KFV - SICHER LEBEN 44

BEURTEILUNG DER WIRKSAMKEIT VON BEGEGNUNGSZONEN

Entwicklung eines Leitfadens zur Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden

KFV -Sicher Leben. Band 44

BEURTEILUNG DER WIRKSAMKEIT VON BEGEGNUNGSZONEN

Entwicklung eines Leitfadens zur Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden

Wien, 2025.

Medieninhaber und Herausgeber
KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Autor:innen
Hatun Atasayar, BSc
DI Florian Schneider
DI Sebastian Beisteiner-Matz
Peter Trimmel

© KFV -Kuratorium für Verkehrssicherheit

KFV -SICHER LEBEN 44

BEURTEILUNG DER WIRKSAMKEIT VON BEGEGNUNGSZONEN

Entwicklung eines Leitfadens zur Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG 6

KURZFASSUNG 8

1 AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG 14

2 ALLGEMEINES, METHODIK UND PROJEKTABLAUF 16

2.1 ALLGEMEINES 16

2.2 ERHEBUNGSSTANDORTE 17

2.3 DURCHGEFÜHRTE ERHEBUNGEN 18

3 STANDORTBEZOGENE ERGEBNISSE 20

3.1 PURGSTALL AN DER ERLAUF 20

3.2 SCHÖRFLING AM ATTERSEE 41

3.3 WATTENS 58

4 ANALYSE UND INTERPRETATION DER VORHER-NACHHER-ERGEBNISSE 76

4.1 VERGLEICH DER EINSATZKRITERIEN GEM. RVS-ARBEITSPAPIER NR. 27 76

4.2 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – PURGSTALL AN DER ERLAUF 76

4.3 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – SCHÖRFLING AM ATTERSEE 79

4.4 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – WATTENS 83

4.5 VERGLEICH DER ERHEBUNGSERGEBNISSE DER DREI BEGEGNUNGSZONEN 87

4.6 VERGLEICH DER BEFRAGUNGSERGEBNISS DER DREI GEMEINDEN 92

5 UNTERSUCHUNG DER PARAMETER AUF EIGNUNG ZUR NUTZUNG FÜR DEN LEITFADEN 96

5.1 FUSSVERKEHRSAUFKOMMEN 96

5.2 BEWEGUNGSLINIEN DER ZU FUSS GEHENDEN 97

5.3 QUERUNGEN MIT INTERAKTIONEN 98

5.4 RADVERKEHRSAUFKOMMEN 99

5.5 KFZ-AUFKOMMEN UND SCHWERVERKEHRSAUFKOMMEN 100

5.6 KFZ-GESCHWINDIGKEIT 101

5.7 STELLPLATZANGEBOT UND STELLPLATZNACHFRAGE 102

5.8 KONFLIKTBEOBACHTUNG 103

5.9 BEFRAGUNG DER ORTSANSÄSSIGEN BEVÖLKERUNG 103

5.10 ZUSAMMENFASSUNG 104

TABELLENVERZEICHNIS 106

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 110

LITERATURVERZEICHNIS 114

IMPRESSUM 116

ZUSAMMENFASSUNG

In Österreich erfreut sich die Begegnungszone wachsender Beliebtheit. Seitens des Kuratoriums für Verkehrssicherheit (KFV) wurden in der Vergangenheit bereits Studien durchgeführt, in deren Rahmen das Verkehrsgeschehen in bestehenden Begegnungszonen umfassend erhoben und analysiert wurde. Ziel der vorliegenden Studie ist es, das Verkehrsgeschehen in drei ausgewählten Gemeinden vor und nach der Umsetzung einer Begegnungszone zu erheben und zu vergleichen, um die Auswirkungen von Begegnungszonen auf das Verkehrsgeschehen zu evaluieren und um aus den gewonnenen Erkenntnissen einen Leitfaden inklusive Kriterienkatalog zu entwickeln. Dieser Leitfaden soll es Gemeinden ermöglichen, die Auswirkungen der von ihnen umgesetzten Begegnungszone auf das Verkehrsgeschehen zu evaluieren.

In einem ersten Schritt wurden eine umfangreiche Beta-Version eines Kriterienkatalogs zur Evaluierung von Begegnungszonen und das Erhebungsdesign entwickelt, das bei allen Vorher-Nachher-Untersuchungen in den Gemeinden angewendet werden sollte. Begleitend dazu wurde eine Befragung der ortsansässigen Bevölkerung bezüglich ihrer subjektiven Wahrnehmung und Einschätzung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsgeschehens durchgeführt.

Die Begegnungszonen, die in den drei Gemeinden eingeführt wurden, variieren im Grad der Gestaltung des Straßenraums. In der ersten Gemeinde wurde der Straßenraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone vollständig entsprechend den Zielen einer Begegnungszone neugestaltet. In der zweiten Gemeinde wurden vor allem die Anlagen für den Fußverkehr neugestaltet und teilweise erweitert. In der dritten Gemeinde wurde der Straßenraum im Untersuchungsgebiet lediglich geringfügig verändert (keine baulichen Veränderungen).

Die Kriterien des RVS-Arbeitspapiers Nr. 27, „Einsatzkriterien für Begegnungszonen“, für die Tauglichkeit eines Straßenraums für die Errichtung einer Begegnungszone wurden in allen untersuchten Standorten vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszonen erreicht. Hinsichtlich des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden sowie der Stellplatznachfrage zeigen die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in den drei Gemeinden ein differenziertes Bild. In puncto Kfz-Geschwindigkeiten und vor allem in den Zahlenbereichen des Kfz-Aufkommens und des Schwerverkehrsaufkommens sind in allen Gemeinden signifikante Reduktionen zu verzeichnen. Die Untersuchungen der Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden zeigen keine bzw. lediglich minimale Auswirkungen der Begegnungszone auf das Interaktionsverhalten. Grundsätzlich erfolgt der Großteil der Querungen ohne Interaktion mit Kfz-Lenkenden. Die Anzahl der beobachteten Konflikte ist sehr gering. In zwei der drei Gemeinden wurden keine Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden beobachtet. Hinsichtlich der Gehlinien zeigen sich im Vorher-Nachher-Vergleich lediglich geringfügige Änderungen. Die Befragungen zeigen, dass die Einführung der Begegnungszone an allen Standorten einen positiven Einfluss auf die Aufenthaltsqualität hat, aber dass das Sicherheitsempfinden nach der Umsetzung der Begegnungszonen an allen Standorten etwas abgenommen hat.

In einem letzten Schritt wurden die Parameter hinsichtlich ihrer Tauglichkeit zur Verwendung im Leitfaden für die Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden geprüft und der Leitfaden erstellt. Der erstellte Leitfaden wird als gesondertes Werk veröffentlicht und ist in der vorliegenden Studie nicht enthalten.

KURZFASSUNG

Im Jahr 2013 wurde im Rahmen der 25. Novellierung der österreichischen Straßenverkehrsordnung (StVO) die Begegnungszone als eine neue Form der Verkehrsorganisation eingeführt. In Begegnungszonen haben zu Fuß Gehende das Recht, die gesamte Fahrbahn zu nutzen. Fahrzeugführende sind dazu angehalten, in Begegnungszonen besonders rücksichtsvoll unterwegs zu sein: Zu Fuß Gehende und Radfahrende dürfen weder gefährdet noch behindert werden, während zu Fuß Gehende ihrerseits den Fahrzeugverkehr nicht mutwillig blockieren dürfen. In der Regel gilt für alle Fahrzeugführenden eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h, obwohl unter bestimmten Bedingungen Begegnungszonen auch mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eingerichtet werden können. Das Parken von Kraftfahrzeugen ist in Begegnungszonen ausschließlich an durch Bodenmarkierungen ausgewiesenen Stellen gestattet.

In Österreich erfreut sich die Begegnungszone wachsender Beliebtheit. Seitens des KFV wurden in der Vergangenheit bereits Studien durchgeführt, in deren Rahmen das Verkehrsgeschehen in bestehenden Begegnungszonen umfassend erhoben und analysiert wurde. Jedoch gab es in Österreich bislang keine Studie, mit der das Verkehrsgeschehen vor und nach der Umsetzung einer Begegnungszone erhoben und verglichen wurde, um die Auswirkungen von Begegnungszonen auf das Verkehrsgeschehen zu evaluieren.

Ziel der vorliegenden Studie war es daher, einen Leitfaden zu entwickeln, der es Gemeinden ermöglicht, die Auswirkungen der von ihnen umgesetzten Begegnungszone auf das Verkehrsgeschehen zu evaluieren. Österreichischen Gemeinden sollen jene Instrumente zur Verfügung gestellt werden, mit denen sie in der Lage sind, kostengünstig zu prüfen, ob die Ziele, die mit der Umsetzung der Begegnungszone verfolgt wurden, erreicht wurden. Im Zuge dieser Studie wurde auch ein Kriterienkatalog erarbeitet, der eine möglichst objektive Beurteilung des Verkehrsablaufs hinsichtlich der wesentlichsten Eigenschaften einer Begegnungszone ermöglichen soll.

In einem ersten Schritt wurde eine umfangreiche Beta-Version eines Kriterienkatalogs zur Evaluierung von Begegnungszonen erarbeitet. In einem weiteren Schritt wurde das Erhebungsdesign entwickelt, das bei allen Vorher-Nachher-Untersuchungen in den Gemeinden angewendet werden sollte. Es wurden drei österreichische Gemeinden ausgewählt, in denen zum Zeitpunkt des Beginns der vorliegenden Studie die Umsetzung einer Begegnungszone kurz bevorstand: Purgstall an der Erlauf (Niederösterreich), Schörfling am Attersee (Oberösterreich) und Wattens (Tirol). An den gewählten Standorten wurde das Verkehrsgeschehen vor der Errichtung der Begegnungszone anhand der Beta-Version des Kriterienkatalogs umfassend erhoben und analysiert. Begleitend dazu wurde eine Befragung der ortsansässigen Bevölkerung (n_{min}=50) bezüglich ihrer subjektiven Wahrnehmung und Einschätzung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsgeschehens durchgeführt. Dafür wurde ein geeignetes Befragungsdesign entwickelt. Nach einer Adaptionszeit von 1-2 Jahren wurden die Untersuchungen in den drei Gemeinden anhand des Kriterienkatalogs wiederholt. Ebenso wurde die Befragung im gleichen Umfang durchgeführt. Die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Untersuchung wurden je Standort ausgewertet und interpretiert. Dabei wurden positive wie negative

Veränderungen des Verkehrsgeschehens, die wahrscheinlich auf die Umsetzung der Begegnungszone zurückzuführen sind, aufgezeigt (standortbezogene Evaluierung). Aus den Erkenntnissen aus der Evaluierung der Ergebnisse der drei Standorte wurden Rückschlüsse über die Praktikabilität des Kriterienkatalogs gezogen und der Kriterienkatalog dementsprechend angepasst (optimierter Kriterienkatalog). Basierend auf dem optimierten Kriterienkatalog wurde ein Leitfaden entwickelt, der es Gemeinden ermöglicht, das Verkehrsgeschehen vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone eigenständig und kostengünstig zu analysieren. Der erstellte Leitfaden wird als gesondertes Werk veröffentlicht und ist in der vorliegenden Studie nicht enthalten.

Die Begegnungszonen, die in den drei Gemeinden eingeführt wurden, variieren im Grad der Gestaltung des Straßenraums. In Purgstall an der Erlauf wurde der Straßenraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone vollständig entsprechend den Zielen einer Begegnungszone neugestaltet. In Schörfling am Attersee wurden vor allem die Anlagen für den Fußverkehr neugestaltet und teilweise erweitert. Zusätzlich wurde im zentralen Bereich der Begegnungszone eine Parkanlage (Grünfläche) errichtet. In Wattens wurde der Straßenraum im Untersuchungsgebiet lediglich geringfügig verändert. Hierbei wurden vor allem Stellplätze entfernt und stattdessen Schanigärten und Radabstellanlagen installiert. Ebenso wurde der Straßenraum durch mobile Baum- und Pflanzentröge begrünt.

Die Ergebnisse der Nachher-Untersuchung in der Gemeinde Wattens wurden aufgrund einer unerwarteten Veränderung der Arbeitsplatzsituation im Zeitraum zwischen der Vorher- und der Nachher-Untersuchung beeinflusst und sind daher in ihrer Aussagekraft eingeschränkt. Ebenso ist der Vergleich der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung in Schörfling am Attersee nur bedingt möglich, da die Erhebungen auf Wunsch der Gemeinde in den Sommerferien durchgeführt wurden und die Wetterverhältnisse bei der Vorher- und der Nachher-Untersuchung unterschiedlich waren, was die Ergebnisse beeinflusst haben könnte.

Die Kriterien des RVS-Arbeitspapiers Nr. 27, „Einsatzkriterien für Begegnungszonen“, für die Tauglichkeit eines Straßenraums zur Errichtung einer Begegnungszone wurden an allen untersuchten Standorten vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszonen erfüllt.

Die Erhebungen des Aufkommens der zu Fuß Gehenden zeigen ein differenziertes Bild: Eine leichte Zunahme des Fußverkehrs um 5 % konnte nur in Purgstall an der Erlauf festgestellt werden, wobei diese Zunahme vor allem auf die Verlegung der Schulbus-Haltestelle in den Untersuchungsbereich zurückzuführen ist. In Schörfling und in Wattens ist ein stärkerer Rückgang des Aufkommens der zu Fuß Gehenden zu verzeichnen (-15 % bis -36 %). In Wattens ist diese Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit vor allem auf die Veränderung der Arbeitsplatzsituation zurückzuführen. Es zeigte sich, dass die Reduktion des Fußverkehrs an beiden Standorten keinen Einfluss auf das Funktionieren der Begegnungszone hatte.

Auch die Radverkehrserhebungen zeigen ein differenziertes Bild: In Schörfling am Attersee hat der Radverkehr um rund 25 % zugenommen, in Purgstall an der Erlauf hat sich das Rad-

verkehrsaufkommen nicht verändert, in Wattens ist ein Rückgang um 23 % zu verzeichnen (es ist auch hier auf die veränderte Arbeitsplatzsituation hinzuweisen). Die Veränderungen des Radverkehrsaufkommens können nicht auf die Umsetzung der Begegnungszonen zurückgeführt werden. Grundsätzlich ist der Radverkehr für die Einschätzung, ob ein Straßenabschnitt für eine Begegnungszone geeignet ist, eher unbedeutend. Um Aussagen über das Funktionieren von Begegnungszonen machen zu können, ist die Erhebung des Radverkehrsaufkommens jedenfalls nicht erforderlich.

In allen drei Gemeinden zeigen sich signifikante Rückgänge im Kfz-Aufkommen (zwischen 23 % und 49 %, in Wattens ist die veränderte Arbeitsplatzsituation zu berücksichtigen). Die stärkste Reduktion des Kfz-Verkehrs ist in Purgstall – der Begegnungszone mit hoher Gestaltungsintensität – zu beobachten. Die deutlichen Reduktionen waren in dieser Größenordnung nicht zu erwarten, da durch eine Begegnungszone kein Durchfahrverbot kundgemacht wird. Die Verlagerungseffekte können im Gemeindevergleich nicht beurteilt werden, da jedenfalls die Möglichkeit und Attraktivität der Ausweichrouten die Ergebnisse wesentlich beeinflussen. Aufgrund des großen Stichprobenumfangs (Messung über 48 Stunden) hat dieser Untersuchungsparameter eine sehr hohe Aussagekraft.

Das Schwerverkehrsaufkommen verzeichnet in allen drei Gemeinden erhebliche Rückgänge (zwischen 51 % und 75 %). In Wattens und Purgstall wurde der Schwerverkehr durch straßenpolizeiliche Maßnahmen eingeschränkt. Dennoch war die Reduktion des Schwerverkehrs in dieser Größenordnung nicht zu erwarten. Die stärkste Reduktion des Schwerverkehrs wurde hingegen in Schörfling (- 75 %) beobachtet – jener Gemeinde, bei der keine zusätzlichen Maßnahmen zur Einschränkung des Schwerverkehrs umgesetzt wurden. Dieser Untersuchungsparameter hat aufgrund des großen Stichprobenumfangs (Messung über 48 Stunden) eine sehr hohe Aussagekraft.

Die Kfz-Geschwindigkeiten verzeichnen nach der Umsetzung der Begegnungszonen in allen Standorten eine signifikante Reduktion (zwischen 10 % und 37 %). Die mit Abstand höchste Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten wurden am Standort mit hoher Gestaltungsintensität festgestellt. Dies entspricht auch den Erkenntnissen der Verkehrstechnik, wonach die Straßenraumgestaltung einen wesentlichen Einfluss auf das Geschwindigkeitsniveau ausübt. Außerdem hat dieser Untersuchungsparameter aufgrund des großen Stichprobenumfangs (Messung über 48 Stunden) eine sehr hohe Aussagekraft.

Die mit Abstand höchste Homogenisierung der Fahrgeschwindigkeiten wurde in Purgstall an der Erlauf festgestellt (hohe Gestaltungsintensität). In Schörfling und Wattens wurde die Streuung der Kfz-Geschwindigkeiten ebenfalls geringer, jedoch in einem geringeren Ausmaß.

In Purgstall und Schörfling hat sich die Anwesenheitsquote bzw. das Verhältnis nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmender gegenüber motorisierten Verkehrsteilnehmenden nach der Umsetzung der Begegnungszone erhöht, in Purgstall sogar verdoppelt. In beiden Gemeinden ist diese Entwicklung auf die Reduktion des Kfz-Aufkommens zurückzuführen.

In Wattens ist die Anwesenheitsquote gesunken, was auf die veränderte Arbeitsmarktsituation am Standort zurückzuführen ist.

Eine wesentliche Reduktion des Stellplatzangebots erfolgte lediglich in Wattens. Dennoch kam es dort zu einem starken Rückgang der Stellplatznachfrage (hier ist auf die veränderte Arbeitsmarktsituation hinzuweisen). In Purgstall wurde ein Bereich einer Kurzparkzone in einen Parkplatz mit Dauerstellplätzen umgewandelt. Es erhöhte sich dadurch dort die Stellplatzbelegung deutlich. Im Kernbereich der Begegnungszone in Purgstall kam es nach der Umsetzung der Begegnungszone zu einer leichten Erhöhung der Stellplatznachfrage. In Schörfling wurde das Stellplatzangebot geringfügig vergrößert, jedoch wurde nachher ein deutlicher Rückgang der Stellplatznachfrage beobachtet. Aus dem Vergleich der Ergebnisse der drei Gemeinden können keine Rückschlüsse gezogen werden.

Die Untersuchungen der Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz zeigen keine bzw. lediglich minimale Auswirkungen der Begegnungszone auf das Interaktionsverhalten. In Purgstall und Wattens hat die Umsetzung der Begegnungszone keine Auswirkungen auf den Vortritt der zu Fuß Gehenden. In Schörfling ist nach Umsetzung der Begegnungszone der Anteil der Querungen mit Vortritt um 6 % zurückgegangen. Grundsätzlich erfolgt der Großteil der Querungen ohne Interaktion mit Kfz, weshalb insgesamt nur wenige Interaktionen beobachtet wurden. Die Aussagekraft dieses Untersuchungsparameters ist daher sehr begrenzt. Die Anzahl der beobachteten Konflikte ist sehr gering. In Purgstall und in Wattens wurden keine Konflikte beobachtet. In Schörfling wurden vor der Umsetzung der Begegnungszone zwei Konflikte beobachtet, nach der Umsetzung ein Konflikt. Dabei handelte es sich um zwei Konflikte zwischen Radfahrenden und Kfz-Lenkenden sowie um einen Konflikt zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden. Rückschlüsse auf das Funktionieren einer Begegnungszone lassen sich davon nicht ableiten. Um aussagefähige Ergebnisse zu erzielen, müssten die Erhebungen über einen langen Zeitraum durchgeführt werden.

Hinsichtlich der Gehlinien zeigen sich im Vorher-Nachher-Vergleich lediglich geringfügige Änderungen. In Purgstall sowie Wattens kam es vorher wie nachher zu einer punktuellen Konzentration der Querungen auf dem ehemaligen Schutzweg. Auch wurde bei beiden Standorten vorher sowohl orthogonal als auch schräg zur Fahrbahnachse gequert (flächiges Queren). In Wattens wurden jedoch bei der Nachher-Erhebung etwas mehr Querungen außerhalb des ehemaligen Schutzweges durchgeführt. In Purgstall ist eine Zunahme der Querungen im Bereich des ehemaligen Schutzweges zu erkennen. Das ist vor allem auf die Verlegung der Haltestelle des Schulbusses in den Untersuchungsbereich zurückzuführen. In Purgstall ist des Weiteren ein verstärktes flächiges Queren in den Randbereichen sowie im Bereich des ehemaligen Schutzweges zu erkennen. In Schörfling wurde die Fahrbahn im Untersuchungsgebiet bereits vor der Umsetzung der Begegnungszone intensiv von den zu Fuß Gehenden genutzt (orthogonal sowie flächiges Queren, Gehen auf der Fahrbahn). Eine erhöhte Konzentration von Querungen ist dort zu erkennen, wo Stellplätze entfernt und stattdessen Gehsteigvorziehungen umgesetzt wurden.

Das subjektive Sicherheitsempfinden der befragten Verkehrsteilnehmenden ist generell recht hoch. Die Befragungen zeigen aber, dass das Sicherheitsempfinden nach der Umsetzung der Begegnungszonen an allen Standorten etwas abgenommen hat. Ebenso verhält es sich mit dem Miteinander der Verkehrsteilnehmenden. Nach der Umsetzung der Begegnungszone wurde das Miteinander der Verkehrsteilnehmenden an allen Standorten von den Befragten etwas geringer bewertet. Die Einführung der Begegnungszone hat an allen Standorten einen positiven Einfluss auf die Aufenthaltsqualität. Bereits einfache Maßnahmen können die Aufenthaltsqualität in hohem Maße verbessern. Die Befragungen zeigen auch: Je intensiver der Straßenraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone gestaltet wurde, desto höher wurde die Aufenthaltsqualität bewertet. In Purgstall, dem Standort mit der höchsten Gestaltungsintensität, nahmen über 50 % der Befragten eine Verbesserung der Verkehrssituation wahr und nur 11 % eine Verschlechterung. An den beiden anderen Standorten nahmen jeweils 35 % eine Verbesserung und ca. 19 % der befragten Verkehrsteilnehmenden eine Verschlechterung der Verkehrssituation wahr.

In einem letzten Schritt wurden die Parameter hinsichtlich der Tauglichkeit zur Verwendung in dem zu erstellenden Leitfaden für die Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden geprüft. Aufgrund der hohen Aussagekraft und ihres großen Einflusses auf mehrere Ziele, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden können, haben sich die Parameter, die mittels Seitenradargerät erhoben wurden (Kfz-Aufkommen, Schwerverkehrsaufkommen, Kfz-Geschwindigkeiten) als für die Aufnahme in den Leitfaden geeignet erwiesen. Ebenso wird empfohlen, die Querungslinien der zu Fuß Gehenden in den Leitfaden aufzunehmen, da eine verstärkte Nutzung der Fahrbahn durch sie ein zentrales Ziel von Begegnungszonen ist. Des Weiteren sollten die Erfassung des Stellplatzangebotes und der Stellplatznachfrage sowie eine Befragung der Anrainer:innen in den Leitfaden aufgenommen werden. Dadurch ließe sich ermitteln, ob die mit der Umsetzung einer Begegnungszone verfolgten Ziele – nach subjektiver Einschätzung der ortsansässigen Bevölkerung – erreicht wurden und wie die Menschen vor Ort die durch die Begegnungszone bewirkten Veränderungen der Verkehrssituation wahrnehmen.

Die anderen Parameter sind aufgrund des enormen Erhebungsaufwandes bzw. ihrer geringen Aussagekraft nicht für die Aufnahme in den Leitfaden geeignet.

1 AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG

Seit der 25. Gesetzesnovelle der Straßenverkehrsordnung im Jahr 2013 kommt das Verkehrsregime Begegnungszone auf österreichischen Straßen und Plätzen zur Anwendung und erfreut sich wachsender Beliebtheit. Einer Studie zufolge gab es bereits im Jahr 2018 österreichweit mehr als 100 Begegnungszonen[1]. Zu den Zielen der Umsetzung von Begegnungszonen gehören unter anderem die Erhöhung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, die Förderung und Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs, die Verringerung der Trennwirkung des Kfz-Verkehrs und die gerechte Verteilung des Straßenraumes auf alle Verkehrsteilnehmer:innen.

Ziel der vorliegenden Studie war es, einen Leitfaden zu entwickeln, der es Gemeinden und Planenden ermöglicht, die Auswirkungen der von ihnen umgesetzten Begegnungszone auf das Verkehrsgeschehen zu evaluieren. Ihnen sollen künftig die Instrumente zur Verfügung gestellt werden, mit denen sie in der Lage sind zu prüfen, ob die Ziele, die mit der Umsetzung der Begegnungszone verfolgt wurden, erreicht wurden. Im Zuge dieser Studie wurde ein Kriterienkatalog erarbeitet, der eine möglichst objektive Beurteilung des Verkehrsablaufs hinsichtlich der wesentlichsten Eigenschaften einer Begegnungszone ermöglichen soll.

Dafür wurden drei Gemeinden ausgesucht, in denen eine Begegnungszone innerhalb der Projektlaufzeit umgesetzt wurde. In diesen Gemeinden wurde das Verkehrsgeschehen vor und nach der Umsetzung einer Begegnungszone umfassend untersucht und miteinander verglichen. Ziel des Forschungsteams war es, anhand der Erhebungsergebnisse einschätzen zu können, welche Parameter für die Nutzung im Leitfaden geeignet sind. Hierfür erschien wichtig, dass die im Leitfaden enthaltenen Parameter zum einen eine Aussage über die Verkehrsentwicklung nach der Umsetzung einer Begegnungszone ermöglichen und zum anderen bezüglich des Erhebungsaufwandes für die Aufnahme in den Leitfaden geeignet waren.

Es wurde ein einheitliches Erhebungsdesign entwickelt. Dieses kam an allen drei Standorten zur Anwendung und bestand aus:

- Erhebungen mit technischen Messgeräten
- Erhebungen durch Zählpersonal
- Erhebungen mittels Auswertung von Videoaufzeichnungen
- Befragung mittels Interviews

Die Ergebnisse der Erhebungen wurden anschließend aufbereitet, analysiert und als Grundlage für die Erstellung des Kriterienkatalogs und des Evaluierungsleitfadens von Begegnungszonen durch Gemeinden herangezogen. Der erstellte Leitfaden wird als gesondertes Werk veröffentlicht und ist in der vorliegenden Studie nicht enthalten.

1 Siehe KFV-Sicher Leben # 13: Gegenüberstellung von Begegnungszonen hinsichtlich Verkehrssicherheitsparametern

2 ALLGEMEINES, METHODIK UND PROJEKTABLAUF

2.1 ALLGEMEINES

Der nichtmotorisierte Verkehr (NMV, zu Fuß Gehende und Radfahrende) hat im öffentlichen Raum oft das Nachsehen, da die Dominanz meist beim motorisierten Verkehr (MV) liegt. Zu Fuß Gehende und Radfahrende fühlen sich dadurch in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt und ziehen es vor, sich an anderen, vom Verkehr beruhigten Orten aufzuhalten. Die Philosophie des gemeinsam genutzten Raums geht von der gegenseitigen Rücksichtnahme aller Personen im Straßenverkehr aus. Das führt dazu, dass die Sicherheit der ungeschützten Verkehrsteilnehmer:innen erhöht wird. Kein:e Verkehrsteilnehmer:in soll prioritär behandelt werden, bei Gestaltungsphilosophien zu gemeinsam genutztem Raum sind alle Menschen auf der Straße, ob motorisiert oder nicht motorisiert unterwegs, gleichwertig. Die Flächen sollen so gestaltet sein, dass sie zum Verweilen einladen und dem motorisierten Verkehr nur eine minimale Geschwindigkeit gestatten. Denn dadurch werden die Interaktion mittels Blickkontakt zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden und das Abstimmen des Verhaltens aufeinander ermöglicht.

Die Gestaltung von Begegnungszonen muss die Ansprüche aller Nutzer:innengruppen in gleichem Maße erfüllen. Dabei ist insbesondere auf Barrierefreiheit zu achten. Ganz besonders gilt es, die Bedürfnisse von sehbehinderten und blinden Personen in die Gestaltung von gemeinsam genutzten Flächen einzubeziehen.

Entsprechend der Straßenverkehrsordnung gelten für Begegnungszonen folgende Bestimmungen[2]:

- Zu Fuß Gehende dürfen in Begegnungszonen die gesamte Fahrbahn benutzen, dabei jedoch den Fahrzeugverkehr nicht mutwillig behindern.
- Fahrzeuglenkende dürfen zu Fuß Gehende weder gefährden noch behindern.
- Radfahrende dürfen nebeneinander fahren.
- Die höchstzulässige Geschwindigkeit beträgt 20 km/h. Sie kann aber seitens der Behörde auf 30 km/h erhöht werden, wenn dies der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs dient und es aus Gründen der Verkehrssicherheit keine Bedenken gibt.
- Das Parken ist nur an den dafür gekennzeichneten Stellen erlaubt.

Die Ziele, die mit der Einführung einer Begegnungszone verfolgt und erreicht werden können, sind[3]:

- Erhöhung der Aufenthaltsqualität
- Belebung des Straßenraums
- Faire Verteilung des Straßenraums
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch:
  - Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten
  - Homogenisierung des Geschwindigkeitsniveaus der einzelnen Verkehrsteilnehmer:innen

2 Gemäß §21, §68, §76 StVO 1960

3 Siehe RVS Arbeitspapier Nr. 27, „Einsatzkriterien für Begegnungszonen“

  - Reduktion der Verletzungsschwere bzw. Reduktion der Unfälle
  - Minimierung der Anzahl der Verkehrszeichen
- Förderung der Rücksichtnahme
- Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs
- Beseitigung der Trennwirkung, um das flächige Queren der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden zu ermöglichen

Die Ziele der Begegnungszone zeigen deutlich, dass es unbedingt notwendig ist, vor der Umsetzung gründliche Untersuchungen durchzuführen. Nur wenn sich die örtlichen Gegebenheiten als geeignet erweisen, können Begegnungszonen erfolgreich umgesetzt werden.

2.2 ERHEBUNGSSTANDORTE

Im Rahmen des Projekts wurden drei Begegnungszonen ausgewählt, deren Umsetzung für das Jahr 2019 geplant war und bei denen bereits konkrete Vorstellungen bezüglich der bei der Umsetzung der Begegnungszone geplanten Maßnahmen bestanden.

Im Vorfeld wurden alle Gemeinden Österreichs mittels E-Mail kontaktiert, um herauszufinden, welche von ihnen eine Begegnungszone im oben genannten Zeitraum umsetzen wollten und ob ihrerseits Interesse an der Teilnahme am gegenständlichen Projekt bestand. Die Rückmeldungen der Gemeinden spielten eine entscheidende Rolle bei der Auswahl der drei Begegnungszonen. Bei den an diesem Projekt teilnehmenden Gemeinden handelt es sich um die Gemeinden Purgstall an der Erlauf (Niederösterreich), Schörfling am Attersee (Oberösterreich) und Wattens (Tirol). Die Lage der gegenständlichen Gemeinden ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

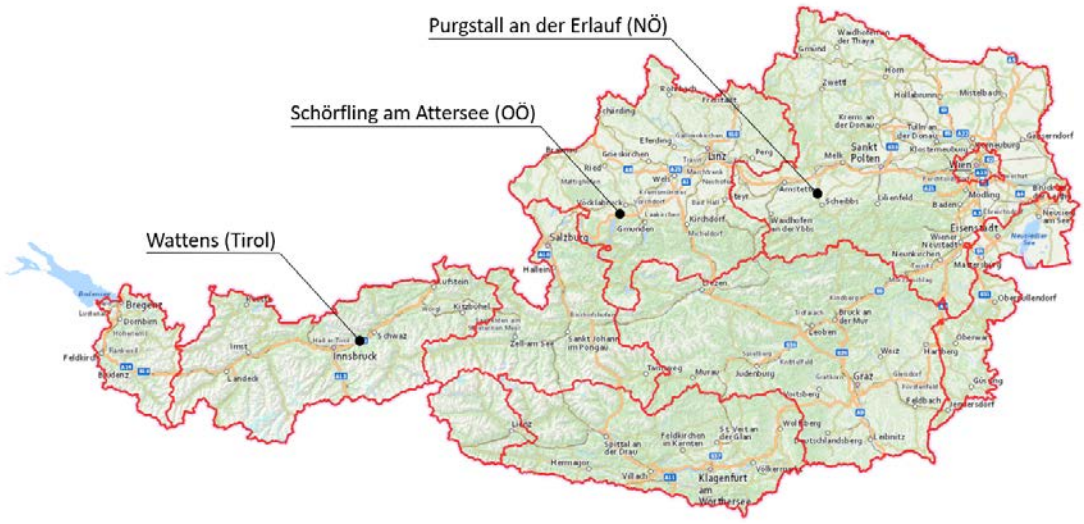


ABBILDUNG 1: Lage der drei am Projekt teilnehmenden Gemeinden

2.3 DURCHGEFÜHRTE ERHEBUNGEN

An allen drei Standorten wurde das Verkehrsgeschehen vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone untersucht. Dabei wurde an jedem Standort das Verkehrsgeschehen in einem begrenzten, relevanten Abschnitt beobachtet. Die Erhebungen wurden an einem mittleren Werktag (Dienstag, Mittwoch, Donnerstag) über mindestens sieben Stunden durchgeführt, dabei wurden die Morgens-, Mittags- und Abendspitze erhoben. Die erhobenen Parameter und die Erhebungsmethoden sind in Tabelle 1 dargestellt. Zusätzlich wurde zeitgleich über einen Zeitraum von 48 Stunden eine Seitenradarmessung durchgeführt.

