

SHP Ingenieure



Landkreis Hildesheim

Entwicklung eines Radschulwegplans für
die KGS Gronau

Landkreis Hildesheim

Entwicklung eines Radschulwegplans für die KGS Gronau

– **Bericht zum Projekt Nr. 19021** –

Auftraggeber:

Landkreis Hildesheim
Kreisentwicklung und Infrastruktur
Bischof-Janssen-Str. 31
31132 Hildesheim

Auftragnehmer:

SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:

Sebastian Groß M.Sc.

Bearbeitung:

Lukas Ernst M.Sc.

unter Mitarbeit von:

Milad Faramarzi

Hannover, März 2021

Inhalt		Seite
1	Ziele und Methodik	1
2	Ergebnisse der SchülerInnen-Umfrage und Bestandsaufnahme	3
3	Ableitung eines Radschulwegplans	21
4	Maßnahmen zur Förderung des Radschulverkehrs im Schulumfeld	28
5	Learnings aus der Radschulwegplanung: Was in Zukunft beachtet werden sollte	42
Anhang		43

1 Ziele und Methodik

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes für den Landkreis Hildesheim wird das Thema Radschulwegpläne als ein Feld der Öffentlichkeitsarbeit (Arbeitsprogramm Teil 5) benannt. Dieses verfolgt auf unterschiedlichen Ebenen das Ziel, dass in Bezug auf die Radnutzung von SchülerInnen im Alltagsverkehr ein Imagewechsel herbeigeführt und eine positive Grundstimmung erzeugt wird.

Gerade für die große Personengruppe von SchülerInnen im Landkreis hat das Rad eine hohe Bedeutung, da sie auf dieses Verkehrsmittel – noch stärker als andere Verkehrsteilnehmer – angewiesen sind. Die vorhandenen Rahmenbedingungen im Umfeld von Schulen erschweren häufig die Radnutzung, da oftmals nur unzureichende Angebote an Abstellanlagen vorhanden und die unmittelbaren Querungsstellen über viel befahrene Straßen nicht ausreichend gesichert sind. Sichere Routen zur An- und Abfahrt – gerade für noch ungeübte Verkehrsteilnehmer – sind nur unzureichend abgestimmt und kommuniziert. Radschulwegpläne sollen die Verkehrssicherheit der SchülerInnen erhöhen, die selbstständige Mobilität fördern und die soziale Kompetenz durch das Erproben von eigenen Werten stärken.

Um die Inhalte zusammenzuführen wird die Erstellung eines Schulwegplans in drei Phasen eingeteilt, mit Möglichkeit der Wirkungskontrolle¹:

- **Startphase:** Definition der Ziele, Benennung von Teilnehmenden, Benennung von Arbeitsschritten
- **Bestandsaufnahme und Analyse:** Durchführung einer SchülerInnen-Befragung, Bestandsaufnahme/gutachterliche Befahrung, Unfallanalyse
- **Umsetzung:** Planerstellung und Verarbeitung
- **Ggf. Wirkungskontrolle:** Aktualisierung des Radschulwegplans

Startphase

Das vorliegende Konzept sieht vor, für den Schulstandort Kooperative Gesamtschule Gronau (Leine) im Landkreis Hildesheim einen Radschulwegplan in Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort zu erarbeiten. Der Radschulwegplan soll unter anderem als Best-Practice-Beispiel für weitere Schulen im Landkreis Hildesheim dienen. Zu Beginn des Projekts wurden maßgeblich Vertreter des Landkreises Hildesheim und der Samtgemeinde Leinebergland, sowie SchülerInnen, Eltern-Vertreter und Bedienstete der KGS zum gemeinsamen Start eingeladen. Als ein wichtiger Arbeitsschritt wurde gemeinsam eine SchülerInnen-Befragung entwickelt und durchgeführt, um zunächst ein Gesamtbild zur verkehrlichen Situation im Umfeld der KGS zu erhalten.

Bestandsaufnahme und Analyse

Im Juni 2020 wurde schließlich die SchülerInnen-Befragung durchgeführt. Die Informationen der SchülerInnen wurden in Zusammenarbeiten mit den Vertretern der KGS und den Gutachtern ergänzt. Mit einer Unfallanalyse konnten die genannten Konfliktpunkte mit statistischen Daten abgeglichen

¹ Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): „Schulwegpläne leichtgemacht – Der Leitfaden“ [2019]

werden. Somit war es möglich eine breite Einschätzung der verkehrlichen Situation rund um die Schule und im weiteren Umfeld zu erhalten.

Umsetzung

Das anschließende Ergebnis dieser Untersuchung ist die Erstellung eines Radschulwegplans, der den SchülerInnen zur Verfügung gestellt wird, sowie zusätzliche Informationen z.B. im Internet bereitzustellen. Die Bestandsaufnahme mitsamt den Hinweisen auf Mängel und Potentialen werden dem Landkreis in gebündelter Form weitergegeben, sodass die genannten Maßnahmen – in Abhängigkeit ihrer Prioritäten – umgesetzt werden können.

Wirkungskontrolle

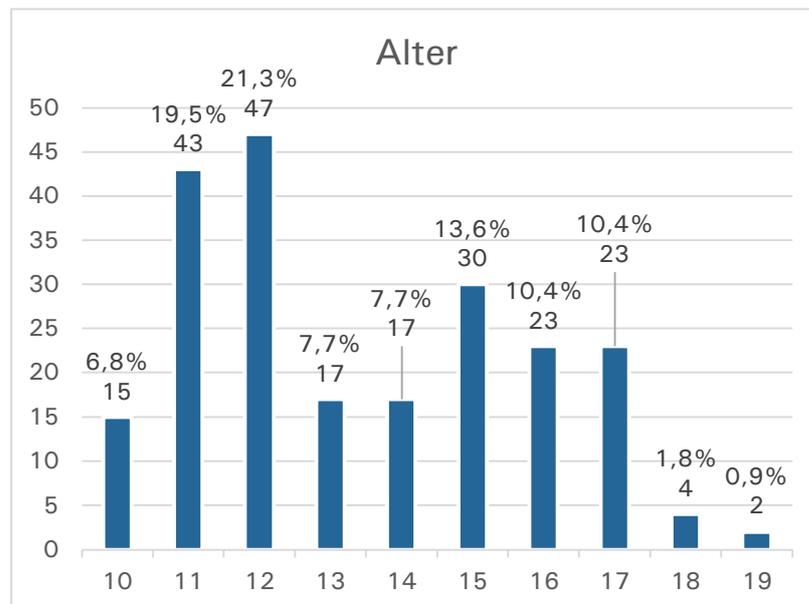
Als Wirkungskontrolle wird an dieser Stelle die Möglichkeit genannt, die Wirkung des Radschulwegplans durch eine anschließende Umfrage zu überprüfen, z.B. in 3 bis 5 Jahren.

2 Ergebnisse der SchülerInnen-Umfrage und Bestandsaufnahme

Die Ergebnisse der SchülerInnen-Umfrage stellen den Kern des Radschulwegplans dar. Die Information die durch die SchülerInnen gesammelt wurden sind maßgeblich bei der Ermittlung der Radschulweg-Routen, Gefahrenstellen und Handlungsempfehlungen. Eine gutachterliche Begehung, der Austausch mit Vertretern sowie eine Unfallauswertung ergänzen lediglich die Einwürfe der SchülerInnen.

Demografische Daten

Die Umfrage wurde in der Woche 15.06.-19.06.2020 an der KGS in Form eines Papierfragebogens durchgeführt. Insgesamt wurden 221 Fragebögen ausgefüllt, dies entspricht einem Rücklauf von ca. 20 % (Im Schuljahr 2019/20 besuchen 1.109 SchülerInnen die KGS). Der Fragebogen ist diesem Konzept im Anhang beigelegt.



