

**Gemeinde Neuheim**

# **Tempo-30-Zone in der Gemeinde Neuheim**

**Verkehrsgutachten**

20.125 / 9. Mai 2022



### **Auftraggeber**

Gemeinde Neuheim  
Sicherheit, Infrastruktur und Verkehr  
Dorfplatz 5  
6345 Neuheim

### **Verfasser**

**TEAM**verkehr.zug ag  
Verkehringenieure eth/fh/svi/reg a  
zugerstrasse 45, ch-6330 cham  
blockweg 3, ch-6410 goldau

fon 041 783 80 60  
fon 041 859 10 20  
box@teamverkehr.ch  
www.teamverkehr.ch

Niklas Grün, gruen@teamverkehr.ch  
BSc in Verkehrssysteme ZHAW, Verkehringenieur

Pascal Podstransky, podstransky@teamverkehr.ch  
MSc ETH/SVI in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, Verkehringenieur

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage / Auftrag	1
1.2	Grundlagen	1
1.3	Wichtigste Begriffe und Abkürzungen	2
<b>2</b>	<b>Gutachten</b>	<b>3</b>
2.1	Ziele einer Tempo-30-Zone	3
2.2	Strassenhierarchie / Perimeter	4
2.3	Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite	7
2.4	Unfallanalyse	20
2.5	Geschwindigkeitsniveau	21
2.6	Bestehende und angestrebte Qualität des Raumes, Nutzungsansprüche	25
2.7	Mögliche Auswirkung der verkehrsberuhigten Zone	25
2.8	Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone	26
<b>3</b>	<b>Massnahmen</b>	<b>28</b>
3.1	Signale und Markierungen	28
3.2	Bauliche Massnahmen	30
<b>4</b>	<b>Nachkontrolle</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>Grobkostenschätzung</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>31</b>
	<b>Anhang</b>	<b>A1</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage / Auftrag

Aufgrund von Baustellenverkehr ist auf der Maiackerstrasse in Neuheim temporär eine abweichende Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h signalisiert. Die Rückmeldungen der Bevölkerung sind positiv. Im Rahmen der Ortsplanungsrevision wurde empfohlen, Tempo-30-Zonen in Wohnquartieren und im Dorfzentrum zu prüfen. Die Gemeinde möchte daher die Möglichkeit von verkehrsberuhigten Zonen im Zentrum von Neuheim erneut prüfen.

Für die Gemeinde Neuheim wurde 2011 bereits ein entsprechendes Verkehrsgutachten zur Einführung einer Tempo-30-Zone erstellt. Die Studie gilt es, auf den aktuellen Wissens- und Rechtsstand anzupassen.

Gemäss Art. 108 Abs. 4 SSV muss vor der Festlegung einer Tempo-30-Zone durch ein Gutachten abgeklärt werden, ob die Massnahme der reduzierten Geschwindigkeitsbegrenzung nötig, zweck- und verhältnismässig ist, oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Mit diesem Gutachten wird somit beurteilt, ob eine Tempo-30-Zone eingeführt oder allenfalls alternative verkehrsberuhigende Massnahmen ausgeführt werden können.

Hierfür werden die Geschwindigkeitsmessungen und die Unfallauswertungen aktualisiert. Die Strassenabschnitte sind auf die Eignung von T-30-Zonen zu prüfen und entsprechende Massnahmen auszuarbeiten. Dazu ist der Signalisations- und Markierungsplan zu überarbeiten und neusten Erkenntnissen anzupassen. Das Gutachten ist gemäss Art. 108 SSV zu überarbeiten. Mit einer Infoveranstaltung soll das Projekt der interessierten Bevölkerung vorgestellt und die Bedürfnisse aufgenommen werden.

## 1.2 Grundlagen

Folgende Grundlagen sind massgebend:

- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001
- Art. 32 Abs. 3 Strassenverkehrsgesetz (SVG), Gutachten für abweichende Höchstgeschwindigkeiten vom 19. Dezember 1958
- Art. 22a Signalisationsverordnung (SSV) Tempo-30-Zone vom 5. September 1979
- Art 108 Signalisationsverordnung (SSV), Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten
- Beratungsstelle für Unfallverhütung BFU, Tempo-30-Zonen: Leitfaden für eine erfolgreiche Umsetzung, Fachdokumentation 2.355, 2019



### Wichtigste gesetzliche Grundlagen zu Tempo-30-Zonen

Eine abweichende Höchstgeschwindigkeit darf erst festgelegt werden, wenn mit einem Gutachten (Art. 32 Abs 3 SVG) festgestellt wird, dass die Massnahme nötig (Abs. 2), zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Es ist dabei zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

Nach Artikel 108 Absatz 2 SSV können die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten nur herabgesetzt werden, wenn:

- a) eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
- b) bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
- c) auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
- d) dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

Mindestens einer dieser Punkte muss eingehalten werden, um die Herabsetzung der allgemein gültigen Höchstgeschwindigkeit zu rechtfertigen.

Zu Tempo-30- und Begegnungszonen besteht eine Bundesverordnung<sup>1</sup>, welche den Inhalt des Gutachtens regelt. Dieses Gutachten folgt dieser Verordnung.

### 1.3 Wichtigste Begriffe und Abkürzungen

FäG	Fahrzeugähnliche Geräte (z.B. Rollbrett, Kickboard, ...)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
V <sub>85</sub>	Der Wert V <sub>85</sub> bezeichnet die Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge unterschritten oder erreicht wurde. Sie dient als Zielgrösse für eine funktionierende Tempo-30-Zone.

---

<sup>1</sup> Departmentsverordnung vom 28. September 2001 über die Tempo-30-Zone und die Begegnungszone vom UVEK

## 2 Gutachten

### 2.1 Ziele einer Tempo-30-Zone

Hinsichtlich der gefahrenen Geschwindigkeiten in einer Tempo-30-Zone gilt das allgemeine Ziel, dass der Wert  $V_{85}$  von 38 km/h<sup>2</sup> nicht überschritten werden darf.

Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone auf den Strassen im Dorf von Neuheim werden folgende weiteren Ziele verfolgt:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit, speziell für den Fuss- und Veloverkehr
- Verbesserung der Wohnqualität, indem die Aufenthaltsqualität erhöht wird.
- Anpassung des Temporegimes an die Nutzungsstrukturen (Wohnen, Aufenthalt im Aussenraum entlang der Strassen)
- Gestaltung des Strassenraumes, sodass der Fahrzeuglenker erkennt, dass er sich in einer Zone mit erhöhten Anforderungen an die Sicherheit des Fuss- und Veloverkehrs befindet.
- Reduktion der Lärm- und Schadstoffemissionen

---

<sup>2</sup> bfu-Empfehlung, Tempo-30-Zonen vom 30.10.2006, Kapitel 4.5

## 2.2 Strassenhierarchie / Perimeter

Der untersuchte Perimeter umfasst den Strassenraum im Siedlungsgebiet von Neuheim ein. Über die Dorfstrasse und die Hinterburgstrasse ist der Perimeter erreichbar. Gemäss kantonalem Richtplan handelt es sich bei der Dorfstrasse um eine Kantonsstrasse vom Typ Verbindungsstrasse. Die Dorfstrasse mündet südlich in die Kantonsstrassen Edlibachstrasse sowie Sihlbruggstrasse, welche beide Verbindungsstrassen sind. Die Neuhofstrasse ist an die Hinterburgstrasse angeschlossen. Die restlichen Strassen innerhalb des Perimeters sind entweder Gemeindestrassen oder Privatstrassen. Nachfolgende Tabelle zeigt die Gesamtheit der Strassen nach Eigentum und Strassentypisierung im Perimeter gemäss kommunalem und kantonalem Richtplan.

Strassennamen	Eigentum	Strassenklasse
Birkenstrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Chilemattweg	Fahrverbot	
Dorfplatz	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Dorfstrasse	Kantonsstrasse	Verbindungsstrasse
Lindenweg	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Maiackerstrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Mattweg	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Neuhofstrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Obere Rainstrasse ab Poststrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Oberereinstrasse zwischen Post- und Dorfstrasse	Gemeindestrasse	Sammelstrasse
Poststrasse	Gemeindestrasse	Sammelstrasse
Rainstrasse	Fahrverbot	
Säntisstrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Schlössliweg	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Windenweg (östlich)	Privatstrasse	
Windenweg (westlich)	Fahrverbot	
Windenboden	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse
Zehndermattstrasse	Gemeindestrasse	Erschliessungsstrasse

Entlang der Neuhofstrasse, der Dorfstrasse, der Maiackerstrasse, dem Lindenweg, der Poststrasse, der Rainstrasse sowie dem Chilemattweg verläuft ein kantonaler Wanderweg. Die kantonale Radstrecke verläuft abseits des Perimeters entlang der Edlibachstrasse sowie der Sihlbruggstrasse. Auf der Dorfstrasse, der Neuhofstrasse sowie dem Windenweg hat es kommunale Wanderwege. Die kantonale Radroute verläuft abseits des Perimeters.

Gemäss kantonalem Richtplan Verkehr Zug ist künftig mit Busverkehr entlang der Dorfstrasse, der Poststrasse, dem Windenweg, der Zehndermattstrasse, der Maiackerstrasse, der Säntisstrasse als auch dem Chilemattweg zu rechnen.

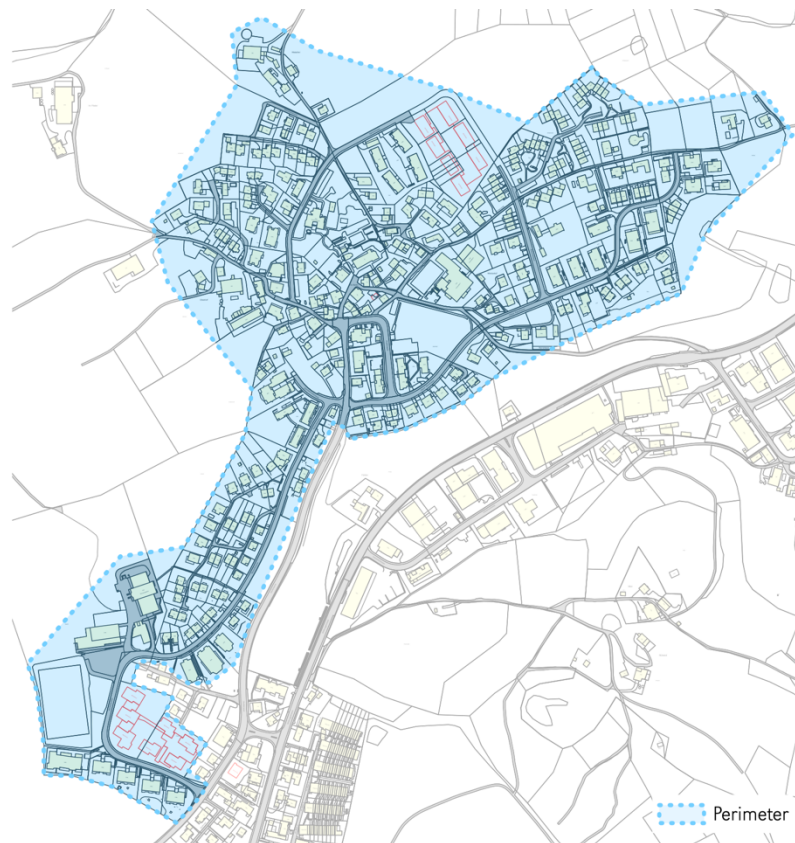


Abbildung 1: Perimeter Tempo-30-Zone in der Gemeinde Neuheim

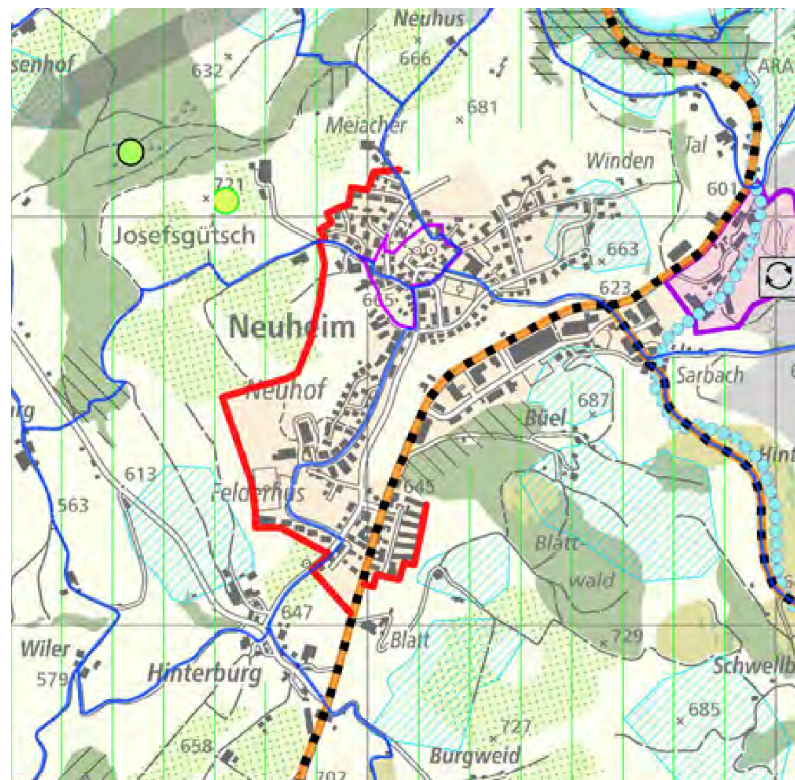


Abbildung 2: Ausschnitt kantonaler Richtplan Verkehr Zug (Legenden im Anhang)

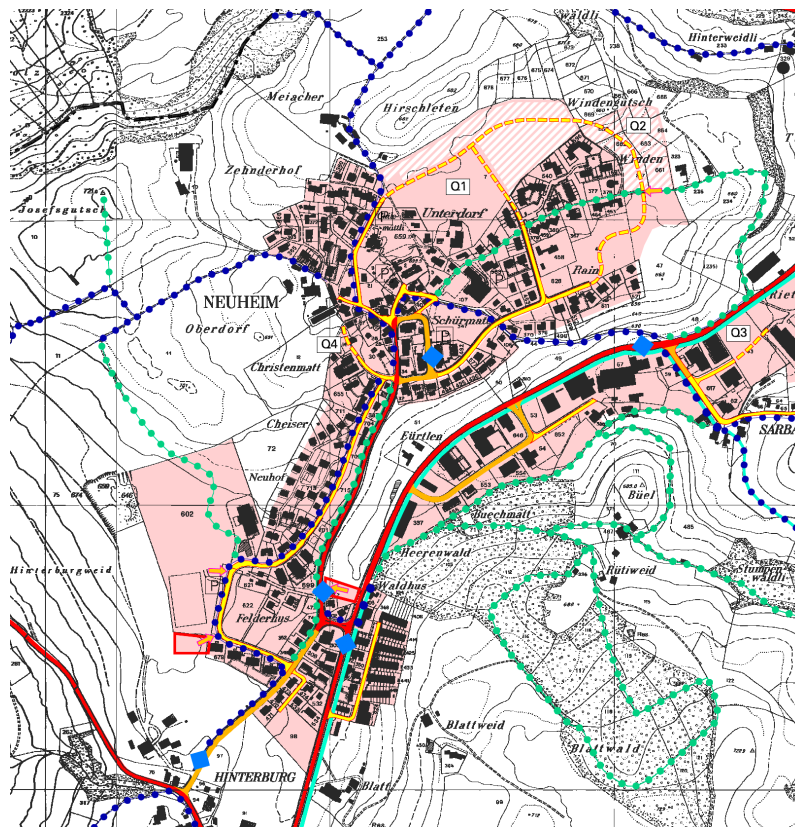


Abbildung 3: Ausschnitt Kommunalen Richtplan Teil Verkehr der Gemeinde Neuheim (Legende im Anhang)

### Umgang mit Privatstrassen und Tempo-30-Zonen

Privatstrassen mit einem richterlichen Verbot sind der Öffentlichkeit entzogen und können nicht in eine Tempo-30-Zone integriert werden. Hier gilt kein Fusswegrecht.

