

Landnutzungskonflikte in Deutschland

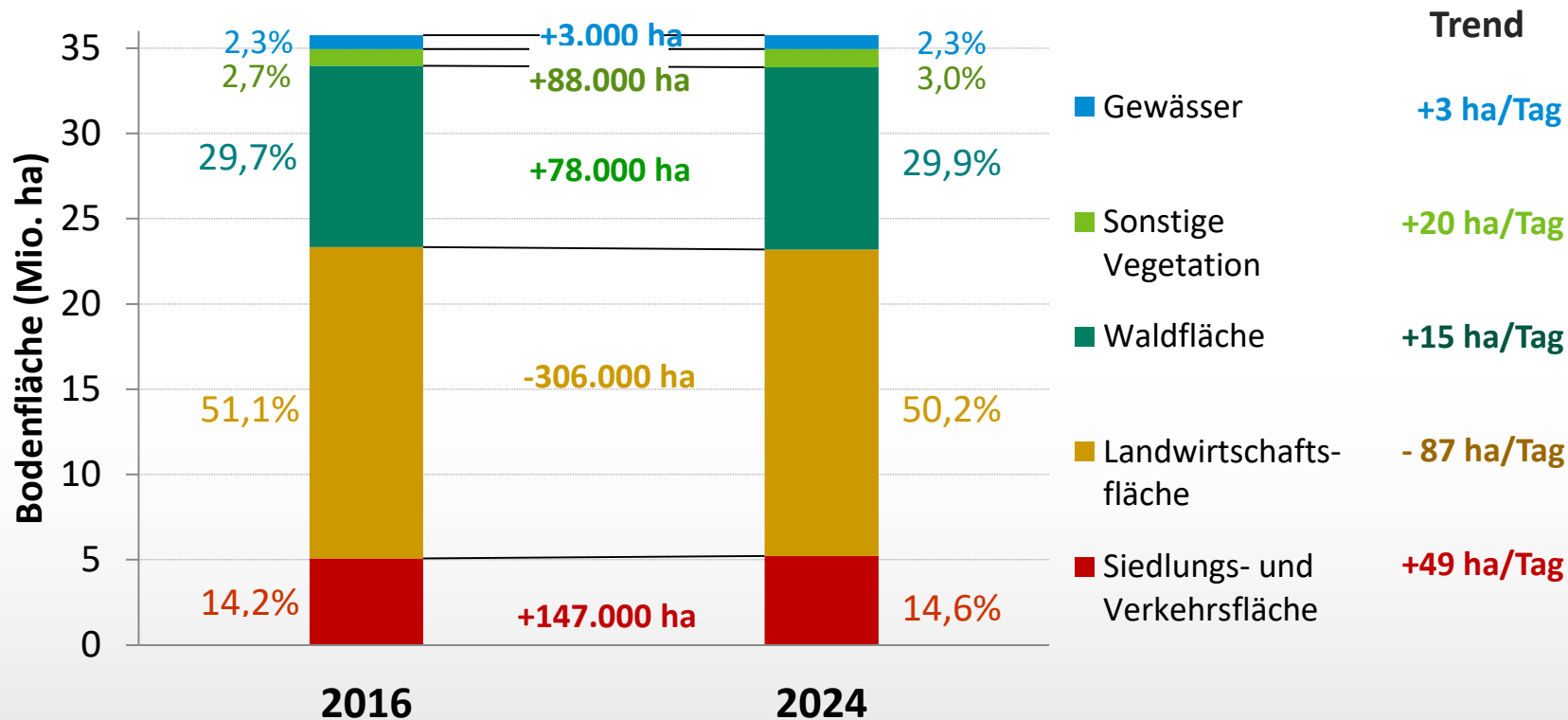
Flächennutzungsansprüche aktuell und bis 2030

Andreas Tietz

Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen, Braunschweig



In Deutschland wird die Hälfte der Fläche landwirtschaftlich genutzt – doch sie nimmt stetig ab



Daten: Statistisches Bundesamt (Flächennutzungserhebung)

