

Flächenverbrauch und Freiflächenverluste im Jahr 2030

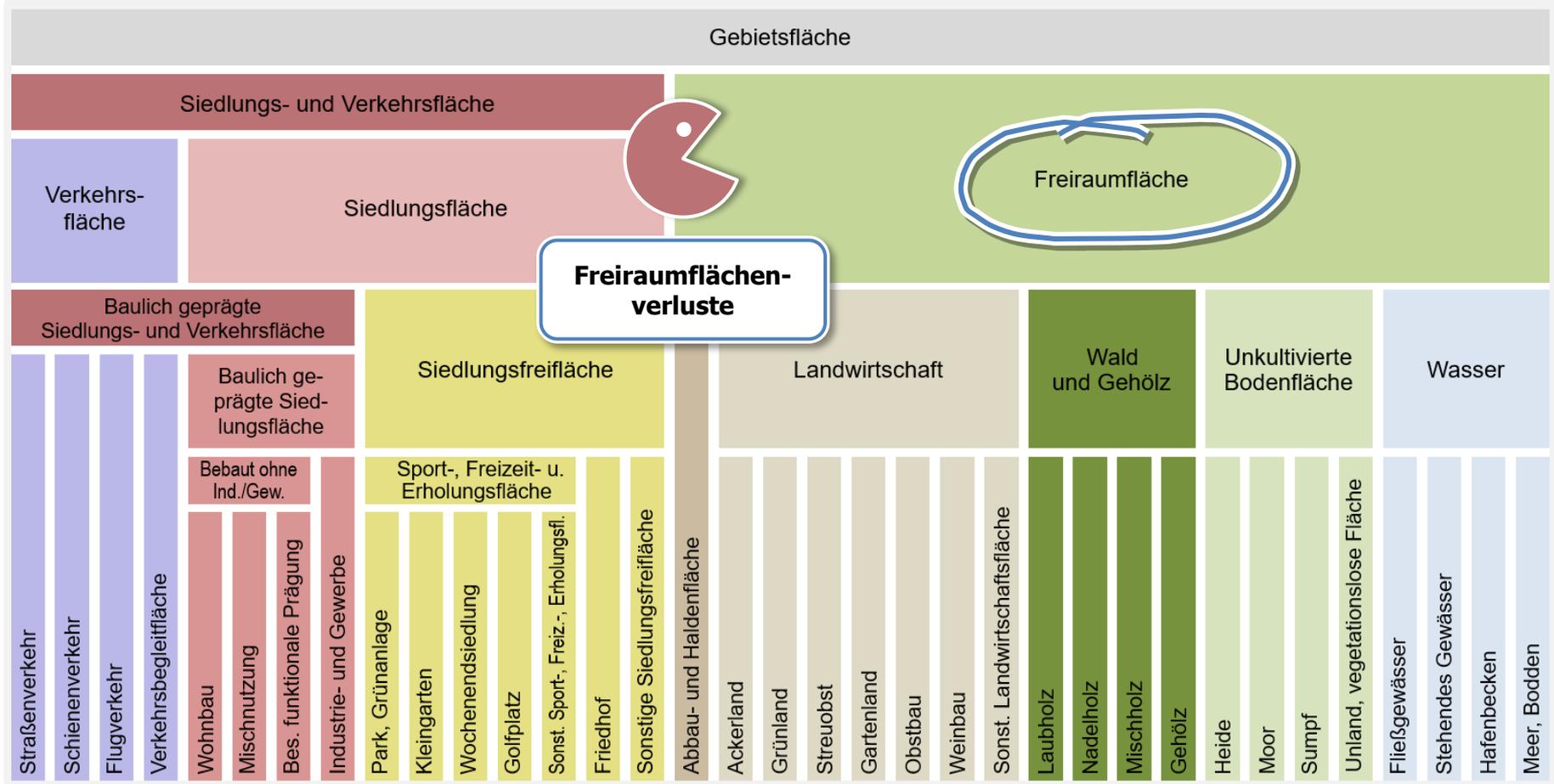
Zwischenbericht aus einem gleichnamigen laufenden UBA-Forschungsvorhaben
Kurztitel: Freiraumflächen 2030

Freiraumflächen 2030

- Auftraggeber:
 - Umweltbundesamt
- Auftragnehmer:
 - Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
 - Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR)
 - Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS)
 - Gertz Gutsche Rümenapp (GGR)
- Laufzeit:
 - 2/2023 bis 3/2026

Aufgabenstellung

- Das vorrangige Ziel des Vorhabens besteht darin, belastbare **Prognosen zum Freiflächenverlust in Deutschland** zu machen.
- Hierfür nötig: **Strukturierten Abbildung** und Bewertung der Gemengelage der **Nutzungsansprüche und -zugriffe auf die Freiraumflächen**
 - Freiflächenverluste sachräumlich systematisieren,
 - wesentliche Verlustursachen abzubilden und bewerten
 - politischen Zielsetzungen und die verfügbaren Instrumente verorten.
- Auf dieser Basis: **Freiflächenverluste** bis zum Jahr 2030 sowie 2050 in unterschiedlichen **Szenarien prognostizieren**
- Anschließend: Quantitative und qualitative **Bewertung** der Szenarien. **Blickrichtungen** der Bewertung:
 - flächenpolitische Ziele der Bundesregierung (insbesondere Indikatoren 11.1 a, b und c der DNS)
 - bundespolitische Ziele aus anderen Politikbereichen
 - unterschiedliche Sichtweisen der Akteure zum Stichwort „Flächenverluste“
 - regionalplanerische Gesamtbewertung der sich ergebenden Raumentwicklungen in den Regionen

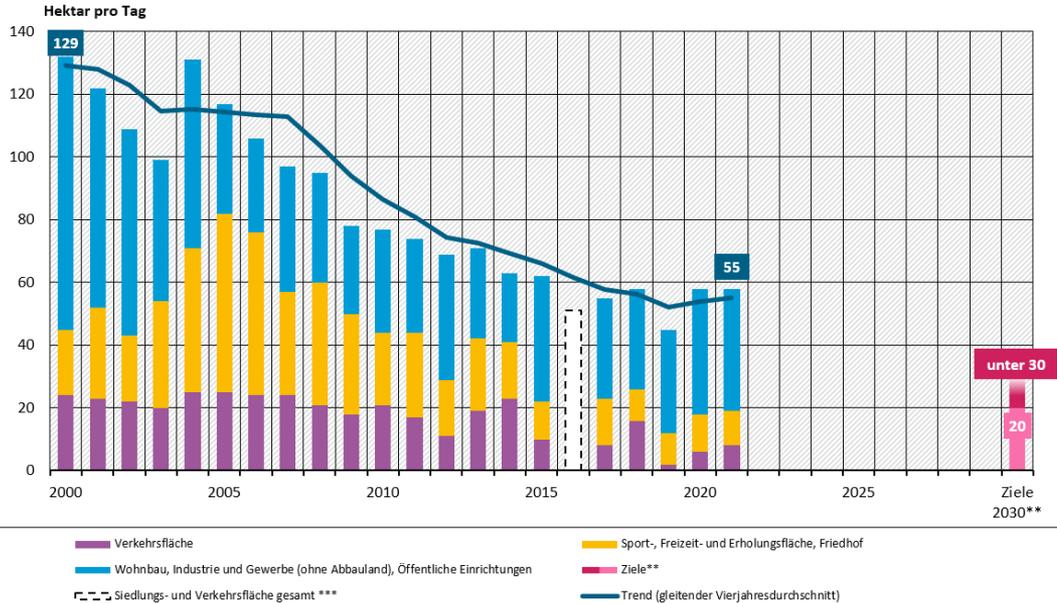


Beschreibung der Ursachen der jährlichen Freiraumflächenverluste

- Bestandsaufnahme
- Systemdynamische Beschreibung
- Akteursdialog
- Modellierung

