

DAS: Klimaresilientes Gebäudemanagement der Stadt Karlsruhe

Projektpartner: Institut für Industrial Ecology, Hochschule Pforzheim / Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft Karlsruhe, Stadt Karlsruhe
Prof. Dr. Hendrik Lambrecht, Julian Beyer, Eva Schloß, Thomas Gillich – DAS Vernetzungstreffen am 09. & 10.07.2025



User Stories - Wer braucht was?

Nr.	Rolle	Funktion	Nutzen
EM1	Als EM-Mitarbeiter*in benötige ich	detaillierte Ergebnisse der Ökobilanzberechnungen	damit ich auf dieser Grundlage unsere Leitlinien überarbeiten kann.
OM1	Als OM-Mitarbeiter*in benötige ich	ein Tool mit dem ich die Umweltbelastungspunkte verschiedener Produkte vergleichen kann	um eine ressourcenschonende Auswahl treffen zu können.
OM7	Als OM-Mitarbeiter*in benötige ich	eine Markierung besonders ressourcenbindender Komponenten von Maßnahmen,	um zwischen Instandsetzung oder Modernisierung entscheiden zu können.
EM3	Als EM-Mitarbeiter*in benötige ich	eine auf Einzelelemente der Hitzeschutzmaßnahmen aufgegliederte Ressourcenbewertung,	um eine Optimierung innerhalb einer Maßnahme zu ermöglichen.
EM5	Als EM-Mitarbeiter*in benötige ich	eine nach verschiedenen Faktoren differenzierte Darstellung der Ressourcenbedarfe,	um Priorisierungen abwägen zu können.
PM1	Als PM-Mitarbeiter*in benötige ich	konkrete Produktempfehlung oder Parameter, die die Produkte mit geringem ökologischem Fußabdruck charakterisieren	für die Ausschreibung von Produkten u. Maßnahmen des Sommerlichen Wärmeschutzes.

Legende: OM: Objektmanagement (u.a. Projektleitung für Instandhaltung von Gebäuden), EM: Energiemanagement (u.a. RnD, Entwicklung von Leitfäden, Erstellung Energiebericht, Beratung; Hitzemessungen), PM: Projektmanagement (u.a. Projektleitung für Baumaßnahmen)



Ermittelte Bedarfe, die unser Tool abdeckt:

- ✓ Vergleichbarkeit der Umweltbelastung und des Ressourcen- & Energieaufwands von Hitzeschutzmaßnahmen
- ✓ Differenzierung der Umweltbelastungen in verschiedene Prozesse/Zwischenprodukte und Lebenszyklusphasen
- ✓ Differenzierung der Umweltbelastungen in verschiedene Wirkungskategorien
- ✓ Markierung von Maßnahmen mit besonders hohem und geringem Aufwand, sowie Darstellung der Spannweite

