

Erholungs- und Wegekonzept für das Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach in Freiburg im Breisgau

Im Auftrag des Stadtplanungsamtes der
Stadt Freiburg im Breisgau

freiwurf LA
dipl.-ing börries v. detten
landschaft3*
PROF. DR. HENRIK SCHULTZ

Erholungs- und Wegekonzept für das Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach in Freiburg im Breisgau

Dipl.-Ing. Börries v. Detten (Projektleitung)
freiwurf LA

Prof. Dr. Henrik Schultz
Landschaft3*

Mai 2022

Im Auftrag des Stadtplanungsamtes der
Stadt Freiburg im Breisgau

Inhalt

Vorwort	6
Zusammenfassung	8
1. Zielsetzung des Erholungs- und Wegekonzeptes	11
2. Chancen der landschaftsbezogenen Naherholung	15
2.1 Angebot an landschaftsbezogenen Erholungsmöglichkeiten im Bestand	16
2.2 Quantitative Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen	33
2.3 Freiraum-Portfolio der Wohnquartiere – Eignungen und Restriktionen	56
2.4 Befunde aus dem aktuellen Nutzungsgeschehen	59
2.5 Nutzungsschwerpunkte und -konflikte – Einschätzungen von Gebietskenner*innen	77
2.6 Projektion aktueller Freiraumtrends auf das Untersuchungsgebiet	79
2.7 Erwartungen an die Landschaft – Befunde aus der Befragung	83
2.8 Sichtung und Auswertung von Fachkonzepten und Quartiersplanungen	85
2.9 Zwischenfazit – Was braucht der neue Stadtteil an siedlungsbezogenen Freiräumen?	87
3. Teilraumprofile und Wegenetze	91
3.1 NSG Freiburger Rieselfeld	92
3.2 Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof	95
3.3 Schildkrötenkopf und Frohnholz	99
3.4 Dreisamaue	102
3.5 Mooswälder bei Freiburg	104
3.6 Opfinger See	106
3.7 Südöstliche Gemarkung von Umkirch	108
3.8 Lehener Bergle mit Moosweiher	110
3.9 Dietenbachpark	112
3.10 Grünzug und Park am EKZ	115
3.11 Gewinn Ober- und Untergrün	117
3.12 Übergeordnete Wegenetze	119
4. Landschaftsbezogenes Erholungs- und Wegekonzept	127
4.1 Vernetzung durch Wege – Übergeordnete Einbindung und Wegetypen	130
4.2 Wegegestaltung – Räumliche Einbindung	136
4.3 Besucherlenkung durch Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung	139

5. Teilräumliche Empfehlungen	141
5.1 NSG Freiburger Rieselfeld	142
5.2 Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof	144
5.3 Schildkrötenkopf und Frohnholz	148
5.4. Dreisamaue	150
5.5 Mooswälder bei Freiburg	151
5.6 Opfinger See	152
5.7 Südöstliche Gemarkung von Umkirch	153
6. Vier Vertiefungen zum landschaftsbezogenen Erholungs- und Wegekonzept	155
6.1 Dietenbachpark	157
6.2 Grünzug und Park am EKZ	165
6.3 Gewinn Ober- und Untergrün	171
6.4 Lehener Bergle	179
7. Begleitende Landschaftsentwicklung zur Aufsiedelung des Stadtteils	185
7.1 Zeitliche Kopplung einzelner Maßnahmen an den Fortschritt der Aufsiedlung	187
7.2. Die Herausforderung der Flächenverfügbarkeit	200
7.3 Temporäre Zwischennutzungen im Umfeld der bereits fertiggestellten Baufelder	203
8. Realisierungspfade	209
8.1 Verfahren und Förderstrukturen	209
8.2 Flächenverfügbarkeit als Schlüsselfrage	210
8.3 Umsetzungsstrategien	211
8.4 Projektstrukturen und Organisationsformen	213
9. Fazit	216
Literaturverzeichnis	218
Anhang	223
Methodenbeschreibung der GIS-basierten Ermittlung der Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen	223
Bildnachweise	226
Impressum	226

Vorwort

Mit dem neuen Stadtteil Dietenbach wird die Stadt Freiburg in den nächsten Jahren einen großen Schritt zur Bewältigung der angespannten Wohnungslage unternehmen und die Siedlungsentwicklung in Richtung des Freiburger Westens fortsetzen. Bereits durch den Bevölkerungszuwachs der letzten Jahre und Jahrzehnte stieg die Nachfrage an quantitativ ausreichenden und qualitativ hochwertigen Freiräumen. Nicht zuletzt durch die Covid-19-Pandemie verstärkt, zeigt sich der steigende Bedarf der Bevölkerung an stadtnahen Erholungsräumen. Aufgrund der Lage des neuen Stadtteils Dietenbach mit seinen zukünftig rd. 15.000 neuen Bewohner*innen in direkter Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“ sowie zum Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“, liegt es auf der Hand, dass diese Areale, die nicht nur strenge Schutzgebiete sind, sondern auch hochattraktive Freiräume darstellen, einem deutlich höheren „Nutzungsdruck“ unterliegen würden, falls keine entsprechenden Maßnahmen unternommen werden. Somit wurde die Notwendigkeit eines entsprechenden Konzepts erkannt, welches die Erholungsnutzungen aus den sensiblen Schutzgebieten lenken soll. Ziel des vorliegenden Erholungs- und Besucherlenkungskonzepts ist es dabei, ein Freiraumkonzept als konzeptionelle wie gutachterliche Grundlage für alle weiteren Planungs- und Prüfschritte zu bilden, die sich mit dem landschaftsgebundenen Freizeitverhalten der Bewohner*innen außerhalb des neuen Stadtteils zu befassen haben. Ein besonders wichtiger Schritt hierbei ist die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, die erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete und insbesondere auf die Vogelwelt in diesen Arealen untersucht und Teil des Planverfahrens des 1. Bebauungsplans des neuen Stadtteils sowie der Änderung des Flächennutzungsplans ist.

Das hier vorliegende Erholungs- und Besucherlenkungskonzept leitet aus einer umfassenden Analyse erforderliche Aufwertungen und Schaffungen neuer Freiräume, ein sinnfälliges Wegekonzept und restriktive Maßnahmen in den Schutzgebieten ab. Es ist eingebunden in einen übergreifenden räumlichen Kontext, der angrenzende Stadtteile und Freiräume einbezieht und diese konzeptionell anbindet. Das Konzept soll insbesondere dazu beitragen, dass die Erholungsnutzung so gelenkt wird, dass die sensiblen Areale geschont werden. Somit wird ein räumlich modifiziertes Nutzerverhalten konzeptionell vorbereitet, ohne das tatsächliche Freizeitverhalten mit absoluter Gewissheit vorhersehen zu können.

Das vorliegende Konzept basiert auf unterschiedlichen methodischen Ansätzen, beginnend mit einer quantitative Analyse vorhandener und zukünftiger Freiraumversorgung über Nutzungsbeobachtungen und Nutzer*innenbefragungen. Die quantitativen Analysemethoden und -ergebnisse dienen insbesondere der Unterstützung der Beurteilung der sich ändernden Freiraumsituation und der Ableitung von Maßnahmen. Das Konzept mündet in planerischen Empfehlungen und Hinweisen zu deren zeitlicher Phasierung. Alle Arbeitsschritte wurden intensiv in einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe erörtert und abgestimmt. Die Auswirkungen des hier konzeptionell vorbereiteten angepassten

Nutzerverhaltens auf die Schutzgegenstände (insb. Brutvogelarten) können durch dieses Konzept jedoch nicht beurteilt werden, da es sich hierbei um artspezifisch biologische Fragen handelt. Ebenso bedarf es in der Folge bei vielen Maßnahmen der Prüfung und Klärung diverser offener Fragen, die auf konzeptioneller Ebene nicht zu lösen sind (Flächenverfügbarkeit, Umsetzungskosten und Finanzierbarkeit, technische Machbarkeitsprüfungen etc.).

Markus Liesen und Oliver Zachow
Abteilung Stadtentwicklung, Stadtplanungsamt Freiburg

Zusammenfassung

Das Erholungs- und Wegekonzept für das Umfeld des neu entstehenden Stadtteils Dietenbach verfolgt das Ziel, die Ansprüche des Naturschutzes und der Naherholungssuchenden aufeinander abzustimmen und eine landschaftliche Gestaltung und Wegeführung vorzuschlagen, die eine Lenkungswirkung weg vom Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“ und weg von FFH- und Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ (Natura 2000-Gebiete) sicherstellt und dazu alternativ attraktive wie robuste Naherholungsgebiete, etwa in der Dreisamaue, entstehen lässt. Die Besucher*innen sollen in ihren Bewegungen durch die Landschaftsräume gelenkt werden. Attraktive Orte in den Stadtrand-Landschaften sollen zugänglich gemacht, entsprechend entwickelt und für eine hinreichende Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen gesorgt werden.

Dazu wurden die Freiraumbeziehungen des neu entstehenden Stadtteils zu den angrenzenden Stadtquartieren Freiburgs und der Gemeinde Umkirch untersucht. Es wurden Naherholungsschwerpunkte abseits der Schutzgebiete sondiert und konzeptionell entwickelt, insbesondere der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof, der Dietenbachpark und die Dreisamaue mit dem sich anschließenden Gewann Ober- und Untergrün. Mittels Literaturrecherche zu aktuellen Trends in der Freiraum- und Landschaftsentwicklung, quantitativen Analysen der Freiraumversorgung mittels Modellen der Geoinformation (GIS), Experteninterviews mit Gebietskenner*innen, Nutzer*innen-Befragungen und Beobachtungen im Gebiet, Auswertung existierender Fachkonzepte und Planungen und ausführlicher Erkundungen des Gebiets wurde die Konzeptentwicklung vorbereitet. Schließlich wurde ein robustes Erholungs- und Wegekonzept entworfen, das die sehr unterschiedlichen Talente und Herausforderungen der Freiräume im Westen Freiburgs zur Grundlage eines visionären wie umsetzungsorientierten Plans für die Landschaftsentwicklung macht. Es wurde ein sinnfälliges Wegenetz vorgeschlagen, das den Raum für Rad- und Fußverkehr erschließt und der Wohnbevölkerung passende Gelegenheiten für eine Halb- oder Tageserholung in siedlungsbezogenen Freiräumen bietet. Die räumliche Planung wurde mit Angeboten für Information und Teilhabe im Sinne einer umfassenden, landschaftsbezogenen Umweltbildung in unmittelbarer Stadtnähe konzeptionell verknüpft.

Zentrale Erkenntnis ist, dass der in unmittelbarer Nähe der Schutzgebiete geplante Stadtteil Dietenbach rechnerisch so komfortabel mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen versorgt ist, dass Handlungsspielräume für restriktive, kapazitätsmindernde Maßnahmen zum Schutz der Schutzgebiete bestehen. Um eine umfassende Lenkungswirkung weg von den Schutzgebieten zu erreichen, ist ein umfangreicher Ausbau neuer Nutzungskapazitäten im Freiraum abseits der Schutzgebiete zwingend erforderlich, zumal bestehende Stadtteile durch die Aufsiedelung von Dietenbach die bislang vorgelagerte Feldflur am Dietenbach als wichtigen Naherholungsraum verlieren werden. Das macht besonders die

Qualifizierung der Freiräume entlang der Dreisam notwendig. Eine geschmeidige Wegeführung kann es den Bewohner*innen leicht machen, etwas längere Wege zu den robusten Freiräumen in Kauf zu nehmen. Das Konzept setzt zudem auf Beweidung weiter Landschaftsräume und eine gezielte Saumausbildung an den Wegen. Beides dient dem Schutz sensibler Biotopstrukturen.

Dieses Konzept beantwortet somit die Frage: Wie können die sensiblen Landschaftsbereiche, insbesondere die Schutzgebiete NSG Freiburger Rieselfeld und das Natura 2000-Gebiet Mooswälder bei Freiburg umfassend vor einer intensiven Freizeitnutzung geschützt werden?“ Die konzeptionelle Antwort auf diese Frage bildet eine zentrale Grundlage für die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung und damit für die planungsrechtliche Genehmigung des neuen Stadtteils Dietenbach.



1. Zielsetzung des Erholungs- und Wegekonzeptes

Die Verwirklichung des neuen Stadtteils Dietenbach erfordert eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit den Freiraumbeziehungen zu den angrenzenden Stadtquartieren Freiburgs, mit dem gesamtstädtischen Freiraumsystem sowie den landschaftlichen Bezügen auch zu den Nachbarkommunen. Es ist davon auszugehen, dass die neuen Bewohner*innen die an den Stadtteil Dietenbach angrenzenden Landschaftsräume für freiraumbezogene Naherholung nutzen werden. Eine besondere Chance und Herausforderung stellt in diesem Kontext die Tatsache dar, dass der neue Stadtteil zukünftig in unmittelbarer Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“ und zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ (Natura 2000-Gebiet) liegen wird. Die Chance besteht in der Möglichkeit einer umfassenden, landschaftsbezogenen Umweltbildung in unmittelbarer Stadtnähe sowie der Nutzung von Freiraumpotentialen im Umfeld des neuen Stadtteils. Die Herausforderung liegt jedoch in der Frage, wie sich die Wertigkeit der Schutzgebiete im Zusammenhang der Ansiedelung von Dietenbach erhalten lässt. Wie können die sensiblen Landschaftsbereiche, insbesondere die Schutzgebiete NSG Freiburger Rieselfeld und das Natura 2000-Gebiet Mooswälder bei Freiburg umfassend vor einer intensiven Freizeitnutzung geschützt werden? Die konzeptionelle Antwort auf diese Fragen bildet eine zentrale Grundlage für die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung und damit für die planungsrechtliche Genehmigung des neuen Stadtteils Dietenbach. Die Konzeption der Besucherlenkung im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach folgt fünf strategischen Zielen, die sich auch in der einschlägigen Literatur zu dem Thema Besucherlenkung finden lassen:

1. Die Besucher*innen sollen in ihren Bewegungen durch die Landschaftsräume gelenkt werden, um sensible Naturräume vor Schaden zu schützen, bzw. den Schaden zu begrenzen.
2. Es geht um aktive Erholungsvorsorge, die sicherstellt, dass es passende Erholungsmöglichkeiten im Gebiet gibt und die den Ansprüchen des Naturschutzes gerecht wird. Attraktive Orte sollen zugänglich gemacht werden und es soll eine hinreichende Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen sichergestellt werden.
3. Es gilt, die regionale Flora und Fauna zu erhalten, insbesondere gefährdete Arten zu schützen und deren Bestand zu sichern (Glauser 2018).
4. Die Besucher*innenzahlen und die Aufenthaltsdauer der Besucher*innen sollen gesteuert werden sowie eine passende Auslastung und Instandsetzung touristischer Infrastruktur sichergestellt werden (Visiman 2020).
5. Nutzungskonflikte sollen reduziert werden.

Bezieht man diese grundsätzlichen Ziele auf das Umfeld des geplanten Stadtteils Dietenbach, so gilt es konkret aufzuzeigen, ...

- inwieweit die bestehenden und zukünftigen Wohnquartiere – unabhängig von den Schutzgebieten – hinreichend mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen ausgestattet oder versorgt sind,
- welche zusätzlichen Freiraumpotenziale als neue Schwerpunkte der Naherholung eventuell zu entwickeln sind,
- ob angesichts der Versorgung mit Naherholungsgebieten Handlungsspielräume für einen erweiterten Schutz sensibler Bereiche – etwa durch geschickte Besucherlenkung – bestehen und
- welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, dass die Naherholungssuchenden sich intuitiv den „robusteren“ Landschaftsräumen zuwenden.

Die Studie nimmt hierzu die siedlungsnah gelegenen Erholungsräume in den Fokus. Die Versorgung mit wohnungsnah gelegenen, fußläufig und binnen weniger Minuten erreichbarer Freiräume ist nicht Gegenstand der Betrachtung. Das vorliegende Konzept geht davon aus, dass diese innerhalb des neuen Stadtteils Dietenbach mit den Grünzügen der Dietenbachaue, der Käserbachaue, dem Wald- und Sportband sowie grüngerprägten Innenhöfen abgedeckt ist. Die Situation der wohnungsnahen Freiraumversorgung in den bestehenden Wohnquartieren beleuchtet umfassend der Perspektivplan Freiburg 2030. Demnach sind mit Ausnahme von Teilen des Stadtteils Rieselfeld alle schutzgebietsnah gelegenen Quartiere hinreichend mit öffentlich nutzbaren Freiräumen in Wohnungsnähe ausgestattet.

Gefragt war und ist ein robustes Erholungs- und Wegekonzept, dass die sehr unterschiedlichen Talente und Herausforderungen der Freiräume im Westen Freiburgs zur Grundlage eines visionären wie umsetzungsorientierten Plans für die Landschaftsentwicklung macht. Dazu folgt das Erholungs- und Wegekonzept diesen strategische Ansätzen:

Die Erholungsplanung soll eine klare Orientierung der Freizeitnutzer*innen auf robuste Freiräume ermöglichen. Hierzu gilt es Naherholungsschwerpunkte abseits der Schutzgebiete zu sondieren und konzeptionell zu entwickeln. Dabei sind insbesondere der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof, der Dietenbachpark und die Dreisamaue mit dem sich anschließenden Gewinn Ober- und Untergrün in den Blick zu nehmen.

Es sind die Dimensionen der Naherholung Landschaftserleben, Ruhe, spielsportliche Betätigung, Kontaktchancen und Rückzugsmöglichkeiten in die Konzeption einzubeziehen und das Angebot an Naherholungsräumen entsprechend auszutarieren.

Ein sinnfälliges Wegenetz soll den Raum für Rad- und Fußverkehr erschließen und es der Wohnbevölkerung ermöglichen, passende Gelegenheiten für eine Halb- oder Tageserholung in siedlungsbezogenen Freiräumen zu finden. Dabei sollen die Angebote für Radverkehr attraktiver werden. Anschlussstellen und Linienverläufe sollten konsequent

durchdacht werden.

Alle Flächennutzungen sollen konzertiert entwickelt werden, um einer Selbstoptimierung nach innen entgegenzuwirken. Diese führt in der Regel dazu, dass sich die Interessen voneinander wegbewegen.

Das Konzept soll auch den Umsiedlungsprozess des neuen Stadtteils Dietenbach und des angrenzenden Wohnquartiers Im Zinklern berücksichtigen. Entsprechend der Phasierung der Bauabschnitte sollen Notwendigkeiten adäquater Angebote für die Naherholung aufgezeigt werden.

Die räumliche Planung gilt es mit Angeboten für Information und Teilhabe zu verbinden.

Um die umrissenen Ziele erreichen zu können, galt es in der vorliegenden Studie ein ganzes Tableau an Vorgaben, laufenden Planungen, Handlungsbedarfen und Konflikten zu analysieren und konzeptionell zu integrieren. Folgende Vorgehensweisen wurden zur Generierung und Einordnung von Wissen eingesetzt:

- Literaturrecherche zu aktuellen Trends in der Freiraum- und Landschaftsentwicklung sowie zum methodischen Vorgehen in der qualitativen und quantitativen Analyse.
- Quantitative Analyse der Freiraumversorgung mittels Modellen der Geoinformation (GIS), basierend auf Vorgehensweisen in vergleichbaren Städten
- Qualitative Einordnung des Freiraumbestands als Typologie anhand von Modellen aus in vergleichbaren Städten
- Experteninterviews mit Gebietskenner*innen
- Nutzer*innen-Befragungen und Beobachtungen im Gebiet
- Auswertung existierender Fachkonzepte und Planungen
- Ausführliche Erkundung des Gebiets und Aufspüren von räumlichen Zusammenhängen, aktuellen Wegebeziehungen, Nutzungen, Eigenarten und Atmosphären.
- Strategie- und Konzeptentwicklung als iterativer, die Analyse-Ergebnisse gewichtender Entwurfsprozess
- Maßnahmenentwicklung zur Umsetzung der Leitideen des Entwurfs für das Erholungs- und Wegekonzept.



2. Chancen landschaftsbezogener Naherholung

Mit Blick auf die Zielsetzung, dass die Schutzgebiete trotz der Aufsiedlung des neuen Stadtteils nicht in ihrer Wertigkeit beeinträchtigt werden, ist es notwendig, die zukünftige Versorgung der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen in den Blick zu nehmen und zwar in quantitativer wie auch qualitativer Hinsicht. Zudem gilt es die konzeptionellen Herausforderungen in den Teilräumen zu identifizieren.

Kapitel 2.1 liefert hierzu einen ersten Überblick zu den erholungsrelevanten Freiräumen im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach, ordnet diese hinsichtlich ihrer spezifischen Nutzungsangebote und -bedingungen typologisch ein.

Die Frage der quantitativen Versorgung der Wohnbevölkerung steht im Zentrum des Kapitels 2.2. Ist die Wohnbevölkerung – statistisch betrachtet – hinreichend mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen ausgestattet? Wie stark sind die Wohnquartiere auf die Schutzgebiete als Naherholungsräume angewiesen? Welche Potentialräume müssten erschlossen oder zusätzlich qualifiziert werden müssen, um abseits der Schutzgebiete hinreichende Naherholungsmöglichkeiten aufbauen zu können?

In Kapitel 2.3 wird das resultierende Portfolio an Landschafts- und Freiräumen beleuchtet, das den einzelnen Wohnquartieren für die Naherholung zur Verfügung steht. Hier geht es um besondere Eignungen und Restriktionen der Landschafts- und Freiräume für Teilaspekte der Naherholung.

Die Befunde aus dem aktuellen Nutzungsgeschehen im Bestand sind in Kapitel 2.4 zusammengestellt. Hier werden die Nutzungsschwerpunkte nach Nutzungsdichte und Nutzungsformen sowie die Altersgruppenverteilung in den Teilräumen aufgezeigt und das Nutzungsgeschehen in den einzelnen Landschafts- und Freiräumen umrissen.

Die Nutzungs- und Zielkonflikte im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach und konzeptionelle Folgerungen für die Naherholung sind aus der Sicht von Gebietskennern in Kapitel 2.5 zusammengefasst.

Das Kapitel 2.6 gibt einen Überblick über aktuelle Entwicklungen u.a. in den Bereichen Verkehrswende, Radverkehr, Bewegung und Gesundheit und Naturerfahrung und zeigt auf, was dies konzeptionell für die Entwicklung des Betrachtungsraums bedeutet.

Die Erwartungen an die siedlungsnaher Landschaft, wie sie bei der stichprobenartigen Befragung von Erholungssuchenden vor Ort deutlich wurden, werden in Kapitel 2.7 beleuchtet.

In Kapitel 2.8 sind zentrale Aussagen aus Fachkonzepten, Quartiers- und Bedarfsplanungen zusammengestellt, die es konzeptionell zu berücksichtigen gilt.

Abschließend wird in Kapitel 2.9 ein Zwischenfazit gezogen: Was braucht der neue Stadtteil an siedlungsbezogenen Freiräumen? Welche Schwerpunkte der Naherholung gilt es zu entwickeln? Was ist zum Schutz der Schutzgebiete notwendig?

2.1 Angebot an landschaftsbezogenen Erholungsmöglichkeiten im Bestand

Der verdichtete Stadtraum ist gekennzeichnet durch eine hohe bauliche Dichte und einen geringen Anteil an Freiflächen. Daher haben am Stadtrand gelegene Naherholungsräume eine zentrale Bedeutung für viele Erholungssuchende. Sie übernehmen als Orte für Regeneration und körperlich-psychischen Ausgleich, für Spiel und informellen Sport und in sozialer Hinsicht eine Vielzahl wichtiger Funktionen. Wie eine Studie aus der Schweiz belegt, bevorzugen viele Erholungssuchende bei ihren Unternehmungen die siedlungsnahen Landschaftsräume gegenüber innerstädtischen Parkanlagen (vgl. Degenhardt, B. et al., 2013: 51). Allerdings setzt das Aufsuchen von Naherholungsräumen am Rande der Stadt ein entsprechendes Zeitbudget voraus. Für die Mehrzahl der Stadtbewohner*innen sind sie nur im Rahmen einer halb- oder ganztägigen Erholung erreichbar. Daher können sie schon aufgrund ihrer Lage innerstädtische, wohnungsnah gelegene, somit fußläufig erreichbare Freiräume in ihrer spezifischen Bedeutung nicht ersetzen. Eine umfassende Analyse der Versorgung der Wohnbevölkerung in Freiburg mit wohnungsnah gelegenen und öffentlich nutzbaren Freiräumen bietet der Perspektivplan Freiburg 2030.

Die Beweggründe für den Besuch von erholungsrelevanten Landschaftsräumen sind vielfältig: „An erster Stelle stehen Motive mit Bezug zu Gesundheit und Bewegung, gefolgt von Motiven zu Naturerlebnis, zu Entspannung und zu «Energie aufladen». Soziale Motive sind eher von geringer Bedeutung, aber etwas erhöht bei Personen mit Migrationshintergrund. Als Aktivitäten im Naherholungsgebiet stehen Spazieren und Wandern mit Abstand an erster Stelle. Es folgen Velofahren und dann Joggen. Aktivitäten mit verweilendem Charakter haben eine geringere Bedeutung“ (Buchecker, M. et al., 2013:2f). Diese Befunde werden durch die im September und Oktober 2020 durchgeführte Beobachtung des Nutzungsgeschehens am westlichen Siedlungsrand der Kernstadt weitgehend bestätigt (vgl. Kap. 2.4/2.7): Von linearen Freiraumverbindungen (Transiträumen) abgesehen, ist die Mehrzahl der Freiraumnutzer*innen zu Fuß unterwegs. Mit Ausnahme von Landschafts- und Freiräumen mit besonderen freizeitbezogenen Angeboten, etwa informellen Badestellen, spielsportliche Einrichtungen oder gärtnerischen Betätigungsmöglichkeiten überwiegen Geh-, Lauf- und Fahrbewegungen (Spazierengehen, Joggen, Inlinern etc.) ganz deutlich lokalisierte Nutzungen (Lesen, Grillen, Spielen etc.).

Im Hinblick auf die längeren Wegstrecken zu den großen Freiräumen unterstreicht Werner Nohl die Bedeutung der Raumqualitäten. „Weiter entfernt liegende Freiräume werden nur dann regelmäßig aufgesucht, wenn der größere Zeiteinsatz „Belohnung“ findet. Das bedeutet, diese Freiräume (...) müssen auch bestimmte, sonst nicht ausführbare Tätigkeiten zulassen oder einen besonderen, dinglich-räumlichen Aufforderungscharakter besitzen (wie beispielsweise größere, naturnahe Flächen)“ (Nohl, 1984:192). Die qualitativen Erwartungen an ein Naherholungsgebiet lassen sich so umreißen: Sie sind „... siedlungs- und naturnah,

vielfältig, mit guter und naturnaher Weginfrastruktur und möglichst wenig Störungen (...): Man sucht Gebietsqualitäten wie Fernsicht (...), natürliche Vielfalt, Stille oder «Wald». Nutzungsansprüche anderer Erholungssuchender, Verkehr oder Gebäude stören die eigene Erholung“ (Buchecker, M. et al., 2013:3). Auch diese empirischen Befunde finden in der 2020 durchgeführten stichprobenartigen Befragung von Erholungssuchenden am westlichen Stadtrand von Freiburg breite Bestätigung. Als zentrale Dimensionen der Naherholung lassen sich Landschaftserlebnis, Ruhe, spielsportliche Bewegung, Rückzugsmöglichkeiten und – wenn auch eingeschränkt – Kontaktgelegenheiten (Geselligkeit) festhalten (vgl. Kap.2.7). „Mehr als 60 Prozent der Besucher benützen häufig oder immer Natur- und Kieswege, weniger als 20 Prozent gehen oft abseits der Wege und über 70 Prozent wählen immer wieder dieselbe Route. Sonstige Infrastruktur wird im Naherholungsgebiet generell wenig genutzt und von den meisten Besuchern auch nicht gewünscht“ (Buchecker, M. et al., 2013:3). Wenngleich sich die Vorstellungen zu den Naherholungsräumen seit dieser Studie wohl weiter diversifiziert haben dürfte – deutliche Zunahme des Radverkehrs, Etablierung von Skateboarding und Inlinern etc. – so deutet dieser empirische Befund doch auf eine grundlegende Vorstellung der siedlungsnahen Landschaft als einer angenehmen, auch weil bekannten Gegenwelt zum Städtischen hin. Das Nutzungsgeschehen im siedlungsnahen Landschaftsraum hat vielfach auch eigenwillige, ausweichende oder eskapistische Momente.

Die Häufigkeit der Besuche von Naherholungsräumen wird weitaus stärker von der räumlichen Nähe zum Wohnungsort als etwa vom Alter, Einkommen oder kulturellem Hintergrund bestimmt (a.a.O.: 2; vgl. auch Universität Freiburg 2019). Eine Schwelle scheint bei 15 Minuten zu liegen. Dies entspricht ungefähr einer Wegedistanz von 1.500 bzw. 2.000 m Luftlinie. Diese Werte haben auch Eingang gefunden in Richtlinien und Analysen der Freiraumversorgung in bundesdeutschen Städten (vgl. Senatsverwaltung Berlin, 2017: 2; Landeshauptstadt München, 1995: 15).

Der weit überwiegende Anteil der Erholungssuchenden erreicht ihren Freiraum am Rande der Stadt zu Fuß (mehr als 50%) oder mit dem Rad (ca. 15 %), weniger als 30% mit dem Pkw. Der ÖPNV hat hier eine sehr untergeordnete Bedeutung (vgl. Matthias Buchecker et al.: 2013: 2). Vergleichbare Zahlen aus der Bunderepublik liegen derzeit nicht vor. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich der Anteil des Radverkehrs erhöht hat (vgl. Allensbach- Institut 2020).

Die siedlungsnah gelegenen Landschafts- und Freiräume haben also eine zentrale Bedeutung im Kontext einer halb- und ganztägigen Erholung besonders für spielsportliche Bewegung und Landschaftserleben. Für Wohnquartiere am Siedlungsrand übernehmen die angrenzenden Landschaftsräume sicherlich auch Funktionen eines wohnungsnahen Freiraums (Kurzeiterholung, Kinderspiel, Kontaktchancen etc.; vgl. hierzu auch Nohl, 1984:192). Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer adäquaten Gestaltung der unmittelbaren Siedlungssäume.

Eine Typologie siedlungsbezogener Landschafts- und Freiräume

Eine halb- oder ganztägige und landschaftsbezogene Erholung setzt grundsätzlich andere Anforderungen sowohl an die Größe, Struktur, Erreichbarkeit oder auch an die Ausstattung als etwa bei wohnungsnahen Freiräumen. Für die Analyse der Naherholungschancen im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach werden daher nur Freiräume mit einer Größe von mindestens 10 ha als relevant für die Naherholung betrachtet. Kleinere Freiräume werden nur dann als siedlungsbezogener Freiraum berücksichtigt, wenn sie – etwa als Grünzug – eingebunden sind in einen größeren Zusammenhang von Freiräumen. Um ein Gesamtbild der Versorgung mit Freiräumen für eine halb- oder Halb-/Tageserholung zeichnen zu können, werden zudem auch große innerstädtische Parks in die Betrachtung einbezogen. Lineare Freiräume werden nur dann berücksichtigt, wenn aufgrund der örtlichen Strukturen auch eine längere Verweildauer möglich ist.

Nun sind die siedlungsnahen Landschaftsräume sehr vielgestaltig. Um den jeweiligen Beitrag der siedlungsbezogenen Landschaftsräume zu den Naherholungschancen der Wohnbevölkerung einschätzen zu können, werden zunächst deren spezifischen Erholungsfunktionen in einer Freiraumtypologie verortet. In der nachfolgenden Übersicht sind die Typen mit ihren spezifischen Merkmalskombinationen zusammengestellt.

Wälder (z.B. Mooswälder bei Freiburg) und offene Landschaftsräume (Feldfluren und Niederungen; z.B. Krebs-, Kretz- und Mühlbachaue)



Am Mooswald | Abb. 3

Diesen beiden Freiraumtypen sind große Landschaftsräume mit vorwiegend Landwirtschafts- und Naturschutzflächen bzw. Wald und Gewässerflächen zugeordnet, welche von Fuß- und Wanderwegen durchzogen sind und nur punktuell oder linear mit Erholungsinfrastrukturen ausgestattet sind (Feuerstellen, Sitzmöglichkeiten, Biketrail, Fitnessparcours, Seilklettergärten). Radfahren ist auf Waldwegen nur mit einer Breite von mehr als 2m zulässig. Innerhalb von Naturschutzgebieten besteht ein strenges Wegegebot. Die Flora- Fauna-Habitat-(FFH) Gebiete und Vogel-schutzgebiete sind Teil des Natura 2000- Schutzgebietsnetzes.

- Ruhige, landschaftsbezogene und eingeschränkt aktive Erholung (Spazieren, wandern, laufen, Fitness, joggen, Rad fahren; punktueller Aufenthalt auf Raststellen, Spielplätzen, Aussichtspunkten, Beobachtungs-Hide etc.);
- Baden und Bootfahren in ausgewiesenen Bereichen; im Wald meist vielfältigere Aktivitäten möglich (Rasten, Pilze suchen, gestalten mit Holz, „Waldbaden“); je nach Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung und der Strukturvielfalt ist die Bedeutung der Feldfluren für die Naherholung eingeschränkt:
- Ausstrahlung: Quartier bis stadtwweit
- In den Landschaftsräumen sind vereinzelt andere Freiraumtypen (Sportanlagen,
- Friedhöfe, Klein- oder Feldgärten etc.) eingebunden.



Opfinger See | Abb. 4

Freizeit- und Erholungsflächen in der Landschaft (z.B. Opfinger See)

Dieser Freiraumtyp umfasst Grün- und wassergeprägte Anlagen (informelle Bademöglichkeiten, Liegeflächen, Bäume, Spielplätze, -felder) mit großen Rasenflächen und Infrastruktur für den Badebetrieb (Duschen, Liegewiesen, Spielgeräte, Sitzgelegenheiten, WC-Anlagen).

- Teilweise mit Verpflegungseinrichtungen, große Radparkierungsanlagen.
- Vielfältig nutzbar und meist nutzungs offen
- Aktive und ruhige Erholung. Möglichkeit zu sozialem Austausch.
- Baden, sonnen, spielen, bewegen, beobachten, ruhen, lesen, picknicken, treffen.
- Ausstrahlung: Quartier bis regional



Tiergehege im Mundenhof | Abb. 5

Tierpark (z.B. Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof)

Tierparks sind gekennzeichnet durch abgezaunte Gehege- und Weideflächen mit breiten Wegekorridenten und betretbaren Wegesäumen, punktuellen Rast-, Spielmöglichkeiten. Die Gestaltung ist meist sehr einfach und landschaftsaffin gehalten, die Ausstattung zurückhaltend. Für die Erholung nutzbare Flächen sind häufig in ökologisch wertvolle extensiv bewirtschaftete Flächen integriert.

- Große zusammenhängende Freiräume mit extensiven Nutzungen
- weite Bereich nicht oder nur sehr eingeschränkt zugänglich (Gehege, Betriebshof,
- Futterplätze etc.); ansonsten nutzungs offen, aber nur lineare, an wenigen Stellen flächige Nutzung möglich; Ausschluss von Grillen, raumgreifenden spielsportlichen Betätigungen etc.
- in der Regel nur Nutzung der Wege, Rast- und Spielgelegenheiten
- ruhige Erholung und „Naturerleben“ steht im Vordergrund
- Möglichkeit zu sozialem Austausch (Spazieren, joggen, besinnen, ruhen, beobachten)
- Ausstrahlung: stadtweit und überregional
- starke Nutzungen durch Schulgruppen und bei Veranstaltungen und besonderen Anlässen

Landschaftliche Grünverbindung / linearer Freiraum an einem Fließgewässer (z.B. innerstädtisches Dreisamufer)

Kennzeichnend für diesen Freiraumtyp sind Wegeverbindungen mit begleitenden Gewässer-, Grünflächen und Grünstrukturen (Bäume, Hecken, extensive Böschungen, Fluss) und punktuelle Aufenthaltsmöglichkeiten (Rast- und Sitzgelegenheiten, Wasserzugang).



An der Dreisam | Abb. 6

- teilweise aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen und Strukturen
- Nutzungsoffen, aber nur punktuell und lineare Nutzung möglich
- Aktive und ruhige Erholung. Spazieren, joggen usw. auf Wegen, punktueller Aufenthalt auf Raststellen, baden bei Uferzugängen
- Ausstrahlung: quartiersbezogen, stadtweit bis regional
- tw. direkter Bezug zum Wasser durch Sitzmauer, Geländer am Ufer, Wasserzugängen
- betretbare Ufer

Mosaik aus Kleingärten, Sonderkulturen, Weideflächen, kleineren Sportplätzen, offenen Wiesen und Gehölzen (z.B. Ober-/Untergrün)



Auf dem Lehener Berg | Abb. 7

Dieser häufig am Siedlungsrand zu findende Freiraumtyp vereint eine Vielzahl von landwirtschaftlich-gartenbaulichen, freizeitgärtnerischen, vereinsportlichen oder auch informellen Nutzungen, oftmals verbunden mit spezifischen Teilhabemöglichkeiten. Ein mehr oder weniger dichtes Wegenetz durchzieht ein kleinteiliges Mosaik oder Patchwork von außen erlebbarer Kleingärten, Feldgärten, Weiden, Sonderkulturen (ggf. auch Dauercamping).

- wenige öffentlich zugängliche Wege und vereinzelte Sitzmöglichkeiten
- einzelne aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Strukturen oder Nischen
- ruhige und auf Wegenutzung beschränkte oder vereinsgebundene, aktive Erholung
- Ausstrahlung: Quartier

Landschaftlicher Stadtteilpark (z.B. Dietenbachpark)



Im Dietenbachpark | Abb. 8

Gegenüber dem Quartierspark ist dieser Freiraumtyp deutlich extensiver und landschaftsaffiner gestaltet. Die Gestaltung ist sehr einfach gehalten und mit einer zurückhaltenden Ausstattung (gutes Wegenetz, punktuelle Sitzmöglichkeiten) verbunden. Für die Erholung nutzbare Flächen sind häufig in artenreiche, extensiv gepflegte Flächen integriert. An- oder eingeschlossen sind mitunter auch weiträumige, intensiv genutzte, spiel-sportliche Infrastrukturen (div. Spielfelder), Skatepark oder auch informelle Badestellen.

- Nutzungsoffen, aber bereichsweise nur lineare Wege; Betretbarkeit z.T. eingeschränkt (Mähwiesen, Gehölzstreifen an Gewässern etc.)
- aktive und ruhige Erholung; Nutzungen durch große Gruppen möglich
- Möglichkeit zu sozialem Austausch (spazieren, joggen, spielen, ruhen, beobachten)
- Große zusammenhängende Freiräume mit extensiven Nutzungen
- z.T. auch mit Gemeinschaftsgärten / urban gardening
- Ausstrahlung/Einzugsgebiet je nach Ausprägung auf Stadtteil, Quartier oder Nachbarschaft

Stadtteil- und Quartierspark (z.B. Seepark Betzenhausen)



Seepark mit Flückinger See | Abb. 9

Dieser Freiraumtyp umfasst mehr oder weniger repräsentativ gestaltete Parks mit großen, wegedurchzogenen bzw. begehbaren Rasenflächen und kleinteiliger Ausstattung (Sitzgelegenheiten, beispielbare Flächen, Spielgeräte, Skateanlagen), teilweise auch mit Schmuckrabatten und besonderer Infrastruktur wie Grillstellen, WC-Anlagen und informelle Bademöglichkeiten. Er ist oftmals im räumlichen Kontext von öffentlichen Institutionen (Schulen, Stadtteilbibliotheken etc.) zu finden.

- vielfältig nutzbar und nutzungs offen; i.d.R. sehr hohe Nutzungsdichte
- aktive und ruhige Erholung
- Möglichkeit zu sozialem Austausch (spielen, bewegen, flanieren, beobachten, ruhen, lesen, picknicken, treffen, feiern)
- Spiel im und am Wasser
- z.T. auch mit Gemeinschaftsgärten / urban gardening
- Bandbreite von extensiv genutzten, ruhigen bis zu intensiv genutzten Anlagen
- Ausstrahlung/Einzugsgebiet je nach Ausprägung auf Stadtteil, Quartier oder Nachbarschaft

Zweckgebundene Freiräume (z.B. Kleingartenanlage Kuhmatt)



Kleingartenanlage Obergrün | Abb. 10

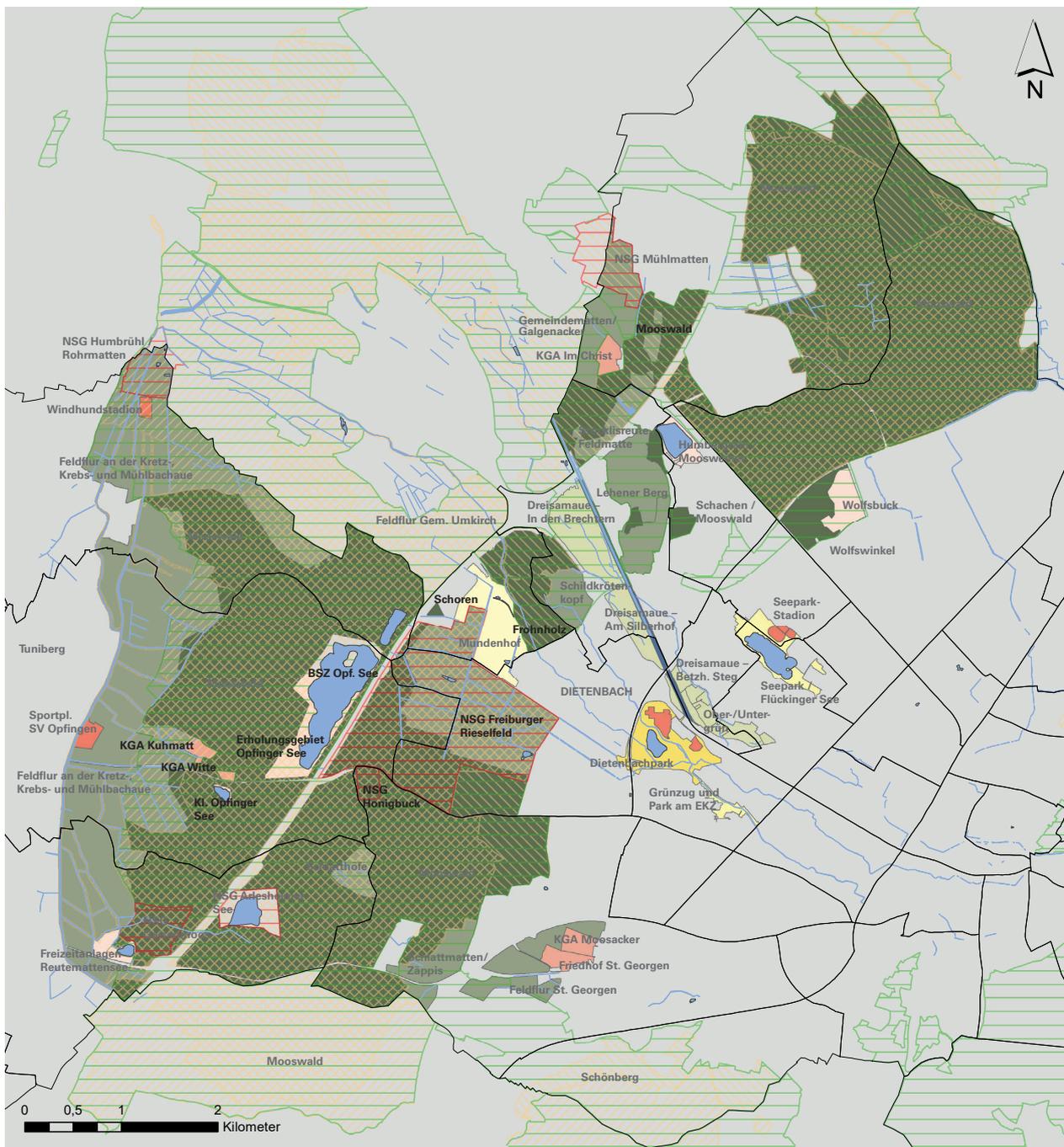
Dem Typ zweckgebundener Freiräume sind Einrichtungen wie Kinderspielflächen, Bolzplätze, Friedhöfe, Kleingartenanlagen zugeordnet. Die Erholungsnutzung wird nicht nur durch die besondere Zweckbestimmung eingeschränkt, sondern auch durch Zugangsbeschränkungen (Altersgrenzen, Öffnungszeiten etc.) limitiert. Häufig sind diese Freiräume in großen Landschaftsräumen eingestreut und bilden dort einen wichtigen freizeitbezogenen Ankerpunkt der Naherholung.

Institutionelle Freiräume (z.B. Forstbotanischer Garten, Seeparkstadion etc.)



Deutscher Pudelclub e.V. | Abb. 11

Dieser Freiraumtyp ist sehr häufig an öffentlichen Gebäuden, Bildungsinstitutionen, Krankenhäusern oder an kirchlichen wie vereinsgebundenen Einrichtungen zu finden. Besonders viele Sportplätze sind im unmittelbaren Siedlungssaum eingebunden. Meist unterliegt der Zugang besonderen Beschränkungen (Vereinsmitgliedschaft etc.).



Freiraumtyp

- Institutionelle Freiräume
- Zweckgeb. Freiraum
- Freizeit-/Erholungsflächen
- Landschaftliche Stadtteilparks
- Quartierspark

- Tierpark
- Wald
- Feldfluren/Niederungslandschaften
- Mosaik
- Linearer Freiraum an Gewässern

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet

- Gewässer
- Stadtteilgrenzen

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Karte der Naherholungsräume | Abb. 12

Welche Freiräume im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach welchen Freiraumtypen zugeordnet werden können, zeigt die nebenstehende Übersichtskarte der naherholungsrelevanten Landschaftsräume im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Landschafts- und Freiräume nach den zentralen Dimensionen der Naherholung – Landschaftserlebnis, Ruhe, spielsportliche Bewegung, Kontaktchancen und Rückzugsmöglichkeiten umrissen. Eine abschließende Bewertung der Teilräume erfolgt in den Teilraumprofilen (vgl. 3).

Stadtteil-/Quartierparks

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Dietenbachpark		rel. starke Lärmbeeinträchtigungen im nordwestlichen Bereich (südl. des Lärmschutzwalls 60-65 dB (A); südl. des Dietenbachsees 55-60 dB (A))
Grünzug und Park am EKZ Weingarten / Dorfbach		weiträumig 50-55, an wenigen Stellen 55-60 dB (A) Lden
Seepark Betzenhausen (Flückinger See)	Kernbereich der Landesgartenschau 1986; Seeparkturm	45-55 dB (A)

Mosaik aus Kleingärten, Weiden, Dauercamping und Sportplätzen

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Gewann Ober-/Untergrün		rel. starke Lärmbeeinträchtigungen im nordwestlichen Bereich (südl. des Lärmschutzwalls 60-65 dB (A); südl. des Dietenbachsees 55-60 dB (A))

Freizeit- und Erholungsanlagen (ohne Sportplätze)

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe [<60 dB (A) L _{den}]
Opfinger See (ohne Biotopschutzzone)	Seeufer / Badestrand und großen Rasenflächen; Beobachtungs-Hide im Bereich der Biotopschutzzone	Südöstl. Ufer (an der A5) über 65 dB (A); Badestrand 60-65 dB (A); nordwestl. Ufer (zugängl. Bereich 55-60 dB (A))
Wolfsbuck / Wolfswinkel	Aussichtshügel Wolfsbuck (260m)	Östlicher Bereich 50-55 dB (A), westl. Bereich 55-60 dB (A); in einem Streifen von 200m 60-70 dB (A)

Spisportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Contempo-Stadion im Dietenbachsportpark (Freiburger FC); TC Dietenbachpark (Tennis); Freiburg Knights; Skatepark Dietenbachpark; Spielplatz Dietenbachpark; Abenteuerspielplatz Freiburg; Anbindung an Wanderweg; informelle Bademöglichkeit (Dietenbachsee)	Grill- und Spielplätze; Interkultureller Klimagarten (urb. Gardening); Kleingartenanlagen Hardt und Weingarten; Abenteuerschule Freiburg e.V.	am Badestrand mit Liegewiese sehr stark frequentiert mit längeren Aufenthalten; Obstbaumwiesen am Westrand und am Neunaugenbach deutlich geringer genutzt;
Spielplatz im Bereich Sulzburger Straße; Spielplatz an der Heilpäd. Hort Weingarten	diverse Sitz- Aufenthaltsbereiche im Park; Ökogarten; benachbart Einkaufszentrum an der Krozinger Straße; Mehrgenerationenhaus EBW Freiburg; Gemeindehaus St. Andreas; Hochhaus-Gärtner Freiburg e.V.	starke Nutzung mit längeren Aufenthalten
Laufstrecke Seeparkmeile - Uferstrecke - 1,9 km (überwiegend geteert / teilweise Schotter)	Bürgerhaus Seepark; Seeparkturm	...

Spisportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Sportbund Sonnland e.V.; Sportplatz Anne-Frank-Schule; Sportplatz Sportfreunde Eintracht Freiburg e.V. (Tennispl./Rasenspielfelder/-plätze)	Bauernhoftiere für Stadtkinder e.V., Sportplatz Anne-Frank-Schule; Kleingärten Unter- und Obergrün; Sportbund Sonnland e.V. (nur für Mitglieder); gastronom. Angebot „Kuhshelle“; Kultureinrichtung in der Gaskugel (geplant; Initiative aus dem Bürgerverein Betzenhausen-Bischofslinde e.V.)	...

Spisportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Badestrand mit einfachster Infrastruktur (Liegewiesen, Spielgeräte, Sitzgelegenheiten, WC-Anlagen, ausgewiesene Grillstellen und Verpflegungseinrichtungen / Kiosk; Bootsanleger; Opfinger See Rundweg	Möglichkeit zu sozialem Austausch (beim Baden, Sonnen, Spielen, Beobachten, Ruhen, Lesen, Picknicken; ausgewiesener Treffpunkt auch von größeren Gruppen; Opfinger Hütte (kostenpflichtige Forsthütte)	Beliebtes Ausflugsziel; bes. in den Sommermonaten bei hohen Temperatur sehr stark frequentiert
Spielplatz Wolfswinkel; Laufstrecke auf Waldboden: Mooswald-Wolfswinkel-Runden (5-10-15 km); Wanderweg	Neues Stadion des SC Freiburg	(keine Nutzungsbeobachtung)

Tiergehege

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Mundenhof - Gehege	Der „Tier-Natur-Erlebnispark“ ist überwiegend extensiv gestaltet. Gestaltung orientiert sich am Bild der Landschaft. Zurückhaltende Ausstattung (gutes Wegenetz, punktuelle Sitzmöglichkeiten, wenig Infrastruktur) und einfach gestaltete, für die Erholung nutzbare Flächen in weiträumige Gehegelandchaft integriert.	südl. Abschnitt 50-55, nördl. Bereich 55-60 dB (A)
Mundenhof - Hofgut mit Umgriff		60-.65 dB (A) Lden

Auen, Niederungen

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Dreisamaue – Abschnitt an der Gaskugel (Fischermatten / Betzenhauser Steg)	Dreisamaue ... Begradigung ...Flächen/Räume stark segmentiert; Dammwege Konflikt Fuß- und Radverkehr; reizvolle Uferpassagen	starke Lärmimmissionen längs der B31a; Schallimmissions-pegel von 60 dB(A) bis 75 dB(A) Lden; Lärmschutzmaßnahmen im Zuge Dreisamrevitalisierung geplant
Dreisamaue – Abschnitt Am Silberhof (Tel-Aviv-Allee / Breisgauer Brücke)		starke Lärmimmissionen längs der B31a; Schallimmissions-pegel von 60 dB(A) bis 75 dB(A) Lden; Lärmschutzmaßnahmen im Zuge Dreisamrevitalisierung geplant
Dreisamaue – Abschnitt Ziegelhof / In den Brechtern	Forstbotanischer Garten (Universität Freiburg)	starke Lärmimmissionen längs der B31a; Schallimmissions-pegel von 55 dB(A) bis 75 dB(A) Lden; Lärmschutzmaßnahmen im Zuge Dreisamrevitalisierung geplant
Dreisamaue Riederstauden - Gemarkung Umkirch		zu Lärmbelastungen liegen keine Informationen vor (Gemarkung Umkirch)
Schildkrötenkopf mit Kohlplatz	Niederungswald mit Vielzahl von Gewässerstrukturen; CEF-Maßnahmen verstärken Strukturvielfalt und kleinteilige Reliefbildungen; reizvolle Ausblicke in Richtung Gaskugelspeicher und Schwarzwaldhang	ungefähr südwestl. des Dietenbachs 55-60, nordöstl. 60-65 dB (A)
NSG Freiburger Rieselfeld	weiträumig Landschaft der Niederterrasse; wechselnde Landschaftsbilder (Verlauf): vom Wald, über kleinteilig strukturierte Bereiche (Dämme mit Obstgehölzen, Gräben, Heckenstrukturen etc.) zur offenen (Weide-) Landschaft im Norden; Erhalt der historischen Rieselfeld-Landschaft ist Teil der Schutzziele; Vogelbeobachtungsstation (Aussichtspunkt); Naturerlebnispfad	Kernbereich weiträumig 50-55 dB (A) Lden; westl Löhliweg/Mundenhofer Straße 55-60 db (A); starke Lärmbelastung in einem 400m Streifen längs der A5 60-75 dB (A) Lden

Spielsportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Tiergehege mit div. Spiel- und Aufenthaltsbereichen (Spieldrachen,	Möglichkeit zu sozialem Austausch; umfassende Bildungs- und Veranstaltungsangebote	stark schwankende Nutzungsdichten; bes. an Wochenenden sehr hohe Besucherzahlen
naturnahe Kinderspielplätze (Nistplatz, Spielplatz neben der Hofwirtschaft; Kontiki (betr. Angebote); Reitclub 99	Hofwirtschaft; div. Bildungsangebote, Führungen; Stadtgärtnerei	

Spielsportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Laufstrecke (Hauptbahnhof-Lehen); Bachwandern; Wanderweg;	Gaskugelbehälter (Kultureinrichtung / geplant); Betzenhauser Brücke; Gastronomie Kuhschelle (Metzergrün) als beliebtes Ausflug	nördlicher Uferweg an der Dreisam (allerdings stark verlärmert)
Laufstrecke (Hauptbahnhof-Lehen); Bachwandern; Wanderweg;	Breisgauer Brücke	(keine Nutzungsbeobachtung)
Laufstrecke (Hauptbahnhof-Lehen); Bachwandern; Wanderweg;		
Laufstrecke (Hauptbahnhof-Lehen); Bachwandern; Wanderweg;		
Wanderweg (Hardackerweg)		
Laufstrecke Mundenhofer Str. - Löhliweg - Lehlebodenweg; Reitwege; (Naturerlebnispfad); „Grünes Klassenzimmer“; Waldseilgarten im benachbarten Waldstück am Kirschbaumweg	Vogelbeobachtungsstation als Treffpunkt (Löhleteiche/Wasserbüffel);	geringe Frequenz an Spaziergänger*innen / Jogger*innen; auch mit Hund; kaum längere Aufenthalte

Wälder

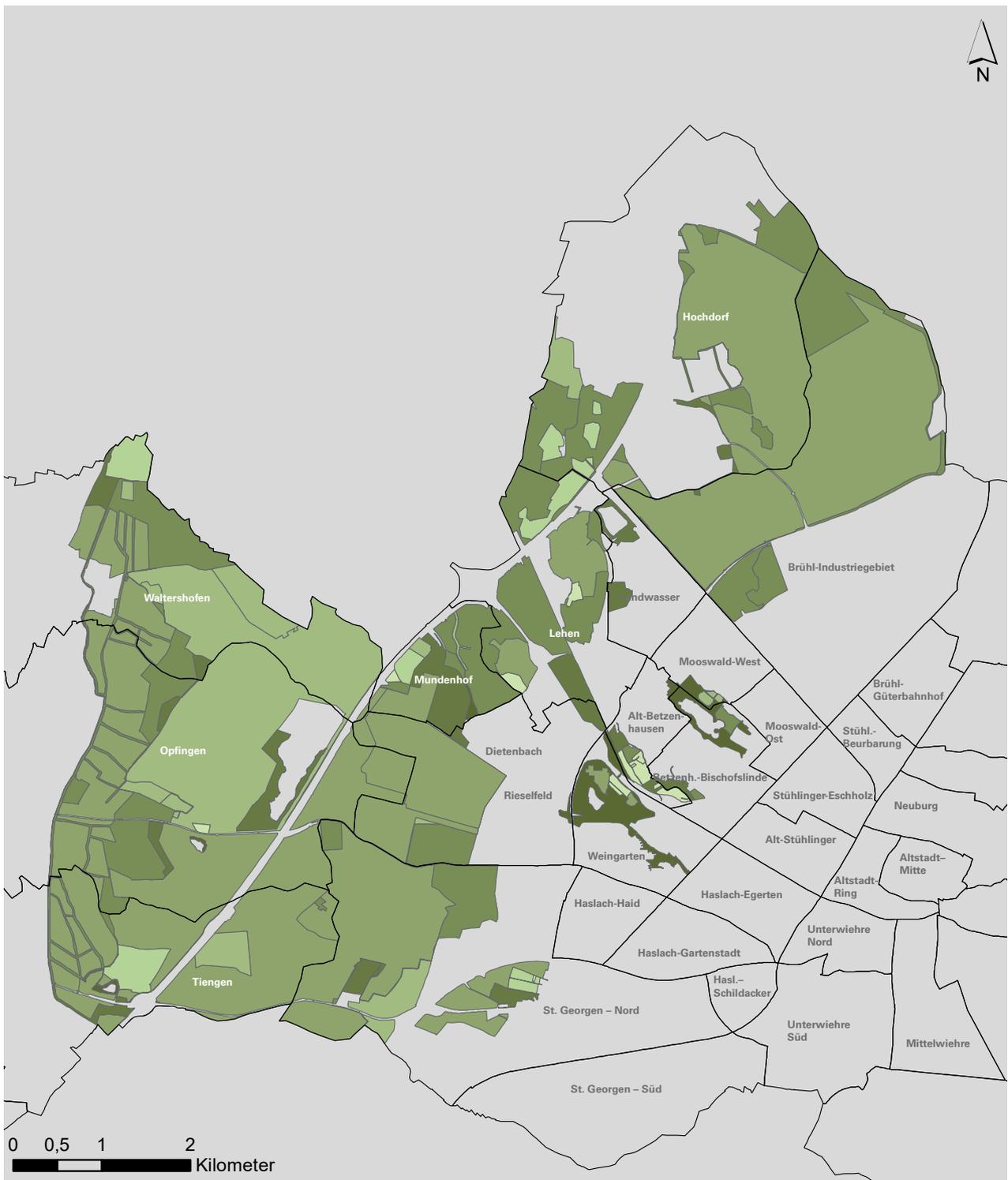
Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Wald am Kirschbaumweg / Seilgarten	naturnahe Wald mit zentraler Lichtung mit Waldseilgarten	nördl. Hälfte 50-55 dB (A) L _{den} ; südl. Hälfte Lärmimmissionen seitens der Opfinger Straße 55-60 dB (A) L _{den} ; starke Lärmbelastung in einem 75m -Streifen längs der Fahrbahn 60-75 dB (A) L _{den}
Frohnholz - südl. Hardackerweg	teils naturnahe Niederungswald, teils Aufforstung u.a. mit Schwarznuß; enge Verzahnung von offenen Feld- und Grünlandflächen und Wald; dichtes Gewässernetz z.T. wegebegleitend	weiträumig 55-60 dB (A) L _{den}
Frohnholz - nördl. Hardackerweg	naturnahe Wald der Niederungen; Hochwasserrückhaltebecken / Polderverbauung	starke Lärmimmissionen seitens der A5; 60-70 dB (A) L _{den}
Mooswald südl. Tiengener Straße mit angrenzender Mühlebachau	einzelne Waldwege werden von Bächen/Gräben begleitet; Mühlbachniederung an Stadtgrenze zu Schallstadt	zur Lärmbelastung liegen keine Informationen vor (Gemarkung Schallstadt)
Mooswald südl. Opfinger Straße mit Honigbuck und Schlatthöfe	Honigbuck (225m), Gewässerstrukturen verlaufen abseits der Wege und sind wenig einsehbar; das NSG Arlesheimer See ist nicht zugänglich; „Eigenwelt“ (Waldinsel) der Feldflur an den Schlatthöfen	weiträumige Kernzone 50-55 dB (A), längs der A5 in einem Streifen von ca. 750m, längs der B31 in einem Streifen von 350m und längs der Opfinger Straße von 250m 55 bis 70 dB (A); starke Lärmbeeinträchtigungen
Mooswald zwischen Freiburger Straße, Blankenberg und A5	Kleiner Opfinger See mit Rundweg, Reutematensee Rundweg, „Die Eiche“ an der Linkmattstraße;	weiträumige Kernzone 50-55 dB (A), längs der A5 in einem Streifen von ca. 750m 55 bis 70 dB (A);
Mooswald nördliche der Freiburger Straße	Waltershofer See, Kleingärten	weiträumige Kernzone 50-55 dB (A), längs der A5 in einem Streifen von ca. 750m, 55 bis 70 dB (A);
Mooswald nordwestl der Granada- und Lembergallee	...	Kernzone 50-55 dB (A); längs der Granadallee in einem Streifen von 300 bis 500m Breite 55-60 dB (A) und mehr

Spielsportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Waldseilgarten Freiburg; Hochseilelemente im Baumbestand und Bodenstationen div. Schwierigkeitsgrade (eingezäuntes Gelände/nur betreute Angebote) Standort des Waldkindergartens Mooswald	Waldseilgarten Freiburg als Treffpunkt	nördlicher Uferweg an der Dreisam (allerdings stark verlärmert)
Wanderweg (Hardackerweg);	Standort Waldkindergarten	heatmaps deuten auf eine rel. starke Frequentierung als Laufstrecke und Radroute hin
Wanderweg (Hardackerweg); Unterhaltungswege im Bereich Hochwasserrückhaltebecken nicht öffentlich nutzbar	informeller Sitzplatz (unweit Straußenwiese)	heatmaps deuten auf eine rel. starke Frequentierung der Hardackerweges als Laufstrecke und Radroute hin
Wanderwege (Streiteckweg, Langes Sträßle, am Mühlebach)	Rastplatz am Langen Sträßle / Überzwerchenrichtstatt	
Wanderweg (längs Opfinger Str./Schlatthofstr., Tiengener Str.); Reitwege; Rundweg um Honigbuck; Laufstrecken im Bereich Eugen-Keidel-Bad und Schlatthöfe	Schlatthöhe mit Straußenwirtschaft / Gasthof; Tiengener Hütte (Forsthütte) mit Unterstand und Grillplatz an Rand einer großen Wiese (kostenpflichtig); Rastplatz am Seeweg (unweit Seehauweiher), Waldspielplatz (unweit Oberer Seeweg), Rastplatz Seehau, Rastplatz St. Georgshütte an der Tiengener Straße	
Sportplatz Tiengen, Badstrand und FKK-Strand; Reitwege (nördl. NSG Gaisenmoos); Opfinger Mooswaldrundweg	Clubheim Sportclub Freiburg-Tiengen; Freizeitanlage Reutemattensee; Liegewiese am Kleinen Opfinger See	
Opfinger See Rundweg; Reitwege (Tiergartenweg, östl Tiergartenweg, Seeweg u.a.m.); Wanderweg (Staudenweg); Laufstrecke (Staudenweg, Mundenhofer Weg)	Kleingärten am Krebsbächle (Kuhmatt, Witte)	
Laufstrecke Klimmzug Challenge Runde von Freiburg Messe/Universität / von Betzenhausen (überviegend befestigt); Laufstrecke durch den Mooswald Landwasser, Hochdorf ; Reitwege; Wanderweg	Rastplatz an Großer Richtstatt	

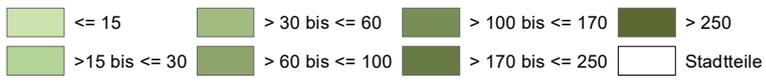
Feldfluren

Landschaftsraum	Landschaftserleben	Relative Ruhe (<60 dB (A) L _{den})
Lehener Berg - Südspitze	Vielzahl an Aussichtspunkten, Panoramablick, markante Orografie, kleinteiligkeit und Strukturvielfalt (Obstbäume und Sonderkulturen); Vielzahl an gärtnerischen Nutzungen; Pferdekoppel an der Humburgstraße; vielfältiges Nutzungsmosaik; Türmle auf dem Lehener Berg (fälschlich Herderturm); reizvolle Stiege Richtung Lehen-Ziegelei; Kirchbau von St. Cyriak ist ein zentrales Motiv der Landschaft	leichte Lärmbelastungen am Westhang; Schallimmissionspegel von über 55-60 dB(A)
Lehener Berg - Nordspitze mit Moosweiher (Landwasser)	Panoramablick (Vogesen, Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg, Schwarzwaldhänge); Hohlweg mit Gehölzmantel; teils weiträumige Ackerflächen, teils Obstbaumbestände; am Fuß des Berges Moosweiher mit Rundweg	starke Lärmimmissionen seitens der A5 im nordwestl. Bereich; Schallimmissionspegel von über 55 dB(A) bis teilw. 70 dB(A) Lden;
Feldflur südöstlich von Umkirch	...	zur Lärmbelastung liegen keine näheren Informationen vor (Gemarkung Umkirch); rel. starke Lärmimmissionen längs der Bundesstraße 31a
Krebsbach-, Mühlbachaue / Mühlbach-/ Neugrabenniederung	Kirchbauten als Markierung histor. Dorfmitten; intensive ackerbauliche Nutzung (Mais, Rollrasen etc.); Bäche und Gräben (FFH Mooswälder bei Freiburg) häufig einzig strukturgebend; Aussiedlerhöfe (baul. geprägte Außenbereiche)	45-50 Lden
Blankenberg	Erhebung (220m); Löss-aufwehung auf Bruchschollen der Oberrheingrabens; intensiv ackerbaulich genutzt; Standort eines Hochspannungsmastes	45-50 dB (A) Lden
Tuniberg	Tuniberg Höhenweg mit Panoramablick ((Kaiserstuhl, Schwarzwald, Vogesen, Breisach) Erentrudiskapelle; Ochsenbühl (264m); Aussichtsturm Opfingen; Schwarzkehlchenpfad (westl. Ti); Weinlehrpfad; St. Bartholomae-Kapelle (St. Nik.); Vielzahl an Themenwegen (Weinbaulehrpfad etc.) und Aussichtspunkten auch abseits des Höhenweges	einer der wenigen Ruheräume im westlichen Stadtgebiet von Freiburg; < 45 dB (A) Lden

Spielsportl. Bewegungsmöglichkeiten	Kontaktchancen	Rückzugsmöglichkeiten
Gelände als sportliche Herausforderung; Bundschuhpfad als Laufstrecke; insg. jedoch kein Wegekonzept erkennbar; geringe Vernetzung (Barrieren, Lücken im Wegenetz)	kaum Sitzplätze, keine Grillplätze oder andere Infrastrukturen; keine ausgewiesenen Treffpunkte; allerdings sehr hohe Wegedichte; Präsenz von Freizeitgärtnern; Kleingartenanlage Eulenweg (etwas entfernt gelegen)	relativ geringe Frequentierung durch Erholungsuchende; kaum Radverkehr ...; hohe Präsenz von Winzern, Freizeitgärtnern ...
kein Wegekonzept erkennbar; geringe Zugänglichkeit (Barrieren, fehlende Wegeverbindungen); in randlicher Lage Badestrand, Spielplatz und Bootsanlegestelle, Minigolfanlage (kostenpfl.) am Moosweiher; Sportplatz am Moosweiher	geringe Wegedichte; keine ausgewiesenen Treffpunkte in der Landschaft; gastronomische Angebote nur am Siedlungsrand (Blumen-Café, Vereinsheim Sportplatz am Moosweiher)	abseitige Lage und hohe Lärmbeeinträchtigung ...
Wanderweg; Reitweg; engmaschiges Wegenetz im Bereich Riedgraben / Forellenhofweg	Kleingartenverein Umkirch am Bühlweg (Kleingartenanlage zugänglich, jedoch nicht durchquerbar; Gartenwirtschaft Forellen-Stüble; Park&Ride Umkirch)	heatmaps deuten auf eine rel. starke Frequentierung der Hardackerweges als Laufstrecke und Radroute hin
Sportplatz Sportverein Opfingen e.V.; Maisfeld-Labyrinth (Waldmösle Opfingen) aus wechselnden Saaten (Sonnenblumen, Mais, Hanf; maisfeld-opfingen.de); Wanderweg längs des Hexen- und Kretzbaches; Sportplatz Steinriedhalle (Wa); Sportplatz SV Opfingen	Sportplatz Sportverein Opfingen e.V.; Windhundstadion (Hunderennbahn Waltershofen); Waltershofer Waldkapelle;	(keine Nutzungsbeobachtung)
Opfinger Mooswaldrundweg	...	(keine Nutzungsbeobachtung)
Tunibergstadion (Mu), Sportanlage Zehn Jauchert (Ti); Wanderwege; Tuniberghöhenweg; Sportplatz Steinriedhalle (Wa)	...	(keine Nutzungsbeobachtung)



Wegedichte (in lfm/ha)



Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

2.2 Quantitative Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen

Ein umfassender Gebietsschutz der wertgebenden und sensiblen Landschaftsteile ist nur dann erreichbar, wenn die Wohnbevölkerung über genügend Erholungsmöglichkeiten verfügt. Daher gilt es folgende Fragestellungen zu näher beleuchten:

- Inwiefern sind die einzelnen Wohnquartiere in ihrem räumlichen Umfeld hinreichend mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen ausgestattet?
- Wie stark sind die Quartiere in ihrer Erholungsnutzung auf die Schutzgebiete angewiesen?
- Lassen sich durch den Ausbau zusätzlicher Erholungspotenziale abseits der Schutzgebiete die Versorgung der Wohnbevölkerung in mangelhaft ausgestatteten Quartieren substanziell verbessern?
- Welche zusätzlichen Freiraumpotenziale können und müssen als neue Schwerpunkte der Naherholung entwickelt werden?
- Wo bestehen aus Sicht der Naherholung Potenziale auch für restriktive Maßnahmen zum Schutz der Schutzgebiete?

