
13 - 14°C
14 - 15°C
15 - 16°C
16 - 17°C
17 - 18°C
18 - 19°C
19 - 20°C
20 - 21°C
21 - 22°C

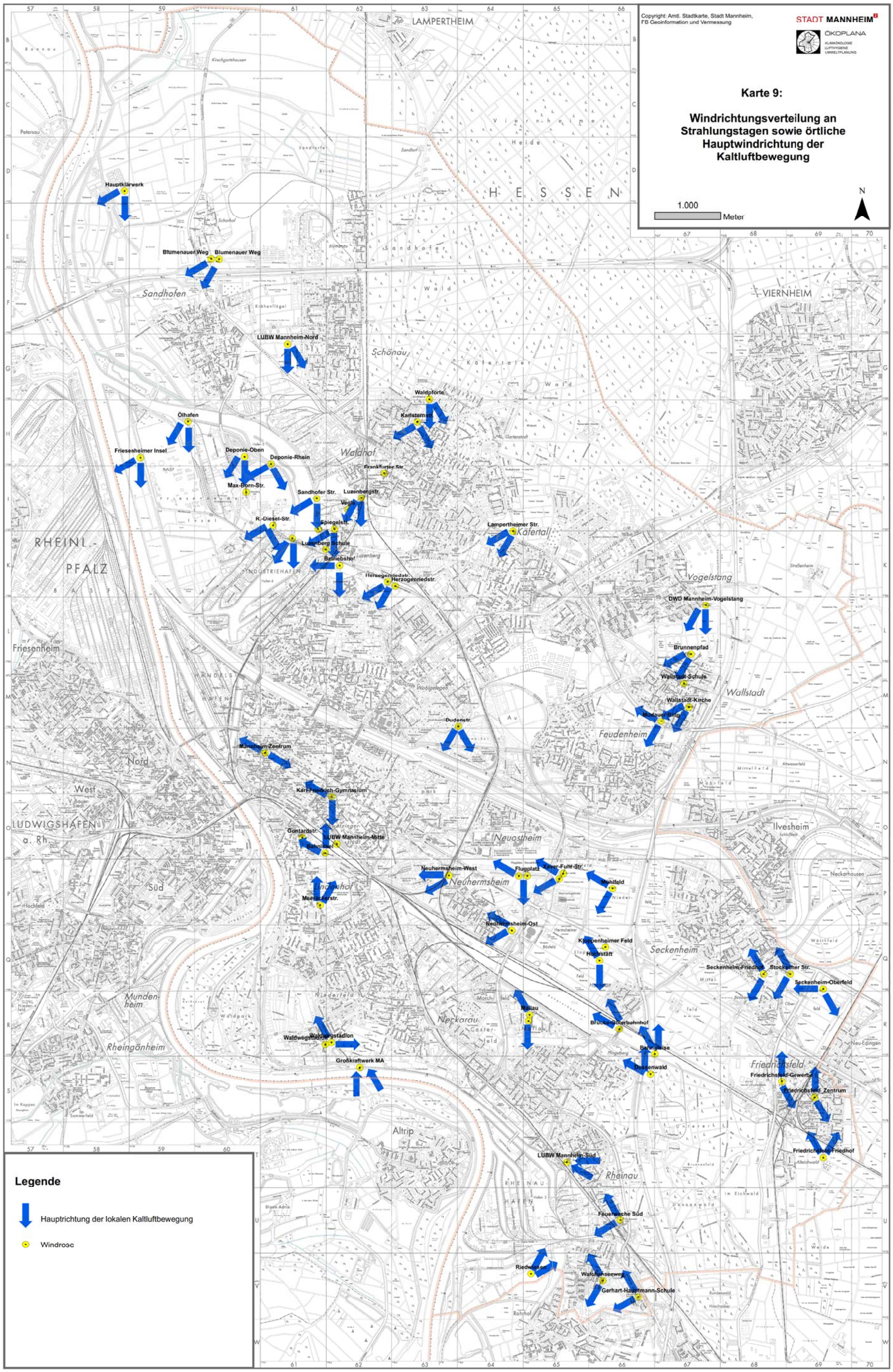

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 4:
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse nach Messfahrten am 31.08./01.09.2009 (Z-Transformation)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Mundenheim
Rheingönheim
Friesenheim
Nord
West
Süd
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Ilvesheim
Neckarhausen
Altrip
RHEINL.-PFALZ
HESSEN
INDUSTRIEHAFEN
HANDELS HAFEN
RHEINAU HAFEN
Legende
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse
hervorragend
sehr günstig
günstig
neutral
weniger günstig
ungünstig
sehr ungünstig

