

REGIONALES ENTWICKLUNGSKONZEPT ERFURTER SEEN

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

gmr. Landschafts architekten

Auftraggeberin
Stadtverwaltung Erfurt
Landeshauptstadt
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Abteilung Stadtentwicklung

Warsbergstraße 3
99092 Erfurt

Tel. 0361 655-3925
Stadtentwicklung-Stadtplanung@Erfurt.de

Martin Jacob
Cornelia Geyer

Auftragnehmerin
bgmr Landschaftsarchitekten GmbH

Prager Platz 6,
10779 Berlin

Tel. 030 214 59 59-0
berlin@bgmr.de
www.bgmr.de

Lena Flamm
Arno Walz
Dirk Christiansen
Dominikus Littel
Marcel Tröger

in Zusammenarbeit mit
BTE - Tourismus- und Regionalberatung
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Friedrichswertherstraße 12, D-99820 Behringen bei Eisenach

Dana Roberts

Berlin, 22. Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung **09**

1.1 Anlass 10

1.2 Methode und Prozess 10

1.3 Dialog 12

1.4 Transformation, Aufgabenverständnis, Perspektiven 14

2. Raumbegabungen, Konflikte und Potenziale **19**

2.1 Landschafts- und Biotopnetz 24

2.2 Freizeit- und Kulturnetz 44

2.3 Produktivnetz 54

3. Kommunale Landschaftsprofile **63**

3.1 Erfurt-Nord – über grün-blaue Bänder schnell ans Wasser 64

3.2 Nöda – See mit Weitsicht 66

3.3 Stotternheim in den Seen 68

3.4 Riethnordhausen – Graben- und Teichlandschaft 70

3.5 Alperstedt - Lebensmittelproduktion im Biotopverbund 72

3.6 Elxleben – Tor zur Wasserlandschaft 74

3.7 Landschaftsdorf Kühnhausen 76

3.8 Landschaftsdorf Mittelhausen 77

3.9 Landschaftsdorf Schwerborn 78

4. Synthese: Raumbegabungen, Konflikte, Potenziale **81**

5. Räumliches Leitbild **89**

5.1 Räumliches Leitbild - Drei Netzkonzepte und ein Planungsprinzip 90

5.2 Biotop- und Landschaftsnetz - Habitatlandschaft 94

5.2.1 Biotopnetz Erfurter Seen 94

5.2.2 Planungsprinzipien und qualitative Standards für die Landschaftsentwicklung 96

5.2.3 Leitarten und Landschaftstypen für vielfältige Lebensraumansprüche 96

5.2.4 Naturschutzfachliche Nutzungsanforderungen 97

5.3 Freizeit- und Kulturnetz - Erlebenslandschaft 98

5.3.1 Wegenetz 98

5.3.2 Besondere Orte - Freizeithotspots 102

5.3.3 Touristische Übernachtungsangebote 107

5.4 Produktivnetz - Zukunftslandschaft 109
5.4.1 Resiliente Landwirtschaft 109
5.4.2 Erneuerbare Energielandschaft 109
5.5 Planungsprinzip - 3x3 Ufertypologien für die Erfurter Seen 112
5.5.1 Freizeitufer 116
5.5.2 Landschaftsufer 120
5.5.3 Naturschutzufer 124
5.6 Gesamträumliches Leitbild 128
5.7 Fokusräume Freizeit 136
5.7.1 Fokusraum Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee 136
5.7.2 Fokusraum ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen 138
5.7.3 Fokusraum Aufwertung Strandbad Stotternheim 140
5.7.4 Fokusraum Parklandschaft und Strand Schwerborner See 142

6. Projekte und Aktionsplan 145
6.1. Projektübersicht 146
6.2 Schlüsselprojekte 150
6.3 Weitere Projekte 172
6.4 Aktionsplan 184

Anhang 189
Quellenverzeichnis 190
Zielartensteckbriefe 193

Anlagen
Wiedernutzbarmachungsplan
Synthesekarte
Konzeptplan
Dokumentation Akteurs- und Bürgerwerkstätten

Vorwort

Das Seen-Gebiet nördlich von Erfurt ist ein plastisches Abbild der stetigen Veränderung unserer Lebenswelt. Seit Jahrzehnten wird dort industriell Kies gewonnen und Jahrzehnte wird dies noch andauern – direkt vor unserer Haustür. Unsere Heimatscholle wird buchstäblich umgegraben und wir sind Zeitzeugen des Verlustes, des Ungewissen, des Spontanen und des Wachsens von neuen Lebensräumen. Und das Neue macht immer neugierig.

Fünf Partnerkommunen – Alperstedt, Elxleben, Erfurt, Nöda und Riethnordhausen – stehen im Fokus dieses Wandlungsprozesses. Auf ihrem Gebiet wird täglich Boden beiseite geschoben, wird der Kies abgegraben, rollen Lastwagen durch Ortslagen und Fluren. Hier entstehen Hektar um Hektar Seeflächen, Biotope und neue Rad- und Feldwege. Hier finden sich die Bewohner der gesamten Region zur Erholung und Entspannung am Strand, beim Bootssport, beim Angeln, Radfahren und Spazierengehen ein. Es entstehen Plätze zum Feiern und Plätze, an denen Gäste übernachten können.

All dies geschieht gleichzeitig und konkurriert um Orte und Räume. Viele Zwischenzustände und viele Akteure treffen aufeinander. Im Alltäglichen sind deshalb immer wieder Konflikte zu bewältigen, sei es bei der Verkehrsorganisation, bei der Beseitigung von Freizeitabfällen oder dem Baden auf Betriebsgelände.

Neben der Bewältigung solcher aktueller Probleme steht für die Partnerkommunen jedoch die abgestimmte Zukunftsgestaltung für die Seen-Region im Mittelpunkt der Zusammenarbeit. Hierfür wurde das „Regionale Entwicklungskonzept Erfurter Seen“ vor etwa 20 Jahren erarbeitet, und hierfür wurde es 2022/23 fortgeschrieben. Diese Fortschreibung wagt nun einen Blick weit voraus in eine Zeit, da die letzten Kiesbagger die Region verlassen und die Abbauflächen weitestgehend einer neuen Nutzung übergeben wurden. Sie zeigt ein zukunftiges Nutzungsmuster auf, das vielen Ansprüchen Raum gewährt und dabei Konflikte vermeidet. Sie beleuchtet Wege in diese Zukunft, die bisher noch im Dunkeln lagen, indem sie wichtige Entwicklungsschwerpunkte hervorhebt, Beispiele für deren Gestaltung anbietet und einen Katalog der wesentlichen Umsetzungsmaßnahmen auflistet.

Entstanden in einem intensiven Prozess der Zusammenarbeit von Kommunen, Bürgern, Unternehmen, Vereinen, Verbänden und Behörden richtet sich das fortgeschriebene Konzept an ebendiese Akteure. Es bietet ihnen für die nächsten 15 bis 20 Jahre die gemeinsame Basis, kommende Entscheidungen im Sinne des miteinander entworfenen Leitbildes zu treffen.



Wir haben uns gemeinsam ein konkretes Bild erarbeitet von dem Neuen, das am Horizont bereits zu erahnen ist. Dieses Bild kann nun die Kräfte freisetzen, miteinander in diese Richtung aufzubrechen und Hand in Hand die anstehenden Aufgaben zu bewältigen.

Ich freue mich darauf!

Andreas Bausewein
Oberbürgermeister der Stadt Erfurt

1. EINLEITUNG

1. Einleitung

Die Stadt Erfurt und die im Umgriff des Regionalen Entwicklungskonzepts „Erfurter Seen“ betroffenen und beteiligten Gemeinden (Gemeinde Nöda, Alperstedt) haben als Kommunale Arbeitsgemeinschaft „Erfurter Seen“ (KAG) die Evaluierung und Fortschreibung des bestehenden Konzepts im Abgleich mit aktuellen Entwicklungen auf den Weg gebracht.

1.1 Anlass

Das existierende REK für die Erfurter Seen stammt aus dem Jahr 1998. Viele der definierten Leitprojekte wurden umgesetzt oder auf den Weg gebracht.
Heute steht die Seenlandschaft aufgrund aktueller Dynamiken des Kiesabbaus, der verstärkten Freizeitnutzung, aber auch übergeordneter Herausforderungen wie dem Klimawandel, Stadt-Umland-Dynamiken, zunehmendem Flächenverbrauch, veränderten Mobilitätsanforderungen unter hohem Nutzungsdruck.

Ziel des REK Erfurter Seen ist es, einen informellen planerischen Rahmen als Wegweiser für eine prozessuale Entwicklung der Seenlandschaft bis zum Ende der Abbautätigkeiten (ca. 2085) zu schaffen.
Die schon erreichten Schritte werden mit aktuellen Entwicklungen und Bedarfen abgeglichen, sodass die für eine nachhaltige zukünftige Entwicklung (Fokus 2040) erforderlichen Schritte zielgerichtet eingeleitet werden können.
Es gilt die im REK 1998 getroffenen Festlegungen für einzelne Seen zu präzisieren und mit übergeordneten Planwerken zu synchronisieren.

In die Betrachtung soll zudem das benachbarte, zwischen den Erfurter Ortsteilen Mittelhausen und Kühnhausen sowie der Gemeinde Elxleben gelegene Kiesgewinnungsgebiet (Riedseen) einbezogen werden. Hintergrund der Erweiterung ist die Notwendigkeit der Koordination und Abstimmung von Nachnutzungszielen und der hieraus resultierenden Verortung von Investitionen in die öffentliche und private Infrastruktur.
Darüber hinaus bedeutet das Zusammendenken der beiden Seengebiete eine Stärkung der Kulturlandschaft und der landschaftlichen Bezüge.

Durch die Fortschreibung des REK sollen zusammenfassend folgende zentrale Kernaussagen für die räumliche Entwicklung getroffen werden:

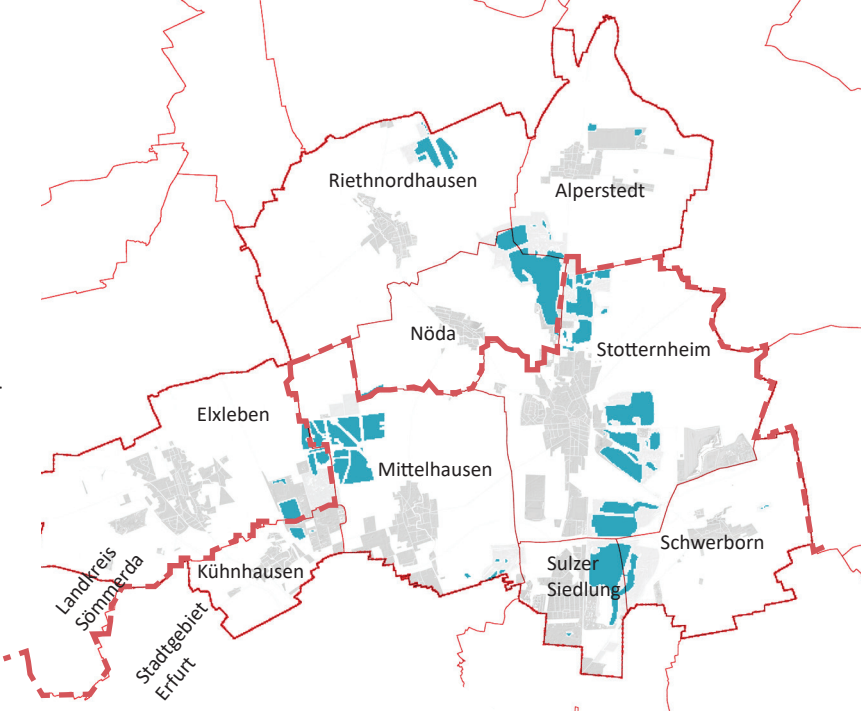


Abb. 1 Plangebiet und im REK beteiligte Gemeinden

- Darstellung eines gesamträumlichen Leitbildes
- Folgenutzungen für die einzelnen Seen
- Verortung von extensiv und intensiv genutzten Freizeit-, Erholungs- und Tourismuseinrichtungen inkl. Benennung verkehrlich-infrastruktureller Voraussetzungen
- zeitliche und räumliche Fixierung bestimmter Abbauschritte und der Ufergestaltung
- Vorschläge für Betreibermodelle einzelner Einrichtungen
- Identifizierung von Leitprojekten für die Umsetzung

1.2 Methode und Prozess

Räume für Mensch, Wirtschaft und Natur in Einklang bringen

Die Fortschreibung des REK als Stärkung des Kulturlandschaftsraumes dient als Erfahrungsraum für die Menschen der Region und Ihrer Besucher:innen. Landschaft erfahrbar zu machen, bedeutet zu orientieren und zu ordnen, sowie gezielt in Wert zu setzen und zu verknüpfen. Es gilt durch besondere Nutzungsangebote anzusprechen, zu aktivieren und zu beteiligen, um für die Seenlandschaft zu begeistern.

Gleichzeitig müssen Aspekte der Erfurter Seenlandschaft als Produktionsraum (Kies, Landwirtschaft, Gewerbe etc.) einbezogen und mit der Freizeitlandschaft in Einklang gebracht werden.
Als drittes Thema werden Aspekte der Naturlandschaftsentwicklung und der Sicherung intakter Ökosysteme in die Betrachtung einbezogen.

Aufforstungspotenziale, Biotop- und Naturschutzflächen, sowie Freizeit- und Erholungsnutzung werden unter Beachtung der Ansprüche der Landwirtschaft als gemeinsames Kulturlandschaftsnetzwerk weiterentwickelt.

Auf Basis der Identifikation dieser drei, teilweise konkurrierenden oder miteinander in Konflikt stehenden Raumentwicklungslogiken werden drei Betrachtungsebenen eingeführt, die sowohl die Analyse als auch die Konzeptentwicklung ordnen. Das Landschafts- und Biotopnetz, das Freizeit- und Kulturnetz (inklusive Mobilität) und das Produktivnetz sprechen die Zielebenen der zukünftigen räumlichen Entwicklung an und können durch Querbezüge Synergien schaffen.

Die Fortschreibung des REK Erfurter Seen ist als zweijähriger, integrativer Planungsprozess angelegt, der sich aus den im Folgenden beschriebenen Arbeitsschritten aufbaut.

Grundlagenermittlung

Ermittlung und auf den Planungsraum bezogene Auswertung relevanter Konzepte und Planungen in den Fachgebieten Freiraum- und Landschaftsplanung, Stadtentwicklung, Verkehr, Tourismus, Beteiligung und Abstimmung mit allen relevanten Fachbereichen und Kommunen.

Analyse Status Quo

Die Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes für ein nachhaltiges Kulturlandschaftsnetzwerk wird auf Basis einer multimethodischen Analyse erstellt. Die Analyse umfasst das Sammeln / Mapping von Raumeindrücken vor Ort, die Auswertung bestehender Planwerke und die Herausarbeitung von Identitäten, Stärken (-> Raumbegabungen), Schwächen und Risiken (-> Konflikte) sowie Chancen (-> Potenziale), die auch vorhandene und weitere raumrelevante Treiber- und Innovationsthemen umfassen.
Die wesentlichen Erkenntnisse, Anregungen und Hinweise für die weitere Bearbeitung sind im Kapitel 2 jeweils durch Pfeilaufführungszeichen markiert.
Die Analyse wird unterfüttert durch den Austausch und das Wissen raumrelevanter Akteure (Kap. 1.3).
Die Erkenntnisse aus der Analyse münden in einer zusammenfassenden Darstellung (-> Synthese) der Raumbegabungen, Konflikte und Potenziale. Diese Synthese dient als Ausgangspunkt der Konzeptentwicklung.

Gesamträumliche Leitbildentwicklung und zeitliche Staffelung

Das gesamträumliche Leitbild schafft ein Gesamtbild mit der Konkretisierung von Landschaftsentwicklung / Uferlandschaften mit Aussagen zur Vernetzung, Mobilität / Verkehr, städtebaulicher Entwicklung und Tourismus.



Abb. 2 Wassersport vor dem Kiesbagger am Alperstedter See

Eine große Herausforderung ist hierbei die Prozesshaftigkeit der Landschaft, während am Südufer des Alperstedter Sees schon gebadet wird, baggern direkt nördlich die Kiesbagger den nächsten See aus. Dieser ‚Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen' soll die REK-Fortschreibung in besonderer Weise Rechnung tragen. Die zweite große Herausforderung der Leitbildentwicklung besteht darin, verschiedene Nutzungsinteressen und bestehende oder absehbare Raumkonflikte zu entschärfen.

Im Fokus steht die Frage, wie konsensfähige Nutzungsanordnungen mit Mehrwert durch die Rekultivierung der Kiesabbaufolgelandschaft im Erfurter Norden entstehen können und welche Maßnahmen – für die Zeitpunkte ‚Heute' (bis 2025), der ‚nahen Zukunft' (2025-2040) und der ‚fernen Zukunft' (2040-2060) – erforderlich sind um den Herausforderungen einer integrierten Entwicklung von Landschaft, Städtebau, Mobilität, Tourismus-, Rohstoff- und sonstiger Wirtschaft gerecht zu werden.

Die unterschiedlichen Betrachtungszeiträume ermöglichen überprüfbare Zwischenziele, vergrößern die Planungssicherheit und stärken die Motivation der Öffentlichkeit und beteiligten Akteure für die langfristige Entwicklung. Die Perspektive 2040 lässt Spielraum für ‚schnelle Erfolge' (Quickwins) im ‚Heute' und die Gewissheit, dass ein langer Atem erforderlich ist. Im Ergebnis wird ein abgestimmtes Leitbild unter Berücksichtigung von Abbauprozessen und Rekultivierungsdynamiken entwickelt.

Leitprojekte

Das mit Zielen und Strategien unterfütterte räumliche Leitbild des REK wird schließlich in gemeinsamer Arbeit mit Leitprojekten und Schlüsselmaßnahmen untersetzt, die eine nachhaltige Entwicklung der Erfurter Seen und Riedseen stimulieren sollen und einen Handlungskorridor für die Raumgestaltung und öffentliche Nutzungen aufzeigen - unter Beachtung der Abhängigkeiten in der Auskiesungsfolge und der fortdauernden Abbautätigkeit. Die Leitprojekte gliedern sich in ‚Impulsthemen' ‚Quick-Wins', ‚Große Schritte' und ‚Projekte mit langem Atem'; entsprechend der drei Zeithorizonte Heute, Nahe Zukunft und Ferne Zukunft.

Aktionsplan

Um die Umsetzung des Leitbildes auf den Weg zu bringen, werden Starterprojekte, Schlüsselmaßnahmen sowie Zwischen- und Pioniernutzungen erarbeitet. Der Aktionsplan macht dort, wo möglich, Vorschläge zu Umsetzbarkeiten, Verantwortlichkeiten,

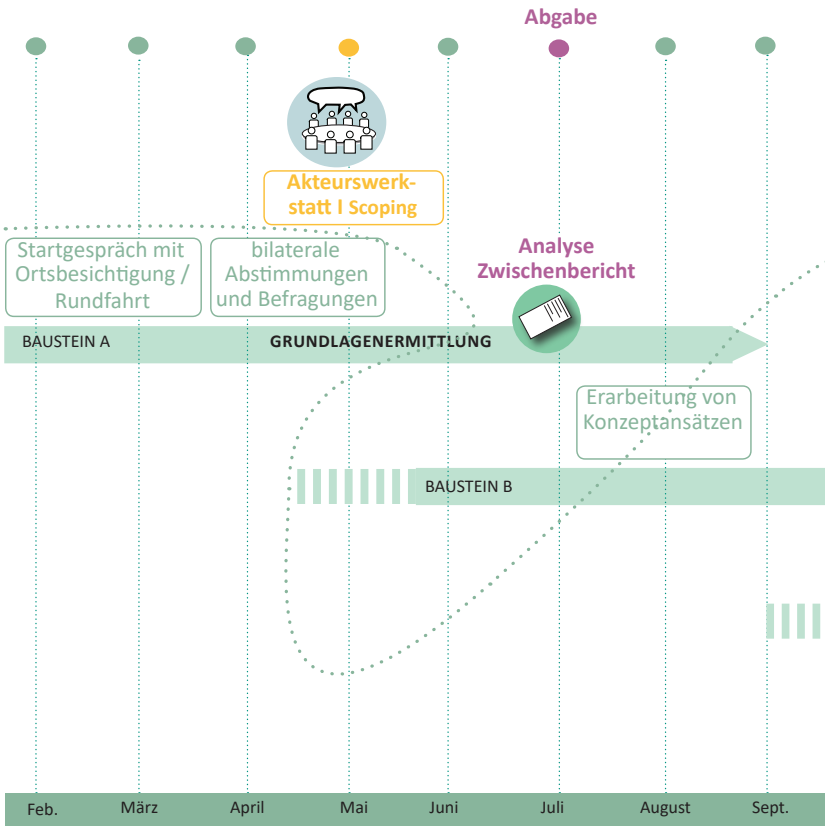


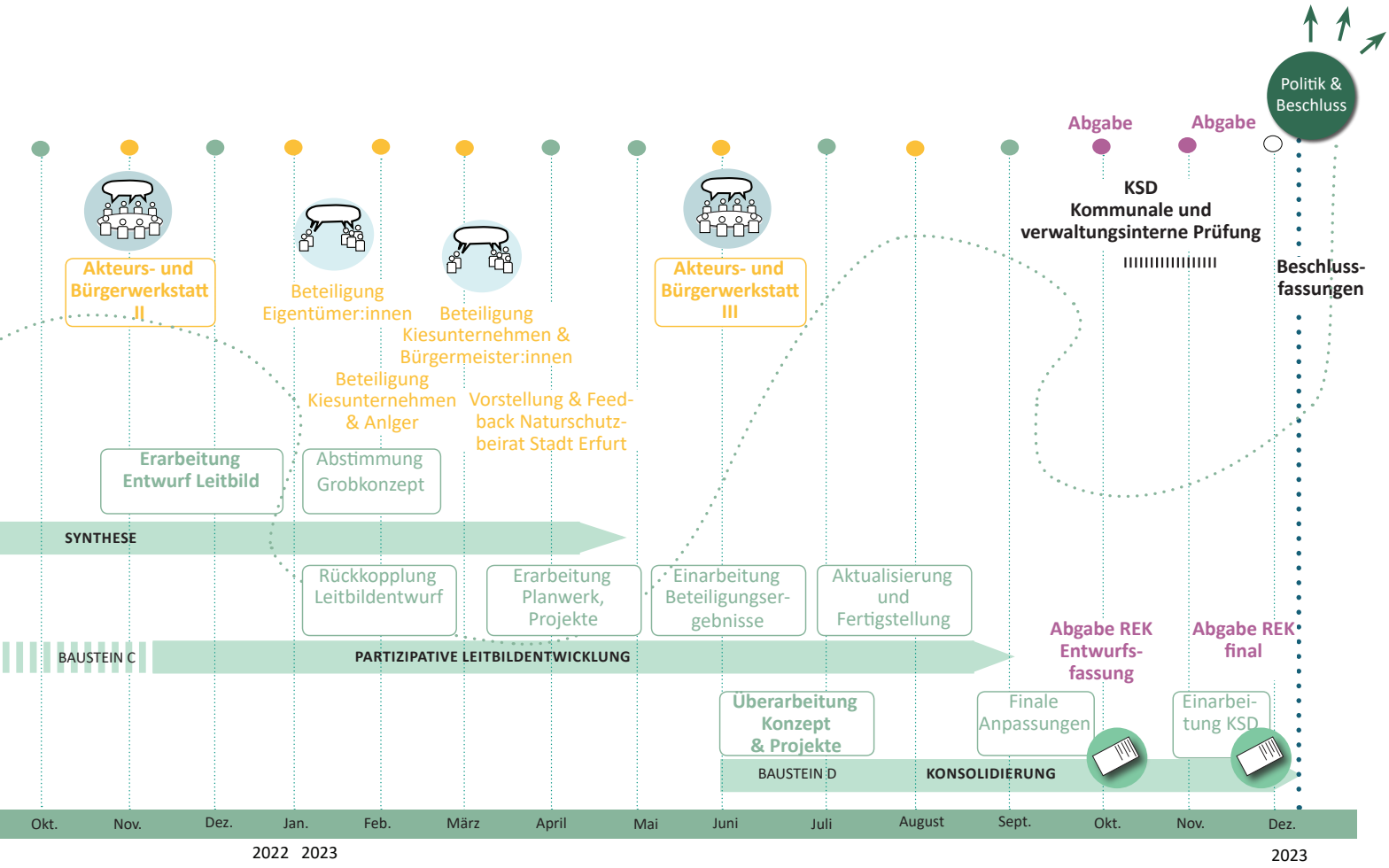
Abb. 3 Bearbeitungsprozess

Umsetzungsmanagement, Finanzierung, Zeitschiene, Maßnahmenpriorisierungen und Vorschläge für die Etablierung dauerhafter kooperativer Strukturen.

1.3 Dialog

Die Vielzahl unterschiedlicher Raumlogiken geht einher mit einer Vielzahl an Akteuren, die die Ordnung und Nutzbarkeit des Raumes beeinflussen. Dazu gehören Akteure der Verkehrsentwicklung, Immobilienwirtschaft, der sozialen und technischen Infrastruktur, der Wasserwirtschaft, der Landschaftsplanung, aber auch zivilgesellschaftlicher Sport- und Kulturvereine; Akteure mit teils sich ergänzenden, stärkenden, teils divergierenden Interessen.

Die Fortschreibung des REK zielt auf eine Konkretisierung der zukünftigen Planung als Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung, die einen Interessenausgleich berücksichtigt und zugleich eine gute Vorstellung über die gesamträumliche Entwicklung gibt.
In diesem Sinne ist eine enge Kooperation sowohl mit den Kommunen und fachplanenden Verwaltungen, den Bergbautreibenden, der Landwirtschaft als auch



zivilgesellschaftlicher Akteure ein Schlüssel für eine gemeinsame Perspektive.
Das Regionale Entwicklungskonzept wird daher in enger Abstimmung mit raumrelevanten Akteuren erarbeitet. Zu den Formaten gehören gemeinsame Befahrungen, Fachgespräche, sowie Akteurs-Workshops und Beteiligungswerkstätten. Drei partizipative Beteiligungsformate werden hierbei jeweils zu wichtigen Meilensteinen der Konzepterarbeitung durchgeführt, um sowohl unterschiedliche Interessen und Ziele aufzunehmen und zu verhandeln, als auch Raumwissen aus jeweils unterschiedlichen, miteinander in Verhandlung stehenden Expertisen einzuflechten.

Scoping mit Fachakteuren

Gemeinsam mit Akteuren aus Behörden, Ämtern und Kiesunternehmen werden in dem Scoping-Termin Entwicklungen, Bedarfe, und mögliche räumliche Konflikte in Karten gemappt. Die Erkenntnisse dienen der genauen Identifikation von Herausforderungen und Potenzialen und fließen in die Analyse, Synthese und die Erarbeitung des gesamträumlichen Leitbildes ein.

Akteurs- und Bürgerwerkstatt

Der Workshop hat zum Ziel, erste, aus der Analyse gespeiste Konzeptansätze für das räumliche Leitbild mithilfe lokalen Expert:innenwissens zu justieren. In der Werkstatt werden Fachakteure, Vertreter:innen aus der Politik, zivilgesellschaftlich Engagierte und Bürger:innen gemeinsam an Thementischen diskutieren. Dabei sollen sowohl ganz akute Konzeptbausteine – etwa der verkehrlichen Infrastruktur als auch langfristige Aufgaben etwa der Biotopvernetzung diskutiert und skizziert werden.

Ergebnisworkshop

In dem dritten Termin wird die fortgeschriebene Leitbildkonzeption inklusive möglicher Starterprojekte und Leitmaßnahmen mit Fachakteuren und Öffentlichkeit rückgekoppelt. Die ausgewerteten Ergebnisse fließen in die finale Überarbeitung des REK ein.

1.4 Transformation, Aufgabenverständnis und Perspektiven

Resiliente Landschaftsentwicklung im Kontext globaler Herausforderungen des Klimawandels

Die Überarbeitung der REK Erfurter Seen fällt in eine Zeit, in der die Stadt- und Landschaftsentwicklung wesentlich von globalen Megatrends wie den Herausforderungen des Klimawandels und einer schwindenden Versorgungssicherheit beeinflusst wird. Die Mobilitäts- und Energiewende bestimmt die Debatte um die umweltgerechte Grundversorgung der Bevölkerung. Die gesellschaftliche Grundmotivation zur Sicherung der Daseinsvorsorge wächst in Zeiten der Unsicherheit. Vieles steht auf dem Prüfstand. Gerade mit Blick auf die Perspektiven zukünftiger Generationen steigt der Innovationsdruck. Die Orientierung an Zukunftstrends erlaubt eine Standortdefinition.
Um Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung identifizieren zu können, ist eine integrative Betrachtung erforderlich. Dementsprechend sind lokalräumliche Verhältnisse im Kontext großmaßstäblicher und globaler Wirkungszusammenhänge zu sehen. Die übergeordnete Zielebene, die gleichzeitig die Messlatte für die Neupositionierung des REK Erfurter Seen und der anzustoßenden Maßnahmen darstellt, ist die Stärkung der Stadt-Umlandbeziehung unter Nutzung aller mobilisierbarer Kräfte zugunsten des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und der Stärkung der Biodiversität. Der Mensch, also auch die optionalen Landnutzungen für Freizeit- und Erholung, Städtebau, Mobilität, Tourismus und Wirtschaft stehen in unmittelbarem Bezug zu dieser Zukunftsaufgabe.
Bereits heute zeichnet sich ab, dass zunehmende Trockenheit, überdurchschnittlich ansteigende Durchschnittstemperaturen und teils dramatisch abfallende Grundwasserstände in Zukunft den Resilienzdruck - die nötige Widerstandsfähigkeit - für Landnutzungen erhöhen. Im Planungsraum lassen sich die klimatischen Veränderungen schon heute hautnah erleben. Die klimatische Wasserbilanz, also das der Flora zur Verfügung stehende Wasser, hat sich in der Vegetationsperiode im Frühjahr hat sich seit den 60iger Jahren nicht unerheblich verringert, die Anzahl der heißen Tage stieg im selben Zeitraum von 2 auf 14 (vgl. Abb. 5 und 6).
Wir stellen also die Frage nach den raumprägenden Eigenlogiken der verschiedenen Raumsysteme, wie sie zusammenhängen und darüber hinaus, was die Erfurter Seenlandschaft im Kontext globaler Herausforderungen sein und leisten kann.

Logiken der Kiesgewinnung als Treiber der Landschaftstransformation nutzen

Die Dynamik der Transformation in der Kiesabbau-Tagebaufolgelandschaft der Erfurter Seen und Riedseen kommt uns dabei entgegen. Die Kulturlandschaft ist durch die Verflechtung zu Erfurt, die Dynamiken von gewerblichen Neuansiedlungen, Verkehren und Logistiknetzen in Bewegung. Die Erfurter Seen und Riedseen entwickeln sich auch aufgrund dieser Dynamiken. Kies ist Baustoff für Städte und Straßen, wird lokal gefördert, überregional exportiert und als Ressource eingesetzt. Der Kiesabbau transformiert Landschaft (vgl. Kap. 2.3).

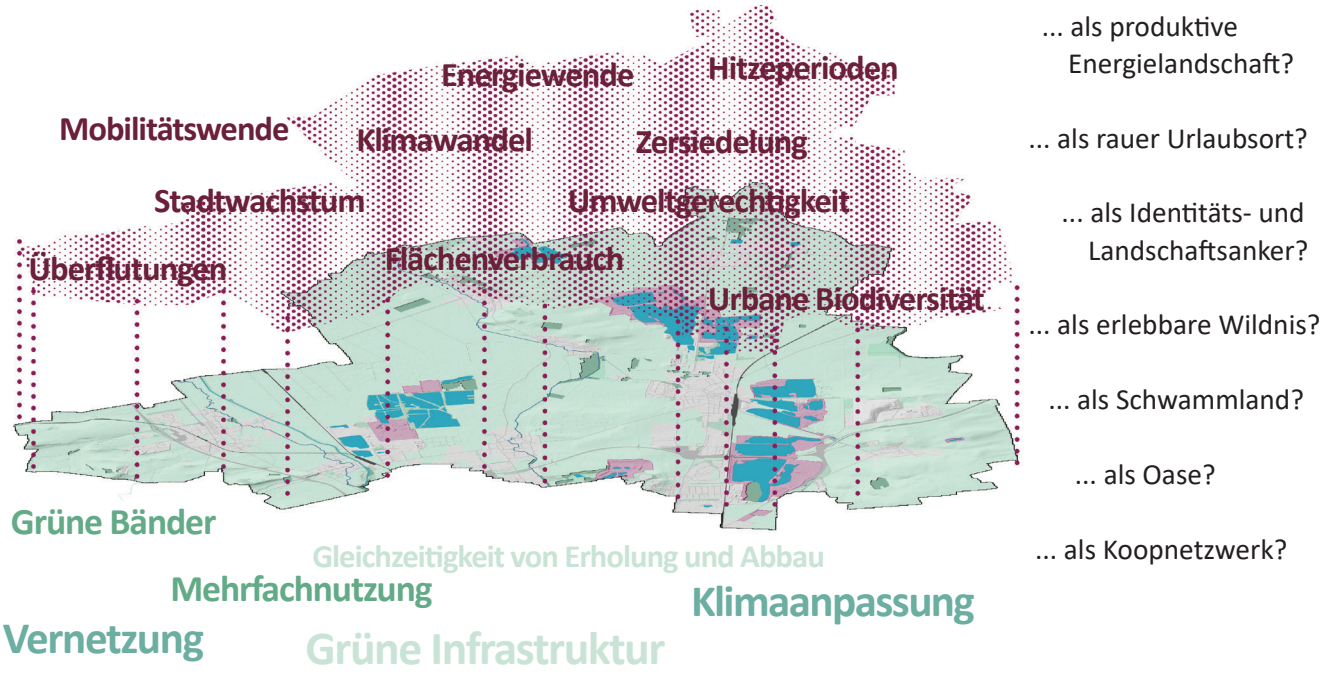


Abb. 4 Anforderungen an den Raum im Kontext globaler Herausforderungen

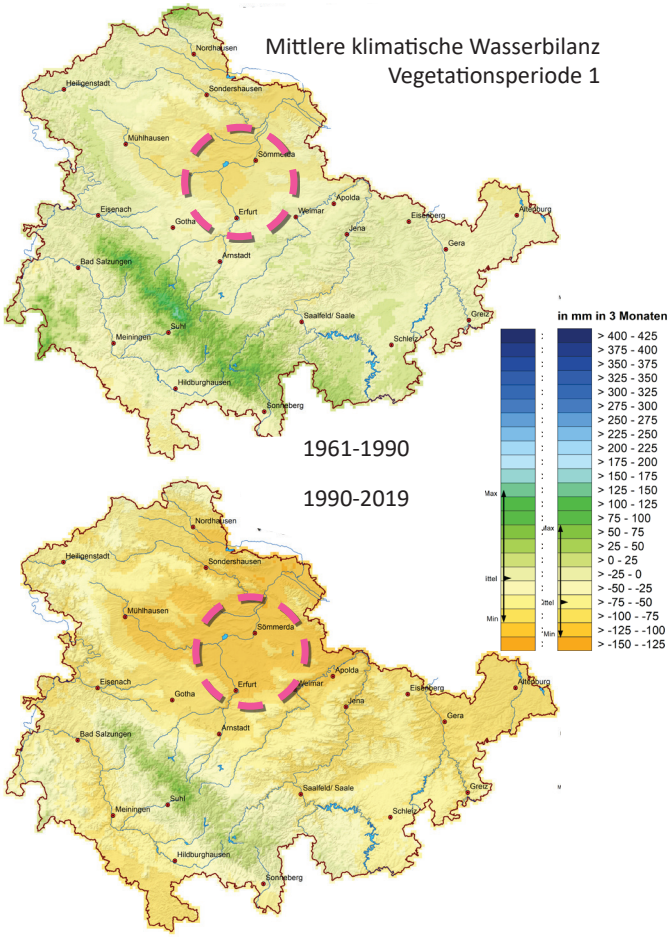


Abb. 5 Mittlere korrigierte Klimatische Wasserbilanz in der Vegetationsperiode I im Freistaat Thüringen 1961-1990 und 1990-2019 (© Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TULBN) 2020)

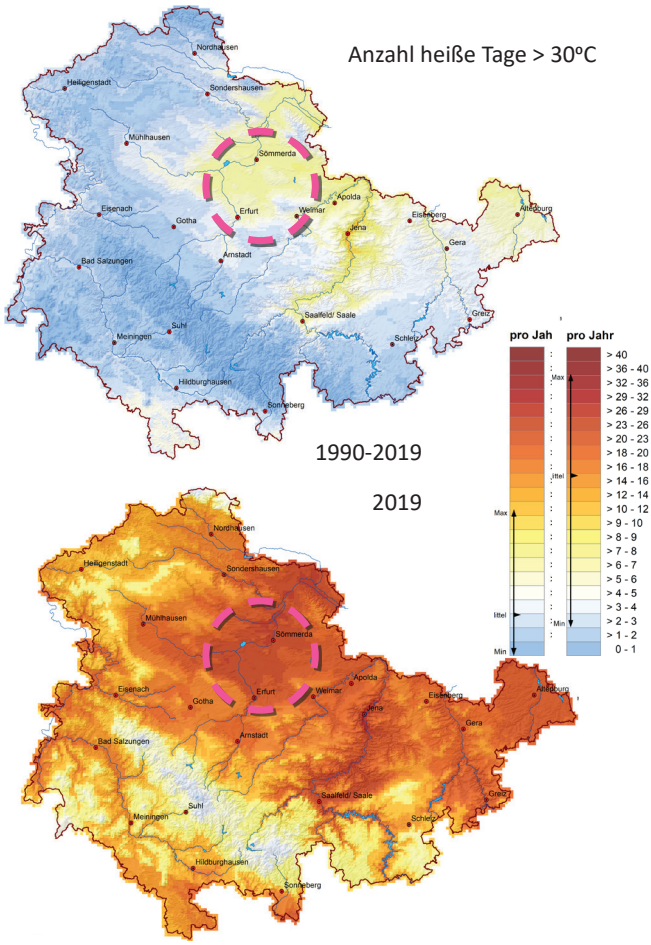


Abb. 6 Anzahl Heiße Tage mit Tageshöchsttemperatur ≥ 30°C im Freistaat Thüringen 1961-1990 und 2019 (© Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TULBN) 2020)

Die dynamischen Abbauprozesse ermöglichen ein ‚sukzessives Nachwachsen' neuer Nutzungen. Anders als etwa in Braunkohletagebauen können Teilräume von Abbauflächen noch während der tagebaulichen Nutzungen angrenzender Seeflächen für öffentliche Nutzungen zugänglich gemacht werden. Dies führt zu teilräumlichen Konsolidierungen von Nutzungen, die bereits heute Lernprozesse – auch aus entstandenen Konfliktsituationen – anstoßen können und eine Landschaft in Transformation erlebbar machen.

Synergien im Kulturlandschaftsnetzwerk Erfurter Seen fördern

Die wachsende Seenlandschaft hat das Potenzial, die Biodiversität zu fördern und damit auch die Resilienz des Kulturlandschaftsnetzwerks zu stärken. Unterstellt man, dass diese Resilienz - die Robustheit - der Landschaft in nicht unwesentlichem Maße von der Vernetzung und dem Zusammenwirken der unterschiedlichen Lebensräume abhängig ist, so sind die Erfurter Seen als großräumiger Biotopkomplex zu betrachten; ein Mosaik aus vielfältigen Einzelflächen die miteinander in fruchtbaren Austausch kommen. Die sich mit der fortschreitenden Rekultivierung entwickelnden Biotope schaffen hierfür bereits heute eine gute Ausgangsposition.

Für die Landwirtschaft besteht die Möglichkeit Biotopvernetzungen zu stärken und bei zunehmender Trockenheit von der Anreicherung mit bodenvitalisierenden Gehölzen (vgl. Kap. 2.1) zu profitieren, denn nicht überall werden flächendeckende Bewässerungssysteme eingesetzt, die gehäuft ausbleibende Niederschläge auf Dauer ersetzen können. Regenwasserkonzepte orientieren sich immer weniger auf Ableitungslogiken, sondern auf oberflächennahe Speicherung um in Hitzeperioden Kühleffekte zu erzielen. Dementsprechend können Speicherlandschaften – wie die Erfurter Seen und Riedseen – auch in lange anhaltenden Hitzeperioden Wasser vorhalten und lokal Landschaftsräume stärken, wobei sich die Spielräume mit abfallenden Grundwasserleitern und perspektivisch extremeren Hitzeperioden gerade im Thüringer Becken verengen werden.

Naturwälder als auch Wirtschaftsforste werden artenreicher und damit stressresistenter. Neben terrestrischen Waldsystemen bietet die künstlich geformte

und hydraulisch regulierte Seenlandschaft die Chance, auch bewaldeten Uferrandzonen und aquatischen Waldsystemen als besonders biodiverse und lokalklimatisch kühlende Biotope Raum zu geben.
Zugleich profitieren die Freizeit- und Erholungsnutzungen von neuen Bildungslandschaften, die durch aktive Formate oder Gestaltungselemente das Lernen über Umweltprozesse selbst zur Naturerfahrung machen (z.B. die landwirtschaftliche Erlebnisroute Erfurter Radring, vgl. Kap. 2.3, oder die Umweltbildungsangebote für Kinder im Alperstedter Ried).

Mit der zunehmenden Bedeutung der Erfurter Seen als Naherholungslandschaft steigt die Notwendigkeit, den Erschließungsgrad der Erholungsräume zu justieren, Schwerpunkte zu setzen und eine umweltverträgliche Mobilität durch Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs zu fördern. Neue Erschließungsnetze für nicht motorisierte Langsamverkehre (Radfahrer:innen / Fußgänger:innen) werden auf die Profile der Landschaftsentwicklung abgestimmt.
Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes und der Energiewende ist auch die Mobilisierung regenerativer Energien von Bedeutung. Der Planungsraum ist daher auch Suchraum für energetische Nutzungspotenziale. Die Kopplung von Anbauflächen mit Solarenergiefeldern (Agri-PV-Anlagen) erlebt derzeit einen Forschungsschub; aufgeständerte PV-Anlagen werden heutzutage als Doppelnutzung von Wasserflächen oder sogar Ausgleichsflächen erprobt.

Multicodierung und Innovationsräume als Transformationsstrategie

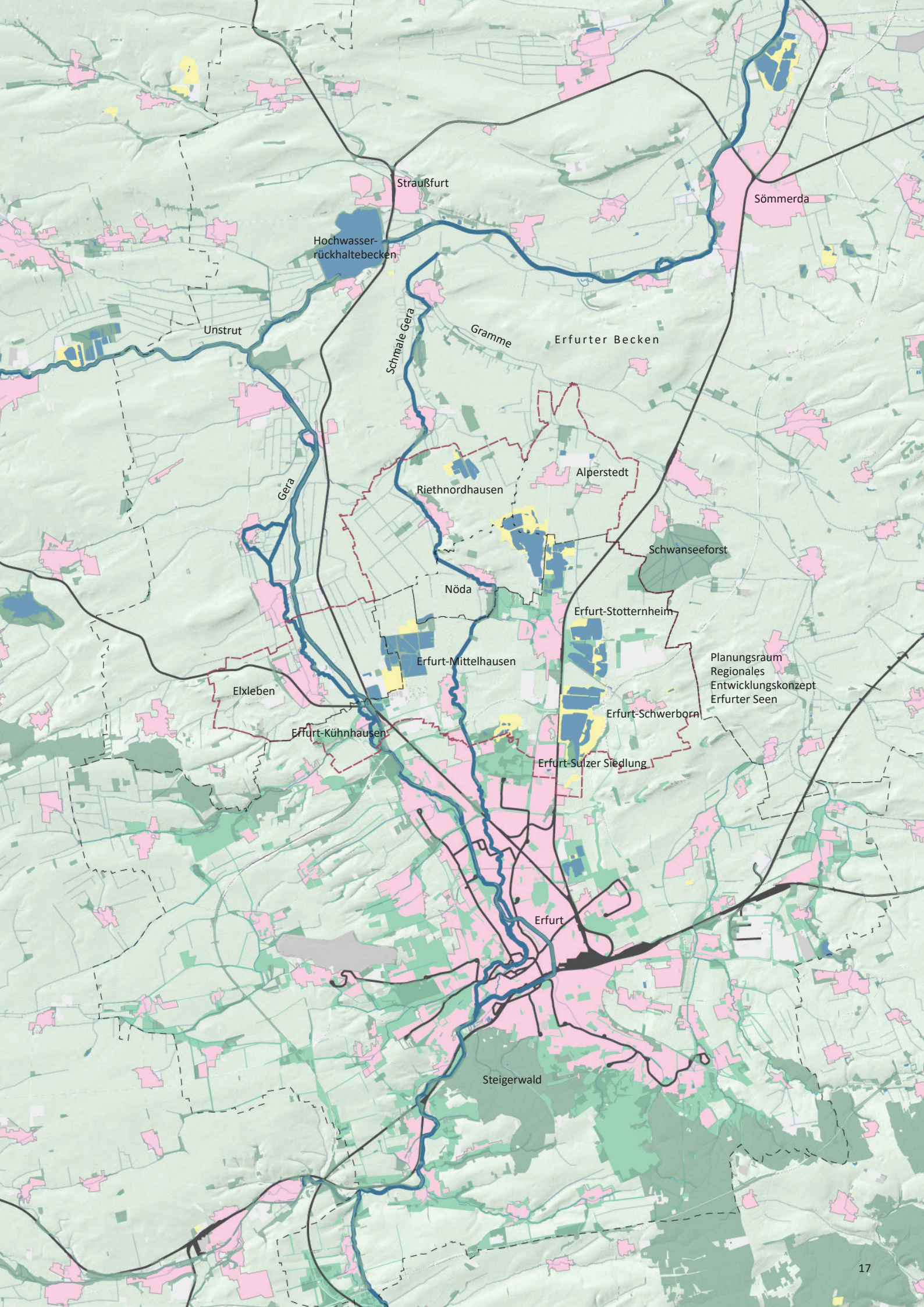
In Anbetracht der zukünftigen globalen Herausforderungen ist neben den städtischen Strategien der mehrfachen Innenentwicklung auch die Multicodierung des peri-urbanen und des ländlichen Raumes eine strategische Zukunftsaufgabe. Auch zukünftig geht nicht alles überall gleichzeitig, aber es muss viel mehr zusammengehen als bisher gedacht.

Die Zukunftsaufgabe der Multicodierung - oder vereinfacht gesagt der Mehrfachnutzung durch Überlagerung, Kopplung, Kombination oder zeitliche Synchronisierung - bedarf der Sensibilisierung und Neuausrichtung aller Akteure, die im Kulturlandschaftsraum agieren. Da die Instrumente (Förderrichtlinien, Planzeichen, Programme) und Sicherheiten (Forschungsergebnisse, Auswertungen aus Vergleichsvorhaben) für diese Entwicklung noch nicht vollständig bereitstehen, braucht es Innovationsräume, die experimentelle Flächennutzungskonzepte zulassen. Die Rekultivierungsflächen der Erfurter Seen und Riedseen bieten so eine Chance.

Kooperative Organisationsmodelle und Instrumente für eine verstetigte Landschaftsentwicklung 2040+

Mit Blick auf den Abgleich des bestehenden REK auf die bisher erreichten Ziele stellt sich die Frage, ob das allein ausreicht. So wird zu prüfen sein, ob die Einführung einer institutionellen Klammer (z.B. nach dem Vorbild des Regionalparkgedankens), die durch interkommunale Kooperation mit den unterschiedlichen Landnutzer:innen in der Perspektive 2040 + Verantwortung für den Kulturlandschaftsraum übernimmt und vor Ort als Impulsgeber Prozesse anschiebt ein geeignetes Organisationsmodell sein könnte. Auch die Fragestellung inwieweit das Aufsatteln einer interkommunalen Kompensationsstrategie (z.B. Ökokonten) einen Beitrag leisten könnte, um Qualitäten und Innovationen in der Folgelandschaft zu realisieren, die über den Rahmen der Ausgleichsverpflichtungen des Bergbaus hinausgehen.

Abb. 7 Regionaler Kontext der Erfurter Seen


Straußfurt
Sömmerda
Hochwasser-
rückhaltebecken
Unstrut
Schmale Gera
Gramme
Erfurter Becken
Gera
Alperstedt
Riethnordhausen
Schwanseeforst
Nöda
Erfurt-Stotternheim
Erfurt-Mittelhausen
Planungsraum
Regionales
Entwicklungskonzept
Erfurter Seen
Elxleben
Erfurt-Schwerborn
Erfurt-Kühnhausen
Erfurt-Sulzer Siedlung
Erfurt
Steigerwald

2. RAUMBEGABUNGEN, KONFLIKTE UND POTENZIALE

2. Raumbegabungen, Konflikte und Potenziale

Die Erfurter Seenlandschaft ist durch ganz unterschiedliche Landschaftselemente und das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Raumsysteme geprägt. Naturschutzflächen, Fließgewässer, Ackerflächen treffen auf aktive oder in Rekultivierung befindliche Abbaufläche aber auch Halden, die sich im Spannungsverhältnis zu den historischen Ortskernen der verschiedenen dörflich geprägten Kommunen, den Infrastrukturnetzwerken und den Gewerbegebieten befinden.

Für diesen heterogenen Raum werden die identitätsstiftenden Raumbegabungen, die großen Konflikte und Herausforderungen zwischen teilweise konkurrierenden Nutzungen, aber auch die Potenziale für eine naturnahe und lebenswerte Erholungslandschaft, in der Analyse herausgearbeitet. Um die spezifischen Eigenlogiken sichtbar zu machen, wird die Erfurter Seenlandschaft anhand dreier zusammenfassender Raumsysteme und Raumnetzwerke betrachtet: das Landschafts- und Biotopnetz, das Freizeit- und Kulturnetz sowie das Produktivnetz (siehe Abb. unten).



Abb. 8 Drei Raumnetze mit unterschiedlichen Eigenlogiken

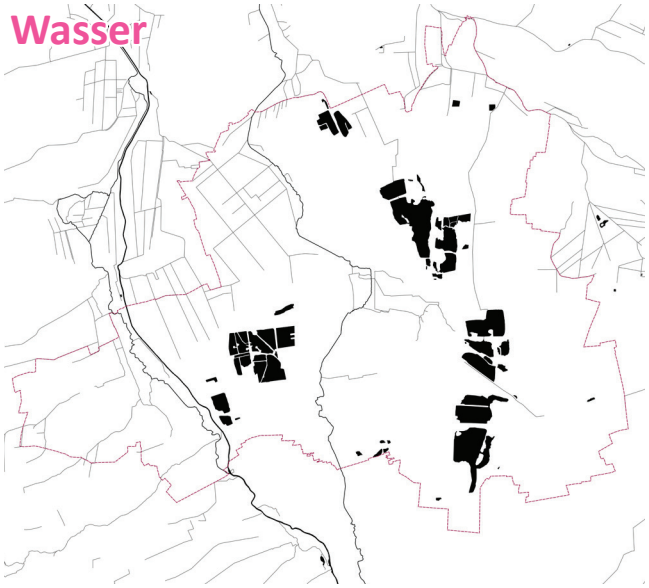


Abb. 9 Wasserflächen im Bereich der Erfurter Seen

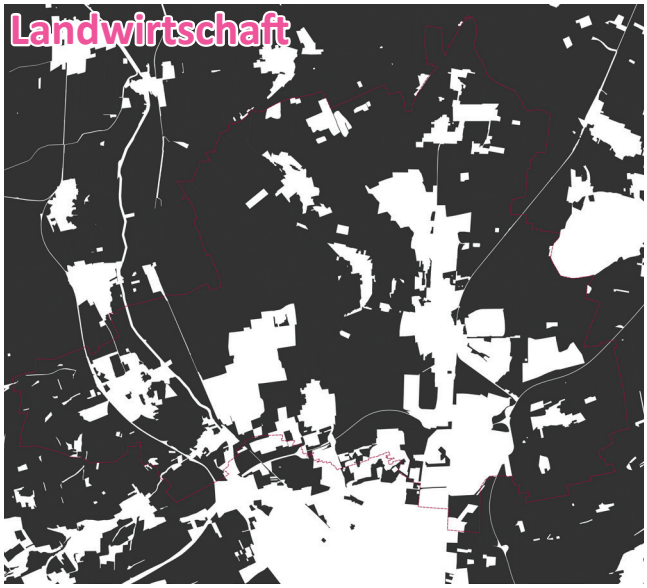


Abb. 12 Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich der Erfurter Seen

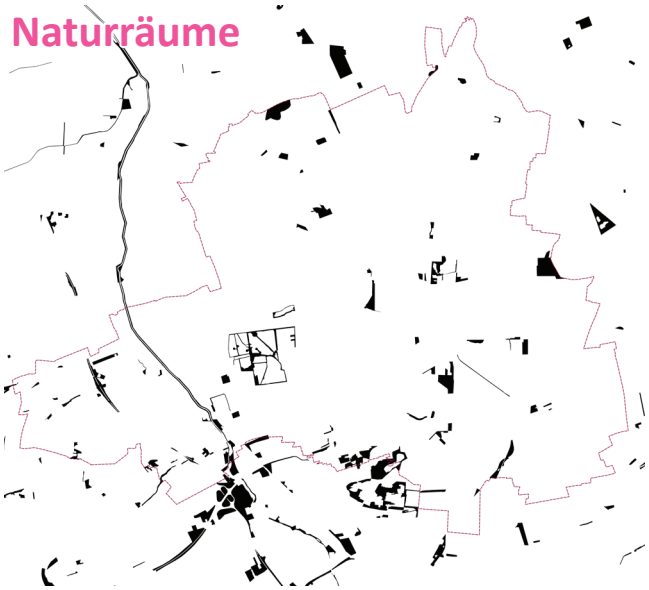


Abb. 10 Naturräume im Bereich der Erfurter Seen

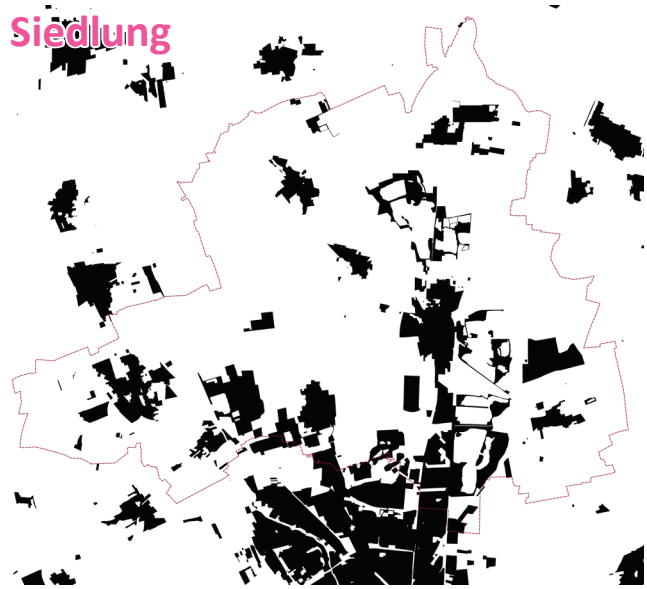


Abb. 13 Siedlungsflächen und gewerblich genutzt Bereiche im Bereich der Erfurter Seen

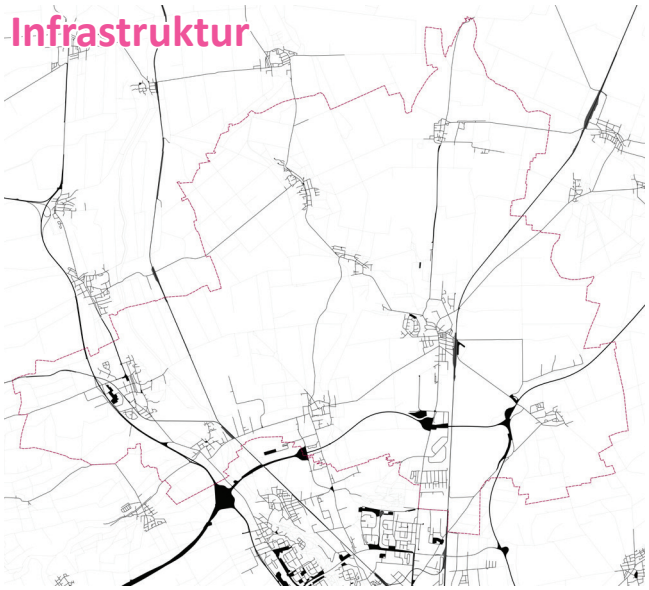


Abb. 11 Infrastruktur (Straßen und Schienen) im Bereich der Erfurter Seen

Typologie, Abbaustadium und Nutzung der Seen

Um ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie diese drei Raumsysteme an den Erfurter Seen andocken und die Seenlandschaft beeinflussen, ist es nötig, die unterschiedlichen Abbaustadien und die jeweilige Konzeption der einzelnen Seen als intensiv genutzter Freizeitsee, als dem ruhigen Landschaftserlebnis dienender Landschaftssee oder als weitgehend von menschlicher Nutzung freizuhaltendem Naturschutzsee (drei Seetypologien laut REK 1998, siehe Kap. 2.1) miteinzubeziehen.

Freizeitseen (F)

- Schwerborner See (aktiver Kiesabbau, südlicher See ausgestaltet, Wassersport)
- Stotternheimer See (Ufergestaltung weitestgehend abgeschlossen, Strandbad, teilweise noch nicht aus Bergrecht entlassen)
- Klingesee (aktiver Kiesabbau, südliches Ufer gestaltet)
- Alperstedter See (Ufergestaltung weitestgehend abgeschlossen, Freizeit- und Wassersportnutzung)
- Küchensee (Kiesabbau noch nicht begonnen)

Landschaftsseen (L)

- Bergweg- und Schafteich (aktiver Kiesabbau, teilweise in Renaturierung)
- Luthersee (Ufergestaltung weitestgehend abgeschlossen, Renaturierung)
- Kleiner Ringsee (Kiesabbau noch nicht begonnen, gepl.: 2054 - 2061)
- Ebersee (Endzustand erreicht, Erholungsnutzung)
- Entenpfuhl (aktiver Kiesabbau)
- Schwanenteich (Endzustand erreicht)
- Großer Ringsee (Ufergestaltung abgeschlossen, teilweise in Renaturierung)
- Pfaffenstiegsee (aktiver Kiesabbau)
- Riethnordhäuser Teiche (aktiver Kiesabbau, teilweise Endzustand erreicht)
- Südliche Riedseen (Ufergestaltung abgeschlossen, Erholungsnutzung)
- Nördliche Riedseen (aktiver Kiesabbau bis 2034 gem. RBP)

Naturseen (N)

- Sulzer See (Ufergestaltung weitestgehend abgeschlossen, aktiver Kiesabbau)
- Seerosenteich (Endzustand erreicht, Naturbeobachtung)
- Mossdorfer See (Kiesabbau noch nicht begonnen, gepl. Fertigstellung: ca. 2085)



Abb. 14 Kiesabbau der Kies und Beton GmbH am Schwerborner See, zukünftig ein Freizeitsee

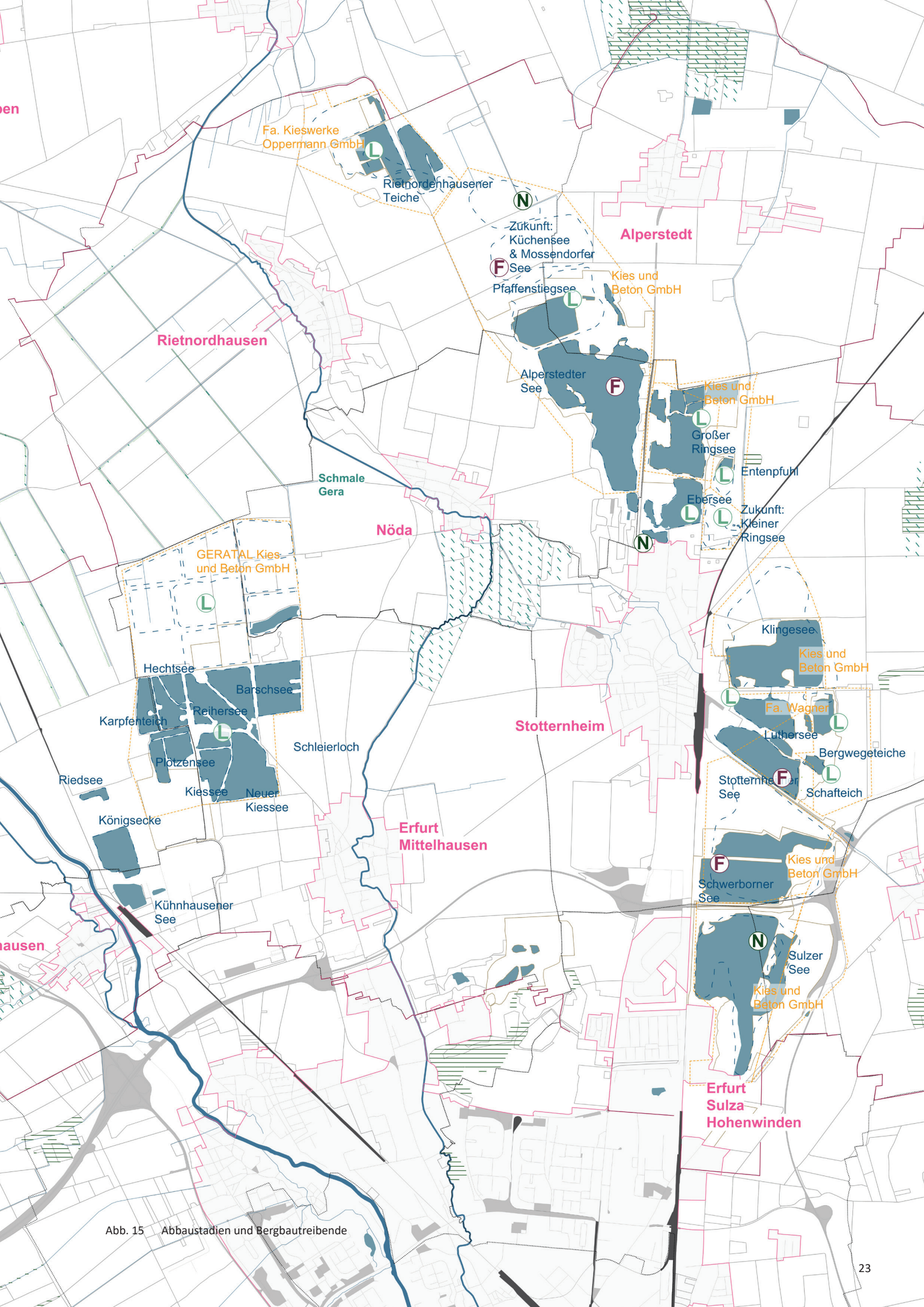


Abb. 15 Abbaustadien und Bergbautreibende

2.1 Landschafts- und Biotopnetz

Das Planungsgebiet befindet sich im mitteldeutschen Tief- und Hügelland und umfasst die Naturräume des Innerthüringer Ackerhügellandes und der Gera-Unstrut-Aue. Geomorphologisch liegen die Erfurter Seen und Riedseen in der Mitte des Thüringer Beckens, das Relief ist durch die Talsenke der breiten Geraniederung geprägt.

Deep time - Entstehung der Landschaft

Im Pleistozän vor ca. 1,5 Mio. Jahren entstand die Topographie des breiten Tales entlang des nordischen Eisrandes als Endmoränenlandschaft angrenzend an das Thüringer Gebirge. Der von vorstoßenden Gletschern mitgeführte Gesteinsschutt lagerte sich ab und die Gesteine des Untergrundes wurden an der Gletscherstirnseite aufgestaucht.
Die breite Talniederung entwickelte sich unter periglazialem Frostklima aus der Eisbildung im Winter, der Eisstaubildung und Bodenrutschungen im Sommer und der schwankenden Wasserführung der Flüsse. Die großen Wassermassen der frühjährlichen Schmelzperioden in Form von weiten Talseen und die häufigen Stromverlegungen des Flusses führten zur Erosion der zugewandten Talhänge, was die Ausbildung der breiten Talaue maßgeblich mitprägte.
Der aus den Talhängen in Richtung Gera transportierte Gesteinsschutt (haupts. Porphyr) wurde durch die Erosionskraft des Wassers während des Transportes zu gerundeten Kiesen geschliffen, die sich als Schotterschichten im Flussbett abgesetzten haben. Die heute größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen der Gera-Niederung sind als Sedimente der Endmoräne daher von großflächigen Kiesablagerungen geprägt.

Kiesseen

Im Geratal wurden in den sechziger Jahren dementsprechend zwei große Kiesschüttungen festgestellt und für den Rohstoffabbau erschlossen. Das Kiesvorkommen im Bereich der Achse Erfurt – Stotternheim – Alperstedt im Bereich des historischen Verlaufes der Gera ist bis zu 16 Meter mächtig, die zweite entlang des heutigen Geralaufes in der Elxlebener Flur ist rund vier bis sieben Meter mächtig. Durch den Kiesabbau entstanden seit den sechziger Jahren die heutigen Erfurter Seen (insg. ca. 386 ha). Bis zum Abbauende werden sich die Wasserflächen auf ca. 500 ha erweitern.
Obwohl der Landschaftsplan die Kiesgruben als naturfern einstuft, haben sie schon heute eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und bieten Lebensraum für gefährdete Arten wie Uferschwalbe, Flussregenpfeiffer und Kreuzkröte. Durch den Wechsel zwischen naturnahen Uferbereichen

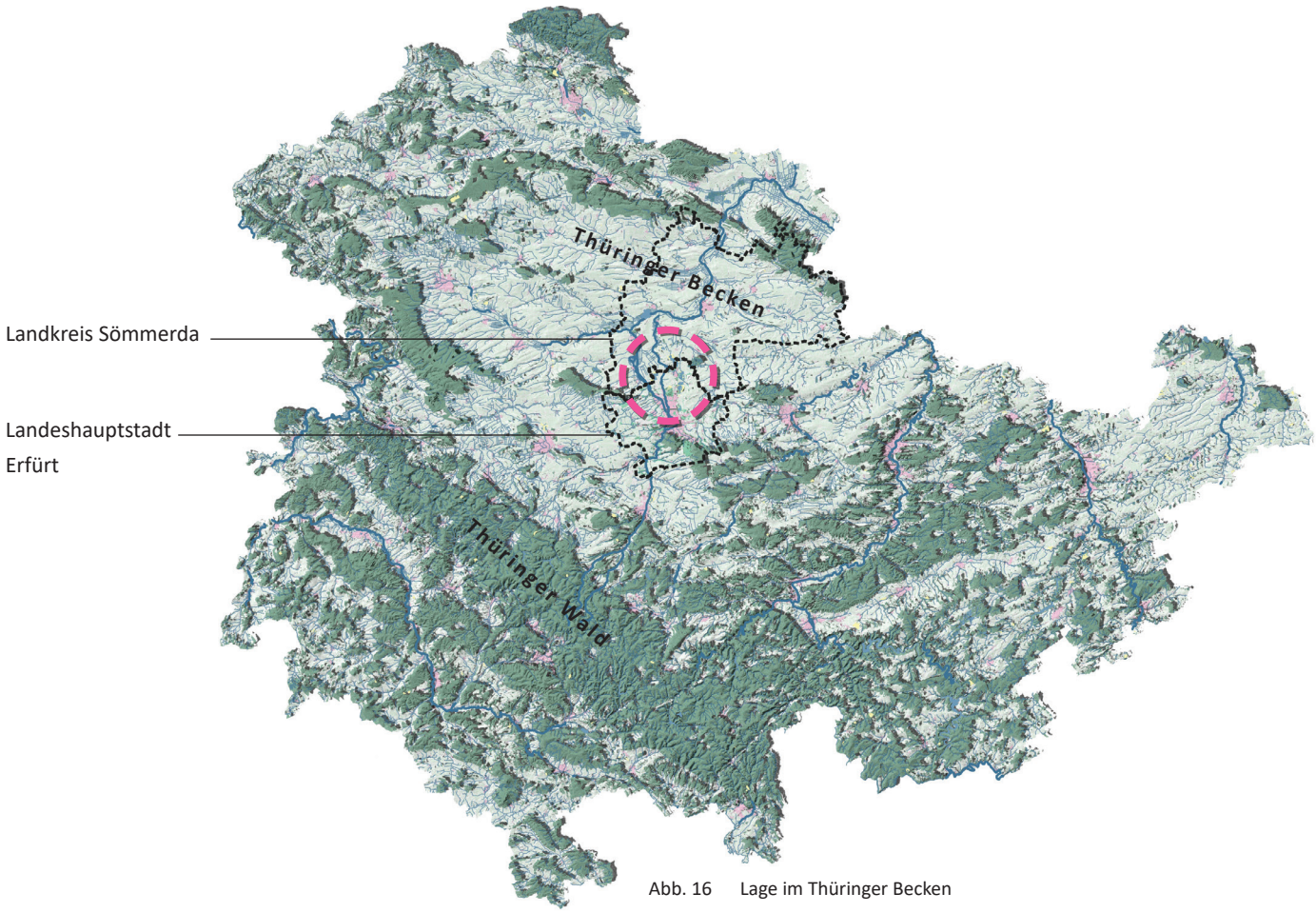


Abb. 16 Lage im Thüringer Becken



Abb. 17 Ried- und Weidenstrukturen am Ufer des Luthersees

älterer Kiesgruben, offenen Flächen jüngerer Kiesgruben, Grünlandflächen, Staudenfluren und Gewässern unterschiedlicher Tiefe bieten die Seen verschiedene Habitate.

Mit dem Strandbad Stotternheim, dem Campingplatz und Badestrand am Alperstedter See sowie aktiver Wassersportvereine und ersten Gastronomien ist schon ein gewisses (Freizeit-)Angebot vorhanden, das insbesondere in den warmen Monaten stark von Besucher:innen aus Erfurt und der Region genutzt wird. Dies führt dazu, dass die Angebote – etwa am Alperstedter See – stark frequentiert werden und infolge dieses Nutzungsdrucks auch naturnah gestaltete Bereiche und dem Naturschutz vorbehaltene Gebiete (illegal) für die Erholung genutzt werden. Durch private Treffen auch an jenen Uferbereichen, welche nicht für Freizeitnutzungen ausgewiesen sind, kommt es verstärkt zu Vermüllung und Verlärmung. Das vorhandene Parkraumangebot ist zudem nicht für die aktuellen Besucherzahlen ausgelegt, was Wildparken und Gefährdungspotenziale in erheblichem Umfang nach sich zieht.

Landwirtschaft und Biotope in der Geraniederung

Die geomorphologischen Bedingungen prägen bis heute die Biotopstruktur, das Landschaftsbild und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Gebiet. Der Kiesabbau steht hier in Konkurrenz zu den höchst fruchtbaren Ackerböden der Aue, deren Bodenwertzahlen zu den höchsten von Deutschland gehören. Das große Ried zwischen Riethnordhausen, Nöda und Elxleben ist durch nah anstehendes Grundwasser der Aue eine sumpfige Ackerbaufläche, die von einer Vielzahl an baumbestandenen Gräben durchzogen ist.

Die historischen Obstbaumreihen und Kopfweidenbestände entlang der Gräben sind als FFH-Gebiete ausgewiesen und ein Großteil der Fläche ist Teil des Vogelschutzgebietes der Gera-Unstrut-Niederung. Die Gera-Niederung ist zudem sowohl im Bereich des Großen Riedes als auch im Erfurter Stadtgebiet großflächig im Sinne des Hochwasserschutzes gesetzlich als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Diese Flächen schränken auf der Grundlage eines Hochwasserereignisses, welches statistisch gesehen alle 100 Jahre zu erwarten ist (HQ100), die Nutzung ein und dienen als Retentions-, Rückhalte- und Abflussräume der Vermeidung und Verminderung von Schäden durch Hochwasser, der Verbesserung der ökologischen Struktur der Gewässer sowie dem schadlosen Abfließen des Hochwassers.
Das nördlich gelegene Alperstedter Ried im Verbund mit dem angrenzenden Hasslebener Ried ist hingegen eine geschützte kalkreiche Niedermoorlandschaft von



Abb. 18 Gehölzstreifen aus alten Kopfweiden im Großen Ried

über 100 ha, die eine Vielfalt an besonderen Lebensraumtypen und seltenen Arten wie den Rotmilan beherbergt und dementsprechend als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen ist.

Topographie und Biotope

Insgesamt fällt die Topografie leicht vom Norden Erfurts von ca. 180 N.N. bei dem Sulzer See bis auf ca. 155 N.N. im Bereich der Riethnordhäuser Teiche ab. In der reliefarmen Niederung treten einzelne Hügel und Geländewellen umso stärker hervor und ermöglichen den Blick über das Becken: vom Roten Berg (234 m) angrenzend an den Zoopark Erfurt, der Schwellenburg Kühnhausen (227 m), der Nödäer Warte (192 m) und der Topographie in Riethnordhausen (180 m).

Die Kirche St. Bonifatius auf der dörflichen Erhöhung ist ein weithin sichtbares Wahrzeichen und landschaftsprägendes Element. Das Wappen des Ortes spiegelt die kulturlandschaftliche-historische Prägung der Landschaft wider; das Symbol der Kirche – ergänzt um einen abstrahierten Rohrkolben – verweist auf das ehemals sehr häufig vorkommende auentypische Ried (Schilf), das ebenfalls Namensgeber für viele Orte und Biotope ist.

Die Topgraphie und die entsprechenden geomorphologischen und hydrologischen Bedingungen definieren ebenfalls das Vorkommen besonderer Biotope im Kontext der konkreten Bewirtschaftungsmöglichkeiten. Das Alperstedter Ried war als sumpfige Landschaft schwer urbar zu machen, wohingegen wertvolle Trockenbiotopkomplexe im Zusammenspiel mit historischer Beweidung im Bereich der Hügel der Schwellenburg und des Roten Berges entstanden. Eine Besonderheit sind die Salzwiesen von Luisenhall, die sich ebenfalls im Kontext menschlicher Eingriffe, in diesem Fall des Abbaus von Salzvorkommen im Bereich von Stotternheim, entwickelten.

Landschaftsprofil

Die Landschaft ist insgesamt geprägt durch fruchtbare, waldarme Landwirtschaftsflächen mit teils kulturlandschaftlich und artenschutzfachlich bedeutsamen baumreihenbestandenen Grabensystemen, den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Flussadern der Gera im Westen und der Schmalen Gera im Zentrum sowie den beiden Kiesseegebieten, die sich zum einen bandartig entlang der Infrastrukturen vom Erfurter Nordosten bis nach Alperstedt befinden sowie mit den Riedseen einen Spot bei Elxleben formieren. Ergänzt wird diese Landschaftsstruktur durch einzelne Erhebungen mit Landmarkencharakter sowie durch vereinzelte besondere Biotopkomplexe, wie dem Alperstedter Ried, den Salzwiesen Luisenhall, den wertvollen Trockenbiotopkomplexen der Schwellenburg und der Tongrube sowie wenigen inselartigen geschützten Gehölzgruppen etwa des Krautgartens.

Landschaftlicher Transformationsprozess

Im aktuellen Regionalplan Mittelthüringen (2010) sind die festgesetzten Abbaugebiete als auch eine weitere Fläche östlich von Mittelhausen als Vorranggebiet für den Rohstoffabbau festgesetzt. Die aktuelle und zukünftige Rekultivierung und freiräumliche Qualifizierung der Erfurter Seenlandschaft ist gleichzeitig großräumig als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung festgesetzt.

Da der Abbau schrittweise erfolgt, ergibt sich ein kleinteiliges Nebeneinander verschiedenster Abbau- und Rekultivierungsstadien. Am Alperstedter und Stotternheimer See wird schon gesurft und gebadet, während in manchen Abschnitten zeitgleich der Kiesbagger beim Abbau betrachtet werden kann. Dieser Kontrast bietet einerseits einen besonderen Reiz, der noch eine



Abb. 19 Bllick über die Obstbaumwiesen der Nödaer Warte

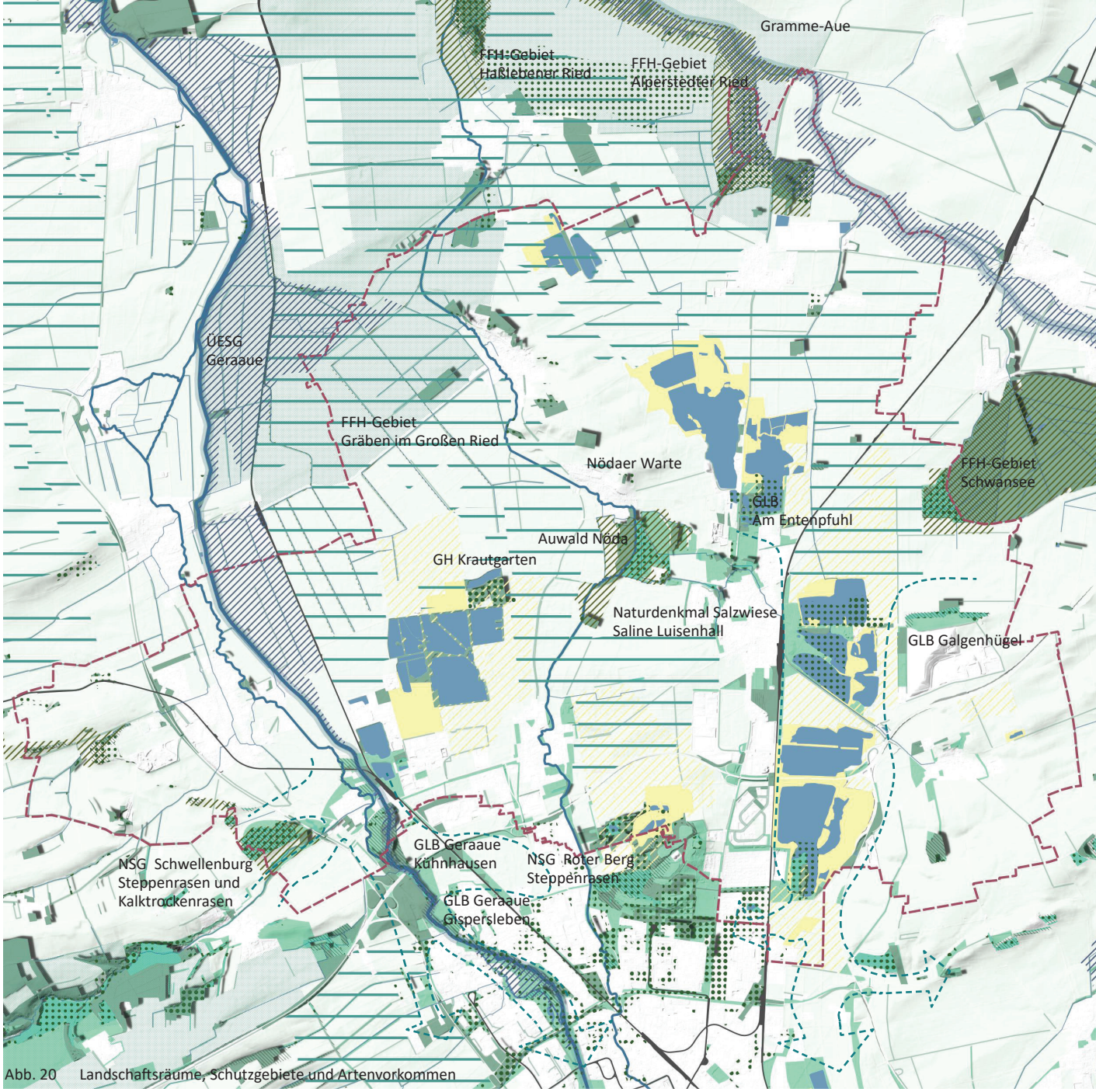


Abb. 20 Landschaftsräume, Schutzgebiete und Artenvorkommen



- **Luftleitbahn (Klimafunktionskarte Stadt Erfurt 2018)**
- **Flora-Fauna-Habitat-Gebiet**
- Vogelschutzgebiete
- GLB Flaechen
- Wertvolle Biotope (OBK)
- Feldhamsterschwerpunktgebiete
- **Überschwemmungsgebiete**
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Tagebauflächen
- Flächensicherung Rohstoffgewinnung (FNP)
- Erfurter Stadtgrün (FNP)
- Wald

Abb. 21 Städtische Auenlandschaft der Gera am Kilianipark, Erfurt-Gispersleben

gewisse Rauheit der Landschaft und die Sichtbarkeit der wirtschaftlichen Entstehung der Seen mit ihren imposanten Großgeräten ausmacht, birgt aber anderseits auch entsprechend großes Konfliktpotenzial bezüglich illegaler Nutzungen der noch aktiven Abbaubereiche und Sicherheitsrisiken. Die Seenutzung und mögliche Konfliktpotenziale hängen also auch maßgeblich von den Betriebsplänen, dem Abbau- und Rekultivierungstempo und der räumlichen Organisation derselben durch die jeweiligen Bergbaubetreiber ab.
Die Untergliederung in Teilseen mit unterschiedlicher Größe und Gewässerstruktur wurde im REK als Chance definiert, um eine räumliche Trennung von verschiedenartigen gewässergebundenen Erholungs- und Freizeitaktivitäten, aber auch von Freizeitnutzung und Naturschutz zu erreichen und somit zumindest in Zukunft potenzielle Nutzungskonflikte zu vermeiden. In der Folge wurden für die Seengestaltung drei verschiedene Leitbilder angewandt: der Naturschutzsee, der Landschaftssee und der Freizeitsee. Die Anordnung der drei Seetypologien formt eine räumlich abwechslungsreiche Abfolge.
Die Entwicklung der Seen soll dabei insgesamt folgende Ziele verwirklichen (AG Erfurter Seen, 1998):

- Seen in ihrer Gesamtheit und in ihrem Zusammenspiel behandeln
- Schaffung eines attraktiveren Angebotes, gekoppelt mit Aufklärungs- und Informationsarbeit, Besucherlenkung und Ordnungsmaßnahmen, um illegale Nutzungen zu vermeiden
- Verbesserung und Ausweitung des wasserbezogenen Freizeit- und Wasserportangebotes sowie Campingangebote
- Orientierung auf Ziel- und Nutzergruppen, um eine differenzierte und nachfrageorientierte Entwicklung des Freizeitangebotes zu ermöglichen
- Spazier- bzw. Wanderwege und Radwege zur Vernetzung der Seen und Orte untereinander und die Anbindung an Erfurt – speziell an den Norden – verbessern
- Kulturelle und kulturhistorische Angebote in Wert setzen, inkl. Dorfgestaltung
- Aktives Vereinsleben für Freizeitgäste öffnen
- Entwicklung eines Landschaftsparks mit abwechslungsreichen Ein- und Ausblicken, die optische und sinnliche Erlebnisse ermöglichen
- Belange des Landschaftsschutzes berücksichtigen
- Ausbau touristisches Reitangebot (Nöda)
- Eine ganzjährige Zugänglichkeit und Nutzbarkeit
- Gastronomisches Angebot verbessern und auf überörtliche Freizeitgäste hin spezialisieren
- Kommunaler Dialog zur Lösung von Verkehrsproblemen
- Bahnhofsumfeld Stotternheim verbessern
- Verträgliche landwirtschaftliche Nutzung der ertragreichen Böden im Einklang mit der Freizeitnutzung

Zu den Zielstellungen des REK konnten seit dem Jahr 2000 verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden. Dazu gehören zum Beispiel Projekte im Radwegebau, die Beschilderung des Radwegenetzes, das Anlegen von Rast- und Informationsplätzen sowie von Grün- und Gehölzflächen, die Umfeldgestaltung am Lutherstein, die Öffentlichkeitsarbeit, die Maßnahmen des geförderten Arbeitsmarktes oder der Ausbau des Strandbades Stotternheim und der Einrichtungen am Alperstedter See. Bei einem Blick auf die damalige Analysekarte von bestehenden Konflikten ist insgesamt festzustellen, dass diese teilweise bis heute fortbestehen; insbesondere mit (illegalen) Freizeitnutzungen in aktiven Kiesabbaubereichen, nicht zugänglichen Flächen und in ökologisch sensiblen Bereichen. Dazu kommen heute in bestimmten Bereichen Vermüllung und Verlärmung durch Übernutzung und verkehrliche Konflikte durch fehlende Stellplatzanlagen. Obwohl diese im REK an strategischen Punkten geplant waren, sind diese kaum umgesetzt worden.

In Anbetracht der schon jetzt existierenden Nutzungskonflikte die Abfolge im Rahmen der Konzepterarbeitung zu überdenken. Konflikte zwischen Belangen des Naturschutzes und der Freizeitnutzung könnten durch eine kluge räumliche Bündelung von Nutzungen eventuell von vornherein vermieden werden. Eine Frage ergibt sich auch nach der Einordnung der Riedseen in diese typologische Ordnung.
Die Riedseen wären vornehmlich als Landschaftsseen einzustufen, da sie sehr landschaftlich gestaltet sind, keine intensive Infrastruktur aufweisen, aber rege durch Angler und Andere genutzt werden.
In Anbetracht der großen Zukunftsherausforderungen wie dem Klimawandel und der Energieknappheit stellt sich auch die Frage, ob z.B. eine vierte Seetypologie nützlich wäre, die weitere Nutzungen aufnimmt; etwa energetische Nutzungen o.ä.. Wichtig ist auch, wie die drei Leitbilder in der Tagebaurekultivierung tatsächlich umgesetzt werden. Dies erfordert eine genauere typologische Analyse der Prinzipien und ihrer Umsetzung.

