



# Leitfaden zur Erstellung integrierter, kommunenübergreifender Bewirtschaftungskonzepte in den Bereichen Abfall und Abwasser in Südost-Europa

-Ein Pilotprojekt im zentralbosnischen Kanton, Bosnien und  
Herzegowina-

Erstellt im Rahmen des Projektes:

Interkommunales, ressourceneffizientes und  
nachhaltiges Abwasser- und  
Kreislaufwirtschaftskonzept im Kanton  
Zentralbosnien (Bosnien & Herzegowina)

Modellprojekt für interkommunale Kooperation im Kanton Zentralbosnien

**IrnAK.20**

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>II</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>II</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2 LANDESSPEZIFISCHE BASISINFORMATIONEN AM BEISPIEL DES PROJEKTGEBIETES</b> .....	<b>1</b>
2.1 POLITIK UND WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG	1
2.2 REGIERUNGSSTRUKTUREN	2
2.3 UMWELTINFRASTRUKTUR	3
<b>3 METHODISCHE HINTERGRÜNDE ZUR PROJEKTPLANUNG UND –DURCHFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
3.1 SCHRITTE DER ZIELORIENTIERTEN, ITERATIVEN PROJEKTPLANUNG UND -DURCHFÜHRUNG	4
3.1.1 <i>Problemanalyse und lessons learned</i>	5
3.1.2 <i>Zielanalyse und lessons learned</i>	6
3.1.3 <i>Potenzial- und Beteiligtenanalyse sowie lessons learned</i>	6
3.1.4 <i>Projektplanung und lessons learned</i>	7
3.1.5 <i>Aktionsplan und lessons learned</i>	8
3.1.6 <i>Monitoring und lessons learned</i>	8
3.2 ERGÄNZENDE ERLÄUTERUNGEN ZUR VORGEHENSWEISE IM PROJEKT	8
3.2.1 <i>Bestandsaufnahme</i>	9
3.2.2 <i>Erreichte Ergebnisse</i>	10
<b>4 GESTALTUNG DES PROZESSES AUF DEM WEG ZU EINER NACHHALTIGEN KREISLAUFWIRTSCHAFT</b> .....	<b>10</b>
4.1 DIE UMSETZUNGSSCHRITTE UND ERREICHTE ERGEBNISSE	10
4.2 HERAUSFORDERUNGEN DER ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND DES PROJEKTVERLAUFES	12
4.3 GESCHÄFTSCHANCEN FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN	13
<b>5 ABWASSERWIRTSCHAFT</b> .....	<b>14</b>
<b>6 NÜTZLICHE INFORMATIONSMATERIALIEN UND KONTAKTE</b> .....	<b>17</b>
<b>7 LITERATUR</b> .....	<b>18</b>

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ZIELORIENTIERTE PROJEKTPLANUNG. EIGENE DARSTELLUNG BASIEREND AUF ZEITPFEIL (2014), ENTSPRECHEND EIGENER PROJEKTDURCHFÜHRUNG. ....	5
ABBILDUNG 2: VORGEHENSWEISE BESTANDSAUFNAHME.....	9
ABBILDUNG 3: SCHRITTWEISE UMSETZUNG VON MAßNAHMEN DES KWK.....	12
ABBILDUNG 4: IMPRESSIONEN DER EXKURSION IN MITTELDEUTSCHLAND (BILDRECHTE: THOMAS HEYMANN).....	13
ABBILDUNG 5: KURZDARSTELLUNG DES PROJEKTABLAUFES, TEIL ABWASSER .....	14

## Abkürzungsverzeichnis

AWBK	Abwasserbewirtschaftungskonzept
BIP	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf
Bspw.	beispielsweise
BuH	Bosnien und Herzegowina
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EBS	Ersatzbrennstoff
EIB	Europäische Investitionsbank
EU	Europäische Union
EUR	Euro
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance
KWK	Kreislaufwirtschaftskonzept
PET	Polyethylene terephthalate
PPP	Public Private Partnership
SDG	Sustainable Development Goal
TA	Technical Assistance
ZOPP	Zielorientierte Projektplanung

# 1 Einleitung

Der vorliegende Leitfaden entstand im durch die Exportinitiative Umweltschutz geförderten Projekt „Interkommunales, ressourceneffizientes und nachhaltiges Abwasser- und Kreislaufwirtschaftskonzept im Kanton Zentralbosnien, Bosnien und Herzegowina (BuH) (IrnAK.20, FKZ: 67EXI4040). Ziel des Projektes war es, insgesamt 11 Kommunen in drei benachbarten Tälern im Kanton Zentralbosnien zur interkommunalen Zusammenarbeit im Bereich der Abfall- und Abwasserentsorgung zu führen, gemeinsam Konzepte für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft und Abwasserbewirtschaftung zu erarbeiten sowie die Umsetzung vorzubereiten. Im Leitfaden werden die Vorgehensweise auf dem Weg zur interkommunalen Zusammenarbeit und die erzielten Ergebnisse für die Projektkommunen am Beispiel der Kreislaufwirtschaft erläutert. Die Vorgehensweise im Bereich Abwasser lässt sich analog beschreiben (vgl. Kapitel 5). Die gewählte Darstellungsweise dient als Handlungsanleitung für ähnliche Vorhaben und unterstützt die Übertragung auf andere Regionen in Südost-Europa. Eine Anpassung an die jeweiligen politischen, regional- und projektspezifischen Rahmenbedingungen ist jedoch notwendig und erfordert zwingend ein Netzwerk und erfahrenes Team vor Ort. Das IrnAK.20-Team hat bei diesem Projekt an den langen Erfahrungen mit den Menschen, den Institutionen, der Politik und der Wirtschaft in BuH anknüpfen können. Dieses umfangreiche Netzwerk wurde selbst aufgebaut. Ohne gute Verbindungen in die jeweilige Projektregion besteht gerade in den südosteuropäischen Staaten, die zz. nicht Mitglied in der EU sind, die Gefahr, dass Konzepte zwar erstellt, aber nicht in die Praxis umgesetzt werden, weil die Umsetzungsunterstützung und -Organisation fehlen.

Detaillierte Informationen zu den vom Team IrnAK.20 erarbeiteten Kreislaufwirtschafts<sup>1</sup>- bzw. Abwasserbewirtschaftungskonzept<sup>2</sup> stehen in zwei separaten Dokumenten zur Verfügung.

## 2 Landesspezifische Basisinformationen am Beispiel des Projektgebietes

Bosnien und Herzegowina liegt in Südost-Europa inmitten des Dinarischen Gebirges. Es grenzt direkt an die Nachbarstaaten Kroatien, Serbien und Montenegro. Auf einer Gesamtfläche von 51.197 km<sup>2</sup> (2013)<sup>3</sup> leben nach Schätzung der zentralen statistischen Agentur des Landes ca. 3,45 Millionen Einwohner<sup>4</sup> (2021).

### 2.1 Politik und Wirtschaftsentwicklung

Bosnien und Herzegowina setzt sich aus zwei Landesteilen, der Föderation Bosnien und Herzegowina (in der vorherrschend Bosniaken und bosnische Kroaten leben) und der serbischen Republika Srpska (mehrheitlich von

---

<sup>1</sup> Vgl. Heymann, Sabine; Tschense, Holger (2024), Kreislaufwirtschaftskonzept für eine interkommunale Kooperation in Zentralbosnien 2023-2035. hg. v. T&T business consulting GmbH & Co.KG. Leipzig 2024. Abrufbar unter: <https://www.le-regio.de/projekt-irnak/>.

<sup>2</sup> Vgl. Lautenschläger, Sabine; Wummel, Jürgen (2023), Studie zur Aufstellung eines Abwasserbewirtschaftungskonzeptes in Bosnien und Herzegowina, Südost-Europa. Empfehlungen für ausgewählte Pilotkommunen, Zentralbosnischer Kanton, hg. v. InfraRes GmbH. Leipzig 2023. Abrufbar unter: <https://www.le-regio.de/projekt-irnak/>.

<sup>3</sup> Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine / Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina (2022), [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM\\_00\\_2021\\_TB\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM_00_2021_TB_1_BS.pdf).

<sup>4</sup> Ebd.

bosnischen Serben bewohnt) zusammen.<sup>5</sup> Amtssprachen sind Bosnisch, Kroatisch und Serbisch.<sup>6</sup> Das Projektgebiet liegt in der Föderation Bosnien und Herzegowina.

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (BIP) lag im Jahr 2021 bei 5.791 EUR bzw. ca. 20 Mrd. EUR insgesamt<sup>7</sup>. In den letzten Jahren wuchs die Wirtschaft um durchschnittlich 3 %<sup>8</sup>. Trotz der Fortschritte reicht die Entwicklungsgeschwindigkeit des Landes nicht aus, um die Bedürfnisse der Bevölkerung zu bedienen. Nach wie vor nimmt die Bevölkerungszahl stetig ab. Vor allem versuchen noch immer gut ausgebildete Fachkräfte nach Deutschland oder Österreich auszuwandern. Für ein stärkeres, nachhaltiges und faires Wachstum bedarf es Investitionen in physisches und Humankapital, begleitet durch ein Management natürlicher Ressourcen. Der nachhaltige Aufbau des Landes erfordert eine Steigerung der Effizienz der Verwaltung und mehr privatwirtschaftliche Aktivitäten. Weitere Transformationen und strukturelle Reformen sind notwendig. Die lokale Währungsstabilität wird durch die Anbindung an den Euro unterstützt.<sup>9</sup>

Der Prozess hin zum nun Ende 2022 erteilten EU-Kandidatenstatus gestaltet sich sehr langwierig. Auf dem Weg zu einem EU-Mitglied ist nach Erfahrung der Autoren\*innen anhaltende politische und wirtschaftliche Unterstützung notwendig.

