

Verkehrsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 129 und der 71. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Soltau

Auftraggeber: GSP Ingenieurgesellschaft mbH, Paperbarg 4,
23843 Bad Oldesloe

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Limmerstraße 41
30451 Hannover
Tel.: 0511 / 571079
info@ig-schubert.de
www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im September 2025



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung und Grundlagen.....	2
2. Vorhandene Situation.....	4
2.1 Verkehrsbelastung Winsener Straße.....	4
2.2 ÖPNV- und Radverkehrsanbindung	5
3. Zukünftige Situation	6
3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung.....	6
3.2 Verkehrsaufkommen der Kindertagesstätte	7
3.3 Verkehrsaufkommen der Ganztagschule	8
3.4 Prognosebelastungen 2040.....	9
4. Gestaltung der Verkehrsanlagen	12
5. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Parkplatzeinfahrt Kita	15
5.3 Parkplatzausfahrt Kita	16
5.4 Ein- und Ausfahrt Schule.....	17
6. Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen.....	18
7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	19

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Stadt Soltau stellt den Bebauungsplan Nr. 129 und die 71. Änderung des Flächennutzungsplans auf, um Planungsrecht für eine Ganztagsschule und eine Kita an der Winsener Straße (K 2) zu schaffen. Die Lage des Bebauungsplangebiets, dass aus den Teilgebieten A "Kita Winsener Straße 92" und B "Ganztagsschule Winsener Straße" besteht, ist dem Übersichtsplan in Bild 1 zu entnehmen.

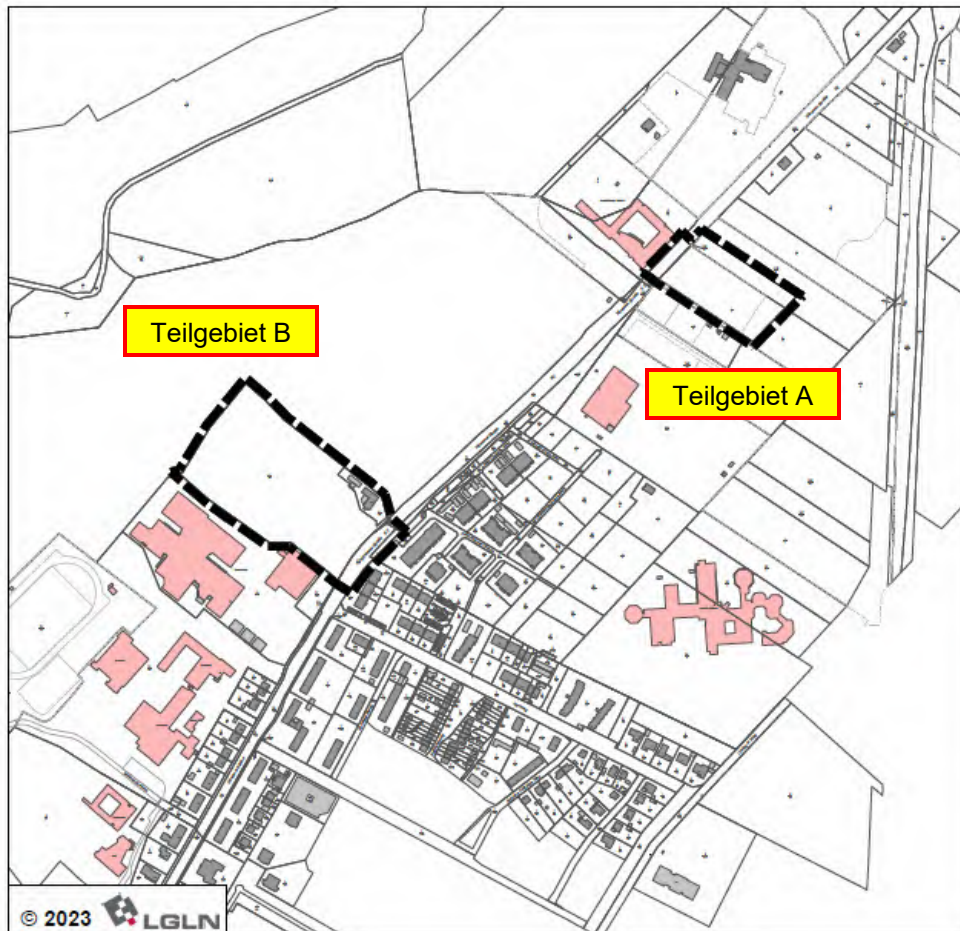


Bild 1: Übersichtsplan

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens ist die Leistungsfähigkeit der Anbindungen an der Winsener Straße (K 2) auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsmengen vom Schul- und Kitastandort nachzuweisen. Des Weiteren sind der fußläufige Verkehr sowie der Radverkehr zu betrachten.

Als Grundlage der Untersuchung ist eine Verkehrszählung auf der Winsener Straße (K 2) über einen Zeitraum von 24 Stunden durchgeführt worden.

Darüber hinaus stand die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 129 zur Verfügung, die auszugsweise in Bild 2 dargestellt ist.

