



Beispielsammlung
Nachhaltige Gestaltung von Verkehrsräumen im Siedlungsbereich

Gerzensee (BE) - Dorfstrasse

1 Beschreibung des Verkehrsraumes

Eckdaten und Funktionstyp

Gerzensee liegt im Kanton Bern auf der Nord-Süd-Achse zwischen der Agglomeration Bern und Thun. Aus Richtung Bern ist Gerzensee über die Seftigenstrasse via Belp zu erreichen. Daneben besteht Anschluss über die Autobahn N6 (Anschlüsse Kiesen und Rubigen). Die Gemeinde Gerzensee ist nach der aufgestellten Systematik zur Typisierung von Verkehrsräumen dem Funktionstyp "Dorf" zuzuordnen. Gerzensee hat 1'073 Einwohner (2010) und zeichnete sich in den vergangenen Jahren durch einen leichten Bevölkerungszuwachs von 3-4 Prozent pro Jahr aus. Die Gemeinde strebt auch für die Zukunft ein vorsichtiges und ausgewogen durchmischtes Wachstum der Bevölkerung an (ca. 1'200 Einwohner bis 2020). In ihrem Leitbild für die Zukunft räumt die Gemeinde dem Langsamverkehr und der Verkehrssicherheit eine hohe Priorität ein.

Der umgestaltete Streckenabschnitt liegt auf der Dorfstrasse, der Ortsdurchfahrt von Gerzensee, und hat insgesamt eine Länge von etwa 250 Metern. Dieser Teil der Dorfstrasse zeichnet sich durch sehr beengte Platzverhältnisse aus. Der Strassenquerschnitt wird einseitig und teilweise beidseitig durch Mauern, Gebäude und Zäune begrenzt. Die signalisierte Geschwindigkeit beträgt heute 30 km/h. Auf dem Streckenabschnitt verkehren die Postautobusse der Linie 165 zwischen Münsingen und Kirchdorf (BE).

2 Ausgangslage

Lokaler und übergeordneter Kontext

Vor der Umgestaltung der Dorfstrasse war Tempo 50 signalisiert. Für Fussgänger bestand kein Trottoir und damit kein physischer Schutz und keine optische Führung. Die beengten Platzverhältnisse stellten insbesondere im Begegnungsfall von Fahrzeugen und dem gleichzeitigen Aufkommen an Fussgängern eine unbefriedigende Situation mit entsprechendem Konfliktpotenzial dar. Die Situation wurde durch grössere Fahrzeuge, wie die regelmässig verkehrenden Postautobusse und landwirtschaftliche Fahrzeuge, zusätzlich negativ beeinflusst. Die objektive Sicherheit zwischen motorisiertem Verkehr und Langsamverkehr und das subjektive