Investitionen in Bosnien und Herzegowina stehen vor allem im Energiesektor (u. a. durch die KfW-Bank), dem Ausbau der Verkehrswege und zur Verbesserung der kommunalen Infrastruktur an.<sup>10</sup> Der Aufbau einer nachhaltigen Abfall-, Wasser- und Abwasserwirtschaft ist dringend notwendig und gewinnt an Bedeutung auf der Agenda aller politischen Ebenen<sup>11</sup>. Gemeinsam mit einer regen Auslandsnachfrage, insbesondere nach Industriewaren, befördern die Investitionen das Wirtschaftswachstum. Hemmend für das wirtschaftliche Potenzial wirken sich dagegen die komplizierten politischen Strukturen durch die Einteilung in zwei Entitäten aus. Denn dadurch nehmen viele politische Entscheidungen viel Zeit in Anspruch.<sup>12</sup>

## 2.2 Regierungsstrukturen

Die politische Gliederung des Staates ist komplex. Seit dem Dayton-Vertrag (auch bekannt als Dayton-Friedensabkommen) besteht Bosnien und Herzegowina aus den zwei Entitäten: der Föderation Bosnien und Herzegowina (Federacija Bosne i Hercegovine) mit ca. 63 % der Einwohner und der Republika Srpska mit ca. 37 %

---

<sup>5</sup> Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.) (2023), <https://osteuropa.lpb-bw.de/bosnien-herzegowina>.

<sup>6</sup> Bundeszentrale für politische Bildung (2023), <https://www.bpb.de/kurzknapp/lexika/politiklexikon/17144/bosnien-und-herzegowina-bih/>.

<sup>7</sup> Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine / Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina (2023), [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2023/NAC\\_00\\_2021\\_TB\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2023/NAC_00_2021_TB_1_BS.pdf).

<sup>8</sup> World Bank Group (Hrsg.) (2023), <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/537671588763091854-0080022020/original/BosniaHerzegovinaSnapshotApr2020.pdf>.

<sup>9</sup> Ebd.

<sup>10</sup> Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (2023), <https://osteuropa.lpb-bw.de/bosnien-herzegowina>.

<sup>11</sup> U.a. benennt die Umweltstrategie des zentralbosnischen Kantons 2021-2027 (Bosnia and Herzegovina Federation of Bosnia and Herzegovina Central Bosnia Canton (2023)) den Aufbau nachhaltiger Wasserdienstleistungen als prioritär. (vgl. Lautenschläger, S.; Wummel, J. (2023), S. 9)

<sup>12</sup> Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (2023), <https://osteuropa.lpb-bw.de/bosnien-herzegowina>.

der Einwohner von BuH. Beide Entitäten verfügen jeweils über eine eigene Exekutive und Legislative, bilden aber einen gemeinsamen Staat und Wirtschaftsraum.<sup>13</sup>

Die Föderation Bosnien und Herzegowina setzt sich wiederum aus zehn Kantonen zusammen, die über eigene Zuständigkeiten verfügen<sup>14</sup>. Die Kantone sind hinsichtlich ihrer geringen Einwohnerzahl (zwischen 22.382 und 434.424 Einwohnern, 2021; im für das Projekt relevanten Kanton Zentralbosnien 247.100 Einwohner im Jahr 2021)<sup>15</sup> eher mit Landkreisen als mit deutschen Bundesländern zu vergleichen. Die unterste Verwaltungsebene nehmen die 142 (79 in der Föderation, 62 in der Republika Srpska, City Brčko) Flächengemeinden<sup>16</sup> (općine bzw. opštine) ein. Landkreise gibt es nicht.

Neben den Regierungen und Parlamenten der beiden Entitäten gibt es eine gemeinsame Regierung und ein gemeinsames Parlament (Abgeordnetenhaus mit 42 Sitzen und Kammer der Völker mit 15 Sitzen) für den Gesamtstaat. Die drei Volksgruppen haben je einen Vertreter\*in in einem dreiköpfigen Staatspräsidium. Den Vorsitz hat alle 8 Monate ein anderer dieser Präsidenten<sup>17</sup>.

Der Regierungschef der Republika Srpska und seine Regierung sowie eine Reihe dortiger nationalistischer Kräfte versuchen seit einiger Zeit wieder verstärkt auf eine Unabhängigkeit von BuH hinzuwirken. Die Verleihung des Kandidatenstatus durch die EU für den gesamten Staat BuH 2022 könnte nach Erfahrungen der Autor\*innen dazu beitragen, diesen Bestrebungen entgegenzuwirken.

### 2.3 Umweltinfrastruktur

Während zwischenzeitlich in BuH die umweltrechtliche Rahmensetzung in den Bereichen Kreislauf- und Abwasserwirtschaft in Anlehnung an EU-gesetzliche Regelungen weiterentwickelt wurde, kommt es nur selten zu deren Durchsetzung. Die durch den Dayton-Vertrag erlangte Verfassung von BuH erschwert nach wie vor Investitionen und Entwicklungen in allen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen. So gibt es beispielsweise eine moderne, durch die Europäische Investitionsbank (EIB) und die Weltbank finanzierte Deponie (Zenica) im Projektgebiet, andererseits existieren in den Projektkommunen<sup>18</sup> keinerlei Abfallvermeidungs-, -trennungs- und -verwertungsstrategien. Das gesamte Abfallaufkommen wird mit überalterter Logistik auf weit entfernte Deponien gefahren. Es resultieren für die Bevölkerung, Unternehmen und Kommunen hohe Entsorgungskosten. Ein großer Teil der Haushalte und Gewerbebetriebe sind zudem gar nicht an die Entsorgung angeschlossen. Nicht zuletzt führt eine Vielzahl wilder Deponien zu erheblicher Belastung von Boden, Luft und Wasser. Auch eine Abwasserbehandlung findet faktisch nicht mehr statt. Sehr alte, mechanische Anlagen sind funktionsuntüchtig oder demontiert. Abwasser wird überwiegend unbehandelt in die Flüsse eingeleitet (vgl. Kapitel 5). Weiterführende Erläuterungen für das Projektgebiet enthält das erarbeitete Kreislaufwirtschafts- bzw. Abwasserbewirtschaftungskonzept.

Der resultierende Handlungsbedarf ist der Kommunalpolitik und teilweise auch den Bürgern durchaus bewusst. Jedoch fehlt es vielfach an geeigneten Strategien und finanziellen Mitteln zur Verbesserung der Situation. Der

---

<sup>13</sup> Ebd.

<sup>14</sup> Ebd

<sup>15</sup> Federalni zavod za statistiku. Institute for Statistics of FBiH. Bosna i Hercegovina Federacija Bosne i Hercegovine (2022), <https://fzs.ba/wp-content/uploads/2022/06/Demografija.pdf>.

<sup>16</sup> Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine / Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina (2022), [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM\\_00\\_2021\\_TB\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM_00_2021_TB_1_BS.pdf).

<sup>17</sup> Auswärtiges Amt (Hrsg.) (2023), <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/bosnienundherzegowina-node/bosnien-und-herzegowina/207680?openAccordionId=item-207690-0-panel>.

<sup>18</sup> Nach Kenntnis der Autor\*innen.

Aufbau des Landes bedarf weiterhin internationaler Unterstützung. Gegen Ende des Jahres 2022 wurde BuH der Kandidatenstatus für eine Mitgliedschaft in der EU zugesprochen, nach 20 Jahren Vorbereitungs- und Wartezeit. Damit sollten in Zukunft bessere Möglichkeiten zur Nutzung europäischer Fördermittel u. a. zum Aufbau der Umweltinfrastruktur in BuH bestehen. Hier ist vor allem Hilfe zur Selbsthilfe gefragt.

Im Folgenden wird am Beispiel des Pilotprojektes im zentralbosnischen Kanton die Herangehensweise zur Erstellung integrierter, kommunenübergreifender Bewirtschaftungskonzepte beschrieben. Der Leitfaden soll die Initiierung weiterer Modellprojekte unterstützen und zum schrittweisen Aufbau einer nachhaltigen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur in BuH und Südost-Europa beitragen.