Neuinanspruchnahme zu Siedlungs- und Verkehrszwecken

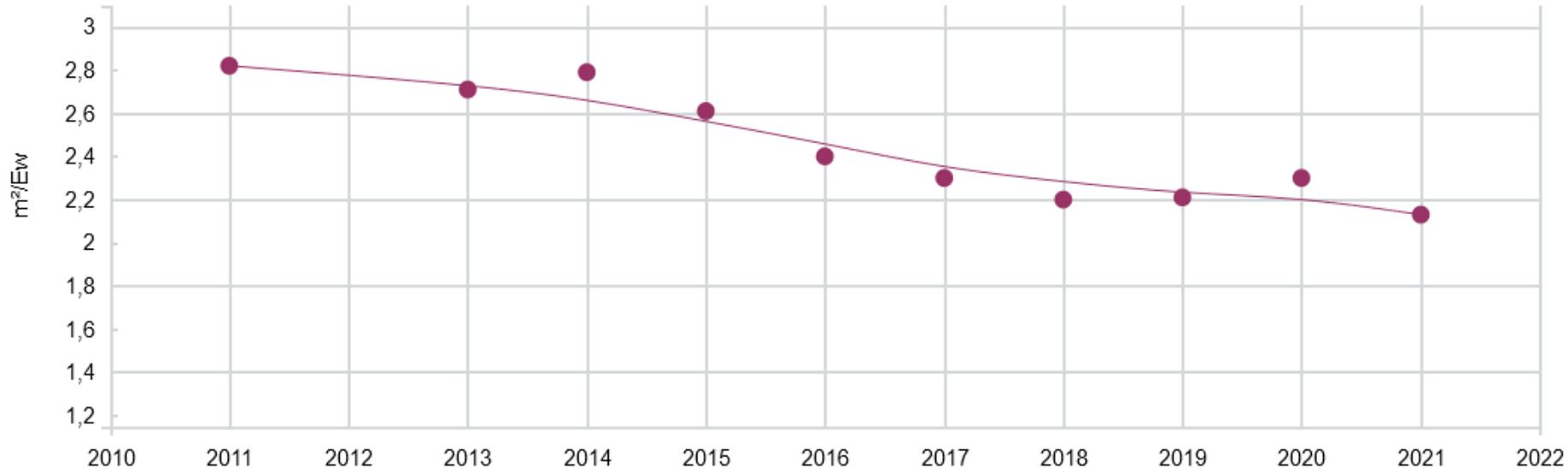
Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche*



* Die Flächenerhebung beruht auf der Auswertung der Liegenschaftskataster der Länder. Aufgrund von Umstellungsarbeiten in den Katastern (Umschlüsselung der Nutzungsarten im Zuge der Digitalisierung) ist die Darstellung der Flächenzunahme ab 2004 verzerrt.
 ** Ziele 2030: "30 minus x" Hektar pro Tag: "Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Neuauflage 2016"; 20 Hektar pro Tag: "Integriertes Umweltprogramm 2030"
 *** Ab 2016 entfällt aufgrund der Umstellung von automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf das automatisierte Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) die Unterscheidung zwischen "Gebäude- und Freifläche" sowie "Betriebsfläche ohne Abbauland". Dadurch ist derzeit der Zeitvergleich beeinträchtigt und die Berechnung von Veränderungen wird erschwert. Die nach der Umstellung ermittelte Siedlungs- und Verkehrsfläche enthält weitgehend dieselben Nutzungsarten wie zuvor. Weitere Informationen unter www.bmu.de/WS2220#c10929.

Quelle: Werte aus Statistisches Bundesamt 2023, Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“

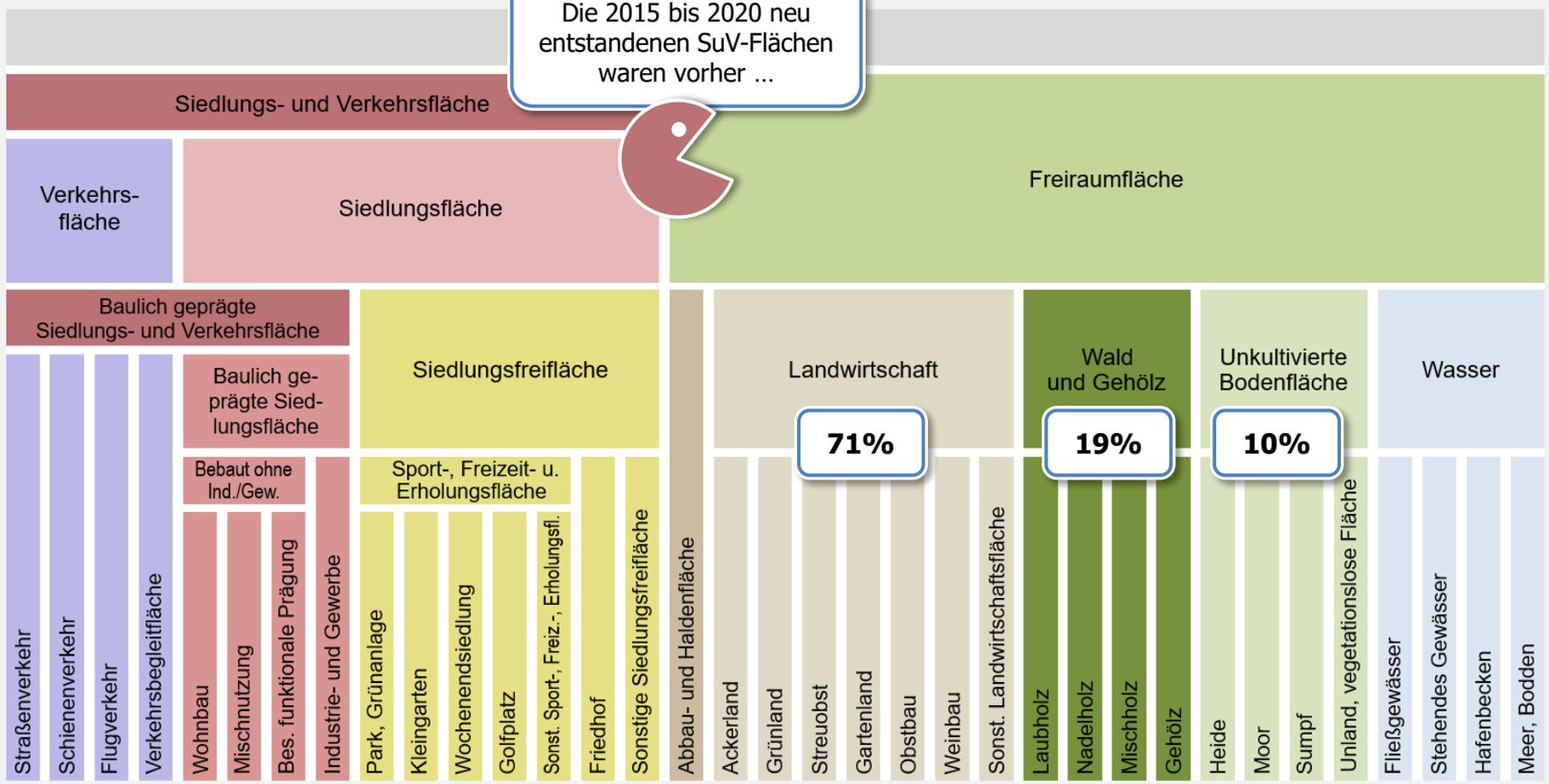
Verlust von Freiraumfläche pro Einwohner für Deutschland



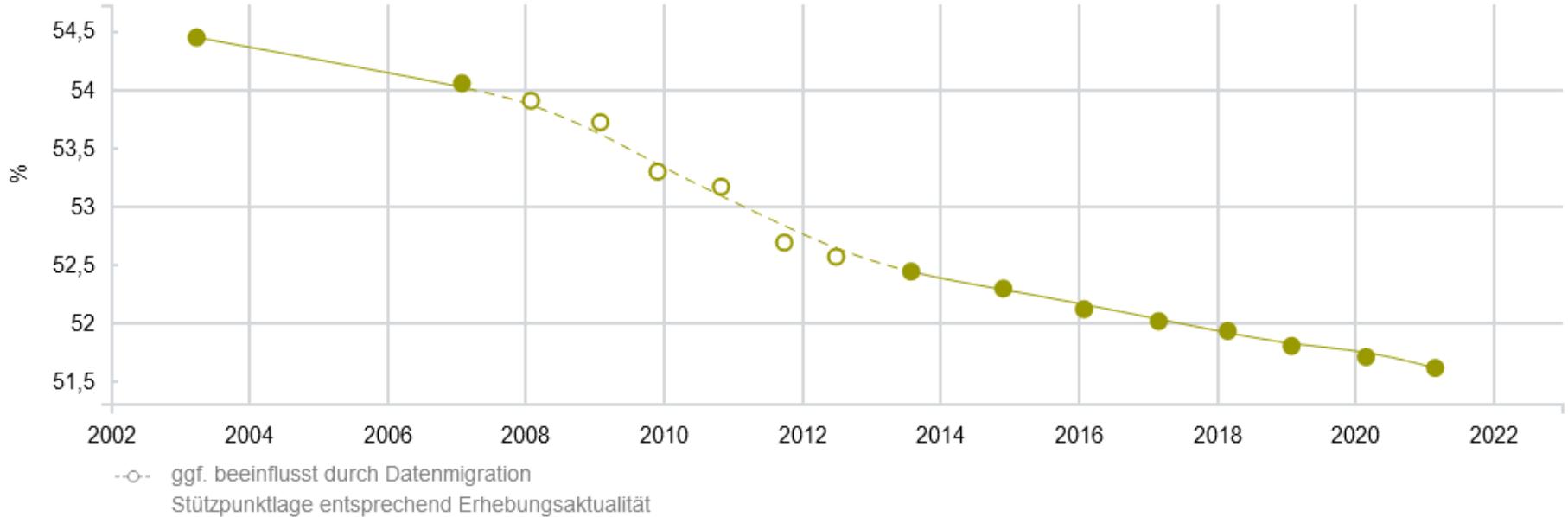
● Verlust von Freiraumfläche pro Einwohner

Quelle: IÖR-Monitor

Die 2015 bis 2020 neu entstandenen SuV-Flächen waren vorher ...



