



Entwicklungskonzept Bodenseeradweg

Schlussbericht

Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Kreisentwicklung

18. Juli 2002



LANDRATSAMT
BODENSEEKREIS

Bearbeitung

*Michel Schuppisser
Brigitte Nyffenegger
Nathalie Blaser*

*Dipl. Ing. ETH/SIA/SVI, Raumplaner BSP
Dipl. Ing. FH Landschaftsarchitektin BSLA
Dipl. Geografin*

*Metron Verkehrsplanung
und Ingenieurbüro AG
Postfach 253
Stahlrain 2
CH-5201 Brugg*

*T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00
info@metron.ch
www.metron.ch*

*Wilfried Franke
Rupert Mayer*

*Dipl.-Geogr.
Dipl.-Kfm.*

*Landratsamt Bodenseekreis
Amt für Kreisentwicklung
Glärnischstrasse 1-3
D-88045 Friedrichshafen*

*T +49 75 41 204 388
F +49 75 41 204 73 84
wilfried.franke@bodenseekreis.de
www.bodenseekreis.de*

*Hartmut Kohler
Evelyne Gerber*

*Baudirektor
Dipl.-Bauing. (FH)*

*Straßenbauamt Überlingen
Bahnhofstrasse 5
D-88662 Überlingen*

*T +49 75 51 835 100
F +49 75 51 835 111
hartmut.kohler@sbaue.sbv.bwl.de*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
1 Vorgehen	3
2 Auftrag und Erwartungen	4
3 Analyse und Beurteilung	5
3.1 Benutzerinnen und Benutzer	5
3.2 Führung	7
3.2.1 Orientierung	7
3.2.2 Routenführung und Infrastrukturen	9
3.3 Erschliessung	11
3.3.1 Durch die Radroute erschlossene Bereiche	11
3.3.2 Erreichbarkeit der Radroute	11
3.4 Umfeld	12
3.4.1 Freizeitangebote um die Radroute	12
3.4.2 Raumfolgen	13
3.4.3 Siedlungsgebiete	14
3.4.4 Landschaft	15
3.4.5 Naturschutzgebiete	17
3.5 Verkehrsunfälle	17
4 Ziele und Grundsätze	18
4.1 Ziele	18
4.2 Grundsätze	19
4.2.1 Gesamte Strecke	20
4.2.2 Strecke innerhalb der Siedlung	21
4.2.3 Strecke in der Landschaft	21
5 Auswahl zukünftige Radroute	22
5.1 Routenführung (Konzept)	22
5.2 Infrastrukturen (Bestand)	22
6 Massnahmen in den einzelnen Streckenabschnitten	23
6.1 Handlungsbedarf Massnahmen	23
6.2 Massnahmen	23
6.2.1 Bauliche Massnahmen	23
6.2.2 Planerische Massnahmen	25
6.2.3 Bemerkungen zur Routenführung und die Massnahmen	26
6.3 Gesamtübersicht der Massnahmenblätter	29
Anhang 1 Pläne	30
Anhang 2 Massnahmenblätter und Illustrationen	31

Vorwort

Seit Mitte der 80er Jahre existiert rund um den Bodensee der unter maßgeblicher Beteiligung des Bodenseekreises zustande gekommene, grenzüberschreitende Bodenseeradweg (BRW). Der BRW ist mit einem einheitlichen Piktogramm durchgehend in allen Anrainerländern beschildert. Zahlreiche Neubauabschnitte wurden in den letzten Jahren rund um den See realisiert. Es ist der wichtigste Radweg im Bodenseeraum überhaupt. Gerade auch in touristischer Hinsicht ist er aus dem Angebot und der Werbung nicht mehr wegzudenken.

Mit mehreren 100.000 Radfahrern pro Saison hat der BRW in den letzten Jahren eine überwältigende Akzeptanz erfahren. Es wurden aber auch die Schwachpunkte deutlich. Aufgrund der dichten Besiedlung treten diese vor allem auch innerhalb des Bodenseekreises auf. Insbesondere während der Hochsaison mehren sich die Klagen der Radfahrer und Feriengäste, sei es dort wo sich Radfahrer und Fußgänger überlagern, wo Radfahren und Naturschutzinteressen aneinander stoßen, wo Radfahrer im Begegnungsverkehr auf unter zwei Meter breiten Radwegen am Ufer auch kollidieren etc.

Aus all diesen Gründen hat der Ausschuss für Umwelt und Technik des Bodenseekreises in seiner Sitzung am 13. März 2001 den Entschluss gefasst, für den Bodenseekreis zwischen Sipplingen und Kressbronn ein "Entwicklungskonzept Bodenseeradweg" von einem außenstehenden Fachgutachter erarbeiten zu lassen, dem eine begleitende Projektgruppe zugeordnet wurde.

Bei Erarbeitung des Konzepts wurde konsequent das Ziel verfolgt, alle das Thema betreffenden Verbände und Träger öffentlicher Belange von Anfang an mit einzubinden. In zahlreichen Sitzungen haben die begleitende Projektgruppe sowie drei Unterarbeitsgruppen mit Vertretern der betroffenen Städte und Gemeinden abschnittsweise jede einzelne Maßnahme im Detail besprochen. Im Ergebnis wurde ein Grundkonsens mit allen Beteiligten erzielt. Die überarbeiteten Lösungsvorschläge wurden in diesem Schlussbericht berücksichtigt und aufgenommen.

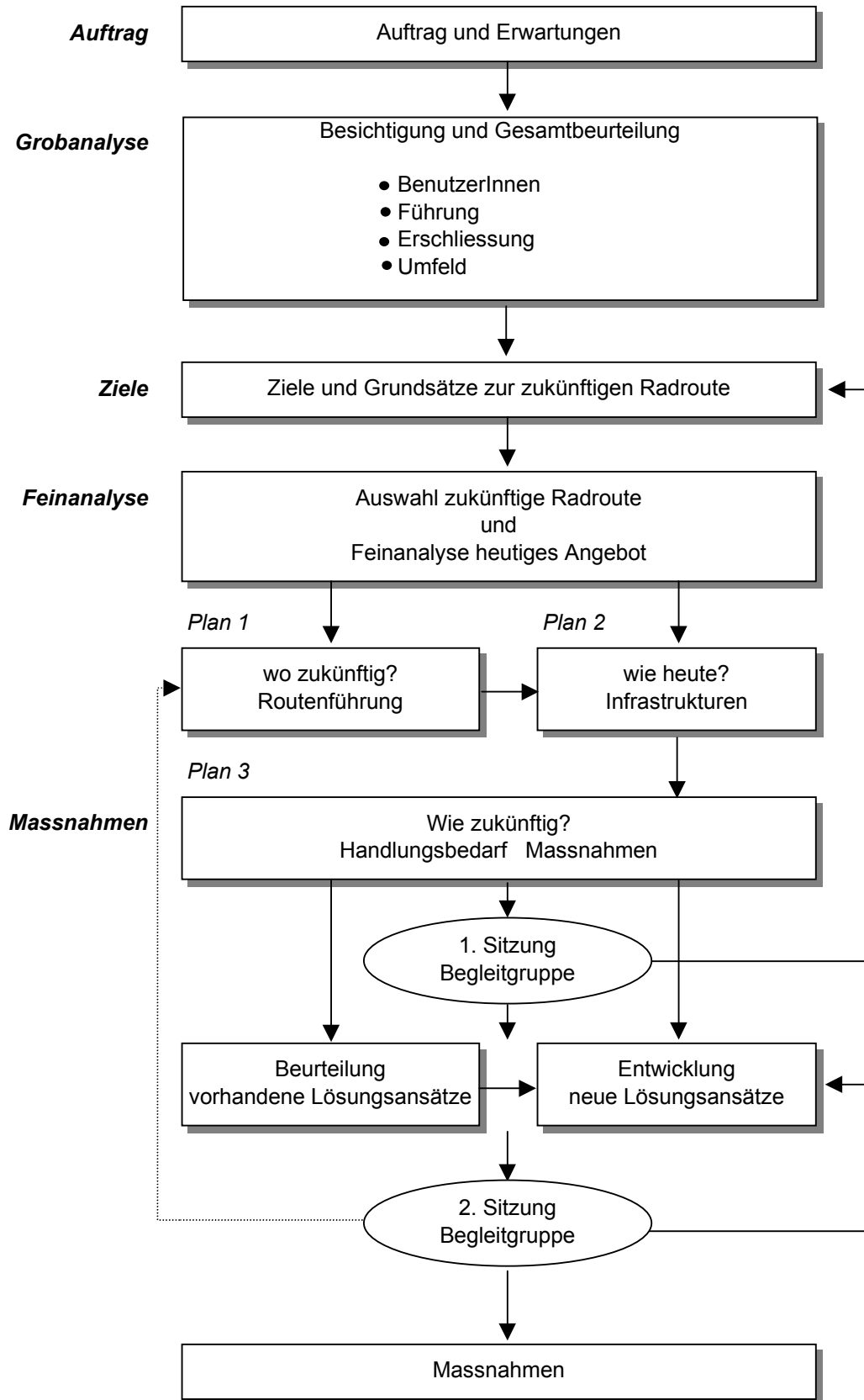
Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass der Bodenseeradweg den zugrundegelegten Anforderungen eines modernen, hoch frequentierten Radwegs nicht mehr voll gewachsen ist. So besteht insbesondere an 28 Streckenabschnitten zum Teil dringender Handlungsbedarf, damit die Attraktivität und Inanspruchnahme des Radwegs auch in Zukunft gewährleistet werden kann.

Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat in seiner Sitzung am 4. Juli 2002 das "Entwicklungskonzept Bodenseeradweg" einstimmig zur Kenntnis genommen. Er empfiehlt den betroffenen Städten und Gemeinden, den Baulastträgern, den Trägern öffentlicher Belange und allen sonstigen Betroffenen die vorgeschlagenen Maßnahmen in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich weiter zu prüfen und sich für eine schrittweise Realisierung einzusetzen.



Siegfried Tann
Landrat

1 Vorgehen



2 Auftrag und Erwartungen

Der "Bodensee-Radweg" rund um den Bodensee ist ein internationaler Radweg, der durch die drei Länder Deutschland, Schweiz und Österreich führt und mit der Beschilderung "schwarzer Radfahrer auf blauem Hinterrad" einheitlich gekennzeichnet ist. Aus der Tourismusindustrie, sowie als Identifikationsmittel für die Bevölkerung der Region ist er nicht mehr wegzudenken.

Die Radinfrastrukturen, die in zahlreichen Abschnitten zunächst auf provisorischer und damit vielfach unzureichender Streckenführung angelegt wurden, sind mit den Jahren kontinuierlich verbessert worden. Sie entsprechen heute weitgehend den Anforderungen eines Radwegenetzes für den Freizeitverkehr. Die starke Nutzung des "Bodensee-Radweges" führt aber zeitweise zu Infrastrukturengpässen und Nutzungskonflikten, wie z.B.:

- zu schmale Infrastrukturen für Radfahrergruppen
- Konflikte mit Fussgängern auf gemeinsamen Rad- und Wanderwegen
- Druck auf Naturschutzgebiete
- Wechsel von einseitig geführten Radwegen zu beidseitigen Führungen, etc.

Von verschiedener Seite gibt es Überlegungen und Ideen zur Lösung der Problempunkte. Die zum Teil sehr komplexen Nutzungsansprüche führen jedoch zu Umsetzungsproblemen, die in Anbetracht der wachsenden Nachfrage und der touristischen Herausforderung einen klaren Handlungsbedarf verlangen.

Von Aussen soll ein umfassender, gesamthafter Blick auf die Problembereiche und Konfliktstellen im Abschnitt zwischen Kressbronn und Sipplingen (rund 50km) geworfen werden. Dabei müssen die vorhandenen Lösungsansätze und Ideen beurteilt und gegebenenfalls neue Lösungen erarbeitet werden.

Ziel ist es, eine zukunftsweisende Radroute am Bodensee anbieten zu können, die den Bedürfnissen von Bevölkerung und Gästen entspricht.

Obwohl überall die Finanzen knapp sind, sollten die Kosten bei den ersten neuen Ansätzen nicht eine zentrale Rolle spielen.

3 Analyse und Beurteilung

3.1 Benutzerinnen und Benutzer

Die rund 50 km lange Route befindet sich rund zur Hälfte in der Landschaft und zur Hälfte in Siedlungsgebieten und folgt mehrheitlich dem Bodenseeufer.

Die Route ermöglicht eine umweltschonende und gesunde Mobilität für:

- den täglichen Bedarf der EinwohnerInnen, für Fahrten zu Ausbildung, Arbeit, Einkauf aber auch zur Freizeit vor der Haustür, vor allem in den Siedlungsgebieten;
- die Freizeit und am Wochenende (EinwohnerInnen und Gäste) sowie während der Ferien (Gäste), vor allem in den Zentren und in der Landschaft.

Dementsprechend soll die Route die Anforderungen von zwei Benutzergruppen der Zweiradfahrer befriedigen:

- **Radfahrer:** täglicher Bedarf, vor allem direkt und sicher
- **Radwanderer:** Freizeit und Ferien, vor allem sicher und in attraktiver Umgebung

Der See und dessen Angebote am Ufer für die Freizeit sind das Hauptziel, sowohl für Gäste als auch für Einheimische. Dieser landschaftliche Magnet ist optisch ins Zentrum zu rücken. Die Erschwerung der Raderschliessung bei den Seeufernutzungen (Bäder usw.) ist weder sinnvoll noch realistisch.



Foto 1
Am See, westlich von Meersburg
Die Bodenseeradroute bietet eine umweltschonende und gesunde Freizeit und trägt zur Entwicklung der lokalen Wirtschaft bei

Die BenutzerInnen kommen aus verschiedenen sozialen Gruppen:

- Alter ab 40; stark vertreten, am Wochenende wie auch während der Woche, fahren gerne in Gruppen
- Familien, stark präsent vor allem am Wochenende
- Jugendliche und Radsportler, wenig vertreten

Dies hat zur Folge, dass die Route eher langsam gefahren wird und die Funktion des Radwanderns überwiegt.

metron

Die Route wird von verschiedenen Fortbewegungsmitteln genutzt:

- Zweirad: radfahren und radwandern
- zu Fuss: grosses Aufkommen auf bestimmten Strecken sowohl in Siedlungsgebieten (z.B. historischen Zentren) sowie in der Landschaft (z.B. Naturschutzgebieten)
- Rollerskater: eher vereinzelt, auf wenigen, bestimmten Strecken

Dies hat zur Folge, dass die Auswahl der Routenführung sowie deren Ausstattung die grossen Fussgängeraufkommen und die attraktiven Skaterstrecken berücksichtigen muss.



*Foto 2
Strecke Meersburg - Hagnau
Vielfach benutzte beliebte und entsprechend
konfliktreiche Strecke der Bodensee-Radroute.
Trotz Nähe zum See wird der Blick auf
diesen durch Hecken verwehrt.*

Die Strecken entlang ausgewiesener Routen mit grossem Fussgängeraufkommen sind:

- Hauptstrassen in den historischen Zentren
- Untermaurach - Obermaurach - Seefeldern
- Unteruhldingen-Meersburg
- Meersburg-Hagnau
- Eriskircher Ried
- Langenargen Ost - Kressbronn West

Diese Strecken mit grossem Fussgängeraufkommen stellen die Hauptprobleme der Verträglichkeit der Bodensee-Route dar. Ausserhalb der oben genannten Strecken gibt es noch einige Konfliktbereiche mit Fussgängern (v.a. Quai, Parks, Uferpromenade), die aber nicht Teil der ausgeschriebenen Routen sind.

Die "interessanten" Strecken für Skater sind:

- Ludwigshafen - Sipplingen West
- Nussdorf - Unteruhldingen
- Meersburg - Hagnau

Die wenig befahrenen Radwanderstrecken sind:

- Immenstaad West - Friedrichshafen Ost (in Friedrichshafen ist die Route aber für den täglichen Bedarf stark benutzt)

Sonst sind überall auf die ganze Route in der Saison viele RadfahrerInnen zu treffen.

Die Erreichbarkeit der Route unterscheidet sich stark, ob man Einwohner oder Gast ist:

- für viele Einwohner ist die Route "vor der Haustür". Ein attraktives, lokales Netz bietet mehrere Verbindungen zur Route, ohne das Auto zu benutzen zu müssen.
- die Gäste erreichen die Route mehrheitlich mit dem Auto, was den Parkplatzbedarf und -suchverkehr am Ufer des Bodensees stark erhöht. Die Häfen sind für die Anreise aus der Schweiz sowie kombinierte Touren mit Rad und Schiff von grosser Bedeutung. Bedingungen dafür sind gute Verbindungen und Ausschilderung zu den Häfen. Die Bahnhöfe spielen zur Zeit eine untergeordnete Rolle für den Fernverkehr, werden aber immer mehr für Kombitouren Rad/Zug benutzt.

