

Projektskizze Interreg VI

Die Projektskizze soll eine kurze Beschreibung des Projekts und seiner Durchführung darstellen und eine erste Einschätzung der Förderfähigkeit im Rahmen des Interreg VI-Programms Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein ermöglichen.

1. Projekttitle

Smart Region - Schwarzwald.Rheinfall.Bodensee

2. Projektkurzfassung

Bitte formulieren Sie Inhalt und Ziel/Ergebnis des Projekts (z.B. im Stil einer Pressemitteilung / "Das Ziel des Projektes ist es ... mittels ... profitieren werden ..."). Die Zeichenanzahl für die Kurzfassung ist auf 650 begrenzt.

Das Ziel des Projekts ist der grenzüberschreitende Erfahrungsaustausch zu Internet of Things (IoT)-Pilotprojekten in den möglichen Bereichen Gewässerpegel/Gewässerqualität, Energiemanagement, Klimawandelanpassung, Mobilität, Tourismus sowie Forst- und Landwirtschaft. Hieraus werden Best Practices analysiert und Handlungsempfehlungen erarbeitet, die als Grundlage für die Implementierung nachhaltiger, smarter Lösungen im Programmgebiet dienen können. Durch den Austausch werden innovative Ansätze gefördert, die Verwaltungen, Unternehmen und Bürger gleichermaßen betreffen. Die Ergebnisse sollen Modellcharakter für zukünftige Projekte haben und die Region als Vorreiter für klimaresiliente, smarte Technologien positionieren.

3. Geplanter Durchführungszeitraum

Projektstart: 01.01.2026

Projektende: 31.12.2028

4. Wahl des Spezifischen Ziels und Indikatoren zu denen Ihr Projekt einen Beitrag leistet

Es stehen 11 spezifische Ziele zur Verfügung von denen lediglich eines ausgewählt werden darf. Innerhalb eines spezifischen Ziels können, wo möglich, mehrere **Output-** und **Ergebnisindikatoren** (RCO/RCR) vorhanden sein, von denen jedoch jeweils nur eine Kombination ausgewählt werden darf. Zur Überprüfung der Passgenauigkeit Ihres Projekts und entsprechenden Zuordnung zu einem konkreten spezifischen Ziel / Indikatorenset wird empfohlen, die Interreg VI ABH Programmdokumente a) Übersicht „Ziele und Indikatoren“ und b) „Indikatorenhandbuch“ zu konsultieren. Diese stehen auf der Programmwebsite www.interreg.org zum Download zur Verfügung. Zudem finden Sie im Anhang I zu diesem Skizzenformular eine ausführlichere Übersicht zum Inhalt der einzelnen Spezifischen Ziele und Indikatoren.

- | | | | | | |
|---|---|------|---------------------------------------|------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 1 | <input type="checkbox"/> RCO07/RCR08 | oder | <input type="checkbox"/> RCO10/RCR03 | oder | <input type="checkbox"/> RCO90/RCR104 |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 2 | <input type="checkbox"/> RCO14/RCR113 | oder | <input type="checkbox"/> RCO02/RCR12 | oder | <input type="checkbox"/> RCO04/RCR12 |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 3 | <input type="checkbox"/> RCO84/RCR03 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 4 | <input type="checkbox"/> RCO84/RCR79 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 5 | <input type="checkbox"/> RCO84/RCR79 | oder | <input type="checkbox"/> RCO115/RCR79 | oder | <input type="checkbox"/> RCO58/RCR95 |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 6 | <input type="checkbox"/> RCO83/RCR85 | oder | <input type="checkbox"/> RCO85/RCR81 | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 7 | <input type="checkbox"/> RCO117/RCR82 | oder | <input type="checkbox"/> RCO87/RCR82 | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 8 | <input type="checkbox"/> RCO84/RCR104 | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 9 | <input checked="" type="checkbox"/> RCO87/RCR84 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 10 | <input type="checkbox"/> RCO117/RCR82 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Spezifisches Ziel 11 | <input type="checkbox"/> RCO81/RCR85 | | | | |

5. Projektpartnerschaft

Lead Partner

Vorname: Dörte

Nachname: Gensow

Organisation/Institution: Landratsamt Konstanz

Rechtspersönlichkeit: juristische Person des öffentlichen oder des privaten Rechts sowie deren Zusammenschlüsse

Anschrift: Benediktinerplatz 1, 78467 Konstanz

Staat/Land: Baden-Württemberg

Telefon: +49 7531 800 1142

E-Mail: doerte.gensow@lrakn.de

Website: www.lrakn.de

Weiterer Projektpartner

Vorname: Patrick

Nachname: Schenk

Organisation/Institution: Kanton Schaffhausen

Rechtspersönlichkeit: juristische Person des öffentlichen oder des privaten Rechts sowie deren Zusammenschlüsse

Anschrift: Freier Platz 10, 8200 Schaffhausen, Schweiz

Staat/Land: Schweiz / Kanton Schaffhausen

Telefon: 0041 674 06 00

E-Mail: patrick.schenk@generis.ch

Website: www.generis.ch

Weiterer Projektpartner

Vorname: Michael

Nachname: Braun

Organisation/Institution: Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis

Rechtspersönlichkeit: juristische Person des öffentlichen oder des privaten Rechts sowie deren Zusammenschlüsse

Anschrift: Am Hoptbühl 2, 78048 Villingen-Schwenningen

Staat/Land: Baden-Württemberg

Telefon: 07721 913 7486

E-Mail: M.Braun@Lrasbk.de

Website: www.Lrasbk.de

Weitere Projektpartner

Vorname: Lucia

Nachname: Leal

Organisation/Institution: Landratsamt Waldshut

Rechtspersönlichkeit: juristische Person des öffentlichen oder des privaten Rechts sowie deren Zusammenschlüsse

Anschrift: Gartenstraße 7, 79761 Waldshut-Tiengen

Staat/Land: Baden-Württemberg

Telefon: +49 7751 862616

E-Mail: lucia.leal@landkreis-waldshut.de

Website: www.landkreis-waldshut.de

6. Projektinhalt

Geben Sie bitte hier einen Überblick zu Ihrem Projekt und beschreiben Sie:

6.1 Handlungsbedarf

Bitte skizzieren Sie welchen grenzübergreifenden Herausforderungen und Potentialen sich Ihr Projekt annimmt und warum hierfür im Programmgebiet Bedarf besteht. Erläutern Sie zudem welche (neuen) Lösungen (u.a. auch Ansätze und Strategien) Ihr Projekt zur Bewältigung der Herausforderungen entwickelt und wie diese ggf. umgesetzt werden.

Das Projekt adressiert mehrere grenzübergreifende Herausforderungen, die durch die zunehmende Digitalisierung und die Auswirkungen des Klimawandels verstärkt werden. Dazu gehören:

Koordination und Standardisierung von IoT-Technologien

- Unterschiedliche technische Standards und Ansätze erschweren den Datenaustausch und die Zusammenarbeit zwischen den Ländern.
- Fehlende Plattformen für den Austausch von Echtzeitdaten zu Umwelt, Mobilität, Energie und Tourismus.
- volatile Preisentwicklung/-schwankungen bei Hardware: Sendern / Sensoren

Klimawandel und Umweltmanagement

- Die Region ist durch Hochwasser, extreme Wetterereignisse und Ressourcenknappheit gefährdet.
- Bedarf an effizienteren und grenzübergreifenden Frühwarnsystemen sowie klimaresiliente Strategien.

Mobilität und Verkehr

- Verkehrsbelastungen und ineffiziente Steuerung von Verkehrsflüssen beeinträchtigen die Lebensqualität.
- Bedarf an smarten Lösungen für nachhaltige Mobilitätskonzepte.

Regionale Tourismuswirtschaft

- Der Tourismus benötigt innovative Ansätze, um Umweltbelastungen zu minimieren und die Region nachhaltig zu entwickeln.
- Die Tourismusdienstleistung erfordert Innovation und neue Erlebniswerte. Mittels der Nutzung von IoT Lösungen solle in Beitrag geleistet werden.
- Unzureichende digitale Lösungen zur Unterstützung der touristischen Infrastruktur & Besucherlenkung.

Forst- und Landwirtschaft

- Veränderungen durch den Klimawandel erfordern neue Methoden zur Überwachung und Anpassung in der Land- und Forstwirtschaft.