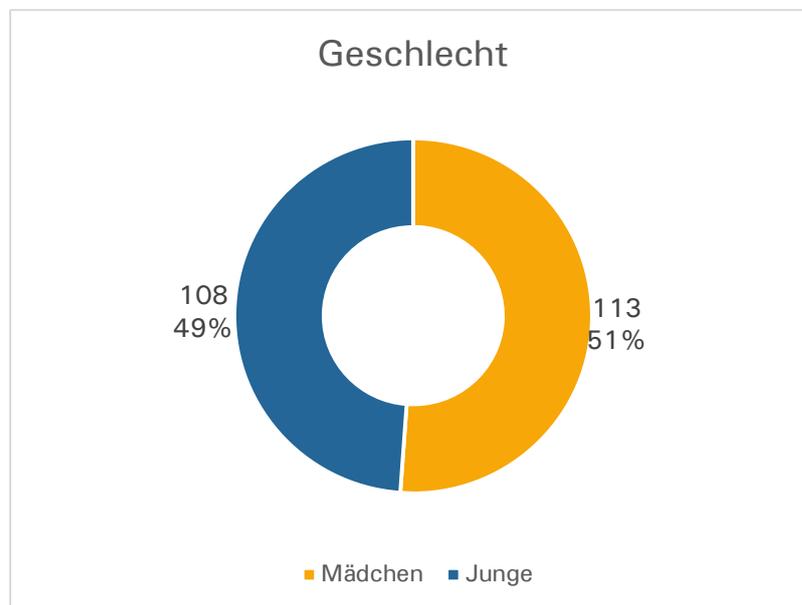
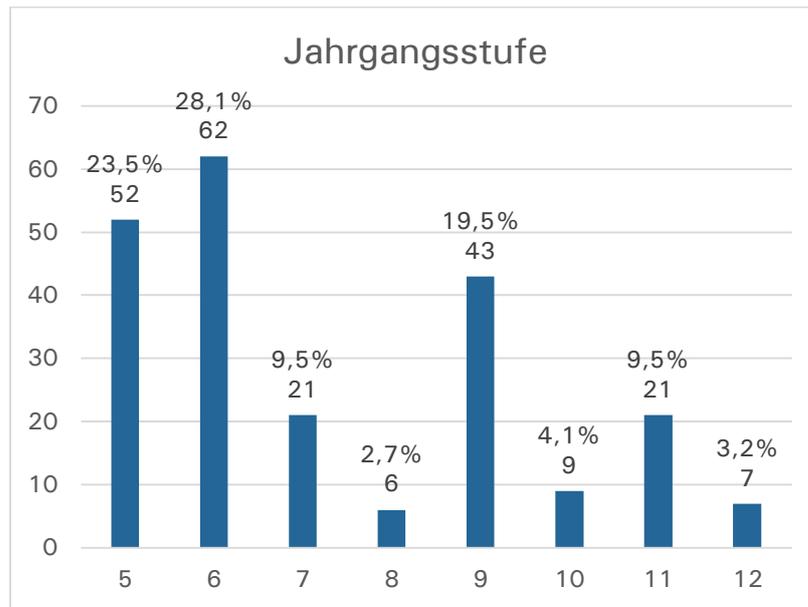


Abb. 1 Demografische Eckdaten

Während der Umfrage wurde eine unregelmäßige Verteilung zwischen den Jahrgängen und damit auch dem Alter festgestellt. So haben insbesondere in den Jahrgangsstufen 8 und 10 nur jeweils 6 bzw. 9 SchülerInnen an der Umfrage teilgenommen, im Vergleich dazu ist der Anteil in den Jahrgangsstufen 5 und 6 bei jeweils 52 bzw. 62 SchülerInnen wesentlich höher. Die Unregelmäßigkeit ist auf den gestaffelten pandemie-begründeten Unterrichtsablauf zurückzuführen, der eine gleichmäßige Verteilung in den Jahrgangsstufen erschwert hat. Der Anteil in der Jahrgangsstufe 12 ist im Hinblick auf den Befragungszeitraum kurz vor Schuljahresende und dem Schulabschluss für diese Gruppe verständlich gering. Nichtsdestotrotz ergibt die gewählte Stichprobe ausreichende Aufschlüsse, da jede Jahrgangsstufe und jedes Alter vertreten ist. Die Verteilung zwischen Schülern und Schülerinnen ist ausgeglichen.

Verkehrsmittelwahl

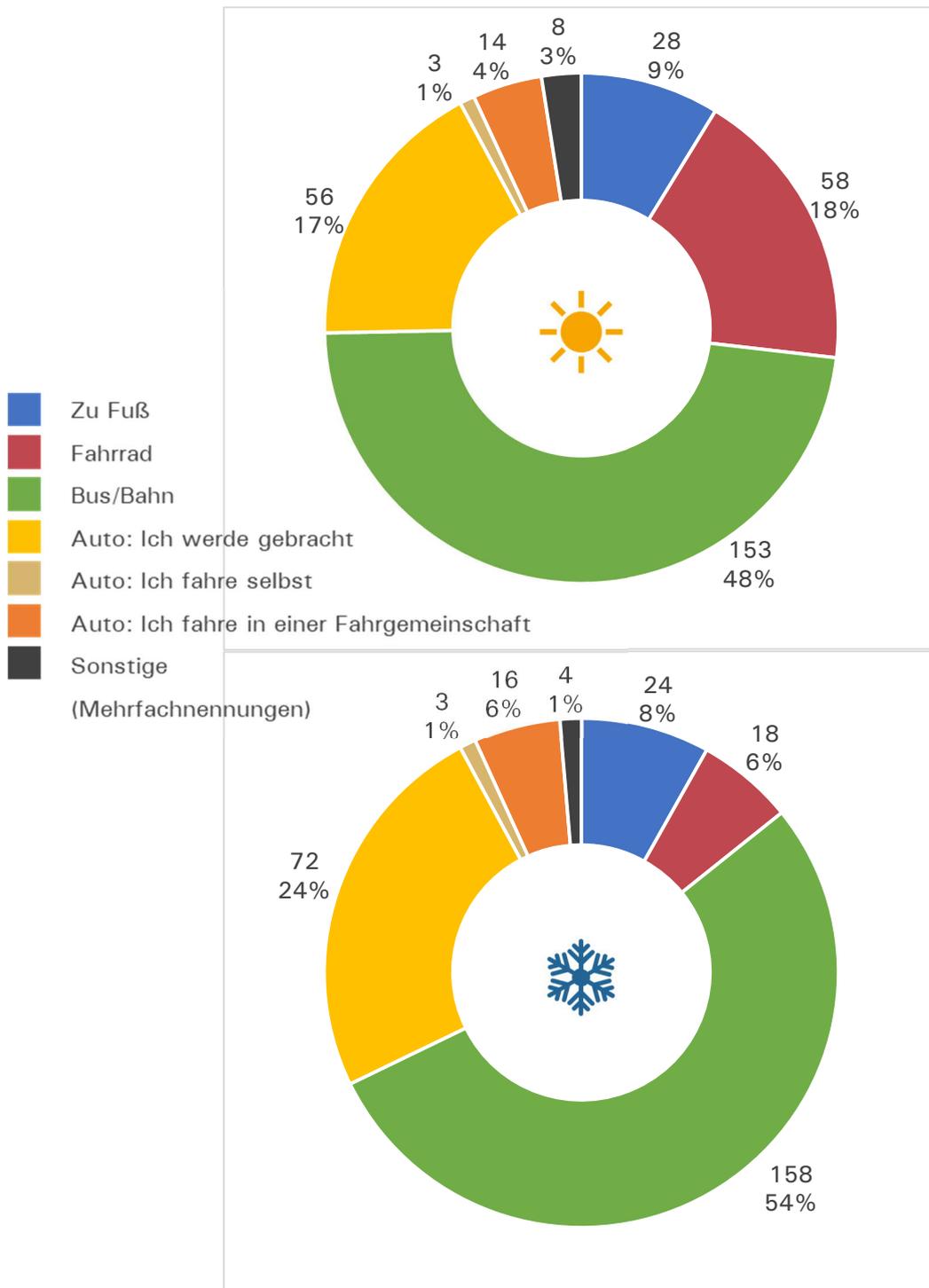
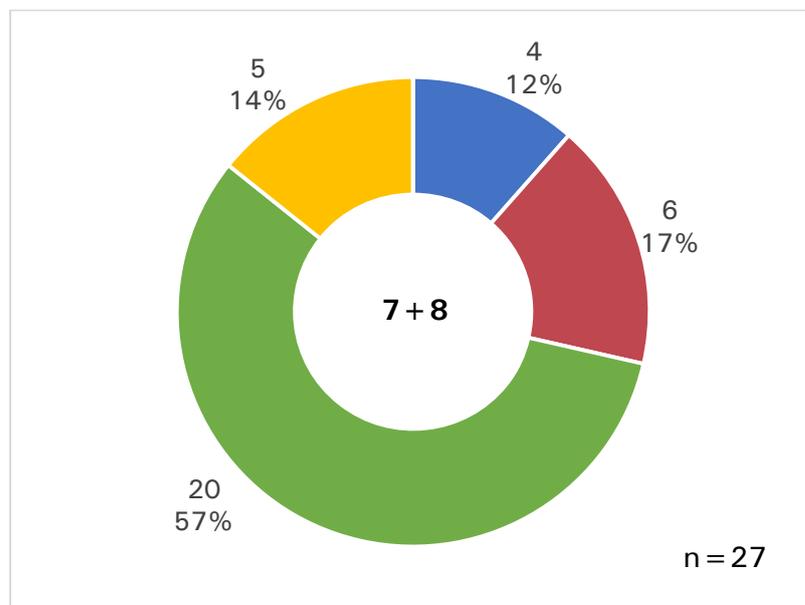
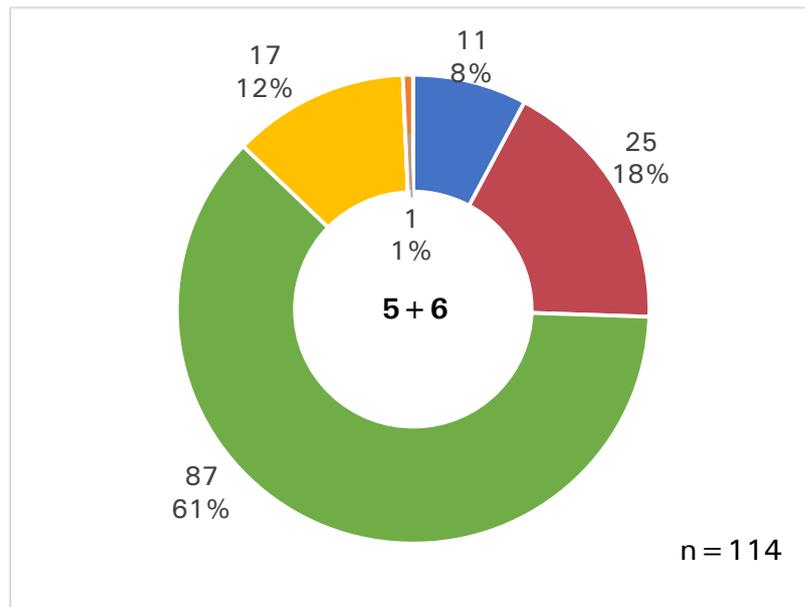