Rekultivierungsplanung

In der Gesamtschau der Wiedernutzbarmachungspläne der Bergbautreibenden zeigt sich, dass etwa die Wegestrukturen des REK 1998 im Prinzip übernommen werden. Die Gestaltung der Grünflächen war im REK nicht weiter ausdifferenziert, hier sehen die

Freizeitsee

Gewässerfläche zur intensiven und wirtschaftlich orientierten Freizeitnutzung

- Badesee (mit entsprechenden Einrichtungen)
- Großer Wassersportsee: Segeln, Surfen, Ru- dern, Kanusport, Tauchen
- Kleiner Wassersportsee: ggf. Surfen Rudern, Tauchen
- Untergeordnet Angelsport

Naturschutzsee

Weitmöglichstes Fernhalten von Erholungssuchenden (keine Wanderwege)

- Ruhezonen für Flora und Fauna
- Seebegleitende Grünzüge: wichtige Pufferzonen zwischen Gewässer und umgebender Nutzung
- der Sukzession unterliegend
- Initialpflanzungen (Gehölze) empfehlenswert
- Wegeführung (Rad- o. Wanderwege) möglich

Landschaftssee

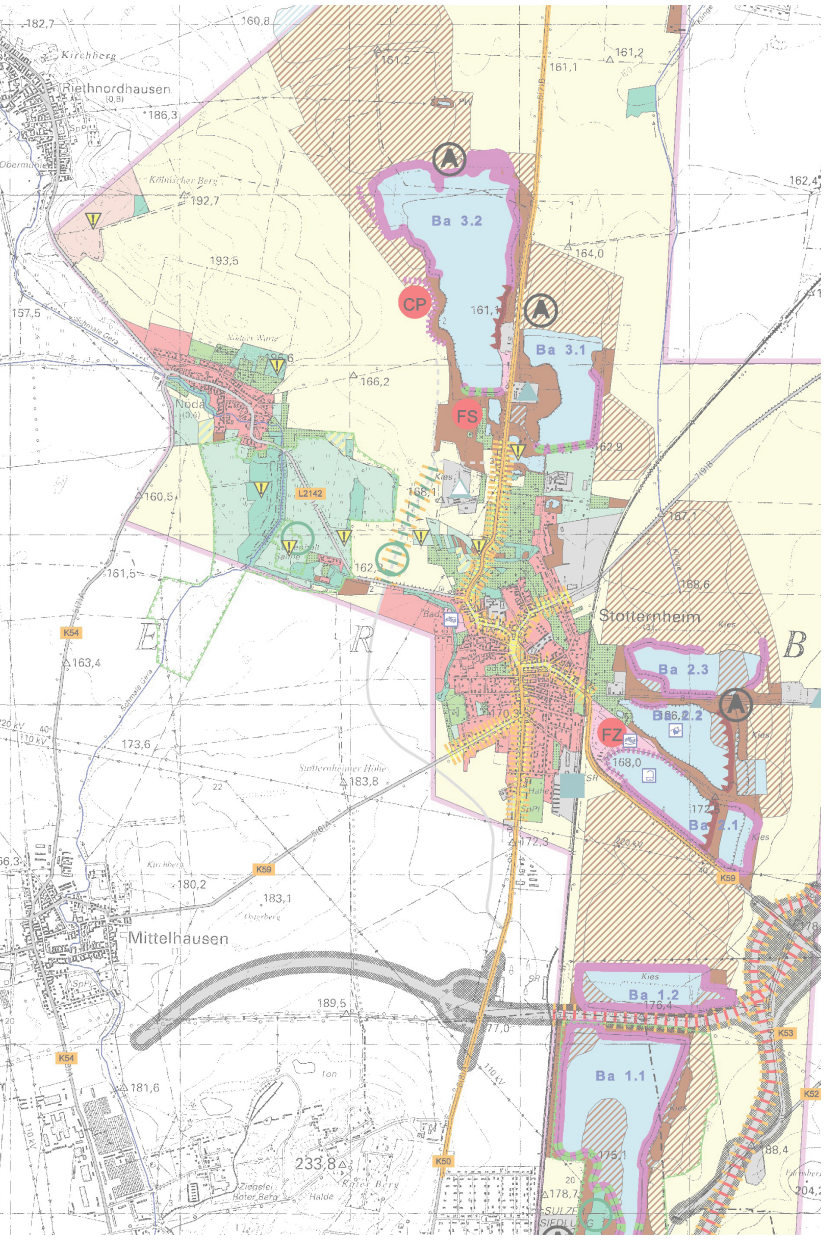
Keine wirtschaftlich orientierten Freizeiteirichtungen

- Stille Erholung: mögliche Aktivitäten: Wandern, Radfahren
- Naturbeobachtung (Aussichtspunkte, Schutzhütten)
- Angelsport

(Landwirtschaft)

i. d. R. für eine ackerbauliche Nutzung

Drei ‚Seetypologien' mit unterschiedlichen Nutzungen und Atmosphären gemäß REK Erfurter Seen 1998 (AG Erfurter Seen, S.43,44)



Konflikte durch Freizeitnutzung

- Freizeitnutzung -> Kiesabbau (illegaler Badebetrieb)
- Freizeitnutzung -> Naturschutz (Freizeitnutzung in ökologisch sensiblen Bereichen)
- Privatisierung -> Zugänglichkeit

Konflikte durch Kiesabbau

- Kiesabbau -> Naturhaushalt und Landwirtschaft (generelle Beeinflussung durch Kiesabbau)
- Kiesabbau -> Verkehr (hohe Verkehrsbelastung durch Kiestransporte)
- Kiesabbau -> Freizeitnutzung (visuelle Beeinträchtigung, Verlärmung)
- Kiesabbau -> Wohnbebauung (Verlärmung, Staub und Landschaftsbild)

Konflikte durch Verkehr

- Verkehr -> Wohnbebauung (generelle Belastung der Ortslage Stotternheim durch Verkehrsaufkommen)
- Verkehr -> Freizeitnutzung (gefährdung der Freizeitnutzer durch fehlende Fuß- und Radwege)

Konflikte durch Gewerbe / Industrie

- Gewerbe -> Freizeitnutzung (Verlärmung, Emissionen)
- Gewerbe -> Wohnbebauung (i.d.R. Gewerbliche Brachflächen, Ästhetik)

Abb. 22 Analysekarte aktlueler Konfliktschwerpunkte zum Zeitpunkt der Erstelung des REKs 1998, KAG Erfuter Seen

Rekultivierungen zu einem großen Teil Sukzessionsflächen, Wiederherstellung von Landwirtschaftsflächen in den äußeren Bereichen, die Einstreuung von Gehölzbereichen oder lockeren Baumgruppen und naturnahe Hecken im Übergang zur Landwirtschaft vor. Unter gestalterischen und funktionalen Gesichtspunkten wäre besonders eine differenziertere Gestaltung der Übergänge zur Landwirtschaft wünschenswert. Diese Schnittstellen sollten im Sinne der Idee eines Landschaftsparks gestalterisch zwischen den beiden Nutzungen vermitteln, eine dichte Hecke berücksichtigt oftmals keine möglichen Sichtbeziehungen und gestalterischen Setzungen, etwa im Bereich von Wegeknotenpunkten. Zudem sollten ausreichend breite Zonen zwischen Seen und Landwirtschaft im Sinne differenzierter Säume die Emissionen der Landwirtschaft abfedern, etwa durch abfließendes Wasser. Zusätzlich gibt es teilweise Strände und Bereiche für Freizeitnutzungen. Diese sind flächig dargestellt und können ebenfalls Badebereiche enthalten. Die Verortung von Parkplätzen aus dem REK (rote Punkte im Lageplan des REK, siehe Abb. 23) wird hingegen nur teilweise berücksichtigt, im Bereich der Riedseen gibt es hierzu keine Verortungen.
In der Zusammenschau des Lageplanes REK 1998 mit der Gesamtübersicht der Wiedernutzbarmachungspläne der Bergbautreibenden wird deutlich, dass besonders die Anordnung der Wege teilweise nicht ausreichend an den unterschiedlich intendierten Nutzungsintensitäten der Erholungsnutzung zwischen Natursee, Landschaftssee und Freizeitsee orientiert ist. Die Wegeinfrastruktur hat erheblichen Einfluss auf die Zugänglichkeit der Seen und die Nutzungsintensität. Hier ist es sinnvoll, eine Wegehierarchie zwischen Hauptwegen, Nebenwegen und Pfaden einzuführen, eine solche Hierarchie fehlt bisher. Auch die Anzahl an Badestellen sollte vor dem Hintergrund der schon heute zahlreichen informell Badenden überdacht werden, um die Badenutzung besser zu steuern.

⇨ *In Anbetracht der Nutzungskonflikte sind die Prämissen der Anordnung der Seetypologien, die abschnittsweise Gestaltung einzelner Seen sowie die Wegeplanung und deren stärkere Hierarchisierung zu überarbeiten.*

⇨ *Die im REK definierten Ziele sind insgesamt weiterhin valide und sinnvoll. Aktuelle Nutzungskonflikte resultieren teilweise aus der fehlenden Umsetzung des REK und werfen die Frage auf, wie die Planung und Bereitstellung von einem angemessenen infrastrukturellen Angebot (Parken etc.) in die Umsetzung gebracht werden kann.*

⇨ *Die kurzfristige Planung und Realisierung angemessener Freizeitinfrastrukturen und ggf. weiterer Badebereiche und Maßnahmen der Besucherlenkung zur Entzerrung des Besucherverkehrs sind als eine dringliche Aufgaben zu benennen, um andauernde Konflikte zu lösen.*

⇨ *Im Sinne der Idee eines Landschaftsparks und der Berücksichtigung ökologischer Aspekte, sollte die Gestaltung der Kontaktzonen zwischen Seen und der angrenzenden Landwirtschaft gestalterisch qualifiziert werden.*

Abb. 23 Unten: REK Erfurter Seen 1998, KAG Erfurter Seen

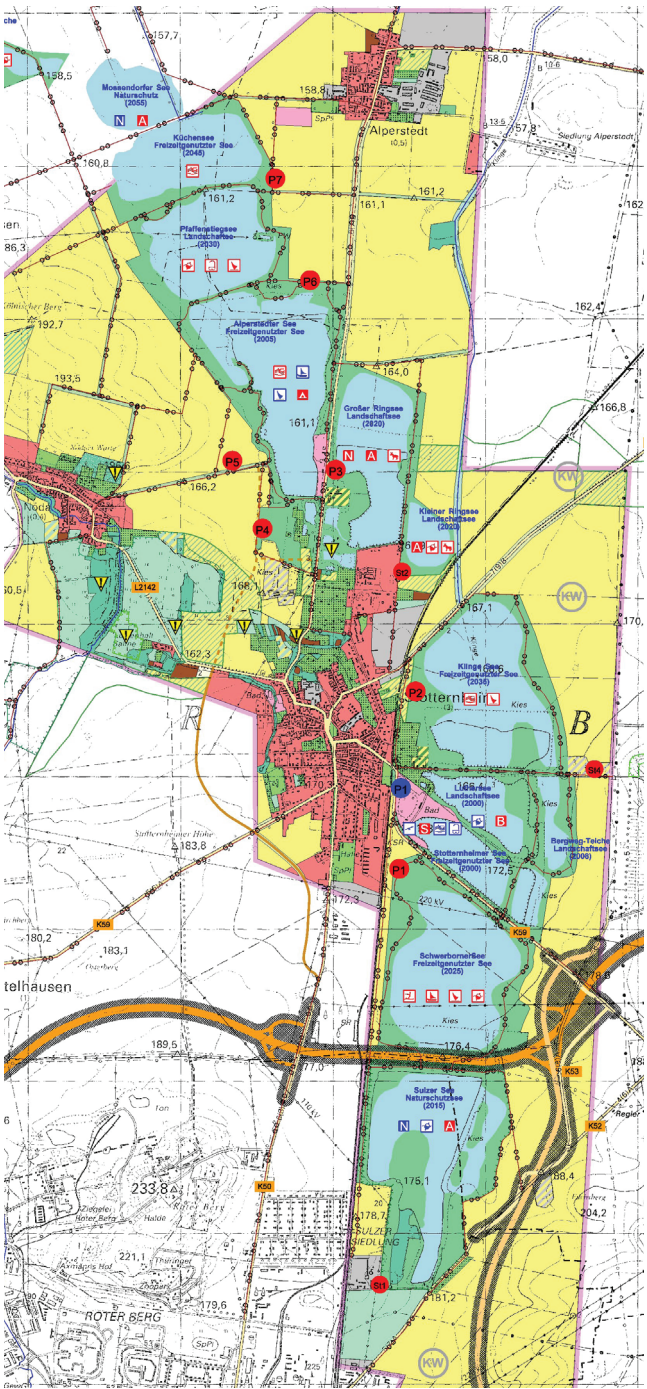




Abb. 24 Überischtsplan aller Wiedernutzbarmachungspläne der Bergbautreibenden (Stand Oktober 2022)

- Seeflächen mit Flachwasserzonen
- Sukzessionsflächen, Wiesen
- Landwirtschaft
- Spülsandflächen
- Gehölzgruppen, Baumreihen, Naturhecken
- Strände
- Betriebsgelände Kiesunternehmen, ohne Folgenutzung dargestellt
- Parkplätze
- bestehende ud kommunal geplante Freizeitnutzungen/ baulich
- Freizeitbereiche
- Wege
- Überläufe geplant
- Grenzen Abbaufelder

Drei Seetypologien

Die drei im REK 1995 entwickelten Seetypologien Naturschutzsee/Landschaftssee/Freizeitsee werden im Folgenden im Kontext der schon rekultivierten Seen und ihrer tatsächlichen Gestaltung anhand von exemplarischen Schnitten durch die Uferzonen diskutiert.

Freizeitseen

Der Alperstedter See wurde als Freizeitsee mit intensiven und wirtschaftlich orientierten Freizeitnutzungen hergestellt. Zu den vorhandenen Nutzungen gehören Baden, Segeln, Surfen, Rudern, Kanusport und Tauchen.



Abb. 25 Badestrand am Alperstedter See



Abb. 26 Campingplatz und überwachter Badestrand

Schnitt 1 stellt eine nicht betriebene und kostenfreie Badestelle dar. Das Ufer definiert einen nur leicht abgeflachten ca. 35 m breiten Strandbereich. Zwischen dem Strand und der anschließenden landwirtschaftlichen Fläche gibt es eine schmale Gehölzzone sowie einen Weg. Dieser ist als Rundweg um den Alperstedter See vorgesehen.
Südlich grenzt direkt am See eine Campingplatzfläche angrenzend (vgl. Schnitt 3). Der Rundweg verläuft zwischen landwirtschaftlicher Fläche und dem eingezäunten Areal des Campingplatzes. Zum Campingplatz gehört eine kleine Badestelle mit einem seichten Seeeinstieg. Diese wird vom Campingplatz betrieben und stellt somit eine überwachte und kostenpflichtige Badestelle dar

Zwischen den beiden Badestellen prägt eine Landmarke in Form einer Aufschüttung die Seeumgebung (vgl. Schnitt 2). Diese ist begehbar und ermöglicht einen besonderen Ausblick über den gesamten See. Der nachfolgende Uferbereich ist zum See hin als naturnahes Ufer mit Weichholzstrukturen und abschnittsweisen Steiluferbereichen hergestellt.

Das Ostufer des Alperstedter Sees ist in einigen nördlichen Bereichen nicht für die Freizeitaktivitäten genutzt. In diesem Bereich

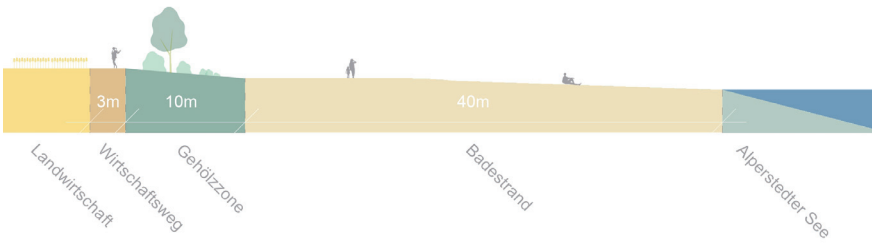


Abb. 27 Schematischer Uferschnitt Badestrand am Alperstedter See (Schnitt 1)

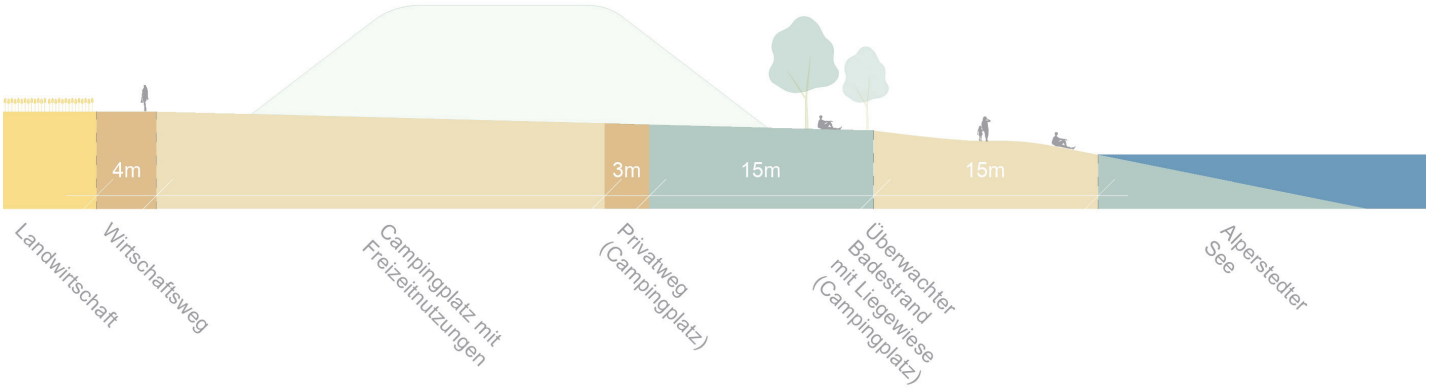


Abb. 28 Schematischer Uferschnitt Campingplatz und bewirtschaftete Freizeitangebote am Alperstedter See (Schnitt 3)

befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Restfläche mit einer Breite von rund 30 m (vgl. Schnitt 4). Durch diese Nutzung ist nur eine sehr geringe Breite für die Uferzone vorhanden. Diese Fläche würde sich für eine nachträgliche Verbreiterung der Uferzone anbieten, um so Weichholzbereiche und Randbiotope entstehen zu lassen.

- ⇨ *Neben den bewirtschafteten Seeufern sind kostenfreie Angebote für die Freizeitnutzung in die Uferprogrammierung vorzusehen.*
- ⇨ *Auch bei Freizeitseen sind ausreichend breite, naturnahe Uferstrukturen vorzusehen, um den ökologischen Zustand der Seen zu sichern*
- ⇨ *Landmarken stellen besondere Orte dar und fungieren als Anziehungspunkt für Besucher:innen*
- ⇨ *Die Wegebreiten sind im Sinne einer angemessenen Hierarchisierung zu überprüfen.*



Abb. 29 Schnittverortung am Alperstedter See (Freizeitsee)



Abb. 30 Schematischer Uferschnitt Landmarke am Alperstedter See (Schnitt 2)

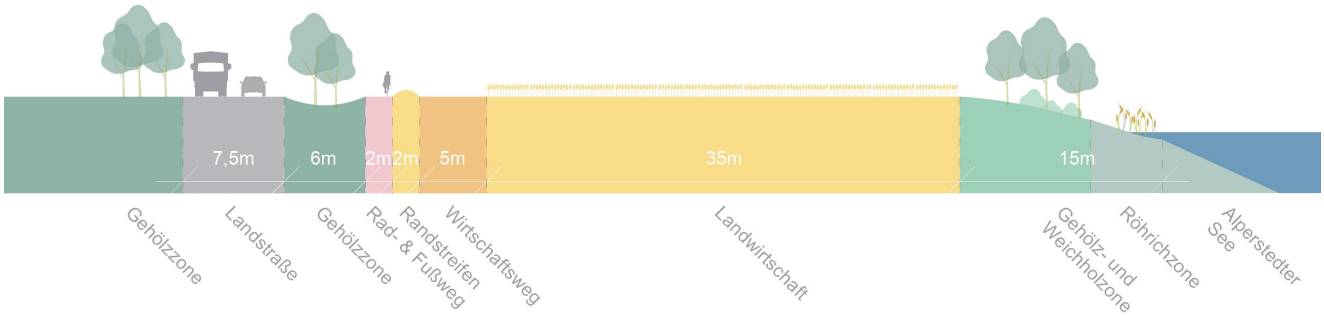


Abb. 31 Schematischer Uferschnitt mit Landstraße und landwirtschaftlicher Restfläche am Alperstedter See (Schnitt 4)

Riedseen

Die Riedseen waren nicht Teil der Gebietskulisse des REK 1998, jedoch lassen sich die schon rekultivierten Riedseen in ihrem Charakter und Nutzungsprofil der Typologie Landschaftssee zuordnen. Die Gestaltung und Nutzung beinhaltet ruhige Erholung, Wandern, Radfahren, Naturbeobachtung und Angelsport, jedoch keine wirtschaftlich orientierten Freizeiteinrichtungen.
Die äußeren Ränder der Seen grenzen größtenteils an landwirtschaftliche Nutzungen (vgl. Schnitt 5). Teilweise sind sie durch Feldwege gesäumt, die zur Seeseite von einer Baumreihe oder einem Gehölzstreifen begleitet werden. Zum See ist die Böschung vorwiegend stark abfallend und durch Weichholzzonen mit Röhrichtzonen oder kleineren Wiesenbereichen mit direktem Wasserzugang gestaltet.

Die einzelnen Seen sind durch schmale begrünte Dämme voneinander getrennt (vgl. Schnitt 6). Auf diesen befinden sich unbefestigte Wege, die größtenteils breit genug sind, um von PKWs genutzt werden zu können. Die Breite der Dämme variiert in der Regel zwischen 10 m und 30 m. Durch die unterschiedlichen Wasserspiegelhöhen sind die beiden angrenzenden Ufer oftmals unterschiedlich ausgestaltet. Am Beispiel Schnitt 6 ist das Ufer des Storchensees durch eine sehr schmale Weichholzzone und das Ufer vom neuen Kiessee II durch eine Gehölz- und Weichholzzone sowie einer Röhrichtzone geprägt. Durch die vorhandenen Wege und deren Nutzung durch den Menschen auf den Dämmen zwischen den Riedseen, sind diese in ihrer Breite kritisch zu betrachten. Die Mehrfachnutzung verringert die verfügbare Fläche zur Entwicklung von Randbiotopen und Weichholzbereichen.
Die vorwiegende Nutzung an den Riedseen ist durch den Angelsport dominiert. Die Riedseen, sowie alle Erfurter Seen, sind in Pacht durch Angelvereine. An den Ufern sind in immer wiederkehrenden Abständen kleinere Freiflächen vorhanden, meist in Form von Wiesenflächen (vgl. Schnitt 7). Diese werden von den Angler:innen rege genutzt. Oftmals positionieren sich diese mit Zelt und Auto. Diese flachen Uferzonen werden zudem immer wieder für die nicht erlaubte Badenutzung genutzt.
Für die nördlichen Riedseen sind unterschiedliche Uferprofile durch das Kiesunternehmen vorgesehen. Das Regelprofil U7 sieht eine schmale Pufferstruktur zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Seen vor. Ist diese zu schmal, birgt dies das Risiko einer Eutrophierung des Sees. Entsprechend sollten zwischen Landwirtschaftsfläche und See eine ausreichend breite Filterlandschaft vorgesehen werden.

⇨ *Flachwasserzonen und leicht abfallende Uferböschungen sollten bei der Rekultivierung der nördlichen Seen in ausreichender Breite vorgesehen werden.*

⇨ *Dämme zwischen den einzelnen Seen sollten breiter dimensioniert sein, um Flora und Fauna Raum zum Entfalten zu geben*

⇨ *Uferaufweitungen für kleinere Freiflächen schaffen gut genutzte und abwechslungsreiche Zugänge an die Seen.*

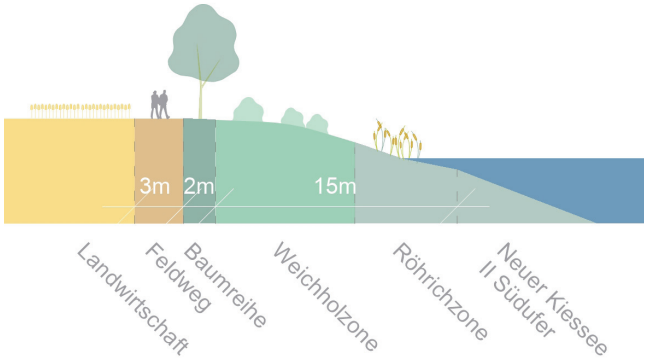


Abb. 32 Schematischer Uferschnitt Neuer Kiessee II Südufer (Schnitt 5)

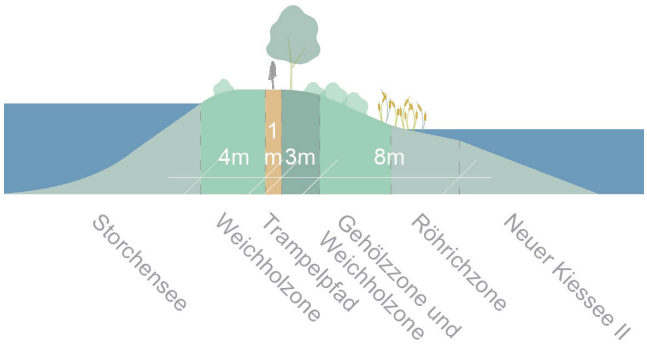


Abb. 33 Schematischer Uferschnitt vom Dammbereich zwischen Storchensee und Neuem Kiessee II (Schnitt 6)

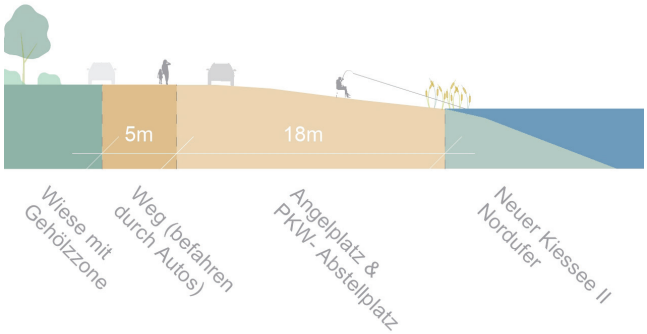


Abb. 34 Schematischer Uferschnitt Angelplatz am Neuen Kiessee II (Schnitt 7)

⇨ *Bestimmte Bereiche oder Seen sollten zum Schutz der Natur für den Menschen unzugänglich gestaltet werden.*

⇨ *Durch die Größe des Gebietes sollte geprüft werden, ob nicht doch ein See auch etwas intensivere Freizeitnutzung – etwa einen Badestrand – anbieten sollte, um konzentrierte und dekonzentrierte Nutzungsbereiche zu schaffen*

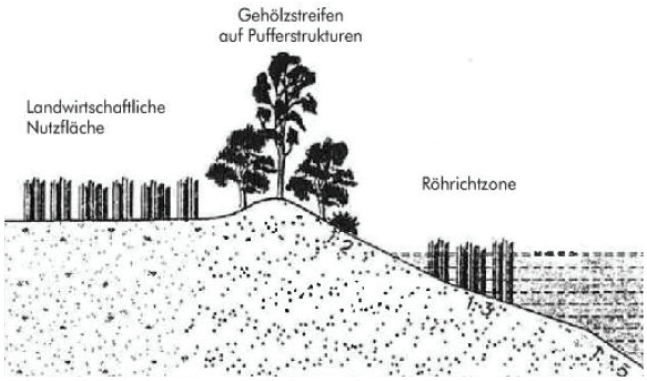


Abb. 35 Regelprofile für die Ufergestaltung – U7: Ufer mit Pufferstrukturen zu landwirtschaftlicher Nutzfläche (© GK Geratal Kies und Beton GmbH: Planänderung zum Rahmenbetriebsplan Anlage 3.2)

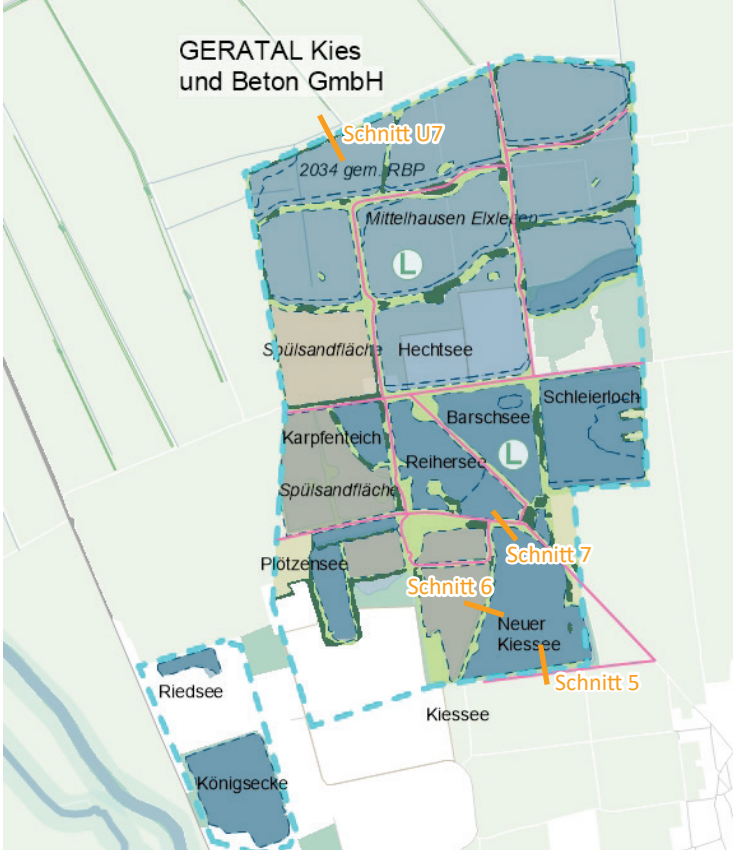


Abb. 37 Schnittverortung an den Riedseen (Neuer Kiessee II)



Abb. 36 Ufer Neuer Kiessee II Südufer



Abb. 38 Angelplatz am Nordufer des Neuen Kiessee II



Abb. 39 Dammbereich zwischen Storchensee und Neuem Kiessee II

Landschaftssee Luthersee

Der Luthersee ist im REK Erfurter Seen 1998 als Landschaftssee ausgewiesen und in seinen Uferbereichen bereits vollständig hergestellt. Das nördliche Ufer ist durch eine ca. 10 m breite Röhrichtzone mit anschließender Weichholz- und Gehölzzone geprägt. Die nachfolgende rund 50 m breite Fläche (vgl. Schnitt 8) war ursprünglich ein Wiesenbereich, der sich mittlerweile in der Aufforstung befindet. Dies dient dem Schutz des naturbelassenen Ufers.
Auf der anderen Seite der Straße (Luthersteinweg) befindet sich der Klingesee. Dieser ist als Freizeitsee ausgewiesen, jedoch mit noch aktivem Bergbau über weite Teile des Sees, nichts desto trotz ist schon eine rege Frequentierung der Ufer auch z.B. mit SUPs zu beobachten. Das südliche Ufer ist bereits fertiggestellt. Es wurde als Steilufer (vgl. Schnitt 8) ausgestaltet, an dem das Wasser gut erreicht werden kann. Zwischen der Straße und dem Steilufer ist ein rund 17 m breiter Gehölzstreifen als Puffer geschaffen worden. Das Südufer hat somit eher naturnahen Charakter, in welchen die kleinen Badestellen fügen sich behutsam einfügen. Für Freizeitseen ist es sinnvoll, auch unterschiedlich intensiv gestaltete Bereiche vorzusehen, größere Strandbereiche schaffen dann konzentrierte Nutzungshotspots, wohingegen etwa gegenüberliegende Uferbereiche als naturnah gestaltete Zonen trotzdem faunistische Lebensräume und Orte für ruhesuchende Erholungsnutzende bieten können. Kleine Auskragungen tragen zu einer abwechslungsreichen, bewegten Uferlandschaft bei.

- ⇨ *Naturufer und Freizeitufer an einem Freizeitsee können die Varianz der Erholungsmöglichkeiten erhöhen und gleichzeitig Raum für Flora und Fauna bieten.*
- ⇨ *Wegeführungen und -breiten sollten entsprechend der Programmierung der Ufernutzungen vorgesehen werden.*

Naturschutzsee

Das REK Erfurter Seen 1998 schreibt für Naturseen das weitmöglichste Fernhalten von Erholungssuchenden vor. Demnach sind Naturseen in erster Linie als Ruhezonen für Flora und Fauna gedacht, inklusive seebegleitenden Grünzügen als Puffer zwischen See und umgebender Nutzung.
Der Sulzer See stellt dabei ein gutes Beispiel für die Gestaltung eines Natursees dar. Im Bereich von Schnitt 9 (nordwestliches Ufer) ist das Gewässer durch Gehölzstrukturen vom Weg abgeschirmt. Durch eine Halbinsel wurde zum einen die Uferlinie verlängert und zum anderen wurden Flachwasserzonen geschaffen. Flachwasserzonen sind meist mit Röhrichten, Schwimmblattpflanzen sowie Laichkräutern in der Unterwasserzone bewachsen. Durch die Insel wurden weitere ungestörte Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen. Jedoch kommt es auch an diesem Uferbereich durch den schmalen Gehölzsaum vereinzelt zu Bade- und Freizeitnutzungen.
Im südlichen Bereich (Schnitt 10) wird dies jedoch verhindert. Durch einen breiten Waldsaum (variierend zwischen 100 m und 170 m breit) wird eine weitgehende Unzugänglichkeit der Uferzone gewährleistet. Solche Bereiche gilt es an Naturseen vermehrt herzustellen und zeitgleich auch die Ufermodelierung so zu gestalten, dass kleine Inseln, Halbinseln und Flachwasserzonen die Habitatvarianz und somit die Biodiversität erhöhen.

- ⇨ *Inseln und Halbinseln schaffen eine doppelte Uferlinie und erzeugen somit eine hohe Habitatqualität*
- ⇨ *Flache Uferzonen sollten so gestaltet sein, dass wechselnde Wassertiefen und wechselnasse Flächen im Wasserspiegelschwankungsbereich entstehen*
- ⇨ *Die Uferbereiche sollten durch breite Gehölzstreifen von anderen Nutzungen zum Schutz der Natur abgepuffert werden*

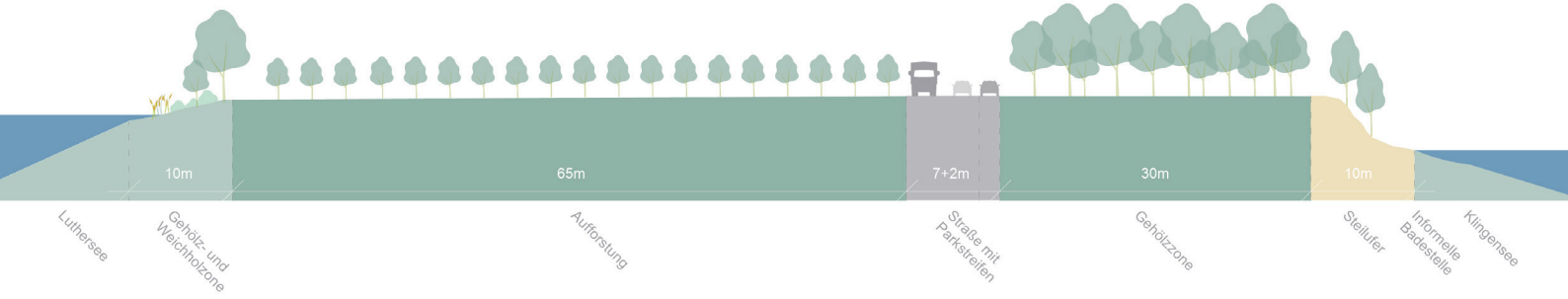


Abb. 40 Schematischer Uferschnitt Luthersee und Klingensee (Schnitt 8)



Abb. 41 Halbinsel im Sulzer See



Abb. 42 Steilufer am Klingesee



Abb. 43 Schnittverortung am Klingensee, Luthersee und Sulzer See

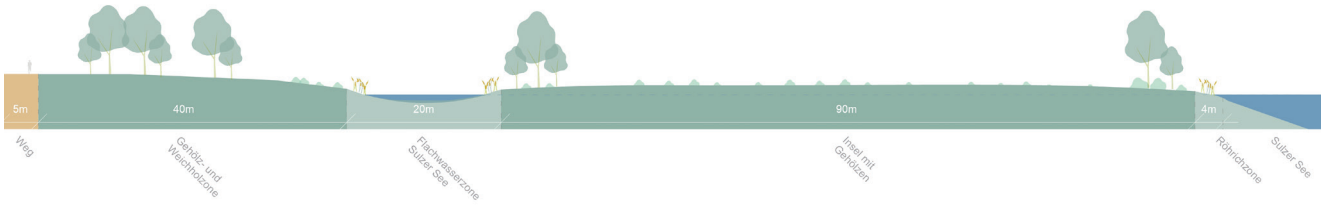


Abb. 44 Schematischer Uferschnitt Sulzer See mit Flachwasserzone und Insel (Schnitt 9)

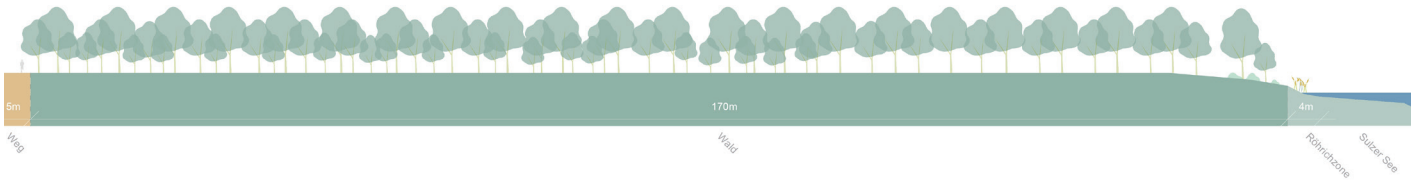


Abb. 45 Schematischer Uferschnitt Sulzer See mit Waldsaum (Schnitt 10)

Naturvielfalt und Biotopvernetzung

Nicht nur bezogen auf den Tourismus, auch in Hinsicht auf die Naturlandschaft stellt sich die Frage, wie die Erfurter Seen in Zukunft in übergeordnete Biotopstrukturen und -verbünde eingebunden werden. Schon im REK 1998 wird das Potenzial von seebegleitenden Grünzügen benannt, als wertvolle Biotopverbundstrukturen entwickelt zu werden und somit die offene, gehölzarme Agrarlandschaft zu bereichern. Bisher sind die Erfurter Seen nicht in die Konzeption des Thüringer Biotopverbundes eingebunden.
In dem Konzept sind im Plangebiet hauptsächlich die Verbünde der Feuchtlebensräume mit den Auenkorridoren von Gera und schmaler Gera sowie Kerngebieten der Feuchtlebensräume im Bereich des Auwaldes bei Nöda und dem Alperstedter Ried als Entwicklungsbereiche ausgewiesen. Die Trockenrasen der Schwellenburg bilden zudem den Auftakt eines westlich verlaufenden, bundesweit bedeutsamen Korridors der Trockenlebensräume. Ein weiteres, als Kernfläche der Trockenlebensräume ausgewiesenes Gebiet der Tongrube liegt weitgehend isoliert.
Im Landschaftsplan der Stadt Erfurt belegt die Analyse der vorhandenen Biotopstrukturen und Arten, dass in der Seenlandschaft „wesentliche Elemente für einen Biotopverbund von Feuchtlebensräumen“ vorhanden sind (Amt für Umwelt und Naturschutz, 2015). Die Erfurter Seen haben in dieser Kulisse das Potenzial, sowohl die Feuchtlebensräume um einen Korridor zu erweitern als auch - wie im REK 1998 genannt - die waldarme Agrarlandschaft durch Gehölzstrukturen anzureichern.

⇨ *Die übergeordnete Einbindung in die thüringische Biotopverbundkonzeption gilt es, im Rahmen des REK zu prüfen, zu detaillieren und mit den anderen Entwicklungszielen räumlich in Einklang zu bringen. Die Möglichkeiten der Vernetzung der Seenlandschaft mit dem bedeutsamen Landschaftsraum der Tongrube sollten auch im Hinblick auf deren zukünftige Folgelandschaft und den Siedlungskontext des Erfurter Nordens eruiert werden.*

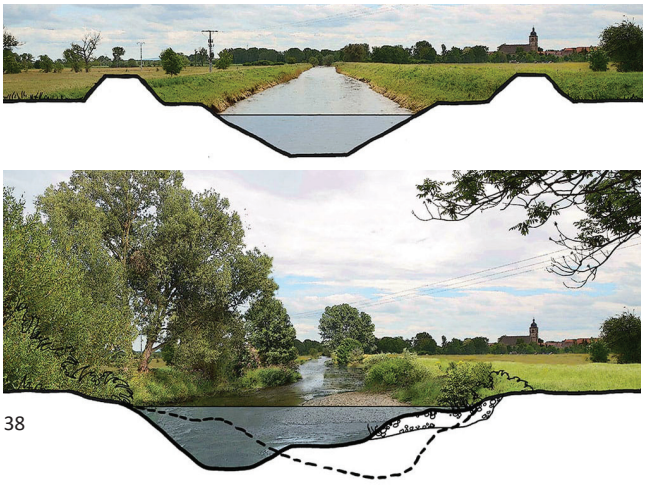
Große Gera – Raum für den Fluss

Die Geraaue wurde in der Vergangenheit stark verengt und verfügt über weite Strecken im Plangebiet über flussnahe Deichsysteme, die jedoch bei zunehmenden Starkregen- und Hochwasserereignissen bruchgefährdet sind. Die Bereiche sind dementsprechend als Risikogebiete innerhalb der rechtskräftigen Überschwemmungsgebiete ausgewiesen (TLUBN 2022).

Im Rahmen des Thüringer Landesprogrammes Hochwasserschutz (TMUEN 2016, 2022) wird ein großräumiges Hochwasserschutzvorhaben in der Geraaue zwischen Kühnhausen, über Elxleben, bis nach Gebesee umgesetzt. Ziel ist die Verbesserung der Hochwassersicherheit für die Anlieger der Gera nördlich von Erfurt. Die alten Deiche werden rückgebaut und näher an die zu schützenden Ortsteile verlegt, um wieder mehr natürlichen Flutungsraum zu schaffen. Angelehnt an die natürliche Wasserdynamik wird zusätzlich durch die Wiederherstellung mäandrierender Flussschleifen die Fließgeschwindigkeit verringert.

Über den reinen Hochwasserschutz hinaus zeigt die Umweltverträglichkeitsprüfung positive Effekte für die untersuchten Schutzgüter auf (Thüringer Landgesellschaft mbH, 2022a):

- Natürlicher Wasserrückhalt und Gewässerentwicklung (Begradigung rückgängig machen, mäandrierenden Flusslauf schaffen)
- Reduzierung der Überschwemmungsfläche und Förderung der Ertragssicherheit in der Landwirtschaft
- Geraaue zum siedlungsnahen Freiraum machen und Gera-Radweg zum Flussradweg machen
- Förderung landschaftsgebundener Erholung (Naturerlebnis, wilde Flusslandschaft, Erhaltung strukturreicher dörflicher Ortsränder, zugängliche Flächen in Uferabschnitten der Gera, strukturierte Ackerflur, Wandern)
- Schutz von Kulturgütern vor Hochwasserschäden
- Erhaltung innerörtlicher Durchgrünung und der Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten, sowie Begrenzung von Versiegelung zur Klimavorsorge





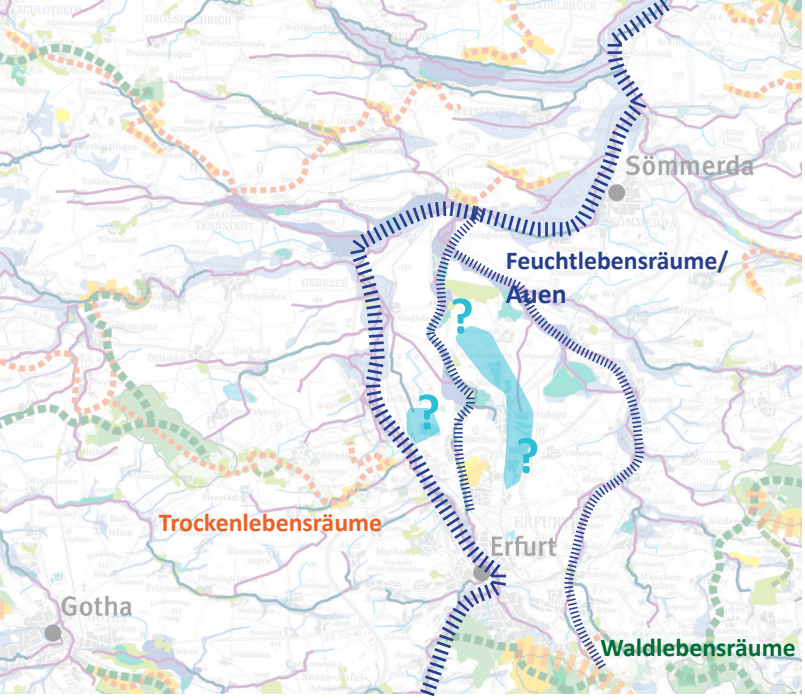


Abb. 48 Einordnung im Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen, MUEN, 2020

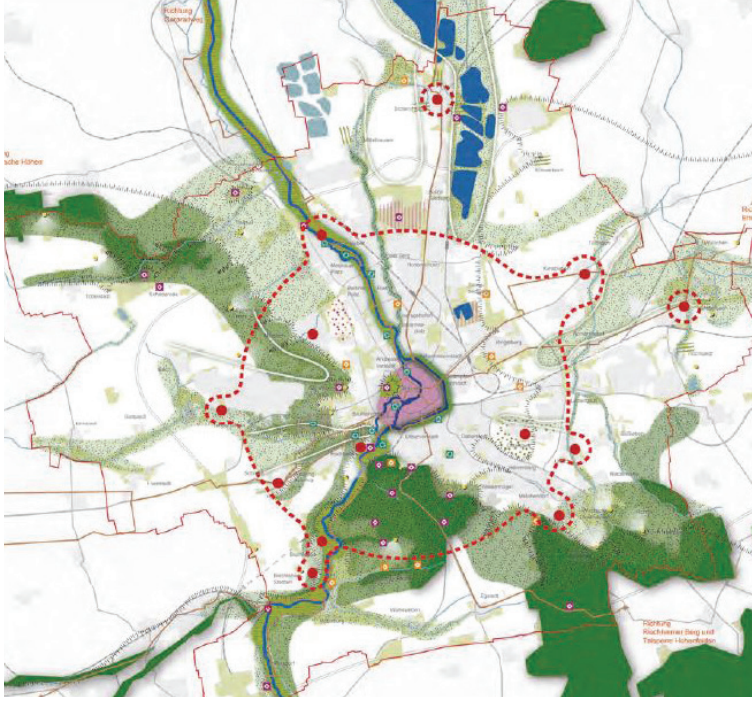


Abb. 49 Räumliches Leitbild Stadt- und Landschaft, ISEK 2030

Fotos linke Seite:
Abb. 46 Renaturiertes Profil der Gera nach den Hochwasserschutzmaßnahmen der Deichrückverlegung, © Thüringer Landgesellschaft mbH 2022
Abb. 47 In den Erfurter Seen entstehen neue strukturreiche Feuchtlebensräume die in Kombination mit Gehölzgruppen und waldartigen Bereich günstige Lebensräume für feuchtliebende Arten der Fauna bieten, wie hier am schon ab 1960 rekultivierten Seerosenteich © Kommunale Arbeitsgemeinschaft Erfurter Seen

- Erhöhung der biologischen Vielfalt in Flora und Fauna (z.B. Fischotter, Neuntöter, Pirol, Wechselkröte, Rebhuhn, Mausohr, Eisvogel, Feldhamster, Biber, Weißstorch, etc.).

Aus der Landwirtschaft hingegen wird das Projekt ambivalent gesehen, da größere Flächen eingedeicht werden und dementsprechend hochwassergefährdet sind. Eine neue Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (2019) sieht hierfür einen 25-jährigen Anspruch auf Entschädigung bei Hochwasserschäden in den betroffenen Agrarflächen vor. Gleichzeitig werden größere hochwassergefährdete Agrarflächen östlich der großen Gera zwischen Walschleben und Riethnordhausen durch die Schutzmaßnahmen nicht mehr von Jahrhunderthochwassern (HQ 100) betroffen sein (Thüringer Landgesellschaft mbH. 2022b).

Die Agrarflächen der Geraaue sind im Rahmen der KULAP-Kulisse zur Ganzjahresbeweidung vorgeschlagen, eine Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland kann in diesem Rahmen gefördert werden. Die Renaturierungsmaßnahmen kommen sowohl der Biotopvernetzung als auch dem Naturerlebnis der Menschen zugute.

⇨ *Im Rahmen der Fortschreibung des REK gilt es, die Auenrenaturierung der Gera einzubeziehen und die Vernetzung zwischen den Ortskernen von Elxleben, Nöda und Mittelhausen mit der Geraaue und den Riedseen sowohl landschaftlich als auch im Hinblick auf Freizeitverkehr zu prüfen und zu optimieren.*

Landwirtschaft – Schutz der natürlichen Ressourcen und der Biodiversität

Die Landwirtschaftsflächen prägen mit ihren fruchtbaren Lössböden und Schwarzerden den Landschaftsraum sowohl auf ästhetischer als auch auf wirtschaftlicher Ebene (vgl. Kap. 2.4 zum landwirtschaftlichen Profil). Insgesamt ist die Landwirtschaft vergleichsweise strukturarm/ausgeräumt mit Feldgrößen von durchschnittlich ca. zwischen 35 bis 70 ha. Die Landwirtschaftsflächen des Großen Riedes zwischen Riethnordhausen und Elxleben stellen hierbei mit als FFH-Flächen geschützten Gräben und wertvollen begleitenden Gehölzstreifen eine Besonderheit dar. Hier bestehen Abstands- und Bewirtschaftungsauflagen landwirtschaftlich genutzter Flächen (nach DüV, PflSchG, WHG, ThürWG und ThürDüV), die im Sinne des Gewässerschutzes Bewirtschaftung, Düngung und Pflanzenschutz regeln.
Jedoch sind die landwirtschaftlichen Flächen rückgängig. Der Kiesabbau gehört hierbei zu den Hauptverantwortlichen im Untersuchungsraum.
Das durch die EU ko-finanzierte Thüringer Programm zur Förderung von umwelt- und klimagerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege (KULAP) hat im

Plangebiet festgelegte Flächenkulissen, in denen durch Vertragsschutzmaßnahmen definierte Ziele der Landschaftsentwicklung auf freiwilliger Basis durch Landwirte für Förderperioden von fünf Jahren umgesetzt werden können. Landwirtschaftsbetriebe können in diesem Kontext naturschutzfachlich wertvolle, oftmals landschaftsprägende Flächen durch folgend zusammengefasste Maßnahmen (TMIL 2015,2022) im Ackerland pflegen:

- die Anlage von ein- oder mehrjährigen Blühstreifen und -flächen sowie Schonstreifen und -flächen zum Schutz von Feldhamster, Rebhuhn, Grauammer und Kiebitz (A421, A422, A423)
- die extensive Bewirtschaftung von Ackerrandstreifen zum Schutz der Segetalflora (A423)
- die Schaffung von Nahrungsflächen für den Rotmilan (A6)
- die Pflege durch Beweidung oder Mahd auf Mager- und Trockenstandorten, Bergwiesen, Feuchtwiesen, Wiesenbrüterflächen, Streuobstwiesen und Flachlandwiesen (G2 bis G5)
- die Offenlanderhaltung in Natura 2000-Gebieten und im Grünen Band (G6)
- die dauerhafte Umwandlung des Ackerlandes in Dauergrünland (G7)

Im Bereich des Alperstedter Rieds, der Saline Luisenhall bei Stotternheim sowie auf Flächen angrenzend an die Tongrube und westlich von Kühnhausen befindet sich Biotop-Grünland, das bei Beweidung, Mahd und Hüteschafhaltung gefördert wird. Ein Großteil der Agrarflächen zwischen Riednordhausen, Nöda und Gera, aber auch angrenzend an das Alperstedter Ried, sind in den KULAP-Maßnahmen ergänzend mit der Priorität 1 für Ackerrandstreifen und Extensiväcker gekennzeichnet.

⇨ *In der Konzeption des REK werden die Anreicherung der angrenzenden Agrarflächen mit Landschafts- und Biotopelementen sowie potenziell sinnvolle Klimaanpassungsmaßnahmen als direkt angrenzende Landschaftselemente ganzheitlich mitbetrachtet, um Synergien und Konflikte mit der Freizeit- und Landschaftsentwicklung der Seen zu identifizieren. Ein besonderes Augenmerk wird im weiteren Prozess auf der Verzahnung der direkten räumlichen Schnittstellen zwischen Seen und Agrarflächen liegen.*

Multitalent Wald

Das Thüringer Becken im Allgemeinen und das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen im Besonderen sind als ausgesprochen waldarm zu bezeichnen. Wälder sind Multitalente, sie können als Kohlenstoffsenken fungieren, als nachwachsende Rohstoffquelle dienen, sie kühlen das Mikroklima, produzieren Humus, speichern Regenwasser und reichern das Grundwasser an und bieten vielen Arten Lebensraum. Dementsprechend ist das Thüringer Becken aus Sicht des Thüringer Forstes und des Forstamtes Erfurt-Willrode ein sogenanntes Waldmehrungsgebiet. Die Planung und Neuanlage von Waldflächen erfolgt bei Thüringen Forst auf Grundlage flächendeckender Standortkartierungen (mit Klimaanpassung) und darauf basierenden Baumartenvorschlägen. Im Erfurter Seengebiet wären das Mischbestandstypen, vorrangig mit Eichen und mit zusätzlichen stresstoleranten Arten wie Wildbirne, Wildapfel, Winterlinde, Elsbeere, Speierling, Wildkirsche, oder Walnuss. Agro-Forst-Systeme stellen im Thüringer Becken einen Kompromiss dar, um Flächenkonflikte mit der Landwirtschaft zu entschärfen und trotzdem waldartige Aufwertungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes zu erreichen.

⇨ *Durch Waldmehrung kann der Natur- und Klimahaushalt des Erfurter Seengebietes stärker an nachhaltigen natürlichen Stoffkreisläufen orientiert werden. Hierfür bieten sowohl Agrarflächen als auch die Rekultivierung des Erfurter Seenbandes selbst große Potenziale, die es miteinzubeziehen gilt.*

Der Erfurter Norden als Schnittstelle zwischen Stadtgrün und Landschaft

Sowohl die große, als auch die Schmale Gera stellen Freiraumverbundsysteme zwischen dem Erfurter Siedlungsgebiet und der regionalen Landschaft dar. Während die schmale Gera nur innerhalb eines schmalen Korridors zwischen Gewerbegebieten und Straßen im Stadtraum eintritt, ist die Gera auch im Erfurter Nordwesten freiraumprägend. In einem Netz aus Sportflächen, Parkanlagen und Biotopen weitet sich der Flussraum als unbebautes Freiraumband in der heterogenen, suburbanen Bebauungsstruktur auf. Die Flächen wurden im Zuge der BUGA Erfurt 2021 als eine Abfolge aufgewerteter und neu geschaffener Freiräume mit abwechslungsreichen Nutzungsschwerpunkten und dem durchgängigen Gera-Radweg als Landschaftspark entwickelt. Dieser soll die Wohnquartiere im Norden mit Freiraum versorgen und stellt gleichzeitig ein wichtiges freiräumliches Bindeglied zwischen der Altstadt mit dem Zitadellenpark, den Erfurter Wohnquartieren und der Region dar, sowohl im Sinne der Biotopvernetzung als auch der Freizeitinfrastruktur und der Langsamverkehre.

Exkurs Agroforst als nachhaltiges Landnutzungssystem

Definition
Unter dem Begriff der Agroforstwirtschaft werden „multifunktionale Landnutzungssyteme [subsumiert], bei denen landwirtschaftliche oder gärtnerische Kulturpflanzen zusammen mit Gehölzen auf ein und derselben Bewirtschaftungsfläche angebaut ungenutzt werden." (DeFAF 2020, S. 4).
Neben landwirtschaftlichen Kulturpflanzen können Agroforstsystem auch mit Nutztierhaltung kombiniert werden. Insgesamt gibt es drei Kombinationen:

- Gehölze mit Ackerkulturen (silvoarable Systeme)
- Gehölze mit Nutztierhaltung (silvopastorale Systeme)
- Gehölze mit Ackerkulturen und Tierhaltung (agrosilvopastorale Systeme)

Vielfältige nachhaltige Effekte
Agroforstsysteme ermöglichen den Humusaufbau im Boden, der wesentlich zur Bodenfruchtbarkeit beiträgt. Vermehrte Bodenerosion in Folge von zunehmenden klimatisch bedingten Starkregen und Stürmen kann durch Agroforstsysteme abgewendet werden. Dabei wird der Boden durch die Durchwurzelung nicht nur stabilisiert, sondern gleichzeitig auch gelockert, wodurch das Einsickern von Regenwasser gefördert wird. Der hohe Nitratanteil besonders in grundwassernahen Landwirtschaftsflächen kann ebenso wie Schadstoffe (z.B. Phosphor) durch Baumwurzeln zurückgehalten werden, wodurch Stickstoffeinträge in Oberflächengewässer und Grundwasser verringert werden. In Zeiten zunehmender Hitzeperioden können Gehölze durch Verschattung und Verdunstung das Mikroklima kühlen und die Verdunstung der Acker reduzieren. Dadurch steht den Ackerpflanzen mehr Wasser zur Verfügung, was wiederum positive Effekte auf die Ernteerträge hat. Des Weiteren hat die Beschattung positive Auswirkungen auf Gewässer, da durch die Senkung der Wassertemperatur Algenblüten vermieden und somit die Wasserqualität und Funktionsfähigkeit des Ökosystems verbessert wird. Agroforstsysteme haben insgesamt positive Klimaschutzwirkungen da sie zur Kohlenstoffbindung in ihrer Holzbiomasse beitragen (Vgl. Algermißen 2021, S. 6-8).

Agroforst in Thüringen
In Thüringen soll aufgrund dieser vielfältigen Vorteile ein Landnutzungssystem Agroforstwirtschaft gestartet werden. Zur Vorbereitung werden innerhalb des Kooperationsnetzwerkes „Demonetz Agroforst" (ELER LFE Projekt 2021-2024) Konzepte zur Umsetzung standortangepasster und moderner Agroforstsysteme in verschiedenen Thüringer Regionen entwickelt werden und grundlegendes Wissen zur Umsetzung von Agroforstsystemen an Landwirtinnen und Landwirte vermittelt werden.

Best Practice: Agroforst auf extensivem Grünland im Erfurter Becken
So wurden etwa im Rahmen der ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme „M15" für das Internationale Logistikzentrum Stotternheim (ILZ) 2017 zwei Agroforstflächen angelegt. Auf der Grundlage eines gemeinsamen Konzeptes des Umwelt- und Naturschutzamtes und des Garten- und Friedhofsamtes wurde auf einer Fläche von 110.000 m² bisheriges Ackerland in extensives Grünland ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz umgewandelt. In Abstimmung mit dem Landwirt wurde das extensive Grünland mit Baumreihen bepflanzt und wird weiterhin zur Heu- oder Grünfuttergewinnung genutzt.

In die Mitte des Siedlungskörpers schiebt sich - aus der nördlichen Agrarlandschaft kommend - ein bedeutsamer Landschaftskomplex aus der Tongrube, den geschützten Trockenrasen ‚Roter Berg', dem Thüringer Zoopark Erfurt, Kleingartenanlagen, Gehölzbereichen und den großzügigen Grünräumen der Wohnsiedlung Roter Berg. Auf dem Roten Berg eröffnet sich ein beeindruckender Blick in Abbaulandschaft der Tongrube und den Erfurter Norden. Im Osten grenzt die Siedlungsfläche an die umgebenden Agrarflächen und den Sulzer See als Auftakt der Erfurter Seen. Zwischen den Seen und Erfurter Landstraße spannt sich ein Gewerbeband bis nach Stotternheim auf, welches die Raumbezüge zwischen Seen, Tongrube und den angrenzenden Landwirtschaftsflächen großräumig trennt. Die in Ost-West Richtung verlaufende A71 stellt ebenfalls eine einschneidende Barriere zwischen Stadt und Landschaftsraum dar. Entsprechend der bandartigen Struktur der landschaftsprägenden Gewässerachsen sind im Landschaftsplan (2015) Biotopverbundachsen mit Erholungsfunktion entlang der Gewässerstrukturen ausgewiesen. Diese werden durch grüne Querverbindungen zwischen den Landschaftsräumen und den

Siedlungskernen zu einer netzartigen Grünstruktur verknüpft.

Auch im räumlichen Leitbild Stadt- und Freizeitlandschaft des ISEKS von 2008 findet sich sowohl die Gera als grünes Band als auch eine U-förmige Verbundachse der Erfurter Seen um die Innenstadt und dann anbindend an den Steigerwald. Im räumlichen Leitbild des ISEK 2030 hingegen endet das ‚Seenband' auf Höhe des roten Berges ohne Anbindung an den inneren Siedlungsraum. In diesem Fall wurden die landschaftsplanerischen Leitbilder von der Gewerbeentwicklung überholt, die Flächenpotenziale zur urbanen Anbindung der Seen über einen großzügigen städtischen Grünkorridor sind in dem vorgesehenen Bereich nicht mehr vorhanden.

⇨ *In der Konzeption des REK stellt die Verknüpfung der regionalen Landschaft mit dem Erfurter Stadtsystem, den Quartieren und den übergeordneten Biotopverbünden ein wichtiges Ziel dar. Raumpotenziale sollten genutzt und Raumbarrieren nach Möglichkeit überwunden oder in Alternativen umgangen werden, um das nördliche Erfurter Freiraumnetz zu stärken und in Richtung der Erfurter Seen auszubauen. Hierbei sollten die besonderen Landschaftselemente wie der Rote Berg in die regionale Landschaftskonzeption eingebunden und besser erlebbar gemacht werden.*

Abb. 50 Landschaftlich geprägte Freiräume machen die Qualität des Stadtgrüns im Erfurter Norden aus



2.2 Freizeit- und Kulturnetz

Siedlungs- und Tourismusgeschichte

Die günstigen klimatischen Bedingungen, die flachwellige Hügellandschaft und die fruchtbaren Böden des Thüringer Beckens waren gute Voraussetzungen für eine frühzeitige Siedlungsentwicklung in der Region der heutigen Erfurter Seen und Riedseen. Zahlreiche Funde von Gräbern im Bereich der Ortschaft Nöda zeigen auf, dass der Raum bereits in der Steinzeit besiedelt war. Die heutige vorhandene dörfliche Struktur im Landkreis Sömmerda ist somit auf eine lange historische Vergangenheit zurückzuführen. Eine erste urkundliche Erwähnung der Siedlungen Elxleben, Riethnordhausen, Nöda, Alperstedt, Mittelhausen, Stotternheim und Alperstedt fand jeweils vor mehr als 700 Jahren statt. Eine erste schriftliche Erwähnung von Alperstedt erfolgte bereits 802 (vgl. Stotternheim, 2022).

Durch die hohe Fruchtbarkeit des Bodens im Erfurter Becken wurde der Erfurter Raum sehr früh besiedelt, bereits in der Steinzeit nutzten es nomadisierende Jäger:innen und Sammler:innen. Wesentlich für das Erblühen der Stadt Erfurt war hingegen die Verkehrslage. Der Erfurter Raum lag an der römischen Via Regia; eine im Mittelalter und der frühen Neuzeit bedeutsame Handelsstraße, die eine Ost-West-Verbindung zwischen dem Rhein und Schlesien schuf.

Die Bedeutung des Ortsnamens von Erfurt ist auf die Querung der Handelsstraße über die Gera zurückzuführen. Diese Lage definierte die Bedeutung der Stadt und war namengebendes Merkmal. Erfurt war der Ort an der Furt durch die Erpisa (ehemaliger Teilabschnittsname der Gera) (vgl. Stadt Erfurt, 2022). Während die im 19. Jahrhundert einsetzende Urbanisierung im Zuge der Industrialisierung sich vorwiegend in den Städten Sömmerda und Erfurt widerspiegelte, war die Region weiterhin durch die Landwirtschaft und das seit Jahrhunderten vorherrschende Bild der kleineren Städte und Dörfer geprägt. Wird die Siedlungsfläche von 1883 mit der heutigen überlagert, stellt dies ein klares Bild dar. Stotternheim erfuhr durch die Eisenbahnanbindung Ende des 19. Jh. einen Industrialisierungsschub. Ebenfalls wuchs die Stadt Erfurt in den letzten gut einhundert Jahren deutlich auf ein vielfaches der damaligen Größe. Auch die heutige Gemeinde Elxleben erfuhr durch den Bau der Eisenbahnstrecke von Kühnhausen nach Döllstädt Ende des 19. Jh. an Bedeutung und einen Aufschwung. Noch heute prägt das ehemalige Kalkwerk an der Ortsdurchfahrt die Gemeinde und verweist auf frühere Zeiten.

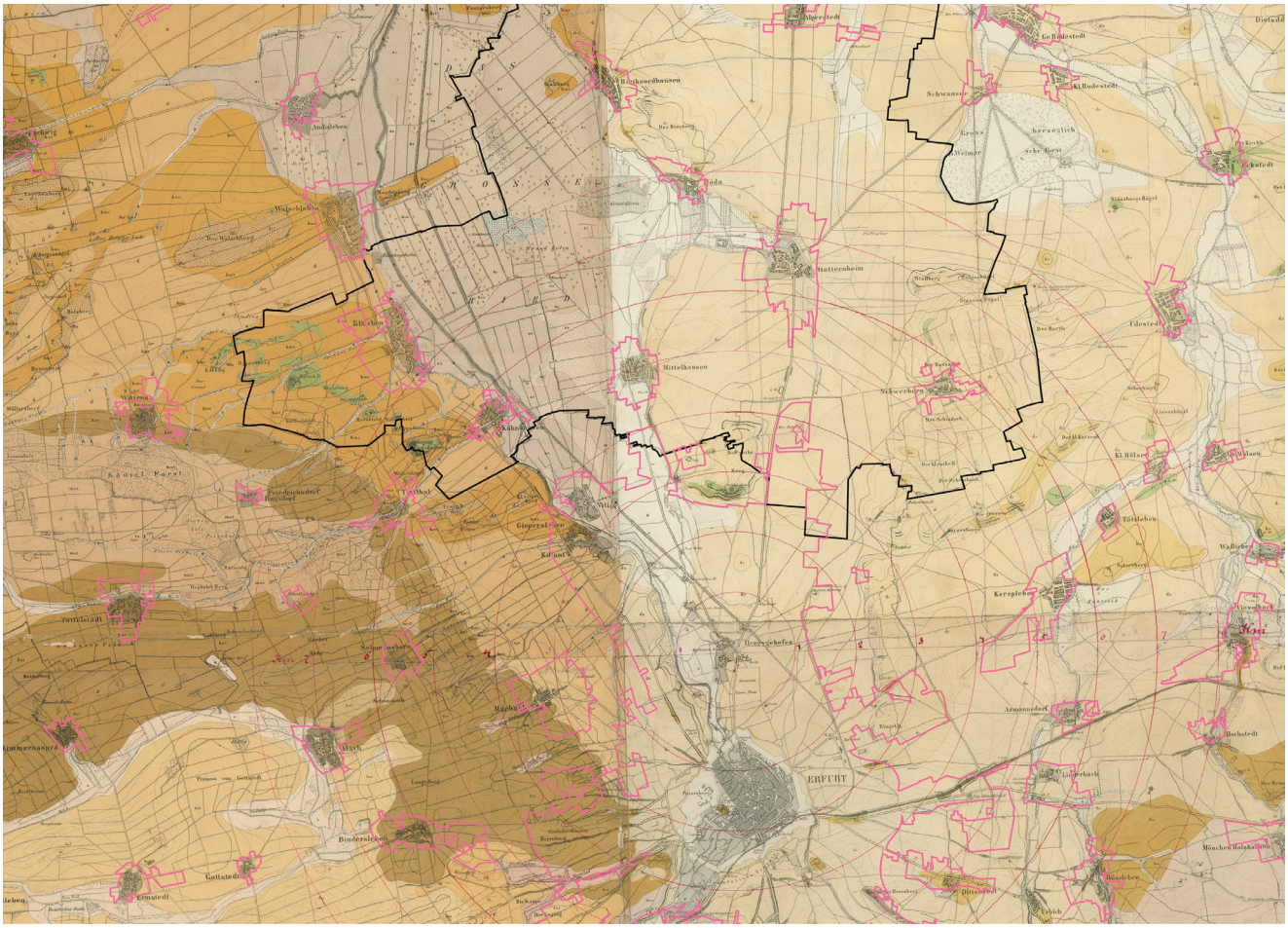


Abb. 51 Topographische Aufnahme von 1883, E. E. Schmid, überlagert mit den heutigen Siedlungsbereichen (Magenta)

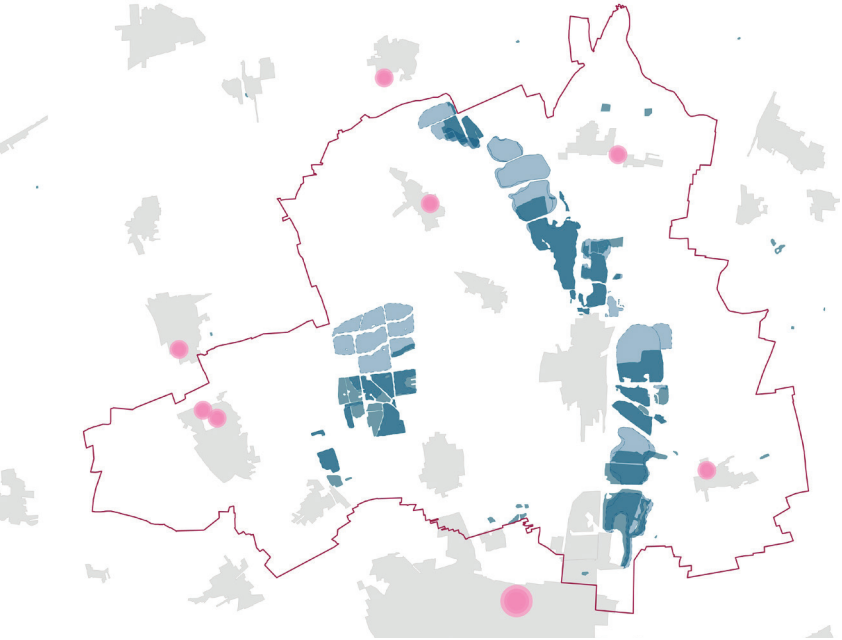


Abb. 52 Siedlungsbereiche und potenzielle Neubaugebiete nach Angaben der Stadt Erfurt und des Landkreises Sömmerda(Magenta),

Die weiteren Ortschaften im Untersuchungsraum wuchsen jedoch nur in sehr geringem Maße und behielten ihre historisch gewachsene dörfliche Struktur bis heute bei. Durch die Eingemeindung von Stotternheim nach Erfurt (1994) und eine Suburbanisierungswelle in den 1990er Jahren wandelte sich der Ortsteil wieder verstärkt zum Wohnort um. Zeitgleich zu Stotternheim wurden um das Jahr 1994 die beiden Dörfer Mittelhausen und Schwerborn in die Stadt Erfurt eingegliedert (vgl. Stadt Erfurt, 2022).

Somit werden noch heute die Region der Erfurter Seen und der Riedseen durch eine dörfliche Siedlungsstruktur mit geringeren Bebauungsdichten geprägt. Die Dorfkerne etwa von Nöda und Riethnordhausen weisen noch die historischen Bebauungsstrukturen der Straßendörfer auf und verfügen als bedeutende Zeugnisse der Baukultur und des dörflichen Lebens über markante Kirchtürme im Zentrum. Die Kirche St. Bonifatius auf der dörflichen Erhöhung in Riethnordhausen ist ein weithin sichtbares Wahrzeichen und landschaftsprägendes Element. Die Stadtteile Schwerborn und Kühnhausen sind stark durch die umliegende Landschaft geprägt und weisen eine dörfliche Struktur auf. Im grünen Leitbild des Landschaftsplans der Stadt Erfurt sind Orte als Dorflandschaften dargestellt.

Eine Ausnahme bildet die Gewerbeentwicklung entlang der Stotternheimer Straße zwischen. Die Siedlungsstruktur des Erfurter Nordens hingegen ist sehr dispers, sie ist geprägt durch Großwohnsiedlungen, Einfamilien- und Doppelhausbebauung sowie Gewerbegebiete. Die Siedlungsbereiche sind im Wesentlichen durch zwei Straßen und den Verlauf der Gera an Erfurt angebunden, räumliche Bezüge zwischen den verschiedenen Siedlungstypologien fehlen größtenteils.

Anfang des 19. Jh. wurde nach der Entdeckung salziger Quellen zwischen Nöda und Stotternheim eine Saline errichtet. Ende des 19. Jh. wurde auch die Bedeutung Stotternheims als Kurort in den Blick genommen. Es wurde ein Kurhaus mit Sol-Moorbad und Inhalatorium errichtet, das durch Parkanlagen zum Erholen und Flanieren ergänzt wurde. Der Höhepunkt des Kurbades wurde kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges mit 5.000 – 6.000 Gästen pro Jahr erreicht. Nach dem Krieg wurde der Betrieb nicht wiederaufgenommen und die Salzgewinnung wurde eingestellt. Heute erinnert kaum noch etwas an die Zeit Stotternheims als Kurort, ein bedeutsames kulturlandschaftliches Relikt ist die Binnensalzstelle mit dem Flächennaturdenkmal Salzwiese Luisenhall (vgl. Heimat-, Gewerbe- und Geschichtsverein Stotternheim e. V., 2022).

Siedlungsdynamiken und soziodemographische Entwicklung heute

In der Stadt Erfurt sind seit 2018 Ansätze einer Suburbanisierung spürbar. Die im ISEK 2030 noch angenommene Prognose, dass Erfurt stark weiterwächst, hat sich in den letzten Jahren nicht bewahrheitet. Aktuelle Zahlen zeigen, dass die Bevölkerungsentwicklung stagniert. Entsprechend wurden die Prognosen angepasst und gehen von einer konstant bleibenden Bevölkerungszahl bis 2040 aus. Als einer der Gründe hierfür wird die hohe Nachfrage nach Einfamilienhäusern angegeben, den die Stadt Erfurt derzeit nicht erfüllen kann. Im südlichen Landkreis Sömmerda wiederum ist die Bevölkerung nicht stark sinkend wie prognostiziert, sondern unter an-



Abb. 53 Blick vom Alperstedter Ried mach nach Riethnordhausen



Abb. 54 Ortseinfahrt Riethnordhausen mit der typischen dörflichen Bebauungsstruktur

derem auch Zuzüge aus Erfurt nur leicht schrumpfend. Begründet werden kann diese Wanderungsbewegung durch die gute verkehrliche Anbindung und räumliche Nähe zu Erfurt. Besonders Elxleben verzeichnet, durch die direkte Bahnverbindung und eine gute vorhandene (soziale) Infrastruktur, einen erkennbaren Zuzug aus Erfurt. Der Landkreis Sömmerda weist somit eine sehr geringe Leerstandsquote auf. Allerdings kommt es durch die kleiner werdenden Haushaltsgrößen bei einer leicht sinkenden Bevölkerungszahl zu einem zeitgleichen Wachstum der Siedlungsfläche. Dies spiegelt sich auch in der aktuellen Baulandausweisung (Bebauungspläne im Aufstellungsverfahren) und der Nachfrage nach Neubauflächen wider (vgl. Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt, 2018a; Stadt Erfurt, 2021 und TLS, 2022).

Die nördlichen Erfurter Stadtgebiete, zu denen Stotternheim, Mittelhausen und Schwerborn gehören, weisen zum einen eine geringe Arbeitslosenquote auf und zum anderen das höchste (im Erfurter Vergleich) durchschnittliche Haushaltsnettoeinkommen auf. Gleichwohl ist auch im Bereich der gesamten Erfurter Seen und Riedseen der Demografische Wandel deutlich sichtbar. Sowohl in den nördlichen Erfurter Stadtrandbereichen als auch im südlichen Landkreis Sömmerda ist seit Jahren ein Anstieg der Bevölkerungsgruppe 65 und älter zu verzeichnen (vgl. Stadt Erfurt, 2021).

⇨ *Für den Planungsraum lässt sich festhalten, dass sich durch eine relativ geringe Problembelastung ein positiver Trend bezüglich der soziodemografischen und sozioökonomischen Situation erkennen lässt - trotz des Fortzuges der jüngeren Bevölkerung und einer damit einhergehenden fortschreitenden Alterung der Bewohnerschaft des Untersuchungsraumes. Mit Blick auf den langen Planungszeitraum des REK sind jedoch weitere Faktoren, wie z.B. Generationenwechsel und damit ein Zugang von Familien, mit zu beachten. Das wird nochmals durch die Tatsache, dass die neu ausgewiesenen Baulandflächen bereits weitestgehend belegt sind (größtenteils durch Einfamilien- und Doppelhäuser) und weitere Bebauungspläne sich derzeit in Vorbereitung und Aufstellung befinden sowie städtebauliche Entwicklungen, wie z.B. im Stadtteil Roter Berg, welche einen Anstieg der Bevölkerung im Gebiet Erfurter Seen mit sich bringen.*

Weitere Planerische Ziele und Vorgaben

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Erfurt 2030 hat im städtebaulichen Leitbild östlich von Stotternheim einen Suchraum für Wohnungsbauentwicklung ausgewiesen (Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt, 2018b). Dieser markiert ein perspektivisches Potenzial für attraktive Wohnraumangebote in unmittelbarer Seelage und ergibt sich aus siedlungsstruktureller Sicht z. B. durch die sehr gute Infrastrukturausstattung und ÖPNV-Anbindung des Ortsteils Stotternheim. Künftige Planungen müssen mögliche Wohnbaupotenziale mit der Freizeit-Entwicklung an den Erfurter Seen in Abstimmung bringen. Auf der übergeordneten Ebene des Regionalplanes wird der planerische Fokus im Bereich der Erfurter Seen und Riedseen auf die Entwicklung von Tourismus und Freizeit gelegt (Vorhaltegebiet Tourismus und Frei-

zeit im Regionalplan Mittelthüringen 2020).
Insgesamt werden Gispersleben, Mittelhausen und Stotternheim im Leitbild des ISEK aufgrund ihrer dörflichen Grundstruktur als ‚vorstädtische Dörfer' charakterisiert. Gemäß Leitbild soll hier die dörfliche Struktur mit ihrer entsprechenden Nutzungsmischung gepflegt und weiterentwickelt werden. Dazu gehören Aspekte des Ortsbildes, der Geschichte und Identität und auch der unmittelbare Zugang zu der umgebenden Landschaft (Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt, 2018b, ISEK 2030, Teil 2). Abgesehen von dem städtischeren Elxleben können Nöda, Riethnordhausen und Alperstedt als dörfliche Gemeinden beschrieben werden, deren historische Identität als Dorf sowohl stadtstrukturell, dorfgemeinschaftlich und mit starkem Bezug zur Landschaft bis heute prägend ist.

⇨ *Es gilt, weiteren Neubau in den eher dörflich geprägten Gemeinden im Plangebiet landschaftsverträglich zu lenken, als moderate bauliche Ergänzungen (nach Möglichkeit im Bestand) zu dimensionieren und zu verorten und in angemessenen Dichten zu planen.*

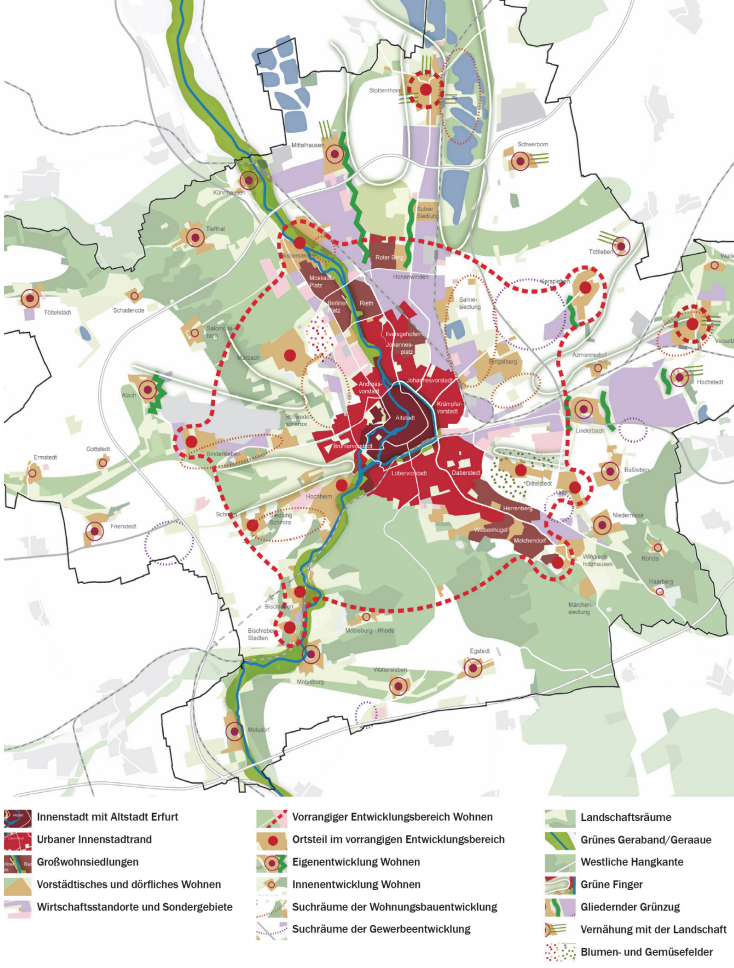


Abb. 55 Karte 19 Gesamtstädtisches Leitbild Erfurt 2030
© ISEK Erfurt 2030

Verkehrliche Anbindung

ÖPNV

Das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen wird von zwei Bahnlinien tangiert. Von Erfurt kommend fährt der RE 10 und die RB 59 mit Halt in Stotternheim weiter Richtung Nordosten (Sömmerda). Durch die beiden Züge ist eine halbstündliche Taktung auf der Strecke pro Richtung gegeben, wobei die reine Fahrzeit von Stotternheim nach Erfurt 9 Minuten und nach Sömmerda 11 Minuten beträgt. Der Bahnhof Stotternheim selbst weist starke Sanierungsrückstände auf, ebenso fehlen die Barrierefreiheit und eine Unterführung, um einen Anschluss an das Strandbad Stotternheim sowie an den Schwerborner See gewährleisten zu können.
Eine weitere Anbindung durch den ÖPNV in Richtung Alperstedt war nur unter der Woche zu den Stoßzeiten des Schul- und Arbeitsverkehrs (fünfmal täglich) gegeben. Das in diesem Sommer verbesserte saisonale Busangebot zum Alperstedter See der Erfurter Verkehrsbetriebe (EVAG), der sogenannte Badebus, ist eine gute Basis für weitere Verbesserungen des ÖPNV, auch für Besucher:innen aus Richtung Sömmerda. Somit sind die Freizeitnutzungen am Alperstedter See am Wochenende durch drei zusätzliche Fahrten durch den ÖPNV erschlossen. Vom Bahnhof Stotternheim sind es zu Fuß ca. 2,5 km zum Alperstedter See und dies stellt eine wenig komfortable modal split Lösung dar.
Eine Anbindung an Nöda und Riethnordhausen fehlt komplett. Die Orte Gispersleben, Kühnhausen, Elxleben und Walschleben sind aus Erfurt mit Bus und über einen direkten Bahnanschluss (Regionalbahn und Regionalexpress) gut erreichbar, eine Ost-West-Verbindung innerhalb des Gebietes der Erfurter Seen und Riedseen ist jedoch nicht vorhanden.
Somit ist das Angebot im ÖPNV nicht auf den Freizeitverkehr ausgerichtet. Insbesondere an Wochenendtagen, an denen es zu einer erhöhten Nachfrage kommt, wird das Busnetz mit eingeschränktem Angebot bedient. Derzeit weist das Busnetz, besonders was den Freizeitverkehr angeht, starke Lücken auf.

⇨ *Der Ausbau des Stotternheimer Bahnhofs mit attraktivem Umfeld, Unterführung und direkter Anbindung an das Stotternheimer Strandbad und den weiteren kommenden Freizeitseen östlich der Bahnlinie sowie einer Mobilstation mit Car-, Rad- und E-Scootersharing für die letzte ‚Meile' zum Alperstedter See wäre notwendig, um die ÖPNV-Erreichbarkeit der Seen zu verbessern und könnten den Grundstein legen, um der Dominanz des PKW-Verkehrs an die Seen gegenzusteuern.*

MIV

Die Erfurter Seen und Riedseen sind durch die Bundesautobahn A71, die Bundesstraße B4 sowie die vorhan-

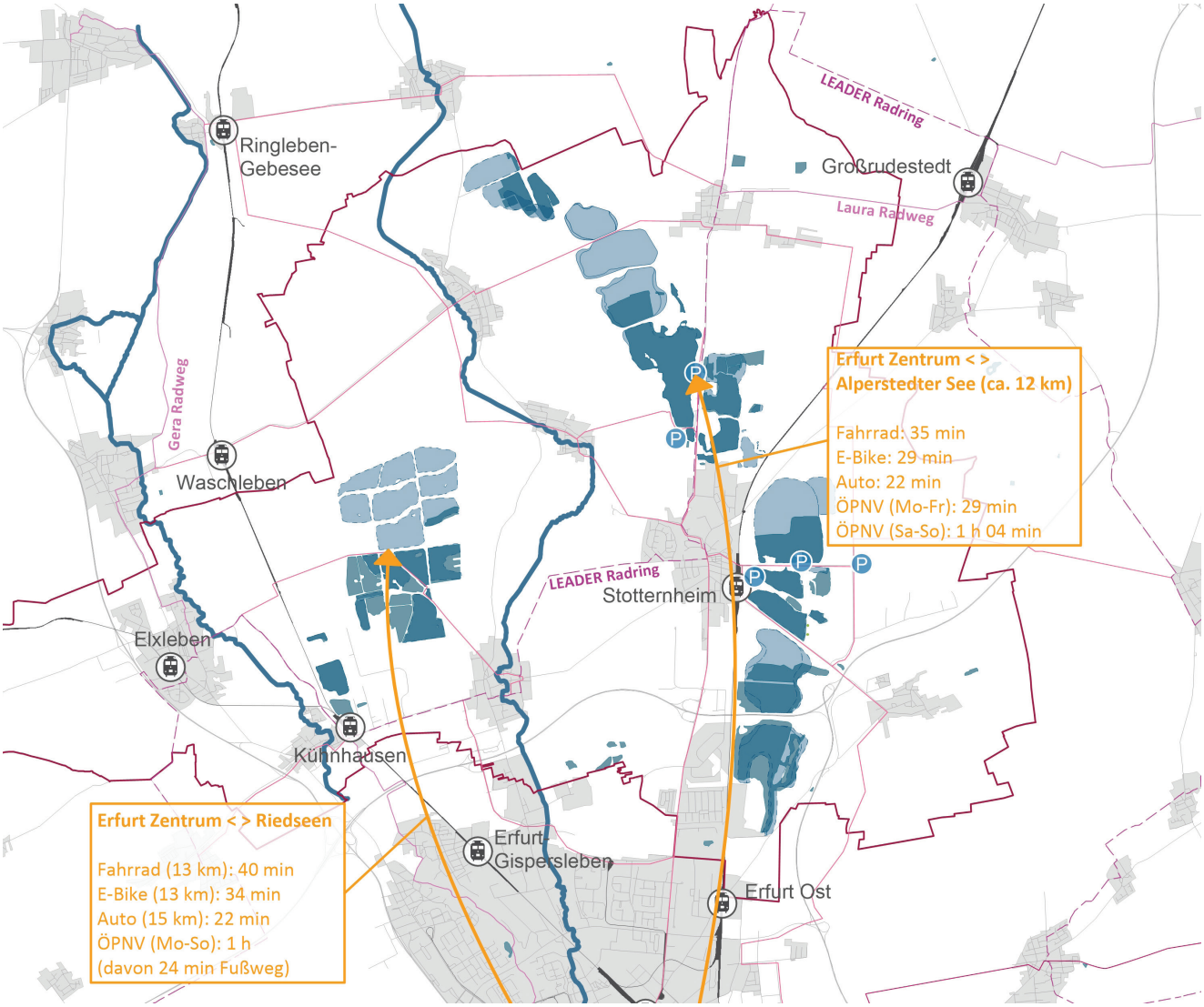


Abb. 56 Radwegenetz und Erreichbarkeiten der Seen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln, bgmr Landschaftsarchitekten

denen Land- und Kreisstraßen für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) sehr gut erschlossen und an das übergeordnete Verkehrsnetz angeschlossen. Die vorwiegende Erschließung erfolgt in Nord-Ost-Ausrichtung mit einem Bezug zu Erfurt. Dieses Bild der Erschließung ist ebenfalls aus der Topographischen Karte von 1883 abzulesen. Bereits damals gingen die Verkehrswege als Nord-Süd-Achsen von Erfurt aus in die einzelnen Dörfer und weiter in Richtung Norden. Ost-West-Verbindungen zwischen den einzelnen Ortschaften gab es jedoch kaum, dies spiegelt sich heute im Bereich des MIVs wider. Durch den Kiesabbau und den daraus resultierenden Lastwagenverkehr ist die Verkehrsbelastung - insbesondere im Bereich Stotternheim - sehr hoch. Verstärkt wird dies zusätzlich durch das südlich angrenzende Internationale Logistikzentrum. Dies erhöht den Schwerlastverkehr im Gebiet der Erfurter Seen nochmals zusätzlich. Derzeit sind die Flächen des Logistikzentrums noch nicht alle in Betrieb, sodass davon ausgegangen werden kann, dass sich die Verkehrsbelastungen in den kommenden Jahren nicht verringern, sondern noch weiter erhöhen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Erfurt sieht im Bereich der Erfurter Seen und Riedseen zwei relevante verkehrliche Entwicklungen vor. Zum einen ist im FNP eine Ortsumgehung, die Stotternheim an der westlichen Seite umfährt, vorgesehen. Zum anderen wird eine Ortsumfahrung für Mittelhausen - westlich des Siedlungsbereichs - geplant. Ob und inwieweit diese Vorhaben umgesetzt werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abzuschätzen, konkrete Planungen gibt es dazu noch nicht.

Durch die unzureichende ÖPNV-Anbindung an den Alperstedter See kommt es vor allem an warmen Wochenenden zu einem erhöhten Aufkommen im Bereich des Freizeitverkehrs. Durch eine geringe Anzahl an vorhandenen Stellplätzen (südlich im Bereich des ThürKies See Campings befindet sich der einzige größere gebührenpflichtige Parkplatz) kommt es zu starken Problemen mit dem ruhenden Verkehr. Bei einer hohen Nachfrage nach den Freizeitangeboten wird auf der Höhe des Alperstedter Sees entlang der

Alperstedter Landstraße am Straßenrand (illegal) geparkt, teilweise in so starkem Ausmaß, dass dadurch die Rettungswege versperrt sind. Bereits im alten Regionalen Entwicklungskonzept von 1998 wurde die Verkehrsproblematik benannt. Der Projektkatalog des Konzeptes sah mehrere Parkplätze, verstärkt im Bereich des Alperstedter Sees, vor, die jedoch weitestgehend nicht umgesetzt wurden. Fehlende Kontrollen und das nicht Durchsetzen des Parkverbotes durch das Ordnungsamt des Landkreises Sömmerda und der Stadt Erfurt, haben diese problematische Entwicklung in den letzten Jahren noch zusätzlich verstärkt. Parallel zur Fortschreibung des REK wird für den Alperstedter See ein Parkraumkonzept erarbeitet. Dies hat zum Ziel, realistische Maßnahmen zu entwickeln, um die häufig kritische Stellplatzsituation zu verbessern (vgl. AG Erfurter Seen, 1998).