### **3 Methodische Hintergründe zur Projektplanung und -durchführung**

Um sich der Situation vor Ort zu nähern und strategische Antworten auf die beschriebenen Herausforderungen zu finden, wurde die Projektplanung und -durchführung in IrnAK.20 (sowie im Vorgängerprojekt BuHAWK17) in einer Art und Weise gestaltet, die am Beispiel der von der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) vorgestellten zielorientierten Projektplanung (ZOPP) erläutert werden kann. ZOPP entstand in den 1960er und 1970er Jahren als deutsche Version des zunächst in den USA angewandten Logical Framework Approach<sup>19</sup>. Es handelt sich dabei um eine „Struktur zur Planung, zum Management, Monitoring und zur Evaluierung von Projekten“<sup>20</sup>, die im Rahmen der wissenschaftlichen Annäherung an strategisches Management entwickelt wurde. ZOPP soll die Eignung der Aktivitäten innerhalb eines Projektes zur Erreichung der Projektziele sicherstellen und kennzeichnet sich durch einen partizipativen Zugang aus, bei dem die von dem Projekt beeinflussten Stakeholder einbezogen werden<sup>21</sup>. Außerdem wird die Vorgehensweise als ein iterativer Prozess betrachtet. Durch konstantes Monitoring kann der Erfolg von Projektaktivitäten sowie ihr Beitrag zur Erreichung der Projektziele bewertet werden. Bei Abweichungen können Probleme analysiert, neue Ziele vereinbart, Beteiligte ausfindig gemacht und Ressourcen allokiert, und letztendlich Aktivitäten abgeleitet werden<sup>22</sup>. Die Vorgehensweise (und Projektumsetzung) ist an die jeweiligen politischen und kulturellen Rahmenbedingungen anzupassen, Ziele mit den Akteur\*innen vor Ort zu entwickeln und deren politische Operationalisierung zu unterstützen. Außerdem gilt es eine geeignete Balance zwischen Planung unterstützender Komplexitätsreduktion einerseits sowie Komplexität anstehender Herausforderungen berücksichtigendes Vorgehen andererseits zu finden.<sup>23</sup>

#### **3.1 Schritte der zielorientierten, iterativen Projektplanung und -durchführung**

Eine zielorientierte, iterative Projektplanung und -durchführung kann durch sechs zentrale Schritte (Abbildung 1) beschrieben werden: Problem-, Ziel-, Potenzial- und Beteiligtenanalyse, Projektplanung, Aktionsplan, sowie Ergebnisanalyse. Diese Schritte laufen nicht strikt nacheinander ab, sondern greifen von Projektbeginn an ineinander.

---

<sup>19</sup> Novartis Foundation for Sustainable Development (2005), Settele (2018)

<sup>20</sup> Settele (2018), S. 83

<sup>21</sup> Novartis Foundation for Sustainable Development (2005)

<sup>22</sup> Zeitpfeil (Hrsg.), 2014

<sup>23</sup> Zu Empfehlungen zur Weiterentwicklung von ZOPP bzw. Hinweisen zur erfolgreichen Anwendung siehe u.a. Kohnert, D.; Preuß, H.-J. (1992).

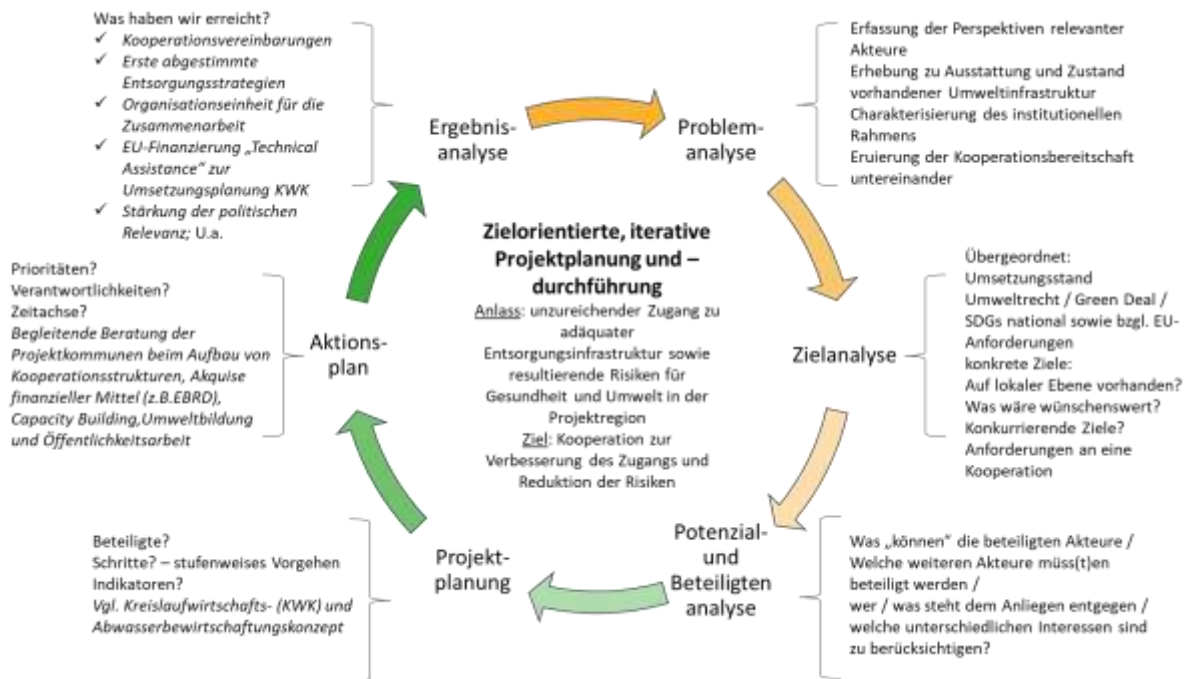


Abbildung 1: Zielorientierte Projektplanung. Eigene Darstellung basierend auf Zeitpfeil (2014), entsprechend eigener Projektdurchführung.

Die einzelnen Schritte werden im Folgenden kurz beschrieben und der Bezug zum Projekt hergestellt. Außerdem werden gesammelte Erfahrungen (*lessons learned*) benannt.

### 3.1.1 Problemanalyse und *lessons learned*

Die Problemanalyse dient dazu, Probleme zu systematisieren und zu kategorisieren. Sie ist unterteilt in zwei Schritte mit jeweils zwei Stufen. In Schritt 1 werden Probleme zunächst benannt (Stufe 1) (z. B. *es gibt ein „Müllproblem“: illegale oder nicht umweltrechtskonforme Ablagerungen, unzureichende Deponie-/Behandlungskapazitäten, völlig veraltete Entsorgungsinfrastruktur, ästhetische Defizite, Umweltschäden u. a.*). Die identifizierten Probleme werden in der zweiten Stufe konkretisiert. Hierbei liegt der Fokus auf der genauen Benennung der Punkte, die zum Problem führen (z. B. *unkontrollierte Abfallentsorgung, fehlende Entsorgungsinfrastruktur, unzureichendes Problembewusstsein, unzureichende Präsenz auf der politischen Agenda, personelle und finanzielle Ausstattung, unzureichender Rechtsrahmen und / oder Durchsetzung bestehender Regelungen u. a.*). In Stufe 2 werden die Zusammenhänge zwischen den Problemen transparent gemacht (Schritt 1). In Anbetracht der Wichtigkeit der einzelnen Probleme sowie ihrer Abhängigkeiten untereinander können Probleme anschließend priorisiert werden (Schritt 2). So wird festgelegt, welche Sachverhalte priorisiert behandelt werden sollten bzw. gleichzeitig adressiert werden müssen, um das eigentliche Projektziel zu erreichen.

*Die Thematik der Verbesserung der Abfallentsorgungssituation und die Weiterentwicklung hin zu einer Kreislaufwirtschaft gewinnt seit mehreren Jahren zunehmend an Bedeutung, vor Ort und in BuH allgemein. Aufgrund der Bestrebungen einer Annäherung an die Europäische Union orientiert sich die Weiterentwicklung des gesetzlichen Rahmens für die Kreislaufwirtschaft in BuH an europäischen Regelungen. Viele europäische Anforderungen sind inzwischen in nationale, umweltgesetzliche Regelungen eingeflossen. Zu einer Um- bzw. Durchsetzung dieser Regelungen kommt es jedoch nur selten. Es findet bspw. keine stringente Überwachung gewerblicher Abfallerzeuger statt; für die Getrennsammlung verschiedener Abfallarten steht den Bürger\*innen nur sehr vereinzelt (z. B. in Form sogenannter „Grüner Inseln“<sup>24</sup>) entsprechende Infrastruktur zur Verfügung. Dem stehen für alle Bürger\*innen erlebbar massive Verunreinigungen der Umwelt gegenüber, die sich in sichtbaren*

<sup>24</sup> Zentrale Sammelstationen für Glas und Papier.



Müllansammlungen auf Straßen und in Flüssen zeigen oder zu Verunreinigungen von Gewässern und Boden führen. Die aktuellen abfallwirtschaftlichen Strukturen sind durch einen geringen Anschlussgrad der Bevölkerung, große Verlustmengen durch illegale Ablagerungen, geringe Recyclingquoten sowie sehr begrenzte Kapazitäten EU-konformer Deponien zu beschreiben.

Außerdem wurde während des Projektverlaufs bei der Problem-, Ziel-, Potenzial- und Beteiligtenanalyse deutlich, dass ohne eine gleichzeitige Weiterentwicklung des institutionellen Rahmens (insbesondere strategische Zielvorgaben des Kantons, lokale Zielvorgaben, Standards für Bewirtschaftungskonzepte und Tarifbildung, klare Regelungen bzgl. Verantwortlichkeiten der beteiligten Akteur\*innen sowie Stärkung der Entsorgungsbetriebe) der Ausbau der Umweltinfrastruktur nicht nachhaltig gewährleistet werden kann. Das wurde in der Projekt- und Aktionsplanung inhaltlich und zeitlich entsprechend berücksichtigt. So wurde die Vorgehensweise bei der Bestandsaufnahme an die Gegebenheiten angepasst (vgl. Kapitel 3.2), institutionelle Herausforderungen und Hindernisse und die entsprechenden Akteur\*innen vor Ort adressiert sowie ein abgestuftes Vorgehen im Kreislaufwirtschafts- bzw. Abwasserbewirtschaftungskonzept verankert.

