



## **...auch an die Kosten denken! : Baugebiete auf dem Prüfstand**

IV. Überregionaler REFINA-Workshop „Flächenmanagement und Flächenrecycling in Umbruchregionen“

Workshop I – Wenn's um das (eigene) Geld geht  
Dresden, 24. November 2009

Andrea Dittrich-Wesbuer,  
ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund)

# Gliederung

---

1. Kosten und Nutzen der Siedlungsentwicklung: Vier Thesen
2. „Kostenfalle“ demographischer Wandel
3. Werkzeuge zur Kosten-Nutzenbetrachtung: Beispiel LEANkom
4. Erste Erfahrungen und offene Fragen

## **1. Kosten und Nutzen der Siedlungsentwicklung: Vier Thesen**

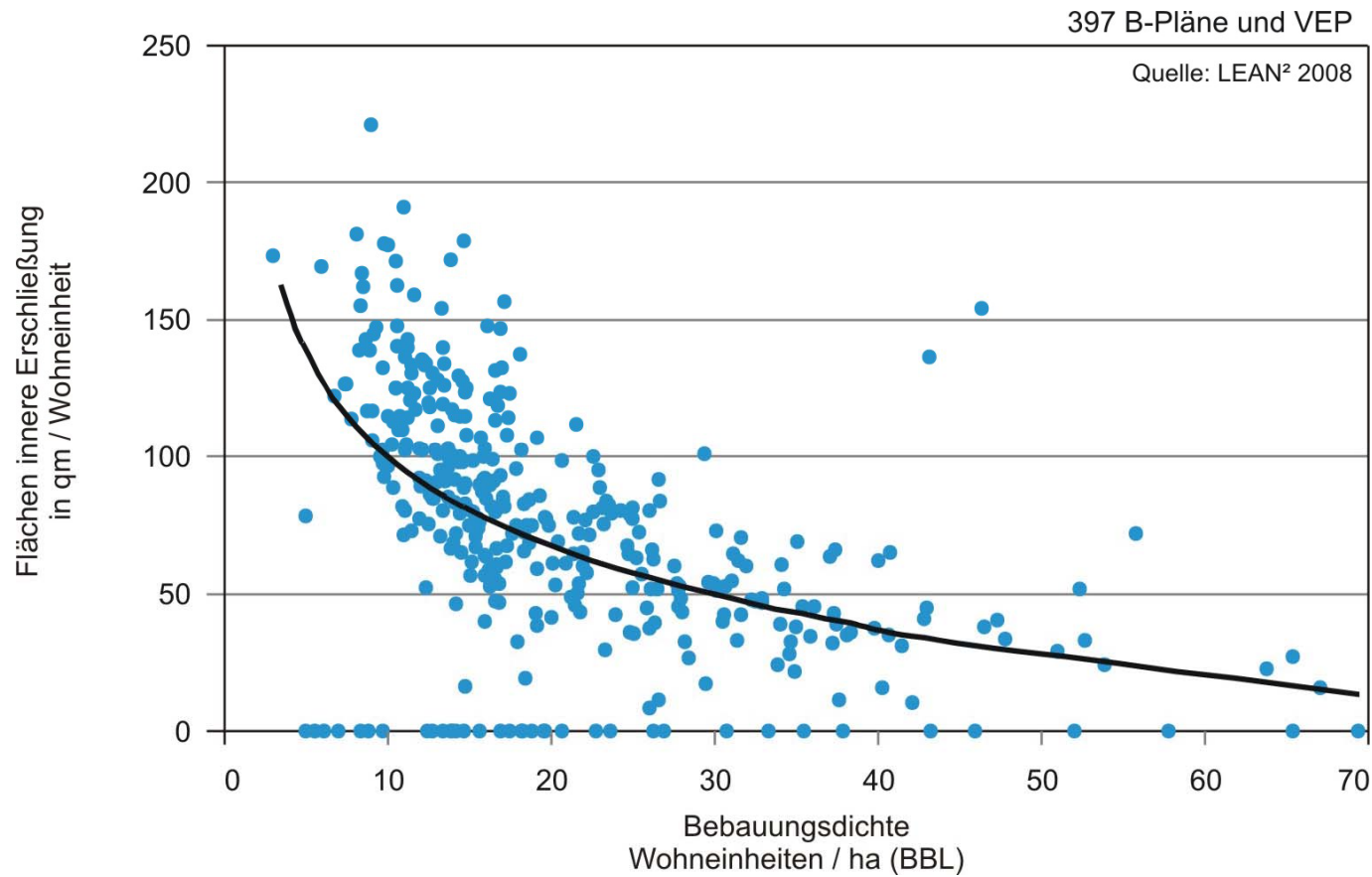
## These 1

### **Doppelte Dichte = Halbe Kosten**

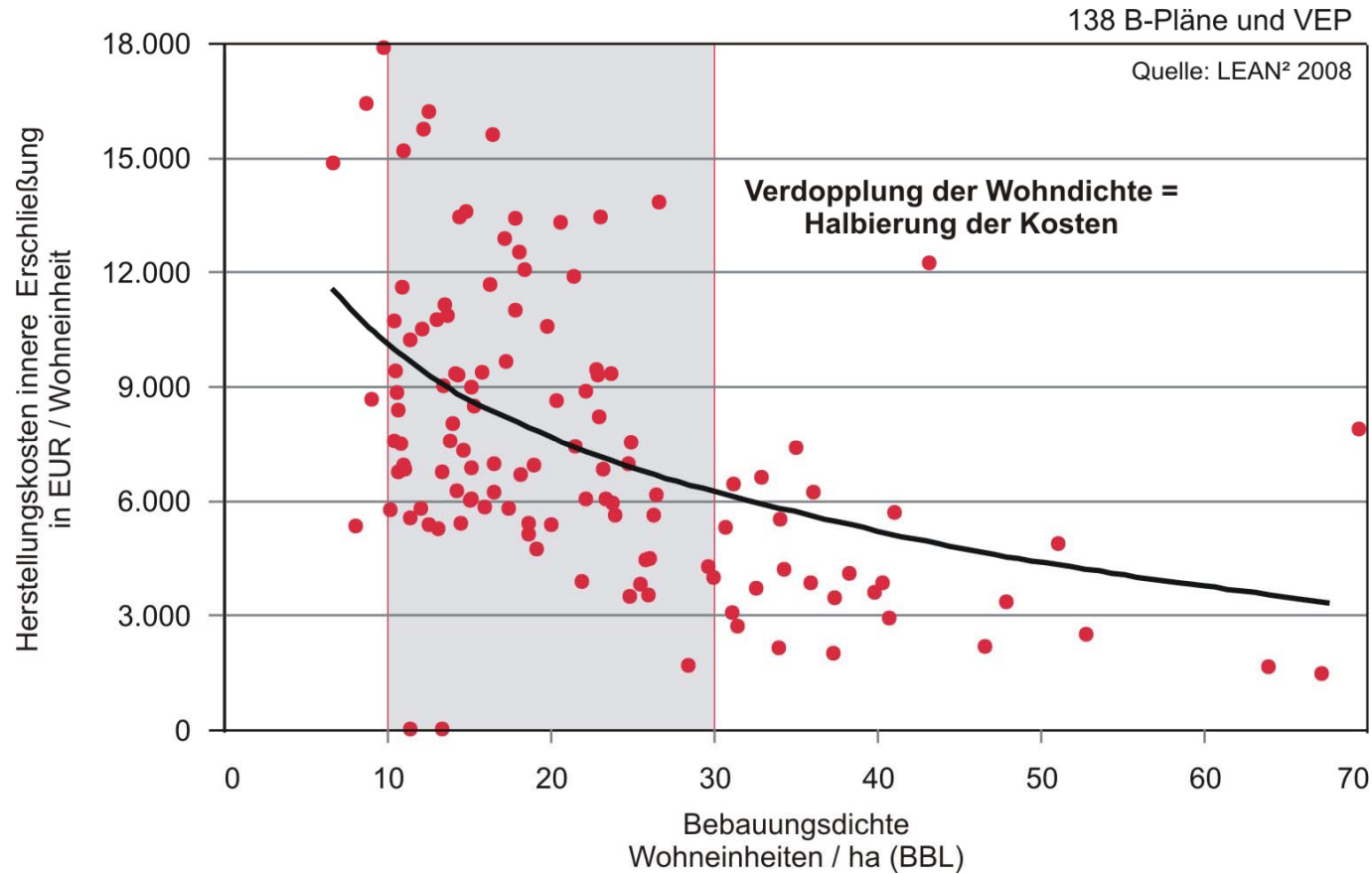
Siedlungsstrukturelle Merkmale wie die Dichte bestimmen den Flächen-  
aufwand und die Kosten für die innere Erschließung eines Wohngebietes.



# Dichte und Flächenaufwand für innere Erschließung



# Dichte und Flächenaufwand für innere Erschließung



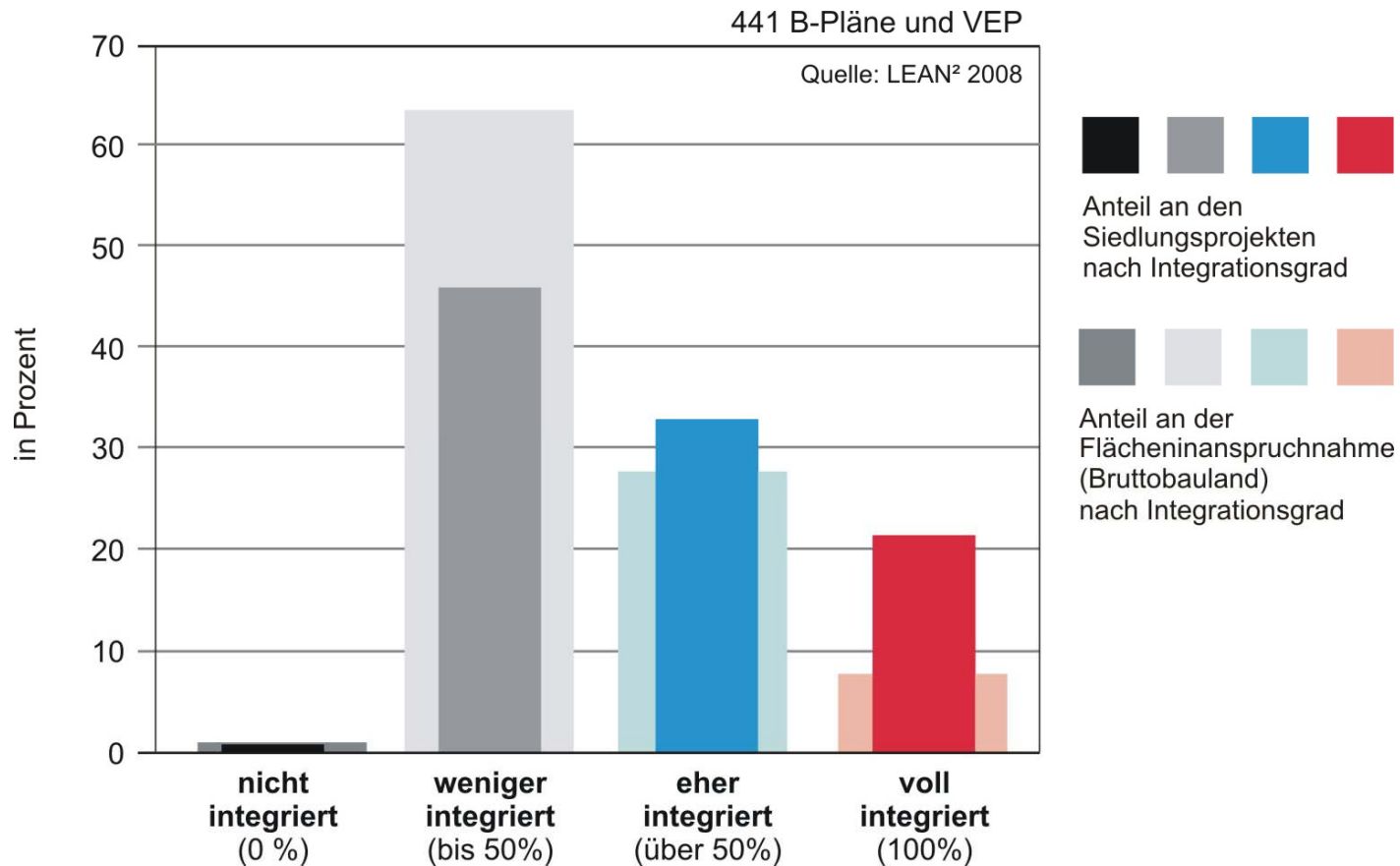
## These 2

### **Lagegunst heißt Kostengunst**

Gut integrierte Standorte verringern den Flächenaufwand sowie die Kosten für die äußere Erschließung. Besonders deutlich wird dies bei kleineren Wohngebieten.