Die Beschilderung der "Bodensee-Radroute" von Bahnhöfen und Häfen ist jedoch mangelhaft bis gar nicht vorhanden.

Mit Ausnahme von Meersburg gibt es beim Parkplatzangebot keine regionalen Hinweise. Auf der Routenkarte werden geregelte Parkplatzangebote (Zeit begrenzt, und/oder gebührenpflichtig) und freie Parkplatzangebote nicht unterschieden, was für die BenutzerInnen die Entscheidung erschwert.

Die "Bodensee-Radroute" ist klar von Wandercharakter geprägt und wird vor allem von Menschen mittleren und älteren Alters benutzt.

Der Anreiseverkehr stellt wegen seiner starken Autonutzung eine Herausforderung für eine nachhaltige Entwicklung der Radroute und der Nutzung des Bodenseeufer dar.

3.2 Führung

3.2.1 Orientierung

Die Orientierung trägt zu Komfort und Genuss der "Bodensee-Radroute" für die Benutzerinnen und Benutzer bei. Gute Orientierung ist gewährleistet durch:

- gute Blickbezüge in die nähere und weitere Landschaft (See, Schloss, usw.)
- klare Gestaltung der Strassen, Wege und Knoten
- die Beschilderung

Ein grosser Vorteil für die Orientierung ist die Nähe zum See. Trotzdem kann man die Orientierung als mangelhaft bezeichnen. Die mittelmässige Beschilderung von verschiedenen Routen stiftet Verwirrung. Die sehr unterschiedlichen Infrastrukturen der Route (von breiten Strassen bis hin zu unbefestigten Wegen) deuten nicht genau an, wo sich die Route befindet, vor allem bei Knoten. Hier besteht grosser Handlungsbedarf zur Verbesserung der Orientierung, ohne die Vielfalt der Route zu vermindern.



Foto 3
Immenstaad, Zufahrt Dornier Werke
Die Bodensee-Radroute führt über die Zufahrtstrasse der Werke, wobei die RadfahrerInnen auf dieser grossen Asphaltfläche leicht die Orientierung verlieren.



Foto 4
Immenstaad, Zufahrt Dornier Werke
Die RadfahrerInnen wählen die nicht ausgeschilderte Fortführung der Route über die Wiese oder die ausgewiesene Route, die aber einen Umweg über einen stark belasteten Knoten bedeutet

Die Beschilderung weist folgende Mängel auf:

- die Möglichkeit besteht, dass die Beschilderung auf zwei verschiedenen Führungen für die Bodenseeradroute hinweist
- der Unterschied zwischen einer Landesroute (grün) und der Bodenseeradroute (blau) ist zu schwach, beide benützen auch das gleiche Piktogramm (grün); das zusätzliche Piktogramm "Bodenseeradweg" hat keinen deutlichen Rahmen, und die blaue Farbe vom Hinterrad wirkt auf Distanz sehr schwach
- die Gliederung der Informationen und die Richtungsangaben sind unklar
- die Routenzeichen verliert sich manchmal unter anderen Schildern und Plakaten

Somit kommt das Corporate Design (CD) der Bodenseeradroute zu wenig zum Ausdruck.

Die mangelhafte Orientierung ist auf die Beschilderung und die unkoordinierte Gestaltung der Routenabschnitte zurückzuführen



Foto 5
Obermaurach
Die Hinweistafel zeigt zwei Richtungen für die Bodensee-Radroute auf: Eine nach Seefelden und das Naturschutzgebiet (nicht erwünscht) und eine nach Oberuhldingen (erwünscht). Diese Tafel geht jedoch zwischen den anderen Beschilderungen unter.



Foto 6
Unteruhldingen
Die Route ist auch hier doppelt ausgewiesen. Die Kennzeichen "Rad grün" und "Hinterrad blau" befinden sich auf der gleichen Tafel, wobei keine Ortshinweise für den eigentlichen "Bodensee-Radweg" angegeben sind..

3.2.2 Routenführung und Infrastrukturen

Die "Bodensee-Radroute" besteht aus folgenden unterschiedlichen Routenabschnitten:

- Route entlang Hauptverkehrsstrassen (HVS), in der Regel mit separatem Radweg
- Route auf untergeordneter Strasse, in verschiedensten Formen
- Route auf Wegen, ohne besondere Formen

Folgende Infrastrukturen sind anzutreffen:

- Radweg, gemeinsam oder getrennt mit Fussgängerführungen
- Radstreifen, selten, nur in Immenstaad
- Schutzstreifen, neue Form von Mischverkehr mit Massnahmen
- Tempo 30 in Wohnquartieren
- Verkehrsberuhigte Bereiche, in den historischen Zentren
- Mischverkehr, ohne spezielle Massnahmen
- Fahrverbot, meist auf Wegen (ca. 3m breit und weniger), mit Zufahrt für Berechtigte
- Tempolimits, auf Hauptstrassen ausserorts mit 70 oder 50, innerorts mit 30 (Ruhezone)

Die Beläge auf der Route sind in der Regel hart; auf Wegen und Radwegen in sensiblen Landschaftssituationen unbefestigt.

metron

Tempolimits (70, 30) und Tempo-30-Zonen sind oft wegen mangelnder Ausschilderung und ungeeignetem Strassenbild schwierig zu erkennen.



*Foto 7
Sipplingen, Zentrum
Im Zentrum herrscht das Trennsystem: Abbiegespuren für den Kraftfahrzeugverkehr, Unterführungen für den Fussgängerverkehr. Aus Platzgründen wurden keine Massnahmen für den Radverkehr getroffen. Als Alternative dient eine grossräumige Umfahrung für den Radverkehr. Die Akzeptanz von Trennung und Umfahrung ist jedoch gering. Das eingeführte Tempolimit 30 steht im Widerspruch zum stark kraftfahrzeugorientierten Strassenbild.*

Früher wurden oft Radfahrer auf schwach belasteten Strassen in Siedlungsgebieten vom Verkehr getrennt, was zu zahlreichen Konflikten führte (Übergang zu Mischverkehr, holprige Route mit vielen Zufahrten, usw.).

Besondere Situationen sind in den Naturschutzgebieten anzutreffen, wo der befestigte Weg direkt ins Herz des Gebiets führt (wo man RadfahrerInnen nicht wünscht), während unbefestigte Wege das gleiche Gebiet umfahren.



*Foto 8
Uhdlingen, Naturschutzgebiet Seefeld
Direkte und gute Wege führen ins Naturschutzgebiet; dieser Sachverhalt ist aber unerwünscht.*

Die Infrastrukturen der "Bodensee-Radroute" sind sehr unterschiedlich und manchmal nicht an die Gegebenheiten der Strecke angepasst (insbesondere Tempo 30, Wege in Naturschutzgebiet (NSG), schwach belastete Strassen in Siedlungsgebieten).

3.3 Erschliessung

3.3.1 Durch die Radroute erschlossene Bereiche

Die Bodensee-Radroute ist eine durchgehende und kontinuierliche Ufererschliessung, was keine andere Route zu bieten vermag. Ausnahmen sind vor allem in den Siedlungsgebieten anzutreffen:

- Sipplingen, Dorfkern ist weit oben am Hang
- Hagnau West - Immenstaad, der Kontakt mit dem See geht verloren
- Immenstaad - Friedrichshafen, der Kontakt mit dem See geht verloren, ausser auf der Strecke bei Uferpark, Altstadt und Hafen in Friedrichshafen
- Gohren

Durch die Route werden somit Seeanlagen wie Bäder, Strände, Parks usw. sowie die meist historischen Zentren für Anwohner und Gäste erschlossen.

Die "Bodensee-Radroute" bietet den RadfahrerInnen eine einzigartige durchgehende Ufererschliessung

3.3.2 Erreichbarkeit der Radroute

Häfen

Attraktive "Tore" zur Radroute, meist mit guten Informationen, kleinen Verpflegungen und angenehmen Aufenthaltsorten (Quai-Promenade, kleiner Park), mit Ausnahme von Meersburg.

Bahnhöfe

Wichtige Startpunkte/Ausgangspunkte zur Radroute. Heute wenig bis gar keine Drittnutzungen (Kiosk, kleine Verpflegung, usw.) mit Ausnahme von Eriskirch. Am Bahnhof fehlen Informationen über die Rad- und Fusswegnetze der Region, sowie die Schifffahrtspfade (?).