PARAMETER	EINHEIT	ERHEBUNGSMETHODE
VERKEHRSSTÄRKEN		
Anzahl zu Fuß Gehende in Längsrichtung	[FG/h]	**Erhebungspersonal** Erhebungsintervalle: 07:00 – 09:00 11:00 – 13:00 15:00 – 18:00
Anzahl zu Fuß Gehende in Querrichtung	[FG/h]	
Bewegungsmuster der zu Fuß Gehende	[Gehlinien]	
Radverkehr	[RF/h]	
Kfz-Verkehrsstärken	[Kfz/h] [Kfz/24h]	**Seitenradarmessung über 48 h** sowie **Erhebungspersonal** Erhebungsintervalle: 07:00 – 09:00 11:00 – 13:00 15:00 – 18:00
Schwerverkehrsaufkommen[4]	[SV/h] [SV/24h]	
Schwerverkehrsanteil	[%]	
GESCHWINDIGKEIT		
v_{85}	[km/h]	**Seitenradarmessung über 48 h**
v_{Mittel}	[km/h]	
Standardabweichung	[km/h]	
STELLPLÄTZE		
Verfügbare Stellplätze	Anzahl	**Erhebungspersonal** Erhebungsintervall: 07:00 – 18:00
Stellplatznachfrage	Anzahl belegte Stellplätze pro Stunde	
Stellplatzauslastung	[%]	

TABELLE 1: Erhebungsmethoden und erhobene Parameter

4 Als Schwerverkehrsfahrzeuge gelten Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t. Der Schwerverkehr ist die Summe der Fahrzeugklassen Bus, Lkw mit Anhänger, Lkw ohne Anhänger und Sattelkraftfahrzeuge.

PARAMETER	EINHEIT	ERHEBUNGSMETHODE
INTERAKTIONEN, VERKEHRSKONFLIKTE		
Vortritt zu Fuß Gehende	Ja/Nein	videogestützte Erfassung Auswertung von 6 h (2 h jeweils morgens, mittags, abends)
Konflikte	Anzahl	
WEITERE ERHEBUNGEN		
Besondere Situationen mit dem ÖV	Beschreibung	Erhebungspersonal
Besondere Situationen mit mobilitätseingeschränkten Personen	Beschreibung	
BEFRAGUNG NACH DER SUBJEKTIVEN EINSCHÄTZUNG DER VERKEHRSSITUATION		
Zielwert 50 Befragungen pro Standort jeweils vorher und nachher		Erhebungspersonal mittels Fragebogen

TABELLE 1: Erhebungsmethoden und erhobene Parameter

Gemäß der RVS 02.02.22 - Verkehrskonfliktuntersuchung[5] gelten für Interaktionen und Verkehrskonflikte folgende Definitionen:

Interaktion: *„Als Interaktion wird das mehr oder weniger aufeinander abgestimmte Verhalten zweier oder mehrerer Verkehrsteilnehmer angesehen, wobei das Agieren jedes einzelnen eine zu berücksichtigende Voraussetzung für das Agieren der anderen darstellt.“*

Verkehrskonflikt: *„... Situationen, in denen Verkehrsteilnehmer einander oder Hindernissen in einer Weise nahekommen, daß die ursprünglich gewählte Bewegungsart (Geschwindigkeit, Richtung, Verzögerung, Beschleunigung) abrupt verändert werden muß, damit eine wahrscheinliche Kollision vermieden wird oder in der keiner der Verkehrsteilnehmer eine Reduktion setzte, aber eine geringfügige Änderung der Bewegungsart zur Kollision geführt hätte (Beinaheunfall).“*

5 Siehe RVS 02.02.22 - Verkehrskonfliktuntersuchung

3 STANDORTBEZOGENE ERGEBNISSE

3.1 PURGSTALL AN DER ERLAUF

3.1.1 STANDORTBESCHREIBUNG

Purgstall an der Erlauf ist eine Gemeinde in Niederösterreich und hat 5.366 Einwohner:innen (Stand 01.01.2023). Die untersuchte Begegnungszone befindet sich im Ortszentrum der Marktgemeinde Purgstall an der Erlauf, im Bereich des Kirchenplatzes. Die Ost-West-Ausdehnung sowie die Nord-Süd-Ausdehnung der Begegnungszone betragen jeweils ca. 300 m. Die Vorher-Nachher-Untersuchungen wurden im zentralen Bereich der Begegnungszone, der Kirchenstraße im Bereich des Kirchenplatzes, durchgeführt (siehe Abbildung 2). Mit der Umsetzung der Begegnungszone ging eine umfassende Neugestaltung des Ortszentrums einher. Der Baubeginn war im Jahr 2018, die Fertigstellung und Verordnung der Begegnungszone fanden 2020 statt.

Mit der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf wurden der Kirchenplatz, die Kirchenstraße, die Schulgasse sowie weitere Straßenabschnitte, die sich in der Begegnungszone befinden, umfassend neugestaltet. Die Maßnahmen, die bei der Neugestaltung gesetzt wurden, sind im Folgenden aufgelistet:

Straßenpolizeiliche Maßnahmen:

- Reduktion der höchstzulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h auf 20 km/h
- Verordnung eines Fahrverbots für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 7,5 t mit Ausnahme von Bussen und Anrainer:innenverkehr
- Entfernung des Schutzweges im Kreuzungsbereich Kirchenstraße/Schulgasse
- Entfernung von 14 Kurzparkstellplätzen am Kirchenplatz und in der Schulgasse (davon wurden im Bereich der neuen Trafik 6 Stellplätze zum Halten belassen)
- Aufstellen von zwei mobilen Tempoanzeigen (MTA)

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen:

- Versetzung der Haltestellen für den öffentlichen Linienbusbetrieb

Bauliche und gestalterische Maßnahmen:

- Niveaugleiche Ausführung der Fahrbahn und der Gehsteige
- Einheitliche Ausführung der Fahrbahn und des Bereichs für zu Fuß Gehende mittels Natursteinpflasterung (Wiener Würfel)
- Kennzeichnung der Fahrbahn mittels eines einseitig verlaufenden Entwässerungsstreifens
- Änderung des Oberflächenmaterials im Bereich des Platzes (Steinplatten statt Kopfsteinpflaster)
- Versetzen der zentral am Platz (im Kreuzungsbereich) befindlichen Trafik in eines der platzangrenzenden Gebäude
- Entfernung des Großteils der straßenbegleitenden Bäume im Bereich des Platzes

- Installation von Radbügeln
- Begrünung des Platzes mittels Baumpflanzungen (ca. 11 Baumpflanzungen im Platzbereich) und vielen Pflanzentrögen
- Schaffung von Aufenthaltsflächen in Form von Bänken (beschattet) und mehr Fläche für Schanigärten (Gastgärten)
- Installation eines Brunnens am Kirchplatz
- Verstärkung der Fahrbahnverschwenkung der Kirchenstraße im Kreuzungsbereich mit der Schulgasse sowie eine zusätzliche Verschwenkung der Fahrbahn der Kirchenstraße im östlichen Einfahrtsbereich zum Kirchenplatz

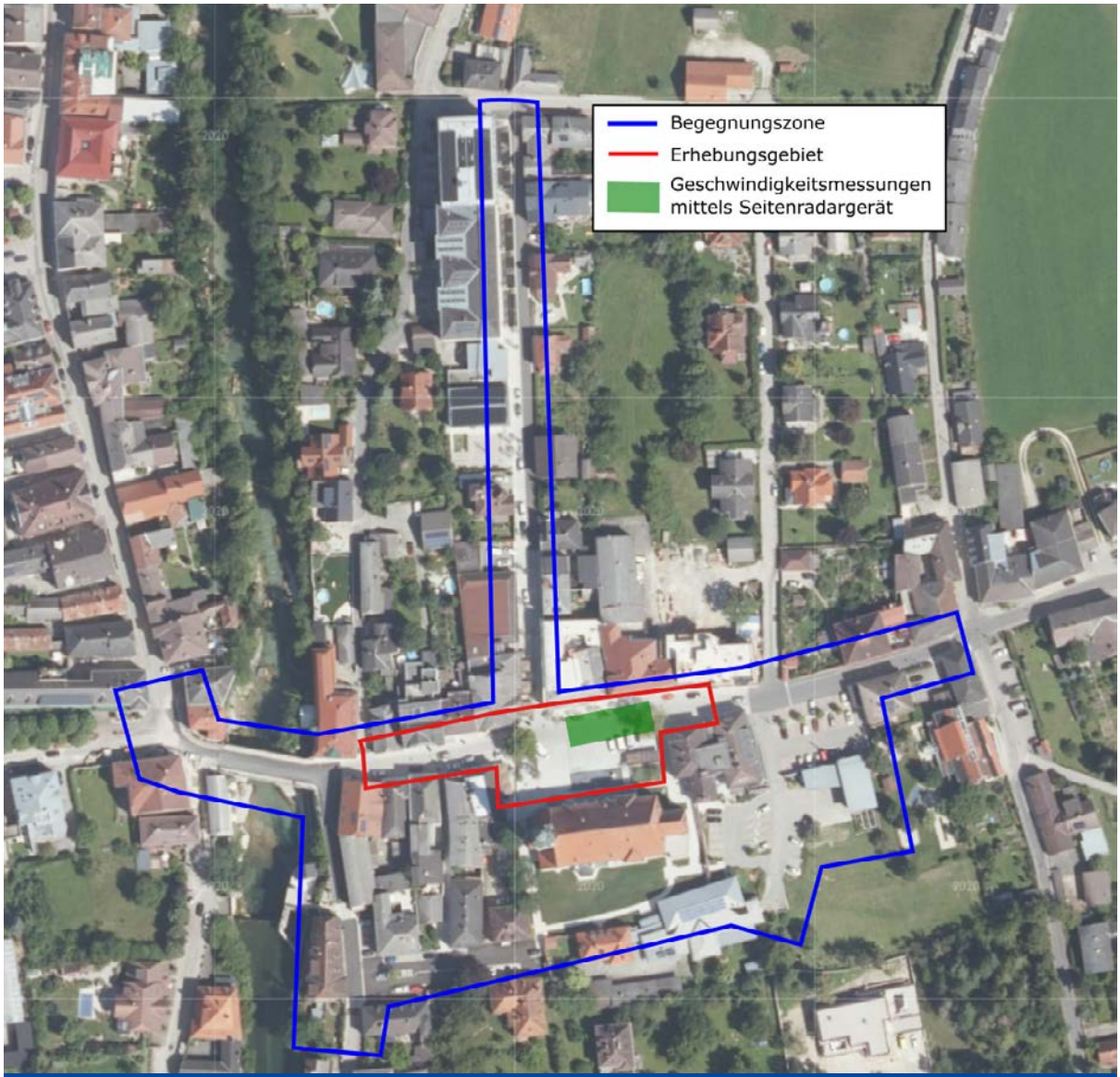
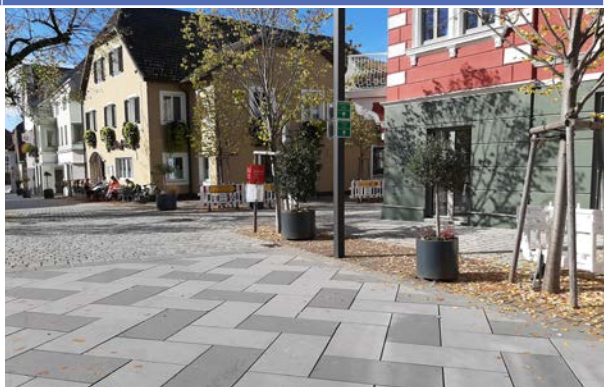


ABBILDUNG 2: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung und des Bereichs der Seitenradarmessungen (Quelle Orthofoto: basemap.at)

STRUKTURELLE ANGABEN	
Einwohner:innen	5.366 (Stand 1. Jänner 2023)
Funktionale Bedeutung	Marktgemeinde
ANGABEN ZUM UNTERSUCHUNGSGEBIET	
Typ	Hauptplatz und Ortszentrum
Zulässige Geschwindigkeit - vorher	50 km/h
Zulässige Geschwindigkeit - nachher	20 km/h
Einbahn	in der Schulgasse
Fläche der Begegnungszone	ca. 10.000 m²
Fläche des Untersuchungsgebietes	ca. 2.500 m²
Erdgeschossnutzungen - vorher	Gastronomie, Nahversorgung, Trafik, Tourismus, Wohnen
Erdgeschossnutzungen - nachher	Gastronomie, Nahversorgung, Trafik, Tourismus, Wohnen, Dienstleistungen
Gestaltung - vorher	Fahrbahn asphaltiert, Führung der Gehsteige auf Hochborden, Stellplätze einseitig an Fahrbahn angrenzend, unbefestigter Platz durch Grünstreifen mit Baumbestand von Fahrbahn getrennt, Trafik zentral im Kreuzungsbereich situiert
Gestaltung - nachher	Durchgängig niveaufreie Gestaltung, gleichartige Gestaltung der Fahrbahn und Gehsteige mittels Natursteinpflaster, Kennzeichnung der Fahrbahn durch einseitig verlaufende Entwässerungsmulde, Verschwenk der Fahrbahn im Bereich des Platzes, Kennzeichnung des Platzes durch Plattenbelag im Fischgrätenmuster, Verbindung der Fahrbahn und des Platzes durch die Entfernung des Grünstreifens
Öffentlicher Verkehr - vorher	Linienbusbetrieb
Öffentlicher Verkehr - nachher	Linienbusbetrieb
ANGABEN ZUR VORERHEBUNG	
Datum	6./7. Juni 2018
Witterung	heiter und warm
ANGABEN ZUR NACHERHEBUNG	
Datum	14./15. September 2021
Witterung	heiter und warm

TABELLE 2: Allgemeine Information bezüglich Purgstall an der Erlauf und der Begegnungszone

3.1.2 IMPRESSIONEN (VORHER – NACHHER)

VORHER	NACHHER
	

VORHER	NACHHER

3.1.2 ERHEBUNGSERGEBNISSE

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende in Längsrichtung	527	75	551	79	+24	+5 %
Zu Fuß Gehende in Querrichtung	455	65	483	69	+28	+6 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	305	44	301	43	−4	−1 %
Kfz-Aufkommen	1.838	263	1.132	162	−706	−38 %
Schwerverkehrsaufkommen	60	9	30	4	−30	−50 %
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %	3 %	3 %	2 %	–	–
SEITENRADARMESSUNG	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
DTV [Kfz/24h]	4.040		2.049		−1.991	−49 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	133		65		−68	−51 %
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %		3 %		–	–
ANWESENHEITSQUOTE	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
Nichtmotorisierter Verkehr (NMV) / *Kraftfahrzeuge (Kfz)*	1.287 / 1.838 = 0,7 NMV / 1 Kfz		1.335 / 1.132 = 1,18 NMV / 1 Kfz		Verbesserung der Anwesenheitsquote zugunsten des NMV	
KFZ-GESCHWINDIGKEIT	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
v_{zul} [km/h]	50		20			
v_{85} [km/h]	38		24		−14	−37 %
v_{mittel} [km/h]	29		19		−10	−34 %
Standardabweichung [km/h]	8,7		5,0		−3,7	−43 %
STELLPLATZAUSLASTUNG	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	Ø	[%]	Ø	[%]	Ø	[%]
Kirchenplatz, Kirchenstraße, Schulgasse	11	33 %	14	57 %	+3	+24 %
Parkplatz	15	27 %	36	71 %	+21	+44 %
INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV
Querungen mit Interaktionen	86	100 %	56	100 %	−30	−35 %
davon mit Vortritt für zu Fuß Gehende	43	50 %	27	48 %	−16	−37 %
davon Konflikte	0	0 %	0	0 %	0	0 %
BEWEGUNGSMUSTER	**VORHER**		**NACHHER**			
Bewegungsmuster querender zu Fuß Gehende	orthogonal, starke Konzentration der Querungen im Bereich der Trafik und des Schutzweges		orthogonal, starke Konzentration der Querungen im Bereich des ehemaligen Schutzweges; flächiges Queren im Randbereich			

TABELLE 3: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Purgstall an der Erlauf

3.1.3.1 NICHTMOTORISIERTER VERKEHR

Das Fußverkehrsaufkommen ist nach der Umsetzung der Begegnungszone geringfügig gestiegen (ca. 5 % bzw. 52 Personen). Diese Steigerung ist im gleichen Ausmaß bei der Anzahl querender zu Fuß Gehender, wie auch bei zu Fuß Gehenden in Längsrichtung zu verzeichnen. Auf das Radfahrendenaufkommen hatte die Umsetzung der Begegnungszone keine Auswirkungen.

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende	982	140	1.034	148	+52	+5 %
davon in Längsrichtung	527	75	551	79	+24	+5 %
davon in Querrichtung	455	65	483	69	+28	+6 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	305	44	301	43	−4	−1 %

TABELLE 4: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer:innen in Purgstall an der Erlauf

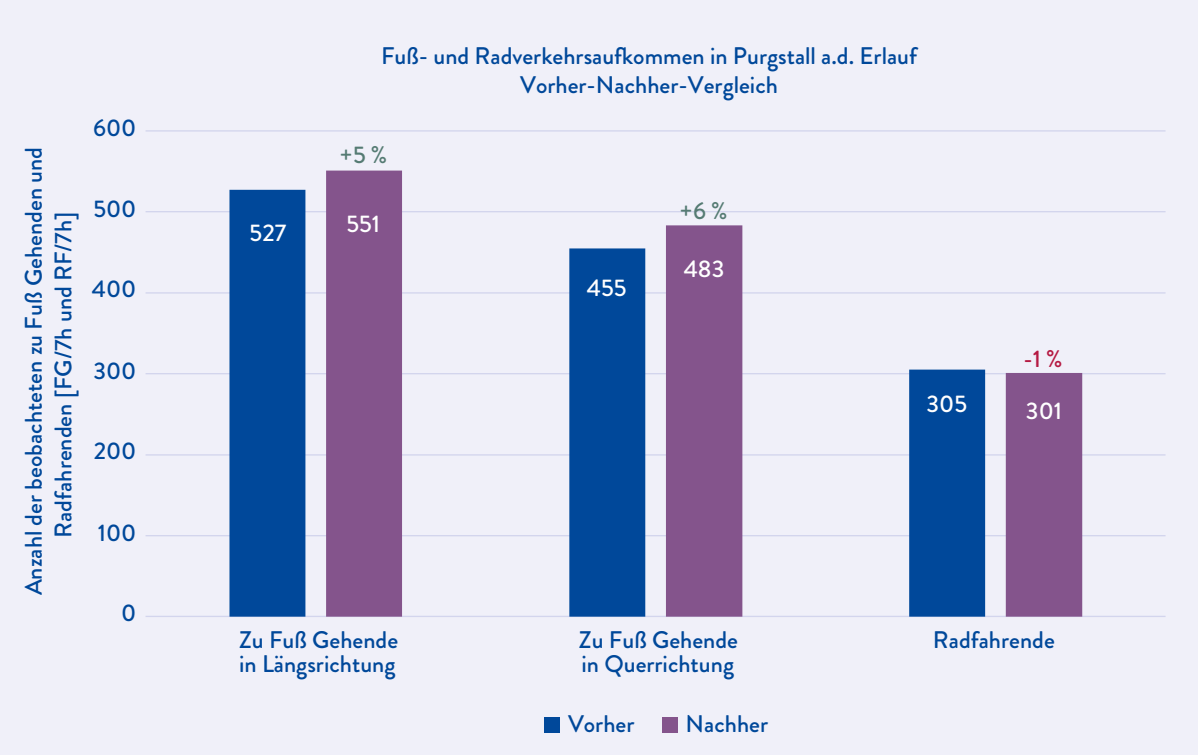


ABBILDUNG 3: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf

3.1.3.2 MOTORISIERTER VERKEHR

Nach der Umsetzung der Begegnungszone kam es zu einer deutlichen Verringerung des Kfz-Aufkommens. Der Vergleich der Ergebnisse der 48-stündigen Seitenradarmessungen zeigt eine Reduktion des Kfz-Aufkommens um 49 % (ca. 2.000 Fahrzeuge pro Tag). Das Schwerverkehrsaufkommen hat sich ebenfalls um 50 % verringert. Dies ist auch im Zusammenhang mit

der Verordnung des Fahrverbots für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 7,5 t (mit Ausnahme von Bussen und Anrainer:innenverkehr) zu betrachten. Daher ist der Schwerverkehrsanteil vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone mit 3 % konstant geblieben. Das Geschwindigkeitsniveau ist nach der Umsetzung der Begegnungszone signifikant gesunken. Vor der Errichtung der Begegnungszone betrug die V_{85} 38 km/h - nach der Umsetzung betrug diese 24 km/h. Das stellt eine Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten um 37 % dar.

VERKEHRSSTÄRKEN	VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG	
DTV [Kfz/24h]	4.040	2.049	−1.991	−49 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	133	65	−68	−51 %[6]
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %	3 %	–	–
GESCHWINDIGKEITEN	**VORHER**	**NACHHER**	**ENTWICKLUNG**	
v_{zul} [km/h]	50	20	–	
v_{85} [km/h]	38	24	−14	−37 %
v_{mittel} [km/h]	29	19	−10	−34 %
Standardabweichung [km/h]	8,7	5,0	−3,7	−43 %

TABELLE 5: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Purgstall an der Erlauf

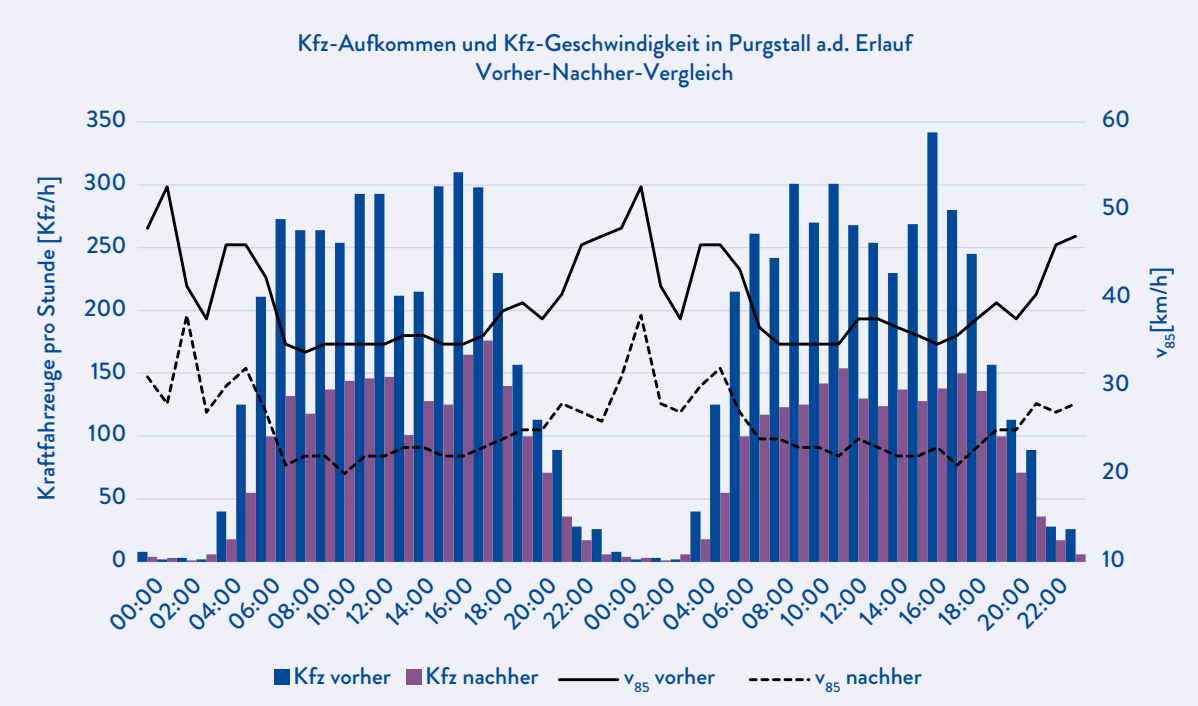


ABBILDUNG 4: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten (v_{85}) im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf

6 Dies ist auch im Zusammenhang mit dem Fahrverbot für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 7,5 t mit Ausnahme von Bussen und Anrainer:innenverkehr zu sehen, das im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone verordnet wurde.

3.1.3.3 PARKRAUMAUSLASTUNG

Die Stellplatzerhebung wurde in zwei Bereichen durchgeführt (siehe Abbildung 5). In den beiden Bereichen kam es im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone zu unterschiedlichen Veränderungen. Aus diesem Grund werden diese Bereiche separat ausgewertet.

Kirchenplatz, Kirchenstraße, Schulgasse:

Die Stellplätze in diesem Bereich waren sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone Teil einer Kurzparkzone. Im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone wurden in diesem Bereich 8 der 33 Kurzparkstellplätze entfernt (–24 %). Von den verbliebenen Stellplätzen ist bei 6 Stellplätzen nur mehr das Halten erlaubt. Diese Stellplätze befinden sich im Bereich der neuen Trafik.

Parkplatz:

Sämtliche Stellplätze des Parkplatzes waren zum Zeitpunkt der Vorher-Erhebung Teil einer Kurzparkzone. Nach der Umsetzung der Begegnungszone wurde ein Großteil der Stellplätze des Parkplatzes aus der Kurzparkzone ausgenommen. Somit bestanden dort nach Umsetzung der Begegnungszone hauptsächlich Dauerstellplätze. Lediglich jene Stellplätze, die an die Kirchenstraße angrenzen, sind Teil der Kurzparkzone. Bei dem Parkplatz kam es zu keiner Änderung der Stellplatzanzahl im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone (siehe Tabelle 6).

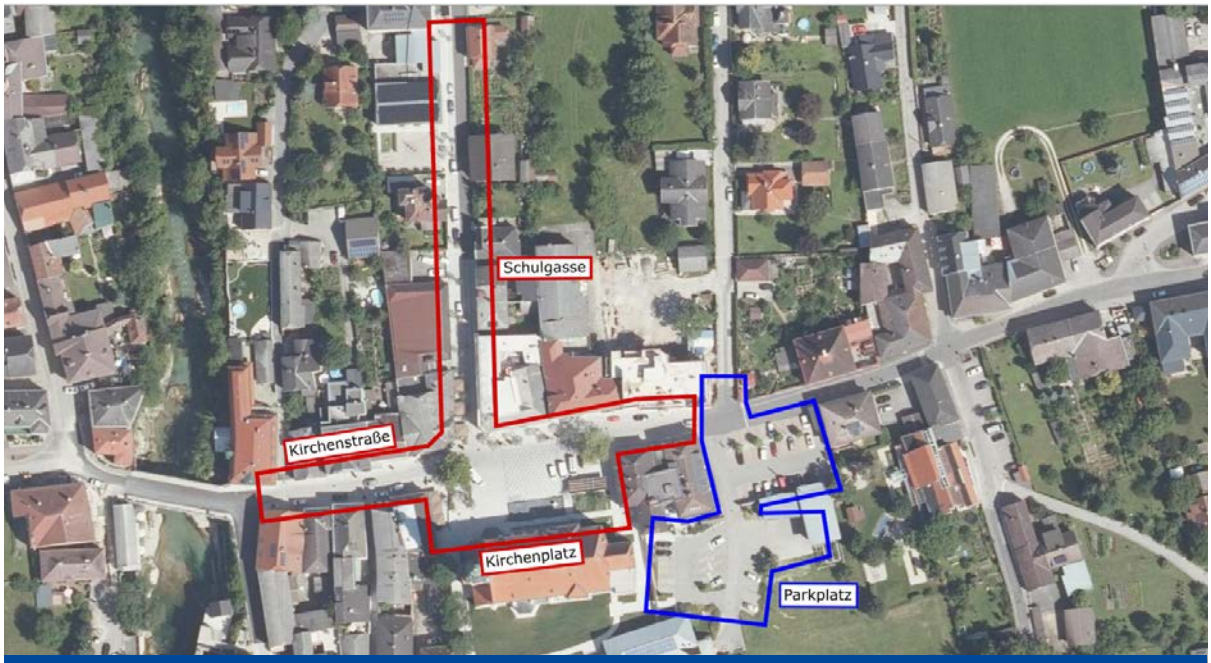


ABBILDUNG 5: Darstellung der Erhebungsbereiche für die Stellplatzerhebung in Purgstall an der Erlauf

ANZAHL DER VERFÜGBAREN STELLPLÄTZE	VORHER	NACHHER
Kirchenplatz, Kirchenstraße, Schulgasse	33	25
Parkplatz	54	54
Sonstige Stellplätze	6	7
GESAMT	93	86

TABELLE 6: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet in Purgstall an der Erlauf

Stellplatzauslastung - Kirchenplatz, Kirchenstraße, Schulgasse:
Die Anzahl der belegten Stellplätze hat sich in diesem Bereich nach der Umsetzung der Begegnungszone im Durchschnitt um 3 Stellplätze erhöht. Jedoch stieg aufgrund der Reduktion der Anzahl der Stellplätze in diesem Bereich die durchschnittliche Stellplatzauslastung um 24 % (siehe Tabelle 7). Eine Vollauslastung der Stellplätze wurde weder bei der Vorher- noch bei der Nachher-Erhebung beobachtet.

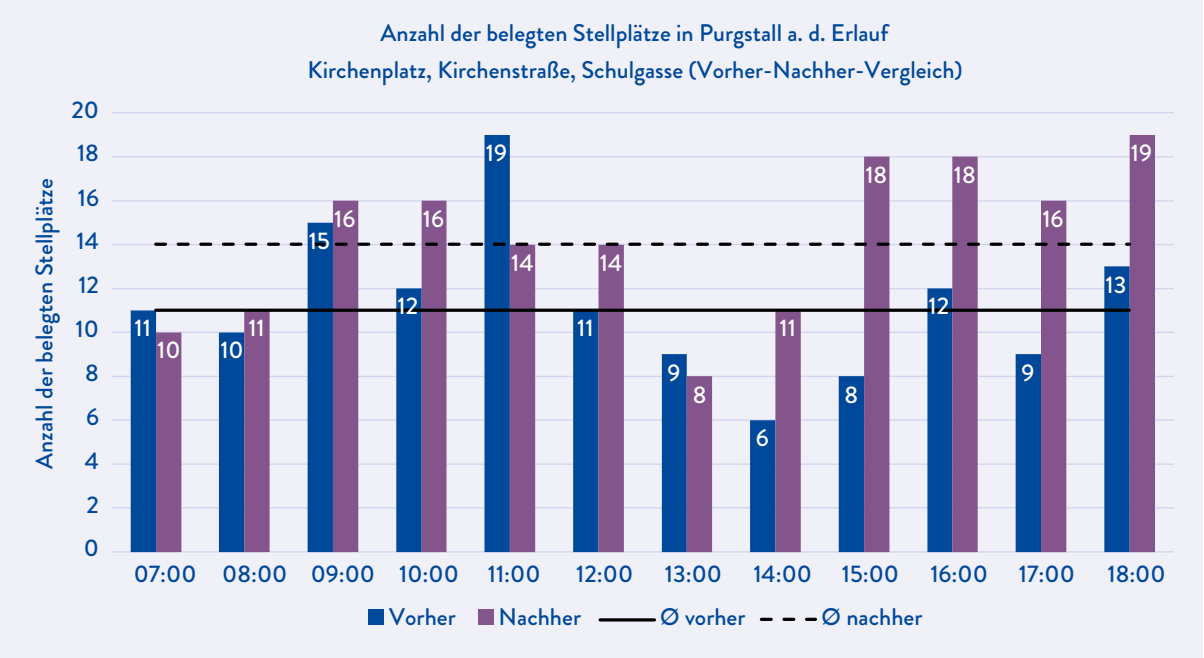


ABBILDUNG 6: Vorher-Nachher-Vergleich der Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich des Kirchenplatzes, der Kirchenstraße und der Schulgasse in Purgstall an der Erlauf

STELLPLATZAUSLASTUNG - SCHULGASSE, KIRCHENSTRASSE, KIRCHENPLATZ						
ZEIT	VORHER			NACHHER		
	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]
07:00	33	11	33 %	25	10	40 %
08:00	33	10	30 %	25	11	44 %
09:00	33	15	45 %	25	16	64 %
10:00	33	12	36 %	25	16	64 %
11:00	33	19	58 %	25	14	56 %
12:00	33	11	33 %	25	14	56 %
13:00	33	9	27 %	25	8	32 %
14:00	33	6	18 %	25	11	44 %
15:00	33	8	24 %	25	18	72 %
16:00	33	12	36 %	25	18	72 %
17:00	33	9	27 %	25	16	64 %
18:00	33	13	39 %	25	19	76 %
Ø		11	33 %		14	57 %

TABELLE 7: Darstellung der Ergebnisse der Stellplatzerhebung im Bereich Schulgasse, Kirchenstraße, Kirchenplatz in Purgstall an der Erlauf

Parkplatz:

Nach der Umsetzung der Begegnungszone kam es zu einer starken Erhöhung der Stellplatznachfrage im Bereich des Parkplatzes (siehe Tabelle 8). Zu begründen ist diese Zunahme mit der Ausnahme des Großteils des Parkplatzes aus der Kurzparkzone. Eine Vollauslastung der Stellplätze wurde weder bei der Vorher- noch bei der Nachher-Erhebung beobachtet. Während der Nachher-Erhebung war ab 13:00 Uhr die verfügbare Stellplatzanzahl reduziert. Gründe hierfür waren ein Container, der auf Stellplätzen abgestellt wurde, sowie die zeitliche Sperrung einiger Stellplätze aufgrund von Bauarbeiten.

