LEAN²

Rechnergestützte Bewertungstools zur Darstellung der fiskalischen Auswirkungen lokaler Wohnsiedlungstätigkeit (Teil I)

Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement
3. REFINA-Statusseminar
Berlin, 23. und 24. März 2009

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

LEAN² Kommunale Finanzen und nachhaltiges Flächenmanagement

„Entwicklung und beispielhafte Anwendung eines EDV-gestützten Instrumentariums zur Erfassung der fiskalischen Auswirkungen der Siedlungsentwicklung im Rahmen eines nachhaltigen Flächenmanagements“

Laufzeit

Juni 2006 bis
Januar 2009

Förderung

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF):
„Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächen-management (REFINA)“

Fördersumme

600.000 €

Projektverbund

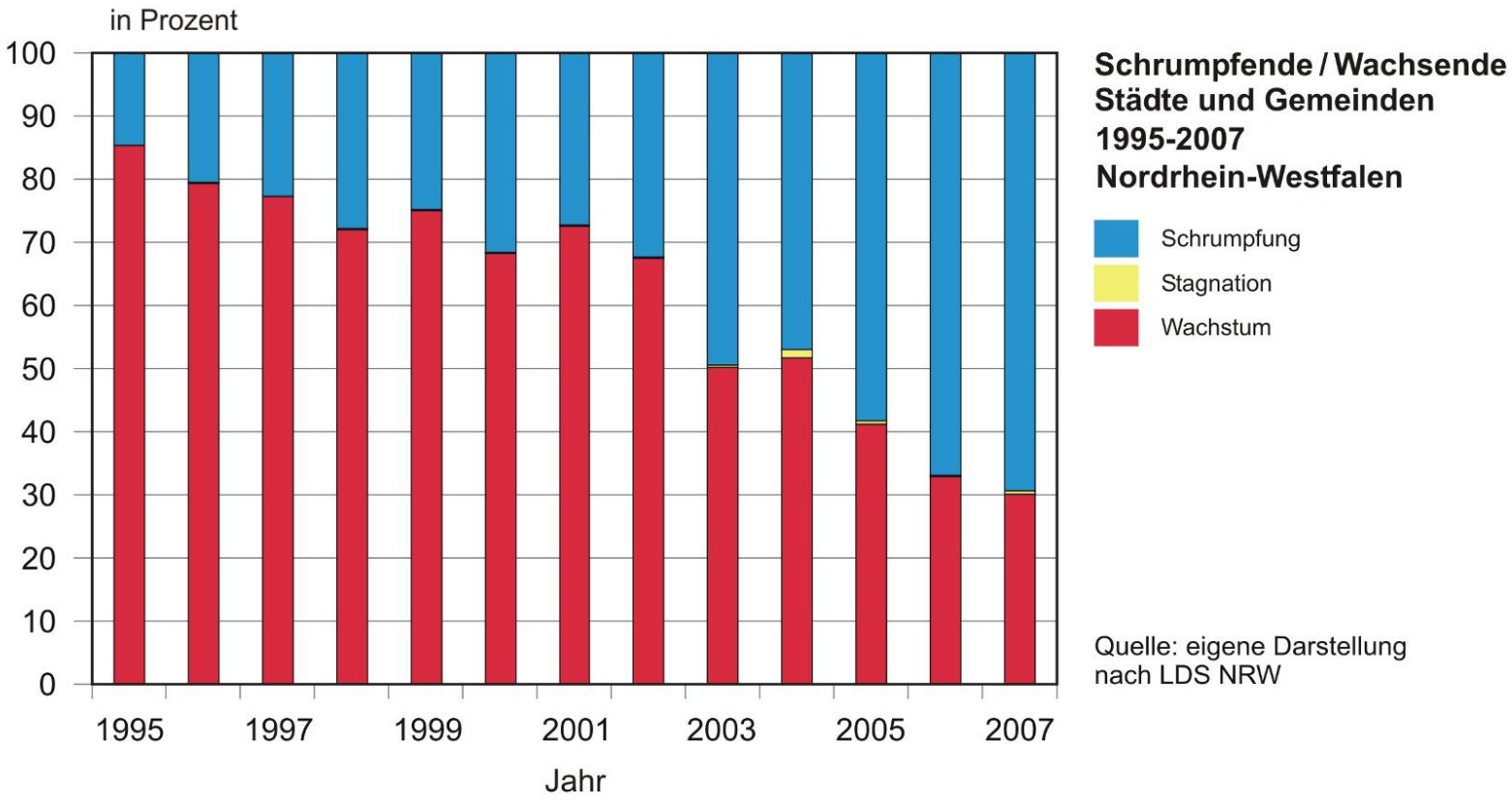
IS · IRPUD · Planersocietät · nts Ingenieurgesellschaft Münster · PT

Praxispartner

arnsberg · BERGKAMEN · Stadt Fürstenwalde · HALLE Die Stadt · Hilden · Stadt Sankt Augustin · Stadt Rhede · Rheine

