



Technische
Universität
Braunschweig

11
102
1004

Leibniz
Universität
Hannover

Gefördert durch:



Niedersächsisches Ministerium
für Wissenschaft und Kultur



VolkswagenStiftung



METAPOLIS

eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine
nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen
in Niedersachsen

Vanessa Miriam Carlow, Boris Schröder-Esselbach und das metapolis-Team



ALLIANZ FÜR
DIE REGION



Zweckverband
Großraum
Braunschweig

bauKULTUR
BUNDESSTIFTUNG



DGNB

Deutscher GreenBuilding Award
German Sustainable Building Council



SAMTGEMEINDE
BARNSTORF



SAMTGEMEINDE
BERSENBRÜCK



STADT
BRAUNSCHWEIG



FREIE HANSESTADT
BREMEN



STADT
BREMERHAVEN



FLECKEN
BROME



SAMTGEMEINDE
ELM-ASSE



STADT
NIENBURG (WESER)



GEMEINDE
VECHELDE



STADT
VERDEN (ALLER)



STADT
WITTINGEN



LANDKREIS
WOLFENBÜTTEL



STADT
WOLFSBURG



WOLFSHAGEN (HARZ)
STADT LANGELSHEIM



LEIBNIZ UNIVERSITÄT
HANNOVER

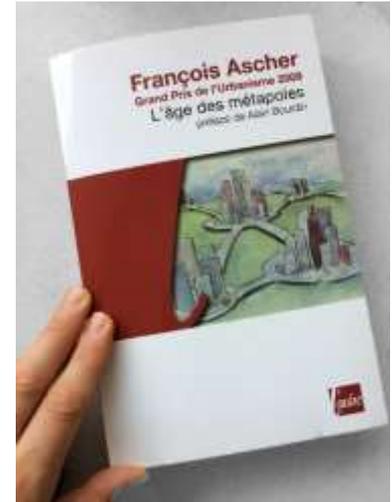


TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BRAUNSCHWEIG

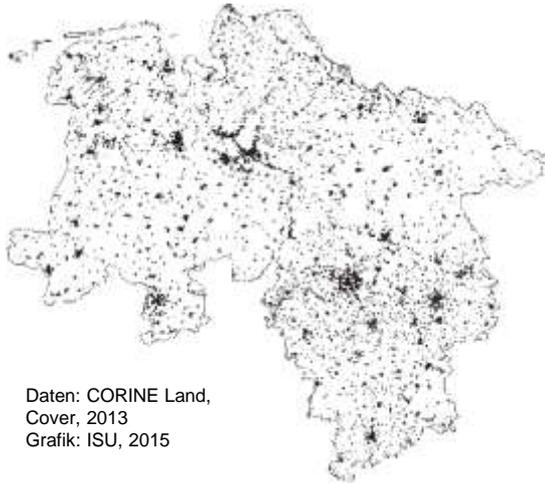
WAS IST DIE METAPOLIS?

METAPOLIS Stadt und Land als wechselseitig abhängige Elemente eines urban-ruralen Beziehungsgeflechts (Ascher, 2010)

METAPOLIS ein räumlich, ökologisch, sozial und ökonomisch strukturiertes Kontinuum, das alle Stadt-Land-Beziehungen umfasst und neue Wege für eine nachhaltige Entwicklung eröffnet