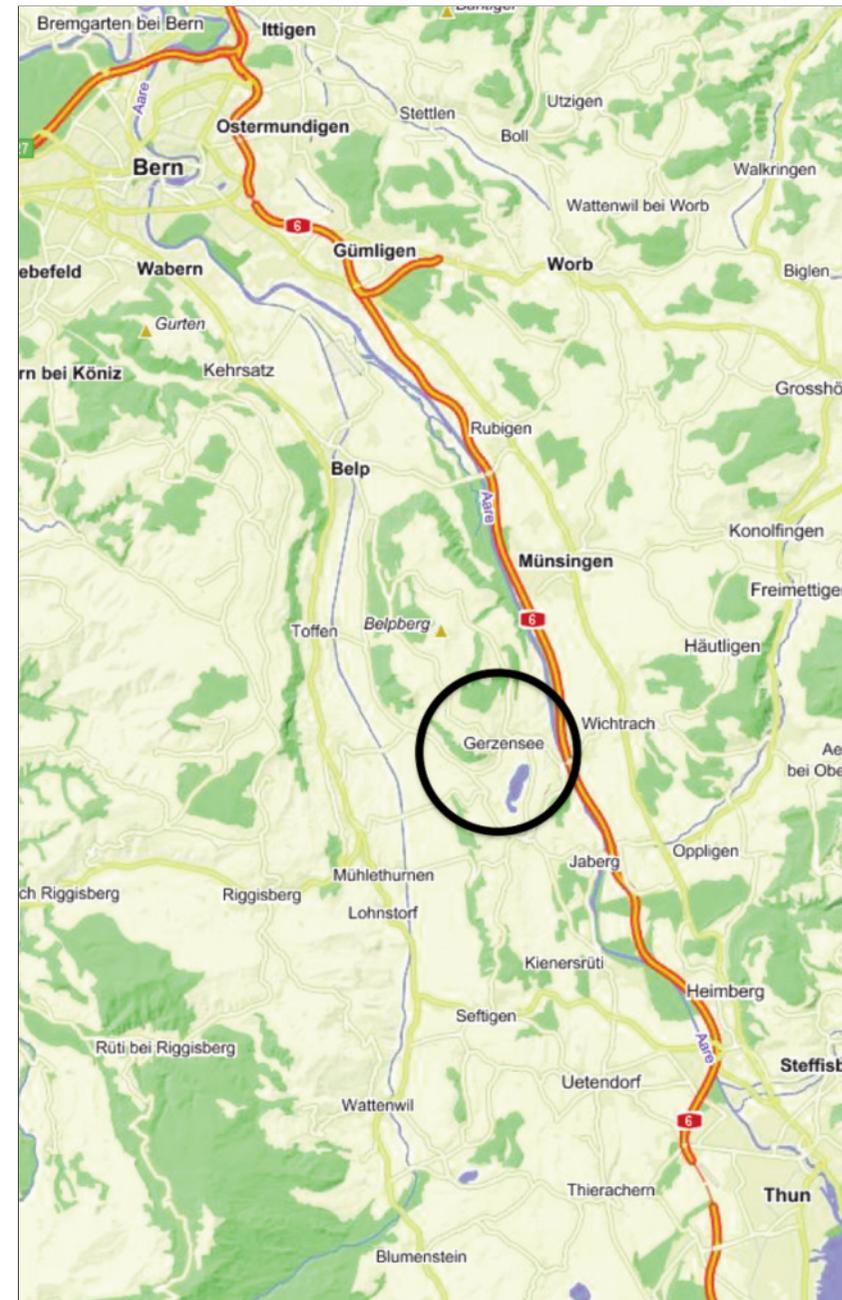


Abb. 1: Übersichtsplan (Quelle: mapsearch.ch)



Abb. 2: Detailplan, Perimeter Dorfstrasse (Quelle: mapsearch.ch)

Sicherheitsempfinden der Fussgänger waren eingeschränkt. Mit dem Wachstum der Gemeinde, z.B. durch die Wohnbebauung in der Unteren und Oberen Kirchenzelg, stieg auch das Verkehrsaufkommen. Vor allem im Kreuzungsbereich Untere Kirchenzelg/ Dorfstrasse treffen Fussgänger, insbesondere Schulkinder, und Fahrzeuge im beengten Verkehrsraum zusammen. Trotz des insgesamt geringen Verkehrsaufkommens (DTV ca. 2'000 Fz) wurde der Handlungsbedarf erkannt und eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse angestrebt.

Zielsetzungen und Herausforderungen

Mit den Bestrebungen zur Umgestaltung der Dorfstrasse wurde die Gemeinde Gerzensee ihrem Leitbild gerecht, dem Langsamverkehr und der Verkehrssicherheit hohe Priorität einzuräumen. Gerzensee verfolgte das Ziel, die objektive Verkehrssicherheit und das subjektive Sicherheitsempfinden für Fussgänger, insbesondere für Schulkinder, zu verbessern. Dafür sollten die räumlichen Verhältnisse im Strassenraum klarer definiert und die Geschwindigkeiten des motorisierten Verkehrs verringert werden. Die flexible Nutzung des Strassenraumes sollte gewährleistet bleiben und die Umgestaltung ortsbildverträglich erfolgen. Die Herausforderungen auf der Dorfstrasse ergaben sich insbesondere durch die beengten Platzverhältnisse und das regelmässigen Zusammentreffen von (grösseren) Fahrzeugen und Fussgängern.

3 Planungs- und Realisierungsprozess

Provisorische Verbesserung der Verkehrsverhältnisse

In Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Gerzensee und dem Strasseneigentümer Kanton Bern wurden Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse diskutiert. Als Ergebnis wurden im Jahr 2002 eine Fussgängerlängsmarkierung und flexible Plastikpfosten als Provisorium umgesetzt. Gemäss SN 640 850a sind Längsmarkierungen für Fussgänger innerorts in Ausnahme- und Sonderfällen möglich. Die signalisierte Geschwindigkeit wurde auf Tempo 30 reduziert (vgl. Abb. 3-5). Den Fussgängern wurde mit der Umgestaltung Verkehrsraum zur Verfügung gestellt und eine optische Führung sichergestellt. Dies wurde durch die flexiblen Poller unterstützt, die zur erhöhten Aufmerksamkeit des MIV beitragen sollen. Trotz der optischen Gliederung des Strassraumes bleibt dessen flexible Nutzung gewährleistet. Das Befahren der Längsmarkierung ist im Begegnungsfall von zwei Fahrzeugen unter besonderer Beachtung von Fussgängern möglich. Den beengten Platzverhältnissen wird damit Rechnung getragen. Aus gestalterischer Sicht bestanden bei dieser Zwischenlösung jedoch Defizite bei der Verträglichkeit mit dem Ortsbild.