Parkplätze

Auf zahlreichen Parkfeldern oder entlang der Strassen. Meistens Gebührenpflichtig. Keine besondere Lenkung der AutofahrerInnen zu bevorzugten Anlagen.

Von den Siedlungen

Direkt vom Wohnort zur Bodenseeradroute für die Einheimischen. Ein lokales Netz sorgt für eine attraktive direkte Erreichbarkeit.

3.4 Umfeld

3.4.1 Freizeitangebote um die Radroute

Aufenthaltsorte mit und ohne Konsum

Mit Konsum:

Z.B. historische Zentren, Bäder, Camping, Landgasthöfe, Bauernhöfe (Seefelden), usw. Angebote sind entlang der Route gut verteilt und insgesamt ausreichend. Bauernhöfe wie der in Seefelden haben durch ihre urige Originalität eine besondere Anziehungskraft auf Radrouten in Deltas abseits der Naturschutzgebiete.

Ohne Konsum:

Z.B. Strände, Parks, Promenade, usw.
Angebote in der Landschaft unzureichend.

Bäder, Strände, Parks, Camping

Bäder

Meist "versteckte Anlagen" (der Blick zum See ist mit Zäunen und Hecken versperrt) mit unzureichenden und mässig ausgestatteten Fahrradparkplätzen.



*Foto 9
Überlingen, Strandbad
Auf engstem Raum treffen die Bodensee-
Radroute, die einzige Fussgänger- und Rad-
erschliessung der Bäder, sowie der Fahrrad-
parkplatz zusammen. Die Grünanlage und
der See sind auch hier meist nicht sichtbar.*

Strände (öffentlich zugänglich)

Meist "versteckte Anlagen" mit unzureichenden oder völlig ohne Fahrradparkplätze.

Parks

In der Regel für den Radfahrer nicht zugänglich, werden aber für Rasten genutzt. Meistens leider ohne Fahrradparkplätze, was das unerwünschte Mitnehmen des Fahrrads in den Park fördert.

Promenaden

Sind wichtige Anlagen für die Fussgänger und beinhalten **grosse potentielle Konfliktbereiche** mit Radfahrern. Promenaden befinden sich:

- in den historischen Zentren
- unmittelbar vor den historischen Zentren; diese Strecken weisen meistens ein grosses Gestaltungsdefizit auf und sind **durch Parkplatzsuchende stark überlastet**.
- in den Hafenanlagen
- in den Naturschutzgebieten



Foto 10
Meersburg, Hafen
Flaniermeilen befinden sich oft in Hafennähe sowie in der Nähe historischer Zentren und beanspruchen viel Raum. Dieser fehlt dann den RadfahrerInnen, was hier die Führung der Bodensee-Radroute in Frage stellt

3.4.2 Raumfolgen

Die Radroute befindet sich im Raum zwischen dem Ufer des Bodensees und den Hängen der ihn umgebende Hügelzüge. Neben dem Bodensee ist das prägendste Element der Route der Wechsel von Landschaft und Siedlung. Dieser Wechsel liegt meist in der Blickrichtung der FahrradfahrerInnen und stellt neben dem Bodensee das eigentliche Erlebnis dar. Raumfolgen werden wahrgenommen.

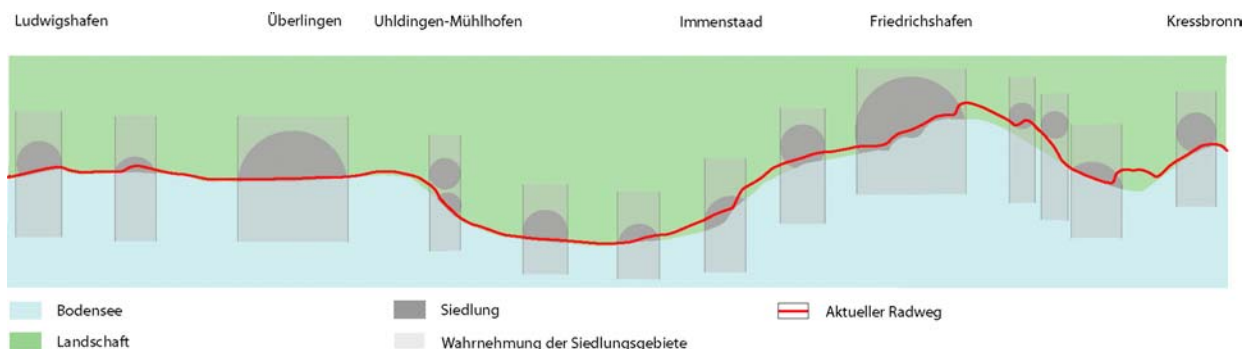


Abbildung 1
Abfolge von Landschaft und Siedlung auf der Radroute von Ludwigshafen bis Kressbronn

Dieser oben genannte Wechsel ist für die RadfahrerInnen eine Bereicherung. Er führt die Route zu verschiedenen Aufenthaltsorten mit unterschiedlichen Angeboten und Qualitäten. Eine erste Gefährdung dieses Wechsels ist zwischen Immenstaad - Fischbach - Manzell - Friedrichshafen auszumachen. Diese Strecke wirkt auch deswegen monoton.

Der häufige Wechsel von Landschaft und Siedlung ist eine bedeutende Qualität der Bodensee-Radroute.

Die Ausdehnung der Siedlungsgebiete und Zersiedelung der Landschaft stellen eine nachhaltige Gefährdung dieser Grundqualität dar.

3.4.3 Siedlungsgebiete

Innerhalb des Siedlungsgebietes durchfahren die Radwanderer verschiedene Zonen: Erholungslandschaften wie Freibäder, Parkanlagen etc., Wohngebiete und Industrie, Altstädte und Dorfkerne. Dass die Radroute häufig vom Rand der Ortschaft bis in deren Herz vordringt, ist eine spannende Abfolge.



*Foto 11
Immenstaad, Dorfkerne
Die funktionalen Zentren stellen für die Gestaltung der Bodensee-Radroute grosse Herausforderungen dar. Ganzheitliche Lösungen sind unabdingbar und reine Fussgängerzonen sind selten eine geeignete Lösung.*



*Foto 12
Langenargen, Schwedi
Am Rande der Siedlungsgebiete befinden sich unterschiedliche Nutzungen in oft schlecht gestalteten Räumen. Der Reiz der Bodensee-Radroute verliert an Kraft und die Orientierung ist mangelhaft.*

Die Erholungslandschaften sind funktional und meist auch räumlich eine Bereicherung und Ergänzung der Radroute. Die Altstädte sind zu Attraktionen geworden, denen zum Teil ein südländischer Hauch - verbunden mit Sonne, Wasser und Wärme - nicht abgesprochen werden kann. Ferienstimmung kommt auf. Vereinzelte Dorfkerne dagegen an der Bodenseeroute machen einen eher unbelebten Eindruck.

Problematisch sind die zu durchfahrenden Zonen zwischen Siedlungsrand und Kerngebiet der Siedlung. Es sind meist Wohngebiete, teilweise auch Industriegebiete. Meist zeigt sich eine Aneinanderreihung von räumlichen und gestalterischen Belanglosigkeiten, die nur in kleinem Ausmass verträglich ist. Zudem sind sie auf Teilstrecken anonym. Problematisch wird es, wenn diese Abschnitte die Länge der anliegenden Kerngebiete auf der Bodenseeroute übersteigen.

