

Digitale Plattform als Schlüssel

Kooperative und wirksame
Klimaanpassung in Worms

November, 2025

Marco Elischer | Dr. Oliver Marchand



Gemeinsam priorisieren, wo der Handlungsbedarf am größten ist.

Mit datenbasierter Bewertung auf Basis räumlicher Risikoanalysen und Kosten-Nutzen-Abwägungen.

Hitzeschutz in Kitas als Aufgabe der Stadt

- Mehr Hitzetage, sensible Gruppe Kinder, Verpflichtung der Kommune zu Schutz und Vorsorge.
- Viele förderfähige Maßnahmen (Verschattung, Entsiegelung, Begrünung etc.)
- Begrenzte Mittel, viele Standorte, Zeitdruck durch Förderfristen.



Mittel strategisch und wirksam einsetzen

Schlüssel-Fragen sind:



Wer steht wo?



Welche Maßnahme ist am besten?



Ist die Maßnahme das Geld wert?

**Es braucht Status-Übersicht
und Kennzahlen,
die den Wert von Klimaanpassung
vor der Investition quantifizieren.**

Klimaanpassung wird transparente Investition

Schlüssel-Antworten sind:



Wer steht wo?

**Eigene Daten +
Einschätzung Kitas**



Welche Maßnahme ist am besten?

Priorisierung nach Nutzen



Ist die Maßnahme das Geld wert?

**Einheitliche
Ex-ante- Bewertung**

Ein digitales Entscheidungstool zur Priorisierung von Maßnahmen

Alt



Dateninseln statt Entscheidungsgrundlage

Wir arbeiten mit **verstreuten Tabellen**, Klimadaten und **einzelnen Beschwerden**. Das treibt die Kosten, verzögert Prozesse und bremst wirksame Klimaanpassung aus.

Neu



Von Klimarisiko zur investierbaren Maßnahme

Wir haben **Risiko-, Standortdaten und Selbsteinschätzung** in einer Plattform, **bewerten Optionen nach Wirksamkeit** und unterstützen finanzierungsreife Maßnahmen.

Tool-Demo

- ▶ **Kitas in Worms im Risiko Ranking**
- ▶ **Beteiligung Kitas durch Umfrage**
- ▶ **Maßnahmenkatalog für Hitzeschutz**
- ▶ **Maßnahmenwirkung im Vergleich**

