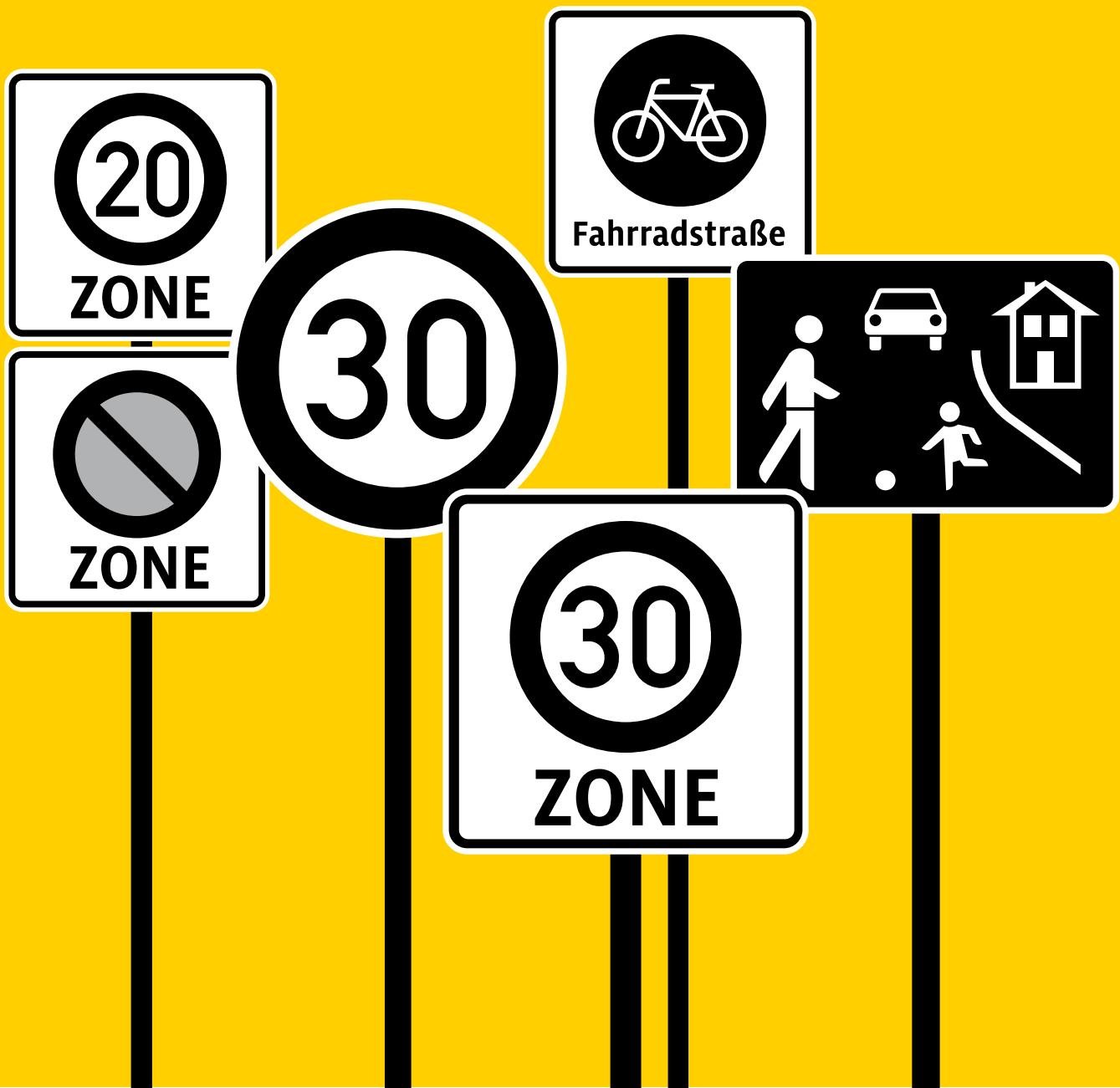


# Verkehrsberuhigung in Städten und Gemeinden.

Bauliche und verkehrliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung.



# Impressum.

**Herausgeber:**

Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC)  
Ressort Verkehr  
Hansastraße 19  
80686 München  
[adac.de/verkehr](https://adac.de/verkehr)

**Redaktion:**

Dipl.-Ing. Jürgen Berlitz  
Dipl.-Geogr. Ronald Winkler

**Vertrieb:**

Kostenfreier Download auf: [adac.de/tempo30](https://adac.de/tempo30) oder [adac.de/fachinformationen](https://adac.de/fachinformationen)



Die Broschüre kann unter Angabe der Artikelnummer 2831914 direkt beim ADAC e.V., Ressort Verkehr, Hansastraße 19, 80686 München, E-Mail: [verkehr.team@adac.de](mailto:verkehr.team@adac.de) bezogen werden. Einzelexemplare kostenlos.