Abb. 2 Am häufigsten genutzte Verkehrsmittel im Sommer (oben) und Winter (unten), Mehrfachnennungen waren möglich

Bei der Verkehrsmittelwahl gaben SchülerInnen an, welches bzw. welche zwei Verkehrsmittel sie am häufigsten auf dem Weg zur Schule nutzen. Dies sollten sie jeweils für das Sommer- und das Winter-Halbjahr angeben.

Die Verkehrsmittelwahl im Sommer wie Winter ist stark auf die öffentlichen Verkehrsmittel ausgerichtet. Im Sommer gaben 53 % der SchülerInnen an, am häufigsten mit dem Bus zu kommen, im Winter steigt dieser Anteil auf 57 % an. Auffällig ist, dass der Anteil mit dem fahrrad-fahrenden SchülerInnen im Sommer bei 15 % liegt und im Winter dann stark auf 3,4 % zurückfällt. Das Pkw hat im Sommer einen Anteil von 23 % und steigt im Winter wiederum deutlich auf 30 %.

Erkennbar ist, dass die Verkehrsmittelwahl für die fahrradfahrenden und zu-fußgehenden SchülerInnen abhängig von der Witterung ist. Die Anteile im Radverkehr und Fußverkehr verteilen sich im Winter weitestgehend auf die öffentlichen Verkehrsmittel und das Pkw.



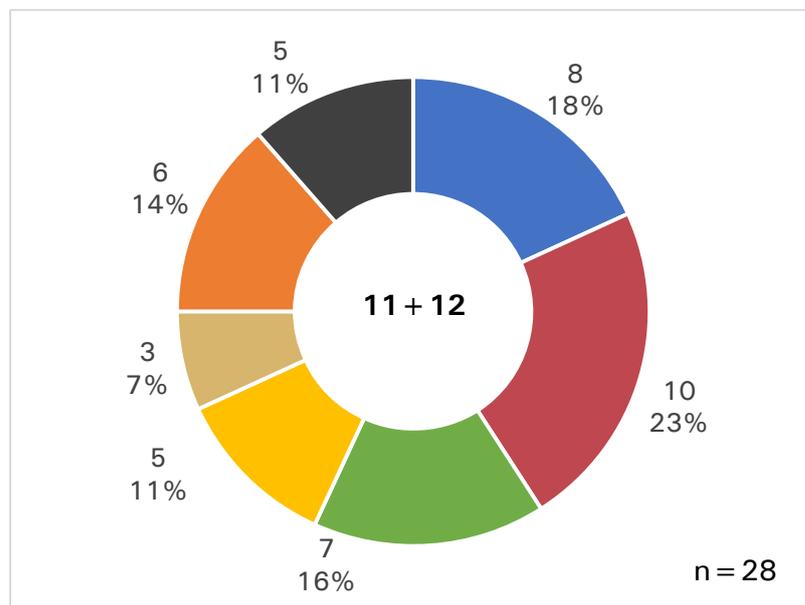
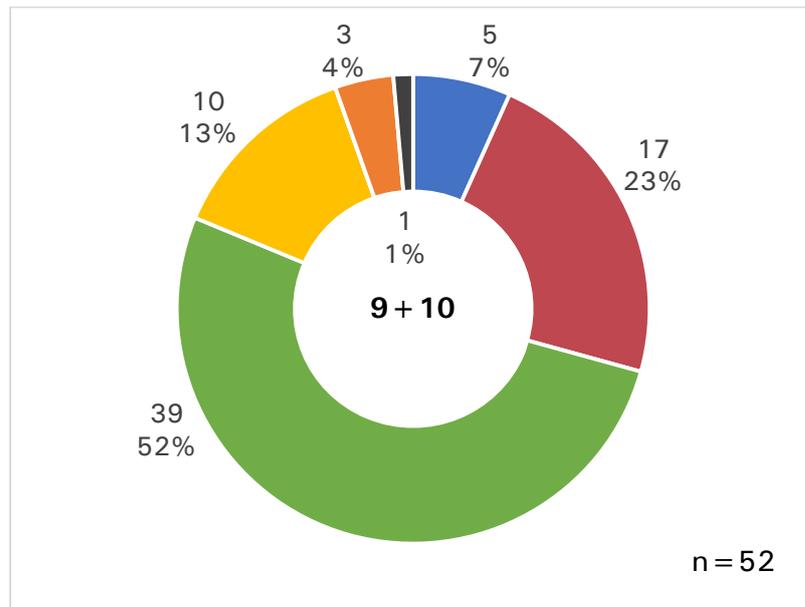
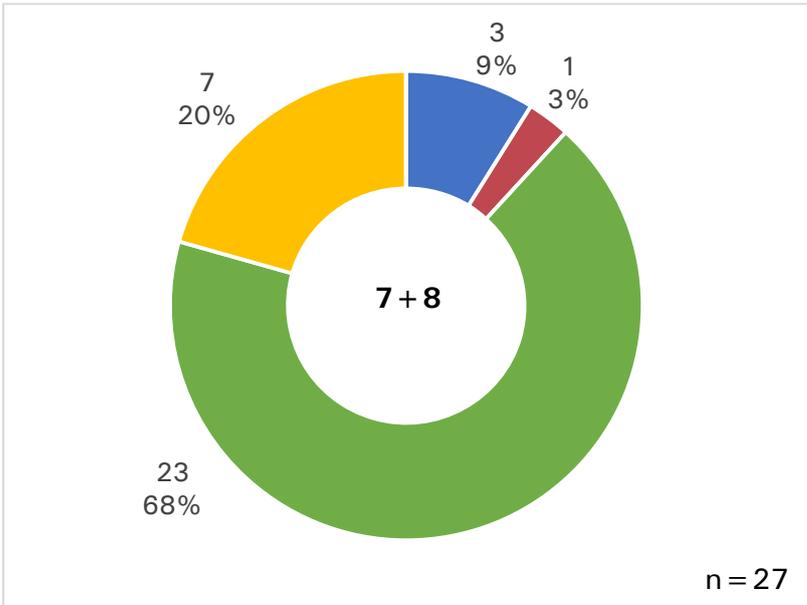
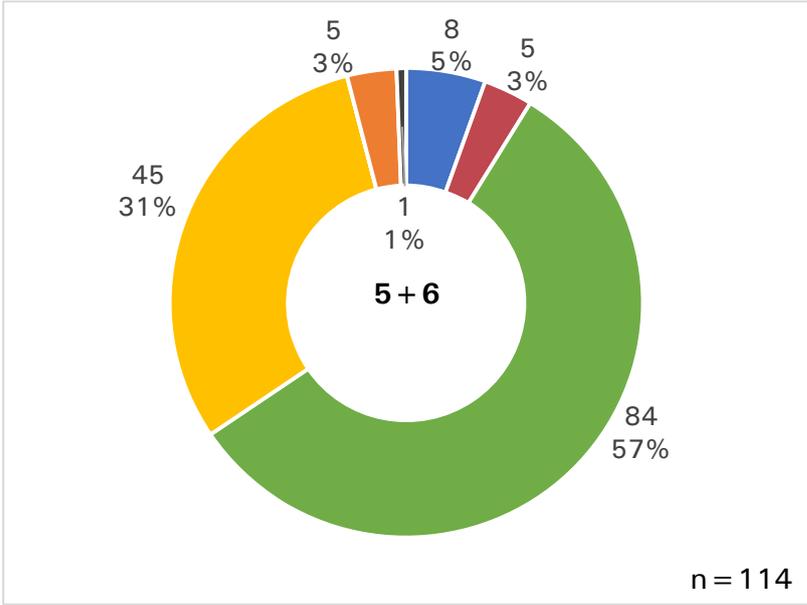


