

Der GreenZitty-Ansatz Zittaus

Leitfaden für kleine und mittelgroße Städte auf dem Weg zur Klimaresilienz

Zittau

Der GreenZitty-Ansatz Zittaus

Leitfaden für kleine und mittelgroße Städte auf dem Weg zur Klimaresilienz

Zittau, September 2026

Herausgeberin:

Hochschulstadt Zittau

Markt 1

02763 Zittau

Beauftragt durch:

Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH

Innere Weberstraße 34

02763 Zittau

Tel.: +49 (0) 3583 77 88-0

E-Mail: info@stadtentwicklung-zittau.de

Web: www.stadtentwicklung-zittau.de

Konzept und Bearbeitung:

plancontext gmbh landschaftsarchitektur

Greifenhagener Straße 39

10437 Berlin

Fachliche Grundlagen:

INIK GmbH, Cottbus, und ThINK GmbH, Jena (Klimaresilienzstrategie Zittau)

mellon-Gesellschaft (Machbarkeitsstudie Gewerbegebiet Zittau-Ost)

SACHSEN

Förderhinweis

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.


Zittau

Inhalt

Einleitung 7

1 Wozu und für wen dieser Leitfaden geschrieben ist 9

1.1 Worauf der Leitfaden aufbaut 9

1.2 Für welche Städte er geschrieben ist 9

1.3 So nutzen Sie den Leitfaden 10

2 Die Ausgangslage, die viele Städte teilen 13

2.1 Der Problemtypus 13

2.2 Was die Zahlen zeigen 13

2.3 Welche Analysen Ihre Stadt mindestens braucht 19

2.4 Wie Zittau dahin gekommen ist 20

3 Der Rahmen: Das Grünsystem der Stadt als Ganzes 24

3.1 Warum die Einzelfläche nicht reicht: vier Systemleistungen 25

3.2 Das Grünsystem Zittaus: Räume, Verbindungen und Zuständigkeiten 26

3.3 Ihr Grünsystem in fünf Schritten 30

4 Mehrfachnutzen: Warum jede Maßnahme mehr als eine Aufgabe erfüllen muss 33

4.1 Die Herausforderung 33

4.2 Sechs Formen des Mehrfachnutzens 33

4.3 Die zehn Leistungen 35

4.4 Wie Sie Mehrfachnutzen erzeugen 36

4.5 Grenzen und Zielkonflikte 37

5 Klimaanpassung im Spannungsfeld von Denkmalschutz und Gestaltungssatzung 40

5.1 Drei Einwände und die Umkehrung der Fragestellung 40

5.2 Fallbeispiel: die Novellierung der Zittauer Gestaltungssatzung 42

5.3 Die weiteren Instrumente 44

5.4 Fünf Handlungsmodule und die Frage, welches Instrument sie trägt 45

5.5 Verfahren und Akteure 47

5.6 Die Stadtgesellschaft mitnehmen 48

6 Modellprojekte 51

6.1 Der historische Platz im Hitze-Hotspot: Klosterplatz 55

6.2 Die Baulücke am Altstadtrand: Pocketpark Mandauer Glanz 58

6.3 Der vorhandene Grünzug: Grüner Ring 60

6.4 Das neue Gebiet auf schwierigem Grund: Nachhaltiges Gewerbegebiet Zittau-Ost 62

6.5 Hitze auf Plätzen: Sofortmaßnahmen in der Innenstadt 64

7 Das Maßnahmenprogramm der Klimaresilienzstrategie 68
7.1 Die nicht investiven Maßnahmen 69
7.2 Bauen 69
7.3 Finanzierung 71
8 Der Weg für Ihre Stadt 76
8.1 Wo Sie stehen 77
8.2 In welcher Reihenfolge Sie vorgehen können 79
8.3 Die Werkzeuge 80
Anhang A: Quellenverzeichnis 85
Anhang B: Fördertabelle 87
Anhang C: Glossar 87
Anhang D: Abbildungsverzeichnis 88


Zittau

Einleitung

Dieser Leitfaden richtet sich an Verwaltung und Kommunalpolitik in historischen Klein- und Mittelstädten sowie an Fördermittelgeber auf Landes- und Bundesebene. Am Beispiel Zittaus zeigt er, wie sich eine denkmalgeschützte, dicht bebaute Innenstadt mit wenig Personal und knappen Mitteln klimaresilient umbauen lässt und welche Förderbedingungen das erleichtern.

In Zittau sind rund neun von zehn Gebäuden innerhalb des Grünen Rings Einzeldenkmäler, die Blockränder sind geschlossen, und die historischen Plätze sind fast vollständig befestigt. Das macht die Stadt attraktiv, im Klimawandel aber auch besonders verwundbar. Hitze, Trockenheit und Starkregen nehmen spürbar zu, und bewährte Maßnahmen wie zusätzliche Bäume oder entsiegelte Plätze lassen sich hier nur mit besonderer Sorgfalt umsetzen. Klimaanpassung heißt deshalb, im Bestand, unter Schutzauflagen und mit begrenzten Mitteln zu arbeiten.

Der GreenZitty-Ansatz

Mit GreenZitty 2035+ entwickelt sich die Große Kreisstadt Zittau schrittweise zu einer grünen, klimaresilienten historischen Mittelstadt. GreenZitty ist kein einzelnes Projekt, sondern ein langfristiger Prozess, der mehrere Fachplanungen bündelt, vom Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2024 über den Mobilitätsplan bis zur Gartenschaubewerbung. Getragen wird er von Stadtverwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgergesellschaft gemeinsam.

Weil Einzelmaßnahmen in einer so dichten Stadt nicht ausreichen, versteht GreenZitty Freiräume als Infrastruktur und nicht als Ausstattung: Sie nehmen Wasser auf, kühlen, fördern Gesundheit und Artenvielfalt und bieten Orte für Alltag und Begegnung. Jede Fläche soll mehrere Aufgaben übernehmen, die Maßnahmen sollen räumlich aufeinander aufbauen und gebündelt statt über Jahrzehnte verteilt umgesetzt werden.

Der Ansatz verbindet fünf Handlungsebenen, von denen die Klimaanpassung eine ist:



Abbildung 1 Die fünf Handlungsebenen als Schaubild


Zittau

1 Wozu und für wen dieser Leitfaden geschrieben ist

1.1 Worauf der Leitfaden aufbaut

Dieser Leitfaden fasst ein Wissen zusammen, das die Stadt in mehr als einem Jahrzehnt aufgebaut hat, von der Betroffenheitsanalyse 2014 über den Masterplan zur Starkregenvorsorge 2019 bis zur Klimaresilienzstrategie mit Stadtklimaanalyse, Wärmebelastungsindex, Verschattungsanalyse und Thermalbefliegung. Hinzu kommen die Gestaltungssatzung, die Machbarkeitsstudie für das Gewerbegebiet Zittau-Ost und die Gartenschaubewerbung. Die Grundlagen sind in Anhang A aufgeführt.

Der Leitfaden führt die wesentlichen Grundlagen zusammen, auf denen der GreenZitty-Ansatz 2035+ aufbaut. Er ist im Rahmen der Förderung durch den Freistaat Sachsen entstanden und bündelt die im Zuge des GreenZitty-Ansatzes entwickelten und umgesetzten Maßnahmen. Dabei verknüpft er die Handlungsfelder Förderpolitik, Baurecht und Planung, Beteiligung, bauliche Umsetzung und Kommunikation zu einer integrierten Gesamtdarstellung und verdeutlicht deren Zusammenspiel für eine klimaresiliente Stadtentwicklung.

Der Leitfaden benennt auch, was in Zittau noch nicht entschieden ist, wo Annahmen an die Stelle belastbarer Zahlen treten und welche Wege nicht funktioniert haben. Die Stadt Zittau wünscht sich, dass er gelesen, kommentiert und benutzt wird und dass er anderen Städten einige Umwege erspart.

1.2 Für welche Städte er geschrieben ist

Der Leitfaden ist für Städte mit einem Profil geschrieben, das sich in acht Merkmalen beschreiben lässt. Die vorhandenen Handbücher sind überwiegend auf Großstädte zugeschnitten und setzen eine Arbeitsteilung voraus, die es in kleineren Verwaltungen nicht gibt. Je mehr der acht Merkmale zutreffen, desto unmittelbarer sind die hier beschriebenen Wege übertragbar.



Abbildung 2 Die acht Merkmale

Alle acht Merkmale treffen auf Zittau zu:

Der wesentliche Unterschied zu Großstädten liegt in der Personalausstattung. Wird die Klimaanpassung von wenigen Personen neben dem Tagesgeschäft bearbeitet, ist die Zahl gleichzeitig bearbeitbarer Vorhaben begrenzt, und Auswahl und Reihenfolge entscheiden über das Ergebnis.

1.3 So nutzen Sie den Leitfaden

Wer am Anfang eines Prozesses steht, liest von vorn: Die Kapitel 2 bis 5 bauen mit Ausgangslage, Grünsystem und den beiden Prinzipien aufeinander auf.

Wer ein Prinzip nachschlagen will, findet den Mehrfachnutzen in Kapitel 4 und das Spannungsfeld von Denkmalschutz und Gestaltungssatzung in Kapitel 5. Beide Kapitel sind für sich lesbar und enden mit einem Übertragungskasten.

Wer eine konkrete Aufgabe vor sich hat, also einen historischen Platz, eine Baulücke, eine Ringstruktur, ein Neubaugebiet oder geringinvestive Sofortmaßnahmen, findet in Kapitel 6 den nächstliegenden Fall. Kapitel 7 stellt das Maßnahmenprogramm mit Kostenkennwerten und Hinweisen zur Finanzierung vor. Kapitel 8 fasst die übertragbaren Werkzeuge als Toolbox zusammen und ist unabhängig vom übrigen Text benutzbar. Passagen, die ausschließlich den Zittauer Stand beschreiben, sind als Lupe Zittau gekennzeichnet; wer das Prinzip sucht, kann sie überspringen.

Im Text begegnen Ihnen wiederkehrende Kästen. Sie haben jeweils eine eigene Funktion:

Übertragungskasten :

- ☐ eine Auflistung der wesentlichen Aufgaben, die zur Bearbeitung nötig sind.
- ☐ To-dos/Checklisten zum Abhaken und Übertragen auf Ihr Thema.

Hinweiskasten:

! An dieser Stelle finden Sie weiterführende Informationen, Definitionen, Hinweise.

Zittaukasten

! Verweise zum aktuell bearbeiteten Thema in Zittau.

Was der Leitfaden leistet:

- ☑ Er beschreibt zwei Prinzipien mit ihren Grenzen.
- ☑ Stellt fünf Modellprojekte als Steckbriefe mit Ausgangslage, Ansatz und den Punkten vor, auf die früh zu achten ist.
- ☑ Nennt Kostenkennwerte zur Orientierung.
- ☑ Zeigt an einem durchgearbeiteten Fall, wie eine Gestaltungssatzung auf Klimaanpassung hin überprüft und geändert wird.
- ☑ Gibt eine Reihenfolge für den Fall knapper Mittel an.
- ☑ Fasst die übertragbaren Werkzeuge in einer Toolbox zusammen.

Was er nicht leistet:

- ✗ Er ersetzt keine Planung; die Zielbilder in Kapitel 6 sind Konzeptstände und keine Entwurfs-, Genehmigungs- oder Ausführungsplanung.
- ✗ Er ist kein Rechtsgutachten; die Aussagen zu Satzungs-, Denkmal- und Bauordnungsrecht geben den fachplanerischen Arbeitsstand auf Grundlage sächsischen Landesrechts wieder und setzen bei Übertragung eine juristische Prüfung voraus.
- ✗ Die Kostenkennwerte in Kapitel 7.2 dienen nur einer ersten Einordnung.


Zittau

2 Die Ausgangslage, die viele Städte teilen

2.1 Der Problemtypus

Die Klimabelastung einer historischen Innenstadt entsteht aus dem Zusammentreffen von vier Bedingungen, die sich gegenseitig verstärken.

- **Die Bebauungsstruktur speichert Wärme und behindert den Luftaustausch**. Geschlossene Blockränder, schmale Gassen, hohe Dichte und dunkle Materialien führen dazu, dass sich die Innenstadt tagsüber stärker aufheizt und nachts langsamer abkühlt als ihr Umfeld.
- **Der Flächenspielraum ist gering.** In einer gewachsenen Altstadt gibt es kaum freie Grundstücke. Fast jede Fläche hat bereits eine Nutzung und meist mehr als eine Interessengruppe, die sie verteidigt.
- **Der Denkmalbestand begrenzt die Eingriffstiefe**. Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, helle Oberflächen und Solarenergie berühren jeweils das geschützte Erscheinungsbild.
- **Klimaanpassung ist ressortübergreifend, aber in keinem Ressort zu Hause**. Sie konkurriert mit Pflichtaufgaben und hängt an einzelnen Personen und einzelnen Förderentscheidungen.

Keine dieser Bedingungen lässt sich isoliert lösen. Klimaanpassung in historischen Innenstädten muss deshalb als ganzheitlicher, integrierter Prozess verstanden werden.

2.2 Was die Zahlen zeigen

Die folgenden Werte stammen aus der Klimaresilienzstrategie der Stadt Zittau an der Station Görlitz und den ihr zugrunde liegenden Analysen. Sie stehen hier, weil sie die Größenordnungen zeigen, mit denen eine vergleichbare Stadt rechnen kann.

Langfristige Erwärmung. Die Jahresmitteltemperatur liegt im Zeitraum 1991 bis 2020 bei 9,3 Grad Celsius und damit um 1,1 Grad über dem Mittel der Referenzperiode 1961 bis 1990.

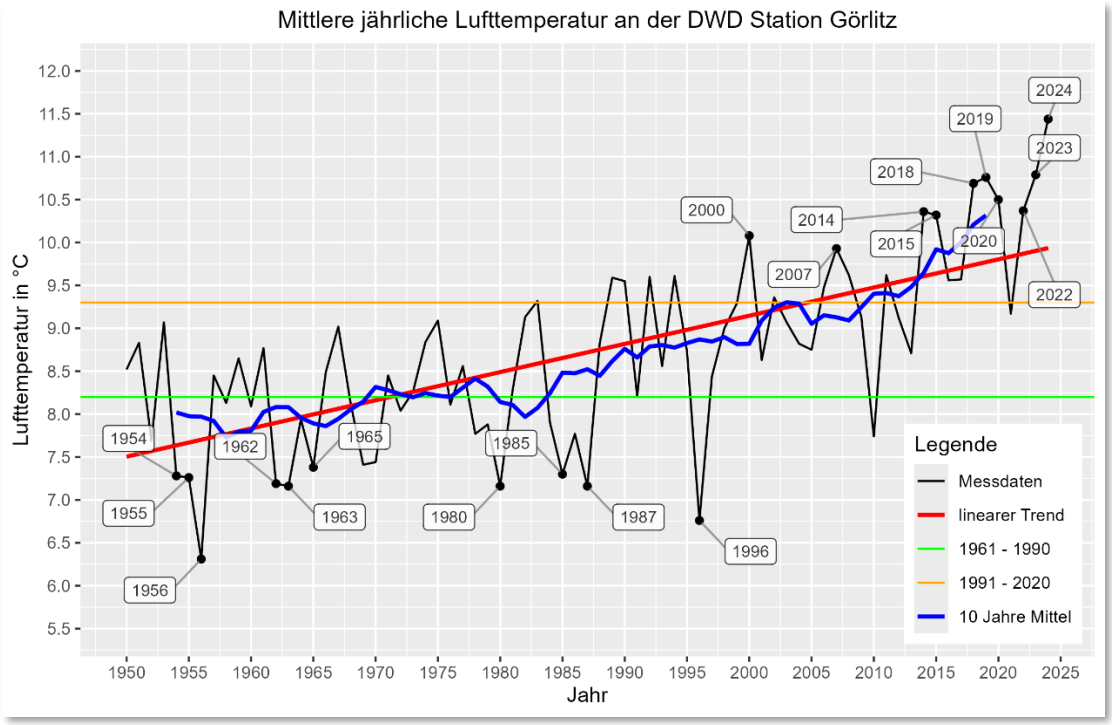


Abbildung 3 Klimaresilienzstrategie zu Jahrestemperatur

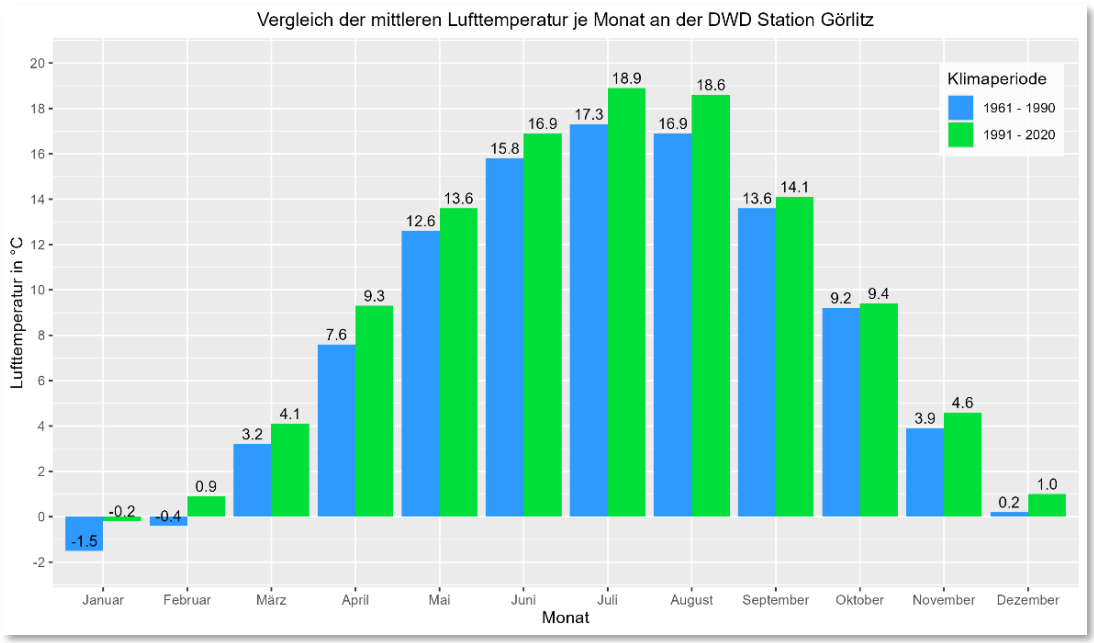


Abbildung 4 Klimaresilienzstrategie zu Monatstemperatur

Der Niederschlag ist nicht weniger geworden, sondern anders verteilt. Die Jahressumme liegt in beiden Perioden bei rund 650 Millimetern, ohne erkennbaren Trend. Das widerspricht einer verbreiteten Annahme. Die Belastung entsteht aus der zeitlichen Verteilung: längere Trockenphasen, in denen Bäume und Grünflächen Stress erleiden, unterbrochen von Starkregen, der das Kanalnetz überfordert.

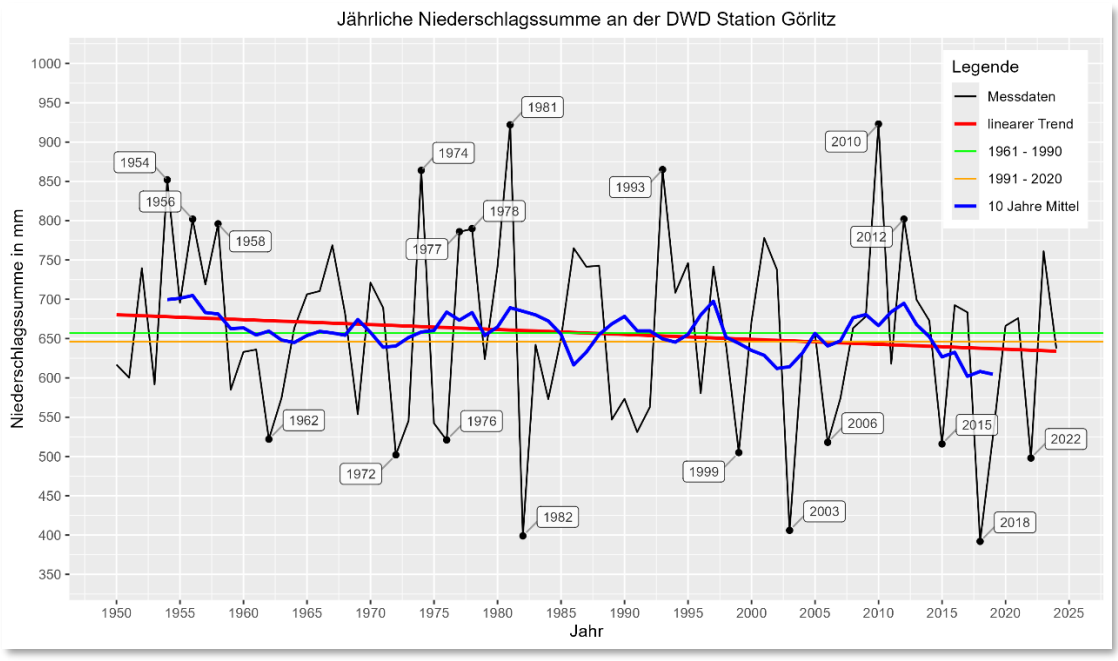


Abbildung 5 Klimaresilienzstrategie zu Jahresniederschlag

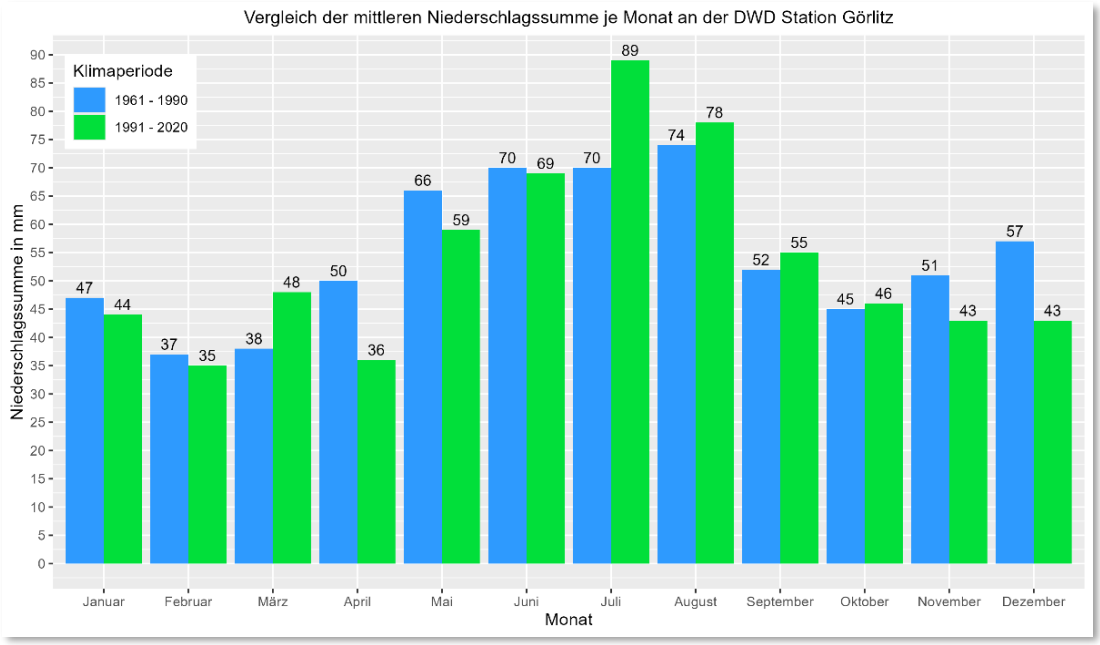


Abbildung 6 Klimaresilienzstrategie zu Monatsniederschlag

Die Hitzebelastung ist innerhalb der Stadt sehr ungleich verteilt. Die Hitzebelastung ist innerhalb der Stadt sehr ungleich verteilt. Der Wärmebelastungsindex erreicht in der Altstadt Werte von 1,8 bis 1,9, am Altstadtrand dagegen 1,2 bis 1,3 und entlang der Mandau im Süden 1,1 bis 1,4. Innerhalb weniger hundert Meter unterscheidet sich die Belastung damit deutlich. Maßnahmen gehören deshalb vorrangig dorthin, wo der Index hoch ist und zugleich viele Menschen wohnen oder sich aufhalten, und nicht gleichmäßig über die Stadt verteilt.