Netzwerk aus weiteren Kommunen, Verbänden und Experten

Der Demographische Wandel…

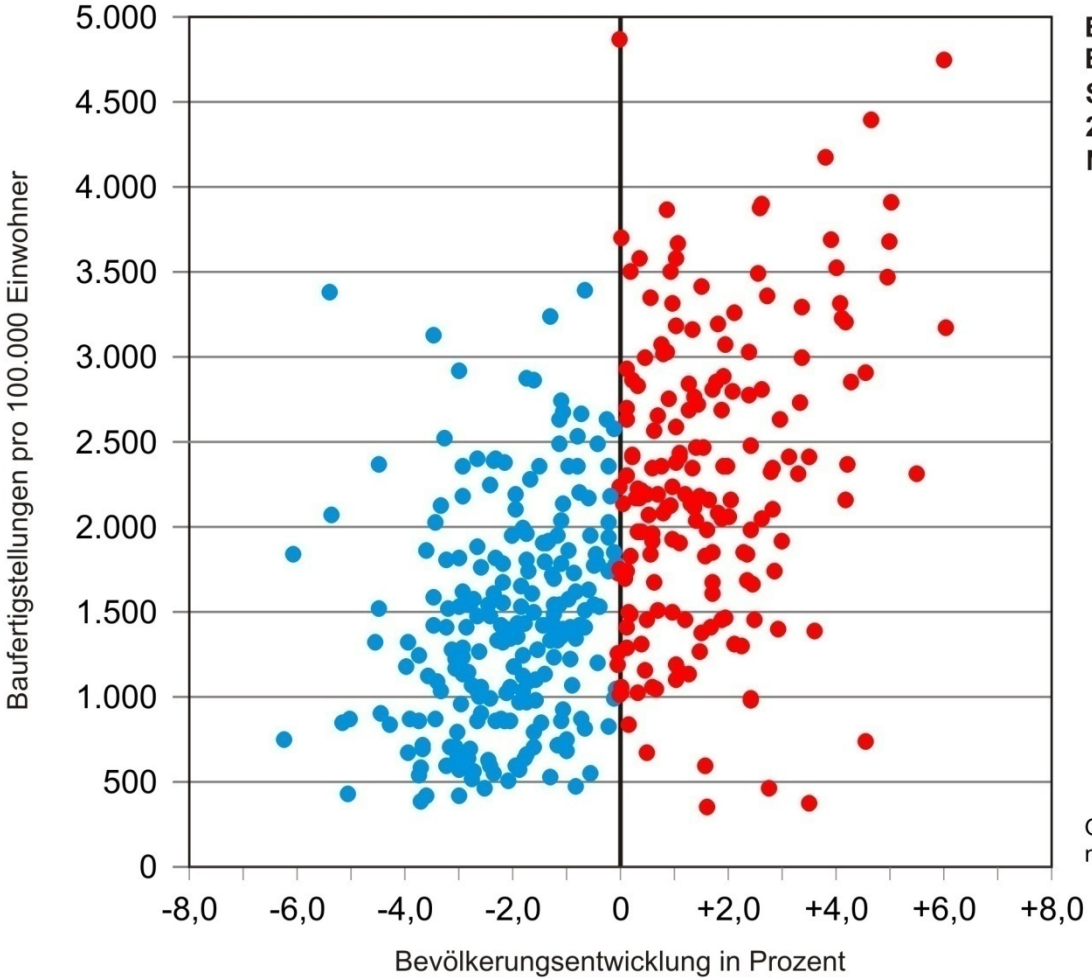


Der Demographische Wandel als „Kostenfalle“

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



Neubau trotz Schrumpfung



Baufertigstellungen und Bevölkerungsentwicklung Städte und Gemeinden 2003-2007 Nordrhein-Westfalen

Quelle: eigene Berechnungen nach LDS NRW

Neubau trotz Schrumpfung

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



Anforderungen an die Toolentwicklung

- kommunale Folgekosten im Zeitverlauf
- Auswirkungen auf bestehende Infrastruktur
- gesamtstädtische Bevölkerungsentwicklung
- einmalige und laufende kommunale Einnahmen
- Vergleich von Flächen und Flächenstrategien



Entwicklung des Tools *LEANkom*



Kosten- und Nutzenthemen in *LEANkom*

Gebietserschließung

- Innere Verkehrserschließung
- Äußere Verkehrserschließung
- Frei- und Ausgleichsflächen
- Abwasserentsorgung
- Planungskosten

Folgeeinrichtungen

- Kinderbetreuungseinrichtungen
- Grundschulen
- ÖPNV
- Schülerbeförderung

Bauland & Finanzierung

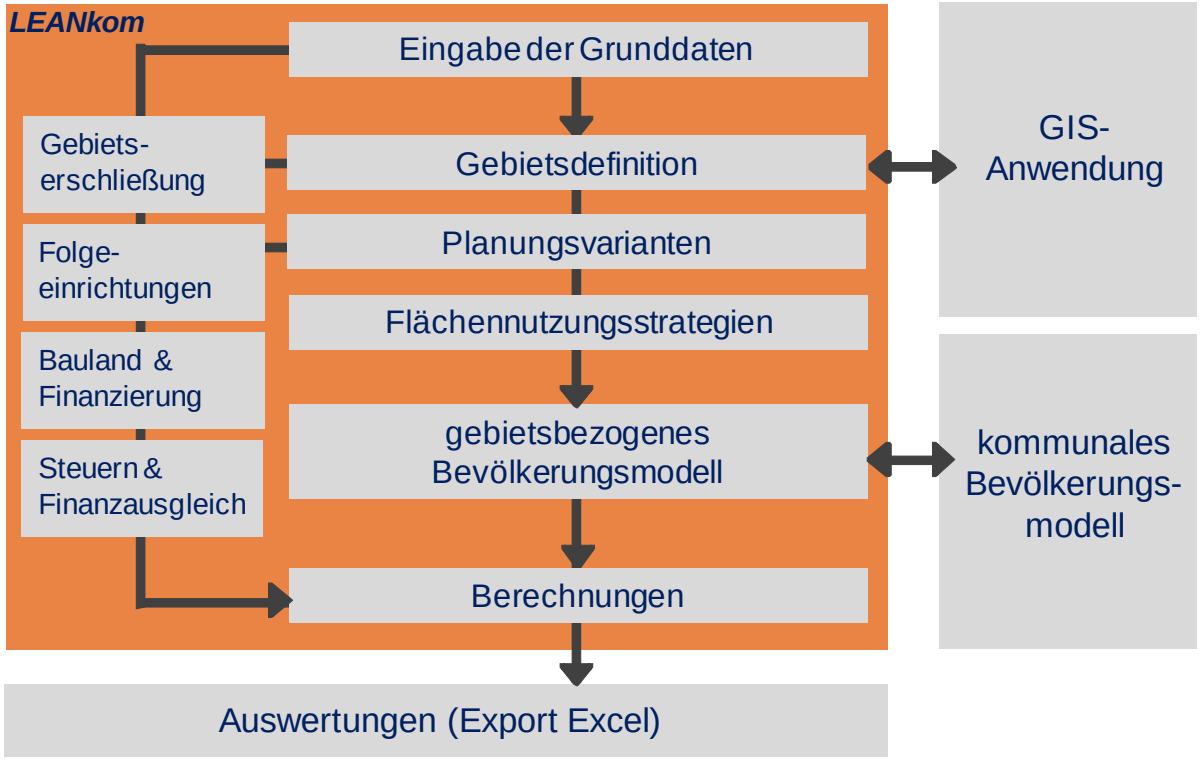
- Baulandmodell
- Umlegung
- Angebotsplanung
- Zwischenerwerb
- Investorenvertrag
- Finanzierungskosten

