



**Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde**

**Masterarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Master of Arts

**Potential von „Wassertanken“ als innovatives  
Element blau-grüner Infrastruktur für die  
Klimaanpassung in Bad Belzig**

Untersuchung von Potentialen und Herausforderungen öffentlicher Regenwasserspeicher mithilfe leitfadengestützter Interviews

Vorgelegt von:

Leonie Bunke

Matrikelnummer

**Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz  
Studiengang Bildung-Nachhaltigkeit-Transformation (M.A.)**

Erstgutachterin: Dr. Christina Bantle

Zweitgutachterin: Dörte Beyer

Abgabe: Eberswalde, 01. April 2025

## Zusammenfassung

Steigende Temperaturen, häufigere Hitzewellen und veränderte Niederschlagsmuster erfordern umfassende Klimaanpassungsmaßnahmen, insbesondere in Städten (ipcc 2022, 10; Jacob et al. 2022, 23). Die blau-grüne Infrastruktur (BGI) spielt dabei als Klimaregulator eine zentrale Rolle, da sie unmittelbar von den Folgen des Klimawandels betroffen ist, aber auch vielversprechende Lösungsansätze für die kommunale Klimaanpassung bietet (Ludwig et al. 2021, 6). Um ihre regulatorischen Funktionen erhalten und ausbauen zu können, sind verstärkte Bewässerungsmaßnahmen und innovative Lösungen zur nachhaltigen Wasserbewirtschaftung erforderlich (Jacob et al. 2022, 15; Ludwig et al. 2021, 6; Back & Kleidorfer 2023, 623). Dieser Transformationsbedarf besteht auch für Kleinstädte (Mucha & Schmidt 2023, 67) wie Bad Belzig in Brandenburg. Die vorliegende Arbeit entstand in Kooperation mit neuland21 e.V. und untersuchte im Rahmen des Netzwerkprojektes *Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig (WfIZ)*, wie öffentliche Regenwasserspeicher als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur die Klimaanpassung in Bad Belzig fördern können. Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde untersucht, wie verschiedene Akteur\*innen den Ansatz von Wassertanken wahrnehmen, worin sie Potentiale und Herausforderungen öffentlicher Regenspeicher sehen und welche Möglichkeiten der Partizipation Wassertanken für Bürger\*innen bieten.

Da öffentliche Regenspeicher zur Bewässerung von Stadtgrün wissenschaftlich kaum untersucht sind, wurden sie im Sinne der Diffusionstheorie nach Rogers (1962) als Innovation betrachtet. Im Fokus standen dabei fünf Innovationsmerkmale, die die Verbreitung einer Innovation beeinflussen (Rogers 1983, 213 ff.). Zwischen dem 29.11.2024 und dem 16.01.2025 wurden insgesamt acht qualitative leitfadengestützte Interviews geführt. Befragt wurden fünf engagierte Bürger\*innen aus Bad Belzig, drei Mitarbeitende der Belziger Stadtverwaltung sowie ein Wassertanke-Experte ohne direkten Bezug zur untersuchten Kleinstadt. Die erhobenen Daten wurden mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) analysiert und die Ergebnisse kategorienbasiert aufbereitet (vgl. Kuckartz & Rädiker 2022, 104 ff.).

Die Ergebnisse der Erhebung weisen darauf hin, dass Wassertanken als innovatives Element der BGI einen Beitrag zur Klimaanpassung in Bad Belzig leisten können, indem sie Bürger\*innen dazu befähigen, sich niedrigschwellig an der Pflege öffentlichen Stadtgrüns zu beteiligen und zu einer Verhaltensänderung im Umgang mit Regenwasser und Stadtgrün anregen. Zudem legen die Ergebnisse nahe, dass Wassertanken zur Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung rund um Schwammstadtthemen beitragen und Möglichkeiten der Partizipation für Bürger\*innen bieten. Die Analyse der Innovationsmerkmale zeigt, dass die Bedingungen für eine Diffusion von Wassertanken nur bedingt erfüllt sind. Während die Beobachtbarkeit, die Testbarkeit, die weitgehend vorhandene Kompatibilität sowie die ökologischen und gesellschaftlichen Vorteile die Diffusion von Wassertanken begünstigen, hemmen die Anschaffungskosten sowie die Komplexität der Beantragung und Genehmigung deren Diffusion. Um das Potential von Wassertanken als partizipative Klimaanpassungsmaßnahme ausschöpfen zu können, bedarf es weiterer empirischer Forschung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>I</b>
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	IV
TABELLENVERZEICHNIS .....	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	IV
GENDERVERMERK .....	IV
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage .....	1
<b>2 Stand des Wissens</b> .....	<b>2</b>
2.1 Definition zentraler Begriffe .....	2
2.1.1 Klimaanpassung.....	2
2.1.2 Blau-grüne Infrastruktur.....	3
2.1.3 Schwammstadt.....	4
2.1.4 Wassertanken – öffentliche Regenspeicher für alle .....	5
2.1.5 Innovationen .....	6
2.2 Bedeutung der BGI für die Klimaanpassung von Städten .....	6
2.3 Wahrnehmung der blau-grünen Infrastruktur .....	7
2.4 Potential partizipativer Prozesse für die Klimaanpassung.....	8
2.5 Kleinstadtspezifische Herausforderung für die Klimaanpassung.....	10
2.6 Klimaanpassung in der Kleinstadt Bad Belzig im Fläming .....	12
2.7 Wassertanken als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur .....	13
<b>3 Wassertanken als Innovation im Sinne der Diffusionstheorie nach Rogers</b> .....	<b>17</b>
3.1 Einordnung in den Innovations-Entscheidungs-Prozess.....	18
3.2 Die fünf Innovationsmerkmale nach Rogers .....	19
<b>4 Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>19</b>
4.1 Der Wert qualitativer Daten in der empirischen Sozialforschung .....	20
4.2 Die Literaturrecherche .....	20
4.3 Die Datenerhebung .....	20
4.3.1 Einbettung der wissenschaftlichen Forschung in das Projekt <i>WfIZ</i> .....	20
4.3.2 Leitfadengestützte Interviews als Erhebungsinstrument.....	21
4.3.3 Entwicklung des Interviewleitfadens nach SPSS-Prinzip .....	21
4.3.4 Fallauswahl und Durchführung der Interviews .....	24

4.4	Datenaufbereitung und -auswertung .....	25
<b>5</b>	<b>Darstellung der Ergebnisse .....</b>	<b>28</b>
5.1	Einstieg und allgemeine Wahrnehmung von Wassertanken .....	28
5.1.1	Stadtnatur und Regenwassernutzung .....	28
5.1.2	Allgemeine Wahrnehmung von Wassertanken .....	29
5.2	Wahrnehmung der fünf Innovationsmerkmale .....	32
5.2.1	Relativer Vorteil .....	32
5.2.2	Beobachtbarkeit .....	38
5.2.3	Kompatibilität .....	40
5.2.4	Testbarkeit .....	43
5.2.5	Komplexität .....	44
5.3	Potentiale und Herausforderungen von WT .....	46
5.4	Gesellschaftliche Wirkung .....	48
<b>6</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse.....</b>	<b>52</b>
6.1	Diskussion des methodischen Vorgehens .....	52
6.2	Diskussion der Ergebnisse .....	54
6.3	Beantwortung der Forschungsfragen .....	57
<b>7</b>	<b>Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>62</b>
7.1	Allgemeine Empfehlungen zur Nutzung von Wassertanken .....	62
7.2	Empfehlungen an die Projektverantwortlichen der <i>WfIZ</i> .....	63
7.3	Empfehlungen an die Stadtverwaltung von Bad Belzig.....	64
	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG .....	66
	LITERATURVERZEICHNIS.....	67
	ANHANG.....	78

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: Forschungsrelevante Phase des Innovations-Entscheidungs-Prozesses ....	18
ABBILDUNG 2: S-Kurve der Diffusion und Adopterkategorien .....	78

## TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: Gekürzter Interviewleitfaden mit Zuordnung der Innovationsmerkmale .....	23
TABELLE 2: Übersicht über die befragten Interviewpartner*innen.....	25
TABELLE 3: Transkriptionsregeln nach Dresing und Pehl (2024, 21 ff.).....	26

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>BB</b> .....	Bad Belzig
<b>BGI</b> .....	blau-grüne Infrastruktur
<b>EW</b> .....	Einwohner*innen
<b>ha</b> .....	Hektar
<b>SV</b> .....	Stadtverwaltung
<b>TEG</b> .....	Teileinzugsgebiet
<b>WfIZ</b> .....	Netzwerkprojekt <i>Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig</i>
<b>WT</b> .....	Wassertanke

## GENDERVERMERK

Die vorliegende Masterarbeit wurde in gendersensibler Sprache verfasst. Das heißt, es wurden alle weiblichen, männlichen und diversen Geschlechteridentitäten durch ein \* im verwendeten Begriff kenntlich gemacht. Beim Zitieren aus Publikationen ohne gendersensible Sprache wurde auf eine sprachliche Angleichung verzichtet.

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Klimaprojektionen für Deutschland zeigen deutliche Trends einer Erwärmung und Veränderung der Niederschlagsmuster mit signifikant steigenden Temperaturen und zunehmenden Extremwetterereignissen, wie Hitzetagen und Starkniederschlägen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts (Kahlenborn et al. 2021, 30). Von den Auswirkungen des Klimawandels sind Städte besonders betroffen (Back & Kleidorfer 2023, 615). Das vermehrte Auftreten von Hitzetagen und deren stärker werdende Intensitäten erhöhen die Hitzebelastung in Städten (ipcc 2022, 10). Gleichzeitig beeinträchtigen anhaltende Trockenperioden die Verdunstungskühlung der urbanen Vegetation (Back & Kleidorfer 2023, 622). Dabei werden die verändernden klimatischen Bedingungen in Städten zusätzlich durch die fortschreitende Urbanisierung und Nachverdichtung der Innenstädte verstärkt (Jacob et al. 2022, 6). Doch nicht nur Hitze und Trockenheit belasten Städte zunehmend. Auch die Häufigkeit und Schwere extremer Hochwasserereignisse steigt in städtischen Gebieten. Das stellt diese vor erhebliche Herausforderungen, denn Städte sind aufgrund ihrer hohen Bevölkerungsdichte, ihrer dichten Bebauung und hohen Bodenversiegelung besonders anfällig für Überschwemmungen (Chen & Leandro 2019, 1). Somit sind nicht nur massive Anstrengungen im Klimaschutz, sondern auch konsequente Klimaanpassungsmaßnahmen erforderlich, um langfristig sowohl mit Wasserüberschuss als auch mit Wassermangel adäquat umgehen zu können und die Lebensqualität und Gesundheit der Stadtbevölkerung zu sichern (Jacob et al. 2022, 23).

Die blau-grüne Infrastruktur (BGI) in Städten spielt dabei als Klimaregulator eine zentrale Rolle. Sie ist unmittelbar von den Folgen des Klimawandels betroffen, bietet aber auch vielversprechende Lösungsansätze für die kommunale Klimaanpassung (Ludwig et al. 2021, 6). Die grüne Infrastruktur ist nicht nur für die Biodiversität und das Stadtklima (Beschattung, Verdunstung, CO<sub>2</sub>-Senke) von hoher Bedeutung, sie trägt auch wesentlich zur Lebensqualität der Stadtbevölkerung bei (Aufenthalts- und Wohnqualität, Gesundheit, sozialer Raum) (Deffner et al. 2020, 5). Um diese Funktionen grüner Infrastruktur erhalten und ausbauen zu können, sind verstärkte Bewässerungsmaßnahmen und innovative Lösungen zur nachhaltigen Wasserbewirtschaftung im urbanen Raum erforderlich (Jacob et al. 2022, 15; Ludwig et al. 2021, 6; Back & Kleidorfer 2023, 623). Der Transformationsbedarf der BGI besteht auch für Kleinstädte. Hier ist die Klimaanpassung besonders herausfordernd aufgrund fehlender Verwaltungskapazitäten, finanzieller Engpässe und mangelnder wissenschaftlicher Begleitung (Mitchell et al. 2022, 199; Mucha & Schmidt 2023, 67). Eine innovative Möglichkeit der Wasserbewirtschaftung könnten hier öffentliche Regenspeicher (sog. Wassertanken) sein, die als Teil der BGI zur gemeinschaftlichen Bewässerung von Stadtgrün beitragen.

## 1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Die Arbeit zielt darauf ab, die Potentiale und Herausforderung von Wassertanken als innovativen Teil der BGI für die Klimaanpassung in Kleinstädten zu untersuchen. Das Phänomen öffentlich zugänglicher Regenwasserspeicher, die von Bürger\*innen zum Bewässern von Stadtgrün genutzt werden, ist relativ neu und daher wissenschaftlich kaum erforscht. Auf den

ersten Blick bieten Wassertanken eine niedrighschwellige und kostengünstige Möglichkeit, Regenwasser dezentral und im Bestand zu speichern und zu nutzen. Dadurch scheinen sie im Kontext von Klimaanpassungsmaßnahmen vielseitig einsetzbar zu sein und zudem kleinstadtspezifischen Herausforderungen Rechnung zu tragen. Diese Annahme gilt es, mithilfe qualitativ erhobener Daten zu untersuchen und neue Erkenntnisse zu generieren.

Darüber hinaus sollen praxisnahe Handlungsempfehlungen für das Projekt *Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig (WfZ)* in Brandenburg entwickelt werden, in dessen Rahmen diese Forschungsarbeit entstanden ist. Das Netzwerkprojekt vom Verein *neuland21 e.V.* und weiteren regionalen Netzwerkpartner\*innen hat zum Ziel, mithilfe monatlicher Workshops mehr Sichtbarkeit für den Klimaschutz vor Ort zu schaffen, Ehrenamtliche zu vernetzen und deren Engagement zu stärken. Die Erkenntnisse der Forschungsarbeit sollen dazu beitragen, im Frühjahr 2025 drei Pilot-Wassertanken im Rahmen von Mitmach-Aktionen erfolgreich in Bad Belzig aufzubauen und in Nutzung zu bringen.

Folgende übergeordnete Fragestellung soll in der Abschlussarbeit beantwortet werden: **Wie können öffentliche Regenwasserspeicher als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur die Klimaanpassung in Bad Belzig fördern?** Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden folgende Unterfragen entwickelt, die helfen, die Fragestellung einzugrenzen und zu fokussieren:

1. Wie nehmen verschiedene Akteur\*innen (Mitarbeitende der Stadtverwaltung, engagierte Bürger\*innen) den Ansatz von Wassertanken wahr?
2. Worin sehen verschiedene Akteur\*innen Potentiale und Herausforderungen von Wassertanken?
3. Welche Möglichkeiten der Partizipation bieten Wassertanken für Bürger\*innen?

## 2 Stand des Wissens

### 2.1 Definition zentraler Begriffe

Nachfolgend werden fünf Begriffe definiert, die eine zentrale Rolle für diese Forschungsarbeit und deren Erhebungsmethode spielen und für die zum Teil keine allgemein anerkannten, wissenschaftlichen Definitionen vorliegen. Die zentralen Aspekte werden in diesem Kapitel visuell hervorgehoben, um die Konzeptspezifikationen stärker zu schärfen.

#### 2.1.1 Klimaanpassung

Neben dem Klimaschutz (*Mitigation*), welcher die Reduktion der Treibhausgasemissionen zum Ziel hat, bildet die Klimaanpassung (*Adaptation*) die zweite zentrale Säule der Klimapolitik (EEA 2024; UBA 2024). Die Anpassung an den Klimawandel beschreibt „den Prozess der **Ausrichtung auf das tatsächliche oder erwartete Klima und dessen Auswirkungen**. In Systemen des Menschen ist Anpassung darauf ausgerichtet, **Schäden zu vermindern oder zu vermeiden oder vorteilhafte Möglichkeiten zu nutzen**“ (ipcc 2014, 118). Die global zunehmenden Folgen des Klimawandels (ipcc 2022, 7) unterstreichen dabei die Notwendigkeit einer „systematischen Anpassung“ (Buchholz et al. 2009, 1). Auch in Deutschland sind die Folgen der globalen Erderwärmung immer deutlicher spür- und nachweisbar. Extremwet-

terereignisse wie Hitzewellen, Dürren und Starkregenereignisse treten immer häufiger und in höherer Intensität auf (Kahlenborn et al. 2021, 27; UBA 2023, 13). Die Anpassung an den Klimawandel spielt somit eine Schlüsselrolle, um die Verwundbarkeit gegenüber dem Klimawandel und den bereits eingetretenen Folgen zu verringern (ipcc 2022, 5). Sie umfasst **konkrete Anpassungsmaßnahmen**, die **kurz- bis mittelfristig wirken**, wie etwa den Bau von Deichen für den Hochwasserschutz (UBA 2022 b).

In Abgrenzung zur Klimaanpassung beschreibt Klimaresilienz die Fähigkeit von sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Systemen, Störungen durch den Klimawandel zu absorbieren, sich anzupassen und sich von diesen Störungen zu erholen (ipcc 2018, 557). Dabei umfasst die Klimaresilienz nicht nur die Anpassung, sondern auch die langfristige Fähigkeit zur Transformation sowie die notwendige Lernfähigkeit, um sich an verändernde Umweltbedingungen anzupassen (BMBF 2024; ipcc 2022, 5). Umgangssprachlich werden die Begriffe Klimaanpassung und -resilienz häufig synonym verwendet. Zum Beispiel wird im Kontext von Klimaanpassungsmaßnahmen von „klimaresilienten“ Städten gesprochen (vgl. klima.bayern o.J.). Dabei handelt es sich bei Klimaresilienz vielmehr um ein übergeordnetes Konzept, welches adaptive Kapazitäten einschließt (BMBF 2024). In der vorliegenden Arbeit werden unter Klimaanpassung ausschließlich konkrete Maßnahmen verstanden, die **zum Ziel haben, sich an die gegenwärtigen und zukünftigen Klimawandelfolgen anzupassen**.

### 2.1.2 Blau-grüne Infrastruktur

Als grüne Infrastruktur werden im städtischen Raum „natürliche oder naturnah gestalteten Flächen und Elemente“ bezeichnet (Ludwig et al. 2021, 6 f.). Die **grüne Infrastruktur umfasst somit sämtliche Typen städtischen Grüns**. Dazu zählen Parkanlagen, Stadtwälder, Naturschutzflächen, Friedhöfe, Brachflächen, Alleen, Kleingärten, Spiel- und Sportanlagen, private Gärten, Straßenbegleitgrün und Straßenbäume sowie jedwede Formen der Gebäudebegrünung, wie etwa Fassaden- oder Dachgrün (ebd.; Deffner et al. 2020, 5). Durch die **Erbringung einer Vielzahl von Ökosystemdienstleistungen** trägt die grüne Infrastruktur wesentlich zur Lebensqualität in Städten bei. Sie spielt eine zentrale Rolle für das Stadtklima, die Biodiversität, die Luftreinhaltung und den urbanen Wasserhaushalt und gilt daher als Teil der Daseinsvorsorge. Zudem trägt die grüne Infrastruktur bedeutend zur Gesundheitsförderung und Stressreduktion bei, da sie Erholungsorte und soziale Begegnungsräume für Menschen im urbanen Raum schafft (Ludwig et al. 2021, 6 f.). Auch in ländlichen Räumen gibt es grüne Infrastruktur. In der vorliegenden Arbeit ist mit dem Begriff jedoch **ausschließlich jene im urbanen Raum** gemeint. Zudem werden die **Begriffe Stadtgrün, urbanes Grün sowie grüne Infrastruktur synonym verwendet**.

Als **blaue Infrastrukturen** werden **alle aquatischen Ökosysteme im urbanen Raum** bezeichnet. Dazu zählen neben natürlichen und semi-natürlichen Wasserflächen wie Flüssen, Bächen, Seen und Teichen auch künstliche Wasserkörper, wie z.B. Wasserspiele (ebd.). Der Begriff **blau-grüne Infrastruktur (BGI) verknüpft die grüne Infrastruktur mit dem aquatischen Ökosystem und begreift sie als „gemeinsames strategisches, stark verflochtenes Netzwerk“** (Deffner et al. 2020, 5, nach Bears 2018; EU-Kommission 2013). Durch die Aktivierung natürlicher Prozesse kann die so definierte BGI wichtige Beiträge zur hydrologi-

schen Funktionsfähigkeit städtischer Landschaften leisten, ihren natürlichen Wasserkreislauf stärken und damit wesentlich zur Starkregenvorsorge beitragen (Ludwig et al. 2021, 7).

In der vorliegenden Arbeit soll jedoch ein **erweitertes Verständnis der BGI** Anwendung finden, da klimawandelbedingte Wetterextreme Maßnahmen erforderlich machen, „**die über die jetzigen naturbasierten Lösungen hinausgehen**“ (Back und Kleidorfer 2023, 623). In die Betrachtung der BGI wird daher auch die **graue Infrastruktur, also die kommunale, technische Wasserinfrastruktur einbezogen**, die besonders in dicht bebauten urbanen Räumen eine wichtige Rolle für die Verteilung, Speicherung und Aufbereitung von Wasser spielt. Statt jedoch von der blau-grün-grauen Infrastruktur zu sprechen, wird der Einfachheit halber die **technische Wasserinfrastruktur in die Blaue integriert** (vgl. Ludwig et al 2021, 7). Im Hinblick auf die blaue Infrastruktur rückt somit auch die Siedlungswasserwirtschaft in den Vordergrund. Deren Herausforderung besteht insbesondere in der Abkopplung des Regenwassers vom Kanal- und Kläranlagensystem, um die Stadtentwässerung auch in Zeiten von Starkregenereignissen sichern zu können und Mischwasserüberläufe<sup>1</sup> in Oberflächengewässer zu minimieren (ebd.; Steger et al. 2020, 60; Schramm et al. 2022, 1)

### 2.1.3 Schwammstadt

Bei dem Begriff „Schwammstadt“ handelt es sich um ein **Konzept aus der Stadtplanung**, welches seit 2013 Eingang in den Wissenschaftsdiskurs fand und im deutschsprachigen Raum spätestens seit der Ahrtal-Katastrophe im Jahr 2021 zunehmend Verwendung im allgemeinen Sprachgebrauch findet (Nguyen et al. 2019, 148; Becker et al. 2023, 7). Das Prinzip leitet sich von den **Eigenschaften eines Schwamms ab: Wasser wird aufgenommen, gespeichert und zeitverzögert wieder abgegeben**. Ziel der Schwammstadt ist es, Regenwasser anders als im konventionellen Regenwassermanagement nicht aus der Stadt abzuleiten, sondern es als wertvolle Ressource für die Stadtentwicklung zu nutzen. So wird Regenwasser am Ort des Niederschlags gespeichert und steht in Hitze- und Dürreperioden für die Bewässerung und Kühlung urbaner Räume zur Verfügung. Neben der **dezentralen Speicherung von Regenwasser** sind auch dessen **Nutzung (Grauwassernutzung), Verdunstung sowie Versickerung** wichtige Bestandteile einer Schwammstadt. Die Ableitung von Regenwasser über Kanalsysteme wird somit auf ein Minimum reduziert, was die Stadt nahezu abflussfrei macht. Die Umsetzung des Konzepts erfordert einen Paradigmenwechsel in der Stadtplanung, hin zu einem Regenwassermanagement, das sich **am natürlichen Wasserkreislauf orientiert**. Der systematische Ausbau der BGI spielt dabei eine zentrale Rolle (Becker et al. 2023, 7; Mucha und Schmidt 2023, 15).

Nach Nguyen et al. (2019) prägen vier zentrale Elemente das Konzept der Schwammstadt:

- 1) **Wasserdurchlässige Bodenbeläge** (Grundwasserneubildung durch Versickerung)
- 2) **Ökologisches Wassermanagement** (Filterung von Wasser durch natürliche Bodenfunktion, Pflanzen und Mikroorganismen)
- 3) **Nutzbarmachung von Regenwasser** (Speicherung von Wasser in Zisternen und Rückhaltebecken für die Nutzung in niederschlagsarmen Perioden)

---

<sup>1</sup> In Mischwasserkanalisationen werden Regen- und ungeklärtes Schmutzwasser gemischt abgeleitet. Wenn das Mischwasser aufgrund von Starkregen überläuft, spricht man von Mischwasserüberläufen (SenMVKU o.J.)

- 4) **Grüne Infrastrukturen** (Nutzbarmachung ökologischer Funktionen durch naturbasierte Gestaltung grüner Infrastrukturen wie z.B. Dachbegrünungen) (Nguyen et al. 2019; Mucha & Schmidt 2023, 15).

Der Ansatz der Schwammstadt bietet zahlreiche Vorteile: Er verringert die Überschwemmungsgefahr, verbessert die Wasserqualität ebenso wie die Trinkwasserversorgung und fördert die Biodiversität städtischer Ökosysteme. Außerdem wird die städtische Hitze durch erhöhte Verdunstung reduziert, was besonders vor dem Hintergrund des Klimawandels von großer Bedeutung ist. Langfristig trägt die Umsetzung des Schwammstadtkonzeptes zur Resilienz urbaner Räume gegenüber Extremwetterereignissen bei und verbessert die Lebensqualität in Städten (Mucha & Schmidt 2023, 16).

Das Konzept der Schwammstadt kann und sollte auch über Stadtgrenzen hinausgedacht werden, daher plädieren Becker et al. (2023) für eine Erweiterung des Begriffs und sprechen von sog. Schwammlandschaften (vgl. Becker et al. 2023, 18). Diese kommunenübergreifende Betrachtungsweise erscheint sinnvoll, wird jedoch der vorliegenden Arbeit nicht übernommen, um das Thema klar einzugrenzen.

#### **2.1.4 Wassertanken – öffentliche Regenspeicher für alle**

Bei sog. Wassertanken handelt es sich um **öffentlich aufgestellte Regenwasserspeicher**. Sie fassen je nach Bauart 150 bis 2.000 Liter Niederschlagswasser, das vom Dach eines benachbarten Gebäudes gesammelt und mithilfe eines sog. Regensammlers vom Fallrohr in den Speicher geleitet wird. Das gespeicherte Niederschlagswasser kann dann von Bürger\*innen jederzeit **zum Gießen von Stadtgrün** verwendet werden. Das Funktionsprinzip ist simpel, bisher aber hauptsächlich aus privaten (Klein-)Gärten bekannt. In Abgrenzung zu den üblichen Regenwassertonnen zeichnet Wassertanken aus, dass sie für die Öffentlichkeit zugänglich installiert sind und das gespeicherte Regenwasser primär für öffentliches Straßengrün verwendet wird. In der Bauweise ähneln Wassertanken klassischen Regentonnen insofern, als dass sie in verschiedenen Formen, Größen, Farben und Materialien erhältlich sind. Um jedoch im öffentlichen Raum Fehlnutzung, Vermüllung oder gar das Ertrinken von Kleintieren zu verhindern, werden als Wassertanken nur geschlossene Behälter verwendet. Das Wasser wird daher an einem Hahn gezapft und nicht durch das Öffnen des Deckels von der offenen Wasseroberfläche geschöpft. Der Hahn kann offen zugänglich oder durch ein Zahlenschloss verschlossen sein, welches den Kreis der Nutzenden einschränkt.

Dezentrale, oberirdische Regenwasserspeicher auch in den öffentlichen Raum zu integrieren und sie dadurch sichtbar und **niedrigschwellig nutzbar für Anwohner\*innen** zu machen, ist in deutschen Städten noch keine gängige Praxis (Kraken 2024, 26). Somit gibt es zu dieser spezifischen Form der dezentralen Regenwasserspeicherung bisher kaum wissenschaftliche Literatur. Für die Konzeptspezifikation wurde daher auf das Praxiswissen der *Wassertanke Initiative* und der *Gießkannenheld\*innen Essen* sowie auf eine rechtliche Einordnung der Berliner *Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt* zurückgegriffen (Wassertanke Initiative o.J. a; Ehrenamt Agentur Essen e.V. o.J.; SenMVKU 2024).

## 2.1.5 Innovationen

Als Innovation wird im allgemeinen Sprachgebrauch die planvolle Einführung **neuartiger oder verbesserter Ideen, Produkte oder Verfahren** bezeichnet, die mindestens für das betrachtete System neu sind und Fortschritt ermöglichen (Duden, o.J. a; Blättel-Mink & Menez 2015, 33, nach Brockhaus 1989, 522). Der Begriff leitet sich von *innovatio* (lat. Erneuerung) ab und wird allgemein hin mit Veränderung und Entwicklung assoziiert (Duden o.J. a). Innovationen gelten zumeist als einzigartig und wachstumsfördernd (ebd.), da sie praktische Mehrwerte schaffen und auf veränderte Anforderungen reagieren. Sie umfassen sowohl **grundlegende Neuerungen als auch Weiterentwicklungen** und **durchlaufen soziale Prozesse** von der Entdeckung bis zur Nutzung (Blättel-Mink & Menez 2015, 34).

Everett Rogers definiert Innovationen in seiner Diffusionstheorie (1962) als „**Ideen, Praktiken oder Objekte, die von Individuen oder sozialen Systemen als neu wahrgenommen werden**“ (Rogers et al. 2019, 418). Im Kern seiner Diffusionstheorie stehen die Fragen, wie sich Innovationen innerhalb eines sozialen Systems verbreiten (Diffusion), welche internen und externen Faktoren diesen Prozess beeinflussen und wie Innovationen adaptiert werden (Adoption) (Karnowski & Kümpel 2016, 97). Ob es sich dabei tatsächlich um eine neuartige Innovation handelt, ist für Rogers weniger relevant, als die Frage, ob das soziale System oder das Individuum die Innovation als neu empfindet (Buchholz et al. 2009, 2). Grundsätzlich handelt es sich bei der Speicherung und Nutzung von Regenwasser um eine weltweit bekannte und Jahrtausende alte Praxis, die in allen Kulturen Anwendung findet (Ghimire & Johnston 2015, 2). Dennoch sollen **Wassertanken** in der vorliegenden Arbeit **im Sinne der Diffusionstheorie als Innovation untersucht** werden, da insbesondere zwei ihrer Merkmale von den potentiellen Nutzer\*innen als neu wahrgenommen werden können. Zum einen ist hier die **Sichtbarmachung von Regenwasser im Stadtbild** zu nennen, welche mit der zunehmenden Integration von Regenspeicherelementen in den öffentlichen Raum einhergeht. Das zweite relevante Merkmal ist die **Praxis des Gießens**, welche bei der Nutzung von Wassertanken im Mittelpunkt steht. Das Gießen von öffentlichem Stadtgrün durch Bürger\*innen ist bisher keine gängige Praxis, erfreut sich jedoch zunehmender Beliebtheit (DIF Nova vom 03.07.2018; Google Trends o.J.) und wird in Kapitel 2.7 näher erläutert.

## 2.2 Bedeutung der BGI für die Klimaanpassung von Städten

Wie bereits erwähnt, spielt die blau-grüne Infrastruktur (BGI) eine zentrale Rolle für die Klimaanpassung im urbanen Raum. Sie kann die Folgen extremer Niederschlagsereignisse sowie von Hitze und Trockenheit abmildern, ist aber gleichzeitig unmittelbar von den Klimawandelfolgen betroffen (Deffner et al. 2020, 5; Ludwig et al. 2021, 6). Beispielsweise müssen grüne Infrastrukturen aufgrund zunehmender Hitze- und Trockenperioden verstärkt bewässert werden, um ihre klimaregulierende Wirkung aufrechterhalten zu können (Deffner et al. 2020, 5). Andernfalls beeinträchtigen anhaltende Trockenperioden die Verdunstungskühlung der Vegetation, was die Hitzebelastung im urbanen Raum zusätzlich verstärkt (Back & Kleidorfer 2023, 622). Hitzeextreme in Städten sind durch den Klimawandel bereits intensiver geworden (ipcc 2022, 10). Sie schränken nicht nur das menschliche Wohlbefinden ein, sondern erhöhen insbesondere für vulnerable Gruppen wie ältere Menschen, Kinder und chro-

nisch Kranke das Risiko gesundheitlicher Probleme bis hin zu hitzebedingten Todesfällen (Jacob et al. 2022, 7; ipcc 2022, 17; Watts et al. 2021, 135). Eine funktionsfähige BGI trägt durch die Verdunstungskühlung und Beschattung maßgeblich zur Verringerung der Hitzebelastung für die städtische Bevölkerung bei (Deister et al. 2016, 18; Ludwig et al. 2021, 8). Insbesondere Bäume fördern ein gesundes Stadtklima. Sie kühlen neben Fassadenbegrünungen die Außenluft im urbanen Raum am stärksten (Schramm et al. 2022, 3), verbessern die Luftqualität, mindern Lärmimmission und tragen zur Biodiversität bei (BUND 2021, 3).

Doch nicht nur in Zeiten von Trockenheit und Hitze erfüllt die BGI wichtige regulatorische Funktionen. Sie leistet auch einen essentiellen Beitrag zum Hochwasserschutz (Ludwig et al. 2021, 7). Der Klimawandel führt zu einer Veränderung der Niederschlagsmuster mit einer deutlichen Zunahme von Starkregenereignissen (Kahlenborn et al. 2021, 30). Die bestehenden Kanalisationssysteme, die seit über 150 Jahren unverändert als Mischsysteme genutzt werden, können anfallenden Starkregen ohne Anpassungen nicht bewältigen (Schramm et al. 2022, 1, nach Stockmann et al. 2015). Es kommt daher vermehrt zu Mischwasserüberläufen, bei denen ungeklärte Abwässer in Oberflächengewässer überlaufen sowie Schäden an Infrastruktureinrichtungen verursachen (Knoche et al. 2024, 1; Steger et al. 2020, 60). Die Abkopplung von Niederschlagswasser durch den Umbau zu Trennsystemen sowie durch den Ausbau dezentraler Regenspeichersysteme kann deutlich zur Entlastung der Kanalisation beitragen. Bei dieser Klimaanpassung der Kanalisationssysteme können Maßnahmen zur Verbesserung der BGI eine herausragende Rolle spielen (Schramm et al. 2022, 1).

### **2.3 Wahrnehmung der blau-grünen Infrastruktur**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die BGI aus wissenschaftlicher Perspektive von immenser Bedeutung für die urbane Klimaanpassung ist. Ein entscheidender Erfolgsfaktor für neue blau-grüne Ansätze ist jedoch die Akzeptanz der breiten Bevölkerung (Ludwig et al. 2021, 12). Daher soll im folgenden Kapitel betrachtet werden, wie Bürger\*innen die BGI wahrnehmen und wie akzeptiert Verbesserungsmaßnahmen an der BGI sind.

Stadtgrün genießt allgemein einen hohen Stellenwert in der Bevölkerung (ebd.). Laut der Naturbewusstseinsstudie von 2015 wird das Wohlbefinden der Menschen als wichtigste Aufgabe innerstädtischer Natur wahrgenommen (BMUB & BfN 2016, 50). Stadtnatur wird von der Stadtbevölkerung als essentieller Beitrag zur Lebensqualität betrachtet, als Ort für Sport und Begegnung geschätzt und aktiv zur Erholung aufgesucht (ebd., 51). Während es zur allgemeinen Wertschätzung von Stadtgrün und Wasser in der Stadt viele Untersuchungen gibt, beschäftigen sich nur wenige Studien explizit mit der Akzeptanz und Wahrnehmung der BGI in der bewussten Kombination von Stadtgrün und blauen Infrastrukturen aus Laiensicht (Deffner et al. 2020, 11). Die wenigen vorhandenen Studien weisen auf eine hohe Akzeptanz der BGI hin (Ludwig et al. 2021, 12; Winker & Birzle-Harder 2022, 3). So untersuchten Freytag et al. (2017) in einer Akzeptanzanalyse die Wahrnehmung verschiedener Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen und konnten aufzeigen, dass ein Großteil der Befragten Regenwasseranlagen als wichtig für das Stadtklima und den Wasserkreislauf bewertet (Freytag et al. 2017, 41). Auch in einer qualitativen Befragung von Winker und Birzle-Harder (2022) fiel die Bewertung der untersuchten BGI heterogen, aber überwiegend positiv aus.

Die Mehrheit der Befragten betonte den ästhetischen Mehrwert durch die untersuchte Fassadenbegrünung und bewertete die vorhandene Wasseraufbereitung als sinnvoll. Das vermehrte Auftreten von Insekten durch die Fassadenbegrünung polarisierte hingegen, weshalb die Autorinnen empfehlen, den Insektenschutz von Beginn an mitzudenken und das Thema aktiv in die Kommunikation einzubinden (Winker & Birzle-Harder 2022, 7).

Auch Deffner et al. (2020) zeigten in ihrem Forschungsprojekt *INTERESS-I* auf, dass Stadtgrün eine hohe Bedeutung für Bürger\*innen hat und sie insbesondere im eigenen Wohnumfeld bereit sind, sich für ihr Stadtgrün zu engagieren. Die Teilnehmenden der im Projekt durchgeführten Zukunftswerkstätten forderten mehr Möglichkeiten, im öffentlichen Raum Niederschlagswasser aufzufangen und zum Gießen zu nutzen. Sie befürworteten eine stärkere Beteiligung von Bürger\*innen an der Pflege von Stadtgrün in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und äußerten den Bedarf nach Unterstützung hinsichtlich der (Selbst-) Organisation, der Pflanzenauswahl und in Bezug auf den öffentlichen Zugang zu Wasser (Deffner et al. 2020, 19 ff.). Ob die Ergebnisse des Forschungsprojektes auch auf Bewohner\*innen von Kleinstädten übertragbar sind, lässt sich nicht feststellen, da im Zuge der Literaturrecherche keine Studie ausfindig gemacht werden konnte, die sich explizit mit der Wahrnehmung der BGI in Kleinstädten befasst. Eine Beobachtung, die sich vermutlich übertragen lässt, ist die, dass die Teilnehmenden den Erhalt von bestehendem Stadtgrün als selbstverständlich voraussetzten und sich die von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen primär auf die qualitative Verbesserung und räumliche Erweiterung fokussierten (ebd., 19).

In Bezug auf die blaue Infrastruktur kamen Deffner et al. zu dem Schluss, dass insbesondere Regen- und Brauchwasserinfrastrukturen für Bewohner\*innen wenig sichtbar sind und ihre Funktionsweise kaum bekannt ist (ebd., 11). Auch Freytag et al. (2017) stellten fest, dass die Befragten ihr eigenes Wissen in Bezug auf die Regenwasserbewirtschaftung im eigenen Wohnumfeld häufig falsch einschätzten und die angegebenen Kenntnisse oftmals deutlich von den tatsächlichen Begebenheiten vor Ort abwichen (Freytag et al. 2017, 41). Dabei hatte die Gebäudestruktur einen signifikanten Einfluss auf das Wissen über Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen, was sich wiederum mit den Eigentumsverhältnissen erklären lässt. Eigentümer\*innen, die zumeist in Einfamilien- und Reihenhäusern wohnten, gaben deutlich häufiger an, zu wissen, was mit dem Regenwasser von ihrem Dach passiert, als Mieter\*innen, die überwiegend in Wohnungen in Blockrandbebauung wohnten (ebd. 9).

Inwiefern Bürger\*innen bereit sind, sich für die BGI zu engagieren, wird in Kapitel 2.7 näher beleuchtet. Im folgenden Kapitel soll zunächst dargelegt werden, wieso bürgerschaftliches Engagement und Partizipation für eine gelingende Klimaanpassung von Bedeutung sind.

## **2.4 Potential partizipativer Prozesse für die Klimaanpassung**

Insbesondere im Kontext nachhaltiger Entwicklung spielen partizipative Prozesse heutzutage eine wichtige Rolle (Michel et al. 2018, 6). Der Begriff Partizipation ist vielschichtig und wird in verschiedenen Disziplinen und Kontexten unterschiedlich definiert (Klöti & Drilling 2014, 5). Dennoch lassen sich drei zentrale Elemente identifizieren: Partizipation umfasst (1) einen Austauschprozess zwischen Personen oder Gruppen, welche (2) dadurch Einfluss auf eine sie betreffende Entwicklung nehmen. Diese geteilte Einflussnahme bezieht sich (3) auf Ent-

scheidungen und Handlungen innerhalb des Planungsprozesses sowie auf dessen Strukturen (ebd.). In der Theorie beruht Partizipation meist auf einem stark normativ geprägten Verständnis, welches die positiven Effekte und insbesondere die normativen Funktionen von Partizipation, wie etwa „Demokratisierung“ und „Integration“ hervorhebt. In der Praxis stehen hingegen umsetzungs- und handlungsbezogene Fragen im Vordergrund. Ein zentraler Erfolgsfaktor ist dabei die gemeinsame Aushandlung und Definition von Rahmenbedingungen, Zielen, Problemen sowie Handlungsmöglichkeiten von Partizipation (ebd., 8).

In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Partizipation und Beteiligung synonym verwendet (vgl. Hafen 2025; Michael et al. 2018, 1 ff.). Die Anforderungen an Partizipationsprozesse variieren je nach Demokratieverständnis und Zielsetzung der Beteiligten stark (Michel et al. 2018, 9, nach Alcántara et al. 2014). Renn (2008) unterscheidet sechs Idealtypen der Demokratie, von denen in Deutschland im Kontext von Partizipation vor allem das funktionalistische, neoliberale, deliberative und emanzipatorische Konzept relevant sind. Zwei von ihnen sind besonders bedeutsam für diese Arbeit: Das funktionalistische Konzept zielt darauf ab, politische Entscheidungsfindung zu verbessern, indem das umfassende Wissen der verschiedenen Beteiligten in den Prozess integriert wird und diese so zur Lösungsfindung beitragen. Bei dem emanzipatorischen Konzept stehen die Mobilisierung zu eigenverantwortlichem Handeln sowie die Befähigung von gesellschaftlichen Minderheiten im Fokus, um auch bisher wenig beteiligte Gruppen politisch zu aktivieren (Alcántara et al. 2014, 35). Abgeleitet von beiden Konzepten sollen in dieser Arbeit die folgenden Ziele von Partizipation im Fokus stehen: die Befähigung zur Teilhabe durch Wissensvermittlung rund um das Thema Schwammstadt, die Schaffung niedrigschwelliger und eigenverantwortlicher Handlungsmöglichkeiten sowie die Mitgestaltung des öffentlichen Raums bzw. des eigenen Wohnumfeldes.

Seit Mitte der 2000er Jahre werden Beteiligungsprozesse im Rahmen von Klimaanpassung vermehrt untersucht. Dabei zeigt die Literatur, dass die Beteiligung verschiedener Akteur\*innen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft für eine gelingende Klimaanpassung notwendig, gleichzeitig aber auch herausfordernd ist (Grothmann 2020, 14). Partizipative Ansätze fördern den Austausch von lokalem Erfahrungswissen und das Entstehen von Kooperationen zwischen der öffentlichen Hand und der privaten Wirtschaft. Sie erhöhen die Akzeptanz und Legitimität von Anpassungsmaßnahmen und können zudem die Eigenvorsorge von Bürger\*innen stärken (Friedrich & Otto 2024, 21; Jacob et al. 2022, 31; Hölgens et al. 2022, 27). Die Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt *BREsilient* zeigen darüber hinaus, dass partizipative Prozesse zur urbanen Klimaanpassung beitragen, da sie das Wissen um mögliche Klimawandelfolgen und die eigenen Handlungsmöglichkeit, sowie die Handlungsmotivation und die Vernetzung der Teilnehmenden steigern können (Jacob et al. 2022, 32). Eine erfolgreiche Klimaanpassung erfordert laut Jacob et al. (2022) kollaborative Ansätze, bei denen Bürger\*innen und Verwaltung in engem Austausch stehen und gemeinsam an zukunftsfähigen Lösungen für lokale Probleme arbeiten (ebd. 35). Klimaanpassung sollte dabei nicht als zusätzliche Aufgabe, sondern als Querschnittsaufgabe verstanden werden, die in bestehende Verwaltungs- und Planungsprozesse integriert ist und von Beginn an in allen Politikfeldern mitgedacht wird (ebd.; Mitchell et al. 2022, 196 ff.).

In Anbetracht der knappen finanziellen und personellen Ressourcen vieler Kommunen<sup>2</sup> stellt dies eine große Herausforderung dar (ebd., 198). Insbesondere dialogorientierte Beteiligungsformate wie öffentliche Bürgerwerkstätten und Zukunftsforen sind in der Planung und Durchführung verhältnismäßig zeitaufwendig und binden viele finanzielle und personelle Kapazitäten bei „gleichzeitig unsicherer Resonanz“ (Görmar et al. 2020, 262). Auch zeigt die Praxis, dass eine zeitnahe Umsetzung partizipativ entwickelter Maßnahmen essenziell ist, um Frustration den Beteiligten als unbeabsichtigten negativen Effekt zu vermeiden (Herbeck et al. 2022, 25). Jacob et al. (2022) weisen zudem darauf hin, dass bei Beteiligungsprozessen oftmals fundierte Evaluationen hinsichtlich der tatsächlichen Wirkung von partizipativen Prozessen in der Klimaanpassung fehlen und noch Forschungsbedarf besteht (Jacob et al. 2022, 31). Dennoch kann festgehalten werden, dass Partizipation und zivilgesellschaftliches Engagement für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen unerlässlich sind, da sie den politischen Willen zu klimapolitischem Handeln stärken und die Akzeptanz für ambitionierte Maßnahmen fördern (ebd., 10; Schubert 2024, 3).

## **2.5 Kleinstadtspezifische Herausforderung für die Klimaanpassung**

Kleinstädte umfassen etwa 46% der Landesfläche. Fast jede\*r Dritte in Deutschland lebt in einer Kleinstadt, womit diese hierzulande den dominierenden Stadttypus darstellen (BBSR 2021, 14). Als Kleinstädte werden Gemeinden mit 5.000 bis < 20.000 Einwohner\*innen (EW) sowie kleinere Gemeinden mit mindestens einer mittelzentralen Teilfunktion<sup>3</sup> definiert (ebd., 14). Die räumliche Verteilung von Kleinstädten ist heterogen und historisch geprägt (ebd., 10). Kleinstädte lassen sich anhand ihrer Größe, Struktur, Geschichte, Entwicklung sowie weiterer Merkmale verschieden typisieren (ebd., 11; Mucha und Schmidt 2023, 12). In der vorliegenden Arbeit soll der Fokus auf Kleinstädten mit historischem Stadtkern liegen.

Angesichts des Klimawandels stehen Kleinstädte vor großen Herausforderungen. Ihr Transformationsbedarf ist hoch, Klimaanpassung ist dabei jedoch (nur) eine Herausforderung von vielen (Mucha und Schmidt 2023, 67). Um die kleinstadtspezifischen Herausforderungen für die Klimaanpassung zu verstehen, soll zunächst ein kurzer Blick auf die Charakteristika von Klimaanpassungsmaßnahmen geworfen werden. Diese werden in reaktive und vorsorgende Anpassungsmaßnahmen unterschieden. Vorsorgende Maßnahmen zielen darauf ab, die Auswirkungen des Klimawandels proaktiv zu mindern, indem zukünftige Risiken antizipiert und frühzeitig adressiert werden. Reaktive Maßnahmen hingegen treten als direkte Reaktion auf bereits eingetretene Klimaereignisse auf und dienen dazu, kurzfristig akute Schäden zu bewältigen (Buschmann et al 2022, 379, nach Vogel & Henstra 2015, 114). Die auslösenden Extremwetterereignisse, welche als sog. focusing events bezeichnet werden, spielen dabei eine Schlüsselrolle. Sie lenken die Aufmerksamkeit von Politik und Gesellschaft auf die Dringlichkeit von Klimaanpassungen und können dadurch helfen, das Thema auf die politi-

---

<sup>2</sup> Der Begriff Kommune umfasst Kreise, Städte, Gemeinden und Stadtbezirke. Als kleine und mittlere Kommunen werden Städte und Gemeinden mit weniger als 100.000 EW bezeichnet (bpb 2022; Friedrich und Otto 2024, 12).

<sup>3</sup> Zur Abgrenzung von Landesgemeinden, Kleinstädten, Mittel- und Großstädten werden die Einwohner\*innenzahl sowie die zentralörtliche Funktion genutzt. Letztere beschreibt die Versorgungsfunktionen und die Bedeutung eines Ortes für sein Umland und wird von den Planungsämtern der Länder zugewiesen (BBSR 2021, 14).

sche Agenda zu setzen und die Umsetzung entsprechender Maßnahmen zu beschleunigen (Buschmann et al. 2022, 379, nach Jones et al. 2016).

In der kommunalen Praxis ist zu beobachten, dass insbesondere in kleinen Kommunen reaktive Muster dominieren, da häufig die finanziellen und personellen Ressourcen für eine langfristige, systematische Planung fehlen (Buschmann et al. 2022, 379; Jacob et al. 2022, 5; Mitchell et al. 2022, 198, nach Schüle et al. 2016). Auch Friedrich und Otto (2024) betonen in ihrer Bestandsaufnahme zur kommunalen Klimaanpassung die finanziellen und personellen Engpässe kleiner und mittlerer Kommunen als deutliches Hemmnis für Anpassungsmaßnahmen. Zudem weisen sie auf Herausforderungen durch eine geringe Verwaltungsdifferenzierung und ein eher schwach ausgeprägtes Anpassungswissen hin (Friedrich & Otto 2024, 12, nach Fila et al. 2023, Fünfgeld et al. 2023, Buschmann et al. 2022, EEA 2020, Häußler & Haupt 2021, Schanze et al. 2021, Schüle et al. 2016). Insbesondere peripher gelegene ostdeutsche Kleinstädte können oftmals nicht auf das umfangreiche Wissensrepertoire zurückgreifen, welches in Großstädten durch eine akademische Begleitung, den Erfahrungsaustausch durch Städtenetzwerke sowie die Zuarbeit von Planungsbüros zur Verfügung steht (Mitchell et al. 2022, 199, nach Otto et al. 2021).

