



# Ein räumlich explizites Landnutzungsmodell für Deutschland

Statuskonferenz Nachhaltiges Landmanagement  
19. April 2013

Roland Goetzke, Jana Hoymann

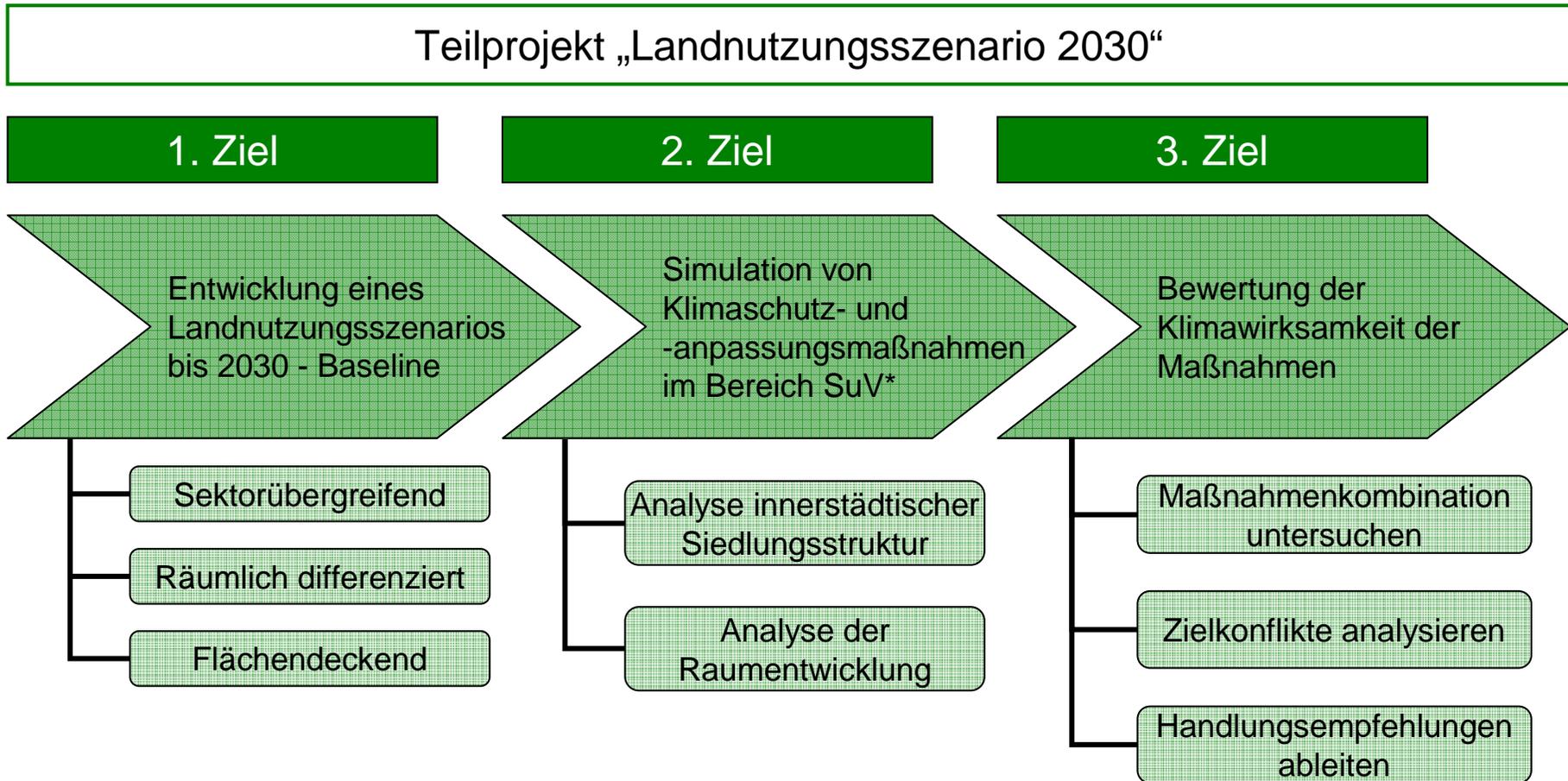


## Der Vortrag umfasst 4 Punkte

---