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des ADAC e.V.

© 2023 ADAC e.V., München

**Bildnachweis:**

ADAC Berlin-Brandenburg e.V. (Seite 6, 12, 14, 17)  
ADAC Hessen-Thüringen e.V. (Seite 6, 7)  
Berlitz, Jürgen (Seite 5, 6, 7, 8, 15)  
Neusser, Peter (Seite 3)  
PGV-Alrutz GbR (Seite 15)  
Shutterstock (Seite 4)  
Stadt Ulm (Seite 16)  
Weiser, Christian (Seite 8, 13)  
Winkler, Ronald (Seite 7, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18)

# Vorwort.

Liebe Leserinnen und Leser,

eine gute Straßenraumgestaltung setzt voraus, dass sie die Bedürfnisse der Anwohnenden und Verkehrsteilnehmenden genauso berücksichtigt wie die funktionalen Anforderungen. Erwartungen und Anforderungen können sich im Lauf der Zeit verändern – und damit auch die Straßenraumgestaltung. So ist der Wunsch nach mehr Aufenthaltsraum und -qualität gerade in Städten gewachsen. So gesehen erfüllt die Straße innerorts zunehmend mehr Aufgaben. Neben ihrer verkehrlichen Bedeutung ist diese auch ein Ort für Begegnungen und Spaziergänge geworden. Die Vielfalt an Lösungen ist groß und jede Straßenraumgestaltung ist in der Regel ein Kompromiss angesichts der unterschiedlichen Funktionen einer Straße.

Auch der rechtliche Rahmen verändert sich fortlaufend. Seit 1957 gilt in Deutschland innerorts eine generelle Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. In besonderen Fällen kann eine davon abweichende Geschwindigkeitsbeschränkung angeordnet werden.

Etabliert hat sich in diesem Zusammenhang seit den 1980er-Jahren die Einrichtung von Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen abseits der Hauptverkehrsstraßen in Städten und Gemeinden. Seit den 1990er-Jahren können in zentralen städtischen Bereichen Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen von weniger als 30 km/h, sogenannte verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche, angeordnet werden.

Mittlerweile machen Tempo-30-Zonen einen Großteil des innerörtlichen Straßennetzes aus, in München beispielsweise etwa 85 Prozent. Die Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen haben sich ebenso wie die verkehrsberuhigten Bereiche seit vielen Jahren bewährt, die Verkehrsteilnehmenden sind damit vertraut. Auf Hauptverkehrsstraßen ist Tempo 30 hingegen seltener anzutreffen.

Fahrradstraßen gibt es in der Straßenverkehrsordnung

(StVO) zwar schon seit über 20 Jahren, allerdings ist ihre Verbreitung erst in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Sie dienen der Bündelung des Radverkehrs und können dort eingerichtet werden, wo dieser Priorität hat oder bekommen soll.



Gerhard Hillebrand  
ADAC Verkehrspräsident

Nicht zuletzt die Coronapandemie hat die Umnutzung öffentlicher Parkplatzflächen in Parklets und Freischankflächen, letztere auch als Schanigärten bezeichnet, beschleunigt. Die dadurch geschaffenen Sitzgelegenheiten bzw. zusätzlichen Sitzplätze für die Außen-gastronomie tragen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität bei.

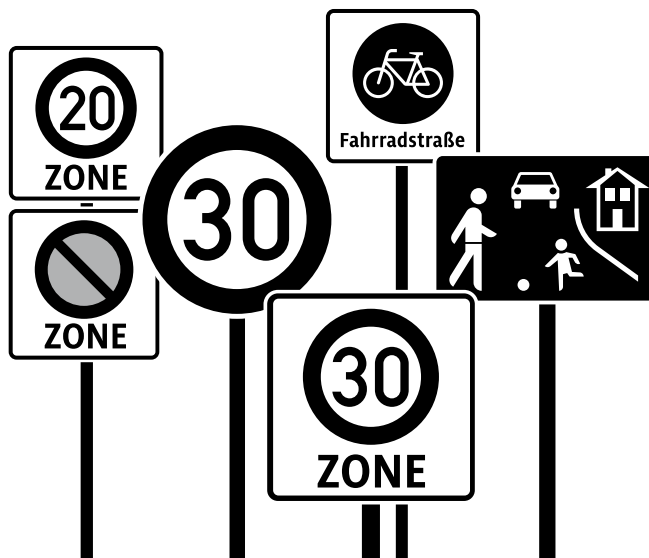
Bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit kommt der baulichen Gestaltung eine wesentliche Rolle zu, damit sich die Verkehrsteilnehmenden intuitiv an die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten halten.