Verkehrsordnungen und Verkehrsbeschränkungen sind auf Privatstrassen möglich. Hierfür müssen gemäss Art. 113 der Signalisationsverordnung (SSV) die Behörden die Privateigentümern anhören. Dies hat zur Folge, dass alle Eigentümer von Privatstrassen benachrichtigt werden müssen, die in eine Tempo-30-Zone integriert werden sollen.

## 2.3 Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite

### 2.3.1 Situative Gefahrenstellen

#### Einmündung Fusswege

Betrifft: Obere Rainstrasse

Auf der Oberen Rainstrasse sind einseitig Trottoirs vorhanden. An diversen Einmündungen von Fusswegen gelangen Fussgänger direkt auf die Fahrbahn. Sie sind dabei nicht baulich vor dem motorisierten Verkehr geschützt. Dies stellt bei einer signalisierten Höchstgeschwindigkeit 50 km/h ein Sicherheitsdefizit dar. Die Sicht auf die Fussgängerzugänge ist teilweise durch Bepflanzungen eingeschränkt, wodurch Fussgänger zu spät erkannt werden.



Abbildung 4: Obere Rainstrasse

In einer Tempo-30-Zone müssen Fahrzeuglenkende gemäss Art 22a SSV besonders vorsichtig und rücksichtsvoll fahren, was die Verkehrssicherheit des Fuss-/Veloverkehrs und der FäGs massgeblich erhöht. Durch die tieferen Geschwindigkeiten wird es für den Fussgänger sicherer, die Fahrbahn zu queren. Im Falle eines Unfalles nimmt die Unfallschwere bei tieferen gefahrenen Geschwindigkeiten erheblich ab.



## Grosse Querungsdistanz

Betrifft: Dorfplatz, Dorfstrasse, Maiackerstrasse, Poststrasse

Am Knoten Dorfplatz/Dorfstrasse/Poststrasse/Maiackerstrasse herrscht aufgrund des Gemeindegebäudes, des Schulhauses Neuheim sowie des umliegenden Gewerbes ein erhöhtes Fussgängeraufkommen. Entlang der Dorfstrasse und der Poststrasse verlaufen Trottoirs. Die vorhandenen Trottoirs auf der Dorfstrasse sind abgesenkt und einseitig, was nur eine schwache Trennung von Fussgängern und motorisiertem Verkehr bewirkt. Auf der Maiackerstrasse und dem Dorfplatz bewegen sich die Zufussgehenden im Mischverkehr. Eine Querungsmöglichkeit für Fussgänger wird an manchen Stellen angedeutet (Fussgängerfüsschen), die Gestaltung ist aber nicht normgerecht. Die Führung des motorisierten Verkehrs ist mangels Markierungen nicht klar ersichtlich. Mischverkehr kann zu gefährlichen Situationen führen. Die Fussgänger sind auf der ganzen Fahrbahn zu schützen und nicht nur auf einem Teilbereich der Strasse. Sie sollen den Platz dispers queren dürfen, weshalb sich die Querungsbedürfnisse kaum kanalisieren lassen. Die Platzverhältnisse auf dem Flüeliplatz erschweren den Bau weiterer Trottoirs, welche zudem einer siedlungsorientierten Gestaltung entgegenwirken würden.



Abbildung 5: Grossflächiger Platz aus Sicht Dorfstrasse

Die Einführung einer Tempo-30-Zone ermahnt die Fahrzeuglenker zu einer vorsichtigen und rücksichtsvollen Fahrweise, was die Verkehrssicherheit des Fuss- und Veloverkehrs massgeblich erhöht. Durch die tieferen Geschwindigkeiten wird es für den Fussgänger sicherer, die Fahrbahn zu queren und einfacher, die verkehrliche Situation zu überblicken. Die Tempo-30-Zone fördert die Koexistenz aller Verkehrsteilnehmenden.

## 2.3.2 Gefahrenstellen allgemein

### Eingeschränkte Sichtverhältnisse an Grundstückzufahrten

Betrifft: Birkenstrasse, Lindenweg, Maiackerstrasse, Mattweg, Neuhofstrasse, Obere Rainstrasse, Poststrasse, Säntisstrasse

Grundstücke münden teilweise direkt an die Fahrbahn oder das Trottoir. Diese Hindernisse wie Hauswände, Bepflanzungen oder Stützmauern schränken die Sicht von den Grundstücksausfahrten auf die Fahrbahn und das Trottoir ein. Das ist insbesondere für den längsverkehrenden Veloverkehr und die FäGs, wie aber auch für die querenden Fussgänger – speziell Kinder - potenziell gefährlich. Die Verkehrsteilnehmer können sich gegenseitig erst spät sehen und damit entsprechend spät aufeinander reagieren. Verschärft wird die Problematik dadurch, dass sich Fussgänger, Velofahrer und FäG tendenziell am Fahrbahnrand fortbewegen, wo sie noch schlechter gesehen werden. Die ungenügenden Sichtverhältnisse führen auch dazu, dass Personen, die von den einzelnen Grundstücken auf die Fahrbahn treten, von Verkehrsteilnehmern auf der Fahrbahn erst spät gesehen werden.



Abbildung 6: Lindenweg



Abbildung 7: Mattweg



Abbildung 8: Neuhofstrasse



Abbildung 9: Obere Rainstrasse



Um die Gefahrenstelle komplett zu beheben, sind die Bepflanzungen so zurückzuschneiden bzw. Mauern und Zäune so zurückzubeugen, dass die notwendigen Knotensichtweiten eingehalten werden können. Dies bedeutet einen massiven Eingriff in die Gestaltung der privaten Grundstücke, was in der Praxis schwer durchzusetzen ist. Durch diese Massnahme würde der Strassenraum sehr übersichtlich werden, was wiederum zu höheren gefahrenen Geschwindigkeiten führen würde. Dies ist von Wohnnutzungen geprägten Quartier nicht wünschenswert.

Aufgrund der tieferen gefahrenen Geschwindigkeiten in einer Tempo-30-Zone können die Verkehrsteilnehmer den Strassenraum besser wahrnehmen und schneller aufeinander reagieren. Der Bremsweg wird verkürzt. Kommt es dennoch zu einer Kollision, sind die Unfallfolgen bei tiefen Geschwindigkeiten deutlich reduziert. Mit einer Tempo-30-Zone werden die Gefahrendstellen entschärft und die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere der FäGs und des Fuss- und Veloverkehrs, erhöht. Da die benötigten Knotensichtweiten geschwindigkeitsabhängig sind, können durch eine Senkung der Höchstgeschwindigkeit Situationen mit geringer Sichtweite verbessert werden.

## Rückwärtsmanöver Grundstückszufahrten / Parkierung

Betrifft: Dorfstrasse, Neuhofstrasse, Zehndermattstrasse, Obere Rainstrasse, Maiackerstrasse, Lindenweg, Mattweg, Säntisstrasse, Birkenstrasse, Windenboden

Die private Parkierung sowie Grundstückszufahrten sind oft so angeordnet, dass das Ausfahren auf die Fahrbahn ein Rückwärtsmanöver erfordert. Diese Manöver erfolgen vielerorts über das Trottoir oder direkt auf die Fahrbahn. Bei solchen Rückwärtsfahrten ist die Sicht auf die Fahrbahn bzw. das Trottoir besonders schlecht. Andere Verkehrsteilnehmer können dabei leicht übersehen werden. Besonders Kinder sind aufgrund ihrer geringen Körpergrösse potenziell gefährdet. Die eingeschränkten Sichtverhältnisse bei den Grundstückerschliessungen aufgrund von Bepflanzung oder Bebauung verschärfen die Gefahrenstelle zusätzlich.



Abbildung 10: Maiackerstrasse



Abbildung 11: Maiackerstrasse



Abbildung 12: Neuhofstrasse



Abbildung 13: Obere Rainstrasse

Um die Gefahrenstellen komplett zu beseitigen, müssten die Parkfelder aufgehoben oder neu angeordnet werden. Dies stellt einen massiven Eingriff ins Privateigentum dar und ist in der Praxis kaum umsetzbar.

Durch die verkehrsberuhigte Zone wird die Koexistenz der verschiedenen Verkehrsteilnehmer gefördert. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Verkehrsteilnehmer besser Rücksicht aufeinander nehmen. Dadurch werden die Gefahrenstellen entschärft und die Verkehrssicherheit insbesondere des Fuss- und Veloverkehrs und der FäGs erhöht.

## Längsparkierung entlang Strassen

Betrifft: Obere Rainstrasse, Poststrasse, Neuhofstrasse

Entlang der Oberen Rainstrasse sowie der Neuhofstrasse befinden sich Längsparkfelder. Teilweise sind diese auf der Neuhofstrasse durch ein Trottoir von der Strasse getrennt. Entlang der Poststrasse parkieren Fahrzeuglenkende entlang dem Strassenrand. Längsparkierungen stellen für Velofahrende ein Sicherheitsdefizit dar, wenn nicht genügend Abstand zwischen dem motorisierten Fahrzeug und der Fahrbahn eingehalten wird. Bei zu geringem Sicherheitsabstand kann eine geöffnete Autotür für einen Velofahrenden eine Gefahrenstelle darstellen, insbesondere bei hohen gefahrenen Geschwindigkeiten. Beim Ein- und Ausfahren aus Längsparkfeldern auf der Neuhofstrasse müssen Fahrzeuglenkende über das Trottoir auf die Fahrbahn manövrieren. Solche Manöver stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Die Sicht auf die Fussgänger ist eingeschränkt und sie können übersehen werden.



Abbildung 14: Neuhofstrasse



Abbildung 15: Neuhofstrasse



Abbildung 16: Poststrasse



Abbildung 17: Obere Rainstrasse

Die Gefahrenstellen lassen sich baulich nicht beseitigen. Auch eine Tempo-30-Zone kann die Gefahrenstellen nicht beheben, aber entschärfen. Fahrzeuglenker müssen gemäss Ar. 22a SSV besonders vorsichtig und rücksichtsvoll in Tempo-30-Zonen fahren. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Verkehrsteilnehmer besser Rücksicht aufeinander nehmen und langsamere Geschwindigkeiten die Folge sind. Dadurch können Kollisionen beim Manövrieren auf der Fahrbahn vermieden und die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden erhöht werden.

## Eingeschränkte Sichtverhältnisse in Kurven und aufgrund Bebauung/Bepflanzung

Betrifft: Obere Rainstrasse, Lindenweg, Dorfplatz, Neuhofstrasse

Auf den obengenannten Strassen sind die Sichtweiten an Grundstückszufahrten und den Strassenraum aufgrund des kurvigen Fahrbahnverlaufs, der Hauswände, Bepflanzungen oder Stützmauern eingeschränkt. Das ist insbesondere für den langsam fahrenden Veloverkehr und die FäG wie auch für Fussgänger (speziell Kinder) potenziell gefährlich. Die Verkehrsteilnehmenden können sich gegenseitig erst spät sehen und damit entsprechend spät aufeinander reagieren. Verschärft wird die Problematik vor allem am Lindenweg, da sich Fussgänger, Velofahrer und FäG auf der Fahrbahn fortbewegen. Die ungenügenden Sichtverhältnisse führen auch dazu, dass Personen, die von den einzelnen Grundstücken auf die Fahrbahn treten oder entgegenkommende Fahrzeuglenkende, von anderen Verkehrsteilnehmern erst spät gesehen werden.



Abbildung 18: Lindenweg



Abbildung 19: Dorfplatz

Um die Gefahrenstelle komplett zu beheben, ist die Bepflanzung so zurückzuschneiden bzw. Mauern und Zäune so zurückzubauen, damit die notwendigen Sichtweiten eingehalten werden können. Dies bedeutet einen massiven Eingriff in die Gestaltung der privaten Grundstücke, was in der Praxis schwer durchzusetzen ist. Durch diese Massnahme würde der Strassenraum übersichtlicher werden, was wiederum zu höheren gefahrenen Geschwindigkeiten führen würde. Dies ist im durch die Wohnnutzung geprägten Strassenraum nicht wünschenswert.