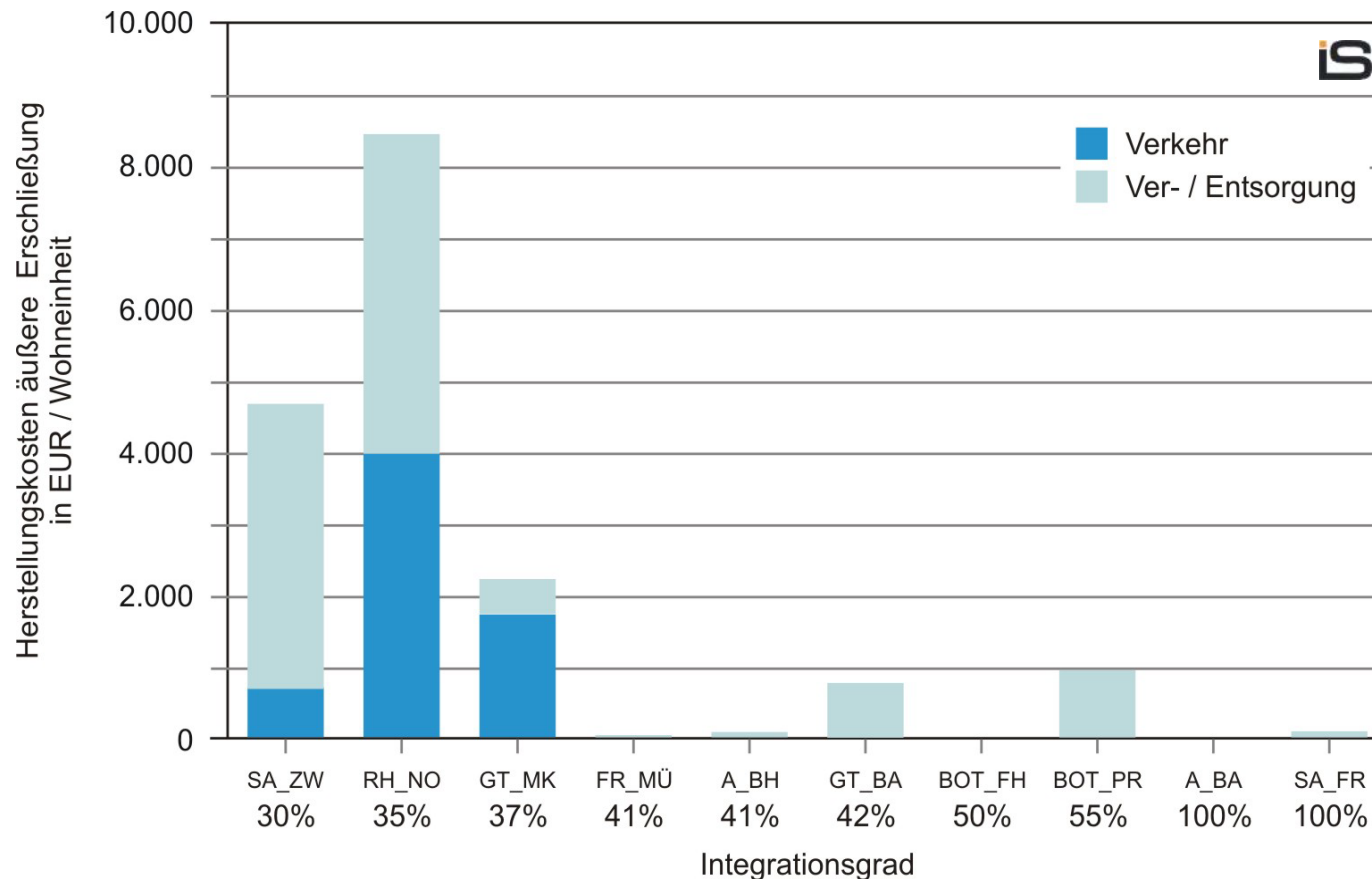


# Zusammenhang Flächenverbrauch und Integration





# Standort und Herstellungskosten für äußere Erschließung



## These 3

### **Kostenfalle Folgekosten**

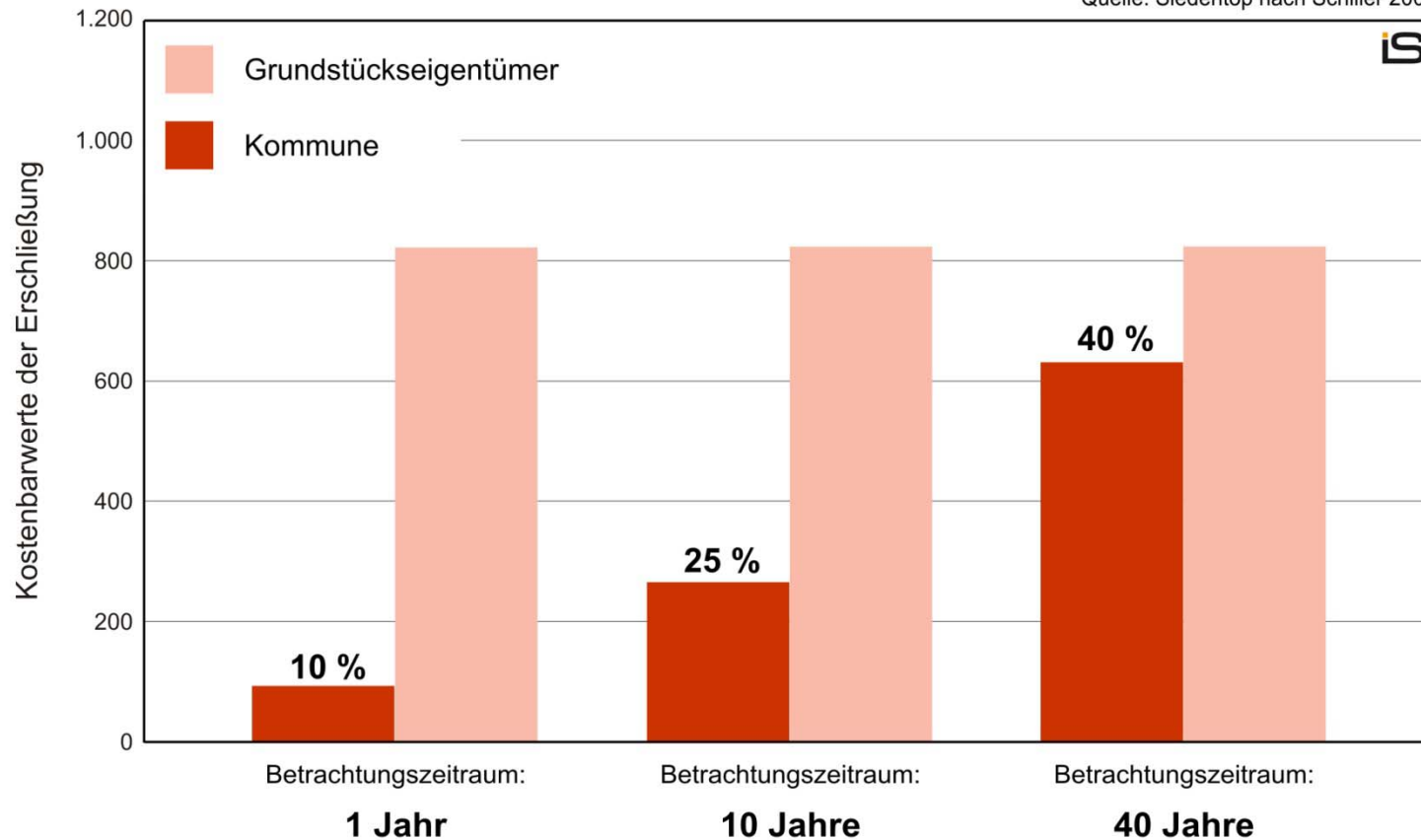
Im Vergleich zu den Herstellungskosten werden die Folgekosten eines Wohngebietes eher vernachlässigt, obwohl sie für eine Kommune in vielen Fällen sogar bedeutsamer sind.



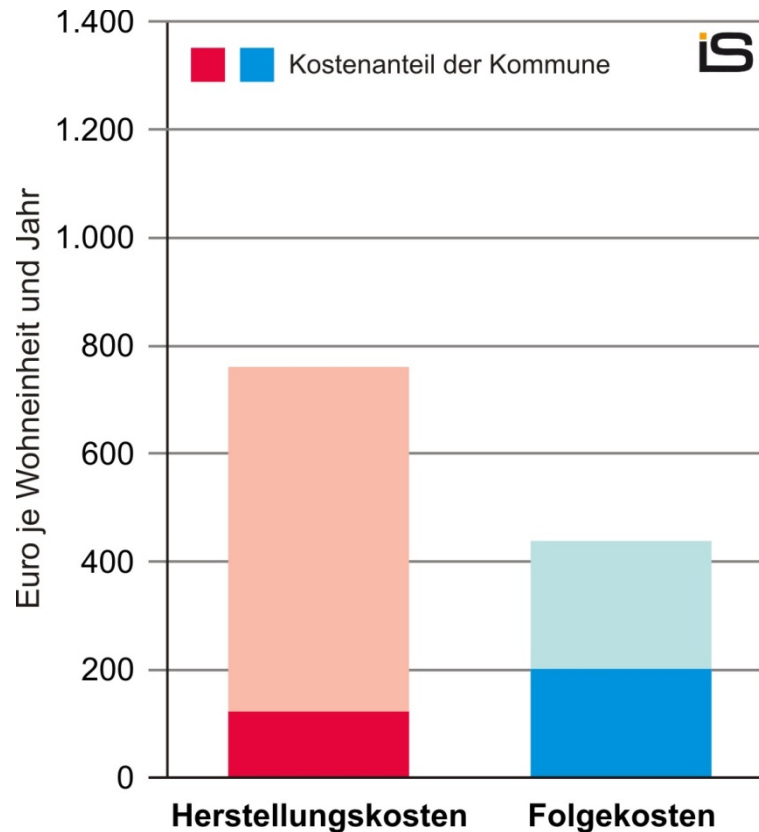
# Wachsende Bedeutung von Folgekosten im Zeitverlauf

€ / Meter Straße

Quelle: Siedentop nach Schiller 2009



# Hohe Relevanz der Folgekosten



Hauptverursacher der Folgekostenbelastung für die Kommunen:

