

Bachelorarbeit

Qualitätscheck Schulumfeld

Pietro Longi

Datum: 16.04.2018

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Verkehrssicherheit bei Schulumfeldern und beachtet die Bedürfnisse der jüngeren Verkehrsteilnehmer, Kinder und Jugendlichen. Es wurden die Schulumfelder von fünf Schulen analysiert und mittels der Richtlinien und Vorschriften des Straßenwesens (RVS 03.04.14) wurden Schwachstellen ermittelt und aufgezählt. Im städtischen Bereich ist es nicht immer einfach die Schulumfelder optimal für Kinder zu gestalten. Kinder können oft ein unberechenbares Verhalten aufweisen. Daher, ist es wichtig, dass in der Umgebung von Schulen sehr hoher Wert auf die Sicherheit der Fußgänger bzw. Fahrradfahrer gelegt wird. Für die aufgefundenen Mängel wurden verschiedene Verbesserungsmöglichkeiten überlegt und präsentiert.

1 Einleitung

Die Verkehrssicherheit bei Schulumfeldern und die Optimierung deren Aufenthaltsqualität haben einen starken Einfluss auf die städtischen Verkehrsplanung. Dies nicht nur um die schwächeren Teilnehmer des Verkehrs, die Kinder, vor Unfällen zu schützen sondern auch um Ihnen eine gesunde Entwicklung zu gewährleisten. Kinder haben besondere Bedürfnisse und auf diese muss in der Straßenplanung geachtet werden. Wichtige Voraussetzung für eine gesunde körperliche, geistige und psychische Entwicklung von Kindern ist die unabhängige und sichere Mobilität. Dafür muss der Raum attraktiv für Kinder gestaltet werden, wobei Kinder in verschiedenen Altersstufen verschiedene Raumgestaltungen als attraktiv empfinden.

Die vorliegende Arbeit ist in drei Teile gegliedert: im folgenden Kapitel werden die Richtlinien kurz zusammengefasst (Kap. 2). In Kapitel 3 werden fünf beliebige Schulen im 18. Bezirk in Wien anhand von Checklisten analysiert. Nach der Analyse erfolgte die Ermittlung von Mängeln und Schwachstellen, anhand von Geschwindigkeitsmessungen. Schlussendlich werden dann realistisch machbare Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt.

2 Kurzfassung der gesetzlichen Richtlinien

Diese Arbeit hält sich strikt an die Richtlinien und Vorschriften des Straßenwesens (RVS 03.04.14 und RVS 03.04.13).

Diese Richtlinien werden in diesem Kapitel kurz zusammengefasst um zu verdeutlichen auf welche Kriterien hauptsächlich Wert gelegt wurde.

2.1 Allgemeines

Als Schulumfeld werden in den RVS jene öffentlichen Flächen definiert, welche in einem Umkreis von 250m von dem Schuleingang liegen.

Kinder sind das schwächste Glied der Verkehrsbeteiligten und in Konfliktzonen sind sie diejenigen, die den größten Schaden erleiden. Dadurch dass Kinder auch sehr unberechenbar sind, müssen bei Schulumfeldern die Konfliktstellen minimiert werden.

Konfliktsituation können durch hohes Verkehrsaufkommen, hohe Geschwindigkeiten, schlechte Sichtverhältnisse und durch parkende Autos entstehen. Somit sind die motorisierten Verkehrsteilnehmer der hauptsächliche Grund für Konflikte und der Grund warum es die Maßnahmen braucht, die das Leben der Fußgänger und der Nichtmotorisierten im Verkehr vereinfachen.

Ein weiterer Grund, warum auf Fußgänger und Nichtmotorisierte besondere Achtung gelegt wird ist, dass der größere Anteil der Schulwegunfälle Kinder betrifft, die als Fußgänger oder als Fahrradfahrer am Verkehr teilnehmen.

Eine Statistik von Statistik Austria, aus den RVS entnommen, zeigt die Schulwegunfälle von 2008 bis 2012 nach Verkehrsart, Geschlecht und Alter.

Als Konfliktstellen werden in erster Linie das Parken vor der Schule, Kreuzungen und Querungstellen sowie die Zufahrten zur Schule genannt. Entschärft werden diese Konfliktstellen mit dem Einsatz von Zivildienern als Schülerlotsen und durch Einführen von 30er Zonen. Einen völlig konfliktstellenfreien Schulweg kann trotzdem nie gewährleistet werden.

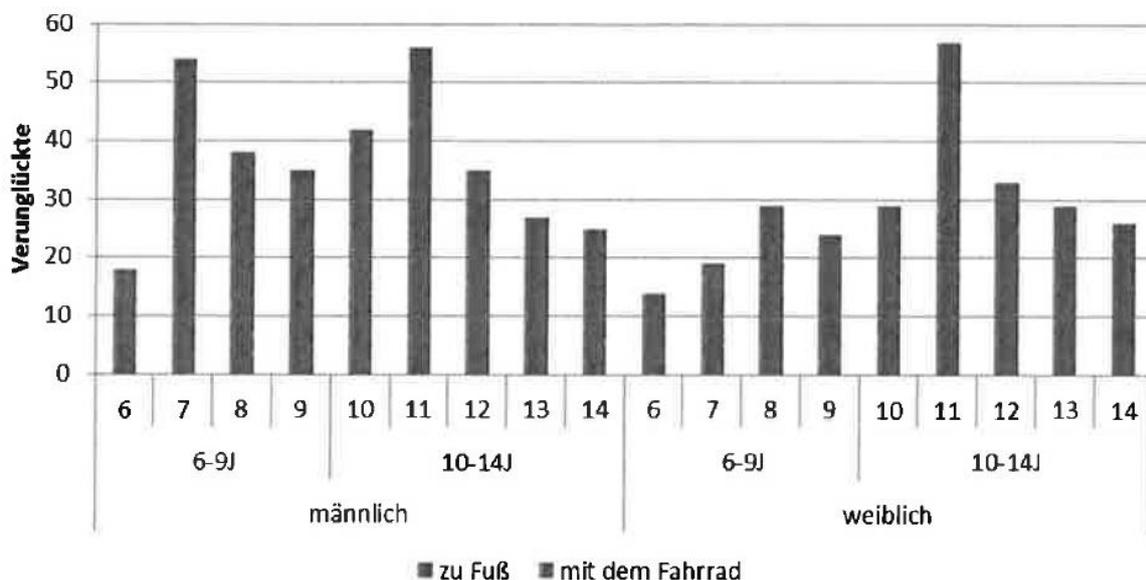


Abb. 1: Im Schulumfeld am Schulweg Beteiligte zu Fuß oder mit dem Fahrrad verunglückte 6- bis 14-Jährige nach Verkehrsart, Geschlecht und Alter, Summe 2008 bis 2012 (Quelle: RVS 03.04.14 nach Statistik Austria)