Mucha und Schmidt (2023) zeigten in ihrem Forschungsprojekt auf, dass Klimaanpassung im Vergleich zum Klimaschutz bisher kaum angekommen ist in der Kommunalpolitik. Von 40 teilnehmenden Kleinstädten gaben 28% an, dass Anpassungsmaßnahmen bisher keine oder kaum eine Rolle in der Kommunalpolitik spielten. Nur in 10% der befragten Kommunen stand Klimaanpassung „seit mehr als 10 Jahren auf der politischen Agenda“ (Mucha & Schmidt 2023, 34). Insbesondere Anpassungsmaßnahmen „im Sinne des Schwammstadtprinzips“ standen in den befragten Kleinstädten bisher kaum im Fokus, was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass Maßnahmen dieser Art von den Verantwortlichen besonders in Kleinstädten mit historischem Stadtkern als schlecht oder nicht realisierbar eingeschätzt wurden (ebd., 36). Auch die Autorinnen weisen darauf hin, dass vor allem der Bodendenkmalschutz die Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen erschwert, da beispielsweise archäologische Funde die Maßnahmen verkomplizieren, verzögern oder gar verhindern (ebd. 66). Mucha und Schmidt betonen allerdings, dass eine denkmalgerechte Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen wie Fassaden- und Dachbegrünungen, Baumrigolen, Versickerungsmulden, versickerungsfähige Bodenbeläge sowie unterirdische Zisternen dennoch möglich sei, da es gewisse Gestaltungsspielräume gäbe (ebd., 68).

Kleinstädte stehen im Hinblick auf Klimaanpassung nicht nur vor Herausforderungen. Sie können auch auf Potentiale zurückgreifen. So liegt etwa ihr Vorteil im Umgang mit Wetterextremen in ihrer kompakten Struktur, der zumeist kleinteiligen Bebauung und dem hohen Anteil an unversiegelten Flächen, was eine unmittelbare Sichtbarkeit von Maßnahmen ermöglicht. Gleichzeitig können die kompakten Verwaltungsstrukturen, kurze Abstimmungswege und einfachere politische Entscheidungsprozesse die Klimaanpassung von Kleinstädten begünstigen (ebd., 38). Vorteilhaft für kollaborative Anpassungspraktiken können in Kleinstädten zudem die engen sozialen Netzwerke, die starke Identifikation mit dem Wohnort sowie der hohe Anteil ehrenamtlich Engagierter sein (Mitchell et al. 2022, 199). Darüber hinaus betonen Teebken et al. (2023) das große Potential sozialer Anpassungspraktiken in Kleinstädten,

die Bedeutung des lokalen Wissens sowie die Chancen durch bereits stattfindende, autonome Anpassungspraktiken von Kleinstadtbewohner\*innen (Teebken et al. 2023, 101 ff.). In Summe scheint sich die Literatur einig darüber, dass Kommunalverwaltungen allein die Klimaanpassung nicht werden stemmen können (Mitchell et al. 2022, 198). Vor dem Hintergrund „knapper administrativer Ressourcen“ bieten partizipative Ansätze in Kleinstädten daher großes Potential, welches es weiter zu erforschen und zu fördern gilt (ebd., 208).

## **2.6 Klimaanpassung in der Kleinstadt Bad Belzig im Fläming**

Nachdem nun allgemeine Herausforderungen und Potentiale für die Klimaanpassung in Kleinstädten dargelegt wurden, soll nachfolgend der Stand der Klimaanpassung in der Kleinstadt Bad Belzig mit dem Schwerpunkt auf das Handlungsfeld „Wasser“ beschrieben werden. Die Kreisstadt des Landkreises Potsdam-Mittelmark liegt in Mitten des *Naturparks Hoher Fläming* im Land Brandenburg und ist seit 1992 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft *Städte mit historischen Stadtkernen des Landes Brandenburg*. In der Kernstadt und den umliegenden vierzehn Ortsteilen Bad Belzigs leben 11.423 Einwohner\*innen (Stand Nov. 2023) (Stadt Bad Belzig 2023; Arbeitsgemeinschaft Städte mit historischen Stadtkernen 2025).

Brandenburg zählt bereits jetzt zu den trockensten und gebietsweise wärmsten Bundesländern Deutschlands. Bis zur Mitte des Jahrhunderts deuten Klimaprojektionen auf eine „leichte bis starke Zunahme“ von Starkregenereignissen sowie der Durchschnittstemperaturen hin. Darüber hinaus werden eine „starke bis sehr starke Zunahme“ von Hitze und eine „leichte Zunahme“ von Trockenheit prognostiziert (UBA 2022 a, 9). Brandenburg zählt damit zu den Regionen, die besonders stark von den Klimawandelfolgen betroffen sind und daher als sog. „Klima-Hotspots“ gelten (Kahlenborn et al. 2021, 104). Um sich erstmals und ressortübergreifend auf die unvermeidbaren Klimafolgen vorzubereiten, verabschiedete die Landesregierung 2023 eine Klimaanpassungsstrategie für Brandenburg (MLUK 2023, 2). Auch Bad Belzig hat 2023 eine Klimaschutz-Agenda verabschiedet. In Rahmen der *Klimawerkstatt Fläming* wurde dafür unter Beteiligung verschiedener Akteursgruppen ein gemeinsames Zielbild für die Klimapolitik entwickelt (neuland21 e.V. & Smart Village e.V. 2023, 4). Für das Handlungsfeld „Wasser“ wurden unter anderem die Entwicklung zur Schwammstadt, die Speicherung und Aufbereitung von Regenwasser, die Förderung der Grundwasserneubildung sowie grüner Infrastrukturen, die „Verringerung von Neuversiegelung“, sowie die „Förderung von Bildung und Sensibilisierung“ als Handlungserfordernisse festgehalten, um den identifizierten Herausforderungen in Form extremer Trockenheit und deutlich sinkender Grundwasserspiegel begegnen zu können (ebd., 11).

Im Hinblick auf erforderliche Anpassungsmaßnahmen ist ein weiteres aufschlussreiches Dokument die Fortschreibung des „Abwasserbeseitigungskonzept Niederschlagswasser“ der Stadt Bad Belzig (2023). Darin ist zu lesen, dass die Stadt bereits ein qualifiziertes Trennsystem mit getrennten Leitungen für Schmutz- und Regenwasser betreibt. Während die Schmutzwasserentsorgung von den Stadtwerken übernommen wird, liegt die Verantwortung für die Niederschlagswasserentsorgung allein bei der Stadt Bad Belzig (Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft und Straßenbau 2023, 5). Das bestehende Kanalnetz kann die Regenmengen grundsätzlich ohne Überstau ableiten (ebd., 22). Dennoch besteht Hand-

lungsbedarf, denn Hauptvorfluter<sup>4</sup> des Gebietes ist der Belziger Bach, welcher die Stadt in nordöstlicher Richtung durchfließt. Seit jeher wird der Bach für die Ableitung des Niederschlagswassers als Vorflut genutzt (ebd., 8). Dies führt neben einer hydraulischen Belastung auch zu einer qualitativen Belastung<sup>5</sup>, da vor der Einleitung zumeist keine Regenwasserbehandlung<sup>6</sup> erfolgt. An 13 von 22 Einleitstellen wurde eine „erhöhte“ qualitative Belastung festgestellt (ebd., 18). Besonderer Handlungsbedarf ob dieser Vorflutbelastung besteht im Wohngebiet *Klinkengrund* (ebd., 30). Die Vielzahl von Einleitstellen und der Schutzstatus des Fließgewässers machen Maßnahmen aus ökologischer Sicht erforderlich. Diese werden jedoch aufgrund des erheblichen Kostenaufwandes nur priorisiert erfolgen, heißt es in dem Konzept (ebd., 10). Neben der Einleitung in die Vorflut wird Regenwasser stellenweise auch ins Grundwasser versickert<sup>7</sup> (ebd. 19). Diese Art der Versickerung gilt es laut dem Konzept auszubauen. Zudem wird immer wieder auf die Bedeutung einer dezentrale Regenbewirtschaftung hingewiesen (ebd., 11). Als geeignete Anpassungsmaßnahmen werden neben der „Realisierung von Regenwasserbehandlungsanlagen“ eine „lokale Versickerung von Dachabflüssen“, die „Maximierung der Flächen für Straßenbegleitgrün“ sowie die „Regenwasserspeicherung zur Nutzung oder kontrollierten Gewässereinleitung“ aufgeführt (ebd., 12).

## 2.7 Wassertanken als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur

Im folgenden Kapitel soll der Status Quo des Wassertanken-Konzepts beleuchtet werden. Ein Blick in die wissenschaftliche Literatur zeigt, dass es bereits umfangreiche Untersuchungen zum Thema Regenwasserspeicherung gibt. So sind unter dem Suchbegriff (*rooftop rainwater harvesting*, abgekürzt *RWH*) zahlreiche Paper zu finden, die sich mit der Bedeutung von Regenwassernutzung als Anpassungsstrategie an den Klimawandel befassen (vgl. Carpio-Vallejo et al. 2024, 1; Ghimire & Johnston 2015, 182; Lepcha et al. 2024, 2; Suleiman et al. 2020, 1). Wissenschaftliche Literatur zu gemeinschaftlich genutzten, öffentlichen Regenwasserspeichern konnte jedoch nur wenig gefunden werden (vgl. Elder & Gerlak 2019, 48 ff.; Kraken 2024; Włodarczyk-Marciniak et al. 2024, 1). Um sich dem Thema aus verschiedenen Perspektiven zu nähern, wird daher auf Graue Literatur sowie auf wissenschaftliche Veröffentlichungen zu verwandten Themengebieten zurückgegriffen.

Zunächst soll die Praxis des Gießens am Beispiel von Straßenbäumen beleuchtet werden, da diese meist im Fokus von Gießaktionen an Wassertanken stehen. In diesem Zusammenhang soll auch die Bereitschaft, sich für den Erhalt und Ausbau der BGI zu engagieren, betrachtet werden. Die Autor\*innen des bereits erwähnten Forschungsprojektes *INTERESS-*kommen bezüglich der Engagementbereitschaft zu dem Ergebnis, dass in der Stadtgesell-

---

<sup>4</sup> Als Vorfluter wird ein natürliches oder künstliches Gewässer bezeichnet, welches dem Wasserabfluss durch ein natürliches Gefälle (natürliche Vorflut) oder eine künstliche Hebung (z.B. Pumpen) dient (Spektrum 2000).

<sup>5</sup> Eine hydraulische Belastung durch Regenwassereinleitung kann u.a. zu einer erhöhten Fließgeschwindigkeit führen, welche das Flussbett verändert (Land Niederösterreich 2014, 11). Qualitative Belastungen entstehen u.a. durch die Staubbelastung der Luft (Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft und Straßenbau 2023, 17).

<sup>6</sup> Bisher werden an nur sechs von 22 Einleitstellen Sandfänge, Sedimentationsanlagen und/oder Leichtflüssigkeitsabscheider zur Regenwasserbehandlung eingesetzt (ebd., 18)

<sup>7</sup> Die Versickerung erfolgt unter anderem mit Hilfe von Retentionsraumversickerung, Rohrrigolen, Mulden sowie der Versickerung im straßenbegleitenden Wald und über eine Teichanlage an der Kurparksiedlung (ebd., 20).

schaft ein großes Interesse daran besteht, selbst tätig zu werden und viele Bürger\*innen bereit sind, sich in die Gestaltung der BGI einzubringen (Ludwig et al. 2021, 84). Insbesondere in Bezug auf Stadtbäume wird diese Bereitschaft zunehmend sichtbar. Bundesweit steigt die Anzahl von Gieß-Initiativen und Projekten zur Baumscheiben-Begrünung<sup>8</sup> (LEIPZIG GIESST 2024, 4 ff.). Angesichts der steigenden Hitze und Dürre gewinnt dieses bürgerschaftliche Engagement für den Erhalt von Stadtbäumen rasant an Bedeutung. Insbesondere im urbanen Raum führen Wetterextreme immer häufiger zu Ausfällen von Altbäumen und Anwachsschwierigkeiten von Neupflanzungen (BUND 2021, 1; GALK Arbeitskreis Stadtbäume 2021, 2; ipcc 2022, 18). Daher rufen Umweltverbände, Initiativen aber auch Stadtverwaltungen Bürger\*innen vermehrt dazu auf, sich am Gießen des Stadtgrüns zu beteiligen und unter anderem sog. Grünpatenschaften für einzelne Baumscheiben zu übernehmen (Brössler 30.08.2022; Harter 26.08.2024; Hunold 05.06.2020; LEIPZIG GIESST 2024, 5). Die Erfahrungen mit Grünpatenschaften aus Sicht von Kommunen sind dabei recht unterschiedlich. Während die Patenschaften für manchen Kommunen gut funktionieren, haben andere mit dem Modell weniger gute Erfahrungen gemacht, was ihnen zufolge vor allem auf eine fehlende Kontinuität der Pflege durch Bürger\*innen zurückzuführen ist (Biercamp et al. 2018, 70 f.). Diese beobachtete Ambivalenz deckt sich auch mit den Ergebnissen der Online-Konferenz „*Deutschland gießt gemeinsam Stadtbäume*“, auf der die bisherige Zusammenarbeit zwischen Zivilgesellschaft und Kommunen in Bezug auf das Gießen von Stadtbäumen als sehr unterschiedlich bewertet wurde (LEIPZIG GIESST 2024, 5).

In einer Untersuchung zu partizipativer Stadtgrünentwicklung in der Stadt Bonn von Gruber (2020) nannten befragte Pat\*innen als Motivation für ihre Grünpatenschaft insbesondere ästhetische Gründe sowie den Wunsch, das eigene Wohnumfeld zu verschönern und mitzugestalten. Auch die Freude am Gärtnern vor der eigenen Haustür wurde als Grund für das Engagement benannt (Gruber 2020, 179). Als Motivation der Stadtverwaltung, für Grünpatenschaften zu werben, identifizierte Gruber zwei zentrale Gründe. Zum einen war der Stadtverwaltung wichtig, „bürgerschaftliches Engagement anzunehmen“, da dies dem Ansehen der Verwaltung diene. Zum anderen wollte die Stadtverwaltung die Identifikation mit dem Stadtgrün fördern (ebd., 178). Finanzielle oder personelle Einsparungen durch Grünpatenschaften gab es laut der Stadtverwaltung keine, da letztlich noch zu wenig Grünfläche privat gepflegt werden würden, um eine nennenswerte Arbeitsentlastung für die Verwaltung zu erzielen. Die Patenschaften wurden in Summe eher als Zugeständnis an die Bürger\*innen gesehen (ebd., 179). Gruber spricht sich dennoch für Grünpatenschaften aus, da diese eine Reihe indirekter Effekte mit sich bringen, wie etwa die „Verbesserung des nachbarschaftlichen Zusammenhalts“, die Verschönerung des Wohnumfeldes sowie den „Rückgang von Müll und Vandalismus“ auf Baumscheiben (ebd.; 80). Über die allgemeine Engagementbereitschaft für das Straßengrün hinaus, soll nachfolgend beschrieben werden, wer Wassertanken nutzt bzw. perspektivisch nutzen würde.

Zur Kernzielgruppe von Wassertanken können Personen gezählt werden, die eine eigene Wassertanke initiieren, beantragen und nutzen möchten. Dabei handelt es sich tendenziell

---

<sup>8</sup> Als Baumscheibe wird das Erdreich rings um den Stamm eines Straßenbaumes bezeichnet, welches meist durch Pflastersteine oder andere Begrenzungen eingefasst ist (Duden, o.J. b; NABU Berlin o.J.).

um engagierte Menschen mit hohem Umweltbewusstsein, die sich für ihr Wohnumfeld interessieren und dieses mitgestalten wollen. Die Kernzielgruppe entspricht damit am ehesten dem Umweltbewusstseinstypen der *Konsequenten*, welcher im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2020 ermittelt wurde. Es handelt sich um eine Zielgruppe mit hohem Bildungsniveau, einem hohen Frauenanteil sowie einem ausgeprägten Umweltverhalten, die zumeist in Großstädten lebt und aufgeschlossen gegenüber weiteren Verhaltensänderungen ist (BMUV & UBA 2022, 43 ff.). Abseits der Kernzielgruppe könnten Wassertanken jedoch auch Menschen mit einem eher niedrigen bis durchschnittlichen Umweltverhalten ansprechen, die sich bisher nicht mit Regenwassernutzung beschäftigen. Dies können beispielsweise Anwohner\*innen und vorbeikommende Fußgänger\*innen sein, die eine installierte Wassertanke beiläufig beobachten, aber auch Vertreter\*innen von Hausverwaltungen, Wohnungseigentümer\*innen sowie Menschen aus der Politik und Verwaltung, die sich über das Konzept informieren möchten. Diese erweiterte Zielgruppe lässt sich den Umweltbewusstseinstypen der *Aufgeschlossenen* und *Orientierten* zuordnen. Sie zeichnen sich durch eine relativ hohe Umweltschutzorientierung sowie ein mittleres bis ausgeprägtes Umweltverhalten aus und sind offen für Verhaltensänderungen (ebd.). Die erweiterte Zielgruppe könnte entscheidend dazu beitragen, die Kernidee öffentlicher Regenwassernutzung auch in marginalisierte Gruppen<sup>9</sup> zu tragen und durch eigenes Handeln die *Unentschlossenen* oder sogar *Skeptischen* anzusprechen und zu aktivieren (vgl. ebd.; Hildebrand et al. 2024, 1).

Um den Status Quo von Wassertanken zu beschreiben, soll nun dargelegt werden, wo und in welchem Maße Wassertanken bisher zum Einsatz kommen und welche potentiellen Vorteile sie als innovatives Element der BGI bieten. Die Anzahl öffentlicher Regenspeicher in Deutschland lässt sich nur schwer quantifizieren, da keine systematischen Erhebungen dazu vorliegen. Medienberichte zeigen, dass es deutschlandweit bereits vereinzelt Regenspeicher im öffentlichen Raum gibt (vgl. Stillbauer 22.12.2023; Kiefert 16.05.2023). Ihre geringe Anzahl lässt sich unter anderem auf die langwierigen und komplizierten Genehmigungsverfahren zurückzuführen (LEIPZIG GIESST 2024, 7). Die überwiegende Mehrheit von Regenspeichern, die zum Gießen von Stadtgrün genutzt werden, scheint im sog. halböffentlichen Raum<sup>10</sup> zu stehen, beispielsweise in (Innen-)Höfen von Wohnanlagen (ebd.; 5). Eine klare Differenzierung der Aufstellorte in öffentliche, halböffentliche und private Räume gestaltet sich schwierig, da in der Berichterstattung häufig keine eindeutige Zuordnung vorgenommen wird. Im Konferenzbericht der bereits erwähnten Online-Konferenz *Deutschland gießt gemeinsam Stadtbäume* wird beispielsweise nur angemerkt, dass die Zahl „öffentlicher zugänglicher“ Regenspeicher „enorm“ schwanke und von ca. 10 Speichern in Leipzig über 20 in Dresden bis hin zu 650 Regenspeichern in Essen reiche (ebd.).

Trotz seiner Unschärfen ist der Bericht äußerst aufschlussreich, da sich im Rahmen der Konferenz erstmals über 40 Akteur\*innen aus Stadtverwaltungen, Zivilgesellschaft und Wirt-

---

<sup>9</sup> Marginalisierung wird definiert als „ein Verhältnis, das durch gesellschaftliche Strukturen bedingt ist und häufig politische Benachteiligung zur Folge hat“ (Crescenti 2022). Sie betrifft unter anderem Menschen mit Behinderung, Migrant\*innen, armutsbetroffene Menschen sowie Frauen (ebd.).

<sup>10</sup> Halböffentliche Räume werden als Zwischenbereiche definiert, die „weder dem privaten, noch dem öffentlichen Territorium“ eindeutig zugeordnet werden können. Sie dienen als eine Art Pufferzone von der „Öffentlichkeit in die Privatheit“ und sind allgemein zugänglich (Kownatzki & Puta 2011, 6).

schaft aus ganz Deutschland miteinander über den Status Quo des bürgerschaftlichen Engagements für den Erhalt von Stadtbäumen ausgetauscht haben. In Bezug auf den Zugang zu Wasserquellen wurden als zentrale Herausforderungen neben der Notwendigkeit einer guten Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung vor allem Fragen zur Verantwortung, Haftung, Wartung und Finanzierung benannt sowie die komplizierten Genehmigungsverfahren (ebd., 7). Letztere gestalten sich aus Sicht von Verwaltungen schwierig, da Regenspeicher im öffentlichen Raum bisher nicht existierten und somit zunächst einmal Anforderungen und Vorgaben für Speicherelemente an öffentlichen Standorten entwickelt und kommuniziert werden müssen. Im Zuge der verstärkten Bemühungen zur Schwammstadt zu werden, machen sich dennoch immer mehr Städte und Kommunen auf den Weg, dafür entsprechende Verwaltungsabläufe zu schaffen und Wassertanken beispielsweise im Rahmen der „erlaubnispflichtigen Sondernutzung“ mit entsprechenden Nebenbestimmungen<sup>11</sup> zu regeln (vgl. SenMVKU 2024, 1; Wassertanke Initiative o.J. b). Seitens der Antragsteller\*innen kommt hinzu, dass für eine Genehmigung die Einwilligung der Hauseigentümer\*innen notwendig ist und sich die Kontaktaufnahme teils schwierig gestaltet. Als bereits erprobte Lösungsideen wurden daher Musterschreiben für Anfragen bei Eigentümer\*innen sowie Kooperationen mit engagierten Schulen und Kirchengemeinden vorgeschlagen (LEIPZIG GIESST 2024, 7).

Das bisher erfolgreichste Wassertanken-Projekt ist das der „*Gießkannenheld:innen*“ in Essen im Ruhrgebiet, in dessen Rahmen in den vergangenen drei Jahren bereits rund 650 Regenspeicher auf privaten und halböffentlichen Flächen aufgestellt wurden. Das Projekt nutzt bewusst keine öffentlichen Aufstellorte, da somit keine Genehmigung der Stadtverwaltung erforderlich ist und die Installation unbürokratisch und schnell erfolgen kann. Auf Anfrage erhalten ehrenamtliche „*Platzschenker:innen*“ kostenlos einen IBC-Container (1.000 Liter), Gießmaterialien, wie Gießkannen und -säcke sowie Infobanner mit denen der IBC-Container verkleidet werden kann. Das Projekt wird von der Ehrenamt Agentur Essen gefördert und regelt die Nutzung der Regenspeicher über Schenkungsverträge mit den Ehrenamtlichen (Ehrenamt Agentur Essen o.J.; Demond, tel. Mitt. v. 05.04.2024).

Abschließend lässt sich festhalten, dass Wassertanken verglichen mit anderen Schwammstadtmaßnahmen, wie beispielsweise unterirdischen Zisternen, relativ kostengünstig in der Anschaffung und Wartung sind. Sie lassen sich ohne Arbeiten im Erdreich installieren. Zudem kann der Anschluss des Regensammlers im Fallrohr auch von Laien vorgenommen werden. Die Installation und Nutzung sind damit äußerst niedrigschwellig. Zudem laden Wassertanken zur Mitgestaltung des eigenen Wohnumfeldes ein, schaffen soziale Begegnungsräume und stärken das Bewusstsein für Regenwasser (Wassertanke Initiative o.J. b). Insbesondere in Kombination mit Bodenfeuchte-Sensoren und Gieß-Apps, die die Baumkataster-Daten der Stadtverwaltung mit Wetterdaten verknüpfen und bürgerschaftliches Engagement digital sichtbar machen, bieten öffentliche Regenspeicher für den Erhalt von Stadtgrün ein großes Potential (LEIPZIG GIESST 2024, 5).

---

<sup>11</sup> Die Nebenbestimmungen können u.a. einen Überlaufschutz, die ordnungsgemäße Verankerung in der Fassade, regelmäßige Wartung und Reinigung, eine Rückbauverpflichtung, die Vermeidung von Stolpergefahren, eine Beschilderung mit dem Hinweis „kein Trinkwasser“, die Haftung für Schäden sowie eine Verpflichtung, verschließbare Speichermodelle zu wählen, enthalten (vgl. SenMVKU 2024, 1).

### 3 Wassertanken als Innovation im Sinne der Diffusionstheorie nach Rogers

Laut Back und Kleidorfer (2023) braucht es neue innovative Lösungsansätze, um Stadtgrün in Zeiten anhaltender Trockenperioden ausreichend mit Wasser versorgen zu können (Back & Kleidorfer 2023, 615). In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits hergeleitet, inwiefern Wassertanken ein solcher innovativer Lösungsansatz für die Transformation der BGI sein könnten. Zudem wurde aufgezeigt, dass Wassertanken (1) durch ihre Sichtbarmachung von Regenwasser im öffentlichen Raum und (2) durch die neu entstehende Praxis des gemeinschaftlichen Gießens von Stadtgrün als innovativ wahrgenommen werden können und sie in der vorliegenden Arbeit daher als Innovation im Kontext der Diffusionstheorie nach Everett Rogers (1962) untersucht werden (vgl. Buchholz et al. 2009, 200).

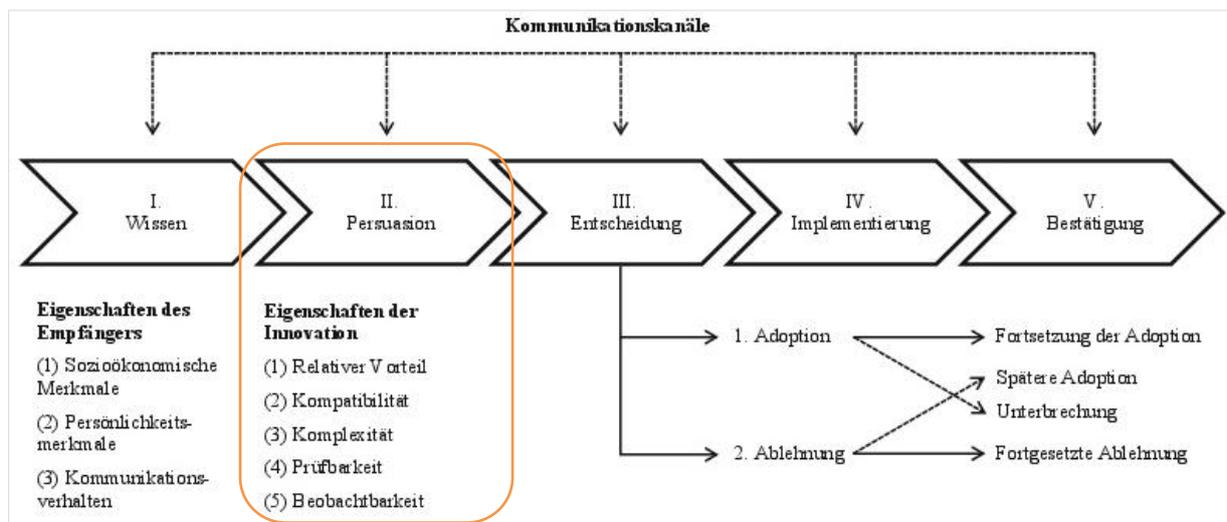
Die Diffusionstheorie gilt als „das Standardwerk der Diffusionsforschung“ und zeichnet sich insbesondere durch ihre breite Ausrichtung und ihren hohen Anwendungsbezug aus (Karnowski & Kümpel 2016, 106). Sie ist ein seit langem bewährtes Instrument, um den Prozess der Ausbreitung einer Innovation in einem sozialen System zu beschreiben (Diffusion) und ihre Übernahme und Anwendung (Adoption) systematisch zu untersuchen (Buchholz et al. 2009, 200; Schaefer et al. 2023, 3). Anwendung findet sie häufig im Kontext technologischer Innovationen (Abdalla et al. 2024, 2), in den Kommunikations- und Sozialwissenschaften (Karnowski & Kümpel 2016, 97) sowie im Bereich der Landwirtschaft (vgl. Ploll et al. 2022), da Rogers Theorie ursprünglich aus seiner Betrachtung landwirtschaftlicher Innovationen hervorging. Laut Rogers handelt es sich bei der Diffusion und Adoption von Innovationen um allgemeine Prozesse, die „weder an die Art der untersuchten Innovation noch an den Ort oder die Kultur der Adoptierenden gebunden“ sind (Bakkabulindi 2014, 57, nach Rogers et al. 2009) und zumeist langsam verlaufen. Daher wird die Diffusionstheorie vor allem dazu genutzt, um zu erforschen, wie diese Prozesse der Verbreitung und Übernahme positiv beeinflusst und beschleunigt werden können (Bakkabulindi 2014, 56).

Die Diffusionstheorie lässt sich dafür sowohl auf der Mikroebene des Individuums als auch auf der Makroebene anwenden (Karnowski & Kümpel 2016, 97). Auf der Makroebene steht die Frage im Mittelpunkt, wie sich eine Innovation innerhalb eines sozialen Systems verbreitet. Erfolgreiche Innovationen folgen dabei typischerweise einer S-Kurve, welche den kumulativen Adoptionsverlauf darstellt: Nach einer anfänglich geringen Verbreitung nimmt die Adoptionsrate mit Erreichen einer kritischen Masse stark zu und flacht wieder ab, sobald die Diffusion gesättigt ist (ebd., 102). Der Adoptionsverlauf wird oftmals auch nicht-kumulativ, als glockenförmige Kurve in Kombination mit den fünf Adopterkategorien nach Rogers dargestellt (siehe Abbildung 2 im Anhang). Diese glockenförmige Kurve entspricht einer Normalverteilung und stellt die Häufigkeitsverteilung der Anwender\*innen (*Adopter*) über die Zeit dar. Sie gibt also an, wie viele Personen in einem bestimmten Zeitraum eine Innovation übernehmen. Die zugeordneten Adopterkategorien beschreiben, wie sich Menschen in ihrer Bereitschaft unterscheiden, Innovationen anzunehmen. Anhand des Adoptionszeitpunktes, sozioökonomischer Daten sowie Persönlichkeitsmerkmalen und dem Kommunikationsverhalten teilt Rogers potentielle Anwender\*innen in fünf Kategorien ein (*Innovator\*innen, frühe*

Anwender\*innen, frühe Mehrheit, späte Mehrheit, Nachzügler\*innen) (ebd., 103; Ploll et al. 2022, 3; López-Maciel et al. 2023, 2). Für die vorliegende Arbeit sind davon vor allem die *Innovator\*innen* sowie die *frühen Anwender\*innen* von Bedeutung.

### 3.1 Einordnung in den Innovations-Entscheidungs-Prozess

Auf der Mikroebene ist der „Prozess der Übernahme einer Innovation durch das Individuum“ angesiedelt (Karnowski & Kümpel 2016, 99). Dieser wird von Rogers idealtypisch als *Innovations-Entscheidungs-Prozess* in den fünf Phasen (1) Wissen, (2) Persuasion, (3) Entscheidung, (4) Implementierung und (5) Bestätigung beschrieben. In der Wissensphase (1) wird eine Person erstmals auf eine Innovation aufmerksam und macht sich mit ihr vertraut. In der Phase der Persuasion (2) entwickelt die Person dann eine bestimmte Einstellung gegenüber der Innovation und wägt mögliche Folgen einer (Nicht-)Übernahme ab (Schaefer et al. 2023, 3). Eine positive Einstellung führt dabei jedoch aufgrund der KAP-Gap (Knowledge, Attitudes, Practice)<sup>12</sup> nicht zwangsläufig zu einer Adoption (Karnowski & Kümpel 2016, 101, nach Rogers 2003, 177 ff.). In der darauffolgenden Phase (3) entscheidet sich eine Person dafür, die Innovation anzunehmen oder abzulehnen. Rogers unterscheidet dabei zwischen einer kontinuierlichen Annahme bzw. Ablehnung und möglichen Mischformen (Abbruch der Annahme oder spätere Annahme nach anfänglicher Ablehnung). In der Implementierungsphase (4) wird damit begonnen, die Innovation zu nutzen. Abschließend wird die Entscheidung für die Innovation in der Bestätigungsphase (5) überprüft (Schaefer et al. 2023, 3). In der vorliegenden Forschungsarbeit liegt der Fokus der Betrachtung ausschließlich auf der Phase der Meinungsbildung (Persuasion) (siehe Abbildung 1). In dieser Phase kommen die fünf Innovationsmerkmale nach Rogers zum Tragen (relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Prüfbarkeit und Beobachtbarkeit). Sie beeinflussen die Akzeptanz einer Innovation und eignen sich daher, um Wassertanken als Innovation systematisch zu untersuchen und Potentiale sowie Hemmnisse für ihre erfolgreiche Nutzung zu identifizieren (vgl. ebd., 4).



**ABBILDUNG 1:** Forschungsrelevante Phase des Innovations-Entscheidungs-Prozesses nach Rogers (Darstellung von Karnowski & Kümpel 2016; nach Rogers 2003, 170)

<sup>12</sup> Die KAP-Gap beschreibt die Diskrepanz zwischen dem Wissen, den Einstellungen und dem tatsächlichen Verhalten von Menschen (vgl. Oguzhan et al. 2023, 67 f.).

## 3.2 Die fünf Innovationsmerkmale nach Rogers

Wie soeben dargestellt, beschreibt Rogers in seiner Diffusionstheorie fünf zentrale Merkmale von Innovationen, die deren Verbreitung beeinflussen. Den relativen Vorteil (1) definiert er als „Ausmaß, in dem eine Innovation als besser wahrgenommen wird, als die Idee, die sie ersetzt“. Welche spezielle Art von relativem Vorteil für die Anwender\*innen wichtig ist, hängt dabei von der Art der Innovation ab (Rogers 1983, 213). Die Kompatibilität (2) gibt an, in welchem Ausmaß eine Innovation von den potentiellen Anwender\*innen als vereinbar mit ihren bestehenden Werten, bisherigen Erfahrungen und Bedürfnissen wahrgenommen wird (ebd., 223). Die Komplexität (3) ist der „Grad, in dem eine Innovation als relativ schwierig zu verstehen und zu nutzen empfunden wird“. So lässt sich laut Rogers jede neue Idee auf einem „Kontinuum zwischen Komplexität und Einfachheit“ verorten (ebd., 230 f.). Die Prüfbarkeit (4), auch Testbarkeit genannt, gibt an, „inwieweit eine Innovation auf begrenzter Basis erprobt werden kann“. Neue Ideen, die von den potentiellen Anwender\*innen auf Raten ausprobiert und erprobt werden können, werden zumeist schneller angenommen, als Innovationen, „die nicht teilbar sind“ (ebd., 231). Die Beobachtbarkeit (5) beschreibt, in welchem Maße die Ergebnisse einer Innovation für potentielle Anwender\*innen sichtbar sind. Während sich die Ergebnisse mancher Innovationen leicht beobachten und anderen mitteilen lassen, sind einige neue Ideen nur schwer für andere zu beschreiben (ebd., 232).

Zentral im Hinblick auf die fünf Innovationsmerkmale ist die Annahme, dass diese die Akzeptanz und somit auch die Einführung einer Innovation beeinflussen (Ploll et al. 2022, 3 f.). Der relative Produktvorteil, die Kompatibilität, die Prüfbarkeit sowie die Beobachtbarkeit einer Innovation weisen dabei eine positive Korrelation zur Akzeptanz einer Innovation auf. Das heißt, je eher diese Eigenschaften auf eine Innovation zutreffen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit ihrer Übernahme. Die Komplexität einer Innovation steht hingegen in einem negativen Zusammenhang zu ihrer Akzeptanzrate (Rogers 1983, 218 ff.; Menon und Sujatha 2021, 2). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich diese Korrelationen nicht immer bestätigen lassen. Während einzelne Innovationsmerkmale in vielen Studien signifikant mit der Adoption einer Innovation korrelieren, weisen andere Studien keine Zusammenhänge nach (vgl. Abdalla et al. 2024, 3; López-Maciel et al. 2023, 16; Menon & Sujatha 2021, 6). Dennoch wird in Studien häufig auf die fünf Innovationsmerkmale von Rogers zurückgegriffen, da sich die Diffusionstheorie in Summe als nützliches konzeptionelles Rahmenwerk erwiesen hat, das sich praxisnah und flexibel auf spezifische Kontexte anpassen lässt (Bakkabulindi 2014, 58 ff.; López-Maciel et al. 2023, 14; Kapoor et al. 2014, 328).

## 4 Methodisches Vorgehen

Eine Innovation zeichnet sich per Definition durch ihre Neuartigkeit aus. Um also die Wahrnehmung von Wassertanken und ihrer Eigenschaften mithilfe der fünf Innovationsmerkmale zu untersuchen, braucht es einen Forschungsansatz, mit dem sich das Neue und Unbekannte erforschen lässt (vgl. Ploll et al. 2022, 4). Für die vorliegende Arbeit wurde daher ein qualitativer Ansatz gewählt, da dieser auf die Exploration, also die Gewinnung neuer Erkenntnisse abzielt (Flick 2020, 20). Das methodische Vorgehen wird nachfolgend näher erläutert.

## **4.1 Der Wert qualitativer Daten in der empirischen Sozialforschung**

Der für diese Arbeit gewählte, qualitative Forschungsansatz lässt sich in das Feld der empirischen Sozialforschung einordnen. Diese setzt sich systematisch und unter Einsatz empirischer Methoden mit sozialen Vorgängen auseinander und zielt darauf ab, „verallgemeinerbare Aussagen empirisch begründet treffen oder überprüfen zu können“. Eine wesentliche Aufgabe der Sozialforschung besteht darin, aus einem wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse heraus (neue) Phänomene zu beschreiben, sie zu verstehen und zu erklären. Zu diesem Zweck werden quantitative sowie qualitative Erhebungsmethoden genutzt (ebd. 14 ff.).

Der qualitative Forschungsansatz folgt dem Prinzip der Offenheit (Bortz & Döring 2006, 335) und zielt, im Gegensatz zu quantitativer Forschung, weniger darauf ab, Bekanntes zu untersuchen, als Neues zu entdecken, um daraus Hypothesen oder Theorien zu entwickeln. Die Forschungssituation wird anders als in quantitativen Untersuchungen nicht standardisiert, sondern „so offen wie möglich gestaltet“ (Flick 2020, 25), um auch Unerwartetes einfangen zu können (Gläser & Laudel 2010, 30). Die Teilnehmenden beantworten offene Fragen spontan und in eigenen Worten. Dies ermöglicht es den Forschenden, „den subjektiv gemeinten Sinn des untersuchten Gegenstandes aus der Perspektive der Beteiligten zu erfassen“. Die Fallauswahl erfolgt dabei gezielt nach der theoretischen Ergiebigkeit des Falls. Es wird eine geringere Anzahl an Fällen ausgewählt, die dafür jedoch „ausführlicher in ihrer Komplexität analysiert“ werden. Eine Generalisierung der Ergebnisse wird nicht im statistischen Sinn, sondern auf theoretischer Ebene angestrebt (Flick 2020, 25 f.).

## **4.2 Die Literaturrecherche**

Für die systematische Literaturrecherche wurden zunächst Begriffsmatrizen angelegt, um geeignete primäre und sekundäre Suchbegriffe zu identifizieren (vgl. Bortz & Döring 2016, 158). Mithilfe dieser Begriffe wurden Such-Strings erstellt, also strukturierte Kombinationen aus Suchbegriffen, Booleschen Operatoren (AND, OR, NOT) und Trunkierungen, mit denen sich die Suchergebnisse auf möglichst relevante Literatur eingrenzen ließ. Neben der Hochschulbibliothek und der EBSCO-Datenbank der HNEE wurden für die gezielte Recherche die Datenbanken *Web of Science* und *CAB Direct* sowie die Suchmaschinen *Research Gate* und *Google Scholar* genutzt, um nach deutsch- und englischsprachiger Literatur zu suchen.

## **4.3 Die Datenerhebung**

Aus Gründen der Machbarkeit wurde im Wintersemester 2024/25 eine einmalige Erhebung (Querschnittstudie) als nicht-experimentelles Design durchgeführt (vgl. ebd., 88). Die Datenerhebung fand, wie bereits in Kapitel 1.2 erwähnt, im Rahmen des Netzwerkprojektes *Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig (WfIZ)* des Trägers *neuland21 e.V.* statt. Die Einbettung des Forschungsvorhabens in das Praxisprojekt wird nachfolgend kurz erläutert.

### **4.3.1 Einbettung der wissenschaftlichen Forschung in das Projekt *Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig***

Wie eingangs beschrieben, werden im Frühjahr 2025 im Rahmen des Projektes *WfIZ* drei Wassertanken in der Belziger Innenstadt aufgestellt. Die Installation wird begleitet durch

Workshop-Formate, in denen sich Bürger\*innen mit dem Konzept der öffentlichen Regenspeicher vertraut machen können und gemeinsam Ideen für die praktische Umsetzung entwickeln. Der erste zweistündige Workshop fand Anfang November als öffentliche Veranstaltung im Kulturzentrum Bad Belzig statt und war gewissermaßen Ausgangspunkt der hier beschriebenen Forschungsarbeit. Um qualitative Daten zur Wahrnehmung von Wassertanken in der Kleinstadt Bad Belzig erheben zu können, bestanden nämlich zwei Herausforderungen: Zum einen sollte die Erhebung im Winter stattfinden, also in einer Jahreszeit, in der eine Installation und Nutzung von Wassertanken nicht sinnvoll gewesen wäre. Zum anderen brauchte es für die Befragung Menschen aus Bad Belzig, die sich bereits eine Meinung zu dem Konzept der Wassertanken gebildet hatten. Der Workshop im November zielte daher darauf ab, die Idee möglichst anschaulich und praxisnah zu vermitteln. Zudem wurde die Veranstaltung genutzt, um Kontakt zu potentiellen Interviewpartner\*innen herzustellen.

Der Workshop wurde öffentlich über einen Presseartikel in einer Lokalzeitung sowie über die Social-Media-Kanäle des Trägers *neuland21 e.V.* beworben. Zudem wurde die Einladung über einen Mailverteiler an engagierte Bürger\*innen aus Bad Belzig und der Umgebung geschickt. In Vorbereitung auf den Workshop wurde die Projektidee zudem im sog. Co-Kreis, der sich aus Engagierten des Netzwerkprojektes zusammensetzt, vorgestellt. Das Workshopformat richtete sich an Menschen, die „Lust haben, ihre Stadt mitzugestalten“ und „sich für Natur in der Stadt interessieren“ (vgl. Flyer in Anhang A2) und bediente mit Blick auf die Anmeldezahlen eher ein Nischenthema. Es nahmen neun Personen am Workshop teil. Davon erklärten sich anschließend acht zur Interviewteilnahme bereit. Die Resonanz zum Workshop fiel sehr positiv aus. Die Inhalte und Ergebnisse des Workshops wurden in einem Fotoprotokoll festgehalten. Die Autorin der vorliegenden Arbeit leitete den Workshop an und wies daher zu Beginn des Formats auf ihre Doppelrolle als Moderatorin und Forscherin hin.

### **4.3.2 Leitfadengestützte Interviews als Erhebungsinstrument**

Als Erhebungsmethode wurden leitfadengestützte Interviews geführt. Diese Methode zeichnet sich durch die Verwendung eines vorab erstellten Fragenkatalogs aus (Leitfaden), der die Themen und Fragen grob vorgibt, jedoch Raum für spontane Anpassungen und Vertiefungsfragen lässt (Bortz & Döring 2016, 372). Der Leitfaden sorgt für eine inhaltliche Vergleichbarkeit der Interviews, während er gleichzeitig die Flexibilität bietet, auf die spezifische Interviewsituation einzugehen und bei Bedarf beispielsweise die Reihenfolge der Fragen dem Gesprächsverlauf anzupassen (Gläser & Laudel 2010, 42). Der Erfolg von Leitfaden-Interviews hängt maßgeblich davon ab, dass die interviewende Person an den richtigen Stellen gezielt nachfragt, um tiefere Einblicke zu gewinnen und gleichzeitig sicherstellt, dass alle relevanten Themen behandelt werden. Dies erfordert laut Flick (2020) eine Kombination aus offenen Fragen, die das Einfangen individueller Perspektiven ermöglichen und eine Beeinflussung vermeiden, sowie gezielten Fragen, welche die interviewte Person „über allgemeine und an der Oberfläche bleibende Antworten hinausführen“ (Flick 2020, 114 f.).

### **4.3.3 Entwicklung des Interviewleitfadens nach SPSS-Prinzip**

Der Interviewleitfaden wurde mit dem SPSS-Prinzip (Sammeln, Prüfen, Sortieren, Subsumieren) nach Helfferich (2011) entwickelt (Helfferich 2011, 182 ff.). Hierfür werden zunächst alle

aufkommenden, relevant erscheinenden Fragen gesammelt. Im nächsten Schritt gilt es, die gesammelten Fragen auf ihre Eignung hinsichtlich der Relevanz und Offenheit zu prüfen. Zu diesem Zweck wird die Anzahl der Fragen deutlich reduziert, außerdem werden Fragen in geeigneter Weise zusammengefasst. Darüber hinaus wird geprüft, ob die Formulierung jeder Frage offen genug gestaltet ist, um auch Raum für unerwartete Antworten zu lassen. Wissensfragen werden hingegen gestrichen oder umformuliert. Anschließend werden die reduzierten Fragen sortiert und in bis zu vier Themenblöcke eingeordnet. Im letzten Schritt werden passende Erzählaufforderungen sowie Überleitungen entwickelt, die einen möglichst natürlichen und offenen Erzähleinstieg in jeden Fragenblock ermöglichen (ebd.).

In der vorliegenden Arbeit flossen im ersten Schritt der Leitfadententwicklung die Erfahrungen und Beobachtungen aus dem *WfiZ*-Workshop sowie die Ergebnisse der Literaturrecherche bezüglich der fünf Innovationsmerkmale in das Sammeln der Fragen mit ein. Im zweiten Schritt der SPSS-Methode (Prüfen) wurde entsprechend der Empfehlungen von Gläser und Laudel (2010) darauf geachtet, alle Fragen offen, neutral, möglichst klar und eindeutig sowie einfach und gut verständlich zu formulieren (Gläser & Laudel 2010, 135 ff.). Die Sortierung der Fragen erfolgte in die vier Themenblöcke „Einstieg & allgemeine Wahrnehmung von Wassertanken“ (1), „Potentiale und Herausforderungen“ (2), „Wahrnehmung der fünf Innovationsmerkmale“ (3) sowie „Partizipationsmöglichkeiten und Abschluss“ (4). Die nachfolgende Tabelle zeigt eine gekürzte Version des Interviewleitfadens, bestehend aus den Leitfragen sowie den fünf Innovationsmerkmalen und verdeutlicht, wie die Innovationsmerkmale zur Entwicklung der übergeordneten Leitfragen beigetragen haben. Der vollständige Leitfaden samt der Vertiefungsfragen und Erzählaufforderungen ist im Anhang A4 einzusehen.

Thema	Kurzbeschreibung der fünf Innovationsmerkmale	Leitfragen
Einstieg & allgemeine Wahrnehmung von WT		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was verbindet Sie mit den Themen Stadtgrün &amp; Regenwasser?</li> <li>• (Stadtverwaltung (SV): Wie geht es aus Ihrer Sicht dem Stadtgrün in BB Innenstadt?)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie nehmen Sie im Allgemeinen die Idee von WT wahr?</li> <li>• Wie finden Sie die Idee, in Bad Belzig (BB) öffentliche Regenwasserspeicher zum Gießen von Stadtgrün aufzustellen?</li> </ul>
Potentiale & Herausforderungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Worin sehen Sie Potentiale und Herausforderungen in Bezug auf Wassertanken (WT)?</li> </ul>

<b>Wahrnehmung der Innovationsmerkmale</b>	<p><b>Relativer Vorteil:</b> <i>Ausmaß, in dem Innovation als besser wahrgenommen wird als die Idee, die sie ersetzt (Rogers 1983, 213). Dazu zählen relative wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Vor- und Nachteile (vgl. Ploll et al. 2022, 19; zitiert nach Rogers 1995, 212)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer hätte aus Ihrer Sicht etwas von den WT? Für wen könnten sie einen Mehrwert bieten?</li> <li>• Inwieweit würden Wassertanken das Gießen von öffentlichem Grün bequemer und leichter machen?</li> <li>• Inwiefern können die Kosten aus Ihrer Sicht die Aufstellung weiterer WT in BB beeinflussen – sowohl positiv als auch negativ?</li> </ul>
	<p><b>Beobachtbarkeit:</b> <i>Grad, in dem die Ergebnisse einer Innovation für potenzielle Anwender*innen sichtbar sind (Rogers 1983, 232)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwiefern ist es Ihrer Meinung nach wichtig oder vorteilhaft, dass WT im öffentlichen Raum gut sichtbar sind?</li> </ul>
	<p><b>Testbarkeit:</b> <i>Grad, zu dem die Innovation (in Teilen) getestet werden kann (ebd., 231)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwiefern könnten die drei Pilot-WT als Testobjekte Einfluss auf die Akzeptanz von WT in der Bevölkerung haben?</li> </ul>
	<p><b>Komplexität:</b> <i>Grad, in dem eine Innovation als relativ schwierig zu verstehen und zu verwenden wahrgenommen wird (ebd., 230)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für wie einfach oder auch komplex halten Sie die Beantragung, Installation und Nutzung (SV: den Prozess der Genehmigung) einer WT?</li> </ul>
	<p><b>Kompatibilität:</b> <i>Grad, in dem Innovation als vereinbar mit den bestehenden Werten, Erfahrungen &amp; Bedürfnissen wahrgenommen wird (ebd., 223)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie gut oder schlecht passen WT aus Ihrer Sicht nach BB?</li> <li>• (SV: Wie kompatibel sind WT aus Ihrer Sicht mit den Anforderungen an den öffentlichen Raum?)</li> <li>• Inwieweit wäre die Nutzung einer WT mit Ihrem Alltag kompatibel?</li> <li>• (SV: Wie gut sind WT mit der bisher gängigen Praxis, Stadtgrün zu pflegen, vereinbar?)</li> </ul>
<b>Partizipation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwiefern können Wassertanken aus Ihrer Sicht Möglichkeiten zur Beteiligung von Bürger*innen bieten?</li> </ul>
<b>Ab-schluss</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möchten Sie noch etwas hinzufügen?</li> </ul>

TABELLE 1: Gekürzter Interviewleitfaden mit Zuordnung der Innovationsmerkmale (eigene Darstellung)

Der Leitfaden wurde in einem Pretest auf seine Funktionalität und Verständlichkeit geprüft (vgl. ebd., 107). Anschließend wurden nur geringfügige Änderungen und Kürzungen am Leitfaden vorgenommen, denn die Fragen hatten sich in Summe als zielführend erwiesen. Da der Pretest zudem inhaltlich erkenntnisreich war und nur ein kleiner Kreis möglicher Interviewpartner\*innen für das Forschungsvorhaben zur Verfügung stand, wurde der Pretest in die Datenauswertung mit aufgenommen. Der Pretest brachte auf methodischer Ebene zwei Erkenntnisse mit sich: Zum einen hatte das Interview mit einer Dauer von anderthalb Stun-

den deutlich den vorab gesetzten Zeitrahmen überzogen, weshalb für die nachfolgenden Interviews die Fragetechnik dahingehen angepasst wurde, dass nicht alle notierten Unter- bzw. Nachfragen gestellt wurden, sofern die jeweilige Leitfrage bereits ausreichend beantwortet war. Zum Zweiten wurde in den darauffolgenden Interviews darauf geachtet, eine ruhige und ungestörte Gesprächssituation sicherzustellen, um eine gute Qualität der Audioaufnahmen für die Datenaufbereitung zu gewährleisten.

