otto präsentiert otto stellt vor otto informiert otto gibt bekannt otto zeigt

Klimaanpassung durch stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche und Hochwasserschutzmaßnahmen

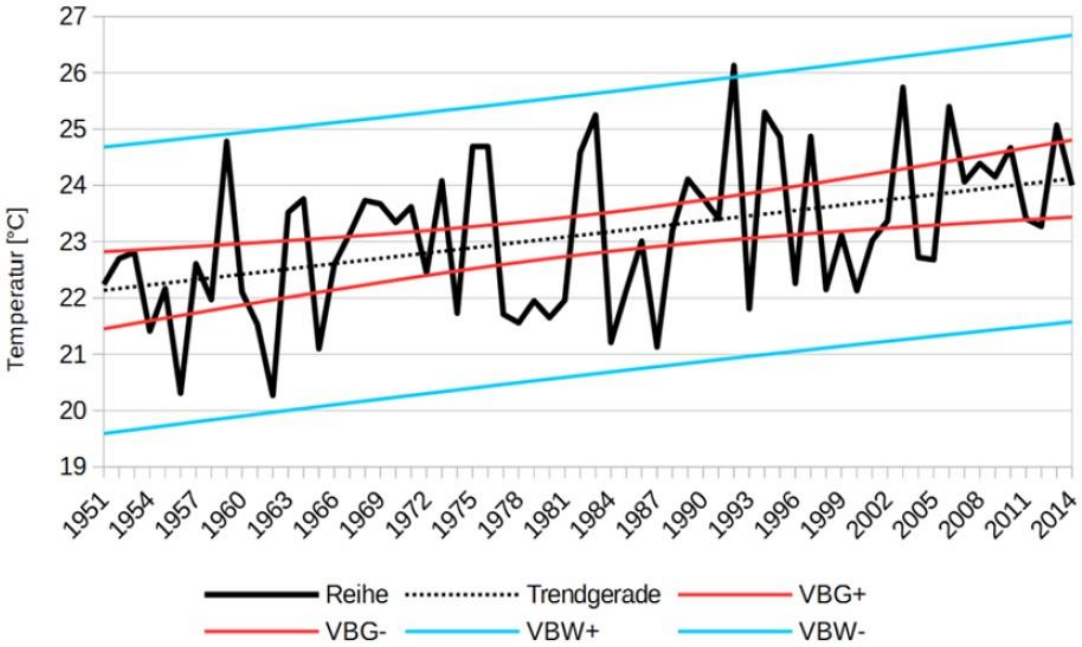
Workshop Stadtumbau im Land Sachsen-Anhalt
Dessau, 30.01.2020

Johannes Wöbse
Stadtplanungsamt Magdeburg

Magdeburg – Grüne Stadt an der Elbe

Foto: Michael Kranz

Klimawandel in Magdeburg



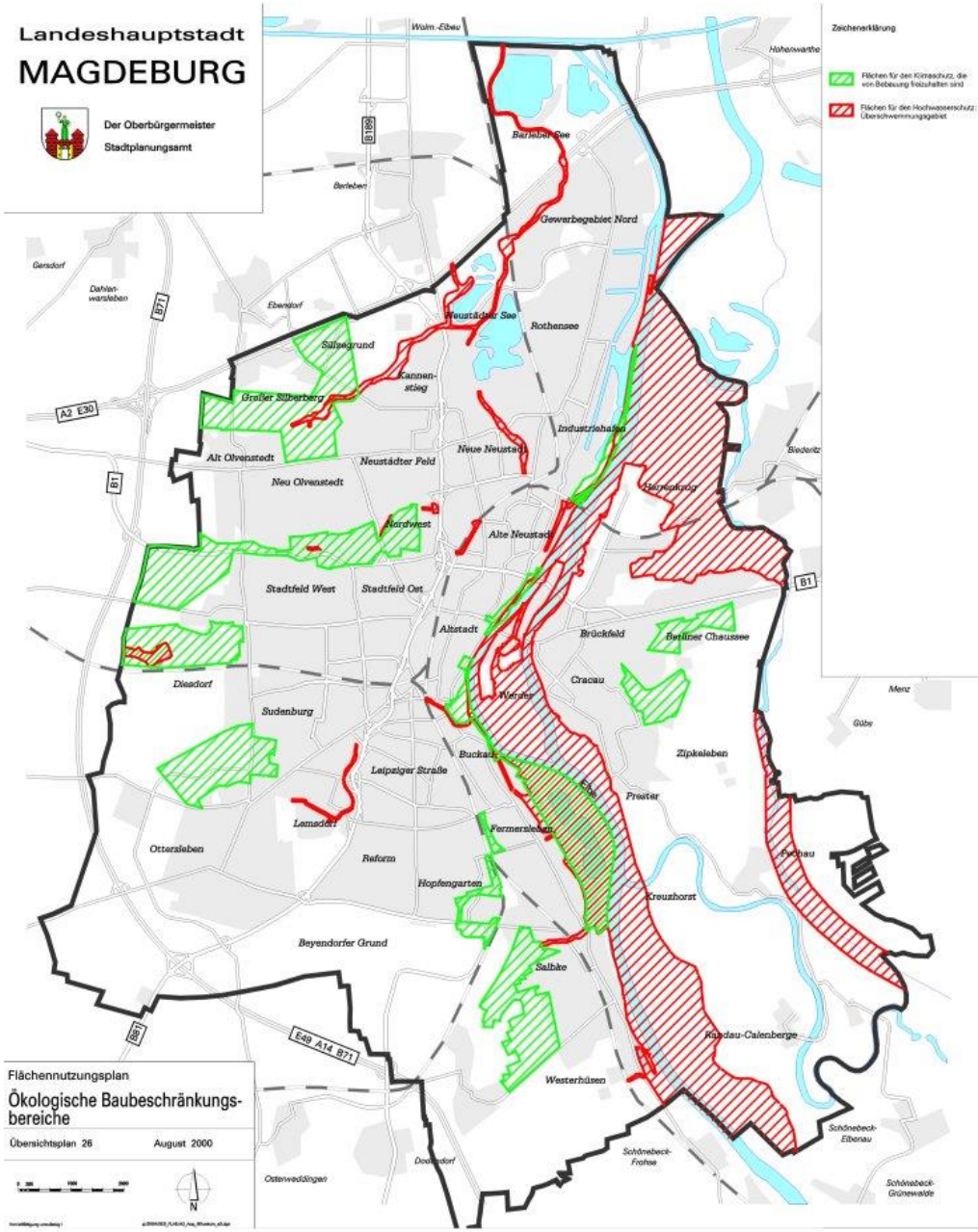
Jahreszeit	*Gesamtanstieg in Grad*	*Anstieg/Dekade in Grad/10 Jahre*	*Korrelation*	*Mann-Kendall-Q*
Frühjahr	2,41	0,38	0,46	3,58
Sommer	1,98	0,31	0,43	3,31
Herbst	1,00	0,16	0,24	1,73
Winter	2,03	0,32	0,31	2,63

Abbildung 12: Tagesmaximumtemperatur an der Klimastation Magdeburg (Klimaanalyse Sachsen-Anhalt 1951 bis 2014)