### 3.1.2 Zielanalyse und *lessons learned*

Nach der Benennung und Priorisierung von Problemen folgt die Zielanalyse. Hierbei werden (meist in 2 Ebenen) Projektziele definiert<sup>25</sup>. So kann beispielsweise die OKR Methode (Objectives and Key Results) dabei helfen, übergeordnete Ziele (=Objectives) zu definieren, die nicht unbedingt messbar sein müssen (z. B. *eine verbesserte Abfallwirtschaft im Kanton Zentralbosnien*), welche anschließend durch konkrete Ziele (=Key Results) erreicht werden können. Für die Definition von geeigneten konkreten Zielen können unterschiedliche Methoden verwendet werden. Im Projektmanagement wird häufig die Methode der *smart goals* genutzt. Smarte Ziele sind *spezifisch, messbar, akzeptabel, realistisch, terminiert*<sup>26</sup>. Somit kann sichergestellt werden, dass alle an einem gemeinsamen Projektziel arbeiten, welches für jedes Individuum aber unterschiedlich operationalisiert werden kann, da die unterschiedlichen beteiligten Akteur\*innen unterschiedliche konkrete Ziele haben können. Auch zu beachten ist das Zusammenspiel unterschiedlicher Zielvorgaben verschiedener politischer und administrativer Ebenen.

*Ziel der eingangs genannten Initiative war es, zum einen ein nachhaltiges Kreislaufwirtschaftskonzept mit Pilotcharakter für die Region zu entwickeln und zum anderen die benachbarten Kommunen zur Zusammenarbeit zu motivieren. Ausgangspunkt der Zielfestsetzung lag in der Annäherung an abfallwirtschaftliche Anforderungen der EU. Dahin gehend wurden existierende Anforderungen auf nationaler und kommunaler Ebene eingeordnet und abfallwirtschaftliche Ziele für die Region abgeleitet. Zieldefinition und Terminierung wurden in einem iterativen Prozess gemäß den Ergebnissen aus 3.1.3 angepasst. Eine regelmäßige Nachjustierung der Ziele u. a. in Abhängigkeit der Fortschritte der Umsetzung von Maßnahmen und neuen wirtschaftlichen Entwicklungen war Bestandteil der gesamten Projektlaufzeit.*

*Die Orientierung an EU-Recht ist im projektrelevanten Themenbereich vor Ort aktuell weitgehend akzeptiert. Ein abgestimmtes von allen Akteur\*innen und Ebenen akzeptiertes in sich stimmiges Zielsystem existiert derzeit vor Ort jedoch noch nicht. Wichtig war es deshalb einen Prozess in Gang zu setzen, der die politische Relevanz dieser Thematik stärkt und die Akteur\*innen vor Ort zur Vereinbarung abgestimmter Ziele anregt.*

### 3.1.3 Potenzial- und Beteiligtenanalyse sowie *lessons learned*

Die Analyse der Beteiligten und der verfügbaren Ressourcen vor Ort und innerhalb des Projektteams beginnt bereits mit der Problem- und Zielanalyse. Dieser Schritt dient zur Sichtbarmachung von vorhandenen sowie fehlenden internen und externen Ressourcen und Akteur\*innen: die einerseits die IST-Situation kennzeichnen und andererseits zur Problemlösung und Zielerreichung zur Verfügung stehen. Ein beliebtes Tool aus dem strategischen Management für die Durchführung einer solchen Analyse ist die SWOT-Methode, die in den 1960er Jahren an der Stanford University entwickelt wurde. SWOT steht für strengths (Stärken), weaknesses (Schwächen), opportunities (Möglichkeiten), threats (Bedrohungen). Die vier Kategorien können anhand zweier

---

<sup>25</sup> Settele (2018)

<sup>26</sup> Zeitpfeil (Hrsg.), 2014

Dichotome aufgeteilt werden: intern (Stärken, Schwächen) und extern (Möglichkeiten und Bedrohungen), sowie positiv (Stärken, Möglichkeiten) und negativ (Schwächen, Bedrohungen). Diese Betrachtungsweise ist ein Vorteil der SWOT-Methode, da sie das Umfeld genauso einbezieht wie die internen Ressourcen. Außerdem werden Risiken und Gefahren in die Betrachtung einbezogen, wodurch eine einseitig positive Betrachtung vermieden wird.

Um einen versierteren Überblick über die beteiligten Akteur\*innen an dem Projekt zu bekommen, können strukturierte Stakeholderanalysen wie beispielsweise SCOPIS<sup>27</sup> einen Mehrwert liefern. So können interne und externe Akteursgruppen identifiziert und entsprechend in das Projekt einbezogen werden. In welchem Umfang dies erforderlich ist und welche methodische Unterstützung sich eignet, ist fallspezifisch festzulegen.

*Das Projektdesign war von Anfang an darauf ausgelegt, die direkt und indirekt beteiligten Akteur\*innen vor Ort einzubeziehen und zum Handeln zu motivieren. Identifiziert, angesprochen und / oder einbezogen wurden nicht nur die Föderale, Kommunal- und Regionalpolitik und -verwaltung sowie die kommunalen Entsorgungsbetriebe, sondern auch unterschiedliche privatwirtschaftliche Unternehmen, NGOs und die Zivilgesellschaft (z. B.: Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung).*

*Aufgrund der komplex verteilten Verantwortlichkeiten bedarf auch die Planung lokaler Maßnahmen aktuell der Einbeziehung von Politik und Verwaltung der Kommunen sowie der übergeordneten Ebenen, dem Kanton.*

#### 3.1.4 Projektplanung und *lessons learned*

Basierend auf den Projektzielen (vgl. Abbildung 1: Kooperation zur Verbesserung des Zugangs zu adäquater Entsorgungsinfrastruktur und Reduzierung der Risiken) und der Potenzial- und Beteiligtenanalyse können anschließend Schritte definiert werden, die zur Zielerreichung führen. Dieses Projektdesign kann auch basierend auf alternativen Handlungspfaden erstellt werden, wobei die Annahme getroffen wird, dass verschiedene Handlungsoptionen zum Projektziel führen können<sup>28</sup>. Diese alternativen Lösungswege können basierend auf der Potenzial- und Beteiligtenanalyse bewertet und anschließend ausformuliert werden. Aufbauend auf den Ergebnissen der Problem-, Ziel-, Beteiligten- und Potenzialanalyse wurden in einem *Kreislaufwirtschafts- (KWK) bzw. Abwasserbewirtschaftungskonzept (AWBK)* mögliche Vorgehensweisen und Maßnahmen zum Ausbau der Umweltinfrastruktur beschrieben und mit den beteiligten Akteur\*innen abgestimmt. Es wurden außerdem im Rahmen des Capacity Buildings weitere Hilfsmittel wie Nutzwertanalysen für konzeptionelle Variantenvergleiche eingeführt. Dem Projektdesign bzgl. KWK und AWBK liegen verschiedene Projektschritte bzw. abgestufte, aufeinander aufbauende Maßnahmenpakete zugrunde. Hierbei ist zu beachten, dass alle Schritte zu den konkreten und übergeordneten Zielen beitragen sollten, um die Identifikation mit dem Projektziel zu stärken und Ressourcen so zielgerichtet wie möglich einzusetzen. Dies gilt sowohl für die Vorgehensweise im Projekt als auch die in KWK und AWBK beschriebenen Maßnahmen.

*Hier muss unterschieden werden zwischen der Planung des Projektes, das im Rahmen der Exportinitiative Umweltschutz durchgeführt wurde und der Maßnahmenimplementierung vor Ort. Ziel des EXI-Projektes ist es, nachhaltige, kommunenübergreifende Maßnahmen auf den Weg zu bringen und die Akteur\*innen vor Ort zu einer entsprechenden zielorientierten Projektplanung und -durchführung zu motivieren bzw. dabei zu kooperieren. Letzteres bedarf nach wie vor einer Projektsteuerung von außen. Ohne eine solche werden Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen durch die derzeitige komplexe, intransparente Organisation der Verteilung von Verantwortung und Aufgaben zwischen Kommune und Entsorgungsbetrieben, aber auch übergeordneten politischen, behördlichen und verwaltungsbezogenen Institutionen stark erschwert. Strategisch fundierte Aktionspläne befinden sich, wenn überhaupt vorhanden, erst im Aufbau. Die Durchsetzung eines systematischen, zielorientierten Vorgehens ist nur mit einem guten Netzwerk und mit großem Aufwand vor Ort überhaupt möglich.*

---

<sup>27</sup> Fritz et al. (2018)

<sup>28</sup> Novartis Foundation for Sustainable Development (2005)

### 3.1.5 Aktionsplan und *lessons learned*

Die Projektschritte werden anschließend in einem Aktionsplan operationalisiert. Dafür werden sie zeitlich in Verbindung gesetzt und Verantwortlichkeiten festgelegt. Der Aktionsplan kann beispielsweise in Form einer Tabelle oder auch eines GANTT-Diagramms vorliegen und dient als Anleitung bzw. Orientierungshilfe während der Projektdurchführung. Durch Iterationen während der Projektdurchführung bzw. Justierungen der Projektziele mit neuen Entwicklungen kann auch der Aktionsplan während der Projektdurchführung angepasst werden.

