

Metadaten zum Datensatz „Städtische Grünflächen und Aktivitäten: Heidelberg“

Der Datensatz enthält alle öffentlich zugänglichen Grünflächen der Stadt Heidelberg einschließlich einer Bewertung für die Eignung für physische und passive Aktivitäten. Die Attributtabelle enthält Scores, welche die Eignung der Grünflächen in Bezug auf die Durchführung von 20 verschiedenen Aktivitäten ausdrücken. Die Scores sind Ergebnis einer multikriteriellen Bewertung, welche in Cakir et al. (2021) beschrieben ist. Bei der Berechnung wurden die folgenden Eingaben berücksichtigt:

- normierte Indikatorwerte der Kriterien (siehe <https://doi.org/10.26084/IOERFDZ-DATA-DE-2021-2>)
- die von den Nutzern definierte Gewichtung (siehe Standardgewichte von 0 bis 10 in Tabelle 1) der Kriterien.

Die Grünflächenpolygone wurden mittels eines automatischen Ansatzes generiert, der in Ludwig et al. (2021) näher beschrieben ist. Die Bildung erfolgt auf Grundlage von Annahmen über physische Barrieren, speziell dem Straßen-, Schienen-, und Wassernetz sowie Grenzen bestimmter benachbarter Landnutzungsklassenkombinationen. Für Heidelberg erfolgte die Bildung der Grünflächenpolygone durch eine kombinierte Verarbeitung von OpenStreetmap und städtischen Daten, speziell einer Geometrie zu statistischen Blöcken, den Park- und Grünanlagen, Spielplätzen, Friedhöfen, Kleingärten und Wäldern. Indikatoren wurden durch das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, dem Heidelberg Institute for Geoinformation Technology an der Universität Heidelberg und dem Institut für Kartographie der TU Dresden prozessiert. Die für die Berechnung der Indikatoren verwendeten Datengrundlagen und Berechnungsvorschriften sind in der Metadatenbeschreibung dokumentiert

[Data Download as json]

https://github.com/ioer-dresden/fdz/blob/99e06a0ab893bbc54c801de9651540dcc202a9f5/2021/research_data/4/all_activities_HD.json

[Metadaten zu Aktivitäten-Scores]

https://github.com/ioer-dresden/fdz/blob/99e06a0ab893bbc54c801de9651540dcc202a9f5/2021/research_data/4/metadata_all_activities_HD.pdf

Cite as:

Cakir, S., Schorcht, M., Stanley, C., & Hecht, R. (2021). Städtische Grünflächen und Aktivitäten: Heidelberg (Version 2021) [Data set]. Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development, Weberplatz 1, 01217 Dresden, Germany. <https://doi.org/10.26084/IOERFDZ-DATA-DE-2021-4>

Projektförderung:

mFUND-Projekt: meinGrün (FKZ: 19F2073A)

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/DG/mfund-projekte/meingruen.html>

Tabelle 1: Metadaten für die definierten Aktivitäten in meinGrün App und Webportal für die Stadt Heidelberg, Deutschland

ID	Attributname im GeoJSON	Aktivität	Beschreibung	Kriterien	Standard-gewichte
1	score_Basketball_spielen	Basketball spielen	Die Eignung für die Aktivität Basketball spielen wird über das Vorhandensein von Basketballplätzen berechnet. Eine Grünfläche ist zum Basketball spielen geeignet, wenn ein Basketballplatz vorhanden ist, ansonsten ist sie ungeeignet.	Basketballplätze	-
2	score_Entspannen	Entspannen	Die Eignung für die Aktivität Entspannen wird über eine Kombination der aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Ästhetik Bänke Bäume Gewässer Naturnähe Ruhe Schatten Viel Grün Wiesenfläche	7,9 8,7 8,0 6,5 7,7 8,1 6,8 6,5 8,6
3	score_Essen_und_Trinken	Essen und Trinken	Die Eignung für die Aktivität Essen und Trinken wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Bänke und Tische Bäume Grillplätze Lokal Ruhe Schatten Viel Grün Wiesenfläche	6,6 8,0 4,6 4,4 6,2 7,8 8,3 7,4
4	score_Federball_spielen	Federball spielen	Die Eignung für die Aktivität Federball spielen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Bäume Flache Wiese Große Wiese Schatten	5,7 5,9 7,1 6,8
5	score_Fitness	Fitness	Die Eignung für die Aktivität Fitness wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Asphaltfreie Wege Bäume Fitnessgeräte Ruhe Schatten Wiesenfläche	7,3 8,1 5,6 6,5 7,8 8,2

