GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Umwelt Bundesamt

Mit Mengenbegrenzungen für den Flächenverbrauch planen: Flächenrechner 2.0

Beitrag zum Dresdner Flächennutzungssymposium 2021
am 28.-29.6.2021

Detlef Grimski, Umweltbundesamt

Dr. Jens-Martin Gutsche, Büro Gertz Gutsche Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität

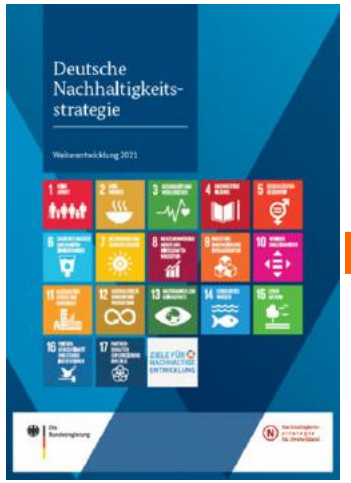
Inhalte der Präsentation

- Mengenbegrenzungen beim Flächenverbrauch
- **Vorstellung Flächenrechner 2.0** (voraussichtlich online bis spätestens Ende September 2021)

Mengenbegrenzungen – kein ganz neues Thema (1)

a) Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung

30 Hektar pro Tag bis 2020



Unter 30 Hektar pro Tag
bis 2030
Netto Null bis 2050

b) IUP 2030 des Bundesumweltministeriums

20 Hektar pro Tag bis 2030

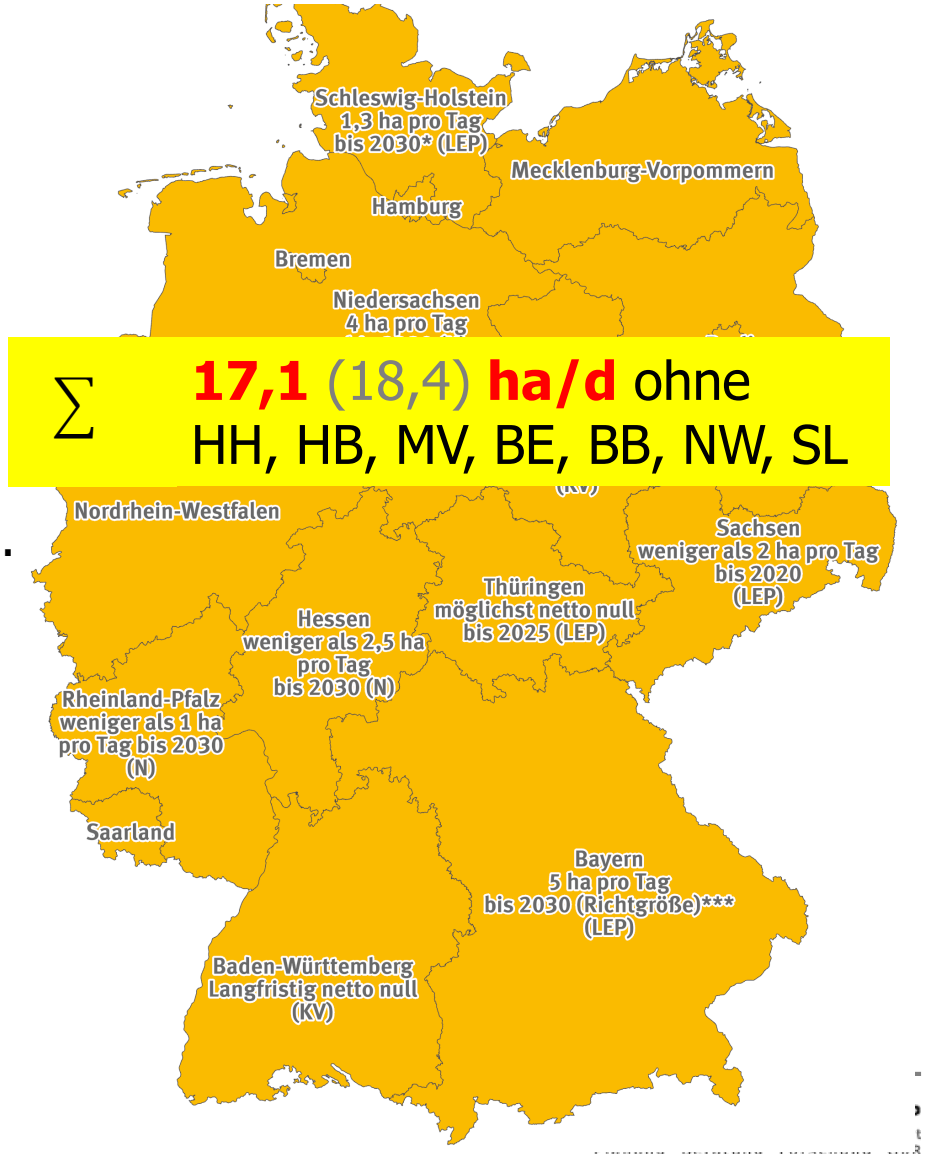
Mengenbegrenzungen – kein ganz neues Thema (2)

c) Flächensparziele in den Bundesländern

- Landesentwicklungspläne/-programme
- Nachhaltigkeitsstrategie des Bundeslandes
- Koalitionsvertrag

d) Indirekte Ansätze zur Mengensteuerung auf regionaler Ebene, z. B.

- Region Stuttgart
- Region Südhessen
- Regionen in Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Regionen in Schleswig-Holstein



Quelle: Umweltatlas, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau

Mengenbegrenzungen – kein ganz neues Thema (3)

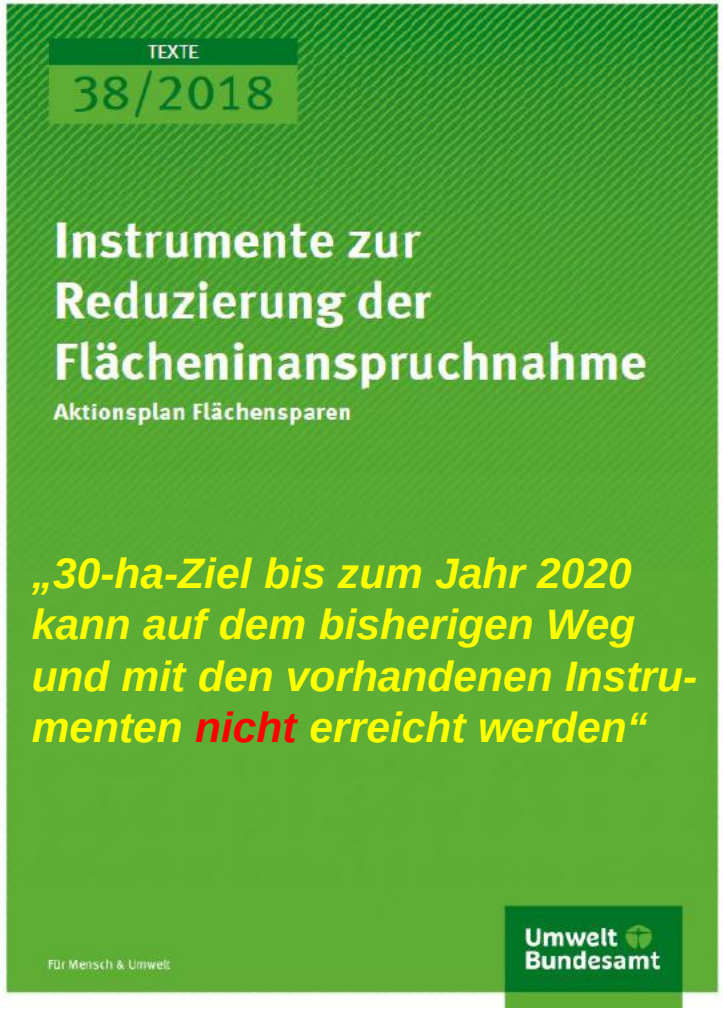
e) Raumordnungsgesetz des Bundes

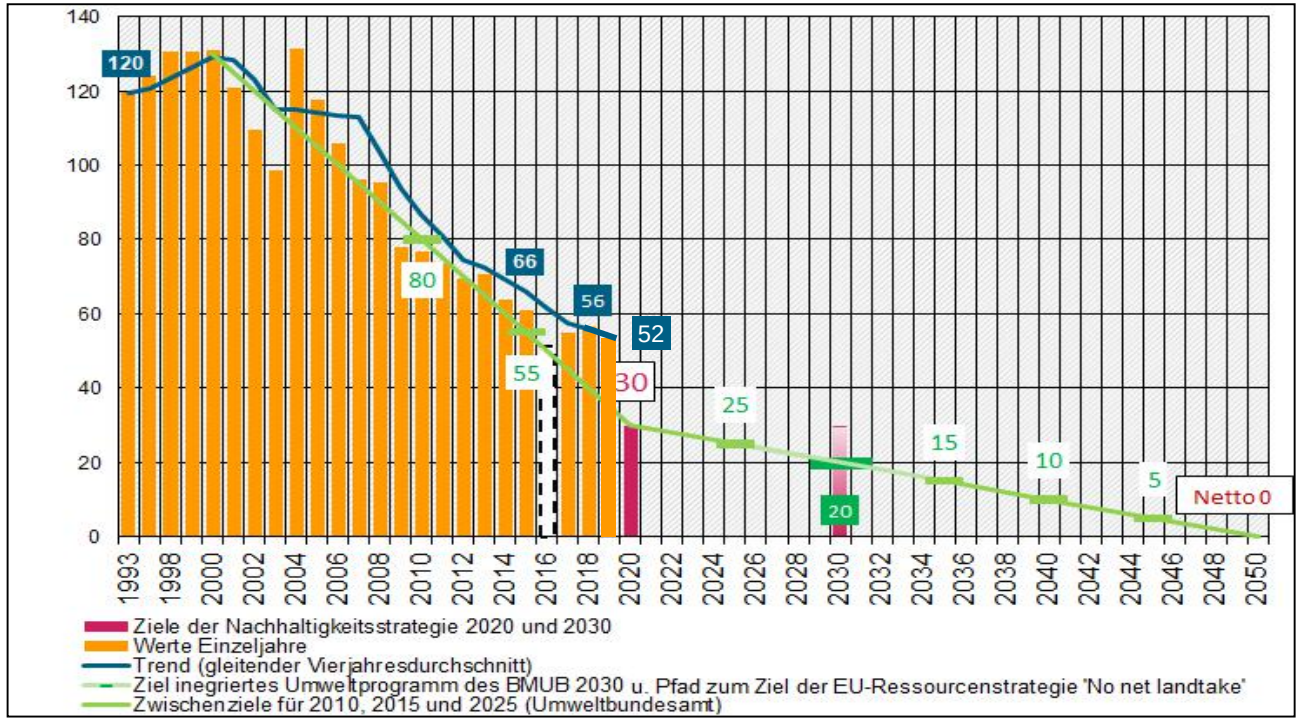
§ 2 „Grundsätze der Raumordnung"

Abs. 2 Nr.6 Satz 3

Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu verringern, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sowie durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen.

Geht es nicht ohne verbindliche Mengenbegrenzung?





