

Geschützte Radfahrstreifen: Trennelemente

Geschützte Radfahrstreifen sind **Radwege auf der Straße**, die durch **Trennelemente vom Autoverkehr getrennt** sind. Es also geht nicht um bloße Markierungen (auch wenn diese gewissen Schutz bieten) und nicht um Hochbordradwege (auch wenn diese nicht immer optimalen Schutz bieten). Mehr allgemeine Infos gibt es im [ADFC-Positionspapier](#).

Es gibt **sehr verschiedene** Trennelemente, und die Straßenbehörden in Berlin experimentieren – auch nach eigener Aussage – durchaus noch, was wo die beste Lösung ist. Das drückt sich auch darin aus, dass es an ähnlichen Stellen ganz unterschiedliche Varianten gibt. Eine größere Einheitlichkeit wäre für alle am Verkehr Beteiligten wünschenswert. Vor diesem Hintergrund will diese Übersicht die Möglichkeiten vorstellen sowie Vor- und Nachteile aufzeigen. Es handelt sich hier aber nicht um eine umfassende Bewertung oder ein abschließendes Urteil, sondern um vorläufige Bewertungen und Betrachtungen auf Basis u.a. von Diskussionen beim ADFC und auf [Twitter](#).

Auch wenn der Fokus dieser Übersicht auf Trennelementen liegt, bleibt zu beachten, dass vor allem der **Raum** bzw. die Radwegbreite Sicherheit schafft, weil dadurch der Abstand zu den Autos größer ist. Auch mit Trennelementen ist es kein Vergnügen, einen Meter neben einem 40-Tonner zu fahren. Genug Platz braucht es zudem für gute Trennelemente. An engen Straßen (z.B. Frankfurter Allee für drei Fahrstreifen) gibt es einen Zielkonflikt zwischen der nutzbaren Radwegbreite und guter Trennung. Erst ab gewissen Breiten kann der Radweg außerdem von allen Räumfahrzeugen bzw. notfalls von Krankenwagen genutzt werden.

Trennelemente sollen Radfahrenden **Sicherheit** geben. Ihr Hauptzweck ist also, sowohl fahrende als auch parkende Autos vom Radverkehr fern zu halten. Sie sind vor allem nötig, wo viele Autos mit hohem Tempo fahren. Grundsätzlich gilt wohl, dass stärkere und größere Trennelemente mehr Schutz bieten als schwächere und kleinere. Allerdings darf nicht vergessen werden, dass auch für Radfahrende jedes Element nahe des Fahrwegs Unfallgefahren birgt. Harte Pfosten zum Beispiel schützen besser vor Durchbrüchen von Autos als flexible Pfosten, könnten aber auch eher Stürze mit dem Rad verursachen oder verschlimmern. Sicherheit umfasst schließlich auch die Frage, wie häufig Autos gegen die Trennelemente fahren, auch da dadurch Radfahrende gefährdet werden. Wichtig wäre es, diese unterschiedlichen Gefahren mit Unfallzahlen zu entkräften oder zu erhärten.

Die **Sichtbarkeit** der Trennelemente trägt im Prinzip zur Sicherheit bei. Allerdings werden nachweislich auch auffällige, sogar nach innen versetzte Pfosten von Autos gerammt (z.B. Frankfurter Allee Ecke Jungstraße oder Lichtenberger Straße Ecke Singerstraße). Zugleich ist die Frage, wo auffällige Markierungen an ihre Grenzen stoßen, entweder weil der Effekt sich in der Masse irgendwann abnutzt, oder wenn durch die Nutzung teils auffälliger Elemente die übrigen, unauffälligeren umso weniger wahrgenommen werden. Auch hier wäre mit empirischen Daten zu klären, wie die Effekte sind und was eine optimale Gestaltung ist.

Einige Faktoren für die Trennelemente lassen sich vom ADFC nicht bewerten, v.a. die **Kosten bzw. der Errichtungsaufwand**, zum Teil auch die Haltbarkeit. Dieser Punkt

scheint jedenfalls – auch angesichts knapper finanzieller und personeller Ressourcen in den Ämtern – nicht unbedeutend.