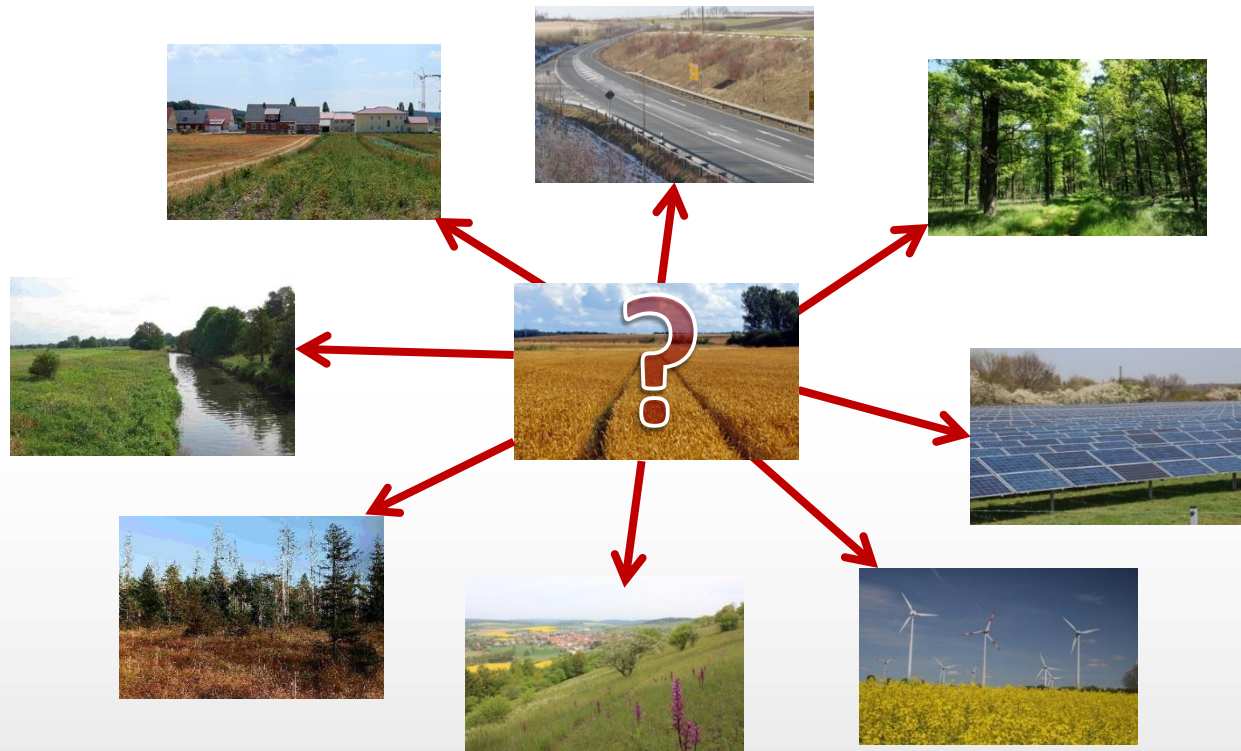
Zukünftiger Rückgang von Landwirtschaftsfläche: Versuch der Abschätzung – Aktualisierung von 2023