Abb. 3 Am häufigsten genutzte Verkehrsmittel im Sommer, bivariate Auswertung nach Jahrgangsstufe (Mehrfachnennungen waren möglich)

Im Vergleich der Jahrgangsstufen zueinander ist erkennbar, dass die öffentlichen Verkehrsmittel von Jahrgangsstufe zu Jahrgangsstufe Anteile verlieren. Nichtsdestotrotz machen die öffentlichen Verkehrsmittel in der 9. und 10. Klasse noch über die Hälfte der am häufigsten genutzten Verkehrsmittel aus. Gleichzeitig steigt der Anteil der radfahrenden SchülerInnen mit dem Alter an von ca. 18 % in der 5. und 6. bis auf ca. 23 % in den 9. und 10. sowie 11. und 12. Jahrgangsstufe. Ein besonders differenziertes Bild ist in der Jahrgangsstufe 11 und 12 erkennbar, wo das Pkw deutlich an Anteilen gewinnt. Dies ist auf den Führerscheinbesitz ab 18 Jahren zurückzuführen. Der steigende Pkw-Anteil ist insbesondere auf die Bildung von Mitfahrgelegenheiten zurückzuführen. Damit ist insgesamt erkennbar, dass mit steigendem Alter auch eine steigende Selbstständigkeit bei den SchülerInnen

verbunden ist. Dies ist zum einen an den steigenden Radverkehrsanteilen, als auch steigenden Pkw-Anteilen erkennbar.



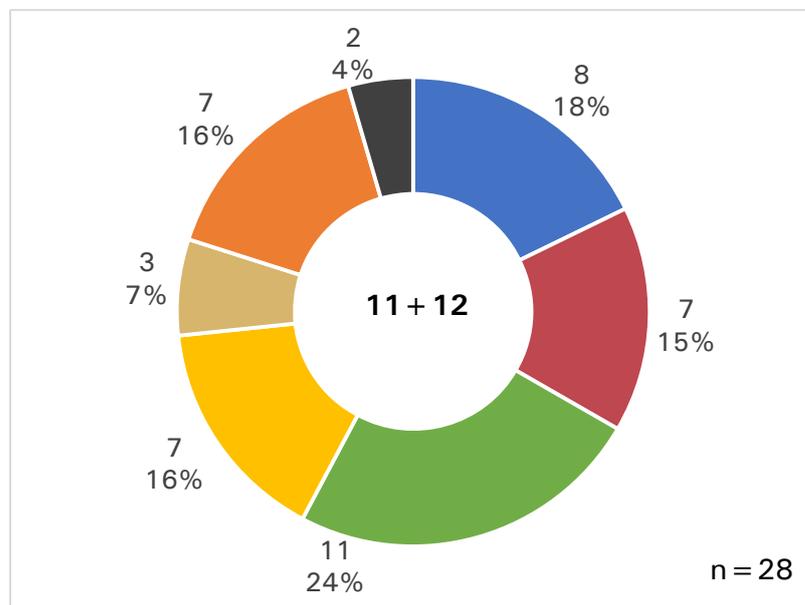
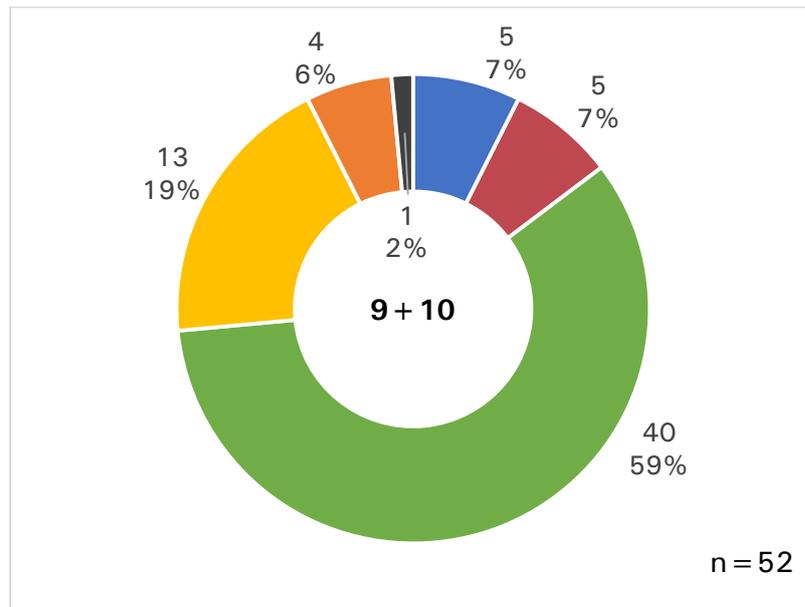


Abb. 4 Am häufigsten genutzte Verkehrsmittel im Winter, bivariate Auswertung nach Jahrgangsstufe (Mehrfachnennungen waren möglich)

Im Winter ist das Bild vergleichbar, allerdings haben die öffentlichen Verkehrsmittel eine noch stärkere Bedeutung.