Quelle: ThINK 2017

Flächennutzungsplan 2001

Beiplan Ökologische Bau-beschränkungsbereiche



Zeichenerklärung

Flächen für den Klimaschutz, die von Bebauung freizuhalten sind

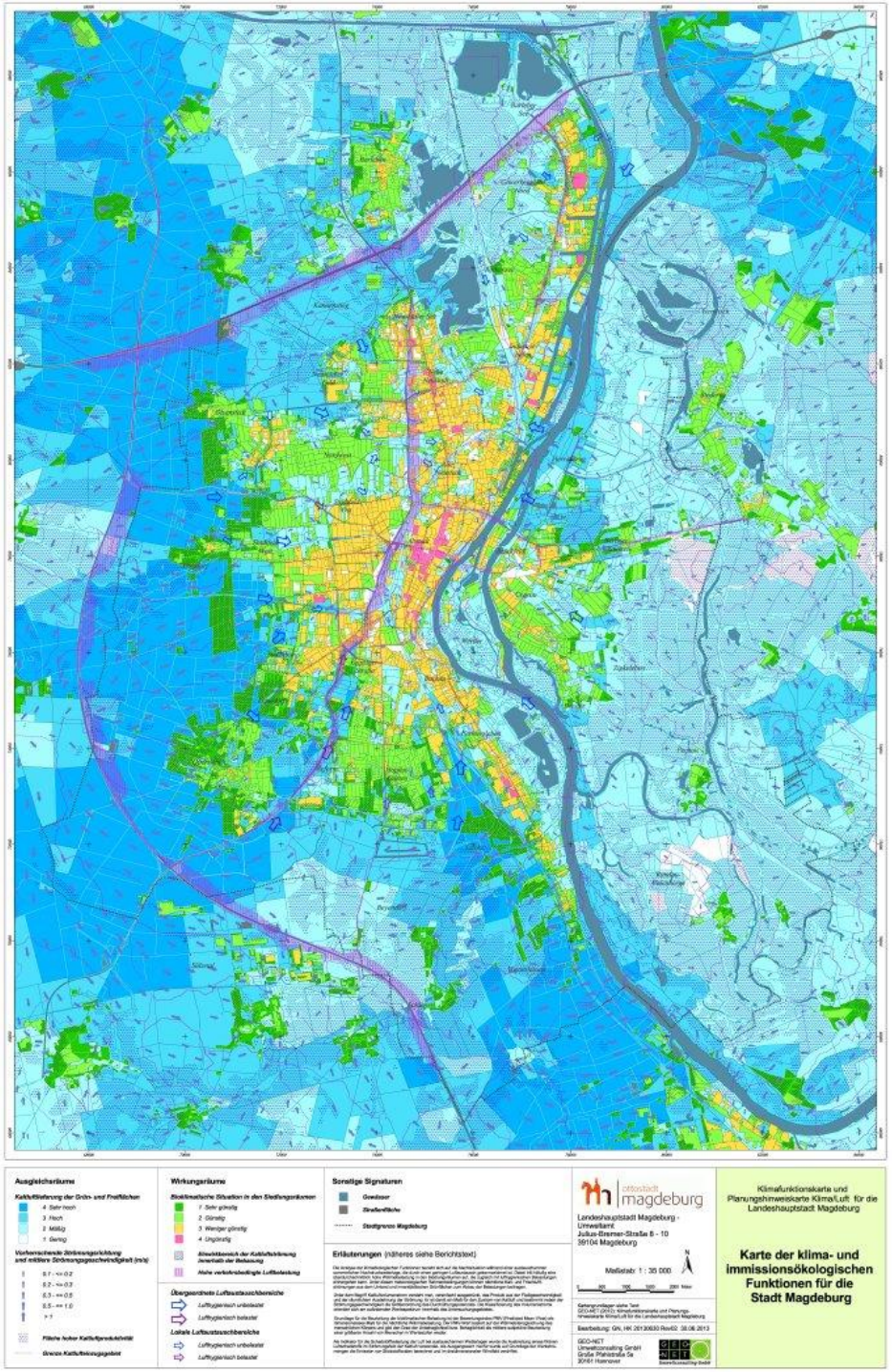
Flächen für den Hochwasserschutz: Überschwemmungsgebiet

Bauliche Nutzung

ottostadt magdeburg

Klimauntersuchung 2013

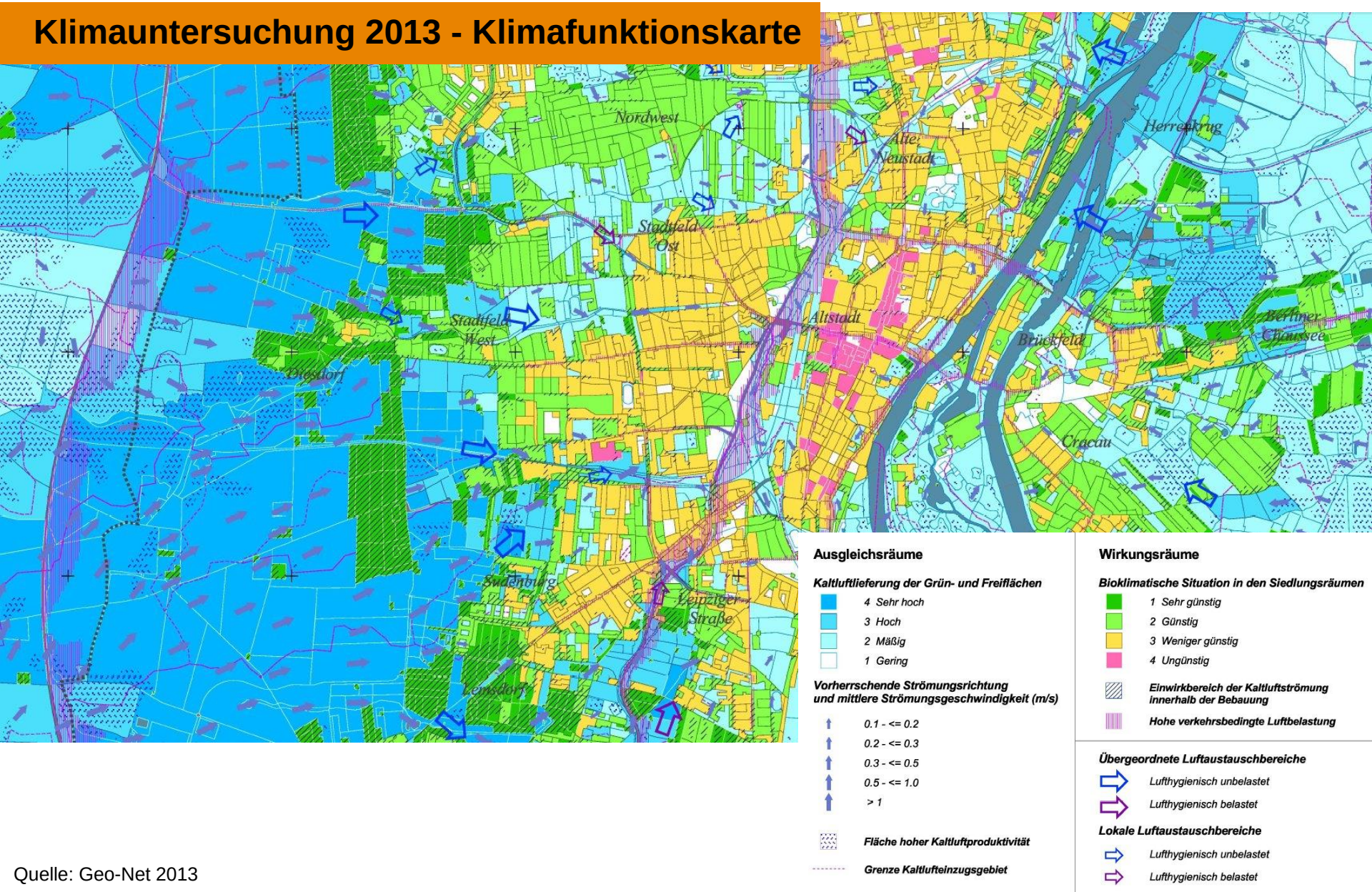
Neubewertung der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Magdeburg



Quelle: Geo-Net 2013

ottostadt magdeburg

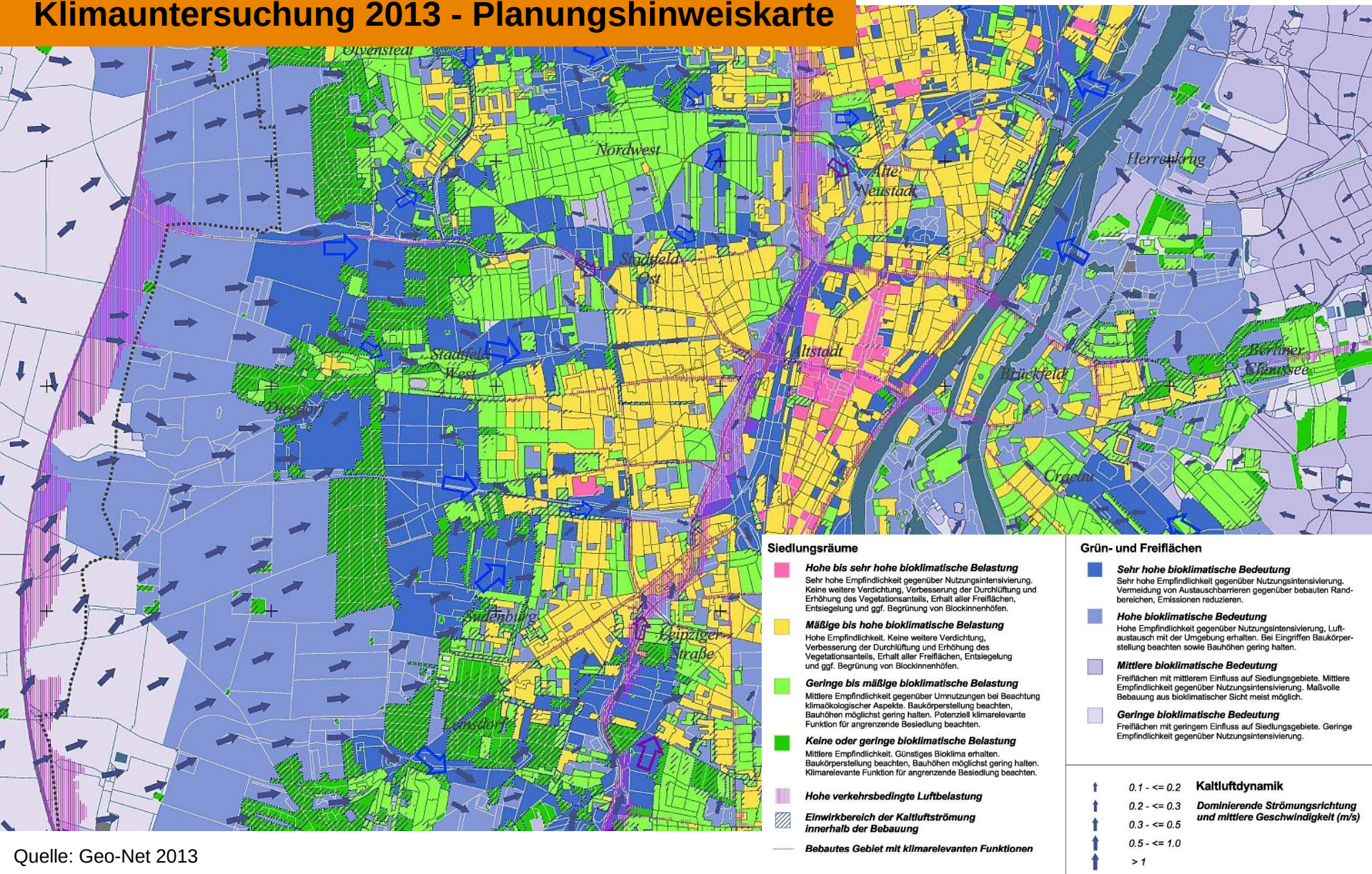
Klimauntersuchung 2013 - Klimafunktionskarte



