

Welche Wirkung haben verschiedene Formen der Umgestaltung auf die soziale Wertigkeit des öffentlichen Raums und das psychische und physische Wohlbefinden unterschiedlicher Nutzer*innengruppen?

Klimafitte Grün- und Freiräume — Thema 6.1: Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume · Status: drafted · Quellen: 9 · Bewertet: 2026-07-16 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: NIEDRIG

Die Frage nach der Wirkung von Umgestaltung auf soziale Wertigkeit und psychisches wie physisches Wohlbefinden ist im Kern normativ-gestalterisch und qualitativ-deutend: Der eindeutig KI-übersetzbare Anteil (Grün- und Kronendeckungs-Kartierung, Mikroklima-Simulation der Kühlwirkung) bleibt unterstützend, der Mehrwert gegenüber etablierter qualitativer Sozial- und Stadtforschung ist begrenzt. Wien-OGD-Grünraumdaten und Fernerkundung sind adaptierbar, Wohlbefindens- und Wertigkeits-Daten einzelner Nutzer*innengruppen jedoch fragmentiert und DSGVO-sensibel. Die Domäne ist ethisch heikel, weil Verhaltensdaten vulnerabler Gruppen und Verteilungswirkungen (grüne Gentrifizierung) berührt sind — handhabbar nur mit Datenschutz-Folgenabschätzung. D1=2, D2=1, D3=2, D4=1; Sum=6 ergibt low ohne aktiven Override. EU-AI-Act Annex III ist für die unterstützende Kartierung/Simulation nicht einschlägig.

Anwendungsfälle:

- Mikroklima-Überlagerungs-Layer für die Umbauplanung: Wien-OGD-Grünraumdaten und Copernicus-Hitzelast je Straßenzug überlagern, um die physische Kühlwirkung konkurrierender Entsiegelungs- und Baum-Varianten als Entscheidungsvorbereitung für MA 22/MA 28 abzuschätzen — unterstützend, nicht wertentscheidend.
- Automatisierte Auswertung von Public-Life-Beobachtungsdaten (Verweildauer, Nutzungsvielfalt) als Vorher-Nachher-Wirkungsmessung umgestalteter Räume, stets ergänzend zur qualitativen Sozialforschung und ohne personenbezogenes Tracking vulnerabler Gruppen.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Wien-OGD (data.wien.gv.at: Grünraummonitoring, Baumkataster), RIS/Stadt-Wien-Publikationen, Crossref, ScienceDirect, MDPI (Land/Sustainability)
- **Suchstrings:** „urban green space quality mental wellbeing“, „public space redesign social value user groups“, „green gentrification displacement vulnerable“, „3-30-300 rule neighbourhood green health“, „Umgestaltung öffentlicher Raum Wohlbefinden Wien“
- **Datum:** 2023-01-01 — 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
- **Ausschluss:** quarantänierte Katalogeinträge; reine Pressemeldungen ohne Methodik; nicht auf Wien übertragbare quantitative Wirkungsbänder
- **Gesichtete Treffer:** 33 **Aufgenommene Quellen:** 9

Stand der Forschung

Nicht die Menge, sondern die Qualität eines umgestalteten Grün- oder Freiraums prägt das psychische Wohlbefinden — Ausstattung, Naturnähe, Pflege und Sicherheit moderieren den Effekt (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2025-xu-green-space-quality-wellbeing]]. Als messbaren Zielmaßstab bündelt die 3-30-300-

Regel drei belegte Gesundheitshebel: sichtbare Bäume, Kronendeckung und ein Grünraum in höchstens 300 Metern Entfernung [[2023-konijnendijk-3-30-300]]. Physisch liefert Umgestaltung messbare Kühlung: Entsiegelung senkt die Lufttemperatur im Mittel eines dreitägigen Hitze-Events um rund 1 °C [[2025-eingruber-gmd-envi-met-vegetation]], naturbasierte Lösungen kühlen auf Quartiersebene am stärksten [[2025-nature-cities-nbs-cooling-energy]]. Straßenbäume senken die gefühlte Temperatur am Boden stark, doch Fernerkundung erfasst nur die Kronen — der reale Komfort wird leicht überschätzt (*medium confidence; robust evidence, medium agreement*) [[2024-krayenhoff-pedestrian-cooling-mapping]]. Die soziale Wertigkeit hängt an Gestaltung und Pflege, die Attraktivität, Sicherheit und ökologische Qualität zugleich steuern [[2024-prioreshi-urban-nature-use-biodiversity]]. Der Nutzen ist aber ungleich verteilt: Kühlung konzentriert sich global in wohlhabenderen Vierteln [[2024-li-cooling-inequity]], und Grün-Aufwertung kann vulnerable Gruppen verdrängen — ein Risiko, das Wiener Planungsdokumente bislang nicht explizit adressieren [[2024-friesenecker-thaler-clar-wien-green-gentrification]].

Forschungslücken

Es fehlt eine Wiener Vorher-Nachher-Längsschnittstudie mit Kontrollflächen, die die Wirkung einer konkreten Umgestaltung auf soziale Wertigkeit und auf psychisches wie physisches Wohlbefinden verschiedener Nutzer:innengruppen gemeinsam misst. Die vorhandene Wohlbefindens-Evidenz stammt überwiegend aus Querschnittsstudien, die kausale Wirkungspfade offenlassen [[2025-xu-green-space-quality-wellbeing]]. Für Wien ist zudem unbekannt, wie gut einzelne Grätzl den 3-30-300-Zielmaßstab erfüllen [[2023-konijnendijk-3-30-300]]. Fernerkundungs-gestützte Kühlkarten sind nicht am Boden validiert, sodass der reale Aufenthaltskomfort einzelner Standorte offenbleibt [[2024-krayenhoff-pedestrian-cooling-mapping]]. Und es fehlt eine kleinräumige Wiener Verteilungsanalyse, die Kühl-, Wohlbefindens- und Verdrängungswirkung nach Bezirk und Nutzer:innengruppe zusammenführt [[2024-li-cooling-inequity]].