Gründe, das Fahrrad nicht auf dem Weg zur Schule zu nutzen

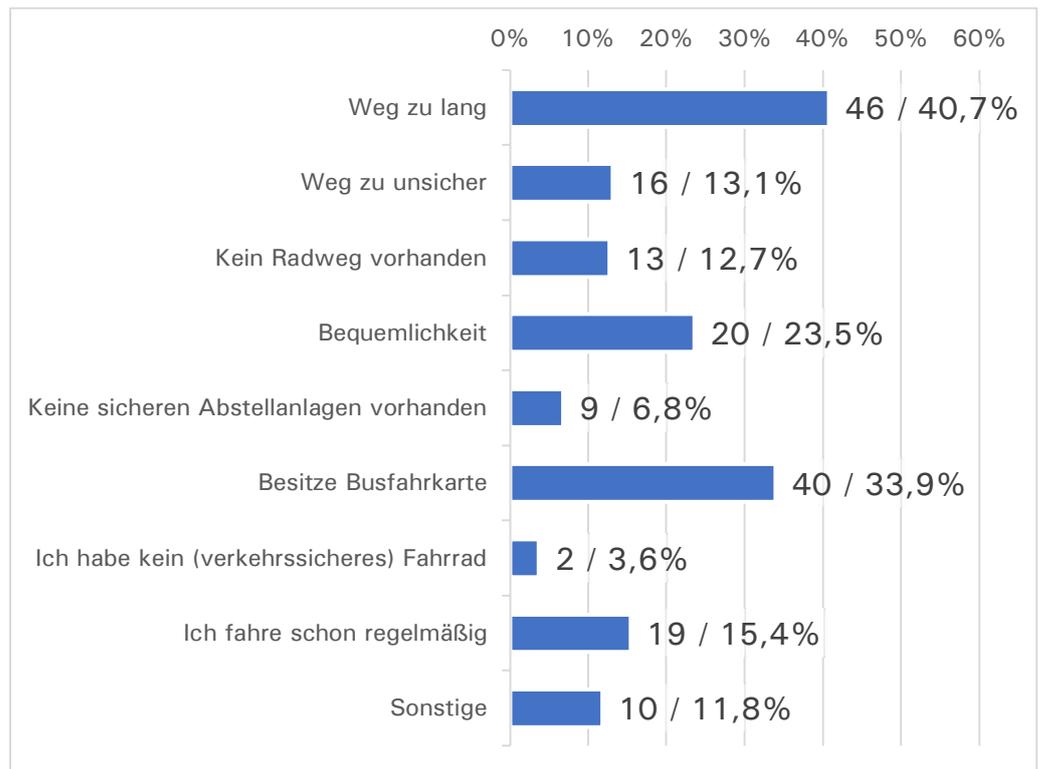


Abb. 5 Gründe, das Fahrrad auf dem Weg zur Schule nicht zu nutzen (Mehrfachnennungen waren möglich)

Bei der Frage nach Gründen, warum SchülerInnen nicht mit dem Fahrrad zur Schule fahren wird der Einzugskreis der KGS deutlich (vgl. Abb. 7). Für 40 % der befragten SchülerInnen ist die Länge des Weges zwischen zu Hause und Schule ein Grund nicht mit dem Fahrrad zur Schule zu kommen. Ein vergleichbarer Anteil von knapp 34 % gaben aber auch an, dass sie dank einer Busfahrkarte nicht dem Fahrrad fahren müssen. Ca. 24 % geben an, dass sie aus Bequemlichkeit („Ich bin zu faul“) nicht das Fahrrad nutzen. Die Bequemlichkeit kann jedoch auch hier Ansichtssache sein und könnte auch auf die beiden meist genannten Gründe zurückgeführt werden.

13 und 12 % der befragten SchülerInnen geben an, dass ihnen der Weg zu unsicher sei oder sie keinen Radweg auf dem Schulweg haben, den sie benutzen könnten. Ein klarer Hinweis von jedem/jeder achten SchülerInnen auf fehlende bzw. den Anforderungen nicht gerechter Radverkehrsinfrastruktur.

15 % der SchülerInnen gaben an, dass sie schon regelmäßig das Fahrrad nutzen. Sie nutzen das Fahrrad nicht auf dem Weg zur Schule, aber für andere Freizeitliche Wege wie z.B. zum Sportverein, um Freunde zu besuchen usw.

Ca. 4 % der SchülerInnen gaben an, dass sie kein oder kein verkehrssicheres Fahrrad besitzen. Dies ist ca. jede/r 25. SchülerIn, ohne Zugang zu einem Zweirad.

Knapp 7 % der SchülerInnen gaben an, dass sie auf dem Schulgelände keine verkehrssicheren Abstellanlagen vorfinden würden. Aus gutachterlicher Sicht konnte zwar festgestellt werden, dass Radabstellanlagen weitestgehend nach den Empfehlungen der ERA eingerichtet sind, z.B. vor Fenstern, auf dem Schulhof, beleuchtet, Anlehnbügel usw. Dennoch zeigt die Umfrage, dass über teilweise dezente Verbesserungen an den Abstellanlagen nachgedacht werden kann.

Unter „Sonstiges“ gaben u.a. 2 SchülerInnen der 5. und 6. Jahrgangsstufe an, dass ihre Eltern den Schulweg mit dem Fahrrad nicht erlauben, dies kann vielerlei Gründe habe wie z.B. fehlende oder nicht sichere Radwegeinfrastruktur oder allein die Länge des Weges. Insgesamt gaben 4 SchülerInnen das Wetter als Grund an. Und insgesamt 6 SchülerInnen gaben an, dass der Weg sehr kurz ist und am schnellsten zu Fuß gemacht werden kann. Eine Auflistung der Freitextangaben ist im Anhang angefügt.

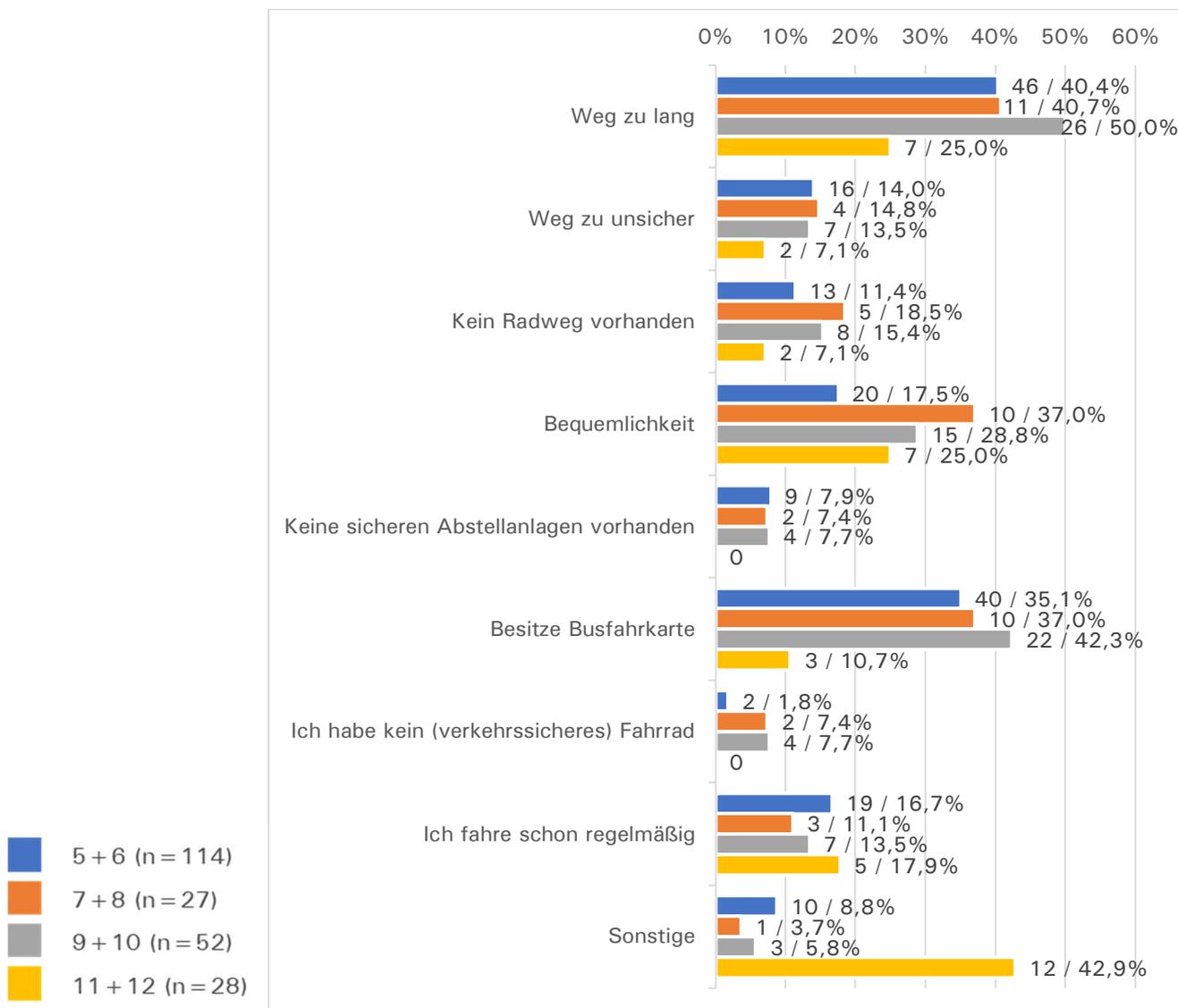


Abb. 6 Gründe, das Fahrrad auf dem Weg zur Schule nicht zu nutzen (Mehrfachnennungen waren möglich), bivariate Auswertung nach Jahrgangsstufen