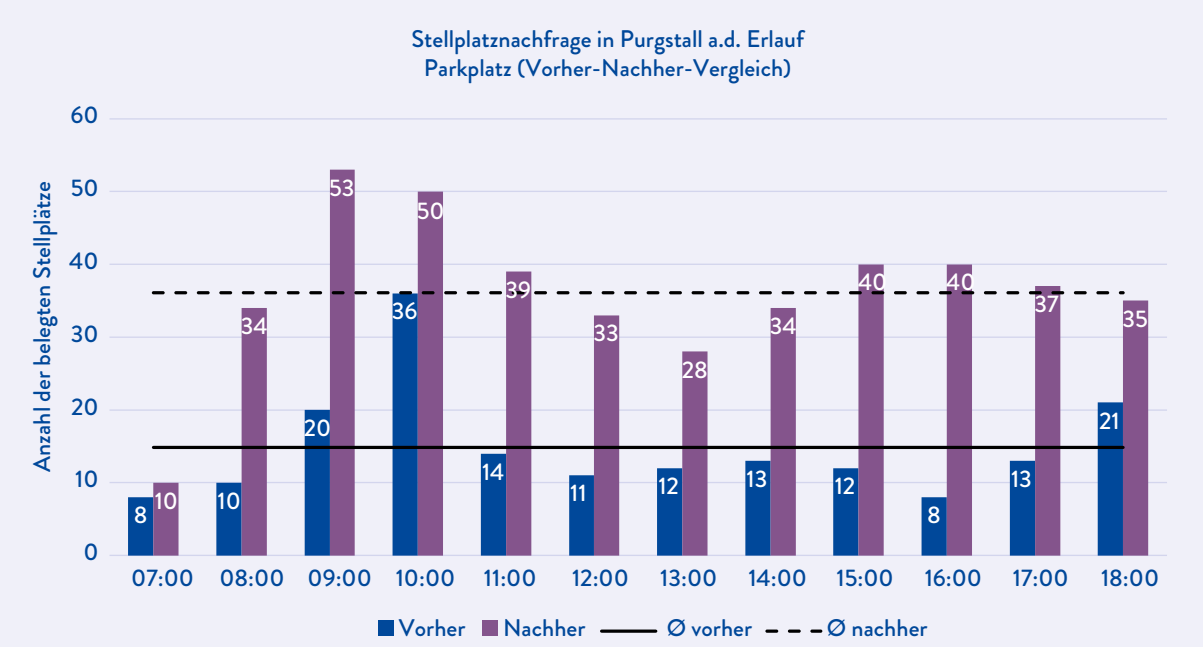


ABBILDUNG 7: Vergleichende Darstellung der Anzahl der belegten Stellplätze vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone im Bereich des Parkplatzes in Purgstall an der Erlauf

STELLPLATZAUSLASTUNG - PARKPLATZ						
ZEIT	VORHER			NACHHER		
	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]
07:00	54	8	15 %	54	10	19 %
08:00	54	10	19 %	54	34	63 %
09:00	54	20	37 %	54	53	98 %
10:00	54	36	67 %	54	50	93 %
11:00	54	14	26 %	54	39	72 %
12:00	54	11	20 %	54	33	61 %
13:00	54	12	22 %	47[7]	28	60 %
14:00	54	13	24 %	46	34	74 %
15:00	54	12	22 %	48	40	83 %
16:00	54	8	15 %	48	40	83 %
17:00	54	13	24 %	48	37	77 %
18:00	54	21	39 %	48	35	73 %
Ø		15	27 %		36	71 %

TABELLE 8: Ergebnisse der Stellplatzerhebungen im Bereich des Parkplatzes in Purgstall an der Erlauf

7 Während der Nachher-Erhebung war das Stellplatzangebot ab 13:00 Uhr reduziert. Gründe hierfür waren ein Container, der einige Stellplätze blockierte, sowie die durch Bauarbeiten bedingte Sperrung von Stellplätzen.

3.1.3.4 ÖFFENTLICHER VERKEHR UND MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN

Durch das Untersuchungsgebiet wird der ÖPNV geführt (Bus). Vor der Umsetzung der Begegnungszone befanden sich unmittelbar westlich des Schutzweges zwei Bushaltestellen. Da an diesen Haltestellen keine Busbuchten vorhanden waren, hielten die Linienbusse auf der Fahrbahn. Dadurch kam es teilweise zu Behinderungen des Verkehrsflusses, da der Begegnungsverkehr dabei nicht möglich war. Dies wurde aber von allen Verkehrsteilnehmenden frühzeitig erkannt und toleriert und führte zu keinen Konflikten zwischen den Verkehrsteilnehmenden. In der Schulgasse befanden sich vor der Umsetzung der Begegnungszone Bushaltestellen für Schulbusse im Eingangsbereich der Schule. Diese wurden entfernt und stattdessen überdachte Radabstellanlagen installiert (siehe Abbildung 9). Seit der Umsetzung der Begegnungszone halten die Schulbusse im Bereich des Kirchenplatzes. Die Haltestellen der öffentlichen Buslinien wurden im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone versetzt (siehe Abbildung 8). Bei den neuen Haltestellen handelt es sich ebenfalls um Fahrbahnhaltestellen, wodurch der Begegnungsverkehr während des Haltens der Busse weiterhin unterbunden ist.

ABBILDUNG 8: Darstellung der versetzten und entfernten Bushaltestellen in Purgstall an der Erlauf

ABBILDUNG 9: Die Schulbushaltestellen im Eingangsbereich der Schule (links) wurden im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone durch überdachte Radabstellanlagen ersetzt (rechts)

Während der Vorerhebung wurden keine auffälligen Situationen zwischen mobilitätseingeschränkten Personen und anderen Verkehrsteilnehmenden beobachtet. Teilweise benutzten mobilitätseingeschränkte Personen die Fahrbahn in Längsrichtung, teilweise querten sie die Fahrbahn im Streckenbereich. Es kam jedoch in keinem Fall zu einem Konflikt mit anderen Verkehrsteilnehmenden. Während der Nachher-Erhebung wurden keine Interaktionen von mobilitätseingeschränkten Personen mit anderen Verkehrsteilnehmenden beobachtet.

3.1.3.5 BEWEGUNGSMUSTER DER QUERENDEN ZU FUSS GEHENDEN

Grundsätzlich zeigt die Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall keine großen Auswirkungen auf das Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden im Untersuchungsgebiet. Auf Abbildung 10 und Abbildung 11 sind die Gehlinien der Querenden in jenen Stunden mit dem höchsten Querungsaufkommen außerhalb der Morgenspitzenstunde (Schulverkehr) dargestellt. Sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone kommt es zu einer starken Konzentration der Querungen im Bereich des (ehemaligen) Schutzwegs. Jedoch verlaufen die Querungen in diesem Bereich vor der Umsetzung der Begegnungszone großteils orthogonal zur Fahrbahn. Nach der Umsetzung der Begegnungszone werden die Querungen in diesem Bereich flächiger. Ebenso werden die Querungen in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets nach Umsetzung der Begegnungszone etwas flächiger. Eine erhebliche Veränderung bezüglich des Querungsaufkommens wurde durch die Versetzung der Trafik vom Kreuzungsbereich in eines der an den Platz angrenzenden Gebäude bewirkt. Die Trafik befand sich vor der Umsetzung der Begegnungszone gegenüber der in die Kirchenstraße einmündenden Schulgasse. Die Verkaufsfläche war straßenseitig ausgerichtet (siehe Abbildung 14). Aufgrund dieses Umstands kam es zu einem konzentrierten Auftreten von Querungen über den östlichen Kreuzungsarm der Kirchenstraße (siehe Abbildung 10). Aufgrund der Versetzung der Trafik wurden im Zeitraum der Nacherhebung in diesem Bereich keine Querungen vorgenommen (siehe Abbildung 11).

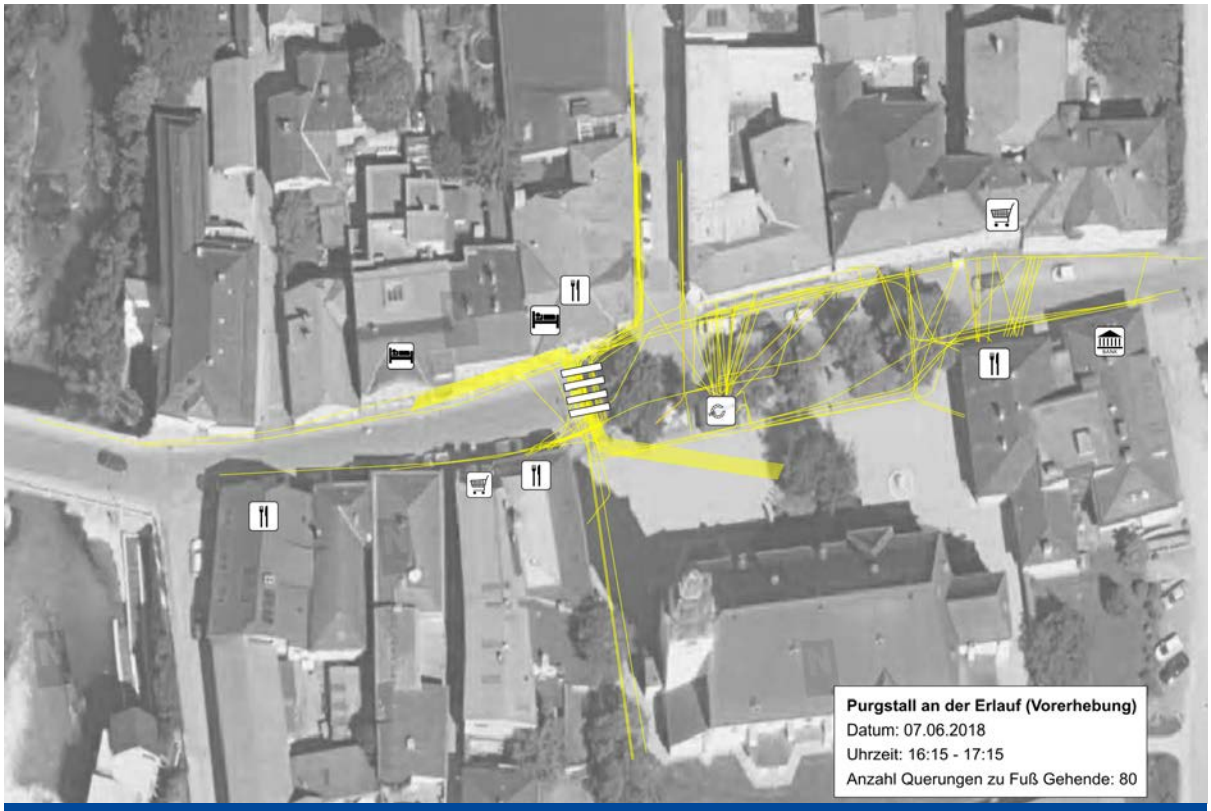


ABBILDUNG 10: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 16:15 - 17:15 vor der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung)

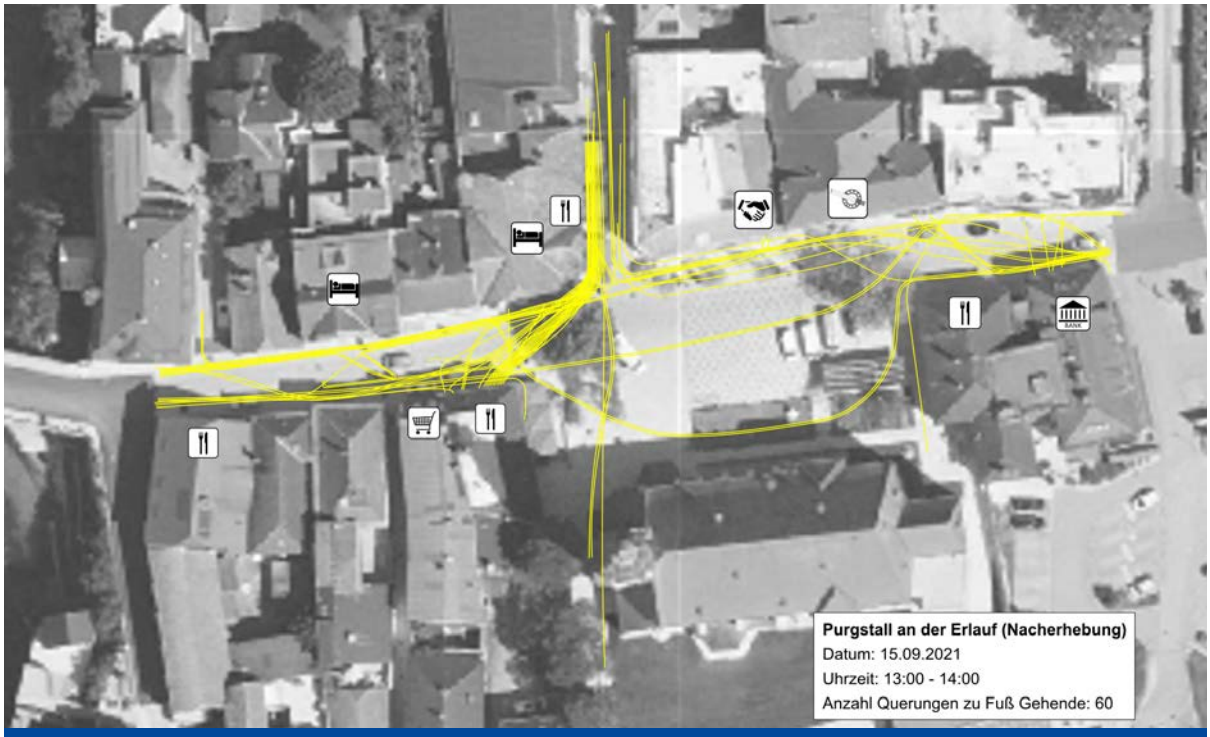


ABBILDUNG 11: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 13:00 - 14:00 nach der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung)

Lediglich in der Morgenspitzenstunde zeigen sich große Veränderungen der Querungen von zu Fuß Gehenden im Untersuchungsgebiet (Abbildung 12 und Abbildung 13). Aufgrund der Auflassung der Schulbushaltestellen vor dem Eingangsbereich der Schulen in der Schulgasse hielten die Schulbusse nach der Umsetzung der Begegnungszone im Platzbereich der Begegnungszone. Aus diesem Grund kam es zu einer erheblichen Zunahme der Querungen im Kreuzungsbereich Kirchenstraße/Schulgasse. Eine Zunahme an Querungen ist auch im östlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes zu verzeichnen. In diesem Bereich wurden Stellplätze entfernt. Diese Querungen wurden größernteils flächig durchgeführt.

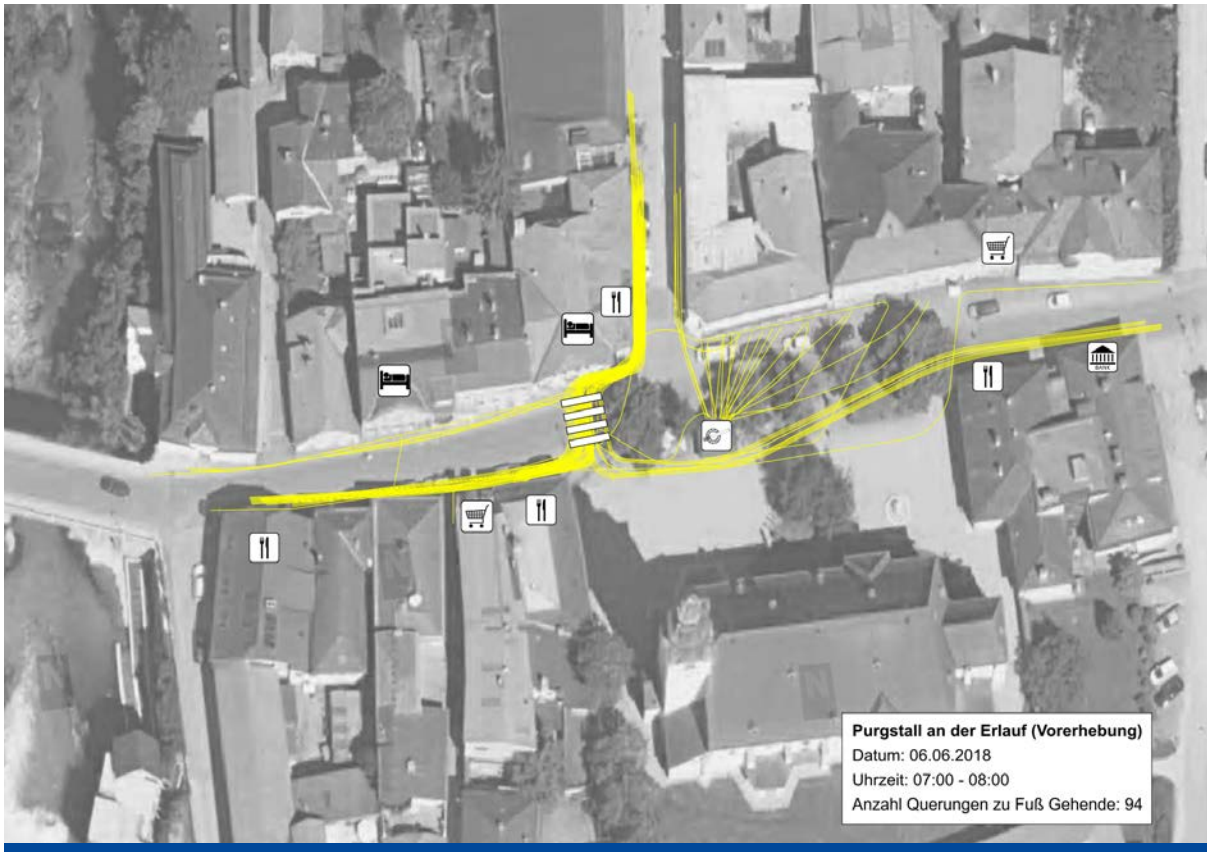


ABBILDUNG 12: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 07:00 - 08:00 Uhr vor der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung)

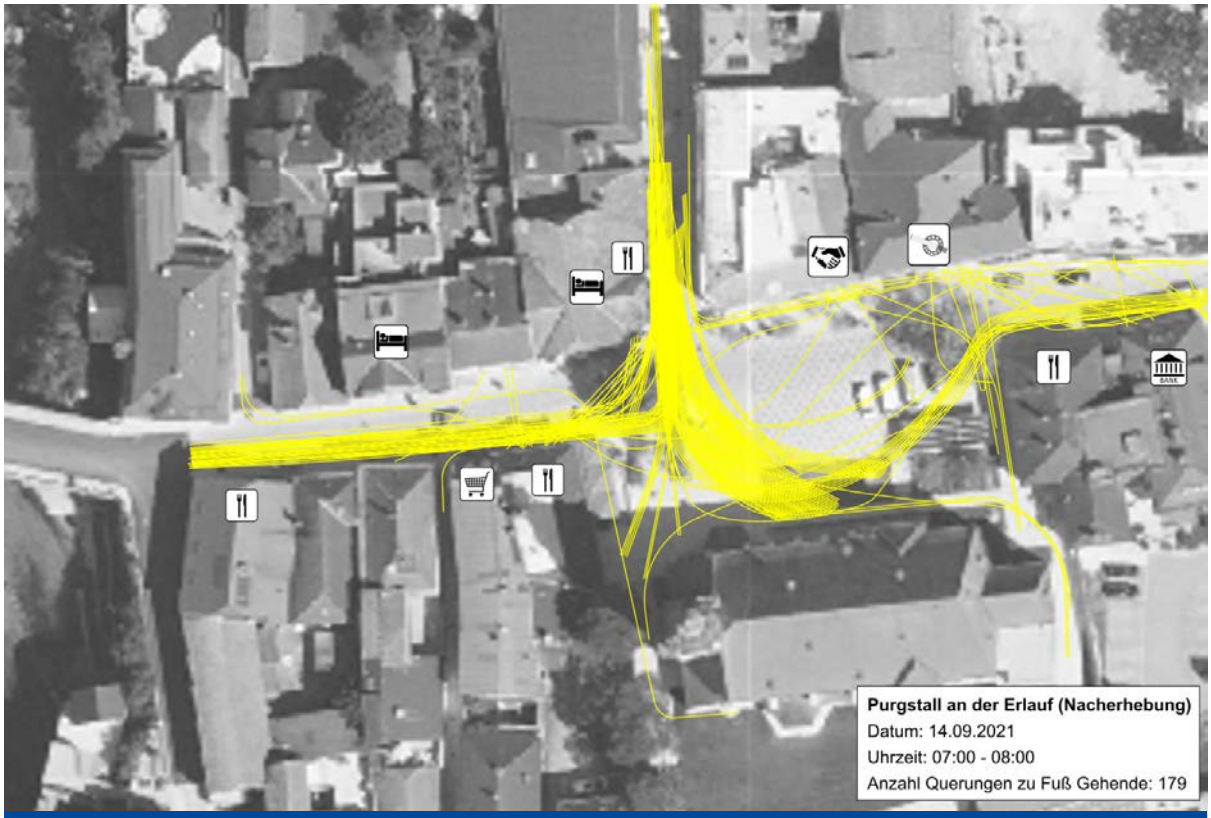


ABBILDUNG 13: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 07:00 - 08:00 Uhr nach der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung)

ABBILDUNG 14: Zentrale Lage und straßenseitige Ausrichtung der Trafik (vor der Umsetzung der Begegnungszone)

ABBILDUNG 15: Blick auf den Straßenbereich, auf dem sich vor der Umsetzung der Begegnungszone die Trafik befand

3.1.3.6 INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE

Die Umsetzung der Begegnungszone hat keine Auswirkungen auf den Vortritt der zu Fuß Gehenden beim Queren der Fahrbahn gegenüber den Kfz. Vor der Umsetzung der Begegnungszone wurde bei 50 % der Interaktionen den zu Fuß Gehenden der Vortritt gewährt. Nach Umsetzung der Begegnungszone wurde 48 % der querenden zu Fuß Gehenden der Vortritt von den Kfz-Lenkenden gewährt (siehe Tabelle 9). Die Reduktion der Anzahl der beobachteten

Interaktionen im Nachherzeitraum lässt sich mit dem starken Rückgang des Kfz-Verkehrsaufkommens erklären. Es wurden weder vor noch nach der Umsetzung der Begegnungszone Konflikte beobachtet.

PURGSTALL	VORHER		NACHHER	
	TOTAL	[%]	TOTAL	[%]
Querungen mit Interaktionen	86	100 %	56	100 %
Fußgänger:in erhält Vortritt	43	50 %	27	48 %
Fußgänger:in erhält Vortritt nicht	43	50 %	29	52 %
Konflikte	–	–	–	–

TABELLE 9: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Purgstall an der Erlauf

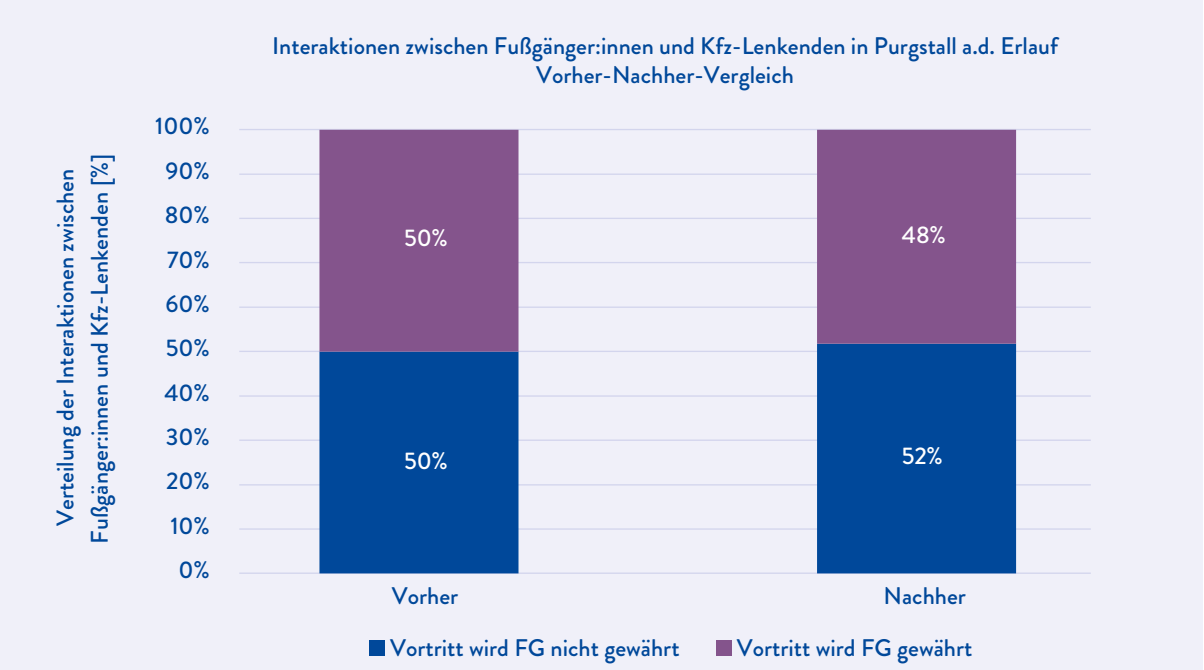


ABBILDUNG 16: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf

3.1.4 BEFRAGUNGSERGEBNISSE

Im Rahmen der Vorher-Nachher-Erhebungen wurden in Purgstall an der Erlauf insgesamt 105 Personen zu ihrer subjektiven Einschätzung bezüglich der Verkehrssituation und ihres Sicherheitsempfindens im gegenständlichen Untersuchungsgebiet befragt (siehe Tabelle 10). Die Befragungen wurden anhand eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Bei den Vorher- und Nachher-Erhebungen wurden innerhalb der Gruppen der Radfahrenden, Kfz-Lenkenden und Geschäftsinhabenden/-mitarbeitenden teilweise weniger als 10 Befragungen durchgeführt. Daher werden die Aussagen der befragten Personengruppen nicht gesondert ausgewertet und verglichen, sondern fließen lediglich in die Gesamtauswertung ein.

BEFRAGTE	VORHER	NACHHER
Zu Fuß Gehende	25	30
Radfahrende	10	7
Kfz-Lenkende	8	11
Geschäftsinhabende	8	6
SUMME	**51**	**54**

TABELLE 10: Anzahl der in Purgstall an der Erlauf durchgeführten Befragungen

FRAGE	ZU FUSS GEHENDE			TOTAL		
	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ
	n=25	n=30		n=51	n=54	
Wie sicher fühlen Sie sich in diesem Straßenraum (bezogen auf den Fahrzeugverkehr)? *0 = sehr unsicher* / *10 = sehr sicher*	8,4	7,4	−1,0	7,9	7,6	−0,3
Wie zufrieden sind Sie mit der derzeitigen Verkehrssituation in diesem Straßenraum? *0 = sehr unzufrieden* / *10 = sehr zufrieden*	7,6	6,7	−0,9	6,7	6,8	0,1
Wie gut funktioniert das Miteinander der Verkehrsteilnehmer:innen in diesem Straßenraum? *0 = gar nicht* / *10 = sehr gut*	7,6	6,0	−1,6	7,1	6,7	−0,4
Wie gerne halten Sie sich in diesem Straßenraum auf? *0 = sehr ungern* / *10 = sehr gern*	6,5	8,6	2,1	6,0	8,5	2,5
Wie fair ist der Verkehrsraum zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen aufgeteilt? *0 = sehr unfair* / *10 = sehr fair*	6,4	7,2	0,8	6,4	7,2	0,8
Wie leicht fällt es Ihnen, die Fahrbahn zu queren (bezogen auf den Fahrzeugverkehr)? *0 = sehr schwer* / *10 = sehr leicht*	7,8	7,5	−0,3	7,9	7,9	0,0

TABELLE 11: Gegenüberstellung der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Purgstall an der Erlauf

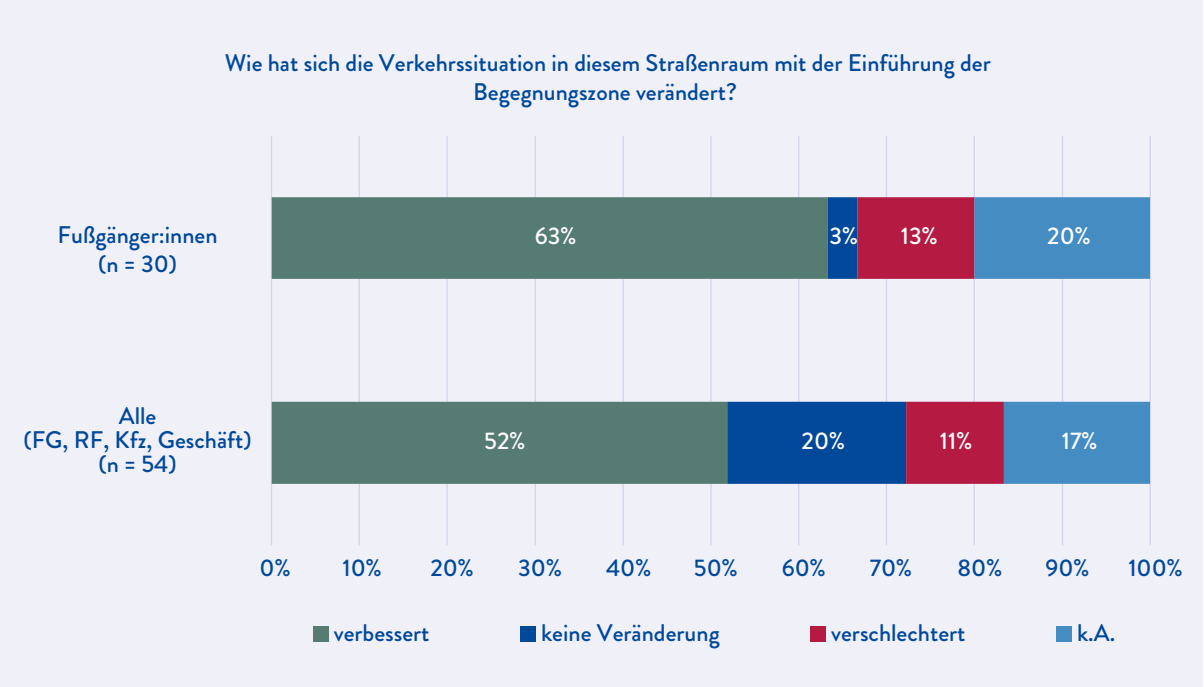


ABBILDUNG 17: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf verändert hat

- Das Sicherheitsempfinden der Befragten im Straßenverkehr ist nach der Umsetzung der Begegnungszone durchschnittlich leicht gesunken. Besonders bei zu Fuß Gehenden wurde eine Abnahme des Sicherheitsgefühls festgestellt, während Radfahrende und Kfz-Lenkende teilweise deutliche Zunahme des Sicherheitsgefühls wahrnehmen.
- Die Zufriedenheit der Verkehrsteilnehmenden mit der Verkehrssituation ist nach der Umsetzung der Begegnungszone insgesamt geringfügig gestiegen. Alle Gruppen - mit Ausnahme der zu Fuß Gehenden – berichten von einer höheren Zufriedenheit.
- Nach Einschätzung der befragten zu Fuß Gehenden hat das Miteinander im Straßenverkehr mit der Einführung der Begegnungszone abgenommen. Andere Verkehrsteilnehmende hingegen bewerteten das Miteinander nach der Umsetzung positiver als zuvor.
- Die Aufenthaltsqualität hat mit der Umsetzung der Begegnungszone deutlich zugenommen. Alle Verkehrsteilnehmenden schätzen die Aufenthaltsqualität nach der Umsetzung höher ein als vorher.
- Im Durchschnitt empfanden die Befragten die Verteilung des Verkehrsraums nach der Umsetzung der Begegnungszone als gerechter. Besonders Kfz-Lenkende teilten diese Einschätzung.
- Insgesamt wurde die Trennwirkung von Fahrbahn und Verkehr nach der Umsetzung der Begegnungszone ähnlich hoch bewertet wie zuvor. Während zu Fuß Gehende und Radfahrende diese nachträglich als stärker wahrnahmen, bewerteten Kfz-Lenkende und Geschäftsinhabende die Trennwirkung als geringer.