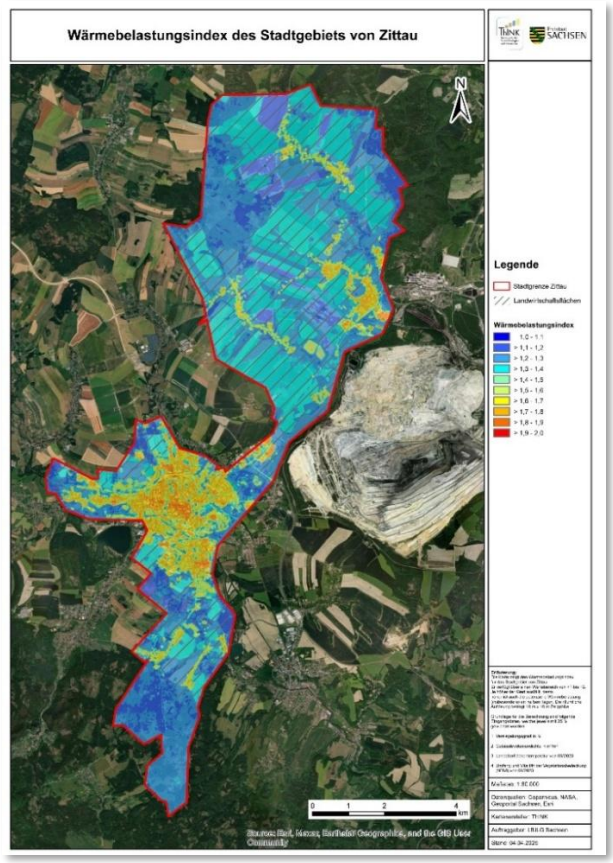


Abbildung 7 Wärmebelastungsindex gesamtstädtisch Zittau

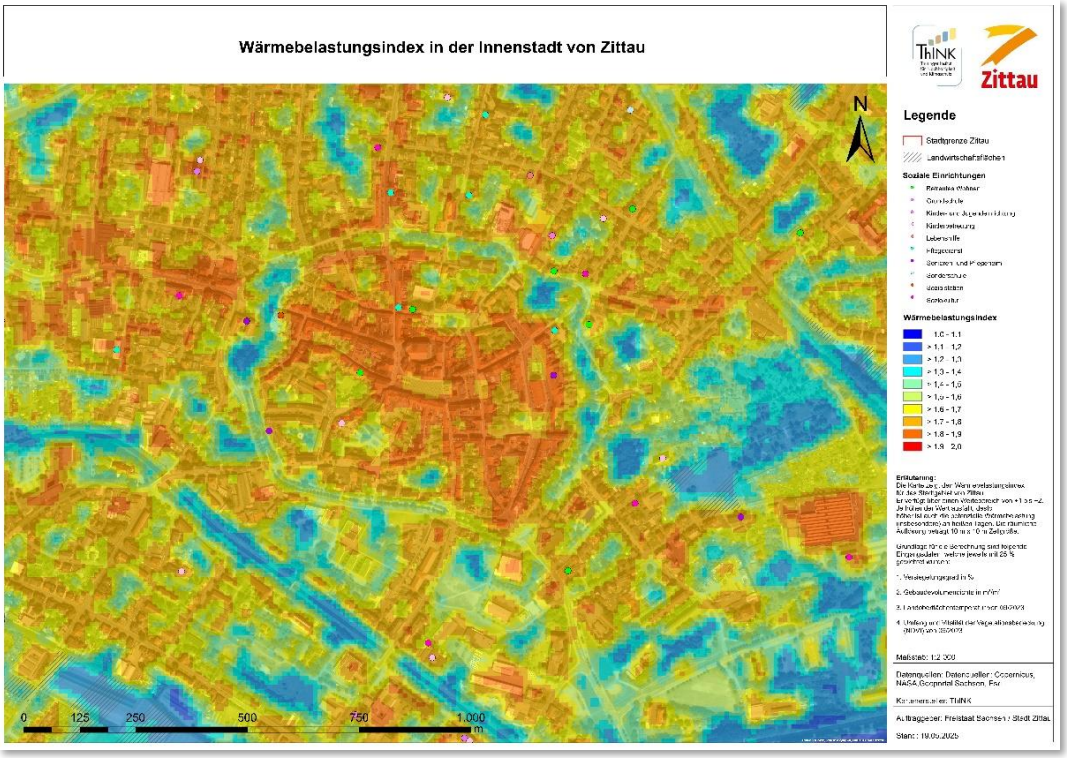


Abbildung 8 Wärmebelastungsindex Innenstadt Zittau

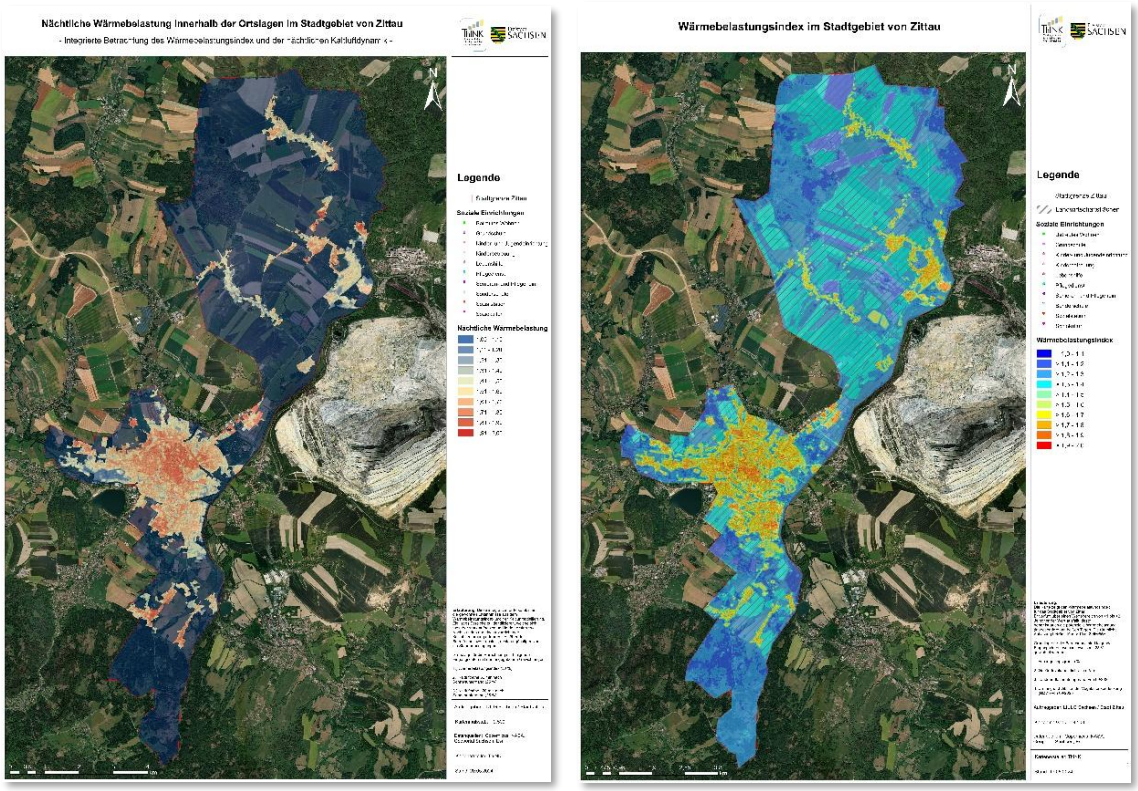


Abbildung 9 & 10 Wärmebelastungsindex gesamtstädtisch mit Kaltluftüberlagerung & Gesamtstädtische Karte mit Einrichtungen

Oberflächentemperaturen und Materialwahl. Bei der Thermaldrohnenbefliegung vom 2. Juli 2025 erreichte dunkles Pflaster am Markt 60 bis 70 Grad Celsius, helles Pflaster rund 50 Grad, Flächen unter Bäumen und am Rolandbrunnen rund 30 Grad.

Daraus folgen drei Aussagen:

- ! Für die Oberflächentemperatur ist Verschattung die wirksamste Einzelmaßnahme, denn zwischen besonnten und verschatteten Flächen liegen am selben Ort 30 bis 40 Grad.
- ! Die Materialwahl wirkt mit 10 bis 20 Grad Unterschied zwischen dunklem und hellem Pflaster ebenfalls erheblich, und zwar ohne zusätzlichen Pflegeaufwand, Wasserbedarf oder Standortkonflikte.
- ! Thermaldrohnenbefliegungen eignen sich für Kommunikation und Beteiligung, weil sie lokale Unterschiede sichtbar machen und auf Messungen statt auf Prognosen beruhen.

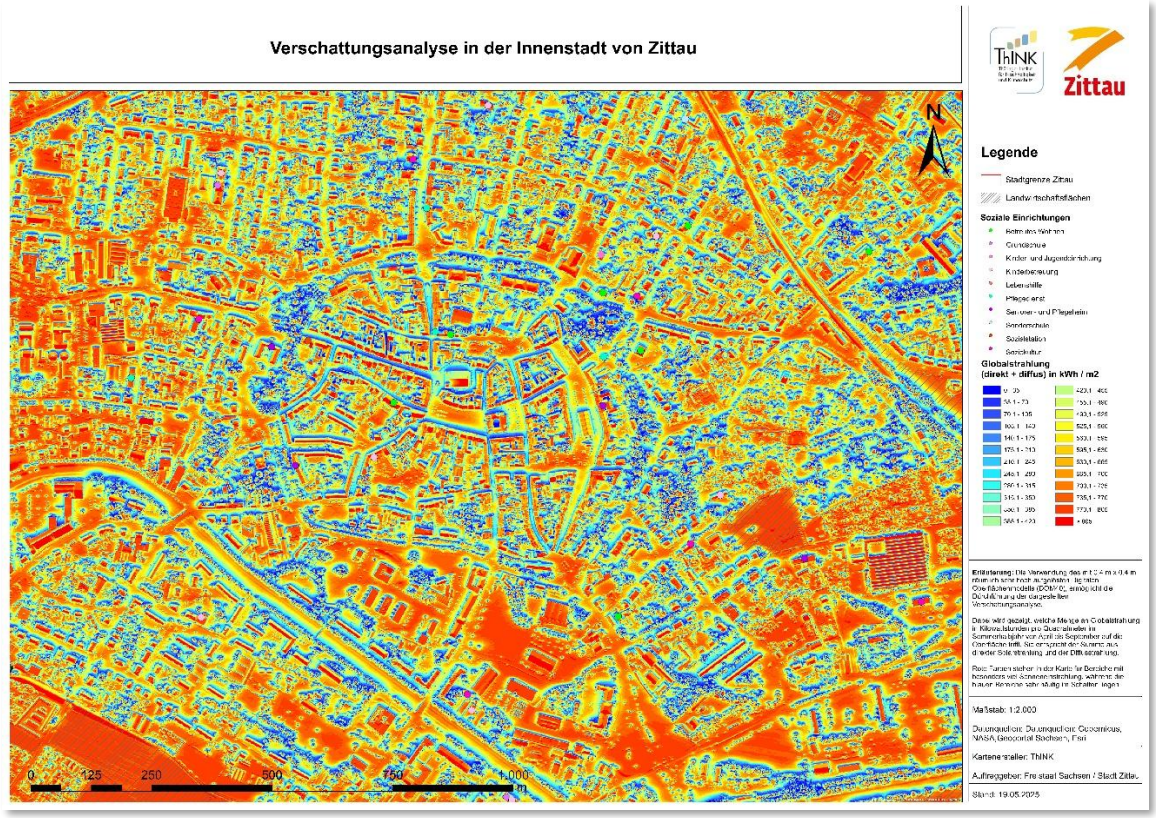
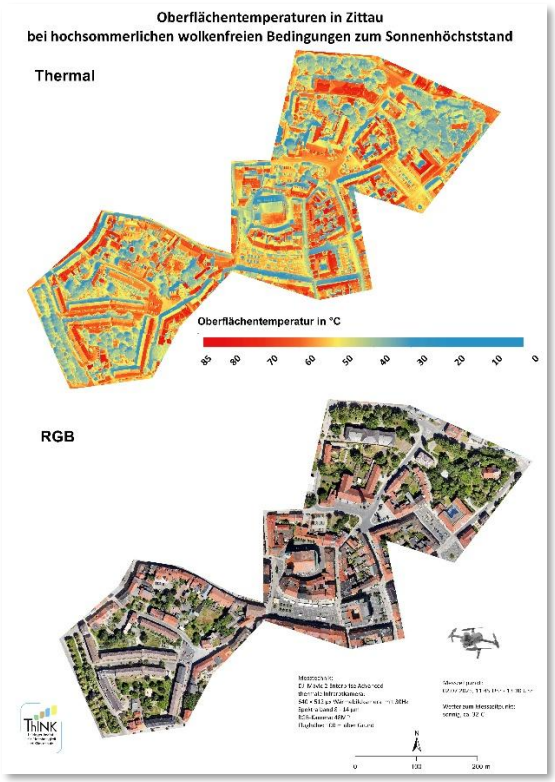


Abbildung 11 Verschattungsanalyse Innenstadt Zittau



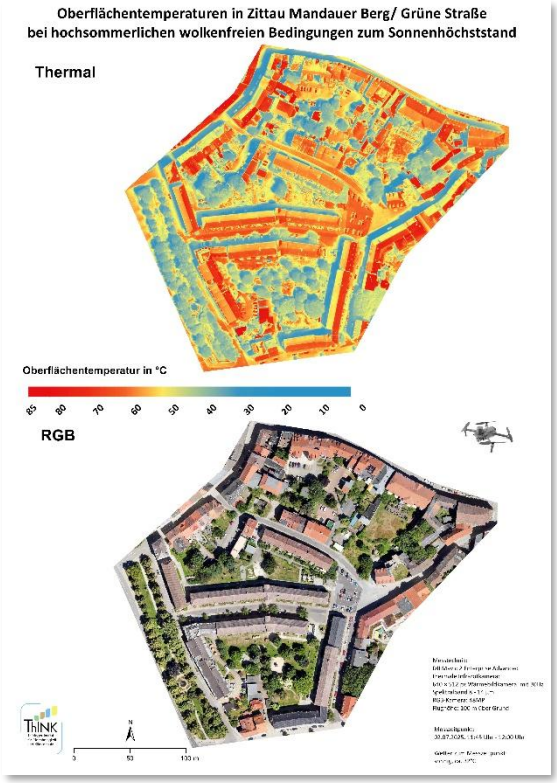
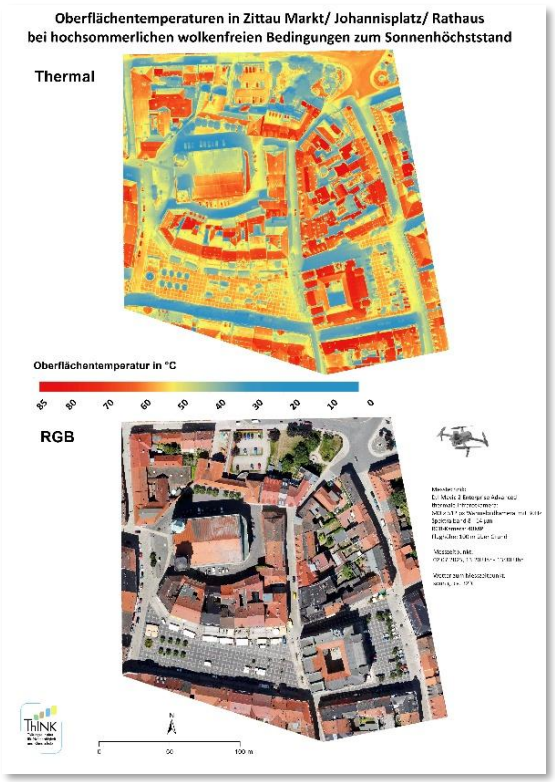


Abbildung 12 & 13 Thermalaufnahmen: Zittau Übersicht & Mandauer Berg mit Grüner Straße



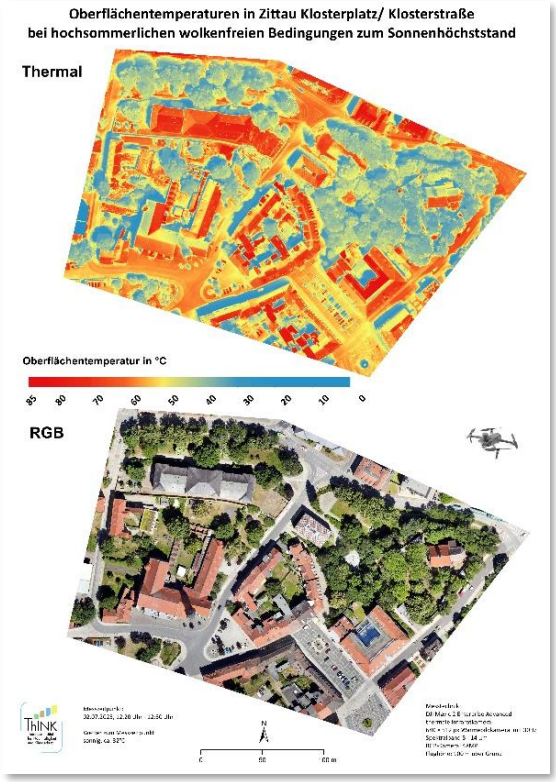


Abbildung 14 & 15 Thermalaufnahmen: Markt mit Johannisplatz und Rathaus & Klosterstraße mit Klosterplatz

Die Belastung bleibt nicht auf dem heutigen Stand. Wie stark sie zunimmt, zeigen Klimaprojektionen. Sie beruhen auf Annahmen darüber, wie sich der weltweite Ausstoß von Treibhausgasen entwickelt. Der Weltklimarat beschreibt diese Annahmen in standardisierten Szenarien. Das in der Klimaresilienzstrategie verwendete Szenario RCP 8.5 geht von weiterhin hohen Emissionen ohne wirksamen Klimaschutz aus und zeigt damit die obere Spanne der möglichen Entwicklung. Für die Planung ist das der vorsorgliche Ansatz: Wer Bäume pflanzt oder Plätze umbaut, die über Jahrzehnte wirken sollen, rechnet besser mit der ungünstigen Entwicklung. Danach gibt es in Zittau bis 2050 bis zu 24 Sommertage mehr im Jahr, also Tage mit mindestens 25 Grad Celsius, und bis 2100 bis zu 59 mehr als heute. Die Zahl der heißen Tage mit mindestens 30 Grad Celsius steigt um bis zu 8 beziehungsweise 29 Tage im Jahr.

2.3 Welche Analysen Ihre Stadt mindestens braucht

Nicht jede Kommune benötigt ein umfassendes Klimagutachten mit allen verfügbaren Datensätzen. Entscheidend ist eine Analysebasis, die lokale Belastungsschwerpunkte sichtbar macht und umsetzbare Maßnahmen ableiten lässt. Daten helfen vor allem bei der Priorisierung: Sie zeigen, wo zuerst gehandelt werden sollte. Viele Erkenntnisse lassen sich zudem auf andere Bereiche der Stadt mit ähnlicher Struktur übertragen, etwa von einem untersuchten Platz auf vergleichbare Plätze. Der Aufwand sollte dem Planungsanlass, der Gemeindegröße und dem vorgesehenen Maßnahmenumfang entsprechen.

Unverzichtbar

- ☐ Auswertung vorhandener Klima-, Wetter- und Starkregendaten sowie lokaler Schadenserfahrungen.
- ☐ Kartierung hitzebelasteter, stark versiegelter und wassersensibler Bereiche sowie der vorhandenen Grünstrukturen, Baumstandorte und Entsiegelungspotenziale.
- ☐ Ortsbegehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten, ergänzt durch die Erfahrungen von Bauhof, Stadtentwässerung, Grünflächenverwaltung und Bevölkerung.
- ☐ Räumliche Verknüpfung der Ergebnisse mit anstehenden Planungs-, Sanierungs- und Infrastrukturmaßnahmen.

Sehr empfehlenswert

- ☐ Thermaldrohnenbefliegung oder vergleichbare Oberflächentemperaturmessung an einem heißen Sommertag, besonders geeignet für Kommunikation und politische Entscheidungen.
- ☐ Starkregengefahrenkarte oder eine Auswertung lokaler Fließwege, Senken und Überflutungsbereiche.
- ☐ Stadtklimatische Analyse, wenn größere Siedlungserweiterungen, Nachverdichtungen oder größere Verkehrs- und Freiraumprojekte anstehen.
- ☐ Baum- und Grünflächenkataster mit Angaben zu Vitalität, Standort und Bewässerungsbedarf.
- ☐ Maßnahmen- und Prioritätenkarte, die Belastung, Flächenverfügbarkeit und Synergien mit anstehenden Baumaßnahmen zusammenführt.

Nur bei konkretem Planungsanlass

- ☐ Aufwendige mikroskalige Klimamodellierungen ohne anstehende Variantenentscheidung.
- ☐ Flächendeckende Detailerhebungen, solange belastete Räume und kurzfristig realisierbare Maßnahmen bereits erkennbar sind.
- ☐ Wiederholte Messkampagnen ohne Fragestellung und Auswertungskonzept sowie zusätzliche Gutachten mit ähnlicher Fragestellung.

2.4 Wie Zittau dahin gekommen ist

[LUPE ZITTAU – Beginn]

GreenZitty 2035+ und die **Klimaresilienzstrategie** als sein Baustein für die Klimaanpassung bauen auf rund 35 Jahren Stadtentwicklung auf, die sich in vier Phasen gliedern: Sanierung und Stadterneuerung 1990 bis 2008, Klimaschutz vor Klimaanpassung 2009 bis 2016, der Weg vom Konzept in das Satzungsrecht 2017 bis 2023 und die gesamtstädtische Strategie seit 2024. Die vierte Phase ist nicht abgeschlossen; sie wird mit der laufenden Neufassung der Gestaltungssatzung fortgeführt. Jeder Schritt hat eine Grundlage geschaffen, ohne die der nächste nicht möglich gewesen wäre. Ausgelöst wurde die Klimaanpassung nicht durch Hitze, sondern durch Wasser, durch das Hochwasser 2010 und den Extremregen 2013.

Phase	Zittauer Schritte	Was daraus verfügbar wurde
1990 bis 2008 Sanierung und Stadterneuerung	Beginn der Städtebauförderung 1990; Sanierungsgebiet historischer Stadtkern und Erhaltungssatzung 1991; erste Gestaltungssatzung; Landesgartenschau Zittau/Olbersdorf 1999; Flächennutzungsplan 2006; Stadtentwicklungskonzept 2008	Ein Instrumentenkasten und ein dauerhafter Zugang zu Fördermitteln, beides zunächst ohne Klimabezug
2009 bis 2016 Klimaschutz vor Klimaanpassung	European Energy Award 2009; Jahrhunderthochwasser 2010; Extremregen 2013; erste Klimafolgen-Betroffenheitsanalyse 2014; Energie- und Klimaschutzkonzept 2015 mit Stadtratsbeschluss zum Fachteil 2016	Erstmals eine eigene Wissensbasis, ausgelöst durch Wasser und nicht durch Hitze

Phase	Zittauer Schritte	Was daraus verfügbar wurde
2017 bis 2023 Vom Konzept in das Satzungsrecht	Gestaltungssatzung neu, in Kraft am 11.05.2017; Handlungskonzepte Stadtumbau und EFRE 2018; Masterplan Starkregenvorsorge 2019; Bewerbung Gesundes Stadtklima 2021 und Umsetzung im Bundesprogramm Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren; 1. Änderungssatzung Solar 2023	Die Erkenntnis wird verbindlich, ein Umsetzungsbudget wird verfügbar
Seit 2024 Gesamtstädtische Strategie	Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2024; Gebäudebestandsanalyse und Thermaldrohnenbefliegung 2025; Klimaresilienzstrategie Januar 2026; Entwurf der Satzungsneufassung; Stadtratsbeschluss zur Gartenschaubewerbung am 03.09.2026; Ausblick: Mobilitätsplan bis Mitte 2027	Die Systemebene und die Datengrundlage für GreenZitty 2035+ Die vierte Phase hat „die Systemebene und die Datengrundlage für GreenZitty 2035+ geschaffen

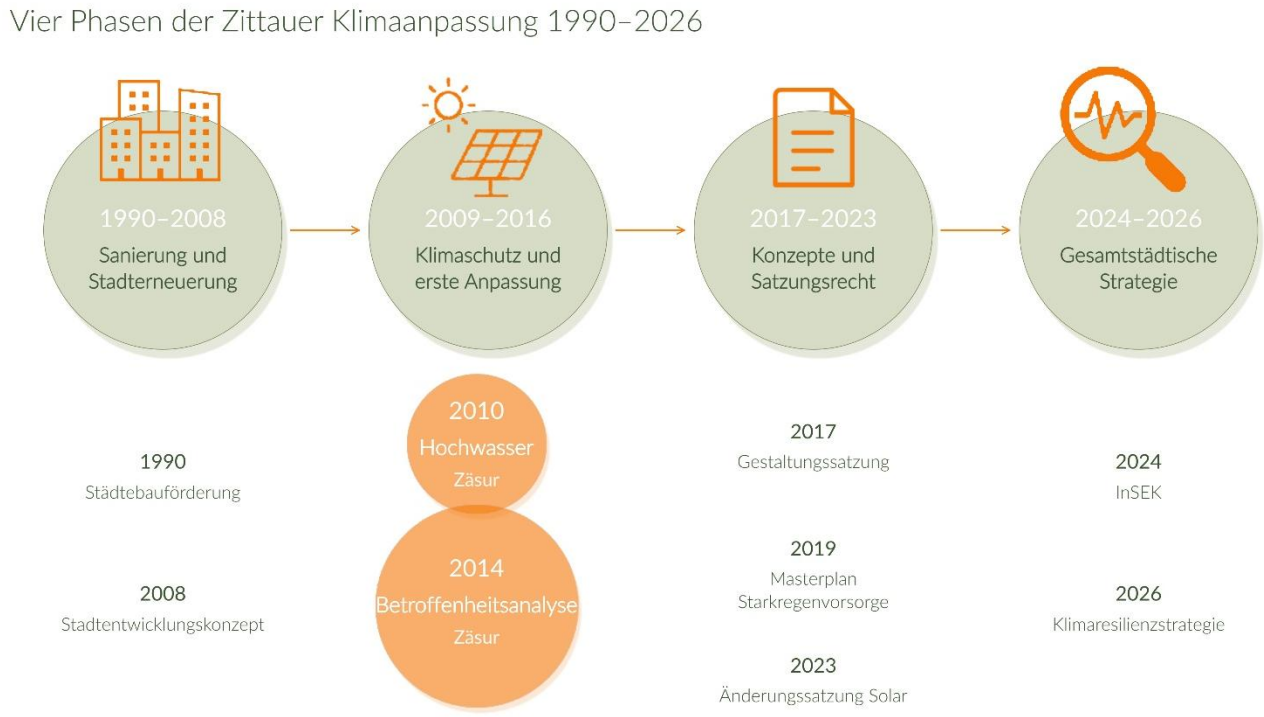


Abbildung 16 Zeitstrahl seit 1990 in vier Phas

[LUPE ZITTAU – Ende]

Vier Aussagen machen diesen Abschnitt für andere Kommunen nutzbar:

- ! **Am Beginn steht die Analyse, nicht die fertige Strategie.** Zittau hat 2014, vier Jahre nach einem Jahrhunderthochwasser, mit einer Betroffenheitsanalyse begonnen. Ausgangspunkt waren wasserbezogene Risiken, Hitze gewann erst im weiteren Prozess an Bedeutung, und die Klimaanpassung entwickelte sich auf einer bestehenden Grundlage kommunaler Klimaschutzarbeit. Wer heute beginnt, muss deshalb keine umfassende Strategie vorlegen, sondern kann örtliche Betroffenheiten erfassen, priorisieren und daraus schrittweise Maßnahmen entwickeln.

- ! **Klimaanpassung lässt sich schrittweise im Satzungsrecht verankern.** Zittau hat die Gestaltungssatzung zunächst neu gefasst und für Energiethemen geöffnet, 2023 um die Solaränderung ergänzt und 2025 einen Entwurf mit Begrünungs- und Baumpflanzpflichten erarbeitet, der noch nicht beschlossen ist. So entsteht über neun Jahre ein rechtlicher Rahmen in bisher zwei beschlossenen Schritten, der dritte im Verfahren. Das erhöht die politische Umsetzbarkeit, weil die Kommune auf vorhandenen Regelungen aufbaut, Erfahrungen auswertet und Anforderungen gezielt ergänzt.

- ! **Handlungsfähigkeit setzt dauerhafte Bewerbungsfähigkeit voraus.** Förderprogramme eröffnen häufig nur kurze Antragsfenster. Städte, die eine aktuelle Betroffenheitsanalyse, eine priorisierte Maßnahmenliste, belastbare Projektsteckbriefe und benannte Zuständigkeiten vorhalten, können kurzfristig reagieren. Fehlen diese Grundlagen, bleiben auch passende Programme ungenutzt.

