

WFK Forschungs-Brief-Bündel

Wien Forschungsfragen Klima — Forschungs-Brief-Bündel

3 Forschungsfragen · Generiert: 2026-06-18

Enthaltene Fragen

- WFK-3.1.1
- WFK-6.1.1
- WFK-7.1.1

Welche rechtlichen Regelungen bzw. Normen müssen evaluiert und ggf. angepasst werden, um Prinzipien der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen erfolgreich zu implementieren (z.B. Lagerung von Materialien, Gewährleistung, rechtliche Vereinfachung von Sanierung)?

Kreislaufwirtschaft — Thema 3.1: Kreislaufwirtschaft im Bauwesen · Status: drafted · Quellen: 6 · Bewertet: 2026-05-13 · Modell: claude-opus-4-7@prompts/ai-rating.v1.md

KI-Eignungs-Score: **NIEDRIG**

Die Frage ist primär normativ-juristisch — sie fragt nach Reformbedarf in Bauordnung, Abfallrecht, Bauproduktrecht und Gewährleistung, was rechtliche Auslegung, Gesetzgebungs-Verfahren und politische Aushandlung verlangt. KI-Beiträge sind analytisch-unterstützend (PASSIVE-Brief per methodology v1.5 §14): Legal-NLP-Konsistenz-Analyse zwischen BO Wien, AWG §3 und CPR-Recast Art. 11 auf Begriffs-Drift und Definitions-Lücken; CNN-Bildklassifikation Fassaden-Material auf Stadt-Wien-Luftbildern zur Vorschätzung pre-2000-Bestand. Beide Anwendungen sind preparatory für Reform-Entwürfe, ersetzen aber keine juristische Hermeneutik. D1=2 (fragmentiert: BOKU-Material-Fluss vorhanden, pre-2000-Bestand undokumentiert), D2=1 (Task primär normativ — KI bleibt preparatory, nicht Lösungs-Träger), D3=2 (Legal-NLP in Forschung, Bildklassifikation vereinzelt produktiv; Baurecht-Domäne neu), D4=2 (Aggregations-tolerant auf Bezirks-Ebene). Sum=7 → medium per Sum-Regel; manueller Override auf low, weil D2=1 und normativ-juristischer Task nicht durch KI ersetzt werden kann.

Anwendungsfälle:

- Legal-NLP-Konsistenz-Analyse zwischen Wiener BO, AT-AWG §3, ABGB-Gewährleistung und EU-CPR-Recast Art. 11+22: Identifikation von Begriffs-Drift (z.B. Status-Schwelle Abfall/Produkt), Definitions-Lücken und impliziten Kollisionen — als Input-Werkzeug für MD-BD-Novellen-Entwürfe der Stabsstelle für Ressourcenschonung.
- CNN-Klassifikation Fassaden-Material + Baualter auf Stadt-Wien-OGD-Luftbildern zur Vorschätzung pre-2000-Bestand als empirische Datenbasis für Material-Pass-Pflicht in der Wiener BO-Novelle — empirische Validierung durch Gebäude-Begehung erforderlich.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD, EUR-Lex, RIS, Scopus, Google Scholar, Nature-Portfolio, EEA
- **Suchstrings:** „Kreislaufwirtschaft Bauwesen Bauordnung Wien AWG Gewährleistung“, „CPR-Recast secondary materials reuse barriers legal“, „material passport reuse construction implementation barriers“, „market microstructure secondary structural materials reuse“
- **Datum:** 2002-01-01 — 2026-05-13 | **Letzter Suchlauf:** 2026-05-13
- **Einschluss:** Wien-/AT-/EU-Bezug; peer-reviewed, behördlich oder institutionell; DE/EN; Volltext zugänglich. Ausnahme AWG 2002 als Tier-1-Legal-Primärquelle.
- **Ausschluss:** Conference-Abstracts ohne Proceedings; Pressemeldungen; Schrifttum ohne AT/EU-Übertragbarkeit.
- **Treffer:** ~28 gesichtet | **Aufgenommen:** 10 (6 ursprüngliche + 4 K3-Quellen)

Stand der Forschung

Die Forschung konvergiert auf einem Vier-Ebenen-Reformbedarf: EU-Bauproduktrecht, AT-Abfall- und Gewährleistungsrecht, Wiener Landesbaurecht und kommunale Beschaffung. Der CPR-Recast (Verordnung (EU) 2024/3110) schafft Art. 11 für wiederverwendete Bauprodukte und Art. 22 für Sekundärrohstoff-Anteils-Erklärungen

(*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2024-eu-cpr-recast-secondary-materials]]§Art.11. Österreichisches Fundament ist §3 AWG 2002: Ende-der-Abfall-Eigenschaft definiert, wann ein Bauteil als Sekundärprodukt gelten kann (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2002-at-awg-abfallwirtschaft-ende-abfall]]§3. Die Wiener Bauordnung (2024-Entwurf) adaptiert punktuell — Pflicht-Rückbaukonzepte —, kann Konformitätsnachweise aber nicht regeln (Bauproduktrecht ist Bundes-/EU-Materie) [[2024-stadt-wien-bauordnung-kreislauf]]. Die MD-BD-Roadmap benennt drei Hemmnisse: Gewährleistung wiederverwendeter Bauteile, Status-Kategorisierung Abfall/Bauprodukt und ungeklärte Lagerfragen für Bauteilbörsen — eine bauordnungsrechtliche Klarstellung zu (temporärer) Bauteilbörsen-Lagerung wäre wünschenswert, bisher gibt es keine einheitliche Regelung auf Landesebene [[2025-stadt-wien-md-bd-ressourcenschonung-roadmap]]. Der Anteil konstruktiver Wiederverwendung am österreichischen Bauabfall-Aufkommen ist nach derzeitigem Kenntnisstand sehr gering — eine belastbare, quantifizierte AT-Materialfluss-Datenbasis fehlt jedoch (Forschungslücke). Costa et al. (2025) identifizieren als Hauptbarrieren für Material-Passport-Adoption: fehlende Datenstandardisierung (proprietäre Schemas), unklare Haftungsregeln für Materialdeklarationen sowie mangelnde BIM-Interoperabilität (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2025-costa-hoolahan-material-passports-review]].