Geschlossene Trennung mit durchgehenden Trennelementen hält nicht nur den Autoverkehr vom Radweg ab, sondern macht auch jedes Ausscheren des Radverkehrs (sofern der Radstreifen nicht benutzungspflichtig ist) unmöglich. Gerade bei schmaleren Radwegen ist dies nicht immer wünschenswert (z.B. in Not- oder Stausituationen), zumal durchgehende Elemente keine höhere Sicherheit gegenüber (eng stehenden) Pfosten bieten dürften. Eine **durchlässige Trennung** mit (eher) lockeren Elementen (z.B. Pfosten oder flache Trenner mit Abständen) erhält demgegenüber die Durchlässigkeit. Auch für die Straße kreuzenden Fußverkehr ist eine Durchlässigkeit wichtig.

Die **Höhe der Trennelemente** wird momentan sehr unterschiedlich gehandhabt, wobei unklar ist, wann momentan was eingesetzt wird (z.B. warum an der Hasenheide hohe Pfosten stehen, aber an der Gitschiner Straße nur flache Bodenelemente). Bei den bisher erprobten flachen Elementen scheinen die grünen Kunststofftrenner (z.B. Gitschiner Straße) am besten, weil sie zugleich farblich recht auffällig sind (jedenfalls mehr als bloßer Beton wie teils auf der Oberbaumbrücke), aber nicht ganz so aufdringlich wie rot-weiße Signalmarkierungen. In jedem Fall sollte bei größeren Bodenelementen auf der Autoseite eine senkrechte Kante bestehen, die im Prinzip nicht überfahren werden kann, auf der Radseite aber eine schräge, da dies das Unfallrisiko senken dürfte. Flache Elemente könnten übersehen oder – wenn besonders klein – von Schnee oder Blättern überdeckt werden. Kleine Bodenelemente (wie am Kottbusser Damm) bewirken wohl mehr als bloße Markierungen, sollten aber weiterhin nur ergänzend zu Parkplätzen zum Einsatz kommen.

Ein zentrales Problem bleiben **Kreuzungen und Ausfahrten**. Hier ist bisher keine befriedigende Lösung erkennbar, weil es immer zu gefährlichen Situationen mit Autos kommen kann. Unverständlich ist aber jedenfalls die fehlende Einheitlichkeit der Sicherung. An der Frankfurter Allee (Südseite) zum Beispiel sind die Gestaltungen ohne erkennbaren Sachgrund unterschiedlich, was die Verstärkung der Sicherung oder auch die Abstände der Elemente zu den Kreuzungen angeht. Paradoxe Weise ist teils gerade an Kreuzungen der Schutz geringer, wenn zum Beispiel Parkplätze *vorher* enden (z.B. Kantstraße oder Karl-Marx-Allee Ecke Otto-Braun-Straße). Wo Parkstreifen bestehen, sollte der Streifen an der Kreuzung möglichst weiträumig freigehalten werden, um gute Sichtachsen beim Queren zu haben (wie an der Lichtenberger Straße Ecke Singerstraße).

Parkplätze rechts der Radspur sind ein weiteres großes Problem für den Einsatz von Trennelementen. Jeder Parkplatz erfordert – um das Ein- und Ausparken zu ermöglichen – ein weiträumiges Aussetzen der Trennelemente und führt zu den Radweg querenden Autos. Deshalb sollten immer möglichst wenige oder keine Parkplätze rechts von geschützten Radfahrstreifen bestehen. Wo Parkplätze nicht zu vermeiden sind, sollten die Trennelemente zumindest so nah bis an den Parkplatz gehen wie möglich.

Nicht ganz außer Acht sollte bei allem notwendigen Fokus auf Sicherheit und Auffälligkeit bleiben, welche Lösung **schöner** ist. Zum Beispiel sprachen sich auf Twitter die meisten Menschen für Blumenkübel aus, was wohl auch ästhetische Gründe hat. Flache Bodenelemente und graue Pfosten sind optisch dezenter.

Im Folgenden werden **Beispiele** für Trennelemente aufgelistet und bewertet, wobei die Reihenfolge ungefähr von starker zu schwacher Trennung verläuft.

Beispiele

1. BERLIN Bülowstraße: **Leitplanken** (nur kurze Abschnitte)



Bemerkung: Ist wohl relativ teuer, bietet aber hohen Schutz bei wenig Platzverbrauch.