Werden die Jahrgangsstufen bei der Begründung im Einzelnen überprüft, kann erkannt werden, dass der Anteil derer, die sich unsicher auf dem Weg fühlen mit dem Alter sinkt. So liegt der Anteil in der 7. und 8. Klasse noch bei 14,8 % und sinkt in der 11. und 12. Klasse auf 7,1 %. Damit wird die steigende Selbstständigkeit und besseres Verständnis der Situationen im Straßenverkehr mit dem Alter bestätigt. Andererseits wird dabei deutlich, dass im Schulverkehr besonderer Schutzbedarf für die jüngeren Verkehrsteilnehmer notwendig wird und Maßnahmen ggf. auf sie zugeschnitten werden sollten.

Ähnliches kann auch bei der Besitzquote einer ÖPNV-Fahrkarte gesehen werden. Sie steigt mit dem Alter an und fällt in der Oberstufe 11 und 12 dann stark ab von 42,3 % in der 9. und 10. auf 10,7 % in der 11. und 12. Jahrgangsstufe.

Zudem gaben insbesondere die SchülerInnen der Klassen 7 und 8 an, dass sie aus Bequemlichkeit nicht Fahrrad fahren, während auch hier die Anteile in den darauf folgenden Jahrgangsstufen sinken. Ein Hinweis darauf, dass nicht jede/r SchülerIn das Fahrrad aus Bequemlichkeitsgründen nicht nutzt, sondern andere Gründe im Vordergrund stehen.

Alles in allem zeigt die Auswertung, dass einerseits mit dem Alter die Selbstständigkeit steigt, andererseits Maßnahmen insbesondere den Schutzbedarf der jüngeren Jahrgangsstufen beachten sollten.

Einzugsgebiet der KGS

Die untere Grafik zeigt die Verteilung der SchülerInnen der KGS Gronau im Schuljahr 2019/20 im Landkreis Hildesheim. Hierbei wird der vergleichsweise große Einzugskreis der KGS deutlich. Bei der Überprüfung der Schulweg-Routen und der Inhalte des Radschulwegplans ist es daher nicht zielführend alle möglichen Wege mit dem Fahrrad zu überprüfen, da sie aufgrund der Länge im Schulverkehr nicht praktikabel wären. Eine Begrenzung z.B. über die Fahrtzeit von ca. 30 Min. sollte gemacht werden.

Eine weitere Erkenntnis kann über die Verteilung der SchülerInnen gemacht werden. Der größte Teil der SchülerInnen (19,2 %; 213 SuS) wohnt in Gronau und damit in fuß- und radverkehrlicher Erreichbarkeit zur KGS. Der zweitgrößte und damit nicht unerhebliche Anteil hat ihren Wohnort in Elze (12,5 %; 139 SuS), darauf folgen Eime (7,3 %; 81 SuS), Nordstemmen (6,5 %, 73 SuS) und Banteln (5,3; 4,8 %). Aufgrund der Wegelänge kann Nordstemmen in der Radverkehrsplanung nicht beachtet werden. Die Achsen zwischen Gronau und Elze, Eime, Banteln können aufgrund der möglichen Wirkung im Schulverkehr besondere Beachtung erhalten.

Wird eine Reisezeit von ca. 30 Min. zur Planung angenommen, könnten potentiell – und bei entsprechender Radverkehrsinfrastruktur – ca. 62 % (ca. 688 SuS) der SchülerInnen die KGS mit dem Fahrrad erreichen.

Angabe des Schulwegs und Hinweise auf Gefahrenstellen

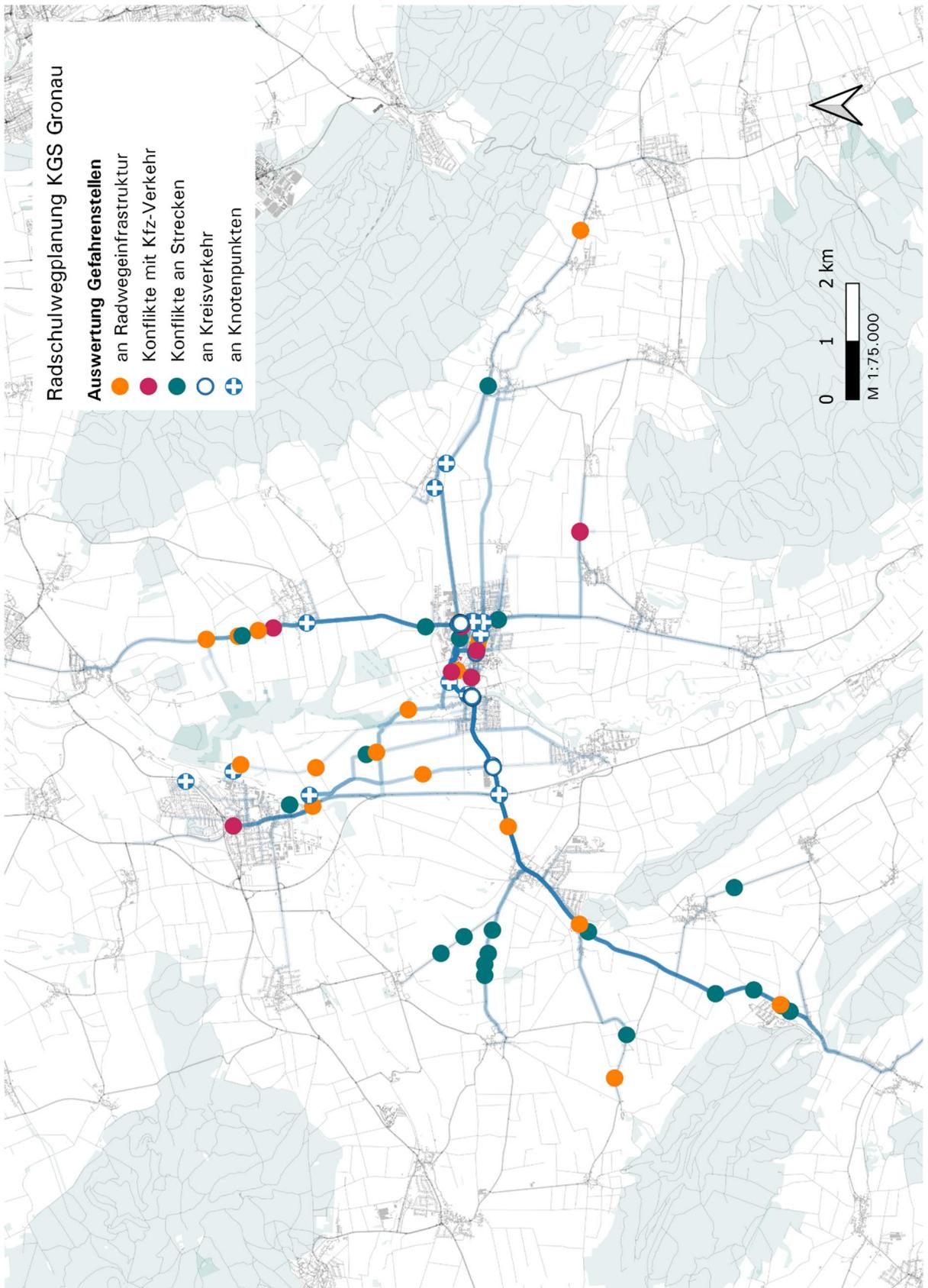


Abb. 8 Sammlung und Überlagerung der Schulwege und Gefahrenstellen, die SchülerInnen angegeben haben

Schulwegrouten

Im letzten Teil der Umfrage wurden die SchülerInnen gebeten ihren Schulweg auf der rückseitig dargestellten Karte einzuzeichnen und anschließend, wenn sie Gefahrenstellen sehen, diese zu markieren und zu beschreiben. Die obige Darstellung zeigt zum einen eine Überlagerung aller Schulwege, je intensiver die Farbe der Linie ist, desto mehr Schulwege überlagern sich auf dem Streckenabschnitt. Zum anderen die Gefahrenstellen, die die befragten SchülerInnen im Einzelnen angegeben haben.