Aufgrund der tieferen gefahrenen Geschwindigkeiten in einer Tempo-30-Zone können die Verkehrsteilnehmer den Strassenraum besser wahrnehmen und schneller aufeinander reagieren. Der Bremsweg wird verkürzt. Kommt es dennoch zu einer Kollision, sind die Unfallfolgen bei tiefen Geschwindigkeiten deutlich reduziert. Mit einer Tempo-30-Zone werden die Gefahrenstellen entschärft und die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere der FäG und des Fuss- und Veloverkehrs, erhöht. Da die Knoten- und Anhaltesichtweiten für den MIV geschwindigkeitsabhängig sind, wird die Sichtweiten durch eine Reduktion der Geschwindigkeit verbessert.



## Ungenügende Sichtverhältnisse an Rechtsvortritt

Betrifft: Lindenweg

Bei einigen Rechtsvortritten auf dem Lindenweg werden die bei einer Zufahrtsgeschwindigkeit von 50 km/h erforderlichen Sichtverhältnisse aufgrund von Hecken, Stützmauern usw. unterschritten. Dies hat zur Folge, dass sich im Knotenbereich zwei Verkehrsteilnehmer nicht rechtzeitig erkennen können und so gefährliche Situationen entstehen.



Abbildung 20: Lindenweg

Die Rechtsvortritte könnten aufgehoben und der Knoten so umgestaltet werden, dass er mit dem Regime «Kein Vortritt» geregelt wird. Dies würde jedoch zu höheren Geschwindigkeiten auf der vortrittsberechtigten Strasse führen und andere Gefahren begünstigen. Gleichzeitig wäre es unverhältnismässig bzw. an gewissen Rechtsvortritten nicht möglich, diese so umzugestalten, dass die erforderlichen Sichtweiten bei einer Zufahrtsgeschwindigkeit von 50 km/h überall gegeben sind. Wie die untere Abbildung zeigt, müssten bspw. Bepflanzungen angepasst oder entfernt werden, was teilweise einen grösseren Eingriff ins Privateigentum zur Folge hätte.

Eine Temporeduktion verkürzt die Reaktions- und Bremszeit und somit die erforderliche Sichtweite. Mit einer Tempo-30-Zone werden diese Sicherheitsdefizite entschärft und die Verkehrssicherheit an den Knoten erhöht. Aus diesem Grund ist eine Tempo-30-Zone zweckmässig

## Mischverkehrsfläche Nutzungsansprüche

Betrifft: Lindenweg, Maiackerstrasse, Mattweg, Dorfplatz, Windenboden

Die oben genannten Strassen sind im Perimeter ganz oder teilweise (Maiackerstrasse) als Mischverkehrsfläche ausgebildet. Alle Verkehrsteilnehmer teilen sich eine Fläche, um sich fortzubewegen. Dies kann zu Konflikten zwischen den Verkehrsteilnehmern führen. Der Untersuchungsperimeter ist hauptsächlich durch die Wohnnutzung geprägt. Daher dient der Strassenraum auch als Ort für den sozialen Austausch und den Kindern zum Spielen. Dadurch haben die Nutzer der Strasse auch erhöhte Anforderungen an die Aufenthaltsqualität. Die verschiedenen Nutzungsansprüche sind in siedlungsorientierten Strassenräumen zu erfüllen. Fussgänger und insbesondere Kinder sind im gesamten Strassenraum zu schützen.



Abbildung 21: Lindenweg



Abbildung 22: Mattweg



Abbildung 23: Windenboden



Abbildung 24: Maiackerstrasse

Um Konflikte zwischen Fussgängern und Fahrzeugen zu vermeiden, müssten Trottoirs erstellt werden. Aufgrund der teilweise sehr engen Platzverhältnisse ist dies nicht möglich. Diese Massnahme würde zudem dem siedlungsorientierten Charakter des Strassenraumes widersprechen. Die gefahrenen Geschwindigkeiten würden tendenziell erhöht und die flexible Nutzung des Strassenraumes eingeschränkt werden. Die Erstellung von Trottoirs ist mit enormen baulichen Massnahmen und Landerwerb verbunden. Die Machbarkeit ist daher nicht gegeben.

Mit baulichen Massnahmen alleine kann die Verkehrssicherheit für Fussgänger nicht flächendeckend gewährleistet werden. Nur die Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h kann die Verkehrssicherheit der Fussgänger und insbesondere der Kinder massgeblich erhöhen und flächendeckend sicherstellen. Durch das Angleichen der Geschwindigkeiten der verschiedenen Verkehrsteilnehmer wird die Koexistenz gefördert.



## Einseitiges Trottoir – Querungsbedürfnis

Betrifft: Alle Strasse

Die Strassen im Perimeter sind überwiegend mit einem einseitigen Trottoir ausgerüstet. Teilweise verlaufen diese auf der Maiackerstrasse und der Neuhofstrasse niveaugleich zu Fahrbahn. Wo der Strassenraum beidseitig bebaut ist oder das Trottoir entlang der unbebauten Strassenseite verläuft, ist mit einem erhöhten Querungsbedürfnis der Fussgänger zu rechnen, denn diese müssen die Fahrbahn queren, um das Trottoir zu erreichen.

Die bestehenden Trottoirs bieten oft nur eine Scheinsicherheit. Aufgrund der beschriebenen schlechten Sichtverhältnisse bei solchen Zufahrten, wird die potenzielle Gefahr für die Fussgänger erhöht.



Abbildung 25: Obere Rainstrasse

Diese Gefahrenstelle kann nur mit aufwändigen baulichen Massnahmen wie dem Errichten weiterer Trottoirs oder die Bepflanzung so zurückzuschneiden bzw. zurückzubauen von Mauern und Zäune beseitigt werden. Der Aufwand ist beträchtlich und die Massnahme wirkt einer siedlungsorientierten Gestaltung entgegen.

Die Einführung einer Tempo-30-Zone ermahnt die Fahrzeuglenker zu einer vorsichtigen und rücksichtsvollen Fahrweise, was die Verkehrssicherheit des Fuss- und Veloverkehrs massgeblich erhöht. Durch die tieferen Geschwindigkeiten wird es für den Fussgänger sicherer, die Fahrbahn zu queren und einfacher die verkehrliche Situation zu überblicken.

**Besondere Schutzbedürfnisse bestimmter Benutzergruppen, allgemein**

Betrifft: Alle Strassen

Auf Strassen und Wegen in einem Wohnquartier ist vermehrt mit Kindern zu rechnen, die im Strassenraum unterwegs sind oder diesen zum Spielen benützen. Die Kinder haben gegenüber Erwachsenen reduzierte kognitive Fähigkeiten. Sie können Gefahren im Strassenverkehr nicht richtig oder nicht rechtzeitig abschätzen. Speziell in Gruppen auf dem Schulweg oder beim Spielen ist die Ablenkung so gross, dass Fahrzeuge nicht wahrgenommen werden und die Gefahr nicht erkannt wird.

Durch eine Tempo-30-Zone können Kinder zusätzlich geschützt werden. Nur mit einer reduzierten Höchstgeschwindigkeit kann der Schutz flächendeckend erreicht werden. Bauliche Massnahmen alleine könnten den Schutz im ganzen Perimeter nicht erwirken. Gemäss Art. 108 SSV Abs. 2b ist aufgrund des nicht anders zu erreichenden Schutzes der Kinder die Einführung einer Tempo-30-Zone auf allen Strassen im Dorfgebiet von Neuheim nötig, verhältnis- und zweckmässig

## 2.4 Unfallanalyse

Zwischen 2015 und 2019 wurden der Polizei acht Unfälle im Perimeter gemeldet.

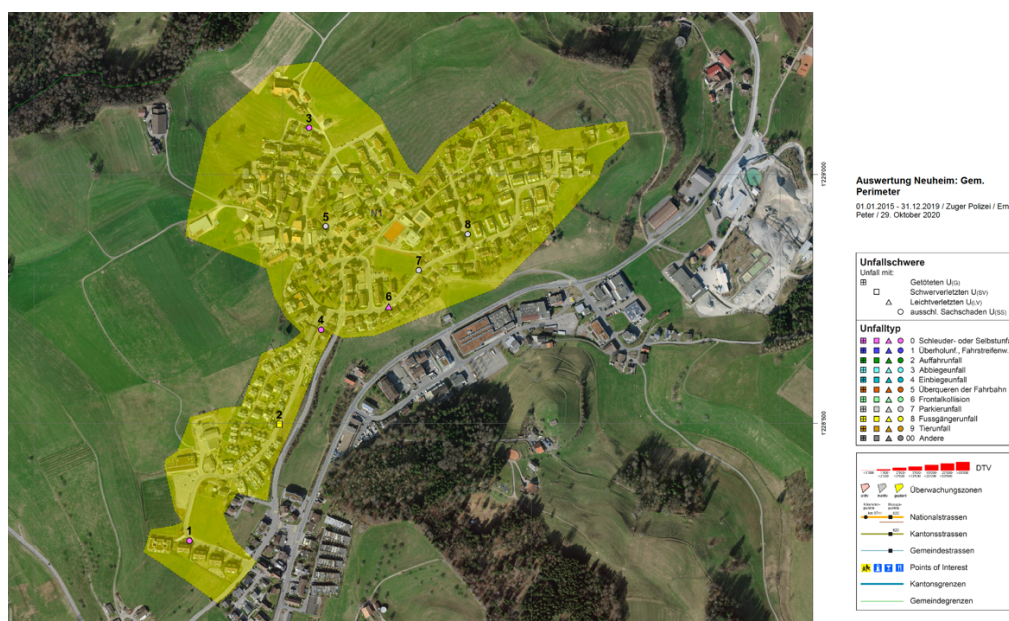


Abbildung 26: Unfallstatistik Neuheim

Beim Unfall 1 handelt es sich um einen Schleuder- oder Selbstunfall, bei dem der Fahrzeuglenkende mit einem Hindernis ausserhalb der Fahrbahn kollidierte – Hauptgrund nichtanpassen an die Strassenverhältnisse (Schnee).

Unfall 2 ist ein Fussgängerunfall auf gerader Strecke zwischen einem Personenwagen und einem Fussgänger (querend). Der Fussgänger überquerte die Fahrbahn unvorsichtig und verletzte sich dabei schwer.

Unfall 3 ist ein Schleuder- oder Selbstunfall mit einer Kollision mit einem Hindernis ausserhalb der Fahrbahn. Hauptursache war das unvorsichtige Wenden des Fahrzeuges.

Unfall 4 ist eine Kollision mit einem Hindernis auf der Fahrbahn aufgrund nichtangepasster Fahrweise an die Linienführung.

Beim Unfall 5 handelt es sich um einen Parkierunfall mit anschliessender Nichtmeldung

Unfall 6 ist ein Schleuder- oder Selbstunfall mit einer Kollision mit einem Hindernis ausserhalb der Fahrbahn aufgrund eines Schwächezustandes.

Bei den Unfällen 7 und 8 handelt es sich um Parkierunfälle mit anschliessender Nichtmeldung.

Aufgrund der registrierten Unfälle ist kein Unfallschwerpunkt auszumachen. Teils Unfälle hätten mit einer reduzierten Höchstgeschwindigkeit eventuell verhindert werden können. Grundsätzlich sind die Fahrzeuge langsamer unterwegs und können daher schneller reagieren. Mit einer reduzierten Höchstgeschwindigkeit wird allgemein die Unfallschwere und -Wahrscheinlichkeit abgeschwächt sowie die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr erhöht.

## 2.5 Geschwindigkeitsniveau

### Erfahrungen von TEAMverkehr.zug bezüglich Geschwindigkeitsniveaus in Tempo-30-Zonen

Erfahrungen zeigen, dass bereits durch die Signalisation einer Tempo-30-Zone die Geschwindigkeiten um 2-3 km/h reduziert werden können. Damit ohne bauliche Massnahmen der Zielwert von  $V_{85} = 38$  km/h erreicht wird, darf daher die aktuelle Geschwindigkeit des erhobenen Wertes bei höchstens **41 km/h** liegen. Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone werden auch die maximalen Geschwindigkeiten reduziert.

### Empfohlene Massnahmen der bfu bei bestimmten Geschwindigkeitsniveaus für Tempo-30-Zonen

In Abhängigkeit des durch die Geschwindigkeitsmessung erhobenen Wertes des  $V_{85}$  empfehlen sich nach der bfu<sup>3</sup> folgende Massnahmen:

- $V_{85} \leq 35$  km/h: keine zusätzlichen Verkehrsberuhigungsmassnahmen notwendig
- $V_{85} = 35-45$  km/h: Markierungen gemäss VSS 40 851<sup>4</sup> prüfen. Bei hohem Parkdruck werden Parkfelder versetzt markiert, in der Regel baulich abgesichert und die Gestaltungselemente angepasst (beispielsweise Eingangstor weiter in den Strassenraum hineinversetzt)
- $V_{85} > 45$  km/h: oben aufgeführte Massnahmen sowie weitere bauliche Verkehrsberuhigungselemente

Der Zielwert  $V_{85} = 38$  km/h gilt gemäss bfu als Zielwert für eine funktionierende Tempo-30-Zone. Wird dieser Zielwert bei der Nachkontrolle überschritten ( $V_{85} > 38$  km/h) sind gemäss bfu weitere Verkehrsberuhigungsmassnahmen zu treffen.

### Resultate Geschwindigkeitserhebung

An zwei Standorten im Perimeter wurden für eine Woche mit einer Radarpistole Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt. Die Messstandorte und die relevanten Messergebnisse sind nachfolgend dargestellt. Im Anhang befinden sich die detaillierten Messergebnisse.

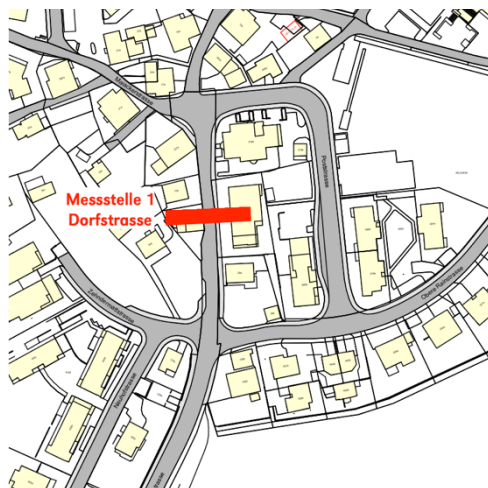
---

<sup>3</sup> Fachbroschüre Tempo-30-Zonen; bfu, 2008, Bern

<sup>4</sup> VSS 40 851, Besondere Markierungen; Anwendungsbereiche, Formen und Abmessungen

**Dorfstrasse (Messstelle 1):**

Die Messung auf der Dorfstrasse wurde am 05.11.2020 und am 06.11.2020 durchgeführt, so dass insgesamt 2.5 h gemessen wurden. Das  $V_{85}$  betrug in beide Fahrrichtungen 38 km/h. Somit wird der theoretische Wert von 41 km/h für eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone erreicht und die Eignung der Strasse für eine Tempo-30-Zone lässt sich ableiten.