2.2 Probleme und Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg

Die größten Probleme sind gegeben durch schlechte Sichtverhältnisse (z.B. verparktes Schulumfeld), hohes Verkehrsaufkommen und hohe Geschwindigkeiten (lange Bremswege).

Bevor Verbesserungsmaßnahmen ermittelt werden wird erst eine Gesamtbewertung erfasst, diese hängt von der Verkehrssicherheit des Schulumfeldes und von der Aufenthaltsqualität ab.

Zuerst wird die Gestaltung des Schulumfeldes betrachtet und bewertet; es gibt mehrere Arten von Straßensituationen, in denen sich eine Schule befinden kann:

- Fußgängerzone
- Wohnstraße
- Begegnungszone
- Tempo 30- Zone
- Fahrradstraße

Die beste Gesamtbewertung hat ein Schulumfeld in einer Fußgängerzone, die Sicherheit der Kinder ist gewährleistet und das Umfeld ist lernfördernd und wird vom Kind als angenehm empfunden.

Im städtischen Bereich ist jedoch eine Fußgängerzone nicht immer möglich. Somit muss man mit verkehrstechnische und bauliche Maßnahmen das Schulumfeld am besten absichern.

Als verkehrstechnische Querungshilfen unterscheidet man:

- Piktogramme
- Schutzwege
- Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)
- Schülerlotsen.

Bauliche Querungshilfen hingegen sind:

- Sperre und Schleuse
- Halte- und Parkverbote
- Fahrbahnversatz
- Fahrbahnanhebung (Aufpflasterungen)
- Gehsteigvorziehungen
- Mittelinseln.

Bauliche Maßnahmen sind deshalb nützlich, da sie eine physische Barriere für den motorisierten Verkehr darstellen; verkehrstechnische Maßnahmen werden verwendet um die baulichen Querungshilfen zu ergänzen.

2.3 Anforderungen an den Schulweg

Um die Verkehrssicherheit so hoch wie möglich zu gestalten, gibt es besondere Anforderungen an die Schulwege, die nicht komplett als Fußgängerzone bzw. Grünanlagen ausgewiesen sind. Anforderungen an:

- Fußwegenetz:

die Breite der Gehsteige muss stets ausreichend sein auch auf wenig befahrenen Straßen. Der Mindestmaß sind 2m Durchgangsbreite (in Ausnahmefällen kann dieser Maß unterschritten werden, wobei dieser nie geringer als 1,5m sein darf). Diese Maße beziehen sich auf die effektive Breite, diese ist jene Breite die sich nach Abzug für technische Einbauten wie Hydranten oder Beleuchtungskörper dem Fußgänger effektiv noch zu Verfügung steht.

Die empfohlene Gehsteigbreite bei Schulwegen ist 2,5m.

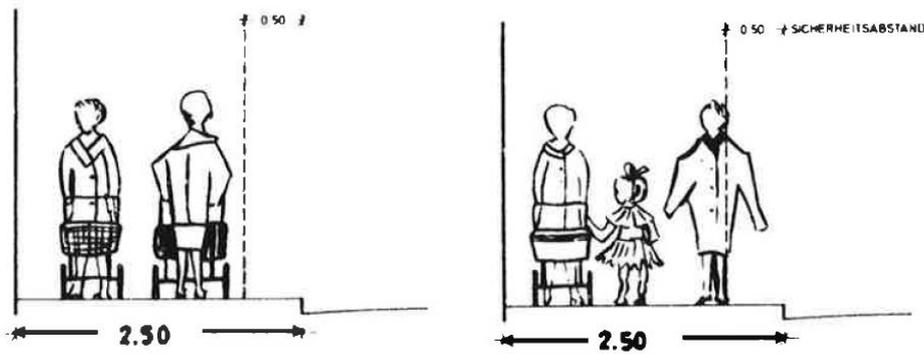


Abb. 2: Darstellung der empfohlenen Gehsteigbreite von 2,5m;
 links: Mindestbreite für Begegnung zweier Kinderwagen
 rechts: Mindestbreite für Begegnung eines Kinderwagens und einem Kind mit einem Fußgänger
 (Quelle: RVS 03.04.14 Machtemens et al.)

- Zugang zur Haltestelle:

die Haltestellen des ÖV im Schulumfeld müssen entsprechend der Nachfrage großzügig dimensioniert werden. Ausreichender Witterungsschutz, Sitzgelegenheiten und Fahrplaninformationen müssen gewährleistet werden. Inselhaltestellen müssen vermieden werden und speziell bei Straßenbahnen durch Kap-Haltestellen ersetzt werden.



Abb.3: Haltestelle mit Mittelinsel
 (Quelle: RVS 03.04.14 nach ANSWERS- Unfallursachenforschung schwerverletzter und getöteter Kinder im Straßenraum)

- Kiss and Go-Bereich:

markierte Bereiche in denen ein zeitlich befristetes Parkverbot verordnet ist. Hier können die PKW kurz anhalten und die Schüler in der Nähe der Schule aussteigen lassen. Von Vorteil ist wenn diese Bereiche in der Nähe der Schule sind und eine sichere Gehverbindung zur Schule aufweisen.