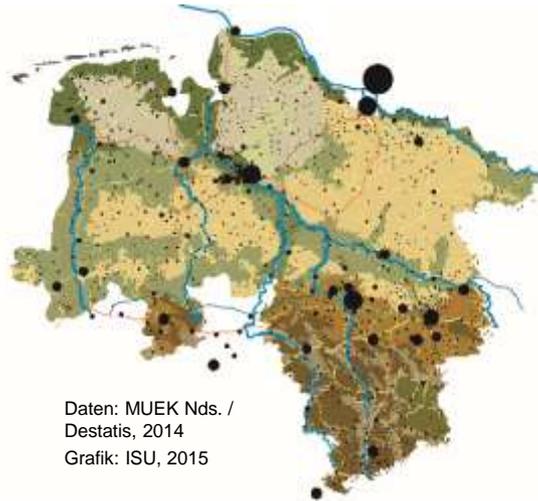


VISIONEN



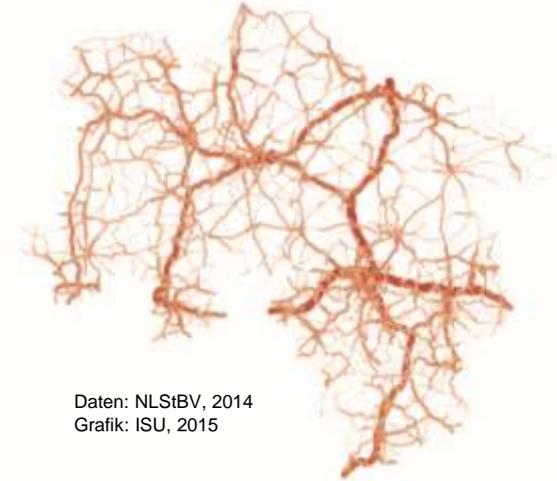
Daten: CORINE Land,
Cover, 2013
Grafik: ISU, 2015

**LEBENSWERTE
ORTE FÜR ALLE**



Daten: MUEK Nds. /
Destatis, 2014
Grafik: ISU, 2015

**BLAU-GRÜNE
REGION**



Daten: NLSiBV, 2014
Grafik: ISU, 2015

**5-MINUTEN
STADT**

METAPOLIS - eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen
Wissenschaft für nachhaltige Entwicklung - Statussymposium in Hannover | Vanessa Miriam Carlow und Boris Schröder-Esselbach



Interdisziplinäres metapolis-Team



Nils C. Bandelow, Vanessa Miriam Carlow, Felix Becker, Andreas Dahlkamp, Anneke Döring, Laura Grunwald, Jens Lamprecht, Malte Möck, Ann-Kristin Mühlbach, Olaf Mumm, Dirk Neumann, Insa Neuweiler, Kim Pollack, Susanne Robra-Bissantz, Verena Schmidt, Anne-Kathrin Schneider, Boris Schröder-Esselbach, Maycon Sedrez, Thomas Siefer, Stephan Weber, Michael Strohbach, Thomas Wilken

TOPOI

Institut für Nachhaltigen Städtebau,
TU Braunschweig

SCENARIOS

Institut für Nachhaltigen Städtebau,
TU Braunschweig

PLATTFORM

Institut für Wirtschaftsinformatik,
TU Braunschweig

SOZIALE NETZE

Institut für Wirtschaftsinformatik,
TU Braunschweig

GOVERNANCE

Institut für Sozialwissenschaften,
TU Braunschweig

ESS.BIOTIK + TRADE OFFS

Institut für Geoökologie,
TU Braunschweig

ESS.KLIMA + LUFT

Institut für Geoökologie,
TU Braunschweig

ESS.H2O

Institut für Strömungsmechanik,
Leibniz Universität Hannover

ENERGIE + RESSOURCEN

Institut für Gebäude- u.
Solartechnik, TU Braunschweig

MOBIL

Institut für Verkehrswesen,
TU Braunschweig

Interdisziplinäre Projektstruktur

METAPOLIS - eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen
Wissenschaft für nachhaltige Entwicklung - Statussymposium in Hannover | Vanessa Miriam Carlow und Boris Schröder-Esselbach



Transdisziplinäres metapolis-Forum



1. METAPOLIS-Forum am 28.10.2016

- Co-Design und Diskussion der Forschungsschwerpunkte rund um die METAPOLIS-Visionen



Zweckverband
Großraum
Braunschweig



SAMTGEMEINDE
BARNSTORF



SAMTGEMEINDE
BERSENBRÜCK



STADT
BRAUNSCHWEIG



FREIE HANSESTADT
BREMEN



STADT
BREMERHAVEN



FLECKEN
BROME



SAMTGEMEINDE
ELM-ASSE



STADT
NIENBURG (WESER)