⇨ *Die vorhandene Stellplatzproblematik ist zum einen auf das bisher fehlende Parkraumkonzept und zum anderen auf die fehlenden (attraktiven) Alternativen, wie beispielsweise eine gute ÖPNV-Anbindung, zurückzuführen. Entsprechende Lösungsvorschläge und Konzepte müssen mitentwickelt und -gedacht werden. Die Planung angepasster Infrastrukturangebote ist von hoher Relevanz, um die aufkommenden Verkehrsströme planerisch zu lenken und die vorhandenen Problematiken zu entzerren.*

Radwegenetz und nachhaltige Mobilität

Der Laura Radweg und der Gera Radweg sind zwei regionale Radrouten, die das Gebiet der Erfurter Seen in ihrem Streckenverlauf berühren. Der Gera Radweg verläuft von Süden kommend entlang der Gera durch Erfurt; der Laura Radweg, als Teil der Thüringer Städtekette, führt im nordöstlichen Bereich der Erfurter Seen durch Alperstedt. Im Mai 2022 wurde als weiteres Angebot der Erfurter Radring eröffnet, dieser führt auf einer Länge von 110 km um Erfurt herum, auch durch die Erfurter Seen und Riedseen. Damit wurde eine wichtige Ost-West-Radwegeverbindung durch den Untersuchungsraum geschaffen (vgl. Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt, 2022).

Durch die vorhandenen Radwege sind bereits einige Verbindungen geschaffen und aufgewertet worden, jedoch weist das Netz noch Lücken auf. Insbesondere in Ost-West-Richtung sind die Radwege weitestgehend nicht adäquat ausgebaut. Somit sind die Anschlüsse an das regionale und überregionale Radnetz ausbaufähig. Zudem fehlen entlang der bereits vorhandenen Radwege Rastplätze sowie auch den heutigen Fahrrädern



Abb. 57 Fahrradtourismus in den Erfurter Seen

(hochwertige E-Bikes) entsprechende sichere Abstellmöglichkeiten und Ladeinfrastruktur an den Zielorten.

⇨ *Ziel sollte sein, die vorhandenen Potenziale aufzugreifen und weiter auszubauen, um den Radverkehr attraktiver zu machen. Dies könnte einen positiven Synergieeffekt auf den dominierenden MIV geben und zu dessen Entlastung beitragen. Dabei gilt es auch vorhandene landwirtschaftliche Wege weiter zu denken und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie diese ohne damit einhergehende Behinderungen für den Radverkehr geöffnet und hergerichtet werden können.*

EXKURS: Best Practice

Der Landkreis Sömmerda testet derzeit zwei On-Demand-Verkehre. Bei dem sogenannten Landmobil handelt es sich um ein Elektroauto, das von Ehrenamtlichen gefahren wird. Online oder per Telefon kann der Bedarf einer Fahrt angemeldet werden. Somit wird das teilweise nicht flächendeckende Busnetz ergänzt. Insbesondere im Hinblick auf die Mobilitätswende und alternative Verkehrskonzepte, die in der Region bereits getestet werden, gilt es Ideen einzubringen, die die aktuellen Trends nicht nur mittragen, sondern beschleunigen und so eine Lösung für die angespannte Verkehrssituation in den Erfurter Seen liefern (vgl. Landkreis Sömmerda, 2022).

Tourismus und Erholung

Das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen bietet Einwohnenden und Gästen bereits ein vielfältiges Freizeit- und Tourismusangebot mit dem Schwerpunkt auf landschaftsbezogene Erholung (Radfahren, Wassersport, Naturerlebnis, Wandern/Spazierengehen).

Der Fokus liegt auf Naherholung und Tagestourismus. Dabei befinden sich die Erfurter Seen und Riedseen in Randlage zwischen zwei sehr heterogenen touristischen Regionen.
Im Südbereich des Projektgebietes liegt Erfurt als übernachtungsstärkste Städtedestination Thüringens mit Angebotsschwerpunkten im Städte- und Kulturtourismus und positiver Nachfrageentwicklung (bis zum coronabedingten Einbruch 2020). Die Tourismusstrategie der Stadt (Auszug und Fortschreibung des Strategiekonzeptes zur zukünftigen Entwicklung der Erfurt Tourismus und Marketing GmbH, 2013/2018) fokussiert auf die Kernstadt, die Erfurter Seen spielen bislang keine Rolle.
Das Thüringer Becken ist eine relativ neue Reisedestination. Die Region konzentriert sich größtenteils auf den Landkreis Sömmerda, die Nachfrageentwicklung ist insgesamt seit 2012 eher rückläufig. Nach dem Tourismuskonzept des Thüringer Beckens (Tourismus plan B GmbH / Neumann Consult 2020) sollen unter dem Dach der „Erlebniswelt 400.000 Jahre Menschheitsgeschichte“ zukünftig die Themen Landwirtschaft, Wasser, Natur, Wandern, Radfahren, Kultur und Geschichte gestärkt werden. Das Seengebiet wird v. a. im Bereich Wassersport und Camping (Alperstedter See) sowie Naturerlebnisse (Alperstedter Ried) benannt. Zu den geplanten Maßnahmen zählen u. a. der Ausbau von Rad- und Wanderangeboten (Wege, Rundkurse, Infoangebote, Qualitätssicherung, übergreifendes Beschilderungssystem). Einzelmaßnahmen für das Seengebiet wurden nicht definiert.

Beherbergung und Gastronomie

Statistische Daten für die Gebietskulisse der Erfurter Seen und Riedseen liegen aktuell nicht vor. Das „Thüringer Becken“ ist noch nicht als Reiseregion definiert und wird in der Thüringer Tourismusstatistik zusammen mit dem „Weimarer Land“ unter dem Reisegebiet „übriges Thüringen“ geführt. Die Zahlen Erfurts haben durch die Randlage des Projektgebietes im Außenbereich einer starken Städtedestination nur begrenzte Aussagekraft.
Nach eigenen Recherchen verfügt das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen über Beherbergungsangebote in den Bereichen Hotel (je ein familiengeführter Betrieb in Elxleben und Riethnordhausen), Pensionen (8 Angebote) und ein Gasthaus. Der Schwerpunkt der Unterkünfte liegt mit zahlreichen Ferienwohnungen und -häusern im sogenannten grauen Beherbergungsmarkt. Campingplätze gibt es am Alperstedter und Kühnhausener See, ein besonderes Angebot sind die schwimmenden Hütten des maritimen Freizeitcamps am Alperstedter See. Zertifizierte Qualität spielt bislang keine besondere Rolle im Beherbergungsmarkt.
Gastronomie- und Versorgungsangebote sind in den umliegenden Orten vorhanden, meist in Form von traditionellen Gaststätten, schneller Küche und Bäckereien. Am Alperstedter See gibt es neben einer traditionellen Gaststätte ein modernes Bistro mit See-Terrasse sowie am Nordufer die Event-Location Belvedere Blue Beach Club Erfurt.
Insgesamt zeigt die Analyse ein überwiegend traditionelles ländliches Gastgewerbe mit überschaubarem Bettenangebot. Der graue Beherbergungsmarkt bietet dagegen eine zunehmende Anzahl an Ferienwohnungen und -häusern, die zusammen mit den schwimmenden Hütten individuelle Übernachtungsmöglichkeiten bieten. Insgesamt gibt es jedoch wenige attraktive Übernachtungsoptionen (Schwerpunkt Camping, Caravaning). Gute Gastronomie fehlt „in der Fläche“, z. B. als Wanderziel.

⇨ *Die Gastronomie konzentriert sich aktuell am Alperstedter See und in den Ortschaften. In der Fläche wäre ein größeres Angebot an Ausflugsgastronomie wünschenswert. Konflikte können durch unterschiedliche Nutzungsansprüche entstehen, z.B. durch zeitweise Lärmemission, die zur Störung ruhesuchender Gäste und Einwohner:innen führen können.*

⇨ *Camping / Caravaning wird nicht zuletzt durch Corona zu einem Trendthema, das Potenzial bietet. Nach Angaben der Camping- und Caravanindustrie (KCI) gab es in den letzten zwei Jahren mehr als eine Million neue Camper und auch die Verkaufszahlen für Wohnwagen sind erneut gestiegen. Die steigende Anzahl führt teilweise zu Engpässen und bietet Chancen für neue Angebote.*



Abb. 58 Campingplatz ThürKies See Camping am Alperstedter See

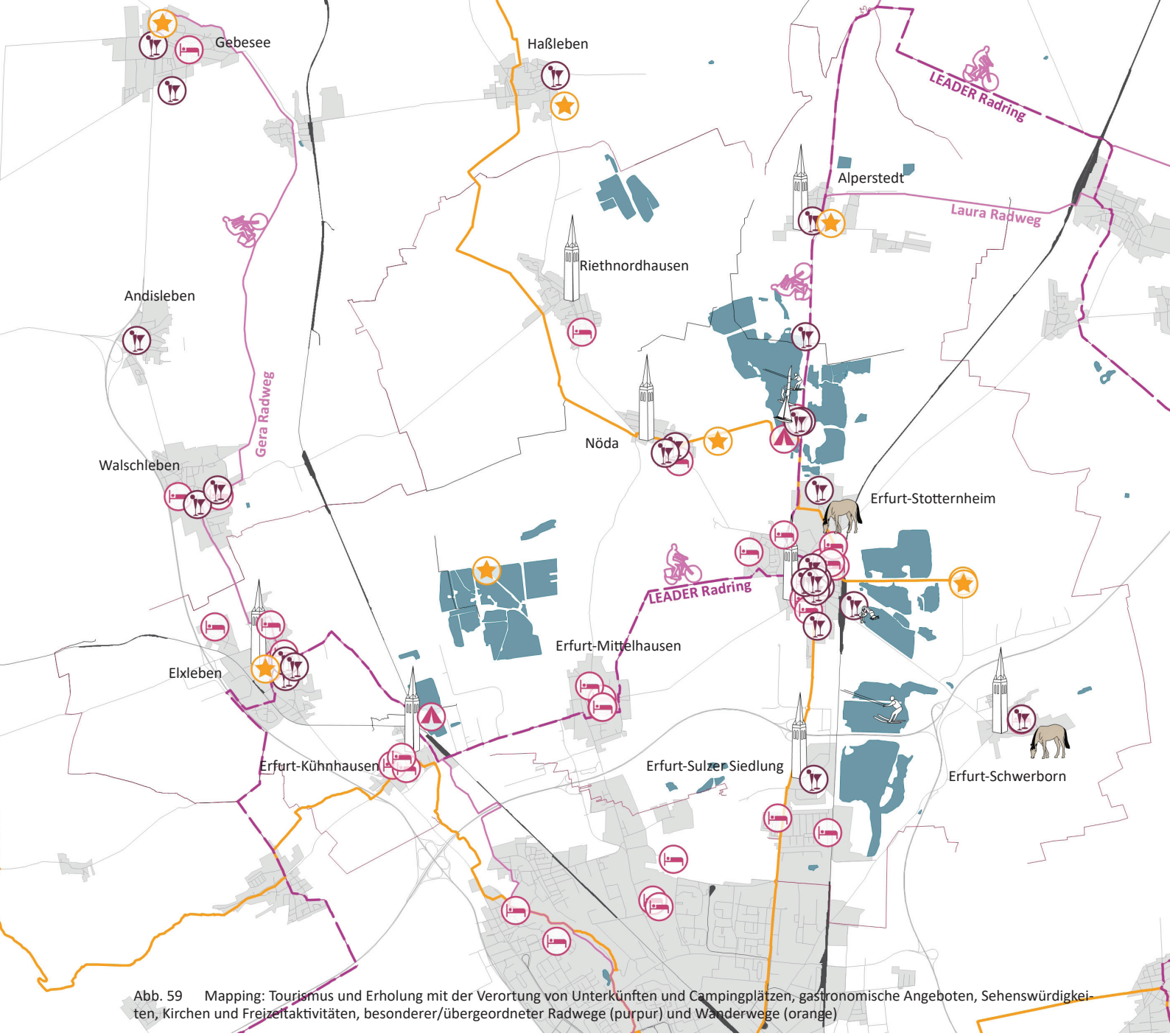


Abb. 59 Mapping: Tourismus und Erholung mit der Verortung von Unterkünften und Campingplätzen, gastronomische Angeboten, Sehenswürdigkeiten, Kirchen und Freizeitaktivitäten, besonderer/übergeordneter Radwege (purpur) und Wanderwege (orange)





Abb. 60 Schwimmende Ferienhäuser auf dem Alperstedter See

Infrastruktur und Tourismus

Die Erreichbarkeit und Verkehrsinfrastruktur an den Seen ist ausbaufähig. Dies betrifft die Parkmöglichkeiten, die Qualität der Bahnhöfe, die ÖPNV-Taktung und die fußläufige Anbindung vom ÖPNV-Halt zu den Seen bzw. touristischen Angeboten. Auch die Freizeitwege weisen infrastrukturelle Schwächen auf. Infrastrukturelle Mängel bestehen weiterhin bezüglich der lückenlosen Anbindung und Vernetzung im Rad- und Fußverkehr sowie der Barrierefreiheit. Vor allem fehlende Rundwege und unzureichende Beschilderung schränken die Erlebbarkeit und Orientierung innerhalb des Seengebietes deutlich ein.

⇨ *Um zukünftig Konflikten vorzubeugen, bedarf es einer Verbesserung der verkehrlichen Rahmenbedingungen (v. a. Parkplätze, attraktive ÖPNV-Angebote) sowie einer weiteren Entwicklung und Vernetzung der touristischen Infrastrukturen und Angebote in der Fläche: Attraktive Naherholungsmöglichkeiten bilden einen bedeutenden weichen Standortfaktor.*

⇨ *Das Thema Barrierefreiheit sollte als Querschnittsthema bei allen Planungen mitgedacht werden. Für barrierefreie Angebote gibt es ein enormes Marktpotenzial: Eine barrierefreie Umgebung ist für etwa zehn Prozent der Bevölkerung zwingend erforderlich, für etwa 30 - 40 % notwendig und für 100 % komfortabel. Erfurt ist bereits zertifizierter barrierefreier Tourismusort mit umfangreichen Angeboten. Dieses Potenzial sollte auch in der Erfurter Seelandschaft mit Angeboten (z.B. barrierefreie Rundwege, Aussichtstürme oder Seestege und Infrastrukturen wie Toiletten, Gastronomie) untersetzt werden.*



Abb. 61 Der Lutherstein entlang des Lutherweges in der Nähe des Stotternheimer Sees

Touristische Themenfelder: Aktiv und Natur

Als Hauptthemen für eine touristische Entwicklung zeichnen sich die Themenfelder Aktiv und Natur ab. In diesen Themen verfügt das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen über ein vielseitiges Angebot:

- Fahrradangebot mit Anschluss an den neu ausgeschilderten Radring Erfurt, der eine Anbindung des Seengebietes an die Erfurter Innenstadt sowie regionale und Fernradwege (Gera-Radweg, Unstrut-Radweg, Laura-Radweg, Thüringer Städtekette) ermöglicht.
- Wassersport: Angebote in den Bereichen Baden, Segeln, Rudern, Wind- und Kitesurfen, Stand-Up-Paddling, Sport- und Segelkurse, Jetski, aber auch Camping und Caravaning mit Schwerpunkt Alperstedter See.
- Naturtourismus/Naturerleben v. a. im „Alperstedter Ried“. Hier wurde in einem Projekt der Stiftung Naturschutz Thüringen ein Kalkflachmoor mit seinen Pflanzen und Tieren wiederhergestellt und u. a. durch ein Beweidungsprojekt mit Exmoor-Ponys, Heckrindern und Wasserbüffeln erhalten. Für Besucher:innen wurde das Gelände durch einen Steg und verschiedene Aussichtspunkte zugänglich gemacht und mit Informationsangeboten untersetzt.
- Wandern/Spazierengehen: Durch das Erfurter Seengebiet führen der Thüringer Lutherweg sowie mit dem Fahner-Höhen-Hainich Weg und dem Mühlenwanderweg Thüringen zwei regionale Wanderwege. Ein besonderes Naturerlebnis bietet der Rundwanderweg im Alperstedter Ried (siehe oben).

Insgesamt ist das touristische Angebot mit Fokus auf Naherholung relativ schwach und bietet wenig Erlebbarkeit, somit ist nur geringe touristische Wertschöpfung möglich.

Konfliktpotenziale ergeben sich durch unterschiedliche Nutzungsansprüche des Gebietes, z. B. Konfliktpotenzial zwischen Eventareal am Alperstedter See und ruhesuchenden Gästen und Einwohner:innen oder die Nutzung der Wirtschaftswege in der Landwirtschaft durch Radfahrende.
Zudem bedingt der laufende Bergbaubetrieb temporäre und gebietsweise Einschränkungen für Gäste (teilweise Betretungsverbot). Dies erschwert die Entwicklung touristischer Angebote.

⇨ *Die Erfurter Seen bieten gute Ansätze für eine touristische Entwicklung. Chancen liegen im Ausbau der o.g. Themen. Die Wasserland-*



Abb. 62 Übersichtstafel „Wassersport an den Erfurter Seen"

schaft kann dabei als Kulisse der touristischen Angebotsentwicklung genutzt werden: Das Erleben der Seenlandschaft bei Aktivitäten in der Natur bietet Potenzial im sonst wasserarmen Mittelthüringen und kann profilgebend für die Region wirken.

- ⇨ *Chancen bestehen hier v. a. im Aktiv- und Naturtourismus in Verbindung mit der direkten Nachbarschaft zu Erfurt als Städtedestination.*
- ⇨ *Im Fokus der weiteren aktivtouristischen Entwicklung sollte das Thema Radfahren stehen, aber auch Wandern/Spazierengehen, Wassersport und ggf. Nischenthemen wie Skaten/ Sommerski und Reiten bieten Potenziale. Für diese Themen fehlen allerdings noch die Angebote. Beispielsweise fehlen im Themenfeld Wandern Rundwege verschiedener Länge, die das Seengebiet erschließen.*

- ⇨ *Die Inwertsetzung der kulturellen Points of Interest wie der Lutherstein bei Stotternheim, die historische Thingstätte, das archäologische Denkmal „Kirche der Dorfwüstung Sulza" oder auch Sehenswertes in den Orten könnten das Wanderangebot weiter aufwerten.*

Besucher:innenstruktur

Aktuelle Gästegruppen sind v. a. die Einwohner:innen Erfurts und der umliegenden Orte im Rahmen von Naherholung und Freizeitgestaltung. Mit der steigenden Bedeutung des Radtourismus und dem zunehmenden Ausbau der Freizeitinfrastruktur werden die Erfurter Seen auch für Erfurt-Touristen interessant (Radtouren, Tagesausflüge). Hinzu kommen Gäste, die Erfurt besuchen, aber außerhalb der Stadt übernachten möchten (v. a. Camping, Caravaning, familiäre und ländliche Unterkunftsformen). Wichtig für eine gelingende touristische Entwicklung ist die Ausrichtung an den Ansprüchen der jeweils adressierten Zielgruppe (siehe Exkurs am Beispiel der Zielgruppe der Radurlauber und -ausflügler).

- ⇨ *Chancen ergeben sich durch einen zielgruppengerechten Ausbau der Infrastruktur, eine stärkere Inwertsetzung, touristische Aufbereitung und Kommunikation der Angebote.*

2.3 Produktivnetz

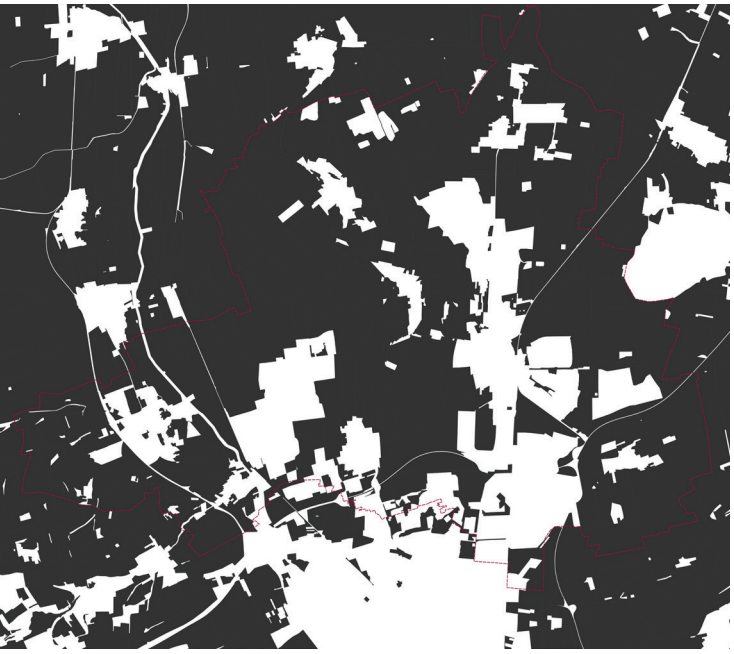
Das Gebiet der Erfurter Seen und Riedseen kann man als System von sich überlagernden produktiven Netzwerken und Zeitschichten lesen. Produktive Nutzungen wie Landwirtschaft, Energie und Gewerbe folgen jeweils eigenen raumwirksamen Logiken und Zielen. Sie sind wesentliche Treiber der Raum- und Kulturlandschaftsentwicklung. Ihre Eigenlogiken müssen daher berücksichtigt werden, um sie in die räumlichen Strategien für die Fortschreibung des REK Erfurter Seen einzubetten.

Bodenfruchtbarkeit und Raumentwicklung

Die Erfurter Seen und Riedseen sind, wie in Kap. 2.1 beschrieben, ein Raum mit einer prägenden geomorphologischen Entstehungsgeschichte. Die dominierenden Bodentypen aus der Zeit des Pleistozäns im Erfurter Becken sind fruchtbare Schwarzerden, Vega und Lössböden. Darüber hinaus bot das Thüringer Becken aufgrund seiner günstigen Anbaubedingungen im Regenschatten des Thüringer Waldes und des Harzes mit relativ hoher Sonnenscheindauer und Lössböden über Keuper und Muschelkalk die notwendigen Voraussetzungen für ertragreiche Landwirtschaft.

Dem Zitat eines Zeitgenossen folgend, „Erfurt ist keine Stadt, Erfurt ist ein Land“, entwickelten sich im Planungsgebiet zahlreiche Küchendörfer als Nuklei der gartenbaulich- und landwirtschaftlich geprägten Historie Erfurts. Im 18. Jahrhundert gab es um Erfurt herum zahlreiche von diesen Dörfern mit direkter Auswirkung auf die Profilierung der Landwirtschaft und die Parzellengrößen in direkter Dorfnähe (wie in der rechtsseitigen Karte etwa für Alperstedt mit dem „Küchengarten“ erkennbar). In Riethnordhausen gab es Bürgeräcker für die Selbstversorgung für jeden Hausbesitzer. Die Schwellenburg bei Mittelhausen wurde mit Weinterrassen bebaut.
Dies führte schließlich dazu, dass Erfurt bis zum Ende des 19./ Anfang des 20. Jahrhunderts den informellen Titel der „Weltgartenbaustadt“ trug (vgl. Landesverband Gartenbau Thüringen e.V., 2007). Im Zuge der Zusammenlegung von Parzellen zu großen LPG´s in der DDR-Zeit, wurde die kleinteilige Struktur aufgebrochen und es entwickelten sich großflächige Anbaubereiche (ca. 25 ha durchschnittliche Feldgröße), wobei die kleinteilige ursprüngliche Eigentümerstruktur heutzutage wiederhergestellt ist.
Auf den fruchtbaren Böden mit Ackerzahlen um die 90 wird auf den flächenmäßig dominierenden Landwirtschaftsflächen im Planungsraum heutzutage hauptsächlich qualitativ hochwertiger Marktfruchtanbau (Weizen, Zuckerrüben etc.) für den globalen Markt produziert. Es gibt im Gebiet vier große Agrarbetriebe, zudem sind fünf Gartenbaubetriebe mit Sonderkulturen (Gemüse, Zierpflanzen) angesiedelt. Vereinzelt gibt es noch Gartenbaubetriebe mit Gemüseproduktion und ortsspezifischen Anbaukulturen, wie Pfefferminz- und Melisse-Anbau. Der alte LPG-Standort in Mittelhausen hat sich zu einem Gartenbauzentrum mit Gärtnereien, einer Baumschule und einem Hofladen entwickelt.
Vereinzelt gibt es Schrebergartenvereine, u.a. in Riethnordhausen, teilweise mit steigender Nachfrage durch die Stadtbevölkerung. Kollektive Landwirtschaftsflächen oder Bürgergärten existieren heute hingegen nicht mehr. Ein weiterer landwirtschaftlicher Aspekt ist die Beweidung der Auen und der Trockenrasen auf der Schwellenburg durch einen Schäfereibetrieb. In Alperstedt betreibt der Gemüsering Erfurt eine 20 ha große Gewächshausanlage, in der Gemüse auch für den Erfurter Markt produziert wird. Insgesamt gibt es jedoch kaum landwirtschaftliche Direktvermarktung.

Abb. 63 Der ‚Schwarzplan Landwirtschaft‘ veranschaulicht, die starke Prägung des Raumes durch die weite fllache Agrarlandwirtschaft



Tourismus als Treiber für die regionale Landwirtschaft?

Innerhalb des Thüringer Bauernverbandes (TBV) Erfurt gibt es Bestrebungen einen eigenen Absatzmarkt für Direktvermarktung aufzubauen. Auch in Nöda gab es hierzu Flächendiskussionen in Richtung des Alperstedter Sees mit seinem touristischen Potenzial. Konkrete Flächen sind noch nicht im Gespräch, die Region der Erfurter Seen ist aber als Suchraum im Gespräch. Nichtsdestotrotz wären die Erfurter Seen

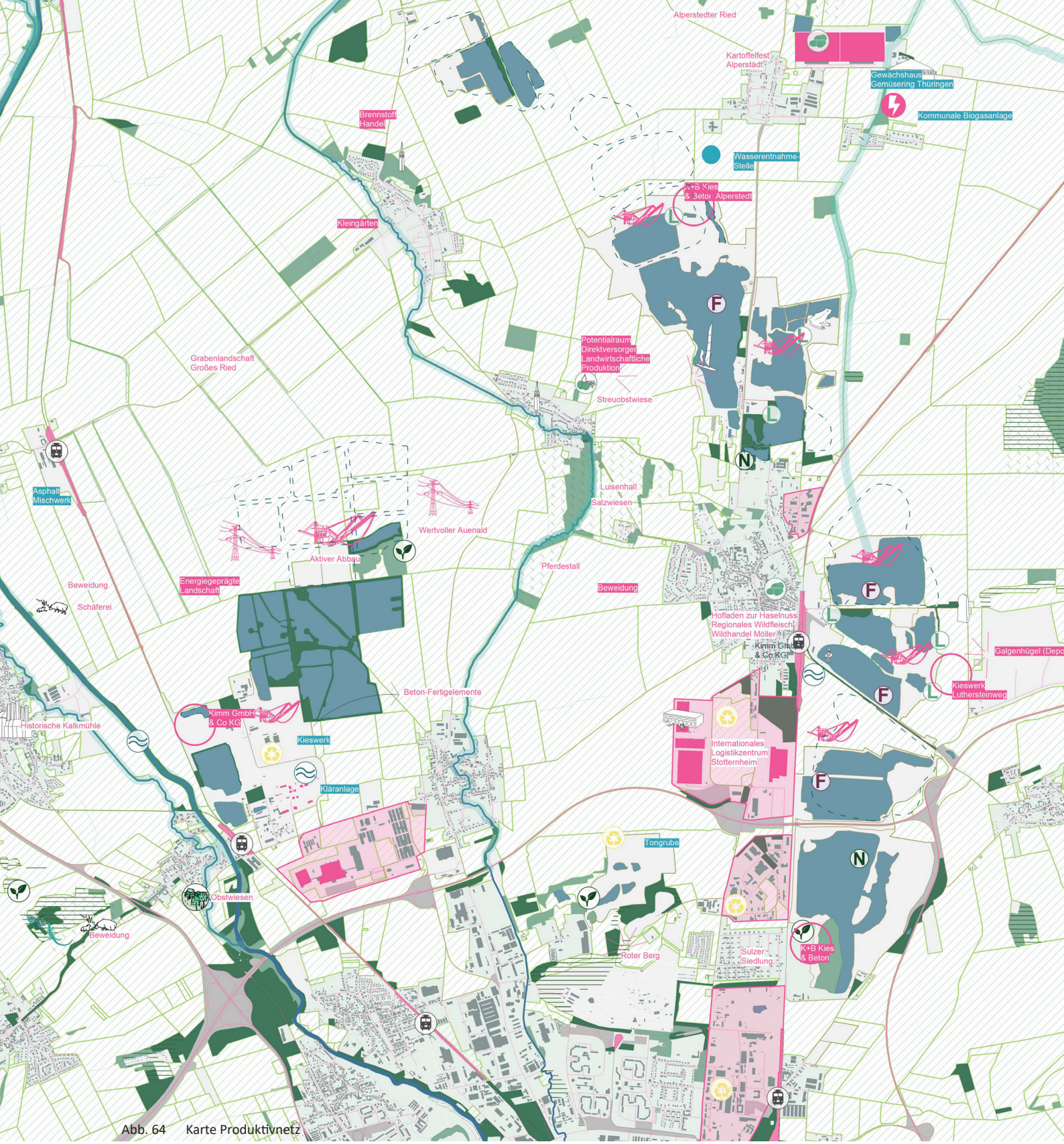


Abb. 64 Karte Produktivnetz



Abb. 65 Die flache Agrarlandschaft in der Geraniederung

für ein Hofcafé oder Ähnliches interessant, wenn sich der Tourismus um die Seen weiterentwickelt, der die nötige Kundenfrequenz generieren könnte. Ein neues Best-Practice-Projekt, das die Verknüpfung von Landschaftsentwicklung, Tourismus und Landwirtschaft realisiert, ist eine beschilderte landwirtschaftliche Erlebnisroute entlang des neuen Erfurter Radringes („Landwirtschaft erFahren“), der die verschiedenen Aspekte der landwirtschaftlichen Produktion erfahrbar macht und inszeniert. Wissen über die Landwirtschaft in der Region vermitteln. Großformatige Informationstafeln zeigen die verschiedenen, für die Region bedeutsamen Themen und Tätigkeiten, um das Verständnis für die Bedeutung der Landwirtschaft in der Region zu schaffen und das Wissen über die Arbeit der Landwirte als Produzenten heimischer Lebensmittel zu erhöhen. Auf den Tafeln werden auch Betriebe der Region vorgestellt und Hinweise zu Direktvermarktenden gegeben, wodurch Verbraucher:innen heimische Lebensmittel entdecken können und regionale Wertschöpfungsketten gestärkt werden.

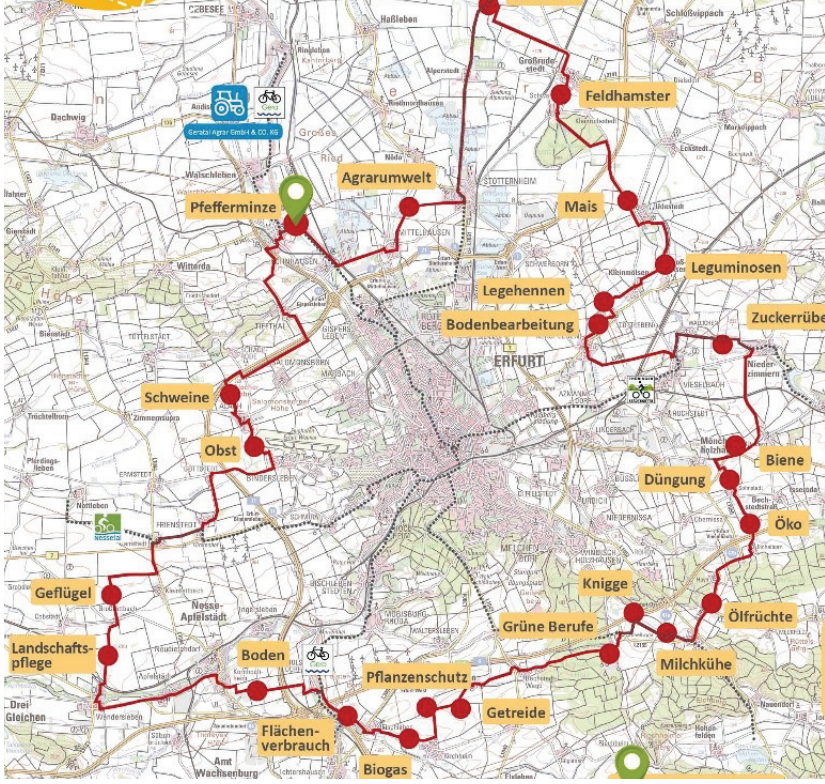


Abb. 66 Best Practice: Landwirtschaftliche Erlebnis-Route entlang des Radrings Erfurt

⇨ *Die Bodenfruchtbarkeit hat die Raumentwicklung um die heutigen Erfurter Seen hin zu einer intensiven gärtnerischen Verbindung zwischen Dörfern und Landschaft geprägt. Der Tourismus könnte in der heutigen Zeit neue lokale Absatzmärkte erschließen, um neue Wege der Vermarktung zu etablieren und im Sinne der „Biostadt Erfurt“ an die Geschichte der Gartenbau-Tradition anzuknüpfen.*

Heutzutage ist die Landwirtschaft im Erfurter Becken stark von den Folgen des Klimawandels beeinträchtigt, besonders durch vorsommerliche Dürreperioden in den letzten Jahren. Die Marktfrüchte haben dadurch einen erhöhten Bewässerungsbedarf und tiefergehend eine Ungewissheit über nötige zukünftige Anpassungen zur Folge. Je nach zukünftiger Entwicklung von Dürreperioden wäre eine Anpassung der Anbaustruktur nötig. Versuche in diese Richtung gibt es schon, etwa mit genfreiem Sojaanbau.

Interesse besteht seitens des TBV Erfurt auch an Agri-PV-Anlagen. Diese könnten den Marktfruchtanbau auf den hochwertigen Lössböden durch die Nutzung etwa des Deponiestandortes in Schwerborn oder entlang der Infrastrukturtrassen ergänzen. Die Flächenkonkurrenz setzt die Landwirte zusätzlich unter Druck, mit großen Projekten wie der Deichrückverlegung der Geraaue (siehe Kap. 2.1), Gewerbeflächenausweisungen und Infrastrukturprojekten gehen weitere Flächen für die intensive Landwirtschaft verloren; rekultivierte Landwirtschaftsflächen auf den Kiesstandorten verfügen oft nicht mehr über die vorherige Bodenfruchtbarkeit. Teilweise ist die Liquidität mancher Betriebe angeschlagen. Dies könnte dazu führen, dass sich Betriebe weiter konzentrieren oder an außer-agrarliche Investoren verkaufen.
Der Ökolandbau, mit dem sich zwar tendenziell höhere Preise erzielen lassen, ist in Erfurt bisher wenig verbreitet. Besonders der vierjährige Prozess der Umstellung und Zertifizierung und ständig wachsende Anforderungen scheinen ein Hemmnis hin zu einer ökologischen Landwirtschaft zu sein. Hier hängen die Weichen maßgeblich von der Schaffung verträglicher Rahmenbedingungen ab. Aber auch regionale Absatzmärkte müssen für die Bioproduktion vorhanden sein oder erschlossen werden.
Vorhandene Wasserentnahmestellen an den Erfurter Seen und Riedseen dienen schon jetzt der Bewässerung in Dürreperioden, der Bedarf geht jedoch darüber hinaus. Das scheinbare Paradoxon einer wasser- und seegeprägten Landschaft umgeben von trockenheitsbetroffenen Äckern fordert zum Handeln auf. Bewässerung der Äcker wird das Problem flächenmäßig nicht lösen können, hier müssen Wege gefunden werden, das Wasser zu halten und zu speichern.
Das bestehende Graben- und Meliorations-System aus DDR-Zeiten in den Landwirtschaftsflächen entlang der Gera und im Großen Ried könnte in diesem Zusammenhang im Sinne eines regionalen Wassermanagements renaturiert und als ‚Schwammlandschaft, die das Wasser speichert, entwickelt werden

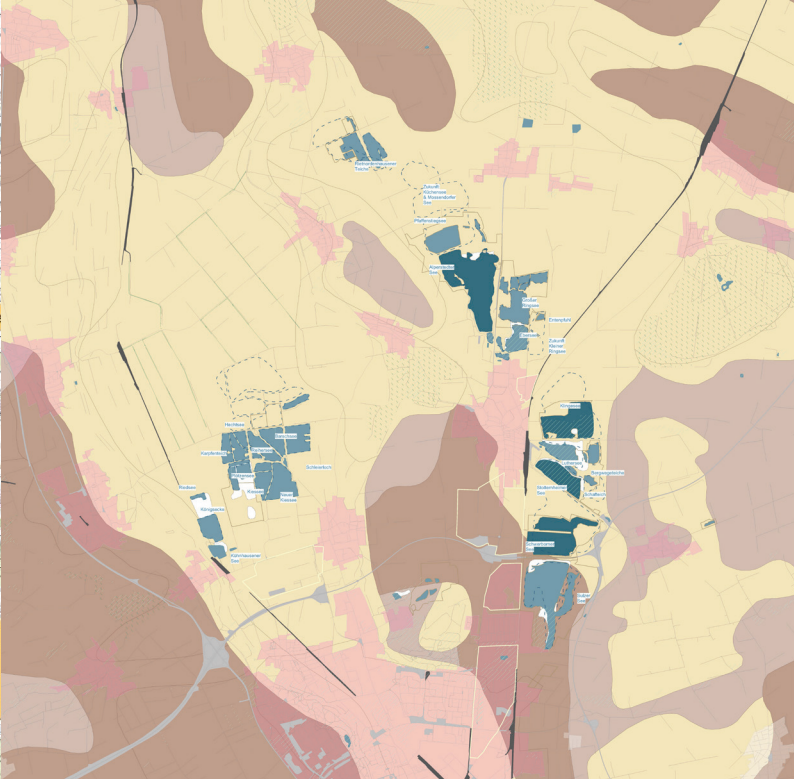


Abb. 67 Bodenfruchtbarkeit im Thüringer Becken, die Kornkammer Thüringens

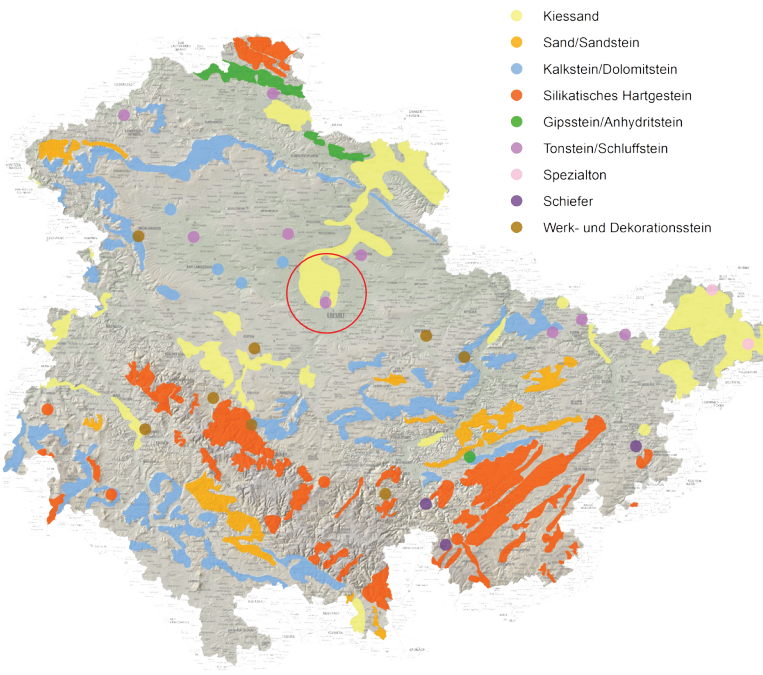


Abb. 68 Übersichtskarte des Potenzials oberflächennaher Rohstoffe in Thüringen, In Erfurt und Sömmerda befinden sich große Kiesvorkommen und zusätzlich Kalkstein zur Gewinnung von Herstellung von Schotter und Splitt als auch Ton- und Schluffsteinvorkommen, TULBN 2021

(vgl. Gruene THL, Klimaanpassung der Thüringer Landwirtschaft). Zielstellung könnte die Weiterentwicklung und Verknüpfung der Wasser- und Landschaftssysteme hin zu einer solchen Schwammlandschaft sein (z.B. für die Riedseen).

⇨ *Trotz der hohen Bodenfruchtbarkeit stehen die Landwirtschaftsbetriebe im Planungsraum unter massivem Druck von vielen Seiten. Fortschreitender Flächenverbrauch, geringe Gewinnmargen und zu einem großen Teil die fortwährenden Hitzeperioden der letzten Jahre und damit einhergehender Wassermangel und Ernteausfälle beeinträchtigen die Existenzsicherheit. Gleichzeitig kann dieser Transformationsdruck auch die Chance sein, anknüpfend an bestehende Raumpotenziale neue, synergetisch miteinander verwobene, sich überlagernde Landschaftsnutzungen zu entwickeln.*

⇨ *Neue Kooperationen zwischen Akteuren des Hochwasserschutzes, der Wasserwirtschaft, der Pflanzenökologie und der Landwirtschaft könnten hierbei gemeinsam an der Steuerung der vorhandenen Wasserressourcen und der Schaffung einer landwirtschaftlich genutzten Schwammlandschaft arbeiten.*

Kiesgewinnung als prägender Prozess der Landschaftsgenese

Genauso wie die erdgeschichtliche Erstehung der Lössböden die Basis des historisch gewachsenen landwirtschaftlichen Profils im Planungsraum darstellt, sind die weichseleiszeitlichen Vorkommen von Niederterrassenschotter die Wiege für die großräumige Landschaftstransformation im Zeitalter der Industrialisierung und der damit einhergehenden technischen Möglichkeiten der Rohstoffgewinnung. Geologische Erkundungen wiesen in der Nachkriegszeit hochwertige Kiessandvorkommen im Bereich der Erfurter Seen nach. In den sechziger Jahren begann der Kiesabbau am großen Ringsee und in den beiden folgenden Jahrzehnten am Sulzer See, am Stotternheimer See, am Klingesee und am Luthersee. Nach der Wende wurde die Kiesgewinnung privatisiert und nach Aufteilung in einzelne Berechtigungsfelder durch verschiedene Kiesunternehmen weiterbetrieben. Heute sind im Raum hauptsächlich drei Kiesunternehmen tätig. Die Kies und Beton GmbH gewinnt Kies im Raum der Alperstedter Abbaufelder sowie dem Sulzer See und Schwerborner See. Die Fa. Wagner Kieswerke GmbH bewirtschaftet die Abbaufelder bei Stotternheim und die Geratal Kies und Beton GmbH kiest im Bereich der Riedseen aus. Hierbei wird lediglich in dem Gebiet der Riedseen mit der Trockengewinnung gearbeitet, alle anderen Kiesunternehmen arbeiten im Nassverfahren. Zu der nötigen Infrastruktur der Kiesgewinnung gehören, neben den Abbaustandorten selbst, Betriebsgelände mit

Betriebsanlagen wie Büros etc., die Aufbereitungsanlagen, Lagerplätze sowie die nötigen Transportwege.

Die Kiesgewinnung ist ein Prozess, der bereits seit Jahrzehnten den Raum verändert und noch über Jahrzehnte fortgesetzt wird. Ein Teil der Seen ist bereits aus dem Bergbaurecht entlassen und die Ufermodellierungen für den Rekultivierungsprozess sind abgeschlossen. Dazu gehören nachfolgende Seen:

- Kühnhausener See
- Königsecke
- Neuer Kiessee II
- Reihersee
- Barschsee
- Schleierloch
- Stotternheimer See
- Schafteich
- Bergwegteich
- Luthersee
- Alperstedter See
- Schwanteich
- Seerosenteich

Die nebenstehende Abbildung stellt die aktuelle Prognose der Abbaufertigstellungen der einzelnen Seen dar sowie die aktuellen Abbaubereiche und Standorte der Kieswerke. Dabei handelt es sich um prognostizierte Angaben der Kiesunternehmen auf dem Stand des Jahres 2023. Der Kiesabbau ist stark von der wirtschaftlich bedingten Nachfrage gesteuert. Die ansässigen Kiesunternehmen versorgen hauptsächlich Erfurt und die Region. Die Nachfrage hängt stark mit der lokalen Bautätigkeit sowie den jeweils aktuellen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen zusammen. Das heißt, wird viel gebaut, wird viel Kies benötigt, was wiederum dazu führt, dass die Auskiesung beschleunigt wird. Ein Rückgang der Bautätigkeit verlangsamt entsprechend den Abbauprozess. Dabei spielen auch gesetzliche Vorgaben eine Rolle, und dies nicht nur bei dem Kies selbst, sondern auch etwa bei den Vorgaben und Preisen für den Abraum. Die Rekultivierungsplanung hängt dementsprechend auch davon ab, ob es attraktiv ist, Boden zu verkaufen, oder ob es wirtschaftlich sinnvoller ist, mehr Boden wiederzuverfüllen. Dies kann dementsprechend das Verhältnis zwischen Restseeflächen und Landflächen beeinflussen.

Die Abbautätigkeiten am Sulzer See sind in naher Zukunft abgeschlossen, sodass er voraussichtlich 2040 aus dem Bergbaurecht entlassen werden kann. Der

Exkurs: Kiesabbauarten & Prinzipien

Die Entstehung des Kieses, wie in Kap. 2.1 beschrieben, geschah über einen langen Zeithorizont entlang von zwei Kies-Strängen in den Gera-Terrassen mit unterschiedlichen Schichtstärken. Als raumprägendes Element wirkt der Abbau der Kiese und Sande stark auf den Raum ein. Im Nachfolgenden sollen die verschiedenen Abbauprozesse und Morphologien aufgezeigt werden, die diesen Prozess bedingen.

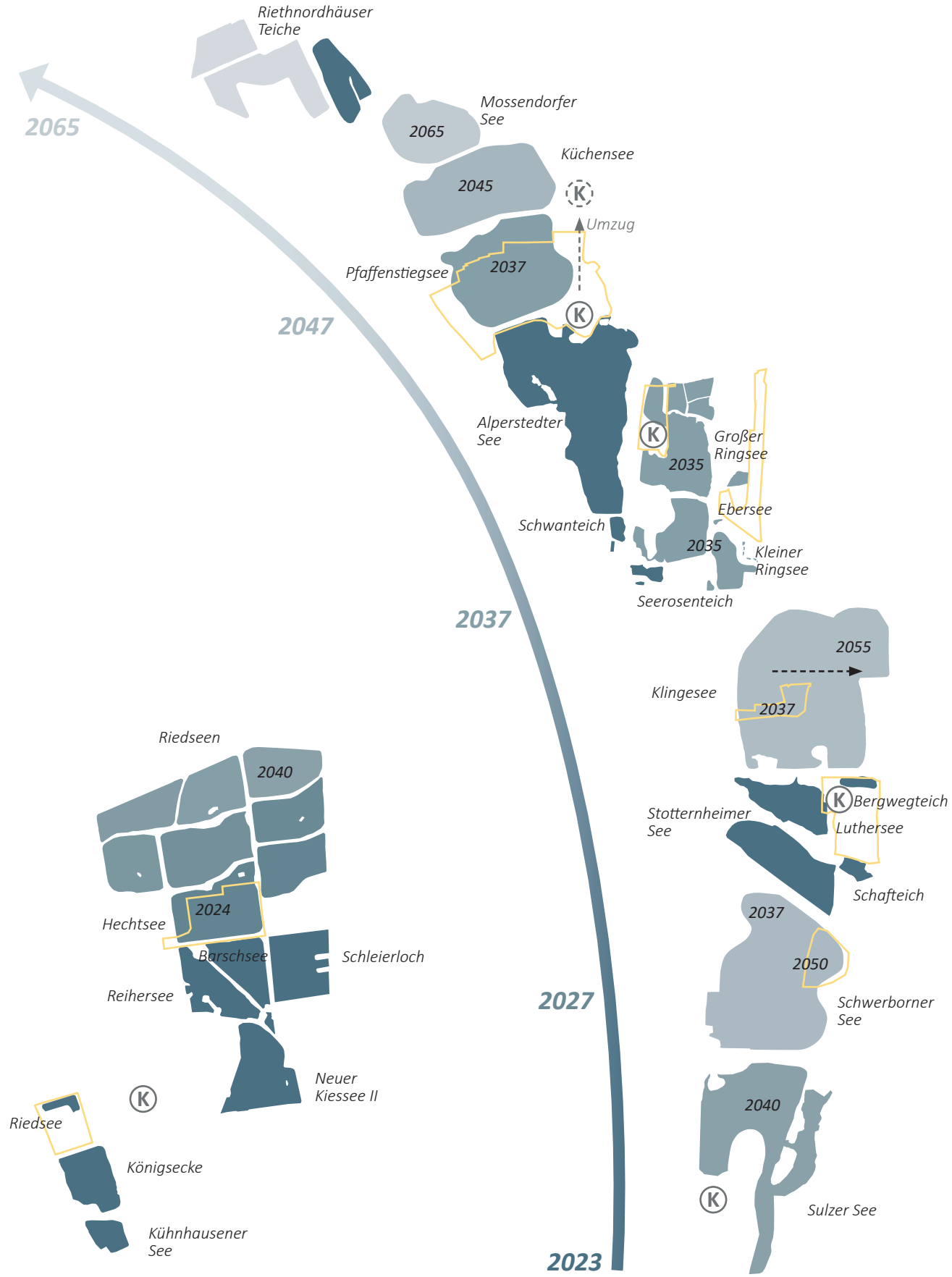
⇨ *Kann der Kiesabbau die Rolle als Landschaftsgestalter für neue Landschaftsmorphologien einnehmen?*

Vorbereitung
Der sogenannte Aufschluss des Bergwerksfeldes erfolgt mit der Abtragung des Mutterbodens mittels Radladern und Planierraupen. Um ihn für Rekultivierungszwecke wieder verwenden zu können, wird er in der Nähe des Abbaugebietes zwischengelagert.
Der unter dem Mutterboden befindliche lehmige und tonige Abraum wird ebenfalls mit Radladern und Planierraupen, aber auch mit Tieflöffelbaggern gewonnen. Mit ihm werden teilweise Flächen der Baggerseen wieder verfüllt.

Trockenabbau
Unter dem Abraum befindet sich der Kies in einer Mächtigkeit bis zu ca. zwölf Metern.
Zur Gewinnung der über dem Grundwasser befindlichen obersten Kiesschicht kommen Radlader, Planierraupen und Tieflöffelbagger zum Einsatz.

Nassabbau
Zur Gewinnung des im Grundwasser liegenden Kieses kommen Tieflöffel- und Eimerkettenbagger zum Einsatz, die den Abbau vom Ufer aus vornehmen, oder Schwimmbagger, die im See abbauen.

Kiesaufbereitung
Der gewonnene Rohkies wird mittels Dumper oder Förderband in die Aufbereitungsanlage befördert. Dort werden seine schluffigen und tonigen Bestandteile ausgespült. Anschließend wird er gesiebt, um die verschiedenen Körnungen und Korngemische zu erhalten, und gegebenenfalls in der Brecheranlage gebrochen. Nach dieser Aufbereitung kann der Kies als Zuschlagstoff für die Betonherstellung oder als Straßenbaumaterial verwendet werden.



K Standort Kieswerk (Stand 2023)

aktive Abbaubereiche (Stand 2023)

Abb. 69 Aktuelle Abbautätigkeiten und prognostizierte Seenfertigstellung (Stand Juni 2023)

nördlich anschließende Schwerborner See befindet sich derzeit wieder im aktiven Abbau, dieser wird nach aktuellem Stand 2050 abgeschlossen sein. Der weiter nördlich liegende Klingesee wird sich noch über einen längeren Zeitraum (bis voraussichtlich 2055) im Abbau befinden. Die östlich vom Alperstedter See liegenden Seen (Kleiner Ringsee, Ebersee und Großer Ringsee) werden in absehbarer Zeit (voraussichtlich 2035) fertiggestellt. Der Kiesabbauprozess nördlich des Alperstedter Sees erfolgt von Süden nach Norden, entsprechend werden die Seen sukzessive rekultiviert aus dem Bergbaurecht entlassen. Der Pfaffenstiegsee soll voraussichtlich 2037 und der Küchensee 2045 fertiggestellt werden. Die aktuellen Prognosen gehen davon aus, dass die Abbautätigkeiten am Mossendorfer See 2065 abgeschlossen sein werden. Dies wäre der letzte See, der aus dem Bergbaurecht entlassen würde, ausgeklammert der Riethnordhäuser Teiche. Für die Riethnordhäuser Teiche können derzeit keine zeitlichen Perspektiven angegeben werden, aufgrund der in weiter Zukunft liegenden Abbautätigkeit. Diese Bereiche werden als letzte Flächen in Gesamtgebiet in den Abbau gehen. In den Riedseen sind die Abbautätigkeiten im südlichen Bereich bereits abgeschlossen, derzeit befindet sich das Abbaufeld westlich des Krautgartens. Von dort ausgehend wird ein Baufeld nach dem anderen ausgebaggert, bis die Riedseen voraussichtlich 2040 komplett fertiggestellt sind.

Diese Informationen sind insofern wichtig, da es sich um private und besonders sicherheitsgefährdende Bereiche handelt, in denen insbesondere illegale Nutzungen verhindert werden sollten. Dies ist in der sukzessiven räumlichen Freigabe von Bereichen zur Nutzung zu berücksichtigen.

Die Vorlage zur Prüfung liefert der vor Beginn einer Planung zu erstellende Rahmenbetriebsplan, der je nach Teilabschnitten in Hauptbetriebsplänen detailliert wird. Bei der Erarbeitung der Wiedernutzbarmachungspläne sind sowohl vorherige Nutzungen etwaiger Eigentümer:innen wie Landwirten zu berücksichtigen, als auch ökologische Ziele für die Rekultivierung. Das Regionale Entwicklungskonzept von 1998 schuf den informellen, gesamträumlichen Planungsrahmen, der Qualitäten und Ziele für die Rekultivierungslandschaft als Erholungsraum und touristische Destination definierte. Die Wiedernutzbarmachungspläne der Bergbautreibenden spielen also auch insofern eine wichtige Rolle, als dass sie in Kooperation mit der KAG Erfurter Seen und den Gemeinden schon die Basis für die Erholungsnutzung legen sollten, etwa in Form von Wegesystemen oder der Modellierung von Strandbereichen (siehe auch Kap. 2.1).

Unzählige Planänderungsanträge im laufenden Betrieb machen es jedoch nach nunmehr über 20 Jahren seit



Abb. 70 Blick vom Sulzer See Richtung Schwerborn: Kiesabbau und Energieinfratrukturen prägen den Planungsraum und schaffen teilweise konfliktreiche, jedoch produktive Raumbilder

Erarbeitung des ersten REK Erfurter Seen schwierig, die Erfüllung definierter Ziele und Qualitäten für die Rekultivierungslandschaft sicherzustellen. Die Fortschreibung des REK liefert in diesem Sinne auch eine Bestandsaufnahme und Zusammenführung der einzelnen Rekultivierungspläne, um auf dieser Basis gleichzeitig mit der Aktualisierung des Leitbildes Verfahren, Prozesse oder Formate zu erarbeiten, die in Zukunft zu einer besseren Informationszugänglichkeit, Übersichtlichkeit und Koordinierbarkeit beitragen.

⇨ *Die Betriebsanlagen und aktuellen Abbaustandorte sind zur Minimierung von Sicherheitsrisiken durch geeignete Strategien prioritär vor illegalen Nutzungen zu schützen*

⇨ *Um die Verfolgung der Ziele des REK besser mit den Bergbauplanungen koordinieren zu können, bedarf es der Entwicklung geeigneter Austausch- und Monitoringformate.*

Produktionsräume und Raumprägung

Neben Landwirtschaft und Kiesabbau bestimmen auch punktuelle Gewerbe-Cluster, Stromtrassen, PV-Anlagen und Windkraftanlagen am Rand des Planungsgebietes das Raumbild der Erfurter Seen und Riedseen.
Diese Produktionsräume bilden zusammen mit den landschaftlichen Qualitäten und Dorfstrukturen eine zeitgenössische Kulturlandschaft aus, die es gilt in ihrer Vielschichtigkeit und Reibungskraft konzeptuell einzubeziehen. Landwirtschaftliche, energetische und gewerbliche Produktionsräume sind ein wesentlicher Standortfaktor im Planungsraum. Die RAG (Regionale Aktionsgruppe Sömmerda – Erfurt e.V.) hat im Rahmen der regionalen Entwicklungsstrategie auch entsprechende Prioritäten für die Landwirtschaft und die Energieproduktion formuliert (RAG 2015, S. 42):

- Förderung des Bewusstseins für Natur und nachhaltige Landwirtschaft
- Stärkung des Absatzes regionaler Produkte
- Einheitliche Vermarktung der Region und Zusammenarbeit der Akteure fördern
- Notwendigkeit von zukunftsfähigen Infrastrukturkonzepten für bezahlbare Wärme- und Elektroenergieversorgung in ländlichen Räumen
- Aufbaubedarf im Bereich leistungsstarker Breitbandinstallationen
- Umsetzung von gemeinsamen Vorhaben (Land-, Forstwirtschaft und Naturschutz) zur Kulturlandschaftsentwicklung
- Förderung dezentraler Energiekonzepte auf Basis von Bioenergie und regenerativen Energien
- Entwicklung einer innovativen Region im Bereich Energie und Klimaschutz

Aus unterschiedlichen Logiken entwickelten, sich überlagernde Raumsysteme, die bringen jedoch zwangsläufig vielzählige Konkurrenzen und Raumkonflikte mit sich bringen. Die Nachfrage nach Gewerbeflächen ist in Erfurt etwa weiterhin hoch. In Kap. 2.1 ist beschrieben, wie das Gewerbeband zwischen Schwerborn und Stotternheim neue Raumbarrieren in der Landschaft schafft und eine Verknüpfung der nördlichen Landschaften mit den Grünräumen im Stadtkern erschwert. Es gilt diese Konkurrenzen wahrzunehmen, neu zu denken und zu überlagern, um diese bestmöglich zu synchronisieren.
Die großen Transformationsflächen der Erfurter Seen und Riedseen laden daher zum Nachdenken über Möglichkeiten der Integration und Kopplung von verschiedenen erneuerbaren Energieträgern (Solarfelder, Biomasse, Hydroenergie, Geothermie etc.) ein. Die Integration von Flächen für erneuerbare Energien sollte sensibel in den Landschaftsraum integriert werden und mit neuen hybriden Landschaftsbildern und Landnutzungen verknüpft und überlagert werden.

⇨ *Gewerbegebiete im Bestand und in Entstehung sollten im Kontext übergeordneter grüner Leitbilder mit entsprechenden Grünvernetzungsstrukturen geplant bzw. qualifiziert und ökologisch aufgewertet werden.*

⇨ *Neue Formen der Multicodierung zwischen (Energie)Produktion, Wasser- und Landschaftstypologien können Chancen für neue und vielschichtige Raumbilder in der Erfurter Seen- und Riedseenlandschaft eröffnen, um Zielkonflikte mit der Landschaftsentwicklung und Biotopvernetzung zu lösen*.



Abb. 71 Aufbereitungsanlage an den Riedseen

3. KOMMUNALE LANDSCHAFTSPROFILE



Abb. 72 Blick vom Roten Berg auf Tongrube und Agrarlandschaft Richtung Stotternheim

Kennzahlen
Einwohner:innen: 12.958
Gesamtfläche: 2.010 ha
davon
Siedlungsfläche: 878 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 1.037 ha
Seefläche (aktuell): 46 ha
Seefläche (Planzustand): 50 ha

3.1 Erfurt-Nord – über grün-blaue Bänder schnell ans Wasser

Der Norden des Erfurter Stadtkerns (Gispersleben und Hohenwinden) ist, wie in Kap. 2.3 beschrieben, durch die ‚Grünen Bänder', besonders der Gera als auch der Schmalen Gera, geprägt. Zusätzlich stellt der Freiraumverbund um die Tongrube und den Roten Berg mit Tierpark, geschützten Trockenrasenlandschaften, Restwaldbeständen und Kleingärten einen wichtigen suburbanen Freiraumbaustein dar. Während die Geraaue im Zuge der BUGA strategisch als eine Abfolge verschiedener Parkabschnitte mit durchgängigem Radweg freiräumlich aufgewertet wurde, stellt der Freiraumkomplex des Roten Berges noch ein großes Potenzial dar, das zur besseren Nutzung und Orientierung ebenfalls weiterentwickelt werden sollte.
Auch die Schmale Gera sollte sowohl in ihrem Übergang zur Landschaft als auch im nördlichen Siedlungsgebiet vorrangig freiräumlich entwickelt werden.
Sie bietet ein Potenzial für die bessere Verknüpfung der Stadtlandschaft mit der nördlichen Landschaft, sowohl im Sinne eines Biotopverbundes als auch der Erholungsnutzung.
Im Nordosten ist die Anbindung an das Erfurter Seenband mit dem Sulzer See als Auftakt schlecht für die Anwohner:innen zu erreichen. Trotz der räumlichen Nähe stellt besonders die Bahnlinie nach Stotternheim aufgrund fehlender Kreuzungsmöglichkeiten eine erhebliche Raumbarriere dar. Hier gilt es, die Querverbindungen im Norden zwischen Erfurter Seen, Quartieren, Rotem Berg bis an die Gera zu verbessern und nach Möglichkeit als Grünkorridore auszubilden.
Auch aufgrund der hohen Bedeutung des Seenbandes für die Frischluftversorgung und den Luftaustausch sollten die hier in der Vergangenheit teilweise unzusammenhängenden, isolierten städtebaulichen Entwicklungen sowie Gewerbeansiedlungen in dem östlich an die Seen grenzenden Gewerbe-

band nur wohl überlegt und unter Berücksichtigung ausreichender Grün- und Frischluftschneisen im Sinne der Klimaschutzzonen weiter ergänzt werden.

Der im Bezirk befindliche angrenzende Sulzer See ist laut REK 1998 als Naturschutzsee geplant, der nördlich daran angrenzende Schwerborner See soll zum Freizeitsee werden, er ist jedoch aufgrund der Barrierewirkung der Bahn schlecht zu erreichen, von der Siedlung Roter Berg sind es 5 km und von dem Bahnhof Erfurt Ost ca. 3,5 km. Entlang der Bahnlinie haben sich bereits informelle Trampelpfade über den Gleiskörper entwickelt. Damit der Erfurter Norden besser von der Nähe zu den Seen profitieren kann, und auch im Sinne der Sicherheit, sollte hier eine Querungsmöglichkeit für Radfahrende und Fußgänger:innen geschaffen werden. Auch die rein naturschutzfachliche Nutzung des Sulzer Sees könnte zu Konflikten mit Erholungsnutzungen führen, eventuell könnte hier eine Zonierung in verschiedene Bereiche sinnvoller und realistischer sein.
Die großzügigen Freiflächen und die Nähe zur Landschaft bieten insgesamt die Chance, den Erfurter Norden selbst als parkartige Landschaft mit verschiedenen Freiraum- und Grünmosaiken zu gestalten und anhand der drei freiraumgliedernden grün-blauen



Abb. 73 Geraaue im Erfurter Norden

Bänder von Gera, Schmaler Gera und Seenband über gut angebundene Radwege besser mit der Erfurter Seenlandschaft zu verknüpfen. Der Erfurter Norden würde dann mit drei attraktiven Grünarmen punkten, über die man landschaftlich reizvoll und schnell zur Erholung ans Wasser kommt.

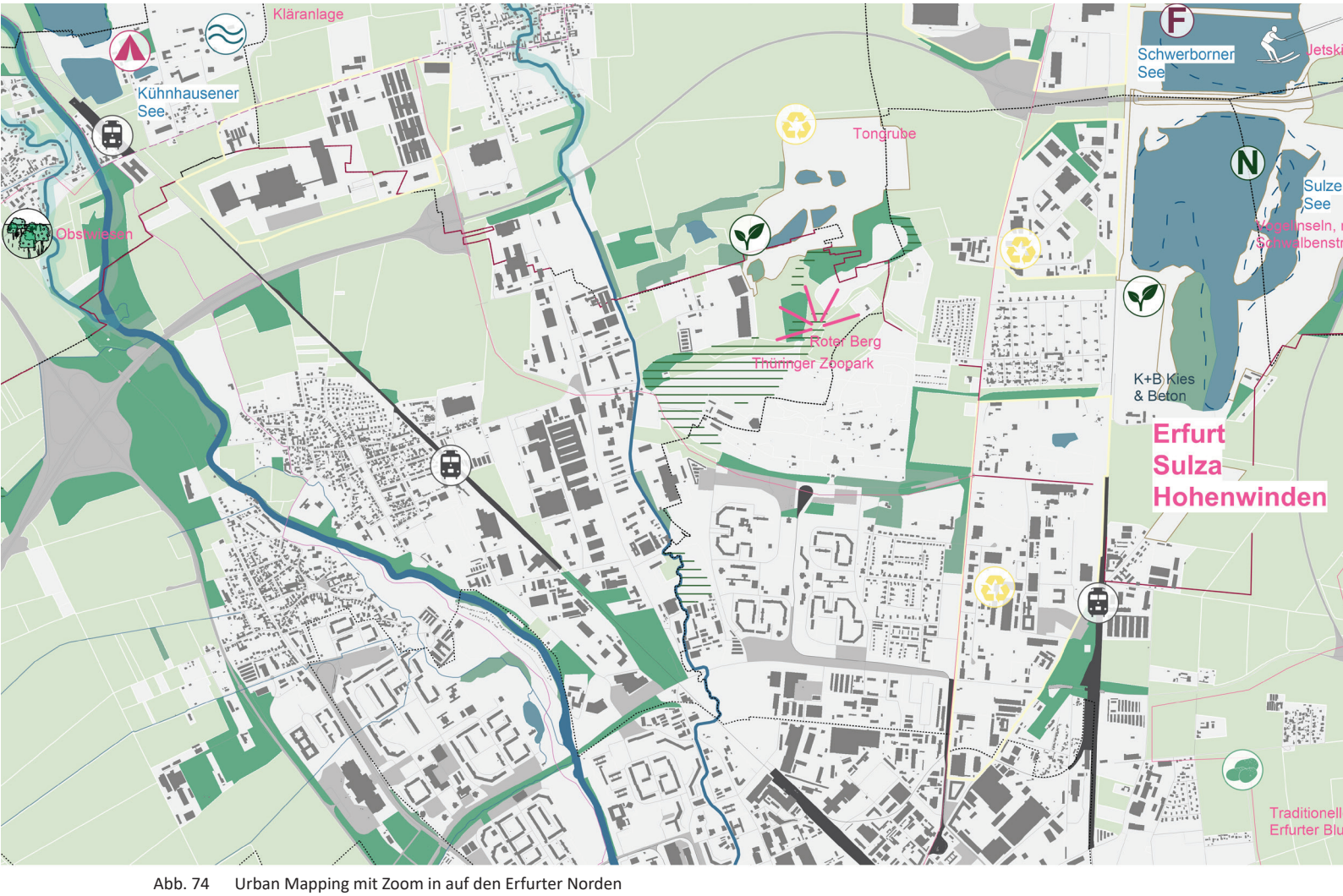


Abb. 74 Urban Mapping mit Zoom in auf den Erfurter Norden



Abb. 75 Vogelperspektive Nöda © Gemeinde Nöda

Kennzahlen
Einwohner:innen: 809
Gesamtfläche: 643 ha
davon
Siedlungsfläche: 32 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 477 ha
Seefläche (aktuell): 71 ha
Seefläche (Planzustand): 106 ha

3.2 Nöda – See mit Weitsicht

Auf Nödaer Gemeindegebiet befindet sich der Großteil des Alperstedter Sees und des Pfaffenstiegsees. Obwohl der Ort selbst ca. 1,5 km von den Seen entfernt liegt, ergeben sich daraus für die Gemeinde Aufgaben und Chancen für die Ortsentwicklung. Nöda verfügt mit der erhaltenen Bebauungsstruktur des historischen Straßendorfes und dem Aussichtspunkt der streuobstwiesenbestandenen Nödaer Warte sowie den weitgehend intakten direkten Raumbezügen in die Kulturlandschaft über hohe dörfliche Qualitäten, sowohl in Bezug auf ästhetische Aspekte als auch in Bezug auf Lebensqualität. Mit der Kirche als Kulturort und vielen aktiven Vereinen verfügt der Ort zudem über ein lebendiges Dorfleben. Mit dem geschützten Auwald der Niederung der Schmalen Gera zwischen Nöda und Stotternheim und dem Flächennaturdenkmal der Salzwiesen als besonderer Standort für salzliebende Arten verfügt Nöda ebenfalls über herausragende Flächen des Biotop- und Artenschutzes, die besonders die landschaftliche Verbindung nach Stotternheim prägen und weiteres Potenzial einer sanften touristischen Erschließung bieten.
Im westlichen Gemeindegebiet entstehen in den kommenden Jahren die Riedseen. Teile der neu entstehenden Seenlandschaft liegt innerhalb der Verwaltungsgrenzen von Nöda.

Die Gemeinde Nöda hat im Jahr 2020 ein Entwicklungskonzept für den Alperstedter See durch die Thüringer Landgesellschaft mbH erarbeiten lassen, um die Zugehörigkeit zwischen See und dem Siedlungsbereich zu stärken. Das im Konzept ausgerufene übergeordnete Ziel ist die Entwicklung eines sanften Tourismus am See. Zudem sollen die erarbeiteten Maßnahmen und Vorschläge des Konzeptes die bisher kaum vorhandene Bedeutung in der Thüringer Tourismuslandschaft erhöhen. Das Konzept sieht ne-

ben einer ausgebauten Radanbindung an Nöda einen Rundradweg um den See vor, weitere Badestellen, den Ausbau des Zelt-, Caravan- und Campingplatzes im Süden des Sees sowie das Potenzial für Ferienhäuser an der Westseite des Sees (vgl. Thüringer Landgesellschaft mbH, 2020).
Wichtig ist hier zum einen das richtige Maß von intensiven Freizeitnutzungen am See zu finden, also die Attraktivität des Sees durch Übernutzung nicht ins Negative zu verkehren, als auch See und Dorf besser miteinander zu verknüpfen, nicht nur räumlich, sondern auch in Bezug auf den Austausch zwischen Bewohner:innen und Seebesucher:innen. So können Bäckereien oder andere gastronomische Angebote in Nöda mit der touristischen Entwicklung am See verbunden werden, ebenso können kulturelle Veranstaltungen in Nöda weiteren Zulauf finden. Dabei ist nicht nur die Verknüpfung zum Alperstedter See zu betrachten, sondern ebenfalls auf die künftig entstehenden Riedseen zu blicken. Diese schaffen durch ihre Charakteristik als Landschafts- und Naturseen neue Erholungs- und Naturerlebnisangebote für die Einwohner:innen von Nöda. Entscheidend hierbei ist eine Entwicklung, die immer die naturräumlichen Qualitäten und Funktionen mitdenkt, das heißt, dass sowohl die Biodiversität als auch das Landschaftsbild bei allen Entwicklungen mitgedacht, mitgestärkt und weiterentwickelt werden sollten.



Abb. 76 Westliche Badestelle am Alperstedter See

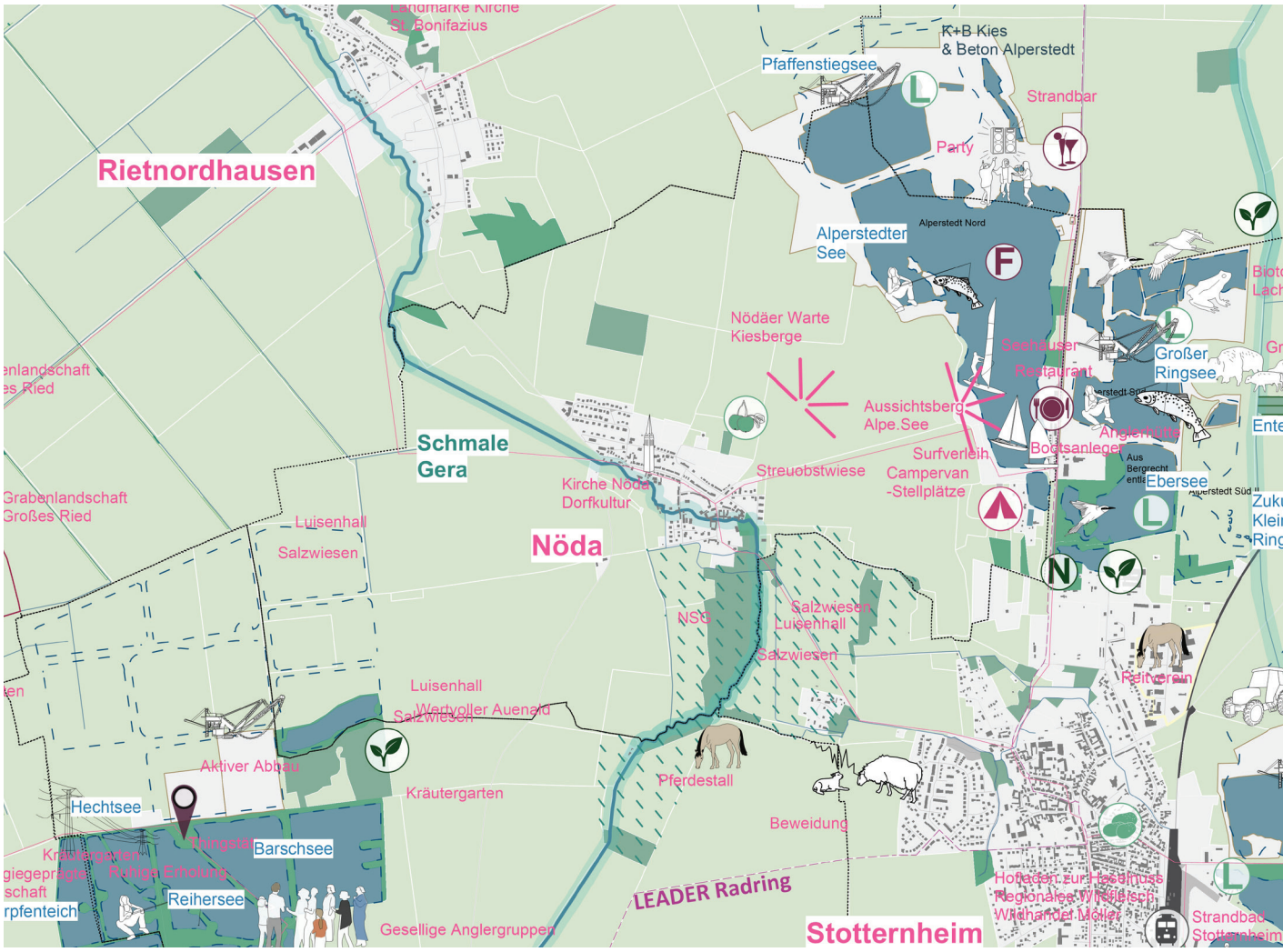


Abb. 77 Urban Mapping mit Zoom auf die Gemeinde Nöda



Abb. 78 Strandbad Stotternheim Freizeitbaden © Stadtverwaltung Erfurt

Kennzahlen
Einwohner:innen: 3.404
Gesamtfläche: 1.579 ha
davon
Siedlungsfläche: 230 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 995 ha
Seefläche (aktuell): 168 ha
Seefläche (Planzustand): 255 ha

3.3 Stotternheim in den Seen

Stotternheim verfügt über eine lange Geschichte des Bergbaus und des Erholungstourismus. Schon im 19. Jh. wurden die Salzvorkommen in Salinen erschlossen und im Zuge dessen wurde auch die Bedeutung als Kurort mit Thermen und Parks ausgebaut. An diese Historie wurde nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr angeknüpft. Mit der Entwicklung der Erfurter Seenlandschaft steht Stotternheim nun jedoch vor der Herausforderung und Chance, sich durch seine besondere Lage inmitten der Seenlandschaft als Freizeitort zu etablieren. Besonders die gute Anbindung über den Stotternheimer Bahnhof an das Erfurter Stadtzentrum und auch nach Sömmerda ist die attraktivste Verbindung an die Seen für Erholungssuchende und rückt somit auch den Ort selbst stärker ins Zentrum. Auf östlicher Seite grenzen der Stotternheimer See, der Luthersee und der noch im Abbau befindliche Klingesee direkt an den Ort. Mit dem Strandbad Stotternheim inklusive einem Parkplatz mit ca. 300 Stellplätzen verfügt der Ort schon heute über einen der Hauptanziehungspunkte des Seentourismus. Auch der Alperstedter See ist von Stotternheim mit ca. 2,5 km über die Straße zumindest mit dem Fahrrad gut erreichbar, auch wenn der See sich nicht auf Gemeindegebiet befindet. Der an der südlichen Gemeindegebietsgrenze liegende Schwerborner See wird zwar noch auf geraume Zeit abgebaggert und vergrößert, jedoch wurde durch die Gestaltung einer Landzunge schon ein Badestrand im südlichen Bereich geschaffen, den man in ca. 10 min. vom Bahnhof Stotternheim erreicht. Perspektivisch ergibt sich mit der Rekultivierung des Freizeitsees Klingesee und der beiden Landschaftsseen Luthersee und Großer Ringsee enormes Potenzial für die Erholungsnutzung, Stotternheim wird dann förmlich zu einem Ort IN den Seen. Nicht nur Seen sind Anziehungspunkte, auch der Lutherstein östlich von Stotternheim ist ein beliebtes Ausflugsziel. Dieser liegt am Lutherweg.

Für Stotternheim ergibt sich daraus die Aufgabe, nicht nur die Seen, sondern auch den Ortskern im Hinblick auf nötige Infrastrukturen, attraktive Anbindungen und Grünverbindungen sowie auch in Hinblick auf Potenziale kultureller und gastronomischer Angebote sukzessive mit der Seenlandschaft mit zu entwickeln. Ein essentieller Baustein ist hier die Qualifizierung und direkte Anbindung besonders der östlichen Seen an den Bahnhof Stotternheim in Form einer Unterführung o. ä. sowie die Sanierung und den (barrierefreien) Ausbau des Bahnhofs hin zu einem Mobilitäts-Hub.

Die heutigen Übernutzungsproblematiken zeigen sich in Stotternheim durch Wildbaden in noch nicht bergbaulich freigegebenen Bereichen, etwa am Luthersee, durch Vermüllung und Vandalismus in vielgenutzten Uferbereichen, durch Parkplatzproblematiken sowohl am Stotternheimer See als auch an der zu Stotternheim gehörenden Alperstedter Landstraße östlich entlang des Alperstedter Sees. Als dringende Aufgabe müssen hier Flächen für zumindest temporäre Infrastrukturen eruiert werden, die die Besucherströme auch schon in naher Zukunft besser lenken und entzerren können. Dies kann nur in der Zusammenarbeit - besonders mit der Gemeinde Nöda - gelingen.



Abb. 80 Evangelische Lutherkirche, Kirchhof Stotternheim

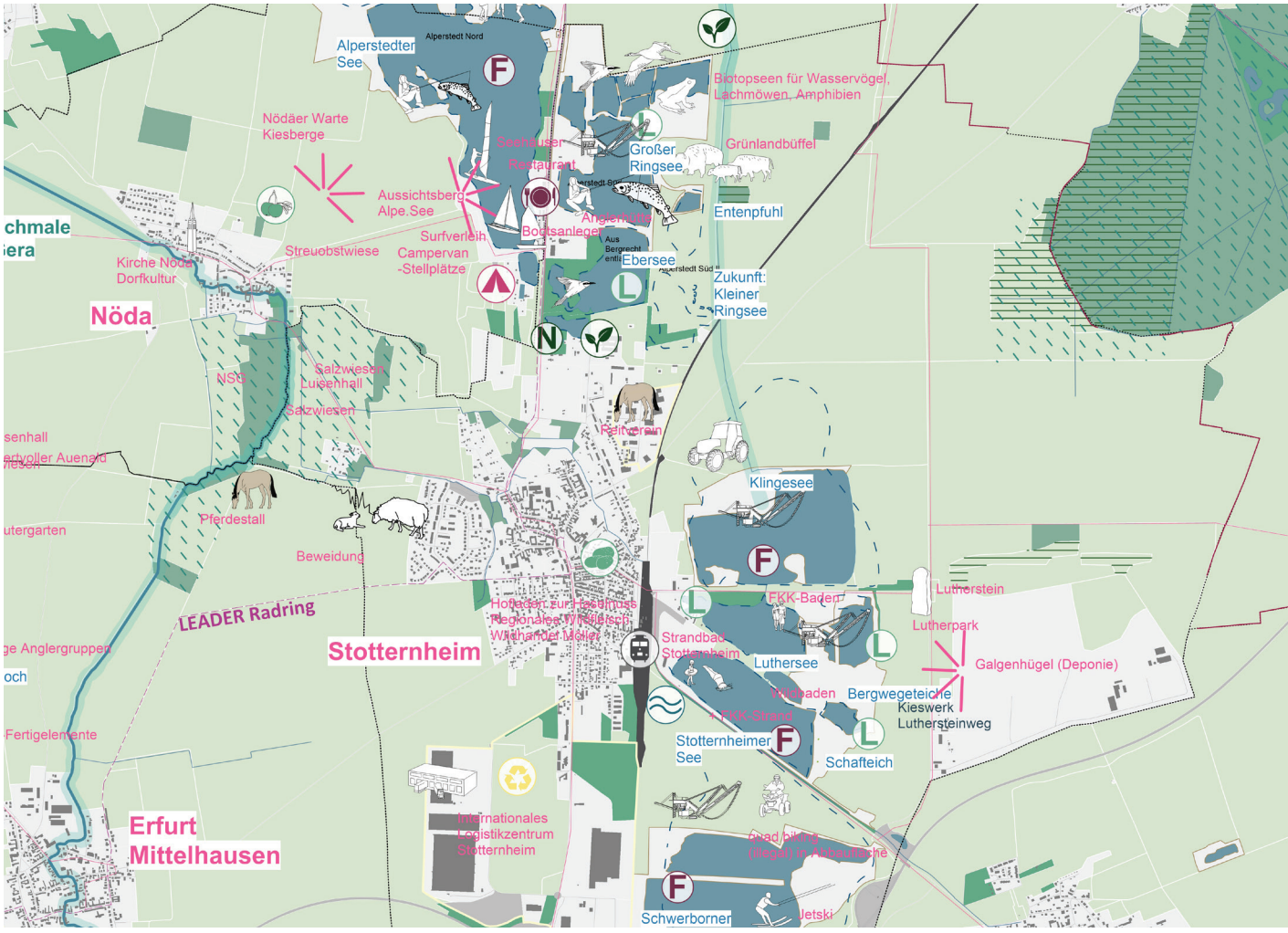


Abb. 79 Urban Mapping mit Zoom auf den Stadtteil Stotternheim



Abb. 81 Ruhige Landschaftserholung an den Riethnordhäuser Teichen

Kennzahlen
Einwohner:innen: 997
Gesamtfläche: 1.241 ha
davon
Siedlungsfläche: 52 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 1.138 ha
Seefläche (aktuell): 25 ha
Seefläche (Planzustand): 102 ha

3.4 Riethnordhausen – Graben- und Teichlandschaft

Das Ortsbild Riethnordhausens ist besonders geprägt durch die östlich begleitende Hügelkette, deren zentrale Erhebung markant mit der gotischen Kirche St. Bonifatius besetzt ist, und die historisch erhaltenen Straßenansichten mit vielen landwirtschaftlichen Vierseitenhöfen.
Das Wappen des Ortes spiegelt die kulturlandschaftliche-historische Prägung des Ortes durch die Landschaft. Das Symbol der Kirche ist ergänzt um einen abstrahierten Rohrkolben als Symbol für das ehemals sehr häufig vorkommende auentypische Ried (Schilf), das noch heute Namensgeber:in für viele Orte und Biotope ist und die geschichtliche Bedeutung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung des Großen Riedes für den Ort verdeutlicht.
Entlang der westlichen Bebauungsgrenze verläuft die Schmale Gera im Übergang zum Großen Ried. Teilweise sind ihre Ränder mit Gemüsegärten, Weiden und Kleingärten als grünes Band formuliert. Gleichzeitig gibt es in Riethnordhausen einzelne Nachverdichtungen, wie das Projekt Weinbergsterrassen, ein Wohnungsbauprojekt mit drei Mehrfamilienhäusern.
Im südöstlichen Gemeindegebiet liegen die Riethnordhäuser Teiche, Landschaftsseen, die schon heute teilweise zur Erholung genutzt werden können, aber sich noch im Abbau befinden und perspektivisch mit den geplanten, östlich angrenzenden Ausbaggerungen des Mossendorfer Sees und des Küchensees Teil des Seenbandes werden und deren nördlichen Abschluss bilden. Der aktuell nächste Badesee von Riethnordhausen ist der Alperstedter See in ca. 3 km Entfernung. Das heißt, dass Riethnordhausen bisher nicht stark durch die Seenentwicklung geprägt ist, die Riethnordhäuser Teiche bilden eine der Beschaulichkeit des Ortes angemessene Erholungsmöglichkeit für die Anwohner:innen oder auch eine Rastmöglichkeit für Radfahrer:innen. Der zukünftig angrenzende Mossendorfer See ist laut REK 1998 als Naturschutzsee

geplant, was den ruhigen Charakter der Landschaft ergänzen würde. Daran angrenzend läge laut REK 1998 mit dem Küchensee ein Freizeitsee im Gemeindegebiet. Hier ist zu überlegen, ob ein Landschaftssee in der Abfolge zum Naturschutzsee nicht sinnvoller wäre und auch verträglicher mit dem ruhigen Charakter der Gemeinde.
Nichtsdestotrotz ist auch in Riethnordhausen ein Zukunftsbild gefragt, welches wünschenswerte Bezüge zwischen Ort und Seen absteckt.



Abb. 82 Ortseinfahrt Riethnordhausen Brauhausgasse

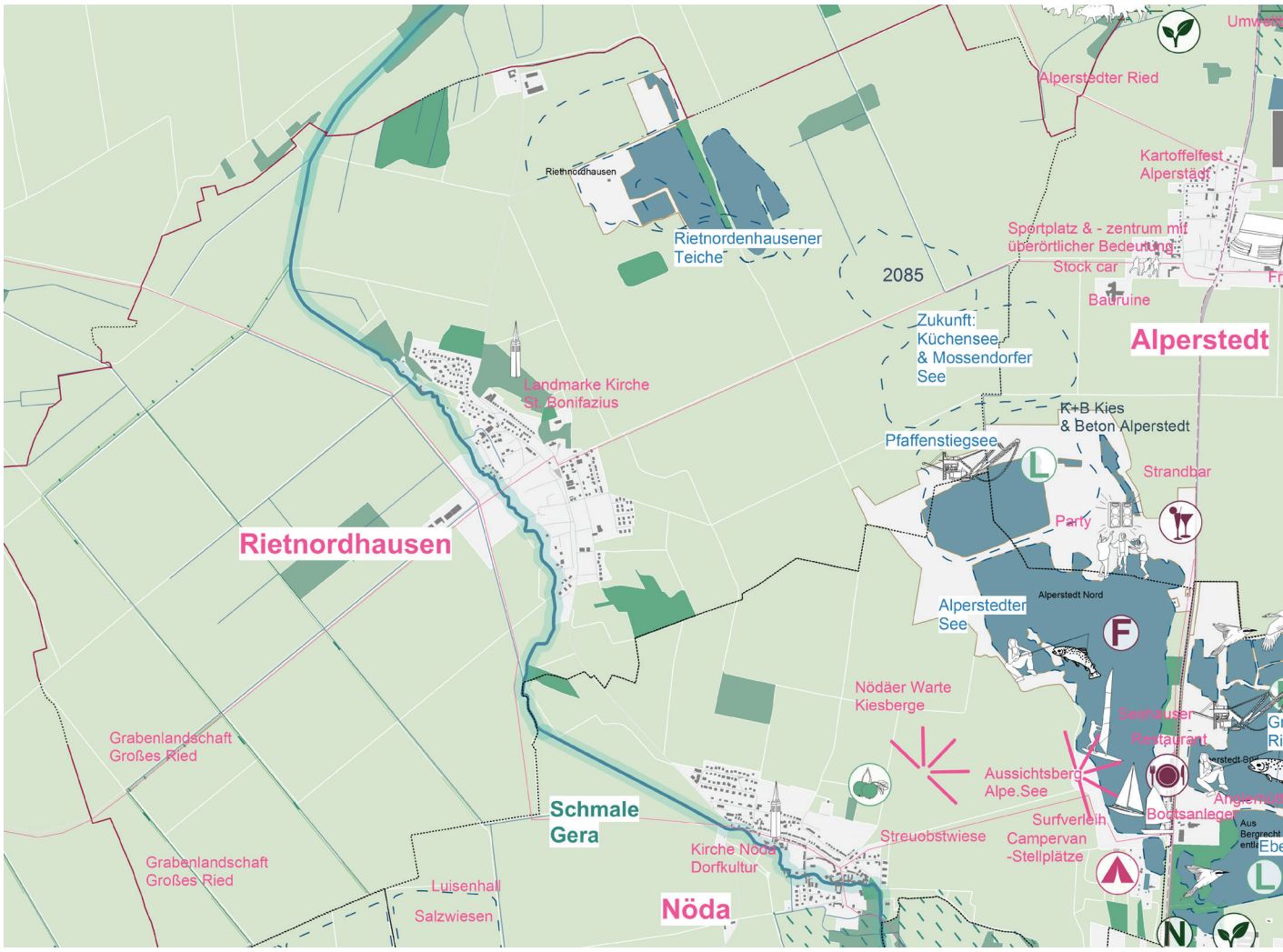


Abb. 83 Urban Mapping mit Zoom auf die Gemeinde Riethnordhausen



Abb. 84 Alperstedter Ried, Taunusrinder und Exmoorponys 2019, CC BY-SA 4.0, Wiki Commons, Camalea

Kennzahlen
Einwohner:innen: 746
Gesamtfläche: 892 ha
davon
Siedlungsfläche: 82 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 733 ha
Seefläche (aktuell): 18 ha
Seefläche (Planzustand): 48 ha

3.5 Alperstedt- Lebensmittelproduktion im Biotopverbund

Der Ort verfügt, wie seine Nachbardörfer, noch über historische Bausubstanz, die insgesamt in einer eher lockeren Bebauung mit großzügigen Straßenräumen eingebettet ist. Der Ort verfügt darüber hinaus mit einem alten LPG-Gelände und einer fast 20 ha großen Gewächshausanlage für Gemüse, wie Tomaten, Paprika und Gurken, über einen großflächigen Standort landwirtschaftlicher Produktion. Insgesamt orientiert sich die Gemeinde an nachhaltigen Entwicklungsprinzipien und hat etwa ein Biomassekraftwerk neben der Gewächshausanlage gebaut, das die lokalen Haushalte mit Strom versorgt. Mit Geldern aus dem Leader-Programm für den ländlichen Raum wurde ein Mehrgenerationensportplatz gegenüber dem Gemeindehaus gebaut, der auch für Personen aus anderen umliegenden Orten ein Anziehungspunkt ist. Neben diesen Aktivitäten ist das Alperstedter Ried eine überörtlich bedeutsame Naturlandschaft. Das Ried mit seinen Gehölz-, Feucht- und Wiesenstrukturen wird durch Wasserbüffel, Rinder und Pferde beweidet und ist in der Region ein beliebtes Ausflugsziel für Spaziergänge. Bereits im Jahr 1967 wurde das Gebiet mit einer Fläche von 101 ha als Naturschutzgebiet gesichert. Durch Entwässerungsmaßnahmen in den letzten Jahrzehnten und dem Wegfall der Grünlandnutzung entwickelten sich die wertvollen Grünland-Gesellschaften jedoch immer stärker zu artenarmen Schilf-Sukzessionsflächen. Ziel des Naturschutzprojektes ist die möglichst weitgehende Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse. Der Offenlandcharakter des Gebietes und damit auch der Artenbestand sollen durch eine extensive Ganzjahresbeweidung gesichert und verbessert werden. Der Nutzungsdruck hat unter Coronabedingungen nochmals zugenommen und die Verbesserung der Besucherlenkung soll Konflikte - etwa mit den geschützten Arten und den Weidetieren - vermeiden. Aktive Umweltbildungsangebote im Ried, besonders für Kinder,

vermitteln den Wert dieser Landschaft und machen ihn erlebbar. Die Gemeinde will sich im Sinne eines sanften, ökologisch orientierten Tourismus auch zum Alperstedter See und dem Pfaffenstiegsee hin orientieren, deren nordöstliche Flächen auf Alperstedter Gemeindegebiet liegen. Die Verbindung zu den Seen soll dementsprechend über einen neuen grünen Korridor an das Alperstedter Ried angebunden werden und durch die Ausgestaltung als Wald- und Biotopband auch einen Biotopverbund ermöglichen.



