

Radverkehrskonzept für den Freistaat Thüringen



Radverkehrskonzept für den Freistaat Thüringen



In Memoriam

Dr. Joachim Dreßler
(1941-2004)

Ein wichtiger Wegbereiter für den Radverkehr in Thüringen war Dr. Joachim Dreßler, ehemaliger Radverkehrsbeauftragter des Freistaats Thüringen. Mit diesem Konzept wird seine Arbeit fortgesetzt. Vielen als leidenschaftlicher Radfahrer bekannt, hat er das heutige Netz der Thüringer Radfernwege maßgeblich mitentwickelt und aufgebaut.



Vorwort

Längst ist Thüringen nicht mehr nur als Wanderland beliebt. Zunehmend finden Urlauber auch den (Rad)Weg nach Thüringen und entdecken auf diese Weise das grüne Herz Deutschlands. Aber auch im Alltag findet das Radfahren immer größeren Zuspruch. Es macht Spaß, hält fit und ist zudem noch umweltschonend und mit geringen Kosten verbunden. Viele Gründe sprechen also dafür, sich in den Sattel zu schwingen und in die Pedale zu treten.

Das Radverkehrskonzept für den Freistaat Thüringen soll dazu beitragen, die Entscheidung zum Auf- oder Umsteigen auf

das Rad zu erleichtern. Ziel ist es, den Radverkehr als Teil einer integrierten Verkehrspolitik zu stärken und zu entwickeln. Thüringen hat den Nationalen Radverkehrsplan 2002 – 2012 als Signal an die Länder verstanden, den Radverkehr als Gesamtsystem zu verstehen, auszubauen und neben der Infrastruktur auch die Information und Kommunikation sowie den Service zu verbessern. Das kann aber nur mit Hilfe der vielen haupt- und ehrenamtlichen Akteure gelingen, die sich in Vereinen, Verbänden und Initiativen seit Jahren für den Radverkehr engagieren.

Um den Radverkehr voranzubringen, ist es wichtig, gemeinsame Ziele zu verfolgen. Wir wollen, dass mehr Rad gefahren wird. Dafür ist es erforderlich, die Sicherheit und Attraktivität dieses umweltfreundlichen Verkehrsmittels weiter zu erhöhen. Die enge Zusammenarbeit der Akteure ist der richtige Weg, um fahrradfreundliche Lösungen in der Praxis zu realisieren.

Im vorliegenden Radverkehrskonzept wird aus fachlicher Sicht der Handlungsrahmen für den Freistaat Thüringen, aber auch für die Landkreise und Kommunen abgesteckt. Neben der Entwicklung eines radtouristischen Landesnetzes, dem Bau von straßenbegleitenden Radwegen an Bundes- und Landesstraßen und der möglichst umfassenden Umsetzung einer einheitlichen Radverkehrswegweisung geht es vor allem darum, den Radverkehr besser mit anderen Verkehrsträgern zu verknüpfen. Außerdem gilt es, die Sicherheit der Radfahrer zu erhöhen und die Informationsangebote zum Radverkehr für die Verwaltung und die Bürgerinnen und Bürger weiter zu verbessern.

Der Freistaat Thüringen bekräftigt mit diesem Konzept seine Absicht, den Radverkehr als eine besonders umweltfreundliche Verkehrsart zu stärken und künftig noch besser in das Verkehrssystem zu integrieren.

Gerald Wucherpfennig

Thüringer Minister für Bau, Landesentwicklung und Medien

Inhalt

1	Ziel und Einordnung	6
1.1	Verkehrspolitisches Ziel	6
1.2	Einordnung des Radverkehrskonzepts	7
1.3	Zustandekommen des Radverkehrskonzepts	9
2	Förderung des Radverkehrs	10
2.1	Potenziale des Radverkehrs in Thüringen	10
2.2	Handlungsebenen	11
2.3	Maßnahmen des Bundes	12
2.4	Maßnahmen des Freistaats Thüringen	12
2.4.1	Vorbemerkungen.....	12
2.4.2	Planung und Infrastruktur	13
2.4.3	Verknüpfung der Verkehrsmittel	14
2.4.4	Wissenstransfer und Koordinierung.....	17
2.4.5	Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr	19
2.4.6	Fördermöglichkeiten für den Radverkehr.....	23
2.4.7	Ordnungsrahmen und Zuständigkeiten	25
2.4.8	Öffentlichkeitsarbeit und Gesundheitsförderung	27
2.4.9	Baulastträgerübergreifendes Datenmanagement und Qualitätssicherung	28
2.5	Kommunale Maßnahmen	31
2.5.1	Handlungsfelder	31
2.5.2	Radverkehrsfreundliche Anwendung des Verkehrsrechts	33
2.5.3	Beispiele für vorbildliche Lösungen und Aktivitäten	36
2.6	Maßnahmen weiterer Akteure	39
2.6.1	Aufgabenträger ÖPNV und Verkehrsunternehmen	39
2.6.2	Tourismusorganisationen.....	41
2.6.3	Arbeitgeber, Bürger, Vereine und Medien.....	42
3	Radtouristisches Landesnetz	44
3.1	Zielgruppen.....	44
3.2	Netzgliederung und Zielnetz	45
3.3	Qualitätsstandards	49
3.4	Erreichter Stand	51
3.5	Koordinierung und Prioritäten bei der weiteren Umsetzung	52
3.6	Marketing.....	54
3.7	Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln.....	54
3.8	Nutzung ehemaliger Eisenbahnstrecken	56

4	Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen	58
4.1	Ausgangssituation	58
4.2	Handlungsbedarf.....	59
4.3	Bauprogramm.....	60
5	Radverkehrswegweisung in Thüringen	63
5.1	Bedeutung und Funktion der Wegweisung	63
5.2	Standards für die Radverkehrswegweisung.....	64
5.3	Zuständigkeiten für die Umsetzung der Radverkehrswegweisung.....	66
5.4	Technische Umsetzung der Radverkehrswegweisung.....	67
5.5	Beschilderingsmanagement	68
5.6	Finanzierung des Wegweisungssystems	68
5.7	Netz und Zielsystem	69
6	Verzeichnisse und Quellen	73
6.1	Abbildungsverzeichnis	73
6.2	Tabellenverzeichnis	73
6.3	Abkürzungsverzeichnis	74
6.4	Quellenverzeichnis	74
6.5	Anlagenverzeichnis.....	75
6.6	Impressum.....	76

1 Ziel und Einordnung

1.1 Verkehrspolitisches Ziel

Ein wesentliches verkehrspolitisches Ziel des Freistaats Thüringen ist die Stärkung des alltäglichen und touristischen Radverkehrs und seine Gleichberechtigung gegenüber anderen Verkehrsmitteln. Es begründet sich durch die mit dem Radverkehr verbundenen vielfältigen Vorteile wie

- kostengünstige und gesundheitsfördernde Mobilität für den Einzelnen,
- Erholungsfunktion im Freizeitverkehr und Tourismus,
- umweltfreundliches, flächeneffizientes und nur geringe Kosten verursachendes Verkehrsmittel in den Kommunen,
- Wirtschaftsfaktor im Tourismus und
- Beitrag zum Klimaschutz durch die Vermeidung der Belastungswirkungen des motorisierten Verkehrs.

Der Freistaat Thüringen strebt an, dass künftig **mehr** und **sicherer** Fahrrad gefahren wird und diese Art der Fortbewegung in Alltag und Tourismus zugleich **attraktiver** wird. Das vorliegende Radverkehrskonzept dient der Umsetzung dieser Ziele insbesondere in folgenden Bereichen:

- Durch eine Ausweitung und qualitative Aufwertung des radtouristischen Landesnetzes, das internationalen Vergleichen standhält, sollen die Naturschönheiten und kulturellen Potenziale Thüringens für Besucher und Einheimische mit dem Fahrrad besser erlebbar und die Tourismuswirtschaft gestärkt werden.
- Ein auf einer fachlichen Prioritätensetzung beruhendes Bauprogramm für den Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen soll das Radfahren schrittweise sicherer und komfortabler machen.
- Durch eine bessere Verknüpfung des Radverkehrs mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) steigt die Attraktivität der umweltfreundlichen Verkehrsmittel.
- Die Kommunen erhalten durch den Freistaat vielfältige Unterstützung, wenn sie das Verkehrsmittel Fahrrad stärken und dessen vielfältige Potenziale als Verkehrssystem erschließen. Die Unterstützung betrifft unter anderem den Wissenstransfer, rechtliche Rahmenbedingungen und finanzielle Förderungen.
- Eine einheitliche Radverkehrswegweisung nach bundesweitem Standard soll künftig sowohl auf Freizeit- als auch auf Alltagsfahrten die Orientierung erleichtern.
- Die Zusammenarbeit von Kommunen, dem Freistaat Thüringen und Dritten wird durch eine gemeinsame Datenbasis zum Radverkehr verbessert.
- In der Öffentlichkeitsarbeit und der Kommunikation sollen moderne Medien, wie das Internet, häufiger und umfassender als bisher genutzt werden.

1.2 Einordnung des Radverkehrskonzepts

Der Freistaat Thüringen verfolgt seit 1991 in Zusammenarbeit mit den Kommunen ein Freizeitradwegkonzept (Radfernwege) und seit 1999 ein Konzept für Radwege an Bundes- und Landesstraßen /2/. Das vorliegende, von der Landesregierung beschlossene Radverkehrskonzept für den Freistaat Thüringen aktualisiert und erweitert diese Konzepte, führt sie zusammen und setzt zugleich die Vorgaben des Landesentwicklungsplans um. Mit dem Radverkehrskonzept wird zudem ein wichtiger Beitrag zur Umsetzung der Zielstellungen des Landesverkehrsprogramms für den Freistaat Thüringen /9/ geleistet.

Hinsichtlich des touristischen Radverkehrs¹ wird ein **Rahmen** für die mit den Kommunen umzusetzende Entwicklung des Landesnetzes **für die nächsten 10 bis 15 Jahre** abgesteckt, der über die Radfernwege hinausgeht. Die Umsetzung konkreter, vorgegebener Routen erfolgt unter Beachtung der im Einzelfall zu berücksichtigenden Belange, z. B. hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes. Insofern stellen bestimmte Routenverläufe nur Korridore dar, Routenänderungen oder sinnvolle Ergänzungen sind möglich. Die Einhaltung der Standards für das Landesnetz ist Voraussetzung für die Ausreichung von Fördermitteln. Künftig wird die Förderung touristischer Radwege an deren Bedeutung für das Landesnetz ausgerichtet.

Für den Bedarf an Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen werden abschnittsgenaue Aussagen zu den Prioritäten und zum Umsetzungshorizont gemacht. Der Planung liegt ein jährlicher Finanzrahmen von 5,8 Mio. EUR an Bundesstraßen und 4,4 Mio. EUR an Landesstraßen zugrunde. Durch die Nutzung bereits vorhandener Wegeabschnitte an Bundes- und Landesstraßen wird das konkrete Investitionsvolumen geringer sein.

Das Radverkehrskonzept benennt die künftigen Maßnahmen des Freistaats Thüringen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans und ist damit eine Vorgabe für das entsprechende Handeln auf der Ebene des Freistaats. Es benennt notwendige Aufgaben. Es richtet sich damit zugleich an die Kommunen und andere Akteure, deren Handlungsmöglichkeiten zur Stärkung des Radverkehrs aufgezeigt werden.

Für die Vereinheitlichung der Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen wird eine konkrete, auf dem bundesweit einheitlichen Standard beruhende technische Richtlinie eingeführt, welche die bisherigen Empfehlungen ersetzt. Diese Richtlinie führt über eine Standardisierung zu einer kostengünstigen und effizienten Umsetzung der Radverkehrswegweisung und ist Grundlage für entsprechende Fördermöglichkeiten.

Das Radverkehrskonzept Thüringen besteht aus dem vorliegenden, als Broschüre veröffentlichtem allgemeinen **Textteil** und weiteren, auf **CD-ROM** beigelegten fachspezifischen **Anlagen** (vgl. Tabelle 1.1).

¹ Spezielle Netzangebote für das Mountainbiking oder den Radsport sind nicht Bestandteil des vorliegenden Konzepts.

	Funktion	zugehörige Erläuterung in Broschüre	Veröffent- lichung
Broschüre			
allgemeiner Textteil	▪ Grundlegende verkehrspolitische Aussagen und Vorgaben ▪ Benennung zu leistender Aufgaben ▪ Standards für das Landesnetz ▪ Benennung von Zuständigkeiten ▪ Erläuterung von Zusammenhängen	-	gedruckt + CD-ROM
Anlagen			
1: Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen	▪ Vereinheitlichung (FGSV-Standard) und Systematisierung der Radverkehrswegweisung ▪ Vorgabe der Hauptziele ▪ Vereinfachung der Abläufe	Abschnitt 5	CD-ROM
2: Bauprogramm Radwege an Bundes- und Landesstraßen	▪ abschnittsweise Darstellung des Bedarfs und der Umsetzungsprioritäten entsprechend Bewertungskriterien ▪ Benennung der Realisierungsmöglichkeiten	Abschnitt 4	CD-ROM
3: Ist-Zustands-Übersichten zum radtouristischen Landesnetz	▪ Darstellung des im Jahr 2007 erreichten Stands im Radfernnetz und Radhauptnetz	Abschnitt 3.4	CD-ROM
4: Standards für Bike+Ride-Anlagen	▪ Vorgaben für die Realisierung von Fahrradabstellmöglichkeiten an Zugangsstellen des öffentlichen Personenverkehrs	Abschnitt 2.4.3	CD-ROM
5: Muster für Nutzungsvereinbarungen	▪ Muster für Verträge/Vereinbarungen von Kommunen mit Privaten für Wege, die über deren Grundstücke verlaufen (Verkehrssicherungspflicht)	Abschnitt 2.5.1	CD-ROM
6: Stärkung des Radverkehrs - Vorteile, Fakten, Potenziale und Beispiele -	▪ allgemeine bzw. thüringenspezifische Informationen zum Radverkehr ▪ vertiefende Argumente für die Radverkehrsförderung	-	CD-ROM
7: Merkblatt: Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Planung touristischer Radwege und der Genehmigung ihres Neu- und Ausbaus	▪ stellt Rechtsgrundlagen und Verfahren bei der Planung touristischer Radwege und der Genehmigung ihres Neu- oder Ausbaus dar	Abschnitt 3.3	CD-ROM
Zusatzinformationen (nachrichtlich)			
Einführungserlasse	▪ Erlass zur Einführung der „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“		Amtsblatt
Planungshinweise	▪ Zusammenarbeit mit Kartenverlagen		CD-ROM
Karten (nachrichtlich)			
Karten M 1 : 50 000	▪ kreisweise Darstellung des radtouristischen Landesnetzes und der Radwege an Bundes- und Landesstraßen (Stand 2007) ▪ Grundlage für die Abstimmung der beteiligten Akteure bis zur Ablösung durch das landesweite Datenmanagement	Abschnitte 3 und 4	CD-ROM

Tabelle 1.1 Aufbau des Radverkehrskonzepts für den Freistaat Thüringen

1.3 Zustandekommen des Radverkehrskonzepts

Das Radverkehrskonzept baut auf der Mitwirkung und den Vorarbeiten vieler Beteiligter auf. In die Erarbeitung wurden unter anderem einbezogen

- die Landkreise und kreisfreien Städte durch Befragungen (Ergebnisse zum Teil in Anlage 6), Einbeziehung in Workshops (ausgewählte Teilnehmer) und die Möglichkeit zur Stellungnahme zu Zwischenergebnissen und Entwürfen,
- ausgewählte Städte (Ober-, Mittel- und potenzielle Grundzentren) durch Befragungen,
- die Straßenbauämter durch die Abstimmung von Entwürfen zum Bauprogramm,
- die kommunalen Spitzenverbände durch die Möglichkeit zur Stellungnahme,
- die benachbarten Bundesländer durch die Möglichkeit zur Stellungnahme hinsichtlich der radtouristischen Netze.

Zwischenergebnisse wurden in einem Projektbegleitkreis, dem Vertreter des Thüringer Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Medien (TMBLM), des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (TMWTA), des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), des Thüringer Landesamts für Bau und Verkehr (TLBV) und des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC), Landesverband Thüringen, angehörten, beraten. In Workshops mit ausgewählten Experten insbesondere der kommunalen Ebene wurden die Themen „Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans“ sowie „Wegweisung und Datenmanagement“ vertieft.

2 Förderung des Radverkehrs

2.1 Potenziale des Radverkehrs in Thüringen

Ist es ein realistisches Ziel, in Thüringen mehr Alltagsradverkehr, also eine häufigere Benutzung des Fahrrads auf Wegen zur Arbeit, zur Ausbildungsstätte, zum Einkaufen und für Besorgungen, anzustreben? Ist es ein realistisches Ziel, auf einen wachsenden Fahrradtourismus zu setzen, also mehr Radfahren zu Erholungs- und Freizeit Zwecken?

Für beide Ziele gibt es fundierte Begründungen, die auch mögliche Hemmnisse berücksichtigen.

Der gegenwärtige Anteil des Alltagsradverkehrs an den mit allen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wegen liegt in Thüringen bei durchschnittlich 7 % /11/. Für die Kommunen liegen nur zum Teil Werte vor. In Altenburg und Arnstadt sind es beispielsweise 12 %, in Jena 10 %, in Erfurt 9 %, in Rudolstadt und Mühlhausen 7 % und in Gera 5 %. Dies sind deutlich geringere Werte als diejenigen niederländischer Städte (z. B. Groningen 38 %, Zwolle 37 %, Leiden 33 %) oder deutscher Städte wie Münster (35 %), Freiburg (26 %), Dessau (24 %), Cottbus (22 %), Potsdam (20 %) und Augsburg (17 %).

Die Analyse der Gründe für diese Unterschiede im Alltagsradverkehr sollte unterscheiden, ob diese durch die Verkehrspolitik beeinflussbar sind oder nicht. Mittelfristig durch die Verkehrspolitik beeinflussbar sind insbesondere Qualität und Sicherheit des Infrastrukturangebots, das Image des Radfahrens sowie Verkehrsgewohnheiten und -kenntnisse. Kaum beeinflussbar sind Topografie, Klima sowie Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur. Von letzteren hat die Topografie den größten Einfluss, da Klima sowie Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur zwischen den benannten Städten durchaus ähnlich sind. Deshalb wurde der mögliche Einfluss der Topografie auf die Radverkehrspotenziale der Ober-, Mittel- und potenziellen Grundzentren in Thüringen detailliert untersucht. Es zeigte sich, dass die topografischen Verhältnisse einer deutlichen Erhöhung des Radverkehrs nicht entgegenstehen und manche Städte ihren Radverkehrsanteil mehr als verdoppeln könnten. Topografisch anspruchsvoll ist oft nur ein Teil der Siedlungsfläche, in vielen Städten spielt die Topografie nur eine geringe Rolle². Moderne Gangschaltungen sorgen zudem dafür, dass mäßige Steigungen nicht anstrengender, sondern lediglich zeitraubender sind als Flachstrecken. Städte mit besonders hohen Potenzialen im Alltagsradverkehr zeigt Anlage 6.

Der touristische Radverkehr wuchs in Deutschland in den vergangenen Jahren stetig und hat inzwischen ein ansehnliches Niveau erreicht. Etwa 45 % der Deutschen über 14 Jahre, also etwa 22 Millionen, nutzten das Fahrrad im Urlaub, davon etwa 15 % häufig bis sehr häufig /3/. Thüringen profitiert von dieser Entwicklung. Die Arbeitsgemeinschaft (AG) Saale-Radwanderweg zählte im Jahr 2000 etwa 189 000 Radfahrer, darunter etwa 19 000 Radfernwanderer. Im Jahr 2005 wurden 387 000 Radfahrer bzw. 34 000 Radfernwanderer gezählt, d. h. beide Werte haben sich innerhalb von 5 Jahren verdoppelt. Auch andere Regionen in Thüringen bestätigen den Trend einer Zunahme des touristischen Radverkehrs. Trotzdem weist die Landestourismuskonzeption /1/ darauf hin, dass Thüringen im Radtourismus bislang unzureichend wahrgenommen wird.

² Die Untersuchung ergab, dass etwa 37 % der Einwohner der untersuchten Städte auf topografisch gering bewegten Flächen leben (< 2 % Geländesteigung), weitere 27 % auf Flächen mit maximal 5 % Geländesteigung.

Damit Thüringen vom deutschlandweiten Trend zum Radtourismus profitieren kann, gilt es, zielgruppengerechte Angebote zu machen (vgl. Abschnitt 3.1), die dem international erreichten Stand entsprechen. Den topografischen Bedingungen wird dabei entsprochen, indem günstige Routen, z. B. in Flusstälern, realisiert werden, die Kombination mit den öffentlichen Verkehrsmitteln als Aufstiegshilfe unterstützt wird und Gebirgsrouten mit hohem Steigungsanteil als sportliche Herausforderung vermarktet werden.

2.2 Handlungsebenen

Die Förderung des Radverkehrs mit den Bausteinen Infrastruktur, Service und Öffentlichkeitsarbeit umfasst Zuständigkeiten auf mehreren staatlichen und kommunalen Ebenen (Tabelle 2.1). Das Radverkehrskonzept des Freistaats Thüringen ist daher nur ein Teil in einem Gesamtsystem abzustimmender Maßnahmen der Akteure.

Akteur	Zuständigkeiten
Bund	▪ Straßenverkehrsrecht (Straßenverkehrsordnung (StVO), zugehörige Verwaltungsvorschriften, Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)) ▪ Eisenbahnfernverkehr ▪ Bundesstraßen (z. B. Mittel für Radwege an Bundesstraßen) ▪ Verkehrsforschung und technische Richtlinien ▪ steuerliche Rahmenbedingungen der Verkehrsmittel ▪ Koordinierungsfunktion
Freistaat Thüringen	▪ Landesstraßen inklusive begleitender Radwege ▪ Auftragsverwaltung Bundesstraßen ▪ zum Teil ländliche Wege und Forstwege ▪ Umsetzung des Straßenverkehrsrechts ▪ Vergabe von Fördermitteln (insbesondere Infrastruktur) ▪ Landesbauordnung (Abstellplätze für Fahrräder) ▪ schulische Mobilitätserziehung ▪ polizeiliche Maßnahmen zur Verkehrssicherheit ▪ Fahrradmitnahme im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ▪ Koordinierungsfunktion Landesradverkehrsnetz und kommunale Aktivitäten ▪ Wissenstransfer / Bildung für nachhaltige Entwicklung ▪ grenzüberschreitende Vermarktung des radtouristischen Angebots
Landkreise / kreisfreie Städte	▪ Kreisstraßen inklusive begleitender Radwege ▪ touristische Radverkehrskonzepte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte ▪ Bau und Unterhaltung der in eigener Baulastträgerschaft liegenden Netzelemente ▪ Fahrradmitnahme im Straßenpersonennahverkehr ▪ Koordinierung der gemeindlichen Aktivitäten bei grenzüberschreitenden Netzen
Städte und Gemeinden	▪ Kommunale Verkehrsentwicklungsplanung und Radverkehrsnetzplanung ▪ Bau und Unterhaltung der in eigener Baulastträgerschaft liegenden Netzelemente ▪ Abstellanlagen im öffentlichen Bereich ▪ Verknüpfungspunkte zum ÖPNV ▪ Beeinflussung des Verkehrsklimas

Tabelle 2.1 Wichtige staatliche und kommunale Zuständigkeiten für den Radverkehr

Die Förderung des Radverkehrs, insbesondere die Entwicklung von Radverkehrsnetzen für den Alltags- und den touristischen Radverkehr, erfordert einen hohen Koordinierungsaufwand. Während straßenbegleitende Radverkehrsanlagen vor allem dem All-

tagsradverkehr dienen, nutzen touristische Radrouten verschiedene Wegearten, wie ländliche Wege, Forstwege, touristische Radwege, verkehrsarme Straßen, Privatwege und auch straßenbegleitende Radverkehrsanlagen. Die Zuständigkeit für den Bau und die Unterhaltung dieser Wege und Straßen ist durch die Baulastträgerschaft bzw. das Eigentum an dem Weg eindeutig geregelt. Ebenso sollte die Zuständigkeit für die Planung, Errichtung und Unterhaltung der Radverkehrswegweisung eindeutig und einheitlich geregelt und möglichst bei den Landkreisen und kreisfreien Städten angesiedelt sein (siehe Abschnitte 2.4.7, 2.4.9 und 5).

2.3 Maßnahmen des Bundes

Eine wichtige Grundlage der Maßnahmen des Bundes zur Förderung des Radverkehrs ist der 2002 von der Bundesregierung vorgelegte Nationale Radverkehrsplan /4/. Er thematisiert sowohl die für den Alltagsradverkehr als auch die für den touristischen Radverkehr auf Ebene des Bundes, der Länder und der Kommunen möglichen und notwendigen Maßnahmen und leistet zugleich einen Beitrag für ein fahrradfreundliches Klima. Die Bundesregierung bekennt sich in ihm zu einer aktiven Rolle als Moderator und Katalysator und sieht ihn als Initiative zu einem breiten gesellschaftlichen Dialog über neue Wege und Umsetzungsstrategien zur Radverkehrsförderung.



Die Bundesregierung verfolgt als generelle Ziele

- die Steigerung des Radverkehrsanteils in Deutschland bis 2012
- die Förderung des Radverkehrs als Bestandteil einer nachhaltigen integrierten Verkehrspolitik
- die Förderung einer modernen, sozial- und umweltverträglichen Nahmobilität nach dem Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ und
- die Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Die Begleitung und Evaluierung des Nationalen Radverkehrsplans erfolgt durch den Bund-Länder-Arbeitskreis Fahrradverkehr mit Vertretern des Bundes, der Länder, der

Verbände und Fachexperten. Im Fahrradportal unter www.nationaler-radverkehrsplan.de werden aktuelle Entwicklungen und Ansprechpartner benannt.

Der Bund strebt gemeinsam mit den Ländern eine Novelle der Straßenverkehrsordnung und zugehöriger Verwaltungsvorschriften an, um diese radverkehrsfreundlicher zu gestalten.