Planungsprozess definitiver Zustand

Mit den provisorischen Massnahmen zur Umgestaltung konnten die Geschwindigkeiten des MIV reduziert werden. Das Prinzip des gegenseitigen Passierens mit Wartepflicht im Begegnungsfall hat sich in Gerzensee im Alltag bewährt. Von der ansässigen Bevölkerung gab es positive Rückmeldungen zum Verkehrsregime und zum subjektiven Sicherheitsempfinden. Die zunächst bestehenden Bedenken zu Problemen bei der Passierbarkeit im Begegnungsfall konnten damit abgebaut werden.

Als Auslöser für die Umgestaltung zum heutigen Zustand wirkte die notwendig gewordene Erneuerung der Werkleitungen und des Strassenbelags. Mit den Sanierungsarbeiten einhergehend wurde das Ziel verfolgt, eine dauerhafte Lösung für die Umgestaltung der Dorfstrasse zu realisieren. Diese sollte auf dem bisherigen bewährten Prinzip eines gegliederten Strassenquerschnitts aufbauen. Gleichzeitig sollte auch der Strassenraumgestaltung und dem Ortsbild angemessen Rechnung getragen werden.



Abb. 3: Dorfstr./ Sädelstr., provisorische Fussgängerlängsmarkierung



Abb. 4: Dorfstrasse, provisorische Fussgängerlängsmarkierung



Abb. 5: Dorfstrasse, provisorische Fussgängerlängsmarkierung



Abb. 6: Dorfstr./ Sädelstr., Eingang nördliche Zufahrt



Abb. 7: Dorfstrasse, Granitband (niveaufrei)



Abb. 8: Dorfstrasse, Pollergruppe

Im Auftrag des Kantons Bern führte GKS+Partner AG (heute Geobau Ingenieure AG) die Planungsarbeiten durch und entwickelte Lösungsvorschläge zur Umgestaltung der Dorfstrasse. Die Bestvariante wurde vom Kanton Bern der Gemeinde Gerzensee präsentiert und erhielt die Zustimmung zur Umsetzung.

Betriebliche und gestalterische Lösung

Die heutigen Verhältnisse wurden im Jahr 2006 fertig gestellt. Der betriebliche Zustand baut dabei auf dem zuvor erprobten Provisorium auf. Zur optischen Gliederung des Strassenraumes wurde ein Steinband aus Granit verlegt. Es teilt den Strassenraum in einen Bereich für den motorisierten Verkehr und einen Bereich für Fussgänger. Das Granitband ist 30 cm breit, die Fahrbahn 350 cm. Den Fussgängern steht ein Raum von 90 bis 200 cm zur Verfügung. Dieser Bereich muss im Begegnungsfall von Fahrzeugen mit entsprechender Rücksicht befahren werden. Mit der optischen Gliederung des Strassenraumes wird den Fussgängern Bewegungsraum und Führungshilfe trotz beengter Platzverhältnisse zur Verfügung gestellt.

Die Ausgestaltung des Strassenraumes erfolgt niveaufrei, also ohne vertikale Absätze. Dies erlaubt eine einfache Entwässerung der Strasse und erleichtert die Reinigung und Schneeräumung (vgl. Abb. 7). Beim Fussgängerbereich handelt es sich aufgrund der fehlenden vertikalen Trennung und der regelmässigen Nutzung durch den motorisierten Verkehr nicht um ein Trottoir (vgl. dazu SN 640 200). In unregelmässig folgenden Abständen sind Pollergruppen zu je drei Pollern angeordnet, welche die optische Gliederung des Strassenraumes im Querschnitt unterstützen (vgl. Abb. 8). Sie sollen den Fussgängern Schutzbereiche signalisieren und den motorisierten Verkehrsteilnehmern ihren Bereich zuweisen. Zudem schränken die Pollergruppen ein gleichzeitiges Passieren von Fahrzeugen zusätzlich ein. Sie erzwingen bei Gegenverkehr in der Regel auch einen Stop des Fahrzeugs und verhindern das Befahren des Fussgängerbereichs über längere Distanzen. Die Poller sind aus Hartgummi und damit biegsam, sie erscheinen jedoch wie Pfosten aus Metall. Die flexiblen Poller üben im Querprofil und im Längsprofil des Strassenraumes eine wichtige Funktion aus. Die Positionierung und der Abstand der Pollergruppen ist dabei so gewählt, dass auch längere Fahrzeuge auf die Seitenbereiche ausweichen können.