#### 4.3.4 Fallauswahl und Durchführung der Interviews

In qualitativen Studien wird zumeist mit relativ kleinen Stichproben gearbeitet, da die „differenzierte interpretative Rekonstruktion der einzelnen Fälle“ mit einem hohen Arbeitsaufwand einhergeht und größere Stichproben „aus forschungsökonomischen Gründen gar nicht zu bewältigen“ wären. Statt einer Zufallsauswahl wie sie in quantitativen Studien üblich ist, wird in der qualitativen Forschung die „absichtsvolle Auswahl von Fällen“ angewandt. In das Sample aufgenommen werden auf Basis der theoretischen sowie empirischen Vorkenntnisse gezielt solche Fälle, die für die Fragestellung besonders aussagekräftig sind. Dabei werden drei bewusste Sampling-Strategien unterschieden (Bortz & Döring 2016, 302). In der vorliegenden Arbeit wurde die Strategie der „gezielten Auswahl bestimmter Arten und Fälle“ angestrebt (Glaser & Strauss 1999, 244 ff. ebd., nach Flick 2010, 155 ff.). Mithilfe der gezielten Fallauswahl nach Helfferich (2011) erfolgt die Stichprobenziehung in drei Stufen, wobei die Fälle nach ihrer theoretischen Relevanz, maximalen Variation („typische“ und maximal unterschiedliche Fälle) sowie nach spezifischen Kriterien ausgewählt werden, um unterschiedliche Erfahrungen und Perspektiven systematisch zu erfassen (Helfferich 2011, 174).

In Bezug auf die Fallauswahl weisen Bortz und Döring (2016) darauf hin, dass in der empirischen Forschung neben dem Erkenntnisinteresse auch pragmatische Überlegungen hinsichtlich der Durchführbarkeit beachtet werden müssen (Bortz & Döring 2016, 292). Im Falle der vorliegenden Arbeit wurde für die Fallauswahl die Liste der Teilnehmenden des *WifZ*-Workshops genutzt. Ausgehend von den ihr bekannten Eigenschaften, kontaktierte die Autorin der Arbeit zunächst all jene Teilnehmenden, die der Zielgruppe „engagierte Bürger\*innen“ zuzuordnen waren (B3, B4). Anschließend wurden jene Teilnehmende kontaktiert, die Abseits ihrer Perspektive als Belziger Bürger\*innen aus einer beruflichen Sicht zur Beantwortung der Forschungsfragen beitragen konnten (B1, B5, B6, B7, B8). Eine Übersicht aller Interviewpartner\*innen ist nachfolgend in der Tabelle 2 zu sehen.

ID	Beschreibung der Interviewpartner*innen und ihrer forschungsrelevanten Funktionen oder Eigenschaften	Rekrutierungsweg	Online/ Präsenz
B1	Mitarbeiter der Stadtverwaltung im Bereich Digitalisierung und Stadtentwicklung	Workshopteilnahme	Präsenz
B2	Experte für Wassertanken von der Wassertanke-Initiative ( <i>kein Bezug zu Bad Belzig</i> )	Anfrage per Mail	Online
B3	Engagiertes Paar aus Belziger Wohngebiet <i>Klinkengrund</i>	Workshopteilnahme	Präsenz
B4	Engagierter Bürger & Vorsitzender einer lokalen Naturinitiative	Workshopteilnahme	Online

B5	Engagierter Bürger & Experte für Bodenfeuchte-Sensorik	Workshop- teilnahme	Online
B6	Quartiersmanagerin aus dem Belziger Wohngebiet <i>Klinkengrund</i>	Workshop- teilnahme	Online
B7	Mitarbeiter der Stadtverwaltung im Bereich Stadtentwicklung und Bauen; Schwerpunkt Sanierung und Bauordnung	Tel. Anfrage	Präsenz
B8	Mitarbeiterin der Stadtverwaltung im Bereich Stadtentwicklung und Bauen; Schwerpunkt Grünflächen/ Umwelt	Persönliche Anfrage	Präsenz

**TABELLE 2:** Übersicht über die befragten Interviewpartner\*innen

Die Mitarbeitenden der Stadtverwaltung (B7) und (B8) waren auch unabhängig von dem Workshop in den Genehmigungsprozess der drei Pilot-Wassertanken eingebunden und hatten sich daher bereits intensiver mit dem Konzept der öffentlichen Regenspeicher auseinandergesetzt. Dennoch war offenkundig, dass das Wissen aller bisher angefragten Gesprächspartner\*innen auf einer theoretischen Auseinandersetzung mit dem Thema beruhte. Um die praktischen Potentiale und Herausforderungen von Wassertanken dennoch ausreichend beleuchten zu können, wurde zusätzlich ein Experte der Wassertanke Initiative (B2) für ein Interview angefragt.

Die Interviews wurden im Zeitraum vom 29.11.24 bis 16.01.25 geführt. Vier Interviews wurden davon in Präsenz in Bad Belzig und Berlin durchgeführt, weitere vier Interviews erfolgten aus Gründen der Praktikabilität online. Im Fall B3 wurde das Interview mit zwei Personen gemeinsam geführt (engagiertes Paar aus einer Gartengruppe im *Klinkengrund*), da aufgrund der bestehenden Nähe zueinander von einer eher geringen Varianz der Antworten auszugehen war. Alle Interviews wurden per Audioaufnahme aufgezeichnet. Üblicherweise dauerten die Aufnahmen zwischen 44 und 48 Minuten. Der Pretest sowie das zu dritt geführte Interview nahmen 80 bis 87 Minuten in Anspruch. Ein weiteres Interview (B5) musste aufgrund vorab kommunizierter, begrenzter Zeitkapazitäten des Interviewpartners auf 29 Minuten begrenzt werden. Hierfür wurde im Vorfeld der Interviewleitfaden gekürzt. Im Gesprächsverlauf kam erschwerend hinzu, dass das Interview aufgrund einer instabilen Internetverbindung mehrfach kurz unterbrochen werden musste. Es konnten dennoch alle relevanten Fragen gestellt werden. Für die Gespräche mit den Mitarbeitenden der Stadtverwaltung wurde der Leitfaden vorab ebenfalls leicht angepasst, um den Fokus weniger auf der persönlichen Wahrnehmung, als auf die Anforderungen an den öffentlichen Raum, beispielsweise im Hinblick auf den Denkmalschutz oder die Versorgung des öffentlichen Grüns zu lenken

#### **4.4 Datenaufbereitung und -auswertung**

Die gewonnenen Audioaufnahmen wurden mithilfe der Software f4x automatisch, das heißt KI-gestützt transkribiert. Die Transkripte wurden anschließend entsprechend der Regeln der inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing und Pehl (2024) einheitlich nachbearbeitet, um damit die Grundlage für die weitere, systematische Datenverarbeitung zu schaffen (Dresing & Pehl 2024, 21). Abweichend von den angewandten Transkriptionsregeln (dargestellt in Tabelle 3) wurden in der Ergebnisdarstellung direkte Zitate im Sinne der besseren

Lesbarkeit sprachlich leicht geglättet. Dabei wurde sichergestellt, dass die Aussagen inhaltlichen unverändert blieben. Zudem wurden abgebrochene Sätze mit „/“ gekennzeichnet.

<b>Transkriptionsregeln nach Dresing und Pehl (2024, 21 ff.)</b>	
<b>Beispiele</b>	<b>Beschreibung der Transkriptionsregel</b>
<b>Regel 1: Jedes Wort aufschreiben, auch wenn ein Satz merkwürdig oder falsch klingt</b>	
„Dit wär“ = Das wäre	Wortverschleifungen und Dialekt werden an das Schriftdeutsch angenähert. Ist keine eindeutige Übersetzung möglich, werden sie beibehalten.
(unv.) oder (Glück?)	Unverständliche Worte werden mit „(unv.)“ oder vermutetem Wortlaut „(Glück?)“ gekennzeichnet.
<b>Regel 2: Kurze Antworten aufschreiben, Verstehensäußerungen ignorieren</b>	
„Hmm“, „Ähm“ (überlegend)	Kurze Aussagen wie „hmm“, „ja“, „genau“ werden ignoriert, wenn Sie den Redefluss nicht unterbrechen. Sie werden aufgeschrieben, wenn diese eine Antwort auf eine Frage darstellen.
<b>Regel 3: Deutliche Pausen festhalten</b>	
(...)	Nur deutliche Sprechpausen ab 3 Sekunden werden durch (...) markiert.
<b>Regel 4: Emotionen und Betonungen notieren</b>	
(lacht)	Lachen, Seufzen oder Weinen werden in Klammern notiert.
„SO EINFACH WIE MÖGLICH“	Besonders betonte Wörter werden durch Versalien gekennzeichnet.
<b>Regel 5: Transkripte einheitlich gestalten</b>	
Kürzel: B1-8 bzw. Kürzel: I	Jeder Redebeitrag erhält einen eigenen Absatz, beginnend mit einem personenspezifischen Kürzel mit Doppelpunkt (Interviewerin = I; Befragte =B mit jeweils zugeordneter Nummer). Auch kurze Antworten auf Fragen (z. B. „ja“ oder „ähm“) werden in einem separaten Absatz transkribiert.

TABELLE 3: Transkriptionsregeln nach Dresing und Pehl (2024, 21 ff.)

Um die Daten aufnehmen, nutzen und softwaregestützt aufbereiten zu können, wurden die Interviewteilnehmer\*innen vorab gebeten, eine Datenschutzerklärung auszufüllen, welche im Anhang A3 einsehbar ist (vgl. ebd., 16). Zum Schutz der Privatsphäre wurden die Transkripte zudem anonymisiert. Zu diesem Zweck wurde jeder interviewten Person eine willkürliche Identifikationsnummer (ID) zugeordnet (vgl. Meyermann & Porzelt 2014, 4 f.).

Die erhobenen Daten wurden mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet, für die in der Praxis der Sozialforschung eine Vielzahl von Methoden und Techniken existiert. In der vorliegenden Arbeit wurde die *inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse* angewandt, da diese laut Kuckartz und Rädiker (2022) als Kernmethode qualitativer inhaltsanalytischer Verfahren betrachtet werden kann (Kuckartz & Rädiker 2022, 104). Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass mithilfe von Kategorien und Subkategorie eine inhaltliche Strukturierung der Daten erzeugt wird. Die inhaltlich strukturierende Analyse erfolgt in sieben Phasen und beginnt mit einer initiierten Textarbeit. Für diesen Schritt wird das Material sorgfältig gelesen und Textpassagen, die als wichtig erscheinen, werden markiert. Anschließend werden kurze Fallzusammenfassungen geschrieben. In der zweiten Phase werden

etwa 10 bis maximal 20 Hauptkategorien gebildet. Die Bildung der Kategorien kann sowohl deduktiv als auch induktiv erfolgen. Während die deduktive Kategorienbildung unabhängig von den erhobenen Daten und anhand des theoretischen Bezugsrahmens, der Forschungsfragen oder dem Leitfaden erfolgt, werden die induktiven Kategorien direkt am Material gebildet. Oftmals werden beide Verfahren kombiniert. Unabhängig von der Art der Kategorienbildung sollten die gebildeten Hauptkategorien und ihre Definitionen in einem Probedurchlauf an etwa 10 bis 25% des Gesamtmaterials getestet werden. In der dritten Phase findet dann der erste Codierprozess statt, in dem das gesamte Material mithilfe der Hauptkategorien codiert wird. In der darauffolgenden vierten Phase werden induktiv Subkategorien gebildet, in dem die noch relativ allgemeinen Hauptkategorien ausdifferenziert werden. Es folgt in Phase fünf der zweite Codierprozess, bei dem das gesamte Material nun mit Subkategorien codiert wird. In der sechsten und siebten Phase werden die codierten Daten kategorienbasiert ausgewertet und die Ergebnisse schriftlich aufbereitet (ebd., 129 ff.).

Abweichend von dem beschriebenen, idealtypischen Verfahren wurden in der vorliegenden Arbeit in der ersten Phase der initiierenden Textarbeit aufgrund begrenzter Zeitkapazitäten keine Fallzusammenfassungen geschrieben. Berücksichtigt wurden in dieser Phase jedoch die Gesprächsprotokolle, die nach jedem Interview erstellt wurden. Die Protokolle dienen der Erfassung der jeweiligen Gesprächssituation, beispielsweise wurden darin Unterbrechungen notiert und mögliche Einflüsse auf das Gespräch festgehalten. Darüber hinaus dienen die Protokolle der Reflexion der Interviewführung.

Die Bildung der Hauptkategorien in der zweiten Phase erfolgte sowohl deduktiv als auch induktiv. Zusätzlich zu den Hauptkategorien wurden, abweichend von dem beschriebenen Vorgehen nach Kuckartz und Rädiker (2022), bereits etwa 75% der Subkategorien gebildet. Die Subkategorien ergaben sich deduktiv aus Unterfragen des Leitfadens sowie induktiv aus der initiierenden Textarbeit in der ersten Phase der Analyse. Der Probedurchlauf erfolgte, wie in der Literatur empfohlen, anhand von 20% des Materials. Im ersten Codierprozess wurde mit der Hilfe der Software MAXQDA das gesamte Material anhand der bereits gebildeten Subkategorien codiert. Textabschnitte, die sich nicht eindeutig einer Subkategorie zuordnen ließen, wurden zunächst in die übergeordnete Hauptkategorie codiert. Anschließend wurden diese Hauptkategorien in der vierten Phase ausdifferenziert und neue, induktive Subkategorien gebildet. Im zweiten Codierprozess (fünfte Phase) wurden daraufhin alle Textstellen, die bisher nur einer Hauptkategorie zugeordnet waren, in die entsprechenden Subkategorien umcodiert. Alle Haupt- und Subkategorien wurden im Laufe des beschriebenen Analyseverfahrens in einem Kategoriensystem erfasst, welches im Anhang A5 einsehbar ist. Das Kategoriensystem umfasst insgesamt elf Hauptkategorien sowie 40 Subkategorien. Den Subkategorien wurde jeweils eine Definition zugeordnet, die im Zuge des zweiten Codierprozesses weiter geschärft wurde. Zudem wurden den Subkategorien jeweils illustrierende Ankerbeispiele zugewiesen, um eine klare Zuordnung der Codes zu vereinfachen (vgl. ebd., 138). In Summe wurden im Analyseprozess 448 Codes zugeordnet. Zwanzig Textstellen wurden dabei mehrfach codiert, ihnen wurde also mehr als ein Code zugeordnet. Diese Textstellen wurden zum Abschluss der Analyse erneut gesichtet und für die Ergebnisdarstellung so zugeordnet, dass inhaltliche Mehrfachnennungen ausbleiben.

## 5 Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der inhaltlich strukturierenden Analyse werden nachfolgend kategorienbasiert dargestellt. Die Gliederung folgt dabei den vier Themenblöcken aus dem Interviewleitfaden, beginnend mit der Einleitung sowie der allgemeinen Wahrnehmung von Wassertanken. Darauf folgt die Darstellung der Wahrnehmung der fünf Innovationsmerkmale, gefolgt von den wahrgenommenen Potentialen und Herausforderungen. Abschließend werden die Ergebnisse zur potentiellen gesellschaftlichen Wirkung dargestellt. Dieses Kapitel umfasst unter anderem die Partizipationsmöglichkeiten, welche im Leitfaden einen eigenen Themenbereich bildeten. Da sich in der Datenauswertung induktiv die Bildung weiterer, themenverwandter Subkategorien ergab, wurde die ehemalige, deduktive Hauptkategorie „Partizipationsmöglichkeiten“ umbenannt in die induktive Hauptkategorie „gesellschaftliche Wirkung“.

Belege für die Aussagen der Befragten werden im nachfolgenden Kapitel jeweils in Klammern mit der ID der befragten Person sowie der entsprechenden Absatznummer aus dem Transkript dargestellt. Zu übersichtlichen Darstellung der Ergebnisse bilden die Hauptkategorien aus dem Kategoriensystem jeweils die Überschriften innerhalb der vier genannten Themenblöcke. Die Subkategorien werden zudem optisch hervorgehoben, um die Ergebnisse stärker zu strukturieren. In der Ergebnisdarstellung wurden vorrangig die Perspektiven der Befragten aus Bad Belzig berücksichtigt. Die Erkenntnisse aus dem Interview mit dem Wassertanke-Experten (B2) wurden jeweils als solche kenntlich gemacht, um sie ausreichend von der Kernzielgruppe der Befragung abzugrenzen.

### 5.1 Einstieg und allgemeine Wahrnehmung von Wassertanken

#### 5.1.1 Stadtnatur und Regenwassernutzung

In den Hauptkategorien „Stadtnatur“ und „Regenwassernutzung“ wurde erfasst, was die Befragten mit beiden Themenkomplexen verbindet. Die Frage diente als Gesprächseinstieg und bot den Interviewpartner\*innen die Möglichkeit, sowohl berufliche als auch persönliche Bezüge zu Stadtnatur und Regenwassernutzung zu benennen. Die Antworten vermitteln einen ersten Eindruck von den Einstellungen sowie dem Naturbezug der Befragten und können dadurch helfen, die Zielgruppe der Befragten grob zu verorten. Tiefere Erkenntnisse zu den Einstellungen und Werten der Befragten lassen sich nicht ableiten, da der Fokus der Interviews stark auf der inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand, das heißt, dem Konzept der Wassertanken lag. Die Ergebnisse beider Hauptkategorien werden daher nur kurz zusammengefasst. Dabei werden die Antworten des Wassertanke-Experten (B2) berücksichtigt, um auch ihn hinsichtlich des Naturbezugs grob einordnen zu können.

**Bezug zu Stadtgrün und Natur:** In dieser Subkategorie wurde der Bezug zur Stadtnatur erfasst. Zum Teil gingen die Befragten auch auf ihren allgemeinen Naturbezug ein, da sie selbst nicht in der Stadt, sondern auf dem Land wohnen und ihnen Stadtnatur daher zum Teil wenig präsent erscheint (B3b, Abs. 6; B4, Abs. 4; B5, Abs. 4; B6, Abs. 2). Ökologische Werte und ein eher ausgeprägtes Naturbewusstsein wurden von allen Befragten mehr oder weniger explizit benannt (B1, Abs. 56; B2, Abs. 2; B3b, Abs. 202; B4, Abs. 4; B5, Abs. 4; B6, Abs. 2; B7, Abs. 6; B8, Abs. 8). So erklärte beispielsweise die befragte Bürgerin aus dem *Klinken-*

*grund*: „So bin ich auch aufgewachsen und erzogen worden. Also das, was da spross, davon haben wir uns ernährt. Das war praktisch unsere Basis, selber am Leben zu bleiben. Und dann gebe ich das auch wieder gern zurück an die Natur.“ (B3b, Abs. 202).

**Sicht auf Zustand des Stadtgrüns:** Diese Subkategorie soll Aufschluss darüber geben, wie die Befragten den Zustand von Stadtgrün einordnen und bewerten. Was die Aussagen eint, ist die Einschätzung, dass insbesondere Stadtbäume unter schwierigen Standortbedingungen wachsen (B2, Abs. 4; B1, Abs. 66; B7, Abs. 6; B8, Abs. 10). Zwei der Befragten gingen dabei explizit auf Probleme durch Hitze und Trockenheit ein (B4, Abs. 52; B3b, Abs. 28). Die befragte Mitarbeiterin der Stadtverwaltung aus dem Bereich Grünflächen und Umwelt (B8) sagte, sie sehe den Zustand des Belziger Stadtgrüns ambivalent. Einerseits hätte die Stadt „Glück“, dass es noch „intakte Räume“ gäbe, wie beispielsweise die Auen, durch die der Belziger Bach laufe. Andererseits würden insbesondere Straßenbäume in der Innenstadt unter „suboptimale[n] Lebensbedingungen“ wachsen (B8, Abs. 8). Dazu erläuterte sie: „Man sieht einfach, dass die Bäume quasi nicht richtig wachsen. Die sind schon viele Jahre alt und sie haben kaum Zuwachs.“. Zwar seien es kleinkronige Bäume, doch auch sie hätten aufgrund des geringen Wurzelraums „oberirdisch keinen großen Zuwachs“ (B8, Abs. 10). Darüber hinaus merkte sie an: „Wir haben sowieso WENIG Grün hier in der Kernstadt, also direkt in der Stadt, weil es ja auch eine [...] mittelalterliche Stadt ist und da ist gar nicht so viel RAUM, meines Erachtens, für herkömmliche Grünstrukturen.“ (B8, Abs. 8).

**Bezug zu Regenwasser:** Unter dieser Subkategorie wurde erfasst, inwiefern die Befragten im beruflichen Kontext oder im Rahmen ihrer Ausbildung Bezug zu Regenwassernutzung haben. Dies traf nur auf zwei der Befragten zu. Der Wassertanke-Experte (B2) gab an, dass er im Rahmen seines Bauingenieurwesen-Studiums „mit dem Schwerpunkt Wasser und Ressourcenwirtschaft“ gemerkt habe, „[...] dass wir ein Problem gerade mit unserem Umgang mit der Ressource Wasser haben.“ (B2, Abs. 2). Der Experte für Bodenfeuchte-Sensorik (B5) erläuterte seine intensive Auseinandersetzung mit den Themen Dürre, Trockenheit, Bodenfeuchte sowie Regenwassernutzung (B5, Abs. 4).

**Erfahrung mit Regenwasserspeicherung:** In dieser induktiv gebildeten Subkategorie wurden Antworten erfasst, die sich auf eigene Erfahrungen mit der Speicherung von Regenwasser bezogen. Beim Sichten des Materials war auffällig, dass ein Großteil der Befragten bereits selbst einen Regenspeicher nutzt oder genutzt hat (B3b, Abs. 150; B3a, Abs.124; B4, Abs. 6; B5, Abs. 8; B6, Abs. 4; B7, Abs. 14). Dabei reichten die Arten der Regenwassernutzung vom Bau einer Kleinkläranlage (B6, Abs. 4) über klassische Regenspeicher in Form einzelner IBC-Container (B3a, Abs. 126; B5, Abs. 4) bis hin zu „vier 1.000 Liter“ Regentonnen auf dem eigenen Grundstück (B4, Abs. 6). Im Falle des Sensorik-Experten (B5) wurde sogar eine Zisterne mit 75.000 Litern Fassungsvermögen installiert, die auf der hofeigenen Fläche (15 ha) auch für die Bewässerung neu gepflanzter Bäume genutzt wird (B5, Abs. 4).

### 5.1.2 Allgemeine Wahrnehmung von Wassertanken

Bevor die Wahrnehmung der fünf Innovationsmerkmale erläutert wird, soll im nachfolgenden Kapitel zunächst die allgemeine Wahrnehmung öffentlicher Regenspeicher dargestellt wer-

den, um einen Eindruck zu erhalten, wie die Befragten aus Bad Belzig und Umgebung dem Forschungsgegenstand grundsätzlich gegenüberstanden.

**Eigene allgemeine Bewertung:** Die Darstellung dieser deduktiven Subkategorie verfolgt das Ziel, ein erstes Stimmungsbild zum Konzept von Wassertanken zu vermitteln. Die jeweilige Haltung der Befragten wurde zumeist mit wahrgenommenen Potentialen oder Herausforderungen begründet. Auf die jeweilige Begründung wird in diesem Kapitel inhaltlich jedoch nicht weiter eingegangen, da diese in den nachfolgenden Kapiteln näher beleuchtet werden.

Auffällig ist, dass alle Befragten der Idee grundsätzlich aufgeschlossen gegenüberstanden. Der Stadtverwaltungsmitarbeiter aus dem Bereich Digitalisierung (B1) sagte, öffentliche Regenspeicher seien für ihn ein „no-brainer“ (B1, Abs. 30). Die Idee sei „richtig und gut“, denn „waterretention“ mache „halt einfach Sinn“ (B1, Abs. 26). Zudem finde er die Idee „super spannend, weil es halt eben extrem niedrigschwellig ist.“ (B1, Abs. 24). Der befragte Vorsitzende einer lokalen Naturinitiative (B4) bewertete die Idee als „grundsätzlich sehr gut“, da er Regenspeicher auch selbst nutze und er dies für „relativ selbstverständlich halte“ (B4, Abs. 8). Die befragte Quartiersmanagerin (B6) beschrieb die Idee als „absolut zeitgemäß“ (B6, Abs. 62) und sagte: „[...] ich bin BEGEISTERT. Ich finde es total genial, eben auch dieses Sichtbarmachen.“ (B6, Abs. 6). Auch die befragte Mitarbeiterin der Stadtverwaltung (B8) bewertete die Idee positiv. Sie sagte: „Ich finde das sehr erfrischend, im wahrsten Sinne des Wortes (lacht). Ich finde, es ist NOTWENDIG.“ Zudem sei sie froh, dass „diese Schritte gegangen werden.“. Sie empfinde solche Aktionen als „längst überfällig“ (B8, Abs. 12).

Ein befragter Bürger (B3a) merkte an, im ersten Moment habe ihn das Thema des Wassertanken-Workshops „nicht so weit angesprochen“, dass er „aus Eigeninitiative da tätig geworden“ wäre. Allerdings habe er das Praxisbeispiel aus der Berliner Fritschestraße dann „hochinteressant“ und „richtig cool“ gefunden. Er habe zunächst Bedenken im Hinblick auf Vandalismus und Fehlnutzung gehabt, fand es aber letztlich „schon BEMERKENSWERT, positiv bemerkenswert, dass das da so funktionierte.“ (B3a, Abs. 10).

Der befragte Experte für Bodenfeuchte-Sensorik (B5) betonte, dass es aus seiner Sicht „total WICHTIG“ ist, jeden Tropfen Regenwasser aufzufangen“ (B5, Abs. 4). Zum Konzept der öffentlicher Regenspeicher sagte er: „Was mich an der Idee begeistert, ist dieses Partizipationsmoment. [...] Das finde ich total SCHÖN. [...] Ich bin so ein bisschen skeptisch, weil ich einerseits denke, dass die Wassermengen viel zu gering sind [...]“ (B5, Abs. 8). Im Verlauf des Interviews führte er seine Bedenken weiter aus (B5, Abs. 18) und betonte, dass in seinen Augen die „Wassertanke als SYMBOL“ weitere Kreise ziehen könnte, um andere, potentiell wirkungsvollere Formen der Regenwassernutzung anzustoßen (B5, Abs. 14).

Der befragte Stadtverwaltungsmitarbeiter (B7) sagte: „Die Idee ist gut. Ich habe auch zu Hause Regenwasser. Also insofern // es ist schon wichtig.“. Dabei betonte er, dass aus Sicht seines Arbeitsbereiches das Aufstellen von Regenspeichern im Innenstadtbereich lediglich „nicht mit Gewalt an jeder STELLE“ und „auf Biegen und Brechen passieren“ sollte (B7, Abs. 14). Er fügt hinzu: „Also es ist jetzt nicht so, dass ich, nur weil ich immer so die Bedenken raus // oder nachfrage oder erläutere haben will, dass ich deswegen nicht DAFÜR bin. Ich finde es schon GUT, aber es muss eben rundherum betrachtet werden.“ (B7, Abs. 76).

**Zugeschriebene Meinung:** Eine weitere induktive Subkategorie umfasst potentielle Meinungen und Sichtweisen, die anderen Bürger\*innen von den Befragten zugeschrieben wurden. Der Befragte B4 schätzte, dass es „sehr unterschiedliche Reaktionen“ zur Idee geben würde. Während die einen vermutlich sagen würden "Hey, tolle Idee", würden andere wiederum entgegen "okay, habe ich schon 100 Jahre in meinem Garten" (B5, Abs. 42). In diesem Zusammenhang ging er mehrfach auf die Finanzierung durch öffentliche Gelder ein (B4, Abs. 38) und mutmaßte, dass manche Bürger\*innen der Meinung wären: „da soll sich doch die Stadt drum kümmern, dafür zahlen wir STEUERN [...]“ (B4, Abs. 22). Auch einer der Stadtverwaltungsmitarbeiter (B1) betonte, dass man die Standorte genau prüfen müsse, denn: „[...] wenn ich die überall HINKnalle und ich finanziere das aus öffentlichen Geldern, dann ist die Reaktion natürlich: Was für ein Schwachsinn. Wir haben doch alle eine Regentonnen im Hof stehen" (B1, Abs. 146). Auch wurde die Vermutung geäußert, dass die „erste initiale Reaktion“ der „Märker“ die Haltung wäre: „Ey, ihr zeigt uns hier gerade nichts, was wir nicht schon wissen.“ (B1, Abs. 144). Demgegenüber sagte die befragte Bürgerin (B3b), solange die Optik stimme, würde niemand sagen „das Ding muss da weg“ (B3a, Abs. 138).

**Unterschiede Stadt und Land:** Drei der Befragten gingen im Interview auf die Unterschiede zwischen Stadt und Land ein. Daher wurde eine induktive Subkategorie gebildet, um die potentiellen Unterschiede in der Nutzung und Wahrnehmung von Regenspeichern abzubilden. Zwei der Befragten betonten diesen Aspekt besonders. So gab einer der befragten, engagierten Bürger (B4) an, dass er während des Wassertanken-Workshops „fast amüsiert“ darüber gewesen sei, dass „zwei gestandene Menschen aus Berlin kommen und sich SO DARÜBER freuen: Oh, guck mal, wir haben die Wassertonne für uns entdeckt (lacht).“ Er habe dann aber zugehört und gesehen, dass Regenspeicherung in der Stadt „eine ganz andere Geschichte“ und längst „nicht SO normal“ sei, wie für die Menschen auf dem Land (B4, Abs. 8).

Auch der Experte für Bodenfeuchte-Sensorik (B5) betonte ausdrücklich die Unterschiede, die aus seiner Sicht bestehen (B5, Abs. 13, 18, 22, 28, 34, 67). Zum einen habe er das Gefühl, dass Ganze sei eine „sehr urbane Idee, so mit den Stadtbäumen“, da das Thema in der Stadt „total NAH“ sei. Dies würde sich „hier auf dem Land“ aber „ANDERS“ verhalten, denn „da fühlt man sich nicht SO sehr verbunden und verantwortlich für den einzelnen Baum, weil wir halt in einer Landschaft leben, die noch sehr viel Wald drumherum hat.“ (B5, Abs. 13). Zudem vermutete er, dass Menschen auf dem Land vorrangig den Nutzen für die Bewässerung des eigenen Gartens sehen würden, er aber nicht glaube, „dass es hier [...] eine intrinsische Motivation gibt, so eine Caring-Aufgabe für den öffentlichen Raum zu übernehmen“. Das sei in der Stadt sicherlich „ANDERS“ (B5, Abs. 22). Dem fügte er hinzu: „dieses Thema Trockenheit und Dürre, DAS IST HIER Thema. Also anders als vielleicht bei den Städten, wo es eher um diese HITZE geht. [...] die Leute sehen, die // weiß ich, WALDBRÄNDE, Felder verdorren, die BIRKEN, die alle absterben [...] das ist hier ein Bewusstsein.“ (B5, Abs. 28). In Bezug auf eine seiner 12.500-Liter-Zisternen sagte er: „KLAR, das ist ja auch ein Riesending. So ein Ding kann sich nicht jeder hinstellen. Aber das ist so die Realität im ländlichen Raum. So was steht halt bei den Leuten im Garten [...]“ (B5, Abs. 34).

**Standortvorschläge und Bedarfe:** Unter dieser Subkategorie wurden Standortvorschläge gesammelt, an denen es aus Sicht der Befragten Bedarf an öffentlichen Regenspeichern

gibt. Einer der Befragten vertrat die Meinung: „dass es die Wassertanken halt an öffentlich SICHTBAREN Plätzen braucht. Also MARKTPLATZ ist halt gigantisch. Ja, oder vor den SCHULEN, vor den KITAS, vor dem SUPERMARKT am besten. Also an solchen Stellen, wo Leute vorbeikommen, drüber stolpern [...]“ (B5, Abs. 22). Diesen Eindruck teilten auch drei weitere Befragte. So wurden der Marktplatz, die Straße der Einheit, das Gymnasium sowie Schulen und Kitas mehrfach genannt (B1, Abs. 150; B4, Abs. 52; B8, Abs. 18). Auch der Bahnhof wurden vorgeschlagen, denn dort gäbe es Menschen, die „kommen und gehen und Wartezeit haben“ (B8, Abs. 18). Zwei der Befragten nannten auch Kleingärten als passende Standorte (B1, Abs. 150; B5, Abs. 30), da hier „dieses Gießkannenformat noch so passt“ und Menschen mit einem Kleingarten als „Multiplikatoren“ fungieren könnten (B5, Abs. 30).

## 5.2 Wahrnehmung der fünf Innovationsmerkmale

### 5.2.1 Relativer Vorteil

Der relative Vorteil beschreibt das Ausmaß, in dem Innovation als besser wahrgenommen wird als die Idee, die sie ersetzt (Rogers 1983, 213). Im Rahmen der durchgeführten qualitativen Inhaltsanalyse wurden acht Subkategorien identifiziert, die den wahrgenommenen relativen Vorteil von Wassertanken beschreiben. Diese werden nachfolgend dargestellt.

**Nutzen für Stadtklima und Stadtnatur:** Diese deduktive Subkategorie beschreibt den potentiellen Nutzen von Wassertanken für das Stadtklima sowie für die Stadtnatur aus Sicht der Befragten. Auf den Nutzen für das Stadtklima ging nur der befragte Stadtverwaltungsmitarbeiter B1 genauer ein. Er meldete Bedenken hinsichtlich des Effektes an und sagte: „Ob die [Wassertanken] jetzt das Stadtklima so stark verändern werden, das weiß ich nicht mal!“. Er argumentierte, dass das Stadtklima in einer Kleinstadt vermutlich „sehr stark durch das Umland bestimmt“ werden würde und noch „viel mehr Veränderung her muss, also viel mehr Stadtgrün, viel mehr Schattenräume“, um einen nennenswerten Einfluss auf Stadtklima zu erzielen (B1, Abs. 28). Letztlich brauche es in der Innenstadt zur Steigerung der Aufenthaltsqualität an Hitzetagen „Viel mehr Bäume, also viel mehr Stadtgrün.“ (B1, Abs. 32).

Die Forderung nach mehr Stadtgrün im Zusammenhang mit öffentlichen Regenspeichern wurde auch von vier weiteren Befragten unterstrichen (B3b, Abs. 116; B3a, Abs. 107; B4, Abs. 42; B7, Abs. 74). So sagte etwa die Befragte B3b, sie sei „immer dafür“, mehr Bäume oder Sträucher zu pflanzen. Man müsse aber auch klären, wie diese mit Wasser versorgt werden würden. Für sie schien es nur folgerichtig, dafür Wasser, das „gratis von oben“ kommt, zu nutzen (B3b, Abs. 116). Ihr befragter Lebenspartner (B3a) teilte die Auffassung, dass öffentliche Regenspeicher es ermöglichen würden, beispielsweise den Marktplatz durch „mehr Grünfläche“ im Sinne einer höheren Aufenthaltsqualität aufzuwerten (B3a, Abs. 107).

Sieben der Befragten waren der Meinung, dass Wassertanken auch für das bereits bestehende Stadtgrün einen Nutzen hätten (B1, Abs. 42; B2, Abs. 14; B3b, Abs. 28; B3a, Abs. 107; B4, Abs. 12; B6, Abs. 14; B8, Abs. 14). So würden Wassertanken ein „gesünderes Stadtgrün“ fördern (B1, Abs. 76), „natürlich den Bäumen zugutekommen“ (B3b, Abs. 28) und dafür sorgen, „dass das vorhandene Grün da auch am LEBEN bleibt“ (B3b, Abs. 116). Der Befragte B4 sagte, für ihn wäre es „eine echte Errungenschaft an Ort und Stelle [...] da, wo

es Grün gibt in der Stadt, [...] auf Regenwasser zugreifen zu können“ (B4, Abs. 12). Gleichzeitig wurden hinsichtlich des Nutzens für Stadtbäume Bedenken bzgl. der erforderlichen Gießmengen geäußert (B1, Abs. 56; B5, Abs. 18). Die Ergebnisse dazu werden in Kapitel 5.3 unter der Kategorie „Speicherkapazität und Gießmenge“ ausführlicher dargestellt.

**Potentielle Nutzer\*innen:** Von den Befragten wurde beschrieben, welche Personen(-gruppen) eine Wassertanke voraussichtlich nutzen würde. Auch wurden spezifische Eigenschaften der potenziellen Nutzer\*innen benannt. Vier Personen äußerten die Vermutung, dass die Wassertanken vor allem von engagierten Menschen mit einem hohen Klima- und Umweltbewusstsein genutzt werden würden (B1, Abs. 88; B6, Abs. 16; B3b, Abs. 58; B8, 26). Zum Beispiel wurden potentielle Nutzer\*innen von den Befragten als „Personen mit einem gewissen UmweltBEWUSSTSEIN“ und einer „gewisse[n] Sensibilität für das Thema“ (B3b, Abs. 58) beschrieben, die „grün DENKEN und HANDELN“ (B8, Abs. 26). Der Befragte B1 ergänzte: „Interessant wird's halt, wenn (...) dann zu diesen ökologisch zugewandten Personen andere Nutzergruppen dazukommen. [...] junge Eltern mit ihren Kids, die da unterwegs sind [...] Ältere Leute, die rund um den Marktplatz wohnen, das irgendwie wahrnehmen oder einfach nur Marktgänger [...] Und ich glaube, da wird es (...) nicht VIELE Überraschungen geben, aber doch die eine oder andere“ (B1, Abs. 88). Auch die Befragte B6 zeigte sich dahingehend optimistisch und sagte: „Und dann wird das Kreise ziehen.“ (B6, Abs. 16).

Als weitere potentielle Nutzer\*innen von Wassertanken wurden Familien mit Kindern (B3a, Abs. 64), Passanten am Marktplatz (B8, Abs. 26), „der eine oder andere aus dem Rathaus“ (B3b, Abs. 69) sowie Gewerbetreibende am Markt und in der Straße der Einheit (B6, Abs. 16; B7, Abs. 26) genannt. Auch eine Nutzung durch engagierte Pädagog\*innen an Schulen und Kitas für Bildungszwecke hielten drei Befragte für vorstellbar (B5, Abs. 30; B6, Abs. 16; B3b, Abs. 66). Für den *Klinkengrund* verwiesen zwei der Befragten auf die „Grüne Runde“, einer Gruppe engagierten Senior\*innen, die sich vor Ort bereits um das Grün kümmern (B4, Abs. 20; B6, Abs. 16). Gleichzeitig merkten zwei Personen in Bezug auf ältere Menschen an, dass körperliche Einschränkungen sowie Gehhilfen die Nutzung von Wassertanken beeinträchtigen könnten (B3a, Abs. 70; B3b, Abs. 77, 215).

**Praktischer Nutzen beim Gießen:** In dieser Subkategorie wurde erfasst, welchen praktischen Nutzen Wassertanken im Vergleich zur bisherigen Gießsituation potentiell haben könnten. Der Fokus lag dabei auf der Tätigkeit des Gießens. In der Ergebnisdarstellung wurden die Antworten aus dem Interview mit dem Wassertanke-Experten (B2) einbezogen, da dieser über Praxiserfahrung mit Regenspeichern auf dem Gehweg verfügt.

Die Mehrheit der Befragten war sich einig, dass öffentlich zugängliche Regenspeicher das Gießen von Stadtgrün einfacher und bequemer machen (B1, Abs. 100; B2, Abs. 24-26; B3b, Abs. 28-30, 116; B3a, Abs. 32; B4, Abs. 20, 32; B6, Abs. 14, 20; B7, Abs. 28). Diese Meinung wurde unter anderem damit begründet, dass „alle Arbeiten quasi vor der Haustür stattfinden können“ (B2, Abs. 26) und die kürzeren Laufwege den Menschen „die Arbeit erleichtern“ (B2, Abs. 24). Man müsse zum Gießen von Stadtgrün in der Innenstadt keinen Umweg in Kauf nehmen, denn „das würde irgendwie in den natürlichen Prozess des Einkaufens da mitreinpassen“ (B3b, 116), dadurch sei die „Hemmschwelle viel geringer“ (B3b, Abs. 28).

Eine weitere Person merkte an, dass das „die Sache wesentlich einfacher“ mache (B4, Abs. 32), denn eine volle Gießkanne von zu Hause bis zum Beet zu tragen, wäre „schon sehr anstrengend und sehr problematisch für viele.“ (B4, Abs. 32). Zudem müsse man nicht „erst irgendwo einen Wasserhahn suchen [...] oder eine Gießkanne MITBRINGEN“ (B4, Abs. 20). Im Stadtteiltreff *Klinke1* wurde bisher Trinkwasser aus der Küche zum Gießen des Gartens genutzt (B6, Abs. 20). „Das war schon recht mühsam“, berichtete die befragte Quartiermanagerin (B6, Abs. 14). Die Befragte B8 beantwortete die Frage, inwiefern Wassertanken das Gießen von Stadtgrün bequemer und leichter machen würden mit der Aussage: „Naja, sie würden es ja eigentlich erst ERMÖGLICHEN.“ (B8, Abs- 28).

**Hemmnisse für Nutzung:** In dieser deduktiven Kategorie wurde erfasst, welche Hemmnisse die Befragten potentiell von der Nutzung einer Wassertanke abhalten würden. Als wichtigstes Hemmnis wurde ausdrücklich die Distanz zum zu gießenden Grün genannt. Je geringer die Distanz, desto höher die Wahrscheinlichkeit der Nutzung, so die Annahme der Befragten (B1, Abs. 32, 110; B3a, 199, 208; B3b, Abs. 30, 207; B4, Abs. 16; B7, Abs. 30; B8, Abs. 32). Beispielsweise sagte der Befragte B1 in Bezug auf die Pilot-Wassertanke am Marktplatz „die DISTANZ ist halt so groß.“ (B1, Abs. 32) und führte später aus: „Naja, viel weiter als es jetzt bei uns auf dem Marktplatz ist, geht gar nicht. Wird nicht angenommen, wird nicht genutzt.“ (B1, Abs. 110). Ein weiterer Befragter sagte dazu: „Also es wird jetzt keiner 500 Meter mit einer Gießkanne laufen, weil da hinten irgendwo ein Baum ist [...]“ (B4, Abs. 16). Diese Annahme wurde einerseits damit begründet, dass kurze Distanzen bequemer seien und die Nutzung dadurch erleichtern (B7, Abs. 70). Andererseits wurde auf die „körperliche Herausforderung, mit einer zehn Liter Gießkanne zu einem Baum zu gehen“ hingewiesen. „Da muss man fit sein und kräftig“ führte die Befragte B8 weiter aus und kam zu dem Schluss: „dann sind diese geringen Distanzen maßgeblich.“ (B8, Abs. 30).

Als weiteres Hindernis für die Nutzung öffentlicher Regenspeicher wurden Zeitmangel (B1, Abs. 68; B4, Abs. 22) sowie die Kompatibilität mit dem eigenen Tagesablauf genannt (B3a, Abs. 186, 197). Dazu erklärte ein Befragter: „Das muss sich einfach im Tagesablauf automatisch integrieren. Das separat in Angriff zu nehmen wie andere Sachen, wird man glaube ich nicht machen.“ (B3a, Abs. 195). Weitere Hemmnisse bezogen sich auf die Verkehrssituation sowie die Barrierefreiheit. So wurden etwa das Überqueren von Straßen, das Steigen von Treppen und „fließender Verkehr“ als potentielle Hürden benannt (B8, Abs. 34). Darüber hinaus sagte eine der Befragten auf die Frage nach potentiellen Hemmnissen „und es muss FUNKTIONIEREN!“ und dürfe nicht zu häufig kaputt sein (B8, Abs. 38).

**Gießkannen:** Diese Subkategorie fasst zusammen, welche Bedeutung die Verfügbarkeit von Gießkannen aus Sicht der Befragten auf die Nutzung der Regenspeicher hat. Zudem werden Bedarfe und Ideen für die konkrete Ausgestaltung zusammengetragen. Hinsichtlich des Standortes waren sich die Befragten einig darüber, dass die Gießkannen in direkter Nähe zum Regenspeicher platziert werden sollten (B1, Abs. 112; B4, Abs. 34; B6, Abs. 34; B8, Abs. 44). Zum Gießen erst eine Gießkanne holen zu müssen, wurde als deutliches Hemmnis beschrieben (B1, Abs. 112). Abseits der räumlichen Distanz zum Regenspeicher sprachen sich mehrere Befragte dafür aus, Aufbewahrungsmöglichkeit für die Gießkannen bereitzu-

stellen, sodass diese fest verstaut oder aufgehängt werden können (B3b, Abs. 136; B4, Abs. 34; B6, Abs. 34-38; B8, Abs. 50-54).

Drei der Befragten betonen überdies die Bedeutung der optischen Gestaltung der Gießkannen (B3a, Abs. 80; B3b, Abs. 77; B4, Abs. 34-36). Die Befragte B3b wünschte sich beispielweise „HÜBSCHKE Kannen. Also dass die auch ins AUGEN fallen“ und schlug vor, diese mit einem Schriftzug oder einem bunten Sticker zu gestalten (B3b, Abs. 77). Ihr Lebenspartner (B3a) ergänzte: „Also peppig und poppig sollte es schon sein. Ich glaube, je mehr, umso mehr fällt es auch auf.“ (B3a, Abs. 80). Auch der Befragte B4 hielt es für wichtig, dass die Gießkannen „POSITIV rüberkommen irgendwie“ (B4, Abs. 34), denn es „macht gute Gedanken (lacht) ein gutes Feeling und animiert bestimmt [...]“ (B4, Abs. 36). Die Befragte B8 überlegte: „Vielleicht wäre es auch sinnvoll, eine Gießkanne am BAUM zu installieren (lacht) und so eine Art Verkopplung: Hier hängt eine Gießkanne. Gibt es da auch noch ein Wasserfass dazu?“ (B8, Abs. 44). Als weiterer Aspekt wurde das mögliche Abhandenkommen benannt. Hier sprach sich die befragte Quartiersmanagerin (B6) dafür aus, „VIELE, GÜNSTIGE Gießkannen“ zu kaufen und eine gewisse Fluktuation „einfach ein[z]upreisen“ (B6, Abs. 20).

**Zahlenschloss:** In dieser Kategorie wurden die wahrgenommenen Vor- und Nachteile der Nutzung eines Zahlenschlosses erfasst. Zahlenschlösser können genutzt werden, um den Wasserhahn des Regenspeichers und/oder die Gießkannen abzuschließen und damit den Kreis der Nutzenden einzuschränken. Drei der Befragten sprachen sich klar gegen die Nutzung von einer Zugangsbeschränkung aus (B1, Abs. 16; B3a, Abs. 85; B8, Abs. 42). Einer von ihnen vermutete, ein Zahlenschloss hätte zur Folge, „dass weniger Leute es nutzen. Und dass die das Prinzip der Zufallsbegegnungen, also // und in dem Sinne das Prinzip der Zufallsnutzung nicht stattfindet. Und das ist nicht gut. (...) Weil, genau darum geht es doch, oder? Also dass es so niedrigschwellig ist, [...]“ (B1, Abs. 16). Ein weiterer Befragte teilte diese Auffassung und meinte: „Sinn und Zweck der Angelegenheit ist ja, dass man so viel wie möglich an Leuten dafür BEGEISTERN kann [...]“ und dieser Zweck könne nicht eintreten, wenn nur ein bestimmter Personenkreis die Tanke nutzen dürfe (B3a, Abs. 95). Auch die Befragte B8 sagte: „Ich würde da positiv denkend herangehen. Und jedem die Möglichkeit bieten so zu sagen.“ (B8, Abs. 42). Drei weitere Personen zeigten hingegen eine ambivalente Haltung gegenüber dem Einsatz von Zugangsbeschränkungen und betonten, es sei wichtig, die Chancen und Risiken gegeneinander abzuwägen. Einerseits könne die Nutzung von Zahlenschlössern Diebstahl und Schäden durch Vandalismus verringern, andererseits würde jedoch die Nutzung deutlich erschwert (B3b, Abs. 99-103; B6, Abs. 22-26; B7, Abs. 34). Die Befragte B6 schlug daher eine differenzierte Betrachtung je nach Standort vor und sprach sich für eine testweise Umsetzung ohne endgültige Festlegung aus (B6, Abs. 32).