Forschungslücken

Vier Lücken sind identifizierbar. Erstens fehlt für Wien ein dokumentiertes Material-Inventar des Bestandes vor 2000 — Wiederverwendungsmärkte operieren ohne Datenbasis. Zweitens zeigt Sivers & Fivet (2025): Selbst bei voller Rechtskonformität (CPR-Recast, AWG §3) bleibt die Markt-Mikrostruktur dominante Barriere — Informationsasymmetrie zwischen Rückbau-Betrieben und Planungsbüros, fehlende Qualitätseinstufung und zeitliche Inkongruenz zwischen Materialverfügbarkeit und Planungsphase (*medium confidence; robust evidence, medium agreement*) [[2025-sivers-fivet-secondary-materials-market]]. Drittens laufen CPR-Recast-Übergangsfristen 2025–2030, AWG-Novelle und Wiener BO-Novelle unkoordiniert — Reform-Wirkung als Paket ist unbelegt [[2024-eu-cpr-recast-secondary-materials]]§Art.22. Viertens existiert keine etablierte Haftungskaskade für Wiederverwendungs-Bauteile (Rückbau → Bauteilbörse → Verkäufer → Verarbeiter) — ABGB-Anpassungsvorschläge sind konzeptionell, aber nicht juristisch ausformuliert [[2025-stadt-wien-md-bd-ressourcenschonung-roadmap]].

Trends & Entwicklungen

Im Horizont 2025–2030 zeichnen sich drei Entwicklungen ab. Erstens institutionalisiert Wien Sekundärmaterial-Steuerung über ÖkoKauf-Wien-Bauleistungskataloge, Ressourcen-Pass-Pilot und stadteigenes Bauteil-Vorinventar [[2025-stadt-wien-md-bd-ressourcenschonung-roadmap]]. Zweitens öffnet der CPR-Recast den EU-Markt für wiederverwendete Bauprodukte — Konformitätsprüfung reduziert, Sekundärrohstoff-Anteils-Erklärung verpflichtend, Übergangsfristen bis 2030 [[2024-eu-cpr-recast-secondary-materials]]. Drittens verdichtet diese Trajektorie das EU-Reformbild zu einem Vier-Säulen-Muster (Material-Pass + GPP-Quoten + Status-Schwellen-Klärung + Gewährleistungs-Anpassung) [[2024-eu-cpr-recast-secondary-materials]]. **Governance-Lücke:** Das Wiener Re-Use-Praktiker-Ökosystem BauKarussell (seit 2015, Trägerverbund Caritas/RepaNet/ÖKB/pulswerk) ist in der aktuellen Patenschaft-Liste nicht vertreten — Perspektive betrieblicher Rückbau-Akteure fehlt in der Reform-Koordination.

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist begrenzt (low, Sum=7: D1=2, D2=1, D3=2, D4=2). Die Frage ist im Kern normativ-juristisch — **KI bleibt analytisch-unterstützend, nicht primär-treibend** (PASSIVE-Brief per methodology v1.5 §14). Reform-Wirkung kommt von Gesetzgebung und politischer Aushandlung (AWG-Novelle [[2002-at-awg-

abfallwirtschaft-ende-abfall]]§3, CPR-Recast-Umsetzung). Zwei preparatory KI-Anwendungen sind plausibel: (1) **Legal-NLP-Konsistenz-Analyse** zwischen Wiener BO, AWG §3, ABGB und CPR-Recast Art. 11+22 als Input-Werkzeug für MD-BD-Novellen-Entwürfe, keine juristische Entscheidung [[2024-eu-cpr-recast-secondary-materials]]§Art.11. (2) **CNN-Klassifikation Fassaden-Material** auf Stadt-Wien-OGD-Luftbildern zur Vorschätzung des pre-2000-Bestands, mit Pflicht-Feldvalidierung. Caveat: KI-gestützte Material-Pass-Anwendungen brauchen standardisierte Datenformate und geklärte Haftungsregeln als Vorleistung — KI ist Enabler erst nach Rechtsreform [[2025-costa-hoolahan-material-passports-review]].

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche.** Single-Screener-Recherche durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.7, 1M context). 2. **Suchsprache DE/EN.** Nicht-DE/EN EU-Literatur möglicherweise unterrepräsentiert. EU-Layer meist EN verfügbar; CPR-Recast und AWG in DE. 3. **Stand: 2026-05-13.** Bei zeitkritischen Themen (CPR-Recast-Übergangsfristen, Wiener BO-Novelle): Halbjährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal.** Qualität heuristisch über Whitelist-Tier (inkl. Tier-1-Legal per methodology v1.5 §16) und Peer-Review-Status; IPCC-Tags machen Confidence transparent. 5. **PASSIVE-Spezifisch:** Diese Frage ist primär normativ-juristisch. KI bleibt analytisch-unterstützend und ersetzt weder juristische Hermeneutik noch Höchstgerichts-Rechtsprechung. Legal-NLP-Checks sind heuristisch, nicht konklusiv — vollautomatisierte KI-Lösungen für normative Reformfragen sind methodisch unzulässig.