1. Ziel des Teilprojekts und des Vortrags
2. Methodik
3. Ergebnisse
4. Ausblick

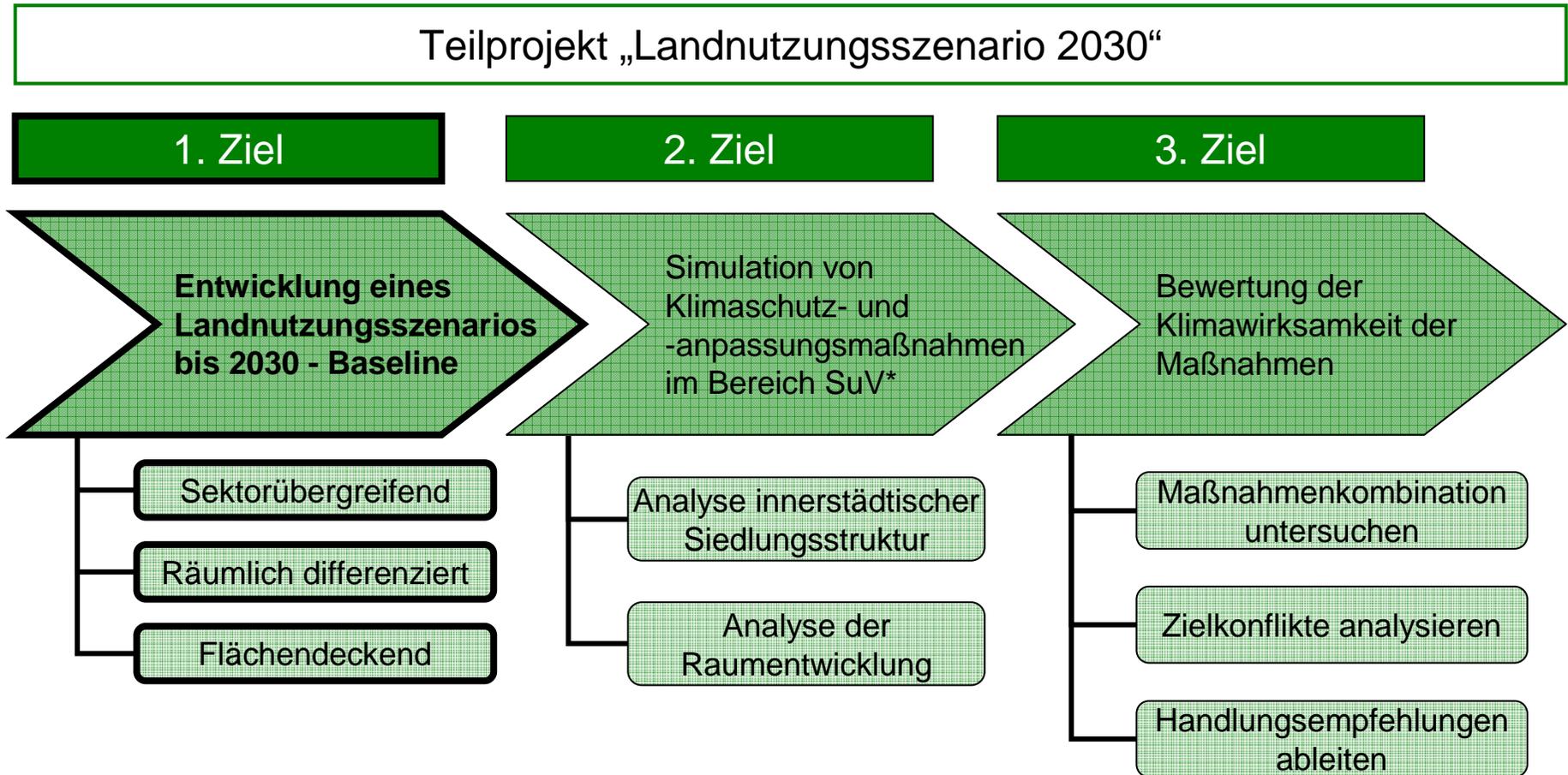
# Es werden Landnutzungsszenarien entwickelt und die Klimawirksamkeit der SuV bewertet