Auf Basis einer GIS-basierten Modellberechnung werden hierzu die erreich- wie verfügbaren Nutzungskapazitäten in den siedlungsbezogenen Landschaftsräumen den zu erwartenden Bevölkerungszahlen in den statistischen Baublöcken gegenübergestellt. Die Modellberechnungen ermitteln – unter Einspeisung verschiedener Annahmen – den durchschnittlichen Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit landschaftsbezogenen Naherholungsräumen. Durch „Zuschalten“ von Potenzialräumen und/oder Erweiterung der Nutzungskapazitäten in bestehenden Erholungsräumen lässt sich ermitteln, welche Potentialräume erschlossen oder zusätzlich qualifiziert werden müssen, um im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach hinreichende Naherholungsmöglichkeiten aufbauen zu können.

Zentrale Stellschraube dieser quantitativen Berechnung sind die Nutzungskapazitäten, die den diversen Landschafts- und Freiräumen zugeordnet werden. Mit ihrer Hilfe lässt sich definieren, wie viele Personen einen Freiraum aufgrund seiner Größe, stadträumlichen Bedeutung, Raumstruktur und Ausstattung gleichzeitig nutzen können, ohne dass die Erholungsqualität beeinträchtigt wird.

So sprechen Erfahrungswerte etwa dafür, dass ein Stadt- oder Quartierspark zeitgleich von 100 Personen, ein Wald hingegen nur von 10 Personen pro Hektar zeitgleich genutzt werden können (vgl. Wagner, 1915: 30; Nohl 1984: 172; Stadt Zürich 2005; vgl. auch Forschungsansätze der Proxemik), ohne dass sich die Erholungssuchenden gegenseitig in ihren Nutzungen behindern. Ein Park zeichnet sich i.d.R. durch große, wegedurchzogene bzw. begehbare Rasenflächen, kleinteilige Ausstattungen und funktionale Differenzierungen (Liegewiese, spielsportliches Aktionsfeld, Saumbildungen mit Aufenthaltsbereichen etc.) aus. In Wäldern ist hingegen nicht nur die Wegedichte deutlich geringer, auch die Zugäng-

Synchrone Nutzungskapazitäten im Freiraum (Nutzer*innen/ Hektar)

<p>Quartiersbezogener Freiraum Öffentlich nutzbarer, multifunktionaler Freiraum im Quartier; Stadtteilpark, Quartiersplatz, große Spielwiesen</p>	100 N / ha	Dietenbachpark, Seepark etc.
<p>Übergeordneter Freiraum Öffentlich nutzbarer Freiraum mit einem stadtweiten oder über die Stadtgrenze hinausgehenden Einzugsbereich; Tierparks, Veranstaltungs- oder Festplätze etc.</p>	60 N / ha	Mundenhof, revitalisierte Dreisamaue, Wolfsbuck am SC-Stadion
<p>Siedlungsbezogene Freizeitanlagen in der Landschaft Badesee, Abenteuerspielplätze, Grillplätze</p>	60 N / ha	Opfinger See (Erholungsfläche)
<p>Gewässerbegleitende Überflutungs- und Erholungsräume Uferpromenaden, Flussbadestellen, Liegewiesen</p>	30 N / ha	Dreisamaue
<p>Zweckgebundener Freiraum Die öffentliche Nutzung dieser Freiräume wird nicht allein durch die besondere Zweckbindung, sondern auch durch bes. Zugangsbeschränkungen limitiert.</p>	20 N / ha	Kleingärten am Brieftaubenzüchterverein, Obergrün
<p>Weingärten (Rebflächen), Gartenbauflächen, Feldgärten (Grabeländer) im siedlungsnahen Bereich Kleinteilige, strukturreiche (Streuobst, Weinanbau, Grabeländer etc.) und engmaschig erschlossene Feldflur</p>	20 N / ha	Lehener Berg
<p>Institutioneller Freiraum Freiräume an öffentlichen Gebäuden, Bildungsinstitutionen, Krankenhäusern, kirchlichen oder vereinsgebundenen Einrichtungen.</p>	15 N / ha	Forstbotanischer Garten
<p>Linearer (Verbindungs-)Freiraum Grünverbindung, Flussufer, Promenaden, Fußwege</p>	15 N / ha	Grünzug am Dorfbach
<p>Wald Siedlungsnaher Wälder mit punktuellen Aufenthaltsmöglichkeiten (Sitzbänke, Spiel-, Grillplätze) mit Spazierwegen</p>	15 N / ha	Waldbestände auf dem Lehener Bergele
<p>Wald in Naturschutzgebieten und Natura 2000-Gebieten (FFH, VSG) Siedlungsnaher Wälder mit punktuellen Aufenthaltsmöglichkeiten (Sitzbänke, Aussichtsturm etc.) und Nutzungseinschränkungen (Wegegebot etc.)</p>	10 N / ha	Mooswälder bei Freiburg
<p>Offene Landschaft Landwirtschaftlich genutzte, siedlungsnaher Areale mit Spazierwegen, Wiesen-, Weiden-, Ackerflächen</p>	10 N / ha	Feldflur bei St. Georgen
<p>Offene Landschaft in Naturschutzgebieten und Natura 2000-Gebieten (FFH, VSG)</p>	5 N / ha	NSG Rieselfeld, Hardacker („Schildkrötenkopf“)

lichkeit des Unterholzes ist meist stark eingeschränkt. Freizeitbezogene Infrastrukturen (Rastplätze, Liegewiesen etc.) sind im Wald allenfalls punktuell eingestreut.

Die Kapazitätswerte stellen eine rein erholungs- und freiraumplanerische Einschätzung der Nutzungsfähigkeit dar. Wenngleich die Kapazitätswerte der Tendenz nach den Sensibilitäten der verschiedenen Teilräume entgegenkommen, etwa indem einem innerstädtischen Quartierspark der Wert von 100 Personen/ha, einem Offenland-Naturschutzgebiet jedoch nur der Wert von 5 Personen/ha zugeordnet wird, so ist mit diesen Kapazitätswerten keinesfalls der Anspruch verbunden, die hochgradig spezifische und räumlich ausdifferenzierte Sensibilität der Habitatstrukturen in den Teilräume abbilden zu können. Die Kapazitätswerte erfassen die soziale Nutzungsfähigkeit eines Freiraums, nicht jedoch die Belastbarkeit aus Sicht des Natur- und Artenschutzes.

Mit den Kapazitätswerten kann also der spezifische Beitrag unterschiedlicher Freiraumtypen zur Versorgung mit landschaftsbezogenen Naherholungsmöglichkeiten umrissen werden. Die Kapazitätswerte berücksichtigen nicht die aktuelle, spezifische Qualität der Einzelfläche, sie werden vielmehr pauschal über die Zuordnung zu den Freiraumtypen bestimmt.

Methodenbeschrieb des GIS-Modells

Die Analyse und Modellierung der Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen umfasst folgende Schritte:

- Identifizierung und typologische Zuordnung aller für die Naherholung relevanten, siedlungsbezogenen Freiräume auf Basis vorhandener Daten zu den Flächengeometrien.
- Ermittlung der Einzugsbereiche der Freiräume unter Berücksichtigung von Barrierewirkungen im Stadtgebiet durch stark befahrene Straßen, Fließgewässer oder unzugängliche Areale durch Pufferung im 2.000m-Radius
- Ermittlung der Nettowohndichte (Einwohner*innen / ha) in den statistischen Baublöcken auf Basis der aktuellen Bevölkerungsstatistik und einer Vorausermittlung der zu erwartenden Einwohnerzahlen im neuen Stadtteil Dietenbach und im neuen Wohnquartier „Im Zinklern“. Alle Modellberechnungen beziehen sich auf eine vollständige Aufsiedelung des neuen Stadtteils Dietenbach.
- Für die Ermittlung des Anteils der Wohnbevölkerung, der synchron einer Freiraumnutzung nachgeht, wird ein Gleichzeitigkeitsfaktor von 15 % der örtlichen Wohnbevölkerung angesetzt. D.h., dass nur für 1/15 der Bewohnerschaft entsprechende Naherholungskapazitäten zur Verfügung stehen müssen. Die Zunahme des Fuß- und vor allem des Radverkehrs,

der Ausbau der bewegungsaktivierenden Infrastrukturen, verstärkte Tätigkeiten im Homeoffice etc. sprechen für eine Intensivierung der Freiraumnutzung und damit für höhere Gleichzeitigkeitswerte. Daher wurde der aus dem Perspektivplan Freiburg 2030 übernommene Gleichzeitigkeitsfaktor von 10 auf 15% erhöht.

- Ermittlung der erreich- wie verfügbaren Freiraumkapazitäten und deren Verteilung auf die statischen Baublöcke erfolgt nach der Formel

Versorgungsgrad (%) = $\text{Freiraumangebot (Personen/ha)} \times 100 / \text{Synchrone Freiraumnutzung (Personen/ha)}$

- Ziel der Modellierung ist es, im Zuge iterativer Berechnungen durch Zuschalten weiterer Potenzialräume für die Naherholung und Feinjustierung der Kapazitätswerte (bei Annahme von Qualifizierungen im Freiraumbestand) annähernd ausgeglichene Versorgungswerte in den Blöcken zu erreichen.

Ein ausführlicher Methodenbeschrieb der GIS-basierten Analyse ist im Anhang zu finden.

Modellierung mit verschiedenen Annahmen

Mit Blick auf den Schutz des NSG Freiburger Rieselfeld und der Natura 2000-Gebiete der Mooswälder bei Freiburg sind nun insbesondere jene Modellberechnungen aufschlussreich, die die Nutzungskapazitäten der Schutzgebiete ausblenden. Diese Annahme ist selbstverständlich rein theoretischer Natur. Eine komplette Abschottung, etwa über eine Einzäunung oder einen vollständigen Rückbau der Wege, ist unter keinen Umständen realistisch und auch aus Sicht des Naturschutzes aufgrund der Verhinderung des Erlebens und Wahrnehmens des Landschaftsgeschehens zu vermeiden. Zudem werden in keinem der Schutzgebiete bereits ab dem ersten Nutzer Erheblichkeitsschwellen überschritten. Die Schutzgebiete sollen auch weiterhin eine Bedeutung im Naherholungsangebot behalten, nicht zuletzt um zentrale Ziele stadtnaher Umweltbildung verfolgen zu können.

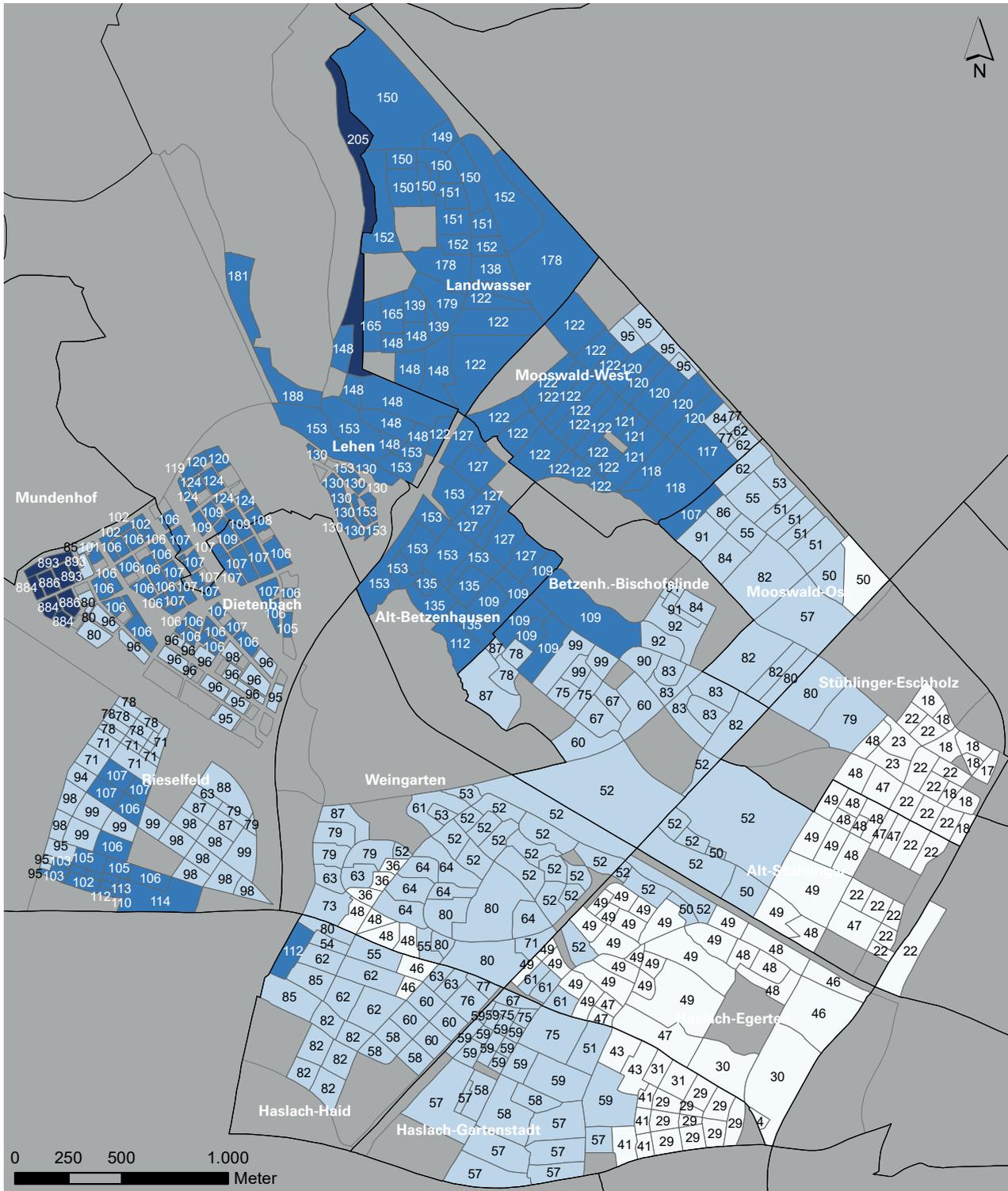
Trotzdem ist diese Modellannahme insofern aufschlussreich und letztlich maßgeblich, als sie sichtbar macht, wie stark die einzelnen Wohnquartiere in ihrer Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen von der Zugänglichkeit der Schutzgebiete abhängig sind:

- Besonders hohe Defizite in der Freiraumversorgung zeigen durch diese Modellannahme die Notwendigkeit auf, für diese Wohnquartiere abseits der Schutzgebiete zusätzliche Nutzungskapazitäten im Freiraum aufzubauen, sei es durch Qualifizierungen im Bestand oder durch Erschließung und entsprechenden Aufbau der Nutzungskapazitäten in robusteren Freiräumen.

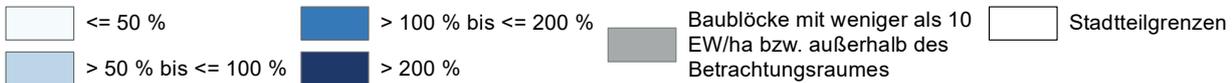
In Bereichen ausgeglichener Bedarfe und Kapazitäten oder leichter Überhänge an Nutzungsangeboten hängt die Frequentierung und Belastung der Schutzgebiete sehr stark von der Attraktivität und der Vielfalt der anderen Freiräume und deren Zuwegung ab. Hier geht es weniger um den Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsangeboten als um die Frage der Besucherlenkung durch attraktive Freiraumangebote.

- Überaus hohe Versorgungsgrade deuten wiederum auf ein Potenzial für kapazitäts- mindernde, restriktive Maßnahmen zum Schutz benachbarter Schutzgebiete hin, ohne dass dabei die Erholungschancen der Wohnbevölkerung stark beschnitten werden müssten.

Damit liegt eine strategische Perspektive vor: der Schutz der Schutzgebiete macht einen möglichst weitgehenden Abbau der naherholungsbezogenen Abhängigkeit von Schutzgebieten erforderlich. Dies gilt insbesondere für jene Wohnquartiere, die in großer Nähe zu den Schutzgebieten liegen. Je näher die Quartiere an den Schutzgebieten liegen, desto umfassender sollte bei der Freiraumversorgung eine Entkoppelung von den Schutzgebieten ausfallen. Damit ist nicht intendiert, die Schutzgebiete generell für eine Naherholung zu sperren. Die Schutzgebiete können durchaus einen gewissen Teil der Erholungsnutzung aufnehmen. Sie dürfen jedoch nicht in dieser Funktion überbeansprucht werden.



Versorgungsgrad (in Prozent)



Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

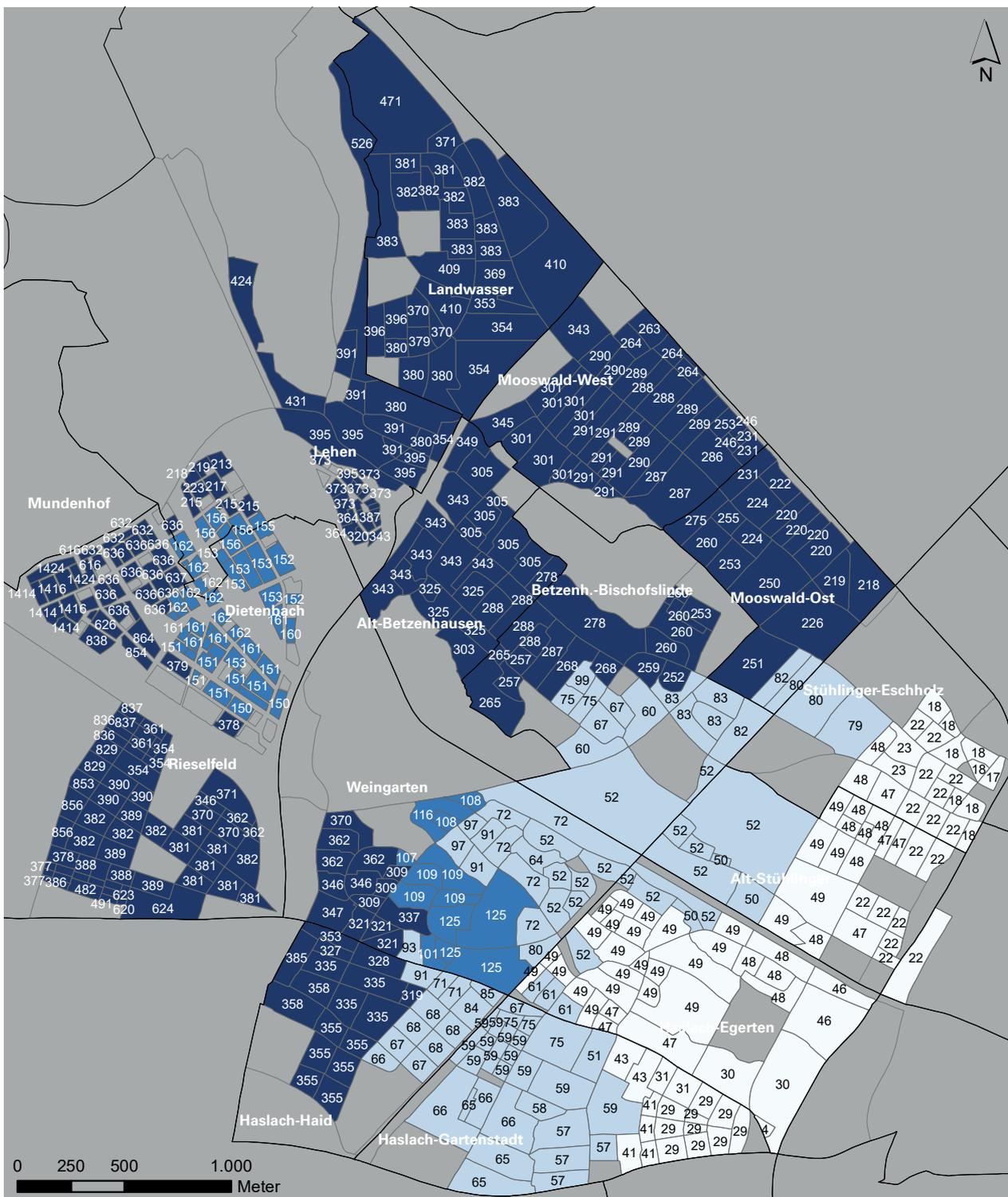
Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall A0

Modellfall A0 – Aufsiedlung von Dietenbach ohne Ausbau von Freiraumkapazitäten und ohne Berücksichtigung der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten

Zumindest rein rechnerisch ist der neue Stadtteil Dietenbach - selbst bei einer solch limitierenden Vorgabe - hinreichend mit naherholungsrelevanten Räumen ausgestattet. Die Versorgungsgrade bewegen sich im voll ausgebauten Dietenbach um 100 % und im Zinklern um rund 130 %. Auch in den unmittelbar angrenzenden Stadtteilen Lehen, Mooswald und Betzenhausen liegen die Werte sogar deutlich über 100 %. Zumindest rein rechnerisch bedarf es in diesem Bereich keiner Erweiterung der Freiraumkapazitäten für die Naherholung. Nach dem quantitativen Angebot sind diese Wohnquartiere nicht auf die Schutzgebiete als Naherholungsräume angewiesen. Die sehr hohen Werte im äußersten Westen von Dietenbach sind dadurch begründet, dass diese Baublöcke noch im Einzugsbereich des Opfinger Sees liegen. Offen bleibt jedoch die Frage, wie in diesen gut ausgestatteten Bereichen Lenkungswirkung in Richtung der „robusteren“ Freiräume entfaltet werden kann.

Demgegenüber sind in nördlichen Teilen des Stadtteils Rieselfeld bereits merkliche (70-78 %), in den Quartieren Weingarten, Haslach-Haid, Bischofskreuz und im östlichen Stadtteil Mooswald gar erhebliche Defizite festzustellen. Hier liegt der Versorgungsgrad weiträumig bei nur 52 bis 64 %. Nur etwas mehr als die Hälfte der Bewohner*innen verfügen in dieser Annahme über erreichbare Naherholungsräume. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass diese Quartiere sehr stark in ihrer Freiraumausstattung auf die Zugänglichkeit der Schutzgebiete angewiesen sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Wohnbevölkerung die Schutzgebiete stark frequentiert, ist deutlich erhöht. Daher sollten für diese Wohnquartiere abseits der Schutzgebiete neue Freiraumkapazitäten erschlossen bzw. durch Qualifizierung aufgebaut werden (vgl. Modellfall B0, C0, D0). In den statistischen Baublöcken östlich der Güterbahnstrecke macht sich ein „Auf-Null-Setzen“ der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten - rein rechnerisch - nicht mehr bemerkbar, da diese unter der Annahme einer maximalen Wegedistanz von 2.000m Luftlinie bereits zu weit entfernt liegen. Da die Häufigkeit der Besuche von Naherholungsräumen stark von der räumlichen Nähe zum Wohnungsort abhängig ist, kann angenommen werden, dass die Schutzgebiete deutlich weniger von der Wohnbevölkerung aus diesen Stadtteilen frequentiert werden. Sicherlich werden aber sehr mobile Erholungssuchende mit dem entsprechenden Zeitbudget im Rahmen von längeren Unternehmungen die Schutzgebiete zumindest gelegentlich aufsuchen, zumal die Schutzgebiete über Radrouten sehr gut angebunden sind.

Auch wenn für die Stadtteile Haslach und Stühlinger hier keine abschließende Bewertung der Freiraumversorgung vorgenommen werden kann – liegen die Baublöcke an der Rheintalbahn doch bereits im Einzugsbereich des Schwarzwaldhanges mit Schloß-, Lorettoberg, Brombeer- und Kreuzkopf und Schönberg – ist die freiraumplanerische Notwendigkeit eines Ausbaus zentrurnah gelegener Erholungsräume für diesen Bereich offensichtlich.



Versorgungsgrad (in Prozent)

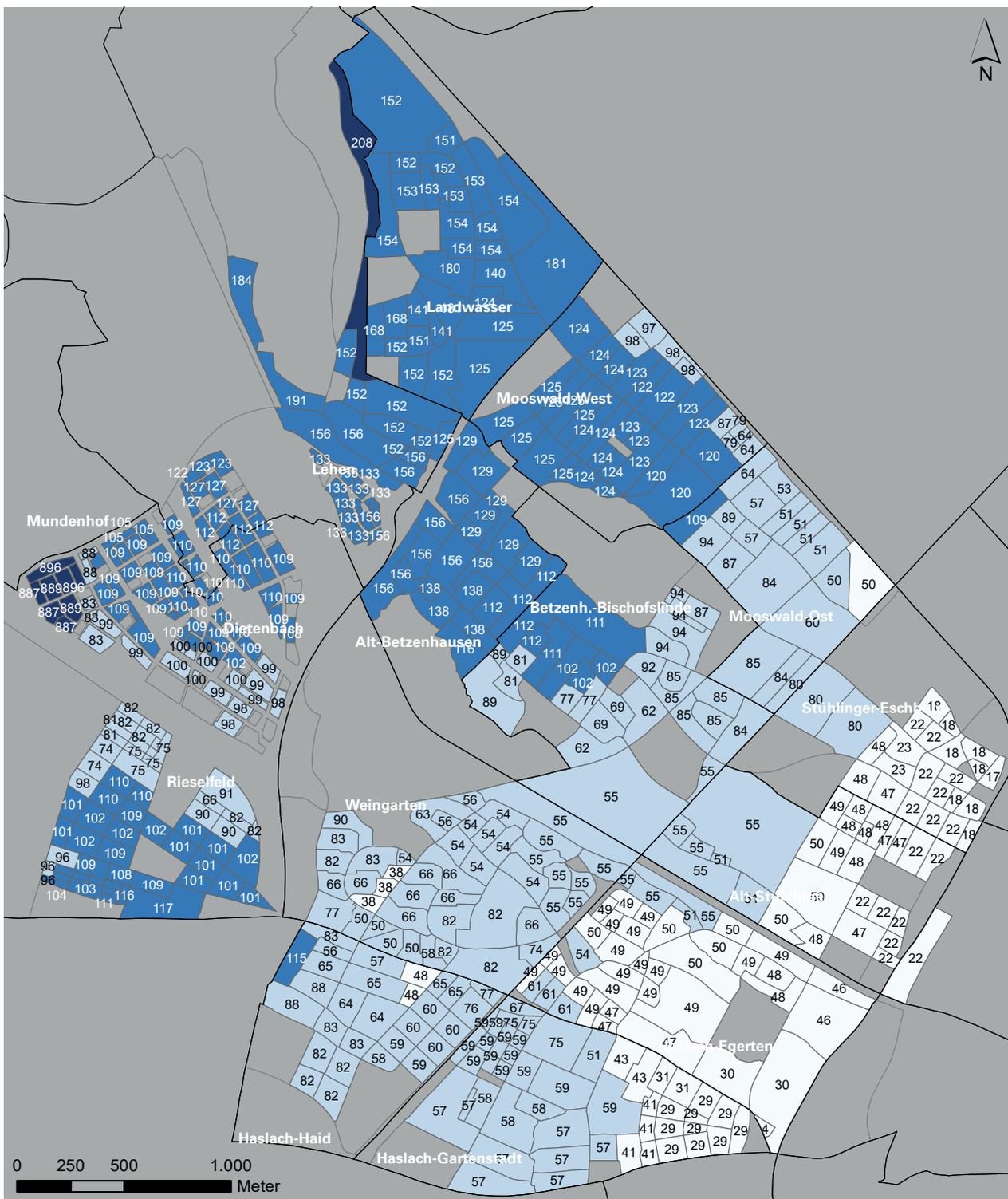
-
- <= 50 %
-
- > 100 % bis <= 200 %
-
- Baublöcke mit weniger als 10
-
- Stadtteilgrenzen
- EW/ha bzw. außerhalb des
- Betrachtungsraumes

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

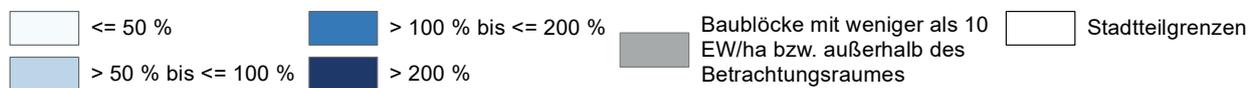
Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall A1

Modellfall A1 – Ohne Ausbau von Freiraumkapazitäten jedoch unter Einbezug der Nutzungskapazitäten angrenzender Schutzgebiete im vorhandenen Wegesystem

Dieser Modellfall bildet die Freiraumversorgung im Bestand unter Einbezug der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten ab. Wie zu erwarten war, heben sich die Versorgungsgrade besonders in den westlich gelegenen Stadtteilen stark von der ersten Modellberechnung ab. In den zu den Schutzgebieten eng benachbarten Wohnquartieren bestehen starke Überhänge in den Versorgungswerten. Demgegenüber zeigen sich in Betzenhausen-Bischofslinde, im nördlichen Weingarten sowie in Haslach-Haid weiterhin erhebliche Defizite in der Versorgung mit naherholungsrelevanten Freiräumen.



Versorgungsgrad (in Prozent)



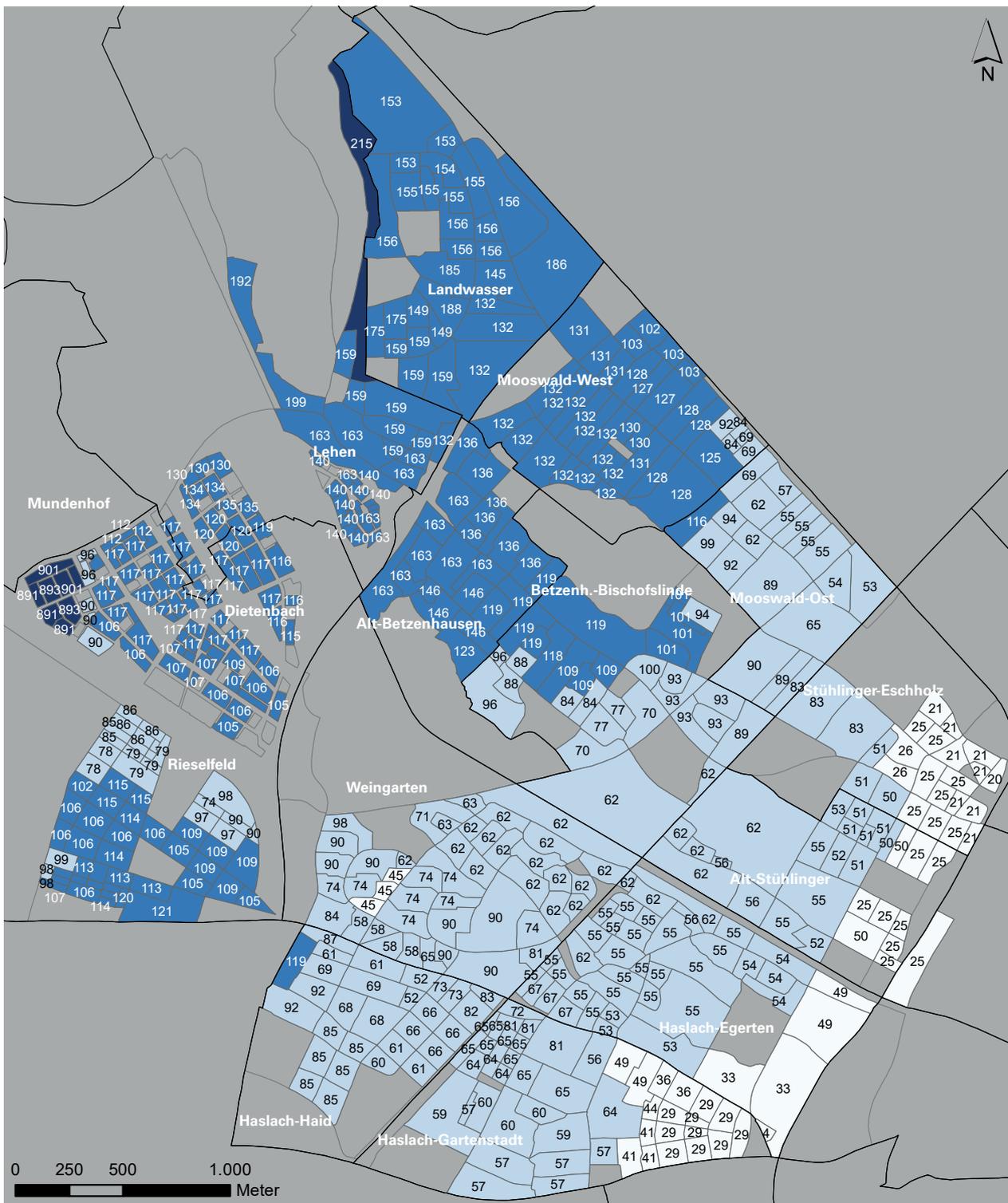
Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall B0

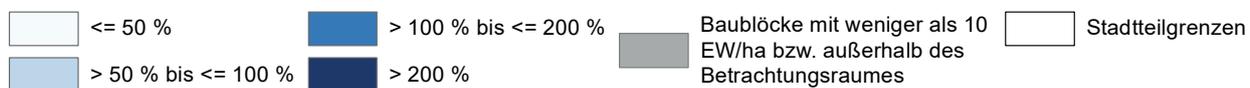
Modellfall B0 – Leichter Ausbau der Freiraumkapazitäten am Mundenhof – Verdoppelung der Kapazitäten durch Revitalisierung der Dreisamaue im südlichen und mittleren Abschnitt – ohne Berücksichtigung der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten

In diesem Modellfall wird eine geringfügige Kapazitätserweiterung im Mundenhof und in der Dreisamaue zu Grunde gelegt. Mit den momentan in Aussicht stehenden Erweiterungsflächen für den Mundenhof (Flächen der Theaterscheune und von Teilen des Reitclub 99) lassen sich nur geringe Zuwächse in den Kapazitäten generieren. Die durchschnittliche Nutzerkapazität des gesamten Mundenhof-Areals steigt damit nur von 30 auf 31 Personen/ha, die absolute Zahl möglicher Besucher*innen gemäß der Kapazitätsgrenze von 1.318 auf 1.367. Um berücksichtigen zu können, dass viele Besucher*innen aus dem Umland/ der Region kommen, wurde die Zahl der möglichen Personen/ha von 100 eigentlich möglichen auf 60 Personen/ha gesenkt. Setzte man doch die 100 N/ha an, so stiege die max. Zahl der Besucher*innen auf dann 2.147. Dies entspricht in etwa dem vom Forstamt der Stadt Freiburg genannten Maximal-Wert von 2.000 Besucher*innen (bei einem coronabedingten Mindestabstand von 1,5 m auf den Wegen). Ähnlich verhalten sich die Kapazitätswachse in einer revitalisierten Dreisamaue ohne Rückverlegung der Hochwasserdämme (=Revitalisierungsvariante 1; vgl. Stadt Freiburg 2021: Machbarkeitsstudie Dreisamrevitalisierung). Diese Maßnahme erbrächte nur eine Steigerung der durchschnittlichen Nutzerkapazität von 11 auf 14 Nutzer*innen/ha. Die absolute Zahl synchroner Nutzer*innen würde von 765 auf 1010 steigen.

Gegenüber dem Modellfall A0 zeigen sich weiträumig nur geringfügige Zuwächse von 2 bis 3 Prozentpunkten. Das leichte Plus in den Versorgungsgraden dürfte sich indes kaum bemerkbar machen. In den defizitären Bereichen längs der Güterbahn generiert die Kapazitätserweiterung keinerlei positive Effekte.



Versorgungsgrad (in Prozent)



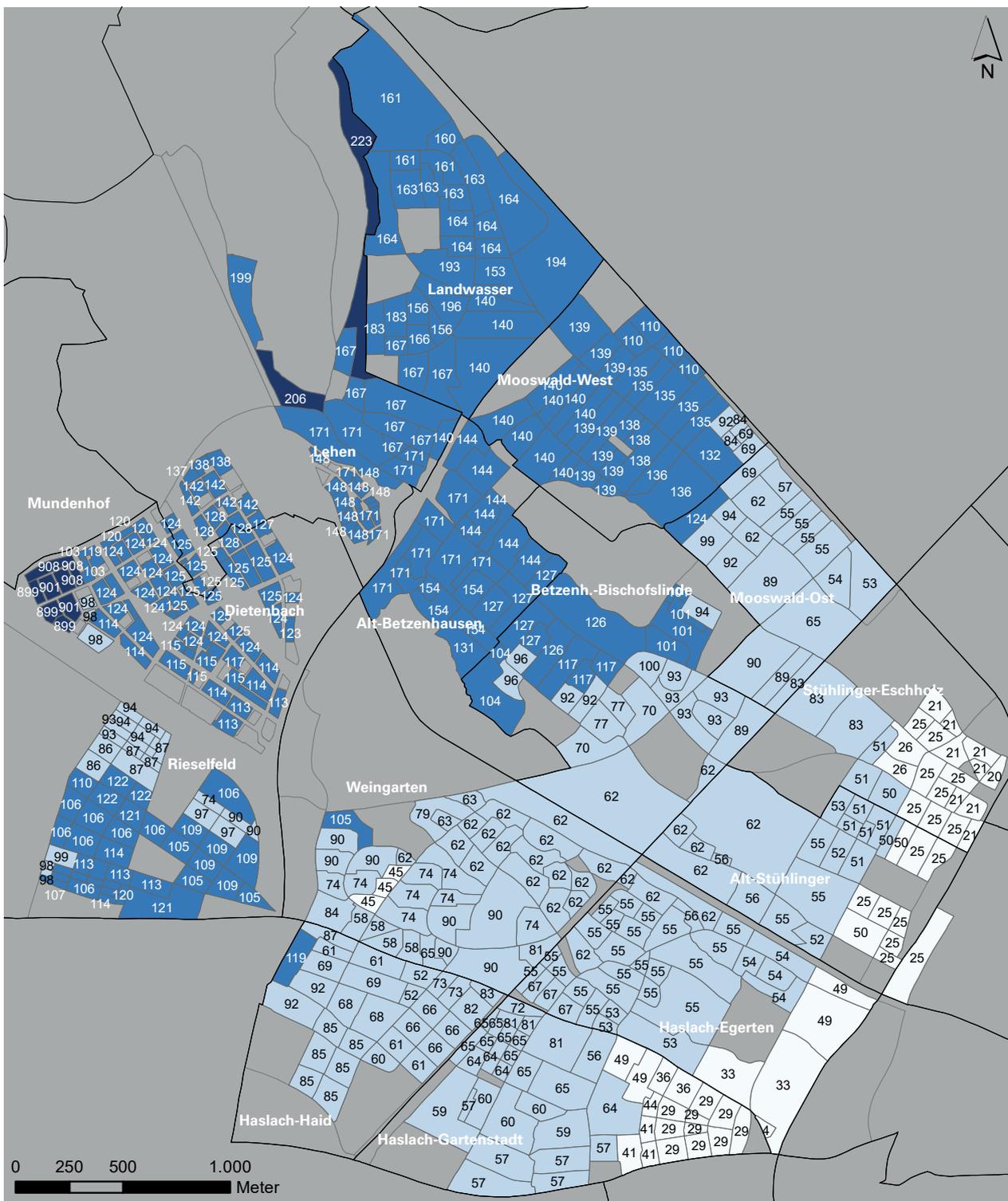
Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall C0

Modellfall C0 – Leichter Ausbau der Freiraumkapazitäten am Mundenhof, im Dietenbachpark sowie im Bereich Ober- und Untergrün – knappe Verdreifachung der Kapazitäten durch Revitalisierung der Dreisam im südlichen und mittleren Abschnitt – ohne Berücksichtigung der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten

Durch eine umfassende Revitalisierung der Dreisamaue zwischen Betzenhauser und Breisgauer Brücke (vgl. Stadt Freiburg 2021: Machbarkeitsstudie Dreisamrevitalisierung – Variante 3) können die Nutzungskapazitäten erheblich ausgeweitet werden. Dementsprechend fallen die Zuwächse im Versorgungsgrad mit naherholungsrelevanten Freiräumen in Relation zum Modellfall B0 deutlicher aus. Zu verzeichnen sind hier weiträumige Zuwächse bis zu 10% bis hinein in den Stadtteil Stühlinger. Insbesondere Dreisam-Anlieger können profitieren.

Die Defizite in den innenstadtnah gelegenen Quartieren werden zwar merklich gemildert, bleiben jedoch nicht zufriedenstellend hoch. Immerhin können aber im Stadtteil Rieselfeld die bestehenden Defizite nahezu vollständig ausgeglichen werden. In den ohnehin gut ausgestatteten Wohnquartieren am westlichen Siedlungsrand (Dietenbach) bauen sich hingegen Handlungsspielräume für mehr Schutz der Schutzgebiete auf.



Versorgungsgrad (in Prozent)

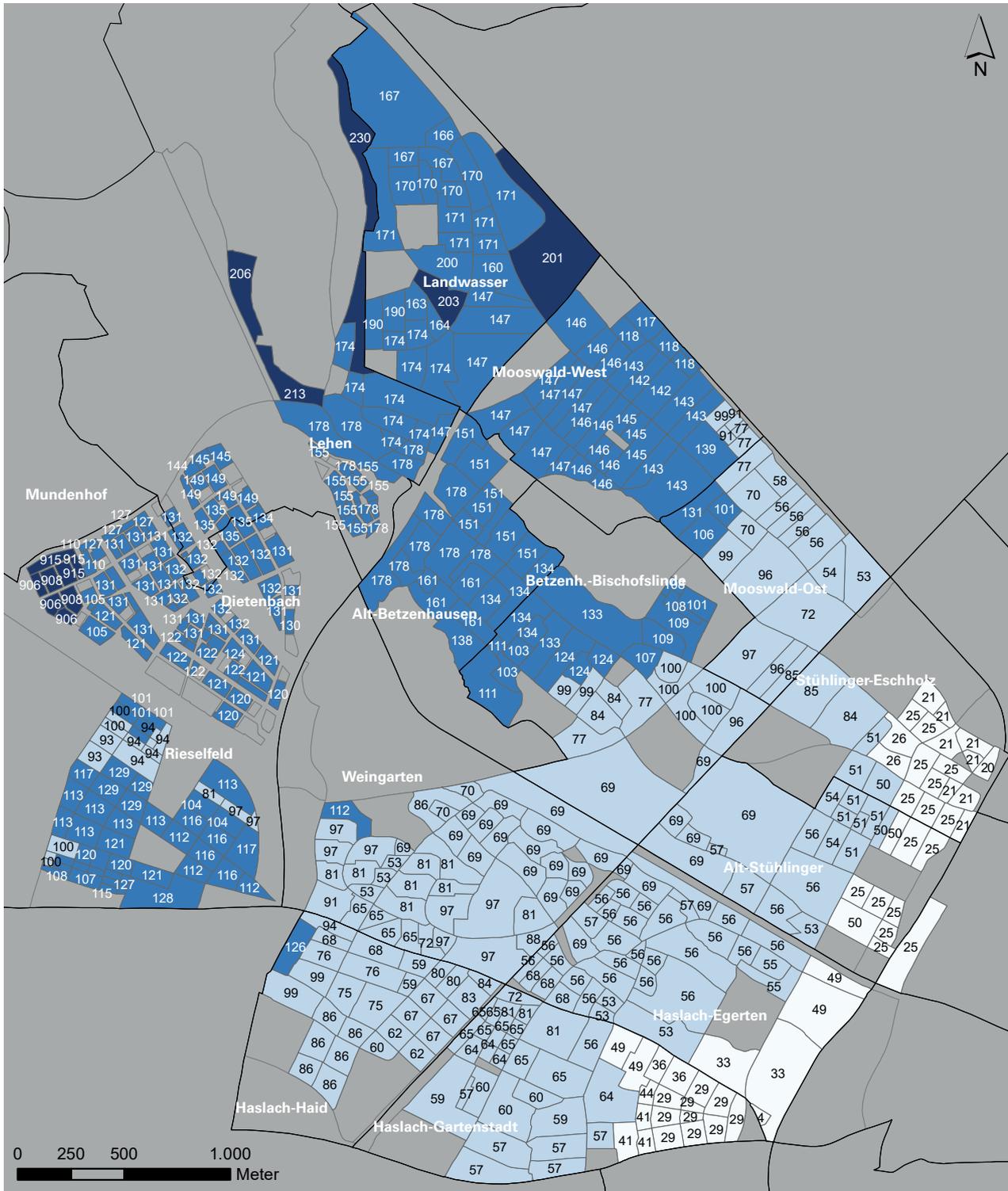
- | | | | |
|---|---|---|---|
| <= 50 % | > 100 % bis <= 200 % | Baublöcke mit weniger als 10 | Stadtteilgrenzen |
| > 50 % bis <= 100 % | > 200 % | EW/ha bzw. außerhalb des | |
| | | Betrachtungsraumes | |

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall D0

Modellfall D0 – Leichter Ausbau der Freiraumkapazitäten am Mundenhof, im Dietenbachpark sowie im Bereich Ober- und Untergrün – knappe Verdreifachung der Kapazitäten durch Revitalisierung der Dreisam im südlichen und mittleren Abschnitt – Verdoppelung der Nutzungskapazitäten im nördlichen Abschnitt der Dreisam – ohne Berücksichtigung der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten

Die Kapazitätserweiterung in der Dreisamaue nordwestlich der Breisgauer Brücke generiert gegenüber dem Modellfall B0 nochmalig eine 8-prozentige Steigerung des Versorgungsgrades, allerdings nur westlich der Linie Berliner Allee - Binzengrün und damit in einem ohnehin überaus gut versorgten Bereich. Die Disparitäten in der Freiraumverteilung verstärken sich. Allerdings ergeben sich auch zusätzliche Potenziale für kapazitätsmindernde, restriktive Maßnahmen im Sinne des Schutzes der Schutzgebiete.



Versorgungsgrad (in Prozent)

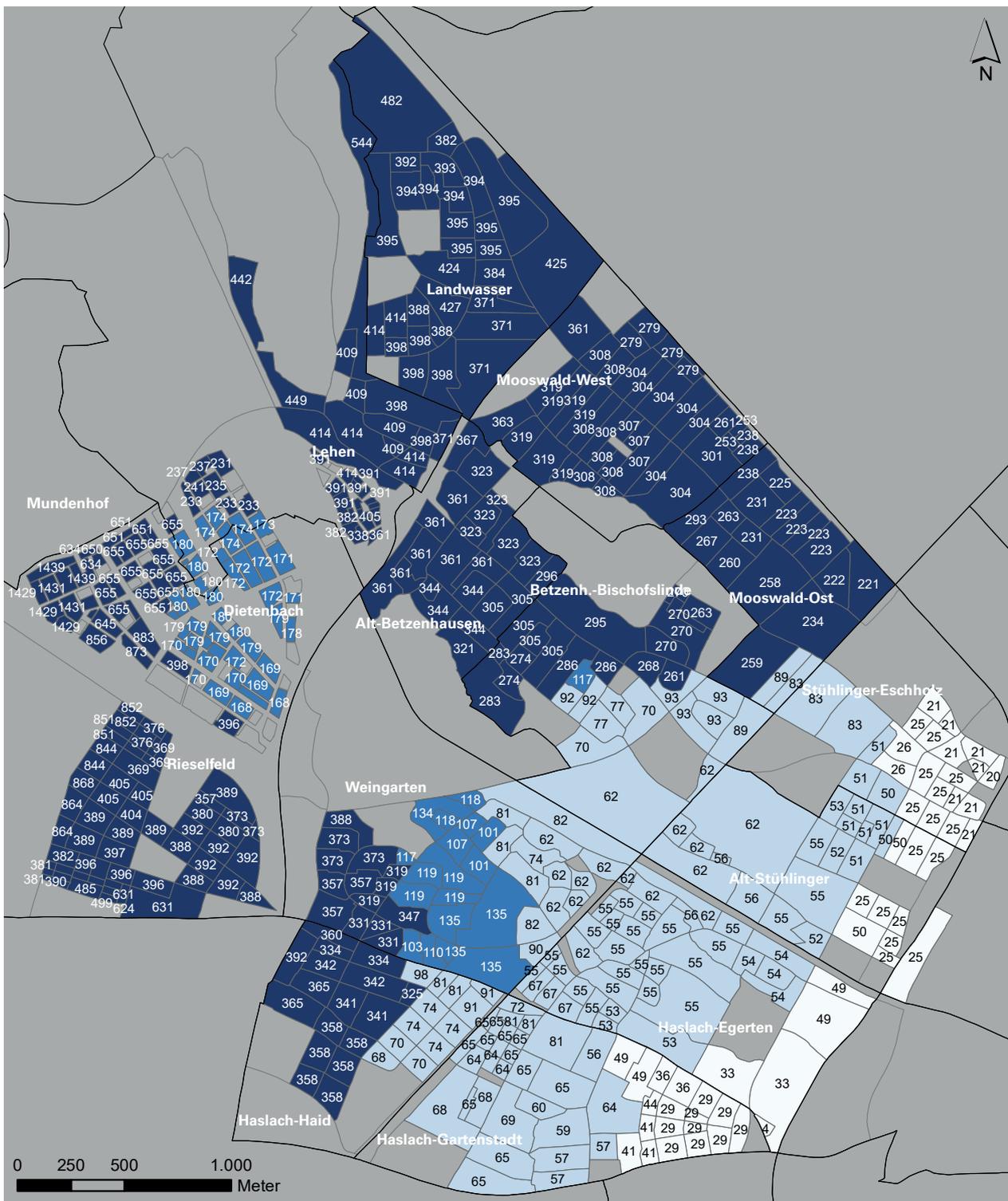
-
- <= 50 %
-
- > 100 % bis <= 200 %
-
- Baublöcke mit weniger als 10
EW/ha bzw. außerhalb des
Betrachtungsraumes
-
- Stadtteilgrenzen

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall E0

Modellfall E0 – Leichter Ausbau der Freiraumkapazitäten am Mundenhof, im Dietenbachpark sowie im Bereich Ober- und Untergrün – knappe Versechsfachung der Kapazitäten durch Revitalisierung der Dreisam im südlichen und mittleren Abschnitt und Verdoppelung im nördlichen Abschnitt – ohne Berücksichtigung der Nutzungskapazitäten in den Schutzgebieten. Diese Modellberechnung geht von der Annahme einer knappen Versechsfachung der Kapazitäten (entspricht einer durchschnittlichen Kapazität von 60 N/ha) durch Revitalisierung der Dreisam im südlichen und mittleren Abschnitt und Verdoppelung im nördlichen Abschnitt aus. Eine solche Entwicklung setzte eine umfassende Umgestaltung der Dreisam zu einem Wasserpark mit vielen robusten Plätzen als Treffpunkte auch für Großgruppen voraus. Beispiele aus München (Isar Süd) zeigen, dass Flussräume durchaus recht hohe Nutzungsdichten aufnehmen und diese auch konzeptionell etwa in den Hochwasserschutz eingebunden werden können.

Ein solch überaus starker Ausbau der Nutzungskapazitäten in der Dreismaue zwischen Betzenhausener und Breisgauer Brücke wäre gegenüber den Bestandszahlen mit einer Erhöhung der Werte um etwa 15 bis 18% verbunden. Insbesondere die Stadtteile Rieselfeld, Weingarten, Betzenhausen-Bischofskreuz, aber auch der Stühlinger können stark, Haslach-Haid und Haslach hingegen nur leicht (mit 4-6%) profitieren.



Versorgungsgrad (in Prozent)

- <= 50 %
- > 50 % bis <= 100 %
- > 100 % bis <= 200 %
- > 200 %
- Baublöcke mit weniger als 10 EW/ha bzw. außerhalb des Betrachtungsraumes
- Stadtteilgrenzen

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- Modellfall C1

Modellfall C1 – Leichter Ausbau der Freiraumkapazitäten am Mundenhof, im Dietenbachpark sowie im Bereich Ober- und Untergrün – knappe Verdreifachung der Kapazitäten durch Revitalisierung der Dreisam im südlichen und mittleren Abschnitt – unter Einbezug der Nutzungskapazitäten angrenzender Schutzgebiete

Reflexion der Modellberechnungen

Bezieht man alle bestehenden Nutzungskapazitäten – also auch die Schutzgebiete – im Umfeld des neuen Stadtteiles Dietenbach mit ein, so sind die Werte des Versorgungsgrades mit erholungsrelevanten Landschaftsräumen am westlichen Siedlungsrand derart hoch, dass es zunächst abwegig erscheint, eine Notwendigkeit des Ausbaus von Nutzungskapazitäten im Zuge der Aufsiedelung von Dietenbach abzuleiten. Jedoch zeigt Modellfall A1, dass diese extremen Überhänge in der Freiraumversorgung weitgehend durch die unmittelbar benachbarten, sehr weiträumigen Schutzgebiete generiert werden. Klammert man die Schutzgebiete hingegen aus, sind die Versorgungswerte in Dietenbach, Lehen und Mooswald eher als ausgeglichen zu bezeichnen oder weisen einen leichten Überhang an Freiraumausstattung auf.

Zugleich wird über diesen Modellfall deutlich, dass bereits im Stadtteil Rieselfeld ohne Einberechnung der Schutzgebiete markante Defizite auftauchen, in Weingarten, Haslach- Haid und Betzenhausen-Bischofslinde gar sehr erhebliche. Dies erklärt sich aus den relativ hohen Wohndichten dieser Quartiere (vgl. Perspektivplan Freiburg 2030: 56), den begrenzten Angeboten abseits von Schutzgebieten (Dietenbachpark, Seepark, Waldstück am Kirschbaumweg etc.) und letztlich auch durch die Aufsiedelung der Feldflur am Dietenbach und den damit einhergehenden Verlust dieses Vorranggebietes für die Naherholung (vgl. Biotopentwicklungskonzept Rieselfeld 1995:197). Zudem werden nun die verbleibenden Freiräume zusätzlich durch die Bewohner*innen von Dietenbach genutzt. So sinkt etwa der Versorgungsgrad im Stadtteil Rieselfeld im Zuge der Aufsiedelung um bis zu 40 Prozentpunkte. Auch daher ist zu erwarten, dass die Schutzgebiete ohne den Ausbau anderweitiger Nutzungskapazitäten deutlich stärker als bislang von Erholungssuchenden aufgesucht werden. Im Hinblick auf die Zielsetzung des Konzeptes durch Erholungsplanung und Besucherlenkung, den Schutz der Schutzgebiete im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach zu gewährleisten, sind also insbesondere für jene Wohnquartiere, die besonders stark auf die Zugänglichkeit der Schutzgebiete angewiesen und dabei sehr nah zu ihnen liegen, durch Öffnung oder Qualifizierung von anderen Freiräumen neue Nutzungskapazitäten aufzubauen.

Die Modellfälle B0, C0, D0 und E0 verdeutlichen jeweils, inwieweit diese Defizite durch Ausbau von neuen Kapazitäten im Freiraum im Tierpark Mundenhof, im Dietenbachpark im Gewinn Ober- und Untergrün, vor allem aber in der Dreisamaue gemildert oder abgebaut werden können. Mögliche Kapazitätssteigerungen durch Qualifizierung der Feldflur von St. Georgen wurden hier nicht berücksichtigt, da derzeit keine hinreichende Zuwegung besteht.

Diesen Modellfällen liegen unterschiedliche Annahmen über das Volumen der Kapazitätserweiterung zu Grunde. Über den Modellfall B0 wird deutlich, dass leichte Kapazitätssteigerungen im Mundenhof und an der Dreisam zu keinen substantziellen Verbesserungen beitragen können. Bei einer umfassenden Kapazitätssteigerung in der Dreisamaue und weiterer Qualifizierungen im Bereich Ober-/Untergrün und Angebots-erweiterungen im Dietenbachpark (Modellfall C0) können die Defizite

immerhin weiträumig um rund 10% gemildert werden. Zudem öffnen sich hier am Siedlungsrand durch die neuen Kapazitäten Spielräume für restriktive Maßnahmen zum Schutz der Schutzgebiete. Besonders im Frohnholz, im „Schildkrötenkopf“ oder im Langenmattwäldchen lassen sich durch geeignete Maßnahmen der Besucherlenkung die Wirkungen des neuen Stadtteils (Nutzungsverdichtung, zeitliche Nutzungsausdehnung, vermehrte Störungen insbesondere von Arten mit hoher Fluchtdistanz u.v.a.m.) auf die Schutzgebiete minimieren. In dem unmittelbar zu den Schutzgebieten benachbarten Stadtteil Rieselfeld bleiben allerdings leichte Defizite bestehen.