6.2 Grenzübergreifender Mehrwert

Bitte skizzieren Sie warum eine grenzübergreifende Projektdurchführung, gegenüber nationalen Aktivitäten, vorteilhaft ist (z.B. qualitativ besseres Ergebnis, fehlende Expertise bei nationaler Umsetzung, Synergieeffekte/Verbundvorteile). Berücksichtigen Sie besonders den grenzübergreifenden Mehrwert für die Zielgruppen, Projektpartner und für die Programmregion.

Die grenzübergreifende Projektdurchführung bietet gegenüber nationalen Aktivitäten erhebliche Vorteile, da sie auf Synergieeffekte, den Austausch von Best Practices und die Schaffung eines gemeinsamen Innovationsraums abzielt. Besonders im Programmgebiet Schwarzwald, Rheinflall und Bodensee wird der Mehrwert durch folgende Aspekte deutlich:

- Austausch von Best Practices: Der grenzüberschreitende Erfahrungsaustausch zwischen den Projektpartnern ermöglicht die Übernahme und Anpassung bewährter Lösungen in unterschiedlichen Kontexten. Rein regional angelegte Projekte könnten nur auf begrenzte Erfahrungswerte zurückgreifen. Das Projekt profitiert von den wertvollen Erkenntnissen, die der Kanton Schaffhausen im Bereich der LoRaWAN-Netzabdeckung gewonnen hat. Diese Erfahrungen können den Partnerregionen als Grundlage dienen, um ihre eigenen Pilotprojekte effizient und zielgerichtet umzusetzen. Durch den Austausch über die Herausforderungen und Lösungen, die in Schaffhausen bereits erprobt wurden, können die Partnerregionen ihre eigenen Projekte besser planen und von den Best Practices profitieren. Dies ermöglicht eine schnellere und kostengünstigere Umsetzung von IoT-Lösungen in den einzelnen Regionen. Ein Austausch sowie Abstimmung mit weiteren IoT-Projekten innerhalb der gesamten Programmregion wird ebenfalls angestrebt.
- Technologische Synergien: Die gemeinsame Nutzung und Weiterentwicklung von IoT-Technologien wie beispielsweise das Long Range Wide Area Network (LoRaWAN; kostengünstige Technologie zur Übertragung von Daten über eine weite Distanz), schaffen eine stärkere Innovationsbasis. Die Kombination verschiedener Ansätze führt zu qualitativ hochwertigeren Ergebnissen.

- Einbindung kommunaler Partner: Durch die Integration kommunaler Akteure aus der Schweiz und Deutschland werden lokale Erfahrungen und spezifische Herausforderungen berücksichtigt, was zu einem ganzheitlicheren Lösungsansatz führt.

Fehlende Expertise bei regionaler Umsetzung

Grenzübergreifende Projekte ermöglichen den Zugang zu spezifischem Wissen und technischen Ressourcen, die auf regionaler Ebene oft fehlen. Ein Beispiel hierfür ist die bereits bestehende LoRaWAN-Abdeckung im Kanton Schaffhausen, die zeigt, wie innovative Technologien erfolgreich implementiert werden können. Durch den grenzüberschreitenden Erfahrungsaustausch, insbesondere zu LoRaWAN, können wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die die regionale Umsetzung solcher Technologien fördern. Der Austausch mit Partnern aus verschiedenen Regionen erweitert zudem die Perspektiven und bereichert die Entwicklung durch innovative Ansätze, die auf unterschiedlichen Erfahrungslevels basieren.

Synergieeffekte und Verbundvorteile

- Effiziente Zusammenarbeit: Grenzüberschreitende Kontakte und Netzwerke schaffen kurze Kommunikationswege und stärken die Zusammenarbeit zwischen Verwaltungen, Unternehmen und Bürgern.
- Geteilte Technologie: Der gemeinsame Einsatz von IoT-Technologien und Plattformen reduziert Kosten und steigert die Effizienz durch geteilte Ressourcen.
- Gemeinsame Standards: Die Entwicklung einheitlicher Standards und Protokolle für IoT-Anwendungen fördert die Interoperabilität und erleichtert die langfristige Zusammenarbeit.

1. Mehrwert für die Zielgruppen:

- Bürger profitieren von schnelleren und umfassenderen Lösungen, die durch den Austausch von Daten und Erfahrungen möglich werden.
- Unternehmen sowie Kommunen profitieren von den Handlungsempfehlungen & Erfahrungswerten bei der Umsetzung von IoT-Netzwerken

2. Mehrwert für die Projektpartner:

- Durch den Austausch von Wissen und Ressourcen wird die Expertise aller Partner gestärkt.
- Die Zusammenarbeit baut langfristige Netzwerke auf, die auch über das Projekt hinaus bestehen bleiben.

3. Mehrwert für die Programmregion:

- Die Region Schwarzwald, Rheinfall und Bodensee wird als Modellregion für grenzübergreifende Digitalisierung und smarte Lösungen etabliert.
- Positive Effekte wie klimafreundliche Mobilitätskonzepte, verbesserte Ressourcennutzung und gesteigerte Resilienz werden auf die gesamte Region übertragen.

Die grenzüberschreitende Projektdurchführung eröffnet neue Möglichkeiten, die in regionalem Rahmen für die einzelnen Partner nicht erreichbar wären. Der Austausch über Technologien und Best Practices fördert nicht nur innovative Lösungen, sondern stärkt auch den sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalt im Programmgebiet.

6.3 Zusammenarbeit

Bitte skizzieren Sie die übergeordnete Struktur und die notwendigen fachlichen Kompetenzen (einschließlich eventueller relevanter Befugnisse) in der Projektpartnerschaft und beschreiben Sie, was die jeweiligen Partner (Rolle/Funktion) zur Durchführung und Erreichung der Projektziele beitragen.

Die Projektpartnerschaft zeichnet sich durch eine klare Rollenverteilung aus, wobei jede beteiligte Organisation ihre spezifischen Fachkompetenzen einbringt, um die gemeinsamen Projektziele effektiv zu erreichen. Ergänzend dazu sollen externe Experten oder technische Dienstleister hinzugezogen werden, die mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung gezielt unterstützen können. Dies schafft eine solide Grundlage, um Synergien zu nutzen, innovative Lösungsansätze zu entwickeln und die Nachhaltigkeit der Projektergebnisse langfristig zu sichern.

1. Leadpartner Landratsamt Konstanz

- Koordination und Steuerung:
 - Verantwortlich für die Gesamtkoordination, einschließlich Zeitmanagement (ggf. mit externer Unterstützung), Budgetüberwachung und Kommunikation zwischen den Partnern.
 - Dokumentation der Projektergebnisse und Erstellung des Abschlussberichts.
- Moderation und Organisation gemeinsamer Aktivitäten:
 - Planung und Durchführung grenzübergreifender Workshops und Treffen.
 - Sicherstellung des Erfahrungsaustauschs und der Integration von Ergebnissen aus den Pilotprojekten.
- Als Projektpartner
 - Durchführung mehrerer spezifischer IoT-Pilotprojekte (basierend auf der Bedarfsanalyse des vorangegangenen Kleinprojekts).
 - Bereitstellung von Daten und Erfahrungen aus der Umsetzung und Förderung Austausch
 - Integration, Identifikation und Sensibilisierung relevanter lokaler kommunaler Akteure.

2. Projektpartner (Mitarbeit bei Organisation und Durchführung gemeinsamer Aktivitäten)

- Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis
 - Durchführung mehrerer spezifischer IoT-Pilotprojekte (basierend auf der Bedarfsanalyse des vorangegangenen Kleinprojekts).
 - Bereitstellung von Daten und Erfahrungen aus der Umsetzung und Förderung Austausch
 - Integration, Identifikation und Sensibilisierung relevanter lokaler kommunaler Akteure.
- Landratsamt Waldshut
 - Durchführung einiger spezifischer IoT-Pilotprojekte (basierend auf der Bedarfsanalyse des vorangegangenen Kleinprojekts).
 - Bereitstellung von Daten und Erfahrungen aus der Umsetzung und Förderung Austausch
 - Integration, Identifikation und Sensibilisierung relevanter lokaler kommunaler Akteure.
 - Bereitstellung und teilen von externer Expertise
 - Externe Informationsbeschaffung: Gewinnung von Wissen und Expertise aus zusätzlichen externen Quellen auf Bundes- und Landesebene. Der Schwerpunkt liegt auf der gezielten Sammlung von Erfahrungsberichten, Erfolgsfaktoren und potenziellen Herausforderungen, um diese Erkenntnisse in die lokale Umsetzung zu integrieren. (Besuche von externen Veranstaltungen und Fachforen, die sich mit dem Themenschwerpunkt befassen, sowie Exkursionen zu anderen Landkreisen oder Gemeinden, die diese Technologie bereits erfolgreich umgesetzt haben, um Best-Practice-Beispiele zu identifizieren und zu analysieren. Durchführung von Recherche- und Analyseaktivitäten sowie sorgfältige Dokumentation der Informationen. Die Ergebnisse werden zusammengefasst und der Zielgruppe in geeigneten Formaten und über passende Plattformen bereitgestellt.)
- Kanton Schaffhausen
 - Durchführung einiger spezifischer IoT-Pilotprojekte (basierend auf der Bedarfsanalyse des vorangegangenen Kleinprojekts).
 - Bereitstellung von Daten und Erfahrungen aus der Umsetzung.
 - Identifikation und Sensibilisierung relevanter lokaler Akteure.
 - Förderung des regionalen Austauschs und der Integration von kantonalen Akteuren.