2.4 Maßnahmen des Freistaats Thüringen

2.4.1 Vorbemerkungen

Die nachfolgend benannten Maßnahmen des Freistaats Thüringen sollen zur Umsetzung der in Abschnitt 1.1 benannten verkehrspolitischen Ziele beitragen und dabei auch

den Zielen des Gender Mainstreaming Rechnung tragen. Sie ergänzen und erweitern die bisher schon im Freistaat existierenden Maßnahmen und Aktivitäten für den Radverkehr.

Ein Teil der Maßnahmen des Freistaats Thüringen wendet sich an den eigenen Wirkungskreis hinsichtlich des Radverkehrs. Ein weiterer Teil ist auf eine Unterstützung anderer Akteure, insbesondere der Kommunen, und die Zusammenarbeit mit diesen ausgerichtet.

2.4.2 Planung und Infrastruktur

Mit der Gestaltung der Infrastruktur werden wesentliche Grundlagen für Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs geschaffen. Dies betrifft sowohl speziell für den Radverkehr konzipierte Maßnahmen als auch allgemeine Maßnahmen in den Bereichen Verkehr, Stadtentwicklung und Bau. Der Freistaat Thüringen sieht zur Verbesserung der Bedingungen folgende spezielle Maßnahmen vor:

- **Bessere Berücksichtigung bei Verkehrsbauvorhaben:** Durch Verkehrsbauvorhaben ist der Radverkehr in der Regel immer mit betroffen, sei es, weil der Verkehrsweg auch durch den Radverkehr genutzt wird oder er gequert werden muss. In den Planunterlagen³ ist deshalb darzustellen, welche Anforderungen des Radverkehrs bestehen, wie kommunale Radverkehrsnetzplanungen berücksichtigt wurden und wie der Radverkehr zukünftig durchgängig unter Beachtung aller Fahrtrichtungen geführt wird. Hinzu kommen Nachweise zur baulichen Qualität, zu der für den Radverkehr zu erwartenden Qualität des Verkehrsablaufs, zur Führung während der Bauphase (z.B. Umleitungsbeschilderung) sowie die Stellungnahme des jeweiligen Fahrradbeauftragten. Der Freistaat Thüringen sorgt für eine lückenlose Berücksichtigung des Radverkehrs bei den in seinem Auftrag erfolgenden Planungen und Baumaßnahmen. Bei Planfeststellungen, Plangenehmigungen und Fördermittelverfahren sind die benannten Untersuchungen Teil der einzureichenden Unterlagen. Die Bauüberwachung und Bauabnahme soll besser als bisher für den Radverkehr relevante Qualitätsmängel aufdecken. Die seit 2002 in Thüringen durchzuführenden Verfahren des Sicherheitsaudits von Straßenentwürfen nach den „Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen (ESAS)“ bieten ein Instrument zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Radverkehr, die Ergebnisse sind sorgfältig umzusetzen. Eine erhöhte Förderung bei Anwendung des Sicherheitsaudits durch die Kommunen ist anzustreben. Bemessungen für Radverkehrsanlagen sollen nach den Regelmaßen (vgl. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) und künftige Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)) und nicht nach Mindestmaßen erfolgen und so gefördert werden. Die Anforderungen der Barrierefreiheit sind zu beachten.
- **Netzplanung des Landes:** Der Freistaat Thüringen sorgt für eine geltende Netzplanung zum Radverkehr zum touristischen Landesnetz (Abschnitt 3) und an Bundes- und Landesstraßen (Abschnitt 4) und macht diese bekannt. Er sorgt für eine Verankerung des vorliegenden Radverkehrskonzepts als Arbeitsgrundlage der Beteiligten.

³ Eine Konkretisierung der Anforderungen an die Darstellung in Planunterlagen erfolgt durch das TMBLM, z. B. durch einen Erlass.

- **Netzplanung der Kommunen:** Der Freistaat Thüringen setzt sich dafür ein, dass künftig der Radverkehr integraler Bestandteil der kommunalen Verkehrsplanungen wird. Kommunale Netzplanungen zum Radverkehr bleiben Fördervoraussetzung.
- **Gemeinsame digitale Datenbasis:** Der Aufbau dieses Instruments (gemeinsame Formate für den Datenaustausch, geregelte Zuständigkeiten für die Datenpflege, vgl. Abschnitt 2.4.9) dient der Verbesserung der gegenseitigen Information der Straßenbaulastträger und sonstiger Beteiligter. Es umfasst Bestand und Planung von Radverkehrsanlagen an klassifizierten Straßen, touristische Routen und nach Möglichkeit die Netzplanungen der Kommunen.
- **Qualitätsstandards:** Einheitliche Qualitätsstandards im radtouristischen Landesnetz (vgl. Abschnitt 3) sollen künftig einen klaren Maßstab für die diesbezüglichen Baulastträger setzen.
- **Erfolgskontrollen:** Es wird geprüft, regelmäßige, zentral organisierte Zählungen und Befragungen an wichtigen Netzknoten des radtouristischen Landesnetzes durchzuführen, die eine Übersicht über die Entwicklung der Nutzerzahlen und deren Fahrtrouten und Wünsche geben.
- **Landesradwegewart:** Aufgrund der verschiedenen strukturellen und personellen Voraussetzungen sowie unterschiedlichen Arbeitsweisen in den Landkreisen/ kreisfreien Städten wird vom TMWTA geprüft, künftig eine gebietsübergreifende Betreuung der Thüringer Radfernwege durch einen Landesradwegewart zu erreichen. Der Landesradwegewart könnte spezielle Aufgaben insbesondere im Wege- und Wegweisungsmanagement (jährliche Befahrung und Dokumentation, Überprüfung der Routenführung, des Wegezustands, der Wegweisung und der Serviceinfrastruktur, Durchführung von Kleinstreparaturen) übernehmen. Die Aufgaben reichen weiter von der Bestandsaufnahme und Bewertung der radtouristischen Wege (z. B. als Grundlage für radtouristische Angebote) über die Pflege eines Radwege- und Beschilderungskatasters bis hin zur Beratung und Koordination der Träger der Radfernwege. Die Arbeiten und notwendige Kleinstreparaturen (Befestigung neuer Schilder, Masten) könnten vom Land unterstützt werden.
- **Einheitlicher Standard der Radverkehrswegweisung:** Die künftige Wegweisung nach der „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“, die auf dem FGSV-Merkblatt basiert, soll Alltags- und Freizeitverkehr verzahnen (Zielwegweisung mit integrierter Routenwegweisung, vgl. Abschnitt 5).
- **D-Netz:** Der Freistaat Thüringen unterstützt Aktivitäten und Initiativen zur Abstimmung, Umsetzung, Vermarktung und Unterhaltung eines deutschlandweiten Radfernwegenetzes (D-Netz) und zu einer diesbezüglichen Qualitätssicherung.

2.4.3 Verknüpfung der Verkehrsmittel

Unter dem Stichpunkt der Verknüpfung der Verkehrsmittel ist hier in erster Linie die Kombination des Radverkehrs mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu verstehen. Eine kombinierte Wegekette aus Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln entsteht, wenn das Fahrrad auf dem Weg zur Zugangsstelle (Bahnhof/Haltepunkt/Haltestelle; Vorlauf) und/oder von dieser weg (Nachlauf) genutzt wird. Es kann dabei im öffentlichen Verkehrsmittel mitgenommen, an der Übergangsstelle abgestellt (Stichwort Bike+Ride)

oder an dieser geliehen werden. Für alle drei Möglichkeiten sind entsprechende infrastrukturelle und organisatorische Voraussetzungen nötig.

Das Thüringer ÖPNV-Gesetz (Stand 2005) benennt in seinen Zielen und Grundsätzen (§ 2) die Aufgabe, an Haltestellen außerhalb der Stadtkerne und an Bahnhöfen/Haltepunkten Fahrradabstellmöglichkeiten zu schaffen. Im Freistaat Thüringen gibt es 324 Bahnhöfe und Haltepunkte (Stand 12/2007). In der Praxis ist erkennbar, dass an zahlreichen Zugangsstellen keine attraktiven Angebote zur kombinierten Nutzung von Fahrrad und Eisenbahn bestehen und Verbesserungen hinsichtlich des Diebstahl- und Witterungsschutzes und der Erhöhung der Kapazitäten notwendig sind. Dies betrifft auch bereits modernisierte Stationen.

Fehlende oder qualitativ unbefriedigende Abstellanlagen an Bahnhöfen/ Haltepunkten in Thüringen tragen dazu bei, dass Radfahrten unterbleiben oder mit minderwertigen Fahrrädern unternommen werden, welche Nachteile hinsichtlich der Verkehrssicherheit aufweisen. Im Interesse der Förderung des Radverkehrs sollten daher attraktive und zielnahe Fahrradabstellanlagen angeboten werden.

Die Planung von Bike+Ride-Anlagen ist immer auch als Angebotsplanung zu sehen. Vor diesem Hintergrund ist die Realisierung eines Stellplatz-Mindestangebots für alle Bahnhöfe und Haltepunkte des SPNV anzustreben. Bike+Ride-Anlagen sollen künftig den in Anlage 4 dargestellten Standards entsprechen. Diese beinhalten im Wesentlichen folgende Aspekte:

- gute Erreichbarkeit
- nah am Bahnsteig
- im öffentlichen Blickfeld
- Gewährleistung Standsicherheit (keine Schäden durch Torsion)
- Wetterschutz (obligatorisch bei Anlagen an Zugangsstellen mit mehr als 50 Ein- und Aussteigern pro Werktag)
- ausreichende Anzahl der Einstellflächen
- Eignung für alle Fahrradtypen
- gute Zugänglichkeit des einzelnen Abstellplatzes
- Fahrrad möglichst ebenerdig einstellbar
- Beleuchtung



Anlehnbügel

Diese bieten die Möglichkeit, das Fahrrad anzulehnen, so dass es keinen Torsionsbelastungen an der Felge ausgesetzt ist und trotzdem sicher steht. Da sowohl die Räder als auch der Rahmen am Anlehnbügel angeschlossen werden können, ist dieser auch für Bike+Ride-Anlagen sehr gut geeignet.

Die Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Abstellanlagen erfolgt vereinfacht nach folgender Kategorisierung in Abhängigkeit von der Anzahl der Nutzer der Zugangsstellen:

- Für Zugangsstellen mit weniger als 100 Ein- und Aussteigern pro Werktag soll ein Mindestangebot in der Größenordnung von 5 Bike+Ride-Abstellplätzen vorgesehen werden.
- Zugangsstellen mit 100 bis 250 Ein- und Aussteigern pro Werktag sollen mit jeweils etwa 10 Bike+Ride-Abstellplätzen ausgerüstet werden.
- Für alle anderen Zugangsstellen sollen grundsätzlich Bike+Ride-Abstellplätze für alle Nachfrager (Zählung der abgestellten Fahrräder) vorgehalten werden. Darüber hinaus ist eine Reserve zur Abdeckung der Verkehrsspitzen sowie zur Unterbringung sich zusätzlich entwickelnder Nachfrage in einer Größenordnung von 50 % der gezählten Nachfrage vorzusehen. Bei Bahnhöfen mit mehr als 1 000 Ein- und Aussteigern pro Werktag ist diesbezüglich eine Einzelfallprüfung unerlässlich.

Für die Prioritätensetzung zur Förderung von Bike+Ride-Anlagen gilt die in Tabelle 2.2 dargestellte Reihenfolge.

Prioritätsstufe	Sachverhalte
1	Die Zahl der regelmäßig abgestellten Fahrräder übersteigt das Angebot an Abstellplätzen.
2	Eine Bike+Ride-Anlage wird neu angelegt, weil ein diesbezügliches Mindestangebot nicht vorhanden ist. (Sofern mehr als das Mindestangebot realisiert werden soll, obliegt die Begründung und der Nachweis entsprechender Potenziale der antragstellenden Gemeinde.)
3	Die Qualität des Abstellsystems soll verbessert werden (Diebstahlschutz, Zugänglichkeit, Standfestigkeit).
4	Der Wetterschutz soll nachgerüstet oder verbessert werden.

Tabelle 2.2 **Prioritätsstufen bei zur Förderung beantragten Bike+Ride-Maßnahmen**

Der Freistaat Thüringen wird zur Verbesserung der Vernetzung der Verkehrsmittel folgende Aktivitäten unternehmen bzw. unterstützen:

- **Kostenlose Fahrradmitnahme:** Die Weiterführung der kostenlosen Fahrradmitnahme im SPNV im Freistaat Thüringen wird angestrebt. Nach Möglichkeit wird sie auf den gesamten Geltungsbereich überregionaler Tarifangebote auch grenzüberschreitend (z. B. EgroNet-Ticket) ausgedehnt. Die kostenlose Fahrradmitnahme vereinfacht für den Nutzer den Zugang zum SPNV erheblich, schafft damit eine Tarifschranke (auch länderübergreifend) ab und ist somit geeignet, dem SPNV neue Nutzer zuzuführen, welche durch ihren für die Personenbeförderung gezahlten Fahrpreis die Einnahmesituation verbessern.
- **Standards Bike+Ride-Anlagen:** Die in Anlage 4 dargestellten Standards für Bike+Ride-Anlagen an Zugangsstellen sollen in untergesetzlichen Regelungen wie z. B. dem SPNV-Nahverkehrsplan fixiert werden und die Herausgabe einer Planungshilfe geprüft werden.
- **Förderung Bike+Ride:** Die Fördermöglichkeiten für Bike+Ride-Anlagen werden verbessert (Abschnitt 2.4.6).

- **Beachtung Verknüpfung:** Bei der Aufstellung des ÖPNV-Investitionsprogramms des Landes wird zukünftig darauf geachtet, dass bei den angemeldeten Vorhaben die Verknüpfung mit dem Radverkehr untersucht und berücksichtigt wurde. Dies betrifft die Gestaltung der Übergangsstellen (z. B. hinsichtlich Abstellanlagen und deren Überdachung, Zugänglichkeit der Bahnsteige) und die Fahrzeuge (ausreichende Kapazitätsreserven für die Fahrradmitnahme, bequemer Einstieg).
- **Bahnsteigerreichbarkeit:** Vorgaben für die Erleichterung der Erreichbarkeit der Bahnsteige mit dem Fahrrad (Rampen, Schieberillen, Aufzüge) werden aufgestellt und abgestimmt (Aufnahme in SPNV-Nahverkehrsplan und ggf. in Vereinbarungen zur Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes).
- **Fahrzeuge:** Die SPNV-Fahrzeuge sollen grundsätzlich mit Mehrzweckabteilen ausgerüstet sein, um die Fahrradmitnahme zu verbessern. Die Fahrradmitnahme sollte auch bei planmäßigem Schienenersatzverkehr gewährleistet werden. Die teilweise bestehenden Kapazitätsengpässe (Erfurt - Weimar - Jena, Erfurt - Oberhof - Würzburg) sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. zusätzliche Fahrten) zu beseitigen. Im Nahverkehrsplan SPNV werden entsprechende Festlegungen aufgenommen.
- **Arbeitstreffen:** Ein jährlich tagender Arbeitskreis „Fahrrad und öffentlicher Verkehr“ wird gegründet, um die relevanten Akteure zusammenzubringen, dabei wird eine Zusammenarbeit mit den Gemeinden angestrebt.

2.4.4 Wissenstransfer und Koordinierung

Erfahrungen zeigen, dass bei gleichem Mitteleinsatz und Flächenbedarf zum Teil ganz unterschiedliche Qualitäten für den Radverkehr entstehen. Hier ist das entsprechende Fachwissen von sehr hoher Bedeutung. Der Wissenstransfer zu den jeweils Verantwortlichen in den Verwaltungen und die Koordinierung eines abgestimmten Handelns wird daher durch den Freistaat Thüringen wie folgt verstärkt unterstützt:

- **Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen:** Zur gezielten Unterstützung der bei der Förderung des Alltagsradverkehrs und des Fahrradtourismus engagierten Kommunen und zur Verbesserung des Informationsaustauschs soll, den Beispielen anderer Bundesländer folgend, unter Mitwirkung des Freistaats Thüringen (Moderation) eine Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen gegründet werden.
- **Regelmäßige Treffen:** Die für den Radverkehr Verantwortlichen in den Kommunen und Straßenbauämtern werden nach Möglichkeit regelmäßig durch die Radverkehrsbeauftragte im TMBLM zu gemeinsamen fachlichen Beratungen über aktuelle Problemlagen und Erfahrungen eingeladen. Diese sollen zugleich dazu dienen, gute Ideen und Maßnahmen stärker bekannt zu machen. Eine Übersicht zu möglichen regelmäßigen Koordinations- und Abstimmungsgremien zeigt Tabelle 2.3.
- **Handreichung:** Es ist beabsichtigt, in einer speziell für Thüringen gültigen Handreichung „Planung/ Bau/ Recht/ Marketing“ (Papierversion und Internetversion) Hinweise zu Qualitätskriterien, Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur, Unterhaltung, Pflege sowie auf Vermarktungschancen und Angebotsentwicklungen zu geben und durch Best-practice-Beispiele zu verdeutlichen. Hinsichtlich des Alltags-

radverkehrs sollen die in der „Rechtsexpertise Fahrradverkehr“ /5/ erarbeiteten Vorschläge für die kommunale Praxis aufbereitet werden.

- **Leitfaden Fahrradparken:** In Ergänzung zu den entsprechenden Richtlinien der FGSV prüft der Freistaat Thüringen, einen Leitfaden zum Fahrradparken zur Verfügung zu stellen, der es Bauherren ermöglicht, für konkrete städtebauliche Situationen Möglichkeiten für attraktive Abstellanlagen zu entwickeln und damit die Vorgaben der Thüringer Bauordnung (§ 49, Absatz 5) umzusetzen.
- **Fortbildung:** Der Freistaat Thüringen setzt sich dafür ein, dass spezielle Fortbildungsveranstaltungen für Fachpersonal der Ämter, Straßenverkehrsbehörden und Polizei (unter anderem themenbezogene Workshops) sowie für Entscheidungsträger angeboten werden (nach Möglichkeit innerhalb vorhandener Gremien).
- **Website:** Mit einer strukturierten radverkehrsbezogenen Website sollen durch den Freistaat Thüringen zielgruppengerecht aktuelle und umfassende Informationen insbesondere für die Kommunen und Landkreise leicht zugänglich gemacht werden. Die Website kann dabei als zentrales Eingangsportal auch zu lokalen Informationen dienen (ggf. mittels Login) und besonders fahrradfreundliche Maßnahmen der Kommunen beispielhaft aufzeigen. Die bestehende Website des TMBLM sollte für diese Anforderungen erweitert werden. Die Möglichkeiten der Informationsweitergabe über den Gemeinde- und Städtebund sowie den Thüringischen Landkreistag sollen verstärkt genutzt werden.
- **Förderfibel:** Informationen zu Fördermöglichkeiten für den Radverkehr in Thüringen sollen den Kommunen und anderen Akteuren durch eine regelmäßig aktualisierte Förderfibel verfügbar gemacht werden. Die Laufendhaltung der unter www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel/ bisher schon gegebenen Informationen ist deshalb zu unterstützen.
- **Ansprechpartner Radverkehr:** Die in jedem Straßenbauamt bereits vorhandenen Ansprechpartner für den Radverkehr sollen künftig verstärkt diesbezügliches Fachwissen sammeln und innerhalb des Amts verfügbar machen.
- **Arbeitsgruppen zu touristischen Radwegen:** Der Freistaat Thüringen unterstützt die bestehenden Arbeitsgruppen in ihren in Abschnitt 3.5 beschriebenen Aufgaben.

lfd. Nr.	Maßnahme / Aktivität	Aufgaben / Inhalte	Beteiligte / Zielgruppen
1	Fortbildung für Mitarbeiter der Kommunen (zweijährlich bzw. nach Bedarf)	vertiefte fachliche Ausbildung zu den Themen Radverkehrsplanung, Entwurf von Radverkehrsanlagen, Signalisierung, straßenverkehrs- und baurechtliche Aspekte, Verkehrssicherungspflicht, Einführung in neue Regelwerke	Mitarbeiter der Planungs- und Tiefbauämter, Straßenverkehrsbehörden, Forst- und Naturschutzverwaltungen, Ingenieurbüros, Polizeidienststellen, Straßenbauämter; Koordinierung durch TMBLM
2	Informationsveranstaltungen radtouristische Infrastruktur (jährlich)	Einführung in die Wegweisungsrichtlinie Thüringen, Klärung praktischer Fragen zur Wegweisung und zur Umsetzung der Qualitätsstandards für die Radfernwege sowie zum Datenmanagement, Vernetzung der Wegewarte der Landkreise und Gemeinden, Abstimmung über aktuelle Entwicklungen	Wegewarte der Landkreise und Gemeinden, sonstige mit radtouristischer Infrastruktur befasste kommunale Mitarbeiter, Beauftragte der Straßenbauämter, Mitarbeiter der Forst- und Naturschutzverwaltungen, Tourismusverantwortliche; Leitung durch TMWTA
3	Informationsveranstaltungen Alltagsradverkehr (jährlich)	Vernetzung der für den Alltagsradverkehr in den Kommunen zuständigen Mitarbeiter, Information über neue Entwicklungen auf Landes- und Bundesebene (Richtlinien, Straßenverkehrsrecht, Förderung ...), Artikulation von generellen kommunalen Problemen gegenüber der Landesebene	für den Alltagsradverkehr in den Kommunen zuständige Mitarbeiter (Planungs- und Tiefbauämter, Straßenverkehrsbehörden), Beauftragte der Straßenbauämter, ADFC, Verkehrsclub Deutschland (VCD); Leitung durch TMBLM
4	interministerielle Arbeitsgruppe „Radverkehr“ (jährlich bzw. nach Bedarf)	Abstimmung der in den verschiedenen Ministerien laufenden Aktivitäten zum Radverkehr untereinander (Alltagsradverkehr, Radtourismus, Verkehrssicherheit, Gesundheitskampagnen)	TMBLM, TMWTA, TMLNU, Thüringer Innenministerium (TIM), TMSFG, andere Ressorts nach Bedarf, TTG, TLBV, bedarfsweise externe Dritte; Leitung durch TMBLM
5	Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Kommunen“ (halbjährlich)	Koordination der Aktivitäten der Mitglieder, Entwicklung gemeinsamer Positionen und Werbematerialien, bedarfsweise fachliche Weiterbildung	Mitglieder der AG, bedarfsweise externe Dritte, Unterstützung durch TMBLM
6	Arbeitskreis „Rad und öffentlicher Verkehr“ (jährlich)	Entwicklung und Abstimmung von Aktivitäten zur besseren Vernetzung von Radverkehr mit Bussen und Bahnen	TMBLM, TMWTA, Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH (NVS), Vertreter von Bus- und Bahnunternehmen, ADFC, VCD, Bahnkundenverband; Leitung durch TMBLM

Tabelle 2.3 **Mögliche zukünftige regelmäßige Koordinations- und Abstimmungsgremien**

2.4.5 Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr

Ausgangslage

Im Freistaat Thüringen verunglückten nach offizieller Statistik⁴ im Jahr 2006 insgesamt 1 385 Radfahrer. Davon wurden 992 leicht, 378 schwer und 15 tödlich verletzt. Die Zahl der verunglückten Radfahrer ist seit etwa 1999 relativ konstant geblieben, in den Jahren zuvor war sie geringer (vgl. Abbildung 2.1). Hinsichtlich der Zahl der Getöteten folgte der Radverkehr nicht dem allgemeinen Trend des Rückgangs dieser Zahlen. Die Entwicklung in anderen Ländern zeigt, dass trotz Zunahme des Radverkehrs ein Rückgang

⁴ Aus verschiedenen Untersuchungen ist bekannt, dass die Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen relativ hoch ist.

der Unfälle möglich ist (z. B. Nordrhein-Westfalen zwischen 1989 und 1998 Rückgang um 17 % bei den polizeilich gemeldeten Unfallzahlen und um 55 % bei den getöteten Radfahrern).

90 Prozent aller Verkehrsunfälle mit Personenschaden, an denen Radfahrer beteiligt waren, ereigneten sich innerhalb geschlossener Ortschaften. Aus Untersuchungen in anderen Ländern ist bekannt, dass bei Radverkehrsunfällen mit mehreren Beteiligten überwiegend Kraftfahrer die Hauptverursacher sind. Als Hauptunfallursachen sind zu nennen: falsche Straßenbenutzung (Anteil ca. 16 %), Nichtbeachten von Vorfahrt/Vorrang (Anteil ca. 13 %), nicht angepasste Geschwindigkeit (Anteil ca. 11 %), Fahren unter Alkoholeinfluss (Anteil ca. 11 %). An allen Verkehrsunfällen mit Personenschaden waren in den vergangenen Jahren die Radfahrer mit einem durchschnittlichen Anteil von ca. zehn bis 15 % beteiligt. Ein ähnliches Bild spiegelt sich auch anteilmäßig im Verhältnis zu der (Gesamt-)Verunglücktenzahl wider.

Bei der Zahl der verunglückten Radfahrer je Einwohner liegt Thüringen bei Berücksichtigung des jeweiligen Radverkehrsanteils auf dem in Deutschland zu beobachtenden Niveau. Es ist davon auszugehen, dass bundesweit erforschte Unfallursachen und Sicherheitsdefizite auch für Thüringen zutreffen. Nach den Erkenntnissen der Verkehrswissenschaft sind bei Radverkehrsunfällen Kreuzungen, Einmündungen und Grundstückszufahrten die Hauptunfallorte und Einbiegen-Kreuzen-Unfälle und Abbiegeunfälle die Hauptunfalltypen. Der Schwerpunkt von Maßnahmen muss dementsprechend auf diesen Verkehrssituationen liegen und sich sowohl an Kraftfahrer als auch an Radfahrer wenden.