- ! **Eine feste Trägerschaft hält den Prozess über einzelne Förderperioden hinaus zusammen.** In Zittau ist das die Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH, ein kommunales Unternehmen, bei dem auch die Städtebauförderung, die Brachflächenrevitalisierung und das Bundesprogramm Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren liegen. Sie ist Trägerin der Klimaresilienzstrategie und hält Machbarkeitsstudien, Verfügungsfonds und Gartenschaubewerbung zusammen. Förderzugang, Projektsteuerung und Stadterneuerung laufen damit an einer Stelle zusammen, die knappe Personalausstattung der Kernverwaltung wird zum Teil ausgeglichen, und Wissen, das in einem Förderprojekt entsteht, bleibt auch nach dessen Ende verfügbar. Viele Klein- und Mittelstädte haben eine vergleichbare Struktur, etwa eine kommunale Entwicklungsgesellschaft, einen Sanierungsträger oder eine Wirtschaftsförderung. Hoheitliche Aufgaben wie Satzungsrecht, Bauaufsicht und Denkmalschutz bleiben jedoch in der Verwaltung; die Gesellschaft kann sie vorbereiten und koordinieren, aber nicht ersetzen.


Zittau

3 Der Rahmen: Das Grünsystem der Stadt als Ganzes

Kapitel 2 hat gezeigt, wo die Belastung liegt und welche Analysen eine Stadt mindestens braucht. Damit ist geklärt, wo gehandelt werden sollte, aber noch nicht, wie eine Maßnahme dort ihre volle Wirkung entfaltet. Das hängt weniger von der Fläche selbst ab als von ihrer Lage im Stadtgefüge. Kapitel 3 weitet deshalb den Blick von der einzelnen Fläche auf das Grünsystem der ganzen Stadt. Es bildet den Rahmen für die beiden Prinzipien in den Kapiteln 4 und 5 und für die Modellprojekte in Kapitel 6.

Bevor ein Platz entsiegelt, ein Baum gepflanzt oder ein Dach begrünt wird, sollte geklärt sein, welche Funktion dieser Ort im gesamtstädtischen Grün-, Wasser- und Freiraumsystem übernehmen kann. Am Klosterplatz (Kapitel 6.1) etwa ist wichtig, woher Kalt- und Frischluft in die Innenstadt gelangt, wohin Niederschlagswasser abfließt, welche Grünräume in der Umgebung bereits kühlen oder Wasser zurückhalten und ob der Ort mit ihnen verbunden werden kann. Eine gute Einzelmaßnahme kann ihre Wirkung verlieren, wenn sie isoliert bleibt. Umgekehrt kann eine kleine Fläche erheblich wirken, wenn sie eine Lücke im System schließt.

Die Zittauer Klimaresilienzstrategie formuliert diese Systemlogik ausdrücklich:

! Sie verbindet die eingeschränkte Frischluftzufuhr und den hohen Versiegelungsgrad der Innenstadt mit der Kühl- und Frischluftfunktion des Grünen Rings und der bestehenden Parkanlagen und leitet daraus ab, diese Räume zu sichern und zu vernetzen. In Zittau fehlen weniger die Flächen als die Verbindungen zwischen ihnen.



Abbildung 17 Grüner Ring mit Blumenuhr Zittau

3.1 Warum die Einzelfläche nicht reicht: vier Systemleistungen

Kaltluft entsteht außerhalb und muss transportiert werden. Die kühlende Luft bildet sich über Wiesen, Feldern und Wasserflächen im Umland und über größeren Grünflächen am Stadtrand. Sie erreicht den dichten Bereich nur über einen durchgängigen Weg. Ein einzelner begrünter Platz erzeugt keine nennenswerte Kaltluft, er kann sie aufnehmen und weiterleiten, wenn er angebunden ist. In Zittau fließt die Kaltluft langsam und fast ausschließlich entlang der Mandau-Senke von Westen nach Osten. Das zeigt die Kaltluftmodellierung der Klimaresilienzstrategie, gerechnet mit dem Modell KLAM_21 des Deutschen Wetterdienstes (Große Kreisstadt Zittau und Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft 2026a, Abschnitt 1.1.7). Eine so langsame Luftschicht lässt sich schon durch einzelne Gebäude, Mauern oder dichte Hecken quer zur Fließrichtung aufhalten, und das verschlechtert die nächtliche Durchlüftung ganzer Quartiere. Solche Senken sind deshalb von Riegeln freizuhalten und Vorhaben dort früh zu prüfen. Gegen die Belastungsspitze am Tag hilft die Kaltluft nicht, dort wirkt vor allem Verschattung.

Überflutungen nach Starkregen entstehen selten allein durch den Regen, der am Schadensort fällt. Entscheidend ist, wie viel Wasser aus höher gelegenen Teilen des Einzugsgebiets über Straßen, Geländevertiefungen, Gräben oder Gewässer in die Innenstadt zufließt. Retentionsmulden und Versickerungsflächen im Zentrum nehmen das dort anfallende Wasser auf und entlasten die Kanalisation, große Zuflüsse von außen können sie jedoch nicht abfangen. Der Schutz der Innenstadt muss deshalb entlang der gesamten Abflusskette organisiert werden: durch Rückhalt und verzögerten Abfluss in den Zuflussbereichen, durch gesicherte Fließwege und temporäre Rückhalteräume und ergänzend durch Maßnahmen im dicht bebauten Gebiet. In Zittau entsteht wirksamer Rückhalt im Mandautal, auf den unbebauten Flächen im Gewerbegebiet Zittau-Ost mit dem geplanten Retentionsraum im Norden und in den Landschaftsräumen im Süden und Südwesten.

Biodiversität benötigt vernetzte Lebensräume. Artenreiche Einzelflächen leisten einen Beitrag, wirken isoliert aber nur eingeschränkt. Grünzüge, Säume, Gewässerränder und Baumreihen ermöglichen Ausbreitung und Austausch, und diese Verbindungen liegen häufig außerhalb des Projektgebiets. In Zittau sind der Grüne Ring und das Flusstal der Mandau die beiden Verbundachsen, die Parkanlagen wirken als Trittsteine. Maßgeblich ist weniger der Artenreichtum einer einzelnen Fläche als die Frage, an welchen Stellen der Verbund unterbrochen ist.

Gesundheitlich wirksame Freiräume müssen wohnungsnah und sicher erreichbar sein. Verschattung, Barrierearmut, kurze Entfernungen und die Vermeidung stark belasteter Straßen entscheiden darüber, ob ein Freiraum bei Hitze genutzt wird. Erreichbarkeit ist damit eine Eigenschaft des Wegenetzes und nicht der einzelnen Fläche; als Faustregel nennt die Weltgesundheitsorganisation eine öffentliche Grünfläche von mindestens einem halben Hektar in höchstens 300 Metern Luftlinie von der Wohnung, das sind etwa fünf Minuten zu Fuß (WHO Regionalbüro für Europa 2017). In Zittau bilden die Routen entlang des Grünen Rings und der Mandaupromenade dieses Netz. Der Prüfmaßstab lässt sich ohne Erhebung anwenden: Wie weit ist es von der dichtesten Wohnbebauung bis zur nächsten schattigen Aufenthaltsfläche, und verläuft der Weg dorthin selbst im Schatten?

➔ **Daraus folgt:** Hotspot-Karten zeigen, wo die Belastung hoch ist. Für die Festlegung von Maßnahmenstandorten ist zusätzlich zu betrachten, welche räumlichen Ursachen die Belastung erzeugen, über welche Grün- und Wasserstrukturen sie beeinflussbar sind und wo Maßnahmen im Gesamtzusammenhang die größte Wirkung entfalten.

3.2 Das Grünsystem Zittaus: Räume, Verbindungen und Zuständigkeiten

Das Grünsystem Zittaus ist ein räumlich zusammenhängendes Netz unterschiedlicher Grün-, Wasser- und Landschaftsräume. Seine klimatische Wirkung entsteht aus dem Zusammenspiel dichter innerstädtischer Grünstrukturen, großer Naherholungsräume, Gewässer- und Talräume sowie der angrenzenden Landschaft.



Abbildung 18 Übersichtsplan aus der Bewerbung: innerstädtisches Grünsystem

Systemebene	Räumliche Beispiele in Zittau	Wesentliche Akteure und Instrumente
Innerstädtisches Grünsystem	Grüner Ring, Plätze, Straßenräume, Höfe, kleinere Freiflächen	Stadt Zittau; Städtebauförderung, Straßen- und Platzumbauten, Grünflächenpflege, Gestaltungssatzung
Große Naherholungsräume	Weinaupark mit Urnenhain, Westpark mit Olbersdorfer See	Stadt, Denkmalpflege, Gemeinde Olbersdorf, weitere Flächenträger; Pflege- und Entwicklungskonzepte, interkommunale Abstimmung
Blau-grüne Verbindungen	Mandau, Neiße, Gewässer- und Talräume, begleitende Grünzüge	Stadt, Gewässerunterhaltung, Wasserwirtschaft, Nachbarkommunen, grenzüberschreitende Partner
Landschaftsraum und Übergänge	Zittauer Gebirge, Offenland, Talräume, Siedlungsränder	Stadt, Umlandkommunen, Fachbehörden, private Eigentümer; Regional- und Landschaftsplanung, Flächensicherung
Ergänzende institutionelle Freiräume	Hochschulcampus und weitere nicht kommunale Freiflächen	Freistaat Sachsen und weitere Eigentümer; Projektabstimmung, Berücksichtigung in gesamtstädtischen Planungen

[LUPE ZITTAU – Beginn]

Für die Innenstadt bildet der Grüne Ring die zentrale Grundlage. Er umschließt die Altstadt und verbindet öffentliche Grünräume und Wegebeziehungen. Als Sachgesamtheit „Ringanlagen“ ist er Teil der historischen Park- und Promenadenanlagen und als Kulturdenkmal (Gartendenkmal) erfasst. Ergänzt wird er durch Plätze, Straßenräume, Höfe und kleinere Freiflächen, die im dicht bebauten Bereich darüber entscheiden, ob Verschattung, Verdunstung, Rückhalt und Aufenthaltsqualität im Alltag wirksam werden.



Abbildung 19 Grüner Ring Zittau

Die zweite Ebene bilden die großen Naherholungsräume. Für den Weinaupark, einen denkmalgeschützten, historischen Landschaftspark mit Tierpark, Freilichtbühne und Stadion, ist das Entwicklungsziel benannt: Er soll zu einem Klima- und Freizeitpark werden. Ein detailliertes denkmalpflegerisches Entwicklungskonzept gibt es dafür bislang nicht. Erforderlich ist ein Parkpflegewerk mit einer Erfassung des Baumbestands, einem Pflegekonzept und einer Aussage zur Bewässerung der Altbäume. Von diesem Schritt hängt ab, ob der Park seine Kühlwirkung langfristig behält. Nördlich des Weinauparks liegt der Urnenhain, der auf Grundlage eines gartendenkmalpflegerischen Konzepts von 2022 weiterentwickelt wird. Dieser sichert auch seinen alten Baumbestand und damit dessen Beitrag zum Stadtklima.



Abbildung 20 Weinaupark Freilichtbühne

Das Naherholungsgebiet Westpark und Olbersdorfer See wurde im Rahmen der Landesgartenschau 1999 gestaltet, die Zittau und Olbersdorf gemeinsam ausgerichtet haben. Auf dem ehemaligen Braunkohletagebau entstand ein rund 400 Hektar großer Erholungsraum, für den beide Kommunen 2022 und 2023 eine gemeinsame Entwicklungskonzeption erarbeitet haben. Sie bietet die Grundlage, um Wasserrückhalt, Kühlung und den Erhalt von Wald- und Gewässerflächen aufzunehmen.



Abbildung 21 Olbersdorfer See, 2. Sächsische Landesgartenschau 1999

Die dritte Ebene sind die verbindenden Blau- und Grünstrukturen. Mandau und Neiße verbinden Stadt, Talräume und Landschaft und beeinflussen Wasserhaushalt, Retention, Biotopverbund und Durchlüftung. Ihre Wirkung endet nicht an Verwaltungsgrenzen, weshalb Gewässerunterhaltung, Hochwasser- und Starkregenvorsorge, Freiraumentwicklung und an der Neiße die grenzüberschreitende Zusammenarbeit abzustimmen sind. Den großräumigen Rahmen bildet das Umland mit dem Zittauer Gebirge. Es ist Naturpark, Erholungsraum für die Region und ein wichtiges touristisches Ziel der Oberlausitz. Für die Stadt hat das zwei Folgen. Die Innenstadt ist für viele Gäste Ausgangs- oder Zielpunkt eines Aufenthalts im Gebirge, und ihre Plätze, Wege und Gastronomie müssen auch an Hitzetagen aufgesucht werden können. Und das Gebirge selbst ist bei Hitze ein Rückzugsraum, der von der Stadt aus gut erreichbar bleiben sollte. Die Prozesse auf dieser Ebene, etwa im Wald- und Wasserhaushalt des Gebirges, kann die Stadt nicht steuern, muss sie aber in ihrer Planung berücksichtigen.



Abbildung 22 Dreiländereck

! **Die Umsetzung erfolgt daher nicht allein über kommunale Investitionen.** Je nach Raum tragen unterschiedliche Instrumente: Städtebauförderung in der Innenstadt, Denkmalpflegekonzepte für historische Parkanlagen, Bauleitplanung für neue Quartiere und Gewerbeflächen, Gewässer- und Hochwasservorsorge entlang von Mandau und Neiße sowie interkommunale Konzepte für Westpark und Olbersdorfer See.

[LUPE ZITTAU – Ende]

3.3 Ihr Grünsystem in fünf Schritten

Ein Grünsystem lässt sich mit vorhandenen Daten und wenigen Wochen Aufwand beschreiben. Wichtig ist nicht der Plan, sondern das Wissen über Lücken, Zuständigkeiten und Gelegenheiten.

Schritt 1: Die Flächenpalette erweitern:

- ☐ **erste Auswertung:** Flächen, die die Verwaltung als Freiraum führt, also Grün- und Parkanlagen, Plätze, Spielplätze, Friedhöfe, Klein- und Sportgärten.
- ☐ **zweite Auswertung**: klimatisch wirksame Flächen außerhalb dieser Statistik, also Straßenraum, Parkplätze, Hinterhöfe, begrünbare Dachflächen, private Grünflächen und Flächen des Biotopverbunds.
- ☐ **Datengrundlage:** Liegenschaftskataster und Solarkataster, in Sachsen kostenfrei verfügbar.
- ☐ Ergebnis: Die zweite Auswertung zeigt den zusätzlichen Handlungsraum. Der Aufwand liegt bei wenigen Tagen. Für Zittau steht diese Auswertung noch aus.

Schritt 2: Kaltluft und Abfluss klären:

- ☐ Starkregengefahrenkarte beim Land abrufen.
- ☐ Für die Kaltluft in der Regel eine Geländeanalyse mit Senken, Kaltluftentstehungsflächen und baulichen Riegeln.
- ☐ Vollständige Modellierung nur, wenn eine konkrete Bebauung in einer Kaltluft- oder Abflussbahn zur Entscheidung steht.

Schritt 3: Die Lücken erfassen, nicht die Flächen:

- ☐ Unterbrochene Achsen, Barrieren und fehlende Querungen.
- ☐ Bahndämme ohne Durchlass, Hauptverkehrsstraßen ohne verschattete Überquerung.
- ☐ Ein Lückenschluss erschließt in der Regel mehr nutzbare Fläche als die Vergrößerung einer vorhandenen Anlage, und er kostet weniger.

Schritt 4: Eigentum und Zuständigkeit aufnehmen:

- ☐ Für jeden Baustein Eigentümerinnen und Eigentümer, zuständige Stelle und tragendes Instrument erfassen.
- ☐ Stellen kennzeichnen, an denen die Zuständigkeit oder das Instrument fehlt.

Schritt 5: Nach Gelegenheitsfenstern priorisieren:

- ☐ Systemlücken mit anstehenden Vorhaben abgleichen: Straßenbauprogramm, Kanalerneuerung, Schulbau, Sanierungsgebiete, Leitungsverlegungen.
- ☐ Überschneidungen zuerst bearbeiten, weil Tiefbauleistungen und Sperrungen dort bereits finanziert sind.
- ☐ Verfahren siehe Kapitel 4.4

HINWEIS: Woran es scheitert:

- ! wenn das Grünsystem als Plan entsteht und nicht als Zuständigkeitsfrage.
- ! wenn die zweite Auswertung aus Schritt 1 unterbleibt und nur öffentliche Flächen betrachtet werden.
- ! wenn auf eine vollständige Modellierung gewartet wird, obwohl die räumliche Grundstruktur bereits erkennbar ist.
- ! wenn Lückenschlüsse einzeln beschlossen werden und hinter größeren Einzelprojekten zurückstehen.



Abbildung 23 Perspektive Mandaupromenade im Bereich des zukünftigen Gewerbegebiets


Zittau

4 Mehrfachnutzen: Warum jede Maßnahme mehr als eine Aufgabe erfüllen muss

4.1 Die Herausforderung

In den meisten Innenstädten tritt die Klimaanpassung als Anforderung auf, wenn die Flächen bereits belegt sind. Der Straßenraum ist dem fließenden und ruhenden Verkehr zugeordnet, die Plätze sind durch Markt- und Veranstaltungsnutzung gebunden, die Höfe durch Stellplatznachweise, die Dächer durch Traglastreserven und denkmalrechtliche Anforderungen. Jede zusätzlich angemeldete Funktion konkurriert damit um Fläche, die bereits einer Nutzung zugewiesen ist.

Das erklärt, warum fachlich gut begründete Maßnahmen in der Abwägung häufig unterliegen. Nicht die Argumente sind schwach, sondern ihre Stellung im Verfahren: Sie treten als zusätzliche Forderung auf, die zusätzliche Fläche, Mittel und Verwaltungskapazität bindet. Wirksam ist deshalb nicht die nachdrücklichere Begründung, sondern die veränderte Fragestellung. Sie lautet nicht, wo zusätzliche Fläche für die Klimaanpassung verfügbar ist, sondern welche weiteren Leistungen eine Fläche übernehmen kann, die ohnehin umgebaut wird. Damit wird die Klimaanpassung von einem eigenen Vorhaben zu einer Anforderung an laufende Vorhaben.

> **!** Die Fachdiskussion bezeichnet diesen Gedanken als **Mehrfachcodierung, Mehrfachnutzen** oder **Value Stacking**, also als gezieltes Stapeln von Leistungen auf derselben Fläche. Die Begriffe meinen dasselbe. Dieser Leitfaden verwendet Mehrfachnutzen als Arbeitsbegriff.

Die Bewerbung um die Landesgartenschau 2032 ist für Zittau das Instrument, um dieses Prinzip umzusetzen: Sie gibt Tempo durch einen festen Termin, bündelt Finanzierung und schafft eine Marke. In der Machbarkeitsstudie hat die Stadt den Mehrfachnutzen deshalb als eigenständiges Gestaltungsprinzip formuliert:

> *„Aus der begrenzten Flächenverfügbarkeit heraus wird im GreenZitty-Konzept ein eigenständiges Gestaltungsprinzip formuliert: Freiräume bündeln mehrere Leistungen auf derselben Fläche. […] Für eine Stadt mit knappen Flächen und begrenzten Haushaltsmitteln ist dies keine gestalterische Option, sondern eine wirtschaftliche Notwendigkeit: Jede investierte Fläche muss mehrfach wirken.“*

(Große Kreisstadt Zittau und Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft 2026b, Abschnitt 2.4, S. 19)

4.2 Sechs Formen des Mehrfachnutzens

Mehrfachnutzen entsteht auf unterschiedliche Weise, mit unterschiedlichem Aufwand und unterschiedlicher Eingriffstiefe. Die folgende Typologie beruht auf der Systematik der Mehrfachcodierung von Carlo W. Becker (bgmr Landschaftsarchitekten, Berlin), entwickelt für Städte, in denen Klimaanpassung auf bereits genutzten Flächen stattfinden muss (Becker 2024). Becker unterscheidet fünf Formen; als sechste ist hier das Huckepack-Prinzip ergänzt, das er im Zusammenhang mit dem Umbau linearer Infrastrukturen beschreibt. Zu jeder Form ist das Zittauer Projekt genannt, dem sie entspricht.

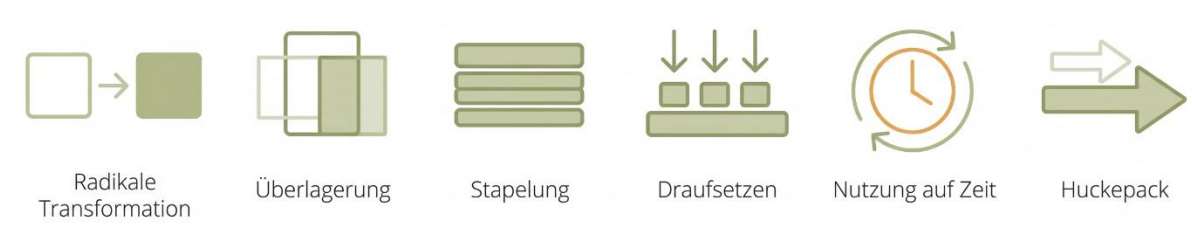


Abbildung 24 Schaubild sechs Formen des Mehrfachnutzens



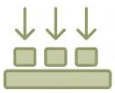
Radikale Transformation. Die Fläche wechselt ihre Hauptfunktion. Ein Parkplatz wird ein Platz, eine Fahrspur wird ein Grünstreifen. Hohe Wirkung, hoher Widerstand, lange Vorlaufzeit. Diese Form braucht politische Deckung und einen tragfähigen Anlass. In Zittau entspricht ihr der Pocketpark Mandauer Glanz, der eine seit Jahren ungenutzte Baulücke dauerhaft zur Grünanlage macht (Kapitel 6.2).



Überlagerung. Die Hauptfunktion bleibt, eine zweite tritt gleichrangig hinzu. Der Schulhof bleibt Schulhof und wird zugleich Retentionsfläche. Diese Form ist der Regelfall und meist der ergiebigste Ansatzpunkt. Im Gewerbegebiet Zittau-Ost wird sie planungsrechtlich gesichert: Die Grünflächen innerhalb der Grundstücke sind zugleich Versickerungs- und Retentionsräume (Kapitel 6.4). Im Pocketpark Mandauer Glanz sind Aufenthalt und Regenrückhalt gleichrangig angelegt (Kapitel 6.2). Auch der Klosterplatz bleibt Platz; Verschattung, Verdunstung und Regenrückhalt treten hinzu (Kapitel 6.1).



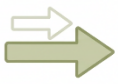
Stapelung. Die Funktionen liegen räumlich übereinander. Unter der Aufenthaltsfläche liegt die Zisterne, über dem Stellplatz das Retentionsdach, darauf das Solarmodul. Technisch aufwendig und flächenpolitisch günstig, weil niemand eine Nutzung aufgeben muss. Am Klosterplatz ist diese Form mit einem Carport vorgesehen, dessen Retentionsdach zugleich Solarmodule tragen kann.



Draufsetzen. Eine Leistung wird ohne Eingriff in die Fläche ergänzt, etwa durch Pflanzkübel, Sonnensegel, Sitzelemente oder Trinkbrunnen. Geringinvestiv, schnell wirksam und reversibel, im Denkmalbestand häufig die einzige genehmigungsfähige Option. In Zittau sind die Sofortmaßnahmen auf den Innenstadtplätzen so angelegt (Kapitel 6.5).



Nutzung auf Zeit. Eine Fläche übernimmt eine Leistung befristet, bis ihre eigentliche Entwicklung ansteht, etwa auf Brachflächen, in Baulücken, auf Plätzen oder in Straßenräumen. Nutzungen lassen sich so erproben, bevor über eine dauerhafte Gestaltung entschieden wird. Das schafft Erfahrung und Akzeptanz, ohne die Entwicklungsoption zu verbrauchen. In Zittau nutzt der Amaliengarten seit 2016 eine rund 1.300 Quadratmeter große Baulücke in der Amalienstraße als Gemeinschaftsgarten. Grundlage ist eine Vereinbarung zwischen Stadt und Hochschule Zittau/Görlitz über Stadtgärten als Zwischennutzung von Baulücken (Hochschule Zittau/Görlitz 2015). Im Rahmen der Gartenschaubewerbung sollen weitere innerstädtische Plätze und Brachflächen temporär bespielt werden (Kapitel 6.5).



Huckepack. Die Klimaanpassung nutzt eine ohnehin anstehende Baumaßnahme. Bei der Kanalerneuerung wird der Straßenraum entsiegelt, beim Fahrbahnumbau der Baumstandort mit Rigole ausgestattet. In Zittau ist die Ertüchtigung des Grünen Rings auf diese Weise an das laufende Unterhaltungsprogramm gekoppelt (Kapitel 6.3). Warum diese Form die günstigste ist und dennoch am häufigsten verpasst wird, beschreibt Kapitel 4.4.

Das Bearbeitungsbüro dieses Leitfadens hat mit derselben Typologie bereits in Nürnberg gearbeitet, bei der Bewerbung und den Vergabeverfahren für die Urbane Gartenschau 2030, die ebenfalls die klimaresiliente Stadt zum Ziel hat. Nürnberg ist anders als Zittau eine Großstadt. Die Prinzipien hängen dennoch nicht von der Größe der Stadt ab: Flächen mehrfach nutzen, Maßnahmen an ohnehin anstehende Bauvorhaben koppeln und ein Großereignis als Umsetzungsinstrument im Bestand einsetzen. Anders sind in einer Mittelstadt vor allem der Maßstab, die Personalausstattung und die Dichte des Denkmalbestands.

4.3 Die zehn Leistungen

Um Mehrfachnutzen nicht nur zu behaupten, sondern zu prüfen, braucht es eine Auflistung dessen, was eine Fläche leisten kann. Die Zittauer Klimaresilienzstrategie bewertet ihre Maßnahmen nach vier Wirkungen: Verschattung, Verdunstung, Versickerung und Aufenthalt. Diese vier sind der klimatische Kern. Für die Abwägung in der Verwaltung reichen sie nicht aus, weil die Argumente und die Kofinanzierung häufig aus anderen Ressorts kommen. Die Liste wird deshalb in diesem Leitfaden um sechs Leistungen erweitert, die in den Zittauer Planungsgrundlagen bereits angelegt sind. Jede der zehn Leistungen lässt sich einer Fachzuständigkeit und in der Regel einem Förderprogramm zuordnen.