3. Dienstleister / Technische Expertise

- Unterstützung bei der Planung und Implementierung der IoT-Pilotprojekte.
- Beratung zu rechtlichen und technischen Fragen, wie Datenschutz, Datenübertragung und Skalierbarkeit der Lösungen.
- Bereitstellung der notwendigen Ausrüstung (z. B. LoRaWAN-Netze) und Schulung und Beratung der Projektpartner.

6.4 Strategie und Arbeitsplan

a) Projektstrategie

Bitte skizzieren Sie, welche konkreten Projektziele Sie erreichen wollen und welche Herangehensweise (u.a. auch Methodik/Strategie) Sie planen um alle relevanten Aspekte in der Projektdurchführung zu berücksichtigen. Erläutern Sie hierbei, welche potentiellen Outputs im Rahmen der Projektumsetzung erbracht und welche Ergebnisse (siehe Indikatorenkombination) zum Projektende erzielt werden sollen.

Das Projekt verfolgt folgende konkrete Ziele:

1. Erfahrungen aus Pilotprojekten sammeln

- Durchführung ausgewählter IoT-Pilotprojekte in unterschiedlichen Bereichen wie Hochwasserschutz, Gewässerqualität, Energiemanagement, Mobilität und Klimawandelanpassung.
- Identifikation von Erfolgsfaktoren und Herausforderungen bei der Implementierung.
- Austausch und Abstimmung mit weiteren IoT-Projekten innerhalb der gesamten Programmregion

2. Handlungsleitfäden und Empfehlungen entwickeln

- Erarbeitung praxisnaher Leitfäden, die kommunalen Partnern die Einführung von IoT-Technologien erleichtern.
- Fokus auf Kosten, Zeitaufwand, Schwierigkeiten und Nutzen der Technologien.

3. Grenzübergreifender Austausch und Wissenstransfer

- Aufbau einer Plattform für den Austausch von Best Practices und Lessons Learned (Erfahrungswerte & Empfehlungen).
- Organisation von Veranstaltungen und Veröffentlichungen auf einer Internetseite zur Verbreitung der Ergebnisse.

4. Grundlage für zukünftige Smart-Region-Initiativen schaffen

- Skalierung erfolgreicher Technologien und Strategien.
- Förderung nachhaltiger und smarter Entwicklungen in der Region.

Die Projektstrategie basiert auf einem iterativen Ansatz, der Erfahrungsgewinn, Austausch und praktische Umsetzung kombiniert (Herangehensweise und Methodik):

1. Piloten umsetzen und evaluieren

- Auswahl spezifischer Pilotprojekte in Zusammenarbeit mit kommunalen Partnern.
- Implementierung der IoT-Technologien (z. B. LoRaWAN) und Installation der Sensoren.
- Sammlung und Analyse von Daten aus den Pilotprojekten zur Optimierung der Technologien.

2. Erfahrungen systematisch aufbereiten

- Durchführung von regelmäßigen Feedbackrunden mit allen Beteiligten.
- Analyse der Lessons Learned und Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen.

3. Empfehlungen und Leitfäden erstellen

- Entwicklung von praxisnahen Handlungsleitfäden, die Kommunen bei der Einführung und Nutzung von IoT-Technologien unterstützen.
- Bereitstellung der Ergebnisse über Veranstaltungen und eine öffentlich zugängliche Internetplattform.

4. Langfristige Perspektive entwickeln

- Monitoring der umgesetzten Lösungen und Identifikation von Weiterentwicklungspotenzialen.
- Mögliche Basis zum Aufbau einer nachhaltigen IoT-Strategie für die Region.

Erwartete Outputs und Ergebnisse:

1. Outputs:

- Realisierte IoT-Pilotprojekte in ausgewählten Anwendungsbereichen.
- Erstellung und Veröffentlichung von Handlungsleitfäden und Empfehlungen.
- Durchführung grenzübergreifender Veranstaltungen und Etablierung einer Internetplattform für den Wissenstransfer.
- RCO87: Grenzüberschreitend kooperierende Organisationen (4 Projektpartner, 2-4 Kommunen & Institutionen pro Projektpartner sowie Experten).

2. Ergebnisse:

- Verbesserte IoT-Nutzung in der Region und erhöhte Akzeptanz digitaler Lösungen.
- Verbesserte institutionelle Kapazitäten durch den Aufbau neuer und die Optimierung bestehender Netzwerke.
- RCR84: Zahl der nach Projektende weiterhin kooperierenden Organisationen (4 Projektpartner, 2-4 Kommunen & Institutionen pro Projektpartner sowie Experten).
- Skalierbare Strategien und Technologien für andere Kommunen.
- Stärkung der Region als Vorreiter für smarte und nachhaltige Lösungen.

b) Projektarbeitsplan

Bitte skizzieren Sie einen Arbeitsplan zusammen mit den wesentlichsten Aktivitäten, die zur Erreichung der von Ihrem Projekt avisierten Outputs und Ergebnisse im ausgewählten Spezifischen Ziel vorgesehen sind. Ggf. fallen Sachkosten (u.a. externe Expertise/Ausrüstung) an - erläutern Sie diese bitte innerhalb der jeweiligen Aktivitäten.

Aktivität 1: Projektvorbereitung und Planung

Zeitlicher Umfang: 6-12 Monate, ab Projektbeginn (bei vorzeitigem Maßnahmenbeginn in 2025)

Beschreibung der Aktivität:

1. Definition der Projektziele und Anforderungen:

- Klärung der spezifischen Anwendungsbereiche und Ziele der Pilotprojekte sowie Antragsvorbereitung.
- Festlegung technischer und rechtlicher Anforderungen an die Technologien.

2. Bedarfsanalyse und Pflichtenheft-Erstellung:

- Durchführung einer Bedarfsanalyse (in Anlehnung an die erfolgte Abfrage im Kleinprojekt 2024) bei beteiligten Kommunen und Institutionen.
- Erstellung eines detaillierten Pflichtenhefts (technische, rechtliche und organisatorische Anforderungen).
- Beschaffen und Aufbereiten von Informationen und Expertisen aus externen Quellen außerhalb des Projektgebiets (bspw. Forschungsinstitute, Gemeinden oder Landkreise)

3. Marktanalyse und Dienstleistersuche:

- Recherche potenzieller Anbieter und Dienstleister
- Vergleich von Technologien und Anbietern anhand technischer, finanzieller und rechtlicher Kriterien.

4. Ausschreibungen vorbereiten und lancieren:

- Erstellung von Ausschreibungsunterlagen basierend auf dem Pflichtenheft.
- Sicherstellung der rechtlichen und technischen Konformität der Ausschreibungen.
- Veröffentlichung der Ausschreibungen und Durchführung des Auswahlprozesses.

5. Rechtliche und organisatorische Vorbereitungen:

- Prüfung rechtlicher Rahmenbedingungen, z. B. Datenschutz und Lizenzanforderungen.
- Einbindung externer Experten zur Unterstützung bei rechtlichen und technischen Fragen.

6. Budget- und Ressourcenplanung:

- Erstellung einer detaillierten Kosten- und Ressourcenplanung.
- Sicherstellung der finanziellen Mittel und der personellen Verfügbarkeit.

7. Koordination und Kommunikation mit Partnern:

- Abstimmung mit Projektpartnern und relevanten Stakeholdern.
- Integration kommunaler und regionaler Akteure in die Planungsprozesse.