Auch Anlagen zur Geschwindigkeitsmessung und -anzeige können eine Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten bewirken. Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung sind nach Ansicht des ADAC allerdings zu bevorzugen.

Bevor Maßnahmen geplant und umgesetzt werden, ist eine fundierte Analyse der Situation vor Ort durchzuführen. Auf dieser Grundlage können anschließend zielgerichtet Maßnahmen ergriffen werden, die auch die gewünschte Wirkung entfalten.

Die vorliegende ADAC Broschüre bietet einen Überblick, was bei der Straßenraumgestaltung bzw. -umgestaltung zu beachten ist. Wir hoffen Ihnen damit Anregungen geben zu können, wie sich die unterschiedlichen Anforderungen an den Straßenraum nachhaltig realisieren lassen.

Gerhard Hillebrand  
ADAC Verkehrspräsident





## Generelle Anforderungen an die Straßenraumgestaltung.

Die Straßenraumgestaltung umfasst die Planung und den Entwurf aller gestalterischen und funktionalen Elemente des Straßenraums. Innerorts gehören zum Straßenraum vor allem die Fahrbahnen für den Fahrzeugverkehr, Haltestellen- und Parkbuchten, Geh- und Radwege, Park- sowie Trenn- bzw. Grünstreifen, aber auch Mittelinseln und Kreisverkehrsplätze, zudem Verkehrszeichen und Ver-

kehrsanlagen wie z. B. Ampelanlagen sowie die Bepflanzung des Straßenraums.

Die Gestaltung des Straßenraums soll sowohl die verkehrlichen Belange als auch die Bedürfnisse der Anwohnenden berücksichtigen.

Die Funktion der Straße und die Verkehrsbelastung sind maßgebliche Kri-

terien für die Straßenraumgestaltung. Überörtlich bedeutsame Straßen mit hohen Kfz-Verkehrsstärken müssen anders gestaltet werden als solche mit untergeordneter Funktion. Bei Straßen, die nur dem Anwohnendenverkehr dienen, steht die Aufenthaltsfunktion im Vordergrund. Sie benötigen deutlich weniger Fläche für den fließenden Verkehr.

## Einfluss der Straßenraumgestaltung auf die Geschwindigkeit.

Die Gestaltung des Straßenraums wirkt sich maßgeblich auf die bevorzugt gefahrene Geschwindigkeit aus. Breite Fahrbahnen sowie lang gestreckte Straßenzüge laden infolge

des optischen Eindrucks zu höheren Geschwindigkeiten ein. Durch die Anpassung von Fahrbahnbreite, -verlauf und -belag kann ein angepasstes Geschwindigkeitsverhalten erreicht

werden. Bauliche Maßnahmen sind vor allem dann erforderlich, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit regelmäßig deutlich überschritten wird.

# Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung.

Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung zielen in erster Linie darauf ab, den optischen Eindruck des Straßenraums zu verändern oder bei unangepasster Geschwindigkeit Unbehagen zu erzeugen. Dazu zählen in erster Linie:

- » Versätze (Fahrbahnverschwenkungen)
- » (Wechselseitige) Fahrbahneinengungen
- » Anordnung von Mittelinseln und Mittelstreifen
- » Änderung des Fahrbahnbelags

- » Aufpflasterungen
- » Niveaugleichheit von Fahrbahn und Seitenraum
- » Kreisverkehrsplätze einschließlich Minikreisel

Im Folgenden soll beschrieben werden, wie sich die Maßnahmen in wiedererkennbaren Straßenraumkonstrukten abseits der Hauptverkehrsstraßen, die in der StVO verankert sind (Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche, verkehrsberuhigte Bereiche, Fahrradstraßen), sowie auf Hauptverkehrsstraßen regelkonform einsetzen lassen.

## Gestaltung von Tempo-30-Zonen.

Innerhalb geschlossener Ortschaften müssen Verkehrsteilnehmende abseits von Hauptverkehrsstraßen stets mit Tempo-30-Zonen rechnen. Die Zonenanordnung darf sich weder auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) noch auf weitere Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) erstrecken.

Der Beginn einer Tempo-30-Zone wird mit dem Zeichen 274.1 gekennzeichnet.