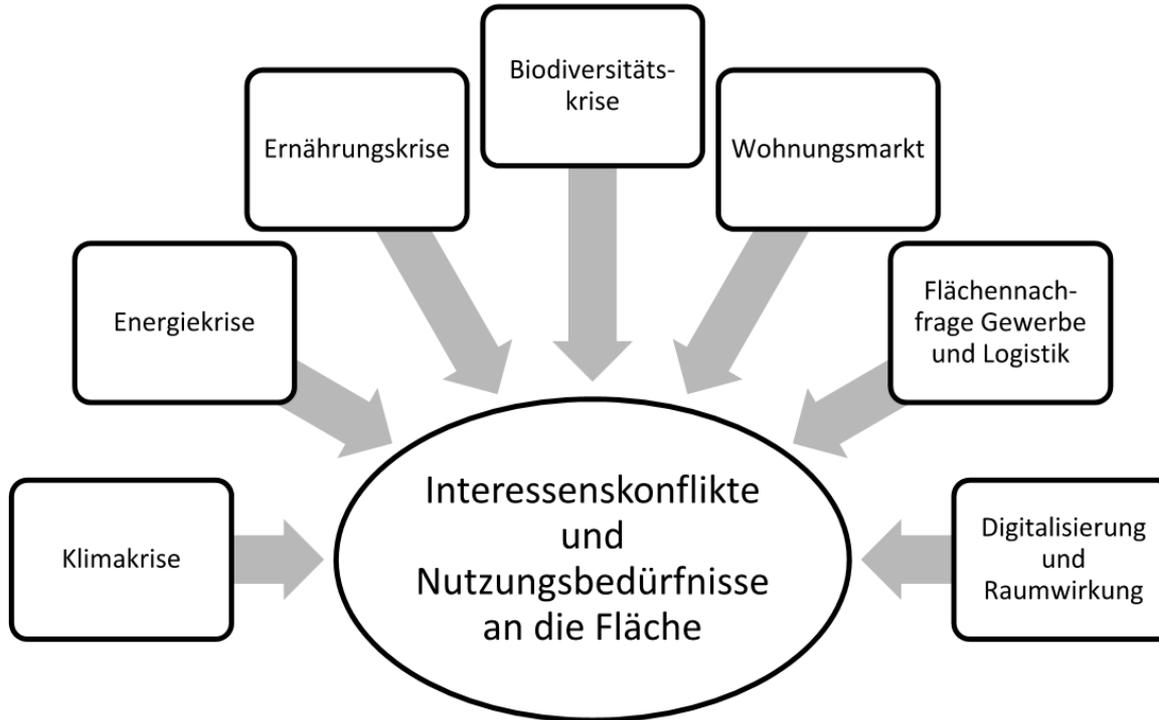
Anteil Landwirtschaftsfläche an Gebietsfläche für Deutschland