\*SuV: Siedlungs- und Verkehrsfläche

Quelle: Eigene Darstellung

# Es werden Landnutzungsszenarien entwickelt und die Klimawirksamkeit der SuV bewertet



\*SuV: Siedlungs- und Verkehrsfläche

Quelle: Eigene Darstellung

# Mit dem Landnutzungsmodell werden Nutzungsartenänderungen räumlich verteilt

Landnutzungsmodell  
„Land Use Scanner“



Quelle: Eigene Darstellung

## Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung in Deutschland aus Panta Rhei Regio

Treiber	War 2000 – 2009	⇒ Ökonometrie	Zukunft 2010 – 2030
Bevölkerung	-0,8%		-3,6%
Haushalte	5,4%		1,6%
BIP (pro Jahr)	0,9%		1,1%
SuV*	7,9%		8,9%
...			
...		$y_1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$ $y_2 = c + d_1x_1 + d_2x_2 + \dots + d_nx_n$ <p>...</p>	

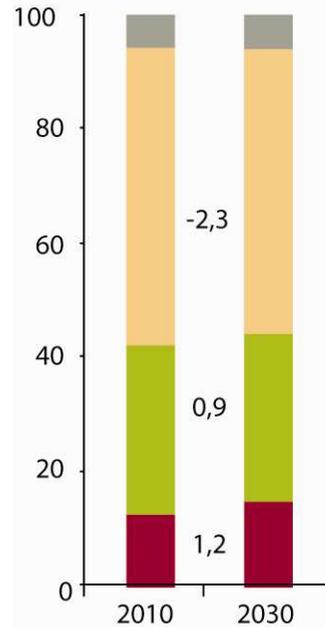
\*SuV: Siedlungs- und Verkehrsfläche

Quelle: Destatis 2013, M. Distelkamp GWS-Osnabrück, Eigene Darstellung

# Die Nutzungsartenzusammensetzung verschiebt sich zu Lasten der Landwirtschaft

Veränderung der Nutzungsarten 2010 bis 2030

% der Bodenfläche  
Deutschlands



- Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Waldfläche
- Landwirtschaftsfläche
- Flächen anderer Nutzung

Quellen: Flächenerhebung des Bundes und der Länder,  
GWS Osnabrück 2012, Berechnungen des BBSR

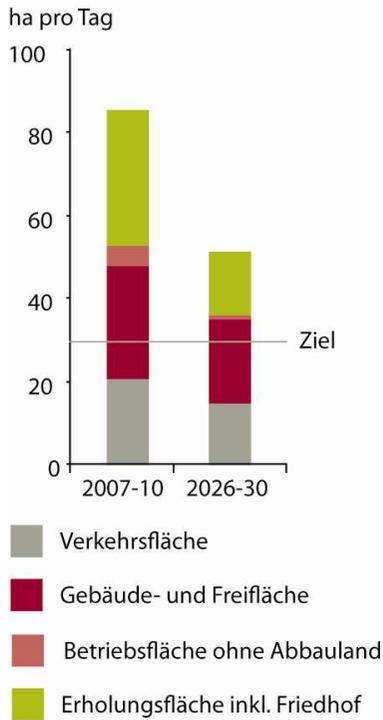
Quelle: BBSR, Eigene Darstellung

# SuV entwickelt sich heterogen – 30 ha Ziel wird nicht erreicht

## 1. Differenzierung der Nutzungsarten

## 2. Regionale Differenzierung

Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche 2007 bis 2030

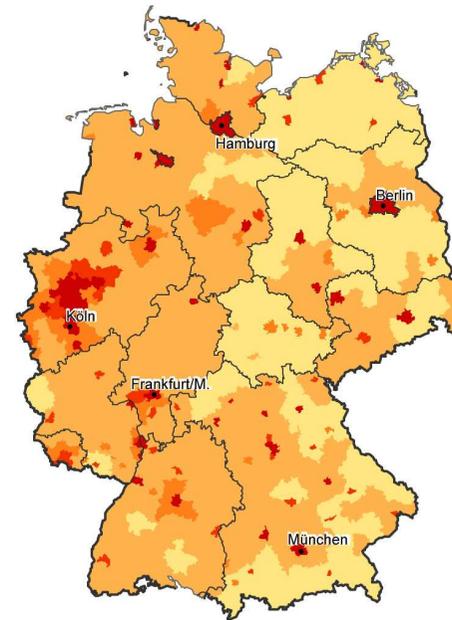


Quellen: Flächenerhebung des Bundes und der Länder, GWS Osnabrück 2012, Berechnungen des BBSR