8. Technologieplanung und strukturelle Voraussetzungen:

- Planung der technologischen Mittel z. B. LoRaWAN-Abdeckung.
- Identifikation bestehender Strukturen zur möglichen Integration oder Erweiterung.

Aktivität 2: Sammlung und Konsolidierung der Pilotprojekte

Zeitlicher Umfang: Parallel zu Aktivität 1, 6-12 Monate, (bei vorzeitigem Maßnahmenbeginn in 2025)

Beschreibung der Aktivität:

1. Übersicht der möglichen Pilotprojekte (Bedarfsanalyse Kleinprojekt) nach Partner:

Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis:

Anwendungsfeld	Projektvorschlag	Maßnahmen
Smart City	Intelligente Straßenbeleuchtung (Fahrzeugeterkennung für adaptive Lichtregelung, Fußgängererkennung für adaptive Lichtregelung, lokale, adaptive Anpassung der Helligkeitsstufen).	Straßenbeleuchtung umrüsten, um eine lokale, adaptive Lichtregelung zu haben, um langfristig u. a. Energie und Stromkosten einsparen zu können. Erhöhung des Sicherheitsgefühls der Bevölkerung durch optimal ausgeleuchtete Wege.
Smart Building	Gebäudesicherheit in allen kommunalen Gebäuden in Blumberg erhöhen durch elektronische Schließanlage (auch für Fenster und Türen), Smarte Kontrolle der Gebäudeleittechnik mit Anzeige auf einem Dashboard (Heizung, Lüftung, Klima sowie Lichtsteuerung).	Sensoren und Gateways kaufen, um Schließanlage einrichten zu können sowie die Steuerung von Heizung, Lüftung, Klima sowie des Lichts zu übernehmen. Ziel ist es, eine einfache und einheitliche Kontrolle über alle Funktionen zu haben und gesammelt steuern zu können. Die Anzeige aller Funktionen soll über ein Dashboard erfolgen. Vor allem auch fremdgenutzte Räume (bspw. durch Vereine) sollen umweltschonend und kosteneffizient betrieben werden können.
Smart Environment	Pegelstandmessung, Messung der Fließgeschwindigkeit (und anderen Parametern) sowie Hochwasserschutz an der Wutach sowie den Oberläufen von Brigach und Breg.	Kauf von Sensoren und Gateways zur Pegelstandmessung sowie Messung der Temperatur und Qualität des Wassers an verschiedenen Abschnitten und Regenüberlaufbecken. Kostenersparnis und Reduzierung des personellen Aufwands bei der Überwachung der Temperatur und des Nährstoffgehaltes der Gewässer. Frühzeitige Hochwassererkennung und Maßnahmenergreifung möglich durch permanente Pegelstand- und Fließgeschwindigkeitsmessung.
	Überwachung der Bodenfeuchte für intelligente Bewässerung und Düngung.	Sensoren, Gateways und ggfs. Wetterstationen kaufen, um eine permanente Überwachung der Bodenfeuchte und -qualität sicherzustellen. Hierbei geht es vor allem um das Ziel einer intelligenten Bewässerung und Düngung, um ressourcenschonender und effektiver arbeiten zu können. Das Automatisieren von solchen Tätigkeiten hat eine hohe Priorität.
Smart Tourism	Besucherkontrolle entlang der Premium-Wanderwege in den Naturschutzgebieten Blindensee (neuer Weg „Blindensee-Runde“, Umsetzung in 2025/26 durch die Gemeinde Schönwald) und Rohrhardsberg (U(h)rwaldpfad Rohrhardsberg) sowie Parkraummanagement/-überwachung an den (Wander-)Parkplätzen o. a. Wanderwege.	Einkauf von Sensoren und Gateways, um die Besucherkontrolle entlang der Premium-Wanderwege sowie ein Parkraummanagement einzurichten. Die Besucher/Wanderer (Bürger/Gäste) erhalten die Möglichkeit sich die Auslastung/den Verkehr auf den genannten Wanderwegen und der Parkplätze im Internet anzeigen zu lassen und ggf. alternative Wanderwege auszuwählen. Das RP Freiburg sowie der Forst BW begrüßen solche Maßnahmen.
	Management von Wohnmobilstellplätzen: nach Möglichkeit alle Stellplätze mit digitaler Auslastungsanzeige in Echtzeit ausstatten; alle Plätze im SBK zur Zertifizierung zu „Top-Plätzen“ führen.	Bei den Wohnmobilstellplätzen werden nach Möglichkeit alle Stellplätze mit Sensoren oder ggf. Schranken ausgestattet, um eine genaue Auslastungsanzeige zu haben, die sowohl vor Ort als auch digital angezeigt werden kann. Dadurch sollen auch unnötige Suchfahrten der Reisemobilisten verhindert werden.

Landratsamt Konstanz:

Anwendungsfeld	Projektvorschlag	Maßnahmen
Smart Building	Gebäudekontrolle (Heizung, Lüftung, Klima, Licht) / Energieeffizienz und Verbrauchsüberwachung.	Installation von Sensoren zur Überwachung und Steuerung der Gebäudeleittechnik. → Erfassung von Energieverbrauch und Solaranlagen-Leistung durch smarte Thermostate. Datenbasierte Optimierung von Heizung und Kühlung für mehr Energieeffizienz. Einrichtung eines Dashboards für zentrale Kontrolle. Elektronische Schließanlagen für Türen und Fenster in kommunalen Gebäuden.
	Gebäudesicherheit	
Smart City	Parkraumüberwachung (Behindertenstellplätze).	Implementierung eines Systems zur Echtzeitüberwachung der Belegung von Behindertenstellplätzen. Ziel: Verbesserung der Zugänglichkeit und Effizienz des Parkraummanagements.

	Intelligente Straßenbeleuchtung (Fahrzeug- & Fußgängererkennung für adaptive Lichtregelung & Anpassung Helligkeitsstufen).	Straßenbeleuchtung umrüsten, um eine lokale, adaptive Lichtregelung zu haben, um langfristig u. a. Stromkosten einsparen zu können.
Smart Environment	Pegelstand- und Hochwasserschutz sowie Hydrologie.	Installation von Sensoren zur Überwachung von Pegelstand, Fließgeschwindigkeit und Wasserqualität. Frühwarnsystem für Hochwasserereignisse.
	Intelligente Bewässerung und Düngung.	Überwachung von Bodenfeuchte und Niederschlagsmenge durch Sensoren und Wetterstationen. Automatisierung der Bewässerung und Düngung für ressourcenschonende Landwirtschaft.
	Schädlings- und Waldbrandüberwachung.	Sensoren zur Überwachung von Insektenpopulationen und Früherkennung von Waldbränden, um Schutzmaßnahmen effizient umzusetzen.
Smart Tourism	Auslastungsanzeige von Wander- und Radwegen (z. B. Bodenseeradweg).	Überwachung von 4 Schlüsselstellen entlang des Bodenseeradwegs (88 km). Echtzeitüberwachung der Streckennutzung zur Optimierung der Besucherlenkung. Integration von Daten zu Teilstrecken 8, 7, 1 im Landkreis Konstanz.
	Management von Wohnmobilstellplätzen.	Implementierung digitaler Auslastungsanzeigen in Echtzeit für 19 Standorte. Ziel: Vermeidung unnötiger Anfahrten durch präzise Belegungserfassung: Parkplatz Döbele, Reichenau Zum Sandseele, Campingplatz Allensbach, u.a.