2. BERLIN Karl-Marx-Allee: **Baustellen-Betonteile („Schrammborde“)** (nur kurzes Stück eines um eine Kreuzung auf die Fahrspur ausschwenkenden Radwegs)



Bemerkung: Die Elemente sind nicht fixiert (wohl auch nicht leicht fixierbar), verrücken deshalb auf Dauer. Eventuell wäre eine Barke am Anfang sinnvoll (für bessere Sichtbarkeit). Der Einsatz dieser Trennelemente scheint am gewählten Ort sinnvoll (da der Radweg nur punktuell auf die Fahrbahn schwenkt).

3. BERLIN Bergmannstraße: **Blumenkübel dicht gestellt**



Bemerkung: Auf Twitter erhielten die Kübel die meiste Zustimmung – womöglich aus ästhetischen Gründen. Allerdings brauchen sie viel Platz und der Grünschnitt muss ausreichend gesichert sein, sonst gibt es Sichtprobleme und Fahrbehinderungen. Zumindest in Berlin ist ein ausreichender Grünschnitt aber nicht immer gesichert.

4. BERLIN Hasenheide: **Parkplätze mit dichten, hohen, auffälligen Pfosten**



Bemerkung: Hohe feste Pfosten sind für Radfahrende möglicherweise nicht ungefährlich, besonders für Kinder, die mit dem Lenker hängen bleiben könnten, aber hierfür müssten Unfallzahlen geprüft werden. Unter Umständen könnten die Pfosten auch weiter auseinander stehen, ohne dass Autos hindurch können.

5. BERLIN Danziger Straße: Parkplätze mit weichen, eher unauffälligen Pfosten



Bemerkung: Die Überholabschnitte für Radfahrende (Bild links) sind positiv. Die Pfosten sind optisch eher unauffällig, was seine Vor- und Nachteile hat.

6. BERLIN Lichtenberger Straße: Parkplätze und flache runde Bodenelemente



Bemerkung: Grundsätzlich bietet die Parkplatzlösung wohl hohe Sicherheit. Die Frage ist, ob der Abstand ausreichend breit beim Öffnen von Autotüren ist. Die Parkplatzlösung könnte außerdem das Risiko von aus Autos aussteigenden und kreuzenden Personen erhöhen. Wichtig für gute Sicht ist ein relativ weiträumiger freier Sperrbereich (mit Pfosten) vor der Kreuzung. Das ist an der Kreuzung mit der Singerstraße wohl der Fall (s. Bild links unten). An anderen Kreuzungen wie mit dem Weidenweg (s. Bild rechts unten) sind die Sperrzonen kürzer und insofern eher problematisch. Die flachen Trennelemente können mit Laub oder Schnee bedeckt eventuell schlecht sichtbar sein; zugleich bieten sie nicht unbedingt genügend Schutz gegen Falschparker, insbesondere in Straßen, wo viel Publikumsverkehr ist (z.B. in Ladenstraßen wie der Kantstraße, allerdings scheint dies im Fall der Lichtenberger Straße, wo reines Wohngebiet ist, kein Problem).



7. BERLIN Kottbusser Damm: **Parkplätze mit flachen kantigen Bodenelementen**



Bemerkung: Laut Bezirksamt werden die Trenner oft abgefahren. Offensichtlich hält hier verschraubt schlechter als geklebt (so hieß es zumindest vom Amt bei der Vorstellung der Pläne für die Schönhauser Allee). Die Reflektoren blättern ab.

8. BERLIN Karl-Marx-Allee / Kantstraße: **Parkplätze ohne Trennelemente**



Bemerkung: Vor Kreuzungen fehlt die Parkplatzspur. So ist der Schutz gerade dort schlecht, wo es gefährlich ist. In der Kantstraße sollen häufiger Autos auf dem Radweg parken.

9. DARMSTADT Rheinstraße: **Dicke Betonpfosten**



Bemerkung: Braucht recht viel Platz. Ästhetisch wurde die Lösung ziemlich unterschiedlich bewertet (von positiv bis negativ).

10. BERLIN Mehringbrücke (auch z.B. Mariannenstraße): **Flexible halbhohere Elemente („Leitboys“)** auf durchgehendem flachen Element



11. BRAUNSCHWEIG: Flexible halbhohere Elemente („Leitboys“) auf längeren flachen Trennelementen



12. BERLIN Frankfurter Allee: Flexible halbhohere Elemente („Leitboys“) mit festen hohen und ganz hohen Pfosten an T-Kreuzungen



Bemerkung: Elemente sind teils vorbildhaft an den Kreuzungen (mit Pfosten), aber uneinheitlich. Strecke wird (zu) oft wegen Parkplätzen (nicht im Bild) durchbrochen – teils fehlen Elemente auch dort, wo es keine Parkplätze gibt.