Zunächst soll auf die Überlagerung der Schulwege und derer Erkenntnisse eingegangen werden. SchülerInnen gaben hier ihren Schulweg in dem jeweiligen Verkehrsmittel an, das sie am häufigsten nutzen. Somit sind hier alle Schulwege dargestellt.

Aus Richtung Süd-Osten kommend – wie z.B. aus Deilmissen, Marienhagen, Deinsen, Esbeck und Eime – bündeln sich die Schulwege an der B 240 und führen dann zunächst umwegfrei bis nach Gronau. Ein Teil aus Banteln kommend nutzt die direkte Wegeführung über den Wirtschaftsweg Dolchweg.

Aus Nord-Westen kommend – insb. Elze, sowie Mehle, Sorsum und Wülfigen – ist die Wegeführung differenzierter zu betrachten. Die Wege bündeln sich zunächst weitestgehend in Elze entlang des Straßenzuges Hauptstraße und Zum Königsstuhl und verteilen sich dann am Anschluss Zum Königsstuhl / Hinter der Bahn. Einige Schulwege der SchülerInnen führen auch entlang der Ostseite von Elze, entlang der Wirtschaftswegen und schließen an die Straße Hinter der Bahn an. Ein Teil der Wege führt ab hier weiter über die B 3 an die B 240 / L 482. Diese SchülerInnen müssen Nutzer der öffentlichen Verkehrsmittel und des Pkw sein, da hier keine Geh- und Radwegeinfrastruktur vorhanden ist. Ein Großteil der Wege zerflechtet sich jedoch im Landschaftsgebiet zwischen Elze und Gronau an den unzähligen Wirtschaftswegen und schließt anschließend an den Straßen Robert-Hamelin-Straße, Dolchweg oder Kampweg an die L 482 an, sowie am Klärwerk vorbei an die Straße Buschweg die fast unmittelbar an die KGS anschließt.

Aus Norden kommend – z.B. Eddinghausen, Betheln und Burgstemmen – nutzen die SchülerInnen ausnahmslos die L 480 die bis nach Gronau führt. Der gemeinsame Geh- und Radweg führt hier nur zwischen Gronau und Betheln.

Aus Osten kommend – z.B. Barfelde, Eitzum, Nienstedt, Sibbesse – ist die Wegeführung entlang der L 417 maßgeblich. Hier schließt ein gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen den Orten an. Sehr oft wurde zudem der Wirtschaftsweg Eitzumer Weg zwischen Eitzum und Gronau genannt.

Aus Süden und Süd-Osten kommend wie z.B. Wallenstedt und Rheden ist die L 480 maßgebende Achse. Hier wird ebenfalls ein gemeinsamer Geh- und Radweg neben der Landesstraße geführt.

Innerhalb von Gronau zerflechten sich die Wege abermals. Aus Richtung Westen kommend fährt ein Großteil am KP Lehder Berg / L 482 / Leintor / Bantelner Weg weiter über die L 482 bis zur KGS. Auch hier muss es sich um SchülerInnen im ÖPNV und Pkw handeln, da es keine parallele Wegeinfrastruktur gibt. Ein weiterer Teil erreicht die Schule über die Straßen Leintor und Maschstraße, wo sie über eine Brücke rückseitig die KGS zu Fuß oder mit dem Rad erreichen.

Aus Norden oder Osten kommend nutzen die SchülerInnen die Ladestraße oder die parallel geführte Bleichenstraße.

Auch aus Süden und Süd-Osten kommend werden die Wege zerflochten, insbesondere über die Straßen Dötzumer Weg, Steintorstraße und Dr.-Georg-Sauerwein-Straße, die an der Bahnhofstraße oder im Innenstadtkern an der Maschstraße wieder zusammengeführt werden.

Eine besondere Erkenntnis bei den eingezeichneten Schulwegen ist, dass Wege alternativ zu den Hauptstraßen fast genauso oft angegeben wurden wie entlang der Hauptstraßen. Dies kann insbesondere im Raum zwischen Elze und Gronau, sowie im Osten von Gronau erkannt werden, wo viele SchülerInnen ihren Schulweg entlang von Wirtschaftswegen einzeichneten. Sie stellen somit eine wichtige Angabe bei der Ermittlung von Radschulwegrouten dar.

Konflikte und Gefahrenstellen

Wenn auch die Hinweise der SchülerInnen teilweise sehr individuell die Eindrücke auf dem Weg zur Schule beschreiben, können die Konflikte in fünf Kategorien zusammengefasst werden.

- **Gefahrenstellen an Radwegeninfrastruktur:** Beschreiben Konflikte wie z.B. zu enge Bemaßungen, schlechte Oberflächenqualität, Sichteinschränkungen an Wegen.
- **Konflikte mit Kfz-Verkehr:** Einschränkungen bei gemeinsamer Führung von Rad- und Kfz-Verkehr (z.B. Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr zulässig) oder bei Kreuzung von Wegen des Kfz-Verkehrs (z.B. an Grundstückszufahrten).
- **Konflikte an Strecken:** Beschreiben Konflikte bei der Streckenführung ganzer Abschnitte, bspw. wenn die Streckenführung zwischen zweier Orte umwegig oder eingeschränkt ist, sowie grundsätzlich wenn keine Radwegeinfrastruktur vorhanden ist. SchülerInnen wünschten sich hier Wegeinfrastruktur und Querungshilfen.
- **Konflikte an Kreisverkehr und Konflikte an Knotenpunkten:** Beschreiben Hinweise auf eine unzureichende Radverkehrsführung an Knotenpunkten. Teilweise gibt es an diesen Stellen auch keine Radverkehrsführung, sodass die Nutzung mit dem Fahrrad an diesen Stellen für die meisten SchülerInnen unklar ist.

Bei der Auswertung der Konfliktpunkte ist auffällig, dass am meisten Kreuzungen und Kreisverkehre genannt wurden. 16 Nennungen (7,2 % der befragten der SchülerInnen) und damit der am meisten genannte Bereich ist

der Kreisverkehr Bethelner Landstraße / Barfelder Straße / Ladestraße. Darauf folgend ist der Kreisverkehr Lehder Berg / Leinetor / Bantelner Weg mit 12 Nennungen (5,4 %). SchülerInnen bemängelten hier u.a., dass sie sich unsicher bei der Querung an den Armen fühlen, sie regelmäßig von Kfz-Fahrenden übersehen werden, sowie Konflikte nannten, die auf eine unklare Radverkehrsführung zurückgeführt werden können. An den beiden genannten Kreisverkehren befinden sich an allen Armen Querungshilfen als Fußgängerüberwege (FGÜ, „Zebrastrreifen“).