- Soziale Infrastruktur
- Grünflächen
- Entwässerung

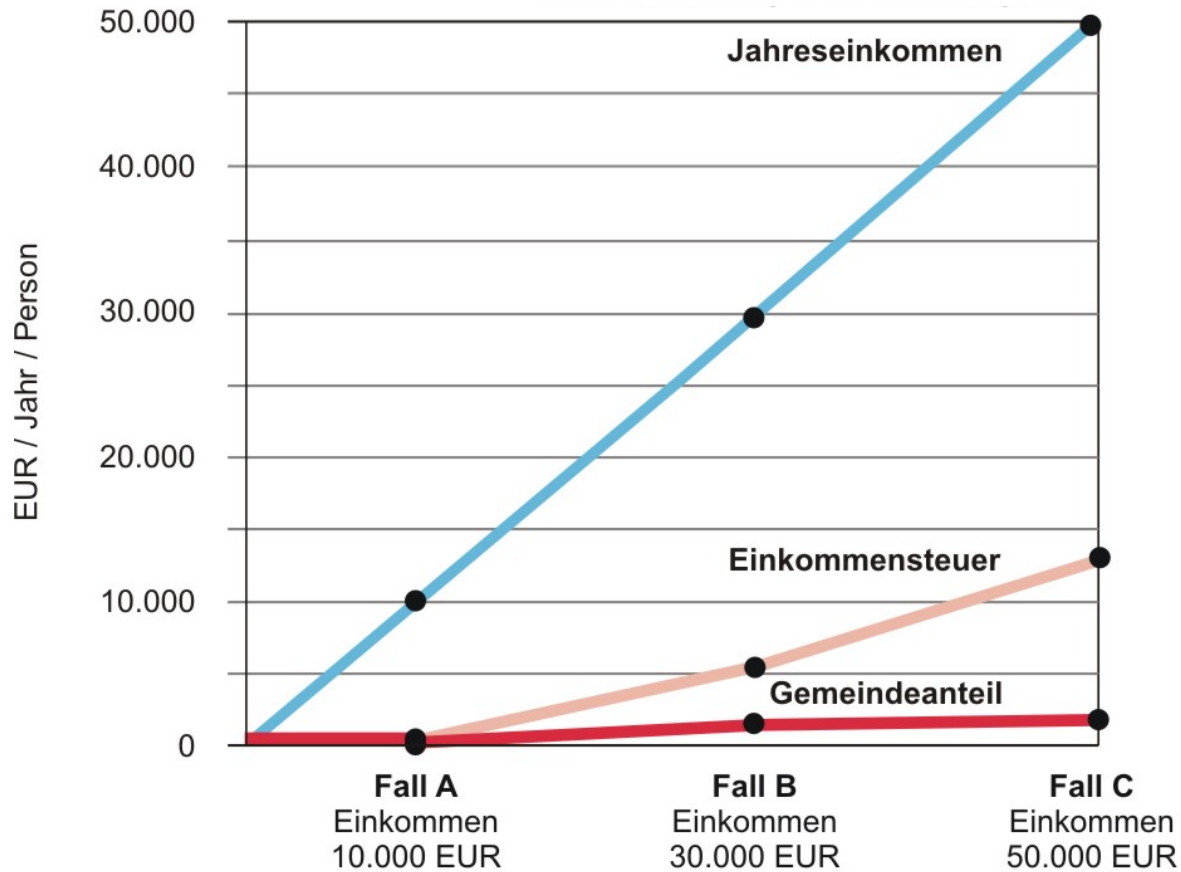
## These 4

### **Fiskalischer Nutzen: Keine pauschalen Annahmen möglich**

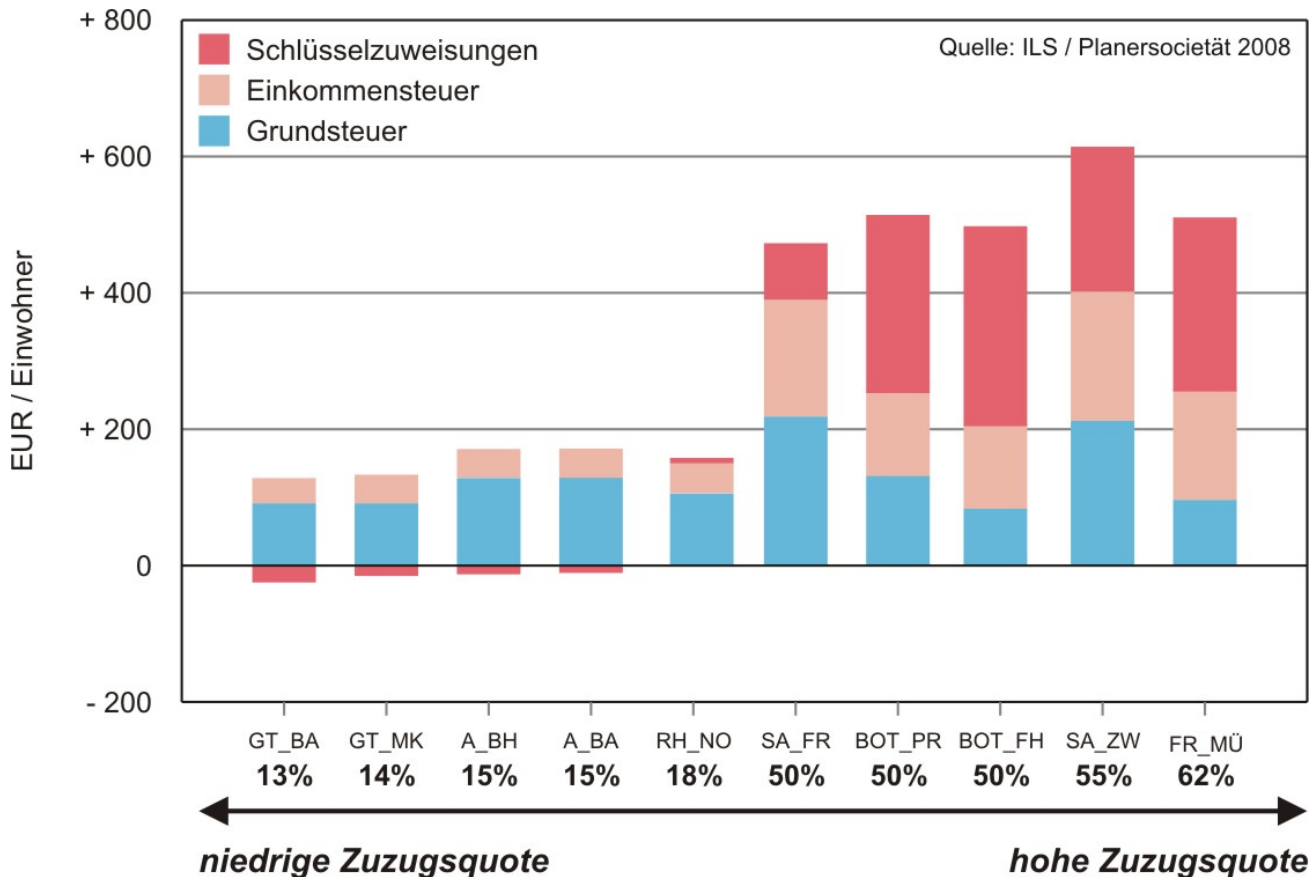
Pauschale Annahmen zum fiskalischen Nutzen eines Wohngebietes werden den komplexen Mechanismen des kommunalen Finanzsystems nicht gerecht.



# Einkommensteuer: Kappungsgrenzen!



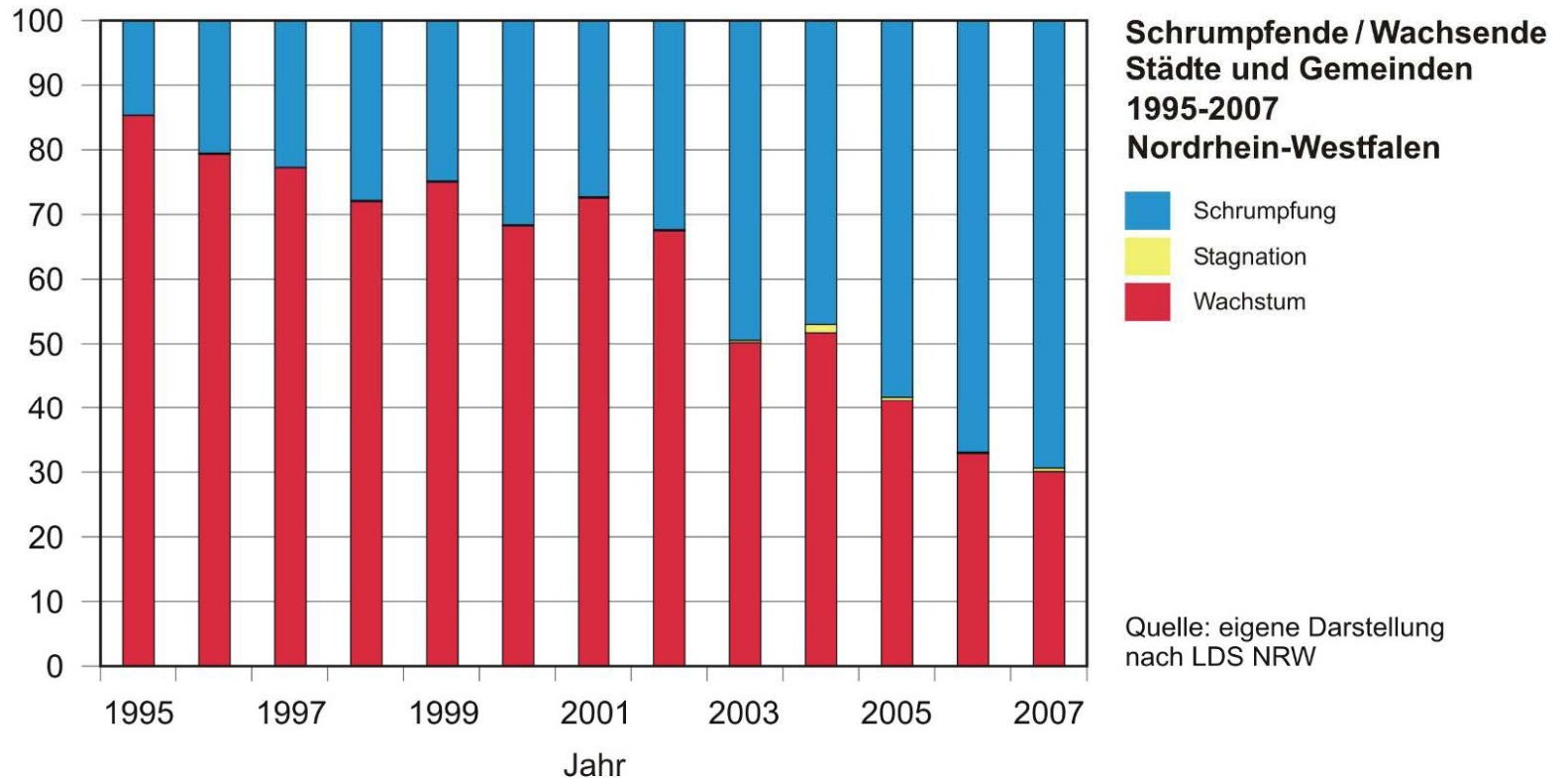
# Schlüsselzuweisungen: Fiskalische Rückkopplung!



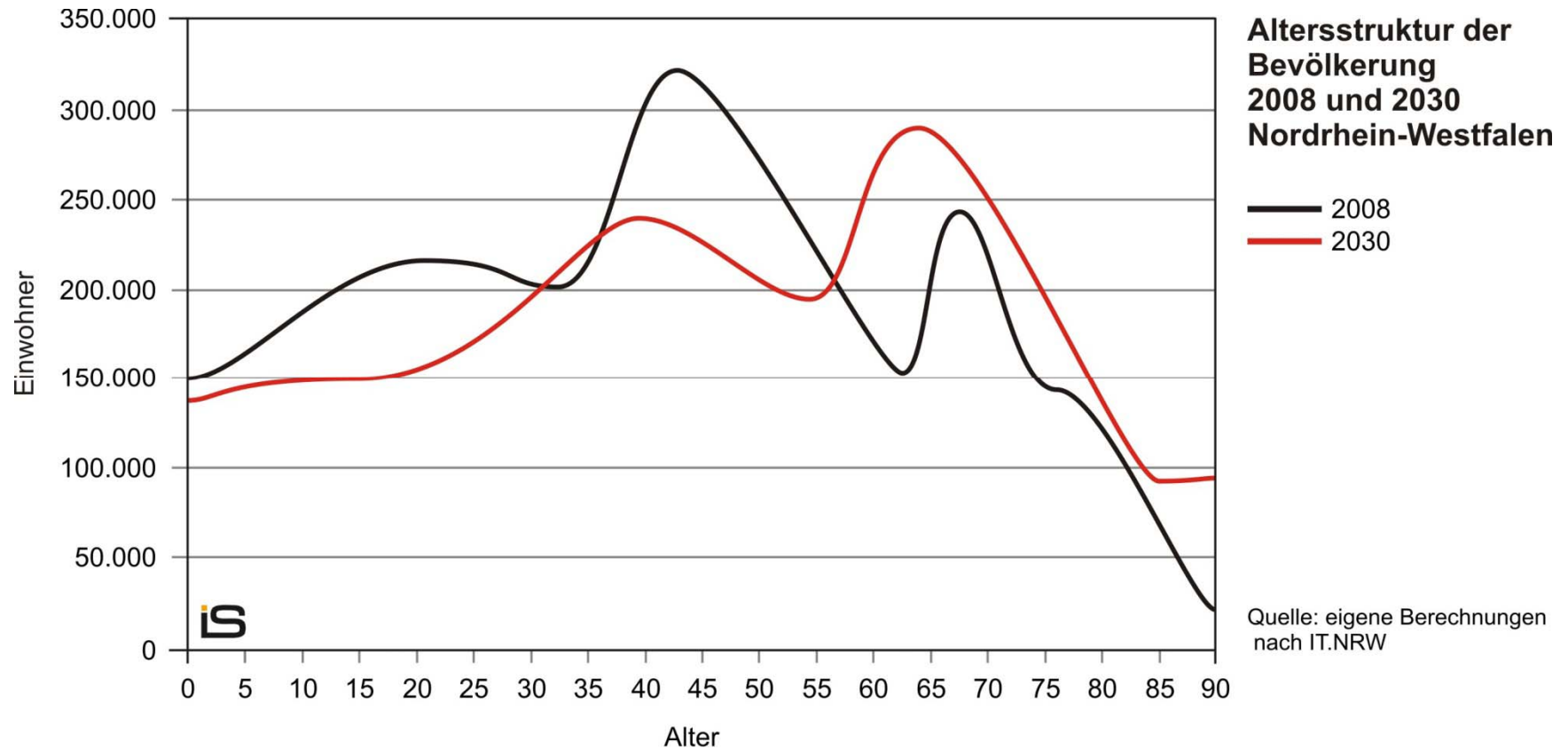
## 2. „Kostenfalle“ demographischer Wandel