Flächennutzung und Flächennutzungsansprüche in Deutschland

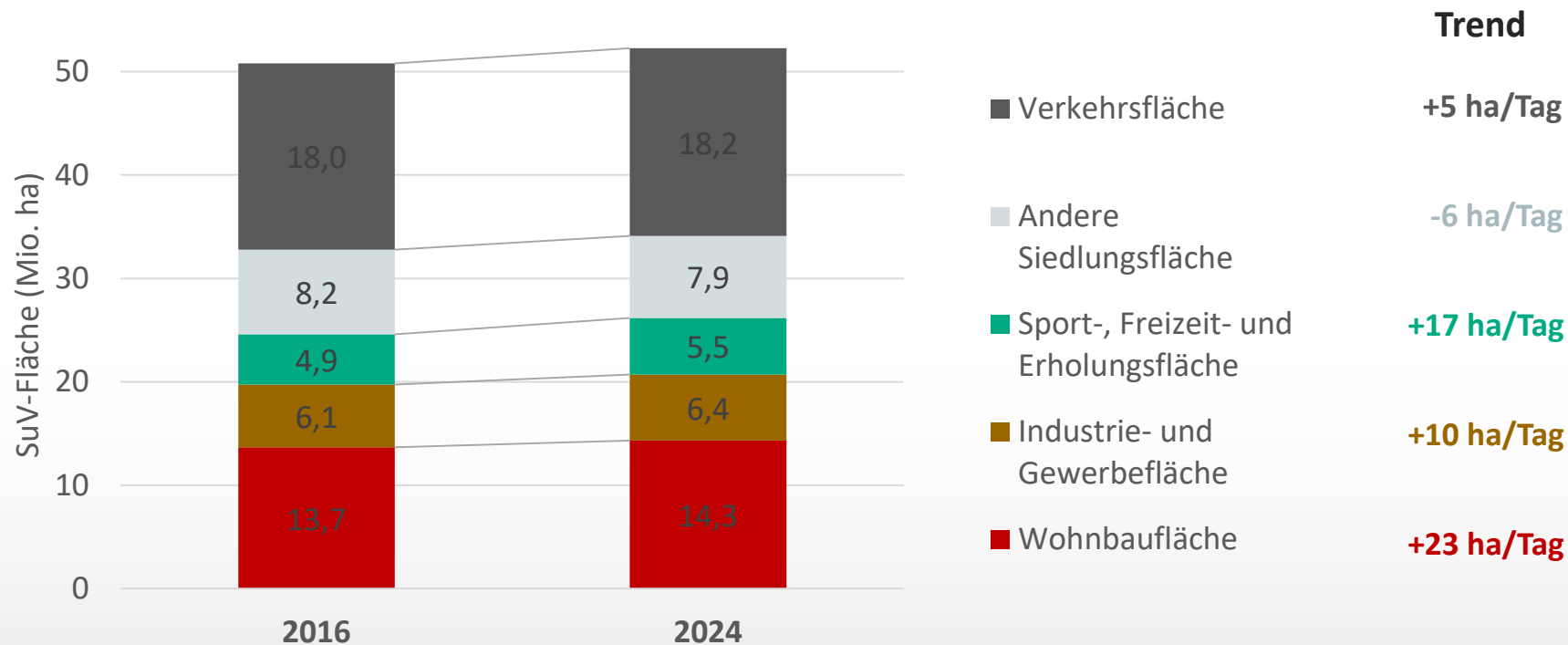
Bernhard Osterburg, Andrea Ackermann, Jonas Böhm, Matthias Bösch,
Jens Dauber, Thomas de Witte, Peter Elsasser, Stefan Erasm, Alexander
Gocht, Heiko Hansen, Claudia Heidecke, Sebastian Klimek, Christine Krämer,
Heike Kuhnert, Aura Moldovan, Hiltrud Nieberg, Christoph Pahmeyer,
Elke Plaas, Joachim Rock, Norbert Röder, Mareike Söder, Gideon Tetteh,
Bärbel Tiemeyer, Andreas Tietz, Johannes Wegmann, Maximilian Zinnbauer

Thünen Working Paper 224 (10/2023)



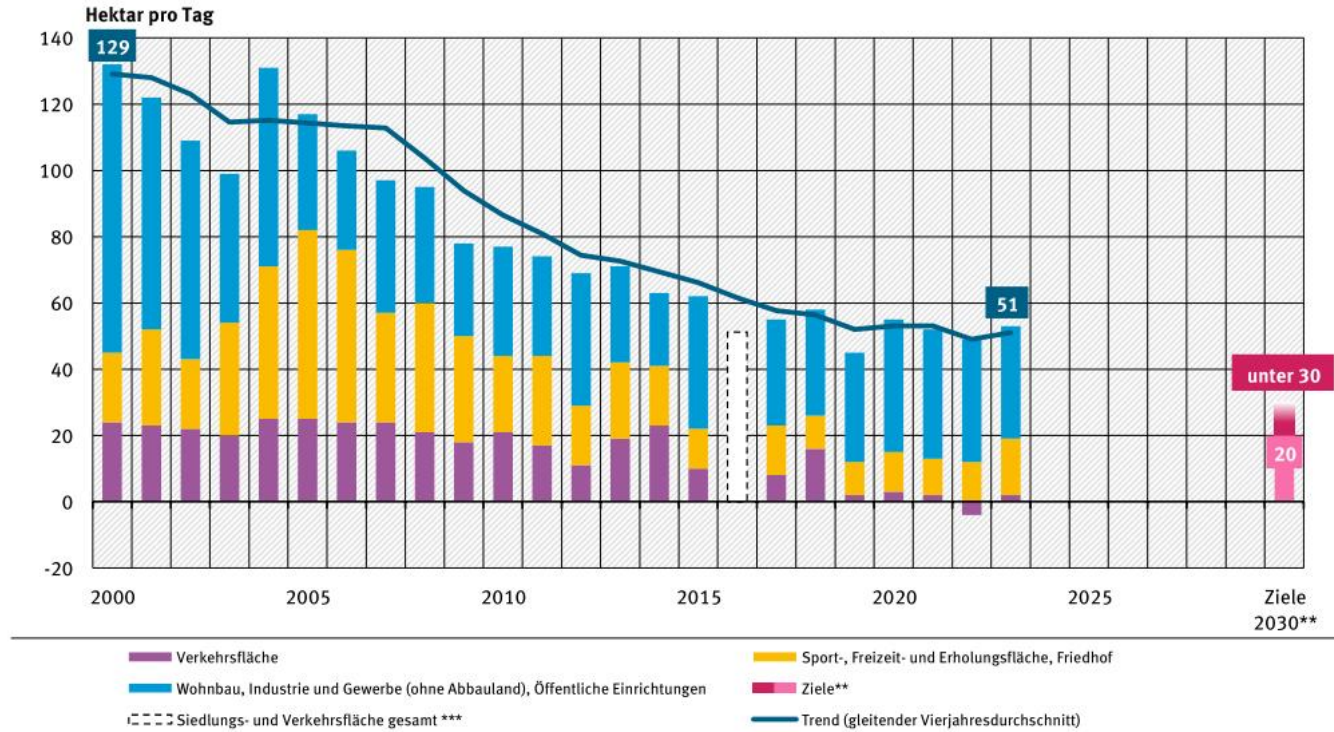
© Thünen-Institut (Welling (3), Bathke (3), Becker, Grüneberg, Rieckmann)

Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche: Trends einzelner Flächennutzungsarten



Daten: Statistisches Bundesamt (Flächennutzungserhebung)

Siedlungs- und Verkehrsfläche: Ziele und Strategien



Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie:

Anstieg der SuV-Fläche senken auf 30 – X ha/Tag bis 2030

➤ **Zielverfehlung absehbar**

** Ziele 2030: "30 minus x" Hektar pro Tag: "Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Neuauflage 2016"; 20 Hektar pro Tag: "Integriertes Umweltprogramm 2030"

Quelle: Umweltbundesamt (2025)

Wohnbaufläche: Strategien und aktuelle Trends

- **Bündnis bezahlbarer Wohnraum (2021): 400.000 neue Wohnungen pro Jahr** (bezahlbar, in nachhaltiger, klimagerechter und flächensparender Bauweise)
 - **Ist 2022/2023: je 290.000 Wohnungsneubauten, 2024 gesunken auf 250.000**
 - **2025 „Wohnungsbau-Turbo“: Vereinfachung des Planungsrechts**
 - Kritik: Abkehr vom Flächensparziel
 - Beschleunigung erreichbar?
 - **Flächenbedarf abhängig von**
 - Bebauungsdichte (zwischen 12,5 und 100 Wohneinheiten/ha → pauschale Annahme: 25 WE/ha)
 - Anteil Innenentwicklung: Theoretisches Potential ca. 99.000 ha, praktisch kaum erreichbar
- **Annahme: + 150.000 neue Wohnungen/Jahr (2025-2030) → 6.000 ha/Jahr ≈ 16,4 ha/Tag**

Verkehrs- und Gewerbefläche: Strategien und aktuelle Trends

Verkehrsfläche

- **Mehrstufige Zuständigkeiten**
 - Keine übergreifenden Statistiken zum Straßenbau verfügbar
 - Keine Gesamtstrategie Bund/Länder/Kommunen
- **Bundesverkehrswegeplan 2030: 16.300 ha im vordringlichen Bedarf**
 - dies entspricht 3,0 ha/Tag → Annahme: Fortsetzung des Trends von 5 ha/Tag insgesamt