Bund Länder Dialog zu Fragen der

- Innenentwicklung,
- Fehlanreizen und
- **Kontingentierung**

Bund Länder Dialog Fläche - Flächenrechner 2.0

Weiterentwicklung des Zertifikaterechners (Flächenrechner 1.0) aus dem Modellversuch zum Flächenzertifikatehandel

Zertifikate-Rechner

Allgemeine Informationen

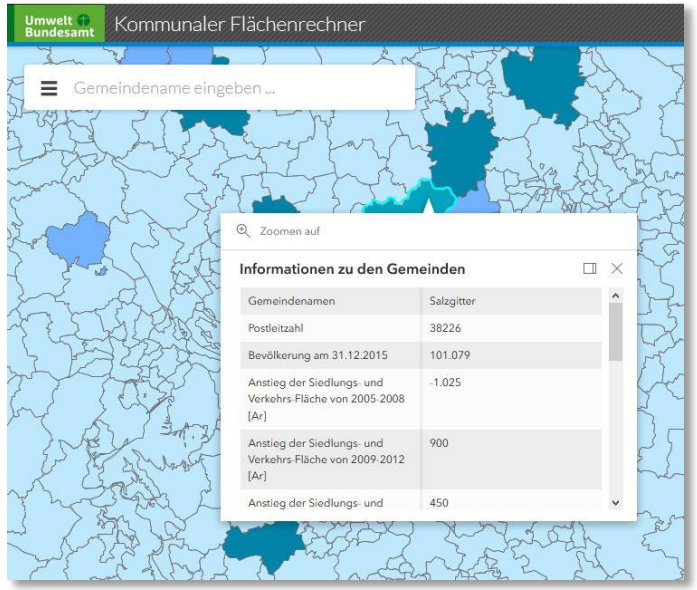
Gemeindename	Hattingen, Stadt
PLZ	45525
Einwohner	54.241

Phasen I - V

Menge kostenlos zugeteilter Flächen-Zertifikate pro Jahr (ein Zertifikat entspricht 1.000 m²):				
Phase I: 2014-2016: **133** Zertifikat(e)	Phase II: 2017-2019: **107** Zertifikat(e)	Phase III: 2020-2022: **64** Zertifikat(e)	Phase IV: 2023-2025: **48** Zertifikat(e)	Phase V: 2026-2028: **32** Zertifikat(e)

Jährliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche laut amtlicher Statistik

zwischen 2004 und 2008	zwischen 2008 und 2010
4,25 ha/a	1,50 ha/a

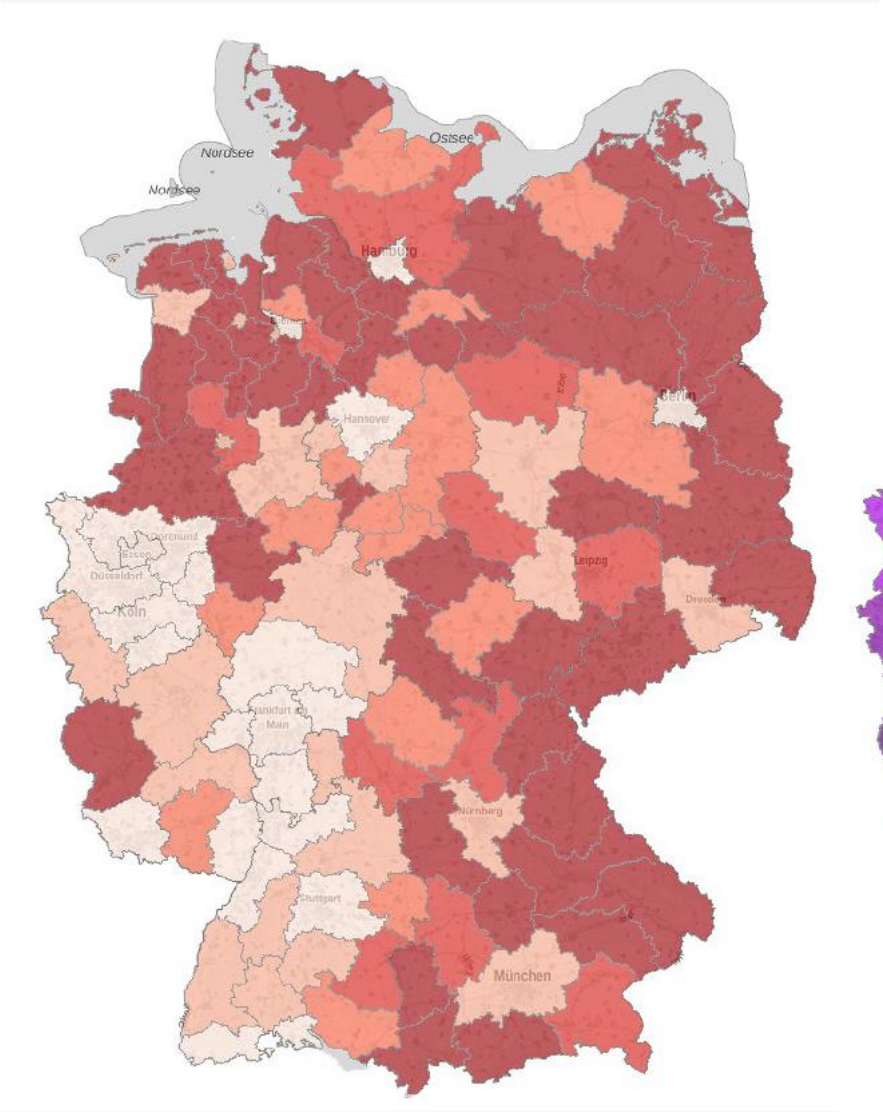


Der Flächenrechner hat sich als nützliches Instrument für das UBA und für die teilnehmenden Kommunen des Modellversuches erwiesen!

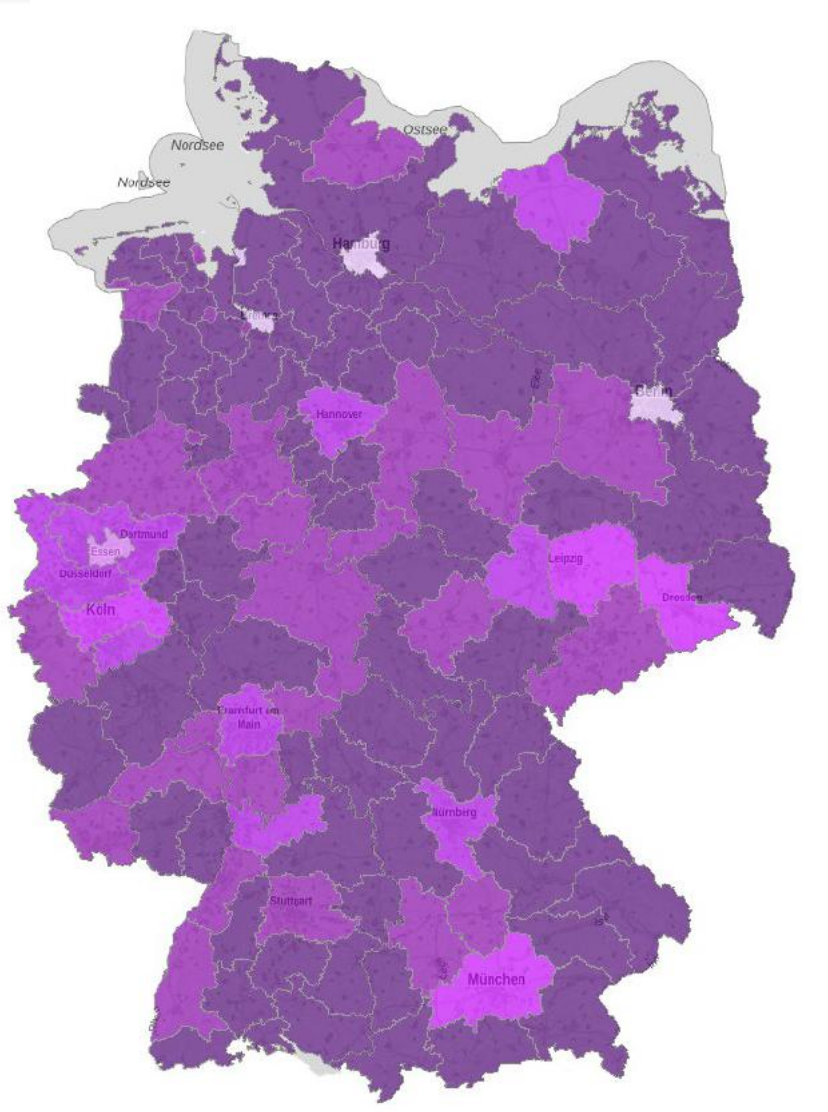
Flächenrechner 2.0 des Umweltbundesamtes

- Online-Tool zur Unterstützung des Bund-/Länder-Dialogs „Fläche"
- Zeigt detaillierte Daten
  - zur bisherigen Flächenneuinanspruchnahme
  - zu unterschiedlichen Reduktionspfaden bis zum Jahr 2030
  - zum Reduktionsbedarf, der sich daraus ergibt.

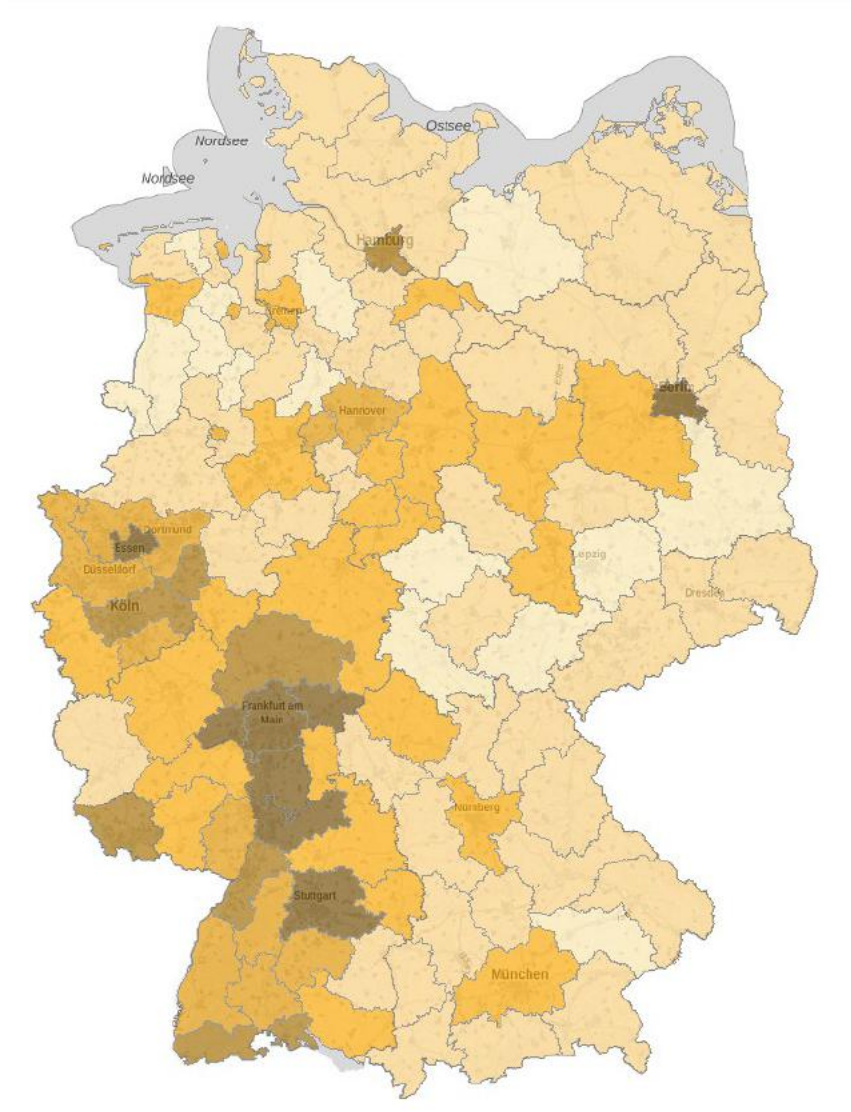
Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)



Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente



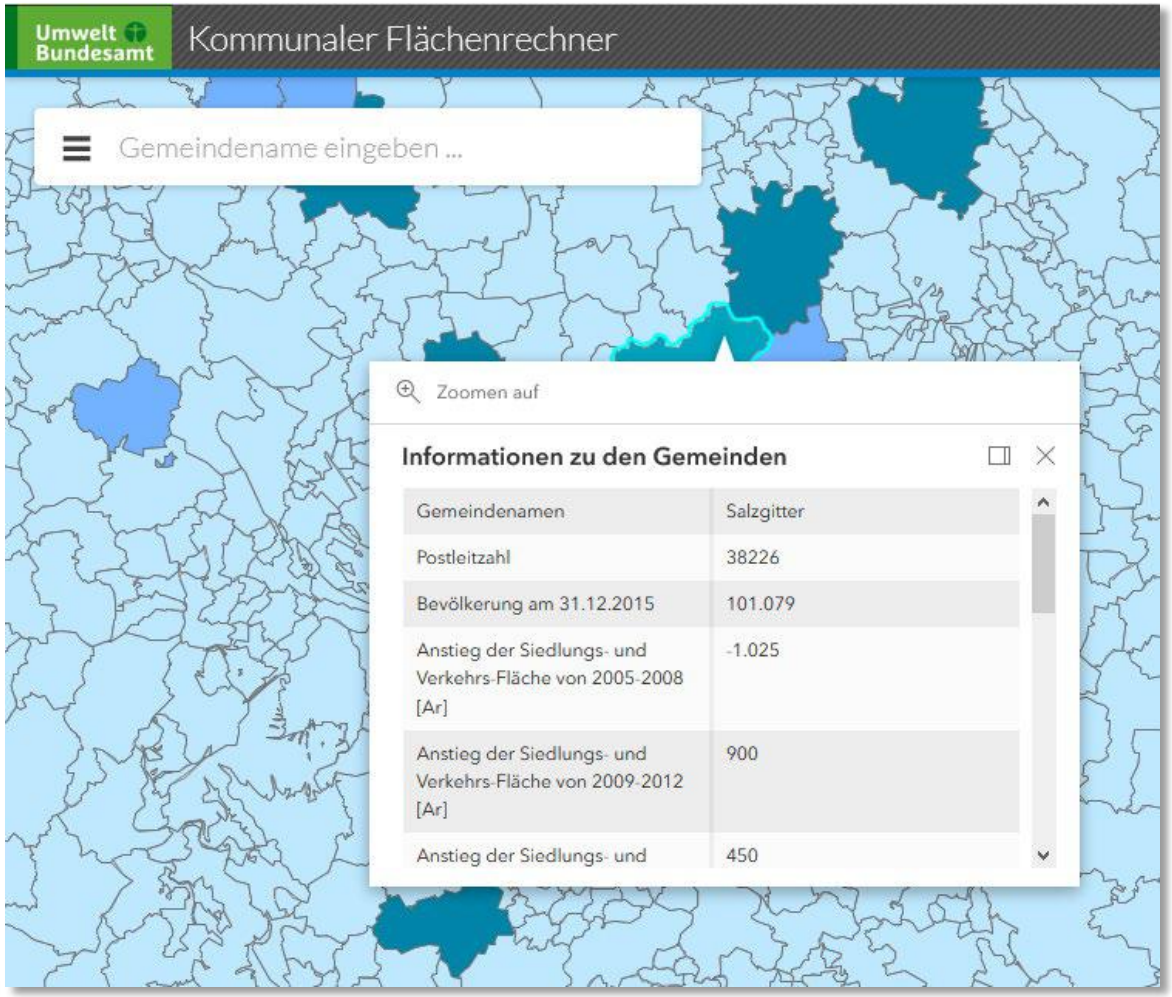
Flächenrechner 2.0 des Umweltbundesamtes

- Ermöglicht eine Auswertung auf Ebene
  - der Bundesrepublik insgesamt
  - der Bundesländer
  - der Planungsregionen der Regionalplanung
  - der Kreise und kreisfreien Städte
  - der Gemeinden
- Entwicklung
  - Konzeption: Büro Gertz Gutsche Rümenapp
  - Technische Umsetzung: Umweltbundesamt
- in diesem Vortrag gezeigter Stand
  - Online-Version: im Bund-/Länder-Dialog vorgestellte Entwurfsfassung
  - zusätzlich auf Folien: Arbeitsstand der aktuellen Umsetzung der Rückmeldungen

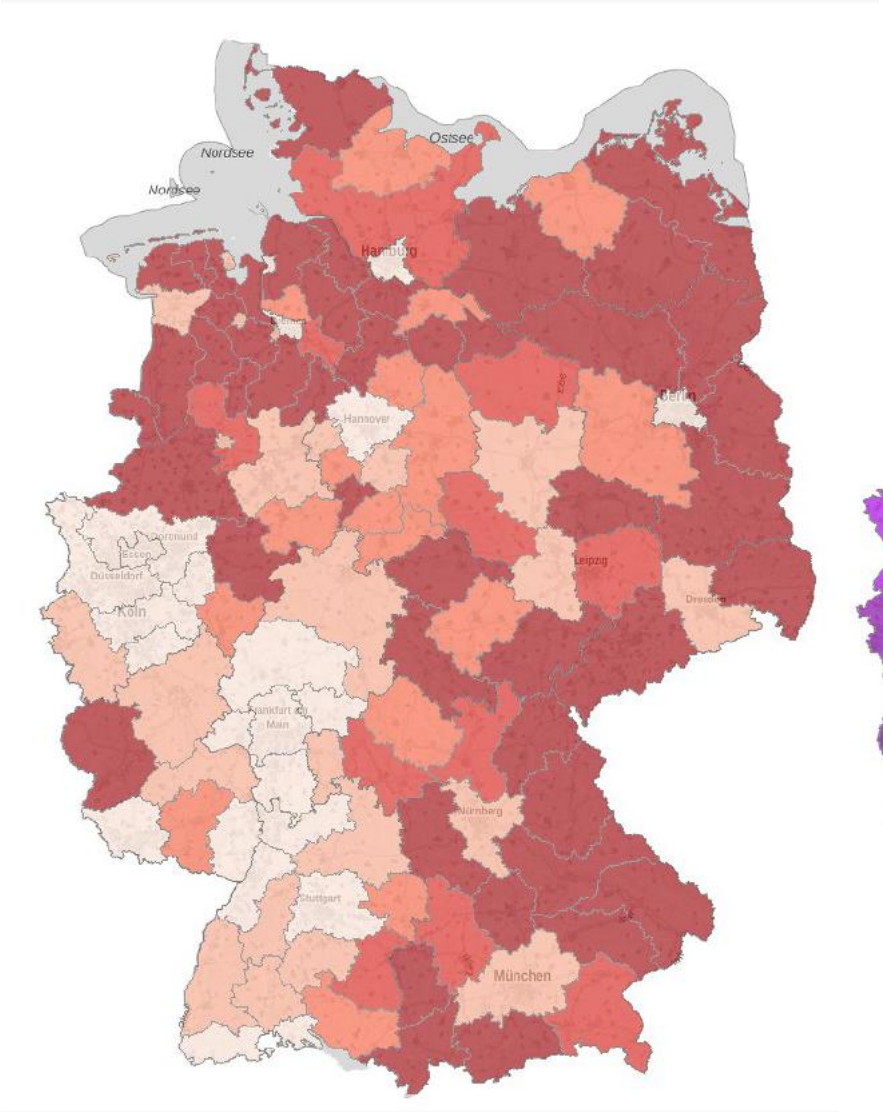
Bereits verfügbarer Flächenrechner des Umweltbundesamtes

- Der Flächenrechner „2.0“ soll absehbar die bereits öffentlich zugängliche Version des Kommunalen Flächenrechners des Umweltbundesamtes ersetzen.

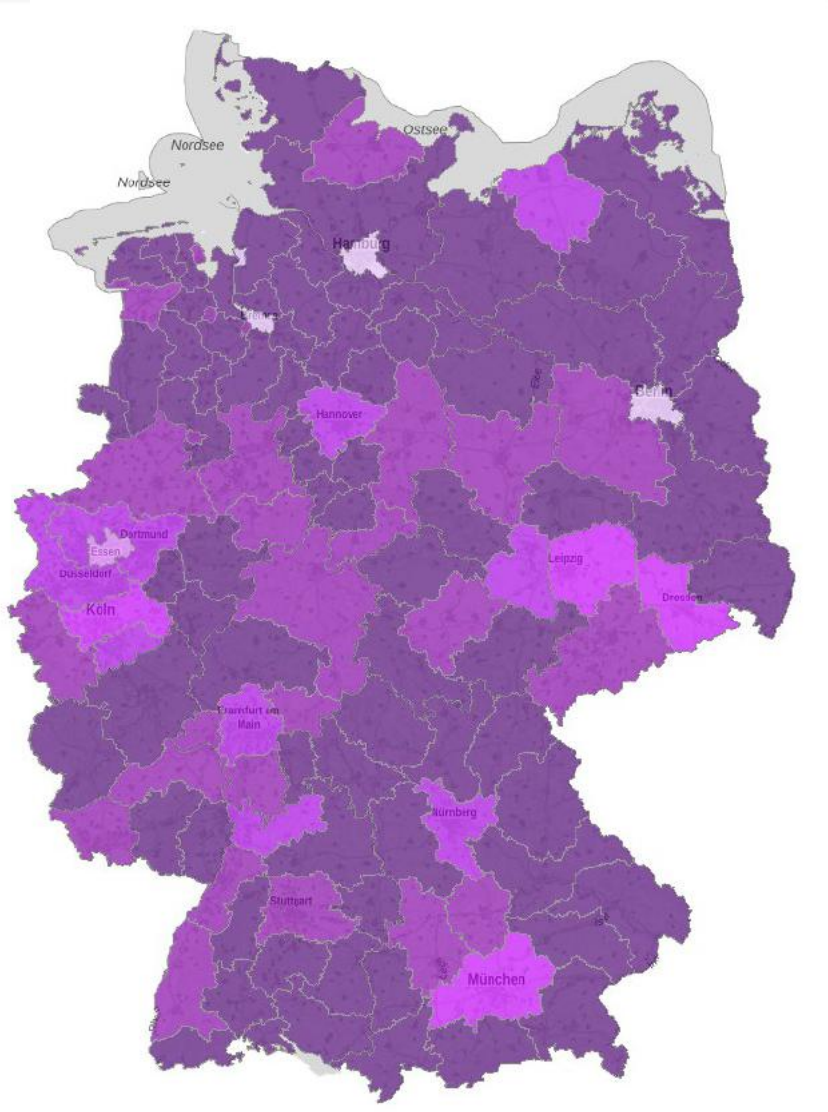
  https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner/index.html?lang=de



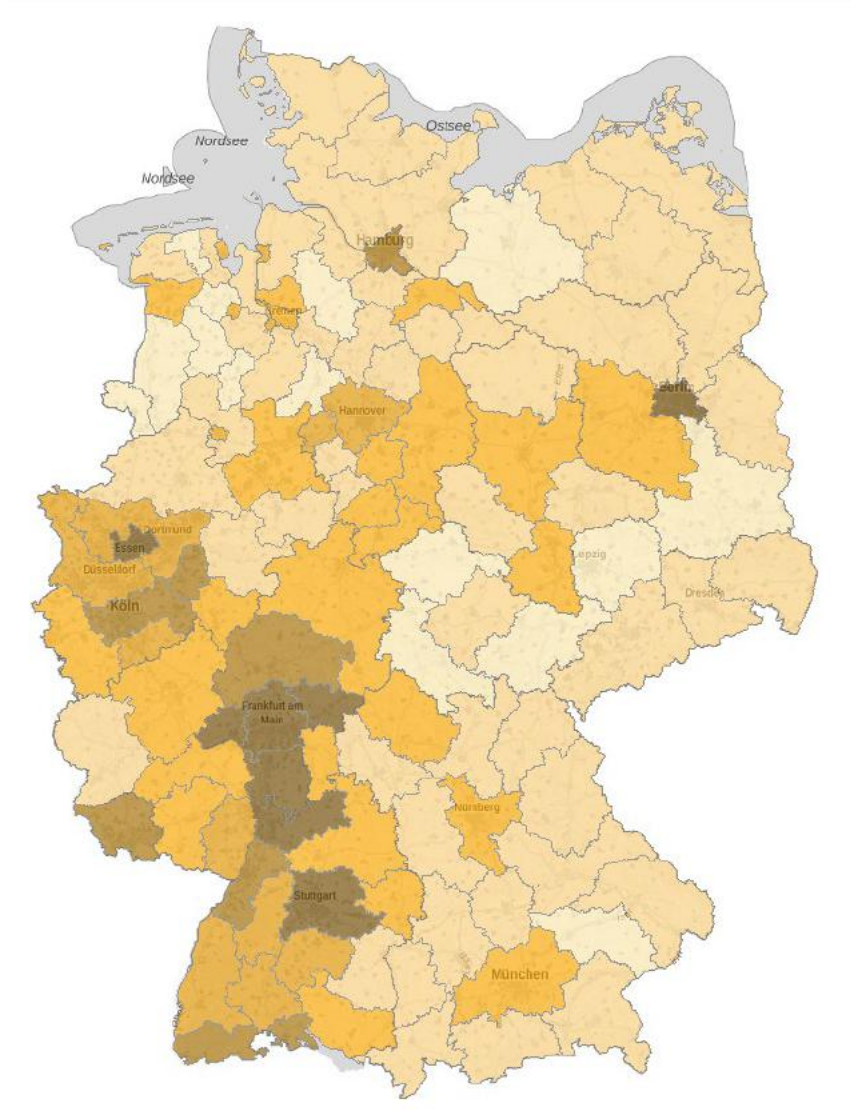
Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