- Barrierefreiheit:

die Gestaltung sollte nach RVS 02.02.36 erfolgen. Nicht immer ist es möglich, die Straßen und die Schuleingänge (z.B. bei alten Gebäuden) barrierefrei zu gestalten. Man sollte jedoch achten, dass zumindest ausreichend taktile Leitsysteme und akustische Signalanlagen an VLSA en sind.

3 Analyse der Schulumfelder und Ermittlung der Verbesserungsmöglichkeiten

In diesem Kapitel werden die jeweiligen Schulen und deren Umfeldler analysiert. Diese Analyse erfolgte anhand von Checklisten (aus RVS 03.04.14 und RVS 03.04.13) und anhand von Geschwindigkeitsmessungen (mittels Radarpistole). Diese Messungen wurden für eine Stunde vor dem Schuleingang durchgeführt. Die Zeitspanne von einer Stunde wurde gewählt um drei Bereiche abzudecken und zwar:

- Verkehr kurz vor Schulbeginn
- Verkehr bei Schulbeginn und
- Verkehr kurz nach Schulanfang

Die Möglichkeiten von Verbesserungen wurden anhand der RVS 03.04.14 erarbeitet. Der Versuch galt nicht nur, die Verkehrssicherheit in diesen Zonen zu verbessern, sondern auch die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Dadurch, dass die gewählten Schulen sich in einem städtischen Bereich befinden, war es nicht immer möglich die optimale Aufenthaltsqualität zu erreichen.

Die folgenden Unterkapitel sind so aufgeteilt, dass die Schulen und deren Umfeldler kurz beschrieben werden, darauf folgt eine Aufzählung der Kritikpunkte und der Mängel, und schlussendlich werden die Verbesserungsmöglichkeiten präsentiert.

3.1 Vienna Elementary School – Lacknergasse 75

Die Vienna Elementary School (VES) ist eine Grundschule und befindet sich in der Lacknergasse 75.

Die Lacknergasse ist eine schmale Einbahnstraße mit Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30km/h; für diese Arbeit ist der Abschnitt zwischen der Kreuzgasse und der Währingerstraße relevant. In diesem Abschnitt befindet sich noch eine zweite Schule, die „Kongregation göttliche Liebe“.

Die VES ist sehr klein, sie zählt 240 Schüler im Alter zwischen 6-10, und das Gebäude ist sehr unauffällig, von der Straße wirkt es wie ein Wohngebäude. In dem Bereich der Lacknergasse, der sich zwischen der Kreuzgasse und der VES befindet, gibt es keinen Hinweis auf die Schule. Für Autofahrer, die sich nicht oft in dieser Gegend aufhalten ist diese Schule also kaum sichtbar. Piktogramme und Tafeln kommen erst in dem nächsten Straßenabschnitt zum Einsatz, um die Fahrer auf die Schule „Kongregation göttliche Liebe“ hinzuweisen.

Der Eingangsbereich der Schule unterscheidet sich kaum von dem Gehsteig und direkt vor der Eingangstür ist ein Parkplatz. Sehr nahe zum Eingangsbereich (ca. 15m) kreuzt die Lacknergasse die Staudgasse. Diese Kreuzung ist klein und beide Straßen sind nicht sehr stark befahren, trotzdem sind keine Zebrastreifen vorhanden, obwohl eine Anhebung besteht. Fahrrad- und Rollerabstellplätze sind auf dem ganzen Straßenabschnitt nicht vorhanden, erst vor der Schule „Kongregation göttliche Liebe“.

Die Geschwindigkeitsmessungen wurden am Montag den 15.01.2018 durchgeführt. An diesem Tag waren Minusgrade und es hat leicht geschneit, dies hatte einen Einfluss auf die Verkehrsmittel, mit denen die Schüler zur Schule kamen. Durch einfache Beobachtung wurde geschätzt das ca. 70% der Schüler mit den Auto von den jeweiligen Eltern gebracht wurden, ca. 1% mit dem Roller alleine unterwegs waren und die restlichen 29% wurden von den Eltern mit den ÖV zur Schule gebracht. Die 30-Zone wurde von fast jedem Fahrer berücksichtigt. Dabei muss auch gesagt werden, dass vor der Schule keine Kiss and Go-Zone vorhanden ist und deshalb entschieden sich die Eltern die Kinder auf der Straße aussteigen zu lassen. Das hat dazu geführt, dass der ganze Abschnitt der Lacknergasse und Teil der Staudgasse stehenden Verkehr aufwiesen. Durch diese geringen Geschwindigkeiten und der großen Anzahl der PKW konnte die Radarpistole nicht jede Geschwindigkeit messen (<10km/h wurde nicht gemessen).



Abb.4: Kreuzung Lacknergasse- Staudgasse

Die erste Verbesserungsmöglichkeit wäre den Eingang umzugestalten. Dafür könnte der Parkplatz vor dem Eingang durch Fahrrad- bzw. Rollerabstellplätze ersetzt werden. So würde man gleichzeitig zwei Probleme lösen: die schlechte Sichtbarkeit vor dem Eingang und den Mangel an Fahrrad- bzw. Rollerabstellplätzen.

Eine weitere Verbesserung wäre das Einführen von Tafeln und Piktogrammen. Diese müssten schon beim Abbiegen von der Kreuzgasse in der Lacknergasse ersichtlich sein; diese Maßnahme würde dazu führen, dass die sonst unauffällige Schule, ziemlich rasch ersichtlich wird.

Die Fußwege zu den ÖV weisen eine gute Sicherheit auf. Die Haltestelle in der Kreuzgasse befindet sich auf einem breitem Gehsteig und am Fußweg zur Schule muss nur einmal die Staudgasse überquert werden. Um die Sicherheit noch zu erhöhen könnten hier Zebrastreifen eingeführt werden.

Der Fußweg zu der Haltestelle in der Währingerstraße wird von Schülerlotsen gesichert und ist deshalb schon ausreichend sicher.