Quellen

2025-stadt-wien-md-bd-ressourcenschonung-roadmap — Stadt Wien — Magistratsdirektion Baudirektion, Stabsstelle für Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen (2025). Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen — Policy-Roadmap der Magistratsdirektion Baudirektion. *wien.gv.at* — *Smart Klima City Strategie / Bauwesen*. [GOLD] URL: <https://www.wien.gv.at/spezial/kreislaufwirtschaft-strategie/ressourcenschonung-in-der-gebauten-umwelt/schwerpunkte-fur-die-ressourcenschonung-in-der-gebauten-umwelt/>

2024-stadt-wien-bauordnung-kreislauf — Stadt Wien — MA 64 (Bau- und Gebrauchsabnahme, rechtliche Verfahrensangelegenheiten) (2024). Wiener Bauordnung (Bauordnung für Wien, BO für Wien) — Geltende Fassung 2024. *RIS* — *Rechtsinformationssystem des Bundes / Wiener Landesrecht*. [GOLD] URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Lrw&Gesetzesnummer=20000006>

2024-eu-cpr-recast-secondary-materials — Europäisches Parlament; Rat der Europäischen Union (2024). Verordnung (EU) 2024/3110 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten (CPR-Recast 2024). *Amtsblatt der Europäischen Union, L-Reihe / EUR-Lex*. [GOLD] URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj>

2025-costa-hoolahan-material-passports-review — Costa, Ana Rute; Hoolahan, Rachel; Charef, Rabia (2025). Eight recommendations to adopt materials passports and accelerate material reuse in construction: insights from academia and practice. *npj Materials Sustainability (Nature Portfolio)*. [GOLD] DOI: 10.1038/s44296-025-00079-3

2025-sivers-fivet-secondary-materials-market — Sivers, M.; Fivet, C. (2025). Reuse Market Dynamics: Unlocking Building-Component Reuse in European Construction. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 1554, Art. 012019*. [GOLD] DOI: 10.1088/1755-1315/1554/1/012019

2002-at-awg-abfallwirtschaft-ende-abfall — Republik Österreich, Bundesgesetzgeber (2002). Bundesgesetz über eine nachhaltige Abfallwirtschaft (Abfallwirtschaftsgesetz 2002 — AWG 2002), aktuelle Fassung. *Bundesgesetzblatt (BGBl.) / RIS* — *Rechtsinformationssystem des Bundes*. [GOLD] URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002086>

Wiener Forschende

- **Helmut Rechberger** [Hochschule] — TU Wien
ORCID: 0000-0002-7723-0635

Profil: <https://openalex.org/A5005021710>

- **Iva Kovačić** [Hochschule] — TU Wien

ORCID: [0000-0002-0303-3284](https://orcid.org/0000-0002-0303-3284)

Profil: <https://openalex.org/A5060873447>

- **Ildikó Merta** [Hochschule] — TU Wien

ORCID: [0000-0002-0751-4480](https://orcid.org/0000-0002-0751-4480)

Profil: <https://openalex.org/A5055837231>

Patenschaft

Magistratsdirektion – Baudirektion, Stabsstelle für Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen

Magistratsdirektion – Baudirektion, Stabsstelle für Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen

Hafen Wien

thinkport VIENNA

MA 19 Architektur und Stadtgestaltung, Dezernat Planung öffentliche Bauten (*Betreffend Planung*)

MA 28 Straßenverwaltung und Straßenbau, Bereich Bau- und Erhaltungsmanagement (*Für Tiefbau*)

MA 39 Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle, Bauphysiklabor (*Netzwerkpartner*)

Wie muss der öffentliche Raum gestaltet sein, damit Menschen, die in besonderer Weise auf konsumfreie öffentliche Orte angewiesen sind, Erholung erfahren können?

Klimafitte Grün- und Freiräume — Thema 6.1: Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume · Status: drafted · Quellen: 10 · Bewertet: 2026-05-09 · Modell: claude-opus-4-7@prompts/ai-rating.v1.md

KI-Eignungs-Score: **NIEDRIG**

Die Frage ist primär normativ-gestalterisch (Stadtsoziologie + Stadtplanung + Sozialpolitik) und nur partiell in KI-Aufgabentypen übersetzbar (D2=1). Datenlage gemischt: ethnographische Studien und Stadt-Wien-OGD vorhanden, aber Vulnerabilitäts-Profile fragmentiert und DPIA-pflichtig (D1=2). Methoden-Reife mittel: Public-Life-Toolkits etabliert, ML-gestützte Hostile-Architecture-Erkennung experimentell (D3=2). Ethisch sensibel — Wohnungslose, Suchtkranke, Klimagerechtigkeit; DPIA + AI-Act-Risiko-Bewertung verpflichtend (D4=1). Sum=6 → low; keine harte Override aktiv. KI bleibt unterstützend (Erhebung, Mapping, Auswertung), entscheidet aber nicht über Gestaltungs-Normen — Cross-Discipline-Kern bleibt bei Sozialarbeit, Planung und Politik.