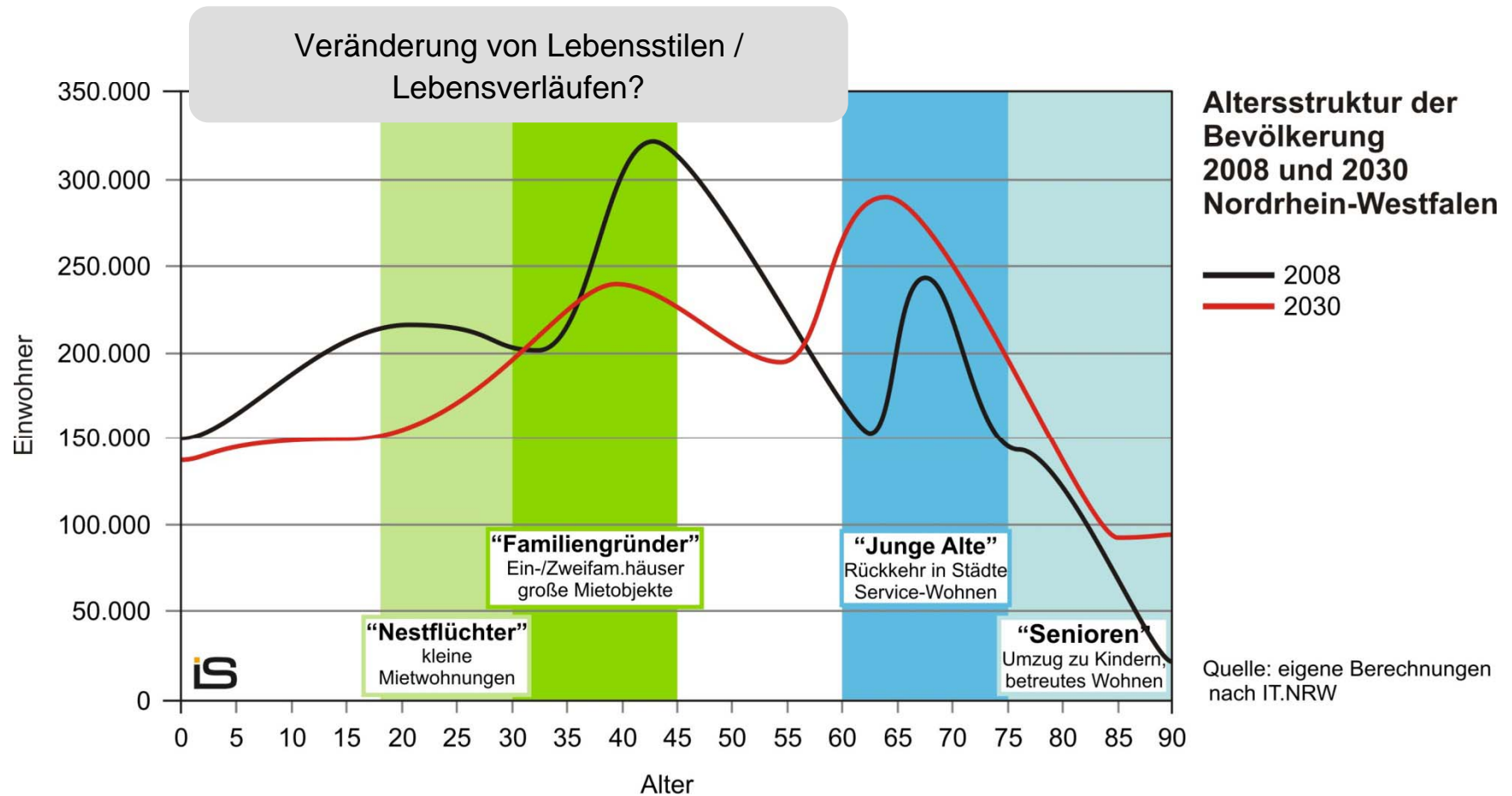
# Der Demographische Wandel: Schrumpfung als „Normalfall“



# Verschiebung der Nachfragegruppen 2008-2030

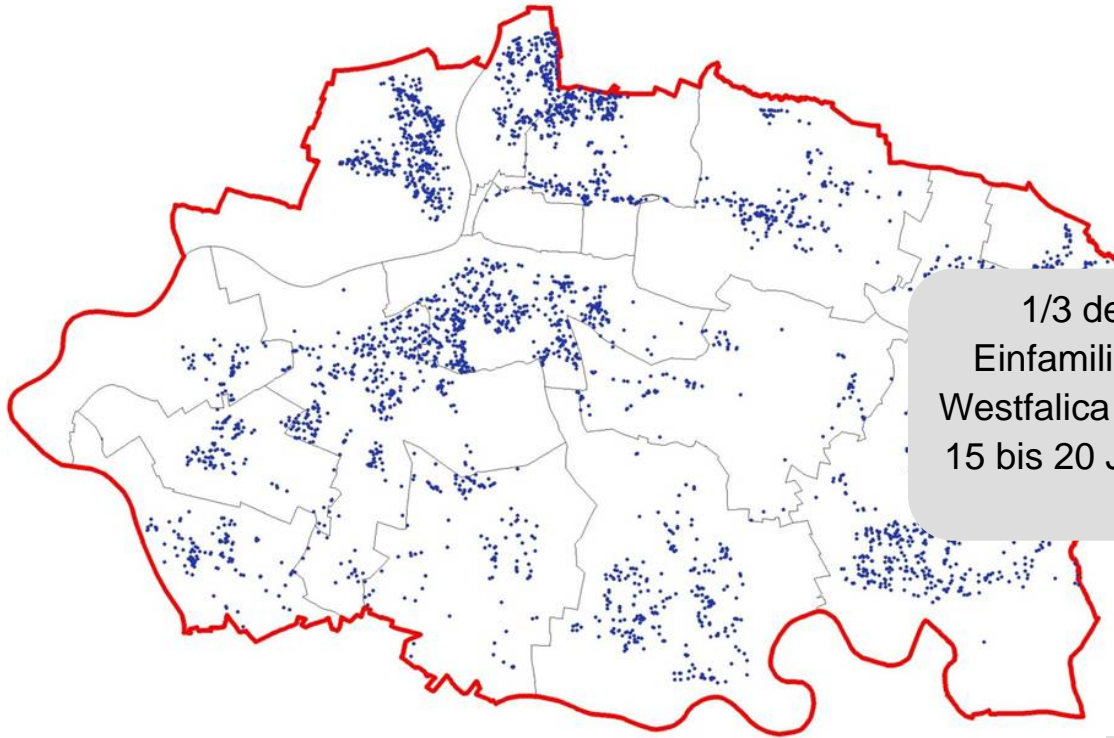


# Verschiebung der Nachfragegruppen 2008-2030



# Alterung der Wohnbevölkerung

Quelle: Stadt Porta Westfalica 2008



1/3 des Bestandes an  
Einfamilienhäusern in Porta  
Westfalica wird in den nächsten  
15 bis 20 Jahren auf den Markt  
kommen.



# Steigende Folgekosten der Infrastrukturnetze

Quelle: Stadt Porta Westfalica 2008



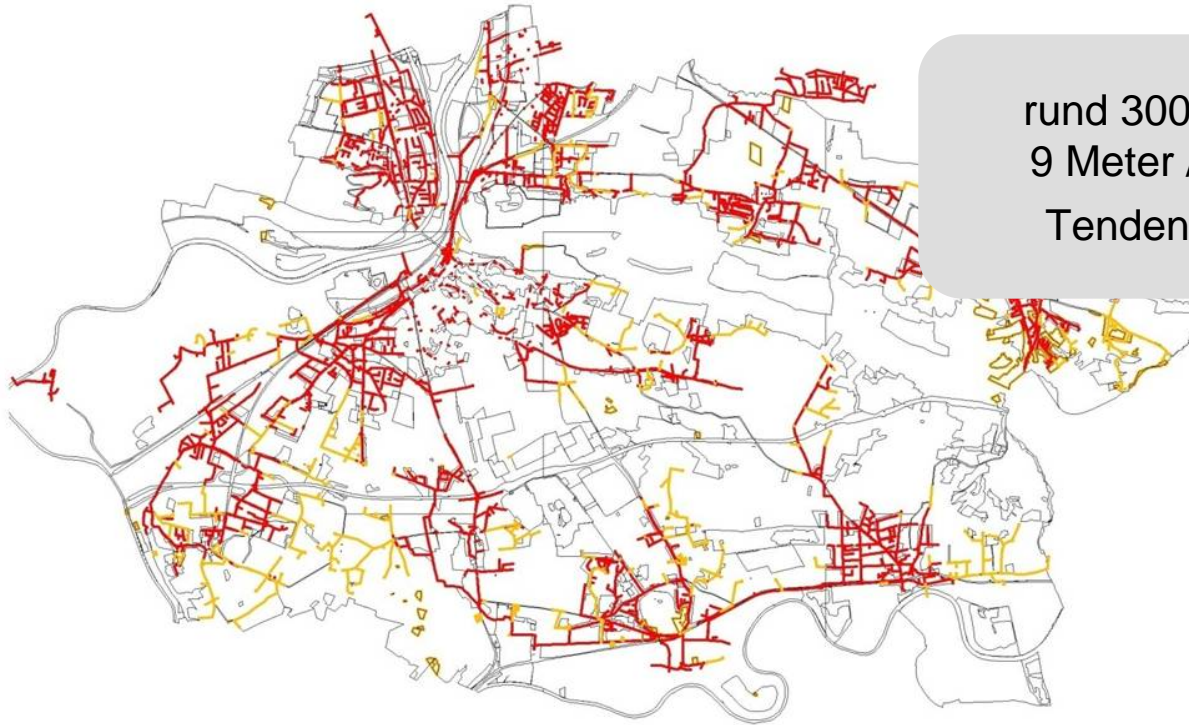
416 km Gemeindestraße=  
11,5 Meter / Einwohner  
Tendenz steigend!





# Steigende Folgekosten der Infrastrukturnetze

Quelle: Stadt Porta Westfalica 2008



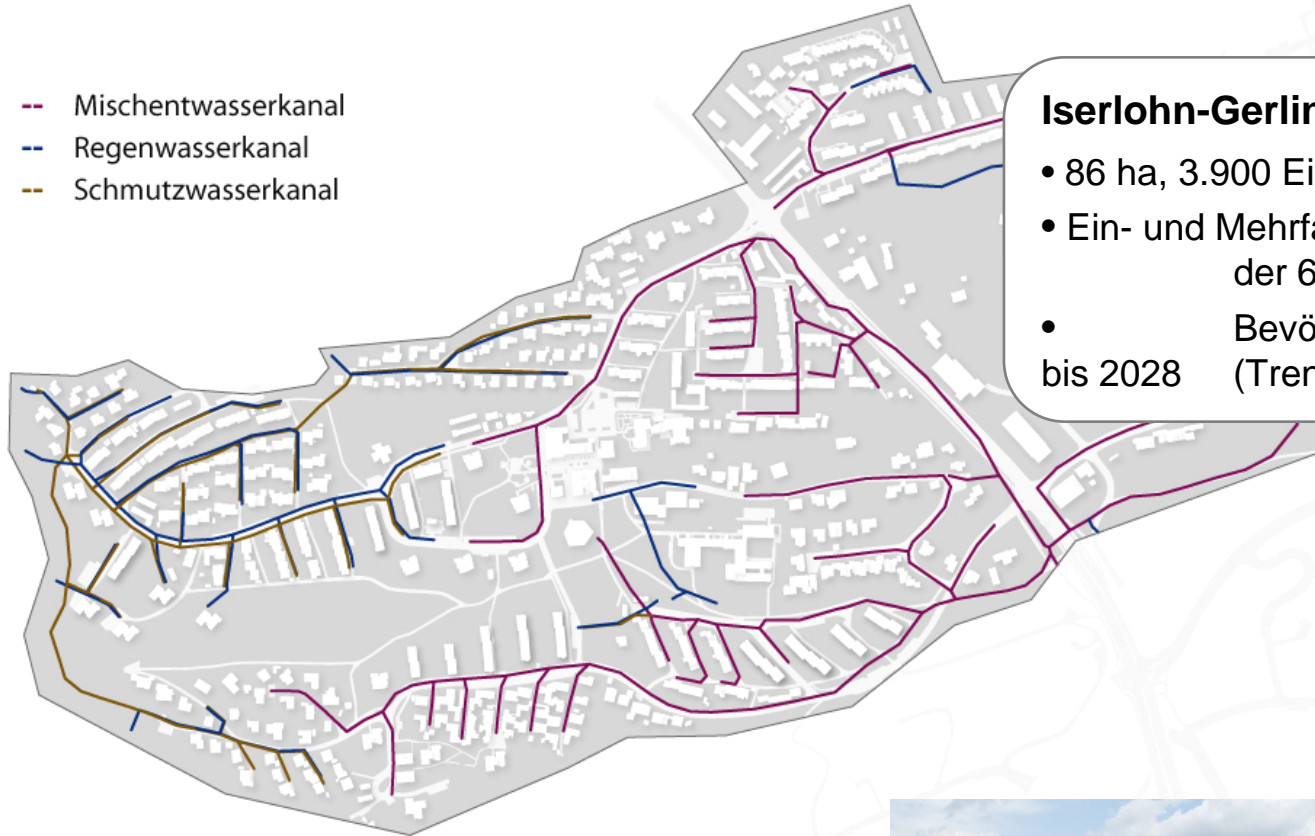
rund 300 km Kanal =  
9 Meter / Einwohner  
Tendenz steigend!