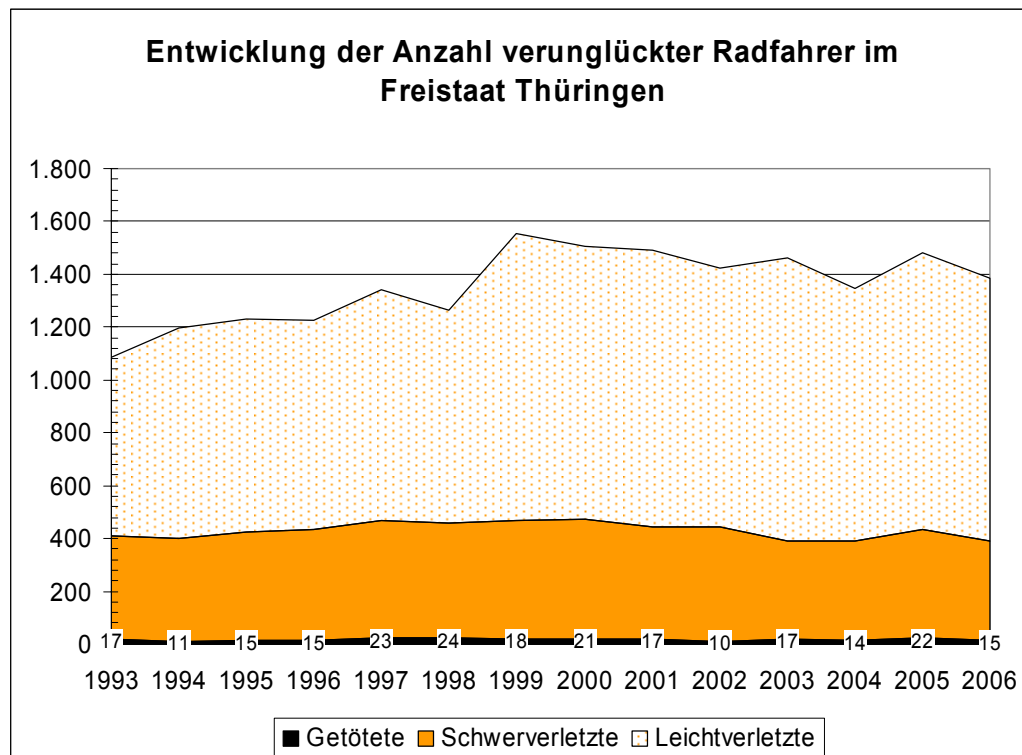


Abbildung 2.1 Verunglückte Radfahrer nach Unfallfolgen und Jahren in Thüringen

Maßnahmen

Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit müssen auf Aspekte der Infrastruktur, der Fahrzeugtechnik sowie des Verhaltens und der Gefahrenkenntnis insbesondere von Kraftfahrern und Radfahrern zielen.

Der Freistaat Thüringen stellt sich das Ziel, in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren die Zahl der verunglückten Radfahrer deutlich zu reduzieren. Bezogen auf den Radverkehr soll das Todes- und Verletzungsrisiko im gleichen Maße abnehmen wie die Verunglücktenzahlen im Verkehr in Thüringen in den letzten Jahren (von 1995 bis 2005 Rückgang um 52 % bei den Verkehrstoten, 47 % bei den Schwerverletzten und 18 % bei den Leichtverletzten). Eingebunden in eine auf das gesamte Verkehrssystem ausgerichtete Strategie soll langfristig erreicht werden, dass kein Mensch mehr bei Verkehrsunfällen getötet oder schwer verletzt wird („vision zero“).

- **Qualifizierte Planung:** Verbesserung der Darstellung der Belange des Radverkehrs in Planungsunterlagen (vgl. Abschnitt 2.4.2), Abstimmung von Planungsalternativen mit Vertretern der Verkehrsteilnehmer (z. B. ADFC), Durchführung eines qualifizierten Sicherheitsaudits (vgl. ESAS⁵) bei relevanten Planungen und Berücksichtigung des Radverkehrs bei der Sicherheitsanalyse von Straßennetzen nach ESN⁶.
- **Verkehrsberuhigung:** Da weniger Kfz-Verkehr in den Städten und die konsequente Umsetzung von Tempo 30 im Erschließungsstraßennetz sowie ggf. bei Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen im Hauptstraßennetz auch das Unfallrisiko für Nichtmotorisierte senkt, wird der Freistaat Thüringen kommunale Konzepte zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs und zur Verkehrsberuhigung durch Wissenstransfer und hinsichtlich der straßenverkehrsrechtlichen Realisierung unterstützen. Eine konkrete Unterstützung der diesbezüglichen kommunalen Maßnahmen zur Unfallvorbeugung und zur Beseitigung von Unfallhäufungsstellen wird geprüft.
- **Verkehrsschauen:** Der Freistaat Thüringen wird sich dafür einsetzen, dass bei Verkehrsschauen⁷ Schwerpunktsetzungen speziell hinsichtlich der Sichtverhältnisse und Konfliktpunkte zwischen Kfz und Radverkehr an Knotenpunkten erfolgen. Damit sollen Problemstellen erkannt und diesbezügliche Umbaumaßnahmen konzipiert werden können. Dabei sollte das Augenmerk auf eine vernetzte Betrachtung von Hauptbeziehungen gerichtet werden, um eine erhöhte Gefährdung durch häufige Wechsel der Führungsform des Radverkehrs zu vermeiden.
- **Sonderauswertung Radunfälle:** Mit Unterstützung des Landes sollen die Kommunen gemeinsam mit der Polizei eine Sonderauswertung der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung für ihr Gebiet vornehmen, um Umbaubedarf an der Infrastruktur erkennen zu können, sich in den Verwaltungen stärker über Unfallrisiken klar zu werden und eigene Aktivitäten zur Unfallbekämpfung besser ausrichten zu können.
- **Gezielte Beseitigung infrastrukturbedingter Unfallrisiken:** Es wird die Möglichkeit geprüft, in einem Demonstrationsprogramm (3 Beispielstädte), welches später auf

⁵ Empfehlungen für das Sicherheitsaudit an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2002

⁶ Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2003

⁷ vgl. Verwaltungsvorschriften zu § 45, Absatz 3 StVO

alle größeren Städte ausgedehnt werden könnte, für den Radverkehr unfallträchtige Stellen in Zusammenarbeit von Kommunen und Land gezielt zu verändern (z. B. Knoten mit schlechten Sichtbeziehungen oder Akzeptanzproblemen hinsichtlich der Lichtsignale, Strecken mit häufigem unerlaubten Linksfahren).

- **Fortbildung:** Für die kommunale Ebene werden künftig mit Landesunterstützung Fortbildungen zu Fragen der Radverkehrsinfrastruktur angeboten, damit der aktuelle Stand der Technik in die Arbeit einfließt (vgl. Tabelle 2.3, Seite 19)
- **Arbeitsgemeinschaft:** Die künftige Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen (vgl. Abschnitt 2.4.4) soll sich auch der Verkehrssicherheit des Radverkehrs widmen.
- **Kenntnis und Akzeptanz der Verkehrsregeln bei Kraftfahrern stärken:** Durch präventive wie auch repressive Maßnahmen ist zu erreichen, dass die Verkehrsregeln besser als bisher bekannt sind und als wichtig für das eigene Verhalten angesehen werden. Für Radfahrer relevantes Fehlverhalten von Kfz-Führern liegt insbesondere im Weglassen des Schulterblicks beim Rechtsabbiegen (§ 9 Abs. 3 StVO), in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfahren aus (§ 10 StVO) oder Einfahren in (§ 9 Abs. 5 StVO) Grundstücke, im unachtsamen und plötzlichem Öffnen von Wagentüren (§ 14 Abs. 1 StVO), im Weglassen von Blinkzeichen beim Anfahren vom Straßenrand (§ 10 StVO), im zu engen Überholen von Radfahrern (§ 5 Abs. 4 StVO), in nicht der Situation angepassten Geschwindigkeiten (§ 3 Abs. 1 StVO), in der Unkenntnis der Verkehrsregeln bei Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr (Zeichen 239 + Zeichen 1022-10) und in einem Fahrverhalten, welches nicht rechtzeitig verdeutlicht, dass die Vorfahrt beachtet werden wird (§ 8 Abs. 2 StVO). Die Kenntnis soll mit Unterstützung des Landes durch professionelle Mittel, welche eine gute Zielgruppenansprache sichern, vermittelt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, vor oder nach den Verkehrsmeldungen im Radio jeweils eine Verkehrsregel kurz erklären zu lassen.
- **Stärkere Sensibilisierung der Kfz-Führer im Fahrschulunterricht:** Die häufig missachteten Regelungen sollten stärker verdeutlicht werden. Zudem muss ihre Akzeptanz verbessert werden, denn es darf keinesfalls der Eindruck entstehen, dass diese Regelungen nur für Fahranfänger gelten. Die Weiterbildung der Fahrlehrer soll stärker auf diese Aspekte eingehen.
- **Kontrolle der Regeleinhaltung durch die Polizei:** Die Wahrscheinlichkeit, dass Fehlverhalten von Kfz-Führern gegenüber Radfahrern geahndet wird, ist zu erhöhen. Das Instrumentarium zum Dokumentieren von Regelverstößen soll ausgebaut werden (z. B. hinsichtlich der Überholabstände).
- **Kenntnis und Akzeptanz der Verkehrsregeln bei Radfahrern stärken:** Schwerpunkte der Vermittlung sollten vor allem hinsichtlich des unerlaubten Linksfahrens, des Verhaltens an Knotenpunkten, der Beachtung der Lichtzeichenanlagen, der Fragen der Radwegbenutzungspflicht, des technischen Zustands der Fahrräder und der Anzeige der Fahrtrichtung gesetzt werden.
- **Gefahrenkenntnis von Radfahrern verbessern:** In die Maßnahmen zur Verbesserung der Regelkenntnis sollen zugleich Hinweise einfließen, welches Fehlverhalten anderer oft auftritt und welcher Selbstschutz möglich ist (Konflikt mit rechtsabbiegenden Kfz, Problematik toter Winkel, plötzlich aufschlagende Pkw-Türen ...). Schülern soll die Möglichkeit geboten werden, selbst im Fahrerhaus eines (stehenden)

Lkw den toten Winkel wahrzunehmen. Die Problematik soll auf der Radverkehrswebsite des TMBLM dargestellt werden.

- **Mobilitätsausbildung:** Bereits im Kindergartenalter sollen Kinder vorbereitende Fähigkeiten zum Radfahren durch die regelmäßige Benutzung von Laufrad oder Roller erwerben. Die schulische Mobilitätsausbildung soll über die theoretische und praktische (im öffentlichen Verkehrsraum einschließlich Fahrbahnen) Radfahrerausbildung der Grundschule hinaus in späteren Altersstufen die Themen umweltgerechte Mobilität, Bewegung im täglichen Alltag und Verkehrssicherheit thematisieren und zugleich zum Rad fahren motivieren.
- **Polizei:** Um ein rechtlich sicheres Agieren der Polizeibeamten zu Fragen des Radverkehrs zu bewirken, sollen Weiterbildungen durchgeführt werden. Die bisherigen Aktivitäten, Fahrräder für den Streifendienst zu nutzen, sollen ausgeweitet werden, auch um das Verhalten von Radfahrern positiv zu beeinflussen und eine stärkere Akzeptanz des Fahrrads als Verkehrsmittel zu schaffen.
- **Codierung:** Stärkerer Hinweis auf den verbesserten Diebstahlschutz von Fahrrädern durch Codierung und die konkreten Codiertermine in der Öffentlichkeitsarbeit des Freistaats Thüringen (z. B. Internet, Printmedien, Info beim Fahrradkauf); durch einen verbesserten Diebstahlschutz soll zugleich ein Anreiz gegeben werden, hochwertigere und damit technisch zuverlässigere Fahrräder zu benutzen.
- **Verbesserte Fahrzeugtechnik bei Kfz:** Der Freistaat Thüringen wird bei der Beschaffung von Dienstfahrzeugen für den eigenen Bedarf künftig verstärkt auf die Sicherheitseigenschaften der Kfz gegenüber Nichtmotorisierten achten und sich auf der Ebene des Bundes und der EU für eine Verschärfung der diesbezügliche Anforderungen einsetzen.
- **Verbesserte Fahrzeugtechnik bei Fahrrädern:** Der Freistaat Thüringen wird Aktivitäten und Initiativen unterstützen, die in der Praxis eine verbesserte sicherheitstechnische Ausstattung der Fahrräder, insbesondere hinsichtlich der Lichttechnik und der Bremsen, zum Ziel haben. Die verkehrsgerechte Ausstattung der Fahrräder wird durch die Polizei verstärkt kontrolliert.

2.4.6 Fördermöglichkeiten für den Radverkehr

Ziel des Freistaats Thüringen ist es, eine ausreichende Finanzierung von Radverkehrsmaßnahmen abzusichern und die Kommunen und Dritte bei ihren diesbezüglichen Aufgaben zu fördern. Das für Thüringen relevante Finanzierungs- und Förderinstrumentarium ist aktuell in der bundesweiten „Förderfibel Radverkehr“ im Fahrradportal unter www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel für die Öffentlichkeit dargestellt. Die Weiterentwicklung dieses Instrumentariums umfasst folgende Maßnahmen:

- **Schwerpunktbildungen:** Die Fördermöglichkeiten sollten so weiter entwickelt werden, dass innerhalb der bestehenden Förderrichtlinien (ggf. zeitliche) Schwerpunktbildungen zur Umsetzung des Radverkehrskonzepts Thüringen ermöglicht werden. Dies kann z. B. Maßnahmen zur Sonderauswertung von Radverkehrsunfällen in den Städten und die gezielte Beseitigung infrastruktureller Risiken für den Radverkehr betreffen.

- **Erhalt des Förderinstrumentariums:** Das bestehende Förderinstrumentarium soll hinsichtlich der Förderinhalte und der Förderhöhe erhalten werden.
- **Priorität verkehrsplanerischer Aspekte:** Das Förder- und Finanzierungsinstrumentarium soll so gestaltet bzw. angewandt werden, dass die in der jeweiligen Situation verkehrsplanerisch angemessene Lösung (Wahl der Führungsform des Radverkehrs an der Strecke und am Knoten und deren verkehrsrechtliche Umsetzung) nicht an Finanzierungsaspekten scheitert.
- **Bike+Ride-Maßnahmen:** Bike+Ride-Anlagen sollen über die heutigen Einzelfälle hinaus generell unabhängig vom sonstigen Ausbau des Verknüpfungspunkts förderfähig sein, das heißt auch als Nachrüstung nach dem Ausbau (z. B. zur Kapazitätsausweitung oder qualitativen Aufwertung) bzw. noch vor einem Gesamtausbau des Verknüpfungspunkts.
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Im Vergleich zu investiven Maßnahmen ist, ein gewisses Niveau der Infrastruktur vorausgesetzt, Öffentlichkeitsarbeit der weitaus effektivere Weg, um eine höhere Fahrradbenutzung im Alltag zu erreichen. Es sollen deshalb Möglichkeiten geprüft werden, kommunale Öffentlichkeitsarbeit künftig finanziell zu unterstützen. Um Aufwand zu sparen, sollen die zu entwickelnden Materialien kommunenübergreifend (Koordinationsfunktion des Landes) konzipiert werden.
- **Beleuchtung:** Für die erforderliche Nachrüstung der Beleuchtung an selbständigen Radwegen bzw. ihre Einrichtung bei Neubauten wird die Möglichkeit einer Förderung geprüft.
- **Qualitätsstandards:** Die für das radtouristische Landesnetz geltenden Qualitätsstandards (vgl. Abschnitt 3) sind zukünftig Fördervoraussetzung.
- **Ehemalige Ortsdurchfahrten⁸:** Es ist in Zusammenarbeit mit den Kommunen zu prüfen, wie notwendige Maßnahmen an ehemaligen Ortsdurchfahrten, die auch dem Radverkehr zugute kommen, in die Förderung einbezogen werden können.
- **Förderung Wegweisung:** Die Förderung durchgängiger Routen nach der neuen Richtlinie zur Radverkehrswegweisung wird gewährleistet.
- **Bekanntmachung:** Auf die vorhandenen Fördermöglichkeiten und ihre Nutzung sowie Erfahrungen aus der Praxis soll gegenüber den Kommunen, z. B. im Internet sowie in Informationsveranstaltungen besser hingewiesen werden.
- **Ressortübergreifende Abstimmung:** Die Abstimmung zwischen dem TMWTA, dem TMBLM und dem TMLNU über die Fördermöglichkeiten und deren Anwendbarkeit wird intensiviert.

⁸ Dabei handelt es sich um Straßen, die ihre Funktion als Ortsdurchfahrt durch Bau einer Umgehung verloren haben.

2.4.7 Ordnungsrahmen und Zuständigkeiten

Radverkehrsnetze verlaufen über Straßen und Wege unterschiedlichster Baulastträger. Dies hat zur Folge, dass bei ihrer Realisierung ebenso unterschiedliche rechtliche Grundlagen zu beachten sind. Diese umfassen insbesondere

- das Bundesfernstraßengesetz und die „Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (ARS vom 02.05.1980)“ sowie die Ortsdurchfahrtenrichtlinien⁹ für die Bundesstraßen,
- das Thüringer Straßengesetz für die Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen sowie die sonstigen öffentlichen Straßen,
- die Bestimmungen des Thüringer Waldgesetzes für das Radfahren im Wald (auf festen Wegen und Straßen erlaubt) sowie die Kennzeichnung von Radwegen,
- die Bestimmungen des Thüringer Naturschutzgesetzes für das Radfahren in der freien Landschaft (auf Straßen und Wegen zulässig) sowie die Kennzeichnung von Radwegen.

Die Thüringer Straßenbauverwaltung (Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Straßenbauämter) ist zuständig für Bau und Unterhaltung der Bundes- und Landesstraßen. In den Ortsdurchfahrten großer Städte (mehr als 80 000 Einwohner bei Bundesstraßen und mehr als 30 000 Einwohner bei Landesstraßen) sind diese zuständig. Die Landkreise und kreisfreien Städte sind Straßenbaulastträger für die Kreisstraßen, Gemeinden mit mehr als 30 000 Einwohnern für deren jeweilige Ortsdurchfahrten. Gemeindestraßen liegen in der Straßenbaulast der Gemeinden. Für die sonstigen öffentlichen Straßen (Beschränkung auf bestimmte Nutzungsarten oder Nutzungszwecke) benennt die Widmungsverfügung die Zuständigkeit für die Straßenbaulast. Diese kann auch bei privaten Trägern liegen. Bau, Instandsetzung und Unterhaltung der Waldwege obliegt den jeweiligen Besitzern, Maßnahmen sind der unteren Forstbehörde anzuzeigen.

Bei der Führung von ausgewiesenen Netzen des Radverkehrs über Straßen und Wege, die nicht in der Baulast oder dem Eigentum von Gebietskörperschaften stehen, ist die Zuständigkeit für die Verkehrssicherungspflicht zu klären und auf folgende Punkte besonders zu achten:

- Bei Wegen in der freien Natur gelten zwar nur eingeschränkte Verkehrssicherungspflichten (nur untypische, nicht erkennbare Gefahren müssen vermieden werden), doch ist es im Sinne der angestrebten Qualitätsstandards anzuraten, über eine Vereinbarung die Übernahme der Verkehrssicherungspflichten zwischen Gemeinde und Wegeigentümer zu regeln.
- Bei sonstigen öffentlichen Straßen entsprechend Thüringer Straßengesetz kann sich aus den Anforderungen des Radverkehrs eine erhöhte Anforderung an die Straßenbaulast ergeben (Qualitätsstandards Landesnetz). Unter Umständen ist

⁹ Richtlinien zur rechtlichen Behandlung von Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen (ODR), Herausgegeben durch Allgemeines Rundschreiben des Bundesministers für Verkehr Nr. 1/1976

deshalb eine Vereinbarung zwischen Gemeinde und Straßenbaulastträger über die Verteilung dieser Lasten notwendig.

- Bei Privatwegen (keine Widmung, Nutzung regelt Eigentümer kraft Eigentumsrechts) ist eine Vereinbarung mit dem Eigentümer über die Gestattung des öffentlichen Radverkehrs (Nutzungsvereinbarung) erforderlich.

Für die Wegweisung an den touristischen Radwegen sollte die Zuständigkeit ebenfalls eindeutig festgelegt werden. Es wird für sinnvoll erachtet, dass die Landkreise und kreisfreien Städte die Planung, den Bau und die Unterhaltung der Radverkehrswegweisung übernehmen. Um die Verwirklichung und Unterhaltung von Radverkehrsnetzen auf unterschiedlichsten Ebenen zu unterstützen, sind folgende zusätzliche Maßnahmen des Freistaats Thüringen vorgesehen:

- **Ländliche Wege:** Es soll gewährleistet werden, dass ländliche Wege faktisch für den Radverkehr nutzbar sind (unter anderem straßenverkehrsrechtliche Beschilderung, die ein Befahren erlaubt).
- **Mustervereinbarung:** Um für die immer wieder bei der Führung von Radrouten über Feld-, Wald- und Wirtschaftswege auftauchenden Fragen hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht eine Unterstützung zu geben, wird den Beteiligten eine Mustervereinbarung (vgl. Anlage 5) durch das Land zur Verfügung gestellt.
- **Routenbezogene Zuständigkeiten:** Bei Planungen, welche die Grenzen einer Gebietskörperschaft überschreiten, sollen klare Zuständigkeiten festgelegt werden. Die entsprechenden Anforderungen und Möglichkeiten werden in Abschnitt 3.5 dargestellt.
- **Straßenverkehrsrecht fahrradfreundlich umsetzen:** Der Freistaat Thüringen unterstützt die Straßenverkehrsbehörden bei einer möglichst fahrradfreundlichen Auslegung der Spielräume des gegebenen Rechtsrahmens (insbesondere Straßenverkehrsordnung und zugehörige Verwaltungsvorschriften). Dies betrifft die Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung für den Radverkehr¹⁰, den Einsatz vorteilhafter Führungsformen für den Radverkehr nach dem Stand der Technik, die Vermeidung unnötiger Verbote (z. B. Zeichen 260 statt Zeichen 250 StVO), die Realisierung von Fahrradabstellanlagen im Fahrbahnrandbereich und an sonstigen geeigneten Stellen und ähnliches. Entlang radtouristischer Routen auf öffentlichen Straßen sollen Geschwindigkeitsbegrenzungen bzw. das Aufstellen des Verkehrszeichens „Radfahrer kreuzen“ möglich und erleichtert werden. Hinsichtlich der vereinfachten Anordnungsmöglichkeit von Schutzstreifen (Problematik Haltverbot) wird es mit der StVO-Novelle (voraussichtlich 2008) eine Lösung geben.
- **Zuständigkeiten:** Eine aktuelle Übersicht der Ansprechpartner für Fragen des Radverkehrs im TMBLM (Radverkehrsbeauftragte), TMWTA (Radtourismus), TMLNU (Forst- und Naturschutzverwaltung), bei der TTG (touristisches Marketing) und in

¹⁰ Der diesbezüglich zeitlich begrenzte Versuch bis zum Jahr 2000 und die darauf beruhende Untersuchung „Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr“ im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen zeigten erneut, dass es keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit bei dieser Regelung gibt. Sie wurde daher ab dem Jahr 2001 als dauerhafte Regelung in die StVO übernommen.

den Straßenbauämtern wird künftig auf der Themenseite „Radverkehr“ des TMBLM zugänglich sein.

2.4.8 Öffentlichkeitsarbeit und Gesundheitsförderung

Öffentlichkeitsarbeit zielt darauf ab, die persönlichen und allgemeinen Vorteile des Radfahrens bekannt zu machen und die Nutzer über neue Entwicklungen zu informieren. Daneben sind Entscheidungsträger in Informationsnetzwerke einzubinden, um die Kenntnis über aktuelle fachliche Entwicklungen zu verbessern und Diskussionen über die nächsten Schritte der Radverkehrsförderung zu ermöglichen.

Da Radfahren gesund hält, liegt seine Förderung im Interesse der Gesundheitspolitik, die vor allem mit Öffentlichkeitsarbeit und persönlichen Anreizen wirken kann.

Öffentlichkeitsarbeit ist eine sehr effiziente Form der Radverkehrsförderung. Der Freistaat Thüringen prüft bzw. ergreift auch unter dem Aspekt der Geschlechtergerechtigkeit daher folgende Maßnahmen:

- **Mittel der Öffentlichkeitsarbeit:** Für die kommunale Öffentlichkeitsarbeit zugunsten des Radverkehrs können in Zusammenarbeit von Kommunen und Land gemeinsame nutzbare Produkte (Druckerzeugnisse und ähnliches) erstellt werden. Sie können vom Freistaat Thüringen und den Kommunen entsprechend ihren Schwerpunktsetzungen und Aktivitäten dezentral verwendet werden.
- **Image-Kampagne:** Der Freistaat Thüringen erwägt, gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft eine Image-Kampagne zugunsten des Radverkehrs zu konzipieren und umzusetzen. Diese könnte für ein rücksichtsvolles Miteinander werben und das Image des Radverkehrs verbessern. Zur Zielgruppe zählen sowohl Nutzer als auch Akteure, wie z. B. die Polizei oder Verwaltungen und Entscheidungsträger.
- **Beleuchtungsaktion:** Der Freistaat Thüringen unterstützt jährlich im Herbst eine „Beleuchtungsaktion“, die über die Gefahren zum Radfahren ohne Licht informiert und Radfahrer zum Anschalten/ Anbringen einer entsprechenden Beleuchtung (nach StVZO) motiviert. Dabei werden auch Schulen einbezogen. Mit der Aktion soll auch für ein faires Miteinander der Verkehrsteilnehmer geworben werden.
- **Übersichtskarte:** Die Karte der Thüringer Tourismus GmbH (TTG) zu den bereits nutzbaren Teilen des Thüringer Landesnetzes soll regelmäßig ergänzt und neu aufgelegt werden. Dabei ist mit den Landkreisen und kreisfreien Städten zusammenzuarbeiten (z.B. Datenübermittlung, Korrekturlesung).
- **Internet:** Der Internetauftritt auf den Seiten der TTG soll mittelfristig durch routingfähige sowie interaktive Kartendarstellungen ergänzt und erweitert werden. Die Datenbasis dazu liefert das gemeinsame Datenmanagement der Gebietskörperschaften (Abschnitt 2.4.9). Für die Radfernwege können, ggf. durch Dritte, umfassende, eigenständige Information gegeben werden, auf die verlinkt werden kann.
- **Global Positioning System (GPS):** Die GPS-Daten des Thüringer Landesnetzes sollen den Nutzern via Internet kostenlos zur Verfügung stehen.