6	score_Freunde_treffen	Freunde treffen	Die Eignung für die Aktivität Freunde treffen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Ästhetik Bänke und Tische Grillplätze Lokal Ruhe Schatten Toiletten Wiesenfläche	4,5 5,8 5,8 5,8 6,9 7,6 5,0 7,6
7	score_Frisbee_spiel	Frisbee spielen	Die Eignung für die Aktivität Frisbee spielen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Bäume Flache Wiese Große Wiese Schatten	5,7 7,0 9,9 6,4
8	score_Fussball_spiel	Fußball spielen	Die Eignung für die Aktivität Fußball spielen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Flache Wiese Fußballplatz Große Wiese	5,6 4,0 5,9
9	score_Gassi_gehen	Gassi gehen	Die Eignung für die Aktivität Gassi gehen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Abstand zur Straße Bäume Flächengröße Gewässer Hundewiese Kottütenspende r Mülleimer Viel Grün Wege Wiesenfläche	6,7 7,1 7,6 5,9 7,1 6,7 7,9 6,3 6,7 7,3

10	score_Grillen	Grillen	Die Eignung für die Aktivität Grillen wird über das Vorhandensein von Grillplätzen berechnet. Eine Grünfläche ist zum Grillen geeignet, wenn ein Grillplatz vorhanden ist, ansonsten ist sie ungeeignet.	Grillplätze	-
11	score_Joggen	Joggen	Die Eignung für die Aktivität Joggen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Asphaltfreie Wege Asphaltierte Wege Bäume flache Wege Naturnähe Ruhe Schatten Viel Grün Wald Weglänge	8,2 2,7 7,0 7,6 4,3 8,2 7,1 7,1 6,4 6,8
12	score_Lesen	Lesen	Die Eignung für die Aktivität Lesen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Bänke Bäume Ruhe Schatten Wiesenfläche	7,4 8,2 8,0 7,9 7,5
13	score_Natur_beobachten	Natur beobachten	Die Eignung für die Aktivität Natur beobachten wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Artenvielfalt Ästhetik Bänke Bäume Gewässer Naturnähe Ruhe Tiere Viel Grün	9,1 6,0 7,9 8,4 7,1 9,0 9,1 8,7 8,6
14	score_Rad_fahren	Rad fahren	Die Eignung für die Aktivität Rad fahren wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der	Asphaltierte Wege Naturnähe Radwege Viel Grün	5,4 7,5 8,2 7,1

			Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.		
15	score_Skaten	Skaten	Die Eignung für die Aktivität Skaten wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Asphaltierte Wege Flache Wege Skateanlage Weglänge	8,5 6,3 2,3 7,0
16	score_Sonnenbaden	Sonnenbaden	Die Eignung für die Aktivität Sonnenbaden wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Bänke Gewässer Ruhe Schatten Sonne Toiletten Wiesenfläche	8,5 6,3 8,8 6,9 6,4 5,5 9,0
17	score_Spazieren_g ehen	Spazieren gehen	Die Eignung für die Aktivität Spazieren gehen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Artenvielfalt Ästhetik Bänke Bäume Gewässer Naturnähe Ruhe Viel Grün Wiesenfläche	6,8 8,0 7,7 8,2 5,8 8,7 8,5 6,9 6,6
18	score_Spielplatz_g ehen	auf den Spielplatz gehen	Die Eignung für die Aktivität auf den Spielplatz gehen wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Abstand zur Straße Bänke Naturnähe Schatten Wiesenfläche	8,3 7,4 6,7 8,0 7,0