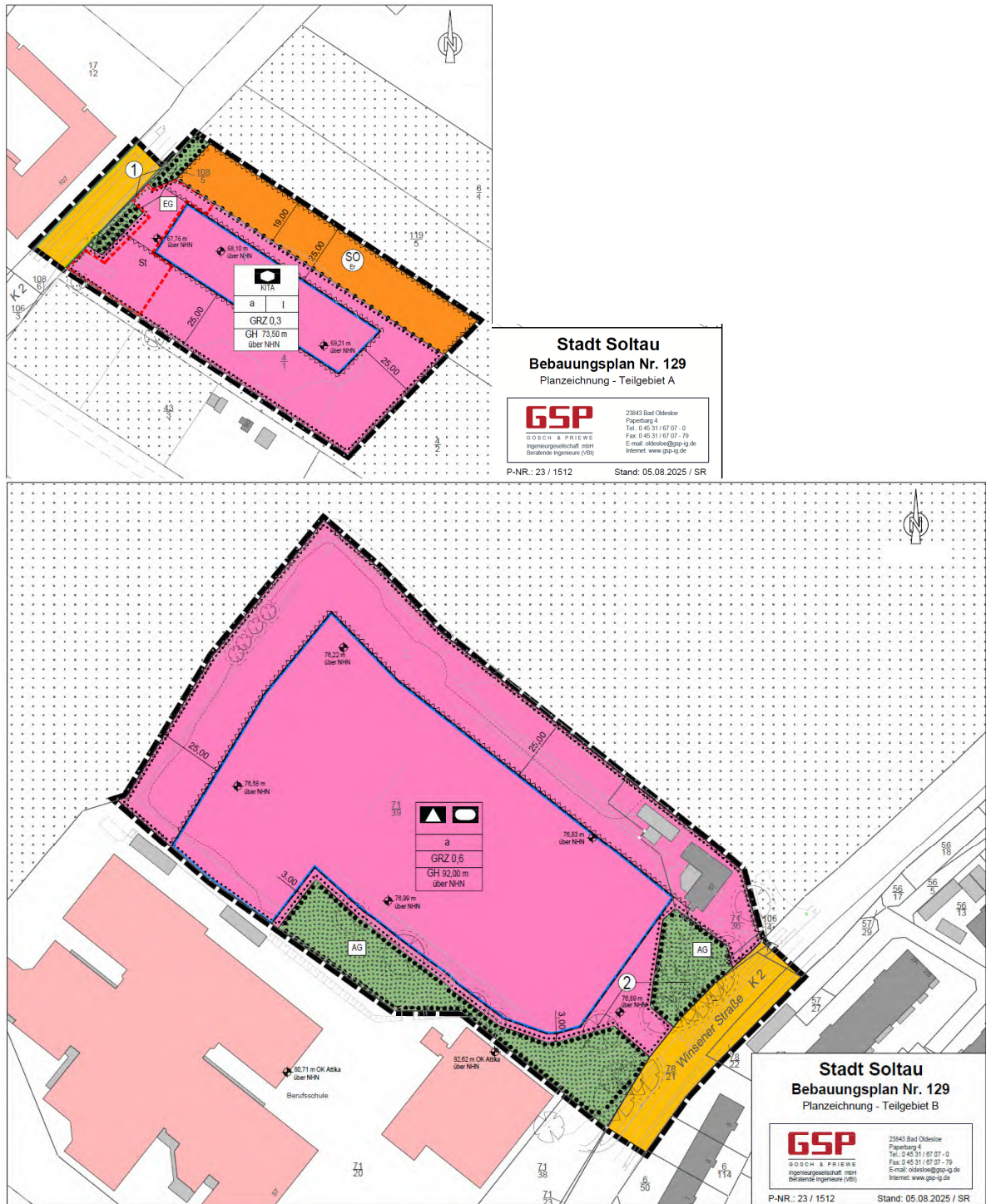


Bild 2: Bebauungsplan Nr. 129 „Kita Winsener Straße 92“ und „Ganztagsschule Winsener Straße“,
Auszug Planzeichnung (unmaßstäblich), Stand 05.08.2025 (Quelle: Stadt Soltau)

2. Vorhandene Situation

2.1 Verkehrsbelastung Winsener Straße

Zur Ermittlung der vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Winsener Straße (K 2) ist am 10.05.2023 eine Verkehrserhebung über einen Zeitraum von 24 Stunden mit Hilfe eines Radargeräts durchgeführt worden. Die Zählstelle lag ungefähr in Höhe des geplanten Schulstandorts.

Die Winsener Straße weist ein Verkehrsaufkommen von rd. 5.400 Kfz/24h auf. Die beiden Fahrtrichtungen sind annähernd gleich stark belastet. Es wurde ein Schwerververkehrsanteil von 3,7 % ermittelt. Der Tagesganglinie für die Winsener Straße in Bild 3 ist zu entnehmen, dass die maximalen Verkehrsbelastungen in der Summe beider Fahrtrichtungen eine Größenordnung von rd. 470 Kfz/h aufweisen.