*Die Aktionen im Projektverlauf fokussierten neben der gemeinsamen Erarbeitung des KWK und des AWBK auf begleitende Beratung der Projektkommunen beim Aufbau von Kooperationsstrukturen, Akquise finanzieller Mittel (z. B. EBRD), Capacity Building, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit<sup>29</sup>.*

*Wesentlicher Bestandteil des Projektes war die aktive Begleitung der Umsetzung dieser Maßnahmen durch das Projektteam. So konnte während der Projektlaufzeit erfolgreich ein Prozess der Kooperation sowie systematischen Umsetzungs- und Finanzierungsplanung initiiert werden.*

### 3.1.6 Monitoring und *lessons learned*

Der Aktionsplan sowie die Projektziele (konkret und übergeordnet) dienen als Grundlage zur iterativen Bewertung und Kontrolle der Projektdurchführung, sowie zum ex-post Monitoring des Projekterfolges. Während der Projektdurchführung mussten die Beteiligten an Deadlines und ihre Verantwortlichkeiten erinnert werden und die rechtzeitige Fertigstellung von Aufgaben kontrolliert werden. Am Projektende kann das Erreichte mit der Zielsetzung vor Projektbeginn abgeglichen werden. Die Analyse lässt auch Raum für eine Zusammenfassung der Erkenntnisse und Schlussfolgerungen. (vgl. Kapitel 4)

*Dabei zeigte sich im Projektverlauf, dass die Aktivierung und Aufrechterhaltung der Kooperation relevanter Akteur\*innen vor Ort sowie die Anerkennung und Beachtung von Prozessabläufen potenzieller Finanzierungsquellen permanenter Unterstützung von außen bedurfte.*

## 3.2 Ergänzende Erläuterungen zur Vorgehensweise im Projekt

Das Projekt IrrAK.20 startete im Juli 2020 und war ursprünglich auf eine Laufzeit von 30 Monaten bis Ende 2022 ausgelegt. Der Beginn des Projektes fiel in die Zeit des Ausbruchs der Corona-Pandemie. Dadurch kam es zu Verzögerungen in der Bestandsaufnahme in den Kommunen des erweiterten Projektgebietes, die im Laufe des Projektes ausgeglichen werden konnten. *Daneben erschweren in BuH die politischen Rahmenbedingungen; häufige Wahlen, in deren zeitlichen Umfeld keinerlei Entscheidungen getroffen werden, und komplexe Entscheidungsstrukturen eine zügige Projektdurchführung.* Auch die Prozessabläufe der Förderbanken galt es zu berücksichtigen. So wurde eine Projektverlängerung um sechs Monate notwendig, die im Rahmen der ursprünglich geplanten Projektmittel realisiert werden musste.

Bestandteil des Projektes im Bereich Kreislaufwirtschaft waren die folgenden Arbeitspakete:

- Realisierungsbegleitung der im Vorgängerprojekt erarbeiteten Maßnahmen des Abfallwirtschaftskonzeptes in den vier Kern- der 11 Projektkommunen,
- Bestandsaufnahme der abfallwirtschaftlichen Situation in den sieben Kommunen des Erweiterungsgebietes sowie Aktualisierung der Datenbasis in den Kernkommunen,
- Entwicklung technischer und struktureller Empfehlungen sowie
- Erarbeitung eines integrierten, interregionalen Kreislaufwirtschaftskonzeptes.

---

<sup>29</sup> Durch die Einrichtung bzw. Ausstattung mit Informationsmaterial von drei Umweltbüros in der Projektregion wurde das Umweltbewusstsein der Bevölkerung ausgebaut. Presseartikel und Beiträge auf Social Media informierten die Bevölkerung über Projektaktivitäten und -ereignisse.

Ergänzt wurden diese Arbeiten durch Querschnittsaufgaben im Bereich Capacity Building und Öffentlichkeitsarbeit.

### 3.2.1 Bestandsaufnahme

Zur weiteren Untersetzung der Problem- und Zielanalyse war eine Bestandsaufnahme bzgl. Ausstattung und Zustand der vorhandenen Umweltinfrastruktur sowie zum Problemverständnis der beteiligten Akteur\*innen notwendig. Dazu wurden qualitative und semistrukturierte Interviews mit unterschiedlichen Akteur\*innen vor Ort wie Bürgermeister, Betriebsleiter\*innen, Vertreter\*innen von NGO's, privaten Akteur\*innen der Abfallwirtschaft und potenziellen Abnehmern von Sekundärrohstoffen geführt. Diese dienten dazu, die Perspektiven unterschiedlicher Akteur\*innen in das entstehende Kreislaufwirtschaftskonzept einfließen zu lassen sowie Möglichkeiten der Struktur und des Aufbaus der Abfallwirtschaft der zunächst vier bereits im Vorgängerprojekt (BuHAWK17) beteiligten Kommunen zu erfassen. Es wurden u. a. politische und institutionelle Maßnahmen diskutiert sowie derzeitige Strukturen und der Status Quo abgefragt. Weiterhin wurden bereits im Vorgänger- wie auch im Projekt IrtAK.20 mehrere Abfallanalysen vor Ort in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt. Darauf aufbauend fanden zusammen mit den Bürgermeistern und den Betriebsleiter\*innen getrennt aufgebaute und mehrteilige Fokusgruppen statt. Dabei wurde basierend auf den Ergebnissen der Interviews und des daraus abgeleiteten Status Quo eine tiefgehende Diskussion möglicher institutioneller und technischer Maßnahmen innerhalb des KWK angeregt.

Die Methode der Fokusgruppen ist eine besondere Form der Gruppeninterviews, wobei mehrere Teilnehmende zu einem definierten Thema befragt werden. Teilnehmende werden fokussiert ausgewählt, da sie in eine bestimmte Situation involviert waren oder sind (bspw. Betriebsleiter\*innen). Fokusgruppen sind eine geeignete Methode im Bereich der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung, wobei auch speziell die Interaktionen zwischen den Teilnehmenden beachtet werden sollten. Die Fokusgruppen fanden iterativ mit denselben Teilnehmenden statt. Die iterativ erarbeiteten Resultate aus den Interviews und den Fokusgruppen wurden anschließend in Workshops und Konferenzen vor- und zur Diskussion gestellt. Hierbei wurden breiter gestreute Akteur\*innen angesprochen.

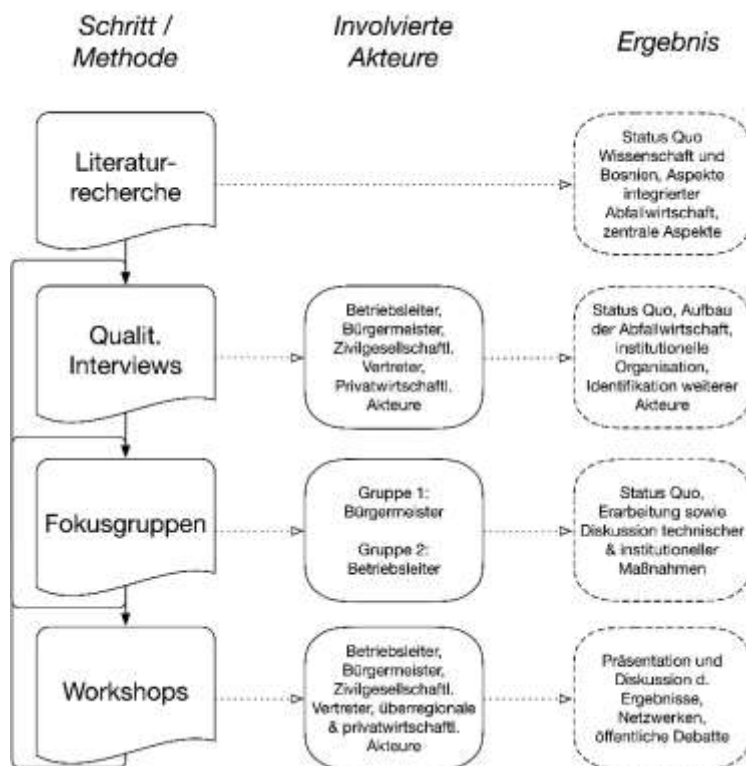


Abbildung 2: Vorgehensweise Bestandsaufnahme

Dieses Vorgehen (vgl. Abbildung 2) im Vorgängerprojekt wurde auch zur späteren Einbindung weiterer 7 Kommunen sowie der Fortführung der Bestandsaufnahme in den Kernkommunen angewandt.

*Der Aufbau der Abfall- und Abwasserentsorgungsinfrastruktur bzw. Kreislaufwirtschaftskonzepte erstreckt sich über längere Zeiträume. Die Bestandsaufnahme erfolgte in iterativ gestalteten Schritten, um die Datenqualität schrittweise zu verbessern. Die Bestandsaufnahme wurde außerdem zum Anstoß des Aufbaus eines Monitorings jährlich einmal aktualisiert, um eine aktuelle Datenbasis zur Verfügung zu haben und Managementprozesse in den Betrieben anzustoßen. Kontakte zu potenziellen Partnerunternehmen, die in die Bewirtschaftungskonzepte integriert werden können, werden stetig aktualisiert und aktuelle umweltrechtliche Entwicklungen und innovative kreislaufwirtschaftliche Ansätze bezüglich Weiterentwicklungsmöglichkeiten des KWK diskutiert.*