**Ressourcennutzung:** Die Ressourcennutzung wurde in der Befragung mehrfach benannt und stellt einen relativen Vorteil öffentlicher Regenspeicher dar. Die Ergebnisse dieser induktiven Subkategorie wurden nachfolgend zusammengefasst. Aufgegriffen wurde dabei auch die Meinung des befragten Wassertanke-Experten (B2). Ihm zufolge könnten öffentliche Regenspeicher dazu beitragen, sich einem natürlicheren Wasserkreislauf zumindest wieder anzunähern, indem Regenwasser am Ort des Niederschlags genutzt oder versickert wird, statt diese Ressource zu verschwenden und aus unseren Städten herauszuleiten (B2, Abs.

16). Die Nutzung von Regenwasser als wertvolle Ressource wurden auch von anderen Interviewteilnehmenden betont (B1, Abs. 30; B3b, Abs. 8; B6, Abs. 8). So sei Regenwassernutzung nicht nur in der Stadt, sondern auch auf dem Land ein Thema (B3b, Abs. 8), denn auch in Bad Belzig würde „das Regenwasser zum großen Teil nicht genutzt“, sondern fließe „einfach in die Kanalisation“ und sei damit „erstmal verloren für die Nutzung“ (B4, Abs. 8). Ein weiterer Befragter erwähnte zudem die Trinkwassereinsparung, die durch die Nutzung von Regenwasser erzielt werden könne (B7, Abs. 16). Der Befragte B5 griff das Thema Ressourcennutzung im Kontext der zunehmenden Hitze und Trockenheit auf. Er habe über die letzten Jahre wahrgenommen, „was für drastische FOLGEN es hat, wenn sich eben Niederschlagsereignisse so verschieben“ und berichtete von dem „Aha-Erlebnis“, dass es weniger wichtig sei, „alles so genau zu messen und zu steuern, sondern VIEL wichtiger ist es, das Wasser [für Trockenperioden] AUFZUFANGEN.“ (B5, Abs. 4).

**Kosten-Nutzen-Verhältnis & Finanzierung:** Zum relativen Vorteil einer Innovation werden auch wirtschaftliche Vor- und Nachteile gezählt (Rogers 1983, 213 ff.). Daher wird nachfolgend dargestellt, wie die Befragten die finanziellen Kosten sowie den finanziellen Nutzen einer Wassertanke bewerteten und zueinander ins Verhältnis setzten. Zudem werden potentielle Finanzierungsmöglichkeiten aus Sicht der Befragten dargestellt.

Zwei der Befragten teilten die Einschätzung, dass die Anschaffungskosten einer Wassertanken „nicht wahnsinnig teuer“ (B1, Abs. 24), sondern eher „kostengünstig“ (B6, Abs. 8) seien. Insbesondere im Vergleich zu anderen Klimaanpassungsmaßnahmen, wie Balkonkraftwerken oder Kleinwindrädern, seien die Kosten relativ gering (B6, Abs. 44). Zwei weitere Befragte merkten jedoch an, dass die Bewertung der Kosten stark von der finanziellen Situation der potenziellen Nutzer\*innen abhänge. Für Einzelpersonen oder Familien könne die Anschaffung eine höhere finanzielle Belastung darstellen, als beispielsweise für eine Hausgemeinschaft (B2, Abs. 30). Auch für Personen mit geringen Einkommen stelle eine solche Investition eine erhebliche finanzielle Hürde dar (B7, Abs. 50).

Drei der Befragten äußerten sich betont kritisch hinsichtlich der Anschaffungskosten (B1, Abs. 124; B3a, Abs. 120; B5, Abs. 34). Sie schätzten diese im Hinblick auf die geringe Speichermenge als unverhältnismäßig hoch ein, insbesondere im Vergleich zu einfachen IBC-Containern, die teilweise kostenlos oder für geringe Beträge erworben werden könnten (B3a, Abs. 126; B5, Abs. 34). Auch unterirdische Zisternen seien im Verhältnis zur Speicherkapazität deutlich kostengünstiger (B5, Abs. 34). Daher wurde in Frage gestellt, „[...] ob diese Teile wirklich auch so teuer sein MÜSSEN.“ (B3a, Abs. 120). Um die Nutzung in die Breite tragen zu können, sei zu prüfen, ob nicht ein „Starter-Kit“ für rund 100 Euro realisierbar sei (B1, Abs. 178). Gleichzeitig merkte einer der Befragten an, dass die Nutzung von Zisternen und IBC-Containern in der historischen Innenstadt nicht in Frage komme (B5, Abs. 34). Diesbezüglich wies der befragte Stadtverwaltungsmitarbeiter (B7) darauf hin, dass es im Innenstadtbereich aufgrund des Denkmalschutzes gewisse Anforderungen an öffentliche Regenspeicher geben müsse. Das heiße auch, man könne „eben NICHT das billige Baumarktdings [...]“ in der Innenstadt aufstellen, sondern man müsse hier zu hochwertigeren Modellen greifen, die entsprechend teuer seien, als handelsübliche Regenspeicher (B7, Abs. 52).

Alle drei befragten Stadtverwaltungsmitarbeitenden schätzen die Investitionskosten im Hinblick auf die angespannte Haushaltslage als problematisch ein (B1, Abs. 42, 122, 182; B7, Abs. 18). So seien investive Maßnahmen für Regenspeicher seitens der Stadt durch die aktuelle Haushaltssperre nur schwer realisierbar (B8, Abs. 68). Dabei könnten Wassertanken die kommunalen Aufwendungen für die Bewässerung öffentlichen Grüns potentiell verringern (B7, Abs. 20), indem sie zur Entlastung des Bauhofes beitragen (B8, Abs. 62) und Trinkwasser einsparen (B1, Abs. 76; B7, Abs. 48). Dies sei allerdings schwierig zu messen, da bisher keinerlei Daten zu den Gießaktivitäten des Bauhofes erfasst werden würden. Sicherlich würde aber die Pflanzung eines neuen Stadtbaumes mehr kosten, als die Anschaffung einer Wassertanke. Dem fügte die Befragte B8 hinzu, dass öffentliche Regenspeicher für sie auch ein Betrag zu Klimaschutz seien und sie darin eine „Investition in die Zukunft“ sehe (B8, Abs. 62). Ihr Kollege (B7) mutmaßte, dass die finanzielle Einsparung für den Bauhof wenn überhaupt „marginal“ ausfallen würde. Dennoch könne sich die Investition für die Stadt aus seiner Sicht lohnen, da Wassertanken zur „Sensibilisierung der Einwohner“ (B7, Abs. 20) sowie zur „Verbesserung der Aufenthaltsqualität“ beitragen würden und das halte er ebenso für wichtig (B7, Abs. 78). Diese Auffassung teilte die Befragte B8 und meinte, diese Maßnahme könne auch eine „Initialzündung“ sein, um Menschen „zum HANDELN zu animieren“ (B8, Abs. 66).

Bei der Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses betonten mehrere Befragte die Bedeutung des individuellen Nutzens (B3a, Abs. 105; B5, Abs. 32; B7, Abs. 48). So sagte einer der Befragten: „Wenn man keinen DIREKTEN Nutzen hat, dann wird es glaube ich sehr schwierig.“ (B3a, Abs. 105). Auch der Befragte B5 bezweifelt, dass Bürger\*innen sich für „ein paar Hundert Euro eine Wassertanke hinstellen“, denn „da müssen Sie natürlich den MEHRWERT sehen“ (B5, Abs. 32). Einen möglichen Mehrwert sahen die Befragten in der Einsparung von Trinkwasserkosten. Allerdings kamen drei Personen zu dem Schluss, dass der finanzielle Effekt aufgrund niedriger Trinkwasserkosten sehr gering ausfallen würde und sich die Anschaffungskosten eines solchen Regenspeichers erst nach vielen Jahren amortisieren würden (B1, Abs. 44; B3a, Abs. 120; B7, Abs. 48). Und das müsse man „eben auch WOLLEN“, so einer der Befragten (B7, Abs. 48). Für manche Bürger\*innen könne die Trinkwassereinsparung dennoch ein Argument sein (B2, Abs. 26; B4, Abs. 32; B5, Abs. 22). Letztlich sei die Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses nicht leicht vorzunehmen, sagte der Wassertanke-Experten (B2). Zwar ließen sich die Anschaffungskosten bemessen. demgegenüber sei es jedoch nur schwer möglich, den finanziellen Nutzen von Wassertanken vollumfänglich zu erfassen. Insbesondere die erbrachten Ökosystemdienstleistungen (Einfluss auf das Stadtklima, Beitrag zur Aufenthaltsqualität) seien nicht direkt quantifizierbar. Nichtsdestotrotz sollten sie in den Abwägungsprozess miteinbezogen werden (B2, Abs. 32).

In Bezug auf die Finanzierungsmöglichkeiten zeigte sich die befragte Quartiersmanagerin (B6) zuversichtlich, dass es zumindest stellenweise Möglichkeiten gäbe, kleinere Fördersummen zu akquirieren (B6, Abs. 44). Der Wassertanke-Experte (B2) sagte dazu, in der aktuellen Förderlandschaft würden Wassertanke-Projekte bisher noch keine nennenswerten finanziellen Förderungen erhalten. Dabei wäre es generell möglich, dass Kommunen selbst Fördergelder beantragen und diese an die Bürger\*innen weitergeben. Wenn aber „die Kommune selbst noch überzeugt werden“ müssten, funktioniere dieser Prozess nicht (B2, Abs.

40). Weitere Befragte hielten Crowdfunding (B1, Abs. 130), Sponsoring durch lokale Unternehmen und Handwerksbetriebe (B4, Abs. 46) sowie Spendenkampagnen mit Unterstützung lokaler Vereine und Organisationen (B4, Abs. 38) zur Finanzierung weiterer Wassertanken in Bad Belzig für denkbar. Auf kommunaler Ebene könnte ein finanzieller Anreiz für den Ausbau von Regenspeichern durch eine Anpassung der Regenentwässerungssatzung geschaffen werden (B7, Abs. 36), etwa durch eine Verringerung der Regenwassergebühr für Eigentümer\*innen, die ihr Regenwasser auf dem eigenen Grundstück versickern. Das sei jedoch primär eine politische Frage, so der befragte Mitarbeiter der Stadtverwaltung (B7, Abs. 40).

## 5.2.2 Beobachtbarkeit

Die Beobachtbarkeit beschreibt den Grad, in dem die Ergebnisse einer Innovation für potenzielle Anwender\*innen sichtbar sind (Rogers 1983, 232). Die erhobenen Erkenntnisse hinsichtlich dieses Innovationsmerkmals werden nachfolgend in vier Subkategorien dargestellt.

**Wirkung & Bedeutung von Sichtbarkeit:** Unter dieser Subkategorie wurde zusammengefasst, welche Bedeutung die Sichtbarkeit von Wassertanken im öffentlichen Raum, aber auch medial für die Befragten hatte. Insbesondere für Erstnutzer\*innen schätzte eine Befragte die Sichtbarkeit als wichtig ein, denn wenn am Markttag Buden auf dem Marktplatz stünden und „man WEIß gar nicht, dass da eine Wassertanke ist“, könne auch keine Nutzung stattfinden (B8, Abs. 34). Gleichzeitig könne es manche Menschen vielleicht etwas Mut und Überwindung kosten, „weil es ja im öffentlichen Raum ist // weil man GESEHEN wird [...]“. (B8, Abs. 36). In Bezug auf die drei Pilot-Wassertanken sagte einer der Befragten: „Sie können einen GUTEN Einfluss haben, wenn [...] man das ZIEL, das man damit verfolgt, erreicht und auch positiv publizieren kann. Das heißt also, es muss SICHTBAR, es SOLLTE sichtbar auch irgendeinen Effekt geben, und DER sollte möglichst positiv sein.“ (B7, Abs. 80).

Die befragte Quartiermanagerin (B6) meinte: „So eine Wassertanken aufzustellen, da Aktionen zu machen, die INFORMIEREN, die GESEHEN werden, die gehört werden, die bemerkt werden“, das sei wichtig. (B6, Abs. 10). Dafür sei es gut, dass die Wassertanken „GROß sind“, sodass „man die SCHÖN sieht.“ (B6, Abs. 20). Mindestens genauso wichtig sei es aber, über die Wassertanken in der Presse zu berichten und die Erfahrungen mit anderen Städten und Kommunen zu teilen, um den Mehrwert auch nach außen weiterzutragen (B6, Abs. 10, 54-58). Vor Ort würde durch das „Ensemble“ aus städtischem Grün und einer Wassertanke das bestehende bürgerschaftliche Engagement sichtbar werden. Zudem hätte die Sichtbarkeit auch die Funktion, für soziale Kontrolle zu sorgen, um beispielsweise Vandalismus vorzubeugen (B6, Abs. 40). Auch der Befragte B5 betonte die Bedeutung von Speichern an „öffentlich SICHTBAREN Plätzen“ (B5, Abs. 22) für die Aufmerksamkeit (B5, Abs. 14). Die Schaffung von Aufmerksamkeit und einer gewissen Neugier wurde zudem von weiteren Befragten unterstrichen (B3b, Abs. 130, 159; B1, Abs. 132).

**Infotafel:** Auch Infotafeln tragen zur Sichtbarkeit bei, daher wurde in der nachfolgenden deduktiven Kategorie erfasst, welche Bedeutung Infotafeln aus Sicht der Befragten hatten und welche Anforderungen an diese gestellt wurden. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass nur drei der Befragten überhaupt auf dieses Thema eingingen und sie sich dann auch eher kurzfassten. So empfahl der Wassertanke-Experte (B2) einen „kleinen Text, der sagt:

Hey, guck mal, hier hat sich was verändert. Das können wir jetzt alle machen [...].“ (B2, Abs. 36). Eine weitere Person wünschte sich: „Eine gute Infotafel, dass man sich da belesen kann.“ (B3b, Abs. 77) in einfacher und verständlicher Sprache (B3b, Abs. 60). Die dritte Befragte B6 sagte, es brauche am Markt „vielleicht doch ein schönes Hinweisschild“. An anderen Standorten sei die Sache „irgendwie schon selbsterklärend“ (B6, Abs. 34).

**Sensorik & Apps:** Zwei der Befragten gingen ausführlicher auf die mögliche Verknüpfung von Wassertanken mit Sensorik ein und erläuterten deren Potentiale für die Akzeptanz öffentlicher Regenspeicher. So zeigte sich der Befragte B1 begeistert von der Idee, die Pilot-Wassertanken in Belzig mit den vorhandenen Bodenfeuchte- sowie Leitfähigkeits-Sensoren zu verknüpfen. Da werde er wieder „zum 7-jährigen in der Mitmachwerkstatt“ (B1, Abs. 66). Mithilfe der Sensorik sei es möglich, die Effekt des Gießens unmittelbar sichtbar zu machen und zu zeigen „[...] DA, wo die Wassertanken sind, geht es den Bäumen BESSER im Vergleich zu dort, wo KEINE sind.“ (B1, Abs. 132).

Der Sensorik-Experte (B5) sagte dazu, aus seiner Sicht könnten mit Wassertanken Aufmerksamkeit schaffen, durch die Ausstattung mit Sensorik Informationen transportieren und „als SYMBOL für die Trockenheit“ von Relevanz sein (B5, Abs. 28). Er schlug die Implementierung von Bodenfeuchtesensoren an exemplarischen Bäumen am Marktplatz vor, um die Versickerung in verschiedenen Bodentiefen sichtbar zu machen. Mithilfe eines QR-Codes könnten Passant\*innen die Bodenfeuchte über ihr Smartphone abrufen und nachvollziehen, wie sich das Gießen auf unterschiedliche Bodenschichten auswirke. Ergänzend dazu könne ein Ultraschall-Sensor in einer Wassertanke kontinuierlich deren Wasserstand erfassen. Die Daten könnten in der städtischen Klimadatenbank beispielsweise in Form einer digitalen Karte dargestellt werden, um Bewässerungsbedarfe in Belzig sichtbar zu machen (B5, Abs. 41). Auch die Einbindung in die *Bad Belzig App*, einer Open Source App, „die Gemeinden, kleine Kommunen nutzen können, um öffentliche Dienstleistungen bereitzustellen“ sei denkbar (B5, Abs. 44). Die dafür notwendige digitale Infrastruktur sein „schon relativ WEIT entwickelt“ in Belzig und würde beständig weiterentwickelt. Daher sei es „ein guter Moment, um sowas auszuprobieren“ (B5, Abs. 61). Abschließend sagte er: „Warum es für mich zusammen geht oder sogar zusammengehören MÜSSTE, ist, dass ich glaube ich dadurch einen immensen Zugewinn in der Öffentlichkeitswirksamkeit sehe. Also diese Tanker an SICH und dann eben auch noch zu sehen: okay, was bewirke ich damit? Also diese direkte Rückkopplung [...] Ja, also das glaube ich, wäre eine GUTE Möglichkeit, um dieses selbstwirksame Moment DARZUSTELLEN, also wirklich GREIFBAR zu machen.“ (B5, Abs. 65).

**Sichtbare Erfolge:** Das übergeordnete Innovationsmerkmal der Beobachtbarkeit beschreibt nach Rogers, inwieweit die Ergebnisse einer Innovation für die potentiellen Anwender\*innen sichtbar sind (Rogers 1983, 232). Daher wurden die Interviewpartner\*innen im Rahmen der Erhebung auch gefragt, woran eine erfolgreiche Nutzung der Pilot-Wassertanken ihrer Meinung nach sichtbar werden würde. Fünf der Befragten nannten an dieser Stelle ein gesünderes Stadtgrün (B3a, Abs. 134; B3b, Abs. 136; B6, Abs. 42; B7, Abs. 82; B8, Abs. 72). Dies wurde unter anderem daran festgemacht, dass z.B. auf dem Markt alles blühe und die Blumen nicht vertrocknet seien (B3a, Abs. 134), dass bestehende Bäume erhalten blieben (B8, Abs. 72), neue Bäume anwachsen würden (B6, Abs. 42) und „üppiges Grün in der Nähe“ von

Wassertanken zu sehen sei (B7, Abs. 82). Der befragte Mitarbeiter der Stadtverwaltung (B7) erläuterte, dass das Ergebnis „nicht unbedingt immer“ sichtbar sei und es daher wichtig wäre, die Effekte gut zu dokumentieren, um am Ende einer Testphase stichhaltige Argumente, wie beispielsweise eine finanzielle Einsparung präsentieren zu können (B7, Abs. 82-86).

Abseits der Effekte auf das Stadtgrün brachten drei Personen auch soziale Aspekte zur Sprache. So würde die erfolgreiche Nutzung aus Sicht der Stadtverwaltungsmitarbeiterin (B8) daran sichtbar werden, „Dass die Leute vielleicht darüber reden. Dass es ein Artikel in der ZEITUNG gibt. Also, dass es wahrgenommen wird. Aber ich denke in erster Linie natürlich, wenn es GENUTZT wird, also wenn die Tonne genutzt wird, um damit die Bäume zu gießen. Also sprich, wenn sie leer wird und die Gießkannen unterwegs sind.“ (B8, Abs. 72). Für den Sensorik-Experten (B5) wäre es ein Erfolg, wenn man anhand der Sensorik-Daten sehe, dass die Leute auf das Angebot reagieren und die Wassertanke nutzen würden. Dass könne man beispielsweise messen, „indem der Wasserstand sinkt“ (B5, 38-40). Der Befragte B1 sagte, für ihn habe die Wassertanke „gewonnen“, „wenn der Allianzversicherungsvertreter, der mit seinem Porsche Cayenne Panamera whatever SUV // wenn der morgens bei sich aus dem Büro geht und vielleicht ein paar Blumen gießt“. Denn dann schaffe man es, „wenn schon nicht im Makro“ zumindest „im Mikro-Bereich (...) die Differenzen im Denken [...] zu überbrücken.“ (B1, Abs. 46).

### 5.2.3 Kompatibilität

Das Innovationsmerkmal der Kompatibilität beschreibt nach Rogers das Maß, in dem eine Innovation als vereinbar mit den bestehenden Werten, Erfahrungen und Bedürfnissen wahrgenommen wird (Rogers 2023, 223). Die wahrgenommene Kompatibilität von Wassertanken wurde in fünf Subkategorien erfasst, die nachfolgend dargestellt werden.

**Optik und Stadtbild:** Diese Subkategorie umfasst die allgemeinen Anforderungen an das Aussehen einer Wassertanke, die Bedeutung ihrer optischen Gestaltung sowie die wahrgenommene Kompatibilität der öffentlichen Regenspeicher mit dem Belziger Stadtbild. Mit Blick auf die Ergebnisse lässt sich feststellen, dass die Optik aus der Sicht der Befragten eine hohe Bedeutung hatte. Drei der Befragten sagten, sie würden Wassertanken im Stadtbild nicht als störend wahrnehmen (B3b, Abs. 170; B4, Abs. 40; B1, Abs. 164), zumal diese nahezu an jede Hauswand passen würden (B1, Abs. 164) und „super non-invasiv“ seien (B1, Abs. 58). Aus Sicht der Befragten müssten Wassertanken „dezent“ sein (B2, Abs. 34), sich gut in das Stadtbild einfügen (B1, Abs. 164; B2, Abs. 34; B3a, Abs. 182), indem sie „eine gewisse Ästhetik“ wahren (B1, Abs. 164). Zudem sollten sie „UNBEDINGT [...] ästhetisch“ und „FARB- LICH abgestimmt“ sein (B6, Abs. 62) und dürften optisch „nicht unbedingt als FREMDKÖR- PER gesehen werden“ (B3a, Abs. 182). Grelle Farbunterschiede gelte es zu vermeiden (B4, Abs. 50). Die Befragte B6 erläuterte, die Menschen seien momentan „reizüberflutet“, dies umfasse auch optische Reize. Daher sei es wichtig, dass man Wassertanken „POSITIV WAHRNIMMT“ und diese „einfach ästhetisch angenehm“ auffielen (B6, Abs. 40). Das Praxisbeispiel aus der Berliner Fritschestraße habe ihr gut gefallen. Aus ihrer Sicht sollten auch die Pilot-Wassertanken in Belzig als „SCHÖNES, SICHTBARES und sich SELBSTERKLÄ- RENDES ENSEMBLE“ wahrgenommen werden (B6, Abs. 34). Eine weitere Befragte sagte,

Wassertanken sollten „optisch ein Anziehungspunkt“ sein (B3b, Abs. 130) und „auf jeden Fall auffallen“. Vielleicht könne man die Regenspeicher sogar „richtig SCHÖN besprühen“, um sie optisch aufzuwerten (B3b, Abs. 132). Der Befragte B4 sagte, er könne nachvollziehen, dass in der Innenstadt die „schicker[en]“ Modelle mit einer Holzverkleidung stehen sollen (Vorgabe der Stadtverwaltung für die Pilot-Wassertanke am Marktplatz). Er sei aber mit Blick auf die Finanzen dafür, günstigere Modelle zu wählen und diese z.B. im Rahmen einer Bürgerbeteiligung selbst mit Holz zu verkleiden (B4, Abs. 50).

**Öffentlicher Raum:** Abseits der optischen Gestaltung kamen bei den Befragungen weitere Anforderungen an Wassertanken und ihre Aufstellorte im öffentlichen Raum zur Sprache. So sei es laut dem Wassertanke-Experten (B2) beispielsweise wichtig, bei der Planung darauf zu achten, dass die Speicher nicht zu nah an Lichtschächten platziert werden würden oder zu sehr in Fenster hineinragten. Zudem sollten Standorte vor Fenstern vermieden werden, an denen Wassertanken dann als Einstieghilfe in Wohnungen fehlgenutzt werden könnten (B2, Abs. 20). Darüber hinaus empfand es eine Befragte als wichtig, dass die Regenspeicher in der Dunkelheit gut sichtbar seien (B3b, Abs. 180) und sich „nicht unmittelbar im Geh- oder Fahrbereich“ befänden (B3b, Abs. 178). Auch sollte vermieden werden, dass die „Fußwege zu schmal“ würden (B8, Abs. 88) und ältere Leute über die Wassertanken „fallen oder stürzen oder dagegen laufen“ (B3b, Abs. 178). Sie sollten „gut passierbar sein“ (B8, Abs. 38).

**Denkmalschutz:** Um die Kompatibilität von Wassertanken mit den Anforderungen an den Denkmalschutz in Bad Belzig zu beleuchten, wurde der zuständige Mitarbeiter der Stadtverwaltung aus dem Bereich Sanierung und Bauordnung (B7) intensiver zu diesem Themengebiet befragt. Ihm zufolge seien „zusätzliche Elemente“ wie beispielsweise öffentliche Regenspeicher „[...] im historischen Stadtbild eher zu vermeiden, weil wir ja nicht umsonst eine historische Altstadt haben und wir alle möglichen Klimmzüge unternommen haben und unternehmen, um das Erscheinungsbild aufzuwerten [...]“. Gleichzeitig sei das Ganze auch ein Prozess und man gewöhne sich an Vieles. So könne es sein, dass diese Frage von den zuständigen Kolleg\*innen aus den Denkmalfachbehörden in fünf Jahren auch schon anders diskutiert werde. Aber „jetzt im Moment“ sei das „Stadtbild wichtig“ (B7, Abs. 56) und die Vereinbarkeit von Wassertanken mit dem historischen Stadtbild hänge in erster Linie vom Erscheinungsbild ab. Dies zu beurteilen sei „auch immer eine sehr individuelle Geschichte.“ (B7, Abs. 58). Grundsätzlich müssten sämtliche Entscheidungen, die die historische Altstadt von Belzig betreffen mit der zuständigen Denkmalfachbehörde sowie der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden. Deren Aufgabe sei es, Denkmale zu schützen und alles „was ich sage mal vor 200 Jahren // was es nicht gegeben hat, sollte eigentlich nicht sein.“. Wie diese Aufgabe letztlich ausgelegt und umgesetzt werde, sei jedoch auch abhängig von der jeweiligen Sachbearbeiter\*in. Aus seiner persönlichen Sicht würden ungenutzte Denkmale verfallen und man könne sie „gleich abschreiben“. Daher würde der Befragte „dann lieber bestimmte Kompromisse machen. Und wo die Kompromisslinien sind, ist für jeden wieder woanders [...]“. Er fügte zusammenfassend hinzu: „Man muss eben irgendwo das historische Erscheinungsbild bestmöglich wahren und wenn man es beeinflusst, dann so sensibel genug, dass [...] die dann also auch (...) in einem akzeptierten Bereich passieren.“ (B7, Abs. 60). In der *Sanierungsrunde* habe man sich mit den Denkmalbehörden letztlich darauf geei-

nigt, das Aufstellen einer Pilot-Wassertanke im Innenstadtbereich zu erlauben, unter der Maßgabe, dass ein bestimmtes Erscheinungsbild eingehalten werde (Anmerkung der Autorin: Regenspeichermodell mit Echtholz-Verkleidung) (B7, Abs. 36). Im Kontext des Denkmalschutzes erläuterte der Befragte weiter: „[...] als Sanierungsziel für unsere historische Altstadt haben wir die Aufenthaltsqualität und das Erscheinungsbild und die Belebung.“. Das heißt, als Stadt wolle man sowohl Einwohner\*innen, als auch Tourist\*innen haben, die die Innenstadt beleben und hier unter anderem zur „Belebung der Geschäftssituation“ beitragen (B7, Abs. 72). Mehr Stadtgrün würde sich positiv auf das Erscheinungsbild sowie auf die Aufenthaltsqualität beispielsweise an Hitzetagen auswirken (B7, Abs. 74). Seine Kollegin aus dem Fachbereich Grünflächen und Umwelt (B8) sagte, Wassertanken würden aus ihrer Sicht „sehr gut ins Stadtbild“ von Bad Belzig passen und erläuterte: „Die Zeiten ändern sich halt auch. Ich meine, als Belzig gebaut wurde, gab es keine AUTOS in der Stadt. Heutzutage gehören Autos zum Stadtbild. [...] Insofern denke ich, könnte das vielleicht auch einfach Ausdruck unserer neuen Zeit sein. Und Belzig wäre nur eine der ersten Städte mit, die so was schon haben. Also es ist Ausdruck einer geänderten Zeit für mich.“ (B8, Abs. 88).

**Stadtgrünpflege Bauhof:** In dieser Kategorie wurde die Kompatibilität von Wassertanken mit der gängigen Praxis, das Stadtgrün zu pflegen erfasst. Aus Sicht des Wassertanke-Experten (B2) könnten die öffentlichen Regenspeicher insbesondere für die Pflege neu gepflanzter Bäume eingesetzt werden. Aktuell würden Baumpflanzungen in vielen Kommunen von Fachfirmen durchgeführt, die vertraglich für drei bis fünf Jahre für die Bewässerung und Pflege der Bäume zuständig seien. Dies führe zu erheblichen Kosten, insbesondere für Personal- und Logistikaufwände. Der Befragte stellte die Hypothese auf, dass eine verstärkte Einbindung engagierter Anwohner\*innen, die Bewässerung einzelner Bäume in ihrem direkten Wohnumfeld übernehmen, diese finanziellen Aufwände für die Kommunen senken könnte, indem die Fachfirmen nicht mehr mit großen Gießfahrzeugen anrücken, sondern lediglich Kontrollfahrten durchführen müssten. Gleichzeitig reflektierte er, dass eine Verschiebung von Aufgaben in das Ehrenamt durchaus kritisch zu bewerten sei. Daher sei eine solche Lösung nur dann sinnvoll, wenn die Bürger\*innen die Pflege aus eigenem Antrieb übernehmen würden. Abschließend betonte der Befragte, wenn „mehr Geld in Bäume fließt und nicht in die Betreuung von Bäumen“, habe man schon wieder etwas gewonnen (B2, Abs. 24).

Auch einer der befragten Stadtverwaltungsmitarbeiter (B1) griff das Potential von Wassertanken im Kontext des Personalaufwandes auf und stellte in Frage, ob diese Aufgaben vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung der Stadt langfristig gesichert werden könnten. Denn obwohl Belzig in den letzten fünf bis zehn Jahren eine Stabilisierung der Bevölkerungszahl erfahren habe, bliebe ungewiss, ob sich daraus ein langfristiges Wachstum ableiten ließe. Gleichzeitig wies der Befragte darauf hin, dass in den kommenden 15 bis 20 Jahren ein erheblicher Teil der Erwerbsbevölkerung in den Ruhestand gehen würde. Dadurch stelle sich die Frage, ob zukünftig überhaupt ausreichend Arbeitskräfte für kommunale Aufgaben wie die Bewässerung von Stadtbäumen zur Verfügung stünden und die Stadt sich diese Arbeitskräfte dann auch noch leisten könne (B1, Abs. 78).

Die befragte Kollegin aus dem Bereich Grünflächen und Umwelt (B8) erklärte, der Bauhof in Bad Belzig sei „nicht gut aufgestellt mit der Technik, was Bewässerung betrifft.“ Es gäbe nur

einen kleinen Tankwagen, der ständig befüllt werden müsse, wodurch es viele Transportwege gäbe. Sie sagte weiter: „ein DICHTES Netz an vollgefüllten Wassertanken KÖNNTE ich mir als Arbeitserleichterung für den BAUHOF vorstellen. Dann muss er nämlich nicht mehr mit dem Fahrzeug fahren, sondern könnte vielleicht sogar tatsächlich AUCH selber mit dem Schlauch [...] regelmäßig bewässern vor Ort. (...) Aber es müssten ausreichend große Tonnen sein, also nennenswerter Inhalt.“ (B8, Abs. 90).

**Kommunales Regenwassermanagement:** In dem Interview mit dem Stadtverwaltungsmitarbeiter aus dem Bereich Sanierung und Bauordnung (B7) kam auch die Kompatibilität mit dem bisherigen kommunalen Regenwassermanagement zur Sprache, daher wurde eine induktive Subkategorie entwickelt. So sagte der Befragte, dass Wassertanken die Aufwendungen, die die Stadt durch Regenentwässerung hat, ggf. mindern könnten (B8, Abs. 16). Eine Versickerung von Regenwasser in der Altstadt sei „eher weniger“ möglich, da Rigolen und andere „versickerungsfähige Regeneinrichtungen [...] jetzt, nachdem der Straßenbau fast durch ist“ nur noch schwierig und unter hohem Kosteneinsatz umzusetzen wären (B7, Abs. 18). Dezentrale Regenspeicher könnten den Regenabfluss in Bad Belzig in minimalem Umfang verringern und hätten dadurch „ja auch eine gewisse ökologische Bedeutung im Rahmen von Grundwasser [...]“. Dies sei zwar eher „ein Tropfen auf den heißen Stein“, aber irgendwo müsse man ja anfangen, so der Befragte weiter (B7, Abs. 16).

## 5.2.4 Testbarkeit

Das Innovationsmerkmal der Testbarkeit beschreibt den Grad, zu dem die Innovation in Teilen getestet werden kann (Rogers 2023, 231). Um die Wahrnehmung dieses Innovationsmerkmals für die Wassertanke beschreiben zu können, wurde in den Leitfaden die Frage integriert, welchen Einfluss die Pilot-Wassertanken und die mit ihnen einhergehende Möglichkeit des Austestens potentiell auf die Akzeptanz von Wassertanken in der Bevölkerung haben könnten. Die Datenanalyse zeigte, dass die Antworten der Befragten sich in der Regel auf die gesellschaftliche Akzeptanz bezogen und der Großteil der Befragten kaum auf den Aspekt des Ausprobierens eingegangen war. Daher wurden dieser Hauptkategorie letztlich nur drei Textstellen zugeordnet. Diese waren nichtsdestotrotz erkenntnisreich. Zwei der Befragten gingen in diesem Kontext explizit auf den Regensammler ein. Dieser wird im Fallrohr installiert, um das Regenwasser in den Speicher zu leiten. Der Befragte B4 sagte, er habe „auch erst vor ein paar Jahren“ das Funktionsprinzip mit seiner Überlauftechnik, „dass es dann NICHT, wenn die Tonne voll ist, überläuft, [...]“ kennengelernt. Die Pilot-Wassertanke könne daher dazu beitragen, dass Bürger\*innen sehen, wie ein Regensammler funktioniert und dass man diese Technik im eigenen Garten nutzen könne (B4, Abs. 40). Auch der befragte Wassertanke-Experte (B2) berichtete, dass es schon häufiger für Einsicht gesorgt habe, „diesen Regensammler nochmal zu erklären [...]“ und aufzuzeigen, dass es sich um ein „mega einfaches physikalisches Prinzip“ halte, das „so simpel“ sei und trotzdem funktioniere, ohne dass die Wassertanke überlaufe. Dabei empfinde er eine gewisse „Unaufgeregtheit“ als hilfreich, denn er wolle zeigen, dass das Ganze „keine krasse Raketentechnik“ sei (B2, Abs. 38). Zudem seien Pilot-Wassertanken erfahrungsgemäß hilfreich, um auch Verwaltungen von der Machbarkeit solcher Vorgaben im öffentlichen Raum zu überzeugen und anfängliche Sorgen vor möglichen Problemen zu nehmen (B2, Abs. 36).

## 5.2.5 Komplexität

Der Grad, in dem eine Innovation als relativ schwierig zu verstehen und zu verwenden wahrgenommen wird, kann mithilfe des Innovationsmerkmals der Komplexität beschrieben werden (Rogers 2023, 230 f.). In Bezug auf Wassertanken wurde die Komplexität der Beantragung, Installation und Nutzung sowie des Genehmigungsprozesses aus Sicht der Stadtverwaltung näher beleuchtet. Dabei zeigte die Datenanalyse, dass sich der Großteil der Befragten im Hinblick auf die Beantragung und Genehmigung aufgrund mangelnder praktischer Erfahrungen nicht besonders auskunftsfähig fühlte (B1, Abs. 156; B3a, Abs. 152; B4, Abs. 48; B6, Abs. 46; B8, Abs. 82). So vermitteln die erhobenen Daten zu diesem Innovationsmerkmal lediglich einen ersten Eindruck von der Wahrnehmung der Befragten.

**Beantragung:** Diese Subkategorie umfasst die Wahrnehmung der Komplexität des Beantragungsprozesses aus Sicht der Bürger\*innen sowie Anforderungen und Bedürfnisse, die von den Befragten an diesen Prozess gestellt wurden. Dazu sagte der Befragte B3a, er habe „jetzt keinen zeitlichen Ablauf mehr im Kopf, wie kompliziert oder wie nicht kompliziert das gewesen ist.“ (B3a, Abs. 152). Aber im Falle des Praxisbeispiels aus der Berliner Fritschestraße finde er den Genehmigungsprozess „schon sehr langatmig“ Dort hatte der Genehmigungsprozess etwa ein Jahr gedauert. Aus Sicht des Befragten könne das Einholen der Genehmigung von den Eigentümer\*innen sowie von der Stadtverwaltung auch deutlich schneller vonstattengehen (B3a, Abs. 158), sicherlich seien aber bei Mietwohnungen „noch andere Hürden zu nehmen“ (B3a, Abs. 142). Seine Partnerin (B3b) sprach sich daraufhin dafür aus, längere Wartezeiten bewusst zu nutzen, indem man dort, „wo die Tanke mal stehen soll, schon mal vorab irgendwie die Leute NEUGIERIG macht“, beispielsweise in Form eines Rätsels (B3b, 159-167). Ein weiterer Befragter (B4) merkte an, die Beantragung höre sich „erstmal leicht an“, es seien aber sicherlich einige bürokratische Hürden z.B. in Bezug auf den Denkmalschutz zu überwinden und das werde „wahrscheinlich anstrengender, sich da durchzuwurschteln, als durch die eigentliche Aufstellung der Tanken.“ (B4, Abs. 48).

Die befragte Quartiersmanagerin (B6) war im Falle von zwei Pilot-Wassertanken unmittelbar eingebunden in die notwendigen Abstimmungsprozesse mit der Stadtverwaltung sowie einer Wohnungsgenossenschaft als Eigentümerin. Sie sagte mit Blick auf das Praxisbeispiel aus der Berliner Fritschestraße, dass sie sich vorstellen könne, dass man „woanders in anderen Städten“ geduldiger und hartnäckiger bei der Sache sein und zudem „liebervoll, penetrant, zäh dranbleiben“ müsse, da es „wahrscheinlich woanders nicht so einfach ginge mit diesen ganzen sperrigen Gesetzlichkeiten in Deutschland.“ (B6, Abs. 48). Die Befragte hatte unter anderem die Kommunikation mit der Wohnungsbaugenossenschaft im *Klinkengrund* übernommen, um die Einverständnis für die Installation einzuholen. Zu diesem Zweck hatte ihr die Autorin dieser Arbeit eine Präsentation zur Verfügung gestellt, in der die Projektidee für Bad Belzig anschaulich dargestellt wurde. Die Befragte nahm mehrfach darauf Bezug und sagte: „Und also ICH fand jetzt, durch deine Vorarbeit ging das alles SEHR fließend. [...] Du hast sehr gut vorgearbeitet. Das hat es einfach gemacht.“. Sie plädierte dafür, daraus später mal ein Handout zu erstellen, das man vervielfältigen könne, da „vorbereitete Formulare oder Schriftsätze“ es „natürlich VIELMEHR vereinfachen“ würden, den Menschen in Ämtern sein Anliegen zu erklären (B6, Abs. 48). Später ergänzte sie dazu: „Also ich kann mir schon vor-

stellen, es hat ja NICHT jeder Bürger oder jeder Mensch, der im öffentlichen Raum was machen möchte, SO viel ENERGIE, sag ich mal, an der Sache dran zu bleiben.“ (B6, Abs. 52).

Der befragte Wassertanke-Experte (B2) sagte, die Beantragung sei aktuell „die größte Hürde“. Es gäbe Städte in denen der Prozess schon relativ schnell ablaufe, aber insbesondere „In Städten, wo es noch keinen Prototypen gibt, wo es keine definierte Ansprechperson gibt [...]“, könne die Beantragung noch „häufig scheitern“. Erfahrungsgemäß hänge der Erfolg einer Beantragung jedoch sehr stark von der Einzelperson ab, die für das Anliegen zuständig sei (B2, Abs. 40). Abschließend betonte er, dass die Zusammenarbeit mit Stadtverwaltungen auch sehr gut laufen könne und man immer bedenken solle, dass auch dort „nur“ Menschen arbeiteten. So gäbe es auch in Stadtverwaltungen Mitarbeitende, die sich hoch motiviert für Schwammstadt-Themen einsetzen würden. Letztlich sprach er sich dafür aus, dass Bürger\*innen möglichst offen und wohlgesonnen in die Gespräche mit ihrer Stadtverwaltung gehen sollten, um gemeinsam nach Lösungen zu suchen (B2, Abs. 44). Dieser Aspekt wurde auch von einem Belziger Bürger (B4) aufgegriffen, der die Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung im Falle der Pilot-Wassertanken als sehr positiv hervorhob (B4, Abs. 58).

**Genehmigungsprozess:** Diese Subkategorie erfasst, wie die zuständigen Mitarbeitenden der Stadtverwaltung den Genehmigungsprozess der Pilot-Wassertanken bisher wahrgenommen hatten. Die Befragten B8 und B7 waren beide entsprechend der Kompetenzen ihres jeweiligen Fachbereichs in deren Genehmigungsprozess involviert.

Der Befragte B7 sagte, beim ersten Mal tue man sich immer ein bisschen schwer und manche Dinge könnten aus seiner Sicht auch „ein bisschen zügiger“ ablaufen. Aber in Summe halte er die gemeinsame Kompromissfindung für notwendig. Das Erscheinungsbild sei nun geklärt (B7, Abs. 62). Damit nahm er Bezug auf die Ergebnisse der *Sanierungsrunde* mit den zuständigen Denkmalbehörden. Im Hinblick auf künftige Genehmigungsprozesse sagte er, man brauche „nicht für alles ein Formblatt zu entwickeln“, denn eigentlich gehe es „immer nur um die ausreichende Bestimmtheit.“. Aber nicht jede\*r Antragsteller\*innen wisse, welche Angaben nötig seien, daher könne ein „Formblatt oft auch HILFREICH“ sein, um die wesentlichen Fragen „Wer will was wo und wie machen?“ zu klären. Die Frage „Wer?“ sei wichtig, damit man „im Folgenden hin, wenn das Ding dann mal steht, sagen kann: Hier, du hast mal // also kümmer dich bzw. wir haben das und das geregelt.“ (B7, Abs. 66). Bei diesem Prozess gelte es, auch die Rahmenbedingungen abzustecken und zu klären, was beispielsweise passiert, wenn die Tanke auslaufe und das Pflaster ausspüle. In diesem Fall müsse man mit dem Bereich Tiefbau sprechen. Er sagte weiter: „Man muss es im Prinzip vorher ringsherum mal bedenken. Dass man immer alles erwischt, ist eine andere Frage. Aber man soll schon sagen: Hier, wenn das so// dann musst du dich drum kümmern.“ (B7, Abs. 68). An dem Genehmigungsprozess der Pilot-Wassertanken in Belzig seien aus dem Bereich Stadtentwicklung und Bauen die Sachbereiche *Grünflächen und Umwelt*, *Sanierung und Bauordnung* aber auch der *Tiefbau* beteiligt gewesen, da die „Regenentwässerungsleitungen von den Gebäuden in die Straßenentwässerung einmünden“ (B7, Abs. 98) und spätestens, wenn die Anzahl und das Gesamtvolumen an Regenspeichern steige, habe dies eine Auswirkung auf den Straßenbau und die Regenentwässerungsleitungen (B7, Abs. 100). Die befragte Verwaltungsmitarbeiterin (B8) empfand den Genehmigungsprozess als „sehr komplex

(lacht)“. Sie begründete diese Einschätzung damit, dass die Abstimmung innerhalb des Hauses viel Zeit erfordert habe. So sei neben den Genehmigungen des Fachbereichsleiters sowie des Bürgermeisters auch interne Abstimmungen mit anderen Fachgebieten notwendig gewesen (B8, Abs. 76). Sie selbst sei „nicht in der Verwaltung groß geworden“ und sagte, aus ihrer subjektiven Sicht sei sie doch überrascht gewesen von der Anzahl der Personen, die ein Mitspracherecht gehabt hätten (B8, Abs. 78).

**Installation und Nutzung:** Die Subkategorien „Installation“ und „Nutzung“ wurden in der Datenanalyse getrennt codiert. Die Ergebnisse werden aufgrund des geringen Umfangs gemeinsam dargestellt. Es lässt sich zusammenfassen, dass sowohl die Installation, als auch die Nutzung als relativ simpel eingeschätzt wurden (B1, Abs. 158; B4, Abs. 48; B6, Abs. 8). Die Befragte B6 sagte: „Also es erscheint mir eine Möglichkeit, die recht zügig machbar ist, also umsetzbar und nutzbar.“ und betonte in diesem Zusammenhang mehrfach die „Einfachheit“, welche sie sehr an dem Konzept schätze, gerade da wir „ja in so einer total komplexen Welt.“ leben (B6, Abs. 8). Die Installation wurde als „nicht so problematisch“, „relativ leicht“ (B4, Abs. 48) und „weniger schwierig“ als die Genehmigung beschrieben (B1, Abs. 58).

### 5.3 Potentiale und Herausforderungen von WT

Um der Struktur des Interviewleitfadens, der sich an den fünf Innovationsmerkmalen orientiert, weiterhin zu folgen, wurden die wahrgenommenen Potentiale von Wassertanken im vorliegenden Ergebnisteil an unterschiedlichen Stellen dargestellt. So wurden in den Hauptkategorien „Relativer Vorteil“ und „Beobachtbarkeit“ bereits Potentiale aus Sicht der Befragten abgebildet. Als weitere Potentiale wurden der geringe Flächenbedarf sowie die Nutzung von Abwasserzisternen benannt. Beide Kategorien werden nachfolgend dargestellt. Darüber hinaus wahrgenommene Potentiale werden in der Hauptkategorie „gesellschaftliche Wirkung“ erfasst, welche im Kapitel 5.4 beleuchtet wird.

**Geringer Flächenverbrauch (Potential):** Als Potential von Wassertanken wurde von zwei Befragten der geringe Flächenverbrauch betont. Der befragte Wassertanke-Experte (B2) sagte, man brauche nur eine relativ kleine Fläche, um Regenspeicher aufzustellen und könne damit aber „tausende Liter von Wasser übers Jahr sammeln und eben vergießen“. Das heißt, man habe „einen relativ geringen Flächenbedarf für eine recht große Wirkung“ (B2, Abs. 16). Hinsichtlich der oft diskutierten Flächenkonkurrenz im öffentlichen Raum sei von Vorteil, dass es dort bereits ähnlich große bzw. tiefe Objekte gäbe, beispielsweise Mülltonnen oder Fahrräder. Dies könne in der Diskussion um Wassertanken helfen (B2, Abs. 16). Der Befragte B1 sagte, auch in Belzig sei die Frage der Flächennutzung „ein sehr stark diskutiertes Thema“. Die Diskussion sei „insbesondere fürs Parken etwas, was extrem TIEF und stark ideologisch verwurzelt ist“. Ein Potential von Wassertanken sehe er deshalb darin, dass diese keinerlei Parkplätze wegnehmen würden und die Menschen somit „GAR nichts Böses“ an dieser Veränderung im öffentlichen Raum würden entdecken können (B1, Abs. 34).

**Abwasserzisternen (Potential):** Der Sensorik-Experte (B2) ging mehrfach auf die mögliche Nutzung alter Abwasserzisternen ein, die in vielen Haushalten vorhanden aber aufgrund des Kanalanschlusses mittlerweile ungenutzt wären. Er sehe in den Wassertanken das Potential, eine Aufmerksamkeit für weitere Regenspeichermöglichkeiten zu schaffen und die Regen-

speicherung in Belzig mithilfe der vorhandenen Zisternen zu skalieren. Diese hätten mit fünf bis zwölf Kubikmetern deutlich höhere Speicherkapazitäten. Zudem entstünden keine Kosten (B2, Abs. 14, 32). Gleichzeitig sei unklar, wie viele nutzbare Zisternen es gäbe, in welchem Zustand sie seien und wie viele davon ggf. auch schon in Nutzung wären (B2, Abs. 15).

**Vandalismus (Herausforderung):** Diese Subkategorie fasst Bedenken in Bezug auf Vandalismus und Fehlnutzung zusammen, die von vier Personen geäußert wurden. Konkret nannten die Befragten mögliche Stör-Aktionen, wie das absichtliche Öffnen der Hähne (B8, Abs. 20; B6, Abs. 32), das Klauen von Gießkannen (B8, Abs. 20; B4, Abs. 20) sowie das Beschädigen des Speichers (B3a, Abs. 16; B6, Abs. 10) als Herausforderungen.