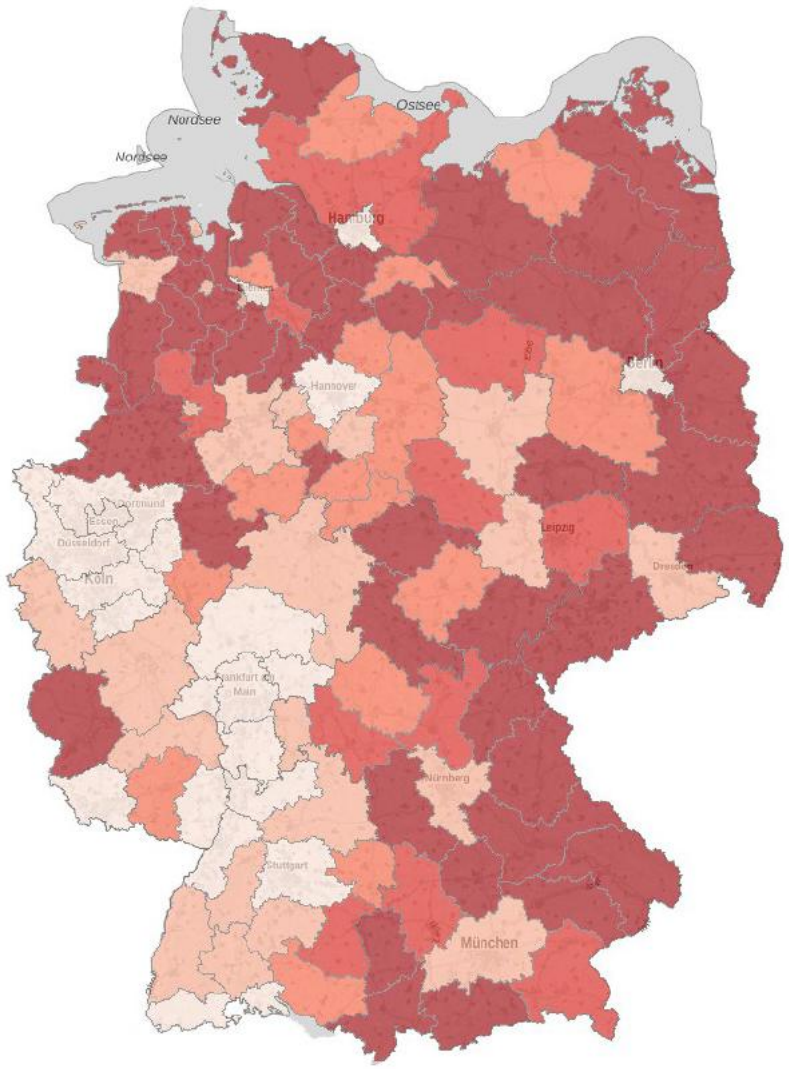
Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)



Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente



Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)

Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente

zum
Flächenrechner

Arbeitsstand der aktuellen **Umsetzung der Rückmeldungen** aus dem „Bund/Länder-Dialog Fläche“

Umwelt Bundesamt | Flächenrechner Deutschland

Melle

Karteninhalt

- Bisherige Flächenneuinanspruchnahme
  - Gemeinden
  - Kreise und kreisfreie Städte
  - Planungsregionen
  - Bundesländer
- Vorgeschlagene Kontingente
- Vergleich: Kontingente und bisherige Inanspruchnahme

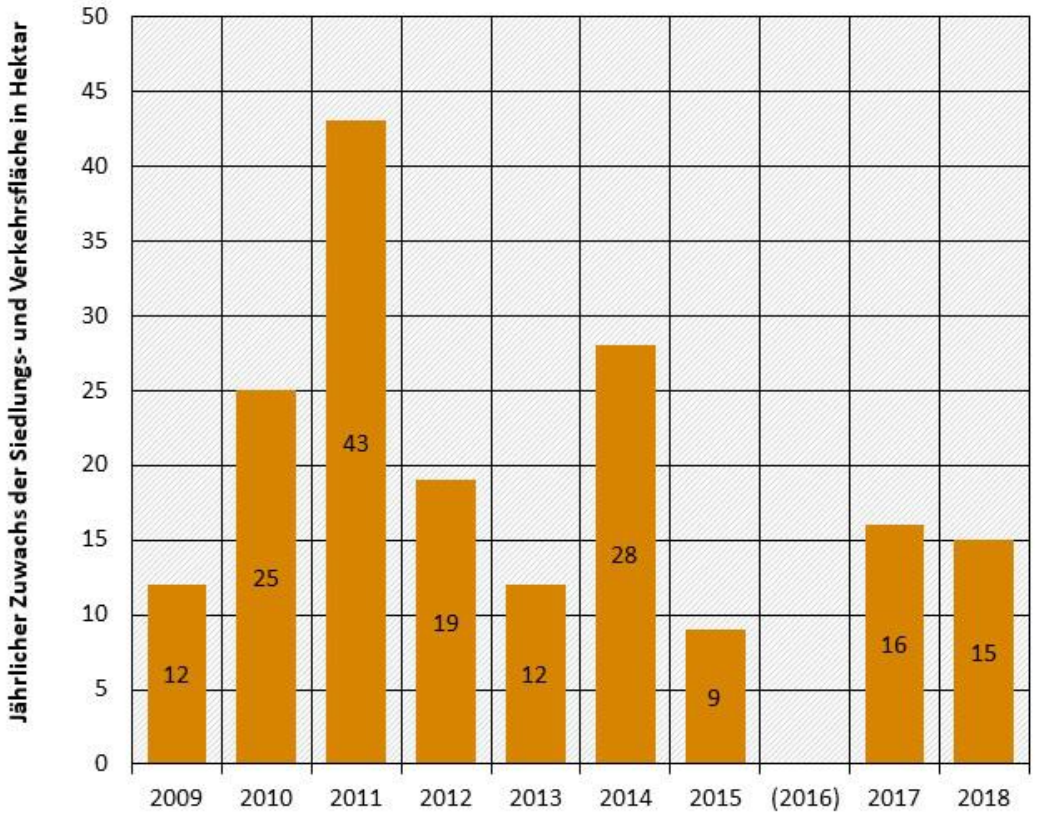
Legende

Bisherige Flächenneuinanspruchnahme

Gemeinden

Zuwachs Siedlungs- und Verkehrsfläche in qm pro Einw. und Jahr (2009-2017, bereinigt)

- <= 2 qm pro Einw. und Jahr
- > 2 <= 3 qm pro Einw. und Jahr
- > 3 <= 4 qm pro Einw. und Jahr
- > 4 <= 5 qm pro Einw. und Jahr
- > 5 qm pro Einw. und Jahr



Hinweis: Eingeklammerte Jahre wurden aufgrund methodischer Veränderungen der amtlichen Flächenstatistik ausgeklammert. Diese Jahre sind auch nicht in die vorstehenden Mittelwerte "pro Jahr" bzw. "pro Tag" bzw. die in der Deutschlandkarte gezeigten Werte eingeflossen.

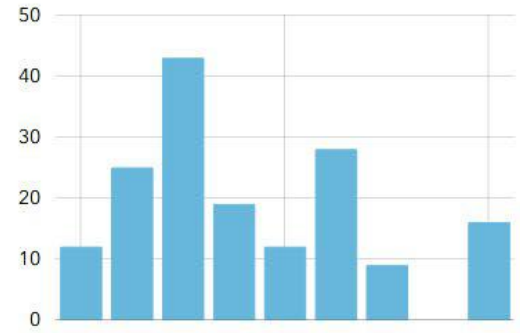
Zoomen auf

Bisherige Flächenneuinanspruchnahme

- Betrachtungsgebiet: Gemeinde Melle

Anzahl der Einwohner	46.451
Mittlere Flächenneuinanspruchnahme pro Jahr [ha]	20,5
Mittlere Flächenneuinanspruchnahme pro Tag [ha]	0,056
Mittlere Flächenneuinanspruchnahme pro Jahr und Einwohner (bereinigt) [qm / Einw.]	4.4
Darin nicht enthaltene Einzeljahre	2016
Grund des Ausschlusses	Methodikänderungen der Flächenstatistik

- Flächeninanspruchnahme in den zurückliegenden Jahren



Jährlicher Zuwachs der Siedlungs-und Verkehrsfläche in Hektar

Balken: Einzelwerte der Jahre 2009-2017; vorstehend genannte Jahre ohne Werte wurden aufgrund methodischer Veränderungen der Flächenstatistik ausgeklammert. Werte für Landkreise, Planungsregionen

Die Daten sind lizenzpflichtig.
Powered by Esri

Arbeitsstand der aktuellen **Umsetzung der Rückmeldungen** aus dem „Bund/Länder-Dialog Fläche“

Umwelt Bundesamt — Flächenrechner Deutschland

Melle

Karteninhalt

- Bisherige Flächenneuinanspruchnahme
  - Gemeinden
  - Kreise und kreisfreie Städte
  - Planungsregionen
  - Bundesländer
- Vorgeschlagene Kontingente
- Vergleich: Kontingente und bisherige Inanspruchnahme

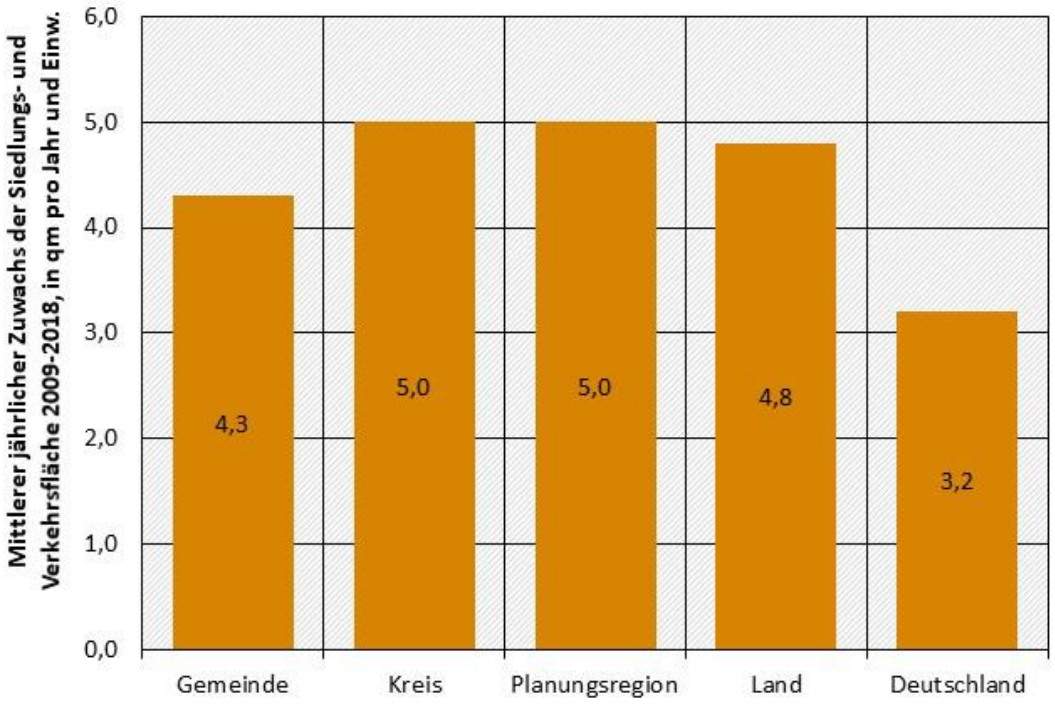
Legende

Bisherige Flächenneuinanspruchnahme

Gemeinden

Zuwachs Siedlungs- und Verkehrsfläche in qm pro Einw. und Jahr (2009-2017, bereinigt)

- <= 2 qm pro Einw. und Jahr
- > 2 <= 3 qm pro Einw. und Jahr
- > 3 <= 4 qm pro Einw. und Jahr
- > 4 <= 5 qm pro Einw. und Jahr
- > 5 qm pro Einw. und Jahr



Gemeinde	Melle	4,3 qm/Ew./Jahr
Kreis	Osnabrück, Landkreis	5,0 qm/Ew./Jahr
Planungsregion	Osnabrück	5,0 qm/Ew./Jahr
Bundesland	Niedersachsen	4,8 qm/Ew./Jahr
Deutschland	Deutschland	3,2 qm/Ew./Jahr

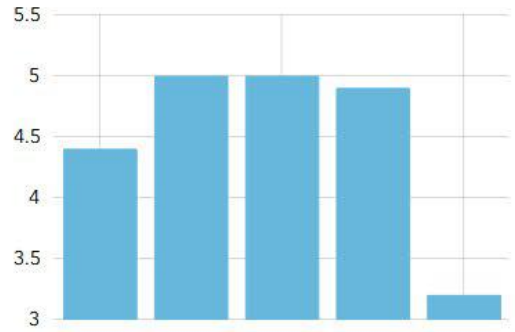
Zoomen auf

Bisherige Flächenneuinanspruchnahme

Jährlicher Zuwachs der Siedlungs-und Verkehrsfläche in Hektar

Balken: Einzelwerte der Jahre 2009-2017; vorstehend genannte Jahre ohne Werte wurden aufgrund methodischer Veränderungen der Flächenstatistik ausgeklammert. Werte für Landkreise, Planungsregionen und Bundesländer beinhalten z.T. Schätzungen.