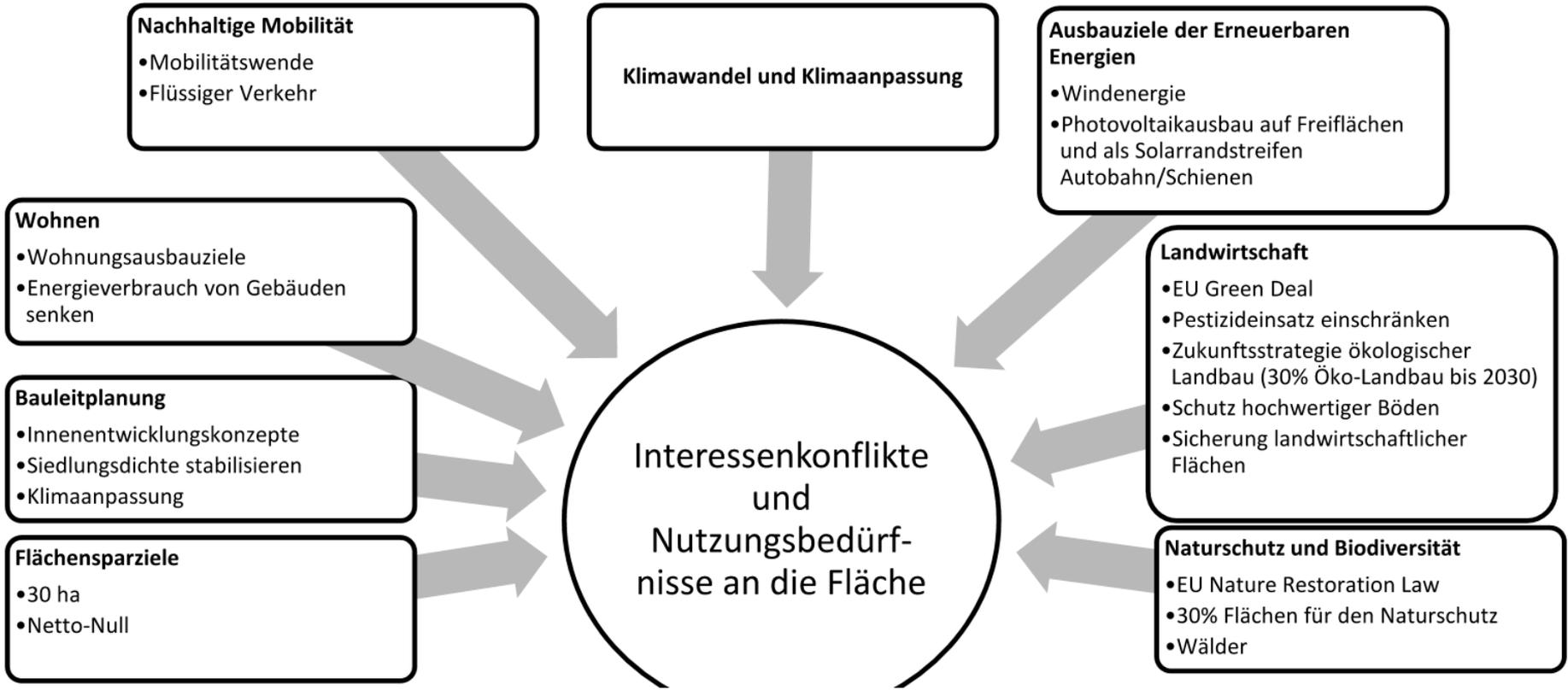


● Anteil Landwirtschaftsfläche an Gebietsfläche

Quelle: IÖR-Monitor

Themen hinter den Nutzungskonflikten

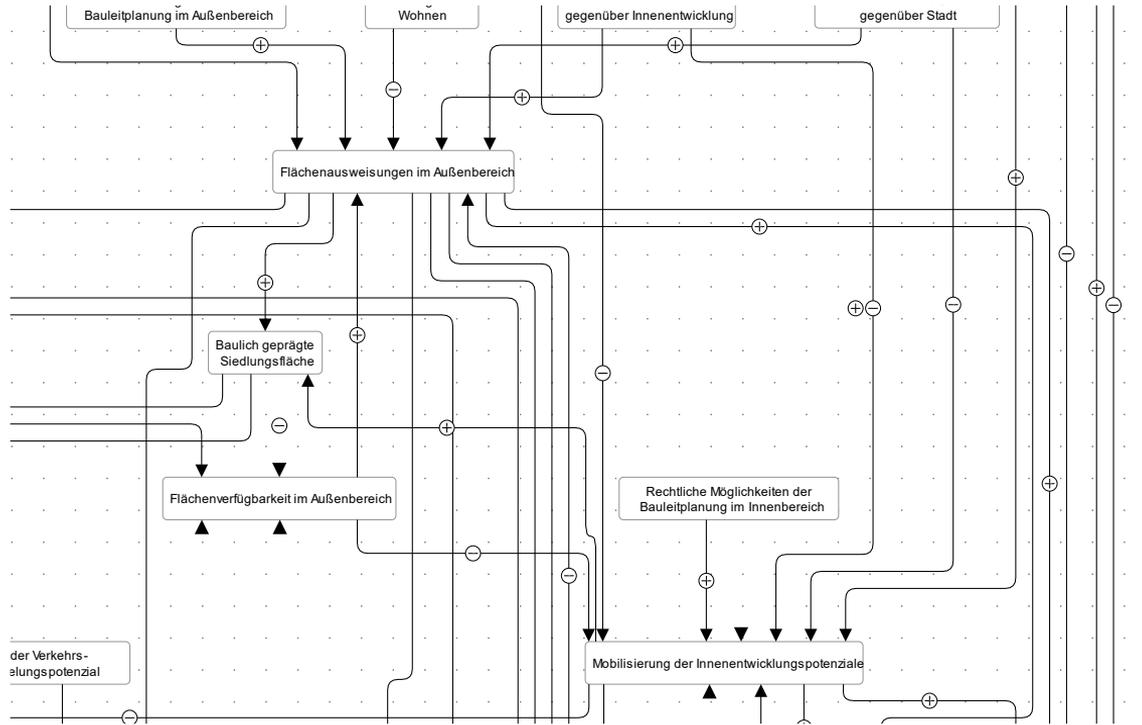


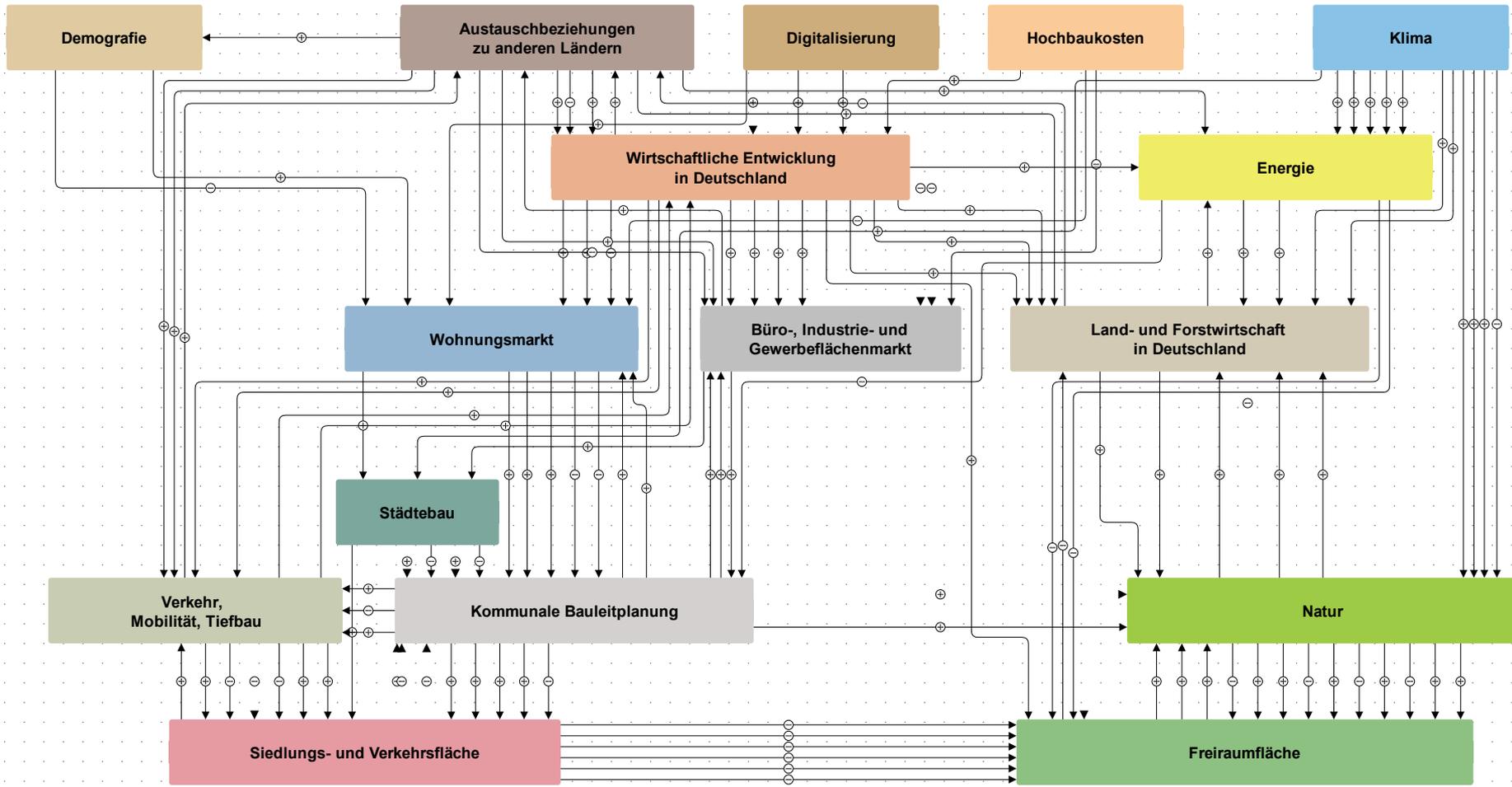


Systemdynamisches Wirkungsschema „Freiraumflächenverluste“

Wirkungsschema

ca. 110 Zustandsgrößen
ca. 40 Instrumente
ca. 20 politische Zielen





Siedlungs- und Verkehrsfläche



Erneuerbare Energien



Freiraumfläche

Prognostizierte Flächenneuinanspruchnahme bei Umsetzung der Programme der BReg:

	Änderung pro Tag	Änderung pro Jahr	Änderung 2023 bis 2030
Siedlungs- und Verkehrsfläche	75	27.400	219.200
Wald und Grünfläche	60	21.900	175.200
Ausbau Freiflächen-PV	36	13.038	104.300
Ausbau Windenergie	4	1.475	11.800
Neue Agrarflächen	68	25.000	200.000
Wiedervernässung von Mooren	34	12.500	100.000
Summe der Flächenneuinanspruchnahmen	278	101.313	810.500
Landwirtschaftsfläche	-204	-74.348	-594.783
andere Flächennutzungen	-74	-26.965	-215.717
LF	-109	-39.784	-318.274

Quelle: Entwurf der Studie des Thünen-Instituts „Flächennutzung und Flächennutzungsansprüche in Deutschland“



DFNS2023 (https://dfns2023.ioer.info) / Burchardi 6

Quelle:

Burchardi, J.-E. (BMEL):
Flächenbedarfe der Politik der
Bundesregierung und Umgang mit
Flächenkonkurrenzen.

Vortrag auf dem Dresdner
Flächennutzungssymposium 2023

Daten

zitiert aus dem Entwurf
der Studie des Thünen-Instituts
„Flächennutzung und
Flächennutzungsansprüche
in Deutschland“

Siedlungs- und Verkehrsfläche

75

Erneuerbare Energien

40

Freiraumfläche

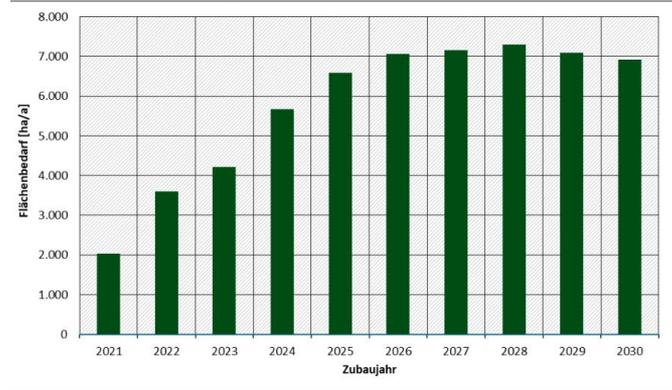
TEXTE
00/2022

Anpassung der Flächenkulisse für PV-Freiflächenanlagen im EEG vor dem Hintergrund erhöhter Zubauziele

Notwendigkeit und mögliche Umsetzungsoptionen

Umwelt Bundesamt
Für Mensch & Umwelt

Abbildung 1: Jährlicher Flächenbedarf für PV-Freiflächenanlagen zur Erreichung des Zubauziels von 200 GW im Jahr 2030 bei einem Anteil von 50 % am PV-Zubau; Hochlauf gemäß BMWi, Eröffnungsbilanz Klimaschutz



~ 7.000 ha / a (Jahre 2025-2030)
≈ 20 ha / Tag

zzgl. 4 ha für Windkraft
nach Thünen-Institut (2023)

Quelle:
Umweltbundesamt: Anpassung der Flächenkulisse für PV-Freiflächenanlagen im EEG vor dem Hintergrund erhöhter Zubauziele