**Zeichen 274.1**  
Beginn einer Tempo-30-Zone

Zudem kann in großen Tempo-30-Zonen **an geeigneten Stellen eine 30 auf die Fahrbahn markiert** werden, um so den Verkehrsteilnehmenden zu verdeutlichen, dass weiterhin Tempo 30 gilt.

In Tempo-30-Zonen gilt grundsätzlich die Vorfahrtregel rechts vor links, wobei in Ausnahmefällen, z. B. bei Linienbusverkehr, eine Vorfahrt mit dem Zeichen 301 angeordnet werden kann. Ampeln, Fahrstreifenbegrenzungen, Leitlinien und benutzungspflichtige Radwege sind dort nicht erlaubt. Dadurch soll ein weitgehend einheitliches Erscheinungsbild der Straßen innerhalb der Zonen sichergestellt werden, das den Autofahrenden eine Fahrweise mit niedrigen Geschwindigkeiten nahelegt.

Zudem können Fahrbahnen eingeengt und andere bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung vorgenommen werden. Dabei dürfen von den baulichen Maßnahmen keine Beeinträchtigung des Rettungswesens, des Katastrophenschutzes und der



**Fahrbahnmarkierung 30**

Feuerwehr sowie keine Lärmbelästigung für die Anwohnenden ausgehen.



**Quersperre**

In Tempo-30-Zonen, in denen regelmäßig deutlich überhöhte Geschwindigkeiten die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, sind bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung oder ein neuer Zonenzuschnitt erforderlich. Insbesondere entlang langer, gerader Abschnitte mit fehlenden oder seltenen Rechts-vor-links-Regelungen und/oder breiten Fahrbahnquerschnitten kann das Problem überhöhter Geschwindigkeiten auftreten.

Überhöhte Geschwindigkeiten sind häufig auch bei höherer Verkehrsbelastung bzw. höherem Durchgangs-

verkehr anzutreffen. Dann kann es sinnvoll sein, über sogenannte modale Filter den Kfz-Durchgangsverkehr aus den Wohngebieten herauszuhalten. Dafür eignen sich in erster Linie **entgegengesetzte Einbahnstraßenregelungen**, in Einzelfällen auch **Diagonalsperren und Sackgassenbildungen (Quersperren)**, die für den Rad- und Fußverkehr durchlässig sind.

Von Diagonal- und Quersperren darf keine Beeinträchtigung von Rettungs- und Einsatzkräften ausgehen. Erreicht werden kann dies durch versenkbare oder abnehmbare Poller.



**Diagonalsperre**



**Einbahnstraße und Diagonalsperren**



Entgegengesetzte Einbahnstraßen (für den Radverkehr frei) sind die einfachste und kostengünstigste Lösung, um den Kfz-Durchgangsverkehr aus Nebenstraßen herauszuhalten, während die Implementierung von Diagonalsperren mit einem höheren baulichen Aufwand verbun-

den ist. Quersperren für den Kfz-Verkehr sind vergleichsweise einfach zu installieren, haben jedoch den Effekt der Sackgassenbildung, was zum unerwünschten Rückwärtsfahren von z.B. Liefer- und Müllfahrzeugen führen kann. Unabhängig davon, welche Variante umgesetzt wird, sollte vorab

untersucht werden, wie sich diese verkehrlich auswirkt. Sorgfältig abzuwägen ist dabei, dass durch die Maßnahme einerseits der Durchgangsverkehr aus der Zone herausgehalten werden kann, andererseits aber zum Teil erhebliche Umwegfahrten verursacht werden können.

Zur Geschwindigkeitsdämpfung können neben der linienhaften Umgestaltung des Straßenraums (Reduzierung der Fahrbahnbreite durch Neuordnung des ruhenden Verkehrs) folgende punktuelle Maßnahmen umgesetzt werden:

Bei **Teilaufpflasterungen** wird die Fahrbahn über die gesamte Brei-



**Einfache Plateaupflasterung ohne Beeinträchtigung des Radverkehrs**

**Fahrbahnversätze bzw. Fahrbahnverschwenkungen** wirken nur dann geschwindigkeitsdämpfend, wenn sie mindestens so tief sind wie die Fahrgasse breit. Fahrbahnversätze können vor allem beim Neubau von Erschließungsstraßen realisiert werden. Im Bestand kann alternativ durch **einseitige bzw. wechselseitige Einengungen** (Vorziehen der Seitenräume) entlang der Strecke eine Geschwindigkeitsdämpfung erreicht werden.