Abb. 85 Aussichtspunkte, Besucherlenkung und Umweltbildung im Alperstedter Ried



Abb. 86 Besucherstege durch das Ried sollen Erlebbarkeit ermöglichen und Konflikte zwischen Besuchern und Tieren vorbeugen

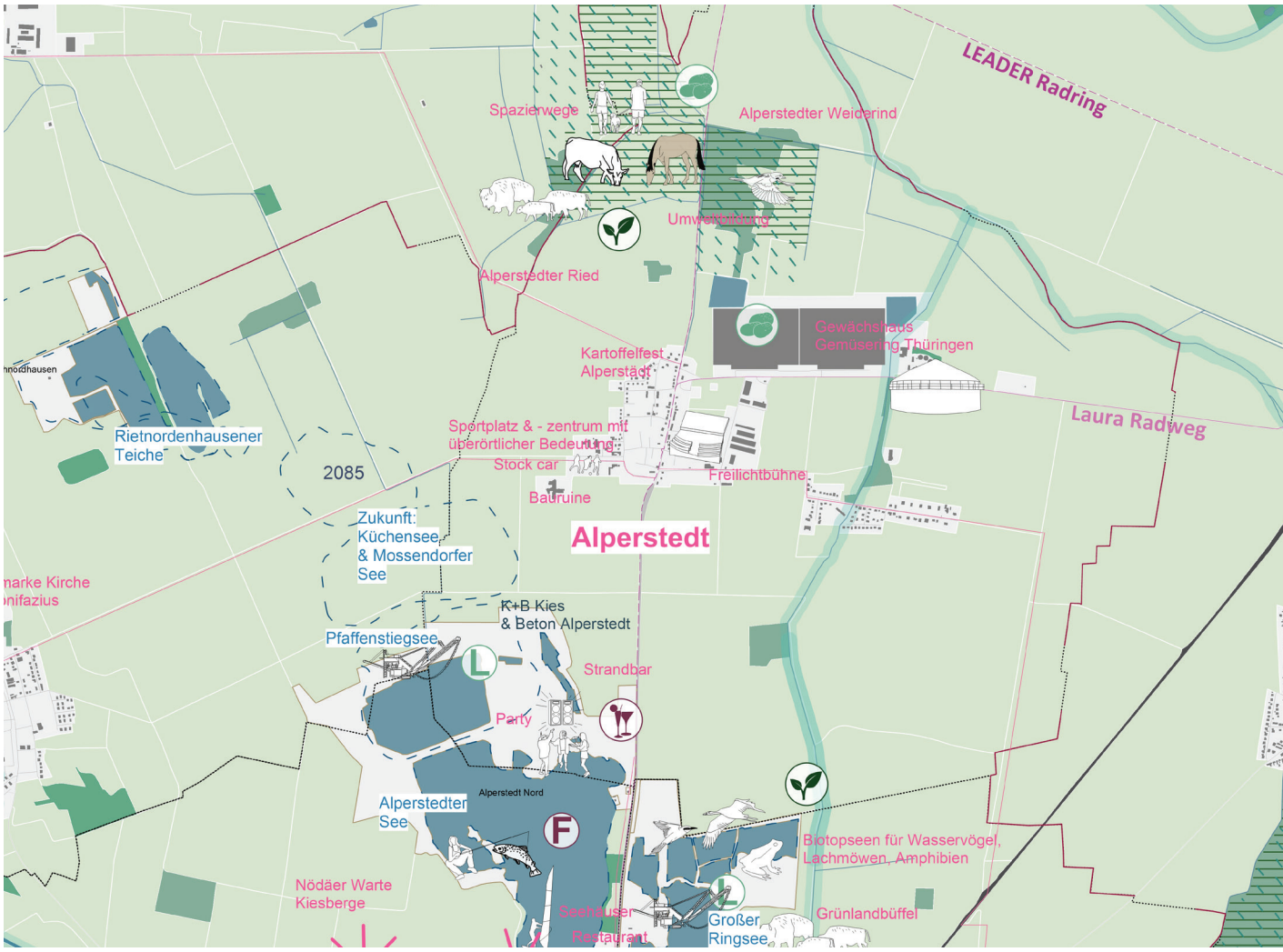


Abb. 87 Urban Mapping mit Zoom auf den Stadtteil Stotternheim

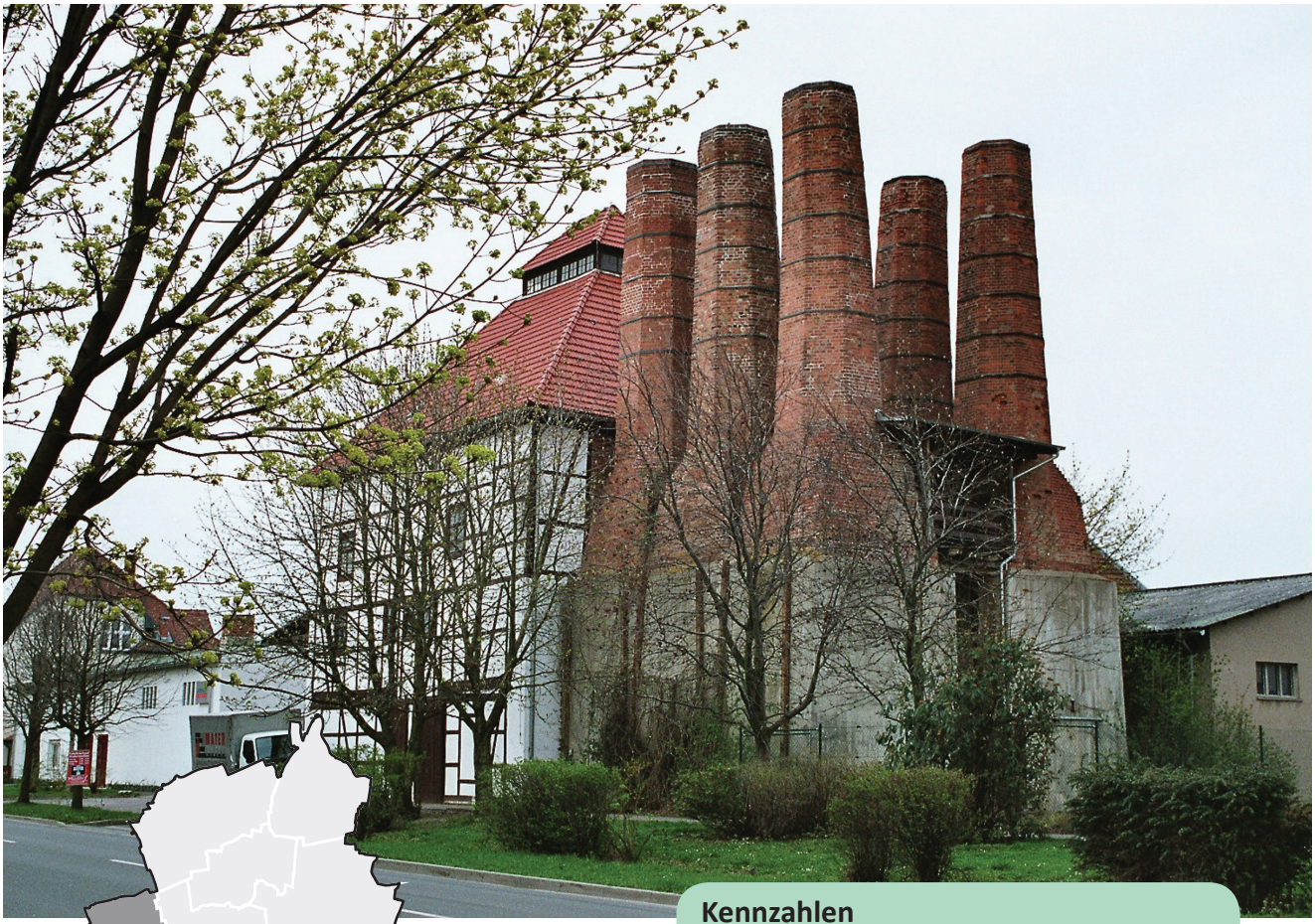


Abb. 88 Elxleben (Landkreis Sömmerda), Gipsöfen © Urheber: Dguendel (CC BY 4.0)

Kennzahlen
Einwohner:innen: 2.274
Gesamtfläche: 1.220 ha
davon
Siedlungsfläche: 211 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 953 ha
Seefläche (aktuell): 31 ha
Seefläche (Planzustand): 31 ha

3.6 Elxleben – Tor zur Wasserlandschaft

Elxleben verfügt neben der historisch dörflichen Bebauung über bedeutende Gewerbeansiedlungen. Dazu gehören große Möbelhäuser, aber auch verarbeitende Industrie wie ein Asphaltwerk und auch das Kiesunternehmen Kimm, das auch Baustoffe herstellt und vertreibt. Besonders aufgrund der guten infrastrukturellen Lage und Anbindung an die Autobahn und die Bahnverbindung nach Erfurt hat Elxleben neben der landwirtschaftlichen Produktion eine historisch gewachsene Bedeutung als Industriestandort und versteht sich selbst als Tor nach Erfurt. Besonders der Kalkabbau prägte die Entwicklung des Ortes, heute verweist noch die historische Kalkmühle im Herzen der Stadt als markante Landmarke auf diese geschichtliche Bedeutung. Die Landschaft der Gemeinde ist durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gera und ihren Nebenarm - die Mahlgera - durch die flache Agrarlandschaft, aber auch durch besondere Biotopkomplexe wie die Trockenrasen entlang des Spindelgrabens im Westen, geprägt. Die Geraaue wird, wie in Kap. 2.3 erläutert, im Rahmen von Hochwasserschutzmaßnahmen in den angrenzenden Auenbereichen renaturiert, was die Biodiversität, Resilienz und auch die landschaftliche Qualität der Geraaue steigern wird. In der jüngeren Geschichte kommen nun westliche Abschnitte der Riedseen hinzu, die noch auf Elxlebener Gemeindegebiet liegen. Insgesamt profitiert Elxleben als direkter Anrainer von der im Prozess befindlichen Entstehung des Naherholungsgebietes der Riedseen. Im Sinne des REK 1998 können die Riedseen als Landschaftsseen mit einem Fokus auf ruhiger Erholung beschrieben werden, auch wenn die Seen in dem alten REK noch nicht in die Gebietskulisse integriert waren. Ein Schwerpunkt der heutigen Nutzung der schon rekultivierten Seen liegt im Angelsport. Einzelne Angler:innen, aber auch Gruppen, kommen größtenteils mit dem Auto direkt an die Seen und schlagen dort ihre Lager

auf. Insgesamt ist die Nutzung jedoch verstreut und nicht sehr intensiv. Trotzdem kommt es sporadisch zu Konflikten mit größeren Angler:innengruppen und partyähnlichen Gelagen. Elxleben hat durch die direkte Anbindung an den überregionalen 75 km langen Geraradweg touristisches Potenzial. Die bessere Anbindung der Riedseen und die Verbesserung der vorhandenen Erholungsinfrastruktur, wie Rastplätze und Parkplätze an den Seen, können den auf Naturerfahrung zugeschnittenen Erholungstourismus behutsam in Wert setzen. Da große Teile der Riedseen auf Erfurter Stadtgebiet liegen, erfordert dies eine enge Kooperation von Gemeinde und Stadt. Des Weiteren sollten die Ost-West-Verbindungen von Elxleben und den Riedseen nach Nöda und Stotternheim und an das Erfurter Seenband für den Radverkehr, aber auch die Landschaftsvernetzung, gestärkt werden, um die inneren Bezüge des Gebietes und der Erfurter Seen und somit auch die Naturerlebnisvielfalt zu inszenieren.



Abb. 89 Die Riedseen sind charakterisiert durch eher flache Seen mit Sukzessionsufern, die nur durch schmale Stege von einander separiert sind, ähnlich wie man es teilweise in historischen Teichlandschaften findet; Blick von der Thingstätte Richtung Denkmalweg nach Mittelhausen

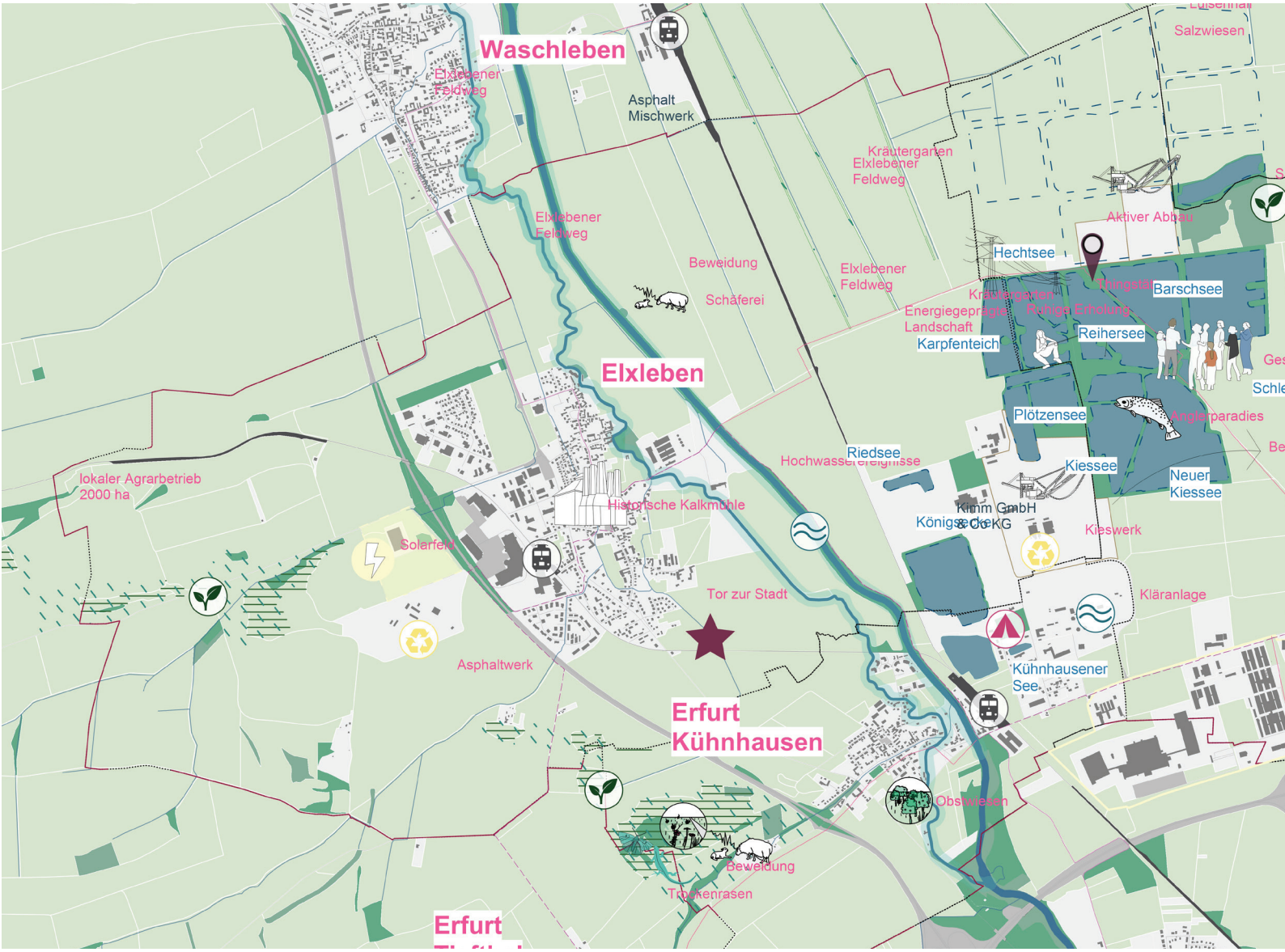


Abb. 90 Urban Mapping mit Zoom auf die Gemeinde Elxleben



Abb. 91 Landgerichtsdenkmal einer mittelalterliche Thingstätte, mit historisch nachempfundener Baumgruppe an den Riedseen

Kennzahlen Kühnhausen
Einwohner:innen: 1.096
Gesamtfläche: 315 ha
davon
Siedlungsfläche: 77 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 214 ha
Seefläche (aktuell): 5 ha
Seefläche (Planzustand): 5 ha

3.7 Landschaftsdorf Kühnhausen

DDie historische Dorfstruktur von Kühnhausen liegt an der Gera, der Mahlgera und dem einmündenden Weißfrauenbach und ist eingebettet in die flache Agrarlandschaft.
Die Ufer der Mahlgera wurden historisch durch Wassermühlen des Ortes genutzt, die dem Gera-Nebenarm auch seinen Namen gaben.
Im Westen liegt das Naturschutzgebiet der Schwellenburg, ein Kalksteinhügel, der aufgrund historischer Weinnutzung über markante Terrassierungen verfügt und seltene Trockenrasenstandorte beherbergt. In Kühnhausen mündet der Weißfrauenbach in die Gera.
Die Gemeinde ist zusätzlich durch Kiesabbau und das entstehende Naherholungsgebiet der Riedseen im Nordosten geprägt. In unmittelbarer Nähe zu dem Bahnhof Kühnhausen liegt der kleine Baggersee, einer der älteren rekultivierten Riedseen, der mit einer Naturbadestelle und zwei Campingplätzen schon heute über eine gut erreichbare touristische Infrastruktur verfügt.
Die Lage des Sees prädestiniert ihn dazu, einen Auftakt und Aushängeschild in die Landschaft der Riedseen zu bilden; das angrenzende Kieswerk, das Klärzentrum und weitere Industrieansiedlungen fungieren jedoch als räumliche Trennung zu den dahinter angrenzenden Riedseen, hier sollten die Verbindungen, die Orientierung und auch die landschaftlichen Bezüge zwischen den beiden kleinen Altseen und der noch in Entstehung befindlichen Riedseelandschaft trotz anhaltender Abbautätigkeit qualifiziert werden.

Von besondere Bedeutung ist es die direkte Anbindung von dem Bahnhof Kühnhausen in die Riedseelandschaft attraktiver zu gestalten und für Kühnhausen bewerbbar zu machen.

3.8 Landschaftsdorf Mittelhausen

Das Dorf Mittelhausen war historisch stark durch die umgebende Landwirtschaft geprägt, davon zeugen noch heute die historischen Hofanlagen. Der Tonabbau am Roten Berg trug ebenfalls wesentlich zur ökonomischen Entwicklung des Ortes bei und markiert heute in Form der Tongruben einen besonderen Naturstandort. Die durch den Ort verlaufende Schmale Gera wurde durch große Mühlen genutzt. Aus dem ehemaligen VEG-Komplex VEG Saatzucht Zierpflanzen Erfurt westlich des Dorfes hat sich seit der Wende auf 12 ha eine Gärtnersiedlung entwickelt, die die Tradition des Gartenbaustandortes Mittelhausen weiterführt; jedoch durch weitere Gewerbeansiedlungen auf und um das Areal, wie einen großen Vollsortimenter mit direktem Autobahnanschluss und überregionalen Einzugsbereich, Logistikunternehmen Betrieben aus der KFZ Branche, eher Industriegebietscharakter aufweist.
Der größte Teil der Riedseen liegt auf Mittelhausener Gebiet. Die Kiesseen sind durch einen direkten diagonalen Feldweg gut für die Bewohner:innen von Mittelhausen zu erreichen, dienen jedoch eher einer lokalen Erholungsnutzung. Die flachen Seen bieten Potenziale der Naturerfahrung, nicht jedoch der intensiven touristischen Freizeitnutzung. Trotzdem besteht die Chance, im Kontext der Qualifizierung der Schmalen Gera, wie es etwa im Landschaftsbild des ISEKS 2030 geplant ist, auch die sanfte Erschließung und Infrastruktur an die Riedseen zu verbessern, und die Seen - etwa als regionales Spaziergebiet - stärker ins Bewusstsein zu holen.

Kennzahlen Mittelhausen
Einwohner:innen: 1.048
Gesamtfläche: 1.050 ha
davon
Siedlungsfläche: 165 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 777 ha
Seefläche (aktuell): 83 ha
Seefläche (Planzustand): 163 ha

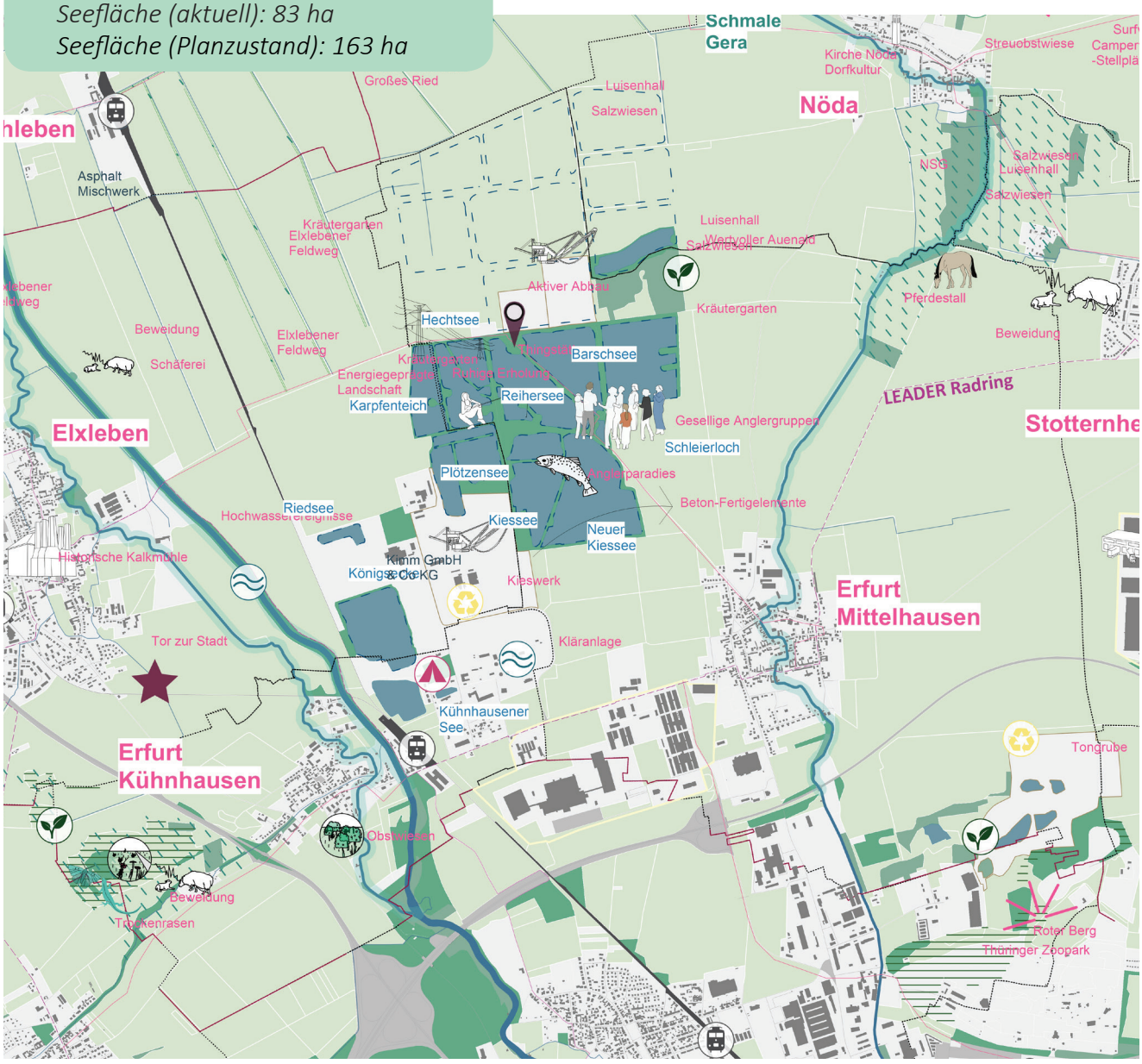


Abb. 92 Urban Mapping mit Zoom auf die Stadtteile Erfurt-Kühnhausen und Erfurt-Mittelhausen

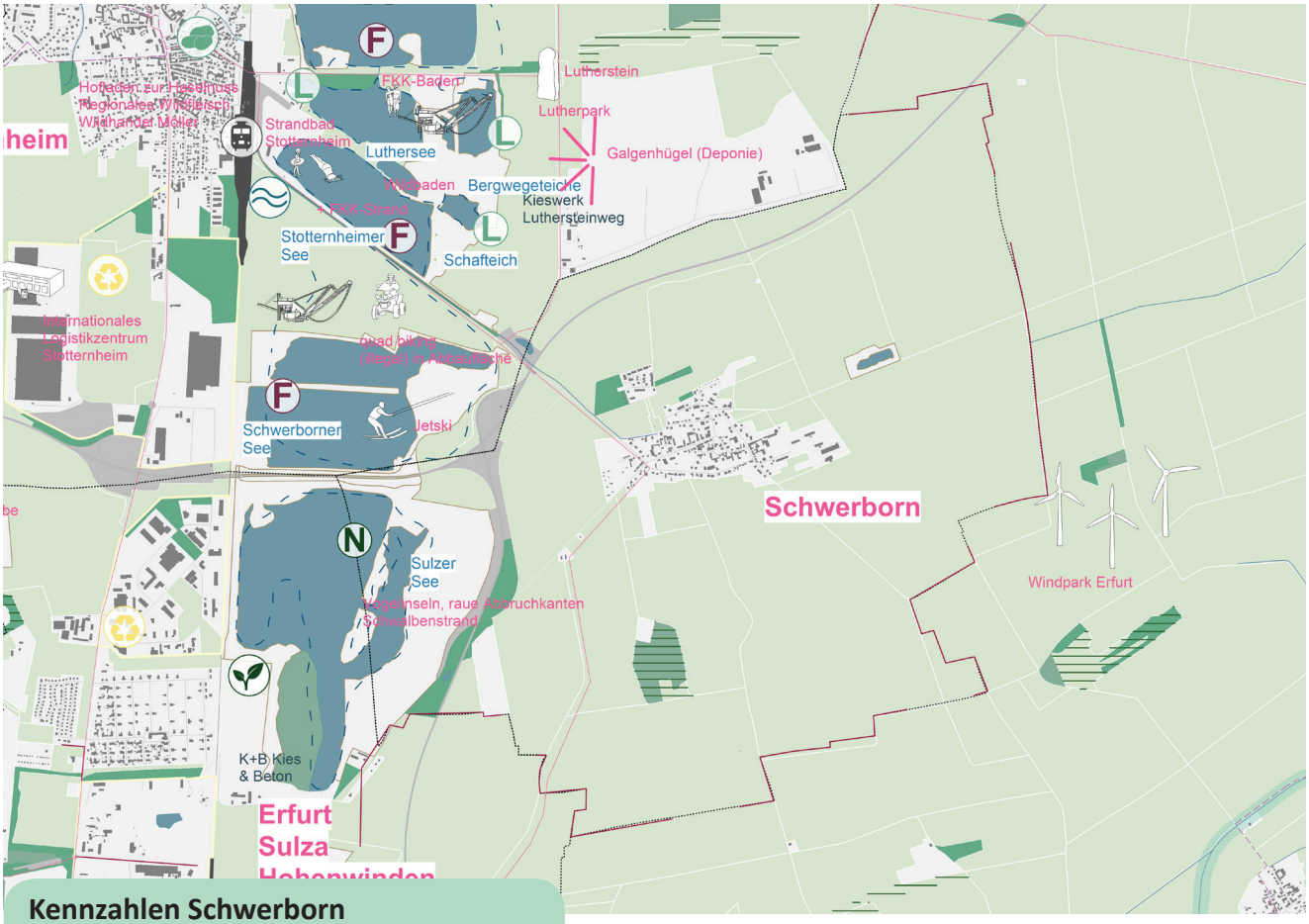


Abb. 93 Urban Mapping mit Zoom auf den Stadtteil Erfurt-Schwerborn

Kennzahlen Schwerborn
Einwohner:innen: 665
Gesamtfläche: 693 ha
davon
Siedlungsfläche: 38 ha
Landschaftsfläche (aktuell): 606 ha
Seefläche (aktuell): 14 ha
Seefläche (Planzustand): 14 ha

3.9 Landschaftsdorf Schwerborn

Schwerborn ist ein bis heute dörflich geprägter Ort mit gut funktionierenden Gemeindeeinrichtungen im Ortskern, der durch seine landwirtschaftlich eingebettete Lage und durch die im Osten verlaufende B7 und im Norden liegende A71 eher abgeschieden und selbstreferentiell zu bezeichnen ist. Der Ort wird nach Südosten hin durch eine Hügelkette mit dem Erfurter Windpark geprägt und nach Westen durch die Nähe zu den Erfurter Seen landschaftlich geprägt.

Mit dem neuen Wohngebiet „Unter dem Weingarten“ nutzt der Ort die landschaftlich attraktive Lage für die Siedlungsentwicklung. Über die Ilversgehofener Straße ist der Ort gut an die Erfurter Ortsumgehungsstraße und den Sulzer See im Westen angebunden. Nach Nordwesten ist über die Stotternheimer Chaussee das Stotternheimer Strandbad mit dem Rad in nur ca. 10 Minuten erreichbar und auch der Galgenhügel als Naherholungsgebiet und Aussichtspunkt ist in kurzer Zeit zu erreichen. Die Strecken verfügen teilweise schon über ausgebaute straßenbegleitende Radwege.

Diese Radwege bürgen das Potenzial, eine attraktive landschaftliche Radverbindung von Erfurt in die Seenlandschaft zu schaffen. Von Südwesten kommend gibt es bereits eine Radverbindung durch landwirtschaftlich geprägte Flächen von Erfurt her, die ab Schwerborn in nordwestliche Richtung nach Stotternheim fortgesetzt wird.

Abb. 94 Seenentwicklung Im Kontext von Freizeitnutzung, Kiesgewinnung und Rekultivierung



4. SYNTHESE: RAUMBEGABUNGEN, KONFLIKTE, POTENZIALE

4. Synthese: Raumbegabungen, Konflikte, Potenziale

Die Landschaftsentwicklung der Erfurter Seen und der Riedseen unterliegt zahlreichen Herausforderungen. Wichtig ist die Verknüpfung globaler Herausforderungen wie Klimawandel, Mobilitätswende, Reduzierung des Flächenverbrauches und Sicherung der Freiraumversorgung und -qualität mit lokalen Gegebenheiten, um landschaftliche Räume zukunftsfähig zu gestalten. Raum- und prozessprägende Kernthemen werden in der zusammenfassenden Analysekarte dargestellt.

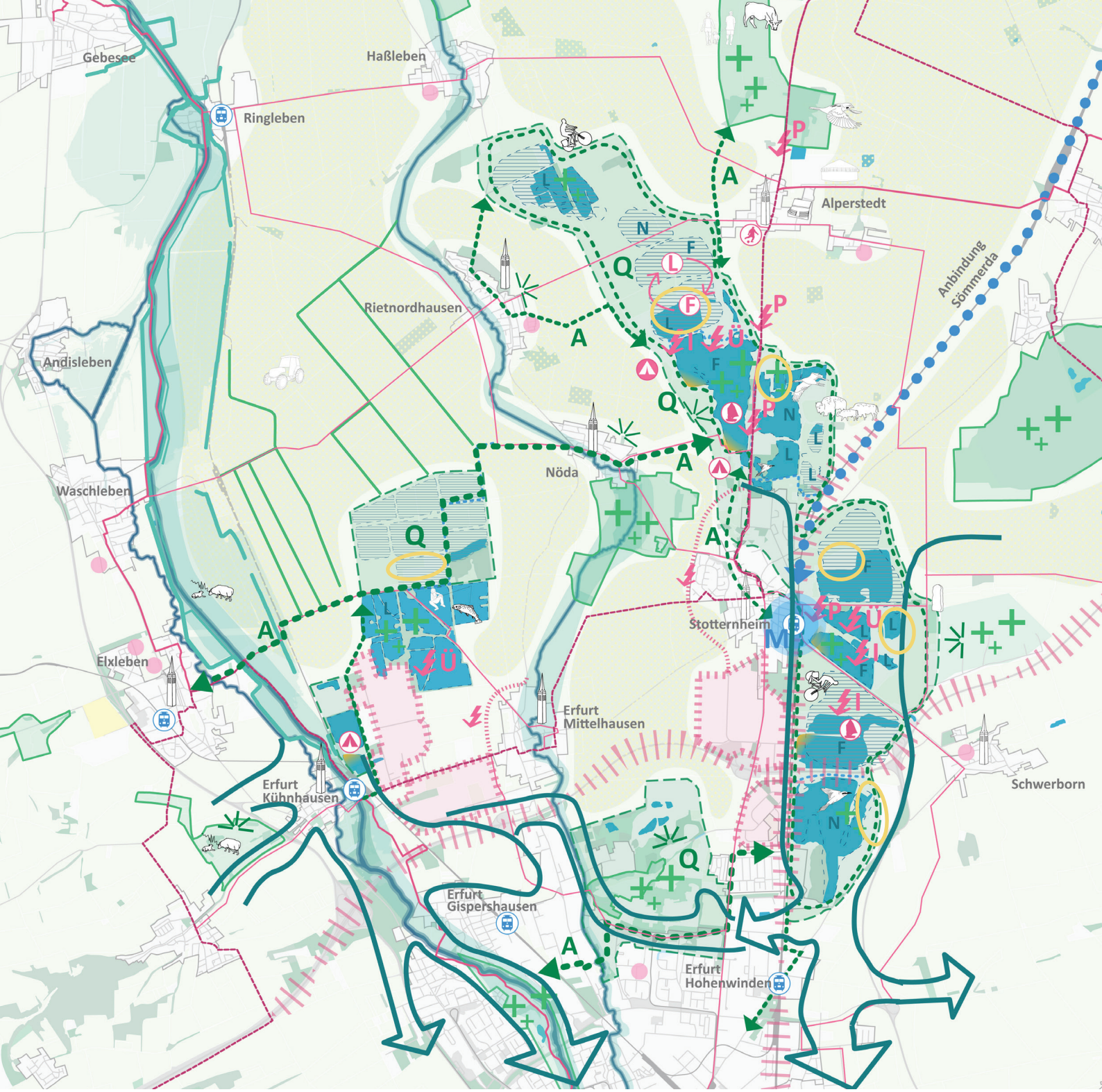
In der tabellarischen Übersicht werden die ermittelten Raumbegabungen, Konflikte und Herausforderungen für die Fortschreibung des REK zusammengefasst.

Raumbegabungen

- Besondere Biotopkomplexe und Artenvielfalt
- Landschaftserlebnis
- Aussichtspunkte
- Hochwasserschutzmaßnahmen Deichverlegung Gera
- Luftleitbahn/ Luftaustausch Erfurt
- Baukulturelle Landmarken
- Freizeitinfrastruktur Strand
- Freizeitinfrastruktur Camping
- Freizeitinfrastruktur Wassersport / Sport
- Freizeitinfrastruktur Radwege
- OPNV-Anbindung
- Erneuerbare Energien

Konflikte und Barrieren

- Raumbarrieren
- Parken fehlt
- Illegale Nutzungen in aktivem Abbau/ Sicherheitsgefahr
- Übernutzung/ Partylärm/ Vermüllung
- Potentielle Landschaftszerschneidung durch Planungen für Umgehungsstraßen
- Dürreperioden beeinträchtigen landwirtschaftlichen Ertrag
- Aktive Abbaubereiche bergen Sicherheitsrisiko bei illegalem Aufenthalt/ Nutzungen



Potenziale und Herausforderungen

Q Rekultivierung/ Grün landschaftlich qualifizieren, Übergang Landwirtschaft landschaftlich gestalten, in Biotopverbundkonzept integrieren

Zukünftige Seen: Smarte Besucherlenkung, landschaftliche Attraktivität

F Abfolge der Seetypologien (Freizeit, Landschaft, Naturschutz) überdenken

Grünblaue Bänder durchgängiger, naturnah und erlebbar gestalten

Landwirtschaft: Strukturvielfalt und Biodiversität erhöhen

Anbindung schaffen und landschaftlich gestalten (Grünkorridor)

Hauptwege (Hierarchisierung) um die Seen schaffen

ÖPNV-Station als Mobilitätshub ausgestalten, gute Durchwegung zu de östlichen Seen

Nachverdichtung landschaftsverträglich, flächensparsam und nachhaltig

Ferienhaus- und Campingplatz-Planung in verträglicher Dichte, landschaftlich qualifizieren

Abb. 95 Synthesekarte: Raumbegabungen, Konflikte, Potenziale

Raumbegabung	Konflikte und Barrieren	Potenziale und Herausforderungen
Landschafts- und Biotopnetz		
• Attraktives und beliebtes Naherholungsgebiet mit der Seenlandschaft als Alleinstellungsmerkmal im Thüringer Becken bieten Landschaftserlebnis	• Raumkonflikte zwischen Freizeit(über-)nutzung an den Seen und Naturschutz/ Naturvitalität • Übernutzung/ Partylärm/ Vermüllung	• Anordnung der Seetypologien als auch die abschnittsweisen Gestaltungen einzelner Seen kritisch prüfen • Realisierung angemessenen dimensionierter Freizeitinfrastrukturen, ggf. weiterer Badestellen und Maßnahmen der Besucherlenkung
• Vielzählige schon ökologisch sich entwickelnde Seen sind neue Lebensräume für Flora und Fauna, die die bestehende Biotopvielfalt ergänzen	• In der Gesamtschau der Wiedenutzbarmachungspläne wird teilweise eine zu geringe gestalterische Unterscheidbarkeit der drei Seetypologien sichtbar • Übergangszonen zu angrenzenden Nutzungen Seezwischenbereiche und Uferzonen sind teilweise sehr knapp bemessen zur Entfaltung von biodiversen, strukturreichen Biotopen • Wegeinfrastruktur orientiert sich nur begrenzt an vorhandenen oder geplanten Nutzungsintensitäten	• Unterschiedliche Qualitäten für Naturschutz-, Landschafts- und Freizeitbereiche mit konkreten Planungshinweisen etwa für Übergangszonen unterfüttern (Planungshinweise/ Handbuch Erfurter SeenLandschaft) • Ausreichend breite, strukturreiche Uferbereiche und Übergangszonen zur Landwirtschaft in naturnahen Bereichen vorsehen • Wegehierarchie mit klaren Hauptwegen, Nebenwegen und Pfaden definieren
• Vorhandene Vielfalt an besonderen Biotopkomplexen	• Bisher keine räumlich-kozeptionelle Integration der Erfurter Seen in die thüringische Biotopverbundkonzeption	• Vernetzung der Seenlandschaft mit angrenzenden Biotopkomplexen im gesamträumlichem Leitbild priorisieren und mit weiteren Transformationslandschaften co-entwickeln
• Gera als naturnahes Grünband aus der Stadt in die Landschaft, in Umsetzung befindliche Renaturierugsmaßnahmen zwischen Kühnhausen und Ringleben, Schmale Gera als kleine Gewässerachse	• Erfurter Seen sowie Ortskerne Elxleben, Nöda, Mittelhausen nur unzureichend mit Gera vernetzt,	• Großräumige Ost-West-Vernetzung zwischen Erfurter Seen, Riedseen, Gera und schmaler Gera sowohl durch Grünstrukturen als auch im Hinblick auf Freizeitverkehr stärken
• Landwirtschaftsflächen als identitätsprägende Kulturlandschaft	• Teilweise geringe Biotopstrukturen in der Agrarlandschaft und im Übergang zu den Seen • Herausforderungen des Klimawandels (Hitze- und Dürreperioden) beeinträchtigen die Resilienz	• Synergetische Verzahnung von Landwirtschaft und Seenlandschaft im Hinblick auf Klimaresilienz und Biodiversität prüfen, besonderes Augenmerk Schnittstellen
• Innovative Modellprojekte wie Agroforstsystem als Ausgleichsmaßnahme	• äußerst geringer Waldanteil	• Wald als klimatisches und ressourcenregeneratives Multitalent für das Leitbild prüfen
• Nähe der Seen zu den nördlichen Quartieren der Kernstadt ist eine große Bereicherung für die Bewohner:innen	• Vernetzung der Quartier mit den Seen bisher unzureichend priorisiert, in Planungen integriert	• Grüne Verknüpfung der regionalen Landschaft über die Erfurter Seen mit dem Erfurter Stadtsystem und seiner Grünstruktur ausbauen

Raumbegabung	Konflikte und Barrieren	Potenziale und Herausforderungen
Freizeit- und Kulturnetz		
• (Leicht) Positiver Trend der soziodemographischen und sozioökonomischen Situation im Planungsraum	• Weiterer Anstieg der Bevölkerung ist zu erwarten • neuausgewiesene Baulandflächen bereits weitestgehend belegt (größtenteils durch Einfamilien- und Doppelhäuser)	• weiteren Neubau in den dörflich geprägten Gemeinden landschaftsverträglich lenken und verorten, in angemessenen Dimensionierungen und Dichten
• Schnelle Bahnverbindung nach Erfurt von Elxleben, Kühnhausen und Stotternheim, sowie Stotternheim-Sömmerda	• Schlechte Anbindung der Seen in der ‚letzten Meile' (Bustaktung, Radwege) • Von Bahnhöfen weiter entfernte Seen sind schlecht durch ÖPNV angebunden • Schlechte Ausstattung und räumliche Verknüpfung des Bahnhofs Stotternheim	• Ausbau des ÖPNV-Angebotes • Zeitgemäße Mobilstationen an den Bahnhöfen • Ausbau des Stotternheimer Bahnhofes mit Ausgang zu den östlichen Seen
• Größtenteils gute Anbindung an das Straßennetz	• Sehr hohe MIV-Frequentierung der Seen • Signifikanter Stellplatzmangel an den Seen birgt hohe Verkehrsrisiken	• Parkraumkonzept und ggf. weitere Stellplätze • Lenkung, Entzerrung durch angemessene Infrastrukturplanung und ggf. Reduktion von MIV-Verkehr durch Stärkung Rad- und ÖPNV
• Attraktive Radrouten im Planungsraum wie der Geraradweg, der Lauraradweg und der Erfurter Radring	• Teilweise unattraktive, schlecht ausgebaute und fehlende Radanbindungen • Konflikte bei der Nutzung von Landwirtschaftswegen	• An Radrouten anknüpfen und Radwegesystem im Huckepack mit der Landschaftsqualifizierung ausbauen • Landwirtschaftliche Wege miteinbeziehen und konfliktvermeidende Konzepte entwickeln
• Gute Ansätze für eine touristische Entwicklung, Wasserlandschaft als Kulisse der touristischen Entwicklung	• Touristisches Angebot mit Fokus Naherholung relativ schwach/ wenig Erlebbarkeit, somit ist nur geringe touristische Wertschöpfung möglich • Konfliktpotenziale zwischen Eventnutzungen und ruhesuchenden Gäste sowie Anwohner:innen • Räumliche Nähe zu aktivem Bergbaubetrieb führt zu räumlichen Eischränkungen für Gäste (Betretungsverbot) und gleichzeitig zu Sicherheitsrisiken (Wildbaden)	• Aktiv- und Naturtourismus in Verbindung mit der direkten Nachbarschaft zu Erfurt als Städtedestination als Potenzial zur touristischen Profilierung • Fokus auf Radfahren mit Anbindung an städtische, regionale und Fernradwege • Weitere aktivtouristische Themen Wassersport, Naturtourismus, Wandern stärken • Inwertsetzung der kulturellen Points of Interest wie der Lutherstein oder die historische Thingstätte sowie Sehenswürdigkeiten in den Orten können das Angebot bereichern und mit der Ortsentwicklung verknüpfen • eine stärkere Inwertsetzung, touristische Aufbereitung und Kommunikation der Angebote
• Campingplatz am Alperstedter See wird stark frequentiert	• Weitere Angebote werden in Zukunft nötig sein, sind teilweise in Planung, jedoch noch nicht auf Verträglichkeit geprüft	• Ferienhaus- und Campingplatzplanung in verträglicher Dimensionierung planen und landschaftlich Qualifizieren
• Gastronomie am Alperstedter See als Besuchermagnet	• insgesamt geringes Angebot an Ausflugsgastronomie	• Potentielle Gastronomiestandorte bei der Planung von Freizeitbereichen mitdenken

Raumbegabung	Konflikte und Barrieren	Potenziale und Herausforderungen
Produktivnetz		
• Hohe Bodenfruchtbarkeit als optimale Bedingung für die Landwirtschaft	• Fortschreitender Flächenverbrauch, geringe Gewinnmargen und besonders Hitzeperioden, Wassermangel und Ernteausfälle beeinträchtigen Existenzsicherheit	• Synergien aus Agrarlandschaft und Wasserlandshaft nutzen • Schaffung einer ‚Schwammlandschaft', neue Kooperationen zur Steuerung der Wasserressourcen zwischen Akteuren des Hochwasserschutzes, der Wasserwirtschaft, der Pflanzenökologie und der Landwirtschaft
• Kiesgewinnung ist gleichzeitig Wirtschaftsfaktor und Treiber großräumiger Landschaftstransformation	• Lärm-, Emissions- und Raumkonflikte mit angrenzenden Nutzungen und Siedlungen • Insbesondere illegale Nutzungen in aktiven Abbaubereichen bergen Sicherheitsgefahren • Anzahl und Größe der parallel laufenden Abbauvorhaben mit zahlreichen Planänderungsverfahren macht die Übersicht über die Umsetzung der im REK 1998 gesetzten Ziele und Qualitäten in den Rekultivierungsplänen und deren Koordination schwierig	• Konzepte, um Nutzungskonflikte mit dem Kiesabbau in den nächsten Jahrzehnten zu minimieren • Augenmerk auf Strategien zum Schutz von aktiven Abbaubereichen vor illegaler Nutzung • Entwicklung geeigneter Austausch und Monitoringformate zur Koordination der Umsetzung des REK
• Produktionsräume (Gewerbe und Industrie) als produktiver Layer in der Kulturlandschaft	• Ausweisung großräumiger Gewerbegebiete schaffen Raumbarrieren für eine vernetzte Grünverbundplanung	• Gewerbegebiete im Kontext übergeordneter grüner Leitbilder mit Grünvernetzungsstrukturen qualifizieren und ökologisch aufwerten • Neue Formen der Multicodierung zwischen (Energie)Produktion, Wasser- und Landschaftstypologien könnten Zielkonflikte mit der Landschaftsentwicklung und Biotopvernetzung entschärfen

Abb. 96 Erfurter Seenlandschaft im Transformationsprozess



5. RÄUMLICHES LEITBILD

5.1 Räumliches Leitbild- Drei Netzkonzepte und ein Planungsprinzip

Die Entwicklung einer schönen/ reizvollen/ vielseitigen/ erlebnisvollen, vitalen und resilienten/ zukunftsfitten Erfurter Seenlandschaft steht zusammenfassend vor drei großen Herausforderungen:

- Ordnung und Erweiterung der Nutzungsangebote im Freizeit- und Tourismusspektrum in Kombination mit einer intelligenten räumlichen Verortung und Nutzerlenkung, um der steigenden Frequentierung Rechnung zu tragen, Raumkonflikte zu entschärfen und eine qualitätsvolle Freiraumentwicklung mit Strahlkraft sicherzustellen
- Schaffung guter Ausgangsbedingungen für die Entfaltung leistungsfähiger Ökosysteme sowie deren geeignete Verortung auch im Hinblick auf Freizeitbereiche sowie Vernetzung untereinander und auch mit regionalen Biotopkomplexen, um die Mobilität und somit das Überleben von Wildtieren und Wildpflanzen in einem großräumigen Biotopverbund zu sichern
- Proaktives und vorausschauendes Nachjustieren resilienter Landnutzungsstrategien, um die Region an globale Herausforderungen, insbesondere des Klimawandels, der Energiewende, des Flächen- und Ressourcenverbrauchs, anzupassen

Das Räumliche Leitbild für die Erfurter Seenlandschaft wurde entlang dieser Herausforderungen entwickelt. Das REK entwirft ein Entwicklungszielbild für das Seengebiet anhand dreier Konzeptbausteine und einem grundlegenden Planungsprinzip: einem jeweils kontextbezogenen planerischen Denken in Seeuferabschnitten.

Drei Netzkonzepte für die drei Raumsysteme Landschaft, Freizeit, Produktion

Drei Netzkonzepte bilden basierend auf den analysierten Raumnetzen (siehe Kap. 2) die maßgeblichen Konzeptbausteine, welche jeweils eigenen Raumlogiken folgen und die es möglichst konfliktarm räumlich zu arrangieren gilt.
Das Leitbild gibt für die Entwicklung der Erfurter Seenlandschaft anhand der drei Netzkonzepte grobe Qualitätsziele und Planungsleitplanken vor, die drei Konzepte sowie das Planungsprinzip werden in Kap. 5.2 - 5.4 detaillierter beschrieben.





...biodivers & vernetzt

Vielfältige und vitale Lebensräume für Flora und Fauna entwickeln und vernetzen

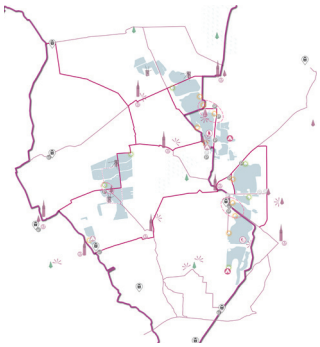
Landschafts- und Biotopnetz - Habitatlandschaft

Das REK schafft einen groben räumlichen Rahmen, um die Seenlandschaft als Biotopverbundachse mit regionaler Bedeutung zu entwickeln. Angeregt wird, die Seenachse perspektivisch in die thüringische Biotopverbundkonzeption zu integrieren. Dabei bedarf es einer Durchgängigkeit mit vielfältigen Lebensräumen, Biotoptrittsteinen und Grünkorridoren.

Je nach räumlicher Lage vermittelt das Leitbild zwischen jeweils graduell sich verändernden Nutzungsintensitäten für Flora/Fauna und Mensch durch angepasste Landschaftsgestaltung in Relation zu vorgesehenen Freizeitnutzungen. Grünkorridore zu bestehenden Biotopkomplexen in räumlicher Nähe sollten hergestellt und Lücken geschlossen werden.

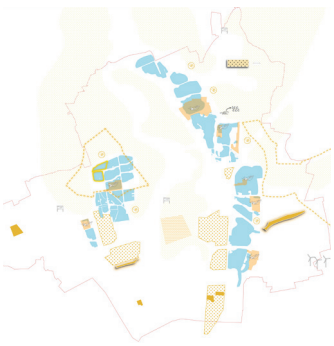






...gut zu erreichen & erlebnisreich

- Grünes Wegenetz gliedern & regional einbinden
- Bestehende Landmarken und Freizeithotspots integrieren und neue schaffen



...produktiv & zukunftsfit

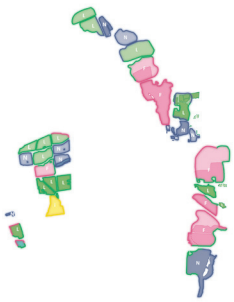
- Erfurter Seen als Motor nachhaltiger Landnutzung nutzen

Freizeit- und Kulturnetz - Erlebenslandschaft

Die Erfurter Seenlandschaft ist schon heute als beliebtes Freizeit- und Ausflugsziel etabliert und wird mit Fortschritt der Zugänglichkeit rekultivierter Seen in der sonst eher seearmen Region noch stärker frequentiert werden. Um die Erreichbarkeit und Besucherlenkung im Sinne eines sanften Aktivtourismus sicherzustellen, bedarf es eines hierarchisierten und landschaftlich reizvollen Wegenetzes für den Fuß- und Radverkehr, bestehend aus Haupt- und Nebenwegen. Das Netz soll an die übergeordneten und regionalen Radwege anschließen und gleichzeitig den Landschaftsraum mit den Ortskernen verknüpfen. Dabei bedarf es auch den Ausbau des Mobilitätsangebotes, um eine multimodale nachhaltige Mobilität attraktiv zu machen.
Bestehende Landmarken und Points of Interest sollen stärker inszeniert und vernetzt werden. Neue Freizeithotspots entlasten die vorhandenen, teils überlasteten Anlaufstellen und erweitern das Nutzungsangebot. Diese ‚Freizeithotspots', also Orte am See, die für intensive Freizeitnutzungen vorgesehen sind und kommerzielle Nutzungen wie Gastronomie, Übernachtung oder bewirtschaftete Strände und Wassersportangebote aufnehmen, sollten dabei immer mit hohem Gestaltungsanspruch und landschaftlich integriert geplant werden.
So wird sichergestellt, dass die Erfurter Seen als landschaftlich reizvolle Destination mit hoher räumlicher Qualität etabliert werden können. Der ruhigen Erholung wird u. a. durch naturnahe Badestellen, unbefestigte Fußwege und Naturbeobachtungsstationen Raum gegeben.

Produktivnetz - Zukunftslandschaft

Intensive Landwirtschaft mit hohen Erträgen prägt die Identität des Erfurter Beckens. Die Kiesgewinnung liefert Rohstoffe für die Bauwirtschaft und verändert die Landschaft und das Landschaftsbild langfristig. Neben dem ökologischen Wert und dem Freizeitwert sollte die ‚Produktivität der Landschaft' auch im Hinblick auf zukünftige Herausforderungen und Bedarfe mitgedacht werden. Die Energiewende etwa beansprucht in zunehmenden Maße Fläche für Windenergie- und Solarenergiegewinnung. Die Landwirtschaft - auch im Thüringer Becken - ist durch den Klimawandel in Form von sinkenden Grundwasserständen und Dürreperioden zunehmend beeinträchtigt.
Das Konzept für das REK sieht hier Elemente einer zukünftigen produktiven aber nachhaltigen Flächenbewirtschaftung vor, die vorerst für die rekultivierten Flächen, zukünftig aber für den Gesamtraum Relevanz und Anwendung finden könnten und den Raum fit für die Zukunft machen. Dazu gehören auch Bewirtschaftungsmethoden, die die Vitalität der natürlichen Grundlagen (Boden, Wasser, Luft, Klima und Biodiversität) schützen. Um die zunehmenden Raumkonkurrenzen zu entschärfen, wird die Mehrfachnutzung von Flächen angeregt. Dazu gehören beispielsweise die Kombination von Landwirtschafts- oder Naturschutzflächen mit aufgeständerten Solarfeldern (Agri-PV), aber auch die Kombination von Feldfruchtanbau oder Beweidung mit Energie-, Wertholz- oder Obstgehölzen, um die sich ergebenden Vorteile für Bodenfruchtbarkeit, Wasserrückhalt und Verschattung zu nutzen.



...vielfältig
& gut geordnet

- Seeufertypologien smart anordnen

Ein Planungsprinzip: Seeufertypologien für die Anordnung und Gestaltung der Seen

Bei der Frage, wie man diese inhaltlichen Qualitätsziele erreicht und eine gute Ordnung beziehungsweise Anordnung einzelner Nutzungen und damit auch ein möglichst konfliktfreies Nebeneinander erreicht, wird eine strategische Ausdifferenzierung der schon im REK 1998 gesetzten Seetypologien von Freizeitsee, Landschaftssee und Naturschutzsee in qualitativ unterschiedliche Uferlandschaften angewandt. Das Planungsprinzip wird in Kap. 5.5 erläutert.

Abb. 97 Blick in die Riedseen



5.2 Biotop- und Landschaftsnetz - Habitatlandschaft

Die Entwicklung des Leitbildes für die Erfurter Seen als eine zukünftig bedeutsame Naherholungslandschaft muss gleichermaßen die Ziele und Raumansprüche für die Sicherung vitaler und vernetzter Lebensräume für Flora und Fauna integrieren.

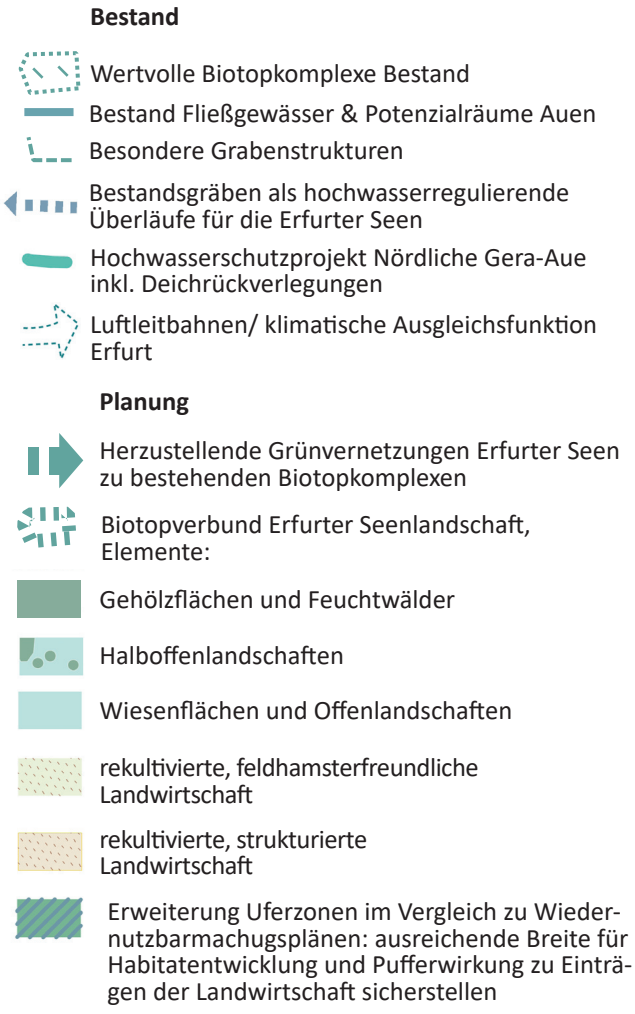
Die neu entstehende Gewässerlandschaft bietet die besondere Chance, die regionalen Biotopkomplexe - insbesondere der Feuchtlebensräume - zu vernetzen und die strukturarme Agrarlandschaft durch eine neue Biotopachse ökologisch anzureichern. Teilweise schon erfolgte Unterschutzstellungen der Seen und die Artenkartierungen des Landschaftsplanes (vgl. Kap. 2.1) liefern die Basis, um die Erfurter Seenlandschaft im Leitbild des REK perspektivisch als vernetztes Biotopmosaik mit unterschiedlichen Biotopen und Habitaten im Sinne eines Biotopverbundes zu denken.
Ein Biotopverbund dient in erster Linie „der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen“ (BNatschG § 21, Absatz 1-6).
Darüber hinaus ist die naturnahe und strukturreiche Landschaftsgestaltung jedoch auch maßgeblich für die Vitalität, Funktionsfähigkeit und Resilienz der Landschaft und somit auch für ihre Schönheit, für das Landschaftserleben und den Erholungswert. Die Entwicklung vitaler, vernetzter Ökosysteme ist dementsprechend auch das Rückgrat der touristischen Attraktivität.

5.2.1 Biotopnetz Erfurter Seen

Das Biotopnetz Erfurter Seen ist angelehnt an Prinzipien der Biotopverbundplanung. Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes, welches sich in Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung) gliedert. Die Kernflächen umfassen rechtlich geschützte und naturschutzwürdige Flächen
Die Verbindungsflächen umfassen Grünkorridore/ linienhafte Elemente wie auch Biotoptrittsteine/ punktuelle Elemente, welche Ausbreitung, Mobilität und Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen sollen. Im Rahmen des REK kann keine umfassende Biotopverbundplanung erfolgen, nichtsdestotrotz wird das zukünftige Räumliche Leitbild angelehnt an die Ziele und Prinzipien eines Biotopverbundsystems. Die neue Seenlandschaft im Entstehungsprozess eröffnet die Chance, die Biotopvernetzung vorausschauend und von Beginn an in Abwägung mit den Belangen von Freizeitnutzung, Erholung, Tourismus und Landwirtschaft vorzudenken.

Als übergeordnete Verbundachsen, in die sich die Erfurter Seen integrieren, fungieren die Verbundachsen der Feuchtlebensräume aus dem Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen (TMUEN, 2020). Sind in diesem Konzept nur die Fließgewässer von Gera, Schmaler Gera und Gramme integriert, spannt das REK ein feingliedrigeres Verbindungsnetz zwischen der Verbundachse der Erfurter Seen, den geschützten Biotopkomplexen der Umgebung und den drei Fließgewässern auf (siehe Konzeptkarte Landschaftsnetz).

Die Leitbildkarte des Biotop- und Landschaftsnetzes zeigt die übergeordnete räumliche Konzeption des Biotopnetzes auf.





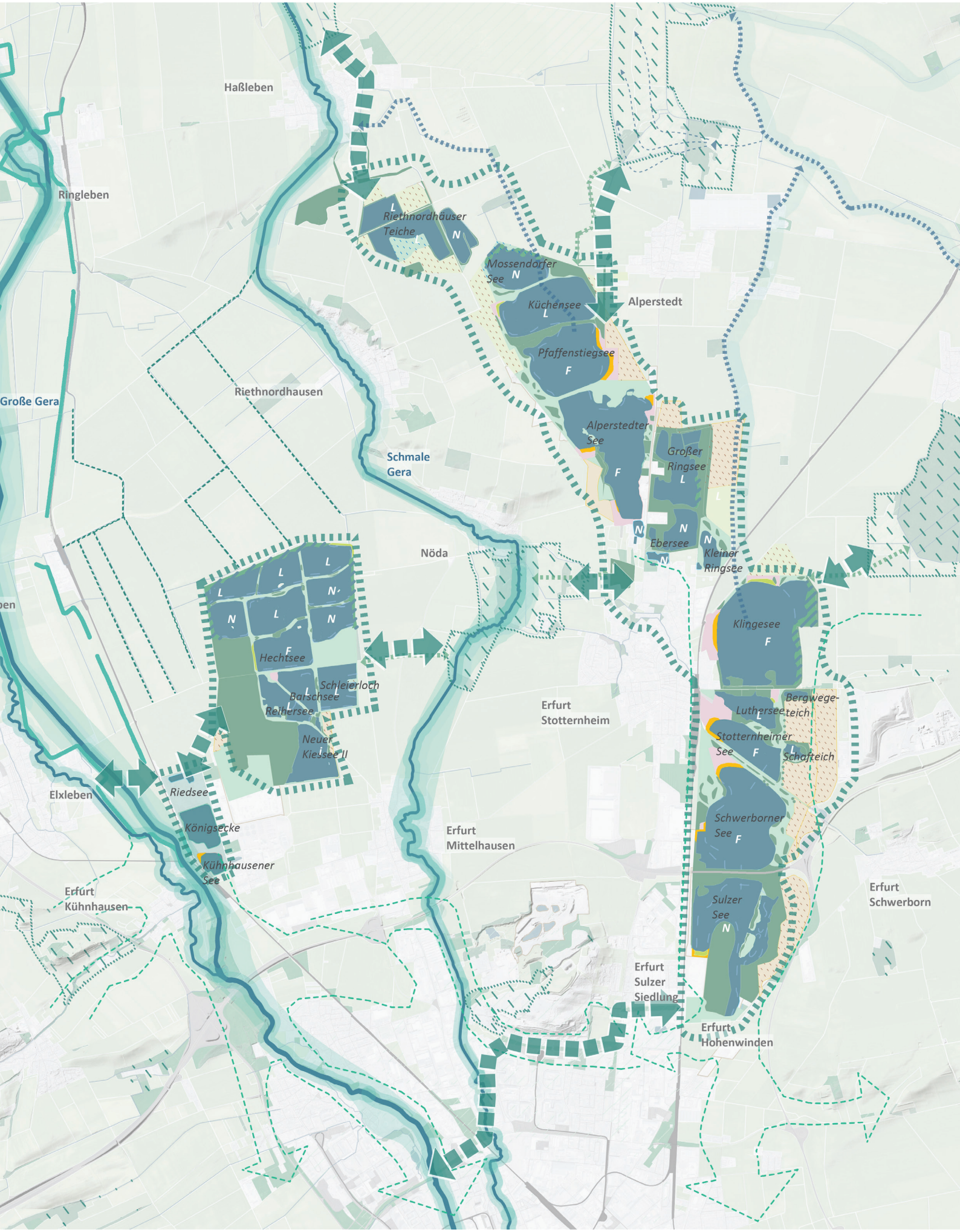


Abb. 98 Konzeptplan Biotop- und Landschaftsnetz

Das Biotopnetz des REK besteht aus flächigen, linearen und punktuellen Elementen:

- Wertvolle, schon bestehende Biotopkomplexe sowie neu zu schaffende Biotopflächen mit Vorrang der Lebensraumfunktionen für Flora und Fauna im Bereich der Erfurter Seen selbst

- Neu anzulegende Vernetzungselemente innerhalb der Seenlandschaft zwischen diesen vorrangig der Biotopentwicklung dienenden Flächen, etwa über Trittsteine

sowie

- In den Bestand zu integrierende Vernetzungselemente zu den wertvollen Biotopkomplexen der Umgebung und den drei Gewässerachsen

5.2.2 Planungsprinzipien und qualitative Standards für die Landschaftsentwicklung

Das Leitbild Biotopnetz für die Erfurter Seen definiert Planungsprinzipien und qualitative Standards mit empfehlendem Charakter für die zukünftige Rekultivierung und Landschaftsplanung:

- Schaffung eines strukturreichen Biotopmosaiks, das sich aus größeren Komplexen (Naturschutzseen) und kleineren Biotopflächen zusammensetzt.

- Weitestgehende Freihaltung von Naturschutzufern von menschlicher Nutzung und Erschließungswegen

- Möglichst strategische Verortung von Biotopflächen im Übergang zur Landschaft und von Freizeitbereichen an bestehenden Verkehrsinfrastrukturen und Siedlungsstrukturen

- Anlage ausreichend breiter Uferbereiche. Um eine funktionsfähige Biotopentwicklung zu gewährleisten, wurde im Rahmen der Beteiligungs-Workshops gemeinsam mit Naturschutzverbänden eine Mindestbreite von 20-25 Metern definiert. Diese Breite gewährleistet zudem in den vielen Bereichen mit angrenzender Agrarlandschaft einen schützenden Puffer vor Einträgen aus der Landwirtschaft in die Gewässer.

- Anlage von ausreichend breiten Flachwasserzonen mit strukturreicher Ufervegetation

- Naturnahe, landschaftsintegrative Gestaltung auch von intensiveren Freizeitbereichen, die in Form von parkähnlichen, mit Baumgruppen bestückten Wiesenbereichen, halboffenen Streuobstwiesen und wegebegleitenden Baumreihen und Blühstreifen eine doppelte Funktion als Vernetzungselemente im Biotopnetz erfüllen können.

5.2.3 Leitarten und Landschaftstypen für vielfältige Lebensraumansprüche

Für die Ausdifferenzierung der zu entwickelnden Biotope wurden angelehnt an die Biotopverbundplanung und in Abstimmung mit dem Umwelt- und Naturschutzamt faunistische Zielarten[1] bestimmt. Diese Zielarten sind größtenteils aus der Artenkarte des Landschaftsplanes (teilweise Arten der Roten Liste), also aus dem schon vorhandenen Bestand abgeleitet. Zu einem kleineren Teil wurden jedoch auch bisher noch nicht vorkommende oder noch nicht dokumentierte Leitarten[2] ergänzt, deren Lebensraumansprüche aber perspektivisch in der Erfurter Seenlandschaft erfüllt sein könnten, etwa des Bibers.

Folgende Leitarten wurden bestimmt und sind im Anhang mit Artensteckbriefen dargestellt:

- Amphibien (Kreuzkröte, Wechselkröte, Nördlicher Kammmolch nach Artenkarte Landschaftsplan Erfurt)
- Biber (Abst. Umwelt- und Naturschutzamt)
- Feldhamster (Schwerpunktvorkommen in angrenzenden Landwirtschaftsflächen, Artenkarte Landschaftsplan Erfurt)
- Lachmöwe (Abst. Umwelt- und Naturschutzamt)
- Rebhuhn (Abst. Umwelt- und Naturschutzamt)
- Rotmilan (Artenkarte Landschaftsplan Erfurt)
- Uferschwalbe (abbaubegleitend, Abstimmung Umwelt- und Naturschutzamt)
- Fledermäuse (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus nach Artenkarte Landschaftsplan Erfurt)

1 Zielart: Bezeichnung für ausgewählte Pflanzen- und Tierarten, die Vertreter bestimmter Biozönosen oder Biotoptypen darstellen und mit deren Hilfe die Wirkung von umzusetzenden Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen überprüft werden kann. Zielarten können Schlüsselarten, Leit- oder Charakterarten sowie prioritäre Arten der Roten Liste sein. Man hofft, dass im Zuge des Schutzes von Zielarten auch andere Arten der Lebensgemeinschaften geschützt werden können (Zielartenkonzept).

2 Leitart: Tier- oder Pflanzenart, die besonders charakteristisch für einen bestimmten Biotoptyp oder eine bestimmte Lebensgemeinschaft ist (d. h. eine enge Bindung an spezifische Lebensraumeigenschaften besitzt) und durch spezielle Ansprüche besonders empfindlich auf Landschaftsveränderungen reagiert; beispielsweise der Biber als Leitart großräumiger ungestörter Flusslandschaften.

Es kommen drei maßgebliche Landschaftstypologien zum Einsatz, die verschiedene Lebensraumansprüche erfüllen (siehe dazu Kap. 5.5 Naturschutzufer)

- Wald- und Gehölzbereiche
- Halboffenlandschaften wie Baumwiesen, Agroforste
- (Feucht-) Wiesen, Offenlandbereiche

5.2.4 Naturschutzfachliche Nutzungsanforderungen

Zusammenfassend stellen die an definierten Leitarten orientierten naturschutzfachlichen Ziele der Seenentwicklung und das Leitbild der Biotopvernetzung verschiedene Anforderungen an angrenzende Nutzungen und Gewässernutzungen:

Landwirtschaft

- Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen von Laichgewässern
- Anlage von Ackerrandstreifen im Umfeld von Abgrabungen
- Erhaltung und Entwicklung von reich strukturierten Agrarlandschaften mit Wintergetreide- und Zwischenfruchtanbau mit guten Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot für den Feldhamster
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen, Feldrainen sowie unbefestigten Wegen
- Nutzungsextensivierung auf Ackerflächen durch Anbauverfahren und -methoden, die den Ansprüchen des Feldhamsters gerecht werden, d.h. i.A. Erhöhung der Struktur- und Fruchtartenvielfalt; Stehenlassen von Getreidestoppeln (mind. 20 cm hoch) bis September/Oktober; Stehenlassen von Getreidestreifen in der Umgebung der Hamsterbaue; Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Rodentizide; Verzicht auf Düngung mit Jauche, Gülle, Klärschlamm
- Ausgewählte Schutzmaßnahmen: (strukturreiche) Blühstreifen, Ernteverzicht, Ährenernte, Luzernenanbau und Streifenanbau (siehe Leitlinien Feldhamsterschutz)
- Erhaltung und Entwicklung einer kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft mit (Sommer-) Getreide/ Hackfruchtanbau und Förderung extensiver Landnutzungsformen
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen, Brachestreifen
- Anlage von Ackerrandstreifen, Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 1. August) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
- Feld- und Wegrandunterhaltung: Mahd erst ab 1. August, keine Biozide

Kiesabbau

- Neuanlage von Laichgewässern (v.a. sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer in Abgrabungskomplexen) sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume
- Flächenrotationsmodelle, die auf wechselnden Flächen immer ein gewisses Mindestangebot an unterschiedlichen Sukzessionsstadien gewährleisten
- Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Kleingewässerkomplexen
- Offenhalten von Rohbodenstellen und vegetationsarmen Flächen
- Anlage von Ersatzlaichgewässern (flach, vegetationslos bis -arm, unbeschattet, max. 50 - 80 cm tief, relativ austrockungsresistent)
- Erhaltung und ggf. Verbesserung der Uferbereiche (z.B. durch Anlage unbewirtschafteter Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite und 2 km Länge)
- Schonende Unterhaltung von Graben- und Uferrändern, Deichen, Böschungen und Säumen
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln und Verlandungsgesellschaften an Stillgewässern

Angler

- Verzicht auf künstlichen Fischbesatz sowie ggf. Entfernung von Fischen aus Laichgewässern

Straßenverkehr

- Umsetzung geeigneter Ampibienschutzmaßnahmen an Straßen/ Wanderkorridoren

5.3 Freizeit- und Kulturnetz – Erlebenslandschaft

Das Freizeit- und Kulturnetz umfasst zwei Hauptaspekte, die sowohl für die Raumgliederung als auch für den Freizeitwert und die Attraktivität der Erfurter Seenlandschaft maßgeblich sind. Zum einen gilt es die bestehenden Anziehungsorte (Point of Interest/POI, wie Badestrände, Gastronomie, Aussichtspunkte, aber auch kulturhistorische Landmarken wie Kirchen oder der Lutherstein) besser zu inszenieren und mit fortschreitender Rekultivierung schrittweise durch Freizeitangebote und ganz besondere Orte am See – die sogenannten ‚Freizeithotspots' zu erweitern. Zum anderen bedarf es einer guten Erreichbarkeit und Anbindung durch ein klar strukturiertes Wegenetz mit einer guten Verzahnung mit dem ÖPNV, mit Mobilstationen und Parkmöglichkeiten. Das vorliegende Konzept hat die dementsprechenden Setzungen des REK 1998 überprüft und im Kontext sich verändernder Raumansprüche überarbeitet und fortgeschrieben. Dabei spielt besonders eine klare Hierarchisierung des Wegenetzes im Kontext der Nutzungsintensitäten um die Seen eine maßgebliche Rolle.

Das Freizeit- und Kulturnetz beinhaltet verschiedene Besondere Orte, die bereits bestehen oder noch durch die Entwicklung der künftigen Seen entstehen werden. Wesentlicher Bestandteil dieses Netzes ist das Wegesystem. Es Verknüpft die einzelnen Orte und Anlaufstellen miteinander und generiert eine höhere Besucherfrequentierung innerhalb des Seengebietes, aber auch innerhalb der Ortschaften. Die Dörfer können und sollen von der Entwicklung der Seen profitieren und durch die Inwertsetzung ihrer Ortskerne eine Wiederbelebung erfahren.

5.3.1 Wegenetz

Das entwickelte Wegenetz beruht auf dem Prinzip der Hierarchisierung anhand von vier Wegetypen mit unterschiedlichen Ausbaustandards

- **Übergeordnete regionale Radverbindungen**
  großzügige Breite für Radfahrer:innen und Fußgänger:innen (5-7 m), glatte Asphaltqualität, Ausstattung mit Bänken, Radstellplätzen, Mülleimern, gestalterischen Markierungen und ggf. Beleuchtung

- **Hauptverbindungen an Seen und Ortschaften**
  ca. 3-4 m Breite, Ausführung je nach Situation als Asphalt, Pflaster oder wassergebundene Wegedecke

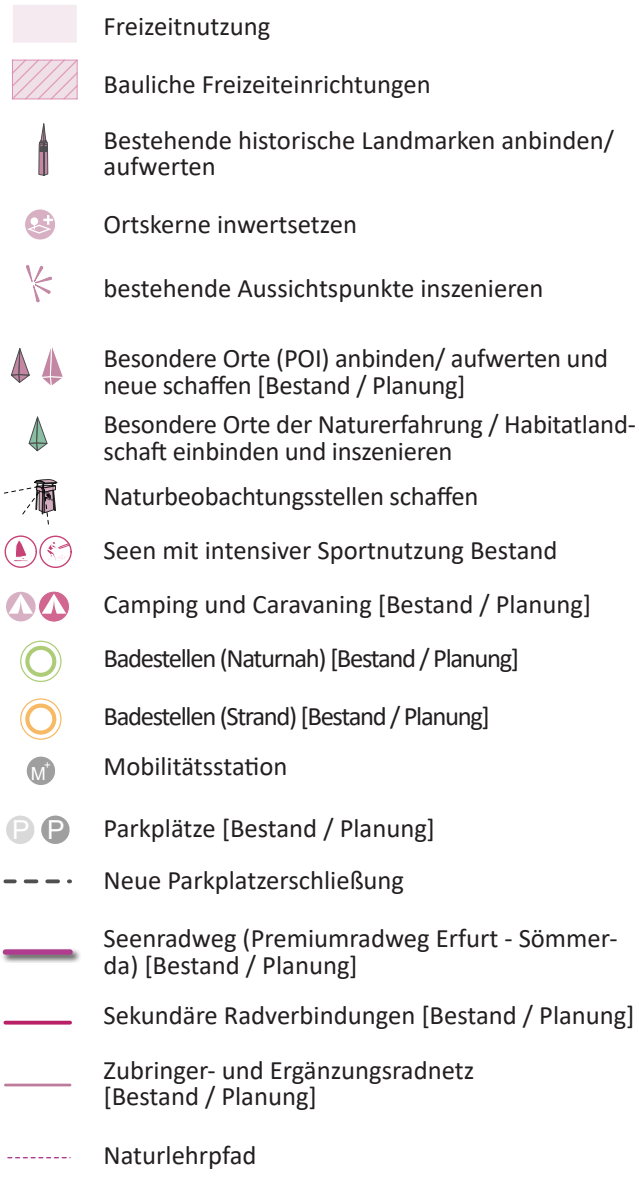
- **Untergeordnetes Radergänzungsnetz**
  Bestandswege und Straßen, die weitere Orte anbinden

- **Seepfade**
  Naturnahe Fußwege und Pfade an Landschafts- und Naturschutzseen, unbefestigt

Zudem ist das Wegenetz durch ein klares und gestalterisch ansprechendes Beschilderungskonzept auszuweisen (vgl. Maßnahme 15 Besucherlenkungs- und Informationssystem Erfurter Seen). Dabei ergänzt das im Konzept ausgewiesene Radwegenetz das bestehende „Alltagsnetz" mit dem Fokus auf Freizeitwege.

Seenradweg Erfurt-Sömmerda als neue übergeordnete Radverbindung

Die übergeordneten Radwegeverbindungen umfassen zum einen den Gera-Radweg sowie den neuen Seenradweg Erfurt-Sömmerda. Diese schließen an die regionalen Radwege (Laura Radweg, Unstrut Radweg





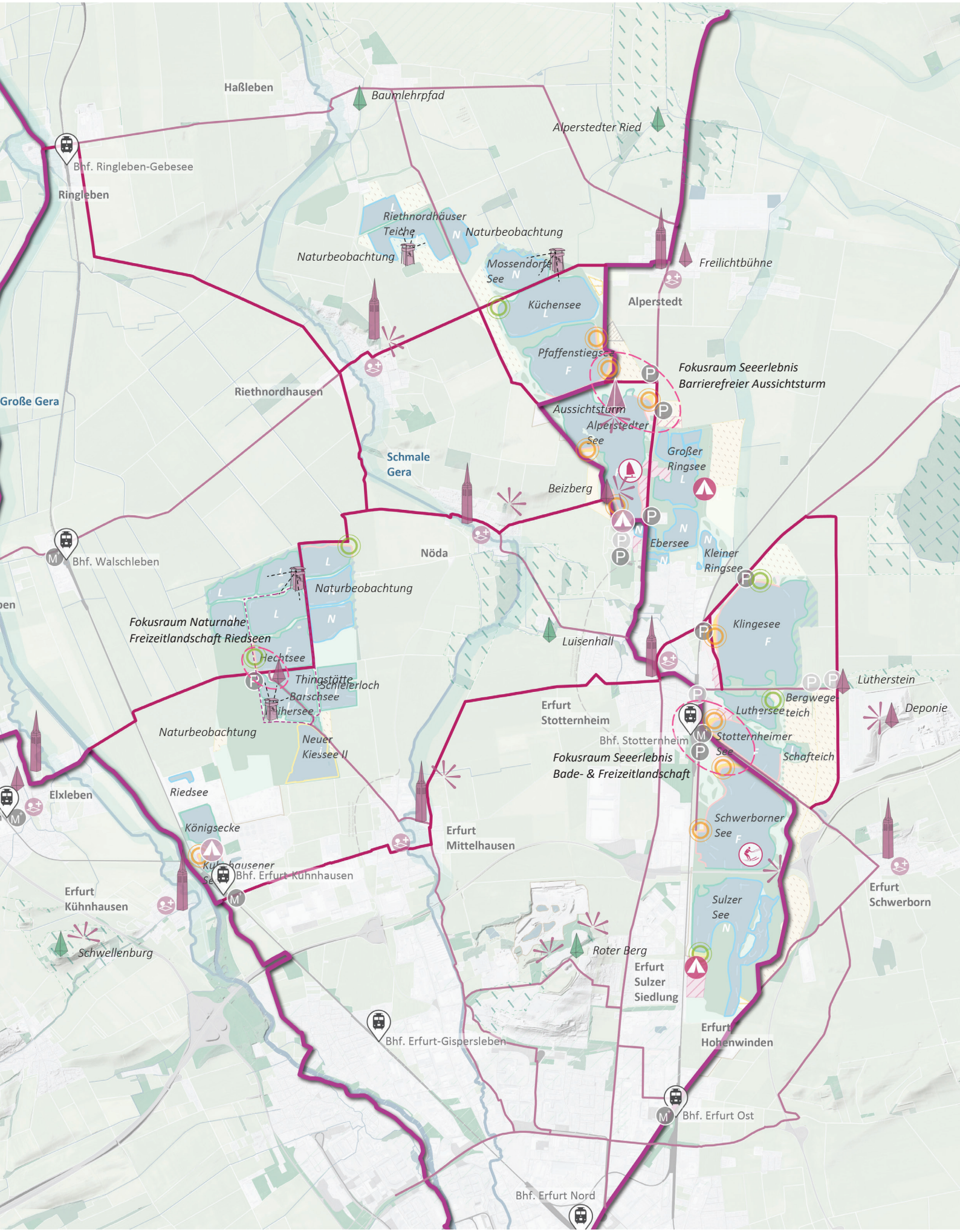


Abb. 99 Konzeptplan Freizeit- und Kulturnetz

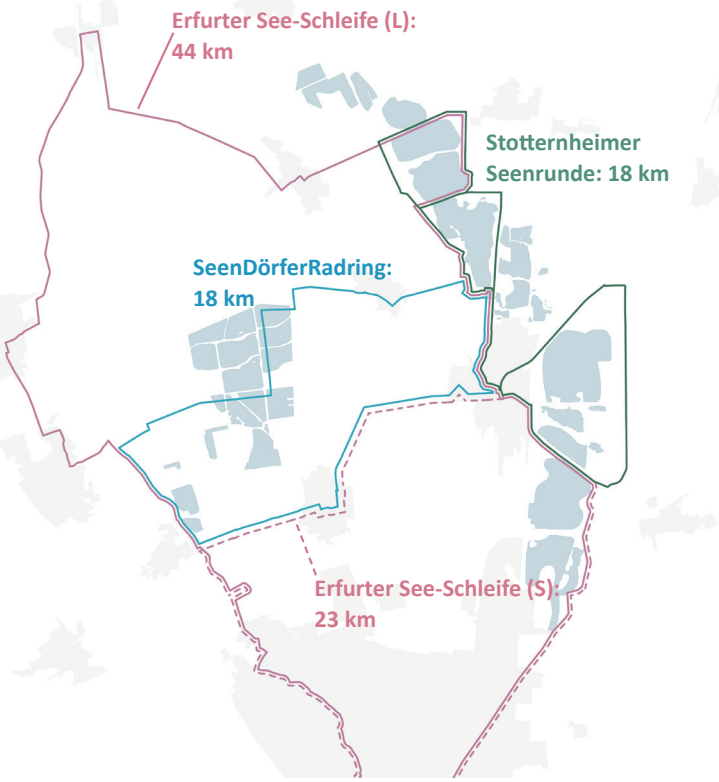


Abb. 100 Verortung und Längenangaben: SeenDörferRadweg, Stotternheimer Seenrunde und Erfuter Radringe

und Radring Erfurt) an und binden somit die Erfurter Seen und Riedseen in die Fahrradtourismusregion ein. Entsprechend dieser Funktion ist für den Radweg ein hoher Ausbaustandard in Bezug auf Fahrkomfort und Dimensionierung vorgesehen. Dabei sollte eine großzügige Breite für Radfahrende (3-4 m) und Zufußgehende (2-3 m), eine glatte Asphaltqualität sowie Ausstattung mit Infrastrukturen (Bänke, Radstellplätze, Mülleimer) vorgesehen werden. Die Führung dieser neuen Erlebnis- und Freizeitroute ist so konzipiert, dass die wichtigsten Freizeit- und Strandareale an den Seen zentral für den Radverkehr erschlossen sind und sich immer neue reizvolle Ausblicke auf die verschiedenen Seen und in die Landschaft ergeben.

Bahnhof Stotternheim als attraktives Mobilitätshub

Der Seenradweg führt entlang des Bahnhofes Stotternheim, dem zentralen Ankunftsort mit dem ÖPNV in den Seen. Der Bahnhofsvorplatz wird aufgewertet und ein neuer Bahnhofszugang zu den östlich gelegenen Seen geschaffen. Ein Mobilitätshub soll die multimodale Mobilität, also den Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsarten auf einer Strecke, durch ein gutes Angebot etablieren (siehe Kap. 6.2 Schlüsselprojekt Nr. 2).

Vernetzende Hauptverbindungen mit verschiedenen Rundtouren

Die übergeordneten Radwege in Nord-Süd-Ausrichtung werden durch Querverbindungen in Ost-West-Ausrichtung über Hauptwege netzartig miteinander verknüpft. Die Konzeption und Auswahl der Streckenführung hat zum Ziel, besonders auch die Ortskerne über attraktive und möglichst direkte Radwege besser mit der Seenlandschaft zu verzahnen. Dadurch sollen sowohl die Bewohner:innen komfortabel und landschaftlich reizvoll an die Seen gelangen, als auch die Freizeit- und Tourismusentwicklung der Seen, mit denen die Ortskerne verbunden werden. Die historischen Ortskerne mit ihren Landmarken (Kirchen, Aussichtspunkte), Dorfplätzen und gastronomischen Angeboten sind prägende Elemente der regionalen Kulturlandschaft und sollten parallel zu der touristischen Inwertsetzung der Seen ebenfalls aufgewertet und als ein Teil derselben verstanden werden. Mit der Festlegung des Hauptwegenetzes sollen zukünftige Mittel und Projekte des Freizeitwegeausbaus in der Seenlandschaft durch gezielte Investition in definierte Hauptwege planvoll, vorausschauend und eingebettet in ein sinnvolles Gesamtnetz gelenkt werden. Durch das Netzkonzept können zudem verschiedene Rundtouren in verschiedenen Längen und mit flexiblen Startpunkten ausgewiesen werden, die ein attraktives und vielseitiges Angebot für den Radsport und den Radtourismus in der Seenlandschaft eröffnen:

- Der **SeenDörferRundweg** macht die Vielfalt der Kulturlandschaft mit ihren historischen Orten im Erfurter Becken in ihrer ganzen Bandbreite erfahrbar und die bewegte Topographie mit ihren Aussichtspunkten erlebbar (18 km).