Eine zusätzliche Revitalisierung der unteren Dreisamaue ab der Breisgauer Brücke bis zur Gemarkungsgrenze bzw. Unterquerung der Autobahn - dies offenbart der Modellfall D0 - wird nur die Versorgungswerte in den ohnehin gut ausgestatteten Wohnquartieren und die Diaparitäten in der Freiraumverteilung erhöhen. Sie mag aus Sicht einer ganzheitlichen Landschaftsentwicklung, des Hochwasserschutzes, der biologischen Vielfalt und der Landschaftsgestaltung wünschenswert sein, für die Versorgung mit erholungsrelevanten Landschaftsräumen und den Schutz der Schutzgebiete ist sie entbehrlich.

Der Modellfall E0 beleuchtet dann, wie sich eine noch weitergehende Kapazitätssteigerung (60 Personen/ha) in der Dreisamaue auf die Freiraumversorgung auswirkt. Vorausgesetzt ein solch umfassender Ausbau von Erholungsmöglichkeiten ließe sich aus Sicht der Hydrologie, des Naturschutzes und der Landschaftsgestaltung vertreten und umsetzen, könnte die Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen bis hinein in den Stühlinger noch deutlicher gesteigert. Zudem erhielten die unmittelbar an den Schutzgebieten gelegenen Stadtteile durch eine solche Kapazitätssteigerung ein breites und sehr facettenreiches Freiraumangebot abseits der Schutzgebiete (auch der Stadtteil Rieselfeld), was die Entfaltung einer Lenkungswirkung und den Schutz der sensiblen Schutzgebiete erleichtern würde.

Strategische Folgerungen

Um die entstehenden Kapazitätsdefizite auszugleichen und eine umfassende Besucherlenkung zu erreichen, ist ein umfangreicher Ausbau neuer Nutzungskapazitäten im Freiraum abseits der Schutzgebiete zwingend erforderlich. Dies gilt sowohl für die innenstadtnah gelegenen Stadtteile als auch – und gerade – für die unmittelbar zu den Schutzgebieten benachbarte Quartiere Rieselfeld und Haid.

Neue Nutzungskapazitäten im Freiraum lassen sich hierfür etwa am Mundenhof, im Gewinn Ober- und Untergrün, im Dietenbachpark und besonders in der Dreisamaue entwickeln.

Die Defizite an Naherholungsräumen in den innenstadtnah gelegenen Wohnquartieren können hierdurch zwar nicht in Gänze abgebaut, jedoch substanzuell gemindert werden. Im Stadtteil Rieselfeld lässt sich die starke Abhängigkeit von den Schutzgebieten bei der Versorgung mit Naherholungsräumen mit einer Verdoppelung der Nutzungskapazitäten in der Dreisamaue (bis zur Breisgauer Brücke) nur leicht, mit einer Verdreifung

chung deutlicher mindern, was für den Schutz der Schutzgebiete grundlegend ist. Insofern bildet der Modellfall D0 und die damit verbundene 3. Variante der Dreisamrevitalisierung die für eine maßgebende Besucherlenkung mindestens notwendige Kapazitätserweiterung ab. Nahezu vollständig werden die Defizite im Stadtteil Rieselfeld allerdings erst bei einer Versechsfachung der Kapazitäten in der Dreisamaue beseitigt.

Mit einer sehr starken Kapazitätserweiterung (Versechsfachung) in der Dreisamaue zwischen Betzenhauser und Breisgauer Brücke (Modellfall E0) ließen sich auch für weiter stadteinwärts gelegenen Wohnquartiere Weingarten, Betzenhause-Bischofslinde und Teile vom Stühlinger bis zu 7 Prozentpunkte höhere Versorgungswerte als im Modellfall C0 (Verdoppelung der Kapazitätswerte) erzielen, was auch angesichts der dort laufenden wohnbaulichen Nachverdichtungen entscheidend ist. Dies setzte aber einen sehr umfassenden Umbau der Dreisamaue in den genannten Abschnitt voraus. Die Dreisamaue müsste in diesem Fall gleichsam zu einem Wasserpark für intensiven Wasserkontakt im Siedlungsbereich entwickelt werden und vielfältige spielsportlichen Bewegungsräume wie (lärm-)robuste Treffpunkte auch für größere Gruppen (Grillen, Musik etc.) bieten.

Der notwendige Aufbau neuer Freiraumkapazitäten und Nutzungsschwerpunkte (Modellfall D0 oder E0) kann und muss zugleich dazu genutzt werden, auch in Bereichen mit hoher Freiraumausstattung (Dietenbach, Lehen) Lenkungswirkung zu entfalten. Die Schutzgebiete sind von hoher landschaftsästhetischer Qualität und liegen zudem in unmittelbarer Nähe zu den Wohnquartieren. Daher bedarf es erheblicher (finanzieller) Aufwendungen, um hier wirkliche alternative Naherholungsräume entwickeln und anbieten zu können. Ihre Attraktivität muss in der Lage sein, das Prinzip der Nähe außer Kraft zu setzen. Den Erholungssuchenden muss es reizvoll wie angenehm gemacht werden, geringfügig längere Distanzen auf sich zu nehmen. Hier kommt einer Dreisamrevitalisierung (zwischen Betzenhauser und Breisgauer Brücke) und einer Freisetzung ihrer naturräumlichen Dynamik eine zentrale Bedeutung zu.

In den westlichen Randlagen des neuen Stadtteils Dietenbach ist die Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen zudem derart komfortabel, dass auch kapazitätseinschränkende und restriktive Maßnahmen zum Schutz der Schutzgebiete umgesetzt werden können und sollten. Hier bieten sich von daher gute Voraussetzungen für umfassende Schutzmaßnahmen.

2.3 Freiraum-Portfolio der Wohnquartiere – Eignungen und Restriktionen

Mit Hilfe der GIS-basierten Modellberechnungen liegt nun ein Überblick über die quantitative Versorgung der Wohnbevölkerung mit landschaftsbezogenen Naherholungsmöglichkeiten vor. Im Folgenden wird das resultierende Freiraumangebot der einzelnen Wohnquartiere hinsichtlich besondere Eignung und Restriktionen beleuchtet.

Im Zentrum stehen hierbei die bei der Befragung von Freiraumnutzer*innen im Herbst 2020 benannten Dimensionen der Naherholung: Landschaftserleben, Ruhe, Kontakt- wie Rückzugschancen und spielsportliche Bewegung. Die nutzungsbezogene Bewertung des Freiraumangebotes bezieht dabei nicht nur landschaftsbezogene, sondern auch freizeitbezogenen Erholungsformen mit ein. Zentrale Grundlage der Bewertung der Freiraum-Portfolios bildet die Tabellenübersicht zu den einzelnen Freiräumen in Kap.2.1.

Dietenbach (gemäß Rahmenplan Dietenbach)

Insgesamt sehr weiträumiges und vielfältiges Naherholungsangebot (Ruhe, Bewegung, Landschaftserleben, Begegnung) – Angebotslücken bestehen allerdings noch bei vereinsunabhängigen spielsportlichen Bewegungsräumen (raumgreifendes, auch lautes Spiel etc.), bei (lärm-) robusten Treffpunkt auch für größere Gruppen (Grillen, Musik etc.) und freizeitgärtnerischen Angeboten abseits des Wohnungsumfeldes. Eine weiträumige Revitalisierung der Dreisamaue böte die Chance diese auch freizeitbezogenen Erholungsnutzungen in einen attraktiven Landschaftsraum zu integrieren.

Stadtteil Rieselfeld

Abseits der Schutzgebiete fehlen vor allem ruhige Räume und Rückzugsmöglichkeiten. Insbesondere der südöstliche Siedlungssaum ist starken Lärmimmissionen ausgesetzt. Durch das Wald- und Sportband in Dietenbach wird das Angebot an spielsportlichen Infrastrukturen zwar deutlich erweitert, Defizite bestehen aber weiterhin bei bewegungsorientierten (auch z.T. selbstorganisierten) Angeboten für Jugendliche (Dirt-bike- parcours, Dirt Jump Trails o.ä.), bei robusten Treffpunkten auch für größere Gruppen (Grillen, Musik etc.), freizeitgärtnerischen Angeboten sowie sozialen Treffpunkten abseits des Wohnungsumfeldes. Die Machbarkeitsstudie zur Revitalisierung zeigt auf, dass hierfür an der Dreisam neue attraktive Angebote geschaffen werden können.

Weingarten

Die landschaftsbezogenen Naherholungsräume sind sehr stark frequentiert und in Teilen starken Lärmbelastungen ausgesetzt. Straßenlärm beeinträchtigt etwa die Dreisamaue oberhalb der Breisgauer Brücke als

Bewegungsraum, Laufstrecke und Kontaktraum bis hinein in die Innenstadt. Der Stadtteil Weingarten verfügt über vielfältige, auch teilbetreute Spielangebote (Abenteuerspielplatz und Jubiläumsspielplatz als wichtige Anlaufpunkte für Kinder und Jugendliche (Skatepark) sowie vielfältige vereinsgebundene Bewegungs-Spiel- und Kontaktangebote. Der Dietenbachpark und der Park am Dorfbach / EKZ sind aber auch überaus stark genutzt und aufgrund der zentralen Lage (Knoten) und unmittelbaren Einbindung in das übergeordnete Wegesystem als Transitraum des Radverkehrs stark in Anspruch genommen (auch in der Kernzone am Dietenbachsee). Dies erschwert Nutzungsformen mit längerem Aufenthalt besonders in den linearen Verbindungsräumen. Trotz diverser Fließgewässer und des Dietenbachsees (mit Badestrand) bestehen insgesamt zu wenig Kontaktstellen zum Wasser und ruhige Räume und Rückzugsmöglichkeiten.

Betzenhausen, Lehen und Landwasser

Der Seepark, der südliche Teil des Lehener Bergs und die Dreisamaue mit dem Gewann Ober- und Untergrün schaffen vielfältige, landschaftsorientierte wie freizeitorientierte Erholungschancen in kaum lärmbelasteten Räumen. Übergeordnete Verbindungsräume sind allerdings stark durch Lärm belastet. Mit dem Flückinger See im Seepark und dem Moosweiher bestehen informelle Bademöglichkeiten. Die Stadtquartiere verfügen über diverse, in Grünanlage eingebundene, vor allem vereinsgebunden nutzbare Sportplätze.

Beobachtungseinheiten / Erholungs- und Wegekonzept Umfeld Dietenbach

Intensive Nutzungsaufnahme

1. Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“

Beobachtungseinheit 1.1	Eschmattenweg / Mittelweg / Rinnenbachweg
Beobachtungseinheit 1.2	Vogelbeobachtungsstation Rieselfeld / Eschmattenweg / Bohnenwinkelweg
Beobachtungseinheit 1.3	Kreuzung Löhliweg, Vermoosweg, Fullenstallstr.

2. Mundenhof

Beobachtungseinheit 2.1	Exotische Mitte
Beobachtungseinheit 2.2	Besucherparkplatz
Beobachtungseinheit 2.3	westl. Randweg / Kaschmirziege

3. Lehener Berg

Beobachtungseinheit 3.1	Feldweg vom Kirchbergstraße zur Treppenstiege Lehen-Ziegelei
Beobachtungseinheit 3.2	Am Hohlweg
Beobachtungseinheit 3.3	Parkplatz am Ende des Humbergweges

4. Dietenbachpark

Beobachtungseinheit 4.1	Liegewiese südöstlich des Dietenbachsees
Beobachtungseinheit 4.2	Lina-Hähnle-Weg / Neuaugenbach / Guerilla gardening
Beobachtungseinheit 4.3	Obstbaumwiese mit Brücke

5. Wichtige Schnittstellen/Kreuzungspunkten zwischen den einzelnen Teilgebieten

Beobachtungseinheit 5.1	Querung Opfinger Straße in Verlängerung Bollerstaudenweg
Beobachtungseinheit 5.2	Bushaltestation Am Sender (Zum Tiergehege, Hardackerweg, Am Sender)
Beobachtungseinheit 5.3	Abzweig Mundenhofer Straße zur Feldflur am Dietenbach / Landwassergraben (altern.
Beobachtungseinheit 5.4	Kreuzung Mundenhofstraße, Löhliweg, Walterhofer Weg
Beobachtungseinheit 5.5	Betzenhauser Brücke

Extensive Nutzungsaufnahme

6. Waldstück „Frohnholz“

Beobachtungseinheit 6.1	südl. Abschnitt / zentraler Kreuzungspunkt
6.2	Abzweigung Hardackerweg / Mundenhofer Weg

7. Opfinger See

Beobachtungseinheit 7.1	Badestrand am Kiosk
7.2	Westl. Seeweg / Spornartige Situation

8. Grünzug und Park am Dorfbach im Stadtteil Weingarten

Beobachtungseinheit 8.1	Aufweitung östlich der Sulzburger Straße / Brücke zum unteren Mühlenweg
-------------------------	---

9. Dreisamaue

Beobachtungseinheit 9.1	Am Silberhof
9.2	In den Brechtern / südl. Uferweg

10. Obergrün

Beobachtungseinheit 10.1	Flächen am Gewerbebach Südarm / Anne-Frank-Grundschule
--------------------------	--

11. Seepark Betzenhausen

Beobachtungseinheit 11.1	Uferzone am Seeparkstadion / Basler Platz
--------------------------	---

12. Umkirch

Beobachtungseinheit 12.1	Sportbereich - Mundenhofer Weg
12.2	Brücke unweit der Dreisam - Im Fuchsloch
12.3	Unterführung B31a

2.4 Befunde aus dem aktuellen Nutzungsgeschehen

Im September und Oktober 2020 wurden umfassende Beobachtungen des Nutzungsgeschehens an ausgesuchten Stellen im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach durchgeführt. Die systematische Beobachtung im Umfeld der Feldflur am Dietenbach zielte darauf ab, Nutzungsmustern und Frequentierungen des Untersuchungsgebietes vor allem quantitativ zu erfassen. Aufschluss sollte die Beobachtung insbesondere zu folgenden Fragen ergeben:

- Wie stark werden die Freiräume aufgesucht oder genutzt?
- Wie stark waren die verschiedenen Altersgruppen vertreten? Welche Nutzergruppen dominieren das Nutzungsgeschehen? Welche Nutzergruppen kommen jeweils nicht oder kaum vor?
- Welchen Anteil am Nutzungsgeschehen hatten Geh-, Lauf- und Fahrbe-
wegung und welchen lokale Nutzungsformen? Wie (raumbeanspruchend)
gestaltete sich der Aufenthalt der Nutzer*innen?

In der Querauswertung ließen sich dann folgende Fragen untersuchen:

- Lassen sich ausgeprägte Nutzungsschwerpunkte im Raum erkennen?
- Wo dominieren Geh-, Lauf- und Fahrbewegung? In welchen Freiräu-
men sind lokale Nutzungen mit längeren Aufenthalten stärker oder gar
nicht vertreten?

Bei der systematischen Beobachtung wurden definierte Beobachtungseinheiten zugrunde gelegt. Die Aufnahmen des Nutzungsgeschehens verteilten sich auf insgesamt 29 Orte. Im Naturschutzgebiet Freiburger Rieselfeld, am Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof, auf dem Lehener Berg, im Dietenbachpark und an fünf wichtigen Kreuzungspunkten wurden je sechs, am Opfinger See, am Hardackerweg (Schildkrötenkopf), in der Dreisamaue, im Seepark Betzenhausen und im Grünzug und Park am EKZ (Dorfbach) je drei Halbtagestermine vor Ort zu unterschiedlichen Tages- und Wochenzeiten und Wetterverhältnissen durchgeführt. Stichprobenartige Befragungen von insgesamt 87 Personen ergänzten die Beobachtung.

Zur Aussagekraft der Beobachtung

Aus einer insgesamt anderhalb- bzw. dreitägigen, sowohl an Sonn- und Feiertagen als auch an Werk- und Schultagen terminierten Nutzungsbeobachtung lassen sich durchaus typischen Nutzungsmustern im Park identifizieren. Kurze Beobachtungszeiträume können hier bereits Aufschlüsse zu wiederkehrenden Nutzungsmustern ergeben (vgl. Beer, Bettina: Systematische Beobachtung, in: Methoden ethnologischer Feldforschung, 2008). Die absolute Zahl der Freiraumbesucher*innen kann hingegen als nicht repräsentativ betrachtet werden. Die Beobachtung fand im September und Oktober bei Temperaturen von 7 bis 23°C und wechselnden Witterungen statt. An einem warmen wie sonnigen Hochsommertag dürften sich höhere, an kühlen Regentagen hingegen niedrigere Besucherzahlen ergeben. Zudem ist die Besucherfrequenz abhängig vom tagesaktuellen Veranstaltungsangebot in der Stadt.

Die Beobachtungsform

Die Beobachtung erfolgte nicht-teilnehmend und verdeckt. Die Anwesenden waren von dem Vorgang ihrer Beobachtung nicht in Kenntnis gesetzt. Die Beobachter*innen machten sich schriftlich Notizen. Auf Nachfrage hätten die Beobachter*innen sich ausweisen und eine amtliche Bescheinigung zur entsprechenden Beauftragung vorlegen können. Eine systematische Beobachtung bedingt eine größere räumliche und soziale Distanz des Beobachtenden zu den Nutzern/-innen. Auf ein Fotografieren des Nutzungsgeschehens wurde während der Beobachtung bewusst verzichtet.

Datenaufnahme und Verarbeitung

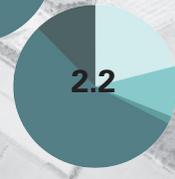
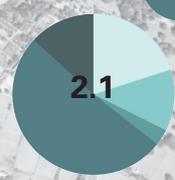
Bei der systematischen Beobachtung steht die quantitative Auswertung des Verhaltens im Vordergrund. Auf einem Beobachtungsbogen aufgenommen wurden jeweils neben Zeitpunkt, Wochentag und Witterung die Anzahl der Nutzer*innen, deren Geschlecht, der Anteil der verschiedenen Altersgruppen (Kinder bis 6 Jahre, bis 14 Jahren, Jugendliche, Erwachsene und Senioren), der Anteil verschiedener Gruppengrößen (allein, zu zweit, drei bis fünf Personen, mehr als fünf Personen), die Mobilitätsformen (Geh-, Lauf- und Fahrbewegung; Kinderwagen, Hund, Gehhilfen, Rollator, Rollstuhl), lokale Nutzungsformen mit Aufhalten und Fahrbewegungen von Kraftfahrzeugen aufgenommen. Die Einschätzung der Altersgruppen ist dabei grundsätzlich mit gewissen Unsicherheiten belegt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Beobachter*innen etwa Personen, die sich bereits im Ruhestand befinden, zu jung eingeschätzt haben. Auch bei den Schüler*innen ist die Alterstaxierung nicht unbedingt fehlerfrei. Sämtliche Beobachtungsbögen wurden ausgewertet und in Tabellenform übersetzt. Grafische Aufbereitungen ermöglichen zudem einen schnellen Zugang zu den Frequenzen und Nutzungsmustern.

Aufkommen aller Nutzungsformen

Das durchschnittlich höchste Aufkommen an Nutzungen (Personen/ Stunde) ist in innerstädtischen Freiräumen, siedlungsnah gelegenen Landschaftsräumen oder in solchen mit besonderen Freizeitangeboten zu beobachten. Hierzu gehören das Umfeld der Betzenhauser Brücke (Platz 1.), der Grünzug und Park am EKZ (2.), der Mundenhofer Steg sowie der Lina-Hähnle-Weg im Dietenbachpark (3./4.), die „Exotischen Mitte“ im Tiergehege Mundenhof (5.), das Nordufer der Flückinger Sees (6.), der Eingang und Besucherparkplatz Mundenhof (7.), die Mundenhofer Straße am Abzweig in die Feldflur des Dietenbaches (8.), die Dreisamaue (Am Silberhof, 9.) sowie am Badestrand des Opfinger Sees (10).

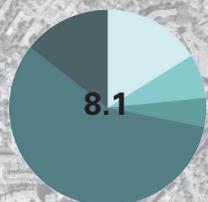
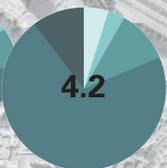
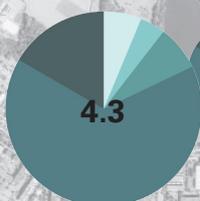
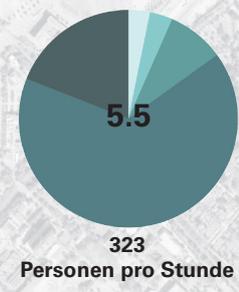
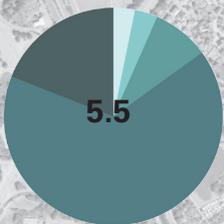
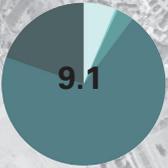
In diesen Freiräumen haben der Radverkehr und/oder aufenthaltsbezogene Nutzungen den größten Anteil am Nutzungsgeschehen.

Bereits deutlich geringere Nutzungsdichten zeigen sich am nördlichen Ende des Humbergweges (Lehener Bergle), auf der Liegewiese am Dietenbachsee, in der Dreisamaue unterhalb der Breisgauer Brücke und auf dem Mundenhofer Wege am Sportplatz in Umkirch. Sehr geringe Nutzungsfrequenzen sind besonders im südlichen Frohnholz, auf dem Gewinn Rebacker und am Hohlweg auf dem Lehener Bergle, an der Vogelbeobachtungsstation, auf dem Mittelweg und an der Kreuzung Löhliweg - Vormoosweg im NSG Rieselfeld sowie auf dem Hardackerweg festzustellen.



Übersicht zur Nutzungsdichte und zum Anteil der Altersgruppen

1. NSG Freiburger Rieselfeld
2. Tier - Natur - Erlebnispark Mundenhof
3. Lehener Bergle
4. Dietenbachpark
5. Wichtige Kreuzungspunkte
6. Frohnholz
7. Opfinger See
8. Grünzug und Park am EKZ
9. Dreisamaue
10. Gewinn Ober-/Untergrün
11. Betzenhauser Seepark
12. Feldflur Gemeinde Umkirch



Übersicht zur Nutzungsdichte und | Abb. 22
zum Anteil der Altersgruppen

Zusammensetzung der Altersgruppen

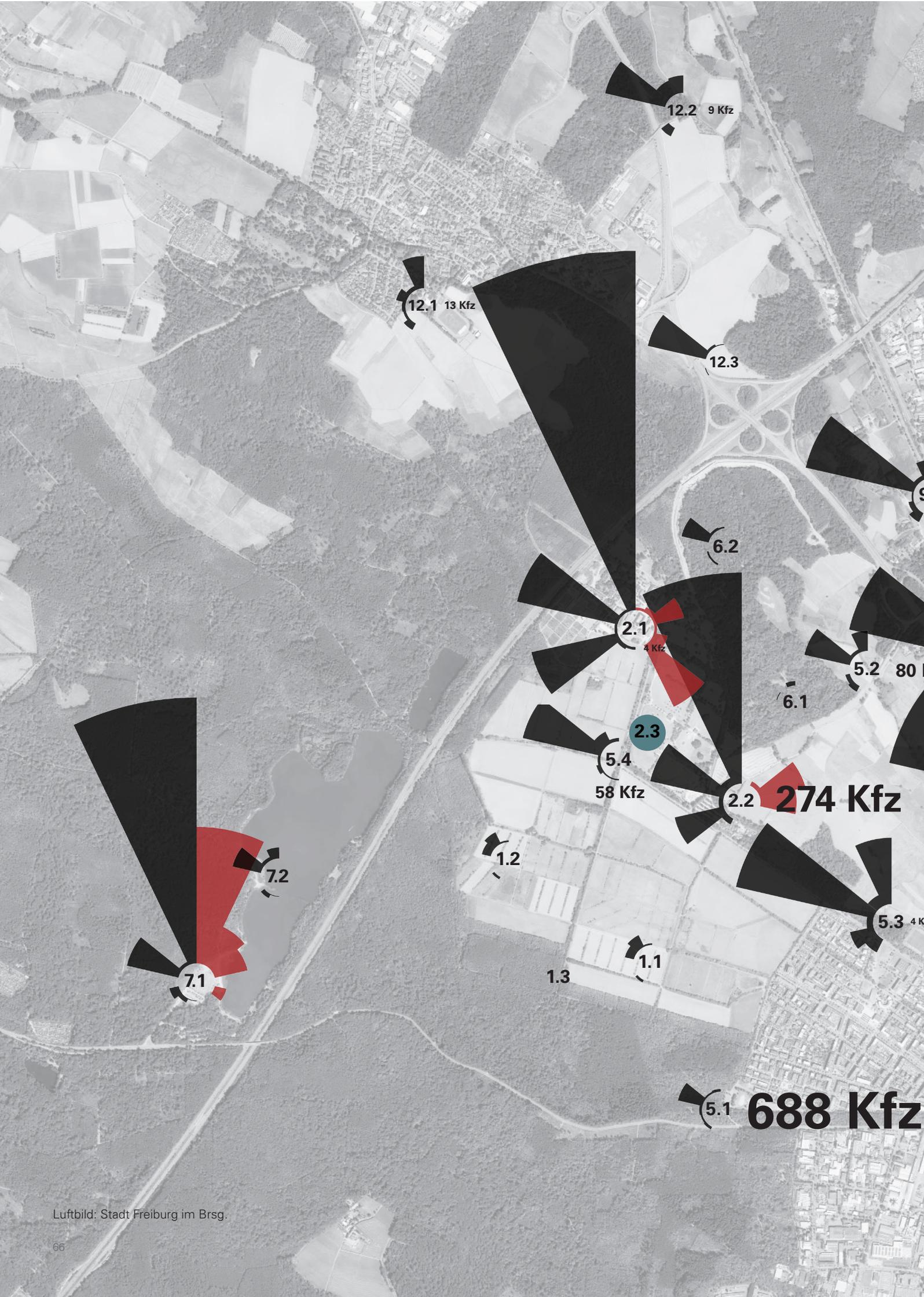
Ein auffällig hoher Anteil an Kindern wurde im Grünzug und Park am EKZ und im Tier-Natur- Erlebnispark Mundenhof festgestellt. Auch im Dientenbachpark deutet vieles auf eine höhere Frequentierung durch Kinder hin. Die Auswahl der Beobachtungseinheiten schloss den Skatepark jedoch nicht mit ein. Insgesamt lässt sich eine starke Bevorzugung von spielsportlichen Angeboten im quartiersnahen Bereich durch Kindern bis 14 Jahren feststellen. Auch der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof wird durch diese Altersgruppe stark besucht. In der offenen Landschaft, etwa im Bereich des NSG Rieselfeld sind Kinder jedoch kaum unterwegs. Jugendliche sind häufig an Sportplätzen, in Quartierparks oder an zentralen Knotenpunkten, etwa am Mundenhofer Steg anzutreffen. Nicht überraschend stellen Erwachsenen durchwegs die größte Altersgruppe dar. Der Personenkreis über 65 Jahren weicht offensichtlich stärker in entlegene, wenig (vom Radverkehr) frequentierte Bereiche aus, etwa auf den Lehenner Berg, in die Dreisamaue unterhalb der Breisgauer Brücke oder auf den Rotackerweg (Gemarkung Umkirch).

Ortsbezogenen Nutzungen mit längeren Aufenthalten

Lokale Nutzungen mit mehr oder weniger langen Aufenthalten lassen sich häufiger im Bereich des Grünzugs und Parks am EKZ, im Dietenbachpark, im Betzenhauser Seepark im Tiergehege des Mundenhofes (Exot. Mitte/Eingangsbereich) und besonders am Badestrand des Opfinger Sees beobachten. Der Nutzungsschwerpunkt liegt bei den Quartierparks im Bereich sitzender oder liegender Tätigkeiten und raumgreifender, spielsportlicher Bewegung auch in Kleingruppen, in der Exotischen Mitte sind die Besucher stark fokussiert auf das Geschehen in den Gehegen wie auf das Gruppenerleben oder das Gespräch im Gehen. Im Bereich des Eingangs zum Tierpark Mundenhof hingegen sitzt oder steht man, bewegt sich (in kleinen Gruppen) und orientiert sich. Am Badestrand des Opfinger Sees dominieren hingegen lagernde und sitzende Tätigkeiten (Vespere, Sonnenbaden, Reden, Lesen etc.).

Insgesamt aber ist der Anteil an ortsbezogene Nutzungen mit längeren Aufenthalten im Vergleich zu Geh-, Lauf- und Fahrbewegungen eher gering. In vielen siedlungsnahen Landschaftsräumen lassen sich kaum lokalisierte Nutzungsformen beobachten. Reine Passage- oder Spazierräume sind – erwartungsgemäß – die Kreuzungsbereiche Löhliweg - Mundenhofer Str. und Löhliweg - Vormoosweg, der Feldweg in Verlängerung der Kirchbergstraße (Lehen), die Straße „Zum Tiergehege“ (am Sender), die Mundenhofer Straße im Bereich des Abzweiges zu Dietenbacher Feldflur, das Frohnholz, die Dreisamaue (Am Silberhof) oder der Rotackerweg (Gem. Umkirch). Auch innerhalb des NSG Freiburger Rieselfeld sind relativ weniger Aufenthalte zu verzeichnen.

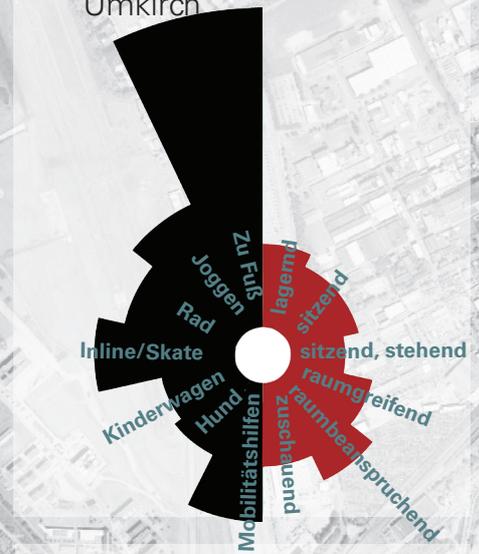
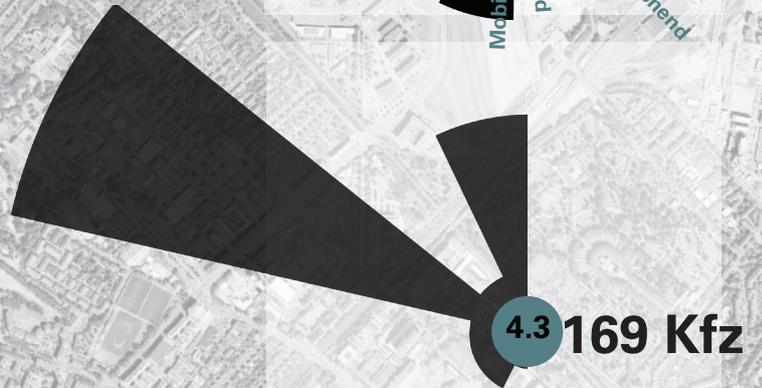
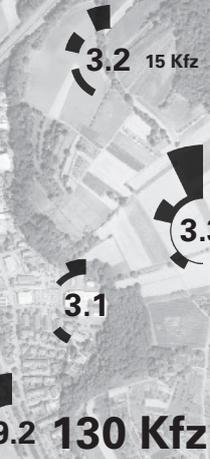
Damit bestätigt die Beobachtung des Nutzungsgeschehens im September und Oktober 2020 die generelle Einschätzung, wonach Aktivitäten mit längeren Aufenthalten in den siedlungsnahen Landschaftsräumen eine geringere Bedeutung haben (vgl. Buchecker, M. et al., 2013:2f). Im Vordergrund stehen Geh-, Lauf- und Fahrbewegung (zu Fuß, Joggen, Skaten, Inlinern, Radfahren). Lokalisierte Nutzungsformen konzentrieren sich im Bereich stadtteilbezogener Parks oder im weiten Sinne freizeitzbezogener Einrichtungen in Mitten großer Landschaftsräume (Badesees, Tiergehege etc.). Offensichtlich nehmen die Ansprüche von Erholungssuchenden an die Vielfältigkeit der Ausstattung und Gestaltung mit der Aufenthaltsdauer zu.



Luftbild: Stadt Freiburg im Brsg.

Übersicht zu Mobilität und lokaler Nutzung

1. NSG Freiburger Rieselfeld
2. Tier - Natur - Erlebnispark Mundenhof
3. Lehener Berge
4. Dietenbachpark
5. Wichtige Kreuzungspunkte
6. Frohnholz
7. Opfinger See
8. Grünzug und Park am EKZ
9. Dreisamaue
10. Gewann Ober-/Untergrün
11. Betzenhauser Seepark
12. Feldflur Gemeinde Umkirch



Übersicht zur Mobilität und zu lokalen Nutzungen | Abb. 23

Zu Fuß gehen

Dem Durchschnitt aller Beobachtungsdurchläufe nach weist der Grünzug und Park am EKZ (mit 152 Pers./Std) die höchste Dichte an Fußverkehr in naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen auf, gefolgt von der Exotischen Mitte im Tiergehege, dem Betzenhauser Seepark, dem Besucherparkplatz und der Hügelkette am westlichen Rand des Tier-Natur-Erlebnisparks Mundenhof.

Eine mittlere Dichte von 30 bis 80 Pers./Std. lässt sich am Opfinger See (Badestrand), auf dem Lehener Berg (Parkplatz-Humbergweg), am Dietenbachsee, am Lina-Hähnle-Weg und dem Mundenhofer Steg im Dietenbachpark und auf der Mundenhofer Straße mit Abzweigung zur Dietenbacher Feldflur und im Gewann Ober-/Untergrün feststellen, also in siedlungsnah gelegenen, landschaftlich gehaltenen Bereiche mit eher informellen Nutzungsstrukturen. Sehr wenige Geh-Bewegungen verzeichnen das innere NSG Freiburger Rieselfeld, das Lehener Bergle, der südliche Abschnitt des Bollerstaudenweg unweit der Opfinger Straße, das Frohnholz und der Fahrweg Zum Tiergehege (Am Sender). Die Gründe hierfür sind wohl in der abseitigen Lage, eingeschränkter Zugänglichkeit, fehlender Wegeverknüpfungen oder auch in Lärmbelastungen zu suchen.

Laufen - Joggen

Parks und Flussauen stehen im Fokus von Laufenden. Dem Durchschnitt nach nehmen der Betzenhauser Seepark Platz 1, der Dietenbachpark Platz 2, die Betzenhauser Brücke Platz 3 und der Grünzug und Park am EK Platz 4 ein.

Ihnen folgen siedlungsnah gelegene, weitgehend KFZ-freie Wegeverbindungen an der unteren Dreisam oder durch Feldfluren (6-9 Pers/Std.), etwa die Mundenhofer Straße, Kreuzungsbereich Löhliweg - Waltershofer Weg, die Fischermatte im Gewann Ober- und Untergrün oder die Dreisam-Uferwege auf Umkircher Gemarkung.

Sehr gering frequentiert werden der Lehener Berg, der Mundenhof (exot. Mitte), der südliche Bollerstaudenweg, das Frohnholz, Fahrstraße Zum Tiergehege oder der Rotackerweg (Umk), folglich vom Wohnstandort entfernt gelegene, z.T. (lärm-)immissionsbelastete Bereiche oder auch anderweitig frequentierte Bereiche (Besucherstrom). Der Blick auf vorliegende heat maps, also Karten, die vergleichbar einem Wärmebild die über GPS-Geräte erfasste Nutzungsdichte (Sport-Tracks) anzeigen (vgl. Stadt Freiburg, 2020: 13), bestätigt die starke Lauf-Nutzung an der Dreisam, auf dem Fahrweg „Zum Tiergehege“, auf der Mundenhofer Straße und auf dem Vormoosweg im NSG Rieselfeld, zeigt aber auch – entgegen der Beobachtung – stärkere Frequenzen auf den Bollerstaudenweg oder im Mundenhof.

Fahrrad fahren

Der Radverkehr stellt vieler Orten einen großen Anteil am Gesamtaufkommen von Nutzungen. Besondere Schwerpunkte nach Durchschnitt und Spitzenwert (100-260 Pers/Std) nehmen die Dreisamaue an der Betzenhauser Brücke, der Dietenbachpark im Bereich Mundenhofer Steg, die Dreisamaue (Am Silberhof) und der Dietenbachpark im Bereich Lina- Hähnle-Weg ein. Die verfügbaren Heat Maps bestätigen die starke Nutzung dieser häufig zentralen Knotenpunkte im Wegenetz. Mit 50 bis 99 Radfahrer*innen./Std. nehmen Mundenhofer Straße (Abzw. Dietenbach), Grünzug und Park am EKZ, die Dreisamaue „In den Brechtern“ und die Fischermatte im Gewann Obergrün den Mittelbereich ein. Es sind meist radial aus der Stadtmitte heraus in die Landschaft verlaufende Radrouten. Vom Radverkehr weitgehend umfahren werden das südliche Frohnholz, die Kernzonen des NSG Freiburger Rieselfeld abseits der Mundenhofer Straße und Löhliweg sowie der Lehener Berg.

Inlinern und Skaten

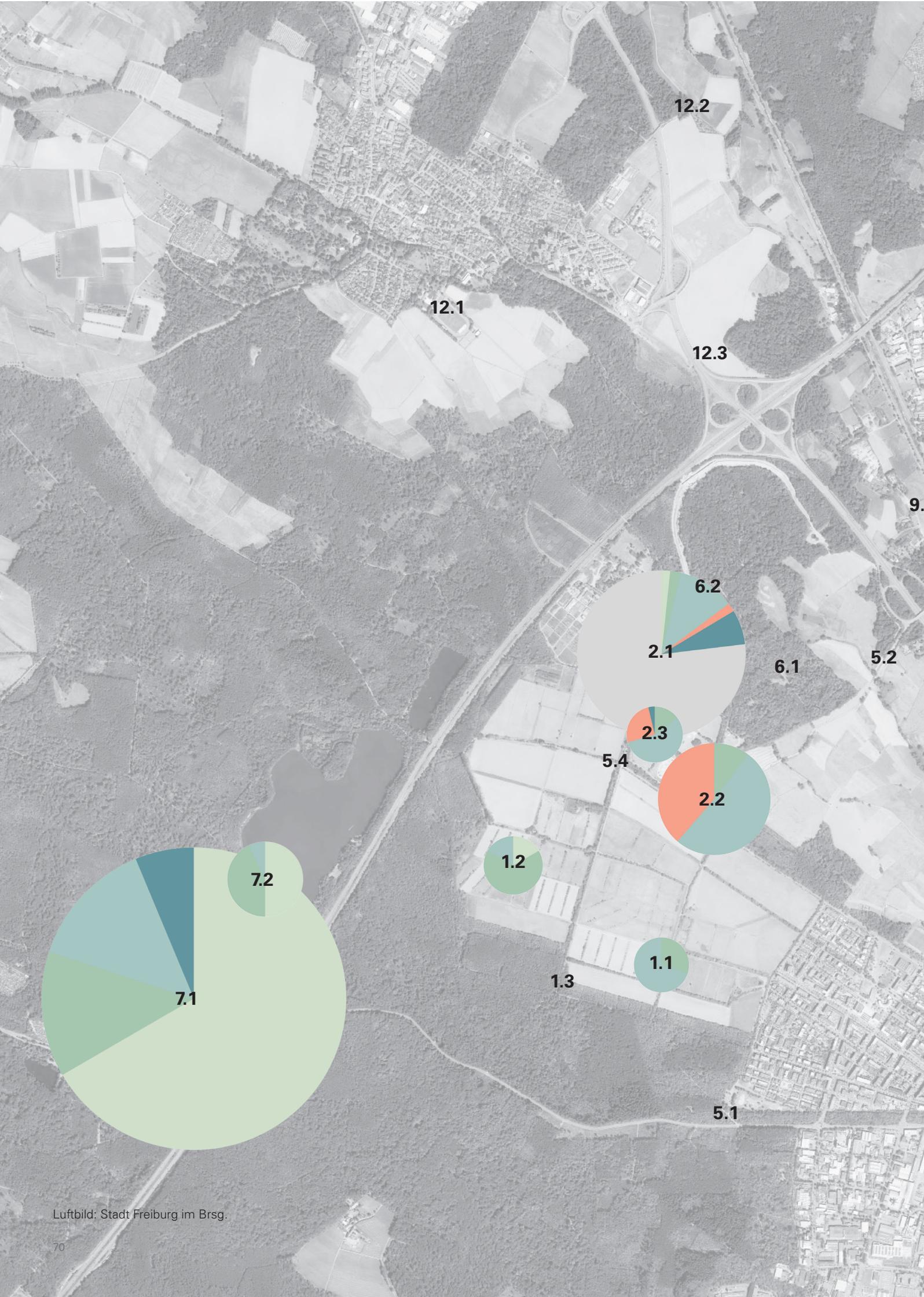
Die höchste Frequenz an Skatern und Inlinerskatern wurde im Dietenbachpark (Spitzenwerte bei 25 Skatern, Inlinern /Std.), im Grünzug und Park am EKZ sowie an der Betzenhauser Brücke gemessen. Auf den asphaltierten Routen in Siedlungsnähe, etwa auf dem Hardackerweg oder den Fahrwegen „Zum Tiergehege“ oder „In den Brechtern“, wurden nur wenige Inlinerskater gesichtet. Wiederum zeigt der Blick auf Tracks (heat maps), dass Inlinerskater offensichtlich weiträumige Routenverläufe über Nachbarkommunen bevorzugen (Stadt Freiburg 2020:12).

Hunde

Höchste Dichte an Hunden sind in quartiersbezogenen Parkanlagen, hier insb. im Dietenbachpark, Grünzug und Park am EKZ, etwas weniger im Seepark und im Bereich der Betzenhauser Brücke anzutreffen. Keine oder sehr wenige Hunde sind im Frohnholz, auf dem Rotackerweg (Umkirch), an der Kreuzung Löhliweg/Mundenhofer Str. sowie an der Vogelbeobachtungsstation im NSG Freiburger Rieselfeld gezählt worden. Freilaufende Hunde wurden während der Aufnahme im Naturschutzgebiet nicht beobachtet.

Kraftfahrzeuge

Höchste Frequenz an Fahrbewegungen verzeichnet der Besucherparkplatz des Tiergeheges mit durchschnittlich 96 Kfz/Std. Ihm folgen die Fahrwege In den Brechtern (untere Dreisamaue) und die Mundenhofer Straße im Kreuzungsbereich mit Löhliweg und Waltershofer Weg, der Humbergweg (mit Zufahrt zur Gärtnerei und GartenCafé).



Luftbild: Stadt Freiburg im Brsg.

Übersicht zu lokalen Nutzungsformen

1. NSG Freiburger Rieselfeld
2. Tier - Natur - Erlebnispark Mundenhof
3. Lehener Bergle
4. Dietenbachpark
5. Wichtige Kreuzungspunkte
6. Frohnholz
7. Opfinger See
8. Grünzug und Park am EKZ
9. Dreisamaue
10. Gewinn Ober-/Untergrün
11. Betzenhauser Seepark
12. Feldflur Gemeinde Umkirch



Nutzungsgeschehen im NSG Freiburger Rieselfeld

Der Kreuzungsbereich Mundenhofer Straße/Waltershofer Weg/Löhliweg nimmt mit durchschnittlich 68 Bewegungen pro Stunde immerhin einen mittleren Rang ein, jedoch sind knapp 70 % davon dem Radverkehr zuzuordnen, der den Bereich des Naturschutzgebietes nur durchfährt. An den drei weiteren, im Kernbereich des NSG gelegenen Beobachtungspunkten ist das Nutzungsaufkommen mit durchschnittlich 11 bis 23 Personen/Std. weitaus geringer. Dabei handelt es sich überwiegend um Spaziergänger*innen und Jogger*innen auch teilweise mit Hund. Kinder sind kaum vertreten. Die Personen blieben während der Beobachtung durchwegs auf den vorgeschriebenen Wegen (vgl. hierzu jedoch auch 3.1). Lokalisierte Nutzungen mit längeren Aufenthalten wurden nur sehr vereinzelt an der Vogelbeobachtungsstation und im Bereich Mittelweg/Rinnenbachweg (Sitzbank am Baum) festgestellt. Im Vordergrund der Nutzung steht deutlich eine gemächliche, mehr oder weniger umgebungsaffine oder eben sportliche Fortbewegung.

Nutzungsgeschehen im Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof

An der Exotischen Mitte wurde während der Nutzungsaufnahme mit 650 Personen pro Stunde das höchste Nutzeraufkommen gemessen. Im Durchschnitt nimmt der Tier-Natur- Erlebnispark Mundenhof Platz 5 von 29 ein. Auch bei den lokalen Nutzungsformen und längeren Aufenthalten sowie beim Fußverkehr nimmt er einen der vorderen Plätze ein. Das Nutzungsgeschehen ist durch große Schwankungen (Stoßzeiten) und auch durch den Besuch von Großgruppen (Schulklassen) geprägt. Ein eindeutiger Bezug zu den Wochen/- endtagen ließ sich in der kurzen Aufnahme der Nutzung nicht feststellen. Der höchste gemessene Wert wurde an einem Mittwochnachmittag ermittelt.

Das Nutzungsgeschehen ist durchaus mit der Bezeichnung „entschleunigt“ gut beschrieben. Gemächliche Fortbewegung, aufmerksame Beobachtung der Tierwelt und Gespräche untereinander kennzeichnen das Geschehen am Ort. Der Radverkehr ist weitgehend auf die Mundenhofer Straße beschränkt. Spielerisches Treiben konzentriert sich stark auf die eingestreuten Spielbereiche. Im Vergleich sticht besonders der sehr hohe Anteil an Kindern bis 6 Jahren hervor.

Nutzungsgeschehen am Schildkrötenkopf und Frohnholz

Das Frohnholz nimmt bei der Nutzungsdichte den letzten Platz ein. Auch auf dem Hardackerweg und dem benachbarten Fahrweg zum Tiergehege wurden nur wenige Bewegungen, meist Radfahrer*innen, mehr beobachtet. Auf der Zufahrt zum Mundenhof wurden allerdings durchschnittlich 71 Kraftfahrzeuge pro Stunde gezählt.

Mit Ausnahme der – bei der Aufnahme nicht angetroffenen – Waldkindergartengruppe im Frohnholz wurden keine lokalen Nutzungsformen

festgestellt. Das Frohnholz und der Schildkrötenkopf sind bislang sehr ruhige, kaum besuchte Landschaftsräume.

Nutzungsgeschehen in der Dreisamaue

Mit dem Bereich rund um die Betzenhauser Brücke zählt die Dreisamaue zu den am stärksten frequentierten Orten. Über 80% der Bewegungen fällt allerdings auf den Radverkehr. Teilweise wurden bis zu 445 Fahrräder pro Stunde gezählt (alle Richtungen). Radfahrer*innen nutzen dabei auch vielfach die Dammwege, was sichtbar zur Verunsicherung der Fußgänger*innen führt. Neben Spaziergänger*innen frequentieren auch relativ viele Jogger*innen diesen Bereich. Längere Aufenthalte (am Wasser) wurden hingegen nur sehr vereinzelt beobachtet.

Flussabwärts nimmt die Nutzungsfrequenz deutlich ab. Der Bereich „Am Silberhof“ nimmt Platz 9, der Abschnitt unterhalb der Breisgauer Brücke Platz 14 und der Bereich Im Fuchsloch (Gem. Umkirch) Platz 17 von 29 ein. Auch hier stellt der Radverkehr den weitaus größten Anteil des Nutzungsaufkommens. Zumindest bis zur Breisgauer Brücke wird die Dreisamaue auch stärker zum Joggen genutzt. Längere Aufenthalte am Ufer der Dreisam bilden hier ebenfalls die Ausnahme. Die Dreisamaue ist derzeit vor allem ein Transitraum. Der deutlich ruhigere Flussabschnitt auf Umkircher Gemarkung wird ausgiebig von Hundehaltern und von Senioren aufgesucht. Kinder bis 14 Jahren sind dort kaum anzutreffen.

Nutzungsgeschehen am Opfinger See

Das Nutzungsgeschehen am Opfinger See wird sehr stark durch Nutzungsformen geprägt, die auf einen längeren Aufenthalt abzielen. Hier nimmt er gar den 1. Platz ein. Kennzeichnend sind reiches Equipment, lagernde Tätigkeiten, Essen und Trinken neben spielsportlichen Bewegungen am oder im Wasser. Raumgreifendes Spiel von Gruppen wurde hingegen nur gelegentlich beobachtet. Das Nutzungsaufkommen schwankt im Tagesverlauf und ist selbstverständlich stark abhängig von der Witterung. Die Nutzungsdichte nimmt nördlich des Badestrandes deutlich ab. Bei starkem Nutzeraufkommen weichen Besucher*innen aber stärker in diesen Bereich oder auf das östliche, stark lärmbeeinträchtigte Ufer (BAB/A5) aus.

Auch beim Fußverkehr nimmt der Opfinger See einen vorderen Platz (6) ein. Inwieweit damit aber auch ein „Spaziergehen“ assoziiert werden kann, blieb fraglich. Für viele Aufenthalte ist es schlicht ein notwendiger Zuweg oder Abgang zur oder von der Badenutzung (ab Parkplatz). Das Aufkommen an Radverkehr ist eher gering zu nennen.

Nicht Kinder oder Jugendliche, sondern Erwachsene und Ältere drängen verstärkt in die versteckt gelegenen Uferbereiche (unweit der Biotopschutzzone) vor.

Nutzungsgeschehen in der südöstliche Gemarkung von Umkirch

Hinsichtlich der Nutzungsdichte rangiert die südöstliche Gemarkung von Umkirch mit durchschnittlich 58 bis 69 Personen pro Stunde auf den mittleren Plätzen. Längere Aufenthalte sind eng an den Sportpark Umkirch gebunden, dessen direkte Nutzung jedoch nicht Teil der Beobachtung war. Der Radverkehr und Geh- wie Lauf-Bewegungen halten sich auf dem Mundenhofer Weg am Sportpark die Waage, an der Dreisam überwiegt der Radverkehr um das Dreifache, auf dem Rotackerweg (an der Unterführung der B31) um ein Vielfaches. Einzig am Sportpark sind gelegentlich Inlineskater anzutreffen. Hier ist auch der Anteil an Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren deutlich erhöht. Auffällig ist der relativ hohe Anteil von Senioren und Hundebesitzer*innen am Nutzungsgeschehen an der Dreisam.

Nutzungsgeschehen auf dem Lehener Berg

Mit Ausnahme des Humbergweges mit starkem Kfz-Aufkommen (Parksuchverkehr an der Gärtnerei) besteht auf dem Lehener Berg ein sehr geringes Nutzungsaufkommen, was auch auf die eingeschränkte Zugänglichkeit, das lückenhafte Wegenetz und die starken Lärmimmissionen am Hinterberg zurückzuführen sein wird. In den öffentlich zugänglichen Bereichen sind – im Gegensatz zu den privaten Feldgärten – kaum lokale Nutzungen mit längeren Aufenthalten anzutreffen. Obwohl der Bundschuhpfad als Laufstrecke ausgewiesen ist, wurden auch nur wenige Laufbewegungen bei der Nutzungsbeobachtung aufgenommen. Auch von Radverkehr wird die Anhöhe eher umfahren. Auffällig ist der sehr hohe Anteil von Senioren am Nutzungsgeschehen.

Nutzungsgeschehen im Dietenbachpark

Mit den Beobachtungspunkten am Mundenhofer Steg und am östlichen Lina-Hähnle-Weg verzeichnet der Dietenbachpark eine der höchsten Nutzungsdichten (bis zu 448 Personen / Std.). Besonders hoch und daher konfliktreich an den Überschneidungspunkten mit den Fußwegen und im Bereich gemeinsam geführter Wegeabschnitte ist auch die Frequenz des Radverkehrs (durchschnittl. bis zu 154 Räder/Stunde). Der Dietenbachpark nimmt auch den Spitzenplatz bei der Nutzung durch Skater und Inlineskater ein. Auch wird der Park relativ stark von Hundebesitzer*innen besucht.

Die Nutzungsdichte am Badensee ist im Vergleich deutlich geringer. Dort sind sehr stark lokalisierte Nutzungsformen (Sonnenbaden, Grillen, sportliche Betätigungen etc.) anzutreffen. Auffällig ist der geringere Anteil der über 65-Jährigen im östl. Bereich Lina-Hähnle-Weg. Starke Nutzungsintensitäten, ein dichter Radverkehr und starke Lärmimmissionen belasten den Dietenbachpark.

Nutzungsgeschehen im Betzenhauser Seepark

Mit durchschnittlich 171 Personen pro Stunde wird der Seepark bereits nicht mehr so stark frequentiert wie etwa der Dietenbachpark. Auffällig ist besonders der weitaus geringere Radverkehr im Park (19 Räder/Std.). Auch Skater sind merklich weniger vertreten. Hunde sind leicht weniger als im Dietenbachpark oder im Grünzug am EKZ beobachtet worden. Deutlich stärker wird er hingegen als Laufstrecke genutzt (Platz 1). Bemerkenswert ist der geringe Anteil an Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren.

Nutzungsgeschehen im Grünzug und Park am EKZ

In der Erhebung wurden im Grünzug die zweihöchste Nutzungsdichte und der Höchstwert bei Hunden mit 36 Vierbeinern pro Stunde festgestellt. Beim Fahrradverkehr wurden mit 75 Rädern pro Stunde nur mittlere Werte erreicht. Wie der benachbarte Dietenbachpark ist auch dieser Freiraum, wenngleich etwas weniger ausgeprägt, ein Schwerpunkt für Skater und Inlinerskater. Bei Jogger*innen liegt der Park auf Platz 5, wie bei den lokalen Nutzungsformen mit längeren Aufenthalten. Auffällig ist der sehr hohe Anteil an Kindern, insb. unter 6 Jahren.

Nutzungsgeschehen im Gewinn Ober- und Untergrün

Mit durchschnittlich 106 Personen pro Stunde nimmt der Bereich Ober- und Untergrün nur einen mittleren Platz bei der Nutzungsdichte ein. Allerdings ist bei der Beobachtung das Nutzungsgeschehen auf den Sportflächen nicht erhoben worden. Der Radverkehr überwiegt mit durchschnittlich 52 Bewegungen pro Stunde nur leicht den Fußverkehr (Gehen, Laufen) auf der Fischermatte. Lokale Nutzungen finden meist auf den vereinsgebundenen Flächen statt (Sonnenland e.V., Bauernhoftiere für Stadtkinder e.V. etc.)

Fazit

Eine Art von „Besucherkollaps“ wurde während der Nutzungsaufnahme in keinem Freiraum festgestellt. Jedoch sind im Betzenhauser Seepark, im Park am EKZ und im Dietenbachpark, in Teilen des Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof und am Opfinger See klar die Grenzen der Belastbarkeit erkennbar, auch an der Trittbelastung der Vegetation. Nutzungskonflikte sind insbesondere zwischen den Fuß- und Radverkehr in engen Wegepassagen (Dreisamdämme, Mundenhofer Steg etc.) und innerhalb der Quartierparks zu beobachten. Hier wird es darauf ankommen, Kernbereiche von Parks vom Radverkehr zu entlasten, aber auch attraktive Radrouten anzubieten. Besonders in innerstädtischen Parks gilt es Rad- und Gehwege stärker voneinander zu trennen. Auch Übergänge zwischen versch. Verkehrsregelungen müssten klarer signalisiert werden. Zudem sind die Nutzungsräume generell stärker zu entflechten bzw.

klarer zu zonieren (hier raumgreifende Bewegung, dort ruhebetontes Lagern, Sitzen, Spielen).

Bezogen auf die Schutzgebiete lässt sich hier auf Basis dieser Nutzungsbeobachtung keine auffällige Frequentierung feststellen. Das Wegegebot wurde eingehalten, offensichtliche Störungen (Betretung geschützter Flächen o.ä.) wurde nicht beobachtet. Allerdings wurden die Beobachtungen nicht im Hochsommer und außerhalb eines Lockdown durchgeführt. Die Erfahrungen aus dem Frühjahr 2020 im Kontext der Covid19-Pandemie waren andere: extreme Beeinträchtigungen im NSG Freiburger Rieselfeld durch Grillen, Lagern und Littering auch auf Ackerflächen (mdl. Auskunft Hr. Schach) mit der Folge von Sperrungen bzw. Präsenz von Rangern. Die Auswertung der Nutzungsbeobachtung lässt auf ein breites Spektrum im Nutzungsgeschehen der Teilräume schließen. Diese Spezifik gilt es grundsätzlich zu erhalten. Der Lehener Berg, die untere Dreisam oder der Hardackerweg sind wichtige, weil ruhebetonte, „entschleunigte“ Ausgleichsräume, die es genauso zu erhalten gilt, wie stark genutzte, belebte und kontaktintensive Orte.

2.5 Nutzungsschwerpunkte und -konflikte – Einschätzungen von Gebietskenner*innen

Die Gespräche mit den Gebietskenner*innen Susanne Eckert, Stadt Freiburg, Forstamt, Abt. Mundenhof, Dagmar Reduth, Naturschutzbeauftragte des Stadtkreises Freiburg, Nicole Schmalfuß, Leiterin des Forstamtes Freiburg und Dr. Birte Boxler, Leiterin des Mundenhofes, Harald Schaich und Peter Schach, Stadt Freiburg, Untere Naturschutzbehörde / Umweltschutzamt, Sigrid Striet, Naturschutzwärtin und NABU-Mitglied, Bernhard Gutzmer und Peter Schick, Stadt Freiburg, Garten- und Tiefbauamt haben folgende Konflikte offenbart:

- Einer weitgehenden Abwicklung des Besucherverkehrs zum Mundenhof über den Umweltverbund (ÖPNV, Rad-/Fußverkehr) steht die Tatsache entgegen, dass der Tier- Natur-Erlebnispark aktuell auf die Einnahmen aus den Parkplatzgebühren angewiesen ist.
- Der Mundenhof kann Knotenpunkt des Fuß- und Radwegenetz in der Landschaft sein. Konflikte liegen jedoch im Aufeinandertreffen von Besucherströmen und Radverkehr.
- Die Aufsiedelung des Stadtteils Dietenbach wird den Nutzungsdruck auf das NSG Rieselfeld erhöhen. Insbesondere bodenbrütende Vogelarten würde dies beeinträchtigen. Problematisch sind jedoch die vielen Besucher*Innen, die Trampelpfade nutzen, in die Flächen gehen, Hunde frei laufen lassen. Erschwerend kommt hinzu, dass Erholungssuchende durch Kartendienste auf ehemalige Wege geleitet werden, die aus Gründen des Naturschutzes in der Vergangenheit bereits zurückgebaut wurden.
- Konflikte mit dem Artenschutz zeigen sich bei den Bestrebungen, die Liefer- und Anliegerzufahrt zum Mundenhof neu zu konzipieren (hier im Fall des Vogelschutzgebietes „Mooswälder bei Freiburg“).
- Im Langmattenwäldchen wird die Gefahr gesehen, dass es bei einem zusätzlichen Ausbau weiterer Wege und Erschließungen über den heutigen Stand hinaus übernutzt werden könnte.

Aus den Gesprächen lassen sich folgende **Schlüsse zu Nutzungsschwerpunkten und Anforderungen an das Besucherlenkungs- und Wegekonzept** ableiten:

- Die notwendige und bereits konzeptionell angedachte Weiterentwicklung des Mundenhofes erfordert eine Neuordnung der landschaftlichen Einbindung. So verbinden sich etwa mit dem Vorschlag eines Aussichtsturmes am ZMF vielfältige Sichtbeziehungen und ein neuer Anziehungs- und Orientierungspunkt.
- Die Weiterentwicklung des Mundenhofes macht ein Austarieren der Bezüge zum NSG Rieselfeld notwendig, zum Beispiel bei der Zuwegung zu den Erweiterungsflächen.
- Besucherlenkung ist durch Personal zu unterstützen. Erfahrungen mit dem Einsatz von sozial kompetenten Rangern sind vielerorts positiv.

- Aktuelle Nutzungstendenzen sprechen für die Optimierung weniger, attraktiver Hauptwege und Rücknahme mancher Nebenwege. Es geht um den Aufbau eines sinnfälligen Wegegerüsts.
- Notwendig ist eine konzertierte Entwicklung des landschaftlichen Umfeldes von Dietenbach. Durch eine Selbstoptimierung der unterschiedlichen landschaftlichen Elemente „nach innen“ werden sich die Interessen voneinander wegbewegen. Trotz manch notwendiger Abgrenzungen sensibler Habitatstrukturen gilt es einer zunehmenden Segmentierung der Freiräume entgegenzuarbeiten. Insofern kommen auch funktionsräumlichen und visuellen Verknüpfungen mit dem neuen Stadtteil Dietenbach, zum Beispiel beim Regenwassermanagement, eine zentrale Bedeutung zu.
- Mit der neu gedachten Einbindung in das landschaftliche Umfeld ergeben sich im Gegenzug auch Chancen für die (innere) Optimierung der Teilräume (z.B. interne Organisation Mundenhof, Mahd-Management im Rieselfeld, stadträumliche Struktur Stadtteil Dietenbach)
- Es gilt, die Erholungsnutzung nicht nur kanalisieren, sondern auch attraktive Angebote zu schaffen. „Schöpferische Räume“ gilt es auch für Erwachsene zu eröffnen. Schwergewicht der intensiven Naherholung sollte auf dem Dreisamraum liegen.
- Die existierende (im B-Plan gesicherte) Wege-Struktur im Rieselfeld funktioniert im Prinzip gut. Die Idee, das Hauptwegenetz attraktiver zu machen, wird begrüßt.
- Den Radverkehr gilt es „größer“ und vor allem attraktiver zu denken. Anschlussstellen und Linienverläufe sollten konsequent durchdacht werden.
- In Pufferzonen (z.B. Langmattenwäldchen, Wald am Kirschbaumweg/ Waldseilgarten) sollen keine weiteren Wegeverbindungen zum NSG angeboten werden. Für Nutzungen wie Waldspielplätze etc. sind solche Bereiche – allerdings nur die naturschutzfachliche weniger wertvollen - aber geeignet („Absorber“).
- Randausprägungen der Wege beeinflussen das Nutzerverhalten, sind wertvolle Strukturen. Flexible, jahreszeitlich angepasste Regelungen prüfen! (z.B. Einzäunung mit Schafzäunen zu Brutzeiten)
- Die extensive, naturschutzausgerichtete Beweidung ist Erfolgsgeschichte, auch zur Kontrolle der freilaufenden Hunde. Die Beweidung mit respektinflößenden Tieren (wie z.B. Wasserbüffel, Wisente oder Rindern) als „automatische Besucherlenkung“?
- Die Institution des Mundenhofes, Bürgervereine und das Umweltschutzamt sehen ihren Bildungsauftrag. Ranger und Schulen können z.B. zur Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung beitragen. Insbesondere aus dem Stadtteil Rieselfeld und dann dem neuen Stadtteil wird das Engagement von Bürgern als Naturschutzwarte/innen in den Schutzgebieten begrüßt.