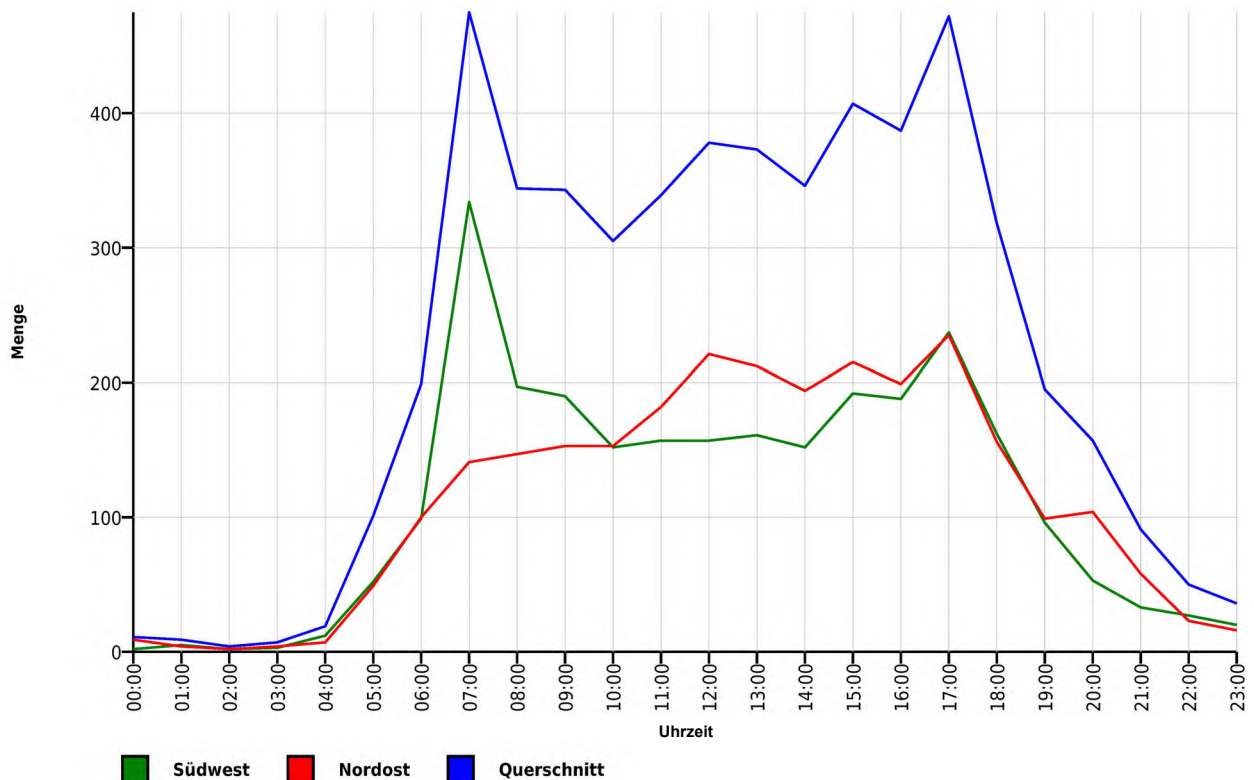


Bild 3: Tagesganglinie Winsener Straße (K 2), Mittwoch, 10.05.2023

In der Morgenspitze fließen rd. 330 Kfz/h in Richtung Südwesten (stadteinwärts) und rd. 140 Kfz/h in die Gegenrichtung. In der Nachmittagsspitze weisen beide Fahrtrichtungen eine Verkehrsbelastung von rd. 235 Kfz/h auf. In Fahrtrichtung stadtauswärts ist auch eine kleine Mittagsspitze zu erkennen.

Darüber hinaus standen die Ergebnisse einer Querschnittszählung von der Winsener Straße von 2024 zur Verfügung¹. Die Zählstelle lag ungefähr in Höhe der Kita und damit rd. 400 m nordöstlich der Zählstelle von 2023.

Tabelle 1: Zählergebnisse vom 05.03.2024

	Tagesverkehr		Morgenspitze		Nachmittagsspitze	
Richtung	Kfz/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	SV-Anteil
Nordosten	2.446	3 %	179	5 %	234	2 %
Süden	2.383	3 %	370	1 %	192	2 %
Summe	4.829	3 %	549	3 %	426	2 %

Die Verkehrszählung weist eine um rd. 10 % geringere Tagesbelastung auf, was durch die unterschiedliche Lage der Zählstellen bedingt sein kann. In der Morgenspitze ist eine etwas höhere Belastung erfasst worden.

2.2 ÖPNV- und Radverkehrsanbindung

An der Winsener Straße befinden sich das Gymnasium Soltau, die Oberschule Soltau und die Berufsbildenden Schulen I und II, die von zahlreichen Buslinien angefahren werden. So wird auch der geplante Schulstandort über die Haltestelle „Reitschulweg“ eine gute ÖPNV-Anbindung erhalten.

In Höhe der Kita befindet sich die Haltestelle „Reitplatz“, die von den Buslinien 106 (Soltau – Wolterdingen – Schneverdingen) und 150 (Soltau – Bispingen) angefahren wird. Die Buslinien sind sehr stark auf den Schülerverkehr ausgerichtet.

Die Winsener Straße verfügt an der nordwestlichen Seite über einen neuen, gut ausgebauten Zweirichtungsradweg, so dass der Schulstandort gut an das Radwegenetz der Stadt Soltau angebunden ist. In Höhe der Kita sind bereits eine Querungshilfe und ein Fußweg realisiert worden, um den Standort an den Zweirichtungsradweg anzubinden.

¹ Stadt Soltau, Verkehrsentwicklungsplan, SWECO, 29.03.2024

3. Zukünftige Situation

3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Die Prognosen berücksichtigen neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung aufgrund von Mobilitäts- und Fahrleistungsveränderungen die langfristige Bevölkerungsentwicklung in Niedersachsen und insbesondere im Heidekreis.

Im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung im Heidekreis gehen die Prognosen zwischen 2020 und 2040 von sinkenden Einwohnerwerten² zwischen -8 % und -4 % aus. Gleiches gilt für den östlich angrenzenden Landkreis Uelzen. Für die nördlich und südlich angrenzenden Landkreise werden dagegen weitgehend stabile Einwohnerwerte zwischen -4 % und 0 % prognostiziert.



Bild 4: Prognose der relativen Bevölkerungsentwicklung zwischen 2020 und 2040

Die Motorisierung der Einwohner wird in den nächsten Jahren noch geringfügig ansteigen³. Auch für die Fahrleistungen im Pkw-Verkehr wird bis 2027/28 ein leichter Anstieg prognostiziert. Zwischen 2027/28 und 2040 wird dagegen ein kontinuierlicher Rückgang der Motorisierung und der Fahrleistungen um rd. 2 % erwartet.

Aus den allgemeinen Randbedingungen lässt sich ableiten, dass das Verkehrsaufkommen im Planungsraum bis zum Prognosezeitpunkt 2040 nicht weiter ansteigen wird. Jedoch ist durch strukturelle Entwicklungen in Soltau mit Verkehrszuwächsen auf der Winsener Straße zu rechnen, die mit einem Prognosezuschlag von 5 % berücksichtigt werden. Als Prognosebelastung 2040 im Bezugsfall ist daher mit rd. 5.700 Kfz/24h zu rechnen.

