

# Lassen sich konkrete Ausführungsvorschriften/Zielwerte für die Gestaltung von Grünflächen auf Bauparzellen (Stichwort Grünflächenfaktor) bzw. von öffentlichem Raum festlegen? Wenn ja, welche?

Klimafitte Grün- und Freiräume — Thema 6.3: Leitlinien für die klimafitte Gestaltung von Grün- und Freiräumen und integrative Planungsprozesse · Status: drafted · Quellen: 5 · Bewertet: 2026-07-16 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: **MITTEL**

Wien-OGD (Versiegelung, MA-22-Grünraummonitoring, Baumkataster) und hochauflösende Infrarot-Luftbilder sind für die Erfassung und Kontrolle erreichter Grünanteile direkt adaptierbar. Die Festlegung der Zielwerte selbst (Grünflächenfaktor) ist normativ-planerisch; die KI-Aufgabe liegt in der Mess- und Vollzugsunterstützung — Pattern-Recognition zur Detektion des tatsächlich hergestellten Grünanteils je Bauparzelle und Change-Detection über die Zeit. Diese Aufgabe ist klar, ihr Mehrwert liegt in der mehrfach belegten Monitoring- und Durchsetzungslücke. Die Methodenreife (Computer Vision auf Luftbildern) ist etabliert, die zielwert-spezifische Verifikation hybrid. Die Domäne ist unkritisch (öffentliche Luftbilder, keine personenbezogenen Daten). D1=2, D2=2, D3=2, D4=3; Sum=9 ergibt medium ohne aktiven Override. EU-AI-Act Annex III ist nicht einschlägig.

## Anwendungsfälle:

- Automatisierte GRFWien-Vollzugskontrolle: aus MA-22-Infrarot-Luftbildern den auf einer Bauparzelle tatsächlich hergestellten Grün- und Entsiegelungsanteil ableiten und gegen den im Bewilligungsverfahren zugesagten Grünflächenfaktor abgleichen — schließt die von Helsinki-Erfahrung und Rechnungshof benannte Durchsetzungslücke.
- Change-Detection im Grünraummonitoring: teilautomatisierte Fortschreibung der rund 60.000 Teilflächen, um Zielwert-Erreichung und Versiegelungszunahme über die Zeit für MA 18 und MA 22 sichtbar zu machen.

## Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD (data.wien.gv.at: MA-22-Grünraummonitoring, Versiegelung), Stadt-Wien-/BOKU-Publikationen, reposiTUM, Crossref, ScienceDirect, Rechnungshof Österreich
- **Suchstrings:** „Grünflächenfaktor Zielwert Bauparzelle“, „green factor tool biotope area factor implementation“, „Grünraummonitoring Wien Luftbild“, „Begrünungsverpflichtung Bebauungsplan Durchsetzung“, „green space target value enforcement“
- **Datum:** 2010-01-01 — 2026-07-16 | **Letzter Suchlauf:** 2026-07-16
- **Einschluss:** Wien-/AT-Bezug oder methodisch übertragbarer EU-Anker; peer-reviewed oder institutionell; DE/EN; verifizierter Volltext; historischer Wien-Instrument-Anker (2010) als begründete Ausnahme zur ≥2020-Regel
- **Ausschluss:** quarantänierte Katalogeinträge; reine Pressemeldungen ohne Methodik; nicht übertragbare quantitative Zielwerte
- **Gesichtete Treffer:** 29 **Aufgenommene Quellen:** 5

## Stand der Forschung

Ja, konkrete Zielwerte für Grünflächen auf Bauparzellen lassen sich festlegen — Wien hat mit dem Grünflächen- und Regenwassermanagementfaktor (GRFWien) bereits ein Instrument entwickelt, das grüne und blaue Infrastruktur gewichtet auf eine Referenzfläche bezieht, Planungsentwürfe vergleicht und hohe Versiegelung sichtbar macht, ohne einzelne Lösungen vorzuschreiben (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-stadt-wien-grf-