- **Angebotsbroschüre zur TTG-Karte:** Als Ergänzung der Karte der TTG zum Landesnetz soll künftig eine Broschüre konkrete touristische Angebote bekannt machen (inklusive Empfehlungen, Beschreibungen, Tipps und buchbare Angebote).
- **Familienatlas:** In die Druckschrift der Staatskanzlei „Familienatlas Thüringen“ soll das Radwandern bezüglich der Anreise zu jedem Punkt integriert werden.
- **Eigener Bereich:** Der Freistaat Thüringen unterstützt und motiviert seine Mitarbeiter, bei geeigneten Wegen verstärkt das Fahrrad auf dem Arbeits- und Dienstweg zu nutzen (z. B. Schaffung sicherer, überdachter Fahrradabstellanlagen, Beschaffung von Dienstfahrrädern, bessere Bekanntmachung der Möglichkeiten).
- **Bett & Bike:** Die Zertifizierung fahrradfreundlicher Gastbetriebe soll vorangetrieben werden. Das Markenzeichen „Bett & Bike“ (ADFC) hat sich bundesweit etabliert, ist der Zielgruppe bekannt (z. B. durch Bett & Bike-Führer in Buchform) und sollte deshalb auch in Thüringen flächendeckend genutzt werden.
- **Gesundheitskampagne:** Der Freistaat Thüringen macht gemeinsam mit weiteren Akteuren unter dem Motto „Gesund durch Radfahren“ mit geeigneten Mitteln auf die gesundheitlichen Vorteile des Radfahrens aufmerksam.
- **Mit dem Rad zur Arbeit:** Die so benannte bundesweite Aktion wird durch den Freistaat Thüringen unterstützt, insbesondere wird den derzeitigen Initiatoren (Allgemeine Ortskrankenkasse Thüringen, ADFC Thüringen) notwendige Unterstützung in der Öffentlichkeitsarbeit gewährt.

2.4.9 Baulastträgerübergreifendes Datenmanagement und Qualitätssicherung

Ausgangspunkt für die Notwendigkeit eines Datenmanagements ist die Schaffung des radtouristischen Landesnetzes mit konsistenter Ziel- und Routenwegweisung sowie definierten Qualitätsstandards. Das Datenmanagement wird während der Ausbauphase des Landesnetzes ebenso benötigt wie nach der Fertigstellung des Radfern- und Radhauptnetzes zur Durchführung des Qualitätsmanagements. Die Einrichtung des Datenmanagements ist damit ein zentrales Instrument bei der Realisierung des Radverkehrskonzepts für den Freistaat Thüringen.

Darüber hinaus soll das Datenmanagement sowohl dem Anspruch an eine zentrale Information zum Radverkehrsnetz als auch den Anforderungen der örtlichen und regionalen Planungshoheit Rechnung tragen. Das Ziel des Datenmanagements ist es, Informationen zum Radverkehrsnetz Thüringen bei den jeweils zuständigen Stellen in einheitlicher Form und widerspruchsfrei vorzuhalten und deren Fortführung auch dezentral zu ermöglichen.

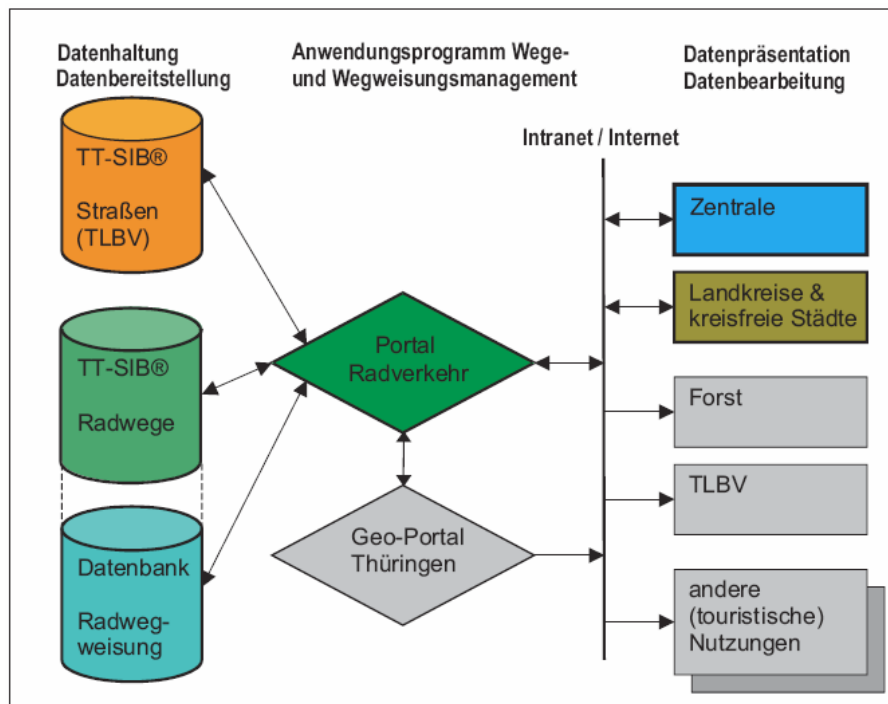


Abbildung 2.2 Darstellung der Architektur des Datenmanagements in Thüringen

Das Datenmanagement muss auf moderne IT-Architekturen aufbauen und sollte sich an die Entwicklungsgrundsätze für IT-Vorhaben im Straßenwesen anlehnen. Dabei ist auf bestehende Standards zurückzugreifen. Für die vereinfachte Anwendung auf kommunaler Ebene soll eine internetgestützte Lösung angeboten werden. Eine entsprechende technische Spezifizierung erfolgt im Rahmen der weiteren Umsetzung.

Die **zwei Schwerpunkte des Datenmanagements** sind

1. Der **Projektverbund** als datentechnische Verknüpfung der Planungsebenen, also des Freistaats, der Landkreise und der kreisfreien Städte.
2. Der **Datenfluss** mit dem Ziel der Mehrfachnutzung, Ergänzung und Pflege eines konsistenten und aktuellen Datenbestandes zum Radverkehr im Freistaat Thüringen.

Projektverbund

Während die Baulast der Straßen und Wege überwiegend bei den Städten und Gemeinden liegt, wird die Wegweisungsplanung und das Qualitätsmanagement für das Fahrradroutennetz grundsätzlich in den Landkreisen koordiniert. Für die Planung und Wartung des touristischen Netzes einschließlich der Wegweisung sind die Kommunen (Landkreise und Gemeinden) oder von ihnen beauftragte Stellen zuständig. Hier werden im Rahmen der notwendigen Befahrungen Daten zum Wegzustand erfasst und im Zuge der Wegweisungsplanung neue Datenbestände generiert. Diese kontinuierlich ergänzten und aktualisierten Datenbestände sollen für ein gemeinsames Qualitätsmanagement und Informationssystem nutzbar gemacht werden.

Datenfluss

Ziel ist es, als Grundlage für das Routennetz vorhandene Daten aus der Straßendatenbank, der Forstwegedatenbank und weiteren Quellen zu nutzen. Diese vorhandenen Datenbestände können um weitere Informationen ergänzt werden. Daten können nach der Bearbeitung, versehen mit zusätzlichen Informationen, an die Ausgangsdatenbanken zurückgegeben werden. Darüber hinaus können die Daten als Grundlage für weitere Nutzungen, z.B. für ein Fahrradrouting, für radtouristische Kartenwerke und weitere Anwendungen verwendet werden.

Arbeiten im Projektverbund

Für das Datenmanagement werden vorhandene Daten, insbesondere Wegeverläufe und -attribute, genutzt. Diese Grundlagendaten werden im Zuge der Wegweisungsplanung um aktuelle Planungs- und Erhebungsergebnisse ergänzt. Daran sind der Freistaat als zentrale Stelle und die Landkreise und kreisfreien Städte als dezentrale Stellen beteiligt.

Das Datenmanagement ist nicht in erster Linie eine zu füllende Informationsdatenbank, sondern ein Ergebnis der Planung und Umsetzung des radtouristischen Landesnetzes. Die konkreten Anwendungen im Rahmen des Datenmanagements umfassen:

- die Erfassung und Fortschreibung von Informationen zur Wegequalität
- die Planung und Wartung der Radverkehrswegweisung
- die Planung und Wartung der begleitenden Infrastruktur und Möblierung
- die Anpassung des Netzes an sich wandelnde Erfordernisse

Für die Arbeitsteilung im Projektverbund bedeutet dies:

Die Zentrale hat die Zuständigkeit für das radtouristische Landesnetz Thüringen in Bezug auf das Datenmanagement. In dieser Funktion werden die Wegeverläufe und –attribute dieses Landesnetzes durch die Zentrale verwaltet. Änderungen des Wegverlaufs sind nur mit Zustimmung der Zentrale möglich. Das Gleiche trifft auch für den Verlauf der touristischen Routen und die auf den Wegweisern verwendeten Hauptziele zu.

Die Landkreise und kreisfreien Städte sind in der Regel für die konkrete Wegweisungsplanung zuständig. Entweder planen sie selbst oder delegieren dies an Planungsbüros. Für das radtouristische Landesnetz wird dies durch spezielle Zugriffsrechte geregelt. Wahlweise können auch ganze touristische Routen im Zusammenhang geplant und umgesetzt werden. Auch dies kann durch Dritte erfolgen, die auf das Portal Radverkehr zugreifen können.

Das Gleiche gilt auch nach Fertigstellung der Wegweisung für die Wartung des Leitsystems. Die Zustandserfassung kann ebenfalls online erfolgen. Darüber hinaus können auch Netzverdichtungen nachrichtlich in Datenbanken übernommen werden.

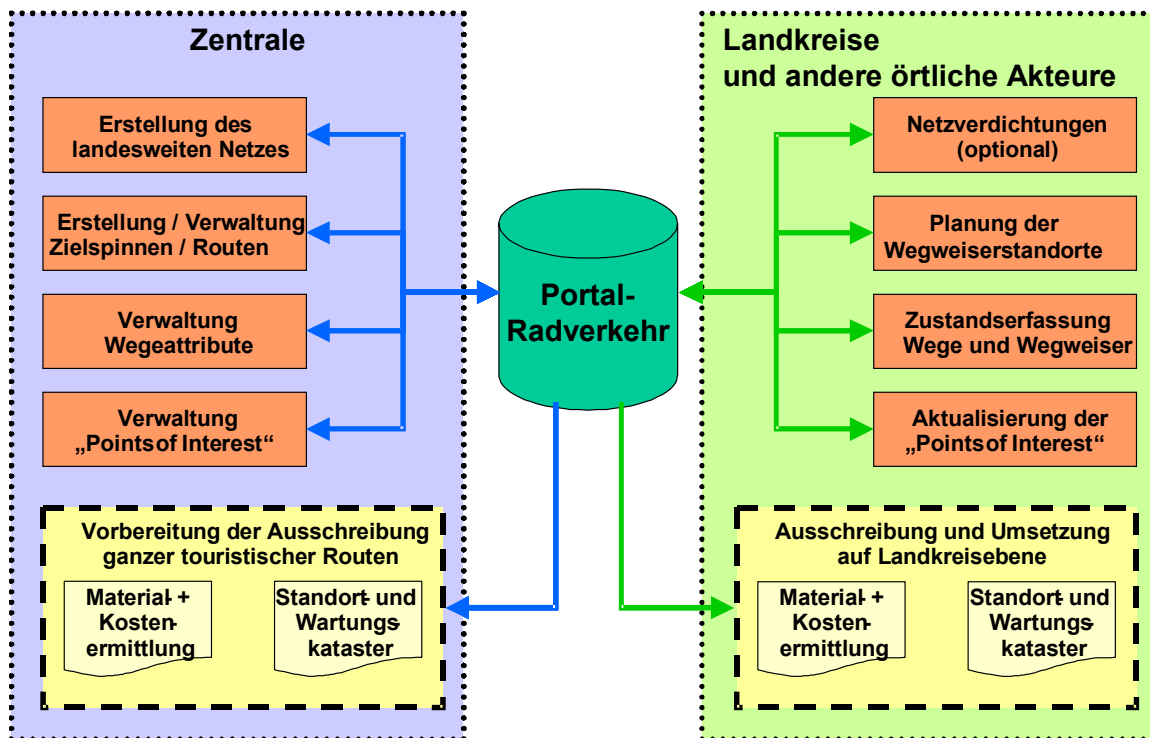


Abbildung 2.3 Arbeitsebenen im Projektverbund

Die Abbildung 2.3 gibt die beschriebenen Arbeitsebenen wieder und verdeutlicht, wie durch die Nutzung des Portals Radverkehr ein konsistenter Datenbestand erreicht wird. Dabei ist neben der Datenbank für die Radrouten eine Spezialsoftware zur Planung und Wartung der Radverkehrswegweisung erforderlich. Über diese Software wird im Planungsprozess die Datenbank für die Radverkehrswegweisung gefüllt, die im Rahmen der Wartung gepflegt und damit aktualisiert wird. Es ist zu prüfen, ob die Daten für das Radverkehrsnetz und für die Radwegweisung in zwei getrennten Datenbanken oder in einer gehalten werden.

2.5 Kommunale Maßnahmen

2.5.1 Handlungsfelder

Die Städte, Gemeinden und Landkreise in Thüringen haben wesentlichen Einfluss auf die Bedingungen des Radverkehrs, da sie für einen Großteil der für den kommunalen Radverkehr wichtigen Straßen und Wege Baulastträger sind und auch in anderen Bereichen der Verkehrsentwicklungsplanung Rahmenbedingungen steuern. Die Handlungsfelder unter dem Gesichtspunkt, Radverkehr als System zu entwickeln und zu gestalten, umfassen vor allem

- die Netzplanung mit der Zuordnung der Strecken zu Netzkategorien, die Festlegung der auf diesen zu erreichenden Qualitäten und die abzuleitenden Maßnahmenprogramme für Strecke und Knoten,

- die Standorte, Kapazitäten und Qualitäten von Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum und die Umsetzung der Thüringer Bauordnung hinsichtlich Fahrradabstellplätzen,
- das Netz der mit Wegweisung nach der „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“ (vgl. Anlage 1) zu versehenden Verbindungen,
- die durch Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit bei den Akteuren und Verkehrsteilnehmern zu erreichenden Kenntnis- und Haltungsziele und
- die Art und den Umfang der mit Unterstützung der öffentlichen Hand zu etablierenden Serviceangebote.

Mit dem bundesweiten Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), insbesondere den ERA /6/, steht den Kommunen für infrastrukturelle Maßnahmen eine systematische Darstellung des Planungsrepertoires zur Verfügung.

Die kommunale Radverkehrsnetzplanung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung von Fördermitteln und für das Geltendmachen von Belangen des Radverkehrs bei übergeordneten Planungen. Der Freistaat Thüringen empfiehlt den Kommunen daher ausdrücklich, derartige Netzplanungen zu erstellen und regelmäßig zu aktualisieren. Die Netzplanungen der Städte und Gemeinden sollten die innerörtlichen Hauptverbindungen im Alltagsradverkehr einschließlich solcher zu den Nachbarorten sowie ggf. touristische Routen enthalten.

Die Netzplanungen der Landkreise sollten die bedarfsgerechten Verbindungen der Ortsteile im Alltagsradverkehr untereinander und zu höherrangigen Orten darstellen und diesbezüglich eine koordinierende Funktion wahrnehmen sowie das radtouristische Netz auf Landkreisebene mit dem radtouristischen Landesnetz verknüpfen. In diesem Zusammenhang wird auf die Forderung des Landesentwicklungsplans (G 5.4.5), in den im Regionalplan auszuweisenden Vorbehaltsgebieten „Tourismus und Erholung“ dem Ausbau der überregional bedeutsamen Wegenetze besondere Bedeutung beizumessen, hingewiesen. Die Landkreise sollten ihre Netzplanungen mit den zuständigen Straßenbauämtern und den angrenzenden Landkreisen rechtzeitig abstimmen.

Für die Entwicklung eines attraktiven Verkehrssystems Radverkehr sind entsprechende administrative Voraussetzungen notwendig. Der Freistaat Thüringen empfiehlt den Städten und Gemeinden, einen Ansprechpartner zum Radverkehr zu benennen, der mit diesbezüglichen Arbeitsschwerpunkten betraut wird und gezielt Fortbildungsangebote wahrnimmt. In den Landkreisen und kreisfreien Städten sollten Radverkehrsbeauftragte (ggf. getrennte Funktion für Alltagsradverkehr und Radtourismus) die Belange des Radverkehrs sowohl innerhalb der Verwaltung als auch nach außen hin wahrnehmen. In den Landkreisen kommt ihnen eine Unterstützungsfunktion für die Gemeinden bei Fragen des Radverkehrs zu.

2.5.2 Radverkehrsfreundliche Anwendung des Verkehrsrechts

Bei der Umsetzung der Netzpläne zum Radverkehr stehen die Kommunen regelmäßig vor folgenden typischen Fragen des Verkehrsrechts:

- Wie kann die Aufrechterhaltung von bestehenden Verbindungen bei Neu- und Ausbaumaßnahmen Dritter erreicht werden?
- Wie kann erreicht werden, dass der Radverkehr durch straßenverkehrsrechtliche Anordnungen nicht unnötig behindert wird?
- Was ist bei der Führung einer Radroute über beschränkt öffentliche Straßen und nicht öffentliche Wege hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht zu beachten?

Die Frage der **Aufrechterhaltung bestehender Verbindungen** des Radverkehrs bei Neu- und Ausbaumaßnahmen Dritter wird ausführlich in einer im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung erstellten „Rechtsexpertise Fahrradverkehr“ /5/ thematisiert. Für die Gemeinden und sonstigen Träger der Straßenbaulast von Radverkehrsverbindungen ist es demnach wichtig, die entsprechenden Belange im Planfeststellungsverfahren (bzw. Verfahren der Plangenehmigung / Bebauungsplanverfahren) geltend zu machen. Abwägungserheblich in Bezug auf Radverkehr sind bei Neu- und Ausbau von Bundes- und Landesstraßen und Eisenbahnverbindungen vor allem folgende Belange

- in Bauleitpläne aufgenommene Radverkehrsverbindungen,
- Erfordernisse der Raumordnung (z. B. hinsichtlich der Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger),
- ein Eingriff in die Straßenbaulastträgerschaft der zerschnittenen örtlichen Straße,
- bei Privatwegen das Wegeigentum an sich,
- Radverkehr als sonstiger öffentlicher Belang nach § 3 Bundesfernstraßengesetz bzw. § 9 Thüringer Straßengesetz.

Neben der Forderung nach Aufrechterhaltung der bestehenden Radverkehrsverbindung ist auch die Forderung nach Anlage beispielsweise einer Über- oder Unterführung oder einer sinnvollen Wegeverlegung als Folgemaßnahme des Neu- oder Ausbaus möglich. Die Möglichkeit, in die Regionalpläne Regelungen zu bedeutsamen Radwegen aufzunehmen, sollte genutzt werden. Ebenso gibt die vorherige Festsetzung der Radverkehrsverbindungen in der gemeindlichen Bauleitplanung den Forderungen mehr Gewicht.

Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen implizieren in der kommunalen Praxis oft unnötige Verbote für den Radverkehr, die sich nicht zwingend aus dem eigentlichen Anlass und Zweck der Regelung ergeben. Daher wird den Straßenverkehrsbehörden empfohlen, die in Tabelle 2.4 dargestellten Routineprüfungen vorzunehmen, um radverkehrsfreundliche Entscheidungen zu treffen und die Akzeptanz von Verkehrsregelungen durch die Verkehrsteilnehmer zu verbessern.

lfd. Nr.	Zeichen StVO	durchzuführende Routineprüfung	mögliche Alternative bei Verneinung
1	 Zeichen 250 Verbot für Fahrzeuge aller Art	Muss auch der Radverkehr zwingend verboten werden?	 Zeichen 260 Verbot für Kraftfahräder, auch mit Beiwagen, Kleinkrafträder und Mofas sowie für Kraftwagen und mehrspurige Kraftfahrzeuge
2	 Zeichen 220 Einbahnstraße (Zeichen 267 am anderen Straßenende) bzw. Zeichen 353	Muss die Gegenrichtung auch für den Radverkehr verboten werden?	Zeichen 220 Einbahnstraße mit Zusatz „Radfahrer in beiden Richtungen“ oder: unechte Einbahnstraße entsprechend der Darstellungen in der ERA 95, Bild 63
3	 Zeichen 357 Sackgasse	Ist es auch für den Radverkehr eine Sackgasse?	 Zeichen 357 mit Zeichen 1022-10
4	 Zeichen 237 bzw. Zeichen 240 bzw. Zeichen 241	Ist die mit diesen Zeichen verbundene Radwegbenutzungspflicht, die zugleich ein Verbot der Fahrbahnbenutzung darstellt, aufgrund einer konkreten, das allgemeine Maß übersteigenden Gefahrenlage, erforderlich?	ersatzloser Entfall der Verkehrszeichen oder  Zeichen 239 mit Zeichen 1022-10
5	 Zeichen 209 vorgeschriebene Fahrtrichtung „Rechts“ (auch bei anderen Fahrtrichtungen)	Ist die Einschränkung der möglichen Fahrtrichtungen auch für den Radverkehr zwingend?	Ergänzung des Zusatzzeichens 1022-10 (Radfahrer frei), ggf. in Verbindung mit Führungshilfen am Knoten
6	 Zeichen 245 Linienomnibusse	Besteht für die Führung des Radverkehrs außerhalb des Bus-Sonderfahrstreifens eine vertretbare Alternative, insbesondere bei rechts liegendem Sonderfahrstreifen?	 Zeichen 245 mit Zeichen 1022-10
7	 Zeichen 254 Verbot für Radfahrer	Ist das Verbot verhältnismäßig? Gibt es zumutbare Streckenalternativen oder können solche geschaffen werden?	Verzicht auf Zeichen 254

lfd. Nr.	Zeichen StVO	durchzuführende Routineprüfung	mögliche Alternative bei Verneinung
8	 Zeichen 275 Vorgeschriebene Mindestgeschwindigkeit	Ist das damit für den Radverkehr implizierte Verbot verhältnismäßig? Gibt es zumutbare Streckenalternativen oder können solche geschaffen werden?	Verzicht auf Zeichen 275
9	Zeichen 295 bzw. Zeichen 296 (Fahrstreifenbegrenzung) bzw. Zeichen 340 (Leitlinie)	Wird bei den mit diesen Zeichen abmarkierten Fahrstreifen (bzw. zwischen Borden) eine Breite von mindestens 3,50 m oder höchstens 3,00 m gewährleistet, um bei Radverkehr auf der Fahrbahn ein zu enges Überholen von Radfahrern zu verhindern?	Markierungsplan überarbeiten (Kritische Fahrstreifenbreiten von ca. 3,25 m vermeiden)

Tabelle 2.4 **Beispiele zu notwendigen Routineprüfungen zur Vermeidung unnötiger verkehrsrechtlicher Einschränkungen des Radverkehrs**

Bei der Führung einer Radroute über öffentliche Straßen trägt der Baulastträger gemäß Thüringer Straßengesetz die **Verkehrssicherungspflicht**.

Das Recht zum Befahren von Wegen im Außenbereich oder Waldwegen mit dem Fahrrad ergibt sich aus § 34 des Thüringer Naturschutzgesetzes und, bezogen auf feste Wege, § 6 des Thüringer Waldgesetzes. Verläuft eine touristische Radroute über landwirtschaftliche Wege oder Waldwege, gilt der Grundsatz, dass in Wald und Flur mit den hier typischen Gefahren gerechnet werden muss, z. B. Verschmutzungen oder Äste auf dem Weg. Die Verkehrssicherungspflicht gilt hier für atypische Gefahren, die ein Laie nicht von vornherein erkennen kann, z. B. schwer erkennbare Schranken zur Abspernung (Hinweisschild - Vorsicht Schranke 30 m), marode Brücken oder touristische Infrastruktur. Auch die Markierung eines solchen Weges als Radroute oder die verkehrsrechtliche Freigabe eines Wirtschaftsweges für den Radverkehr (z. B. Zeichen 250 StVO mit Zusatz 1026-36 „Landwirtschaftlicher Verkehr frei“ und Zusatz 1022-10 „Radfahrer frei“) ändert an dieser Rechtslage nichts. Zur Regelung der Verkehrssicherungspflicht kann zwischen der Kommune und dem Wegeeigentümer eine Vereinbarung abgeschlossen werden (Anlage 5).

Wird für den Radverkehr eine bessere Qualität dieser Wege angestrebt, z. B. zur Umsetzung der in Abschnitt 3.3 benannten Qualitätsstandards im radtouristischen Landesnetz, so sollte eine entsprechende Vereinbarung zwischen der Kommune und dem Wegeeigentümer angestrebt werden. Diese hat einen finanziellen Ausgleich zur Instandhaltung der Wege oder die Übernahme dieser Aufgabe durch die Kommune zum Inhalt. Eine formale Widmung eines Weges für den Radverkehr begründet entsprechend höhere Verkehrssicherungspflichten und sichert diesen Weg dauerhaft für den Radverkehr.

Privatwege können für den Radverkehr nur nutzbar gemacht werden, wenn der Eigentümer dies gestattet. Eine diesbezügliche Vereinbarung, die ggf. auch das Aufstellen von Wegweisern umfasst, ist vor der Einbeziehung in Radverkehrsnetze abzuschließen (Anlage 5).