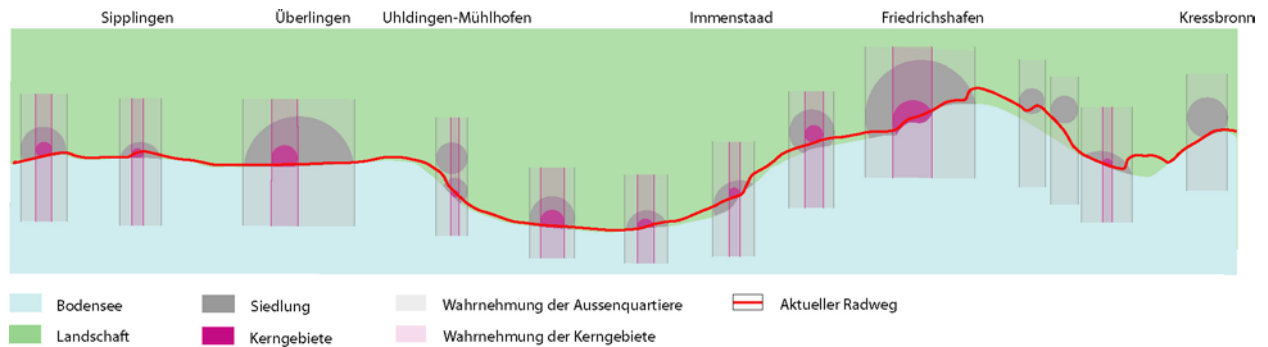


Abbildung 2
Abfolge von Aussenquartieren, öffentlich nutzbaren Freiräumen und Kerngebieten auf der Radroute von Ludwigshafen bis Kressbronn

Die bestehenden wie die neuen Aussenquartiere sind gestalterisch zu fassen und nachhaltig zu entwickeln. Übergeordnete, die einzelnen Aussenquartiere betreffende Planungen der jeweiligen Gemeinden sollten sich diese Aspekte annehmen.

3.4.4 Landschaft

Landschaftsräume

Die Route befindet sich in einem relativ engen Landschaftsraum entlang des Bodensees mit Verbreiterungen bei den Bächen, die in den See münden (Deltas). Eine spürbare Verengung befindet sich westlich von Goldbach (Felsband). Die Verbreiterungen in Richtung des Innenlandes sind besonders in Uhdlingen und Eriskirch merkbar (durch auch zwei grosse Naturschutzgebiete). Dass die Radroute in den Deltas ins Landesinnere führt, lässt den Radfahrer die Landschaft in ihren Tiefen erleben.

Die Deltas laden auch zur Entwicklung von Radrouten in Richtung des Landesinnern (flach, offen, Präsenz von Fliessgewässern) ein.



Foto 13
 Seefelden bei Uhldingen (rechts, Richtung Bodensee)
 Die Weite der Landschaft ist besonders bei den Flussmündungen (Deltas) wahrnehmbar. Da diese Räume selten sind, sollten sie für die Bodensee-Radroute besser ausgenutzt werden.



Foto 14
 Überlingen, Gletschermühle
 Meistens führt die Bodensee-Radroute durch relativ engen Landschaftsraum. Die Segmentierung durch Verkehrswege verstärkt diesen Eindruck noch mehr

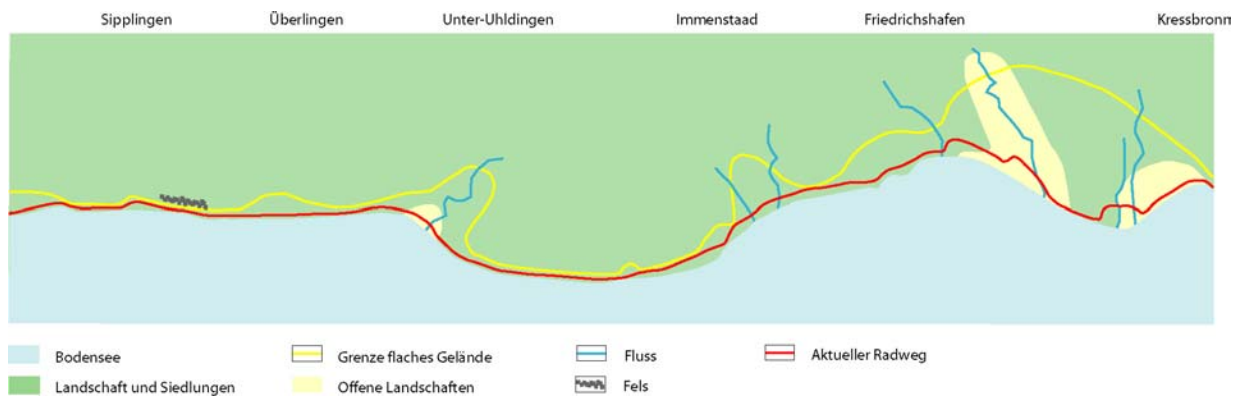


Abbildung 3
 Landschaftsräume und landschaftliche Besonderheiten auf der Radroute von Ludwigshafen bis Kressbronn

Die räumliche Wechselwirkung zwischen engem (durch Felsformationen abgegrenzt) und breitem Raum (Deltas) der Landschaft sind reizvolle Eigenschaften der Bodensee-Radroute.

Sichtbeziehungen

Die Sicht von der Radroute in der Landschaft beschränkt sich oft auf geradeaus, häufig begleitet von einer Strasse. Die Sicht auf den See ist auf langen Strecken unterbunden. Monotonie kommt auf.

Die heutigen Sichtbeziehungen von der Route in die Landschaft erschöpfen das Potential bei weitem nicht.

Häufigeres Wechseln der Blickrichtung durch den Wechsel der Fahrtrichtung und durch stellenweises Öffnen der Blickmöglichkeiten in Richtung See und Hügel wertet die Radroute auf.

3.4.5 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete am Hang bieten schöne Ausblicke von der Route. Sie sind ohne Nutzungskonflikte mit den BodenseeradfahrerInnen. Die NSG am Ufer sind kleine Oasen am stark verbauten und benutzten Bodenseeufer. Konflikte mit jeglichen neuen Nutzungen liegen auf der Hand, u.a. mit starker Frequentierung durch grosse Radfahrergruppen.

3.5 Verkehrsunfälle

Quelle: Polizeidirektion Friedrichshafen (2002), Fahrrad - VU 2001, Verkehrssicherheitsrat BSK, Friedrichshafen.

Im Jahr 2001 sind im Bodenseekreis 286 Fahrradunfälle geschehen, davon 199 Unfälle die selbst-, bzw. mitverschuldet wurden. Am meisten betroffen sind die Gemeinden Friedrichshafen (115) und Überlingen (31). 217 Unfälle von 286 passieren innerorts.

Die Monate Mai bis August sind klar die unfallträchtigsten Monate.

Unfallursachen sind am Häufigsten:

- nichtangepasste Geschwindigkeit
- Fehler beim Einfahren
- Nichtbeachten der Vorfahrt
- Verstoss gegen das Rechtsfahrgebot

4 Ziele und Grundsätze

4.1 Ziele

- *Hochwertige und kontinuierliche Ufererschliessung sicherstellen*
- *Koexistenz zwischen den verschiedenen Benutzerinnen und Benutzern der Radroute fördern*
- *Route für einen breiten Benutzerkreis bereitstellen*
- *Nachhaltige Entwicklung und Renommee der Route fördern*
- *Finanzierung und Kompetenzen optimieren*

Hochwertige Ufererschliessung

Dieses Ziel ist als Daueraufgabe und langfristige Vision zu verstehen:

- Erhalt, Verbesserung und Aufwertung von bestehenden, ufernahen und die Deltas durchquerenden Strecken durch die eigentliche Route, die möglichen Ausblicke der BenutzerInnen der Radroute und das Umfeld der Radroute
- Langfristige Sicherstellung von neuen ufernahen Abschnitten

Die unwiderstehliche Attraktivität des Sees und die kontinuierliche, umweltschonende Erschliessung des Seeufers sprechen für eine landschaftlich hochwertige und durchgehende Route in der Nähe des Ufers. Wo dies heute nicht der Fall ist, müssen die Uferräume attraktiver gestaltet werden, um die Fahrt durch die Landschaft zu einem Erlebnis zu machen. Zukünftige Trassen sind zu reservieren.

Koexistenz zwischen den BenutzerInnen

Eine vollständige Trennung der verschiedenen Verkehrsarten auf der Route ist weder realistisch noch erwünscht. Es geht darum, Räume und Angebote gemeinsam zu erreichen und zu erleben und nicht nur einzelne Verkehrsfunktionen zu maximieren.

Grundvoraussetzungen für diese Zielsetzung sind:

- eher niedriges Geschwindigkeitsniveau der Autofahrer im Verhältnis zu den Radfahrern, und der Radfahrer gegenüber den Fussgängern
- an die örtlichen Gegebenheiten in funktionaler und räumlicher Hinsicht angepasste Gestaltung

Die heute auf der Route eher gefahrene niedrige Geschwindigkeit der Radwanderer muss beibehalten werden.

Mit diesem Ziel ist aber die Trennung von Verkehrsarten in einzelnen Fällen nicht ausgeschlossen.

Breiter Benutzerkreis

Das eher ältere Publikum und die Familien sind auch in Zukunft als Kernpublikum zu erhalten.