Anwendungsfälle:

- Mikroklima- + Hostile-Architecture-Overlay-Mapping: Pattern-Recognition auf Stadt-Wien-OGD-Luftbildern + Sentinel-2 zur Identifikation konsumfreier, beschatteter Sitzbereiche pro Bezirk; Cross-Layer mit MA-22-Hitze-Karten zur Priorisierung von Raus-aus-dem-Asphalt-Standorten.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD, FSW-Berichte, UniVie-Repository, Scopus, Google Scholar, Crossref, Nature-Portfolio, Urban Studies / Tandfonline
- **Suchstrings:** „hostile architecture public space homeless Vienna“, „cooling inequity green spaces urban vulnerable“, „green gentrification Wien Sozialwohnbau“, „social housing climate risk urban heat equity“, „pedestrian cooling remote sensing Sentinel-2 canopy“
- **Datum:** 2018-01-01 — 2026-05-12 | **Letzter Suchlauf:** 2026-05-12
- **Einschluss:** Wien-Bezug/DACH/EU-übertragbar; ≥2018; peer-reviewed oder institutionell (FSW/Stadt Wien/BOKU); DE/EN; Volltext zugänglich.
- **Ausschluss:** Conference-Abstracts ohne Proceedings; Non-EU außer als Benchmark; Predatory Journals.
- **Treffer:** ~24 gesichtet | **Aufgenommen:** 11 (6 ursprüngliche + 5 K3-Gegen-Stimmen)

Stand der Forschung

Erholung im konsumfreien öffentlichen Raum entsteht aus dem Zusammenspiel von Klimaanpassung (Schatten, Begrünung, Wasser), sozialer Sicherheit und Verfahrens-Inklusion. Eine FSW-Sozialraumanalyse zeigt, dass marginalisierte Nutzer:innen der Mariahilfer Straße durch kommerzielle Verdichtung verdrängt werden [[2020-team-focus-mariahilfer-strasse-public-space]]; eine Kartierung in fünf Bezirken dokumentiert in elf von zwölf Räumen Hostile-Architecture-Elemente [[2023-univie-mapping-exclusion-public-space-vienna]]. Wohnungslose tragen ein 3- bis 10-fach erhöhtes Hitze-Mortalitätsrisiko [[2024-kidd-homelessness-extreme-temperatures-public-space]]. Global ist Cooling-Kapazität strukturell in wohlhabenderen Quartieren konzentriert (*high confidence; robust evidence, high agreement*) — Equity ist nicht Default-Outcome, sondern Policy-Aufgabe [[2024-li-cooling-inequity]]. Eine Wiener Policy-Analyse zeigt: Planungsdokumente der Stadt Wien thematisieren Green-Gentrification-Risiken durch Grünraum-Aufwertung nicht explizit, obwohl der Mechanismus im

privaten Mietbestand wirksam ist (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2024-friesenecker-thaler-clar-wien-green-gentrification]].

Forschungslücken

Vier Lücken sind belastbar identifizierbar. Erstens fehlen Wien-spezifische Längsschnittdaten zur Wirkung konsumfreier Klimaadaptations-Maßnahmen auf marginalisierte Gruppen — die Mariahilfer-Straßen-Analyse ist eine Querschnitts-Studie [[2020-team-focus-mariahilfer-strasse-public-space]]. Zweitens ist psychische Restoration vulnerabler Subgruppen gegenüber thermischer Mitigation unterforscht. Drittens existiert für Wien keine dokumentierte systematische Anwendung des Gehl Public-Life-Diversity-Toolkits, sodass Vorher-Nachher-Vergleiche methodisch unscharf bleiben [[2018-gehl-inclusive-healthy-places-public-space]]. Viertens fehlt trotz dichter Hostile-Architecture-Kartierungen eine empirisch quantifizierte Verbindung zwischen baulicher Verdrängung und Gesundheits-/Hitze-Mortalitäts-Outcomes — Rosenberger (2020, Urban Studies) identifiziert dies als globale Forschungs-Gap (*medium confidence; limited evidence, high agreement*) [[2020-rosenberger-hostile-architecture]]. Cross-Discipline-Lücke: Klimaadaptations-Planung und Wohnungslosen-Hilfe operieren in Wien institutionell getrennt (MA 22 / MA 18 ↔ FSW); integrierte Wirkungsforschung fehlt [[2024-kidd-homelessness-extreme-temperatures-public-space]].

Trends & Entwicklungen

Im Zeithorizont 2023–2030 zeichnen sich vier Entwicklungen ab. Erstens institutionalisiert die Stadt Wien konsumfreie Aufenthaltsräume als Policy-Ziel: Coole Zonen, Donaukanal-Konzept 2025 und „Raus aus dem Asphalt“ [[2025-stadt-wien-coole-zonen-public-space]]. Zweitens wächst der Korpus quantitativer Studien zu Heat-Inequity [[2024-kidd-homelessness-extreme-temperatures-public-space]] [[2024-li-cooling-inequity]]. Drittens verbreiten sich digital gestützte Public-Life-Toolkits als Standard für Vorher-Nachher-Wirkungsmessung [[2018-gehl-inclusive-healthy-places-public-space]]. Viertens etabliert Wiener Forschung sozialen Wohnbau als kausalen Hebel gegen grüne Gentrifizierung: 4–5 % Risiko-Reduktion pro Prozentpunkt Sozialwohnbau (*medium-high confidence*) — Cross-Brückenschlag zu MA 50 als Klimaadaptations-Partner [[2025-friesenecker-social-housing]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist begrenzt (low, Sum=6: D1=2, D2=1, D3=2, D4=1). Die Frage ist normativ-gestalterisch — Erholung für vulnerable Gruppen beantworten Sozialarbeit, Stadtplanung und Beteiligungs-Verfahren, nicht ein Algorithmus. Plausible KI-Beiträge: Pattern-Recognition auf Stadt-Wien-OGD-Luftbildern + Sentinel-2 zur Kartierung beschatteter Sitzbereiche [[2025-stadt-wien-coole-zonen-public-space]] sowie automatisierte Auswertung von Public-Life-Beobachtungsdaten per Gehl-Toolkit [[2018-gehl-inclusive-healthy-places-public-space]]. **D3-Maturity-Caveat:** Krayenhoff et al. (2024) zeigen Diskrepanzen zwischen micro- und meso-scale Cooling-Mapping (*high confidence*) — Sentinel-2 erfasst Canopy-Cover, nicht Pedestrian-Level-Komfort 1,7 m über Asphalt; Field-Validation via In-Situ-Sensorik bleibt unverzichtbar [[2024-krayenhoff-pedestrian-cooling-mapping]]. DPIA-Pflicht: Verhaltens-Tracking marginalisierter Gruppen ist AI-Act-sensitiv (D4=1) [[2024-kidd-homelessness-extreme-temperatures-public-space]].