- Rund die Hälfte der Befragten empfanden die Verkehrssituation nach der Umsetzung der Begegnungszone als verbessert. 20 % der Befragten nahmen keine Veränderung wahr, während lediglich 11 % angaben, dass sich die Verkehrssituation mit der Umsetzung der Begegnungszone verschlechtert habe.
- Eine Verbesserung der Verkehrssituation nahmen vor allem zu Fuß Gehende und Geschäftsinhabende bzw. -mitarbeitende wahr.
- Vor der Einführung der Begegnungszone erwarteten 4 von 8 befragten ansässigen Geschäftsinhabenden einen positiven Einfluss auf die umliegenden Geschäfte. 3 von 8 Geschäftsinhabenden rechneten mit negativen Auswirkungen, während ein Geschäftsinhaber keine Veränderung erwartete.
- Nach der Umsetzung der Begegnungszone berichtete 1 von 6 befragten ansässigen Geschäftsinhabenden von einem positiven Einfluss der Begegnungszone auf das Geschäft. 3 von 6 sahen keine Veränderung, während 2 von 6 hierzu keine Aussage trafen.
- Einige Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verbessert haben:
  - Kfz-Geschwindigkeiten niedriger
  - Verkehrsberuhigung gelungen (positiv für Kinder)
  - Weniger Durchzugsverkehr und weniger Schwerverkehr
  - Höhere Aufenthaltsqualität
  - Schöneres Ortsbild
  - Weniger parkende Kfz und bessere Sichtverhältnisse
- Einige Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verschlechtert haben:
  - Kopfsteinpflaster ist für mobilitätseingeschränkte Personen (Rollator, Rollstuhl) oder Personen mit Kinderwagen schwer bzw. schlecht zu befahren, Eisbildung auf Kopfsteinpflaster sei gefährlich
  - Schulbusse haben zu wenig Platz
  - Das Verkehrsaufkommen sei noch immer zu hoch
  - Querungen v.a. für alte Menschen schwer
  - Engstelle stellt ein Verkehrshindernis dar (vor allem zu Stoßzeiten)
  - Pkw fahren zu schnell (halten sich nicht an die Geschwindigkeitsbegrenzung)
- Allgemeine Anmerkungen, die von mehreren Befragten nach der Umsetzung der Begegnungszone gemacht wurden:
  - Die Begegnungszone hat positiv zur Verkehrsberuhigung beigetragen
  - Das Kopfsteinpflaster ist gefährlich (Eis) und erschwert das Queren bzw. Begehen mit Rollator oder Rollstuhl
  - Dass der Schulbus am Platz hält, wird des Öfteren negativ wahrgenommen
  - Die Begrünung hat einen negativen Einfluss auf die Sichtverhältnisse bzw. macht es etwas unübersichtlich

- Ein geringeres Kfz-Aufkommen, weniger Stellplätze oder gar ein generelles Verbot des Durchzugsverkehrs wäre(n) wünschenswert
- Unklarheiten bezüglich der geltenden Regelungen in der Begegnungszone seien vorhanden

3.2 SCHÖRFLING AM ATTERSEE

3.2.1 STANDORTBESCHREIBUNG

Schörfling am Attersee ist eine Marktgemeinde in Oberösterreich mit 3.491 Einwohner:innen (Stand 01.01.2023). Die untersuchte Begegnungszone befindet sich im Ortszentrum der Gemeinde, im Bereich des Marktplatzes. Die Ausdehnung der Begegnungszone beläuft sich auf ca. 200 m (Ost-West) und ca. 90 m (Nord-Süd). Die Vorher-Nachher-Untersuchung wurde im zentralen Bereich der Begegnungszone durchgeführt (siehe Abbildung 18), in dem relevante Erdgeschossnutzungen vorhanden sind. Die Begegnungszone wurde im Oktober 2019 verordnet. Mit der Umsetzung der Begegnungszone wurde ein leerstehendes Gebäude entfernt, welches sich zentral in der geplanten und umgesetzten Begegnungszone befand. An der Stelle des entfernten Gebäudes wurde eine Parkanlage mit Sitzgelegenheiten, Begrünung und einem Spielplatz errichtet. Eine geringfügige Umgestaltung der Verkehrsflächen wurde vorgenommen. Die bei der Neugestaltung gesetzten Maßnahmen sind im Folgenden stichpunktartig aufgelistet:

<u>Straßenpolizeiliche Maßnahmen:</u>

- Verringerung der höchstzulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h auf 20 km/h
- Versetzen von Stellflächen bzw. Entfernung von Stellplätzen vom Platzbereich (anstelle der Stellflächen am Platz wurden Gehsteigvorziehungen vorgenommen und Gehsteige verbreitert)

<u>Verkehrsorganisatorische Maßnahmen:</u>

- Versetzung von zwei Bushaltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs

<u>Bauliche und gestalterische Maßnahmen:</u>

- Entfernung eines leerstehenden Hauses, welches sich auf Höhe des Gemeindeamtes südlich der Durchzugsstraße befand (zentrale Lage im Untersuchungsgebiet)
- Errichtung eines kleinen Parks mit Sitzgelegenheiten, Begrünung und einem Spielplatz an der Stelle des abgerissenen Gebäudes
- Bauliche und gestalterische Maßnahmen beim nördlichen Straßenzug (Marktplatz):
  - Verringerung der Fahrbahnbreite auf Höhe der Raiffeisenbank durch die Entfernung der dort befindlichen Bushaltestelle
  - Neupflasterung des nördlich an die Fahrbahn angrenzenden Gehsteigs, die Randsteine blieben dabei bestehen
  - Schaffung eines neuen, südlich an die Fahrbahn angrenzenden Gehsteigs

- Andeutung der Durchziehung des Gehsteigs über die Durchzugsstraße mittels quer zur Fahrbahn verlegter Randsteine auf Fahrbahnniveau
- Schaffung einer Gehsteigvorziehung bei der Trafik

• Bauliche und gestalterische Maßnahmen im Platzbereich:

- Neupflasterung der bestehenden Gehsteige, Randsteine blieben bestehen
- Teilweise Verbreiterung bestehender Gehsteige
- Schaffung von Gehsteigvorziehungen
- Kenntlichmachung einer Querungsstelle für zu Fuß Gehende im Bereich der Raiffeisenbank und der Trafik mittels Bodenmarkierungen (Strichlinien)
- Errichtung von Sitzgelegenheiten im Bereich entfernter Kfz-Stellplätze
- Anbringung von Radabstellanlagen
- Geringfügige Begrünung in Form von Pflanzentrögen

STRUKTURELLE ANGABEN	
Einwohner:innen	3.491 (Stand 1. Jänner 2023)
Funktionale Bedeutung	Marktgemeinde
Tourismus	hohe Bedeutung

ANGABEN ZUM UNTERSUCHUNGSGEBIET	
Typ	Hauptplatz und Ortszentrum
Zulässige Geschwindigkeit - vorher	50 km/h
Zulässige Geschwindigkeit - nachher	20 km/h
Einbahn	Ja, Marktplatz von Färbergasse bis Bäckergasse
Fläche der Begegnungszone	ca. 6.000 m²
Fläche des Untersuchungsgebietes	ca. 1.400 m²
Erdgeschossnutzungen - vorher	Gastronomie, Nahversorgung, Trafik, Tourismus, Wohnen, Dienstleistung
Erdgeschossnutzungen - nachher	Keine Änderungen
Gestaltung - vorher	Fahrbahn asphaltiert, klare Trennung der Fahrbahn vom Gehsteig mittels Hochbord (Niveauunterschied), Gehsteig gepflastert ausgeführt und klar von der Fahrbahn zu unterscheiden, viele Stellplätze im Platzbereich
Gestaltung - nachher	Gehsteige neu gestaltet und teilweise verbreitert, Entfernung des zentral am Platz gelegenen, leerstehenden Hauses und Errichtung einer Parkanlage mit Begrünung, Sitzgelegenheiten und Spielplatz, klare Trennung Gehsteige - Fahrbahn durch Niveauunterschied, Randsteine und Oberflächenmaterial (Fahrbahn asphaltiert)
Öffentlicher Verkehr - vorher	Buslinie führt über den Platzbereich, Haltestelle im Untersuchungsbereich

TABELLE 12: Allgemeine Information bezüglich Schörfling am Attersee und der Begegnungszone

Öffentlicher Verkehr – nachher	Routenführung der Buslinie wurde verlegt, führt nicht mehr über den Platzbereich, keine Haltestelle mehr im Untersuchungsbereich

ANGABEN ZUR VORERHEBUNG	
Datum	8./9. August 2018
Witterung	sonnig und heiß

ANGABEN ZUR NACHERHEBUNG	
Datum	27./28. Juli 2022
Witterung	(teilweise stark) bedeckt und warm

TABELLE 12: Allgemeine Information bezüglich Schörfling am Attersee und der Begegnungszone

ABBILDUNG 18: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung und des Bereichs der Seitenradarmessungen (Quelle Orthofoto: basemap.at)

3.2.2 IMPRESSIONEN (VORHER – NACHHER)

VORHER	NACHHER

VORHER	NACHHER

VORHER	NACHHER

3.2.3 ERHEBUNGSERGEBNISSE

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende in Längsrichtung	529	76	409	58	−120	−23 %
Zu Fuß Gehende in Querrichtung	592	85	545	78	−47	−8 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	146	21	180	26	34	23 %
Kfz-Aufkommen	937	134	759	108	−178	−19 %
Schwerverkehrsaufkommen	20	3	14	2	−6	−30 %
Schwerverkehrsanteil [%]	2 %	2 %	2 %	2 %	–	–
SEITENRADARMESSUNG	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
DTV [Kfz/24h]	4.584		3.507		−1.077	−23 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	259		64		−195	−75 %
Schwerverkehrsanteil [%]	6 %		2 %		–	–
ANWESENHEITSQUOTE	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
Nichtmotorisierter Verkehr (NMV) / *Kraftfahrzeuge (Kfz)*	1.267 / 937 = 1,35 NMV / 1 Kfz		1.134 / 759 = 1,49 NMV / 1 Kfz		Verbesserung der Anwesenheitsquote zugunsten des NMV	

TABELLE 13: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Schörfling am Attersee

KFZ-GESCHWINDIGKEIT	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
v_{zul} [km/h]	50		20			
v_{85} [km/h]	34		30		−4	−12 %
v_{mittel} [km/h]	27		25		−2	−7 %
Standardabweichung [km/h]	7,0		6,0		−1	−14 %
STELLPLATZAUSLASTUNG	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	Ø	[%]	Ø	[%]	Ø	[%]
Kurzparkzonenstellplätze	23	44 %	17	33 %	−6	−11 %
INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV
Querungen mit Interaktionen	42	100 %	41	100 %	−1	−2 %
davon mit Vortritt für zu Fuß Gehende	14	33 %	11	27 %	−3	−21 %
davon Konflikte	2	5 %	1	2 %	−1	−50 %
BEWEGUNGSMUSTER	VORHER		NACHHER			
Bewegungsmuster querender zu Fuß Gehende	flächiges Queren im gesamten Untersuchungsgebiet vorherrschend		flächiges Queren im gesamten Untersuchungsgebiet vorherrschend			

TABELLE 13: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Schörfling am Attersee

3.2.3.1 NICHTMOTORISIERTER VERKEHR

Das Aufkommen der zu Fuß Gehenden ist nach der Umsetzung der Begegnungszone insgesamt um etwa 15 % gesunken (167 Personen). Dabei ist der Rückgang der in Längsrichtung der Fahrbahn gehenden zu Fuß Gehende (−23 %) um ein Dreifaches höher als jener der querenden zu Fuß Gehenden (siehe Tabelle 14). Das Radfahraufkommen ist nach der Umsetzung der Begegnungszone um 23 % gestiegen.

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende	1.121	160	954	136	−167	−15 %
davon in Längsrichtung	529	76	409	58	−120	−23 %
davon in Querrichtung	592	85	545	78	−47	−8 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	146	21	180	26	+34	+23 %

TABELLE 14: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmender in Schörfling am Attersee

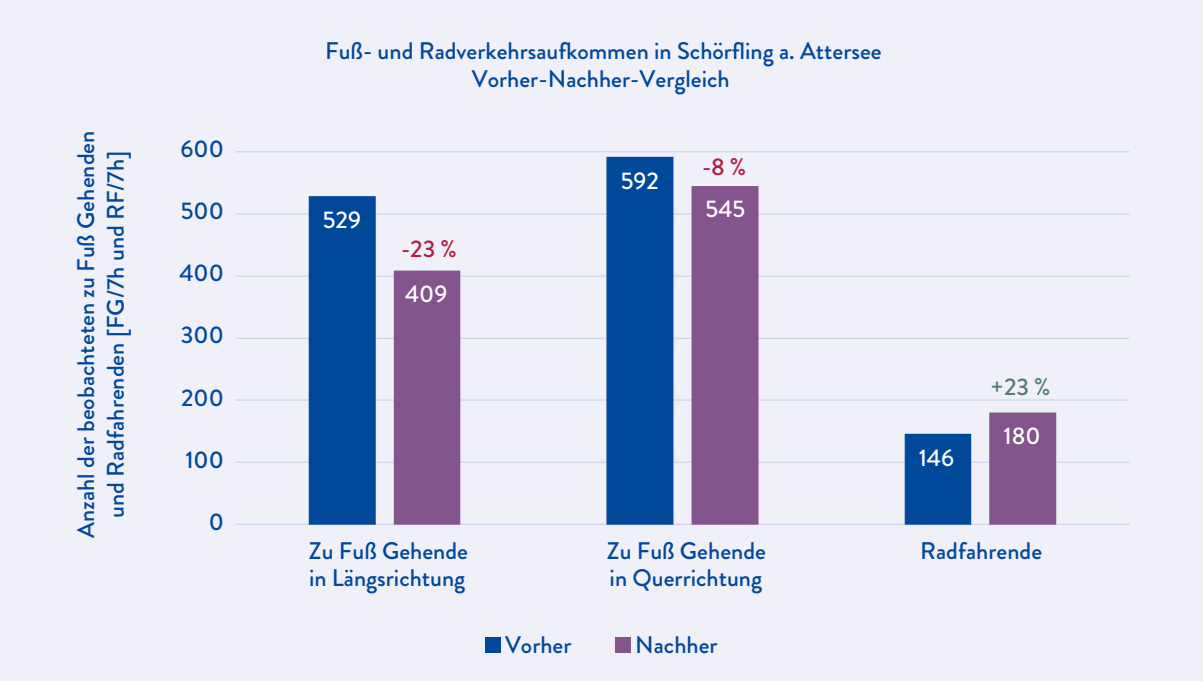


ABBILDUNG 19: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

3.2.3.2 MOTORISIERTER VERKEHR

Nach der Umsetzung der Begegnungszone kam es zu einer deutlichen Verringerung des Kfz-Aufkommens. Der Vergleich der Ergebnisse der 48-stündigen Seitenradarmessungen zeigt eine Reduktion des Kfz-Aufkommens um 23 % (ca. 1.000 Fahrzeuge pro Tag). Eine noch stärkere Verringerung ist beim Schwerverkehr zu verzeichnen. Bei diesem kam es zu einem Rückgang um 75 % (ca. 200 Fahrzeuge). Das Geschwindigkeitsniveau ist nach der Umsetzung der Begegnungszone ebenfalls gesunken. Vor der Errichtung der Begegnungszone betrug die v_{85} 34 km/h - nach der Umsetzung betrug diese 30 km/h. Das stellt eine Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten um 12 % dar.

Im Bereich des Marktplatzes wurde vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone eine Verkehrszählung über insgesamt 7 Stunden durchgeführt. Der Vergleich der Ergebnisse zeigt, dass es im Bereich des Marktplatzes zu einer Verringerung des Kfz-Aufkommens um rund 1/5 (19 %) gekommen ist. Das Schwerverkehrsaufkommen ist um 30 % gesunken (6 Fahrzeuge). Das ist vor allem auf die veränderte Routenführung der Buslinien zurückzuführen (siehe Kap. 3.2.3.4).

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Kfz-Aufkommen	937	134	759	108	−178	−19 %
Schwerverkehrsaufkommen	20	3	14	2	−6	−30 %
SEITENRADARMESSUNG	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
DTV [Kfz/24h]	4.584		3.507		−1.077	−23 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	259		64		−195	−75 %
Schwerverkehrsanteil [%]	6 %		2 %		–	–
KFZ-GESCHWINDIGKEIT	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
v_{zul} [km/h]	50		20			
v_{85} [km/h]	34		30		−4	−12 %
v_{mittel} [km/h]	27		25		−2	−7 %
Standardabweichung [km/h]	7,0		6,0		−1	−14 %

TABELLE 15: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Schörfling am Attersee

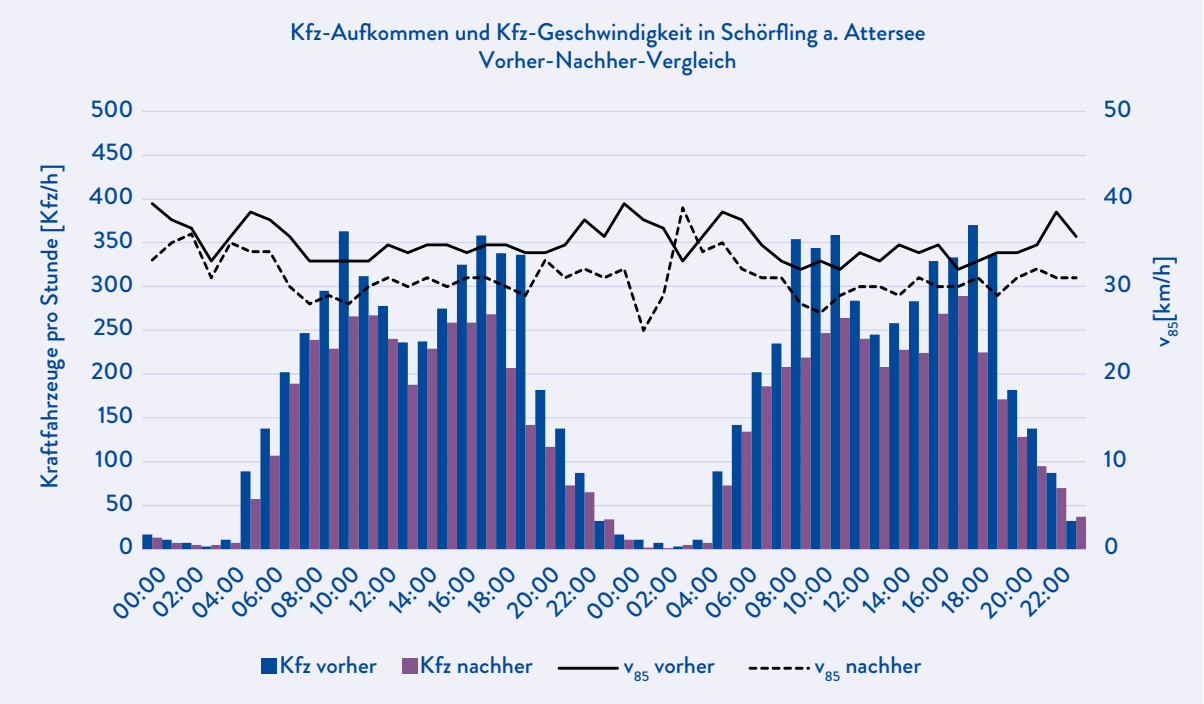


ABBILDUNG 20: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

3.2.3.3 PARKRAUMAUSLASTUNG

In dem Bereich der Begegnungszone war vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone eine Kurzparkzone (2 Stunden zwischen 08:00-18:00 an Werktagen sowie 06:00-12:00 am Samstag) verordnet. Im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone wurde die Lage einiger Kurzparkstellplätze im Platzbereich geändert. Jene Stellplätze, die sich im Bereich der geplanten Gehsteigvorziehungen und Gehsteigverbreiterungen befanden, wurden in den Bereich des abgerissenen Hauses versetzt (5 Stellplätze). Des Weiteren wurden im Bereich der Bushaltestelle zwischen der Trafik und der Bank zwei Stellplätze geschaffen. Insgesamt hatte die Umsetzung der Begegnungszone nur sehr geringe Auswirkungen auf die Anzahl der verfügbaren Stellplätze (siehe Tabelle 16). Der Vergleich der Vorher-Nachher-Erhebung zeigt, dass nach der Umsetzung der Begegnungszone die durchschnittliche Stellplatzauslastung um 11 % gesunken ist. Dabei waren bei der Nachher-Erhebung pro Stunde durchschnittlich 6 Stellplätze weniger besetzt. Eine Vollauslastung der Stellplätze wurde weder bei der Vor- noch bei der Nacherhebung beobachtet.

ANZAHL DER VERFÜGBAREN STELLPLÄTZE	VORHER	NACHHER
Kurzparkzone	52	53
Sonstige Stellplätze	10	9
GESAMT	62	62

TABELLE 16: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet in Schörfling am Attersee vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone

STELLPLATZAUSLASTUNG - SCHÖRFLING AM ATTERSEE						
ZEIT	VORHER			NACHHER		
	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]
07:00	52	25	48 %	53	13	25 %
08:00	52	25	48 %	53	16	30 %
09:00	52	29	56 %	53	28	53 %
10:00	52	24	46 %	53	34	64 %
11:00	52	24	46 %	53	24	45 %
12:00	52	14	27 %	53	18	34 %
13:00	52	22	42 %	53	9	17 %
14:00	52	14	27 %	53	11	21 %
15:00	52	16	31 %	53	11	21 %
16:00	52	25	48 %	53	12	23 %
17:00	52	27	52 %	53	12	23 %
18:00	52	28	54 %	53	21	40 %
Ø		23	44 %		17	33 %

TABELLE 17: Ergebnisse der Stellplatzerhebung im Untersuchungsgebiet in Schörfling am Attersee vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone

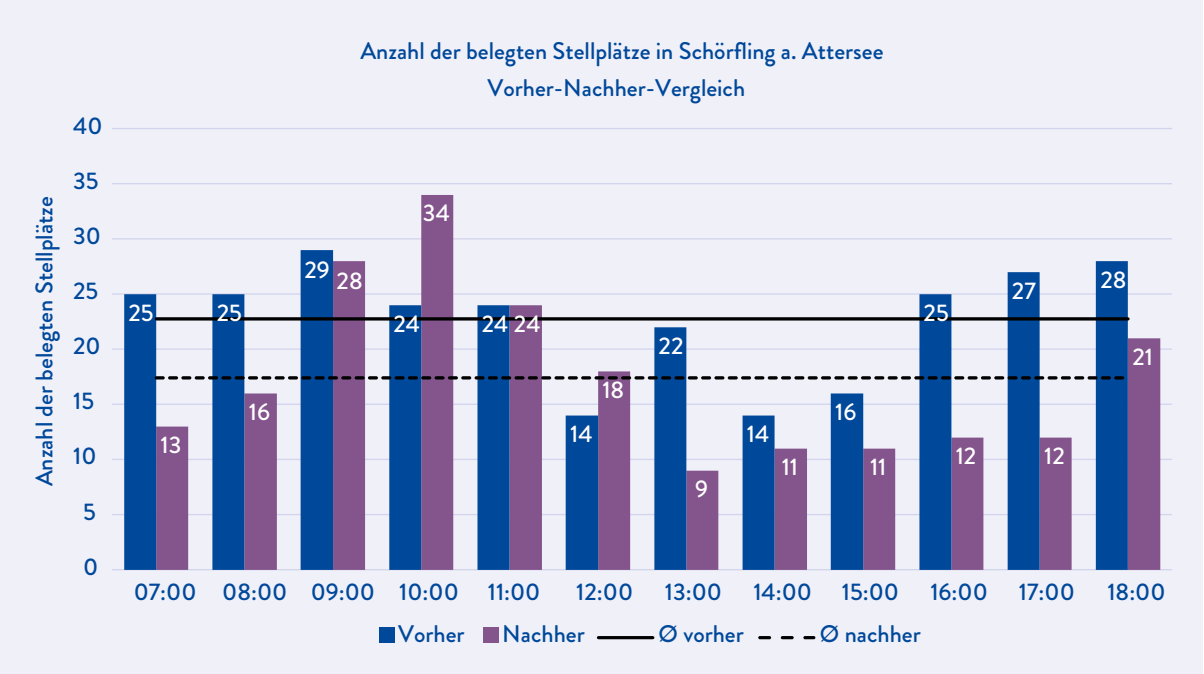


ABBILDUNG 21: Vergleichende Darstellung der Stellplatzauslastung vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

3.2.3.4 ÖFFENTLICHER VERKEHR UND MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN

Vor der Umsetzung der Begegnungszone wurde der öffentliche Verkehr durch das Untersuchungsgebiet geführt (siehe Abbildung 22). Im Bereich der Raiffeisenbank-Filiale befanden sich zwei Bushaltestellen. Da keine Busbuchten vorhanden waren, hielten die Linienbusse auf der Fahrbahn und behinderten dadurch den Verkehrsfluss. Aufgrund der großen Schleppkurve der Linienbusse benutzten diese beim Einbiegen in den Marktplatz den Großteil der zwischen der Trafik und der Bankfiliale befindlichen Fahrfläche. Dadurch kam es oft zu Behinderungen des Fließverkehrs, bei denen auch ein Konflikt beobachtet wurde. Teilweise behinderten sich die Linienbusse gegenseitig, da das Einfahren in den Marktplatz durch Busse, die in der Haltestelle hielten, sowie durch legal parkende Pkw, erschwert wurde (siehe Abbildung 23). In derartigen Situationen war ein mehrmaliges Reversieren des einfahrenden Busses erforderlich.

Nach der Umsetzung der Begegnungszone wurden die Bushaltestellen aus dem Untersuchungsgebiet entfernt und auf einen Parkplatz nördlich des Gemeindeamtes verlegt (siehe Abbildung 22). Dadurch konnten bei der Nachher-Erhebung keine Konflikte mit dem öffentlichen Personennahverkehr beobachtet werden.

Während der Vorher-Erhebung wurden sehr wenige mobilitätseingeschränkte Personen erfasst. Dabei auffällige Situationen sind nicht beobachtet worden. Vielfach nutzten sie die Fahrbahn in Längsrichtung. Vor allem Personen in Rollstühlen waren gezwungen, die Fahrbahn zu nutzen, da die vorhandenen Gehsteige in vielen Fällen zu eng waren und das Befah-

ren der Gehsteige durch fehlende Absenkungen nicht möglich war. Es kam jedoch in keinem Fall zu einem Konflikt mit anderen Verkehrsteilnehmenden. Bei der Nachher-Erhebung wurden keine Verhaltensänderungen und keine besonderen Situationen mit mobilitätseingeschränkten Personen beobachtet.

ABBILDUNG 22: Buslinienführung und Lage der Bushaltestellen vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle Orthofoto: basemap.at, eigene Darstellung)

ABBILDUNG 23: Problematische Situation für den öffentlichen Verkehr vor der Umsetzung der Begegnungszone: der hintere Bus hat nicht genug Platz zum Einbiegen

3.2.3.5 BEWEGUNGSMUSTER DER QUERENDEN ZU FUSS GEHENDEN

Die Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee zeigt keine großen Auswirkungen auf das Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden im Untersuchungsgebiet. Sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone ist das Querungsverhalten als flächig, dispers zu beschreiben. Die zu Fuß Gehenden nutzen Gehsteige wie Fahrbahn gleichermaßen. Im Bereich der umgesetzten Gehsteigvorziehungen ist eine Zunahme der Querungen zu verzeichnen. Ebenso ist im Bereich zwischen der Bankfiliale und der Trafik ein höheres Querungsaufkommen festzustellen. Diese Querungen verlaufen hauptsächlich orthogonal zur Fahrbahn. Das ist auf die Entfernung der Bushaltestelle und das Anlegen von zwei Stellplätzen in diesem Bereich zurückzuführen (siehe Abbildung 25).

ABBILDUNG 24: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden vor der Umsetzung der Begegnungszone, während der Stunden mit dem höchsten Querungsaufkommen (Quelle Orthofoto: basemap.at, eigene Darstellung)

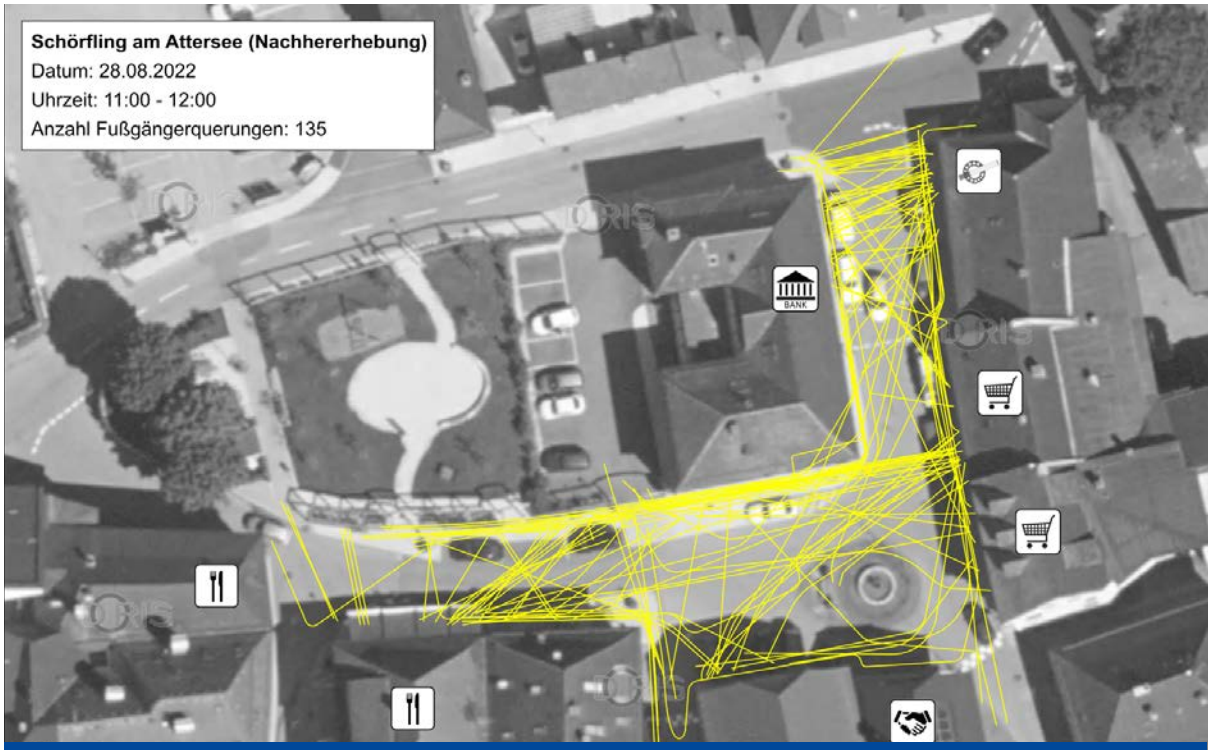


ABBILDUNG 25: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden nach der Umsetzung der Begegnungszone, während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen (Quelle Orthofoto: basemap.at, eigene Darstellung)

3.2.3.6 INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE

Bei den Interaktionsbeobachtungen wurde vorher wie nachher nahezu die gleiche Anzahl an Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden beobachtet. Grundsätzlich ist die Anzahl der beobachteten Interaktionen gering. Die meisten Querungen von zu Fuß Gehenden laufen ohne eine Interaktion mit Kfz-Lenkenden ab. Die Umsetzung der Begegnungszone hat geringe Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten der Verkehrsteilnehmenden. Bei der Vorher-Erhebung wurden zwei Konflikte beobachtet. Bei der Nachher-Erhebung ereignete sich ein Konflikt. Dabei handelte es sich um drei leichte Konflikte, an denen jeweils ein:e Radfahrende:in beteiligt war. Konfliktpartner:innen waren zweimal Kfz und einmal zu Fuß Gehende.

SCHÖRFLING AM ATTERSEE	VORHER		NACHHER	
	TOTAL	NACHHER [%]	TOTAL	NACHHER [%]
Querungen mit Interaktionen	42	100 %	41	100 %
Fußgänger:in erhält Vortritt	14	33 %	11	27 %
Fußgänger:in erhält Vortritt nicht	26	62 %	29	71 %
Konflikte	2	5 %	0	0 %

TABELLE 18: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Schörfling am Attersee

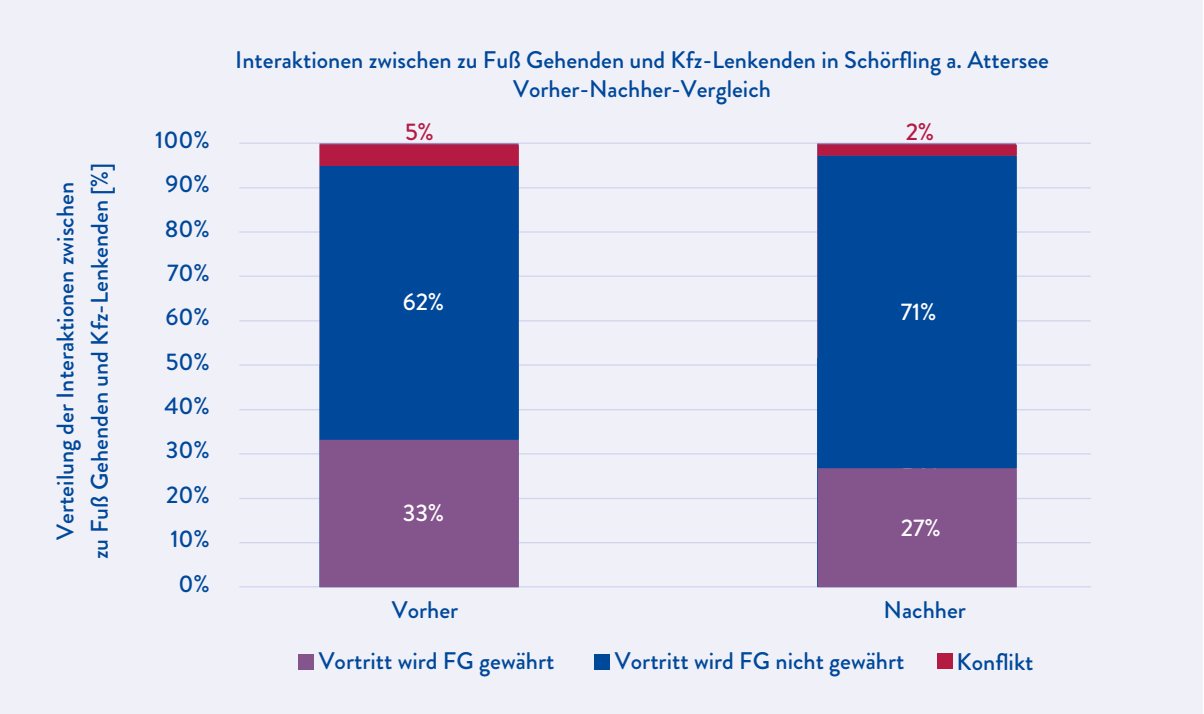


ABBILDUNG 26: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

3.2.4 BEFRAGUNGSERGEBNISSE

Im Rahmen der Vorher-Nachher-Erhebungen wurden in Schörfling am Attersee insgesamt 102 Personen zu ihrer subjektiven Einschätzung bezüglich der Verkehrssituation und ihres Sicherheitsempfindens im gegenständlichen Untersuchungsgebiet befragt (siehe Tabelle 19). Die Befragungen wurden anhand eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Bei den Vorher- und Nachher-Erhebungen wurden innerhalb der Gruppen der Radfahrenden, Kfz-Lenkenden und Geschäftsinhabenden/-mitarbeitenden teilweise weniger als 10 Befragungen durchgeführt. Daher werden die Aussagen der befragten Personengruppen nicht gesondert ausgewertet und verglichen, sondern fließen lediglich in die Gesamtauswertung ein.

BEFRAGTE	VORHER	NACHHER
Zu Fuß Gehende	25	37
Radfahrende	3	4
Kfz-Lenkende	13	6
Geschäftsinhabende	10	4
SUMME	51	51

TABELLE 19: Anzahl der in Schörfling am Attersee durchgeführten Befragungen

FRAGE		ZU FUSS GEHENDE			TOTAL		
		VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ
		n=25	n=30		n=51	n=54	
Wie sicher fühlen Sie sich in diesem Straßenraum?		8,5	7,4	−1,1	8,5	7,4	−1,1
0 = sehr unsicher	*10 = sehr sicher*						
Wie zufrieden sind Sie mit der derzeitigen Verkehrssituation in diesem Straßenraum?		6,3	6,5	0,2	6,3	6,5	0,2
0 = sehr unzufrieden	*10 = sehr zufrieden*						
Wie gut funktioniert das Miteinander der Verkehrsteilnehmer:innen in diesem Straßenraum?		6,4	6,5	0,1	6,9	6,4	−0,5
0 = gar nicht	*10 = sehr gut*						
Wie gerne halten Sie sich in diesem Straßenraum auf?		5,8	7,6	1,8	6,1	7,9	1,8
0 = sehr ungern	*10 = sehr gern*						
Wie fair ist der Verkehrsraum zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen aufgeteilt?		8,1	7,5	−0,6	7,8	7,6	−0,2
0 = sehr unfair	*10 = sehr fair*						
Wie leicht fällt es Ihnen, die Fahrbahn zu queren (bezogen auf den Fahrzeugverkehr)?		7,8	8,4	0,6	8,1	8,4	0,3
0 = sehr schwer	*10 = sehr leicht*						

TABELLE 20: Gegenüberstellung der Befragungsergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Schörfling am Attersee

- Das Sicherheitsempfinden der Befragten im Straßenverkehr ist nach der Umsetzung der Begegnungszone im Durchschnitt gesunken.
- Die Zufriedenheit der Verkehrsteilnehmenden mit der Verkehrssituation ist nach der Umsetzung der Begegnungszone im Durchschnitt geringfügig gestiegen.
- Das Miteinander der Verkehrsteilnehmenden hat sich nach Einschätzung der Befragten zu Fuß Gehenden und Radfahrenden nach der Umsetzung der Begegnungszone verbessert. Nach Ansicht der Kfz-Lenkenden und Geschäftsinhabenden hat sich das Miteinander der Verkehrsteilnehmenden nach der Umsetzung der Begegnungszone hingegen verschlechtert.
- Die Aufenthaltsqualität hat mit der Umsetzung der Begegnungszone deutlich zugenommen. Alle Verkehrsteilnehmenden bewerten die Aufenthaltsqualität nach der Umsetzung höher als vorher.
- Im Durchschnitt bewerten die Befragten die Aufteilung des Verkehrsraums unter den verschiedenen Verkehrsgruppen nach der Umsetzung der Begegnungszone als in geringem Maße ungerechter als vorher.