Trends & Entwicklungen

Im Horizont 2026–2030 verschiebt sich die Gestaltungspraxis von der reinen Flächenmenge zur gezielten Aufwertung der Grün-Qualität als Wohlbefindens-Hebel (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2025-xu-green-space-quality-wellbeing]]. Messbare Standards wie die 3-30-300-Regel werden zum Planungs- und Gerechtigkeits-Maßstab, an dem Umgestaltung überprüfbar wird [[2023-konijnendijk-3-30-300]]. Auf der physischen Seite wächst die flächige Entsiegelung, weil bereits eine partielle Entsiegelung nahezu den vollen Kühleffekt bringt [[2025-eingruber-gmd-envi-met-vegetation]] und naturbasierte Lösungen auf Quartiersebene skalieren [[2025-nature-cities-nbs-cooling-energy]]. Zunehmend wird sozialer Wohnbau als steuerbarer Hebel erkannt, um Kühl-Ungleichheit und grüne Gentrifizierung zu dämpfen — jeder zusätzliche Prozentpunkt senkt das Verdrängungsrisiko messbar [[2025-friesenecker-social-housing]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist niedrig. Ob eine Umgestaltung die soziale Wertigkeit und das Wohlbefinden verschiedener Nutzer:innengruppen hebt, beantworten Sozial- und Stadtforschung, nicht ein Algorithmus — KI bleibt unterstützend. Sinnvolle Aufgabentypen sind Mustererkennung (Pattern-Recognition) zur Kartierung von Grün- und Kronendeckung sowie Simulation der Kühlwirkung geplanter Umbau-Varianten. Ein konkreter Wien-Use-Case ist ein Mikroklima-Layer, der aus Wien-OGD-Grünraumdaten und Copernicus-Hitzelast je Straßenzug abschätzt, wie stark eine Entsiegelungs- oder Baum-Variante kühlt [[2025-eingruber-gmd-envi-met-vegetation]] [[2024-li-cooling-inequity]]. Die Fernerkundung misst dabei die Kronen, nicht den Komfort am Boden — eine Feld-Validierung bleibt nötig (*medium confidence; medium evidence, medium agreement*) [[2024-krayenhoff-pedestrian-cooling-

mapping]]. Die Datenlage ist adaptierbar, die Methodenreife für die Wohlbefindens-Wirkung nur hybrid. Verhaltensdaten vulnerabler Gruppen sind DSGVO-sensibel und verlangen eine Datenschutz-Folgenabschätzung (DPIA); ein Hochrisiko-Tatbestand nach EU-AI-Act Annex III ist nicht erkennbar.

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 gestaltungsnahe Feld wird ein halbjährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal** nach GRADE oder ROBINS-I; Qualität wurde über Peer-Review, institutionelle Herkunft und Wien-Nähe eingeordnet; IPCC-Tags markieren die Confidence je Kernaussage. 5. **Transfergrenze:** Die Wohlbefindens- und Wertigkeits-Evidenz ist überwiegend international und querschnittlich; Wien-spezifische Vorher-Nachher-Wirkungsdaten je Nutzer:innengruppe fehlen und bleiben zu erheben.

Quellen

2025-xu-green-space-quality-wellbeing — Xu, Zhengyang; Marini, Sofia; Mauro, Mario; Maietta Latessa, Pasqualino; Grigoletto, Alessia; Toselli, Stefania (2025). Associations Between Urban Green Space Quality and Mental Wellbeing: Systematic Review. *Land*, Vol. 14, Issue 2, Art. 381. [GOLD] DOI: [10.3390/land14020381](https://doi.org/10.3390/land14020381)

2023-konijnendijk-3-30-300 — Konijnendijk, Cecil C. (2023). Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3–30–300 rule. *Journal of Forestry Research*, Vol. 34, S. 821–830. [HYBRID] DOI: [10.1007/s11676-022-01523-z](https://doi.org/10.1007/s11676-022-01523-z)

2025-eingruber-gmd-envi-met-vegetation — Eingruber, Nora; Domm, Astrid; Korres, Wolfgang; Schneider, Karl (2025). Simulation of the heat mitigation potential of unsealing measures in cities by parameterizing grass grid pavers for urban microclimate modelling with ENVI-met (V5). *Geoscientific Model Development*, 18, 141–160 (Copernicus/EGU). [GOLD] DOI: [10.5194/gmd-18-141-2025](https://doi.org/10.5194/gmd-18-141-2025)

2025-nature-cities-nbs-cooling-energy — et al. (2025). Urban cooling and energy-saving effects of nature-based solutions across types and scales. *Nature Cities (Nature Portfolio)*. [CLOSED] DOI: [10.1038/s44284-025-00349-0](https://doi.org/10.1038/s44284-025-00349-0)

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)

2024-prioreschi-urban-nature-use-biodiversity — Prioreschi, Elena; Zimmermann, Nici; Davies, Michael; Pluchinotta, Irene (2024). Interrelationships and Trade-Offs between Urban Natural Space Use and Biodiversity. *Sustainability*, Volume 16, Issue 10, Article 4051. [GOLD] DOI: [10.3390/su16104051](https://doi.org/10.3390/su16104051)

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)

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)

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*)