**Messstelle 1 – Dorfstrasse**

05.11.2020 bis 06.11.2020

**Vsig 50 km/h**

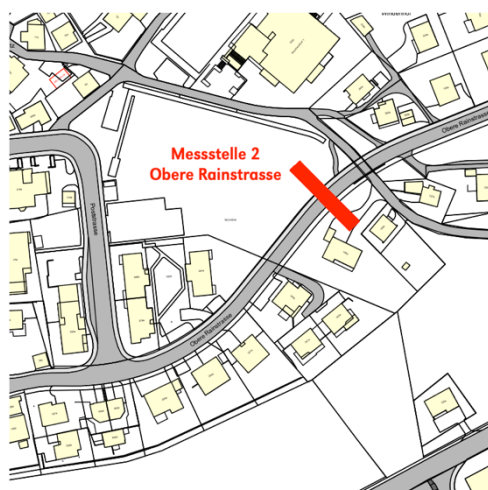
Beide Richtungen

$V_{15}$	27 km/h
$V_{50}$	32 km/h
$V_{85}$	38 km/h
<b>Übertretung</b>	0 %

Abbildung 27: Messstelle und Ergebnisse Dorfstrasse

**Obere Rainstrasse (Messstelle 2):**

Die Messung auf der Dorfstrasse wurde am 05.11.2020 und am 06.11.2020 durchgeführt, so dass insgesamt 2.5 h gemessen wurden. Das  $V_{85}$  betrug in beide Fahrrichtungen 43 km/h. Somit wird der theoretische Wert von 41 km/h für eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone nicht erreicht. Es sind bauliche Massnahmen zu errichten, um die gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren.

**Messstelle 2 – Obere Rainstrasse**

05.11.2020 bis 06.11.2020

**Vsig 50 km/h**

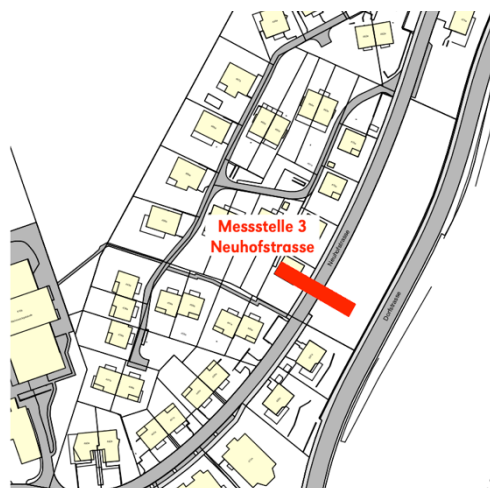
Beide Richtungen

$V_{15}$	30 km/h
$V_{50}$	35 km/h
$V_{85}$	43 km/h
<b>Übertretung</b>	0 %

Abbildung 28: Messstelle und Ergebnisse Obere Rainstrasse

### Neuhofstrasse (Messstelle 3):

Die Messung auf der Dorfstrasse wurde am 17.11.2020 durchgeführt, so dass insgesamt 2.5 h gemessen wurden. Das  $V_{85}$  betrug in beide Fahrrichtungen 47 km/h. Somit wird der theoretische Wert von 41 km/h für eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone nicht erreicht. Es sind bauliche Massnahmen zu errichten, um die gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren.



#### Messstelle 3 – Neuhofstrasse

17.11.2020

Vsig 50 km/h

Beide Richtungen

$V_{15}$	34 km/h
$V_{50}$	41 km/h
$V_{85}$	47 km/h
Übertretung	13 %

Abbildung 29: Messstelle und Ergebnisse Neuhofstrasse

### Zusammenstellung Erhebungen

Gemäss der Messungen auf der **Dorfstrasse** sind die gefahrenen Geschwindigkeiten tief. Die Erfahrung zeigt zudem, dass mit der Signalisation das  $V_{85}$  um etwa 3 km/h abnimmt. In diesem Fall sind keine zusätzlichen Massnahmen zu der Signalisation auf der Dorfstrasse notwendig. Dies aus dem Grund, dass alle Strassen einen siedlungsorientierten Querschnitt aufweisen, die Fahrbahnbreite begrenzt ist und der Fussverkehr getrennt von der Fahrbahn einseitig auf einem erhöhten Trottoir geführt wird.

Auf der **Oberen Rainstrasse** sind die gemessenen Geschwindigkeiten 2 km/h über dem Erfahrungswert ( $V_{85} = 41$  km/h). Eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone reicht nicht aus. Die Erfahrungen zeigen, dass mit der Signalisation das  $V_{85}$  um etwa 3 km/h zwar abnimmt, aber das  $V_{85}$  übertrifft weiterhin über dem Zielwert ( $V_{85} = 38$  km/h). Deshalb sind zusätzliche bauliche Massnahmen (Horizontalversatz mit Poller, Parkfelder baulich absichern) anzuwenden, um die gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren. Dadurch wird das Erreichen des Zielwerts von 38 km/h in einer Tempo-30-Zone möglich.

Auf der **Neuhofstrasse** sind die gemessenen Geschwindigkeiten 2 km/h über dem Erfahrungswert ( $V_{85} = 41$  km/h). Eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone reicht nicht aus. Die Erfahrungen zeigen, dass mit der Signalisation das  $V_{85}$  um etwa 3 km/h zwar abnimmt, aber das  $V_{85}$  übertrifft weiterhin über dem Zielwert ( $V_{85} = 38$  km/h). Deshalb sind zusätzliche bauliche Massnahmen (Horizontalversatz mit Poller) anzuwenden, um die gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren. Dadurch wird das Erreichen des Zielwerts von 38 km/h in einer Tempo-30-Zone möglich.

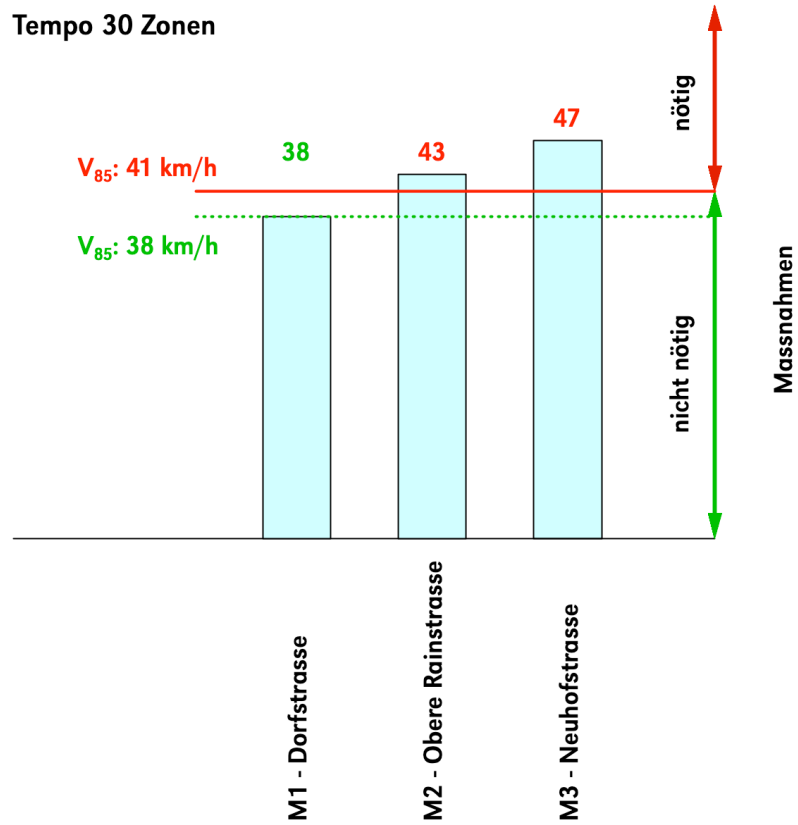


Abbildung 30: Übersicht über die gemessene Geschwindigkeit

## 2.6 Bestehende und angestrebte Qualität des Raumes, Nutzungsansprüche

Alle Strassen im Perimeter führen durch Wohngebiete und es ist mit Kindern auf dem Schulweg zu rechnen. Daher bestehen heute wie auch in Zukunft erhöhte Anforderungen an die Aufenthalts- und Wohnqualität und die Verkehrssicherheit.

Das Erscheinungsbild des Strassenraums auf der Dorfstrasse, der Poststrasse, der Maiackerstrasse, der Neuhofstrasse sowie der Oberen Rainstrasse ist verkehrsorientiert. Die Strassen verfügen über ein einseitiges Trottoir. Auf der Oberen Rainstrasse und der Neuhofstrasse sind abschnittsweise Längsparkierung auf der Fahrbahn oder angrenzend an die Fahrbahn angeordnet. Teilweise werden Grundstücke und Parkfelder auf den zuvor genannten Strassen über das Trottoir erschlossen. Zudem ist aufgrund der Bebauungsstruktur davon auszugehen, dass Funktionen wie Aufenthalt und Spielen primär auf der strassenabgewandten Seite der Gebäude stattfinden. Entlang der Neuhofstrasse und Maiackerstrasse verlaufen wichtige Fusswegverbindungen, insbesondere für Kinder auf dem Schulweg.

Die übrigen Strassen im Perimeter weisen schmale Strassenräume ohne separate Trottoirs auf. Hier findet der soziale Austausch vermehrt im Strassenraum statt, man trifft sich und es ist mit spielenden Kindern zu rechnen. Eine hohe Aufenthaltsqualität und Sicherheit sind auf diesen Strassen besonders wichtig.

## 2.7 Mögliche Auswirkung der verkehrsberuhigten Zone

Mit den vorgesehenen ergänzenden Massnahmen und der Einführung einer Tempo-30-Zone werden die betrachteten Strassen hinsichtlich Aufenthaltsqualität zusätzlich aufgewertet und die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr erhöht.

Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone sind keine negativen Auswirkungen auf die ganze Ortschaft zu erwarten.



## 2.8 Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone

Das Gutachten zeigt auf, dass die Signalisation der Tempo-30-Zone auf sämtlichen Strassen im Dorfgebiet von Neuheim notwendig, zweck- und verhältnismässig ist.

### Notwendigkeit

- Kommunale als auch kantonale Wanderwege führen durch den Perimeter. Schulkinder durchqueren den Perimeter, um zur Schulanlage Neuheim oder zum Kindergarten Chilematt zu gelangen. Es ist daher vermehrt im ganzen Perimeter mit Kindern auf dem Schulweg oder dem Weg in den Kindergarten zurechnen. Aufgrund der Wohnnutzung ist auch von spielenden Kindern im Strassenraum auszugehen. Kinder sind als Verkehrsteilnehmer im gesamten Perimeter zu schützen. Die vorhandenen einseitigen Trottoirs bieten keinen ausreichenden baulichen Schutz vor dem motorisierten Verkehr. Zufussgehende müssen die Strasse punktuell queren, um auf die Trottoirs zu gelangen. Auf Strassen ohne Trottoir benutzen alle Verkehrsteilnehmer dieselbe Fläche im Mischverkehr. Besonders Kinder haben erhöhte Ansprüche an die Verkehrssicherheit. Ein flächendeckender Schutz der Schulkinder ist nur mit einer Tempo-30-Zone möglich. Mit der Signalisation der Tempo-30-Zone wird aufgezeigt, dass im entsprechenden Quartier besonders rücksichtsvoll und vorsichtig gefahren werden muss (Art. 22a SSV). Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist das einzig effektive Mittel und deshalb notwendig.
- Die Strassen im Perimeter weisen viele unübersichtliche Stellen wie Grundstückszufahrten, Querungsstellen, etc. auf. Die Unfallgefahr ist an diesen Stellen hoch. Eine Senkung der Höchstgeschwindigkeit reduziert das Unfallrisiko und die Unfallschwere. Andere Massnahmen können nicht oder nur schwer umgesetzt werden. Bereits heute sind die gefahrenen auf der Oberen Rainstrasse und Neuhofstrasse hoch. Die Einführung einer Tempo-30-Zone in der Gemeinde ist notwendig, um die Geschwindigkeit an den siedlungsorientieren Strassenraum anzupassen.
- Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist notwendig, damit die Strassen im Perimeter neben der Funktion der Erschliessung auch der wichtigen Funktion des Aufenthalts gerecht werden können und die hohe Wohnqualität gesichert werden kann.

### Verhältnismässigkeit

- Die Beeinträchtigung der Fahrzeuglenker ist im Vergleich zu dem Nutzen für das Quartier verhältnismässig. Die Erhöhung der Fahrzeit durch die niedrigere Geschwindigkeit ist vernachlässigbar. Die Wohn- und Aufenthaltsqualität und die Verkehrssicherheit insbesondere des Fuss-, Veloverkehrs und der FäGs können flächendeckend erhöht werden.
- Flächendeckende bauliche Massnahmen wie die Erstellung von Trottoirs, Zurückbauen von Mauern, etc. sind mit enormem Aufwand verbunden und greifen massgebend in privates Eigentum ein. Diese Massnahmen sind im Vergleich zu ihrem Nutzen unverhältnismässig. Die Einführung einer Tempo-30-Zone kann ohne Eingriff auf privatem Eigentum umgesetzt werden.

### **Zweckmässigkeit**

- Eine Tempo-30-Zone ist die geeignete Massnahme um die Verkehrssicherheit, insbesondere der Kinder, im ganzen Perimeter zu erhöhen. Sie fördert aufgrund der niedrigen Geschwindigkeiten die Verträglichkeit aller Verkehrsteilnehmenden.
- Nur mit der Einführung einer Tempo-30-Zone kann die Wohn- und Aufenthaltsqualität im Perimeter erhöht werden.

→ Die Tempo-30-Zone in der Gemeinde Neuheim ist notwendig, verhältnis- und zweckmässig.