13. BERLIN Holzmarktstraße: Flexible Pfosten mit Sperrzone



14. BERLIN Waterlooufer (ähnlich: Müllerstraße): Flexible Pfosten ohne Sperrzone



Bemerkung: Ohne Abstandszone besteht möglicherweise trotz Flexibilität eine Unfallgefahr für Radfahrende. Aber gerade an breznigen Stellen (mit sonst querenden Autos) dürfte es insgesamt eine hilfreiche Schutzmaßnahme sein.

15. BERLIN Fasanenstraße: Flexible dicke Pfosten



16. BERLIN Oberbaumbrücke: Flache Beton-Elemente in dichter Folge, Anfangselemente markiert und mit Barke, Glasreflektoren auf Oberseite



Bemerkung: Die Betonschwellen sind nicht so gut sichtbar, außer der ersten mit rot-weiß-Markierung. Da die rot-weiße Farbe nicht reflektiert, ist sie im Dunkeln nicht gut sichtbar. Die Glas-Reflektoren sind zumindest im Licht einer Fahrradlampe nicht gut sichtbar. Da die Trenner auf Autoseite auch abgeflacht sind, können sie von Autos einfacher überfahren werden. Die Baken (wie im Bild) werden ständig umgefahren und sind insofern wohl zu klein. (Vermutlich schränkt der Denkmalschutz die Möglichkeiten an der Oberbaumbrücke ein.)



17. BERLIN Gitschiner Straße (auch Tempelhofer Damm u.a.): grüne Kunststoff-Bodenelemente („Gürteltiere“), autoseitig senkrecht, radseitig abgeflacht, Reflektoren in Fahrtrichtung; Pfosten / Baustellenelemente an Ausfahrten



Bemerkung: Das Element erhielt eine der positivsten Bewertungen. Der Kunststoff dürfte bei Unfällen weniger zu Verletzungen führen als Beton. Auch die Kombination mit Pfosten an Ausfahrten wirkt sinnvoll.

18. HAMBURG: Bordsteine



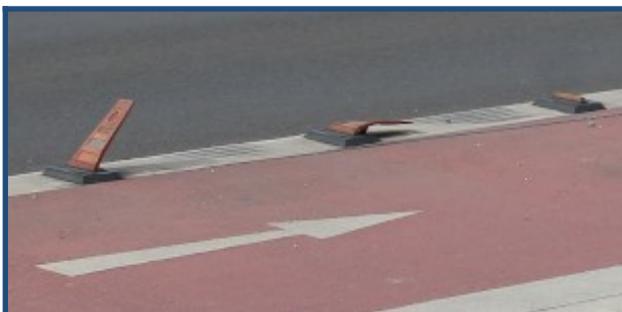
Bemerkung: Bordsteine wurden teils als eher gefährlich angesehen, durch die senkrechte Kante auf der Radseite (v.a. wo keine Barken sind). Aber sie sind ein guter Schutz gegen Autos.

19. BERLIN Danziger Straße: Fläche, durchgehende Elemente mit Lichtreflektoren



Bemerkung: Sturzgefahr wegen Flachheit und eher schlecht sichtbarer Schwarz-Gelb-Markierung (ähnliche Elemente existieren z.B. in Frankfurt in Rot-Weiß); zugleich kein großer Schutz gegen (ausbrechende) Autos. Bei Laub oder Schnee möglicherweise nicht zu sehen.

20. BERLIN Holzmarktstraße: Kleine flexible Trenner (Fahrradweiche)



Bemerkung: Werden häufig umgefahren (inzwischen steht dort nur noch die Hälfte). Für Fahrradweichen (wenn sie schon bestehen) bieten sie eine Verbesserung des Schutzes.

21. BERLIN Mollstraße: Busspur zwischen Autospur und Radweg



Bemerkung: Der Platz der Busspur schützt in der Regel gut gegen den Autoverkehr, aber Busse können auch gefährlich sein und ggf. können Autos die Busspur auch – legal wie bei Taxis oder illegal – nutzen. Diese Variante wurde in den Diskussionen unterschiedlich bewertet.