- Vergleich mit höheren administrativen Gebietseinheiten



Mittlerer Zuwachs der Siedlungs-und Verkehrsfläche in qm pro Einwohner und Jahr

Balken: Einzelwerte von Kreis, Planungsregion, Bundesland, Staat (Werte auch in der nachstehenden Tabelle)

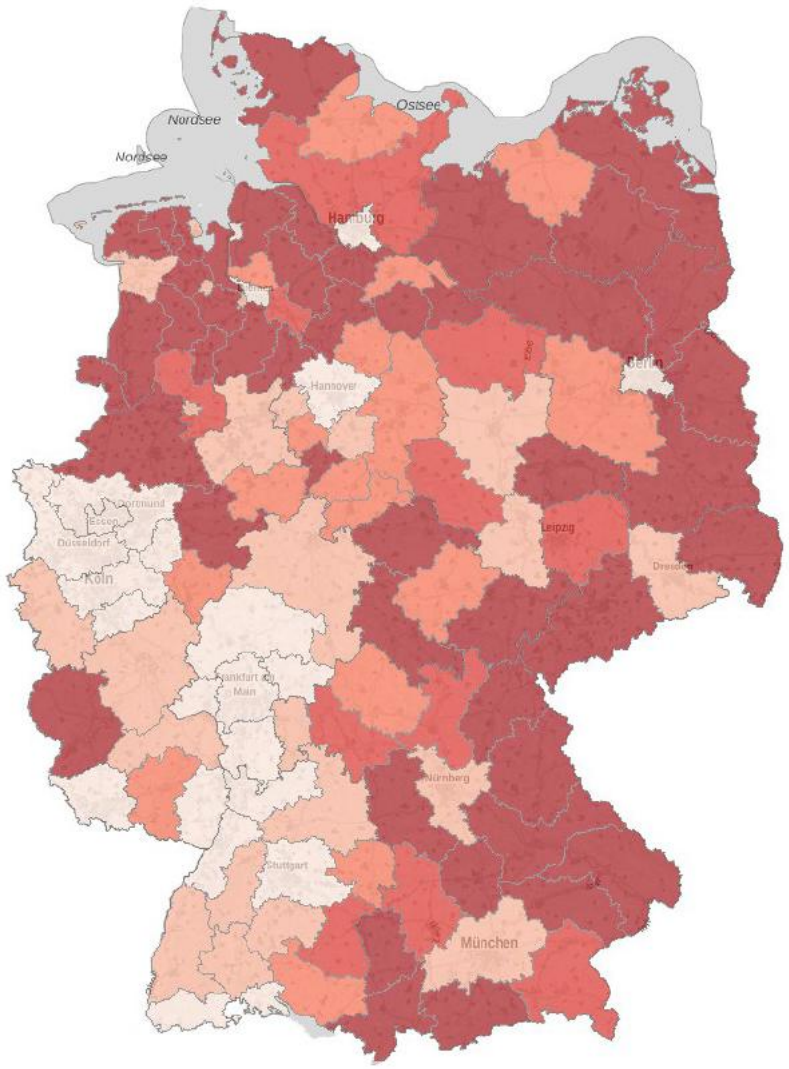
Gemeinde Melle	4.4
Kreis Osnabrück, Landkreis	5
Planungsregion Osnabrück	5
Bundesland Niedersachsen	4,9
Deutschland	3,2

Die Daten sind lizenzpflichtig.
Powered by Esri

Datengrundlage „Bisherige Flächeninanspruchnahme“

- Flächenstatistik auf Gemeindeebene (Regionalstatistik)
- 2008-2017 (Überarbeitung: 2008-2018)
- Händische Bereinigung:
  - negative Werte
  - Übergang 2015 auf 2016
  - auffällige Einzelwerte ohne sichtbare Projektentsprechung

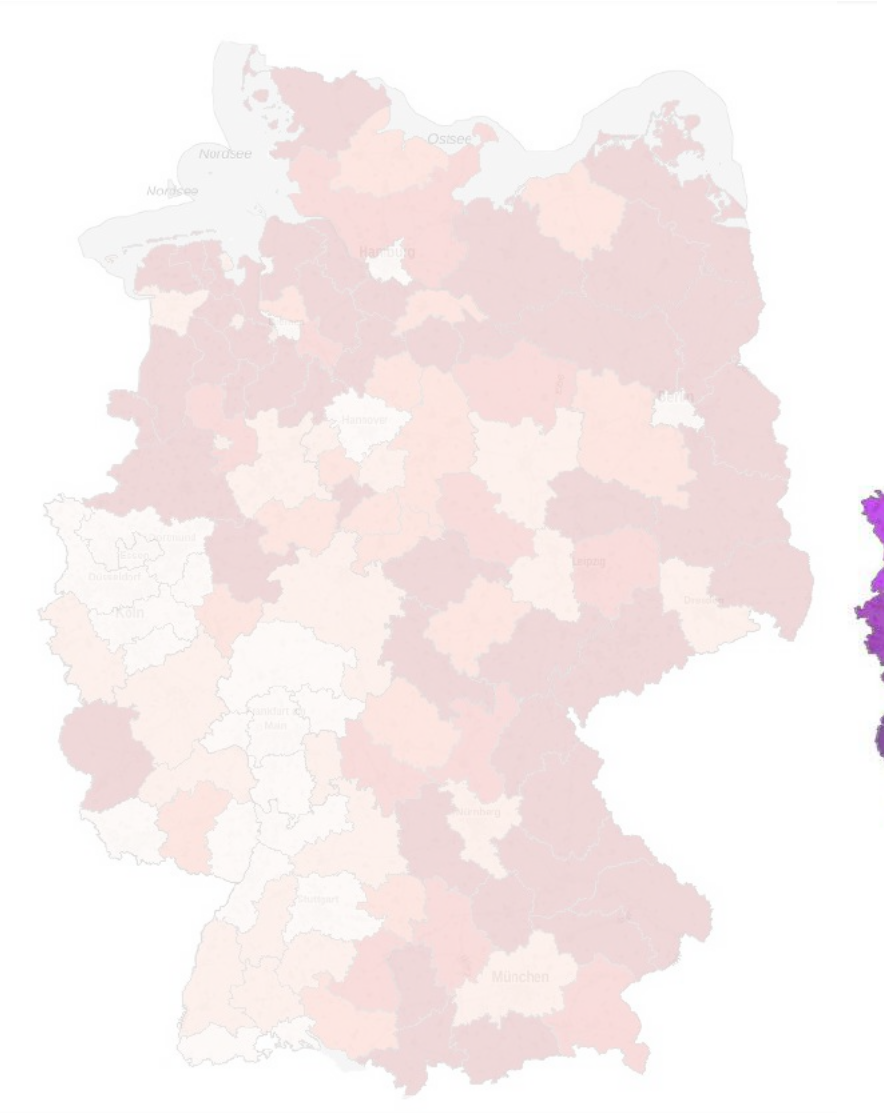
Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



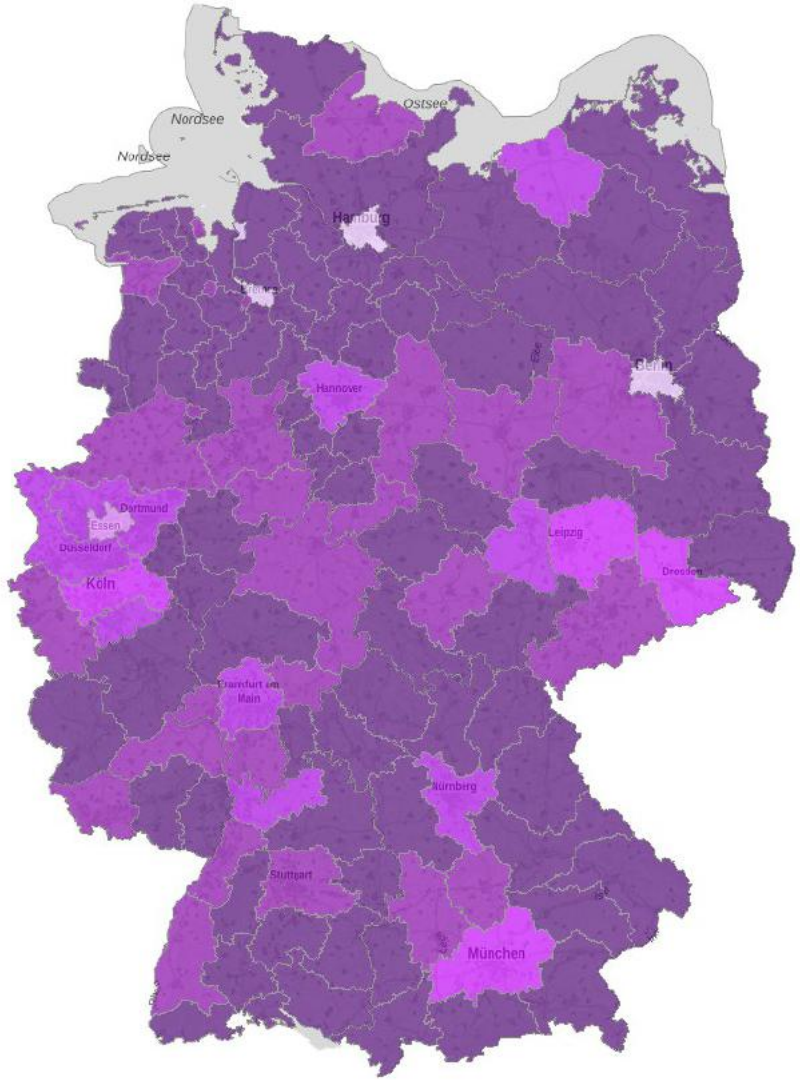
Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)

Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente

Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



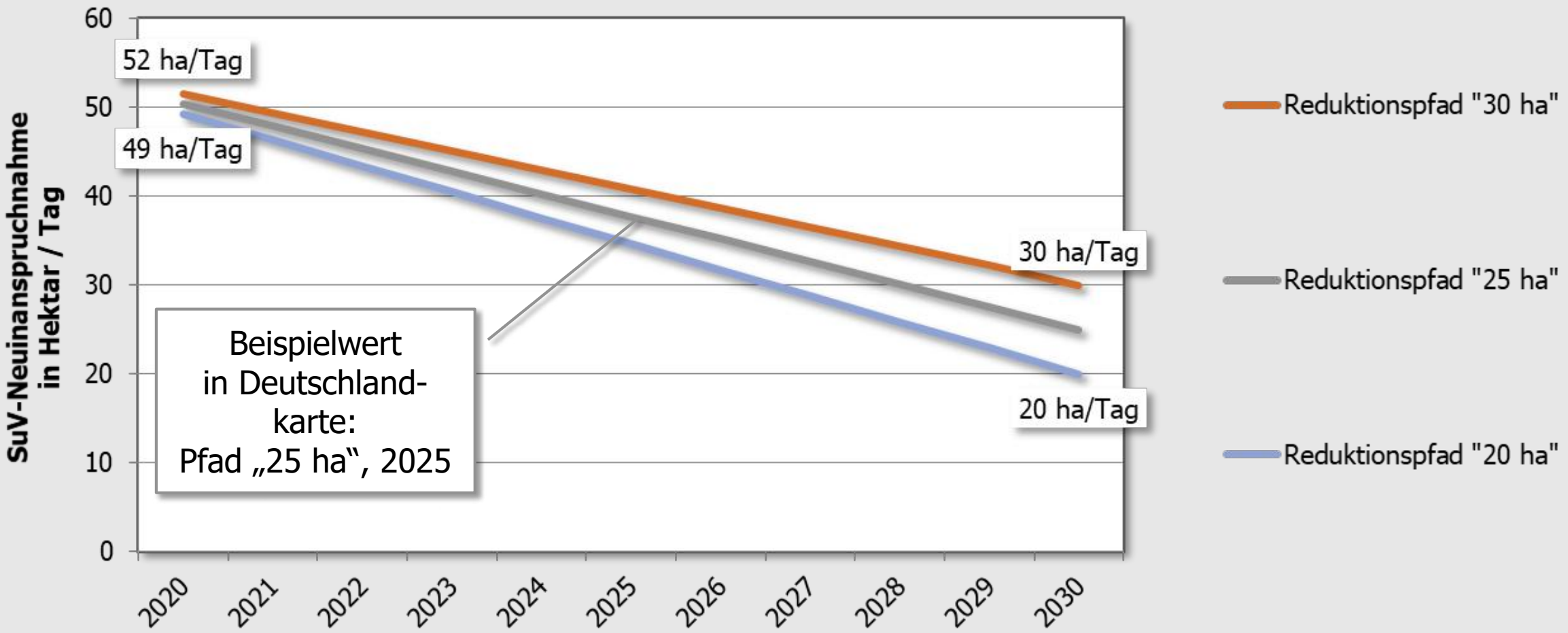
Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)



Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente

Drei Reduktionspfade für die Flächenneuinanspruchnahme in Deutschland insgesamt

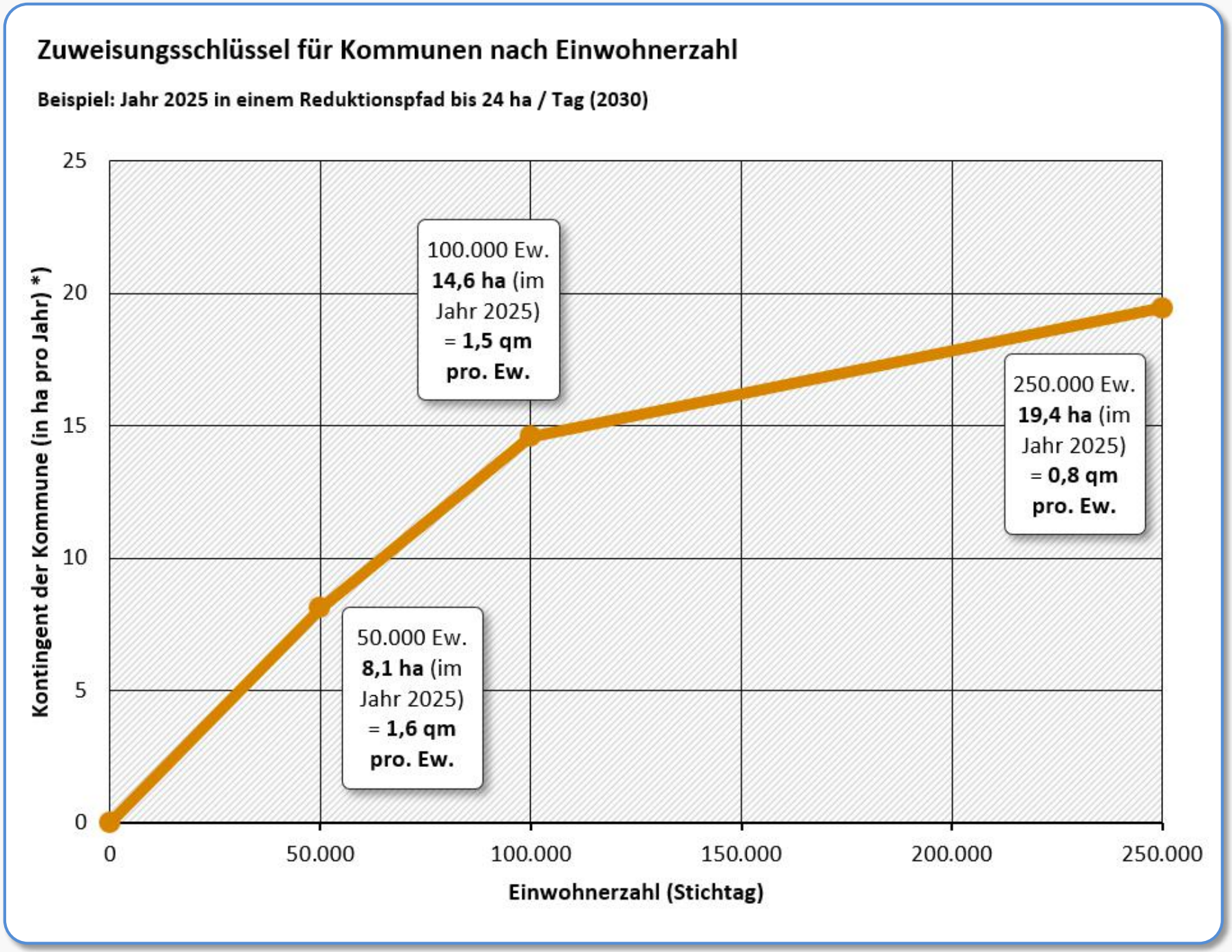
Einheitlicher Ausgangswert 2017: 58 ha / Tag; unterschiedliche Zielwerte 2030 = „30 ha minus X"



Grundkonzept der einwohnerbezogenen Zuweisung

übernommen aus dem

„Modellversuch Flächenhandel"



zum
Flächenrechner

Arbeitsstand der aktuellen **Umsetzung der Rückmeldungen** aus dem „Bund/Länder-Dialog Fläche“

Umwelt Bundesamt | Flächenrechner Deutschland

Planunsregion suchen...

Karteninhalt

- Bisherige Flächenneuinanspruchnahme
- Vorgeschlagene Kontingente
  - Gemeinden
  - Kreise und kreisfreie Städte
  - Planungsregionen
  - Bundesländer
- Vergleich: Kontingente und bisherige Inanspruchnahme

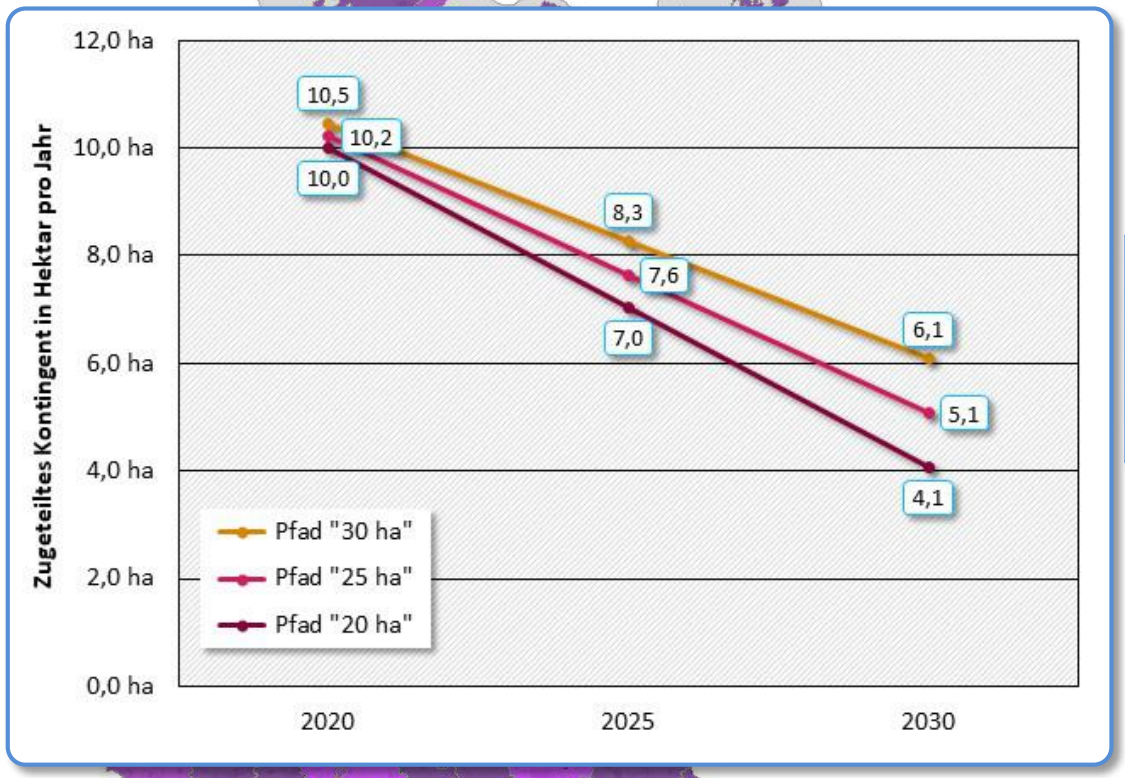
Legende

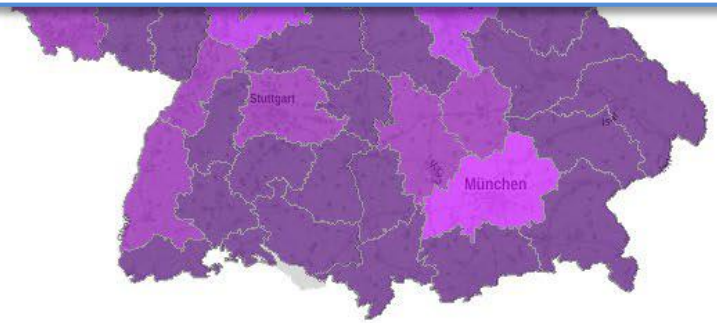
Vorgeschlagene Kontingente

Planungsregionen

Exemplarisch: Kontingent im Jahr 2025 bei einem Reduktionsziel von 24 ha/Tag bis 2030 (in qm zusätzliche SuV-Fläche pro Einw.)

- <= 0,7 qm pro Einwohner
- > 0,7 <= 0,9 qm pro Einwohner
- > 0,9 <= 1,1 qm pro Einwohner
- > 1,1 <= 1,3 qm pro Einwohner





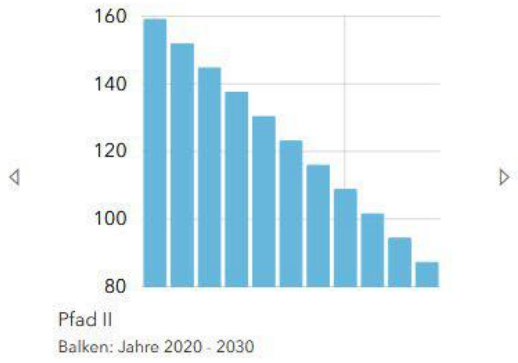
Zoomen auf

Vorgeschlagene Kontingente

- Betrachtungsgebiet: Kreis Havelland-Fläming

Anzahl der Einwohner	788.410

- Hektar Kontingent für zusätzliche Sieldungs- und Verkehrsflächen



Die Daten sind lizenzpflichtig.

Powered by Esri

Arbeitsstand der aktuellen **Umsetzung der Rückmeldungen** aus dem „Bund/Länder-Dialog Fläche“

Umwelt Bundesamt | Flächenrechner Deutschland

Gemeinde suchen...