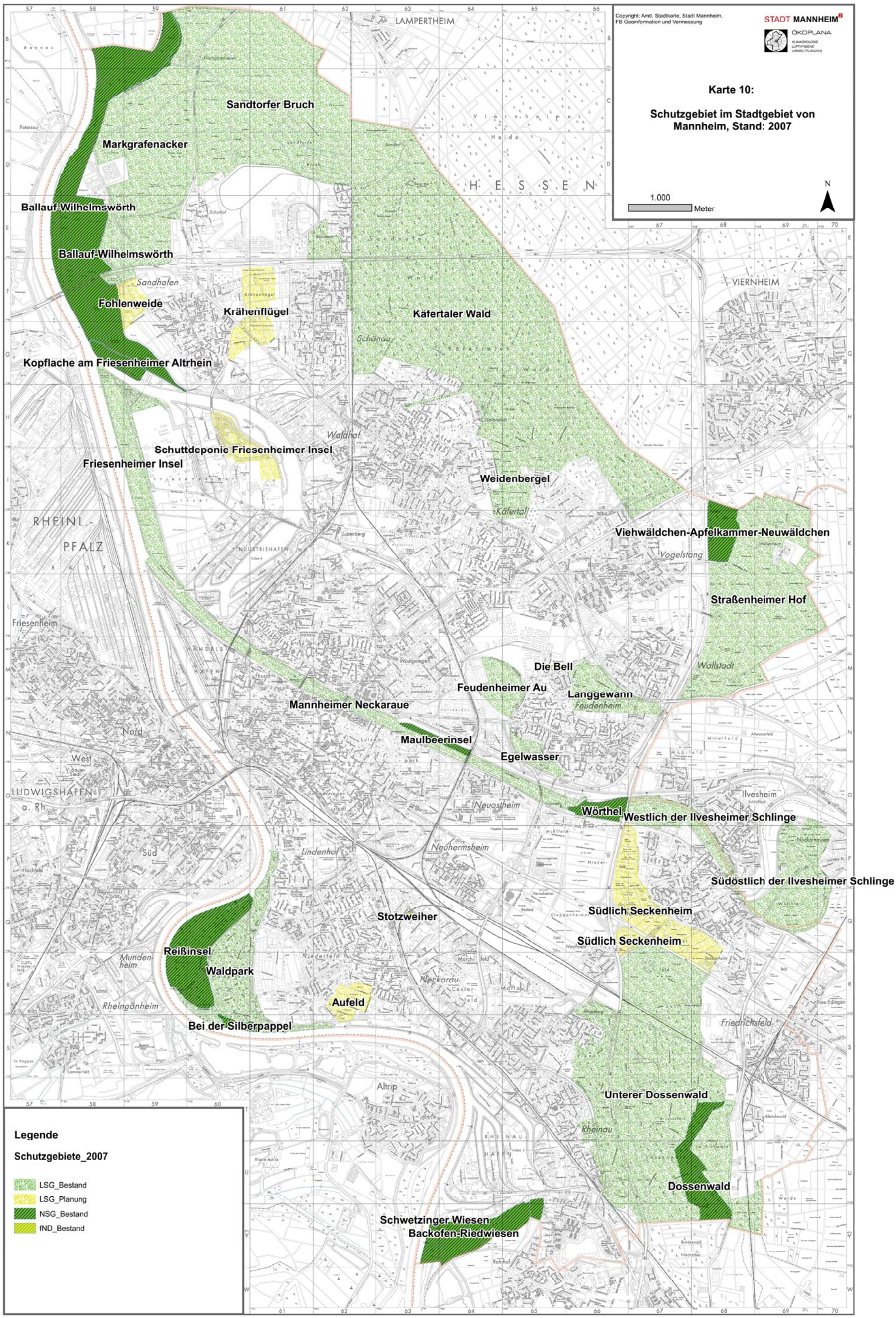

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 5:
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse nach Messfahrten am 24./25.08.2001 (Z-Transformation)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Mundenheim
Rheingönheim
Friesenheim
Nord
West
Süd
LUDWIGSHAFEN
a. Rh
Ilvesheim
Neckarhausen
Altrip
RHEINL.-
PFALZ
Legende
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse
hervorragend
sehr günstig
günstig
neutral
weniger günstig
ungünstig
sehr ungünstig