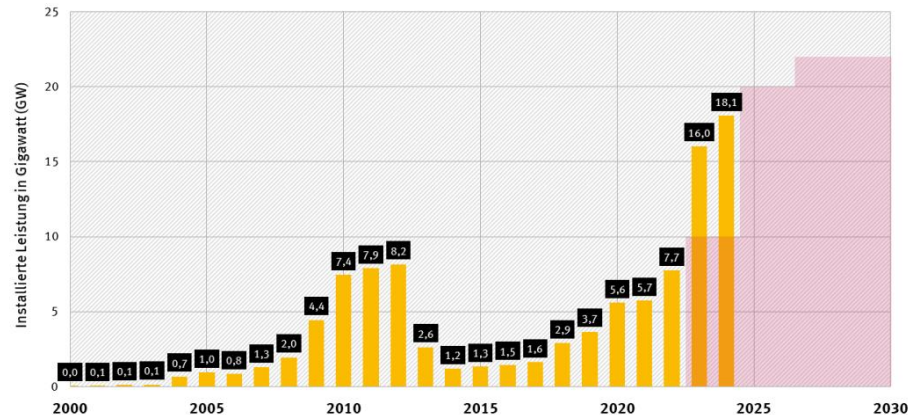
Industrie- und Gewerbefläche

- **Keine übergeordneten Strategien zur Industrieentwicklung**
 - Neubau Gewerbegebiete abhängig von Konjunktur und Nachfrage → Annahme: Gleichbleibender Trend
- **Ausbau der erneuerbaren Energien treibt Flächeninanspruchnahme**

Freiflächen-Photovoltaik: Ziele, Trend, Abschätzung der weiteren Flächeninanspruchnahme

- **Ziel EEG 2023:**
215 GW bis 2030, davon 107,5 auf Freifläche
 - **Entwicklung 2023 - 2024:**
102 GW erreicht, Freiflächenanteil 28% - 37%
 - **Privilegierung von PV auf 200 m Seitenstreifen begünstigt Bau auf Freifläche seit 2023**
 - **2025: 16,5 GW, davon 50% auf Freifläche**
 - **Annahmen 2025 bis 2030:**
 - 113 GW Bedarf, davon 56,5 auf Freifläche
 - 1 ha Freifläche je MW installierter Leistung, weitestgehend auf landw. Fläche
- **Flächenbedarf bis 2030: 25,8 ha/Tag**

Entwicklung des Zubaus neuer Photovoltaikanlagen in Deutschland
sowie benötigter Zubau nach Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023) bis 2030



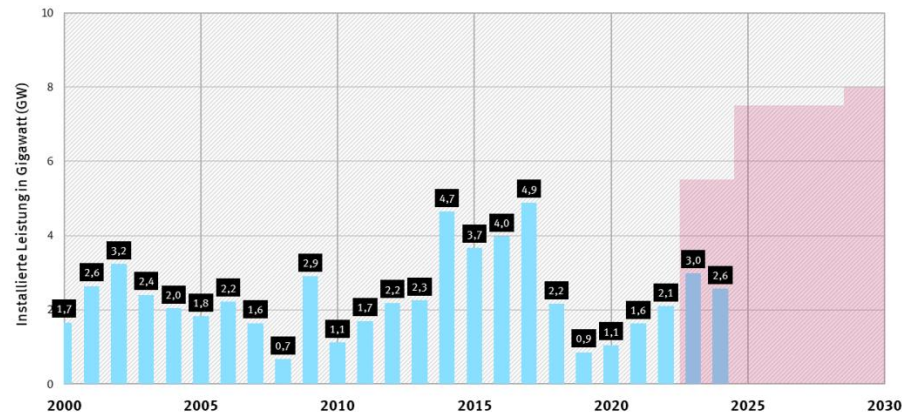
Ab 2023: benötigter Zubau um die Zielwerte der Jahre 2024 bis 2030 nach EEG 2023 zu erreichen.

Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: September 2025

Windenergie an Land: Ziele, Trend, Abschätzung der weiteren Flächeninanspruchnahme

- Ziel EEG 2023: 115 GW bis 2030
- Entwicklung 2023/2024:
63,5 GW erreicht – 51,5 GW noch erforderlich
- Windflächen-Bedarfsgesetz 2022:
„Planungs- und Genehmigungs-Turbo“
 - aktuell viele Projekte in der Umsetzung
2025: 4,6 GW Netto-Zubau
- Tendenz immer größerer Anlagen ≥ 5 MW
 - Annahme: 0,2 ha Anlagenfläche je MW
- Flächenbedarf bis 2030: 4,7 ha/Tag
- Dringender weiterer Bedarf für
Umspannwerke, Speicher, Leitungen

Entwicklung des Zubaus neuer Windenergieanlagen an Land in Deutschland
sowie benötigter Zubau nach Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023) bis 2030



Ab 2023: benötigter Zubau um die Zielwerte der Jahre 2024 bis 2030 nach EEG 2023 zu erreichen.

Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: September 2025

Gesamtschau: Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis 2030

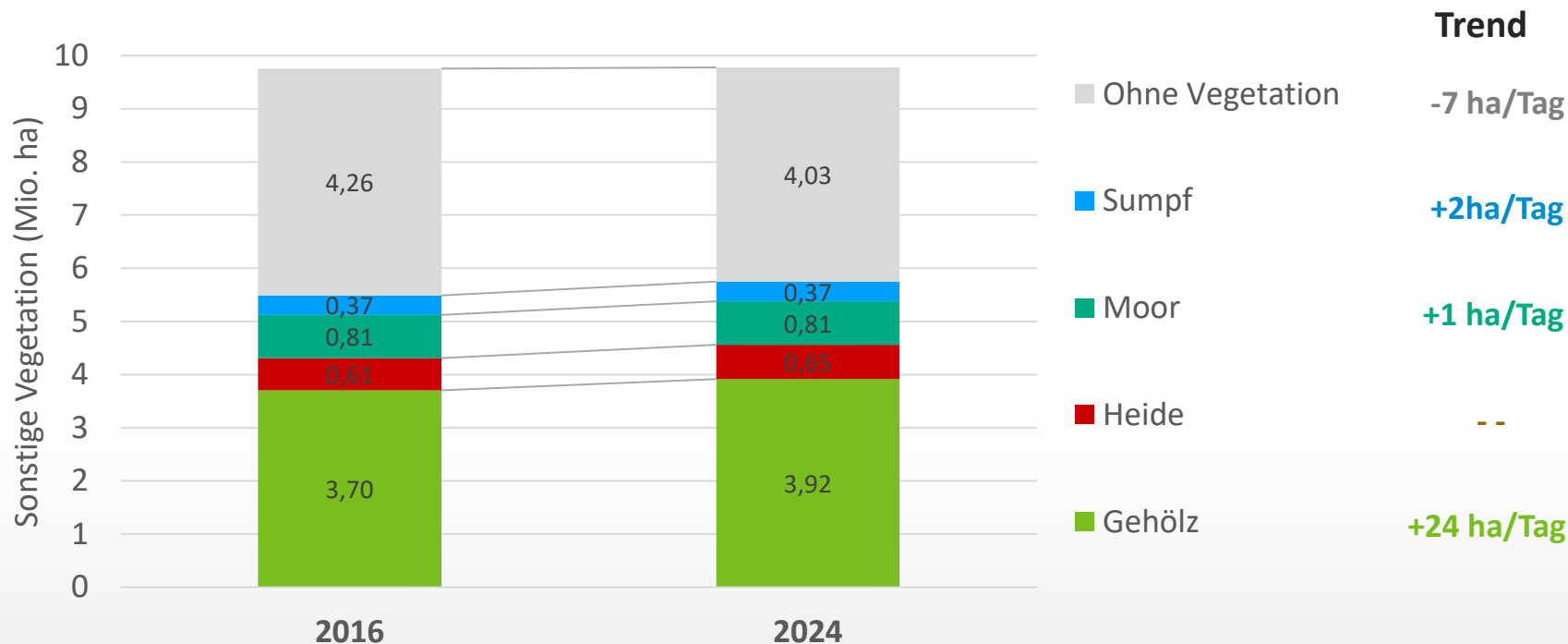
Aktueller Trend + Zubau SuV-Fläche	Änderung in ha:		
	pro Tag	pro Jahr	2025 bis 2030
Wohnfläche	23,0	8.395	50.370
+ Wohnungsbauturbo	16,4	6.000	36.000
Verkehrsfläche	5,0	1.825	10.950
Industrie- und Gewerbefläche	10,0	3.650	21.900
+ Ausbau Freiflächen-PV	25,8	9.417	56.500
+ Ausbau Windenergie	4,7	1.717	10.300
Sport-, Freizeit-, Erholungs- u.a. Siedlungsfläche	11,0	4.015	24.090
Summe Siedlungs- und Verkehrsfläche	95,9	35.018	210.110

- **Annähernd Verdoppelung des aktuellen Trends von 50 ha/Tag**
- **Nicht berücksichtigt: Zusätzlicher Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Zunahme der Waldfläche: Trend und Strategien