### 3 Massnahmen

Um die angestrebten Ziele zu erreichen, sind Massnahmen notwendig. Im Folgenden werde diese näher beschrieben. Aufgrund des tiefen Geschwindigkeitsniveaus auf der Dorfstrasse sind keine flächendeckenden, baulichen Massnahmen nötig. Hingegen sind auf der Oberen Rainstrasse punktuell alternierende, bauliche Massnahmen zu ergreifen.

In der Zeit bis zur Nachkontrolle der Wirksamkeit der Massnahmen sollen sich die Fahrzeuglenker auf das neue Temporegime einstellen. Die Massnahmen sind im Massnahmenplan 20.125-01a dargestellt.

Die Massnahmen zeitlich zu beschränken ist nicht sinnvoll, da die erhöhten Anforderungen bezüglich Verkehrssicherheit, Wohn- und Aufenthaltsqualität den ganzen Tag bestehen.

#### 3.1 Signale und Markierungen

##### Zoneneingänge

Der Wechsel vom Temporegime 50 zur Tempo-30-Zone muss klar sichtbar sein. Deshalb wird eine Torsituation am Zoneneingang geschaffen. Mit einer Stele werden Zonenbeginn und -ende aufgezeigt. Wo es der Platz nicht zulässt oder auf reinen Fuss- / Radwegen wird der Zonenübergang mit einem Signalständer angezeigt.



Abbildung 31: Beispiele Zoneneingänge

##### Signale/Markierungen

Grundsätzlich werden sämtliche anderen Signale beibehalten. Zusätzlich werden auf den Strassen in gewissen Abständen Bodenmarkierungen «30» sowie in den Eingangsbereichen zur Tempo-30-Zone Bodenmarkierungen «Zone 30» angebracht.

Grundsätzlich werden in einer Tempo-30-Zone keine Fussgängerstreifen markiert. Um dennoch sichere Querungsstellen anzubieten, sind Vertikalversätze mit baulich geschützten Wartebereichen anzuordnen.



Abbildung 32: Beispiele Markierung «30» und «Zone 30»

### Vortrittsregelung

Innerhalb der Zone gilt bei allen Knoten grundsätzlich der Rechtsvortritt. Wo die nötigen Platzverhältnisse vorhanden sind (Fahrbahnbreite > 4.50 m), wird dies mit der Markierung des gesetzlich geregelten Rechtsvortrittes verdeutlicht.



Abbildung 33: Beispiel Markierung Rechtsvortritt

### 3.2 Bauliche Massnahmen

Die Geschwindigkeitsmessungen zeigen auf, dass die Fahrgeschwindigkeit auf der Neuhofstrasse und Oberen Rainstrasse ausserhalb des empfohlenen Zielwerts der bfu von  $V_{85} \leq 38$  km/h liegt. Deshalb sind keine flächendeckenden, baulichen Massnahmen notwendig. Punktuell soll aber die Sicherheit wie folgt verbessert werden.

#### Seitliche Einengungen

Auf der Oberen Rainstrasse und Neuhofstrasse sollen punktuelle seitliche Einengung alterniert erstellt werden. Die Längsparkierungen entlang der Oberen Rainstrasse sind baulich zu schützen. Dadurch wird die Fahrbahn schmaler und die gefahrenen Geschwindigkeiten werden gesenkt.



Abbildung 34: Beispiel Poller und Leitlinie



Abbildung 35: Beispiel Parkfeld mit baulichem Schutz

#### Vertikalversatz bei seitlicher Einengung

Der Fussgängerstreifen auf der Dorfstrasse und Maiackerstrasse (nahe Schulhaus) werden mit Einführung der Tempo-30-Zone demarkiert. Somit wird das Vortrittsrecht aufgehoben. Damit auch weiterhin ein sicheres Queren für den Fussverkehr, insbesondere für Schulkinder, gewährleistet wird, ist an den Querungsstellen ein Vertikalversatz zu erstellen. Ergänzend werden reflektierende Sicherheitspfosten in Fahrrichtung aufgestellt, um die Wartebereiche für den Fussverkehr zu schützen.



Abbildung 36: Beispiele von Vertikalversätzen für Fussgängerquerung

## 4 Nachkontrolle

Die realisierten Massnahmen sind gemäss Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen spätestens nach einem Jahr auf ihre Wirkung zu überprüfen. Wurden die angestrebten Ziele nicht erreicht, sind zusätzliche betriebliche oder bauliche Massnahmen zu ergreifen.

## 5 Grobkostenschätzung

Nachfolgend die Grobkostenschätzung (+/- 30 %) der geplanten Massnahmen. Es handelt sich hier um die reinen Baukosten ohne Baunebenkosten (Honorare etc.).

Massnahmen	Anzahl	Preis / Einheit	Preis
<b>Neu</b>			
Bodenmarkierung '30' oder 'Zone 30'	41	300.- / Stk.	12'300.-
Eingangstor Stele	2	4'000.- / Stk.	8'000.-
Eingangstor Signalständer	6	1'200.- / Stk.	7'200.-
Leitpfosten mit Leitlinie	15	2'500.- / Stk.	37'500.-
Markierung Rechtsvortritt	3	400.- / Stk.	1'200.-
Baulicher Schutz Parkfelder	2	1'000.- / Stk.	2'000.-
Vertikalversatz für Fussgängerstreifen	2	20'000.- / Stk.	40'000.-
<b>Abbruch</b>			
Signal abbrechen	18	200.- / Stk.	3'600.-
Demarkierung FGS	2	600.- / Stk.	1'200.-
Demarkieren Linienmarkierung	64	20.- / Meter	1'280.-
<b>Zwischentotal</b>			<b>114'280.-</b>
Unvorhergesehenes		ca. 10 %	15'720.-
<b>TOTAL</b>			<b>130'000.-</b>

Tabelle 1: Grobkostenschätzung der Massnahmen für eine Tempo-30-Zone in der Gemeinde Neuheim

## 6 Fazit

Die Einführung einer Tempo-30-Zone entspricht weitgehend einer Anpassung des Verkehrsregimes an die vorhandene Siedlungsstruktur. Die Geschwindigkeitsmessungen zeigen auf, dass die Fahrgeschwindigkeiten den empfohlenen Zielwert der bfu von  $V_{85} \leq 38$  km/h erfüllen werden. Im Rahmen der Nachkontrolle wird die Wirksamkeit der Massnahmen kontrolliert. Eine Tempo-30-Zone verbessert die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer und fördert die Koexistenz der verschiedenen Verkehrsteilnehmer. Der erforderliche besondere Schutz von Fussgängern und insbesondere von Kindern kann nur mit einer Tempo-30-Zone erreicht werden.









# A Legende kantonaler Richtplan Verkehr

 Kanton Zug

Amt für Raum und Verkehr

Ausgangslage	Richtplaninhalt	Kapitel			
		S 1	Siedlungsgebiet	Siedlung	
		S 1	Vorranggebiet Arbeitsnutzung		
		S 2	Siedlungsbegrenzung (ohne / mit Handlungsspielraum)		
		S 5	Gebiet für Verdichtung I / Gebiet für Verdichtung II		
		S 5	Zentrumsgebiet		
		S 6	Zone mit speziellen Vorschriften		
		S 7	Zuger Ortsbild		
		S 9	Öffentliche Baute		S
		L 1	Landwirtschaftsgebiet / Übriges Nichtbaugelände		Landschaft
		L 1	Fruchtfolgefläche		
		L 3	Weiler		
		L 4	Wald		
		L 4	Wald mit besonderer Schutzfunktion gegen Naturgefahren		
		L 4	Waldnaturschutzgebiet		
		L 4	Wald mit besonderer Erholungsfunktion		
		L 4	Wald mit geringer Erschliessung		
		L 5	Naturschutzgebiet / Naturschutzgebiet mit Wald		
		L 5	Naturobjekt		
		L 6	Wildtierkorridor		
		L 7	Landschaftsschongebiet		
		L 8	Renaturierung Gewässer		
		L 10	Zentrale Bootsstationierung		
		L 11	Kantonaler Schwerpunkt Erholung		
		L 11	Vorhaben Sport/Erholung		
		L 11	Lorzenebene	L	

	V 2	Nationalstrassenanschluss/ -halbanschluss	Verkehr	
	V 2 - V 3	National-/Kantonsstrasse (offene Strecke / Tunnel)		
	V 4 - V 5	Bahnverkehr/Grob- und Mittelverteiler (offene Strecke / Tunnel)		
	V 5	Bahnhof/Station / Abstellanlage		
	V 6	Busverkehr/Feinverteiler, u.a. auf Eigentrassee		
	V 6	Hauptstützpunkt Feinverteiler		
	V 7	Güterumladestation		
	V 9	Radstrecke		
	V 10	Wanderweg		V

	E 2	Kompostier- oder Vergäranlage	Ver- und Entsorgung	
	E 3	Reaktor- und Reststoffdeponie		
	E 3	Inertstoffdeponie (Aushubmaterial/Inertstoffe)		
	E 4	Umschlag- und Aufbereitungsplatz für mineralische Bauabfälle		
	E 5	Kläranlage		
	E 6	Grundwasserschutzzone		
	E 11	Abbau- und Rekultivierungsgebiet		
	E 13	Militärische Baute oder Anlage		
	E 15	Hochspannungsleitung		
	E 15	Raumfreihaltung Stollenportal/Muffenschacht		
	E 13	Raumfreihaltung Erdverlegung Hochspannungsleitung (Graben)		
	E 15	Raumfreihaltung Erdverlegung Hochspannungsleitung (Stollen)		E




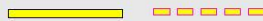










## B Legende kommunaler Richtplan Verkehr

### Legende

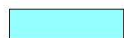
Die grau hinterlegten Legendenpunkte sind Genehmigungsinhalt, die übrigen Informationsinhalt. Die mit \* bezeichneten Legendenpunkte stammen aus dem kantonalen Richtplan und können von der Gemeinde nicht geändert werden.

### Verkehr

Ausgangslage	Richtplaninhalt	Nr.	Kapitel
	*	Hauptverkehrsstrasse (HVS)	
	*	Verbindungsstrasse (VS)	
		Sammelstrasse (SS)	V1
		Erschliessungsstrasse (ES)	V2
		Anschlusspunkt neue Erschliessung (mit Einzugsgebiet)	V3
	*	Planungskorridor Feinverteiler (Zwischenergebnis gemäss kantonalem Richtplan vom 28. Januar 2004)	
		Bus- Haltestelle	V4
		Öffentliche Parkierungsanlage	V5
	*	Kantonale Radstrecke	
	*	Kantonaler Wanderweg	
		Kommunale/r Fussgängerverbindung / Wanderweg	V6

### Informationen

#### Ausgangslage



Wald

Gewässer

Siedlungsgebiet / Vorranggebiet

Gemeindegrenze

## **C Massnahmenplan**

Siehe separate Anhang Plan 20.125-1a vom 30.11.2020

## D Verkehrserhebung Radarpistole

Projekt: 20.125 Neuheim, Tempo 30 in der G.  
 Standort: Neuheim, Dorfstrasse  
 Witterung: trocken  
 Fahrzeuge: PW & LW  
 Anzahl Fz: 183

Datum: 05/06.11.20  
 Zeit: 08:00 - 09:15 / 08:45 - 10:00  
 ZählerIn: ca  
 Vsig: 50 km/h  
 Auswertungsdatum: 06.11.2020

Fahrtrichtung: Süd  
 km/h

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

Fahrtrichtung: Nord  
 km/h

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

Gemessen werden nur Fahrzeuge die frei fahren und nicht behindert werden

# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Dorfstrasse

05/06.11.20

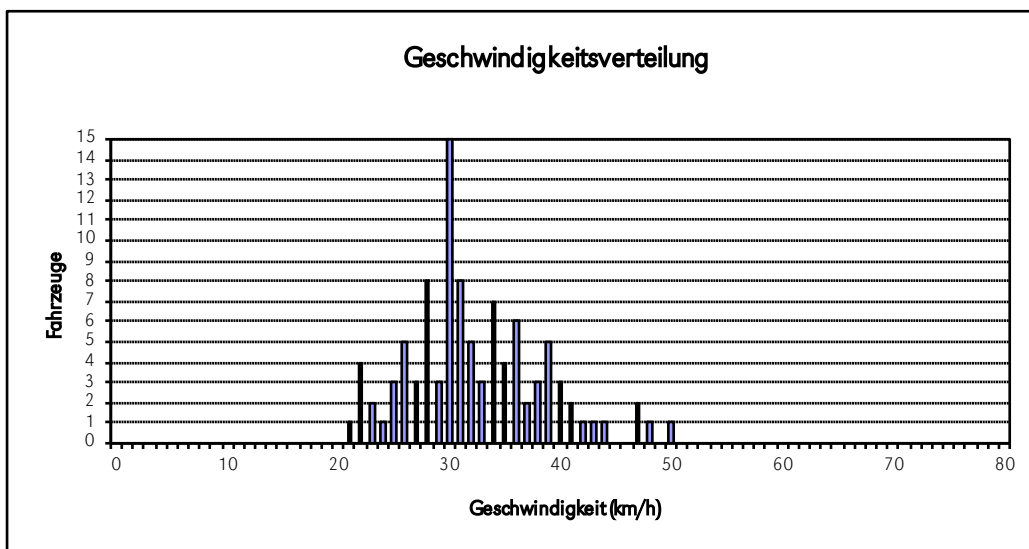
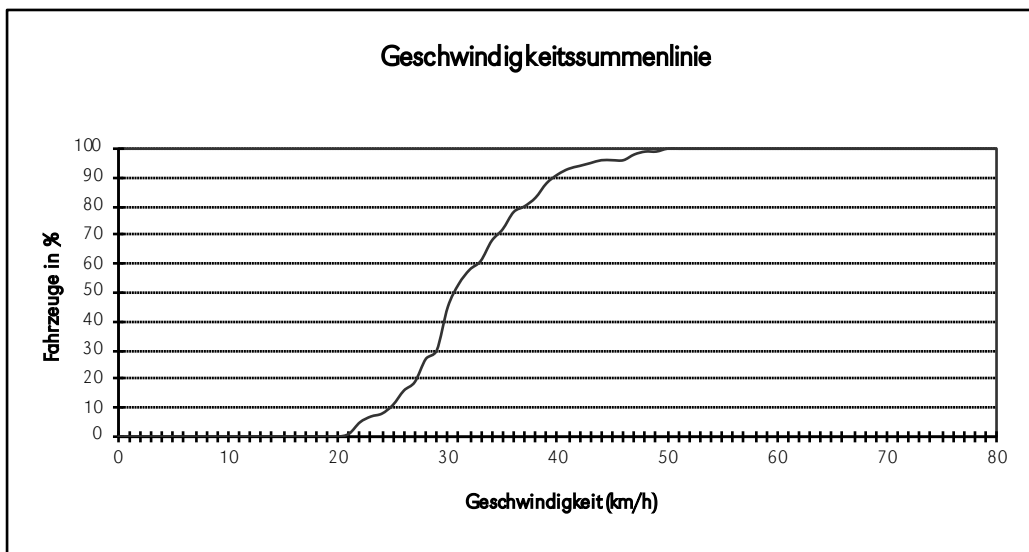
08:00 - 09:15 / 08:45 - 10:00