² Demografie-Portal, Bevölkerungsentwicklung regional, Niedersachsen Bevölkerungsprognose bis 2040

³ Shell Pkw-Szenarien bis 2040, Pkw-Motorisierung und Pkw-Fahrleistungen

3.2 Verkehrsaufkommen der Kindertagesstätte

Das Verkehrsaufkommen der Kindertagesstätte kann durch einschlägige Rechenverfahren abgeschätzt werden. Hierbei sind die Lage im Gemeindegebiet, die Herkunftsräume der Nutzer und die Bedienung durch den öffentlichen Nahverkehr zu beachten. Die im Folgenden verwendeten Ansätze bauen auf Angaben im Programm Ver_Bau⁴ auf.

Das Verkehrsaufkommen einer Kindertagesstätte kann in Abhängigkeit von der Anzahl der Kinder abgeschätzt werden. Entscheidend für die Größenordnung des Verkehrsaufkommens ist der Modal-Split (Verkehrsmittelwahl), der insbesondere von der Lage der Kindertagesstätte und den Herkunftsräumen der Kinder abhängig ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass die meisten Kinder, die nicht im Umfeld der Winsener Straße wohnen, mit dem Pkw zur Kindertagesstätte gebracht werden. Für einen Teil der Wege sind auch andere Verkehrsmittel (Fuß- und Radverkehr) zu erwarten.

Zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens werden folgende Ansätze verwendet:

Hol- und Bringverkehr (Elterntaxis):

- 6 Kindergartengruppen mit 123 Kindern
- Anwesenheit: 90 %
- 4 Wege je Kind (je 2 Hin- und Rückwege)
- Modal-Split Pkw: 75 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,2 Kinder

$$\text{VKA} = 123 \times 0,90 \times 4 \times 0,75 / 1,2 \approx 276 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag}$$

Beschäftigtenverkehr:

- 30 Beschäftigte
- Anwesenheit: 90 %
- 2 Wege je Beschäftigter
- Modal-Split Pkw: 75 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Beschäftigte

$$\text{VKA} = 30 \times 0,9 \times 2 \times 0,75 / 1,1 \approx 36 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag}$$

Unter Berücksichtigung der gewählten Ansätze und eines geringen Anlieferverkehrs ist mit rd. **320 Kfz-Fahrten pro Tag** zu rechnen.

Für die Spitzenstunde des Verkehrs, der bei Kindertagesstätten i. d. R. am Morgen auftritt, werden 50 % der „Elterntaxis“ – jeweils als Quell- und Zielverkehr – sowie 100 % des zufließenden Beschäftigtenverkehrs angesetzt.

⁴ Programm Ver_Bau, Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr. Bosserhoff, 2023

Tabelle 2: Verkehrsaufkommen der Kita in der Spitzenstunde am Morgen

	Tagesverkehr	Elterntaxis	Beschäftigte	Summe	Summe
Zielverkehr	160 Kfz/24h	69 Kfz/h	18 Kfz/h	87 Kfz/h	156 Kfz/h
Quellverkehr	160 Kfz/24h	69 Kfz/h	0 Kfz/h	69 Kfz/h	

Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass als Verkehrsaufkommen der Kindertagesstätte in der Spitzenstunde am Morgen 156 Kfz-Fahrten zu erwarten sind. In den Spitzenzeiten am Mittag und am Nachmittag ist aufgrund der Verteilung des Verkehrs auf mehrere Abholzeiten mit deutlich geringeren Spitzenwerten zu rechnen.

3.3 Verkehrsaufkommen der Ganztagschule

Auch das Verkehrsaufkommen der Ganztagschule kann mit Hilfe der beschriebenen Ansätze abgeschätzt werden. Neben dem Fuß- und Radverkehr sowie dem Hol- und Bringverkehr mit dem Pkw ist auch der Schulbusverkehr zu berücksichtigen, den die Kinder aus den Ortschaften Ahlfen, Drögenheide, Deimern, Dittmern, Wiedingen und Wolterdingen nutzen werden. Dieser Anteil ist mit 20 % bis 25 % zu berücksichtigen.

Zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens werden folgende Ansätze verwendet:

Hol- und Bringverkehr (Elterntaxis):

- 4-zügige Grundschule mit ca. 360 Kindern
- Anwesenheit: 95 %
- 4 Wege je Kind (je 2 Hin- und Rückwege)
- Modal-Split Pkw: 45 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,2 Kinder

$$\text{VKA} = 360 \times 0,95 \times 4 \times 0,45 / 1,2 = 321 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag}$$

Beschäftigtenverkehr:

- Ca. 30 Beschäftigte
- Anwesenheit: 90 %
- 2 Wege je Beschäftigter
- Modal-Split Pkw: 75 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Beschäftigte

$$\text{VKA} = 30 \times 0,90 \times 2 \times 0,75 / 1,1 \approx 36 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag}$$

Unter Berücksichtigung der gewählten Ansätze ist mit rd. **360 Pkw-Fahrten pro Tag** zu rechnen.

Für die Spitzenstunde des Verkehrs am Morgen werden 50 % der „Elterntaxis“ – jeweils als Quell- und Zielverkehr – sowie 100 % des zufließenden Beschäftigtenverkehrs angesetzt.

Tabelle 3: Verkehrsaufkommen der Kita in der Spitzenstunde am Morgen

	Tagesverkehr	Elterntaxis	Beschäftigte	Summe	Summe
Zielverkehr	180 Kfz/24h	80 Kfz/h	18 Kfz/h	98 Kfz/h	178 Kfz/h
Quellverkehr	180 Kfz/24h	80 Kfz/h	0 Kfz/h	80 Kfz/h	

Als Verkehrsaufkommen der Ganztagschule in der Spitzenstunde am Morgen sind bis zu 180 Kfz-Fahrten zu erwarten. Ein vergleichbares Verkehrsaufkommen kann sich in der Spitzenstunde am Nachmittag ergeben, wenn alle Kinder zeitgleich abgeholt werden.

3.4 Prognosebelastungen 2040

Der Quell- und Zielverkehr der Beschäftigten und Eltern wird auf den zur Verfügung stehenden Stellplätzen entstehen. Zur Aufnahme des ruhenden Verkehrs steht an der Kita ein Parkplatz mit 26 Stellplätzen zur Verfügung. Für die Erschließung der Schule liegt noch kein Konzept vor. Es wird als worst-case-Szenario angenommen, dass der gesamte Quell- und Zielverkehr der Schule über eine gemeinsame Ein- und Ausfahrt abgewickelt wird.

Zur Beurteilung der verkehrlichen Wirkungen der Planungen auf das angrenzende Straßennetz ist das Verkehrsaufkommen der Kindertagesstätte und der Ganztagschule mit den Prognosebelastungen im Bezugsfall überlagert worden. Es ist davon auszugehen, dass 85 % bis 90 % des Verkehrs in/aus Richtung Südwesten fließen werden. Die zu erwartenden Verkehrsströme an der Ein- und Ausfahrt der Schule zeigt Bild 5.

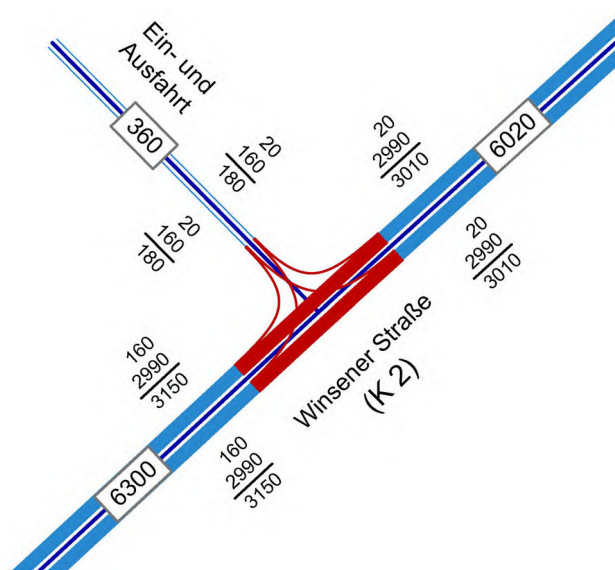


Bild 5: Prognosebelastungen 2040 an der Ein- und Ausfahrt der Schule – Tageswerte [Kfz/24h]

Die Verkehrsbelastungen auf der Winsener Straße werden um rd. 100 bis 600 Kfz/24h ansteigen, so dass Belastungswerte zwischen 5.800 und 6.300 Kfz/24h zu erwarten sind. Die Verkehrsströme an der Einfahrt und an der Ausfahrt der Kita sind in Bild 6 dargestellt.

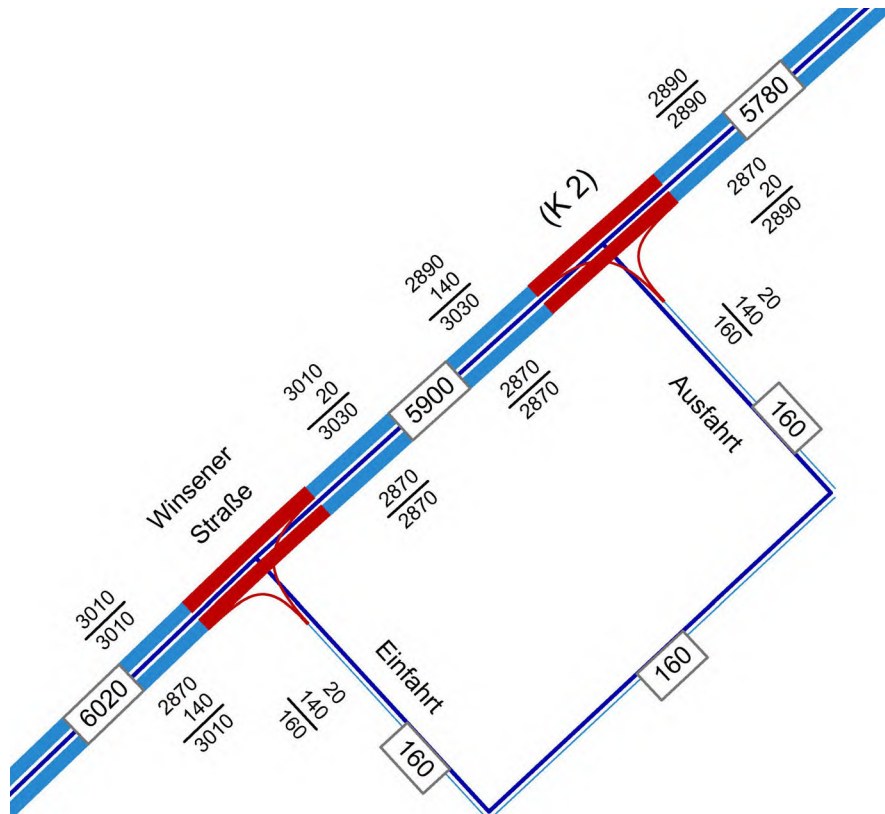


Bild 6: Prognosebelastungen 2040 an der Ein- und Ausfahrt der Kita – Tageswerte [Kfz/24h]

Die höchsten Verkehrsbelastungen werden in der Spitzenstunde am Morgen erwartet. Die Spitzenbelastungen an der Ein- und Ausfahrt der Schule sind Bild 7 zu entnehmen.

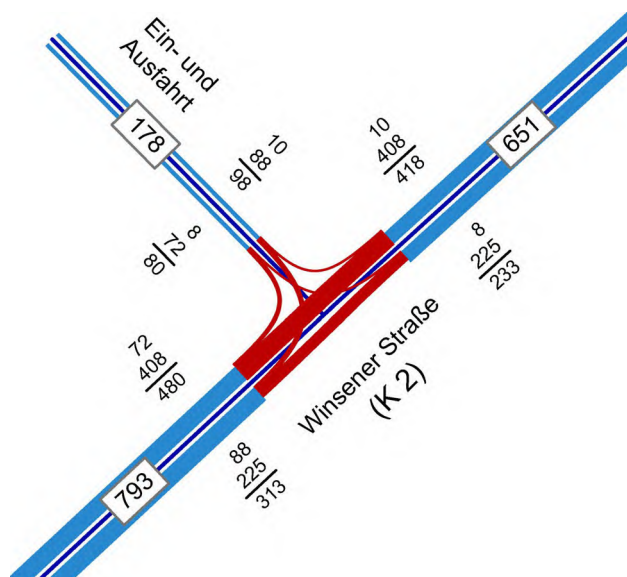


Bild 7: Prognosebelastungen 2040 an der Ein- und Ausfahrt der Schule – Spitzenstundenwerte [Kfz/h]

In der Spitzenstunde am Morgen wird die Winsener Straße in/aus Richtung Südwesten rd. 300 Kfz/h zusätzlich aufnehmen. Die Verkehrsströme an der Einfahrt und an der Ausfahrt der Kita zeigt Bild 8.

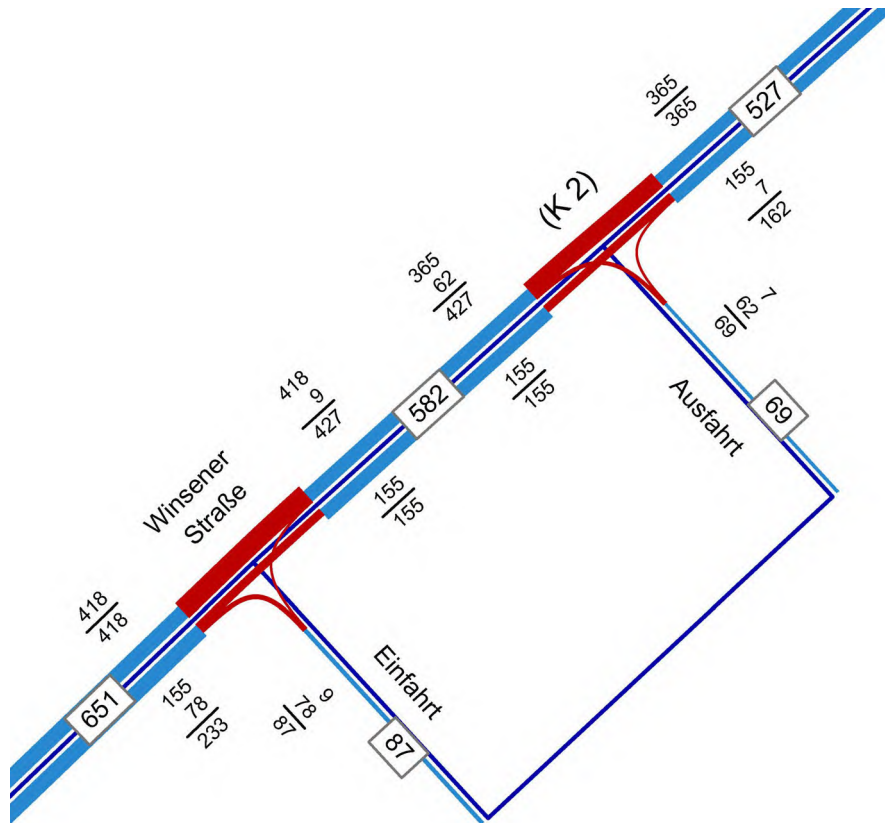


Bild 8: Prognosebelastungen 2040 an der Ein- und Ausfahrt der Kita – Spitzenstundenwerte [Kfz/h]

4. Gestaltung der Verkehrsanlagen

Der Ausbaustandard von Verkehrsanlagen ist wesentlich von der Lage und der Funktion der Straße im Netz abhängig. Die vorhandenen bzw. geplanten Zufahrten liegen innerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt der K 2, auch wenn die Ortstafel südwestlich der Kita steht.

Die Beteiligung und Zustimmung von Kreisstraßenmeisterei, Polizei und Verkehrsbehörde für die Anlegung einer Ringerschließung an der Kita ist in dem Ortstermin am 18.08.2022 erfolgt. Eine Versetzung der Ortstafel ist auf Grund der Verwaltungsvorschriften zur StVO derzeit nicht möglich. Die bereits realisierte Erschließung der Kita ist in Bild 9 dargestellt.



Bild 9: Neubau einer 6-Gruppen-Kita, Lageplan (Quelle: Krampitz Architekten, Soltau)

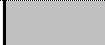
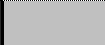
Der Fuß- und Radverkehr im Zuge der Winsener Straße wird auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg nordwestlich der Fahrbahn geführt. Zur Sicherstellung der fußläufigen Erreichbarkeit sind an der Kita eine Querungshilfe und ein Fußweg realisiert worden.

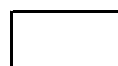
Die Zufahrt an der geplanten Schule ist so zu gestalten, dass der gemeinsame Geh- und Radweg von wartepflichtigen Kfz nicht zugestaut wird. Es wird empfohlen, die Querungsstelle farblich hervorzuheben und mit Zeichen 1000-32 StVO auf den Zweirichtungsradverkehr hinzuweisen.

Innerörtliche Hauptverkehrsstraßen sind nach RAS 06⁵ zu bemessen. Die Winsener Straße (K 2) wird in Höhe der Kita in der Spitzenstunde am Morgen in Fahrtrichtung Südwesten zukünftig eine Verkehrsbelastung von über 400 Kfz/h aufnehmen. Die Anzahl der Linksabbieger ist jedoch gering, sodass gemäß Tabelle 44 der RAS 06 bauliche Maßnahmen für die Linksabbieger nicht erforderlich werden.

In Höhe der geplanten Schule werden die Verkehrsbelastungen in Fahrtrichtung Nordosten eine Verkehrsstärke von 400 Kfz/h auch zukünftig nicht erreichen, so dass auch hier nach RAS 06 keine baulichen Maßnahmen für die Linksabbieger zu empfehlen sind.

Tabelle 4: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RAS 06

	Stärke der Linksabbieger qL (Kfz/h)	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV (Kfz/h)						
		100	200	300	400	500	600	>600
Angebaute Hauptverkehrs- straße	> 50							
	20 ... 50							
	< 20							



Keine baul.
Maßnahme



Aufstell-
bereich



Linksabbiege-
streifen

⁵ Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006, FGSV, Köln

5. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf

5.1 Allgemeines

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Ein- und Ausfahrten der Kita und der Ganztagschule werden nach HBS⁶ durchgeführt. Zur Beurteilung der Verkehrssituation werden an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage (LSA) die Kapazitätsreserven und die damit verbundenen mittleren Wartezeiten der Nebenstromfahrzeuge ermittelt. Aus der mittleren Wartezeit ergibt sich die Qualität des Verkehrsablaufs, die mit den Qualitätsstufen A (sehr gut) bis F (ungenügend) beschrieben wird.

Tabelle 5: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und deren Merkmale

	Mittlere Wartezeit	Knotenpunkte ohne LSA
Stufe A	< 10s	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
Stufe B	10-20 s	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kfz werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
Stufe C	20-30 s	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
Stufe D	30-45 s	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Kfz können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
Stufe E	45-60 s	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
Stufe F	> 60 s	Die Anzahl der Kfz, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Die Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Es wird die Qualität des Verkehrsablaufs jedes Fahrstreifens getrennt berechnet. Die schlechteste Qualität ist bei der zusammenfassenden Beurteilung der Verkehrssituation an einem Knotenpunkt maßgebend. Als Zielvorgabe wird für alle Knotenpunkte die Qualitätsstufe D angestrebt, was mittleren Wartezeiten von maximal 45 Sekunden entspricht.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit erfolgt für die Belastungen in der Spitzenstunde am Morgen, da sie deutlich über den Belastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag liegen.

⁶ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015, FGSV

5.2 Parkplatzeinfahrt Kita

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Parkplatzeinfahrt der Kita mit den Spitzenbelastungen am Morgen sind in Bild 10 dargestellt. Aufgrund der nicht vorhandenen Einbieger wird eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ erzielt. Für die Linksabbieger von der Winsener Straße (Strom 7) errechnet sich eine mittlere Wartezeit von 3,7 Sekunden. Als Rückstaulänge N-95 im Mischstrom ist ein Wert von einer Pkw-Länge angegeben.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt : VTU Soltau - B-Plan Nr. 129 - Kita und Schule Winsener Straße											
Knotenpunkt : Winsener Straße / Einfahrt Kita											
Stunde : Spitzenstunde am Morgen											
Datei : Soltau Kita Einfahrt											
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		170				1800					A
3		78				1600					A
4		0	6,5	3,2	621	479		0,0	0	0	A
6		0	5,9	3,0	194	947		0,0	0	0	A
Misch-N		0				629	4 + 6	0,0	0	0	A
8		433				1800					A
7		9	5,5	2,8	233	986		3,7	1	1	A
Misch-H		442				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 10: Berechnungsergebnisse für die Parkplatzeinfahrt der Kita – Spitzenstunde am Morgen

5.3 Parkplatzausfahrt Kita

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Parkplatzausfahrt der Kita mit den Spitzenbelastungen am Morgen sind Bild 11 zu entnehmen. Auch hier kann eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ nachgewiesen werden. Die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbieger aus der Parkplatzausfahrt (Strom 4) erreichen eine Größenordnung von 7,3 Sekunden. Alle Rückstaulängen N-95 in der Parkplatzausfahrt sind mit einer Pkw-Länge angegeben.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Soltau - B-Plan Nr. 129 - Kita und Schule Winsener Straße
Knotenpunkt : Winsener Straße / Ausfahrt Kita
Stunde : Spitzenstunde am Morgen
Datei : Soltau Kita Ausfahrt.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		170				1800					A
3		0				1600					A
4		62	6,5	3,2	520	554		7,3	1	1	A
6		7	5,9	3,0	155	993		3,7	1	1	A
Misch-N		69				580	4 + 6	7,0	1	1	A
8		380				1800					A
7		0	5,5	2,8	155	1078		0,0	0	0	A
Misch-H		380				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 11: Berechnungsergebnisse für die Parkplatzausfahrt der Kita – Spitzenstunde am Morgen

5.4 Ein- und Ausfahrt Schule

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Ein- und Ausfahrt der Schule mit den Spitzenbelastungen am Morgen zeigt Bild 12. Es wird eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ erreicht. Die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbieger aus der Parkplatzausfahrt (Strom 4) sind mit 9,9 Sekunden angegeben. Für die Linksabbieger von der Winsener Straße (Strom 7) ergibt sich eine mittlere Wartezeit von 5,1 Sekunden. Alle Rückstaulängen N-95 errechnen sich zu einer Pkw-Länge.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Soltau - B-Plan Nr. 129 - Kita und Schule Winsener Straße

Knotenpunkt : Winsener Straße / Ein- und Ausfahrt Schule

Stunde : Spitzenstunde am Morgen

Datei : Soltau Schule.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		423				1800					A
3		10				1600					A
4		8	6,5	3,2	726	373		9,9	1	1	A
6		72	5,9	3,0	413	724		5,5	1	1	A
Misch-N		80				662	4 + 6	6,2	1	1	A
8		240				1800					A
7		88	5,5	2,8	418	799		5,1	1	1	A
Misch-H		328				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 12: Berechnungsergebnisse für die Ein- und Ausfahrt der Schule – Spitzenstunde am Morgen

6. Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen

Für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 sind die verkehrlichen Grundlagen ermittelt worden. Ausgangswerte der Berechnungen sind die durchschnittlichen täglichen Verkehrswerte (DTV) für den Kfz-Verkehr und den Schwerverkehr. Als Umrechnungsfaktoren von DTV_{W5} auf DTV werden allgemeingültige Werte von 0,9 für den Kfz-Verkehr und 0,8 für den Schwerverkehr verwendet.

Zum Schwerverkehr zählen alle Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t. Es wird in Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz) unterschieden und mit den SV-Anteilen p_1 und p_2 gerechnet. Die Bestimmung der SV-Anteile und die Tag- und Nachtverteilung wurden anhand der Zählergebnisse vorgenommen.

Die verkehrlichen Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen im Bezugsfall ohne und im Planfall mit Kita und Schule sind den Tabellen 6 und 7 zu entnehmen.

Tabelle 6: Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 - Bezugsfall

Straßenabschnitt		DTV _{W5} 2040		DTV 2040		M _{tags}	p _{1 tags}	p _{2 tags}	M _{nachts}	p _{1 nachts}	p _{2 nachts}
Nr.	Bez.	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Winsener Straße	5.700	210	5.130	168	295	1,9	1,4	51	1,9	1,4

Tabelle 7: Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 - Planfall

Straßenabschnitt		DTV _{W5} 2040		DTV 2040		M _{tags}	p _{1 tags}	p _{2 tags}	M _{nachts}	p _{1 nachts}	p _{2 nachts}
Nr.		[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Winsener Straße (1)	6.300	210	5.670	168	332	1,7	1,3	51	1,9	1,4
2	Winsener Straße (2)	6.020	210	5.418	168	315	1,8	1,3	51	1,9	1,4
3	Winsener Straße (3)	5.900	210	5.310	168	307	1,8	1,4	51	1,9	1,4
4	Winsener Straße (4)	5.780	210	5.202	168	300	1,8	1,4	51	1,9	1,4

- DTV_{W5} Werktagswert des Verkehrs [Kfz/24h] und des Schwerverkehrs [SV-Kfz/24h]
- DTV Jahresmittelwert des Verkehrs [Kfz/24h] und des Schwerverkehrs [SV-Kfz/24h]
- M_{tags} maßgebende Verkehrsstärke 6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- M_{nachts} maßgebende Verkehrsstärke 22⁰⁰ – 6⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- p_{tags} SV-Anteil > 3,5 t tags, Lkw1 und Lkw2 [%]
- p_{nachts} SV-Anteil > 3,5 t nachts, Lkw1 und Lkw2 [%]

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Die Stadt Soltau stellt den Bebauungsplan Nr. 129 und die 71. Änderung des Flächennutzungsplans auf, um Planungsrecht für eine Ganztagsschule und eine Kita an der Winsener Straße (K 2) zu schaffen. Im Rahmen des Verkehrsgutachtens war die Leistungsfähigkeit der Anbindungen an der Winsener Straße (K 2) auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsmengen vom Schul- und Kitastandort nachzuweisen. Des Weiteren waren der fußläufige Verkehr sowie der Radverkehr zu betrachten.

Als Grundlage der Untersuchung ist eine Verkehrszählung auf der Winsener Straße (K 2) über einen Zeitraum von 24 Stunden durchgeführt worden.

Aufbauend auf den vorhandenen Verkehrsbelastungen sind die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Ein- und Ausfahrten der Kita und der Ganztagsschule abgeschätzt worden. Viele Kinder, die nicht im direkten Umfeld wohnen oder den Bus nutzen, werden voraussichtlich mit dem Pkw gebracht werden. Insgesamt wird mit 320 Pkw-Fahrten an der Kita und mit 360 Pkw-Fahrten an der Ganztagsschule gerechnet, von denen 50 % in der Morgenspitze auftreten werden. Es sind aber auch zu Fußgehende und Radfahrende zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das zu erwartende Verkehrsaufkommen von den Ein- und Ausfahrten an der Kita und an der Ganztagsschule leistungsfähig aufgenommen werden kann. Bauliche Maßnahmen auf der Winsener Straße für die Linksabbieger sind nach RAST 06 nicht erforderlich.

Für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer steht im nordwestlichen Seitenraum der Winsener Straße ein gemeinsamer Geh- und Radweg zur Verfügung. Die Zufahrt an der Ganztagsschule ist so zu gestalten, dass der gemeinsame Geh- und Radweg von wartepflichtigen Kfz nicht zugestaut wird. Es wird empfohlen, die Querungsstelle farblich hervorzuheben und mit der entsprechenden Beschilderung auf den Zweirichtungsradverkehr hinzuweisen. An der Kita sind die Querungshilfe und der Fußweg bereits realisiert worden.

Hannover, im September 2025

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert



(Dipl.-Ing. Th. Müller)