- **Stabile Zunahme von 5.500 ha pro Jahr**
 - Vermutung: überwiegend Kompensationsmaßnahmen?
 - **Schutz durch Bundes- und Landeswaldgesetze**
 - Rodung genehmigungspflichtig – Aufforstung 1:1 an anderer Stelle
 - **Waldmehrung durch Förderung der Aufforstung**
 - Nachlassende Bedeutung (GAK-Förderung vernachlässigbar)
 - EU-Biodiversitätsstrategie 2021: Zusätzliche Anpflanzung von Bäumen
 - Bund – Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (2023): 10.000 ha pro Jahr bis 2030
 - Bundesförderung wird aktuell geprüft – Erheblicher Mittelbedarf für Umbau und Wiederherstellung
- **Annahme: Trend von +15 ha/Tag setzt sich fort**

Zunahme sonstiger Vegetationsfläche: Trends einzelner Flächennutzungsarten



- **Stabile jährliche Zunahme von Gehölzflächen – Überwiegend Kompensationsmaßnahmen?**

Daten: Statistisches Bundesamt (Flächennutzungserhebung)

Sonstige Vegetationsfläche: Strategien und Ziele (1)

- **EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (2024)**
 - 30% der beeinträchtigten Lebensraumtypen bis 2030 in guten ökologischen Zustand bringen (Fokus auf FFH-Gebiete)
 - 30% der landw. genutzten organischen Böden wiedervernässen
 - Durchgängigkeit von 25.000 km Fließgewässern wiederherstellen, Auen wieder anbinden
 - Pflanzung von bis zu 3 Mrd. Bäumen bis 2050 EU-weit
 - Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Erstellung eines Wiederherstellungsplans (2026)
- **erhebliche Herausforderungen für die nationale Umsetzung**

Sonstige Vegetationsfläche: Strategien, Ziele, Abschätzung der weiteren Flächeninanspruchnahme

- **Bestehende Programme auf Bundesebene:**
 - Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (2023)
 - u.a. Neuanlage von Feldgehölzen und Agroforstflächen: 200.000 ha (91 ha/Tag)
 - Nationale Moorstrategie (2022) – Wiedervernässung von 100.000 ha Moorfläche bis 2030 (46 ha/Tag)
 - Finanzielle Unterfütterung bisher unklar
 - **Gewässerschutz: Zahlreiche Rechtstexte / Strategien mit Flächenbedeutsamkeit**
 - Gewässerrandstreifen, Wasserschutzgebiete, Überflutungsgebiete, Speicher-/Rückhaltebecken
 - keine Abschätzung des Flächenbedarfs möglich
 - neue Schätzung Umweltbundesamt (2025): 2% der deutschen Fläche für Fließgewässerentwicklung
- **In die Schätzung des Flächenbedarfs bis 2030 gehen ein:**
Feldgehölze 200.000 ha / Moorvernässung 100.000 ha

Gesamtbilanz: Wie könnte sich die Verteilung der Flächennutzung bis 2030 ändern?

Aktueller Trend	Änderung in ha:		
	pro Tag	pro Jahr	2025 bis 2030
+ zusätzliche Flächenansprüche			
Siedlungs- und Verkehrsfläche (aktuell + neu)	96	35.018	210.110
Waldfläche	15	5.475	32.850
Sonstige Vegetation	20	7.300	43.800
+ Neue Agrargehölze	91	33.333	200.000
+ Wiedervernässung von Mooren	46	16.667	100.000
Gewässer	3	1.095	6.570
Saldo: Rückgang der Landwirtschaftsfläche	-270,9	-98.888	-593.330

- Bewirtschaftete Fläche (LF = 16,6 Mio. ha) ist kleiner als die Landwirtschaftsfläche (LN = 18,0 Mio. ha)
- Rückgang der LF in den letzten Jahren sehr gering – wie geht das weiter?

Fazit

- **Deutschland benötigt zusätzliche Fläche für Wohnungsbau, Industrie, Verkehrsadern, erneuerbare Energien...**
 - Eingriffe in den Naturhaushalt, die weitere Fläche für Kompensation erfordern
- **Gleichzeitig wird auch weitere Fläche für Schutz der Biodiversität, Gewässer- und Klimaschutz benötigt**
- **Deutschland hat aber auch Verantwortung für den Erhalt der (im globalen Vergleich) sehr fruchtbaren Böden für die Erzeugung von Nahrungsmitteln**
- **Abwägung muss diese Erfordernisse stets im Blick behalten**
- **Synergien suchen und umsetzen → multiple Ziele auf derselben Fläche verfolgen**

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

andreas.tietz@thuenen.de

Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räume

https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn067046.pdf