Quelle: Geo-Net 2013

ottostadt magdeburg

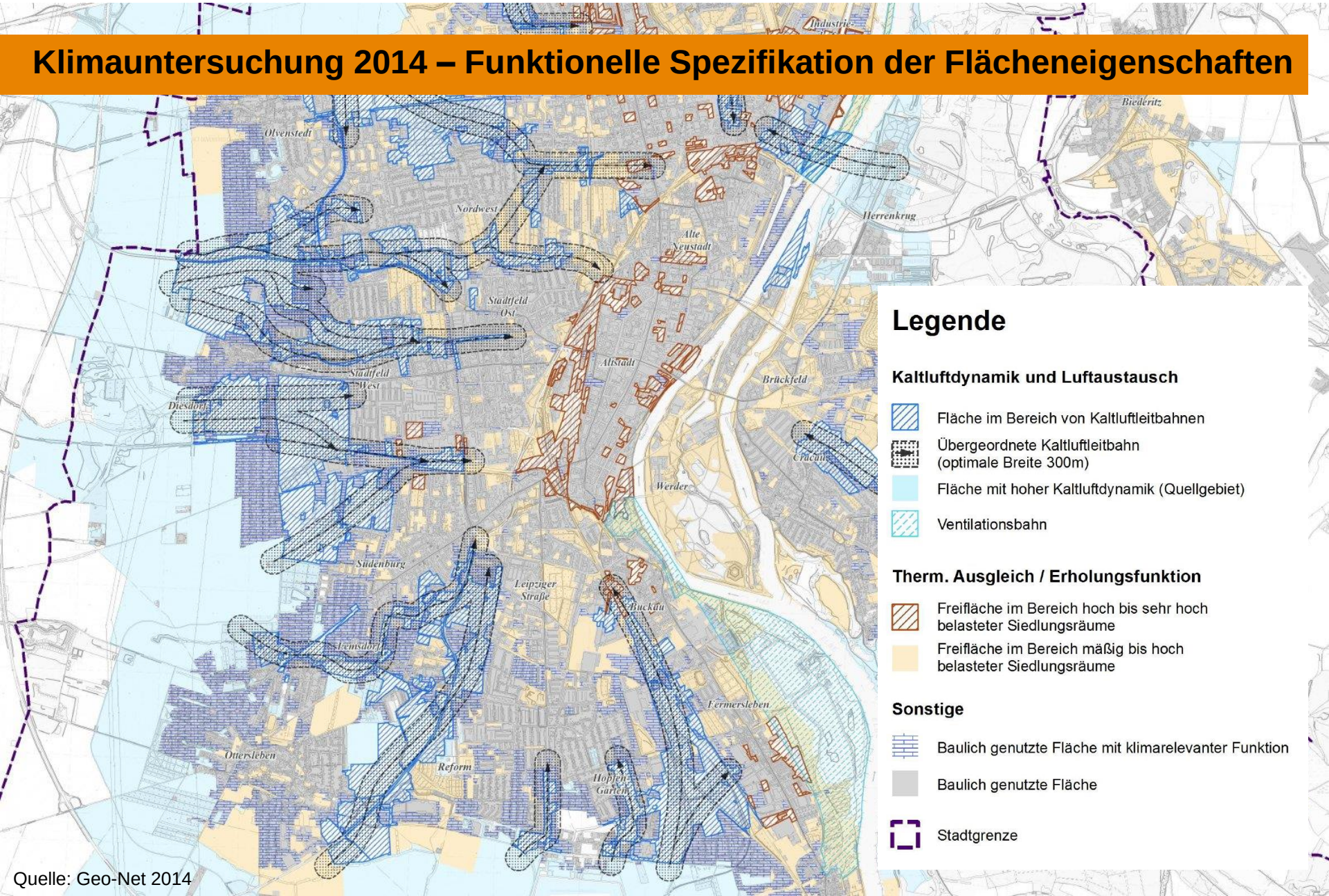
Klimauntersuchung 2013 - Planungshinweiskarte



Quelle: Geo-Net 2013

ottostadt magdeburg

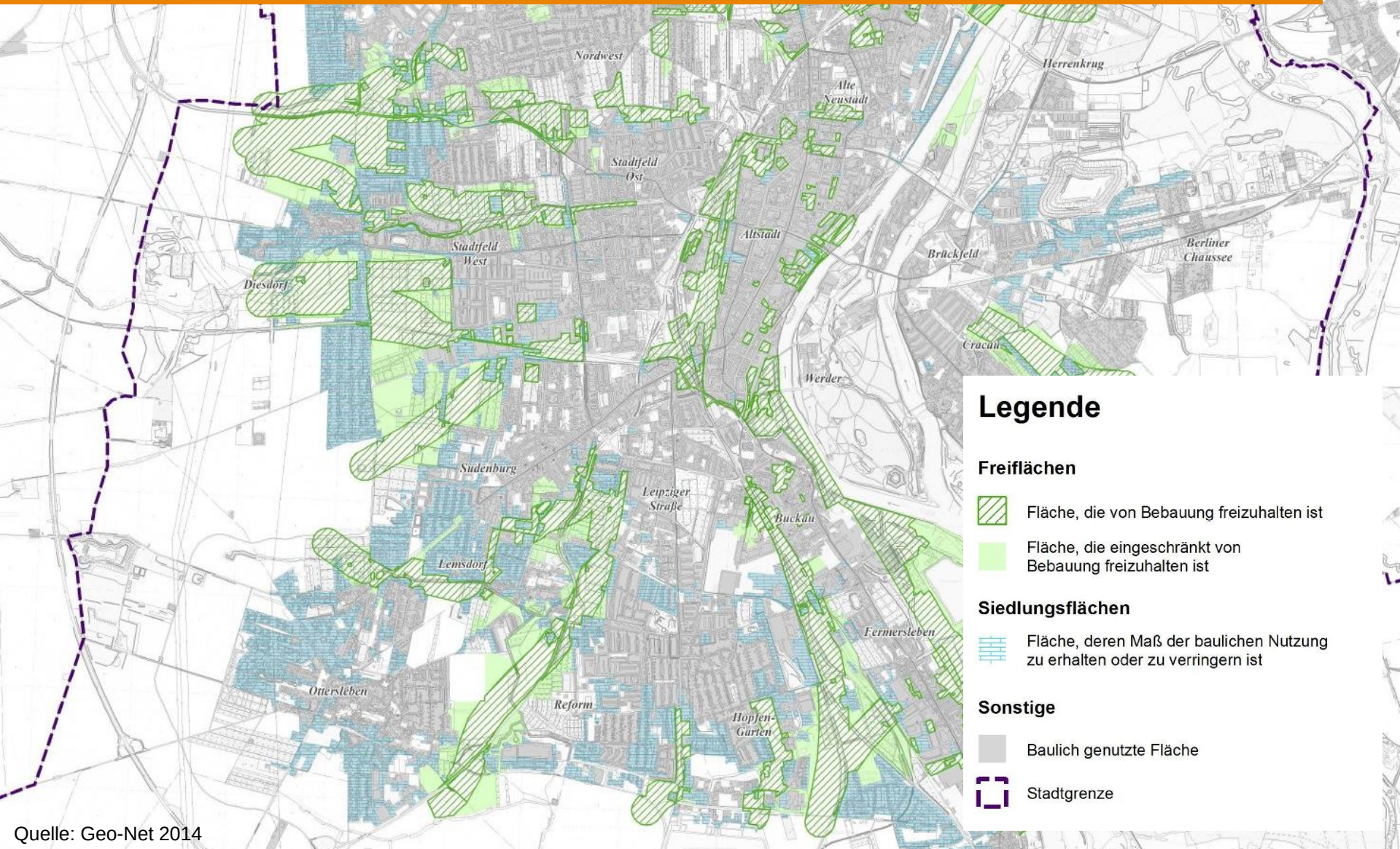
Klimauntersuchung 2014 – Funktionelle Spezifikation der Flächeneigenschaften