Beispiel-Screenshots

Plattform für Klimaanpassung

Übersicht Arbeitsbereich

Demo ZKA Konferenz



Überblick

Geografie & Standorte

Klima & Risiken

Wirtschaft & Vulnerabilität

Projektüberblick

Gesamtanzahl Standorte

55

Standorte in diesem Workspace

Anzahl Projekte

14

Projekte in diesem Workspace

Gesamtbudget

€425.000

Summe aller Projektbudgets

Stakeholder

6

Kontakte über alle Standorte hinweg

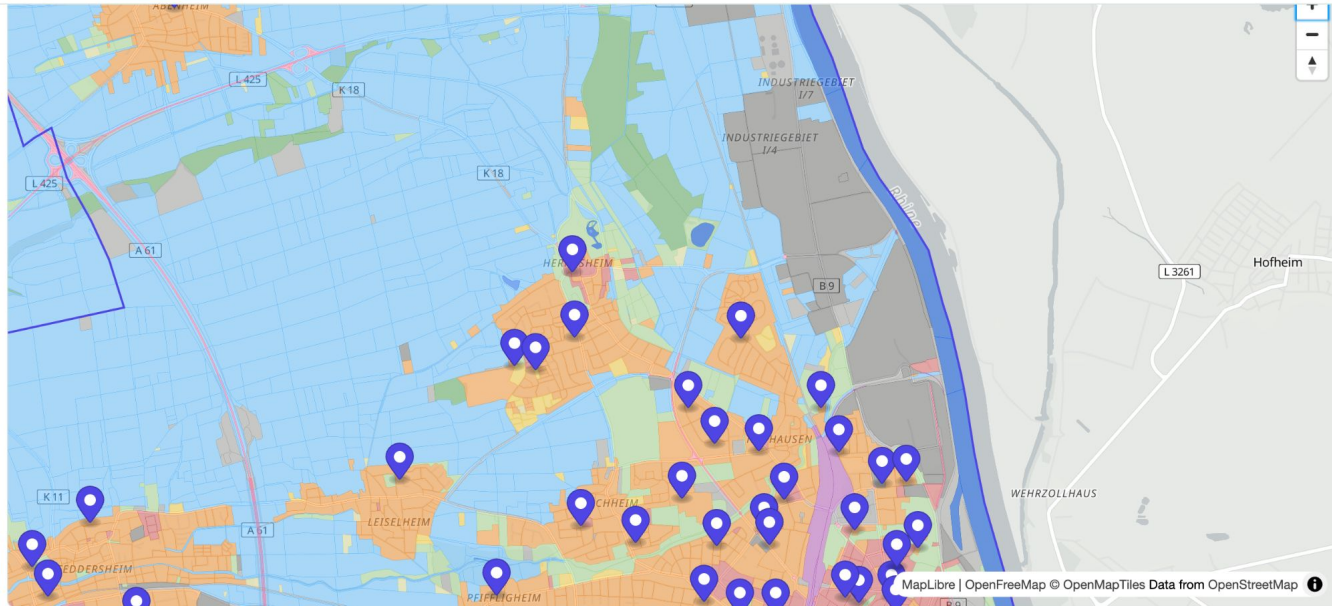
Umfragen

1

Gesamtzahl erstellter Umfragen

Objekte auf Klimatopkarte

🏠 Demo ZKA Konferenz > Sites



Klimatope

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Gewässer-, Seenklima | 2. Freilandklima |
| 3. Waldklima | 4. Klima innerstädt. Grünflächen |
| 5. Vorstadtklima | 6. Stadtrandklima |
| 7. Stadtklima | 8. Innenstadtklima |
| 9. Gewerbe-/Industrie (offen) | 10. Gewerbe-/Industrie (dicht) |
| 11. Bahnverkehr | 12. Straßenverkehr |

Details zu Objekten

Home

Demo ZKA Konferenz > Sites > Waldorfkindergarten Schneeweißchen und Rosenrot

Q

Person

←

Waldorfkindergarten Schneeweißchen und Rosenrot

Eckenbertstraße 6, 67549 Worms

⋮

Übersicht

Klima

Bilder 17

Projekte 1

Pläne 0

Details

Vollständige Adresse

Eckenbertstraße 6

67549 Worms

Bezirk: Neuhausen

Koordinaten

Lat: 49.644712

Lng: 8.350323

Typ

KITA

Objektart

AX_FlaecheGemischterNutzung

Regionalschlüssel

worms

Versiegelungsgrad

82.17

Träger

📄

Verein zur Förderung der Waldorfpädagogik in Worms e.V.