**Speicherkapazität & Gießmenge (Herausforderung):** In dieser induktiven Subkategorie wurden Bedenken hinsichtlich der Speicherkapazität von Wassertanken erfasst. Dieser Aspekt fand bereits in dem Kapitel 5.2.1. (Nutzen für das Stadtgrün) Anklang, soll nun aber weiter ausgeführt werden. Drei der Befragten äußerten die Sorge, dass die Wassertanken gerade in trockenen Sommern schnell leer seien (B1, Abs. 56; B3a Abs. 118; B4, Abs. 26) und dann ggf. über mehrere Sommermonate kein Regenwasser zum Gießen zur Verfügung stünde. Daher sei wichtig zu klären, wer in Zeiten leerer Regenspeicher das Gießen übernehme, sonst mache „das ganze System ja keinen Sinn“ (B3a, Abs. 118). Auch der Befragte B5 sagte, er sei skeptisch, ob Wassertanken „wirklich die Stadtbäume mit Wasser VERSORGEN können“, denn er nutze bereits an zehn Stadtbäumen Bodenfeuchtesensoren und würde sehen, wie die Stadt im Sommer mit Gießwagen etwa alle zwei Wochen mit 100 Litern bewässern würde. Weiter sagte er: „selbst diese HUNDERT Liter, die ja auf EINMAL kommen, die REICHEN teilweise nicht. Und so eine Gießkanne hat ja dann, weiß ich, 5 bis 10 // Vielleicht gehen sie auch mehrfach. Da reden wir also von 20 oder vielleicht 30 Litern [...] Also da müsstest du schon richtig, richtig viel gießen, um einen Effekt zu sehen. Und da bräuchtest du halt richtig viele von diesen Wassertanken.“ (B5, Abs. 18). Zwei weitere Personen sagten, sie hätten sich im Falle der Marktplatz-Wassertanke über die geringe Speichermenge von 400 Litern gewundert (B4, Abs. 26; B8, Abs. 94). Die befragte Verwaltungsmitarbeiterin (B8) fügte hinzu: „für den Bauhof ist es // Mein Vater sagt immer: Spielerei.“ Daher käme es letztlich darauf, wie dicht das Netz aus Regenspeichern sei (B8, Abs. 96).

**Ausbleibende Nutzung (Herausforderung):** Diese induktive Subkategorie stellt Bedenken hinsichtlich einer ausbleibenden Nutzung von Wassertanken dar. Diesbezüglich äußerte eine Bürgerin (B3b) die Sorge, dass die Leute eine Wassertanke vermutlich zwar interessiert wahrnehmen, sich dann aber letztlich nicht beteiligen würden, sondern diese ignorierten (B3b, Abs. 18). Der befragte Wassertanke-Experte (B2) ging ebenfalls auf eine ausbleibende Nutzung ein, bezog diese aber eher auf die langjährige Nutzung. So sah er einer Herausforderung darin, sicherzustellen, dass die Regenspeicher auch nach längerer Zeit noch genutzt würden und die Menschen nicht das Interesse verlören. Ungenutzte Regenspeicher seien dann eher ein Problem, als eine Lösung. Daher gelte es z.B. die Nachnutzung eines Regenspeichers zu klären, für den Fall, dass die einstigen Nutzer\*innen umziehen (B2, Abs. 20).

**Einfluss politischer Wille (Herausforderung):** Drei der Befragten verwiesen im Interview auf den Einfluss der Politik bzw. des aktuellen politischen Klimas als mögliche Herausforde-

rung für die Implementierung von Wassertanken. So sei beispielsweise ihre Finanzierung in der aktuellen Haushaltssituation auch vom politischen Willen abhängig (B8, Abs. 70). Dazu sagte der befragte Mitarbeiter der Stadtverwaltung (B7): „bei der Haushaltssituation und ich sage mal, auch bei der politischen Situation // für viele Einwohner sehe ich andere Interessen, als zu sagen für drei Liter Regenwasser mache ich jetzt einen Aufwand.“ (B7, Abs. 18). Zudem müssten Schwammstadt-Maßnahmen auch im „größeren Rahmen politisch entsprechend unterstützt werden. Und zwar nicht nur lokal, sondern eher auch überregional bis in die Bundesebene.“ Hier habe er seine Zweifel daran, dass ökologische Aspekte überhaupt im Bewusstsein angekommen seien (B7, Abs. 20-22). Die Befragte B6 nahm Bezug auf das politische Klima im Kontext von Vandalismus und sagte: „[...] es ist ja auch politisch gerade so viel los.“ Daher könne sie sich vorstellen, dass es Leute gäbe, die den Wasserhahn mutwillig aufmachen würden, „einfach, weil sie den Bürgermeister ärgern wollen.“ (B6, Abs. 32).

**Auswirkungen auf unterirdische Leitungen (Herausforderung):** In dieser Kategorie wurden induktiv Bedenken des Wassertanke-Experten (B2) zu potenziellen Auswirkungen auf die unterirdische Infrastruktur, insbesondere auf Strom-, Gas- und Wasserleitungen sowie Lichtschächte von Kellerräumen erfasst. Aufgrund der hohen Gewichtsbelastung bestehe die Sorge, dass der Boden und bestehende Leitungen beschädigt werden könnten. Dazu gäbe es leider aktuell noch keine fachliche Diskussion und gleichzeitig mangle es oftmals an verlässlichen Informationen über die Bodenbeschaffenheit und Leitungslagen (B2, Abs. 18).

## 5.4 Gesellschaftliche Wirkung

Unter dieser induktiven Hauptkategorie wurden verschieden gesellschaftliche Wirkungen erfasst, die aus Sicht der Befragten aus der Nutzung von Wassertanken entstehen könnten.

**Partizipationsmöglichkeiten:** In dieser Subkategorie werden Möglichkeiten der Beteiligung von Bürger\*innen und deren Mitgestaltung des öffentlichen Raumes sowie potentielle Wirkungen dieser Beteiligung dargestellt. So beschrieb der Wassertanke-Experte (B2) Aktivitäten, wie das Gießen von Bäumen oder das Müllsammeln als eine niederschwellige Form der Beteiligung am Gemeinwohl, die sogar zur Teilnahme an weiteren Beteiligungsprozessen motivieren könne. Die Bereitstellung von Infrastruktur, wie einer Wassertanke habe eine ermöglichende Funktion, indem sie Menschen dazu befähigen könne, aktiv ihr Wohnumfeld mitzugestalten (B2, Abs. 42). Ähnlich argumentierte der Befragte B5. Er sehe in öffentlichen Regenspeichern eine Möglichkeit, „den Raum mit[zu]GESTALTEN und AKTIV zu werden“ (B5, Abs. 8). Um jedoch wirklich jede und jeden zu erreichen, sei es wichtig, die Idee „wirklich BREIT zu streuen“ und diese auch für Menschen außerhalb der „Ökoblase“ zugänglich zu machen (B5, Abs. 69). Die Quartiersmanagerin (B6) sagte, für sie seien Wassertanken ganz klar eine „Beteiligungsaktion“, die zudem generationsübergreifend und „im besten Fall auch noch INTERNATIONAL“ sei. Sie zielte damit auf die Einbindung von Migrant\*innen ab (B6, Abs. 64). Auch die Befragte B8 sah in der Nutzung von Wassertanken eine „ziemlich EINFACHE Form der Beteiligung“ und erklärte: „Man MUSS sich nicht registrieren oder anmelden oder irgendwo hinsetzen und warten. Man muss auch seine Meinung nicht kundtun. Man kann einfach MACHEN.“ (B8, Abs. 112). Der Befragte B1 merkte kritisch an: „Also ob das wirklich jetzt dazu führt, dass vereinsamte Rentner, migrantische Communitys (...) Ar-

beitslose etc. auf einmal zu super proaktiven Bürgern werden, weil dieses Ding jetzt irgendwie am Stadtteiltreff steht // Ich glaube, es ist halt ein BAUSTEIN. [...]“ (B1, Abs. 174). Die Befragten B3a und B3b äußerten Zweifel daran, dass Wassertanken ausreichen, um Menschen einzubeziehen und zu beteiligen (B3a, Abs. 219, 225; B3b, Abs. 224).

**Effekte auf das Miteinander:** Sechs Befragte sprachen mögliche Effekte auf das soziale Miteinander und die Gemeinschaft an. Insbesondere der Befragte B1 ging mehrfach auf diesen Aspekt ein. Er beschrieb den *Klinkengrund* als ein Wohngebiet mit viele sozioökonomischen Herausforderungen und hob hervor, dass gemeinschaftliche Strukturen, wie sie teils in der DDR existierten, durch den gesellschaftlichen Wandel und eine zunehmende Individualisierung verloren gegangen seien. Daher finde er die Frage spannend, ob eine Wassertanke „als eine Sache von ganz vielen anderen Sachen, die an einem ORT passieren, wo vielleicht auch schon mal Gemeinschaft war [...]“ dazu führe, „dass wieder mehr Gemeinschaft ist oder werden kann?“ (B1, Abs. 90). Der Befragte B3a meinte, Wassertanken seien zwar durchaus ein Ort, an dem man sich kurz begegne, aber für einen sozialen Treffpunkt reiche es aus seiner Sicht nicht (B3a, Abs. 44). Demgegenüber hielt der Befragte B4 es durchaus für denkbar, dass dort kleine Gemeinschaften entstünden, „[...] und wenn es bloß zwei, drei Leute sind, die dann auf der Bank sitzen, sich ein bisschen unterhalten.“ (B4, Abs. 44).

**Einfluss auf Einstellung, Wissen und Handeln:** Diese induktive Subkategorie beschreibt den potentiellen Einfluss von Wassertanken auf die Einstellung, das Wissen sowie auf das Handeln von Bürger\*innen und wurde von den Befragten mit insgesamt 39 Nennungen am häufigsten thematisiert. Der Fokus dieser Subkategorie liegt, anders als bei der zuvor genannten Subkategorie, auf der Ebene des Individuums.

Mehrere Personen betonten den möglichen Effekt auf das Bewusstsein für Regenwasser. So könnten öffentliche Regenspeicher Neugier und Interesse in der Bevölkerung wecken (B3b, Abs. 42), das Bewusstsein für den Zustand des Stadtgrüns schärfen, zur Aufklärung beitragen (B8, Abs. 20) und Menschen sensibilisieren (B7, Abs. 16). Dieser erhoffte „Bewusstseinswandel“ (B8, Abs. 66) sei wichtig, denn bevor es an das praktische Handeln gehe, müsse das Thema erstmal in den Köpfen der Menschen ankommen (B3b, Abs. 148). Gleichzeitig merkte die Befragte B3b an, dass noch ein längerer Weg zurückzulegen sei, bis „der Sinn dieser ganzen Aktion ins Bewusstsein von der großen Bevölkerung sickert.“ (B3b, Abs. 144). In Anlehnung an die Bewusstseinsbildung verwiesen fünf Befragte auch auf die Möglichkeit, Wassertanken im Bildungskontext einzusetzen und sowohl an Schulen als auch Kitas in die pädagogische Arbeit einzubinden (B1, Abs. 66; B3b, Abs. 71; B3a, Abs. 72; B4, Abs. 18; B6, Abs. 14), beispielsweise in Form regelmäßiger Aktionen, aber auch einzelner Projekttag (B3b, Abs. 215; B4, Abs. 18; B6, Abs. 14).

Ein weiterer Aspekt, der im Kontext eines möglichen Bewusstseinswandels genannt wurde, ist die Differenzierung zwischen privater und öffentlicher Verantwortung. Während die Pflege eines eigenen Gartens als zwingend notwendig empfunden werde, sei das Verpflichtungsgefühl öffentliches Stadtgrün als „Allgemeingut“ zu pflegen (B3a, Abs. 197) in der Bevölkerung noch nicht vorhanden. Hier gäbe es eine gewisse Hemmschwelle, „vom Ich zum Wir rüber zu springen.“ (B3b, Abs. 150). In diesem Zusammenhang sagte die Befragte B8, aus ihrer Sicht

sei es wichtig, dass die Leute mitbekommen, dass sie „selbst etwas tun“ und den Bauhof unterstützen können. Sie ergänzte: „Also diese Haltung: die Stadtverwaltung soll machen. (...) Also ALLE sind diese Stadt. Wir sind nur die, die in der Verwaltung ARBEITEN. Aber die Stadt ist JEDER und das wissen manche Leute nicht.“ Daher sei es wichtig aufzuzeigen, wie man niedrigschwellig Verantwortung für Strukturen in der Stadt übernehmen könne, beispielsweise durch das Gießen von Stadtgrün (B8, Abs. 14). Dazu berichtete die Befragte B3b, dass das Gießen von Straßenbäumen für sie „gänzlich neu und ungewohnt“ sei und sie das „früher nie gemacht“ habe, da es auch kein Thema gewesen sei. In den letzten zwei bis drei Jahren, „als sich das Klima so krass geändert hat“, sei sie aber durch Beiträge in der Zeitung, im Fernsehen und im Radio darauf aufmerksam geworden. Heute empfinde sie es als „sehr sinnvoll“ (B3b, Abs. 228). Daran angelehnt sagte der Befragte B1, dass es für ihn auch „um eine Normalisierung dieser Dinge im alltäglichen Leben.“ gehe. Denn je öfter Menschen das bürgerschaftliche Engagement und dessen positive Effekte auf das Stadtgrün sehen und wahrnehmen würden, desto eher führe dies zur Akzeptanz und zur Adaption (B1, Abs. 142). Im Hinblick auf die Einstellung und das Bewusstsein thematisierte der Befragte B1 auch den Abbau ideologischer Vorbehalte. Einem kleinen Kind beim Blumengießen zuzusehen fänden „[...] nicht nur Grüne cool, das finden auch Faschos cool.“. Daher könnten Wassertanken vielleicht ein Weg sein, um Menschen mit unterschiedlichen politischen Meinungen zu erreichen (B1, Abs. 46) und dazu beizutragen, „wieder so in dieses Differenzieren“ zu kommen. Zudem seien Wassertanken als niedrigschwellige und nicht-invasive Interventionen besonders geeignet, um Veränderungsprozesse weniger bedrohlich erscheinen zu lassen und eine die Offenheit für neue, nachhaltige Konzepte zu erhöhen (B1, Abs. 38).

Auch Effekte auf der Handlungsebene hielt ein Großteil der Befragten für wahrscheinlich. So würden „bisher desinteressierte Bürger“ sehen: „es TUT sich was“ (B4, Abs. 42). Wassertanken seien eine „Einladung zum Mitnutzen“, denn sie hätten „Animationscharakter“ (B6, Abs. 8) und könnten als ein Baustein zur „Mobilisierung der Menschen“ beitragen (B8, Abs. 20). So erklärte die Befragte B6: „Es ist DA. Es ist geebnet. Die Möglichkeit ist geschaffen. Es ist LEICHT. Dann kann ich es auch tun.“ und betonte in diesem Zusammenhang die Bedeutung einer „vorbereitete[n] niedrigschwellige[n] Umgebung“ (B6, Abs. 20). Abseits der Nutzung im öffentlichen Raum sagten zwei Befragte, dass Wassertanken auch dazu animieren könnten, bei sich im eigenen Garten einen Regenspeicher aufzustellen (B3a, Abs. 138; B5, Abs. 22).

**Patenschaft & Ankernutzer\*innen:** Ein weiterer Aspekt der von fünf Befragten mehrfach und zum Teil ausdrücklich betont wurde, ist die Frage der Verantwortungsübernahme durch Pat\*innen bzw. Ankernutzer\*innen. Daher sollen nachfolgend die Ergebnisse dieser induktiven Subkategorie dargestellt werden.

Der Wassertanke-Experte (B2) sagte, aus seiner Sicht brauche es „irgendeine Art von Organisation dahinter, die das Ganze so ein bisschen mit begleitet.“ (B2, Abs. 22). In diesem Kontext hob der Befragte die digitale Plattform *Gieß den Kiez* als Best-Practice-Beispiel hervor (B2, Abs. 22), die bei der „ehrenamtlichen Koordinierung und Optimierung der Bewässerung der Berliner Stadtbäume hilft“ (cityLAB Berlin 2023, 6). Die Plattform würde stark zur Vernetzung der Ehrenamtlichen beitragen, den Austausch unter ihnen fördern und zudem die Koordination von Gießaktivitäten untereinander deutlich vereinfachen. Der Selbstorganisation

der Ehrenamtlichen kam aus Sicht des Befragten eine hohe Bedeutung zu, denn ein Grünflächenamt sei aus seiner Sicht „einfach nicht die richtige Organisation, um sowas irgendwie zu begleiten und zu kommunizieren.“ Überdies könne die *Gieß den Kiez*-Plattform das Gemeinschaftsgefühl stärken sowie Wertschätzung für die Ehrenamtlichen vermitteln. Darüber hinaus betonte der Befragte den Wert der Plattform für die Öffentlichkeitsarbeit (B2, Abs. 22). Abseits der Nutzung digitaler Gießplattformen wies der Befragte darauf hin, dass es bereits verschiedenste Modelle gäbe, Patenschaften für einzelne Baum oder auch für Baumscheiben zu übernehmen (B2, Abs. 24). Die Verantwortungsübernahme durch Pat\*innen bzw. Ankernutzer\*innen wurde auch von Belziger Befragten thematisiert.

Beispielsweise wies der Befragte B1 darauf, dass es aus seiner Sicht wichtig sei, „klare Ankernutzer“ zu definieren, die sagen würden: „Hey, ja, ich kümmere mich.“ (B1, Abs. 132). Dies sei im Stadtteiltreff *Klinke1* bereits der Fall, würde jedoch bei der Pilot-Wassertanke am Marktplatz noch fehlen (B1, Abs. 132). Diese Einschätzung teilte auch der Befragte B4 (B4, Abs. 20). Darüber hinaus merkte der Befragte B1 an: „Ankernutzer sind halt cool, weil die vermutlich tendenziell bereits Fan-People sind“. Dadurch könnten sie die Idee in ihrem Bekanntenkreis weitertragen und andere zur Nutzung motivieren (B1, Abs. 176).

Auch die befragten Stadtverwaltungsmitarbeitenden B7 und B8 betonten die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Betreuung der Wassertanken ausdrücklich (B7, Abs. 24, 70, 90, 92; B8 Abs. 100, 114-128, 130-132). Beispielsweise hob der Befragte B7 in Bezug auf die Pilot-Wassertanken hervor, „dass sich jemand drum KÜMMERN muss“, denn er habe Bedenken, „dass es an der Stadt wieder kleben bleibt.“ (B7, Abs. 24). Die Verantwortung für die Pflege solle jedoch nicht allein der Stadtverwaltung zufallen, vielmehr sei eine explizite Zuständigkeit erforderlich. Er hob dabei die Rolle eines „Kümmers“ hervor, der aktiviert und orientiert werden müsse, sodass er als zentrale Informationsschnittstelle zur Stadtverwaltung fungieren könne (B7, Abs. 70). Um mit den Pilot-Wassertanken eine Beispielwirkung zu erzielen, käme jedoch noch mehr hinzu. Es sei auch notwendig, „das alles ZUSAMMEN zu finden und zu FÜHREN [...]“. Und dann eben auch aktiv zu halten [...]“ und diese Aufgabe sehe er nicht bei der Stadtverwaltung (B7, Abs. 90). Damit verwies er auf die Notwendigkeit eines externen Akteurs, der Steuerungs- und Koordinationsaufgaben übernehmen könne, um eine nachhaltige Umsetzung und Betreuung sicherzustellen (B7, Abs. 92). Die Befragte B8 hob die Bedeutung von Patenschaften als potenziellen Erfolgsfaktor ebenfalls hervor. Für sie sei eine Patenschaft „so ein bisschen ein GARANT“ für die erfolgreiche Nutzung von Wassertanken (B8, Abs. 116), denn es brauche eine Art „Zwischenstelle“ die vermitteln, koordinieren und sich kümmern könne (B8, Abs. 120-122). In diesem Zusammenhang verwies sie darauf, dass die Betreuung des Wassertanken-Projektes für sie als Mitarbeiterin der Stadtverwaltung eine freiwillige Aufgabe sei, die „im Grunde genommen on top immer noch obendrauf“ komme. Eine eigenständige Initiierung und Betreuung solcher Projekte sei ohne strukturelle Unterstützung jedoch kaum realisierbar (B8, Abs. 100). Die langfristige Verantwortungsübernahme durch einen „Kümmers“ könne daher zur Entlastung der Verwaltung beitragen und potentiell auch die Bereitschaft innerhalb der Verwaltung erhöhen, Projekte dieser Art umzusetzen (B8, Abs. 118). „Für eine langfristige Perspektive“ habe die Implementierung eines Patenschafts-Modells daher in jedem Fall „Beachtung verdient“ (B8, Abs. 130-132).

## 6 Diskussion der Ergebnisse

Nachfolgend wird das methodische Vorgehen reflektiert. Anschließend wird einer Auswahl besonders relevanter bzw. kontrovers erscheinender Ergebnisse diskutiert und in den Stand des Wissens eingeordnet. Darüber hinaus werden die Forschungsfragen beantwortet.

### 6.1 Diskussion des methodischen Vorgehens

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden qualitative leitfadengestützte Interviews durchgeführt, da sich diese Erhebungsmethode in besonderer Weise eignet, um neue Phänomene zu erforschen und dabei subjektive Erfahrungen und Perspektiven einzelner Interviewteiler\*innen einzufangen (Flick 2020, 15). Die Methode hat sich in der Anwendung bewährt, um sich dem Phänomen öffentlicher Regenspeicher wissenschaftlich zu nähern. Einzelne Aspekte des Forschungsprozesses sollen nachfolgend diskutiert werden.

So lässt sich feststellen, dass sich der Wassertanken-Workshop als Ausgangspunkt für die Fallauswahl insofern eignete, als dass die Befragten aus Bad Belzig ein recht breites Spektrum an Perspektiven abdeckten. Die ergänzende Perspektive des befragten Wassertanke-Experte (B2) erwies sich ebenfalls als bereichernd, da somit auch praktische Erfahrungen in die Erhebung einfließen konnten. In Bezug auf die Fallauswahl hätte der Workshop rückblickend dennoch stärker beworben werden können, um die Anzahl der möglichen Interviewpartner\*innen zu erhöhen. Aus dem Kreis der Workshopeteilnehmenden, die sich zu einem Interview bereit erklärt hatten, wurde lediglich eine Person nicht in die Datenerhebung einbezogen. Unabhängig von der Fallauswahl trug der Workshop dazu bei, dass die Befragten sich zu fast allen Themenbereichen auskunftsfähig fühlten. Somit konnten neue Erkenntnisse generiert werden, obwohl die Installation der Pilot-Wassertanken in Belzig zum Zeitpunkt der Erhebung noch nicht erfolgt war. Bezüglich der Fallauswahl ist zudem anzumerken, dass es sich nicht um eine repräsentative Stichprobe handelt und die Ergebnisse nur bedingt auf andere Kleinstädte übertragbar sind (vgl. Flick 2020, 275). Dies liegt unter anderem an der Selbstauswahl der Teilnehmenden, welche typisch für Partizipationsveranstaltungen ist und im nächsten Kapitel näher beleuchtet wird (Deffner et al. 2020, 11).

Im Zusammenhang mit dem Workshop lässt sich an dieser Stelle auch die Doppelrolle als Forscherin und Moderatorin hinsichtlich einer möglichen Beeinflussung des Antwortverhaltens kritisch einordnen. So kann durchaus in Frage gestellt werden, inwiefern dem Grundsatz der Nicht-Beeinflussung tatsächlich entsprochen werden konnte. Kromrey et al. (2016) nennen die Nicht-Beeinflussung als eines von vier Kriterien zur Gewinnung subjektiver Erfahrungen in Leitfadeninterviews. Zwar wurde versucht, den gesprächsleitenden Einfluss durch die Interviewerin zu minimieren (vgl. Kromrey et al. 2016, 384), dennoch muss auch im Hinblick auf die soziale Erwünschtheit von einer gewissen Beeinflussung des Antwortverhaltens ausgegangen werden. Insbesondere in persönlich geführten Interviews besteht die Tendenz, dass Befragte ihre Antworten an gesellschaftliche Normen anpassen (Bortz und Döring 2016, 386). Um eine Beeinflussung möglichst zu vermeiden, wurden im Interviewleitfragen daher offene, nicht suggestive Fragen formuliert (vgl. Helfferich 2011, 183). In Summe hat sich der Interviewleitfaden als hilfreich erwiesen, um den Fokus auf den Forschungsgegenstand beizubehalten und gleichzeitig flexibel auf das Gesagte eingehen zu können. Aller-

dings erscheint dieser rückblickend zu umfangreich, da im Interview oftmals die Zeit für tiefergehende Rückfragen fehlte. So hätte etwa das Innovationsmerkmal der Testbarkeit aus der Erhebung ausgeschlossen werden können, da es den Befragten aufgrund der fehlenden praktischen Erfahrung schwerfiel, Mutmaßungen über die potentielle Wirkung des Testens anzustellen. Auch Fragen zum Innovationsmerkmal der Komplexität sorgten in manchen Fällen für Irritation. Hier hätte eine nachträgliche Präzisierung der Fragen sinnhaft sein können.

In Bezug auf die Gesprächssituation ist anzumerken, dass vier von acht Interviews aus organisatorischen Gründen online geführt wurden, was möglicherweise die Vergleichbarkeit unter den Interviews einschränkt. Gleichzeitig konnten in der Datenanalyse keine nennenswerten Unterschiede im Antwortverhalten identifiziert werden. Trotz der räumlichen Distanz konnte auch in den Online-Interviews eine vertraute und angenehme Gesprächsatmosphäre erzeugt werden (vgl. Rick 2023, 12), was sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass alle Befragten die interviewende Person bereits aus dem Workshop kannten.

Hinsichtlich der Befragung als Erhebungsmethode der empirischen Sozialforschung weisen Bortz und Döring (2016) darauf hin, dass Befragungen auch immer eine reaktive Methode seien, die auf die aktive Mitwirkung der Befragten angewiesen wäre und somit Daten produziere, die gewisse Verzerrungen (z.B. durch Selbstdarstellungsverhalten) beinhalte. Dem gegenüber würde die Methode der Beobachtung non-reaktiv stattfinden und ein tatsächliches Verhalten abbilden, ohne dabei in die natürlichen Abläufe einzugreifen (Bortz & Döring 2016, 325). Angewandt auf den Forschungsgegenstand der öffentlichen Regenspeicher lässt sich daraus ableiten, dass sich die Beobachtung als Forschungsmethode eignen würde, um die tatsächliche praktische Nutzung der Pilot-Wassertanken in Belzig weiter zu untersuchen.

Abschließend soll hinsichtlich des methodischen Vorgehens die Eignung der Diffusionstheorie als theoretischer Bezugsrahmen diskutiert werden. Zu Beginn des Forschungsprozesses bestand die Überlegung, sich dem Forschungsgegenstand nicht aus der Perspektive der Innovationsforschung zu nähern, sondern den Fokus stärker auf die Partizipationsmöglichkeiten zu legen, da sich in der Literatur gezeigt hatte, dass Partizipation als eine Voraussetzung für eine gelingende Klimaanpassung gilt (vgl. Grothmann 2020, 14). Als theoretische Grundlagen für diese Betrachtungsweise kamen unter anderem der Community Capitals Framework (Emery & Flora 2006) sowie die Ladder of Citizen Participation nach Sherry Arnstein (1969) in Frage (vgl. Gaber 2019). Im Verlauf der Literaturrecherche zeigte sich jedoch, dass die Betrachtung eines neuen und in Bad Belzig noch nicht erprobten Phänomens aus der Perspektive der Innovationsforschung zielführender sein würde. Die vielseitig einsetzbare Diffusionstheorie schien trotz ihrer Schwächen geeignet, um die Wahrnehmung von Wassertanken zu erforschen. Als Kritikpunkt führen Karnowski und Kümpel (2016) etwa den sog. Innovationspositivismus auf, denn die Diffusionstheorie gehe generell davon aus, dass eine schnelle und vollständige Ausbreitung einer Innovation wünschenswert sei, was potenziell dazu führen könne, negative Konsequenzen einer Innovation zu übersehen (Karnowski & Kümpel 2016, 105, nach Hightower, 1973). Dieser Kritikpunkt stellte jedoch kein Ausschlusskriterium für die Anwendung der Theorie dar, da in der Datenerhebung explizit auch die Herausforderungen von Wassertanken erfasst werden sollten. Letztlich erwiesen sich die Anwendung der Innovationsmerkmale nach Rogers als erkenntnisreich und daher geeignet.

## 6.2 Diskussion der Ergebnisse

Wie bereits in der Methodendiskussion erwähnt, ergeben sich aus der Fallauswahl gewisse Limitationen hinsichtlich der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse. In diesem Zusammenhang wurde bereits auf die Selbstauswahl der Teilnehmenden verwiesen. Dabei handelt es sich um eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse, die auftritt, wenn Befragte sich selbst für die Teilnahme entscheiden, anstatt zufällig ausgewählt zu werden (vgl. Flick 2020, 174 ff.; Bortz & Döring 2006, 503). Im Falle der vorliegenden Erhebung scheint eine solche Verzerrung wahrscheinlich, da alle Befragten der Idee von Wassertanken aufgeschlossen bis positiv gegenüberstanden. Gleichzeitig erwies sich die Auswahl der Fälle als passend, da mit der Befragung Menschen erreicht wurden, die die Pilot-Wassertanken in Belzig potentiell als *Innovator\*innen* oder *frühe Anwender\*innen* nutzen würden (vgl. Karnowski & Kümpel 2016, 97). So zeigen etwa die Ergebnisse zum Naturbezug der Befragten, dass sich die Teilnehmenden tendenziell durch ihre ökologischen Werte sowie ein eher ausgeprägtes Naturbewusstsein auszeichnen und der Großteil von ihnen bereits Erfahrung mit Nutzung von Regenwasserspeichern gesammelt hat. Die Befragten entsprechen damit den in Kapitel 2.7 beschriebenen Umweltbewusstseinstypen der *Konsequenten* (Kernzielgruppe von Wassertanken) sowie der *Aufgeschlossenen* und *Orientierten* (erweiterte Zielgruppe) (vgl. BMUV & UBA 2022, 43 ff.). Zusammenfassend zeigt sich, dass die Fallauswahl trotz geringer Repräsentativität geeignet war, um die Wahrnehmung von Wassertanken zu untersuchen, da unter den potentiellen Anwender\*innen insbesondere die *frühen Anwender\*innen* in der anfänglichen Entwicklungsphase maßgeblich zur Diffusion einer Innovation beitragen und ihre Perspektive daher als besonders wertvoll erschien (Ploll et al. 2022, 3).

Im Kontext der Diffusionstheorie lässt sich auch die Einordnung von Wassertanken als Innovation diskutieren. So nahm der befragte Wassertanke-Experte (B2) von sich aus darauf Bezug, indem er sagte, es würde ihm schwerfallen, Wassertanken „als Innovation zu verkaufen“, da man in seinen Augen leidglich nutze, was bereits da sei (B2, Abs. 8). Auf die anschließende Frage, welche Aspekte an der Idee für ihn neu seien, nannte der Befragte die „Orientierung in den öffentlichen Raum“ sowie die gemeinschaftliche Pflege öffentlichen Grüns (B2, Abs. 11). Die Begründung für die in Kapitel 2.1.5 vorgenommene Einordnung von Wassertanken als Innovation entspricht somit weitgehend der Einschätzung des befragten Experten, auch wenn dieser zu einer anderen Schlussfolgerung gelangte.

Die Bewertung des Nutzens von Wassertanken für das Stadtgrün fiel ambivalent aus. Einerseits ging mit sieben Personen der Großteil der Befragten davon aus, dass Wassertanken das Stadtgrün erhalten und fördern können, in dem sie es Bürger\*innen ermöglichen, sich am Gießen zu beteiligen. Ein Blick in die Literatur zeigt, dass die Beteiligung von Anwohner\*innen in Form von Grünpatenschaften das Wachstum und Überleben von Stadtbäumen tatsächlich fördern (vgl. Moskell et al. 2016, 302, nach Lu et al. 2010, Boyce 2010) und zu einer besseren Baumgesundheit beitragen kann (ebd., nach Mincey & Vogt 2014). Gleichzeitig wurde der Nutzen für das Stadtgrün von fünf Befragten aufgrund der relativ geringen Speicherkapazität von Wassertanken in Frage gestellt. Die Sorge der Befragten, dass einzelne Wassertanken insbesondere in Zeiten von Hitze und Trockenheit nicht genügen würden, um Stadtbäume ausreichend mit Wasser zu versorgen, erscheint berechtigt. Daher ist

auch die Forderung nach einem dichten Netz aus Wassertanken nachvollziehbar. Auch die Beobachtung, dass Stadtbäume auf recht große Gießmengen angewiesen seien, deckt sich mit gängigen Gießempfehlungen aus der Literatur, nach denen Jungbäume pro Bewässerung etwa 75 bis 200 Liter Wasser benötigen (GALK Arbeitskreis Stadtbäume 2021, 5; SenUVK 2016, 28).<sup>13</sup> Mit Blick auf diese erforderlichen Gießmengen erscheint die Frage, ob das „Gießkannenformat“ (B5, Abs. 30) für die Versorgung von Stadtbäumen überhaupt passe, durchaus legitim. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass das Gießen von Stadtbäumen und insbesondere von Altbäumen ganz grundsätzlich diskutiert wird (vgl. BUND 2021, 15; Fischer 2021, 40 ff.; SenMVKU 2023, 9; NABU Leipzig o.J.; Saha 2019). Gießempfehlungen beziehen sich in der Regel nur auf Jungbäume, da die Annahme besteht, dass Straßenbäume spätestens nach ihrem zehnten Standjahr in der Lage sein müssten, sich durch ihr weitreichendes Wurzelsystem selbst mit Wasser zu versorgen (GALK Arbeitskreis Stadtbäume 2021, 4). Allerdings weisen einige Akteur\*innen darauf hin, dass es angesichts zunehmender Hitze und Trockenheit an der Zeit sei, auch Altbäumebestände zu gießen, um sie in ihrer Menge und Qualität möglichst zu erhalten (BUND 2021, 15; baumretter e.V. 2025; NABU Leipzig o.J.). Öffentliche Regenspeicher könnten dazu einen Beitrag leisten. Schon eine 400-Liter-Wassertanke kann bei regelmäßiger Nutzung ausreichen, um einen jungen Stadtbaum während der Gießsaison hinreichend mit Wasser zu versorgen (vgl. Kalkulation in Anhang A6). Allerdings hängt der tatsächliche Nutzen von Wassertanken für das Stadtgrün maßgeblich von den Gießaktivitäten der potentiellen Nutzer\*innen ab. Diesbezüglich besteht eine Forschungslücke, die es mithilfe empirischer Daten zu schließen gilt.

Die Annahme, dass Wassertanken im Vergleich zu anderen Schwammstadtmaßnahmen kostengünstig seien, konnte weder bestätigt noch klar widerlegt werden. Einerseits ist eine Wassertanke mit ca. 150 bis 500 Euro Materialkosten<sup>14</sup> deutlich preisgünstiger, als eine unterirdische Regenwasserzisterne, eine Versickerungsanlage oder auch ein Gründach. Andererseits ist bei der Bewertung der Kosten auch die Speicherkapazität zu berücksichtigen. So wiesen zwei Befragte darauf hin, dass beispielsweise Regenwasserzisternen im Verhältnis zu ihrer Speicherkapazität deutlich günstiger seien, als Wassertanken mit etwa 500 bis 1.000 Litern Fassungsvermögen. Diese Annahme ist für Zisternen ab rund 3.000 Litern Speicherkapazität zutreffend (vgl. PointUp Umweltechnik GmbH & Co. KG, o.J.; RegenWasserTechnik Koops GmbH & Co. KG, o.J.). Dennoch geht aus den Ergebnissen auch eindeutig hervor, dass Zisternen in einer historischen Altstadt aus Gründen des Denkmalschutzes, der dichten Bebauung sowie einer hohen Flächenkonkurrenz schlicht nicht einsetzbar sind und es daher andere Lösungen für die dezentrale Regenwasserspeicherung in der Innenstadt braucht. In Summe wurden die Kosten einer Wassertanke von den befragten Bürger\*innen recht unterschiedlich bewertet. Und auch aus Sicht der Kommune wurde deutlich, dass Investitionen

---

<sup>13</sup> Der *GALK-Arbeitskreis Stadtbäume* rät, Jungbäume in den ersten drei bis fünf Jahren je nach Standort und Witterung zwischen April und August ab dem zehnten Tag ohne Niederschlag mit 75 bis 100 Litern zu bewässern (GALK Arbeitskreis Stadtbäume 2021, 5). Im Handbuch „Gute Pflege“ wird empfohlen zehn- bis zwölfmal jährlich eine Bewässerung mit mindestens 100 bis 200 Litern durchzuführen (SenUVK 2016, 28).

<sup>14</sup> Als Referenz für die Angabe der Materialkosten wurde von einem 1.000-Liter-Speicher ausgegangen. Ein gebrauchter IBC-Container ist auf [kleinanzeigen.de](http://kleinanzeigen.de) ab 50 € erhältlich, hochwertigere Modelle kosten neu bis zu 400 €. Hinzu kommen etwa 75 € für den Regensammler sowie rund 25 € für weitere Materialien für die Installation.

in Regenspeicher aufgrund der aktuellen Haushaltssperre nur dann realisierbar scheinen, wenn sich daraus auch finanzielle Einsparungen ergeben würden. Bei der Einordnung dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass sowohl für Bürger\*innen, als auch für Städte und Kommunen Investitionen in die Speicherung von Regenwasser bisher kaum eine Rolle gespielt haben dürften und diese Kosten dementsprechend als neue, zusätzliche Ausgaben wahrgenommen werden. Gleichzeitig geht aus den Ergebnissen zum Kosten-Nutzen-Verhältnis auch hervor, dass die Befragten auch potentielle Vorteile öffentlicher Regenspeicher für die Stadtnatur sowie für die Gesellschaft sahen und ihnen einen Wert beimaßen.

Abschließend sollen die Ergebnisse zur potentiellen gesellschaftlichen Wirkung von Wassertanken hinsichtlich ihres Einflusses auf Einstellung, Wissen und Handeln diskutiert werden. Vier Befragte gingen in diesem Zusammenhang auf die Bewusstseinsbildung ein und teilten die Annahme, dass öffentliche Regenspeicher dazu beitragen könnten, ein stärkeres Bewusstsein für Regenwassernutzung und Stadtgrün zu schaffen, indem sie Neugier wecken, zur Aufklärung beitragen und Menschen sensibilisieren. Ein Bewusstseinswandel wurde dabei als zentrale Voraussetzung für aktives Handeln betrachtet. Inwiefern Wassertanken tatsächlich zur Bewusstseinsbildung beitragen, beispielsweise durch die begleitende Wissensvermittlung mithilfe von Infotafeln, Workshops oder über das Engagierten-Netzwerk des *WfZ*-Projektes, lässt sich ohne weitere empirische Forschung nicht feststellen. Allerdings ist durchaus vorstellbar, dass Wassertanken zur Bewusstseinsbildung beitragen. In diesem Zusammenhang zeigten Buchholz et al. (2009) auf, dass insbesondere der „Face-to-Face-Kontakt“ die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Informationen nicht nur aufgenommen, sondern auch weiterverarbeitet werden und daher persönliche Kontakte innerhalb von Netzwerken besonders geeignet sind, um die Diffusion einer Innovation zu fördern (Buchholz et al. 2009, 207). Diese These unterstreicht die Bedeutung eines Engagierten-Netzwerks, in das Wassertanken eingebunden sein sollten. Gleichzeitig weisen Buchholz et al. (2009) auch darauf hin, dass die Verbreitung von Wissen durch Informationsvermittlung nicht zwangsläufig zu einem gesteigerten Bewusstsein für eine Sach- oder Problemlage führt, da neben den persönlichen Netzwerken auch Einflussmöglichkeiten zentraler Akteure sowie gesetzliche und wirtschaftliche Anreize von entscheidender Bedeutung sind (ebd., 203).

Die Befragten hoben in diesem Zusammenhang auch das Potential von Wassertanken im Bildungskontext hervor, etwa durch die Integration in Schulen und Kitas. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Wassertanken zur Förderung von Wissen und Kompetenzen beitragen und dadurch einen Verhaltenswandel im Sinne des COM-B Modells nach Michie et al. (2011) anstoßen können. Das COM-B beschreibt einen Verhaltenswandel (behavior) als Ergebnis des Zusammenspiels von Fähigkeit (capability), Gelegenheit (oppportunity) und Motivation (motivation). Unter Fähigkeit werden dabei Wissen und Kompetenzen verstanden, während Gelegenheiten durch Infrastrukturen und Angebote entstehen. So braucht es dem Modell zufolge nicht nur guten Willen, sondern auch das erforderliche Wissen und Können sowie die Gelegenheit, um im Alltag suffizient handeln zu können (Michie et al. 2011, 4). Das Modell unterstreicht die Bedeutung vorhandener Infrastrukturen und niedrighwelliger Handlungsmöglichkeiten, die auch im Rahmen der Interviews immer wieder aufgegriffen wurden. So lässt sich festhalten, dass Wassertanken das Gießen von öffentlichem Stadtgrün

für Bürger\*innen erst ermöglichen, indem sie die notwendigen Bedingungen für das gemeinschaftliche Gießen schaffen. In diesem Kontext betonten die Befragten ausdrücklich die Bedeutung der direkten Nähe des Regenspeichers zum Stadtgrün sowie die unmittelbare Verfügbarkeit von Gießutensilien. Beide Forderungen entsprechen den Annahmen des COM-B Modells und decken sich zudem mit Studienergebnissen von Moskell et al. (2016) zur Förderung von Gießaktivitäten unter Anwohner\*innen (Moskell et al. 2016, 315).

In Bezug auf die Handlungsebene weisen Buchholz et al. (2009) darauf hin, dass ein gesteigertes Bewusstsein nicht automatisch mit einer Handlung gleichzusetzen ist, da eine Handlungsabsicht nicht zwangsläufig auch eine Handlung nach sich zieht. Sie kommen zu dem Schluss, dass für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen auch andere Faktoren relevant sind und gerade auf lokaler und regionaler Ebene die Bedeutung von Vorbildern und kulturellen Werten berücksichtigt werden sollte (Buchholz et al. 2009, 203, nach Rogers 1962). Die besondere Bedeutung von Vorbildern, die das Gießen von öffentlichem Stadtgrün durch ihr sichtbares Engagement zur Normalität werden lassen, findet sich auch in den Befragungsergebnissen wieder.

Die soeben diskutierten Ergebnisse deuten in Summe darauf hin, dass Wassertanken das Potenzial haben, zur Bewusstseinsbildung, Wissensvermittlung und Verhaltensänderung im Umgang mit Regenwasser und Stadtgrün beizutragen. Insbesondere die Verknüpfung mit Bildungsangeboten, die Einbindung in persönliche Netzwerke sowie die Schaffung niedrigschwelliger Handlungsmöglichkeiten scheinen eine zentrale Rolle für ihre gesellschaftliche Wirkung zu spielen. Diese Aspekte werden nachfolgend noch einmal aufgegriffen.

### **6.3 Beantwortung der Forschungsfragen**

Nachdem nun ausgewählte Ergebnisse der Datenerhebung diskutiert und in die Literatur eingeordnet wurden, sollen nachfolgend die erkenntnisleitenden Forschungsfragen beantwortet werden. Zu diesem Zweck werden sowohl die Erkenntnisse der Literaturrecherche als auch die Befragungsergebnisse herangezogen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die dargestellten Untersuchungsergebnisse primär auf einer theoretischen Auseinandersetzung basieren. Nicht alle Forschungsfragen lassen sich vollständig und eindeutig beantworten. Daher können zum Teil lediglich erste Annahmen formuliert und Forschungslücken aufgezeigt werden.

#### **Übergeordnete Forschungsfrage: Wie können öffentliche Regenwasserspeicher als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur die Klimaanpassung in Bad Belzig fördern?**

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen die Relevanz innovativer Regenwasserspeicher als Teil blau-grüner Infrastruktur (BGI) für die Klimaanpassung in Bad Belzig. Brandenburg zählt bereits heute zu den trockensten und gebietsweise wärmsten Bundesländern Deutschlands (UBA 2022 a, 9). Eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung sowie die Transformation blau-grüner Infrastrukturen sind daher von zentraler Bedeutung für die Klimaanpassung in der Region (vgl. Back & Kleidorfer 2023, 623; Jacob et al. 2022, 15; Ludwig et al. 2021, 6; neuland21 e.V. & Smart Village e.V. 2023, 4). Dies zeigt sich auch in der Belziger Klimaschutzagenda, in der unter anderem die Speicherung und Aufbereitung von Regenwasser, die Förderung grüner Infrastrukturen sowie die Förderung von Bildung und Sensibilisierung

als zentrale Klimaanpassungsmaßnahmen im Handlungsfeld „Wasser“ benannt wurden (neuland21 e.V. & Smart Village e.V. 2023, 4). Auch in der Fortschreibung des "Abwasserbeseitigungskonzepts Niederschlagswasser" der Stadt Bad Belzig (2023) wird deutlich, dass ein Paradigmenwechsel im Regenwassermanagement erforderlich ist: Anstatt Regenwasser aus Belzig herauszuleiten, sollte es gezielt vor Ort versickert, gespeichert und genutzt werden, um sowohl qualitative als auch hydraulische Belastungen des Belziger Bachs als Hauptvorflut zu reduzieren. Allerdings ist eine dezentrale Regenwasserentsorgung durch die hohe Baudichte sowie Auflagen des Denkmalschutzes im historischen Stadtzentrum von Belzig nur eingeschränkt möglich (Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft und Straßenbau 2023, 5; Mucha & Schmidt 2023, 66). Dies macht deutlich, dass es in Bad Belzig innovative Lösungsansätze für die Speicherung von Regenwasser braucht. Inwiefern Wassertanken als innovatives Element der BGI zur Klimaanpassung in Belzig beitragen und somit Teil der Lösung sein können, wird nachfolgend anhand der Unterfragen erläutert.

**Unterfrage 1: Wie nehmen verschiedene Akteur\*innen (Mitarbeitende der Stadtverwaltung, engagierte Bürger\*innen) den Ansatz von Wassertanken wahr?** Die Ergebnisse der Datenerhebung zeigen, dass alle Befragten der Idee von Wassertanken aufgeschlossen bis positiv gegenüberstanden und sie die Speicherung und Nutzung von Regenwasser grundsätzlich für selbstverständlich und sinnvoll hielten. Lediglich drei Befragte äußerten Zweifel daran, wie groß der Nutzen von Wassertanken in der Praxis tatsächlich ausfallen würde, befürworteten die öffentlichen Regenspeicher aber dennoch. Die überwiegend positive Wahrnehmung von Wassertanken unter den Befragten deckt sich mit den Studienergebnissen von Freytag et al. (2017), die eine hohe Akzeptanz von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen in der Bevölkerung nachweisen konnten (Freytag et al. 2017, 41).

Hinsichtlich der fünf Innovationsmerkmale zeigt die Literaturrecherche, dass sich Innovationen dann verbreiten, wenn sie relative wirtschaftliche und ökologische Vorteile haben, sie anderswo beobachtbar und mit vorhandenen Praktiken kompatibel sind, sich leicht ausprobieren lassen und sie zudem einfach zu verstehen und zu handhaben sind (vgl. Rogers 1983, 213 ff.). Die Ergebnisse der Datenerhebung zeigen, dass die Befragten den relativen Vorteil von Wassertanken wahrnahmen und sie insbesondere den praktischen Nutzen beim Gießen, die Ressourcennutzung sowie den Nutzen für das Stadtgrün schätzten. Der finanzielle Nutzen öffentlicher Regenspeicher wurde hingegen ambivalent bewertet. Drei Personen zweifelten den finanziellen Mehrwert von Wassertanken aufgrund hoher Anschaffungskosten und einer relativ geringen Speichermenge an. Trotz der vorhandenen Bedenken hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit befürworteten alle Befragten das Aufstellen von Wassertanken, da sie die ökologischen sowie gesellschaftlichen Vorteile als wichtig erachteten. Nichtsdestotrotz stellen die Kosten eine Hürde für die Diffusion von Wassertanken dar. Die Beobachtbarkeit bzw. Sichtbarkeit von Wassertanken ist aufgrund ihres öffentlichen Standortes gegeben und wurde von sechs Befragten unter anderem für die Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung als besonders wichtig bewertet. Hinsichtlich der Testbarkeit von Wassertanken wurden nur wenige Antworten generiert. Jedoch weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Wassertanken aufgrund ihres Standortes gut testbar sind und insbesondere das Ausprobieren des Re-

gensammlers zur Diffusion von Wassertanken beitragen kann. Die Komplexität von Wassertanken wurde von den Befragten differenziert bewertet. Während die Installation und Nutzung von Wassertanken ausnahmslos als einfach beschrieben wurden, bewerteten die Befragten den Beantragungs- und Genehmigungsprozess als eher komplex. Die Bewertung der Kompatibilität von Wassertanken fiel überwiegend positiv aus. So nahmen die Befragten Wassertanken als kompatibel mit dem Belziger Stadtbild, dem öffentlichen Raum sowie mit dem kommunalen Regenwassermanagement wahr. Auch hielten sie Wassertanken für gut vereinbar mit der gängigen Praxis des städtischen Bauhofes, das Stadtgrün zu pflegen. Im Hinblick auf den Denkmalschutz wurde deutlich, dass dieser für die Diffusion von Wassertanken in Kleinstädten mit historischem Stadtkern eine wichtige Rolle spielt. Das Beispiel der Pilot-Wassertanke am Belziger Marktplatz zeigt, dass sich durchaus denkmalgerechte Kompromisslinien finden lassen. Allerdings hängt die Entscheidung über die Genehmigung stark von der individuellen Einschätzung der zuständigen Denkmalbehörde ab. Zusammenfassend sind die Bedingungen für eine Diffusion von Wassertanken nur bedingt erfüllt. Während die Beobachtbarkeit, die Testbarkeit, die weitgehend vorhandene Kompatibilität sowie die ökologischen und gesellschaftlichen Vorteile die Diffusion begünstigen, hemmen die Anschaffungskosten sowie die Komplexität der Beantragung und Genehmigung die Diffusion.