Die sportlichen Radfahrer können weiterhin geeignete Strecken benutzen, sind aber von Strecken mit hohem Fussgängeraufkommen abzuschrecken. Generell ist der Wandercharakter der Route zu fördern.

Angebote für ein jüngeres Publikum müssen definiert werden und wo möglich in die Bodensee-Radroute integriert werden. Damit verbreitert sich die wirtschaftliche Basis, die Jüngeren werden so auf spätere Aktivitäten vorbereitet und lernen die Bodensee-Radroute als Erlebnisraum kennen.

Nachhaltige Entwicklung und Renommee

Von der Route aus werden beispielhaft Landschaft und Siedlungen erlebt. Die Gesichter von Landschaft und Siedlung und ihre Veränderung und ihr Wachstum ist durch ihre Lage um die touristische Radroute exponiert. Negative Veränderungen der Route, wie solche in den Aussenquartieren, wirken sich auf die Attraktivität der Bodensee-Radroute aus. Eine gut geplante Siedlungsentwicklung und Umgang mit den Freiräumen hätte grosse positive Auswirkungen auf das Image der Radroute.

Die Route ist heute für viele BenutzerInnen eine sehr gute Erfahrung für die "Nachhaltigkeit"; viele entdecken was nahe liegt und dies auch ohne Auto. Nachholbedarf für eine nachhaltige Entwicklung besteht beim Anreiseverkehr, der heute mehrheitlich mittels PKW erfolgt.

Projekte der Bodensee-Radroute sollen sich zukünftig an einem gemeinsamen Konzept orientieren, damit die Ziele erreicht werden können. Einzelne Projekte sollen "Rosinen" entlang der Route sein, die das Ansehen der Bodensee-Radroute halten und fördern.

4.2 Grundsätze

Die Grundsätze sind Regeln für den Entwurf von Planungen und Projekten auf unterschiedlichsten Stufen. In der übergeordneten Planung der Gemeinden wie in Landschafts-, Flächennutzungs- und Bebauungsplänen mit Grünordnungsplan sind folgende Grundsätze zu berücksichtigen und zu realisieren:

- Erhalt des Wechsels von Landschaft und Siedlung auf der Bodensee-Radroute.
- Nachhaltige Aufwertung von bestehenden Aussenquartieren mit Schwerpunkt auf Gestaltung der von der Radroute einsehbaren Räume.
- Schaffung von räumlichen Qualitäten entlang der Bodenseeradroute in Landschaft und Siedlung.
- Anwendung von Massnahmentypen nach ortstypischen Situationen.

Die folgenden Grundsätze betreffen vorwiegend in erster Linie Massnahmen für die Bodensee-Radroute. Die Grundsätze zeigen auch Erhaltungs- und Verbesserungsmöglichkeiten, auf die in der hier vorliegenden Arbeit nicht vorgesehen sind. Eine separate Bearbeitung würde deren Umsetzung ermöglichen.

4.2.1 *Gesamte Strecke*

Beschilderung

- Gut erkennbare, eindeutige Beschilderung mit Informationen zu Ortschaften und Richtungsangaben
Siehe dazu die Empfehlungen für die Wegweisung der ADFC¹
- Verweise von der Radroute zu den Häfen und Bahnhöfen, Information und Kennzeichnung der Radroute an den Bahnhöfen, Häfen und zentralen Autoabstellplätzen
- Verweise von der Radroute zu öffentlichen Freiraumanlagen

Verkehrsführung

- Ankunftsorte: Autoabstellplätze als Schnittstelle mit Rad so auswählen, dass sie möglichst nah bei den Hauptknoten von Strassen und so weit wie möglich von sensiblen Gebieten entfernt liegen (NSG, historische Zentren, Promenaden).
- Beibehaltung von unterschiedlichen, der Umgebung angepassten Strecken
- Führung der Route in der Nähe des Sees mit Ausnahme der Linienführung durch die Deltas
- Bodensee-Radroute erschliesst öffentliche Freiräume wie Bäder, Strände, Parks, Quais, Plätze, Rastorte etc. in regelmässigen Abständen
- Linienführung nach Möglichkeit abseits der Hauptstrasse (z.B. parallel zur Bahnlinie)

Gestaltung

- Wiederkehrendes Gestaltungselement als Erkennungszeichen der Bodensee-Radroute, welches eine klare Streckenführung markiert
- Beibehaltung von unterschiedlichen, der Umgebung angepassten Strecken
- Enge und Weite spüren lassen. Gezieltes und häufiges Wechseln der Blickrichtung der FahrradfahrerInnen durch Wechsel der Fahrtrichtung und durch stellenweises Öffnen der Blickmöglichkeiten in Richtung See und Hügel

Angebote um die Radroute

- Die Radroute führt an Strandbädern, Parkanlagen, Quais, Camping, etc. vorbei.

¹ Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club ADFC, Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung SRL(1999), Fahrradwegweisung, FAF 3, Bremen und Berlin

4.2.2 Strecke innerhalb der Siedlung

Verkehrsführung

- Führung der Radroute bei ebenem Gelände vom Rand der Siedlung bis in deren Mitte
- Mischverkehr mit oder ohne Radverkehrsmassnahmen an siedlungsorientierten Abschnitten
- Trennverkehr ausserorts und an siedlungsgetrennten Abschnitten innerorts
- zusätzliche Route ausserhalb der Bodenseeradroute für den täglichen Bedarf: andere Verbindungen, parallele Route für Schnellfahrer

Gestaltung

- Aufwertung der Radroute starke gestalterische Eingriffen bei den bestehenden Ausenquartieren

Angebote um die Radroute

- Jede Ortschaft hat einen öffentlich zugänglichen Freiraum wie einen Park, ein Quai, einen Platz oder einen Strand, der von der Radroute aus erschlossen oder signalisiert ist

4.2.3 Strecke in der Landschaft

Verkehrsführung und Gestaltung

- Die Naturschutzgebiete liegen ausserhalb der Radroute
- Verstärkung oder Erhalt der Wahrnehmung der landschaftlichen Besonderheiten:
 - Feldpartie westlich von Goldbach
 - Delta der Aach
 - Delta der Schüssen
 - Malerischer Flusslauf der Schüssen
 - Delta der Argen

Angebote um die Radroute

- Kleinere Aufenthaltsorte wie eine kleine erschlossene Bucht, eine Sitzbank mit Aussicht und Rastplätze in einer landschaftlich attraktiven Situation reihen sich in lockeren Abständen auf der Bodensee-Radroute aneinander.

5 Auswahl zukünftige Radroute

5.1 Routenführung (Konzept)

Siehe Plan 1 im Anhang 1, Ausschnitte A, B, C, D und E

Dieser Plan beantwortet die Frage: Wo ist die neue Route?

Dann folgt auf den ausgewählten Strecken:

- Feinanalyse des heutigen Angebots (Plan 2) und
- Strecken und Knoten, bei denen zur Problemlösung Handlungsbedarf besteht. (Plan 3).

Der Plan gibt Hinweise über:

- die Situation der Route gegenüber des Strassennetzes (entlang Hauptverkehrsstrasse, auf Wegen usw.)
- die Situation der Route gegenüber den Ortschaften (Ausserorts, Innerorts, Zentrum)

5.2 Infrastrukturen (Bestand)

Siehe Plan 2

Frage: Wie präsentiert sich die heute ausgewählte Route? (Radweg gemeinsam oder getrennt mit Fussweg, Tempo 30 Zone usw.)

Hinweise auf die Vielfältigkeit der Strecke und die zum Teil nicht kohärente Ausstattung.

Ca. 90 Querschnitte wurden aufgenommen und sind in einem separaten Dokument eingeordnet.

6 Massnahmen in den einzelnen Streckenabschnitten

6.1 Handlungsbedarf Massnahmen

Siehe Plan 3

Frage: Wo und wieso müssen Massnahmen entwickelt werden?

Hinweise auf die Zusammenhänge zwischen den Massnahmen; dies führt zu ausgewählten Abschnitten mit entsprechender Nummerierung.

Erste Beurteilung der Notwendigkeit der Massnahmen (mittlerer, bzw. grosser Handlungsbedarf mit Farben blau / rot auf dem Plan gekennzeichnet).

6.2 Massnahmen

Es ist zu unterscheiden zwischen baulichen Massnahmen (Verbesserung der Infrastrukturen) und planerischen Massnahmen (Verbesserung des Systems).