Abbildung 25 Schaubild Die zehn Leistungen

	Leistung	**Worauf sie zielt**
1	Verschattung	Reduzierung der Strahlungsbelastung auf Aufenthaltsflächen
2	Verdunstung	Kühlung durch Vegetation und Wasser
3	Versickerung und Retention	Rückhalt und Versickerung von Starkregen
4	Aufenthalt und soziale Begegnung	Verweildauer, Sitzangebot, Nutzbarkeit bei Hitze, Treffpunktfunktion für unterschiedliche Gruppen
5	Biodiversität	Lebensraum, Vernetzung, Artenvielfalt
6	Gesundheit und vulnerable Gruppen	Erreichbare Kühlangebote für Ältere, Kranke, Kleinkinder
7	Mobilität und Erreichbarkeit	Fuß- und Radwegequalität, Barrierefreiheit, schattige Wege
8	Bildung und Vermittlung	Ablesbarkeit des Wasserkreislaufs, Lernorte, Anschauung
9	Identität und Adressbildung	Wiedererkennbarkeit, Bezug zur Stadtgeschichte, Standortqualität
10	Klimaschutz und regionale Wertschöpfung	Energiegewinn, CO_2-Bindung, Materialkreisläufe, Beteiligung regionaler Betriebe und Baumschulen

Dass eine Maßnahme mehrere Wirkungen zugleich entfaltet, ist gut untersucht. Eine Auswertung von Forschungsergebnissen zu naturbasierten Lösungen im Auftrag der britischen Umweltverwaltung zeigt, dass Gründächer im Mittel 57 Prozent des Niederschlags zurückhalten und zugleich Nährstoffe und Schwermetalle aus dem Abfluss binden und dass Versickerungsmulden und Regengärten das Abflussvolumen um 40 bis 97 Prozent verringern. Dieselbe Auswertung zeigt die andere Seite: Wirkungen können einander widersprechen, und welche Leistungen eine Maßnahme tatsächlich erbringt, hängt von Auswahl und Standort ab (Robotham und England 2025). Genau dafür dient die Liste der zehn Leistungen: Sie macht sichtbar, welche Leistungen an einem konkreten Ort zusammenkommen und wo eine Leistung zulasten einer anderen geht.

! Die zehn Leistungen kehren im ganzen Leitfaden in derselben Reihenfolge wieder; Kapitel 6 fasst sie für alle Modellprojekte in einer Übersicht zusammen.

Zwei Hinweise zur Handhabung:

! Vollständigkeit ist kein Ziel, denn eine Fläche, die vier Leistungen gut erbringt, ist besser als eine, die zehn halb erbringt.

! Die Liste ist ein Gesprächsinstrument und keine Bewertung. Ihr Wert liegt darin, dass sie beim Ausfüllen die Frage aufwirft, welches Ressort beitragen oder gewinnen könnte.

4.4 Wie Sie Mehrfachnutzen erzeugen

Der Mehrfachnutzen wird meist erst am Ende festgestellt, wenn der Entwurf fertig ist, und dient dann der Begründung. Nützlich wird er, wenn er am Anfang steht und die Flächenwahl steuert. Dafür gibt es drei praktikable Wege.



Bedarfskarten übereinanderlegen. Legen Sie Hitzebelastungskarte, Starkregengefahrenkarte, Karte der sozialen Einrichtungen, Karte der Spiel- und Aufenthaltsangebote und Karte der anstehenden Baumaßnahmen übereinander. Die Flächen, auf denen sich drei oder mehr Bedarfe treffen, sind die ersten Adressen. Diese Überlagerung ersetzt keine Fachplanung, ordnet aber die Reihenfolge und ist mit vorhandenen Daten in wenigen Tagen herstellbar.



Nach dem Anlass suchen, nicht nach der Fläche. Am günstigsten ist Klimaanpassung, wenn sie eine Baumaßnahme nutzt, die aus einem anderen Grund ohnehin stattfindet. Ein erheblicher Teil der Kosten einer Entsiegelung oder eines Baumstandorts mit Rigole liegt nicht in der Maßnahme selbst, sondern in Baustelleneinrichtung, Aufbruch der Decke, Verkehrsführung und Wiederherstellung; bei einer Kanalerneuerung oder einem Fahrbahnumbau fallen diese Positionen ohnehin an. Dass die Gelegenheit dennoch oft verpasst wird, liegt am Zeitpunkt. Ist die Leistungsbeschreibung geschrieben und der Bauablauf terminiert, wird eine Planungsänderung teurer als die Maßnahme selbst. Klimaanpassung gehört deshalb in die Vorhabenplanung, wenn über die Aufgabenstellung entschieden wird, also bei der Aufnahme in das Bauprogramm und nicht bei der Entwurfsabstimmung.

Die Anlässe der nächsten Jahre stehen in drei Dokumenten, die jede Verwaltung führt: im Investitionsplan beziehungsweise in der mittelfristigen Finanzplanung, im Straßenbau- und

Unterhaltungsprogramm und in der Netzplanung von Stadtwerken und Abwasserbetrieb. Die Netzplanung hat mit ein bis drei Jahren meist den längsten Vorlauf und ist in der Stadtplanung am wenigsten bekannt. Werden die Vorhaben räumlich verortet und mit der Hotspot-Karte und den Lücken im Grünsystem aus Kapitel 3 überlagert, entsteht eine Gelegenheitsliste, die mit dem Haushaltsentwurf jährlich fortgeschrieben wird. Folgen hat sie erst mit einem Prüfschritt: Vorhaben ab einer festgelegten Größe werden vor der Aufnahme in das Bauprogramm auf Entsiegelung, Baumstandorte, Beläge und Rückhalt geprüft. Dafür genügt eine Dienstanweisung. Bei Brachen ist der Abbruchbeschluss der richtige Zeitpunkt, weil die Fläche danach häufig als Stellplatz genutzt wird. Ein Großereignis wie eine Gartenschau kann mehrere Vorhaben in einem Zeitfenster bündeln; die Ziele müssen ihm aber vorausgehen und es überdauern.



Die Ressorts früh zusammenholen. Eine Fläche wird nicht dadurch mehrfach codiert, dass eine Fachplanung mehrere Ziele formuliert, sondern dadurch, dass mehrere Fachbereiche eigene Ziele einbringen. Der Zeitpunkt entscheidet: Wer zur Entwurfsabstimmung einlädt, bekommt Einwände, wer zur Zielklärung einlädt, bekommt Beiträge und im günstigen Fall Mittel aus einem zweiten Haushaltstitel.

4.5 Grenzen und Zielkonflikte

Vier Einschränkungen treten in jeder Abwägung auf und sollten offen benannt werden.

! **Die Leistungen konkurrieren miteinander.** Verschattung mindert den Solarertrag, der Baumstandort kollidiert mit der Leitungstrasse, die Retentionsmulde mit der Veranstaltungsfläche; ein offenes Wasserelement bringt Verdunstungskühlung und Betriebsaufwand zugleich. Am Klosterplatz begrenzen die Leitungen im Untergrund die Zahl der Baumstandorte (Kapitel 6.1). Solche Konflikte lassen sich nicht auflösen, aber entscheiden. Die Entscheidung ist zu dokumentieren; die Steckbriefe in Kapitel 6 benennen solche Konflikte jeweils unter „Worauf Sie früh achten sollten“.

! **Mehrfachnutzen verschiebt Kosten in die Unterhaltung**. Bäume in Kübeln brauchen Wasser, Retentionsmulden Mahd, Fassadengrün Schnitt. Ohne Wasser verliert Begrünung ihre Kühlwirkung; Zittau führt das Grünpflege- und Bewässerungsmanagement deshalb als eigene Maßnahme. Kostenanalysen übersehen dabei oft vermiedene Folgekosten durch Hitze, Starkregen und Trockenheit, etwa für Gesundheit, Gebäude und Infrastruktur.

! **Der Nutzen ist nicht einheitlich messbar**. Nach einer systematischen Auswertung der Forschung zur Multifunktionalität städtischer Grünräume befasst sich knapp die Hälfte der Arbeiten mit Planungsmethoden und gut ein Viertel mit Bewertung; ein anerkanntes einheitliches Messverfahren gibt es nicht (Korkou u. a. 2023). Die Leistungen sollten deshalb qualitativ aufgeführt und nicht zu einer Punktzahl verrechnet werden.

! **Naturbasierte Lösungen ersetzen die technischen nicht**. Sie ergänzen technische Lösungen, ersetzen sie aber nicht vollständig (Robotham und England 2025). Eine Retentionsmulde entlastet den Kanal, sie ist kein Ersatz für einen ausreichend dimensionierten Kanal. Weiter reichende Zusagen verlieren beim ersten Ereignis, das die Mulde überfordert, ihre Glaubwürdigkeit.

Weil die Leistungen in unterschiedlichen Einheiten anfallen, in Grad Celsius, Kubikmetern Rückhalt, Artenzahlen, Wegeminuten oder Euro, ist ihre Bewertung methodisch anspruchsvoll. Zittau hat dafür eine günstige Ausgangslage. Die Hochschule Zittau/Görlitz und ihr Institut ZIRKON liegen in der Stadt und sind über eine Kooperationsvereinbarung in den Prozess eingebunden, unter anderem mit der multikriteriellen Nachhaltigkeitsbewertung und einem öffentlichen Fachaustausch zu Schwammstadtkonzepten. Die Stadt profitiert von der räumlichen Nähe und der direkten Zusammenarbeit: Fragen aus der Planung werden unmittelbar zu Forschungsfragen, und die Ergebnisse fließen ohne Umweg in die Vorhaben zurück. Die Bewertungsverfahren selbst sind jedoch nicht an Zittau gebunden und lassen sich auf andere Städte übertragen. Kommunen ohne eigene Hochschule können eine vergleichbare Kooperation mit der nächstgelegenen Hochschule, einem Forschungsinstitut oder einer Fachschule der Region vereinbaren. Die Arbeitsteilung bleibt dieselbe: Die Stadt stellt Flächen und Anlässe bereit, die Forschungseinrichtung erprobt und bewertet.

Hinzu kommt eine haushaltsrechtliche Schwierigkeit: Die Nutzen fallen in verschiedenen Ressorts an, die Kosten nahezu vollständig im Tiefbau- und Grünflächenhaushalt. Kapitel 7.3 geht darauf ein.

Übertragungskasten zu Kapitel 4

Die Werkzeuge zu diesem Kapitel stehen in der Toolbox in *Kapitel 8.3 (A4, B1 bis B4 und D1 bis D3).*

Was Sie anpassen müssen:

- ☐ **die Gewichtung der Leistungen.** In einer Stadt mit alternder Bevölkerung wiegt die Gesundheit vulnerabler Gruppen schwerer, in einer Stadt mit Hochschule die Bildung und Vermittlung.
- ☐ **Die Zuordnung der Leistungen zu den Ressorts.** Sie folgt dem örtlichen Geschäftsverteilungsplan und entscheidet darüber, wer für eine Kofinanzierung angesprochen werden kann.
- ☐ **Den Zeithorizont.** Wo ein fester Termin wie eine Gartenschau fehlt, übernimmt die jährliche Fortschreibung des Investitionsplans diese Funktion.

HINWEIS: Woran es scheitert:

- ! wenn die Liste der zehn Leistungen erst nachträglich zur Begründung ausgefüllt wird statt vorab zur Standortwahl.
- ! wenn die beteiligten Ressorts erst zur Entwurfsabstimmung hinzukommen
- ! wenn die Unterhaltung nicht mitbeschlossen wird.
- ! wenn der Mehrfachnutzen zugesagt, aber nie überprüft wird, weil für keine Leistung festgelegt ist, wer sie nach der Fertigstellung beobachtet.
- ! wenn die Gelegenheitsliste einmal erstellt und nicht jährlich fortgeschrieben wird.


Zittau

5 Klimaanpassung im Spannungsfeld von Denkmalschutz und Gestaltungssatzung

5.1 Drei Einwände und die Umkehrung der Fragestellung

In Abstimmungen zur Klimaanpassung in denkmalgeprägten Innenstädten fallen immer wieder drei

1. „Das gibt die Gestaltungssatzung nicht her.“

Einwände:

Gestaltungssatzungen sind aus einem gestalterischen Motiv entstanden und sollen das überlieferte Stadtbild sichern. Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, helle Oberflächen und veränderte Beläge verändern dagegen das Erscheinungsbild. Wo die Satzung Materialien und Farben eng führt, ist Klimaanpassung nicht verboten, sie kommt in der Regelungssystematik nur nicht vor. Was nicht vorkommt, ist im Genehmigungsverfahren faktisch ausgeschlossen.

2. „Der Denkmalschutz lässt das nicht zu.“

Bei rund 90 Prozent Einzeldenkmälern im Zittauer Stadtkern ist nahezu jede Maßnahme genehmigungspflichtig. Die denkmalrechtliche Abwägung kennt das öffentliche Interesse an der Erhaltung des Denkmals als starkes Gewicht; die Klimaanpassung tritt ihr als Belang gegenüber, der weniger eingeübt und schlechter belegt ist.

3. „Die Eigentümerinnen und Eigentümer investieren nicht.“

Leerstand und Sanierungsstau sind in vielen historischen Innenstädten der eigentliche Engpass. Ein Gebäude ohne Nutzungsperspektive wird nicht saniert und nicht begrünt. Führt der Verfall am Ende zum Abbruch, wird die Fläche in der Innenstadt häufig zunächst als Stellplatz genutzt, und die klimatische Situation verschlechtert sich. Leerstand ist damit selbst ein Klimaproblem. Dieser Zusammenhang wird in der Praxis selten so benannt, bildet aber einen tragfähigen gemeinsamen Bezugspunkt von Denkmalpflege und Klimaanpassung.

Alle drei Einwände beschreiben reale Hindernisse. Dabei ist der Denkmalschutz kein Gegner der Klimaanpassung: Das geschlossen erhaltene Stadtbild prägt die Identität Zittaus und ist ein wesentlicher Grund, warum die Stadt besucht wird. Beide Belange haben Gewicht und müssen gegeneinander abgewogen werden. Die Frage ist deshalb, ob man die Einwände als Rahmenbedingung akzeptiert oder als Gegenstand dieser Abwägung behandelt.

! Der Entwurf der neuen Zittauer Gestaltungssatzung stellt seiner Präambel eine Feststellung voran, die das ganze Kapitel trägt: Der Klimawandel ist eine der Hauptbedrohungen für die denkmalgeschützte Bausubstanz. Er wirkt direkt durch Extremwetter wie Starkregen, Stürme, Hagel und Hitzewellen und indirekt, wenn Gebäude energetisch nicht mehr wirtschaftlich zu unterhalten sind und leer fallen. Klimaschutz und Klimaanpassung helfen, den Bestand zu erhalten und in Nutzung zu halten (Große Kreisstadt Zittau 2025b).“

Damit kehrt sich die Fragestellung um. Sie lautet nicht mehr, wie viel Klimaanpassung der Denkmalschutz zulässt, sondern was beide füreinander leisten können. Der Altbestand ist ein Klimaschutzgut, weil historische Gebäude große Mengen grauer Energie speichern und jeder Neubau mit einer Emissionsschuld beginnt. Die robuste Bauweise ist ein Anpassungsvorteil, denn massive Wandquerschnitte, hohe Räume, Speichermasse und außen liegender Sonnenschutz werden im Neubau mühsam nachgebildet. Nutzung ist der beste Denkmalschutz, und Nutzbarkeit bei Hitze wird zur Voraussetzung der Nutzung, denn Räume, die im Sommer nicht nutzbar sind, lassen sich schwer vermieten. Umgekehrt braucht die Klimaanpassung die Denkmalpflege, weil diese den Bestand kennt: Wo eine bodengebundene Fassadenbegrünung dem Mauerwerk schadet, wo eine Dachfläche statisch tragfähig ist und welche Putze diffusionsoffen arbeiten, ist denkmalpflegerisches Fachwissen. Klimaanpassung ist damit kein Gegner des Denkmalschutzes, sondern eine seiner Voraussetzungen.



Abbildung 26 Denkmalschutz - ehemaliges Franziskanerkloster in Zittau

5.2 Fallbeispiel: die Novellierung der Zittauer Gestaltungssatzung

[LUPE ZITTAU – Beginn]

! Zittau hat seine Gestaltungssatzung vollständig auf die Klimaanpassung hin überprüft. Die gültige Fassung wurde am 20. April 2017 beschlossen und ist am 11. Mai 2017 in Kraft getreten. Ein Entwurf der Neufassung liegt vor; die Novellierung ist zum Redaktionsschluss dieses Leitfadens nicht beschlossen. Alle Angaben der rechten Spalte geben den Entwurfsstand vom Oktober 2025 wieder.

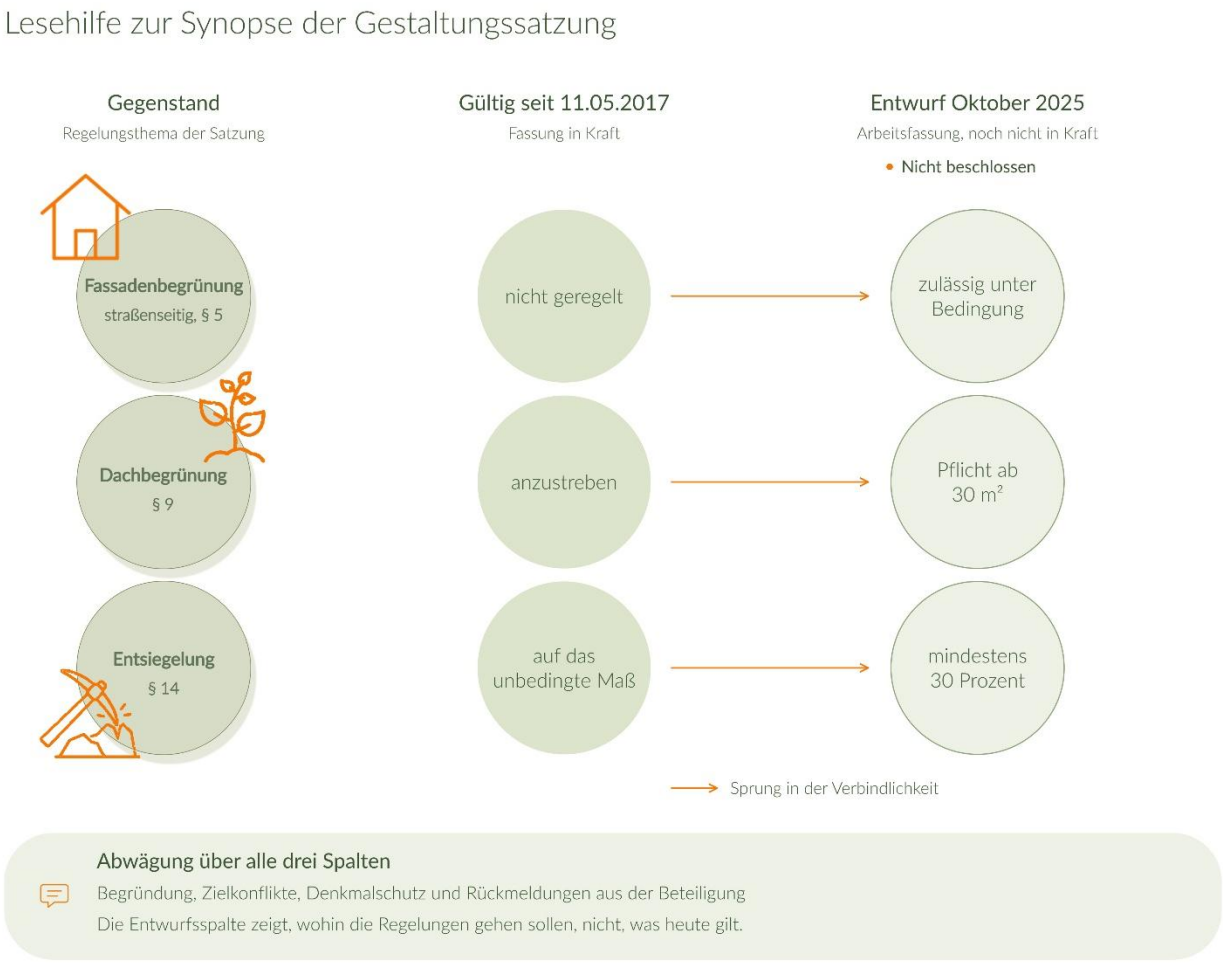


Abbildung 27 Schaubild Lesehilfe zur Synopse

Gegenstand	Gültig seit 11.05.2017	Entwurfsstand Oktober 2025, nicht beschlossen
Fassadenbegrünung straßenseitig	nicht geregelt und damit faktisch ausgeschlossen	künftig zulässig, wenn die Fassade nicht geschädigt wird und die Begrünung rückbaufähig ist
Fassadenbegrünung rückwärtig	nicht geregelt	bei Neu- und Umbauten sowie Sanierungen als Pflicht vorgesehen
Dachbegrünung	nur bei rückwärtigen Anbauten und dort lediglich anzustreben (§ 9 Abs. 2)	Begrünung flacher und flach geneigter Dächer ab einer Mindestgröße vorgesehen
Solarenergie	im Satzungstext nicht behandelt; Dacheindeckung auf naturrote Tonziegel begrenzt, großflächige Blechdeckungen über 15 m² unzulässig (§ 9 Abs. 5)	Solaranlagen bei gestalterischer Unterordnung grundsätzlich zulässig
Albedo	nicht geregelt	helle Farbtöne für Dächer und Fassaden vorgesehen
Entsiegelung und Durchgrünung	Versiegelung auf das unbedingte Maß zu beschränken, unversiegelte Flächen ortstypisch zu begrünen (§ 14 Abs. 1)	Mindestanteil an Grünfläche und Baumpflanzungen auf dem Grundstück vorgesehen
Ausnahmen	Befreiungsantrag schriftlich und begründet (§ 19)	auch für Vorhaben mit besonders hoher Wirkung für Klimaschutz oder Klimaanpassung

[LUPE ZITTAU – Ende]

Aus der Synopse lassen sich drei Hinweise ableiten, die für andere Städte gelten:

! **Vorhandenes schärfen.** Viele Gestaltungssatzungen enthalten bereits Ansätze, etwa Vorgaben zur Begrenzung der Versiegelung oder zur Begrünung von Freiflächen. Häufig ist das Klimaargument in den Erläuterungen schon angelegt, aber nicht verbindlich gemacht. Die erste Frage an die eigene Satzung lautet deshalb, was bereits vorhanden ist und nur geschärft werden muss. Eine Präzisierung bestehender Regelungen ist politisch leichter zu beschließen als eine neue Pflicht.

! **Verbindlichkeit über Schwellenwerte**. Entscheidend ist, ob eine Regelung prüfbar ist. Eine Soll-Formulierung lässt sich im Baugenehmigungsverfahren im Einzelfall wegwägen, ohne dass eine Grenze überschritten wird. Erst ein Zahlenwert wie eine Flächenschwelle oder eine Mindeststärke des Substrats macht sie prüfbar (in Zittau ab 30 m² und mindestens 10 cm). Er macht sie aber auch angreifbar und ist deshalb sorgfältig zu begründen.

! **Ausgleich für dichte Lagen**. In dicht bebauten Altstädten ist eine Mindestbegrünung am Boden oft nicht erreichbar. Eine Ersatzregel, nach der fehlende Bodenbegrünung durch Dach- oder Fassadenbegrünung ausgeglichen werden kann, knüpft unmittelbar an Kapitel 4 an: Statt die Fläche zu vergrößern, werden weitere Ebenen derselben Fläche genutzt. Einen Präzedenzfall bietet die Frankfurter Gestaltungssatzung Freiraum und Klima. Sie sieht Ausgleichspflanzungen vor, wenn der Denkmalschutz einer Maßnahme entgegensteht.

5.3 Die weiteren Instrumente

Die Satzung ist nicht das einzige Werkzeug und nicht immer das richtige. Sie braucht einen Stadtratsbeschluss, ein Beteiligungsverfahren und einen Vorlauf von ein bis drei Jahren. Steht dieser Weg nicht offen, bleiben drei weitere Verbindlichkeitsstufen. Die Tabelle ordnet jeder Stufe einen Referenzfall zu. Auswahl und Einteilung stammen aus der Anlage ,,Denkmalpflege & Gestaltungssatzung. Welche weiteren Instrumente und Wege gibt es noch?‘‘ der Zittauer Klimaresilienzstrategie, die Beispiele für Instrumente neben der Gestaltungssatzung zusammenstellt.



Abbildung 28 Verbindlichkeitsleiter der Instrumente

Instrument	Referenzfall	Was daran übertragbar ist
Gestaltungssatzung, formell und rechtlich bindend	Löbau, Satzung über die Gestaltung der Innenstadt	Zwei gestaffelte Geltungsbereiche, Innenstadt und darin die Altstadt mit zusätzlichen Anforderungen; Begrünungs- und Erhaltungsvorgaben. Lehrreich sind die Schwächen: Fassadenbegrünung nur anzustreben, Dachbegrünung und Entsiegelung nicht geregelt
Begrünungs- oder Freiraumsatzung, formell und rechtlich bindend	Frankfurt am Main, Gestaltungssatzung Freiraum und Klima	Gesamtstädtisch für Neuvorhaben und Änderungen im Bestand; Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung, Bäumen und Materialien; Ausgleichspflanzungen, wo der Denkmalschutz entgegensteht; Begleitbroschüre

Instrument	Referenzfall	Was daran übertragbar ist
Entsiegelungskonzept, informell und analysierend	Mannheim entsiegeln	Kartierung der Potenziale, Maßnahmenkatalog nach Voll-, Teil- und funktionaler Entsiegelung, Beteiligung über das Einreichen von Flächen. Ohne Satzungsänderung machbar
Gestaltungshandbuch, informell und aktivierend	Mindelheim, Gestaltungshandbuch ALTSTADT, 2012, aktualisiert 2022	Empfehlungen für Eigentümerinnen und Eigentümer und Planende neben der Satzung, also die Rolle eines Leitfadens wie dieses
Pilotprojekt, informell und kooperativ	KlaR, Klimaanpassung in Regensburg	Temporäre Prototypen auf zwei historischen Plätzen mit mehrstufiger Beteiligung, gefördert vom Bundesumweltministerium

Die Verbindlichkeitsstufen aus formeller Satzung, informellem Konzept, Handbuch und Prototyp lassen sich kombinieren und in beliebiger Reihenfolge beginnen. Die Reihenfolge von unten nach oben hat einen Vorzug: Ein gebauter Prototyp macht die Wirkung sichtbar und erleichtert den späteren Satzungsbeschluss; beginnt man mit der Satzung, wird die Debatte ohne Anschauung geführt.

Daneben bleiben zwei Handlungsfelder, die ohne jedes Verfahren zugänglich sind:

! **Eingriffsfreie und rückbaubare Begrünung** durch Pflanzkübel und Hochbeete, temporäre Verschattung durch Sonnensegel und Markisen, bodengebundene Fassadenbegrünung an rückwärtigen Fassaden und begrünte Innenhöfe greift nicht in die Bausubstanz ein und ist im Denkmalbestand häufig die einzige unmittelbar genehmigungsfähige Option. Auch hier entsteht ein dauerhafter Pflege- und Bewässerungsaufwand.

! **Grün lässt sich selbst unter Schutz stellen**, als Gartendenkmal nach dem Sächsischen Denkmalschutzgesetz oder über eine Baumschutzsatzung sowie naturschutzrechtliche Instrumente. Dieses Instrument wird in der Klimaanpassung selten mitgedacht, sichert den vorhandenen Baumbestand aber wirksamer, als eine Neupflanzung ihn ersetzen könnte. In Zittau sind der Urnenhain und die Ringanlagen des Grünen Rings als Gartendenkmal erfasst, und die Klimaresilienzstrategie sieht eine Überarbeitung der bestehenden Baumschutzsatzung vor, einschließlich Pflanzlisten klimaresilienter Baumarten für Neu- und Ersatzpflanzungen.