- Im Durchschnitt bewerten die Befragten die Trennwirkung der Fahrbahn und des Verkehrs nach der Umsetzung der Begegnungszone als etwas geringer als vor der Umsetzung der Begegnungszone.

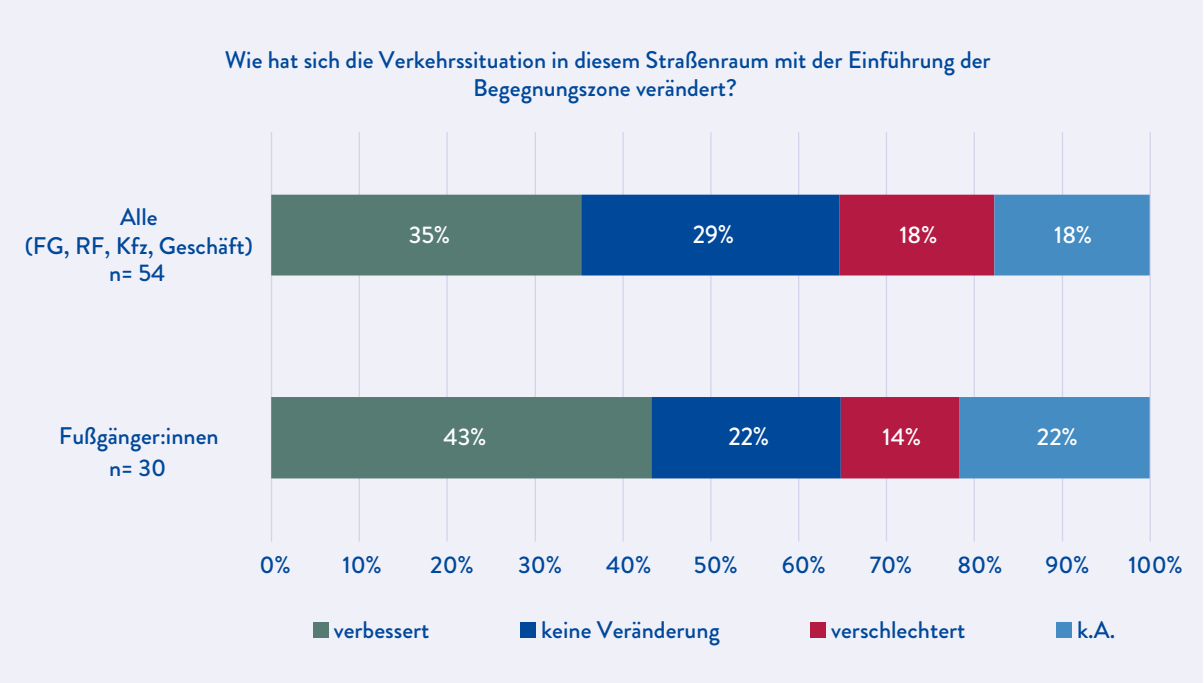


ABBILDUNG 27: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee verändert hat

- Im Durchschnitt bewerten rund ein Drittel der Befragten (35 %) die Verkehrssituation nach der Umsetzung der Begegnungszone als besser als vorher. Rund ein weiteres Drittel der Befragten (29 %) nahmen keine Veränderung gegenüber der Vorher-Situation wahr. 18 % aller Befragten gaben an, dass die Verkehrssituation mit der Umsetzung der Begegnungszone schlechter geworden sei.
- Eine Verbesserung der Verkehrssituation nahmen vor allem zu Fuß Gehende wahr.
- Häufig genannte Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verbessert haben:
  - Die Aufenthaltsqualität hat sich verbessert
  - Der Platz wurde belebt, da mehr Menschen anwesend sind (aufgrund höherer Aufenthaltsqualität)
    - Geringere Kfz-Geschwindigkeiten
    - Öffentlicher Verkehr wird nicht mehr über den Platz geführt
    - Kfz-Lenkende sind aufmerksamer und rücksichtsvoller
- Häufig genannte Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verschlechtert haben:
  - Es sind weniger Stellplätze vorhanden

- Die Situation bei der Trafik ist nicht gut, die Fahrbahn ist zu schmal, wodurch es vermehrt zu Staubildung kommt, und die Stellplätze sind derart gestaltet, dass das Zufahren schlecht möglich ist
- Die Geschwindigkeitsbeschränkung wird nicht eingehalten
- Der öffentliche Verkehr wird nicht mehr über den Platz geführt
- Der Verkehr hat nach der Umsetzung der Begegnungszone zugenommen

- Weitere Anmerkungen, die von mehreren Befragten nach der Umsetzung der Begegnungszone gemacht wurden:
  - Geschwindigkeitsüberwachung fehlt
  - Schutzweg vor der Bank wäre gut
  - Befahren der Gehsteige mit Rollator/Rollstuhl schwierig bzw. nicht möglich
  - Es sollten weniger Parkplätze vorhanden sein
  - Kennzeichnung der Begegnungszone ist schlecht
  - Niveaugleiche Gestaltung wäre gut gewesen, da dann keine Stolpergefahr besteht

3.3 WATTENS

3.3.1 STANDORTBESCHREIBUNG

Wattens ist eine Marktgemeinde in Tirol mit 8.173 Einwohner:innen (Stand 01.01.2023). Die untersuchte Begegnungszone befindet sich im Ortszentrum der Gemeinde, im Bereich des Kirchplatzes. Die Ausdehnung der Begegnungszone beläuft sich auf ca. 240 m (Nord-Süd) und ca. 150 m (Ost-West). Die Vorher-Nachher-Untersuchungen wurden im zentralen Bereich der Begegnungszone durchgeführt (siehe Abbildung 28). In diesem Bereich befindet sich eine Vielzahl an relevanten Erdgeschossnutzungen beidseits der Fahrbahn. Die Begegnungszone wurde im Oktober 2019 verordnet. Mit der Umsetzung der Begegnungszone wurde der südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Bereich der Kirchgasse umfangreich baulich neugestaltet. Im Untersuchungsgebiet selbst wurden lediglich einfache Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung vorgenommen. Bauliche Änderungen kamen dabei nicht zur Anwendung. Im Folgenden werden die umgesetzten Maßnahmen, die im Untersuchungsbereich sowie im südlich daran angrenzenden Bereich realisiert wurden, aufgelistet.

Im Zeitraum zwischen der Vorher- und der Nachher-Erhebung hat ein Großunternehmen am Standort Wattens rund 1.600 Mitarbeitende abgebaut. Das Betriebsgebiet dieses Unternehmens befindet sich in unmittelbarer Umgebung zum Untersuchungsgebiet. Dieser Umstand hat vermutlich Auswirkungen auf die Ergebnisse der Nachher-Erhebung und sollte bei der Analyse der Daten beachtet werden.

Umgesetzte Maßnahmen im Untersuchungsgebiet:

- Verringerung der höchstzulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h auf 20 km/h
- Fahrverbot für Lastkraftfahrzeuge mit einer Gesamtlänge über 12 m (aus nördlicher Richtung kommend angebracht)

- Verringerung der Fahrflächenbreite durch auf die Fahrbahn hereinragende Schanigärten und auf der Fahrbahn aufgestellte Pflanzentröge
- Leichte Verschwenkung der Fahrfläche im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes durch die Anordnung der Pflanzentröge
- Entfernung von 6 (Kurzpark-)Stellplätzen und Nutzung der freigewordenen Flächen für Schanigärten (4 Stellplätze) und die Anbringung von Radbügeln (2 Stellplätze)
- Entfernung der Schutzwege über die Kirchgasse und die Franz-Strickner-Straße im Kreuzungsbereich Kirchgasse/Franz-Strickner-Straße
- Entfernung des am Ende der in die Kirchgasse einmündenden Franz-Strickner-Straße angebrachten Verkehrszeichens „Vorrang geben“ nach § 52 Abs. 23 StVO
- Anbringung einer Bodenmarkierung des Verkehrszeichens „Begegnungszone“ nach § 53 Abs. 9e StVO auf der Fahrbahn der Kirchgasse im Bereich des entfernten Schutzwegs über die Kirchgasse
- Anbringung von Bodenmarkierungen (“Haifischzähnen”) auf der Fahrbahn der Kirchgasse und der Franz-Strickner-Straße im Bereich der entfernten Schutzwege
- Begrünung durch Pflanzentröge (Baumtröge ostseitig der Fahrbahn am Gehsteig, kleinere Tröge auf der Fahrbahn)

Umgesetzte Maßnahmen in dem südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bereich:

- Verringerung der höchstzulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h auf 20 km/h
- Verordnung eines Linksabbiegeverbots von der LB 171 in die Kirchgasse
- Verordnung eines Rechtsabbiegeverbots für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 3,5 t (ausgenommen Schulbusse) von der LB 171 in die Kirchgasse
- Umfangreiche bauliche Neugestaltung:
  - Verringerung der Fahrflächenbreite der Kirchgasse (keine eigenen Fahrstreifen zum Links- oder Rechtseinbiegen)
  - Niveaugleiche Ausgestaltung der Fahrfläche und der angrenzenden Bereiche für zu Fuß Gehende (keine Bordsteine)
  - Unterschiedliche Gestaltung der Fahrfläche (Asphalt) und des Bereichs für zu Fuß Gehende (Natursteinpflaster)
  - Physische Trennung der Fahrfläche vom Bereich für zu Fuß Gehende mittels Poller (LB 171) und Steinquadern (Platzbereich), die teilweise als Sitzfläche ausgestattet sind
  - Durchziehung der Gehsteige über die LB 171 (Natursteinpflaster, niveaugleich)
  - Einbeziehung der LB 171 in die Neugestaltung, aber keine Verordnung einer Begegnungszone auf der LB 171
  - Errichtung eines zentral am Platz gelegenen Brunnens mit Sitzgelegenheit und Begrünung durch 4 Bäume
  - Entfernung von 2 Kurzparkstellplätzen
  - Anbringung von 8 Radbügeln

STRUKTURELLE ANGABEN	
Einwohner:innen	8.173 (Stand 1. Jänner 2023)
Funktionale Bedeutung	Marktgemeinde
Tourismus	geringe Bedeutung

ANGABEN ZUM UNTERSUCHUNGSGEBIET	
Typ	Ortszentrum
Zulässige Geschwindigkeit - vorher	40 km/h
Zulässige Geschwindigkeit - nachher	20 km/h
Einbahn	Nein
Fläche der Begegnungszone	ca. 8.000 m²
Fläche des Untersuchungsgebietes	ca. 1.000 m²
Erdgeschossnutzungen - vorher	Gastronomie, Nahversorgung, Bank, Dienstleistung, Konsum
Erdgeschossnutzung - nachher	keine Änderungen
Gestaltung - vorher	Streckenbereich sowie Platzbereich: klare Trennung der Fahrbahn von den Gehsteigen durch unterschiedliche Gestaltung der Fahrbahn (asphaltiert) und der Gehsteige (Kopfsteinpflaster) sowie durch Randsteine mit Niveauunterschied, Schutzwege im Kreuzungsbereich Kirchplatz/Franz-Strickner-Straße vorhanden
Gestaltung - nachher	Streckenbereich: baulich keine Änderungen vorgenommen, Entfernung einiger Stellplätze und Einengung der Fahrbahn durch auf die Fahrfläche ragende Pflanzentröge und Schanigärten, Entfernung der Schutzwege und Markierung des Verkehrszeichens "Begegnungszone" auf die Fahrbahn Platzbereich: komplette Neugestaltung; niveaugleiche Ausführung Fahrfläche-Gehsteig, optische Unterbrechung der Fahrfläche (Asphalt-Naturstein), Abgrenzung der Fahrfläche mittels Natursteinquadern von den Bereichen für Fußgänger, Errichtung eines zentral am Platz gelegenen Brunnens mit Sitzgelegenheit und Begrünung durch 4 Bäume
Öffentlicher Verkehr - vorher	keiner vorhanden
Öffentlicher Verkehr - nachher	keiner vorhanden

ANGABEN ZUR VORERHEBUNG	
Datum	17./18. Oktober 2018
Witterung	heiter, warm

ANGABEN ZUR NACHERHEBUNG	
Datum	21./22. September 2021
Witterung	heiter, warm

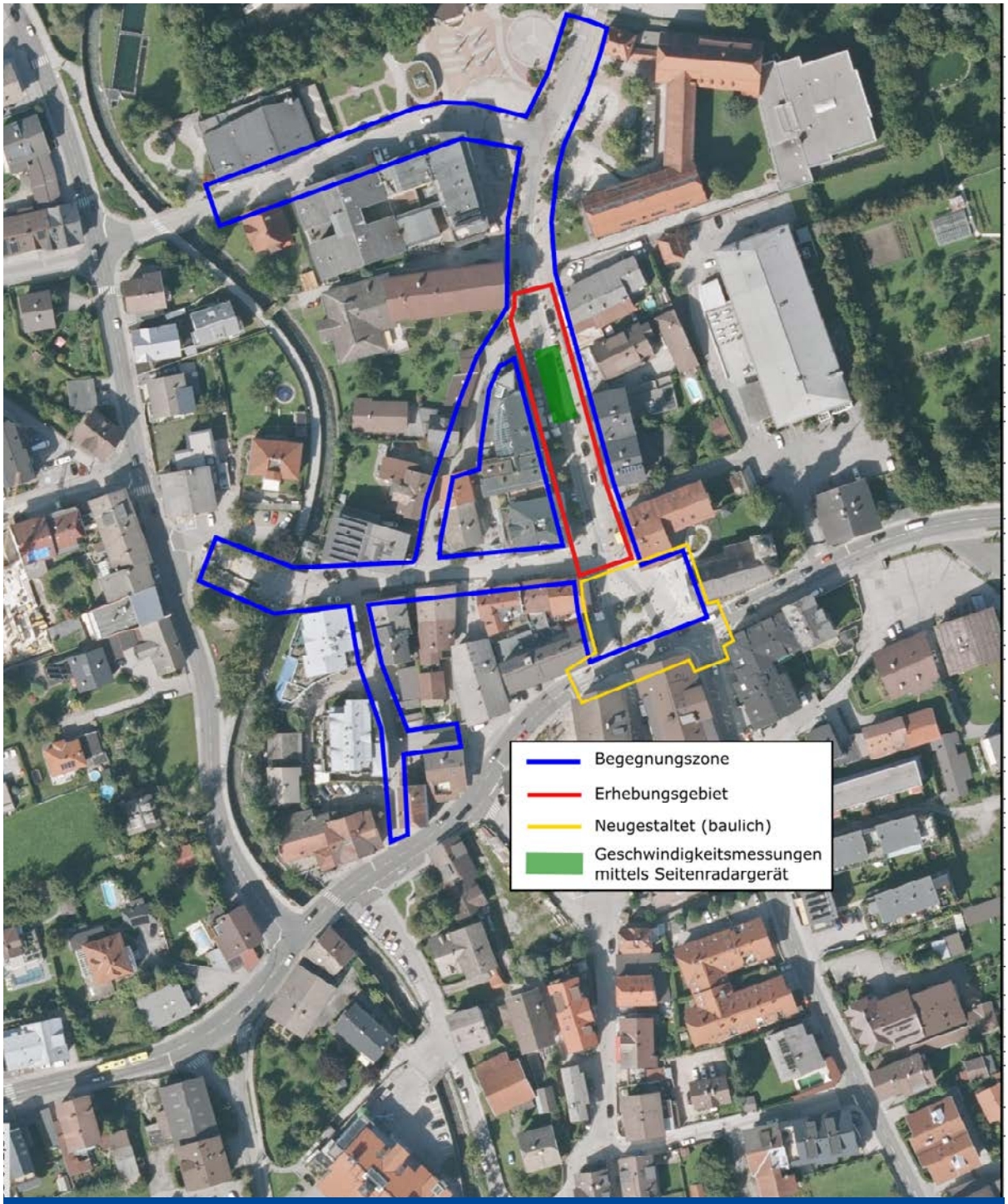
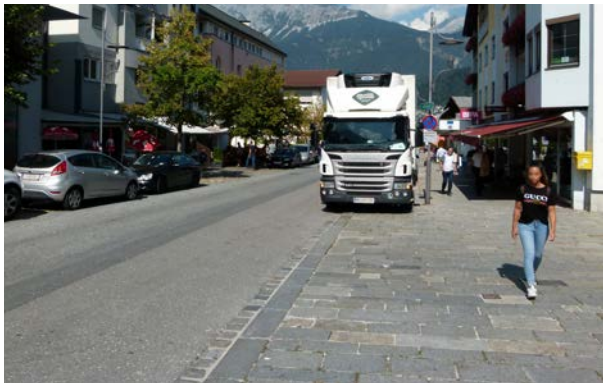
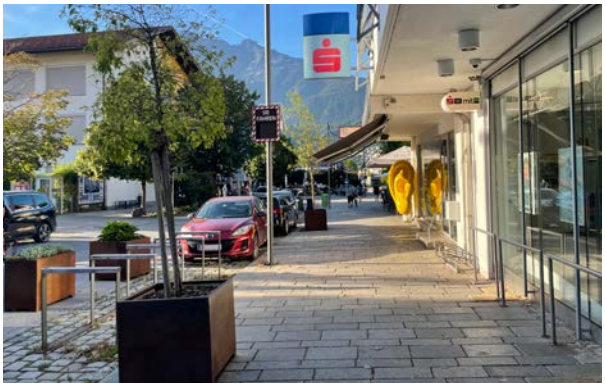


ABBILDUNG 28: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Wattens sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung, des Bereichs der Seitenradarmessungen und des baulich neu gestalteten Bereichs (Quelle Orthofoto: basemap.at)

3.3.2 IMPRESSIONEN (VORHER – NACHHER)

VORHER	NACHHER

VORHER	NACHHER
	
	

VORHER	NACHHER

3.3.3 ERHEBUNGSERGEBNISSE

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende in Längsrichtung	2.273	325	1.552	222	−721	−32 %
Zu Fuß Gehende in Querrichtung	1.413	202	825	118	−588	−42 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	211	30	163	23	−48	−23 %
Kfz-Aufkommen	2.702	386	1.917	274	−785	−29 %
Schwerverkehrsaufkommen	75	11	38	5	−37	−49 %
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %	3 %	2 %	2 %	–	–
SEITENRADARMESSUNG	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
DTV [Kfz/24h]	4.993		3.156		−1.837	−37 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	150		60		−90	−60 %
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %		2 %		–	–
ANWESENHEITSQUOTE	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
Nichtmotorisierter Verkehr (NMV) / *Kraftfahrzeuge (Kfz)*	3.897 / 2.702 = 1,44 NMV / 1 Kfz		2.540 / 1.917 = 1,32 NMV / 1 Kfz		Abnahme der Anwesenheitsquote zulasten des NMV	
KFZ-GESCHWINDIGKEIT	**VORHER**		**NACHHER**		**ENTWICKLUNG**	
v_{zul} [km/h]	40		20			
v_{85} [km/h]	30		27		−3	−10 %
v_{mittel} [km/h]	22		21		−1	−5 %
Standardabweichung [km/h]	7,3		6,0		−1,3	−18 %
STELLPLATZAUSLASTUNG	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	Ø	[%]	Ø	[%]	Ø	[%]
Kurzparkzonenstellplätze	26	81 %	18	74 %	−8	−7 %
INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV	TOTAL	RELATIV
Querungen mit Interaktionen	245	100 %	157	100 %	−88	−36 %
davon mit Vortritt für zu Fuß Gehende	177	72 %	115	73 %	−62	−35 %
davon Konflikte	0	0 %	0	0 %	0	0 %
BEWEGUNGSMUSTER	**VORHER**		**NACHHER**			
Bewegungsmuster querender zu Fuß Gehende	starke Konzentration der Querungen beim Schutzweg (orthogonale Querungen), flächiges Queren entlang der gesamten Fahrbahn des Untersuchungsgebietes		geringere Konzentration der Querungen beim ehemaligen Schutzweg, verstärkte Nutzung des gesamten Streckenbereichs zum Queren der Fahrbahn			

TABELLE 21: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Wattens

3.3.3.1 NICHTMOTORISIERTER VERKEHR

Das Aufkommen von zu Fuß Gehenden ist nach der Umsetzung der Begegnungszone um ca. ein Drittel gesunken (siehe Tabelle 22). Diese Abnahme ist beim Aufkommen querender zu Fuß Gehender um 10 % stärker als bei zu Fuß Gehenden in Längsrichtung. Das Radverkehrsaufkommen hat nach der Umsetzung der Begegnungszone um 23 % abgenommen. Die starke Abnahme des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden ist höchstwahrscheinlich auf den Arbeitsplatzabbau bei einem Großunternehmen am Standort Wattens zurückzuführen (siehe Kap. 3.3.1).

VERKEHRSSTÄRKEN (VERKEHRSZÄHLUNG)	VORHER		NACHHER		ENTWICKLUNG	
	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	$7H_{TOTAL}$	Ø/H	TOTAL	[%]
Zu Fuß Gehende	3.686	527	2.377	340	−1.309	−36 %
davon in Längsrichtung	2.273	325	1.552	222	−721	−32 %
davon in Querrichtung	1.413	202	825	118	−588	−42 %
Radfahrende auf der Fahrbahn	211	30	163	23	−48	−23 %

TABELLE 22: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer:innen in Wattens

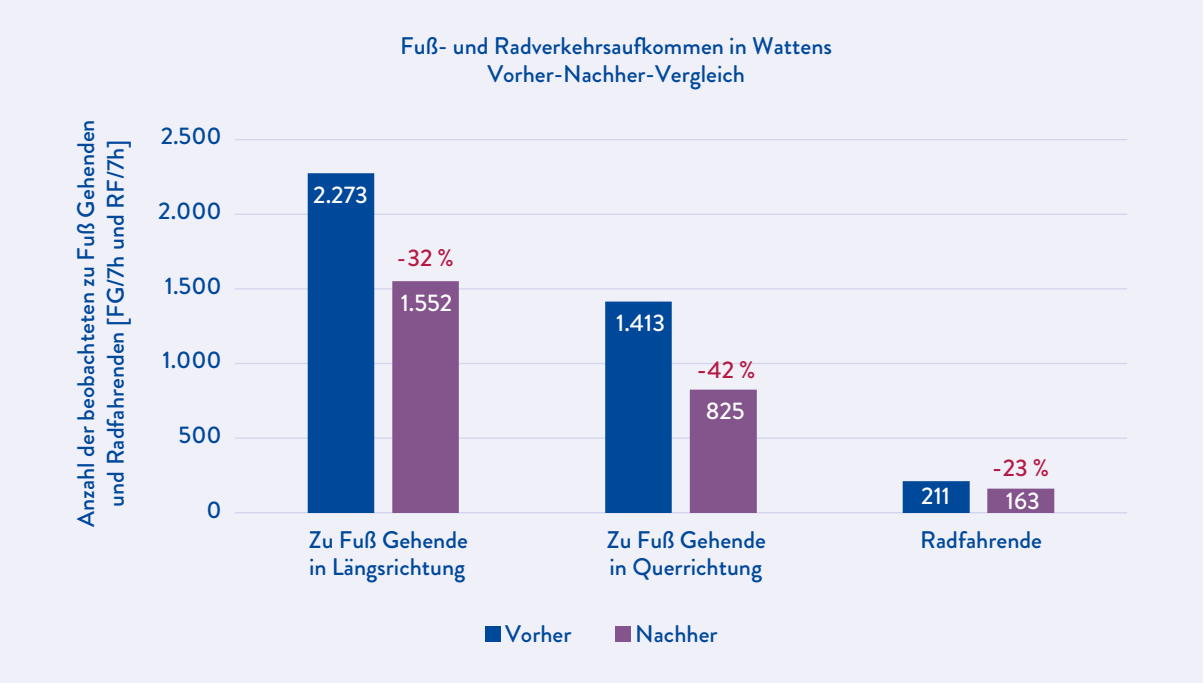


ABBILDUNG 29: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

3.3.3.2 MOTORISIERTER VERKEHR

Nach der Umsetzung der Begegnungszone kam es zu einer deutlichen Verringerung des Kfz-Aufkommens. Der Vergleich der Ergebnisse der 48-stündigen Seitenradarmessungen zeigt eine Reduktion des Kfz-Aufkommens um 37 % (ca. 1.800 Fahrzeuge pro Tag). Eine noch stärkere Verringerung ist beim Schwerverkehr zu verzeichnen. Bei diesem kam es zu einem Rück-

gang um 60 % (90 Fahrzeuge). Der Schwerverkehrsanteil ist geringfügig, von vormals 3 % auf nunmehr 2 %, gesunken. Das Geschwindigkeitsniveau ist nach der Umsetzung der Begegnungszone ebenfalls gesunken. Vor der Realisierung der Begegnungszone betrug die v_{85} 30 km/h und lag somit unter der damals höchstzulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h. Nach der Umsetzung betrug die v_{85} 27 km/h. Das stellt eine Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten um 10 % dar.

SEITENRADARMESSUNG	VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG	
DTV [Kfz/24h]	4.993	3.156	−1.837	−37 %
Schwerverkehrsaufkommen [SV/24h]	150	60[8]	−90	−60 %
Schwerverkehrsanteil [%]	3 %	2 %	–	–
KFZ-GESCHWINDIGKEIT	**VORHER**	**NACHHER**	**ENTWICKLUNG**	
v_{zul} [km/h]	40	20		
v_{85} [km/h]	30	27	−3	−10 %
v_{mittel} [km/h]	22	21	−1	−5 %
Standardabweichung [km/h]	7,3	6,0	−1,3	−18 %

TABELLE 23: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Wattens

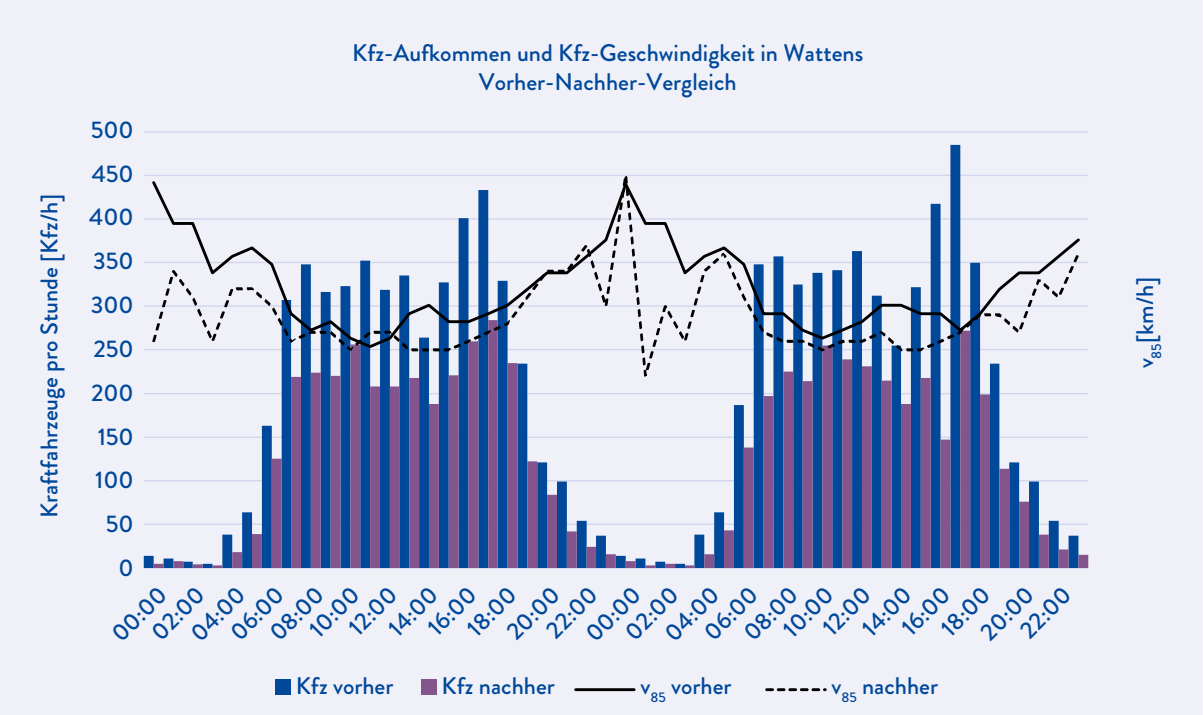


ABBILDUNG 30: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

8 Dies ist v.a. im Zusammenhang mit der Umsetzung einiger straßenpolizeilicher Maßnahmen, die den Schwerverkehr im Untersuchungsgebiet reduzieren, zu betrachten (siehe Kap. 3.3.1).

3.3.3.3 PARKRAUMAUSLASTUNG

Das im Rahmen der Parkraumerhebung untersuchte Gebiet ist in der Abbildung 31 dargestellt. Vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone war im Untersuchungsgebiet eine Kurzparkzone verordnet. In dieser war und ist das Parken in der Dauer von maximal 30 Minuten an Werktagen (Montag bis Freitag 08:00-12:00 und 14:00-18:00 sowie Samstag von 08:00-12:00) zulässig. Daher handelt es sich beim Großteil der im Untersuchungsgebiet befindlichen Stellplätze um Kurzparkstellplätze (siehe Tabelle 24). Des Weiteren befanden sich im Untersuchungsgebiet private Stellplätze, Behindertenstellplätze sowie Stellplätze, die lediglich von Elektroautos zum Laden der Batterien genutzt werden durften. Diese Stellplätze wurden nicht zur Auswertung herangezogen. Im Zuge der Verordnung der Begegnungszone wurden im Untersuchungsgebiet sieben Kurzparkstellplätze aufgelassen. An deren Stelle wurden Schanigärten, Radabstellanlagen und ein Ladestellplatz für Elektroautos installiert.

ABBILDUNG 31: Darstellung des bei der Stellplatzerhebung Wattens untersuchten Straßenraums

Es zeigt sich, dass es trotz der Reduktion der Stellplätze zu einer Reduktion der Stellplatzauslastung kam. Bei der Vorher-Erhebung betrug die durchschnittliche Stellplatzauslastung 81 %, nach der Umsetzung der Begegnungszone betrug diese 74 % (siehe Tabelle 25). Eine Vollauslastung der Kurzparkstellplätze wurde weder bei der Vorerhebung noch bei der Nacherhebung beobachtet. Jedoch wurden sowohl bei der Vorher- als auch bei der Nachher-Erhebung Auslastungsgrade von mehr als 90 % registriert. Daher ist eine Vollauslastung bzw. Überlastung außerhalb der stündlichen Erhebungsrunden sehr wahrscheinlich. Dies zeigt sich auch an den illegalen Haltevorgängen.

Im Zuge der Vorerhebungen wurde des Öfteren beobachtet, wie es zu Haltevorgängen auf der Fahrbahn der Kirchgasse (in der zweiten Spur) kam. Dabei handelte es sich meist um Transportfahrzeuge (Lieferwagen, Lastkraftfahrzeuge), die keine freien Stellplätze zum Halten vorfanden. Dabei kam es zum Teil zu erheblichen Störungen des Verkehrsflusses, da der Begegnungsverkehr nicht mehr möglich war. Im Zuge der Nachher-Erhebung wurde beobachtet, dass im Falle des Haltens von Lkw im Bereich der Ladezone die Fahrbahn derart eingeengt war, dass das Begegnen zweier Pkw in diesem Bereich stark beeinträchtigt war. Des Weiteren wurden sowohl bei der Vorher- als auch bei der Nachher-Erhebung viele illegale Haltevorgänge – von zumeist Pkw – auf dem Gehsteig im Kreuzungsbereich der Franz-Strickner-Straße/ Kirchgasse beobachtet.

ABBILDUNG 32: Beispiele für die Einengung der Fahrbahn durch haltende Lkw (Bild links) und illegale Haltevorgänge am Gehsteig (Bild rechts)

ANZAHL DER VERFÜGBAREN STELLPLÄTZE	VORHER	NACHHER
Kurzparkzone	29	22
Ladezone (kurzzeitig, sonst Kurzparkzone)	3	3
Sonstige Stellplätze	12	13
GESAMT	44	38

TABELLE 24: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet von Wattens

ZEIT	KURZPARKSTELLPLÄTZE - VORHER			KURZPARKSTELLPLÄTZE - NACHHER		
	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]	ANZAHL	BELEGT	AUSLASTUNG [%]
07:00	32	20	63 %	22[9]	9	41 %
08:00	29[10]	23	79 %	22[9]	18	82 %
09:00	29[10]	26	90 %	22[9]	20	91 %
10:00	32	20	63 %	25	20	80 %
11:00	32	30	94 %	25	23	92 %
12:00	32	31	97 %	25	20	80 %
13:00	32	23	72 %	25	16	64 %
14:00	32	25	78 %	25	20	80 %
15:00	32	29	91 %	25	16	64 %
16:00	32	26	81 %	25	20	80 %
17:00	32	24	75 %	25	14	56 %
18:00	32	29	91 %	25	19	76 %
Ø		26	81 %		18	74 %

TABELLE 25: Ergebnisse der Stellplatzerhebung in der Begegnungszone in Wattens

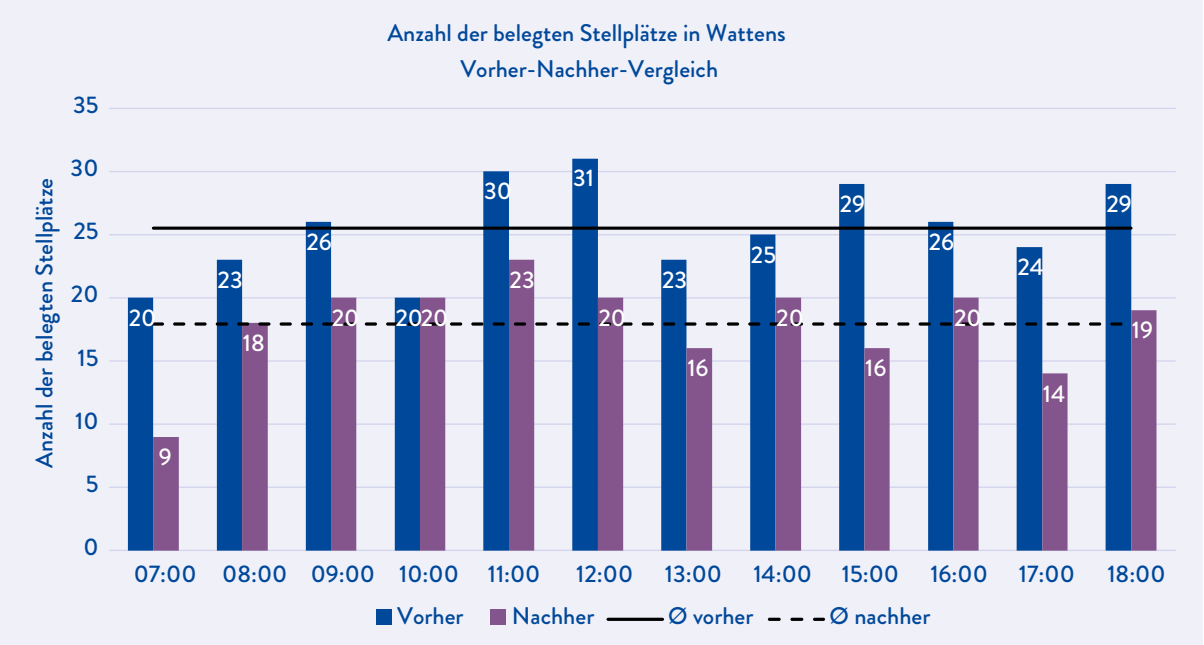


ABBILDUNG 33: Vergleichende Darstellung der Stellplatzauslastung vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

9 Aufgrund der von 07:00-10:00 geltenden Ladezone verringert sich das Stellplatzangebot in diesem Zeitraum um 3 Stellplätze.