2.6 Projektion aktueller Freiraumtrends auf das Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Studie wurden aktuelle Entwicklungen in folgenden Bereichen gesichtet und auf das Bearbeitungsgebiet bezogen. Dazu wurden Literatur recherchiert und Praxisbeispiele analysiert.

- Verkehrswende, Bewegung in urbanen Räumen
- Zu Fuß unterwegs, Outdoorverhalten von Wandernden
- Radfahren
- Naturerfahrungen
- Konflikte Naherholung - Naturschutz

Bezogen auf das Umfeld des neuen Stadtteil Dietenbach lassen sich folgende Anforderungen an das Erholungs- und Besucherlenkungs-konzept formulieren.

Verkehrswende, Bewegung in urbanen Räumen

Als zentraler Eckpunkt einer klimaschutzorientierten Verkehrswende wird die Entwicklung grüner Mobilitätsnetze genannt (Gyimóthy und Heiland 2019). Dies kann helfen, den Umweltverbund attraktiver zu machen und Alternativen zur flächenintensiven Pkw-Nutzung aufzeigen (UBA 2020). Laut Bundesweiter Fußverkehrsstrategie (DIFU) sind fast 50% aller Autofahrten aktuell unter 5 km und ließen sich somit durch aktive Mobilität zu Fuß oder mit dem Rad ersetzen. Angesichts von Klimawandel, Energiewende und Änderungen im Mobilitätsverhalten bietet der Fußverkehr eine hohe Resilienz, seine Infrastruktur ist gegenüber Ausfällen und Störungen besonders widerstandsfähig.

Hinzu kommt die zunehmende Beliebtheit von E-Fahrrädern und Lastenrädern. Zeitgemäße Mobilität ist flexibel, intelligent und multimodal: Je nach Bedarf, Wegstrecke und Wetterlage wird das jeweils geeignete Fortbewegungsmittel gewählt. Es gibt einen Trend zu Sharing- und Pay-per-Use-Systemen.

Ein weiterer Eckpunkt ist die zunehmende Vereinigung von Transport (Mobilität) und Gesunderhaltung (Bewegung, Spiel und Sport), was zur Folge hat, dass der Arbeitsweg nicht mehr nur eine lästige Wegstrecke ist, sondern für geistige und körperliche Balance und Gesundheit sorgen kann.

Wie in der Rahmenplanung für den neuen Stadtteil Dietenbach bereits angedacht, gilt es ein (lärm-)immissionsarmes Wegenetz sowohl für den Rad- als auch für den Fußverkehr auszubauen. Durch das attraktive Fuß- und Radwegesystem und ein entsprechendes Parkraummanagement im Stadtteil Dietenbach kann das Bedürfnis unterstützt werden, mehr Wege zu Fuß oder mit dem Rad zu bestreiten. Die erhebliche Zunahme des Radverkehrs spricht für eine deutliche Trennung übergeordneter Radwege von Fußwegen besonders im Bereich innerstädtischer Parks. Bus- und Stadtbahnstationen sollten als wichtige Anknüpfungspunkte in das Wegekonzept integriert werden. Zentrale Destinationen

wie der Mundenhof und die Dreisamaue gilt es über ein attraktives (sicheres, passend dimensioniertes) Fuß- und Radwegesystem zu erschließen und dabei auch sichere Abstellmöglichkeiten für (Leih-)Räder, Lastenrädern etc. mitzudenken. Zudem sollten die öffentlichen Wege im Stadtteil Dietenbach schlüssig mit dem Wegenetz der umgebenden Landschaftsräume verknüpft und in ein grünes Mobilitätsnetz eingebunden werden. Der Trend zur Vereinigung von Transport und Gesunderhaltung bedeutet für das Dietenbach- Umfeld, dass Fahrradpendlerstrecken und Joggingstrecken mitgedacht werden sollten.

Zu Fuß unterwegs, Outdoorverhalten von Wandernden

Tägliches zügiges Spaziergehen von min. 10 min kann das Risiko für Altersdiabetes um 60 %, das Schlaganfallrisiko um 30 %, das Herzinfarkttrisiko sogar um 50 % reduziert werden (AGFS 2015: 16). Besonders in Stadtrandlagen bieten somit intakte Fußwegenetze einen unmittelbaren Beitrag zur Gesunderhaltung. Wandern (verstanden als bewusste, geplante Bewegung auf einem Weg in der Landschaft, mit einem Minimum an geeigneter Ausrüstung, z.B. feste Schuhe, Verpflegung, Rucksack etc. von mindestens einer Stunde Dauer durchschnittlich von ca. 9 km Länge und 3 Std. Dauer) verbessert – so zeigen neuere Erkenntnisse aus der Neurowissenschaft und Hirnforschung - jeden Aspekt unseres Seins und setzt die kognitiven Kräfte des Gehirns frei. Wenn unser Geist in Bewegung ist, denken wir kreativer, unsere Stimmung verbessert sich und der Stresslevel sinkt (O Mara 2019).

Vielerorts lässt sich eine Zunahme informeller Sportarten beobachten. Sie kennzeichnen sich durch Unverbindlichkeit und Vermischung sozialer, sinnlicher und praktischer Qualitäten (AGFS 2015: 26-27). Naturschutzgebiete sind klimatisch und landschaftlich attraktive Naturräume und beliebte Treffpunkte für Sportler, Wanderer und Naturfreunde. Die Menschen nutzen diese Räume für Erholungs-Aktivitäten in der Natur (BFN 2009). Für den Betrachtungsraum Dietenbach gilt es somit, dass er optimal für Zuzußgehende erschlossen sein sollte. Der Freiburger Westen sollte „wanderbar“ sein. Dafür sind die Anbindungen an den großräumigen Landschaftskontext und die entsprechenden Wanderwege von entscheidender Bedeutung. Zudem sollten Laufstrecken und informelle Bewegungsangebote auch als Treffpunkte gestaltet sowie Spielplätze und -felder in den öffentlichen Raum integriert werden (etwa Brücken als Zuschauertribüne). Dabei ist auf unterschiedliche Bedürfnisse zu achten, etwa Rundwege für den Feierabend-Gang, Hunde- Ausführ-Runden, längere Spaziergänge am Wochenende, Joggingstrecken ohne Anfahrt mit anderen Verkehrsmitteln.

Radfahren

Sicherheit ist für Radfahrer ein zentrales Thema. Während die Zahl der Verkehrstoten insgesamt 2019 um 16,5 % niedriger war als 2010, stieg die Zahl der getöteten Radfahrenden im selben Zeitraum um 16,8 % (De-

statis 2020b). Aktuell in der Pandemie lässt die Verringerung des Mobilitätsradius das Fahrrad profitieren: Der Anteil der täglich Radfahrenden ist gegenüber 2019 von 17 auf 22 % gestiegen, 27 % davon möchten auch nach der Krise weiterhin öfter mit dem Fahrrad fahren (Allensbach-Institut 2020).

Wie im Radroutenkonzept bereits angelegt, sind sichere und attraktive Rad-Verbindungen von Dietenbach in andere Stadtteile sowie die Innenstadt herzustellen und eine passende Balance zwischen störungsarm auf der einen Seite und integriert, d.h. eingepasst ins Gesamtwegenetz, auf der anderen Seite herzustellen. Das robuste Wegesystem sollte auf den Hauptrouten entweder ausreichend breite Wege bieten oder Rad- und Fußverkehr trennen.

Naturerfahrungen

Naturerfahrungsräume (NER), d.h. naturnahe Freiflächen, auf denen Kinder eigenständig ohne Geräte spielen und sich ausprobieren, sind wichtig für die Persönlichkeitsentwicklung und das Naturbewusstsein (Stiftung Naturschutz Berlin 2020, Schemel/Wilke 2008). NER werden von Städten oft im Kontext einer „Strategie zur Biologischen Vielfalt“ entwickelt. Das Narrativ von der Naturferne sozialökonomisch benachteiligter Menschen wird in einer Studie des BfN (2020: 9, 116-126) nicht bestätigt. Vielmehr ließ sich bei allen Teilnehmenden feststellen, dass es konkrete Praktiken des alltäglichen Naturerlebens (teils selbstbestimmt) gibt, die für die sie Ausdruck von Lebensqualität sind. Natur ist dabei häufig Kompensationsort für im Alltag erlebte soziale Ausgrenzungen und wird als „Ort der Freiheit“ wahrgenommen. Die Intensität sowie die Art und Weise des Naturerlebens sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. In den „handlungsentlasteten Räumen“ werden sanfte Anreize zur Aktivierung von weniger stressigen Situationen geboten, etwa wenn Menschen Tiere beobachten, eine vielfältige Landschaft betrachten oder Wasser beim Fließen zusehen (LINDERN 2017). Natur bietet deswegen auch Potenziale für die Präventions- und Empowermentarbeit. Im Umgang mit der Natur und im Naturerleben können Menschen Selbstwirksamkeit erfahren (BfN 2020).

Ranger werden in vielen Projekten erfolgreich eingesetzt, um den zunehmendem Nutzungsdruck auf sensible Bereiche durch Information und Ansprache abzupuffern, Bewusstsein zu schaffen, Führungen anzubieten, Öffentlichkeitsarbeit vor Ort umzusetzen und das Monitoring etc. zu unterstützen (Bundesverband Naturwacht e.V. 2021)

Für den Betrachtungsraum Dietenbach gilt somit, dass das Wegekonzept eine Balance finden muss aus Möglichkeiten, respektvoll in Kontakt mit den unterschiedlichen Erscheinungsformen von Natur zu treten und die Schutzgebiete in ihrer Funktion zu sichern. Das Thema naturbezogenes Kinderspiel sollte sensibel im Konzept integriert werden. Es sollte geprüft werden, ob Ranger Teil des Konzeptes sein könnten.

Konflikte Naherholung - Naturschutz

Aktuelle Forschungsarbeiten zeigen, dass die Umsetzung gemeinsamer Biotop- und Freiraumsysteme dann besonders konfliktträchtig ist, wenn diese Bereiche ohne Pufferzone direkt aneinandergrenzen (Prominski et al 2014). Eine differenzierte Wegeführung und gezielt eine Zonierung in Aktivitätsschwerpunkte, Übergangszonen und extensiv genutzte Flächen haben sich in der Praxis hingegen als vielversprechend erwiesen, um wertvolle Bereiche für Flora und Fauna zu sichern und gleichzeitig abwechslungsreiche Raumfolgen zu gestalten (Prominski 2014). Dabei kann etwa eine Bewirtschaftung mit alten Nutztierassen oft beim Erreichen von Naturschutz-Zielen helfen und gleichzeitig ein Anlass für landschaftliche Bildung sein (Prominski 2014).

Für viele Menschen sind die Schönheit und die Intaktheit der Natur entscheidende Faktoren bei der Wahl ihrer Ausflugsziele (Müller und Flügel 1999 in Rupf 2009). Somit sind Naturschutzgebiete, in denen intensive menschliche Nutzung unerwünscht ist, häufig besonders beliebt bei den Naherholung suchenden.

Für den Betrachtungsraum Dietenbach gilt somit, die vorhandenen Parks, etwa den Dietenbachpark, als Orte für Stadtnatur zu qualifizieren, etwa durch Naturschutz- /Artenschutzmaßnahmen und ökologische Aufwertungsflächen oder Urban Gardening- Projekte. Es gilt Puffer als gestalterisches Prinzip einzusetzen, um empfindliche Bereiche vor allzu intensiver Freizeit-Nutzung zu schützen und Beweidungskonzepte (incl. moderne Formen des Hutewalds) zu prüfen. Das Konzept sollte gemäß Prominski (2014) eine differenzierte Wegeführung und intensiv nutzbare Aktionsinseln anbieten durch Einteilung in Aktivitätsschwerpunkte, Übergangszonen und extensiv genutzte Flächen, um wertvolle Bereiche für Flora und Fauna und gleichzeitig abwechslungsreiche Raumfolgen zu gestalten.

2.7 Erwartungen an die Landschaft - Befunde aus der Befragung

Aus den Befragungen lassen sich (Nutzungs-)Erwartungen an das Gebiet in Form von acht Erwartungs-Clustern ableiten.

Landschafts- und Wegeräume diversifizieren

Neben „lauten“, stark frequentierten, eher von freizeit- und kontaktorientierten Nutzungen dominierten Räumen wünschen sich die Befragten auch stille, entschleunigte, ruhige Räume und Wege. Hier wird auch ein Unterschied des Dietenbachumfelds zu innerstädtischen Parks deutlich.
> Dieses Bedürfnis gilt es auch bei den zu entwickelnden Freiräumen (Dreisamaue, Dietenbachpark etc.) zu berücksichtigen.

Radwege als kleine Freiheiten denken

Die Bedürfnisse einiger Befragter lassen eine Interpretation des Gebiets als Raum für Bewegung – auch und gerade mit dem Fahrrad – zu. Weite und Wegeangebot werden als kleine Freiheiten wahrgenommen und wertgeschätzt.
> Dieses Bedürfnis gilt es bei der Wegenetzplanung zu beachten.

Lauf- und Fahrqualitäten der Wege unterscheiden

Die formulierten Erwartungen zeigen den Wunsch nach einem differenzierten Wegesystem, das sowohl den Anforderungen von Fußgängern an landschaftsbezogene Bewegung als auch denen der Fahrradfahrer an sportliche und alltagspraktische Bewegung im Raum entgegenkommt. Dabei wird auch die Qualität des „Laufen-Lassen-Könnens“, etwa durch Hunde-Besitzer, formuliert.
> Es braucht Landschaftsräume der Priorisierung des Fußverkehrs und der spielsportlichen Bewegung. Davon abgerückt werden sollten Hundeausläufflächen.

Angenehme Gegenwelt zum Städtischen inszenieren

In den Befragungen werden oft die Besonderheiten der Stadtrandlandschaften beschrieben. Stellvertretend wird das im Zitat „Da draußen darf es nicht so aussehen, wie im Stadtpark“ deutlich.
> Die Gestaltung der Freiräume und ihrer Wege sollte vor allem von Selbstverständlichkeit, wenn nicht gar von einer gewissen Notwendigkeit geprägt sein. Das kann z.B. mit einer gewissen Robustheit in Ausstattung und Materialwahl einhergehen.

Mundenhof offenlassen

Der Mundenhof wird ausdrücklich mit freiem Zugang, Willkommensein und Ansprache breiter Bevölkerungskreise assoziiert.

> Für die Freiburger Wohnbevölkerung, und hier insb. der westlichen Stadtteile sollte der Mundenhof tagsüber frei zugänglich bleiben und gut ins Wegenetz eingebunden sein.

Naturerleben ermöglichen

Das Erleben der Artenvielfalt ist ein wichtiges Motiv zum Besuch der Landschaftsräume. Es wird als eine besondere Qualität des westlichen Stadtrandes benannt.

> Damit die Schutzgebiete entlastet werden, ist auch die biologische Vielfalt in den „robusteren“ Räumen zu entwickeln, nicht zuletzt um Naturerleben möglich zu machen.

Hoch- und Aussichtspunkte entwickeln

Die bereits heute attraktiven Gelegenheiten zu weiten Blicken werden als Qualität gesehen, die ausgebaut werden könnte.

> Im Konzept gilt es, die Blickbezüge konzeptionell aufzugreifen und strategisch ins Wegenetz einzubauen.

Die Stadtrandentwicklung als gemeinsamen Lernprozess gestalten

Der soziale Umgang in den Freiräumen ist in den Befragungen ein zentrales Thema. Es werden Wünsche nach Teilhabe unterschiedlichster Art geäußert.

> Im Konzept sollten der Bildungsaspekt und eine kuratierte Prozessbegleitung der Aufsiedelung mitgedacht werden.

2.8 Sichtung und Auswertung von Fachkonzepten und Quartiersplanungen

Rahmenplan Dietenbach

Die Übergänge zwischen Frohnholz und dem Stadtteil Dietenbach werden, laut Rahmenplan und wie mit der höheren Naturschutzbehörde vorab vereinbart, durch einen dornenreichen Niederwald oder eine Hecke verschlossen, um das Vogelschutzgebiet und die darin enthaltenen wertgebenden Strukturen zu schützen. Diese Abgrenzung ermöglicht die noch weiter zu untersuchende Zulässigkeit des neuen Stadtteils im Rahmen der Natura 2000 Verträglichkeit. Zur Verhinderung erheblicher Beeinträchtigungen der Natura 2000 Gebiete werden darüber hinaus evtl. zusätzliche Maßnahmen wie oben beschrieben erforderlich.

Die Rahmenplanung für Dietenbach sieht vor, dass alle Bedarfe an Hortplätzen im Stadtteil bedient werden. Ein weitergehender Ausbau von Waldkindergärten im direkten Umfeld von Dietenbach wird nicht angestrebt.

Schildkrötenkopf

Der Schildkrötenkopf muss als Schwerpunkt für natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie für Versickerungsmulden vor einer direkten, intensiven Nutzung durch Erholungssuchende geschützt werden.

Radverkehrskonzept 2020

Der Radroutenplan sieht den Ausbau sowohl radialer wie Ring-/Tangentialverbindungen vor. Mit ihnen werden wichtige Ziele mit entsprechend intensiver Nutzung angesteuert, etwa Stadtteilzentren, Schulzentren oder wichtige Freizeiteinrichtungen, und eine gute Anbindung der Freiburger Ortschaften und benachbarter Gemeinden angestrebt.

Die Ausbaumaßnahmen werden im räumlichen Zusammenhang eines abgestimmten Netzes durchgängiger Routen dargestellt und priorisiert und sind eingebettet in ein umfassendes Zielsystem (Klimaschutz, Ausbau des Radverkehrs, Senkung der Unfallzahlen, Verringerung witterungsbedingter Nutzungsschwankungen u.a.m.). Radrouten sind jeweils der Bedeutung im lokalen Kontext nach in die Kategorien Neben-, Haupt- und Vorrang-Routen eingeteilt. Sie können als separate Radwege, als Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen (Radwege, -streifen etc.) oder als Fahrradrouten im Nebenstraßennetz, z. B. Fahrradstraßen geführt werden.

Für den Bereich Dietenbach sind insbesondere die Vorrangrouten bzw. Korridore „Westrand“, „Dreisam“, „Waltershofen - Weingarten - Hauptbahnhof“, „Opfingen - Rieselfeld - Weingarten“ als zentrale Vorgaben konzeptionell einzubinden. Die Aufsiedelung des neuen Stadtteils wird indes

auch eine Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes anstoßen müssen. Insbesondere im Bereich der geplanter oder möglicher Anschlussstellen für den Radverkehr, etwa der Breisgauer Straße (Lehen), der Sundgaubrücke (Im Zinklern), der neuen Brücke über die Dreisam und die B31a, werden sich Anpassungsnotwendigkeiten ergeben.

Im Zuge der Erholungs- und Wegeplanung wurden mit dem Garten- und Tiefbauamt diesbezüglich Gespräche geführt, deren Ergebnis hier nochmals zusammen gefasst sind:

Radwegeunterführung am Dietenbachpark ist als Anbindung Dietenbachs kaum geeignet (zu niedrig - nur 3m breit). Aus Sicht der Freiraumplanung besteht die Notwendigkeit einer deutlich großzügigeren und attraktiveren Gestaltung dieser Unterführung.

Der Mundenhofer Steg über Padua- bzw. Tel Aviv-Allee bleibt als zentraler Brückenschlag für den Rad- und Fußverkehr bestehen.

Über dem geplanten Verkehrskreisel an der Tel Aviv-Allee wird eine Radwegeüberführung geschaffen. Diese wird zu einem noch stärkeren Radverkehrsaufkommen im Dietenbachpark führen (Zusammenführung Richtung Berliner Allee). Hier bedarf es einer umfassende Abstimmung mit der Landschafts- und Grünplanung, auch bei der Suche nach einer konfliktarmen Linierführung entlang des Abenteuerspielplatzes. Notwendig erscheint ein getrennter Rad- und Fußweg und eine hinreichend breit dimensioniert (3,5-4,5m) Zweirichtungsweg durch den Park mit Anschluss an den Mühlenweg und die Berliner Brücke.

Im Bereich der Dreisamaue ist der Radverkehr teilweise zugelassen. Eine Dreisamrenaturierung macht eine neue Linienbestimmung für die regional bedeutsame Radwegeverbindung erforderlich. Der Radverkehr sollte hier nicht nur entlang der B31a geführt werden. Dringend erforderlich ist die Schaffung eines hinreichenden Lärmschutzes. Die B31a soll nach aktuellem Stand noch eine Fahrspur hinzubekommen.

Der Radweg über die Lehener und Breisgauer Brücke wird auf die südöstliche Brückenseite verlagert, um eine konfliktäre Überschneidung mit den Zu-/Abfahrten der B31a zu vermeiden.

Im Zuge des Streckenneubaus des 3./4. Gleises der Rheintalbahn wird keine zusätzlichen Brücke über die Dreisam gebaut werden können. Parallel zum Gleiskörper wird nur reiner Betriebsweg der Deutschen Bahn verlaufen.

Neubaustrecke Karlsruhe – Basel (Güterbahnstrecke der Rheintalbahn)

Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen gemäß Offenlageunterlagen des Planfeststellungsabschnitts 8.2

2.9 Zwischenfazit – Was braucht der neue Stadtteil an siedlungsbezogenen Freiräumen?

Die Analysen zum Angebot landschaftsbezogener Erholungsmöglichkeiten, Wegenetze und Freiraumkapazitäten, zur quantitativen Freiraumversorgung der Quartiere und zu aktuellen Fachplanungen, die Anwendung aktueller Freiraum-Trends auf das Gebiet sowie das ausgewertete Erfahrungswissen der Gebietskenner*innen und Nutzer*innen stellt die Basis für die Konzeptentwicklung dar. In aller Kürze lässt sich hier zusammenfassen:

- Es gibt ein breites Portfolio an erholungsrelevanten siedlungsnahen Freiraumtypen mit Möglichkeiten zum Landschaftserleben, für Ruhe, spielsportliche Angebote sowie Kontaktchancen und Rückzugsmöglichkeiten.
- Der in unmittelbarer Nähe der Schutzgebiete geplante Stadtteil Dietenbach ist rein rechnerisch so komfortabel mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen versorgt, dass Handlungsspielräume für restriktive, kapazitätsmindernde Maßnahmen zum Schutz des Schutzgebiet bestehen. Trotzdem wird es, um Lenkungswirkung zum Schutz der Schutzgebiete zu entfalten, auch notwendig sein, abseits der Natura2000-Gebiete und des NSG Rieselfeld die Naherholungsräume deutlich attraktiver zu gestalten.
- Bereits im Stadtteil Rieselfeld jedoch tauchen ohne Einberechnung der Schutzgebiete markante Defizite in der Freiraumversorgung auf, in Weingarten, Haslach-Haid und Betzenhausen-Bischofslinde gar sehr erhebliche. Ein Grund hierfür ist in der Aufsiedlung des neuen Stadtteils zu finden. Diese genannten Stadtteile verlieren die bislang vorgelagerte Feldflur am Dietenbach als wichtigen Naherholungsraum. Durch die Aufsiedelung von Dietenbach verschlechtert sich die Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen. Um die maßgebende Lenkungswirkung weg von den Schutzgebieten zu erreichen, ist ein umfangreicher Ausbau neuer Nutzungskapazitäten im Freiraum abseits der Schutzgebiete zwingend erforderlich. Neben den geringfügigen Kapazitätserweiterungen im Dietenbachpark, im Gewinn Ober-/Untergrün und am Tiergehege Mundenhof ist hierfür mindestens eine Verdreifachung der Nutzungskapazitäten in der Dreisamaue zwischen Betzenhauser und Breisgauer Brücke erforderlich.
- Ein attraktives Fuß- und Radwegenetz kann nachhaltige Mobilität fördern und die Quartiere in ein grünes Mobilitätsnetz einbinden, wenn etwa sichere, attraktive Radverbindungen auch für Pendler bereitgestellt werden.
- Eine zentrale Herausforderung wird darin bestehen, eine Besucherlenkung durch eine sinnfällige, die Orientierung unterstützende Wegestruktur zu etablieren, die es den Erholungssuchenden leicht macht, sich

intuitiv den robusteren Freiräumen zuzuwenden.

- Es gilt, Landschafts- und Wegeräume zu diversifizieren und Lauf- und Fahrqualitäten der Wege zu unterscheiden.
- Es gilt robuste Wege und Flächen, auch für den Bewegungs-Sport als Anziehungspunkte im Wegenetz zu entwickeln.
- Der neue Stadtteil sollte in ein grünes Wegenetz eingeflochten werden. Dazu gehört eine gelungene Fortführung des Grünzugs Dietenbachau in beide Richtungen sowie eine städtebaulich-landschaftsarchitektonische Qualifizierung der Wegeachse Bollerstaudenweg.
- Die besondere landschaftliche Prägung des westlichen Stadtrands mit seinen Angeboten für sehr unterschiedliche Formen des Naturerlebens und der Erholung sollte erhalten und durch eine gute überörtliche Einbindung und durch Lückenschlüsse im Wegenetz weiterentwickelt werden.
- Eine milieuübergreifende landschaftsbezogene Bildung hat viele physisch-räumliche Anker im Gebiet und sollte als gemeinsamer Lernprozess aufgesetzt werden.



3. Teilraumprofile und Wegenetze

In den Teilraumprofilen werden die einzelnen naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräume kurz charakterisiert, ihre diversen Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte umrissen, strategische Potenziale und Handlungsspielräume angesprochen und die besonderen Herausforderungen im Kontext der Aufsiedlung des neuen Stadtteils Dietenbach benannt. Das Kapitel verbindet Analysen mit strategischen Ausblicken.

3.1 NSG Freiburger Rieselfeld



An den Löhli-Teichen | Abb. 26

Kurzbeschreibung

Weiträumige Landschaft der Niederterrasse – 1891 bis 1985 Rieselanlage zur biologischen Abwasserreinigung – Wasserangebot und der Strukturreichtum der kleinparzellierten Flächen ermöglichten die Entwicklung einer außergewöhnlich artenreichen Tierwelt – Im Zuge der Umsiedlung des Stadtteils Rieselfeld 1995 Ausweisung des Naturschutzgebietes „Freiburger Rieselfeld“ – Erhalt der historischen Rieselfeld-Landschaft ist Teil der Schutzziele – Wechselnde Landschaftsbilder: vom Wald im Süden und Westen, über kleinteilig strukturierte Bereiche (Dämme mit Obstgehölzen, Gräben, Heckenstrukturen, Uferrandstreifen etc.) im mittleren Abschnitt zur offenen (Weide-)Landschaft im Norden – Vogelbeobachtungsstation (Aussichtspunkt), die Einrichtung des „Grünen Klassenzimmers“ und ein Naturlehrpfad ermöglichen diverse Zugänge und Einblicke in die landschaftsräumlichen Zusammenhänge und das Landschaftsgeschehen.

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Einbindung des NSG in das übergeordnete Wanderwegenetz, Laufstrecke Mundenhofer Str. - Löhliweg - Lehlebodenweg und Reitwege (Vormossweg, Mittelweg, Eschmattenweg); vgl. Kap. 3.13
- Naturerlebnispfad und „Grünes Klassenzimmer“; Waldseilgarten im benachbarten Waldstück am Kirschbaumweg
- starker Radverkehr auf der Mundenhofer Straße und dem Waltershofer Weg
- Fußverkehr (Spaziergehende, Laufende) verteilt sich relativ gleichmäßig auf die
- zulässigen Wegeverbindungen; kaum lokalisierte Nutzungen mit längeren Aufenthalten
- Im Zuge der Covid19-Pandemie und des Lockdowns wurden 2020 viele

Besucher*innen beobachtet, die Trampelpfade nutzten, in die Flächen gingen, ein Picknick veranstalteten oder Hunde frei laufen ließen. Bei bodenbrütenden Vögeln sind sehr wenige Störungen bereits bestandsgefährdend.

- Kartendienste (OSM etc.) verzeichnen meist alle ehemaligen Wege, und zwar auch dann, wenn sie eigentlich schon seit Jahrzehnten nicht mehr bestehen.
- Der Bau des 3./4. Gleises der Rheintalbahn wird zu erheblichen Bestandsverlusten und Beeinträchtigungen führen.

Potenziale

- Die Beweidung weiter Teile des Naturschutzgebietes ist im Hinblick auf die Besucherlenkung und auf freilaufende Hunde als Erfolg zu werten. An diese Erfolgsgeschichte ließe anknüpfen.
- Zentrale Bedeutung für das Nutzerverhalten hat die Randausprägung der Wege. Die Mahdfolge sollte gestreckt werden. Für die Insekten- und Vogelwelt wäre auch ein kleinteiligeres Mahregime wünschenswert. Hier besteht die Herausforderung in der Koordinierung und in den höheren Pflegekosten.

Herausforderungen

- Wenngleich sie mittlerweile deutlich zurückgenommenen wurde, ist das NSG Freiburger Rieselfeld aufgrund seiner Entstehungsgeschichte mit einer relativ hohen Erschließungsdichte verbunden. Auch heute noch ist das Gebiet für ein NSG außergewöhnlich durchlässig (porös) für Erholungssuchende. Störungen können daher sehr weiträumig in das Schutzgebiet hineinstrahlen.
- Zudem wird das Freiburger Rieselfeld in seiner heutigen Erscheinung eher als „struktureiche Kulturlandschaft“ aufgefasst, denn mit der Vorstellungen eines weitgehend sich selbst überlassenen Naturschutzgebietes assoziiert. Weite Teile des NSG werden landwirtschaftlich (Acker- und Grünlandflächen) genutzt. Auch ist der Erhalt der historischen Rieselfeld-Landschaft Bestandteil der Schutzziele. Wenngleich dieser an vielen Stellen ausgeschildert ist, erschwert dies die Wahrnehmung des Schutzstatus des NSG.
- Die unmittelbare Benachbarung des Naturschutzgebietes zum (heranrückenden) Siedlungsbereich, das Defizit an anderweitigen Naherholungsräumen in den Stadtteilen Rieselfeld, Weingarten, Haslach-Haid und Betzenhausen-Bischofslinde und die Attraktivität des NSG Rieselfeldes für die Naherholung macht umfassende Maßnahmen zur Besucherlenkung notwendig. Zum einen gilt es abseits der Schutzgebiete neuer Naherholungsschwerpunkte auszubauen und zu etablieren, um die Schutzgebiet umfassend vor einer intensiven Freizeitnutzung zu schützen. Zum

anderen besteht die Herausforderung darin, innerhalb dieses mit attraktiven Landschaftsräumen ausgestatteten Bereiches Lenkungswirkung auf die Erholungssuchenden zu entfalten. Neue Naherholungsschwerpunkte müssen sich gegenüber den Schutzgebieten als mindestens ebenso attraktiv erweisen. Zum dritten gilt es an den Randzonen und innert des NSG die jetzt gefundene Wegestruktur des NSG als einzig begehbarer Bereiche sichtbar zu machen und die intuitive Orientierung im Gelände zu erleichtern.

3.2 Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof



Mundenhofer Weg | Abb. 27

Kurzbeschreibung

Der Mundenhof umfasst ca. 38 Hektar – Im Kontext der Aufsiedelung von Landwasser und anderer westlicher Stadtteile von Freiburg wurde unter dem OB Eugen Keidel 1968 auf dem Mundenhof ein frei zugängliches Tiergehege eingerichtet – Im Fokus steht das Erleben artgerecht gehaltener Nutztiere im Kontext eines weiträumigen, vielfältigen und gewissermaßen „entschleunigten“ Landschaftsraumes oder -parks, in dem sich die (auch kleinsten) Besucher*innen gefahrlos bewegen und orientieren können – großzügige Gehege stehen gleichsam für verschiedenen Kontinente und deren Nutztier – in der sogenannten exotischen Mitte lassen sich zudem Affenarten, Erdmännchen und Vögel beobachten – Gestaltung orientiert sich am Bild der Landschaft – kennzeichnend ist auch eine zurückhaltende Ausstattung (gutes Wegenetz, punktuelle Sitzmöglichkeiten, wenig Infrastruktur) – das historische Hofgut mit umfangreichen Spiel- und Bewegungsangeboten und gastronomischen Einrichtungen ist ein zentraler Anziehungspunkt des Mundenhofes

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof bildet aufgrund seiner Lage und Ausstrahlung einen zentralen Anker der landschaftsbezogenen Naherholung. Er ist einer der Orte mit höchster Nutzungsdichte im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach.
- Nicht nur bündeln sich am Mundenhof wichtige Rad- und Fußwege. Er selbst und die ihm angeschlossenen oder benachbarten Einrichtungen, also die Freiburger Qualifizierungs- und Beschäftigungsgesellschaft mbH mit der Stadtgärtnerei, das Erdlager des Garten- und Tiefbauamtes, der Katastrophenschutz, das Theater Freiburg (Städtische Bühnen) und Reitclub 99 e.V. sowie die Bewohner*innen des Mundenhofes generie-

ren erhebliche Fahrbewegungen in einem aus Sicht des Naturschutzes und Erholung sensiblen Bereich.

- Primäre Zielgruppe des Tierparks sind die Bewohner*innen der Stadt Freiburg, wenngleich der Mundenhof auch von einer Vielzahl von BesucherInnen aus der Region und darüber hinaus aufgesucht wird. Die Besucherstruktur ist im Alltag eher regional angelegt. In den Ferien sind verstärkt auch BesucherInnen aus der Schweiz, den Niederlanden etc. vertreten. Der Mundenhof hat mittlerweile auch eine überregionale Bedeutung als Botschafter für tiergerechte Haltung.
- Die Besucherzahlen auf dem Mundenhof sind in den zurückliegenden Jahren deutlich gestiegen. Bei Veranstaltungen auf dem Gelände sowie an Wochenenden im Sommerhalbjahr mit gutem Wetter werden die Grenzen der Belastbarkeit bereits erreicht.
- Der Mundenhof ist bekannt für seine besondere, „entschleunigte“, ruhige und landschaftsbezogene Aufenthaltsqualität, die jedoch durch den starken Besucherzustrom zunehmend in Mitleidenschaft gezogen wird. Der Tierpark gerät mehr und mehr an seine Kapazitätsgrenzen. Seine Aufenthaltsqualität ist jedoch fragil.
- Aufgrund seiner Lage unmittelbar am neuen Stadtteil Dietenbach wächst dem Mundenhof über seine heutige gesamtstädtische bis regionale Bedeutung als Tiergehege hinaus eine wichtige Bedeutung für die landschaftsbezogene Naherholung der westlichen Stadtteile, insbesondere für den neuen Stadtteil Dietenbach zu. Der neue Stadtteil Dietenbach wird das Besucheraufkommen im Mundenhof noch deutlich steigern und zudem andere Nutzungsmuster hineinbringen, für die er als Tiergehege kaum geeignet ist, wie etwa spielsportliche Betätigungen.
- Auf dem Mundenhof sind Räume, Infrastrukturen anderer Ämter oder Einrichtungen untergebracht, etwa für das Amt für Katastrophenschutz (Katastrophenschutzlager Mundenhof), das Theater Freiburg u.a., die eigentlich nichts mit dem Ort und der Einrichtung des Mundenhofes zu tun haben. Diese Institutionen nutzen Freiflächen wie Gebäude. Die Stadtgärtnerei und der Reitclub 99 (Reitverein) werden hingegen als Kooperationspartner angesehen. Auch mit dem Spielmobil Freiburg e.V. arbeitet der Mundenhof eng zusammen. Er hat ebenso vor Ort sein Lager.
- Durch die Wohnnutzung, die Vielzahl an weiteren Einrichtungen am Standort und die unmittelbar angrenzenden Schutzgebiete sind nur sehr beschränkte Erweiterungspotenziale vorhanden. Immerhin eröffnet der jetzt in Aussicht stehende Abzug des Erdlagers die Chance, auf dessen bisheriges Areal jene Einrichtungen zu verlagern, die keinen unmittelbaren Nutzungsbezug zum Tierpark (Katastrophenschutz, Requisitionslager der Städtischen Bühnen Freiburg) haben. Direkt am Hofgut wird dadurch und durch die voraussichtliche Teilverlagerung des Reitvereins auf Flächen der Stadtgärtnerei Platz frei für die Einrichtung eines Schaubauernhofes am ehemaligen Kuhstall. Jedoch bleiben die Kapazitätswüchse eng begrenzt. Zudem steht die derzeitige Zufahrt über die Mundenhofer Straße im Bereich des Hofgutes einer umfassenden Neustrukturierung und Erweiterung der Angebote im Wege. Sie verhindert auch aufgrund der aktuellen Barrierewirkung den Ausbau gemeinsamer Angebote mit den Partnerinstitutionen am Standort.

- Der Besucherstrom konzentriert sich derzeit stark auf den Lehener Winkelweg. Insbesondere am Spieldrachen bzw. Claire-Keidel-Platz sowie am Spendenaffen und damit am einzigen Übergang zu Hofgut stauen sich oftmals die Besuchergruppen. Zudem kreuzen hier der Radverkehr auf der Mundenhofer Straße und notwendige betriebliche Fahrbewegungen.
- Aus der Tatsache, dass die Kapazitätswüchse deutlich limitiert sind, ergibt sich wiederum, dass der Mundenhof nicht – wie es vielleicht zunächst erhofft war – den signifikanten Beitrag leisten kann, um den Druck durch Erholungssuchende in den Schutzgebieten entscheidend zu reduzieren. Vielmehr ist er selbst eine Einrichtung, die es entsprechend vor Fehl- oder Übernutzung zu schützen gilt.

Potenziale

- Der Mundenhof besitzt Entwicklungspotenzial. Insbesondere im Umfeld des Nistplatzes, der Theaterscheune und des Kuhstalles sind neue Angebote wünschenswert wie notwendig. Beispielsweise ließe sich der alte Kuhstall zu einem wetterunabhängigen Spiel- und Bewegungsangebot ausbauen. Im Bereich der Theaterscheune und auf dem Areal des Reitclubs 99 wäre der Aufbau eines Schaubauernhofes denkbar.
- Durch ein Verschwenken der betrieblichen und Anwohnerzufahrt an die Stadtgärtnerei
- ließen sich die Überschneidungen von Besucherverkehr und betrieblichen Fahrten
- zumindest minimieren und durch bauliche Trennung mit Hilfe notwendiger Stallungen ein Lärm- und Sichtschutz aufbauen. Allerdings hätte der Schaubauernhof keinen Anschluss an die Weideflächen, die Koppel, das Gelände des Reitclubs und an die Stadtgärtnerei, die ebenfalls programmatisch an den Mundenhof angeschlossen werden sollen. Sie blieben weiterhin durch die Zufahrt getrennt.
- Mit einer weiträumigen Umorganisation der gesamten Zufahrt zum Stadtteil Mundenhof über den Hardackerweg wären weitergehende Angebotserweiterungen und eine stärkere Vernetzung nach innen, also zum Reitverein und zur Stadtgärtnerei, und nach außen in die umliegende Landschaft möglich. Da hierdurch aber sowohl das NSG Freiburger Rieselfeld als auch das VSG Mooswälder bei Freiburg betroffen wären, stehen dem aus Sicht des Naturschutzes erhebliche Einwände gegenüber.
- Auch wenn der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof derzeit – auch aus finanziellen Gründen – nicht auf die Stellplatzflächen am ZMF-Gelände verzichten kann, gilt es bei den weiteren Planungen, die fußläufige Erschließung bzw. die Anfahrt über den Umweltverbund stärker zu priorisieren. Der MIV ist nicht das Konzept der Zukunft.
- Die neue Nachbarschaft zum Stadtteil Dietenbach birgt nicht nur Risiken und Gefahren, sondern auch neue Möglichkeiten: Durch den Stadtteil Dietenbach erwächst dem Mundenhof eine neue Gemeinde an Interessierten, die sich in die Arbeit einbringen möchten, und ein neues Potenzi-

al an Kooperationspartnern, etwa Schulen, die sich in das Geschehen einbringen könnten. Hier schaut der Mundenhof auf sehr positive Erfahrung im Zusammenhang mit der Aufsiedelung des Stadtteils Rieselfeld zurück. Die neuen NachbarInnen lassen sich integrieren, ohne dass die anderen Freiburger sich ausgegrenzt fühlen müssen. Der Mundenhof ist Experte fürs Mitmachen, für die Ermöglichung von Teilhabe, für Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung. Zudem hat sich im Zusammenspiel mit Bürgerverein und Umweltschutzamt die AG Rieselfeld etablieren können, die eine wertvolle Arbeit als Multiplikator wichtiger Anliegen (Hunde an die Leine, Müll, Vogelschutz etc.) leistet. An diese positiven Erfahrungen und Netzwerke von Akteuren gilt es nun bei der physischen Planung und den begleitenden Dialogprozessen anzuknüpfen.

Herausforderungen

- Der Mundenhof sieht sich als offene Einrichtung, als Erholungsangebot für die Gesamtstadt und darüber hinaus. Um jedoch einen Besucherkollaps zu vermeiden, ist grundsätzlich auch über Lenkungs- und Steuerungsmöglichkeiten nachzudenken.
- Der Mundenhof braucht dringend neue Erweiterungsflächen und zusätzliches Personal, um mit dem Andrang fertigzuwerden und seiner Funktion als Erholungs- und Bildungslandschaft weiterhin gerecht zu werden.
- Die Neuorganisation der Zufahrt zum Mundenhof bildet eine zentrale Voraussetzung für deutliche Angebotserweiterungen für die Besucher*innen.
- Durch die neue Nachbarschaft zum Stadtteil Dietenbach werden nicht nur mehr BesucherInnen kommen, sondern diese werden auch anderen Nutzungsinteressen nachgehen als etwa die klassischen Tiergehegebesucher. Sie werden joggen, auf den Hügeln mit den Kindern rodeln oder Frisbee spielen, werden sich nach der Arbeit auszuruhen, den Hund ausführen oder sich mit der Peergroup treffen und chillen wollen. Die Besucher kommen auch zu anderen Zeiten. So werden mehr SpaziergängerInnen morgens und abends in den Tierpark kommen. Jugendliche werden auch nachts kommen. Dies wird das Nutzungsgeschehen auf dem Mundenhof verändern und vielfältiger machen.
- Der Mundenhof wird daher auch gewisse Funktionen eines Quartiersparks aufnehmen müssen. Dies erfordert eine funktionale oder nutzungsbezogene Fein- bzw. Nachjustierung und eine genaue Abstimmung mit den Freiraumangeboten innerhalb des Stadtteils Dietenbach.

3.3. Frohnholz / Schildkrötenkopf (VSG Mooswälder bei Freiburg)



Schildkrötenkopf am Frohnholz | Abb. 28

Kurzbeschreibung

Niederungslandschaft (Dietenbach, Käserbach) mit Vielzahl an Gräben, kleinteilige Reliefausbildungen – Teil der Freiburger Mooswälder – Wald und Acker- bzw. Grünlandflächen in enger räumliche Verzahnung – reizvolle Ausblicke in Richtung Schwarzwaldhänge – Retentionsräume mit Hochwasserdämmen – Vielzahl an Forstwegen insb. im südlichen Frohnholz – Schildkrötenkopf (teils-)realisierter Standort von Ausgleichsflächen für die Errichtung des Erdlagers Dietenbach und den Ausbau des Baches (insb. für streng geschützte Arten wie Zauneidechsen, Goldammer) – Umwandlung von Ackerflächen in Grünland – Gehölzpflanzungen und Anlage von hohlraumreichen Steinriegeln für die Umsiedelung der Zauneidechsen – zudem geplanter Standort zweier Versickerungsmulden für das Niederschlagsmanagement im Stadtteil Dietenbach – bes. im Nahbereich der A5 und der B31 starke Lärmimmissionen

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Der Hardackerweg hat eine zentrale Bedeutung als übergeordnete Radwegeverbindung aus und in Richtung Umkirch. Er wurde erst im Zusammenhang des Polderausbaus erneuert, eine Ausbaunotwendigkeit besteht nicht.
- Die Nutzungsdichte ist vergleichsweise gering. Radfahren und sportliche Aktivitäten dominieren hier das Nutzungsgeschehen. Im südlichen Frohnholz bestehen sehr geringe Frequentierungen durch Fußgänger*innen. Hinzuweisen ist jedoch auf die Nutzung durch eine Waldkindergartengruppe. Dies führt im südlichen Frohnholz (unweit „Zum Tiergehege“) zur Ausbildung von Trampelpfaden und Lagerplatznutzung (Spielutensilien, Fahrradanhänger etc.).
- Der neue Stadtteil wird zweifellos eine stärkere Nutzung durch Erho-

lungssuchende (Spaziergänger*innen, Gassigeher*innen, Jogger*innen etc.) auslösen, zumal der Siedlungsrand unmittelbar angrenzt. Insbesondere im Bereich des Grünzugs „Dietenbachaue“ wird die Wohnbevölkerung Zugang zu den sich anschließenden und auch sehr attraktiven Landschaftsräumen im Norden suchen. Zumindest diese im neuen Stadtteil breit angebaute Wegerichtung erfordert gleichsam eine sinnvolle, aber eben auch sensible Fortführung, etwa unter Nutzung der notwendigen Bewirtschaftungswege an den Versickerungsmulden. Eine vollständige Absperrung längs des Fahrwegs „Zum Tiergehege“ würde nur unterlaufen werden.

- Der Bereich des Schildkrötenkopfes ist als Schwerpunkt für natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie für Versickerungsmulden vorgesehen. Teilweise wurden diese Maßnahmen bereits im Offenland umgesetzt, zahlreiche Strukturanreicherungen werden – auch im benachbarten Frohnholz – folgen. Sie sind umfassend vor einer direkten, intensiven Nutzung durch Erholungssuchende zu schützen, um ihre Funktionalität und Wertigkeit zu erhalten.
- Um das direkt angrenzende Vogelschutzgebiet gegenüber dem neuen Stadtteil abzuschotten, ist in Absprache mit der höheren Naturschutzbehörde ein möglichst undurchdringlicher, dornenreicher Niederwald von 10m Tiefe zur Abgrenzung des Vogelschutzgebiets vorgesehen. Zudem wird empfohlen auf neue Wegebeziehungen in die Schutzgebiete verzichten bzw. bestehende Pfade versperren. Weitere Optionen sind u.a. Abgrenzung durch Beweidung, Abzäunung bzw. Konzentration auf bestimmte Wege bei Rückbau oder punktueller Versperrung anderer.
- Gegen eine Nutzung und Ausweisung der Wirtschaftswege am bestehenden Hochwasserrückhaltebecken (Dammweg/dammbegleitender Weg) als öffentlich nutzbare Fuß- und Radwege erhebt die Gemeinde Umkirch als verantwortlicher Träger des Regenwasser-Rückhaltebeckens prinzipielle Einwände.

Potenziale

- Einer der auf dem Schildkrötenkopf geplanten Bewirtschaftungswege ließe sich zur Fortführung einer Fußwegeverbindung aus dem Grünzug der Dietenbachaue in Richtung Hardackerweg nutzen. Notwendig wäre hierfür ein Anschluss an einen bestehenden Forstweg im Frohnholz oder direkt über den sogenannten Kohlplatz an den Harackerweg. Hierdurch entstünde ein attraktiver Rundweg: Dietenbachaue - Schildkrötenkopf - Frohnholz - Mundenhof - Wald/Sportband - Käserbachpark - Dietenbachaue. Als Ausgleich können andere Wege innerhalb des Frohnholzes gesperrt oder sogar zurückgebaut werden. Die Fortführung des Weges steht allerdings der Schaffung von reich strukturierten Waldrändern mit einer mosaikartigen Durchdringung von Saum-, Strauch- und Baumschicht entgegen.
- Das Umweltschutzamt kann sich vorstellen ggf. am Dietenbach ein Beobachtung-Hide einzurichten, um Einblicke in die Magerwiesen- und Ruderalflächen zu ermöglichen.

- Der vorhandene, längs des Hardackerweges führende Graben könnte als selbstverständliche Barriere genutzt, vertieft und verlängert werden, um die vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen auf dem Schildkrötenkopf zu schützen.
- Teile des Frohnholzes ließen sich als Waldweide bzw. Hudewald entwickeln, um eine Beruhigung in das Habitat für Waldvögel zu bringen, Erholungssuchende vom Betreten des Waldes abzuhalten und doch auch reizvolle Ansichten (Weidetiere im Wald) zu offerieren.
- Da eine Naherholungsnutzung im Bereich der Hochwasserrückhaltebecken ohnehin unerwünscht ist, könnten auch hier forst- und wasserwirtschaftlich nicht unbedingt notwendige Wege zurückgebaut werden.
- Zum Schutz der CEF Maßnahmen ist zudem eine punktuelle Schließung erforderlicher Unterhaltungswege im nördlichen Bereich des Schildkrötenkopfes durch Schranken o.ä. denkbar.

Herausforderungen

- Das Frohnholz ist größtenteils Privatwald. Veränderungen im Frohnholz bedürfen einer Einigung mit dem Eigentümer.
- Die geplanten und teilweise bereits umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sowie die Versickerungsmulden dürfen nicht durch Betreten oder Bespielen in ihrer jeweiligen Funktionalität beeinträchtigt werden. Daher ist ein umfassender Betretungsschutz notwendig, das auch eine Abzäunung der betreffenden Areale mit einschließt. Zäune sollten möglichst einfach und passend zur Örtlichkeit gewählt werden, d.h. „naturnah“ im Vergleich zu oftmals stark technisch wirkenden Einfriedungsformen im Siedlungsbereich gestaltet werden.
- Die auf dem Schildkrötenkopf geplanten Unterhaltungswege an den Versickerungsflächen ließen sich teilweise als Fußweg nutzen; teilweise führen diese Unterhaltungswege aber auch mitten hinein in die störungs-sensiblen Ausgleichsflächen hinein. Bei der Konzeption der Versickerungsflächen gilt es zu verhindern, dass zusätzliche Anreize zum Betreten dieser extensiven grünlandähnlichen Flächen geschaffen werden.
- Die starke Orientierungswirkung bzw. stadträumlich akzentuierte Richtungsqualität der Dietenbachaue braucht eine behutsam in das VSG integrierte Fortführung als Fußweg in Richtung Mundenhof bzw. Umkirch. Diese Mehrbelastung muss durch Rückbau von Wegen im Frohnholz aufgefangen werden. Evtl. ist hierfür ein Erwerb von Teilflächen des Frohnholzes, zumindest aber eine Einigung mit dem Eigentümer notwendig.

3.4 Dreisamaue



Dreisam flussaufwärts | Abb. 29

Kurzbeschreibung

Vor etwa 100 Jahren wurde der Lauf der Dreisam in der ehemals regelmäßig überfluteten Aue begradigt und beidseits eingedeicht. Flussbett und Ufer wurden im Trapezprofil ausgestaltet und Sohlschwellen eingebaut – Die Dreisam ist infolge der beiden Hochwasserdämme von der umgebenden Landschaft aus nicht wahrnehmbar, und ausschließlich von den Dämmen ausehsehbar – Auf den Dämmen verläuft ein geschotteter Fuß- und Unterhaltungsweg – Längs der Südwestseite verläuft parallel zum Damm ein asphaltierte Fahrweg, von dem aus die Erschließung der relativ kleinteiligen Parzellen erfolgt. Die Grundstücke werden landwirtschaftlich (überwiegend Maisanbau), gartenbaulich (Weihnachtsbaumkulturen, Baumschulflächen), freizeitgärtnerisch oder vereinsmäßig (Hundeabrichtplatz) sowie durch die Universität Freiburg in Form des Forstbotanischen Gartens genutzt. Eingestreut sind Versorgungseinrichtungen, eine Hochspannungstrasse und ein Tierheim. Auf der Nordostseite der Dreisam schließen sich auf Höhe Lehens Wohn- und Gewerbegebiete, das geplante Neubaugebiet „Im Zinklern“ an. Stadteinwärts schließen der Gaskugelbehälter mit Außenanlagen, sowie Kleingärten an. Zwischen dem neuen Wohngebiet „Im Zinklern“ und der Dreisam ist ein breiter Grünstreifen zur Erholung vorgesehen. Am unmittelbaren Ufer wachsen kaum Gehölze. Den südwestlichen Damm begleitet ein schmaler Gehölzstreifen. Nordwestlich der Breisgauer Brücke wird er von einer lockeren Baumreihe abgelöst.

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Die Dreisam ist eine der zentralen Freiraumachse der Stadt, wenngleich sie aufgrund der Verbauung kaum mehr als stadtbildprägend bezeichnet werden kann. Insbesondere auf Höhe des geplanten neuen Stadtteils Dietenbach schließt sich der Dreisam ein kleinteiliges Nutzungs-patchwork an, das kaum mehr an die ursprüngliche Flussaue erinnert. Aufgrund der Kanalisierung ist auch die typische Dynamik einer Flusslandschaft kaum mehr erfahrbar.
- Weite Teile der Dreisamaue sind seitens der B31a und der A5 starken Lärmimmissionen ausgesetzt. Das Regelprofil der Dreisam, die Hochspannungsleitung und diverse Verkehrsinfrastrukturen prägen das Erscheinungsbild der Auenlandschaft.
- Aufgrund weiträumiger Barrierewirkungen der Verkehrsinfrastrukturen ist die Dreisam nur an wenigen Stellen, vornehmlich an den Brücken zugänglich.
- Die Dreisam wird trotz ihres im Hochsommer meist niedrigen Wasserstandes intensiv als Wasserspielplatz und zur Abkühlung genutzt.

Potenziale

- Im Zuge der Aufsiedelung des neuen Stadtteils Dietenbach übernimmt die Dreisamaue unter anderem auch eine Funktion als Bereich für natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen. Es besteht die Möglichkeit diese Ausgleichsmaßnahmen mit der Aufwertung der Dreisamaue als Erholungsbereich zu verbinden (vgl. Stadt Freiburg 2021).
- Durch Revitalisierung und gestalterische Verknüpfung mit den sich anschließenden Quartieren und Freiräumen kann die Dreisam wieder an stadtbildprägender Kraft gewinnen und sich zu einem stadtwweit bedeutenden Naherholungsraum entwickeln (vgl. Perspektivplan Freiburg 2030: 206).

Herausforderungen

- Die zentrale Herausforderung besteht im Umgang mit den Eigentumsverhältnissen. Diese stehen einer weiträumigen Umgestaltung und Revitalisierung der ehemaligen Aue diametral entgegen.
- Die starke Barrierewirkung und Lärmbelastung insbesondere an der Bundesstraße B31a gilt es landschaftsarchitektonisch aufzufangen.
- Einer Einbindung des Forstbotanischen Gartens bedarf einer Zustimmung und intensiven Abstimmung mit dem Land Baden-Württemberg und der Universität Freiburg.

3.5 Mooswälder bei Freiburg mit der Kretz-, Krebs- und Mühlbachniederung



Im südlichen Mooswald | Abb. 30

Kurzbeschreibung

Die Mooswälder bilden eines der größten zusammenhängenden Waldflächen der Oberrheinebene – ehemalige Flussauenwälder auf den Kiesschottern u.a. der Dreisam – Einschluss des Honigbucks (lössüberdeckte Bruchscholle) – ein dichtes Gewässernetz entwässert die Mooswälder in Richtung der Kretz-, Krebs- und Mühlbachaue – Eichenwälder, Stieleichen-Hainbuchen-Wald mit hohen Anteilen an Alteichen – Vielzahl geschützter Arten (Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer, Grünes Besenmoos, Gelbbauchunke, Mittel- und Grauspecht etc.) – südlich angrenzend am Mühlebach und vereinzelt auf Umkircher Gemarkung Flachland-Mähwiesen – Waldinsel Schlatthöfe – Opfinger See, Kleiner Opfinger See, Waltersshofener See, Arlesheimer See sind ehem. Kiesabbaustellen – siedlungsnaher Erholungsraum mit Vielzahl von freizeitbezogenen Einrichtungen (150 km Wanderwege, 50 km Radwege, 85 km Reitwege, 676 km Laufstrecken und Waldsportpfade, 10 frei zugängliche Grillstellen, 10 Wanderparkplätze etc. (vgl. U.Abel et al.: 2008:117) – Das Natura 2000-Gebiet umfasst das FFH-Gebiet 7912-311 „Mooswälder bei Freiburg“ (FFH-Gebiet 7912-341 sowie das Vogelschutzgebiet 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ inkl. weitere Teile des Gewässersystems des Mühlbachs) – Entwicklungsperspektive ist eine naturnahe Waldwirtschaft unter Förderung seltener naturnaher Waldgesellschaften und Erhaltung der Habitatstrukturen von Waldvogelarten – westlich des Mooswaldes schließt sich die Niederung der Kretz-, Krebs- und Mühlbachaue an mit intensiver ackerbaulichen Nutzung (Mais, Rollrasen); Bäche und Gräben (FFH-Gebiet Mooswälder bei Freiburg) häufig einzig strukturgebend – Aussiedlerhöfe (baul. geprägte Außenbereiche) – Blankenberg Erhebung (220m); Lössaufwehung auf Bruchschollen der Oberrheingraben – Kirchbauten markieren die historischen Dorfmitten der Tuniberg- Gemeinden.

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Im Bereich zwischen der Autobahn-Überführung Opfinger Straße und dem NSG Arlesheimer See bestehen beidseits der A5 besonders bedeutsame, artengruppenübergreifende funktionale Beziehungen für den (Wald-)Biotopverbund (überregionaler Korridor für Wildtiere). Zum Ausgleich der mit dem Bau des 3./4. Gleises der Rheintalbahn verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind hier sowohl eine Grünbrücke (Teil des „Bundesprogramm Wiedervernetzung“) als auch eine Fledermausbrücke (auf Höhe der Opfinger Straße) geplant. Im Bereich des westlichen Mooswaldes verlaufen dazu quer bzw. längs der A5 ausgewiesene Rund- und Wanderwege.
- Weite Teile des Waldwegenetzes sind stark durch Lärmimmissionen belastet. Bei einer Durchquerung des südlichen Mooswaldes in ostwestlicher Richtung besteht nur an der stark befahrenen Freiburger Landstraße (B31) und an der Opfinger Straße (K9853) die Möglichkeit zum Übergang über die A5. Diese Straßen bilden auch in Nord-Süd- Richtungen erhebliche Barrieren für Erholungsuchende und Fahrrad-Pendler dar.
- Die sich im Zuge der Aufsiedelung von Dietenbach verstärkende Anfahrt des Naherholungsgebietes Opfinger See von Norden her dürfte zusätzlich die Belastungen und Störungen der bestehenden Biotop-schutzzone im Norden des Sees verstärken.

Potenziale

- Der Bau der Fledermausbrücke an der Opfinger Straße könnte eventuell mit der Möglichkeit zum Ausbau einer attraktiven, lärmgeschützten Rad- und Fußwegeverbindung über die A5 verbunden werden.

Herausforderungen

- Verlegung von ausgewiesenen Themen- und Rundwegen und eine gezielte punktuelle Unterbrechung von Forstwegen könnte dazu beitragen, die Grünbrücke (Waldbiotopverbund) vor der Nutzung durch Erholungsuchende zu schützen.
- Der Waltershofener Weg und Staudenweg sind Teil der geplanten Radvorrangroute Waltershofen – Weingarten – Haslach, genügen aber hinsichtlich Breite und z. T. Oberfläche bislang nicht den Anforderungen einer solchen Route.

3.6 Opfinger See



Opfinger See | Abb. 31

Kurzbeschreibung

Der durch Kiesentnahme entstandene See wurde mit dem 1997 vom Stadtrat beschlossenen „Gesamtnutzungskonzept Opfinger See“ in einen südlichen, der Freizeitnutzung vorbehaltenen Abschnitt und eine nördliche Biotopschutzzone geteilt – Der südliche Uferbereiche wird von einem Badestrand mit einfachster Infrastruktur (Liegewiesen, Spielgeräte, Sitzgelegenheiten, WC-Anlagen, ausgewiesene Grillstellen und Verpflegungseinrichtungen / Kiosk und einem Bootsanleger eingenommen – In Richtung der Opfinger Straße schließen sich diverse Pkw-Stellplatzanlagen und die Einrichtung der Opfinger Hütte an – Am nordöstlichen Uferabschnitt des See und im Bereich des Biotop- Schutzgebietes befindet sich ein Beobachtungs-Hide. Um den See verläuft der Opfinger See Rundweg

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Der Opfinger See ist ein sehr beliebtes Ausflugsziel und besonders in den Sommermonaten bei hohen Temperatur überaus stark frequentiert. Die Nutzungsdichte hat zur Folge, dass sich auch nach mehreren Jahren noch keine durchgehende Grasnarbe auf der Liegewiese etablieren konnte.
- Das hohe Nutzungsaufkommen in den Sommermonaten ist verbunden mit einem sehr starken Kfz-Aufkommen und Parksuchverkehren.
- Das südöstl. Ufer (an der A5) ist sehr stark Lärmimmissionen über 65 dB (A) ausgesetzt. Am Badestrand erreichen die Werte 60-65 dB (A) am nordwestlichen Ufer 55-60 dB (A).
- Der Badestrand ist als informelle Badestelle angelegt. Dem wünschenswerten Ausbau der Badeinfrastruktur, etwa durch Stege, barrierefreie Uferzugänge etc. steht die Tatsache entgegen, dass diese dann als offizielle Badeeinrichtung mit entsprechend vorgehaltener Rettungswacht aufgefasst werden könnte. Bei einem Unfall wäre die Stadt Freiburg regresspflichtig. Das Vorhalten einer Badeaufsicht ist jedoch nur an heißen Sommertagen vorstellbar, in den Randzonen der Badesaison jedoch kaum zu finanzieren. Zudem müsste der Badeseesee außerhalb der Öffnungszeiten (und der Badesaison) durch eine Zaunanlage verschlossen werden.

Potenziale

- Durch einen weiteren Ausbau des ÖPNV-Angebotes ließe sich die Parkierproblematik entschärfen.

Herausforderungen

- Insbesondere die Biotopschutzzone bedarf eines sehr viel umfassenderen Schutzes vor Freizeitnutzungen. Im Zuge der Aufsiedelung des neuen Stadtteils Dietenbach wird sich die Nutzungsdichte auf den benachbarten Wegen deutlich erhöhen.

3.7 Südöstliche Gemarkung von Umkirch



Am Dachswanger Weg | Abb. 32

Kurzbeschreibung

Offene Feldflur beidseits des Mundenhofer Weges wird intensiv ackerbaulich genutzt – Im Bereich des Riedgrabens sind die ursprünglichen Dimensionen der Dreisamaue vor ihrer Kanalisierung noch gut ablesbar – Der Grünlandanteil in der Dreisamaue ist gegenüber der Kretz-, Krebs- und Mühlbachniederung höher. Vereinzelt sind auf Umkircher Gemarkung noch Flachland-Mähwiesen vorhanden.