\*SuV: Siedlungs- und Verkehrsfläche

Quelle: BBSR, Eigene Darstellung

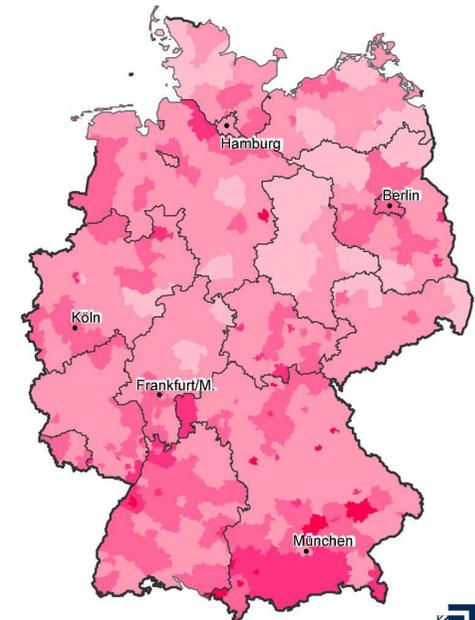
Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 2010 und 2030



Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Katasterfläche 2010 in %



Quelle: Laufende Raumbeobachtung des BBSR, GWS Osnabrück 2012, Berechnungen des BBSR



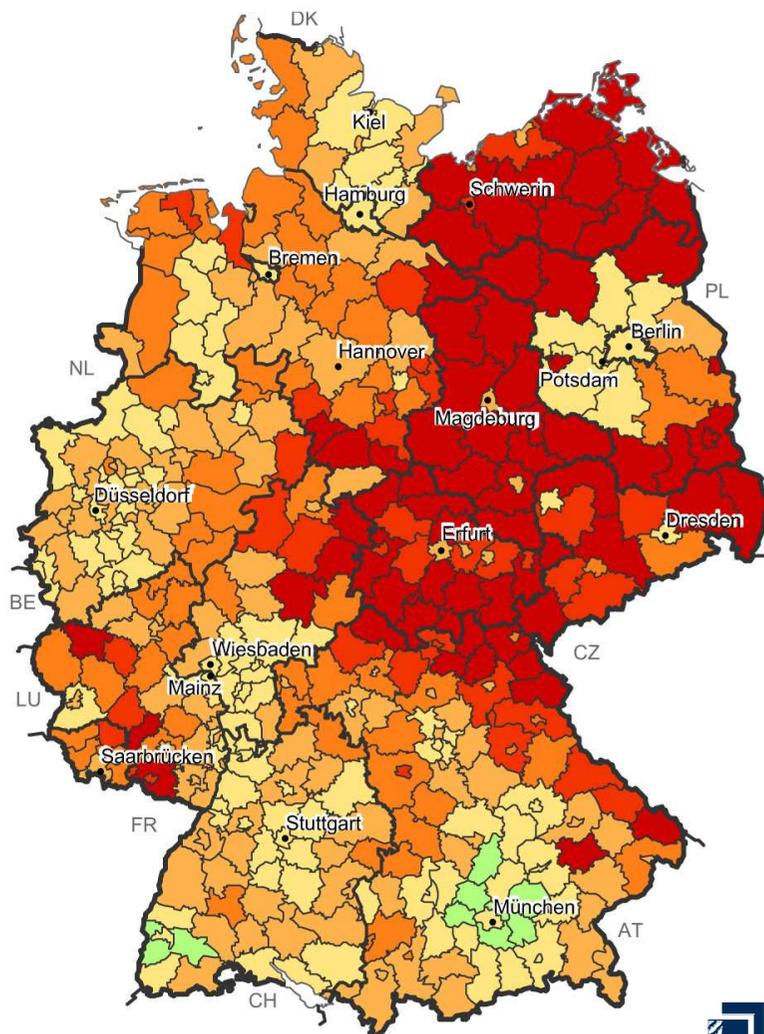
Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 2010 und 2030 in %