wien]]. Das Instrument steht in der Familie der Biotop-/Grünflächenfaktoren: Berlin arbeitet seit 1994 mit einem Biotopflächenfaktor von 0,6 (Wohnen) bzw. 0,3 (Gewerbe); für Wien wurde ein solcher Faktor 2010 als sinnvolle Ergänzung vorgeschlagen und rechtsverbindlich über Bebauungspläne empfohlen [[2010-jakob-tu-wien-biotopflaechenfaktor]]. Die Helsinki-Erfahrung zeigt, dass ein Faktor-Werkzeug planungspraktisch funktioniert, Bauträger:innen Gestaltungsspielraum lässt und seine Schwachstelle im nachlaufenden Monitoring hat [[2018-juhola-green-factor-tool]]. Ein Rückgrat dafür besteht: Die MA 22 gliedert das Stadtgebiet seit 1991 in rund 60.000 Teilflächen und wertet sie per Infrarot-Luftbild aus [[2025-stadt-wien-gruenraummonitoring]]. Der Rechnungshof warnt allerdings, dass Begrünungsverpflichtungen in Bebauungsplänen ohne Durchsetzung „nicht ausreichen“ [[2024-rechnungshof-klimaanpassung-staedte]].

## Forschungslücken

---

Der Engpass ist nicht die Formulierbarkeit, sondern Verbindlichkeit und Wirkungsnachweis. Für Wien fehlt eine empirische Vorher-Nachher-Evaluation, ob die mit dem GRFWien gesicherten Grünanteile die erwartete Klima- und Biodiversitäts-Wirkung tatsächlich erreichen — das Instrument bewertet Entwürfe, nicht realisierte Quartiere [[2024-stadt-wien-grf-wien]]. Zwischen dem Faktor-Vorschlag von 2010 und den heutigen MA-18-Standards fehlt die Wirkungs-Evaluierung des Wiener Ansatzes [[2010-jakob-tu-wien-biotopflaechenfaktor]]. Die Monitoring- und Durchsetzungslücke ist doppelt belegt: als methodische Schwachstelle des Faktor-Werkzeugs [[2018-juhola-green-factor-tool]] und als geprüfter Governance-Befund [[2024-rechnungshof-klimaanpassung-staedte]]. Zudem weist das Grünraummonitoring öffentlich nur ältere Befliegungsstände aus, was den Rückkopplungs-Kreis zwischen Zielwert und Kontrolle schwächt [[2025-stadt-wien-gruenraummonitoring]].

## Trends & Entwicklungen

---

Im Horizont 2026–2030 verschiebt sich die Debatte vom freiwilligen Faktor zur rechtsverbindlichen Verankerung in Flächenwidmung und Bebauungsplänen — der belegte Weg zu wirksamen Mindest-Grünanteilen (*medium confidence; limited evidence, high agreement*) [[2010-jakob-tu-wien-biotopflaechenfaktor]]. Der GRFWien geht von der Methodenentwicklung in die Testanwendung und Regelanwendung in Wiener Entwicklungsgebieten über [[2024-stadt-wien-grf-wien]]. International konvergieren die Faktor-Werkzeuge und koppeln Zielwerte zunehmend mit einem Monitoring-Mechanismus [[2018-juhola-green-factor-tool]]. Parallel treibt die Rechnungskontrolle die Durchsetzung: Begrünungs-Zielwerte sollen prüfbar und verbindlich werden statt appellativ [[2024-rechnungshof-klimaanpassung-staedte]]. Die Teilautomatisierung des Grünraummonitorings schafft dafür die Datengrundlage [[2025-stadt-wien-gruenraummonitoring]].

## KI-Eignungs-Bewertung

---

Die KI-Eignung ist mittel. Die Festlegung der Zielwerte selbst ist eine normativ-planerische Aufgabe; KI trägt vor allem zur Mess- und Vollzugsunterstützung bei. Der klarste Aufgabentyp ist Pattern-Recognition: Aus MA-22-Infrarot-Luftbildern lässt sich der auf einer Bauparzelle tatsächlich hergestellte Grün- und Entsiegelungsanteil ableiten und gegen den zugesagten Grünflächenfaktor abgleichen; Change-Detection macht Zielwert-Erreichung und Versiegelungszunahme über die Zeit sichtbar. Genau hier liegt der Mehrwert, denn die Durchsetzungslücke ist der wunde Punkt der Faktor-Instrumente [[2018-juhola-green-factor-tool]] [[2024-rechnungshof-klimaanpassung-staedte]]. Die Datenlage ist gut — das Grünraummonitoring liefert eine etablierte Befliegungs-Architektur [[2025-stadt-wien-gruenraummonitoring]] —, und Computer Vision auf Luftbildern ist reif, während die zielwert-spezifische Verifikation hybrid bleibt. Die Domäne ist unkritisch: Es werden öffentliche Luftbilder und Parzellengrenzen verarbeitet, keine personenbezogenen Daten. Ein Hochrisiko-Tatbestand nach EU-AI-Act Annex III ist nicht erkennbar (*medium confidence; medium evidence, medium agreement*).

# Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche** durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8, 1M context); keine unabhängige Zweitsichtung. 2. **Suchsprache DE/EN** — Literatur in weiteren EU-Sprachen kann fehlen; institutionelle Wien- und EU-Quellen mindern das Risiko. 3. **Stand der Recherche: 2026-07-16** — spätere Stände gehören in neue Brief-Versionen; für dieses Planungs- und Vollzugsfeld wird ein jährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal** nach GRADE oder ROBINS-I; Qualität wurde über Peer-Review, institutionelle Herkunft und Wien-Nähe eingeordnet. 5. **Transfer- und Aktualitätsgrenze:** Der Biotopflächenfaktor-Anker ist 15 Jahre alt (2010) und als historischer Ausgangspunkt zu lesen; die Berliner Zahlenwerte sind nicht als Wien-Zielwerte übertragbar, und der GRFWien liefert Bewertung, aber keine realisierte Wirkungsmessung.

# Quellen

**2024-stadt-wien-grf-wien** — Stadt Wien - Magistratsdirektion, Kompetenzzentrum grüne und umweltbezogene Infrastruktur, Umwelt; Stadt Wien - Umweltschutz (MA 22); Wien Kanal; Reinwald, Florian; Wentz, Jana; Wolff, Bernhard (2024). Wiener Grünflächen- und Regenwassermanagementfaktor (GRFWien): Bericht zur Studie über die Entwicklung einer Methode für ein Steuerungsinstrument zur Sicherung einer ausreichenden Durchgrünung und eines Regenwassermanagements. *Stadt Wien / BOKU University, Institut für Landschaftsplanung, Wien, November 2024*. [GOLD] URL: <https://www.wien.gv.at/pdf/ma22/grf-bericht.pdf>

**2010-jakob-tu-wien-biotopflaechenfaktor** — Jakob, Anton Mathias (2010). Der Biotopflächenfaktor als städtebauliche Kennzahl: Vergleich der Anwendung in Berlin, Malmö und Seattle sowie Erläuterung einer möglichen Anwendung in Wien. *Diplomarbeit TU Wien, Supervisor: Hans Peter Walchhofer. repositUM*. [GREEN] URL: <https://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/11654>

**2018-juhola-green-factor-tool** — Juhola, Sirkku (2018). Planning for a green city: The Green Factor tool. *Urban Forestry & Urban Greening, Vol. 34, S. 254–258 (Elsevier)*. [HYBRID] DOI: [10.1016/j.ufug.2018.07.019](https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.07.019)

**2025-stadt-wien-gruenraummonitoring** — Stadt Wien - Umweltschutz (MA 22) (2025). Grünraummonitoring - Wiens Grünflächen aus der Vogelperspektive analysieren. *wien.gv.at - Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22)*. [GOLD] URL: <https://www.wien.gv.at/umwelt/gruenraummonitoring>

**2024-rechnungshof-klimaanpassung-staedte** — Rechnungshof Österreich (2024). Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel – Wels und Wiener Neustadt (Bericht Bund 2024/30). *Rechnungshof Österreich, Reihe Bund 2024/30*. [GOLD] URL: [https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/2024\\_30\\_Klimawandel\\_Wels\\_Wr\\_Neustadt.pdf](https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/2024_30_Klimawandel_Wels_Wr_Neustadt.pdf)

## Patenschaft

- MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, Transdisziplinäre urbane Themen
- MA 22 Umweltschutz, Bereich Räumliche Entwicklung, Team Stadtklima und Hitze
- MA 42 Wiener Stadtgärten, Stabsstelle Projektentwicklung & -steuerung
- thinkport VIENNA
- MA 21 A Stadtteilplanung und Flächenwidmung Innen-Südwest, Dezernat Süd 2 (Frage 2)