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Eine direkte Fortführung der Radvorrangroute längs der Dreisam wurde seitens des Landratsamtes abgelehnt.
- Der Landschaftsraum an der B31a ist sehr starken Lärmimmissionen ausgesetzt.
- Trotz einer dichten Erschließung des Mooswaldes bietet sich keine direkte Verbindung zwischen Umkirch und dem Opfinger See an.
- Innerhalb des Mooswaldes auf Umkircher Gemarkung besteht ein dichtes Netz an Reitwegen. In seinem räumlichen Umgriff stößt man zudem auf eine relativ hohe Dichte an Reitvereinen und Reithöfen.
- Bei starkem Besucherandrang am Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof kommt es zuweilen zu erhöhtem Parksuchverkehr auf Umkircher Gemarkung.

Potenziale

- Durch eine geringfügige Neuordnung der Waldwege im Bereich des Stumpen- und Rehbrunnenweges ließe sich eine attraktive Verbindung zum Opfinger See aufbauen.

- Die Fortführung der Radvorrangroute (F1) in Richtung des Dachswanger Weges ermöglicht eine Priorisierung des Dreisamufers für den Fußverkehr.

Herausforderungen

- Auch eine geringfügige Neuordnung der Wegestrukturen im Mooswald bedarf der Zustimmung und Kooperation der Grundeigentümer und Waldbesitzer.
- Bei einem behutsamen Umbau der Waldwege gilt es die Belange des Reitsports zu berücksichtigen. Eine mineralische Befestigung der Wege ist aus Sicht der Reitnutzung selten erwünscht.
- Im Bereich des Mundenhofer Weges gilt es die Möglichkeiten einer Strukturanreicherung der Feldflur zu erweitern.

3.8 Lehener Berg



Feldgärten am Großstück | Abb. 33

Kurzbeschreibung

Weiche, sanfte Geländeverläufe sowie Steilhänge kennzeichnen die Lösaufrichtung auf Bruchschollen des Oberrheingrabens – steilere Flanken im Osten und Westen waldbesetzt und aufgrund von vorgelagerten Gewerbeflächen kaum zugänglich – auf dem Südhang und in enger Verflechtung mit dem Siedlungsrand kleinteiliges und strukturreiches Nutzungsmosaik aus Streuobstbeständen, Feldgärten, Wiesen- und Ackerflächen sowie einer Pferdekoppel an der Humbertstraße – engmaschig durch schmale Feldwege, Trampelpfade und Stiegen erschlossen - nördlich des auf dem Hochpunkt gelegenen Aussichtsturmes (Türmle auf dem Lehener Berg; auch Herder-Türmle genannt; in Privatbesitz; nicht öffentlich zugänglich) weiträumige Feldflur mit wenigen Obstbaumbeständen und kleinen Rebflächen – langer, tief in das Gelände eingeschnittener und von Gehölzen dicht gesäumter Hohlweg – unweit davon neuer Schwerpunkt für CEF-Maßnahmen – starke Lärmimmissionen seitens der Autobahn ausgesetzt – Wegenetz kaum ausgebildet bzw. läuft auf den östlich der Scheitellinie geführten Asphaltweg zusammen –

Lehener Berg erhebt sich rund 30 Meter über die umliegende Landschaft und bietet so weite Aussichten über die Stadt, in Richtung Schwarzwaldhängen, Tuniberg und Kaiserstuhl – Bezug zum Kirchbau von St. Cyriak in Lehen ist ein zentrales Motiv des Landschaftserlebens – Umfeld des Moosweihers ist ein lokal bedeutsamer Urbaner Habitatkomplex (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040)

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Der Lehener Berg wird kaum vom Radverkehr frequentiert. Eine ruhige Erholung steht im Vordergrund. Auffällig hoch ist der Anteil älterer Besucher*innen.

- Viele Wege enden unvermittelt. Es liegt kein zusammenhängendes Wegenetz vor, weswegen die Besucher*innen sich ihre eigenen Pfade suchen und dabei CEF- Maßnahmen (u.a. durch Picknicknutzungen) stören.
- Zeitweilig ist ein starkes Pkw-Aufkommen am Gartenbaubetrieb und Blumen-Café in der Humburgstraße festzustellen.
- Strukturvielfalt ist wertgebend für den Arten- und Biotopschutz (Streuobstwiesen) mit sehr hoher Bedeutung als Biotopfläche)
- Laufstrecke auf dem Bundschuhrundweg.
- Die gestalterische Übergänge zur Siedlung sind z.T. ungenügend.

Potenziale

- Das Lehener Bergle ist ein Potenzialraum für den Ausbau der Naherholungschancen für Dietenbach und die umliegenden Stadtteile. Hier besteht Raum für „Entschleunigung“ und ruhige, landschaftsbezogene Erholung. Ein Potenzial liegt in der Beibehaltung der kleinteiligen Erschließung.
- Die Orografie hat Erlebniswert und bietet ein differenziertes und reizvolles Wegeangebot (Trampelpfade, Feldweg, Hohlweg, Stiegenweg zur Ziegelei).
- Durch gezielte Lückenschlüsse im Wegenetz ließe sich die Ausbildung von wilden Trampelpfaden abschwächen.
- Der Lehener Berg stellt aufgrund seiner räumlichen Struktur ein Potenzial für die Erweiterung der Flächen für das Freizeitgärtnern / urbanes Gärtnern (soziale Kontrolle durch Anwesenheit / Teilhabechancen) dar.

Herausforderungen

- Schutz von steilen Böschungen, Hohlwegen sowie neu eingerichteten Ausgleichsflächen (CEF-Maßnahmen) u.a. für die Zauneidechse gilt es durch unmerkliches Umgehen auszubauen.
- Ein behutsamer Lückenschluss mit schmalen, unbefestigten Pfaden setzt orientierende Markierungen im Gelände voraus. Wie sehen diese aus?
- Die Zuwegung zum Lehener Bergle (und der Anschluss an Dreismaue) gilt es behutsam auszubauen. Dies steht konträr zu den Nutzungsinteressen der Privateigentümer.
- Die Eigentumsverhältnisse und der ohnehin hohe Nachfragedruck auf die landwirtschaftlichen Flächen erschweren eine Erweiterung der Flächen für das Freizeitgärtnern.

3.9 Dietenbachpark



Dietenbachsee | Abb. 34

Kurzbeschreibung

Landschaftlicher, eher extensiv gestalteter Stadtteilpark – Gestaltung ist stark landschaftlich orientiert – strukturbildend ist vor allem der Dietenbach, sowie der Neunaugenbach – Zentrum der Anlage liegt der Dietenbachsee mit informeller Badestelle (z.T. FKK- Badebereich) – große zusammenhängende Freiräume mit extensiven Nutzungennutzbare Flächen sind in ökologisch wertvolle, extensiv gepflegte Flächen integriert (Obstbaumwiesen, Gehölzstreifen an Gewässern etc.) – lokal bedeutsamer Urbaner Habitatkomplex (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040) – starker Wohngebietsbezug (vgl. Perspektivplan Freiburg 2030) – Jubiläumsspielplatz im Park als wichtiger Anlaufpunkt für Kinder und Jugendliche (Skatepark); Abenteuerspielplatz am Neunaugenbach – angeschlossen sind weiträumige, intensiv genutzte, sportliche Infrastrukturen weitgehend für Vereinsnutzungen – Gemeinschaftsgärten / urban gardening – Möglichkeiten zu sozialem Austausch – aktive und ruhige Erholung – Nutzungen durch große Gruppen möglich.

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Derzeit beobachtet das Garten- und Tiefbauamt wiederholt Zerstörungen an Holzdecks und widerrechtliche Nutzung durch Autofahrer, Quad als auch durch Rollerfahrer. Zudem haben das Grillen, die Zahl der Hunde und das Müllaufkommen stark zugenommen (Auskunft GuT).
- Die Verbindungen (Mundenhofer Steg – Berliner Allee / Rohrgraben und Betzenhauser Weg – Betzenhauser Steg) sind geplante Radvorrangrouten gemäß beschlossenen Radverkehrskonzept.
- Der geplante Kreisel an der Tel-Aviv-Allee mit Radweegeanbindung wird absehbar zu einer deutlichen Steigerung des Radverkehrsaufkommens innerhalb des Dietenbachparks führen.

- Zu erwarten ist auch eine Zunahme des Radverkehrs am Rand des Parks zwischen der Unterführung unter der Tel Aviv-Allee und der Betzenhauser Brücke.
- Es bestehen starke Lärmbelastungen längs der Tel-Aviv-Allee. Die westlichen Wiesenareale sind daher weder für die aktive noch ruhige Erholungsnutzung geeignet, sind jedoch wertgebend im Hinblick auf die Biodiversität.

Potenziale

- Der Dietenbachpark bildet einen zentralen Baustein zur Erweiterung der Nutzungskapazität im Freiraum. Insbesondere die derzeit gartenbaulich genutzten Flächen zwischen den Sportinfrastrukturen stellen ein wertvolles und sinnvollerweise zu erschließendes Erweiterungspotenzial insb. für weitere spielsportliche Angebote dar. Gerade in diesem Nutzungsspektrum gilt es die Angebote zu erweitern. Bei der Entwicklung des Parks gilt es jedoch auch seine Qualität eines landschaftlichen, extensiv gestalteten Stadtteilparks zu erhalten und seine Bedeutung als lokal bedeutsamer Urbaner Habitatkomplex zu berücksichtigen. Bereits heute sind Teile des Parks – etwa
- Ein deutlicher Rückbau der intensiven Wegeerschließung im Bereich des Dietenbachs kann wesentlich zur Verlagerung des Radverkehrs in Randbereiche des Parks, zur Steigerung der Aufenthaltsqualität sowie zum Abbau von Störungen der Habitats im Uferbereich beitragen. Insbesondere die ausgeprägten Parallelführungen gilt es abzubauen.
- Ein Ausbau freizeitgärtnerischer Angebote könnte wesentlich zur Aufenthaltsqualität beitragen, positiv besetzte, soziale Kontrolle ausbauen und die Kontaktchancen erweitern helfen.

Herausforderungen

- Eine wichtige Aufgabe im Dietenbachpark sollte eine Überprüfung und behutsame Anpassung des Wegenetzes, insbesondere der Verbindungen für den Radverkehr sein. Einerseits gibt es für die durch den Park führenden Radvorrangrouten keine alternativen Routenoptionen und das Radfahren durch Parks wird häufig als besonders attraktiv wahrgenommen. Andererseits birgt es viel Konfliktpotenzial, wenn die Radvorrangrouten im Nahbereich des Dietenbachsees (Badebetrieb!) vorbeiführen oder die Route Waltershofen – Weingarten Hauptbahnhof direkt vor dem Eingangsbereich des Abenteuerspielplatzes verläuft. Auch das Wechselverhältnis von Fuß- und Radverkehr entlang diesen Verbindungen und insgesamt im Park gilt es neu auszutarieren. Im Bereich des Neunaugbaches sollte die Radvorrangroute und der Fußweg voneinander getrennt werden; die Anbindung oder Fortführung der Radvorrangroute über Rohrgraben gilt es gestalterisch deutlicher gegenüber der Route durch den Grünzug am EKZ zu priorisieren.
- Die Rücknahme einzelner Wege könnte größere Ruhezone schaffen

und „Beruhigung“ der Liegewiese bringen.

- Die im Zuge der Dietenbachaufsiedlung zu erwartende Nutzungsintensivierung ist konträr zur Bedeutung für die Biodiversität. Auch daher sollten Wege vom Dietenbach abgerückt und die Wiesen- und Obstbaumbestände am Westrand erhalten bleiben.
- Notwendig erscheint auch der Umbau der Unterführung der Tel-Aviv-Allee zu einer barrierefreien und attraktiven Verbindung und der Ausbau attraktiver Fußwege durch die Sportanlagen (Verbindung Richtung Betzenhausen).

3.10 Grünzug und Park am EKZ / Dorfbach (Dietenbachanlage)



Park am EKZ Weingarten | Abb. 35

Kurzbeschreibung

Linearer, gewässerbegleitender Freiraum (Grünzug) und Quartierspark mit großen, wegedurchzogenen bzw. begehbaren Rasenflächen und kleinteiliger Ausstattung (Sitzgelegenheiten, beispielbare Flächen, Spielgeräte) – teilweise auch mit Schmuckrabatten – räumlicher Bezug zum Einkaufszentrum Weingarten und Mehrgenerationenhaus EBW Freiburg, Gemeindehaus St. Andreas – vielfältige Gelegenheiten zu sozialem Austausch – trotz Vielzahl der Gewässer eingeschränkte Möglichkeiten zum Spiel im und am Wasser – Ökogarten / urban gardening – sehr starker Nachbarschaftsbezug – Urbaner Verbundkorridor (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040)

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Der Grünzug und Park am EKZ weist sehr hohe Nutzungsdichten, besonders von lokalen Nutzungsformen mit längeren Aufenthalte auf – defizitäre Versorgung mit wohnungsnah gelegenen Freiräumen im östlichen Quartier (vgl. PPF 2030: 116) – Der Radverkehr längs des Dietenbachs erschwert eine längere Verweildauer am Bach
- Es fehlen zuweilen Orientierung gebende Blickbezüge zu den Ein-/Ausgängen der Parks und zu den Anliegern (z.B. Kita Violett), die sich vielfach vom Park abwenden oder sehr stark eingegrünt sind.
- Rasenflächen sind kaum in ihren Gebrauchsmöglichkeiten profiliert (entschleunigte Bereiche; spielsportliche Bereiche etc.)

Potenziale

- Eine zentrale Bedeutung für die Entwicklung des Grünzugs am EKZ

kommt einer Revitalisierung und Aufweitung der Uferzone zu; ggf. auch mit Rückverlagerung von einzelnen Wegeabschnitten und der Schaffung punktueller Wasserspielbereiche

- Eine ungleiche Ausgestaltung beider Uferweg (asphaltiert - wassergebunden) kann die Nutzungsvielfalt erweitern.
- Eine Verlagerung des übergeordneten Radverkehrs in den parallel verlaufenden Unteren Mühlenweg könnte den Park deutlich entlasten.
- Verlagerung der Wertstoff-/Gartenabfallsammelstelle

Herausforderungen

- Zentrale Herausforderungen besteht im Austarieren des Wechselverhältnisses von Rad- und Fußverkehr (Wegenetz stärker hierarchisieren; Angebot von verschiedenen Wegebreiten und Ausbauständen etc.) und in der Berücksichtigung der Bedeutung des Grünzugs und der Uferbereiche für die Biodiversität bei einem möglichen Ausbau der Spielbereiche mit Wasserkontakt.

3.11 Gewinn Ober- und Untergrün



Weide auf dem Gewinn | Abb. 36
Obergrün

Kurzbeschreibung

Mosaik aus Kleingärten, Weideflächen, Sportplätzen und offenen Wiesen – Mehr oder weniger dichtes Wegenetz durch von außen erlebbaren Kleingärten, Feldgärten, Weiden, Sonderkulturen; ggf. auch Dauercamping – insgesamt recht grün geprägt (Beete, Obstbäume, Sträucher, Sonderkulturen) – freizeitgärtnerische, vereinsportliche Nutzung; oft mit Gemeinschaftsanlagen (WC-Anlagen, Materiallager, Vereinslokal) – wenig öffentliche Infrastruktur – öffentlich zugängliche Wege und vereinzelte Sitzmöglichkeiten – vereinzelt wertvolle Habitatstrukturen (Wiesen) – lokal bedeutsamer Urbaner Habitatkomplex (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040) und Lage an dem Urbanen Verbundkorridor Dreisam

Nutzungen, Restriktionen und (absehbare) Konflikte

- Es bestehen deutliche Defizite in der wohnungsbezogenen Freiraumversorgung im Stadtteil Betzenhausen (vgl. PPF 2030: 116).
- Der Großteil der Freiräume ist bislang nicht frei oder nur eingeschränkt zugänglich (Anne-Frank-Grundschule mit zugeordneten (vorbehaltenen) Rasenplätzen/-flächen; Bauernhofverein für Stadtkinder e. V., Sportbund Sonnland e.V. Freiburg; Dauer-Camping-Platz mit Schwimmbad in Freikörperkultur (FKK) etc.)
- Die Kleingartenanlagen sind obwohl öffentliche Grünflächen nur bedingt einsehbar und vermitteln einen recht hermetischen Eindruck.
- Hohe Population an Zauneidechsen (Areal nicht ausreichend); Flächen für CEF-Maßnahmen geplant und z.T. realisiert (unweit der Betzenhauser Brücke); Urbaner Verbundkorridor (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040)
- Optionale Vorhaben Gemeinschaftsgärten am neuen Baugebiet an der Thannhäuser Straße (B-Plan 5-112)

Potenziale

- Tiererleben in Siedlungsnähe (in Trägerschaft eines Vereins; Kooperation mit Anne-Frank-Schule (Schulkindbetreuung) und Kinderhaus „Fang die Maus“ sowie Kooperation mit AWO-Kinderhaus am Luckenbach und RP-KiTa „Löwenzahn“; Flächenverlagerung und Erweiterung, evtl. Neubau eines Vereinsgebäudes, Neubau von Stallungen für eine Weidewaltung von Pferden, Eseln, Ziegen, Gänse etc.
- Der Aufgabe der Nutzung des Gaskugelbehälters ermöglicht die Einrichtung kulturellen und/oder gastronomischer Angebote und einen Ausbau der Zugänglichkeit zum Dreisamufer.
- Öffnung des Mühlbaches als zentrales Rückgrat des Landschaftsraumes einer Niederung und als orientierendes Element.

Herausforderungen

- Starke Lärmbelastungen mindern.
- Landschaftliche Einbindung in den Gesamtfreiraum der Dreisamniederung und der
- Ausbau von Sichtbezüge und Wegeverbindungen zur Dreisam
- Der Aufbau eines Gewässerrandstreifens am Mühlbach mit angeschlossener öffentlicher
- Wegeverbindung macht einen umfangreichen Flächentausch notwendig.
- Die Zugänglichkeit des „Bauernhofes“ gilt es umsichtig zu dosieren.
- Die Quartiersanbindung stärken und die planerisch bereits angedachte
- Grünverbindungen realisieren; Durchleitung der Wege längs der Flächen des Sportbund Sonnland e.V. Freiburg; Freikörperkultur erzwingt Sichtschutz; Flächenverfügbarkeit fraglich
- Lebensraumtyp LRT 6510 – Extensive Flachland-Mähwiesen (Arrhenatherion) erhalten
- Potenzial des Gaskugelbehälters für kulturelle und gastronomische Zwecke entwickeln;
- Dreisamuferanlage einbeziehen; Konfliktäre Benachbarung zur realisierten CEF-Maßnahme an der Betzenhauser Brücke
- Wechselverhältnis von Fuß- und Radverkehr auf der Fischermatte neu austarieren.

3.12 Übergeordnete Vernetzung im Bestand

Auch in seiner heutigen Ausformung ist die starke Anlehnung des Wegenetzes im Freiburger Westen an orografisch, hydrologisch und landschaftlich vorgezeichnete Linien im Schotterbett der Dreisam erkennbar. Insbesondere die Nähe zu Fließgewässern macht im Freiburger Westen ihre landschaftsräumliche Qualität aus. Vielfach folgen Verbindungen dabei Altwegen, denen das Prinzip der kurzen Wege zur Grunde lag (vgl. hierzu Humpert: 2007:66 und 106). Tangenten, ringartige oder annähernd konzentrisch angelegte Wegeverbindungen (Umgehungen, Grünzüge) sind hingegen meist jüngeren Datums.

Die Dichte der Wegeinfrastruktur innerhalb der großen Landschafts- und Freiräume nimmt vom Siedlungsrand her deutlich ab. Liegen die Werte für die laufenden Meter Wege pro Hektar in innerstädtischen Freiräumen (z.B. Betzenhauser Seepark) noch über 250 lfm/ha, so sinkt sie etwa im westlichen Mooswald auf Werte zwischen 30 und 60 lfm/ha, in Naturschutzgebieten noch weit darunter. Eingesprengt in die großen Landschaftsräume sind vereinzelt freizeitbezogene Erholungsräume (Tiergehege, Badeseen, Freizeitanlagen, Kleingartenanlagen etc.) mit höheren Wegedichten. Auch in Bereichen ausgeprägter Reliefbildung, wie am Tuniberg, nimmt die Wegedichte wieder leicht zu.

Die Wegenetze differenzieren sich zudem nach den jeweiligen Nutzungen aus, berühren oder überlagern sich aber auch vieler Orten. So ist das Fußwegenetz in Parks oder Grünanlagen besonders engmaschig ausgeprägt. Der Fußverkehr ist generell gegenüber dem Radverkehr bevorzugt. In Parks ist es möglich, auch abseits der Wege unterwegs zu sein. Jedoch durchlaufen auch Radvorrangrouten diese Parks.

In siedlungsnahen Landschaftsräumen zieht sich das Fußwegenetz bereits deutlich aus der Fläche heraus. Es ist vielfach eingebettet in naturnahe Vegetationsbestände und folgt landschaftlich herausgehobenen Säumen, Grenzverläufen oder Gewässern. In Waldgebieten und Feldfluren sind Zu-Fuß-Gehende dann weitgehend auf die Forst- und landwirtschaftlichen Wege verwiesen, deren System allenfalls in siedlungsnahen Bereichen auf Trampelpfaden durch das Gelände „unterlaufen“ werden. Ausgewiesene Laufstrecken gleichen oftmals einem Lasso (oder Ausleger), also einem mehr oder weniger langen Zuweg ab Waldparkplatz oder Siedlungsrand und einer oder mehreren Wegeschlingen, deren Wahl individuell nach gewünschter Laufstrecke erfolgen kann. Häufig führt dieser Rundlauf an markanten Stellen, einer Alteiche, einer Lichtung oder an einem See vorbei oder herum. Inline-Routen sind in besonderer Weise auf lückenlose, ringartige Wegestrukturen mit asphaltiertem Wegebelag (Rollwiderstand) angewiesen. Vielfach überlagern sie sich mit ausgewiesenen Radwegen. Asphaltierte Wirtschaftswege in der Feldflur sind aufgrund ihrer Breite ein wichtiges Segment von Inline-Routen.

Das Radwegenetz ist gegenüber den Fußwegen deutlich weitmaschiger angelegt. Radiale Verbindungen sind dichter als Ring- oder Tangentialverbindungen ausgebaut (vgl. hier Kap. 2.8) Das Radwegenetz ist zudem eingespannt in übergeordnete Routen des RadNetz BW und touristischer Fernradwege.

Zu Fuß Gehen und Wandern



Wanderwegenetz | Abb. 37

— Wanderwege	- - - Bundschuhpfad	- - - Rundwege	 Gewässer
● Aussichtspunkte	- - - Eidechsenpfad	- - - Opfinger Mooswaldrundweg	
— Wege	- - - Mooswaldrundweg	- - - Opfinger Seerundweg	
	- - - Panoramaweg	- - - Naturerlebnispfad Rieselfeld	
	- - - Schwarzkelchenpfad		
	- - - Weinlehrpfad		

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Die Naherholungsräume im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach sind mit einer Vielzahl von ausgewiesenen Wanderrouten ausgestattet, die bis zum Tuniberg und nach Umkirch hinein ein dichtes Netz attraktiver Spazier- und Wanderwege aufbauen. Die Routen folgen dabei häufig landschaftlich reizvollen (Gewässer-)Strukturen. Ergänzt werden diese durch einzelne Rund- und Themenwegen, die besondere landschaftliche, geologisch- naturräumliche oder auch historische Aspekte ansteuern. Dazu gehören der Naturerlebnispfad Rieselfeld (NSG Rieselfeld), der Rundpfad um den Honig- oder Hunnenbuck (NSG Honigbuck), der Opfinger See-Rundweg, der Opfinger Mooswaldrundweg, der Bundschuhpfad in Lehen sowie – am Tuniberg gelegen – der Eidechsenlehrpfad, der Weinbaulehrpfad, der Panoramaweg, der Tuniberg-Höhenweg, sowie der Schwarzkehlenpfad.

Wenngleich heat maps (Tracks) nicht repräsentativ sind, weil sie nur die Spurbildung jener Nutzer*innen wiedergeben, die ihre Touren über GPS-Tracking nachverfolgen, zeigen diese Karten zumindest Tendenzen in der Ausbildung von Nutzungsschwerpunkten auf. Solche lassen sich für das Umfeld von Dietenbach besonders auf den radial verlaufenden Wegen, Dreisamuferwege, Mundenhofer Straße / weiter als Waltershofer Straße, Mundenhofer Straße weiter als Mundenhofer Weg (Umkirch), Opfinger Straße - Freiburger Straße, Freiburger Landstraße erkennen. An

konzentrisch laufenden oder Ringverbindungen werden die Wegeachsen Betzenhauser Weg - Besançon-Allee, Käthe-Kollwitz- u. Johanna-Kohlund-Straße; Maxim-Gorkij- u. Carl-von-Ossietsky-Straße; Mundenhofer Straße (im Bereich Mundenhof); Bötzingen Straße und auch die Straßen Zum Tiergehege und der Löhliweg frequentiert. (vgl. www.wandermap.net/de/route/create/#/z14/48.0051993,7.789135/terrain; Zugriff 22.11.2020).

Konfliktreiche Situationen bestehen besonders im Bereich ...

- des Eingangs zum Tiergehege Mundenhof (Überkreuzung Besucher- verkehr und betrieblicher Zufahrt),
- im Bereich der Mundenhofer Straße am Hofgut des Mundenhofes (Begegnung Besucherstrom und übergeordneter Radverkehr),
- starke Belastung des Dietenbachparks durch den Radverkehr (Verunsicherung Fußgänger*innen, Einschränkung der Bewegungsfreiheit insb. für Kinder etc.)
- Barrierewirkung von oder fehlende Querungshilfen an Bundes- und Kreisstraßen (Opfinger Straße, Freiburger Straße, Freiburger Landstraße, Tiengener Straße, Matsuyamaallee u.a.m.) sowie
- auf den Dammwegen an der Dreisam mit konfliktärer Radwegenutzung (kein entspanntes Gehen möglich),
- der stark immissionsbelasteten Übergänge über die A5 (bes. für Fußgänger*innen belastend), wie überhaupt im südlichen Mooswald, der starken Lärmimmissionen seitens der A5 ausgesetzt ist,
- und hinsichtlich der Wegeführung im Bereich Stumpen- und Rehbrunnenweg auf der Umkircher Gemarkung. Hier ist eine intuitive Orientierung kaum möglich. Zudem fehlt eine durchgehende Wegeverbindung zwischen dem Mundenhofer Weg und dem Opfinger See.



Laufstrecken | Abb. 38

— Laufstrecken ■ Gewässer
— Wege

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Das Forstamt der Stadt Freiburg hat eine Vielzahl an Laufstrecken eingerichtet, darunter diverse Laufstrecken im nördlichen Mooswald mit Wolfsbuck (Mooswald-Wolfswinkel- Runden 5-10-15 km), Laufstrecken im südlichen Mooswald zwischen Schlatthöfen und Gewerbegebiet Haid. Weitere Routen verlaufen über den Staudenweg, Umkircher Straße, Stumpenweg (Umk), St. Nikolauser-Sträßle, über den Bundschuhpfad in Lehen oder über den Naturerlebnispfad im NSG Freiburger Rieselfeld mit Anschluss an den Opfinger See. Der Vergleich mit vorliegenden heat maps (Tracks; vgl. u.a. Stadt Freiburg 2020: 12f) bestätigt mit Ausnahme des Bundschuhpfades eine mehr oder weniger intensive Nutzung auf den genannten Strecken. Deutlich zu erkennen ist hier auch die Bevorzugung von Gewässerstrukturen (Dreisam, Dietenbach, Landwassergraben), von Rundläufen um Seen (vor allem am Flückinger See und Opfinger See, weniger am Dietenbachsee) und von Parks (Seepark, Dietenbachpark etc.), die Bildung von Wegeschlaufen um den Schildkrötenkopf, das NSG Rieselfeld, den Opfinger See oder durch den Mooswald (Vormoosweg - Fullenstallstraße - Schlatthofer Straße - Neuweg - Kiesgrubenweg - Bollerstaundeweg) u.a.m. Trotz Lärmimmissionen stark genutzt werden zwangsläufig die einzig bestehenden Querungen der Autobahn A5 (Opfinger-, Freiburger Straße und Freiburger Landstraße mit Tiengener Straße). Das Wärmebild der Laufbewegungen zeigt eine weitgehende Spurhaltung im NSG Freiburger Rieselfeld auf vorgeschriebenen Wegen. Wenig genutzt scheinen der südliche Mooswald und der Lehener Berg.

Inlinerskaten



Inlinerlaufstrecken | Abb. 39

— Inlinerstrecken ■ Gewässer
 — Wege

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach bestehen diverse Rundkurse für Inlineskater, die je nach sportlichen Ziel und Zeitbudget entsprechend gewählt werden können.

„Kurze“ Runden verlaufen längs der Dreisam (Am Silberhof) über den Hardackerweg, die Mundenhofer Straße, den Betzenhauser Weg oder längs der Dreisam über den Fahrweg Am Tiergehege, die Mundenhofer Straße und den Betzenhauser Weg.

Ein nördliche, „große“ Runde folgt der Dreisam (Am Silberhof), nimmt den Rotackerweg (Umk), die Hauptstraße (Umk), den Abzweig Richtung Gottenheim über Dachswanger Weg (Umk), die Waltershofer Straße (Umk), den asphaltierten Feldweg längs des Krebsbaches bis zum SV Opfingen, biegt ein in die Freiburger Straße, die Opfinger Straße, den Betzenhauser Weg und endet im Dietenbachpark bzw. wieder an der Dreisam.

Die südliche, große Runde startet etwa am Dietenbachpark, folgte dem Betzenhauser Weg, der Besançon-Allee, der Matsuyamaallee, der Tiengener Straße, der Freiburger Landstraße, durchläuft das Gewann Niederhalbwegs / Hummelbühl, nimmt die Feldstraße parallel zum Mühlebach (Schallst), folgt dem Schätzenbächle (Schallst), durchläuft das Gewann Hintere Stüben, und schwenkt in die Basler Landstraße und letztlich in die Tiengener Straße ein.

Im Zuge der Nutzungsbeobachtung wurden kaum Nutzungen im Bereich der kleineren Runden beobachtet. Höhere Frequentierung wurden allein siedlungsnah im Dietenbachpark (Spitzenwerte bei 25 Skatern, Inlinern /Std.), im Park am EKZ und an der Betzenhauser Brücke festgestellt.

Dataspace, Stand 03.07.2019 (vgl. Stadt Freiburg / bgmr Landschaftsarchitekten GmbH: Stadt- und Landschaftsbild Analyse 2020:12f) bestätigt immerhin eine stärkere Nutzung der großen Runden

Bei den anstehenden Planungen zum Ausbau des Hochwasserschutzes am Mühl- Krebsbach sollte die Bedeutung des asphaltierten Feldweges längs der Fließgewässer berücksichtigt werden. Zumindest sind beim Bau von Rückhaltebecken und dem notwendigen Entwicklung eines Gewässerrandstreifens alternative Routenverläufe anzubieten.

Radfahren

Die Radwegeinfrastruktur wird in Kap. 2.8, ihre Nutzung im Kap. 2. näher behandelt. Konfliktreiche Situationen sind bezogene auf den Fußverkehr insbesondere im Bereich ...

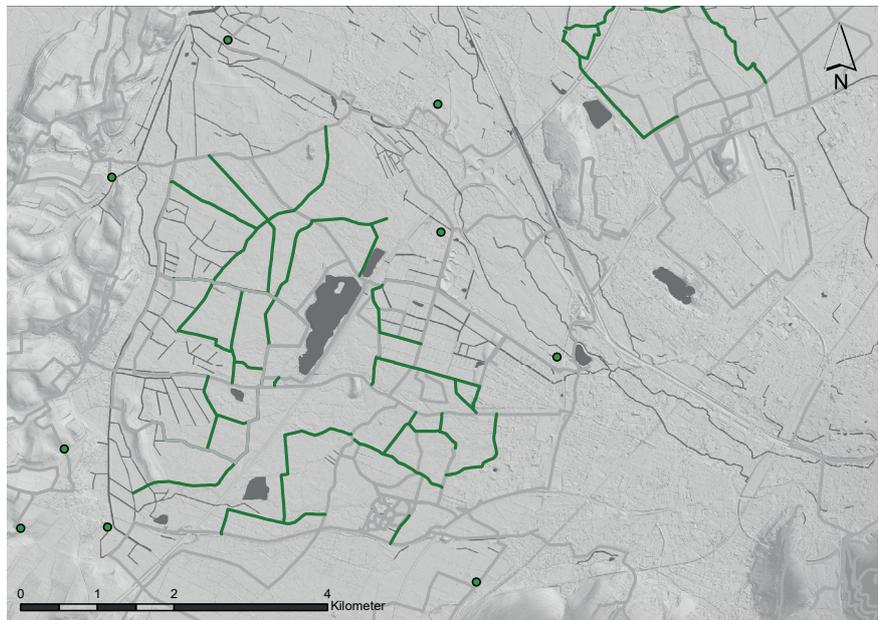
- des Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof an der Mundenhofer Straße (querender Besucherstrom)
- des Dietenbachparks (mit deutlicher Zunahme im Zuge der Aufsiedlung von Dietenbach) sowie
- des Grünzug und Park am EKZ zu finden.

Im Bereich des Mooswaldes fehlen sichere Querungsfurten über die Kreis- und Bundesstraßen. Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen in der Kretz-, Krebs- und Mühlbachaue könnten eine Verlagerung dieser

übergeordneten Radwegeverbindung erforderlich machen. Im Zuge der weiteren Planungen sollten Alternativrouten auch durch nahegelegene Siedlungsbereiche geprüft werden.

Reiten

Für die Naherholung sind im urbanen Raum Reitwege von besonderer Bedeutung. Gerade der Mooswald verfügt über ein relativ zusammenhängendes Netz ausgewiesener Reitwege. In seinem räumlichen Umgriff stößt man auf eine relativ hohe Dichte an Reitvereinen und Reithöfen. Idealerweise sind Reitwege nicht mineralisch befestigt oder gar asphaltiert.



Reitwege | Abb. 40

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brrsg.



4. Landschaftsbezogenes Erholungs- und Wegekonzept

Scharf (1998) ordnet Besucherlenkungsmaßnahmen auf zwei verschiedenen Ebenen ein. Die ‚raum- und landschaftsplanerischen Vorleistungen‘ zielen darauf abzielen, vorab ganzheitliche Konzepte hinsichtlich ‚Infrastrukturausbau‘ und ‚Zonierung‘ zu entwickeln. Diese Zonierungen basieren auf einer sorgfältigen Analyse der Erholungspotenziale sowie der Empfindlichkeiten des Gebietes. Sie sollten die Basis aller Maßnahmen sein, die darüber entscheiden, in welchem Maße eine Erholungsnutzung im Gebiet möglich ist (Wolf, Appel- Kummer 2009). Zu den Zonierungen kommen dann Einzelmaßnahmen, deren Ziel es ist, die Besucher*innen – auch mit baulichen-gestalterischen Veränderungen – zu leiten. Wie in den Analysen (Kap. 2, 3) herausgearbeitet wurde, sind dabei im Dietenbach-Umfeld eine Reihe von Aspekten relevant, die sich zu folgenden drei übergeordneten Strategien verdichten lassen:

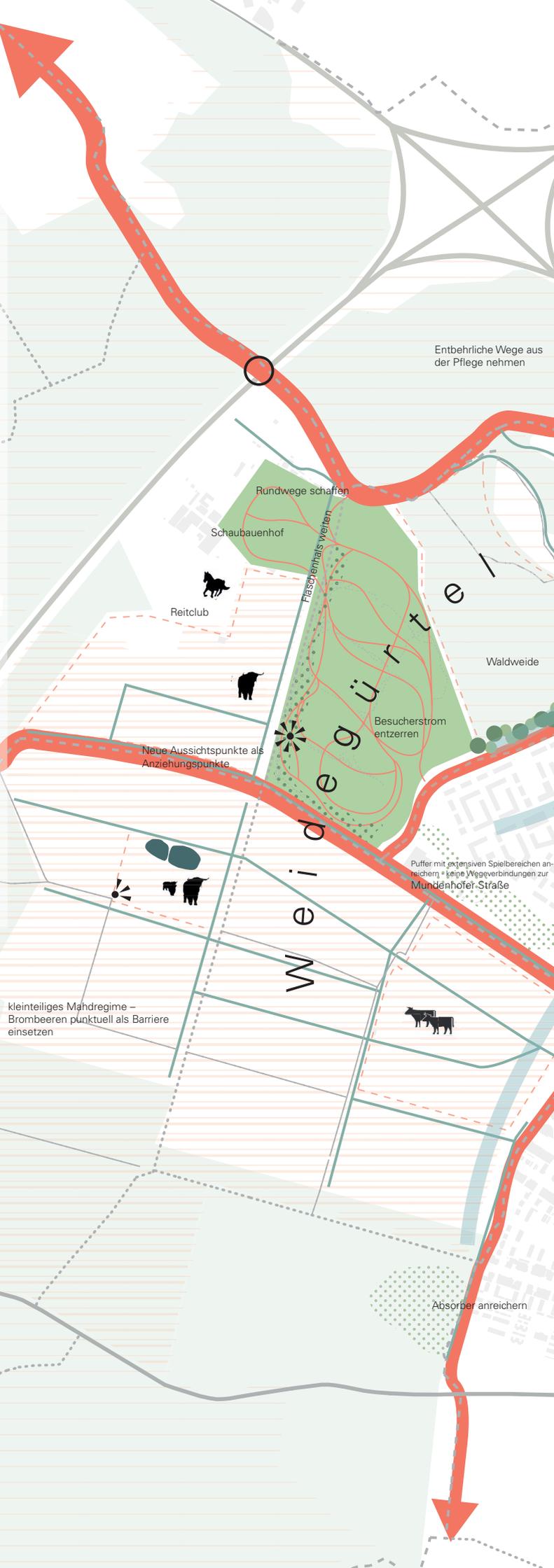
- Ein sinnfälliges, die intuitive Orientierung ansprechendes Wegegerüst schafft Wege- Verknüpfungen mit dem neuen Stadtteil Dietenbach und leitet die Freizeitnutzer*innen in Richtung der robusten Freiräume. Zentrale Erholungsangebote abseits der Schutzgebiete befinden sich am Mundenhof und in der Dreisamaue, die ihre Kraft als neuer Anziehungspunkt entfalten muss. Dieses Wegegerüst entspricht den von Scharf genannten raum- und landschaftsplanerischen Vorleistungen‘. Genauere Darstellungen hierzu finden sich in Kap. 4.2 und 4.3.
- Die von Scharf genannten Einzelmaßnahmen umfassen unterschiedliche Gestaltungen im nahen und entfernteren Umfeld der Wege, etwa Attraktionen wie ein neuer Aussichtsturm am ZMF als robustes Ziel oder die Gestaltung von Wegsäumen. Genauere Darstellungen hierzu finden sich in Kap. 4.4.
- Flankiert werden müssen die Zonierungen und Einzel-Maßnahmen durch Angebote zur Teilhabe, etwa im Kontext des Mundenhofs, durch die Bürgervereine, Naturschutz AGs, Schulen und Bürgervereine. Dabei gilt es, den Bildungsauftrag (Bewusstseinsbildung, Wissensvermittlung) von Mundenhof, Bürgervereine, Umweltschutzamt mit der physischen Planung zusammenzudenken. Genauere Darstellungen hierzu finden sich in Kap. 4.5.

Konzeptschema

Die schematische Übersichtskarte zeigt die Leitideen des Konzepts. Die robusten Naherholungsräume Dietenbachpark, Dreisamaue und Mundenhof sind hervorgehoben, die sensiblen Landschaftsbereiche sind nur angedeutet. Das Wegenetz folgt zum einen den strukturgebenden, naturräumlichen Elementen, in erster Linie dem Fluss und den Bächen. Ihnen folgen durchgehende Wegebeziehungen, die auch das Gebiet überörtlich einbinden. Quer dazu führen Wege in die Dreisamaue und stellen so sicher, dass sie als robuster Naherholungsraum gut von den Quartieren Rieselfeld und Dietenbach erreicht werden kann. Diese Wege müssen schlüssig und attraktiv sein, um den Nutzungsdruck von den sensiblen Landschaftsbereichen (Schutzgebieten) wegzulenken.

Insgesamt ist das Konzept durch ein Wechselspiel aus ANZIEHEN und WEGLENKEN geprägt. Robuste Anziehungspunkte laden zur landschaftsbezogenen Naherholung ein. Geschickte Wegeführungen und Wegegestaltungen lenken von den sensiblen Landschaftsbereichen weg. Dazu gilt es, klare Schwerpunkte der Naherholung auszubilden. Auf die robusten Räume werden die Scheinwerfer gerichtet, dadurch können sensiblere Bereiche in ihren Abseiten und Nischen geschützt werden.

Die drei zentralen Naherholungsschwerpunkte sind der Mundenhof, der Dietenbachpark und die Dreisamaue mit angeschlossenen Ober- und Untergrün. Der Mundenhof bietet als Herzstück des Dietenbachumfelds Gelegenheiten für eine lebendige landschaftliche Bildung durch (Nutz-)Tiere. Wasser wird im gesamten Gebiet als anziehendes Element eingesetzt. Die Dynamik der Flusslandschaft Dreisam im Siedlungskontext wird mit all ihren tageszeitlich und jahreszeitlich variierenden Gesichtern erlebbar gemacht. Mit den Dreisam-Terrassen an der Gaskugel könnte ein weiterer robuster Anziehungspunkt im Flusskontext entstehen. Neben der Dreisam-Revitalisierung wird für das Ober- und Untergrün eine neue Wegeverbindung entlang des Mühlbachwegs vorgeschlagen. Auch im Dietenbachpark und im Park am EKZ wird dem Wasser mehr Raum gegeben.





Konzeptschema | Abb. 42

4.1 Vernetzung durch Wege – Übergeordnete Einbindung und Wegetypen

Das Wegenetz wird als robustes Grundgerüst angelegt, das zu den Attraktionen des Gebiets führt und diese gleichsam auffädelt. Um die sensiblen Landschaftsbereiche zu schützen und unterschiedliche Arten der schnellen und bewusst entschleunigten Fortbewegung zu ermöglichen, gilt es Netzhierarchien auszudifferenzieren sowie eine angemessene Netzdichte bereitzustellen. Dabei werden auch Möglichkeiten für Rund- und Feierabendwege mitgedacht.

Die Hauptwege führen dazu oft an wahrnehmungsleitenden Strukturen der Landschaft entlang. Das erleichtert die Orientierung, etwa wenn der Weg einem Bachlauf folgt, und macht außerdem Zusammenhänge in der Landschaft sichtbar. Wenn die Hochpunkte geschickt in dieses System integriert werden, entsteht ein inneres Bild der Landschaft Dietenbach. Das Wegenetz ist großräumig eingebunden und stellt funktional sowie wahrnehmungsbezogen regionale Bezüge her – etwa Wege- und Sichtbezüge zum Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg, in deren Richtung bislang kaum ausgeprägte Wegebeziehungen bestehen. Auf diese Weise kann der teilweise zu intensiv genutzte, empfindliche Nahraum, in dem die Schutzgebiete liegen, entlastet werden. Zudem können auf diese Weise touristische Rad-/Wanderrouten sowie Themenwege integriert werden. Das Konzept schlägt vor, Freiräume (insb. innerörtlich) stärker zu vernetzen und dabei die Freiräume und Grünzüge quasi als „Richtungsanzeiger“ zu nutzen. Dazu müssen an einigen Orten, etwa im neuen Stadtteil Dietenbach, Querbezüge hervorgehoben werden, um Zugänge zur Dreisam und zum Mundenhof im Siedlungsraum zu akzentuieren, so etwa die Achse vom Bollerstaudenweg in Richtung der neuen Dreisam/B31a-Brücke. Der Ausbau der Wegebeziehungen sollte mit der Aufsiedelung Dietenbachs und des Baugebietes Im Zinklern schritthalten. Wege gilt es frühzeitig zu lancieren (vgl. Kap. 8)

Im Außenbereich wirkt das Wegekonzzept darauf hin, unüberbrückbare Barrieren und sensible Habitatstrukturen unmerklich zu umgehen und durch eine selbstverständliche Wegeführung Ausflugstationen anzusteuern.

Parallel zur auch gestalterisch unterstützten Akzentuierung einiger Haupt-Wegebeziehungen werden entbehrliche Wege in sensiblen Bereichen aus der Pflege genommen oder direkt zurückgebaut.

Um die unterschiedlichen Ansprüche an die Wegeverbindungen berücksichtigen und um durch den Wegeausbau auch die Art der Nutzung der Wege beeinflussen zu können, wird das Wegenetz als ein System unterschiedlicher Wegetypen konzipiert.

Folgende Wegetypen werden unterschieden:

Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindungen

- Vorrang- und Hauptroute des Radverkehrs an Haupt- und Nebenstraßen
- innerörtlich voneinander getrennte Rad- und Fußwege; im Außenbereich frei für landwirtschaftlichen Verkehr
- häufig starke Immissionsbelastungen

Grüne Meile – übergeordnetes Landschaftswegenetz

- Spazier- und (Rad-)Fahweg mit übergeordneter, gesamtstädtischer Bedeutung; übergeordnete (Orts-/Stadtteil-) Verbindungen
- breit ausgebaut, mit Ausnahme von Waldgebieten in der Regel asphaltiert;
- Vorrang- und Hauptroute des Radverkehrs; innerörtlich i.d.R. getrennter Fuß- und Radweg; im Außenbereich in der Regel kombiniert / nur in stark frequentierten Bereichen (längs Betriebszufahrten) getrennt
- landwirtschaftlicher Verkehr frei

Feld- Wald- und Wiesenweg

- Land-, forst- oder wasserwirtschaftliche (Unterhaltungs-) Fahrwege mit Verbindungsfunktion
- Grundgerüst von Fuß- und Radwegen (Mindestbreite 2m - § 37 Landeswaldgesetz)
- teilweise wichtige Ausweich- bzw. Parallelroute abseits stark befahrener Haupt- und
- Landstraßen
- i.d.R. wassergebundene Wegedecke

Park- und Gehegeweg

- Fußwege; Radfahren allenfalls geduldet;
- Vielzahl an wegebegleitenden Infrastrukturen
- Aufweitungen mit Aufenthaltsbereichen, Sitz- und Spielgelegenheiten

Saumweg – promenadenartiger Grenzweg

- Gesäumte oder säumende Dammwege, gewässerbegleitend
- Wege entlang von Siedlungsrändern

Pfad – schmaler und unbefestigter Weg

- schmaler, leicht befestigter Weg, Grasnarbe, Trampelpfad
- mehr oder weniger wassergebundene, reine Fußwege mit breiten Krautsäumen
- Krautsäume (Mahdmanagement)
- Verlauf oft durch sensible Bereiche

Steig (Treppe, steiler Fußweg) und Furt (Untiefe in einem Bach- oder Flusslauf, an der das Gewässer zu Fuß durchquert werden kann)

- nicht barrierefreie Durchschlupfe
- oft in Kombination mit sportlichen Rundwegen

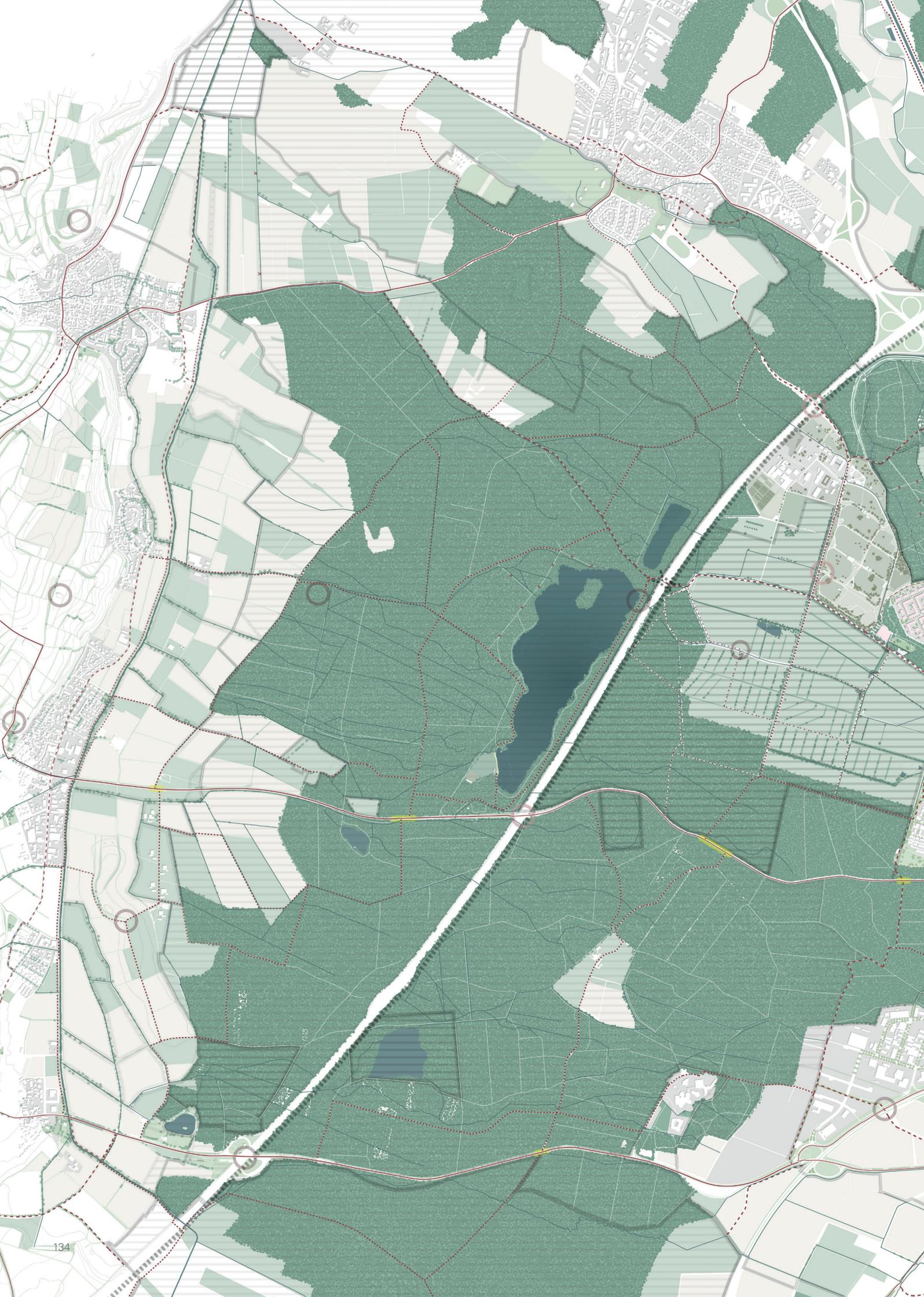


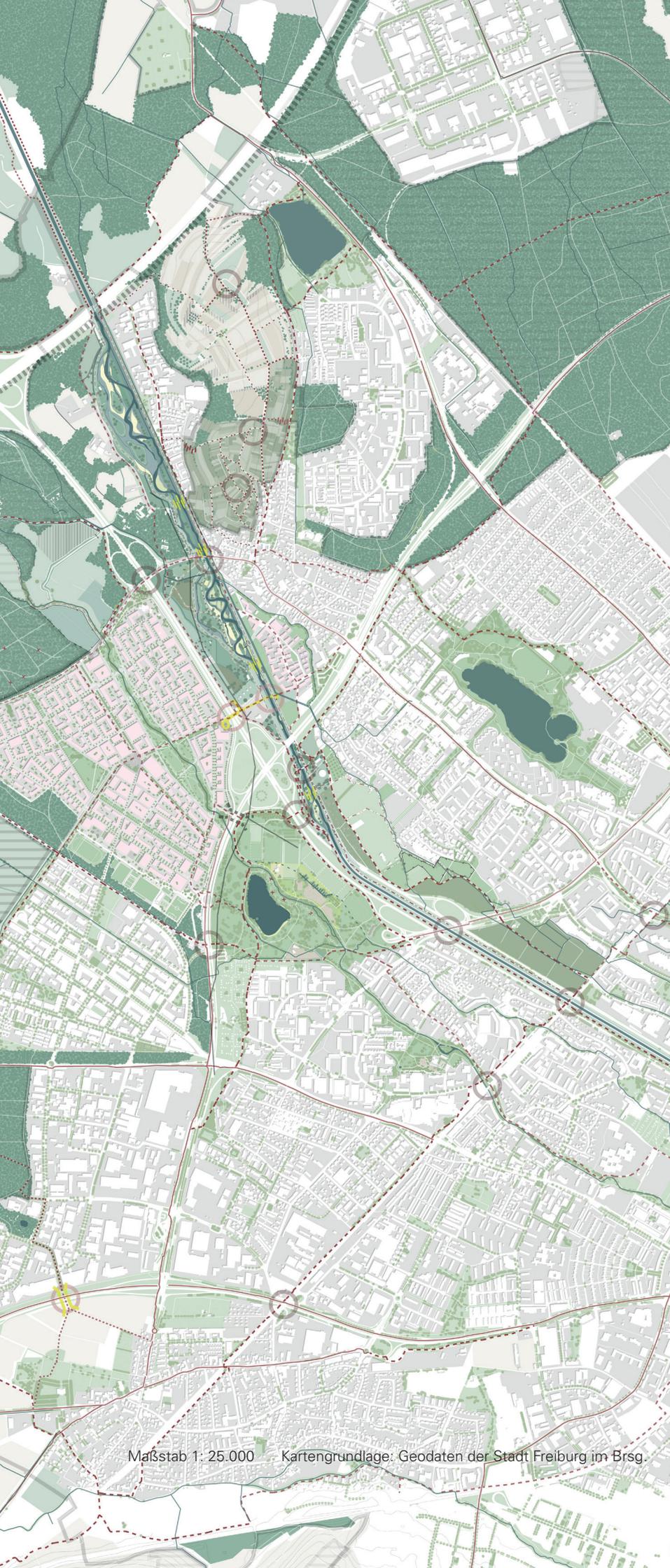


Bestand	Planung	
		Naturschutzgebiet
		Natura 2000 Gebiet
		Wald
		Extensiv bewirtschaftete Acker- oder Grünlandfläche
		Ackerflächen
		Uferbereiche / Versickerungsmulde
		Geschützte Biotope
		FFH-Mähwiesen
		Ausgleichsflächen/CEF-Maßnahmen
		Feldgärten, Kleingärten
		Park
		Spielplatz / Bolzplatz
		Siedlung
		See / Stillgewässer
		Fluss, Bach oder Graben
		Hochspannungstrasse
		Neubautrasse Rheintalbahn
		Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung
		Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz
		Feld-, Wald- und Wiesenweg - Wirtschaftsweg
		Park- oder Gehegeweg
		Parkdiagonale im Dietenbachpark (Spiel-/Bewegungsband)
		Saumweg - promenadenartiger Grenzweg
		Pfad - schmaler und unbefestigter Weg
		Stiege
		Furt
		Wegerückbau
		Hoch- und Aussichtspunkt
		Neue Rad- und Fußwegebrücke
		Neugestaltung einer vorh. Rad- und Fußwegunterführung
		Einbau einer Querungshilfe
		Anpflanzung eines dornenreichen Niederwaldes (Hecke)
		Brombergestrüpp / Schlagabraum
		Lineare Obstbaumpflanzungen
		Zaun
		Schranke

Maßstab 1: 12.500 Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Konzeptplan - Engerer Betrachtungsraum | Abb. 43





Bestand Planung

-  Naturschutzgebiet
-  Natura 2000 Gebiet
-  Wald
-  Extensiv bewirtschaftete Acker- oder Grünlandfläche
-  Ackerflächen
-  Uferbereiche / Versickerungsmulde
-  Geschützte Biotope
-  FFH-Mähwiesen
-  Ausgleichsflächen/CEF-Maßnahmen
-  Feldgärten, Kleingärten
-  Park
-  Spielplatz / Bolzplatz
-  Siedlung
-  See / Stillgewässer
-  Fluss, Bach oder Graben
-  Hochspannungstrasse
-  Neubaurasse Rheintalbahn
-  Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung
-  Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz
-  Feld-, Wald- und Wiesenweg - Wirtschaftsweg
-  Park- oder Gehweg
-  Parkdiagonale im Dietenbachpark (Spiel-/Bewegungsband)
-  Saumweg - promenadenartiger Grenzweg
-  Pfad - schmaler und unbefestigter Weg
-  Stiege
-  Furt
-  Wegerückbau
-  Hoch- und Aussichtspunkt
- Neue Rad- und Fußwegebrücke
- Neugestaltung einer vorh. Rad- und Fußwegunterführung
- Einbau einer Querungshilfe
- Anpflanzung eines dornenreichen Niederwaldes (Hecke)
- Brombeergestrüpp / Schlagabraum
- Lineare Obstbaumpflanzungen
- Zaun
- Schranke

Maßstab 1 : 25.000 Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Konzeptplan - Weiter Betrachtungsraum | Abb. 44

4.2 Wegegestaltung: Räumliche Einbindung

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Trampelpfaden und (Um-)Wegen beschreibt eine Optimierung von „Lauflinien“, die sich an sichtbaren Lauf-Spuren in der Landschaft und in Städten ablesen lassen. Diese definiert Klaus Humpert als Naturwege. „Für den Fußgänger hingegen ist der kürzeste Weg auch der schnellste. Bis heute ist dieses Argument wohl noch immer eines der stärksten“ (Humpert 2007: 22). Die genaue Kontrolle des Vorfelds in der Verlängerung der Lauflinie ist offensichtlich ein sehr wichtiges und notwendiges Verhaltensmuster (Humpert 2007). Diesem Prinzip folgend gilt es die Wege so zu gestalten, dass sie nicht nur die planerisch gewünschten Verbindungen aufzeigen, sondern von den Naherholungs-Suchenden als selbstverständlich und passend empfunden werden.

Das Konzept schlägt vor, vor allem die größeren, robusteren Haupt-Wege auch als Aufenthaltsorte zu entwickeln. So könnten etwas die Dreisam-Brücken als Treff- und Aufenthaltspunkte gestaltet werden. Diese Brücken dienen dann als Orientierungspunkte und bilden „Orte des Einblicks“ in die Landschaften.

Darüber hinaus gilt es, in allen Wegetypen das unmittelbare Umfeld der Wege mitzugestalten. Diese Gestaltung sollte ortsangemessen und selbstverständlicher Teil der Landschaft sein. Hier geht es nicht um typisch freiraumbezogene „Möblierungen“ (Spielgeräte etc.) wie in einem Stadtpark, sondern vielmehr um eine Interpretation und Weiterentwicklung der kulturlandschaftlichen Elemente. Hierzu sind folgende Ansätze denkbar:

Durch gestaltete Säume die Spur halten

Randausprägungen von Wegen prägen das Nutzerverhalten. Eine entsprechende Anpflanzung oder Einsaaten haben Einfluss darauf, ob Besucher*innen vom Weg abweichen oder auf dem Weg verbleiben. Schlau gemanagte Säume können zum einen ein Ort für vielfältige Naherfahrung und Naturerfahrung sein und gleichzeitig eine gewollte „natürliche“ Hürde zum Schutz der Landschaft bilden. Sie sind im vorliegenden Konzept ein Leitmotiv für die Landschaftsgestaltung.

Mit Gräben, Zäunen und dornenreichen Hecken lenken

Mittels landschaftlich gut integrierter Absperrungen in Form von Zäunen können Abkürzungen durch sensible Habitate unterbunden werden. Einzäunungen und Einhegungen können in Form von Zäunen ein selbstverständlicher Teil der Kulturlandschaft sein. Hier gilt es die passende Materialität zu wählen (etwa Eichenspaltpfähle) und die Zäune so einzusetzen, dass sie als Einhegungen im Sinne einer gestalterischen Einheit mit der Landschaft erkannt und nicht einfach nur als rein technische Absperrung angesehen werden. In den Fällen, in denen Einzäunungen im Wald nicht auch anderen Zwecken dienen (z. B. Eingrenzungen von Waldweiden),

ist zu prüfen, ob hier die Ziehung von Zäunen mit dem freien Betretungsrecht des Waldes (§ 37 Landeswaldgesetz BW) vereinbar ist oder auch dornenreiche Hecken zurückgegriffen werden müsste. Auch Gräben können als selbstverständlicher Teil der Kulturlandschaft Menschen daran hindern, sensible Flächen zu betreten. Sie sind gleichzeitig landschaftliche Barriere und Habitat für Pflanzen und Tiere.

Kleine Freiheiten gestalten

Über Stiegen, die eine Abkürzung zum Lehener Berg ermöglichen und Furten durch die Dreisam werden gestalterische Angebote gemacht, in den robusten Landschaften auch einmal vom eigentlichen Weg abzuweichen und querfeldein zu laufen. Diese gestalterischen Hinweise mit der Botschaft „Hier ist abweichen erlaubt“ sind deshalb so zentral, weil sie den Druck von den sensiblen Bereichen nehmen.

Wegeoberflächen und Ausbaubreiten wählen

Die Art, wie Wege ausgebaut sind, wird von Besucher*innen oft unterbewusst wahrgenommen und hat direkten Einfluss auf das Nutzer*innenverhalten. Hier gilt es, Wegebeläge und Breiten bewusst zu wählen und durch flankierende Maßnahmen wie Pflanzungen auch sicherzustellen, dass die Wege durch die Nutzung beispielsweise nicht immer breiter werden.

Für die **gestalterische Anpassung des weiteren Wegeumfelds** sind folgende konzeptionelle Ansätze denkbar:

Beweidung mit respektinflößenden Tieren

Rinder- und Pferderassen, die ganzjährig zur extensiven Bewirtschaftung und Pflege von Offenland- und Waldweide-Bereichen eingesetzt werden, dienen sowohl als Attraktion als auch als „automatische Besucherlenkung“. So kann ein für die Kulturlandschaft typisches Element wie die Beweidung durch Tiere sowohl das Artenspektrum der Landschaften als auch ihren Erholungswert erhöhen. Wenn es gelingt, die einzelnen Beweidungsprojekte gut zu verknüpfen, kann ein Weidegürtel als verbindendes Landschaftselement entstehen.

Pufferzonen als „Absorbierer“ gestalten

Hier gilt es, in Pufferzonen keine durchgehenden Wegeverbindungen, sondern eher z.B. extensiv genutzte Waldspiel- oder Naturerlebnisorte anzulegen. Solche Pufferzonen würden etwa im Langmattenwäldchen, Frohnholz oder Schildkrötenkopf passen.

Unterhaltungskorridore in sensiblen Bereichen rückwärtig erschließen

Damit die Naherholungssuchenden die Unterhaltungswege für Anlagen wie Versickerungsmulden, Hochwasserpolder etc. in sensiblen Bereichen nicht als Hauptwegeverbindungen nutzen, gilt es diese Anlagen so „von der Seite“ her zu erschließen, dass die Unterhaltungswege möglichst vom Hauptwegenetz der Naherholung abgekoppelt werden (Sackgassenlösungen o.ä.). Eine entsprechende Beschilderung und ggfs. Absperrungen sind vorzusehen.

4.3 Besucherlenkung durch Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung

Neben den physisch-räumlichen Maßnahmen der Besucherlenkung im Raum gilt es, Informationen zu den Landschaften bereitzustellen und so das Bewusstsein für die Qualität und Schutzbedürftigkeit der Landschaften zu stärken. Hier werden folgende Ansätze vorgeschlagen:

Richtungsanzeige durch Gestaltung setzen

Informationen zum landschaftlichen Zusammenhang sollen eher durch Gestaltung (etwa entlang der Gewässer) statt durch Information auf Schildern erreicht werden.