Karteninhalt

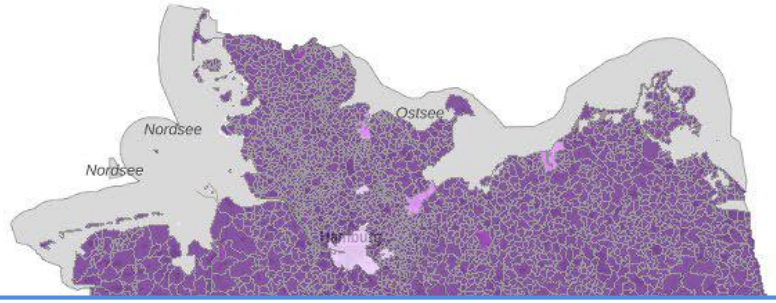
- Kreise und kreisfreie Städte
- Planungsregionen
- Bundesländer
- Vorgeschlagene Kontingente
  - Gemeinden
  - Kreise und kreisfreie Städte
  - Planungsregionen
  - Bundesländer
- Vergleich: Kontingente und bisherige

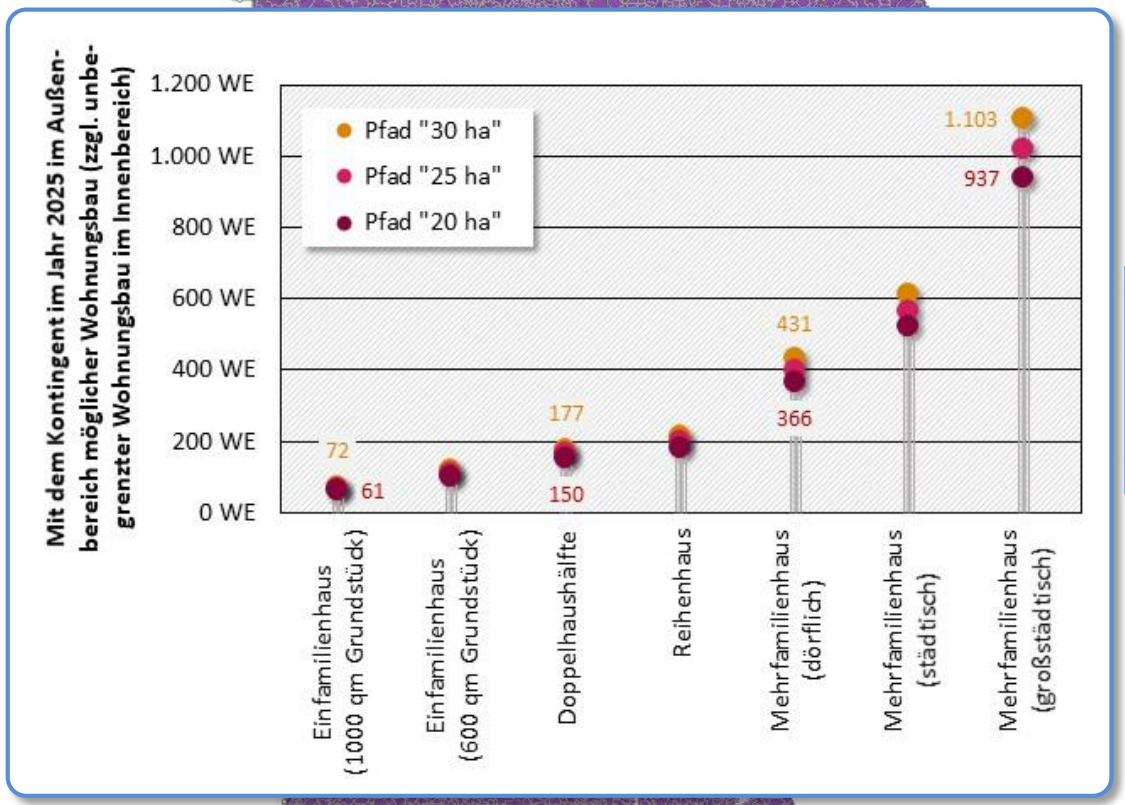
Legende

Gemeinden

Exemplarisch: Kontingent im Jahr 2025 bei einem Reduktionsziel von 24 ha/Tag bis 2030 (in qm zusätzliche SuV-Fläche pro Einw.)

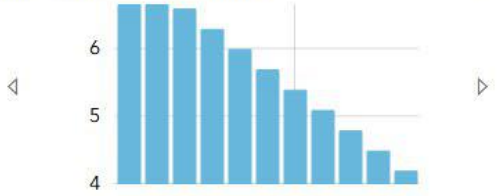
- <= 0,7 qm pro Einwohner
- > 0,7 <= 0,9 qm pro Einwohner
- > 0,9 <= 1,1 qm pro Einwohner
- > 1,1 <= 1,3 qm pro Einwohner
- > 1,3 <= 1,5 qm pro Einwohner





Zoomen auf | 1 von 6

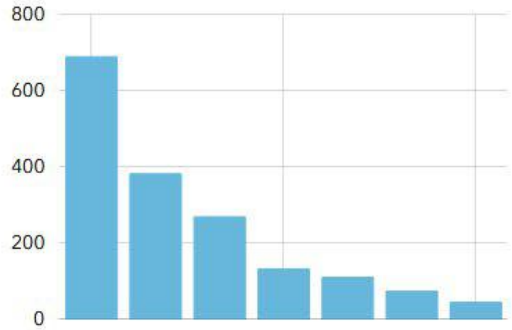
Vorgeschlagene Kontingente



Hektar Kontingent im betreffenden Jahr - Pfad I

Balken: Jahre 2020 - 2030

- Mit dem Kontingent möglicher Wohnungsbau im Außenbereich (weiterer Wohnungs-bau im Innenbereich unbegrenzt möglich)



Anzahl der Wohnungen, die in Abhängigkeit der Bauform auf einer Außenfläche mit der Bruttogröße des Kontingents gebaut werden könnten. Exemplare Darstellung für das Kontingent im Jahr 2025 (Reduktionspfad 4 mit Ziel 24 ha bis 2030).

Balken: Mehrfamilienhaus (großstädtisch), Mehrfamilienhaus (städtisch), Mehrfamilienhaus (dörflich), Reihenhaus, Doppelhaushälfte, Einfamilienhaus (600 qm Grundstück), Einfamilienhaus (1000 qm Grundstück)

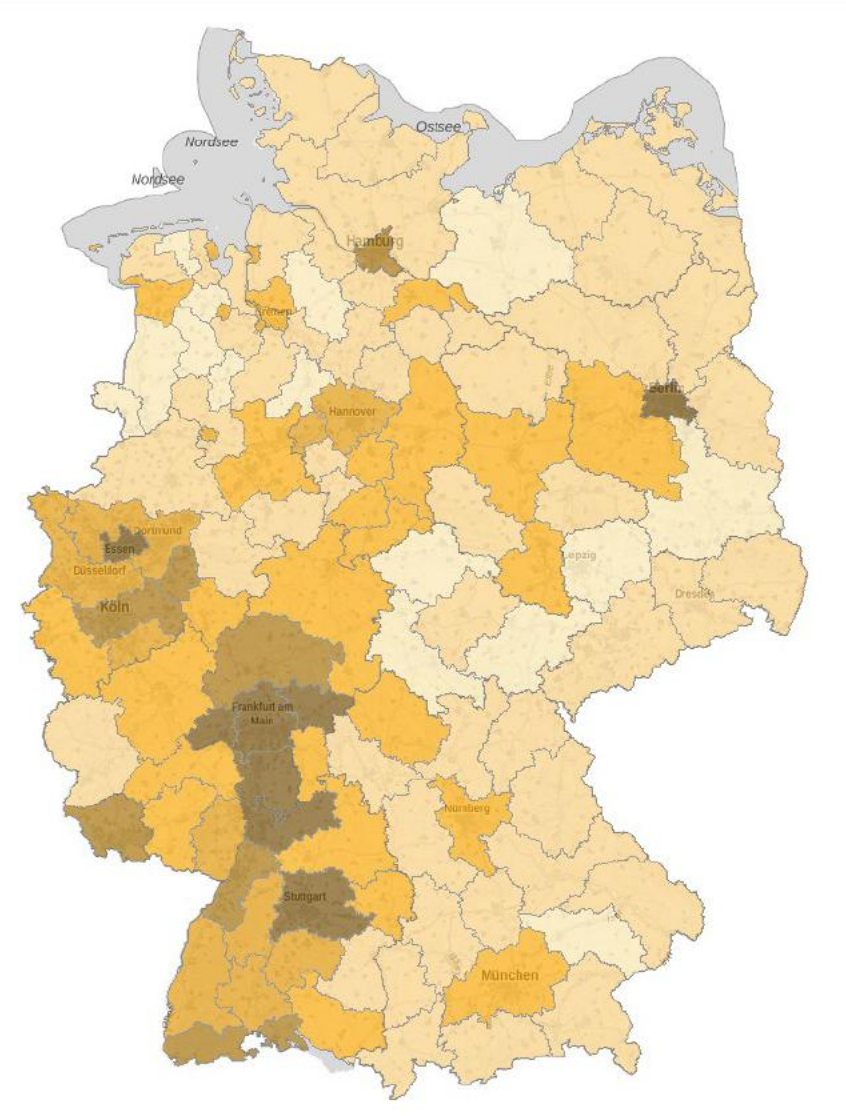
Die Daten sind lizenzpflichtig.

Powered by Esri

Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)

Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)

Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente



zum
Flächenrechner

Umwelt Bundesamt

Flächenrechner Deutschland

Gemeinde suchen...

Karteninhalt

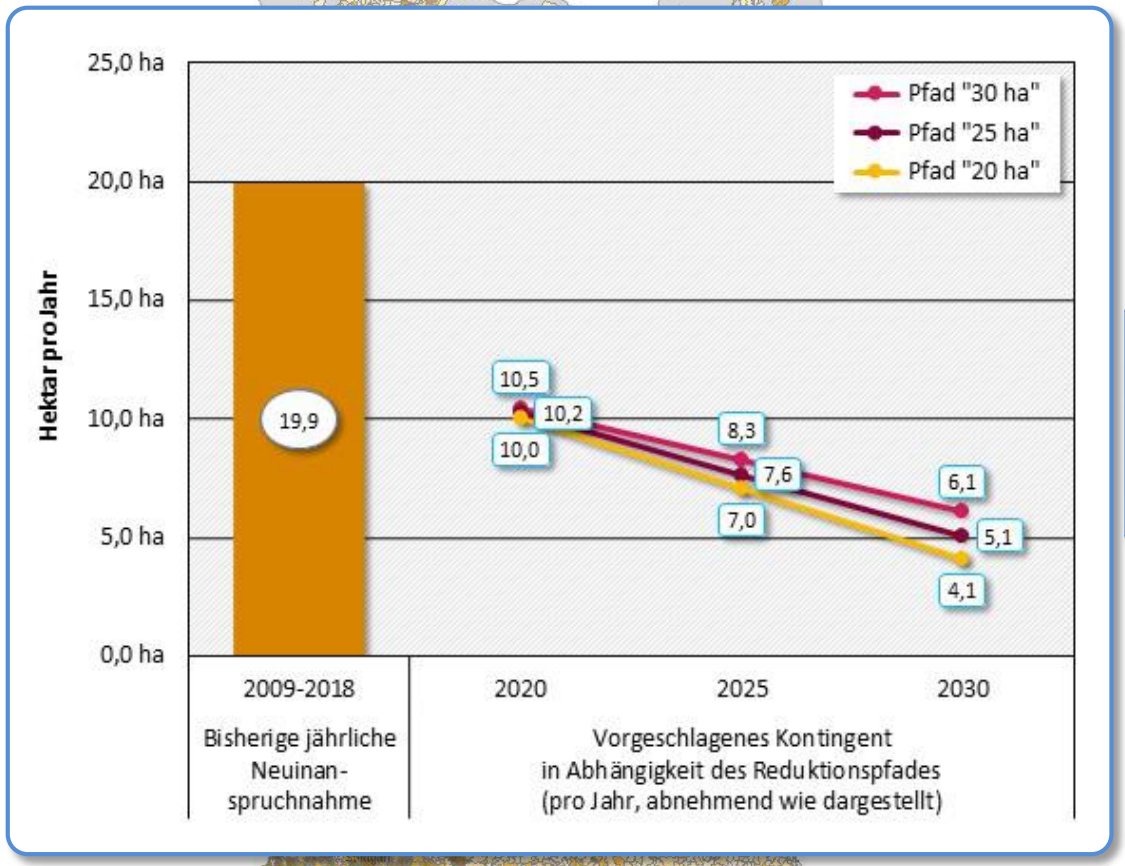
- Bisherige Flächenneuinanspruchnahme
- Vorgeschlagene Kontingente
- Vergleich: Kontingente und bisherige Inanspruchnahme
  - Gemeinden
  - Kreise und kreisfreie Städte
  - Planungsregionen
  - Bundesländer