An den Anfangsstellen des umgestalteten Streckenabschnitts wird der Strassenquerschnitt baulich verengt. Damit wird eine Torsituation geschaffen, die die Veränderung im Verkehrsregime unterstreichen und geschwindigkeitsreduzierend wirken soll. Am Eingangstor aus Richtung Gelterfingen (südliche Zufahrt) wird der motorisierte Verkehr damit auch auf den vorgesehenen Fahrbahnbereich geführt (vgl. Abb. 9). Für den Abschnitt der Dorfstrasse wird eine Verengung der Fahrbahn und Tempo 30 für einen von Streckenabschnitt von 200 m signalisiert.

Der Verkehrsraum auf der Dorfstrasse wird optisch unterteilt und gibt Fussgängern und motorisiertem Verkehr eine Führungshilfe. Gleichzeitig bleibt die Flexibilität des Streckenabschnitts erhalten. Gegenrichtungsverkehr und Begegnungsfälle sind auch mit grösseren Fahrzeugen möglich. Die beweglichen Poller verhindern bei einem möglichen Kontakt grössere Schäden am Fahrzeug und ernsthafte Verletzungen. Ein physischer Schutz durch Niveauunterschiede (z.B. Randstein und erhöhtes Trottoir) oder starre Poller besteht für die Fussgänger auf diesem Abschnitt jedoch nicht. Das optisch hochwertige Granitband trägt dem Ortscharakter Rechnung und verdeutlicht die Gliederung des Strassenquerschnitts sehr deutlich. Die schlanken schwarzen Poller sind gut in das Ortsbild integriert und gewährleisten aufgrund der reflektierenden Materialien die notwendige Sichtbarkeit. Mit der Umgestaltung des Streckenabschnitts und der Aufhebung der provisorischen Strassenraumgestaltung wurde die Situation im Ortszentrum von Gerzensee aufgewertet.

Wirkungsanalyse und Nachkontrolle

Seitens der Bevölkerung gibt es positive Rückmeldungen zur Umgestaltung und zum subjektiven Sicherheitsempfinden auf der Dorfstrasse. Der Verkehrsablauf des heutigen Zustands wurde in der Übergangsphase mit der Fussgängerlängsmarkierung bereits erprobt und hat sich bewährt. Die Bedenken zu Problemen bei der Passierbarkeit konnten bereits in diesem vorgelagerten Schritt abgebaut werden.

Aus baulicher Sicht zeigen sich Probleme mit dem verwendeten Granitband. An den massiven Granitblöcken kommt es zur Fugenbildung, Lockerung und Anhebung der Steine. Beim Befahren führt dies wiederum zu Lärmentwicklung und es entstehen Stolperkanten für Fussgänger und



Abb. 9: Dorfstrasse, Eingangstor südliche Zufahrt



Abb. 10: Dorfstrasse, Begegnungsfall Pw - Pw



Abb. 11: Dorfstrasse, Schwerverkehr



Abb. 12: Dorfstrasse, Fussgänger und Pw im Strassenraum

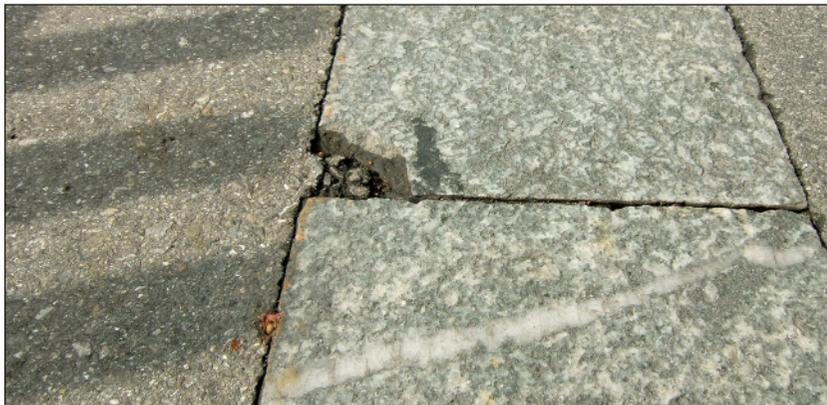


Abb. 13: Dorfstrasse, Detail Granitband (mit Beschädigung)



Abb. 14: Dorfstrasse, Pollergruppe

Benutzer von fahrzeugähnlichen Geräten (z.B. Skateboard, Trottinette, etc.). Auf der Dorfstrasse sind somit immer wieder Erneuerungsarbeiten notwendig, insbesondere an den Stellen häufiger und starker Belastungen (Kreuzungen, Einmündungen). Zudem kam es bereits zu einem Unfall von einem Benutzer eines Skateboards, der über einen angehobenen Granitstein stürzte.