Teilhabe durch landschaftliche Bildung ermöglichen

Ein milieuübergreifendes Informationsangebot der landschaftlichen Bildung könnte sicherstellen, dass Wissen über sensible Habitats auch zu entsprechend rücksichtsvollem Handeln führen.

Ranger als Ansprechpartner*innen einsetzen

Umsichtige, sozial kompetente Ranger*innen und Mitarbeitende des Mundenhof und Umweltschutzamts sowie Mitglieder der Bürgervereine und andere Ehrenamtliche können zur Information über Tiere, Pflanzen und zur Bewusstseinsbildung wie bisher schon eingebunden werden.

Virtuelle Informationsplattformen pflegen

Die Wege, die (auch aus Sicht des Naturschutzes) jahreszeitenübergreifend als Wanderwege genutzt werden können, sollten in den entsprechenden Apps (z.B. Outdooractive, Komoot) und digitalen Medien als solche verzeichnet sein. Auf diese Weise wird vermieden, dass die Apps Menschen in die sensiblen Landschaftsbereiche führen.



5. Teilräumliche Empfehlungen

5.1 NSG Freiburger Rieselfeld



Am Mittelweg | Abb. 46

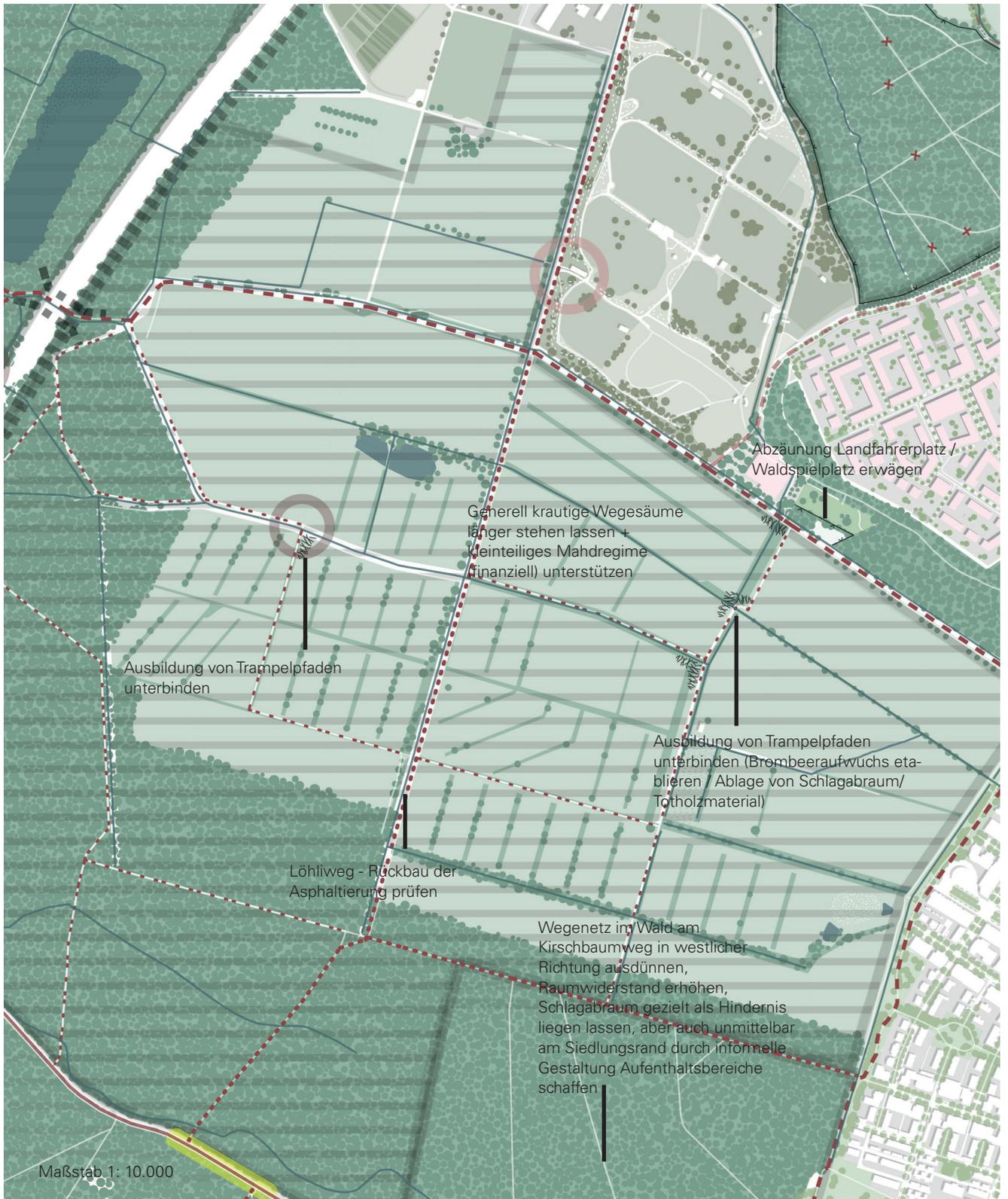
Pufferzonen am Rande des Naturschutzgebietes können und sollten extensive Nutzungen aufnehmen (z.B. Waldspielplatz), um ein „downgrade“ zu signalisieren. Weder Abschottung noch vollständige Inanspruchnahme sind hier am Siedlungsrand förderlich. Dichter Baumbestand vermag eine Art verdichtete, „widerständige“ Räumlichkeit aufzubauen. Es sollten auch keine weiteren Wegeverbindungen in Richtung des NSG eingerichtet werden. Die Etablierung von Trampelpfaden kann durch Liegenlassen von gefällten Bäumen oder Totholzmaterial erschwert werden. Bei der Ausgestaltung des naturnah gehaltenen Waldspielplatzes im Wald- und Sportband ist darauf zu achten, dass zum sich anschließenden Landfahrerplatz keine Verbindung entsteht. Gegenbenfalls ist der Landfahrerplatz abzuzäunen. Im Bereich des verbleibenden Langmattenwäldchens ist auf Eingriffe in den Waldbestand, etwa durch Schaffung zusätzlicher Wege, zu verzichten.

Der Löhliweg sollte in der Wegehierarchie zurückgestuft werden, etwa durch Rückbau der Asphaltierung.

Breite, abhaltende Krautsäume kennzeichnen die Pfade im NSG Freiburger Rieselfeld. Sie sind wertvoll für die Besucherlenkung besonders im Hinblick auf Brutzeiten. Im Zuge eines koordinierten Mahdmanagements gilt es dies gezielt einzubinden. Hier empfiehlt sich eine Überarbeitung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes.

Mit Blick auf die Besucherlenkung ist die negative Bewertung von starkem Brombeeraufwuchs zu revidieren. Gerade an den für das Rieselfeld so typischen Wege- und Grabenkreuzungen könnten sie – punktuell und gezielt eingesetzt – Besucher vom Abkürzen von Wegen und vom Betreten sensibler Habitatstrukturen abhalten. Temporäre Einzäunungen mit Schafzäunen könnten zudem als Schutzmaßnahme etwa für bodenbrütende Vögel hinzutreten.

Die Beweidung weiter Teile des Naturschutzgebietes ist im Hinblick auf die Besucherlenkung und auf freilaufende Hunde als Erfolg zu werten. Eine Ausweitung der Beweidung sollte auch in Verbindung mit dem Mundenhof und der Idee einer Waldweide (Hudewald) im Frohnholz geprüft werden. Es entstünde am westlichen Siedlungsrand ein funktionaler wie reizvoller Weidegürtel. Respektgebietende Nutztiere sind gerade auch im urbanen Kontext eine Augenweide für Erholungssuchende.



Maßnahmen zum Schutz des NSG Freiburger Rieselfeld | Abb. 47

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

5.2 Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof



An der KonTIKi-Scheune | Abb. 48

Die Sondierung möglicher Erweiterungsflächen ließ deutlich werden, dass der Mundenhof auch bei einem weitgehenden Ausschöpfen aller Potenziale nicht die anfänglich erwarteten Kapazitätswachse aufbringen können. Dies bedeutet auch, dass er – im Kontext der Aufsidelung des neuen Stadtteils Dietenbach – nicht den großen Beitrag zur Entlastung der sensiblen Schutzgebiete leisten wird. Mehr noch deutet seine stadtweite, ja regionale Bedeutung und der zu verzeichnende starke Anstieg der Besucherzahlen darauf hin, dass er selbst vor einer Übernutzung zu schützen ist, zumal seine besondere Ausstrahlung auf der sehr fragilen Aufenthaltsqualität beruht.

Der Mundenhof sieht sich als offene Einrichtung, als Erholungsangebot für die Gesamtstadt und darüber hinaus. Um jedoch einen Besucherkollaps zu vermeiden, ist grundsätzlich auch über Lenkungs- und Steuerungsmöglichkeiten nachzudenken. Die Kontingentierung der Parkierplätze bietet hier ein wichtiges Lenkungsinstrument. Die Parkgelderhöhung an Wochenenden (10,- statt 5,- €) zeigte insofern bereits Wirkung, als insb. Besucher*innen aus der Region verstärkt auf Wochentage auswichen. Auf längere Sicht empfiehlt es sich die Option einer Parkraumbewirtschaftung mit der Pflicht zur Online-Vorausbuchung der Parkplätze zu prüfen, wie sie auch beim neuen SC-Stadion vorgesehen ist, um Überlastungen und damit zusammenhängenden Parksuchverkehr, Ärger bei den Besucher*innen, Bußgelder usw. an aufkommensstarken Tagen zu verhindern.

Eine gute Zuwegung zum Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof ist gerade im Hinblick auf die Förderung der Nahmobilität und grüner Mobilitätsnetze notwendig. Die zum Mundenhof nächstgelegene Haltestation ist am Langmattenwäldchen geplant. Ist der Fußweg mit über 700m Distanz zur nächstgelegenen Stadtbahnstation bereits recht lang, so erschwert zusätzlich die geplante Struktur des dritten Bauabschnitts von Dietenbach das Auffinden des Tiergeheges. Zumindest Ortsunkundigen bietet sich keine selbstverständliche, halbwegs direkte Zuwegung zum Tiergehege (und ZMF-Areal) an. Der Bau eines zusätzlichen Weges ist im Langmattenwäldchen jedoch aus Gründen des Artenschutzes nicht möglich. Insbesondere dessen sensibler Kernbereich gilt zu schonen. Zudem würden zusätzliche Eingriffe den artenschutzfachlichen Ausgleichsbedarf erhöhen. Die Zuwegung in Richtung des Mundenhofes sollte daher innerhalb des Siedlungsbereiches im Sinne einer leichteren Orientierung verbessert werden. Im Zuge der weiteren Detailplanungen für den dritten Bauabschnitt von Dietenbach sollten Möglichkeiten geprüft werden, ob sich im Bereich des Baublockes 3.15 eine Durchwegung in Richtung des Fußweges zwischen Baublock 3.17 und 3.18 einrichten ließe. Es entstünde eine relativ zielstrebige, geschmeidige und daher attraktive Wegführung.

Der Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof braucht barrierefrei Zugänge. Insbesondere am Haupteingang zum Tiergehege besteht eine konfliktträchtige Wegeüberschneidung von Besucherankunft und Durchfahrt

zum Mundenhof. Hier sollten im Zuge der weiteren verkehrsplanerischen Detailierung Möglichkeiten einer deutlichen Geschwindigkeitsreduzierung (Schrittfahren) wie besonderer Querungsfurten geprüft werden. Im Zuge einer verkehrsplanerischen Studie sollte auch geprüft werden, ob eine geänderte Verkehrsführung, die die Zufahrt zum Mundenhof östlich an den Parkplätzen und dem neuen Parkhaus vorbei verlaufen ließe, hier Abhilfe schaffen kann.

Durch die neue Nachbarschaft zum Stadtteil Dietenbach werden nicht nur mehr Besucher*innen kommen, sondern diese werden auch anderen Nutzungsinteressen nachgehen als etwa die klassischen Tiergehegebesucher*innen. Sie werden joggen, auf den Hügeln mit den Kindern rodeln oder Frisbee spielen, werden sich nach der Arbeit ausruhen, den Hund ausführen oder sich mit der Peergroup treffen und chillen wollen. Die Besucher kommen auch zu anderen Zeiten. So werden mehr Spaziergänger*innen morgens und abends in den Tierpark kommen. Jugendliche werden auch nachts kommen. Der Mundenhof wird jedoch nur jene Nutzungsansprüche der Bewohner*innen abdecken können, die für ein Tiergehege verträglich sind. Dabei handelt es sich um ruhige Erholungsnutzung: spazieren gehen, Tiere beobachten, Landschaft genießen, sich mit Freunden treffen, picknicken oder sich in ehrenamtlichen Arbeitsgruppen aktiv engagieren. Eine nutzungsbezogene Fein- und Nachjustierung auf der Fläche kann hier noch einiges bewirken (Schaffung zusätzlicher Rast- und Spielmöglichkeiten, Aussichtspunkte...). Nutzungen wie lautes Spiel, Team-Sport, Grillen, Treffen bei Dunkelheit vertragen sich nicht mit dem Tierwohl und müssen an anderen Orten im Umgriff des neuen Stadtteils aufgefangen werden. Eine nächtliche Schließung des Geheges muss als eine Option offen bleiben.

Die starke Konzentration der Besucherströme auf den Lehener Winkelweg gilt es durch eine stärkere Westorientierung der Wegelandschaft zu entlasten. Durch neue Anziehungspunkte auf der Hügelkette am Westrand des Geheges sowie ein Inwertsetzen der arenaartigen Hangsituation am ZMF-Festplatz für die Besucher*innen ließen sich Anreize schaffen, nicht unbedingt dem Hauptstrom zu folgen, sondern früher in westlicher Richtung abzubiegen. Denkbar wäre beispielsweise die Errichtung eines Aussichtsturmes mit Panoramablick, von dem sich auch die Weideflächen im Norden des NSG Rieselfeld beobachten ließen.

Am Übergang vom Lehener Winkelweg zum Hofgut (am Spendenaffen) kommt es regelmäßig zu Rückstauungen der Besucher*innen. Nicht nur stellt die exotische Mitte eine besondere Attraktion dar, es ist auch für die Besucher*innen der einzige Übergang zum Hofgut. Zudem ist die Durchfahrt des Radverkehrs in diesem Bereich mit häufigem Aufenthalt von großen Besuchergruppen konfliktträchtig. In Zuge der Erweiterung des Tiergeheges nach Westen gilt es daher nach Optionen zu suchen, wie sich dieser Engpass an der Mundenhofer Straße umfassend weiten und weniger konfliktträchtig gestalten ließe. Zu empfehlen ist hier die Ausschreibung einer Mehrfachbeauftragung eines kooperativ angelegten landschaftsarchitektonischen wie pädagogischen Entwicklungskonzeptes.

Hier geht es einmal darum, südlich des Betriebshofes eine weitere Verbindung zwischen Tiergehege und Hofgut einzurichten, über die sich die Erweiterungsflächen im Westen des Hofgutes sich direkt ansteuern ließen. Dadurch könnte das Umfeld der exotischen Mitte entlastet werden und es erstünde erstmalig ein Rundweg durch das Hofgut. Ferner sollte geprüft werden, wie der querende Radverkehr konfliktarm durch den Tier-Natur-Erlebnispark hindurchgeführt werden kann. Hier sind geeignete Maßnahmen zum Abbremsen des Radverkehrs zu prüfen, wie auch die Möglichkeit einer Umleitung der Radverkehrs über eine neu einzurichtende Zufahrt zur Stadtgärtnerei, vorbei am Bolzplatz und der KonTiKi-Gelände zum Mundenhofer Weg.

Darüber hinaus sollten Möglichkeiten für eine Beruhigung der Mundenhofer Straße, deren stärkere Einbindungen in das Tiergehege, für Brückenschläge hinüber zum Hofgut und zur Abschirmung des geplanten Schaubauernhofes von der betrieblichen Zufahrt sondiert werden. Inwieweit dabei die benachbarten Landschaftsräume des NSG Freiburger Rieselfeld aufgrund des Artenschutzes und des hohen Schutzstatus der Flächen einbezogen werden können ist sehr fraglich. Vorliegende Kartierungen zeigen, dass die dort vorkommenden, seltenen Vogelarten mit großen Fluchtdistanzen durch einen Besucherverkehr durch das NSG zu stark gestört werden. Der Vorschlag der Einrichtung eines Holzbohlensteiges durch die beweideten Grünlandflächen könnte aber auch entlang der dortigen Weideflächen im äußersten Norden des NSG verlaufen. Durch extensive Bewirtschaftung mit z.B. Wasserbüffeln könnte eine weitere Attraktion mit Einblick in des Naturschutzgebiet für die Besucher*innen entstehen, der Landschaftsbezug gestärkt und das Erleben von Weite ermöglicht werden.

Mit einer in Aussicht stehenden Standortverlegung des Erdlagers öffnen sich Handlungsspielräume für eine räumliche Neuorganisation der Nutzungen am Hofgut und damit für einen Ausbau der Angebote für die Besucher*innen des Tiergeheges, etwa in Form eines Schaubauernhofes. Diese Kapazitätssteigerungen sind jedoch nur dann erreichbar, wenn es gelingt die betriebliche Zufahrt zumindest innerhalb des Hofgutes neu zu regeln. Wird der Mundenhof wie bisher über die Mundenhofer Straße erschlossen, müsste die Zufahrt etwa im Bereich der heutigen Theaterscheune in Richtung der Stadtgärtnerei verschwenkt werden, damit einerseits die Erweiterungsfläche für den Schaubauernhof nicht vom Hofgut und andererseits der geplante Standort eines neuen Reitstalls (auf dem Areal des Dressurplatzes) nicht von den Flächen des Reitvereins abgeschnitten wird. Zudem muss eine Zufahrt entstehen, die auch von Lastzügen befahren werden kann (Schleppkurven).

Eine weiträumige Verlagerung der betrieblichen und Anwohnerzufahrt zum Mundenhof auf den Hardackerweg ermöglichte es, betriebsbedingte Fahrten der Stadtgärtnerei, der Städtischen Bühnen, des Katastrophenschutzes, des Reitclub 99, der gastronomischen Einrichtungen und des Tierparks abseits der starken Besucherverkehre verlaufen zu lassen.

Dadurch erhöhen sich die Chancen ...

... für eine umfassende Entlastung des avisierten Areals für den Schau-
bauernhof vom Kfz-Verkehr und damit die Bewahrung der ruhigen,
„entschleunigten“ Atmosphäre und gefahrenarme Bewegungsfreiheit
insbesondere für Kinder,

... für einen Erhalt der visuellen und Nutzungsbezüge zum landschaftli-
chen Umfeld und folglich der historischer Nutzungszusammenhänge des
Mundenhofes,

für eine Einrichtung barrierefreier Verbindungen zwischen dem Tiergehe-
ge und dem Turnierplatz über einen Holzbohlensteg durch die unmittelbar
benachbarten Weideflächen im äußersten Norden des NSG Rieselfeld –
vorbehaltlich der naturschutzfachlichen Genehmigung – ,

... für den Ausbau von Angeboten in Kooperationen mit dem ansässigen
Reitverein (Reitangebote, publikumsorientierte Veranstaltungen etc.) und
der Stadtgärtnerei (Schaugärten, Gärtnercafé etc.) ohne Trennwirkung
einer betrieblichen Zufahrt,

... für eine Umgestaltung der Mundenhofer Straße zu einer Verbindung
von Gehege und Hofgut und damit eine Aufweitung dieses „Flaschen-
halses“ sowie eine Entflechtung des Besucherstromes auf dem Lehener
Winkelweg und damit insgesamt einen mitunter umfassenderen Ausbau
der Besucherkapazitäten des Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof

Die heutige Zufahrt über die Mundenhofer Straße müsste jedoch als
Ausweichroute erhalten bleiben, da der Hardackerweg stellenweise im
hochwassergefährdeten Bereich liegt und die Zufahrt insb. für Rettungs-
und Einsatzfahrzeuge in jedem Fall möglich sein muss.

Ein solch bestmöglicher Ausbau der Kapazitäten und erlebnisbezogenen
Qualitäten im Tier-Natur-Erlebnispark Mundenhof stehen jedoch erhebliche
Beeinträchtigungen anderer Wertigkeiten gegenüber:

Bei einer Linienführung der Betriebszufahrt über die sich nördlich des
Hofgutes anschließende Weidefläche kommt es zu Beeinträchtigungen
der sensiblen Kontakt-Tier-Kind- (KonTiKi-) Flächen. Diese lassen sich
kaum räumlich verlagern, da das betreute Angebot für Kinder eine un-
mittelbare Nachbarschaft von Innen- und Außenräumen bedarf (KonTiKi-
Scheune - KonTiKi-Weide).

Das Vogelschutzgebiet wird durch die Belastung mit betrieblichen Fahrbe-
wegungen und solchen der Anwohner*innen durchschnitten.

Zudem wird der Hardackerweg sowohl in seiner Funktion als wichtiger,
übergeordneter Radweg als auch als attraktiver Gehweg und Laufstrecke
stark beeinträchtigt.

Der Kapazitätssteigerung innerhalb des Tiergeheges steht also eine Be-
einträchtigung der benachbarten Naherholungsräume gegenüber. Beson-
ders die vorgeschlagene Fußwegeverbindung zwischen dem Grünzug am
Dietenbach und dem Hardackerweg dürfte an Qualität deutlich verlieren.



Dietenbach am Kohlplatz | Abb. 49

5.3 Schildkrötenkopf und Frohnholz

Die gebietliche Entwicklung zielt auf eine klare Priorisierung des Arten- und Habitatschutzes. Hierfür sollten die bereits umgesetzten wie geplanten Ausgleichsflächen bestmöglich durch Wegeführung, ggf. unterstützt durch punktuelle Maßnahmen wie Schranken o.ä. oder landschaftlich gut integrierte Absperrungen in Form von Gräben geschützt werden. Wenn anders nicht möglich muss auch mit Zäunen nachgesteuert werden (z.B. Weidezaun aus Eichenspaltpfählen), was aber möglichst durch andere Maßnahmen vermieden werden sollte. Überhaupt gilt es bei der weiteren Ausgestaltung die landschaftsästhetische Qualität eines grünlanddominierten, eng mit Waldbestand verzahnten Landschaftsraumes mit kleinteiliger Feinrelief (Gewässerstrukturen) zu erhalten.

Eine vollständige Absperrung des Frohnholzes und des Schildkrötenkopfes auf ganzer Länge würde Versuche provozieren, die Absperrungen zu unterlaufen. Insbesondere im Bereich des Dietenbaches wird eine Zuwegung und Anbindung in Richtung Hardackerweg und Mundenhofer Weg für notwendig erachtet. Der stadträumlich stark hervorgehobene Grünzug am Dietenbach verlangt geradezu nach einer sinnvollen, aber eben auch sensiblen Fortführung. Hierfür bietet sich der für den Unterhalt der Versickerungsmulde längs des Gewässerrandstreifens geplante Fahrweg an, auch weil dieser durch den Dietenbach eine selbstverständliche Abgrenzung zu den Ausgleichsflächen im nördlichen Schildkrötenkopf erhielt. Die Versickerungsflächen selbst sind ebenso durch landschaftlich angepasste Einzäunung vor intensiver Betretung zu schützen. Im Bereich des Kohlplatzes (vom Wald des Frohnholzes umschlossene Grünlandfläche) kann die Wegeverbindung zum Hardackerweg – dann als reiner Fußweg – entlang eines Waldrandes weitergeführt werden. Hier ist die Schaffung von reich strukturierten Waldrändern mit einer mosaikartigen Durchdringung von Saum-, Strauch- und Baumschicht geplant. Auf welcher Seite der Weg den Kohlplatz passieren sollte, gilt es aus Sicht des Artenschutzes zu entscheiden.

Die Versickerungsmulde auf der nordöstlichen Seite des Dietenbaches sollte auch im Sinne der CEF-Maßnahmen durch einen Zaun längs der Straße Zum Tiergehege und eine rückwärtige Erschließung der Versickerungsmulde (über den geplanten Hochwasserdamm) geschützt werden. Zudem sollte weiter geprüft werden, ob – in Fortführung des „Weidegürtels“ – die Versickerungsmulden in irgendeiner Form beweidet werden können bzw. dürfen.

Zum Schutz der CEF-Flächen sollte geprüft werden, ob der Graben zwischen Hardackerweg und Schildkrötenkopf verlängert, vertieft und/oder durch einen Zaun ergänzt werden kann und sollte. Auch die Notwendigkeit einer Toranlage an der Zufahrt zum Hochwasserdamm auf dem Schildkrötenkopf sollte geprüft werden.

Die unmittelbare Nähe zum Siedlungsrand macht eine dichte Abpflanzung des Waldsaumes längs der Straße Zum Tiergehege erforderlich. Diese möglichst undurchdringlich zu gestaltende Saumausbildung sollte

durch ein Zaun ergänzt werden. Das Konzept einer Waldweide (Hudewaldnutzung) im Frohnholz könnte deutlich zur Beruhigung in diesem Teilraum beitragen. Voraussetzung für die Umsetzung dieser Maßnahme wäre der Zugriff auf diese privaten Flächen durch die Stadt Freiburg. Die Beweidung machte zudem einen umlaufenden Weidezaun erforderlich.

Sollte die Stadt Freiburg keine Waldweide diesem Bereich realisieren können, sollten dort im Einvernehmen mit dem Waldeigentümer forstwirtschaftlich entbehrliche Wege aus der Pflege genommen oder direkt zurückgebaut werden.



Maßnahmen zum Schutz des Schildkrötenkopfes | Abb. 50

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brg.



In den Brechtern | Abb. 51

5.4 Dreisamaue

Die Dreisamaue ist der zentrale Potenzialraum für die Schaffung notwendiger Nutzungskapazitäten im Freiraum. Ihre Revitalisierung ist als Baustein für eine umfassende Lenkungswirkung zur Entlastung der Schutzgebiete aus fachlicher Sicht zwingend. Die Revitalisierung der Dreisamaue bietet die Chance zur Schaffung eines stadtbildprägenden Wasserparks und der Möglichkeit, naturräumliche Dynamik inmitten der Stadt zu erleben.

Die Attraktion des Wassers sollte zum Ausbau von Wasserspielplätzen und einer Vielzahl unterschiedlicher Kontaktstellen zum Wasser genutzt werden. So gilt es etwa den Einbau von Furten an reizvollen und weiterführenden Stellen – auch aus Sicht von (Ver-)Sicherungsaspekten – zu prüfen. Das Umfeld des aufgelassenen Gaskugelbehälters sollte als robuster Treffpunkt mit kulturellen und gastronomischen Angeboten genutzt werden. Auch gilt es kleinteilige Gewässerstrukturen als Naturerfahrungsräume (NER) zu erhalten und auszubauen.

Die zentrale Querung des Stadtteils Dietenbach (tw. mit Stadtbahn) sollte als Zuwegung zur Dreisamaue kenntlich gemacht werden. Eine zentrale Bedeutung kommt hierbei der Ausgestaltung der neuen B31-Dreisamauebrücke zu. Sie sollte stadträumlich sehr präsent gestaltet werden. Um die wünschenswerte Durchlässigkeit zu erzielen, sollte die Brücke sogleich auch das Neubaugebiet Im Zinklern und den zentralen Bereich der Haltestation Paduaallee anbinden. Damit könnte auch die bislang erschwerte Verbindung des südlichen und nördlichen Mooswaldes verbessert werden. Zudem sollte geprüft werden, wie die Dreisamaue sich von der Brücke aus bestmöglich erschließen lässt.

Die Brücken am neuen Stadtteil Dietenbach sollten insgesamt als Treffpunkte, als öffentliche Aufenthaltsorte gestaltet werden. Brücken bieten oftmals hervorragenden Einblick in das Nutzungsgeschehen am Fluss. Als Schauplatz und Tribüne für spielsportliche Nutzungen und für den Lärmschutz auf der Brücke (B31a) sollte die neue Brücke hinreichend breit angelegt werden. Vor diesem Hintergrund gilt es auch die Platzierung der Gemeinschaftsgärten an der neuen Brücke zu überdenken. Die Brückenstandorte bieten sich eher für spielsportliche Nutzungen an.

Die notwendigen Lärmschutzinfrastrukturen an der B31a sollten in ihrer Robustheit und Reliefausbildung für ein breites spielsportliches Angebot genutzt werden. Beispiele lassen sich etwa auf dem Gelände der Landesgartenschau in Heilbronn finden. Ferner sollte die in der Machbarkeitsstudie vorgeschlagenen Standorte für eine freizeitgärtnerische Nutzung nochmals einer Überprüfung unterzogen werden. Insbesondere Standorte an Brückenbauwerken scheinen wenig für diese Nutzung geeignet zu sein.

5.5 Mooswälder bei Freiburg



Feldflur westlich vom Mooswald | Abb. 52

Einer prinzipiellen Bestandsorientierung folgend wird empfohlen, die Waldwege stärker zu hierarchisieren. Mit den zu priorisierenden Verbindungen ließen sich wichtige Zielpunkte und Stationen wie etwa den Honigbuck, die Schlatthof Straße, den Kleinen Opfinger See oder auch das Maislabyrinth in der Mühlbachaue anzusteuern. Durch verstärkten Wegeunterhalt und durch Setzung von markanten Einzelbäumen, Sitzbänken, Schutzhütten und Beschilderungen könnte dieses Grundgerüst an Wegen – wo möglich – hervorgehoben werden.

Im Gegenzug ließen sich andere Forstwege durch punktuelle Unterbrechungen aus dem Wegenetz herauslösen, um sensible Habitatstrukturen unmerklich zu umgehen und damit schützen zu können. Insbesondere im Bereich des Wildtierkorridors (vgl. Generalwildwegeplan / landesweiter Biotopverbund) sollten die Wegebeziehungen von der geplanten Grünbrücke über die A5 und das 3./4.Gleis der Rheintalbahn abgerückt werden, um diese vor dem Betreten zu schützen. Hiervon wären auch ausgewiesene Rund- und Themenwege (Opfinger Rundweg) betroffen, die in westliche und damit auch weniger lärmbelastete Bereiche des Mooswaldes verlagert werden müssten. Bei der näheren Lokalisierung dieser punktuellen Unterbrechungen gilt es die Bewirtschaftungserfordernisse der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Im Bereich der Biotopschutzzone am Opfinger See gilt es die Durchsetzbarkeit eines Wegerückbaus zu prüfen (vgl. 5.6).

In der Kretz-, Krebs- und Mühlbachaue sollten Möglichkeiten einer Strukturanreicherung in der intensiv ackerbaulich genutzten Niederung sondiert werden. Wünschenswert wäre hier insbesondere eine Anreicherung im Bereich des Blankenbergs.

Verbessert sollte auch die Zuwegung zum Tuniberg. Hier gilt es die Anschlüsse an die Themenwege am Tuniberg und die Zuwegung zum Tuniberg-Höhenweg mit reichen Aussichtspunkten (u.a. St. Erentrudiskapelle) kenntlicher zu machen und insbesondere für Fußgänger*innen mehr Orientierung zu bieten. Zur Verbesserung der Zuwegung zum Tuniberg gehört auch der Ausbau der Radvorrangroute Waltershofen – Weingarten – Hauptbahnhof über den Staudenweg und den Waltershofener Weg. Im Zuge der weiteren Planungen für den Hochwasserschutz (vgl. Rahmenplanung Tuniberg, Hochwasserschutz Mühlbach) gilt es die Hochwasserschutzmaßnahmen, den erforderlichen Ausbau eines Gewässerrandstreifen und die Fuß-, Inlineskating- und Radwegeplanung aufeinander abzustimmen. Es ist zu prüfen, welche Funktionen parallel und teilweise innerörtlich verlaufende (asphaltierte) Routen übernehmen können und ob auf einen der beiden Uferwege zugunsten einer Revitalisierung des Gewässers verzichtet werden kann.

5.6 Opfinger See



Am Badestrand | Abb. 53

Der Opfinger See ist in den Sommermonaten ein überlasteter hot spot der Naherholung. Notwendig erscheint daher eine Doppelstrategie, die das Flächenangebot für die Erholung erweitert wie qualifiziert und zugleich die Anfahrt mit dem Pkw und damit den Flächenbedarf an Stellplätzen deutlich reduziert. Insbesondere die Erfahrungen aus dem Sommer 2020 unter Corona-Bedingungen verdeutlichen, dass hier offensichtlich ein Nachregelungsbedarf besteht.

Nach der erfolgreichen provisorischen Einrichtung einer Bushaltestelle Opfinger See im Sommer 2020 sollte mittelfristig eine baulich angelegte Haltestelle mit entsprechenden Zuwegungen angelegt werden. Es sollte – insbesondere im Falle einer deutlichen Reduktion der Kfz-Parkmöglichkeiten – beobachtet werden, ob das bestehende ÖPNV-Angebot für das Fahrgastaufkommen an Tagen (u. a. am Wochenende) mit starkem Badebetrieb ausreicht.

Ferner gilt es die Anfahrt des Badestrandes für den Radverkehr zu optimieren (insb. im Bereich der Autobahnunterführung Waltershofer Weg) und dezentrale Radabstellanlagen einzurichten.

Die Zahl und Lage der aktuellen Stellplätze wurde jüngst in einem intensiven Abstimmungsprozess mit allen am See Beteiligten auf den jetzigen Stand festgelegt. Der zu erwartende Anstieg der Nutzerzahlen verdeutlicht jedoch die Notwendigkeit eines erneuten Nachregelns. Eine Reduzierung der Pkw-Stellplätze könnte dazu genutzt werden, die Liegeflächen sehr deutlich auszuweiten und in ihrer Aufenthaltsqualität aufzuwerten. Verbleibende Pkw-Stellplätze sollten gestalterisch deutlich abgesetzt werden, um einer Drive-In-Atmosphäre zu begegnen.

Auch müsste der Unterhaltsaufwand und die Pflegeintensität auf den Liegewiesen deutlich gesteigert werden. Die Schattierung der Liegewiese wird sich durch die in den Jahren 2014 – 2016 gepflanzten Bäume verbessern.

Die sich im Zuge der Aufsiedelung von Dietenbach verstärkende Erschließung des Opfinger Sees von Norden her macht eine bessere Absicherung der bestehenden Biotopschutzzone in diesem Bereich erforderlich. Das Erholungs- und Wegekonzept regt dazu an, den Weg im nordwestlichen Uferbereich rückzubauen, die Strukturvielfalt durch Fällung von einzelnen Bäumen zu erhöhen (Ausbildung einer mosaikartige Übergangzone zum Ufer) und eine erneute Wegenutzung durch Verbleib des Schlagabtraums zu verhindern.

Der Weg am Ostufer des Sees und längs der Bundesautobahn A5 führt hingegen zum Beobachtung-Hide und sollte daher erhalten bleiben, auch um den Status des Biotopschutzgebietes sichtbar zu halten.

Im Zuge der Aufsiedelung von Dietenbach gilt es zu beobachten, wie sich die Nutzungszahlen entwickeln werden und zu prüfen, ob das momentan

gefahrenes Konzept einer informellen Badestelle noch vertretbar ist. Ein Ausbau des südlichen Opfinger See zu einer offiziellen Badeeinrichtung hätte allerdings umfassende Folgen, die von der erweiterten Verkehrssicherungspflicht mit dauerhafter Rettungswacht, über eine aus Sicht Forstamt nicht realisierbare Zaunanlage bis hin zur Frage der Notwendigkeit einer Waldumwandlungsgenehmigung für die Waldflächen reichen würden.

Bei allen Überlegungen zur Weiterentwicklung des Opfinger Sees muss nachhaltig gewährleistet sein, dass personelle Ressourcen bereitstehen, um die Konfliktfelder zwischen Erholungsnutzung, Freiraumqualität und den Biotopschutz künftig entschärfen zu können.

5.7 Südöstliche Gemarkung von Umkirch



Im Fuchsloch | Abb. 54

Im Bereich des Mooswaldes auf der Gemarkung von Umkirch (südlich der Ortslage) sollten die Chancen, sich im Gelände intuitiv orientieren zu können, gestärkt werden. Der Bereich ist hochgradig erschlossen, jedoch enden viele der Waldwege unvermittelt. Insbesondere sind bestehende Verbindungen zwischen Umkirch und dem Opfinger See nicht klar erkennbar. Das Konzept umfasst daher einen Vorschlag diese durchgängigen Wegeverbindungen (Stumpen- und Rehbrunnenweg) kenntlicher zu machen, nicht nur durch Beschilderung, sondern auch durch den Unterhaltungszustand, oder durch Setzung oder Freistellung von Solitär-bäumen an wichtigen Orientierungspunkten. Auch durch Aufgabe von forstwirtschaftlich entbehrlichen Wegen ließe sich die intuitive Orientierung im Wald erleichtern. Bei der weiteren Detailierung der Wegeplanung in diesem Bereich sind auch die Belange der Reitnutzung zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere auch den Ausbau der Wege. Eine mineralische Befestigung der Wege ist aus Sicht der Reitnutzung selten erwünscht. Ggf. kann auch ein parallel geführter, unbefestigter Reitweg die Durchlässigkeit der Landschaft für den Reitsport erhalten (vgl. Kap. 2.13).

Im Bereich des Mundenhofer Weges sollten die Möglichkeiten einer Strukturanreicherung in der Feldflur und wegebegleitender Baumpflanzungen geprüft werden. Aufwertung Mundenhofstraße durch einzelne Baumsetzungen (keine Allee)

Verbesserte Anbindung der grünen Meile in Richtung Mundenhofer Weg prüfen

keine direkte Fortführung der grünen Meile längs der Dreisam; Feld-Wald-Wiesenweg ausreichend; Priorisierung für den Fußverkehr.



6. Vier Vertiefungen zum landschaftsbezogenen Erholungs- und Wegekonzept



6.1 Dietenbachpark - Raumgreifendes Spiel und Entschleunigung

Situation

Der eher landschaftlich gestaltete Stadtteilpark ist derzeit der zentrale Schwerpunkt der landschafts- wie freizeitbezogenen Naherholung im Freiburger Westen. Er verzeichnet eine der höchsten Nutzungsdichten. Besonders hoch sind auch die Frequenzen des Radverkehrs. Bei der Nutzung durch Skater und Inlinerskater nimmt er gar den Spitzenplatz ein. Der Dietenbachsee ist als informelle und kostenfreie Badestelle ein starker Anziehungspunkt in den Sommermonaten. Zudem bildet der Dietenbachpark ein Schwerpunkt des klassischen Vereinssports (Freiburger Fußball Club, Tennis Club Dietenbachpark, Freiburg Knights) und – verstärkt seit dem Ausbau der Einrichtungen von Roll- und Parcoursportarten (Skatepark Dietenbach, BMX-Bahn / Dirt Jump Trail des Mountainbike Freiburg e.V., Generationenspielplatz mit inklusivem Parcoursbereich) – einen wichtigen Anlaufpunkt für Kinder und Jugendliche. Diese sportlichen Angebote sind weitgehend nordöstlich des Dietenbaches angesiedelt.

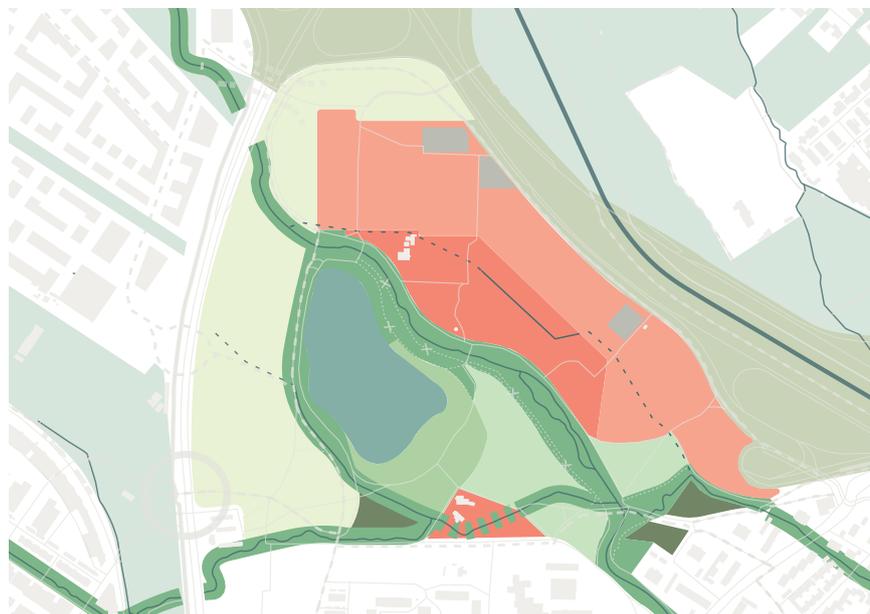
In seiner räumlichen Struktur sind Bachläufe für den Park prägend. Neben dem Dietenbach durchströmen auch der Käser- und der Neunaugenbach den Park. Sie sind besonders im Kernbereich und im Westen des Parks eingebettet in große zusammenhängende, zum Teil extensiv gepflegte Flächen (Mäh-, Obststreuwiesen, Gehölzstreifen an Gewässern, Ruderalfluren), die auch seine lokale bis regionale Bedeutung als „Urbaner Habitatkomplex“ (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040) mitbegründen. Im Übergang zur anschließenden Wohnbebauung befinden sich zudem betreute Spielangebote (Abenteuerspielplatz am Neunaugenbach) und ein Gemeinschaftsgarten.

Konzeptionelle Einordnung

Im Zuge der Aufsiedlung von Dietenbach gewinnt der Dietenbachpark zusätzliche Bedeutung als Schwerpunkt der landschafts- wie auch freizeitbezogenen Erholungsnutzung. Es gilt daher alle Optionen einer Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten durch Flächenerweiterung und Qualifizierung im Hinblick auf Verkehr, Sportentwicklung, Biodiversität etc. zu sondieren. Besonders die bislang nicht zum Park gehörigen, gartenbaulich genutzten Flächen an der B31 stellen ein wesentliches Potenzial für die Erweiterung der Freiraumangebote dar.

Zudem wird der Dietenbachpark noch stärker die Bedeutung eines Verteilers im Raum für den Rad- und Fußverkehr übernehmen müssen. Besonders der Raddurchgangsverkehr aus und in Richtung der Innenstadt wird deutlich zunehmen, zumal an der Tel-Aviv-Allee die neue Zufahrt zum neuen Stadtteil Dietenbach entstehen wird. Auch ist der Dietenbachpark aus und in Richtung Süden der zentrale Verbindungsraum zur Dreismaue. Eine besondere Herausforderung stellt eine möglichst konfliktarme Durchführung der Radvorrangrouten dar.

Zonierungskonzept | Abb. 57



	Freiräume im weiteren Umfeld		Liegewiese / Badestrand
	Gewässer		Spiel- und Bewegungsband / Abenteuerspielplatz
	Aue, Gewässerrandstreifen		Vereinsport
	Mäh-/Obstbaumstreuweise		Gemeinschaftsgarten (optional)
	Rasen		Verkehrsbegleitgrün

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Die zu erwartende Nutzungsverdichtung in dem naturnah gestalteten Landschaftspark läuft außerdem konträr zu seiner Bedeutung als urbaner Habitatskomplex. Es empfiehlt sich daher, komplementäre Strategien der Nutzungsextensivierung zu entwickeln und mit einer stärkeren Zonierung der Nutzung im Park zu verbinden. So könnte etwa eine Schwerpunktbildung für intensive, raumgreifende, spielsportliche Betätigung nordöstlich des Dietenbaches mit einer „Entschleunigung“ und Beruhigung im südwestlichen Teil verbunden werden. Im Übergang zur Wohnbebauung ließen sich dazu passend weitere freizeitgärtnerische Nutzungen im Park etablieren.

Empfehlungen

Für die Erweiterung des Parks ist zu prüfen, ob und wie rasch die bislang gartenbaulich genutzten Flächen an der B31 dem Park zugeschlagen werden können. Aufgrund ihrer Lage inmitten von Vereinssportflächen bietet sich zwar dort eine sportliche Nutzung an, jedoch empfiehlt es sich einen Zugewinn an Fläche nicht allein dem Vereinssport zur Verfügung zu stellen. Dieser sollte weit überwiegend einer uneingeschränkt öffentlichen



Spiel- und Bewegungsband | Abb. 58

Nutzung zugute kommen. Das Konzept beinhaltet daher den Vorschlag, die Erweiterungsfläche zwar mit diversen Spiel- und Sportfeldern (z. B. mit einem Rugbyfeld) zu belegen, dafür jedoch das weite Umfeld des Skateparks, der Dirt Jump Trails und des Generationenspielplatzes weitläufig einer öffentlichen Nutzung zu öffnen, mit weiteren familienorientierten wie altersübergreifenden Spiel- und Bewegungsangeboten einschließlich WC-Anlagen auszustatten, die es u. a. ermöglichen, individuell den Erwachsenensport mit dem Kinderspiel zeitlich zu kombinieren. Es könnte so nordöstlich des Lina-Hähnle-Weges eine Parkdiagonale entstehen, die die bereits vorhandenen Bewegungs- und Spielangebote in einen breiten Parcours für Fußgänger*innen, Jogger*innen, Skater*innen etc. integriert, um weitere Kleinspielfelder und attraktive, von Bäumen beschattete Aufenthaltsbereiche ergänzt. Vielleicht ließe sich auch der bislang die Parkgrenze markierende Wassergraben mit Matsch- und Wasserspielbereiche verbinden. Ferner sollte geprüft werden, wie das Nutzungsgeschehen auf der Skateanlage wie auch auf den BMX-Bahn besser einsehbar gemacht werden könnte. Durch seine Gestaltung mit vielen Einschlüssen, Hindernissen und Engpässen sollte zudem der Parcours den Eindruck einer querungsfreien Route für den Radverkehr zerstreuen. Eine solche Entwicklungsperspektive bedarf zweifelsohne eines umfassenden Dialogprozesses mit den Akteuren vor Ort.



Skatepark im Park Linden Süd | Abb. 59



Bewegungsangebote kombiniert mit Aufenthaltsräumen im Stadtteilpark Linden Süd in Hannover | Abb. 60

Komplementär zu dem Ausbau an spielsportlichen Betätigungsmöglichkeiten sollte sondiert werden, wie umfassend sich südwestlich des Dietenbaches Wege zurückbauen ließen. Dieser Bereich erscheint heute übererschlossen. Durch eine südwestliche Umfahrung des Parks durch den Radverkehr wird zumindest eine Spur der z.T. doppelt geführten Wege überflüssig. Die Wegnahme ganzer Wegeverbindungen könnte den Liegebereich am Badesee noch deutlicher beruhigen und die Qualität eines landschaftlichen Parks wie seine Bedeutung als Biodiversität-Korridor stärken. Diese Maßnahmen dürften in dem HQ100-Überschwemmungsbereich zulässig sein, wenn sie nicht mit einer Veränderung der Geländehöhen verbunden werden.

Die Wiesenbereiche längs der Tel-Aviv-Allee stellen zum Teil Ausgleichsflächen dar und sollten umfassend geschützt werden. Aufgrund ihrer Lärmbeeinträchtigung seitens der Tel-Aviv-Allee sind sie auch kaum für längere Aufenthalte und intensive Nutzungen geeignet.



Überschließung am See | Abb. 61



Beschaulichkeit am See | Abb. 62

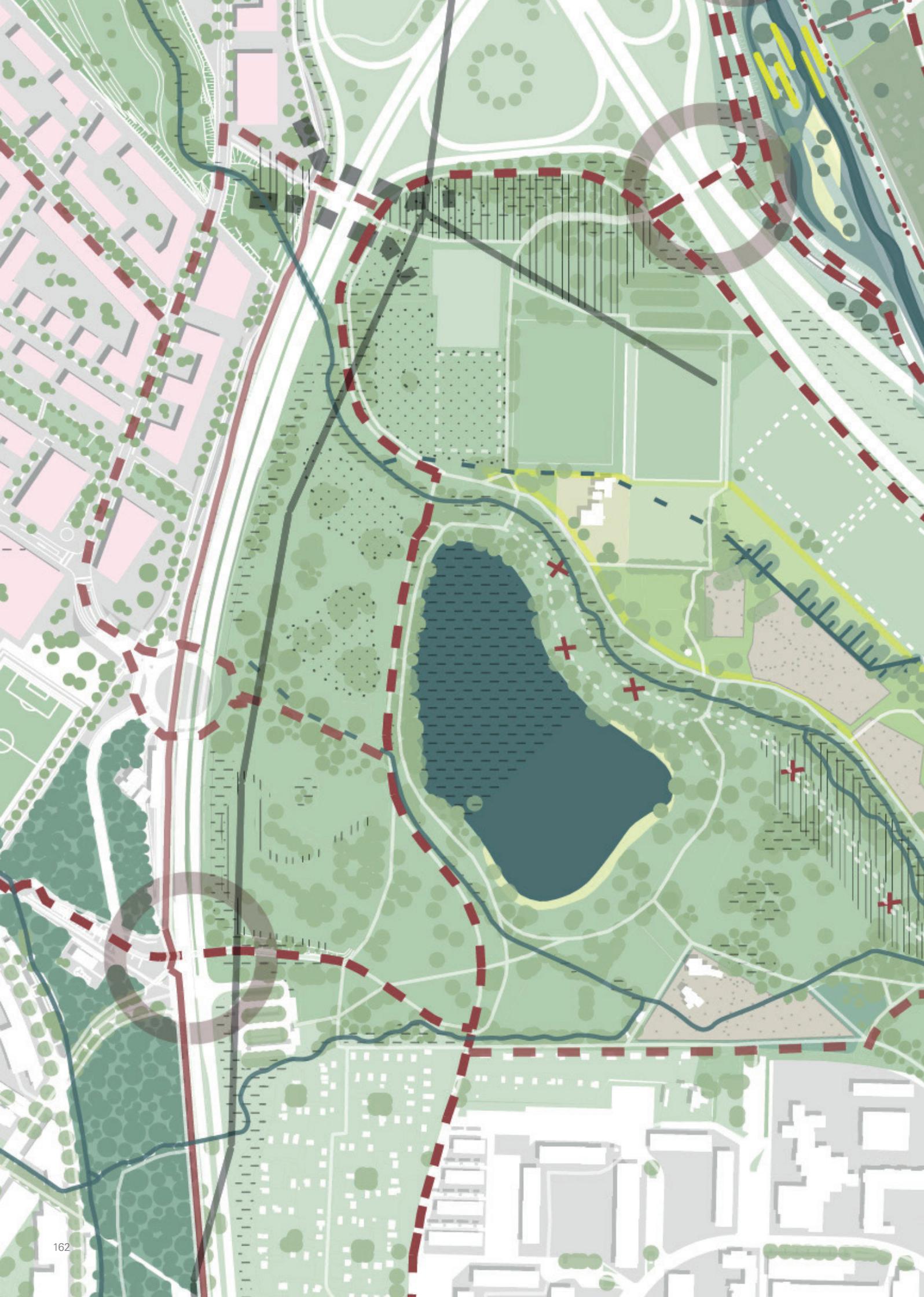
Um weitere Möglichkeiten einer freizeitgärtnerischen Betätigung anbieten zu können, sollten ferner mögliche Standorte (abseits der HQ100-Flächen) für Gemeinschaftsgärten sondiert werden. Insbesondere im Süden des Parks im Kontext der sich anschließenden Wohnbebauung bieten sich hierfür Flächen an.

Als weiterer Baustein für den Ausbau der Nutzungskapazitäten im Dietenbachpark sollte auch die Linienführung für den Rad- und Fußverkehr geprüft und ggf. angepasst werden. Wie im vorliegenden Radroutenplan bereits angelegt, sollten diese Verbindungen die Kernzone des Parks umfahren und eher randlich geführt bleiben.

An einzelnen Stellen sollten Ab- und Einbiegungen entschärft werden, so etwa der Kreuzungsbereich der Radvorrangroute WWM (Waltershofen-Weingarten-Hauptbahnhof) zum Betzenhauser Weg. Die Radvorrangrouten sollten zudem soweit wie nur möglich auf eigenen, von Fußwegen baulich getrennten Trassen geführt werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich südlich des Abenteuerspielplatzes und für den Ausschnittsbereich an die Unterführung der Tel-Aviv-Allee. Für konfliktreiche Überschneidungspunkte mit den Fußwegen sollten entsprechende Markierungen gefunden werden.

Im Bereich des Abenteuerspielplatzes wäre ebenso zu prüfen, ob dieser nicht stärker über den Park erschlossen werden könnte. In diesem Zusammenhang sollte auch der Vorschlag einer Verlagerung der Radvorrangroute WWH (Waltershofen-Weingarten-Hauptbahnhof) weg von der Bugginger Straße hinein in den Park (nördlich des Neunaugenbachs) auf ihre Vor- und Nachteile geprüft werden. Hier stehen sich eine verbesserte, weil barrierearme Zuwegung zum Abenteuerspielplatz aus den benachbarten Wohnquartier und ein erheblicher Flächenverlust, eine Beeinträchtigung des wertgebende Baumbestandes und eine Verlagerung der konfliktträchtigen Durchfahung in den Kernbereich des Parks gegenüber.

Da der Dietenbachpark besonders zu Beginn der Aufsiedlung des neuen Stadtteils Dietenbach eine zentrale Bedeutung für die Versorgung mit landschaftsbezogenen Naherholungsmöglichkeiten einnimmt, sollte der Erweiterung und attraktiven Umgestaltung der Unterführung der Tel-Aviv-Allee hohe Priorität eingeräumt werden.





Bestand	Planung
	Wald
	Extensiv bewirtschaftete Acker- oder Grünlandfläche
	Ackerflächen
	Uferbereiche / Versickerungsmulde
	Geschützte Biotope
	FFH-Mähwiesen
	Ausgleichsflächen/CEF-Maßnahmen
	Feldgärten, Kleingärten
	Park
	Spielplatz / Bolzplatz / Skatepark
	Siedlung
	See / Stillgewässer
	Fluss, Bach oder Graben
	Hochspannungstrasse
	Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung
	Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz
	Feld-, Wald- und Wiesenweg - Wirtschaftsweg
	Park- oder Gehegeweg
	Parkdiagonale (Spiel- und Bewegungsband)
	Saumweg - promenadenartiger Grenzweg
	Pfad - schmaler und unbefestigter Weg
	Furt
	Wegerückbau
	Hoch- und Aussichtspunkt

Maßstab 1: 3.500
 freiwurf LA + landschaft3*

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Der Dietenbachpark im Erholungs- und Wegekonzept | Abb. 63



6.2 Grünzug und Park am EKZ - Dorfbach spielt mit

Situation

Der schmale, gewässerbegleitende Grünzug mit seiner Aufweitung am EKZ Weingarten bildet den Quartiersfreiraum des Stadtteils Weingarten. Mit dem angegliederten Einkaufszentrum, dem Mehrgenerationenhaus EBW Freiburg, dem Gemeindehaus St. Andreas und mehreren Kindertagesstätten besitzt er hohe Zentralität und engen Nachbarschaftsbezug. Zugleich stellt er den zentralen Verbund-/Transitraum in Richtung Dietenbachpark und Dreisamaue dar, also zu den nächstgelegenen und übergeordneten Naherholungsräumen. Entsprechend intensiv werden seine großen Rasenflächen und sich anschließenden Spielplätze aufgesucht. Der Grünzug am EKZ weist sehr hohe Nutzungsdichten auf. Besonders stark vertreten sind Nutzungsformen mit längeren Aufenthalten. Trotz der Nähe der sozialen und kulturellen Einrichtungen ist deren räumliche Bezugnahme zum Park allerdings kaum entwickelt. Die Einrichtungen liegen häufig hinter einer dichten Gehölzkulisse versteckt. Die Eingangssituationen zum Park besitzen – im Gegensatz zu den großzügigen Rasenflächen mit wertvollem Baumbestand – wenig Aufenthaltsqualität. Und auch wenn der Dorfbach (Dietenbach) strukturgebend für den Park ist, so bestehen dort kaum attraktive Gelegenheiten zum Aufenthalt und zum Spiel am Wasser. Die gewässerbegleitenden Wege sind sehr schmal und relativ stark von Radverkehr frequentiert. Trotz der Einrichtung eines Ökogartens, von Schmuckbeeten und angegliederten Spielplätzen ist zudem der Park wenig zониert. Das kann als Vorteil (Nutzungsoffenheit) gewertet werden, aber eben auch als mangelnde Schwerpunktsetzung. So fehlt eine Ausdifferenzierung in eher ruhebetonte Aufenthaltsbereiche und spielsportlich ausgerichtete Bereiche.

Konzeptionelle Einordnung

Angesichts der Defizite sowohl in der Versorgung mit wohnungsnahen, öffentlich nutzbaren Freiräumen im östlichen Bereich von Weingarten (Perspektivplan Freiburg 2030:116), als auch bei der im Zuge der Aufsiedlung von Dietenbach zu erwartenden Versorgung mit landschaftsorientierten Naherholungsmöglichkeiten (vgl. 2.2) kommt dem Grünzug am EKZ eine zentrale Bedeutung zu. Notwendig ist auch hier eine Erweiterung der Nutzungskapazitäten durch Rückgewinnung und durch Qualifizierung von Freiraum, wenn auch nur kleine Schritte realisiert werden können.

Durch die beabsichtigte Verlagerung bzw. den Abbruch des Heilpädagogischen Hortes besteht eine erste Chance, den Freiraum am EKZ zu erweitern. Die freiwerdenden Flächen könnten unter Erhalt des Baumbestandes neue spielsportliche Angebote insb. für ältere Kinder aufnehmen. Auch der bislang dem Heilpädagogischen Hort zugeordnete Bolzplatz ließe sich hier stärker einbinden.

Zonierungskonzept | Abb. 65



	Freiräume im weiteren Umfeld		Spiel- und Bolzplätze
	Gewässer		Garten Kindertagesstätte
	Aue, Gewässerrandstreifen, Brunnen		Gemeinschaftsgarten (optional)
	Tummelwiese		Verkehrsbegleitgrün

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Mit dieser Rückgewinnung von Freiraum verbindet sich zudem eine Chance für die Neuordnung des Umfeldes der Kita Violet. Da auch eine Verlagerung des benachbarten Bauhofs diskutiert wird, könnten die Eingangssituation und die Außenbereiche der Kita großzügiger gefasst werden. Ein (Teil-)Abriss des Bauhofes birgt auch die Möglichkeit zur Neugestaltung der Eingangssituation zum Park an der Zufahrt Krozinger Straße einschließlich der Pkw-Stellplätze.

Am Dorfbach bietet sich das Potenzial zum Ausbau eines kleinen Wasserspielplatzes durch Aufweitung bzw. Verschwenken des Gewässers. Durch Verlagerung des Radverkehrs in den parallel verlaufenden Unteren Mühlenweg und den Bau einer kleinen Brücke ließen sich attraktive Spazierwege mit Sitzbereichen und mit engem Wasserkontakt ausbauen. Zudem ließe sich durch ihre bessere Anbindung die Fläche nördlich des Dorfbaches (städtische Flächen rückwärtig der Grundstücke Untere Mühlenstraße 29 bis 35) besser in die Nutzung des Park einbinden. Bei den Umgestaltungen am Dorfbach gilt es außerdem seine Funktion als urbaner Verbundkorridor (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040) zu erhalten, wenn nicht gar auszubauen.

Empfehlungen

Die Verlagerung des Radverkehrs auf den Unteren Mühlenweg könnte eine stärkere Differenzierung der beiden Uferseiten des Dorfbaches ermöglichen. Für den Ausbau eines Gewässerrandstreifens und die-

Stärkung des Verbundkorridors sollte geprüft werden, ob nicht einzelne Abschnitte des nördlichen Uferweges rückgebaut werden könnten. Es empfiehlt sich nach einem erfolgten Ausbau des Unteren Mühlenweges als Radvorrangroute eine Zählung des rad- und fußläufigen Verkehrs auf beiden Uferwegen sowie dem Unteren Mühlenweg durchzuführen, um die Machbarkeit eines partiellen Rückbaus der Uferwege zu eruieren. Für die punktuelle Aufweitung des Dorfbaches ist auch die hydrologische wie wasserrechtliche Machbarkeit zu prüfen und ein entsprechendes Genehmigungsverfahren durchzuführen, auch im Hinblick auf Hochwassergefahren (HQ100). Zudem stellt der Gehölzbestand auf der Südseite des Baches eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche dar. Die Aufweitung an der hier vorgeschlagenen Stelle erfordert ferner die Findung eines passenden Ersatzstandortes für den Gemeinschaftsgarten.

Der Vorschlag einer Gewässeraufweitung setzt zudem den Bau einer neuen Fußgängerbrücke voraus, die ebenfalls einer wasserrechtlichen Genehmigung bedarf. Dabei ist der vergleichsweise große Höhenunterschied zwischen bestehender Gewässersohle und dem anschließenden Gelände zu beachten, der entsprechend tiefe Abgrabungen erforderlich machte, da auch durch die Aufweitung keine verschärfte Hochwassersituation geschaffen werden darf. Die Maßnahme sollte nicht zu einer Verkleinerung nutzbarer Flächen führen und die nördlich angrenzenden Flächen besser in den Park einbinden.

Direkt neben dem erweiterten Gewässerabschnitt und damit zugleich im Bereich des Parkeinganges an der Krozinger Straße schlägt das Konzept – optional – den Bau eines wetterunabhängigen Spiel- und Aufenthaltsorts in Form einer überdachten Loggia vor. Vor einer solchen offenen Loggia und der benachbarten Kindertagesstätte könnte ein attraktiver, baumumstandener Platz als Treffpunkt für kleine Veranstaltungen entstehen (vgl. Murg-Auen-Park Frauenfeld; Bilder unter <https://www.frauenfeld.ch/kultur-freizeit/freizeit/freizeitanlagen-sport/murg-auen-park/fotogalerie.html/1241>). Die Entwicklung einer entsprechenden Nutzungsperspektive setzt jedoch eine umfassende Abstimmung insb. mit den Anliegern und der Kindertagesstätte voraus. Die Platzfläche ließe sich nämlich ebenso als urbaner Gemeinschaftsgarten entwickeln, der mit der Einrichtung kooperiert. In diesem Fall könnten mitunter Teile des Bauhofes erhalten und weiter genutzt werden.

Für den heutigen Gemeinschafts-/Ökogarten im Zentrum des Parks sind Ersatzstandorte zu prüfen. In Frage kommen könnten mitunter Teilflächen nordöstlich des Kirchengebäudes St. Andreas, der heutige Bauhof, der Bereich der Hügelbeete (am Norsinger Weg) und/oder am Fernkraftwerk (Binzengrün). Die Verlagerung und der Abriss des Heilpädagogischen Hortes Weingarten wie der Abzug des Bauhofes bieten Möglichkeiten, das Spiel- und Bewegungsangebot insbesondere für ältere Kinder auszubauen und das Umfeld der Kindertagesstätte Violett neu zu gestalten. Hierzu bedarf es eines umfassenden Abstimmungs- und Dialogprozesses. Zudem gilt es bei der Konzeption einer weiträumigen „Spiellandschaft“ den umfassenden Erhalt des wertgebenden Baumbestandes zu erhalten.