# Steigende Folgekosten der Infrastrukturnetze: Beispielrechnung

Quelle: ILS / Planersocietät 2009

- Mischentwasserkanal
- Regenwasserkanal
- Schmutzwasserkanal



## Iserlohn-Gerlingsen

- 86 ha, 3.900 Einwohner
- Ein- und Mehrfamilienhäuser der 60er und 70er Jahre
- Bevölkerungsprognose bis 2028 (Trendszenario): - **28%**



# Steigende Folgekosten der Infrastrukturnetze: Beispielrechnung

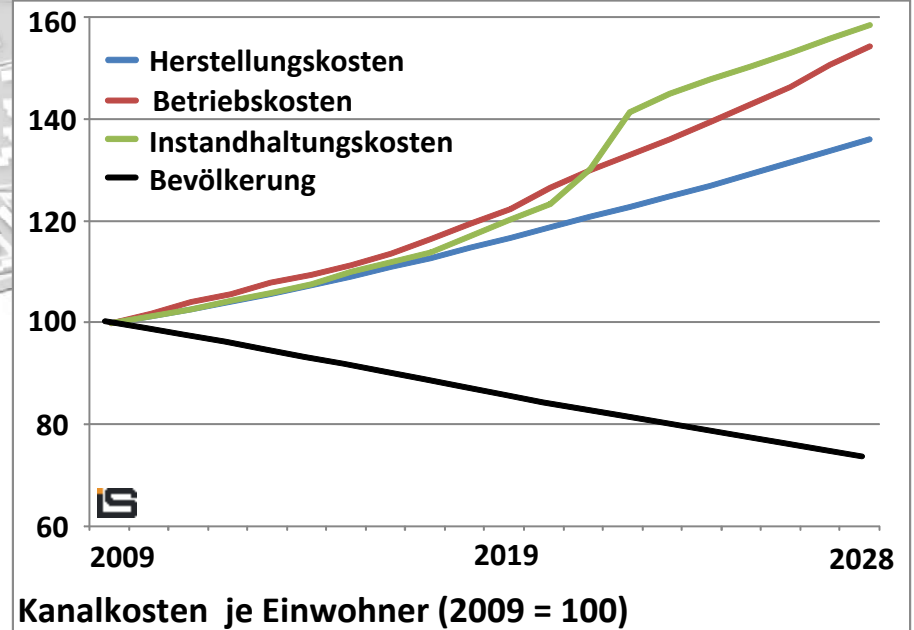
Quelle: ILS / Planersocietät 2009

- Problemstufe 1
- Problemstufe 2



## Veränderungen der Kanalkosten bis 2028 (je Einwohner)

- Betriebskosten: + 55 %
- Instandhaltungskosten: + 60 %
- Herstellungskosten: + 37%





# Soziale Infrastruktur: absehbarer Rückgang der Nachfrage

## Für einige Grundschulen wird's eng

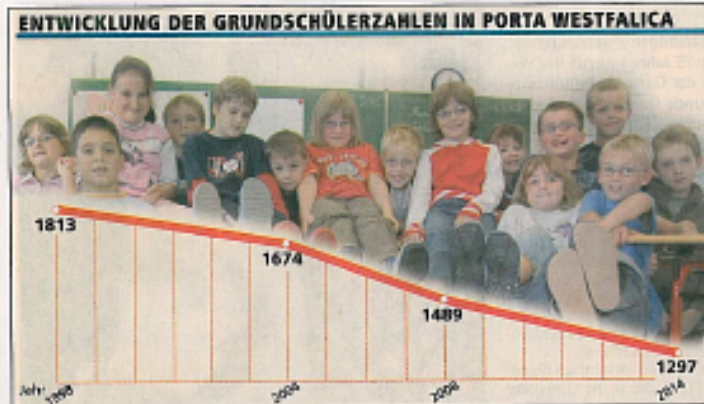
Verwaltung stellt Schulentwicklungsplan vor / Politik vor schwierigem Abwägungsprozess

Von Dirk Haurhorst

Porta Westfalica (nt). Der Einstieg ist geschafft. Nach der Präsentation erlicher Daten kann die Debatte über die Schulentwicklung und insbesondere die Grundschulstandorte beginnen. Das Motto sollte dabei lauten: Qualität vor Quantität.

Das wünscht sich jedenfalls der Erste Beigeordnete Kai Abruzat, der im Bildungsausschuss das Dilemma der Stadt so beschrieb: Fördervereine übernehmen zunehmend die Sachausstattung an Schulen und damit originäre Aufgaben der Kommune. Diese sei vornehmlich damit beschäftigt, die Betriebsicherheit zu gewährleisten und die Schulen zum Beispiel mit den notwendigen und kostspieligen Brandschutz auszustatten. Den Sanierungsstau an allen Portaner Schulen (inklusive der weiterführenden) beziffert die Verwaltung auf mehr als zehn Millionen Euro.

In der zweistündigen Präsentation und Diskussion im Forum des Gymnasiums



Die Grundsüherzahlen sind innerhalb der vergangenen zehn Jahre abgerutscht. Mindestens bis 2014 rechnet die Stadt mit einem anhaltenden Abwärtstrend. MT-Grafik: Detlev Stoll

Der verdeutlichte, dass Porta Westfalica mit zehn Grundschulen großzügig ausgestattet ist. Die Stadt Greven, die annähernd so viele Einwohner und Schüler hat wie Porta, unterhält nur halb so viele Grundschulen. Andere Kommunen, die zum Teil um mehr

18 Schulanfänger im Planungszeitraum 2009 bis 2014. Die Folge könnte eine Zusammenlegung von Standorten sein. Die Verwaltung umriss am Montagabend einige denkbare Szenarien, beispielsweise die Zusammenfassung der Standorte Vennebeck, Möllbergen und Velt-

ge und wollten beispielsweise wissen, warum einzelne Schulen von der Verwaltung „gesetzt“ seien, während andere zur Disposition stünden. Das zeigt: Die Interessenvertreter aus den einzelnen Orten wollen beim Kampf um den Erhalt „ihrer“ Schulen nicht klein beigeben.

Mindener Tageblatt, 19.März 2009

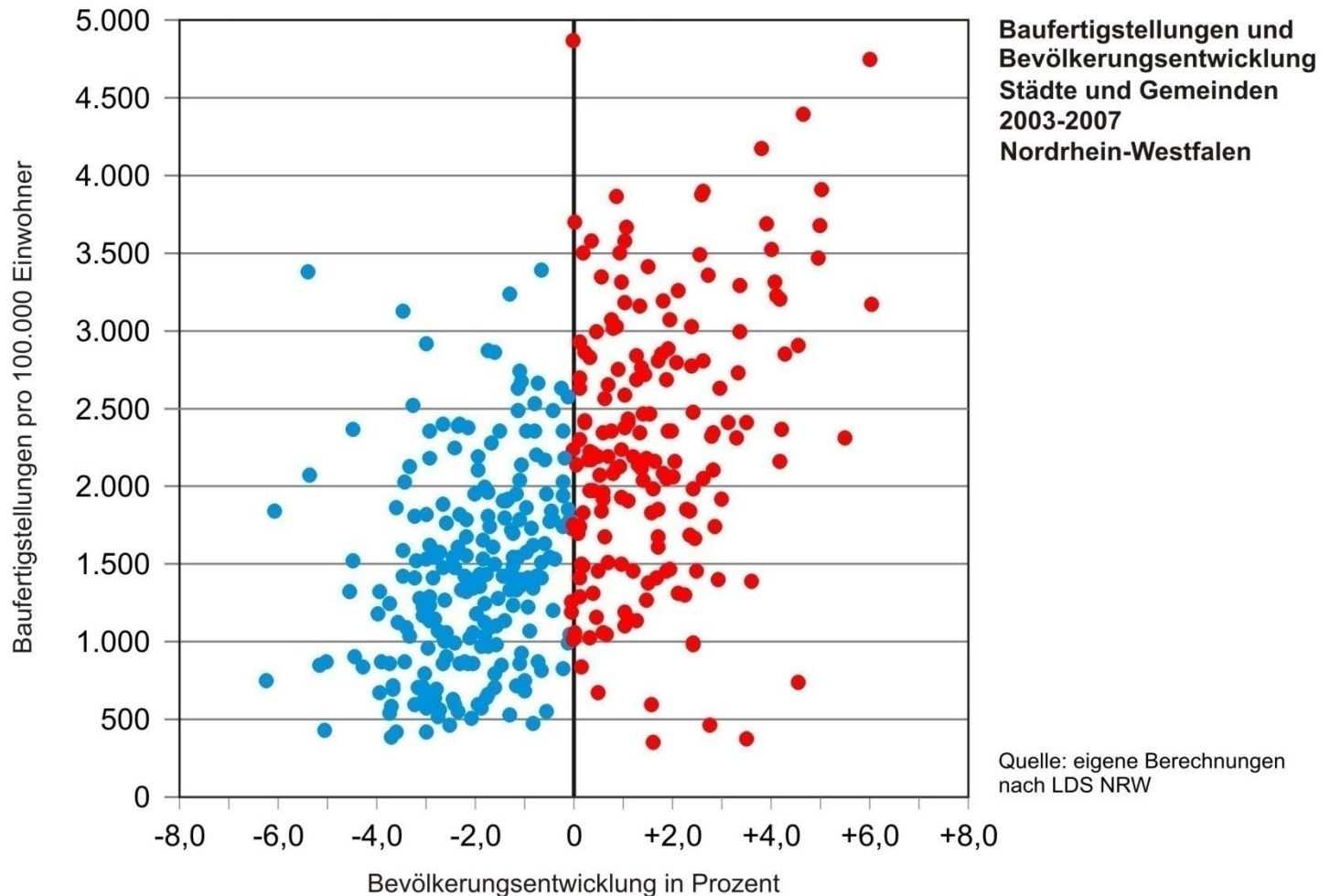
# Der demographische Wandel als „Kostenfalle“

---

- rückläufige Auslastung der Infrastruktur
- wachsende kommunale Folgekosten
- steigende Gebührenbelastung
- sinkende Attraktivität der Städte



# Schrumpfung und Neubaubedarf?



# Schrumpfung und Neubaubedarf?

---

- Nebeneinander von Wachstum und Schrumpfung
- Nachfrage durch veränderte Wohnbedarfe
- Stützung kommunaler Infrastrukturen
- Einnahmeerwartung („Neubau lohnt sich“)



## **2. Werkzeuge zur Kosten-Nutzenbetrachtung: Beispiel „LEANkom“**



# Kommunalfiskalische Frage: Was kostet uns dieses Baugebiet ?



Quelle: MUNLV NRW



# Neue Generation von Werkzeugen für die kommunale Praxis

---

- [www.fin30.uni-bonn.de](http://www.fin30.uni-bonn.de)  
FIN.30 – Flächen Intelligent Nutzen
- [www.fokosbw.de](http://www.fokosbw.de)  
fokos bw: Wirtschaftlichkeit von Wohnsiedlungsprojekten
- [www.was-kostet-mein-baugebiet.de](http://www.was-kostet-mein-baugebiet.de)  
Folgekostenrechner: Transparenz der Infrastrukturkosten
- [www.lean2.de](http://www.lean2.de)  
LEAN*kom* – fiskalische Wirkungen lokaler Wohnsiedlungsentwicklung
- [www.hslu.ch/w-ibr-forschung-entwicklung-rbg-simulator](http://www.hslu.ch/w-ibr-forschung-entwicklung-rbg-simulator)  
RGB-Simulator: Raumplanung, Bevölkerungsdynamik u. Gemeindefinanzen



# Entwicklung von Praxiswerkzeugen: Push- und Pullfaktoren

---

- veränderte Rahmenbedingungen und Bedarfe der Kommunen



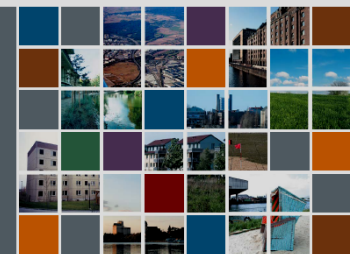


# Entwicklung von Praxiswerkzeugen: Push- und Pullfaktoren

- veränderte Rahmenbedingungen und Bedarfe der Kommunen
- praxisorientierte Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten

[www.refina-info.de](http://www.refina-info.de)

The screenshot shows the website for REFINA, a research project. The main heading is "Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)". Below this, there is a sub-heading "REFINA - Startseite". The main text describes the project's focus on research for reducing land use and sustainable land management, mentioning the National Research Strategy for Education and Research. It also mentions the project's start date (01.09.2009) and its funding by the BMBWF and BMBHE. The website includes a navigation menu on the left and a sidebar on the right with the text "REFINA ist ein Förderschwerpunkt des BMBWF in Zusammenarbeit mit dem BMBHE und dem BMU".



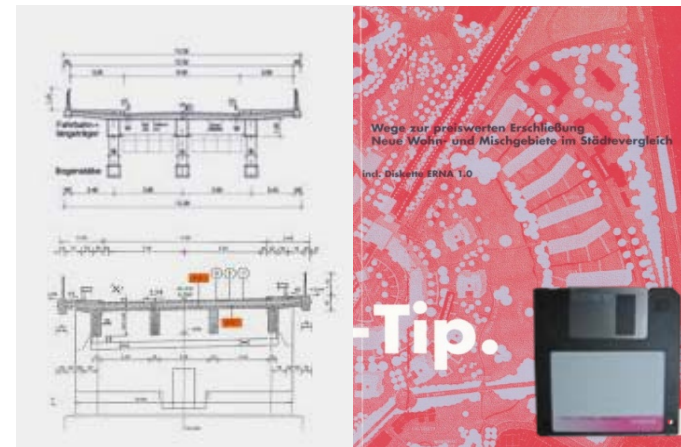
Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen und Projekte des Förderschwerpunkts REFINA

Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement

# Entwicklung von Praxiswerkzeugen: Push- und Pullfaktoren

---

- veränderte Rahmenbedingungen und Bedarfe der Kommunen
- praxisorientierte Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten
- technischer Fortschritt und Standardisierung (Internet, Office, GIS)





# LEAN I kom

## Wirkungsabschätzung von Wohngebietsentwicklungen

### Willkommen bei LEAN I kom

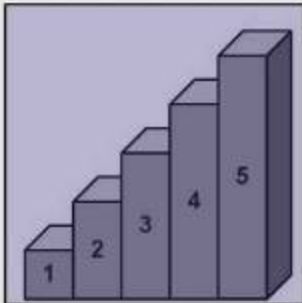
Mit LEAN I kom können beabsichtigte Wohngebietsentwicklungen auf ihre finanziellen Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt hin überprüft werden. Neben den Ausgaben für die Erstellung und den Betrieb der notwendigen technischen und sozialen Infrastruktur werden ebenfalls aus der Gebietsentwicklung resultierende Einnahmen betrachtet.