GEMEINDE
VECHELDE



STADT
VERDEN (ALLER)



STADT
WITTINGEN



LANDKREIS
WOLFENBÜTTEL



STADT
WOLFSBURG



WOLFSHAGEN (HARZ)
STADT LANGELSHEIM



LEIBNIZ UNIVERSITÄT
HANNOVER



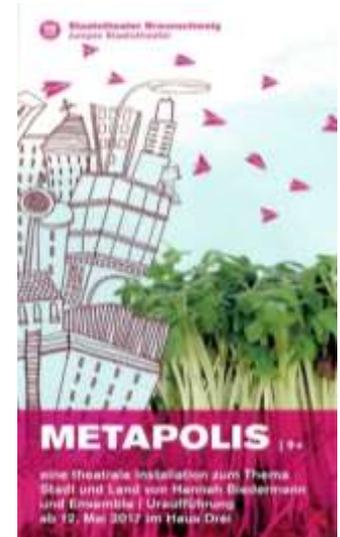
TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BRAUNSCHWEIG

METAPOLIS - eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen
Wissenschaft für nachhaltige Entwicklung - Statussymposium in Hannover | Vanessa Miriam Carlow und Boris Schröder-Esselbach





Weltpremiere
12. Mai 2017



Junges Staatstheater Braunschweig

17.11.2016 – Nachtlager #65 (mit Dirk Neumann)

05.01.2017 – Nachtlager #67 (mit Boris Schröder-Esselbach)

METAPOLIS - eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen
Wissenschaft für nachhaltige Entwicklung - Statussymposium in Hannover | Vanessa Miriam Carlow und Boris Schröder-Esselbach



METAPOLIS-Talks



#1 – 03.08.2016 – Holger Meyer (Niedersächsische Staatskanzlei):
„Landes- und Regionalplanung in der bundesländervergleichenden Betrachtung“

#2 – 24.11.2016 – Monique Luckas (Futurium Berlin) & Susanne Hecker (UFZ Halle-Leipzig):
„Kommunikation in Citizen Science – Mehr als Öffentlichkeitsarbeit“



#3 – 21.02.2017 – Dr. Giancarlo Mangone (Carleton University Ottawa, CA)
„Ecological integrity of ecosystems through building design“



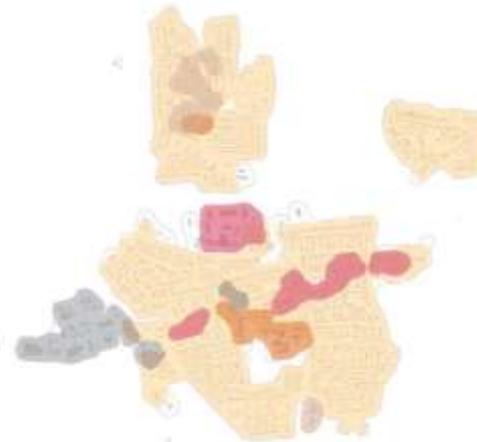
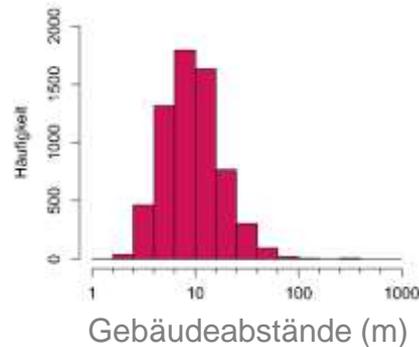
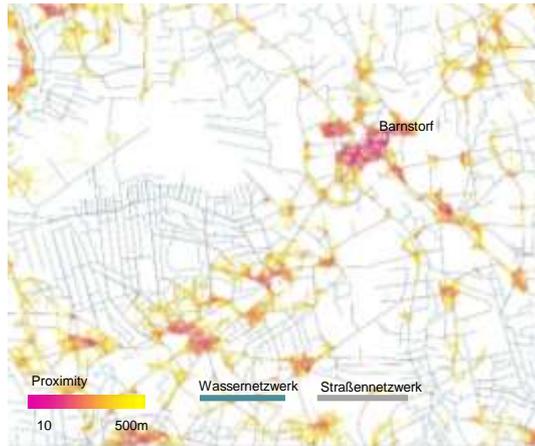
Kurse in Graduiertenschule, andere Lehrformate