Die Überlegung, einen Abschnitt der Straße zu sperren, ist nicht umsetzbar. Der Verkehr würde auf die nächstgelegenen Straßen übergehen und nicht wirklich das Problem lösen. Die einzige Möglichkeit wäre, die vier Parkplätze, die sich auf der Straßenseite der Schule befinden, in eine Kiss and Go- Zone umzuwandeln. Damit kann man vermeiden, dass die PKWs in der Lacknergasse stehen bleiben.

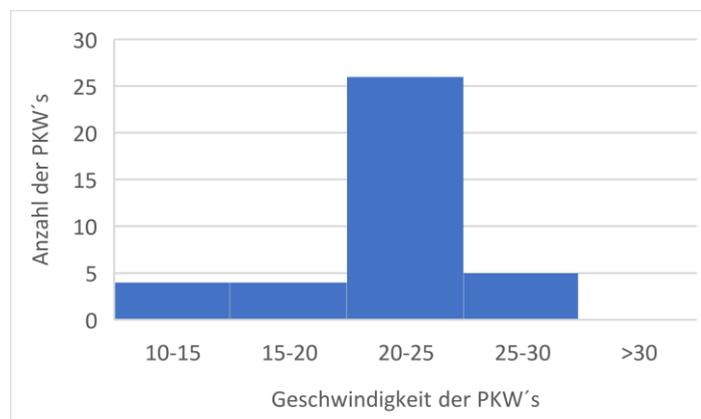


Abb.5: Histogramm der Geschwindigkeitsmessungen

3.2 Vienna European School – Paulinengasse 16

Die Vienna European School ist gleichzeitig ein Kindergarten (125 Kinder im Alter zwischen 0-6), eine Unterstufe (100 Schüler im Alter zwischen 10-14) und eine Oberstufe (100 Schüler im Alter zwischen 14-18). Die Gasse, in der sich die Schule befindet, die Paulinengasse, ist eine schmale Einbahnstraße mit Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30km/h; von Interesse war der Abschnitt zwischen der Währingerstraße und der Kreuzgasse.

Die Schule ist sehr unauffällig und auf der ganzen Paulinengasse wird nicht angedeutet, dass sich in der Gasse eine Schule befindet (fehlen von Tafeln und Piktogramme). Die Paulinengasse verläuft geradlinig und bergauf. Dadurch, dass keine baulichen Maßnahmen vorhanden sind, ist die Geschwindigkeit der PKWs oft höher als die zulässigen 30km/h. Erst nach der Schule, bei der Kreuzung Paulinengasse-Staudgasse ist eine Anhebung vorhanden. Diese Kreuzung ist sehr klein und ist nur bei Schulbeginn stark befahren.

Der Eingangsbereich der Schule unterscheidet sich gar nicht von dem restlichen Gehsteig und Parkplätze sind gleich angeordnet wie in der ganzen übrigen Gasse. Die Anzahl der Fahrrad- und Rollerabstellplätze ist sehr gering (drei Stangen um die Fahrräder abzusperren) für die Anzahl der Schüler.

Die Geschwindigkeitsmessungen wurden am Dienstag den 16.01.2018 durchgeführt. An diesem Tag waren Minusgrade und das hat wahrscheinlich dazu geführt, dass sehr viele Schüler (auch jene die schon älter waren) von den Eltern mit dem PKW in die Schule gebracht wurden.

Durch einfaches Beobachten wurde geschätzt, dass ca. 60% der Schüler von den Eltern zur Schule gebracht wurden und die restlichen 40% teilen sich zwischen Schüler die entweder zu Fuß zur Schule kamen oder mit den ÖV unterwegs waren.

Dadurch, dass keine Kiss and Go-Zonen vorhanden sind, bleiben die Eltern mit den PKWs auf der Straße stehen und es bildet sich Stau, obwohl ausreichend Parkplätze frei sind und man diese als Kiss and Go- Zone verwenden könnte. Dies führt dazu, dass vor und bei Schulbeginn die PKWs gezwungen sind im Schritttempo oder geringer Geschwindigkeit zu fahren. Durch diese geringen Geschwindigkeiten und der großen Anzahl der PKWs konnte die Radarpistole nicht jede Geschwindigkeit messen (<10km/h wurde nicht gemessen).



Abb. 6: Eingangsbereich der Schule

Die erste Verbesserungsmöglichkeit wäre, den Eingangsbereich so umzuändern, dass verschiedene Parkplätze beseitigt werden und stattdessen wird der Gehsteig vergrößert und Fahrrad- bzw. Rollerabstellplätze werden eingebaut. So würde man gleichzeitig zwei Probleme lösen: die schlechte Sichtbarkeit vor dem Eingang und den Mangel an Fahrrad- bzw. Rollerabstellplätzen.

Sehr wichtig ist das Einführen von Tafeln und Piktogrammen schon am Anfang der Gasse, damit jeder Teilnehmer des Verkehrs gleich informiert ist, dass in der Gasse eine Schule vorhanden ist. Außerdem ist eine bauliche Maßnahme erforderlich, um die Geschwindigkeit zu drosseln. Eine Möglichkeit dafür wäre der Einbau einer Anhebung kurz vor dem Eingangsbereich.

Die Fußwege zu den ÖV sind die gleichen wie für die Vienna Elementary School in der Lacknergasse. Die Verbesserungsvorschläge sind die gleichen wie im Unterkapitel „3.1. Vienna Elementary School – Lacknergasse 75“.