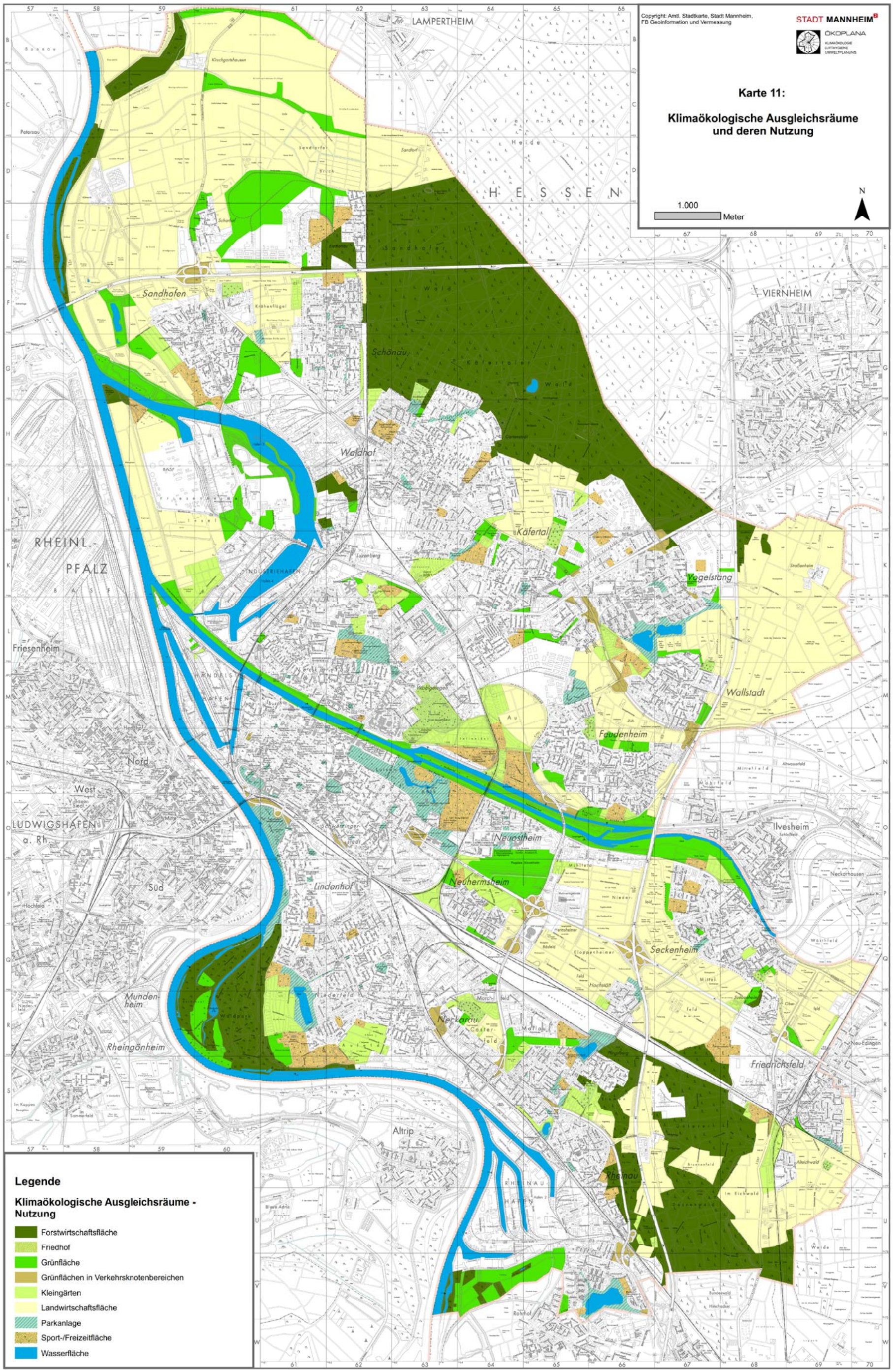

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 6:
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse nach Messfahrten am 21./22.08.1985 (Z-Transformation)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Friedrichsfeld
Neckarau
Rheinau
Mundenheim
Rheingönheim
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Altrip
RHEINL.-PFALZ
Friesenheim
Nord
West
Süd
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Legende
Bewertung der Lufttemperaturverhältnisse
hervorragend
sehr günstig
günstig
neutral
weniger günstig
ungünstig
sehr ungünstig

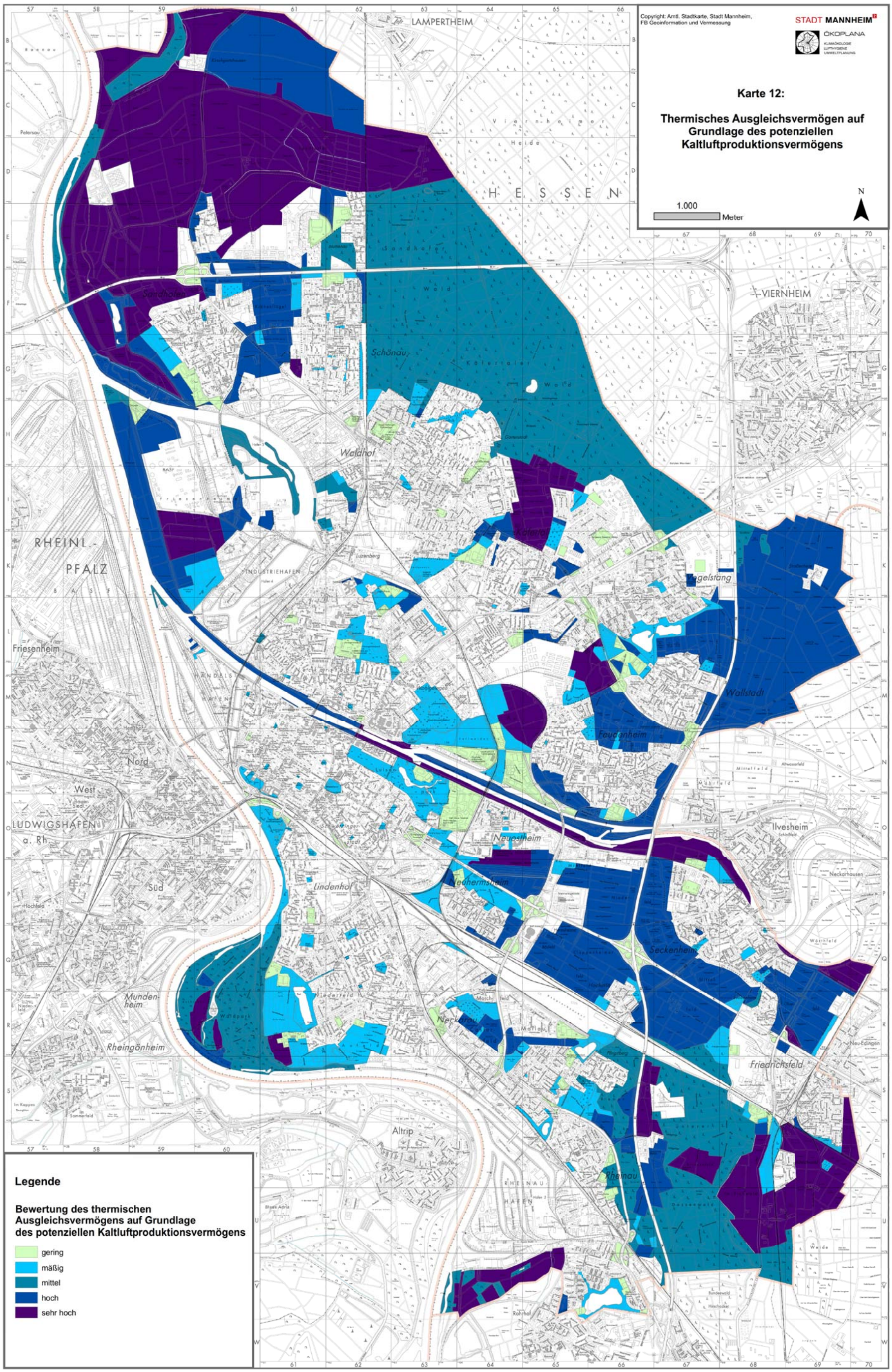

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 7:
Bewertung - Differenz der Lufttemperaturverhältnisse zwischen 2009 und 2001 (Z-Transformation)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Mundenheim
Neckarau
Rheingönheim
Friedrichsfeld
Altrip
Rheinau
Friesenheim
Nord
West
Süd
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Legende
Bewertung - Differenz der Lufttemperaturverhältnisse zwischen den Jahren 2009 und 2001
deutlich erhöhte Wärmebelastung
erhöhte Wärmebelastung
neutral
verringerte Wärmebelastung
deutlich verringerte Wärmebelastung