Erlernen gemeinsamer Methoden und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

- Statistik und Datenanalyse mit R (November 2016)
- Geoinformationssysteme & Visualisierung räumlicher Daten (November 2016)
- Wissenschaftskommunikation (Januar 2017)
- Soziale Netzwerkanalyse (Februar 2017)
- Ökologische Netzwerkanalyse (2018)
- Seminar DataMining, DataMapping zu urbanen Ökosystemleistungen (SoSe 2016, 2017)



Typisierung als Grundlage der Systemanalyse der METAPOLIS



Bsp: Vechelde
Fläche: 209,6 ha
Kompaktheit (max. 1): 0,43

Anteil:
Wohnfläche: 49%
Dienstleistungsfläche: 7,4%
Gewerbe: 8,6%

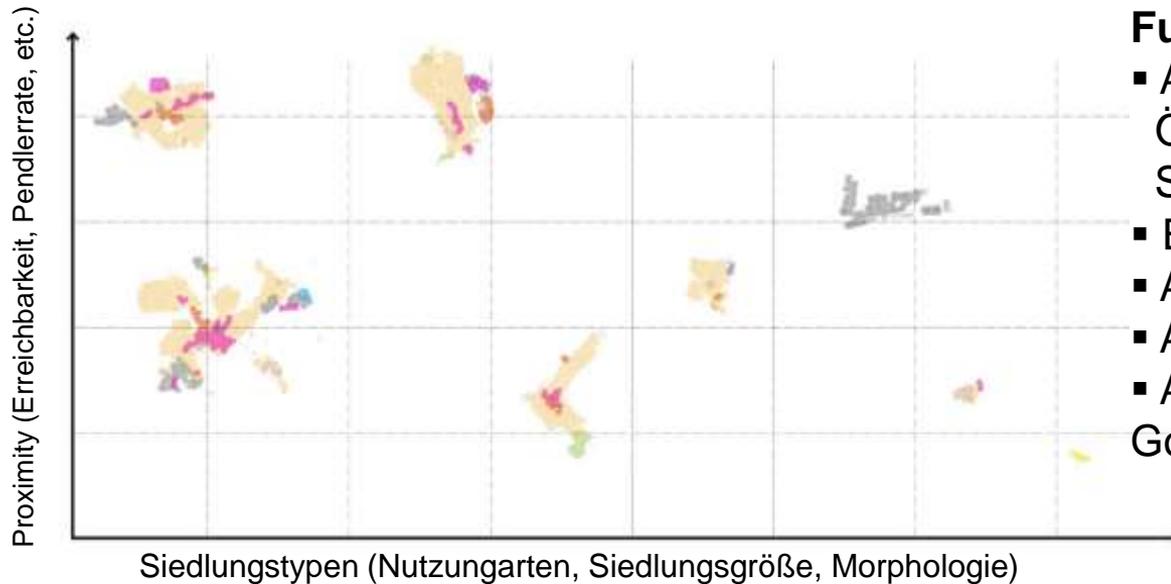
Abstand:
Autobahnausfahrt: 8,68 km
DB-Station: 0,59 km

Pendlerrate: 35% der Einw.

Proximity Analyse - identifiziert Agglomerationen, Siedlungscluster und Siedlungsinseln.