Die niveaufreie Ausgestaltung bietet Vorteile im Strassenunterhalt bei Reinigung und Schneeräumung. Beim Strassenunterhalt hat sich die Verwendung der Poller als weniger günstig erwiesen, da sie die Schneeräumung einschränken. Der Platz für einen konventionellen Schneepflug ist auf dem Fussgängerbereich neben den Pollern nicht ausreichend. Eine manuelle Räumung von Schnee ist hier jedoch grundsätzlich möglich. Gängige Praxis in der Winterperiode ist es, die Poller für eine einfache Räumung mit grösseren Schneepflügen zu demontieren. Das Entfernen einzelner Pollergruppen kann im Sinne eines effizienten Unterhalts im Winter vertretbar sein, denn nicht alle Poller sind zwingend sicherheitsrelevant. Eine vollständige Demontage aller Poller ist jedoch zu hinterfragen.

4 Fazit und Schlussfolgerungen

Die Situation in der Dorfstrasse war im Vorher-Zustand von relativ hohen Geschwindigkeiten des MIV bei gleichzeitig sehr beengten Platzverhältnissen gekennzeichnet. Für Fussgänger bestand kein physischer Schutz und keine optische Führungshilfe. Die objektive Sicherheit und das subjektive Sicherheitsempfinden der Fussgänger waren ungenügend. Der daraus resultierende Handlungsbedarf mündete in einer zunächst provisorischen Gestaltung mit Längsmarkierung und flexiblen Pollern. Diese bot den Fussgängern eine optische Führung und erlaubte dennoch eine flexible Nutzung des räumlich beengten Strassenquerschnitts durch den MIV. Anfängliche Befürchtungen und Skepsis bei den Einwohnern zum Funktionsprinzip der Anlage konnten damit abgebaut und die notwendige Akzeptanz und Zustimmung für die Massnahme erreicht werden.

Die Umsetzung nach dem heutigen Bild folgte dem provisorischem Funktionsprinzip. Zugleich wurde der Verkehrsraum optisch aufgewertet und dem Ortsbild angemessen Beachtung geschenkt. Aus gestalterischer

Sicht ist die Lösung mit dem Granitsteinband zu befürworten. Die Nutzung der Anlage zeigt jedoch auch Probleme mit mangelnder Stabilität des Steinbandes und einem hohen Aufwand durch Korrektur- und Ausbesserungsarbeiten. Als Schlussfolgerung ergab sich für die Gemeinde Gerzensee, dass sie zwar das Prinzip der räumlichen Gliederung auch in anderen Strassen anwenden wird. Auf die Lösung mit einem Steinband wird die Gemeinde aus den genannten Gründen zugunsten einer Strukturmarkierung eher verzichten.

Auch wenn effektiv kein physischer Schutz für Fussgänger besteht, wurde das subjektive Sicherheitsempfinden verbessert. Die Fussgänger haben einen gesonderten Bereich erhalten, müssen aber damit rechnen, dass dieser auch befahren wird. Fahrzeuge müssen im Begegnungsfall (Fahrzeug – Fahrzeug) Rücksicht aufeinander nehmen und sich beim Ausweichen auf den Fussgängerbereich besonders vorsichtig verhalten. Damit werden Koexistenz und gegenseitige Rücksichtnahme zwischen allen Verkehrsteilnehmern gefördert.

Eine vergleichbare Gestaltung des Strassenraumes in anderen Gemeinden z.B. Rüti (ZH) zeigte, dass unter abweichenden Rahmenbedingungen (grössere Streckenlänge, höhere signalisierte Geschwindigkeit) das Funktionsprinzip nicht gleichermassen erfolgreich war. Die mangelnde Akzeptanz der Strassenraumgestaltung seitens der ansässigen Bevölkerung wurde damit sogar bestärkt. Die Übertragbarkeit dieser Form der Verkehrsraumgestaltung und Verkehrsorganisation ist daher im Einzelfall zu prüfen und gegebenenfalls über den Zwischenschritt einer provisorischen Umgestaltung zu realisieren.

Ansprechpartner Projekt

Kanton Bern, OIK II

Gemeinde Gerzensee



Abb. 15: Dorfstrasse, Schwerverkehr



Abb. 16: Dorfstrasse, Begegnungsfall Pw - Pw



Abb. 17: Dorfstrasse/ Untere Kirchenzelg