- Zentral am Ankunftsort Stotternheimer Bahnhof führt die **Stotternheimer Seenrunde** über 18 km um den Klingesee, Schwerborner See, Alperstedter See und Pfaffenstiegsee.

- Zusätzlich gibt es zwei **Erfurter See-Schleifen**, die zwei unterschiedlich lange Rundtouren aus dem Erfurter Stadtzentrum anbieten. Die Runde L eignet sich mit 44 km Länge auch für einen Erfurter Seen Marathon.

Die Hauptwege sollten dementsprechend eine Breite von ca. 3 m-4 m inkl. Fußweg aufweisen und je nach Situation als Asphalt-, Pflaster- und wassergebundene Wegedecke an Seeufern oder Landwirtschaftswegen oder als beidseitige Fahrradkomfortstreifen an Straßenabschnitten ausgebildet werden.

Wegebegleitende Baum- und Blühstreifen als multifunktionale Kulturlandschaftselemente

Die übergeordneten Radwege als auch die Hauptwe-

ge sollten je nach räumlicher Situation mit Alleen, Baumreihen und Blühstreifen als lineares Landschaftselement gestaltet werden, sofern noch nicht vorhanden. Solch ein begleitender Grünstreifen erfüllt als multifunktionales Landschaftselement drei Ziele:

- **Wiedererkennungswert und Aufwertung des Landschaftsbildes**
  Ein linearer Baum- und Blühstreifen entlang des Hauptwegenetzes bereichert das Landschaftsbild besonders in der Agrarlandschaft, bietet Orientierung und macht den Radweg selbst zum Element einer schönen Kulturlandschaft.

- **Klimakomfort durch Verschattung**
  Besonders in der Sommerhochsaison tragen durch Bäume verschattete Radwege zur Kühlung und damit zum Klimakomfort auch in Hitzezeiten bei und beugen der Hitzebelastung bei gleichzeitiger sportlicher Betätigung von vulnerablen Bevölkerungsgruppen wie älteren Menschen und Kindern vor.

- **Biotopkorridore Hand in Hand mit dem Freizeitradwegeausbau schaffen**
  Bei der Ausbauplanung von Radwegeabschnitten ist der Moment günstig, Ziele der Biotopvernetzung in die Planung zu integrieren. So wird die Verbesserung des Biotopverbundes im ‚Huckepack' mit der Radwegeplanung vorangebracht

Untergeordnetes Wegeergänzungsnetz

Die dritte Ebene des Radwegesystems besteht aus dem untergeordneten Radergänzungsnetz. Dieses setzt sich zusammen aus bestehenden Radwegen mit untergeordneter Relevanz sowie Radwegen auf bestehenden Feldwegen und entlang von Verkehrsachsen und schließt Ortschaften in der weiteren Umgebung an. Entsprechend der untergeordneten Funktion im Gesamtnetz sind hierfür keine Ausbauvorgaben vorgesehen. Entlang von bestehenden Straßen kann der Radweg als gesonderte Fahrspur oder straßenbegleitend hergestellt werden. Entlang von landwirtschaftlichen Flächen hingegen kann diese Radwegekategorie auch als unbefestigte Wegeverbindung ausgeführt sein.

Übersicht Bestand, Qualifizierungsbedarf und Neuanlage Radwege

Das gesamte Netz wird weitestgehend auf bereits bestehenden Wegen ausgewiesen. Dabei sind in Teilen die Anforderungen der Wegekategorien bereits erfüllt. Abb. 101 zeigt auf, welche Wege im Bestand bereits vorhanden sind, welche einer Qualifizierung

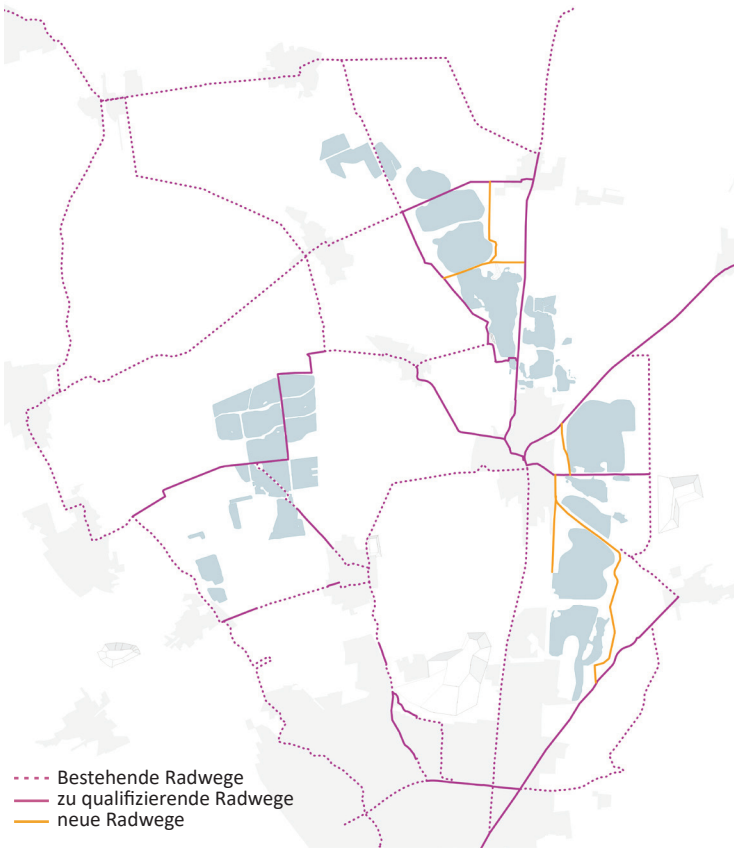


Abb. 101 Bestehende, zu qualifizierende und im alten REK projektierte Radwegeverbindungen. Orange markierte Wege sind neu zu integrierende Radwegabsschnitte

bedürfen und welche neu angelegt werden sollten. Unabhängig der Beschaffenheit des Wegeuntergrundes bedarf es im gesamten Netz der Ausstattung mit Freizeitinfrastrukturstationen und Beschilderungen (siehe Kap. 2.2).
Das konzipierte Wegenetz um die Seen verläuft größtenteils dort, wo auch Wegeführungen in den Wiedernutzbarmachungsplänen der Bergbautreibenden ausgewiesen sind.

In drei Bereichen weicht die Konzeptplanung wesentlich von der planfestgestellten Planung ab (siehe Abb. 102):

- Am Westufer des Pfaffenstiegsees wird eine durchgehende Wegeverbindung entlang der Sukzessionsfläche als ergänzende Wegeverbindung vorgesehen.
- Östlich des Klingesees entfällt eine Wegeverbindung, dafür ist diese auf dem Stotternheimer Weg mit besserer Ausbauqualität verortet.
- Am Sulzer See wird eine Wegeführung entlang des Gehölzgürtels am Ostufer bis zur Schwerborner Straße im Süden vorgesehen. Dafür entfallen Wege am Nordufer des Sulzer Sees sowie am Südwestufer des Schwerborner Sees.
  Zusätzlich wird ein direkter Radweg straßenbegleitend an der Schwerborner Straße zwischen Schwerborn und Hohenwinden in die Planung aufgenommen.

Im Vergleich mit den Wiedernutzbarmachungsplänen besteht der entscheidende Unterschied in der Definition von hierarchisierten Wegebreiten und Ausbaustandards. Die Wegeplanung der Bergbautreibenden sieht hauptsächlich unbefestigte Landschafts- und Wirtschaftswege vor. Wie vorangehend beschrieben, ist es für die Etablierung einer attraktiven Radregion und einer smarten Besucherlenkung essenziell, insbesondere den neu projektierten Seenradweg Erfurt-Sömmerda, aber auch das daran anschließende Hauptwegesystem zwischen Seen und Orten, in guten Ausbaustandards, entsprechenden Belägen und mit ausreichender Dimensionierung anzulegen. Hier sollte auf dem Weg zur schrittweisen Umsetzung in Kooperation mit den Bergbautreibenden die Finanzierung frühzeitig geklärt werden. Im Sinne der Besucherlenkung fallen im Vergleich mit den Wiedernutzbarmachungsplänen in manchen Bereichen, die der Biotopentwicklung vorbehalten sind, auch Wege weg.

Naturnahe Uferwege für die ruhige Erholung zu Fuß

Als vierte Wegekategorie fungieren untergeordnete, naturnahe Uferwege, die lediglich dem Fußverkehr dienen, unbefestigt als Fußweg oder Pfad ausgebildet werden und dadurch der ruhigen Erholung in naturnah geprägten Bereichen fernab der intensiven Freizeitnutzungen, dienen.

Klimafreundliche, multimodale Mobilitätsangebote

Um die Erreichbarkeit der Seen zu verbessern und gleichzeitig die Umwelt zu schonen, sollten neue Angebote für den ÖPNV geschaffen werden, die besonders ‚die letzte Meile', also den Weg zwischen (Ankunfts-)Station und See attraktiv machen. Dabei nimmt der Bahnhof Stotternheim eine zentrale Rolle ein. An diesem Ankunftsort in den Seen wird die Verortung eines E-Bike-Verleihsystems ‚Erfurter Seen' als prioritär angesehen. Weitere Stationen als Ankunftsorte mit dem ÖPNV wären im nächsten Schritt auch der Bahnhof Elxleben, der Bahnhof Kühnhausen sowie Erfurt Ost. Weitere Mobilitätsstationen mit einem ggf. kleineren Angebot sind anschließend an den Zielorten zu verorten. Die Zielorte (Freizeithotspots) sollten zudem mit mindestens einer Ladestruktur für E-Mobilität (PKWs und E-Bikes) ausgestattet werden. Das in diesem Sommer verbesserte saisonale Busangebot zum Alperstedter See der Erfurter Verkehrsbetriebe (EVAG), der sogenannte Badebus, ist eine gute Basis für weitere Verbesserungen des ÖPNV, auch für Besucher:innen aus Richtung Sömmerda. Ergänzend zum bestehenden Busnetz sollte die Schaffung einer E-Bus-Route, die ausgehend vom Bahnhof Stotternheim die verschiedenen Seen und Ortschaften anfährt, vertiefend geprüft werden (siehe auch Maßnahme 12 Schaffung eines klimafreundlichen Angebotes an E-Mobilität). Die Busverbindungen im Raum haben eine große Bedeutung für die Erreichbarkeit der Seen.

Co-Planung von neuen Freizeitnutzungen mit entsprechenden Stellplätzen und Ergänzung von Stellplatzanlagen am Alperstedter See

Wie in Kap. 2.2 S. 44-45 erläutert, führt das Fehlen von Parkplätzen zu erheblichen Verkehrsrisiken durch Wildparken, insbesondere an der Alperstedter Landstraße und am Stotternheimer See. Das REK 1998 hat zwar bereits Parkplätze an mehreren geeigneten Stellen ausgewiesen, diese wurden aber nur teilweise umgesetzt.

Im Hinblick auf die akuten Probleme am Alperstedter See ist vorgesehen, in einem kurzfristigen Zeithorizont drei zusätzliche Stellplatzanlagen auf Basis des in 2023 erstellten Parkraumkonzeptes für den Alperstedter See zu realisieren:

- Im Bereich der Alperstedter Landstraße
- Als Erweiterung des Stellplatzes bei ThürKies
- Nördlich des Alperstedter Sees, angrenzend an den großen Ringsee und die Alperstedter Landstraße

Um Verkehrsrisiken und meist schwierigere Nachplanungen zu vermeiden, sieht das Konzept zusätzlich vor, neue Freizeitareale an den Seen mit erwartbar hohen Besucher:innenzahlen von Beginn an mit der Planung und Realisierung von entsprechend zu dimensionierenden Stellplatzanlagen zu verknüpfen. Die nötige Parkinfrastruktur ist zwingend von Phase 0 aller Freizeitplanungen mitzudenken und umzusetzen. Dabei ist zu beachten, dass die Erschließung für den MIV getrennt vom Fuß- und Radverkehr geführt wird und Stellplatzanlagen ausreichend ausgeschildert werden. In der Plandarstellung (Abb. 99) sind die geplanten Stellplatzanlagen verortet.

Folgende Stellplätze werden im REK zum Parkraumkonzept zusätzlich vorgesehen:

- **Schwerborner See**
  im nordwestlichen Bereich des Sees, mit räumlicher Orientierung zu bestehenden Infrastrukturtrassen

- **Klingesee**
  am westlichen Ufer in räumlicher Nähe zum Badebereich

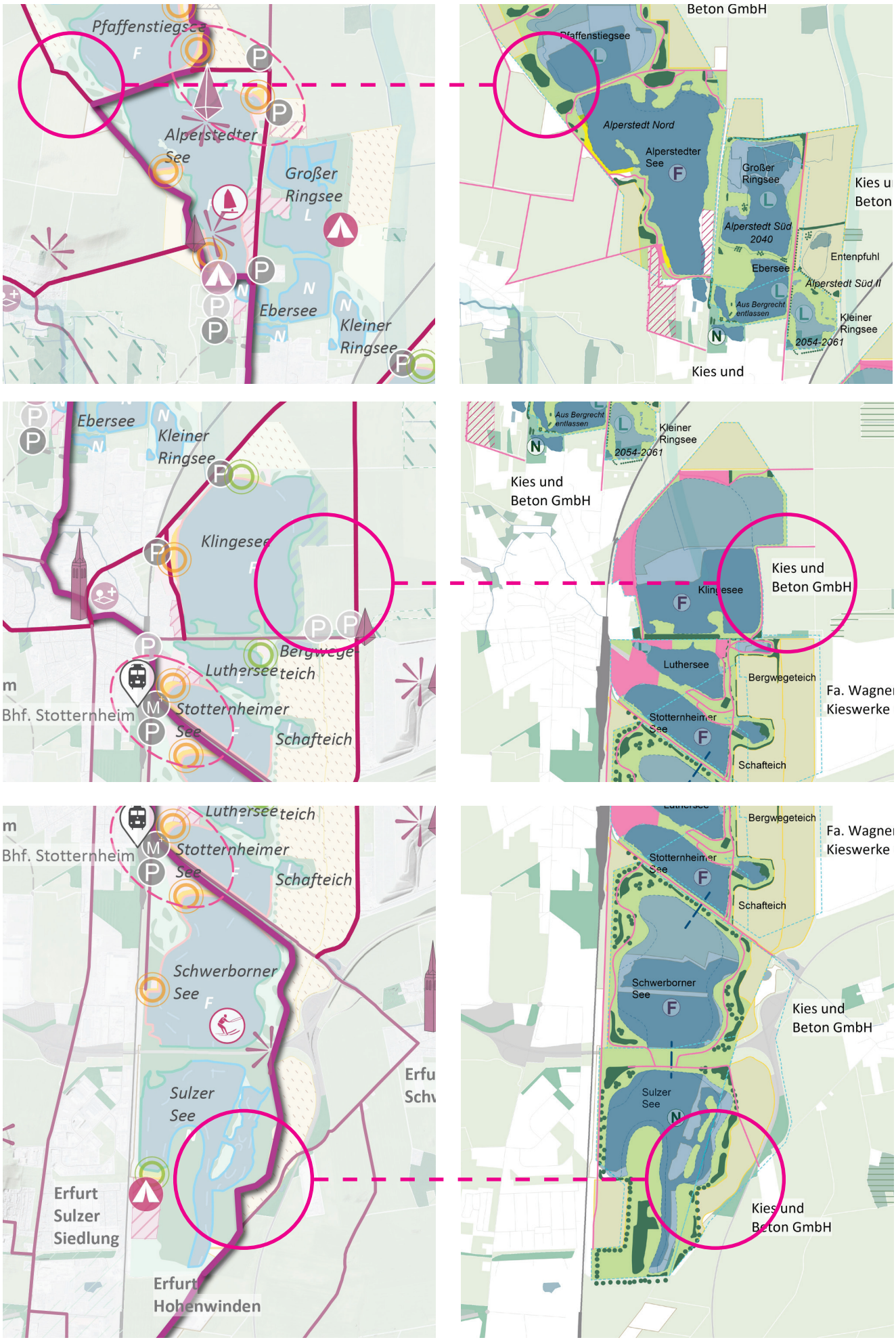


Abb. 102 Gegenüberstellung der Wege (Konzeptplan und Wiedernutzbarmachungspläne)

- **Alperstedter See / Pfaffenstiegsee**
  Am Freizeithotspot Alperstedter See / Pfaffenstiegsee soll ein weiterer Stellplatz vorgesehen werden. Dieser soll sich zur Alperstedter Landstraße orientieren, um MIV aus dem Erholungsraum rauszuhalten.

- **Riedseen**
  In den Riedseen ist in räumlicher Nähe zur Thingstätte und dem Angel- und Naturpavillon ein Stellplatz vorgesehen.

5.3.2 Besondere Orte- Freizeithotspots

Um eine attraktive Erholungslandschaft mit touristischem Potenzial zu entwickeln, sind verschiedene Elemente zu berücksichtigen und in Bezug zueinander schrittweise als Zielorte für Erholungs- Freizeit- und Tourismusaktivitäten zu qualifizieren:

Landmarken prägen Identität und Orientierung

Landmarken sind weithin sichtbare identitäts- und orientierungsstiftende Merkmale der Landschaft und der Orte. Sie sind im größeren Umgriff im Bestand der Erfurter Seenlandschaft in die Konzeption eines vielseitigen Freizeitangebotes einzubeziehen, gegebenenfalls zu qualifizieren und ergänzend neu zu konzipieren.

Orte am Wasser mit sich verdichtenden vielfältigen Freizeitnutzungen schaffen lebendige Freizeithotspots am Wasser

Bestehende Gastronomien am Alperstedter See, das Strandbad Stotternheim, und das Wassersportangebot machen die Seen zu einer Freizeitdestination; sie sind Anziehungsorte. Im Rahmen des REKs werden bestehende Freizeithotspots konzeptionell weiterentwickelt und durch neue ‚Freizeithotspots' - also Orte am Wasser mit einem sich verdichtenden Angebot intensiver Freizeitnutzungen- an strategisch gewählten Orten ergänzt.

Eine reizvolle Naturerlebnislandschaft ist das Kapital attraktiver Erholungsregionen

Die Naturausstattung einer Region sichert nicht nur die ökologische Funktionsfähigkeit der Landschaft, sondern bestimmt auch maßgeblich den Erholungswert, die Schönheit und die Anziehungskraft für den Menschen. Naturvielfalt und intakte Ökosysteme sind das Rückgrat einer Freizeit- und Tourismusregion. Besondere Naturschätze - wie etwa das Alperstedter Ried - ermöglichen ruhige Erholung, Naturerlebnis und Umweltbildungsangebote. Die Erfurter Seen bieten neben den schon vorhandenen beliebten Naturräumen die Möglichkeit, weitere besondere Naturerlebnisräume durch behutsame Erschließung und ruhige Naturbeobachtungsmöglichkeiten zu schaffen.

Ein Landmarken- und Aussichtspunktenetz

Die leicht gewellte Topographie des Erfurter Beckens und die historischen Ortskerne eröffnen reizvolle Landmarken in Form von weithin sichtbaren Kirchtürmen und topografischen Erhöhungen mit Aussichtspunkten, wie etwa der Nödaer Warte. Die Landmarken übernehmen zwei Funktionen, zum einen sind sie von unterschiedlichen Orten immer wieder gut sichtbar und dienen der Orientierung in der Landschaft. Zum anderen sind die topografischen Landmarken begehbare Erhöhungen, von denen sich weite und reizvolle Sichtachsen über das gesamte Gebiet der Erfurt Seen und die weiteren prägnanten Landmarken eröffnen. Diese topografischen Landmarken mit vorhandenen oder potenziellen Aussichtspunkten gilt es als potenzielle Zielorte besser zu inszenieren, gegebenenfalls zu qualifizieren und in das Freizeitwegenetz zu integrieren:

- **Roter Berg**
  Bessere Einbindung in das Freizeitwegenetz und Beschilderung, Gestaltung eines zentralen Panoramaplatzes

- **Beizberg**
  Aufwertung eines zentralen Panoramaplatzes mit hochwertigen Sitzmöbeln, Sonnenliegen und einem Unterstand sowie Aufwertung der Hangvegetation durch punktuelle Strauch- und Baumsetzungen

- **Nödaer Warte**
  Bessere Beschilderung

- **Kirchberg St. Bonifatius, Riethnordhausen**
  Bessere Beschilderung

- **Deponie Schwerborn ‚Galgenhügel Stotternheim'**
  Das sehr artenreiche Schutzgebiet (geschützter Landschaftsbestandteil) ist zurzeit nicht betretbar. Eine kleinteilige, gegebenenfalls auch eingezäunte Öffnung des Hügelplateaus und die Ausstattung mit einem Aussichtsturm sollten im Zuge der touristischen Qualifizierung der Erfurter Seenlandschaft geprüft werden. Der besondere Ausblick über die gesamte Seenkette könnte zu einer der prägnantesten und reizvollsten Landmarken werden.

- **Landmarke Mittelhausen**
  Die Erhebung ist aufgrund von Schadstoffbelastungen derzeit nicht begehbar. Nach Klärung dieser Fragen durch Dritte ist sie in das Wegekonzept zu integrieren.

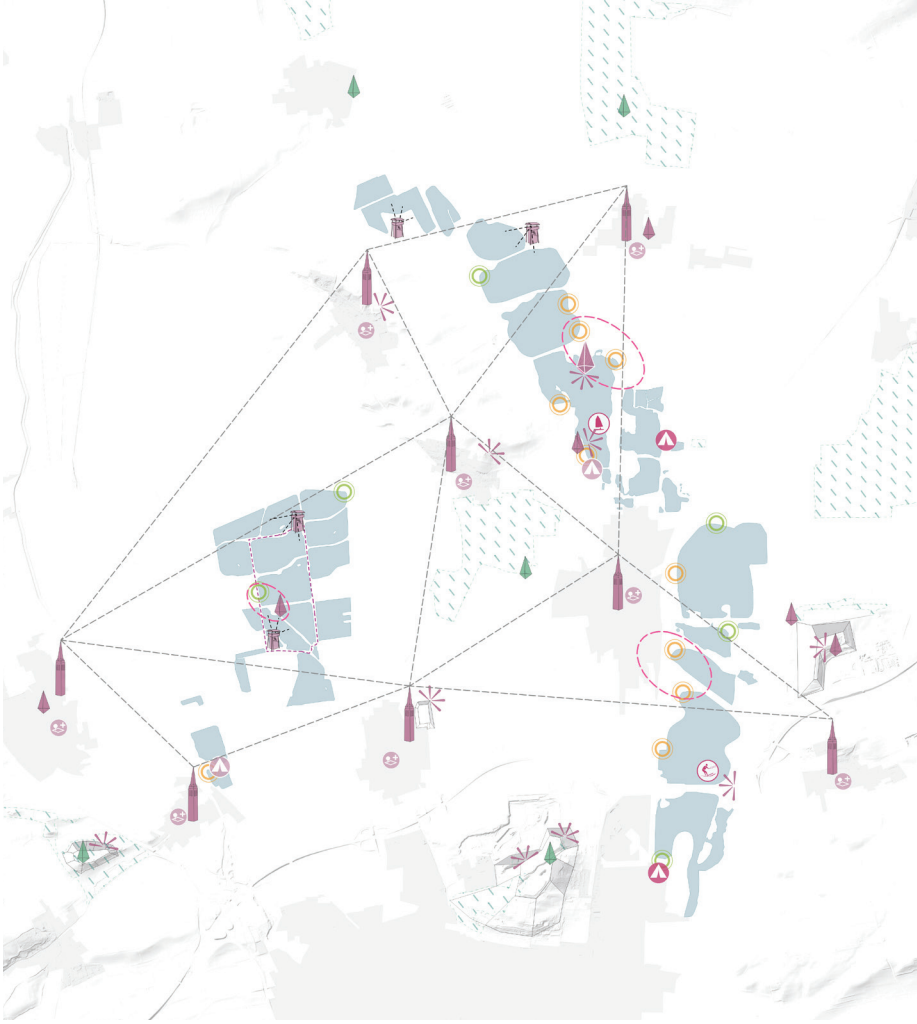


Abb. 103 Piktogramm zum Konzept der Landmarken und besonderen Orte

Freizeithotspots am Wasser - räumlich konzentrierte Nutzungsangebote im, am und auf dem Wasser

Die Landmarken und Naturerlebnislandschaften werden ergänzt durch ein vielfältiges Freizeit- und Tourismusangebot an den Seeufern. Ein Freizeithotspot beschreibt einen klar definierten Seeuferabschnitt, an dem sich mehrere Freizeitnutzungen und -angebote (Badestrand, Wassersport, Sportflächen, Gastronomie etc.) räumlich konzentrieren.
Diese können sowohl kommerzielle als auch nicht kommerzielle Nutzungen vereinen. Bestehende, fest etablierte Freizeithotspots befinden sich am Stotternheimer See (Strandbad) und am Alperstedter See (Gastronomie, Übernachtung, Wassersport, Badestrand). Durch die stetig steigende Nachfrage sind die beiden Orte bereits heute stark überlaufen (siehe Kap. 2.2).

Um die Seen auch weiterhin als attraktive Erholungsregion zu sichern, wird eine Besucherlenkungsstrategie der Konzentration und Entlastung angewandt. Um naturnahe Seeufer als ruhige Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen und die stille Naturbeobachtung zu erhalten, muss ein ausreichendes Angebot an Nutzungsmöglichkeiten und intensiven Freizeitangeboten geschaffen werden; dies muss jedoch räumlich komprimiert verdichtet werden und über Beschilderung, Vielfalt und Gestaltqualität eine solche Strahlkraft entfalten, dass sensible Naturufer weniger frequentiert werden.

Bei der strategischen Verortung und konzeptuellen Profilierung der Freizeithotspots werden ausgewählte Entwicklungsprinzipien angewendet und abgewogen:

- Lage an einem Freizeitsee
- Gute Anbindung/ räumliche Nähe zu ÖPNV-Haltepunkten und übergeordneten Straßen mit möglichst geringem verkehrlichen Erschließungsbedarf und Einplanung ausreichend dimensionierter Stellplatzanlagen
- Lage an Radhauptverbindungen und Ausstattung mit Mobilstationen und Radabstellmöglichkeiten
- Ausgewogene Verteilung über das Gebiet der Erfurter Seen
- Räumliche Distanz zu sensibleren Naturufern
- Diversifiziertes vielfältiges Nutzungsangebot
- Bereitstellung auch nicht kommerzieller Badestellen und Strände
- Hohe baukulturelle Qualität und Gestaltungsanspruch

Intensive Freizeitnutzungen sind etwa Sandstrände, Spielplätze, Sportplätze, Wassersportangebote, besondere Wasserarchitekturen und kommerzielle Angebote wie Gastronomie und Übernachtung. Die Freizeithotspots sollten mit hohem Gestaltungsanspruch, baukulturell wertvoll und landschaftlich integriert geplant werden. So wird sichergestellt, dass die Erfurter Seen als landschaftlich reizvolle Destination etabliert werden können.

Zudem ist sicherzustellen, dass auch nichtkommerzielle Strände, die etwa durch eine Private Public Partnership (PPP) zwischen Gemeinden und Eigentümer:innen oder ein passendes Regionalmanagement gepflegt werden, realisiert werden. Ohne

nichtkommerzielle Bademöglichkeiten wird es kaum möglich sein, Wildbaden durch gezielte Angebote und Besucherlenkung einzuschränken.
Zu den Freizeithotspots gehören:

- **Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee**
  Neue Landmarke mit Aussichtspunkt, Badestrand, Spielplatz, sowie ggf. Informationsangebot und Gastronomie

- **Weststrand Alperstedter See**
  Großzügiger Badestrand

- **Parklandschaft und Strand Schwerborner See & Aufwertung Entree Strandbad Stotternheim**
  Badestrand mit Badesteg, Spielplatz, Picknickareal und regionalem innovativen Landwirtschaftspark (z.B. Waldweide/ Agroforst) im Kontext einer freiräumlichen Aufwertung des Eingangsbereiches und des Angebotes Strandbad Stotternheim

- **Wassersportstrand mit Wasserski nordwestlich Schwerborner See**
  Ausbau eines konzentrierten Angebotes für motorbetriebenen Wassersport wie Wasserski (Pächter schon vorhanden)
- **Parklandschaft und Strand Westufer Klingesee**
  Badestrand eingebettet in parkartige Landschaft, ggf. Gastronomie

- **Thingpark und Naturerlebnishaus Riedseen**
  Seezugang, Naturerlebnishaus mit Umweltbildungsangeboten und wetterfestem Unterstand und Sitzmöglichkeiten, behutsame und denkmalgerechte Gestaltung als Thingpark um Obelisk an mittelalterlicher Thingstätte (Gerichtsplatz)

Folgende Besondere Orte sind als Schlüsselmaßnahmen definiert:

Thingpark und Naturerlebnishaus Riedseen

Die historische Thingstätte eignet sich aufgrund ihrer Lage an der zukünftigen Haupterschließung von Elxleben aus und ihrer geschichtlichen Bedeutung für eine Aufwertung als zentraler Ort des Ankommens in den Riedseen. Dies umfasst die behutsame parkähnliche Gestaltung der historischen Kultstätte als zukünftiger ‚Thingpark' mit Sitzmöglichkeiten, einem Parkweg und Seezugang in Verbindung mit einem neu entstehenden Naturerlebnishaus (siehe im Detail Kap. 5.7 Fokusräume Freizeit und Kap. 6.2 Schlüsselprojekt 5). Der Pavillon ist gleichzeitig Ausgangspunkt für einen Naturbeobachtungspfad durch die Riedseen. Der Pfad soll durch zwei Naturbeobachtungsstellen, welche als besondere Aussichtsarchitekturen ausgeführt werden können, ergänzt werden.

Entree Parklandschaft Erfurter Seen Aufwertung Strandbad Stotternheim und öffentlicher Strand Schwerborner See

Das Strandbad Stotternheim ist als einer der populärsten besonderen Orte mit Stammpublikum fest etabliert. Mit der Rekultivierung des angrenzenden Schwerborner Sees wird es im Sinne einer guten Besucherlenkung und der Minimierung von Wildbaden in ökologisch sensiblen Bereichen nötig sein, eine zentrale öffentliche Badestelle anzulegen. Mit der Bestandsinfrastruktur des Strandbades und der Umgestaltung des Bahnhofs sind hierfür beste Voraussetzungen gegeben (siehe im Detail Kap. 5.7 Fokusräume Freizeit und Kap. 6.2 Schlüsselprojekte 2, 6, 7). In diesem Kontext soll das Strandbad Stotternheim ebenfalls eine Aufwertung erfahren. Das bezieht insbesondere den Vorplatz, die Stellplätze und das Eingangsgebäude mit ein. In diesem Zuge ist an die Entwicklung des Schwerborner Sees geknüpft, ein erweitertes gastronomisches Angebot mit zu prüfen.

Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee

Ein zweiter Freizeithotspot Seeerlebnis liegt zwischen dem Alperstedter See und Pfaffenstiegsee. Auch in diesem Bereich verläuft der Seenradweg und schließt somit an das übergeordnete Radwegenetz an. Neben Freizeitnutzungen wie Badestrand, Spielplätzen gegebenenfalls einer Gastronomie mit Infopunkt ist in diesem Bereich ein barrierefreier Aussichtsturm vorgesehen (siehe im Detail Kap. 5.7 Fokusräume Freizeit und Kap. 6.2 Schlüsselprojekt 4). Dieser Freizeithotspot dient besonders dazu, einen ganz besonderen Landschaftsort mit Strahlkraft zu entwickeln, der den Auftakt für die noch entstehenden Seen im Norden bildet und der damit ebenfalls zu erwartenden Attraktivität und Popularität der Erfurter Seenlandschaft gerecht zu werden, sowie die Besucherlenkung zu konzentrieren.

Eine reizvolle Naturerlebnislandschaft ist das Kapital attraktiver Erholungsregionen

Abgelegen von den intensiven Freizeitufern ist auch die naturnahe Erholung ein wichtiger Baustein einer reizvollen Erholungslandschaft und kann dazu beitragen, das Bedürfnis und die positiven gesundheitlichen Effekte von Naturaufenthalten - speziell als Naherholungsgebiet von Städtern - in der Umgebung zu erfüllen. Die Erfurter Seen bieten neben den schon vorhandenen beliebten Naturräumen die Möglich-

keit, weitere besondere Naturerlebnisräume durch behutsame Erschließung und ruhige Naturbeobachtungsmöglichkeiten zu schaffen. Wie schon im REK 1998 konzipiert, eignen sich hierfür besonders die Landschaftsseen in naturnäheren Teilabschnitten, aber auch die Freizeitseen und in ganz reduzierten Angeboten - etwa nur über Pfade und Beobachtungsstationen - auch die Naturschutzseen. Besonders hervorzuheben sind hier speziell die Riedseen, die insgesamt dem Entwicklungsziel der ruhigen Naturerholung dienen und nur einen einzigen zentralen Ort des Ankommens mit etwas intensiverer Gestaltung haben werden.

Angebote zur ruhigen Naturerholung (siehe auch Kap. 5.5.2 Landschaftsufer):

- Naturnahe Badestellen/ Grünstrände
- Kleine Badebuchten eingebettet in naturnahe Uferzonen und ohne Erschließungsweg
- Unbefestigte Fußwege oder schmale Uferpfade zum Wandern (siehe Kap. 5.3 Wegenetz/ Naturnahe Uferwege für die ruhige Erholung zu Fuß)
- Naturbeobachtungstationen mit Aussicht und Unterstand
- Umweltbildungsangebote
- Angelsport

Naturnahe Badewiesen und Badebuchten

Je nach Lage, See und Uferprogrammierung werden unterschiedlich große, extensive Badestellen mit Liegewiesen vorgesehen (siehe Kap. 6.3 weitere Projekte 25). Die Badestellen sind im Raum so angeordnet, dass sie zum einen zwar nah an Freizeitbereichen liegen, um den Ruhesuchenden im direkten Umfeld ein Angebot zu schaffen, gleichzeitig aber auch ausreichenden Abstand zu den Freizeithotspots bieten, um die ruhige Erholung sicherzustellen. Die naturnahen Badewiesen können zudem auch als eher lokale Bademöglichkeiten für die Anrainer:innen der Orte fungieren, fernab des Trubels.

Folgende naturnahe Badestellen sollten realisiert werden:

- **Sulzer See**
  Angrenzend an den für naturnahes Camping vorgesehenen südlichen Bereich des jetzigen Betriebsgeländes

- **Luthersee**
  Naturnahe Badewiese im nördlichen Bereich, der schon jetzt durch Badende genutzt wird

- **Klingesee**
  Im nördlichen Bereich mit direktem Anschluss an die Schwanseer Straße

- **Pfaffenstiegsee**
  An der Ostseite in räumlicher Nähe zu dem ausgedehnten, intensiven Strandbereich
- **Küchensee**
  In der nord-westlichen Ecke, insbesondere als Seezugang für die Riethnordhauser Bewohner:innen

- **Nord-östlichster Riedsee**
  Naturnahe Badestelle mit Liegewiese als Ort des Ankommens in den Riedseen für die Anrainerkommunen und die Erholungssuchenden per Rad.

- **Hechtsee und/ oder Barschsee**
  Mindestens ein als naturnahe Badewiese zu qualifizierender Uferabschnitt im zentralen Bereich der Riedseen mit Bezug zu dem geplanten Naturerlebnishaus und dem ThingPark

Naturbeobachtungsstationen

Es sind im jetzigen Konzept vier Naturbeobachtungsstationen vorgesehen. Diese architektonisch ansprechend zu gestaltenden Aussichtsplattformen ermöglichen die Vogel- und Naturbeobachtung am Rande von Natur- und Landschaftsseen mit weiten Blicken in die Landschaft (siehe im Detail Kap. 6.2 weitere Projekte 26). Die Stationen können mit Natur- und Umweltbildungsangeboten kombiniert werden. Die Naturbeobachtungsstationen werden wie folgt positioniert:

- **Zwei Naturbeobachtungsstationen in den Riedseen**
  Eine Station im Bereich des Froschteiches mit Blick in die zukünftigen ausgedehnten Feuchtwälder auf Schlamm- und Schlickzonen und eine im Bereich der zuletzt zu rekultivierenden nördlichen Seen.

- **Riethnordhäuser Teiche**
  Eine Naturbeobachtungsstation im Bereich der zukünftigen feuchten Offenlandschaften auf Schlamm- und Schlickzonen, freigehalten etwa durch Weidetiere wie Wasserbüffel

- **Mossendorfer See**
  Eine Naturbeobachtungsstation an den bewaldeten Uferzonen des zukünftigen Mossendorfer Sees mit Fokus Naturschutz, in räumlicher Nähe zum Alperstedter Ried

Angelsport
Die bestehenden Seeflächen werden von ortsansässigen Angelvereinen über Pachtverträge befischt. Dieses Freizeitangebot ist stark gefragt, es ist davon auszugehen, dass auch in den kommenden Jahren die Nachfrage nicht sinken wird. Konzeptionell ist somit vor allem an den Landschaftsseen und stark konzentriert in den Riedseen mit Angelsport zu rechnen. Bei der Rekultivierung der Uferbereiche sind an diesen Seen kleinere Offenbereiche vorzusehen, um gezielte Angebote für Angler:innen zu schaffen.

Die Angelvereine übernehmen zudem eine Art soziale Kontrolle der Seen durch die Pacht und regelmäßige Angelnutzung. Die langfristige Verpachtung an einen Verein hat zudem den Vorteil, dass sie ein gewisses Verantwortungsbewusstsein mit sich bringt, dass der Pflege und Reinhaltung zukömmlich ist. Das Projekt Naturerlebnishaus in den Riedseen (siehe Maßnahme 5) kann ein Zentrum für den Angelsport an der Schnittstelle zum Naturschutz werden, mit Freizeit- und mit Umweltbildungsangeboten für Kinder.

5.3.3 Touristische Übernachtungsangebote

Am Alperstedter See hat sich in den letzten Jahren bereits ein Campingplatz sehr gut etabliert. Die Nachfrage nach Übernachtungsmöglichkeiten im Kontext der Erfurter Seen steigt zunehmend. Darauf reagierend sieht das regionale Entwicklungskonzept im zeitlichen Ablauf mit der Seenentwicklung ein Mehr an Übernachtungsmöglichkeiten vor.

Der Fokus wird dabei auf ruhige und naturnahe Übernachtung, überwiegend in Form von Camping oder landschaftlich integrierten Tiny Houses, gelegt. Diese Plätze übernehmen eine Doppelfunktion, in dem sie auch der sozialen Kontrolle von naturnahen Seebereichen dienen. Allein die Anwesenheit der Übernachtungsgäste kann dazu beitragen, dass illegale Aktivitäten, Vermüllung und Beeinträchtigungen naturnaher Seeufer im Umfeld verringert werden.

Die Übernachtungsmöglichkeiten sollten sich behutsam in die Naturlandschaft einfügen und mit Baumgruppen, lichten Wäldchen, Wiesenbereichen möglichst naturnah und minimal versiegelt gestaltet werden. Sowohl hohe baukulturelle und architektonische Qualitätsansprüche als auch Naturnähe sollten höchsten Ansprüchen genügen.

Das Übernachtungsangebot wird durch drei Typologien diversifiziert, die unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden:

- **Naturnahe Campingplätze** am östlichen Ufer des Großen Ringsees sowie am Sulzer See
  In absehbarer Zukunft wäre ein privater naturnaher Campingplatz des ansässigen Angelvereines am östlichen Ufer des Großen Ringsees realisierbar. Am Sulzer See ist hingegen erst nach Stilllegung des Betriebsgeländes die Ansiedelung eines weiteren Camping- und /oder Caravaningplatzes denkbar, auf dem ehemaligen Betriebsgelände kann er ohne weitere Bodeninanspruchnahme realisiert werden und um eine kleine naturnahe Badestelle ergänzt werden. Ein Campingplatz an dieser Stelle hat den Vorteil, dass der Betrieb als soziale Kontrolle für unerlaubte Bahnquerungen zum Sulzer See sowie auch für den Sulzer See als Naturschutzsee selbst fungieren kann.

- **Naturnahe Feriensiedlungen/ Tiny Houses** am Nord-Ost-Ufer des Stotternheimer Sees und am Westufer des Klingesees

- **Naturnahes Spa- und Wellnesshotel** zwischen Alperstedter Landstraße und großem Ringsee. An dieser Stelle könnte die Architektur eines Wellnesshotels zusammen mit der baulichen Entwicklung westseitig der Straße am Alperstedter See als hochwertige und markante städtebauliche Setzung formuliert werden, die gegebenenfalls als eine Art „Tor“ die in diesem Bereich kaum einsehbaren Seen markiert und die monotone Gerade der Alperstedter Landstraße durch eine räumliche Setzung aufbricht.

5.4 Produktivnetz-Zukunftslandschaft

Die hohe Fruchtbarkeit des Lössbodens im Erfurter Becken prägt das wirtschaftliche Profil und somit die Landschaft der Region gleichermaßen. Auch die Kiesgewinnung ist gleichzeitig Wirtschaftsfaktor und Treiber großräumiger Landschaftstransformation; jedoch in einer viel kürzeren Zeitspanne als die historisch gewachsene Kulturlandschaft. Nach dem Kies wird die Seenlandschaft verstärkt als touristische Destination zum Wirtschaftsprofil beitragen. Nichtdestotrotz gilt es, die Landschaft als Produktionsraum und Produktivitätsfaktor zu erhalten und entsprechend gesellschaftlicher Transformationsprozesse (vgl. Kap. 1.4 S. 12) etwa des Klimawandels und der Energiewende fit für die Zukunft zu machen. Als zusätzliche Herausforderung muss mit zunehmenden Flächenkonkurrenzen zwischen Agrarlandschaften, Gewerbeansiedlungen, Naturschutzbelangen und Freizeitnutzung umgegangen werden. Neue Formen der Multicodierung zwischen (Energie)Produktion, Wasser- und Landschaftstypologien können Chancen für neue und vielschichtige Raumbilder in der Erfurter Seen- und Riedseenlandschaft eröffnen, um Zielkonflikte mit der Landschaftsentwicklung und Biotopvernetzung zu lösen. Im Kontext der Seenentwicklung werden daher Leitprojekte für resiliente Formen der Landnutzung und Landbewirtschaftung vorgeschlagen.

5.4.1 Resiliente Landwirtschaft

Die Rekultivierung bietet auch die Chance, Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung zurückgeführt werden, neu zu denken. Das Konzept schlägt hier - anknüpfend an Dynamiken des Raumes - zwei Bausteine vor.

Eine zukunftsweisende Bewirtschaftungsform, um Effekte des Klimawandels abzumildern, sind Agroforstsysteme. Hierbei handelt es sich um eine Kombination aus Feldfruchtanbau oder Viehhaltung mit Gehölzelementen, die Wertholz, Nüsse und Früchte oder Energieholz liefern. Diese Anreicherung von Feldstrukturen mit Gehölzen trägt zum Humusaufbau des Bodens, zum Wasserrückhalt, zum Schutz vor Wind, Erosion und Vertrocknung der Feldfrüchte bei. Wirtschaftlich kann Agroforst ein Modell sein, um Produkte und Einkünfte zu diversifizieren und somit in den Erträgen ein Stück weit unabhängiger von Einflüssen, wie Dürren, zu werden. Die Stadt Erfurt ist hier mit einem Agroforst-Modellprojekt im Erfurter Becken Vorreiter (vgl. Exkurs Agroforst S. 41). Daran anknüpfend werden weitere Agroforstanlagen auf rekultivierten Flächen vorgeschlagen, so etwa im Bereich der zukünftigen Parklandschaft mit Badestrand am Schwerborner See. Gemeinsam mit lokal ansässigen Landwirt:innen - sowohl des Feldfruchtanbaus als auch der Fleischproduktion - könnte ein regionales ‚Schaufenster Zukunft unserer Landwirtschaft' geschaffen werden, das durch die Gehölzstrukturen und mögliche Viehbeweidung auch touristische Attraktivität besäße.

Nichtsdestotrotz besitzt auch die weite Agrarlandschaft ästhetische und landschaftliche Qualitäten. So befindet sich im nordöstlichen Umfeld der Seen ein Schwerpunktlebensraum der vom Aussterben bedrohten Feldhamster. Feldhamster benötigen die Offenlandschaft, jedoch bieten ausgeräumte Agrarlandschaften wiederum zu wenig Strukturvielfalt. Die rekultivierten Landwirtschaftsflächen sollten daher feldhamsterfreundlich gestaltet und bewirtschaftet werden. Dazu gehören Versteckmöglichkeiten und ein ausreichendes Nahrungsangebot in Form von Blühstreifen, Ackerrandstreifen und Streifenanbau (vgl. Artenprofil Feldhamster, Anhang). Ackerrandstreifen in Richtung der Seen können zudem zusätzlich Schutz vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft in die Seen und Uferzonen bieten.

5.4.2 Erneuerbare Energielandschaft

Produktionsprozesse erfordern oft hohe Energiebedarfe. Ein Ziel der Raumentwicklung sollte daher sein, Energiebedarfe möglichst lokal mit erneuerbaren Energieformen selbst zu decken und somit zur Energiewende und zum Klimaschutz beizutragen. Grundsätzlich wird in den kommenden Jahren die Produktion von Energie zur Produktion von Nahrungsmitteln in die landwirtschaftlichen Flächen drängen. Deshalb ist es umso wichtiger Prinzipien der Multicodierung anzuwenden, um Flächenkonkurrenzen zu entschärfen und die Produktivität der einzelnen Fläche zu erhöhen.

Darauf reagierend sind im Konzept in räumlicher Nähe zu den Betriebsstätten der Kieswerke Photovoltaikflächen verortet, die in Abstimmung mit den Kiesunternehmen zukünftig die Bedarfe des Abbaus decken können. Die Freiflächenanlagen sollten als artenreiche und beweidete Wiesen angelegt werden, um einen Mehrwert für die Naturlandschaft zu bieten und sich ästhetisch in das Landschaftsbild zu integrieren.
Eine weitere Möglichkeit regenerativer Energiegewinnung im Landschaftsraum sind Agri-PV-Anlagen. Diese kombinieren Agrarflächen mit Stromproduktion über aufgeständerte oder vertikal ausgerichtete Solarmodule - Energie und Lebensmittel werden so auf

derselben Fläche produziert. Agri-PV-Anlagen geraten zunehmend in den Blick von nachhaltig orientierten Kommunen und nach neuen Einkunftsmodellen suchenden Landwirt:innen. Da rechtlich noch einige Hürden bestehen, wird es wohl noch etwas dauern, bis sich diese Praxis etabliert, dennoch wird sie als Next Practice, also als Zukunftspraxis einer resilienten Landnutzung für das Erfurter Becken in den Blick genommen (siehe auch Projekt Nr. 30, Kap. 6.3).

Der Neue Kiessee II in den Riedseen wird zudem als ‚Innovationssee' mit einer Floating-PV-Anlage - also schwimmender Photovoltaikanlage - ausgestattet. Dieses Bestreben des Kiesunternehmens verdeutlicht die Knappheit der Ressource Boden und nimmt die Wasserflächen selbst als potenzielle Produktionsflächen in den Blick. Schwimmende Solaranlagen können durch die Verschattung und damit einhergehender Kühlung der Seefläche auch für die Wasserqualität und Flora und Fauna Vorteile bieten. Wichtig ist hier ebenfalls, die Anlagen so zu platzieren, dass sie in der Landschaftswahrnehmung nicht zu dominant erscheinen und in der Planung entsprechend sensibel gestalterisch in die Landschaft integriert werden.

Neben Nutzung der Sonnenenergie sind zwei Teilräume um die Riedseen und östlich des Klingesees im Regionalplan als Suchraum für Windenergie ausgewiesen. Dies bietet sich durch die sehr viel höhere Ertragseffizienz und die günstigen Raumparameter im Erfurter Becken an, um ein Mehr an Energie zukünftig selbst zu produzieren.



- Agrarlandschaft Erfurter Becken
- rekultivierte, feldhamsterfreundliche Landwirtschaft
- rekultivierte, strukturierte Landwirtschaft
- Agroforst [Bestand / Planung]
- Standort Kieswerk
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Regionalplan)
- Photovoltaikflächen Bestand und Planung
- Suchraum Photovoltaikflächen Kiesunternehmen
- Suchraum Floating-Photovoltaik
- Suchraum Windenergie (Regionalplan)
- Bestandsgewerbegebiete Umfeld Erfurter Seen
- Wasserentnahmestellen Landwirtschaft

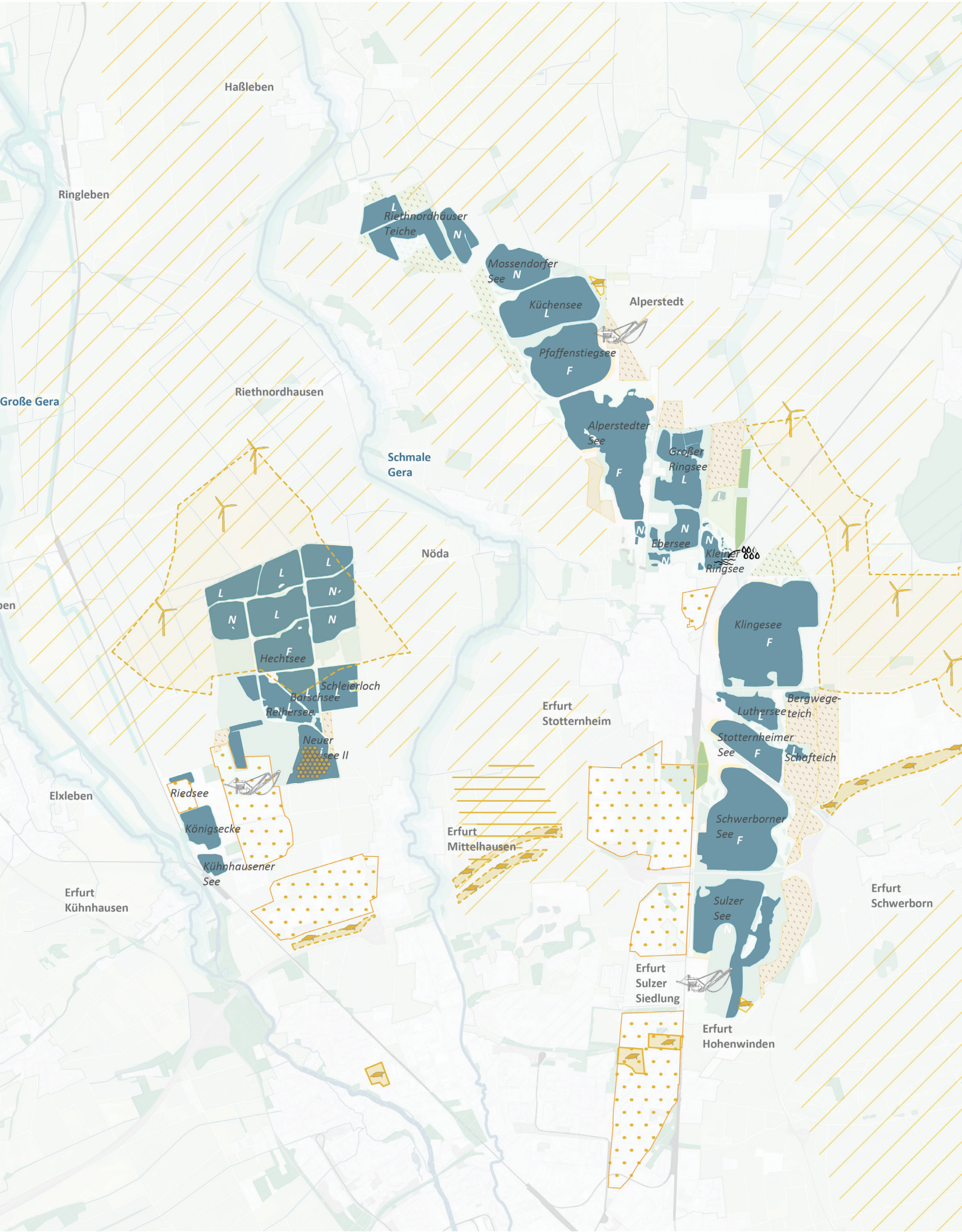


Abb. 104 Konzeptplan Produktivnetz

5.5 Planungsprinzip- 3x3 Ufertypologien für die Erfurter Seen

Das Prinzip der drei Seetypologien Freizeitsee, Landschaftssee und Naturschutzsee aus dem REK 1998 gibt einen groben Nutzungsrahmen vor, der den Bergbautreibenden dementsprechend auch als Orientierung bei der Entwicklung der Folgenutzungspläne diente. Die Raumanalyse zur Fortschreibung des REK hat jedoch gezeigt, dass die einzelnen Seen darüber hinaus einer weiteren Ausdifferenzierung der anzustrebenden Nutzung bedürfen, um die Landschaftsentwicklung der Seeufer und die Besucherverkehre gezielt zu lenken.
Zu diesem Zweck werden die Seetypologien im vorliegenden Konzept um Seeufertypologien unterschiedlicher Ausprägungen ergänzt, um den verschiedenen räumlichen Situationen, Ansprüchen und Qualitäten gerecht zu werden: Freizeit-, Landschafts- und Naturschutzufer. Ziel ist es, eine Bandbreite an Intensitäten der Nutzung abzubilden. Als Maß dient die Intensität der geplanten menschlichen Nutzung auf der einen Seite und das Maß der Freihaltung von ökologischen Rückzugsräumen für die Natur auf der anderen Seite.

Überprüfung Seetypologien REK 1998

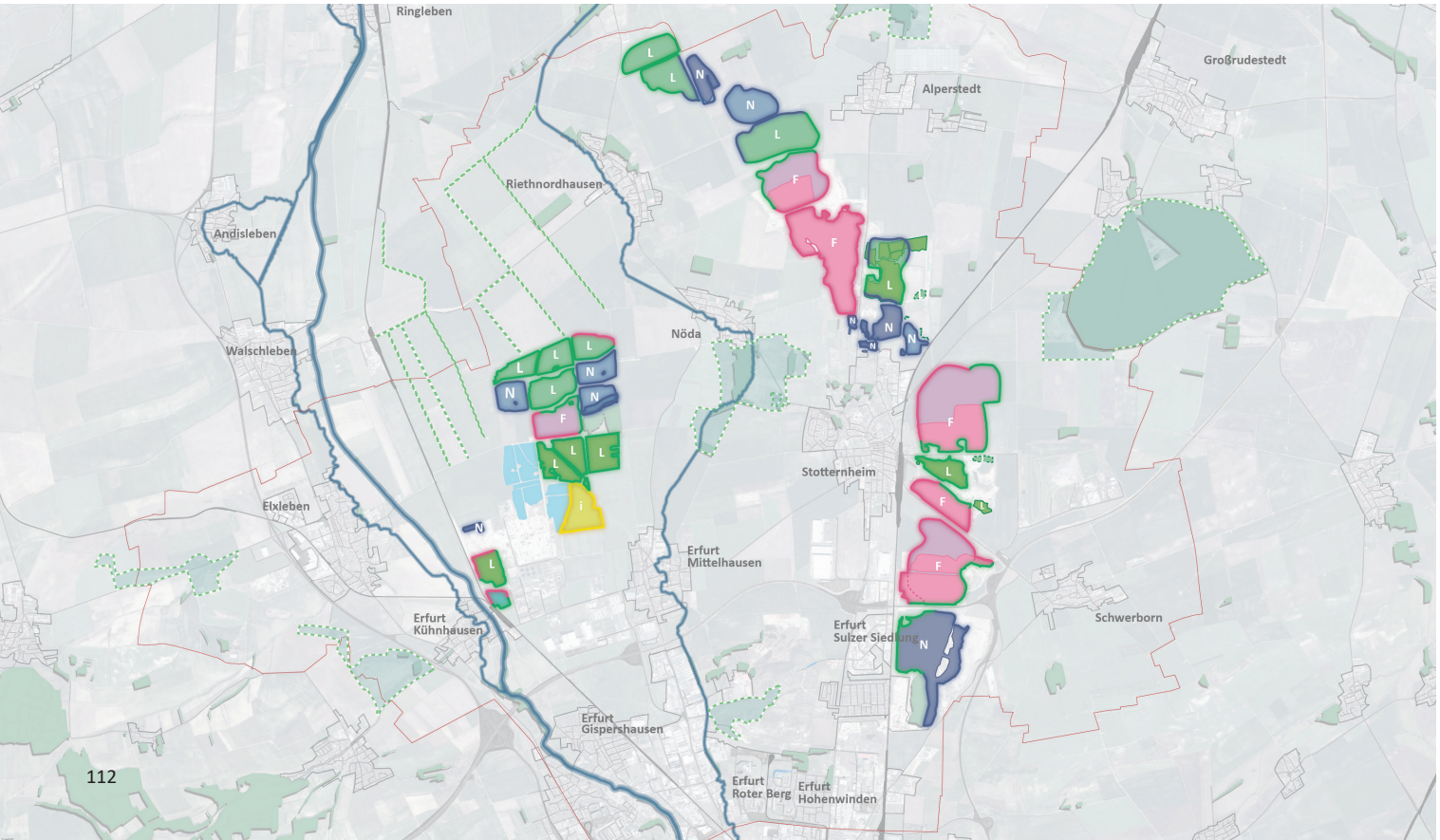
Die Seetypologien aus dem alten REK wurden überprüft und zusätzlich auf die erweiterte Flächenkulisse der Riedseen angewandt. Es wird vorgeschlagen, den Pfaffenstiegsee aufgrund seiner Kontaktzone mit dem Alperstedter See und dessen intensiver Freizeitnutzung ebenfalls als Freizeitsee zu definieren und den anschließenden Küchensee als Landschaftssee im Übergang zum naturschutzfachlich zu entwickelnden Mossendorfer See zu gestalten, um als Puffer zwischen Freizeitnutzung und Naturschutzfunktion zu vermitteln. Darüber hinaus wird eine weitere typologische Sonderform hinzugefügt, die Produktivseen. Mit diesem Seetypus werden die Seen als ‚Produktionsräume' in den Blick genommen, die mit ihren Flächenpotenzialen zur Versorgung der Region theoretisch beitragen könnten.

Die Entwicklung der Seeufertypologien stützt sich auf die in der Analyse gewonnenen Erkenntnis, dass die drei Seetypologien noch nicht ausreichend genaue Aussagen zu der Gestaltung unterschiedlicher Seeufer an einem See geben, und damit auch nicht genug räumliche Planungshinweise für die Rekultivierungsplanung sowie die nachträgliche Verortung von Freizeiteinrichtungen liefern.
Bei den im Folgenden detaillierter dargestellten Ufertypologien liegt ein besonderer Fokus auf den Schnittstellen zwischen See und Land sowie dem erweiterten Uferbereich und der angrenzenden Nutzung, größtenteils Landwirtschaft.

Die hier vorgenommene Ausdifferenzierung der drei Seetypologien aus dem REK 1998 in jeweils nochmal drei Seeufertypologien verortet auch innerhalb eines Sees unterschiedliche Qualitäten.

Ein Freizeitsee kann ein intensives Freizeitufer mit großzügigen Stränden und kommerziellen Angeboten

Abb. 105 Aktualisieerte Seeufertypologien



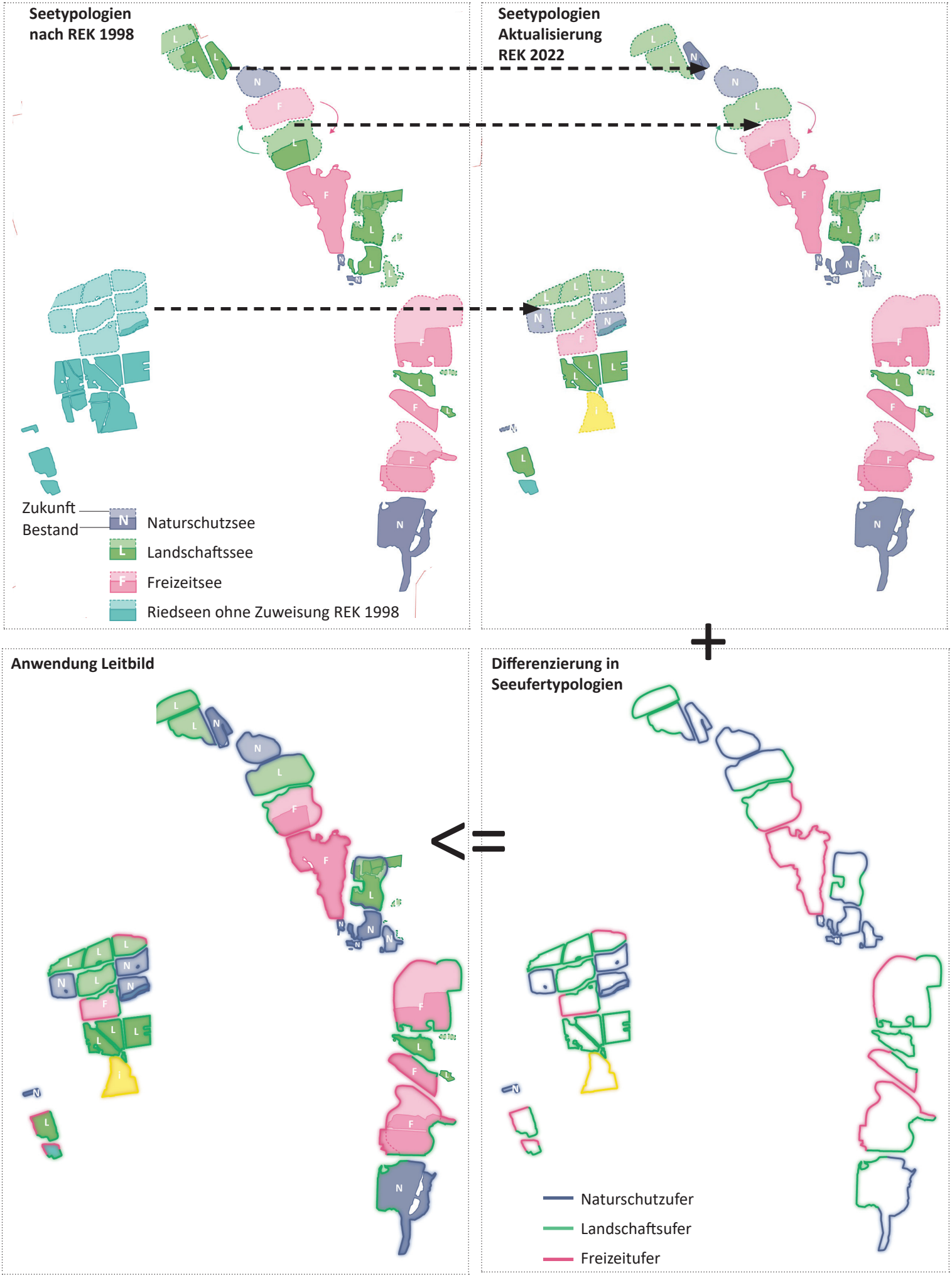


Abb. 106 Weiterentwicklung der Seeufertypologien

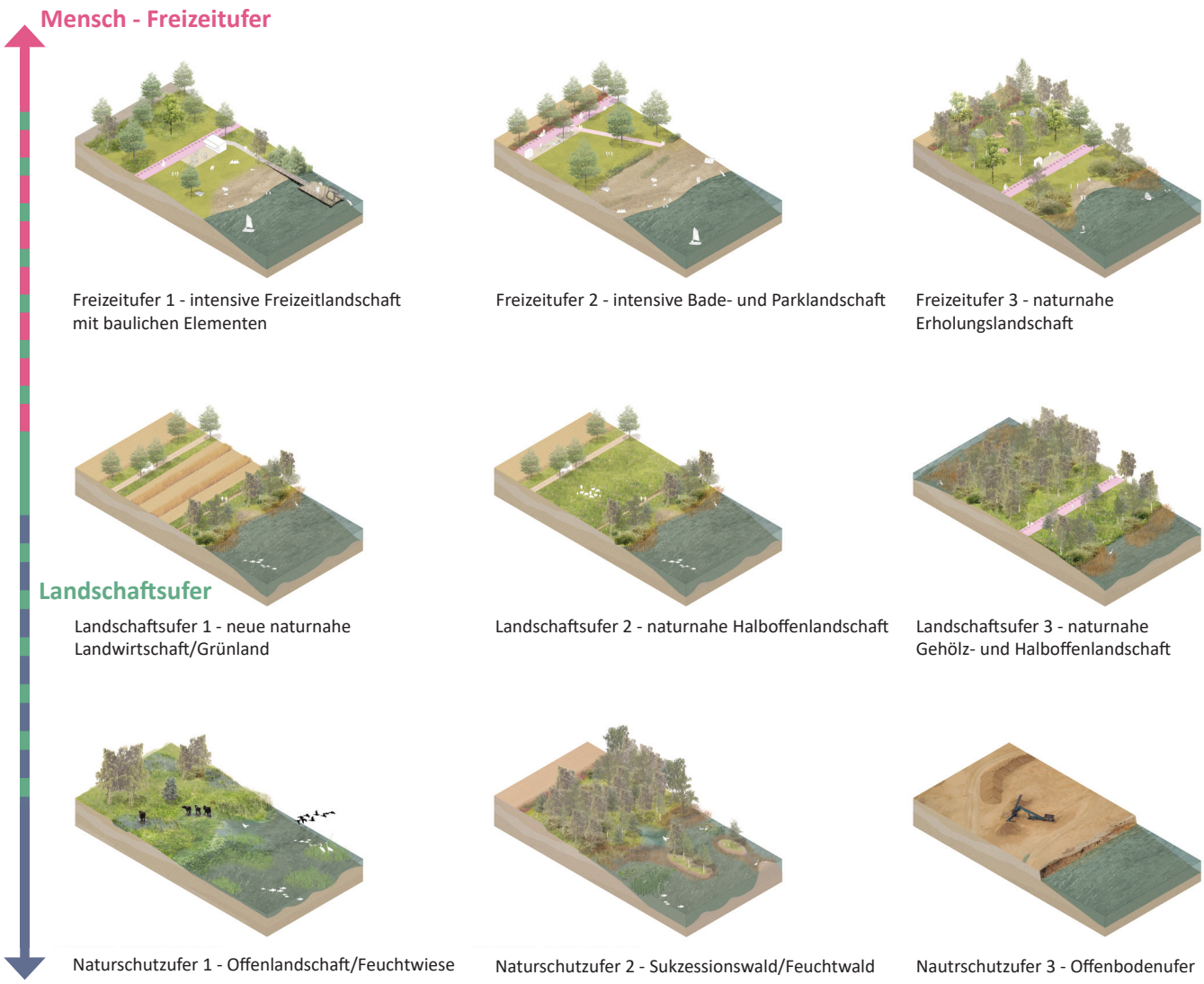


Abb. 107 Übersicht Ufertypologien

enthalten, aber auch naturnahe Uferabschnitte, die dann etwa nur kleine, landschaftlich integrierte Badebuchten aufweisen.

Die Seeufertypologien selbst sollen dazu beitragen, Freiraumqualitäten mit empfehlenden Charakter für alle Folgeplanungen exemplarisch aufzuzeigen. Das Prinzip der Seeufertypologien orientiert sich an dem groben Rahmen der drei Seetypologien und knüpft in der räumlichen Verortung an Freizeitnutzungen und wertvolle Biotope im Bestand an und ordnet neue Nutzungen weitestmöglich so an, dass intensive Freizeitnutzungen nah an infrastrukturellen Erschließungstrassen liegen und Bereiche für Biotopentwicklung möglichst abseitig und nah an bestehenden Landschaftselementen liegen.

Diese ‚smarte' Anordnung von Seeufertypologien soll einen strategischen Weg für ein Raumbild aufzeigen, das sowohl eine vielseitige und erlebnisreiche Landschaftsgestaltung sicherstellt und gleichzeitig eine gute Raumordnung im Sinne der Besucherlenkung und der Vermeidung von Nutzungskonflikten gewährleistet.

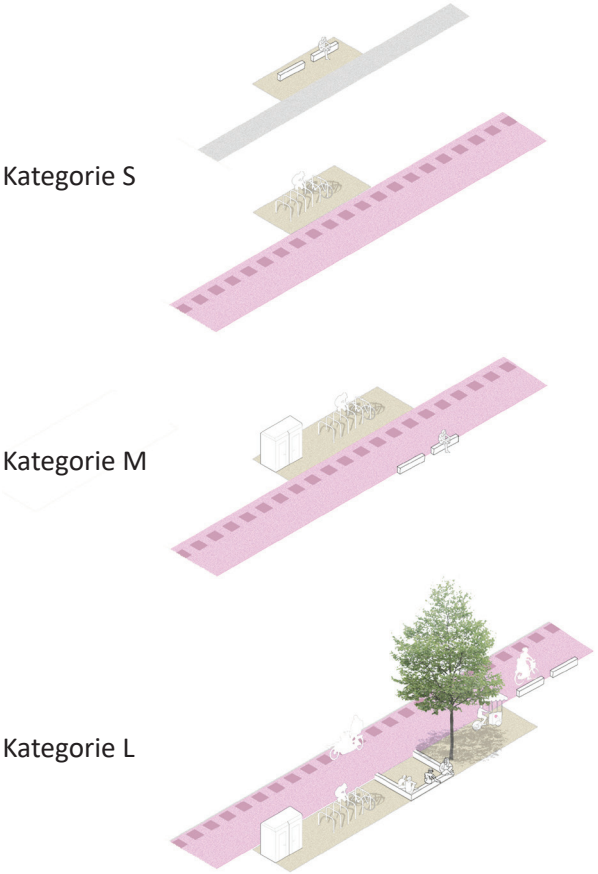


Abb. 108 Drei Größen wegebegleitender Freizeitinfrastrukturen

Wegebegleitende Freizeitinfrastrukturen nutzungsbezogen dimensionieren und anordnen

Als wichtiger Bestandteil der Erfurter Seenlandschaft sind entlang der Wege und Seeufer unterschiedlich dimensionierte freizeitbezogene Infrastrukturausstattungen geplant. Hier werden - in Anlehnung an die unterschiedlich intensiven Freizeitnutzungen - Nutzungsangebote für drei verschiedene, wegebegleitende Infrastrukturstationen vorgeschlagen.

Die Kategorie S umfasst eine Basisausstattung, die entsprechend in Bereichen der ruhigen Erholung - etwa an Landschaftsseen oder auch an naturnahen Freizeitufern - angewendet werden kann. Dies umfasst Sitzmöglichkeiten zur Rast, Abfallbehälter und je nach Lage Fahrradabstellmöglichkeiten.

Die Kategorie M umfasst zusätzlich Toilettenanlagen als Ergänzung zu den Bestandteilen von Kategorie S. Dieser Hub kann etwa im Bereich kleinerer Badebuchten eingeplant werden.

Die Kategorie L stellt eine Fläche mit einer erweiterten Infrastruktur für intensiv genutzte Freizeitufer bereit. Dazu gehören neben den Basiselementen großzügige Rast- und Aussichtsplätze mit Sitzelementen, Toilettenanlagen, Baumpflanzungen und Flächen für bauliche Ergänzungen. Dies können je nach örtlichen Gegebenheiten beispielsweise gastronomische Einrichtungen wie Kioske und Cafés, aber auch zum Beispiel Wassersportverleihstationen sein.

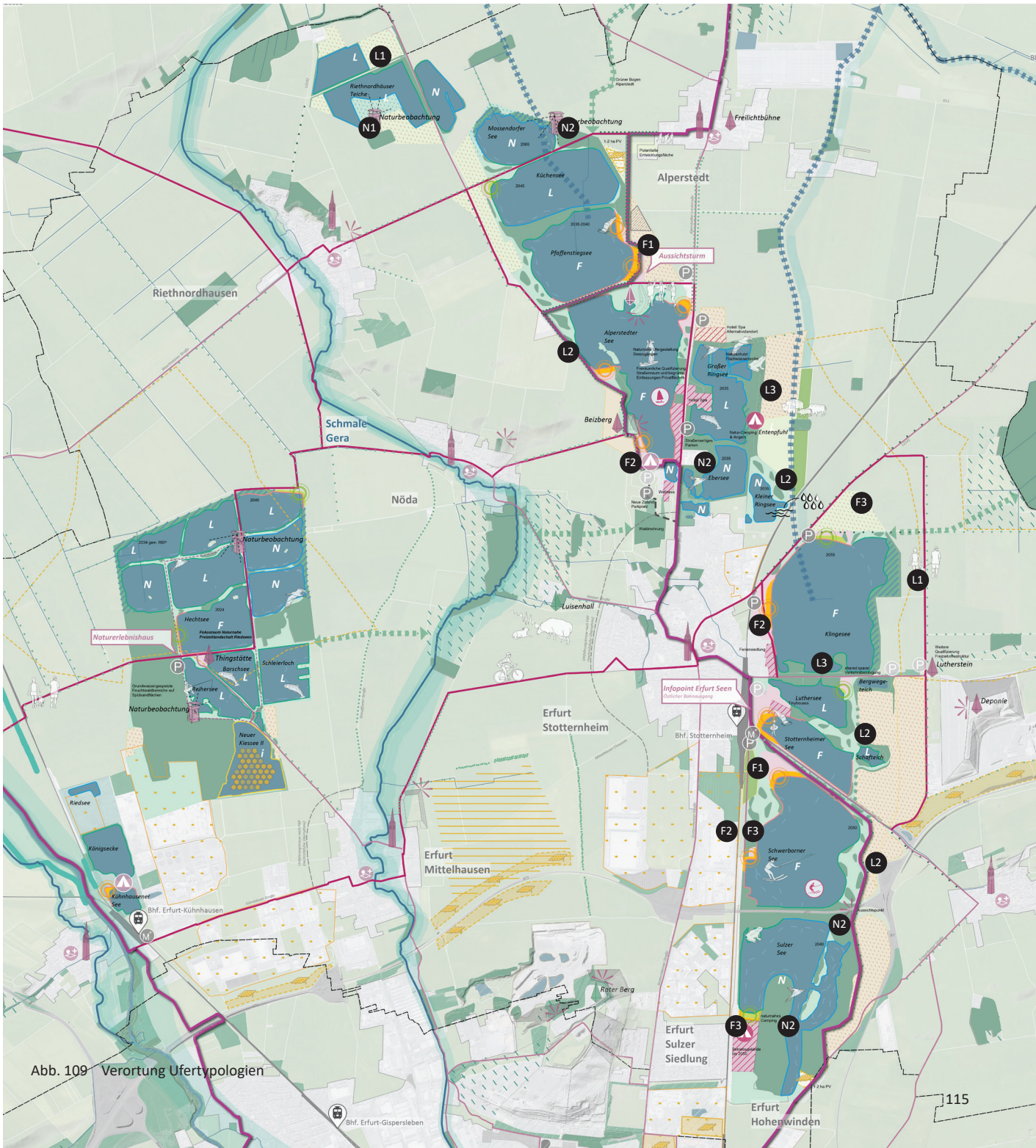


Abb. 109 Verortung Ufertypologien

5.5.1 Freizeitufer

Freizeitseen werden mit Uferabschnitten unterschiedlich intensiver Freizeitnutzungen geplant. Baden ist erwünscht und es sollen entsprechende Einrichtungen und Angebote geschaffen werden. Die Freizeitnutzung findet in unterschiedlichen Intensitäten statt und wird gestalterisch in den jeweiligen landschaftlichen Kontext eingebettet. Auf den Seen finden oft (gewerbliche) Seenutzung wie Segeln, Surfen, SUP, Rudern, Kanusport, Tauchen, Baden, etc. statt. Der Angelsport spielt eine untergeordnete Bedeutung.

Freizeitufer sind oft an die Erfurter Seenachse angebunden, an welche wegebegleitende Freizeitinfrastrukturen der Kategorien L, M und S andocken. Diese werden teils von Besonderen Orten (wie Aussichtstürme, Schwimmstege, gastronomische Angebote etc.) ergänzt und erweitert. Neben weiträumigen Offenland- und Wiesenbereichen mit einzelnen Bäumen oder Baumgruppen grenzen auch Nutzungstypologien (wie Campingplatz oder Ferienhaussiedlungen) an das Freizeitufer.

Für Freizeitufer werden drei unterschiedlich intensive Ufertypologien vorgeschlagen:

- Freizeitufer 1 - intensive Freizeitlandschaft mit baulichen Anlagen für kommerzielle Nutzungen
- Freizeitufer 2 - intensive Bade- und Parklandschaft
- Freizeitufer 3 - naturnahe Erholungslandschaften

Neben intensiv genutzten Freizeitufern finden sich auch landschaftliche Freizeitufer. Sie bieten Raum für landschaftliche Freizeitnutzung und Naturerfahrung und integrieren ökologische Ufergestaltungen.

Freizeitsee

Gewässerfläche zur intensiven und wirtschaftlich orientierten Freizeitnutzung

- Badesee (mit entsprechenden Einrichtungen)
- Großer Wassersportsee: Segeln, Surfen, Rudern, Kanusport, Tauchen
- Kleiner Wassersportsee: ggf. Surfen Rudern, Tauchen
- Untergeordnet Angelsport

REK Erfurter Seen 1998

\+

Freizeitufer 1 - intensive Freizeitlandschaft mit baulichen Anlagen für kommerzielle Nutzungen

Freizeitufer 2 - intensive Bade- und Parklandschaft

Freizeitufer 3 - Naturnahe Erholungslandschaften

REK Erfurter Seen 2023



Abb. 110 Freizeitufer 1 – intensive Freizeitlandschaft mit baulichen Elementen

- Badebuchten mit parkartiger Gestaltung und entsprechender Freizeit-/Badeinfrastruktur
- Besondere Orte, wie Aussichtstürme, Schwimmstege, Gastronomie etc.
- Wassersportbereiche Segeln, Surfen, Rudern, Kanusport, Tauchen
- Seenradweg mit Allee und begleitender Freizeitinfrastruktur der Typen L & M



Abb. 111 Freizeitufer 2 – intensive Bade- und Parklandschaft

- Öffentliche Sandstrände (15 - 30 m tief) eingebettet in parkartige Landschaft
- Übergang zur Landwirtschaft durch Grün- und Blühstreifen
- Seenradweg mit Allee und begleitender Freizeitinfrastruktur der Typen L & M

Feldhamster
- strukturreiche Agrarlandschaften mit Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot (Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Streifenanbau, etc.)

Rebhuhn
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften (Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine)

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

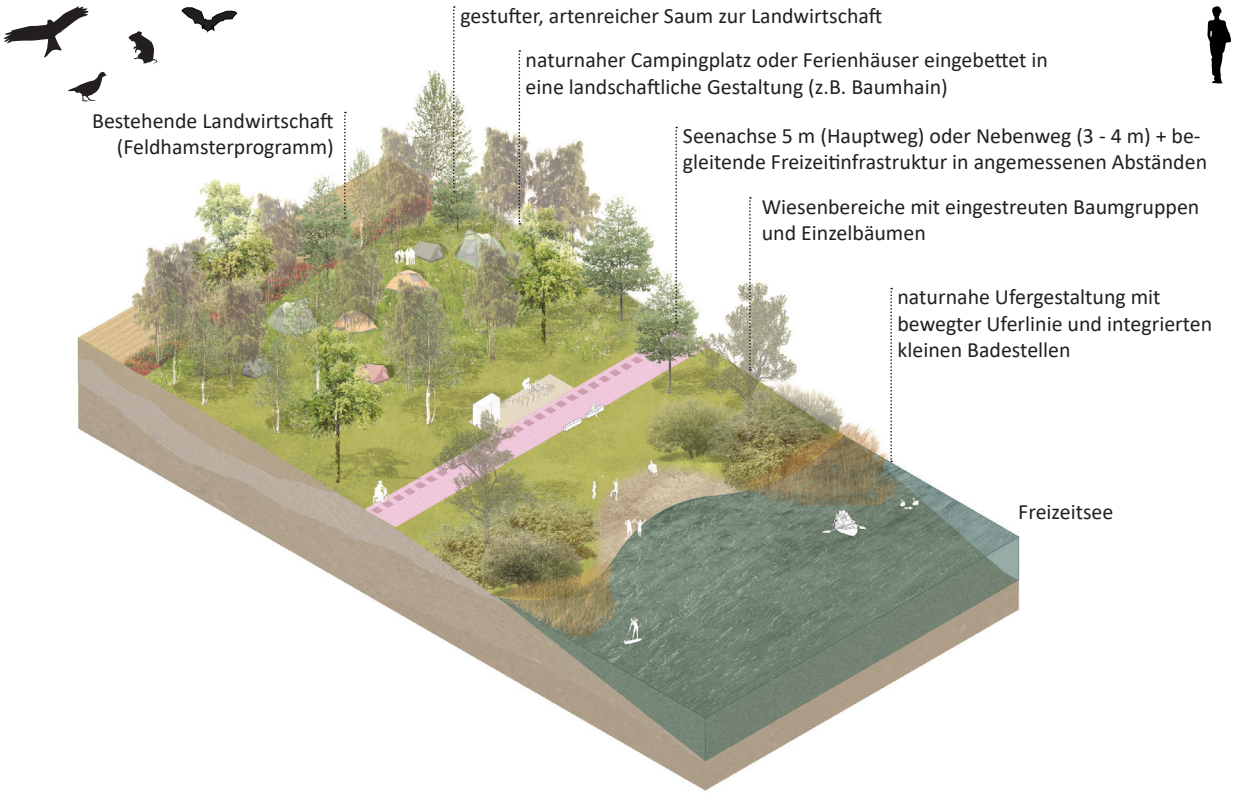


Abb. 112 Freizeitufer 3 – naturnahe Erholungslandschaft

- Ruhige Freizeitnutzung
- Naturnahe Badebuchten
- Angelsport
- Ökologisch wertvolle Uferbereiche
- Übergang zur Landwirtschaft mit einem gestuften, artenreichen Gehölzsaum
- ggf. ökologisch orientierte und landschaftlich eingebettete Übernachtungsangebote, z.B. Naturcamping oder tiny houses ohne individuelle PKW-Erschließung
- wegbegleitende Freizeitinfrastruktur der Typen M & S

Feldhamster
- strukturreiche Agrarlandschaften mit Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot (Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Streifenanbau, etc.)

Rebhuhn
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften (Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine)

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere

5.5.2 Landschaftsufer

Landschaftsufer finden sich an allen drei Seetypologien (Freizeit-, Landschafts- und Naturschutzsee). Sie dienen der stillen Erholung, wie Wandern und Radfahren, und vermitteln zwischen menschlichen Nutzungen und Artenschutzansprüchen. Die Naturbeobachtung steht im Vordergrund. Entlang der Ufer finden sich eingestreute unbefestigte Seezugänge. Entlang von Haupt- oder Nebenwegen (wie bspw. dem Erfurter Seenradweg) finden sich Freizeitinfrastrukturen der Kategorien M und S.

Die Ufertypologien der Landschaftsufer 1 und 2 behandeln als Besonderheit die Uferübergänge in die Landschaft und im speziellen mit den neu entstehenden Landwirtschaftsflächen. Auf diesen wird eine Landwirtschaft mit ökologischen Zielvorstellungen angestrebt. Sie dienen u.a. dem Feldhamsterschutz und haben die Schaffung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Acker- und Wiesenrändern zum Ziel.

Für Landschaftsufer werden drei unterschiedlich intensive Ufertypologien vorgeschlagen:

- Landschaftsufer 1 - neue naturnahe Landwirtschaft/Grünland
- Landschaftsufer 2 - naturnahe Halboffenlandschaft
- Landschaftsufer 3 - naturnahe Halboffenlandschaft zwischen zwei Seen



Feldhamster
- strukturreiche Agrarlandschaften mit Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot (Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Streifenanbau, etc.)



Rebhuhn
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften (Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine)



Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten



Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere



Biber
- unbewirtschaftete Gewässerrandstreifen
- stabile Wasserstände

Landschaftssee

Keine wirtschaftlich orientierten Freizeiteinrichtungen

- Stille Erholung: mögliche Aktivitäten: Wandern, Radfahren
- Naturbeobachtung (Aussichtspunkte, Schutzhütten)
- Angelsport

REK Erfurter Seen 1998

\+

Landschaftsufer 1 - neue naturnahe Landwirtschaft

Landschaftsufer 2 - naturnahe Halboffenlandschaft

Landschaftsufer 3 - naturnahe Gehölz- und Halboffenlandschaft

REK Erfurter Seen 2023

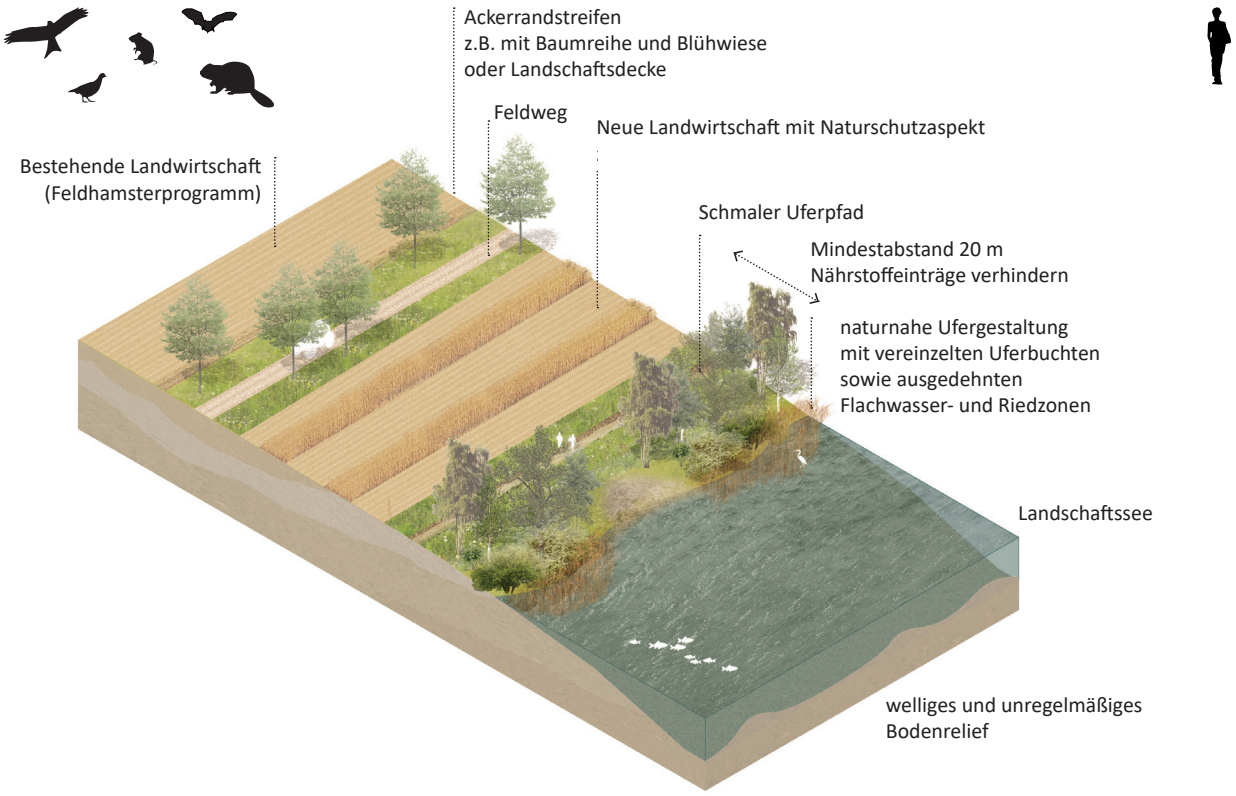


Abb. 113 Landschaftsufer 1 – neue naturnahe Landwirtschaft/Grünland

Die rekultivierte Landwirtschaft angrenzend an die Kiesseen sollte so bewirtschaftet werden, dass die Kiesseen und ihre Wasserqualität vor stofflichen Einträgen geschützt werden und die ökologischen Ziele zur Schaffung einer biodiversen, ökologisch strukturreichen Seenachse unterstützt werden. Dazu gehört eine Reihe an begrüßenswerten Maßnahmen, die die ökologischen Ziele der Seenentwicklung in der Agrarbewirtschaftung aufnehmen:

- Anlage von Blühstreifen, Schonzonen, Saum- und Heckenelementen sowie Obstbaumalleen an landwirtschaftlichen Wegen und weitere Strukturelemente
- Diversifizierte Fruchtfolgen inklusive Leguminosen
- Umsetzung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK – Maßnahmen) wie Feldlerchenfenster, Feldhamsterhabitat, Agroforstsysteme auf Dauergrünland usw.
- Teilnahme der Flächenbewirtschafter an biodiversitätsfördernden Maßnahmenprogrammen und Umsetzung in den seezugewandten Agrarflächen wie KULAP, NALAP, ENL, z.B. Anlage von Wieseninseln, Randstreifen für Ackerwildkräuter, Herstellung von Blühstreifen
- ausreichend breite Uferzonen und Pufferzone zur landwirtschaftlichen Nutzung
- Eingestreute, vereinzelte aber extensiv gestaltete Uferbuchten in Kombination mit Seerundwegen ermöglichen das Erfahren der Seen

Des weiteren bietet das Seeumfeld und die neu entstehenden Agrarflächen die Chance, lokale und regionale Produkte an der Schnittstelle zur touristischen Seenutzung nicht nur wie vorgeschlagen durch ein Hofcafé oder Ähnliches zu präsentieren, sondern deren Produktion in der Fläche auch sichtbar und erfahrbar zu machen. Durch den Anbau regionaler Kulturen kann die Verknüpfung von Naherholung/ Tourismus, Biodiversität und Landwirtschaft/ regionaler Vermarktung gestärkt werden.

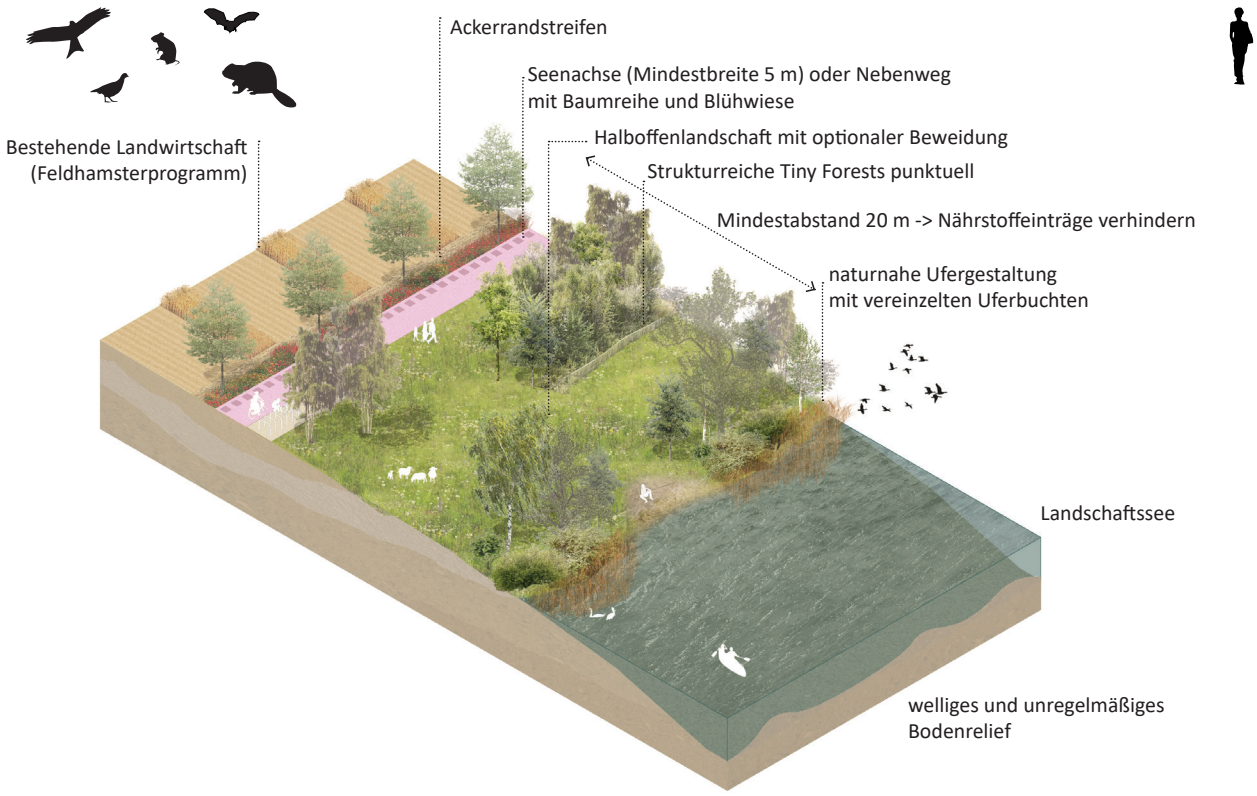


Abb. 114 Landschaftsufer 2 – naturnahe Halboffenlandschaft

- Wilde Wiesen mit lockeren Baumgruppen und Einzelgehölzen, ggf. mit Beweidung
- Unbefestigte, kleine Seezugänge, ggf- naturnahe Badebuchten
- Angelsport
- ökologisch wertvolle Uferbereiche
- Übergang zur Landwirtschaft mit Blühstreifen, Hecken oder Feldgehölzen
- Wege mit Baumreihe und wegbegleitender Freizeitinfrastruktur der Typen M & S

Biber
- unbewirtschaftete Gewässerrandstreifen
- stabile Wasserstände

Feldhamster
- strukturreiche Agrarlandschaften mit Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot (Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Streifenanbau, etc.)

Rebhuhn
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften (Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine)

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere

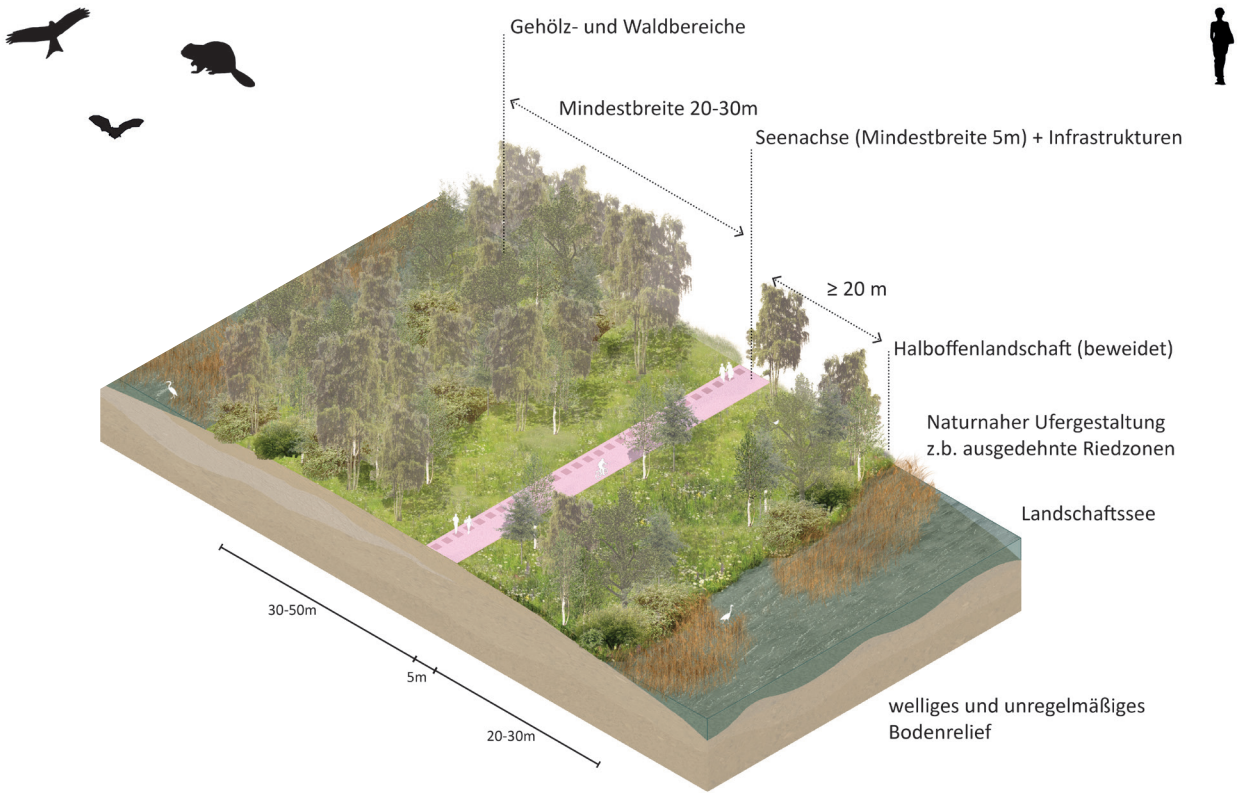


Abb. 115 Landschaftsufer 3 – naturnahe Gehölz- und Halboffenlandschaft

- Behutsame ruhige Erholungsnutzung (Wandern, Naturerfahrung)
- Dichte Gehölzsukzession/ Waldbereiche mit Kleingewässern/ Mulden, von Nutzung freigehalten
- Wanderwege unter Einhaltung von Mindestabständen zu den Seen
- ökologisch wertvolle Uferbereiche
- Wege mit begleitender Freizeitinfrastruktur der Typen M & S

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere

Biber
- unbewirtschaftete Gewässerrandstreifen
- stabile Wasserstände

5.5.3 Naturschutzufer

Naturschutzufer befinden sich fast überwiegend entlang von Naturschutzseen und nur vereinzelt an Landschaftsseen. Wie Naturschutzseen erfüllen auch Naturschutzufer weitgehend ökologische und naturschutzfachliche Aufgaben. Als seebegleitende Grünzüge dienen sie als wichtige Pufferzonen (min. 20 m) zwischen Gewässern und den benachbarten Nutzungen, um Störungen sowie Stoffeinträge zu verhindern. Deshalb finden sich an Naturschutzufern keine uferbegleitenden Wege, um Erholungssuchende weitestmöglich fernzuhalten.

Bei der Renaturierung von Kiesgewinnungsstätten hin zu Naturschutzseen mit Naturschutzufern ist das Ziel, ein Nebeneinander vielfältiger Biotoptypen von nass bis trocken und von bewaldet bis offen zu schaffen. So sollen neben Sukzessionswäldern und Feuchtwäldern auch Halboffen- und Offenlandschaften geschaffen werden.
Bei der Rekultivierung ist auf die Schaffung vielgestaltiger, buchtenreicher Uferformen mit abwechslungsreichem Uferrelief und Flachwasserzonen zu achten. Kontinuierliche und unzerschnittene Übergänge von Röhricht zu Feuchtwäldern oder (Feucht-)Wiesenkomplexen sind hierbei als besonders wertvoll zu erachten. Das Bodenrelief sollte möglichst wellig und unregelmäßig angelegt werden.
Die Vielfalt von Kleinbiotopen kann durch Lesesteinhaufen, Wurzelstöcke und großes Totholz ergänzt und erweitert werden. Wenn möglich und vorhanden, sollten zwischenzeitlich entstandene Sekundärbiotope im Abgrabungsbereich erhalten bleiben.

Die Naturschutzufer unterliegen natürlicherweise der Sukzession mit Wald als Klimaxvegetation. Die Sukzession kann, in Bereichen, in denen langfristig Wald entstehen soll, durch Initialpflanzungen unterstützt werden.
Um ein Klimaxstadium Wald zu verhindern, etwa in Offenlandbereichen muss der Sukzessionsprozess durch geeignete eingreifende Pflegemaßnahmen oder Nutzungen in Gang gehalten werden (Beweidung, Mahd o.ä.); das Alperstedter Ried kann hier als Anknüpfungspunkt dienen.

Naturschutzufer werden in drei Typologien differenziert, die unterschiedliche Lebensraumansprüche erfüllen:

- Naturschutzufer 1 - Offenlandschaft/Feuchtwiese
- Naturschutzufer 2 - Sukzessionswald/Feuchtwald
- Naturschutzufer 3 - Offenbodenufer

Naturschutzsee

Weitmöglichstes Fernhalten von Erholungssuchenden (keine Wanderwege)

- Ruhezonen für Flora und Fauna
- Seebegleitende Grünzüge: wichtige Pufferzonen zwischen Gewässer und umgebender Nutzung
- der Sukzession unterliegend
- Initialpflanzungen (Gehölze) empfehlenswert
- Wegeführung (Rad- o. Wanderwege) möglich

REK Erfurter Seen 1998

\+

Naturschutzufer 1 - Offenlandschaft/Feuchtwiese

Naturschutzufer 2 - Sukzessionswald/Feuchtwald

Naturschutzufer 3 - Offenbodenufer

REK Erfurter Seen 2023

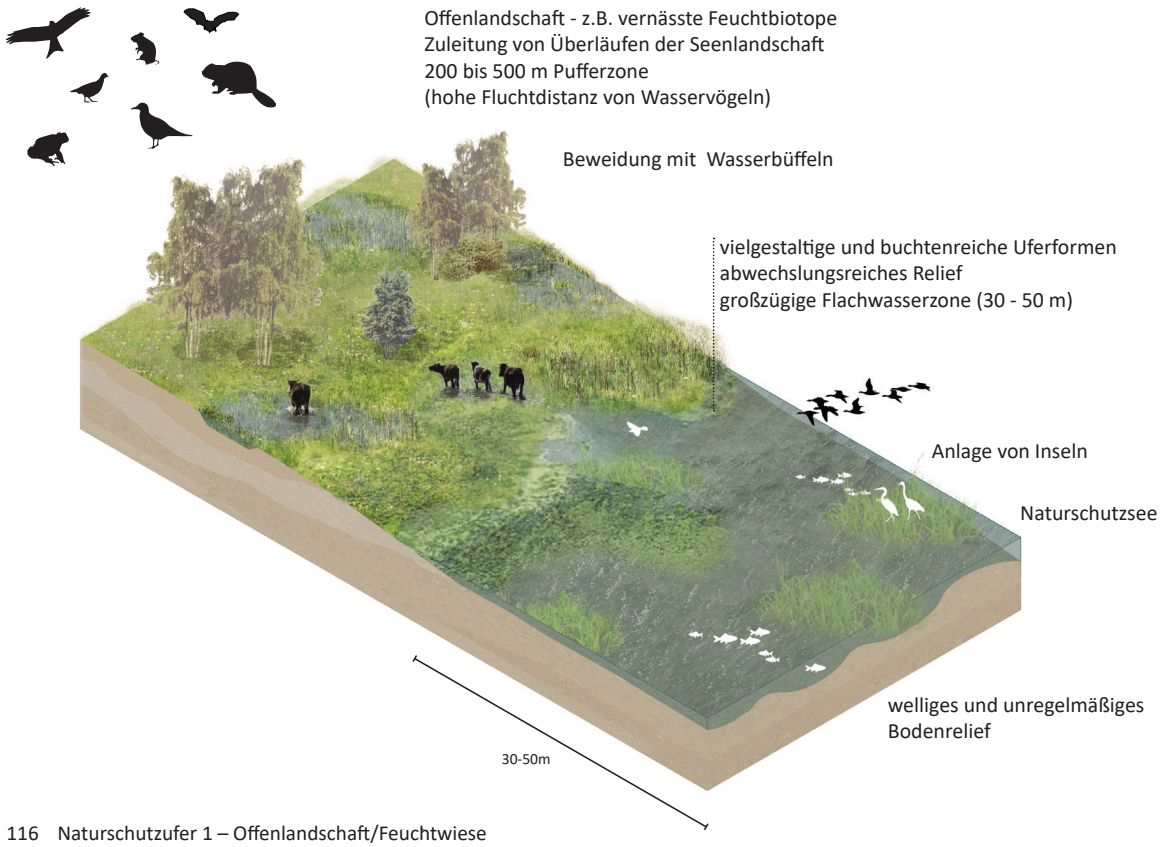


Abb. 116 Naturschutzufer 1 – Offenlandschaft/Feuchtwiese

Kreuzkröte:
- sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer als Laichgewässer
- Rohbodenbereiche

Wechselkröte:
- sowohl temporäre Gewässer (Pfützen und Fahrspuren) als auch dauerhafte Gewässer
- offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden
- Rohbodenbereiche

Lachmöwe
- kurzrasige Vegetation zur Nahrungssuche, während Brutzeit
- störungsfreie, vegetationsarme Habitate

Biber
- unbewirtschaftete Gewässerrandstreifen
- stabile Wasserstände

Rebhuhn
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften (Acker- und Wiesenränder, Feld- und wegraine)

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere

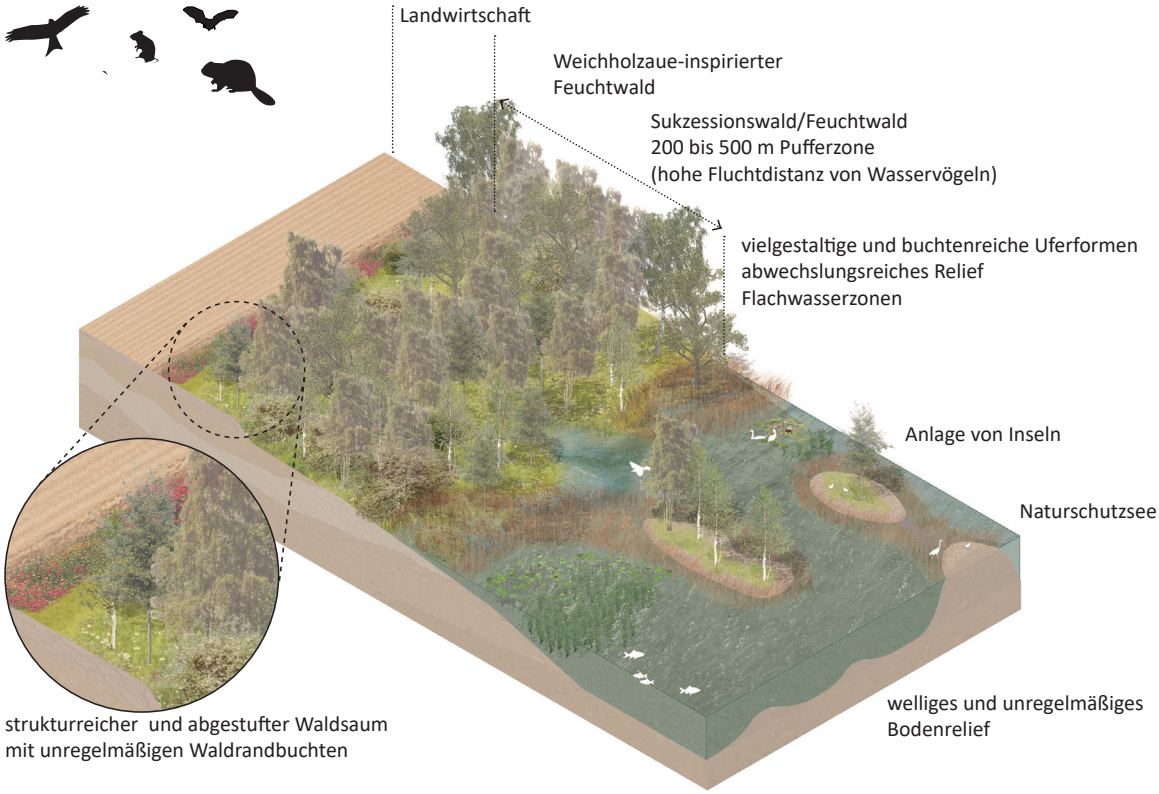


Abb. 117 Naturschutzufer 2 – Sukzessionswald/Feuchtwald

Fledermäuse
- höhlenreiche Baumbestände (Altbäume)
- gewässernahe Bauwerke als potenzielle Quartiere

Biber
- unbewirtschaftete Gewässerrandstreifen
- stabile Wasserstände

Feldhamster
- strukturreiche Agrarlandschaften mit Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot (Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Streifenanbau, etc.)

Rotmilan
- strukturierte Agrarlandschaft (baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken)
- Horststandorte: lichte Altholzbestände an Waldrändern, Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten

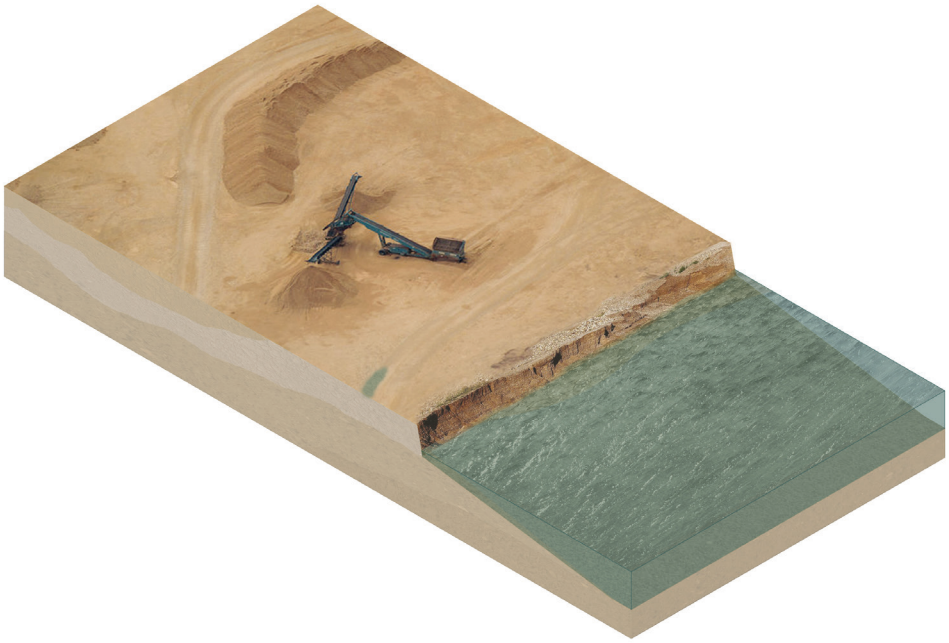


Abb. 118 Naturschutzufer 3 - Sukzessionsufer

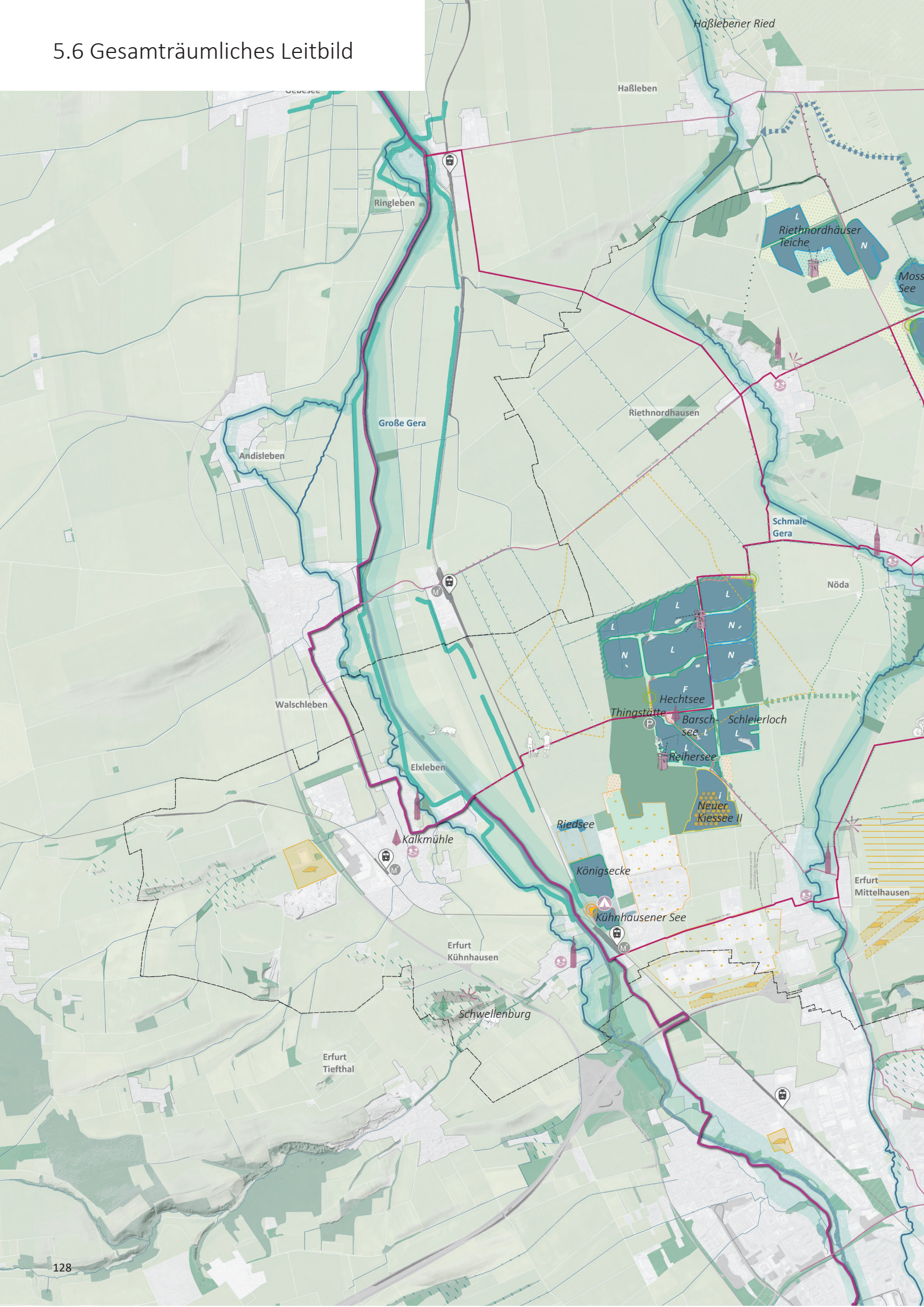
Kreuzkröte:
- sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer als Laichgewässer
- Rohbodenbereiche

Wechselkröte:
- sowohl temporäre Gewässer (Pfützen und Fahrspuren) als auch dauerhafte Gewässer
- offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden
- Rohbodenbereiche

Uferschwalbe
- senkrechte, vegetationsfreie Steilwände mit freier An- und Abflugmöglichkeit

Nördlicher Kammmolch:
- kein Fischbesatz
- Flachgewässer
- stark bewachsene Gewässerteile

5.6 Gesamträumliches Leitbild



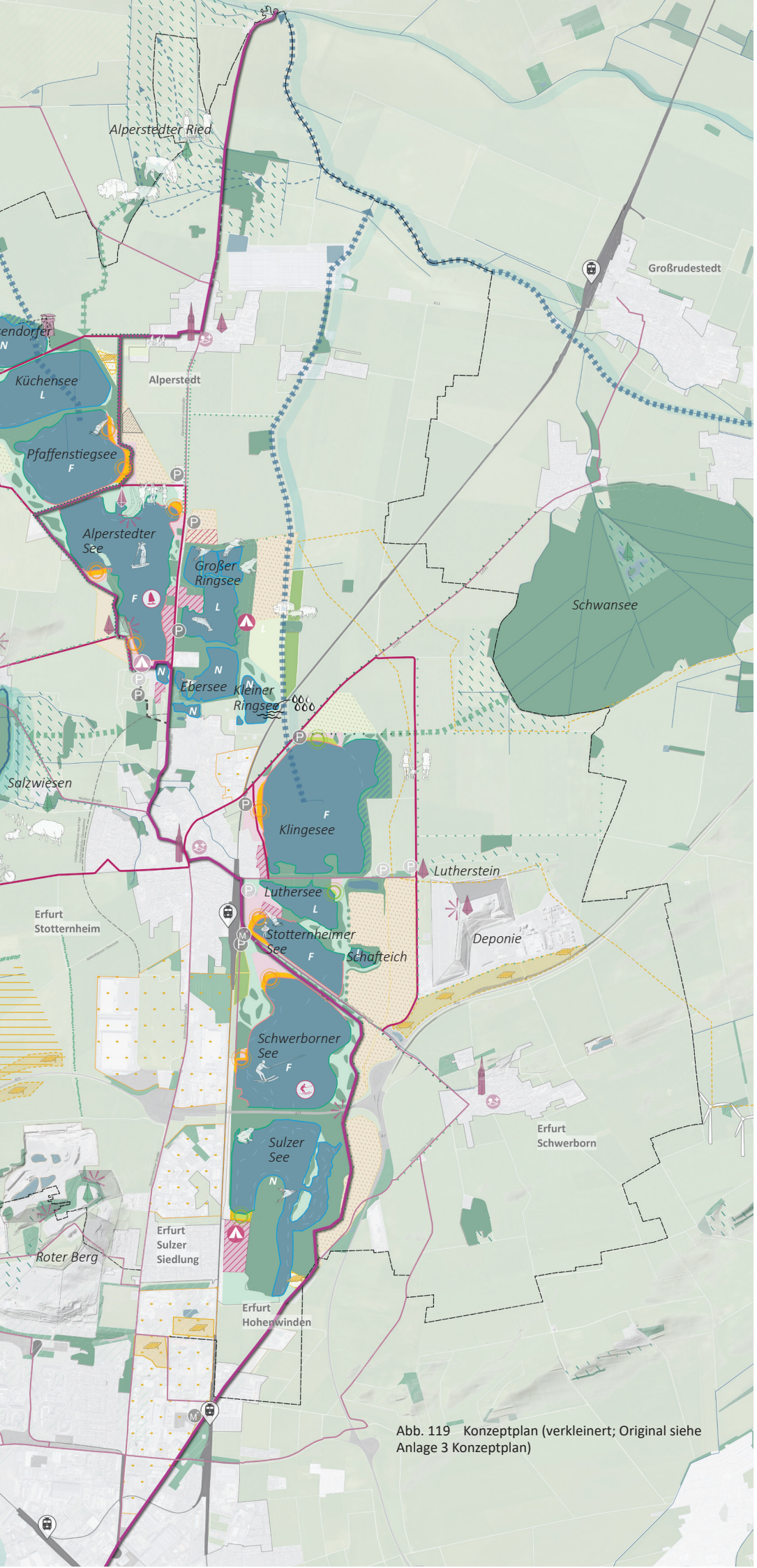


Abb. 119 Konzeptplan (verkleinert; Original siehe Anlage 3 Konzeptplan)

Konzeptplan

- Seehauptnutzung *(L=Landschaftssee; F=Freizeitsee; N=Naturschutzsee; i=Innovationssee)*
- Landschaftsufer
- Freizeitufer
- Naturschutzufer
- Innovationsufer
- Grenze Planungsgebiet

Landschaftsnetz

- Bestand besonderer Biotopkomplexe
- Bestand Fließgewässer & Potenzialräume Auen
- Hochwasserschutzprojekt nördliche Gera-Aue inkl. Deichrückverlegungen
- WichtigeHerzustellende Quervernetzungen Biotopkomplexe
- Gräben als hochwasserregulierende Überläufe für die Erfurter Seen *[Bestand / Planung]*
- Schwammlandschaft: Wiedervernässung von Feuchtgebieten
- Erweiterung der Uferzone
- Planung Gehölz- und Waldflächen
- Halboffenlandschaften
- Wiesenflächen und Offenlandschaften
- Feldhamsterfreundliche Landwirtschaftliche Flächen nach der Rekultivierung
- Strukturreiche Landwirtschaftliche Flächen nach der Rekultivierung
- Agroforst *[Bestand / Planung]*
- Wegebegleitenden Gehölzen/ Alleen *[Bestand / Planung]*

Freizeit- und Kulturnetz

- Freizeitnutzung
- Bauliche Freizeiteinrichtungen
- Bestehende historische Landmarken anbinden/ aufwerten
- Ortskerne inwertsetzen
- Aussichtspunkte inszenieren
- Besondere Orte (POI) anbinden/ aufwerten und neue schaffen, z.B. barrierefreier Aussichtsturm, Schwimmsteg, Naturbeonachtung etc. *[Bestand / Planung]*
- Besondere Orte der Naturerfahrung / Habitatlandschaft einbinden und inszenieren
- Naturbeobachtungsstellen schaffen
- Seen mit intensiver Sportnutzung Bestand
- Camping und Caravaning *[Bestand / Planung]*
- Badestellen (Strand und Naturnah) *[Bestand / Planung]*
- Mobilitätsstation
- Parkplätze *[Bestand / Planung]*
- Neue Parkplatzerschließung
- Seenradweg (Premiumradweg Erfurt - Sömmerda) *[Bestand / Planung]*
- Sekundäre Radverbindungen *[Bestand / Planung]*
- Zubringer- und Ergänzungsradnetz *[Bestand / Planung]*
- Naturlehrpfad

Produktivnetz

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Regionalplan)
- Photovoltaikflächen *[Bestand / Planung]*
- Suchraum Photovoltaikflächen Kiesunternehmen
- Suchraum Floating-Photovoltaik
- Suchraum Windenergie (Regionalplan)
- Bestandsgewerbegebiete Umfeld Erfurter Seen
- Wasserentnahmestellen Landwirtschaft
- 2050 Geschätzte Fertigstellung der Seen unter Berücksichtigung der wirtschaftsbedingten Nachfrage

5.6 Gesamträumliches Leitbild

Die Erfurter Seen werden voraussichtlich noch fast bis zum Ende des Jahrhunderts nach und nach ausgekiest. Auf diese lange Zeit wird sich der Abbau immer weiter in den Norden verlagern und nach und nach immer mehr Seeuferlandschaften, Strandlandschaften und Radwege entstehen. Um diese sukzessive Landschaftstransformation und Gestaltung in einem gesamträumlich **aufeinander aufbauenden und abgestimmten Prozess** lenken zu können, liefert das im Rahmen des REK erarbeitete Leitbild einen Planungsrahmen, eine Art **Raumgerüst**, an welchem sich alle Rekultivierungen und sonstigen Planungen orientieren können.
Auf diese Weise wird sichergestellt, dass trotz der vielen Teil- und Einzelplanungen und den ganz verschiedenen Zeithorizonten, etwa die Umsetzung eines **gut vernetzen, durchgängigen Rad- und Fußwegesystems als Rückgrat der Freizeit- und Erholungsnutzung** gelingen kann. Vergleicht man die sukzessive, sich über Jahrzehnte erstreckende, immer nur stückchenweise erfolgende Raumentwicklung mit einer Art sukzessive zu vervollständigendem Puzzle, wird klar, dass ein kohärentes in einander greifendes Ganzes nur gelingen kann, wenn man über ein Bild des fertigen Puzzles verfügt.
Das räumliche Leitbild vereint planerische Aussagen dreier thematischer Netzkonzeptionen, welche die übergeordneten Ziele für die drei raumprägensten Nutzungssysteme der Erfurter Seenlandschaft jeweils in ihren systemischen zusammenhängen darstellen, die Habitatlandschaft, die Erlebenslandschaft und die Zukunftslandschaft.

Habitatlandschaft
So wird die Erfurter Seenkette bis zu ihrer vollständigen Auskiesung bis weit nach der Mitte das Jahrhunderts nach und nach immer mehr zu einem breiten, **wassergeprägten Landschaftsband**, dass sich direkt vom Erfurter Norden aus bis fast an das Alperstedter und Haßlebener Ried erstreckt. Die Landschaftsbänder von Gera und Schmaler Gera bekommen ein östliches Pendant. Diese blaugrüne Seenachse wird entlang ihrer Ufer durch naturnahe, jedoch immer im reizvollen Wechsel ineinanderfließender **dreier unterschiedlicher Landschaftstypen** umspielt; mit dichten Wäldern, **lichten Halboffenlandschaften** und hier und da in Erscheinung tretenden **sonnigen Wiesen**.

Breite Uferzonen mit ausgeprägten Sukzessionswäldern werden erst im Laufe des Jahrhunderts zu üppigen und dichten Waldzonen. Erst mit zunehmenden Alter werden die **Uferwälder** mit vorgelagerten Flachwasserzonen mehr und mehr von Waldtieren und Waldpflanzen besiedelt, viele Arten brauchen die dicken Stämme, das Totholz, den Schatten hochgewachsener Wälder; doch die Keimzellen für die Wälder der Zukunft müssen heute angelegt werden.

Den südlichen Auftakt der Seenkette bildet der Sulzer See, anknüpfend an die zwar noch jungen, aber nun schon dichten und raumprägenden Waldflächen ist das Zielbild ein Waldsee der vorrangig als Habitat für Flora und Fauna dient. Die Bewaldung hat hier den zusätzlichen Vorteil, dass dichte, schlecht zu durchwegende Waldflächen auch vor menschlichen Freizeitaktivitäten schützen, die durch gezielte Angebote an anderen Stellen ermöglicht werden.

Die entlang der Seenachse mäandernden Waldufer werden immer wieder durchbrochen von lichten Halboffenlandschaften; Obstbaumwiesen, lichte Haine und baumbestandene Uferwiesen öffnen immer wieder den Blick aufs Wasser für Spaziergänger:innen und Radfahrerinnen. Solche Halboffenlandschaften sind im Prinzip ein Übergangstadium zwischen dichtem Wald und offener Wiese; sie sind gleichzeitig **wertvolle Lebensräume für Tieren und Pflanzen**, denn sie bieten Lebensraumfunktionen sowohl für Tiere des Offenlandes als auch für Tiere des Waldes. Die eingestreuten Wiesenbereiche hingegen sind potentieller Lebensraum für sonnenliebende Arten, deren Lebensräume sich stetig verkleinern.

Diese landschaftlich abwechslungsreichen Uferlandschaften sollen auf lange Sicht über Grünverbindungen mit den wertvollen **Biotoplandschaften der Umgebung** verknüpft werden. Die Mobilität und der Lebensraumradius der Flora und Fauna im Erfurter Becken kann über eine solch vernetzte Habitatlandschaft auf lange Sicht extrem verbessert werden.

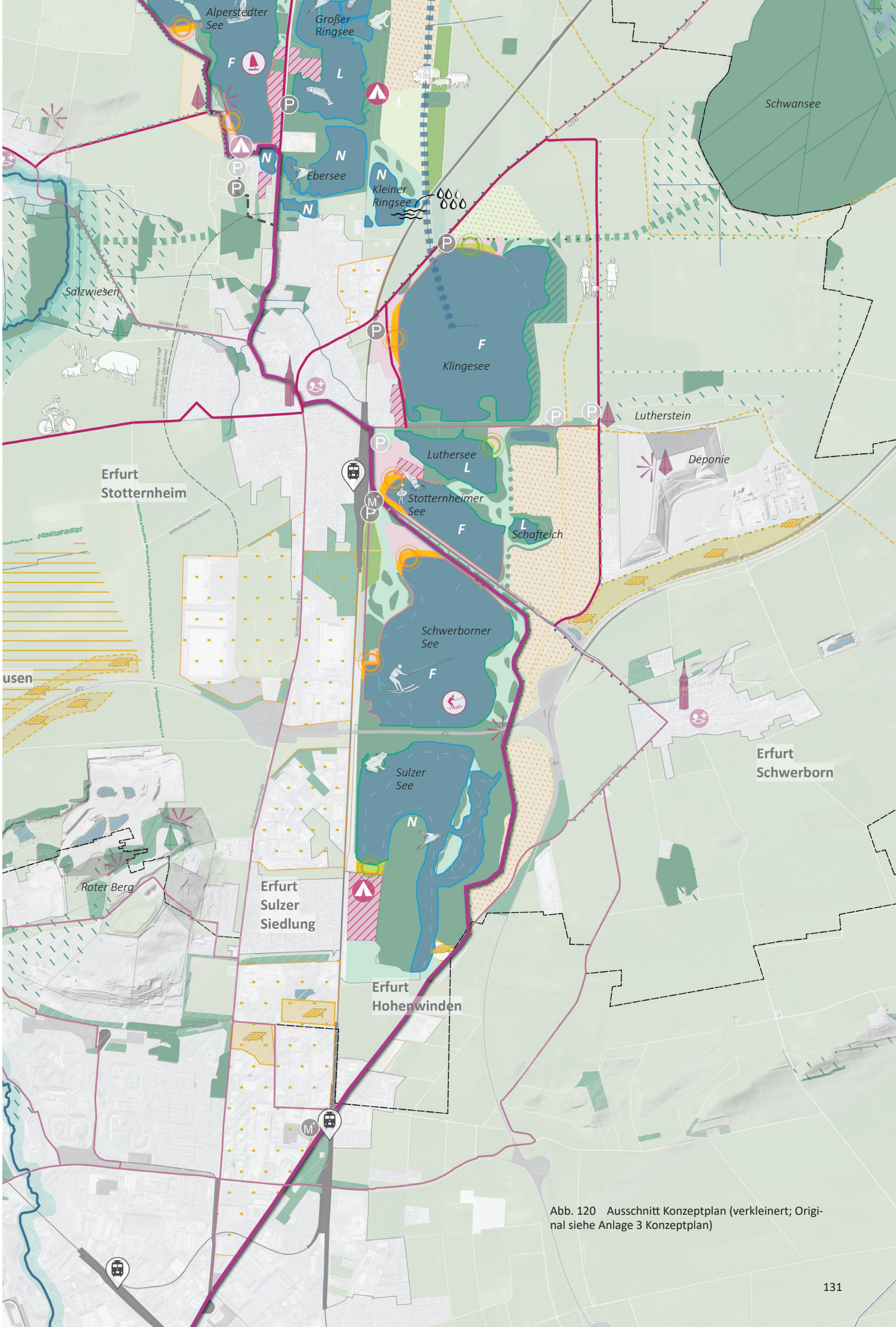


Abb. 120 Ausschnitt Konzeptplan (verkleinert; Original siehe Anlage 3 Konzeptplan)

Die zukünftig nach Norden abschließenden Seen schieben sich weg vom Straßenraum der Alperstedter Landstraße und weg von den Siedlungsstrukturen in die Agrarlandschaft. Sie sollen zukünftig über die ***‚grünen Bögen' von Alperstedt und Haßleben*** entlang von Grabenstrukturen und Landwirtschaftswegen an die Feuchtlandschaften des Alperstedter Rieds und des Haßleber Rieds Anschluss finden. Entsprechend dieses ruhigen und landschaftlich eingebetteten Charakters findet die Seenachse hier einen der Biotopentwicklung und der ruhigen Landschaftsbeobachtung gewidmeten Abschluss. Küchensee, Mossendorfer See und Riethnordhäuser Teiche sollen mit ihren Ufern und den **ausgedehnten Schlämmflächen aus dem Auskiesungsprozess als Feuchtwaldseen** naturschutzfachlich entwickelt werden. Synergien ergeben sich wünschenswerter Weise aus der Lage an dem zum Hochwasserablauf der Seen genutzten Graben.

Kleine, akupunkturell gesetzte und in die Naturlandschaft integrierte Nutzungsangebote finden sich hier in Form eines naturnahen Grünstrandes, der als Badestelle für die locals aus Alperstedt und Riethnordhausen gedacht ist und einem Vogelbeobachtungsturm, von welchem in ferner Zukunft die Vogelwelt des Küchensees betrachtet werden kann.

Neben diesem nördlichen Seenensemble sind auch die Seen um den Ebersee, mit teilweise schon entwickelten, strukturreichen und wertvollen Biotopstrukturen, der **ruhigen Erholung wie Angeln oder Spazieren** und der **Biotopentwicklung** gewidmet. Weitere, von menschlicher Nutzung möglichst freibleibende Habitatlandschaften finden sich mit den beiden Teichen an den Ostufern von Alperstedter See und Luther See sowie mit dem **Sulzer Waldsee** am südlichen Abschluss der Seenachse. Neben einigen wenigen als Naturschutzsee definierten Seen geht es in der Habitatlandschaft nicht darum, Menschen komplett auszuschließen, sondern vielmehr um rücksichtsvolles Bewegen in derselben. Dies umfasst Aktivitäten wie Naturbeobachtung, Spazieren oder ruhiges Verweilen oder auch Schwimmen in kleinen, immer wieder eingestreuten naturnahen Badebuchten.

Erlebenslandschaft

Neben dieser vitalen und abwechslungsreichen Seenlandschaft als immer beliebter werdender Zielort für Landschaftserholung, Freizeitaktivität und Tourismus ist der neue gut ausgebaute **Seenradweg Erfurt-Sömmerda** das Herzstück der Erlebenslandschaft. Er schafft eine reizvolle Freizeitroute, die sich entlang der Seeufer schlängelt und sowohl Erfurter:innen als auch die Bewohner:innen Sömmerdas eine neue Freizeitroute in die Seen bietet. Der Seenradweg Erfurt-Sömmerda wird zudem an regionale und nationale Radwanderwege angebunden, sodass die Erfurter Seen als eine Zwischenstation für die immer beliebter werdenden Radreisen gestärkt werden.
Der Seenradweg verbindet die wichtigsten **Freizeithotspots an den Seeufern**. Die Bezeichnung hotspot indiziert zum einen, dass es sich um intensiv genutzte Freizeitorte handelt, und zum anderen sind es spots, also ausgewählte **punktuelle Setzungen**, die sich nicht flächig in den Landschaftsraum ausbreiten sollen. Die hotspots bieten ein **Spektrum an Sport und Freizeitnutzungen**, die sich an den verschiedenen Orten jeweils etwas anders profilieren. So gibt es einen Motorsportstand am Schwerborner See, das modernisierte Strandbad am Stotternheimer See oder auch eine der Schüttlandschaft des Kieswerks nachempfundene Hügellandschaft mit Aussichtspunkt, Spiel- und Sportangeboten und gleich zwei Seezugängen zwischen Alperstedter und Pfaffenstiegsee.
Auf dem Seenradweg passiert man immer wieder auch besondere **Aussichtspunkte**, die eine Weitsicht in die Seenlandschaft bieten.
Das REK schlägt vor, die besonderen baukulturellen Landmarken der Ortschaften und die topographischen Erhebungen zu einem **Landmarkennetz** zu profilieren, von welchen sich immer ganz neue Perspektiven auf die Transformationslandschaft ergeben.
Die Philosophie dahinter ist, dass die Erfurter Seenlandschaft keine isolierte ‚Freizeitscholle' darstellt, sondern **in eine vielseitige Kulturlandschaft eingebettet** ist, die mit den Seen über gute und schöne Rad-und Fußanbindungen vernetzt wird, und parallel mit der Seenentwicklung weiter qualifiziert wird.
Langfristiges Zielbild des REK ist es, im Windschatten des Motors Seenentwicklung den **Kulturlandschaftsraum Erfurter Becken** als Ganzes zu einem **vielfältigen, schönen und vitalen Erholungsgebiet mit sanftem Aktivtourismus** zu profilieren.

Das Landmarkennetz verwebt dabei über die **Aktivierung ganz unterschiedlicher Hochpunkte** die umgebende Kulturlandschaft mit den Seen. Mit einer Aussichtsarchitektur ausgestattet, kann etwa der in Rekultivierung befindliche **Deponieberg Galgenhügel in Zukunft mal die höchste und spektakulärste Aussicht** über die Transformationslandschaft eröffnen. Aber auch der Stadtrand der Erfurter Kernstadt soll über eine **bessere Zugänglichkeit des Roten Berges und eine Aussichtsterrasse** als dramatischer Auftakt; als topographisches Tor mit einem **Panoramablick in die Weite des Erfurter Beckens** profiliert werden. Auch die Orte mit den historischen Landmarken der Kirchen werden eingebunden und können zukünftig

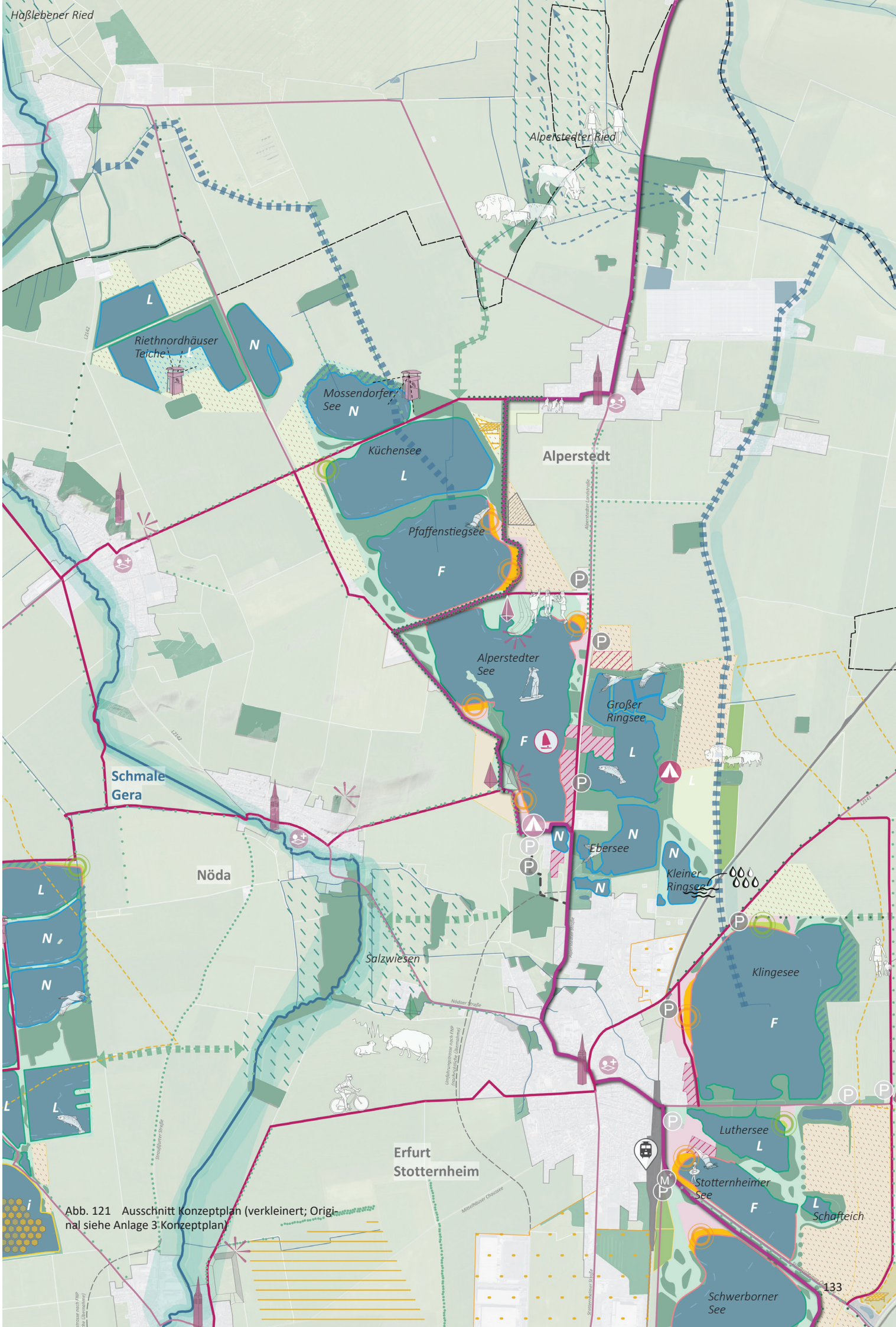


Abb. 121 Ausschnitt Konzeptplan (verkleinert; Original siehe Anlage 3 Konzeptplan)

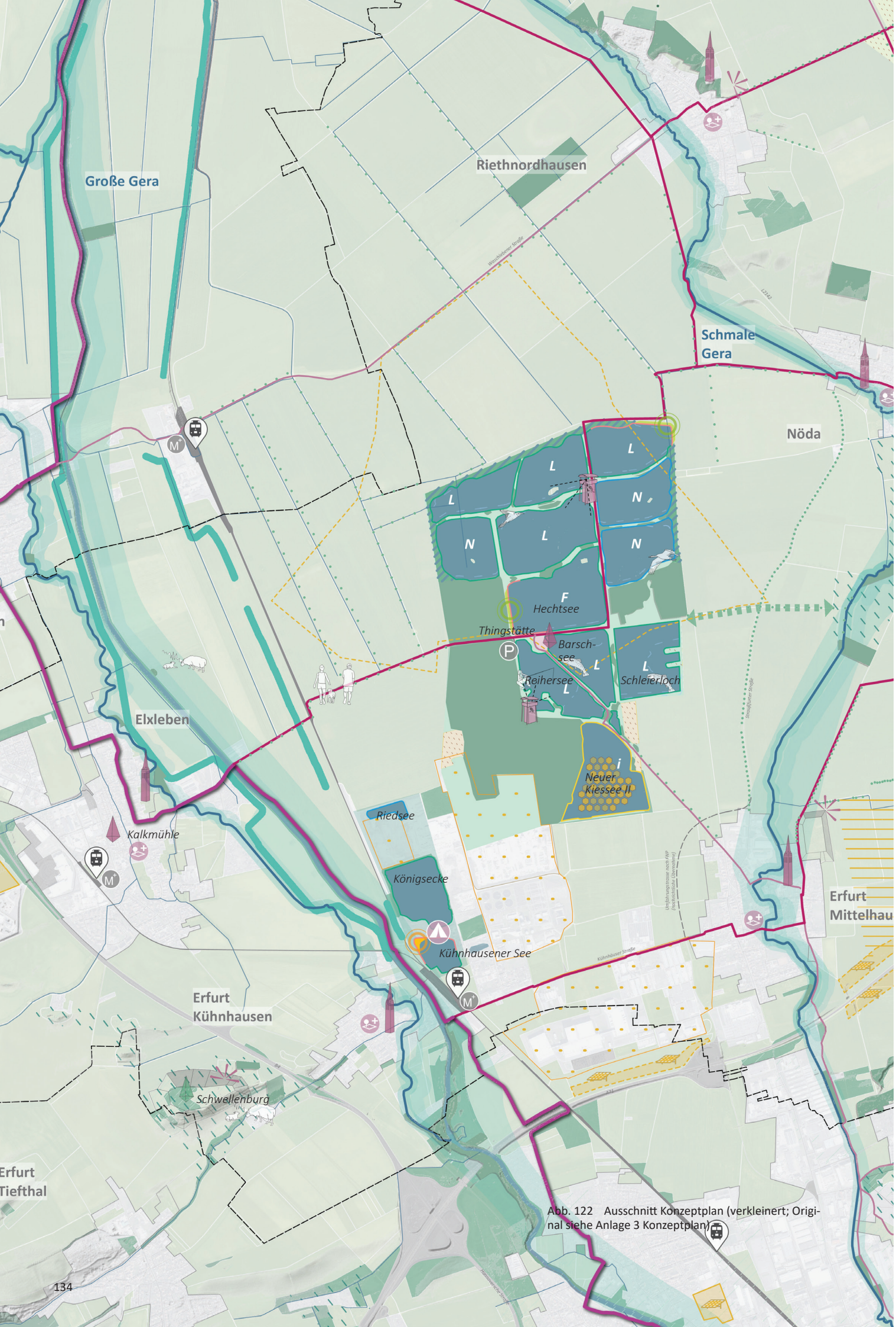


Abb. 122 Ausschnitt Konzeptplan (verkleinert; Original siehe Anlage 3 Konzeptplan)

Dorfleben und Naherholungstourismus verknüpfen.

Um die Erreichbarkeit der Erfurter Seenlandschaft und ihrer umgebenden Kulturlandschaft besser und nach Möglichkeit durch **klimafreundliche Mobilitätsformen** anzubinden, ist es nötig, zentrale Ankunftsorte des ÖPNV wie etwa den Stotternheimer Bahnhof als Mobilstationen etwa mit einem E-Bike-system Erfurter Seen auszustatten,

Übernachtungsmöglichkeiten sind an den Seen in geringem Umfang vorgesehen. Sie sollen ein Spektrum verschiedener Arten abdecken, sich jedoch immer in ihrer Dimensionierung, Verortung und Profilierung an dem **landschaftsintegrativen, naturnahen** Leitbild orientieren. Dazu gehört ein **Ökocamping,** eine **Tiny house - Uferwiese**, eine kleine Ferienausreihen Siedlung als Abschluss einer bestehenden Kleingartenanlage, sowie einer städtebaulichen Setzung an der Alperstedter Landstraße für ein hochwertiges Spa- und Seehotel auf den Flächen des Kieswerks.

Die Riedseen hingegen sollen nach dem Leitbild **naturnaher und ruhiger Erholung** als Naturlandschaft mit nur minimaler Erschließung auskommen. So wird in den Riedseen nur ein Ort als ‚hotspot' qualifiziert. Hierbei geht es auch nicht um die Schaffung von Freizeitflächen, sondern um die Profilierung eines **identitätsprägenden Ortes des Ankommens,** von wo aus man die Natur der Riedseen mit **ausgedehnten Flachwasserzonen und Feuchtwäldern** erwandern kann. Zentral positioniert, soll die historische Thingstätte als kleiner Landschaftspark am See mit Wasserzugang inszeniert werden und mit einem angrenzenden **Natur- und Erlebnishaus** als Ausgangspunkt für **Umweltbildungsformate und Naturerkundungen durch Naturschutz- und Angelvereine** genutzt werden.

Zukunftslandschaft

Die Kontaktzone der Seenachse verläuft größtenteils entlang der Agrarlandschaft und grenzt in große Teilen an rekultivierte Landwirtschaftsflächen. Diese neu entstehenden Felder können ein Chancenraum sein, um für die Agrarlandschaft des Erfurter Beckens r**esiliente Landnutzungsformen zu erproben**, die als Prototypen für die absehbaren tiefgreifenden Anpassungsbedarfe, die Klimawandel, Ressourcenschutz und Energiewende für Kulturlandschaften zukünftig erfordern werden, fungieren können.

Dazu gehören landwirtschaftliche Nutzungsformen, die **Biodiversität und Bodenfruchtbarkeit und Wasserhaushalt sichern**, etwa durch Mischkulturen, streifigen Anbau, Baumreihen oder auch Agroforste, die sowohl die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens, Bodenfruchtbarkeit und Verschattung von Verbrennung betroffenen Kulturen bietet. In der Erfurter Seenlandschaft sollen anknüpfend an ein bestehendes Modellprojekt Agroforst weitere Agroforste geschaffen werden, etwa als **produktive Flächennutzung, die in eine neue Park- und Strandlandschaft am Schwerborner See** integriert wird.

Stellvertretend für Ziele zur Förderung der Artenvielfalt empfiehlt das REK die rekultivierten Landwirtschaftsflächen als f**eldhamsterfreundliche Agrarlandschaft** zu gestalten, der vom Aussterben bedrohte Feldhamster hat hier noch eines seiner letzten Schwerpunktgebiete. Zusätzlich soll die Erfurter Seenlandschaft einen Beitrag zu der **Erprobung multicodierter Landnutzungsformen** leisten, durch welche sich verschärfende Raumkonkurrenzen entschärft werden können.

So sollen die Energiebedarfe der Kieswerke zukünftig durch ortsnahe **Agri-PV-Flächen** gedeckt werden, in welchem über dem Kulturanbau ein Layer an Solarpaneelen Energie produziert. Auch die **Wasserflächen** selbst sollten als Bestandteil der Kulturlandschaft in ihren Raumbeziehungen mitgedacht werden, so können die Erfurter Seen beispielsweise schön heute durch eine **Wasserentnahmestelle einen Beitrag zum Schutz der Landwirtschaft in Dürreperioden** leisten. In den Riedseen soll der südlichste See zukünftig mit einer s**chwimmenden Solaranlage den Strom für das Kieswerk** liefern und kann unter sich verändernden klimatischen Bedingungen gleichzeitig durch die Verschattung der Seefläche zur Kühlung des Wassers beitragen.

5.7 Fokusräume Freizeit

Im Rahmen des Konzeptes werden vier Schwerpunktbereiche für baukulturell hochwertige und landschaftlich integrierte Nutzungsschwerpunkte auch für intensivere Freizeitnutzungen definiert und im Folgenden mit ersten Konzeptideen und Raumskizzen unterfüttert.

5.7.1 Fokusraum Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee

Zwischen den zwei Freizeitseen Alperstedter See und Pfaffenstiegsee entsteht in den kommenden Jahren ein neuer Freizeith-Hotspot auf dem heutigen Gelände des Kieswerks. Die bewegte Landschaft der derzeitigen Zwischennutzung wird zur neuen Identität der Landschaft – Raumbildung, Nutzungsvielfalt und Landmarke werden daraus abgeleitet.
Als besonderer ‚Point of Interest' (ein touristischer Anziehungsort) ist ein barrierefreier Aussichtsturm vorgesehen. In Zusammenspiel mit dem Beizberg am Westufer des Alperstedter Sees soll eine weitere Landmarke entstehen. Dabei steht eine barrierefreie Ausgestaltung im Fokus. Ergänzt werden kann diese Landmarke durch einen baulichen Aussichtspunkt – dies ist im Gesamtensemble zu konzipieren. Räumlich ist der Aussichtspunkt so zu verorten, dass er sich sinnvoll in integriert und den Anschluss zur Alperstedter Straße, insbesondere aber den Seenradweg Erfurt – Sömmerda, welcher in diesem Bereich nach Norden abknickt, mitberücksichtigt.
Der Raum sollte in seiner Gesamtheit im Rahmen eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs entwickelt und umgesetzt werden,; unter der Vorgabe bestimmter zu berücksichtigtern Elemente. Dazu gehörten ein zentraler Info-Point, Wiesen- und Spiellandschaften, Strandbereiche sowie Wege und Stege, die ein besonderes Landschaftserlebnis am und im See ermöglichen. Parkplätze und weitere Infrastrukturangebote sind mit zu planen. Betreibermodelle sind ebenfalls - in Abhängigkeit zur Programmierung des Aussichtspunktes - zu entwickeln.



Abb. 123 Fokusraum Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee


Feldhamsterfreundliche
Landwirtschaft
Parkplatz
Pflanzhügel empfinden
Schüttlandschaft des vorheri-
gen Kieswerkstandorts nach
barrierefreier Aussichtshügel

5.7.2 Fokusraum ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen

Die Riedseen erhalten mit dem Naturerlebnishaus eine witterungsunabhängig nutzbare Anlaufstelle für naturerlebnisorientierte Freizeitnutzungen und Umweltbildung. Zugleich dient der Standort wichtigen örtlichen Akteuren - wie dem Angelverein - als landschaftsintegrierter Stützpunkt. Durch die Ausstattung mit einfachen Schulungs- und Tagungsräumen können besondere Anreize für die Umweltbildung (Vereine, Schulen und Kitas) gesetzt werden. Mit direktem Bezug zur Seenlandschaft werden notwendige Erschließungs-, Ver- und Entsorgungsfunktionen (Strom, Wasser, Toiletten, Parkplatz) hergestellt. Durch die unmittelbare Benachbarung zur bereits bestehenden Thingstätte entstehen räumliche Synergien, der Seezugang, die Thingstätte und das Naturerlebnishaus sollen im Rahmen eines Freiraumkonzeptes in Bezug zu einander gesetzt und aufgewertet werden. Der so entstehende ‚Thingpark' ist die Adresse, der Ort des Ankommens in den Riedseen; Sitzmöglichkeiten und eine Schutzhütte laden zum Verweilen ein. Die Kombination des Stützpunktes für örtliche Akteure mit neuen naturerlebnisorientierten Freizeitangeboten (z.B. Tagungen, Ausstellungen) stärkt die sanfte touristische Inwertsetzung der Riedseen. Der Standort des Naturerlebnishauses wird in ein zurückhaltendes, landschaftsintegriertes Wegenetz eingebunden. Das Schlüsselprojekt ist mit der Entwicklung des barrierefreien Aussichtsturmes am Alperstedter See und dem bestehenden Projekt Alperstedter Ried so abzustimmen, dass Alleinstellungsmerkmale durch besondere Ortsprofile erhalten bzw. neu herausgebildet werden. Neben der Fokussierung von Maßnahmenräumen auf die See- und Seeuferlandschaft ist der Kulturlandschaftsraum im Sinne einer integrierten Entwicklung mitzudenken.

Abb. 124 Fokusraum ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen


Naturnaher Grünstrand
Haupterschließungsweg von Elxleben
Kinderspiel und Picknicktisch
Natur- und Erlebnishaus
Wasserterrasse
Thingstätte
Barschsee
Wasserzugang
Reihersee
Seenrundweg
Feuchtwald auf Schlämmflächen
Naturbeobachtungsstation

5.7.3 Fokusraum Aufwertung Strandbad Stotternheim

Im Zuge der weiteren Seenentwicklung, der Herstellung des Seenradweges Erfurt-Sömmerda und dem Ausbau des Bahnhofes Stotternheim soll auch das Strandbad Stotternheim mit seinem dazugehörigen Vorfeld und den Infrastrukturen eine attraktivere Gestaltung und Angebotserweiterung erfahren.

Info-Point und Gastronomie

Hierzu gehört die Betreibung eines Info-Points zu der Erfurter Seenlandschaft und einer gastronomischen Einrichtung, die auch gleichermaßen außerhalb des Strandbades zugänglich ist. Eine neue Gastronomie sollte nicht nur ein kulinarisches Angebot schaffen, sondern im besten Falle durch eine hochwertige architektonische Gestaltung mit Aussicht auf die Seen selbst zum Anziehungspunkt und Ausflugsziel werden. Hierzu werden zwei Varianten vorgeschlagen. Variante 1 im großen Lageplan zeigt die Verortung einer Gastronomie mit einer Panoramaterrasse,nördlich am Bestandsgebäude. Variante 2 zeigt die riegelartige Erweiterung des Bestandsbaus mit einem Panoramarestaurant über die Straße mit direkter Anbindung und Bedienung des Schwerborner Strandbereiches.

Promenade Stotternheimer Strandbad

Die Vorfläche mit den Stellplätzen sollte entsprechend der prominenten Lage als zukünftige ‚Adresse' in die östliche Erfurter Seenlandschaft im Stellplatzangebot optimiert und freiräumlich aufgewertet werden. Dies kann z.B. durch die Anlage einer öffentlichen, landschaftlich reizvollen Promenade mit Sichtbeziehungen zum Stotternheimer Seen erfolgen, die den Bahnhof, den Strandbadeingang und Zugang zum extensiveren Strand des Schwerborner Sees fußläufig miteinander verbindet.
Die Promenade kann dazu beitragen, durch Sport- und Spielangebote das Angebot an Bewegungsräumen für die Stotternheimer:innen zu verbessern (vgl. Sportentwicklungsplan Erfurt 2030, Landeshauptstadt Erfurt 2022).

Flächenoptimierte, klimaangepasste Stellplätze

Das Stellplatzangebot sollte optimiert oder durch die platzsparende Unterbringung in einem zentralen Parkhaus ersetzt werden, diese Alternativen sind in der Umsetzung der Maßnahme entsprechend zu überprüfen. Die bisher großflächig asphaltierten Parkplätze können im Zuge der Neugestaltung entsiegelt, mit wasserdurchlässigem Pflaster gestaltet und mit Versickerungsflächen versehen werden, sie werden so zu einem Modellprojekt der klimaangepassten Freiraumgestaltung.

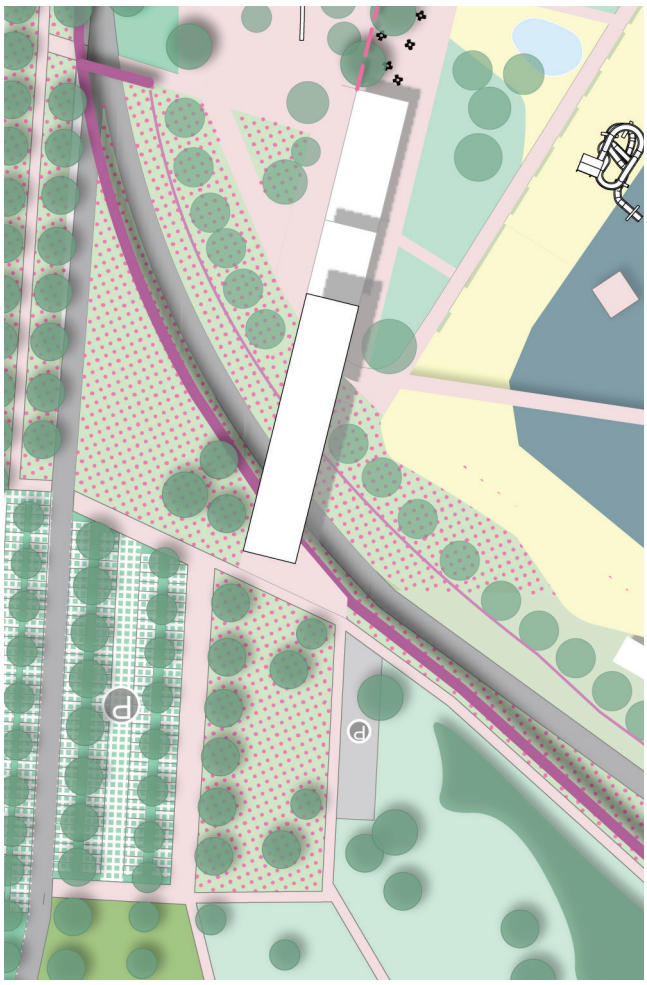


Abb. 125 oben: Variante 2 - Panoramarestaurant verbindet Stotternheimer und Schwerborner See
Abb. 126 rechts: Fokusraum Aufwertung Strandbad Stotternheim, Variante 1 - Gastronomie mit Aussichtsterasse zentral am zukünftigen Bahnhofszugang

Erweiterung seebezogener Nutzungsangebote

Die Gestaltung im Strandbad selbst kann durch weitere Nutzungsangebote wie Badestege und -pontons, Wasserrutschen, Sprungturm, Wasserspielplätze und Ähnliches aufgewertet werden.

Eco Tiny Village Lake Side - Naturnah übernachten

Die bisher nicht genutzten nordöstlichen Uferbereiche könnten in Zukunft durch naturnahe touristische Übernachtungsinfrastrukturen wie etwa Tiny houses genutzt werden. Reizvoll wäre auch, diese durch schwimmende Angebote aufs Wasser zu erweitern. Die Projektentwicklung sollte in enger Koordination mit den weiteren Schlüsselprojekten im direkten räumlichen Umfeld erfolgen; insbesondere zu Nr. 2 (Neugestaltung Bahnhof Stotternheim) und Nr. 7 (Parklandschaft und Strand Schwerborner See).


direkter Zugang
öffentliche Promenade
ggf. mit Spiel- und Sportangeboten
Multisport
Calisthenics
klimaangepasste Parkplätze/
wasserdurchlässige Beläge,
dezentrale Regenwasserversickerung
direkter Zugang
Bahnhof Stotternheim
Infopavillon
Erfurter Seenlandschaft
Parkplatz
Übernachtung
Liegewiese
Basketball
Eco Tiny Village Lake side
Naturnahe Übernachtung
Volleyball
Gastronomie mit Panoramaterasse
Zugang von Innen und Außen
Wasserspielplatz
Kleinkind
Wasservolleyball
Wasserrutsche
ggf. Floating
homes
Badeplattformen
Sandstrand
Badesteg

5.7.4 Fokusraum Parklandschaft und Strand Schwerborner See

Ziel der Maßnahme ist die Profilierung eines geordneten, öffentlich zugänglichen Strandbereiches am Schwerborner See. In bester Lage mit guter Anbindung an den nahen Stotternheimer Bahnhof, den neuen Seenradweg und in günstiger Exposition (Süd-Ost) soll dieses alternative Angebot zum bestehenden eintrittspflichtigen Strandbad helfen, den Freizeitdruck zentral zu bedienen und dadurch diesen in naturnah und naturschutzfachlich zu entwickelnden Uferbereichen zu reduzieren. Am Stotternheimer See bleiben die gastronomische Versorgung, die Strandaufsicht und weitere Serviceangebote Alleinstellungsmerkmale des Strandbads Stotternheim. Der großzügige Strand am Schwerborner See soll als robuste, landschaftsintegrierte Badestelle entwickelt werden. Im Zuge der Projektentwicklung wird geprüft, welche Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Stränden bestehen (z.B. Mitbewirtschaftung einfacher Sanitärangebote / öffentliches WC / mobile Verkaufsangebote / Müllentsorgung durch die Stadtwerke Erfurt). Besonderes Highlight am Strand wird ein Badesteg, der auch barrierefreie Wasserzugänge ermöglichen soll. Der Strandbereich geht fließend über in eine parkartige Wiesenlandschaft mit locker eingestreuten Gehölzen. Ein Parkbereich soll als silvo-pastoraler Agroforst entwickelt werden. Das ist eine Landwirtschaftsform, die Forstwirtschaft beispielsweise von Obst- und Nussbäumen oder Wertholzanbau mit Beweidung oder Anbau kombiniert. Die Beweidung des Agroforstes als auch der Wiesenbereiche des Parks kann durch lokale Landwirte oder Viehhalter genutzt werden, an Tieren ist von Hühnern bis zu Rindern ein breites Spektrum möglich. Ein solches Projekt knüpft an die Viehhaltung in Stotternheim an und kombiniert sie mit einem innovativen Ansatz wie er nördlich Stotternheims an der Klinge im ersten Agroforstprojekt Erfurts als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme durch das Umwelt- und Naturschutzamt und das Garten- und Friedhofsamt 2017 initiiert wurde. Hier wird Naturschutz mit Wertholzanbau (Forstwirtschaft) sowie Heu- und Grünfuttergewinnung (Landwirtschaft) kombiniert. Agroforst als zukünftiges Landbausystem liefert vielfältige Vorteile für die Bodeneigenschaften, den Wasserrückhalt, die klimatische Anpassung und die Diversifizierung der Ertragszweige und wird daher als Anpassungsstrategie der Landwirtschaft an den Klimawandel angesehen. Ein solches Projekt zukunftsweisender nachhaltiger Landwirtschaft kann durch eine ansprechende parkintegrierte Gestaltung und verschiedene Weidetiere für die Besucher:innen erlebbar werden und ein regionales Schaufenster für die Erprobung nachhaltiger Landwirtschaft öffnen. Ein solches Demo-Projekt könnte im Kontext einer BUGA umgesetzt werden und neue Formen der Landwirtschaft zum Thema machen und die Anwendbarkeit durch die Kooperation mit Forschungsstellen voranbringen.
Neben der Stärkung der Anbindung an öffentliche Verkehrsträger und Förderung des Radverkehrs sind parallel zum bestehenden Gleisbett der Bahn auch Stellflächen für PKW in moderatem Umfang mitzudenken.

Abb. 127 Fokusraum Parklandschaft und Strand Schwerborner See


direkter Zugang
Bahnhof Stotternheim
Blühwiese
klimaangepasste Parkplätze/
wasserdurchlässige Beläge,
dezentrale Regenwasserversickerung
Seenradweg Erfurt-Sömmerda
Naturnahe
Parklandschaft
Zufahrt Strand Motorwasssport
Picknick Area
Spiellandschaft
Volleyball
Sandstrand
Parc Agricole
Regionale Landwirtschaftsinnovation
& Produkte
z.B. AgroForst Beweidung
Badesteg
Grünstrand

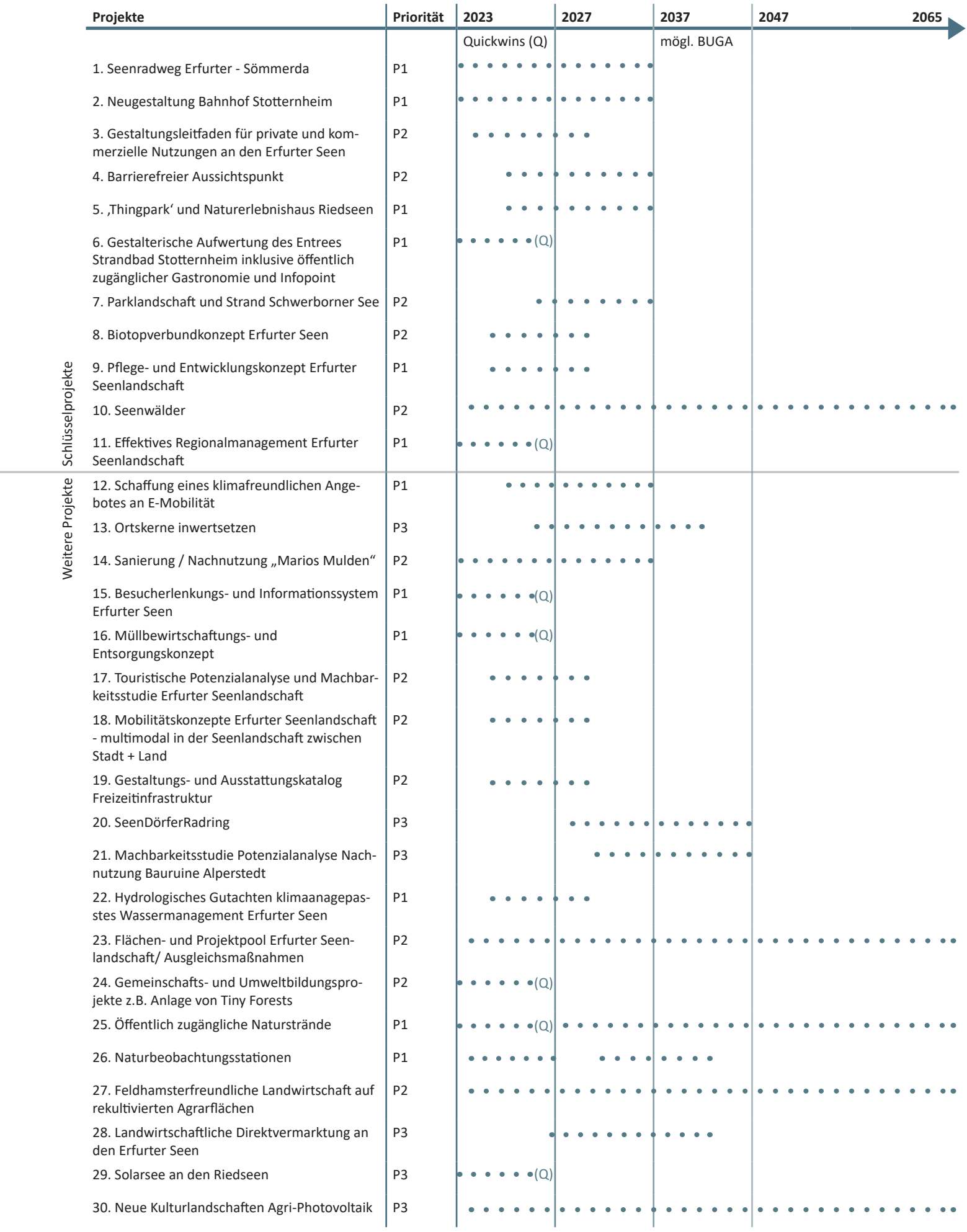
6. PROJEKTE UND AKTIONSPLAN

6.1 Projektübersicht

Um das REK zügig in die Umsetzung zu bringen, ist es nötig, innerhalb des Raumbildes für die Umsetzung zu priorisierende Projekte zu identifizieren.

Die gemeinsam bestimmten Projekte sind in Schlüsselprojekte und weitere Projekte gegliedert und auf der nächsten Seite in einer Übersicht räumlich verortet, sofern diese einem konkreten Ort oder Schwerpunktraum zuzuordnen sind. Die einzelnen Projekte sind ein wesentlicher Bestandteil für die Umsetzung des Konzeptes. Dabei handelt es sich bei den Projekten um einen fachlichen Vorschlag, der im Rahmen des Konzeptes erarbeitet wurde und mit raumrelevanten Akteuren sowie der Öffentlichkeit diskutiert wurde. Nachfolgend sind die einzelnen Projekte beschrieben, wobei elf Projekte vertiefend betrachtet wurden und konkrete Angaben zu der zeitlichen Perspektive, zur Finanzierung und zu den Umsetzungsschritten enthalten.

Die nebenstehende Übersicht ordnet die Projekte in eine zeitliche Entwicklungsperspektive ein und gibt eine Priorität an. Um ein Konzept in die Umsetzung zu bringen und eine Akzeptanz in der Öffentlichkeit zu erreichen, benötigt es sogenannte Quickwins. Dabei handelt es sich um schnell zu erzielende (öffentlich wirksame) Resultate mit einem überschaubaren Aufwand. Der Fokus liegt auf der Umsetzbarkeit in einem kurzen Zeitraum. Die angegebene Priorität von P1 bis P3 - sehr hohe / hohe / mittlere Priorität - ordnet den Projekten eine inhaltliche Relevanz im Gesamtkontext des Konzeptes zu. Die angegebene Priorisierung setzt sich aus verschiedenen Kriterien zusammen: fachliche Bewertung, Beteiligung der raumrelevanten Akteure und Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung.


Projekte
Priorität
2023
2027
2037
2047
2065
Quickwins (Q)
mögl. BUGA
Schlüsselprojekte
Weitere Projekte
1. Seenradweg Erfurter - Sömmerda P1
2. Neugestaltung Bahnhof Stotternheim P1
3. Gestaltungsleitfaden für private und kommerzielle Nutzungen an den Erfurter Seen P2
4. Barrierefreier Aussichtspunkt P2
5. ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen P1
6. Gestalterische Aufwertung des Entrees Strandbad Stotternheim inklusive öffentlich zugänglicher Gastronomie und Infopoint P1 (Q)
7. Parklandschaft und Strand Schwerborner See P2
8. Biotopverbundkonzept Erfurter Seen P2
9. Pflege- und Entwicklungskonzept Erfurter Seenlandschaft P1
10. Seenwälder P2
11. Effektives Regionalmanagement Erfurter Seenlandschaft P1 (Q)
12. Schaffung eines klimafreundlichen Angebotes an E-Mobilität P1
13. Ortskerne inwertsetzen P3
14. Sanierung / Nachnutzung „Marios Mulden" P2
15. Besucherlenkungs- und Informationssystem Erfurter Seen P1 (Q)
16. Müllbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept P1 (Q)
17. Touristische Potenzialanalyse und Machbarkeitsstudie Erfurter Seenlandschaft P2
18. Mobilitätskonzepte Erfurter Seenlandschaft - multimodal in der Seenlandschaft zwischen Stadt + Land P2
19. Gestaltungs- und Ausstattungskatalog Freizeitinfrastruktur P2
20. SeenDörferRadring P3
21. Machbarkeitsstudie Potenzialanalyse Nachnutzung Bauruine Alperstedt P3
22. Hydrologisches Gutachten klimaanagepasstes Wassermanagement Erfurter Seen P1
23. Flächen- und Projektpool Erfurter Seenlandschaft/ Ausgleichsmaßnahmen P2
24. Gemeinschafts- und Umweltbildungsprojekte z.B. Anlage von Tiny Forests P2 (Q)
25. Öffentlich zugängliche Naturstrände P1 (Q)
26. Naturbeobachtungsstationen P1
27. Feldhamsterfreundliche Landwirtschaft auf rekultivierten Agrarflächen P2
28. Landwirtschaftliche Direktvermarktung an den Erfurter Seen P3
29. Solarsee an den Riedseen P3 (Q)
30. Neue Kulturlandschaften Agri-Photovoltaik P3

Projektübersicht

Räumlich verortet

Gesamträumliche Maßnahme

Gesamträumliche Maßnahme (nicht verortet)

Schlüsselprojekte

1. Seenradweg Erfurter - Sömmerda
2. Neugestaltung Bahnhof Stotternheim
3. Gestaltungsleitfaden für private und kommerzielle Nutzungen an den Erfurter Seen
4. Barrierefreier Aussichtspunkt
5. ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen
6. Gestalterische Aufwertung des Entrees Strandbad Stotternheim inklusive öffentlich zugänglicher Gastronomie und Infopoint
7. Parklandschaft und Strand Schwerborner See
8. Biotopverbundkonzept Erfurter Seen
9. Pflege- und Entwicklungskonzept Erfurter Seenlandschaft
10. Seenwälder
11. Effektives Regionalmanagement Erfurter Seenlandschaft

Weitere Projekte

12. Schaffung eines klimafreundlichen Angebotes an E-Mobilität
13. Ortskerne inwertsetzen
14. Sanierung / Nachnutzung „Marios Mulden"
15. Besucherlenkungs- und Informationssystem Erfurter Seen
16. Müllbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept
17. Touristische Potenzialanayse und Machbarkeitsstudie Erfurter Seenlandschaft
18. Mobilitätskonzepte Erfurter Seenlandschaft - multimodal in der Seenlandschaft zwischen Stadt + Land
19. Gestaltungs- und Ausstattungskatalog Freizeitinfrastruktur
20. SeenDörferRadring
21. Machbarkeitsstudie Potenzialanalyse Nachnutzung Bauruine Alperstedt
22. Hydrologisches Gutachten klimaanagepasstes Wassermanagement Erfurter Seen
23. Flächen- und Projektpool Erfurter Seenlandschaft/ Ausgleichsmaßnahmen
24. Gemeinschafts- und Umweltbildungsprojekte z.B. Anlage von Tiny Forests
25. Öffentlich zugängliche Naturstrände
26. Naturbeobachtungsstationen
27. Feldhamsterfreundliche Landwirtschaft auf rekultivierten Agrarflächen
28. Landwirtschaftliche Direktvermarktung an den Erfurter Seen
29. Solarsee an den Riedseen
30. Neue Kulturlandschaften Agri-Photovoltaik

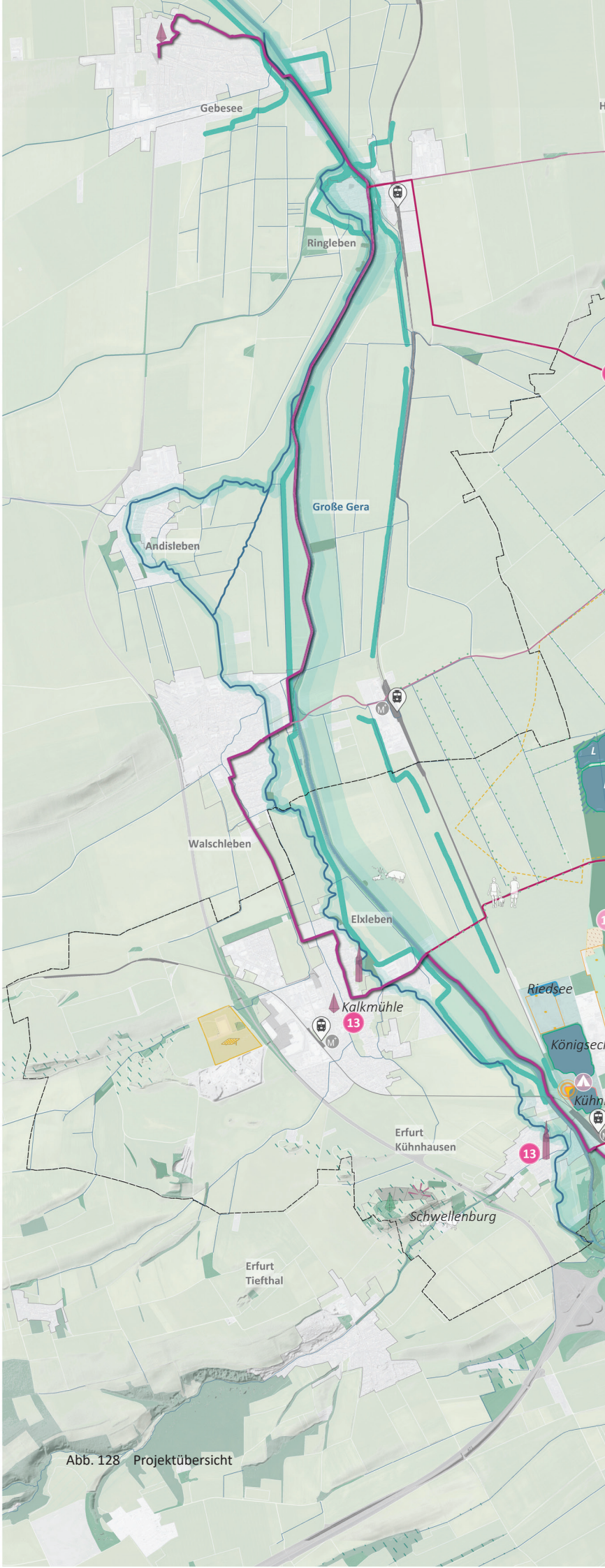
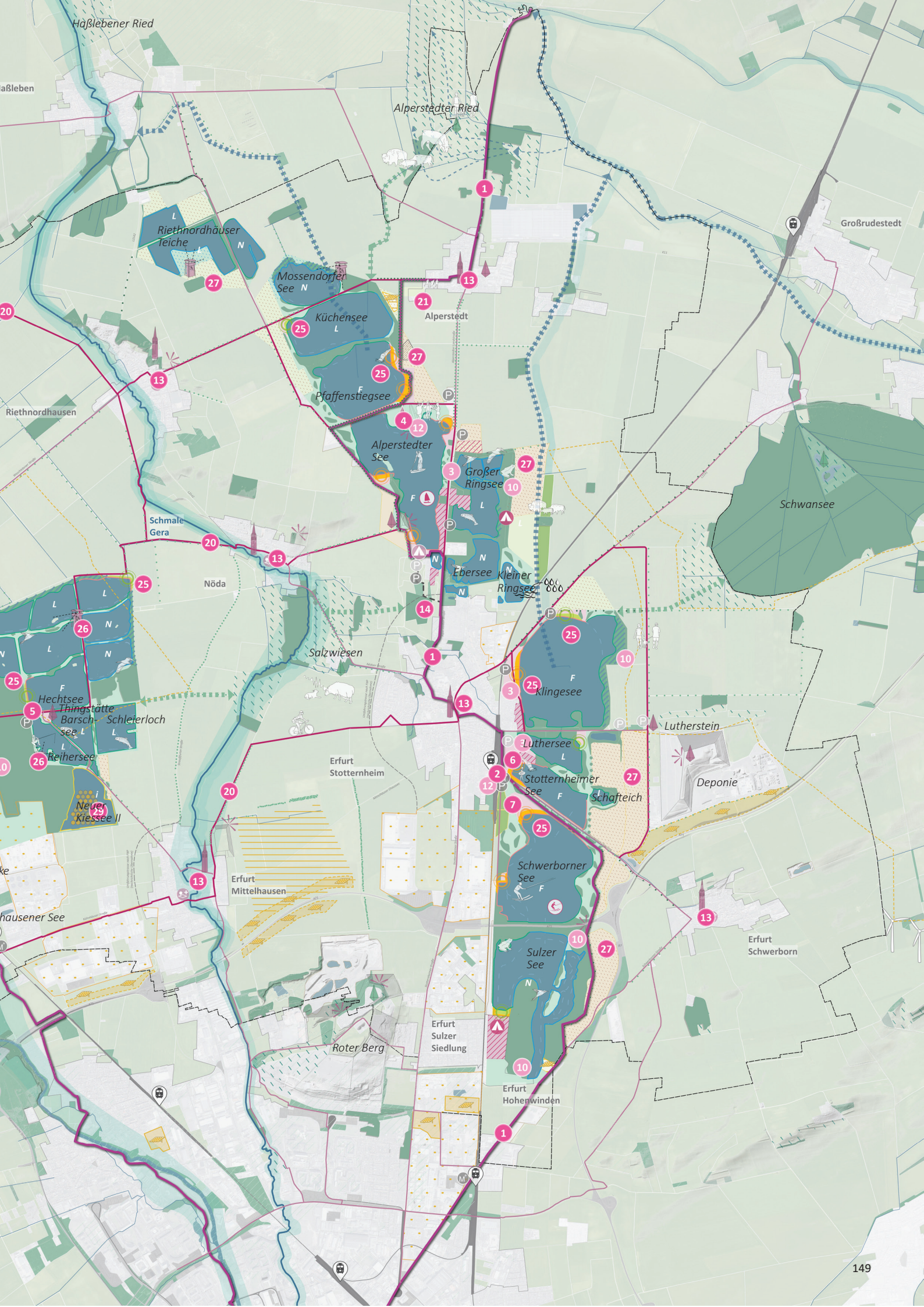


Abb. 128 Projektübersicht


Haßlebener Ried
Alperstedter Ried
Großrudestedt
Riethnordhäuser Teiche
Mossendorfer See
Küchensee
Alperstedt
Pfaffenstiegsee
Riethnordhausen
Alperstedter See
Großer Ringsee
Schwansee
Schmale Gera
Nöda
Ebersee
Kleiner Ringsee
Salzwiesen
Klingesee
Hechtsee
Thingstätte
Barsch-see
Schleierloch
Reihersee
Lutherstein
Luthersee
Erfurt Stotternheim
Stotternheimer See
Schafteich
Deponie
Neuer Kiessee II
Schwerborner See
Erfurt Mittelhausen
Erfurt Schwerborn
Sulzer See
Erfurt Sulzer Siedlung
Roter Berg
Erfurt Hohenwinden

6.2 Schlüsselprojekte

1. Seenradweg Erfurt- Sömmerda

Qualifizierte Radwegeverbindung zwischen Erfurt und Sömmerda durch die Erfurter Seen





Abb. 129 Referenz: Havelradweg, Berlin - Brandenburg, bgmr Landschaftsarchitekten

Der Seenradweg Erfurt – Sömmerda fungiert als Hauptradwegeverbindung von Erfurt und Sömmerda an die Erfurter Seen und bindet an überregionale Radwege an. Der Fokus liegt hierbei auf dem Freizeit- und Erholungscharakter und dem Erschließen besonderer Orte, Freizeitnutzungen und Stränden an den unterschiedlichen Seen.