**Unterfrage 2: Worin sehen verschiedene Akteur\*innen Potentiale und Herausforderungen von Wassertanken?** Die Befragten schrieben öffentlichen Regenspeichern eine ganze Reihe von Potentialen zu, die nachfolgend dargestellt werden. Sieben Befragte sahen in Wassertanken eine Möglichkeit, Stadtgrün zu erhalten und zu fördern. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Literaturrecherche lässt sich festhalten, dass Wassertanken zum Erhalt und zur Förderung von Stadtgrün beitragen können, indem sie die notwendige Wasserinfrastruktur bereitstellen und es Bürger\*innen ermöglichen, sich am Gießen zu beteiligen. Insbesondere zur Anwachspflege von Neupflanzungen könnten Wassertanken einen Beitrag leisten. Der effektive Nutzen für das Stadtgrün hängt jedoch entscheidend von der Gießaktivität der Nutzenden ab. Zudem beeinflussen die Speicherkapazität sowie die Anzahl vorhandener Wassertanken wesentlich deren praktischen Nutzen für das Stadtgrün. Als weiteres Potential nannten fünf Befragte den Ausbau grüner Infrastrukturen, welcher durch die Nutzung öffentlicher Regenspeicher begünstigt werden könnte. Die Forderung nach mehr Stadtgrün wurde insbesondere mit einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt begründet, was ein weiteres Potential von Wassertanken deutlich macht. In diesem Zusammenhang betonte ein Verwaltungsmitarbeiter, dass mehr Stadtgrün den Tourismus sowie die Innenstadtbelebung fördern kann und damit zur Erreichung der Sanierungsziele für die historische Altstadt beitragen würde. Als weitere Potentiale von Wassertanken wurden von den Befragten die Trinkwassereinsparung sowie eine hohe Vereinbarkeit mit dem Stadtbild genannt. Insbesondere der geringe Flächenverbrauch sowie der geringe „Störfaktor“ von Wassertanken wurde positiv hervorgehoben. Darüber hinaus betonten zwei Befragte explizit das Potential der Verknüpfung von Wassertanken mit Sensorik für die Bildungsarbeit sowie für die Aktivierung von Bürger\*innen. Als weitere Stärke von Wassertanken wurde zudem eine Bandbreite gesellschaftlicher Effekte benannt. Diese werden unter der nachfolgenden Unterfrage im Kontext der Partizipationsmöglich-

keiten näher beleuchtet. Die Annahme, dass Wassertanken als Klimaanpassungsmaßnahme vielseitig einsetzbar sind, kann mit Blick auf die hier zusammengetragenen Potentiale bestätigt werden.

Gleichzeitig wurden von den Befragten auch Herausforderungen und Bedenken hinsichtlich öffentlicher Regenspeicher benannt. Eine wichtige Rolle spielten dabei die Finanzierungsmöglichkeiten sowie die Höhe der Anschaffungskosten. So wurde deutlich, dass eine Finanzierung durch die Kommune in Belzig aufgrund der aktuellen Haushaltslage vorerst nicht in Frage kommt und die Anschaffungskosten auch für Privatpersonen ein Hemmnis darstellen können. In diesem Zusammenhang wurde auch die vergleichsweise geringe Speicherkapazität von Wassertanken als Herausforderung benannt. So äußerten fünf Befragte die Sorge, dass der Nutzen für das Stadtgrün aufgrund der Speichermengen zu gering ausfallen könnte. Eine weitere Herausforderung, die bereits im Kontext der Innovationsmerkmale Erwähnung fand, stellte der Beantragungsprozess dar. Diesbezüglich zeigten sowohl die Literaturrecherche als auch die Befragungsergebnisse, dass Stadtverwaltungen mit der Genehmigung öffentlicher Regenspeicher Neuland betreten. Entsprechende Verwaltungsabläufe (z. B. Antragsvorlagen) sind bislang kaum etabliert und personelle Kapazitäten für deren Bearbeitung fehlen. Die Genehmigung einer Wassertanke stellt daher eine zusätzliche Arbeitsbelastung dar und kann aus Sicht der Stadtverwaltung als Hemmnis eingeordnet werden. Als weitere Herausforderungen wurden von vier Befragten mögliche Schäden durch Vandalismus und Fehlnutzung benannt. Darüber hinaus wiesen zwei Befragte darauf hin, dass ein fehlender politischer Wille die Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen hemmen kann, insbesondere in Hinblick auf die Finanzierung. Eine weitere Hürde für die Installation von Wassertanken besteht hinsichtlich der Vereinbarkeit mit dem Denkmalschutz. Desweiteren stellte ein Befragter als Herausforderung die Unterschiede zwischen Stadt und Land heraus und äußerte die Annahme, dass sich Menschen in ländlichen Räumen aufgrund der sie umgebenden Naturlandschaft weniger mit dem Stadtgrün verbunden fühlten und daher die Bereitschaft, sich an der Pflege von öffentlichem Stadtgrün zu beteiligen, geringer sein könnte.

**Unterfrage 3: Welche Möglichkeiten der Partizipation bieten Wassertanken für Bürger\*innen?** Wie im Stand des Wissens hergeleitet, sind das bürgerschaftliches Engagement und die Partizipation verschiedener Akteur\*innen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen unerlässlich (Jacob et al. 2022, 31; Grothmann 2020, 14; Schubert 2024, 3;). Daher sollte im Rahmen der vorliegenden Arbeit auch untersucht werden, welche Partizipationsmöglichkeiten Wassertanken für Bürger\*innen bieten. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Partizipationsbegriffes (vgl. Klöti & Drilling 2014, 5) wurden zu diesem Zweck im Kapitel 2.4 drei konkrete Ziele von Partizipation im Kontext von Wassertanken formuliert, die im Fokus der Betrachtung stehen sollten: 1) die Befähigung zur Teilhabe durch Wissensvermittlung rund um Schwammstadt-Themen, 2) die Schaffung niedrighwelliger und eigenverantwortlicher Handlungsmöglichkeiten sowie 3) die Mitgestaltung des öffentlichen Raums bzw. des eigenen Wohnumfeldes. Die genannten Aspekte können sowohl ein Ziel bzw. ein Ergebnis von Partizipation sein, als auch ein Mittel, um Teilhabe zu ermöglichen. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass alle

drei Aspekte von den Befragten benannt und zudem als wichtig herausgestellt wurden. So betonten vier Befragte, dass Wassertanken aus ihrer Sicht eine niedrighschwellige und einfache Form der Beteiligung darstellen, in dem sie zum Mitmachen und Aktivwerden einladen. In diesem Zusammenhang hoben zwei Befragte die aktive Mitgestaltung des öffentlichen Raumes hervor. Fünf Befragte gingen explizit auf die Handlungsebene ein. Dabei wurde betont, dass Wassertanken durch die Bereitstellung von Gieß-Infrastruktur eine niedrighschwellige Handlungsmöglichkeit für Bürger\*innen schaffen und dadurch Teilhabe ermöglichen. Zudem wurde deutlich, dass Wassertanken zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung beitragen können. Fünf Befragte sprachen sich in diesem Zusammenhang explizit dafür aus, Wassertanken im Bildungskontext, beispielsweise an Schulen und Kitas einzusetzen. Die Studienergebnisse von Deffner et al. (2020) und Freytag et al. (2017) unterstreichen die Bedeutung der Wissensvermittlung rund um Schwammstadt-Themen. Sie zeigten auf, dass insbesondere Regen- und Brauchwasserinfrastrukturen für Bürger\*innen wenig sichtbar sind und ihre Funktionsweise daher kaum bekannt ist (Deffner et al. 2020, 19 ff.; Freytag et al. 2017, 41). Um also wirklich teilhaben zu können an der Klimaanpassung von blau-grünen Infrastrukturen, braucht es sowohl ein Problembewusstsein, als auch Handlungswissen. Öffentliche Regenspeicher könnten hierzu einen Beitrag leisten.

Um das Potential von Wassertanken als partizipative Klimaanpassungsmaßnahme ausschöpfen zu können, wurde deutlich, dass es Menschen braucht, die die öffentlichen Regenspeicher regelmäßig zum Gießen von Stadtgrün nutzen. In diesem Zusammenhang verwendete eine interviewte Person den Begriff der Ankernutzer\*in, welcher nachfolgend übernommen werden soll. Neben den Ankernutzer\*innen braucht es auch Pat\*innen, die die Verantwortung für eine Wassertanke übernehmen, ihre Funktionsfähigkeit sicherstellen und sich um Wartung sowie die Gießutensilien kümmern. Beide Rollen können von ein und derselben Person übernommen oder auf verschiedene Personen aufgeteilt werden. Ankernutzer\*innen und Pat\*innen spielen eine Schlüsselrolle in der Partizipation: Sie wirken als Multiplikator\*innen, erhöhen die Sichtbarkeit und motivieren andere zur Teilnahme. Im Kontext der Partizipationsmöglichkeiten kamen im Rahmen der Befragung auch mögliche Effekte auf das Miteinander zur Sprache. In diesem Zusammenhang sagten drei Befragte, dass Wassertanke aus Ihrer Sicht Orte der Begegnung sein könnten, an denen Gemeinschaft entstehen kann. Weitere drei Befragte äußerten sich dahingehend skeptisch.

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Wassertanken das Potential haben, zur Bewusstseinsbildung, Wissensvermittlung und Verhaltensänderung im Umgang mit Regenwasser und Stadtgrün beizutragen. Sie können daher als innovatives Element der BGI einen Beitrag zur Klimaanpassung in Bad Belzig leisten. Zukünftige empirische (Beobachtungs-)Studien sollten während der Gießsaison durchgeführt werden und gezielt untersuchen, welche Faktoren die Akzeptanz und Nutzung von Wassertanken fördern und welche Rahmenbedingungen erforderlich sind, um ihr volles Potenzial als partizipative Klimaanpassungsmaßnahme auszuschöpfen. Insbesondere der Einfluss auf Handeln, Wissen, Bewusstsein, sowie der praktische Nutzen von Wassertanken für das Stadtgrün im Zusammenhang mit Grünpatenschaften sollten weiter erforscht werden.

## 7 Handlungsempfehlungen

Nachfolgend sollen aus den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit praxisnahe Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die sowohl für die Belziger Stadtverwaltung als auch für die Projektverantwortlichen der *Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig (WfZ)* für laufende sowie künftige Wassertanke-Projekte nutzbar sind. Da die Handlungsempfehlungen der Zielgruppe ohne weitere Aufbereitung zur Verfügung gestellt werden sollen, wurden diese in Stichpunkten verfasst. Eingangs werden allgemeingültige Empfehlungen formuliert.

### 7.1 Allgemeine Empfehlungen zur Nutzung von Wassertanken

- **Geringe Distanz zum Stadtgrün**
  - Um die Gießaktivität zu fördern, sollte eine Wassertanke in unmittelbarer Nähe zum Stadtgrün aufgestellt werden (Distanz idealerweise unter 10 Metern).
- **Gut erreichbare Gießutensilien**
  - Die Gießutensilien (z.B. Gießkannen/ Schlauch) sollten direkt an der Wassertanke platziert werden. Dort sollten sie aufgehängt oder in anderer Form fest verortet werden (z.B. mithilfe einer Wandaufhängung), sodass sie nicht umgestoßen oder weggeweht werden können.
  - Gießkannen sollten in verschiedenen Größen vorhanden sein und sich optisch durch einen Aufdruck/ Sticker eindeutig der Wassertanke zuordnen lassen.
- **Stimmiges Gesamtbild mit ansprechendem Infoschild**
  - Die optische Erscheinung einer Wassertanke ist sehr wichtig für deren Akzeptanz. Es bietet sich daher an, die Wassertanke in das Stadtgrün einzubinden und z.B. Blumentöpfe drumherum zu stellen.
  - Wassertanken schaffen Aufmerksamkeit für Schwammstadthemen und können zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung beitragen. Um dieses Potential auszuschöpfen, sollte ein Infoschild an der Wassertanke eingebracht werden, das in einfacher Sprache erklärt, wie Bürger\*innen mitmachen können.
- **Ankernutzer\*innen & Pat\*innen von Beginn an mitdenken**
  - Um eine Wassertanke langfristig und wirkungsvoll nutzen zu können, sollten von Beginn an die Menschen mitgedacht und einbezogen werden, die die Wassertanke in der Praxis zum Gießen nutzen (Ankernutzer\*innen).
  - Zudem braucht es Menschen, die Verantwortung für die Wassertanke übernehmen, ihre Funktionsfähigkeit sicherstellen und sich um die Wartung sowie die Gießutensilien kümmern (Pat\*innen). Beide Rollen können von ein und derselben Person übernommen oder auf verschiedene Personen aufgeteilt werden.
- **Praktischer Nutzen für das Stadtgrün**
  - Eine **höhere Speicherkapazität** der Wassertanke verringert die Abhängigkeit von häufigen Leerungen und stabilisiert die Wasserversorgung für das Stadtgrün, da in Zeiten von Hitze und Trockenheit potentiell mehr Wasser zu Verfügung steht. Somit sind größere Speichermodelle (z.B. 1.000 Liter) im Hinblick auf den praktischen Nutzen für das Stadtgrün kleineren Modellen vorzuziehen, sofern dies mit den Anforderungen an den Denkmalschutz vereinbar ist.

- Um eine tiefe Durchfeuchtung des Bodens und damit den maximalen Nutzen für den Baum zu erreichen, sollten die Gießaktivitäten so gelenkt werden, dass sie punktuell z.B. an einem bis zwei Tagen pro Woche stattfinden und nicht einmal pro Tag eine Gießkanne vergossen wird. Dies sollte in die Außenkommunikation (z.B. auf dem Infoschild) einfließen. Dabei gilt es Erfahrungswerte zu sammeln und **standort- sowie nutzer\*innenspezifisch** herauszufinden, welche Interventionen sich in der Praxis zur **Lenkung des Gießverhaltens** eignen.
- Für eine **effiziente und bedarfsgerechte Versorgung eines Baumes** mit etwa 100 Litern pro Gießdurchgang kann insbesondere bei größeren Distanzen zum Baum (über fünf Meter) die **Nutzung eines Wasserschlauches** sinnvoll sein.
- **Regenspeicherung als Selbstverständlichkeit in ländlichen Räumen**
  - Die Nutzung von Regenspeichern ist in ländlichen Räumen weit verbreitet. Wassertanken sollten daher nicht als „Innovation“ kommuniziert werden.
  - Neu ist an Wassertanken, dass sie im öffentlichen Raum stehen und zum Gießen von Stadtgrün genutzt werden. Dies kann in die Kommunikation einfließen.
- **Verknüpfung von Wassertanken & Sensorik**
  - Die Verknüpfung von Wassertanken und Sensorik bietet viel Potential. Beispielsweise ermöglichen Bodenfeuchte-Sensoren eine datenbasierte und effektive Steuerung von Gießaktivitäten und tragen dazu bei, Trockenheit für die Stadtgesellschaft sichtbar zu machen und Wissen zu vermitteln. Ob der Einsatz von Sensorik im Hinblick auf die Ressourcennutzung sinnstiftend ist, sollte projektabhängig, je nach Zielsetzung der Maßnahme entschieden werden.
- **Voneinander lernen - Vernetzung mit Best-Practice Projekten**
  - Das bisher erfolgreichste Wassertanken-Projekt in Deutschland ist das der „Gießkannenheld:innen“ in Essen im Ruhrgebiet, in dessen Rahmen in den vergangenen drei Jahren bereits rund 650 1.000-Liter-Regenspeicher auf privaten und halböffentlichen Flächen aufgestellt wurden. Die Vernetzung mit solchen Best-Practice Projekten kann helfen, eigene Wassertanken-Projekte zu skalieren.

## **7.2 Empfehlungen an die Projektverantwortlichen der *Werkstatt für Lebenswerte Zukunft* und weitere zivilgesellschaftliche Wassertanken-Initiativen in ländlichen Räumen**

- **Verankerung von Schwammstadtmaßnahmen in der Breite der Zivilgesellschaft**
  - Um mit Wassertanke-Projekten auch Menschen außerhalb der „Ökoblase“ zu erreichen, sollte die Öffentlichkeitsarbeit eine möglichst breite Zielgruppe ansprechen. Neben digitalen Formaten, wie der Nutzung lokaler Mailverteiler und Messenger-Gruppen, sollten auch analoge Formate, wie Aushänge in Supermärkten, (Volkshoch-) Schulen und Kitas genutzt werden. Auch lokale Zeitungen, Anzeigenblätter und Radiosender können einbezogen werden. Zudem lohnt die gezielte Ansprache von Gewerbetreibenden vor Ort, um Kooperationen anzuregen.
  - Auch zivilgesellschaftliche Organisationen in den Bereichen Sport, Kultur und Bildung sind breit in der Gesellschaft verankert und können dazu beitragen, die

Nutzung von Wassertanken in die Breite zu tragen (vgl. Schubert 2024, 2). Sie sollten daher in die Projektplanung einbezogen werden.

- **Personalaufwand in Projektplanung berücksichtigen**
  - Wassertanken sollten idealerweise in ein Engagierten-Netzwerk eingebunden sein, um ihr volles Potential als partizipative Klimaanpassungsmaßnahme ausschöpfen zu können (vgl. Buchholz et al. 2009, 207). Ein solches Engagierten-Netzwerk braucht eine Netzwerkkoordination, um die Netzwerkarbeit zielgerichtet, effizient und langfristig erfolgreich gestalten zu können (Rürup et al. 2015, 118). Für eine Netzwerkkoordination sollten Personalkosten eingeplant werden.
  - Sollte kein Netzwerk angestrebt werden, weil z.B. nur einzelne Wassertanken installiert werden, gilt es dennoch die Ankernutzer\*innen und/oder Pat\*innen zu koordinieren und sie zu befähigen, sich eigenverantwortlich und langfristig zu engagieren. Auch dafür braucht es personelle Kapazitäten, die es bei Projektplanung zu berücksichtigen gilt.
  - Die Beantragung und Genehmigung von Wassertanken ist aktuell relativ komplex, da bisher keine etablierten Verwaltungsabläufe bestehen (z.B. Antragsvorlagen). Daher erfordert der Prozess von allen Beteiligten Zeit, Energie und Flexibilität. Dies gilt es, bei der Planung des Personalaufwandes zu berücksichtigen.

### **7.3 Empfehlungen an die Stadtverwaltung von Bad Belzig und an weitere Kommunen**

- **Niedrigschwellige Beantragungsmöglichkeit schaffen und kommunizieren**
  - Um die Nutzung öffentlicher Regenspeicher zu fördern, sollte eine Möglichkeit für Bürger\*innen geschaffen werden, eine eigene Wassertanke zu beantragen und zu installieren. Der Beantragungs- bzw. Genehmigungsprozess sollte sowohl für Bürger\*innen als auch für die zuständigen Mitarbeitenden der Stadtverwaltung so einfach wie möglich gestaltet sein. Beispielsweise könnte eine Antragsvorlage helfen, den Aufwand für alle Beteiligten gering und schaffbar zu halten.
  - Die Möglichkeit der Beantragung für öffentliche Regenspeicher sollte dann z.B. über die Website an die Bürger\*innen kommuniziert werden.
- **Bürger\*innen informieren und einbinden, um Wirkung zu entfalten**
  - Damit Schwammstadt-Projekte wie die Pilot-Wassertanken langfristig wirksam sind und sie in die Breite der Belziger Stadtbevölkerung getragen werden können, ist es wichtig, öffentlichkeitswirksam über die Pilot-Wassertanken zu informieren. Die Kommunikation, z. B. über die Website der Stadt oder Infotafeln an den Wassertanken, stärkt die Sichtbarkeit und trägt dazu bei, weitere private Regenspeicher anzustoßen. Erste Schritte wurden in Kooperation mit der Zukunftschusterei bereits unternommen – diese gilt es konsequent weiterzuverfolgen.
- **Neupflanzungen und Wassertanken zusammendenken**
  - Der Fläming zählt bereits zu den trockensten und wärmsten Regionen Deutschlands (UBA 2022 a, 9). Es braucht daher verstärkte Bewässerungsmaßnahmen, um grüne Infrastrukturen zu erhalten und zu fördern (Jacob et al. 2022, 15). Insbesondere Neupflanzungen sind von Hitze und Trockenheit betroffen. Um Ausfäll-

le zu vermeiden, sollten bei Neupflanzungen die Bewässerungsmöglichkeiten mitbedacht werden. Da der städtische Bauhof nur über ein kleines Gießfahrzeug verfügt, sollte die Nutzung von Regenspeichern in Betracht gezogen werden.

- **Finanzielle Anreize durch die Senkung der Regenwassergebühr**

- Die Fortschreibung des „Abwasserbeseitigungskonzept Niederschlagswasser“ der Stadt Bad Belzig (2023) macht deutlich, dass ein Paradigmenwechsel im Regenwassermanagement erforderlich ist: Anstatt Regenwasser aus Belzig herauszuleiten, sollte es gezielt vor Ort versickert, gespeichert und genutzt werden, um sowohl qualitative als auch hydraulische Belastungen des Belziger Baches als Hauptvorflut zu reduzieren. Da investive Maßnahmen derzeit nicht realisierbar scheinen, sollte in Betracht gezogen werden, die Regenwassergebühr für Eigentümer\*innen zu senken, die ihr Regenwasser auf dem eigenen Grundstück speichern. Dies könnte einen finanziellen Anreiz für private Eigentümer\*innen, aber auch für Wohnungsbaugenossenschaften bieten, Maßnahmen umzusetzen.
- Insbesondere im **Klinkengrund (TEG 23)** besteht **akuter Handlungsbedarf** aufgrund wasserrechtlicher Defizite, der Größe des Gebietes und der damit verbundenen Vorflutbelastung des Belziger Baches. Auch hier könnte eine Senkung der Regenwassergebühr für die ansässigen Wohnungsbaugenossenschaften einen Anreiz bieten, Maßnahmen zur Speicherung von Regenwasser (z.B. mit IBC-Containern) umzusetzen. Diese sind kostengünstig, einfach zu installieren und können zudem sinnstiftend in die soziale Stadtteilarbeit eingebunden werden.

- **Wassertanken-Modell für denkmalgerechte Umsetzung in Belzigs Altstadt**

- Für die Pilot-Wassertanke am Marktplatz wurde sich im Rahmen der Sanierungsrunde (Okt. 2024) unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes auf ein Modell geeinigt (400-Liter-Modell mit Echtholzverkleidung), welches im Innenstadtbereich einheitlich verwendet werden soll, um das historische Stadtbild nicht zu beeinträchtigen. Das gewählte Modell hat eine relativ geringe Speicherkapazität und ist mit 562 € brutto/ Stück vergleichsweise teuer. Daher sollte nach den Erfahrungen der ersten Gießsaison evaluiert werden, ob auch andere, größere und kostengünstigere Modelle für die Nutzung in der Innenstadt in Frage kommen.

- **Nutzung stillgelegter Sammelgruben**

- Im Rahmen der Datenerhebung verwies einer der Befragten auf das Potential, stillgelegte Abwasserzisternen zur Regenwasserspeicherung einzusetzen. Diese seien in vielen Haushalten vorhanden, aber zum Teil aufgrund des Kanalan schlusses mittlerweile ungenutzt. Die Abwasserzisternen hätten mit fünf bis zwölf Kubikmetern deutlich höhere Speicherkapazitäten. Zudem entstünden keine Kosten. Falls eine relevante Anzahl stillgelegter Abwasserzisternen bisher tatsächlich ungenutzt bleibt, sollte eine Umnutzung für die Regenwasserspeicherung geprüft und aktiv beworben werden.

## **EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG**

Hiermit erkläre ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der ausgewiesenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die direkte oder indirekte Übernahme von Gedanken aus fremden Quellen sowie die Verwendung von KI sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und noch nicht veröffentlicht.

Außerdem versichere ich ausdrücklich, dass die gedruckte und die digitale Fassung meiner Abschlussarbeit identisch sind. Ist dies nicht der Fall, wird die Arbeit mit 5,0 bewertet. Sollte sich zu einem späteren Zeitpunkt herausstellen, dass die Fassungen nicht identisch sind und ist die Abschlussarbeit bereits bestanden und die damit verbundene Qualifikation erlangt, können diese nachträglich aberkannt werden.

Berlin, 31.03.2025

Leonie Bunke

## LITERATURVERZEICHNIS

- Abdalla, A.; Bhat, M. A.; Tiwari, C.K.; Khan, S.T.; Wedajo, A.D. (2024):** Exploring Chat-GPT adoption among business and management students through the lens of diffusion of Innovation Theory. In: Computers and Education: Artificial Intelligence 7, 100257. DOI: [10.1016/j.caeai.2024.100257](https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100257).
- Alcántara, S.; Kuhn, R.; Renn, O.; Bach, N.; Böhm, B.; Diemel, H.-L.; Ullrich, P.; Schröder, C.; Walk, H. (2014):** Abschlussbericht des Projekts DELIKAT – Fachdialoge Deliberative Demokratie: Analyse Partizipativer Verfahren für den Transformationsprozess. Dessau-Roßlau. 31/2014. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/delikat-fachdialoge-deliberative-demokratie-analyse>, zuletzt geprüft am 31.01.2025.
- Arbeitsgemeinschaft Städte mit historischen Stadtkernen (2025):** Unsere Mitgliedsstädte auf einen Blick. Historische Stadtkerne - Arbeitsgemeinschaft Städte mit historischen Stadtkernen des Landes Brandenburg. Online verfügbar unter <https://ag-historische-stadtkerne.de/historische-stadtkerne/>, zuletzt geprüft am 31.01.2025.
- Back, Y.; Kleidorfer, M. (2023):** Chancen und Herausforderungen bei der Gestaltung klimaresistenter dichter städtischer Gebiete mit Blaugrüner Infrastruktur. Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, 75, S. 615-625. DOI: [10.1007/s00506-023-00989-3](https://doi.org/10.1007/s00506-023-00989-3).
- Bakkabulindi, F. E. K. (2014):** A call for Return to Rogers' Innovation Diffusion Theory. Makerere Journal of Higher Education 6 (1), S. 55-85. DOI: [10.4314/majohe.v6i1.4](https://doi.org/10.4314/majohe.v6i1.4).
- Bär, G.; Kasberg, A.; Geers, S.; Clar, C. (2020):** Fokusgruppen in der partizipativen Forschung. In: Hartung, S.; Wihofszky P.; Wright, M.T. (Hg.): Partizipative Forschung. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 207-232. DOI: 10.1007/978-3-658-30361-7\_7.
- Becker, C. W.; Langenbrinck, G.; Wazinski, C. (2023):** Kurzwissenschaft: Das Schwammprinzip als Zukunftsaufgabe der grünblauen Infrastruktur in Stadt und Landschaft. In: Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (Hg.): Grün in der Stadt. Online verfügbar unter: <https://gruen-in-der-stadt.de/aktuelles/kurzwissenschaft-das-schwammprinzip-als-zukunftsaufgabe-der-gruen-blauen-infrastruktur-in-stadt-und-landschaft>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Biercamp, N.; Hirschfeld, J.; Mohaupt, F.; Müller, R.; Rioussat, P.; Spreter, R.; Welling, M.; Wissel, S.; Witzel, M. (2018):** Grünflächenmanagement im Kontext von Klimawandel und Biodiversität. Synthesebericht zum Modul I des Projekts STADTGRÜN. Berlin. Online verfügbar unter: [https://www.ioew.de/fileadmin/user\\_upload/BILDER\\_und\\_Downloaddateien/Publikationen/2018/Stadtgr%C3%BCn\\_Wertsch%C3%A4tzen\\_Modul\\_1\\_Synthesebericht.pdf](https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2018/Stadtgr%C3%BCn_Wertsch%C3%A4tzen_Modul_1_Synthesebericht.pdf), zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Blättel-Mink, B.; Menez, R. (2015):** Disziplinäre Perspektiven auf Innovation. In: Blättel-Mink, B.; Menez, R. (Hg.): Kompendium der Innovationsforschung. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 33-62.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006):** Forschungsmethoden und Evaluation. für Human - und Sozialwissenschaftler. 4. Aufl. Berlin, Springer-Verlag. Online verfügbar unter:

<https://www.jku.at/fileadmin/gruppen/124/AOM/bortz-doering-2006-forschungsmethoden-und-evaluation.pdf>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.

**Bortz, J.; Döring, N. (2016):** *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2016. DOI: 10.1007/978-3-642-41089-5\_6.

**Brössler, S. (dpa) (2022):** Viel mehr als im Wald - Stadtbäume leiden unter Trockenstress. n-tv NACHRICHTEN vom 30.08.2022. Online verfügbar unter <https://www.n-tv.de/wissen/Stadtbaeume-leiden-unter-Trockenstress-article23555259.html>, zuletzt geprüft am 17.12.2024.

**Buchholz, F.; Frommer, B.; Riechel, R. (2009):** Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel: Das Beispiel KLARANet - Netzwerk zur KLimaAnpassung in der Region Starkenburg (Südhessen), In: Dannenberg, Peter Köhler, Hadia Lang, Thilo Utz, Judith Zakirova, Betka Zimmermann, Thomas (Hg.): *Innovationen im Raum - Raum für Innovationen*: 11. Junges Forum der ARL, 21. bis 23. Mai 2008 in Berlin, ISBN 978-3-88838-348-9, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S. 199-209.

**Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2021):** Kleinstädte in Deutschland. Bonn. Online verfügbar unter: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2021/kleinstaedte-in-deutschland.html>, zuletzt geprüft am 31.01.2025.

**Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2024):** Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region. Online verfügbar unter: [https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/klimaresilienz\\_durch\\_handeln\\_in\\_stadt\\_und\\_region.php](https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/klimaresilienz_durch_handeln_in_stadt_und_region.php), zuletzt geprüft am 31.03.2025.

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und Umweltbundesamt (UBA) (2022):** Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020>, zuletzt geprüft am 14.01.2025.

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2016):** Naturbewusstsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/naturbewusstseinsstudie-2015>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.

**Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND) (2021):** BUND Baumreport Berlin 2012 bis 2019 - Die Bestandentwicklung der Straßenbäume. Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.bund-berlin.de/service/publikationen/detail/publication/bund-baumreport-berlin-2012-2019/>, zuletzt geprüft am 10.12.2024.

**Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (Hg.) (2022):** *Kommune*. In: *einfach POLITIK: Lexikon*. Autor\*innen: D.Meyer, T.Schüller-Ruhl, R.Vock u.a./ Redaktion (verantw.): Wolfram Hilpert (bpb). Bonn: 2022. Online verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurzknapp/lexika/lexikon-in-einfacher-sprache/290474/kommunen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025.

- Buschmann, D.; Koziol, K.; Bausch, T.; Reinhard, S. (2022):** Adaptation to climate change in small German municipalities - Sparse knowledge and weak adaptive capacities. In: Natural Resources Forum 46 (4), S. 377-392. DOI:10.1111/1477-8947.12262.
- Carpio-Vallejo, E.; Düker, U.; Waldowski, J.; Nogueira, R. (2024):** Contribution of rooftop rainwater harvesting to climate adaptation in the city of Hannover: Water quality and health issues of rainwater storage in cisterns and ponds. In: International journal of hygiene and environmental health 256, 114320. DOI: 10.1016/j.ijheh.2024.114320.
- Chen, K. F.; Leandro, J. (2019):** A Conceptual Time-Varying Flood Resilience Index for Urban Areas: Munich City. In: Water 2019, 11 (4), 830. DOI: 10.3390/w11040830.
- CityLAB Berlin (2023):** Gieß den Kiez in deiner Stadt. Eine Anleitung, Retrospektive und Checkliste in Einem. Online verfügbar unter: <https://citylab-berlin.org/wp-content/uploads/2019/06/Giess-den-Kiez-Anleitung-Checkliste-Retrospektive.pdf>; zuletzt geprüft am 08.03.2025.
- Crescenti, L. (2022):** Beteiligung vs. Ungleichheit - Wie gelingt die (politische) Partizipation benachteiligter Personengruppen? Hintergründe und Lösungsvorschläge bietet ein Forschungsbericht des Bundesverbands für Wohnen und Stadtentwicklung. Bundeszentrale für politische Bildung (bpb). Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/themen/stadt-land/buergerhaushalt/513693/beteiligung-vs-ungleichheit/>, zuletzt geprüft am 21.01.2025.
- Deffner, J.; Gesa, M.; Stein M.; Winker, M. (2020):** Ich geh' jetzt mit anderen Augen durch die Stadt. Ergebnisse von Zukunftswerkstätten zur Wahrnehmung und Bedeutung blau-grüner Infrastruktur in Frankfurt am Main und Stuttgart. ISOE-Materialien Soziale Ökologie, 60. Frankfurt am Main: ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung.
- Deister, L.; Brenne, F.; Stokman, A.; Henrichs, M.; Jeskulke, M.; Hoppe, H.; Uhl, M. (2016):** Wassersensible Stadt- und Freiraumplanung. Handlungsstrategien und Maßnahmenkonzepte zur Anpassung an Klimatrends und Extremwetter - SAMUWA-Publikation. Online verfügbar unter: [https://www.project.uni-stuttgart.de/samuwa/img/pdfs/leitfaden\\_wassersensible\\_stadtentwicklung.pdf](https://www.project.uni-stuttgart.de/samuwa/img/pdfs/leitfaden_wassersensible_stadtentwicklung.pdf), zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Demond, V. (2024):** Projektmitarbeiter der Gießkannenheld:innen Essen, Ehrenamt Agentur Essen, tel. Mitt., 05.04.2024.
- DIF Nova (03.07.2018):** Gießt die Bäume! Online verfügbar unter <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/trockenheit-baeume-sollen-gegossen-werden>, zuletzt geprüft am 17.12.2024.
- Dresing, T.; Pehl, T. (2024):** Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 9. Aufl. Marburg.
- Duden (o.J. a):** Innovation. Online verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation>, zuletzt geprüft am 10.12.2024.
- Duden (o.J. b):** Baumscheibe. Online verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Baumscheibe>, zuletzt geprüft am 14.01.2025.
- Ehrenamt Agentur Essen e.V. (o.J.):** Projekt „Gießkannenheld:innen“. Online verfügbar unter: <https://www.ehrenamtessen.de/portfolio-items/giesskannenheldinnen/>, zuletzt geprüft am 25.10.2024.

- Elder, A. D.; Gerlak, A. K. (2019):** Interrogating rainwater harvesting as Do-It-Yourself (DIY) Urbanism. *Geoforum* 104, S. 46-54. DOI: 10.1016/j.geoforum.2019.06.007.
- Emery, M.; Flora, C. (2006):** Spiraling-Up - Mapping Community Transformation with Community Capitals Framework. *Community Development: Journal of the Community Development Society*, 37 (1), S. 19-35. DOI: 10.1080/15575330609490152.
- European Environment Agency (EEA) (2024):** What is the difference between adaptation and mitigation? FAQ. European Environment Agency. Online verfügbar unter <https://www.eea.europa.eu/en/about/contact-us/faqs/what-is-the-difference-between-adaptation-and-mitigation>, zuletzt geprüft am 12.12.2024.
- Fischer, G. (2021):** Wie Stadtbäume an Wasser kommen. Bewässerungsstrategien für die Praxis. In: Haymarket Media GmbH (Hg.): *TASPO GARTEN-DESIGN* 3/ 2021, S. 40-46.
- Flick, U. (2020):** Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. 5. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Freytag, T.; Hackenbroch, K.; König, F.; Bannert, L. (2017):** Akzeptanzanalyse von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen bei Anwohner\*innen: Ergebnisbericht. DOI: [10.6094/UNIFR/13497](https://doi.org/10.6094/UNIFR/13497).
- Friedrich, T.; Otto, A. (2024):** Teilbericht Kommunale Klimaanpassung. Bestandsaufnahme, Einflussfaktoren und Hebelpunkte. In: Umweltbundesamt (UBA): *CLIMATE CHANGE* 48/2024. Dessau-Roßlau.
- Gaber, J. (2019):** Building "A Ladder of Citizen Participation", *Journal of the American Planning Association*, 85 (3), S. 188-201. DOI: 10.1080/01944363.2019.1612267.
- GALK Arbeitskreis Stadtbäume (2021):** Positionspapier - Konsequenzen der Klimaextreme Wässerungen des öffentlichen Stadtgrüns. Bonn. Online verfügbar unter: <https://galk.de/startseite/downloads/?task=download.send&id=685:flyer-pospapier-bewaesserung-04-2021&catid=3>, zuletzt geprüft am 12.12.2024.
- Ghimire, S. R.; Johnston, J. M. (Hg.) (2015):** Traditional Knowledge of Rainwater Harvesting Compared to Five Modern Case Studies, *World Environmental and Water Resources Congress 2015: Floods, Droughts, and Ecosystems*, Austin, Texas, 17.-21.05.2015. ASCE.
- Gläser, J.; Laudel, G. (2010):** Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl., Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Google Trends (o.J.):** Google Trends. Bäume gießen, Stadtbäume, Straßenbaum. Online verfügbar unter <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&geo=DE&q=B%C3%A4ume%20gie%C3%9Fen,Stadtb%C3%A4ume,Stra%C3%9Fenbaum>, zuletzt geprüft am 17.12.2024.
- Görmär, F.; Höcke, C.; Graffenberger, M.; Haunstein, S. (2020):** Zwischen Wunsch und Wirklichkeit lokaler Demokratie. Kooperation und Partizipation in Klein- und Mittelstädten im Kontext von Peripherisierung. *Stadtentwicklung*. Online verfügbar unter: [https://www.vhw.de/fileadmin/user\\_upload/08\\_publicationen/verbandszeitschrift/FWS/2020/5\\_2020/FWS\\_5\\_20\\_Goermar\\_et\\_al.pdf](https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/verbandszeitschrift/FWS/2020/5_2020/FWS_5_20_Goermar_et_al.pdf), zuletzt geprüft am 31.03.2025.

- Grothmann, T. (2020):** Beteiligungsprozesse zur Klimaanpassung in Deutschland: Kritische Reflexion und Empfehlungen Teilbericht. In: Umweltbundesamt (Hg.): CLIMATE CHANGE 17/2020. Dessau-Roßlau.
- Gruber, M. (2020):** Grünpatenschaften im Spannungsfeld von neoliberaler Stadtpolitik und urbanen Bürgerbewegungen. Standort 44 (3), S. 175-181. DOI: [10.1007/s00548-019-00630-0](https://doi.org/10.1007/s00548-019-00630-0).
- Hafen, M. (2025):** Partizipation. Lexikon des systemischen Arbeitens. Online verfügbar unter <https://www.carl-auer.de/magazin/systemisches-lexikon/partizipation>, zuletzt geprüft am 03.01.2025.
- Harter, S. (2024):** Magdeburger sollen Bäume gießen: Stadt ruft zur Hilfe bei Trockenheit auf. volksstimme.de vom 26.08.2024. Online verfügbar unter: <https://www.volksstimme.de/lokal/magdeburg/magdeburg-baeume-trockenheit-bewaesserung-stadtgruen-regenwasser-hilfe-3904775>, zuletzt geprüft am 17.12.2024.
- Helfferrich, C. (2011):** Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 4. Aufl., Wiesbaden: Springer.
- Herbeck, L.; Born, M.; Resnikov, N.; Grothmann, T. (2022):** Quartiersbezogene Beteiligungsprozesse zivilgesellschaftlicher Akteure zur Verbesserung der Starkregen- und Hochwasservorsorge. In: Synthese- und Vernetzungsprojekt Zukunftsstadt (SynVer\*Z) (Hg.): Reallabore für urbane Transformation - Methoden, Akteure und Orte experimenteller und ko-produktiver Stadtentwicklung am Beispiel der BMBF-Zukunftsstadtforschung. S. 19-26.
- Hildebrand, L.; Mann, M.; Jauer, L.; Andert, M. (2024):** KlimaVielfalt: Gemeinsam klimafit in die Zukunft! Inklusiv Beteiligung für die Erstellung kommunaler Klimaanpassungskonzepte. Leuphana Universität, Lüneburg.
- Hölsgens, R.; Bund, S.; Linnartz, C.; Roth, A.; Welling A.C. (2022):** Dem Klimawandel gemeinsam mit Bürger\*innen begegnen. Strategien zur Mobilisierung und Vernetzung von organisierter und unorganisierter Zivilgesellschaft. In: Synthese- und Vernetzungsprojekt Zukunftsstadt (SynVer\*Z) (Hg.): Reallabore für urbane Transformation - Methoden, Akteure und Orte experimenteller und ko-produktiver Stadtentwicklung am Beispiel der BMBF-Zukunftsstadtforschung. S. 27-31.
- Hradil, S. (2006):** Soziale Milieus - eine praxisorientierte Forschungsperspektive. In: Bundeszentrale für Politische Bildung (Hg.): APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte. Online verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/29429/soziale-milieus-eine-praxisorientierteforschungsperspektive/>, zuletzt geprüft am 01.01.2025.
- Hunold, J. (2020):** Stadt zählt auf Baum-Gießhilfe der Bürger. Münstersche Zeitung vom 05.06.2020. Online verfügbar unter <https://www.muensterschezeitung.de/lokales/staedte/muenster/stadt-zahlt-auf-baum-giesshilfe-der-buerger-851951>, zuletzt geprüft am 17.12.2024.
- Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft und Straßenbau (2023):** Fortführung Abwasserbeseitigungskonzept Stadt Bad Belzig Teil Niederschlagswasser 2024-2028. Beelitz.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (ipcc) (Hg.) (2014):** Climate Change 2014: Synthesis Report. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Fünften Sachstandsbe-

richt des Intergovernmental Panel on Climate Change. Core Writing Team, Pachauri, R.K. und Meyer, L.A. (Hg.). IPCC, Genf, Schweiz.

**Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Hg.) (2018):** Annex I: Glossar. In: Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H.-O., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P.R., Pirani, A., Moufouma-Okia, W., Péan, C., Pidcock, R., Connors, S., Matthews, J.B.R., Chen, Y., Zhou, X., Gomis, M.I., Lonnoy, E., Maycock, T., Tignor, M. und Waterfield, T. (Hg.): *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.* Cambridge University Press, Cambridge und New York, S. 541–562. DOI: 10.1017/9781009157940.008.

**Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Hg.) (2022):** Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung. In: Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Tignor, M., Poloczanska, E.S., Mintenbeck, K., Alegría, A., Craig, M., Langsdorf, S., Lösschke, S., Möller, V., Okem, A. und Rama, B. (Hg.): *Klimawandel 2022: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit.* Beitrag der Arbeitsgruppe II zum Sechsten Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge und New York, S. 3-33. DOI: 10.1017/9781009325844.001.

**Jacob, K.; John, B.; Mitchell, N. (2022):** Mit kühlem Kopf in heiße Zeiten. Online verfügbar unter: <https://www.dstqb.de/publikationen/dokumentationen/nr-166-klimaresilienz-in-der-stadt-der-zukunft/doku-hitze-duerre-final-web-1.pdf?cid=lud>, zuletzt geprüft am 05.08.2024.

**Kahlenborn, W.; Porst, L.; Voß, M.; Fritsch, U.; Renner, K.; Zebisch, M.; Wolf, M.; Schönthaler, K.; Schauser, I. (2021):** Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland. Kurzfassung. In: Umweltbundesamt (UBA): *Climate Change 26/2021.*

**Kapoor, K. K.; Yogesh K. D.; Williams, M. D. (2014):** Innovation adoption attributes: a review and synthesis of research findings. *European Journal of Innovation Management* 17 (3), S. 327-348. DOI: 10.1108/EJIM-08-2012-0083.

**Karnowski, V.; Kümpel, A. S. (2016):** Diffusion of Innovations von Everett M. Rogers (1962). In M. Potthoff (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Medienwirkungsforschung* (S. 97–108). Wiesbaden: Springer VS. S. 97-107. DOI: 10.1007/978-3-658-10140-4\_8.

**Kiefert, U. (2023):** „Das kann jeder machen“: Berlin hat seine ersten Regentonnen auf dem Bürgersteig - Charlottenburg. *Berliner Woche* vom 16.05.2023. Online verfügbar unter [https://www.berliner-woche.de/charlottenburg/c-umwelt/berlin-hat-seine-ersten-regentonnen-auf-dem-buergersteig\\_a381451](https://www.berliner-woche.de/charlottenburg/c-umwelt/berlin-hat-seine-ersten-regentonnen-auf-dem-buergersteig_a381451), zuletzt geprüft am 21.01.2025.

**klima.bayern (o.J.):** So kann die klimaresiliente Stadt der Zukunft aussehen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 2025 (Hg.). Online verfügbar unter: [https://www.klima.bayern.de/klimawissen/wissenschaft\\_forschung/klimaresiliente\\_stadt.html](https://www.klima.bayern.de/klimawissen/wissenschaft_forschung/klimaresiliente_stadt.html), zuletzt geprüft am 12.12.2024.

**Klöti, T.; Drilling, M. (2014):** Warum eigentlich Partizipation? Sozialwissenschaftliche Analyse aktueller Partizipationsverständnisse in der Planung, Gestaltung und Nutzung öffentlicher Räume. Forschungsbericht zum ZORA-Projekt „Mitwirkung in der Gestaltung

und Nutzung öffentlicher Räume“. Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Soziale Arbeit.