### 3.2.2 Erreichte Ergebnisse

Im Rahmen des (Vorgänger)Projektes konnte ein Abfallwirtschaftskonzept für zunächst vier Kommunen erarbeitet und im Projekt IrnAK.20 auf 11 Kommunen und eine stärkere kreislauforientierte Ausrichtung weiterentwickelt werden. Entsprechende konzeptionelle und strategische Grundlagen waren zuvor nicht verfügbar. Es ist dem Projekt als Leistung zuzuschreiben, dass die verschiedenen beteiligten Akteur\*innen gemeinsam an der Erarbeitung des Konzeptes mitgewirkt haben und die Ausrichtung des Handelns auf gemeinsame Ziele oder der Austausch zu unterschiedlichen diesbezüglichen Positionen unterstützt werden konnte. Damit wurde auch eine Diskussionskultur etabliert, die bisher so nicht vor Ort üblich war. Die interkommunale Kooperationsvereinbarung besiegelte die kommunale Kooperation. Zur Bewerbung um europäische Fördermittel wurden Anträge auf den Weg gebracht und eine kommunale Holding, zunächst für die vier ersten Pilotkommunen gegründet, die als Aufgabenträger und z. T. auch Mittelempfänger fungieren soll (JP Lasva d.o.o.). Zwischenzeitlich haben die beteiligten Kommunen nach einer Vielzahl von Verhandlungen durch das IrnAK.20-Team Zusagen für Gelder der EBRD im Bereich Technical Assistance erhalten, die ihnen konkrete Umsetzungsplanungen erlauben. Durch die stetige Einbindung der lokalen Akteur\*innen (insbesondere Verwaltung und Entsorgungsbetriebe) konnte ein Prozess in Gang gesetzt werden, der sie auch zukünftig zielorientiert unterstützt. Gleichzeitig wurden die Handlungsschwerpunkte sichtbar, die einer Unterstützung von außen bedürfen bzw. gezielt Capacity Development Maßnahmen erfordern. Sie werden in Heymann, S.; Tschense, H. (2024) und Lautenschläger, S.; Wummel, J. (2023) näher erläutert. Einzelne konkrete Umsetzungsmaßnahmen wurden während der Projektlaufzeit auch von den lokalen Akteur\*innen vor Ort selbst initiiert (z. B. die Beantragung kantonaler Fördermittel zur Beschaffung von Abfallbehältern). Das Projekt hat außerdem einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass diese Themen auf der politischen Agenda weiter an Bedeutung gewinnen<sup>30</sup> und der Austausch der Akteur\*innen untereinander verbessert wird. Transparente Verantwortlichkeiten und Aufgabenteilungen fehlen dennoch weiterhin, was auch in Zukunft die zielorientierte Umsetzung von Maßnahmen erschwert. Dadurch werden Investitionen behindert und / oder ineffiziente Maßnahmen begünstigt.

## 4 Gestaltung des Prozesses auf dem Weg zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft

Die geplante Annäherung von BuH an die Europäische Union geht einher mit der Anpassung nationaler Richtlinien und Gesetze an EU-Vorgaben. Wie der Ausbau der Umweltinfrastruktur ist auch die Weiterentwicklung der institutionellen Rahmenbedingungen mit Nachdruck voranzutreiben. Die derzeit unzureichend entwickelten rechtlich-organisatorischen Voraussetzungen erschweren einerseits den Aufbau einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Sie bieten andererseits aber die Chance, zukunftsweisende, an die Bedingungen in BuH angepasste, innovative Lösungen zu entwickeln.

### 4.1 Die Umsetzungsschritte und erreichte Ergebnisse

IrnAK.20 baute auf die aktive, langjährige Städtepartnerschaft Travnik-Leipzig und ein zweijähriges Vorgängerprojekt vor Ort auf. Aus der genannten Städtepartnerschaft heraus war eine Initiative mit dem Ziel, die Abfallentsorgungssituation in BuH zu verbessern und nachhaltige Entsorgungsinfrastrukturen zu entwickeln, entstanden. Von Anfang an galt es darauf hinzuwirken, dass die benachbarten Kommunen dabei kooperieren.

---

<sup>30</sup> Die Umweltstrategie des zentralbosnischen Kantons 2021-2027 benennt den Aufbau nachhaltiger Wasserdienstleistungen als prioritär. (Bosnia and Herzegovina Federation of Bosnia and Herzegovina Central Bosnia Canton (2023))

(vgl. Abbildung 1) Wirtschaftlich tragfähige Abfallbehandlungs- und Recyclinganlagen lassen sich in der eher ländlich geprägten Region nur durch Zusammenschlüsse realisieren. Zentrale Randbedingung des Projekterfolges bestand in einem vorhandenen Netzwerk und erfahrenen Team vor Ort in BuH.

Ausgehend von der langjährigen Städtepartnerschaft zwischen Leipzig und Travnik hatte man sich schon längere Zeit mit den Herausforderungen des Schutzes der Umwelt im Wege einer funktionierenden Abfallwirtschaft befasst. Verschiedene Gespräche fanden dazu im Rahmen der städtepartnerschaftlichen Treffen statt. Eine solche Grundlage ist in BuH unabdinglich, um in so politisch komplexen Strukturen ein Projekt kooperativ durcharbeiten zu können. Auch braucht es eine integrative und iterative Prozessbearbeitung (vgl. Kapitel 3), um die Anerkennung der Projektergebnisse und den Umsetzungswillen vor Ort sicherzustellen.

Aufgabe des Projektes war es somit, den Handlungsbedarf und diffus vorhandenen politischen Willen zur Verbesserung der Situation aufzugreifen, einerseits die Akteur\*innen zu einem systematischen, zielorientierten und kooperativen Handeln zu motivieren und andererseits fachliche Unterstützung bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungskonzepte zu bieten. Dazu zählten neben den in Kapitel 3 beschriebenen Formen der Involvierung der verschiedenen Akteur\*innen Maßnahmen des Capacity Developments in den Entsorgungsbetrieben und die Erarbeitung von Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit zur Mitnahme der Bevölkerung (vgl. Heymann, S.; Tschense, H. (2024)).

Dadurch konnten mit Unterstützung des Projektes zentrale Schritte für den Aufbau einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft in der Projektregion umgesetzt werden, die Voraussetzung für eine verbesserte Versorgung der Bevölkerung und des Umweltschutzes darstellen und ohne Unterstützung von außen nicht realistisch gewesen wären. Dazu zählen:

- eine auf alle Projektkommunen ausgedehnte Zweckvereinbarung zur Entwicklung einer gemeinschaftlichen und zentralisierten nachhaltigen Kreislaufwirtschaft<sup>31</sup>,
- kooperative Erarbeitung eines Kreislaufwirtschaftskonzeptes,
- die Aktualisierung der Bestandserfassung der Stoffströme für alle Kommunen in den drei Tälern,
- Ausdifferenzierung der Funktionalitäten einer gemeinsamen Holding und Gründung derselben,
- Beantragung von Fördermitteln aus Bosnien, vom WBIF und der EU (IPA) sowie Beantragung von Förderkrediten für den Gemeindeverbund. Inzwischen liegen Zusagen für Gelder des WBIF für Technical Assistance vor.
- Festlegungen zum Umsetzungsprozess:
  - Start mit der Verbesserung des Anschlussgrades der Bevölkerung,
  - Verbesserung der Funktion und Erweiterung der aktuell dezentralen Wertstoffhöfe, teilweise auch durch Spezialisierung,
  - Identifizierung eines Standortes für die zentrale Anlage,
- Einleitung der technischen und organisatorischen Umsetzung:
  - Akquise von Finanzmitteln,
  - Akquise von Umsetzungspartnern, genauer von Partnern der Kreislaufwirtschaft für das Recycling vor Ort,
- Qualifizierung und Ausbau der Struktur der Umweltbüros:
  - Verbesserung der technischen Ausstattung,
  - Gemeinsame Erarbeitung von Umweltbildungsmaterialien.

---

<sup>31</sup> Sowie Aufnahme von Leistungen der Daseinsvorsorge, insbesondere im Bereich Abwasserentsorgung, in den Gesellschaftervertrag der gemeinsamen Holding der vier Kernkommunen.



Abbildung 3: Schrittweise Umsetzung von Maßnahmen des KWK

Damit wurde die Grundlage für weitere zielorientierte, systematische und effiziente Maßnahmen vor Ort zum Aufbau der Umweltinfrastruktur geschaffen (vgl. Abbildung 3). Daraus ergeben sich mittelfristig auch neue Geschäftschancen für deutsche Unternehmen. So wurde ein wesentlicher Beitrag zur Annäherung an Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsziele (SDGs) geleistet, wodurch in diesem Land auch die zukünftige (wirtschaftliche) Entwicklung unterstützt wird.

#### 4.2 Herausforderungen der Entscheidungsfindung und des Projektverlaufes

Das Hauptaugenmerk im Projekt lag vorrangig darauf, dass Ergebnisse und Teilschritte von Entscheidungsträgern und Akteur\*innen vor Ort mitentwickelt und getragen werden. Garant dafür sind bzw. können sein:

- Laufende Einbeziehung der Kommunalpolitik, der Verwaltungen und der kommunalen Betriebe in
  - Bestandserfassung,
  - Kommunikation und
  - Entscheidungsfindung,
- Nutzen der Datenstruktur vor Ort ergänzt um gemeinsame zusätzliche Erhebungen,
- Einbeziehung und Stärkung unternehmerischer und gemeinnütziger Strukturen vor Ort,
- Aufbau und Weiterentwicklung der Umweltbildung,
- Wirkungstransparenz für die Bevölkerung herstellen.

Dies alles kann nur abgesichert werden, indem auf vorhandene Kooperationen und vertrauensbildende Maßnahmen, wie hier die Städtepartnerschaft Travnik und Leipzig und das vom Team aufgebaute gute Netzwerk vor Ort, aufgebaut wird. Auf diese Weise steht das partnerschaftliche Agieren und nicht die Rolle des Beraters im Vordergrund. Dieses Agieren erträgt auch Korrekturen und notwendige iterative Schritte im Projekt, personelle Veränderungen vor Ort sowie externe Einflüsse, wie eine Pandemie.