Der Radweg ist in drei Abschnitte gegliedert:
1. Bahnhof Erfurt Ost – Bahnhof Stotternheim
2. Bahnhof Stotternheim – Alperstedter See
3. Alperstedter See – Alperstedt

Abschnitt 1 führt an der östlichen Seite des Sulzer Sees und Schwerborner Sees entlang und überquert dort die A71, wodurch ein Aussichtspunkt über die Seen eingebunden ist. Im Norden wird der Radweg weiter am Schwerborner See entlang der Parklandschaft und Strand Schwerborner See und dem Strandbad Stotternheim zum InfoPoint am Bahnhof Stotternheim geführt.
Abschnitt 2 führt durch Stotternheim hindurch. Innerhalb des Ortsteils sind Straßenquerschnitte zugunsten des Radweges neu zu verhandeln und Teile der Straße in Fahrradstreifen oder Fahrradstraßen umzuwidmen. Entlang der Alperstedter Landstraße ist ein Ausbau/ Neubau des Radweges nach heutigen Standards notwendig.

Abschnitt 3 verläuft entlang des Beizberges und des Thürkies Campings an der westlichen Seite des Alperstedter Sees. Im Norden verläuft der Radweg zwischen Alperstedter See und Pfaffenstiegsee hin zum barrierefreien Aussichtsturm und führt an der Ostseite des Pfaffenstiegsees bis nach Alperstedt. Dort schließt er an den Laura Radweg an und führt entlang des Alperstedter Rieds bis nach Sömmerda. Über die gesamte Strecke ist eine asphaltierte Oberfläche mit einer Mindestbreite von 4 Metern vorgesehen. Der angrenzende Fußweg kann sich durch eine naturnahe Materialität etwa in Form einer wassergebundenen Wegedecke differenzieren. In regelmäßigen Abständen und jeweils an Stränden oder anderen Seezugängen werden Basisausstattungen in Form von Fahrradstellplätzen, Bänken und Mülleimern vorgesehen. Der Seenradweg ist landschaftsintegriert; er hat perspektivisch die Bedeutung einer Leitstruktur sowohl im Siedlungsbereich, als auch in der Kulturlandschaft. Entsprechend sind angrenzende Landschaftsräume, sowie begleitende Baumpflanzungen (Baumreihen, Alleen) als durchgehende ‚grüne' Leitstrukturstruktur zu entwickeln und bei Bedarf durch weitere Bausteine der grün-blauen Infrastruktur (z.B.: bepflanzte Baumscheiben, Versickerungsmulden) zu ergänzen. Das Besucherlenkungs- und Informationssystem der Erfurter Seen (eigenes Projekt) nutzt den Seenradweg ebenfalls als Leitstruktur.

Ort

Radwegeverbindung mit Freizeitcharakter zwischen Erfurt und Sömmerda durch die Erfurter Seen.

Relevanz im REK P1

Die Errichtung des Seenradweges Erfurt-Sömmerda, die sogenannte ‚Seenachse' hat höchste Priorität als zukünftige Leitstruktur für die Freizeitnutzung in der Erfurter Seenlandschaft.

Zeitliche Perspektive



Abschnitt 1 und 2 sind zeitnah zu realisieren. Abschnitt 3 kann bis ca. 2035-2040 realisiert werden.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Stadt Erfurt
- Gemeinde Nöda
- Gemeinde Alperstedt
- Eigentümer:innen (Kiesunternehmen)

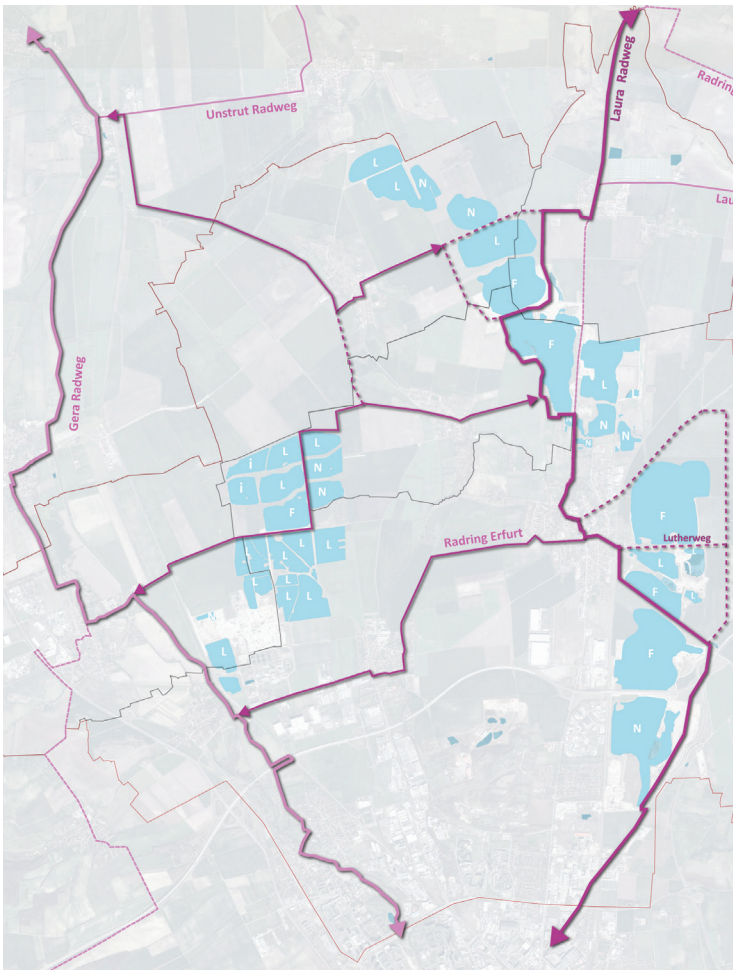


Abb. 130 Lageplan Seenradweg

Finanzierung

K Kommune	**F** Fördermittel

Die Finanzierung wird sich voraussichtlich abschnittsweise je nach räumlicher Kategorisierung ergeben. z.B. durch Programme des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), etwa Finanzhilfen aus dem Klimaschutzprogramm 2030, insbesondere für das Sonderprogramm Stadt/Land sowie im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) oder die Förderung von Modellvorhaben des Radverkehrs.

Umsetzungsschritte

- Abstimmung der Gesamtplanung mit allen relevanten Ämtern der Stadt Erfurt, des LKs Sömmerda und den Kommunen sowie Flächeneigentümern
- Ausschreibung und Beauftragung der Planung und Abstimmung mit den durch die Kiesunternehmen umzusetzenden Abschnitten
- Abschnittsweise Umsetzung entsprechend des Rekultivierungsfortschrittes

2. Neugestaltung Bahnhof Stotternheim

Seenzugang, Mobilstation, Umfeldgestaltung und InfoPoint Erfurt Seen am östlichen Bahnhofsausgang



Abb. 131 Referenz Bahnhof Ritten, Oberbozen

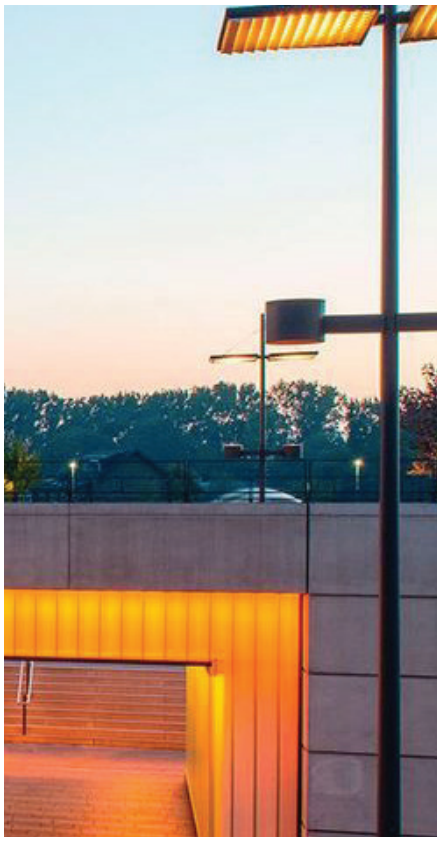


Abb. 132 Referenz Bahnhofsunterführung Geldern: Integrierte Stadtentwicklung am Bahnhof Bild Baulandleben NRW

Der Bahnhof Stotternheim ist durch seine Lage der zentrale Ankunftsort mit dem ÖPNV in der Erfurter Seenlandschaft. Durch diese besondere Stellung in der Seenachse bedarf es eines attraktiven und barrierefreien Umbaus und Sanierung.
Die Maßnahme hat zum Ziel, die Erfurter Seen, den Seenradweg Erfurt – Sömmerda und die ÖPNV-Anbindung (insbesondere Schiene) an einem Ort zusammenzubringen und einen Ankunftsort im Seenband zu definieren sowie ein Umstiegspunkt inner halb des ÖPNVs von Schiene auf Bus (siehe S. 47).
Zum einen beinhaltet dies die Sanierung des Bahnhofes, einschließlich der Herstellung einer neuen, barrierefreien Anbindung an die östlich liegenden Seen. Zum anderen soll der Ankunftsort und somit das Umfeld des Bahnhofs neugestaltet werden. An der Schnittstelle zum Seenradweg Erfurt – Sömmerda, gegenüber dem Strandbad Stotternheim und den neu entstehenden Stränden am Schwerborner See und am Klingesee entsteht so ein neuer zentraler Ort. Im Zuge der Umgestaltung soll das Bahnhofsumfeld westlich und östlich der Schienen aufgewertet werden und durch Mobilstationen etwa mit Bike-Sharing-Angeboten ergänzt werden. Dies ermöglicht den Umstieg von der Schiene auf das Rad mit direktem Anschluss an den Seenradweg. Zentral für die gute Anbindung ist auch die Schaffung eines Fußüberganges über die Gleise in geeigneter Form in das östlich gelegene Seengebiet.
Als zentraler Ankunftsort in der Seenlandschaft wird hier ein InfoPoint vorgesehen, in welchem sich Besucher:innen zu den verschiedenen Freizeit- und Erholungsangeboten, zu Rad- und Wanderrouten, zu der Geschichte des Raumes aber auch zu Angeboten und Veranstaltungen in den umgebenden Ortskernen informieren können.
Es bedarf einer gesamtgestalterischen und freiräumlich hochwertigen Planung für die Sanierung des Bahnhofs und seines Umfeldes.

Diese Maßnahmen sollten mit dem Besucherlenkungs- und Informationssystem der Erfurter Seen zusammengedacht werden.

Ort

Die Maßnahme umfasst den Bahnhof Stotternheim und das Umfeld. Insbesondere den Raum, östlich des Bahnhofs.

Relevanz im REK P1

Hohe Relevanz durch die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel des Umweltverbunds an einem zentralen Ankunftsort mit Informationsangeboten.

Zeitliche Perspektive



Durch den starken Sanierungsrückstand und den hohen Druck auf PKW-Stellplätze bedarf es einer zeitnahen Umsetzung der Maßnahme, um Alternativen zum Auto attraktiver zu gestalten.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Stadt Erfurt
- Deutsche Bahn
- Ortsteil Stotternheim



Abb. 133 Lageplan Bahnhof

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	**F**	Fördermittel	**S**	Sonstige

z.B. Förderprogramme BUND wie „Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen“
oder „Förderinitiative zur Attraktivitätssteigerung und Barrierefreiheit von Bahnhöfen (FABB)“

Förderfähigkeit durch TMIL nach Richtlinie „Förderrichtlinie des TMIL zu Projekten und Maßnahmen der Regionalentwicklung und zur Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels“ (Teil A) in Aussicht gestellt.

Umsetzungsschritte

- Abstimmung der Planung mit der deutschen Bahn und allen relevanten Ämtern
- Ausschreibung und Beauftragung der Planung
- Umsetzung von:

o Sanierung Bahnhof Stotternheim
o Barrierefreie Erschließung des Bahnsteigs von östlicher und westlicher Seite
o Gestaltung eines Ankunftsorts an der östlichen und westlichen Seite
o Integration einer Mobilstation und eines InfoPoints zu den Erfurter Seen

Besondere Faktoren

Derzeit werden Gespräche zum Bahnhof Stotternheim zwischen der Bahn und der Stadt Erfurt statt. Hierbei bedarf es weiterer Abstimmungen zwischen Bahn und Stadt zur Schaffung eines attraktiven Zugangspunktes zu den Zügen, der sowohl die im REK benannten Ziele als auch den Bedarf aus der Ortslage Stotternheim selbst berücksichtigt.

3. Gestaltungsleitfaden für private und kommerzielle Nutzungen an den Erfurter Seen

Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen für eine landschaftlich und baukulturell hochwertige Außenwahrnehmung privater Flächenentwicklungen im Landschaftsbild der Erfurter Seen



Abb. 134 Referenz Baukultur Vereinsheim am Hafen, Magdeburg, Steinblock Architekten



Abb. 135 Referenz Baukultur Zufahrt, Versickerungsfähige Platten



Abb. 136 Referenz Baukultur Grundstückseinfassung aus Buchenhecke

Zahlreiche private Nutzungen haben sich besonders im Bereich des Alperstedter Sees schon etabliert, weitere werden mit dem Fortschreiten der Rekultivierung dazu kommen. Private/ kommerzielle Nutzungen aus den Bereichen Wassersport/ Gastronomie/ Übernachtung tragen dazu bei, verschiedene Freizeitinteressen zu erfüllen und die entsprechende Infrastruktur für Naherholung und Tourismus an den Erfurter Seen voranzubringen.
Nichtsdestotrotz sollte im Sinne eines ästhetisch ansprechenden Seeumfeldes und eines naturnahen Landschaftsbildes in Zukunft stärker auf das repräsentative Erscheinungsbild und die Adressbildung und Gestaltung privater Flächen besonders nach außen, also in den öffentlich nutzbaren Raum oder Naturraum geachtet werden.
Um dies zu erreichen, sind Gestaltungsempfehlungen für (private) touristische Flächennutzungen an den Seen ein geeignetes Instrument. Eine prägnante Broschüre, die anhand von Beispielen und typologischen Skizzen etwa von gelungenen und ansprechenden Grundstückseinfassungen aufzeigt, was bei der Entwicklung von privaten Flächen gestalterisch beachtet werden sollte, kann privaten Flächennutzern zur Orientierung an die Hand gegeben werden. Im Sinne einer guten lokalen Baukultur kann so auf eine qualitativ hochwertige gestalterische Integration und landschaftliche Einbettung in das räumliche Gesamtbild der Erfurter Seenlandschaft eingewirkt werden.

Bei der Beauftragung eines Gestaltungsleitfadens kann die Beteiligung lokaler Flächennutzer:innen dazu beitragen, gute, aber auch praktikable Lösungen zu entwickeln.
Beachtet werden sollten in dem Leitfaden alle in den öffentlichen und Landschaftsraum wirkenden Flächenelemente als auch Aspekte der ökologischen Entwicklung. Dazu gehören Grundstückseinfassungen, Parkplätze, Zufahrten/ Zuwegungen, von außen wahrnehmbare Gebäude, Uferbereiche und generell Übergänge in die offene Landschaft. Landschaftliche und ökologische Kriterien sind hierbei zu beachten, so tragen etwa geschnittene oder freie Heckenelemente als Grundstückseinfassung nicht nur zu einem landschaftlichen Erscheinungsbild bei, sondern schaffen gleichzeitig Lebensraum für Flora und Fauna.

Ort

Gesamträumlich, bzw. alle privaten und / oder kommerziellen Flächenentwicklungen an den Erfurter Seen. Insbesondere sind hier in nächster Zeit die im Rahmen des REK definierten weiteren privaten Flächennutzungen beidseitig der Alperstedter Landstraße, am Alperstedter See und Großem Ringsee, aber auch im Bereich des Sulzer Sees, des Stotternheimer Sees, des Schwerborner Sees oder des Pfaffenstiegsees Sees von Relevanz.

Relevanz im REK **P2**

Hohe Relevanz, da sich die Flächen größtenteils in Privatbesitz befinden und in nicht geringem Umfang durch kommerzielle Nutzungen entwickelt werden. Um die Erfurter Seenlandschaft als attraktives Naherholungs- und Tourismusgebiet weiter zu qualifizieren, ist ein baukulturell und landschaftlich hochwertiges Erscheinungsbild unerlässlich.

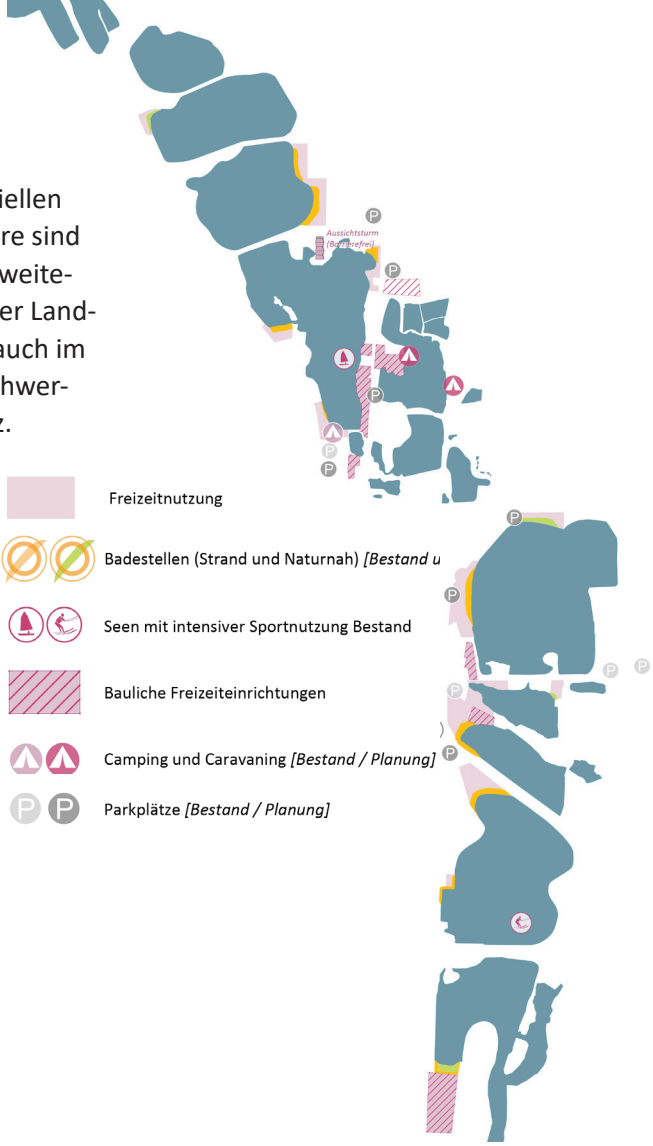


Abb. 137 Lageplan bauliche Entwicklungen

Zeitliche Perspektive



Die Maßnahme kann und sollte zeitnah umgesetzt werden, damit in Planung befindliche und alle zukünftigen Nutzungen nicht nur durch ihre Nutzungen sondern auch durch ihre Gestaltung zur landschaftlichen Attraktivität beitragen.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Planungsabteilungen von Stadt, Landkreis, Kommunen, KAG Erfurter Seen
- Planungsbüro
- Pächter- und Betreiber:innen
- aktive Flächenentwickler:innen
- Vorhabensträger:innen ggf. FH, Bauhaus-Uni etc.

Finanzierung

K Haushaltsmittel Kommune | **F** Fördermittel

Stadt, Landkreis, Kommunen

Besondere Faktoren

Die Übernahme der Gestaltungsleitlinien oder Teilen davon in eigenständige Gestaltungssatzungen oder in Form von sonstigen gestalterischen Festsetzungen in Bebauungsplänen der Kommunen wäre wünschenswert und könnte jeweils kommunal geprüft werden.

Umsetzungsschritte

- Abstimmung der gewünschten Inhalte zwischen Kommunen und Fachabteilungen (z.B. Stadtentwicklung, Naturschutz, Tourismus)
- Sicherstellung der Finanzierung
- Ausschreibung und Beauftragung
- Fachbetreuung und Mitwirkung bei Beteiligungsformaten
- Publikation und Verbreitung des Leitfadens
- Ggf. Übernahme in Gestaltungssatzungen oder gestalterische Festsetzungen in B-Plänen der Kommunen
- Monitoring bzw. aktive Einwirkung zur Berücksichtigung des Leitfadens bei allen Flächenentwicklungen an den Erfurter Seen durch Stadt,Kommunen, Landkreis und KAG Erfurter Seen

4. Barrierefreier Aussichtspunkt Alperstedter See/ Pfaffenstiegsee

Freizeit-Hotspot zwischen den Seen



Abb. 138 Referenzbild Halde Rheinelbe Süd mit Himmelstreppe in Gelsenkirchen, 2013, Bild: Frank Vintcentz, CC BY-SA 3.0

Zwischen den zwei Freizeitseen Alperstedter See und Pfaffenstiegsee entsteht in den kommenden Jahren ein neuer Freizeit-Hotspot auf dem heutigen Gelände des Kieswerks. Die bewegte Landschaft der derzeitigen Zwischennutzung wird zur neuen Identität der Landschaft – Raumbildung, Nutzungsvielfalt und Landmarke werden daraus abgeleitet.
Als besonderer ‚Point of Interest' (Ein touristischer Anziehungsort) ist ein barrierefreier Aussichtsturm vorgesehen. In Zusammenspiel mit dem Beizberg am Westufer des Alperstedter Sees soll eine weitere Landmarke entstehen. Dabei steht eine barrierefreie Ausgestaltung im Fokus. Ergänzt werden kann diese Landmarke durch einen baulichen Aussichtspunkt– dies ist im Gesamtensemble zu konzipieren. Räumlich ist der Aussichtspunkt so zu verorten, dass er sich sinnvoll in integriert und den Anschluss zur Alperstedter Straße insbesondere aber den Seenradweg Erfurt – Sömmerda, welche in diesem Bereich nach Norden abknickt, mitberücksichtigt.

Der Raum sollte in seiner Gesamtheit im Rahmen eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs entwickelt und umgesetzt werden; unter der Vorgabe bestimmter zu berücksichtigten Elemente. Dazu gehörten ein zentraler InfoPoint, Wiesen- und Spiellandschaften, Strandbereiche sowie Wege und Stege, die ein besonderes Landschaftserlebnis am und im See ermöglichen. Parkplätze und weitere Infrastrukturangebote sind mit zu planen. Betreibermodelle sind ebenfalls - in Abhängigkeit zur Programmierung des Aussichtspunktes - zu entwickeln.

Im Rahmen dieser REK-Fortschreibung wurden konzeptionelle Ideen und Vorgaben vertiefend in einer Lupe zu diesem Raum beispielhaft skizziert (siehe Lupenraum Alperstedter See). Eine Verknüpfung der Maßnahme mit der angedachten BUGA Erfurter Seen ist sinnvoll, jedoch sollte diese Maßnahme auch ohne die BUGA prioritär umgesetzt werden.

Ort

Freizeitbereich zwischen Alperstedter Straße, Alperstedter See und Pfaffenstiegsee mit einer besonderen, begehbaren Landmarke.

Relevanz im REK

P2

Zeitliche Perspektive



Die Planungen sollten zeitnah starten, eine Umsetzung kann nach dem Kieswerkumzug bis ca. 2035 erfolgen. Fertigstellt werden soll das Projekt bis zur möglichen BUGA 2037.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Gemeinde Alperstedt
- Kies und Beton
- Landkreis Sömmerda



Abb. 139 Lageplan Aussichtspunkt

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	**F**	Fördermittel	**S**	Sonstige

Möglicherweise BUGA, Fördertöpfe für Barrierefreiheit im Tourismus z.B. Förderprogramme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Förderungen ländlicher Raum

Umsetzungsschritte

- Abstimmung Planungsschritte und Zielvorstellungen mit allen relevanten Akteuren
- Ausschreibung und Durchführung eines Freiraum planerischen und architektonischen Realisierungswettbewerbes inklusive:
  - o Barrierefreier Aussichtsturm
  - o Gestaltete Freizeitbereiche und Infrastruktur
  - o Strandbereich und Seezugänge
  - o Informationsangeboten
  - o Landschaftsgestaltung



Abb. 140 Referenzbild Bewegte Landschaftsgestaltung Flughafen Auckland

5. ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen

Landschaftsintegrierte, parkartige Umfeldgestaltung mit Einbezug Thingstätte und Planung nötiger Infrastrukturen inkl. Angel- und Naturerlebnishaus (Riedseen)







Abb. 141 Referenz: Infogebäude mit Versammlungsraum, Toiletten, geschützten Außensitzplätzen, Renaturierungsprojekt Filsø, Dänemark Westjütland, Bild: bgmr 2023

Die Riedseen erhalten mit dem Naturerlebnishaus eine witterungsunabhängig nutzbare Anlaufstelle für naturerlebnisorientierte Freizeitnutzungen und Umweltbildung. Zugleich dient der Standort wichtigen örtlichen Akteuren - wie dem Angelverein - als landschaftsintegrierter Stützpunkt. Durch die Ausstattung mit einfachen Schulungs- und Tagungsräumen können besondere Anreize für die Umweltbildung (Vereine, Schulen und Kitas) gesetzt werden. Mit direktem Bezug zur Seenlandschaft werden notwendige Erschließungs-, Ver- und Entsorgungsfunktionen (Strom, Wasser, Toiletten, Parkplatz) hergestellt. Durch die unmittelbare Benachbarung zur bereits bestehenden Thingstätte entstehen räumliche Synergien, der Seezugang, die Thingstätte und das Naturerlebnishaus sollen im Rahmen eines Freiraumkonzeptes in Bezug zu einander gesetzt und aufgewertet werden. Der so entstehende ‚Thingpark' ist die Adresse, der Ort des Ankommens in den Riedseen; Sitzmöglichkeiten und eine Schutzhütte laden zum Verweilen ein. Die Kombination des Stützpunkts für örtliche Akteure mit neuen naturerlebnisorientierten Freizeitangeboten (z.B.: Tagungen, Ausstellungen) stärkt die sanfte touristische Inwertsetzung der Riedseen. Der Standort des Naturerlebnishauses wird in ein zurückhaltendes, landschaftsintegriertes Wegenetz eingebunden. Das Schlüsselprojekt ist mit der Entwicklung des barrierefreien Aussichtsturmes am Alperstedter See und dem bestehenden Projekt Alperstedter Ried so abzustimmen, das Alleinstellungsmerkmale durch besondere Ortsprofile erhalten, bzw. neu herausgebildet werden. Neben der Fokussierung von Maßnahmenräumen auf die See- und Seeuferlandschaft ist der Kulturlandschaftsraum im Sinne einer integrierten Entwicklung mitzudenken.

Ort

Der Maßnahmenschwerpunkt befindet sich im zentralen Bereich der Riedseen, an der derzeitigen Schnittstelle bestehender und zukünftiger Seen. Die Maßnahme bezieht dezentrale Naturerlebnisstationen sowie Ihre fußläufige Erschließung ein.

Relevanz im REK P1

Die Maßnahme wird als zentrales Profilierungsprojekt der Riedseen mit höchster Priorität eingestuft. Naturerlebnishaus und Erschließung werden der Maßnahme als Starterprojekt vorangestellt.

Zeitliche Perspektive



1-4 Jahre | 5-10 Jahre | ab 10 Jahre

Planerische Profilierung des Standortes (kurz-mittelfristig). Realisierung des Wegenetzes und der Naturbeobachtungsstationen entsprechend Fortschritt Kiesabbau (mittel- bis langfristige). Impulsmaßnahme Naturerlebnishaus und Naturbeobachtungsstation in früher Phase.



Abb. 142 ‚Lageplan Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Kiesunternehmen, Flächeneigentümer:innen
- Angelverein
- Kommunen, Stadt Erfurt
- Umweltverbände
- Stiftungen

Finanzierung

K Haushaltsmittel Kommune	F Fördermittel	S Sonstige (einschl. Rekultivierung)

Dritte (Angelverein,Umweltstiftungen, Verbände), Fördermittel Bildung / Gemeinden Eigenanteil (Vorbild Umweltstation Alperstedter Ried (Gemeinde mit Deutscher Umweltstiftung))

Besondere Faktoren

Standortentwicklung ist in Teilen abhängig vom Fortschritt des Kiesabbaus (Phasierung). Zu einem frühen Zeitpunkt sollen neben dem Stützpunkt auch Anreize für Umwelterfahrung in der Fläche hergestellt werden. Abgleich mit den Erwartungen örtlicher Akteure (Vereine), Abstimmung verkehrliche Anbindung, Medienerschliessung, Prüfung alternativer Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Wärme, Grauwasser, sonstiges Abwasser) und ggf. Anschlussfähigkeit möglicher Mobilitätangebote, Hochbau und Gebäudetechnik mit Vorbildfunktion – Kreislaufwirtschaft / Nachhaltigkeit. Vorbereitung umweltpädagogische Programmierung (Stiftungen, Schulen / Hochschulen / Naturwissenschaften).

Umsetzungsschritte

- Standortprüfung und Ansprache von Eigentümern, möglichen Nutzer-, Unterstützer- und Investoren (insbesondere aus dem Bereich Umweltbildung und Forschung).
- Besonderes Qualifizierungsverfahren, wie z.B.: Auslobung hochbaulich-landschaftsarchitektonischer Realisierungswettbewerb, in dem Entwicklungsperspektiven aufgezeigt werden und Bilder für die Öffentlichkeitsarbeit entstehen.
- Realisierung Thingpark und Naturerlebnishaus

6. Gestalterische Aufwertung des Entrees Strandbad Stotternheim inklusive öffentlich zugänglicher Gastronomie und Infopoint



Abb. 143 Beispiel Spaßrutsche Freibad Marktredwitz, Bild und Produkt von atlantics GmbH

Im Zuge der weiteren Seenentwicklung, der Herstellung des Seenradweges Erfurt-Sömmerda und dem Ausbau des Bahnhofes Stotternheim soll auch das Strandbad Stotternheim mit seinem dazugehörigen Vorfeld und Infrastrukturen eine attraktivere Gestaltung und Angebotserweiterung erfahren. Hierzu gehört die Betreibung eines Info-Points zu der Erfurter Seenlandschaft und einer gastronomischen Einrichtung, die auch gleichermaßen von außerhalb des Strandbades zugänglich ist. Eine neue Gastronomie sollte nicht nur ein kulinarisches Angebot schaffen, sondern im Besten Falle durch eine hochwertige architektonische Gestaltung mit Aussicht auf die Seen selbst zum Anziehungspunkt und Ausflugsziel werden. Die Vorfläche mit den Stellplätzen sollte entsprechend der prominenten Lage als zukünftige ‚Adresse' in die östliche Erfurter Seenlandschaft im Stellplatzangebot optimiert und freiräumlich aufgewertet werden. Dies kann z.B. durch die Anlage einer öffentlichen, landschaftlich reizvollen Promenade mit Sichtbeziehungen zum Stotternheimer Seen erfolgen, die Bahnhof, Strandbadeingang und Zugang zum extensiveren Strand des Schwerborner Sees fußläufig miteinander verbindet. Die Freiraumgestaltung selbst können durch weitere Nutzungsangebote wie einen Schwimmsteg, Sprungturm, Rastflächen und Ähnliches zusätzlich attraktiver werden. Die Promenade kann durch Sport- und Spielangebote das Angebot an Bewegungsräumen für die Stotternheimer:innen verbessern (vgl. Sportentwicklungsplan Erfurt 2030, Landeshauptstadt Erfurt 2022).
Das Stellplatzangebot sollte optimiert, oder durch die platzsparende Unterbringung in einem zentralen Parkhaus ersetzt werden.Die bisher großflächig asphaltierten Parkplätze können im Zuge der Neugestaltung entsiegelt, mit wasserdurchlässigem Pflaster gestaltet und mit Versickerungsfächen versehen werden, sie werden so zu einem Modellprojekt der klimaangepassten Freiraumgestaltung.

Die bisher nicht genutzten nordöstlichen Uferbereiche könnten in Zukunft durch naturnahe touristische Übernachtungsinfrastrukturen wie etwa Tiny houses genutzt werden. Reizvoll wäre auch, diese durch schwimmende Angebote aufs Wasser zu erweitern. Die Projektentwicklung sollte in enger Koordination mit den weiteren Schlüssleprojekten im direkten räumlichen Umfeld erfolgen; insbesondere zu Nr. 2 (Neugestaltung Bahnhof Stotternheim) und Nr. 7 (Parklandschaft und Strand Schwerborner See).

Ort

Strandbad Stotternheim am Stotternheimer See

Relevanz im REK P1

Die Maßnahme sollte als ein Pilotprojekt zeitnah umgesetzt werden und somit den Auftakt zum Ausbau der Erlebenslandschaft Erfurter Seen mit aktraktiven und gestalterisch hochwertigen Freiräumen für Freizeit und Tourismus bilden.

Zeitliche Perspektive



Kurzfristige Perspektive für die planerische Profilierung des Standortes als auch der Umsetzung. Dies wird möglich, da die Stadt Erfurt Flächeneigentümerin ist.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Stadt Erfurt
- Ortsteil Stotternheim
- Stadtwerke Erfurt



Abb. 144 Entwurfsplan Gestalterische Aufwertung des Entrees Strandbad Stotternheim, großer Plan siehe Kap. 5.7.3 Fokusraum Aufwertung Strandbad Stotternheim

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	F	Fördermittel	S	Sonstige

Stadt, Stadtwerke, Fördermittel z.B. ELER, ggf. BUGA

Umsetzungsschritte

- Gemeinsame Detaillierung Nutzungskonzept
- Abstimmung Planungen mit den Projekten 2 und 7
- Akquirierung von Fördermitteln
- Vorbereitung Wettbewerb oder Ausschreibung
- Ausschreibung/ Wettbewerb und Umsetzung

Abb. 145 Frei schwimmende Badepontons, Bild: Badeinsel Strandbad Malchow 2022, Metallbau Rechlin



Abb. 146 Beispiel Panoramarestaurant über Straße, Bild: Raststätte Dammer Berge, Mrs. Myer, CC BY-SA 3.0, wikimedia commons



7. Parklandschaft und Strand Schwerborner See

Öffentlicher Strand mit barrierefreiem Badesteg und in die Parklandschaft integriertem ‚Landwirtschaftsfenster' Agroforst mit Forstwirtschaft und und Beweidung



Abb. 147 Referenz Parklandschaft am Riemer See München, 2012, Bild: LN, CC BY-SA 4.0, wikimedia commons



Abb. 148 Referenz Strand am Cospudener See, Leipzig, Bild: ch ivek CC BY 3.0, wikimedia commos

Ziel der Maßnahme ist die Profilierung eines geordneten, öffentlich zugänglichen Strandbereichs am Schwerborner See. In bester Lage mit guter Anbindung an den nahen Stotternheimer Bahnhof, den neuen Seenradweg und in günstiger Exposition (Süd-Ost) soll dieses alternative Angebot zum bestehenden eintrittspflichtigen Strandbad helfen den Freizeitdruck zentral zu bedienen und dadurch in naturnah und naturschutzfachlich zu entwickelnden Uferbereichen zu reduzieren. Am Stotternheimer See bleiben die gastronomische Versorgung, die Strandaufsicht und weitere Serviceangebote Alleinstellungsmerkmale des Strandbads Stotternheim (siehe Projekt 6). Der großzügige Strand am Schwerborner See soll als robuste, landschaftsintegrierte Badestelle entwickelt werden. Im Zuge der Projektentwicklung wird geprüft welche Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Stränden bestehen (z.B.: Mitbewirtschaftung einfacher Sanitärangebote / öffentliches WC / mobile Verkaufsangebote / Müllentsorgung durch die Stadtwerke Erfurt). Besonders Highlight am Strand wird ein Badesteg, der auch barrierefreie Wasserzugänge ermöglichen soll. Der Strandbereich geht fließend über in eine parkartige Wiesenlandschaft mit locker eingestreuten Gehölzen. Ein Parkbereich soll als silvo-pastoraler Agroforst entwickelt werden. Das ist eine Landwirtschaftsform, die Forstwirtschaft beispielsweise von Obst- und Nussbäumen oder Wertholzanbau mit Beweidung oder Anbau kombiniert. Die Beweidung des Agroforstes als auch der Wiesenbereiche des Parks kann durch lokale Landwirte oder Viehhalter genutzt werden, an Tieren sind von Hühnern bis zu Rindern ein breites Spektrum möglich. Ein solches Projekt knüpft an die Viehhaltung in Stotternheim an und kombiniert sie mit einem innovativen Ansatz wie er nördlich Stotternheims an der Klinge im ersten Agroforstprojekt Erfurts als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme durch das Umwelt- und Naturschutzamt und das Garten- und Friedhofsamt 2017 initiiert wurde. Hier wird Naturschutz mit Wertholzanbau (Forstwirtschaft) sowie Heu- und Grünfuttergewinnung (Landwirtschaft) kombiniert. Agroforst als zukünftiges Landbausystem liefert vielfältige Vorteile; für die Bodeneigenschaften, den Wasserrückhalt, die klimatische Anpassung und die Diversifizierung der Ertragszweige und wird daher als Anpassungsstrategie der Landwirtschaft an den Klimawandel angesehen. Ein solches Projekt zukunftsweisender nachhaltiger Landwirtschaft kann durch eine ansprechende parkintegrierte Gestaltung und verschiedene Weidetiere für die Besucher:innen erlebbar werden und ein regionales Schaufenster für die Erprobung nachhaltiger Landwirtschaft öffnen. Ein solches Demo-Projekt könnte im Kontext einer BUGA umgesetzt werden und neue Formen der Landwirtschaft zum Thema machen und die Anwendbarkeit durch die Kooperation mit Forschungsstellen voranbringen.

Neben der Stärkung der Anbindung an öffentliche Verkehrsträger und Förderung des Radverkehrs sind parallel zum bestehenden Gleisbett der Bahn auch Stellflächen für PKW in moderatem Umfang mitzudenken.

Ort

Nordwestliches Seeufer Schwerborner See

Relevanz im REK P2

Die Maßnahme ist eines der beiden Leuchtturmprojekte für die Freizeit- und Tourismusnutzung in der Erfurter Seenlandschaft. Dementsprechend handelt es sich um eine planungs- und kostenintensivere Maßnahme, die jedoch aufgrund ihrer Bedeutung für die Strahlkraft der Erfurter Seenlandschaft zeitnah geplant und mittelfristig umgesetzt werden sollte.

Zeitliche Perspektive



1-4 Jahre 5-10 Jahre ab 10 Jahre

Kurz-mittelfristige Perspektive für die planerische Profilierung des Standortes / mittelfristige Umsetzung. In Absprache mit den Kiesunternehmen könnte eine Rekultivierung in diesem Bereich trotz fortschreitender Abbautätigkeit im östlichen Seebereich zu dem Zeitpunkt einer möglichen BUGA 2037 erfolgen. Phasierung je nach Projektentwicklung und Aktivierung von Akteuren. Herstellung Strand- und Seeuferzugang in früher Phase, einschl. niederschwelliger Servicefunktionen.



Abb. 149 Gestaltung Parklandschaft und Strand Schwerborner See

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Stadt Erfurt, Fachämter Umwelt- und Naturschutz
- Kiesunternehmen
- Stadtwerke Erfurt
- Thüringer Bauernverband e.V., Verband für Agrarforschung und Bildung Thüringen e.V.
- Landwirte, Pflegeverbände

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	F	Fördermittel	S	Sonstige (einschl. Rekultivierung)

Stadt, Rekultivierungsverpflichtung Bergbau, Landwirtschaft und Vertragslandwirtschaft, Fördermittel z.B. ELER, ggf. BUGA

Besondere Faktoren

Abhängigkeit zum fortschreitenden Kiesabbau und von frühzeitiger, guter Anbindung über Fuß-/und Rad. Umsetzung könnte ggf. im Rahmen des 2021 durch den Verband für Agrarforschung- und bildung (VAFB) Thüringen e.V. und das TLLLR (Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum) ins Leben gerufene „Demonetz Agroforst Thüringen“ erfolgen. Abstimmungsbedarf Strandbad Stotternheim

Umsetzungsschritte

- Aktivierung von Akteuren und frühe Abstimmung von Entwicklungszielen zwischen den Akteuren
- Gemeinsame Entwicklung von Zielen, Rahmenbedingungen und Betreibermodellen zwischen verschiedenen Nutzern und Bewirtschaftungsbereichen
- Anpassung Betriebspläne
- Vorbereitung Wettbewerb oder Ausschreibung
- Ausschreibung/ Wettbewerb und Umsetzung ggf. im Rahmen einer BUGA
- Umsetzung der Parklandschaft im Rahmen und in Ergänzung zu bestehenden Rekultivierungsverpflichtungen

8. Biotopverbundkonzept Erfurter Seen

Konzeptentwicklung und Anlage von Biotopkorridoren und Trittsteinen zur Weiterentwicklung der Erfurter Seenlandschaft als Teil großräumiger Biotopverbundplanung



Abb. 150 Konzeptplan Biotopverbund

Der Kiesabbau in der Erfurter Tiefenrinne nördlich von Erfurt und dessen Rekultivierung ist ein langfristiger Prozess, der schon vor 20 Jahren begonnen hat und nach Abschluss in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts eine großräumige Naturlandschaft hinterlassen wird. Schon jetzt besitzen viele der frühen Rekultivierungsbereiche einen hohen ökologischen Wert.
Mit dem Fortschritt der Rekultivierung nehmen die potenziell ökologisch wertvollen Landschaftsräume sukzessive zu. Die Rekultivierungslandschaft wird mit ihren Wasserflächen, Flachwasserbereichen, Uferzonen, Gehölz- und Wiesenbereichen ein höheres ökologisches Potenzial schaffen, als es die vormalig existierende landwirtschaftlich geprägte Landschaftsstruktur aufwies. Diese, aus ökologischer Sicht langfristig positiv anzusehende Entwicklung, wird den Naturraum des Erfurter Beckens großräumig bereichern. Zudem bietet sich die Chance, großräumige Biotopverbundsysteme im Bereich der Erfurter Seenlandschaft zu ergänzen und zu verbinden. Diese großräumige ökologische Perspektive sollte bei der Rekultivierung und Entwicklung der Erfurter Seenlandschaft frühzeitig mitgedacht werden, um neue Landschaftsbestandteile mit vorhandenen Landschaftsstrukturen sinnvoll zu vernetzen und die Landschaftsentwicklung im Sinne übergeordneter Biotopverbünde anhand entsprechender Leitbilder und Leitarten räumlich intelligent zu steuern.

Im Rahmen des REK wurden gemeinsam mit den unteren Naturschutzbehörden und im Rahmen von Beteiligungsveranstaltungen mit weiteren Akteur:innen insbesondere der Landwirtschaft und des Umweltschutzes wichtige räumliche Vernetzungsbereiche zwischen bestehenden Landschaften und neu entstehenden Landschaften an den Erfurter Seen eruiert. Zudem wurden potenzielle faunistische Leitarten für die Planung von Lebensraumstrukturen an den Erfurter Seen definiert, welche in die Planungsempfehlungen in differenzierten Seeufertypologien (siehe Kap.5.2) berücksichtigt wurden.
Im nächsten Schritt braucht es jedoch eine detailliertere naturschutzfachliche Betrachtung, die an das Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen (TMUEN, 2020) anknüpft und die Leitarten für zukünftige Biotopentwicklungen prüft und ausdifferenziert.

Ort

Großräumige Betrachtung der Erfurter Seen und ihrer potenziellen Verknüpfungsbereiche zu angrenzenden Biotopkomplexen. Insbesondere gehören hierzu im Süden die Anbindung an den Roten Berg und die innerstädtischen Grünräume von Erfurt, im westlichen Raum die Quervernetzung der Erfurter Seen über Lache und Gramme-Vippach, die Salzwiesen, die Schmale Gera, die Riedseen und die Geraaue.

Im Norden sollten Biotopkorridore zum Alperstedter Ried und die Gramme sowie über den Ruthgraben an die Schmale Gera und das Haßlebener Ried hergestellt werden. Im östlichen Bereich sind besonders die Biotopverbindungen an den Schwansee und den Galgenhügel sowie über die Klinge an die Gramme und das Alperstedter Ried von Bedeutung.

Relevanz im REK

P2

Zeitliche Perspektive



Die Biotopverbundkonzeption könnte und sollte zeitnah auf den Weg gebracht werden. Die Umsetzung wird die gesamte Zeit des Kiesabbaus und der Rekultivierung begleiten (+ turnusmäßige Evaluation)

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

Die Biotopverbundkonzeption sollte in enger Abstimmung zwischen TMUEN/TLUBN und den Naturschutzbehörden von Erfurt und Sömmerda erarbeitet werden. Weitere naturschutzrelevante Akteure können in den Prozess eingebunden werden, ebenso wie weitere betroffene Fachabteilungen etwa der Wasserbehörden und der Stadtentwicklungsämter.



Abb. 151 Referenz lineare Biotopstrukturen des FFH-Gebietes *Gräben im Großen Ried*

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	**F**	Fördermittel

Stadt Erfurt, Landkreis Sömmerda, Prüfung, ob Förderprogramme hierfür bestehen (z.B. Klimaschutz, Naturschutz, ländliche Entwicklung)

Umsetzungsschritte

- Abstimmung mit der Landesplanung/ Regional- und Fachplanung durch Untere Naturschutzbehörden der Stadt Erfurt und des LK Sömmerda
- Entwicklung Biotopverbundkonzept durch die Unteren Naturschutzbehörden von Erfurt und Sömmerda unter Beteiligung weiterer Fachabteilungen (z.B. Wasserbehörden, Landwirtschafts- und Stadtentwicklungsämter) und Akteure (z.B. Naturschutzverbände, Flächeneigentümer, Landwirte) und planerische Festschreibung im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsplans
- Aufstellung einer Flächenkulisse für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Bereich der Erfurter Seen; ggf. Entwicklung kommunaler Flächenpool (siehe weiteres Projekt Nr. 18)
- Evaluierung über den gesamten Prozess des Kiesabbaus / Rekultivierung / Folgenutzung - und Bewirtschaftung

9. Pflege- und Entwicklungskonzept Erfurter Seenlandschaft

Ökologische Bewirtschaftungs- und Managementpläne für Lebensraumtypen in der Tagebaufolgelandschaft



Abb. 152 Referenz Pflegemaßnahme Beweidung zur Offenhaltung von Wiesenbereichen, Parkanlagen Flughafen BER Schönefeld, bgmr

Gegenstand des Projekts ist die Erarbeitung eines Pflege- und Bewirtschaftungskonzepts, das die Ziele und erforderlichen Maßnahmen zur Entwicklung der Seeuferlandschaft umsetzungsorientiert und flächenkonkret für einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren festlegt.
Durch die Bewirtschaftungs- und Managementpläne soll die mittel- bis langfristige Entwicklung der im REK beschriebenen Seeuferlandschaften abgesichert werden. Sie geben die Gelegenheit, die bestehenden Ressourcen mit den Entwicklungszielen abzugleichen und dienen zugleich als Handreichung für die Weitergabe von Pflege- und Unterhaltungsleistungen an Dritte (z.B. Kiesunternehmen, Landwirte, Pflegeverbände, Schäfer). Zudem entstehen hierdurch Orientierungen für die Flächenkoordination zwischen unterschiedlichen Fachressorts (Naturschutz, Forsten, Grün- und Parkanlagen, Straßenland).
Im Rahmen des Vorhabens ist eine Methodik zu entwickeln die eine pragmatische Übertragung von Pflege- und Unterhaltungsleistungen auf die im REK erarbeiteten Zieltypen der Landschaftsentwicklung zulässt (z.B.: Pflegesteckbriefe oder / und Pflegekategorien mit Maßnahmenbezügen).
Neben der Qualifizierung der Pflege- und Unterhaltungsleistungen (Intensitäten, Quantitäten, Qualitäten) schaffen die Bewirtschaftungs- und Managementpläne die Grundlage für Grobkostenzuordnung, Mittelsicherung- und Voranmeldung. Bewirtschaftungstechniken und -Praktiken sollen mitteloptimierend, ressourceneffizient und nachhaltig gewählt werden.
Die Konzeption dient ebenfalls der Kontrolle im Rahmen der späteren Durchführung von Pflegemaßnahmen, sowie als Grundlage der Evaluation in einem abzustimmenden Turnus (z.B.: 5.Jahr / 10.Jahr / 15.Jahr). Sie ist am Ende der Laufzeit mit Blick auf das Erreichen der im REK formulierten, langfristigen Zielbilder fortzuschreiben. Sie enthält keine investiven Kosten für die Neuherstellung von Anlagenbereichen.

Ort

Das Konzept bezieht den gesamten Umgriff der Seeuferlandschaft (ohne Wasserkörper) mit Schwerpunkt der Berücksichtigung der wiederhergestellten, freien Landschaftsbestandsteile ein. Für Freizeit- und Tourismusspots, einschl. hochbaulicher Maßnahmenbereiche, sind entsprechend der jeweiligen Qualifizierungsverfahren eigene, teilraumbezogene vertiefte Betrachtungen anzustellen.

Relevanz im REK P1

Grundlage für die Ressourcenplanung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, sowie für den Abgleich mit ökologischen Zielstellungen (Lebensraumtypen, Biodiversität, Biotopverbund)

Zeitliche Perspektive



Kurzfristige Erarbeitung mit Einordnung von Etappen zur Evaluation (z.B.: 5 Jahre/ 10 Jahre / 15 Jahre / +)

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Fachämter betroffener Ressorts der Stadt Erfurt und Gemeinden des LK Sömmerda
- ggf. lokale und regionale Akteure der Landschaftspflege (Landwirt:innen, Verbände, Vereine)
- Kiesunternehmen bzw. große Flächeneigentümer:innen

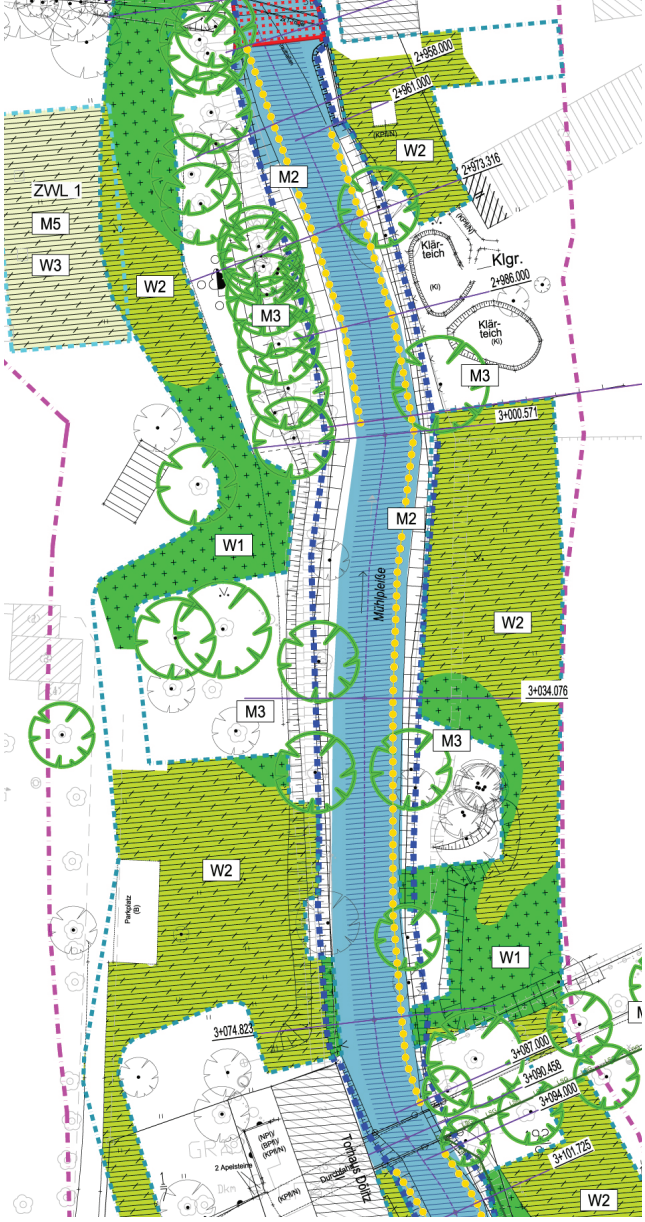


Abb. 153 Referenz Pflege und Entwicklung/ Landschafspflegerischer Begleitplan Gewässerverbindung Markleeberger See, Maßnahmen, bgmr

Finanzierung

K	Haushaltsmittel Kommune	**F**	Fördermittel	**S**	Sonstige

Stadt Erfurt, Kiesunternehmen, Kommunen
Förderfähigkeit durch TMIL nach Richtlinie „Förderrichtlinie des TMIL zu Projekten und Maßnahmen der Regionalentwicklung und zur Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels“ (Teil A) in Aussicht gestellt.

Besondere Faktoren

Fortschreitender Kiesabbau mit ‚unfertigen‘ Zwischenzuständen und Zwischenlandschaften und unterschiedlichen Eigentümern und Pächtern

Umsetzungsschritte

- Organisation einer Projektgruppe, bestehend aus betroffenen Fachämtern
- Beauftragung Gutachten
- Sammlung und Bereitstellung von bestehenden Standards
- Abstimmung Methodik (Zieltypensteckbriefe und / oder Pflegekategorien)
- Erstellung des Gutachtens – wahlweise: Integration von Akteur:innen / potenziellen Dienstleister:innen der ökologischen Bewirtschaftung zur Abstimmung vorhandener Mittel und möglicher Praktiken
- Übertragung der Standards auf rekultivierte Flächen im Prozess / Fortschreibung der Managementpläne

10. Seenwälder

Waldmehrung Erfurter Seenlandschaft- Entwicklung von Feucht- und Sukzessionswäldern



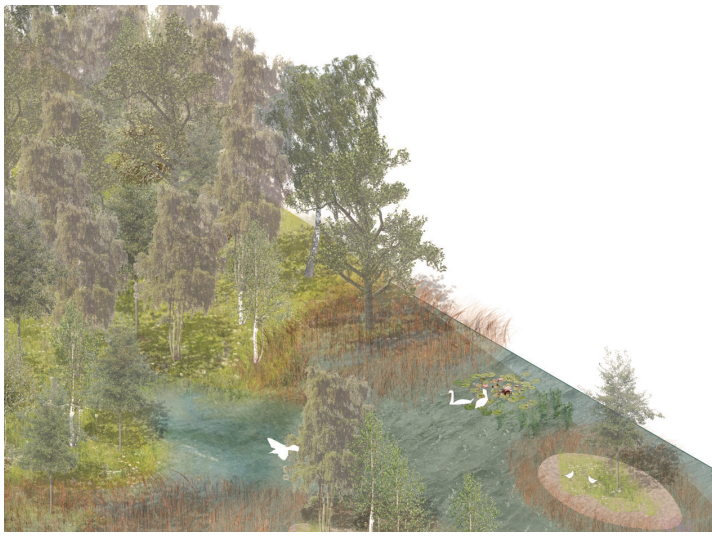


Abb. 154 Entwicklung von standortangepassten Feuchtwäldern als Lebensraum und ‚Schwammlandschaft'

Das vergleichsweise waldarme Thüringer Becken zählt als Waldmehrungsgebiet. Die Entwicklung stabiler, standortgerechter Wälder unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Leistungsfähigkeit und des Klimawandels ist eine wichtige Zukunftsaufgabe zur Sicherung und Entwicklung naturschutzfachlich bedeutsamer Waldlebensräume. Die bestehenden Wälder sollen trotz zunehmender Trockenheit und sinkender Grundwasserstände stabilisiert und wenn nötig durch die stärkere Berücksichtigung klimaangepasster Baumarten umgebaut werden.
In der Erfurter Seenlandschaft ist die langfristig vorausschauende Entwicklung von waldgeprägten Leitbildern insofern nicht nur sinnvoll sondern auch realistisch, da die in den Wiedernutzbarmachungsplänen der Kiesunternehmen dargestellten Sukzessionsflächen sich ohne eingreifende Pflege durch Sukzession natürlicherweise zu Wald entwickeln werden. Diese langfristige Perspektive auf die sukzessive Entwicklung der Landschaft über die initiale Rekultivierung hinaus ist bisher kaum berücksichtigt, bzw. in seiner strategischen Bedeutung für die Landschaftsentwicklung nicht erfasst.
Uferwälder stärken in der zwischen Wald- und Halboffen- und Offenlandschaft ‚alternierenden' Seeuferlandschaft wichtige Lebensraumfunktionen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Zudem fungieren sie in Zeiten des Klimawandels als Schwammlandschaften, die Wasser zurückhalten, speichern und in Form von Verdunstungskühlung das Mikroklima verbessern sowie durch Verschattung zur Kühlung des Wasserlebensraumes beitragen und als Puffer für Stoffeinträge angrenzender (landwirtschaftlicher) Nutzungen fungieren.
Neben der Ausweisung von Entwicklungsflächen für Sukzessionswälder sollen durch das Projekt Spielräume für die gezielte Begrünung und Erprobung neuer Baumarten und Waldformen ausgelotet werden. Die Spülsandflächen im Bereich der südwestlichen Riedseen und an den Riethnordhäuser Teichen eignen sich für die Anlage ausgedehnter Feuchtwälder. Diese knüpfen an das Landschaftsrelikt des sogenannten Krautgartens (GLB) im östlichen Bereich der Riedseen und an die Feuchtlandschaften des Alperstedter Rieds an.
Des Weiteren können durch die gezielte Ausbildung ausgedehnter Flachwasserbereiche besondere Flächendispositionen für Auenwälder und aquatische Waldsysteme entstehen. Ziel ist es, die Waldsysteme seeufernah und seeintegriert zu etablieren und hierdurch neue Waldbilder und Waldkorridore mit Trittsteinfunktionen im Thüringer Becken zu schaffen.
Im Rahmen des Projekts werden Waldtypen, Skalierungen (Feuchtwälder, ‚Tiny Forests' als Trittsteinbiotope), Bewirtschaftungsmethoden und Trägerschaften auf die zur Verfügung stehenden unterschiedlich programmierten See- und Seeuferflächen bezogen. Hierdurch entstehen sowohl waldartige Naturschutzflächen als auch erlebnisorientiert nutzbare Freizeitbereiche.
Die Waldentwicklung steht ebenfalls im Zusammenhang mit umweltpädagogischen Zielstellungen benachbarter Projekte (z.B.: Naturerlebnishaus Riedseen, Alperstedter Ried).

Ort

Ausgewählte Uferbereiche entsprechend der im Konzeptplan verorteten Ufertypologien unter Berücksichtigung des Biotopflächenverbunds - einschließlich Bezug zu der angrenzenden Kulturlandschaft

Relevanz im REK P2

Das Projekt dient der weiteren Profilierung der Seeuferlandschaft. Es ist somit als Ergänzung und Erweiterung der bestehenden Rekultivierungspraxis zu verstehen.

Zeitliche Perspektive



1-4 Jahre 5-10 Jahre ab 10 Jahre

Das Projekt berücksichtigt bestehende Waldflächen und stellt Zusammenhänge zu neuen Rekultivierungsbereichen her. Zudem werden Vorgaben für die Ufer- und Seeprofilierung entwickelt, die im laufenden und zukünftigen Abbauprozess berücksichtigt werden sollen. Entsprechend des Abbaufortschritts werden Waldflächen als Pilotprojekte hergestellt.

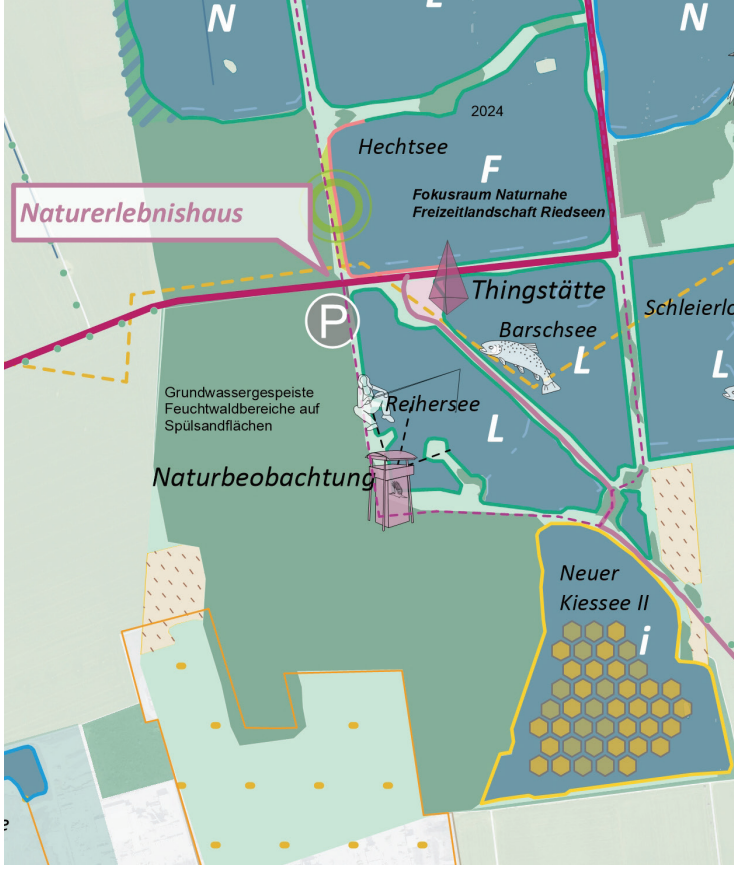


Abb. 155 Entwicklung von standortangepassten Feuchtwäldern im Bereich der zukünftigen Spülsandflächen an den Riedseen, räumlich-konzeptuelle Referenz zu dem GLB Krautgarten

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Fachämter Umwelt- und Naturschutz
- Kiesunternehmen
- Umweltverbände
- ggf. Thüringer Staatsforst
- ggf. forschungsbegleitend Hochschulen

Finanzierung

K	F	S
Haushaltsmittel Kommune	Fördermittel	Sonstige

- Rekultivierungsverpflichtungen der Kiesunternehmen
- Nationale und Landesprogramme zur klimagerechten Waldentwicklung (z.B.: Prüfung möglicher Anbindungen an die Ressortforschung des Bundes / Förderkulisse GAK (BMEL)
- Thüringer Landesprogramm zur Bewältigung der Folgen von Extremwetterereignissen im Wald
- Flächenausgleichskonzeption
- Partizipative Umweltbildungsformate von Umweltverbänden

Besondere Faktoren

Fachliche Vorbereitung unter Einbeziehung von Akteuren (siehe oben) unter besonderer Berücksichtigung der bestehenden Abbau- und Rekultivierungspraxis. Kopplung an den fortschreitenden Kiesabbau.

Umsetzungsschritte

Anpassung der Wiedernutzbarmachungsplanung der Kiesunternehmen gemäß gemeinsamer Absprachen unter Leitung der Umwelt- und Naturschutzämter Gutachten zur Waldentwicklung im Bereich Erfurter Seen / Riedseen mit Fokus Wald im Klimawandel. Klärung der Anschlussfähigkeit an bestehende Studien im Thüringer Staatsforst, ggf. Einbindung in bestehende Forschung als Modellprojektraum / Fallstudie. Zielstellung: Handreichung für die Rekultivierung zugunsten aquatischer und semiaquatischer Waldflächen in der Seeuferlandschaft. Neubegründung von Waldbereichen in der Seeuferlandschaft. Auswahl von Modellprojekträumen in der Seeuferlandschaft.

11. Effektives Regionalmanagement Erfurter Seenlandschaft

Wahl einer geeigneten interkommunalen Organisationsform zur wirksamen Landschaftsentwicklung und Umsetzung der Ziele des REK Erfurter Seen



Abb. 156 Referenzprojekte des Zweckverbandes Landfolge Garzweiler, Rheinisches Braunkohlerevier (Bildnachweis: Besucherzentrum © Illustration: DKFS/RMP; Internationale Gartenausstellung 2037 und Blau-Grünes Band Garzweiler © LAND Germany)

Seit der Erstellung des ersten REK Erfurter Seen 1998 wurden insbesondere auch durch die Gründung der KAG Erfurter Seen viele der damals entwickelten Maßnahmen in Kooperation der Kommunen umgesetzt. Nichtsdestotrotz ist die Kommunale Arbeitsgemeinschaft stark abhängig von den jeweilig bereitgestellten Ressourcen, da sie keine eigene Trägerschaft/ Rechtssubjekt bedeutet. Viele der schon damals als essentiell definierten Aufgaben (etwa der Ausbau des Stotternheimer Bahnhofs) sind bis heute nicht umgesetzt. Pflege und Abfallmanagement könnten reibungsloser erfolgen und die räumlich abgestimmte Anlage nötiger Ausstattungselemente für Naherholung und Freizeit (Toiletten, Radstellplätze etc.) erfolgt nur unzureichend.
Zudem wird der Austausch durch die im neuen REK angestrebte Erweiterung der Raumkulisse Erfurter Seen um die Riedseen und somit der Gemeinde Elxleben und die im zeitlichen Verlauf bedeutsamer werdenden Seeplanungen im Bereich der Gemeinde Riethnordhausen die kommunale Beteiligung und somit den Planungs- und Abstimmungsbedarf sowie die Aufgaben erweitern.

In Anbetracht dieser Herausforderungen und dem Anspruch, die Erfurter Seenlandschaft als attraktive Naherholungs- und Tourismusdestination zu entwickeln, stellt sich die Frage, ob die Organisationsform zur effizienten Entwicklung und zum Management der Erfurter Seenlandschaft auf eine schlagkräftigere Basis gestellt werden sollte. Dies sollte durch die KAG Erfurter Seen sowie weitere relevante Akteure gemeinsam erörtert werden. Mögliche Organisationsformen wären etwa die Gründung eines Regionalpark e.V.s, eines Zweckverbandes oder einer (kommunalen) Stiftung. Die verschiedenen Organisationsformen haben jeweils eigene Vor- und Nachteile, jedoch haben sie gemeinsam, dass sie eigene Rechtskörper darstellen, die die eigenständige Planung und Umsetzung von Vorhaben und den nötigen Zugang zu Finanzmitteln und Förderungen ermöglichen. Die hier nur überblicksartig aufgeführten Möglichkeiten an Organisationsformen für wirksames und verstetigtes Regionalmanagement Erfurter Seen könnten in einem geeigneten Austauschformat zwischen den Kommunen und weiteren Akteuren differenziert betrachtet und diskutiert werden.

Ort

Erfurter Seenlandschaft als Gesamtraum

Relevanz im REK P1

Die Sicherstellung einer qualitätsvollen Landschaftsentwicklung der Erfurter Seen hängt maßgeblich von der kohärenten und verstetigten grundstücks- und kommunenübergreifenden Umsetzung einer integrativen Gesamtplanung ab.
Dies kann nur gelingen, wenn die Zusammenarbeit aller relevanten Akteure intensiviert wird und Planung, Finanzierung und Management der Naherholungs- und Tourismusregion Erfurter Seen effizient funktioniert.

Zeitliche Perspektive



Der Austausch über mögliche Organisationsformen sollte zeitnah erfolgen, um ggf. möglichst schnell in die Umsetzung zu kommen.

Akteure + Beteiligte / Träger + Beteiligte

- Stadt
- Landkreis
- Kommunen
- Kiesunternehmen
- ggf. weitere

Finanzierung

Nach Etablierung einer neuen Organisationsform jährliche Bereitstellung relevanter Finanzmittel durch die Mitglieder der Organisation oder Einwerbung von Fördermitteln
Förderfähigkeit durch TMIL nach Richtlinie „Förderrichtlinie des TMIL zu Projekten und Maßnahmen der Regionalentwicklung und zur Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels“ (Teil A) in Aussicht gestellt.

Umsetzungsschritte

Etablierung eines Dialogs im Rahmen der Arbeitssitzungen der KAG Erfurter Seen

Abb. 157 Übersicht möglicher Organisationsformen für eine Körperschaft Erfurter Seenlandschaft

(kommunale) Stiftung
(Z.b. Stiftung Naturschutz Berlin)

Form
Stiftungsverwaltung mit oder ohne eigene Rechtsform kann ausgelagert sein oder innerhalb eines Amtes oder Dezernates verwaltet werden.
Sinnvollerweise Steuerung durch politische Entscheidungsträger und Administration durch Kommunalverwaltung

Ziele und Inhalte
Aller Art gemeinnütziger Zwecke, z.b. Naturschutz, fungieren oft als `Motoren der Zivilgesellschaft“

Finanzierungsmodell
Eigene Stiftungsgelder werden eingeworben, Stiftungsvermögen ist unabhängig von Haushaltslage der Stadt und wird eigentständig investiert

Beispielhafte Maßnahmen
Vergabe von Projektförderungen, Projektkooperationen für mehr Bidoversität etc., Beratungsleistungen für Unternehmen, Privatpersonen zur Förderung der Stiftungsziele, Umsetzung von Bau- oder Naturschutzprojekten, Management von kommunalen Flächen, Aktionen und Umweltbildung, Koordinierung Ehrenamt,

Zweckverband
(Z.b. Zweckverband Landfolge Garzweiler

Form
freiwilliger öffentlich-rechtlicher Zusammenschluss mehrerer kommunaler Gebietskörperschaften zur gemeinsamen Erfüllung einer Aufgabe/ eines Zieles.
Die Rechte und Pflichten kommunaler Zweckverbände regelt das jeweilige Landesrecht.
Im Gegensatz zur KAG eigene Rechtspersönlichkeit in Form der Körperschaft des öffentlichen Rechts, d. h. Verwaltung der spezifischen Aufgaben im Rahmen seiner Verbandssatzung in eigener Verantwortung. Werden Aufgaben an einen Zweckverband abgegeben, so findet rechtlich ein vollständiger Übergang der Aufgaben von der Kommune auf den Zweckverband statt.

Ziele und Inhalte
Erfüllung kommunaler Aufgaben

Finanzierungsmodell
kommunaler Zweckverbände werden in vielen Förderprogrammen explizit als Antragsberechtigte genannt, Fördermöglichkeiten durch Landesmittel,

Beispielhafte Maßnahmen
z.b. Radverkehrsprojekte wie Radverkehrsnetze zwischen Dörfern, Klimaschutz-, Klimaanpassungs- oder auch Mobilitätsmaßnahmen

Regionalpark
(z.B. Regionalpark Wedeler Au, Hamburg, 12.000 ha)

Form
Regionalpark e.V. als freiwillige Kooperationsform, um unterschiedliche Rauminteressen von Gemeinden und Kernstädten partnerschaftlich abzustimmen (kein rechtlich abgesichertes Schutzgebiet)

Ziele und Inhalte
- Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft (Naherholung, (Land)wirtschaft, Naturschutz)
- Förderung von Beschäftigungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft
- Ausbau von touristischen Angeboten
- Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe und Kommunikation

Finanzierungsmodell
Zusammenarbeit der Mitglieder bei der Einwerbung von Fördermitteln und Spenden, enge regionale Kooperationen
Erstellung von Entwicklungskonzepten, die als Grundlage zur Beantragung von Fördermitteln (Regionalmanagementmittel, ILE etc. dienen

Beispielhafte Maßnahmen
Radrouten und Wanderrouten etc.
Biotope verbinden & erlebbar machen
Grünanlagenrealisierung
Touristische Informationsstellen, Hofcafes, Regionalparkfeste

12. Schaffung eines klimafreundlichen Angebotes an E-Mobilität (P1)



Abb. 158 Eigene Fotomontage, bgmr Landschaftsarchitekten

Um die Erreichbarkeit der Seen zu verbessern und gleichzeitig die Umwelt zu schonen, sollten neue Angebote für den ÖPNV geschaffen werden, die besonders ‚die letzte Meile' also den Weg zwischen See und Station attraktiv macht. Dies kann etwa durch die Schaffung einer E-Bus-Route und/oder die Anlage eines E-Bike-Verleihsystems ‚Erfurter Seen' geschehen. Ein E-Bussystem wäre durch die lokalen Verkehrsbetriebe zu prüfen und zu implementieren. Ein E-Bike-Verleihsystem könnte durch die Verkehrsbetriebe, durch die Bahn, die Gemeinden oder andere Träger realisiert werden. Ein Netz aus E-Bike-Verleihstationen/ E-Hubs könnte auch verhältnismäßig kurzfristig angegangen werden und zur Erreichbarkeit und Klimafreundlichkeit der Seenentwicklung beitragen.

13. Ortskerne inwertsetzen (P3)

Die Erfurter Seenlandschaft umfasst mehr als die Seen, die Ortskerne sind ein wichtiger Bestandteil des Raums. Die mehreren kleinen Gemeinden haben über die letzten Jahrzehnte Funktionsverluste und den Rückgang von Infrastruktur erfahren. Die Entwicklung des Raumes zu einem touristischen Anziehungsort birgt auch Potenziale für die Ortsentwicklung und Belebung. Hierbei sollten Stärken der Orte mit ihrer historischen Baukultur und dem als Straßendörfer durchgrünten Charakter und den Kirchen als Landmarken Ausgangspunkt der Inwertsetzung sein. Zu den Maßnahmen kann die Schaffung kleiner öffentlicher Plätze in den Ortsmitten gehören, die Pflege oder Wiederanlage von Alleen aber auch die Förderung gastronomischer Angebote.
Die Verknüpfung mit einem sanften Naherholungstourismus kann etwa durch einen walk-in-store oder ein Hofladen mit regionaler Direktvermarktung ergänzt werden und einen Mehrwert für Bewohner:innen als auch Besucher:innen darstellen. Heutzutage gibt es beispielsweise auch attraktive vollautomatisierte Lösungen (Beispiel Nahkauf-Box, Altenahr), die ein 24/7 Angebot schaffen.
Ein wichtiger Ort für die Inwertsetzung der Ortskerne ist etwa der Karlsplatz in Stotternheim. Durch die zentrale Lage und an der Route des Seenradweges



Abb. 159 Beispiel neuer Baukultur angelehnt an historische Formen, Erhalt und Weiterentwicklung von Drfplätzen, Angern und alleeen

bietet die bisher untergenutzte Grünfläche ein großes Potenzial für die Schaffung einer lebendigen Ortsmitte.

Dies könnte etwa ein kleiner Platzbereich mit Sitz- und Rastmöglichkeiten, Informationstafeln, einer Boulebahn oder auch einem Spielplatz sein. Von einer solchen Qualifizierung profitieren die Bewohner:innen als auch die Besucher:innen und Durchreisenden gleichermaßen.

14. Sanierung / Nachnutzung „Marios Mulden“ (P2)

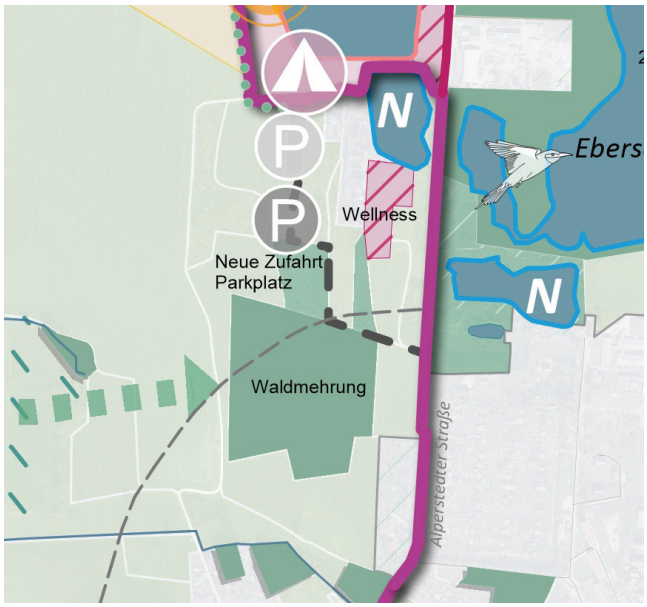


Abb. 160 Lageplan mit Bereich Marios Mulden

Die Altlastenfläche „Marios Mulden“ an der Alperstedter Straße stellt seit längerer Zeit einen dauerhaften Missstand dar. Besonders für Anlieger:innen entsteht dadurch eine unklare Gefährdungslage. Zudem kommt die nicht erkennbare Entwicklung zur Beseitigung dieser hinzu. Dadurch ist auf dieser Fläche ein dem öffentlichen Zugang entzogener Bereich mit landschaftsästhetischen Defiziten entstanden. Für diese Fläche bedarf es in einem ersten Schritt der abschließenden Klärung des anhängigen Rechtsstreits mit einer anschließend möglichst zeitnahen Sanierung. In die Sanierung sollte direkt eine Landschaftsgestaltung inklusive einem Nachnutzungskonzept eingebettet sein. Für diesen Raum bieten sich Pflanzmaßnahmen (Waldmehrung) an, die als Trittsteinbiotop zwischen den Erfurter Seen und der Aue der Schmalen Gera fungieren können.

15. Besucherlenkungs- und Informationssystem Erfurter Seen (P1)

Um die Erfurter Seen als Ziel für den Tourismus weiter zu etablieren und (regional) zu stärken, benötigt es ein gemeinsames Besucherlenkungs- und Informationssystem. In diesem Zuge soll die vorhandene Beschilderung (Informationstafeln und Wegweiser) vereinheitlicht, aktualisiert und ergänzt werden. Dabei sind Leitsysteme für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen zu entwickeln (in Abhängigkeit vom Seenradweg Erfurt – Sömmerda und dem SeenDörferRadring).

Ausgangspunkt für das Besucherlenkungs- und Informationssystem stellt der zentrale InfoPoint am Bahnhof Stotternheim dar. Diese Maßnahme ist eng an die Projekte der Radverkehrsinfrastruktur angebunden. Neben dem analogen Informationsangebot soll parallel ein digitales Angebot mitentwickelt werden, um vor allem jüngere Menschen mit einzubeziehen. Das digitale Besucherlenkungs- und Informationssystem sollte stetig aktualisiert werden und zusätzlich über aktuelle Veranstaltungen etc. informieren.

Im digitalen Angebot können zum analogen Angebot weitere Informationen hinterlegt werden, auf die z.B. durch einen QR-Code verlinkt wird.

Das Konzept ist in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben und an das sich weiterentwickelnde Seenlandschaft-, Fuß- und Radwegenetz anzupassen.

Für die einzelnen Elemente (Schilder, Stelen, etc.) muss eine einheitliche Gestaltungsvorgabe erarbeitet werden, die die nächsten Jahre und Jahrzehnte für die Informationstafeln und Wegweiser genutzt werden kann.

Förderfähigkeit durch TMIL nach Richtlinie „Förderrichtlinie des TMIL zu Projekten und Maßnahmen der Regionalentwicklung und zur Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels“ (Teil A) in Aussicht gestellt.

Abb. 161 Beispiel Gestaltug Besucherinformation Bergwerkspark Welzow, bgmr



16. Müllbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept (P1)

Das Müllaufkommen im Rahmen der Freizeitnutzungen an den Erfurter Seen sorgt anhaltend für Probleme. Hier macht sich bemerkbar, dass ein gesamträumlich ausgelegtes Entsorgungskonzept fehlt, Abfallbehälter sind nur sporadisch vorhanden. Zudem führt der zunehmende Andrang und Nutzungsdruck nicht nur zu illegalen und teilweise gefährlichen Nutzungen wie Wildbaden in in Abbau befindlichen Bereichen, sondern auch zu Müll in nicht zur Freizeitnutzung freigegebenen Bereichen. Die Entsorgung erfolgt teilweise durch die Kiesunternehmen selbst, teilweise durch die Kommunen bzw. die Stadt Erfurt und teilweise in verpachteten Bereichen durch Pächter:innen, insbesondere Angelvereine. Die zunehmende Nutzung des Sees wird sich als Trend fortsetzen, die visionierte Entwicklung als attraktive Freizeit- und Tourismuslandschaft kann allerdings nur gut funktionieren, wenn Basisinfrastrukturen wie in diesem Fall die Müllentsorgung auch entsprechend zur Verfügung stehen. Daher ist es nötig, ein langfristig und gesamträumliches Müllbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept zeitnah zu entwickeln, umzusetzen und zu verstetigen. Ein kooperatives und intelligentes System, das öffentliche Entsorgungsanlagen an Nutzungshotspots wie Parkplätzen vorsieht, Flächeneigentümer:innen und Pächter:innen miteinbezieht und auch Maßnahmen der Prävention und Aufklärung wie das Verteilen von Müllbeuteln, Hinweisschilder o.Ä. beispielsweise gemeinsam mit Naturschutzverbänden mitdenkt.



Abb. 162 Beispiel unterirdisches Abfallsystem
Bild: Zigmunds – stock.adobe.com (lizensiert)

Teil der Reinigung könnte des Weiteren beispielsweise auch ein langfristig angelegtes Projekt im Rahmen öffentlicher Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen sein. Konzeptionierung und Umsetzung hängen eng mit der Weiterentwicklung des Regionalmanagements zusammen.
Förderfähigkeit durch TMIL nach Richtlinie „Förderrichtlinie des TMIL zu Projekten und Maßnahmen der Regionalentwicklung und zur Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels“ (Teil A) in Aussicht gestellt.

17. Touristische Potenzialanalyse und Machbarkeitsstudie Erfurter Seenlandschaft (P2)

Im Rahmen der Aktualisierung des REK’s wurde die Bestandsanalyse als auch die vorgeschlagenen Erweiterungen von Freizeitangeboten, Gastronomie und Übernachtungsmöglichkeiten beratend durch das Büro BTE für Tourismusberatung begleitet. Nichtsdestotrotz braucht es für eine genauere Prognose der touristischen Entwicklungs- und Profilierungsmöglichkeiten der Erfurter Seenlandschaft besonders im Kontext der regionalen touristischen Profile eine umfassende touristische Potenzialanalyse und Machbarkeitsstudie. Diese sollte möglichst zeitnah auf den Weg gebracht und unter Beteiligung relevanter Stakeholder durchgeführt werden. Insbesondere folgende Bestandteile sollten dabei vertiefend erarbeitet werden:

- Analyse der Ist-Situation
- touristische Markt- und Wettbewerbsanalyse
- Prüfung und Standortbewertung der Freizeit- und Tourismuskulisse des REK
- Aufbereitung von Trends am Markt, Marktchancen, Standortprüfung und Nachfrageschätzung
- Zielgruppenanalyse
- Besucherpotenzialermittlung und Erfolgsprognose
- Schärfung Vision, Ziele und Strategien zur touristischen Profilierung und Marktpositionierung
- Verfeinerung Konzept Freizeit- und Tourismusangebote, Ausarbeitung der Alleinstellungsmerkmale basierend auf dem räumlichen Konzept des REK und seiner Ziele, etwa Empfehlungen für Beherbungskonzepte und touristische Verentzungspotenziale in der Region
- Ermittlung der wirtschaftlichen Machbarkeit und Aufzeigen von Finanzierungskonzepten
- Abschätzung der Umsatz- und Arbeitsplatzeffekte für die Region
- Ausarbeitung grobes Marketingkonzept
- Enge Zusammenarbeit mit Kommunen, Verwaltungen und weiteren Stakeholdern

Vorbereitung der Fördermittelakquisition und Investorenansprache

18. Mobilitätskonzepte Erfurter Seenlandschaft- multimodal in der Seenlandschaft zwischen Stadt + Land (P2)

Der Konzeptplan zur REK-Fortschreibung definiert ein Freizeitwegenetz, welches sich hierarchisiert in übergeordnete Radwegeverbindungen (Seenradweg Erfurt – Sömmerda), das sekundäre Wegenetz (SeenDörferRadring) und ein ergänzendes Wegenetz (Fußwege und Erschließungswege an und um die Seen). Für die drei Hierarchiestufen werden drei Ausbaustufen definiert.

Besonders das ergänzende Wegenetz gilt es im Rahmen der sich stetig weiterentwickelnden Seenachse fortzuschreiben und an sich ggf. ändernde Nutzungen an den Seen anzupassen.

Für eine Entlastung des Parkraumdrucks sollten die Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs sowie die Stärkung des ÖPNV-Anschlusses prioritär angegangen, finanziert und umgesetzt werden. Dazu gehört insbesondere der weitere Ausbau der Busverbindungen innerhalb des Raums (siehe S. 47). Dennoch ist davon auszugehen, dass weiterhin ein großer Anteil der Besucher:innen mit dem eigenen Auto zu den Seen kommen wird. Entsprechend müssen für die Freizeitseen frühzeitig (vor Entlassung der Seen aus dem Bergrecht) ein entsprechendes Mobilitätskonzept, welches auch Stellplätze für den Kfz-Verkehr in angepasster Menge mit vorsieht, erstellt werden. Im Bereich des Alperstedter Sees kommt es durch fehlende Parkmöglichkeiten regelmäßig zu starken Problemen mit dem ruhenden Verkehr, hier zeigt ein nun erarbeitetes Parkraumkonzept für den Raum Alperstedter See Lösungsansätze auf, die es abzustimmen und umzusetzen gilt.

Ziel sollte es für die weitere Entwicklung der Erfurter Seenlandschaft sein, diese Probleme an anderen Freizeit-Hotspots bereits im Vorhinein zu vermeiden. Daher werden im Konzeptplan des REK Standorte für PKW-Stellplätze vorgeschlagen, die es in detaillierteren räumlichen Planungen zu validieren oder anzupassen gilt.

Als verkehrsberuhigende erste Maßnahme sollte der Parkplatz am Campingplatz ThürKies mit seiner perspektivisch angedachten Erweiterung zukünftig von Süden erschlossen werden. Dies würde die Engstelle am Alperstedter See entlasten und den Seenradweg stärken.

Abb. 163 Potenzial E-Bike-System Erfurter Seen, attraktiv für die letzte Meile, 2022, bgmr



19. Gestaltungs- und Ausstattungskatalog Freizeitinfrastruktur (P2)

Um das Erfurter Seengebiet als attraktives Naherholungs- und Tourismusgebiet zu etablieren, sollte eine einheitliche und ansprechende Möblierung als Teil der Freiraumgestaltung umgesetzt werden. Hochwertige und einheitliche Ausstattungselemente können wesentlich dazu beitragen, die Wahrnehmung der Erfurter Seenlandschaft als zusammengehörigen Landschaftsraum mit Wiedererkennungswert zu stärken.

Die Entwicklung eines Gestaltungs- und Ausstattungskataloges für verschiedene Elemente und Nutzungen sollte daher zeitnah in Angriff genommen werden. Zu den Elementen gehören Sitzelemente und Rastplätze, Abfallbehälter, Radabstellplätze, Toilettenanlagen aber auch ggf. Kioske oder andere bauliche Elemente sowie Vorgaben für Wegeaufbauten.