Landratsamt Waldshut:

Anwendungsfeld	Projektvorschlag	Maßnahmen
Smart Building	Smarte Zählerfernlesung: Intelligente und Automatisierte Erfassung sowie Übertragung von Daten aus Wärme-, Strom- und Wasserzählern in auszuwählenden Liegenschaften und ggf. Gebäudekontrolle (Heizung, Lüftung, Klima, Licht).	Evaluierung der Einsatzorte sowie Dienstleistern. Beschaffung und Installation von Sensoren und Gateways sowie geeignete Datenübertragung und Datendarstellung. Ggf. Entwicklung von Schnittstellen zu bestehenden Energiemanagementprogrammen. Darstellung von Öffnungs- und Schließvorgängen auf einem Dashboard, mit dem Zweck eine Energieoptimierung zu generieren sowie die Gebäudesicherheit zu erhöhen.
	Smarte Überwachung: Intelligente und automatisierte Kontrolle von Fenstern und Türen in auszuwählenden Liegenschaften.	
Smart Environment	Hydrologie - Smarte Messung und Überwachung der Qualität des Wassers, insbesondere der Temperatur und des Nährstoffgehalts des Gewässers an der Wutach und ggf. am Rhein.	Evaluierung der Messstellen, notwendigen Sensorik sowie Dienstleistern. Beschaffung und Installation von Sensoren und Gateways sowie Datenübertragung und Darstellung auf einem geeigneten Dashboard.
	Smarte Bodenfeuchtemessung und ggf. Niederschlagsmenge für intelligente Bewässerung	
Smart Tourism	Management von Wohnmobilstellplätzen: ausgewählte Stellplätze mit digitaler Auslastungsanzeige in Echtzeit ausstatten.	Evaluierung der Messstandorte und Dienstleistern. Beschaffung und Installation von Sensoren und Gateways sowie Datenübertragung und Darstellung auf einem geeigneten Dashboard, ggf. Entwicklung von Schnittstellen zu bestehenden Tourismusdatenbanken.
	Nach Möglichkeit Messung der Schneehöhen bei Skiliften, Rodelbahnen ggf. Langlaufloipen und Schneeschuhwanderwege mit Anzeige des Öffnungs- und Befahrbarkeitsstatus.	

Kanton Schaffhausen:

Anwendungsfeld	Projektvorschlag	Maßnahmen
Smart Tourism	Nutzer- und Besucherzählung / Erfassung und Auswertung der Besucherströme durch digitalisierte Besucherführung an touristischen Orten wie Altstadt Schaffhausen, Stein am Rhein, und Blauburgunderwanderwege.	Aufbau von Sensoren und Zählsystemen an relevanten Standorten, Integration der Daten in Dashboards zur Auswertung, Anpassung der Dienstleistungen basierend auf der Nutzungsintensität.
	Parkplatzmanagement / Echtzeitsteuerung und -überwachung von verfügbaren Parkplätzen an zentralen Orten wie Parkplatz Munot, Eschheimetal / Drei Eichen und Untertor Stein am Rhein.	Implementierung eines Verkehrsleitsystems mit Live-Datenübertragung, Installation von Sensoren zur Belegungsanzeige, Kommunikation der Informationen über geeignete Plattformen, Überprüfung und Optimierung der Verkehrsflüsse.
	Überwachung von Feuerstellen, Abfalleimern und Toilettenanlagen an touristisch stark frequentierten Orten wie Rheinfall, Randen und Stein am Rhein; Schneehöhenmessungen für den Randen.	Ausstattung der Servicepunkte mit IoT-Geräten, Live-Statusmeldungen für effiziente Wartungsplanung, Einführung einer zentralen Überwachung, Kalibrierung und Integration der Daten in bestehende Systeme, Optimierung von Wartungsrouten und Ressourcen.

2. Analyse und Bewertung:

- Konsolidierung der Projekte nach Anwendungsbereichen, Zielen und Machbarkeit.
- Prüfung der Projekte auf ihre Eignung zur Erreichung der Projektziele.

3. Priorisierung und Auswahl:

- Entwicklung eines Bewertungssystems (z. B. Kriterien wie technologische Relevanz, Nachhaltigkeit, Skalierbarkeit).
- Gemeinsame Auswahl der priorisierten Projekte durch die Partner.

4. Erstellung eines Umsetzungsplans:

- Zusammenführung der ausgewählten Projekte in einem konsolidierten Umsetzungsplan.
- Übergabe der Ergebnisse an die nächste Phase (technologischer Umsetzung).

5. Abhängigkeiten:

- Die Projektsammlung bildet die Grundlage für die nächste Phase, in der die technologischen Implementierungen und Installationen vorbereitet werden.

Aktivität 3: Vertragsabschlüsse und Übergang zur technologischen Umsetzung

Zeitlicher Umfang: 3 Monate nach Abschluss der Vorbereitungsphase - 1. Quartal 2026

Beschreibung der Aktivität:

1. Vertragsabschlüsse und Auftragserteilung:

- Vergabe der Aufträge an ausgewählte Dienstleister.
- Sicherstellung vertraglicher Regelungen zu Qualität, Zeitplänen und Verantwortlichkeiten.

2. Standortauswahl:

- Identifikation geeigneter Standorte für die Installation von Gateways und Sensoren.
- Abstimmung mit Kommunen und Grundstückseigentümern.

3. Testplanung und Pilotierung:

- Definition von Erfolgskriterien und Metriken für die Pilotprojekte.
- Planung und Durchführung erster Tests zur Sicherstellung der Funktionalität der Technologien.

4. Schulungen und Informationsveranstaltungen:

- Schulung der relevanten Akteure (z. B. Kommunalverwaltungen, technische Teams).
- Organisation von Informationsveranstaltungen zur Förderung der Akzeptanz in der Bevölkerung.

5. Datenmanagementstrategie entwickeln:

- Planung der Datenerhebung, -verarbeitung und -analyse & Schaffung von Schnittstellen.
- Integration der Daten in bestehende Verwaltungs- oder GIS-Systeme.

Aktivität 4: Technologische Umsetzung und Installation

Zeitlicher Umfang: 12-24 Monate, ab Vertragsabschluss - 2. Quartal 2026 bis Ende 2028.

Beschreibung der Aktivität:

1. Aufbau der notwendigen technologischen Strukturen:

- Installation von LoRaWAN-Gateways an strategischen Standorten, um eine flächendeckende Datenübertragung zu gewährleisten.
- Integration neuer Technologien in bestehende Netzwerke und Systeme zur optimalen Ressourcennutzung.
- Sicherstellung der Netzwerkstabilität durch Maßnahmen wie Redundanz und Sicherheit.

2. Installation und Kalibrierung der Sensoren:

- Platzierung der Sensoren gemäß den spezifischen Anforderungen der priorisierten Pilotprojekte
- Durchführung von Kalibrierungen und Tests, um die Datengenauigkeit sicherzustellen.
- Dokumentation der technischen Spezifikationen für spätere Wartungsarbeiten.

3. Integration in Verwaltungs- und Analyseplattformen:

- Entwicklung einer zentralen Plattform zur Visualisierung und Analyse der Sensordaten.
- Integration der Daten in bestehende Verwaltungs- und GIS-Systeme.
- Bereitstellung von Echtzeit-Dashboards zur Überwachung und Steuerung.

4. Schulung und Unterstützung:

- Schulung des technischen und administrativen Personals für den Betrieb der Technologien.
- Bereitstellung von Dokumentationen und Handbüchern.

5. Umsetzung der Pilotprojekte:

- Implementierung der priorisierten Pilotprojekte, wie intelligente Straßenbeleuchtung, Bodenbewässerung oder Hochwasserschutz.
- Anpassungen und Optimierungen der Technologien während der Testphase.

Aktivität 5: Analyse, Controlling und Qualitätssicherung

Zeitlicher Umfang: Laufend während und nach Aktivität 4, über 12 Monate - 4. Quartal 2026 bis Mitte 2028

Beschreibung der Aktivität:

1. Datenanalyse und Monitoring:

- Kontinuierliche Erhebung und Auswertung der Sensordaten aus den Pilotprojekten.
- Identifikation von Trends und Mustern zur Bewertung der Wirksamkeit der Technologien.
- Sicherstellung der Datenintegrität und -qualität durch regelmäßige Prüfungen.

2. Projektcontrolling:

- Überwachung der Einhaltung von Zeitplänen, Budgets und definierten Zielvorgaben.
- Regelmäßige Abstimmung mit den Partnern zur Berichterstattung über den Fortschritt der Pilotprojekte.
- Dokumentation von Abweichungen und Erarbeitung von Gegenmaßnahmen.

3. Evaluation der Pilotprojekte:

- Bewertung der Effizienz und Nachhaltigkeit der implementierten Technologien.
- Analyse der Lessons Learned, um Schwachstellen zu identifizieren und zu beheben.
- Entwicklung von Empfehlungen für die Skalierung der erfolgreich getesteten Technologien.

4. Berichterstellung und Ergebniskommunikation:

- Erstellung detaillierter Berichte über die Ergebnisse der Pilotprojekte.
- Bereitstellung der Ergebnisse an Partner und Stakeholder zur weiteren Planung sowie Ausbau.
- Vorbereitung der Projektergebnisse für Aktivität 6 (Skalierung und Weiterentwicklung).