5.4 Fünf Handlungsmodule und die Frage, welches Instrument sie trägt

Die Zittauer Grundlagen ordnen die erweiterten Handlungsansätze in fünf Module. Die Modulstruktur zeigt, dass Klimaanpassung im Denkmalbestand nicht nur eine Bau-, sondern auch eine Förder-, Verfahrens- und Kommunikationsaufgabe ist. Eine Gestaltungssatzung kann Anforderungen an die Gestaltung baulicher Anlagen und nicht überbauter Flächen stellen, aber keine Förderprogramme auflegen, keine Fristen setzen und keine Gremien begründen. Die Tabelle ordnet deshalb jedem Modul das Instrument zu, das es tragen kann.

Modul	Beispiele	Tragendes Instrument	Beschluss
1. Förderpolitik	Zuschüsse für denkmalgerechte Modernisierung mit Klimaanpassung; Klimaanpassung als Förderkriterium	kommunale Förderrichtlinie, Städtebauförderung	Stadtrat über Richtlinie und Budget, nicht über die Satzung
2. Angewandtes Baurecht	Mindestanteile Grün, Baumpflanzungen, Versickerungsflächen, Beschattungskonzepte, schnellere Genehmigung	teils Gestaltungssatzung, teils Bauleitplanung (Bebauungsplan mit Grünordnung), teils Verwaltungsorganisation	Gestaltungssatzung und Bebauungsplan: Stadtrat; Verfahrensteil: Dienstanweisung
3. Beteiligungsformate	Stadtteilgremium mit Denkmalbehörde, Informationsabende für Eigentümerinnen und Eigentümer, Ideenwettbewerb, Grünpatenschaften	informelle Formate, Geschäftsordnung einer Arbeitsgruppe	keiner, sofort startfähig
4. Baumaßnahmen	trockenheitsverträgliche Gehölze in Höfen, durchlässige Beläge, Zisternen, temporärer Sonnenschutz, historische Brunnen als Retention	Anlage zur Satzung als Maßnahmen- und Pflanzenliste, Objektplanung	Anlage leichter änderbar als der Satzungstext
5. Öffentlichkeitsarbeit	erklärendes Material, Beispiele aus der Region, Stadtmarketing	Begleitbroschüre, Stadtmarketing	keiner, sofort startfähig

Zwei der fünf Module sind ohne Satzungsänderung sofort startfähig, ein weiteres gehört überwiegend in eine leicht änderbare Anlage. Nur ein Teil eines Moduls braucht einen Satzungsbeschluss, über die Gestaltungssatzung oder einen Bebauungsplan. Auf ihn zu warten, verzögert vieles, was sofort möglich wäre.



Abbildung 29 Öffentlichkeitsarbeit: Beteiligung zur Landesgartenschau Zittau 2032

5.5 Verfahren und Akteure



Abbildung 30 Die vier Zeitpunkte als Zeitleiste mit den jeweils Beteiligten

Zeitpunkt	Beteiligte	Gegenstand
Vor dem ersten Entwurfstext	Stadtplanung, untere Denkmalschutzbehörde, untere Bauaufsichtsbehörde, Grünflächen, Tiefbau und Stadtentwässerung	Verständigung darüber, welche Regelungen vollziehbar sind. Dieser Schritt wird häufig übersprungen, sodass im Beteiligungsverfahren fachliche Einwände kommen, die den Zeitplan sprengen
Während der Entwurfserarbeitung	zusätzlich Landesdenkmalpflege, Brandschutz, untere Naturschutzbehörde	Dachbegrünung als harte Bedachung, Statik, Artenschutz bei Fassadenbegrünung und Baumfällungen
Vor der Auslegung	Stadtrat oder Fachausschuss, Eigentümervertretungen, Handwerk, Architektenschaft	Akzeptanz. Eine Begrünungspflicht, die die Bauwirtschaft überrascht, hat im Vollzug ein Dauerproblem
Nach dem Beschluss	Bauaufsicht, Denkmalbehörde	Vollzug, Beratung, einheitliche Auslegung sowie die Frage, wer die Einhaltung nach Fertigstellung prüft

Die Klimaresilienzstrategie sieht eine ressortübergreifende Steuerungsgruppe als eigene Maßnahme vor. Eine solche Gruppe ist in der Praxis ein wirksamer organisatorischer Hebel, wenn drei Bedingungen erfüllt sind: Sie tagt in einem festen Rhythmus und nicht nur bei Anlass, sie hat eine benannte Geschäftsführung, die einlädt und protokolliert, und sie hat einen Gegenstand, der Entscheidungen erfordert. Fehlen diese Bedingungen, entsteht ein Gremium, das nach zwei Sitzungen nicht mehr zusammenkommt.

[LUPE ZITTAU – Beginn]

In Zittau wurde die Klimaresilienzstrategie von einer Lenkungsgruppe begleitet, der AG Klima-resiliente Gestaltungssatzung. Ihr gehörten Oberbürgermeister, Stadtentwicklungsgesellschaft, Stadtgrün, die Fachämter von Bauaufsicht bis Bildung und Soziales, Architektinnen und Architekten sowie Vertreterinnen und Vertreter der Wohnungsbauwirtschaft an. Sie hat die Vorschläge zur Novellierung der Gestaltungssatzung erarbeitet. Die untere Denkmalschutzbehörde konnte nicht für eine ständige Mitwirkung gewonnen werden, wurde aber unterrichtet und zur künftigen Mitarbeit eingeladen. Künftig soll eine ressortübergreifende AG Klimaanpassung diese Aufgabe dauerhaft übernehmen.

[LUPE ZITTAU – Ende]

5.6 Die Stadtgesellschaft mitnehmen

Vieles in diesem Leitfaden richtet sich an Private. Die Gestaltungssatzung gilt für Eigentümerinnen und Eigentümer, eine Begrünungspflicht trifft Bauherren und Handwerk, und die Folgekosten trägt am Ende die Stadt mit ihrem Haushalt. Ob Regeln im Alltag wirken, entscheidet deshalb nicht allein ihr Beschluss, sondern ihre Akzeptanz. Wer Klimaanpassung nur als Vorschrift und Kostenfaktor kennenlernt, erlebt sie als Einschränkung. Wer ihren Nutzen vor der eigenen Haustür sieht, etwa Schatten auf dem Schulweg, weniger Wasser im Keller oder belebte Plätze, trägt sie eher mit.

Zittau versteht GreenZitty 2035+ deshalb als gemeinsames Vorhaben von Stadtverwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgergesellschaft, das von der Stadt angestoßen und von vielen getragen werden soll. Die Vision einer grünen, klimaresilienten historischen Mittelstadt gibt den

einzelnen Regeln einen gemeinsamen Sinn. Die Satzung ist dann keine Auflage mehr, sondern ein Beitrag zu einem Ziel, das sich die Stadt selbst gesetzt hat.

Die Landesgartenschau ist dafür ein wirksames Instrument. Sie macht aus vielen Einzelmaßnahmen ein sichtbares Ereignis mit festem Termin, gibt dem Vorhaben eine Marke und schafft Anlässe zur Beteiligung, die über ein formales Verfahren hinausgehen. Zittau hat die Bewerbung früh öffentlich diskutiert, etwa bei einer Beteiligung auf dem Marktplatz im Mai 2025 (Abbildung 29), und will über einen Bürgerwettbewerb Ideen für die temporäre Gestaltung von Plätzen sammeln (Kapitel 6.5). Diese Wirkung entsteht schon mit der Bewerbung, nicht erst mit dem Zuschlag.

Für andere Städte heißt das: Beteiligung sollte nicht erst bei der Auslegung einer Satzung beginnen, sondern beim gemeinsamen Bild davon, wohin sich die Stadt entwickeln will. Ein Großereignis kann dieses Bild beschleunigen, ersetzt es aber nicht.

Übertragungskasten zu Kapitel 5

Die Werkzeuge zu diesem Kapitel stehen in der Toolbox in *Kapitel 8.3 (C1 bis C3).*

Was Sie anpassen müssen:

- ☐ **Das Landesrecht.** Die Bezüge auf Sächsische Bauordnung und Sächsisches Denkmalschutzgesetz gelten nur in Sachsen. Die Ermächtigungsgrundlage für örtliche Bauvorschriften steht in jeder Landesbauordnung an anderer Stelle und mit anderem Umfang.
- ☐ **Den Schutzumfang**. Ein Ensembleschutz erlaubt andere Abwägungen als flächendeckender Einzeldenkmalschutz.
- ☐ **Die Schwellenwerte**. 30 Prozent Grünfläche und 30 Quadratmeter Dachfläche sind für die Zittauer Bebauungsstruktur gesetzt. In einer Stadt mit größeren Grundstücken sind sie zu niedrig, in einer engeren Altstadt nicht erreichbar.

HINWEIS: Woran es scheitert:

- ! Wenn die Bauaufsicht erst im Beteiligungsverfahren hinzugezogen wird.
- ! Wenn der Vollzug nicht mitgeregelt ist, denn ohne Nachweis- und Erhaltungspflicht ist die Begrünung im dritten Jahr verschwunden.
- ! Wenn versucht wird, alles in einem Beschluss zu erreichen. Zittau hat drei Schritte über neun Jahre gebraucht: Öffnung 2017, Solar 2023, Begrünung im laufenden Verfahren.
- ! Wenn Eigentümerinnen und Eigentümer die Satzung erst mit der öffentlichen Auslegung kennenlernen.


Zittau

6 Modellprojekte

Die fünf Modellprojekte stehen für fünf Aufgaben, die in vielen Klein- und Mittelstädten in ähnlicher Form anstehen. Ihre Grundlage sind die städtischen Fachplanungen: Der Klosterplatz und der Pocketpark Mandauer Glanz sind in der Klimaresilienzstrategie als Modellvorhaben ausgearbeitet, für das Gewerbegebiet Zittau-Ost liegt eine Machbarkeitsstudie von 2023 vor. Die Stadt hat die Projekte in ihre aktuelle Bewerbung um die Sächsische Landesgartenschau 2032 aufgenommen. Hat die Bewerbung Erfolg, werden sie im Rahmen der Gartenschau gebündelt und in kürzerer Zeit umgesetzt. Angelegt sind sie unabhängig davon auf eine dauerhafte Nutzung.

Die Steckbriefe halten für jede Fläche Aufgabe, Ausgangslage, Ziele und Ansatz fest und benennen, worauf bei vergleichbaren Vorhaben früh zu achten ist. Diese Hinweise zeigen, welche Entscheidungen Verwaltung und Politik treffen müssen, bevor geplant werden kann. Kosten stehen nicht in den Steckbriefen, sondern als Kennwerte in Kapitel 7.2.

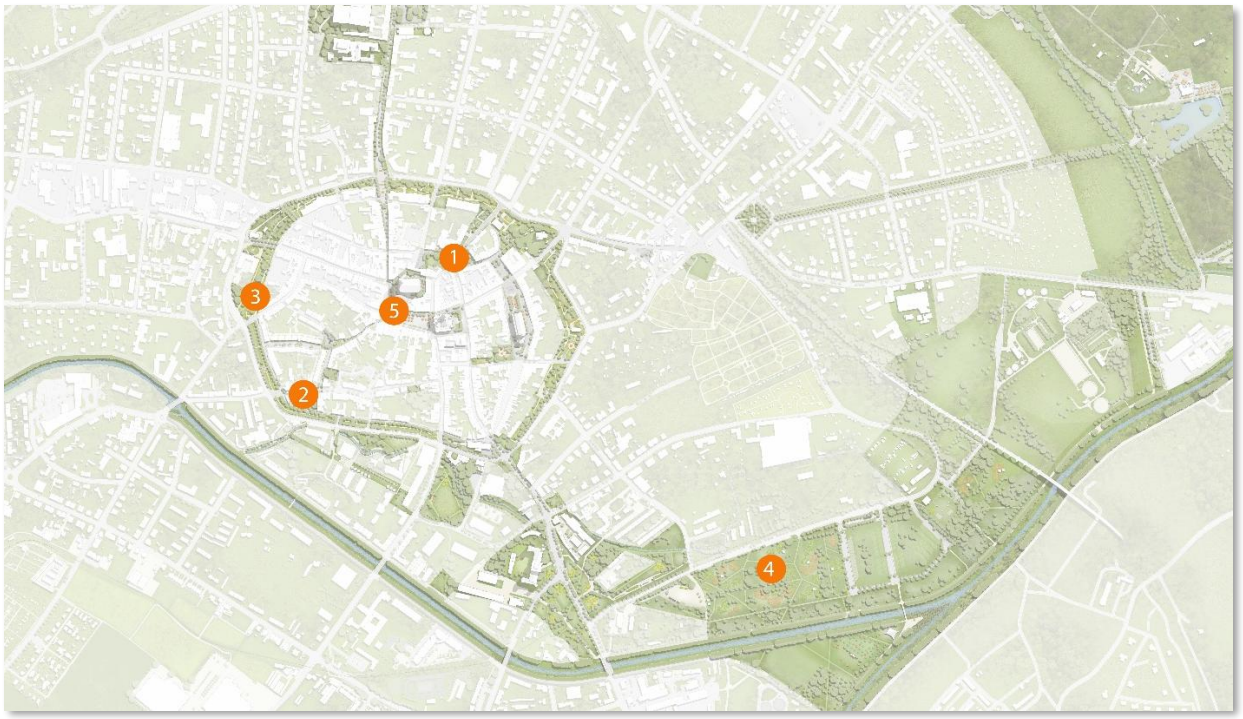


Abbildung 31 Übersichtsplan mit Markierungen der Modellprojekte

	Aufgabe	**Zittauer Beispiel**	**Formen des Mehrfachnutzens (siehe Kapitel 4.2)**
1	Der historische Platz im Hitze-Hotspot	Klosterplatz	Überlagerung, ergänzt um Stapelung (Carport mit Retentionsdach und Solarmodulen) und Draufsetzen (Pergola, Sprühelement)
2	Die Baulücke am Altstadtrand	Pocketpark Mandauer Glanz, Breite Straße und Theodor-Körner-Allee	Transformation der Baulücke zur Grünanlage; innerhalb der Anlage Überlagerung von Aufenthalt, Wegeverbindung und Regenrückhalt

	Aufgabe	Zittauer Beispiel	Formen des Mehrfachnutzens (siehe Kapitel 4.2)
3	Der vorhandene Grünzug	Grüner Ring	Überlagerung (Retention und Verschattung im bestehenden Grünzug); Huckepack durch Kopplung an das Pflege- und Unterhaltungsprogramm
4	Das neue Gebiet auf schwierigem Grund	Nachhaltiges Gewerbegebiet Zittau-Ost	Überlagerung (Grünflächen auf den Grundstücken sind zugleich Versickerungsflächen); Huckepack durch Nutzung der ohnehin anstehenden Erschließung
5	Hitze auf Plätzen	Innenstadtplätze	Draufsetzen, ergänzt um Nutzung auf Zeit (temporäre Gestaltungen über Verfügungsfonds oder vergleichbare Programme und Bürgerwettbewerb)

Die Leistungsübersicht zeigt, welchen Beitrag die Projekte zu den zehn Leistungen aus Kapitel 4.3 leisten. Sie macht sichtbar, dass sich die Projekte ergänzen: Die Sofortmaßnahmen auf den Plätzen leisten viel für Verschattung und Gesundheit, aber wenig für Retention und Biodiversität, während das Gewerbegebiet und der Pocketpark gerade dort ihre Stärken haben.

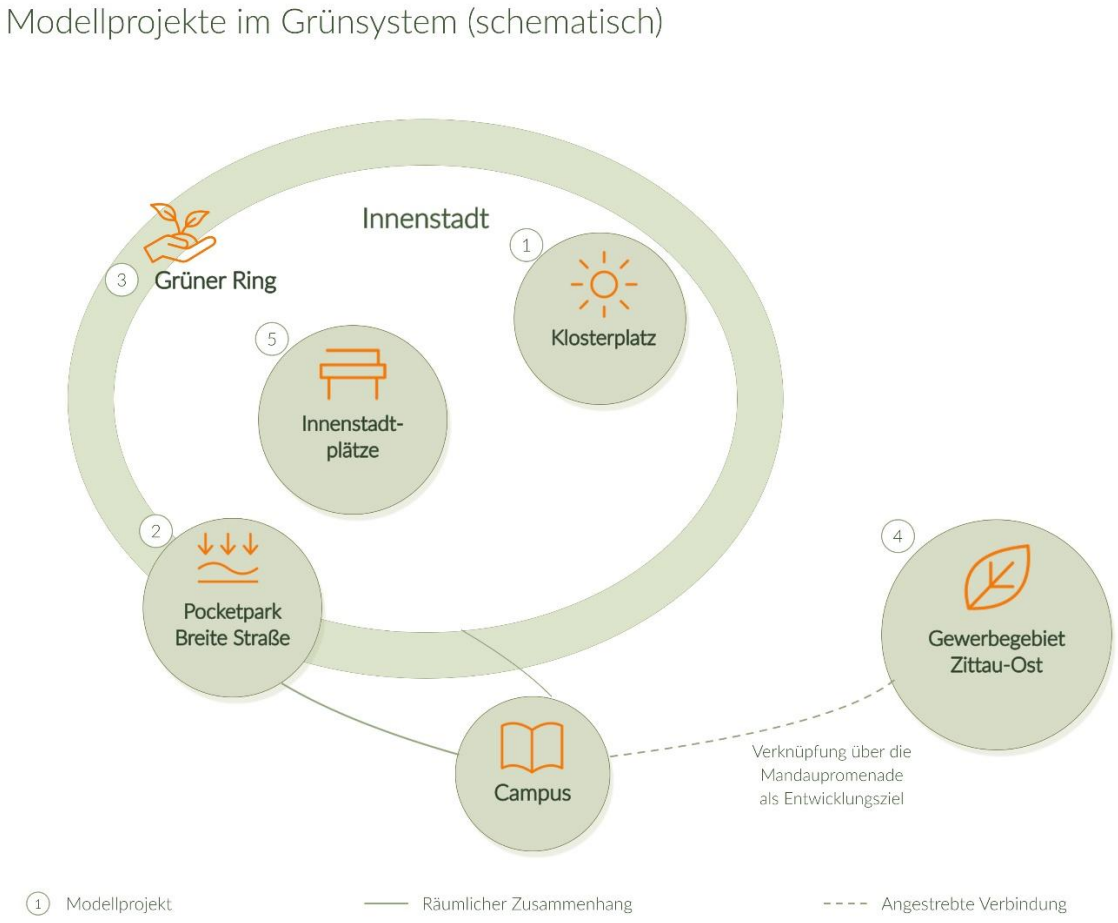


Abbildung 32 Lage der fünf Modellprojekte im Grünsystem



Abbildung 33 Leistungsübersicht der fünf Modellprojekte als Punktmatrix

6.1 Der historische Platz im Hitze-Hotspot: Klosterplatz

Die Aufgabe. Ein zentraler, fast vollständig versiegelter Platz in einem denkmalgeschützten Ensemble soll kühler und besser nutzbar werden, ohne seine historische Wirkung zu verlieren.



Abbildung 34 Klosterkirche

Ausgangslage in Zittau

- Von Kirchen und dem ehemaligen Franziskanerkloster gefasst, vollständig in kommunalem Eigentum.
- Hitze-Hotspot A der Klimaresilienzstrategie; bei der Thermalbefliegung am 2. Juli 2025 lagen die Oberflächentemperaturen auf dem Platz zwischen 20 und 70 °C, bei rund 32 °C Lufttemperatur. Kühl blieb er nur im Schatten der Gebäude.
- Untergrund dicht mit Leitungen belegt, stillgelegte Brunnen mit vorhandenem Anschluss.



Abbildung 35 Klosterplatz

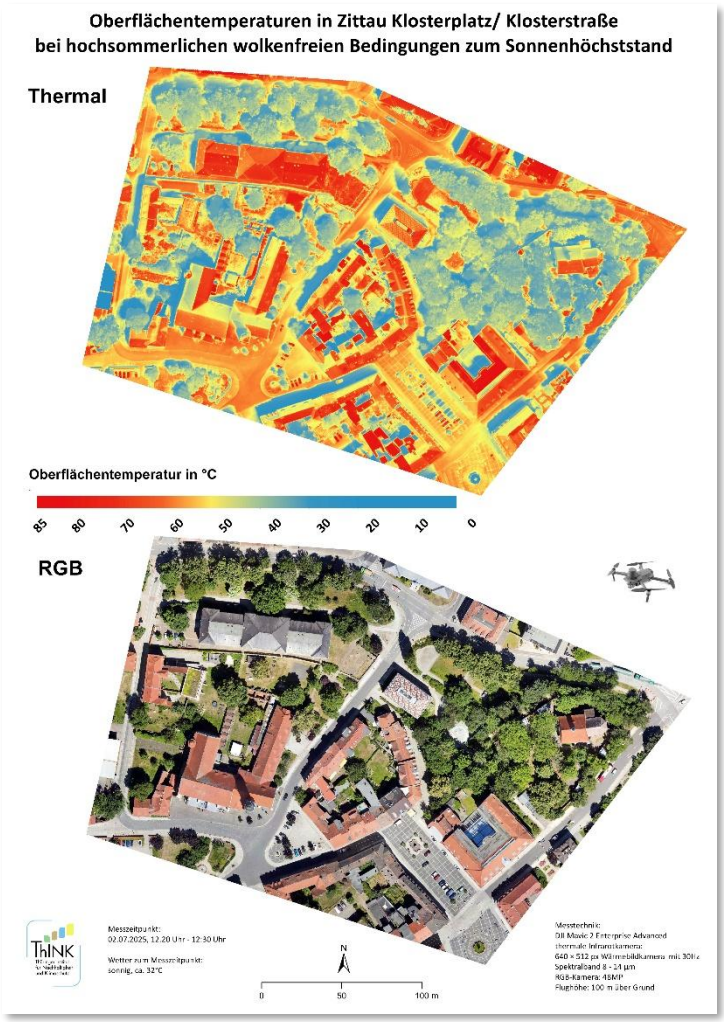


Abbildung 36 Thermalblatt Klosterstraße und Klosterplatz

Ziele. Besseres Mikroklima und mehr Aufenthaltsqualität, ohne die Wirkung des historischen Raums zu beschädigen; Verschattung und Verdunstung dort, wo sie fehlen; Regenwasser vor Ort zurückhalten.

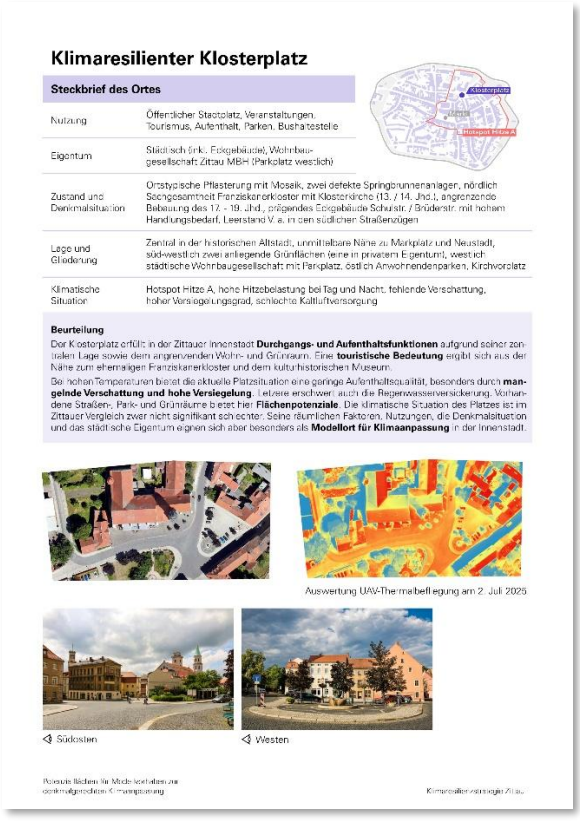


Ansatz. Überlagerung, in Teilbereichen **Stapelung** ***und*** **Draufsetzen**. Aus den Wegebeziehungen ist eine Einteilung in Platz-, Straßen- und Gebäudezonen entstanden, und für jede Zone wird geprüft, was sie verträgt: auf dem Platz Bäume mit Rigolen, Pergola, Sprühelement am Brunnen und ein Pocketpark mit Mulde, in den Straßen schmale Pflanzstreifen, an den Gebäuden Fassadengrün und Solarmodule, auf dem angrenzenden Parkplatz ein Carport mit Retentionsdach. Wo die Gebäude bereits Schatten geben, sind keine zusätzlichen Maßnahmen nötig; das spart Mittel und erleichtert die Zustimmung der Denkmalpflege.

HINWEIS: Worauf Sie früh achten sollten:

- ! Den Leitungsplan vor dem Entwurf auswerten, weil er über die möglichen Baumstandorte entscheidet.
- ! Die Flächen für Markt, Feste und Rettungswege festlegen, bevor Pflanz- und Retentionsflächen verteilt werden.
- ! Mit der Denkmalpflege klären, was im Umgebungsschutz möglich ist, insbesondere bei Fassadengrün und Solarmodulen.
- ! Dritte früh einbinden, wenn Teilflächen ihnen gehören, und Wasser und Pflege für Brunnen und Wasserelemente dauerhaft zuordnen.

Stand in Zittau. Modellvorhaben der Klimaresilienzstrategie und Teil der Gartenschaubewerbung, Maximalvorschlag auf Konzeptebene; die denkmalpflegerischen, technischen und finanziellen Abwägungen stehen aus.



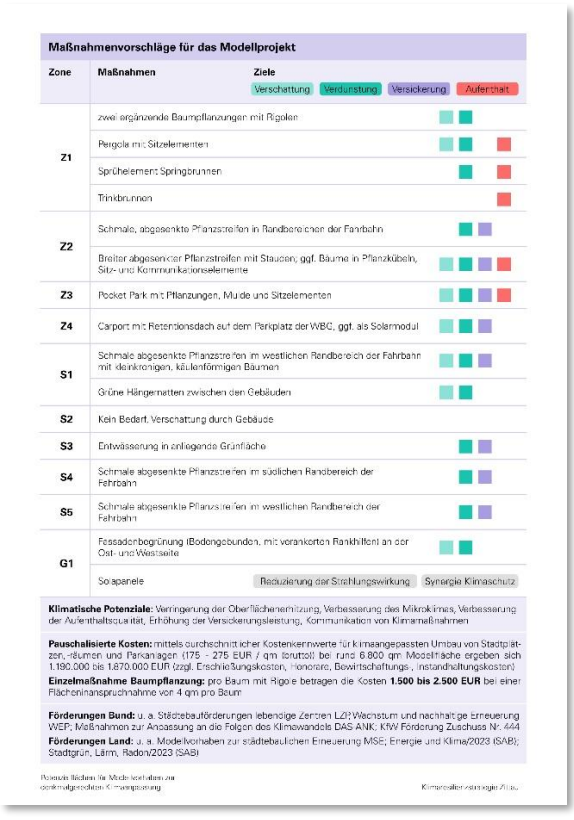


Abbildung 37 Modellvorhaben Steckbrief Klosterplatz

6.2 Die Baulücke am Altstadtrand: Pocketpark Mandauer Glanz

Die Aufgabe. Eine Baulücke an einer städtebaulich wichtigen Stelle soll dauerhaft zu einem Freiraum umgestaltet werden, der Starkregen aus dem Umfeld aufnimmt und zugleich Aufenthaltsort ist.