Fahrtrichtung: Süd

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	21 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	32 km/h
V <sub>15</sub>	26 km/h
V <sub>50</sub>	31 km/h
V <sub>85</sub>	39 km/h
Übertretung Vsig:	0%



06.11.2020

# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Dorfstrasse

05/06.11.20

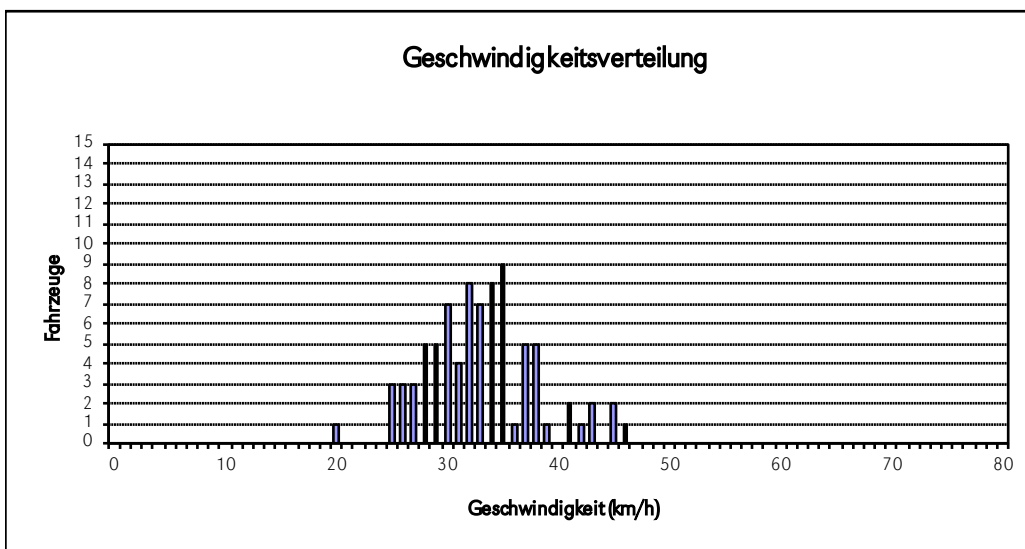
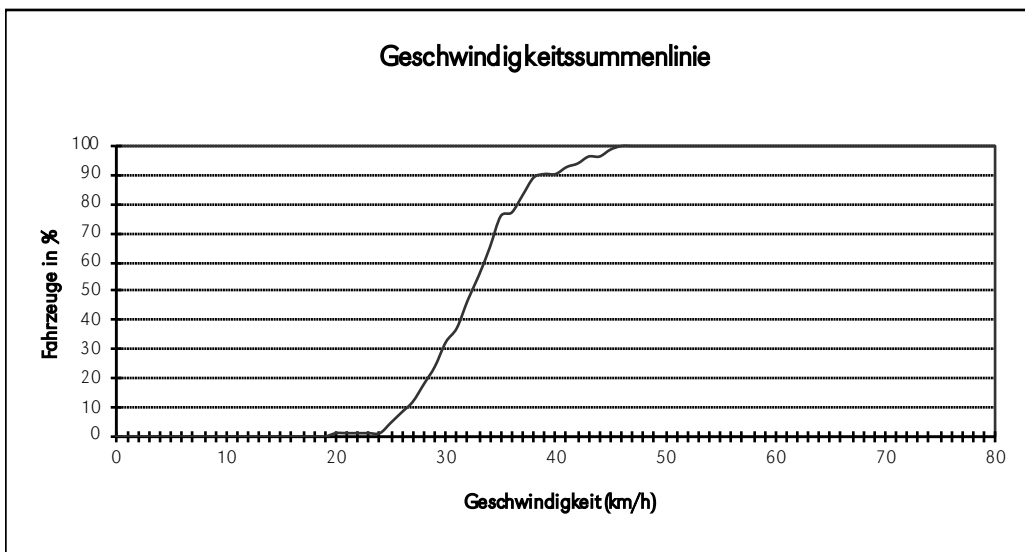
08:00 - 09:15 / 08:45 - 10:00

Fahrtrichtung: Nord

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	20 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	46 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	33 km/h
V <sub>15</sub>	28 km/h
V <sub>50</sub>	33 km/h
V <sub>85</sub>	38 km/h
Übertretung Vsig:	0%



# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Dorfstrasse

05/06.11.20

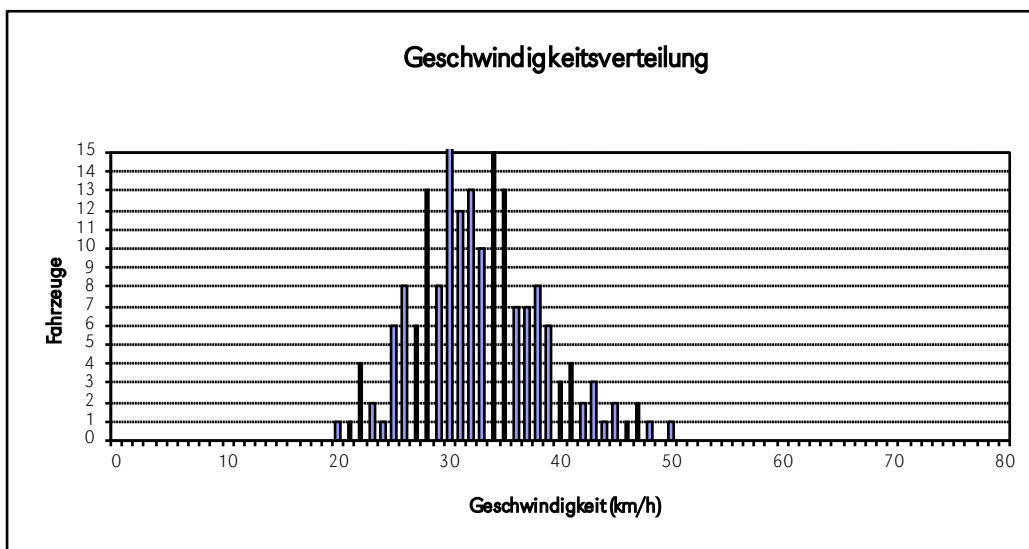
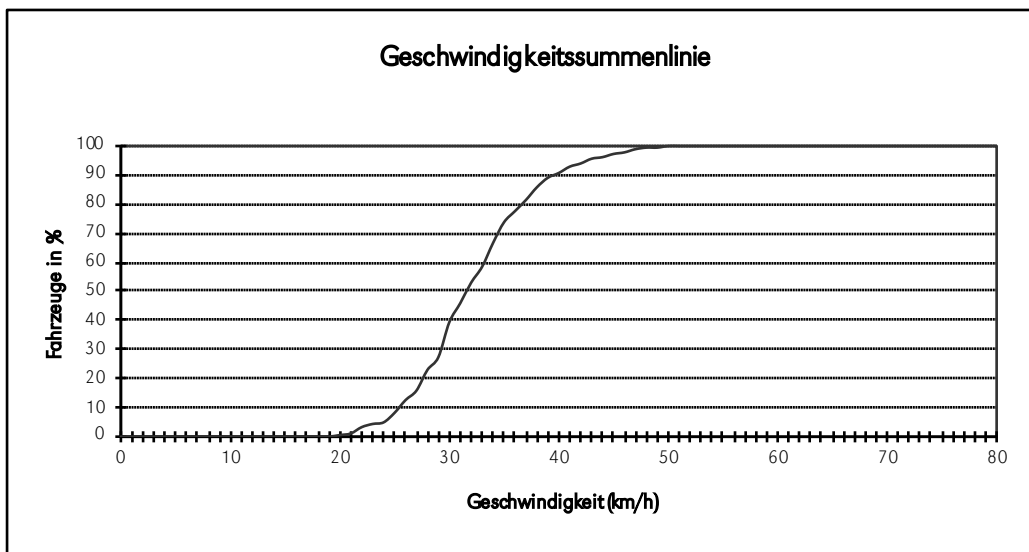
08:00 - 09:15 / 08:45 - 10:00

Fahrtrichtung: beide

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	20 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	33 km/h
V <sub>15</sub>	27 km/h
V <sub>50</sub>	32 km/h
V <sub>85</sub>	38 km/h
Übertretung Vsig:	0%



# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Neuhofstrasse

17.11.2020

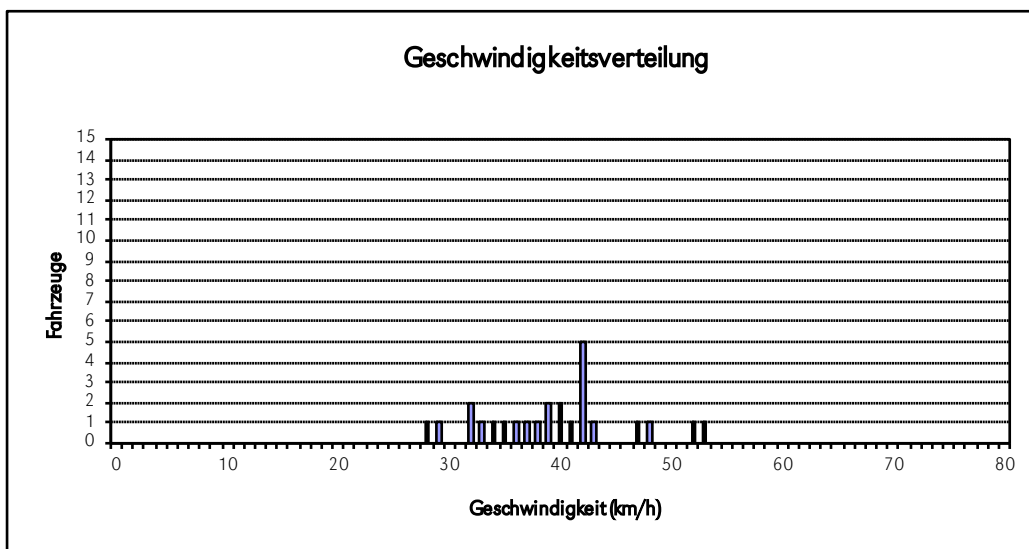
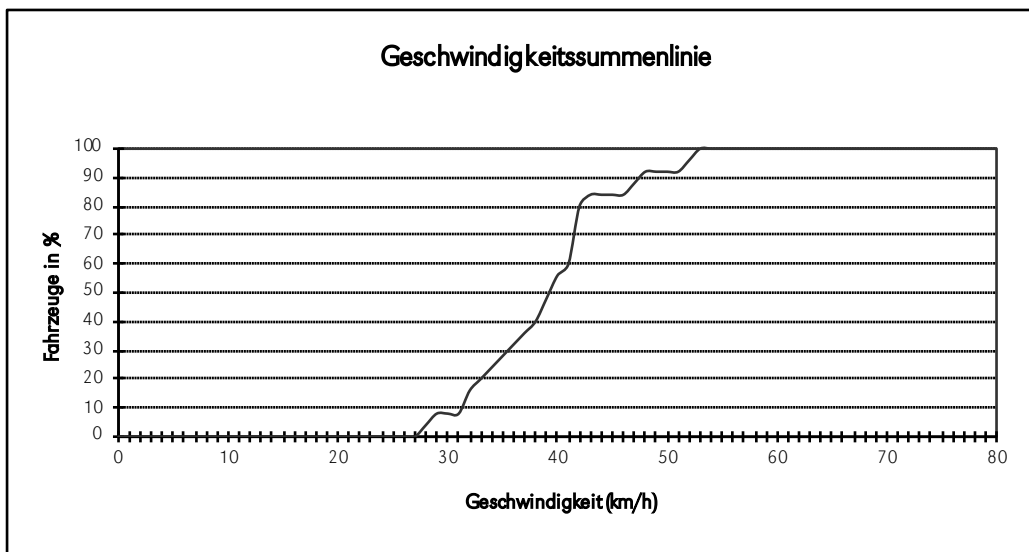
08:00 - 10:30

Fahrtrichtung: Nord

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	28 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	53 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	39 km/h
V <sub>15</sub>	32 km/h
V <sub>50</sub>	40 km/h
V <sub>85</sub>	47 km/h
Übertretung Vsig:	8%





# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Neuhofstrasse

17.11.2020

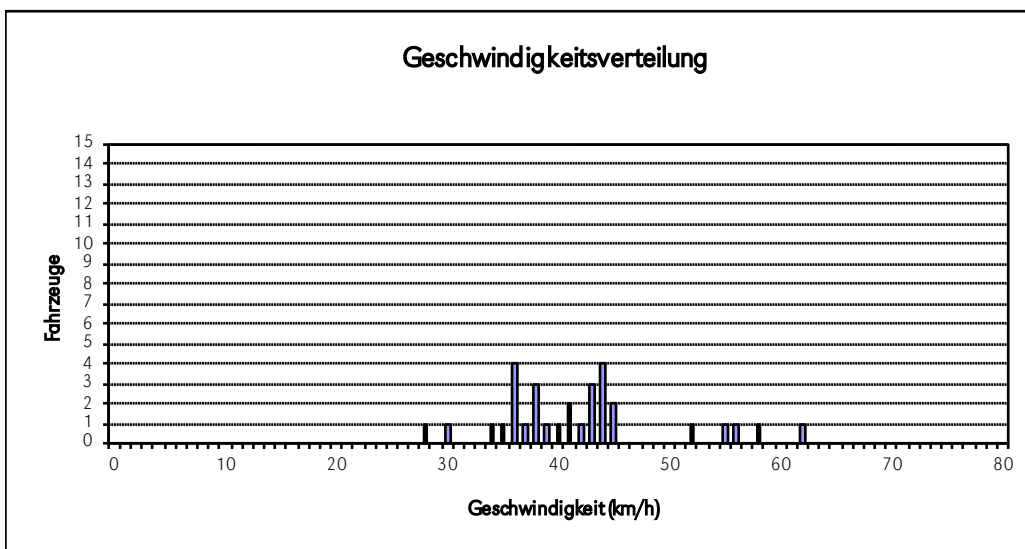
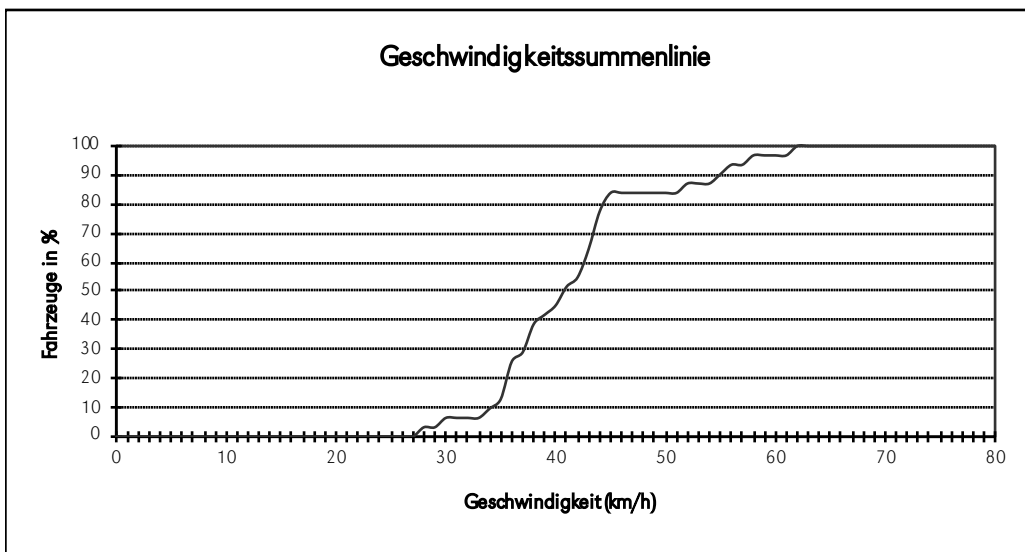
08:00 - 10:30

Fahrtrichtung: Süd

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	28 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	62 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	42 km/h
V <sub>15</sub>	36 km/h
V <sub>50</sub>	41 km/h
V <sub>85</sub>	52 km/h
Übertretung Vsig:	16%



# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Neuhofstrasse

17.11.2020

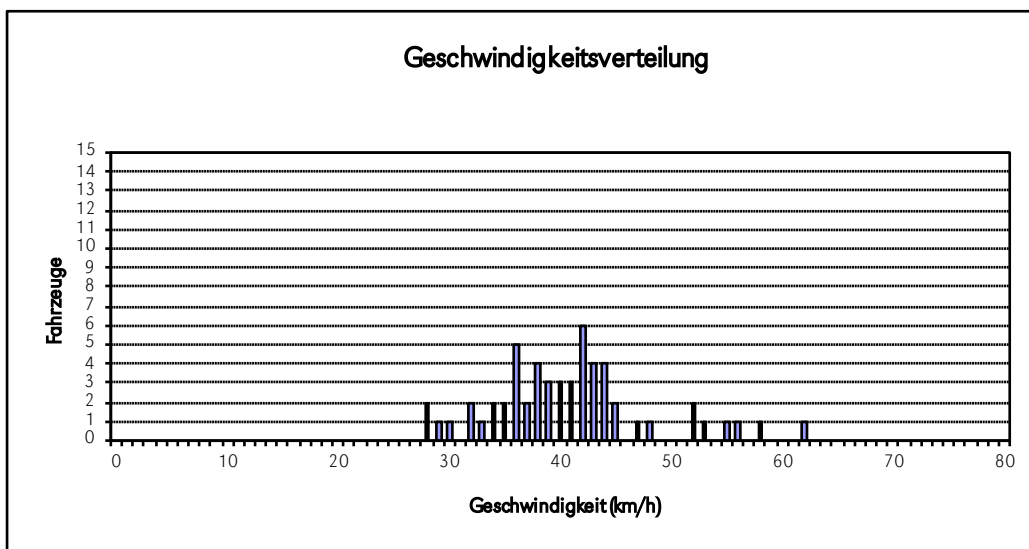
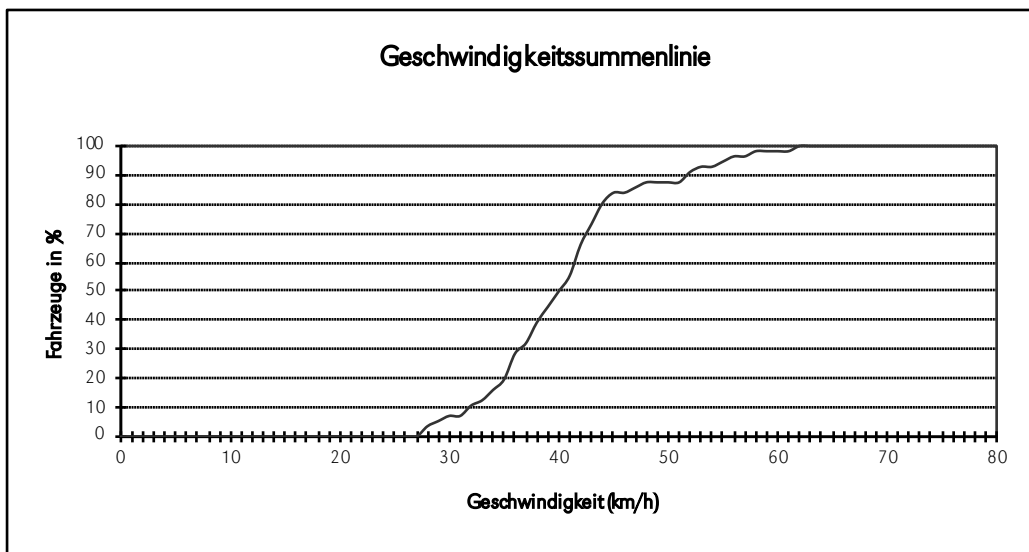
08:00 - 10:30

Fahrtrichtung: beide

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	28 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	62 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	41 km/h
V <sub>15</sub>	34 km/h
V <sub>50</sub>	41 km/h
V <sub>85</sub>	47 km/h
Übertretung Vsig:	13%



Projekt: 20.125 Neuheim, Tempo 30 in der G.  
 Standort: Neuheim, Obere Rainstrasse  
 Witterung: trocken  
 Fahrzeuge: PW  
 Anzahl Fz: 109

Datum: 05/06.11.20  
 Zeit: 09:15 - 11:00 / 08:00 - 08:45  
 ZählerIn: ca  
 Vsig: 50 km/h  
 Auswertungsdatum: 06.11.2020

Fahrtrichtung: Ost

km/h				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
				1
26	27	28	29	30
		1	2	4
31	32	33	34	35
1	2	4	4	2
36	37	38	39	40
1	3	1		
41	42	43	44	45
1	3	2		1
46	47	48	49	50
	2		1	
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

Fahrtrichtung: West

km/h				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
			2	
26	27	28	29	30
2	5	1	2	4
31	32	33	34	35
4	5	8	2	
36	37	38	39	40
4	6	2	3	4
41	42	43	44	45
4	4	4	2	3
46	47	48	49	50
2				
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

Gemessen werden nur Fahrzeuge die frei fahren und nicht behindert werden

# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Obere Rainstrasse

05/06.11.20

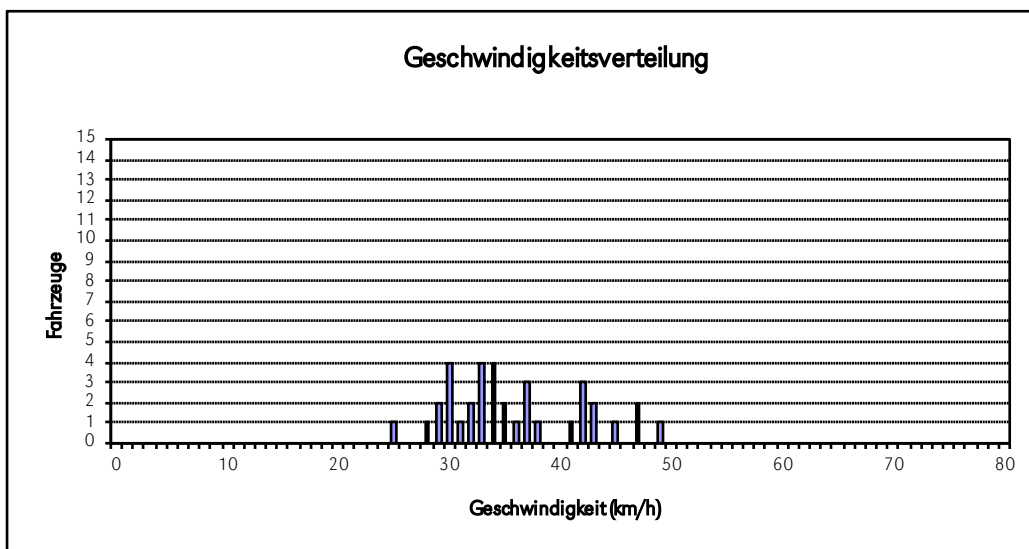
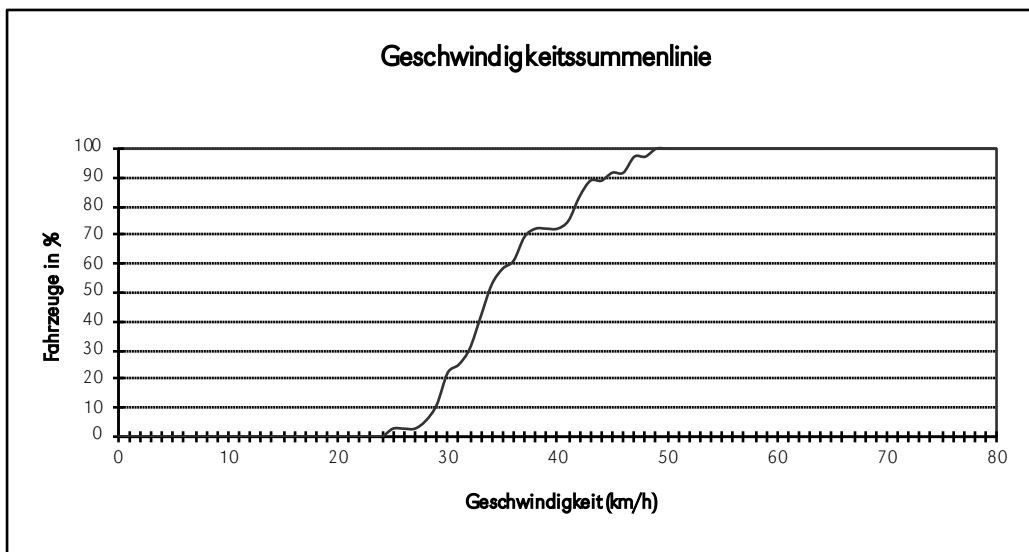
09:15 - 11:00 / 08:00 - 08:45

Fahrtrichtung: Ost

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	25 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	49 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	36 km/h
V <sub>15</sub>	30 km/h
V <sub>50</sub>	34 km/h
V <sub>85</sub>	43 km/h
Übertretung Vsig:	0%



# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Obere Rainstrasse

05/06.11.20

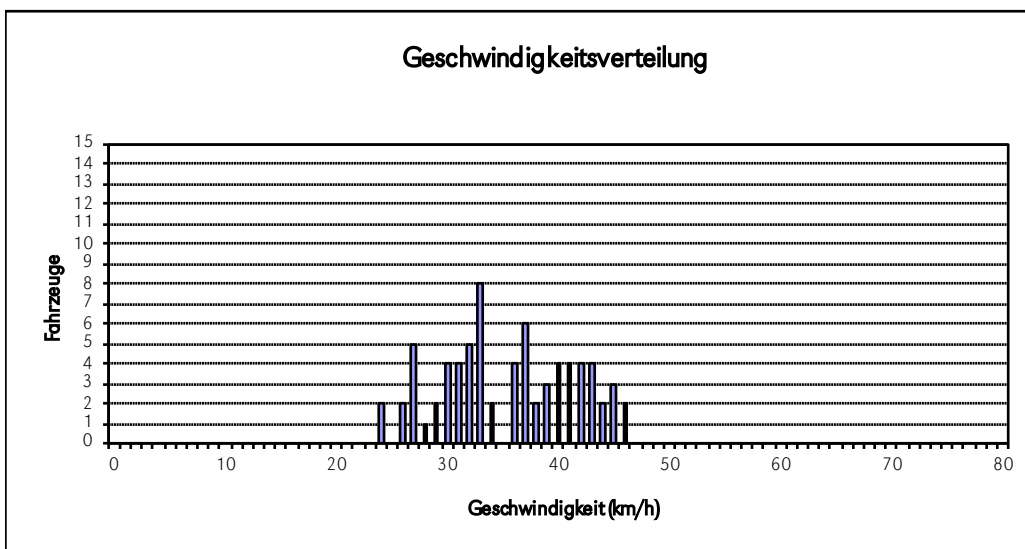
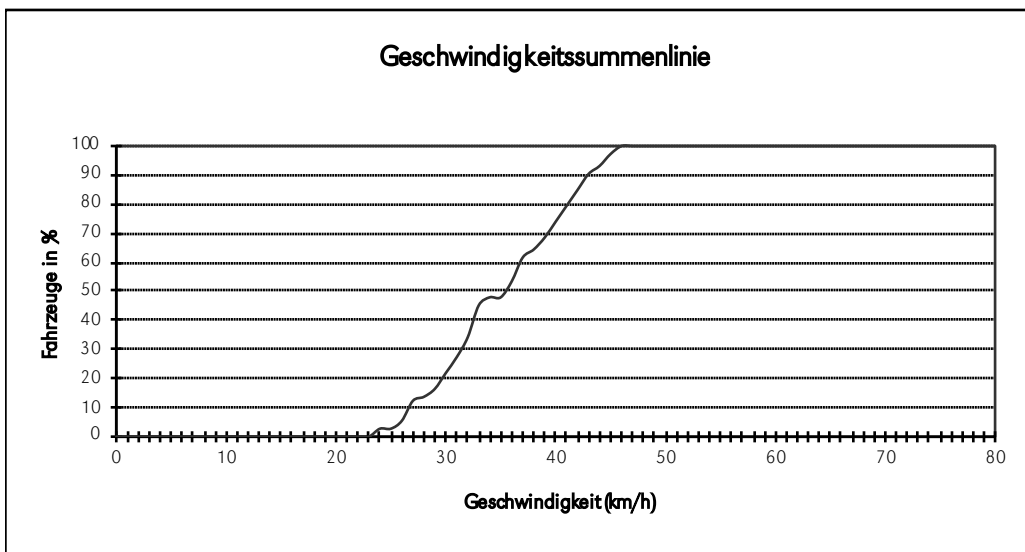
09:15 - 11:00 / 08:00 - 08:45