Aktivität 6: Nachhaltige Skalierung und Weiterentwicklung

Zeitlicher Umfang: 6+ Monate, ab Abschluss Aktivität 5 bis Ende 2028 und darüber hinaus

Beschreibung der Aktivität:

1. Bewertung der Skalierungsmöglichkeiten:

- Analyse der Ergebnisse aus den Pilotprojekten, Auswahl geeigneter Technologien und Ansätze
- Identifikation von Regionen, Kommunen und Organisationen, die von einer Erweiterung profitieren könnten.
- Entwicklung eines skalierbaren Modells basierend auf den Lessons Learned aus den Pilotprojekten.

2. Planung der Skalierungsstrategie:

- Erstellung eines umfassenden Umsetzungsplans für die Ausweitung der Projekte auf weitere Partner und Regionen.
- Berücksichtigung von finanziellen, technischen und organisatorischen Anforderungen.
- Abstimmung der Skalierungsstrategie mit allen beteiligten Akteuren, einschließlich kommunaler Partner und technischer Dienstleister.

3. Erweiterung der technologischen Ausrüstung:

- Ausbau IoT (z. B. Installation zusätzlicher LoRaWAN-Gateways und Sensoren) zur Abdeckung neuer Gebiete.
- Anpassung und Integration der bestehenden Technologien, um die gesteigerten Anforderungen zu bewältigen.
- Sicherstellung der Interoperabilität zwischen neuen und bestehenden Systemen.

4. Entwicklung neuer Anwendungsfälle:

- Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen Identifikation und Entwicklung zusätzlicher Anwendungsfälle, z. B.:
 - Erweiterte Besucherzählung in touristischen Regionen.
 - Integration smarter Verkehrssysteme.
 - Verbesserte Wasser- und Energiemanagementlösungen.
- Pilotierung und Implementierung der neuen Anwendungsfälle in den erweiterten Regionen.

5. Förderung der interkommunalen Zusammenarbeit:

- Aufbau neuer Netzwerke zwischen Regionen und Kommunen, um den Wissenstransfer zu fördern.
- Durchführung von Workshops und Veranstaltungen zur Präsentation Handlungsleitfäden: Projekte und Ergebnisse.

6. Langfristige Perspektive und Nachhaltigkeit:

- Entwicklung eines nachhaltigen Betriebs- und Wartungskonzepts.
- Sicherstellung der Finanzierung durch Fördermittel, öffentliche Gelder oder privatwirtschaftliche Partnerschaften.
- Kontinuierliche Überwachung und Weiterentwicklung der Technologien, um zukünftige Anforderungen zu erfüllen.

7. Ergebniskommunikation und Dokumentation:

- Erstellung eines Abschlussberichts, der die Prozesse und deren Ergebnisse dokumentiert.
- Entwicklung eines Best-Practice-Leitfadens für Gemeinden & Städte, die ähnliche Projekte umsetzen möchten.
- Veröffentlichung der Ergebnisse auf einer öffentlichen Plattform & Durchführung von Veranstaltungen.

6.5 Innovationsgehalt

Bitte skizzieren Sie den innovativen Ansatz Ihres Projekts im Hinblick auf die Erhöhung der Innovationsfähigkeit (bspw. technische Innovation, soziale Innovation, ökologische Innovation oder Governance-Innovation) der Programmregion bzw. der Beförderung eines konkreten Wissenstransfers.

Das Projekt „Smart Region - Schwarzwald.Rheinfall.Bodensee.“ stärkt die Innovationsfähigkeit der Programmregion durch einen vielschichtigen Ansatz, der technische, ökologische, soziale und Governance-Innovationen umfasst. Dabei werden potenzielle Anwendungen identifiziert, deren Umsetzung jedoch von den Ergebnissen und regionalen Anforderungen abhängt:

Technische Innovation:

Der gezielte Einsatz von IoT-Technologien (bspw. LoRaWAN) ermöglicht die kostengünstige und energieeffiziente Erhebung und Übertragung von Daten über weite Distanzen, ohne dass eine flächendeckende Infrastruktur erforderlich ist. Dies bietet eine flexible Grundlage für potenzielle Anwendungen in Bereichen wie Hochwasserschutz, Gewässerqualität, Energiemanagement, Mobilität, Tourismus sowie Forst- und Landwirtschaft. Das Projekt ist zudem technologieoffen angelegt.

Ökologische Innovation:

IoT-Technologien bieten zahlreiche Möglichkeiten, um klimafreundliche und nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Potenzielle Anwendungen umfassen die Überwachung der Bodenfeuchte und Bodenqualität in der Forst- und Landwirtschaft sowie die Gewässerqualität, um frühzeitig Umweltbelastungen zu erkennen. Ebenso können hitzeanfällige urbane Gebiete identifiziert und durch Begrünung oder andere Maßnahmen klimatisch optimiert werden. Auch die intelligente Steuerung der Verkehrsinfrastruktur zur Reduktion von Schadstoffemissionen ist eine mögliche Option. Diese Anwendungen fördern die ökologische Resilienz und unterstützen die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Soziale Innovation:

Durch die Einbindung von Kommunen, Bürgern, Unternehmen und Forschungseinrichtungen wird ein breiter Wissensaustausch ermöglicht. Bei Veranstaltungen, welche für die Kommunen und Akteure aus der Region organisiert werden, tauschen diese sich über die Chancen und Erfahrungen mit den neuen Technologien aus und knüpfen Kontaktebietet Plattformen, um Akzeptanz für digitale Technologien zu schaffen und die Beteiligten auf die Potenziale dieser Innovationen vorzubereiten.

Governance-Innovation:

Ein grenzüberschreitender Ansatz erleichtert die Kooperation zwischen verschiedenen Verwaltungen und Regionen. Die strukturierte Erhebung und gemeinsame Nutzung von Daten ermöglichen die Entwicklung gemeinsamer Standards und Strategien, die langfristige Entscheidungsprozesse nachhaltig unterstützen. Alle beschriebenen Vorteile und Innovationen basieren darauf, dass die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse über die Laufzeit hinaus von Kommunen und Partnern aufgegriffen und weiterentwickelt werden. Ziel ist es, die Projektergebnisse so zu gestalten, dass sie skalierbar sind und in weiteren Regionen oder Institutionen Anwendung finden können.

6.6 Nachhaltige Entwicklung und Querschnittsziele

Bitte skizzieren Sie den allfälligen Beitrag Ihres Projekts zur Umsetzung bestehender regionaler/nationaler Nachhaltigkeitsstrategien und (fach-)politischer Leitziele zur nachhaltigen Entwicklung. Erläutern Sie zudem ob allfällige Aktivitäten vorgesehen sind, die einen positiven Beitrag zur Gleichstellung der Geschlechter, der Chancengleichheit bzw. Nichtdiskriminierung leisten?

Beitrag zur CO₂-Reduktion und Ressourcenschonung durch Digitalisierung:

Der gezielte Einsatz von IoT-Technologien wie LoRaWAN ermöglicht es, Fahrwege und manuelle Kontrollgänge zu reduzieren, da Sensoren kontinuierlich Daten erfassen und in Echtzeit übermitteln. Dies führt nicht nur zu einer deutlichen Senkung der CO₂-Emissionen, sondern reduziert auch den Personaleinsatz in Bereichen wie Infrastrukturmanagement, Hochwasserschutz, Gewässerüberwachung oder Landwirtschaft. Zudem können durch die Digitalisierung Arbeitsabläufe optimiert und Ressourcen effizienter eingesetzt werden.

Unterstützung nationaler und regionaler Nachhaltigkeitsstrategien:

Das Projekt greift zentrale Nachhaltigkeitsziele auf und trägt zur Umsetzung nationaler und regionaler Strategien bei. Es unterstützt insbesondere:

1. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS): Das Projekt fördert die Umsetzung der Agenda 2030 und leistet einen Beitrag zu Zielen wie Klimaschutz, nachhaltiger Infrastruktur und smarterer Stadtentwicklung.

2. Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg: Es unterstützt Klimaschutz, nachhaltige Mobilität und Ressourceneffizienz, die in der Strategie verankert sind. LoRaWAN, das im Koalitionsvertrag der Landesregierung als Schlüsseltechnologie benannt ist, spielt dabei eine zentrale Rolle.
3. Schweizer Strategie „Digitale Schweiz“: Das Projekt unterstützt die digitale Transformation und nachhaltige Entwicklung durch innovative Technologien wie LoRaWAN.
4. Agenda 2030 der Vereinten Nationen: Das Projekt adressiert mehrere Sustainable Development Goals (SDGs), darunter:
 - SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur): Aufbau skalierbarer IoT-Technologien als Grundlage für zukunftsfähige und innovative Anwendungen.
 - SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden): Einsatz smarter Technologien zur Verbesserung der Lebensqualität, zur Förderung nachhaltiger Mobilität und zur Optimierung kommunaler Dienstleistungen.
 - SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz): Nutzung der Digitalisierung zur Emissionsreduktion, Prozessoptimierung und Unterstützung von Klimaschutzmaßnahmen.