Quelle: Geo-Net 2014

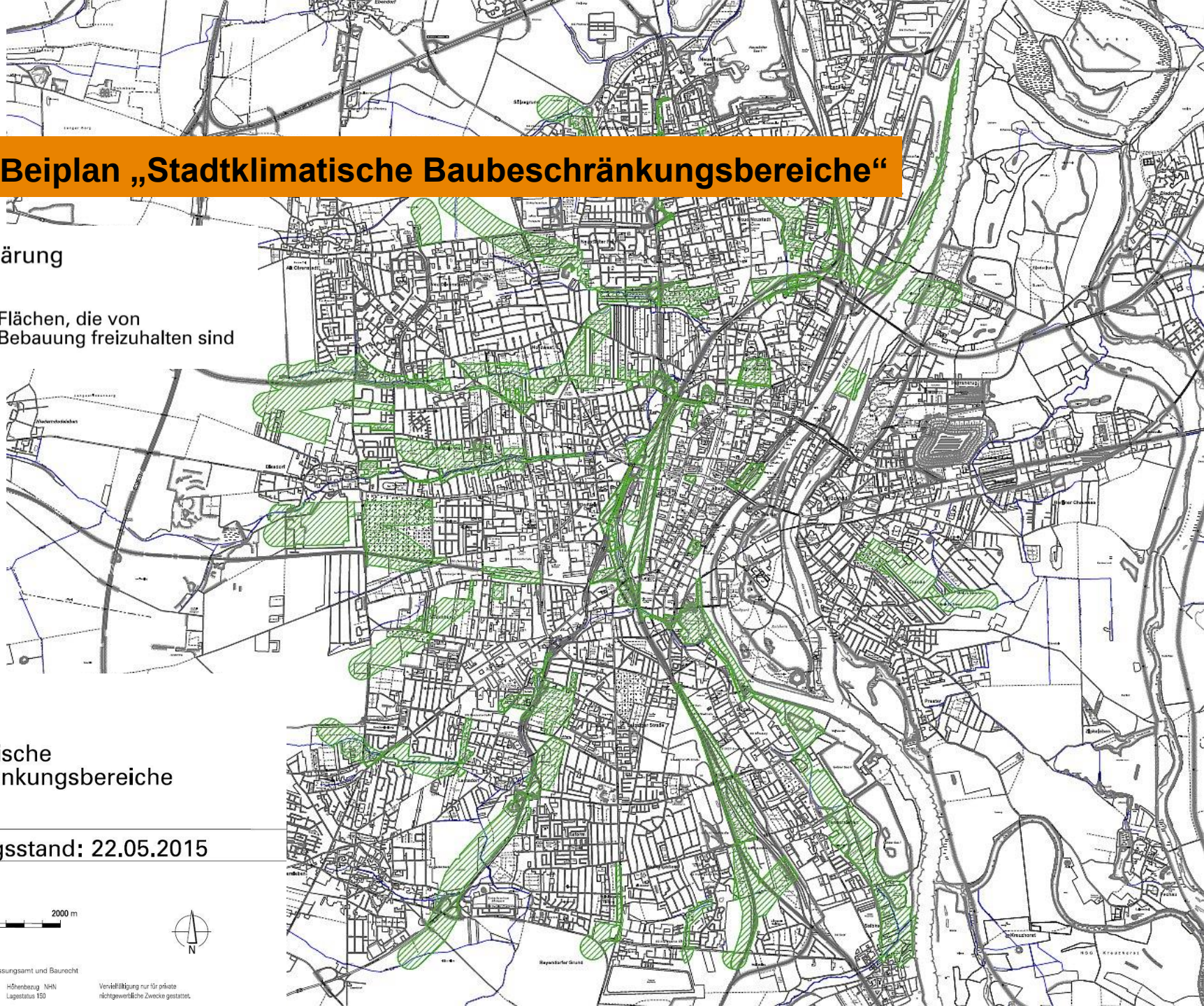
ottostadt magdeburg

Klimauntersuchung 2014 – Planungsrelevante Spezifikation der Flächeneigenschaften



Quelle: Geo-Net 2014

Neuer Beiplan „Stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche“



Zeichenerklärung

Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Beiplan

Stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche

Bearbeitungsstand: 22.05.2015

0 200 1000 2000 m

Maßstab = 1:25,000

N

Topographie: Fachbereich 62 - Vermessungsamt und Baurecht

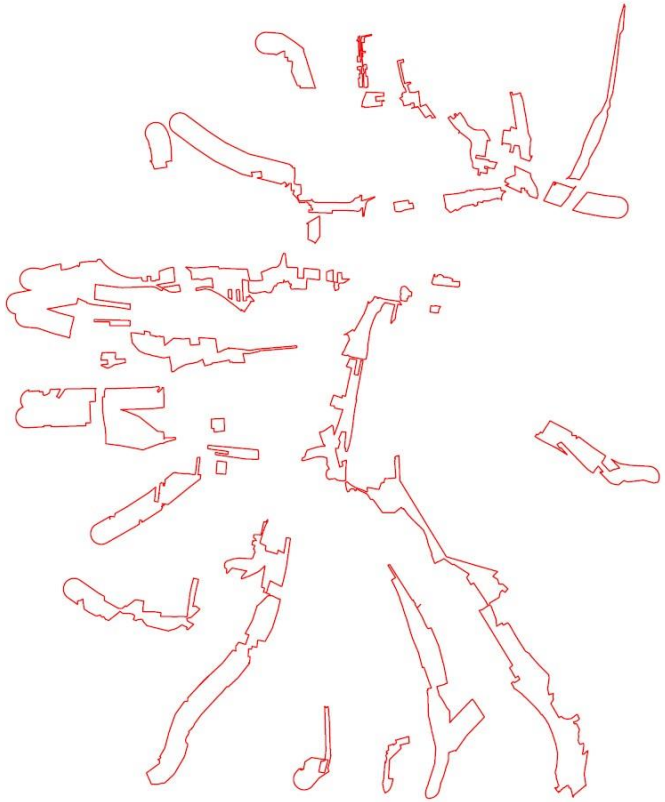
Stand Topographie: 2011
Aktualisierung Straßenbestand: 11.03.2013

Höhenbezug NHN
Lagestatus 150

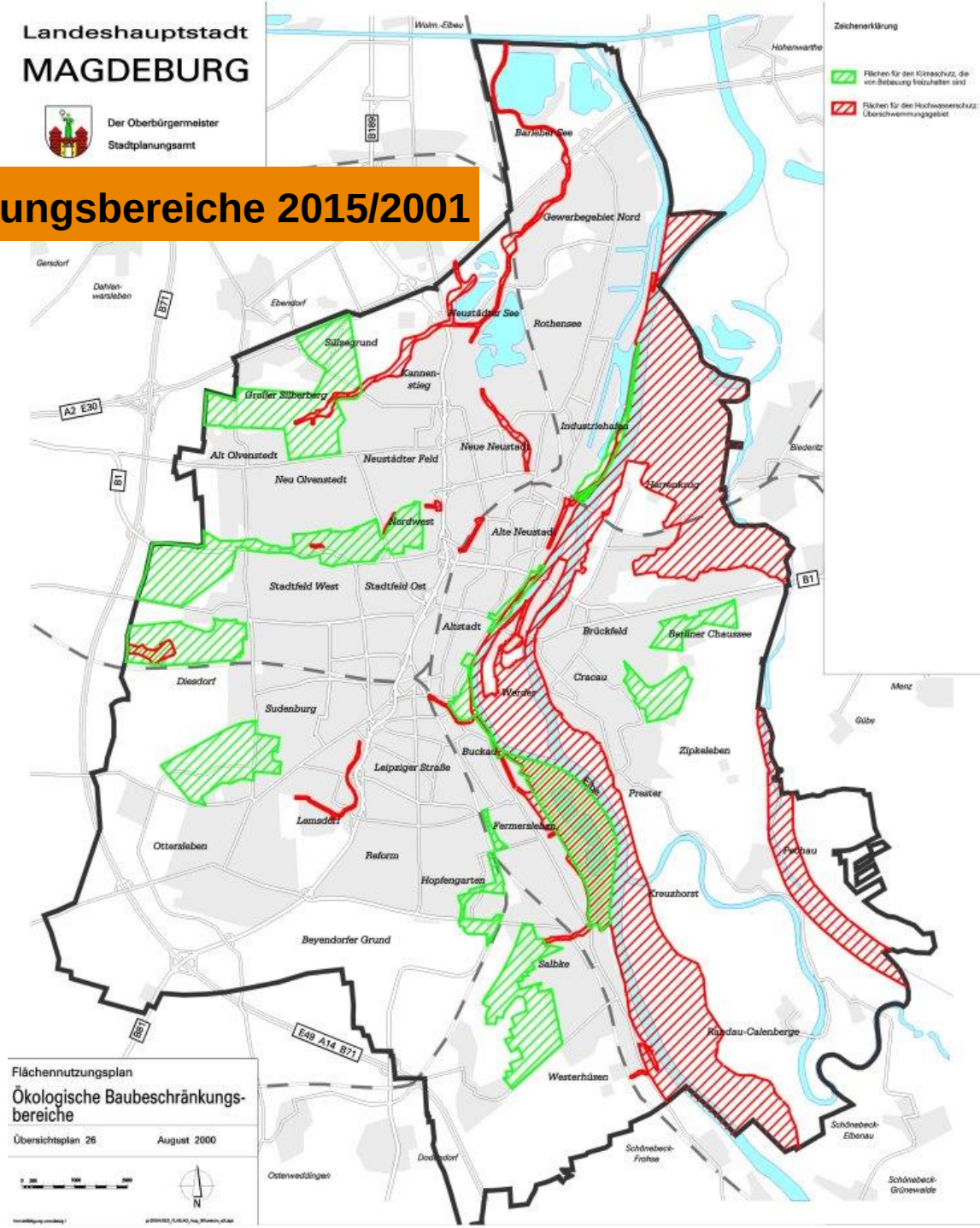
Vervielfältigung nur für private nichtgewerbliche Zwecke gestattet.