10 Aufgrund der von 08:00-10:00 geltenden Ladezone verringert sich das Stellplatzangebot in diesem Zeitraum um 3 Stellplätze.

3.3.3.4 ÖFFENTLICHER VERKEHR UND MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN

Durch das Untersuchungsgebiet wurden weder vor noch nach der Umsetzung der Begegnungszone Buslinien des öffentlichen Personennahverkehrs geführt.

Während der durchgeführten Vorher- und Nachher-Erhebung wurden nur wenige mobilitätseingeschränkte Personen wahrgenommen. Auffällige Situationen sind dabei nicht beobachtet worden.

3.3.3.5 BEWEGUNGSMUSTER DER QUERENDEN ZU FUSS GEHENDEN

Abbildung 34 und Abbildung 35 zeigen die Querungslinien von zu Fuß Gehenden zu den Stunden mit dem höchsten Aufkommen an Querungen während der Vorher- und Nachher-Erhebung. Im Zuge der Vorher-Erhebung wurden 250 Querungen von zu Fuß Gehenden beobachtet. Von diesen wurden lediglich 90 Querungen (36 %) außerhalb des Schutzweges durchgeführt. Bei der Nachher-Erhebung wurden 147 Querungen von zu Fuß Gehenden beobachtet. Von diesen wurden 81 Querungen (55 %) außerhalb des ehemaligen Schutzweges gezählt. Somit kam es nach der Umsetzung der Begegnungszone zu einer Verlagerung von Querungen von zu Fuß Gehenden und zu einer vermehrten Nutzung des Streckenbereichs durch zu Fuß Gehende (siehe folgende Abbildungen). Die Art des Querens der Fahrbahn hat sich dabei nicht wesentlich verändert. Sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone haben die zu Fuß Gehenden die Fahrbahn sowohl orthogonal als auch flächig gequert. Querungen erfolgten dabei im gesamten Streckenbereich des untersuchten Bereichs.

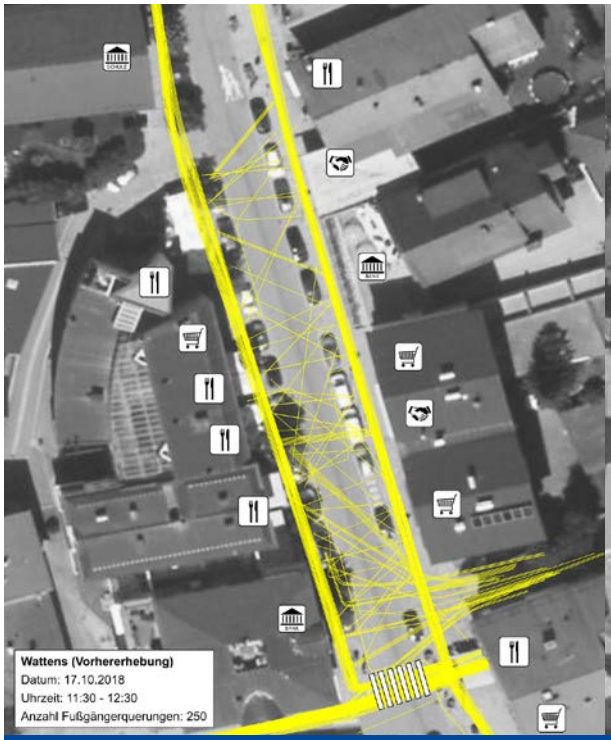


ABBILDUNG 34: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden vor der Umsetzung der Begegnungszone während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen (Quelle Orthofoto: basemap.at)

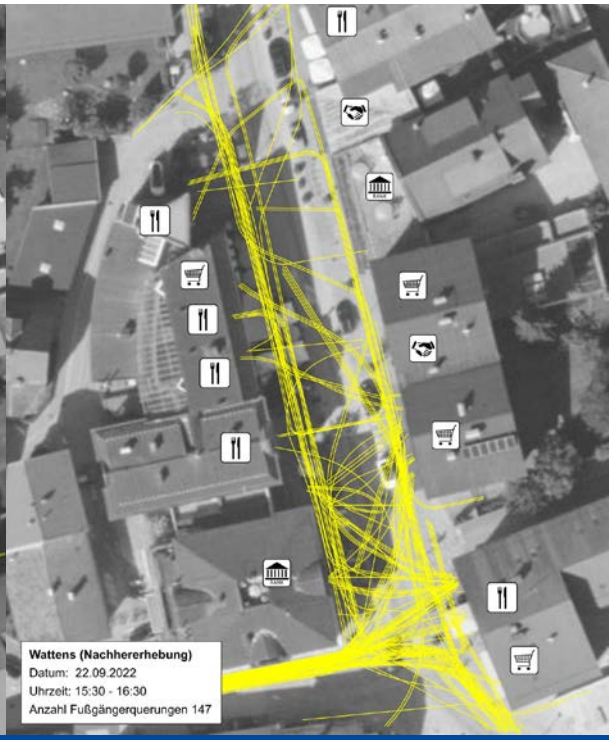


ABBILDUNG 35: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden nach der Umsetzung der Begegnungszone während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen (Quelle Orthofoto: basemap.at)

3.3.3.6 INTERAKTIONEN UND KONFLIKTE

Der Vergleich der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung zeigt, dass die Umsetzung der Begegnungszone keine Auswirkungen auf die Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden hat. Sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone wurde den querenden zu Fuß Gehenden in rund drei Viertel der Fälle von den Kfz-Lenkenden der Vortritt gewährt (siehe Tabelle 26). Zu erwähnen ist, dass sich bei der Vorher-Erhebung im Untersuchungsgebiet ein Schutzweg über die Kirchgasse befand, auf dem der Großteil der zu Fuß Gehendequerungen durchgeführt wurde. Während der Stunde mit dem maximalen Querungsaufkommen wurden bei der Vorerhebung ca. 64 % der Querungen auf dem Schutzweg durchgeführt (siehe Abbildung 34).

Bei der Nacherhebung bestand der Schutzweg nicht mehr. Dennoch wurde den zu Fuß Gehenden in gleichem Maße der Vorrang beim Queren der Fahrbahn eingeräumt wie bei der Vorerhebung (siehe Tabelle 26).

Konflikte zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden wurden weder vor noch nach der Umsetzung der Begegnungszone beobachtet.

WATTENS	VORHER		NACHHER	
	TOTAL	[%]	TOTAL	[%]
Querungen mit Interaktionen	245	100 %	157	100 %
Fußgänger:in erhält Vortritt	177	72 %	115	73 %
Fußgänger:in erhält Vortritt nicht	68	28 %	42	27 %
Konflikte	0	0 %	0	0 %

TABELLE 26: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Wattens

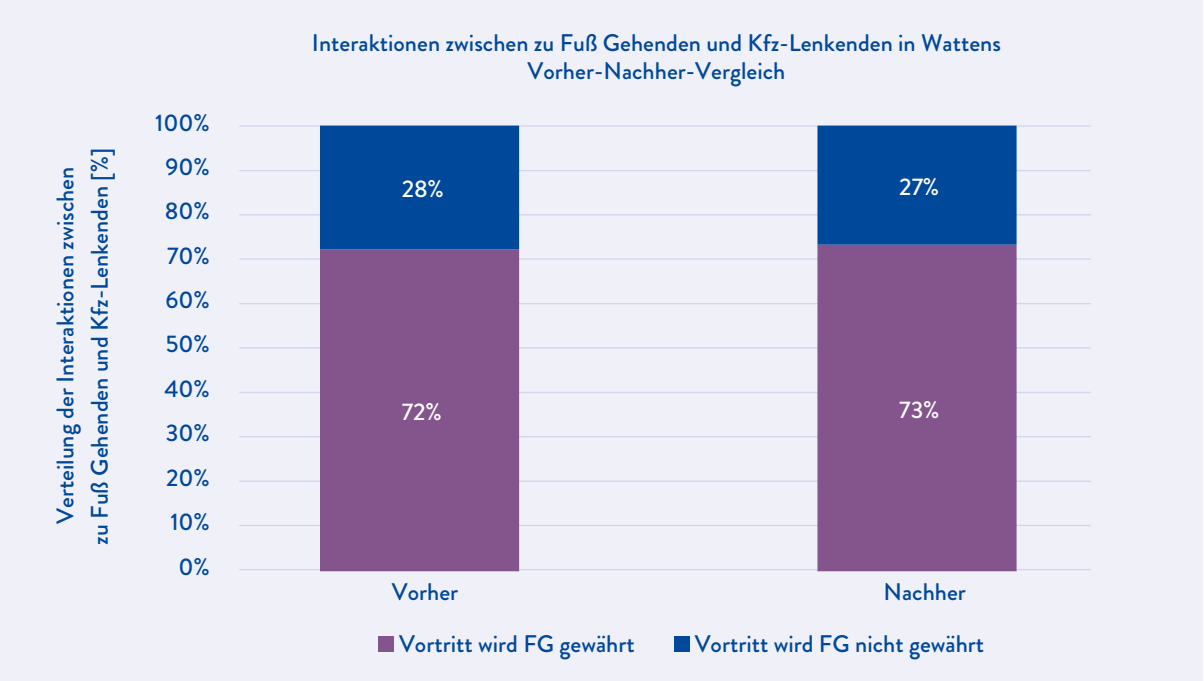


ABBILDUNG 36: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

3.3.4. BEFRAGUNGSERGEBNISSE

Im Rahmen der Vorher-Nachher-Erhebung wurden in Wattens insgesamt 104 Personen zu ihrer subjektiven Einschätzung der Verkehrssituation und ihres Sicherheitsempfindens im untersuchten Gebiet befragt (siehe Tabelle 27). Die Befragungen wurden anhand eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Da die Anzahl der befragten Radfahrenden und Kfz-Lenkenden sehr gering war, wurden diese Gruppen nicht gesondert ausgewertet, aber in die Gesamtauswertung einbezogen.

BEFRAGTE	VORHER	NACHHER
Zu Fuß Gehende	32	32
Radfahrende	6	2
Kfz-Lenkende	1	3
Geschäftsinhabende	11	17
SUMME	50	54

TABELLE 27: Anzahl der in Wattens durchgeführten Befragungen

FRAGE		ZU FUSS GEHENDE			GESCHÄFTS-INHABENDE			TOTAL		
		VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ
		n=32	n=32		n=11	n=17		n=50	n=54	
Wie sicher fühlen Sie sich in diesem Straßenraum?		6,8	6,4	−0,4	6,7	6,2	−0,5	6,8	6,5	−0,3
0 = sehr unsicher	*10 = sehr sicher*									
Wie zufrieden sind Sie mit der derzeitigen Verkehrssituation in diesem Straßenraum?		4,9	5,4	0,5	4,8	5,2	0,4	4,7	5,3	0,6
0 = sehr unzufrieden	*10 = sehr zufrieden*									
Wie gut funktioniert das Miteinander der Verkehrsteilnehmer:innen in diesem Straßenraum?		6,4	5,2	−1,2	4,9	5,0	0,1	5,9	5,4	−0,5
0 = gar nicht	*10 = sehr gut*									
Wie gerne halten Sie sich in diesem Straßenraum auf?		4,5	7,2	2,7	5,8	6,2	0,4	4,9	6,9	2,0
0 = sehr ungern	*10 = sehr gern*									
Wie fair ist der Verkehrsraum zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen aufgeteilt?		6,2	6,1	−0,1	7,2	5,9	−1,3	6,6	6,1	−0,5
0 = sehr unfair	*10 = sehr fair*									
Wie leicht fällt es Ihnen, die Fahrbahn zu queren (bezogen auf den Fahrzeugverkehr)?		8,1	6,9	−1,2	7,9	6,9	−1,0	7,6	7,2	−0,4
0 = sehr schwer	*10 = sehr leicht*									

TABELLE 28: Gegenüberstellung der Befragungsergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Wattens

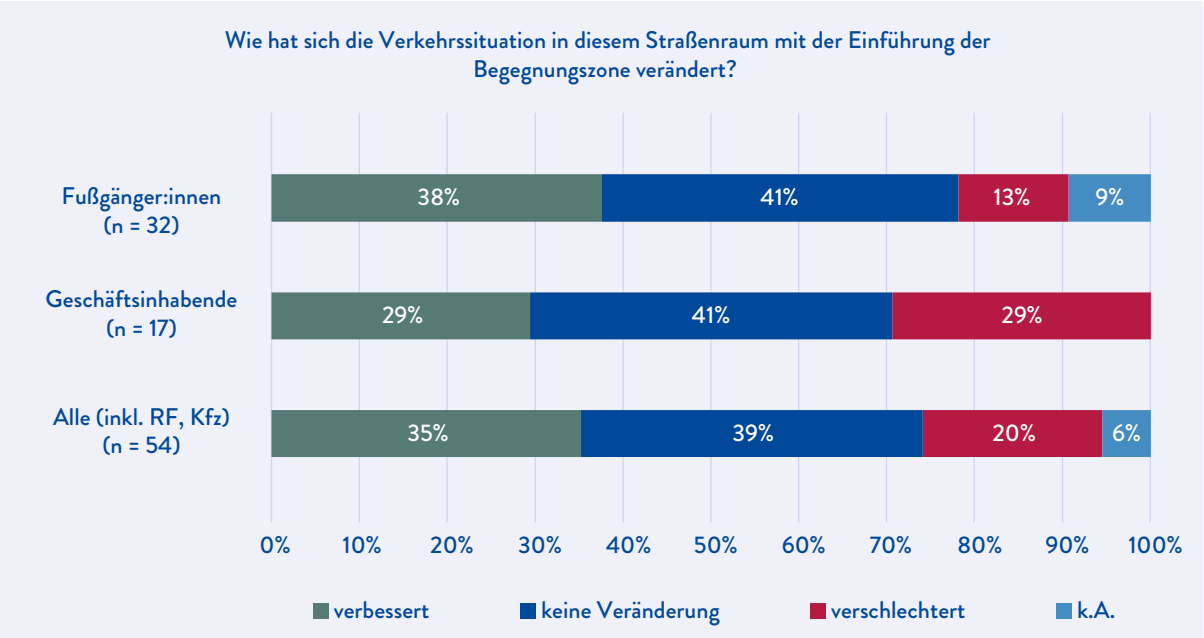


ABBILDUNG 37: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Wattens verändert hat

- Das Sicherheitsempfinden der Befragten im Straßenverkehr ist nach der Umsetzung der Begegnungszone insgesamt geringfügig gesunken.
- Die Zufriedenheit der Verkehrsteilnehmenden mit der Verkehrssituation ist nach der Umsetzung der Begegnungszone im Durchschnitt gestiegen.
- Das Miteinander der Verkehrsteilnehmenden hat sich nach Einschätzung der Befragten nach der Umsetzung der Begegnungszone verschlechtert.
- Die Aufenthaltsqualität hat mit der Umsetzung der Begegnungszone deutlich zugenommen. Alle Verkehrsteilnehmenden bewerten die Aufenthaltsqualität nach der Umsetzung höher als zuvor.
- Nach der Umsetzung der Begegnungszone wird die Aufteilung des Verkehrsraums zwischen den Verkehrsteilnehmenden als in geringem Maße ungerecht bewertet.
- Im Durchschnitt bewerten die Befragten die Trennwirkung der Fahrbahn und des Verkehrs nach der Umsetzung der Begegnungszone als etwas höher als zuvor.
- Etwa ein Drittel (35 %) der Befragten empfinden die Verkehrssituation nach der Umsetzung der Begegnungszone als verbessert. 39 % bemerkten keine Veränderung, während 20 % angaben, dass sich die Verkehrssituation verschlechtert habe.
- Von den 17 befragten ansässigen Geschäftsinhabenden und -mitarbeitenden gaben 5 an, dass die Begegnungszone einen positiven Einfluss auf ihr Geschäft hatte. Ebenfalls 5 empfanden die Auswirkungen als negativ, während 7 keine Veränderungen feststellten.

- Häufig genannte Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verbessert haben:
  - Die Aufenthaltsqualität hat sich verbessert
  - Zu Fuß Gehende haben mehr Platz, Kfz fahren langsamer
  - Kfz-Lenkende achten mehr auf zu Fuß Gehende und Radfahrende
  - Das Queren der Fahrbahn ist leichter geworden
  - Mehr Radabstellanlagen vorhanden
- Häufig genannte Punkte, die sich nach Ansicht der Befragten verschlechtert haben:
  - Kfz halten sich nicht an die Geschwindigkeitsbeschränkung
  - Die Schanigärten befinden sich zu nahe am Verkehr
  - Es sind zu wenige Parkplätze vorhanden
  - Die Fahrbahn ist für den Kfz-Verkehr zu schmal
  - Die geltenden Regeln in einer Begegnungszone sind unklar, das erschwert das Queren der Fahrbahn
- Weitere Anmerkungen, die von einigen Befragten nach der Umsetzung der Begegnungszone gemacht wurden:
  - Eine weitere Reduktion des Kfz-Verkehrs wäre gut
  - Befürwortung anderer verkehrsregelnder Maßnahmen, z. B. Einführung einer temporären Fußgängerzone im Sommer, einer generellen Fußgängerzone oder einer Einbahnregelung
  - Forderung nach Überwachung der Kfz-Geschwindigkeiten in der Begegnungszone

4 ANALYSE UND INTERPRETATION DER VORHER-NACHHER-ERGEBNISSE

4.1 VERGLEICH DER EINSATZKRITERIEN GEM. RVS-ARBEITSPAPIER NR. 27

In dem *RVS Arbeitspapier Nr. 27, Einsatzkriterien für Begegnungszonen* werden Richtwerte für den Einsatz von Begegnungszonen empfohlen. In der unten dargestellten Tabelle werden die wesentlichen Kriterien für den Einsatz von Begegnungszonen genannt und mit den Ergebnissen der Vorher-Nachher-Erhebungen, die an den drei Standorten durchgeführt wurden, verglichen. Es zeigt sich, dass an allen drei Standorten vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone die Kriterien erfüllt wurden.

KRITERIEN GEM. RVS ARBEITSPAPIER NR. 27	PURGSTALL AN DER ERLAUF		SCHÖRFLING AM ATTERSEE		WATTENS	
	VORHER	NACHHER	VORHER	NACHHER	VORHER	NACHHER
Querungen 25 – 500 FG/h/100m	65	69	85	78	202	118
Anwesenheitsquote Anzahl FG und RF > 20 % Kfz-Aufkommens	0,7 NMV / 1,0 Kfz	1,18 NMV / 1,0 Kfz	1,35 NMV / 1,0 Kfz	1,49 NMV / 1,0 Kfz	1,44 NMV / 1,0 Kfz	1,32 NMV / 1,0 Kfz
Kfz-Aufkommen < 1.000 Kfz/h_{max}	342	176	370	289	485	284
Kfz-Aufkommen < 10.000 Kfz/24h	4.040	2.049	4.584	3.507	4.993	3.156
SV-Aufkommen < 50 LkwÄ/h_{max}	17	8	28	8	23	11
Länge der BEZO max. 500 m	---	ca. 300 m	---	ca. 200 m	---	ca. 250 m

TABELLE 29: Vergleich der Einsatzkriterien RVS Arbeitspapier Nr. 27 mit den Erhebungsergebnissen

4.2 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – PURGSTALL AN DER ERLAUF

Die Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf wurde mit aufwendigen Maßnahmen umgesetzt, in deren Rahmen der Straßenraum im Untersuchungsgebiet und darüber hinaus vollständig neugestaltet wurde. Die dabei umgesetzten Maßnahmen sind in Kap. 3.1.1 beschrieben.

Die Vorher-Erhebungen wurden im Juni 2018 durchgeführt. Die Nachher-Erhebung erfolgte drei Jahre später im September 2021. Die Begegnungszone war zum Zeitpunkt der Nachher-Erhebung bereits ein Jahr verordnet. Die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung sind in Kap. 3.1.3 beschrieben. Im Folgenden werden die Veränderungen des Verkehrsgeschehens, die nach der Umsetzung der Begegnungszone im untersuchten Straßenbereich beobachtet wurden, dargestellt:

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Positive Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Erhöhung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden (~5 %)	• Kann als Indiz für die Belebung des Straßenbereichs gedeutet werden	• Die geringe Erhöhung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden ist hauptsächlich auf das Halten der Schulbusse im Bereich des Kirchenplatzes und die dadurch erhöhte Anwesenheit von Schulkindern zurückzuführen.
	• Erhebliche Reduktion des Kfz-Aufkommens (~50 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• Der Straßenbereich hat für den Durchzugsverkehr scheinbar an Attraktivität verloren, es muss zu Verlagerungseffekten gekommen sein. • Darüber, wie sich der Verkehr auf das umliegende Straßennetz verlagert hat, kann keine Aussage gemacht werden.
	• Erhebliche Reduktion des SV-Aufkommens (~50 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• Im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone wurde ein Fahrverbot für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 7,5 t mit Ausnahme von Bussen und Anrainer:innenverkehr verordnet.
	• Erhebliche Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten (v_{85} −37 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung • Verringert die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Radfahrenden und Kfz	• Es kam zu einer signifikanten Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten (v_{85}) um 37 % bzw. 14 km/h. • Die Ursache für die Geschwindigkeitsreduktion ist mit der aufwendigen Gestaltung des Straßenraums und den beidseits des Platzes gelagerten Fahrbahnverschwenkungen mit geringer Fahrbahnbreite zu erklären.
	• Erhöhung der Homogenität der Kfz-Geschwindigkeiten	• Führt zu einer Verringerung der Trennwirkung, da durch die Angleichung der Kfz-Geschwindigkeiten die Zeitlücken zum Queren der Fahrbahn leichter eingeschätzt werden können	• Es kam zu einer Reduktion der Standardabweichung der Kfz-Geschwindigkeiten um 3,7 km/h. • Die Ursache für die Erhöhung der Homogenität der Kfz-Geschwindigkeiten ist mit der aufwendigen Gestaltung des Straßenraums und den beidseits des Platzes gelagerten Fahrbahnverschwenkungen mit geringer Fahrbahnbreite zu erklären.
	• Erhöhung der Anwesenheitsquote des NMV gegenüber dem MV	• Stellt eine Stärkung des NMV gegenüber dem MV dar	• Die Erhöhung der Anwesenheitsquote Nichtmotorisierter um 48 % ist hauptsächlich auf die starke Reduktion des Kfz-Aufkommens zurückzuführen.
	• Erhöhung der Stellplatznachfrage	• Kann als Indiz für eine Belebung des Straßenraums gedeutet werden	• Unterschiedliche Zunahme der Stellplatznachfrage: · Zunahme im Bereich des Kirchenplatzes (Kurzparkzone) um 27 % · Zunahme im Bereich des Parkplatzes (Dauerstellplätze) um 140 % • Die Stellplätze im Bereich des Parkplatzes wurden von Kurzparkstellplätzen zu Dauerstellplätzen geändert, unter diesem Aspekt ist die starke Zunahme der Stellplatzauslastung in diesem Bereich zu bewerten

TABELLE 30: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Negative Veränderung	• Erhöhung der Stellplatznachfrage	• Wirkt sich negativ auf die Verkehrssicherheit aus (Sichtweiten) • Schränkt FG beim Queren der Fahrbahn ein (erhöht die Trennwirkung)	• Kann auf eine Belebung des Straßenraums deuten
Keine bzw. sehr geringe Veränderung	• Keine Veränderung des Radverkehrsaufkommens		• Begegnungszonen haben auf den Radverkehr keinen großen Einfluss (daher hat der RV auf die Einschätzung, ob ein Straßenraum für eine Begegnungszone geeignet ist, keinen Einfluss[11]). • Generell profitiert der Radverkehr von den reduzierten Kfz-Geschwindigkeiten.
	• Keine wesentliche Veränderung des Interaktionsverhaltens zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz		• Ein Großteil der Querungen von zu Fuß Gehenden erfolgt ohne Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmenden. • Bei der Nachher-Erhebung wurden rund ⅓ weniger Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz beobachtet, was auf die Reduktion des Kfz-Aufkommens zurückzuführen ist.
	• Anzahl der Konflikte = 0		
	• Querungslinien der zu Fuß Gehenden		• Die Umsetzung der Begegnungszone hat lediglich geringe Auswirkungen auf das Querungsverhalten. • Vorher wie nachher ist eine starke Konzentration der Querungen im Bereich des (ehemaligen) Schutzwegs zu beobachten. • Die Querungen werden tendenziell etwas flächiger. • Aufgrund der Versetzung der Trafik kam es zum Entfall von Querungen im zentralen Bereich der Begegnungszone.

TABELLE 30: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf

11 Laut RVS Arbeitspapier Nr. 27, „Einsatzkriterien für Begegnungszonen“

- In Purgstall wurde der Straßenraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone umfassend und entsprechend der Zielsetzung von Begegnungszonen neugestaltet.
- Auf daf Fußverkehrs- und Radverkehrsaufkommen hat die Begegnungszone keinen wesentlichen Einfluss.
- Auf den Kfz-Verkehr hat die Begegnungszone einen wesentlichen Einfluss, da:
  - die Kfz-Geschwindigkeiten (v_{85}) signifikant reduziert wurden (-37 %),
  - es zu einer signifikanten Reduktion des Kfz-Aufkommens kam (-50 %).
- Im Kernbereich der Begegnungszone (Kurzparkzone) nahm die Stellplatznachfrage im Durchschnitt um rund 1/4 zu.
- Die Begegnungszone zeigt keine Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden.
- Die Begegnungszone zeigt keine wesentlichen Veränderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden.

In der Zusammenschau der oben dargestellten Ergebnisse des Vorher-Nachher-Vergleichs lässt sich sagen, dass die Ziele, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden, wie etwa die Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität sowie die Verringerung der Trennwirkung des Kfz-Verkehrs, in Purgstall erreicht wurden und die Situation für den nichtmotorisierten Verkehr verbessert wurde.

4.3 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – SCHÖRFLING AM ATTERSEE

Die Begegnungszone in Schörfling am Attersee wurde mit weniger großem Aufwand umgesetzt als die Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf. Die Maßnahmen, die im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee realisiert wurden, sind in Kap. 3.2.1 beschrieben.

Die Vorher-Erhebung wurde im August 2018 durchgeführt. Die Nachher-Erhebung erfolgte vier Jahre später, im Juli 2022. Die Begegnungszone war zum Zeitpunkt der Nachher-Erhebung seit fast drei Jahren verordnet. Die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung sind in Kap. 3.2.3 beschrieben. Im Folgenden werden die Veränderungen des Verkehrsgeschehens, die nach der Umsetzung der Begegnungszone beobachtet wurden, dargestellt:

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Positive Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Erhöhtes Radverkehrsaufkommen (+23 %)	• Stellt eine Stärkung des Radverkehrs dar	• Die Erhebung wurde in der Ferienzeit durchgeführt, viele Radfahrende waren wahrscheinlich Tourist:innen, daher ist anzunehmen, dass diese Werte starken täglichen Schwankungen unterliegen.
	• Reduktion des Kfz-Aufkommens (−23 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• Es kam zu einer Verlagerung des Durchzugsverkehrs in einem nicht erwarteten Ausmaß, scheinbar hat der Straßenbereich für den nicht notwendigen Durchzugsverkehr an Attraktivität verloren. • In den Jahren 2020 und 2021 kam es während der Sommermonate zu baustellenbedingten Sperrungen der Durchzugsstraße, eventuell ist der Verlagerungseffekt auf einen Gewöhnungseffekt zurückzuführen.
	• Reduktion des SV-Aufkommens (−75 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• 2018 bestand bereits ein Fahrverbot für Lkw entlang der Durchzugsstraße. Dennoch befuhren viele Lkw diese Straße. Das Informationsschild mit dem durchgestrichenen Schriftzug „GPS“ und dem Hinweis „No Trucks“ neben dem oben erwähnten Verkehrsschild deutet darauf hin, dass viele Lkw aufgrund der GPS-Navigation durch das Untersuchungsgebiet fuhren. Eventuell ist der Verlagerungseffekt auf eine Verbesserung/ Aktualisierung der GPS-Geräte zurückzuführen.
	• Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung • Verringert die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Radfahrenden und Kfz	• Es kam zu einer Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten (v_{85}) um 12 % bzw. 4 km/h. • Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h wird jedoch erheblich überschritten, was auch aus verkehrstechnischer Sicht nicht zufriedenstellend ist. • Ursache dafür dürften die nur geringen Gestaltungsmaßnahmen im Bereich der Durchgangsstraße zur Dämpfung der Fahrgeschwindigkeiten sein. Im Wesentlichen blieb der Straßenquerschnitt mit geringfügig reduzierter Fahrbahnbreite mit auf Hochborden geführten Gehsteigen bestehen.
	• Erhöhte Homogenität der Kfz-Geschwindigkeiten	• Führt zu einer Verringerung der Trennwirkung, da durch die Angleichung der Kfz-Geschwindigkeiten die Zeitlücken zum Queren der Fahrbahn leichter eingeschätzt werden können	• Es kam zu einer geringen Reduktion der Standardabweichung um 1,0 km/h - somit ist der Effekt der Homogenisierung der Kfz-Geschwindigkeiten gering. • Ursache dafür dürften die nur geringen Gestaltungsmaßnahmen im Bereich der Durchzugsstraße sein (geringfügig reduzierte Fahrbahnbreite, Fahrbahn asphaltiert, Hochborde beidseits).

TABELLE 31: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Positive Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Erhöhung der Anwesenheitsquote des NMV gegenüber dem MV	• Eine erhöhte Anwesenheitsquote stellt eine Stärkung des NMV gegenüber dem MV dar, das ist ein Ziel von Begegnungszonen.	• Die Erhöhung der Anwesenheitsquote des NMV gegenüber dem MV ist ausschließlich auf die Reduktion des MV im Untersuchungsgebiet zurückzuführen.
	• Reduktion der Stellplatzauslastung	• Eine reduzierte Stellplatzauslastung erleichtert das Queren der Fahrbahn für zu Fuß Gehende (reduzierte Trennwirkung). • Aufgrund der verbesserten Sichtverhältnisse ist eine Reduktion der Stellplatzauslastung positiv für die Verkehrssicherheit. • Erhöhung der Aufenthaltsqualität	• Eine fundierte Begründung dafür kann nicht gegeben werden. • Zu erwähnen ist, dass sowohl die Vorher- als auch die Nachher-Erhebung während der Sommerferien durchgeführt wurde und die Wetterbedingungen bei der Vorher- und Nachher-Erhebung nicht ganz ident waren.
	• Reduktion der beobachteten Konflikte zwischen NMV und MV	• Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Verkehrssicherheit nach der Umsetzung der Begegnungszone höher ist als vorher	• Die Anzahl der beobachteten Konflikte ist sowohl vorher (2 Konflikte) als auch nachher (1 Konflikt) sehr gering und lässt keine fundierten Rückschlüsse zu.
	• Erhöhte Homogenität des Verkehrsflusses	• Verringerung der Behinderung des Fließverkehrs	• Aufgrund der Entfernung von zwei Bushaltestellen • Bei den Bushaltestellen handelte es sich um Fahrbahnhaltestellen, haltende Busse verhinderten den Begegnungsverkehr.

TABELLE 31: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Negative Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Verringerung des Fußverkehrsaufkommens (–15 %)	• Stellt eine Schwächung des Fußverkehrs dar (das Ziel von Begegnungszonen ist es, den NMV zu stärken) • Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Belebung des Straßenraums nach der Umsetzung der Begegnungszone nicht eingetroffen ist	• Eine fundierte Begründung dafür kann nicht gegeben werden. • Es ist anzunehmen, dass das Wetter bei der Nachher-Erhebung einen Einfluss hatte (weniger warm und teilweise stark bedeckt). • Zu erwähnen ist, dass sowohl die Vorher- als auch die Nachher-Erhebung während der Sommerferien durchgeführt wurden. Es ist anzunehmen, dass das Fußverkehrsaufkommen und die Stellplatzauslastung in dieser Zeit Schwankungen unterliegen. • Fundierte Rückschlüsse können aus diesen Informationen nicht gezogen werden.
	• Reduktion der Stellplatzauslastung	• Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Belebung des Straßenraums nach der Umsetzung der Begegnungszone nicht eingetroffen ist (die Belebung des Straßenraums ist ein Ziel von Begegnungszonen)	
	• Geringfügige Reduktion der beobachteten Querungen mit Vortritt für zu Fuß Gehende	• Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Rücksichtnahme/das Miteinander im Straßenraum nach der Umsetzung der Begegnungszone geringer geworden ist	• Die Anzahl der beobachteten Interaktionen ist sowohl vorher als auch nachher sehr gering und lässt keine fundierten Rückschlüsse zu.
Keine bzw. sehr geringe Veränderung	• Querungslinien der zu Fuß Gehenden		• Die Querungslinien der Nachher-Untersuchung zeigen, dass die Querungen dispers im Straßenraum verteilt sind und die zu Fuß Gehenden teilweise orthogonal zur Fahrbahn queren, aber auch sehr häufig die Fahrbahn flächig nutzen. Die Querungslinien der Vorher-Erhebung zeigen, dass bereits vor der Umsetzung der Begegnungszone der Straßenraum seitens der zu Fuß Gehenden entsprechend genutzt wurde.