19	score_Tischtennis	Tischtennis spielen	Die Eignung für die Aktivität Tischtennis spielen wird über das Vorhandensein von Tischtennisplatten berechnet. Eine Grünfläche ist zum Tischtennis spielen geeignet, wenn eine Tischtennisplatte vorhanden ist, ansonsten ist sie ungeeignet.	Tischtennisplatten	-
20	score_Volleyball_spiel	Volleyball spielen	Die Eignung für die Aktivität Volleyball wird über eine Kombination der unten aufgelisteten Kriterien berechnet. Die Summe aus der Multiplikation der Gewichtungswerte jedes Kriteriums und seinem normierten Indikatorwert ergibt die Eignung.	Flache Wiese Lokal Schatten Volleyballfeld Wiesenfläche	8,5 4,5 8,0 8,5 9,0

Tabelle 2: Ausfiltern von Grünflächentypen in Heidelberg nach Aktivitäten

Grünflächentypen in Heidelberg	Entspannen	Essen und Trinken	Federball spielen	Fitness	Frisbee spielen	Freunde treffen	Fußball spielen	Gassi gehen	Grillen	Joggen	Lesen	Natur beobachten	Rad fahren	Skaten	Sonnenbaden	Spazieren gehen	Spielplatz gehen	Volleyball spielen	Basketball spielen	Tischtennis spielen
Park																				
Garden																				
Wiese																				
Spielplatz								x												
Friedhof		x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x		x	x	x	x
Kleingartenanlage			x	x	x		x						x	x				x	x	x
Wald																				
Bolzplatz								x					x	x						
Naturschutzgebiet		x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	x	

Anmerkungen zur Tabelle 2:

Grillen = nur Grünflächentypen verwenden, die Städte zulassen

x = auszufilternde Grünflächentype

Referenzen:

Cakir, S.; Hecht, R.; Krellenberg, K. (2021): Sensitivity analysis in multi-criteria evaluation of the suitability of urban green spaces for recreational activities. In: AGILE GIScience Series, 2, 22 (2021)

<https://doi.org/10.5194/agile-giss-2-22-2021>

Cakir, S., Schorcht, M., Stanley, C., Rieche, T., Ludwig, C., Gugulica, M., Dunkel, A., Hecht, R. (2021). Städtische Grünflächen und Indikatoren: Dresden (Version 2021) [Data set]. Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development, Weberplatz 1, 01217 Dresden, Germany. <https://doi.org/10.26084/IOERFDZ-DATA-DE-2021-2>

Hecht, R.; Artmann, M.; Brzoska, P. et al. (2021): A web app to generate and disseminate new knowledge on urban green space qualities and their accessibility. ISPRS Annals (accepted)

Krellenberg, K.; Artmann, M.; Stanley, C.; Hecht, R. (2021): What to do in, and what to expect from, urban green spaces – Indicator-based approach to assess cultural ecosystem services. In: Urban Forestry & Urban Greening (2021) 59: 126986

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126986>

Krellenberg, K.; Hecht, R. (2021): Mit einer mobilen App neues Wissen zum Stadtgrün generieren. In: GIS.business - das Magazin für Geoinformation (2021) 3/2021, S.41-43

<https://doi.org/10.21241/ssoar.73701>

Ludwig, C.; Hecht, R.; Lautenbach, S.; Schorcht, M.; Zipf, A. (2021): Mapping Public Urban Green Spaces Based on OpenStreetMap and Sentinel-2 Imagery Using Belief Functions. In: ISPRS International Journal of Geo-Information 10 (2021) 4, S.251

<https://doi.org/10.3390/ijgi10040251>