Steuern & Finanzausgleich

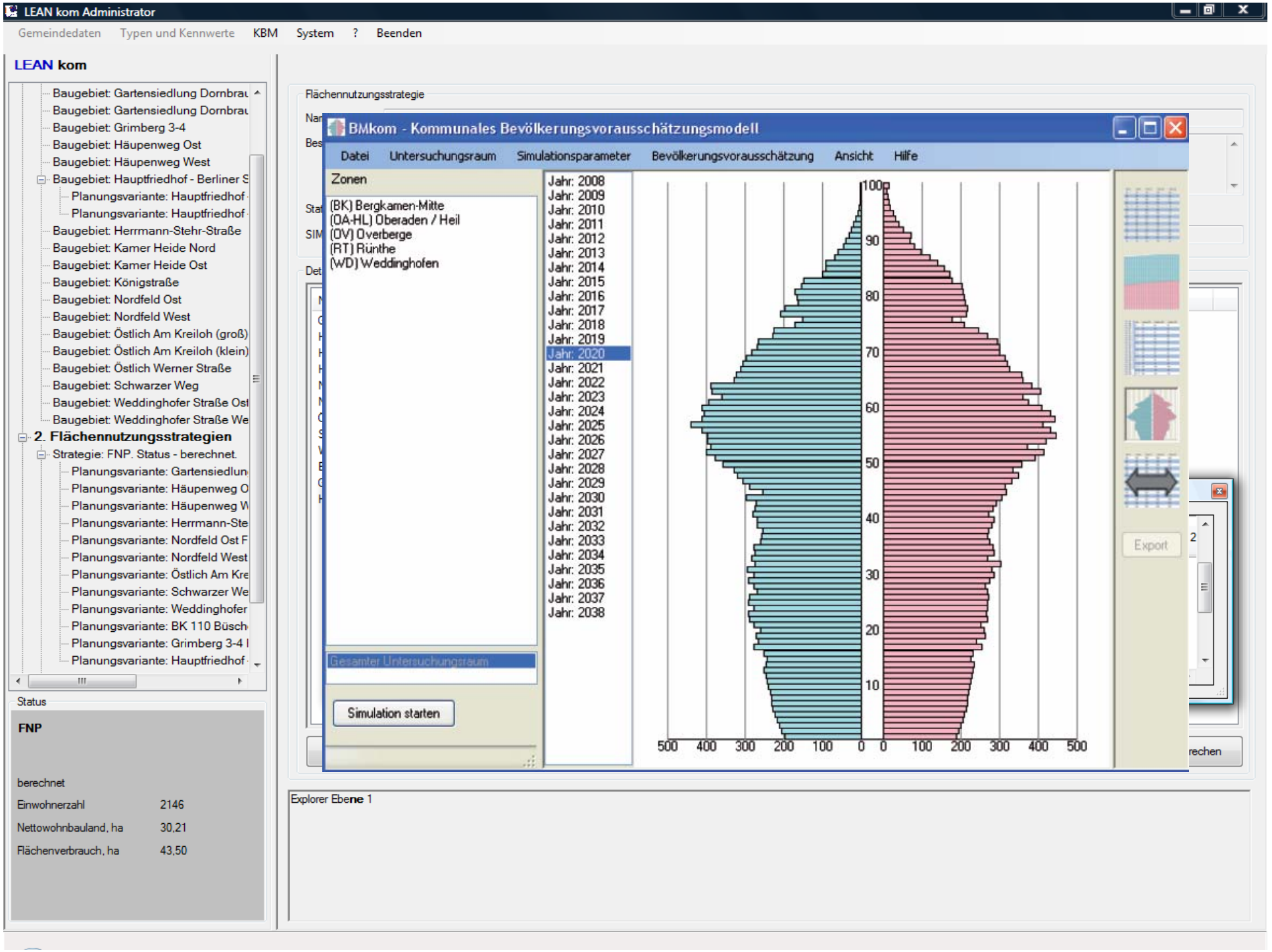
- Grundsteuer A
- Grundsteuer B
- Einkommensteuer
- Schlüsselzuweisungen
- Kreisumlage



Interne und externe Systemkomponenten






LEAN kom Administrator
Gemeindedaten
Typen und Kennwerte
KBM
System
?
Beenden
LEAN kom
Baugebiet: Gartensiedlung Dornbrau
Baugebiet: Gartensiedlung Dornbrau
Baugebiet: Grimberg 3-4
Baugebiet: Häupenweg Ost
Baugebiet: Häupenweg West
Baugebiet: Hauptfriedhof - Berliner S
Planungsvariante: Hauptfriedhof
Planungsvariante: Hauptfriedhof
Baugebiet: Herrmann-Stehr-Straße
Baugebiet: Kamer Heide Nord
Baugebiet: Kamer Heide Ost
Baugebiet: Königstraße
Baugebiet: Nordfeld Ost
Baugebiet: Nordfeld West
Baugebiet: Östlich Am Kreiloh (groß)
Baugebiet: Östlich Am Kreiloh (klein)
Baugebiet: Östlich Werner Straße
Baugebiet: Schwarzer Weg
Baugebiet: Weddinghofer Straße Ost
Baugebiet: Weddinghofer Straße We
2. Flächennutzungsstrategien
Strategie: FNP. Status - berechnet.
Planungsvariante: Gartensiedlun
Planungsvariante: Häupenweg O
Planungsvariante: Häupenweg W
Planungsvariante: Herrmann-Ste
Planungsvariante: Nordfeld Ost F
Planungsvariante: Nordfeld West
Planungsvariante: Östlich Am Kre
Planungsvariante: Schwarzer We
Planungsvariante: Weddinghofer
Planungsvariante: BK 110 Büsch
Planungsvariante: Grimberg 3-4
Planungsvariante: Hauptfriedhof
Status
FNP
berechnet
Einwohnerzahl 2146
Nettowohnbauland, ha 30,21
Flächenverbrauch, ha 43,50
Flächennutzungsstrategie
BMkom - Kommunales Bevölkerungsvorausschätzungsmodell
Datei
Untersuchungsraum
Simulationsparameter
Bevölkerungsvorausschätzung
Ansicht
Hilfe
Zonen
(BK) Bergkamen-Mitte
(OA-HL) Oberaden / Heil
(OV) Overberge
(RT) Rünthe
(WD) Weddinghofen
Gesamter Untersuchungsraum
Simulation starten
Jahr: 2008
Jahr: 2009
Jahr: 2010
Jahr: 2011
Jahr: 2012
Jahr: 2013
Jahr: 2014
Jahr: 2015
Jahr: 2016
Jahr: 2017
Jahr: 2018
Jahr: 2019
Jahr: 2020
Jahr: 2021
Jahr: 2022
Jahr: 2023
Jahr: 2024
Jahr: 2025
Jahr: 2026
Jahr: 2027
Jahr: 2028
Jahr: 2029
Jahr: 2030
Jahr: 2031
Jahr: 2032
Jahr: 2033
Jahr: 2034
Jahr: 2035
Jahr: 2036
Jahr: 2037
Jahr: 2038
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
500 400 300 200 100 0 0 100 200 300 400 500
Export
Explorer Ebene 1