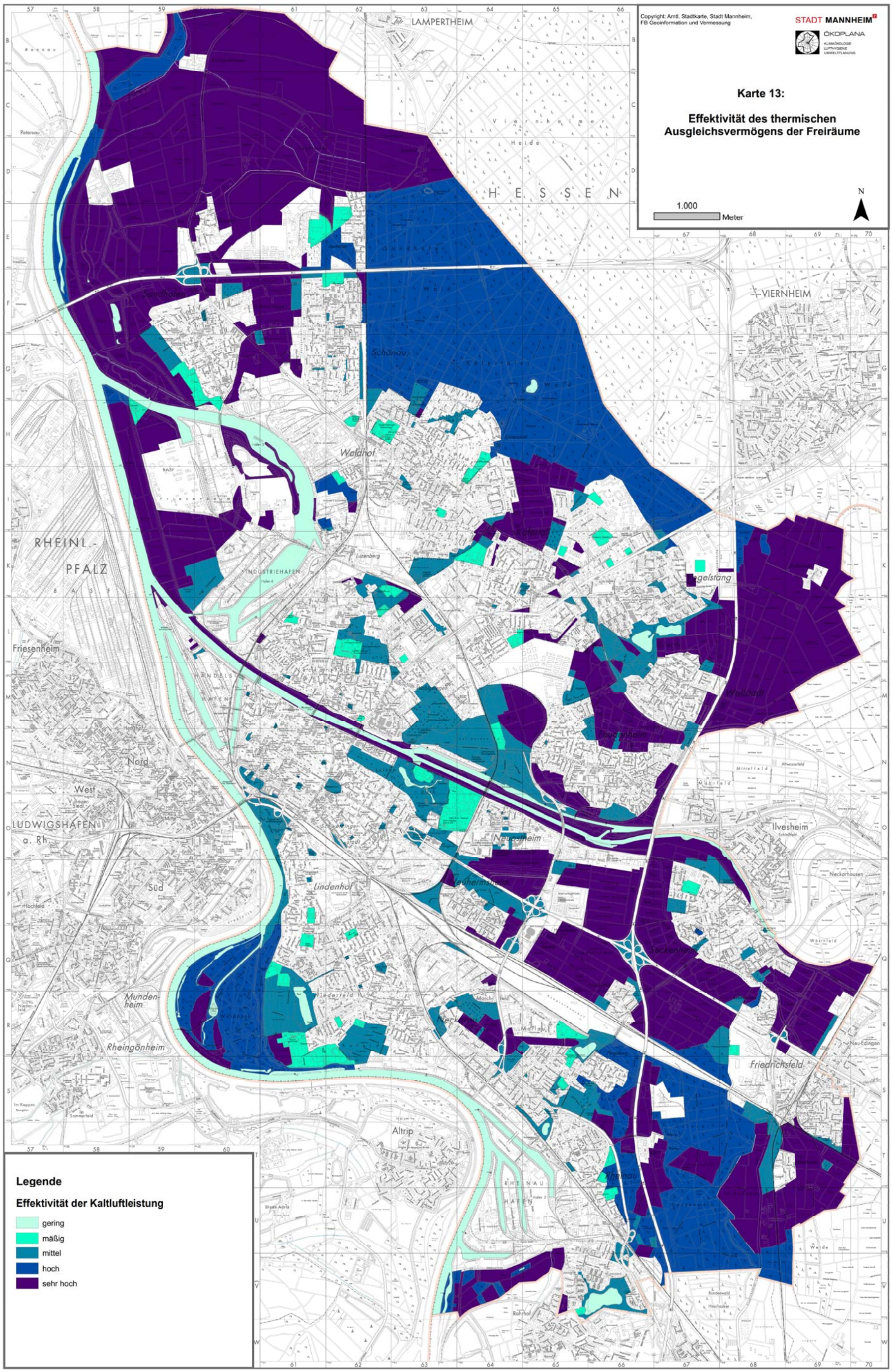

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 8:
Bewertung - Differenz der Lufttemperaturverhältnisse zwischen 2001 und 1985 (Z-Transformation)
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstrang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Mundenheim
Rheingönheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Altrip
Friesenheim
Nord
West
Süd
Ilvesheim
Neckarhausen
Legende
Bewertung - Differenz der Lufttemperaturverhältnisse zwischen den Jahren 2001 und 1985
deutlich erhöhte Wärmebelastung
erhöhte Wärmebelastung
neutral
verringerte Wärmebelastung
deutlich verringerte Wärmebelastung