LEAN I kom bietet damit fundierte Entscheidungsgrundlagen für eine strategische Stadtentwicklung!



### Arbeitsschritte

Zunächst werden die zu untersuchenden *Baugebiete* angelegt, welche durch LEAN I kom überprüft werden sollen. Jeder Fläche können dabei verschiedene *Planungsvarianten* zugeordnet werden. Im Anschluss lassen sich aus mehreren Gebieten *Flächennutzungsstrategien* zusammenstellen und im Programmbereich *Auswertung* berechnen. Eine detailliertere Beschreibung der Funktionen ist im Menüpunkt *Hilfe* abzurufen.



### Anmeldung

Login

Passwort

LEAN kom

- Baugebietsplanung**
- Baugebiet: 11-123
    - Planungsvariante: 11-123 Szenario BG
    - Planungsvariante: 11-123 Szenario BG II
    - Planungsvariante: test
  - Baugebiet: 11-123 test äußere Erschließung
    - Planungsvariante: Test äußere Erschließung
  - Baugebiet: 11-14
  - Baugebiet: 11-22
  - Baugebiet: 11-44
  - Baugebiet: 11-44 - Wissenschaftliche Szenarien
    - Planungsvariante: 11-44 WS Szenario I (geringe Dichte)
    - Planungsvariante: 11-44 WS Szenario II (mittlere Dichte)
    - Planungsvariante: 11-44 WS Szenario III (hohe Dichte)
  - Baugebiet: 11-47
  - Baugebiet: 11-5
  - Baugebiet: 12-17
  - Baugebiet: 12-21
  - Baugebiet: 12-26
  - Baugebiet: 12-36
  - Baugebiet: 12-54
  - Baugebiet: 12-55
  - Baugebiet: 12-56
  - Baugebiet: 12-57
  - Baugebiet: 12-76
  - Baugebiet: 12-77
  - Baugebiet: 12-78
  - Baugebiet: 12-79
  - Baugebiet: 13-20
  - Baugebiet: 13-64
  - Baugebiet: 13-65
  - Baugebiet: 13-74
  - Baugebiet: 14-15
  - Baugebiet: 14-25

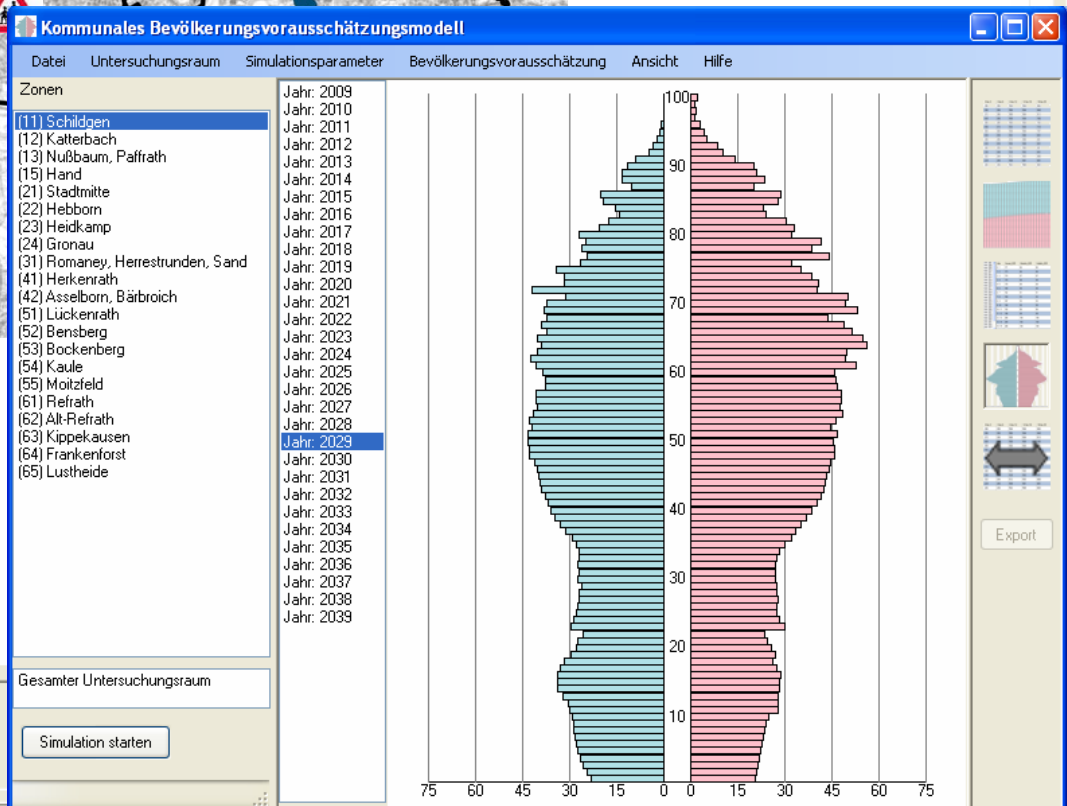
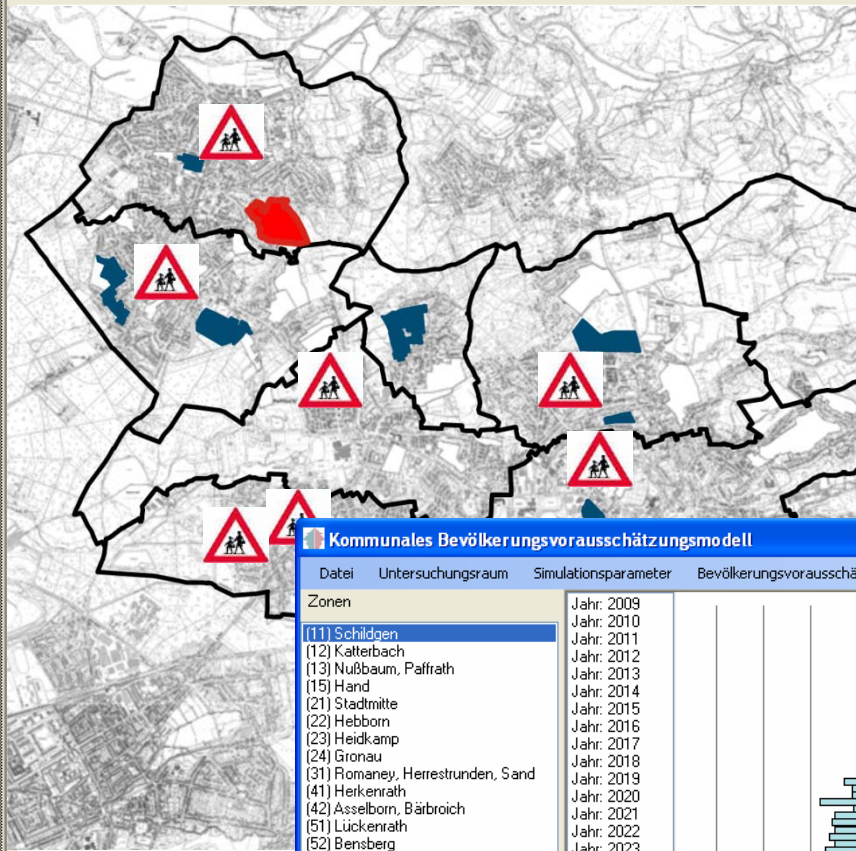
**Status**

**11-44 - Wissenschaftliche Szenarien**

9,65 ha

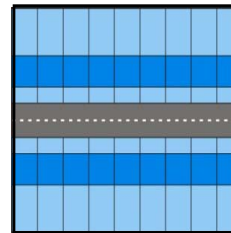
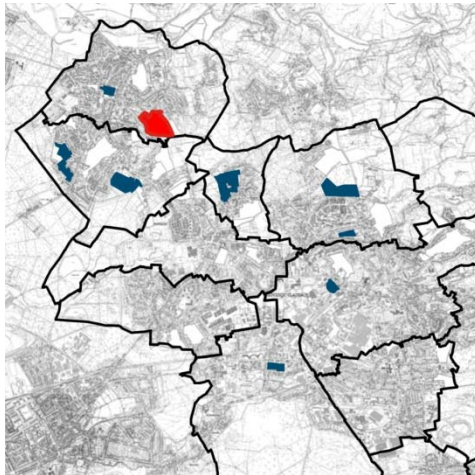
6 Nachverdichtung (versorgungsnahe)

Schildgen

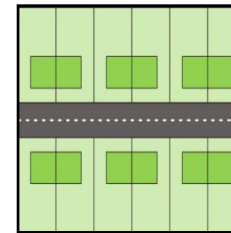


Explorer Ebene 1

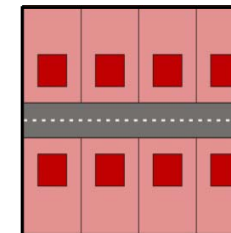
# Betrachtungsgegenstände (1): Planungsvarianten im Vergleich



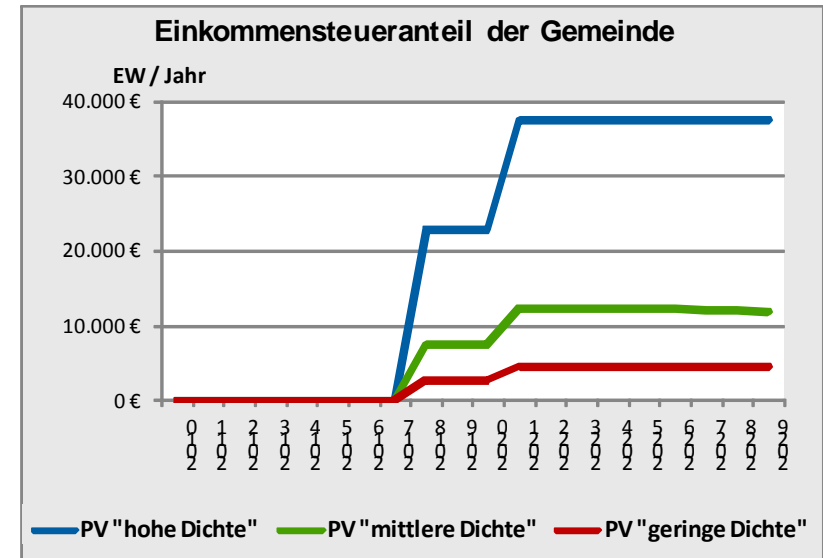
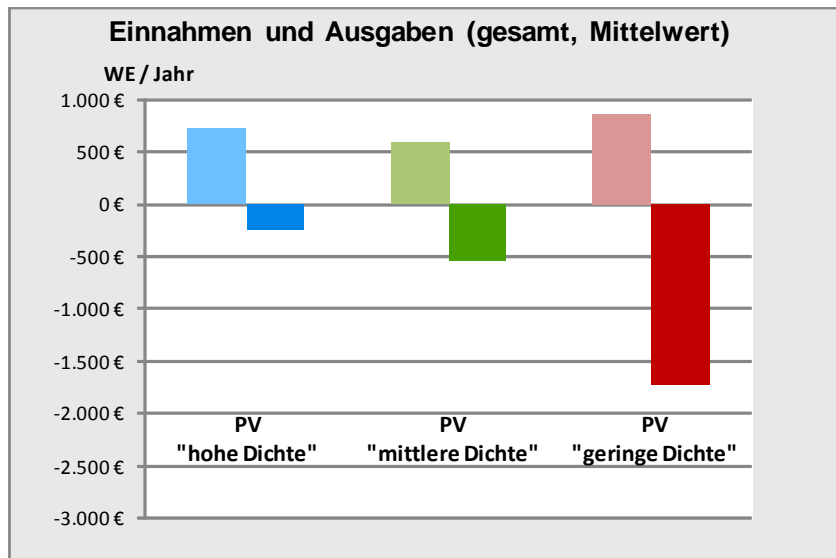
Planungs-  
variante  
„hohe Dichte“  
(70 WE/ha Nwbl)



Planungs-  
variante  
„mittlere Dichte“  
(45 WE/ha Nwbl)