Fragestellungen aus der Praxis

Innergemeindliche Schwerpunktbildung?
Entwicklungstempo?

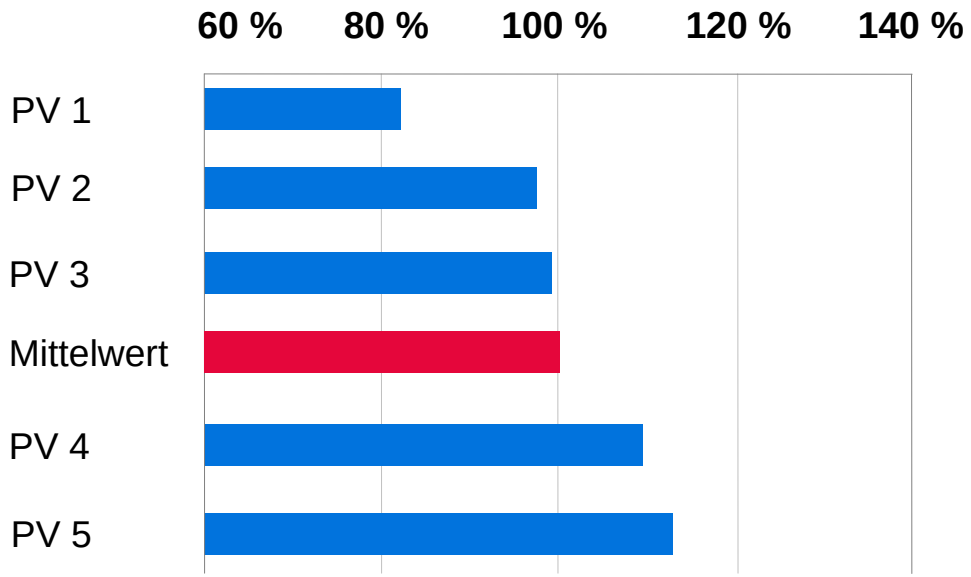
Kommunale Infrastrukturfolgekosten durch die Baugebietsentwicklung?

Flächennutzungsplanung:
Auswahl von Flächen?
Auslastung bestehender Infrastrukturen?