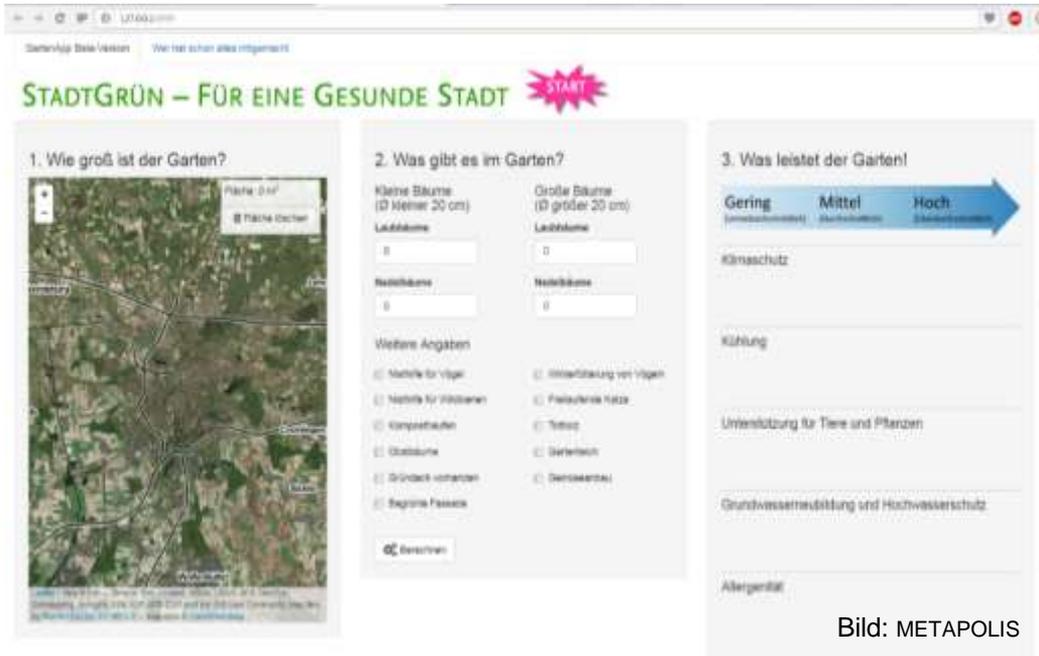
Grundlegende Analyse und Klassifizierung von Siedlungseinheiten anhand von raumbezogenen Parametern.

Typisierung als Grundlage der Systemanalyse der metapolis Matrix der Siedlungstypen in Abhängigkeit ihrer Erreichbarkeit und Vernetzung



Funktionale Typen als Basis für

- Analyse urbaner/ruraler Ökosystemleistungen, ihrer Synergien und Trade-offs
- Energie- / Ressourcenkataster
- Analyse sozialer Vernetzung
- Analyse von Mobilitätsmustern
- Analyse von Governancestrukturen



Web-Applikation GartenApp

- Ökosystemleistungen für Gärten quantifizieren und Datengrundlage zum Stadtgrün verbessern
- Über Gärten informieren
- Erste Version bei TU-Night 2016



ERSTE ERGEBNISSE

METAPOLIS
eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen

LEBENSQUALITÄT UND SOZIALER RAUM

Die Lebensqualität in einer Stadt ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie umfasst die physischen, sozialen und kulturellen Aspekte des städtischen Lebens. Ein hoher Lebensstandard ist für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt entscheidend. Die Stadtentwicklung sollte darauf abzielen, die Lebensqualität zu verbessern und den sozialen Zusammenhalt zu stärken.

LEBENSQUALITÄT UND SOZIALER RAUM

Die Lebensqualität in einer Stadt ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie umfasst die physischen, sozialen und kulturellen Aspekte des städtischen Lebens. Ein hoher Lebensstandard ist für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt entscheidend. Die Stadtentwicklung sollte darauf abzielen, die Lebensqualität zu verbessern und den sozialen Zusammenhalt zu stärken.

LEBENSQUALITÄT UND SOZIALER RAUM

Die Lebensqualität in einer Stadt ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie umfasst die physischen, sozialen und kulturellen Aspekte des städtischen Lebens. Ein hoher Lebensstandard ist für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt entscheidend. Die Stadtentwicklung sollte darauf abzielen, die Lebensqualität zu verbessern und den sozialen Zusammenhalt zu stärken.