ottostadt magdeburg

Stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche 2015/2001



Stadtklimatische
Baubeschränkungsbereiche 2015

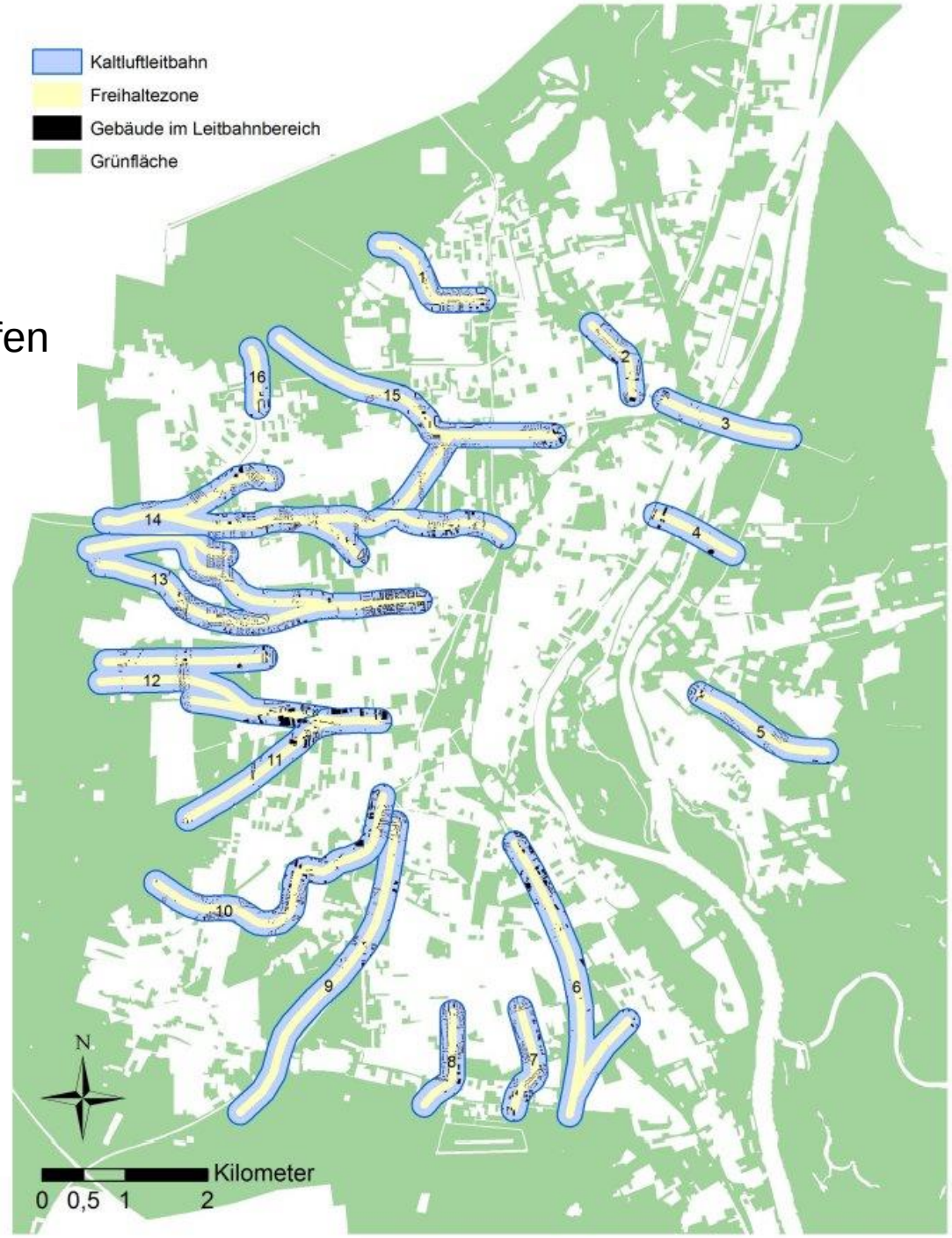


ottostadt magdeburg

Kaltluftleitbahnen mit Kernzonen

Kernaussagen zu baulichen Eingriffen in Baubeschränkungsbereichen

- Eine Kaltluftleitbahn sollte baulich um nicht mehr als 2/3 ihres Querschnittes reduziert werden
- Eine Kernzone von 100m sollte freigehalten werden
- Die Bebauung sollte als „klimagerechte“ Bebauung ausgeführt werden
- Bei baulichen Eingriffen sollte leitbahnbezogen Vorsorge gegen eine Beeinträchtigung des Stadtklimas getroffen werden

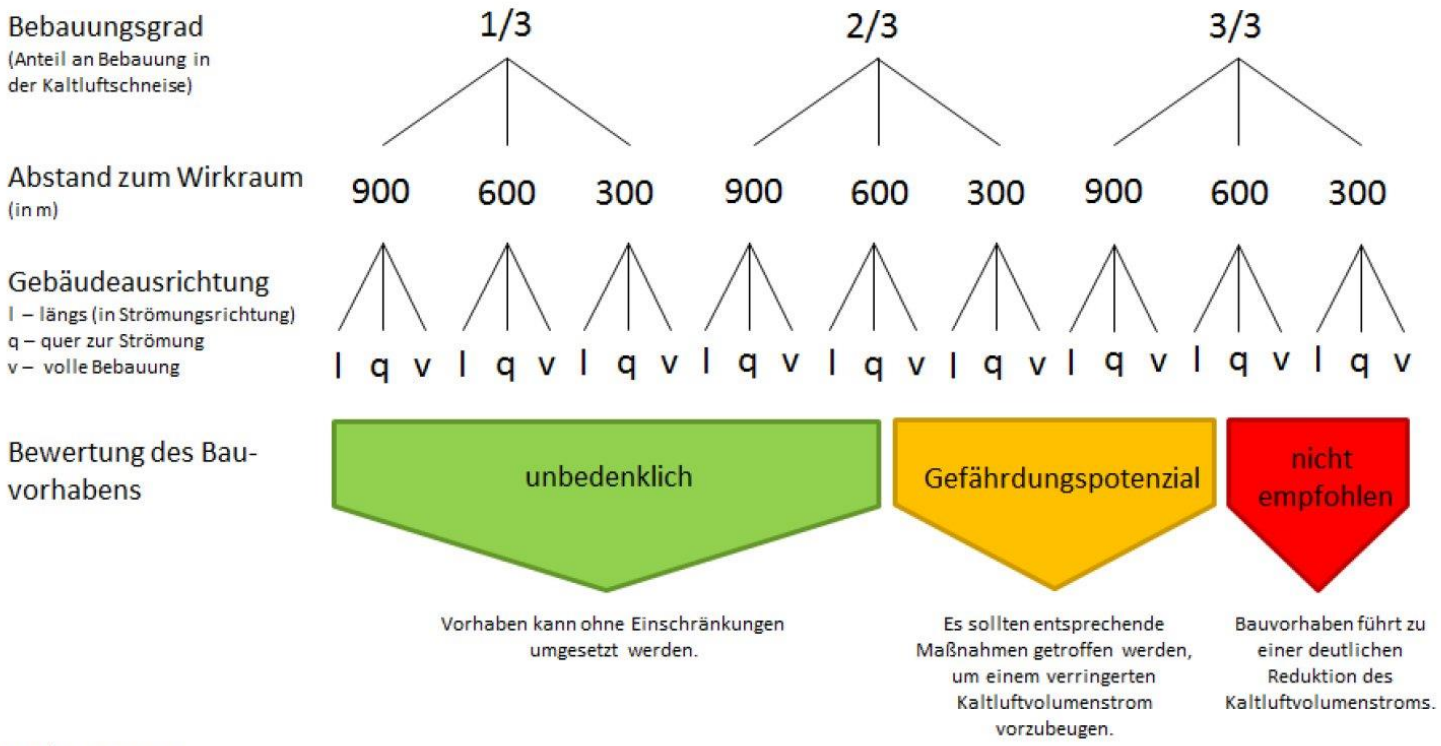


Quelle: Geo-Net 2017

ottostadt magdeburg

Entscheidungsmatrix für Planverfahren

Entscheidungshilfe für den Umgang mit Planverfahren in klimaökologischen Baubeschränkungsbereichen