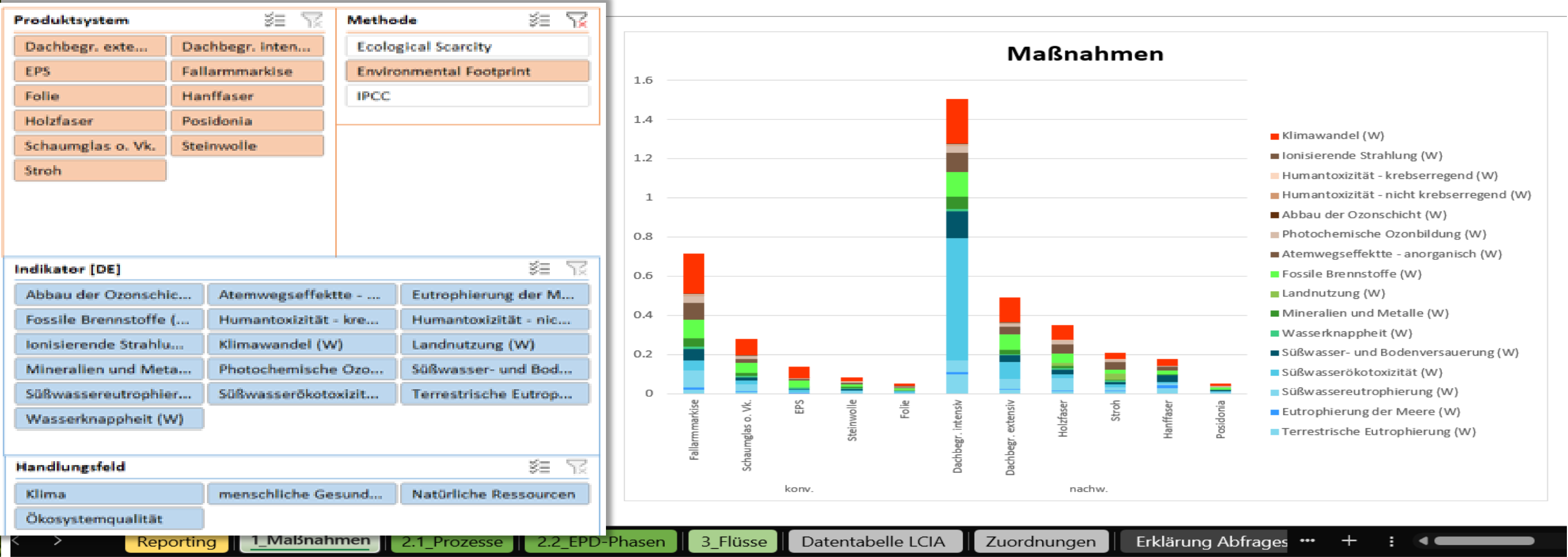
Status Quo – Welche Maßnahmen wurden betrachtet?

	Themenfeld							
	Begrünung	Status	Dämmung / Speichermasse	Status	Sonnenschutz	Status	Lüften	Status
Ausprägung	Dachbegrünung Extensiv	●	Steinwolle	●	Folie	●	Nachtauskühlung Manuell	●
	Dachbegrünung Intensiv	●	Hanffaser	●	Verglasung	○	Nachtauskühlung automatisiert	○
	Fassaden- begrünung	○	Holzfaser	●	Fallarmmarkise	●	Kühlen (1) aktiv, Klimaanlage	○
			Kalziumsilikat	○	Raffstore	●	Luft-Wasser Wärmep. (2)	○
			Schaumglas	●	Fensterläden	○	Lüftungselemente (3)	○
			Posidonia	●	Lamellen (4)	○		
			EPS	●	Jalousien (5)	○		
			VIP	○				
			Stroh	●				
Deklarierte Einheit	Begrünung von 1 m ²		Dämmung von 1 m ² Fassade mit U = 0,2 GEG: U = 0,24 W/(m ² K) PHPP: U = 0,15 W/(m ² K)		1 m ² verschattete Fläche		Standardraum (Bspw. Klassenzimmer)	

Maßnahmenkategorien:

- ✓ Begrünung des Daches und der Fassade
- ✓ Dämmung und Speichermassen
- ✓ Verschattung und Sonnenschutz
- ✓ Automatisiertes und manuelles Lüften

Auswertungsdashboard – Was bringt mir das?



- ✓ Interaktives Tool vs. „statischer“ Leitfaden
- ✓ (visueller) Szenarien Vergleich (u.a. verschiedene Maßnahmen, Lifecycle Stages oder Materialien in einem Diagramm)
- ✓ Direkt anwendbar – schnell und einfach verschiedene Szenarien durchspielen

- Input Blatt – einzelne Maßnahmen auswählen und mit physikalischen Größen gewichten
- Ergänzung um weitere Maßnahmen (s. oben)
- ausführliche Dokumentation der zugrundeliegenden Modelle

Next Up

Abschlussworkshop 14.10.2025
10-16 Uhr in Karlsruhe