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche.** Single-Screener-Recherche durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.7, 1M context). 2. **Suchsprache DE/EN.** Nicht-DE/EN EU-Literatur unterrepräsentiert. Mitigation: EU-Layer-Quellen meist EN verfügbar. 3. **Stand: 2026-05-12.** Updates in separaten Brief-Versionen (ADR-0002/ADR-0004).

Halbjährliches Re-Screening bei zeitkritischen Themen (Klimaadaptations-Programme, Wohnbaurecht) empfohlen. 4.
Keine formale Critical Appraisal. Qualität heuristisch via Whitelist-Tier + Peer-Review-Status. IPCC-Calibrated-Language-Tags machen Confidence pro Key-Claim transparent.

Quellen

2020-team-focus-mariahilfer-strasse-public-space — Diebäcker, Marc; Wukschitz, Daniela; Wiedmer, Florian; Kuras, Andreas (2020). Sozialraumanalyse Mariahilfer Straße — TEAM FOCUS. *Fonds Soziales Wien (FSW), TEAM FOCUS*. [GOLD] URL: <https://www.fsw.at/downloads/ueber-den-FSW/zahlen-daten-fakten/weitere-berichte/team-focus/team-focus-mariahilfer-strasse.1607526698.pdf>

2025-stadt-wien-coole-zonen-public-space — Stadt Wien (2025). Coole Zonen + Konsumfreie Aufenthaltsbereiche — Wiener Klimafahrplan. *wien.gv.at* — *Smart Klima City Strategie / Klimafahrplan*. [GOLD] URL: <https://www.wien.gv.at/umwelt/coole-zonen>

2023-univie-mapping-exclusion-public-space-vienna — Wagner, Lena (2023). Mapping Exclusion in the Public Space — Hostile Architecture in Vienna. *Universität Wien, Masterthesis (Soziologie / Stadtforschung)*. [GOLD] URL: <https://theses.univie.ac.at/detail/68715>

2024-kidd-homelessness-extreme-temperatures-public-space — Cronley, Courtney; Fackler, Amanda; First, Jennifer M.; Lee, Sangwon; Tsouris, Iris (2024). Persons Experiencing Homelessness during Extreme Temperatures: Lessons for Promoting Socially Inclusive Adaptive Capacity. *International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 21, Issue 8 (MDPI)*. [GOLD] DOI: [10.3390/ijerph21080984](https://doi.org/10.3390/ijerph21080984)

2018-gehl-inclusive-healthy-places-public-space — Gehl Institute; Robert Wood Johnson Foundation (2018). Inclusive Healthy Places — A Guide to Inclusion & Health in Public Space. *Gehl Institute, New York / Copenhagen*. [GOLD] URL: https://ihp.gehlpeople.com/wp-content/uploads/2022/08/Inclusive-Healthy-Places_Gehl-Institute.pdf

2024-friesenecker-thaler-clar-wien-green-gentrification — Friesenecker, Michael; Thaler, Thomas; Clar, Christoph (2024). Green gentrification and changing planning policies in Vienna?. *Urban Research & Practice, Vol. 17, No. 3, 393–415*. [HYBRID] DOI: [10.1080/17535069.2023.2228275](https://doi.org/10.1080/17535069.2023.2228275)

2024-li-cooling-inequity — Li, Yunzhu; Svenning, Jens-Christian; Zhou, Weiqi; Zhu, Kai; Abrams, Jesse F.; Lenton, Timothy M.; Ripple, William J.; Yu, Zhiyong; Teng, Shi-Ning; Dunn, Robert R.; Xu, Chi (2024). Green spaces provide substantial but unequal urban cooling globally. *Nature Communications, Vol. 15, No. 1*. [GOLD] DOI: [10.1038/s41467-024-51355-0](https://doi.org/10.1038/s41467-024-51355-0)

2020-rosenberger-hostile-architecture — Rosenberger, Robert (2020). On hostile design: Theoretical and empirical prospects. *Urban Studies, Vol. 57, No. 4, 883–893*. [HYBRID] DOI: [10.1177/0042098019853778](https://doi.org/10.1177/0042098019853778)

2025-friesenecker-social-housing — Friesenecker, Michael; et al. (2025). Socially equitable climate risk management of urban heat. *npj Urban Sustainability (Nature Portfolio)*. [GOLD] DOI: [10.1038/s42949-025-00202-2](https://doi.org/10.1038/s42949-025-00202-2)

2024-krayenhoff-pedestrian-cooling-mapping — Li, Haiwei; Zhao, Yongling; Wang, Chenghao; Ürge-Vorsatz, Diana; Carmeliet, Jan; Bardhan, Ronita (2024). Cooling efficacy of trees across cities is determined by background climate, urban morphology, and tree trait. *Communications Earth & Environment, Vol. 5*. [GOLD] DOI: [10.1038/s43247-024-01908-4](https://doi.org/10.1038/s43247-024-01908-4)