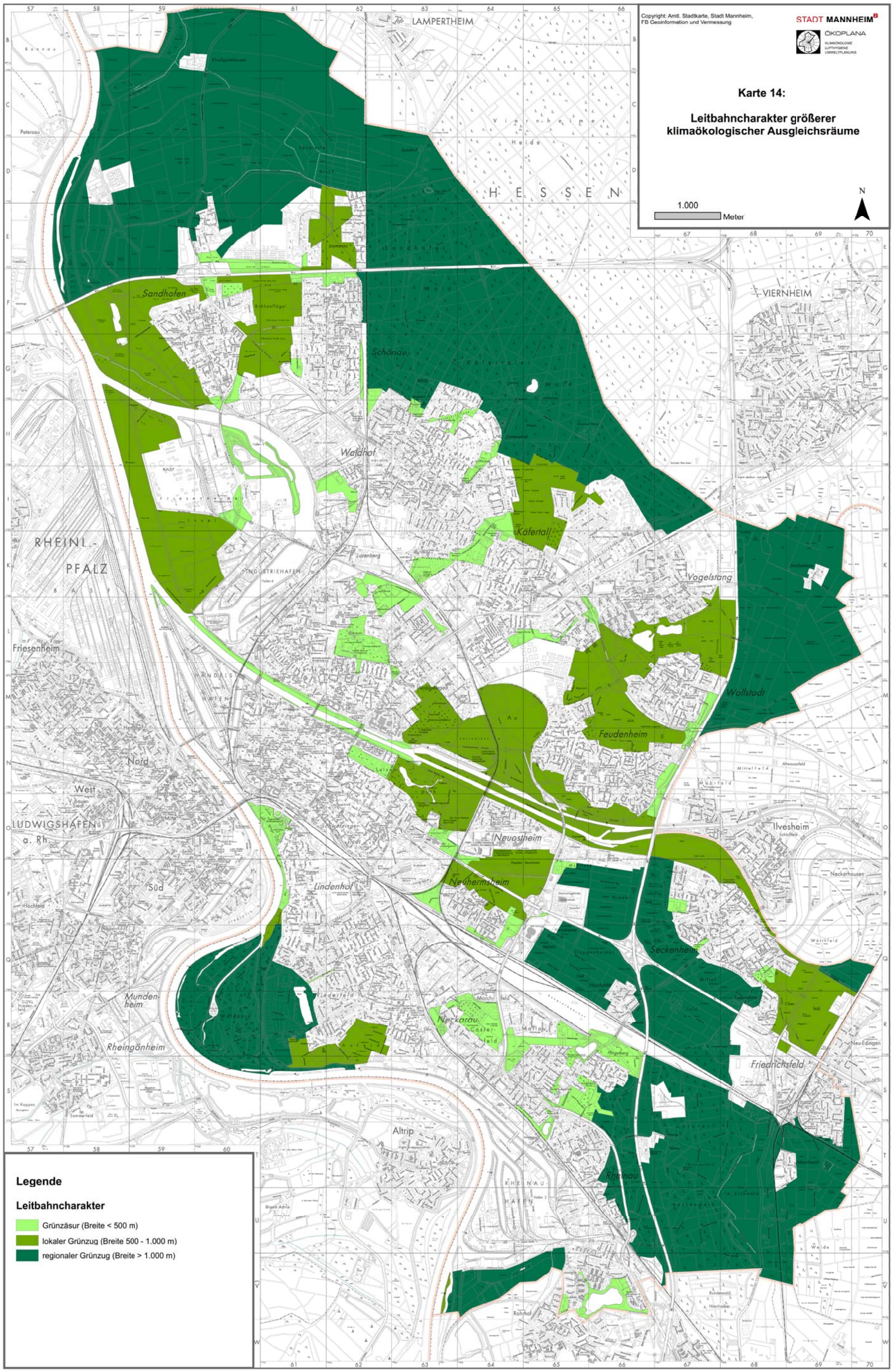

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 9:
Windrichtungsverteilung an Strahlungstagen sowie örtliche Hauptwindrichtung der Kaltluftbewegung
1.000
Meter
N
Legende
Hauptrichtung der lokalen Kaltluftbewegung
Windrose
Hauptklärwerk
Blumenauer Weg
Blumenauer Weg
LUBW Mannheim-Nord
Waldpforte
Karlsternplatz
Ölhafen
Friesenheimer Insel
Deponie-Oben
Deponie-Rhein
Frankfurter Str.
Max-Born-Str.
Sandhofer Str.
Luzenbergstr.
Vogl
R.-Diesel-Str.
Spiegelstr.
Lampertheimer Str.
Luzenberg Schule
Betriebshof
Herzogenriedstr.
Herzogenriedstr.
DWD Mannheim-Vogelstang
Brunnenpfad
Wallstadt-Schule
Wallstadt-Kirche
Modauer Ring
Dudenstr.
Mannheim-Zentrum
Karl-Friedrich-Gymnasium
Gontardstr.
LUBW Mannheim-Mitte
Bahnlinie
Neuhermsheim-West
Flugplatz
Xaver-Fuhr-Str.
Mühlfeld
Meerfelderstr.
Neuhermsheim-Ost
Klappenheimer Feld
Hauptstätt
Seckenheim-Friedhof
Stockacher Str.
Seckenheim-Oberfeld
Mallau
Brücken-Güterbahnhof
Bahnsteise
Dossenwald
Waldwegstadion
Großkraftwerk MA
Friedrichsfeld-Gewerbe
Friedrichsfeld Zentrum
Friedrichsfeld-Friedhof
LUBW Mannheim-Süd
Feuerwache Süd
Riedwiesen
Walchenseeweg
Gerhart-Hauptmann-Schule
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Ilvesheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Seckenheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Altrip
Rheingönheim
Mundenheim
Friesenheim
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
HESSEN