KTK-Klassifikation

7 Stadtklima

KTK-Code

7

Anzahl Betroffene

👥

50

12

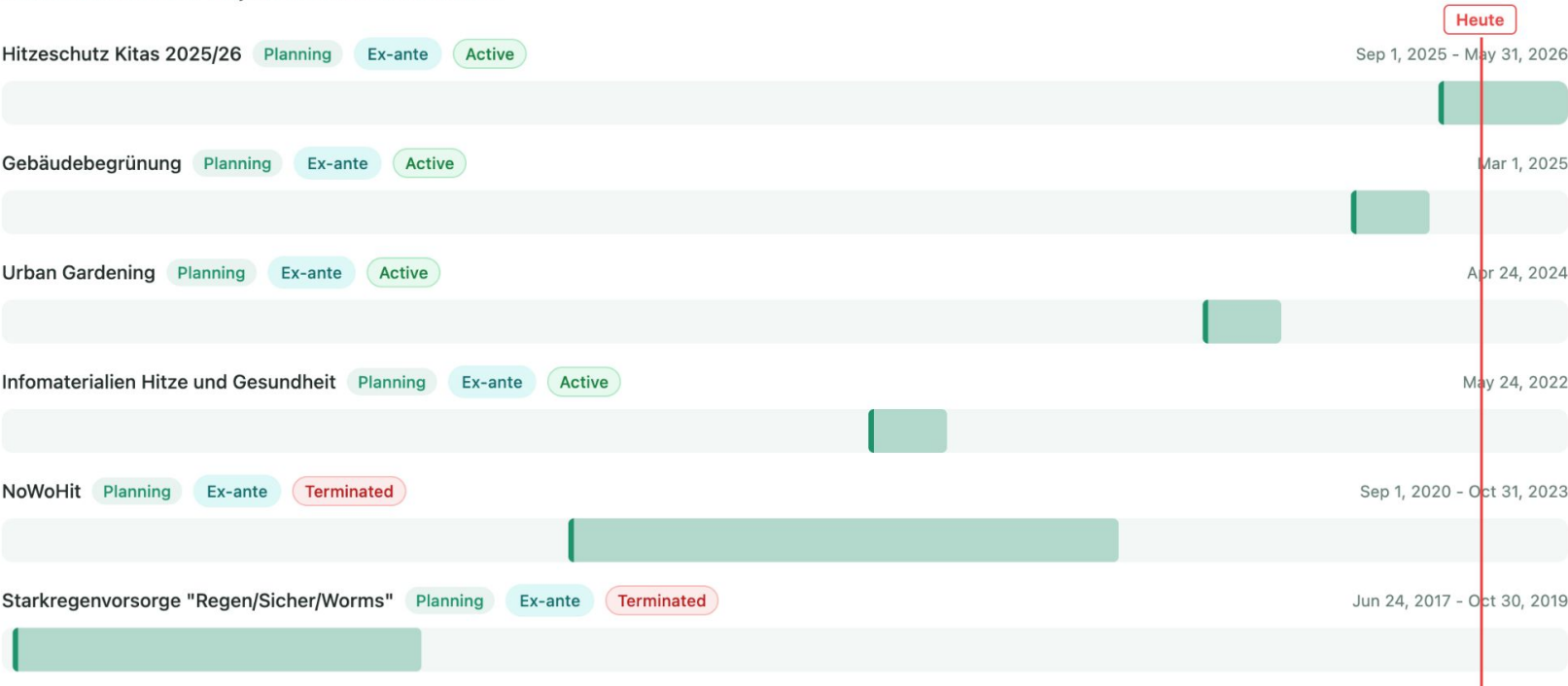
Projektübersicht

Alle Projekte

14 Projekte in diesem Workspace

Projektzeitachse

Visuelle Zeitachse aller Projekte mit Start- und Enddaten



Projektsicht und -protokoll

Demo ZKA Konferenz

Hitzeschutz Kitas 2025/26

Hitzeschutz Kitas 2025/26

€

Budget

€65.000

Erstellt

25.11.2025

Aktualisiert

25.11.2025

Projektstatus

Aktiv

Projektphase

In Planung

Phasentyp

Ex-ante

Standorte

Städt.Kindertagesstätte Ludwigstraße

Städt.Kindertagesstätte Karmeliter

Städt.Kindertagesstätte Kindertreff 93

Städt.Kindertagesstätte Kleines Meer

Städt.Spiel-und Lernstube Die Nordlichter

Alle anzeigen

Maßnahmen

Schattenanlagen mit Bepfl...

Mobile Sonnenschirme

Pläne

Abschattung an 5 Kitas

Sonnenschirme an allen Kitas

Aktivität

Stephan

Nov 26, 2025

Neues Umfrageergebnis von "Kita Kunterbunt"

Stephan

Nov 11, 2025

KTM Informationen der EU eingetroffen

ETC-CCA_repo...

Stephan

Sep 02, 2025

Umfrage "Hitze an unserer Kita" erstellt

14

Umfrage Tool

← **Hitzeschutz in unserer Kita**
Selbsteinschätzung der Kita-Leitungen zur Hitzebelastung und -schutz.



Übersicht **Felder** Vorschau Empfänger Antworten

H Titel

1. Allgemeine Einschätzung

☆ Likert-Skala

1.1 Ich brauche mehr verständliche Informationen zum Thema Hitzeschutz in unserer Kita.

- ☐ Stimme überhaupt nicht zu
- ☐ Stimme nicht zu
- ☐ Neutral
- ☐ Stimme zu
- ☐ Stimme voll zu