Abbildung 38 Pocketpark Breite Straße und Theodor-Körner-Allee

Ausgangslage in Zittau

- Rund 1.950 m² Baulücke in städtischem Eigentum, zwischen Innenstadt, Grünem Ring und Hochschulcampus.
- Starkregen-Hotspot A der Klimaresilienzstrategie.
- Unmittelbar am Künstlerviertel „Mandauer Glanz“; keine Nutzungskonkurrenz durch Stellplätze, Märkte oder Veranstaltungen.

Ziele. Starkregen aus dem Umfeld zurückhalten und versickern, einen klimaaktiven Pocketpark als Bindeglied zwischen Innenstadt, Grünem Ring und Campus schaffen, den Wasserkreislauf sichtbar machen und dem Quartier einen Ort für Begegnung, Kunst und Bürgerprojekte geben.

Ansatz. Transformation der Baulücke zur Grünanlage, darin Überlagerung: Aufenthalt und Regenrückhalt sind gleichrangig auf derselben Fläche angelegt. Kern ist eine zweistufige Muldenkaskade. Eine flache Vormulde leitet überschüssiges Wasser in eine Hauptmulde, und beide sind zwischen den Regenereignissen Aufenthaltsfläche. Hinzu kommen Mulden-Rigolen-Systeme, Entsiegelung, Baumpflanzungen, Brandwandbegrünungen und eine verbesserte Regenwasserspeicherung, außerdem Sitzbereiche, Pergolen und kleinteilige Freiraumelemente. Durch die Lage am Künstlerviertel kann die fertige Anlage auch für Kunstaktionen, Mitmachformate und Quartiersinitiativen genutzt werden.

HINWEIS: Worauf Sie früh achten sollten:

- ! Bemessungsereignis und Rückhaltevolumen festlegen, bevor entworfen wird (in Zittau steht die Volumenberechnung noch aus).
- ! Die Zuleitung des Wassers klären; sie liegt meist im Tiefbauhaushalt und nicht im Projekt.
- ! Absturzsicherheit bei tiefen Mulden sowie Pflege und Anwuchspflege vor dem Baubeschluss regeln.

Stand in Zittau. Modellvorhaben der Klimaresilienzstrategie und als dauerhafte, investive Maßnahme Teil der Gartenschaubewerbung. Mulden und Aufenthaltsfläche sind prioritär eingestuft und sofort planbar.

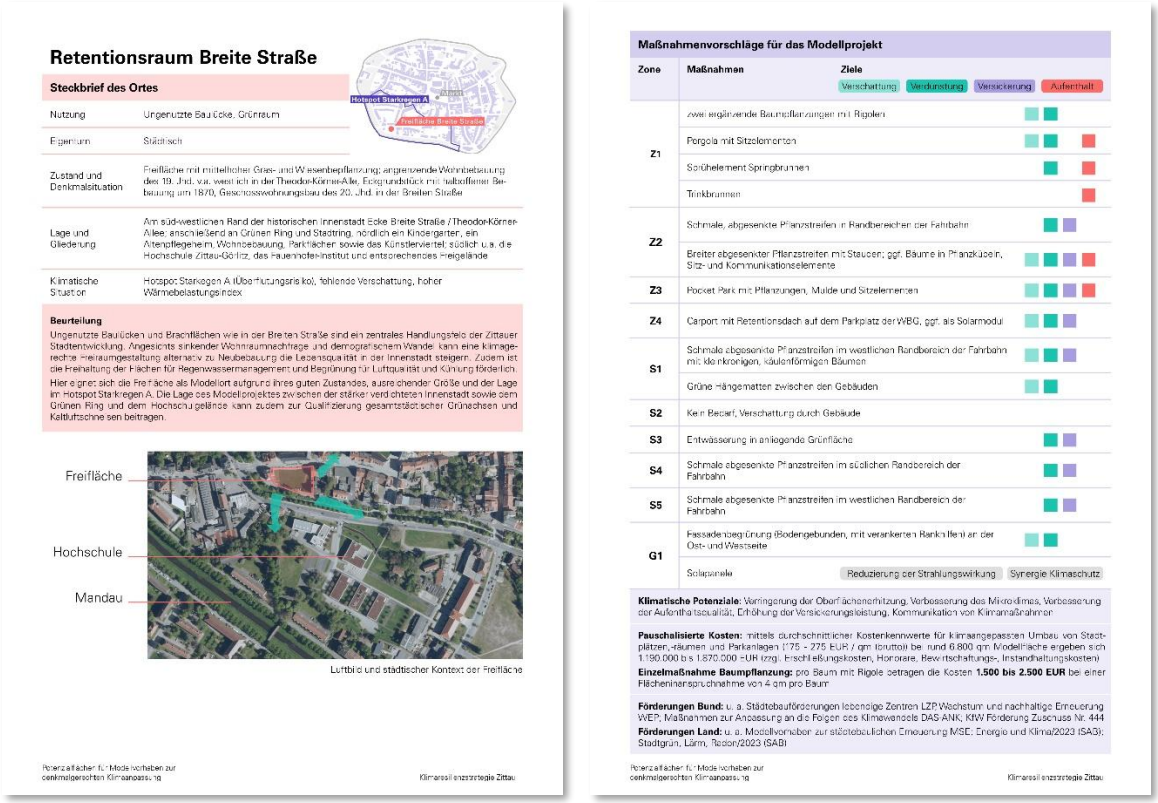


Abbildung 39 Lage der Modellfläche im Starkregen-Hotspot A

6.3 Der vorhandene Grünzug: Grüner Ring

Die Aufgabe. Eine vorhandene, historisch gewachsene Grünstruktur soll mehr für das Stadtklima leisten, ohne dass eine neue Anlage entsteht.



Abbildung 40 Grüner Ring mit Blumenuhr

Ausgangslage in Zittau

- Umschließt die Altstadt auf der Spur der ehemaligen Befestigung, städtisch, mit gewachsenem Altbaumbestand.
- Als Sachgesamtheit „Ringanlagen“ und Teil der historischen Park- und Promenadenanlagen als Kulturdenkmal (Gartendenkmal) erfasst.
- Lücken in Wegeverbindung, Verschattung, Retention und Anbindung an die Quartiere; wird ohnehin laufend unterhalten.

Ziele. Den Ring verstetigen, erweitern, verdichten und vernetzen, wie es die Klimaresilienzstrategie empfiehlt: als dauerhafte Struktur sichern, um angrenzende Flächen ergänzen, Lücken in Baumreihen und Pflanzungen schließen und besser an die Quartiere anbinden. So sollen die vier Defizite abschnittsweise behoben werden. Zugleich soll der Ring widerstandsfähiger gegen Hitze und Trockenheit werden, etwa durch standortgerechte, klimaangepasste Nachpflanzungen und den Rückhalt von Regenwasser im Wurzelraum, und so langfristig weniger Bewässerung und Ersatzpflanzungen brauchen.

Ansatz. **Überlagerung** und **Huckepack**. Jede ohnehin anstehende Maßnahme am Ring ist eine Gelegenheit, Verschattung, Entsiegelung oder Retention mitzunehmen. Die Klimaanpassung braucht kein eigenes Projekt, sondern Zugang zum Pflege- und Unterhaltungsprogramm über den Prüfschritt aus Kapitel 4.4. Ertüchtigung ist je eingesetztem Euro meist wirksamer als eine Neuanlage, weil alte Bäume sofort Schatten werfen. Politisch ist sie schwerer zu vermitteln, weil das Ergebnis dem Vorzustand ähnelt.

HINWEIS: Worauf Sie früh achten sollten:

- ! Die anstehenden Unterhaltungs-, Wegebau- und Leitungsmaßnahmen abschnittsweise zusammentragen, weil sie den Zeitplan bestimmen.
- ! Mulden und Entsiegelung nur dort vorsehen, wo Wurzelraum und Bestandsschutz es zulassen; im Wurzelbereich alter Bäume sind Retentionsmulden fachlich heikel.
- ! Mit der Denkmalpflege klären, welche Beläge, Ausstattung und klimaangepassten Arten in einer geschützten Anlage zulässig sind und wo der historische Pflanzenbestand erhalten bleiben muss.

Stand in Zittau. Teil der Gartenschaubewerbung; Umsetzung abschnittsweise, gekoppelt an das Pflege- und Unterhaltungsprogramm.



Abbildung 41 Übersichtsplan aus der Bewerbung: Grüner Ring

6.4 Das neue Gebiet auf schwierigem Grund: Nachhaltiges Gewerbegebiet Zittau-Ost

Die Aufgabe. Klimaanpassung wird hier festgesetzt, bevor gebaut wird, und in ihren Grundzügen angelegt, bevor sich die Betriebe ansiedeln.



Abbildung 42 Gewerbegebiet Zittau-Ost

Ausgangslage in Zittau

- Rund 58 Hektar Untersuchungsgebiet.
- Überschwemmungsgefährdet und mit altem Baumbestand.
- Ehemaliges Wohngebiet; die nicht mehr genutzten Plattenbauten werden schrittweise zurückgebaut und die Fläche wird in ein Gewerbegebiet umgewidmet.
- Die Stadt besitzt rund 22,6 Hektar der Fläche, die Wohnungsbaugesellschaft weitere 7,69 Hektar;
- Eine Machbarkeitsstudie mit Vorzugsvariante liegt seit 2023 vor; 2025 wurde ein Vorentwurf zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan erarbeitet.

Ziele. Geringer Versiegelungsgrad und hoher Gehölzanteil, Regenwasser am Standort zurückhalten und nutzen, Frisch- und Kaltluftbahnen erhalten, hochwasserangepasst bauen und erneuerbar versorgen. Über die Machbarkeitsstudie hinaus soll das Gebiet in hoher grünplanerischer Qualität entstehen und über die Mandaupromenade mit Innenstadt, Campus und Weinaupark verbunden werden.

Ansatz. Überlagerung, planungsrechtlich gesichert, und Huckepack über die ohnehin anstehende Erschließung. Der entscheidende Schritt ist die Absenkung der Grundflächenzahl für die gewerblichen Bauflächen von 0,8 auf 0,6, mit Grün- und Versickerungsflächen innerhalb der Grundstücke. Eine einzige Festsetzung hält damit ein Fünftel der Fläche dauerhaft frei, ohne den städtischen Haushalt zu belasten. Hinzu kommen öffentliche Freiflächen mit Auwaldstreifen, ein großer Retentionsraum im Norden, versickerungsfähige Verkehrsflächen, Rigolen und Gründächer. Die Gartenschaubewerbung sieht vor, dass die Stadt in Vorleistung geht: Wege, Grünzüge, Regenwassermanagement und Aufenthaltsbereiche werden vor der Ansiedlung angelegt und bleiben dauerhaft Teil des Gebiets. Ein in der Bewerbung vorgesehener freiraumplanerischer Wettbewerb auf Grundlage von Machbarkeitsstudie und Bebauungsplan soll das Gebiet in den gesamtstädtischen Zusammenhang stellen. Erhält Zittau den Zuschlag für die Gartenschau, sollen die späteren Bauflächen während der Schau als Ausstellungs- und Experimentierflächen dienen und danach schrittweise an Betriebe vergeben werden.

HINWEIS: Worauf Sie früh achten sollten:

- ! Den Flächenzugriff sichern, bevor geplant wird, etwa über das gemeindliche Vorkaufsrecht nach §§ 24 bis 28 BauGB.
- ! Geringere Bauflächen vor der Vermarktung begründen, nicht danach; bereits angelegte Freiräume sind dafür das stärkste Argument.
- ! Bestandsrechte noch genutzter Gebäude und Baudenkmale von Beginn an in die Planung einbeziehen.

Stand in Zittau. Machbarkeitsstudie mit Vorzugsvariante liegt vor; Klimaanpassung wird im Bebauungsplan erstmals als Festsetzung angewandt. Das Gebiet ist einer der zentralen Bausteine der Gartenschaubewerbung.



Abbildung 43 Übersichtsplan aus der Bewerbung: Gewerbegebiet

6.5 Hitze auf Plätzen: Sofortmaßnahmen in der Innenstadt

Die Aufgabe. Zwischen der Erkenntnis, dass ein Platz ein Hitze-Hotspot ist, und seinem Umbau liegen meist fünf bis zehn Jahre. In dieser Zeit soll die Hitzebelastung jeden Sommer spürbar sinken und der Umbau vorbereitet werden.



Abbildung 44 Fleischbänke

Ausgangslage in Zittau

- Markt, Johannisplatz und Rathausumfeld mit 60 bis 70 Grad Celsius auf dunklem Pflaster gegenüber rund 30 Grad Celsius unter Bäumen.
- Ein Verfügungsfonds im Bundesprogramm Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren, über den kleinteilige Vorhaben Dritter schon heute gefördert werden können; künftig soll neben der Aktivierung der Plätze auch ihre Klimaresilienz gefördert werden.
- Ein in der Gartenschaubewerbung vorgesehener Bürgerwettbewerb zur temporären Gestaltung von Plätzen und Brachflächen.

Ziele. Kurzfristige Lösungen für Schatten, Wasser und Sitzgelegenheiten; Lösungen erproben, bevor über den dauerhaften Umbau entschieden wird; Erfahrung und Akzeptanz für den späteren Umbau.

Ansatz. Draufsetzen und Nutzung auf Zeit. Wirksam sind vor allem Maßnahmen, die Schatten spenden oder Verdunstung ermöglichen, ohne in den Boden einzugreifen: Sonnensegel, Pflanzkübel und Hochbeete, mobile Sitzgelegenheiten im Schatten, Trinkbrunnen und Nebelanlagen. Hinzu kommen kleine Eingriffe, die sich an ohnehin

anstehende Arbeiten koppeln lassen, etwa helle Beläge bei Reparaturen oder die Entsiegelung von Baumscheiben und Randstreifen.

Weil die Maßnahmen befristet und rückbaubar sind, eignen sie sich zum Erproben. Standorte, Materialien, Pflanzen und Nutzungen lassen sich über einen Sommer testen, bevor sie in eine Planung eingehen. Das gilt auch für Ansätze, die als dauerhafte Lösung kaum eine Mehrheit oder Genehmigung fänden, zum Beispiel ungewohnte Verschattungsformen, Wasserelemente oder eine andere Aufteilung des Platzes. Was sich nicht bewährt, wird wieder abgebaut, ohne dass Investitionen verloren gehen. Was funktioniert, liefert Argumente und Erfahrungswerte für den Umbau. Die Sofortmaßnahmen ersetzen den Umbau also nicht, sie bereiten ihn vor. Sie zeigen etwa, wo tatsächlich gesessen wird, bevor Bänke fest eingebaut werden, und ihre Reversibilität erleichtert die denkmalrechtliche Zustimmung.

Kleinteilige Vorhaben von Händlern, Vereinen und Anwohnenden lassen sich über Verfügungsfonds oder vergleichbare Programme fördern. In Zittau lief dafür bis 2025 ein Verfügungsfonds im Bundesprogramm Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren. Derzeit nutzt die Stadt unter anderem die KU-Förderung aus dem EFRE-Programm Nachhaltige integrierte Stadtentwicklung, über die kleine Unternehmen im Fördergebiet Investitionszuschüsse erhalten. Der Bürgerwettbewerb der Gartenschaubewerbung soll ungewöhnliche Ideen für die temporäre Gestaltung von Plätzen und Brachflächen aus der Bürgerschaft sammeln. Bei einem Zuschlag würden sie im Rahmen der Gartenschau gebündelt und als Versuchsflächen sichtbar gemacht.

HINWEIS: Worauf Sie früh achten sollten:

- ! Bewässerung, Pflege sowie Auf- und Abbau zu Saisonbeginn und -ende verbindlich zuordnen; an diesen jährlichen Aufwänden scheitert die Wiederholung am häufigsten.
- ! Bei Trinkbrunnen und Nebelanlagen Wasseranschluss, Trinkwasserhygiene und Betreiber vorab klären.
- ! Sondernutzungserlaubnisse früh klären und prüfen, ob ein Gebührenerlass privates Engagement auslösen kann.
- ! Die Wirkung messen und den Umbaubeschluss mitdenken, damit die Maßnahme als Argument für den dauerhaften Umbau taugt.

Stand in Zittau. Der Bereich Innenstadt ist Teil der Gartenschaubewerbung, die die Aktivierung und temporäre Gestaltung der Plätze als eigenen Baustein vorsieht. Für kleinteilige Vorhaben Dritter stehen Förderprogramme wie die KU-Förderung aus dem EFRE zur Verfügung; der Verfügungsfonds ist 2025 ausgelaufen.

Übertragungskasten zu Kapitel 6

Die Werkzeuge zu diesem Kapitel stehen in der Toolbox in *Kapitel 8.3*. Welche davon zuerst gebraucht werden, hängt vom Aufgabentyp ab:

- historischer Platz im Hitze-Hotspot: A2, C1, C2 und F4
- Baulücke oder Restfläche: B1, B2 und E5
- vorhandener Grünzug: B5, D1 und D2
- neues Gebiet: C4 und D3
- Sofortmaßnahmen auf Plätzen: C5, F2 und F5

Für alle fünf Typen gilt F1, die Vorbereitung mit einem Steckbrief.

Was Sie anpassen müssen:

- ☐ **Die Auswahl der Aufgabentypen.** Nicht jede Stadt hat alle fünf. Maßgeblich ist, wo Hitze- und Starkregenbelastung mit einer Gelegenheit zusammentreffen, nicht, welcher Fall am anschaulichsten wäre.
- ☐ **Die Reihenfolge.** Sofortmaßnahmen und die Ertüchtigung eines vorhandenen Grünzugs lassen sich innerhalb eines Jahres beginnen, ein historischer Platz oder ein neues Gebiet brauchen mehrere Jahre Vorlauf. Wer mit den schnellen Aufgaben beginnt, hat Ergebnisse vorzuweisen, bevor die großen entschieden werden.
- ☐ **Die Bearbeitungstiefe.** Sie richtet sich nach dem Planungsstand und nicht nach der Bedeutung des Ortes.

HINWEIS: Woran es scheitert:

- ! Wenn offene Punkte wie Leitungen, Eigentum oder Denkmalbelange erst in der Entwurfsplanung sichtbar werden.
- ! Wenn ein Steckbrief nur die Vorzüge eines Projekts zeigt und die offenen Fragen verschweigt; dann taugt er nicht als Entscheidungsgrundlage.
- ! Wenn die Projekte an ein einzelnes Ereignis oder Förderprogramm gebunden sind und ohne dieses nicht weiterverfolgt werden.
- ! Wenn Sofortmaßnahmen jedes Jahr wiederholt werden, ohne dass daraus ein Umbau wird.
- ! Wenn die Steckbriefe nach dem Beschluss nicht fortgeschrieben werden.


Zittau

7 Das Maßnahmenprogramm der Klimaresilienzstrategie

Die Klimaresilienzstrategie ist der Baustein von GreenZitty 2035+, der die Klimaanpassung in konkrete Maßnahmen übersetzt. Ihre Maßnahmenübersicht führt einundzwanzig Maßnahmen, ergänzt um die Entsiegelung als eigene Position (Große Kreisstadt Zittau 2025a). Die übrigen Bausteine von GreenZitty, etwa der Mobilitätsplan, die Wärmeplanung oder das Gewerbegebiet Zittau-Ost, haben eigene Maßnahmen und kommen hier nur vor, soweit sie die Klimaanpassung berühren. Die Gartenschaubewerbung greift Maßnahmen aus mehreren Bausteinen auf und bündelt sie räumlich und zeitlich. Die Maßnahmen der Strategie sind hier nach der Art des Handelns geordnet: verbindlich machen, Wissen schaffen, organisieren, vermitteln und bauen. Nur das Bauen erfordert nennenswerte Investitionsmittel. Die übrigen Maßnahmen sind überwiegend Eigenleistung der Verwaltung und in 7.1 zusammengefasst, die baulichen Maßnahmen mit ihren Kostenkennwerten in 7.2 und die Finanzierung in 7.3. Die Übersichtsgrafik zeigt das Programm auf einen Blick.

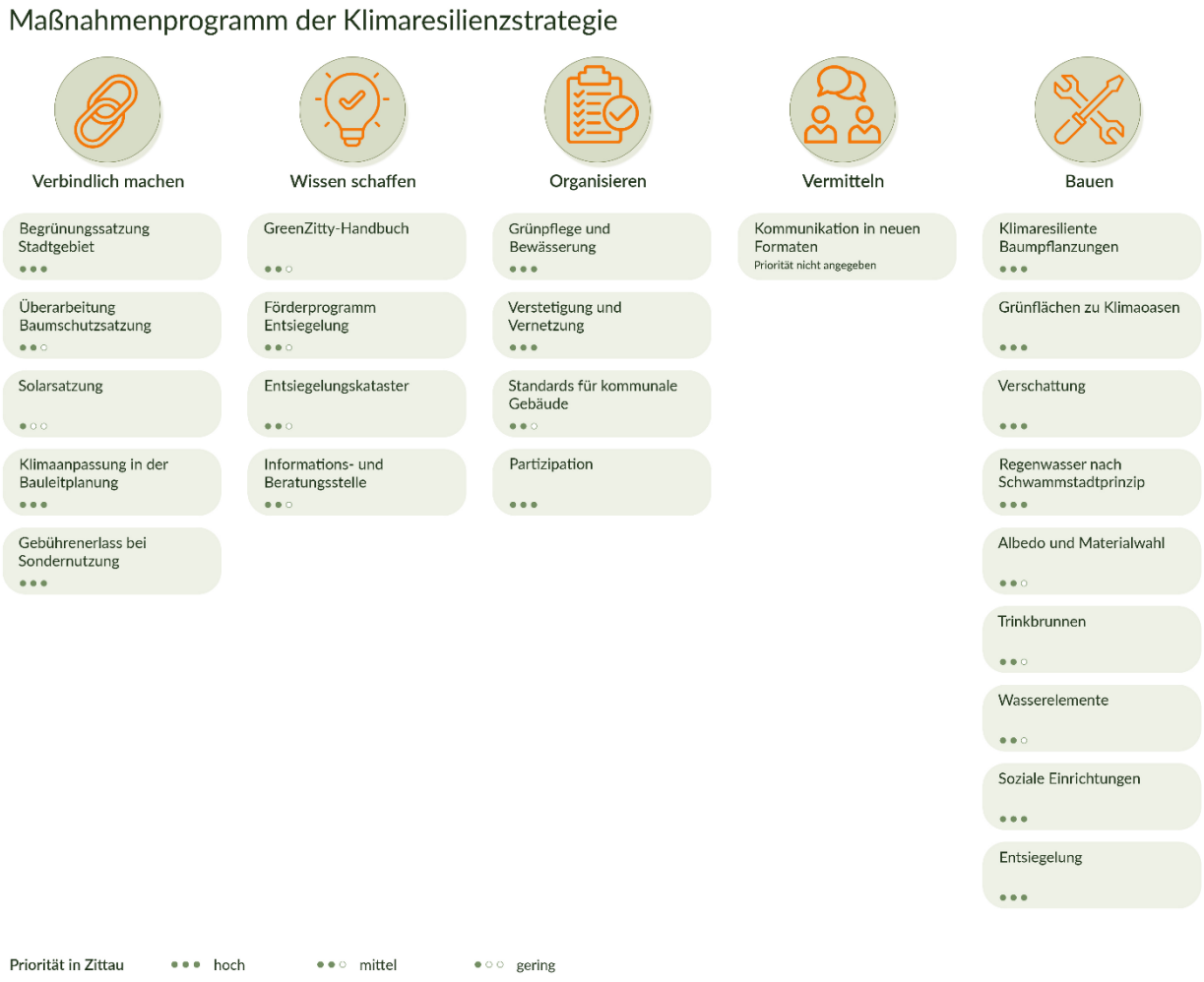


Abbildung 45 Maßnahmenprogramm der Klimaresilienzstrategie

7.1 Die nicht investiven Maßnahmen



Verbindlich machen. Fünf Maßnahmen: eine Begrünungssatzung für das gesamte Stadtgebiet, die Überarbeitung der Baumschutzsatzung, eine Solarsatzung, die Klimaanpassung in der Bauleitplanung, wie sie in Zittau erstmals im Gewerbegebiet Zittau-Ost angewandt wird (Kapitel 6.4), und ein Gebührenerlass bei Sondernutzungen, wenn begrünt oder verschattet wird. Die beiden letzten sind als Eigenleistung kurzfristig umsetzbar, hoch priorisiert und brauchen kein Budget. Eine Satzung braucht dagegen ein bis drei Jahre und eine politische Mehrheit und eignet sich deshalb selten als erster Schritt. Bei der Begrünungssatzung ist vorab zu klären, wer ihre Einhaltung nach Inkrafttreten überwacht.



Wissen schaffen. Vier Maßnahmen: das im Rahmen der Förderung durch den Freistaat Sachsen entstandene GreenZitty-Handbuch, das die im Zuge des GreenZitty-Ansatzes entwickelten Maßnahmen und Erkenntnisse in einer integrierten Gesamtdarstellung bündelt, ein kommunales Förderprogramm für Entsiegelung und Begrünung, ein Entsiegelungskataster im Geoinformationssystem sowie eine Informations- und Beratungsstelle für Eigentümerinnen und Eigentümer. Für das Förderprogramm empfiehlt die Maßnahmenübersicht, Entsiegelung nur in Verbindung mit anschließender Begrünung zu fördern. Das Entsiegelungskataster bildet eine wichtige Grundlage für die Planung und Priorisierung weiterer Maßnahmen, ersetzt jedoch nicht deren praktische Umsetzung.



Organisieren. Vier Maßnahmen: Grünpflege- und Bewässerungsmanagement, Verstetigung und Vernetzung als dauerhafte Steuerungsstruktur, Klimaanpassungsbelange in den Standards für kommunale Gebäude und Partizipation mit Stadtteilgremium, Klimaworkshops, Ideenwettbewerb und Grünpatenschaften. Das Bewässerungsmanagement ist die Voraussetzung für alle Pflanzungen aus 7.2, denn neue Flächen erzeugen zusätzlichen Bedarf. Für die Steuerungsstruktur gelten die drei Bedingungen aus Kapitel 5.5.