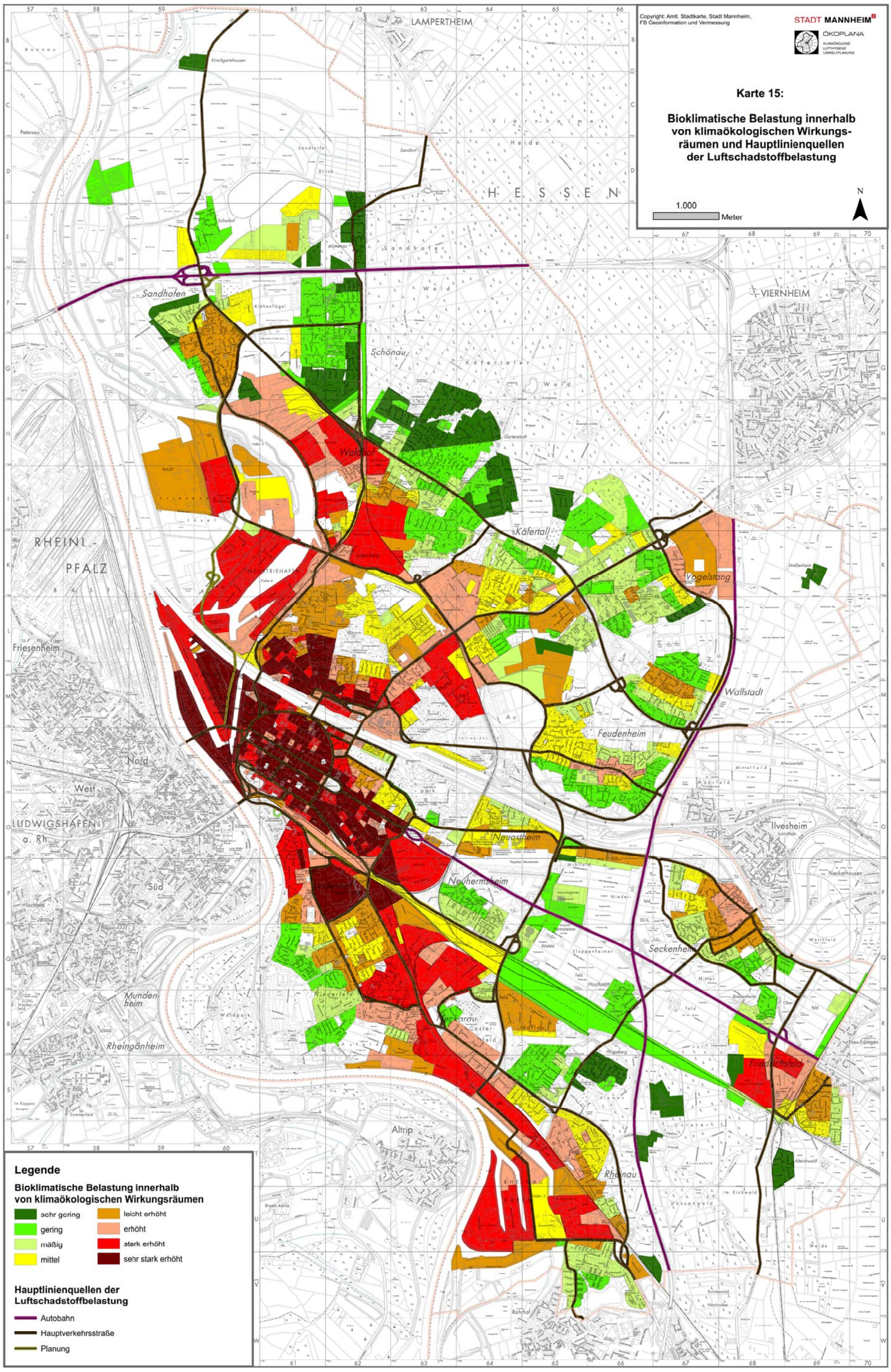

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE LUFTHYGIENE UMWELTPLANUNG
Karte 10:
Schutzgebiet im Stadtgebiet von Mannheim, Stand: 2007
1.000
Meter
N
Sandtorfer Bruch
Markgrafenacker
Ballauf-Wilhelmswörth
Ballauf-Wilhelmswörth
Fohlenweide
Krähenflügel
Käfertaler Wald
Kopflache am Friesenheimer Altrhein
Schuttdeponie Friesenheimer Insel
Friesenheimer Insel
Weidenbergel
Viehwäldchen-Apfelkammer-Neuwäldchen
Straßenheimer Hof
Die Bell
Feudenheimer Au
Langgewann
Mannheimer Neckaraue
Maulbeerinsel
Egelwasser
Wörthel
Westlich der Ilvesheimer Schlinge
Südöstlich der Ilvesheimer Schlinge
Stotzweiher
Südlich Seckenheim
Südlich Seckenheim
Reißinsel
Waldpark
Aufeld
Bei der Silberpappel
Unterer Dossenwald
Dossenwald
Schwetzinger Wiesen
Backofen-Riedwiesen
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Legende
Schutzgebiete_2007
LSG_Bestand
LSG_Planung
NSG_Bestand
fND_Bestand