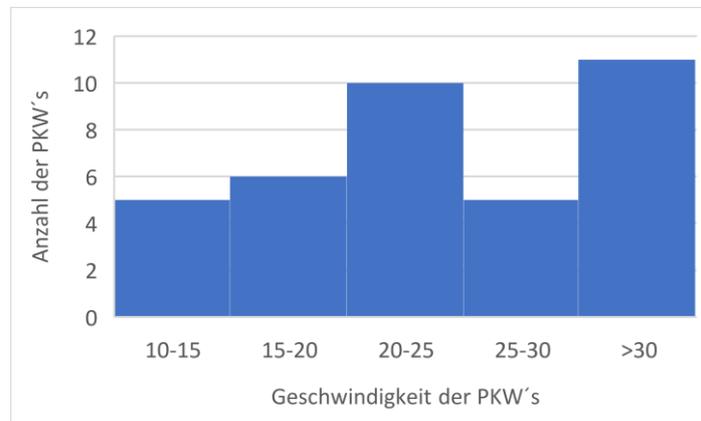


Abb. 7: Histogramm der Geschwindigkeitsmessungen

3.3 Hans Radl Schule – Währingerstraße 173-181

Die Hans Radl Schule befindet sich in der Währingerstraße, einer relativ stark befahrenen Straße, vor allem in den Stunden zwischen 7.30-9.00 am Morgen. Beim Bauen dieser Schule wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass das komplette Grundstück barrierefrei ist.

Diese Schule wird von Kindern im Alter zwischen 6-14 Jahre besucht (250 Kinder zwischen 6-10 Jahre und 250 zwischen 10-14). In der ganzen Währingerstraße ist die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50km/h gesetzt. Mittels der Radarpistole wurden die Geschwindigkeiten am Donnerstag den 18.01.2017 ermittelt, wobei am Tag, an dem die Messungen durchgeführt wurden, niedrige Temperaturen mit Schneefall herrschten. Dies hat dazu geführt, dass der PKW Anteil größer war und Stau auf der Währingerstraße vorhanden war.

Durch Beobachtungen wurde ermittelt, dass der Großteil der Schüler mittels PKW mit den Eltern die Schule erreicht hat (60-70%). Der restliche Anteil der Schüler war entweder zu Fuß unterwegs oder mit ÖV.

Der Eingangsbereich der Schule ist groß und ist vom Straßenniveau abgehoben. Der Eingang kann mittels Treppen oder einer barrierefreien Rampe erreicht werden.

Am Straßenrand vor der Schule gibt es ausreichend Parkplätze, aber nirgends Kiss-and Go-Zonen. Dies führt dazu, dass die meisten PKW's im Verkehr kurz stehen bleiben und die Kinder schnell aussteigen lassen. Dies führt zu einem bestimmten Risiko für die Kinder und dazu, dass der Verkehr verlangsamt wird.

Dadurch dass sich der Eingangsbereich dieser Schule in einer stark befahrenen Straße befindet, kann die Aufenthaltsqualität nur sehr schwer verbessert werden.



Abb. 8: Eingangsbereich der Schule

Die erste große Verbesserung, die durchgeführt werden kann, ist dass der Bereich der Währingerstraße zwischen der Simonygasse und der Paulinengasse als 30er Zone eingerichtet wird. Damit wird schon um vieles die Sicherheit für die Kinder erhöht. Um die Geschwindigkeit in diesem Bereich niedrig zu halten könnten auch die Anzahl der Zebrastreifen vor der Schule erhöht werden. Zu Schulbeginn werden diese Zebrastreifen von Schülerlotsen gesichert, somit ist das sichere Überqueren der stark befahrenen Straße gewährleistet.

Sehr wichtig ist auch das Einführen von Kiss-and-Go-Zonen. Die ausreichende Anzahl von Parkplätzen vor der Schule ermöglicht diese Verbesserung. Damit können die Kinder sicher auf dem Gehsteig vor der Schule aussteigen.

Zuletzt könnten auf den Fahrstreifen Piktogramme eingeführt werden um zu verdeutlichen dass sich in der Nähe eine Schule befindet.

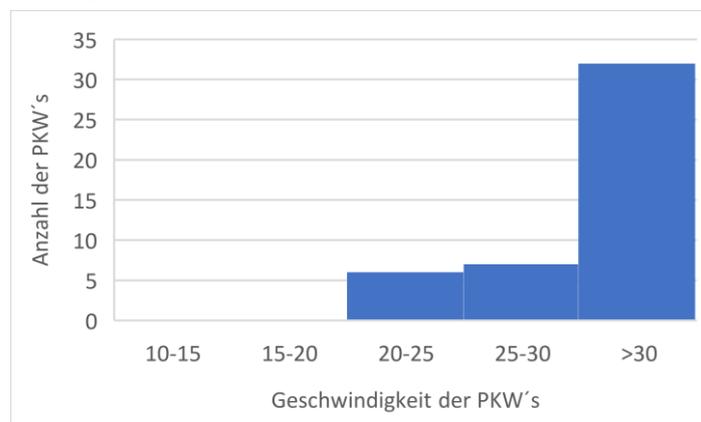


Abb.9: Histogramm der Geschwindigkeitsmessungen

3.4 Schopenhauer Realgymnasium – Schopenhauerstraße 49

Das Schopenhauer Realgymnasium ist eine Schule, die von Kindern im Alter zwischen 10-14 (ca. 250) und von Jugendlichen im Alter zwischen 14-18 (ca. 250) besucht wird.

Die Schule befindet sich in der Schopenhauerstraße, eine Einbahnstraße die parallel zur Kreuzgasse verläuft. Die gesamte Länge der Straße ist eine 30er- Zone. Am Tag der Geschwindigkeitsmessungen (17.01.2018) wurde festgestellt, dass diese Geschwindigkeitsbegrenzung von jeden Verkehrsteilnehmer berücksichtigt wurde. Dazu muss hinzugefügt werden, dass an jenem Tag kalte Temperaturen herrschten. Dies hat dazu geführt, dass ein großer Anteil der Schüler von den Eltern mit dem PKW zur Schule gebracht wurde. Durch Beobachtungen wurde geschätzt, dass ca. 60-70% der Schüler von den Eltern gebracht wurden, die restlichen 30-40% waren entweder zu

Fuß oder mit den ÖV unterwegs. Nur ein sehr geringer Anteil hat an diesem Tag das Fahrrad verwendet.

Der gesamte Gehsteig vor dem Schulbereich ist ausreichend breit (mindestens 2,5m) und beim Eingangsbereich waren auch genügend Fahrrad-bzw. Rollerabstellplätze.