Siedlungs- und Verkehrsfläche

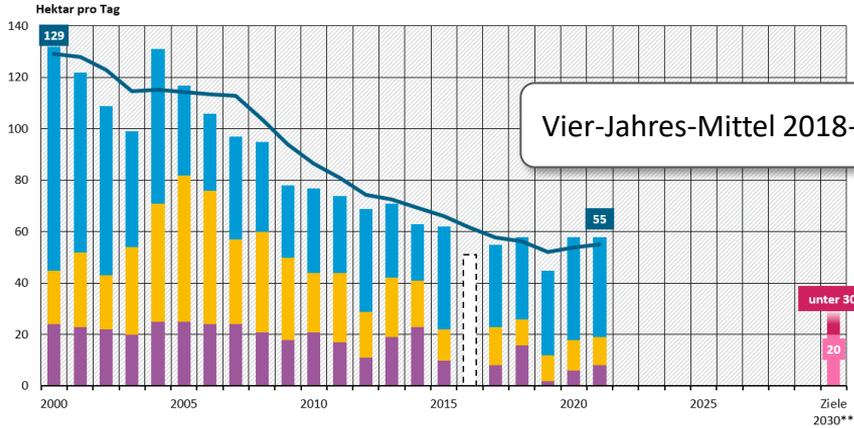
75

Erneuerbare Energien

24 bis 40

Freiraumfläche

Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche*



Verkehrsfläche
Wohnbau, Industrie und Gewerbe (ohne Abbauland), Öffentliche Einrichtungen
Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche, Friedhof
Ziele**

Siedlungs- und Verkehrsfläche gesamt***
Trend (gleitender Vierjahresdurchschnitt)

* Die Flächenerhebung beruht auf der Auswertung der Liegenschaftskataster der Länder. Aufgrund von Umstellungsarbeiten in den Katastern (Umschlüsselung der Nutzungsarten im Zuge der Digitalisierung) ist die Darstellung der Flächenzunahme ab 2004 verzerrt.
 ** Ziele 2030: "50 minus 1" Hektar pro Tag: "Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Neuauflage 2016"; 20 Hektar pro Tag: "Integriertes Umweltprogramm 2030"
 *** Ab 2016 entfällt aufgrund der Umstellung von automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf das automatisierte Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) die Unterscheidung zwischen "Gebäude- und Freifläche" sowie "Betriebsfläche ohne Abbauland". Dadurch ist derzeit der Zeitvergleich beeinträchtigt und die Berechnung von Veränderungen wird erschwert. Die nach der Umstellung ermittelte Siedlungs- und Verkehrsfläche enthält weitgehend dieselben Nutzungsarten wie zuvor. Weitere Informationen unter www.bmu.de/WSS22006-10929

Quelle: Werte aus Statistisches Bundesamt 2023, Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“