Durch die enge Anbindung an diese Strategien und Ziele positioniert sich das Projekt als innovativer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung und Digitalisierung in der Region.

Förderung von Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung sowie Gleichstellung der Geschlechter:

Das Projekt ist geschlechtsneutral gestaltet und hebt keine spezifische Gruppe hervor. Ein Vorteil der Digitalisierung und der entwickelten Lösungen liegt darin, dass sie von allen Akteuren gleichermaßen genutzt werden können. Dabei wird darauf geachtet, dass mögliche Barrieren minimiert und ein breiter Nutzen gefördert werden können, ohne dass bestimmte Zielgruppen explizit adressiert werden. Die Betrachtung unterschiedlicher Bedürfnisse fließt im Rahmen des Möglichen mit ein.

Durch den Fokus auf Digitalisierung und die daraus resultierenden Effizienzgewinne trägt das Projekt wesentlich zur Ressourcenschonung, Reduzierung von Umweltbelastungen und Stärkung sozialer Teilhabe bei. Es positioniert die Region als Vorreiter in der Entwicklung nachhaltiger und smarter Lösungen und fördert zugleich die Akzeptanz neuer Technologien bei allen beteiligten Akteuren.

6.7 Dauerhaftigkeit und Ergebnistransfer

Bitte skizzieren Sie, welchen Beitrag Ihr Projekt zur dauerhaften Wirkung nach dem Ende der Laufzeit leistet. Beschreiben Sie bitte, wie und von wem (relevante Zielgruppen) Ihre Ergebnisse nach Abschluss des Projekts genutzt werden und wie Sie den Wissenstransfer, die Verbreitung und die Langfristigkeit der Maßnahmen sicherstellen (u.a. auch finanzielle Planung).

Das Projekt schafft die Grundlage für nachhaltige Wirkung und Ergebnistransfer, indem es gezielt Strukturen, Netzwerke und Strategien entwickelt, die auch nach Projektende genutzt werden können:

Praxisnahe Leitfäden und Netzwerke: Kommunen erhalten Handlungsleitfäden und Zugang zu einem starken Netzwerk aus Akteuren und Experten, das den langfristigen Austausch und Wissenstransfer ermöglicht.

Zugang zu Informationen und Plattformen: Projektergebnisse werden auf einer öffentlichen Plattform sowie in Systemen wie der touristischen Onlineplattform Toubiz und GIS-Systemen integriert, um eine breite Nutzung sicherzustellen.

Langfristige Perspektiven: Das Projekt legt Wert auf Skalierbarkeit und Übertragbarkeit der Ergebnisse, um diese in weiteren Regionen und Projekten einzusetzen.

Nachhaltige Weiterentwicklung:

- In der letzten Projektphase werden konkrete Schritte für die langfristige Skalierung vorbereitet: Analyse geeigneter Technologien, Ausbau der Technologie und Entwicklung neuer Anwendungsfälle wie smarter Verkehrssysteme oder Besucherzählungen.
- Netzwerke und Kooperationen zwischen Kommunen und Akteuren werden gestärkt, um den dauerhaften Austausch und die Zusammenarbeit auch über nationale und Verwaltungsgrenzen hinweg zu fördern.
- Betriebs- und Finanzierungskonzepte werden erarbeitet, um den langfristigen Betrieb sicherzustellen.

Das Projekt liefert nicht nur kurzfristige Lösungen, sondern schafft die Voraussetzungen, damit die entwickelten Technologien, Ansätze und Netzwerke langfristig bestehen und weiterentwickelt werden können

7. Projektbudget

Bitte geben Sie hier summarisch die Gesamtausgaben für Ihr Projekt an:

Anteil EU (Baden-Württemberg/Bayern/Vorarlberg):	875.942 Euro
Anteil Schweiz:	71.364 Euro
Anteil Fürstentum Liechtenstein:	0 Euro
Gesamtausgaben:	947.306 Euro

Für die konkreten Angaben Ihrer voraussichtlichen Gesamtausgaben verwenden Sie bitte zusätzlich das separat auf unserer Website abrufbare Projektbudget in Excel-Form. Informationen zu Personalkosten und den hierbei zu verwendenden standardisierten Einheitssätzen (EU bzw. CH/FL) finden sich im Anhang II/III unterhalb.

ACHTUNG: bei Projekten mit Gesamtkosten zwischen 50.000 Euro und 200.000 Euro kommen gesonderte Regelungen zur Anwendung (siehe Art. 53 Abs. 2 Dach-VO sowie die dem Programm zugrundeliegenden EU-Förderregeln in Abschnitt „VI – Spezialregelung“).

8. Datenschutz

Der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist uns wichtig. Soweit wir im Rahmen der Bearbeitung Ihrer Skizze personenbezogene Daten verarbeiten, beachten wir die einschlägigen datenschutzrechtlichen Vorschriften. Näheres können Sie aus unserer Datenschutzerklärung unter <https://www.interreg.org/datenschutzerklaerung> entnehmen.

Datum: 31.01.2025

Unterschrift / Stempel:

Anhang I

Wir fördern Europa!

Ziele und Indikatoren des Interreg VI-Programms Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein

Spezifische Ziele	Outputindikatoren	Ergebnisindikatoren
Prioritätsachse 1: Digitalisierung und Innovation		
Spezifisches Ziel 1 Entwicklung und Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien	RCO 07 Forschungseinrichtungen, die an gemeinsamen Forschungsprojekten teilnehmen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der unterstützten Forschungseinrichtungen	RCR 08 Aus unterstützten Projekten hervorgegangene Publikationen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Veröffentlichungen
	RCO 10 Mit Forschungseinrichtungen kooperierende Unternehmen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Unternehmen	RCR 03 Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die Produkt- oder Prozessinnovationen einführen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Unternehmen
	RCO 90 Projekte für grenzübergreifende Innovationsnetzwerke. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Projekte	RCR 104 Von Organisationen aufgegriffene bzw. ausgebauten Lösungen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der (verwendeten) Lösungen
Spezifisches Ziel 2 Nutzung der Vorteile der Digitalisierung für Bürger, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Behörden	RCO 14 Bei der Entwicklung von digitalen Dienstleistungen, Produkten und Prozessen unterstützte öffentliche Einrichtungen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Einrichtungen	RCR 11 NutzerInnen von neuen und verbesserten digitalen Dienstleistungen, Produkten und Prozessen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der jährlichen NutzerInnen (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
	RCO 02 Durch Zuschüsse unterstützte Unternehmen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Unternehmen	RCR 12 NutzerInnen von neuen und verbesserten digitalen Dienstleistungen, Produkten und Prozessen, die von Unternehmen entwickelt wurden. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der jährlichen NutzerInnen (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
	RCO 04 Unternehmen mit nichtfinanzieller Unterstützung. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Unternehmen	

Wir fördern Europa!

Ziele und Indikatoren des Interreg VI-Programms Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein

Spezifische Ziele	Outputindikatoren	Ergebnisindikatoren
Prioritätsachse 1: Digitalisierung und Innovation		
Spezifisches Ziel 3 Entwicklung von Kompetenzen für intelligente Spezialisierung, industriellen Wandel und Unternehmertum	RCO 84 Gemeinsam entwickelte und in Projekten umgesetzte Pilotaktionen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Aktionen	RCR 03 Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die Produkt- oder Prozessinnovationen einführen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Unternehmen
Prioritätsachse 2: Umwelt, Natur und Klimaschutz		
Spezifisches Ziel 4 Förderung der Anpassung an den Klimawandel und der Katastrophenprävention und der Katastrophenresilienz unter Berücksichtigung von ökosystembasierten Ansätzen	RCO 84 Gemeinsam entwickelte und in Projekten umgesetzt Pilotaktionen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Aktionen	RCR 79 Gemeinsame Strategien und Aktionspläne von Organisationen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl gemeinsamer Strategien/Aktionspläne, die von Organisationen aufgegriffen wurden (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
Spezifisches Ziel 5 Verbesserung des Schutzes und der Erhaltung der Natur, der biologischen Vielfalt und der grünen Infrastruktur, auch in städtischen Gebieten, sowie Verringerung aller Formen von Umweltverschmutzung	RCO 84 Gemeinsam entwickelte und in Projekten umgesetzt Pilotaktionen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Aktionen	RCR 79 Gemeinsame Strategien und Aktionspläne von Organisationen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl gemeinsamer Strategien/Aktionspläne, die von Organisationen aufgegriffen wurden (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
	RCO 115 Gemeinsam veranstaltete grenzübergreifende öffentliche Veranstaltungen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der organisierten Veranstaltungen	
	RCO 58 Unterstützte spezielle Fahrradinfrastruktur. <u>Maßeinheit:</u> Länge in Kilometer	RCR 95 Bevölkerung, die Zugang zu neuer oder verbesserter Fahrradinfrastruktur hat. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der nutzenden Personen (im 2 km Radius)

Wir fördern Europa!