Die Seite der Straße, auf der sich der Eingangsbereich der Schule befindet, ist mit Parkplätzen versehen, die den Verkehrsteilnehmern keine gute Sicht über die Bewegungen der Schüler in diesem Bereich ermöglichen. Kiss and Go-Zonen sind nicht vorhanden und die Zebrasteifen in der Nähe der Schule wurden nicht von Schülerlotsen gesichert. Durch den Mangel von Kiss and Go-Zonen sind die Schüler auf der Straße vom Auto ausgestiegen und dies hat dazu geführt dass sich in der Gasse Stau gebildet hat.



Abb. 10: Eingangsbereich der Schule

Für diese Schule wurde ausreichend dafür gesorgt, dass jeder Verkehrsteilnehmer weiß, dass sich in dieser Gasse eine Schule befindet. Ausreichend Tafeln und Piktogramme werden entlang der Gasse eingesetzt.

Der größte Mangel sind die Parkplätze vor dem Eingangsbereich, die eine gute Sicht verhindern. Diese Parkplätze könnten beseitigt werden und stattdessen könnte der Gehsteig verbreitert werden. Somit wäre der Eingangsbereich sehr groß und für jeden Verkehrsteilnehmer sichtbar. Außerdem könnte man noch Fahrradabstellplätze hinzufügen, die im Sommer von den Schülern sicher genutzt würden.

Am anderen Straßenrand könnte man die verschiedenen Parkplätze als Kiss and Go-Zonen verwenden. Somit könnten die Schüler sicher auf einen Gehsteig aussteigen. Dafür müssten dann aber auch bei den nächstgelegenen Zebrastreifen Schülerlotsen eingesetzt werden, damit für die Schüler die höchstmögliche Sicherheit gewährleistet ist.

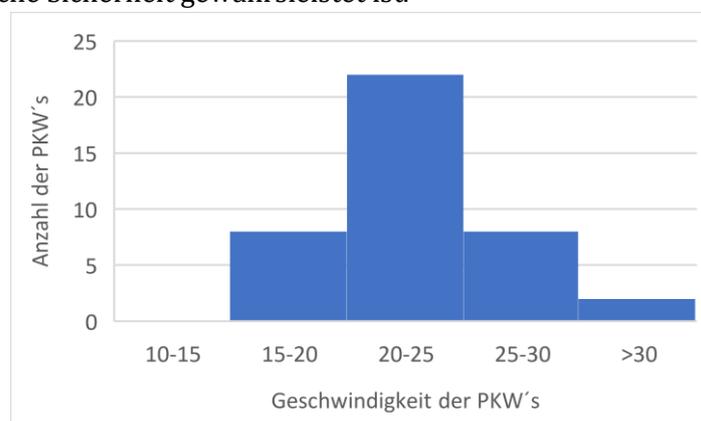


Abb. 11: Histogramm der Geschwindigkeitsmessungen

3.5 Ganztagsvolksschule – Köhlergasse 9

Die GTVS befindet sich in der Köhlergasse, eine schmale, sehr steile Einbahnstraße. Diese Straße wird außerhalb von den Stunden zu Schulanfang und Schulende gering befahren. Dadurch dass in der Gasse keine Kiss and Go-Zonen eingerichtet sind, bildet sich bei Schulanfang bzw. -ende Stau. Dies, weil die Eltern, die ihre Kinder mittels PKW zur Schule bringen, auf der Straße stehen bleiben und die Kinder vor der Schule aussteigen lassen.

Auch für diese Schule wurden die Geschwindigkeitsmessungen an einem sehr kalten Tag (19.01.2018) durchgeführt. Dies hatte sicher einen starken Einfluss darauf, dass der Großteil der Kinder von den Eltern mittels PKW zur Schule gebracht wurde. Durch Beobachtungen wurde ermittelt, dass ca. 80% der Kinder wurde von den Eltern mittels PKW zur Schule gebracht, die restlichen waren hauptsächlich mit den ÖV unterwegs. Nur eine sehr geringe Anzahl von Kindern war zu Fuß oder mit Roller bzw. Fahrrad unterwegs.

Die Köhlergasse kreuzt die stark befahrene Gutzgasse. An den Zebrastreifen um diese Gasse zu überqueren stehen stets Schülerlotsen (zu Schulbeginn und-ende). Damit wird gewährleistet, dass die Kinder die zu Fuß bzw. mit den ÖV zur Schule gehen, einen sicheren Schulweg auffinden.

Der Eingangsbereich vor der Schule ist ausreichend breit und auch der Gehsteig ist breiter in diesem Bereich. Die Anzahl der Roller-bzw. Fahrradabstellplätze (maximal 20-30 Abstellplätze) ist nicht ausreichend für die Anzahl der Kinder (20 Kinder im Alter zwischen 0-6 und 250 Kinder im Alter zwischen 6-10).



Abb. 12: Eingangsbereich der Schule

Die erste und wichtigste Verbesserung, die durchgeführt werden muss, ist das Einführen von Kiss and Go-Zonen. Somit können die Kinder direkt auf dem Gehsteig in unmittelbarer Nähe vom Eingangsbereich aussteigen und ohne Gefahren in das Schulgebäude eintreten. Obwohl ein großer Bereich des Gehsteigs schon ausreichend breit ist, könnte eine weitere Vergrößerung dieses Bereiches ermöglichen, dass man Roller und Fahrradabstellplätze errichtet.

Letztendlich muss in der Edmund-Weiß-Gasse eine korrekte Beschilderung und Piktogramme eingeführt werden. So ist für jeden Verkehrsteilnehmer sofort verständlich dass sich in dieser kleinen Gasse eine Schule befindet.