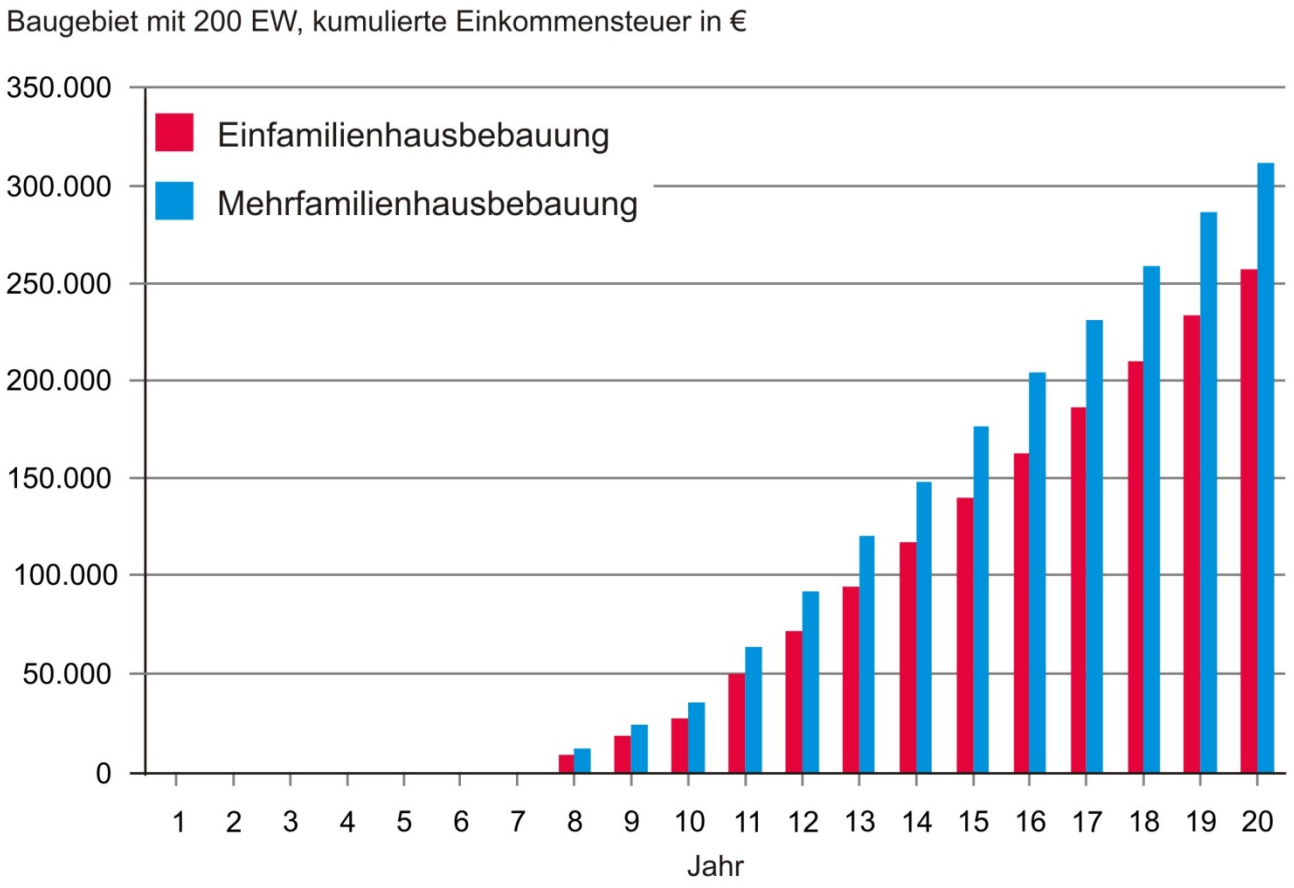
Planungsvarianten im Vergleich



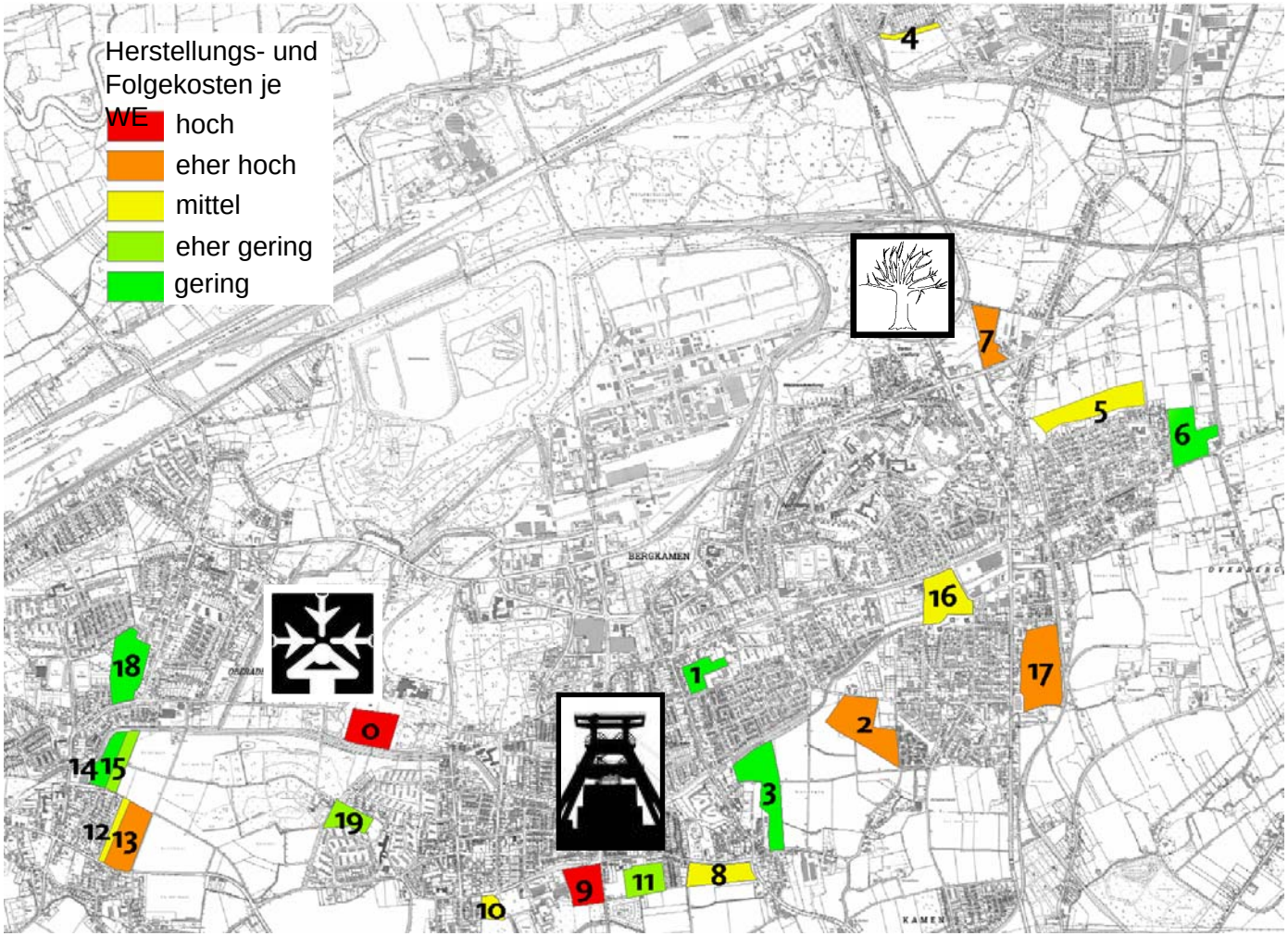




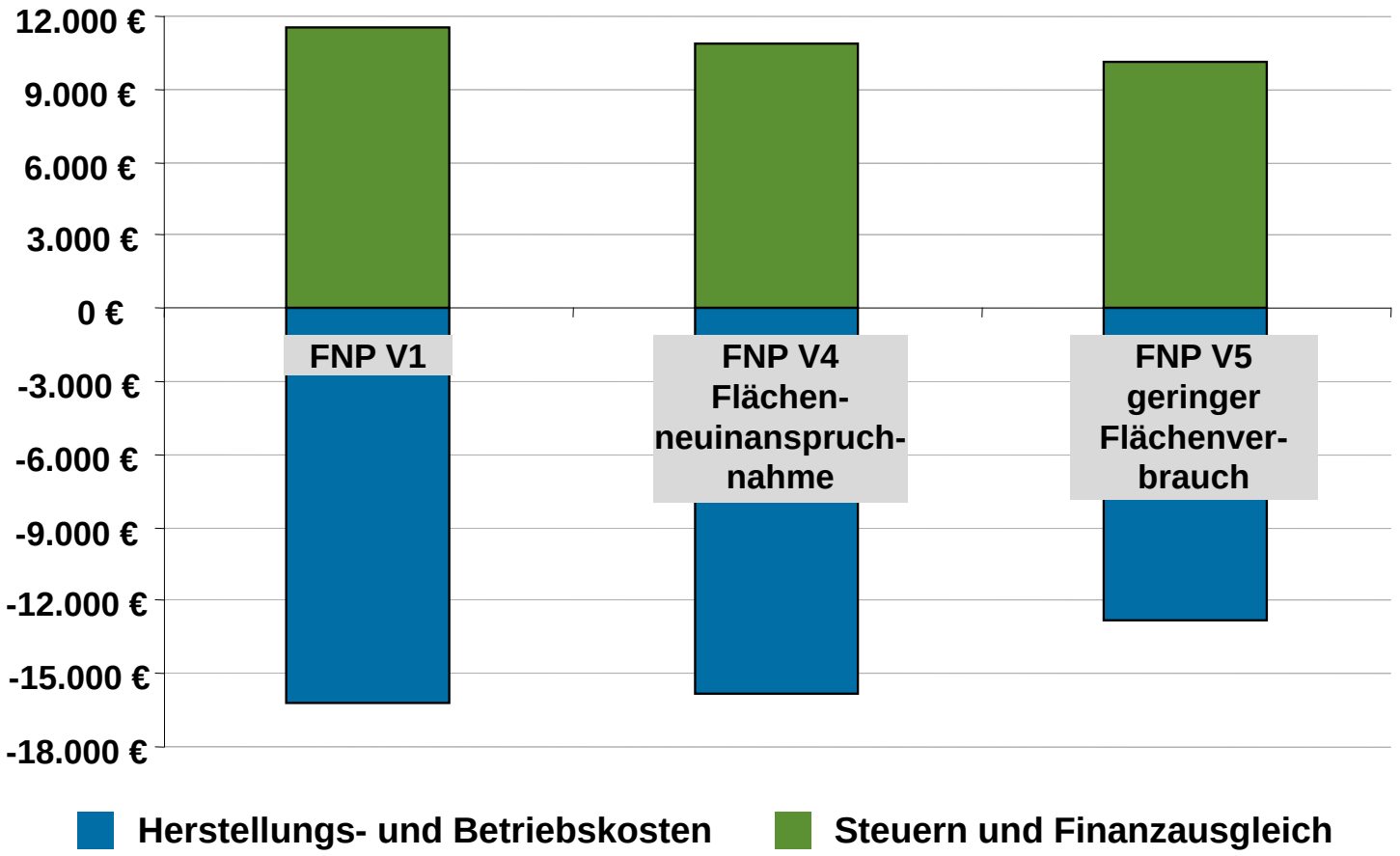
Planungsvarianten im Vergleich



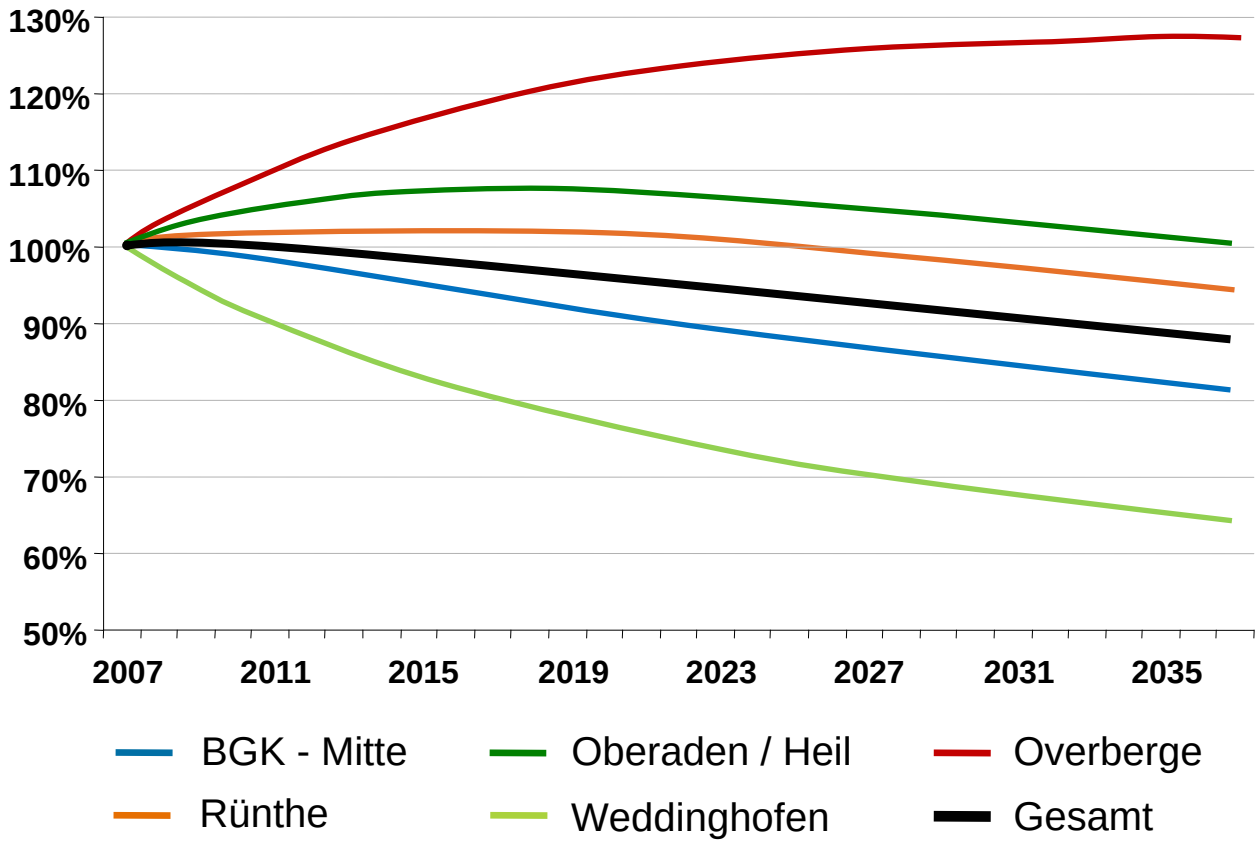
Baugebiete im Vergleich



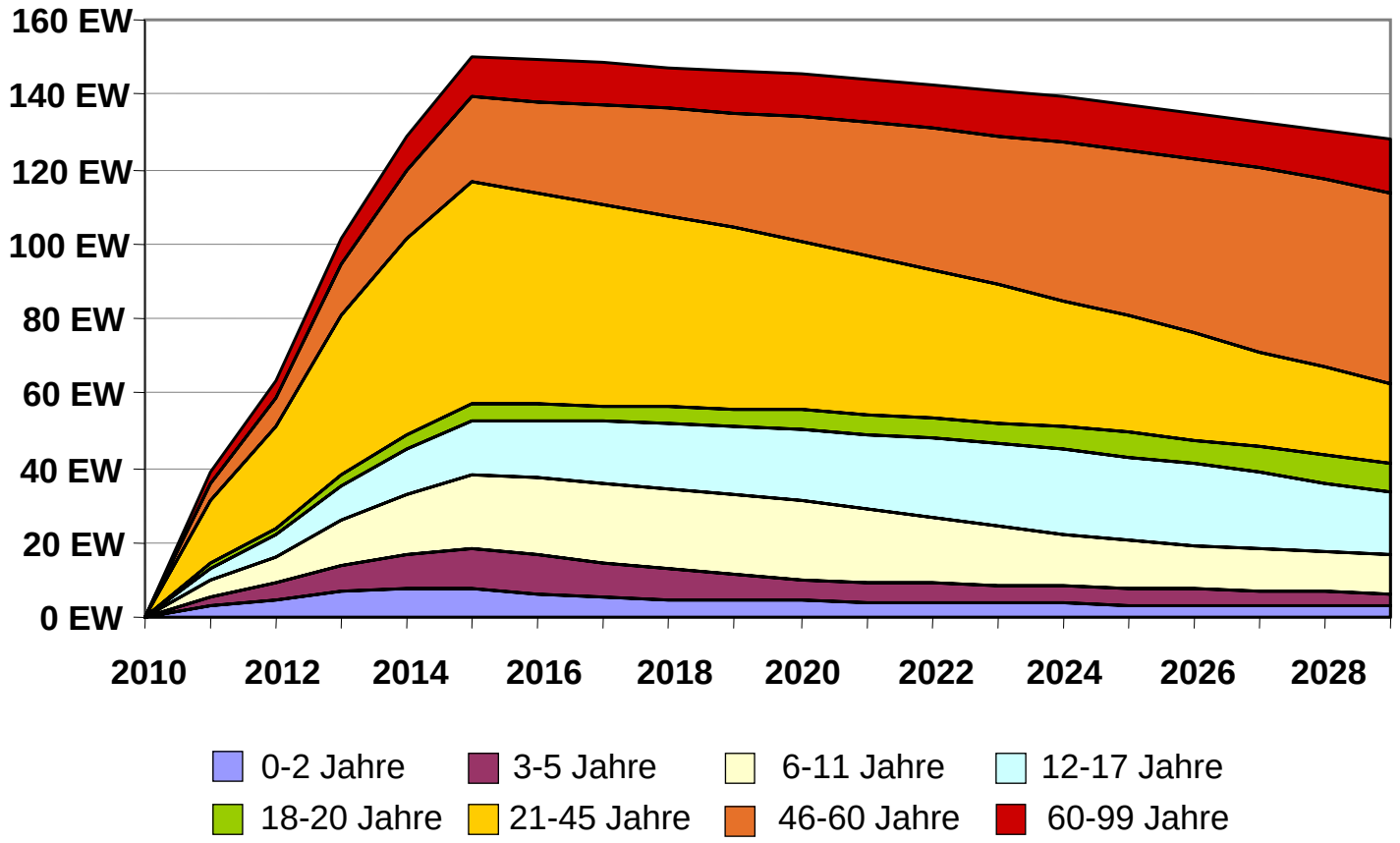