Ziele und Indikatoren des Interreg VI-Programms Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein

Spezifische Ziele	Outputindikatoren	Ergebnisindikatoren
Prioritätsachse 3: Gesundheit, Bildung, Kultur und Tourismus		
Spezifisches Ziel 6 Verbesserung des gleichberechtigten Zugangs zu inklusiven und hochwertigen Dienstleistungen in den Bereichen allgemeine und berufliche Bildung sowie lebenslanges Lernen durch Entwicklung barrierefreier Infrastruktur, auch durch Förderung der Resilienz des Fern- und Online-Unterrichts in der allgemeinen und beruflichen Bildung	RCO 83 Gemeinsam entwickelte Strategien und Aktionspläne. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Strategien/Aktionspläne	RCR 85 Teilnahme an gemeinsamen Maßnahmen <i>nach Projektabschluss</i> . <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der erfassten Teilnehmenden (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
	RCO 85 Teilnahme an gemeinsamen Aus- und Fortbildungs- sowie Schulungsmaßnahmen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der erfassten Teilnehmenden	RCR 81 Abschluss gemeinsamer Aus- und Fortbildungs- sowie Schulungsmaßnahmen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der zertifizierten Abschlüsse
Spezifisches Ziel 7 Sicherstellung eines gleichberechtigten Zugangs zur Gesundheitsversorgung und Förderung der Resilienz von Gesundheitssystemen, einschließlich der Primärversorgung, sowie Förderung des Übergangs von institutioneller Betreuung zur Betreuung in der Familie und in der lokalen Gemeinschaft	RCO 117 Lösungen für grenzübergreifende rechtliche oder administrative Hindernisse. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der identifizierten Lösungen	RCR 82 Verringerte oder behobene rechtliche oder administrative grenzübergreifende Hindernisse. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der behobenen oder verringerten rechtlichen oder administrativen Hindernisse (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
	RCO 87 Grenzübergreifende kooperierende Organisationen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Organisationen (Projektpartner und ggf. assoziierte Partner)	
Spezifisches Ziel 8 Stärkung der Rolle, die Kultur und nachhaltiger Tourismus für die Wirtschaftsentwicklung, die soziale Inklusion und die soziale Innovation spielen	RCO 84 Gemeinsam entwickelte und in Projekten umgesetzte Pilotaktionen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Aktionen	RCR 104 Von Organisationen aufgegriffene bzw. ausgebauten Lösungen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der umgesetzten Lösungen (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)

Wir fördern Europa!

Ziele und Indikatoren des Interreg VI-Programms Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein

Spezifische Ziele	Outputindikatoren	Ergebnisindikatoren
Prioritätsachse 4: Zusammenarbeit und Bürgerschaftliches Engagement		
Spezifisches Ziel 9 Verbesserung der institutionellen Kapazitäten insbesondere der für die Verwaltung eines bestimmten Gebiets zuständigen Behörden sowie der Beteiligten	RCO 87 Grenzübergreifend kooperierende Organisationen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Organisationen (Projektpartner und ggf. assoziierte Partner)	RCR 84 Organisationen, die <i>nach Projektabschluss</i> grenzübergreifend zusammenarbeiten. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der Organisationen, die im Rahmen einer formellen Vereinbarung zusammenarbeiten (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
Spezifisches Ziel 10 Verbesserung der Effizienz der öffentlichen Verwaltungsstellen durch Förderung ihrer Zusammenarbeit auf den Gebieten Recht und Verwaltung sowie der Zusammenarbeit zwischen BürgerInnen einerseits und den Institutionen andererseits mit dem Ziel der Beseitigung rechtlicher und sonstiger Hindernisse in Grenzregionen	RCO 117 Lösungen für grenzübergreifende rechtliche oder administrative Hindernisse. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der identifizierten Lösungen	RCR 82 Verringerte oder behobene rechtliche oder administrative grenzübergreifende Hindernisse. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der behobenen oder verringerten rechtlichen oder administrativen Hindernisse (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)
Spezifisches Ziel 11 Aufbau gegenseitigen Vertrauens, insbesondere durch Förderung der Zusammenarbeit zwischen BürgerInnen	RCO 81 Teilnehmende an gemeinsamen grenzübergreifenden Aktionen. <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der erfassten Teilnehmenden	RCR 85 Teilnehmende an gemeinsamen Maßnahmen <i>nach Projektabschluss</i> . <u>Maßeinheit:</u> Anzahl der erfassten Teilnehmenden (bis zu einem Jahr nach Projektabschluss)

Anhang II

Interreg VI – ABH – Standardisierte Einheitsätze EU für Personalkosten (gültig für Projektskizzen mit Einreichfrist ab dem 01.01.2024)

ACHTUNG: Ausgaben für Büro- und Verwaltungs- (15%) sowie Reisekosten (5%) können mit einem Pauschalsatz von 20% auf die förderfähigen direkten Personalkosten geltend gemacht werden.

Leistungsgruppe (LG)	Definition der Leistungsgruppe	Stundensatz Interreg-VI ABH
1	<p>Projektleitung auf Partnerebene (nur 1 Person pro Projektpartner in LG1 möglich)</p> <p>Erfahrene Projektmitarbeitende, die über einschlägige Fachkenntnisse zum Projektinhalt verfügen, die in der Regel durch ein Hochschulstudium erworben werden. Es werden vor allem steuernde und anspruchsvolle Tätigkeiten wahrgenommen.</p> <p><u>Richtwerte zur Berufserfahrung:</u> mit akademischen Abschluss: ≥ 5 Jahre nichtakademischer Abschluss: ≥ 10 Jahr</p>	55 Euro
2+	<p>Projektmitarbeitende, die die Projektleitung auf Partnerebene übernehmen, jedoch (noch) nicht über die qualifizierenden Anforderungen für die LG1 verfügen. Die LG2+ kann nur von einer Person pro Projektpartner bedient werden und ist nur dann wählbar wenn die LG1 nicht zur Anwendung kommt.</p>	50 Euro
2	<p>Erfahrene Projektmitarbeitende mit beruflichem Bildungsabschluss oder Hochschulabschluss</p> <p>Die Person verfügt über einschlägige Fachkenntnisse zum Projektinhalt und übt vor allem komplexe und unterschiedliche Tätigkeiten eigenständig aus.</p> <p><u>Richtwert zur Berufserfahrung:</u> mindestens 5 Jahre</p>	45 Euro
3	<p>Projektmitarbeitende mit Hochschulabschluss und geringer bzw. wenig Berufserfahrung (<u>Richtwert:</u> bis zu 5 Jahre)</p>	40 Euro
4	<p>Projektmitarbeitende, welche keiner der Leistungsgruppen 1-3 zuzuordnen sind (unterstützende Tätigkeiten)</p>	31 Euro

Anhang III

Interreg VI – ABH – Standardisierte Einheitssätze/Personalstundensätze Für Schweizer (und Liechtensteiner) Partner

ACHTUNG: Ausgaben für Büro- und Verwaltungs- (5%) sowie Reisekosten (5%) können mit einem Pauschalsatz von 10% auf die förderfähigen direkten Personalkosten geltend gemacht werden.

Leistungsgruppe	Definition der Leistungsgruppe	Stundensatz Interreg-VI ABH
1	Leitende Funktion Achtung: Nur 1 Person pro Projektpartner	92 Fr.
2	Mitarbeiter/in mit Hochschulabschluss	77 Fr.
3	Facharbeiter/in ohne Hochschulabschluss	62 Fr.
4	Administration, Sachbearbeiter/in	52 Fr.
5	Praktikant/in	20 Fr.