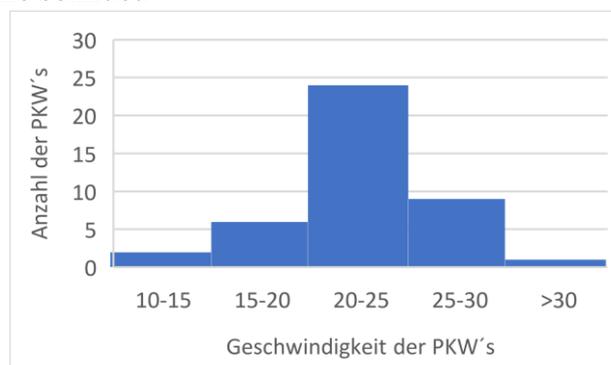


Abb. 13: Histogramm der Geschwindigkeitsmessungen

3.6 Fazit:

Mittels den Checklisten wurden die Mängel der Schule und deren Schulumfeld, im Hinblick auf Sicherheit und Attraktivität aufgelistet, wobei für die Sicherheit ein höherer Wert gelegt wurde. Mit den vorgeschlagenen Verbesserungen will man diese Mängel so gut wie möglich beheben.

Für alle beobachteten Schulen wurde festgestellt, dass bauliche und verkehrstechnische Maßnahmen fehlen. Das Einführen von diesen erhöht einerseits die Sicherheit und andererseits die Sichtbarkeit der Schule. Dies war hauptsächlich bei der Schule in der Paulinengasse und die in der Lacknergasse (siehe Kapitel 3.1 und 3.2) ein großes Problem.

Auffällig war auch das bei allen Schulen die Eingangsbereiche nicht optimal gestaltet sind, mit einziger Ausnahme für die Hans Radl Schule (Kapitel 3.3). Die Bereiche haben sich entweder kaum von dem Gehsteig unterschieden oder sie waren von der Straße nicht gut sichtbar.

Bei allen Schulen wurden die Geschwindigkeitsgrenzen von den Verkehrsteilnehmern berücksichtigt, mit Ausnahme zur Paulinengasse (Kapitel 3.2), deshalb wurde da als Verbesserung das Einführen von Anhebungen vorgeschlagen.

Auffällig war das bei jeder Schule der größte Teil der Kinder mit den PKW zu der Schule gebracht wurde. Dafür wurde die Annahme getroffen das an jenem Tagen die Temperaturen sehr niedrig waren (ca. von -5° bis 0° Celsius) und Schneefall vorhanden war.

Für jede Schule wurden Kiss-and Go- Zonen vorgeschlagen, dadurch dass diese bei jeder Schule nur in geringer Anzahl vorhanden waren (1-3 Plätze).

Die Schule an der am wenigsten Verbesserungen vorgeschlagen wurde ist die Schule in der Schopenhauerstraße (Kapitel 3.5), dies weil bei dieser Schule am geringsten Mängel aufgefunden wurden.

Eine deutliche Verbesserung der Sicherheit bei der Hans Radl Schule stellt das Einführen der 30er-Zone dar.

Literaturverzeichnis

- [1] RVS 03.04.13 (2014): Kinderfreundliche Mobilität – Entwurf. Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (Hrsg.). Wien, im Februar 2014
- [2] RVS 03.04.14 (2003): Gestaltung des Schulumfeldes. Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (Hrsg.). Wien, im Juni 2003

Anhang

Für die Beurteilung der Verkehrssicherheit und der Attraktivität der Schulen und deren Schulwege wurden diese Checklisten aus den RVS verwendet. Anhand dieser Daten wurden die Überlegungen für die Verbesserungsmöglichkeiten der jeweiligen Schulen durchgeführt.

Die Checklisten unterteilen sich in drei verschiedene Fragenkomplexe:

- Fragenkomplex Schule
- Fragenkomplex Schulweg
- Kinderfreundliche Verkehrsplanung

Fragenkomplex Schule:

		Vienna Elementary School Lacknergasse	Vienna European School Paulinengasse	Hans Radl Schule Währingerstraße	Schopenhauer Real- Gymnasium Schopenhauerstraße	Ganztags- volksschule Köhlergasse
ATTRAKTIVITÄT	Sind die Straßen vor der Schule/dem Schulgrundstück nur schwach befahren?					
	Vermeidet die Verkehrsorganisation Staus im Zufahrtsbereich des Schuleinganges?					
	Haben die Schüler ausreichende Bewegungsraum zwischen Eingang und Straße?					
	Wird der Eingangsbereich (bzw. der Schulhof) von parkenden oder fahrenden Fahrzeugen freigehalten und kann dieser damit seine Funktion erfüllen?					
	Ist die Schule mit ausreichenden und attraktiven Radabstellanlagen ausgestattet (Wetterschutz, Absperrmöglichkeit oder im Gebäudeverbund)?					
	Ist die Schule mit ausreichenden und attraktiven Rollerabstellanlagen ausgestattet (Wetterschutz, Absperrmöglichkeit oder bewacht)?					
	Ist die Oberflächengestaltung kompatibel mit Rollern (z.B. hinsichtlich Rillen)?					
SICHERHEIT	Sind Bring- und Abholmöglichkeiten/Kiss and Go-Bereich für Kfz Vorhanden?	[1]	[1]			
	Können allfällige Kfz- Stellplätze ohne aufwändige Wendemanöver genutzt werden?					
	Fahren die KFZ vor der Schule/dem Schulgrundstück langsam?					
	Werden Geschwindigkeitsbegrenzungen eingehalten?					
	Sind Maßnahmen gemäß der gegenständlichen RVS vorhanden?					