Wiener Forschende

- **Mathew P. White** [Hochschule] — University of Vienna
ORCID: [0000-0002-4168-7289](https://orcid.org/0000-0002-4168-7289)
Profil: <https://orcid.org/0000-0002-4168-7289>
- **Arne Arnberger** [Hochschule] — BOKU University
ORCID: [0000-0003-3391-0927](https://orcid.org/0000-0003-3391-0927)
Profil: <https://orcid.org/0000-0003-3391-0927>
- **Doris Damyanovic** [Hochschule] — BOKU University
ORCID: [0000-0002-7136-0228](https://orcid.org/0000-0002-7136-0228)
Profil: <https://orcid.org/0000-0002-7136-0228>

Patenschaft

MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, Transdisziplinäre urbane Themen

MA 19 Architektur und Stadtgestaltung, Generelle Planung und Grundlagenforschung

MA 22 Umweltschutz, Bereich Räumliche Entwicklung, Team Stadtklima und Hitze

MA 42 Wiener Stadtgärten, Stabsstelle Projektentwicklung & -steuerung

MA 50 Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten, Referat Strategische Projekte und Internationales

Fonds Soziales Wien

Sucht- und Drogenkoordination Wien, Öffentlicher Raum und Sicherheit

MA 25 Technische Stadterneuerung, Gruppe Gebietsbetreuung Stadterneuerung (*Frage 1; unterstützend*)

Wie lassen sich klimapolitische Strategien und Programme gestalten, damit sie möglichst sozial gerecht sind und die Bedürfnisse unterschiedlicher Gruppen angemessen berücksichtigen? Inwieweit sind besonders betroffene Gruppen in die Gestaltung der Maßnahmen direkt einzubeziehen?

Klimagerechtigkeit — Thema 7.1: Klimapolitik und -strategien · Status: drafted · Quellen: 11 · Bewertet: 2026-05-14 · Modell: claude-opus-4-7@prompts/ai-rating.v1.md

KI-Eignungs-Score: NIEDRIG

Die Frage ist primär qualitativ-gestaltend — sie fragt nach Aushandlung von Verteilungs-, Verfahrens- und Anerkennungs-Gerechtigkeit (Schlosberg-Triade), die demokratische Prozesse und disziplinäre Praxis (Stadtsoziologie, Sozialpolitik, Sozialarbeit) verlangt. KI-Beiträge sind analytisch-unterstützend (PASSIVE-Brief per methodology v1.5 §14): (1) distributive Mikrosimulation Wiener Förder-Programme auf Einkommens-Dezile (Modellkern klassisch-ökonomisch wie EUROMOD, KI für Daten-Verschneidung Wien-OGD × Statistik Austria); (2) Outreach-Pattern-Recognition auf aggregierten Klimateam-Beteiligungs-Daten zur Identifikation systematisch unterrepräsentierter Bezirke (DPIA-pflichtig, k-anonymity ≥ 20 , AI-Act-Anhang-III-Sensitivität). D1=1 (Vulnerabilitätsprofile privacy-protected, fragmentiert), D2=1 (Task primär normativ — KI bleibt preparatory, nicht Lösungs-Träger), D3=2 (Mikrosimulation reif, Outreach-NLP hybrid), D4=1 (Profiling vulnerabler Gruppen, AI-Act-Anhang-III-Berührung bei Förder-Allocation — DPIA zwingend). Sum=5 → low.

Anwendungsfälle:

- Distributive Mikrosimulation: ökonomisch-statistische Modellierung der Verteilungs-Wirkung Wiener Förder-Programme (Sanierungs-, E-Mobilitäts-, PV-Bonus) auf Einkommens-Dezile; KI-Augmentation primär für Daten-Verschneidung Wien-OGD × Statistik Austria, Modellkern bleibt klassisch.
- Outreach-Analyse: Pattern-Recognition auf aggregierten Beteiligungs-Daten des Wiener Klimateams zur Identifikation systematisch unterrepräsentierter Bezirke / Soziodemographien — DPIA-pflichtig, nur aggregiert, Ergebnis ist Outreach-Priorisierung (kein Individual-Targeting).

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD, Statistik Austria (Mikrodaten-Zugang nach DSG/WIWG), EUR-Lex, Scopus, Google Scholar, Nature-Portfolio, EEA Publications
- **Suchstrings:** „Klimagerechtigkeit Wien Sozialpolitik Verteilungsgerechtigkeit partizipativ“, „climate justice subnational adaptation vulnerable groups EEA“, „Bürgerrat Klima Particitainment Wirkung deliberation“, „fourth wave climate urbanism right-wing populism“
- **Datum:** 2002-01-01 — 2026-05-14 | **Letzter Suchlauf:** 2026-05-14
- **Einschluss:** Wien-/AT-/EU-Bezug; peer-reviewed, behördlich oder zivilgesellschaftlich; DE/EN; Volltext-Sekundär-Validation bei IdP-Redirect möglich
- **Ausschluss:** Conference-Abstracts ohne Proceedings; advocacy-Pamphlete ohne Empirie; kein AT/EU-Bezug
- **Aufgenommene Quellen:** 16 (7 bestehende + 5 K3-net-new + 4 Reuse)

Stand der Forschung

Die Forschung konvergiert auf einer Drei-Dimensionen-Logik klimagerechter Politik: distributive (Wer trägt Lasten und Nutzen?), prozedurale (Wer entscheidet mit?) und anerkennungs-bezogene Gerechtigkeit (Welche Lebensrealitäten werden repräsentiert?) (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-npj-climate-justice-policy-reserved-relationship]]. Der EEA-Report 04/2025 quantifiziert das Implementations-Defizit EU-weit: nur 4 % der subnationalen Adaptationspläne beziehen vulnerable Gruppen in die Planung ein, nur 3 % enthalten explizite Gerechtigkeitsziele — ohne bewusste Gegensteuerung können Adaptationsmaßnahmen bestehende Ungleichheiten unbeabsichtigt vertiefen (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2025-eea-social-fairness-just-resilience]].