☆ Likert-Skala

1.2 Hitze in den Sommermonaten belastet unseren Kita-Alltag so stark, dass zusätzliche Maßnahmen notwendig sind.

- ☐ Stimme überhaupt nicht zu
- ☐ Stimme nicht zu
- ☐ Neutral
- ☐ Stimme zu

Übersicht Vulnerabilität + Selbsteinschätzung

Projekt-Einblicke

Analysiere Standortdetails, Klimadaten und Umfrageantworten für dieses Projekt

Mit Umfrageantwort ☒

Alle Klimatypen



Spalten

6

| Standort ↑↓ | Klimatyp ↑↓ | Begünstigte ↑↓ | F1 ↑↓ | F2 ↑↓ | Vulnerabilität ↓ | Umfrageantworten |
|---|--------------------------------------|----------------|-------|-------|----------------------------|------------------|
| Städt.Kindertagesstätte Gibichstraße Gibichstraße, 67547 Worms | 10 Gewerbe- Industrieklima(dicht) | 👤 130 | ●●○○○ | ●○○○○ | <div><div></div></div> 88% | |
| Städt.Kindertagesstätte am Fischmarkt Fischmarkt, 67547 Worms | 9 Gewerbe- Industrieklima(offen) | 👤 105 | — | — | <div><div></div></div> 80% | — |
| Städt.Kindertagesstätte Villa Augustin Augustinerstraße, 67547 Worms | 8 Innenstadtklima | 👤 75 | ●●●○○ | ●●●●○ | <div><div></div></div> 72% | |
| Städt.Kindertagesstätte Karmeliter Karmeliterstraße, 67547 Worms | 8 Innenstadtklima | 👤 45 | — | — | <div><div></div></div> 67% | — |
| Städt.Kindertagesstätte Kunterbunt Leharstraße, 67551 Worms | 7 Stadtklima | 👤 75 | — | — | <div><div></div></div> 68% | — |
| Städt.Kindertagesstätte Sonnenschein Freiherr-vom-Stein-Str., 67551 Worms | 7 Stadtklima | 👤 75 | — | — | <div><div></div></div> 68% | — |

Wirkungstransparenz von Maßnahmen

Sonnenschirme an allen Kitas

Analyse der Gefährdung über Aggregationen und geplante Maßnahmen.

Alle Standorte



Außen

Innen

Täglich

Monatlich

Jährlich



Verlorene Tage Verlorene Tage mit Maßnahmen

Personentage

120.000

100.000

80.000

60.000

40.000

20.000

0

2013

2015

2017

2019

2021

2023

2025

2027

2029

2031

2033

2035

2037

2039

2041

2043

2045

2047

2049

Maßnahmen Vergleich

Pläne für Projekt Hitzeschutz Kitas 2025/26

Alle Übersicht Input Output Ergebnis Auswirkung Biodiversität Fehlanpassung

☐ Ähnlichkeiten ausblenden

| Indikator | Indikator-Kategorie | Sonnenschirme an allen Kitas | Abschattung an 5 Kitas |
|--|---------------------|------------------------------|------------------------|
| Maßnahmen | Übersicht | 19 x Mobile Shading Units | 5 x Green Cooling Unit |
| Gefährdungen | Übersicht | ☀ heat | ☀ heat ☹ drought |
| Ebenen der Umsetzung | Übersicht | 19 x object | 5 x object |
| Gesamtkosten | Übersicht | € 11'400 | € 75'000 |
| Durchschnittliche anfängliche Kosten pro Einheit | Input | € 600 | € 15'000 |
| Anzahl Einheiten | Output | 19 | 5 |
| Geschaffene Beschattung | Output | 228 m² | 70 m² |
| Betriebsmodell | Output | 19 x continuous | 5 x continuous |
| Transformationspotenzial | Ergebnis | 19 x incremental | 5 x incremental |
| Umsetzungshorizont | Ergebnis | 19 x short | 5 x short |

Was Verwaltung & Träger konkret gewinnen

- ▶ **Transparenz:** Überblick über alle Kitas, Maßnahmen-Status, offene To-dos.
- ▶ **Effizienz:** Weniger Nachfragen per Mail/Telefon, bessere Vorbereitung für Ausschreibungen & Fördermittelberichte.
- ▶ **Steuerbarkeit:** Klare Verantwortlichkeiten und Fristen; Fortschritt im Zeitverlauf sichtbar.
- ▶ **Entscheidungssicherheit:** Belastbare Daten zu Wirkung/Kosten und Nutzen. Reine Kostensicht wird zur Investitionssicht.

Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

Was gut funktioniert

- ▶ Frühzeitige Einbindung
- ▶ Überblick Vulnerabilität
- ▶ Maßnahmen Ranking
- ▶ Kombination aus konkreten Fördermitteln (KIPKI) und digitaler Steuerungslogik

Herausforderung ist

- ▶ Antwortquote,
- ▶ Wechsel bei Kitas und Verwaltung

Weiterentwicklung & Piloten

- ▶ **Verfeinerung Wirkungsmessung**
- ▶ **Tracking Umsetzung & Reporting**

Kontakt:

- ▶ Email: christian@climate-hub.ai
- ▶ Tel: +49 176 822 69 226