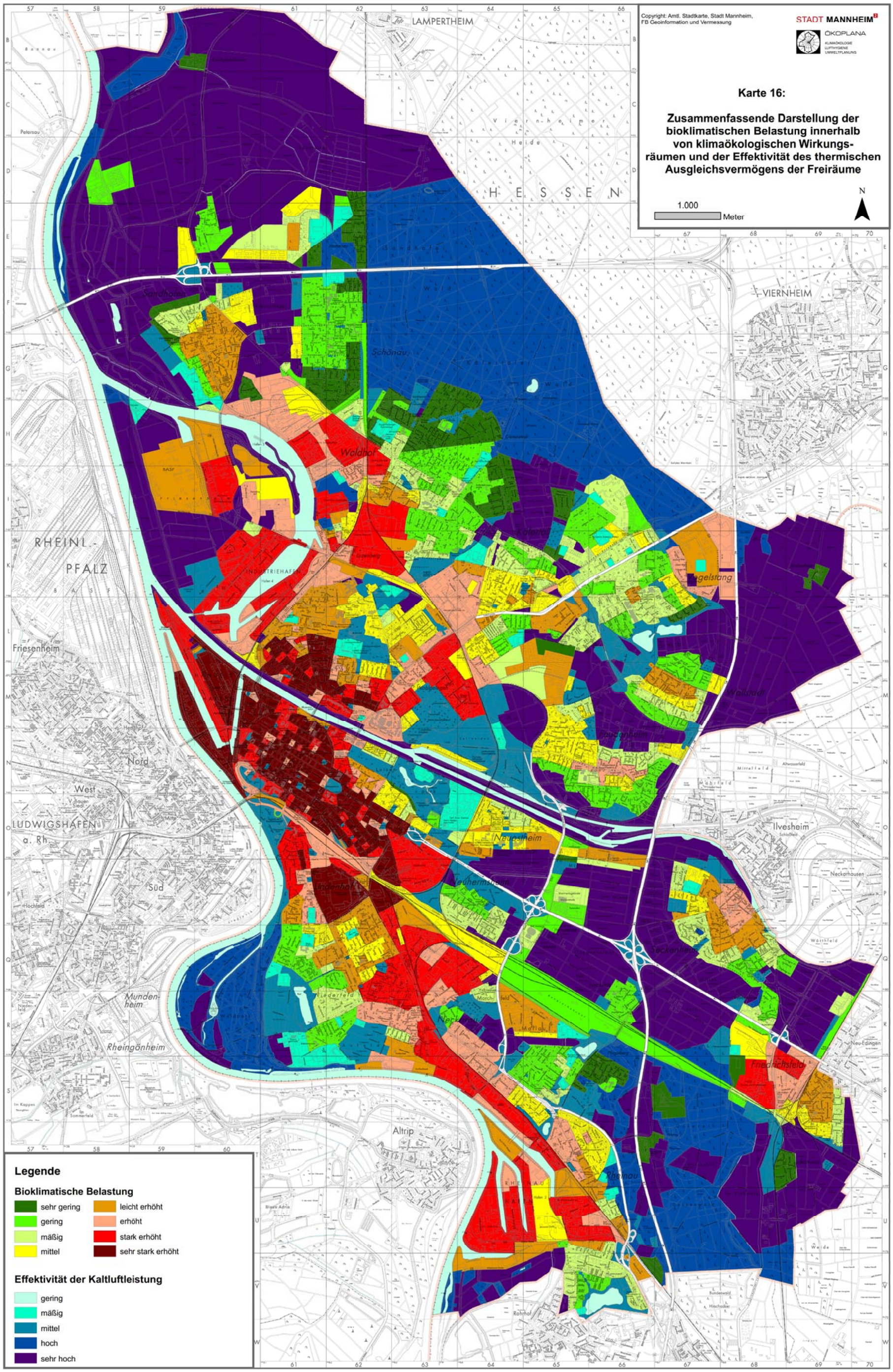

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 11:
Klimaökologische Ausgleichsräume
und deren Nutzung
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Ilvesheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Mundenheim
Rheingönheim
Friesenheim
Nord
West
Süd
LUDWIGSHAFEN
a. Rh
RHEINL.-
PFALZ
HESSEN
Viernheimer
Heide
Sandhofer
Wald
Käfertaler
Wald
INDUSTRIEHAFEN
HANDELS
HAFEN
RHEINAU
HAFEN
Altrip
Legende
Klimaökologische Ausgleichsräume -
Nutzung
Forstwirtschaftsfläche
Friedhof
Grünfläche
Grünflächen in Verkehrsknotenbereichen
Kleingärten
Landwirtschaftsfläche
Parkanlage
Sport-/Freizeitfläche
Wasserfläche

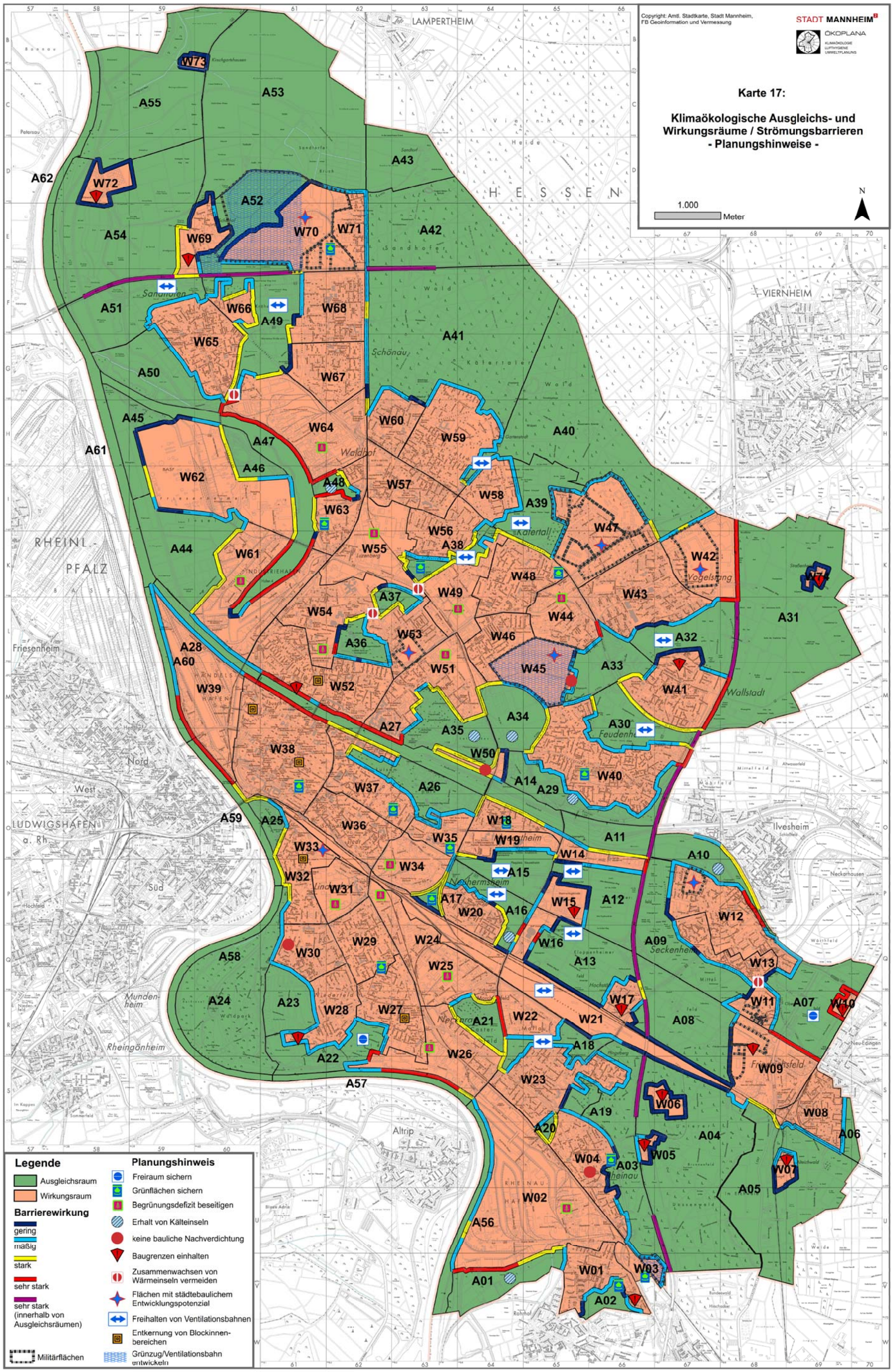

Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 12:
Thermisches Ausgleichsvermögen auf Grundlage des potenziellen Kaltluftproduktionsvermögens
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
Friesenheim
Nord
West
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Süd
Lindenhof
Mundenheim
Rheingönheim
Altrip
Neuostheim
Neuhermsheim
Seckenheim
Ilvesheim
Neckarhausen
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Wallstadt
Feudenheim
Waldhof
Schönau
Sandhofen
Luzenberg
Niederfeld
Neu-Edingen
Rohrhof
Legende
Bewertung des thermischen Ausgleichsvermögens auf Grundlage des potenziellen Kaltluftproduktionsvermögens
gering
mäßig
mittel
hoch
sehr hoch


Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 13:
Effektivität des thermischen Ausgleichsvermögens der Freiräume
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Friesenheim
Nord
West
Süd
Waldhof
Lindenhof
Neckarau
Ilvesheim
Neckarhausen
Friedrichsfeld
Rheingönheim
Altrip
Rheinau
Wallstadt
Sandhofen
Schönau
Luzenberg
INDUSTRIEHAFEN
HANDELS HAFEN
RHEINAU HAFEN
Legende
Effektivität der Kaltluftleistung
gering
mäßig
mittel
hoch
sehr hoch


Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 14:
Leitbahncharakter größerer klimaökologischer Ausgleichsräume
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Lindenhof
Seckenheim
Ilvesheim
Neckarau
Friedrichsfeld
Rheinau
Mundenheim
Rheingönheim
Friesenheim
Nord
West
Süd
Altrip
Legende
Leitbahncharakter
Grünzäsur (Breite < 500 m)
lokaler Grünzug (Breite 500 - 1.000 m)
regionaler Grünzug (Breite > 1.000 m)


Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 15:
Bioklimatische Belastung innerhalb von klimaökologischen Wirkungsräumen und Hauptlinienquellen der Luftschadstoffbelastung
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Vogelstang
Wallstadt
Feudenheim
Neuostheim
Neuhermsheim
Seckenheim
Friedrichsfeld
Neckarau
Rheingönheim
Friesenheim
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Ilvesheim
Neckarhausen
Altrip
Rheinau
Legende
Bioklimatische Belastung innerhalb von klimaökologischen Wirkungsräumen
sehr gering
gering
mäßig
mittel
leicht erhöht
erhöht
stark erhöht
sehr stark erhöht
Hauptlinienquellen der Luftschadstoffbelastung
Autobahn
Hauptverkehrsstraße
Planung


Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim,
FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG
Karte 16:
Zusammenfassende Darstellung der bioklimatischen Belastung innerhalb von klimaökologischen Wirkungsräumen und der Effektivität des thermischen Ausgleichsvermögens der Freiräume
1.000
Meter
N
LAMPERTHEIM
HESSEN
VIERNHEIM
RHEINL.-PFALZ
Friesenheim
Nord
West
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Süd
Mundenheim
Rheingönheim
Altrip
Ilvesheim
Neckarhausen
Neu-Edingen
Friedrichsfeld
Legende
Bioklimatische Belastung
sehr gering
gering
mäßig
mittel
leicht erhöht
erhöht
stark erhöht
sehr stark erhöht
Effektivität der Kaltluftleistung
gering
mäßig
mittel
hoch
sehr hoch


Copyright: Amtl. Stadtkarte, Stadt Mannheim, FB Geoinformation und Vermessung
STADT MANNHEIM
ÖKOPLANA
KLIMAÖKOLOGIE LUFTHYGIENE UMWELTPLANUNG
Karte 17:
Klimaökologische Ausgleichs- und Wirkungsräume / Strömungsbarrieren
- Planungshinweise -
1.000
Meter
N
Legende
Ausgleichsraum
Wirkungsraum
Barrierewirkung
gering
mäßig
stark
sehr stark
sehr stark (innerhalb von Ausgleichsräumen)
Militärflächen
Planungshinweis
Freiraum sichern
Grünflächen sichern
Begrünungsdefizit beseitigen
Erhalt von Kälteinseln
keine bauliche Nachverdichtung
Baugrenzen einhalten
Zusammenwachsen von Wärmeinseln vermeiden
Flächen mit städtebaulichem Entwicklungspotenzial
Freihalten von Ventilationsbahnen
Entkernung von Blockinnenbereichen
Grünzug/Ventilationsbahn entwickeln
LAMPERTHEIM
VIERNHEIM
HESSEN
RHEINL.-PFALZ
LUDWIGSHAFEN a. Rh.
Friesenheim
Ilvesheim
Neckarhausen
Seckenheim
Wallstadt
Vogelstang
Feudenheim
Neckarau
Rheingönheim
Mundenheim
Altrip
Neu-Edingen
Sandhofen
Schönau
Waldhof
Käfertal
Luzenberg
Gartenstadt
Friedrichsfeld
Rheinau
Nord
West
Süd
Hochfeld
Wallstadt
Wald
Heide
Bonau
Petersau
Kirschgartshausen
Sandhofer Bruch
Sandhof
Sandhofer Wald
Schönauer Wald
Käfertaler Wald
Waldhof
Luzenberg
Industriehafen
Handelshafen
Mittelfeld
Altwasserfeld
Mannheim
Neckarhausen
Neckarau
Rheinau
Rohrhof
Bundeswald
Hirschacker
Weide
Wallstadt
Feudenheim
Seckenheim
Friedrichsfeld
Blaue Adria
Im Kappes
Im Sommerfeld
Wildpark
Niederfeld
Hochfeld
Mittelfeld
Wörthfeld
Neckarhausen
Neu-Edingen
A01
A02
A03
A04
A05
A06
A07
A08
A09
A10
A11
A12
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A20
A21
A22
A23
A24
A25
A26
A27
A28
A29
A30
A31
A32
A33
A34
A35
A36
A37
A38
A39
A40
A41
A42
A43
A44
A45
A46
A47
A48
A49
A50
A51
A52
A53
A54
A55
A56
A57
A58
A59
A60
A61
A62
W01
W02
W03
W04
W05
W06
W07
W08
W09
W10
W11
W12
W13
W14
W15
W16
W17
W18
W19
W20
W21
W22
W23
W24
W25
W26
W27
W28
W29
W30
W31
W32
W33
W34
W35
W36
W37
W38
W39
W40
W41
W42
W43
W44
W45
W46
W47
W48
W49
W50
W51
W52
W53
W54
W55
W56
W57
W58
W59
W60
W61
W62
W63
W64
W65
W66
W67
W68
W69
W70
W71
W72
W73
W74