Vermitteln. Die Klimaresilienzstrategie führt neun Kommunikationsformate. Stadtteilgremium, Klimaworkshops, Ideenwettbewerb und Grünpatenschaften sind unter Organisieren genannt; hinzu kommen Informationsmaterial für Eigentümerinnen und Eigentümer im Denkmalbestand, die Vorstellung gelungener Beispiele aus der Region, die Verankerung im Stadtmarketing, eine Begleitbroschüre zur Satzung und dieser Leitfaden. Die meisten Formate sind mit geringem Aufwand umsetzbar. Grünpatenschaften brauchen eine benannte Ansprechperson in der Verwaltung, sonst laufen sie rasch aus. Eine Begleitbroschüre wird in dem Moment gelesen, in dem jemand baut; sie sollte deshalb Hinweise zur Pflanzenauswahl, zum Wassersparen und zu Fördermöglichkeiten enthalten.

7.2 Bauen

Die baulichen Maßnahmen sind die einzigen, für die Investitionsmittel in nennenswerter Höhe erforderlich sind. Nur für sie sind hier Kostenkennwerte angegeben.

Maßnahme	Kostenkennwert	Anmerkung
Baumpflanzungen mit klimaresilienten Arten	8.000 bis 21.000 € je Stück	Baum mit Baumgrube, rund 12 m³ Substrat und Rigole im befestigten Straßen- oder Platzraum, einschließlich Fertigstellungspflege. In Grünflächen ohne Aufbruch und Rigole deutlich günstiger. Leitungsumverlegungen,

		Entwicklungspflege und Bewässerung kommen hinzu
Maßnahme	**Kostenkennwert**	**Anmerkung**
Aufwertung vorhandener Grünflächen zu Klimaoasen	175 bis 275 €/m²	Vergleichsweise günstig, weil auf vorhandenem Bestand aufgebaut wird; Bestandsertüchtigung wie am Grünen Ring (6.3)
Verschattungsmaßnahmen	100 bis 200 €/m²	Vergleichsweise günstig bei hoher Wirkung am Tag, etwa Pergolen oder Sonnensegel an Schulen und Kitas
Regenwassermanagement nach Schwammstadtprinzip	100 bis 275 €/m²	Mulden, Rigolen und Versickerungsflächen
Klimaangepasste Albedo und Materialwahl	175 bis 275 €/m²	Betrifft Tiefbau und Hauseigentümer; bei ohnehin anstehenden Belagsarbeiten nahezu kostenneutral und damit ein Huckepack-Kandidat
Trinkbrunnen	25.000 bis 40.000 € je Stück	An hochfrequentierten Orten; Folgekosten für Wartung und Trinkwasserhygiene vergleichsweise hoch
Wasserelemente im öffentlichen Raum	5.000 bis 7.500 €/m²	Höchster Flächenkennwert der Übersicht, daher kleinflächig und gezielt einsetzen
Klimaanpassung in kommunalen sozialen Einrichtungen	keine Angabe	Betrifft Kinder, ältere Menschen und Pflegebedürftige sowie die Träger der Einrichtungen
Entsiegelung	25 bis 40 €/m², mittlerer Ansatz 30 €/m²	Kennwert der Gebäudebestandsanalyse; als eigenständige Position bei allen Aufbruchmaßnahmen mitzuführen

Worauf sich die Kosten beziehen. Die Kennwerte stammen aus der Kostenschätzung, die für die Maßnahmenübersicht und die Gartenschaubewerbung der Stadt Zittau erarbeitet wurde. Wo für eine Maßnahme bereits Machbarkeitsstudien, Vorplanungen oder Beschlüsse vorlagen, wurden deren Ansätze übernommen. Die übrigen Werte sind aus Vergleichswerten realisierter Freiraum- und Stadtraumprojekte und aus Erfahrungswerten bei Vorhaben vergleichbarer Größenordnung abgeleitet und mit dem aktuellen Baupreisindex auf den Preisstand 2026 fortgeschrieben. Abweichend davon ist der Kennwert für Trinkbrunnen aus veröffentlichten Kosten anderer Kommunen abgeleitet. Die Kennwerte beziehen sich auf die Fläche der jeweiligen Maßnahme, bei Trinkbrunnen auf das Stück. Die Werte sind Bruttowerte und enthalten 40 Prozent Baunebenkosten für Planung, Gutachten, Genehmigungen und Verfahren. Nicht enthalten sind Grunderwerb, Leitungsverlegungen und Zuleitungen in angrenzenden Verkehrsflächen sowie Betrieb und Pflege.

Die Kennwerte sind Orientierungswerte für eine erste Größenordnung, etwa für Haushaltsanmeldung oder Förderskizze. Für eine andere Stadt sind sie mit dem regionalen Baupreisniveau und dem Preisstand zum Zeitpunkt der Anwendung abzugleichen; eine Kostenschätzung auf Grundlage einer Vorplanung ersetzen sie nicht.

Was Pflege und Unterhalt kosten. Die Kennwerte sind Investitionskosten. Hinzu kommen Folgekosten für Pflege, Instandsetzung und Ersatz, die über die gesamte Nutzungsdauer anfallen und im Haushalt dauerhaft abgebildet werden müssen. Ihre Höhe hängt wesentlich von der Gestaltung ab: Standortgerechte, trockenheitsverträgliche Pflanzungen, extensive Flächen und robuste Ausstattung senken den laufenden Aufwand. Die Pflegeintensität sollte deshalb schon im Konzept festgelegt und die Folgekosten sollten zusammen mit der Investition beschlossen werden.

7.3 Finanzierung

Förderlogik. Die in Sachsen derzeit maßgeblichen Programme mit ihren Fördersätzen sind in Anhang B zusammengestellt, weil sie schnell veralten; in anderen Ländern ist die Förderkulisse entsprechend zu ersetzen. Unabhängig von der Programmlage gelten vier Regeln:

! Zuordnungen bleiben bis zur Bewilligung Annahmen, denn ein Programmname in einem Konzept ist eine Absicht und keine Finanzierung; das gilt besonders für die EFRE-Periode ab 2028, für die noch keine Richtlinien vorliegen.

! Der Eigenanteil ist der Engpass, nicht der Fördersatz, weshalb Vorhaben nach Eigenanteil je erreichter Wirkung zu priorisieren sind.

! Kumulierungsgrenzen sind früh zu klären, weil mehrere Programme auf derselben Fläche meist möglich sind, nicht aber auf derselben Kostenposition; die Trennung der Teilmaßnahmen gehört in die Planung und nicht in den Antrag.

! Die Unterhaltung wird nicht gefördert: Pflege, Bewässerung und Ersatz ausgefallener Pflanzungen fallen dauerhaft in den kommunalen Haushalt.

Wo Fördermittel den Zuschnitt einer Maßnahme bestimmen, wird am Ende das Förderfähige gebaut und nicht das Erforderliche. Der Bedarf sollte deshalb feststehen, bevor ein Programm ausgewählt wird.

Das Niederschlagswassergebühr als Anreiz. Ein Instrument löst private Entsiegelung und Regenwasserbewirtschaftung aus, ohne dass die Kommune investiert: die gesplittete Abwassergebühr mit einer nach Rückhaltewirkung gestaffelten Minderung der Niederschlagswassergebühr. Die Minderung wirkt jährlich und dauerhaft und erzeugt damit eine Amortisationsrechnung, die eine einmalige Zuschussförderung nicht erzeugt. Sie wirkt auf privaten Flächen, auf denen der größere Teil der versiegelten Fläche liegt, und sie verteilt die Kosten der Regenwasserbewirtschaftung nach dem Beitrag zur Entlastung um. Damit eine solche Staffel im Vollzug trägt, muss sie an nachprüfbare Kriterien gebunden sein, etwa an den Grad der Abkopplung, an Substratstärken bei Gründächern oder an Nachweise durch Fachplanende. Je nach Land und Organisation liegt die Gebühr bei der Kommune, bei den Stadtwerken oder bei einem Zweckverband.

[LUPE ZITTAU – Beginn]

Der Zittauer Stand. Die Voraussetzung ist erfüllt. Zittau erhebt getrennte Gebühren für Schmutz- und Niederschlagswasser; die Niederschlagswassergebühr beträgt nach Angaben der Stadtwerke Zittau aktuell 0,57 Euro je Quadratmeter versiegelter Fläche und Jahr. Bemessungsgrundlage ist die versiegelte Fläche, gewichtet nach der Abflusswirksamkeit der Versiegelungsart. Festsetzung und Erhebung liegen bei der Stadt. Wer eine Fläche entsiegelt oder mit geringerem Abflussbeiwert ausführt, senkt damit bereits seine Gebühr. Eine veröffentlichte Minderungsstaffel für Abkopplung, Versickerung, Zisternennutzung oder Gründach ist in den öffentlich zugänglichen Unterlagen dagegen nicht erkennbar. Hier liegt der Ansatzpunkt: eine Staffelung in der Abwassergebührensatzung, die die Minderung an nachweisbare Rückhalteleistungen bindet und für Eigentümerinnen und Eigentümer nachvollziehbar dargestellt wird.

[LUPE ZITTAU – Ende]

Warum Nutzen und Kosten auseinanderfallen. Der hartnäckigste Einwand gegen Klimaanpassung ist kein fachlicher, sondern ein haushaltsrechtlicher: Die Kosten für einen entsiegelten, beschatteten Platz entstehen im Tiefbau- und Grünflächenhaushalt, die Nutzen verteilen sich auf viele andere.



Abbildung 46 Nutzen-Kosten-Verteilung über die Ressorts

Auch die europäische Förderverwaltung nennt dieses Auseinanderfallen als Hemmnis für naturbasierte Lösungen (CINEA o. J.): Der Nutzen ist verteilt und schwer zu monetarisieren, die Kosten sind konzentriert und genau bezifferbar. In der Abwägung setzt sich die bezifferbare Seite regelmäßig durch. Drei Wege helfen weiter:

! **Die Liste der zehn Leistungen als Kofinanzierungsinstrument**. Zeigt sie, dass eine Maßnahme dem Schulträger, dem Abwasserbetrieb und dem Stadtmarketing nützt, können diese um einen Beitrag gebeten werden.

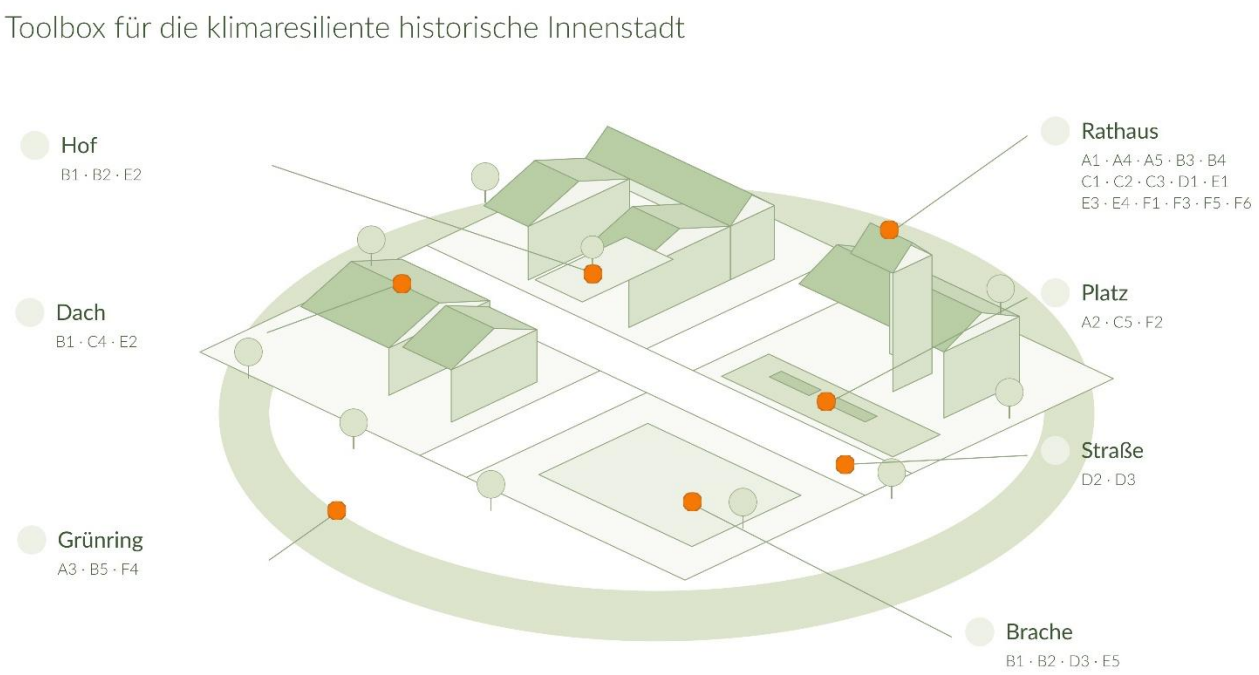
! **Der Barwertvergleich statt der Investitionssumme.** Die ökonomische Analyse der Berliner Regenwasseragentur beispielsweise vergleicht dezentrale Regenwasserbewirtschaftung mit konventioneller Ableitung über 80 Jahre und kommt zu einem Ergebnis zugunsten der dezentralen Lösung. Dieselbe Studie weist Betriebskosten von 0,09 bis 7,16 Euro je Quadratmeter und Jahr aus, gestaffelt nach Anlagentyp (Berliner Regenwasseragentur 2025).

! **Die Kosten der Untätigkeit benennen**. Hitzebedingte Gesundheitskosten, Starkregenschäden, Kaufkraftverlust in der Innenstadt und Schäden an denkmalgeschützter Bausubstanz entstehen ohnehin, nur später und an anderer Stelle.


Zittau

8 Der Weg für Ihre Stadt

Die Toolbox fasst zusammen, was sich aus dem Zittauer Weg für andere Städte übernehmen lässt. Sie ist unabhängig vom übrigen Text benutzbar. Am Anfang steht eine Selbsteinschätzung, die zu einem von vier Startpunkten führt. Es folgen eine Reihenfolge für den Einstieg und neunundzwanzig Werkzeuge in sechs Gruppen, jeweils mit Zweck, Aufwand, erforderlichem Beschluss und dem Kapitel, in dem das Werkzeug ausführlich beschrieben ist.



A Grundlagen schaffen

- A1 Analysen auf das Nötige begrenzen
- A2 Hitze sichtbar machen
- A3 Das Grünsystem beschreiben
- A4 Bedarfskarten überlagern
- A5 Maßnahmenprogramm aufstellen

B Flächen mehrfach nutzen

- B1 Form des Mehrfachnutzens bestimmen
- B2 Die zehn Leistungen prüfen
- B3 Ressorts zur Zielklärung holen
- B4 Zielkonflikte offen führen
- B5 Bestand vor der Neuanlage sichern

C Regeln schaffen

- C1 Die eigene Satzung prüfen
- C2 Die Verbindlichkeitsleiter nutzen
- C3 Jedem Ansatz sein Instrument zuordnen
- C4 Klimaanpassung im Bebauungsplan festsetzen
- C5 Sondernutzungsgebühren erlassen

D Anlässe nutzen

- D1 Eine Gelegenheitsliste führen
- D2 Klimaanpassung vor dem Bauprogramm prüfen
- D3 Den Einstiegszeitpunkt kennen

E Finanzieren

- E1 Vier Förderregeln beachten
- E2 Niederschlagswasserentgelt staffeln
- E3 Kofinanzierer finden
- E4 Kosten über Kennwerte schätzen
- E5 Folgekosten mitbeschließen

F Umsetzen und verstetigen

- F1 Modellprojekte mit Steckbrief vorbereiten
- F2 Mit Sofortmaßnahmen beginnen
- F3 Arbeitsgruppe mit drei Bedingungen
- F4 Erst Bewässerung, dann Pflanzung
- F5 Die Wirkung messen
- F6 Eine feste Trägerschaft benennen

Abbildung 47 Leitgrafik der Toolbox

8.1 Wo Sie stehen

1. Liegt eine Stadtklimaanalyse oder eine vergleichbare Hitzeauswertung vor, und ist sie jünger als zehn Jahre?
2. Liegt eine Starkregengefahrenkarte vor?
3. Ist bekannt, wo die vulnerablen Einrichtungen liegen und wie stark sie betroffen sind?
4. Existiert ein beschlossenes Klimaanpassungskonzept oder eine Strategie?
5. Sind deren Aussagen in Maßnahmen mit Kosten, Priorität und Zuständigkeit übersetzt?
6. Gibt es eine Gestaltungs-, Begrünungs- oder Baumschutzsatzung, und wann wurde sie zuletzt überprüft?
7. Ist bekannt, welche Flächen der Kommune gehören und welche nicht?
8. Gibt es eine Übersicht der nicht öffentlichen Freiflächen, also Höfe, private Gärten und Gründachpotenziale?
9. Gibt es eine benannte Person mit der Zuständigkeit für Klimaanpassung, und mit welchem Stellenanteil?
10. Ist die Unterhaltung der bestehenden Grünflächen gesichert, oder besteht bereits ein Pflegerückstand?
11. Ist im Haushalt eine Position für Klimaanpassung vorhanden?
12. Gibt es einen Beschluss des Stadtrats, auf den man sich berufen kann?

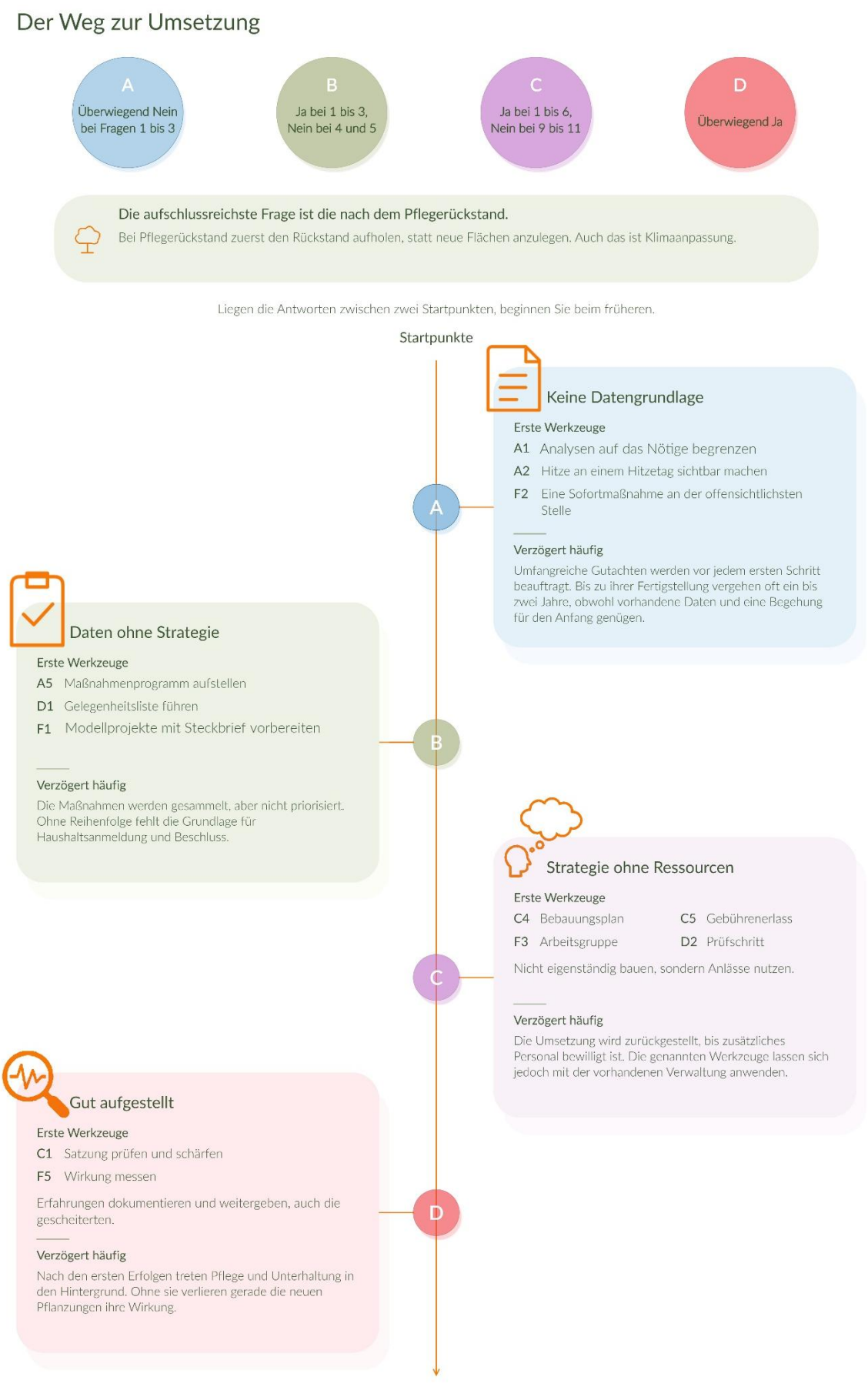


Abbildung 48 Auswertung Weg zur Umsetzung

8.2 In welcher Reihenfolge Sie vorgehen können

Klimaanpassung muss nicht mit einer gesamtstädtischen Strategie beginnen. Häufig entsteht der Einstieg aus einem Ereignis, einem akuten Handlungsdruck oder einer ohnehin anstehenden Planung.

Voraussetzungen, ohne die der Prozess nicht in Gang kommt

- ☐ Anlässe gezielt nutzen: Ereignisse wie Hochwasser, Starkregen oder Hitzeperioden sollten Sie zeitnah aufgreifen. Das ist der Moment, den Handlungsbedarf öffentlich zu erklären, geplante Maßnahmen vorzustellen und notwendige Beschlüsse herbeizuführen. Auch ein ohnehin anstehender Umbau ist ein Anlass. An ihm lässt sich Klimaanpassung sichtbar und mit geringem Mehraufwand umsetzen.
- ☐ Eine federführende Zuständigkeit in Verwaltung oder kommunaler Gesellschaft festlegen (Kapitel 2.4).
- ☐ Vorhandene Daten, Konzepte und Schadensereignisse mit dem Fachwissen aus Bauhof, Stadtentwässerung und Fachämtern zusammenführen und daraus eine erste Betroffenheitsanalyse erstellen.
- ☐ Politische Gremien frühzeitig über Risiken, Handlungsmöglichkeiten und erste Prioritäten informieren.

Parallel machbar, ohne langen Vorlauf

- ☐ Kurzfristig umsetzbare Einzelmaßnahmen identifizieren, etwa Baumpflanzungen, Entsiegelung, temporäre Verschattung oder angepasste Pflege.
- ☐ Klimaanpassung in laufende Straßen-, Platz-, Schulhof-, Grünflächen- und Gebäudemaßnahmen integrieren.
- ☐ Förderaufrufe beobachten und Projektsteckbriefe für prioritäre Vorhaben vorbereiten
- ☐ Örtliche Hitze- und Starkregenprobleme durch Begehungen, Fotodokumentation oder punktuelle Messungen sichtbar machen.
- ☐ Maßnahmen ohne Budget zuerst angehen, etwa den Gebührenerlass bei Sondernutzungen und die Klimaanpassung in der Bauleitplanung (Kapitel 7.1).
- ☐ Das Bewässerungsmanagement sichern, bevor neu gepflanzt wird.

Mit einem Vorlauf von ein bis drei Jahren

- ☐ Vertiefende Stadtklima-, Starkregen- oder Freiraumanalysen beauftragen, soweit sie für räumliche Prioritäten oder größere Investitionsentscheidungen erforderlich sind.
- ☐ Ein Entsiegelungskataster anlegen, wenn Mittel dafür vorhanden sind; es ist Grundlage für vieles Weitere, ersetzt aber keine Pflanzung.
- ☐ Maßnahmen nach Wirksamkeit, Umsetzbarkeit, Kosten und Verantwortlichkeiten priorisieren.
- ☐ Klimaanpassung in Satzungen, Förderprogramme, Planungsstandards, Vergaben und Bauprogramme integrieren und Zuständigkeiten dauerhaft verankern.
- ☐ Eine gesamtstädtische Strategie erarbeiten oder vorhandene integrierte Konzepte fortschreiben.