Fahrtrichtung: West

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	24 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	46 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	36 km/h
V <sub>15</sub>	29 km/h
V <sub>50</sub>	36 km/h
V <sub>85</sub>	43 km/h
Übertretung Vsig:	0%



06.11.2020

# Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

20.125 Neuheim, Tempo 30 in der Neuheim, Obere Rainstrasse

05/06.11.20

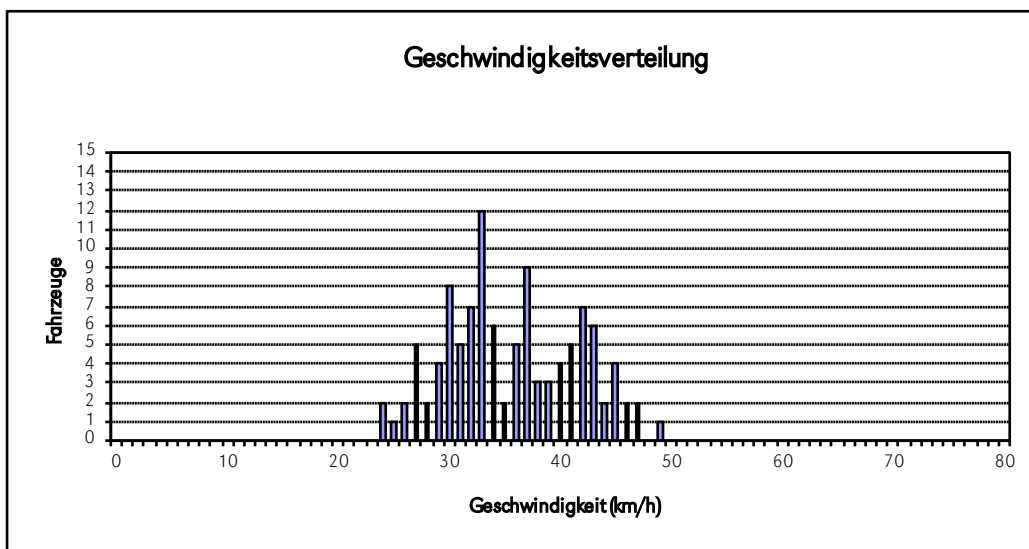
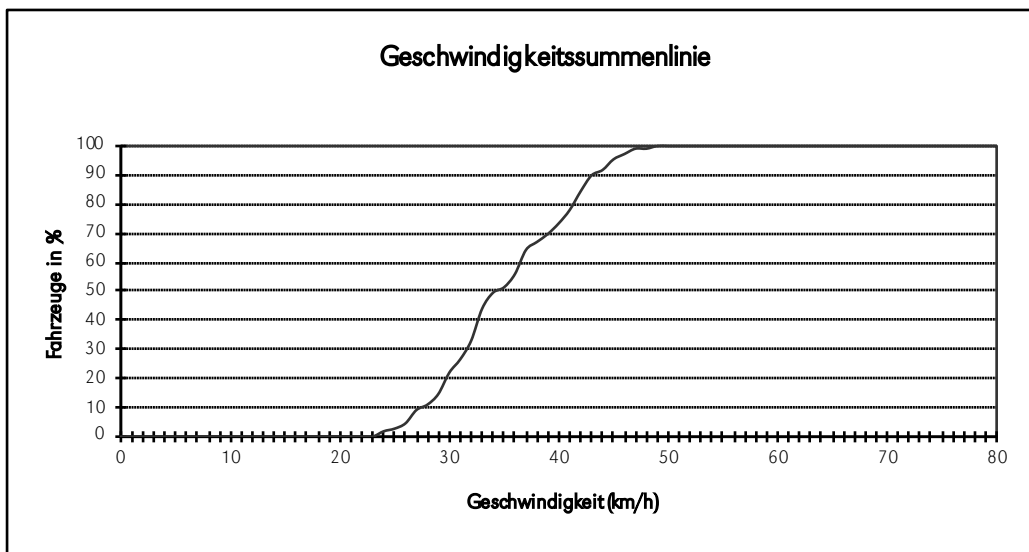
09:15 - 11:00 / 08:00 - 08:45

Fahrtrichtung: beide

Vsig: 50 km/h

## Interpretation der Zahlen

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	24 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	49 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	36 km/h
V <sub>15</sub>	30 km/h
V <sub>50</sub>	35 km/h
V <sub>85</sub>	43 km/h
Übertretung Vsig:	0%



06.11.2020



## E Unfallauswertung





**Auswertung Neuheim: Gem. Perimeter**  
 01.01.2015 - 31.12.2019 / Zuger Polizei / Erne  
 Peter / 29. Oktober 2020

**Unfallschwere**

Unfall mit:

- ☐ Getöteten U(G)
- ☐ Schwerverletzten U(sv)
- ☐ Leichtverletzten U(LV)
- ausschl. Sachschaden U(ss)

**Unfalltyp**

- 0 Schleuder- oder Selbstunfall
- 1 Überholunf., Fahrstreifenw.
- 2 Auffahrunfall
- 3 Abbiegeunfall
- 4 Einbegeunfall
- 5 Überqueren der Fahrbahn
- 6 Frontalkollision
- 7 Parkierunfall
- 8 Fussgängerunfall
- 9 Tierunfall
- 00 Andere

**Überwachungszonen**

**DTV**

- 1000 - 1500
- 1500 - 2000
- 2000 - 2500
- 2500 - 3000
- 3000 - 3500
- 3500 - 4000
- 4000 - 4500
- 4500 - 5000
- 5000 - 5500
- 5500 - 6000
- 6000 - 6500
- 6500 - 7000
- 7000 - 7500
- 7500 - 8000
- 8000 - 8500
- 8500 - 9000
- 9000 - 9500
- 9500 - 10000

**Nationalstrassen**

**Kantonsstrassen**

**Gemeindestrassen**

**Points of Interest**

**Kantonsgrenzen**

**Gemeindegrenzen**





### Überblick intern - Allgemeine Angaben und Lokalisierung

Nr.	Unfall-Nr.	Datum	Zeit	Unfalltyp Gruppe	Unfalltyp	G*	SV*	LV*	Sachschaden**	Hauptursache	Achsname	Koord E	Koord N	Bemerkung
1	201'511'250'075	25.11.15	07:00	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit Hindernis 3 ausserhalb der Fahrbahn	0	0	0	8'000	Nichtanpassen an die Strassenverhältnisse (nass, vereist, Rollsplitt, Laub, usw.)	1705:Neuhofstrasse_2=	2'685'812	1'228'264	
2	201'805'280'021	25.05.18	17:40	8 Fussgängerunfall	Kollision zwischen geradeaus fahrendem Fahrzeug und querendem Fussgänger	0	1	0	0	Unvorsichtiges Überqueren der Fahrbahn	1705:Neuhofstrasse_2=	2'685'993	1'228'497	
3	201'702'240'074	24.02.17	13:00	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit Hindernis 3 ausserhalb der Fahrbahn	0	0	0	10'000	Unvorsichtiges Wenden des Fahrzeuges	1705:Maiackerstrasse_2=	2'686'053	1'229'092	
4	201'811'250'031	25.11.18	15:30	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit Hindernis 2 auf der Fahrbahn	0	0	0	6'000	Nichtanpassen an die Linienführung (enge Kurve, Verzweigungsbereich, usw.)	1705:Neuhofstrasse_2=	2'686'077	1'228'687	
5	201'706'070'076	03.06.17	20:30	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	2'500	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	1705:Dorfplatz_1=	2'686'087	1'228'894	
6	201'501'190'071	19.01.15	18:35	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit Hindernis 3 ausserhalb der Fahrbahn	0	0	1	100'000	Schwächezustand	1705:Obere Rainsstrasse=	2'686'213	1'228'732	
7	201'807'160'067	13.07.18	08:00	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	3'000	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	1705:Obere Rainsstrasse=	2'686'274	1'228'807	

\* G = Getötete / SV = Schwerverletzte / LV = Leichtverletzte \*\*Sachschaden in CHF

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 04.11.19. Aktualisiert am: 29.10.20 09:34:50 GMT+01:00 / ue02844 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Strassen ASTRA**



### Überblick intern - Allgemeine Angaben und Lokalisierung

Nr.	Unfall-Nr.	Datum	Zeit	Unfalltyp Gruppe	Unfalltyp	G*	SV*	LV*	Sachschaden**	Hauptursache	Achsname	Koord E	Koord N	Bemerkung
8	201'508'270 '023	26.08.15	09:10	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	1'000	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	1705: Birkenstrasse _1=	2'686'372	1'228'879	

\* G = Getötete / SV = Schwerverletzte / LV = Leichtverletzte \*\*Sachschaden in CHF

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 04.11.19. Aktualisiert am: 29.10.20 09:34:50 GMT+01:00 / ue02844 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Überblick intern - Infrastruktur								
Nr.	Unfall-Nr.	Unfallstelle	Inner-/ausserorts	Vortrittsregelung	Strassenart	Höchst- geschwindigkeit	Strassen- beleuchtung	Bemerkung
1	201'511'250 '075	Parkplatz	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
2	201'805'280 '021	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
3	201'702'240 '074	Platz	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
4	201'811'250 '031	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
5	201'706'070 '076	Parkplatz	innerorts	keine Verzweigung	Andere	50	ausser Betrieb	
6	201'501'190 '071	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
7	201'807'160 '067	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
8	201'508'270 '023	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	



Überblick intern - Bedingungen							
Nr.	Unfall-Nr.	Witterung	Lichtverhältnis	Strassenzustand	Verkehrsaufkommen	Bemerkung	
1	201'511'250 '075	Schneeefall	Nacht	Schneebedeckt	schwach		
2	201'805'280 '021	schön	Tag	trocken	schwach		
3	201'702'240 '074	bedeckt	Tag	feucht	schwach		
4	201'811'250 '031	bedeckt	Tag	feucht	normal		
5	201'706'070 '076	schön	Dämmerung	trocken	schwach		
6	201'501'190 '071	bedeckt	Dämmerung	nass	schwach		
7	201'807'160 '067	schön	Tag	trocken	schwach		
8	201'508'270 '023	schön	Tag	trocken	schwach		





Überblick intern - Objekte und Personen										
Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkoholkonzent. (‰)	Atemalkoholkonzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Anprall	Alter	Bemerkung
1	201'511'250'075	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	Zaun / Mauer / Ge	19	
2	201'805'280'021	1				Fussgänger/in	schwer verletzt		3	
		2	Fahrrad			Lenker/in	nicht verletzt		14	
3	201'702'240'074	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	Zaun / Mauer / Ge	unbekannt	
4	201'811'250'031	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	korrekt parkiertes	31	
5	201'706'070'076	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
6	201'501'190'071	1	001 Personenwagen			Lenker/in	leicht verletzt	Zaun / Mauer / Ge	73	
7	201'807'160'067	1	999 unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
8	201'508'270'023	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	



Überblick intern - Beteiligte Personen und Fahrräder pro Unfall												
Nr.	Unfall-Nr.	Kinder-unfall*	Kinderunfall auf dem Schulweg*	Senioren-unfall*	Anzahl Kinder	Anzahl Kinder auf dem Schulweg	Anzahl Senioren	Anzahl Fussgänger oder FäG	Anzahl Fahrräder	Anzahl Fahrräder mit elektr. Tretunterstützung bis 25km/h	Anzahl Fahrräder mit elektr. Tretunterstützung bis 45km/h**	Bemerkung
1	201'511'250'075	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
2	201'805'280'021	Ja	Nein	Nein	2	0	0	1	1	0	0	
3	201'702'240'074	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
4	201'811'250'031	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
5	201'706'070'076	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
6	201'501'190'071	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
7	201'807'160'067	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
8	201'508'270'023	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

\*Nur Lenker oder Fussgänger berücksichtigt \*\* bis 45km/h mit gelbem Schild/Helmpflicht  
VUGIS Überblick intern.



Überblick intern - Anzahl beteiligte Fahrzeuge pro Unfall										
Nr.	Unfall-Nr.	Motor- fahrräder	Kleinmotorräder bis 50 cm3 und max. 4kW	Motorräder	Lastwagen	Lieferwagen	Personen- wagen	Transport- mittel des ÖV	Andere Fahrzeuge	Bemerkung
1	201'511'250 '075	0	0	0	0	0	1	0	0	
2	201'805'280 '021	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	201'702'240 '074	0	0	0	0	0	0	0	1	
4	201'811'250 '031	0	0	0	0	0	1	0	0	
5	201'706'070 '076	0	0	0	0	0	0	0	1	
6	201'501'190 '071	0	0	0	0	0	1	0	0	
7	201'807'160 '067	0	0	0	0	0	0	0	1	
8	201'508'270 '023	0	0	0	0	0	0	0	1	
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	



### Überblick intern - Unfälle nach Unfalltyp

Unfalltyp Gruppe	Total	2018	2017	2015
0 Schleuder- oder Selbstunfall	4	1	1	2
7 Parkierunfall	3	1	1	1
8 Fussgängerunfall	1	1	0	0
Total	8	3	2	3