2.5.3 Beispiele für vorbildliche Lösungen und Aktivitäten

Eine konsequente Ausrichtung der entsprechenden Infrastruktur auf die Bedürfnisse des Radverkehrs, die Umsetzung ergänzender Maßnahmen, die das Radfahren erleichtern und die Orientierung am Stand der Technik ermöglichen es den Kommunen, vorbildliche Lösungen zu realisieren. Vielerorts gibt es dazu Beispiele, die als Anregung dienen sollen.



Fahrradabstellmöglichkeiten an denkmalgeschützten Gebäuden

Spezielle Fahrradständer sind an denkmalgeschützten Gebäuden aus gestalterischen Gründen oft nicht realisierbar. Um die Hauswände dieses Gebäudes zu schützen und ein Anschließen der Fahrräder zu ermöglichen, wurden hier in etwa 80 cm Höhe unauffällige horizontale Bügel angebracht (Freiburg i. Br.).



Radfahrweiche

In der Knotenzufahrt wird der Radfahrstreifen in der Geradeausrichtung fortgesetzt. Zur Entschärfung des sehr unfallträchtigen Konflikts zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrendem Radverkehr wird die besondere Sorgfaltspflicht des Kraftfahrers beim Rechtsabbiegen durch die Markierung verdeutlicht. Eine schon vor dem Spurwechsel des Kfz-Verkehrs liegende Richtungstrennung des Radverkehrs (Radfahrweiche) hilft, Missverständnisse zu vermeiden (Halle / Saale).



Öffnung von Einbahnstraßen

Mit der Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung für den Radverkehr können diesem erhebliche Umwege erspart werden. Da die Verkehrsteilnehmer sich sehen können, ist eine gute Verkehrssicherheit bei Beachtung der Einsatzgrenzen gegeben (Stadtilm).



Professionelle Umleitung

Während einer Baumaßnahme musste der Ilmradweg über eine andere Strecke umgeleitet werden. Die Ausschilderung der Umleitung stellte sicher, dass an allen relevanten Knoten die richtige Richtung zu finden war. Ein Zusatzschild benannte die Route (Stadtilm).



Markierter Sicherheitstrennstreifen

Zum Schutz des Radverkehrs vor unachtsam geöffneten Autotüren soll zwischen Radfahrstreifen und Parkstreifen grundsätzlich ein Sicherheitstrennstreifen liegen. Die deutliche Markierung durch einen rechts vom Radfahrstreifen liegenden Breitstrich verhindert, dass Radfahrer zu weit rechts und damit im Gefahrenbereich fahren (Halle/Saale).



Gut überfahrbare Wasserrinne

Bei selbständigen Radwegen bedarf es einer sorgfältigen Planung zur Abführung des Oberflächenwassers, um zu verhindern, dass Querrinnen zu Behinderungen und Stürzen führen. Das Beispiel zeigt eine diesbezügliche Möglichkeit (Eischleben).



Markierung des Radwegrands

Auch für den Radverkehr besteht bei Dunkelheit das Problem, den Rand der Verkehrsfläche zu erkennen, um nicht zu stürzen. Sofern die Erkennbarkeit nicht anderweitig gesichert ist, sollte auch bei Radwegen eine Randmarkierung zum Einsatz kommen. Dies betrifft insbesondere selbständig geführte und straßenbegleitende Radwege außerorts (Erfurt).



Asphaltoberfläche

Der Rollwiderstand beeinflusst entscheidend den Kraftaufwand und damit den Komfort und die Reichweite des Radverkehrs. Das Beispiel zeigt eine anforderungsgerechte Ausführung eines innerstädtischen Radweges in Asphaltbauweise und zugleich durch Materialdifferenzierung eine deutliche Abgrenzung zum Gehweg (taktile Tastbarkeit für Blinde erforderlich) und zum Sicherheitsraum zur Fahrbahn (Rudolstadt-Schwarzsa).



Rad- und Gehwegüberfahrt

Um die Vorrangverhältnisse nicht zu verschleiern, ist es notwendig, den Verlauf von Radwegen im Zuge von vorfahrtberechtigten Straßen über Einmündungen von Nebenstraßen hinweg zu verdeutlichen. Vor allem bei weit von der Fahrbahn abgesetzten Führungen kommen Rad- und Gehwegüberfahrten wie im Beispiel, bei denen das Höhen-niveau des Radwegs nahezu beibehalten wird, zum Einsatz (Söm-merda).



Stoßfreier Radwegbeginn

Der Übergang von der Fahrbahn auf den Radweg und umgekehrt soll stoßfrei sein. Regellösung ist eine Rampe von 4 bis 6 % Neigung, das heißt, mindestens 2 m Länge, bei der kein Bord überfahren werden muss (Weimar).



Fahrradstraßen

Eine intelligente Möglichkeit, den Radverkehr ohne große bauliche Veränderungen zu fördern, ist die Einrichtung von Fahrradstraßen (Zeichen 244 StVO). Die Fahrbahn einer Fahrradstraße ist praktisch ein Radweg, es darf nebeneinander gefahren werden. Besonders an stark befahrenen Radverkehrsstrecken bieten sie somit viel Komfort und Sicherheit (Gera).



Besondere Berücksichtigung an Lichtsignalanlagen (LSA)

An Lichtsignalanlagen wird Radverkehr oft unnötig behindert. Für die sichere, zügige, komfortable und damit auch gut akzeptierte Führung des Radverkehrs an signalgesteuerten Knoten gibt es ein weites Spektrum an Möglichkeiten, die in den „Hinweisen zur Signalisierung des Radverkehrs (HSRa 2005)“ /7/ dargestellt sind (Erfurt).



Radverkehr auf Busspuren

Die Freigabe von Busspuren für den Radverkehr kann bedeutende Lücken im Radverkehrsnetz schließen. Wenn der Radverkehr sonst links der Busspur in der gleichen Richtung fahren müsste, ist sie unabdingbar (Weimar).



Sicherung gegen unbefugtes Befahren mit Kfz

Gegen unbefugtes Befahren mit Kfz werden selbständige Radwege durch punktuelle Verengungen (z. B. Bordführung) auf 1,50 m, ggf. unterstützt durch seitliche Poller, geschützt. Sofern sich Poller in der Wegmitte nicht vermeiden lassen, sind sie retroreflektierend auszuführen und durch einen langen Markierungskeil einzuleiten, da Radfahrer in Gruppen sie sonst nicht sehen können und Sturzgefahr besteht (Muldentalkreis).



Querungshilfe

Wo einseitige, benutzungspflichtige Zweirichtungsradwege beginnen oder enden, ist ein Queren der entsprechenden Fahrbahn erforderlich. Dieser Querungsvorgang muss durch Querungsanlagen abgesichert werden, da der Radverkehr beim Queren in der Regel stärker gefährdet ist als im Längsverkehr (Landkreis Weimarer Land).

2.6 Maßnahmen weiterer Akteure

2.6.1 Aufgabenträger ÖPNV und Verkehrsunternehmen

Das ÖPNV-Gesetz des Freistaats Thüringen fordert, den ÖPNV unter Nutzung aller Vorteile integrierter Verkehrsnetze zu organisieren und durchzuführen sowie an Haltestellen außerhalb der Stadtkerne und an Bahnhöfen ausreichend Abstellmöglichkeiten für Fahrräder zu schaffen.

Die Aufgabenträger sollen diese Vorgaben in ihren Nahverkehrsplänen konkretisieren und gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen eine möglichst optimale Verknüpfung der Verkehrssysteme ÖPNV und Radverkehr organisieren, da sich so Vorteile in der Gestaltung von Reiseketten ergeben. Dies betrifft

- Möglichkeiten für das sichere Abstellen von Fahrrädern an Übergangsstellen (Überdachung, Anschlussmöglichkeit von Rahmen und einem Laufrad, kurze Übergangswege, Beleuchtung); flächendeckende Realisierung entsprechender Übergangsstellenprogramme
- Möglichkeiten für die Fahrradmitnahme in Straßenbahnen und Bussen (Option bei Schlechtwetter, Panne und ähnliches, Zubringerfunktion zu radtouristischen Netzen insbesondere beim Fehlen von SPNV-Angeboten, Überwindung von Steigungstrecken)
- Möglichkeiten der Fahrradmitnahme auf Fähren, in Bergbahnen und ähnlichen Verkehrsmitteln
- Einfach zugängliche Möglichkeiten, ein Fahrrad zu leihen (vgl. Call-a-bike in Großstädten)

Der diesbezügliche Handlungsbedarf ist noch groß, doch wurden auch schon viele vorbildliche Lösungen erreicht, wie die nachfolgenden Beispiele zeigen.



Fahrradbusse

Als Zubringer zu einer stark vom Ausflugsverkehr frequentierten rad-touristischen Route wurde ein spezielles Fahrradbusangebot geschaffen. Zum Einsatz kommen in der Regel Gelenkbusse, deren hinterer Teil speziell für den Transport von Fahrrädern ausgerüstet ist. Dies sorgt für hohe Mitnahmekapazitäten und einen schnellen Ein- und Ausstieg an den Haltestellen. Die vom Fahrradbus angefahrenen Haltestellen sind speziell und öffentlichkeitswirksam gekennzeichnet. Das zweistündliche Fahrplanangebot besteht an Wochenenden und Feiertagen (Erfurter Verkehrsbetriebe AG).



Abstellmöglichkeiten an Bahnhöfen, Haltepunkten und Haltestellen

Die Planung des Bedarfs sollte durch die Aufgabenträger im Rahmen der Nahverkehrsplanung mit vorgenommen werden. Die Umsetzung obliegt zumeist den Städten und Gemeinden, die überwiegend auch für eine günstige Erreichbarkeit der Bahnhöfe über die Radverkehrsnetze verantwortlich sind. Zu den Standards für Bike+Ride-Anlagen vergleiche Anlage 4. Nach dem Bau steigt erfahrungsgemäß die Nachfrage im Laufe einer gewissen Übergangszeit (Sömmerda).



Fahrradboxen

Fahrradboxen sprechen eine spezielle Zielgruppe an, die ein hochwertiges Fahrrad am Bahnhof sicher untergebracht sehen will (z. B. über Nacht) und diesen Service auch bezahlt (Rudolstadt).



Einfaches Erreichen der Bahnsteige

Gerade mit Gepäcktaschen am Fahrrad ist zum Erreichen und Verlassen der Bahnsteige eine Rampe oder ein Aufzug sehr willkommen. Bei Aufzügen sollte auf eine ausreichende Kabinentiefe geachtet werden, da Fahrräder länger sind als Rollstühle. Mit ausreichend tiefen Aufzügen können mehrere Fahrräder zugleich transportiert werden, was die Kapazität deutlich erhöht und die Umsteigezeiten verkürzt (Saalfeld).

2.6.2 Tourismusorganisationen

Hauptaufgabe der Tourismusverbände in Bezug auf den Radtourismus ist die Vermarktung der infrastrukturellen Angebote inklusive zugehöriger Produkte. Bereits in der Aufbauphase von Radrouten können sie als Initiatoren und hinsichtlich der Koordinierung der Einzelaktivitäten der Straßenbaulastträger eine wichtige Rolle spielen.

Der erhöhten Nachfrage nach radtouristischen Angeboten steht ein noch im Aufbau befindliches Infrastrukturangebot sowohl auf Landesebene wie auch den nachgeordneten Ebenen gegenüber. Eine gute Kooperation der Akteure im Tourismus mit den Akteuren zum Aufbau der Infrastruktur ist daher wichtig. Tourismusorganisationen nehmen dabei folgende Aufgaben wahr:

- Die TTG arbeitet weiterhin eng mit dem TMWTA, dem TMLNU und dem TMBLM zusammen und nutzt die beim Aufbau der landesweiten Fahrradinfrastruktur gewonnenen Erkenntnisse auch für ein zielgruppenspezifisches Marketing.
- Die TTG unterstützt und koordiniert die Vermarktung radtouristischer Angebote des Landes in den Tourismusregionen.
- Den Tourismusverbänden obliegt die Vermarktung radtouristischer Angebote. Da sie mit den Kunden im Kontakt stehen, erfahren sie als erste, welche Wegeangebote gut und welche weniger gut angenommen werden und auf welche Kundenwünsche mittelfristig zu reagieren ist. Sie sollten daraus abzuleitende Erkenntnisse gebündelt an die Landkreise und sonstigen Straßenbaulastträger weitergeben.
- Von den Tourismusorganisationen sollen nur die Radrouten beworben werden, welche entsprechende Qualitätsstandards (Abschnitt 3.3) aufweisen.
- Radtouristische Angebote, welche auf dem existierenden Infrastrukturangebot (wenig befahrene ländliche Straßen und Wege) aufbauen, sind einer Qualitätsprüfung zu unterziehen. Die Tourismusorganisationen erstellen gemeinsam mit den Fachplanern ein Maßnahmenpaket zur infrastrukturellen Verbesserung dieser Routen.
- Hinsichtlich der Radfernwege ist im Allgemeinen ein über das Gebiet eines Tourismusverbandes hinausreichendes Marketing erforderlich, das in einer Hand liegen sollte. Die Klärung der entsprechenden Verantwortlichkeiten obliegt den betreffenden regionalen Tourismusverbänden. Es sollte jedoch, insbesondere bei Internet-Präsentationen, vom Angebot jedes einzelnen Tourismusverbandes ein Zugang zu den entsprechenden Informationen möglich sein.
- Radtouristische Angebote sollten im Marketing der Tourismusverbände eigenständig präsent bzw. zumindest auffindbar sein. Damit wird vermittelt, dass die Zielgruppen (Radfernwanderer und Radurlauber) willkommen sind.
- Radwanderverlage, welche Radwanderkarten erstellen, sollen sich an den vorhandenen, abgestimmten Planungsansätzen des Landes bzw. der Regionen orientieren und sich mit den Akteuren der Planungsebenen, den Eigentümern und den Tourismusorganisationen abstimmen.

2.6.3 Arbeitgeber, Bürger, Vereine und Medien

Insbesondere größere **Arbeitgeber** tragen über die Bereitstellung von Parkraum auf dem Firmengelände häufig einen Teil der Kosten, die mit dem Arbeitsweg der Belegschaft verbunden sind. Für sie lohnt sich betriebliches Mobilitätsmanagement, um diese Kosten zu senken. Wird statt des Autos das Fahrrad auf dem Arbeitsweg genutzt, verringert sich der Flächenbedarf für das Abstellen von Fahrzeugen enorm. Hinzu kommen die positiven gesundheitlichen Aspekte der täglichen Bewegung auf dem Fahrrad, die sich durch höhere Leistungsbereitschaft und Verringerung des Krankenstands günstig im Betriebsergebnis niederschlagen.

Aus den benannten Gründen sollten Arbeitgeber

- ihre Belegschaft ermuntern, auf dem Arbeitsweg das Fahrrad zu benutzen,
- für ausreichend sichere und überdachte Abstellplätze für Fahrräder sorgen,
- eventuell vorhandene Tiefgaragen überprüfen, ob Platzreserven für das Abstellen von Fahrrädern genutzt werden können (z. B. Seitenbereiche von Rampen)
- bei Bedarf die Möglichkeit des Umkleidens bzw. des Duschens bieten,
- den Einsatz von Dienstfahrrädern fördern bzw. prüfen.

Neben professionellen Akteuren leisten ehrenamtlich tätige **Bürger** und **Vereine** oft erhebliche Beiträge zur Förderung des Radverkehrs und der Verbesserung seiner Bedingungen. Die Motivation dazu resultiert aus dem erkennbaren unmittelbaren Nutzen und dem Engagement für das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft.

Dieses ehrenamtliche Engagement umfasst unter anderem folgende Bereiche:

- Eigene Öffentlichkeitsarbeit zugunsten des Radverkehrs: Vorteile vermitteln und Handlungsbedarf aufzeigen
- Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit staatlicher Stellen durch Vermittlung an die Zielgruppen
- Unterstützung bei der Wartung der Wegweisung und der regelmäßigen Zustandserfassung der Radverkehrsinfrastruktur (ehrenamtliche Wegewarte)
- Verkehrsverbände: Information und Kundenberatung (Praxistipps, Vermittlung des Zugangs zu Serviceinformationen, Hilfestellung beim Erlernen des Radfahrens, Hilfen zur Fahrradreparatur, Angebot an geführten Radtouren) sowie frühzeitige Beteiligung an Verkehrsplanungen
- Volkshochschulen oder ähnliches: Kursangebote für Erwachsene, die das Radfahren lernen bzw. darin sicherer werden möchten (zugleich Beitrag zu einer verbesserten Verkehrssicherheit).

Im Rahmen der Umsetzung des vorliegenden Radverkehrskonzepts soll dieses ehrenamtliche Engagement (z. B. von Fahrradclubs und -verbänden) weiterhin einbezogen, nutzbar gemacht und durch den Freistaat Thüringen unterstützt und gefördert werden.

Medien wie z. B. Tageszeitungen, Rundfunk und Fernsehen begleiten nicht nur die Entwicklung der Radverkehrsinfrastruktur mit ihrer Berichterstattung, sondern spielen auch eine wichtige Rolle bei der Vermittlung von Tipps und praktischem Wissen zum Radfahren und von Tourenvorschlägen.

Darüber hinaus treten sie oftmals selbst als Veranstalter oder Sponsoren von Fahrrad-Events auf und motivieren damit, zum Teil auch durch die Einbindung von Prominenten, ein großes Publikum für die Fahrradnutzung.



Thüringer Burgenfahrt

Ein Beispiel für ein auch von Medien stark unterstütztes Radevent ist die alljährlich stattfindende Thüringer Burgenfahrt. Sie ist als Sternfahrt konzipiert und verzeichnet mehrere tausend Teilnehmer, die zu einem gemeinsamen Zielort radeln und dort ein Volksfest feiern (Foto Veranstalter).

3 Radtouristisches Landesnetz

3.1 Zielgruppen

Radtouristische Angebote müssen den Anforderungen der Zielgruppen gerecht werden. Wesentliche Zielgruppen mit ihren Anforderungen an den Netzaufbau zeigt Tabelle 3.1.

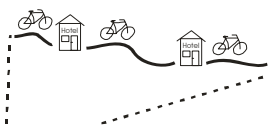
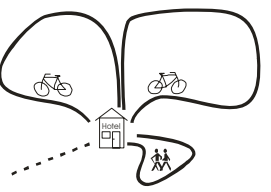
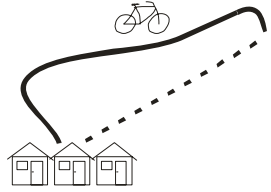
	Radfernwanderer	Radurlauber	Tagestouristen/Einheimische
			
Quartierwahl	nahezu jeden Tag ein neues Quartier	festes Quartier über mehrere Tage	-
Aktivitäten	Tagesetappen bis zu 100 km Länge zwischen den Quartieren, zum Teil als organisierte Reise	Tagestouren in Quartiernähe mit dem Rad, aber auch andere Aktivitäten (Attraktion der Region insgesamt ist wichtig)	Tagestour mit dem Rad
Ortskenntnis	gering	gering, mit der Aufenthaltsdauer zunehmend	relativ hoch
Informationsmedium	Regionalkarte bzw. spezielle Routenführer	Faltblätter, lokale Karten	Tageszeitungen, Faltblätter, lokale Karten
Anforderungen auf Netzebene	lange, interessante Strecken (routenorientiert)	Rundtouren, Touren mit Rücktransport (z. B. mit Bahn-Nahverkehr), hohe Netzdichte günstig	Rundtouren, Touren mit Rücktransport (z. B. mit Bahn-Nahverkehr)
weitere Unterscheidungen	Individualreisende / geführte Reisegruppen; Sportliche / Genussradler	Mountainbiker, Familien, Ältere ...	Mountainbiker, Familien, Ältere ...
Tagesausgaben	rel. hoch	mittel	rel. gering
Größe der Zielgruppe	rel. klein	mittel	rel. groß

Tabelle 3.1 Hauptzielgruppen des Fahrradtourismus aus Sicht der Netzentwicklung und deren Anforderungen

Mit dem bisherigen radtouristischen Landesnetz wurde vor allem die Zielgruppe der Radfernwanderer angesprochen. Durch die Konzentration der Radfernwege vor allem auf die Flusstäler werden die Steigungen minimiert. Infolge der Topografie sind die Möglichkeiten, weitere Radfernwege erfolgreich zu entwickeln, jedoch relativ gering. Die Landestourismuskonzeption Thüringen /1/ weist auf die starke Konkurrenz der

Regionen im Fahrradtourismus hin. Die Weiterentwicklung des Landesnetzes soll stärker als bisher die Zielgruppe der Radurlauber (ggf. in Verbindung mit weiteren auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte zu konzipierenden Angeboten) und die heute schon starke Zielgruppe der Einwohner der Region, die ihre Gegend auf Tagestouren erkunden wollen, erreichen.

3.2 Netzgliederung und Zielnetz

Als radtouristisches Landesnetz sollen künftig die beiden Netzebenen

- Radfernnetz und
- Radhauptnetz

sowie zusätzlich

- Erlebnisrouten

weiterentwickelt bzw. aufgebaut, unterhalten¹¹ sowie zentral vermarktet werden. Dieses Landesnetz ist mit Wegweisung zu versehen.

Das **Radfernnetz** (konzipierte Länge ca. 1 500 km) richtet sich schwerpunktmäßig an Radfernwanderer. Es ist ein Netz aus gegenwärtig 13 speziell zu vermarktenden Radfernwegen und wenigen weiteren Verbindungen zwischen diesen (vgl. Anlage 1). Radfernwege haben eine zum Radfernwandern geeignete Länge, das heißt mehrere Tagesetappen¹² müssen möglich sein. Sie folgen dem Lauf von Flüssen oder haben einen anderen thematisch verbindenden Bezug, der sich in ihrem Namen widerspiegelt.

Das **Radhauptnetz** (konzipierte Länge ca. 1 700 km) verdichtet das Radfernnetz, bindet alle Ober- und Mittelzentren und die wichtigsten Sehenswürdigkeiten und Naturräume Thüringens an und erfüllt neben seiner touristischen Funktion wichtige Aufgaben im Alltagsradverkehr. Es bildet ein vernetztes Grundangebot für die Zielgruppe der Radurlauber, welches durch lokale Netze der Landkreise und kreisfreien Städte weiter zu verdichten ist, und spricht Tagestouristen und Einheimische an. Strecken im Radhauptnetz können einen Namen tragen. Zum Radhauptnetz zählen auch die Strecken zwischen benachbarten Orten mit mindestens 10 000 Einwohnern, die in einem für den Alltagsradverkehr relevanten Abstand zueinander liegen.

Zum Radhauptnetz sind auch die Verbindungen zwischen wichtigen ÖPNV-Zugangsstellen (Bahnhöfe/Haltepunkte/Haltestellen von Verkehrsmitteln mit attraktiver Fahrradmitnahmemöglichkeit über größere Entfernungen) und dem Radfernnetz und sonstigen Radhauptnetz (nummerierte Abschnitte) zu zählen. Wichtige ÖPNV-Zugangsstellen (vgl. Abschnitt 3.7) in diesem Sinne liegen in der Nähe von Anfang und Ende

- der Radfernwege oder

¹¹ Die Tatsache, dass ein Streckenabschnitt Teil des Landesnetzes ist, ändert nichts an den gesetzlich geregelten Zuständigkeiten hinsichtlich der Straßenbaulast.

¹² Erfahrungsgemäß ist dies ab einer Länge von etwa 150 km gegeben. Bereits als Radfernwege eingeführte kürzere Strecken sollten daher im Kontext zum Gesamtnetz vermarktet werden.

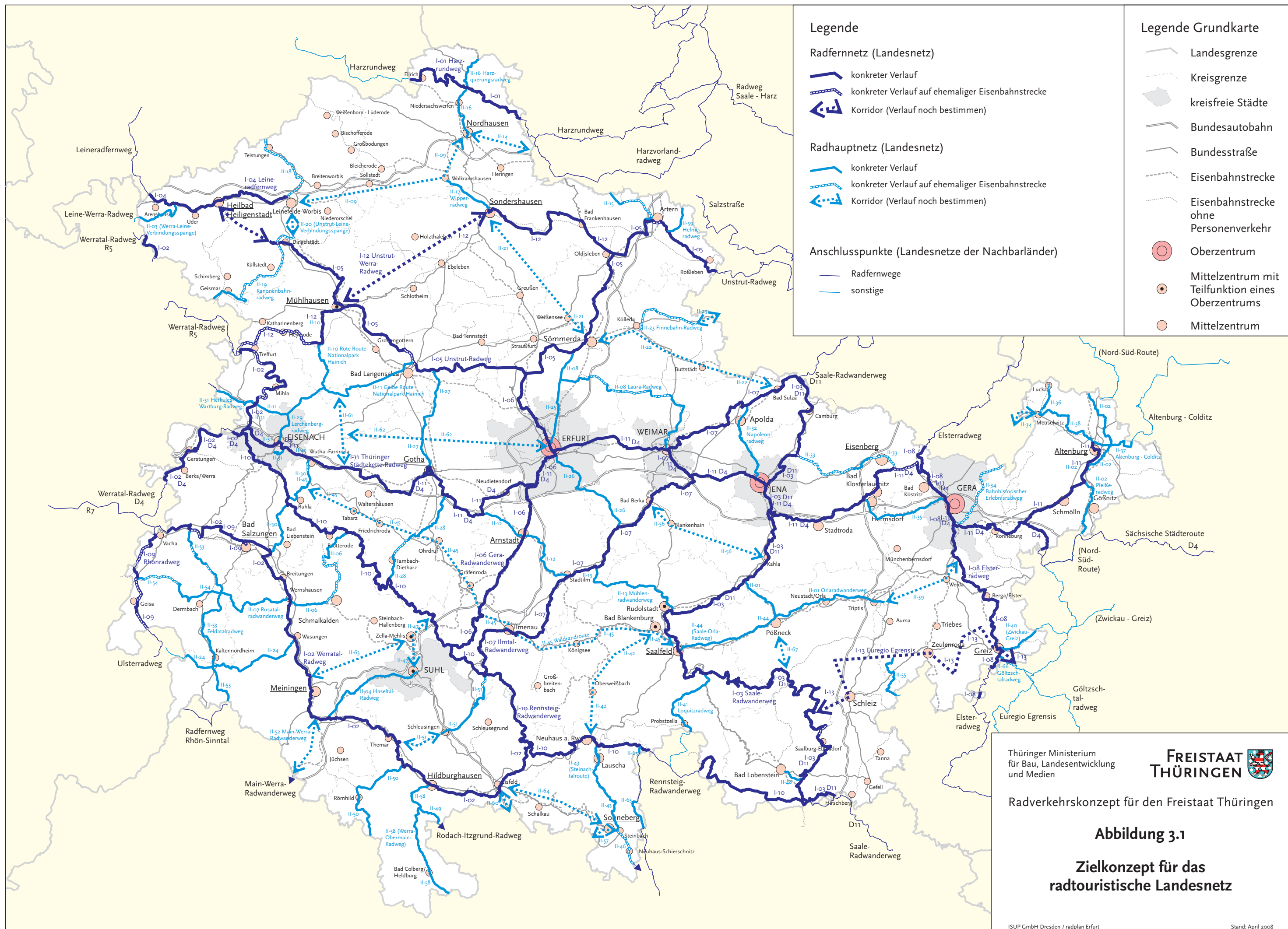
- von größeren Zwischenabschnitten (Halbtages- oder Tagestour) oder
- von Steigungsstrecken, die mit Hilfe des ÖPNV überwunden werden können.