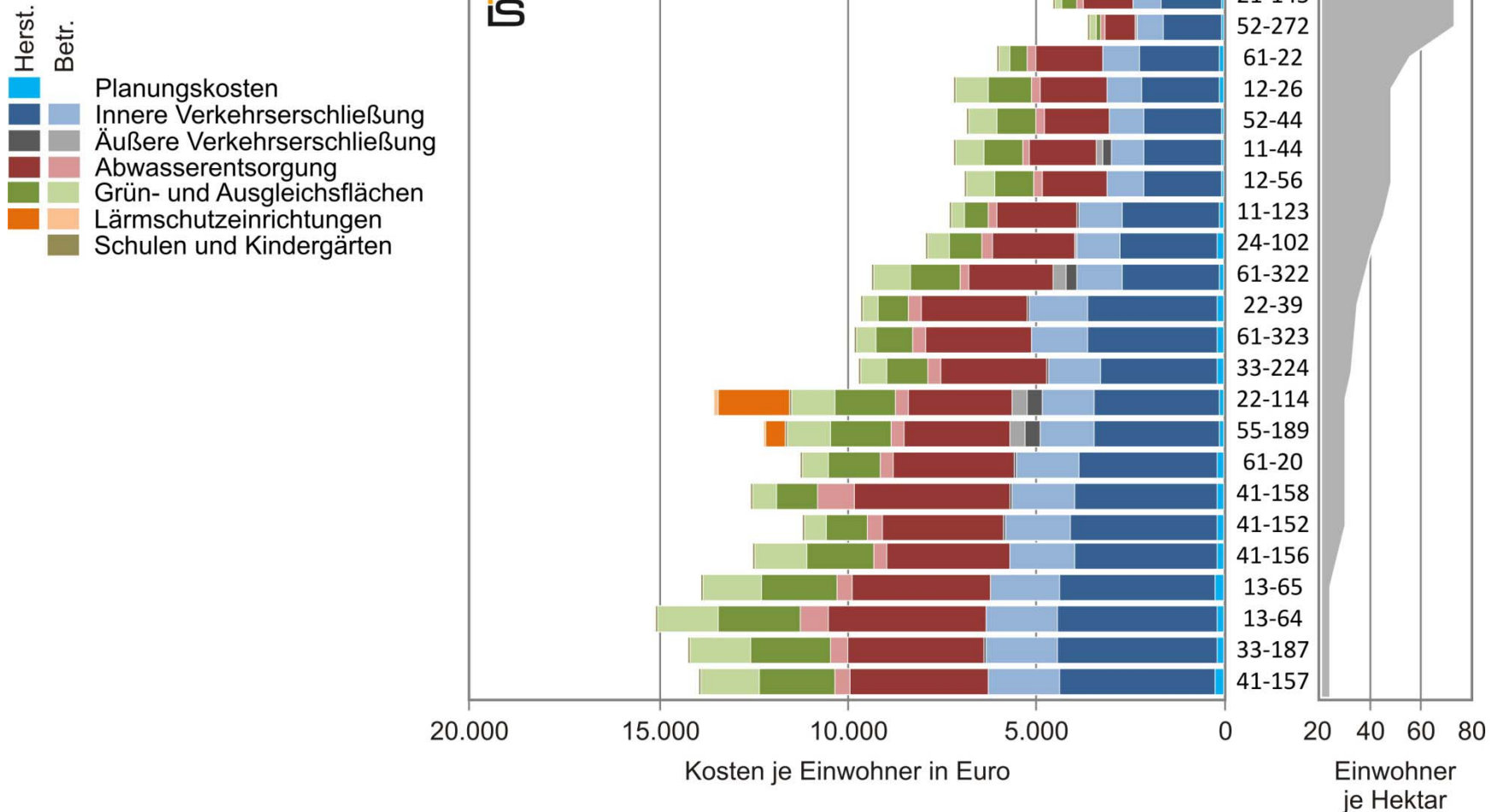
Planungs-  
variante  
„geringe Dichte“  
(15 WE/ha Nwbl)