Quelle:
Umweltbundesamt
auf Basis von Daten
des Statistischen Bundesamtes

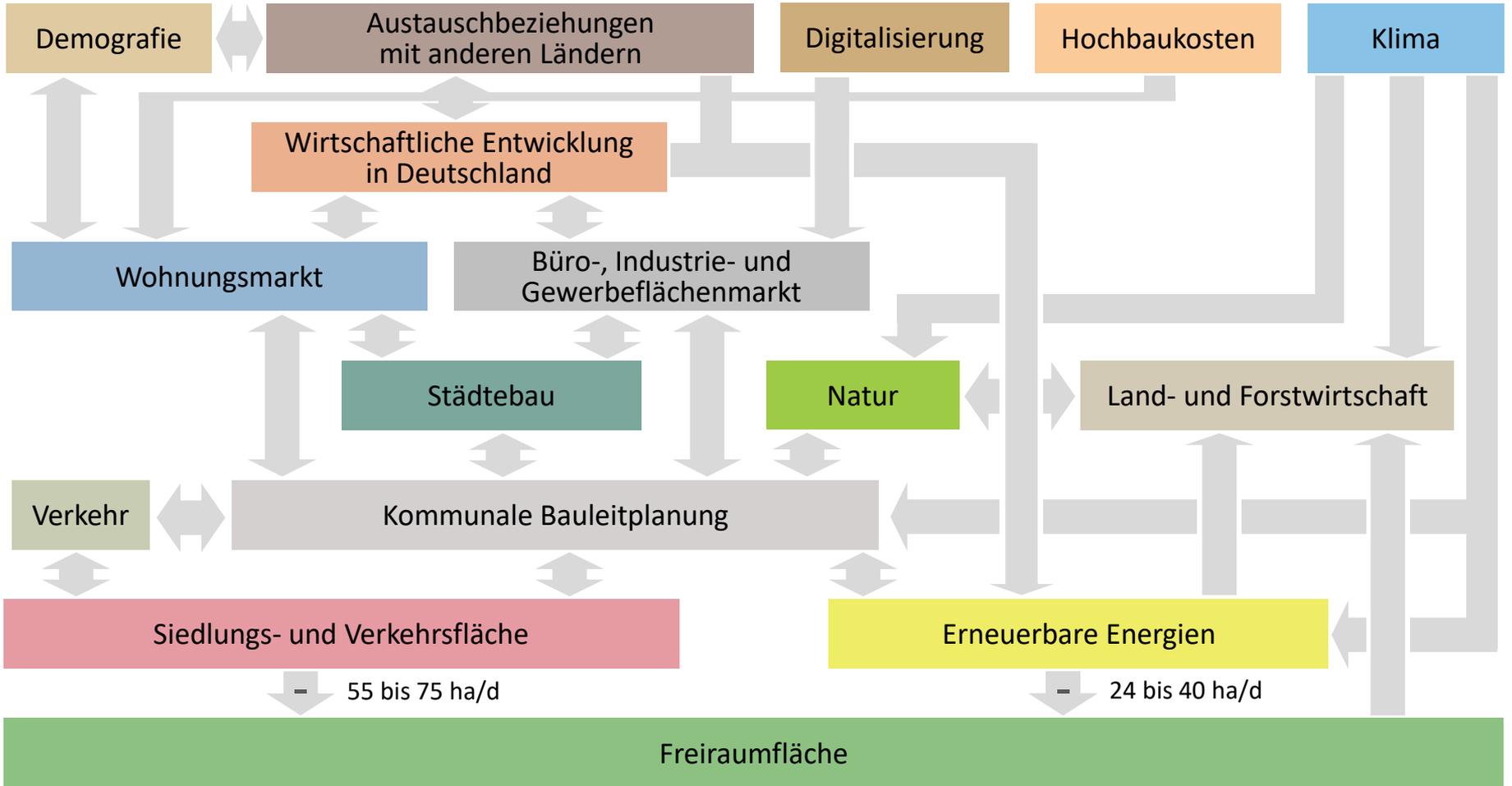
Siedlungs- und Verkehrsfläche

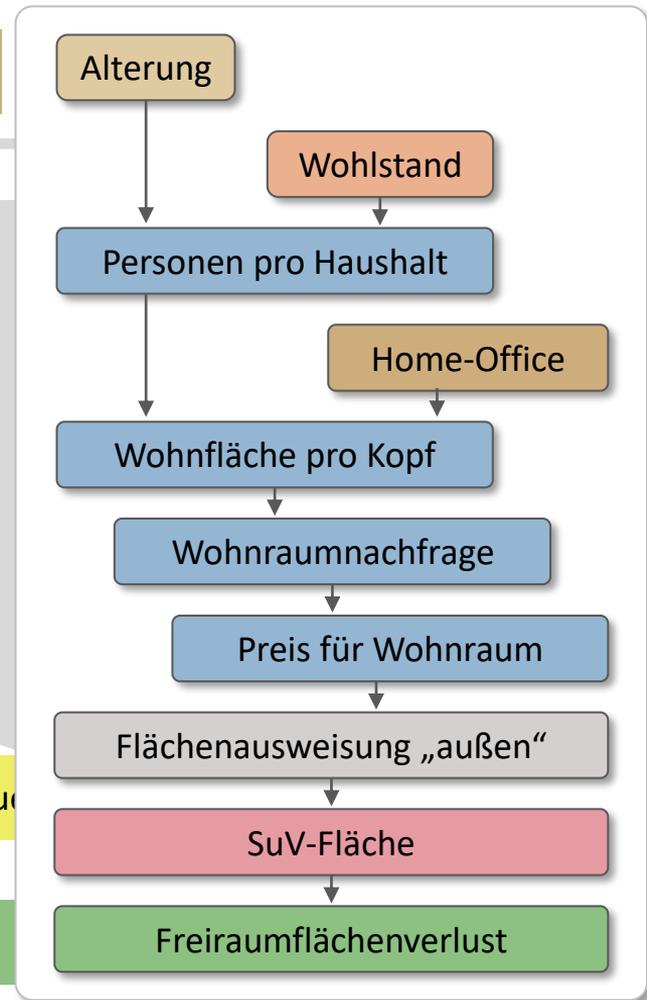
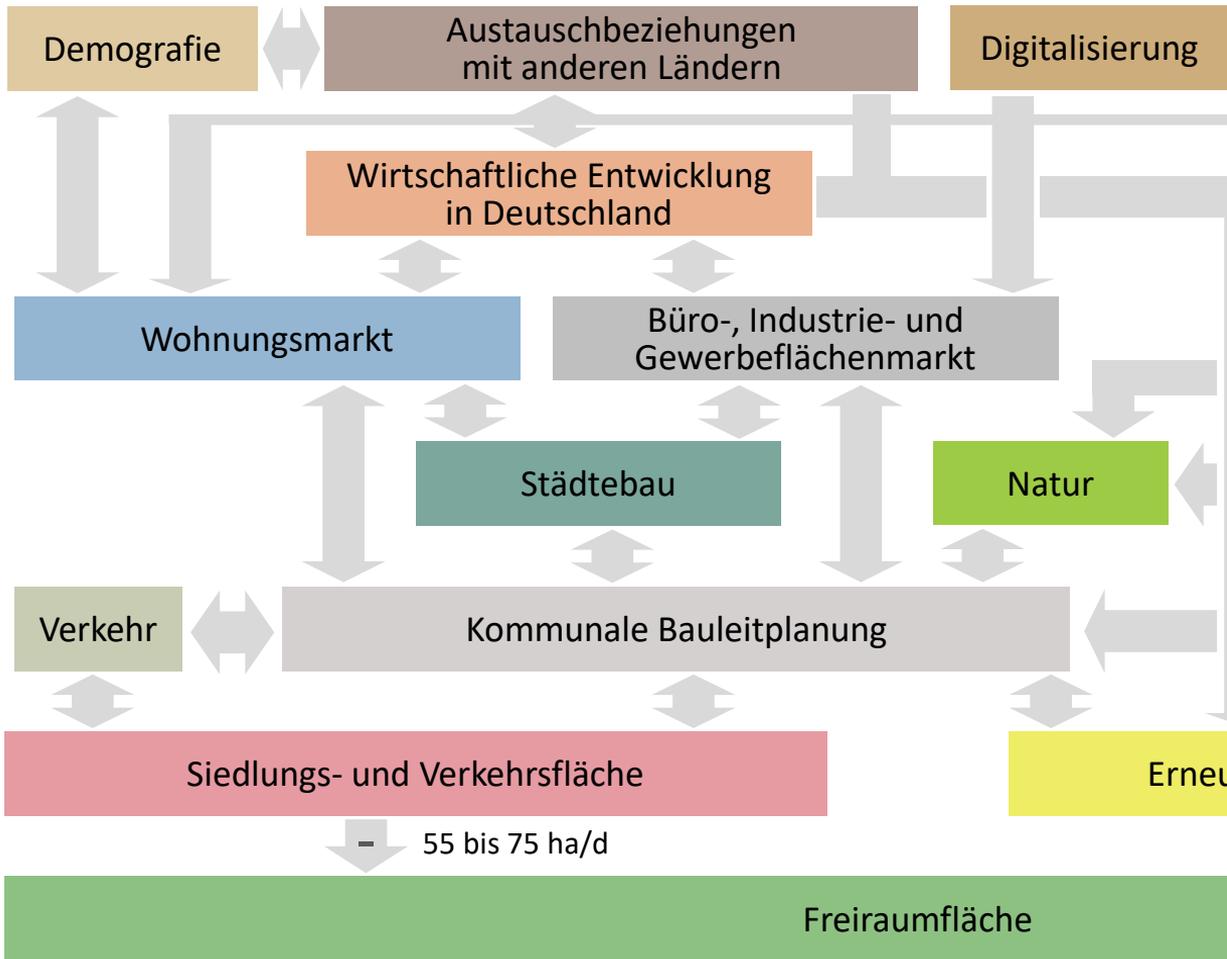
55 bis 75

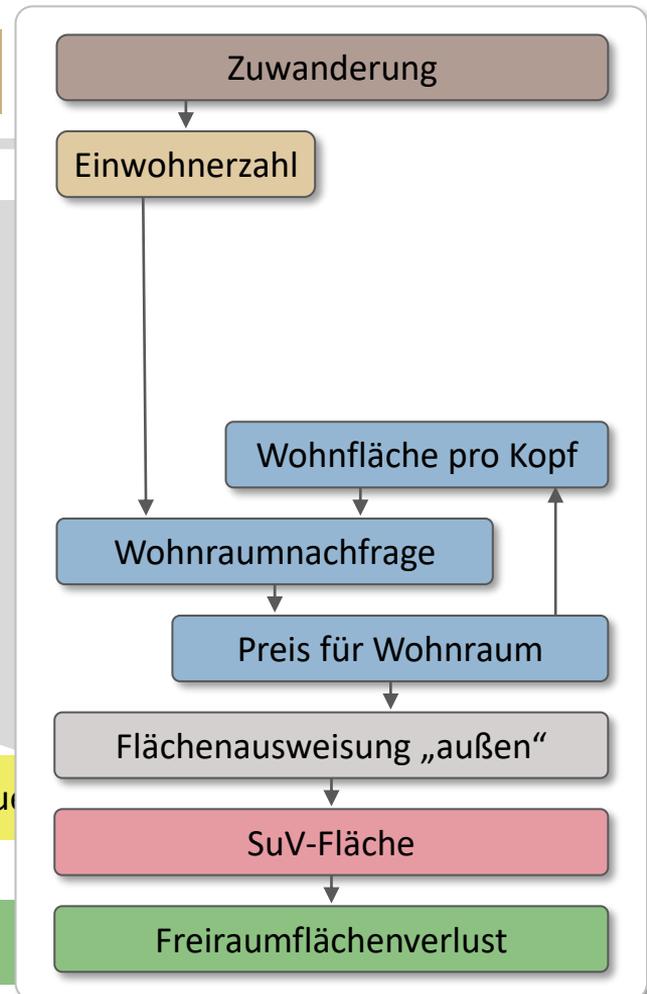
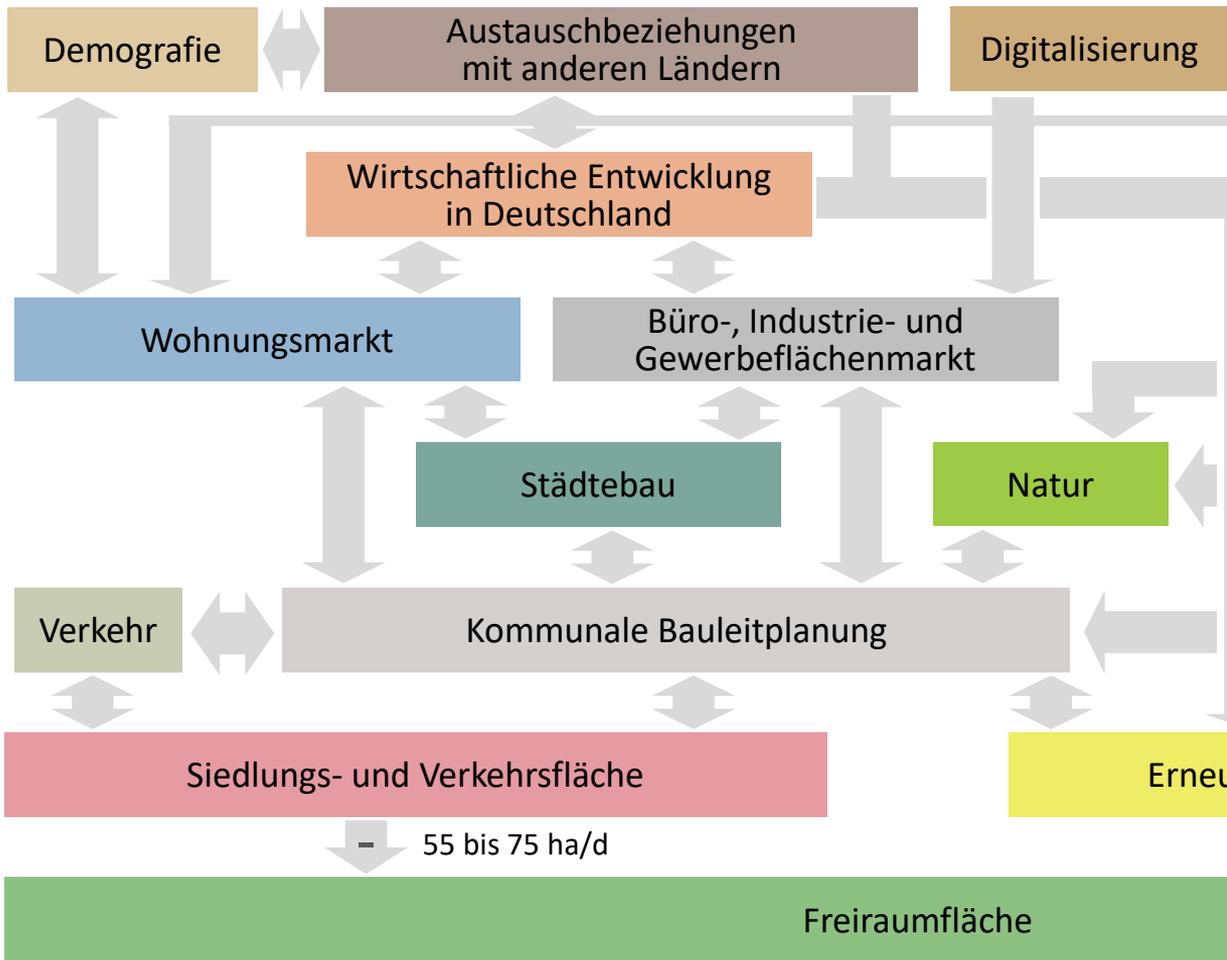
Erneuerbare Energien