TABELLE 31: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee

- In Schörfling am Attersee wurde der Verkehrsraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone teilweise neugestaltet. Das betrifft vor allem die Anlagen des Fußverkehrs.
- Nach der Umsetzung der Begegnungszone wurde ein geringeres Fußverkehrsaufkommen (-15 %), aber ein höheres Radverkehrsaufkommen beobachtet (+23 %).
- Auf den Kfz-Verkehr hat die Begegnungszone einen wesentlichen Einfluss, da:
  - die Kfz-Geschwindigkeiten reduziert wurden (v_{85} -12 %),
  - es zu einer signifikanten Reduktion des Kfz-Aufkommens kam (-23 %).
- In der Begegnungszone nahm die Stellplatznachfrage im Durchschnitt um rund 1/4 ab, bei gleichbleibendem Stellplatzangebot.
- Die Begegnungszone zeigt sehr geringe Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz, jedoch ist die Aussagekraft dieser Ergebnisse aufgrund der geringen Stichprobengröße sehr gering.
- Die Begegnungszone zeigt keine wesentlichen Veränderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden.

In der Zusammenschau der oben dargestellten Ergebnisse des Vorher-Nachher-Vergleichs zeigt sich, dass die Ziele, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden, wie etwa die Erhöhung der Verkehrssicherheit, der Aufenthaltsqualität und die Verringerung der Trennwirkung, in Schörfling erreicht wurden. Wobei jedoch zu sagen ist, dass die Trennwirkung im Untersuchungsbereich bereits vor der Umsetzung der Begegnungszone als gering einzustufen war (siehe Kap. 3.2.3.5). Die Situation für den nichtmotorisierten Verkehr hat sich somit verbessert. Die Erhöhung der Aufenthaltsqualität ist vor allem jener Maßnahme zuzuschreiben, die nicht auf den Verkehrsflächen durchgeführt wurde (der Errichtung einer Parkanlage in zentraler Lage der Begegnungszone).

4.4 STANDORTBEZOGENE EVALUIERUNG – WATTENS

Der untersuchte Bereich der Begegnungszone in Wattens wurde mit geringem Aufwand neugestaltet. Die Maßnahmen, die im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens realisiert wurden, sind in Kap. 3.3.1 beschrieben.

Die Vorher-Erhebung wurde im August 2018 durchgeführt. Die Nachher-Erhebung erfolgte vier Jahre später, im Juli 2022. Die Begegnungszone war zum Zeitpunkt der Nachher-Erhebung bereits seit über zwei Jahren verordnet. Die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung sind in Kap. 3.3.3 beschrieben. Im Folgenden werden die Veränderungen des Verkehrsgeschehens, die nach der Umsetzung der Begegnungszone im untersuchten Straßenbereich beobachtet wurden, dargestellt.

In dem Zeitraum zwischen der Vorher- und der Nachher-Erhebung wurden bei einem in Wattens ansässigen Großunternehmen 1.600 Arbeitsplätze abgebaut. Da das Untersuchungsgebiet in unmittelbarer Nähe zu dem Betriebsgrund des gegenständlichen Großunternehmens liegt, ist die Beeinflussung der Ergebnisse der Nachher-Erhebungen sehr wahrscheinlich. Aus diesem Grund ist die Aussagekraft der Erhebungsergebnisse eingeschränkt.

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Positive Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Reduktion des Kfz-Aufkommens (−37 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• Signifikante Reduktion des Kfz-Aufkommens – der untersuchte Straßenbereich scheint für den Durchgangsverkehr an Attraktivität verloren zu haben • Mitverantwortlich für diese Reduktion ist die Verordnung eines Linksabbiegeverbots von der LB 171 in die Begegnungszone. • Die Veränderung der Arbeitsplatzsituation am Standort muss beachtet werden (-1.600 Arbeitsplätze).
	• Reduktion des SV-Aufkommens (−60 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung	• Verantwortlich für die Reduktion ist die Umsetzung einiger straßenpolizeilicher Maßnahmen, die den Schwerverkehr reduzieren (Rechtsabbiegeverbot für Kfz mit einem Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t von der LB 171 in die Begegnungszone; allgemeines Linksabbiegeverbot von der LB 171 in die Begegnungszone, Fahrverbot für Lastkraftwagen mit einer Gesamtlänge über 12 m (aus Richtung Norden kommend)).
	• Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten (−10 %)	• Erhöht die Verkehrssicherheit • Erhöht die Aufenthaltsqualität • Verringert die Trennwirkung • Verringert die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Radfahrenden und Kfz	• Reduktion der Kfz-Geschwindigkeit (v_{85}) um 3 km/h bzw. 10 % • Geringere Reduktion als in Purgstall und Schörfling • Die Reduktion ist auf die Verringerung der Fahrflächenbreite zurückzuführen, da sonst keine weiteren - den Fließverkehr betreffenden - Maßnahmen im Untersuchungsgebiet umgesetzt wurden.
	• Erhöhte Homogenität der Kfz-Geschwindigkeiten	• Führt zu einer Verringerung der Trennwirkung, da durch die Angleichung der Kfz-Geschwindigkeiten die Zeitlücken zum Queren der Fahrbahn leichter eingeschätzt werden können	• Die Reduktion der Standardabweichung der Kfz-Geschwindigkeiten um 1,3 km/h ist gering. • Ursache dafür dürften die nur geringen Gestaltungsmaßnahmen im Untersuchungsbereich zur Dämpfung der Fahrgeschwindigkeiten sein.
	• Reduktion der Stellplatzauslastung	• Eine reduzierte Stellplatzauslastung erleichtert das Queren der Fahrbahn für zu Fuß Gehende. • Aufgrund der verbesserten Sichtverhältnisse ist eine Reduktion der Stellplatzauslastung positiv für die Verkehrssicherheit. • Erhöhung der Aufenthaltsqualität	• Trotz der Reduktion von Stellplätzen um 22 % kam es zu einer Reduktion der Stellplatzauslastung. • Die Verringerung der Stellplatznachfrage ist vor dem Hintergrund der veränderten Arbeitsmarktsituation am Standort zu betrachten. • Die Stellplatznachfrage ist vorher wie nachher als hoch einzuschätzen. • Trotz der verringerten Stellplatznachfrage wurden nachher viele illegale Haltevorgänge am Gehsteig und auf der Fahrbahn beobachtet.

TABELLE 32: Darstellung der Veränderungen des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

	BEOBACHTETE VERÄNDERUNG	BEGRÜNDUNG, WESHALB DIE VERÄNDERUNG POSITIV/NEGATIV EINGESCHÄTZT WIRD	BESCHREIBUNG UND INTERPRETATION DER VERÄNDERUNG
Negative Veränderungen des Verkehrsgeschehens	• Reduktion des Fußverkehrsaufkommens • Reduktion des Radverkehrsaufkommens • Verringerung der Anwesenheitsquote des NMV gegenüber dem MV	• Stellt eine Schwächung des NMV dar (das Ziel von Begegnungszone ist es, den NMV zu stärken) • Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Belebung des Straßenraums nach der Umsetzung der Begegnungszone nicht eingetroffen ist	• Die Reduktion des Fußverkehrs- sowie des Radverkehrsaufkommens ist vor dem Hintergrund der veränderten Arbeitsmarktsituation zu betrachten, aus diesem Grund ist diese Entwicklung wenig aussagekräftig.
	• Reduktion der Stellplatzauslastung	• Kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass der Straßenbereich vorher belebter war (die Belebung des Straßenraums ist ein Ziel von Begegnungszonen)	• Die Verringerung der Stellplatznachfrage um 31 % ist vor dem Hintergrund der veränderten Arbeitsmarktsituation am Standort zu betrachten und daher wenig aussagekräftig.
Keine bzw. sehr geringe Veränderung	• Interaktionsverhalten der querenden zu Fuß Gehenden und Kfz		• Die Umsetzung der Begegnungszone hat keine Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten. • Vorher wie nachher haben ca. 72 % der querenden zu Fuß Gehenden den Vortritt erhalten.
	• Anzahl der Konflikte = 0		
	• Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden (Querungslinien)		• Es sind lediglich geringe Veränderungen des Querungsverhaltens zu beobachten. • Nachher ist eine etwas geringere Konzentration der Querungen am ehemaligen Schutzweg zu beobachten. • Nachher werden etwas mehr Querungen im Streckenbereich vorgenommen. • Vorher wie nachher wurde entlang des gesamten Streckenbereichs gequert (teilweise orthogonal, teilweise flächig).

TABELLE 32: Darstellung der Veränderungen des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens

- Im untersuchten Straßenbereich in Wattens wurde die Begegnungszone mit nur sehr wenigen und leicht realisierbaren Maßnahmen umgesetzt. Bauliche Änderungen wurden dabei nicht vorgenommen.
- Nach der Umsetzung wurde ein geringeres Fußverkehrs- sowie Radverkehrsaufkommen beobachtet, was vor allem im Hinblick auf die Veränderung der Arbeitsmarktsituation am Standort zu betrachten ist.
- Auf den Kfz-Verkehr hat die Begegnungszone einen wesentlichen Einfluss, da:
  - die Kfz-Geschwindigkeiten reduziert wurden,
  - es zu einer signifikanten Reduktion des Kfz-Aufkommens kam (die Veränderung der Arbeitsmarktsituation ist zu beachten).
- In der Begegnungszone nahm die Stellplatznachfrage im Durchschnitt um rund 1/3 ab (die Veränderung der Arbeitsmarktsituation ist zu beachten).
- Die Begegnungszone zeigt keine Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden.
- Die Begegnungszone zeigt keine wesentlichen Veränderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden. Es kam zu einer geringeren Konzentration der Querungen von zu Fuß Gehenden am ehemaligen Schutzweg.

In der Zusammenschau der oben dargestellten Ergebnisse des Vorher-Nachher-Vergleichs zeigt sich, dass einige Ziele, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden, wie etwa die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Verringerung der Trennwirkung, in Wattens erreicht wurden. Wobei jedoch zu sagen ist, dass die Trennwirkung im Untersuchungsbereich bereits vor der Umsetzung der Begegnungszone als gering einzustufen war (siehe Kap. 3.3.3.5). Die Situation des nichtmotorisierten Verkehrs hat sich insgesamt kaum verändert.

4.5 VERGLEICH DER ERHEBUNGSERGEBNISSE DER DREI BEGEGNUNGSZONEN

	PURGSTALL AN DER ERLAUF	SCHÖRFLING AM ATTERSEE	WATTENS	BEURTEILUNG
	GESTALTUNGSMASSNAHMEN			
	• Umfassende Neugestaltung des Straßenraums	• Entfernung eines leerstehenden Gebäudes, welches sich zentral im Untersuchungsbereich befand • Errichtung einer Parkanlage mit Sitzgelegenheiten, Begrünung und Spielplatz • Geringfügige Umgestaltung der Verkehrsflächen (v.a. von Anlagen des FG-Verkehrs) • Fahrbahn bleibt asphaltiert ausgeführt	• Umfangreiche Neugestaltung des südlich an den Untersuchungsbereich angrenzenden Bereichs der Kirchgasse • Im Untersuchungsgebiet selbst wurden lediglich einfache Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung vorgenommen (keine baulichen Änderungen). • Grundsätzlich hat sich die Situation für die Verkehrsteilnehmenden im Untersuchungsgebiet lediglich geringfügig geändert.	Die drei untersuchten Gemeinden unterscheiden sich wesentlich in der Gestaltungsintensität. **Purgstall an der Erlauf:** Hohe Gestaltungsintensität, Maßnahmen entsprechen den Zielsetzungen mit niveaugleicher Führung der Verkehrsflächen **Schörfling am Attersee:** Geringe Gestaltungsintensität, Verbreiterung der Fußverkehrsflächen jedoch weiterhin Führung auf Gehsteigen mit Hochbord **Wattens:** Sehr geringe Gestaltungsintensität, im Untersuchungsbereich lediglich Einengung der Fahrflächen durch Schanigärten und Pflanzentröge
	FUSSVERKEHRSAUFKOMMEN			
VOR	982 FG/7h	1.121 FG/7h	3.686 FG/7h	Eine Zunahme im Fußverkehrsaufkommen konnte nur in Purgstall an der Erlauf (Ort mit hoher Gestaltungsintensität) festgestellt werden. Der Rückgang in Schörfling am Attersee könnte u.a. auf die Verlegung der Bushaltestellen zurückzuführen sein. Der Rückgang in Wattens ist auch in Zusammenhang mit einer massiven Reduktion der Arbeitsplätze am Standort Wattens (Abbau von 1.600 Stellen) zu sehen. Aus verkehrstechnischer Sicht lassen daher die Erhebungsdaten keinen Gemeindevergleich zu. Allgemein ist jedoch zu sagen, dass eine ansprechende Gestaltung des Straßenraums erfahrungsgemäß zu einer Förderung des Fußverkehrs führt.
NACH	1.034 FG/7h	954 FG/7h	2.377 FG/7h	
[%]	+5 %	−15 %	−36 %	

TABELLE 33: Vergleich der Entwicklung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone an den drei untersuchten Standorten

	PURGSTALL AN DER ERLAUF	SCHÖRFLING AM ATTERSEE	WATTENS	BEURTEILUNG
	RADVERKEHRSAUFKOMMEN			
VOR	305 RF/7h	146 RF/7h	211 RF/7h	Der Radverkehr hat in Schörfling am Attersee um rd. ¼ zugenommen. In Purgstall an der Erlauf hat sich das Radverkehrsaufkommen nicht verändert. In Wattens ist ein Rückgang zu verzeichnen, es ist aber auch hier auf die veränderte Arbeitsplatzsituation hinzuweisen. Auch für diese Kenngröße ist ein Vergleich nur eingeschränkt möglich. Grundsätzlich sollte die Dämpfung der Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr zu einer Förderung der Radfahrenden führen.
NACH	301 RF/7h	180 RF/7h	163 RF/7h	
[%]	−1 %	+23 %	−23 %	
	KFZ-AUFKOMMEN			
VOR	4.040 Kfz/24h	4.584 Kfz/24h	4.993 Kfz/24h	In allen drei Gemeinden zeigen sich signifikante Rückgänge im Kfz-Aufkommen. In Wattens ist die Arbeitsplatzsituation zu berücksichtigen. Die deutlichen Rückgänge in Purgstall an der Erlauf und in Schörfling am Attersee waren in dieser Größenordnung nicht zu erwarten, da durch eine BEZO kein Durchfahrverbot kundgemacht wird. Die Verlagerungseffekte können im Gemeindevergleich nicht beurteilt werden, da jedenfalls die Möglichkeit und Attraktivität der Ausweichrouten die Ergebnisse wesentlich beeinflussen. Dieser Untersuchungsparameter hat aufgrund des großen Stichprobenumfangs eine sehr hohe Aussagekraft.
NACH	2.049 Kfz/24h	3.507 Kfz/24h	3.156 Kfz/24h	
[%]	−49 %	−23 %	−37 %	
	SV-AUFKOMMEN			
VOR	133 SV/24h	259 SV/24h	150 SV/24h	In allen drei Gemeinden zeigen sich signifikante Rückgänge im SV-Aufkommen. In Wattens und Purgstall an der Erlauf wurde der SV durch straßenpolizeiliche Maßnahmen eingeschränkt. Dennoch war die Reduktion des SV in dieser Größenordnung nicht zu erwarten. Dieser Untersuchungsparameter hat aufgrund des großen Stichprobenumfangs eine sehr hohe Aussagekraft.
NACH	65 SV/24h	64 SV/24h	60 SV/24h	
[%]	−51 %	−75 %	−60 %	
	KFZ-GESCHWINDIGKEITEN (V_{85})			
VOR	38 km/h	34 km/h	30 km/h	Die mittleren Fahrgeschwindigkeiten und 85 %-Grenzen sind in allen 3 Gemeinden zurückgegangen. Die mit Abstand stärkste Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten wurde in Purgstall an der Erlauf (Ort mit hoher Gestaltungsintensität) festgestellt. Dies entspricht auch den Erkenntnissen der Verkehrstechnik, wonach die Straßenraumgestaltung einen wesentlichen Einfluss auf das Geschwindigkeitsniveau ausübt. Darüber hinaus hat dieser Untersuchungsparameter aufgrund des großen Stichprobenumfangs eine sehr hohe Aussagekraft.
NACH	24 km/h	30 km/h	27 km/h	
[%]	−37 %	−12 %	−10 %	

TABELLE 33: Vergleich der Entwicklung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone an den drei untersuchten Standorten

	PURGSTALL AN DER ERLAUF	SCHÖRFLING AM ATTERSEE	WATTENS	BEURTEILUNG
	STANDARDABWEICHUNG DER FAHRGESCHWINDIGKEITEN			
VOR	8,7 km/h	7,0 km/h	7,3 km/h	Die mit Abstand stärkste Homogenisierung der Fahrgeschwindigkeiten wurde in Purgstall an der Erlauf festgestellt (hohe Gestaltungsintensität). In Schörfling und Wattens wurde die Streuung der Kfz-Geschwindigkeiten ebenfalls geringer, jedoch in einem geringeren Ausmaß.
NACH	5,0 km/h	6,0 km/h	6,0 km/h	
[KM/H]	−3,7 km/h	−1,0 km/h	−1,3 km/h	
	ANWESENHEITSQUOTE NMV/MV			
VOR	70 %	135 %	144 %	In Purgstall und Schörfling hat sich die Anwesenheitsquote bzw. das Verhältnis nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmenden gegenüber motorisierter Verkehrsteilnehmenden nach der Umsetzung der Begegnungszone erhöht. In Purgstall sogar verdoppelt. In beiden Gemeinden ist diese Entwicklung auf die Reduktion des Kfz-Aufkommens zurückzuführen. In Wattens ist die Anwesenheitsquote gesunken, was auf die veränderte Arbeitsmarktsituation am Standort (−1.600 Arbeitsplätze) zurückzuführen ist.
NACH	118 %	149 %	132 %	
[%]	+48 %	+14 %	−12 %	
	STELLPLATZNACHFRAGE			
VOR	Kurzparkzone Ø 11 SP/h Parkplatz Ø 15 SP/h	Ø 23 SP/h	Ø 26 SP/h	Eine wesentliche Reduktion des Stellplatzangebots erfolgte lediglich in Wattens. Dennoch kam es dort zu einem starken Rückgang der Stellplatznachfrage. Hier ist auf die veränderte Arbeitsmarktsituation hinzuweisen (−1.600 Arbeitsplätze). In Purgstall an der Erlauf kam es im Kernbereich der Begegnungszone zu einer Erhöhung der Stallplatznachfrage. Außerhalb des Kernbereichs der Begegnungszone wurde ein Bereich einer Kurzparkzone in einen Parkplatz mit Dauerstellplätzen umgewandelt. Es erhöhte sich dadurch dort die Stellplatzbelegung deutlich. In Schörfling wurde das Stellplatzangebot geringfügig vergrößert, jedoch wurde nachher ein deutlicher Rückgang der Stellplatznachfrage beobachtet. Aus dem Vergleich der Ergebnisse der drei Gemeinden können keine Rückschlüsse gezogen werden.
NACH	Kurzparkzone Ø 14 SP/h Parkplatz Ø 36 SP/h	Ø 17 SP/h	Ø 18 SP/h	
[%]	Kurzparkzone +27 % Parkplatz +140 %	−26 %	−31 %	
	ANTEIL DER QUERUNGEN MIT VORRANG FÜR ZU FUSS GEHENDE			
VOR	50 %	33 %	72 %	Der Gemeindevergleich zeigt in Wattens die günstigsten Verhältnisse bei den Querungen. In Purgstall und Wattens hat die Umsetzung der Begegnungszone keine Auswirkungen auf die Gewährung des Vorrangs für zu Fuß Gehende. In Schörfling am Attersee ist nach Umsetzung der BEZO der Anteil der Querungen mit gewährtem Vorrang um 6 % zurückgegangen. Jedoch wurden in Schörfling nur sehr wenige Interaktionen beobachtet. Die Aussagekraft ist daher sehr begrenzt.
NACH	48 %	27 %	73 %	
[%]	−2 %	−6 %	+1 %	

TABELLE 33: Vergleich der Entwicklung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone an den drei untersuchten Standorten

	PURGSTALL AN DER ERLAUF	SCHÖRFLING AM ATTERSEE	WATTENS	BEURTEILUNG
	KONFLIKTE			
VOR	0	2	0	Die Anzahl der beobachteten Konflikte ist sehr gering. In Purgstall und in Wattens wurden keine Konflikte beobachtet. In Schörfling wurden vorher zwei Konflikte beobachtet, nachher ein Konflikt. Dabei handelte es sich um zwei Konflikte zwischen Radfahrenden und Kfz-Lenkenden und um einen Konflikt zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden. Rückschlüsse auf das Funktionieren einer Begegnungszone lassen sich davon nicht ableiten.
NACH	0	1	0	
[%]	-	–50 %	-	
	QUERUNGSLINIEN ZU FUSS GEHENDE			
	• Keine wesentlichen Änderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden zu beobachten • Sowohl vorher als auch nachher ist eine Konzentration der Querungen im Bereich des (ehemaligen) Schutzwegs zu beobachten. • Eine deutliche Zunahme an Querungen zwischen 7:00 und 8:00 Uhr aufgrund der Versetzung der Schulbushaltestellen in den Untersuchungsbereich	• Keine wesentlichen Änderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden zu beobachten • Sowohl vorher als auch nachher sind die Querungen dispers verteilt und vielfach flächig.	• Keine wesentlichen Änderungen des Querungsverhaltens der zu Fuß Gehenden zu beobachten • Sowohl vorher als auch nachher ist eine Konzentration der Querungen im Bereich des (ehemaligen) Schutzwegs zu beobachten. • Nachher werden mehr Querungen im Streckenbereich durchgeführt, die Konzentration der Querungen ist geringer.	Hinsichtlich der Gehlinien zeigen sich im Vorher-Nachher-Vergleich keine wesentlichen Änderungen. In den Gemeinden, in denen im Vorher-Zeitraum Schutzwege markiert waren, zeigen sich in diesen Bereichen vorher wie nachher Konzentrationen der Querungen. In den Gemeinden, in denen vorher bereits Querungen im gesamten Untersuchungsbereich vorgenommen wurden, wurde dieses Querungsverhalten auch nachher beobachtet.

TABELLE 33: Vergleich der Entwicklung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone an den drei untersuchten Standorten

Schlussfolgerungen:
Ein Vergleich der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebung in den drei Gemeinden ist nur eingeschränkt möglich. Das trifft vor allem auf die Erhebungsergebnisse bezüglich des **Aufkommens des nichtmotorisierten Verkehrs und der Stellplatznachfrage** zu. Zurückzuführen ist dieser Umstand vor allem auf externe Einflüsse, welche die Aussagekraft der Erhebungsergebnisse in Schörfling und Wattens teilweise stark reduzieren. In **Schörfling am Attersee** wurden die Erhebungen auf Wunsch der Gemeinde in den Sommerferien durchgeführt. Schwankungen im Verkehrsaufkommen, die in der Sommerferienzeit auftreten, können im Rahmen der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt werden. Des Weiteren handelt es sich bei Schörfling am Attersee um eine Gemeinde, in der der Tourismus einen hohen Stellenwert hat. Mögliche Veränderungen des Mobilitätsverhaltens von Tourist:innen und deren Einfluss auf die Erhebungsergebnisse können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden (hier sei vor allem auf das Radverkehrsaufkommen hingewiesen). Darüber hinaus waren die Wetterbedingungen in Schörfling bei der Vorher- und Nachher-Erhebung nicht ident. Bei der Vorher-Erhebung bestand sehr heißes, durchgehend sonniges Wetter. Im Zeitraum der Nachher-Erhebung war es warm, aber teilweise sehr stark bedeckt. Einflüsse der Wetterbedingungen auf die Erhebungsergebnisse können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

In **Wattens** kam es zwischen der Vorher- und Nachher-Erhebung zu einer erheblichen Veränderung der Arbeitsplatzsituation in einem in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsbereich gelegenen Großunternehmen. Dabei wurden am Standort Wattens rund 1.600 Arbeitsplätze abgebaut. Es ist zu vermuten, dass die Nachher-Erhebungen in Wattens dadurch erheblich beeinflusst wurden und somit die Aussagekraft dieser Ergebnisse stark eingeschränkt ist.

Trotz der oben genannten Einschränkungen lassen sich aus den Erhebungsergebnissen folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Begegnungszonen führen zu einer Verringerung der gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten.
- Die Intensität der Gestaltung des Verkehrsraums hat einen wesentlichen Einfluss auf die Geschwindigkeitswahl der Kfz-Lenkenden. Je höher der Gestaltungsgrad der Begegnungszone, umso geringer die gefahrenen Geschwindigkeiten.
- Mit der Verringerung der Kfz-Geschwindigkeiten geht eine Erhöhung der Homogenität der Kfz-Geschwindigkeiten einher.
- Begegnungszonen reduzieren die Attraktivität des Straßenraums für den Durchzugsverkehr. Falls ausreichend attraktive Ausweichrouten vorhanden sind, werden diese genutzt.
- Eine Begegnungszone verändert das Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden nicht radikal. Es verstärkt lediglich Tendenzen und legalisiert das vorher bereits vorhandene Verhalten der zu Fuß Gehenden.
- Eine Begegnungszone hat lediglich geringe Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten zwischen zu Fuß Gehenden und Kfz.

4.6 VERGLEICH DER BEFRAGUNGSERGEBNISS DER DREI GEMEINDEN

FRAGE	PURGSTALL			SCHÖRFLING AM ATTERSEE			WATTENS			BESCHREIBUNG DER ERGEBNISSE
	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ	
Anzahl der Befragten (Ziel n=50)	n=51	n=54		n=51	n=51		n=50	n=54		
Wie sicher fühlen Sie sich in diesem Straßenraum? *0 = sehr unsicher* *10 = sehr sicher*	7,9	7,6	−0,3	8,5	7,4	−1,1	6,8	6,5	−0,3	Das subjektive Sicherheitsempfinden der Befragten ist in allen drei Gemeinden nach der Umsetzung der Begegnungszone geringer als vorher. In Schörfling ist das subjektive Sicherheitsempfinden am stärksten gesunken, in Purgstall und Wattens hingegen nur wenig. In Purgstall ist nach der Umsetzung der Begegnungszone das subjektive Sicherheitsempfinden am höchsten, dicht gefolgt von Schörfling.
Wie zufrieden sind Sie mit der derzeitigen Verkehrssituation in diesem Straßenraum? *0 = sehr unzufrieden* *10 = sehr zufrieden*	6,7	6,8	0,1	6,3	6,5	0,2	4,7	5,3	0,6	Die Zufriedenheit mit der Verkehrssituation ist in allen drei Gemeinden mit der Umsetzung der Begegnungszone gestiegen – in Purgstall und Schörfling ist die Zunahme gering, in Wattens am stärksten ausgeprägt. In Purgstall und Schörfling war die Zufriedenheit mit der Verkehrssituation vorher und nachher ähnlich hoch ausgeprägt. In Wattens war die Zufriedenheit mit der Verkehrssituation vorher und nachher am geringsten.
Wie gut funktioniert das Miteinander der Verkehrsteilnehmer:innen in diesem Straßenraum? *0 = gar nicht* *10 = sehr gut*	7,1	6,7	−0,4	6,9	6,4	−0,5	5,9	5,4	−0,5	In allen drei Gemeinden ist die Bewertung des Funktionierens des Miteinanders in gleichem Ausmaß gesunken. In Purgstall wurde das Maß des Miteinanders am höchsten bewertet, dicht gefolgt von Schörfling. In Wattens wurde das Miteinander am geringsten eingeschätzt.

TABELLE 34: Vergleich der Befragungsergebnisse der drei Gemeinden Purgstall an der Erlauf, Schörfling am Attersee und Wattens

FRAGE	PURGSTALL			SCHÖRFLING AM ATTERSEE			WATTENS			BESCHREIBUNG DER ERGEBNISSE
	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ	VOR	NACH	Δ	
Anzahl der Befragten (Ziel n=50)	n=51	n=54		n=51	n=51		n=50	n=54		
Wie gerne halten Sie sich in diesem Straßenraum auf? *0 = sehr ungern* *10 = sehr gern*	6,0	8,5	2,5	6,1	7,9	1,8	4,9	6,9	2,0	In allen drei Gemeinden ist die subjektive Einschätzung der Aufenthaltsqualität erheblich gestiegen – in Purgstall am meisten, in Schörfling und Wattens im fast gleichen Maß.
Wie fair ist der Verkehrsraum zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen aufgeteilt? *0 = sehr unfair* *10 = sehr fair*	6,4	7,2	0,8	7,8	7,6	−0,2	6,6	6,1	−0,5	In Purgstall wurde nach der Umsetzung der Begegnungszone der Verkehrsraum als fairer aufgeteilt wahrgenommen.
Wie leicht fällt es Ihnen, die Fahrbahn zu queren (bezogen auf den Fahrzeugverkehr)? *0 = sehr schwer* *10 = sehr leicht*	7,9	7,9	0,0	8,1	8,4	0,3	7,6	7,2	−0,4	In Purgstall wurde keine Veränderung der Trennwirkung seitens der Befragten wahrgenommen. In Schörfling hat die Trennwirkung aus Sicht der Befragten leicht abgenommen, in Wattens hat sie aus Sicht der Befragten leicht zugenommen. Grundsätzlich wurde die Trennwirkung in allen drei Gemeinden als gering eingeschätzt.

TABELLE 34: Vergleich der Befragungsergebnisse der drei Gemeinden Purgstall an der Erlauf, Schörfling am Attersee und Wattens

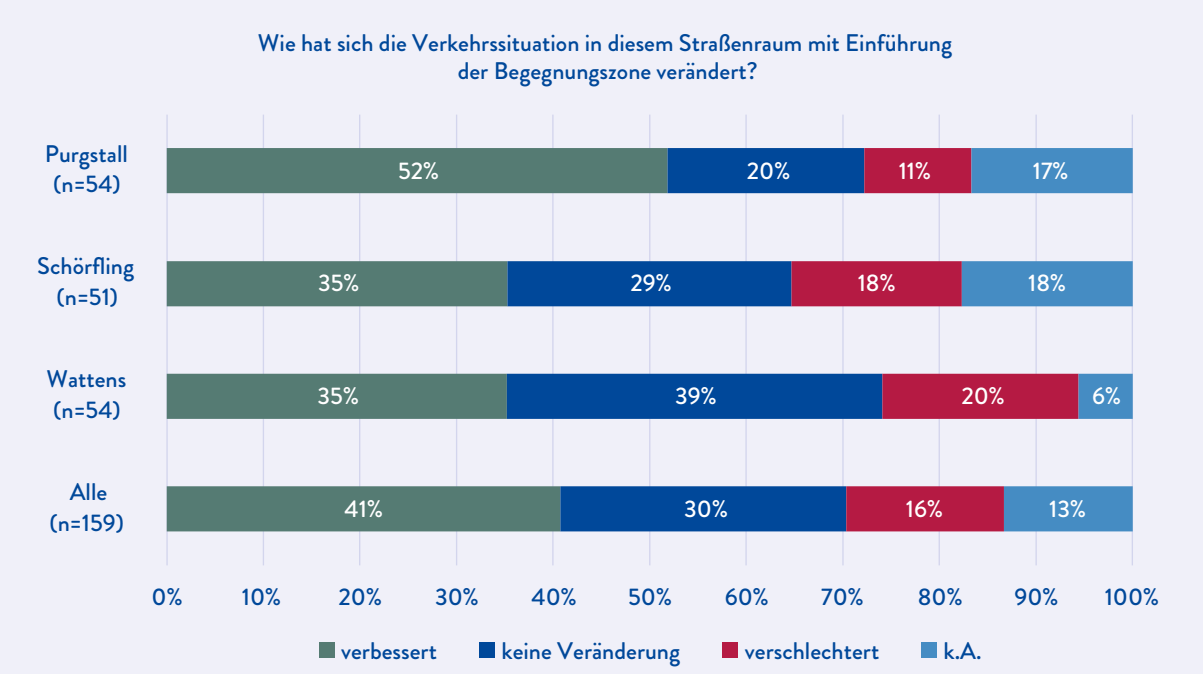


ABBILDUNG 38: Antworten auf die Frage „Wie hat sich die Verkehrssituation in diesem Straßenraum mit der Einführung der Begegnungszone verändert?“ - Gemeindevergleich

- In Purgstall sind über 50 % der Befragten der Meinung, die Verkehrssituation hätte sich nach der Umsetzung der Begegnungszone verbessert. In Schörfling und Wattens sind lediglich 35 % dieser Meinung.
- In Purgstall sind lediglich 11 % der Befragten der Meinung, die Verkehrssituation hätte sich nach der Umsetzung der Begegnungszone verschlechtert. In Schörfling und Wattens sind es mit 18 % und 20 % etwas mehr.
- In Wattens ist die Mehrheit der Befragten der Meinung (39 %), dass sich die Verkehrssituation mit der Umsetzung der Begegnungszone nicht verändert habe.