6.2.1 Bauliche Massnahmen

Massnahmentypologie

Die Massnahmen können in drei Bereichen gegliedert werden:

- **Strukturen und einzelne Elemente**
Dieser Bereich umfasst Verbesserungen ganzer Strukturen, bevor verkehrstechnische Massnahmen zur Einsatz kommen, oder die Schaffung neuer Einzelelemente, die wenig mit verkehrstechnischen Massnahmen zu tun haben.
- **Mischverkehr**
Hierbei handelt es sich um verkehrstechnische Massnahmen, durch die der Radverkehr zusammen mit anderen Verkehrsarten geführt wird. Mischverkehr kann ohne Massnahmen oder mit Massnahmen (das heisst mit besonderen Aktionen zugunsten des Radverkehrs) durchgeführt werden.
- **Trennverkehr**
Bei verkehrstechnischen Massnahmen des Trennverkehrs wird der Radverkehr getrennt von anderen Verkehrsarten geführt.

Die einzelnen Massnahmen lassen sich wie folgt auf die drei Bereiche aufteilen:

- **Strukturen und einzelne Elemente**
 - Strukturen von Strassen und Wegen (neue Trasse)
 - Ortseingang (Temporeduktion Kfz, oft Wechseln von Trennsystem in Mischsystem)
 - Ortsdurchfahrt (tiefe Geschwindigkeit Kfz, Mischverkehr mit Massnahmen, Rücksicht auf das Ortsbild)

- Zentren (Grosse Bedeutung von der Gestaltung und der Funktionalität zahlreicher Ansprüche)
- Querungen (besonderer Querungsbedarf, mit anderen Ansprüche zu kombinieren, z. B. mit Temporeduktion, Linksabbiegern, Bushaltestellen)
- Beläge (besondere Beläge zugunsten des Radverkehrs, beziehungsweise des Ortsbildes)
- Rastplätze (Aufenthaltsraum für die RadfahrerInnen)
- Mischverkehr ohne Massnahmen
 - Radverkehr auf schwach belasteten Strassen (in der Regel Erschliessungsstrassen)
 - Radverkehr auf Wegen (in der Regel mit Fahrverbot ausser Land- und Forstwirtschaft sowie Anrainer)
- Mischverkehr mit Massnahmen
 - Schutzstreifen (Kfz-Verkehr darf darüber fahren)
 - Sonderfahrstreifen (Bus + Fahrrad)
 - Einbahnstrassen, Radfahrer frei (im Gegenverkehr)
 - Radfahren in Zonen (Fussgängerzone, Tempo30 Zone)
 - Fahrradstrassen
 - Kernfahrbahnen (Schutzstreifen + schmale Fahrbahn Kfz, in der Regel 4,5 m)
- Trennverkehr
 - Radweg
 - Radfahrstreifen
 - Gehweg, Radfahrer frei

Massnahmenblätter und Illustrationen

Die Massnahmenblätter und Illustrationen finden sich in der separaten Dokumentation. Die Massnahmenblätter sind nach Ortschaften gegliedert; die Nummer bezieht sich auf den Plan 3 "Handlungsbedarf Massnahmen". Jedes Massnahmenblatt beschreibt die Problematik und die Lösungsansätze; auf einem oder mehreren der Blätter sind durch entsprechende Illustrationen ergänzt. Es gibt 30 Massnahmen (in Klammer, Nummer der Massnahme):

- Ludwigshafen (1,2) - ausserhalb der Bodenseekreis
 - Ortseingang Süd-Ost (1)
 - Rastplatz (2)
- Sipplingen (3, 3bis)
 - Ortsdurchfahrt (3)
 - Uferroute (3bis)
- Goldbach - Stadteingang Überlingen (4,5,6)
 - Goldbach, westlich von Überlingen (4)
 - Goldbach, Bahnquerung (5)
 - Überlingen West (6)

- Ostbereich von Überlingen (7,8, 8bis)
 - Bahnquerung Ost (7)
 - beim Bad (8)
 - beim Hafen (8bis)
- Delta der Aach (9, 10, 11, 12)
 - Schloss Maurach (9)
 - Uhdingen-Mühlhofen (Stocken) (10)
 - Stocken bis an die Aach (11)
 - Oberuhdingen, bei der Kläranlage (12)
- Unteruhdingen - Meersburg (13, 13bis, 14, 15)
 - Unteruhdingen - Meersburg (13)
 - Unteruhdingen - Meersburg, Rastplatz (13bis)
 - Unteruhdingen - Meersburg, mit bestehendem Parkplatz(14)
 - Hafenanlage Meersburg (15)
- Meersburg - Hagnau (16)
 - Meersburg - Hagnau (16)
- Immenstaad (17, 18, 19)
 - Kirchberg, Schloss (17)
 - Immenstaad Ortsdurchfahrt (18)
 - Immenstaad Zufahrt Dornier Werke (19)
- Eriskirch (20, 21)
 - Eriskirch, Quartierstrassen (20)
 - Eriskirch, beim Bahnhof (21)
- Eriskirch - Gmünd - Schwedi (22, 23)
 - Strecke Schwedi - Gmünd - Eriskirch (22)
 - Knoten Schwedi - Gmünd (23)
- Tunau - Kressbronn (24, 25)
 - Strecke Kapelle - Eichert Wald (24)
 - Westlicher Ortseingang Kressbronn (25)

6.2.2 Planerische Massnahmen

Die planerischen Massnahmen sollen das System nachhaltig verbessern. Sie sollen in die Richtplanung der Regionen und Gemeinden einfliessen (? Planungskultur und -instrumenten des Bodenseekreises). Die untenstehende Liste soll als zukünftiges Koordinationsblatt einer Richtplanung verstanden werden.

- Leitfaden für die Gestaltung von Gemeindestrassen und -wege entlang der Bodensee Radroute
Die Bodensee Radroute muss langfristig ein Gesicht bekommen. Vor allem in den Siedlungsgebieten gibt es Handlungsbedarf. Ein Leitfaden soll die Umsetzung der generellen Grundsätze des Radroutenkonzeptes auf die Gemeindestrassen ermöglichen.

- **Beschilderkungskonzept**
Erarbeitung eines Beschilderkungskonzeptes zur Stärkung der Orientierung und der Identität der Bodensee-Radrouten (eigenständige Tafeln, Struktur der Informationen und Richtungshinweise, Befestigungskonzept mit speziellen Design für eigenständige Masten). Das bekannte Kennzeichen (Hinterrad blau) ist dabei nicht in Frage gestellt.
- **Parkplatzkonzept für den Freizeitverkehr**
Ziel ist die Entlastung der historischen Zentren, ihrer unmittelbaren Umgebung und der Naturschutzgebiete vom motorisierten Verkehr. RadfahrerInnen, die mit dem Auto anreisen, müssen auf andere Standorte geleitet werden. Dabei sind geeignete Parkplätze mit einem entsprechenden statischen Parkleitsystem zu finden.
- **Zubringer ÖV (vor allem Zug)**
Ziel ist, dass vermehrt RadfahrerInnen den Zug als Anreisemittel nutzen. Dabei muss ein Gesamtmobilitätspaket angeboten werden (vom Gepäcktransport von zu Hause bis zum Freipass für das lokale ÖV-Netz). Dazu ist eine Zusammenarbeit mit den Tourismusverbänden und Transportunternehmungen notwendig.
- **Entlastung der Bodensee Radroute durch das Hinterland**
Ziel ist die Entlastung der Route durch zusätzliche Angebote im Hinterland. Dabei muss auf den Bekanntheitsgrad der Route aufgebaut werden, um den gesamten Bodenseeraum auszuwerten. Die Mobilitätskette Rad - ÖV bekommt einen besonderen Stellenwert (Stichwort: hin mit dem Rad, zurück mit dem Zug).

6.2.3 Bemerkungen zur Routenführung und die Massnahmen

Von Westen nach Osten sind aus der Diskussionen mit den Gemeinden folgende Punkte hervorzuheben:

Siplingen

Eine neue Führung des Bodenseeradwegs ist notwendig:

Am **westlichen** Ortsrand soll eine neue Querung der B 31 vom bestehenden nördlichen Radweg aus gebaut werden. Führung des Radwegs über den vorhandenen, seeseitigen Wirtschaftsweg entlang der Bahn bis zum Landungsplatz.

Kurzfristige Alternative dazu: Weiterhin nördliche Führung über den Parkplatz Erlebniswelt entlang B 31 zur Ortsmitte.