Punktesystem:

Bebauungsgrad
1/3 – 3 Punkte; 2/3 – 6 Punkte; 3/3 – 9 Punkte
Abstand zum Wirkraum
900m – 2 Punkte; 600m – 4 Punkte; 300m – 6 Punkte
Gebäudeausrichtung
l – 0,5 Punkte; q – 1 Punkt; v – 1,5 Punkte

< 11,5	
11,5 – 13,5	• Ausgleich durch zusätzliche Begrünung • möglichst großer Abstand zum Wirkraum • Ausrichtung der Gebäude in Strömungsrichtung
> 13,5	

Quelle: Geo-Net 2017

Beschluss des Stadtrates vom 22.02.2018

Auszug Text:

Grundsätzlich sollen in den stadtklimatischen Baubeschränkungsbereichen keine neuen Bauvorhaben realisiert werden. Es kann aber im städtebaulich begründeten Einzelfall notwendig sein, hiervon abzuweichen. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Die Durchflussbreite einer Kaltluftleitbahn sollte 300 m sein…
- Die Kernzone einer Kaltluftleitbahn (die inneren 100 m als Bereich mit der höchsten Strömungsdynamik) ist immer von Bebauung freizuhalten.
- Neue bzw. zusätzliche Bebauung in einem Leitbahnsystem ist gemäß der "Eingriffsbewertung Themenkomplex Kaltlufthaushalt" zu bewerten.
- In den Außenbereichen der Baubeschränkungsbereiche sind klimaökologisch günstige Bebauungsvarianten (z.B. Einfamilienhäuser mit einem Versiegelungsgrad von nicht mehr als 20% und mit großen Grundstücken > 1.000m²) zu wählen.

Öffentliches Feedback

06.12.2018

Sieger des bundesweiten Wettbewerbs "Klimaaktive Kommune 2018" ausgezeichnet

Kategorie 2: Klimaanpassung in der Kommune

- Die Stadt Solingen (Nordrhein-Westfalen) mit einer wassersensiblen Umgestaltung von Stadtquartieren
- Die Landeshauptstadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt) mit der Anpassung an den Klimawandel durch stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche
- Die Stadt Köln (Nordrhein-Westfalen) mit ihren Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge

Quelle: BMU 2018

Baustopp für gutes Klima

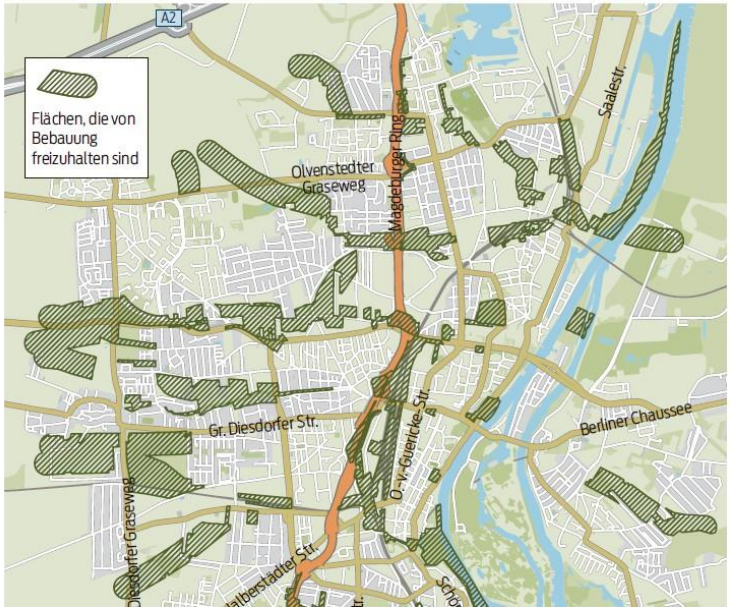
Stadtrat beschließt Antibebauungsplan für Teile Magdeburgs / CDU scheitert mit Gegenwehr

Der Stadtrat hat einen Stadtplan der auch künftig unbebauten Flächen verabschiedet. Durch die Schneisen strömt Frischluft in die Stadt. Das soll so bleiben.

Von Katja Tessnow

Magdeburg • Mag sein, die Außentemperaturen waren schuld daran, dass der Plan fürs gute Klima in Magdeburg alles andere als glatt durch den Rat ging. Beraten wurde er vor einigen Tagen, als der Winter noch mal Vollgas gab zu seinem Saisonschluss. Die Erinnerung an Hitzetage (über 30 Grad Celsius) und tropische Nächte (nicht unter 25 Grad Celsius) – Experten prophezeien einen Anstieg dieser gesundheitlich belastenden Phänomene auch in unseren Breiten – ist weit.

Heiß oder kalt – das konservative Ratslager aus CDU



Frischluftschneisen

Sollen unbedingt unbebaut bleiben – diese fürs Stadtklima besonders wichtigen übergeordneten Luftaustauschbereiche ermittelten Wissenschaftler im Rahmen einer „Klimaanalyse":

- **Freiflächen zwischen Großer Silberberg und Krankenhaus Olvenstedt** mit Bördegarten, Florapark, Kleingärten;
- **Olvenstedter Röthe** Kaltluftlieferant für Alt- und Neu-Olvenstedt, Diesdorf und Stadtfeld West (insbesondere Lindenweiler), Fortsetzung über die Kleingartenanlagen in der Umgebung der Faulen Renne im Norden und entlang der Schrote im Süden Richtung Stadtfeld-Ost;
- **Schrotegebiet** Sehr hohe Kaltluftlieferung für Diesdorf, Sudenburg, Stadtfeld West und Stadtfeld Ost. Fortsetzung über Westfriedhof