Schlussfolgerungen:

- Begegnungszonen haben keinen positiven Einfluss auf das subjektive Sicherheitsempfinden der Verkehrsteilnehmenden. Mit der Umsetzung der Begegnungszone nahm in allen drei Gemeinden das subjektive Sicherheitsempfinden geringfügig ab.
- Die Zufriedenheit mit der Verkehrssituation ist mit der Umsetzung der Begegnungszone in allen drei Gemeinden in geringem Ausmaß gestiegen.
- Nach der Umsetzung der Begegnungszone wurde das „Miteinander“ in den Gemeinden als in geringem Maße schlechter bewertet als vorher. Eine Korrelation mit dem empfundenen Sicherheitsempfinden ist zu erkennen.
- Begegnungszonen haben einen positiven Einfluss auf die Aufenthaltsqualität: In allen drei Gemeinden wurde die Aufenthaltsqualität nach der Umsetzung der Begegnungszone höher eingeschätzt.
- Schon einfache Maßnahmen können die Aufenthaltsqualität in einem hohen Maß verbessern. So wurde die Aufenthaltsqualität in Wattens nach der Umsetzung der Begeg-

nungszone sehr viel höher eingeschätzt. Dort wurden im untersuchten Straßenraum lediglich einige Stellplätze entfernt, die frei gewordenen Flächen für Schanigärten und Radabstellanalgen genutzt und der Straßenraum mittels Pflanzentrögen zusätzlich begrünt.

› Je intensiver der Straßenraum im Zuge der Umsetzung der Begegnungszone gestaltet wird, desto höher ist die Aufenthaltsqualität. In Purgstall, in der die Begegnungszone gestaltungsintensiv umgesetzt wurde, wurde die Aufenthaltsqualität am höchsten bewertet. In dieser Gemeinde ist auch die Zunahme der Aufenthaltsqualität gegenüber der Einschätzung der Vorherbefragung am höchsten.

› Der Umfang der gesetzten Maßnahmen und die Gestaltungsintensität machen sich auch in der Beurteilung der Verteilung des Straßenraums bemerkbar. In Purgstall wurde der Straßenraum nach der Umsetzung der Begegnungszone als fairer verteilt wahrgenommen. In Schörfling und Wattens wurde der Straßenraum nach der Umsetzung der Begegnungszone als weniger fair verteilt wahrgenommen. In Wattens wurde der Straßenraum nachher als am wenigsten fair wahrgenommen.

› Die Trennwirkung wurde in allen drei Gemeinden *vorher* wie *nachher* sehr gering eingeschätzt. Nur in Wattens wurde die Trennwirkung *nachher* höher eingeschätzt als *vorher*.

Befragung Geschäftsleute:

Es wurden sowohl *vorher* als auch *nachher* in allen Gemeinden Befragungen von Geschäftsleuten (sowie Mitarbeitende), die ihr Geschäft innerhalb des Untersuchungsgebiets hatten, durchgeführt. Ihre Antworten sind in die oben dargestellten Ergebnisse eingeflossen. Die Geschäftsleute wurden jedoch auch dazu befragt, ob die Umsetzung der Begegnungszone einen Effekt auf ihr Geschäft habe. Von den insgesamt 27 befragten Personen gaben an:

	PURGSTALL	SCHÖRFLING	WATTENS	SUMME	[%]
positive Auswirkungen	1	1	5	7	26 %
negative Auswirkungen	–	1	5	6	22 %
keine Auswirkungen	3	2	7	12	45 %
k.A.	2	–	–	2	7 %
SUMME	6	4	17	27	100 %

TABELLE 35: Ergebnisse der Befragung der Geschäftsleute

- 26 % - die Umsetzung der Begegnungszone hatte einen positiven Einfluss
- 22 % - die Umsetzung der Begegnungszone hatte einen negativen Einfluss
- 45 % - die Umsetzung der Begegnungszone hatte keinen Einfluss

In allen drei Gemeinden gab jeweils die Mehrzahl der Befragten an, dass die Umsetzung der Begegnungszone keinen Einfluss auf ihr Geschäft gehabt hatte. In Schörfling und Wattens ist die Anzahl der Geschäfte, deren Geschäftsbetrieb durch die Umsetzung der Begegnungszone positiv oder negativ beeinflusst wurde, gleich hoch. In Purgstall gab es kein Geschäft, das nach der Umsetzung der Begegnungszone einen negativen Effekt auf den Geschäftsbetrieb zu verzeichnen hatte.

5 UNTERSUCHUNG DER PARAMETER AUF EIGNUNG ZUR NUTZUNG FÜR DEN LEITFADEN

5.1 FUSSVERKEHRSAUFKOMMEN

Die Ergebnisse des Fußverkehrs zeigen ein differenziertes Bild. In Purgstall zeigt sich eine leichte Zunahme des Fußverkehrs im untersuchten Bereich, wobei der Anstieg des Fußverkehrsaufkommens vor allem auf die Verlegung der Schulbushaltestelle in den Untersuchungsbereich zurückzuführen ist. In Schörfling und Wattens ist das Fußverkehrsaufkommen zurückgegangen. Die Abnahme in Wattens ist vor allem auch vor dem Hintergrund des zwischenzeitlich erfolgten massiven Stellenabbaus (rd. 1.600 Arbeitsplätze) eines Großbetriebes zu sehen. Für den Rückgang in Schörfling können verschiedene externe Faktoren verantwortlich sein, deren Einfluss aber nicht eindeutig festgestellt werden kann (siehe Kap. 4.5).

	FUSSVERKEHRSAUFKOMMEN		
	VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall an der Erlauf (hohe Gestaltungsintensität)	982 FG/7h	1.034 FG/h	+5 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	1.121 FG/7h	954 FG/h	−15 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	3.686 FG/7h	2.377 FG/7h	−36 %

TABELLE 36: Vergleich des Fußverkehrsaufkommens der Vorher- und Nachher-Erhebungen

Grundsätzlich ist das Fußverkehrsaufkommen ein guter Indikator für die Attraktivität eines Straßenraums. Die Anwesenheitsquote von zu Fuß Gehenden bildet zwar eine Grundlage für die Verordnung einer Begegnungszone, jedoch zeigt sich, dass die Entwicklung des Fußverkehrsaufkommens nach der Umsetzung der Begegnungszone vielen externen Einflüssen unterliegt und daher etwaige Zu- oder Abnahmen des Fußverkehrsaufkommens nur bedingt auf das Verkehrsregime Begegnungszone zurückgeführt werden können.

Die Aussagekraft dieses Parameters ist daher beschränkt und sollte aus diesem Grund nicht in den Leitfaden aufgenommen werden.

5.2 BEWEGUNGSLINIEN DER ZU FUSS GEHENDEN

Hinsichtlich der Bewegungslinien der zu Fuß Gehenden im Bereich der Fahrbahn zeigen sich beim Vorher-Nachher-Vergleich keine wesentlichen Änderungen. In den Gemeinden, in denen im Vorherzeitraum Schutzwege markiert waren, zeigen sich in diesen Bereichen sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Begegnungszone Konzentrationen der Querungen von zu Fuß Gehenden. An allen Standorten wurden sowohl *vorher* als auch *nachher* häufig Querungen schräg zur Fahrbahnachse durchgeführt. Dieses Verhalten war vor Einführung der Begegnungszonen nicht gestattet und wurde durch die Einführung der Begegnungszone legalisiert.

Die legale und verstärkte Nutzung der Fahrbahn durch zu Fuß Gehende stellt ein wesentliches Ziel von Begegnungszonen dar. Ebenso bilden Aussagen über das Querungsverhalten von zu Fuß Gehenden eine Grundlage für die Verordnung einer Begegnungszone (konzentrierte Querungen, disperse Querungen) und sind daher im Rahmen des behördlichen Ermittlungsverfahrens zu erheben. Aus diesen Gründen erscheint es zweckmäßig, auch nach der Umsetzung der Begegnungszone das Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden zu erheben.

Für die Erhebung der Bewegungslinien der zu Fuß Gehenden muss, um aussagekräftige Analysedaten zu erhalten, ein größerer Erhebungsraum (Straßenabschnittslänge von ungefähr 100 m) festgelegt werden. Bei platzähnlichen Begegnungszonen kann der Erhebungsraum kleiner gewählt werden. Bei einem höheren Fußverkehrsaufkommen ist ein höherer Personaleinsatz erforderlich oder es muss mit technischen Geräten (Video) erhoben werden. Es muss schon im Vorfeld eine Entscheidung über die Erhebungsmethode (Test im Vorlauf) getroffen werden. Für die Auswertung und Beurteilung ist eine grafische Aufbereitung notwendig.

Der Erhebungs- und Auswertungsaufwand ist als hoch zu bewerten.

Die Erhebung der Bewegungslinien der zu Fuß Gehenden sollte in den Evaluierungsleitfaden aufgenommen werden.

5.3 QUERUNGEN MIT INTERAKTIONEN

	QUERUNGEN MIT INTERAKTIONEN		
	VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall an der Erlauf (hohe Gestaltungsintensität)	50 %	48 %	−2 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	33 %	27 %	−6 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	72 %	73 %	+1 %

TABELLE 37: Vorher-Nachher-Vergleich der Anzahl der beobachteten Querungen, bei denen den zu Fuß Gehenden der Vortritt gewährt wurde

In Purgstall und Wattens ist der Anteil der Querungen, bei denen den zu Fuß Gehenden der Vortritt gewährt wurde, annähernd gleichgeblieben. In Schörfling ist ein leichter Rückgang festzustellen.

Allgemein ist zu sagen, dass das Interaktionsverhalten der Verkehrsteilnehmenden nur eingeschränkt eine Aussage über das Funktionieren einer Begegnungszone zulässt. Grundsätzlich laufen die meisten Querungen ohne eine Interaktion mit Kfz ab. Vielfach verzichten zu Fuß Gehende auf den Vortritt, damit Fahrzeuglenkende ein Bremsmanöver vermeiden können. Dieses Verhalten wird auch häufig an Schutzwegen beobachtet, bei denen zu Fuß Gehende sogar den gesetzlich geregelten Vortritt haben.

Die Beobachtung von Interaktionen und deren Interpretation erfordern geschultes Fachpersonal. Es muss ein größerer Straßenabschnitt (mindestens 100 m) beobachtet werden. Daraus kann ein höherer Personaleinsatz notwendig sein oder es muss mit technischen Geräten (Video) erhoben werden. Es muss schon im Vorfeld eine Entscheidung über die Erhebungsmethode (Test im Vorlauf) getroffen werden. Diese Erhebungen sollten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Aufwand für diese Erhebungen ist als sehr hoch zu beurteilen.

Aufgrund des hohen Erhebungsaufwands und der geringen Aussagekraft sollten Interaktionsbeobachtungen kein Bestandteil des Evaluierungsleitfadens sein.

5.4 RADVERKEHRSAUFKOMMEN

	RADVERKEHRSAUFKOMMEN		
	VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall an der Erlauf (hohe Gestaltungsintensität)	305 Rad/7h	301 Rad/7h	−1 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	146 Rad/7h	180 Rad/7h	+23 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	211 Rad/7h	163 Rad/7h	−23 %

TABELLE 38: Vorher-Nachher-Vergleich des Radverkehrsaufkommens

Die Ergebnisse des Radverkehrs zeigen ein differenziertes Bild. In Purgstall zeigt die Umsetzung der Begegnungszone keine Auswirkungen auf das Radverkehrsaufkommen. In Schörfling ist eine Zunahme festzustellen. In Wattens ist der Radverkehr zurückgegangen, auch hier ist bei der Beurteilung auf die veränderte Arbeitsplatzsituation hinzuweisen. Für die Zunahme in Schörfling kann keine valide Begründung gegeben werden. Die Zunahme kann verschiedene Ursachen haben, deren Einfluss aber nicht festgestellt werden kann (siehe Kap. 4.6).

Der Radverkehr ist für die Einschätzung, ob ein Straßenabschnitt für eine Begegnungszone geeignet ist, eher unbedeutend. Grundsätzlich profitiert der Radverkehr in Begegnungszonen vom geringeren Geschwindigkeitsniveau. Um Aussagen über das Funktionieren von Begegnungszonen treffen zu können, ist die Erhebung des Radverkehrsaufkommens jedoch nicht erforderlich.

Die Erhebung des Radverkehrsaufkommens sollte daher nicht in den Evaluierungsleitfaden aufgenommen werden.

5.5 KFZ-AUFKOMMEN UND SCHWERVERKEHRSAUFKOMMEN

		KFZ-AUFKOMMEN		
		VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall an der Erlauf (hohe Gestaltungsintensität)	Kfz [Kfz/24h]	4.040	2.049	−49 %
	SV [SV/24h]	133	65	−51 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	Kfz [Kfz/24h]	4.584	3.507	−23 %
	SV [SV/24h]	259	64	−75 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	Kfz [Kfz/24h]	4.993	3.156	−37 %
	SV [SV/24h]	150	60	−60 %

TABELLE 39: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und des Schwerverkehrsaufkommens

Das Aufkommen des Kraftfahrzeugverkehrs hat sich in allen drei Gemeinden sehr deutlich reduziert (in Wattens ist die veränderte Arbeitsplatzsituation zu berücksichtigen). Diese Ergebnisse sind überraschend, da durch die Verordnung einer Begegnungszone kein Durchfahrverbot kundgemacht wird. In den Gemeinden Purgstall und Schörfling dürfte es offensichtlich zu größeren Verlagerungen im Kfz-Verkehr gekommen sein.

Aufgrund der Messung über 48 Stunden und der daraus resultierenden Größe des Stichprobenumfangs sind die Ergebnisse der Untersuchungen des Kfz- und des Schwerverkehrsaufkommens sehr valide. Das Kfz-Aufkommen und das Schwerverkehrsaufkommen haben einen großen Einfluss auf die Ziele, die mit der Umsetzung einer Begegnungszone verfolgt werden (z.B. Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität, Verringerung der Trennwirkung), und können daher als Indikator für das Erreichen dieser Ziele herangezogen werden.

Der Aufwand dieser Erhebung ist als gering zu beurteilen.

Die gerätegestützte Erhebung des Kfz-Aufkommens und des Schwerverkehrsaufkommens (z.B. mittels Seitenradargeräten) über einen Zeitraum von mindesten 48 Stunden ist daher für die Aufnahme in den Leitfaden geeignet.

5.6 KFZ-GESCHWINDIGKEIT

		KFZ-GESCHWINDIGKEIT		
		VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall an der Erlauf (hohe Gestaltungsintensität)	v_{zul} [km/h]	50	20	
	v_{mittel} [km/h]	29	19	−34 %
	v_{85} [km/h]	38	24	−37 %
	s [km/h]	8,7	5,0	−43 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	v_{zul} [km/h]	50	20	
	v_{mittel} [km/h]	27	25	−7 %
	v_{85} [km/h]	34	30	−12 %
	s [km/h]	7,0	6,0	−14 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	v_{zul} [km/h]	40	20	
	v_{mittel} [km/h]	22	21	−5 %
	v_{85} [km/h]	30	27	−10 %
	s [km/h]	7,3	6,0	−18 %

TABELLE 40: Vorher-Nachher-Vergleich der Kfz-Geschwindigkeit

Die mittleren Fahrgeschwindigkeiten und 85 %-Grenzen sind in allen drei Gemeinden zurückgegangen. Mit der Höhe der Gestaltungsintensität der Begegnungszone nimmt die Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten zu. Ebenso ist die Standardabweichung der Kfz-Geschwindigkeiten in allen drei Gemeinden kleiner geworden. Es kam somit in den drei Gemeinden zu einer Homogenisierung der Kfz-Geschwindigkeiten.

Aufgrund der Messung über 48 Stunden und der daraus resultierenden Größe des Stichprobenumfangs sind die Ergebnisse der Erhebung der Kfz-Geschwindigkeiten sehr valide. Da das Geschwindigkeitsniveau einen wesentlichen Einfluss auf die Ziele hat, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden (z.B. Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität, Verringerung der Trennwirkung), sollten Geschwindigkeitsmessungen sowohl vor als auch nach der Umsetzung vorgenommen werden. Die Geschwindigkeitsmessungen sollten zumindest über einen Zeitraum von 48 Stunden durchgeführt werden.

Die Erhebung der Fahrgeschwindigkeiten (v_{mittel} und v_{85} sowie der Standardabweichung der Kfz-Geschwindigkeit) soll in den Evaluierungsleitfaden aufgenommen werden.

5.7 STELLPLATZANGEBOT UND STELLPLATZNACHFRAGE

		STELLPLATZNACHFRAGE		
		VORHER	NACHHER	ENTWICKLUNG
Purgstall – Kirchenplatz, Kirchenstraße, Schulgasse (hohe Gestaltungsintensität)	Verfügbare SP	33 SP	25 SP	–24 %
	Belegte SP (gemittelt)	11 SP	14 SP	+27 %
Purgstall – Parkplatz (hohe Gestaltungsintensität)	Verfügbare SP	54 SP	54 SP	0 %
	Belegte SP (gemittelt)	15 SP	36 SP	+140 %
Schörfling am Attersee (mittlere Gestaltungsintensität)	Verfügbare SP	52 SP	53 SP	+2 %
	Belegte SP (gemittelt)	23 SP	17 SP	–26 %
Wattens (geringe Gestaltungsintensität)	Verfügbare SP	32 SP	25 SP	–22 %
	Belegte SP (gemittelt)	26 SP	18 SP	–31 %

TABELLE 41: Vorher-Nachher-Vergleich der Ergebnisse der Erhebung von Stellplatzangebot und -nachfrage

Auch hinsichtlich der Stellplatznachfrage zeigt sich ein differenziertes Bild. In Purgstall nahm im zentralen Bereich der Begegnungszone die Stellplatznachfrage zu (siehe Tabelle 41). Im Bereich des Parkplatzes (an den Kernbereich angrenzend) hat sich die Stellplatznachfrage bei gleichbleibendem Angebot deutlich mehr als verdoppelt. Daraus lässt sich ableiten, dass durch die aufwendige Gestaltung die Attraktivität und die Verweildauer im Zentralbereich deutlich erhöht werden konnten. Es ist aber auch zu berücksichtigen, dass der Großteil der Kurzparkzonenstellplätze im Bereich des Parkplatzes in Dauerstellplätze umgewandelt wurde, wodurch eine längere Verweildauer ermöglicht wurde.

In Schörfling blieb das Stellplatzangebot fast gleich. Die durchschnittliche Stellplatznachfrage ging um rund 1/4 zurück. In Wattens wurde das Stellplatzangebot um rund 1/4 reduziert. Die Stellplatznachfrage ist etwas stärker zurückgegangen (rd. 1/3). Es ist auch hier auf die Änderung der Arbeitsmarktsituation hinzuweisen.

Zu viele Stellplätze widersprechen der Intention von Begegnungszonen, da sie sich negativ auf die Aufenthaltsqualität und die Verkehrssicherheit auswirken (Einschränkung der Sichtbeziehungen), flächiges Queren einschränken und die Trennwirkung der Fahrbahn erhöhen. Daher ist es grundsätzlich positiv zu beurteilen, wenn mit der Umsetzung einer Begegnungszone die Anzahl der Stellplätze in diesem Bereich reduziert wird und/oder die Stellplatznachfrage geringer wird. Der Aufwand für die Erhebung des Stellplatzangebotes und der Stellplatznachfrage ist als gering bis mittel zu bewerten.

Da die Stellplatzsituation einen großen Einfluss auf das Erreichen diverser Ziele hat, die mit der Umsetzung von Begegnungszonen verfolgt werden, und Stellplatzerhebungen leicht vonseiten der Gemeinde durchgeführt werden können, ist die Erhebung des Stellplatzangebots und der Stellplatznachfrage für die Aufnahme in den Evaluierungsleitfaden geeignet.

5.8 KONFLIKTBEOBACHTUNG

Es wurden im Rahmen dieser Studie nur sehr wenige Konflikte beobachtet. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, sind Konflikterhebungen über sehr lange Zeiträume erforderlich. Da Konfliktuntersuchungen mit einem hohen Aufwand verbunden sind und nur durch Fachpersonal durchgeführt werden sollten, sind derartige Untersuchungen daher für die Evaluierung wenig zielführend.

Die Konfliktbeobachtung sollte daher in den Evaluierungsleitfaden nicht aufgenommen werden.

5.9 BEFRAGUNG DER ORTSANSÄSSIGEN BEVÖLKERUNG

Die Meinung der Bevölkerung zu Verkehrsmaßnahmen ist ein wesentlicher Baustein für die Verkehrsplanung und gibt Einblicke, inwiefern die mit der Umsetzung einer Begegnungszone verfolgten Ziele - nach der subjektiven Einschätzung der ortsansässigen Bevölkerung - erreicht wurden bzw. wie die Menschen vor Ort die durch die Begegnungszone bewirkten Veränderungen der Verkehrssituation wahrnehmen. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, sollte eine möglichst große Anzahl von Angehörigen der ortsansässigen Bevölkerung befragt werden. Eine Haushaltsbefragung, etwa durch Beilagen in den Gemeindezeitungen, erscheint dafür sinnvoll. Der Aufwand dieser Erhebungen ist als hoch zu beurteilen.

Die Durchführung einer Vorher-Nachher-Befragung der ortsansässigen Bevölkerung sollte in den Evaluierungsleitfaden aufgenommen werden.

5.10 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden umfangreiche Vorher-Nachher-Erhebungen durchgeführt und dabei verschiedene Parameter ermittelt. In der unten dargestellten Tabelle sind die durchgeführten Erhebungen und die daraus ermittelten Parameter aufgelistet. Dabei wird ebenfalls angegeben, ob die einzelnen Parameter eine Aussagekraft bezüglich der Einschätzung des Verkehrsgeschehens vor und nach Umsetzung der Begegnungszone besitzen und wie hoch der Aufwand ist, um diese Erhebungen durchzuführen.

ERHEBUNG	PARAMETER	AUSSAGEKRAFT	AUFWAND	EIGNUNG FÜR LEITFADEN
Fußverkehrsaufkommen	• FG/h	bedingt vorhanden	gering-mittel	nicht geeignet
Querungsverhalten der zu Fuß Gehenden	• Querungslinien • Anzahl der Querungen	vorhanden	hoch	geeignet
Querungen mit Interaktionen	• Anteil der FG-Querungen mit Vorrang für den FG	nicht vorhanden	hoch	nicht geeignet
Konfliktbeobachtung	• Konfliktanzahl • Konfliktschwere	nicht vorhanden	hoch	nicht geeignet
Radverkehrsaufkommen	• RF/h	bedingt vorhanden	gering-mittel	nicht geeignet
Kfz-Aufkommen	• Kfz/h, Kfz/24h • SV/h, SV/24h	vorhanden	gering	geeignet
Kfz-Geschwindigkeit	• v_{mittel} [km/h] • v_{85} [km/h] • Standardabweichung [km/h]	vorhanden	gering	geeignet
Ruhender Verkehr	• Stellplatzangebot • Durchschnittliche Stellplatznachfrage	bedingt vorhanden	gering-mittel	geeignet
Befragung	• Subjektive Einschätzung der Befragten bezüglich der Verkehrssituation	vorhanden	hoch	geeignet

TABELLE 42: Übersicht über die durchgeführten Erhebungen, deren Aussagekraft bezüglich der Einschätzung des Verkehrsgeschehens, den Erhebungsaufwand und deren Eignung für den Leitfaden

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: Erhebungsmethoden und erhobene Parameter 18

TABELLE 2: Allgemeine Information bezüglich Purgstall an der Erlauf und der Begegnungszone 22

TABELLE 3: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Purgstall an der Erlauf 25

TABELLE 4: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer:innen in Purgstall an der Erlauf 26

TABELLE 5: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Purgstall an der Erlauf 27

TABELLE 6: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet in Purgstall an der Erlauf 29

TABELLE 7: Darstellung der Ergebnisse der Stellplatzerhebung im Bereich Schulgasse, Kirchenstraße, Kirchenplatz in Purgstall an der Erlauf 30

TABELLE 8: Ergebnisse der Stellplatzerhebungen im Bereich des Parkplatzes in Purgstall an der Erlauf 31

TABELLE 9: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Purgstall an der Erlauf 37

TABELLE 10: Anzahl der in Purgstall an der Erlauf durchgeführten Befragungen 38

TABELLE 11: Gegenüberstellung der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Purgstall an der Erlauf 38

TABELLE 12: Allgemeine Information bezüglich Schörfling am Attersee und der Begegnungszone 42

TABELLE 13: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Schörfling am Attersee 46

TABELLE 14: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmender in Schörfling am Attersee 47

TABELLE 15: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Schörfling am Attersee 49

TABELLE 16: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet in Schörfling am Attersee vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone 50

TABELLE 17: Ergebnisse der Stellplatzerhebung im Untersuchungsgebiet in Schörfling am Attersee vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone 50

TABELLE 18: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Schörfling am Attersee 54

TABELLE 19: Anzahl der in Schörfling am Attersee durchgeführten Befragungen 55

TABELLE 20: Gegenüberstellung der Befragungsergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Schörfling am Attersee 56

TABELLE 21: Übersicht der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Erhebungen in Wattens 65

TABELLE 22: Vorher-Nachher-Vergleich des Aufkommens nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer:innen in Wattens 66

TABELLE 23: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und der gefahrenen Geschwindigkeiten in Wattens 67

TABELLE 24: Anzahl der verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet von Wattens 69

TABELLE 25: Ergebnisse der Stellplatzerhebung in der Begegnungszone in Wattens 70

TABELLE 26: Vorher-Nachher-Vergleich der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden in Wattens 72

TABELLE 27: Anzahl der in Wattens durchgeführten Befragungen 73

TABELLE 28: Gegenüberstellung der Befragungsergebnisse der Vorher-Nachher-Befragungen in Wattens 74

TABELLE 29: Vergleich der Einsatzkriterien RVS Arbeitspapier Nr. 27 mit den Erhebungsergebnissen 76

TABELLE 30: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf 77

TABELLE 31: Darstellung der Veränderung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee 80

TABELLE 32: Darstellung der Veränderungen des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens 84

TABELLE 33: Vergleich der Entwicklung des Verkehrsgeschehens nach der Umsetzung der Begegnungszone an den drei untersuchten Standorten 87

TABELLE 34: Vergleich der Befragungsergebnisse der drei Gemeinden Purgstall an der Erlauf, Schörfling am Attersee und Wattens 92

TABELLE 35: Ergebnisse der Befragung der Geschäftsleute 95

TABELLE 36: Vergleich des Fußverkehrsaufkommens der Vorher-und Nachher-Erhebungen 96

TABELLE 37: Vorher-Nachher-Vergleich der Anzahl der beobachteten Querungen, bei denen den zu Fuß Gehenden der Vortritt gewährt wurde 98

TABELLE 38: Vorher-Nachher-Vergleich des Radverkehrsaufkommens 99

TABELLE 39: Vorher-Nachher-Vergleich des Kfz-Aufkommens und des Schwerverkehrsaufkommens 100

TABELLE 40: Vorher-Nachher-Vergleich der Kfz-Geschwindigkeit 101

TABELLE 41: Vorher-Nachher-Vergleich der Ergebnisse der Erhebung von Stellplatzangebot und -nachfrage 102

TABELLE 42: Übersicht über die durchgeführten Erhebungen, deren Aussagekraft bezüglich der Einschätzung des Verkehrsgeschehens, den Erhebungsaufwand und deren Eignung für den Leitfaden 104

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: Lage der drei am Projekt teilnehmenden Gemeinden 17

ABBILDUNG 2: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung und des Bereichs der Seitenradarmessungen (Quelle Orthofoto: basemap.at) 21

ABBILDUNG 3: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf 26

ABBILDUNG 4: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten (v85) im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf 27

ABBILDUNG 5: Darstellung der Erhebungsbereiche für die Stellplatzerhebung in Purgstall an der Erlauf 28

ABBILDUNG 6: Vorher-Nachher-Vergleich der Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich des Kirchenplatzes, der Kirchenstraße und der Schulgasse in Purgstall an der Erlauf 29

ABBILDUNG 7: Vergleichende Darstellung der Anzahl der belegten Stellplätze vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone im Bereich des Parkplatzes in Purgstall an der Erlauf 31

ABBILDUNG 8: Darstellung der versetzten und entfernten Bushaltestellen in Purgstall an der Erlauf 32

ABBILDUNG 9: Die Schulbushaltestellen im Eingangsbereich der Schule (links) wurden im Zuge der Umsetzung der Be 33

ABBILDUNG 10: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 16:15 - 17:15 vor der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung) 34

ABBILDUNG 11: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 13:00 - 14:00 nach der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung) 34

ABBILDUNG 12: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 07:00 - 08:00 Uhr vor der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung) 35

ABBILDUNG 13: Bewegungsmuster der querenden zu Fuß Gehenden von 07:00 - 08:00 Uhr nach der Umsetzung der Begegnungszone (Quelle: geoland.at, eigene Bearbeitung) 36

ABBILDUNG 14: Zentrale Lage und straßenseitige Ausrichtung der Trafik (vor der Umsetzung der Begegnungszone) 36

ABBILDUNG 15: Blick auf den Straßenbereich, auf dem sich vor der Umsetzung der Begegnungszone die Trafik befand 36

ABBILDUNG 16: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf 37

ABBILDUNG 17: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Purgstall an der Erlauf verändert hat 39

ABBILDUNG 18: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung und des Bereichs der Seitenradarmessungen (Quelle Orthofoto: basemap.at) 43

ABBILDUNG 19: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee 48

ABBILDUNG 20: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee 49

ABBILDUNG 21: Vergleichende Darstellung der Stellplatzauslastung vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee 51

ABBILDUNG 22: Buslinienführung und Lage der Bushaltestellen vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone 52

ABBILDUNG 23: Problematische Situation für den öffentlichen Verkehr vor der Umsetzung der Begegnungszone: der hintere Bus hat nicht genug Platz zum Einbiegen 52

ABBILDUNG 24: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden vor der Umsetzung der Begegnungszone, während der Stunden mit dem höchsten Querungsaufkommen 53

ABBILDUNG 25: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden nach der Umsetzung der Begegnungszone, während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen 54

ABBILDUNG 26: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee 55

ABBILDUNG 27: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Schörfling am Attersee verändert hat 57

ABBILDUNG 28: Darstellung der Ausdehnung der Begegnungszone in Wattens sowie des Untersuchungsgebietes der Vorher-Nachher-Untersuchung, des Bereichs der Seitenradarmessungen und des baulich neu gestalteten Bereichs 61

ABBILDUNG 29: Vergleichende Darstellung des Aufkommens von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden vor und nach Umsetzung der Begegnungszone in Wattens 66

ABBILDUNG 30: Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeiten im Untersuchungsgebiet vor und nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens 67

ABBILDUNG 31: Darstellung des bei der Stellplatzerhebung Wattens untersuchten Straßenraums 68

ABBILDUNG 32: Beispiele für die Einengung der Fahrbahn durch haltende Lkw (Bild links) und illegale Haltevorgänge am Gehsteig (Bild rechts) 69

ABBILDUNG 33: Vergleichende Darstellung der Stellplatzauslastung vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens 70

ABBILDUNG 34: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden vor der Umsetzung der Begegnungszone während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen 71

ABBILDUNG 35: Gehlinien der querenden zu Fuß Gehenden nach der Umsetzung der Begegnungszone während der Stunde mit dem höchsten Querungsaufkommen 71

ABBILDUNG 36: Darstellung der Interaktionen zwischen querenden zu Fuß Gehenden und Kfz-Lenkenden vor sowie nach der Umsetzung der Begegnungszone in Wattens 73

ABBILDUNG 37: Einschätzung der befragten Verkehrsteilnehmenden zu der Frage, wie sich die Verkehrssituation mit der Einführung der Begegnungszone in Wattens verändert hat 74

ABBILDUNG 38: Antworten auf die Frage „Wie hat sich die Verkehrssituation in diesem Straßenraum mit der Einführung der Begegnungszone verändert?“ - Gemeindevergleich 94

LITERATURVERZEICHNIS

/1/ KFV Sicher Leben #13 – Gegenüberstellung von Begegnungszonen bezüglich Verkehrssicherheitsparametern, Wien, 2018

/2/ Straßenverkehrsordnung 1960 (StVO) idF BGBl I 2022/122 (33. StVO-Novelle)

/3/ RVS Arbeitspapier Nr. 27 – Einsatzkriterien für Begegnungszonen, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), 2014-2016

/4/ RVS 02.02.22 – Verkehrskonfliktuntersuchung, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), März 1995

IMPRESSUM

MEDIENINHABER UND HERAUSGEBER

KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)
Schleiergasse 18
1100 Wien
Tel: +43 (0)5 77 0 77-1919
Fax: +43 (0)5 77 0 77-8000
kfv@kfv.at
www.kfv.at

VEREINSZWECK UND RICHTUNG

Der Verein ist eine Einrichtung für alle Vorhaben der Unfallverhütung und eine Koordinierungsstelle für Maßnahmen, die der Sicherheit im Verkehr sowie in sonstigen Bereichen des täglichen Lebens dienen. Er gliedert sich in die Bereiche Verkehr und Mobilität, Heim, Freizeit, Sport, Eigentum und Feuer sowie weitere Bereiche der Sicherheitsarbeit.

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Mag. Christian Schimanofsky, Mag. Christian Eltner

ZVR-Zahl

801 397 500

GRUNDLEGENDE RICHTUNG

Die Publikationsreihe „KFV – Sicher Leben“ dient der Veröffentlichung von Studien aus dem Bereich Verkehrssicherheit, die vom KFV oder in dessen Auftrag durchgeführt wurden.

AUTOR:INNEN

Hatun Atasayar, BSc
DI Florian Schneider
DI Sebastian Beisteiner-Matz
Peter Trimmel

FACHLICHE VERANTWORTUNG

Dipl.-Ing. Klaus Robatsch

REDAKTION

Dipl.-Ing. Klaus Robatsch
KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)
Schleiergasse 18
1100 Wien

VERLAGSORT

Wien, 2025

LEKTORAT
Mag.ª Eveline Wögerbauer

GRAFIK
Catharina Ballan.com

BARRIEREFREIE GESTALTUNG
Barrierefrei PDF OG

TITELFOTO/TITELBILD
© Catharina Ballan

ISBN
978-3-903808-26-3

ZITIERVORSCHLAG
KFV – Sicher Leben. Band #44. Beurteilung der Wirksamkeit von Begegnungszonen Entwicklung eines Leitfadens zur Evaluierung von Begegnungszonen durch Gemeinden. Wien, 2025

COPYRIGHT
© KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit), Wien, 2025
Alle Rechte vorbehalten. Stand: März 2025. Alle Angaben ohne Gewähr.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Sämtliche Angaben in dieser Veröffentlichung erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung der Autoren oder des KFV ist ausgeschlossen.

Aufgrund von Rundungen kann es bei Summenbildungen zur Unter-oder Überschreitung des 100 %-Wertes kommen.

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz und Informationspflicht nach § 5 ECG abrufbar unter www.kfv.at/footer-links/impressum/

SAFETY FIRST!

ISBN 978-3-903808-26-3