- Knoche, F.; Schumacher, F.; Zamzow, M.; Sohrt, J.; Rehfeld-Klein, M.; Matzinger, A.; Johne, U.; Meier, I.; Rouault, P.; Pawlowsky-Reusing, E.; Schütz, P. (2024):** Perspektiven für den urbanen Gewässerschutz durch dezentrales Regenwassermanagement. Aqua Urbanica 2024, Graz, 22.-24.09.2024. Urbanes Niederschlagswassermanagement: Herausforderungen – Möglichkeiten – Grenzen. Scientific Board der Aqua Urbanica. S. V18-1–V18-7. DOI: 10.3217/zk750-h5420.
- Kownatzki, S.; Puta, M. (2011):** Auswirkungen halböffentlicher Flächen auf Sozialverhalten und Wohnzufriedenheit im Altenheim – Forschungsbericht. Forschungsorientierte Vertiefung „Architekturpsychologie“, Betreuer: Prof. Peter G. Richter. Technische Universität Dresden. Verfügbar unter: [https://www.architekturpsychologie-dresden.de/ddarbeiten/fov\\_zabulos\\_halboeffentliche-flaechen.pdf](https://www.architekturpsychologie-dresden.de/ddarbeiten/fov_zabulos_halboeffentliche-flaechen.pdf), zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Kraken, H. (2024):** Zur Aktivierung bürgerschaftlichen Engagements in der Stadtgestaltung: dezentrale Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen als blau-grüne Infrastrukturmaßnahme in urbanen Gebieten. Bachelorarbeit. Betreuer\*innen: Prof. Dr.-Ing. Malte Henrichs, M.Sc. Birgitta Hörschemeyer. FH Münster - University of Applied Sciences, Münster.
- Kuckartz, Udo (2016):** Qualitative Inhaltsanalyse - Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuttler, W. (2004):** Stadtklima. Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung, 16(3), S. 187–199. DOI: 10.1065/uwsf2004.03.078.
- Kromrey, H.; Roose, J.; Strübing, J. (2016):** Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung mit Annotationen aus qualitativ-interpretativer Perspektive. 13. Aufl., Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Land Niederösterreich (2014):** Leitfaden für die Einleitung von Oberflächenwässern in Vorfluter - 2. Aufl. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft. Online verfügbar unter: [https://www.noel.gv.at/noel/Wasser/Leitfaden\\_Volle\\_Vorfluter1.pdf](https://www.noel.gv.at/noel/Wasser/Leitfaden_Volle_Vorfluter1.pdf), zuletzt geprüft am 29.01.2025.
- LEIPZIG GIESST (2024):** Deutschland giesst gemeinsam Stadtbäume. Dokumentation der Ergebnisse der Online-Konferenz am 06.11.24. Stiftung „Ecken wecken“ (Hg.).
- Lepcha, R.; Kumar P. S.; Ray, R.; Thapa, S.; Baral, D.; Saha, S. (2024):** Rooftop rainwater harvesting a solution to water scarcity: A review. In: Groundwater for Sustainable Development, 26, 101305. DOI: [10.1016/j.gsd.2024.101305](https://doi.org/10.1016/j.gsd.2024.101305).
- López-Maciel, M.; Roebeling, P.; Llewellyn, R.; Figueiredo, E.; Matos, F.A.; Mendonça, R.; Bastos, M.I.; Mendes, R.; Postmes, L.; van Dinter, M. (2023):** Adoption and Diffusion of Nature-Based Solutions by Property Owners in Urban Areas: The Case of Green Roofs in Eindhoven, The Netherlands. In: Resources, 12 (11), 133. DOI: [10.3390/resources12110133](https://doi.org/10.3390/resources12110133).
- Ludwig, F.; Well, F.; Moseler, E.; Eisenberg, B.; Deffner, J.; Drautz, S.; Elnagdy, M.; Friedrich, R.; Jaworski, T.; Meyer, S.; Minke, R.; Morandi, C.; Müller, H.; Narvaéz**

- V.; Richter, P.; Schwarz-von Raumer, H.; Steger, L.; Steinmetz, H.; Wasielewski, S.; Winker, M. (2021):** Integrierte Planung blau-grüner Infrastrukturen. Ein Leitfaden. Hg. v. Ferdinand Ludwig, Friederike Well, Eva-Maria Moseler und Bernd Eisenberg. München. DOI: 10.14459/2021MD1638459.
- Menon, N. M.; Sujatha, I. (2021):** Influence of Rogers' theory of innovation of diffusion on customer's purchase intention – a case study of solar photovoltaic panels. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1114 (01), 12059. DOI: 10.1088/1757-899X/1114/1/012059.
- Meyermann, A.; Porzelt, M. (2014):** Hinweise zur Anonymisierung qualitativer Daten. Frankfurt am Main: DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. Online verfügbar unter: [https://www.pedocs.de/volltexte/2022/21968/pdf/fdb-infor-miert\\_1\\_Meyermann\\_ua\\_Hinweise\\_zur\\_Anonymisierung\\_von\\_qualitativen\\_Daten\\_20-14\\_v1-1\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2022/21968/pdf/fdb-infor-miert_1_Meyermann_ua_Hinweise_zur_Anonymisierung_von_qualitativen_Daten_20-14_v1-1_A.pdf), zuletzt geprüft am 10.02.2025.
- Michel, T. A.; Ossietzky v., C.; Grothmann, T. (2018):** Bürgerbeteiligungsprozesse in wasserbezogenen Klimaanpassungsprojekten: Ziele, Methoden, Teilnehmende, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren. BRESilient Klimaresiliente Zukunftsstadt Bremen. Online verfügbar unter: <https://bresilient.de/wp-content/uploads/2021/12/Pilotstudie-Buergerbeteiligungsprozesse-in-wasserbezogenen-Klimaanpassungsprojekten.pdf>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Michie, S.; van Stralen M. M.; West, R. (2011):** The behavior change wheel: A new method for characterizing and designing behavior change interventions. In: Implementation Science 2011, 6:42. DOI: 10.1186/1748-5908-6-42
- Mitchell, N., John, B. & Jacob, K. (2022):** Zukunftsfähige Kleinstadt durch kollaborative Klimaanpassung? Die intermediären Governance-Plattformen in Boizen/ Elbe und der Verbandsgemeinde Liebenwerda, Bielefeld, transcript Verlag.
- Mucha, C. & Schmidt, A. (2023):** Die historische Kleinstadt im Klimawandel. Herausforderungen, Potenziale und Handlungsansätze., Schriftenreihe des Hochschulcampus Kleinstadtforschung Forschungsförderung - Kleinstadtforschung im Rahmen des Projektes HochschulCampus Kleinstadt-Forschung (HCKF). Potsdam, HochschulCampus Kleinstadtforschung (Hg.), Working Paper 6. DOI: 10.26127/BTUOpen-6548
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) (2023):** Strategie des Landes Brandenburg zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Potsdam. Online verfügbar unter: <https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Klimaanpassungsstrategie-Brandenburg-LF.pdf>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Moskell, C.; Bassuk, N.; Allred, S.; MacRae, P. (2016):** Engaging Residents in Street Tree Stewardship: Results of a Tree Watering Outreach Intervention. In: Arboriculture & Urban Forestry 42 (5), S. 301-317. DOI: 10.48044/jauf.2016.027.
- Naturschutzbund Landesverband Berlin (NABU) (o.J.):** Baumscheiben. Missachtete Mioasen mit Naturschutzpotential. Online verfügbar unter: <https://berlin.nabu.de/stadt-und-natur/naturschutz-berlin/baumschutz/baumscheiben/index.html>; zuletzt geprüft am 14.01.2025.

- Naturschutzbund (NABU) Leipzig (o.J.):** Bäume wässern Klimawandel und Bauboom machen es den Bäumen schwer. Online verfügbar unter: <https://www.nabu-leipzig.de/ratgeber/b%C3%A4ume-gie%C3%9Fen/>, zuletzt geprüft am 20.03.2025.
- neuland21 e.V. und Smart Village e.V. (2023):** Klimaschutz-Agenda für Bad Belzig. Ergebnispapier der Klimawerkstatt Fläming. Bad Belzig. Online verfügbar unter: <https://neuland21.de/wp-content/uploads/2023/03/20230313-klimaschutz-agenda-bad-belzig-final.pdf>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.
- Oguzhan, E.; Sidar, Y.; Carter, M.; Aysu, S. (2023):** Exploring the Value-Action Gap in Green Consumption: Roles of Risk Aversion, Subjective Knowledge, and Gender Differences, *Journal of Global Marketing*, 36 (1), S. 67-92. DOI: 10.1080/08911762.2022.2116376.
- Ploll, U.; Arato, M.; Börner, J.; Hartmann, M. (2022):** Sustainable Innovations: A Qualitative Study on Farmers' Perceptions Driving the Diffusion of Beneficial Soil Microbes in Germany and the UK. In: *Sustainability* 14 (10). DOI: 10.3390/su14105749.
- PointUp Umwelttechnik GmbH & Co. KG (o.J.):** Regenwasser Zisternen. Online verfügbar unter: <https://www.zisternenprofi.de/regenwasser-zisternen/?p=1>, zuletzt geprüft am 18.03.2025.
- RegenWasserTechnik Koops GmbH & Co. KG (o.J.):** Regenwasser Zisternen. Online verfügbar unter: <https://www.regenwasser-zisterne.de/regenwasser-zisternen/>, zuletzt geprüft am 18.03.2025.
- Rick, J. (2023):** Problemzentrierte Interviews online und offline: Eine methodische Reflexion. *Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum: Qualitative Social Research*, 24(2), Art. 6. Online verfügbar unter: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/3977/4955>. Zuletzt geprüft am 15.03.2025.
- Rogers, E. M. (1983):** Diffusion of innovations. 3. Aufl. New York/London, Free Press; Collier Macmillan.
- Rogers, E. M.; Singhal, A.; Quinlan, M. M. (2019):** Diffusion of Innovations 1. In: Don W. Stacks/Michael B. Salwen/Kristen C. Eichhorn et al. (Hg.): *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*. Routledge, S. 415-434.
- Rürup, M., Röbbken, H., Emmerich, M., Dunkake, I. (2015):** Praxen der Netzwerkgestaltung im Bildungsbereich. In: *Netzwerke im Bildungswesen*. Springer VS, Wiesbaden. DOI: 10.1007/978-3-658-06737-3\_7.
- Saha, S. (2019):** Stadtbäume besser umsorgen. Earth System Knowledge Platform - die Wissensplattform des Forschungsbereichs Erde und Umwelt der Helmholtz-Gemeinschaft. 6. DOI: 10.2312/eskp.020.
- Schaefer, C., Stelter, A., Godefroid, M.; Niehaves, B. (2023):** Exploring Citizens' Adoption of Sustainable Innovations Implemented by Cities and Municipalities in Germany. In: *Sustainability*, 15 (19), 14203. DOI: 10.3390/su151914203.
- Schramm, E.; Trapp, J. H.; Winker, M. (2022):** Wassersensitive Klimaanpassung im Siedlungsbestand. Blau-grüne Infrastruktur als Herausforderung. *RaumPlanung*, 218 (5), S. 21-24. Online verfügbar: <https://www.isoe.de/publikation/wassersensitive-klimaanpassung-im-siedlungsbestand-blau-gr%C3%BCne-infrastruktur-als-herausforderung>, zuletzt geprüft am 31.03.2025.

- Schubert, P. (2024):** Engagement für Klimaschutz in der organisierten Zivilgesellschaft: Sonderauswertung des ZiviZ-Survey 2023. Berlin: ZiviZ im Stifterverband.
- Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) (2023):** Bewässerung der Stadtbäume in Berlin - Grundlagen und Empfehlungen. Online verfügbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/stadtbaeume/waessern-von-stadtbaeumen/>, zuletzt geprüft am 20.03.2025.
- Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) (2024):** Regentonnen im öffentlichen Straßenland. Mitteilung vom 19.03.2024. an die Amtsleitungen der Straßen- und Grünflächenämter Berlin, nachrichtlich an die Amtsleitungen der Ordnungsämter.
- Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) (o.J.):** Mischsystem. Online verfügbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/abwasser/mischsystem/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) (2016):** Handbuch Gute Pflege: Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen. Online verfügbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege/>, zuletzt geprüft am 17.03.2025.
- Spektrum Akademischer Verlag (2000):** Vorflut. In: Lexikon der Geowissenschaften. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. Online verfügbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/vorflut/17737>, zuletzt geprüft am 29.01.2025.
- Stadt Bad Belzig (2023):** Daten & Fakten - Information zu den aktuellen Einwohnerzahlen der Stadt Bad Belzig. Online verfügbar unter <https://www.bad-belzig.de/seite/369699/daten-fakten.html>, zuletzt geprüft am 28.01.2025.
- Steger, L.; Ludwig, F.; Well, F. (2020):** Blau-grüne Infrastrukturen: Transformationsstudien urbaner Freiräume am Beispiel von Frankfurt. In: Transforming Cities (1-2020), S. 58-63.
- Stillbauer, T. (2023):** Wasser sparen fürs Klima mit der dollen Tonne in Höchst vom 22.12.2023. Online verfügbar unter <https://www.fr.de/frankfurt/wasser-sparen-fuers-klima-mit-der-dollen-tonne-in-hoechst-92743465.html>, zuletzt geprüft am 21.01.2025.
- Suleiman, L.; Olofsson, B.; Saurí, D.; Palau-Rof, L. (2020):** A breakthrough in urban rain-harvesting schemes through planning for urban greening: Case studies from Stockholm and Barcelona. In: Urban Forestry & Urban Greening 51, 126678. DOI: 10.1016/j.ufug.2020.126678.
- Teebken, J.; Mitchell, N.; Jacob, K.; Heimann, T. (2023):** Classifying Social Adaptation Practices to Heat Stress - Learning from Autonomous Adaptations in Two Small Towns in Germany. In: Weather, Climate, and Society 15 (1), S. 95-108. DOI: 10.1175/WCAS-D-22-0003.1.
- Umweltbundesamt (UBA) (2021):** Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland - Kurzfassung. In: Climate Change 26/2021. Dessau-Roßlau.
- Umweltbundesamt (UBA) (2022 a):** Die Risiken des Klimawandels für Deutschland. Ergebnisse der Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 sowie Schlussfolgerungen der In-

terministeriellen Arbeitsgruppe Anpassung an den Klimawandel. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter:

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2022\\_fachbroschure\\_die\\_risiken\\_des\\_klimawandels\\_fur\\_deutschland\\_220218.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2022_fachbroschure_die_risiken_des_klimawandels_fur_deutschland_220218.pdf), zuletzt geprüft am 28.01.2025.

**Umweltbundesamt (UBA) (2022 b):** Übersicht Maßnahmen. Online verfügbar unter:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/klimalotse/uebersicht-massnahmen>, zuletzt geprüft am 09.12.2024.

**Umweltbundesamt (UBA) (2023):** Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter:

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/das-monitoringbericht\\_2023\\_bf\\_korr.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/das-monitoringbericht_2023_bf_korr.pdf), zuletzt geprüft am 31.03.2025.

**Umweltbundesamt (UBA) (2024):** Internationale Klimapolitik. Umweltbundesamt. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-klimapolitik#internationale-klimapolitik>, zuletzt geprüft am 12.12.2024.

**Wassertanke Initiative (o.J. a):** Regenspeicher für die Stadt: Lasst uns Städte grüner und lebenswerter machen. Online verfügbar unter: <https://wassertanke.org/>, zuletzt geprüft am 25.10.2024.

**Wassertanke Initiative (o.J. b):** FAQ – häufig gestellte Fragen. Online verfügbar unter: <https://wassertanke.org/faq/>, zuletzt geprüft am 22.01.2025.

**Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Beagley, J., Belesova, K. et al. (2021):** The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. In: The Lancet, 397, 10269, S. 129-170. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)32290-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X)

**Winker, M. und Birzle-Harder (2022):** Blau-grüne Infrastruktur einer Wohncontainersiedlung. Die Sicht der Bewohner. Fbr-wasserspiegel 2/22. Online verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/362645441\\_Blau-grune\\_Infrastruktur\\_einer\\_Wohncontainersiedlung\\_Die\\_Sicht\\_der\\_Bewohner](https://www.researchgate.net/publication/362645441_Blau-grune_Infrastruktur_einer_Wohncontainersiedlung_Die_Sicht_der_Bewohner), zuletzt geprüft 31.03.2025.

**Włodarczyk-Marciniak, R., Krauze, K., Kretek-Kamińska, A. und Krzewińska, A. (2024):** Can we rely on people's choices when envisioning retrofit of semi-public courtyards using blue-green infrastructure? In: Journal of Environmental Management, 370, 123076. DOI: 10.1016/j.jenvman.2024.123076.

# ANHANG

<b>VERZEICHNIS ANHANG</b> .....	<b>78</b>
A1 Ergänzende Abbildung.....	78
A2 Einladungsflyer für den Wassertanken-Workshop der <i>WfZ</i> .....	79
A3 Datenschutzerklärung .....	80
A4 Interviewleitfaden mit Bezügen zu den fünf Innovationsmerkmalen nach Rogers.....	84
A5 Kategoriensystem .....	87
A6 Kalkulation zu Speichermenge und Wasserbedarf .....	94
A7 Verwendetes Material - Nutzung textgenerierender KI .....	97
A8 Inhalt digitaler Anhang .....	103

## A1 Ergänzende Abbildung

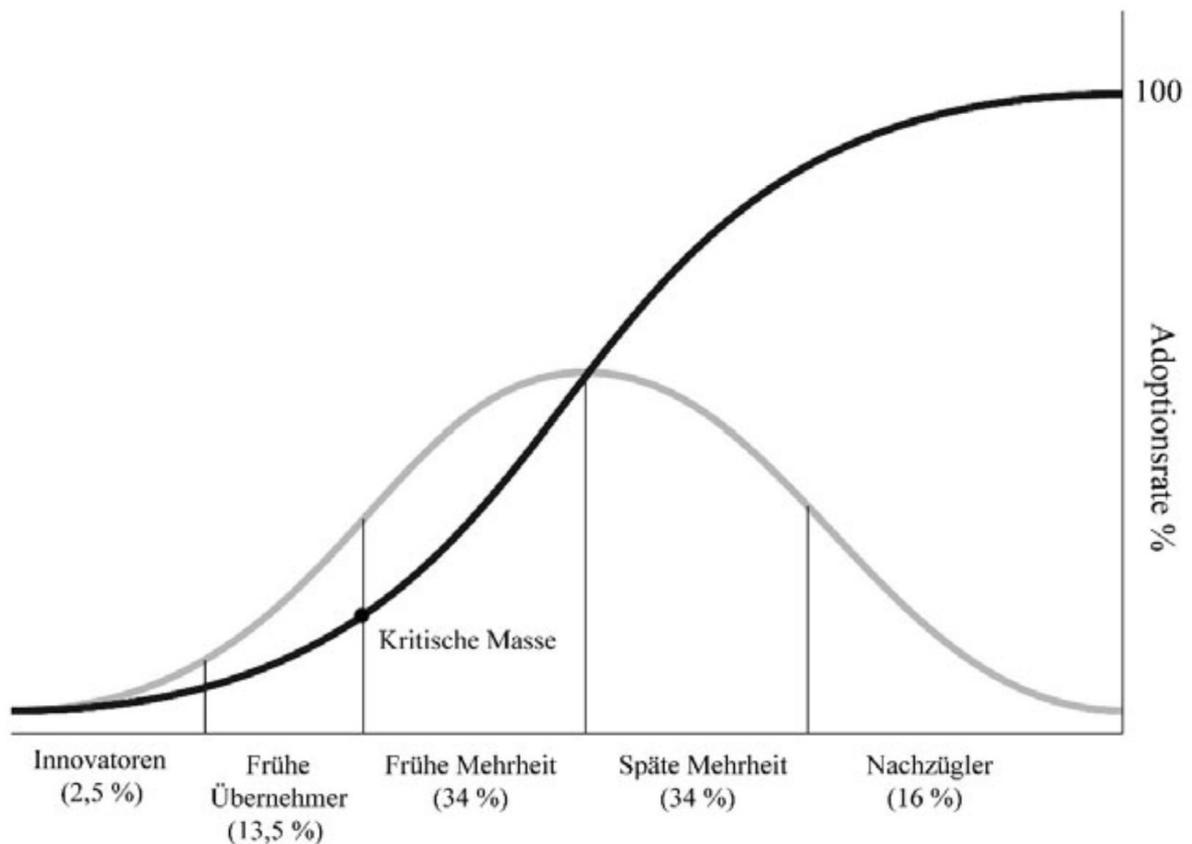


ABBILDUNG 2: S-Kurve der Diffusion (kumulative Darstellung) und nicht-kumulativer Adoptionsverlauf nach Adopterkategorien (Darstellung von Karnowski & Kümpel 2016, 102; nach Rogers 2003, 11 und 281)

## A2 Einladungsflyer für den Wassertanken-Workshop der WfIZ

# WASSERTANKEN WORKSHOP

AM 06.11. UM 17-19 UHR  
IM KULTURZENTRUM  
BAD BELZIG



**INTERAKTIVER WORKSHOP MIT IMPULSVORTRAG,  
RAUM FÜR AUSTAUSCH & EIGENE IDEEN:**

### WORUM GEHTS?

- WASSERTANKEN - EINE SIMPLE IDEE FÜR MEHR STADTGRÜN & GEMEINSCHAFT
- DEINE MEINUNG & IDEEN ZU WASSERTANKEN IN BAD BELZIGS INNENSTADT
- KONKRETE PLANUNG DER ERSTEN DREI PILOT-WASSERTANKEN - UMSETZUNG FOLGT

### FÜR WEN?

- MENSCHEN AUS BAD BELZIG UND UMGEBUNG, DIE
  - LUST HABEN IHRE STADT MITZUGESTALTEN
  - SICH FÜR NATUR IN DER STADT INTERESSIEREN

### UNSERE GÄSTE:

- LEONIE BUNKE (HNE EBERSWALDE)
- JÖRG WINNERS & HANS-JÜRGEN ZSCHÄBITZ (NACHBARSCHAFTSINITIATIVE FRITSCHESTRASSE)



Wir bitten um eine Anmeldung per Mail an [christina.bantle@neuland21.de](mailto:christina.bantle@neuland21.de).



**WERKSTATT FÜR LEBENSWERTE ZUKUNFT**  
EIN PROJEKT VON NEULAND 21 E.V.  
IN KOOPERATION MIT REGIONALEN PARTNERN



Gefördert durch  
**Deutsche Stiftung  
für Engagement  
und Ehrenamt**

## A3 Datenschutzerklärung



### Datenschutzerklärung

#### 1 Gegenstand der Abschlussarbeit

Thema der Abschlussarbeit	Potential von „Wassertanken“ als innovatives Element blau-grüner Infrastruktur für die Klimaanpassung in Bad Belzig
Forschungszweck:	Untersuchung von Potenzialen und Herausforderungen öffentlicher Regenwasserspeicher (sog. Wassertanken) für die partizipative Klimaanpassung; Entwicklung von Handlungsempfehlungen für das Praxis-Projekt „Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig“
Durchführende Institution:	Studierende der HNE Eberswalde im Auftrag des Projektträgers neuland21 e.V., Christina Bantle (Projektleitung), Klein Glien 25 in 14806 Bad Belzig, +49 (0)156 7860 6206, christina.bantle@neuland21.de
Betreuung an der HNEE: (für Rückfragen):	Dörte Beyer (Studiengangskoordinatorin BNT-Master), 03334 - 657 419, Doerte.Beyer@hnee.de
Interviewdatum:	
Interviewerin:	Leonie Bunke

#### 2 Einwilligungserklärung

Hiermit willige ich ein, dass im Rahmen der oben beschriebenen Abschlussarbeit Daten meiner Person erhoben und ausgewertet werden. Die Erhebung erfolgt mit Hilfe persönlich oder online durchgeführter, leitfadengestützter Interviews, die mittels **Audioaufnahmen** dokumentiert und in der Folge **transkribiert, d.h. verschriftlicht werden**. Die Daten werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke und daraus hervorgehende Veröffentlichung auszugsweise verwendet werden.

Sofern ich besondere Kategorien von **personenbezogenen Daten** (z.B. Alter, Berufserfahrung) angebe bzw. angegeben habe, sind diese von der Einwilligungserklärung umfasst. Über Art und Umfang von Erhebung und Auswertung wurde ich **in der schriftlichen Anlage** zu dieser Erklärung umfassend informiert.

Information: Ihre **Einwilligung ist freiwillig**. Sie können die Einwilligung ablehnen, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nachteile entstehen. Ihre Einwilligung können Sie jederzeit gegenüber der durchführenden Institution widerrufen. Die weitere Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten wird ab diesem Widerruf unzulässig. Dies berührt jedoch nicht die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung. Relevante Definitionen der verwendeten datenschutzrechtlichen Begriffe sind in der Anlage „Begriffsbestimmungen“ enthalten.

\_\_\_\_\_  
Vorname, Nachname (in Druckschrift)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## 3 Informationen über die Erhebung und Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten

### 3.1 Kurzdarstellung der Masterarbeit

In der Masterarbeit werden durch Leonie Bunke die Potentiale und Herausforderungen für die Nutzung öffentlicher Regenwasserspeicher (sog. Wassertanken) für die Klimaanpassung in Kleinstädten mit Hilfe leitfadengestützter Interviews untersucht. Aus den Ergebnissen sollen praxisnahe Handlungsempfehlungen für Implementierung von Wassertanken im Rahmen des Projektes „*Werkstatt für lebenswerte Zukunft*“ entwickelt werden.

Die Masterarbeit wird betreut von **Dr. Christina Bantle (Erstbetreuung)**, Projektkoordinatorin bei **neuland21 e.V.** und **Dörte Beyer (Zweitbetreuung)**, Studiengangskoordinatorin an der **Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Schicklerstraße 5 in 16225 Eberswalde**. Alle Beteiligten, die Zugang zu den Daten erhalten, sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.

### 3.2 Zweck der Datenverarbeitung

Die Erhebung und Verarbeitung der Daten wird allein für den im Forschungszweck genannten **wissenschaftlichen Zweck** genutzt sowie **über den Projektzeitraum hinaus für den Wissenstransfer in Form abgeleiteter Handlungsempfehlungen**.

### 3.3 Art der Datenverarbeitung

Die **Audioaufnahmen** der Interviews werden mit Hilfe der **Software F4 transkribiert** und unter der Zuhilfenahme der **Software MAXQDA24 ausgewertet**. Personenbezogene Daten **wie Ortsnamen und Berufsbezeichnungen** können in der Veröffentlichung genannt werden. Namen und Kontaktdaten werden für datenschutzrechtliche Dokumentation **gesondert und nicht für Dritte zugänglich gespeichert**. Die Speicherung dient der Dokumentation ihrer Einverständniserklärung und einer möglichen Identifizierung Ihrer Daten falls Sie diese Einwilligung später widerrufen.

**Zugriff** auf die **erhobenen Daten (Transkripte der Interviews)** haben ausschließlich die zwei oben angegebenen **Betreuerinnen der Abschlussarbeit**.

In **Veröffentlichungen** können **einzelne anonymisierte Zitate** wiedergegeben werden. Eine Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zum Zweck einer automatisierten Entscheidungsfindung (einschließlich Profiling) gemäß Art. 22 Abs. 1 und Abs. 4 DSGVO findet nicht statt.

### 3.4 Kontaktdaten der datenverarbeitenden Stelle

Bei Fragen, Auskunftswünschen oder dem Widerruf Ihrer Einwilligung wenden Sie sich bitte an: Leonie Bunke, [ibu640@hnee.de](mailto:ibu640@hnee.de)

### 3.5 Rechtsgrundlage

Wir verarbeiten die von Ihnen erhobenen personenbezogene Daten auf Basis Ihrer Einwilligung gemäß **§ 51 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)** und mit Geltung der **Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)**, ab dem 25. Mai 2018, gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO. Sofern besondere Kategorien personenbezogener Daten betroffen sind, verarbeiten wir die von Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten auf Basis Ihrer Einwilligung gemäß **§ 51 Abs. BDSG** und mit **Geltung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) gemäß Art. 9 Abs. 2 lit. a DSGVO**.

### 3.6 Empfänger\*innen oder Kategorien von Empfänger\*innen

Es findet **keine Weitergabe Ihrer personenbezogenen Daten an Dritte** statt.

### 3.7 Dauer der Speicherung / Kriterien für die Festlegung der Dauer

Ihre personenbezogenen Daten werden gespeichert, solange Sie Ihre Einwilligung nicht widerrufen haben und eine Notwendigkeit zur Erreichung des unter 3.2. genannten Zwecks der Verarbeitung nicht mehr gegeben ist. Das bedeutet, bis Auftragsabschluss werden Ihre Daten **von der Interviewerin lokal gespeichert und nach Abschluss der Masterarbeit gelöscht**.

### 3.8 Ihre Rechte

Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben haben Sie gegenüber uns grundsätzlich auf Nachfrage Anspruch auf:

- **Bestätigung**, ob Sie betreffende personenbezogenen Daten verarbeitet werden,
- **Auskunft** über diese Daten und die Umstände der Verarbeitung,
- **Berichtigung**, soweit diese Daten unrichtig sind,
- **Löschung**, soweit für die Verarbeitung keine Rechtfertigung und keine Pflicht zur Aufbewahrung (mehr) besteht,
- **Einschränkung der Verarbeitung** in besonderen gesetzlich bestimmten Fällen
- **Übermittlung** Ihrer personenbezogenen Daten – soweit Sie diese bereitgestellt haben – an Sie oder einen Dritten in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format.

Darüber hinaus haben Sie das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit zu widerrufen, mit der Folge, dass die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten, nach Maßgabe Ihrer Widerrufserklärung, für die Zukunft unzulässig wird. Dies berührt die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung jedoch nicht. Schließlich möchten wir Sie auf Ihr Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde (Datenschutzbeauftragter der HNEE Jens Müller, Tel. (0 33 34) 657 582, [datenschutz@hnee.de](mailto:datenschutz@hnee.de)) hinweisen.

## 4 Anlage: Begriffsbestimmungen

- „**Personenbezogene Daten**“ sind gemäß Art. 4 Nr. 1 DSGVO alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden „betroffene Person“) beziehen. Als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen identifiziert werden kann, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen Identität dieser natürlichen Person sind. Das kann z.B. die Angabe

sein, wo eine Person versichert ist, wohnt oder wie viel Geld er oder sie verdient. Auf die Nennung des Namens kommt es dabei nicht an. Es genügt, dass man herausfinden kann, um welche Person es sich handelt.

- „**Besondere Kategorien**“ personenbezogener Daten sind gemäß Art. 9 Abs. 1 DSGVO Daten, aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen, sowie die Verarbeitung von genetischen Daten, biometrischen Daten zur eindeutigen Identifizierung einer Person, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung einer natürlichen Person.
- „**Gesundheitsdaten**“ sind gemäß Art. 4 Nr. 15 DSGVO personenbezogene Daten, die sich auf die körperliche oder geistige Gesundheit einer natürlichen Person, einschließlich der Erbringung von Gesundheitsdienstleistungen, beziehen und aus denen Informationen über deren Gesundheitszustand hervorgehen.
- „**Verarbeitung**“ ist gemäß Art. 4 Nr. 2 DSGVO jeder mit oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren ausgeführten Vorgang oder jede solche Vorgangsreihe im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten wie das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, das Löschen oder die Vernichtung.
- „**Auftragsverarbeiter\*in**“ ist gemäß Art. 4 Nr. 8 DSGVO eine natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die personenbezogene Daten im Auftrag des Verantwortlichen verarbeitet.

## A4 Interviewleitfaden mit Bezügen zu den fünf Innovationsmerkmalen nach Rogers

Thema	Kurzbeschreibung der fünf Innovationsmerkmale	Zentrales Erkenntnisinteresse samt Erzählaufforderung	Unterfragen/ Nachfragen/ Überleitungen <i>Verwendete Abkürzungen: Wassertanke (WT), Bad Belzig (BB), Stadtverwaltung (SV)</i>
Einstieg		Datenschutzhinweise; Start der Audioaufnahme; Gemeinsames Verständnis vom Forschungsgegenstand (gemeinsamer Blick auf Foto einer WT); Hinweis zum Ablauf des Interviews	
		Zum Einstieg würde ich gern von dir wissen, <b>was dich</b> eigentlich <b>mit dem Thema</b> Regenwasser & Stadtgrün <b>verbindet</b> ? (SV: ...wie finden Sie, geht es den Bäumen und anderen Pflanzen in der Innenstadt von BB?“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum ist dir das wichtig?</li> <li>• Woran machst du das fest?</li> <li>• Kannst du ein Beispiel geben?</li> </ul>
Wahrnehmung WT		Du hast ja schon am WT-Workshop teilgenommen. Wie hast du denn eigentlich die <b>Idee von WT wahrgenommen</b> hast?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da greifst du schon viele/ verschiedene Aspekte auf, die mich näher interessieren. Lass uns gern zuerst auf ... schauen.</li> </ul>
		Wie findest du die <b>Idee, in BB öffentliche Regenwasserspeicher zum Gießen von Stadtgrün</b> aufzustellen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welchen <b>Nutzen</b> hätten WT in BB Innenstadt (für die Stadtnatur, das Stadtklima, auf sozialer Ebene)?</li> <li>• Inwiefern könnten WT dazu beitragen, die Stadt Bad Belzig <b>kühler, grüner und lebenswerter</b> zu machen?</li> <li>• Wie schätzt du den <b>Bedarf</b> ein? <b>Wo</b> braucht es deiner Meinung nach WT in BB? <b>Wo</b> könnten sie <b>sinnstiftend eingesetzt</b> werden?</li> </ul>
Potentiale & Herausford.		Als nächstes würde ich gern erfahren, worin du <b>Potentiale</b> und <b>Herausforderungen</b> in Bezug auf WT siehst. Du kannst gern mit einem von beiden anfangen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was macht das zu einem Vorteil/ Nachteil? // - Was wäre daran positiv/ negativ?</li> <li>• Wenn du an die Nutzung von <b>WT im öffentlichen Raum</b> denkst, welche potenziellen Vorteile oder Bedenken kommen dir noch in den Sinn?</li> <li>• Gäbe es aus deiner Sicht vielleicht auch <b>Nachteile</b>, wenn WT in BB aufgestellt würden?</li> <li>• Angenommen, du hättest eine WT vor deiner Haustür / am Arbeitsplatz. Was würde <b>dich persönlich dazu motivieren</b>, die WT zu nutzen? .... Was würde <b>dich persönlich hindern</b>?</li> </ul>

Wahrnehmung WT	<p><b>Innovationsmerkmal Relativer Vorteil:</b>  <i>Ausmaß, in dem eine Innovation als besser wahrgenommen wird als die Idee, die sie ersetzt (Rogers 1983, 213)</i></p> <p><i>Dazu zählen relative wirtschaftliche und nichtwirtschaftliche Vor- und Nachteile (vgl. Ploll et al. 2022, 19; zitiert nach Rogers 1995, 212)</i></p>	<p>Was würdest du sagen, <b>wer</b> hätte denn aus deiner Sicht etwas von den WT?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für wen</b> bieten die WT aus deiner Sicht einen besonderen <b>Mehrwert</b>?</li> <li>• Was meinst du, Wer würde sie <b>primär nutzen</b>?</li> <li>• Was wäre aus deiner Sicht positiv/ negativ daran? / - Welchen Effekt könnte das haben?</li> </ul>
		<p><b>Inwieweit</b> würden WT das Gießen von öffentlichem Grün <b>bequemer</b> und <b>leichter</b> machen? (<i>Fokus Tätigkeit</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was macht die <b>Nutzung</b> einer WT <b>einfach und bequem</b>?</li> <li>• <b>Was erschwert die Nutzung</b> einer WT? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Welchen Einfluss hätte z.B. ein <b>Zahlenschloss</b>?</li> <li>○ Wo müssten die <b>Gießkannen</b> stehen und welchen Effekt hätte die Verfügbarkeit?</li> <li>○ Wie <b>nah oder weit weg</b> darf/ muss aus deiner Sicht ein zu gießender Baum oder ein Beet von der WT sein, damit Menschen gießen?</li> </ul> </li> </ul>
		<p>Die Anschaffung und Aufstellung einer WT <b>kostet</b> etwa 500-800€. Inwiefern kann das aus deiner Sicht die Aufstellung weiterer WT in BB beeinflussen – sowohl positiv als auch negativ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welchen <b>finanziellen Nutzen</b> könnte eine WT aus deiner Sicht noch haben?</li> <li>• Welchen <b>Kosten</b> bringt eine WT aus deiner Sicht noch mit sich?</li> <li>• Wie siehst du das <b>Verhältnis</b> von Kosten und Nutzen?</li> </ul>
	<p><b>Innovationsmerkmal Beobachtbarkeit:</b> <i>Grad, in dem die Ergebnisse einer Innovation für potenzielle Anwende*innen sichtbar sind (Rogers 1983, 232)</i></p>	<p>Regenspeicher kennt man aus dem Garten. Dort sind sie von außen meist kaum sichtbar.  Jetzt stell dir vor, in der Innenstadt / am Klinkengrund wird eine WT auf einer öffentlichen Fläche aufgestellt.  <b>Inwiefern</b> ist es deiner Meinung nach <b>wichtig</b> oder <b>vorteilhaft</b>, <b>dass</b> diese dort <b>gut sichtbar</b> ist?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welchen Einfluss hat die Sichtbarkeit</b> deiner Meinung nach <b>auf die Akzeptanz/ auf die erfolgreiche Nutzung</b>? Wie wichtig ist z.B., dass andere Menschen beobachten können, wie gegossen wird?</li> <li>• <b>Woran</b> würde man aus deiner Sicht <b>erkennen, dass der Einsatz einer WT erfolgreich</b> ist?</li> <li>• Woran würde für dich <b>sichtbar</b> werden, dass eine WT <b>erfolgreich genutzt</b> wird?</li> <li>• Welchen <b>Einfluss</b> könnten WT deiner Meinung nach auf das <b>Bewusstsein</b> für Regenwasser haben?</li> </ul>
	<p><b>Innovationsmerkmal Testbarkeit:</b> <i>Grad, zu dem die Innovation (in Teilen) getestet werden kann (ebd., 231)</i></p>	<p>Inwiefern könnten die drei Pilot-WT, quasi als <b>Testobjekte</b>, <b>Einfluss auf die Akzeptanz</b> von WT in der Bevölkerung haben?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum glaubst du (nicht), dass ein <b>Probeexemplar</b> die Akzeptanz in der Bevölkerung steigern könnte?</li> <li>• Welche <b>Vorteile</b> hat es, die WT <b>ausprobieren</b> zu können? Welche <b>Effekte</b> hat <b>das Testen</b>?</li> <li>• Inwiefern siehst du ggf. auch Nachteile oder Hemmnisse</li> </ul>

Wahrnehmung WT	<p><b>Innovationsmerkmal Komplexität:</b> <i>Grad, in dem eine Innovation als relativ schwierig zu verstehen und zu verwenden wahrgenommen wird (ebd., 230 f.)</i></p>	<p>Beim Workshop hatten wir auch darüber gesprochen, <b>wie man eine WT beantragen und aufstellen kann</b> und was es dafür braucht. <b>Wie ist bisher dein Eindruck: Wie einfach oder komplex</b> empfindest du die Beantragung, Installation und Nutzung einer WT?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für wie <b>herausfordernd</b> oder <b>einfach</b> hältst du es, eine WT <b>zu beantragen/ zu installieren/ zu nutzen</b>?</li> </ul>
	<p><b>Innovationsmerkmale Kompatibilität:</b> <i>Grad, zu dem Innovation als vereinbar mit den bestehenden Werten, Erfahrungen &amp; Bedürfnissen wahrgenommen wird (ebd., 223)</i></p>	<p>Das Besondere an WT ist ja, dass sie im öffentlichen Raum und nicht auf Privatgrundstücken stehen. <b>Wie gut oder schlecht passen WT aus deiner Sicht nach BB?</b> (SV: <i>Wie kompatibel sind WT aus Ihrer Sicht mit den Anforderungen an den öffentl. Raum?</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Worauf kommt es an</b>, ob sie gut oder weniger gut nach BB passen?</li> <li>Wie gut würden WT sich ins <b>Stadtbild</b> einfügen?</li> <li>Inwiefern würden WT als störend im Stadtbild wahrgenommen werden?</li> <li>(SV: <i>Wie vereinbar sind WT mit dem Denkmalschutz in historischen Kleinstädten?</i>)</li> </ul>
		<p>Inwieweit wäre die <b>Nutzung einer WT mit deinem Alltag kompatibel? Wie passt das Gießen</b> von Stadtgrün mit Hilfe einer WT in den Alltag? (SV: <i>Wie gut sind WT mit der bisher gängigen Praxis, Stadtgrün zu pflegen, vereinbar?</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was würde das <b>Gießen</b> voraussichtlich <b>erleichtern</b>? Was würde es <b>erschweren</b>?</li> <li>(SV: <i>Wie könnte bürgerschaftliches Engagement mit Hilfe von WT zur Pflege von Stadtgrün beitragen?</i>)</li> <li>(SV: <i>Was müsste passieren, damit WT einen in der Praxis einen echten Mehrwert für das Stadtgrün haben und z.B. das Straßen- und Grünflächenamt entlasten?</i>)</li> </ul>
Partizipationsmögl.		<p>Zum Abschluss würde ich gerne noch von dir wissen, <b>inwiefern</b> WT aus deiner Sicht <b>Möglichkeiten zur Beteiligung / Einbindung</b> von Bürgerinnen und Bürgern <b>bieten</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Möglichkeiten zur Partizipation bieten WT? // Hast du vielleicht konkrete Ideen dafür?</li> <li><b>Inwiefern</b> findest du den Aspekt der <b>Partizipation</b> beim Aufstellen von WT <b>relevant</b>?</li> <li>Wie können Menschen <b>motiviert</b> werden, <b>sich um die WT zu kümmern</b> und z.B. selbst eine <b>Patenschaft</b> zu übernehmen?</li> <li>Inwiefern könnten Menschen aus deiner Sicht <b>durch die WT motivier/</b> aktiviert werden, selbst <b>ins Handeln zu kommen</b>?</li> </ul>
Abschl.		<p>Wir sind am Ende des Interviews angelangt, <b>gibt es noch etwas</b>, das du gerne mitteilen möchtest / etwas, das dir noch wichtig erscheint? // Danke für die Teilnahme!</p>	

## A5 Kategoriensystem

Haupt-kategorie	Sub-kategorien	Definition	Ankerbeispiele
<b>Stadtgrün</b> (deduktiv)	Bezug zu Stadtgrün & Natur (ded.)	Eigener Bezug zu Stadtgrün, eigener Naturbezug	„Ich wohne weit ab der Stadt mitten im Wald (lacht) und habe ein relativ großes Grundstück. Dadurch habe ich // kann ich viel anpflanzen, kann mir mein eigenes Gärtchen machen sozusagen.“ (B4, Abs. 4)
	Sicht auf Zustand (deduktiv)	Sicht auf den Zustand von Stadtgrün	„Ambivalent sehe ich das, weil die Bäume, die ja auch zum Stadtgrün gehören, sind haben keinen guten Lebensbedingungen. Aber wenn ich jetzt so gucke, die Auen in der Stadt, durch die der Belziger Bach läuft, also wir haben ja auch Grünzüge in der Stadt [...] da haben wir noch intakte Räume.“ (B8, Abs. 8)
<b>Regenwasser-nutzung</b> (induktiv)	Bezug zu Regenwasser (deduktiv)	Eigener Bezug zu Regenwassernutzung im beruflichen Kontext oder im Rahmen einer Ausbildung/ eines Studiums	„Da bin ich so durchs Studium immer mehr reingerutscht in das Thema Wasser. Ich habe Bauingenieurwesen studiert mit dem Schwerpunkt auf Wasser- und Ressourcenmanagement.“ (B2, Abs. 2)
	Erfahrung mit Regenwasserspeicherung (induktiv)	Eigene bisherige Erfahrungen mit Regenwasserspeicherung im privaten und beruflichen Kontext	„Also ich habe hier auf dem Grundstück bestimmt ein, zwei, drei, vier, ja vier 1.000 Liter an Wasserspeichern sozusagen, also an Regentonnen“. (B4, Abs. 6)
<b>Allgemeine Wahrnehmung von WT</b> (deduktiv)	Eigene allgemeine Bewertung (deduktiv)	Bewertungen & Meinungen zur Idee von WT aus persönlicher Sicht; Zweck der Kategorie ist <u>Darstellung der grundsätzlichen Haltung WT gegenüber</u>	„Ich finde das sehr erfrischend und im wahrsten Sinne des Wortes (lacht) ich finde, es ist NOTWENDIG. Ich bin froh, dass diese Schritte gegangen werden. Ja, also das Eine tun und das Andere nicht lassen.“ (B8, Abs. 12)  „[...] Ich finde es schon GUT, aber es muss eben rundherum betrachtet werden.“ (B7, Abs. 76)  „Also was mich an der Idee begeistert, ist dieses Partizipationsmoment. [...] Ich bin so ein bisschen skeptisch, weil ich einerseits denke, dass die Wassermengen viel zu gering sind [...] (B5, Abs.8)
	Bewertung von B2	Einordnung von WT als Innovation (getrennt codiert, da B2 externer Experte ohne Bezug zu Bad Belzig)	„Auf der einen Seite mega simpel so, also ich würde ich // Es fällt mir sehr schwer, das als Innovation zu verkaufen. In meinen Augen ist es keine Innovation. Es ist das Nutzen von dem, was heute schon da ist.“ (B2, Abs. 8)
	Zugeschriebene Meinung	Potentielle Meinung, die anderen Bürger*innen im Hinblick auf WT	„Wo manche vielleicht sagen: "da soll sich doch die Stadt drum kümmern, dafür zahlen wir STEUERN und bla". Man kennt ja die ganzen Argumente.“ (B4, Abs. 22)

	( <i>induktiv</i> )	zugeschrieben wird	
	Unterschiede Stadt und Land ( <i>induktiv</i> )	Potentielle Unterschiede in der Wahrnehmung im Vergleich zwischen Großstadt und einer Kleinstadt im ländlichen Raum	„Also, weil ich das Gefühl habe, das ist so eine sehr urbane Idee. Mit Stadtbäumen glaube ich, ist es irgendwie so total NAH. Hier auf dem Land ist natürlich schon ein bisschen was anderes. Also ich glaube, da fühlt man sich nicht SO sehr verbunden und verantwortlich für den einzelnen Baum, weil wir halt in einer Landschaft leben, die noch sehr viel Wald drumherum hat.“ (B5, Abs. 14)
	Standortvorschläge ( <i>deduktiv</i> )	Standortvorschläge, an denen es potentiell Bedarf an Regenspeichern gibt oder an denen WT aus anderen Gründen wünschenswert wären	„Ja, also ich glaube die Straße der Einheit, einfach weil das die Einkaufsstraße ist, weil dort in Anführungsstrichen // das ist so mit die hochfrequentierte Straße. Ansonsten Schulen, Kindergärten. DA würde ich erst mal hingehen.“ (B1, Abs. 150)
<b>Potentiale von WT</b> ( <i>deduktiv</i> )	Anmerkung: Potentiale von WT wurde vielfach benannt; diese wurden in den Hauptkategorien „Relativer Vorteil“, „Beobachtbarkeit“ sowie „gesellschaftliche Wirkung“ in die jeweils passenden Subkategorien codiert		
	Geringer Flächenverbrauch ( <i>induktiv</i> )	Einschätzung des Flächenverbrauchs und der damit einhergehenden Konkurrenz um Fläche im öffentlichen Raum	„Wir haben erstmal eine relativ kleine Fläche, die wir brauchen, um einen Regenspeicher aufzustellen und können damit eben abertausende Liter Wasser übers Jahr sammeln und eben vergießen. Das heißt, wir haben einen relativ geringen Flächenbedarf für eine recht große Wirkung erstmal“ (B2, Abs. 16)
	Abwasserzisternen ( <i>induktiv</i> )	Potential, Aufmerksamkeit für weitere, alternative Regenspeichermöglichkeiten zu schaffen; Skalierung der Idee	„Also hier gibt es ja fast in jedem Haushalt diese Dreckwassergruben, die aber zum Teil nicht mehr genutzt werden, weil eben mittlerweile fast alle Haushalte [...] an die Kanalisation angeschlossen sind. Und da gibt es also ein RIESEN-Potenzial, Wassertanken in einem größeren Stil, also da reden wir jetzt wirklich über 5 bis 12 Kubikmeter, also das zu SKALIEREN.“ (B5, Abs. 14)
<b>Herausforderungen von WT</b> ( <i>deduktiv</i> )	Vandalismus ( <i>deduktiv</i> )	Vandalismus und Fehlnutzung als Bedenken im Hinblick auf die öffentliche Zugänglichkeit von WT	[...] und Brennpunkt wäre ja hier drüben der Klinkengrund, wo ich dann eher den Vandalismus schon in den Vordergrund setzen würde. Ob das Teil da auf Dauer stehen bleibt oder nicht, beschädigt wird, angesteckt, was auch immer.“ (B3a, Abs. 16)  „Da haben wir in der Stadt große Probleme und da bin ich gespannt, ob das dann auch eben zu Stör-Aktionen führt, wie, weiß ich nicht, die Hähne zu öffnen oder Gießkannen zu klauen.“ (B8, Abs. 20)
	Speicherkapazität & Gießmenge ( <i>induktiv</i> )	Bedenken hinsichtlich der Speicherkapazität von WT im Hinblick auf ihre Wirkung; des Wasserbedarfs von Stadtbäumen; ausbleibender Niederschläge sowie in Bezug auf die zu gießende Was-	„Ich bin so ein bisschen skeptisch, weil ich einerseits denke, dass die Wassermengen viel zu gering sind. Also du bräuchtest richtig, richtig viele von den Dingen. Also nur zum Vergleich wir haben einen 75.000 Liter Tank hier und der wird nicht reichen.“ (B5, Abs. 8)  „Schlussendlich muss man da ja richtig hunderte von Litern reingießen, dass so ein Baum anwächst.“ (B6, Abs. 14)

		sermenge	„Aber es müssten ausreichend große Tonnen sein, also nennenswerter Inhalt. (B8, Abs. 92)
	Ausbleibende Nutzung ( <i>induktiv</i> )	Bedenken hinsichtlich ausbleibender Nutzung von WT	„Und trotzdem bleibt irgendwo eine Sorge, dass wenn ein Regenspeicher nicht genutzt wird, dass dann hätten wir uns den Aufwand auch sparen können. So, und dann haben wir uns vielleicht auch eher ein Problem in die Stadt gestellt, als eine Lösung.“ (B2, Abs. 20)
	Einfluss politischer Wille ( <i>induktiv</i> )	Einfluss der Politik und des politischen Klimas auf Finanzierung & Ausbau von WT	„Und da wir ja in der Haushaltssperre sind, müssen // werden solche Sachen immer sehr gut, sehr stark geprüft und abgewogen, ob wir das Geld dafür ausgeben. [...] Aber das ist auch so ein bisschen politischer WILLE, ob man das möchte oder nicht.“ (B8, Abs. 68)
	Auswirkungen auf unterirdische Leitungen ( <i>induktiv</i> )	mögliche Risiken im Hinblick auf die Auswirkung des Gewichtes von WT auf unterirdische Leitungen; Forschungsbedarf; (ausschließlich aus Perspektive von B2)	„Was passiert mit dem Untergrund? Was passiert im Zweifel mit Kabeln und Gasleitungen und Wasserleitungen, die durch den Boden laufen? Inwiefern können die beeinflusst oder sogar zerstört werden? [...] Ich finde es schwer, da Infos zu kriegen, um um eine Sicherheit im Umgang damit zu finden (B2, Abs. 18)
<b>Relativer Vorteil</b> ( <i>deduktiv</i> ) Ausmaß, in dem Innovation als besser wahrgenommen wird als die Idee, die sie ersetzt (Rogers 1983, 213). Dazu zählen relative wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Vor- und Nachteile	Nutzen für Stadtklima und Stadtnatur ( <i>deduktiv</i> )	Potentieller Nutzen von WT für das Stadtklima sowie die Stadtnatur (Pflanzen & Tiere)	„Aber nichtsdestotrotz habe ich so den Eindruck okay, die Stadt, das Stadtklima wird sehr stark durch das Umland bestimmt. Von daher weiß ich jetzt nicht, ob das so für das Stadtklima so einen großen Impact hat, weil dazu natürlich irgendwie noch viel mehr Veränderung her muss. Also viel mehr Stadtgrün, ja, viel mehr Schattenräume.“ (B1, Abs. 28)  „Ich sag mal, der Nutzen besteht ja auch darin, dass das vorhandene Grün da auch am LEBEN bleibt [...]“ (B3b, Abs. 116)
	Potentielle Nutzer*innen ( <i>deduktiv</i> )	Beschreibung der Personen(-gruppen), die WT voraussichtlich nutzen werden; vermutete Eigenschaften der potenziellen Nutzer*innen	„Also Leute, die das interessiert. Leute, die sagen, dass das mit der Klimakrise kein JOKE ist und dass wir anfangen müssen, uns vorzubereiten. Ich glaube, die werden somit die ersten Nutzer sein. Interessant wird's halt, wenn. (...) dann zu diesen ökologisch zugewandten Personen andere Nutzergruppen dazukommen.“ (B1, Abs. 88)
	praktischer Nutzen beim Gießen durch WT ( <i>deduktiv</i> )	Beschreibung des praktischen Nutzens von WT <u>im Vergleich zur bisherigen Situation</u> sowie <u>im Hinblick auf die praktische Tätigkeit des Gießens</u>	„Also da, wo sonst keine Wasserquelle oder nur die in der Wohnung im sechsten Stock zur Verfügung war, gibt es halt eben jetzt eine auf dem Gehweg. Und auch die Menschen aus dem sechsten Stock haben die Möglichkeit, die Bewässerung des öffentlichen Grüns mit zu übernehmen und mitzutragen. So was den vorher einfach verwehrt blieb.“ (B2, Abs. 16)  „Naja, sie würden es ja eigentlich erst ERMÖGLICHEN.“ (B8, Abs. 28)  „[...] da das Trinkwasser raus zu holen, das war schon recht mühsam auch.“ (B6, Abs. 14)