Volksstimme MD, 06.03.2018

Hochwasserschutz

Juni 2013

Pegel Strombrücke kurz vor dem Höchststand der Elbe

Foto: Johannes Wöbse

Überflutete Bleckenburgstraße im Stadtteil Buckau

Foto: Johannes Wöbse

BIG-Bag - gesicherte Turmschanzenstraße im Stadtteil Brückfeld

Foto: Johannes Wöbse

Parkhotel im Herrenkrugpark

Foto: Johannes Wöbse

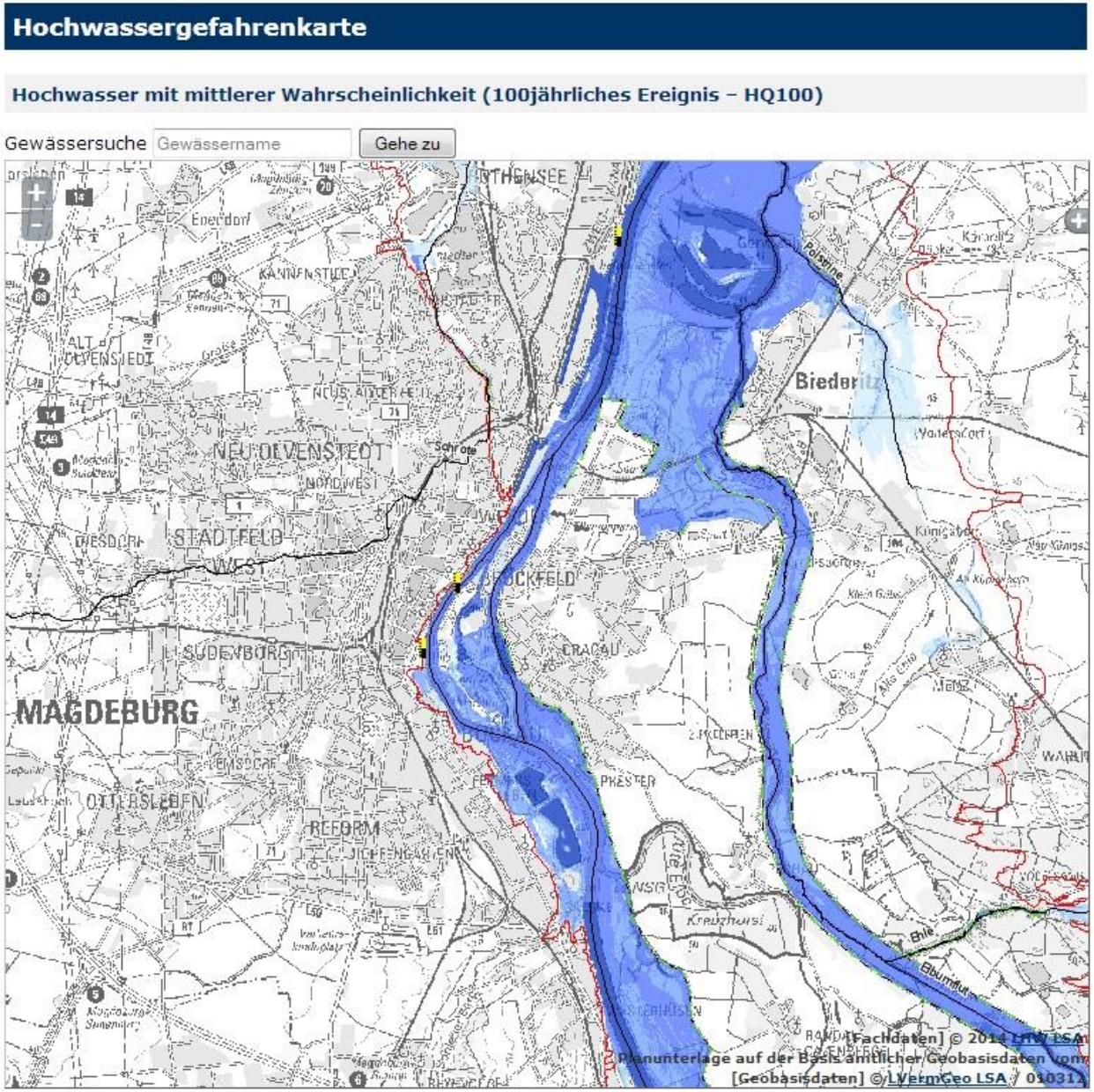
Zerstörter Deich im Herrenkrugpark

Foto: Johannes Wöbse

ottostadt magdeburg

Einbeziehung der Hochwasserschutz-belange in die Flächennutzungs-planung

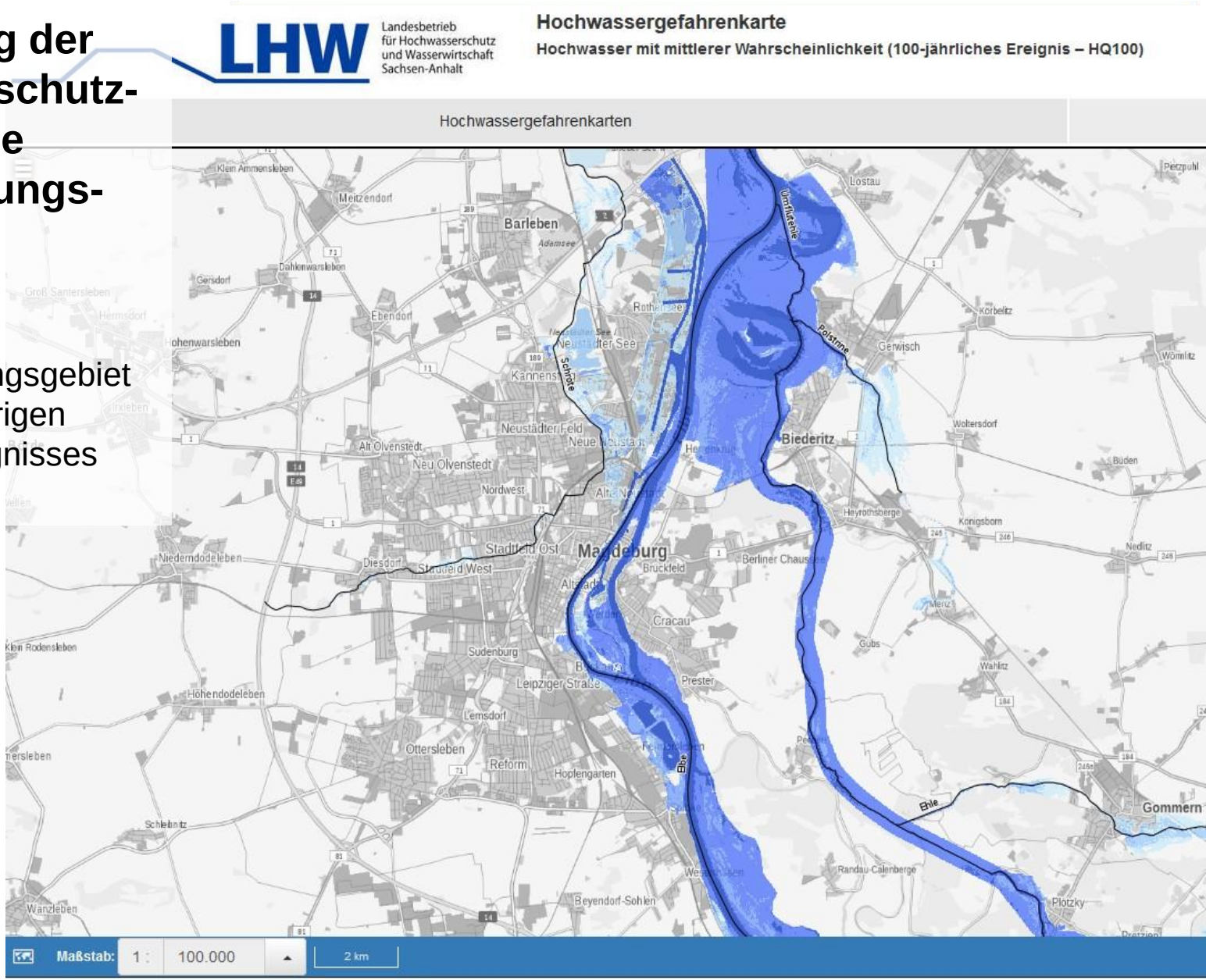
Ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet eines hundertjährigen Hochwasserereignisses Stand 2014



Quelle: LHW LSA 2014

Einbeziehung der Hochwasserschutz-belange in die Flächennutzungs-planung

Ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet eines hundertjährigen Hochwasserereignisses Stand 2020

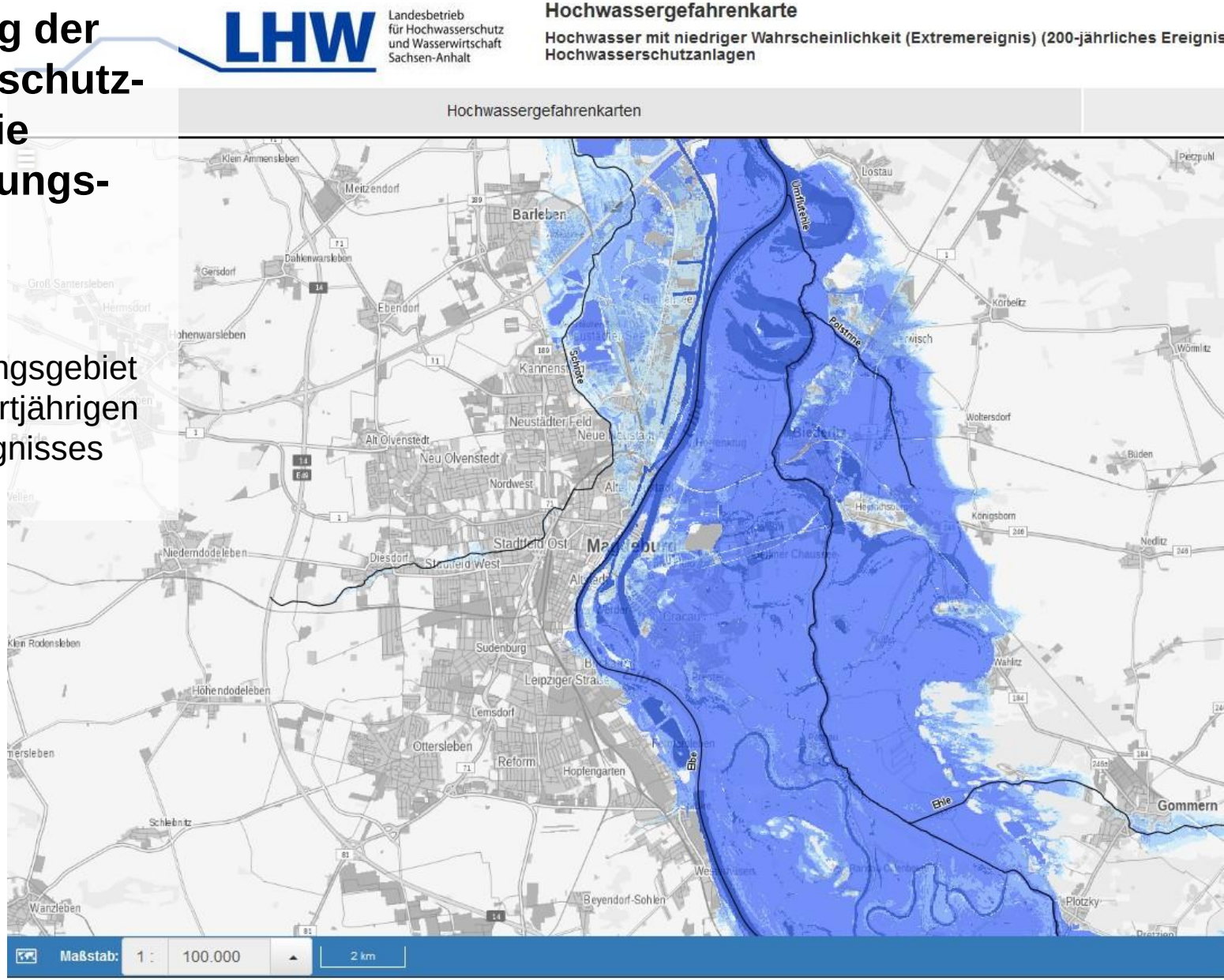


Quelle: LHW LSA 2020

ottostadt magdeburg

Einbeziehung der Hochwasserschutz-belange in die Flächennutzungs-planung

Ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet eines zweihundertjährigen Hochwasserereignisses Stand 2020