Doch personelle Änderungen, insbesondere die Neuwahl von Bürgermeistern und Stadtparlamenten, die in BuH in kürzeren Intervallen erfolgt als in Europa üblich, erfordern faktisch immer wieder eine Zwischenevaluation des Projektes, so dass auch neue Partner die Projektschritte und -ergebnisse nachvollziehen können. So war es immer erforderlich mit jedem neuen Stadtrat den Status und die bisherigen Beschlüsse zu ratifizieren. Auch mit Blick auf die Finanzierung der Umsetzung des Kreislaufwirtschaftskonzeptes ist die enge Abstimmung mit der Kantonsverwaltung sowie der Föderation erforderlich. Auch diese werden von Wahl zu Wahl oft weitgehend neu zusammengesetzt.

Begleitende Konferenzen, Workshops und Exkursionen (in BuH und in Mitteldeutschland) sicherten ab, dass alle relevanten Akteur\*innen (inkl. Kanton und Föderation) den gleichen Wissensstand und die gleichen Chancen zur Mitwirkung an der Erarbeitung des Kreislaufwirtschaftskonzeptes haben.

Nichtsdestotrotz bleiben die politischen Verhältnisse in diesem jungen Vielvölkerstaat eine große Herausforderung für die Entwicklung des Landes und den Ausbau der Umweltinfrastruktur. Umso wichtiger ist die fortwährende Unterstützung von außen, durch Projekte wie diesem, um die eingeschlagene Entwicklung der Annäherung an politische Ziele und Werte der EU auszubauen und zu verstetigen. Der Kandidatenstatus für BuH hat einer positiven, demokratischen Entwicklung des Landes und damit auch dem Ausbau der Infrastruktur viel Rückenwind verliehen.

### 4.3 Geschäftschancen für deutsche Unternehmen

Im Ergebnis der Kooperationsgespräche des Projektteams in Deutschland und in vielen Teilen von BuH sowie der Exkursion der Bürgermeister der Projektkommunen nach Mitteldeutschland (vgl. Abbildung 4) kristallisierten sich diverse Ansätze für die Umsetzungsbeteiligung deutscher Unternehmen heraus:

- Wissenstransfer kommunaler Unternehmen, verbunden mit der Möglichkeit des deutschen Unternehmens die Kompetenzen eines global nachhaltigen Unternehmens zu stärken,
- Beratungsdienstleistungen im Bereich Bewirtschaftungskonzepte, Tarifbildung, Fördermittelakquise, PPP u. ä.,
- Beschaffung von Sammelbehältern und -fahrzeugen,
- Beschaffung und ortsangepasste Entwicklung von Umlade- und Verdichtungsanlagen,
- Gemeinschaftliche Verwertung sortenreiner Wertstoffe (PET, Folien, usw.) bzw. gemeinsame Entwicklung und Errichtung / Betrieb von Aufbereitungsanlagen,
- Nutzung des ingenieurtechnischen Knowhows für die Planung und den schrittweisen Ausbau einer energieeffizienten zentralen Anlage.



Abbildung 4: Impressionen der Exkursion in Mitteldeutschland (Bildrechte: Thomas Heymann)



Ergänzt wird das denkbare deutsche Engagement um die Verwertungspotenziale vor Ort (Einsatz hochkalorischer Fraktionen in der Zementindustrie, Verwertung von Pappen und Papieren, Verwertung von Elektroschrott usw.).

## 5 Abwasserwirtschaft

Die Bestandsaufnahme zur wasserwirtschaftlichen Ausgangslage wurde entsprechend den Darstellungen in Kapitel 3 durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass keine der Projektkommunen über Abwasserbehandlungsanlagen verfügt. Industrielle Anlagen sind teilweise vorhanden, aber in den überwiegenden Fällen nicht funktionstüchtig. Die Gemeindegebiete sind nur zum Teil mit Abwasserkanälen erschlossen, die wiederum nur teilweise durch die Gemeinden oder zugehörige Entsorgungsbetriebe bewirtschaftet werden. Im kommunalen Bereich haben sich bei der Abwassersammlung parallele Strukturen zwischen selbständig, privat handelnden Bürger\*innen und den kommunalen Abwasserbetrieben entwickelt. Die allgemeine Datenverfügbarkeit zum Abwasseranfall und der gegenwärtigen Ausstattung mit Abwasserentsorgungsinfrastruktur ist für wasserwirtschaftliche Planungen ungenügend.



Abbildung 5: Kurzdarstellung des Projektablaufes, Teil Abwasser

Die Umweltstrategie des Kantons 2021-2027<sup>32</sup> misst dem Ausbau der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur prioritäre Bedeutung bei. Zumindest teilweise sind EU-konforme Anforderungen an die Bewirtschaftung auch bereits in entsprechenden Gesetzen und Verordnungen vorgeschrieben<sup>33</sup>. Über einen Umweltschutzfond werden Mittel in geringem Umfang für Maßnahmen zur Verfügung gestellt. Es bedarf jedoch weiterer nationaler und internationaler finanzieller Unterstützung, um Investitionen in größerem Umfang realisieren zu können. Allerdings fehlt es vielfach an der Erfahrung diese Mittel zu beantragen als auch an einer fachlichen Koordinierung der beantragten Maßnahmen. Das vorhandene Preissystem (Abwasserpreise entsprechen pauschal 50% der Trinkwasserpreise) ist nicht geeignet, umfangreiche Investitionen nach Inbetriebnahme instand zu halten, geschweige denn sie zu finanzieren.

Seitens des Kantons steht eine klare Zuweisung notwendiger Verantwortlichkeiten, Rechte und Kompetenzen für die Kommunen, zur Erfüllung ihrer Aufgaben der Erschließung mit Abwasserinfrastruktur noch aus. Die behördliche Überwachung und Durchsetzung geltender Regelungen ist auf allen Verwaltungsebenen zu verbessern. Neben den stark begrenzten finanziellen Mitteln stellt diese unkoordinierte und nicht klar verantwortungsgeregelte Vorgehensweise eine große Herausforderung in der Weiterentwicklung (und letztendlich auch nachhaltigen Finanzierung) der Abwasserinfrastruktur vor Ort dar und behindert Aufstellung und Umsetzung von Bewirtschaftungskonzepten. Diese Herausforderung ist aktuell als nicht gelöst zu beschreiben und muss bei der weiteren Planung und Umsetzung abwasserwirtschaftlicher Maßnahmen berücksichtigt werden. (vgl. Lautenschläger, S.; Wummel, J. (2024))

Auf kantonaler Ebene sind die Voraussetzungen zu schaffen, dass die Gemeinden und Städte ihre Aufgabe zur Errichtung nachhaltiger Abwasserinfrastruktursysteme auch gerecht werden und (zumindest bezüglich des

<sup>32</sup> Bosnia and Herzegovina Federation of Bosnia and Herzegovina Central Bosnia Canton (2023)

<sup>33</sup> Vgl. Lautenschläger, S.; Wummel, J. (2023).

Betriebes) auch kostendeckende Gebühren erheben können. Die Kompetenzen und Handlungsbefugnisse der kommunalen Abwasserentsorgungsbetriebe sollten gestärkt werden.

Bzgl. des Handlungsbedarfs ist festzuhalten:

1. Aufgrund der aktuell stark eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten (und organisatorisch-institutionellen Rahmenbedingungen) muss ein abgestuftes Vorgehen (Stufenkonzept) gewählt werden. Insbesondere für den ländlichen Raum sollten alternative Lösungsansätze in Betracht gezogen werden. Anzahl und Standorte von potenziellen Kläranlagen sind zu überdenken.
2. Gleichzeitig sind Maßnahmen wie Schulung von Mitarbeitern, Öffentlichkeitsarbeit zur Vorbereitung von Tarifanpassungen, Durchsetzung der Anforderungen an Direkteinleiter und Weiterentwicklung der städtischen Verwaltung / Behörden bzgl. Kontrolle und Qualitätssicherung durchzuführen (Capacity Development<sup>34</sup>).
3. Regenwassermanagement: Dem Umgang mit Regenwasser im Zusammenhang mit der Schmutzwasserentsorgung ist mehr Beachtung zu schenken.

Der zugehörigen Studie zur Aufstellung von Abwasserbewirtschaftungskonzepten im zentralbosnischen Kanton<sup>35</sup> können weiterführende Informationen zu den empfohlenen Maßnahmen entnommen werden.

Mit der Studie konnte eine Beschreibung der abwasserwirtschaftlichen IST-Situation in den Pilotkommunen bzw. dem zentralbosnischen Kanton vorgelegt werden, die bisher in dieser Zusammenstellung technischer, finanzieller und institutioneller Aspekte nicht existierte. Sie zeigte den enormen Handlungsbedarf auf, der auch von der im April 2021 veröffentlichten Entwicklungsstrategie des zentralbosnischen Kantons (2021-2027)<sup>36</sup> benannt wird. Möglichkeiten der interkommunalen Zusammenarbeit sind auch im Bereich Abwasser zu prüfen. Sie können sich in einzelnen Fällen auf die Errichtung gemeinsamer Abwasserbehandlungsanlagen beziehen.

Größere Bedeutung kommt der besseren Abstimmung unterschiedlicher Ebenen von Politik und Verwaltung, Kommunen und ihren Abwasserentsorgungsbetrieben sowie der Gemeinde und ihren Bürgern zu. Während der im Rahmen der Bestandsaufnahme durchgeführten Fokusgruppen und Workshops mit Teilnehmenden der genannten Akteursgruppen (außer Bürger\*innen), wurde es von den Teilnehmenden ausdrücklich als Erfolg des Projektes benannt, dass die aktuellen Herausforderungen in dieser Zusammenschau benannt und Defizite (durch das unabgestimmte Handeln) offen diskutiert werden konnten. Projektfortschritt und Handlungsbedarf wurden projektbegleitend auch auf kantonaler Ebene kommuniziert. Das Handlungsfeld Wasserver- und Abwasserentsorgung wurde in den Vertragsentwurf zur Gründung der Holding zur Umsetzung des KWK als Gegenstand der Zusammenarbeit (zunächst der vier Kernkommunen des Vorgängerprojektes) aufgenommen.