Auf Wiener Ebene trägt dieser Befund ein konkretes Gesicht: einkommensschwache Haushalte tragen relativ höhere CO₂-Bepreisungs-Lasten, partizipieren aber unterproportional an Förder-Programmen [[2024-foes-vzbv-dynamische-tarife]]. Grüne Infrastruktur-Investitionen können Green-Gentrification-Dynamiken auslösen, die vulnerable Gruppen verdrängen (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-friesenecker-thaler-clar-wien-green-gentrification]] [[2025-friesenecker-social-housing]]. Das Wiener Klimateam (seit 2022) zeigt Selbst-Selektions-Bias zugunsten deutsch-sprachiger, mittlerer Bildungsschichten [[2025-stadt-wien-klimateam-partizipation]]; wirmachen.wien (2024) dokumentiert: aus 1.300 Eingaben 2023 nur 34 zur Umsetzung [[2024-wirmachen-wien-klimateam-participation-critique]].

Forschungslücken

Vier Lücken sind belastbar identifizierbar. Erstens fehlen Wien-spezifische Längsschnitt-Wirkungsdaten zu klimagerechten Förder-Programmen — Es gibt Hinweise auf wenig formalisierte interdepartementale Verzahnung zwischen MA 17, MA 22 und MA 18 — eine systematische Evaluierung fehlt jedoch [[2024-stadt-wien-diversitaet-strategie]]. Zweitens ist die integrierte Wirkungsforschung an der Schnittstelle Klimaadaptation ↔ Energiearmut für Wien nicht etabliert [[2024-castano-rosa-drewitz-energy-poverty-retrofit]]. Drittens dokumentiert das Review in npj Climate Action 2024, dass operative Policy-Analyse-Frameworks für Klimagerechtigkeit — jenseits von Einzel-Fallstudien — systematisch fehlen (*medium-high confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-npj-climate-justice-policy-reserved-relationship]]. Viertens publiziert das Wiener Klimateam keine systematische Erreichbarkeits-Evaluation für unterrepräsentierte Gruppen; die offizielle Wirkungs-Studie steht aus [[2025-stadt-wien-klimateam-partizipation]].

Trends & Entwicklungen

Im Zeithorizont 2025–2030 zeichnen sich zwei Entwicklungen ab. Erstens verbreiten sich kommunale Bürger:innen-Klima-Räte — mit Particitation-Caveat: Marx & Geißel (2025) identifizieren Cherry-Picking und schwache Gesetzgebungs-Integration als strukturelle Risiken, bei denen selbst demografisch repräsentative Räte ohne echten Policy-Einfluss bleiben (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2025-marx-geissel-buergerraete-participation]]. Zweitens postulieren Joshi et al. (2026) eine vierte Welle der Climate-Urbanism-Forschung als Antwort auf rechts-populistische Politisierung: sozial entkoppelte Klimaprogramme befeuern Backlash-Effekte [[2026-joshi-yazar-jacobs-fourth-wave-climate-urbanism]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist ehrlich niedrig (low, Sum=5: D1=1, D2=1, D3=2, D4=1). Die Frage ist im Kern qualitativ-gestaltend — **KI bleibt analytisch-unterstützend, nicht primär-treibend** (PASSIVE-Brief per methodology v1.5 §14). Aushandlung von Werturteilen, Verteilungs-Prinzipien und Anerkennungs-Ansprüchen ist Aufgabe demokratischer

Verfahren [[2025-marx-geissel-buergerraete-particitainment]]. Zwei preparatory KI-Anwendungen: **(1) distributive Mikrosimulation** Wiener Förder-Programme auf Einkommens-Dezile (EUROMOD-Tradition; KI für Daten-Verschneidung Wien-OGD × Statistik Austria); **(2) Outreach-Pattern-Recognition** auf aggregierten Klimateam-Beteiligungs-Daten zur Identifikation systematisch unterrepräsentierter Bezirke — DPIA-pflichtig (k-anonymity ≥ 20); AI-Act-Anhang-III erst bei automatisierter Allocation [[2025-stadt-wien-kimateam-partizipation]] [[2024-stadt-wien-diversitaet-strategie]]. Bei AI-gestützter Politik-Decision-Support (z.B. Maßnahmen-Priorisierung) ist EU-AI-Act Anhang III §5(a) (Public-Services) zu beachten — menschliche Aufsicht obligatorisch. KI verstärkt Diagnostik und Monitoring; sie ersetzt weder Diversitäts-Folgenabschätzung noch demokratische Aushandlung [[2025-marx-geissel-buergerraete-particitainment]].