Bestand Planung

- | | |
|---|---|
|  | Wald |
|  | Uferbereiche / Versickerungsmulde |
|  | Geschützte Biotope |
|  | FFH-Mähwiesen |
|  | Ausgleichsflächen/CEF-Maßnahmen |
|  | Park |
|  | Spielplatz / Bolzplatz / Skatepark |
|  | Siedlung |
|  | Fluss, Bach oder Graben |
|  | Hochspannungstrasse |
|  | Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung |
|  | Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz |
|  | Park- oder Gehweg |
|  | Saumweg - promenadenartiger Grenzweg |
|  | Pfad - schmaler und unbefestigter Weg |

Maßstab 1: 3.500
freiwurf LA + landschaft3*

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.



Der Grünzug am EKZ im Erholungs- und Wegekonzeptes | Abb. 66



6.3 Ober- und Untergrün - Pfade durch eine moderne Allmende

Situation

Das Gewann ist heute geprägt von einem Nebeneinander aus von außen kaum erlebbaren Kleingärten, schuleigenen Freiflächen, dem Betriebsgelände der Bn Netze GmbH (Gaskugelspeicher) sowie einem Dauercampingareal (Sportbund Sonnländ e.V.). Deutlich einsehbarer und teilweise auch zugänglich sind immerhin die Sportplätze der Sportfreunde Eintracht Freiburg e.V. sowie die Weideflächen des Vereins Bauerhoftiere für Stadtkinder e.V. Mit ihrer Ausnahme ist das Gebiet also dominiert von einer nach innen gerichteten Arealentwicklung und wenig Interaktion. Die öffentliche Nutzung ist weitgehend auf den asphaltierten Fahrweg Fischermatte, den Dammweg an der Dreisam sowie die wenigen Wegeverbindungen in das sich anschließende Wohnquartier sowie einzelne Wiesen-/Rasenstücke zurückgeworfen. Zudem sind Teile des Gewanns durch die B31a starken Lärmbelastungen ausgesetzt. So nimmt der Bereich Ober- und Untergrün nur einen mittleren Platz bei der Nutzungsdichte ein. Rad- und Fußverkehr halten sich auf der Fischermatte in etwa die Waage. Mit seinen Gewässerstrukturen und Mähwiesen (teilweise mit Feldgehölzen) hat das Gewann Ober- und Untergrün zudem die Bedeutung eines lokal bedeutsamen urbanen Habitatkomplexes (Biodiversitäts-Check / Landschaftsplan 2040). Er steht zudem in direkter Verbindung zum urbanen Verbundkorridor der Dreisam.

Konzeptionelle Einordnung

Angesichts der deutlichen Defizite in der Versorgung mit wohnungsnah gelegenen Freiräumen (Kurzzeiterholung) in angrenzenden Wohnquartieren von Betzenhausen (vgl. Perspektivplan Freiburg 2030: 116), der bei einer Aufsiedlung von Dietenbach zu erwartenden Defizite in der Versorgung mit Naherholungsmöglichkeiten für eine Halb- und Ganztageserholung in östlichen Teilen von Betzenhausen-Bischofslinde (vgl. 2.2) und der zentralen Lage an der Freiraumachse der Dreisam kommt dem Gewann Ober- und Untergrün eine zentrale Bedeutung für die Ausbau der Erholungsmöglichkeiten zu. Zwar wird das Gewann weitgehend von notwendigen wie wertvollen, vereinsgebundenen Nutzungen eingenommen, jedoch können durch Öffnung einzelner Teilflächen für eine öffentliche Nutzung, ein Ausbau der Durchlässigkeit der Vereinsflächen, mehr Öffnung und Interaktion zwischen und mit den Vereinen zusätzliche Freiraumkapazitäten aufgebaut werden. Um die Nutzungsmöglichkeiten auf dem Gewann Ober- und Untergrün ausbauen zu können, braucht es autonome Areale mit integrativem Verständnis, mehr nachbarschaftliche und identitätsbildende Interaktion. Es ließe sich so eine Form von moderner Allmende schaffen, die Teilhabe, gemeinsame Absprache und Offenheit verbindet.

Zonierungskonzept | Abb. 68



	Freiräume im weiteren Umfeld		Weide
	Gewässer		Kulturfreiraum am Gaskugelbehälter
	Aue, Gewässerrandstreifen		Vereinssport
	Mäh-/Obstbaumstreuwiese		Kleingartenanlage
	CEF-Fläche		Verkehrsbegleitgrün
	Rasen		

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Konkret könnten Flächen für eine öffentliche Nutzung wiedergewonnen werden. Die Aufgabe der Speichernutzung im Gaskugelbehälter kann etwa die Möglichkeit eröffnen, einen neuen frei zugänglichen Freiraum mit direktem Anschluss an die Dreisam zu schaffen. Dies würde auch dazu beitragen, das Gewinn wieder in den Gesamtfreiraum der Dreisam-niederung stärker einzubinden und Sichtbezüge und Wegeverbindungen zur Dreisam auszubauen.

Durch Flächentausch mit der Stiftungsverwaltung könnten etwa entlang des Mühl- und Gewerbebachs (Südam) ein Gewässerrandstreifen sowie ein Fußweg entstehen. Über den Uferweg würde das Gewinn aus dem benachbarten Quartier besser erreichbar werden. Ein gehölz- und wegebegleiteter Mühlbach könnte dem gesamten Gebiet außerdem wieder mehr landschaftliche Struktur und Durchlässigkeit verleihen. Durch eine Erweiterung der Weideflächen kann die Einrichtung des Vereins Bauernhoftiere für Stadtkindern gefestigt und aus Sicht des Naturschutzes wertgebende Flächen erhalten werden. Ferner sollte auch das Wechselverhältnis von Fuß- und Radverkehr auf der Fischermatte neu austariert werden.

Empfehlungen

Die Aufgabe der Speichernutzung im Gasbehälter bietet die Chance für eine öffentliche Nachnutzung der Gaskugel und des umliegenden Freiraums. Hier wäre zu sondieren, welche Flächen für die am Standort verbleibende Messstation der Bn Netze GmbH entbehrlich sind und wie sich eine kulturelle und freiraumbezogene Nachnutzung ausgestalten ließe. Ideen wurden u.a. vom Arbeitskreis Gaskugel, einer gemeinsamen Initiative vom Bürgerverein Betzenhausen-Bischofslinde e.V., dem Kultur- und Geschichtskreis Betzenhausen-Bischofslinde e.V., der Arbeitsgemeinschaft Freiburger Stadtbild e.V. und der Stiftung BauKulturerbe gGmbH bereits vorgelegt. Sie sollten geprüft und kooperativ weiterverfolgt werden (vgl. <https://www.gaskugel-freiburg.de/>). Die Fläche stellt aufgrund ihres unmittelbaren Anschlusses an die Dreisamaue einen zentralen Baustein für den Ausbau der Nutzungskapazitäten und damit für den Schutz der Schutzgebiete dar.

Im einzelnen gilt zu prüfen, wie eine kulturelle und vielleicht auch gastronomische Nutzung sich planungsrechtlich absichern lässt: wie Parksuchverkehre oder eine Störung der nah gelegenen Wohnungen (durch Lärm) wie auch der CEF-Flächen (durch Betreten) vermieden werden könnten; oder wie der Übergang zur Dreisam wasserrechtlich gesichert und ein sozialer Gebrauch als Treffpunkt, als Biergarten o.a.m. ermöglicht werden kann.

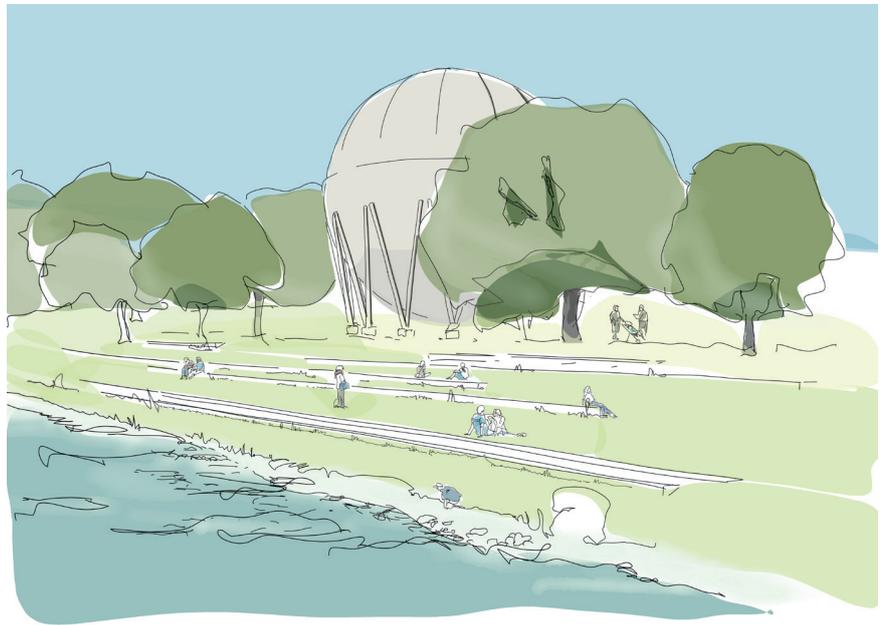
Für den Aufbau eines Gewässerrandstreifens und einer uferparallelen Wegeverbindung am Mühlbach wäre zu sondieren, ob von Seiten des Sportbund Sonnland e.V. die Bereitschaft besteht, und es auch mit dem Satzungsrecht der Stiftungsverwaltung, die Eigentümerin einzelner Grundstücke südlich des Bachverlaufes, vereinbar wäre, im Rahmen einer Neuordnung der Flurstücke Flächen miteinander zu tauschen. Der Verein könnte dadurch seine Flächen arrondieren. Durch Aufbau von Hecken ließe sich der für die Freikörperkultur notwendige Sichtschutz aufbauen.

Wenn ein Flächentausch längs des Mühlbaches gelänge, könnte die bereits in Grundzügen angelegten Grünverbindungen in Richtung des Seeparks in Gänze umgesetzt und die Quartiersanbindung gestärkt werden.



Kleingartenanlage Obergrün | Abb. 69

Die Kleingartenanlagen im Gewinn Ober- und Untergrün wirken nach außen stark verschlossen und unzugänglich. Ein Rundgang oder ein Durchgang vom oder zum Dreisamufer ist erschwert. Kleingärten sind jedoch öffentliche Grünflächen und sollten dementsprechend auch für die Öffentlichkeit Nutzungsmöglichkeiten, vor allem attraktive Eingangsbereiche und Wegeführungen und kleinere Aufenthaltsbereiche anbieten und so zur Vernetzung der Freiräume beitragen. Der besondere Reiz der Anlage erschließt sich ja meist erst im Inneren der Anlage. Zudem hängt der Zuspruch in der Bevölkerung zum vereinsgebundenen oder gemeinschaftlich organisierten Freizeitgärtnern im öffentlichen Raum sehr stark von der Aufgeschlossenheit der Gärtner*innen für die Allgemeinheit ab. Im Rahmen eines umsichtigen Dialogprozesses mit



Gestaltungsvorschlag für das Dreisamufer an der Gaskugel | Abb. 70

den Kleingärtner*innen sollten Umsetzungsstrategien für eine stärkere öffentliche Durchwegung der Kleingärten insb. in Richtung der Dreisam gefunden werden.



Weidefläche des Vereins Bauern- | Abb. 71
hoftiere für Stadtkinder e.V.

Durch die Bebauung der Tränklempen und Obergrün muss die Anbindung der Freiräume an das Quartier räumlich neu organisiert werden. Hier ist eine direkte Fußwegeverbindung notwendig. Zugleich gilt es aber die Weidenutzung des Vereins Bauernhoftiere für Stadtkinder e.V. zu berücksichtigen. Die Durchquerbarkeit der Weideflächen gilt es umsichtig zu dosieren. In einem Dialogprozess mit dem Verein gilt es mögliche Wegeverbindungen, die Option einer Öffnung der verdolten Bachabschnitte, der Rückbau der Baustraße zu den Tränklempen und auch den Einbau von Kissing Gates, einer britischen Torkonstruktion, die Fußgängern den Durchgang durch eine Absperrung ermöglicht, aber das Weidevieh zurückhält, zu prüfen (vgl. u.a. <https://centrewire.com/products/woodstock-large/>). Auch Möglichkeiten zum Schutz der CEF-Flächen und einer umsichtigen Nutzung der Mähwiese (Lebensraumtyp LRT 6510 – Extensive Flachland-Mähwiesen) am Fahrweg Fischermatte wären hierbei auszuleuchten.



Sport



Bestand	Planung
	Wald
	Uferbereiche / Versickerungsmulde
	Geschützte Biotope
	FFH-Mähwiesen
	Ausgleichsflächen/CEF-Maßnahmen
	Feldgärten, Kleingärten
	Park
	Spielplatz / Bolzplatz / Skatepark
	Siedlung
	Fluss, Bach oder Graben
	Hochspannungstrasse
	Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung
	Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz
	Feld-, Wald- und Wiesenweg - Wirtschaftsweg
	Park- oder Gehegeweg
	Parkdiagonale (Spiel- und Bewegungsband)
	Saumweg - promenadenartiger Grenzweg
	Pfad - schmaler und unbefestigter Weg
	Stiege
	Furt
	Wegerückbau
	Hoch- und Aussichtspunkt
	Lineare Obstbaumpflanzungen
	Zaun

Maßstab 1: 3.500
 freiwurf LA + landschaft3*

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Ausschnitt des Erholungs- und Wegekonzeptes | Abb. 72



6.4 Lehener Bergle - Behutsame Lückenschlusse

Situation

Der Lehener Berg bietet sich besonders in seinem südlichen Bereich mit weiträumigen Panoramablicken und einem kleinteiligen Nutzungsmosaik aus Streuobstbeständen, Feldgärten und Reben für eine landschaftsorientierte Naherholung an. Seine Lage und die Erhebung machen ihn dabei zu einem „entschleunigten“ Landschaftsraum. Entsprechend wird das Nutzungsgeschehen neben (freizeit-)gärtnerischen und gartenbaulichen Tätigkeiten durch ruhige, landschaftsaffine Spazier- und Wandernutzungen geprägt. Auch ist die Nutzungsfrequenz im Vergleich zu anderen siedlungsnah gelegenen Landschaftsräumen eher gering. Radverkehr ist kaum zu beobachten. Obwohl der Bundschuhpfad als Laufstrecke ausgewiesen ist, wird er nach den Beobachtungen und nach vorliegenden Heatmaps wenig genutzt. Ein Grund hierfür dürfte auch in der von der BAB 5 ausgehenden Lärmbelastung am Hinterberg liegen. Ein weiterer ist sicherlich in den Lücken im Wegenetz und in der mangelnden Anbindung insb. an den Stadtteil Landwasser zu suchen. Generell besteht kein in sich schlüssiges Wegenetz. Viele Wege enden unvermittelt, was auch dazu führt, dass sich ungesteuert Trampelpfade ausbilden. Dies ist insofern problematisch, als der Lehener Berg zunehmend Bedeutung als Raum für Ausgleichsmaßnahmen gewinnt. Als Ausgleich für die Aufsiedlung des Gewanns Im Zinklern wurden und werden noch diverse CEF-Maßnahmen durchgeführt. Spuren (Trittspuren, Abfälle etc.) deuten auf unsachgemäße Picknicknutzungen im Bereich dieser störungssensiblen Habitataufbauten, aber eben auch auf einen Bedarf an angenehmen Aufenthaltsplätzen hin. Momentan bestehen allenfalls im Bereich des sich anschließenden Moosweihers eingerichtete Aufenthalts- und Sitzplätze. Die Vielzahl an Feld-, Kleingärten und Grabeländern unterstreichen zudem die besondere Eignung des Lehener Berges für freizeitgärtnerische Nutzungsformen. Indes ist die Flächenverfügbarkeit äußerst eingeschränkt, da sich ihr Großteil in Privateigentum befindet und landwirtschaftliche Nutzflächen zugleich sehr gesucht sind.

Konzeptionelle Einordnung

Durch die Aufsiedlung des neuen Stadtteils Dietenbach und des Quartiers Im Zinklern wird sich die Nutzungsdichte auf dem Lehener Berg sicherlich erhöhen. Die Bevölkerungsdichte im Umfeld steigt. Zugleich steht die Feldflur am Dietenbach nicht mehr als Naherholungsraum zur Verfügung. Auch dies wird zu Ausweichbewegungen hin zum Lehener Berg führen.

Die Analyse der Versorgung der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen im Umfeld des neuen Stadtteils Dietenbach (vgl. Abschnitt 2.2) zeigt aber auch, dass die Stadtteile Lehen, Dietenbach sowie westliche Teile von Mooswald und Betzenhausen (auch ohne Berücksichtigung der Schutzgebiete) sehr gut ausgestattet sind. Es bedarf also keines umfas-



Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Bestand	Planung	
		Wald
		Extensiv bewirtschaftete Acker- oder Grünlandfläche
		Ackerflächen
		Uferbereiche / Versickerungsmulde
		Geschützte Biotope
		FFH-Mähwiesen
		Ausgleichsflächen / CEF
		Feldgärten, Kleingärten
		Park
		Spielplatz / Bolzplatz
		Siedlung
		See / Stillgewässer
		Fluss, Bach oder Graben
		Hochspannungstrasse
		Neubautrasse Rheintalbahn
		Urbane Meile - übergeordnete (Orts-/Stadtteil-)Verbindung
		Grüne Meile - übergeordnetes Landschaftswegenetz
		Feld-, Wald- und Wiesenweg - Wirtschaftsweg
		Park- oder Gehweg
		Saumweg - promenadenartiger Grenzweg
		Pfad - schmaler und unbefestigter Weg
		Stiege
		Furt
		Hoch- und Aussichtspunkt
		Lineare Obstbaumpflanzungen
		Zaun

Maßstab 1: 5.000

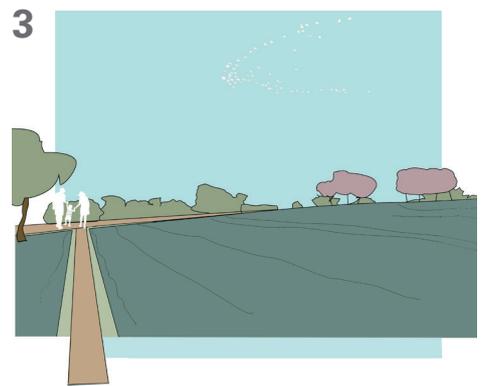
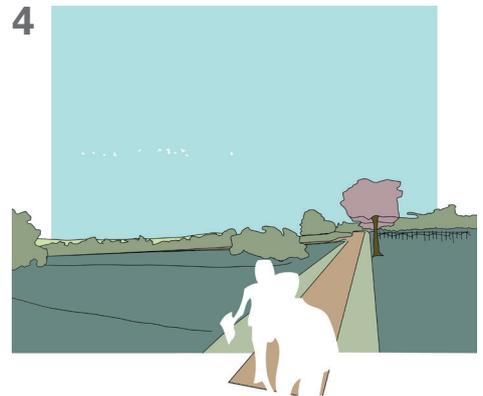
senden Ausbaus der Nutzungskapazitäten am Lehener Berg. Vielmehr gilt es seine spezifische Qualität eines „entschleunigten“ Landschaftsraumes zu erhalten.

Empfehlungen

Am Lehener Berg sollte die landschaftsbezogene Spazier-, Wander- und Laufnutzung durch behutsame Optimierung des Wegenetzes erleichtert werden. Hierzu gilt es Lücken im Netz zu schließen, die derzeit auch dazu führen, dass sich Erholungssuchende ihre Wege im Gelände selber suchen und dabei sensible Habitatstrukturen, insb. die neu angelegten CEF-Flächen, beeinträchtigen. Die Durchgängigkeit der Wegeverbindungen ließe sich, etwa durch leichtes Spuren von Wegeverbindungen (unbefestigte Trampelpfade) aufbauen. Die intuitive Orientierung im Gelände könnte dabei durch richtungsgebende Gehölzpflanzungen (Obstbaumreihen) erleichtert werden. Dies würde auch zur Strukturanreicherung in der Feldflur auf dem Hinterberg beitragen. Das Konzept schlägt daher vor, auf dem Hinterberg Reihen von Obstbäumen längs der Wege zu pflanzen. Zugleich müssen die im Aufbau befindlichen oder geplanten Ausgleichsflächen mittels Einhegungen in landschaftsgemäßer Gestaltung, etwa in Form von Zäunen aus einfachen Eichenspaltpfählen und Weidezaundraht vor dem Betreten geschützt werden.

Konkret schlägt das Konzept vor, die Machbarkeit eines behutsamen Ausbaus folgender Wegeverbindungen zu prüfen:

- Anschluss der Straße (Verlängerung des Kirchbergweges) in Richtung des Moosweiher. Eine solche Verbindung ließe sich mitunter im Kontext des Ausbaus der Rheintalbahn (3./4. Gleis) und der Anlage eines Regenrückhaltebeckens (DB Netz AG – Bauwerkverzeichnis 240) realisieren.
- Anlage einer schmalen (Treppen-)Stiege zwischen Humbertweg und Kammweg/-straße (Verlängerung des Kirchbergweges). Diese würde die Anbindung des Stadtteils Landwasser an den Lehener Berg deutlich verbessern und es ergäbe sich eine direkte Verbindung zur Dreisamaue über die Stiege an der Ziegelhofstraße.
- die Anlage eines Trampelpfades zwischen dem von der Kirchbergstraße abzweigenden Feldweg (Flurstück Weg 799), vorbei an der geplanten Ausgleichsflächen für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) und dem bestehenden Feldweg (Flurstück Weg 930). Hier könnte ein unbefestigter Pfad im Scheitelbereich des Lehener Berges mit reizvollen Ausblicken entstehen. Um die Wegeführung im Gelände kenntlicher zu machen und die Feldflur strukturell anzureichern, sind einzelne Obstbaumpflanzungen wünschenswert. Die Ausgleichsflächen sind durch Setzung eines einfachen Weidezaunes vor dem Betreten zu schützen. Auch die Eichenspaltpflocke könnten ein zusätzlich richtungsweisendes Landschaftselement abgeben.
- Verbesserung der Anbindung der Humbertstraße in Richtung Moosweiher und Elsässer Straße insb. für den Radverkehr.



Obstbaumreihen (rosa) und Zäune erleichtern die Orientierung auf dem neuen Trampelpfad

| Abb. 75

Der Ausbau der Wegeinfrastruktur sollte generell kombiniert werden mit der Sondierung weniger, attraktiver (Belichtung, Ausblick, Windschutz etc.) Sitzplätze abseits von Ausgleichsflächen.

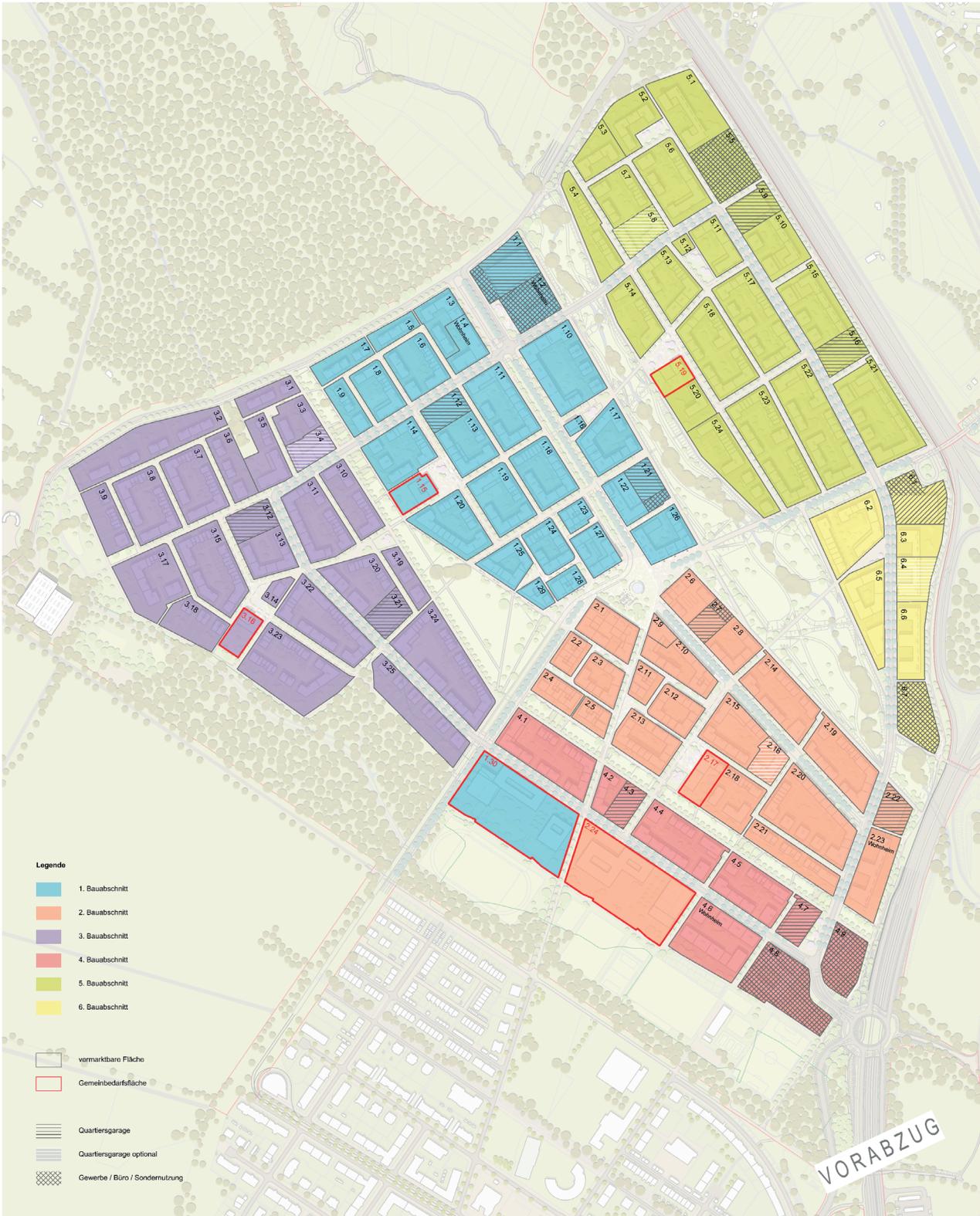
Die Eigentumsverhältnisse und der ohnehin hohe Nachfragedruck auf die landwirtschaftlichen Flächen erschweren die Suche nach zusätzlichen Flächen für das Freizeitgärtnern. Es sollte aber geprüft werden, inwieweit hier neue Kooperationsformen zwischen Bevölkerung und Landwirtschaft gefördert werden könnten. Gemeinsam könnten kleine Flächenzwickel identifiziert werden, die sich kaum lohnend bewirtschaften lassen und auf denen sich im Rahmen von Nutzungsverträgen Feldgärten anlegen ließen. Zu der Kooperation könnten auch Direktvermarktungsangebote zum Selberpflücken gehören. Sie könnten die landwirtschaftliche Nutzung langfristig sichern, stärker mit der Stadt verknüpfen und zum gegenseitigen Verständnis zwischen Landwirt*innen und Wohnbevölkerung beitragen. Zu sondieren wäre auch, ob nicht der Lehener Berg sich als netzwerkgetragener Freiraum neuen Typs entwickeln ließe, der nachhaltige Landwirtschaft, Biodiversität und landschaftsorientierte Naherholung gezielt miteinander verknüpft.



7. Begleitende Landschaftsentwicklung zur Aufsiedlung des Stadtteils

Um eine zielgerichtete Besucherlenkung zu ermöglichen, bedarf es einer zeitlich-räumlichen Kopplung der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen mit den einzelnen Bauabschnitten des neuen Stadtteils Dietenbach, die zwischen 2025 und 2041 entstehen sollen. Insbesondere die räumlichen und freiraumbedarfsbezogenen Zusammenhänge gilt es hier auszutarieren (vgl.7.1).

Die aufgezeigte Phasierung der Aufsiedlung und der komplementären Landschaftsentwicklung bezieht notgedrungen auch die Frage der Flächenverfügbarkeit mit ein und zeigt auf, wie im Falle langwieriger Prozeduren des Flächenerwerbs, zumindest kleinteilig und punktuell längs der Dreisam erste Naherholungsräume entwickelt werden könnten, bevor die Flussaue letztlich umfassend revitalisiert werden kann (vgl. 7.2). Der Zeitraum der Aufsiedlung überspannt gut anderthalb Jahrzehnte, in denen die Feldflur am Dietenbach nicht in Gänze bebaut sein wird. Um die landwirtschaftliche Nutzung möglichst lang aufrecht erhalten und zugleich die Feldflur als Naherholungsraum nutzen zu können, werden Strategien vorgestellt, die zum gegenseitigen Verständnis zwischen Landwirt*innen und Wohnbevölkerung beitragen können (vgl.7.3). Zudem wird aufgezeigt, wie sich aus der Nutzung fallende oder noch nicht vollumfänglich entwickelte Teilräume freizeitgärtnerisch oder auch spielsportlich „bespielen“ ließen.



Legende

- 1. Bauschnitt
- 2. Bauschnitt
- 3. Bauschnitt
- 4. Bauschnitt
- 5. Bauschnitt
- 6. Bauschnitt

- vermarktbare Fläche
- Gemeinbedarfsfläche

- Quartiersgarage
- Quartiersgarage optional
- Gewerbe / Büro / Sondernutzung

Themenplan T2 | Baufelder
M 1:5000

Stand
29.06.2020

DIETENBACH
Städtebaulicher Rahmenplan
K9 ARCHITEKTEN GmbH



HINWEIS:
Die Zeichnung stellt einen Zwischenstand zur Überarbeitung des Rahmenplans dar. Der Plan befindet sich in Abstimmung. Durch Fortschreibung des städtebaulichen Entwurfs wird sich der hier abgebildete Plan verändern. Bisher nicht geklärte Punkte gilt es dabei zu berücksichtigen und zu verifizieren. Zahlenwerte sind gerundet und als Orientierungswerte zu verstehen. Planungen Dritter sind zu beachten (z. B. Landschaftsarchitekt, Ingenieursplanungen, etc.).

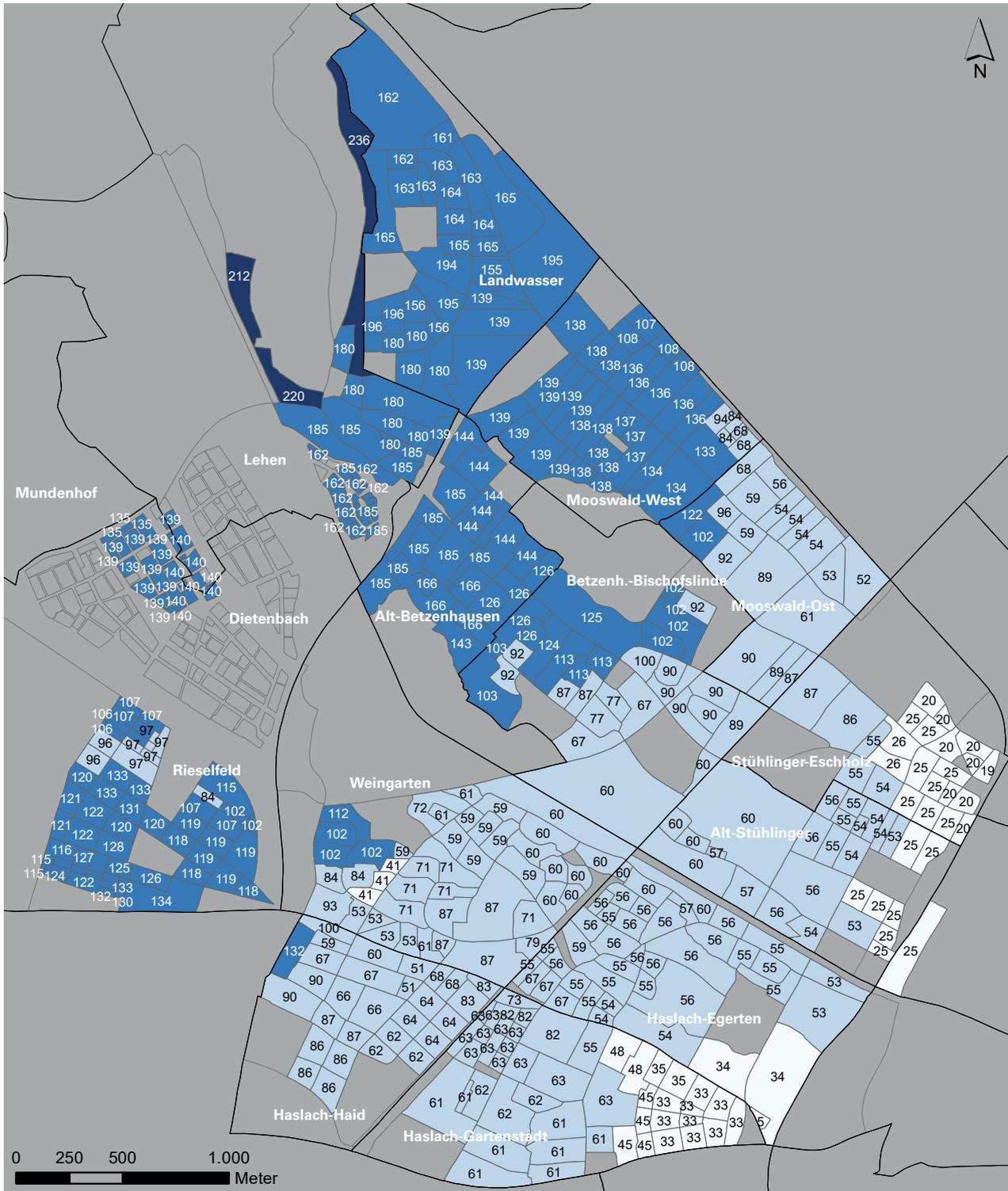
7.1 Zeitliche Kopplung einzelner Maßnahmen an den Fortschritt der Aufsiedlung

Im Zentrum der Argumentation für eine zeitlich-räumliche Kopplung der Aufsiedlung Dietenbachs und der Landschaftsentwicklung in seinem Umfeld stehen die zunehmende Freiraumnachfrage und die notwendige Erweiterung der Freiraumkapazitäten. Das Freiraumangebot für die Naherholung muss mit dem Aufsiedlungsprozess mithalten können, um letztlich die Schutzgebiete hinreichend vor eine Überbeanspruchung zu schützen. Idealerweise ginge das Angebot der Nachfrage zeitlich voraus, da es im Sinne der Besucherlenkung wünschenswert ist, Nutzungsschwerpunkte und Wegeverbindungen frühzeitig anzulegen.

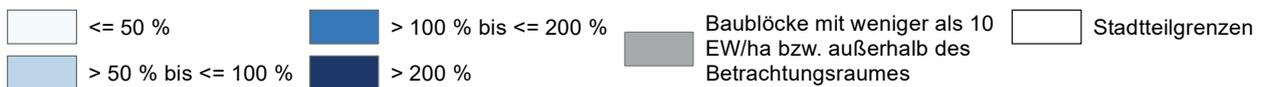
Die Argumentation kann indes nicht allein auf der Frage aufgebaut werden, wann und wie viel Freiraum für die Naherholung abseits der Schutzgebiete zur Verfügung gestellt werden muss. So muss der Konzeptvorschlag die Lagebezüge der Bauabschnitte, etwa deren Nähe zu den Schutzgebieten oder zu Schwerpunkten der Naherholung berücksichtigen. Desweiteren lassen sich nicht alle Freiraumpotenziale gleich schnell für die Naherholung erschließen und qualifizieren. Insbesondere das Beispiel der Dreisamaue zeigt, dass die Herstellung der Flächenverfügbarkeit zum Teil sehr langer Vorläufe bedarf. Entsprechend muss deren notwendige Entwicklung zu einem Naherholungsschwerpunkt an das Ende der Aufsiedlung von Dietenbach gerückt werden.

Das Beispiel der unmittelbar an den Natura2000-Gebieten gelegenen Bauabschnitte macht zudem deutlich, dass die Entwicklung attraktiver Naherholungsräume sich nicht nur aus der notwendigen Bereitstellung von Freiraumkapazitäten begründet, sondern dass diese auch Lenkungswirkung auf Bereiche entfalten müssen, die eigentlich hinreichend mit Freiraum ausgestattet sind. Die angesprochenen Bereiche sind bestens versorgt und doch braucht es hier besonders attraktive Naherholungsräume, um hier das Prinzip der Nähe außer Kraft zu setzen und es den Bewohner*innen leicht zu machen, einen etwas längeren Weg auf sich zu nehmen und die Schutzgebiete zu schonen.

Entsprechend der angelegten Phasierung der Aufsiedlung (Bauabschnitt 1 bis 6) werden nachfolgend die resultierenden Versorgungswerte in Karten dargestellt. Eine zweite Karte gibt einen Überblick über die Bauabschnitte und die parallel zu entwickelnden Naherholungsschwerpunkte.

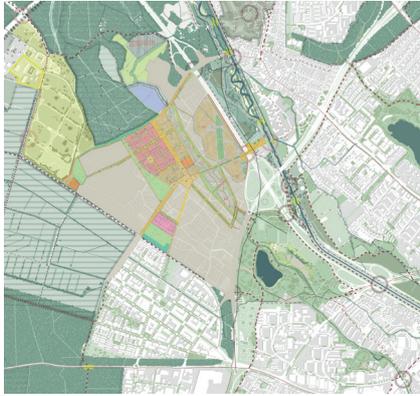


Versorgungsgrad (in Prozent)



Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

1. Bauabschnitt



1. Bauabschnitt und mehr Nutzungskapazitäten im Mundenhof | Abb. 78

Kartengrundlage:
Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Der erste Bauabschnitt liegt weit abseits des heutigen Siedlungsrandes in unmittelbarer Nähe zum FFH-/VSG-Schutzgebiet Mooswälder bei Freiburg. Er umfasst zudem einige der zentralen Erschließungsachsen des neuen Stadtteils, darunter auch die Anbindung des neuen Stadtteils an die Dreisam, den Dietenbachpark und an den Stadtteil Rieselfeld mit der Stadtbahntrasse und die Grundschule am Wald- und Sportband sowie Ausgleichsflächen und eine Versickerungsmulde auf dem Schildkrötenkopf.

Aus der engen Nachbarschaft zu den Schutzgebieten und der Tatsache, dass die quartierseigenen Freiräume nur in ihren Grundzügen angelegt und erst im weiteren Aufsiedlungsprozess ausgestaltet werden, ergibt sich die Notwendigkeit, den nahegelegenen Mundenhof als zentralen Anker der Naherholung zu stärken, seine Nutzungskapazitäten zu erweitern und ihn über verschiedene Wege erreichbar zu machen. Potenziale für einen Ausbau der Nutzungsangebote am Mundenhof sind vor allem im Bereich des Hofgutes, der Theaterscheune, des Reitclubs, aber auch im Bereich der Hügelkette und im Bereich der ZMF-Flächen (Zelt-Musik-Festival Freiburg) zu finden.

Über den im Zuge des ersten Bauabschnittes neu angelegten Fahrweg „Zum Tiergehege“ bzw. den dort vorgesehenen, separaten Rad- und Fußweg wird der Mundenhof direkt erreichbar. Zudem können die für die Versickerungsmulde notwendigen Unterhaltungswege dazu genutzt werden, entlang des Dietenbaches eine Verbindung in Richtung des Hardackerweges aufzubauen. Dabei sollte der Unterhaltungsweg allerdings nur als einfachster Trampelpfad fortgeführt werden, d.h. eine breite Trassierung, Befestigung oder gar Beleuchtung des Weges sind hierbei auszuschließen. Diese Durchleitung eines Fußpfades zum Hardackerweg gilt es zudem so ausprägen, dass die Erholungssuchenden weder den Schildkrötenkopf, noch das Frohnholz insgesamt frequentieren können. Sie ist daher nur mit der Rücknahme anderer Wege im Wald, ggf. auch mit einer weiteren Zaunsetzung (etwa für die Waldweide) und /oder Abpflanzungen möglich. Durch eine solch behutsame Durchleitung kann ein attraktiver Rundweg vom Grünzug Dietenbachau durch den Schildkrötenkopf bzw. das Frohnholz zum Mundenhof und von dort entlang des Frohnholzes wieder zum ersten Wohnquartier von Dietenbach aufgebaut werden.

Neben dem Ausbau der Angebote am Mundenhof und dessen Erreichbarkeit gilt es auch die vorerst verbleibende Feldflur am Dietenbach als naherholungsrelevantes Areal, vor allem als weitläufiges Spazierareal zu erhalten. Das vorhandene Netz an Feldwegen sollte hierzu an das entstehende Straßennetz von Dietenbach angeschlossen werden.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- 1. Bauabschnitt | Abb. 79

Mit einer Priorisierung des Ausbaus von Freiraumkapazitäten am Mundenhof lassen sich für den ersten Bauabschnitt – auch ohne Einbezug der Schutzgebiete – sehr gute Versorgungswerte hinsichtlich landschaftsorientierter Naherholung erzielen. Die Werte liegen bei etwa 130% und höher. Auch in den benachbarten Stadtteilen Lehen, westliches Betzenhausen und Rieselfeld liegen die Versorgungswerte weithin über 100%. Die direkte Nachbarschaft zu den Schutzgebieten macht es neben der Schaffung und Anbindung von attraktiven Nutzungsalternativen (Mundenhof, Feldflur, Dietenbachpark) aber notwendig, dass auch restriktive Maßnahmen zum Schutz der Natura2000-Gebiete und des NSG Freiburger Rieselfeld vor Bezug des neuen Wohnquartiers umgesetzt werden.

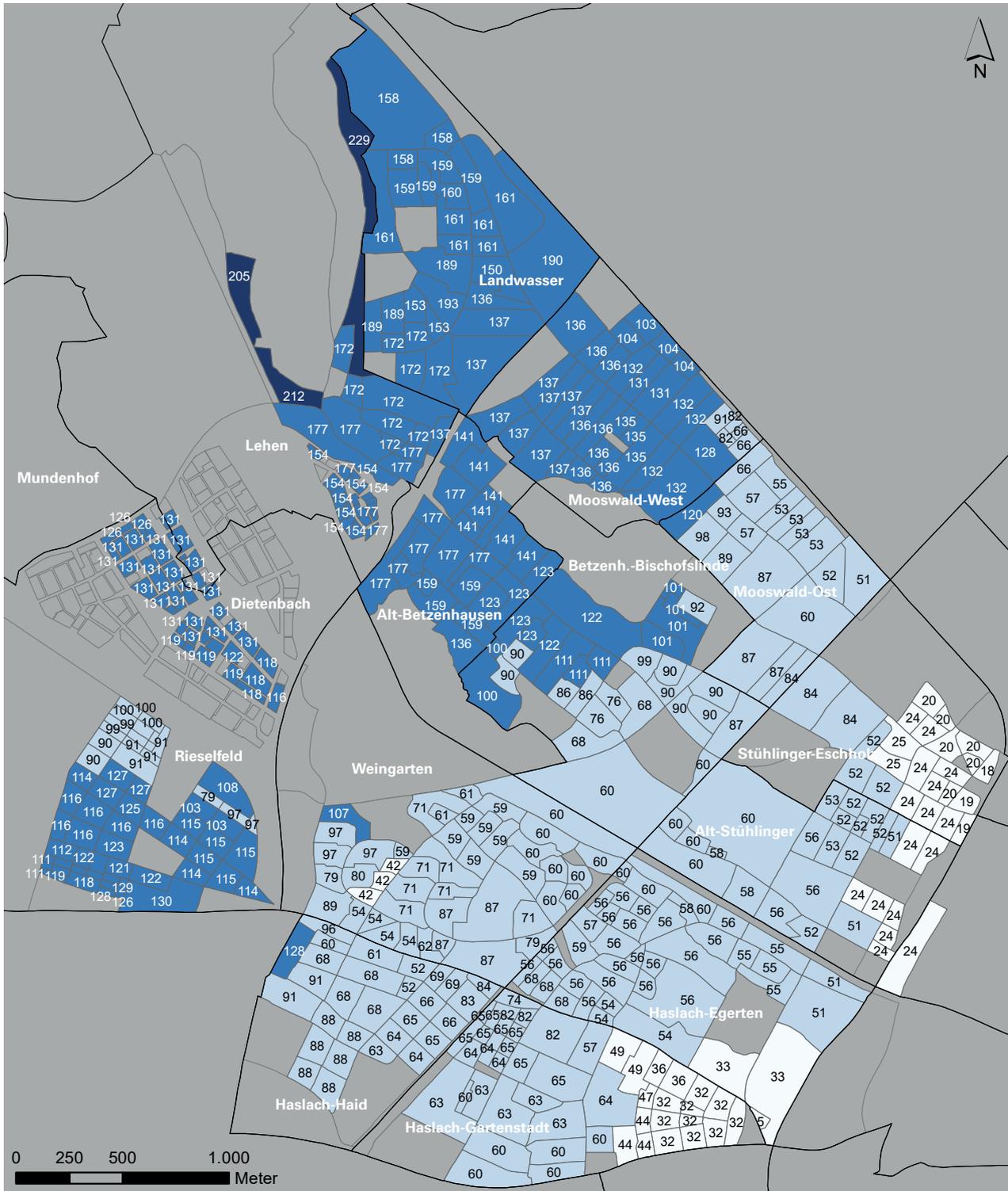
Hierzu gehören (vgl. Plandarstellungen in 5.1 und 5.3) ...

- am südlichen Waldrand des Frohnholzes der Aufbau einer undurchdringlichen Hecken- oder Niederwaldstruktur längs der Fahrstraße zum Mundenhof,
- die Einrichtung einer Waldweide im südlichen Frohnholz oder zumindest dessen umfassenden Schutzes durch Rückbau entbehrlicher Wege,
- eine Abzäunung des Schildkrötenkopfes im Bereich der zweiten, nordöstlich des Dietenbachs für einen späteren Bauabschnitt geplanten Versickerungsmulde,
- eine Verlängerung des Grabens südlich des Hardackerweges bis zum geplanten Hochwasserdamm und der Einrichtung einer Schranke an der Zufahrt zum Damm zum Schutz der teils umgesetzten, teils noch geplanten CEF-Flächen auf dem Schildkrötenkopf,
- die bereits erwähnte, gezielte Durchleitung eines schmalen, sehr einfach gehaltenen, nur leicht befestigten und unbeleuchteten Pfades durch den Schildkrötenkopf in Verlängerung eines der Bewirtschaftungswege für die südwestliche Versickerungsanlage,
- die Prüfung der Notwendigkeit einer Abzäunung des Landfahrerplatzes (vgl. 5.1),
- die Ablagerung von Schlagabraum (Astmaterial) und/oder der Aufbau von Brombeerdickichten in Bereichen von Abzweigungen unerwünschter Trampelpfade im NSG Freiburger Rieselfeld sowie
- das Nachjustieren des Mahdregimes im NSG zu Gunsten einer später und kleinteiliger erfolgenden Mahd der Wegesäume.

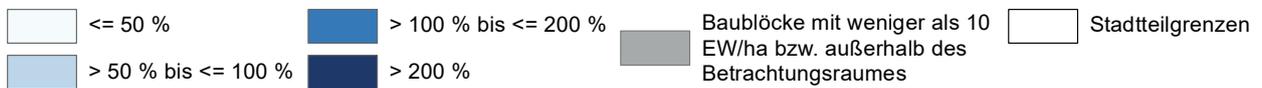
Auch die gute Versorgung der zu den Schutzgebieten benachbarten Stadtteile rechtfertigt diese restriktiven Maßnahmen zum Schutz der Schutzgebiete. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Schutzgebieten sind diese stärker abzuschotten. Durchleitungen sind nur sehr dosiert möglich. Aufgrund der Lenkungswirkung attraktiver Freiraumangebote, frühzeitig gebahnter und attraktiver Wege und abschottender Maßnahmen bestehen für den Schutz der Schutzgebiete im Kontext des ersten Abschnitts zur Aufsiedlung von Dietenbach gute Bedingungen.

Mit dem ersten Bauabschnitt wird ein regelmäßiges Monitoring der Arten begonnen werden. Sollten sich hier Auffälligkeiten zeigen, so ist ein Monitoring auch des Freizeit- und Besucherverhaltens in Erwägung zu ziehen, um Beeinträchtigungen wirksam begegnen zu können. Bei der Konzeption des Monitorings sollten insbesondere die Ortskenner*innen einbezogen werden, die das Landschaftsgeschehen in beide Richtungen, also etwa Brut-/Setzzeiten wie auch Stoßzeiten der Erholungsnutzung, in seiner Struktur einzuschätzen vermögen. Hierzu zählen Naturschutzwärter*innen, Landwirt*innen, die Teile des NSG Rieselfeld bewirtschaften, genauso wie Vertreter*innen des Tier-Natur-Erlebnisparks Mundenhof oder auch von Bürgervereinen.

Auch sollte geprüft werden, inwieweit nicht auch sozialen Medien zum Monitoring wie zur Wissensvermittlung beitragen können. Unter dem Begriff „Smart Destination“ entstehen derzeit vieler Orten neue Ansätze für eine frei zugängliche Dateninfrastruktur, die freizeitbezogene oder auch naturräumliche Informationen für alle Beteiligten verfügbar macht und mit digitalen Services kombiniert. Besucher*innen können im Gelände über das Smartphone mit Organisationen in Kontakt treten. Ihr jeweiliger Aufenthaltsort ist dabei ein Bestandteil der Interaktion. Aus dieser Verbindung von Erholungssuchenden, Technologie und räumlichen Kontext (Ort) ließen sich auch kontextbezogen Nutzungsempfehlungen oder auch Hinweise zum Arten- und Biotopschutz abrufen. Auf diesem Wege ließe sich das Monitoring mit Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung verbinden.

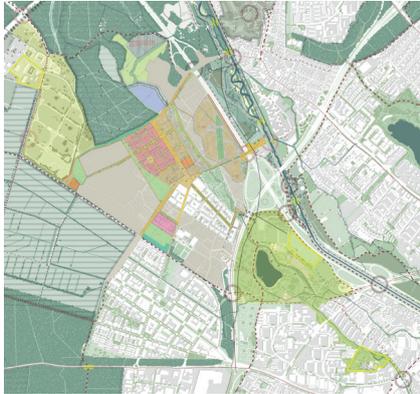


Versorgungsgrad (in Prozent)



Datengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

2. Bauabschnitt



2. Bauabschnitt und mehr Nutzungskapazitäten im Dietenbachpark | Abb. 80

Der zweite Bauabschnitt von Dietenbach erstreckt sich vom zentralen Marktplatz (Stadtteilmitte), längs der Dietenbachaue bis hin zur Tel-Aviv-Allee und umfasst auch den dortigen Ausbau der zentralen Quartierszufahrt. Zudem wird im Kontext dieses Bauabschnittes die Gemeinschaftsschule und das Vereinsheim am Wald- und Sportband errichtet.

Neben dem Mundenhof rückt nun aufgrund seiner Lagebezüge stärker der Dietenbachpark mit seinen informellen Bademöglichkeiten am See und seinem breiten spielsportlichen Angebot in den Fokus der Naherholungssuchenden. Daher ist zu empfehlen, dass die Nutzungskapazitäten im Dietenbachpark im Zuge des zweiten Bauabschnittes umfassend erweitert und auch die Zuwegung deutlich attraktiver gestaltet werden.

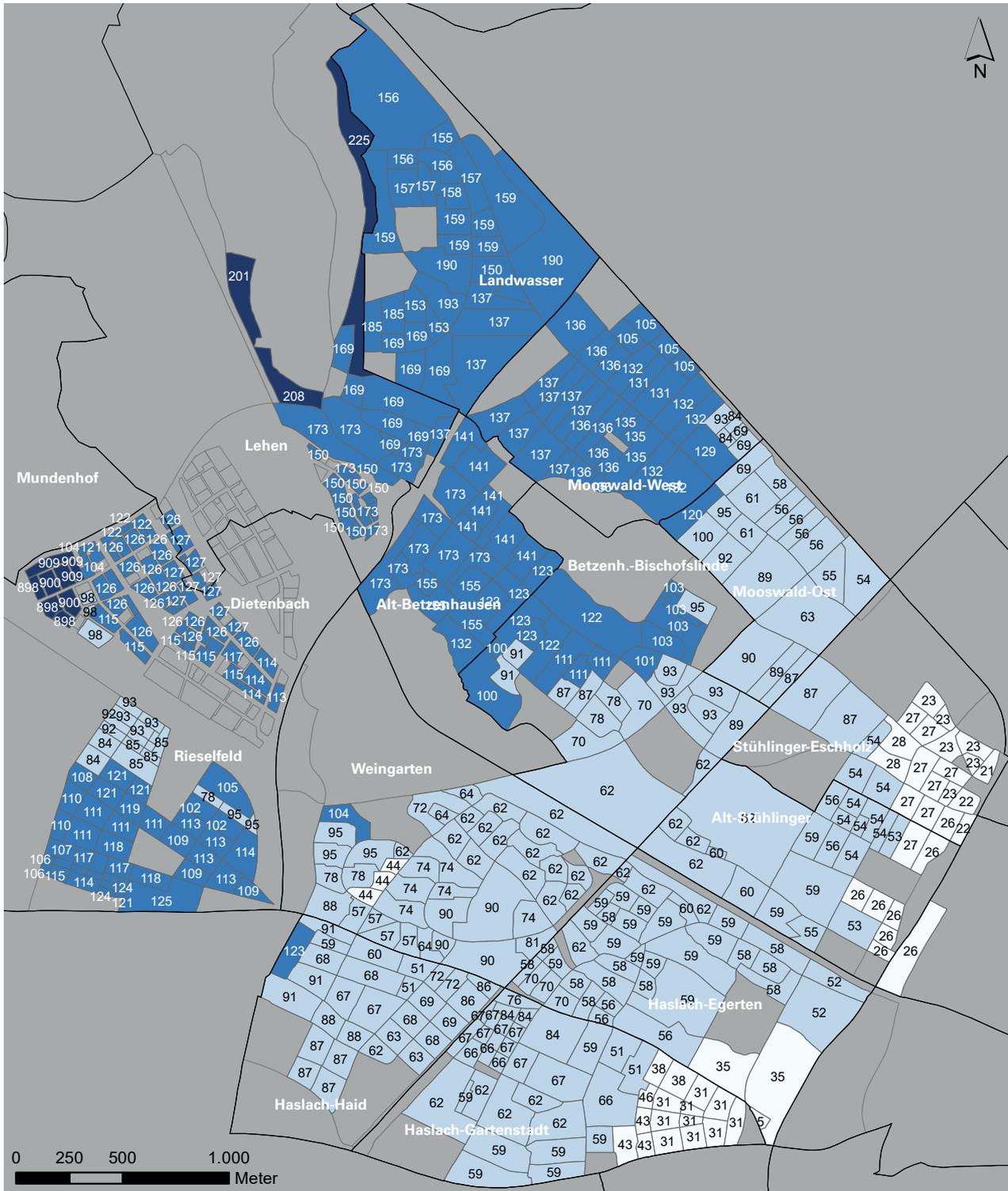
Für die Erweiterung des Dietenbachparks sollte das bislang gartenbaulich genutzte Areal an der B31 in den Park räumlich wie programmatisch integriert werden (vgl. 6.1). An der Tel-Aviv-Allee entstehen mit der zentralen Quartierszufahrt auch neue Fuß- und Radwegeverbindungen in und aus Richtung Dietenbachpark. Mit der Zufahrt werden diese auf einer zweiten Ebene über die Tel-Aviv-Allee hinweggeführt werden. Insbesondere die weiter nördlich gelegene Unterführung der Tel-Aviv-Allee ist jedoch zu schmal und zu dunkel, um den Rad- und Fußverkehr in und aus Richtung Dietenbachpark (und der Innenstadt) aufnehmen zu können. Die Maßnahme einer Aufwertung der vorhandenen Unterführung sollte deutlich priorisiert werden, zumal sie derzeit nicht im Budget des Projektes Dietenbach eingepreist ist. Da der Dietenbachpark verstärkt von Erholungssuchenden aus dem neuen Stadtteil frequentiert werden wird, er aber auch für den Stadtteil Weingarten ein zentralen Anker der Naherholung bildet, sollten begleitend auch die Potenziale für einen Ausbau der Nutzungskapazitäten im Grünzug und Park am EKZ Weingarten erschlossen und umgesetzt werden (vgl. 6.2)

Auch wenn die Feldflur am Dietenbach mehr und mehr bebaut wird, sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, ihre Funktion als weitläufiges Spazierareal möglichst lange aufrecht zu erhalten. Insbesondere die Feldflur am Langmattenwäldchen sollte so lange wie nur möglich durchwegbar bleiben (vgl. 7.3), auch um möglichst attraktive Anbindungen zum Mundenhof, dem anderen Naherholungsschwerpunkt, anbieten zu können.

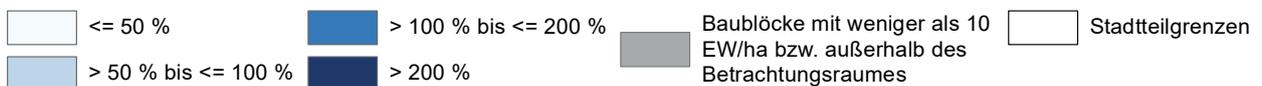
Werden diese Maßnahmen umfassend und rechtzeitig umgesetzt, ergeben sich für den ersten und zweiten Bauabschnitt von Dietenbach ebenfalls sehr gute Werte bei der Versorgung mit naherholungsrelevanten Landschafts- und Freiräumen. Die benachbarten Stadtteile Lehen, westliches Betzenhausen und Rieselfeld verzeichnen im Zuge dieser Phase der Aufsiedlung leichte Rückgänge jedoch auf meist hohem Niveau.

Durch den rechtzeitigen Ausbau von hinreichenden Freiraumkapazitäten abseits der Schutzgebiete, Qualifizierung der Naherholungsschwerpunkte Dietenbachpark und Grünzug am EKZ Weingarten und die frühzeitige Schaffung attraktiver Wegeverbindungen und die bereits umgesetzten Abschottungen kann hinreichend Lenkungswirkung weg von den Schutzgebieten entfaltet werden.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen - 2. Bauabschnitt | Abb. 81

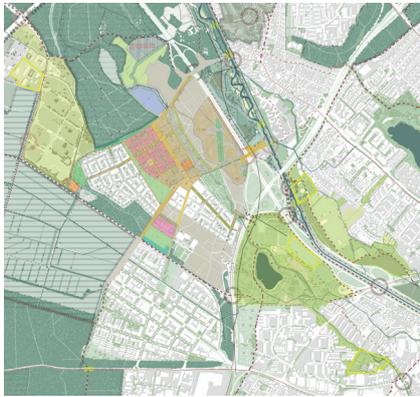


Versorgungsgrad (in Prozent)



Datengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

3. Bauabschnitt



3. Bauabschnitt und mehr Nutzungskapazitäten in Ober- und Untergrün | Abb. 82

Kartengrundlage:
Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

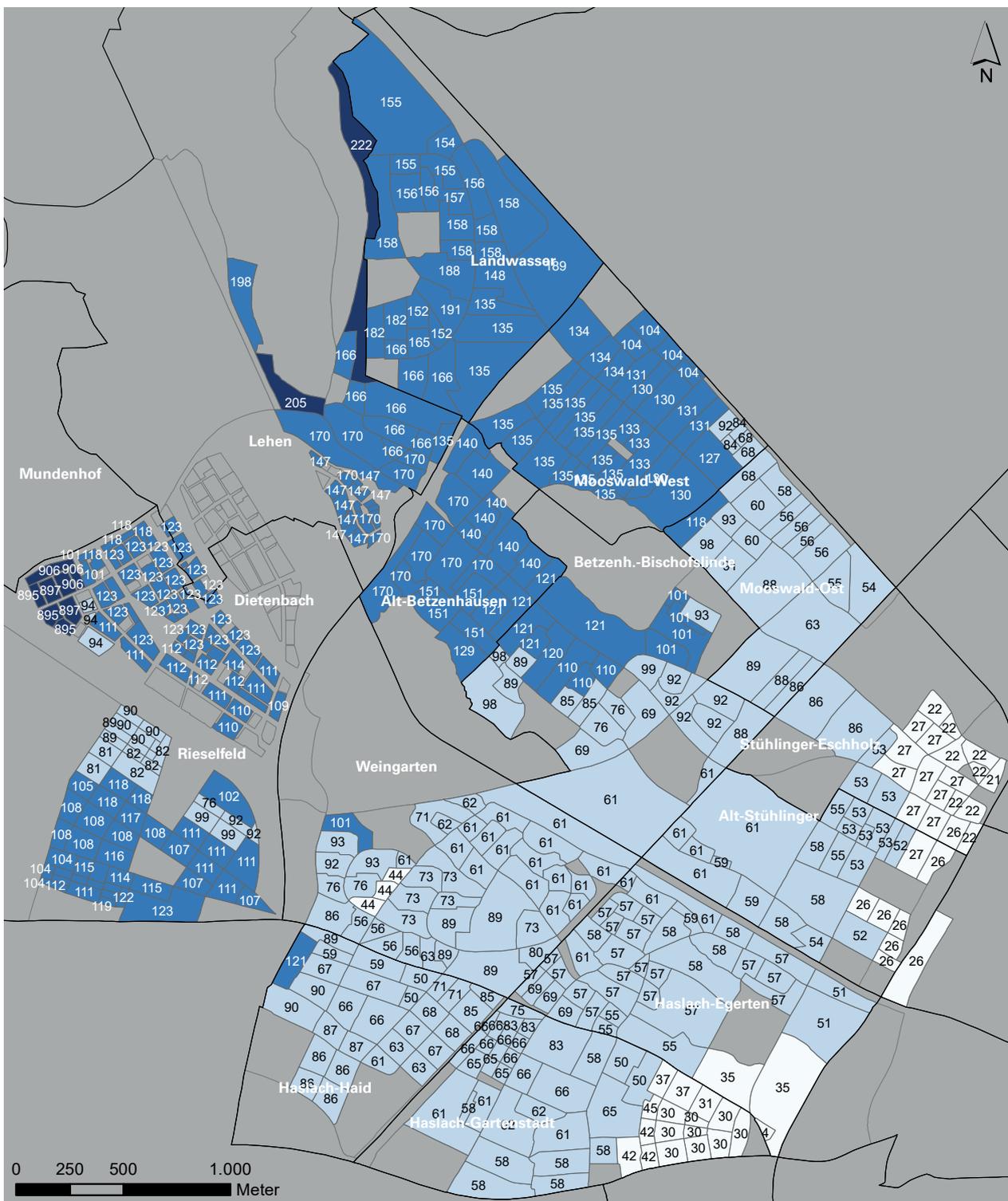
Der dritte Bauabschnitt liegt in unmittelbarer Nähe zum Eingangsbereich des Mundenhofes und umgreift auch das Langenmattwäldchen im Wald- und Sportband.