Entwicklungsstrategien für die abwasserwirtschaftliche Erschließung lagen in den Pilotkommunen des Projektes nicht vor. Die Datengrundlage zum vorhandenen Anlagenbestand ist überwiegend unzureichend für gemeindegebietsweite, systematische Planungen bzw. Definition effizienter, nachhaltiger Maßnahmen. Da es auch seitens des Kantons bisher keinen Standard gibt, der Anforderungen an die Aufstellung dieser Konzepte für die Kommunen festlegt, kann die vorgelegte Studie zur Aufstellung von Abwasserbewirtschaftungskonzepten als Ausgangspunkt für die strategische sowie kurz- bis langfristige Planung genutzt werden. Für die Pilotkommunen konnten über diese übergeordneten Empfehlungen hinaus auch konkrete mögliche Standorte für die Errichtung von Abwasserbehandlungsanlagen benannt werden, für die kurz- bis mittelfristig eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung oder Nutzwertanalyse zielführend wäre.

---

<sup>34</sup> Im Projekt fanden drei Capacity-Building-Maßnahmen statt: 1) nachhaltige Finanzierung abwasserwirtschaftlicher Dienstleistungen; 2) nachhaltiges Abwassermanagement / Behandlungsalternativen und Zentralitätsgrad sowie 3) Nutzwertanalysen und Priorisierung von Maßnahmen.

<sup>35</sup> Vgl. Lautenschläger, S.; Wummel, J. (2023).

<sup>36</sup> Bosnia and Herzegovina Federation of Bosnia and Herzegovina Central Bosnia Canton (2023)

Vor dem Hintergrund der nach wie vor abnehmenden Bevölkerungszahlen sind die Maßnahmen einem Demografiecheck zu unterziehen. Es sind robuste Lösungen zu wählen und dabei innovative Ansätze der Wasserwiederverwendung und Nährstoffrückgewinnung mitzudenken. Auch wenn mittelfristig ein großflächiger Bau von Abwasserbehandlungsanlagen unrealistisch ist, werden Lösungen zur Behandlung anfallender (organischer) Reststoffe benötigt. Sie können auch mit anderen Biomasseströmen kombiniert werden. Das erforderliche stufenweise Vorgehen und die Notwendigkeit verschiedene bestehende infrastrukturelle Anlagenbestandteile zu integrieren, erfordert kreative, vom idealtypischen Vorgehen zum Aufbau der Abwasserentsorgungsinfrastruktur abweichende Lösungsansätze und ggf. Übergangslösungen.

Um auch bei den Bürger\*innen das Verständnis für die Notwendigkeit der Maßnahmen aus Gründen der Siedlungshygiene und des Umweltschutzes zu erhöhen, sind die im Rahmen des Projektes durchgeführten Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung fortzuführen und auszubauen.

## 6 Nützliche Informationsquellen und Kontakte

Deutsche Botschaft in Sarajewo: <https://sarajewo.diplo.de/ba-de>

EBRD Sarajevo: <https://www.ebrd.com/ebd-in-bosnia-and-herzegovina.html>

DEI Sarajevo: <https://www.dei.gov.ba/en/home>

Stadt Travnik: [www.opcinatravnik.com.ba](http://www.opcinatravnik.com.ba)

Auswärtiges Amt: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/bosnienundherzegovina-node/bosnien-und-herzegovina/207680?openAccordionId=item-207690-0-panel>

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: <https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-de-neue-m%c3%a4rkte-neue-chancen-bosnien-herzegovina.pdf>

## 7 Literatur

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine / Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina (2022), DEMOGRAFIJA / DEMOGRAPHY 2021. TB 02 Tematski bilten / Thematic Bulletin, Sarajevo, 2022. ISSN 1840-104X. [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM\\_00\\_2021\\_TB\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/DEM_00_2021_TB_1_BS.pdf).

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine / Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina (2023), BRUTO DOMACI PROIZVOD PREMA PROIZVODNOM, DOHODOVNOM I RASHODNOM PRISTUPU BHAS / GROSS DOMESTIC PRODUCT BY PRODUCTION, INCOME AND EXPENDITURE APPROACH 2021. TB 01 Tematski bilten / Thematic Bulletin, Sarajevo, 2023. ISSN 1840-104X. [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2023/NAC\\_00\\_2021\\_TB\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2023/NAC_00_2021_TB_1_BS.pdf).

Auswärtiges Amt (Hrsg.) (2023), BOSNIEN UND HERZEGOWINA: STECKBRIEF. 21.03.2023. Internetangebot des Auswärtigen Amtes. <https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/laender/bosnienundherzegowina-node/bosnien-und-herzegowina/207680?openAccordionId=item-207690-0-panel>.

Bosnia and Herzegovina Federation of Bosnia and Herzegovina Central Bosnia Canton (2023), DEVELOPMENT STRATEGY OF CENTRAL BOSNIA CANTON (2021-2027). April 2021. Bereitgestellt am 21.03.2023 vom Zentralbosnischen Kanton, Muhamed Softic.

Bundeszentrale für politische Bildung (2023), BOSNIEN UND HERZEGOWINA. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17144/bosnien-und-herzegowina-bih/>.

Federalni zavod za statistiku. Institute for Statistics of F BiH. Bosna i Hercegovina Federacija Bosne i Hercegovine (2022), DEMOGRAFSKA STATISTIKA DEMOGRAPHICS. 2021. STATISTIČKI BILTEN 343, Sarajevo 2022. ISSN 1512-5106. <https://fzs.ba/wp-content/uploads/2022/06/Demografija.pdf>.

Heymann, Sabine; Tschense, Holger (2024), KREISLAUFWIRTSCHAFTSKONZEPT FÜR EINE INTERKOMMUNALE KOOPERATION IN ZENTRALBOSNIEN 2023-2035. hg. v. T&T business consulting GmbH & Co.KG. Leipzig 2024. Abrufbar unter: <https://www.le-regio.de/projekt-irnak/>.

Kohnert, Dirk; Preuß, Hans-Joachim (1992), PERSPEKTIVEN DER ZIELORIENTIERTEN PROJEKTPLANUNG – SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN. In: Perspektiven zielorientierter Projektplanung in der Entwicklungszusammenarbeit [Perspectives of Objectives Orientated Project Planning in Development Co-operation; in German] (pp.249 - 254). Publisher: IfO-Studien zur Entwicklungsforschung N° 22, Weltforum, Cologne, GermanyEditors: Dirk Kohnert, Hans-Joachim Preuss, Peter Sauer. Dezember 1992.

Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.) (2023), SÜDOSTEUROPA: BOSNIEN-HERZEGOWINA. <https://osteuropa.lpb-bw.de/bosnien-herzegowina>.

Lautenschläger, Sabine; Wummel, Jürgen (2023), STUDIE ZUR AUFSTELLUNG EINES ABWASSERBEWIRTSCHAFTUNGSKONZEPTES IN BOSNIEN UND HERZEGOWINA, SÜDOST-EUROPA. Empfehlungen für ausgewählte Pilotkommunen, Zentralbosnischer Kanton, hg. v. InfraRes GmbH. Leipzig 2023. Abrufbar unter: <https://www.le-regio.de/projekt-irnak/>.

Novartis Foundation for Sustainable Development (2005), PROJECT MANAGEMENT HANDBOOK. A WORKING TOOL for PROJECT MANAGERS. ISBN 3-9523068-1-9. 43 S.

Settele, Karin (2018), PROJEKTMANAGEMENT IN INTERNATIONALEN HUMANITÄREN ORGANISATIONEN: HERAUSFORDERUNGEN IN EINEM DYNAMISCHEN UMFELD. In: Heuser, Michael & Abdelalem, Tarek (Hrsg.) (2018), Strategisches Management humanitärer NGOs. Springer-Verlag GmbH Deutschland 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-55749-5>, S.77-93.

World Bank Group (Hrsg) (2023), THE WORLD BANK IN BOSNIA and HERZEGOVINA. COUNTRY SNAPSHOT. An overview of the World Bank's work in Bosnia and Herzegovina. April 2020.

<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/537671588763091854-0080022020/original/BosniaHerzegovinaSnapshotApr2020.pdf>.

Zeitpfeil (Hrsg.) (2014), ZIELORIENTIERTE PROJEKTPLANUNG (ZOPP).

[https://www.zeitpfeil.org/static/common/files/123/Projektmanagement\\_ZOPP.pdf](https://www.zeitpfeil.org/static/common/files/123/Projektmanagement_ZOPP.pdf).

## Impressum

### Herausgeber

InfraRes GmbH

Friedrich-List-Platz 1

04103 Leipzig

+49 341 9940-315

info@infracores.de

<https://infracores.de>

T&T business consulting GmbH & Co.KG

Humboldtstrasse 4

04105 Leipzig

+49 172 7750099

h.tschense@vodafone.de

<http://tschense-consult.com/>

### Autor\*innen

Dr. Sabine Lautenschläger (InfraRes GmbH), Holger Tschense(T&T business consulting), Dr. Sabine Heymann (T&T business consulting), Lukas Stumpf (InfraRes GmbH), Jürgen Wummel (Sachsen Wasser GmbH)

### Redaktion und Gestaltung

InfraRes GmbH

### Stand

Juli 2023

### Bildquellen

S. 13 Thomas Heymann