Bei der Planung und Gestaltung von Versätzen ist die Befahrbarkeit durch Bemessungsfahrzeuge (z.B. Müllfahrzeug, Linienbus) zu gewährleisten.

te um 8 cm bis 10 cm angehoben. Sie müssen ausreichend lang sein (mindestens 5 m), um ein Aufsetzen der Fahrzeuge zu vermeiden. Im Sinne der Geschwindigkeitsdämpfung sind Teilaufpflasterungen besonders effektiv, wenn die Rampenneigungen entsprechend steil sind (1:7 bis 1:10) und ihr Abstand zueinander maximal etwa 50 m beträgt.

Da sich Teilaufpflasterungen über die gesamte Fahrbahnbreite erstrecken, stellen sie bei starkem Radverkehr keine geeignete Lösung dar. Bei Linienbusverkehr sind nur geringe Rampenneigungen (1:25 und flacher) bei ausreichender Länge (je nach Bustyp zwischen 7 m und 12 m) vertretbar. Dann wirken sie auf den Verkehr aber kaum mehr geschwindigkeitsdämpfend.

Bei starkem Rad- oder Linienbusverkehr kommen deshalb nur **Plateaupflasterungen** in Betracht. Diese haben eine Höhe von 5 cm bis 7 cm



**Teilaufpflasterung**

und eine Breite von 1,70 m, sodass ein Linienbus sie aufgrund seiner großen Spurweite nicht überfahren muss. Ohne Linienbusverkehr können Plateaupflasterungen so breit ausgebildet werden, dass auf beiden Seiten jeweils 80 cm bis 1 m frei bleiben, damit der Radverkehr nicht beeinträchtigt wird.



**Einseitige Einengung**



Teilaufpflasterungen und Plateaupflasterungen sind bei richtlinienkonformer Ausbildung effektive Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung. Im Hinblick auf eine kom-

fortable Führung des Radverkehrs sind Plateaupflasterungen zu bevorzugen. Die Auswirkungen von Aufpflasterungen auf die Lärmentwicklung für die Anwohnenden sind zu prüfen.

Alternativ können Fahrbahnversätze und -verschwenkungen zur Geschwindigkeitsdämpfung beitragen. Im Bestand kann dies auch durch wechselseitige Einengungen realisiert werden.

An **Kreuzungen und Einmündungen** reicht in der Regel die Rechts-vor-links-Regelung als geschwindigkeitsdämpfende Maßnahme aus.

In Einzelfällen kann ein **Linksversatz** der Fahrbahn für eine Geschwindigkeitsdämpfung sorgen.

Alternativ können eine **Aufpflasterung des gesamten Knotenpunkts**

(Niveaugleichheit von Fahrbahn und Seitenraum) und gegebenenfalls die Abpollerung der Seitenräume gegen Falschparkende zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen.

Auch die Kombination beider Maßnahmen (Knotenpunktaufpflasterung mit Linksversatz) ist im Einzelfall möglich.



**Knotenpunkt mit Linksversatz (einseitige Einengung)**



**Knotenpunktaufpflasterung**

## Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich.

Der verkehrsberuhigte Geschäftsbereich stellt mit seiner Geschwindigkeitsbeschränkung auf 20 km/h ein Bindeglied zwischen dem verkehrsberuhigten Bereich und der Tempo-30-Zone dar. Er dient vor allem der

flächenhaften Verkehrsberuhigung von historischen Innenstadtbereichen kleiner und mittlerer Städte. Gäste und Anwohnende profitieren von einer verbesserten Verkehrssicherheit, Wohn- und Aufenthaltsqualität sowie (bei Naturpflasterbelag) von weniger Lärm. Die Geschwindigkeitsreduktion ergibt sich nicht nur aus der Beschilderung, sondern auch aus der Vorfahrtregelung (rechts vor links) und dem häufig anzutreffenden niveaugleichen Ausbau des Straßenraums.

In § 45 Absatz 1d StVO ist geregelt, dass in zentralen städtischen Bereichen mit ausgeprägtem Fußverkehr

und überwiegender Aufenthaltsfunktion auch Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen von weniger als 30 km/h angeordnet werden dürfen. In diesen sogenannten verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen gilt für den Fahrzeugverkehr in der Regel eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h. Dies wird durch das Zeichen 274.1 angeordnet. Anders als beim verkehrsberuhigten Bereich bleibt die Trennung von Fahr- und Fußverkehr erhalten. Häufig wird die **Geschwindigkeitsbeschränkung mit einem eingeschränkten Zonenhaltverbot** kombiniert, wodurch das Parken nur noch in entsprechend gekennzeichneten Flächen (z. B. für Anwohnende und/oder Besuchende mit Parkschein oder Parkscheibe) erlaubt ist.