Erlebnisrouten stellen ein herausgehobenes Angebot für Radurlauber dar, die auf einer Radtour mehrere Sehenswürdigkeiten (mit überregionaler Bedeutung) oder Besonderheiten Thüringens per Rad erleben wollen. Sie tragen einen Namen und verfügen über ein Logo, bilden jedoch kein eigenes Netz. Das Verfahren zur Auswahl der Erlebnisrouten wird vom TMBLM und dem TMWTA konzipiert.

Die konkreten Verkehrswege, auf denen dieses Landesnetz verläuft, werden unter Umständen von mehreren Verkehrsarten genutzt.

Das Landesnetz ist in das übergreifende Radfernwegenetz Deutschland (**D-Netz**) eingebunden. Der Radfernweg Thüringer Städtekette bzw. Teile des Werratal- und des Herkules-Wartburg-Radwegs sind Teil der D-Route Nr. 4 (Mittelland-Route), der Saale-Radweg der D-Route Nr. 11 (Ostsee - Oberbayern). Soweit eine Erweiterung des D-Netzes erfolgt und das Gebiet Thüringens betrifft, findet dies entsprechende Berücksichtigung im radtouristischen Landesnetz (z. B. deutsch-deutscher Radweg).

Das Landesnetz wird durch weitere Netzangebote auf Ebene der Kommunen verdichtet und ergänzt.



3.3 Qualitätsstandards

Für das Landesnetz gelten im Ausbauzustand die in Tabelle 3.2 dargestellten Qualitätsstandards mit folgenden Differenzierungen:

Für das **Radfernnetz** ist eine möglichst durchgängige Einhaltung der in Tabelle 3.2 dargestellten Qualitätsstandards notwendig. Längere Streckenabschnitte, auf denen das absehbar nicht möglich ist, sind für das Radfernnetz ungeeignet.

Für das **Radhauptnetz** gelten die in Tabelle 3.2 dargestellten Qualitätsstandards entsprechend, jedoch sind hinsichtlich der Belagsqualität, der Wegbreite, der touristischen Infrastruktur und der umwegarmen Führung größere Toleranzen möglich.

Erlebnisrouten sind sicher befahrbar (gemäß ERA) und entsprechend der notwendigen Begegnungsfälle auszubilden. Sie sind mit Wegweisung nach Anlage 1 zu versehen. Eine komfortable Wegeggestaltung entsprechend Tabelle 3.2 ist anzustreben, hat im Zweifel jedoch gegenüber dem Erlebnischarakter der Route Nachrang. Erlebnisrouten sollen über das Radfernnetz oder Radhauptnetz erreichbar sein und können zum Teil auf diesen verlaufen.

erforderlich	
möglichst umweg- und steigungsarme Verbindungen	Umwegarme Führung unter Berücksichtigung von Topographie, Barrieren, Gefahrenstellen und Sehenswürdigkeiten
sichere Befahrbarkeit	- Führungsform entspricht Einsatzkriterien und Qualitätsanforderungen nach ERA /6/ - Anforderungen der ERA zur Führung an Knoten werden eingehalten - gefahrlose Benutzung durch Kinder (z. B. Brückengeländer, keine Hindernisse auf der Strecke)
sicheres Queren von Straßen	Einsatz und Ausbildung von Querungshilfen entsprechend der Vorgaben der ERA
allwettertauglicher Belag (außer bei Schnee- und Eisglätte)	- Asphaltbauweise als Vorzugslösung unter Beachtung des Merkblatts "Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Planung touristischer Radwege und der Genehmigung ihres Neu- oder Ausbaus" (Anlage 7) - Bei Vorliegen ästhetischer (Landschaftsbild) oder ökologischer (Aufheizung der Oberfläche) Gründe Modifikationen wie folgt (Rangfolge): - Aufhellung des Mischguts durch die Verwendung von farblosem Bitumen oder hellen Gesteinskörnungen bzw. nachträgliches Einwalzen von hellem Splitt oder Kies - Verwendung einer kombinierten Pflaster-/Asphaltdecke (Pflaster im Randbereich für Ausweichvorgänge) - Verwendung von ungefastem Betonsteinpflaster (insbesondere zur Erhöhung der Sickerfähigkeit der Befestigung in kurzen Abschnitten) - Reiten auf wassergebundener Decke zerstört diese und ist deshalb auszuschließen.

konsistente Wegweisung	- Wegweisung einheitlich und durchgängig in beiden Richtungen gemäß „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“ (vgl. Anlage 1) auf Basis des FGSV-Standards (enthält auch die Logos der Radfernwege sowie Grundlayouts zu Infotafeln) - Zielwegweisung mit Entfernungsangaben und integrierbaren Einschüben für Routenlogos - Orientierung soll ohne zusätzliches Kartenmaterial möglich sein - Hinweise auf öffentliche Verkehrsmittel mit Fahrradbeförderung (z. B. Oberweißbacher Bergbahn, Harzer Schmalspurbahnen)
ausreichende Breite der Radverkehrsanlagen	- Regelbreiten entsprechend ERA und Verwaltungsvorschriften zur StVO unter Beachtung der Nutzbarkeit mit Fahrradanhänger - empfohlene Mindestbreite 2,50 m bei Zweirichtungsverkehr - auf 90 % der Streckenlänge soll Nebeneinanderfahren möglich sein
touristische Infrastruktur	- möglichst wegenahes Angebot an Übernachtungs-, Einkehr- und Versorgungsmöglichkeiten - Hinweis auf diese Einrichtungen entlang der Radfernwege
wünschenswert	
zügig und mit hohem Komfort befahrbar	- durchgängige Befahrbarkeit durch Tourenräder mit Gepäck, Tandem und Anhänger - keine Behinderung an Umlaufsperrern (Einsatz und Ausbildung von Umlaufsperrern richtet sich nach den ERA) - keine Behinderung durch Entwässerungsquerrinnen im Weg - bei starkem Radverkehr Bevorrechtigung gegenüber Erschließungsstraßen - Ausschluss miteinander unverträglicher Nutzungen
attraktive Routenführung	- erlebnisorientiert, naturnah, kulturelle Sehenswürdigkeiten ... - Belastung durch Lärm, Abgase und ähnliches minimieren - Abwägung zwischen Einpassung in die Umgebung und Vermeidung von Monotonie - Angebote touristischer Infrastruktur am Weg (z. B. Rastplätze, Kinderspielplätze)

Tabelle 3.2 Qualitätsstandards im Landesnetz Thüringen

Eine Route kann als **familienfreundlich** eingestuft werden, wenn sie bei Einhaltung der oben angeführten Qualitätsstandards folgende Merkmale aufweist:

- durchschnittlich nicht mehr als 10 Steigungsmeter pro Kilometer,
- keine gemischte Führung mit Kraftfahrzeugströmen von mehr als 150 Kfz/h im Querschnitt, auf 90 % der Streckenlänge deutlich geringeres Aufkommen,
- zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 60 km/h,
- auch in relativ kurzen Etappen von ca. 20 km befahrbar (Quartierdichte, Anbindung an die Eisenbahn, Versorgung),
- Abstände zwischen für Kinder interessanten Punkten (Tiere, besondere Pflanzen, Gewässer, Spielplätze ...) am Wegesrand nicht mehr als 2 km.

Gleichermaßen ist eine Route relativ **seniorenfreundlich**, wenn die drei ersten Merkmale vorliegen.

Die Qualitätsstandards gewährleisten zugleich die Nutzbarkeit der Wege mit Handbikes und Tandems für blinde Mitfahrer und leisten somit einen Beitrag zur **Barrierefreiheit**.

Im Falle von **Umleitungen**, insbesondere von Radfernwegen, ist eine sichere, durchgängig befahrbare und den benannten Qualitätsstandards möglichst nahekommende Führung auszuschildern. Bei Straßensperrungen ist durch die Straßenbaulastträger dafür zu sorgen, dass der Radverkehr auf parallelen Strecken nicht durch Kfz-Ausweichverkehre beeinträchtigt wird.

Auf Strecken des Radfernnetzes, die auch durch **Skater** genutzt werden, sind erhöhte Qualitätsanforderungen zu beachten (durchgängige Asphaltoberflächen, möglichst keine Steigungen, ausreichende Wegbreite).

3.4 Erreichter Stand

Das seit 1991 entwickelte Radfernnetz ist nahezu komplett vermarktungsfähig (Tabelle 3.3). Der auf einzelnen Routen und Abschnitten des Radhauptnetzes erreichte Stand ist Anlage 3 zu entnehmen. 12 der 67 Abschnitte werden bereits landesweit vermarktet.

Radfernweg	Länge in Thüringen	Steigungsmeter je km (Minimalrichtung)	Zustand	Empfehlung
I-01 Harzrundweg	35 km	16,2	bedingt nutzbar	Streckenführung optimieren / Wegequalität verbessern
I-02 Werratal-Radweg	196 km	6,8	sehr gut	Streckenführung optimieren / Wegequalität verbessern / vermarkten
D11 / I-03 Saale-Radwanderweg	188 km	12,4	gut	Streckenführung optimieren / Wegequalität verbessern / vermarkten
I-04 Leineradfernweg	32 km	6,1	sehr gut	Streckenführung optimieren / vermarkten
I-05 Unstrut-Radweg	143 km	3,1	gut	Wegequalität verbessern / vermarkten
I-06 Gera-Radwanderweg	75 km	2,6	gut	Wegequalität verbessern / vermarkten
I-07 Ilmtal-Radwanderweg	122 km	5,1	gut	Wegequalität verbessern / vermarkten
I-08 Elsterradweg	59 km	9,5	bedingt nutzbar	komplettieren, stellenweise flussnäher legen

Radfernweg	Länge in Thüringen	Steigungsmeter je km (Minimalrichtung)	Zustand	Empfehlung
I-09 Rhönradweg	45 km	6,7	sehr gut	offensiv vermarkten
I-10 Rennsteig-Radwanderweg	188 km	15,7	bedingt nutzbar	ggf. Route neu konzipieren
D4 / I-11 Radfernweg Thüringer Städtekette	232 km	7,2	gut	Streckenführung optimieren / Wegequalität verbessern/ vermarkten
I-12 Unstrut-Werra-Radweg	(120 km)	(8,7)	bedingt nutzbar	komplettieren (Verlauf z. T. noch klären)
I-13 Radfernweg Euro-Region Egreensis	(123 km)		bedingt nutzbar	Streckenführung optimieren, ggf. Route neu konzipieren

Tabelle 3.3 Radfernwege im Freistaat Thüringen (Stand 11/2007)

3.5 Koordinierung und Prioritäten bei der weiteren Umsetzung

Für Abschnitte, die in Abbildung 3.1 nur als Korridor ausgewiesen sind, ist eine konkrete Linie zu entwickeln. Für bereits vorliegende Routenverläufe sind die notwendigen Baumaßnahmen zu planen. Sofern sich im weiteren Planungsverlauf Routenverlegungen als sinnvoll herausstellen, sind diese mit dem TMBLM und dem TMWTA abzustimmen. Voraussetzung für die konkrete Umsetzung der einzelnen Routen und Abschnitte des radtouristischen Landesnetzes ist der Abschluss einer **Rahmenvereinbarung** zwischen den betroffenen Städten, Gemeinden und Trägern der Straßenbaulast, den für das spätere Marketing zuständigen Organisationen und ggf. weiteren Akteuren. Eine Einbeziehung der betroffenen Landkreise ist wünschenswert und führt erfahrungsgemäß zu einer zügigeren und stringenteren Umsetzung. Diese Vereinbarung soll enthalten

- die Benennung des (künftigen) Koordinators der Route, der auch als Ansprechpartner für private Partner und den Freistaat Thüringen zur Verfügung steht,
- eine Auflistung der notwendigen Maßnahmen inklusive Zeitplan,
- die Willenserklärung der beteiligten Straßenbaulastträger, die Route entwickeln, bauen und unterhalten sowie mit dem zentralen Datenmanagement (vgl. Abschnitt 2.4.9) zusammenarbeiten zu wollen,
- die Benennung der für das spätere Marketing zuständigen Stelle.

Sofern Landkreise für ihr Gebiet die Koordinierungsfunktion übernehmen, sollen landkreisübergreifende Fragen in der bewährten Form von Arbeitsgruppen geklärt werden, z. B. unter dem Dach bereits bestehender und bewährter Arbeitsgruppen Tourismus.

Hinsichtlich der Gestaltung der Zusammenarbeit wird auf den „Leitfaden zur Koordination grenzüberschreitender und Baulastträger übergreifender Infrastrukturprojekte für den Radverkehr“ /10/ verwiesen.

Bei der Umsetzung des radtouristischen Landesnetzes wird eine enge Zusammenarbeit mit den benachbarten Ländern angestrebt. Dies betrifft u. a. die Abstimmung landesgrenzüberschreitender Routenführungen und der Schwerpunkte für die infrastrukturelle Umsetzung, die Arbeitsgruppen zu einzelnen touristischen Radwegen, gemeinsame Marketingaktivitäten auf Landes- und Regionalebene und den Datenaustausch.

Für eine effektive Verwaltung der Netze werden den Routen bzw. Routenabschnitten **Nummern** gegeben. Im Radfernnetz wird dabei römisch I vorangestellt, im Radhauptnetz römisch II und bei Lokalen Ergänzungsrouten römisch III. Die Nummern dienen der internen Verwaltung.

Die **Namen** der Radfernwege sollen einheitlich entsprechend der Darstellungen in Tabelle 3.3 verwendet werden, die Namen der Strecken des Radhauptnetzes richten sich nach Anlage 3. Bei der Neuvergabe von Namen soll darauf geachtet werden, dass sie sich auf einen touristischen Inhalt der jeweiligen Strecke beziehen, also ein Thema transportieren, und möglichst kurz sind. Die Bildung eines Namens durch Verknüpfung des Anfangs- und Endpunkts kann lediglich ein Arbeitstitel sein, der nicht gegenüber den Nutzern kommuniziert werden sollte.

Logos von Radrouten sollten so gestaltet werden, dass sie

- auf die quadratischen Einschübe der Radverkehrswegweisung passen,
- schon von weitem wieder erkannt und durch Form und Farbe von anderen Logos unterschieden werden können,
- das touristische Thema der Route versinnbildlichen,
- bei näherem Hinsehen einen Hinweis auf den Namen der Route geben (Schriftzug) und
- durch ihre Gestaltung eine positive Grundstimmung erzeugen.

Bei der Umsetzung des Landesnetzes (z. B. Ausreichung von Fördermitteln) erfolgt eine Orientierung an folgender **Prioritäten**reihenfolge:

1. Radfernwege/Radfernnetz inklusive Bahnhofsanbindungen
2. Radhauptnetz: Abschnitte, die auf mindestens 50 % der Gesamtstreckenlänge den angestrebten Qualitätsstandards bereits entsprechen
3. Erlebnisrouten: Bestätigte Routen, die innerhalb eines Jahres (nahezu) vollendet werden
4. Radhauptnetz: Abschnitte, die ein Oberzentrum oder ein Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums mit dem Radfernnetz oder anderen Abschnitten des Radhauptnetzes verbinden
5. übrige Abschnitte im Radhauptnetz inklusive Bahnhofsanbindungen

Innerhalb einer Prioritätsstufe entscheidet sich die Reihenfolge nach dem Eingang der qualifizierten Anträge.

3.6 Marketing

Die Vermarktung des radtouristischen Landesnetzes über die Grenzen des Freistaats Thüringen hinaus erfolgt durch die Thüringer Tourismus GmbH (TTG). Sie gibt dazu eine in regelmäßigen Abständen aktualisierte Karte der vermarktungsfähigen Routen des Landesnetzes heraus und sorgt für die Integration thüringischer Angebote in bundesweite Marketingaktivitäten. Zusätzliche Einzelinformationen zu Radfernwegen, Routen und weiteren touristischen Leistungen und eine entsprechende Präsentation im Internet ergänzen das Angebot. Die Realisierung eines internetgestützten Routenplaners unter Nutzung der in Abschnitt 2.4.9 beschriebenen Datenbasis, ist, ggf. gemeinsam mit benachbarten Ländern, anzustreben.

Das landesweite Marketing wird durch regionale Marketingaktivitäten der jeweiligen Tourismusorganisationen unterstützt und ergänzt. Sie sollen insbesondere auch Radurlauber und Einheimische erreichen.

Das Erreichen der Qualitätsstandards und deren langfristige Gewährleistung hat einen großen Einfluss auf die Vermarktbarkeit des radtouristischen Landesnetzes. Bei allen Marketingaktivitäten ist darauf zu achten, dass keine Strecken beworben werden, welche die angestrebten Qualitätsstandards nicht ausreichend erfüllen.

So wird z. B. auf die Oberflächenqualität und eine konsistente Wegweisung besonderer Wert gelegt. Auch eine umwegarme Führung ist für die Akzeptanz der Routen von Bedeutung.

3.7 Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln

Radtouristen sind für die An- und Abreise zu ihren Touren auf andere Verkehrsmittel angewiesen, sofern die Route nicht in ihrer Nähe liegt. Für eine möglichst umweltfreundliche An- und Abreise spielen öffentliche Verkehrsmittel, vor allem die Eisenbahn, eine wichtige Rolle. Daher sieht das Netzkonzept vor, dass die Verbindungen zu wichtigen ÖPNV-Zugangsstellen (Bahnhöfe/Haltepunkte/Haltestellen von Verkehrsmitteln mit attraktiver Fahrradmitnahmemöglichkeit über größere Entfernungen) zum Radhauptnetz gehören und mit Wegweisung zu versehen sind (vgl. Abschnitt 3.2). Zugangsstellen mit einer besonderen Bedeutung für das radtouristische Landesnetz, deren Anbindungen zum Radhauptnetz gehören, zeigt Tabelle 3.4. Darüber hinaus verfolgte und verfolgt die Netzplanung zum radtouristischen Landesnetz, dass in möglichst vielen Fällen an den Routen Eisenbahnverbindungen als Zu- und Abbringer sowie für Zwischenabschnitte zur Verfügung stehen.

Zugangsstellen mit Fernverkehrsangeboten	Eisenach Hbf, Erfurt Hbf, Gotha Hbf, Jena-Paradies, Saalfeld (Saale), Weimar Hbf
Zugangsstellen am Anfangs- oder Endpunkt der Radfernwege auf Thüringer Gebiet	Altenburg, Bad Salzungen, Bad Sulza, Blankenstein, Eisfeld, Elgersburg, Eschwege (Hes.), Heiligenstadt, Hörschel, Ilmenau, Leinefelde, Mühlhausen, Neuhaus am R., Oberhof, Ringleben, Silberhausen, Stützerbach, Suhl
Zugangsstellen an Schnittstellen der Radrouten und an wichtigen Etappenzielen	Apolda, Arnstadt, Artern, Bad Berka, Bad Blankenburg, Bad Langensalza, Bad Sulza, Berga/ Elster, Camburg, Crossen, Eisfeld, Eisfelder Talmühle, Ellrich, Gera Hbf, Gera-Süd, Gerstungen, Greiz, Grimmenthal, Großheringen, Heiligenstadt, Heldrungen, Hermsdorf-Klosterlausnitz, Hildburghausen, Ilfeld, Jena-Göschwitz, Jena-West, Kahla, Kaulsdorf, Kranichfeld, Meiningen, Mühlhausen, Nordhausen, Orlamünde, Pößneck, Probstzella, Ronneburg, Rudolstadt, Saalfeld, Schmalkalden, Schmölln, Sömmerda, Sondershausen, Sonneberg, Stadtilm, Stadtroda, Themar, Wandersleben, Wernshausen, Wünschendorf, Wutha-Farnroda
Zugangsstellen an Strecken, die besonders steile Anstiege überwinden	Lichtenhain a. d. Bergbahn, Obstfelderschmiede

Tabelle 3.4 Zugangsstellen zur Eisenbahn mit besonderer Bedeutung für das radtouristische Landesnetz Thüringen

Die Aufgaben zur Verbesserung der Bedingungen des Radverkehrs an den Bahnhöfen/Haltepunkten und in ihrem Umfeld sind vielfältig. Die diesbezüglichen Zuständigkeiten zeigt Tabelle 3.5.

Aufgaben	Zuständigkeiten
Gewährleistung einer möglichst geringen Einstiegshöhe an den Bahnsteigen	Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Zusammenarbeit mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen
Gewährleistung eines komfortablen Zu- und Abganges zu/von den Bahnsteigen (Rampen, Aufzüge, Schieberillen) inklusive der notwendigen Information	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
Gewährleistung einer guten Erreichbarkeit der Zugangsstelle vom übrigen Radverkehrsnetz aus inklusive der Wegweisung	Kommunen und sonstige Straßenbaulastträger
Realisierung anspruchsgerechter Radabstellanlagen für Bike + Ride	Kommunen in Zusammenarbeit mit der Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH bzw. Eisenbahninfrastrukturunternehmen
Angebot von verknüpfungsbezogenen Dienstleistungen (bewachtes Fahrradparken, Fahrradverleih, Reparaturservice, Infomaterial, Fahrradwaschanlage und ähnliches)	Private oder gemeinnützige Organisationen, Unterstützung während der Anlaufphase durch Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen und Kommunen

Tabelle 3.5 Aufgaben und Zuständigkeiten an Bahnhöfen/Haltepunkten zur Verknüpfung mit dem Radverkehr

3.8 Nutzung ehemaliger Eisenbahnstrecken

Trassen, die vom Eisenbahnverkehr nicht mehr genutzt werden, stellen wegen ihrer günstigen Steigungsverhältnisse und der oft attraktiven Führung eine gute Grundlage für die Nachnutzung als Radweg dar. Oft vermitteln sie durch noch vorhandene Bahnhofsgebäude oder Betriebseinrichtungen und zur Strecke gehörende Tunnel und Brücken interessante verkehrshistorische Zusammenhänge, die zum Teil als Thema touristischer Radwege aufgegriffen werden. Der Freistaat Thüringen unterstützt die Nachnutzung ehemaliger Eisenbahntrassen für den Radverkehr. Das radtouristische Landesnetz nutzt heute bzw. künftig eine größere Zahl derartiger Trassen, wie Tabelle 3.6 zu entnehmen ist. Weitere dort benannte bestehende bzw. ehemalige Eisenbahnstrecken könnten für die Radverkehrsnetze auf Landkreis- und Gemeindeebene nutzbar gemacht werden, wobei ein bestehender oder geplanter Eisenbahnbetrieb jedoch Vorrang genießt.

An allen relevanten Bahntrassen sollte geprüft werden, ob die bahnrechtlichen Voraussetzungen für eine mögliche Nachnutzung für den Radverkehr gegeben sind bzw. wie diese geschaffen werden können. Diesbezügliche Festlegungen der Landesplanung (Landesentwicklungsplan und Regionalpläne) sind auch für den Radverkehr zu beachten. Damit ist zugleich eine Trassensicherung verbunden.

ehemalige Eisenbahnstrecken, die (abschnittsweise) bereits im radtouristischen Landesnetz nutzbar sind (in Klammern: Routennummer des Landesnetzes)	Merkers - Dorndorf (I-02), Creuzburg - Buchenau (I-02), Großburschla - Treffurt - Falken (I-02), Bad Langensalza - Thamsbrück (I-05), bei Artern (I-05), Unterbreizbach - Landesgrenze (I-09), Landesgrenze - Geisa (I-09), Kursdorf - Hartmannsdorf (I-11/ D4), Langula - Großburschla (I-12), Schmalkalden - Kleinschmalkalden - Auwallenburg (II-06), Großrudestedt - Buttstedt - Weimarer Bf (II-08), Greußen - Clingen - Westgreußen (II-21), Kölleda - Großmonra - Schafau - L 1057 (II-23), Wutha - Kittelsthal (II-30), bei Bad Liebenstein (II-30), Golmsdorf - Bürgel - Trotz (II-33), Ernstroda - Friedrichroda (II-45), Ernstroda-Ost - Schönau (II-45), Rennsteig - Frauenwald (II-51), Wenigentaft-Mansbach - Öchsen (II-54)
bestehende bzw. ehemalige Eisenbahnstrecken, die durch Ausbau für das radtouristische Landesnetz nutzbar gemacht werden können (in Klammern: Routennummer des Landesnetzes)	Brücke bei Ebenau (I-02), Heiligenstadt - Heiligenstadt-Süd (I-05), Ilmenau - Grenzhämmer - Langewiesen (I-07), Mühlhausen - Schlotheim - (Ebeleben) (I-12), Schleiz Klb(West) - Gräfenwarth - Saalburg (I-13), Zeulenroda unt Bf - Zeulenroda ob Bf (I-13), Artern - Schönfeld - Ichstedt - Landesgrenze (II-15), Leinefelde - Teistungen - Duderstadt (NI) - Wulften (NI) (II-18), Silberhausen Trennungsbf - Dingelstädt - Geismar - Schwebda (II-19), Greußen (West) - Clingen - Ebeleben (II-21), L 1057 - Landesgrenze (II-23), Ballstädt - Gräfen-tonna (II-27), Georgenthal - Tambach-Dietharz (II-28), Immelborn - Bad Liebenstein-Schweina - Steinbach (II-30), Wutha - Kittelsthal - Ruhla (II-30), Trotz - Eisenberg - Kursdorf (II-33), Gera-Pforten - Wuitz-Mummsdorf (II-34), Meuselwitz - Lucka (II-36), Zeitz (ST) - Wuitz-Mummsdorf - Meuselwitz (II-34), Neumark - Greiz (II-40), Ernstroda - Ernstroda-Ost (II-45), Georgenthal - Schönau (II-45), in Rudolstadt-Schwarza (II-45), Köditzberg - Königsee (II-45), Landesgrenze - Neuhaus-Schierschnitz - Köppelsdorf - Oberlind (- Sonneberg) (II-46), Dorndorf - Stadtlengsfeld - Dermbach - Kaltenordheim (II-53), Bad Berka - Blankenhain (II-56), Nottleben - Alach - Bindersleben - Erfurt/ Nord (II-62), Warza - Friedrichswerth - Kindel (II-62)
bestehende bzw. ehemalige Eisenbahnstrecken, die für Radverkehrsnetze auf Landkreis- oder Gemeindeebene nutzbar sind oder ausgebaut werden könnten	Gefell - Hirschberg, Klaus - Langenleuba-Oberhain (SN) - Narsdorf (SN), Meuselwitz - Großröda - Ronneburg (Bahnstrecke voraussichtlich nur bis Ende BUGA 2007 in Nutzung), Esperstedt - Oldisleben, Döllstädt - Herbsleben - Bad Tennstedt - Straußfurt, Buttstedt - Guthmannshausen, Langewiesen - Gehren - Großbreitenbach, Auwallenburg - Brotterode, Suhl - Erlau - Schleusingen, Eisfeld - Unterneubrunn (Schönbrunn), Gerstungen - Förtha, Vacha - Räsa - Unterbreizbach, Langensalza - Langensalza-Ost - Kirchheiligen - Haussömmern, Ellrich - Zorge (NI), Bleicherode Ost - Großbodungen - Bischofferode - Zwinge - Herzberg (NI), Heiligenstadt-Süd - Dieterode - Großtöpfer - Frieda (HE), Rentwertshausen - Haina - Römhild, Camburg - Schkölen - Zeitz (ST), Pressig (BY) - Welitsch (BY) - Heinersdorf (TH) - Schauberg (BY) - Tettau (BY), Ronneburg - Seelingstädt, Lehesten - Ludwigstadt (BY), Silberhausen - Hüpstedt, Wernshausen - Trusetal - Brotterode, Ebeleben - Keula, Wohlsborn - Buchenwald, Guthmannshausen - Hardisleben - Rastenberg, Aumühle - Barga, Löbichau/ Beerwalde - Drosen

Tabelle 3.6

Mögliche Nutzung bestehender bzw. ehemaliger Eisenbahnstrecken für den Radverkehr

4 Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen

4.1 Ausgangssituation

Seit dem Jahr 1999 sind die Vorgaben des Konzepts „Radwege an Bundes- und Landesstraßen - Hinweise und Empfehlungen -“, /2/ die systematische Grundlage für Maßnahmen der Straßenbauverwaltung des Freistaats Thüringen für den Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen. Zwischenzeitlich geänderte Rahmenbedingungen (z. B. Erhöhung der Mittel für den Bau von Radverkehrsanlagen an Bundesstraßen), der weitere Fortschritt der Netzplanung sowohl für das Straßen- als auch das Radverkehrsnetz und die gestiegene Rolle des Radverkehrs machten eine Aktualisierung der Maßnahmenplanungen notwendig.

Die Bundes- und Landesstraßen sind, insbesondere in hügeligen oder gebirgigen Lagen, oft die direktesten und von der Steigung her günstigsten Verbindungen zwischen den Orten und daher auch für den Radverkehr zumeist sehr bedeutsam.

	Länge der Straßen	Länge Radverkehrsanlagen straßenbegleitend (zuzüglich straßenbegleitende Radverkehrsanlagen in Baulast der Gemeinden)	Anteil Länge Radverkehrsanlagen an Gesamtlänge
Bundesstraßen in der Baulast des Bundes	1 720 km	217 km	12,3 %
Landesstraßen in der Baulast des Landes	4 915 km	159 km	3,2 %
Kreisstraßen in der Baulast des Landkreises / der kreisfreien Stadt	2 686 km	82 km	3 %

Tabelle 4.1 Längenstatistik klassifizierte Straßen (Stand 01.01.2007)

Die mit der Baulastträgerschaft für die klassifizierten Straßen (vgl. Abschnitt 2.4.7) verbundene Verkehrssicherungspflicht beinhaltet auch die Gewährleistung eines sicheren Radverkehrs. Im Jahr 2005 ereigneten sich im Netz der Bundes- und Landesstraßen im Freistaat Thüringen insgesamt 216 schwerwiegende Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern, davon knapp zwei Drittel innerorts (Tabelle 4.2). Obwohl das Netz der Bundesstraßen weniger als halb so lang ist wie das Netz der Landesstraßen, passierten auf ihm fast genau so viele Unfälle. Mehr als die Hälfte der Unfälle ist den Typen Fahrrunfall und Einbiegen-/Kreuzen-Unfall zuzuordnen (vgl. auch Abschnitt 2.4.5).

	Bundesstraßen außerorts	Bundesstraßen innerorts	Landesstraßen außerorts	Landesstraßen innerorts	Gesamt
Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern gesamt	33	67	45	71	216
davon Unfälle mit Toten	1	1	0	1	3
davon Unfälle mit Schwerverletzten	13	27	16	28	84
davon Unfälle mit Leichtverletzten	18	36	28	41	123
davon Unfälle mit schwerem Sachschaden	1	3	1	1	6

Tabelle 4.2 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern auf Bundes- und Landesstraßen in Thüringen im Jahr 2005 (ohne Bagatellunfälle)

4.2 Handlungsbedarf

Handlungsbedarf besteht im Netz der Bundes- und Landesstraßen sowohl hinsichtlich der Sicherheit als auch der Leichtigkeit des Radverkehrs.

Die Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs muss sowohl die objektive (Unfallwahrscheinlichkeit) als auch die subjektive Sicherheit (Gefühl der Sicherheit beim Radfahren) im Blick haben. Verbesserungen der subjektiven Sicherheit dürfen nicht zu Lasten der objektiven Sicherheit gehen. Handlungsbedarf ergibt sich insbesondere bei hohen Kraftverkehrsstärken und -geschwindigkeiten.

Für die Leichtigkeit des Radverkehrs ist vor allem auf einen guten Fahrbahnzustand, die Vermeidung umwegiger oder steigungsreicher Führungen, eine gute Netzeinbindung, die Minimierung von Zeitverlusten an Knotenpunkten und ein sicheres Queren der Fahrbahnen zu achten.

Das Handlungsspektrum für eine leichte und sichere Führung des Radverkehrs ist in den entsprechenden Richtlinien und Empfehlungen dargelegt. Es ist situationsangepasst einzusetzen. Im Außerortsbereich von Bundes- und Landesstraßen sind vor allem relevant:

- Trennung vom Kfz-Verkehr durch Bau von Radwegen oder gemeinsamen Rad- und Gehwegen bei besonderer Beachtung der Absicherung des Radverkehrs an Knotenpunkten,
- Beeinflussung von Geschwindigkeit und Stärke des Kfz-Verkehrs,
- Instandsetzung von Fahrbahnrandern oder Ertüchtigung von Seitenstreifen für den Radverkehr,
- Bau von Querungsanlagen (Mittelinseln, LSA, Über- oder Unterführungen) dort, wo Radverkehr die Fahrbahnen außerhalb von Knotenpunkten queren muss (z. B. Anfang und Ende von Zweirichtungsradwegen),
- Hinweis auf nahe gelegene, umwegfreie und entsprechend ausgebaute Alternativrouten.

Für die Entscheidung über die konkrete Führung des Radverkehrs bedarf es einer Abwägung zwischen den bei Seitenraumführung vor allem an Knoten auftretenden Gefahren mit den Gefährdungen, die sich im Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen stärker auf den Strecken ergeben (vgl. ERA).

Die Maßnahmen an klassifizierten Straßen sind unter Beachtung der Radverkehrsnetzplanungen der verschiedenen Ebenen zu realisieren (Dringlichkeit, besondere Abbiegebeziehungen, Einbindung in das Wegweisungssystem):

- radtouristisches Landesnetz,
- radtouristische Planungen der Kommunen und Tourismusverbände,
- Netzplanungen der Landkreise, Städte und Gemeinden für den Alltagsradverkehr.

Für den Bau straßenbegleitender Radwege an Bundes- und Landesstraßen soll auch die Nutzung oder der gemeinsame Ausbau vorhandener ländlicher Wege parallel zu den Straßen verstärkt in Betracht gezogen werden, um den Flächenverbrauch zu minimieren, Kosten zu sparen und eventuell kürzere Wege oder geringere Neigungen zu erzielen. Hier ist zu prüfen, wie eine Abstimmung der technischen Anforderungen, der Finanzierungsabgrenzung, der Verkehrssicherungspflicht etc. ermöglicht werden kann.

4.3 Bauprogramm

Der Aufstellung eines aktuellen Bauprogramms für Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen in Thüringen und der entsprechenden Prioritätenliste lag die Betrachtung des für das Jahr 2020 konzipierten Straßennetzes zugrunde. Heutige Bundes- und Landesstraßen, die zukünftig nicht mehr in diesem Netz enthalten sind, wurden daher nicht weiter betrachtet¹³. Bei Ortsdurchfahrten, die ihre Funktion infolge des Baus einer Ortsumgehung verlieren, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass Verkehrsstärke und Geschwindigkeit künftig Radverkehr auf der Fahrbahn relativ problemlos ermöglichen. Dem Bauprogramm liegt außerdem die Prognose des im Jahr 2015 auf dem Netz von 2020 zu erwartenden Kfz- und Schwerverkehrs zugrunde. Die Darstellung des Netzes folgt der in der Straßendatenbank Thüringen verwendeten Codierung mittels Netzknoten.

Bereits bei der Radwegerahmenplanung für Radwege an Bundes- und Landesstraßen von 1999 wurden die zu betrachtenden Straßen in radverkehrsrelevante Abschnitte von 5 bis 10 km Länge eingeteilt. Diese Einteilung wurde aktuell auf ihre Sinnhaftigkeit (Netzeinbindung, Abschnittslänge) überprüft und an neuere Netzentwicklungen (hinzugekommene oder entfernte Knoten, umgestufte Netzabschnitte, Neubaumaßnahmen) angepasst.

Der Aufstellung des Bauprogramms ging eine Multikriterienanalyse jedes Abschnittes voraus. Ziel war es, Prioritäten für die Umsetzung zu bestimmen und erweiterten Begründungsbedarf zu erkennen. Dabei war einerseits das Maß der Gefährdung des Radverkehrs bei Mischverkehr mit Kfz außerorts und andererseits das Maß der Betroffen-

¹³ Falls bei diesen Straßen das Verkehrsaufkommen künftig keine Radwegbenutzungspflicht mehr erforderlich macht, können eventuell vorhandene Radwege als „Radwege ohne Benutzungspflicht“ weiterbetrieben werden.

heit, also die Antwort auf die Frage, wie viele Radfahrer heute oder künftig auf der Straße zu erwarten sind, ausschlaggebend. Das Gewicht der Einzelkriterien und die verwendeten Datengrundlagen zeigt Tabelle 4.3.

Kriterium	Einheit	Gewicht	Datenquelle	Bemerkung
Hauptkriterium 1: Maß der Gefährdung (Gesamtgewicht 55 %)				
Gefährdung durch den Kfz-Verkehr (Verkehrsstärke Kfz)	Kfz/24 h	40 %	Prognose 2015 TLBV	
Besondere Gefährdung durch den Schwerverkehr (Verkehrsstärke Schwerverkehr)	Lastkraftwagen+Busse/24 h	5 %	Prognose 2015 TLBV	
Gefährdung durch kurvigen Streckenverlauf (Kurvigkeit der Straße)	gon/km	10 %	Straßendatenbank TT-SIB (Schätzung, falls nicht enthalten)	
Hauptkriterium 2: Maß der Betroffenheit (Gesamtgewicht 45 %)				
Gegenwärtige Streckennutzung durch den Radverkehr (Radverkehrsstärke)	Radfahrer/24 h	5 %	keine flächendeckenden Daten, Wertungspunkte deshalb nur bei Nachweis besonders hoher Werte	
Bedeutung als Schulweg	Anzahl Schüler auf Hinweg pro Tag	10 %	Zuarbeiten der Landkreise / kreisfreien Städte	
Bedeutung im radtouristischen Netz (Überdeckung mit touristischen Radrouten)	-	10 %	Radverkehrskonzept Thüringen	
Bedeutung für das Erreichen zentraler Orte (Teil einer Verbindung zu bzw. innerhalb Zentralort (5-km-Bereich))	-	10 %	Zuordnung anhand Landesentwicklungsplan und Entwürfen Regionalpläne	
Nähe zu einem für den Radverkehr wichtigen Großobjekt in Einzellage (Gewerbegebiet, Freizeiteinrichtung)	-	10 %	Datenbestände Gewerbegebiete bzw. touristische Sehenswürdigkeiten	
Ausschlusskriterium: topografisch ungünstige Strecken				
Überwindung von mehr als 300 Steigungsmetern	Steigungsmeter	-	digitales Höhenmodell	Bezug zu Streckenabschnitt
Ausschlusskriterium: geringer durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)				
DTV geringer als 1 500 Kfz/Tag	Kfz/Tag	-	Prognose 2015 TLBV	

Tabelle 4.3 Kriterien für die Bedarfsermittlung

Für die Ausprägung der jeweiligen Parameter wurden Punkte vergeben (näheres vgl. Anlage 2), wobei in der Summe eine Maximalpunktzahl von 1 000 erreichbar war. Aus der Reihenfolge der Punktzahl können Prioritäten für die Umsetzung der Maßnahmen

unter dem Aspekt der hier untersuchten Hauptkriterien „Sicherheit“ und „Betroffenheit“ abgeleitet werden.

Basis des mit einem konkreten zeitlichen Realisierungshorizont versehenen Bauprogramms für Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen sind die zur Zeit in Planung oder Bau befindlichen Radwege der Thüringer Straßenbauverwaltung. Ergänzend wurden entsprechend der zu erwartenden Finanzierungsmöglichkeiten Maßnahmen mit hoher Punktzahl aus der Multikriterienanalyse aufgenommen. Das Bauprogramm in Anlage 2 enthält Maßnahmen der Kategorien A15 (Realisierung bis 2015) und A20 (Realisierung bis 2020) sowie die übrigen bewerteten Straßenabschnitte. Erforderliche Änderungen in Bezug auf in Planung oder im Bau befindliche Radwege können Auswirkungen auf die Umsetzung des Bauprogramms für Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen haben.

Nicht untersucht wurde die Realisierbarkeit der Maßnahmen (z. B. Flächenkonkurrenzen, Anforderungen des Naturschutzes oder technische Herausforderungen). Diese kann erst bei der konkreten Planung vor Ort geklärt werden. In der Umsetzung ist zu entscheiden, ob jeweils im gesamten Bedarfsabschnitt Maßnahmen notwendig sind oder ein Bestand straßenbegleitender Radverkehrsanlagen¹⁴ bzw. eventuell vorhandene parallele Wege in die Radverkehrsführung einbezogen werden können. Bei Straßenabschnitten, welche die Landesgrenze überschreiten, ist die konkrete Maßnahmeplanung mit den Nachbarländern abzustimmen, um zu durchgängigen Lösungen zu kommen.

Die Baukosten beruhen auf pauschalen Ansätzen, bezogen auf die noch nicht mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen versehenen Abschnittslängen. Durch die im Einzelfall mögliche Einbeziehung vorhandener Infrastruktur (z. B. landwirtschaftliche Wege, touristische Radwege) werden die tatsächlichen Kosten niedriger eingeschätzt.

Die Multikriterienanalyse ist fortschreibungsfähig aufgebaut, d. h. Änderungen an den konkreten Werten der Kriterien, z. B. Nachweis eines hohen Radverkehrsaufkommens, können relativ leicht berücksichtigt werden.

Für Abschnitte, die durch das vorliegende Bauprogramm bzw. Bedarfsmeldungen nicht erfasst sind, kann nicht geschlussfolgert werden, dass keine Maßnahmen für den Radverkehr notwendig sind. Vielmehr ist bei jedem Um-, Aus- oder Neubau von klassifizierten Straßen, auch unter dem Gesichtspunkt der Angebotsplanung, nachzuweisen, wie die Leichtigkeit und Sicherheit des Radverkehrs gewährleistet und verbessert wird. Dies dient zugleich der Berücksichtigung eventuell eingetretener Strukturveränderungen, wie z. B. der Schließung oder Verlegung von Ausbildungseinrichtungen oder Neueröffnungen von Einkaufsmärkten oder Gewerbegebieten.

Durch das vorliegende Bauprogramm sind in der Regel Maßnahmen an Ortsdurchfahrten nicht mit erfasst. Sie sind bei der Projektplanung auf der Grundlage der Situationsanalyse zu konzipieren.

¹⁴ Für die Darstellung des Bestandes von Radverkehrsanlagen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen in Anlage 2 und den Karten war keine einheitliche Datenbasis verfügbar, sie beruht z. T. auf der Straßendatenbank, zum Teil auf kommunalen Zuarbeiten.

5 Radverkehrswegweisung in Thüringen

5.1 Bedeutung und Funktion der Wegweisung

Radverkehrswegweisung hat eine sehr hohe Bedeutung für die Förderung des Radverkehrs, da sie neben ihrer eigentlichen Informationsfunktion die Radverkehrsnetze überhaupt erst erkennbar macht. Dies gilt sowohl für die Wegweisung in den größeren Städten, die sich überwiegend an den Alltagsradverkehr wendet, als auch für die Wegweisung entlang radtouristischer Routen.

Das wichtigste Merkmal für die unterschiedlichen Zielgruppen der Radverkehrswegweisung ist, ob sie zielorientiert oder routenorientiert Rad fahren. Während zielorientierte Radfahrer überwiegend den kürzesten bzw. schnellsten Weg bevorzugen, unternehmen viele der routenorientierten Radfahrer ihre Fahrten, weil sie Freude am Radfahren haben und landschaftsbezogene Erholung suchen. Daher sind zwei Systemkomponenten der Radverkehrswegweisung zu unterscheiden:

- zielorientierte Wegweisung
- routenorientierte Wegweisung

Beide Systemkomponenten haben ihre Berechtigung, bieten jedoch nur in der Kombination eine optimale Radverkehrswegweisung für alle Zielgruppen.

Die routenorientierte Wegweisung ist ein wichtiges Element von Leitsystemen im fahrradtouristischen Bereich. Aber auch hier schätzen die meisten Nutzer Zielhinweise und Entfernungsangaben. Insbesondere Radurlauber und Tagestouristen bevorzugen flächig vernetzte Routen. Neben der größeren Wahlfreiheit ist die Möglichkeit wichtig, spontan Abkürzungen zu nutzen oder Abstecher zu interessanten Zielen zu unternehmen. Dies unterstreicht noch einmal die Bedeutung von Ziel- bzw. Entfernungsangaben in der Wegweisung.

Im Freistaat Thüringen werden das Radfernnetz, das Radhauptnetz und die Erlebnisrouten mit Zielwegweisung versehen und so ein Grundnetz für das Wegweisungssystem geschaffen:

- Fahrradtouristische Markenprodukte, insbesondere die Radfernwege (z. B. "Thüringer Städtekette"), werden in das Grundnetz der zielorientierten Wegweisung durch Routenlogos auf Zusatzplaketten integriert.
- Zur touristischen Aufwertung besteht die Möglichkeit, zusätzliche touristische Routen zu etablieren.
- Über die Zielbeschilderung wird die Einbindung von Sehenswürdigkeiten (Points of Interest) und nahegelegenen Städten auch dann möglich, wenn sie nicht direkt an der Route liegen. Dies unterstützt die Forderung nach einer umwegarmen Routenführung.
- Schnittstellen zu anderen Verkehrsmitteln, z. B. Bahnhöfen, können in gleicher Weise eingebunden werden.
- Auch in den größeren Städten und Verdichtungsräumen des Freistaats ist diese Zielwegweisung der Ansatzpunkt für die Integration der fahrradtouristischen und der alltagsorientierten Wegweisung.

- Insgesamt wird eine bessere Vernetzung und damit erhöhte Flexibilität für alle Nutzergruppen erreicht.

Damit wird das künftige System der Radverkehrswegweisung gleichermaßen für den alltäglichen Radverkehr als auch den Fahrradtourismus (außer Mountainbiking) nutzbar. Dieses Ziel streben die meisten Landkreise und kreisfreien Städte im Freistaat schon bislang an. Das Wegweisungssystem wird über das radtouristische Landesnetz hinaus in gleicher Weise in Kreisnetzen und lokalen Netzen verwendet und führt so zu einem einheitlichen Erscheinungsbild im Freistaat. Dies hat auch eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. Im Fahrradtourismus ist eine qualitativ hochwertige Radverkehrswegweisung heute eine Grundanforderung, die der Gast an sein Zielgebiet stellt. Da sich Radtouristen in der Regel auf längeren Strecken bewegen, spielt ein durchgängiger Standard und ein einheitliches Erscheinungsbild eine noch größere Rolle als im Alltagsradverkehr.

5.2 Standards für die Radverkehrswegweisung

Die bislang gültigen Empfehlungen für die Ausschilderung von Radwanderwegen in Thüringen vom 8. April 1997 genügen den Anforderungen an eine bundesweit einheitliche Radverkehrswegweisung nicht und werden daher ersetzt. Eingeführt wird das „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ /8/. Es wird für den Freistaat Thüringen durch ergänzende Regelungen konkretisiert. Diese „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“ ist als Anlage 1 Bestandteil des vorliegenden Radverkehrskonzepts und Grundlage für zukünftige finanzielle Unterstützungen des Freistaats Thüringen.

Es werden damit folgende Ziele verfolgt:

- Durchsetzung eines einheitlichen Standards für die Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen hinsichtlich Inhalt, Gestaltung und Qualität
- Vereinfachung und Standardisierung der Arbeitsabläufe zur Planung und Installation der Radverkehrswegweisung
- Effektive und nachhaltige Gestaltung der Wartung der Radverkehrswegweisung
- Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen entspricht bundeseinheitlichen Standards.

Es wird in Zukunft nur noch drei Schildertypen, nämlich Pfeilwegweiser, Tabellenwegweiser und Zwischenwegweiser geben. Darüber hinaus werden touristische Routen als Einschubplaketten an den Pfeil- und Tabellenwegweisern mitgeführt.

Pfeil- und Tabellenwegweiser werden als Aluhohlkastenprofil im Standardmaß von 1 000 mm (Breite) x 250 mm (Höhe) ausgeführt. Sie enthalten Ziel- und Entfernungsangaben sowie Ziel- und Streckenpiktogramme. An den Pfeil- und Tabellenwegweisern werden die Plaketten für die touristischen Routen als Einschübe befestigt.

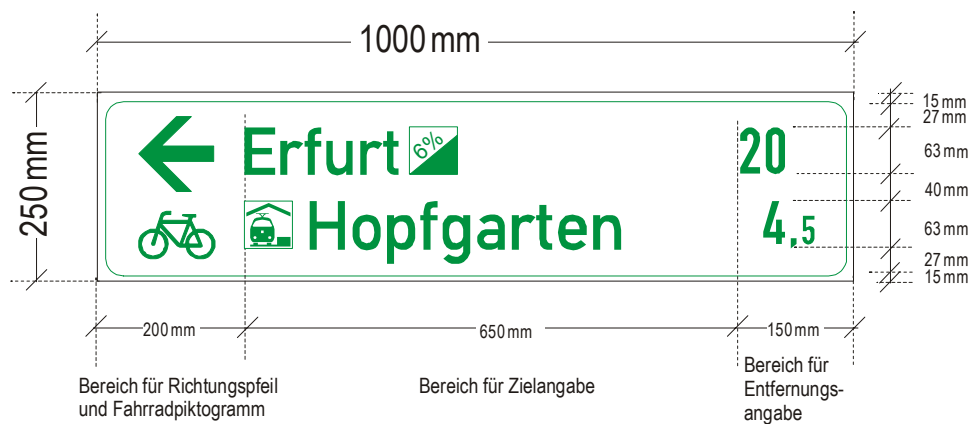


Abbildung 5.1 Tabellenwegweiser

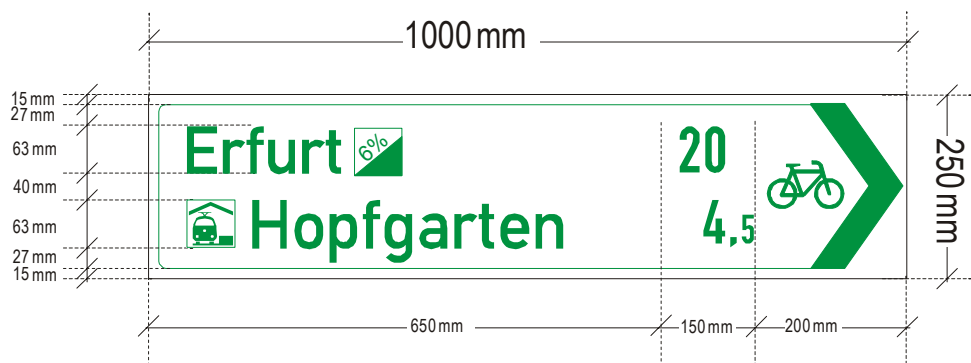


Abbildung 5.2 Pfeilwegweiser

Zwischenwegweiser enthalten in der Regel nur einen Pfeil als Richtungsinformation und ein Fahrradpiktogramm. Sie werden dort eingesetzt, wo der Radverkehr nur geführt werden soll und keine Entscheidungssituation vorliegt oder dienen auf längeren geraden Wegeabschnitten der Bestätigung, noch auf dem richtigen Weg zu sein. Zwischenwegweiser werden immer in den Maßen 300 mm x 300 mm ausgeführt.



Abbildung 5.3 Zwischenwegweiser

Die Schriftfarbe Grün ist ebenso festgelegt wie die Schriftgröße und die Gestaltung der zu verwendenden Ziel- und Streckenpiktogramme.

Abbildung 5.4 verdeutlicht die Anordnung der Wegweiserinhalte, wie sie künftig vorgegeben ist, am Beispiel eines Pfeilwegweisers.

Touristische **Routenpiktogramme** sollten unter dem Wegweiser eingeschoben werden. Es handelt sich um markante Logos, die auch in der Vermarktung ihre Bedeutung haben (z. B. Radfernweg Thüringer Städteketten). Zielpiktogramme finden sich immer vor

der Zielangabe und Streckenpiktogrammen immer zwischen Ziel- und Entfernungsangabe.

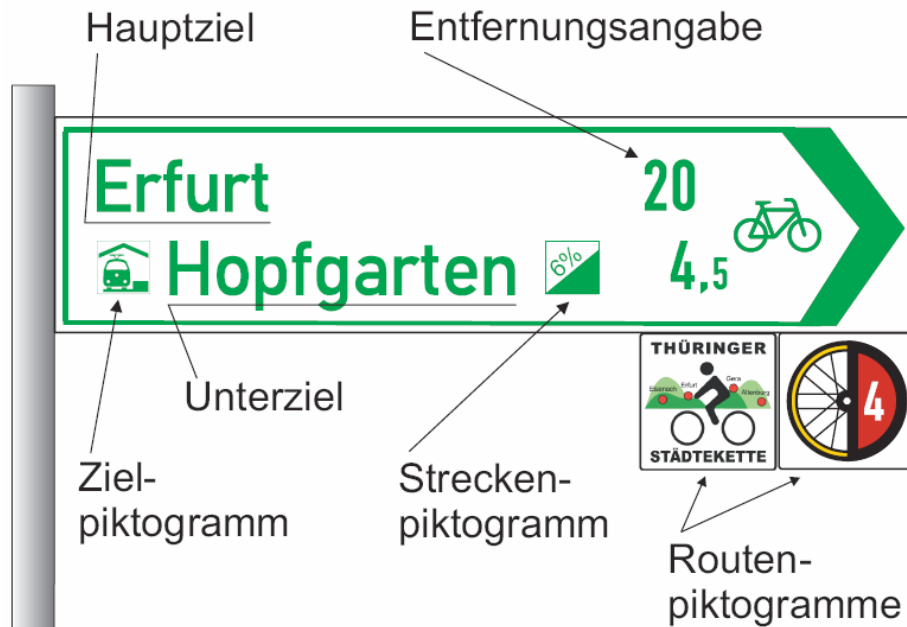


Abbildung 5.4 Anordnung von Zusatzplaketten und grafischen Symbolen

Informationstafeln dienen an ausgewählten Standorten als Übersicht und plakative Orientierungshilfe. Sie sind eine wichtige Ergänzung zur wegweisenden Beschilderung und Instrument zur Vermarktung der Radrouten und sollten z. B. an wichtigen Bahnhöfen/Haltepunkten in unmittelbarer Nähe zu touristischen Radwegen aufgestellt werden. Daher erhalten sie ein einheitliches Design. Es werden in Anlage 1 Muster für zwei Typen von Informationstafeln vorgegeben. Die Gesamtübersicht stellt den gesamten Radfernweg dar, während die Detailinformation jeweils Ausschnitte mit besonderen Sehenswürdigkeiten zeigt.

5.3 Zuständigkeiten für die Umsetzung der Radverkehrswegweisung

Planung und Unterhaltung der Radverkehrswegweisung ist eine Daueraufgabe, die klarer Zuständigkeiten bedarf. Dabei sind drei Aspekte zu berücksichtigen:

- Landesweit einheitliche Qualitätsstandards sollen gehalten werden.
- Planung, Wartung und insbesondere Kontrolle der Wegweisung erfordern Ortskenntnis und Präsenz vor Ort.
- Das radtouristische Landesnetz steht nicht allein, sondern es ist eine Einbindung in die Netze der Landkreise und kreisfreien Städte beabsichtigt.

Es wird also eine kontinuierliche Zusammenarbeit der Landkreise und kreisfreien Städte mit der Landesebene angestrebt. In den Landkreisen und kreisfreien Städten wird

bereits heute in der Regel die Planung und Unterhaltung von Radrouten und der Radverkehrswegweisung durchgeführt. Aus fachlichen Erwägungen ist es sinnvoll, künftig die Wegweisungsplanung und -unterhaltung bei den Landkreisen und kreisfreien Städten zu bündeln, da hier die Kenntnis der örtlichen Verhältnisse und die regionale Koordination optimal verknüpft werden kann.

Darüber hinaus ist die Vervollständigung und die Wartung des Landesnetzes Thüringens ein Vorhaben von ausgeprägtem Landesinteresse. So wird von Seiten des Freistaats die Voraussetzung für ein nachhaltiges System über die Kreisgrenzen hinaus geschaffen und ein dauerhaftes Qualitätsmanagement koordiniert. Daher wird für das weitere Vorgehen ein kontinuierlicher Informationsaustausch und eine koordinierende Funktion auf Landesebene vorgesehen.

Da die Radverkehrswegweisung keine Wegweisung nach StVO ist, bedarf sie keiner straßenverkehrsrechtlichen Anordnung.

5.4 Technische Umsetzung der Radverkehrswegweisung

Die „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“ enthält auch Handreichungen zur Unterstützung der praktischen Arbeit. Es hat sich als hilfreich erwiesen, die Bearbeitung der Radverkehrswegweisung in Leistungsphasen zu gliedern. Dieses Vorgehen erleichtert sowohl die Organisation des eigenen Arbeitsablaufs als auch die Vergabe von Teilleistungen. Die Leistungsphasen können hinsichtlich des Arbeitsumfangs folgendermaßen eingeschätzt werden:

Phase	Tätigkeit	Anteil am Aufwand	Akteur
Phase 1	Netzauswahl und Netzeingabe	5%	Zentrale
Phase 2	Zieldefinition und –eingabe	10%	Zentrale
Phase 3	Erstbefahrung	15%	Landkreise / kreisfreie Städte
Phase 4	Standortplanung	40%	Landkreise / kreisfreie Städte
Phase 5	Ausschreibung	10%	Landkreise / kreisfreie Städte (ggf. Vorbereitung durch Zentrale)
Phase 6	Bauleitung und Abnahme	20%	Landkreise / kreisfreie Städte

Tabelle 5.1 Leistungsphasen der Wegweisungsplanung

Neben diesen Arbeitsphasen, die in der „Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen“ näher erläutert sind, wird die Dokumentation der Wegweisung in EDV-gestützten Wegweisungskatastern eine größere Rolle spielen.

Wegweisungskataster sind für die Nachhaltigkeit als auch die Konsistenz des Systems unerlässlich. Sie werden bei mehreren Arbeitsschritten benötigt:

- Dokumentation der Standortplanung
- Abstimmung mit den Planungsbeteiligten
- Ermittlung des notwendigen Arbeitsmaterials für Schilderhersteller und Montagefirma

- Arbeitsgrundlage für die Wartung und Kontrollbefahrung.

Die Informationen des Wegweiskatasters sollen neben den vollständigen Wegweiserinhalten und technischen Informationen einen Lageplan sowie Fotos zur Standortdokumentation enthalten. Weitere Anforderungen sind die Material- und Kostenermittlung für Installation und Ersatzbeschaffungen.

Diese Anforderungen lassen sich mit Standardsoftware nur unzureichend erfüllen. Daher sollte für diese Anforderungen auf Spezialsoftware für Radverkehrswegweisung zurückgegriffen werden.

Ein weiterer Vorteil, der durch die Standardisierung der Radverkehrswegweisung erreicht wird, ist die Möglichkeit, Musterausschreibungen zu verwenden. Es bietet sich an, Ausschreibungen zumindest auf Landkreisebene oder bei den Radfernwegen routenbezogen durchzuführen, da größere Positionen einen günstigeren Preis ergeben. Die Kostenteilung kann dann auf der Basis des Wegweiskatasters erfolgen.

5.5 Beschilderungsmanagement

Nachhaltigkeit der Wegweisung ist eine Frage der regelmäßigen Kontrolle, der Dokumentation, Wartung und kontinuierlichen Weiterentwicklung. Diese Tätigkeiten werden als Beschilderungsmanagement bezeichnet.

Für das radtouristische Landesnetz wird ein zentrales Qualitätsmanagement auf der Ebene des Freistaats Thüringen eingerichtet. Dieses wird in Zusammenarbeit mit den Landkreisen und kreisfreien Städten durchgeführt. Es werden folgende Aufgabenbereiche des Wege- und Wegweisungsmanagements definiert:

- Pflege eines zentralen Wege- und Wegweiskatasters für den Bereich der jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte
- regelmäßige Kontrollbefahrungen und ggf. Wartungsarbeiten
- ggf. Vergabe der Kontrollbefahrungen und Wartungsarbeiten an Dritte entsprechend den regionalen Gegebenheiten
- Nachbestellung von Material
- Rückmeldung an das zentrale Qualitätsmanagement für das radtouristische Landesnetz

Es ist zudem eine Bündelung mit dem Wegemanagement sinnvoll. Dabei sind andere Kommunikationswege zu berücksichtigen. In der Regel ist der Baulastträger für die Beseitigung der Mängel am Weg verantwortlich. Diesbezügliche Mängelmeldungen werden daher an den Baulastträger erfolgen, der zur Rückmeldung aufgefordert wird.

5.6 Finanzierung des Wegweisungssystems

Die Finanzierung eines Wegweisungssystems besteht immer aus den Komponenten Investition (Ersterstellung) und Unterhaltung (Wartung). Investitionen sind in der Regel förderfähig, Unterhaltungskosten dagegen nicht.

Die Kosten für die Ersterstellung der Wegweisung setzen sich aus den drei Komponenten Planung (30 %), Montage (30 %) und Material (40 %) zusammen. Die Kilometerpreise schwanken zwischen 500 EUR (2 Knoten/km) und 800 EUR (3 bis 4 Knoten/km) inklusive Montage und Planung.

Für die Kosten der Wartung sind etwa 10 % der Gesamtkosten zu rechnen. Dies umfasst die Ersatzbeschaffung von Material, aber auch die Kosten für die Kontrollbefahrung.

Für die Investitionen sind folgende Förderwege zu nennen:

- Mittel des Landesprogramms Tourismus
- Mittel aus der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GA), Teil II
- Zuwendungen für die Gemeindeverkehrsfinanzierung nach dem Entflechtungsgesetz (EntflechtG)
- Zuwendungen nach dem Städtebauförderungsgesetz (als Teil der Ordnungsmaßnahme in einem Satzungsgebiet entsprechend Baugesetzbuch).

Im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans wird den Ländern von Seiten des Bundes freigestellt, Wegweisungsprojekte mit Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG), neu geregelt durch das Entflechtungsgesetz, zu fördern. Von dieser Möglichkeit kann im Freistaat Thüringen Gebrauch gemacht werden.

Eine Schätzung der Kosten für eine der Richtlinie entsprechende Wegweisung im gesamten Landesnetz ist zum derzeitigen Planungsstand nur grob möglich. Bei den in Planung befindlichen 3 200 km des radtouristischen Landesnetzes ist von einem Investitionsvolumen von ca. 1,8 Mio. EUR auszugehen. Der Umbau der Radverkehrswegweisung wird stufenweise erfolgen, da vielerorts Wegweisungen vorhanden sind.

Daraus abgeleitet kann von einem jährlichen Finanzbedarf von etwa 180 000 EUR für die Unterhaltung ausgegangen werden. Für die Wartung ist der Aufsteller der Wegweisung zuständig, also in der Regel die Landkreise und kreisfreien Städte. Diese sollen organisatorische Unterstützung durch die zentrale Koordinationsstelle auf Landesebene erhalten.

5.7 Netz und Zielsystem

Grundlage für die flächendeckende Wegweisung ist das radtouristische Landesnetz (vgl. Abschnitt 3.2).

Die Konsistenz der Wegweisung wird durch die landesweit einheitliche Verwendung der Zielangaben gewährleistet. Die Zielbelegung basiert auf dem im Merkblatt der FGSV vorgegebenen System aus Haupt- und Unterzielen, wobei die Hauptziele der großräumigen Orientierung dienen und daher von großer Bedeutung für den Nutzer sind.

Da Hauptziele meist über Kreisgrenzen hinaus wirken, wurden diese, analog zu den Zielverzeichnissen im Kfz-Verkehr, in einer landesweiten Zielortekarte (Abbildung 5.5) festgelegt. Sie enthält alle Zielorte, die in der Wegweisung als Hauptziele Verwendung finden. Diese Zielauswahl für das radtouristische Landesnetz ist verbindlich und nur in Abstimmung mit dem Freistaat Thüringen zu ändern.

Die Hauptziele im Freistaat Thüringen wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

1. Als Hauptziele werden Städte mit zentraler Bedeutung ausgewählt, keine Einzelbauwerke oder ähnliche vergleichbare Ziele.
2. Die Oberzentren, Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums und Mittelzentren im Freistaat Thüringen sind als Hauptziele definiert.
3. Die Entfernung zwischen zwei Hauptzielen soll in der Regel 15 – 30 Kilometer betragen.
4. Bei benachbarten Städten im Zentrale-Orte-System können die Entfernungen im Ausnahmefall auch unter 15 km liegen (z. B. Saalfeld - Rudolstadt).
5. Liegt die Entfernung zwischen zwei Mittelzentren deutlich über 30 Kilometer, werden touristisch interessante Orte (z. B. Oberhof) zusätzlich als Hauptziele definiert.
6. Fehlen zwischen zwei Mittelzentren touristisch bedeutsame Grundzentren, können auch Orte an Netzknoten im Radverkehrsnetz die Bedeutung von Hauptzielen bekommen (z. B. Creuzburg).
7. Hauptziele, die außerhalb der Landesgrenzen liegen, werden in Abstimmung mit den Nachbarländern bestimmt.

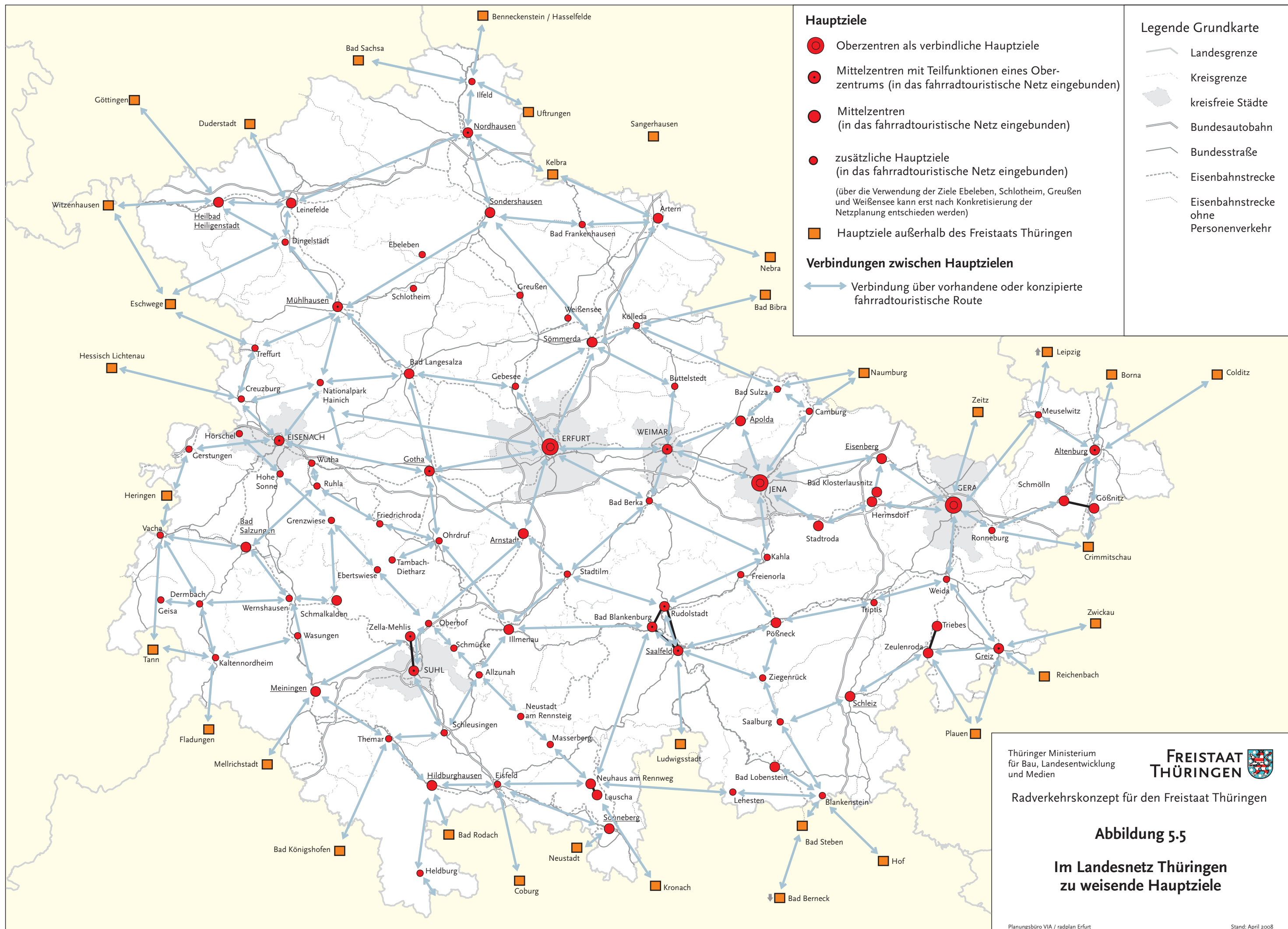
Die Zielortekarte stellt neben den Hauptzielen zur Orientierung in schematisierter Form (Doppelpfeile) das künftige radtouristische Landesnetz dar. Eine genauere Darstellung dieses Landesnetzes ist Abbildung 3.1, Seite 47, zu entnehmen.

Beim Aufbau des landesweiten Datenmanagements werden die Informationen über zuweisende Ziele und mitzuführende touristische Routen den Strecken zugeordnet und sind bei der Planung des Wegweiserstandorts sofort verfügbar. Diese intelligente Datenbasis mit den bereits vorhandenen Ziel- und Entfernungsangaben reduziert den Arbeitsaufwand der Wegweisungsplanung erheblich (vgl. Abschnitt 5.4).

Beispiel für die Interpretation der Zielortekarte:

Von Weimar aus sind fünf Hauptziele vorgegeben. Erfurt, Apolda, Jena, Bad Berka und Buttstedt werden von Weimar aus als Hauptziele auf den Wegweisern stehen.

- Jena und Erfurt sind benachbarte Oberzentren und werden im Zuge des „Radfernwegs Thüringer Städtekette“ als Hauptziele gewiesen.
- Apolda wird als Mittelzentrum im Zuge des „Ilmtal-Radwanderwegs“ in nordöstlicher Richtung gewiesen.
- In südwestlicher Richtung fehlt ein Hauptziel in angemessener Entfernung, daher wird Bad Berka als touristisch bedeutendes Grundzentrum gewiesen.
- In Richtung Norden ist im Zuge des „Laura-Radwegs“ Sömmerda als nächstes Mittelzentrum mit über 40 Kilometern zu weit von Weimar entfernt, um als Hauptziel verwendet zu werden. Von Weimar aus ist daher das etwa 20 Kilometer entfernte Buttstedt das nächste Hauptziel.



6 Verzeichnisse und Quellen

6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Verunglückte Radfahrer nach Unfallfolgen und Jahren in Thüringen	20
Abbildung 2.2	Darstellung der Architektur des Datenmanagements in Thüringen	29
Abbildung 2.3	Arbeitsebenen im Projektverbund	31
Abbildung 3.1	Zielkonzept für das radtouristische Landesnetz	47
Abbildung 5.1	Tabellenwegweiser	65
Abbildung 5.2	Pfeilwegweiser	65
Abbildung 5.3	Zwischenwegweiser	65
Abbildung 5.4	Anordnung von Zusatzplaketten und grafischen Symbolen	66
Abbildung 5.5	Im Landesnetz Thüringen zuweisende Hauptziele	71

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1	Aufbau des Radverkehrskonzepts für den Freistaat Thüringen	8
Tabelle 2.1	Wichtige staatliche und kommunale Zuständigkeiten für den Radverkehr	11
Tabelle 2.2	Prioritätsstufen bei zur Förderung beantragten Bike+Ride-Maßnahmen	16
Tabelle 2.3	Mögliche zukünftige regelmäßige Koordinations- und Abstimmungsgremien	19
Tabelle 2.4	Beispiele zu notwendigen Routineprüfungen zur Vermeidung unnötiger verkehrsrechtlicher Einschränkungen des Radverkehrs	35
Tabelle 3.1	Hauptzielgruppen des Fahrradtourismus aus Sicht der Netzentwicklung und deren Anforderungen	44
Tabelle 3.2	Qualitätsstandards im Landesnetz Thüringen	50
Tabelle 3.3	Radfernwege im Freistaat Thüringen (Stand 11/2007)	52
Tabelle 3.4	Zugangsstellen zur Eisenbahn mit besonderer Bedeutung für das radtouristische Landesnetz Thüringen	55
Tabelle 3.5	Aufgaben und Zuständigkeiten an Bahnhöfen/Haltepunkten zur Verknüpfung mit dem Radverkehr	55
Tabelle 3.6	Mögliche Nutzung bestehender bzw. ehemaliger Eisenbahnstrecken für den Radverkehr	57
Tabelle 4.1	Längenstatistik klassifizierte Straßen (Stand 01.01.2007)	58
Tabelle 4.2	Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern auf Bundes- und Landesstraßen in Thüringen im Jahr 2005 (ohne Bagatellunfälle)	59
Tabelle 4.3	Kriterien für die Bedarfsermittlung	61
Tabelle 5.1	Leistungsphasen der Wegweisungsplanung	67

6.3 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
ESAS	Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen
ESN	Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen
EU	Europäische Union
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln
GPS	Global Positioning System
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
HSRa	Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs
LSA	Lichtsignalanlage
NVS	Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVZO	Straßenverkehrszulassungsordnung
TIM	Thüringer Innenministerium
TLBV	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
TMBLM	Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Medien
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
TMSFG	Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit
TMWTA	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit
TTG	Thüringer Tourismus GmbH
VCD	Verkehrsclub Deutschland

6.4 Quellenverzeichnis

- /1/ Landestourismuskonzeption Thüringen, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit, Erfurt 2004
- /2/ Radwege an Bundes- und Landesstraßen - Hinweise und Empfehlungen - , Hrg.: Thüringer Landesamt für Straßenbau, Erfurt 1999
- /3/ Radreiseanalyse 2007, Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC), Bremen 2007

- /4/ Nationaler Radverkehrsplan 2002 – 2012 „FahrRad!“; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Berlin 2002 (Download unter www.bmvbs.de)
- /5/ Rechtsexpertise Fahrradverkehr - Forschungsvorhaben im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans, PGV Hannover / Kanzlei Abel-Lorenz Bremen im Auftrag des BMVBS, Hannover 2006 (Download unter www.nationaler-radverkehrsplan.de)
- /6/ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 1995 (Neuausgabe in Vorbereitung), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1995
- /7/ Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (HSRa), Ausgabe 2005, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2005
- /8/ Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, Ausgabe 1998, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1998
- /9/ Landesverkehrsprogramm für den Freistaat Thüringen, Thüringer Ministerium für Bau und Verkehr, Erfurt 2007
- /10/ Leitfaden zur Koordinierung grenzüberschreitender und Baulastträger übergreifender Infrastrukturprojekte für den Radverkehr, Planersocietät im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2006
- /11/ Mobilität in Deutschland 2002 - Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten (MiD), Ergebnisbericht Thüringen, infas und DIW im Auftrag des BMVBW und TMWAI, 2003
- /12/ Konzept zur Neuordnung der Bundesfernstraßen im Freistaat Thüringen, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur, 2004

6.5 Anlagenverzeichnis

- | | |
|-----------------|---|
| Anlage 1 | Richtlinie zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Thüringen (ThürRadWW-RL) |
| Anlage 2 | Bauprogramm Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen |
| Anlage 3 | Ist-Zustands-Übersichten zum radtouristischen Landesnetz |
| Anlage 4 | Standards für Bike+Ride-Anlagen |
| Anlage 5 | Muster für Nutzungsvereinbarungen |
| Anlage 6 | Stärkung des Radverkehrs - Vorteile, Fakten, Potenziale und Beispiele |
| Anlage 7 | Merkblatt: Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Planung touristischer Radwege und der Genehmigung ihres Neu- oder Ausbaus |

6.6 Impressum

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Medien (TMBLM)
Pressestelle
Werner-Seelenbinder-Straße 8 99096 Erfurt

Bearbeitung:

ISUP Ingenieurbüro für Systemberatung und Planung GmbH
Leipziger Straße 120 01127 Dresden
(Michael Haase (Projektleitung), Frank Kempe, Matthias Pfeil)

Büro radplan
Bahnhofstraße 6 99084 Erfurt
(Peter Leischner)

Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6 50667 Köln
(Peter Gwiasda)

Gestaltung:

ISUP Ingenieurbüro für Systemberatung und Planung GmbH
Leipziger Straße 120 01127 Dresden

Druck:

Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation
Hohenwindenstraße 13a 99086 Erfurt

Stand:

Juni 2008

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Freistaats Thüringen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltung, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.