Legende

Gemeinden

Exemplarisch: Kontingent 2025 (für 24 ha) in Prozent der realen Flächenneuinanspruchnahme 2009-2017

- <= 20% (somit Reduktionsbedarf > 80%)
- > 20% - <= 40% (somit Reduktionsbedarf >= 60% - < 80%)
- > 40% - <= 60% (somit Reduktionsbedarf >= 40% - < 60%)
- > 60% - <= 80% (somit Reduktionsbedarf >= 20% - < 40%)
- > 80% - <= 100% (somit Reduktionsbedarf < 20%)
- > 100% (somit kein Reduktionsbedarf)



Zoomen auf

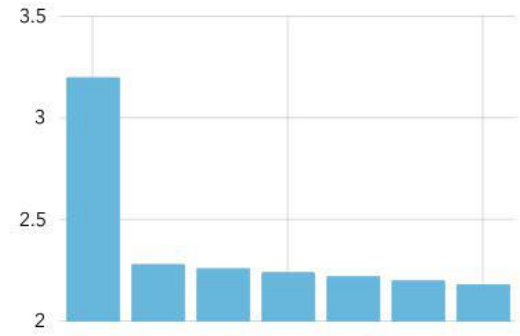
1 von 4

Vergleich - Kontingente und bisherige Inanspruchnahme

- Betrachtungsgebiet: Gemeinde Klötze

Anzahl der Einwohner	10.115

- Vergleich mit den Kontingenten im Jahr 2020



Reale jährliche Neuinspruchnahme 2009-2017 im Vergleich zum Kontingent 2020 in den unterschiedlichen Reduktionspfaden, jeweils in Hektar

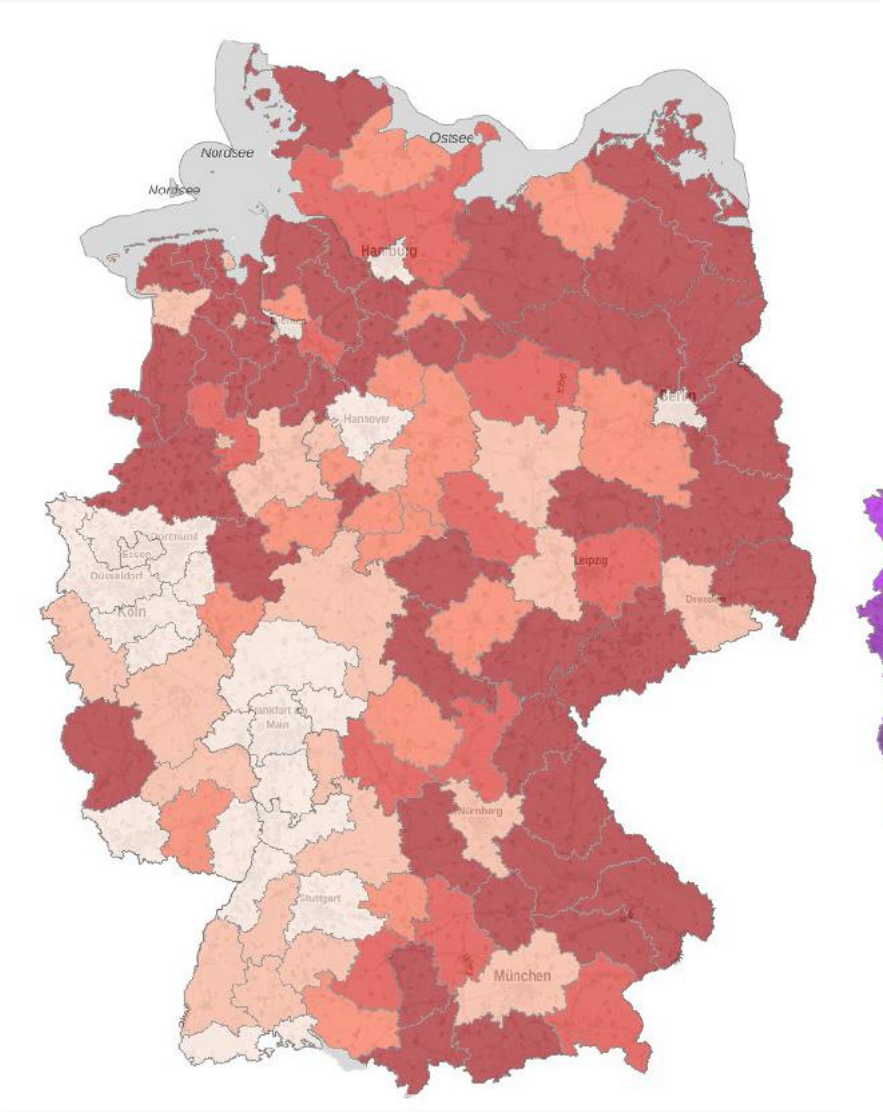
Balken: links - Reale jährliche Neuinspruchnahme 2009-2017; rechts - Kontingent im Jahr 2020 in den unterschiedlichen Reduktionspfaden (Bezeichnung entspricht bundesweitem Zielwert im Jahr 2020)

Reale jährliche Neuinanspruchnahme 2009-2017 [ha]	3,2
Kontingent 2020 im Reduktionspfad auf bundesweit 30 ha/Tag [ha]	2,28
Kontingent 2020 im Reduktionspfad auf bundesweit 28 ha/Tag [ha]	2,26
Kontingent 2020 im Reduktionspfad auf bundesweit 26 ha/Tag [ha]	2,24

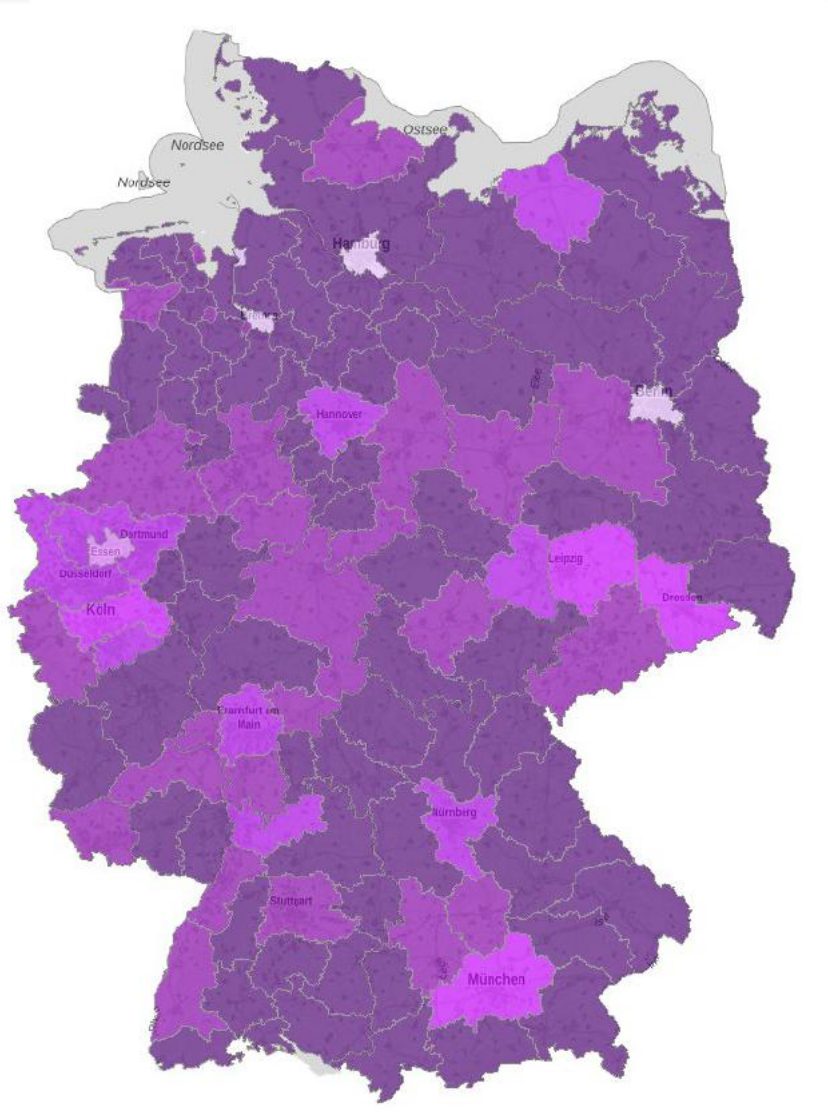
Die Daten sind lizenzpflichtig.

Powered by Esri

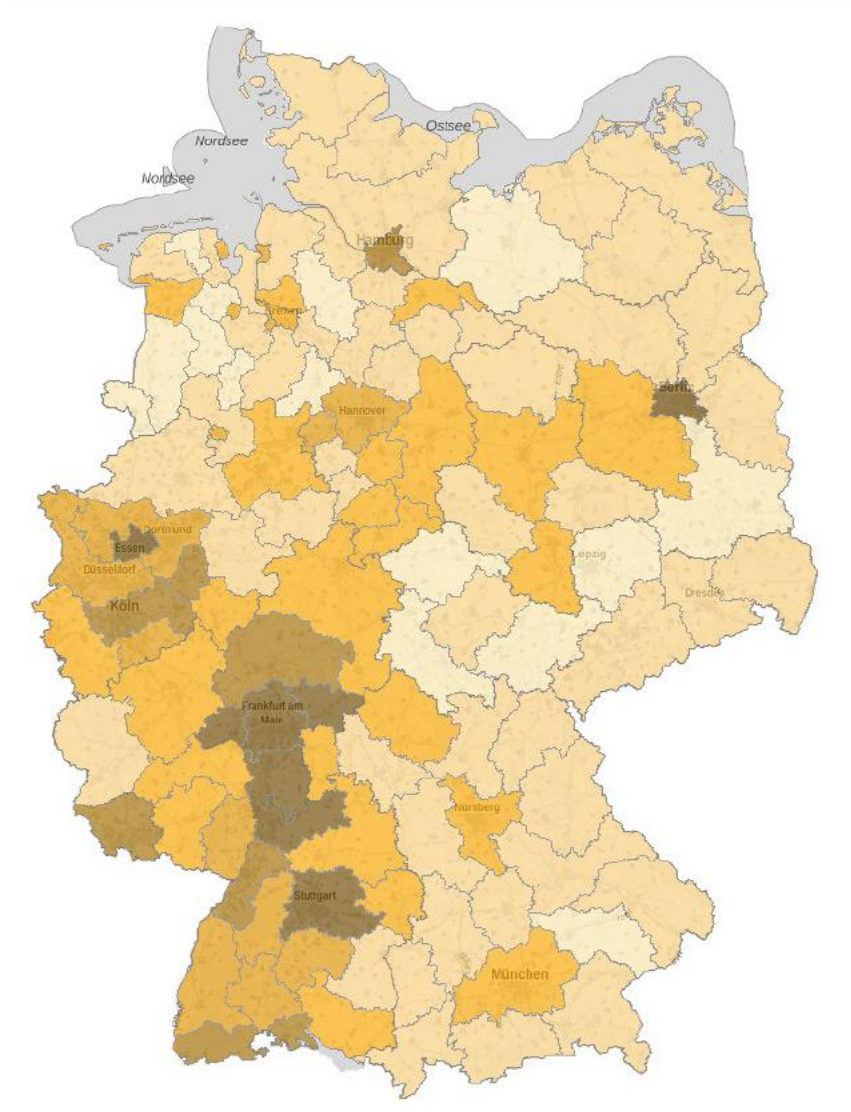
Bisherige Flächeninanspruchnahme
(statistisch bereinigt)



Vorgeschlagene Kontingente
(alternative Pfade)



Reduktionsbedarfe aus Vergleich: bisherige Inanspruchnahme vs. Kontingente



Kontakt

Detlef Grimski
Umweltbundesamt

detlef.grimski@uba.de

Dr. Jens-Martin Gutsche
Büro Gertz Gutsche Rümenapp

gutsche@ggr-planung.de

Umwelt Bundesamt

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR