



**Verkehrskonzept
Anbindung Wingertsbergschule
in Sinsheim-Reihen**

November 2011

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Sinsheim



**Verkehrskonzept
Anbindung Wingertsbergschule
in Sinsheim-Reihen**

November 2011

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Sinsheim
Wilhelmstraße 14-18

74889 Sinsheim

Auftragnehmer:

KUG Ingenieure GmbH & Co.KG
Ernst-Boehe-Straße 23

67059 Ludwigshafen

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	1
2	Bestandserfassung.....	2
3	Maßnahmenkonzepte.....	9
4	Empfehlung.....	15

Unterlagenverzeichnis

Unterlage 1:	Lageplan fließender und ruhender Verkehr	M 1 : 1.000
Unterlage 2:	Lageplan Beschilderung und Querschnitte	M 1 : 1.000
Unterlage 3:	Lageplan Maßnahmen	M 1 : 1.000

1 Allgemeines

Der Stadtteil Sinsheim-Reihen liegt süd-östlich der Kernstadt Sinsheim und südlich der BAB 6 Mannheim - Heilbronn. Er wird über die L 592 in Nord-Süd-Richtung und über die K 4277 in westlicher Richtung erschlossen. Im Stadtteil Sinsheim-Reihen mit ca. 2.000 Einwohnern [Stand 2009] ist im Wohngebiet eine Grundschule (Wingertsbergschule) angesiedelt. Zu den Schulbeginn- und Schulendzeiten sind nach Aussage der Betroffenen die verkehrlichen Verhältnisse zu verbessern. Wartende Fahrzeugführer blockieren den Straßenraum und speziell die Schulbushaltestelle. Der Schulweg - insbesondere im Bereich des Rheilweges - ist aufgrund des geringen Straßenquerschnittes und der nicht angepassten Geschwindigkeiten gefährlich. Die Situation ist vor-Ort zu überprüfen und es sind Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Nach dem Brand des städtischen Kindergartens Pustebume Reihen steht die Überlegung im Raum, ob ein neuer Standort des Kindergartens auf dem Gelände der Wingertsbergschule möglich ist. Hier ist das Verkehrsaufkommen abzuschätzen und eine Lösung zu finden, diese zusätzlichen Verkehre verträglich und vor allem verkehrssicher abzuwickeln.

Aus diesem Grund fand am 15.11.2011 zwischen 06:30 und 16:30 Uhr eine umfangreiche Bestandserhebung für den fließenden und ruhenden Verkehr, des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), der relevanten StVO-Beschilderung, vor-Ort-Beobachtungen und eine Fragebogenaktion zur Erfassung der Schulwege statt.

Die Ergebnisse sind nachfolgend dargestellt und werden in Planunterlagen und Fotos dokumentiert. Es werden verschiedene Maßnahmen aufgeführt und deren Kosten überschlägig abgeschätzt. Die Untersuchung schließt mit einer Empfehlung ab.

2 Bestandserfassung

Fließender Verkehr

Die Verkehrserhebung fand am Dienstag, den 15.11.2011 an den 4 Knotenpunkten Vorderer Rheil / Rheilweg, Beethovenstraße / Lessingstraße, Humboldtstraße / Kantstraße / Hofäckerstraße und Beethovenstraße / Kantstraße / August-Karolus-Straße in den Zeiträumen 07:00 bis 09:00 Uhr, 12:00 bis 14:00 Uhr und 15:45 bis 16:15 Uhr statt. Erfasst wurden die Verkehrsbeziehungen des fließenden Verkehrs an den v.g. Knotenpunkten sowie die Fußgängerströme.

Die Ergebnisse der Zählungen sind in Unterlage 1 dargestellt.

Erkennbar ist, dass die Lessingstraße, August-Karolus-Straße sowie die Beethovenstraße die Hauptzubringerwege zur Wingertsbergschule sind. Auch die Rückfahrten erfolgen - bis auf wenige Ausnahmen - über diese Straßen. Die 2-stündigen Querschnittsbelastungen sind für ein Wohngebiet als sehr gering einzustufen. Die Belastungen auf der Lessingstraße (Süd) betragen vormittags 171 Kfz/2h, mittags 159 Kfz/2h, im Rheilweg (Süd) vormittags 64 Kfz/2h, mittags 81 Kfz/2h und in der Beethovenstraße im Bereich der Wingertsbergschule vormittags 78 Kfz/2h und mittags 39 Kfz/2h.

Ruhender Verkehr

Die für das Untersuchungsgebiet relevanten Parkflächen wurden in deren Lage und Anzahl erfasst. Parallel zu den Verkehrserhebungen wurde die Anzahl der parkenden Fahrzeuge dokumentiert.

Die Ergebnisse sind in Unterlage 1 dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet existieren 4 Parkbereiche, von denen 2 nutzungsbeschränkt sind. Der Parkbereich in der Straße Vorderer Rheil ist den Lehrern, Personal und Besuchern vorbehalten. Die möglichen 5 Parkplätze waren jedoch zu keiner Zeit komplett belegt. Auf dem Gelände der Schule - unmittelbar vor dem südlichen Eingangsbereich - stehen 2 Parkplätze zur Verfügung, die vormittags zu 100% ausgelastet waren. Der öffentliche Parkplatz Hofäckerstraße mit möglichen 8 Parkplätzen war mit max. 3 Fahrzeugen besetzt. Andere Nutzungen (z.B. Lagerung von Baumaterial) verhindern weitere Parkmöglichkeiten. Nördlich der Wingertsbergschule befindet sich der Parkplatz Beethovenstraße, der nur morgens mit 12 von möglichen 13 Parkplätzen belegt war.

Des Weiteren stehen Parkflächen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung. Parkende Fahrzeuge im Straßenraum wurden jedoch bei der Vor-Ort-Erhebung selten beobachtet.

Fußgängerverkehr

Neben der Erfassung der Fußgängerströme während der Verkehrszählung wurde zur Ermittlung der Schulwege eine Befragung durchgeführt. Die Eltern der Schulkinder bzw. die Schulkinder selbst haben Angaben zur Beförderungsmittel (Bus/Pkw/zu Fuß) gemacht und den Schulweg grafisch auf einem Auszug des Stadtplanes eingetragen.

KUC

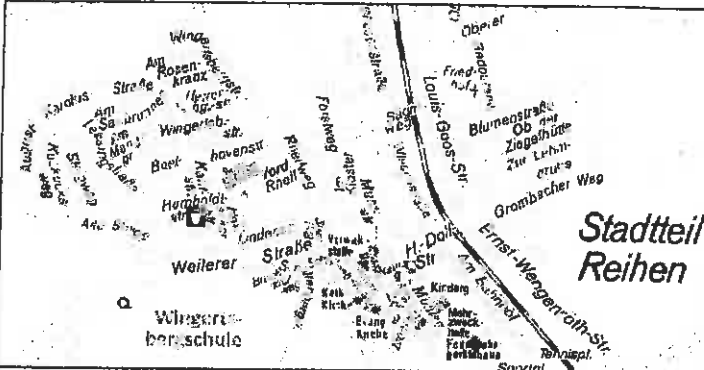
Eltern-/Schülerbefragung Wingertsbergschule Sinsheim-Reihen

Liebe Eltern und Schüler der Wingertsbergschule,

im Rahmen des Programmes „Sicherer Schulweg“ benötigen wir Ihre / Eure Hilfe und bitten um Beantwortung folgender Fragen:

- Wie kommt Ihr Kind / kommst du zur Schule ?

☐ Bus ☐ zu Fuß	☐ Pkw ☐ sonstige: _____
---	--
- Bitte zeichnen Sie / zeichne uns den Schulweg auf dem Stadtplan ein ! (entfällt bei Anfahrt mit dem Bus)



Stadtteil
Reihen

Vielen Dank für Ihre / Eure Mithilfe !

Von den insgesamt 151 Schülern [Stand 19.10.2011] wurden 64 Fragebögen zurückgegeben, davon verwertbar für die Fragestellung Beförderungsmittel 64 Fragebögen, für die Fragestellung Schulweg 46 Fragebögen. Von den 64 Schülkindern werden 9 mit dem Pkw zur Schule gebracht, 8 entweder mit dem Pkw oder zu Fuß und 47 gehen zu Fuß. Der Routenverlauf der Schulwege bzw. die Belastung pro Straßenabschnitt ist der Unterlage 1 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Fragebogenaktion decken sich weitestgehend mit den Erhebungen vor-Ort.

Die südliche Zuwegung zur Wingertsbergschule erfolgt zum einen über die Lessingstraße, Humboldtstraße und Hofäckerstraße sowie über den Rheilweg, Forstweg und Vorderer Rheil. Die größten Fußgängerbelastungen sind auf dem Straßenabschnitt Rheilweg zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheil zu verzeichnen (21 Schulkinder). Zwischen der Hofäckerstraße und der Straße Vorderer Rheil besteht eine Fußwegeverbindung. Von dort aus ist die Grundschule aus südlicher Richtung erreichbar.

Die nördliche Zuwegung zur Wingertsbergschule erfolgt über die Beethovenstraße und August-Karolus-Straße.



ÖPNV

Der Untersuchungsraum wird von der Linie 764 des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar (VRN) durchfahren. Der Routenverlauf führt nicht an der Wingertsbergschule vorbei (Unterlage 2).

Die Beförderung der Schulkinder aus den Stadtteilen Sinsheim-Adersbach, Sinsheim-Ehrstädt und Sinsheim-Hasselbach erfolgt mittels einer Schulbusfahrt über die Lessingstraße, Beethovenstraße zur Buswendeschleife und Haltestelle Wingertsbergschule. Die Ankunftszeiten vormittags sind 07:39 Uhr (1. Schulstunde) und 08:29 Uhr (2. Schulstunde), die Abfahrtszeiten mittags 12:15 Uhr (5. Schulstunde) und 13:05 Uhr (6. Schulstunde). Von den insgesamt 151 Schulkindern kommen 74 mit dem Schulbus zur Schule, das entspricht einem prozentualen Anteil von ca. 49%.

Es wird davon ausgegangen, dass die Schulkinder, die morgens mit dem Bus zur Schule fahren auch nach der 5. bzw. 6. Stunde mit dem Bus nach Hause fahren. In der Betreuung bis 13:30 Uhr

verblieben 55 Kinder, in der Nachmittagsbetreuung 22 Kinder, dies entspricht insgesamt einer Anzahl von 151 Schulkindern.

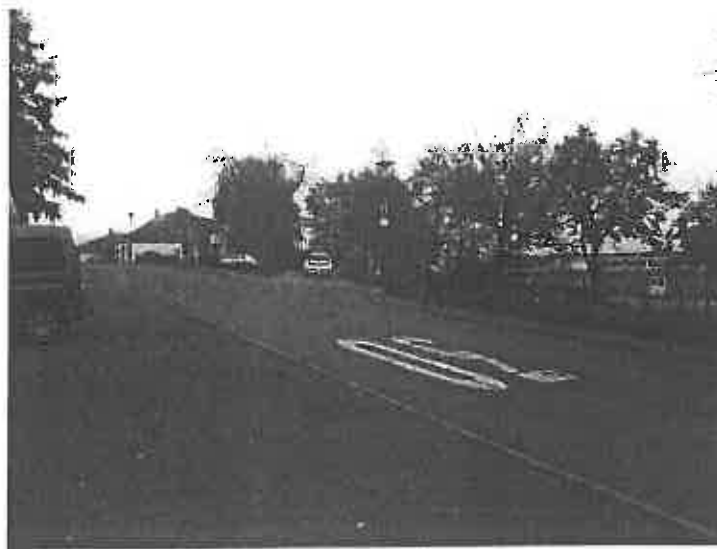
Maßgebende StVO-Beschilderung und Fahrbahnquerschnitte

Abzweigend von der Weilerer Straße (K 4277) wird das Untersuchungsgebiet als T-30-Zone ausgewiesen, der Straßenabschnitt Rheilweg zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheil sowie der Forstweg selbst als Verkehrsberuhigter Bereich. Mittels Wegweisung wird die Anfahrt zur Wingertsbergschule über die Lessingstraße und Beethovenstraße ausgewiesen. Zur Erhöhung der Aufmerksamkeit der Kraftfahrzeugführer ist im Bereich südlicher Rheilweg und vor der Wingertsbergschule das Zeichen 136 „Kinder“ aufgestellt. Das Befahren der Buswendeschleife der Wingertsbergschule ist nur für Busse erlaubt, dies wird durch das Zeichen 260 „Verbot für Kraftfahrzeuge, auch mit Beiwagen, Kleinkraftfahrzeuge und Mofas sowie für Kraftwagen oder sonstige mehrspurige Kraftfahrzeuge“ in Verbindung mit dem Zusatzschild „Schulbusse frei“ geregelt.

Die gemessenen und in Unterlage 2 dargestellten Fahrbahnquerschnitte sind bis auf den Straßenabschnitt im Rheilweg zwischen der Einmündungen Lindenstraße und Vorderer Rheil sowie die Straße Vorderer Rheil selbst gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen 2006 (RASt 06) für den Begegnungsfall Lkw bzw. Bus und Pkw bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h ausreichend dimensioniert. Die RAST 06 sieht für diesen Fall eine Fahrbahnbreite von 5,00 m vor, der Begegnungsfall Pkw und Pkw erfordert eine Fahrbahnbreite von 4,10 m. In den v.g. 2 Straßen bzw. 3 Straßenabschnitten stehen keine zusätzlichen Gehwege zur Verfügung, so dass sich der fließende Verkehr und die Fußgänger den Straßenraum teilen müssen. Dieser ist im Rheilweg mit ca. 3,55 m bis 4,80 m sehr gering.

Vor-Ort-Beobachtungen

Bei der Erhebung vor-Ort wurde insgesamt ein geordneter und sicherer Ablauf im Bereich der Beethovenstraße vor der Wingertsbergschule beobachtet. In der Zeit von 7:30 bis 7:45 Uhr haben insgesamt 16 Fahrzeugführer Schul Kinder zur Schule gebracht. Diese fuhren alle über die Beethovenstraße aus Richtung Westen an, hielten in Höhe des Kinderspielplatzes / Bolzplatzes und ließen ihre Kinder an der schulzugewandten Seite aussteigen. In diesen 15 Minuten haben nur einmal 2 Fahrzeugführer gleichzeitig ihre Kinder abgesetzt, ansonsten fuhren die Pkw einzeln vor. Auch der Transport der Kinder mit dem Bus verlief reibungslos. Obwohl einige Eltern die Buswendeschleife zum Wenden benutzten, kam es zu keinen gegenseitigen Beeinträchtigungen.



Auch das Bringen zur 2. Schulstunde brachte keine Probleme mit sich. Insgesamt fuhren 8 Fahrzeuge und 1 Bus den Bereich vor der Wingertsbergschule an, ebenfalls ohne gegenseitige Beeinträchtigungen.



Zu beobachten war, dass nur insgesamt 2 Fahrzeugführer des morgendlichen Bring-Verkehrs die Rückfahrt über den Rheilweg nutzten. Alle anderen wendeten entweder über die Busschleife oder auf der Straße, so dass sie wieder über die Beethovenstraße und Lessingstraße zurückfuhren.

Zu den Abholzeiten nach der 5. und 6. Stunde, der Kernzeit oder der Nachmittagsbetreuung gab es zu keiner Zeit Beeinträchtigungen vor der Wingertsbergschule. Maximal 4 wartende Fahrzeugführer standen gleichzeitig in der Beethovenstraße, um die Schulkinder aufzunehmen.



Als problematischer Bereich ist der Rheilweg zwischen den Einmündungen Lindenstraße und Vorderer Rheil anzusehen. Nach der Analyse der Schulwegbefragung und den Beobachtungen vor-Ort wird dieser Abschnitt von den meisten Schulkindern frequentiert. Der Straßenabschnitt zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheil ist als Verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen, d.h. die Fahrzeugführer müssen Schrittgeschwindigkeit halten und sie dürfen Fußgänger weder gefährden noch behindern, wenn nötig müssen sie warten. Fußgänger dürfen die Straße in ihrer gesamten Breite benutzen, Kinderspiele sind erlaubt, sie dürfen den Fahrverkehr nicht unnötig behindern. Trotz Ausweisung als Verkehrsberuhigter Bereich werden in diesem Abschnitt, der eine starke Längsneigung aufweist, deutlich höhere Geschwindigkeiten gefahren als erlaubt. Erkennbar war auch, dass die höheren Geschwindigkeiten nicht durch den Bring-Hol-Verkehr der Wingertsbergschule sondern durch die Anlieger selbst und deren Besucher verursacht werden.



Als nachteilig wirkt sich aus, dass dieser Bereich baulich nicht abgesetzt ist von der angrenzenden T-30-Zone, da der Fahrbahnbelag nicht wechselt oder andere städtebauliche Maßnahmen getroffen wurden, die eine Einfahrt in einen anderen Zonenbereich verdeutlicht.

3 Maßnahmenkonzepte

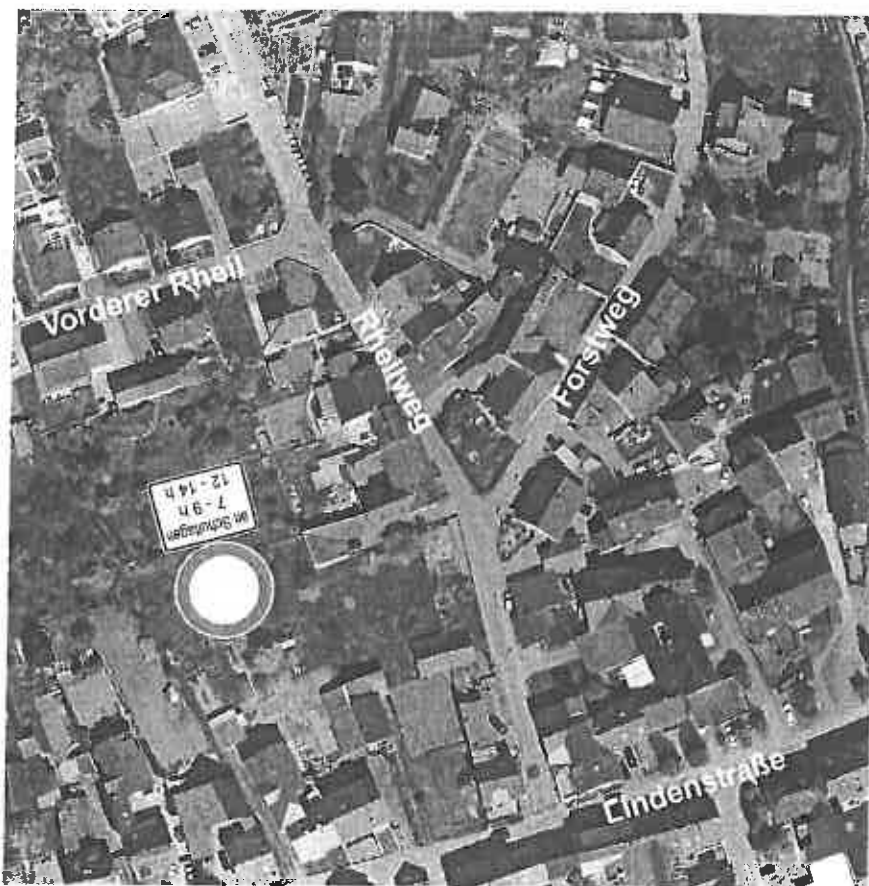
Verbesserung der Anbindung der Wingertsbergschule

Zur Zeit besuchen insgesamt 151 Schulkinder die 2-zügige Grundschule. Aktuelle Prognosen sehen einen Rückgang der Schülerzahlen auf 125 Schulkinder vor, d.h. die Situation bezüglich des Schulbusverkehrs und des Bring-Hol-Verkehres wird weiterhin unproblematisch abzuwickeln sein.

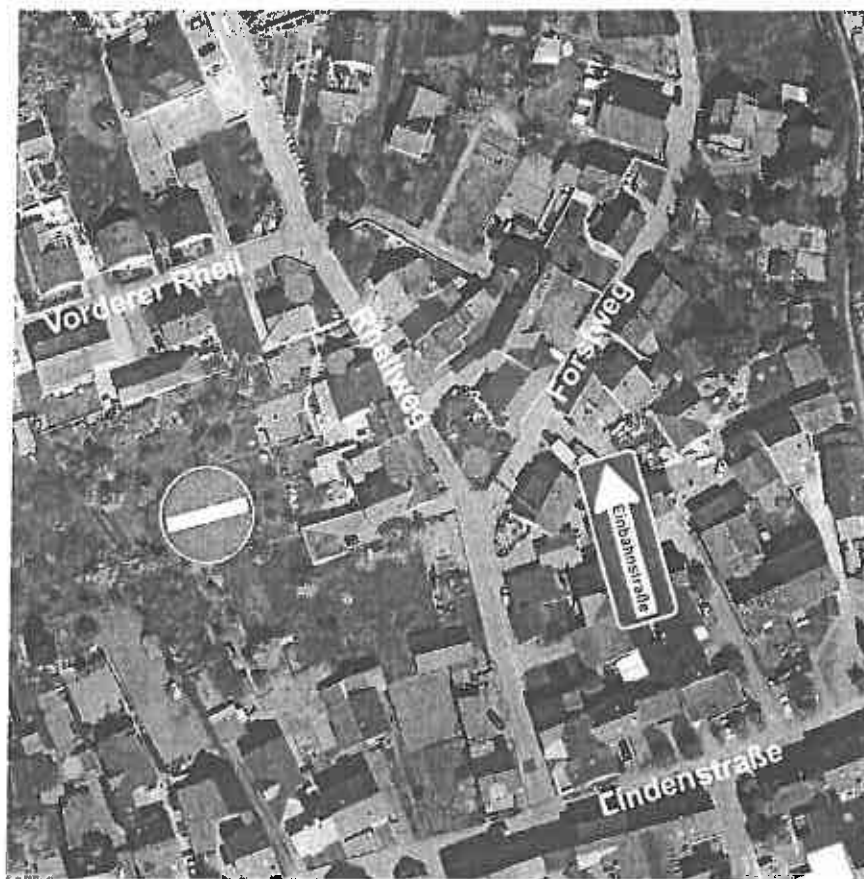
Da sich die Problematik im Untersuchungsgebiet auf die Nutzungsansprüche des Rheilweges fokussiert - Schulweg mit zu geringem Querschnitt und nicht angepassten Geschwindigkeiten - wird folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

- ✓ Durchführung einer Verkehrsaufklärung für die Anwohner, in der gemeinsam in einer Anliegerversammlung die Problematik erläutert wird mit dem Appell sich StVO-konform zu verhalten. Mittels Flyer und Rundschreiben kann die Aktion unterstützt werden.
- ✓ Ankündigung und Durchführung von Verkehrskontrollen, evtl. Geschwindigkeitsüberwachung mit Radar (Blitzer)

Des Weiteren können Einschränkungen in der Verkehrsführung vorgenommen werden.



Um die Geschwindigkeiten und die Anzahl der Fahrzeuge im Rheilweg zu reduzieren und die Schulkinder sicherer über diesen Straßenabschnitt zu führen, kann aus nördlicher Richtung eine zeitliche Durchfahrtsbeschränkung angeordnet werden. Dies kann mit Hilfe des VZ 250 „Durchfahrt verboten für Kfz aller Art“ und einer zeitlichen Beschränkung, z.B. von 07:00 bis 09:00 Uhr und von 12:00 bis 14:00 Uhr (evtl. zusätzlich von 16:00 bis 17:00 Uhr) an Schultagen erfolgen und betrifft den Straßenabschnitt zwischen den Einmündungen Vorderer Rheil und Forstweg. Einhergehend mit dieser Maßnahme müssen Verkehrskontrollen durchgeführt werden.



Dieser Straßenabschnitt kann auch dauerhaft im Ein-Richtungsverkehr befahren werden. Die Fahrbahnbreite nach RAST 06 beträgt im Einrichtungsverkehr 3,50 m, bei eingeschränkter Flächenverfügbarkeit 3,00 m. Der vorhandene Straßenquerschnitt beträgt 3,55 m, so dass eine Umsetzung möglich ist. Sinnvoll ist ein Ein-Richtungsverkehr in nördlicher Richtung, da aufgrund der starken Längsneigung die gefahrenen Geschwindigkeiten bergauf niedriger sein werden als bergab. Jedoch stoßen Ein-Richtungsverkehre bei den Anwohnern zumeist auf Widerstand, da dieses System mit vielen Umwegfahrten verbunden ist.

Da alleine durch das Verkehrszeichen 325/326 „Beginn/Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs“ eine Verkehrsberuhigung nicht zu bewirken ist, sollten entsprechende Umbaumaßnahmen der Straße vorgesehen werden und der Beginn der Zone durch straßenbauliche Gestaltungselemente, wie z.B. Aufpflasterungen oder Fahrbahnverengungen hervorgehoben werden.

Im Straßenabschnitt Rheilweg zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheilweg sind folgende gestalterische Maßnahmen denkbar (die Maßnahmen sind beispielhaft in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt / die Kosten sind Netto-Preise):

- ✓ Plateauaufpflasterung im Einfahrtsbereich des Rheilweges - Kosten ca. 5.000 € pro Stück



- ✓ Anbringen von Kölner Tellern zur Geschwindigkeitsreduzierung - Kosten bei Selbstmontage (Aufkleben) ca. 500 € pro 2-reihiger Montage



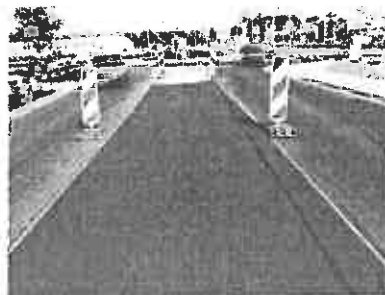
- ✓ Aufpflasterung der gesamten Knotenpunktbereiche Rheilweg / Vorderer Rheil und Rheilweg / Forstweg - Kosten insgesamt ca. 85.000 €



- ✓ Einseitige Fahrbahneinengung im Eingangsbereich des Rheilweges, diese können auch provisorisch aufgeklebt (z.B. Lüft-Systeme) und deren Wirkung beobachtet werden - Kosten je nach Ausführung zwischen 5.000 € und 10.000 € pro Stück



Von einer baulichen Anpassung an den verkehrsberuhigten Bereich des Forstweges mit Pflasterung und Seitenrinne wird abgesehen. Aufgrund der starken Längsneigung in diesem Straßenabschnitt kann durch die Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge das Pflaster nicht dauerhaft hergestellt werden. Alternativ kann in dem Straßenabschnitt nach Abfräsen der Deckschicht ein eingefärbter Asphaltbelag eingebracht werden. Die Kosten hierfür belaufen sich überschlägig auf ca. 8.500 €.



Sinnvoll ist es jedoch, den Verkehrsberuhigten Bereich des Rheilweges bis zur Einmündung Lindenstraße auszudehnen und gestalterische Maßnahmen, wie sie zuvor auf dem Abschnitt des Rheilweges zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheil beschrieben wurden, vorzunehmen. Der Widerstand für Besucher des Gebietes durch diese Straße die Wingertsbergschule anzufahren wird durch die Vorgabe Schrittgeschwindigkeit in einem längeren Straßenzug zu fahren erhöht. Für die Schulkinder ergibt sich somit ein verkehrssicherer Schulweg. Vorgeschlagen wird, in diesem Straßenabschnitt die Deckschicht ebenfalls abzufräsen und eingefärbten Asphaltbelag einzubringen, um ein einheitliches Zonenbild zu präsentieren. Die Kosten für die Umgestaltung dieses Straßenabschnittes mit eingefärbten Asphalt belaufen sich überschlägig auf ca. 7.500 €.

Für den gesamten Abschnitt des Rheilweges zwischen den Einmündungen Lindenstraße und Vorderer Rheil betragen die Kosten ca. 16.000 €

Verbesserung der Anbindung der Wingertsbergschule und Ansiedlung des Städtischen Kindergartens Pustebume auf dem Schulgelände

Neben dem prognostizierten Rückgang der Schülerzahlen wird das Konzept einer möglichen Ansiedlung des Städtischen Kindergartens Pustebume auf dem Schulgelände nach dem Brand im August überprüft. Die aktuellen Öffnungszeiten sind Montag bis Donnerstag von 07:30 bis 14:30 Uhr und Freitag von 07:30 bis 12:30 bzw. 13:30 Uhr. Insgesamt bietet der Kindergarten 80 Kindern im Alter von 2 bis 6 Jahren Platz (3 Gruppen), z.Zt. sind 54 Plätze belegt.

54
22
22
72

Die Schulzeiten an der Wingertsbergschule sind:

- 1.Stunde 07:45 Uhr
- 2.Stunde 08:30 Uhr
- 4.Stunde 11:10 Uhr
- 5.Stunde 12:10 Uhr
- 6.Stunde 13:00 Uhr

Die Kernzeit liegt zwischen 07:30 bis 13:30 Uhr, die Nachmittagsbetreuung ist von 13:00 bis 16:00 Uhr.

Morgens überlagern sich die Anfangszeiten des Kindergartens und der Grundschule. Jedoch besuchen nicht alle Kindergartenkinder um diese Uhrzeit schon den Kindergarten, sie kommen zeitmäßig nacheinander an. Mittags sind die Endzeiten des Kindergartens und der Grundschule unterschiedlich. Es wird davon ausgegangen, dass die Hälfte der Kindergartenkinder mit dem Auto gebracht wird, die andere Hälfte geht zu Fuß mit Begleitung. Dabei sind einige Eltern, die sowohl ein Kindergarten- als auch Schulkind haben.

Aufgrund der zeitlichen Entzerrung und der heutigen Situation zur Abwicklung der Schulverkehre kann auch in Zukunft davon ausgegangen werden, dass der Neubau des Kindergartens und die damit verbundenen zusätzlichen Fußgänger- und Pkw-Ströme verträglich sind. Jedoch gelten die vorgeschlagenen Maßnahmen im v.g. Abschnitt zur Verbesserung der Anbindung der Wingertsbergschule auch für die Variante mit Ansiedlung des Kindergartens. Hinzu kommen Maßnahmen, die den Verkehrsablauf weiter optimieren.

Das nachfolgend beschriebene Maßnahmenkonzept ist der Unterlage 3 zu entnehmen.

Grundsätzlich wird eine Zuwegung und Anfahrt des Kindergartens über die Beethovenstraße vorgeschlagen. Die südliche Fußwegeverbindung über die Straße Vorderer Rheil und Hofäckerstraße bleibt bestehen, der Parkplatz in der Hofäckerstraße kann zum Bring-Hol-Verkehr genutzt werden.

Es können dort insgesamt 9 Parkplätze angeboten werden. Der vorhandene Parkbereich für das Lehrpersonal und Besucher wird auf 8 Parkplätze erweitert. Die 2 Parkplätze unmittelbar am Gebäude werden auf die andere Seite des Weges verlegt, um Konflikte mit Kindergarten- und Schulkindern und dem fließenden Verkehr auf der vorhandenen Fläche zu vermeiden.

Durch bauliche Maßnahmen kann in der Beethovenstraße Platz für eine Aufstellspur für den Bring-Hol-Verkehr geschaffen werden. Dafür müsste ein mindestens 2,00 m breiter Streifen des Spielplatzes abgegeben und mittels einer Stützmauer abgefangen werden. Der vorhandene Gehweg von 1,50 m wird um 2,00 m in südlicher Richtung verschoben, so dass sich eine Aufstelllänge für die Pkw von ca. 40 m ergibt. Die vorhandene Buswendeschleife wird beibehalten und als Wendemöglichkeit für den fließenden Verkehr vorgesehen. Eine Weiterfahrt in die östliche Beethovenstraße wird durch eine Fahrbahneinengung und dem Verkehrszeichen 267 „Verbot der Einfahrt“ unterbunden. Somit wird sichergestellt, dass der Rheilweg nicht mit Schul- und Kindergartenverkehr aus dieser Richtung belastet wird. Die Pkw-Fahrer müssen für die Rückfahrt die Beethovenstraße und die Lessingstraße befahren.

Die Kosten für die v.g. Maßnahmen belaufen sich auch ca. 75.000 €.

Um den Aspekt der Verkehrssicherheit im Rheilweg gerecht zu werden wird die Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches zwischen den Einmündungen Lindenstraße und Vorderer Rheil vorgesehen. Vorgeschlagen wird eine Zonenerkennung mittels einem eingefärbtem Asphaltbelag und zusätzlichen halbseitigen Fahrbahneinengungen zwischen den Einmündungen Forstweg und Vorderer Rheil sowie Aufplasterungen an den signifikanten Einfahrtsbereichen.

Die Kosten für diese Maßnahme belaufen sich auf ca. 41.000 €.

4 Empfehlung

Auf Basis der Bestandsaufnahme, der Verkehrserhebungen und der Schüler-/Eltern-Befragung zum Schulweg ergeben sich folgende Randbedingungen:

Die Kfz-Belastungen rund um die Wingertsbergschule sind nach RAST 06 als gering einzustufen. Der ruhende Verkehr kann auf den vorhandenen Flächen geordnet werden. Aufgrund der geringen Straßenbreiten und der nicht angepassten Geschwindigkeiten im Rheilweg kommt es zu Nutzungskonflikten des fließenden Verkehrs und den Schulkindern. Hier besteht dringend Handlungsbedarf, da der Rheilweg eine Hauptachse des Schulweges ist.

Aufgezeigt werden diverse Maßnahmen, die nach Kosten gestaffelt sind. Allen voran steht eine Verkehrsaufklärung sowohl für Fremdnutzer des Gebietes (z.B. Schulverkehre) als auch für Anlieger mit dem Appell sich an die bereits vorhandenen Maßnahmen – T-30-Zone, Verkehrsberuhigte Bereiche – im Sinne eines sicheren Schulweges zu halten.

Eine bauliche Umgestaltung des Rheilweges bzw. Schaffung einer Eingangssituation für den verkehrsberuhigten Bereich ist für eine Geschwindigkeitsreduzierung unumgänglich, eine Ausdehnung des Verkehrsberuhigten Bereiches bis zur Einmündung Lindenstraße empfohlen. Halbseitige Fahrbahneinengungen und geschwindigkeitsdämpfende Elemente können mit einfachen Mitteln (z.B. Aufkleben von Elementen auf der Straße, Pflanzkübeln, Kölner Teller) und kostengünstig geschehen. Das Geschwindigkeitsniveau sollte kontrolliert werden und je nach Bedarf weitere kostenaufwändigere Maßnahmen umgesetzt werden.

Die Ansiedlung des Städtischen Kindergartens Pustebume auf dem Gelände der Wingertsbergschule mit den zusätzlich entstehenden Fußgänger- und Pkw-Verkehren wird als unproblematisch angesehen.

Legende

Dobson Varkueth rsc_hljung 98,11,2099



Zahnarztstunde	15,40 €	16,15 UH	Aufbau einer Fußspange / Füllende Vorgehens
Zahnärztin	12,00 €	14,00 UH	Aufbau einer Fußspange / Füllende Vorgehens
Zahnärztin	37,00 €	39,00 UH	Aufbau einer Fußspange / Füllende Vorgehens

Angaben freigeben, wenn / Sachlicher



Abstract 5: *in vivo* and *in vitro* studies of the effect of

References

Williams' 1981a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, aa, ab, ac, ad, ae, af, ag, ah, ai, aj, ak, al, am, an, ao, ap, aq, ar, as, at, au, av, aw, ax, ay, az, ba, bb, bc, bd, be, bf, bg, bh, bi, bj, bk, bl, bm, bn, bo, bp, bq, br, bs, bt, bu, bv, bw, bx, by, bz, ca, cb, cc, cd, ce, cf, cg, ch, ci, cj, ck, cl, cm, cn, co, cp, cq, cr, cs, ct, cu, cv, cw, cx, cy, cz, da, db, dc, dd, de, df, dg, dh, di, dj, dk, dl, dm, dn, do, dp, dq, dr, ds, dt, du, dv, dw, dx, dy, dz, ea, eb, ec, ed, ee, ef, eg, eh, ei, ej, ek, el, em, en, eo, ep, eq, er, es, et, eu, ev, ew, ex, ey, ez, fa, fb, fc, fd, fe, ff, fg, fh, fi, fj, fk, fl, fm, fn, fo, fp, fq, fr, fs, ft, fu, fv, fw, fx, fy, fz, ga, gb, gc, gd, ge, gf, gg, gh, gi, gj, gk, gl, gm, gn, go, gp, gq, gr, gs, gt, gu, gv, gw, gx, gy, gz, ha, hb, hc, hd, he, hf, hg, hh, hi, hj, hk, hl, hm, hn, ho, hp, hq, hr, hs, ht, hu, hv, hw, hx, hy, hz, ia, ib, ic, id, ie, if, ig, ih, ii, ij, ik, il, im, in, io, ip, iq, ir, is, it, iu, iv, iw, ix, iy, iz, ja, jb, jc, jd, je, jf, jg, jh, ji, jj, jk, jl, jm, jn, jo, jp, jq, jr, js, jt, ju, jv, jw, jx, jy, jz, ka, kb, kc, kd, ke, kf, kg, kh, ki, kj, kk, kl, km, kn, ko, kp, kq, kr, ks, kt, ku, kv, kw, kx, ky, kz, la, lb, lc, ld, le, lf, lg, lh, li, lj, lk, ll, lm, ln, lo, lp, lq, lr, ls, lt, lu, lv, lw, lx, ly, lz, ma, mb, mc, md, me, mf, mg, mh, mi, mj, mk, ml, mm, mn, mo, mp, mq, mr, ms, mt, mu, mv, mw, mx, my, mz, na, nb, nc, nd, ne, nf, ng, nh, ni, nj, nk, nl, nm, nn, no, np, nq, nr, ns, nt, nu, nv, nw, nx, ny, nz, oa, ob, oc, od, oe, of, og, oh, oi, oj, ok, ol, om, on, oo, op, oq, or, os, ot, ou, ov, ow, ox, oy, oz, pa, pb, pc, pd, pe, pf, pg, ph, pi, pj, pk, pl, pm, pn, po, pp, pq, pr, ps, pt, pu, pv, pw, px, py, pz, qa, qb, qc, qd, qe, qf, qg, qh, qi, qj, qk, ql, qm, qn, qo, qp, qq, qr, qs, qt, qu, qv, qw, qx, qy, qz, ra, rb, rc, rd, re, rf, rg, rh, ri, rj, rk, rl, rm, rn, ro, rp, rq, rr, rs, rt, ru, rv, rw, rx, ry, rz, sa, sb, sc, sd, se, sf, sg, sh, si, sj, sk, sl, sm, sn, so, sp, sq, sr, ss, st, su, sv, sw, sx, sy, sz, ta, tb, tc, td, te, tf, tg, th, ti, tj, tk, tl, tm, tn, to, tp, tq, tr, ts, tt, tu, tv, tw, tx, ty, tz, ua, ub, uc, ud, ue, uf, ug, uh, ui, uj, uk, ul, um, un, uo, up, uq, ur, us, ut, uu, uv, uw, ux, uy, uz, va, vb, vc, vd, ve, vf, vg, vh, vi, vj, vk, vl, vm, vn, vo, vp, vq, vr, vs, vt, vu, vv, vw, vx, vy, vz, wa, wb, wc, wd, we, wf, wg, wh, wi, wj, wk, wl, wm, wn, wo, wp, wq, wr, ws, wt, wu, wv, ww, wx, wy, wz, xa, xb, xc, xd, xe, xf, xg, xh, xi, xj, xk, xl, xm, xn, xo, xp, xq, xr, xs, xt, xu, xv, xw, xx, xy, xz, ya, yb, yc, yd, ye, yf, yg, yh, yi, yj, yk, yl, ym, yn, yo, yp, yq, yr, ys, yt, yu, yv, yw, yx, yy, yz, za, zb, zc, zd, ze, zf, zg, zh, zi, zj, zk, zl, zm, zn, zo, zp, zq, zr, zs, zt, zu, zv, zw, zx, zy, zz.

Teichgraben und M. 2. 1 km. westwärts

Erw.: ...mg Ausbreitung Partikeln aufgrund der ...andend...Nutzung am 15.11.2011

Einzelne Für's mit Hammer und Meißel



Birn - Barby - umm 23 - 41951 Laubgarden *Anker 18 370 9 806 - *Faktor 16 4179 16 04-205 1994-1995 [email] - www.birngarten.com	SACS BIRTHDATE BIRTHCITY BIRTHST	0/50 Nov. 2011 Nov. 2011 Nov. 2011	22 11/21 Schall E Harn Pfeife
---	---	---	--



Stadtteil Sinsheim-Reihen

Auftraggeber: Städt. Verwaltung München
Verfahren-Nr.: 08-09-176-2008

Stichting voor de Erfgoedzorg, Museum De Oude Kerk

1000

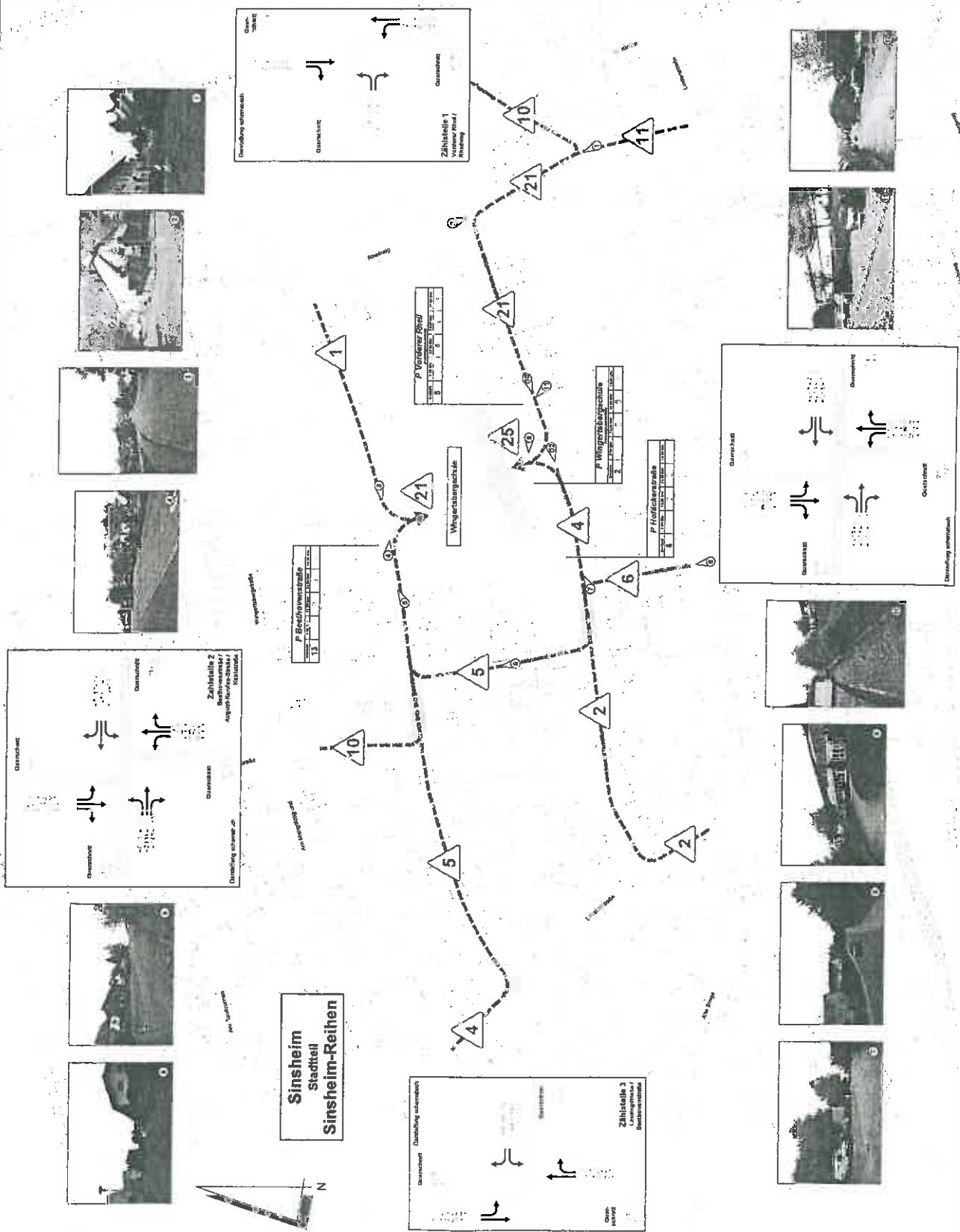
Verkaufskonzept	Leistung	Preis	Werbung	Platz	Personal	Finanz	sonstige
Anbindung Wingerbergsschule							
in Sinsheim-Reihen							

[illegible]

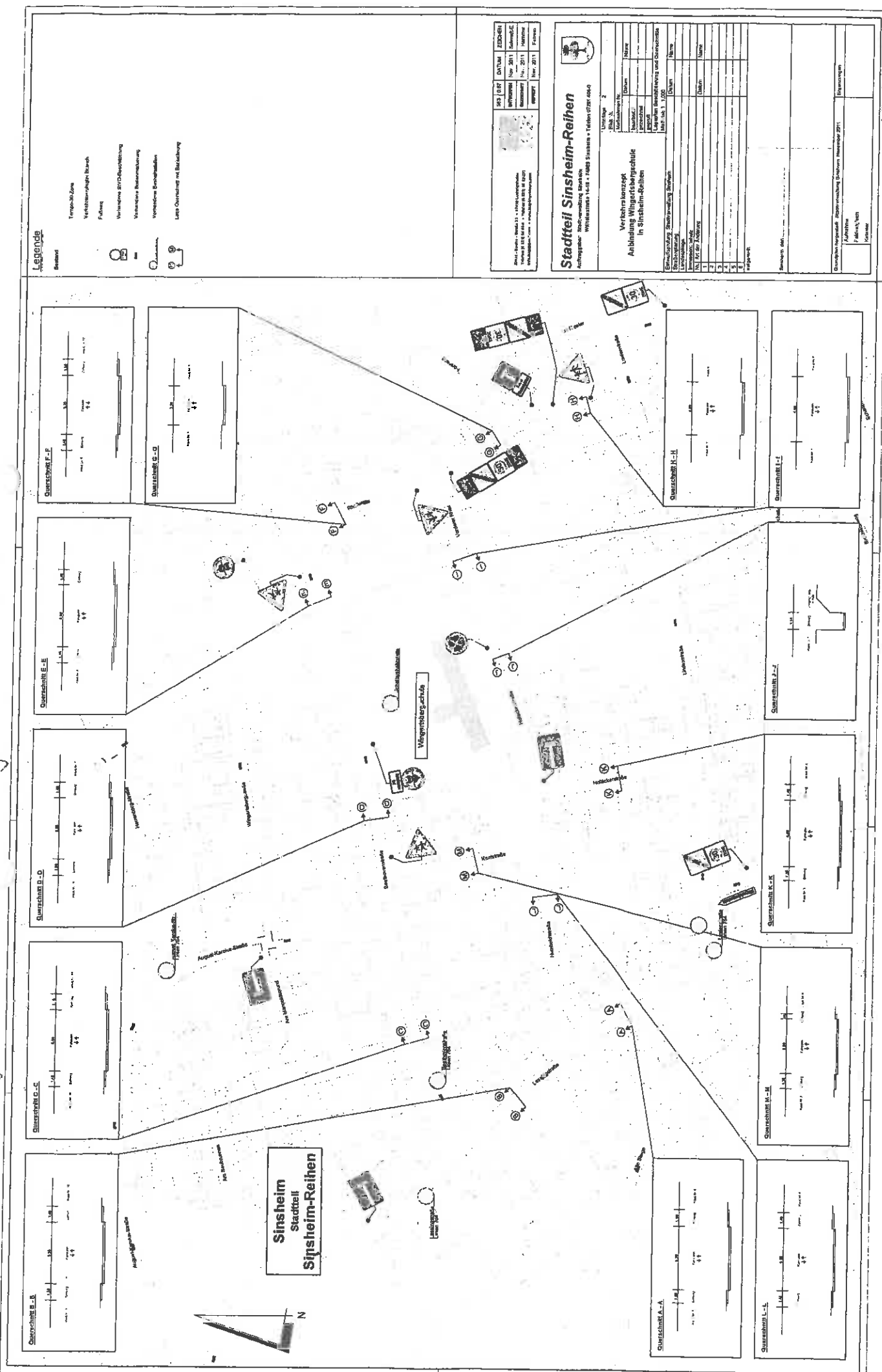
Stammes den

--	--

Dipl.-Ing. Ingrid Steffler, Studiowablung Seilbahn, November 2011	Ergebnisse
Aufnahme	
Feldbau, Seilbau	
Konstruktion	



Leggplan Be-bildering und Gaeisehmit



[illegible][illegible][illegible]