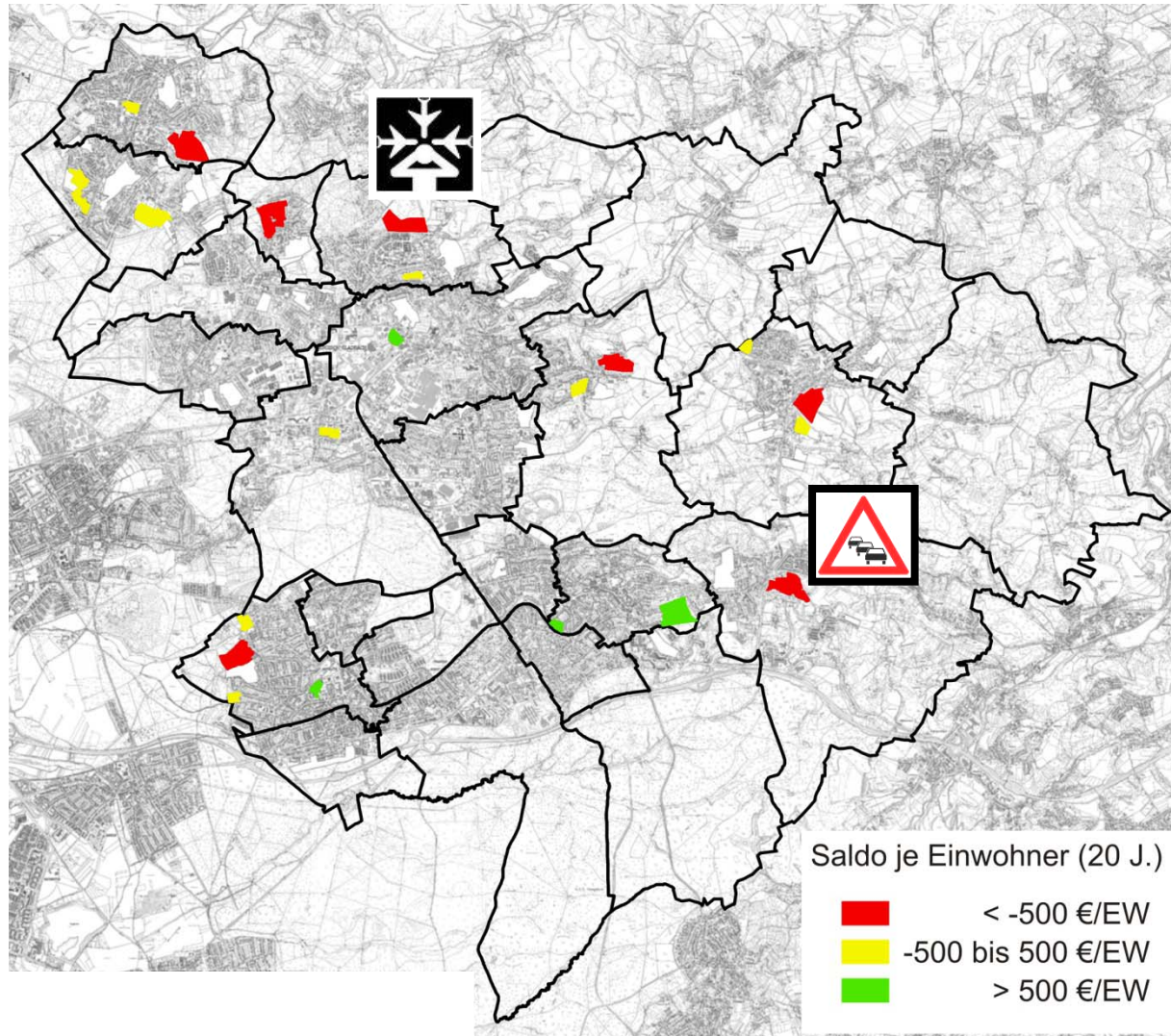


# Betrachtungsgegenstände (2): Baugebiete im Vergleich

Baulandpotenzialanalyse Bergisch Gladbach - „Anbieterszenario“

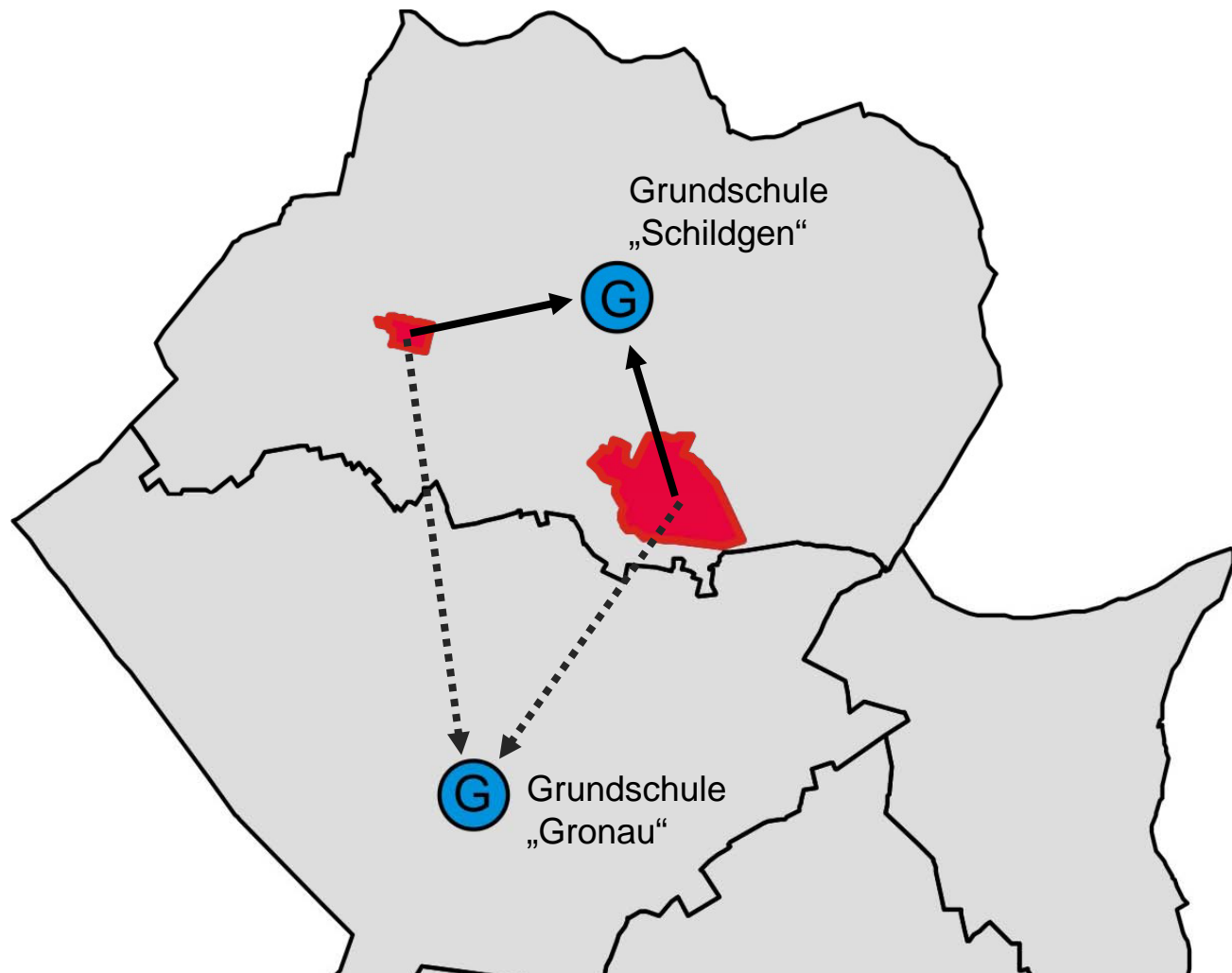


# Betrachtungsgegenstände (2): Baugebiete im Vergleich



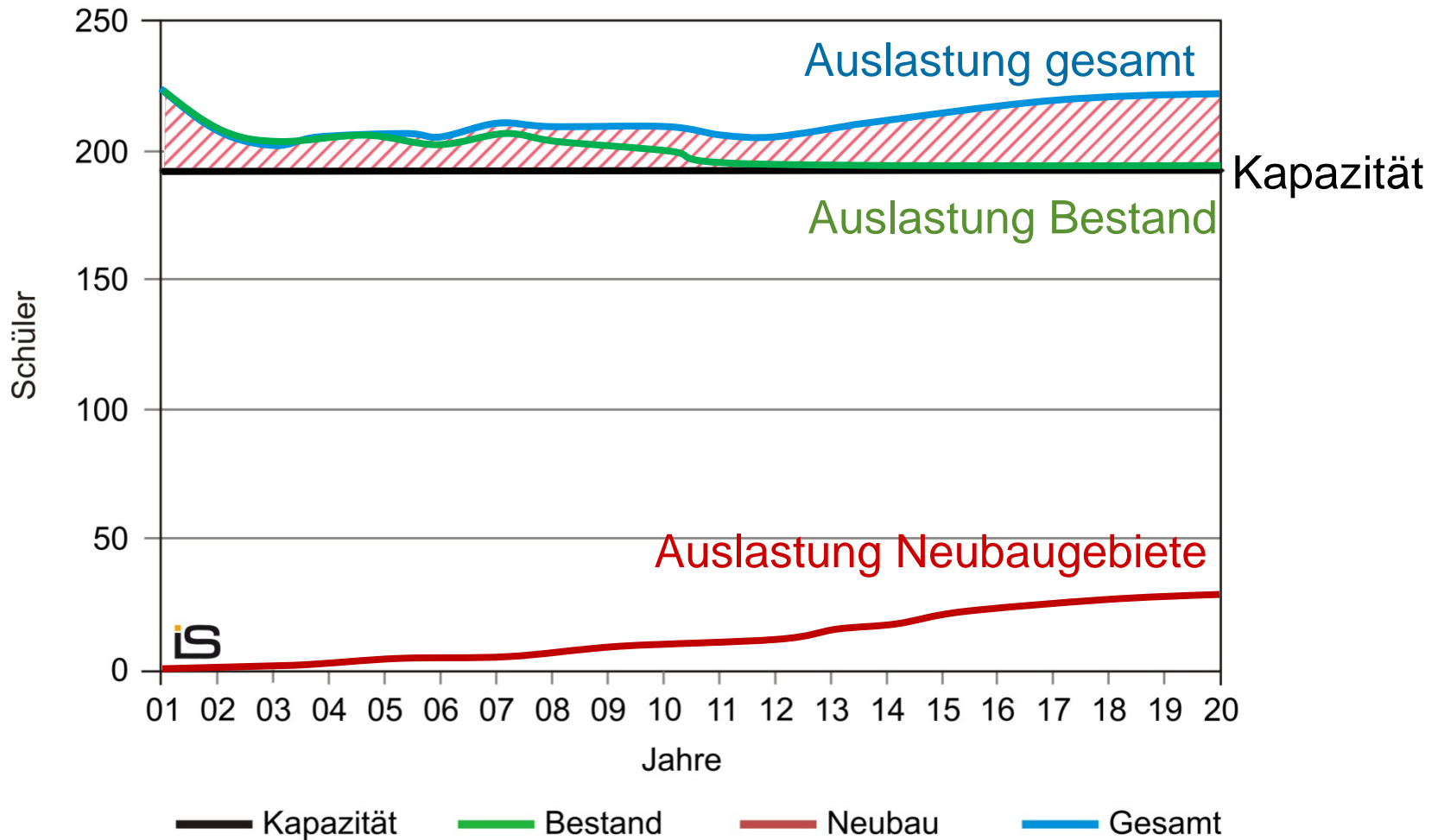
# Auslastung der sozialen Infrastruktur

---

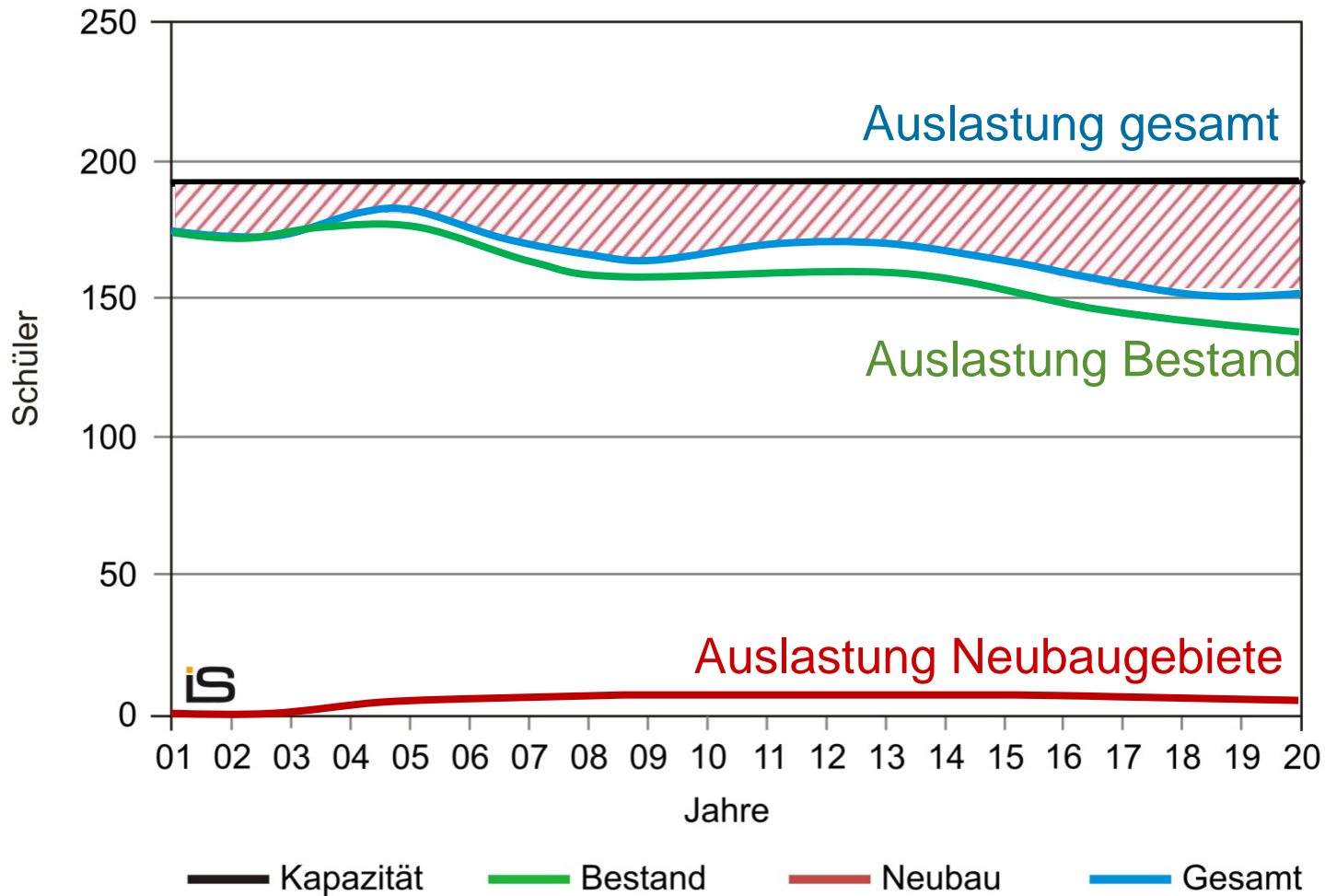




# Überlastung durch Baulandentwicklung – GS Schildgen



# Unterauslastung trotz Baulandentwicklung – GS Gronau



### **3. Erste Erfahrungen und offene Fragen**

# LEANkom – Erste Erfahrungen im Einsatz

- Demographischer Wandel als „Eisbrecher“ für Kosten-Nutzen-Betrachtungen
- „Überraschende“ Einsichten zu den fiskalischen Effekte von Baugebieten
- Anreicherung der Abwägung in der Siedlungsplanung
- Aufwand Dateninput und Einarbeitung
- Beratung bei Ergebnisaufbereitung und -interpretation nötig



LEAN | kom - Kostenschätzung von Wohngebietsentwicklungen

**LEAN | kom**  
Wirkungsabschätzung von Wohngebietsentwicklungen

Willkommen bei LEAN | kom

Mit LEAN | kom können beabsichtigte Wohngebietsentwicklungen auf ihre finanziellen Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt hin überprüft werden. Neben den Ausgaben für die Erstellung und den Betrieb der notwendigen technischen und sozialen Infrastruktur werden ebenfalls aus der Gebietsentwicklung resultierende Einnahmen betrachtet.

LEAN | kom bietet damit fundierte Entscheidungsgrundlagen für eine strategische Stadtentwicklung!

**Arbeitsschritte**

Zunächst werden die zu untersuchenden Baugebiete angelegt, welche durch LEAN | kom überprüft werden sollen. Jeder Fläche können dabei verschiedene Planungsvarianten zugeordnet werden. Im Anschluss lassen sich aus mehreren Gebieten Flächenutzungsstrategien zusammenstellen und im Programmbereich Auswertungsrechnen. Eine detailliertere Beschreibung der Funktionen ist im Menüpunkt „Hilfe“ abzurufen.

**Anmeldung**

Login

Passwort

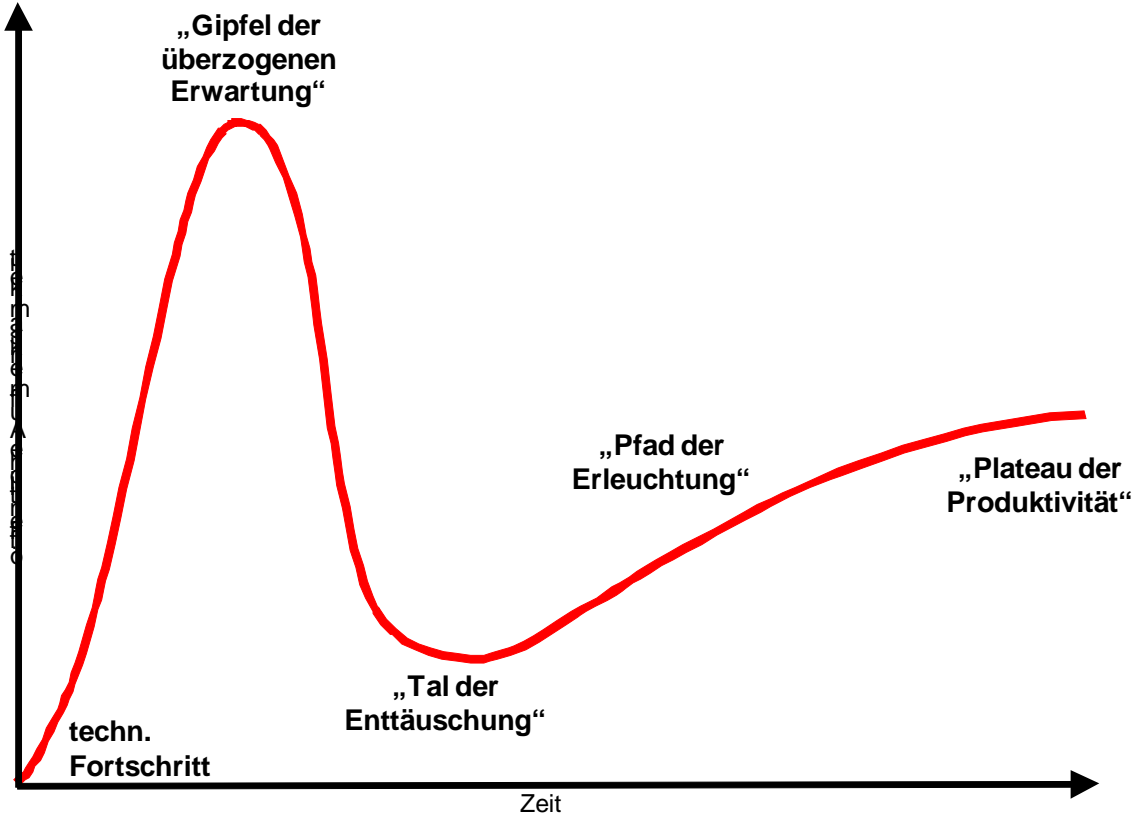
# Offene Fragen

---

- Spielzeug für Jedermann oder Expertensystem?
- Kurz- und langfristige Wirkung in der kommunalen Praxis?
- Chancen der Weiterentwicklung?



# Perspektive „Pfad der Erleuchtung“?



# Kosten- und Nutzenbetrachtungen sind...

... ein wichtiger Baustein im kommunalen Flächenmanagement.

LEAN kom - Kostenabschätzung von Wohngebietsentwicklungen



**LEAN kom**  
Wirkungsabschätzung von Wohngebietsentwicklungen

Willkommen bei LEAN kom

Mit LEAN kom können beabsichtigte Wohngebietsentwicklungen auf ihre finanziellen Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt hin überprüft werden. Neben den Ausgaben für die Erstellung und den Betrieb der notwendigen technischen und sozialen Infrastruktur werden ebenfalls aus der Gebietsentwicklung resultierende Einnahmen betrachtet.

LEAN kom bietet damit fundierte Entscheidungsgrundlagen für eine strategische Stadtentwicklung!

**Arbeitschritte**

Zunächst werden die zu untersuchenden Fläche befragt, welche durch LEAN kom überprüft werden sollen. Jeder Fläche können dabei verschiedene Planungsvarianten zugeordnet werden. Im Anschluss lassen sich aus mehreren Gebieten Flächennutzungsstrategien zusammenstellen und im Programmbereich auswerten/berechnen. Eine detailliertere Beschreibung der Funktionen ist im Menüpunkt Hilfe abzurufen.

**Anmeldung**

Login: Administrator  
Passwort:



Raum zum Leben  
gemeinsam entwickeln + gestalten

**Flächenmanagement**  
als partizipativer Prozess  
einer nachhaltigen Stadtentwicklung

**Dokumentation**

Gefördert durch: **NRW.**

Ein Projekt der: **LAG 21**  
Landesarbeitsgemeinschaft  
AGENDA 21 NRW e.V.



## **...auch an die Kosten denken! : Baugebiete auf dem Prüfstand**

IV. Überregionaler REFINA-Workshop „Flächenmanagement und Flächenrecycling in Umbruchregionen“

Workshop I – Wenn's um das (eigene) Geld geht  
Dresden, 24. November 2009

Andrea Dittrich-Wesbuer,  
ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund)