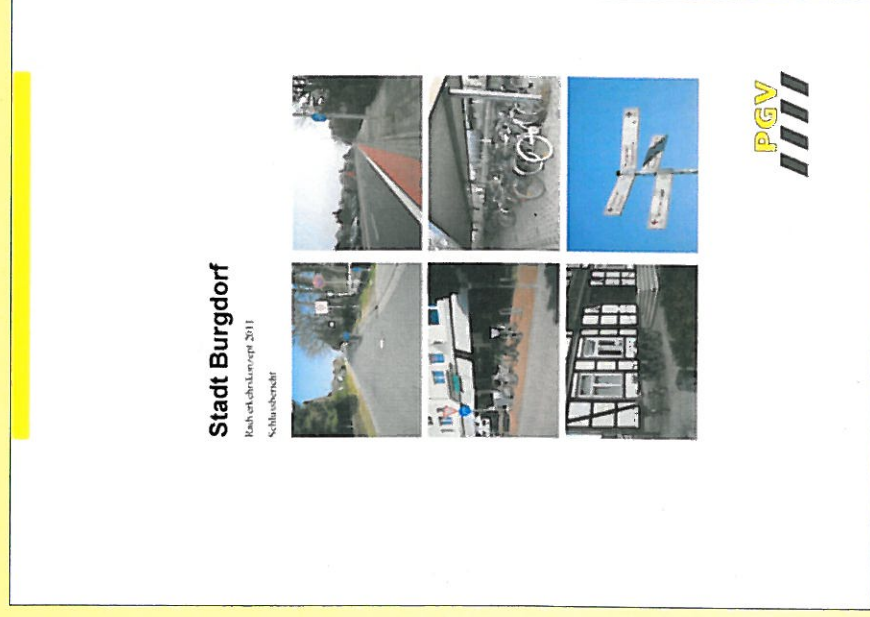


Radverkehrskonzept Burgdorf 2011

Dipl.-Ing. Heike Prahlow
Dipl.-Geogr. Elke Willhaus
Planungsgemeinschaft Verkehr (PGV)

Große Barlinge 72a
30171 Hannover
Tel.: 05 11 / 220 601 80
Fax: 05 11 / 220 601 990
Email: pgv@pgv-hannover.de
www.pgv-hannover.de



Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Themen

- Fahrradförderung – warum und wie?
- Gesetzliche Vorgaben und Regelwerke für Radverkehrsanlagen
- Aspekte der Verkehrssicherheit



© PGV

Warum Fahrradförderung

Gute Gründe zur Radverkehrsförderung

- Fahrrad als ideales städtisches Verkehrsmittel
 - gesund,
 - schnell,
 - unabhängig,
 - kostengünstig,
 - für jedes Alter,
 - umweltschonend
- Fahrrad als Wirtschaftsfaktor (Fahrradtourismus, Fahrradindustrie)
 - Radfahrer stärken den **eigenen** innerstädtischen Einzelhandel

→ **Steigerung der Fahrradnutzung**

→ **Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr**

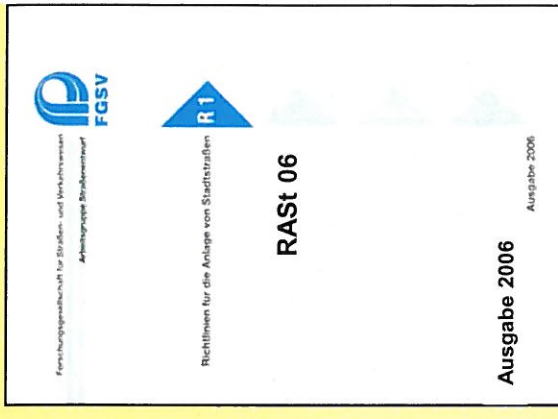
Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Fahrradförderung – was gehört dazu

- Ausbau Infrastruktur - *Radfahren muss unkompliziert sein*
 - Eindeutige Führungen
 - Einheitlichkeit der Wegeinfrastruktur mit Wiedererkennungswert für alle Verkehrsteilnehmer
 - Einbeziehung begleitende Infrastruktur (Fahrradparken und Wegweisung)
- Verkehrssicherheitsarbeit - *Radfahren muss sicher sein*
 - objektiv sichere Führungsformen
 - gegenseitige Rücksichtnahme
 - Aufklärung
- Radverkehrsklima - *Radfahren muss Spaß machen*
 - Aktionen, Wettbewerbe, Feste, etc.
 - Aufklärung
 - Vorbildfunktion

Anforderungen an die Maßnahmenkonzeption

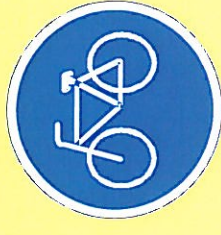
- Grundanforderungen
 - Verkehrssicherheit
 - Gute Befahrbarkeit
 - Direkte Führung
- Wesentliche Anforderungen: Ausreichende Breiten, Führung an Knotenpunkten, Belagsverbesserungen, bauliche Details
- Bevorzugung kostengünstiger Maßnahmen (Beschilderung, Markierungsmaßnahmen, einfache bauliche Maßnahmen)
- Berücksichtigung der Anforderungen und der Handlungsspielräume der **StVO** (Novelle 2009/12)
- Berücksichtigung der aktuellen **Regelwerke** (RASt 06, ERA 10)



Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Radwegebenutzungspflicht

- Radwege dürfen nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn
 - dies aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs zwingend erforderlich ist
 - und
 - die Mindestanforderungen der VwV-StVO eingehalten sind.



Bundesverwaltungsgericht 11/2010:

- Fahrbahnbenutzung ist der Regelfall für den Radverkehr.
- Eine Radwegebenutzungspflicht darf nur bei einer das allgemeine Risiko erheblich übersteigenden Gefahrenlage angeordnet werden.

→ Innerorts insbesondere bei Vorfahrtstraßen mit starkem Kfz-Verkehr.

→ Eine Anordnung der Benutzungspflicht ist in jedem örtlichen Einzelfall zu prüfen.



Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Prüfung der Anordnung der Radwegebeneutzungsspflicht

- Dauerhafte Prüfaufgabe „bei jeder sich bietenden Gelegenheit“ (Verwaltungsvorschrift zur StVO, VwV-StVO)
- **Verstärkte Berücksichtigung der Belange der Fußgänger.**
VwV-StVO 2009: Es müssen „ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen“
- **Besonders wichtig: Eindeutige Erkennbarkeit und ausreichende Sicht an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten**



Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Radwege ohne Benutzungspflicht

- In Zukunft mehr Radwege ohne Benutzungspflicht (Urteil des BVerwG)
- Die Radwege werden von den meisten Radfahrern weiterhin genutzt. Sie dürfen deshalb nicht als „Radwege 2. Klasse“ behandelt werden.
- Unter dem Aspekt der zunehmenden Nutzung von E-Bikes bietet eine Aufhebung der Benutzungspflicht die Chance, den unterschiedlichen Geschwindigkeitsniveaus der Radfahrer gerecht zu werden.



- Eindeutige Führungen an Knotenpunkten und verkehrsreichen Grundstückszufahrten
- Radfahrfurten über untergeordnete Nebenstraßen
- Gut befahrbare Bordsteinabsenkungen
- Vorsorge gegen unerlaubtes Parken erforderlich

Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Aufhebung der Benutzungspflicht

Beispiel Sorgenser Straße (L 412)



Aktuelle Forschungsergebnisse:

- Nur etwa 5 % der Radfahrer fahren bei Radwegen ohne Benutzungspflicht auf der Fahrbahn
- Keine Unterschiede im Sicherheitsniveau zwischen Radwegen mit und ohne Benutzungspflicht

Verstärkter Einsatz von Schutzstreifen

Chancen für enge Straßenräume:

→ Gute Sicherheitswirkung auch bei hohen Verkehrsstärken!

- Schutzraum für Radfahrer, der nur im Bedarfsfall ohne Gefährdung des Radverkehrs von Kfz überfahren werden darf
- Regelbreite 1,50 m, mindestens 1,25 m
- Kernfahrbahn $\geq 4,50$ m
- StVO-Novelle (Zeichen 340): Parken auf Schutzstreifen nicht zulässig





Erfahrungen mit Schutzstreifen

- Gute Sicherheitswirkung auch bei hohen Kfz-Stärken über 10.000 Kfz/Tag
- Gute Akzeptanz nach Eingewöhnungszeit durch Rad- und Autofahrer (Bündelung der Fahrlinien)
- Keine Minderung der Verkehrsqualität im Kfz-Verkehr
- Einengung der Fahrbahn wirkt geschwindigkeitsdämpfend
- Kombination von Mindestmaßen ist ungünstig

→ **Erhöhung der Sicherheit und Verkehrsqualität gegenüber einem Zustand ohne Radverkehrsanlage**

PGV

Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Beispiel Schutzstreifen - Grüne Allee (K117 – OD Ramlingen)

- Mischverkehr mit Beschilderung „Gehweg – Radfahrer frei“ im Zweirichtungsverkehr
- Fahrbahnbreite 7,50 m
- Gehwegbreite 1,80 m (nutzbare Breite ca. 1,50 m)



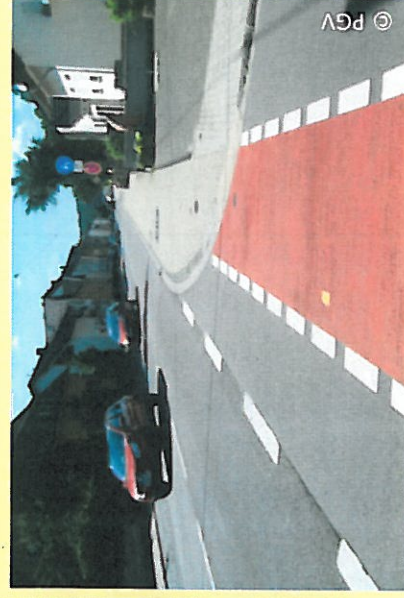
Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf

Anforderungen an Gehwege mit zugelassenem Radverkehr

- StVO-Novelle 2012:
 - Anpassung der Geschwindigkeit an Fußgängerverkehr
 - Furten im Zuge von Vorfahrtstraßen
 - Zustand des Gehweges soll den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z.B. Bordabsenkungen)
- ERA 2010: Breitenanforderungen entsprechen denen von gemeinsamen Geh- und Radwegen



© PGV



© PGV



© PGV

Aspekte der Verkehrssicherheit

- Häufigste Unfallursachen (bundesweit)
 - Bei Radfahrern: Nutzung der falschen Fahrbahn
 - Bei Kfz-Fahrern: Fehler beim Abbiegen bzw. Vorfahrtsfehler
- Unfallsituation oft durch sicherheitsrelevante Defizite an Radverkehrsanlagen geprägt
 - Ungünstige Sicht und Ausbildung an Knoten und Zufahrten
 - Fehlender Sicherheitsraum zu parkenden Kfz
 - Zu schmale Radverkehrsanlagen
- Links fahrende Radfahrer haben ein mehrfach so hohes Unfallrisiko wie rechts fahrende.
- Es gibt keine generalisierbaren Unterschiede im Unfallrisiko der verschiedenen Führungsformen.

→ **Das Unfallgeschehen ist häufig durch baulich-betriebliche Einzelmerkmale geprägt, die auf Defiziten in der Planung und Ausführung der Radverkehrsanlagen beruhen.**

Aspekte der Verkehrssicherheit - Regelakzeptanz

Radverkehr

- Öffentliche Meinung: Geringe Regelakzeptanz bei Radfahrern
- Studien widerlegen diese Meinung:
Regelübertretung spiegelt oft eine nicht nutzergerechte Gestaltung der Radverkehrsanlagen wider
 - Radfahrer sind umweegeempfindlich
 - Reagieren empfindlich auf ungleichmäßige Verkehrsabläufe mit ständigen Stopps

Kfz-Verkehr

- Studien zur Regelakzeptanz
 - Fehlende Kontrolle des nachfolgenden Verkehrs beim Türöffnen
 - Fehlender Schulterblick beim Abbiegen
 - Geschwindigkeitsüberschreitungen

Unfallauswertung Burgdorf (2007-2009)

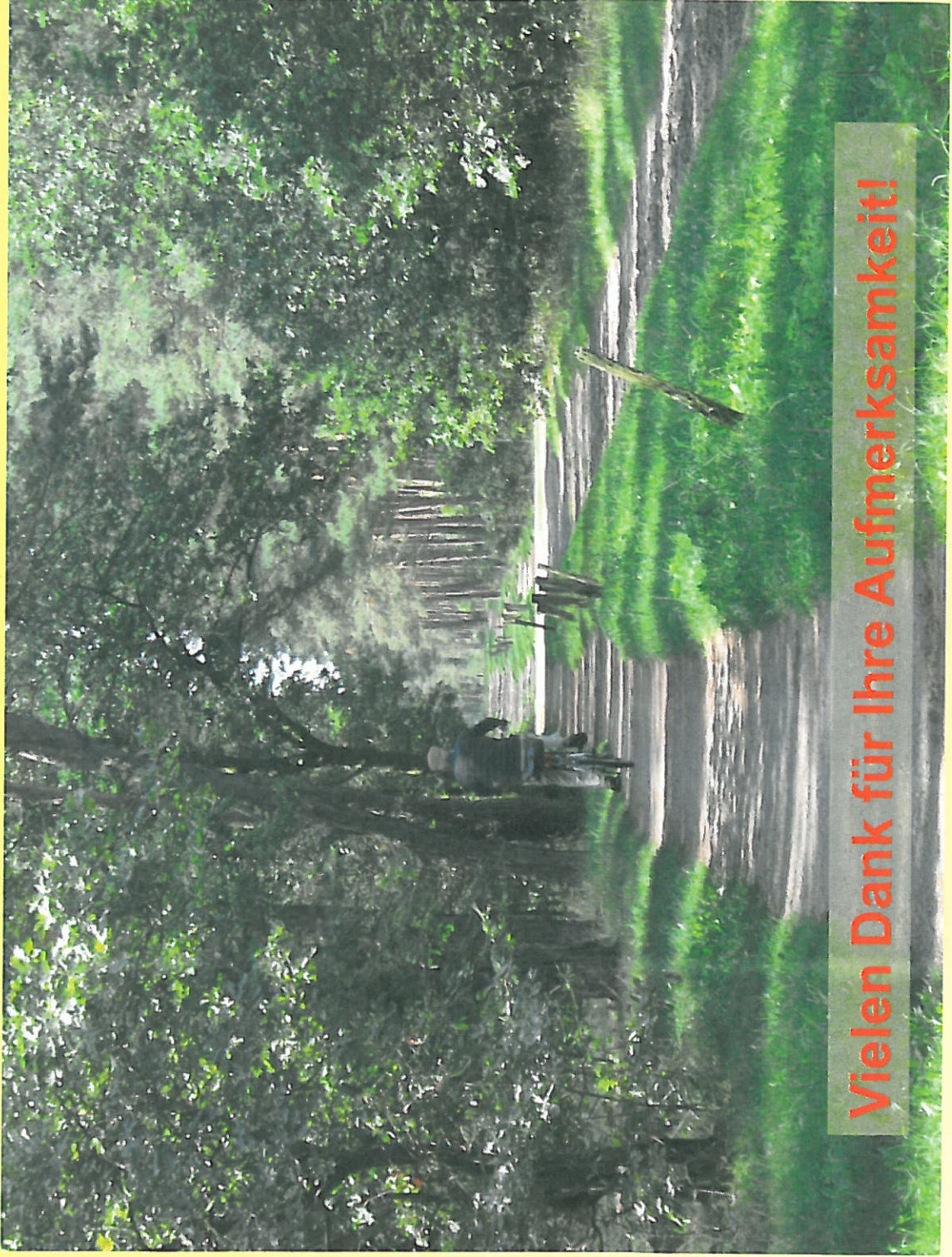
- Ca. 50-60 Unfälle mit Radfahrern pro Jahr
- An ca. 30 % aller Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden sind Radfahrer beteiligt (Dunkelziffer)
- 2 Tote, 13 schwer verletzte Radfahrer
- 70 % der Unfälle mit Kfz (Kfz-Fahrer dabei in 2/3 der Fälle Hauptversacher)
- Radfahrer sind bei insgesamt 1/3 der Unfälle mit anderen Beteiligten die Unfallversacher
- „typische“ Unfallursachen und Unfallorte
 - Fehler beim Einbiegen, Abbiegen, Vorfahrtgewähren (meist Kfz)
 - Nutzung falscher Fahrbahn (meist Radfahrer)
- Keine Auffälligkeiten bei Betrachtung der einzelnen Altersstufen

Unfallauswertung Burgdorf (2007-2009)

Unfallhäufungsstellen

- Marktstraße (Parkwechselforgänge)
 - Meist Sachschaden
 - mittlerweile geänderte Situation
- Immenser Straße (meist Einmündungen, Knoten)
 - Fast alle Unfälle mit Radfahrern im Seitenraum
 - 1/3 der verunfallten Radfahrer fuhr links
 - Unzureichende Gehwegbreite, schlechter Belag
 - Unzureichende Sichtbeziehungen zwischen Verkehrsteilnehmern
- Gartenstraße (auf Gehwegen oder an Einmündungen)
 - Ca. 50 % aller Radfahrer nutzen die Fahrbahn (Zählungen 2011)
 - Nur 20 % der Radfahrer verunfallten auf der Fahrbahn
 - Unfälle auch noch nach Einbau der Fahrbahneinengungen
 - Subjektive Sicherheit auf Gehwegen
 - weitere Maßnahmen (Markierung zur fahrdynamischen Führung)

Radverkehrskonzept Stadt Burgdorf



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