Auch wenn die Feldflur am Dietenbach nun kaum mehr als Naherholungsraum zur Verfügung steht, liegt dieses Quartier aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Mundenhof und der Nähe zum Erholungsgebiet Opfinger See in einem Bereich einer überaus guten Versorgung landschaftlicher Erholungsräume. Daher bedarf es für den dritten Bauabschnitt selbst keiner Erweiterung der Freiraumkapazitäten. Auch die Zuwegungen zu den Schwerpunkten der Naherholung sind bereits weitgehend angelegt. Die sich nördlich anschließenden Natura2000-Gebiete sind durch die bereits getroffenen Maßnahmen zur ihrer Abschottung hinreichend geschützt. In den Fokus genommen werden sollte im Zuge des dritten Bauabschnittes jedoch die Pufferfunktion, die das Langmattenwäldchens für das Naturschutzgebiet Freiburger Rieselfeld einnimmt. Im verbleibenden Langmattenwäldchen ist auf Eingriffe in den Waldbestand durch Schaffung zusätzlicher Wege zu verzichten. Bei der Ausgestaltung eines naturnah gehaltenen Waldspielplatzes ist darauf zu achten, dass sich zum anschließenden Landfahrerplatz keine Wegeverbindungen etablieren können (vgl. 5.1).

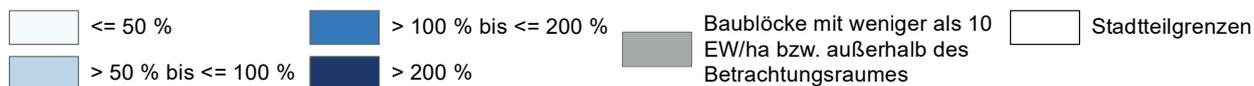
Ist für den dritten Bauabschnitt von Dietenbach selbst keine Erweiterung der landschaftsbezogenen Naherholungsmöglichkeiten notwendig, so bauen sich mit dem dritten Bauabschnitt im nördlichen Teilen des Stadtteils Rieselfeld vermehrt Defizite auf. Da dieser Bereich in unmittelbarer Nähe zum Naturschutzgebiet Freiburger Rieselfeld liegt, sollte frühzeitig mit dem Ausbau weiterer Nutzungskapazitäten im Freiraum begonnen werden.

Nun bestehen in diesem näheren Umfeld jedoch kaum Möglichkeiten zur Rückgewinnung oder Qualifizierung von Landschafts- und Freiräumen. Daher sollten die umfassenden Qualifizierungsmaßnahmen im Gewinn Ober- und Untergrün und in der Dreisamaue oberhalb des Betzenhauser Steges angegangen werden (vgl. 6.3). Vor allem am Gaskugelbehälter können Teile der Betriebsflächen für eine öffentliche Nutzung freigegeben und gestaltet werden. Im Bereich der Dreisamaue sollte auf evtl. bereits verfügbaren Flächen erste Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt werden (vgl. 7.2).

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen - 3. Bauabschnitt | Abb. 83

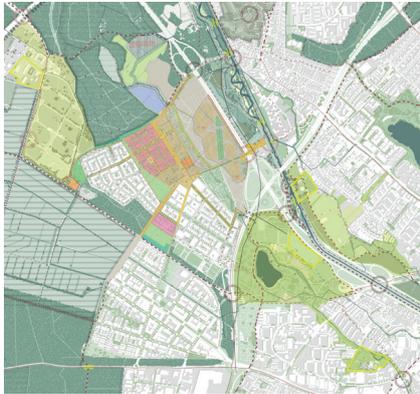


Versorgungsgrad (in Prozent)



Datengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

4. Bauabschnitt



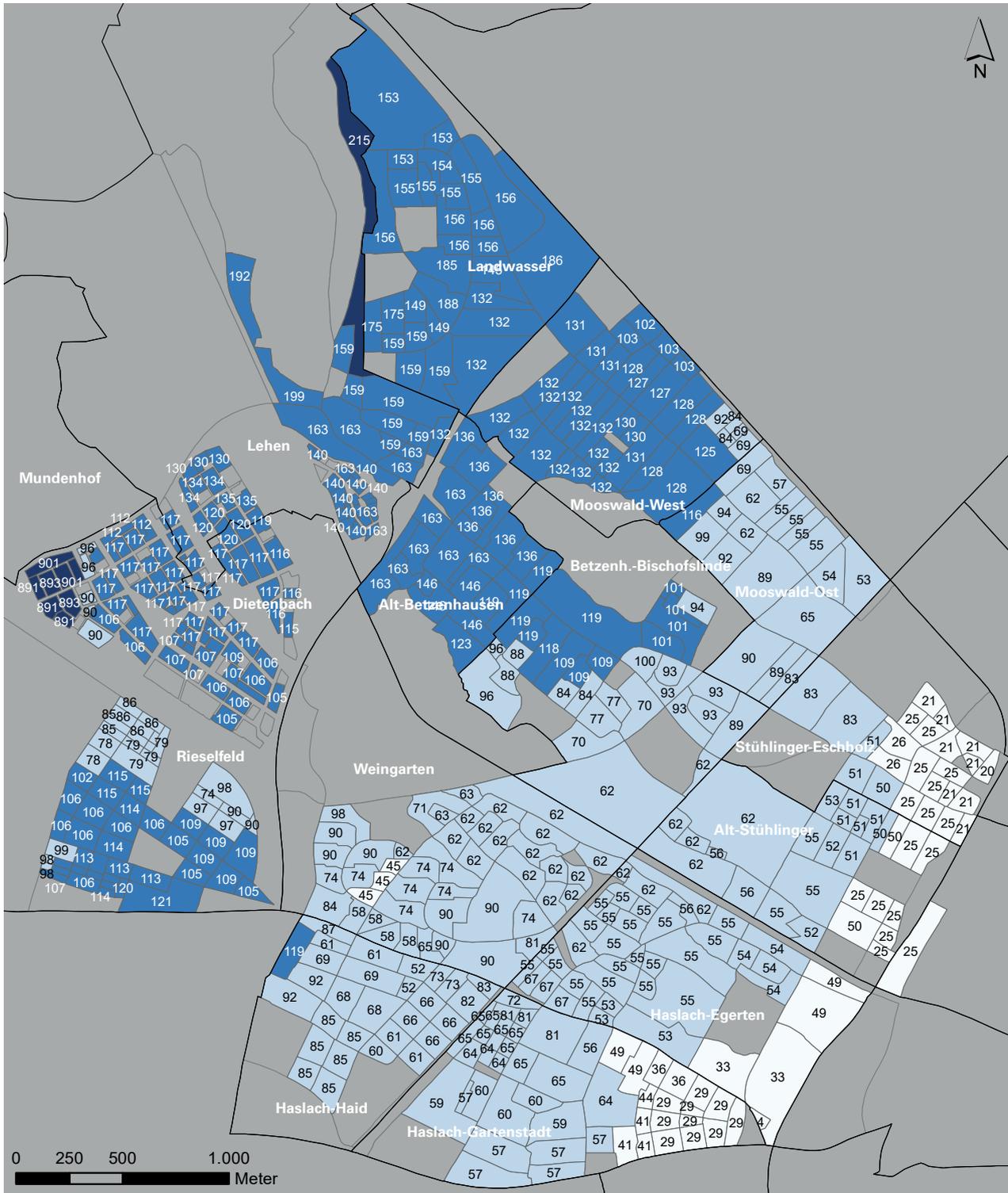
Der 4. Bauabschnitt | Abb. 84

Der vierte, relativ kleine Bauabschnitt erstreckt sich längs des Sportbandes und umgreift auch die bereits bestehenden Sportflächen an der Mundenhofer Straße. Auch hier liegen die Werte für Versorgung mit landschaftsbezogenen Erholungsräumen über 100%. Jedoch werden die Defizite im Stadtteil Rieselfeld markanter. Um ihnen zu begegnen, sollten nun im Bereich der Dreisamaue erste punktuelle Maßnahmen zur Qualifizierung als Naherholungsgebiet getroffen werden (vgl. hierzu 7.2).

Kartengrundlage:

Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen
- 4. Bauabschnitt

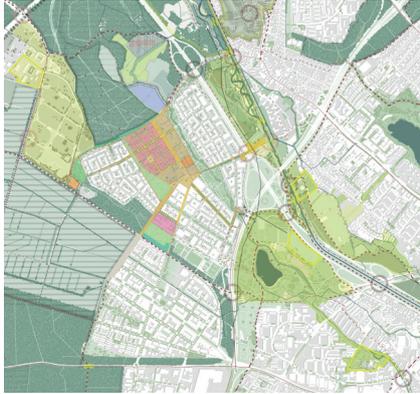


Versorgungsgrad (in Prozent)

-
- <= 50 %
-
- > 100 % bis <= 200 %
-
- Baublöcke mit weniger als 10
-
- Stadtteilgrenzen
-
- > 200 %
- EW/ha bzw. außerhalb des
- Betrachtungsraumes

Datengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

5. und 6. Bauabschnitt



5. und 6. Bauabschnitt und mehr Nutzungskapazitäten an der Dreisam | Abb. 86

Kartengrundlage:
Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Der fünfte und sechste Bauabschnitt umfassen das gesamte Areal nordöstlich des Grünzugs der Dietenbachaue. Die Feldflur ist nun überbaut und steht als Erholungsraum für die Wohnbevölkerung nicht mehr zur Verfügung.

Die resultierenden Werte der Versorgung mit landschaftlichen Erholungsräumen liegt innerhalb von Dietenbach auch ohne jeden Ausbau weiterer Freiraumkapazitäten meist über 100%. Während in Lehen und westlichen Teilen von Betzenhausen weiterhin gute bis sehr gute Werte vorherrschen, treten im eng zu den Schutzgebieten benachbarten Stadtteil Rieselfeld deutliche Defizite zu Tage. Auch in den weiter stadteinwärts gelegenen Stadtteilen und Quartieren Weingarten, Bischofslinde, Haslach-Haid bestehen weiterhin erhebliche Defizite in der Versorgung mit naherholungsrelevanten Freiräumen. Daher wird die klare Empfehlung ausgesprochen, im Zuge des 5. und 6. Bauabschnittes die mittlere Dreisamaue zwischen Tel-Aviv-Allee und Breisgauer Brücke umfassend zu revitalisieren und der Wohnbevölkerung als weiterer Naherholungsschwerpunkt zugänglich zu machen. Nur so können die Kapazitätsdefizite ausgeglichen und eine entsprechende Lenkungswirkung aus den Schutzgebieten heraus erreicht werden.

Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung mit Naherholungsräumen - 5./6. Bauabschnitt | Abb. 87

7.2 Langfristigkeit einer Flächenverfügbarkeit überbrücken

Sind die Potenziale für die Erschließung zusätzlicher Nutzungskapazitäten in den Schwerpunkten Mundenhof, Dietenbachpark, Grünzug und Park am EKZ Weingarten und im Gewann Ober- und Untergrün auch noch mit gewissen Unwägbarkeiten belegt, so scheint doch deren Realisierung aufgrund der Flächenverfügbarkeit nicht grundsätzlich in Frage zu stehen. Auch wenn diese Flächen derzeit anderweitig gebunden sind, so befinden sie sich doch weitgehend in städtischem oder öffentlichem Besitz. Im Bereich der Dreisamaue stellt sich die Situation der Flächenverfügbarkeit jedoch anders dar. Der Anteil städtischer bzw. öffentlicher Flächen ist mit etwa einem Drittel vergleichsweise gering. Der Erwerb privater Flächen wird sich voraussichtlich als sehr schwieriges und langwieriges Unterfangen gestalten, zumal bei vielen Grundstücken die Verhandlungs-, geschweige denn Einigungschancen nicht absehbar sind. Insgesamt wird hier eine auch personell gut aufgestellte Langzeit-Strategie zum Flächenerwerb notwendig sein.

Diese zeitliche Perspektive ließe sich mit ersten Schritten einer Inwertsetzung der Dreisamaue für eine Erholungsnutzung verbinden. Notwendigerweise kann dies erst einmal nur punktuell, je nach Flächenverfügbarkeit erfolgen. Die Revitalisierung der Dreisam zwischen Tel-Aviv-Allee und Breisgauer Brücke setzt eine ebenso umfassende Flächenverfügbarkeit voraus. Erste Maßnahmen könnten aber darin bestehen, dass man die Dreisamaue zugänglicher, durchlässiger und einsehbarer macht. Mit dem Bau einer Brücke über die B31a im Zuge des ersten Bauabschnittes wäre ein wichtiger Schritt getan. Idealerweise würde er sogleich mit dem notwendigen Brückenschlag über die Dreisam aus und in Richtung Padua-Allee verbunden. Besonders Brücken für den Rad- und Fußverkehr stellen, wenn sie hinreichend breit und attraktiv gestaltet sind (evtl. mit Sitzmöglichkeiten) soziale Anziehungs- und Treffpunkte dar und bieten oftmals durch ihre Höhenlage besondere Aussichten in landschaftliche Umfeld.

Sodann ließe sich der visuelle Zusammenhang in der Dreisamaue durch eine wiederholte Unterbrechung der Böschungsbepflanzung zwischen Damm und den Fahrweg „Am Silberhof“ stärken. Derzeit besteht keine Möglichkeit, in die sich südlich anschließenden zum Teil recht reizvollen Strukturen (Obststreuwiesen, Feldgärten etc.) Einblick zu nehmen. Sobald Flächen im Bereich der Dreisamaue in das städtische Eigentum übergehen, sollte geprüft werden, wie diese zügig einer öffentlichen



Dornröschenbrücke in Hannover | Abb. 88

Deichbude Goetjensort
Entwurf rabe landschaften –
Dipl.Ing. Sabine Rabe, Hamburg
Foto: Hagen Stier | Abb. 89

Freiraumnutzung zugeführt werden könnten. Als Zwischennutzung eignen sich hier insbesondere urbane Gemeinschaftsgärten, da sie sich einerseits in das aktuelle Nutzungsgeflecht noch gut einbinden und doch auch mehr Öffentlichkeit in das Nutzungsgeschehen hineinbringen. Auch die Dämme und einzelnen Uferabschnitte längs der Dreisam ließen sich bereits stärker „bespielen“. So entstand auf dem Sielhaus Goetjensort in Hamburg-Harburg eine „Deichbude“ für Ausflügler, Besucher und Anwohner. Vom Gebäude aus bieten sich Blicke in die so unterschiedlichen Landschaften des Deichvor- und Hinterlandes. Eine Ausstellung erläutert die gebauten Wasserlandschaften der Elbinsel. Übertragen auf die Dreisamaue könnte dies etwa bedeuten, den Bestandsschuppen an der Breisgauer Brücke neu in Wert zu setzen und zu einem Info-Pavillon zum Umbau der Dreisam auszubauen. Evtl. wäre zeitweilig auch ein kleiner Schankbetrieb genehmigungsfähig.

Ein Beispiel aus Hannover zeigt wiederum, dass sich auch in einem hochwassergefährdeten Bereich mit einfachstem Mitteleinsatz attraktive Orte der Erholung entwickeln lassen. Durch Aufschüttung von Sand, Aufstellung von zwei Stahlcontainern für den Schankbetrieb und als Toilettenhäuschen und einer Vielzahl von Klappstühlen entstand mit der „Strandbar“ am Zusammenfluss von Leine und Ihme ein reizvoller, gastronomischer Treffpunkt, der zugleich auch als Standort eines jährlichen Musikfestes dient.

Ein weiterer Ansatzpunkt für eine umsichtige Inwertsetzung der Dreisamaue für eine landschaftsbezogene Erholung wäre der Einbau von Furten durch die Dreisam. Hier wären aus hydrologischer Sicht und aus Sicht der Verkehrssicherheit mögliche Realisierungsoptionen zu prüfen. Auch das nähere Umfeld der mittleren Dreisam sollte in diese Überlegungen einer allmählichen Inwertsetzung der Dreisamaue für die Naherholung einbezogen werden. Insbesondere die Aufsiedlung des Gewann „Im Zinklern“ mit dem vorgelagerten Freiraumband an der Dreisam oder die Chance, Teile des Betriebsgeländes am Gaskugelspeicher einer kulturellen Nutzung zuzuführen, sollten konzeptionell eingebunden werden.



7.3. Temporäre Zwischennutzungen im Umfeld der bereits fertiggestellten Baufelder

Der Zeitraum der Aufsiedlung überspannt gut anderthalb Jahrzehnte, in denen die Feldflur am Dietenbach nicht in Gänze bebaut sein wird. Um die landwirtschaftliche Nutzung möglichst lang aufrecht erhalten und zugleich die Feldflur als Naherholungsraum nutzen zu können, werden nachfolgend Strategien vorgestellt, wie sich die Landwirtschaft im Umfeld der Aufsiedlung stärker mit der Stadt verknüpfen lässt und wie zum gegenseitigen Verständnis zwischen Landwirt*innen und Wohnbevölkerung beigetragen werden kann.

Zudem wird aufgezeigt, wie sich aus der Nutzung gefallene oder noch nicht vollumfänglich entwickelte Teilräume zwischenzeitlich freizeitgärtnerisch oder auch spielsportlich „bespielen“ ließen.

Rahmenbedingungen

Das Konzept für den Aufsiedlungsprozess sieht bereits mit dem ersten Bauabschnitt einen Ausbau übergeordneter Wegeverbindungen und Straßenzüge vor. Dadurch werden auch die ersten Wohnquartiere von Dietenbach bereits über ein Grundgerüst an die umliegenden Quartiere und Naherholungsräume angebunden. Auch die Grünzüge der Dietenbachaue und der Käserbachaue werden in dieser Phase in Grundzügen „flächig“ angelegt. Sie sind damit schon während der Aufsiedlung nutzbar, wenngleich die eigentliche Park-Gestaltung der Dietenbachaue (im 2. und 5. BA) und der Käserbachaue (ab 3. BA) erst im Rahmen weiterer Wettbewerbe entschieden und somit später realisiert werden wird. Auch die nicht für den Gewässerausbau oder bauliche Anlagen erforderlichen Flächen werden zwischenzeitlich als Mähwiesen oder Rasenfläche angelegt.

Da der Stadtteil Dietenbach aus Gründen des Hochwasserschutzes aufgehört werden muss, durchziehen die ausgreifenden (Wege-)Verbindungen auf Dämmen die Feldflur. Diese wird hierdurch mehrfach durchschnitten. Inwieweit dies eine leichte Anpassung der Flureinteilung notwendig macht, kann hier nicht geklärt werden. Da bislang kein Konzept für die Baustellenlogistik, v.a. Lagerung von Bodenmaterial aus dem Gebiet selbst vorliegt, ist derzeit auch unklar, welche Flächen von den Landwirten während der Bauphase weiter genutzt werden können. Um sowohl die Zufahrt zu den Ackerflächen als auch die Zugänglichkeit der Feldflur für die Wohnbevölkerung zu gewährleisten, wird es aber in jedem Fall erforderlich sein, die verbliebenen Feldwege jeweils an die neuen Wege- bzw. Straßenverbindungen über Rampen anzubinden. Für den zweiten und dritten Bauabschnitt wird auf der Trasse des späteren Ringboulevards Süd eine Baustraße erreicht, die die verbliebene Feldflur nochmals durchschneiden wird.

Neue Kooperationsformen zwischen Bewohner*innen und Landwirt*innen

Die Erfordernisse der Erschließung und der Baustellenlogistik erschweren fraglos die Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung auf der verbleibenden Feldflur. Gerade deshalb und um die Funktion der Feldflur als Verbindungsraum und Spazierareal für die Wohnbevölkerung möglichst lange aufrecht zu erhalten, ist es nicht nur notwendig, die Feldwege zu erhalten und jeweils aktuell an die übergeordnete Erschließung anzubinden. Die landwirtschaftliche Nutzung im siedlungsnahen Bereich ist vielfach belastet mit Konflikten zwischen Landwirt*innen und Erholungssuchenden. Dies betrifft das Betreten bestellter Felder, deren Nutzung als Hundeauslaufflächen, Müllabladen oder Diebstahl. Auch umgekehrt treten Konflikte auf, wenn die Landwirte etwa Gülle auf den Feldern ausfahren. Landwirt*innen bedauern häufig das Unwissen vieler Erholungssuchenden über landwirtschaftliche Produktion. So gilt es nach Möglichkeiten Ausschau zu halten, wie mehr Verständnis für einander aufgebaut, inwieweit eine neue Kooperation zwischen Bevölkerung und Landwirtschaft gefördert und die Feldflur zum Ort des Wissenstransfers und der Naturerfahrung in Verbindung mit Erlebnis und Erholung werden könnte.

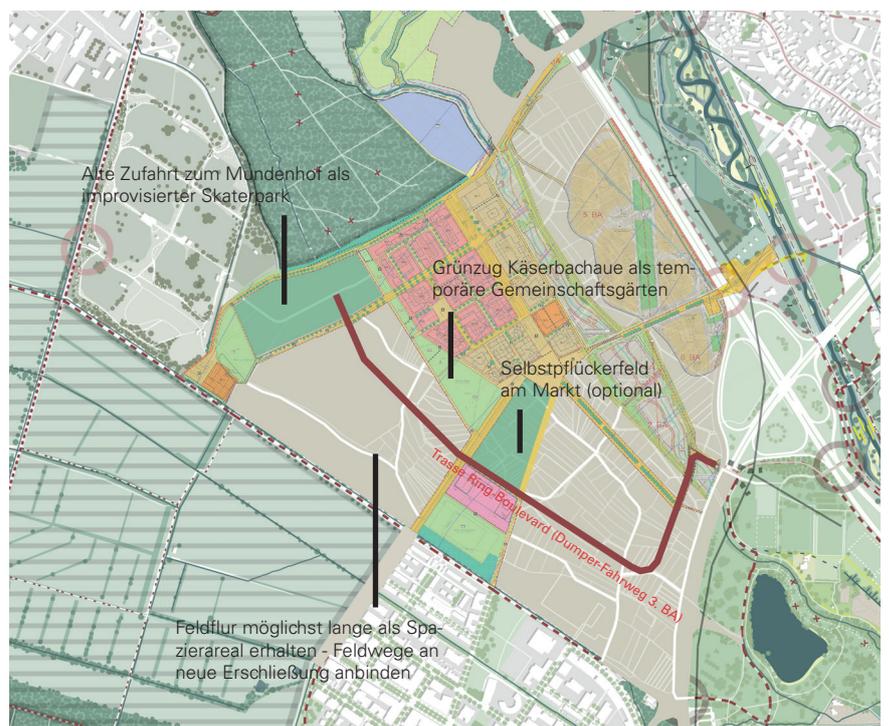
Eine Befragung von Landwirten in ausgewählten Teilräumen des Em-scher Landschaftsparks von Susanne Kost (Empirische Planungsfor-schung, Kassel 2016) ergab, dass ...

- sich Landwirt*innen mehrheitlich eine stärkere Verknüpfung der Land-wirtschaft mit dem Freizeit- und Naherholungsbereich und der Land-schaftspflege vorstellen können.
- sich deren Mehrheit an landschaftspflegerischen Maßnahmen (Gras, zweimaliger Wiesenschnitt, Heugewinnung, Beweidung), Angeboten im Freizeitbereich für ein größeres Publikum bis hin zu Naherholungsange-boten (Hofcafé) beteiligen würde,
- der Vorzug des urbanen Raumes in der Nähe zum Verbraucher (Direkt-vermarktung, Kommunikation) liegt,
- es vielen Landwirt*innen um die Vermittlung bzw. das Erfahren von landwirtschaftlicher Produktion geht (Anschauungslandwirtschaft, Pflege-hof, Selberpflücken),
- landschaftspflegerische Maßnahmen nur subventioniert bzw. durch gezielte Förderprogramme realisierbar wären,
- hohe Pachtpreise und kurze Pachtlaufzeiten sich grundsätzlich erschwe-rend insb. für eine extensive Landnutzung auswirken und vielmehr kein oder ein niedriger Pachtzins notwendig wäre und
- viele kleine Flächen nicht rentabel zu bearbeiten sind.

Daraus lässt sich ableiten, dass eine Bereitschaft zu neuen Kooperations-formen mit der Bewohnerschaft auf Seiten der Landwirtschaft gege-ben sein kann. Nicht rentable Kleinstflächen könnten zudem von den Landwirten als Feldgärten den Bewohner*innen zur Verfügung gestellt werden. Ein frühzeitiges Ausweisen von Hundeauslaufflächen abseits

der Felder könnte erheblich zur Konfliktvermeidung beitragen. Beispiele aus Wien (Seestadt Aspern) oder München (Freiluftsupermarkt Freiham) zeigen zudem, dass auch im Kontext von Aufsiedlungsprozessen neue Kooperationen etabliert werden können. Dazu können Direktvermarktungsangebote und Angebote zum Selberpflücken gehören. In Dietenbach könnten etwa direkt am Marktplatz Verkaufsstellen und Selbstpflückfelder eingerichtet werden. Sie könnten sich zu einem zentralen Kommunikationsort zwischen den Beteiligten entwickeln.

Projekte in Baden-Württemberg und Niedersachsen belegen zudem, dass landschaftspflegerische Maßnahmen, wie etwa die Ansaat von Blühstreifen, mittlerweile auch über Patenschaften bzw. Spenden aus der Bevölkerung finanziert werden. Diese Blühstreifen könnten, neben ihrem Beitrag zur Biodiversität, die Feldflur von Dietenbach auch für die Wohnbevölkerung deutlich attraktiver machen.



Optionen einer Zwischennutzung | Abb. 91
der Feldflur am Dietenbach

Kartengrundlage: Geodaten der Stadt Freiburg im Brsg.

Weitere Optionen der Zwischennutzung im Umfeld der ersten Bauabschnitte

Auch im Bereich von aus der Nutzung fallender oder noch nicht abschließend gestalteter Flächen bestehen Optionen für eine niederschwellige und vom Herstellungsaufwand unerhebliche Zwischennutzung. Da der Fahrweg zum Tiergehege in Teilen neu trassiert und an das Frohnholz verlagert wird, besteht ggf. die Möglichkeit, die alte Fahrbahn für sportliche Angebote zu öffnen. Einfachste Elemente wie Skaterampen, Grind-Elemente, Eck- oder Anlaufelemente oder Funboxen könnten zusätzlichen Rollspaß ermöglichen. Hier wäre zu sondieren, wie sich die Nutzung des Bedarfs- oder Überlaufparkplatz Mundenhof entwickelt und ob eine temporäre Nutzung als Erdlagerstätte dem entgegensteht.

Und die Tatsache, dass der Grünzug Käserbachaue zwar in Grundzügen angelegt, aber erst später als Park ausgestaltet werden soll, eröffnet ein Zeitfenster für seine partielle Nutzung als Grabelandfläche und Gemeinschaftsgarten. Hier geht es nicht um das traditionelle Kleingärtnern des Einzelnen auf separierten Parzellen, sondern um eine projektbasierte Experimentier- und Produktionslandschaft im kleinen Maßstab. Dadurch kann die Identifikation mit dem Park und dem neuen Viertel befördert, Kontaktchancen ausgebaut und auch der Boden durch die gärtnerische Behandlung verbessert werden. Einer dauerhaften Fixierung der Nutzung kann durch geeignete Nutzungsvereinbarungen verhindert werden.



8. Realisierungspfade

Eine zentrale Aufgabe der nächsten Planungsschritte rund um den neuen Stadtteil Dietenbach wird die Suche nach geeigneten Umsetzungsverfahren und Förderinstrumenten für das vorgeschlagene Erholungs- und Wegekonzept sein. Zum aktuellen Zeitpunkt können lediglich mögliche Wege skizziert werden. Diese gilt es dann angesichts sich wandelnder Förderkulissen und Erkenntnisse aus dem Prozess immer wieder neu zu spüren und schließlich geeignete auszuwählen und auszubauen.

8.1 Verfahren und Förderstrukturen

Auf der Suche nach Förderung – Großer Schluck oder viele kleine Schlückchen?

Erfahrungen aus anderen Städten und Regionen zeigen, dass sich die beteiligten Akteure aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft recht bald die Frage stellen sollten, ob die Ziele der Konzept-Umsetzung besser mit einer großen Förderstruktur – etwa einer vom Land ko-finanzierten Bundesgartenschau – oder vielen kleinen und kombinierten Fördermitteln erreicht werden können. Im zweiten Fall hat es sich als hilfreich erwiesen, eine Finanzierungsarchitektur zu entwerfen und so bestimmten Gegenständen Förderstrukturen zuzuordnen. Dieser robuste Konzeptrahmen ist auch dann von Vorteil, wenn vom Land oder Bund Sofortprogramme mit kurzen Fristen aufgestellt werden und schnell reagiert werden muss.

Interkommunale Strategie und Vernetzung als Chance

Für den Landschaftsraum Freiburger Westen ist die enge Zusammenarbeit mit den kommunalen Nachbarn ausschlaggebend sowohl für den Erfolg der Konzeptentwicklung als auch -umsetzung. Deshalb wurde bereits in der Konzeptphase die Gemeinde Umkirch in die Arbeit der Projektgruppe eingebunden. Auch im weiteren Prozess sollte – je nach Umgriff des betrachteten Landschaftsraums – der intensive Dialog mit den Nachbargemeinden gesucht werden. Auf diese Weise kann raumbezogenes Wissen ausgetauscht und Schritt für Schritt ein Vertrauensverhältnis aufgebaut werden. Sukzessive sollten in die Beratungen auch Vertreter*innen der Landesbehörden eingebunden werden. Je besser der Prozess Brücken über Sektoren und Zuständigkeiten baut, umso besser lässt sich an Umsetzungsstrategien andocken, die bei einer monodisziplinären und auf die Stadtverwaltung begrenzten Vorgehensweise nicht sichtbar werden würden.

8.2 Flächenverfügbarkeit als Schlüsselfrage

Insbesondere im Bereich der Dreisamaue kommt der Flächenverfügbarkeit eine strategische Bedeutung zu. Der Anteil städtischer bzw. öffentlicher Flächen ist mit etwa einem Drittel vergleichsweise gering. Der Erwerb privater Flächen wird sich voraussichtlich sehr schwierig gestalten, da die tatsächlich gezahlten Bodenpreise für das Dietenbachareal bekannt sind und hier nicht der Durchschnittswert für landwirtschaftliche Fläche angesetzt werden kann. Bereits bei einem moderaten Grundstückspreis (zwischen 10,00 und 20,00 EUR) lägen die Gesamtkosten für den Grundstückserwerb in der Dreisamaue im zweistelligen Millionenbereich. Auch die Grunderwerbswerte sind höchstens mittels einer individuellen Wertermittlung vor Ort abschätzbar. Da sich auf den Grundstücken oftmals baulichen Anlagen befinden oder auch vereinzelt Altlasten vorliegen, sind im Bereich der Dreisamarevitalisierung Einzelgutachten notwendig, um die Verkehrswerte zu ermitteln.

Die letztendlich zu zahlenden Grundstückspreise sind dann wiederum vom Verhalten der Eigentümer abhängig. Es ist auch anzunehmen, dass sich Interessensgemeinschaften etablieren werden und durch eine „Abwarte-Taktik“ eine Erhöhung der Preisangebote der Stadt provoziert werden könnte.

Falls Flächen in Anspruch genommen werden müssen, die den im Dietenbachgebiet betroffenen Landwirten als Ersatzflächen zur Verfügung gestellt werden (im unteren Abschnitt der Dreisamaue), wäre ein Flächenzugriff frühestens nach 6 Jahren möglich, was allerdings angesichts des Aufsiedlungszeitraums Dietenbachs unproblematisch wäre.

All dies spricht insgesamt für die Notwendigkeit einer – auch personell – gut aufgestellte Langzeit-Strategie zum Flächenerwerb. Für Verhandlungen mit den Eigentümern wird eine Grundlage für Preisangebote benötigt. Es muss eruiert werden, welche Überzeugungsargumente genutzt und welche Anreize geschaffen werden könnten. Hier gilt es auch zu prüfen, ob mittels Bürgerstiftungen der Flächenankauf unterstützt werden kann.

Zentral ist die Erkenntnis, dass die Flächenverfügbarkeit eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung guter Ideen und die Bewilligung entsprechender

Fördergelder ist. Im weiteren Prozessverlauf sollten deshalb Wege zum Erwerb der Flächen in der Dreisamaue sondiert werden. Es empfiehlt sich zudem, Szenarien der Flächenverfügbarkeit zu entwickeln, um flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können.

8.3 Umsetzungsstrategien

Bundesgartenschau (BuGa)

In der Analyse der aktuellen umsetzungsbezogenen Aktionsformen fällt der Blick rasch auf Bundes- oder Landesgartenschauen. Dort ist das Thema Nachhaltigkeit deutlich in den Fokus gerückt (Diller 2016, Feser 2000, Rast & Storch 2018). Von den anfänglichen Blumenschauen haben sich die Gartenschauen längst zu umfassenden städtebaulich-landschaftlichen Entwicklungsprojekten entwickelt.

Im Rahmen des Workshops mit externen Experten am 3. Mai 2021 hat mit Hanspeter Faas ein erfahrener BuGa-Umsetzer, der seit über 40 Jahren an Gartenschauen arbeitet und aktuell Geschäftsführer der Bundesgartenschau Heilbronn ist, seine Erfahrungen geteilt. Für ihn war das Erfolgsrezept der vergangenen Gartenschauen, dass jede ihren eigenen Weg gegangen ist und sich nicht eine vorherige Gartenschau zum Vorbild genommen hat. Somit geht es auch in Freiburg darum, einen ortsspezifischen Fokus und ein entsprechendes Leit-Thema zu finden. Angesichts der im Erholungs- und Wegekonzept angesprochenen Dominanz des Themas quartiersnaher Naturschutz könnte sich etwa das Leit-Thema „Biodiversität in der Stadt“ anbieten. In diesem Zuge könnte ein guter Beteiligungs-Prozess rund um das Thema „bio- und sozial-diverser Freiraum“ dabei helfen, den neuen Stadtteil in die Freiburger Stadtlandschaft zu integrieren. Hierbei könnten Zukunftsthemen wie Mobilität oder gesellschaftlicher Zusammenhalt mit der Diversifizierung der Stadtlandschaft zusammen entwickelt werden. Die öffentliche Aufmerksamkeit heutiger Gartenschauen kann dabei helfen, eine nachhaltige Stadtentwicklung zu einer Angelegenheit zu machen, die alle betrifft. Neben den (landschafts-)baulichen Projekten einer BuGa liegt in der Wissensvermittlung im Bereich „Bildung für Nachhaltigkeit“ eine große Chance.

Der große Vorteil von Gartenschauen ist, dass sie eine konzentrierte, ziel- und qualitätsorientierte Umsetzung ermöglichen, die kaum mit anderen Verfahren und Aktionsformen erreicht werden kann. Entlang eines auf ein Präsentationsjahr zugeschnittenen Zeitplans werden Meilensteine definiert und Akteure auf dem Weg zum gemeinsamen Ziel mitgenommen. Dabei ist in Freiburg die zeitliche Taktung im Verhältnis zur Aufsiedelung Dietenbachs zu berücksichtigen (Aufsiedelung bis ca. 2041). Es gilt im weiteren Prozess zu klären, ob und wie die Entwicklung des neuen Stadtteils konzeptionell in eine BuGa eingebunden werden könnte.

Eine Gartenschau erfordert einen langen, zehn- bis 15-jährigen Vorlauf. Im Falle der BuGa handelt es sich um ein Verhandlungsverfahren zwischen der Geschäftsstelle der Deutschen Bundesgartenschau und den Bewerberstädten (DBG 2012). Das Risiko, im Rahmen einer Bewerbung nicht zum Zug zu kommen, ist gering. Landesgartenschauen sind in Baden-Württemberg bis 2036 bereits vergeben. Bundesgartenschauen sind bis

2029 vergeben, für 2031 und 2033 gibt es konkrete Verhandlungen mit jeweils einer Bewerberstadt, d. h. spätestens die Vergabe der Ausrichtung 2035 ist noch vollkommen offen. Schon während der Vergabe sind Teilhabe und Dialogprozesse ein zentraler Bestandteil erfolgreicher Gartenschauen.

Ob eine BuGa ein tragfähiges Konstrukt für Freiburg ist, gilt es nicht aus Sicht des Instruments „BuGa“ zu beurteilen. Es braucht vielmehr eine langfristige Perspektive, ein Gesamtkonzept. Von dort aus gilt es zu klären, ob eine BuGa förderlich für die Umsetzung der Besucherlenkungsmaßnahmen und Freiraumentwicklung entlang der Dreisam, im Mundenhof und im Dietenbachpark wäre. Der Erfolg einer Gartenschau misst sich, so Hanspeter Faas, nicht an der Zahl der Besucher*innen, sondern vielmehr an den langfristigen Wirkungen auf die nachhaltige Stadtentwicklung. Eine Gartenschau ist mit erheblichen Kosten verbunden, sowohl hinsichtlich Umsetzung als auch Planung und Öffentlichkeitsbeteiligung, jedoch generiert 1 € Investition erfahrungsgemäß 6 bis 7 € Nachfolgeinvestitionen und stellt eine wichtige Mittelstandförderung dar. Die Flächenverfügbarkeit ist eine zentrale Voraussetzung (vgl. 8.2.)

Gesamtperspektive Grün Freiburger Westen

Das Beispiel der Regionale 2010 Köln-Bonn zeigt, dass ein viele Umweltthemen umfassender „Masterplan Grün“ als Diskussionsgrundlage dienen und viele Akteure hinter sich versammeln kann. Sie ist zudem ein Beispiel dafür, wie sich über Projektentwicklungen, in diesem Fall entlang von Flüssen, eine Gesamtperspektive aufbauen lässt, die sich wiederum in Lupenräumen, also vor Ort, als Stellvertreterprojekt weiter konkretisieren lässt.

Die Stadt Freiburg ist konzeptionell bereits sehr gut aufgestellt: Perspektivplan, Biodiversitätscheck, Besucherlenkungskonzept sind Beispiele dafür. Hier ginge es also nicht darum, das Rad neu zu erfinden, sondern die bestehenden Konzepte zu einer „integrierten Gesamtperspektive Grün Freiburger Westen“ zusammenzuführen und in einem dazu passenden Aktionsplan unterschiedliche Maßnahmen bzw. Projekte argumentativ einzuweben und zeitlich im Prozess der städtebaulichen Entwicklungen im Freiburger Westen zu verorten. Evtl. wäre eine maßstäbliche Erweiterung bis zum Tuniberg eine Chance, den Mooswald zum schützenswerten Mittelpunkt der Landschaftsentwicklung zu machen. Ein weiterer Vorteil einer Gesamtperspektive ist, dass Projekte daraufhin geprüft werden können, um sie im Sinne der Leitgedanken für die landschaftliche Entwicklung im Freiburger Westen positive Wirkung entfalten könnten.

Flussrevitalisierung als Ausgangspunkt

Da die Freiraumentwicklungen entlang der Dreisam (Ober- und Untergrün, Revitalisierung in Höhe des neuen Stadtteil Dietenbach) unmittelbar mit der Transformation des Fluss-Umfelds zu tun haben, gilt es hier Entwicklungs- und Fördermöglichkeiten einer multifunktionalen Fließgewässer-Entwicklung zu prüfen. Das Förderprogramm Auen des Bundesamts für Naturschutz (BfN) unterstützt Fließgewässerrevitalisierungen im Sinne der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Vielerorts wird mit Ökopunkte-Konten als ein Standbein für Finanzierung des Biotopverbunds gearbeitet. Hier gilt es eine geschickte Kombination von Förderzugängen zu prüfen (s.o.), um eine multifunktionale Flussentwicklung zu erreichen.

Da sich viele der robusteren Bereiche der freiraumbezogenen Naherholung im Dreisam-Bereich befinden, könnte die Entwicklung dieser gesamtstädtisch prägenden Landschaftsstruktur auch zu einem Kernaspekt einer „Gesamtperspektive Grün Freiburger Westen“ (s.o.) werden. Das wäre auch im Sinne des Raumbildes, das im Rahmen des Perspektivplans Freiburg entwickelt worden ist.

8.4 Projektstrukturen und Organisationsformen

Sektorenübergreifende Projektgruppe in der Verwaltung

Die Erfahrung aus unterschiedlichen großen Landschaftsentwicklungsprojekten in wachsenden Städten (vgl. Projekt-Linie „Zukunftsstadt“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) zeigt, dass ein Erfolgsfaktor sektorenübergreifende Projekt- oder Arbeitsgruppen in Verwaltungen sind. So können Fachleute aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen eine konzertierte Entwicklung des Freiburger Westens begleiten. Dazu empfiehlt sich die Schaffung einer Stabstelle, die als Kümmerer die unterschiedlichen Ämter zusammenbringt und den Bezug zur Verwaltungsspitze (DezKo) sowie zu den relevanten Fachausschüssen sicherstellt. Im Falle einer BuGa würde im Laufe des Prozesses eine GmbH das Umsetzungsgeschäft von einer solchen Projektgruppe übernehmen müssen.

Forum Freiburger Westen

In anderen Projekten hat sich die Etablierung eines politischen Forums bewährt, in dem Schlüsselakteure aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft sich regelmäßig zu einem Austausch über aktuelle Themen der Stadtentwicklung treffen. Mit der Zeit entsteht eine vertrauensvolle Atmosphäre des Informationsaustauschs, Zuhörens und voneinander Lernens. Ziel ist es, langsam bei den Beteiligten das Gefühl zu erzeugen,

an etwas Besonderem beteiligt zu sein (So drückte es im Workshop „Umsetzung“ am 3. Mai Thomas Kemme, stellvertretender Geschäftsführer der Regionale Bergisches Rheinland aus). In einem Forum Freiburger Westen könnten sich etwa Bürgervereine, Umweltschutzgruppen, Vertreter*innen des Mundenhofs, Fachleute aus der Stadtverwaltung und Vertreter*innen aus Vereinen zu einem solchen Forum zusammenfinden. Moderiert werden könnte dieses Forum vom Kümmerer und Leiter der Sektorenübergreifenden Arbeitsgruppe (s.o.).

Öffentlichkeitsbeteiligung mit Anlaufstellen vor Ort

Egal ob BuGa oder andere Formen der Zusammenarbeit – in jedem Fall sind die Projekte rund um die Landschaftsentwicklung im Freiburger Westen interessant für die Stadtöffentlichkeit. Mit unterschiedlichen Beteiligungsformaten sollte regelmäßig über den Projektfortschritt informiert und Fragen, bei denen es Mitsprachemöglichkeiten gibt, zur Diskussion gestellt werden. Dafür braucht es in der Regel eine professionelle externe Begleitung.

Geeignete Methoden sind beispielsweise Raumerkundungen, auf denen im Angesicht der Herausforderungen und Chancen mögliche Ideen für die Zukunft diskutiert werden können und die einen Austausch der unterschiedlichen Perspektiven etwa auf Zielkonflikte befeuern (Schultz 2019).

Außerdem empfiehlt es sich, Anlaufstellen vor Ort zu schaffen, an denen sich auch Erholungssuchende „en route“ über Projektfortschritte etc. informieren können. Dazu könnten etwa mobile Info-Bauwagen am Mundenhof und an anderen Orten platziert werden.

9. Fazit

Die Kernfrage der Studie lautet: Wie lässt sich die Wertigkeit der Schutzgebiete im Zusammenhang der Aufsiedelung von Dietenbach erhalten? (vgl. Kap 1). Die Unterfragen ...

- Sind die Wohnquartiere, die im räumlichen Zusammenhang mit den Schutzgebieten stehen, anderweitig mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen versorgt?
- Bestehen angesichts der Versorgungswerte Handlungsspielräume, den Schutz sensibler Bereiche etwa durch geschickte Besucherlenkung deutlich zu erweitern, ohne dabei die Naherholungschancen der Wohnbevölkerung allzu stark zu beschneiden?
- Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, dass die Naherholungsuchenden sich intuitiv den „robusteren“ Landschaftsräumen zuwenden?

... können nach den quantitativen GIS-basierten Modellrechnungen zur Freiraumversorgung und den qualitativen Analysen (Experteninterviews mit Gebietskenner*innen, Beobachtungen und Befragungen, Ortsbegehungen, Bewertung der landschaftsbezogenen Erholungsmöglichkeiten, Wegenetze und Freiraumkapazitäten) sowie den planerischen Nachweisen in der Konzeptentwicklung nun folgendermaßen beantwortet werden:

- Eine umfassende Lenkungswirkung weg von den Schutzgebieten kann ermöglicht werden, wenn den Menschen, die in den angrenzenden, teils neu entstehenden Wohnquartieren wohnen (werden), erreichbare und attraktive Freiräume zur Verfügung gestellt werden, also neue Freiraumkapazitäten geschaffen werden. Diese Kapazitäten sollen, so legen es Analyse und Konzept dieser Studie nahe, vor allem in den beiden oberen Abschnitten der Dreisamaue sowie im Mundenhof und Dietenbachpark entstehen.
- Da die Randlagen des neuen Stadtteils Dietenbach sehr gut mit nutzbaren Freiräumen versorgt sein werden, bestehen Handlungsspielräume, die Schutzgebiete noch besser zu sichern. Selbst restriktive Maßnahmen der Besucherlenkung (wie etwa Gestaltung mit Zäunen, Abpflanzungen etc.) sind hier vertretbar.
- Auch in den gut mit Freiraum versorgten Gebieten kann eine Lenkungswirkung erzielt werden. Voraussetzung für eine gelingende Besucherlenkung ist, dass die vorgeschlagenen Wegehierarchien und das sich daraus ergebene Wegenetz, die Gestaltungen im Kontext der Wege (Beweidung, Saumbildung etc.) und die Maßnahmen zur Information und Bewusstseinsbildung umgesetzt werden.
- Um das vorgeschlagene Erholungs- und Wegekonzept umzusetzen, ist ein kontinuierliches Monitoring des Aufsiedlungsprozesses nötig, um unerwartete Entwicklung im Nutzungsverhalten frühzeitig erkennen und entsprechend gestalterisch gegensteuern zu können.

Literaturverzeichnis

Abel, U. et al. (2008), In: Körner, Helge: Die Mooswälder. Natur- und Kulturgeschichte der Breisgauer Bucht. Lavori Verlag Freiburg im Breisgau

AGFS – Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein- Westfalen e.V. (2015): Städte in Bewegung. Ideen für eine bewegungs-aktivierende Infrastruktur. Aufgerufen am 18.11.20. https://www.agfs-nrw.de/fileadmin/Mediathek/AGFS-Broschueren/Staedte_in_Bewegung2015.pdf

AG Freiraum, Jochen Dittus und Andreas Böhringer (2015): Freiraumkonzept Weingarten - West

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (2019): Besucherbefragung am Opfinger See / Projektstudie „Von Menschen und Wäldern“, Bearbeitung Dr. Andy Selter, Lucas Bäuerle, Timo Dorst, Joachim Feurer, Markus Görger, Ben Helmich, Franziska Hild, Franziska Hornung, Katja Indlekofer, Moritz Kalitzki, Patrick Lehmann, Florentin Ruf, Felix Steiner, Jacob Walther, Katharina Wassermann

Allensbach Institut (2020): Mobilitätsmonitor 2020. Aufgerufen am 10.11.20: <https://www.acatech.de/medien/mediathek/mobilitaetsmonitor-2020/>

Beer, Bettina (2008): Systematische Beobachtung, in: Methoden ethnologischer Feldforschung

Bernath, Katrin (2006): Umweltökonomische Bewertung der stadtnahen Waldernholung in Zürich: empirische und methodische Beiträge zur Analyse von Ziel- und Quellgebietsdaten. (Diss. Geografisches Institut, Universität Zürich).

Buchecker, Matthias und Felix Kienast, Barbara Degenhardt, Silvia Widmer, Martin Moritzi (2013): Naherholung räumlich erfassen. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Merkblatt für die Praxis (=Heft 51) 06/2013

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2020a): Leitfaden Naturerfahrungsräume in Großstädten – Eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb. Aufgerufen am 18.11.2020 https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/landschaftsplanung/Dokumente/NER_Leitfaden.pdf

BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020b): Perspektivwechsel: Naturpraktiken und Naturbedürfnisse sozialökonomisch benachteiligter Menschen. Eine qualitative Pionierstudie. Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Perspektivwechsel: Die Bedeutung der biologischen Vielfalt für urbane, sozialökonomisch benachteiligte Milieus und deren Lebensqualität – historische Analyse, Zustandsbeschreibung und Empfehlung für zukünftige naturschutzpolitische Ansätze.“ In BfN (Hrsg.): BfN-Skripten 559, 2020.

Bundesverband Naturwacht e.V. (2021): Ranger - Aufgaben und Einsatzfelder. Aufgerufen am 06.01.21. <http://bundesverband-naturwacht.de/der-beruf/aufgaben-und-einsatzfelder/>

Bürgerverein Betzenhausen-Bischofslinde e.V., Kultur- und Geschichtskreis Betzenhausen-Bischofslinde e.V., Arbeitsgemeinschaft Freiburger Stadtbild e.V. (2019): Die Kugel. Ein Nutzungskonzept.

Degenhardt, B.; Kienast, F.; Buchecker, M. (2010): Einflussfaktoren des Naherholungsverhaltens im periurbanen Raum. Schweiz. Zeitschrift Forstwesen 161, 3: 75–80

Destatis – Statistisches Bundesamt (2020b): Jeder siebte Mensch, der 2019 im Straßenverkehr ums Leben kam, war mit dem Fahrrad unterwegs.

Mehr als die Hälfte aller getöteten Radfahrerinnen und Radfahrer war 65 Jahre oder älter. Pressemitteilung Nr. N 049 vom 19. August 2020. Aufgerufen am 28.11.2020. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/08/PD20_N049_46241.html;jsessionid=D110A2E7E974EDC9DFCCC2382A54C6FB.internet8711

Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU): Fahrradportal. Aufgerufen am 06.03.2021 <https://difu.de/projekte/2004/fahrradportal>

Förderverein Naturpark Barnim e.V.: Waldweide am Rande der Großstadt. Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“. Aufgerufen am 06.03.2021. https://mluk.brandenburg.de/media_fast/4055/karte_parkrind.pdf

Glauser, Christa (2018): Grundlagen der Besucherlenkung. SVS/ Birdlife Schweiz.

Gyimóthy, A. u. Heiland, S. (2019): Grüne Mobilitätsnetze. Potenziale für Mensch, Natur und Landschaft. In Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 5. Aufgerufen am 10.11.20. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/landschaftsplanung/Dokumente/EKon_Heft5.pdf

Humpert, K. (2007): Laufspuren. edition esefeld & traub, Stuttgart

Körner, Helge (Hrsg.): Die Mooswälder. Natur- und Kulturgeschichte der Breisgauer Bucht. Lavori Verlag Freiburg im Breisgau 2008

Landeshauptstadt München (1995): Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet (= Schriftenreihe Perspektive München C1), Dr. Werner Nohl - Werkstatt für Landschafts- und Freiraumentwicklung

v. Lindern, Dr. Eike (2017): Abschlussbericht Projekt „Erholung von Belastungen im Alltag“, Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung, Birmensdorf (Schweiz) Naturschutzprojekt Senne und Teutoburger Wald. Aufgerufen am 06.03.2021. <https://ngpsenne.de/waldbeweidung/>

Nohl, Werner (1984): Städtische Freiräume und Reproduktion der Arbeitskraft. IMU-Institut München. O'Mara, Shane (2020): Das Glück des Gehens. Rowohlt Prominski, M. / Maaß, M. / Funke, L. (2014): Urbane Natur gestalten. Entwurfs- perspektiven zur Verbindung von Naturschutz und Freiraumnutzung. Birkhäuser Verlag GmbH, Basel.

Prominski, Martin (2014): Andscapes: Concepts of nature and culture for andscape architecture in the Anthropocene. Journal of Landscape Architecture 01/2014: 6-19.

Regionalverband Südlicher Oberrhein 20.06.2020: Rheintalbahn PFA 8.2 - Geplante verbundrelevante Querungsbauwerke (Handskizze KD Schulz)

Rupf, Reto (2009): Interessenkonflikte zwischen Naturschutz und Tourismus. Projektbericht. HSR Hochschule für Technik Rapperswil Landschaftsarchitektur, Rapperswil. ZHAW- IUNR.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin (2017): Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünanlagen. Aufgerufen am 06.11.2018. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e_text/ka605.pdf

Schemel, H.-J./Wilke, T. (2008): Das Konzept der Städtischen Naturerfahrungsräume und Thesen zu seiner Umsetzung. In: BfN (Hrsg.) BfN -Skripten 230 (2008): Kinder und Natur in der Stadt. Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitik und Planung sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen. Bonn-Bad Godesberg.

Stadt Freiburg im Breisgau (2005): Freiraumkonzept 2020+

Stadt Freiburg im Breisgau (2012): Radverkehrskonzept Freiburg 2020

Stadt Freiburg im Breisgau (2015): Rahmenplan Weingarten West. Soziale Stadt Weingarten-West Stadtbausteine Stadtplanung

Stadt Freiburg im Breisgau (2018): Perspektivplan Freiburg 2030.

Stadt Freiburg im Breisgau (2018): Gärtnern in Freiburg. Konzept zur Entwicklung von Kleingärten und Flächen für andere gärtnerische Nutzungen.

Stadt Freiburg im Breisgau (2020): Biodiversität-Check urbaner und suburbaner Freiräume – Fachbeitrag zum Landschaftsplan 2040 der Stadt Freiburg im Breisgau

Stadt Freiburg im Breisgau (2020): Stadt- und Landschaftsbildanalyse. bgmr Landschaftsarchitekten und MUST Städtebau, Berlin

Stadt Freiburg im Breisgau (2021): Machbarkeitsstudie und Vorentwurf Revitalisierung Dreisam im Bereich zwischen A 5 und Kleingärten Untergrün/Fischermatte (Brücke Autobahnzubringer, nördliche Fahrbahn) in Freiburg, Bearbeitung Anne Pohl

Stadt Zürich (2005): Freiraumversorgung der Stadt Zürich. Methodenbeschrieb und Anwendung.

Stiftung Naturschutz Berlin (2020): Naturerfahrungsräume in Berlin. Aufgerufen am 13.11.20. <https://www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/naturerfahrungsräume-berlin-beratungsstelle/naturerfahrungsräume-in-berlin>

UBA – Umweltbundesamt (2018): Geht doch! Grundzüge einer bundesweiten Fußverkehrsstrategie.

UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2020): Quartiersmobilität gestalten. Verkehrsbelastungen reduzieren und Flächen gewinnen. Aufgerufen am 13.11.20. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/20200310_uba_fachbroschuere_quartiersmobilitaet_gestalten_bf.pdf

Visiman: Besucherlenkung. HSR Rapperswil, ZHAW Wädenswil, HEVS Sierre, IUKB Sion. Zugriff 25.11.2020 <https://www.visiman.ch/Besucherlenkung.6489.0.html>

Wagner, Martin: Städtische Freiflächenpolitik. Schriftenreihe der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Heft 11. Berlin 1915

Weik, Yvonne: 52 kleine & große Eskapaden in und um Freiburg. Dumont Reiseverlag, Ostfildern 2020

Methodenbeschreibung für die GIS-basierte Ermittlung der Versorgung der Wohnbevölkerung mit naherholungsrelevanten Landschaftsräumen

Die von der GI Geoinformatik GmbH programmierten Werkzeuge sind aufgeteilt in die Berechnung der Erreichbarkeitspuffer der Freiräume und die Berechnung der Freiraumkapazitäten der Baublöcke.

Für die Berechnung der Freiraumkapazitäten wurden drei Kataster aufgebaut: Baublock-, Freiraum- und Barrieren-Kataster.

Die Katasterdaten sind bereinigt und liegen im Koordinatensystem ETRS89 Zone 32 (WKID: 25832) vor.

Baublockkataster

Das Baublockkataster wurde aus unterschiedlichen Shapefiles der Stadt Freiburg zusammengesetzt (201123_Baublockkataster.zip). Fehlende Einträge zu den Baublöcken ... wurden manuell auf Basis älterer Datensätze ergänzt.

Jede Baublockfläche verfügt über folgende Attribute:

Attributbezeichnung	Beschreibung
Nummer	eindeutige ID
Bauabschnitt	0 (bereits gebaut) bis 6
Versorgungsgrad	Zielwert, welcher berechnet werden soll. Nicht angegeben bei der Erstellung.
Einwohner	Anzahl der Einwohner in diesem Baublock

Barrieren-Kataster

Das Barrierenkataster dient zur Einschränkung der Erreichbarkeit der Freiräume. Die Barriereflächen wurden aus den ALKIS Daten der Stadt Freiburg entnommen.

Zum einen wurden die Flächen aus ALKIS Daten übernommen, deren Nutzung Bahnverkehr oder einer Art Gewässer (Bach, Graben, Fluss, Kanal, See, Sumpf, Teich) entspricht. Der andere Teil der Barrieren stammt aus ALKIS Verkehrsflächen, die sich mit einem Linien-Shapefile überschneiden. Dieses Linien-Shapefile enthält Straßen, deren Verkehrsbelastung auf den Hauptachsen im Jahr 2012 über ca. 4000 Kfz pro Tag lag.

Um wiederum die Barrieren an Lichtsignalanlagen, Tunneln und Über-/Unterführungen zu durchbrechen, wurde eine zweite Geometrieklasse angelegt, die Unterbrechungen. Die Über- und Unterführungen wurde durch das Büro freiwurf LA ermittelt bzw. kartiert. Die Angaben zu den Lichtsignalanlagen basieren auf dem Dokument „LSA_IN_FRBG_16_04_20“.

Die Flächen der Unterbrechungen überdecken die Barrieren an den entsprechenden Stellen vollständig und werden automatisiert bei der

Erstellung der Erreichbarkeitspuffer ausgeschnitten.

Freiraum-Kataster

Das Freiraumkataster wurde aus unterschiedlichsten Shapefiles der Stadt Freiburg zusammengesetzt. Dabei sind alle Koordinatensysteme vereinheitlicht und Geometriefehler behoben worden. Kleinräumig zusammengehörende Freiräume sind als Multipart-Geometrien abgespeichert.

Attributbezeichnung	Beschreibung
ID	eindeutige ID des Freiraums
Nutzerkapazität	Anzahl der Nutzer pro Hektar
Fläche ha	Fläche in Hektar

Berechnung der Freiraumerreichbarkeitspuffer

Die Berechnung des Erreichbarkeitspuffer ist ein iterativer Prozess. Die folgenden Parameter werden benötigt:

Eingangsparameter	Beschreibung
Freiraumkataster	Shapefile/Feature-Class der Freiräume aus dem Freiraumkataster
Puffer Zielwert	Zieldistanz des zu berechnenden Puffers
Barrieren	Shapefile/Feature-Class der Barriereflächen aus dem Barrierenkataster

Das Ergebnis sind Pufferflächen um die Freiräume, welche durch die Barriereflächen „gewandert“ sind. Zur Berechnung dieser Flächen wird folgender Ablauf wiederholt, bis die Puffer Zieldistanz erreicht wird:

1. Pufferung der Freiraumflächen um einen Meter.
2. Vereinfachung der Pufferflächengeometrien
3. Ausstanzen der Barriereflächen aus den Puffergeometrien

Die Pufferdistanz von einem Meter ist entsprechend niedrig gewählt, damit keine Barriereflächen „übersprungen“ werden können. Mit diesem Intervall ergeben sich bei einem Zielwert von 2000 Metern 2000 Iterationen.

Die Vereinfachung der Pufferflächen wird durchgeführt, da durch den Puffervorgang die Anzahl der Stützpunkte zunimmt. Somit ergeben sich bei mehrmaliger Wiederholung Geometrien mit nicht mehr zu bewältigenden Mengen an Stützpunkten. Durch die Vereinfachung werden die Stützpunkte in jedem Schritt wieder reduziert, um eine häufige Wiederholung der Berechnung zu ermöglichen.

Durch das Ausstanzen der Barriereflächen aus den Pufferflächen wird erreicht, dass der Erreichbarkeitspuffer sich nicht über Barrieren ausbreiten kann, sondern nur an Unterbrechungen die Barrieren passieren kann.

Berechnung der Freiraumversorgungsgrade der Baublöcke

Die Methodik der Berechnung wurde abgeleitet aus dem Methodenbeschrieb des Perspektivplans Freiburg (Kapitel 3.3.8, Stand 05.03.2018). Für die Berechnung werden folgende Parameter benötigt:

Eingangsparameter	Beschreibung
Baublöcke	Shapefile/Feature-Class der Baublockflächen aus dem Baublockkataster
Anteil der Einwohner für die Bedarfsberechnung	Anteil der Einwohner in Prozent, die pro Baublock für den gleichzeitigen Freiraumbedarf zur Berechnung herangezogen werden sollen
Freiraumpuffer	Shapefile/Feature-Class der Erreichbarkeitspuffer der Freiräume

Zur Berechnung des Versorgungsgrades in jedem Baublock wird wie folgt vorgegangen:

1. Selektion eines Freiraumpuffers
2. Berechnung der Freiraumkapazität aus Nutzerkapazität * Fläche ha
3. Auswahl aller Baublöcke, die der Freiraumpuffer enthält und schneidet
4. Berechnung des Freiraumgesamtbedarfs aus der Summe des Bedarfs aller ausgewählten Baublöcke. Der Bedarf eines Baublocks ergibt sich aus der anteiligen Einwohnerzahl (Einwohnerzahl * Anteil der Einwohner für die Bedarfsberechnung)
5. Der Versorgungsgrad in Prozent des ausgewählten Freiraumpuffers berechnet sich aus dem Freiraumangebot x 100 / Gleichzeitige Freiraumnachfrage
6. Dieser Versorgungsgrad wird in jedem vom Freiraumpuffer enthaltenem und geschnittenem Baublock dem bisherigem Versorgungsgrad des Baublocks addiert.

Die Schritte werden für jeden Freiraumpuffer wiederholt, bis alle Versorgungsgrade in jedem Baublock berechnet sind.

Impressum

Auftraggeberin:

Stadt Freiburg
Stadtplanungsamt
Fehrenbachallee 12
79106 Freiburg im Breisgau

Koordinierung und fachliche Beratung:

Oliver Zachow (Projektleitung), Markus Liesen, Ulrike Hammes, Thilo Gries, Harald Schaich, Meike Kretschmar, Astrid Grell, Björn Lindemann, Susanne Eckert, Berno Menzinger, Birte Boxler, Rainer Otteny, Jan-Nikolas Hug, Jutta Hermann-Burkart, Markus Möller und Hendrik Schmitt-Nagel

Auftragnehmer der Studie:

freiwurf Landschaftsarchitekturen,
Dipl.-Ing. Börries v. Detten
(Projektleitung), Hannover

Landschaft3*
Prof. Dr. Henrik Schultz,
Osnabrück / Berlin

Mai 2022

Bildnachweise

Sämtliche Karten wurden auf Datenbasis des Geoportals der Stadt Freiburg im Breisgau aufgesetzt.

Mit Ausnahme der nachstehenden Abbildungen wurden sämtliche Abbildungen seitens der Auftragnehmer hergestellt.

Abb. 9: Seepark Foto Stadtplanungsamt Stadt Freiburg im Brsg.

Abb. 98: Hagen Stier (Bildrechte wurden am 28.05.2022 seitens rabe landschaften - Dipl.-Ing. Sabine Rabe, Hamburg gewährt)

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Stadt Freiburg unzulässig.