8.3 Die Werkzeuge

A Grundlagen schaffen

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
A1 Analysen auf das Nötige begrenzen	vorhandene Klima-, Starkregen- und Schadensdaten auswerten, Begehungen zu verschiedenen Tageszeiten, Wissen von Bauhof und Stadtentwässerung einholen; Modellierungen nur bei konkretem Anlass	gering	keiner	2.3
A2 Hitze sichtbar machen	Thermalbefliegung oder Begehung mit Infrarotkamera an einem Hitzetag; überzeugt in Politik und Beteiligung, weil sie misst statt prognostiziert	gering	keiner	2.2
A3 Das Grünsystem beschreiben	in fünf Schritten: Flächenpalette erweitern, Kaltluft und Abfluss klären, Lücken erfassen, Zuständigkeiten aufnehmen, nach Gelegenheitsfenstern ordnen	wenige Wochen	keiner	3.3
A4 Bedarfskarten überlagern	Hitze, Starkregen, soziale Einrichtungen, Aufenthaltsangebote und anstehende Baumaßnahmen übereinanderlegen; wo drei oder mehr Bedarfe zusammentreffen, zuerst handeln	wenige Tage	keiner	4.4
A5 Maßnahmenprogramm aufstellen	Maßnahmen mit Kosten, Priorität, Zuständigkeit und Horizont, geordnet nach der Art des Handelns	mittel	Stadtrat empfohlen	7

B Flächen mehrfach nutzen

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
B1 Die Form des Mehrfachnutzens bestimmen	für jede Fläche früh klären, welche der sechs Formen möglich ist: radikale Transformation, Überlagerung, Stapelung, Draufsetzen, Nutzung auf Zeit, Huckepack	gering	keiner	4.2
B2 Die zehn Leistungen prüfen	vor der Standortwahl, nicht zur nachträglichen Begründung; die Liste zeigt zugleich, welches Ressort beitragen kann	gering	keiner	4.3
B3 Die Ressorts zur Zielklärung holen	die beteiligten Fachbereiche schon zur Zielklärung einladen und nicht erst zur Entwurfsabstimmung; so kommen Beiträge und im günstigen Fall Mittel statt Einwänden	gering	keiner	4.4
B4 Zielkonflikte offen führen	Konflikte in derselben Übersicht wie die Nutzen führen, qualitativ und ohne Punktzahl; Entscheidungen dokumentieren	gering	keiner	4.5
B5 Den Bestand vor der Neuanlage sichern	Altbäume und Grünzüge kühlen sofort; Pflegerückstand aufholen, für große Parks Pflegewerke mit Aussagen zur Bewässerung aufstellen	mittel	Haushalt	3.2, 6.3

C Regeln schaffen

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
C1 Die eigene Satzung prüfen	drei Fragen: Was ist bereits angelegt und muss nur geschärft werden? Wo fehlt ein prüfbarer Schwellenwert? Welche Ersatzmaßnahme gilt in dichten Lagen? In der Begründung trägt das Argument, dass Klimaanpassung die Bausubstanz schützt (Kapitel 5.1).	mittel	Stadtrat für die Änderung	5.2
C2 Die Verbindlichkeitsleiter nutzen	Prototyp, Handbuch, Konzept und Satzung lassen sich kombinieren; mit einem gebauten Prototyp beginnen, wenn die Satzung noch keine Mehrheit hat	je nach Stufe	je nach Stufe	5.3
C3 Jedem Ansatz sein Instrument zuordnen	vor dem Schreiben der Satzung klären, was Förderrichtlinie, Dienstanweisung oder informelles Format tragen kann	gering	keiner	5.4
C4 Klimaanpassung im Bebauungsplan festsetzen	Grundflächenzahl, Grün- und Versickerungsflächen, Retentionsräume, Dach- und Fassadenbegrünung festsetzen, bevor vermarktet wird	mittel	Stadtrat	6.4
C5 Sondernutzungsgebühren erlassen	Wer im Rahmen einer Sondernutzung begrünt oder verschattet, zahlt weniger; wirkt auf privates Handeln ohne Investitionsmittel	gering	nach örtlichem Satzungsrecht	7.1

D Anlässe nutzen

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
D1 Eine Gelegenheitsliste führen	Investitionsplan, Straßenbauprogramm und Netzplanung mit Hotspots und Systemlücken überlagern; jährlich mit dem Haushaltsentwurf fortschreiben	wenige Tage im Jahr	keiner	4.4
D2 Klimaanpassung vor dem Bauprogramm prüfen	Vorhaben ab einer festgelegten Größe vor der Aufnahme in das Bauprogramm auf Entsiegelung, Baumstandorte, Beläge und Rückhalt prüfen	wenige Stunden je Vorhaben	Dienstanweisung	4.4
D3 Den Einstiegszeitpunkt kennen	Straßen- und Platzumbau bei Aufnahme in das Straßenbauprogramm, Kanal- und Netzerneuerung ein bis drei Jahre vor Baubeginn, Sanierungsgebiete bei Aufstellung des integrierten Konzepts, Schulbau mit dem Investitionsprogramm, Brachen beim Abbruchbeschluss	gering	keiner	4.4

E Finanzieren

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
E1 Vier Förderregeln beachten	Zuordnungen bleiben bis zur Bewilligung Annahmen; der Eigenanteil ist der Engpass; Kumulierung früh klären; Unterhaltung wird nicht gefördert	gering	keiner	7.3
E2 Die Niederschlagswassergebühr staffeln	Minderung nach nachprüfbarer Rückhaltewirkung; wirkt jährlich auf privaten Flächen, ohne dass die Kommune investiert	mittel	Satzungsgeber der Abwassergebühr	7.3
E3 Kofinanzierer finden	über die zehn Leistungen die Ressorts und Partner benennen, denen eine Maßnahme nützt, und sie um einen Beitrag bitten	gering	keiner	7.3
E4 Kosten über Kennwerte schätzen	Kennwerte für eine erste Größenordnung ansetzen und die Bezugsgröße mitschreiben; an regionales Preisniveau und Preisstand anpassen	gering	keiner	7.2
E5 Folgekosten mitbeschließen	Investitionssumme und jährliche Folgekosten für Pflege, Instandsetzung und Ersatz gemeinsam beschließen, dazu Zuständigkeit und Beginn der Unterhaltung	gering	mit dem Investitionsbeschluss	7.2

F Umsetzen und verstetigen

Werkzeug	Wozu und wann	Aufwand	Beschluss	Mehr
F1 Modellprojekte mit Steckbrief vorbereiten	Projekte nach Aufgabentypen auswählen; vor Wettbewerb oder Vergabe Eigentum, Leitungen, Denkmalbelange, Nutzungskonkurrenzen, Pflege und ausstehende politische Entscheidungen benennen, jeweils mit der zuständigen Stelle; eine gemeinsame Leistungsübersicht zeigt, wie sich die Projekte ergänzen	gering	keiner	6
F2 Mit Sofortmaßnahmen beginnen	Schatten, Wasser und Sitzgelegenheiten sofort, als Vorstufe des Umbaus. Über einen Verfügungsfonds oder vergleichbare Programme lassen sich auch Vorhaben Dritter fördern. Dabei Klimaresilienz ausdrücklich als Förderkriterium nennen und die Folgesaison schon mit der Bewilligung verabreden	gering bis mittel	Verfügungsfonds oder vergleichbare Programme	4.2, 6.5
F3 Eine Arbeitsgruppe mit drei Bedingungen	fester Rhythmus, benannte Geschäftsführung, ein Gegenstand, der Entscheidungen erfordert	gering	keiner	5.5
F4 Erst Bewässerung, dann Pflanzung	Pflege- und Bewässerungsmanagement vor jeder neuen Pflanzung sichern; neue Flächen erzeugen zusätzlichen Bedarf	mittel	Haushalt	7.1
F5 Die Wirkung messen	Ausgangsmessung vor der Maßnahme, Wiederholung nach drei bis fünf Jahren, wenige Indikatoren ohne Fachbüro: Anzahl und Vitalität der Bäume, entsiegelte Fläche, Trinkbrunnen, Aufenthaltsdauer an Hitzetagen	gering	keiner	6.5
F6 Eine feste Trägerschaft benennen	eine Stelle, die Strategie, Projekte und Förderzugang über einzelne Förderperioden hinaus zusammenhält; hoheitliche Aufgaben bleiben in der Verwaltung	mittel	Stadtrat oder Verwaltungsspitze	2.4

Ausblick: GreenZitty als gemeinsames Vorhaben

Dieser Leitfaden hat vor allem die Klimaanpassung behandelt. Sie ist ein Baustein, nicht das Ganze. GreenZitty 2035+ verbindet Klimaanpassung mit Stadtumbau, regionaler Wirtschaft, Wissen und Transfer sowie Beteiligung und bündelt dafür Fachplanungen, die eigenständig entstanden sind und unterschiedlich finanziert werden. Die Fachplanungen liefern Analysen, Regeln und Maßnahmen; GreenZitty gibt ihnen Richtung, Zusammenhang und ein gemeinsames Ziel.

Für andere Städte liegt darin vielleicht die wichtigste Erfahrung: Klimaanpassung wirkt stärker, wenn sie Teil eines Vorhabens ist, das auch Wirtschaft, Wohnen, Mobilität und Stadtgesellschaft anspricht. Dann konkurriert sie nicht mit anderen Zielen, sondern trägt zu ihnen bei. Den Rahmen dafür kann eine Gartenschau setzen, ein langfristiges Leitbild oder ein anderes gemeinsames Vorhaben. Entscheidend ist, dass er die einzelnen Schritte verbindet und über Förderperioden hinaus trägt.

Zittau ist selbst mitten in diesem Prozess. Die neue Gestaltungssatzung ist im Verfahren, die Modellprojekte sind ausgearbeitet, und der Stadtrat hat die Gartenschaubewerbung beschlossen. Der im Rahmen der Förderung durch den Freistaat Sachsen entstandene GreenZitty-Leitfaden bündelt die bisherigen Maßnahmen und Erkenntnisse des GreenZitty-Ansatzes 2035+ und macht sie als integrierte Gesamtdarstellung auch für andere Städte nutzbar.


Zittau

Anhang A: Quellenverzeichnis

Die Quellen sind nach Themen gruppiert und innerhalb der Gruppen alphabetisch nach Herausgeberin oder Verfasser geordnet. Wo der Text Zahlen, Zitate oder Aussagen Dritter übernimmt, ist die Quelle im Satz genannt oder mit einem Kurzbeleg in Klammern angegeben, der auf den Eintrag in diesem Verzeichnis verweist. Angaben aus den Zittauer Grundlagen sind im Text über den Titel des Dokuments zugeordnet, etwa „nach der Klimaresilienzstrategie“ oder „nach der Maßnahmenübersicht“.

Zittauer Grundlagen

Große Kreisstadt Zittau (2014): Analyse klimawandelinduzierter Betroffenheit der Stadt Zittau. https://zittau.de/sites/default/files/m_document/2023-04/Klimafolgenabsch%C3%A4tzung%202014%20Stadt%20Zittau.pdf

Große Kreisstadt Zittau (2015): Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Zittau. Stadtratsbeschluss zum Fachteil 2016.

Große Kreisstadt Zittau (2019): Masterplan zur Anpassung an Starkregenereignisse. Abschlussbericht. https://zittau.de/sites/default/files/m_document/2023-09/Abschlussbericht%20Masterplan%202019.pdf

Große Kreisstadt Zittau (2023): Satzung über die Erhebung von Abwassergebühren (Abwassergebührensatzung), Stand 1. Januar 2023. https://zittau.de/sites/default/files/m_document/2023-05/Abwassergeb%C3%BChrensatzungRedak2023.pdf

Große Kreisstadt Zittau (2024): Integriertes Stadtentwicklungskonzept Zittau, Stand 2024. https://zittau.de/sites/default/files/m_document/2025-01/Integriertes%20Stadtentwicklungskonzept%20-%20Stand%202024.pdf

Große Kreisstadt Zittau (2025a): Maßnahmenübersicht zur Klimaresilienzstrategie, Stand 14. Oktober 2025.

Große Kreisstadt Zittau (2025b): Satzung über örtliche Bauvorschriften (Gestaltungssatzung) für die historische Innenstadt Zittau, Neufassung. Anlage zur Vorlage, Entwurfsstand 14. Oktober 2025, nicht beschlossen. o. J.a

Große Kreisstadt Zittau (o. J. a): Dienstleistung Niederschlagswasser. https://zittau.de/buergerservice/dienstleistungen/niederschlagswasser

Große Kreisstadt Zittau (o. J. b): Förderung kleiner Unternehmen (KU-EFRE-Programm). https://zittau.de/wirtschaft/foerdermittel/foerderung-kleiner-unternehmen-ku-efre-programm

Große Kreisstadt Zittau und Gemeinde Olbersdorf (2023): Entwicklungskonzeption „mein Park. mein Fluss. mein See – nachhaltig erholen zwischen Stadt und Gebirge“.

Große Kreisstadt Zittau und Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (2026a): Klimaresilienzstrategie Zittau. Bearbeitung INIK GmbH, Cottbus, und ThINK GmbH, Jena. Veröffentlicht Januar 2026. Einschließlich Anhang C „Denkmalschutz und Klimaanpassung – erweiterte Handlungsansätze“, der Anlage „Denkmalpflege & Gestaltungssatzung – Welche weiteren Instrumente und Wege gibt es noch?“ sowie der Best-Practice-Anlagen zu Gestaltungssatzungen, Klimaresilienzmaßnahmen und kommunalen Arbeitsgruppen.

Große Kreisstadt Zittau und Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (2026b): Lost & Found. Zittau wird zur GreenZitty. Machbarkeitsstudie zur Austragung der Sächsischen Landesgartenschau Zittau 2032. Stadtratsbeschluss vom 3. September 2026.

kollektiv stadtsucht und TREBSCHUH (2025): Gebäudebestandsanalyse Zittau zu den Vertiefungsstandorten Hochwaldstraße, Innere Weberstraße und Mandauer Berg, Stand 30. April 2025. Im Auftrag der Großen Kreisstadt Zittau.

mellon-Gesellschaft (2023): Machbarkeitsstudie Gewerbegebiet Zittau-Ost. Im Auftrag der Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH, Stand 20. Juni 2023.

Stadtwerke Zittau GmbH (o. J.): Abwasser. https://stadtwerke-zittau.de/produkte/wasser/abwasser/

ThINK GmbH (2025): Thermaldrohnenbefliegung Zittau vom 2. Juli 2025. Übersicht und Detailblätter Markt mit Johannisplatz und Rathaus, Mandauer Berg mit Grüner Straße, Klosterstraße mit Klosterplatz. Dazu Wärmebelastungsindex gesamtstädtisch und Innenstadt, Kaltluftanalyse und Verschattungsanalyse, Anlagen zur Klimaresilienzstrategie.

Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (o. J.): Internetauftritt. https://www.stadtsanierung-zittau.de/

Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (o. J.): GreenZitty 2035+. https://www.stadtsanierung-zittau.de/stadtentwicklung/greenzitty2035

Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (o. J.): Mobilitätsplan SUMP GreenZitty2035. https://www.stadtsanierung-zittau.de/stadtentwicklung/mobilitaetsplan

Zittauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (o. J.): Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren, Verfügungsfonds. https://www.stadtsanierung-zittau.de/stadtentwicklung/zukunftsfaehige-innenstaedte-und-zentren

Förderprogramm und Hochschule Zittau/Görlitz

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (o. J.): Bundesprogramm Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren, Projekt Gesundes Stadtklima Zittau. https://www.innenstadtprogramm.bund.de/SharedDocs/textbaustein/Webs/ZIZ/DE/projekte/_2025b*config/zittau.html*

Hochschule Zittau/Görlitz (2015): „Amaliengarten" – Erster Gemeinschaftsgarten in Zittau. https://www.hszg.de/news/amaliengarten-erster-gemeinschaftsgarten-in-zittau

Mannschott, S. (2025): Green Zitty 2035+. Vortrag beim Fachaustausch „Schwammstadt Zittau: Forschung trifft Stadtentwicklung" am 16. Mai 2025. https://saxony5.de/files/Hauptseite/News/Schwammstadt%20Zittau:%20Forschung%20trifft%20Stadtentwicklung/S_Mannschott_GreenZitty_Strategie.pdf

saxony5 (2025): Schwammstadt Zittau, Forschung trifft Stadtentwicklung. Nachlese zum Fachaustausch vom 16. Mai 2025. https://saxony5.de/nachlese/schwammstadt-zittau-forschung-trifft-stadtentwicklung.html

Referenzfälle anderer Städte

Große Kreisstadt Löbau (o. J.): Satzung über die Gestaltung der Innenstadt. https://www.loebau.de/b%C3%BCrgerservice-und-verwaltung/satzungen-und-formulare/satzungen/r%C3%A4umliche-planung-und-entwicklung/

Stadt Frankfurt am Main (o. J.): Gestaltungssatzung Freiraum und Klima. https://frankfurt.de/themen/klima-und-energie/klimaanpassung/gestaltungssatzung-freiraum-und-klima

Stadt Mannheim (2024): Entsiegelungskonzept Mannheim. https://www.mannheim.de/de/stadt-gestalten/planungskonzepte/entsiegelungskonzept

Stadt Mindelheim (2022): Gestaltungshandbuch ALTSTADT, 2012, aktualisiert 2022. https://www.mindelheim.de/leben/planen/stadtsanierung-staedtebaufoerderung

Stadt Nürnberg, Umweltamt (2022): Mehr Grün im Nürnberger Süden. Eine Potenzialanalyse. Bearbeitung bgmr Landschaftsarchitekten. https://www.nuernberg.de/internet/umweltamt/freiraumkonzeptnuernbergersueden.html

Stadt Regensburg (o. J.): KlaR, Klimaanpassung in Regensburg. https://www.regensburg.de/leben/umwelt/aktuelles-zum-thema-umwelt/klimaanpassung

Fachliteratur und Studien

Becker, Carlo W. (2024): Flächen mehrfach codieren. Vortrag beim Fachtag „Nachhaltigkeit gestalten" der Beratungsstelle BEN am 24. Oktober 2024. https://www.beratungsstelle-ben.de/data/BEN/Fachtag_Nachhaltigkeit_gestalten_24.10.2024/5-Praesentation-Flaechen-mehrfachcodieren.pdf

Berliner Regenwasseragentur (2025): Ökonomische Analyse dezentraler Regenwasserbewirtschaftung in Berlin. https://regenwasseragentur.berlin/wp-content/uploads/2025/05/Studie-Berliner-Regenwasseragentur-Oekonomische-Analyse-dezentraler-Regenwasserbewirtschaftung-in-Berlin-low.pdf

CINEA, Europäische Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (o. J.): Urban nature-based solutions. https://cinea.ec.europa.eu/document/download/04e0b663-1393-4d4c-8a42-a04baa8390a8_en?filename=6.3.comifBreakoutUrbanNbs.pdf

Korkou, Maria; Tarigan, Ari K. M.; Hanslin, Hans Martin (2023): The multifunctionality concept in urban green infrastructure planning: A systematic literature review. In: Urban Forestry & Urban Greening 85, 127975. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866723002273

Robotham, John; England, Judy (2025): Multiple benefits of nature-based solutions: an evidence synthesis. Environment Agency, Bristol, im Auftrag von Defra. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/67ab5f525d27cee6cccec485/Multiple_benefits_of_nature-based_solutions_-*report.pdf*

WHO Regionalbüro für Europa (2017): Urban green spaces: a brief for action. Kopenhagen. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344116/9789289052498-eng.pdf

Anhang B: Fördertabelle

Diese Tabelle ist gesondert geführt, weil sie schneller veraltet als der übrige Inhalt.

Programm	Fördersatz	Gegenstand	Stand
Städtebauförderung	bis zu zwei Drittel	Platzumbauten, Sanierungsgebiete, Ordnungsmaßnahmen	fortlaufend
Förderrichtlinie Stadtgrün, Lärm, Radon 2023 (Sachsen)	65 bis 85 Prozent, seit 15. September 2025 bis zu 85 Prozent	Grünflächen, Entsiegelung, Begrünung	2025
Förderrichtlinie Energie und Klima 2023 (Sachsen)	50 bis 80 Prozent	Klimaschutz und Klimaanpassung	2023
Kommunale Modellvorhaben	bis zu 90 Prozent	Modellvorhaben mit Übertragbarkeitsanspruch	laufend
Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Bund)	programmabhängig	Konzepte, Kataster, Beratung	laufend
Nationale Klimaschutzinitiative	programmabhängig	Beratungsstellen, Kommunikation	laufend
EFRE 2028 bis 2034	bis zu 75 Prozent	noch offen	Richtlinien nicht veröffentlicht

Anhang C: Glossar

Begriff	Erläuterung
Albedo	Rückstrahlvermögen einer Oberfläche; helle Beläge erwärmen sich weniger als dunkle
Bemessungsereignis	Regenereignis bestimmter Stärke und Wiederkehrzeit, auf das eine Anlage zur Regenwasserbewirtschaftung ausgelegt wird
Gesplittete Abwassergebühr	getrennte Gebühren für Schmutzwasser und Niederschlagswasser; die Niederschlagswassergebühr richtet sich nach der versiegelten Fläche
Grundflächenzahl	Anteil eines Grundstücks, der überbaut werden darf; 0,6 bedeutet 60 Prozent
Heißer Tag	Tag mit einem Maximum von mindestens 30 Grad Celsius
Mehrfachcodierung	mehrere Funktionen auf derselben Fläche, gleichbedeutend mit Mehrfachnutzen
RCP 8.5	Klimaszenario mit hohen Treibhausgasemissionen
Retention	zeitweiliger Rückhalt von Regenwasser
Rigole	unterirdischer Speicherkörper zur Versickerung, häufig an Baumstandorten
Schwammstadt	Stadt, die Regenwasser aufnimmt, speichert und verzögert abgibt, statt es abzuleiten
Sommertag	Tag mit einem Maximum von mindestens 25 Grad Celsius
Sondernutzung	Nutzung öffentlicher Straßen und Plätze über den Gemeingebrauch hinaus, etwa für Außengastronomie oder Werbeaufsteller; erlaubnispflichtig und meist gebührenpflichtig
Thermalbefliegung	Aufnahme der Oberflächentemperaturen aus der Luft mit einer Wärmebildkamera, etwa per Drohne
Verfügungsfonds	Budget in einem Fördergebiet, aus dem kleinteilige Vorhaben Dritter unterstützt werden; über die Vergabe entscheidet ein lokales Gremium
Wärmebelastungsindex	Kennzahl der Hitzebelastung eines Teilraums

Anhang D: Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die fünf Handlungsebenen als Schaubild. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 2: Die acht Merkmale. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 3: Klimaresilienzstrategie – Jahrestemperatur. Quelle: DWD-Stationsdaten, Station Görlitz, Auswertung: plancontext.

Abbildung 4: Klimaresilienzstrategie – Monatstemperatur. Quelle: DWD-Stationsdaten, Station Görlitz, Auswertung: plancontext.

Abbildung 5: Klimaresilienzstrategie – Jahresniederschlag. Quelle: DWD-Stationsdaten, Station Görlitz, Auswertung: plancontext.

Abbildung 6: Klimaresilienzstrategie – Monatsniederschlag. Quelle: DWD-Stationsdaten, Station Görlitz, Auswertung: plancontext.

Abbildung 7: Wärmebelastungsindex – gesamtstädtisch, Zittau. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Datenquellen: Copernicus, NASA, Geoportal Sachsen, Esri; Kartenersteller: ThINK; Auftraggeber: LfULG Sachsen; Stand: 04.04.2025.

Abbildung 8: Wärmebelastungsindex – Innenstadt. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Datenquellen: Copernicus, NASA, Geoportal Sachsen, Esri; Kartenersteller: ThINK; Auftraggeber: Freistaat Sachsen / Stadt Zittau; Stand: 19.05.2025.

Abbildung 9: Wärmebelastungsindex – gesamtstädtisch mit Kaltluftüberlagerung. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Datenquellen: Copernicus, NASA, Geoportal Sachsen, Esri; Kartenersteller: ThINK; Auftraggeber: LfULG Sachsen / Stadt Zittau; Stand: 20.05.2024. — Hinweis: Stand 2024, während die übrigen ThINK-Karten auf 2025 datiert sind; zu prüfen.

Abbildung 10: Gesamtstädtische Karte mit Einrichtungen. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Datenquellen: Copernicus, NASA, Geoportal Sachsen, Esri; Kartenersteller: ThINK; Auftraggeber: LfULG Sachsen / Stadt Zittau; Stand: 19.05.2024. — Hinweis: Stand 2024, während die übrigen ThINK-Karten auf 2025 datiert sind; zu prüfen.

Abbildung 11: Verschattungsanalyse. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Datenquellen: Copernicus, NASA, Geoportal Sachsen, Esri; Kartenersteller: ThINK; Auftraggeber: LfULG Sachsen / Stadt Zittau; Stand: 19.05.2025.

Abbildung 12: Thermalaufnahme – Zittau, Übersicht. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Messzeitpunkt: 02.07.2025, 11:45–13:30 Uhr; Wetter zum Messzeitpunkt: sonnig, ca. 32 °C.

Abbildung 13: Thermalaufnahme – Mandauer Berg mit Grüner Straße. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Messzeitpunkt: 02.07.2025, 11:45–12:00 Uhr; Wetter zum Messzeitpunkt: sonnig, ca. 32 °C.

Abbildung 14: Thermalaufnahme – Markt mit Johannisplatz und Rathaus. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Messzeitpunkt: 02.07.2025, 13:20–13:30 Uhr; Wetter zum Messzeitpunkt: sonnig, ca. 32 °C.

Abbildung 15: Thermalaufnahme – Klosterstraße mit Klosterplatz. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Messzeitpunkt: 02.07.2025, 12:20–12:30 Uhr; Wetter zum Messzeitpunkt: sonnig, ca. 32 °C.

Abbildung 16: Zeitstrahl seit 1990 in vier Phasen. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 17: Grüner Ring mit Blumenuhr Zittau. Quelle: Stadt Zittau.

Abbildung 18: Übersichtsplan aus der Bewerbung: Innerstädtisches Grünsystem einschließlich Grüner Ring; große Naherholungsräume Weinaupark, Urnenhain, Westpark und Olbersdorfer See; blau-grüne Verbindungen entlang Mandau und Neiße; Landschaftsraum und klimatisch relevante Übergänge zum Zittauer Gebirge. Quelle: plancontext.

Abbildung 19: Grüner Ring Zittau. Quelle: Stadt Zittau.

Abbildung 20: Weinaupark – Freilichtbühne. Quelle: Marcel Schroder.

Abbildung 21: Olbersdorfer See – 2. Sächsische Landesgartenschau 1999. Quelle: Olzi.

Abbildung 22: Dreiländereck. Quelle: Philipp Herfort.

Abbildung 23: Perspektive Mandaupromenade im Bereich des zukünftigen Gewerbegebiets. Quelle: plancontext.

Abbildung 24: Schaubild „Sechs Formen des Mehrfachnutzens“. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 25: Schaubild „Die zehn Leistungen“. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 26: Denkmalschutz – ehemaliges Franziskanerkloster in Zittau. Quelle: Anette Mittring.

Abbildung 27: Lesehilfe zur Synopse. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 28: Verbindlichkeitsleiter der Instrumente. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 29: Öffentlichkeitsarbeit: Beteiligung zur Landesgartenschau Zittau 2032, 30.05.2025, Zittauer Marktplatz. Quelle: plancontext.

Abbildung 30: Die vier Zeitpunkte als Zeitleiste mit den jeweils Beteiligten. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 31: Übersichtsplan mit Markierungen der Modellprojekte. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 32: Lage der fünf Modellprojekte im Grünsystem mit Innenstadt, Grünem Ring, Campus und Gewerbegebiet Zittau-Ost. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 33: Leistungsübersicht der fünf Modellprojekte. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 34: Klosterkirche. Quelle: Stadt Zittau.

Abbildung 35: Klosterplatz. Quelle: Jerzy Strzelecki.

Abbildung 36: Thermalblatt Klosterstraße und Klosterplatz, großformatig. Quelle: ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH; Messzeitpunkt: 02.07.2025, 12:20–12:30 Uhr; Wetter zum Messzeitpunkt: sonnig, ca. 32 °C.

Abbildung 37: Modellvorhaben – Steckbrief Klosterplatz. Quelle: Klimaresilienzstrategie Zittau.

Abbildung 38: Pocketpark Breite Straße und Theodor-Körner-Allee. Quelle: plancontext.

Abbildung 39: Lage der Modellfläche im Starkregen-Hotspot A mit Bezug zu Innenstadt, Grünem Ring und Campus. Quelle: Klimaresilienzstrategie Zittau.

Abbildung 40: Grüner Ring mit Blumenuhr. Quelle: Tourismuszentrum Naturpark Zittauer Gebirge, „Das Landschaftswunderland Oberlausitz“, CC BY-SA.

Abbildung 41: Übersichtsplan aus der Bewerbung: Grüner Ring. Quelle: plancontext.

Abbildung 42: Gewerbegebiet Zittau-Ost. Quelle: plancontext.

Abbildung 43: Übersichtsplan aus der Bewerbung: Gewerbegebiet. Quelle: plancontext.

Abbildung 44: Fleischbänke. Quelle: Stadt Zittau

Abbildung 45: Maßnahmenprogramm der Klimaresilienzstrategie. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 46: Nutzen-Kosten-Verteilung über die Ressorts. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 47: Leitgrafik der Toolbox. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.

Abbildung 48: Auswertung „Weg zur Umsetzung“. Quelle: plancontext, eigene Darstellung.


Zittau