Flächennutzungsstrategien im Vergleich



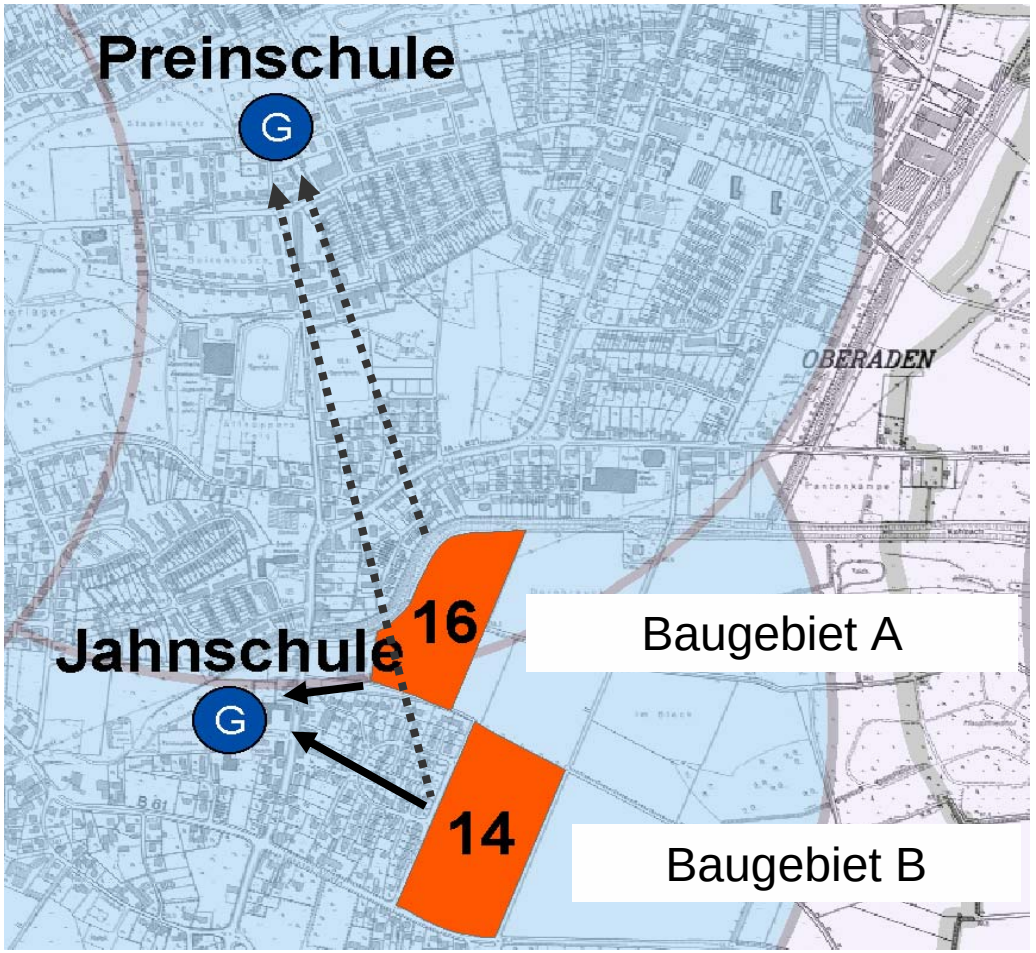
Kleinräumige Bevölkerungsprognose



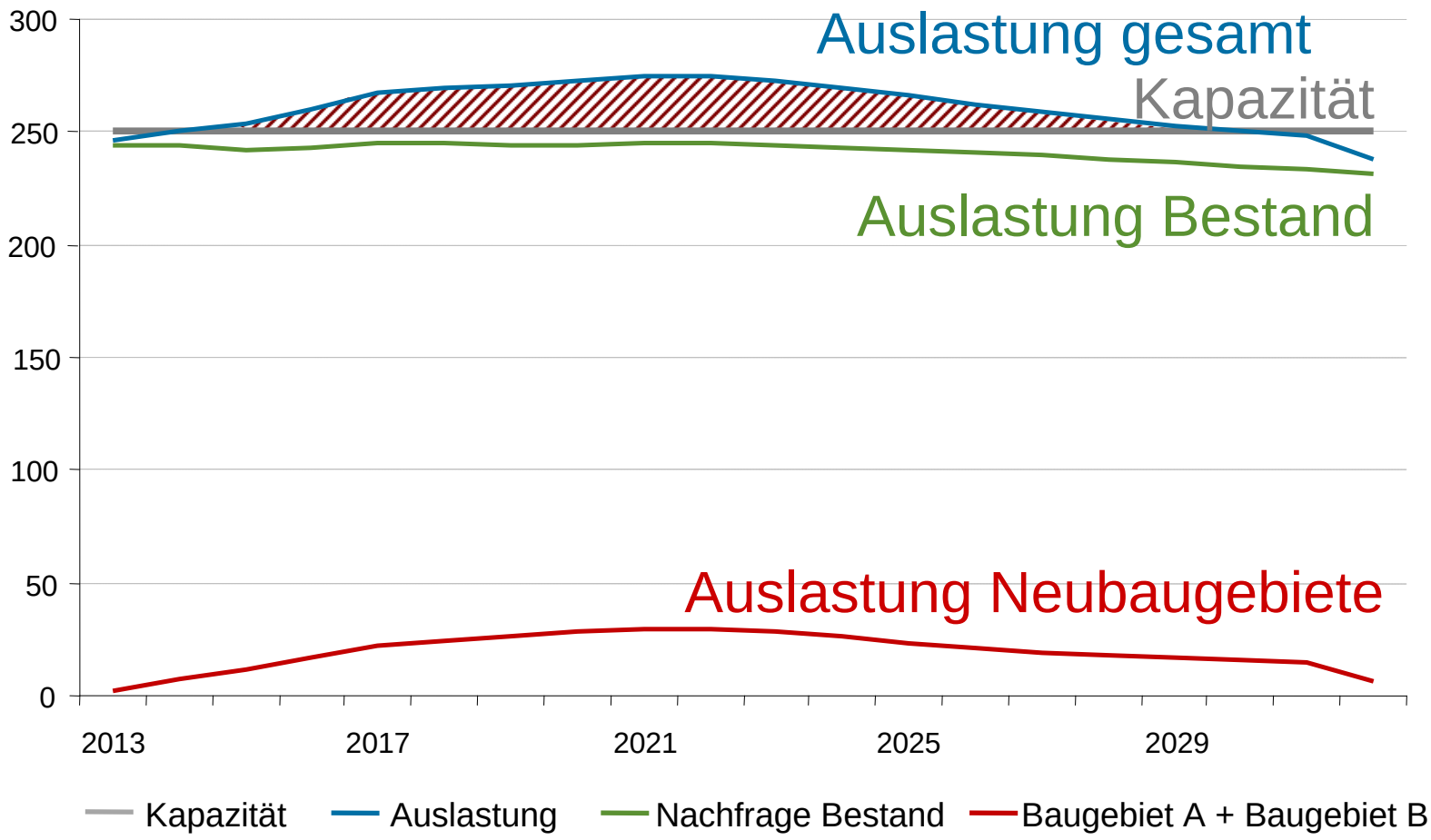
Bevölkerungsabschätzung im Baugebiet



Auslastung der sozialen Infrastruktur



Auswirkungen auf die Jahnschule



LEANkom – Erfahrungen aus Bergkamen

- Unterstützung der Flächenauswahl im FNP
- Darstellung von Auswirkungen auf Infrastrukturen
- Aufwand für die Datensammlung im Vorfeld
- Berechnung verschiedener Planungsvarianten und Siedlungsstrategien relativ einfach möglich
- Anreicherung, aber kein Ersatz der Abwägung





Projekt-Website: www.lean2.de



Projektbericht LEAN²



Weiterentwicklung und
Vermarktung *LEANkom*
(Planersocietät, nts mbH)

weitere anwendungsorientierte Forschungsaktivitäten
im Themenfeld „Kosten und Nutzen der Siedlungsentwicklung“