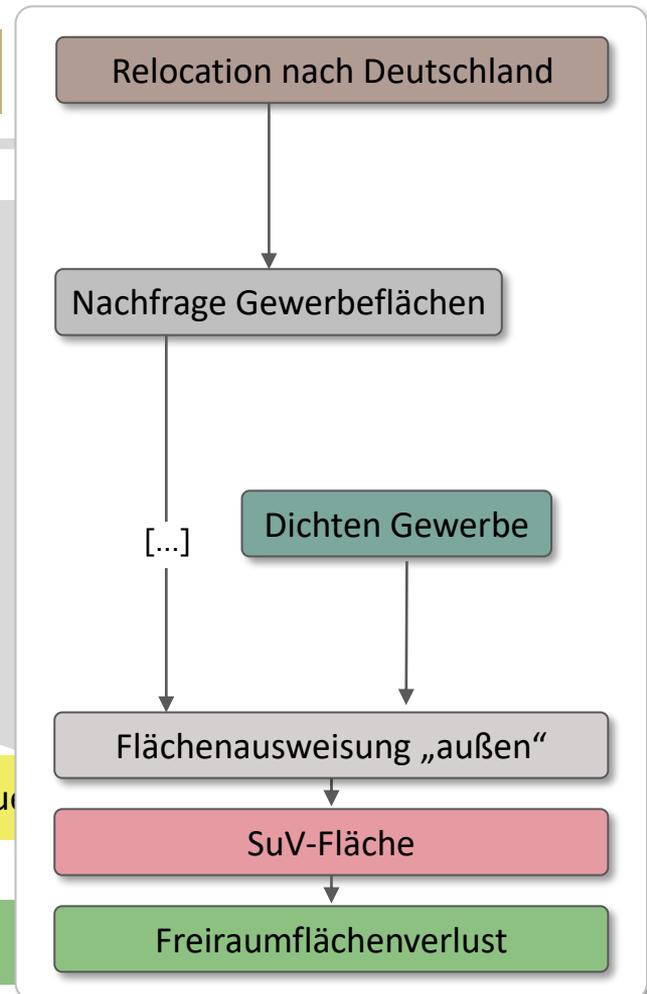
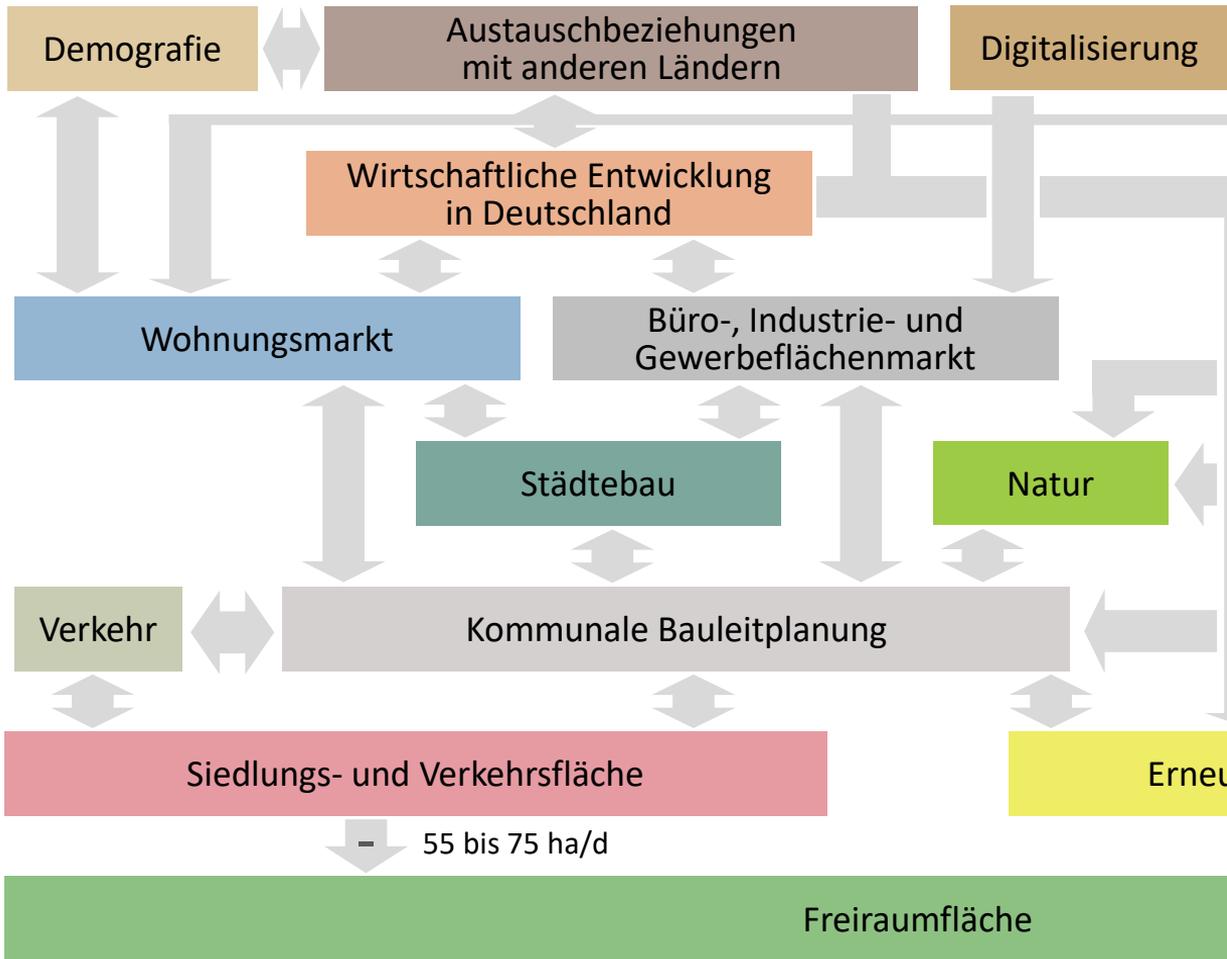
24 bis 40

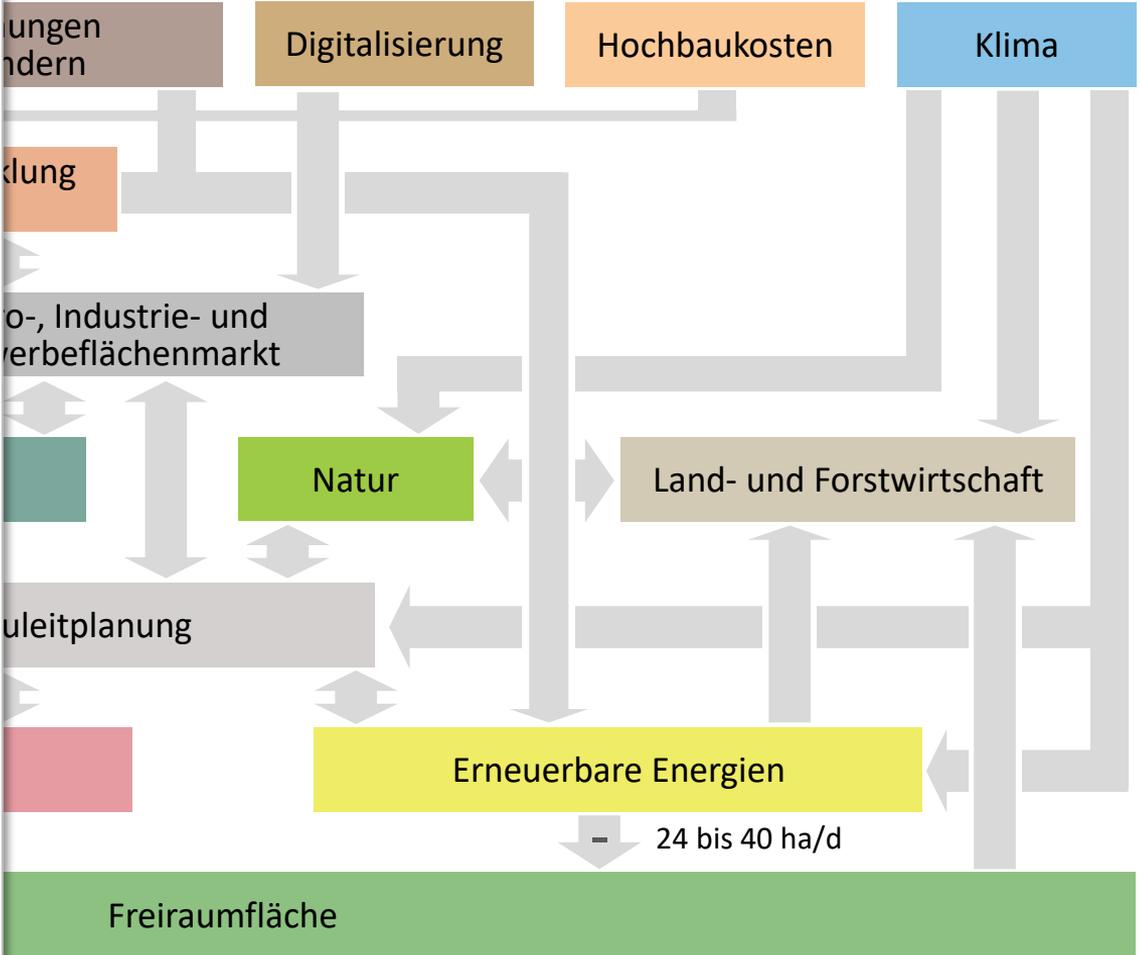
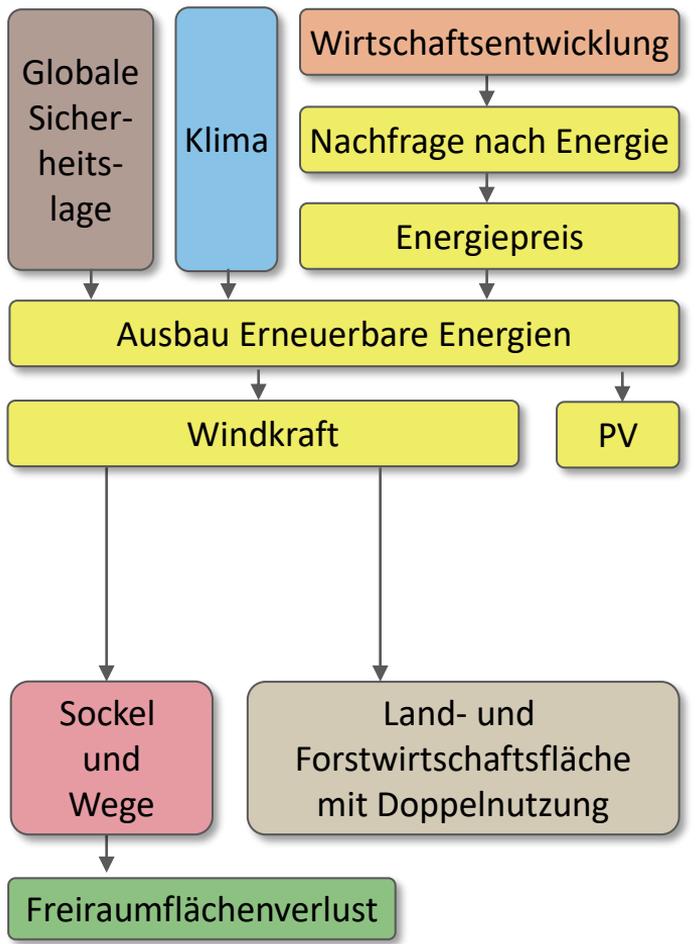
Freiraumfläche









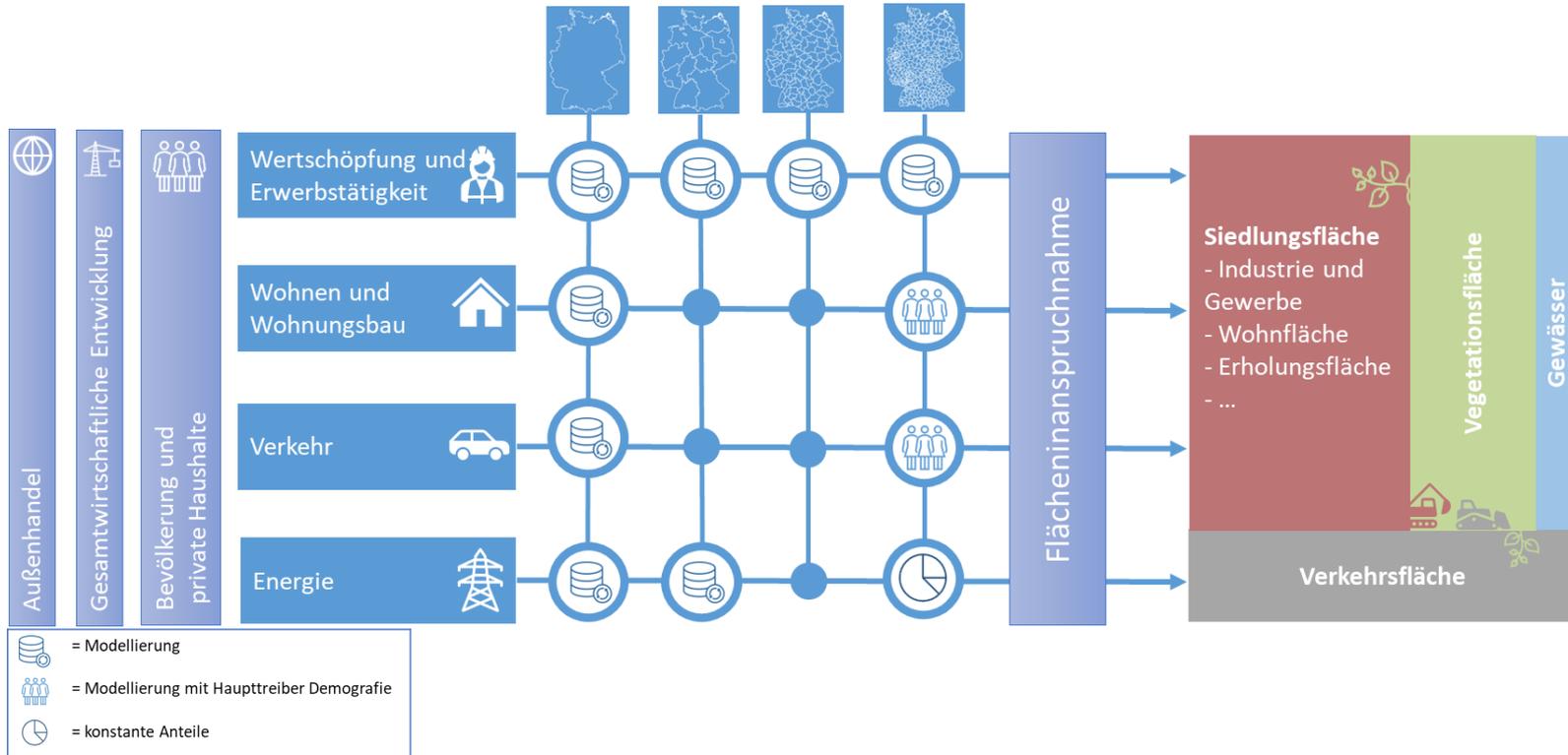


Aktuell laufend: Akteursdialog

Plausibilisierung und Ergänzung der zusammengestellten Wirkungszusammenhänge im Rahmen von Interviews (Fachgesprächen) mit Akteur:innen aus den Bereichen

- Landwirtschaft (Bio)
- Landwirtschaft (konventionell)
- Verkehr
- Siedlungsentwicklung (Ballungsraum)
- Siedlungsentwicklung (ländlicher Raum)
- Gewerbeflächen
- Photovoltaik
- Windkraft
- Klimawirkungen

In Vorbereitung: Deutschlandweite Modellierung in Szenarien



In Vorbereitung: Deutschlandweite Modellierung in Szenarien

Verwendete Modelle:

- MORE und Fläche (GWS)
- Land Use Scanner (BBSR)