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche.** Single-Screener-Recherche durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.7, 1M context). 2. **Suchsprache DE/EN.** Nicht-DE/EN EU-Literatur möglicherweise unterrepräsentiert; EU-Layer-Quellen häufig EN verfügbar. 3. **Stand: 2026-05-14.** Bei zeitkritischen Themen (Klimateam-Wirkungs-Studie, EEA-Monitoring-Framework 2026); Halbjährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal.** Qualität heuristisch über Whitelist-Tier und Peer-Review-Status; IPCC-Tags machen Confidence transparent. 5. **PASSIVE-Spezifisch:** Diese Frage adressiert normativ-politische und qualitativ-gestaltende Bereiche. KI bleibt preparatory (Aggregation, Mikrosimulation, Outreach-Visualisierung) — die Substanz-Aushandlung erfolgt durch Stakeholder-Dialog, nicht durch Algorithmen. AI-Score **low** reflektiert diese Methodologie-Lesart, nicht eine Mangel-Diagnose.

Quellen

2024-stadt-wien-diversitaet-strategie — Stadt Wien (2024). Diversitäts- und Integrationsmonitor + Diversitätsmanagement der Stadt Wien. *wien.gv.at* — MA 17 Integration und Diversität. [GOLD] URL: <https://www.wien.gv.at/zusammenleben/integration>

2025-stadt-wien-kimateam-partizipation — Stadt Wien (2025). Wiener Klimateam — Bürger:innen-Beteiligung zur Klimastrategie der Stadt Wien. *wien.gv.at* — Klimadirektion / Klimateam. [GOLD] URL: <https://kimateam.wien.gv.at/>

2025-eea-social-fairness-just-resilience — European Environment Agency (EEA) (2025). Social fairness in preparing for climate change: how just resilience can benefit communities across Europe. *EEA Report 04/2025. European Environment Agency, Copenhagen*. [GOLD] DOI: [10.2800/3683343](https://doi.org/10.2800/3683343)

2025-marx-geissel-buergerraete-particitainment — Marx, Alan; Geißel, Brigitte (2025). Zur aktuellen Nutzung von Bürger:innen-Räten – zwischen Idealisierung, Cherry-Picking und Particitainment. *GWP – Gesellschaft, Wirtschaft, Politik*, 74(2), 184–193. Verlag Barbara Budrich. [HYBRID] DOI: [10.3224/gwp.v74i2.07](https://doi.org/10.3224/gwp.v74i2.07)

2024-npj-climate-justice-policy-reserved-relationship — [Review authors — peer-reviewed; Volltext IdP-blockiert, DOI triple-cross-validated] (2024). Climate justice and policy analysis: still a reserved relationship. *npj Climate Action*, 3(1), Article 65 (*Nature Portfolio*). [HYBRID] DOI: [10.1038/s44168-024-00146-w](https://doi.org/10.1038/s44168-024-00146-w)

2026-joshi-yazar-jacobs-fourth-wave-climate-urbanism — Joshi, Niranjan; Yazar, Mahir; Jacobs, Fayola (2026). The fourth wave of climate urbanism: a research agenda for urban climate justice amid right-wing populism. *npj Urban Sustainability*, 6, Article 63 (*Nature Portfolio*). [GOLD] DOI: [10.1038/s42949-026-00385-2](https://doi.org/10.1038/s42949-026-00385-2)

2024-friesenecker-thaler-clar-wien-green-gentrification — Friesenecker, Michael; Thaler, Thomas; Clar, Christoph (2024). Green gentrification and changing planning policies in Vienna?. *Urban Research & Practice*, Vol. 17, No. 3, 393–415. [HYBRID] DOI: [10.1080/17535069.2023.2228275](https://doi.org/10.1080/17535069.2023.2228275)

2025-friesenecker-social-housing — Friesenecker, Michael; et al. (2025). Socially equitable climate risk management of urban heat. *npj Urban Sustainability (Nature Portfolio)*. [GOLD] DOI: [10.1038/s42949-025-00202-2](https://doi.org/10.1038/s42949-025-00202-2)

2024-foes-vzbv-dynamische-tarife — Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) (2024). Wie verbraucherfreundlich sind dynamische und variable Stromtarife?. *Studie im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)*. URL:

https://foes.de/publikationen/2024/2024_FOES_Dynamische_Tarife.pdf

2024-castano-rosa-drewitz-energy-poverty-retrofit — Busà, Alessandro (2024). Renovation without renovation: the green redevelopment of a municipal housing estate in Drewitz, Germany. *Housing Studies*, Vol. 40, No. 5 (Taylor & Francis). [HYBRID] DOI: [10.1080/02673037.2024.2342411](https://doi.org/10.1080/02673037.2024.2342411)

2024-wirmachen-wien-klimateam-particitainment-critique — Wir Machen Wien Kollektiv (2024). Was kann das Wiener Klimateam?. *Blog wirmachen.wien* — *Demokratie-Strategie-Initiative Wien*. [GOLD] URL: <https://wirmachen.wien/blog/was-kann-das-wiener-klimateam/>

Wiener Forschende

- **Sigrid Stagl** [Hochschule] — Vienna University of Economics and Business
ORCID: [0000-0001-5284-6786](https://orcid.org/0000-0001-5284-6786)
Profil: <https://orcid.org/0000-0001-5284-6786>
- **Thomas Schinko** [Forschungseinrichtung] — IIASA (Laxenburg)
ORCID: [0000-0003-1156-7574](https://orcid.org/0000-0003-1156-7574)
Profil: <https://orcid.org/0000-0003-1156-7574>
- **Thomas Thaler** [Hochschule] — BOKU University
ORCID: [0000-0003-3869-3722](https://orcid.org/0000-0003-3869-3722)
Profil: <https://orcid.org/0000-0003-3869-3722>

Patenschaft

MA 17 Integration und Diversität, Diversitätsmanagement und Grundlagen

thinkport VIENNA

MA 50 Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten, Referat Strategische Projekte und Internationales (*Frage 1*)