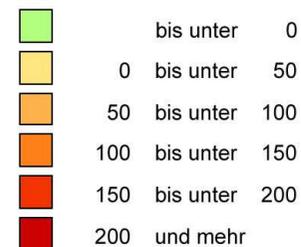
Geometrische Basis: BKG/BBSR Landkreise, 31.12.2008

## 2 regional sehr unterschiedliche Probleme

### 3. Flächenausstattung pro Kopf



**Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche  
2010 bis 2030 in m<sup>2</sup> je Einwohner**



Datenbasis: Laufende Raubeobachtung des BBSR,  
GWS Osnabrück 2012, Berechnungen des BBSR

Geometrische Grundlage: BKG, Kreise, 31.12.2008

Die Größe der Gebiete im Kartogramm (rechts) verhält  
sich proportional zu ihrer Einwohnerzahl.

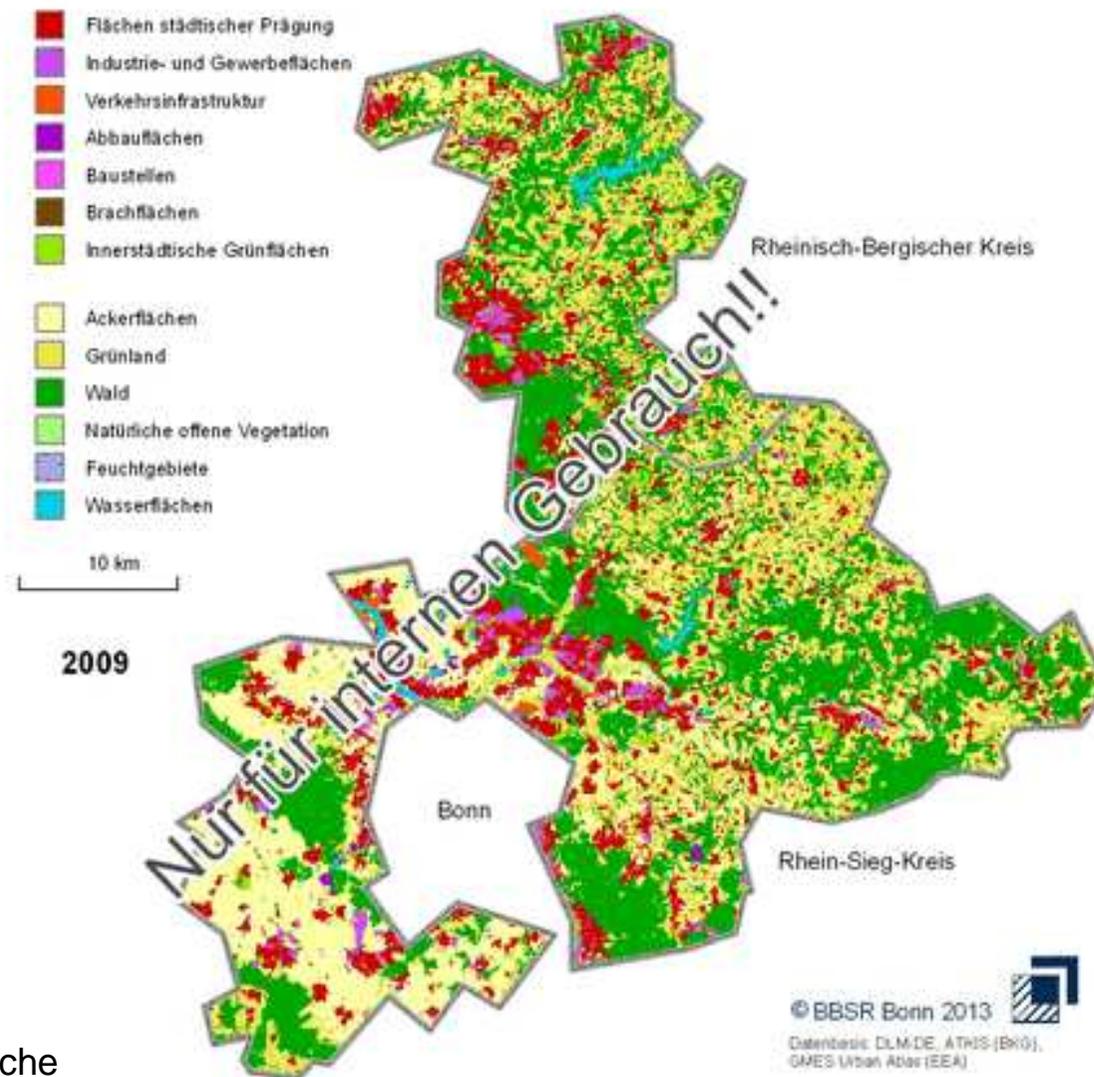
flächenproportional

© BBSR Bonn 2012



# Die Simulation der Landnutzungsänderung zeigt: SuV-Entwicklung ist im Zeitverlauf rückläufig

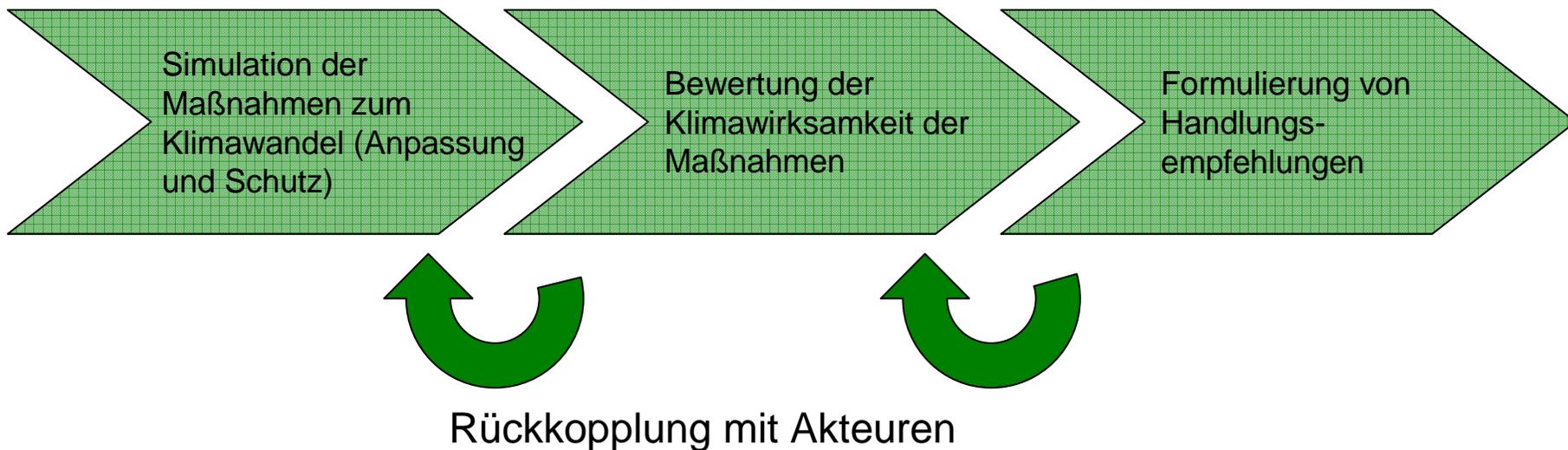
Simulation Landnutzungsänderungen "Baseline Szenario" 2009 bis 2030



\*SuV: Siedlungs- und Verkehrsfläche  
Quelle: Eigene Darstellung

# Es folgen Maßnahmenanalysen, Bewertungen der Klimawirksamkeit und Handlungsempfehlungen

Teilprojekt „Landnutzungsszenario 2030“



Quelle: Eigene Darstellung



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Aktuelle Informationen:

- [www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de) → Raumentwicklung → Flächenpolitik → Flächenmanagement → Projekte und Fachbeiträge → CC-LandStraD
- Hoymann, Beckmann, Dosch, Distelkamp (2012): Trends der Siedlungsflächenentwicklung – Status quo und Projektion 2030. BBSR Analysen KOMPAKT 9/2012, Bonn
- Hoymann (2013): Neuere Flächennutzungsdaten – Übersicht, Vergleich und Nutzungsmöglichkeiten. BBSR Analysen KOMPAKT 2/2013, Bonn