Quelle: LHW LSA 2020

ottostadt magdeburg

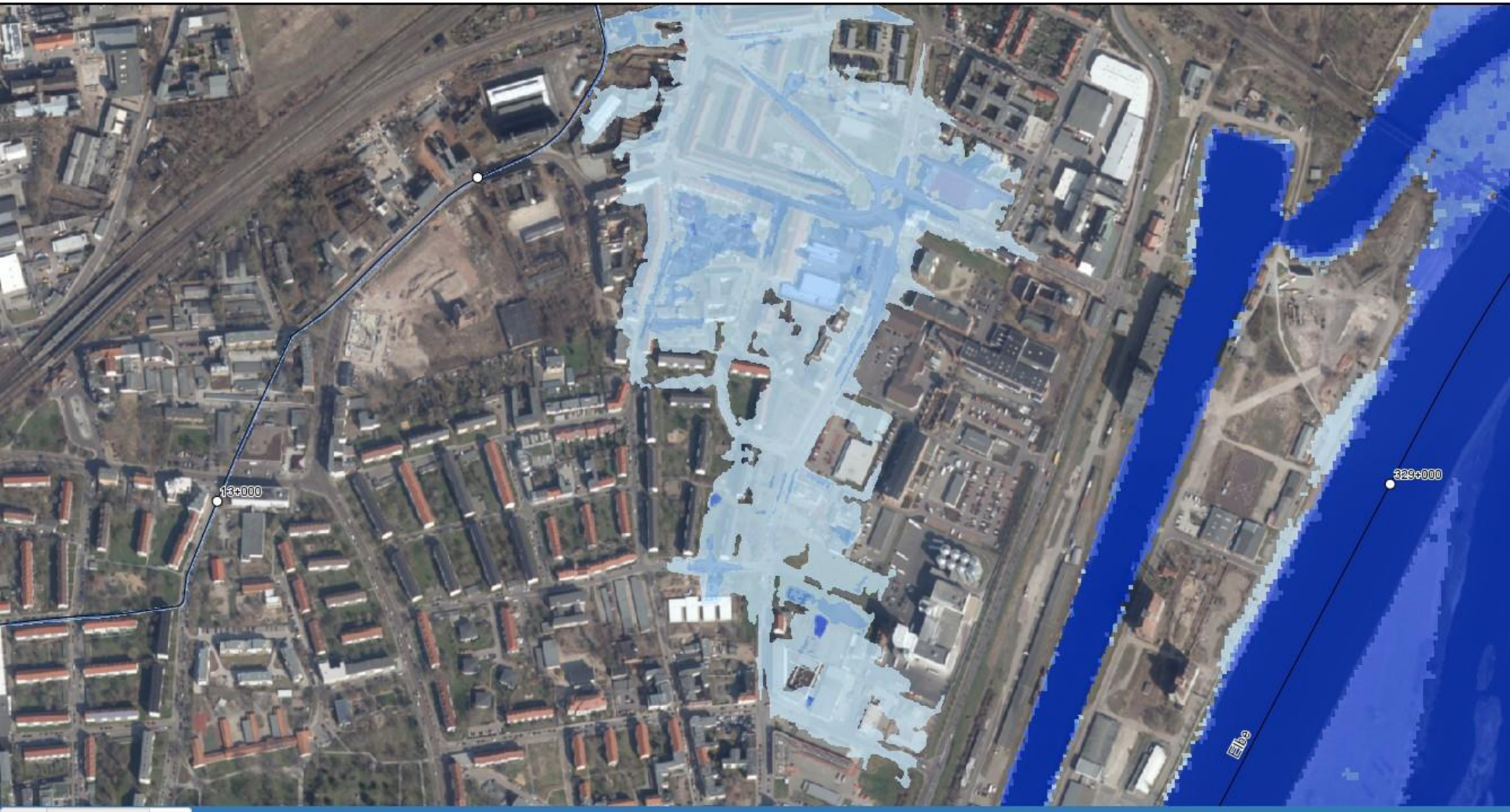
LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

Hochwassergefahrenkarte

Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (10-jährliches Ereignis – HQ10)*

*Elbe HQ20

Hochwassergefahrenkarten | Hochwasser



Quelle: LHW LSA 2020

Bau von zusätzlichen Hochwasser-schutzanlagen

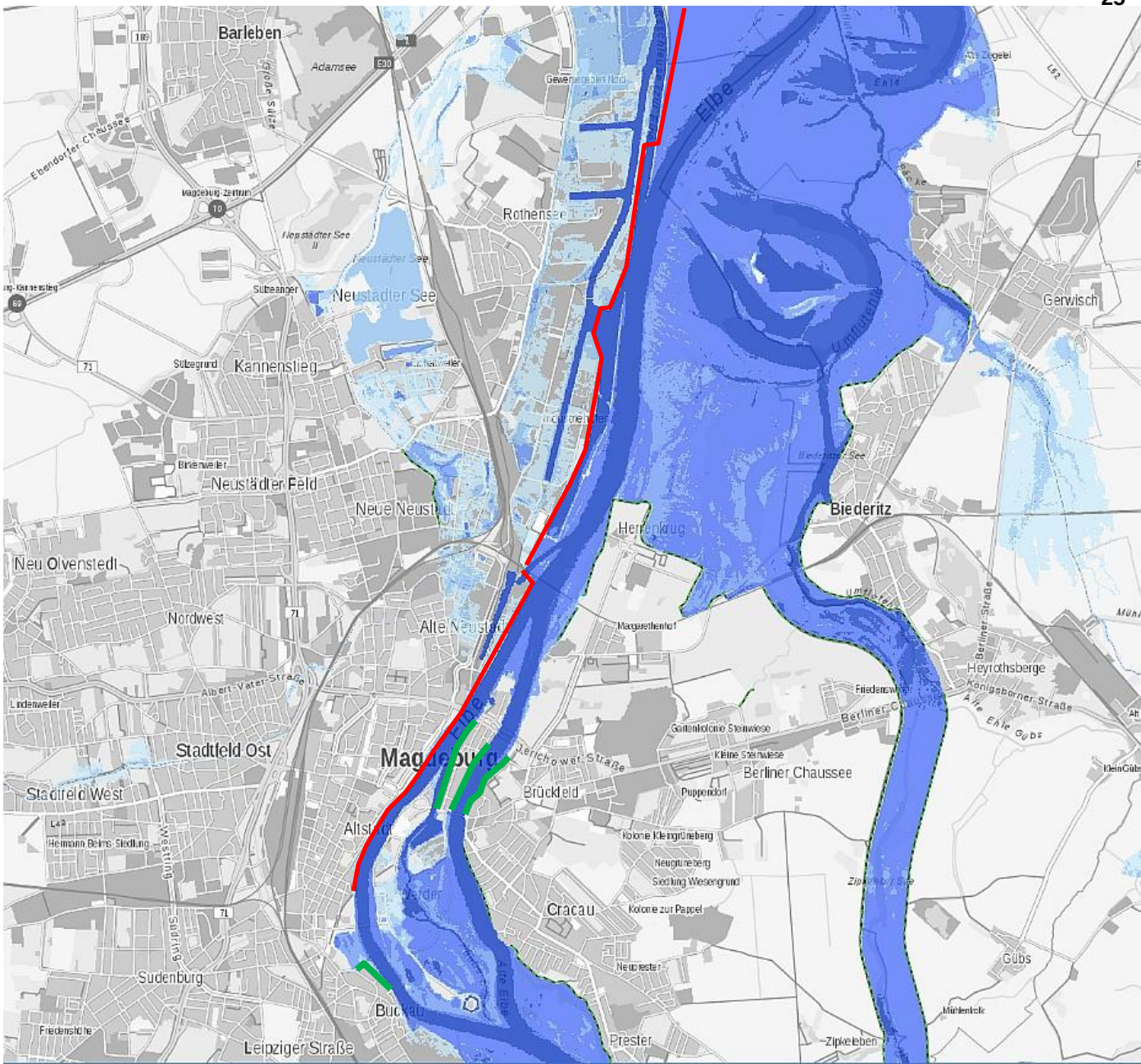
realisiert

in Planung

Schutzziel:
7,80 m Pegel Strombrücke

Höchstwasserstand 2013:
7,46 m Pegel Strombrücke

Neues HQ100 (???):
7,32 m Pegel Strombrücke



Quelle Kartengrundlage: LHW LSA

Hochwasserschutz: Werder am 08.06.2013

Foto: Bernd Kapelle

Technischer Hochwasserschutz: Werder Anfang 2017

Foto: Johannes Wöbse

Technischer Hochwasserschutz: Werder 2019

Foto: Bernd Kapelle

Technischer Hochwasserschutz: Werder 2019

Foto: Bernd Kapelle

ottostadt magdeburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Foto: Johannes Wöbse