METAPOLIS
eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen

ENERGIE- UND KLIMASCHUTZ

Die Energie- und Klimaschutzmaßnahmen sind ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie zielen darauf ab, den Energieverbrauch zu reduzieren und die Treibhausgasemissionen zu senken. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Klimaziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

ENERGIE- UND KLIMASCHUTZ

Die Energie- und Klimaschutzmaßnahmen sind ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie zielen darauf ab, den Energieverbrauch zu reduzieren und die Treibhausgasemissionen zu senken. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Klimaziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

ENERGIE- UND KLIMASCHUTZ

Die Energie- und Klimaschutzmaßnahmen sind ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Sie zielen darauf ab, den Energieverbrauch zu reduzieren und die Treibhausgasemissionen zu senken. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Klimaziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

METAPOLIS
eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen

WASSER- UND UMWELTSCHUTZ

Der Wasser- und Umweltschutz ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Er zielt darauf ab, die Wasserressourcen zu schützen und die Umwelt zu erhalten. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

WASSER- UND UMWELTSCHUTZ

Der Wasser- und Umweltschutz ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Er zielt darauf ab, die Wasserressourcen zu schützen und die Umwelt zu erhalten. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

WASSER- UND UMWELTSCHUTZ

Der Wasser- und Umweltschutz ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. Er zielt darauf ab, die Wasserressourcen zu schützen und die Umwelt zu erhalten. Dies ist entscheidend für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und die Sicherung der Lebensqualität für zukünftige Generationen.

- TOPOI
- SCENARIOS
- PLATTFORM
- SOZIALE NETZE
- GOVERNANCE
- ESS.BIOTIK + TRADE OFFS
- ESS.KLIMA + LUFT
- ESS.H2O
- ENERGIE + RESSOURCEN
- MOBIL



Ausblick – eine Plattform für alle

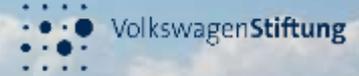
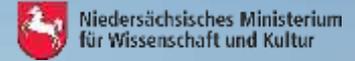


metapolis Plattform

- Prototyp in Entwicklung
- Entwicklung von Szenarien und Zukunftsvisionen (kooperativ, transparent, ergebnisoffen)
- Zukunftswerkstätten erfassen Präferenzen und Bedürfnisse von BürgerInnen
- AkteurInnen bewerten Umsetzungschancen gemeinsam mit WissenschaftlerInnen



VIELEN DANK



METAPOLIS

eine inter- und transdisziplinäre Plattform für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt-Land-Beziehungen in Niedersachsen

Nils C. Bandelow, Vanessa Miriam Carlow, Felix Becker, Andreas Dahlkamp, Anneke Döring, Laura Grunwald, Jens Lamprecht, Malte Möck, Ann-Kristin Mühlbach, Olaf Mumm, Dirk Neumann, Insa Neuweiler, Kim Pollack, Susanne Robra-Bissantz, Verena Schmidt, Anne-Kathrin Schneider, Boris Schröder-Esselbach, Maycon Sedrez, Thomas Siefer, Stephan Weber, Michael Strohbach, Thomas Wilken



Zweckverband
Großraum
Braunschweig

bauKULTUR
BUNDESSTIFTUNG



DGNB

Deutscher GreenBuilding Award
German Leadership in Building Award



SAMTGEMEINDE
BARNSTORF



SAMTGEMEINDE
BERSENBRÜCK



STADT
BRAUNSCHWEIG



FREIE HANSESTADT
BREMEN



STADT
BREMERHAVEN



FLECKEN
BROME



SAMTGEMEINDE
ELM-ASSE



STADT
NIENBURG (WESER)



GEMEINDE
VECHELDE



STADT
VERDEN (ALLER)



STADT
WITTINGEN



LANDKREIS
WOLFENBÜTTEL



STADT
WOLFSBURG



WOLFSHAGEN (HARZ)
STADT LANGELSHEIM



LEIBNIZ UNIVERSITÄT
HANNOVER



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BRAUNSCHWEIG