(vgl. Ploll et al. 2022, 19; zitiert nach Rogers 1995, 212)	Hemmnisse für Nutzung WT <i>(deduktiv)</i>	Potentielle Hemmnisse, <u>die vom Gießen mit einer WT abhalten würden</u>  (z.B. Kompatibilität mit eigenem Alltag; Distanz zum Grün; Zeitaufwand; Verkehr; Verantwortungsgefühl fürs Grün)	„Zeitmangel. Also von der Arbeit her. Aber ja, ich glaube auch sowas ist überbrückbar und kann man händeln.“ (B1, Abs. 68)  „EXTRA würden wir da mit Sicherheit nicht irgendwo hingehen oder sonst was.“ (B3a, Abs. 186)  „Erschwerend sicherlich auch, STRAßEN könnte ich mir vorstellen, wenn Straßen überquert werden. Also über da überall da, wo fließender Verkehr ist. Also es MUSS irgendwie ein barrierefreier Weg zur Vegetation weitestgehend [...]“ (B8, Abs. 34)
	Gießkannen <i>(deduktiv)</i>	Relevanz der Verfügbarkeit von Gießkannen; Wünsche, Bedarfe & Ideen für Ausgestaltung	„Na auf jeden Fall, dass die Gießkannen auch dort stehen, wo die Tanke ist. Und also das ist alles örtlich jetzt komprimiert wird. Das auf jeden Fall.“ (B3b, Abs. 77)
	Zahlenschloss <i>(deduktiv)</i>	Wahrgenommene Vor- und Nachteile der Nutzung eines Zahlenschlosses und der damit einhergehenden Einschränkung des Nutzer*innenkreises von WT	„Für mich persönlich hätte es eher Nachteile. Ich würde da positiv denkend herangehen. Und jedem die Möglichkeit bieten so zu sagen“. (B8, Abs. 44)  „Dass weniger Leute es nutzen. Und dass die das Prinzip der Zufallsbegegnungen. Also und in dem Sinne das Prinzip der Zufallsnutzung nicht stattfindet. Und das ist nicht gut, (...) weil, genau darum geht es doch, oder?“ (B1, Abs. 116)
	Kosten-Nutzen-Verhältnis & Finanzierung <i>(deduktiv)</i>	Einschätzung der finanziellen Kosten und des finanziellen Nutzens; Bewertung und Bedeutung des Kosten-Nutzenverhältnisses; potentielle Finanzierungsmöglichkeiten	„Und dafür ist dann halt so eine kleine Zisterne recht TEUER. Also auch einen IBC-Container kriegst du hier gebraucht für 20 €. Da passen 1000 Liter rein.“ (B5, Abs. 34)  „Überhaupt, so die Idee des Crowdfundings, finde ich da ganz interessant“. (B1, Abs. 130)
	Ressourcennutzung <i>(induktiv)</i>	Nutzung der Ressource Regenwasser sowie Einsparung von Trinkwasser	„Naja, also erstens mal spart es Ressourcen in dem kein Trinkwasser verwendet werden muss, um Pflanzen zu bewässern.“ (B7, Abs. 16)
	<b>Beobachtbarkeit</b> <i>(deduktiv)</i>  Grad, in dem die Ergebnisse einer Innovation für potenzielle	Wirkung & Bedeutung von Sichtbarkeit <i>(deduktiv)</i>	Allg. Bedeutung der Sichtbarkeit im öffentlichen Raum sowie Bedeutung der medialen Sichtbarkeit; potentielle Effekte der Sichtbarkeit z.B. durch die Schaffung von Aufmerksamkeit
Infotafel		Bedeutung einer Informationsta-	„Eine gute Infotafel, dass man sich da belesen kann.“ (B3b, Abs, 77)

Anwen-der*innen sichtbar sind (Rogers 1983, 232);	(deduktiv)	fel sowie Bedürfnisse & Anforderungen, die an diese gestellt werden	
	Sensorik & Apps (induktiv)	Mögliche Verknüpfung von WT mit Bodenfeuchte-Sensorik und deren Potentiale für die Nutzung und Akzeptanz von WT;  Mögliche Verknüpfung mit Gieß-Apps und deren Potentiale für die Nutzung und Akzeptanz von WT	„Aber ich könnte mir VORSTELLEN, wenn man diese Tanken eben öffentlichkeitswirksam nutzt. Und da sehe ich ja auch, es ist ja meine intrinsische Motivation, auch die SENSORIK dabei, also die Tanke, die als Litfasssäule, die darauf AUFMERKSAM macht und darüber dann halt Informationen transportiert werden können.“ (B5, Abs. 28)  „[...] vielleicht sogar mit so einer KARTE, wo ist es gerade trocken oder feucht, wo muss gegossen werden? Und das könnte zum Beispiel eingebaut werden, auch in die Bad Belzig App.“ (B5, Abs. 42)
	Sichtbare Erfolge (induktiv)	Beschreibung, woran eine erfolgreiche Nutzung der WT aus Sicht der Befragten sichtbar werden würde	„Das ist eine gute Frage. Naja, erstens mal, dass sie leer ist (lacht) (...). Zweitens mal, dass die Bäume erhalten bleiben, hoffentlich (lacht), auf dem Marktplatz. (...) Dass die Leute vielleicht darüber reden. Dass es ein Artikel in der ZEITUNG gibt. Also, dass es wahrgenommen wird. Aber ich denke in erster Linie natürlich, wenn es GENUTZT wird, also wenn die Tonne genutzt wird, um damit die Bäume zu gießen. Also sprich, wenn sie leer wird und die Gießkanne unterwegs sind.“ (B8, Abs. 72)  „Na ja, HOFFENTLICH sage ich mal // Ich meine, das sind ja ganz einfache Sachen, dass man es an den BEETEN sieht oder an der Baumscheibe auf dem Markt.“ (B6, Abs. 42)
<b>Testbarkeit</b> (deduktiv) Grad, zu dem die Innovation (in Teilen) getestet werden kann (ebd., 231)		Potentieller Einfluss der Pilot-Wassertanken als Testobjekte auf die Akzeptanz in der Bevölkerung und in der Verwaltung; <u>Fokus liegt auf der Wirkung des Ausprobierens und Testens</u> z.B. vom Regensammler (als relativ unbekanntes Speicherelement	„Und indem er diese Tonne dort sieht und die Technik, also das ist eigentlich // das habe ich auch erst vor ein paar Jahren so // also diese Überlauftechnik, die da dran ist, also dass das dann NICHT, wenn die Tonne voll ist, überläuft, sondern wieder dahin, wo es vorher gelaufen ist. Das finde ich schon richtig gut. Also, dass es so was gibt und dass man das nutzen kann.“ (B4, Abs. 40)
<b>Komplexität</b> (deduktiv) Grad, in	Komplexität Beantragung (deduktiv)	Wahrnehmung der Komplexität des Beantragungsprozesses sowie Anforderungen & Bedürfnisse, die an den Prozess gestellt	„Bei der Beantragung. Ja, es hört sich erstmal leicht an, aber ähm, wie sagt man immer der, der der Haken. Was? Wer sitzt im Detail? Der Teufel sitzt im Detail (lacht) Ja, kann man. Wie breit MUSS der Bürgersteig sein? [...] Wie viel Abstand muss zur Straße sein, oder? [...] Ich glaube mal, bürokratische Hürden wird es relativ viele geben und das wird wahrscheinlich anstrengender,

dem eine Innovation als relativ schwierig zu verstehen und zu verwenden wahrgenommen wird (ebd., 230f.)		werden	sich da durchzuwurschteln, als durch die eigentliche Aufstellung der Tanken.“ (B4, Abs. 48)
	Komplexität Installation (deduktiv)	Wahrnehmung der Komplexität der Installation von WT	„Ich glaub die Installation ist nicht so das Problem. Das sieht relativ leicht aus. Gut kann man, falsch machen, kann man immer was. Aber ich glaube, das sollte nicht so problematisch sein.“ (B4, Abs. 48)
	Komplexität Nutzung (deduktiv)	Wahrnehmung der Komplexität der praktischen Nutzung bzw. des laufenden Betriebes inkl. Wartung	„und auch die Einfachheit. Also wir leben ja in so einer total komplexen Welt. Und dieses Einfache und dieses, dass das Regenwasser ja sowieso da ist. Ja, also einfach und [...]“ (B6, Abs. 8)
	Komplexität Genehmigungsprozess (deduktiv)	Beschreibung der beteiligten Akteure und des Prozesses; Bedarfe, Wünsche und Ideen für künftige Genehmigungsprozesse	„Also ich muss nicht für alles ein Formblatt zu entwickeln. Man kann auch manche Sachen ja formlos machen, aber das Problem ist ein Formblatt oder wenn man jetzt irgendwie einen Antrag, was weiß ich entwirft. Es geht ja in der Regel immer nur um die ausreichende Bestimmtheit. (B7, Abs. 66)
<b>Kompatibilität</b> (deduktiv) Grad, in dem Innovation als vereinbar mit den bestehenden Werten, Erfahrungen & Bedürfnissen wahrgenommen wird (ebd., 223)	Optik und Stadtbild (deduktiv)	Beschreibung der allgemeinen Anforderungen an das Aussehen einer WT; Bedeutung der Optik einer WT sowie wahrgenommene Kompatibilität von WT mit dem Stadtbild	„Ja, ich würde UNBEDINGT den schon benannten Aspekt beachten, dass es ästhetisch ist oder dass es, also das finde ich schon wichtig. Ne, also ich finde es auch GUT, dass da das eine Holzverkleidung dran ist, also jetzt in der Stadt, zum Beispiel gerade im in der Kernstadt.“ (B6, Abs. 62) „Also ich denke, sie werden auf jeden Fall nicht STÖREN das Stadtbild, außer es gibt wirklich GRELLE Farbunterschiede (lacht), aber das wird wohl nicht stattfinden.“ (B4, Abs. 50)
	Öffentlicher Raum (deduktiv)	Spezielle Anforderungen an WT und ihre Aufstellorte im öffentlichen Raum <u>abseits der Optik</u> (Erreichbarkeit, Gehwegbreite etc.)	„Nicht überall. Also da, wo zum Beispiel die Fußwege zu schmal sind und so, da stelle ich es mir schwierig vor.“ (B8, Abs. 88)
	Denkmalschutz (deduktiv)	Vereinbarkeit von WT mit den <u>Anforderungen an den Denkmalschutz</u> sowie mit den <u>Sanierungszielen</u> der historischen Kleinstadt (Sicht SV)	„Es ist im historischen Stadtbild eher zu vermeiden, weil wir ja nicht umsonst eine historische Altstadt haben und wir alle möglichen Klimmzüge unternommen haben und unternehmen, um das Erscheinungsbild aufzuwerten, [...]“ (B7, Abs. 56)
	Stadtgrünpflege Bauhof (deduktiv)	Kompatibilität mit der gängigen Praxis, das Stadtgrün zu pflegen; potentieller Mehrwert von WT für	„Wir haben nur so einen kleinen Tankwagen, der muss ständig befüllt werden. Also es bedeutet sehr viele Transportwege und ein DICHTES Netz an vollgefüllten Wassertanken KÖNNTE ich mir als Arbeiterleichterung für den BAUHOF vorstellen [...]“ (B8, Abs. 92)

		Pflege des öffentlichen Grüns	
	Kommunales Regenwassermanagement <i>(induktiv)</i>	Kompatibilität mit dem bisherigen kommunalen Regenwassermanagement	Und es verhindert, wenn auch, ich sag mal in minimalem Umfang eben auch den Regenwasserabfluss oder es verringert ihn. Und insofern hat es ja auch eine gewisse ökologische Bedeutung im Rahmen von Grundwasser usw. Aber es wird ja in der Regel eher // ist ein Tropfen auf den heißen Stein, sage ich mal so. Aber irgendwo muss man ja anfangen.“ (B7, Abs. 16)
<b>Gesellschaftliche Wirkung</b> <i>(induktiv)</i>	Partizipationsmöglichkeiten <i>(deduktiv)</i>	Möglichkeiten der Beteiligung von Bürger*innen und deren Mitgestaltung des öffentlichen Raumes sowie potentielle Wirkungen dieser Beteiligung	„Na also. Ganz klar bietet das die praktische Möglichkeit mitzumachen, für JEDEN und jede an der Stelle // (...) Also es ist eine ziemlich EINFACHE Form der Beteiligung, finde ich. Man MUSS sich nicht registrieren oder anmelden oder irgendwo hinsetzen und warten. Man muss auch seine Meinung nicht kundtun. Man kann einfach MACHEN.“ (B8, Abs. 112)
	Effekte auf das Miteinander <i>(deduktiv)</i>	mögliche Effekte auf das soziale Miteinander und die Gemeinschaft; potentielle Eignung von WT als Orte der Begegnung	„Da habe ich // hätte ich so meine Bedenken in der Richtung (...) dass man das so ein bisschen als sozialen Treffpunkt auch sieht. Ja, ich glaube, dafür ist reicht es // würde für mich, glaube ich, NICHT reichen.“ (B3a, Abs. 44)  „Da finde ich es zum Beispiel spannend, ist eine Wassertanke als eine Sache von ganz vielen anderen Sachen, die an einem ORT passieren, wo vielleicht auch schon mal Gemeinschaft war, ist // führt es dazu, dass wieder mehr Gemeinschaft ist oder werden kann?“ (B1, Abs. 90)
	Einfluss auf Einstellung, Wissen und Handeln <i>(induktiv)</i>	Potentieller Einfluss von WT auf die Einstellung, das Wissen sowie auf das Handeln von Bürger*innen;  Fokus auf der Ebene des Individuums	„Ich denke, ganz wichtig für das Bewusstsein der Leute, mitzubekommen: Ich kann selber etwas tun. Ich kann den Bauhof unterstützen.“ (B8, Abs. 14)  „Naja, ich kann mir schon vorstellen Schulen, Kitas, da wäre es vielleicht irgendwie, wenn man da einen Lehrer, eine Erzieherin irgendwie findet, die da, die das PÄDAGOGISCH nutzt, glaube ich, hätten die da wirklich einen Nutzen von.“ (B5, Abs. 30)  „Akzeptanz wäre jetzt vielleicht für mich nicht der richtige Ausdruck, sondern es geht ja darum, die Leute zu bewegen, das gegebenenfalls selbst umzusetzen bei sich im Garten.“ (B3a, Abs. 138)
	Patenschaft & Ankerner*innen <i>(induktiv)</i>	Bedarfe & Bedürfnisse hinsichtlich der Verantwortungsübernahme; ihre Bedeutung sowie Vorschläge für Ausgestaltung	„Wenn sich jemand so ein bisschen verantwortlich fühlt dafür, wenn es eine Patenschaft gibt. Das stelle ich mir auch für die Verwaltung als Entlastung vor gewissermaßen.“ (B8, Abs. 118)  „Ja, ja, ich glaube, es bräuchte irgendeine Art von Organisation dahinter, die das Ganze so ein bisschen mit begleitet.“ (B2, Abs. 22)

## A6 Kalkulation zu Speichermenge und Wasserbedarf

### Pilot-Wassertanken für Bad Belzig – Kalkulation zu Speichermenge & Wasserbedarf



Abb. Blick auf Fassade und Dachflächen des Bürgerhauses mit straßenseitigem Fallrohr// installierte Pilot-Wassertanke

#### Kostenaufstellung Wassertanke:

- **Anschaffungskosten (brutto) für dargestellte Pilot-Wassertanke:**
  - Kosten für Speichermodell „Regensäule REALWOOD 400 Liter“ der Firma Speidel = 562,00 €
  - Kosten für Regensammler = je nach Modell ca. 65 €
  - Gießkannenauslauf = ca. 20 €; Gartenschlauchauslauf = ca. 13 €
  - Summe Anschaffungskosten für dargestelltes Modell = 660 €

#### Kalkulation zu Niederschlagsmenge & Wasserbedarf:

- **Wie viel Regen fällt in Brandenburg pro qm und Jahr im Mittel?**
  - Niederschlag im vieljährigen Mittel: **558 L/ m<sup>2</sup>** (DW 2025)
- **Wie viel Regen fällt pro Jahr auf die Dachfläche an die die Pilot-Wassertanke angeschlossen ist?**
  - Bürgerhaus Schrägdach zum Marktplatz ca. 45 m<sup>2</sup> (90 m<sup>2</sup> / 2, da zwei Fallrohre) plus dreieckige Teilfläche des Nachbargebäudes (Allianzversicherung) ca. 20 m<sup>2</sup> = **ca. 65 m<sup>2</sup> Dachfläche**
  - 558 L/ m<sup>2</sup> x 65 m<sup>2</sup> = **36.270 L** [für weitere Rechnung nicht relevant]
- **Wie viel Regen fällt auf die Dachfläche im Nutzungszeitraum der Wassertanke d.h. pro Gießsaison?**
  - Regensammler wird über Wintermonate zuge dreht, da sonst Gefahr der Frostsprengung
  - Gießsaison von Apr bis Sep → monatliche Niederschlagsmenge aufsummiert (vgl. Seite 3) (Apr. 41 L + Mai 54 L + Jun. 64 L + Jul. 54 L + Aug. 59 L + Sep. 45 L) = **317 L/ m<sup>2</sup>**
  - 317 L/ m<sup>2</sup> x 65 m<sup>2</sup> = **20.605 L = Ø Niederschlagsmenge auf Dachfläche pro Gießsaison**
- **Wie hoch ist der Abflussbeiwert des Daches?**
  - je nach Dachmaterial und Neigung landet nicht die gesamte Niederschlagsmenge im Fallrohr, daher wird die Niederschlagsmenge mit dem sog. Abflussbeiwert des Daches multipliziert
  - Abflussbeiwert Schrägdach = ca. 0,9 (zum Vergleich: Flachdach ca. 0,5-0,7)
  - 20.605 L Ø Niederschlagsmenge auf Pilotfläche pro Gießsaison x 0,9 Abflussbeiwert = **18.544 l**

1

Erstellt im Rahmen des Projektes Werkstatt für lebenswerte Zukunft Bad Belzig (neuland21 e.V.)  
von Leonie Bunke, HNE Eberswalde, 31.03.2025

- **Wie viel Prozent des durchlaufenden Regenwassers fängt der Regensammler auf?**
  - Online wenig Angaben/ Erfahrungsberichte zu Wasserausbeute von Regensammlern gefunden
    - *GRAF Speedy Regensammler Fallrohrfilter „Wasserausbeute: 80-90% (je nach Größe der Dachfläche, Durchmesser des Fallrohr)“*
    - *Kupfer Regenwassersammler 100 mm mit Schlauch- und Fassanschluss für das Fallrohr, „Regensammler 85% Wasser-Ertrag dank doppelwandigem Aufbau“*
  - Annahme: je stärker der Regenfall, desto weniger wird aufgefangen, da Niederschlag mittig vom Rohr fällt, statt langsam an Innenseite entlang zurinnen
  - **60% Ausbeute:** von 18.544 L, die in Summe anfallen, lassen sich 11.126 L potentiell auffangen
  - **70% Ausbeute:**  $18.544 \text{ L} \times 0,7 = 12.980 \text{ L}$
  - **80% Ausbeute:**  $18.544 \text{ L} \times 0,8 = 14.835 \text{ L}$
- **Wie hoch ist der Wasserbedarf eines neu gepflanzten Baumes pro Gießsaison?**
  - Gießempfehlung aus dem „Handbuch Gute Pflege“: zehn- bis zwölfmal jährlich eine Bewässerung mit mindestens 100 bis 200 Litern (*SenUVK 2016, S. 28*)
  - Gießsaison von Apr- Sep → 6 Monate = 26 Wochen (1 Monat = 4,34 Wochen) → bei 12 Gießgängen pro Gießsaison fänden diese etwa alle zwei Wochen statt
  - Benötigte Wassermenge für 12 Gießgänge  $\times 100 \text{ L} = 1.200 \text{ L pro Baum und Gießsaison}$
  - Benötigte Wassermenge für 12 Gießgänge  $\times 150 \text{ L} = 1.800 \text{ L pro Baum und Gießsaison}$
  - Benötigte Wassermenge für 12 Gießgänge  $\times 200 \text{ L} = 2.400 \text{ L pro Baum und Gießsaison}$

#### Schlussfolgerungen:

- **Wie kann die Pilot-Wassertanke zur Bewässerung von Straßenbäumen beitragen? Und welchen Einfluss haben die Speicherkapazität und die Nutzungsfrequenz/ Gießaktivität dabei?**
  - Um eine Neupflanzung (z.B. die Robine am Marktplatz) über ein Jahr ausreichend mit Regenwasser zu versorgen (ausgehend von 1.200 L Wasserbedarf), müsste die Pilot-Wassertanke (400 Liter Fassungsvermögen) insgesamt drei mal vollständig geleert werden. Das entspricht in Summe 120 großen Gießkannen (á 10 Liter), die von April bis September mit der Gießkanne zum Baum getragen bzw. verteilt auf zwölf Gießgänge mit einem Schlauch zur Baumscheibe befördert werden müssten.
  - **Zwischenfazit:**
    - **Eine 400-Liter-Tanke könnte bei regelmäßiger Nutzung potenziell ausreichen, um einen einzelnen Baum hinreichend mit Wasser zu versorgen. Der effektive Nutzen für den Stadtbaum hängt jedoch entscheidend von der Gießaktivität der Nutzenden ab.**
  - Die Speicherkapazität einer Wassertanke hat einen direkten Einfluss darauf, wie viel Regenwasser tatsächlich zur Bewässerung genutzt werden kann. Anhand der Berechnung ergibt sich, dass die betrachtete Dachfläche potenziell bis zu 12.980 Liter Regenwasser pro Gießsaison liefern könnte. Jedoch limitiert die geringe Speicherkapazität einer 400-Liter-Wassertanke die tatsächlich nutzbare Wassermenge erheblich. Eine 400-Liter-Tanke müsste insgesamt 32,5-mal vollständig entleert werden, um dieses maximale Speicherpotenzial auszuschöpfen, was in der Praxis nicht umsetzbar ist. Bei einem 1.000-Liter-Speicher wären hingegen nur rund 13 Leerungen notwendig, um das volle Speicherpotential auszuschöpfen.
  - **Zwischenfazit:**
    - **Eine höhere Speicherkapazität der Wassertanke verringert die Abhängigkeit von häufigen Leerungen und stabilisiert die Wasserversorgung für das Stadtgrün, da in Zeiten von Hitze und Trockenheit potentiell mehr Wasser im Speicher zu Verfügung steht. Somit sind im Hinblick auf den praktischen Nutzen für das Stadtgrün größere**

Speichermodelle (z.B. 1.000 Liter) kleineren Speichermodellen vorzuziehen, sofern dies mit den Anforderungen an den Denkmalschutz vereinbar ist.

- Was gilt es beim Gießen zu beachten? Wie sollte die Gießaktivität gestaltete/ gelenkt werden?
  - **Gießrhythmus:** Um eine tiefe Durchfeuchtung des Bodens und damit den maximalen Nutzen für den Baum zu erreichen, sollten die Gießtätigkeiten so gelenkt werden, dass sie punktuell z.B. an einem bis zwei Tagen pro Woche stattfinden und nicht einmal pro Tag eine Gießkanne vergossen wird. Diesbezüglich gilt es Erfahrungswerte zu sammeln und standort- sowie nutzer\*innenspezifisch herauszufinden, was sich zur Lenkung des Gießverhaltens anbietet.
  - **Ehrenamtliches Engagement:** Bei der ausschließlichen Nutzung von Gießkannen und ausgehend von fünf engagierten Bürger\*innen, die die Pilot-Wassertanke nutzen, müsste jede Person über die Gießsaison 24 Gießkannen vergießen. Dies erscheint in der Praxis insbesondere bei einer größeren Distanz zum Baum (mehr als 5 Meter) eher unrealistisch. Eine praktikablere Alternative wäre die Nutzung eines Schlauches, um in 12 Gießgängen je 100 Liter effizient an den Baum zu bringen.
  - **Kommunikation:** Der Richtwert von rund 120 Gießkannen oder 12 großen Bewässerungseinheiten für einen neugepflanzten Baum könnte in die Außenkommunikation eingebunden werden, um das Engagement der Bürger\*innen gezielt zu fördern.

#### Datengrundlage:

**Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) (2016):** Handbuch Gute Pflege:

Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen. Online verfügbar unter:

<https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege/>;

zuletzt geprüft am 20.03.2025.

**Deutscher Wetterdienst (DW) (2025):** Durchschnittlicher Niederschlag pro Monat in Brandenburg von Februar

2024 bis Februar 2025 (in Liter pro Quadratmeter). Online verfügbar unter:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/576836/umfrage/durchschnittlicher-niederschlag-pro-monat-in-brandenburg/>;

zuletzt geprüft am 20.03.2025.



## A7 Verwendetes Material - Nutzung textgenerierender KI

Für die Erstellung der vorliegenden Abschlussarbeit wurden verschiedene Ressourcen genutzt, darunter auch textgenerierende künstliche Intelligenz (KI). Die Offenlegung der verwendeten KI-Tools und Prompts dient der Transparenz und der Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses.

### Folgendes KI-Tools wurden für die vorliegende Arbeit verwendet:

- **ChatGPT (Modelle GPT 3.5 sowie GPT-4-turbo):** <https://chat.openai.com>
- **PerplexityAI:** <https://www.perplexity.ai/>
- **NotebookLM:** <https://notebooklm.google/>

### Auflistung verwendete Prompts:

Es folgt einer Auflistung relevanter Prompts, die verwendet wurden, um Anregungen und Inhalte im Rahmen des Forschungsprozesses zu generieren. Es handelt sich bei der Auflistung um ein Arbeitsdokument, das für den Anhang nicht weiter aufbereitet wurde (z.B. Tippfehler vorhanden).

**ChatGPT Prompt am 22.07.24:** Für meine Masterarbeit im Studiengang "Bildung - Nachhaltigkeit - Transformation" bin ich derzeit auf der Suche nach einer Forschungsfrage und einem passenden Forschungsdesign. Ich werde zunächst mein Vorhaben beschreiben und dir dann konkrete Fragen stellen:

Ich schreibe die Masterarbeit im Rahmen des Projektes namens "Klimawerkstatt" vom Verein Neuland21.e.V., das von der Deutschen Stiftung Engagement und Ehrenamt gefördert wird. Im Rahmen des Projektes soll ich zwei Workshops (jeweils ca. 3h) konzipieren und durchführen. Im Rahmen dieser Workshops sollen Bürger\*innen sich mit sog. Wassertanken (öffentlich aufgestellte und frei zugängliche Regenwasserspeicher) beschäftigen und Ideen zur konkreten Umsetzung in der Kleinstadt Bad Belzig entwickeln. Es geht darum, die Bürger\*innen im Rahmen des beiden Klimawerkstatt-Workshops einzubinden in die Initiierung, Planung sowie das Aufstellen von zwei Wassertanken in Bad Belzig. Laut wissenschaftlichen Studien ist die Akzeptanz gegenüber Klimaanpassungsmaßnahmen dann besonders hoch, wenn es Partizipationsmöglichkeiten für die Bevölkerung gibt. Daher möchte ich die Wassertanken im Kontext partizipativer Klimaanpassung in Kleinstädten wissenschaftlich untersuchen.

Hier ein Entwurf für meine Forschungsfrage: Inwiefern eignen sich öffentliche Wassertanken als Teil Blau-grüner Infrastruktur für eine partizipative Klimaanpassung in Bad Belzig? Im Stand des Wissens würde ich folgende Themenschwerpunkt bearbeiten:

- Herausforderungen für Kleinstädte durch Klimawandelfolgen und Klimaanpassung
- Bedeutung der Blau-grünen Infrastruktur für die Klimaanpassung von Städten
- Wassertanken als Teil Blau-Grüner Infrastruktur - Beschreibung des Status Quo
- Potential partizipativer Prozesse für die Klimaanpassung in Kleinstädten

Unterfragen könnten lauten:

- Wie nehmen Bürger\*innen die Idee von Wassertanken wahr?

- Worin sehen Bürger\*innen Potentiale und Herausforderungen der Wassertanken?
- Welche Möglichkeiten der Partizipation bieten Wassertanken für Bürger\*innen/ für die unorganisierte Zivilgesellschaft?
- Wie kann die Einbindung „stiller Gruppen“ in den Partizipationsprozess gelingen?
- Welche Rahmenbedingungen müssen für das Aufstellen von Wassertanken im öffentlichen Raum erfüllt sein und welche Akteure gilt es in den Prozess einzubinden?
- Wie kann das Aufstellen von Wassertanken in Bad Belzig als partizipative Klimaanpassungsmaßnahme unabhängig von einzelnen Förderprojekten verstätigt werden?

Ich möchte qualitativ forschen, da Wassertanken als Maßnahme der Blau-grünen Infrastruktur wissenschaftlich noch nicht untersucht wurden. Als Methode kann ich mir qualitative leitfadengestützte Interviews vorstellen oder Fokusgruppendifkussionen. Diese sollte zeitlich in der Nähe der Workshops liegen. Im ersten Workshop sollen sie Bedarfe und Bedürfnisse der Bürger\*innen in Bezug auf die Wassertanke geklärt und konkrete Ideen entwickelt werden für das Aufstellen von zwei Wassertanken (jeweils 1000L), die im Rahmen der Klimawerkstatt finnaziert werden. Im zweiten Workshop soll es an die praktische Umsetzung d.h. den Aufbau einer Wassertanke gehen.

Folgende Personen könnte ich mir vorstellen, zu befragen:

- TN der Workshops (eher engagierte Bürger\*innen),
- MA der Stadtverwaltung (bzgl. Verstetigung, Rahmenbedingungen, Einbindung in grüne Infrastruktur und Partizipationsmöglichkeiten)
- Anwohner\*innen, die am geplanten Aufstell-Ort wohnen (ggf. nicht engagiert, aber betroffen)
- Mitglieder der organisierten Zivilgesellschaft in Bad Belzig (Vereine, Organisationen) (bzgl. Frage der Verstätigung und Einbindung stiller Gruppen) □ z.B. Sportverein, der für Tonne am Stadion zuständig wäre

Ich frage mich erstens, ob die Unterfragen helfen, um die übergeordnete Fragestellung zu beantworten. Zweitens frage ich mich, welches Forschungsdesign ich wählen sollte, denn ich führe die Workshops alleine durch und hätte somit eine Doppelrolle als Workshopleiterin und Forscherin. Wie kann ich wissenschaftlich korrekt arbeiten und den nötigen Abstand zum Forschungsgegenstand wahren?

**Prompt Chat GPT am 23.07.24:** Ich hab dir gestern mein Forschungsvorhaben zu Wassertanken als Teil Blau-grüner Infrastruktur im Kontext partizipativer Klimaanpassung skizziert und meine Fragestellung bzw. das Forschungsdesign erläutert. Um mein Forschungsthema wissenschaftlich zu erforschen und den Leitfaden für die qualitativen leitfadengestützten Interviews zu entwickeln, benötige ich eine wissenschaftliche Theorie, die quasi die Grundlage oder auch das Gerüst für meine Arbeit bildet. In meinem Verständnis ist eine Theorie eine Art Funktionserklärung. Sie erklärt, wie beispielsweise Partizipative Prozesse gesellschaftliches Engagement fördern. Der Übergang von einem Modell zu einer Theorie ist zum Teil fließend und daher nicht leicht abzugrenzen. Modelle können Ausschnitte einer Theorie sein und Funktionszusammenhänge verdeutlichen oder Zusammenhänge abbilden und vereinfachen. Eine Theorie beschreibt hingegen etwas Prozesshaftes bzw. etwas, das in der Bewegung stattfindet. Welche wissenschaftliche Theorie bzw. welches Modell könnte ich meiner Arbeit zugrunde legen? Mit welchen Schlagworten könnte ich nach einer geeigneten Theorie suchen?

**Chat GPT Prompt am 07.08.24:** Ich suche nach wie vor nach einer wissenschaftlichen Theorie für meine Masterarbeit. Hier der Inhalt eines wissenschaftlichen Papers mit dem Titel "Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel – Das Beispiel KLARA-Net – Netzwerk zur KLimaAnpassung in der Region StArkenburg (Süd-hessen)": [...] Wie ließe sich die Diffusionstheorie nach Rogers (1962) im Sinne dieses Papers auf mein Forschungsvorhaben anwenden? Mache bitte konkrete Vorschläge zur Einbindung der Diffusionstheorie in mein qualitatives Forschungsvorhaben. Greife bitte auf den Inhalt unserer bisherigen Unterhaltung zurück. Ich hatte dir darin mein Vorhaben bereits beschrieben.

**Chat GPT Prompt am 08.08.2024:** Eine Rückfrage zu deiner Antwort auf meinen letzten Prompt: Unter Punkt fünf führst du die Diffusion von Wissen, Bewusstsein und Handlung auf. Diese Diffusion wurde in dem Paper "Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel – Das Beispiel KLARA-Net" behandelt. Aber ist dieser Aspekt auch Bestandteil der Diffusionstheorie nach Rogers? Falls nein, gibt es für die Diffusion von Wissen, Bewusstsein und Handlung eine wissenschaftliche Theorie, die dem Paper zugrunde lag?

**Perplexity AI Prompt am 25.10.2024:** Wie lässt sich Partizipation ganz allgemein definieren und welche wissenschaftlichen Quellen oder auch Modelle/ Theorien eignen sich für eine wissenschaftliche Einordnung?

**Prompt perplexity AI am 28.10.2024:** Für die Literaturrecherche zu meiner Masterarbeit möchte ich eine Begriffsmatrix erstellen zu dem Begriff Partizipation. Die Begriffsmatrix ist eine zweispaltige Tabelle zu folgenden Kategorien: Kernbegriff = Partizipation, Synonym, Oberbegriff, Unterbegriff, verwandter Begriff, Fremdwort/ Englische Begriffe. Bitte erstelle eine Begriffsmatrix bestehend aus den angegebenen Kategorien.

**Prompt ChatGPT am 11.11.2024:** Für meine Masterarbeit suche ich eine wissenschaftliche Theorie, die öffentliche und gemeinschaftlich genutzte Regenwasserspeicher als Innovation einordnet und untersucht. Ich möchte zu diesem Zweck die Diffusionstheorie nach Rogers nutzen. Die Übernahme einer Innovation hängt laut Rogers unter anderem von den demografischen Eigenschaften des Adopters (Alter, Einkommen, Geschlecht) ab, sowie von den Eigenschaften der Innovation (wahrgenommener relativer Vorteil, wahrgenommene Komplexität). Rogers meint, dass die von ihm ermittelten Faktoren (Eigenschaften des Adopters, Eigenschaften der Innovation, Natur des sozialen Netzwerks) die Übernahme von Innovationen begünstigen. In einem Paper habe ich nun aber gelesen, dass die Korrelation zwischen Alter und Übernahme einer Innovation nicht in allen Studien bestätigt werden konnte bzw. diese sogar z.T. eine negative Korrelation aufzeigten. Auch für die Faktoren Geschlecht, Einkommen, wahrgenommene Nützlichkeit und wahrgenommen Komplexität gab es abweichende Ergebnisse zur Korrelation. Inwiefern hält Rogers Diffusionstheorie einer wissenschaftlichen Überprüfung stand wie belegbar ist seine Thesen? Und ist die Diffusionstheorie im wissenschaftlichen Diskurs anerkannt, obwohl zum Teil keine Korrelationen nachgewiesen werden konnten?

**Prompt Chat GPT am 13.11.24:** Wurde bei dem folgenden wissenschaftlichen Paper [Me-non und Sujatha 2021] ein peer-review Verfahren durchgeführt? Handelt es sich bei dem Konferenzbeitrag um eine verlässliche, wissenschaftlich anerkannte Quelle? [Vollbeleg des Papers eingefügt]

**Prompt ChatGPT am 13.11.2024:** Ich möchte bei cabidigitallibrary.org nach Literatur zu den "five product attributes" im Kontext der Diffusionstheorie zu suchen. Die Suchmaschine scheint meinen Suchstring nicht zu verstehen. Die Ergebnisse zeigen mir, dass keine Phrasensuche durchgeführt wird. Schlage bitte mögliche, englischsprachige Suchstrings mit Trunkierung, Booleschen Operatoren und Phrasensuche vor. Beachte, dass es für die "Diffusion of innovation theory" verschiedene Synonyme gibt.

**Prompt an ChatGPT am 21.11.2024:** Für meine Masterarbeit möchte ich einen Interviewleitfaden für qualitative, leitfadengestützte Interviews erstellen. Der Leitfaden strukturiert das Interview und dient als Werkzeug zur Datenerhebung (Umfang des Leitfadens i.d.R. 1-2 Seiten, max. 8-15 Fragen, nicht mehr als 3-4 Themenblöcke). Folgende übergeordnete Fragestellung soll in der Arbeit beantwortet werden: Wie können öffentliche Regenwasserspeicher als innovativer Teil blau-grüner Infrastruktur die Klimaanpassung in Bad Belzig fördern? Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden folgende Unterfragen entwickelt, die helfen, die Fragestellung einzugrenzen und zu fokussieren: 1. Wie nehmen verschiedene Akteursgruppe/ Akteuer\*innen (Stadtverwaltung, Stadtpolitik, Bürger\*innen, Wohnungsbaugenossenschaften) den Ansatz von Wassertanken wahr? 2. Worin sehen verschiedene Akteuer\*innen Potentiale und Herausforderungen von Wassertanken? 3. Welche Innovationsmerkmale scheinen für die Diffusion von Wassertanken von Bedeutung zu sein? 3. Welche Möglichkeiten der Partizipation bieten Wassertanken für Bürger\*innen? Ich nutze für die Einordnung meiner Forschungsergebnisse die fünf Innovationsmerkmale (relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Testbarkeit und Beobachtbarkeit) nach der Diffusionstheorie von Rogers. Bitte entwickle bis zu 15 geeignete Fragen für meinen Interviewleitfaden. Orientiere dich bei der Entwicklung an folgenden Kriterien: keine Faktenfragen; Nur offene Fragen; nur Fragen, die Befragte auch beantworten können; Sind Fragen so formuliert, dass Befragte auch über Neues / Unerwartetes berichten können?; Ist die Frage konkret auf das Erfahrungswissen der Person bezogen und nicht allgemein gehalten?; längeres offenes Erzählen am Anfang; offene aber konkrete Fragen am Ende.

**Prompt am 06.12.24 an ChatGPT:** Ich möchte eine Konzeptspezifikation des Begriffs "Klimaanpassung" für meine wissenschaftliche Forschungsarbeit (Masterarbeit) schreiben. Ich habe dafür relevante Literatur zusammengetragen. Bitte formuliere eine ca. halbseitige Konzeptspezifikation des Begriffes Klimaanpassung. Nutze dafür ausschließlich die unten von mir genannten Textausschnitte. Formuliere den Text in wissenschaftlicher Sprache und nutze für jeden verwendeten Textausschnitt einen entsprechenden Kurzbeleg.

**Prompt 10.12.2024 an ChatGPT:** Was sind reaktive und antizipatorische Klimaanpassungsmaßnahmen? Wie werden diese unterschieden?

**Prompt 10.12.2024 an ChatGPT:** Ich habe für meine wissenschaftliche Arbeit folgende Konzeptspezifikation für den Begriff "Innovation", im Kontext der Untersuchung von sog. Wassertanken, geschrieben. Bitte gib mir ein Feedback, ob die Herleitung Sinn ergibt/ haltbar ist.

**Prompt am 10.12.24 an Chat GPT:** Ich möchte gern das Gießen von Stadtgrün als neue Praxis bürgerschaftlichen Engagements im öffentlichen Raum beschreiben. Wo finde ich Zahlen, die belegen, dass bisher die wenigsten Menschen Baumscheiben bzw. Straßenbäume gießen? Und zweitens Zahlen, die einen Anstieg des bürgerschaftlichen Gießens zeigen? Wie könnte ich google statistics/ trends zur Häufigkeit von Suchanfragen zu diesem Zweck nutzen?

**Perplexity AI Prompt am 12.12.24:** Wie grenzen sich Klimaanpassung und Klimaresilienz voneinander ab bzw. in welchem Verhältnis stehen die beiden Konzept miteinander?

**PerplexityAI Promt am 26.12.2024:** Wie nehmen Menschen die blau-grüne Infrastruktur (BGI) im urbanen Raum wahr? Welche Studien haben bisher die Wahrnehmung bzw. Akzeptanz von BGI bzw. von Stadtnatur untersucht? Wo finde ich wissenschaftliche Quellen?

**Perplexity AI Prompt am 26.12.2024:** Gab es nach der Naturbewusstseinsstudie 2015 noch eine weitere Natur- oder Umweltbewusstseinsstudie, die die Wahrnehmung bzw. Akzeptanz von Stadtnatur untersucht hat?

**Chat GPT am 03.01.2025:** Ich möchte für meine Masterarbeit ein Kapitel über das Potential partizipativer Prozesse für die erfolgreiche Klimaanpassung schreiben. Dafür habe ich wissenschaftliche Literatur exzerpiert und die für mich relevanten Textausschnitte aus Papern etc. zusammengetragen. Formuliere aus den Textausschnitten einen wissenschaftlichen Text, verwende also die beistehenden Kurzbelege. Beginne mit einer kurzen Konzeptspezifikation des Begriffs "Partizipation" und erläutere dann, warum partizipative Prozesse relevant für eine gelingende Klimaanpassung sind. Synonym für den Begriff Partizipationsprozess möchte ich den Begriff Beteiligungsprozess nutzen.

- *Anmerkung der Autorin vom 03.01.2025: die generierten Textvorschläge wurden nicht eins zu ein übernommen, da die KI in den generierten Zusammenfassungen Kurzbelege des Öfteren falsch zuordnete. Daher dienen die generierten Texte in Zeiten von Schreibblockaden lediglich dazu, Inspiration für einen möglichen Aufbau des Kapitels zu sammeln und wieder in einen Schreibfluss zu finden.*

**PerplexityAI Prompt am 28.01.25:** In einem Abwasserbeseitigungskonzept für eine Kleinstadt mit einem Trennsystem steht zur schadlosen Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers in umliegende Oberflächengewässer als Vorflut: "insbesondere die hydraulischen und qualitativen Belastungen der Gewässer durch hohe Abflüsse an punktuellen Einleitungen führen heute zu neuen Denkansätzen." Was ist in diesem Kontext mit der hydraulischen und qualitativen Belastung gemeint? Welche hydraulische Belastung tritt auf, wenn Niederschlagswasser in einen Bach als Vorflut eingeleitet wird und welche Probleme werden dadurch verursacht?

**PerplexityAI Prompt am 20.02.2025:** Wie stehen die Begriffe "Fachpromotoren", "Macht-promotoren" und "Prozesspromotoren" mit der Diffusionstheorie (DOI) nach Everett Rogers (1962) in Verbindung?

**NotebookLM (KI Tool von Google) Prompt:** Der Autor des Paper [Bakkabulindi 2014] weist an vielen Stellen darauf hin, dass die Korrelation zwischen den fünf Innovationsmerkmalen (relativer Vorteil, Komplexität, Kompatibilität, Testbarkeit und Beobachtbarkeit) und der Übernahme einer Innovation in Studien nicht immer nachgewiesen werden konnte. Er plädiert dennoch für die Anwendung der Diffusionstheorie nach Rogers. Wie/ wo begründet er diese Meinung? Wie wird in der wissenschaftlichen Literatur begründet, dass Rogers Diffusionstheorie und konkret die Innovationsmerkmale für die Untersuchung von Adoption und Diffusion geeignet sind, obwohl zum Teil keine signifikanten Korrelationen nachweisbar sind?

**ChatGPT Prompt am 12.03.25:** Fasse das nachfolgende Zitat aus einer qualitativen Erhebung in wissenschaftlicher Sprache kurz und prägnant zusammen: *[Textausschnitt aus Interview]*

**ChatGPT Prompt am 17.03.2025:** Bitte gib mir ein Feedback zu folgendem Absatz in meiner Ergebnisdiskussion (Masterarbeit). Ich wüsste gern, ob der Text nachvollziehbar ist: *[Textausschnitt aus Ergebnisdiskussion]*

**ChatGPT Prompt am 20.03.2025:** Ich habe für die Nutzung einer öffentlichen Regentank eine Berechnung angestellt und möchte aus diesen Schlussfolgerungen zu folgenden Fragestellungen ableiten:

- Welchen Einfluss hat die Speicherkapazität auf den effektiven Nutzen einer Wassertanke? (im öffentlichen Raum sind meist nur Speicher mit 400 bis 1.000 Litern möglich).
- Welchen Nutzen kann ein Stadtbaum daraus ziehen bzw. ist es realistisch, dass ein Baum nur mit Hilfe einer Wassertanke, die von Ehrenamtlichen genutzt wird versorgt werden kann? Was geben die Zahlen dazu her?
- Wie sollte das Gießen organisiert sein, um den größtmöglichen Nutzen aus der Maßnahme zu ziehen?

Bitte nutze ausschließlich meine Kalkulation und entwickle daraus mögliche Schlussfolgerungen. Formuliere diese in wissenschaftlicher Sprache. Nutze für die Schlussfolgerungen meine bereits angefangenen Notizen: *[Kalkulation und Notizen für Schlussfolgerung]*

**ChatGPT Prompt am 20.03.2025:** Wie könnte ich meine empirischen Ergebnisse zum Bildungsaspekt als Potential von Wassertanken mit dem COM-B Modell nach Michie et al. in Verbindung setzen bzw. meine Ergebnisse in dieses Modell einordnen? Bitte machen einen Vorschlag und nutze dafür ausschließlich folgende Textausschnitte: *[Zusammenfassung des Bildungsaspektes aus Ergebnisteil und Kurzbeschreibung des COM-B Modells]*

**ChatGPT Prompt am 21.03.2025:** Welches Fazit könnte ich aus meiner Ergebnisdiskussion ziehen? Bitte formuliere einen kurzen und prägnanten Abschluss für mein Kapitel. Verwende wissenschaftliche Sprache und beziehe den Fakt ein, dass meine Ergebnisse auf gewisse Schlüsse hindeuten, diese aber empirisch erst noch erforscht werden müssen (Stichwort

Forschungslücke): *[eigene Ergebnisdiskussion zur Subkategorie Einfluss auf Wissen, Einstellung und Handeln]*

**ChatGPT Prompt am 21.03.2025:** Wie könnte ich in meine Ergebnisdiskussion noch die Bedeutung sichtbarer Ergebnisse sowie einer positiven Wahrnehmung von Innovationen ausgreifen? Bitte formuliere einen Vorschlag, wie ich am Ende des Kapitels die drei genannten Sichtpunkte in den Text einbeziehen kann. Formuliere den Vorschlag in wissenschaftlicher Sprache und verwende die entsprechenden Kurzbelege aus meinen Notizen: *[eigene Ergebnisdiskussion zur Subkategorie Einfluss auf Wissen, Einstellung und Handeln plus drei Auszüge aus der Literatur]*

**ChatGPT Prompt am 25.03.2025:** Bitte fasse diesen Textauschnitt aus meiner Ergebnisdarstellung kurz und prägnant, in wissenschaftlicher Sprache in zwei Sätzen zusammen: *[eigene Ergebnisdarstellung zur Subkategorie Unterschiede Stadt und Land]*

**ChatGPT Prompt am 28.03.2025:** Bitte gib mir Feedback zu folgendem Textabschnitt und mache Vorschläge, wie ich diesen prägnanter formulieren kann. Nutze wissenschaftliche Sprache: *"[Ausschnitt aus Beantwortung der Fragestellung Unterfrage 3]*

**ChatGPT Prompt am 30.03.2025:** Für meine Handlungsempfehlungen möchte ich die Ergebnisse zur Verknüpfung von Wassertanken und Sensoren gern kurz und prägnant in Handlungsempfehlungen zusammenfassen. Hier der Auszug aus dem Ergebnisteil: *[Auszug Ergebnisteil zu Sensorik]*. Bitte gib mir unter Berücksichtigung meines Ergebnisteils ein Feedback zu folgender Handlungsempfehlung: *[abgeleitete Handlungsempfehlung]*.

**ChatGPT Prompt am 30.03.2025:** Wie könnte ich folgende Handlungsempfehlung prägnanter formulieren? *[Ausschnitt abgeleitete Handlungsempfehlung]*

**ChatGPT Prompt am 31.03.2025:** Wie wird folgender Quellenbeleg im deutschen Harvard-Zitierstil angegeben? *[Vollbeleg eines Papers]*

## **A8 Inhalt digitaler Anhang**

Masterarbeit als PDF-Datei

MAXQDA-Datei mit den codierten, anonymisierten Transkripten