Zusätzlich sollte eine Prüfung, Überarbeitung und Aktualisierung der Beschilderungs- und Informationselemente erfolgen. Bei der Entwicklung des Gestaltungs- und Ausstattungskataloges sind Ziele einer hohen ästhetisch-gestalterischen Qualität, der Kosteneffizienz sowie der Langlebigkeit und Robustheit der Elemente in Einklang zu bringen und mit allen relevanten Akteuren abzustimmen.

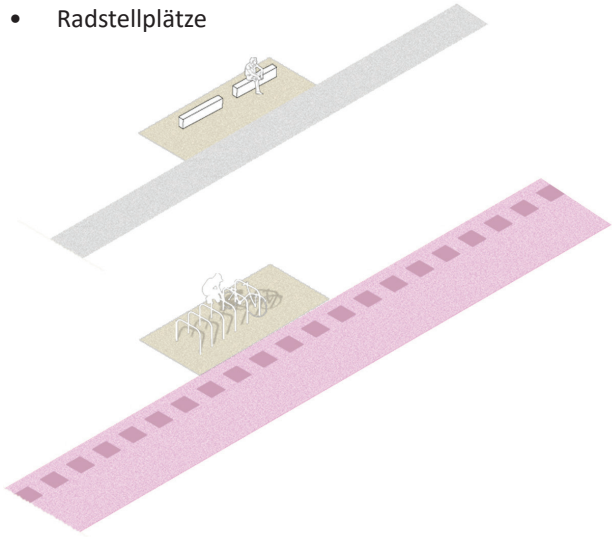
Umsetzungsschritte:
1. Zusammenstellung Leistungskatalog in ressortübergreifender Kooperation

2. Ausschreibung & Beauftragung eines Landschaftsarchitekturbüros zur Ausarbeitung des Gestaltungsleitfadens inkl. Beteiligungskonzept

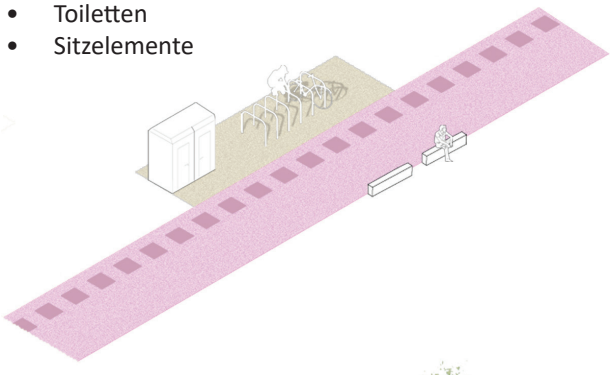
3. Abstimmung des Gestaltungsleitfadens mit den städtischen Ämtern, Beirat für Baukunst und Stadtgestaltung der Landeshauptstadt Erfurt - Gestaltungsbeirat und Nutzern des öffentlichen Raumes

4. Erörterung der rechtlichen Rahmenbedingungen

2 Varianten S
- Sitzbuchten
- Müllkörbe
- Radstellplätze



Variante M
- Radstellplätze
- Müllkörbe
- Toiletten
- Sitzelemente



Variante L
- Radstellplätze
- Müllkörbe
- Toiletten
- Sitzelemente
- Platzflächen
- Gehölze & Pflanzelemente

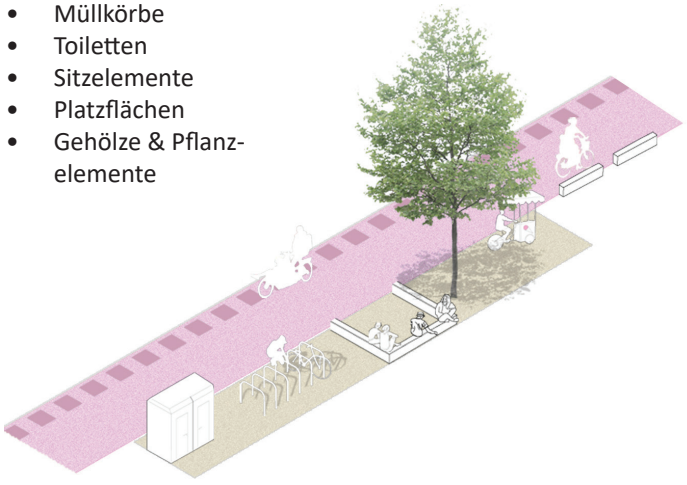


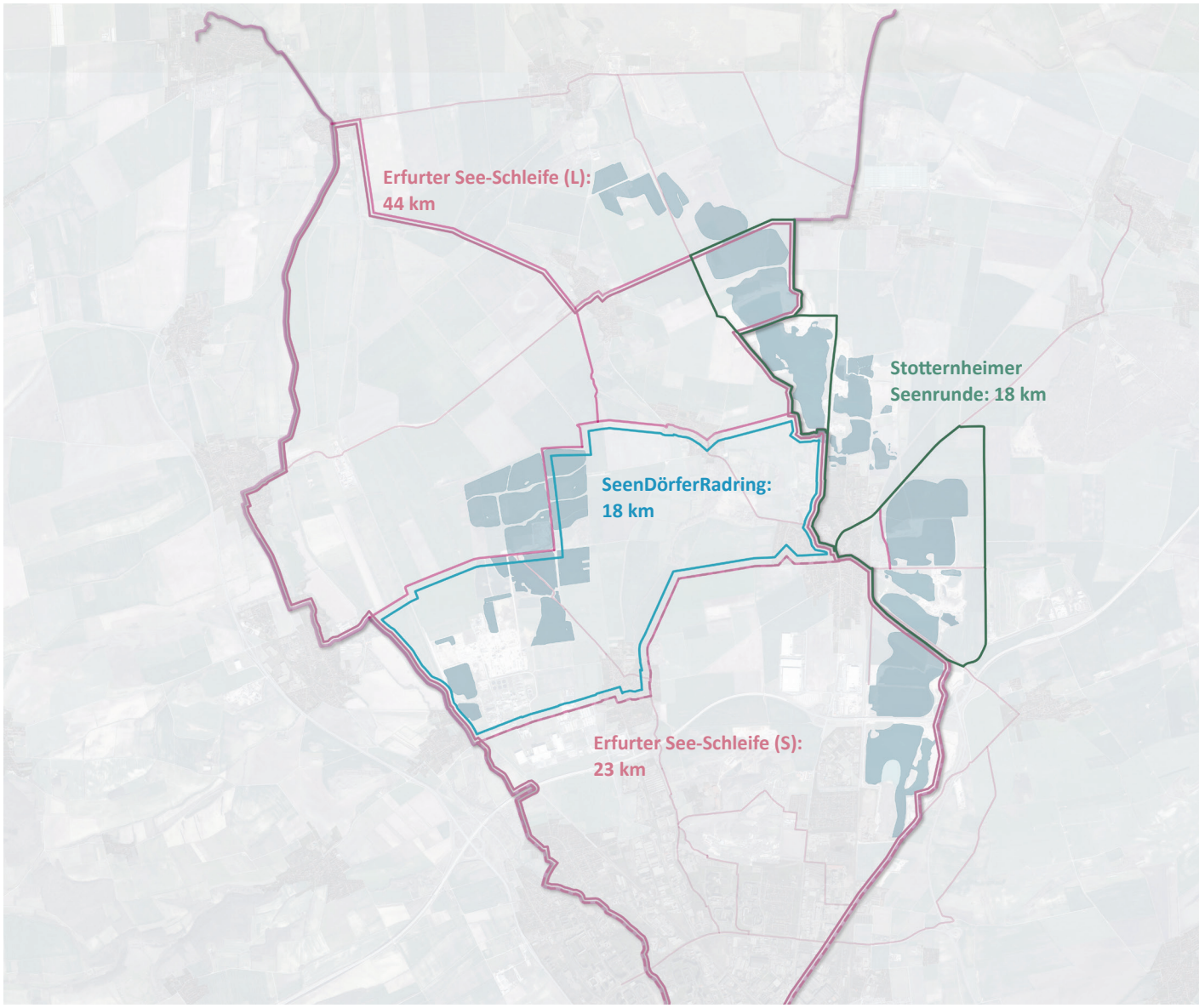
Abb. 164 Wegbegleitende Freizeitinfrastruktur in drei Dimensionen

20. SeenDörferRadring (P3)

Der Seenradweg Erfurt - Sömmerda stellt die zentrale Wegeverbindung durch die Erfurt Seen dar. Diese wird ergänzt durch den SeenDörferRadring.

Dieser stellt Querverbindungen zum Geraradweg her und schließt die Riedseen sowie alle Ortschaften im Gebiet an. Dadurch entstehen komfortable Radverbindungen von Kühnhausen über Mittelhausen nach Stotternheim, von Elxleben über Nöda zum Alperstedter See und von Ringleben über Rietnordhausen nach Alperstedt. Durch diese Querverbindungen werden unterschiedlich große Rad(rund)wege durch das Seengebiet und die Dörfer definiert und schließen die verschiedenen Point of Interest (POI) des Gesamtraumes an.
Das Wegenetz wird dabei auf bestehenden Wegen geführt, welche teilweise ausreichend qualifiziert sind und teilweise ausgebaut werden sollten. In Teilen sind Lückenschlüsse im Wegenetz notwendig, im Wesentlichen gilt es jedoch die Wege einheitlich auszuweisen und in das Besucherlenkungs- und Informationssystem zu integrieren.

Abb. 165 Radverkehrsnnetz mit SeenDörferRadring



21. Machbarkeitsstudie Potenzialanalyse Nachnutzung Bauruine Alperstedt (P3)

Die am Rietnordhäuser Weg des westlichen Ortseinganges von Alperstedt gelegene Bauruine (auch „Freizeitinvestruine“ genannt) mit ihrer vor 20 Jahren angelegten Bodenplatte (ca. 800m²) wird sich in Zukunft mit Fortschreiten des Abbaus an einer räumlich-repräsentativen Lage zwischen Seenlandschaft und Ortskern befinden. Die Fläche wird dann von einer ‚Rückseite‘ zu einer Vorderseite, mit deren Adressbildung sich die Gemeinde Alperstedt zum Seengebiet hin entwickeln kann.
Eine Potenzialanalyse und Machbarkeitsstudie zur Nachnutzung der Bauruine kann dabei helfen, verschiedene Entwicklungsszenarien aufzuzeigen und somit die Entwicklungsziele der Gemeinde zu schärfen. Ganz verschiedene Nutzungen sind dabei denkbar, von einem Agri-PV-Modellprojekt über die Erweiterung des angrenzenden Sportstandortes, die Anlage eines Sukzessionswaldes oder auch der touristischen Wiederbeplanung mit zum Profil von Alperstedt passenden naturnahen Übernachtungsangeboten.

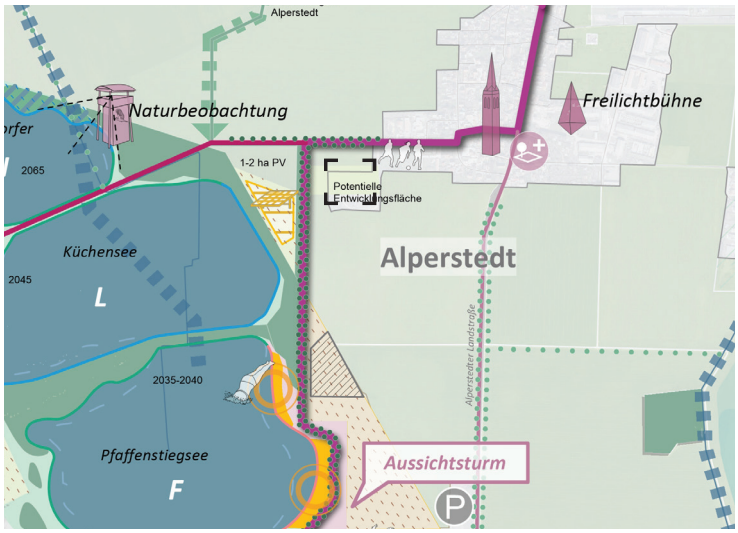


Abb. 166 Eigene Abbildung, bgmr Landschaftsarchitekten

Parallel dazu sollten frühzeitig Gespräche und gemeinsame Lösungen mit dem Flächeneigentümer auf den Weg gebracht werden.

22. Hydrologisches Gutachten klimaangepasstes Wassermanagement Erfurter Seen (P1)

Das Grundwasser durchfließt die Erfurter Seen von Süd nach Nord durch die grundwasserleitende Kiesschicht. In der fachlich und praktisch anspruchsvollen Regulierung der Wasserstände in den Erfurter Seen gibt es mittlerweile ein Erfahrungswissen. Daraus ergibt sich gemäß Aussagen der unteren Wasserbehörde Erfurt, dass der Idealwasserstand annähernd dem natürlichen Wasserstand entspricht, Wasseranstauungen können so verhindert werden, Pumpen und Staustufen führen eher zu Problemen. In die jetzigen Pegellevel sollte daher nicht eingegriffen werden. Bei Störungen wird durch Überläufe nachreguliert, um Flutungen zu verhindern.
Das hydrogeologische Grundlagenmodell auf dem die hydrogeologische Planung der Erfurter Seen basiert, stammt jedoch aus der Erstellungsphase des ersten REK und wurde seither nicht aktualisiert. Langfristige Prognosen zu Einflüssen des Klimawandels auf die Wasserstände, die Ökosysteme der Seen und das großräumige Wasserregime als Ganzes gibt es derzeit nicht. Unbestreitbar werden sich aus dem Klimawandel jedoch auch für die Erfurter Seen Herausforderungen wie etwa Wasserschwankungen, Niedrigwasserstände, erhöhte Verdunstung aber auch Starkregeneinflüsse oder erhöhte Kontaminationsgefährdung der freiliegenden Grundwasseroberflächen ergeben. Um die Entwicklung der Erfurter Seenlandschaft auch in Zukunft resilient zu gestalten und ein intaktes Wassermanagement zu gewährleisten, ist es nötig ein aktuelles hydrologisches Fachgutachten zu beauftragen, dass die Klimaprognosen und mögliche Szenarien für das Erfurter Becken betrachtet und Hinweise für ein klimaangepasstes Wassermanagement der Erfurter Seenlandschaft gibt. Hierbei ist zu prüfen, ob die gutachterliche Einbeziehung des Gebietes der Riedseen sinnvoll erscheint.
Bezüglich der hydrologischen Steuerung der Seen wäre aus Sicht der Gemeinde Alperstedt auch ein Überlauf vom Küchensee zum Alperstedter Ried entlang des bestehenden Grabens und der geplanten Biotopverbindung wünschenswert. Der Überlauf ist jedoch derzeit über den Seegraben nach Haßleben in die Schmale Gera vorgesehen. Im Kontext eines neu zu erstellenden hydrologischen Gutachtens könnte die Variante Überlauf oder Teilüberlauf in das Alperstedter Ried mituntersucht werden.

23. Flächen- und Projektpool Erfurter Seenlandschaft / Ausgleichsmaßnahmen (P2)

Wie im Schlüsselprojekt 7 Biotopverbundkonzept Erfurter Seen umrissen, sollten Maßnahmenräume zur Kompensation von Ausgleichsbedarfen externer Bauvorhaben in den landschaftlichen Verknüpfungsräumen der Erfurter Seenlandschaft lokalisiert werden. Dies dient der Herstellung oder dem Anschluss von Biotopverbundsystemen; oder auch der Wertsteigerung / Mehrkompensation gegenüber den bestehenden Rekultivierungsverpflichtungen in der Seeuferlandschaft (z.B.: Etablierung von extensiven Pflegekonzepten / Tierbeweidung / Vertragslandwirtschaft) sowie der Beteiligung bei definierten Schlüsselprojekten zur Entwicklung der Naturlandschaft (z.B. Feuchtwälder, Offenlandbereiche o.Ä.). Im Zuge der Untersuchung sind die Grundleistungen bestehender Rekultivierungsverpflichtungen von Mehraufwänden der darüberhinausgehenden, kompensatorisch raumwirksamen Maßnahmen abzugrenzen.

24. Gemeinschafts- und Umweltbildungsprojekte z.B. Anlage von Tiny Forests (P2)

Eine Landschaft setzt sich nicht nur aus verschiedenen Teilräumen und Biotopen zusammen, sie entsteht auch aus den Aktivitäten einer Vielzahl von Akteuren. An den Erfurter Seen sind es bisher vielfach private und/ oder kommerzielle Nutzungen, die den Raum prägen und bewirtschaften. Dazu gehören Angelvereine, die sich als Flächenpächter um Seen kümmern aber auch private Wassersport- oder Gastronomieanbieter, die das Angebot am See diversifizieren und jeweils einen Uferabschnitt bespielen. Die Entwicklung und Pflege naturnaher Uferbereiche wird auch durch Naturschutzverbände oder Landwirte unterstützt, etwa durch Beweidungsmaßnahmen. Diese zu pflegenden Landschaftsräume werden sich mit fortschreitender Rekultivierung erheblich vergrößern. Wie in Kap. 5.2 (Ufertypologien für die Erfurter Seen) erläutert, ist das gemeinsam mit naturschutzfachlichen Akteuren entwickelte Leitbild eine abwechslungsvolle und strukturreiche Uferlandschaft, die sich aus halboffenen Bereichen, also etwa mit lockeren Baumgruppen bestandene Wiesen, mit dichten Feuchtwäldern, mit Parkartigen Strandbe-

Abb. 167 Tiny Forest in Darmstadt, Bild: Miya e.v. - Fachverband zur Förderung der Miyawaki Methode



reichen mosaikartig zusammensetzt. Um eine solche Landschaft zu kultivieren und zu pflegen, sollten nicht nur Fachakteure, sondern auch die Zivilgesellschaft miteinbezogen werden. Im Rahmen von Gemeinschafts- und Umweltbildungsprojekten können sich Bürger:innen aber auch etwa Schulklassen an der Landschaftsentwicklung beteiligen, und dabei die Bedeutung von Biodiversität selbst erfahren und mithelfen, diese zu stärken. Für solche Projekte eignen sich kleinere, überschaubare Landschaftsbestandteile, die gemeinsam mit Naturschutzämtern und Umweltverbänden ausgewählt und auf den Weg gebracht werden können. Ein Element, was sich gut eignen würde, wären beispielsweise die gemeinschaftliche Anlage von ‚Tiny Forests' als Initialpflanzungen in jungen Rekultivierungsflächen. Tiny Forests sind kleine, aber sehr dicht angepflanzte ‚Miniwälder' in einer Größe von 200 bis 2000m². Es handelt sich um eine spezielle Pflanzmethode, die nach dem japanischen Forstwissenschaftler Akira Myiawaki benannt ist.
Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald hat die Idee als Alternative zu klassischen Naturschutzprojekten wie Streuobst- und Blühwiesen aufgegriffen, da Tiny Forests im Gegensatz dazu nach dreijähriger Initialpflege sich selbst überlassen werden können, sie sind als selbst erhaltendes, stabiles Mini-Ökosystem konzipiert. Während der ökologische Wert einer Streuobstwiese sinkt, wenn sie nicht bewirtschaftet wird, so steigt er hingegen im Tiny Forest wenn er sich selbst überlassen wird. Sie dienen als Rückzugs- und Nahrungsräume für die Fauna.
Dies soll durch eine hohe Pflanzdichte von ca. 3 Pflanzen pro Quadratmeter (wesentlich enger als im konventionellen Forstbetrieb) erreicht werden, die Dichte orientiert sich an der natürlichen Dynamik von Naturverjüngungen. Der enge Pflanzverband erzeugt einen hohen Konkurrenzdruck, welcher ein stark beschleunigtes Wachstum zur Folge hat. Projekte im asiatischen Raum und auch in den Niederlanden haben bereits gezeigt, dass ein solcher Wald bis zu zehnfach schneller wächst, als ein herkömmlicher Wald. Es werden heimische und standortangepasste Bäume und Sträucher nach bestimmten Verteilungsschlüsseln angepflanzt, um maximale Diversität zu gewährleisten (z.B. Mischung aus Waldbäumen wie Stieleiche und Edelkastanie, über Feldgehölze wie Eberesche und Mispel, bis hin zu Sträuchern wie wolliger Schneeball und Berberitze). Ein Wildtierzaun schützt die jungen Pflanzen in den ersten Jahren vor Wildverbiss.
Ein solch gut abgrenzbares Projekt eignet sich optimal für eine gemeinschaftliche und aktivierende Umweltbildungsprojekte und verspricht schnell sichtbare Erfolge.

25. Öffentlich zugängliche Naturstrände (P1)

In den kommenden Jahren entstehen größere Bade- und Strandbereiche am Freizeit-Hotspot zwischen Alperstedter See und Pfaffenstiegsee und an der Parklandschaft und Strand Schwerborner See.
Diese ergänzen kommerzielle Angebot am Stotternheimer See und am Alperstedter See mit intensiv genutzten Strandbereichen.
Als weiteres Angebot werden im Gesamtraum an mehreren Landschaftsseen öffentlich zugängliche Naturstrände ausgewiesen. Diese dienen der ruhigen Erholung am Wasser und werden nicht kommerziell betrieben. Vorgesehen ist in diesen Bereichen nur eine geringe Ausstattung an Infrastruktur (Abfalleimer und Sitzmöglichkeiten). Zudem sind die Badestellen nicht als Sandstrand, sondern mit Liegewiesen und Rasenbereichen, die bis ans Ufer heranführen gestaltet.



Diese Naturstrände sind in räumlicher Nähe zu den einzelnen Ortschaften angeordnet, um den Anwohner:innen einen wohnortnahen Erholungsraum mit Wasserzugang zu ermöglichen.

Abb. 168 Kleiner Uferzugang Auenteich Erfurt 2022, bgmr

26. Naturbeobachtungsstationen (P1)

Die Wegehierarchisierung und die Verortung von-freizeitintensiven Bereichen dient der Besucherlenkung und –Konzentration, um gleichzeitig andere, der Entwicklung als Lebensraum für Flora und Fauna priorisierte Uferbereiche besonders in Bereichen von Naturschutzseen möglichst von Freizeitnutzungen freizuhalten. Nichtsdestotrotz soll die sukzessive Entwicklung der Biotope, der Pflanzen- und Tiervielfalt auf behutsame Weise erlebbar werden.
Dazu dienen vier vorgesehene Naturbeobachtungsstationen, die in Form von Wegebegleitenden landschaftlich integrierten, architektonische Aussichtsplattformen die Vogel- und Naturbeobachtung aus der Höhe ermöglichen.
Sie werden an den Riedseen, an den Riethnordhäuser Teichen und am Mossendorfer See, westlich vom Alperstedter Ried, verortet.



Abb. 169 Aussichtsturm des NABU am Naturschutzgebiets „Graswarder/Heiligenhafen“, 2013, Bild: Dk0704, CC BY-SA 3.0 DE

27. Feldhamsterfreundliche Landwirtschaft auf rekultivierten Agrarflächen (P2)

Im Bereich zwischen Haßleben und der A71 erstreckt sich eines der prioritären Feldhamster-Schwerpunktgebiete (SPG) von Thüringen (siehe SPG 12: Haßleben – Stotternheim, große unzerschnittene Gebiete von über 1.500 ha, ÖKOTOP GbR 2014, TLUBN 2020).
Die zu rekultivierenden Landwirtschaftsflächen bieten im direkten Seeumfeld die Chance, die Flächenverluste durch die Kiesabbaugebiete auszugleichen und die Habitatangebote für die vom Aussterben bedrohte, streng geschützte Art durch die Etablierung von Hamsterschutzmaßnahmen auf den neu angelegten Ackerflächen zu verbessern.



Die Schutzmaßnahmen zielen darauf ab, dem Feldhamster während seines Aktivitätszeitraums (April bis September) Deckung durch ausreichende Vegetation zu bieten, beispielsweise durch Anlage von Blühflächen, Streifenanbau, den Anbau von Luzerne oder eine verspätete Ernte. Der Feldhamsterschutz sollte in Zusammenarbeit von Umweltämtern und Landwirten geplant werden und kann durch die Inanspruchnahme entsprechender landwirtschaftlicher Förderungen wie KULAP (Kulturlandschaftsprogramm in Thüringen) finanziert werden.
Im Erfurter Becken wird im Zeitraum 2022 das Sofortprogramm Feldhamster durch die Stiftung Naturschutz Thüringen zusammen mit Verbundpartnern umgesetzt. Dieses soll perspektivisch fortgesetzt werden und wäre ein optimaler Anknüpfungsrahmen.

Abb. 170 Projekt Feldhamsterland, Deutsche Wildtier Stiftung, Foto: Manfred Sattler

28. Landwirtschaftliche Direktvermarktung an den Erfurter Seen (P3)

Die Erfurter Seen befinden sich mitten in den fruchtbaren Landwirtschaftsflächen des Erfurter Beckens. Somit würde sich das Gebiet bei touristischer Profilierung als Schaufenster in die Landwirtschaftsregion in Form eines Absatzmarktes über die Direktvermarktung anbieten.



Abb. 171 Hofladen mit Café (Direktvermarktung von Landwirtschaftlichen Produkten), Bild: bgmr Landschaftsarchitekten GmbH

Erste Überlegungen dazu gab es bei dem Thüringer Bauernverband schon vor einigen Jahren. Sie werden jedoch erst wieder interessanter für die Bauernverbände, wenn sich der Tourismus erkennbar weiterentwickelt, und die Erfurter Sennlandschaft aus ihrem ‚Dornröschenschlaf' erwacht. Die Größenordnung einer Direktvermarktung hängt von der Besucheranzahl, dem Einzugsgebiet und der Erreichbarkeit ab. Eine kleine Variante wäre beispielsweise ein Hofcafé. Derzeit ist es zu früh um eine solche Initiative anzustoßen, nichtsdestotrotz wäre es eine Chance für die Seenlandschaft, identitätsprägende, regionale Produkte anzubieten.

Daher sollte diese Option aufgegriffen werden, wenn sich der Tourismus in der Erfurter Seenlandschaft weiterentwickelt hat und potenzielle Standorte in Zukunft über entsprechende infrastrukturelle Anbindung und Anziehungskraft verfügen, beispielsweise nach Ausbau des Bahnhofs Stotternheim oder am realisierten barrierefreien Aussichtsturm Alperstedter See.

29. Solarsee an den Riedseen (P3)



Abb. 172 Schwimmende Solaranlage, Bild: Ungvar - stock.adobe.com (lizensiert)

In Abstimmung mit dem Kiesunternehmen wird der Neue Kiessee II im südlichen Bereich der Riedseen als Solarsee mit schwimmenden Solarflächen ausgewiesen. In direkter räumlicher Nähe zum Kieswerk soll die auf diese Weise erzeugte regenerative Energie zur Deckung der eigenen Bedarfe vor Ort dienen und ggf. des Weiteren zur Einspeisung in anliegende Netze beitragen. Negativeffekte gegenüber ökologisch wertvollen Entwicklungsbereichen (z.B. Vogelschutzgebiete) sind hierbei auszuschließen und die technischen Anlagen (Solarflächen / Leitungstrassen / Gebäudeinfrastruktur) sollten als landschaftsintegrierte Bauwerke möglichst raumsparend und klug verortet werden.

30. Neue Kulturlandschaften Agri-Photovoltaik (P3)

In Zeiten hoher Energiekosten und sich verschärfender Flächenkonkurrenzen sollten Planungen von PV-Flächen im Sinne einer Mehrfachnutzung mit landwirtschaftlicher Bewirtschaftung unter hochgeständerten Paneelen oder mit naturnahen Wiesenbereichen kombiniert werden. Das Kiesunternehmen plant die Anlage zweier PV-Anlagen, die eine solche Mehrfachnutzung von Fläche im Sinne der Prinzipien von Agri-PV modellhaft im Bereich der Erfurter Seenlandschaft erproben könnten, da sich daraus auch Vorteile für das Landschaftsbild ergeben. Die beiden ca. 1-2 ha großen Anlagen sind zum einen im Bereich des Kieswerkes am Sulzer See und zum anderen an dem zukünftigen Kieswerksstandort im Bereich von Pfaffenstiegsee und Mossendorfer See vorgesehen. Des Weiteren könnten Synergien zu geplanten versorgungsabhängigen Infrastrukturbauwerken der sanften touristischen Inwertsetzung entstehen. Wie beim Projekt ‚Floating Solar' sind die Klärung der Eigennutzungs- und Einspeisebedingungen in anliegende Netze von entscheidender Bedeutung. Das Modellprojekt soll auch die vor Ort wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe mit den Voraussetzungen, Chancen und Risiken der Mehrfachcodierung von Agrarflächen vertraut machen.

Abb. 173 Grafik zur Zukunft der Landwirtschaft 2022, bgmr für Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG



6.4 Aktionsplan

Der Aktionsplan gibt als eine Art ‚Fahrplan' Orientierung bei der zeitlichen Priorisierung von anzugehenden Projekten anhand eines Zeitstrahls. Es wird in vier zeitliche Perspektiven unterschieden, die sich an unterschiedlichen Meilensteinen und an der Fertigstellung der Seen orientieren:

- Bis 2027 – Quickwins - kurzfristige Umsetzungsperspektive
- Bis 2037 – mittelfristige Umsetzungsperspektive mögliche BUGA
- Bis 2047 - langfristige Umsetzungsperspektive
- Bis 2065 - finale Umsetzungsperspektive

2027

Um ein Konzept in die Umsetzung zu bringen und Akzeptanz und Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit zu erreichen, benötigt es Quick Wins. Dabei handelt es sich um schnell zu realisierende Starterprojekte, die frühzeitig öffentlich wirksame Effekte entfalten können. Manche sind mit einfachen Mitteln umsetzbar, manche - auch aufwendigere - können eine frühe Strahlkraft entfachen. Der Fokus liegt auf der Umsetzbarkeit in einem kurzen Zeitraum. Die Quick Wins sollten nach Beschluss des Konzeptes innerhalb von vier Jahren – sprich bis Ende 2027 – umgesetzt werden. Bei den hier benannten Projekten handelt es sich vorwiegend um Maßnahmen an den bestehenden Seen, sodass die Umsetzung nicht in Abhängigkeit zur Seenentwicklung steht. Zudem lösen sie teils bereits seit längerem bestehende Probleme im Raum, sodass in kurzer Zeit ein Positiveffekt innerhalb der Bevölkerung erzielt werden kann. Besonders hervorzuheben ist für die Tatkraft der Konzeptumsetzung und die Projektentwicklung, möglichst zeitnah ein effektives Regionalmanagement auf den Weg zu bringen (siehe Projekt Nr. 11). Demnach sind folgende Projekte bis 2027 zu entwickeln:

- Gestalterische Aufwertung des Entrees Strandbad Stotternheim inklusive öffentlich zugänglicher Gastronomie und InfoPoint
- Effektives Regionalmanagement Erfurter Seenlandschaft
- Besucherlenkungs- und Informationssystem Erfurter Seen
- Müllbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept
- Gemeinschafts- und Umweltbildungsprojekte, z.B. Anlage von Tiny Forests
- Öffentlich zugängliche Naturstrände
- Naturbeobachtungsstationen
- Solarsee an den Riedseen

2037

Zweiter Meilenstein in der Umsetzung des REK Erfurter Seen ist die mögliche BUGA 2037 in den Erfurter Seen. Ebenfalls 2037 ist nach aktuellem Stand die Fertigstellung des Pfaffenstiegsees sowie die Fertigstellung des westlichen Seeufers des Schwerborner Sees prognostiziert. Somit kann und soll die BUGA als (finanzieller) Entwicklungsmotor für die beiden Freizeithotspots am Alperstedter See / Pfaffenstiegsee sowie Schwerborner See genutzt werden. Für die Erreichbarkeit der BUGA sind infrastrukturelle Investitionen und Maßnahmen notwendig. Dazu gehören insbesondere die Neugestaltung des Bahnhofs Stotternheim als zentraler Ankunftsort sowie der Seenradweg Erfurt – Sömmerda, um das BUGA Gebiet mit verschiedenen Mobilitätsformen zu erschließen. Zudem gilt es verschiedene Machbarkeitsstudien und Fachgutachten bereits zeitnah anzustoßen. Folgende Projekte sollten bis 2037 entwickelt werden:

- Seenradweg Erfurt - Sömmerda
- Neugestaltung Bahnhof Stotternheim
- Gestaltungsleitfaden für private und kommerzielle Nutzungen an den Erfurter Seen
- Barrierefreier Aussichtspunkt
- ‚Thingpark' und Naturerlebnishaus Riedseen
- Biotopverbundkonzept Erfurter Seen
- Parklandschaft und Strand Schwerborner See
- Pflege- und Entwicklungskonzept Erfurter Seenlandschaft
- Schaffung eines klimafreundlichen Angebotes an E-Mobilität
- Sanierung / Nachnutzung „Marios Mulden"
- Touristische Potenzialanalyse und Machbarkeitsstudie Erfurter Seenlandschaft
- Mobilitätskonzepte Erfurter Seenlandschaft - multimodal in der Seenlandschaft zwischen Stadt + Land
- Gestaltungs- und Ausstattungskatalog Freizeitinfrastruktur
- Hydrologisches Gutachten klimaangepasstes Wassermanagement Erfurter Seen

2047

Der dritte Zielhorizont ist auf das Jahr 2047 terminiert. In diesem Jahr sind nach aktuellen Prognosen ein Großteil der Seen fertiggestellt. Die Projekte, die in diese Zeitschiene eingeordnet sind, sind somit langfristige und stehen unter geringerem Entwicklungsdruck. Beispielsweise soll die erste Naturbeob-

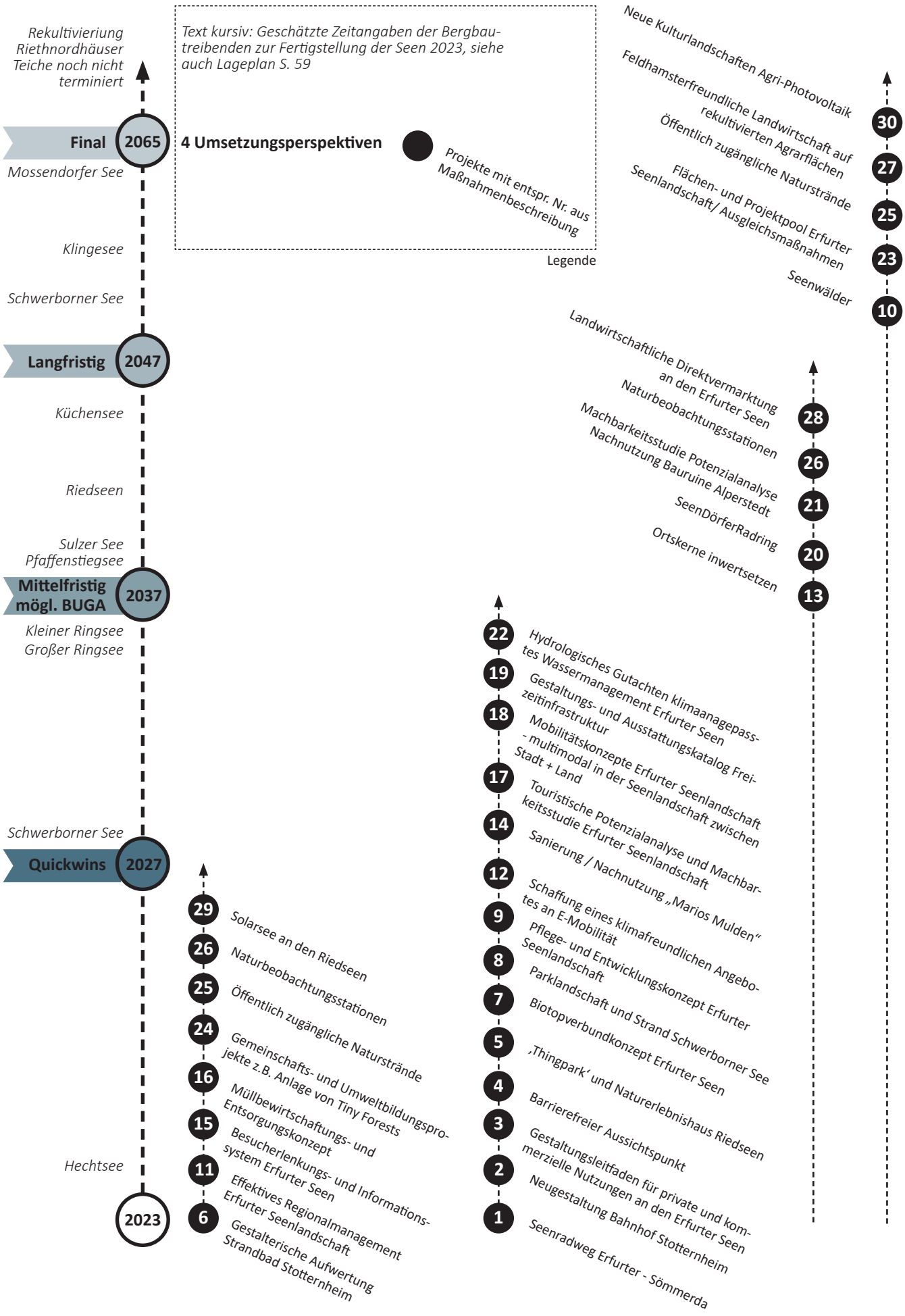


Abb. 174 Aktionsplan anhand vier Umsetzungsperspektiven*, **

*Die zeitliche Perspektive gibt die anzustrebende Fertigstellung der Projekte an, nicht zwangsläufig den Planungsbeginn.

* Die graphische Anordnung der Projekte innerhalb einer Zeitperspektive ist keine Aussage zur Priorität. Es wird empfohlen, alle Projekte einer Zeitphase gleichberechtigt umzusetzen, entsprechend der benötigten Umsetzungszeit.

achtungsstation als Quick Win umgesetzt werden, weitere sind jedoch an die späte Fertigstellung der entsprechenden Seen gekoppelt. Die nachfolgenden Projekte sollen bis 2047 fertiggestellt werden:

- Ortskerne inwertsetzen
- SeenDörferRadring
- Machbarkeitsstudie Potenzialanalyse Nachnutzung Bauruine Alperstedt
- Naturbeobachtungsstationen
- Landwirtschaftliche Direktvermarktung an den Erfurter Seen

2065

2065 ist als finale zeitliche Perspektive eingeordnet, da zu diesem Zeitpunkt der Mossendorfer See voraussichtlich fertiggestellt werden soll. Die Entwicklung wird aber auch darüber hinaus erfolgen, da die Riethnordhäuser Teiche bisher zeitlich noch nicht eingeordnet werden können (Angaben der Bergbautreibenden, 2023). Die in dieser Zeitperspektive verorteten Projekte sind stark an die (naturschutzfachliche) Rekultivierung der Seen gekoppelt, somit handelt es sich um stetig über einen langen Zeitraum weiterzuentwickelnde Projekte. Dazu gehören:

- Seenwälder
- Flächen- und Projektpool Erfurter Seenlandschaft/ Ausgleichsmaßnahmen
- Öffentlich zugängliche Naturstrände
- Feldhamsterfreundliche Landwirtschaft auf rekultivierten Agrarflächen
- Neue Kulturlandschaften Agri-Photovoltaik





Abb. 175 Naturschutzufer am Sulzer See

ANHANG

Quellenverzeichnis

AG Erfurter Seen. (1998). *Regionales Entwicklungskonzept REK „Erfurter Seen“*.

Algermißen, André. (2021). *Landwirtschaft nachhaltiger gestalten. Ein Plädoyer für die Agroforstwirtschaft.* [Online]. Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. Abrufbar: https://www.kas.de/documents/252038/11055681/Landwirtschaft+nachhaltiger+gestalten.pdf/d5a8867c-7a6c-2056-144f-0934fb8eb48b?version=1.0&t=1618905883131 [Abgerufen am 06.07.22]

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt. (2018a). *ISEK Erfurt 2030 - Integriertes Stadtentwicklungskonzept, Teil 1*. Bearbeitung: Büro für urbane Projekte. Erfurt: Landeshauptstadt Erfurt.

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt. (2018b). *ISEK Erfurt 2030 - Integriertes Stadtentwicklungskonzept, Teil 2*. Bearbeitung: Büro für urbane Projekte. Erfurt: Landeshauptstadt Erfurt.

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Landeshauptstadt Erfurt. (2022). *Erfurt umrunden & das Land erkunden*. Erfurt: Landeshauptstadt Erfurt.

DeFAF (Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft e. V.). (2020). *Agroforstwirtschaft. Die Kunst, Bäume und Landwirtschaft zu verbinden*. [Online]. Abrufbar: https://agroforst-info.de/wp-content/uploads/2020/12/2020_DeFAFBrosch%C3%BCrefinalWeb.pdf [Abgerufen am 06.07.22]

Heimat-, Gewerbe- und Geschichtsverein Stotternheim e. V.. (2022). *Die Salinen*. [Online]. Abrufbar: http://www.heimatverein-stotternheim.de/Die-Salinen/ [Abgerufen am 24.06.22]

Landkreis Sömmerda. (2022). *SÖM.intakt. Modellvorhaben zur Erprobung neuer Mobilitätsangebot*e. [Online]. Abrufbar: https://www.lra-soemmerda.de/Seiten/soem_intakt.aspx [Abgerufen am 06.07.22]
RAG (Regionale Aktionsgruppe) Sömmerda – Erfurt e.V. (2015). *Regionale Entwicklungsstrategie 2014-2020*. Landratsamt Sömmerda.

RPG (Regionale Planergemeinschaft) Mittelthüringen. (2020). *Regionalplan Mittelthüringen. Änderung (Entwurf) zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung*. Weimar: RPG Mittelthüringen.

Stadt Erfurt. (2021). *Erfurter Statistik. Bevölkerungsprognose bis 2040*. Heft 113. Ausgabe: November 2021

Stadt Erfurt. (2022). *Geschichte: Chronik*. [Online]. Abrufbar: https://www.erfurt.de/ef/de/erleben/entdecken/geschichte/chronik/index.html [Abgerufen am 22.06.22]

Stotternheim. (2022). D*orfgeschichte*. [Online]. Abrufbar: https://www.stotternheim.de/index.php/geschichte-kultur [Abgerufen am 22.06.22]

Thüringer Landgesellschaft mbH. (2022a). *Blickpunkt Geraue. Maßnahmen*. [Online]. Abrufbar: https://blickpunkt-geraaue.de/massnahmen/ [Abgerufen am 30.06.22]

Thüringer Landgesellschaft mbH. (2022b). *Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht)*. [Online]. Abrufbar: https://blickpunkt-geraaue.de/umwelt/ [Abgerufen am 30.06.22]
TLS (Thüringer Landesamt für Statistik). (2022). *Gemeinden in Thüringen*. [Online]. Abrufbar: https://statistik.thueringen.de/datenbank/gemauswahl.asp [Abgerufen am 27.06.22]

TLUBN (Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz). (2022). *ÜSG Risikogebiete*. Kartendienst des TLUBN, GDI-Th.

TLUBN (Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz). (2022). *Rechtskräftige Überschwemmungsgebiete in Thüringen (RVO)*. Kartendienst des TLUBN, GDI-Th.

TMIL (Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft). (2015). *Thüringer Programm zur Förderung von umwelt- und klimagerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege (KULAP 2014)*.

TMIL (Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft). (2022). Anlage 2. *Förderkatalog Teil 1. Maßnahmen Ackerland.* Entwurf im Rahmen des KULAP Programmes 2023-2027

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2016). *Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 – 2021.* Erfurt: TMUEN.

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2020). *Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen.*

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2022). Geschützte und gefährdete Arten in Thüringen.

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2022). *Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2022 – 2027.* Erfurt: TMUEN.

TULG (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie). (2012). *Naturräumliche Gliederung.* Erfurt: TULG.

Umwelt- und Naturschutzamt Landeshauptstadt Erfurt. (2015). *Landschaftsplan Erfurt. Rahmenkonzept „Masterplan Grün“.* Erfurt: Landeshauptstadt Erfurt.

ZIELARTENSTECKBRIEFE

Kreuzkröte *Epidalea calamita*



Beschreibung

- ca. 4-8 cm lang
- paarige Gelenkhöckerchen an der Zehenunterseite; auf dem Hinterkopf paarig verlaufende Drüsenreihen
- warzige Haut; Oberhaut variiert zwischen braun, grün und grau
- charakteristischer gelblicher Längsstreifen auf dem Rücken bei beiden Geschlechtern
- Bauchseite ist weiß bis hellgrau gefärbt und weist ein variables Muster mit dunklen Flecken auf
- Paarungsrufe sind bei guter Witterung über zwei Kilometer zu hören; Rufserien bestehen aus einem metallisch klingenden „ärr...ärr...ärr“ und sind ab der Abenddämmerung hörbar; Höhepunkt wird um Mitternacht erreicht; Befreiungs- und Schreckrufe möglich

Fortpflanzung

- Fortpflanzungsphase von Mitte April bis Mitte August
- einmal im Jahr werden 1 - 2 m lange Laichschnüre in einer Tiefe von 1 - 10 cm an den flachen Gewässerrändern abgelegt
- temperaturabhängige Entwicklungsdauer
- 4 - 5 mm langen Kaulquappen schlüpfen nach 2 - 14 Tagen
- Metamorphose nach 3 - 12 Wochen abgeschlossen
- erste 8 - 10 mm großen Jungkröten erscheinen bereits ab Ende Mai/Anfang Juni; Aufenthalt zunächst im Bereich der feuchten Uferränder; auch bei stärkster Sonneneinstrahlung bzw. Wärme tagaktiv
- Nutzen von Verstecken unter Steinen, Holz und in Erdspalten zur Deckung
- Anpassungsstrategie an hohes Austrocknungsrisiko in stark besonnten, meist ephemeren Gewässern: hohe Nachkommenszahl sowie schnelle Entwicklung bis zum Jungtier

Raumansprüche

Habitate

- Pionierart mit ursprünglichem Vorkommen in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden
- heutige natürliche Standorte: Heide- und Fenngebiete mit oligo- und dystrophen Kleingewässern
- in Ermangelung natürlicher/naturnaher Standorte Besiedelung von vor allem Sekundärhabitaten, wie Abgrabungen

Laichgewässer

- sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer, Überschwemmungstümpel, Pfützen oder Lachen, häufig vegetationsfreie temporäre, fischfreie Gewässer

Sommerlebensraum

- unter Steinen oder in Erdhöhlen,
- besonders lockere, mäßig feuchte Substrate mit Korngrößen bis 3 mm werden bevorzugt; schwere und nasse, aber auch sehr trockene Böden werden gemieden

Winterquartiere

- lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere, die oberhalb der Wasserlinie gelegen sind

Wanderverhalten

- Ausbreitung bzw. Erstbesiedlung entfernter Habitate erfolgt fast ausschließlich durch Jungkröten (Dispersionsentfernung von 3 bis 5 km)
- Aktionsradius der Adulten: bis 1.000 m (max. 5.000 m) bzw. 300 m/Nacht
- Aktionsradius der Juvenilen: ca. 600 m

Verbreitung in Thüringen

- Ca. 80 % aller Nachweise in Ostthüringen in den Sandgebieten der Saale-Sandsteinplatte und der Ostthüringer Diluvialplatte
- gewisse Konzentration im Bereich der Altauen

Bedeutung Thüringer Vorkommen

- Bestandsentwicklung in Thüringen ist stark rückläufig
- Ausdünnung der Vorkommen in der Fläche und zunehmende Verinselung

Gefährdungsursachen

- Verlust und Entwertung von Laichgewässern durch fotschreitende Verlandung (Nährstoffeintrag), zunehmende Beschattung (Verbuschung, Verschilfung, Sukzession)
- Fischbesatz in den Laichgewässern
- Veränderung der Abgrabungstechnik in Abbaugebieten (z.B. großdimensionierte Nassabgrabungen, Steilufer, zu häufige Umlagerung des Substrats, „Ordnung“ beim Abbau)
- Konzentration der Abbaustellen und damit Ausdünnung der Bestände in der Fläche
- Umsetzung fachlich überholter Rekultivierungskonzepte in Abbaugebieten
- Veränderung des Wasserhaushaltes
- Verschlechterung der Gewässergüte durch Nährstoffeinträge (intensive Landwirtschaft)
- Nutzungsintensivierung bislang extensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen im Landlebensraum
- Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore

Schutzmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume sowie kleinen Temporärgewässer, ggf. Neuanlage von Laichgewässern
- Umsetzung von Pflege- und Entwicklungskonzepten nach Nutzungsaufgabe von Abbaugebieten
- Umsetzung von Flächenrotationsmodellen, die auf wechselnden Flächen immer ein gewisses Mindestangebot an unterschiedlichen Sukzessionsstadien gewährleisten, durch: natürliche Sukzession; Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Kleingewässerkomplexen; maschinelles Offenhalten von Rohbodenstellen und vegetationsarmen Flächen durch Abschieben des Oberbodens
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung (Pufferzonen)

Quelle:
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2009): Kreuzkröte – Bufo calamita. – In: Artensteckbriefe Thüringen 2009

Wechselkröte *Epidalea viridis*



Beschreibung

- Kopf-Rumpf-Länge von max. 9 cm (Männchen) bis 10 cm (Weibchen)
- warzige Oberseite
- Muster scharf abgesetzter, häufig auch miteinander verschmolzener, grüner und dunkel umrandeter Flecken auf weißem bis grauem Grund
- Unterseite hellgrau bis weißlich-gelb mit nur kleinen dunkelgrünen Punkten
- waagrechte elliptische Pupille
- zitronengelbe bis grünliche Iris
- flache, fast parallel zueinander verlaufende Ohrdrüsen
- nacht- und dämmerungsaktiv

Fortpflanzung

- Fortpflanzungsphase von Ende April bis Mitte Juni
- 2 - 3 Eiablagen, bestehend aus 2 - 4 m langer Laichschnur
- nach 3 - 6 Tagen schlüpfen 3 - 5 mm lange Kaulquappen
- Metamorphosezeitraum zum Jungtier von 8 - 10 Wochen
- Geschlechtsreife nach drei Jahren

Raumansprüche

Habitate

- vergleichsweise unempfindlich gegenüber Trockenheit, Wärme, Kälte sowie erhöhtem Salzgehalt
- offene, sonnenexponierte Habitate mit grabfähigen Böden und teilweise fehlender, lückiger, geringer oder niederwüchsiger Gras- und Krautvegetation bevorzugt
- Ruderalort, in trockenem Brachland, Feldern, Bodenabbaugruben, Flussauen, an Bahndämmen und Gärten zu finden

Laichgewässer

- große Bandbreite in Bezug auf Größe, Morphologie, Tiefe und Uferbeschaffenheit
- Bevorzugung von flachen, vegetationslosen bzw. vegetationsarmen und fischfreien, sonnenexponierten, schnell durchwärmten Gewässern mit flachen Uferbereichen
- sowohl temporäre Gewässer (Pfützen und Fahrspuren) als auch dauerhafte Gewässer

Sommerlebensraum

- offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden
- unter Steinen, Brettern, in Steinhaufen und Erdverstecken wie Kaninchenbauen oder Mäuselöchern

Winterquartiere

- in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder anderen Verstecken, ähnlich Tagesversteck

Wanderverhalten

- während der Laichzeit entfernen sich adulte Tiere nur wenige Meter von den Laichgewässern
- nach der Fortpflanzung Abwanderung in Landlebensräume
- maximale Ausbreitungsdistanzen von 1,6 - 4,5 km
- Fernausbreitung erfolgt v.a. über die Jungtiere
- bei Verschlechterung der Lebensraumbedingungen können ausnahmsweise Distanzen von mehr als 10 km zurückgelegt werden

Verbreitung in Thüringen

- hauptsächlich im Bereich des Thüringer Beckens; hierdurch verläuft auch die südliche Grenze eines der beiden Verbreitungsgebiete von Deutschland

Bedeutung Thüringer Vorkommen

- besondere Verantwortung Thüringens, da Bestandstrend das Aussterben befürchten lässt

Gefährdungsursachen

- Zerstörung und Entwertung der Lebensräume mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen
- Verlust von Laichgewässern (z.B. durch Verfüllung, Folgenutzung von Abgrabungsflächen)
- Entwertung der Laichgewässer durch fortschreitende Verlandung (Nährstoffeintrag), zunehmende Beschattung (Verbuschung, Verschilfung, Gehölzaufwuchs, Aufforstung)
- Fischbesatz in den Laichgewässern
- Veränderung der Abgrabungstechniken in Abbau-

gebieten (z.B. groß dimensionierte Nassabgrabungen, Steilufer)
- Umsetzung fachlich überholter Rekultivierungskonzepte in Abbaugebieten (Verfüllen, Planieren, Rekultivieren, Aufforsten)
- Veränderung des Wasserhaushaltes durch Flussregulierungen sowie Beseitigung von Überschwemmungsflächen in den Auenbereichen mittlerer und größerer Fließgewässer
- Verschlechterung der Gewässergüte und Nährstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft im Umfeld der Laichgewässer mit Einsatz von Gülle, Dünger, Pestiziden etc. sowie durch Abwassereinleitung
- Nutzungintensivierung bislang extensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen im Landlebensraum
- Beseitigung von Feldrainen im Landlebensraum
- schnellerer Umbruch der Äcker nach der ernte
- Vernichtung von Brachland
- Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen

Schutzmaßnahmen

- Sicherung bestehender Populationen
- Erhaltung und Entwicklung, ggf. Neuanlage von Laichgewässern (v.a. sonnenexponierte Flach- und Kleingwässer in Auen und in Abgrabungskomplexen bzw. auf Industriebrachen) sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume
- Umsetzung von Rekultivierungskonzepten für aufgelassene Abgrabungsstandorte und Industriebrachen, die den Ansprüchen der Art gerecht werden
- Umsetzung von großräumigen Flächenrotationsmodellen, die auf wechselnden Flächen immer ein gewisses Mindesangebot an unterschiedlichen Sukzessionsstadien gewährleisten: natürliche Sukzession anstelle gezielter Begrünung bzw. Aufforstung; ggf. behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Kleingewässerkomplexen; ggf. behutsames maschinelles Offenhalten von Rohbodenstellen und vegetationsarmen Flächen durch Abschieben des Oberbodens
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung der Laichgewässer durch Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angerenzenden Flächen
- Anlage von Ackerrandstreifen im Umfeld von Abgrabungen
- Verzicht auf künstlichen Fischbesatz sowie ggf. Entfernung von Fischen aus Laichgewässern
- Umsetzung geeigneter Ampibienschutzmaßnahmen an Straßen, die sich im Bereich von Wanderkorridoren befinden (Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)
- Anlage von Ersatzlaichgewässern (flach, vegetationslose bis -arm, unbschattet, max. 50 - 80 cm tief, relativ austrockungsresistent)

Quelle:
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2009): Wechselkröte – Bufo viridis. – In: Artensteckbriefe Thüringen 2009

Nördlicher Kammmolch *Triturus cristatus*

Beschreibung

- Kopf-Rumpf-Länge von 12 - 16 cm (Männchen) bzw. 12 - 18 cm (Weibchen)
- Prachtkleid Männchen (Wassertracht): hoher, kammartiger Hautsaum auf der Körperoberseite
- Oberseite dunkelbraun bis schwarz gefärbt, Seiten oftmals mit weißen Punkten gezeichnete
- perlmuttfarbenes Längsband (Männchen)
- Bauchunterseite ist hellgelb, gelb oder orange und weist ein variables graubraunes bis schwarzes Fleckenmuster auf
- leise Abwehrlaute bei Gefahr
- einzelne Exemplare verbleiben ganzjährig im Gewässer



Kryp, CC0, via Wikimedia Commons

Fortpflanzung

- Balz und Paarung von Mitte April bis Ende Mai
- Weibchen legen 200 - 400 Eier an Wasserpflanzen ab, z.B. am Flutenden Wasserschwaden; Eier werden nahe der Wasseroberfläche einzeln an Blätter geklebt und eingewickelt
- erste Larven schlüpfen ab Mai (nach 10 - 20 Tagen)
- Dauer der Entwicklung von Molchlarven zu Jungmolchen 3 - 4 Monate
- Tiere können bis zu 18 Jahre alt werden
- Geschlechtsreife nach 2 - 3 Jahren

Raumansprüche

Habitate

- typische Offenlandart
- traditionelles Vorkommen an den Niederungen von Fluss- und Bachauen an offenen Auengewässern
- In Mittelgebirgslagen Besiedelung von großen geschlossenen Waldbereichen mit größeren, tiefen Stillgewässern
- Sekundärbiotope wie Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie in Steinbrüchen

Laichgewässer

- ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation mit einem reich strukturierten Boden (ohne größere Faulschlammauflagen)
- geringe Beschattung
- in der Regel fischfrei
- saisonal verschiedene Mikrohabitate: zentrale, stark bewachsene Gewässerteile (Frühjahr); ufernahe Freiwasserbereiche (Sommer)

Sommerlebensraum

- Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern
- feuchte Wälder, Gebüsche und Hecken in Nähe der Laichgewässer

Winterquartiere

- Jungmolche verlassen ab August Gewässer und überwintern an Land; in Gewässernähe z.B. oberflächennahe Bodenverstecke oder Totholz in Laub-, Mischwäldern, Waldrändern, Wiesen, Brachen und Abbaustellen
- ausgewachsene Kammmolche verlassen nach Fortpflanzungsphase das Laichgewässer und suchen Landlebensräume ab August bis Oktober auf; Überwinterung in Erdhöhlen, morschen Baumstämmen, unter Steinen, Steinhaufen und tieferen Bodenschichten
- einzelne Tiere (v.a. Männchen) überwintern im Gewässer

Wanderverhalten

- maximale Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winterquartier von über einem Kilometer
- Ausbreitung der Jungtiere max. 860 m

Verbreitung in Thüringen

- besiedelt nahezu alle Naturräume des Landes (Ausnahme: größte Teile des Thüringer Gebirges)
- landesweite Ausdünnung des Vorkommensgebiet
- gefährdet

Bedeutung Thüringer Vorkommen

- Arealanteil beträgt ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals Deutschlands
- aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten und der Fundnachweise hat Thüringen eine besondere Verantwortung für Erhaltung der Art

Gefährdungsursachen

- Vernichtung und Entwertung der „Molchgwässer“, d.h. Lebensräume mit den für die Art essen-

tiellen Habitatstrukturen
- Laichgewässer sind insbesondere durch folgende Maßnahmen direkt betroffen: Verfüllung, Ackerbau; Flurbereinigung; wasserbauliche Maßnahmen; Rekultivierung von Abgrabungsflächen; Bebauung, Veränderung der Uferstrukturen (z.B. Beseitigung der Flachwasserzonen); Entfernen der Unterwasservegetation; intensive Freizeitnutzung (z.B. regelmäßiger Badebetrieb); übermäßiger Fischbesatz; Fang von Tiere zur Haltung in Terrarien und Gartenteichen
- Veränderung des Wasserhaushaltes durch Grundwasserabsenkung, Entwässerung bzw. Wasserentnahme im Berich von Feuchtgebieten, was im Extremfall zum Trockenfallen der Laichgwässer führt
- Verschlechterung der Gewässergüte und Nährstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft im Umfeld der Laichgewässer mit Einsatz von Gülle, Dünger, Pestiziden etc. sowie durch Abwassereinleitungen
- Umwandlung der an die Laichgewässer grenzenden Wiesen und Weiden in Ackerflächen sowie Intensivierung der Grünlandnutzung im direkten Umfeld der Laichgewässer
- Entwertung der Landlebensräume durch Waldumwandlung bzw. Umbau von lebensraumtypischen Labuwald zu Fichtenkulturen, Entfernen von Kleinstrukturen wie Totholz, Stubbenrodung im Wald, etc.
- Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen
- Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr und Abwasserkanäle

Schutzmaßnahmen

- Sicherung bestehender Populationen des Kammmolchs
- Erhaltung und Entwicklung, ggf. Neuanlage von Laichgewässern (v.a. sonnenexponiert, gering beschattete, möglichst fischfreie Gewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation, Stillgewässer, Druckwasserstellen u.a.) sowie Erhaltung und Entwicklung von unzerschnittenen Landlebensräumen und Kleinstgewässern
- Erhalt des Strukturreichtums, insbesondere der Unterwasservegetation von Kammmolchgewässern, aber auch im zugehörigen Landlebensraum
- Erhalt einer hohen Gewässerdichte im Umfeld bestehender Kammmolch-Habitate
- Umsetzung von Rekultivierungskonzepten für aufgelassene Abgrabungsstandorte, die den Ansprüchen der Art gerecht werden
- ökologischer Rückbau aufgelassener Kies- und Lehmgruben, Tagebaurestlöcher oder Feuchtbrachen als Pionierstandorte
- Verminderung der natürlichen Eutrophierung durch Schlammaushub und großflächige Entfernung der Sukzession (Gebüsche)
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung der Laichgewässer durch Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen
- Umwandlung von Ackerflächen in extensive genutzte Grünlandflächen im Umfeld der Laichgewässer
- Erhaltung und Optimierung von lichten Laubwäldern, Waldlichtungen, Waldsäumen durch die Forstwirtschaft (z.B. ausgeprägte Krauschicht, Totholz, strukturreiche Waldböden)
- Erhaltung und Entwicklung bandförmiger Biotoptypen (Waldsäume, Raine, Gräben, Hecken, Gebüsche) zwischen Gewässer(-komplexen) als Verbindungselemente
- Erhalt von Kleinstgewässer (Ackerrandgräben, Spurrinnen, wegbegleitende Miliorationsgräben)
- Verzicht auf künstlichen Fischbesatz sowie ggf. Abfischen der Laichgewässer
- Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen, die sich im Bereich von Wanderkorridoren befinden (z.B. Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)
- Ausweisung von Schutzgebieten; der Biotopschutz darf sich hierbei nicht nur auf die Paarungs- und Laichgewässer beschränken, sondern muss im Umfeld von ca. 1000 m auch die Landhabitate beinhalten

Quelle:
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2009): Nördlicher Kammmolch – Triturus cristatus. – In: Artensteckbriefe Thüringen 2009

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2022). Geschützte und gefährdete Arten in Thüringen.

Biber *Castor fiber*



Beschreibung

- Kopf-Rumpflänge von 80 - 100 cm, Schwanzlänge 29 - 34 cm
- plumper, gedrungener Körper mit braunem Fell, kurze Beine
- dorsoventral abgeplatteter Schwanz (Biberkelle), nur an Basis behaart, Rest der Kelle mit Hautschuppen bedeckt
- Verwechselung mit Nutria und Bisam; Kelle als eindeutiges Erkennungszeichen

Fortpflanzung

- lebt monogam und im Familienverband
- Paarung zwischen Januar und März
- nach dreieinhalb Monate Tragezeit Wurf Ende Mai bis Anfang Juni
- 1 - 6 Junge pro Wurf
- subadulte Tiere verlassen den Elterlichen Bau mit zwei Jahren
- nach Geschlechtsreife mit vier Jahren Suchen die Paare nach eigenem Revier

Raumansprüche

Habitate

- große Flussauen (Weichholzauen oder Altarme) und Gewässer mit ausgedehntem Uferbewuchs
- Seen, kleinere Fließgewässer und Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Restlöcher in Tagebaufolgelandschaften
- Rahmenbedingung für Besiedelung u.a.: Äsungsbedingungen (submerse Wasserpflanzen, Weichhölzer), ausreichende Wasserführung und Grabbarkeit des Ufermaterials zum Bau von Wohnhöhlen
- aktive Regulierung des Wasserspiegels bei zu flachem Wasserstand (<30 - 50 cm) oder zu starken Schwankungen
- Nahrungserwerb in 10 - 20 m breitem Uferstreifen
- Reviergröße ist vom Nahrungsangebot abhängig (entlang von Flussläufen 1 - 6 km Länge und 20 - 300 m ins Umland)

Wanderverhalten/Mobilität

- dämmerungs- und nachtaktiv
- vermehrte Tagaktivität während der Frühlings- und Herbstmonate
- durchschnittlich 25 km Wanderungen bei Revier Neusuche (kann auch über Land erfolgen)

Verbreitung in Thüringen

- seit 2007 wieder heimisch in Thüringen
- Vorkommen ca. 350 - 400 Tiere

Bedeutung Thüringer Vorkommen

- Deutschland besitzt alleinige Verantwortung für Population des Elbebibers, deshalb ist jedes neue Migrationsgebiet für wichtig zu erachten um die Population zu festigen

Gefährdungsursachen

- Zerstörung und Entwertung geeigneter Lebensräume vor allem durch Gewässerausbau und -unterhaltung (Entfernung von Biberdämmen, Totholz, „Säubern“ von Gewässerufern nach Hochwässern, etc.)
- Trennung von Gewässern und Landlebensraum (Wald, Brache, Grünland) durch Verkehrstrassen oder Bebauung (Straßen- und Bahnverkehrsopfer, v.a. während der Wanderphase)
- intensive Naherholung, z.B. Anlage von Badestränden, Wassersportanlagen, Bootsverkehr
- Fallenjagd (Tötungsfallen für Bisam und Nutria)
- Beunruhigung (durch Lärm und Einsatz von Jagdhunden) und (indirekte) Gefährdung durch (Wasser-)Jagd, insbesondere im direkten Umfeld der Biberburg
- plötzliche und starke Hochwasser
- teilweise negatives Image bei Grundstücksbesitzern und Anwohnern der Biberlebensräume aufgrund der deutlichen Nagungsfolgen und Baumeinbußen

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume in den Revieren und potenziellen Ausbreitungsgebieten
- Erhaltung und ggf. Verbesserung der Uferberei-

che z.B. durch Anlage unbewirtschafteter Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite und 2 km Länge
- Hinderung des Bibers an der Querung von Verkehrswegen durch Zäunung räumlich eng begrenzter Gefährdungsbereiche an gewässernahen Verkehrstrassen (kurzfristige Sofortmaßnahem) bzw. Pflanzung von dornigen Sträuchern als grüne Barriere (mittelfristig wirksam)
- Lenkung und Regulierung des Erholungsverkehrs zur sog. „stillen“ Naherholung (z.B. Wandern, Angeln) bzw. abseits des Siedlungsgebietes
- schonende Unterhaltung von Graben- und Uferrändern, Deichen, Böschungen und Säumen
- bei Erfordernis: Gestaltung sicherer Passagemöglichekeiten bei Gewässerquerungen an Verkehrswegen
- Ausweisung einer jagdlichen (Wild)-Ruhezone, insbesondere im Umfeld der Biberburg
- Beratungsarbeit zur Konfliktminimierung durch z.B. effektiven Baum- und Fraßschutz

Quelle:
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2009): Biber – Castor fiber. – In: Artensteckbriefe Thüringen 2009

https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/kompetenzzentrum/biber

Feldhamster *Cricetus cricetus*

Beschreibung

- gedrungene Statur mit Kopf-Rumpf Länge von 18 - 35 cm
- kurzer, fast unbehaarter etwa fünf Zentimeter langer Schwanz
- bunte Fellfärbung; Rücken gelblich bis rotbraun und schwarzer Bauch
- cremeweiße Flecken an Wangen, Vorder- und Hinterpfoten, den Flanken und Nasenspitze
- rötliche Färbung an Schnauzenoberseite, Augenpartien und Halsband
- Besonderheit in Thüringen: Melanistische Individuen (20% punktuell bis 50% der Lokalpopulation) mit schwarzer Fellfärbung und weiße Stellen an Nasenspitze, Vorder- und Hinterpfoten
- sechs Wochen Winterruhe zwischen September und März/April

Fortpflanzung

- zwei Würfe im Jahr; zweiter Wurf aufgrund einsetzender Ernte der Felder hat eine geringere Überlebenschance
- erste Paarungszeit: Ende April bis Anfang Juni
- zweite Paarungszeit: Anfang bis Mitte Juli
- Tragezeit von 17 - 39 Tagen mit 3 - 12 Jungen
- 21 - 30 Tage Aufzucht im Bau der Mutter
- Massenvermehrung mit verbundenen größeren Ernteschäden aufgrund günstiger Umweltbedingungen und in Ausnahmefällen vorkommender dritter Würfe im Jahr

Raumansprüche

Habitate

- Steppe als ursprünglicher Lebensraum
- offene Landschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Böden
- schwere Löss- oder Lehmböden sind für die Anlage von Bauen besonders geeignet
- niedriger Grundwasserstand
- Baue besitzen separate Wohn-, Vorrats- und Kotkessel; Unterscheidung von Sommerbauen (40 - 50 cm Tiefe) und Winterbauen (bis zu 2 m Tiefe)
- Baue werden täglich bis monatlich gewechselt
- Ackerbaugebiete, vornehmlich Getreideschläge aber auch in Raps-, Klee- und Luzerneschlägen; günstige Kulturen: Winterweizen und Ackerbohnen, da sie lange Deckung vor Prädatoren bieten

Wanderverhalten/Mobilität

- Größe der Aktionsräume: Männchen 0,9 - 2,5 ha, Weibchen 0,05 - 0,7 ha; Hauptaktivität in Kernzone von 0,2 - 0,3 ha um den Bau



Martin Dürr from Stockerau NÖ, Austria, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons

- Laufstrecken mit bis zu 500 m
- zum Größtenteil ungesellig; Hauptaktivitätszeit Dämmerung und in der Nacht
- Ausbreitung kann durch Fehlen geeigneter Böden beschränkt sein

Verbreitung in Thüringen

- Vorkommen beschränken sich weitgehend auf Lössgebiete des Innerthüringer Ackerhügellandes und der Goldenen Aue
- aktuelle Vorkommen mit höherem Anteil schwarzer Individuen liegen im zentralen Thüringer Becken, vor allem im Raum Sömmerda - Kölleda, sowie nordöstlich der Fahnerschen Höhe

Bedeutung Thüringer Vorkommen

- große Bedeutung der Thüringer Vorkommen
- Teil des größten zusammenhängenden deutschen Verbreitungsgebietes
- Hauptverbreitungsgebiet der melanistischen Form („Schwärzlinge“); Fortbestand an die generelle Erhaltung der Thüringer Teilpopulation gekoppelt

Gefährdungsursachen

- Hauptgefährdung ist die Intensivierung der Landwirtschaft und der damit verbundene Strukturwandel
- Vergrößerung der Ackerschläge, Untergrundverdichtung durch den Einsatz großer u. schwerer Technik
- Rückgang des Anbaus von Wintergetreide, dafür Anbaus des „hamsterunfreundlichen“ Sommergetreides und Raps
- Vorverlegung der Ernte sowie früherer Umbruch nach der Ernte

- schnelle und verlustarme Ernte mit anschließendem Stoppelumbruch
- Einsatz von Tiefpflügen
- Saatgutreinigung
- Erhöhung der Halmdichten
- Reduktion des Zwischenfruchanbaus und mehrjähriger Futterkulturen
- Einsatz von Gülle und Agrochemikalien (Dünger, Biozide)
- Bewässerung von Kulturflächen
- Beseitigung von Kleinstrukturen (Feldrainen)
- Asphaltierung von ehemals unbefestigten Wegen
- Zerstörung und Entwertung der Lebensräume mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen (struktur- und artenreichen Ackerbaugebieten in offenen, ausgedehnten Bördelandschaften)
- Verschlechterung des Nahrungsangebotes und Verringerung von Versteckmöglichkeiten
- Intensive Unterhaltung von Feld- und Wegrändern (v. a. Einsatz von Bioziden, ungünstige Mähtermine vor Ende September, Einsatz von Kreislmähern)
- Zerschneidung von Lebensräumen und Schaffung von Ausbreitungsbarrieren durch Straßen-, Wege- und Schienenwegausbau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen, großflächige Abgrabungen
- Tierverluste durch Einsatz von Nagergiften (Rodentizide), Fressfeinde (z.B. Hauskatzen, Füchse, Greifvögel), Straßenverkehr

Schutzmaßnahmen

- Zielgerichtete und intensive Durchführung von Schutzmaßnahmen in den Gebieten der Thüringer Ackerhügelländer, ausgezeichnet durch tiefgründige Lössdecken
- Erhaltung und Entwicklung von reich strukturierten Agrarlandschaften mit Wintergetreide- und Zwischenfruchtanbau mit guten Versteckmöglichkeiten und ausreichendem Nahrungsangebot für den Feldhamster
- Erhaltung und Entwicklung von nähstoffarmen Saumstrukturen, Feldrainen sowie unbefestigten Wegen
- Nutzungsextensivierung auf Ackerflächen durch Anbauverfahren und -methoden, die den Ansprüchen der Art gerecht werden, d.h. i.A. Erhöhung der Struktur- u. Fruchtartenvielfalt: Erhöhung des Anteils an (Winter-) Getreide und mehrjähriger Feldfutterkulturen; Fruchtfolge mit hohem Halmfruchtanteil (Körnerleguminosen, Luzerne, Klee sind möglich; kein Mais); kein sofortiger Stoppelumbruch nach der Ernte, dafür Stehenlassen von Getreidestoppeln (mind. 20 cm hoch) bis September/Oktober; Stehenlassen von Getreidestreifen in der Umgebung der Hamsterbaue bzw. des Vorgewendes bei der Mahd; kein Tiefpflügen, nur bis 25 cm Tiefe (Zeit vom 1.10. bis 31.3.); Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Rodentizide; Verzicht auf Düngung mit Jauche, Gülle, Klärschlamm
- Abstimmung der Feld- und Wegrandunterhaltung mit den Ansprüchen der Art: Mahd erst ab 1.10.; Verzicht auf Düngung, Biozideinsatz, Kreiselmäher
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen durch Anlage von Ackerrandstreifen, dadurch Verbesserung der Versteckmöglichkeiten und des Nahrungsangebotes
- ausgewählte Schutzmaßnahmen: (strukturreiche) Blühstreifen, Ernteverzicht, Ährenernte, Luzernenanbau und Streifenanbau (siehe Leitlinien Feldhamsterschutz)
- Sofortprogramm Feldhamster im Rahmen der Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen (2022-2023)

Quelle:
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2009): Feldhamster – Cricetus cricetus. – In: Artensteckbriefe Thüringen 2009

Deutsche Wildtier Stiftung (2022): Leitlinien Feldhamsterschutz

Lachmöwe *Larus ridibundus*


by Böhringer Friedrich, CC BY-SA 3.0 AT, via Wikimedia Commons

Beschreibung

- ungefähr taubengroß (34 - 43 cm), aber schlanker mit spitzen, langen Flügeln
- überwiegend weiß, mit im Brutkleid schokoladenbraunem Kopf, rötliche Färbung von Schnabel und Beinen; im Schlichtkleid (Winter) ohne schwarzen Kopf aber mit breitem, dunklen Ohrfleck

Brutverhalten

- Bodenbrüter; Nest teils auf kahlem Boden, meist aber in Vegetation (Knickschilf, Bulten, Schwimmblattflächen etc.)
- Kolonienbrüter (oft auch Vergesellschaftung mit anderen Arten)
- eine Brut pro Jahr; Gelege besteht aus 1 - 4 Eiern; Brutdauer 21 - 25 Tage; flügge mit 26 - 28 Tagen; selbstständig nach ca. 53 Tagen
- Umsiedelung bei Brutverlust

Raumansprüche

Habitate

- Küstenbereiche und gewässerreiche Niederungslagen des Binnenlandes
- Brutkolonien im Bereich der Verlandungszonen flacher Gewässer (Seen, Abgrabungsgewässer und Feuchtgebiete); häufig auf Inseln mit niedriger Vegetation, in Großseggenrieden oder flachen Röhrrichten, z.T. auch auf künstlichen Gegenständen (z.B. schwimmenden Tonnen, Umwälzpumpen bei Klärteichen)
- offener Landschaftscharakter wichtig
- Außerhalb der Brutzeit an verschiedensten Gewässertypen zu finden
- bevorzugt eutrophe Gewässer
- Regenwürmer stellen Hauptbestandteil der Nahrung während Brutzeit; kurzrasige Vegetation (gemähte Wiesen, frisch eingesäte Äcker) bei Nahrungssuche bevorzugt; Pflügen oder Mähen verbessert Zugänglichkeit der Nahrung
- Brutzyklus gut mit derzeitigem jahreszeitlichen Verlauf der Landnutzung synchronisiert

Wanderverhalten/Mobilität

- Teil- und Kurzstreckenzieher (im Norden ausgeprägter Zugvogel)
- Nahrungsflüge bis weit ins Umland der Kolonie

Verbreitung in Thüringen

- die Lachmöwe ist in Thüringen vom Aussterben bedroht

Gefährdungsursachen

- Lebensraumverluste durch Entwässerung, Melioration und Zerstörung von Feuchtgebieten
- Zerstörung von Verlandungszonen durch Sukzession, Verlandung oder Verfüllung
- Verlust oder Entwertung störungsfreier, vegetationsarmer Inseln und Verlandungsbereichen als Brutplatz
- wiederholte Störung an den Brutplätzen (z.B. Freizeitnutzung)
- direkte Verfolgung vor allem durch „bestandslenkende Maßnahmen“ (in einigen Bundesländern mit Jagdzeiten, Gelegezerstörungen und Vergiftung, Bestandsreduktion im Umfeld von Fischteichen)
- großräumiger Rückgang der Nahrung während der Brutzeit (Mangel an Jungvogelnahrung)
- Belastung mit Umweltgiften (vor allem Schwermetallen)
- „natürliche“ Ursachen wie Botulismus, Gelegeverlust durch Prädatoren

Schutzmaßnahmen

- Schutz und geeignetes Management an den wenigen Brutplätzen der Art (insbesondere an den anthropogen entstandenen Brutplätzen)
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln und Verlandungsgesellschaften an Stillgewässern
- Erhaltung und effektiver Schutz von Feuchtgebieten Feuchtgebieten, Flussniederungen und Auenlandschaften
- Vermeidung von Störungen in Brutgebieten (insbesondere Mitte April bis Juli) (u.a. durch Lenkung der Freizeitnutzung)

- Schutz der Art vor direkter Verfolgung und der Belastung mit Umweltgiften

Quelle:
Bayerisches Landesamt für Umwelt: Lachmöwe (Chroicocephalus ridibundus). https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Chroicocephalus+ridibundus [Online abgerufen am 26.01.2023].

Frick et al. (2010) Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. (47-54)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2008): Lachmöwe. https://natureg.hessen.de/resources/recherche/VSW/Voegel/NA_VSW_041_Steckbrief_Lachmoewe_Stand_2008_11.pdf [Online abgerufen am 26.01.2023].

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Lachmöwe (Larus ridibundus). https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung/103047 [Online abgerufen am 26.01.2023].

Rebhuhn *Perdix perdix*



Beschreibung
- 30 cm groß, rundlich wirkender Hühnervogel
- kurze, gerundete Flügel; braun-graue Oberseite ist gelblich gestreift
- Hals und Bauchseite sind grau gefärbt
- kurzer rotbrauner Schwanz
- auffallende Rostrotfärbung des Kopfs der Männchen zur Brutzeit
- tag- und dämmerungsaktiv

Brutverhalten
- Nestanlage in flacher Mulde am Boden
- Eiablage ab April, Hauptlegezeit ist im Mai
- Jungtiere sind ab August selbstständig
- Familienverband („Kette“)

Raumansprüche
Habitate
- ursprünglicher Steppenbewohner
- offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern
- Habitatbestandteile: Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege
- klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume
- Schlüsselfaktoren: Deckungsangebot im Jahresverlauf (Brachen im Winter) und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtsphase
- wärmere, fruchtbare Böden (Löß, Braun- und Schwarzerden) in niederschlagsarmen Gebieten mit mildem Klima weisen höchste Siedlungsdichten auf
- Besiedelung von Sekundärbiotope wie Tagebaugelände, Industriebrachen, Deponien und Flächen entlang von Bahnlinien

Wanderverhalten/Mobilität
- größere Ortswechsel eher selten
- 0,5 - 1,2 Brutpaare auf 10 ha

Verbreitung in Thüringen
- mäßig häufiger Brutvogel mit schwerpunktmäßigen verstreuten Vorkommen im Thüringer Becken und dessen Randplatten
- weitere lückenhafte Vorkommen südlich der Werra, im Landkreis sonneberg sowie im Raum Gera-Schmölln
- deutlicher Rückgang im Kurz- und Langzeittrend
- das Rebhuhn ist in Thüringen stark gefährdet

Gefährdungsursachen
- Verlust von geeigneten Lebensraumelementen wie Hecken, Feldrainen, Staudenfluren und Brachflächen durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (u.a. auch intensive Düngung, Biozideinsatz, häufige Ackerbearbeitung, Umbruch kurz nach der Ernte, zu dichte Saatreihen, Wegebau)
- mangelnde Deckung und fehlende Grenzlinienstrukturen führen gegen Ende des Winters in der Paarbildungsphase zu geringeren Brutpaardichten
- hohe Brutverluste durch Intensität und Rhythmus der Bewirtschaftung, z.B. Gelegeverluste durch frühe Mähtermine
- Reduktion der Insektennahrung (für das Jungenwachstum entscheidend) aufgrund Herbizideinsatz und häufige Mahd (Vernichtung von Ackerwildkräuter)

Schutzmaßnahmen
- Erhaltung und Entwicklung einer kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft mit (Sommer-) Getreide und Hackfruchtanbau sowie Förderung extensiver Landnutzungsformen
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen, Brachestreifen sowie unbefestigten Wegen
- Anlage von Ackerrandstreifen, Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 1. August) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen, doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat, Belassen von Stoppelbrachen, reduzierte Düngung
- Feld- und Wegrandunterhaltung: Mahd erst ab 1. August, keine Biozide

- gezieltes Management der Prädatorenbestände
- Zufütterung mit tierischem Eiweiß zur Zeit der Aufzucht von Küken (Juni - Juli)

Quelle:
Bayerisches Landesamt für Umwelt: Lachmöwe (Chroicocephalus ridibundus). https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Perdix+perdix [Online abgerufen am 26.01.2023].

Frick et al. (2010) Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. (47-54)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Rebhuhn (Perdix perdix). https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung/103024 [Online abgerufen am 26.01.2023].

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2022). Geschützte und gefährdete Arten in Thüringen.

Rotmilan *Milvus milvus*



Beschreibung

- Körperlänge von 60 - 70 cm
- Färbung ist überwiegend rot-bräunlich; Kopf meist hellgrau
- tief gegabelter Schwanz
- Unterseite relativ kontrastreich mit hellen Feldern in den Handschwingen
- Schnabel an der Basis Gelb
- tagaktiv

Brutverhalten

- Freibrüter, Nest in hohen Bäumen, oft Ausbau von Krähennestern oder Übernahme von Bussardhorsten
- brütet in offenen und reich gegliederten Landschaften
- Horststandorte: lichte Randlagen von Laubwäldern, Feldgehölze und Baumreihen
- eine Jahresbrut mit 2 -3 Eiern
- Brut ab März mit Nestlingsdauer von 45 - 50 Tagen
- Jungvögel ab ende Juli flügge

Raumansprüche

Habitate

- offene Landschaft
- Nahrungsuche in ausgedehnte, licht oder niedrig bewachsene Agrarlandschaften, strukturiert durch baumbestandene Bereiche, Brachflächen, Einzelbäume und Hecken; jagt auch entlang von Bach- und Flussläufen, an natürlichen und künstlichen Seen, Teichen und Weihern, sowie in Siedlungsbereichen und Mülldeponien
- lichte Altholzbestände an Waldrändern, aber auch Feldgehölze, Baumreihen oder Gittermasten als Horststandorte
- im Thüringer Becken: maßgebliche Bedeutung von Standorten in Pappelreihen

Wanderverhalten/Mobilität

- Jagdreviere bis zu 15 qm groß
- Kurzstreckenzieher; Überwinterungsgebiete in Südwesteuropa und im nördlichen Mittelmeergebiet; Teil überwintert im Brutgebiet
- Ankunft im Brutgebiet Ende Februar/Anfang März
- Wegzug ab Anfang Oktober

Verbreitung in Thüringen

- dichte Besiedelung des Thüringer Beckens
- der Rotmilan ist in Thüringen als gefährdet eingestuft
- Gesamttrend seit 10 Jahren steigend

Gefährdungsursachen

- Mangel und Zerstörung geeigneter Brutplätze (störungsarme Altholzbestände in Waldrandnähe, Auen, Feldgehölze und Laubholzbestände) und Störungen in sensiblen Phasen (Nestfindungsphase, Eiablage)
- Bindegarn aus Plastik, Müllsächen oder Folienstücken werden in das Nest getragen und können zur tödlichen Gefahr für Jungvögel werden
- Verschlechterung von Nahrungshabitaten und Nahrungsangebot durch große Zahl unterschiedlicher Eingriffe in offene Landschaften, wie Intensivierung und neue Nutzungsformen der Landwirtschaft, Zersiedlung und Überbauung durch Verkehr, Siedlungen und Gewerbeflächen
- Verluste durch Leitungstrassen (Erdschuss oder Anflug), Verkehr und Windkraftanlagen möglich
- Verluste während des Zuges und im Winterquartier durch Verfolgung und Vergiftung

Schutzmaßnahmen

- Sicherung eines hohen Grünland- und Weideanteils und überwiegend niedrig bzw. locker wachsender Feldfrüchte sowie Säume; Belassen von Stoppelbrachen
- extensive Landnutzung mit Weidetierhaltung und angepasstem Mahdregime
- weitgehender Verzicht auf Pestizideinsatz in Nahrungshabitaten
- Reduzierung der Verluste durch Vergiftung (Giftköder)
- Erhalt und Entwicklung von Feldgehölzen und Altholzbeständen (Altholzinseln) als Brut- und Schlafplätze
- Nestschutzzonen im Umkreis von 200 m (01.03. -

31.07.)
- Erhaltung der potenziellen und tatsächlichen Horst- und Wach- bzw. Ruhebäume in Horstnähe (meist im Umkreis von 50 m um den Horstbaum, i.d.R. höher als Horstbaum, an Kot und Gewöllen zu erkennen)
- Sicherung gefährlicher Strommasten und Freileitungen
- Mindestabstände von 1.500 m von Windenergieanlagen zu Brutstandorten zur Vermeidung von Kollisionen
- Abschaltung von Windenergieanlagen in den Hauptjagdrevieren bis wenige Tage nach einer erfolgten Flächenmahd

Quelle:
Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rotmilan (Milvus milvus). https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Milvus+milvus [Online abgerufen am 26.01.2023].

Frick et al. (2010) Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. (47-54)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Rotmilan (Milvus). https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung/103013 [Online abgerufen am 26.01.2023].

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Rotmilan (Milvus) - Steckbrief. https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/steckbrief/103013 [Online abgerufen am 26.01.2023].

TMUEN (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz). (2022). Geschützte und gefährdete Arten in Thüringen.

Uferschwalbe *Riparia riparia*



Beschreibung
- Körpergröße von 12 cm
- Oberseite einheitlich braun; Kinn, Kehle und Halsseiten weiß gefärbt
- weiße Unterseite von breiten braunen Brustband unterbrochen
- braune bis schwarzbraune Füße und Schnabel
- nur schwach gegabelter Schwanz
- Nahrungsflug gekennzeichnet durch schnellen Zickzackflug mit abrupten Wendungen
- tag- und dämmerungsaktiv

Brutverhalten
- Koloniebrüter
- Höhlenbrüter; Nest in selbst gegrabenen Röhren
- Eiablage von 4 - 7 Eiern ab Mai; nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten
- regelmäßig auch Zweitbruten
- Jungvögel ab spätestens Anfang September flügge
- Nesthöhle im oberen Drittel eines Steilhanges

Raumansprüche
Habitate
- ursprünglich: natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern
- heute: Sand-, Kies- oder Lößgruben
- senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm
- Nesthöhle an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit
- Nahrungsflächen: insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder; Feuchtgebiete; in der Nähe der Brutplätze
- nach der Brutzeit: Massenschlafplätze in Röhricht oder abgestorbenen Ufergehölzen, oft in Gesellschaft mit Rauchschwalben

Wanderverhalten/Mobilität
- Langstreckenzieher; Überwinterung in West- und Zentralafrika bis tropischer Regenwald
- Ankunft im Brutgebiet ab Anfang April
- Wegzug ab Anfang September
- großer Aktionsraum; Nahrungsflüge bis zu 10 km um Brutplatz

Verbreitung in Thüringen
- ungefährdet

Gefährdungsursachen
- keine natürlichen Brutplätze aufgrund von Flussausbau und Begradigungen
- Risikofaktoren: Bindung an besondere, gefährdete und in der Regel nur kurz existierende Lebensräume (z.B. Abbaustellen)
- Freizeitnutzung und Störung an Brutplätzen

Schutzmaßnahmen
- Ansteilen und Abgraben von Sandwänden
- Schutz der Wände in der Brutzeit; in Sonderfällen auch durch gemauerte Uferschwalbenwände als beständige Nisthilfe

Quelle:
Bayerisches Landesamt für Umwelt. Rotmilan (Milvus milvus). https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Riparia+riparia [Online abgerufen am 26.01.2023].

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Uferschwalbe (Riparia riparia). https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung/103148 [Online abgerufen am 26.01.2023].

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Uferschwalbe (Riparia riparia) - Steckbrief. https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/steckbrief/103148 [Online abgerufen am 26.01.2023].

VSW Seebach. Wertgebende Vogelarten in Thüringen und deren Schutzstatus. https://natura2000.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/Schutzobjekte/

Wertgebende_Vogelarten_TH_Stand_201911.pdf
[Online abgerufen am 26.01.2023].

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Uferschwalbe (Riparia riparia). https://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=426&BL=20012
[Online abgerufen am 26.01.2023].

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

gmr. Landschafts architekten