Fragenkomplex Schulweg:

		Vienna Elementary School Lacknergasse	Vienna European School Paulinengasse	Hans Radl Schule Währingerstraße	Schopenhauer Real-Gymnasium Schopenhauerstraße	Ganztags-volksschule Köhlergasse
ATTRAKTIVITÄT	Sind taktile Leitsysteme im Schulumfeld vorhanden, die den Zugang zur Schule erleichtern?					
	Wurde im Schulumfeld eine barrierefreie Gestaltung umgesetzt?					
	Ist eine Trennung zwischen Fußgänger- und Radverkehr vorhanden?					
	Ist eine Trennung zwischen Radverkehr und Kfz- Verkehr vorhanden?					
	Werden Ein-/Ausfahrten im Bereich der Schule vermieden (Tiefgaragen usw.)?					
	Sind die Schulwege frei von Angstbereichen (Unterführungen usw.)?					
	Sind die Gehwege ohne Einschränkungen (z.B. Müllcontainer, Schaniarten) benutzbar?					
	Kann die Schule gut mit dem ÖV erreicht werden (genügend Kapazität)?	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
	Befindet sich die Haltestelle des ÖV in zumutbarer Entfernung zur Schule?					
	Ist die Haltestelle mit ausreichenden Warteflächen ausgestattet, die ein Gedränge beim Ein- und Aussteigen vermeiden?					
SICHERHEIT	Ermöglicht der Schulstandort eine optimale Erschließung für Fußgänger und ÖV?					
	Ist eine verkehrssichere Erreichbarkeit der Schule gewährleistet?					
	Ist die Schule ohne unzumutbare Umwege fußläufig sicher erreichbar?					
	Können die Fahrbahnen auf dem Weg zur Schule zu Fuß/mit dem Fahrrad sicher überquert werden? Sind effiziente Querungshilfen vorhanden?					
	Werden Fußgängerübergänge zusätzlich durch bauliche Maßnahmen oder durch Ampeln gesichert?					
	Ist ein Druckknopf an den VLSA zur Anforderung von "Grün" vorhanden?					

SICHERHEIT	Werden an VLSA lange Wartezeiten (länger als 60s) für die Kinder vermieden?					
	Ist die Verkehrsregelung (Beschilderung) bei Ausfall der VLSA für Fußgänger günstig?					
	Bei Mittelinseln: Kann mit dem Start bei Grünbeginn die gesamte Fahrbahn ohne Warten auf der Mittelinsel überquert werden?					
	Sind die Aufstellflächen für Kinder an der Querungshilfe ausreichend?					
	Werden im Bereich der Querungsstellen Sichteinschränkungen (z.B. in Form von Bepflanzungen) vermieden?					
	Ist eine ausreichende Beleuchtung der Querungsbereiche im Fall von Dämmerung/Dunkelheit vorhanden?					
	Sind wichtige Querungsstellen frei von parkenden Fahrzeugen?					
	Sind vorhandene Piktogramme gut sichtbar (verblichen, Kontrastwirkung)?					
	Sind Schutzwege gut sichtbar (verblichen, Kontrastwirkung)?					
	Wird der Schulweg durch Schülerlotsen oder Exekutivbeamte gesichert?					
	Ist die Schule für Radfahrer über Radwege, Radstreifen, Mehrzweckstreifen, Tempo 30-Zonen oder schwach befahrene und verkehrsberuhigte Straßen erreichbar?					
	Können die Schüler die Haltestelle sicher (als Fußgänger) erreichen?					
	Werden Sichtbehinderungen wie verparkte Kreuzungsbereiche, schlecht platzierte Tafeln oder Hecken vermieden?					
	Können Kfz- Lenker ein Kind am Schulweg gut sehen?					

Kinderfreundliche Verkehrsplanung:

		Vienna Elementary School Lacknergasse	Vienna European School Paulinengasse	Hans Radl Schule Währingerstraße	Schopenhauer Real-Gymnasium Schopenhauerstraße	Ganztags-volksschule Köhlergasse
Verkehrsinfrastruktur	Ausreichend breite und attraktive Fuß- und Radwegenetze sind vorhanden	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
	Es gibt eine leistbare und Attraktive Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln					
	Alle 300m sind Haltestellen vorhanden, die attraktiv und (sozial) sicher gestaltet sind.					
	Der Straßenraum ist ausreichend mit Querungshilfen ausgestattet.					
	Die Verkehrsflächen sind attraktiv gestaltet.					
Vielfältige Bewegungsmuster	Der Ort ist anregungsreich und kreativitätsfördernd					
	Kinder können sich den Ort selbstständig aneignen					
Multifunktionalität und Veränderung	Es gibt Bereiche, die Bewegung und unterschiedliche Aktivitäten zulassen					
	Die vorhandene Infrastruktur kann von den Kindern auf verschiedene Arten genutzt und verändert werden					
	Es sind unterschiedliche Oberflächen vorhanden					
	Es sind Flächen für mobile und temporäre Spielaktionen vorhanden					
Naturerlebnis	Es sind naturbelassene Grünflächen und/oder bewegtes Gelände vorhanden					
	Die Ausstattung ermöglicht naturbezogenes Spiel, die Jahreszeiten sind erlebbar					
	Es sind unterschiedliche und natürliche Materialien vorhanden					
	Es gibt Wasser als Spielelement und/oder es ist ein Trinkwasserbrunnen vorgesehen bzw. anschließbar					
Sozialkontakte	Die Gestaltung der Plätze ist kommunikationsfördernd					
	Die Sozialkontakte und sozialen Aktivitäten werden durch kurze Wege, Ruhezonen und ein gutes Wegenetz gefördert					

Orientierungs- und Identifikationspunkte	Es ist gewährleistet, dass Kinder sich im Raum orientieren und diesen nutzen können					
	Es sind kinderfreundliche Leitsysteme vorhanden					
Verkehrssichere und vernetzte Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten	Kinder können ihre relevanten Orte allein und selbstständig aufsuchen					
	Barrieren (z.B. parkende Autos, welche den Zugang erschweren oder die Bewegungsfreiheit bzw. Sichtbeziehung einschränken) wurden entschärft					
	Konflikt- und Gefahrenpunkte wurden eingeschränkt					
	Es wurden verkehrsberuhigende Maßnahmen gesetzt					
Sauberkeit, Sicherheit und Gesundheit	Gefahrenquellen für das Kinderspiel wurden beseitigt					
	Orte sind gut einsehbar, ausreichend beleuchtet und sicher					
	Es sind ausreichend Abfallbehälter und Trennsysteme vorhanden					
	Es gibt keine giftigen Pflanzen					

Legende

JA	NEIN	[1]... nur ein Parkplatz steht dafür zur Verfügung	[2]... nur von der Straßenbahn erreichbar	[3]... für Fußwegenetze Ja, hingegen für Radwegenetze Nein
----	------	--	---	--