Innerörtliche Platzgestaltung mit Mehrzweckstreifen (Mittelstreifen erleichtert Querung, Fahrbahnbreite 3 Meter, keine Abbiegespuren, mehr Platz für Rad- und Fußgängerverkehr). Dadurch entsteht ein räumlicher Bezug zwischen Ortszentrum und Landungsplatz.

Östlich des Landungsplatzes Führung über einen seeseitigen Schutzstreifen auf der B 31 mit 1,25 Meter Breite in Richtung Überlingen. Evtl. Einfärbung des Bodenbelags z.B. in Gelb (gleiche Farbe wird dann auf dem gesamten Bodenseeradweg verwendet). Für

die Gegenrichtung auf der Nordseite kein besonderes Angebot für Radfahrer, aber schräge Bordsteinkanten zur Fluchtmöglichkeit auf den bestehenden Gehweg.

Mittel- bis langfristige Lösung: Führung über einen neuen Steg im Bodensee, dann Neubau eines Radwegs über den Hödinger Badestrand im Zusammenhang mit Ufer - Renaturierung und Neubau einer Bahnunterführung zum Anschluss an bestehenden Radweg nördlich der Bahnlinie.

Überlingen

Der gesamte Bereich der Maßnahmen 4, 5 und 6 (Goldbach, Bahnquerung, Überlingen - West) wird von der Stadt Überlingen mit Zeithorizont von 4 - 5 Jahren im Zusammenhang mit dem Thermalbad überplant.

Maßnahme 7 (Bahnübergang Ost). Führung soll in westlicher Richtung analog der Führung in Gegenrichtung südlich am See erfolgen (bislang asymmetrische Führung).

Maßnahme 8 (Überlingen Ost Hafen und Bad). Als kurzfristige Alternative wird zusätzlich die Führung vom Bahnübergang Ost entlang der Nußdorfer Straße bis zum Askaniaweg (neuer Kreisel) als Variante aufgenommen.

Uhdingen - Mühlhofen

Die Südvariante der Radwegeführung am See entlang über Seefeldern ist unerwünscht.

Meersburg

Ein Streckenausbau ist notwendig, es gibt hierzu keine Alternativen.

Eine Fahrbahnbreite von 6 Metern wäre möglich und ist mit den Verkehrsanforderungen (u.a. Mindestbreite von 5,50 Meter für Busverkehr im ½-Stunden-Takt) vereinbar.

Im Bereich der kostenlosen Parkplätze in Meersburg entlang der L 201 ist zwingende Voraussetzung, diese Parkplätze wegzunehmen. Dadurch bekommt man eine 5,50 Meter breite Spur für den langsamen Verkehr.

Bei der Trennung außerorts soll der bestehende Grünstreifen wegfallen, die künftige Trennung erfolgt durch Betonelemente.

Der Eingriff in den "Seehag" (= die gesamte Ufervegetation) um abschnittsweise freie Sicht auf den See zu erlangen ist problematisch und muss unter einem Pflegekonzept erfolgen.

Im Bereich der Hafenanlage (Maßnahme 15, Kreisverkehr) ist eine Baumaßnahme notwendig. Der Lösungsvorschlag bedarf aber einer näheren Untersuchung. Stadt Meersburg berücksichtigt dies in der Untersuchung "Verkehrsfluss vom Parkplatz".

Immenstaad - Fischbach

Vorhandene Planung für Radweg (2,25 Meter Breite mit Beleuchtung, beidseitige Führung) wird demnächst realisiert. Die Einrichtung des gegenläufigen Verkehrs auf beiden Seiten ist noch abschließend zu überprüfen.

Friedrichshafen

Die Trennung des Verkehrs ist bereits erfolgt, aufgrund der städtebaulichen Einengung sind Alternativen kaum realisierbar. Durch den geplanten Neubau der Umfahrungsstraße in Friedrichshafen wird sich die Verkehrsbelastung entlang der B 31 mittelfristig reduzieren.

Die Alternative direkt am Bodenseeufer entlang wird aufgrund der dortigen Eigentumsverhältnisse als nicht realistisch angesehen.

Eriskirch

Eine Änderung der Führung des Bodenseeradwegs durchs Ried ist nicht vorgesehen. Dort ist der Bodensee - Rundwanderweg ausgeschildert. Auf diese Weise sollen die Verkehrsströme entflochten werden.

Von einer bituminösen Befestigung des Radwegs parallel der Bahnlinie ist abzusehen. Die Belange der Radfahrer werden durch kontinuierliches Herrichten des Wegs gewahrt. Bei einer bituminösen Befestigung besteht die Gefahr, dass die Inline - Verkehre (die bislang an der B 31 auf geteertem Weg fahren) auf den Bodenseeradweg abwandern.

Folgende langfristige Variante wird zusätzlich mit aufgenommen: In Zusammenhang mit dem Bau des 2. Gleises Friedrichshafen - Lindau ist der Bodenseeradweg südlich entlang der Bahnlinie (vom Bahnübergang beim Einkaufszentrum im Westen bis zum Klärwerk im Osten von Eriskirch) zu führen. Wesentliche Voraussetzung dafür ist der Neubau einer Brücke über die Schussen.

Langenargen

Die Hängebrücke wird voraussichtlich 2003 saniert und der Radweg bis Gohren fortgeführt.

Die südliche Variante bei dem Hafen entfällt vollständig; diese Wegeführung ist für die Wanderer gedacht.

6.3 Gesamtübersicht der Massnahmenblätter

Übersicht der Massnahmenblätter (28) und Darstellung der Beurteilung:

Blatt Nr	Ort und Bezeichnung	Handlungsbedarf	Nutzen	Aufwand	Chancen	vorrangige Zuständigkeit
1	Ludwigshafen Ortseingang Süd-ost	- ■	■	◆	■	Gemeinde
2	Ludwigshafen - Sipplingen Rastplatz	- ■	●	■	●	Bund
3	Sipplingen Ortsdurchfahrt	- ●	●	●	●	Bund
3bis	Sipplingen Uferroute	- ●	●	●	■	Bund
4	Goldbach, westlich Überlingen	- ●	●	■	●	Stadt
5	Goldbach, Bahnquerung	- ●	●	●	●	Stadt
6	Überlingen West	- ●	■	■	■	Stadt
7	Überlingen, Bahnquerung Ost	- ●	●	◆	●	Stadt
8	Überlingen, beim Bad	- ■	●	●	■	Stadt
8bis	Überlingen, beim Hafen	- ■	■	●	■	Stadt
9	Schloss Maurach	- ●	●	■	●	Gemeinde
10	Uhldingen - Mühlhofen (Stocken)	- ■	■	◆	●	Gemeinde
11	Stocken bis an die Aach (Struktur)	- ●	●	●	◆	Gemeinde
12	Oberuhldingen, Kläranlage (Struktur)	- ●	●	●	◆	Gemeinde
13	Unteruhldingen - Meersburg	- ●	●	■	●	Land
13bis	Unteruhld. - Meersburg, Rastplatz	- ●	●	■	■	Land
14	Unteruhld. - Meersburg, Parkplatz	- ●	●	●	◆	Land
15	Hafenanlage Meersburg	- ●	●	●	■	Bund / Land
16	Meersburg - Hagnau	- ●	●	■	◆	Gemeinde
17	Schloss Kirchberg	- ■	●	■	■	Bund
18	Immenstaad Orsdurchfahrt	- ■	●	●	●	Gemeinde
19	Immenstaad, Zufahrt Dornier Werke	- ●	●	◆	●	Bund / Land
20	Eriskirch, Quartierstrassen	- ■	■	●	■	Gemeinde
21	Eriskirch, beim Bahnhof	- ●	●	■	■	Gemeinde
22	Strecke Schwedi - Eriskirch	- ●	●	■	●	Gemeinde
23	Knoten Schwedi - Gmünd	- ●	●	◆	●	Gemeinde
24	Kapelle Tunau - Eichert Wald	- ●	●	■	■	Gemeinde
25	Ortseingang Kressbronn West	-- ●	●	■	●	Gemeinde
S=28		8 20	5 23	5 12 11	4 11 13	

◆ gering ■ mittel ● hoch

Tabelle 1
Gesamtübersicht der Massnahmenblätter

Die meisten Massnahmen befinden sich nördlich von Friedrichshafen (20 von 28).

metron

Anhang 1 Pläne

metron

Anhang 2 Massnahmenblätter und Illustrationen