Lupenräume und einige beispielhafte Nennungen sind dem Anhang beigelegt. Im Folgenden werden die von den SchülerInnen genannten Bereiche zusammengefasst:

Gronau	
KV Bethelner Landstraße / Barfelder Straße / Ladestraße (16 Nennungen)	- Eingeschränktes Verkehrssicherheitsgefühl bei Querung an den Armen über die FGÜ
KV Lehder Berg / Leinetor / Bantelner Weg (12 Nennungen)	- Konflikte mit dem Kfz-Verkehr, SuS fühlen sich übersehen - Konflikte, die auf eine unklare Fuß- und Radverkehrsführung zurückzuführen sind
KP Bethelner Landstraße / Rhedener Landstraße / Steintorstraße / Eitzumer Weg (3 Nennungen)	Lange Wartezeiten bei Querung über die Arme
Bethelner Landstraße in Gronau (3 Nennungen)	Wunsch nach Querungshilfen
Steintorstraße (5 Nennungen)	- Konflikte mit Kfz-Verkehr (u.a. Pkw parken auf Gehweg) - Konflikte, die auf eine unklare Fuß- und Radverkehrsführung zurückzuführen sind
Umfeld der KGS (3 Nennungen)	- Konflikte mit dem Kfz-Verkehr - Mängel an Oberflächenqualität
Bereich süd-westlich von Gronau (u.a. Eime, Esbeck, Deilmissen, Deinsen)	
Strecke zwischen Sehlde und Eime, zwischen Esbeck und Eime, zwischen Deilmissen und Eime, zwischen Lübbrechtsen und Deinsen (insg. 9 Nennungen)	Wunsch nach einem Radweg an der K 409, K 421, K 424, L 482

KV L 482 / Robert-Hamelin-Straße (6 Nennungen)	<ul style="list-style-type: none"> - Eingeschränktes Verkehrssicherheits-Gefühl bei Querung an den Armen über die FGÜ - Konflikte mit dem Kfz-Verkehr, SuS fühlen sich übersehen - Konflikte, die auf eine unklare Fuß- und Radverkehrsführung zurückzuführen sind
Anschluss B 3 / B 240 (9 Nennungen)	Eingeschränkte Verkehrssicherheit bei Querung an den Anschlussbereichen
Bereich zwischen Elze und Gronau	
Wirtschaftswege zwischen Elze und Gronau, sowie „alte“ B 3 Robert-Hamelin-Straße (7 Nennungen)	<ul style="list-style-type: none"> - Mängel an Wegequalität - Lange Wartezeiten an Bahnübergang
Hauptstraße (in Elze) (1 Nennungen)	Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern, kein „Miteinander“ im Straßenverkehr, d.h. Konflikte, die auf eine unklare Radverkehrsführung zurückgeführt werden können
Bereich zwischen Burgstemmen und Gronau	
KP Bethelner Hauptstraße / Burgstemmer Straße (1 Nennung)	- Mangelhafte Querungshilfe / Mangel an Knotenpunktgestaltung, d.h. Konflikte, die auf eine unklare Radverkehrsführung zurückgeführt werden können
Bereich zwischen Betheln und Burgstemmen (4 Nennungen)	- Fehlende bzw. Wunsch nach Radwegeinfrastruktur (fehlende Akzeptanz von Kfz-Fahrenden mit Radfahrenden auf der Fahrbahn)
Bereich östlich von Gronau (u.a. Barfelde, Eitzum, Nienstedt, Wallenstedt)	
Betreffend alle Querungsstellen an der L 482 (4 Nennungen)	- Mangel an Querungsstellen bzw. Wunsch nach Querungshilfe über L 482 in Barfelde, Eitzum und zwischen Nienstedt und Hönze
K 415 (zw. Wallenstedt und Heinum) (1 Nennung)	- Konflikte mit Kfz-Verkehr, zurückzuführen auf fehlende Radverkehrsinfrastruktur

Unfallauswertung

Die Polizeiinspektion Hildesheim stellte hierzu Unfalldaten zur Verfügung. Die übermittelten Daten werden dem Anhang beigelegt. Untersucht wurde die Unfallsituation zwischen den Jahren 2017 und 2019. Die Unfallauswertung zeigt zur Situation im Schulverkehr keine Auffälligkeiten wie die Polizeiinspektion unten zusammengefasst hat:

- *Das Verkehrsunfallgeschehen im abgefragten Spektrum ist als unauffällig zu bezeichnen.*
- *Unfallschwerpunkte (gleicher Unfallort, gleicher Unfalltyp) sind nicht erkennbar.*
- *Die Unfallverursachung oder die Mitschuld von Radfahrern und Fußgängern kann man nicht wegdiskutieren.*
- *Ein Verkehrsunfall mit einem Fußgänger oder einem Radfahrer führt in der Regel zu Verletzungen.*
- *Vielfach wird kein Fahrradhelm getragen.*
- *Aus der Unfallsituation für die Jahre 2017 – 2019 sind keine Radschulweg- oder Schulwegproblemörtlichkeiten ersichtlich.*
- *In unmittelbarer Nähe zur KGS gab es keinen relevanten Unfall.*
- *Es bedarf ggf. einer Erhebung zur Ermittlung der unter Pkt. 3. angedeuteten Dunkelziffer bzw. der „Beinaheunfälle“ zur Feststellung von Ansatzpunkten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an gewissen Örtlichkeiten.³*

Zwischenfazit SchülerInnen-Befragung und Bestandsaufnahme

Die öffentlichen Verkehrsmittel haben im Sommer sowie im Winter große Anteile am Gesamtverkehr. Das Pkw und das Fahrrad liegen jeweils fast gleichauf auf dem zweiten und dritten Platz. Im Winter nehmen die Fahrrad-Anteile jedoch stark ab. SchülerInnen verteilen sich dann fast gleichmäßig auf den ÖPNV und den motorisierten Individualverkehr.

Die große Bedeutung des öffentlichen Verkehrs und des Pkw sind in Teilen auf den großen Einzugsbereich der KGS zurückzuführen. In der Befragung gaben ca. 41 % der SchülerInnen an, dass ihnen der Weg zu lang sei, um mit dem Fahrrad zur Schule zu fahren, knapp 34 % gaben zudem an, dass sie dank einer Busfahrkarte das Fahrrad nicht nutzen müssen. Jede/r achte befragte SchülerIn gab an, dass sie wegen mangelnder oder fehlender Radwegeinfrastruktur nicht mit dem Fahrrad zur Schule fahren können. Eine bivariate Auswertung nach Jahrgangsstufen macht zudem deutlich, dass mit dem Alter die Selbstständigkeit und das Verständnis im Straßenverkehr steigt.

Bei der Überlagerung der einzelnen Radschulwege wurde die Bedeutung von alternativen Wegeführungen abseits der Hauptstraßen deutlich. Wirtschaftswegen sind für viele SchülerInnen ernstzunehmende Teile ihrer Schulwege.

³ Polizeiinspektion Hildesheim: Radschulwegplan der KGS Gronau (Leine), hier: Auswertung von Verkehrsunfällen [2020]

Gefahrenstellen, die die SchülerInnen am häufigsten nannten lagen an Kreisverkehren. An bestimmten Stellen wurde der Wunsch nach einer Querungshilfe deutlich, sowie grundsätzlich die Bereitstellung von Radwegen entlang bestimmter Achsen. Die Unfallsituation ist bislang unauffällig.

3 Ableitung eines Radschulwegplans

In diesem Kapitel wird für den Schulstandort der KGS Gronau ein Plan mit den Radschulweg-Routen dargestellt, der die wesentliche Grundlage eines Radschulwegplans ist. Darüber hinaus werden mögliche weiterführende Informationen zur Erstellung eines papierbasierten Radschulwegeplans vorgestellt.

Für die Erstellung eines Radschulwegplans werden die Informationen der SchülerInnen aus der Befragung, sowie ergänzend eine gutachterliche Befahrung der Wege als Grundlage genutzt.

Das vorhandene Potenzial des Radverkehrs insbesondere auf kurzen und mittleren Distanzen soll für die Schulwege von und zur KGS genutzt werden. Dazu soll in Anlehnung an die Empfehlungen der ERA, der RASt und der Ziele des Landkreises der Radverkehr als System gefördert werden. Übergeordnet ist die Verkehrssicherheit für Radfahrende zu fördern und zu verbessern.

Bei der Planung im Schulverkehr haben SchülerInnen einen besonders hohen Schutzbedarf. Gleichzeitig wird aber auch die Selbstständigkeit von SchülerInnen ernst genommen. Ein Radschulwegplan sollte dabei alle Jahrgangsstufen miteinbeziehen. Radschulwege können auf regelkonformen und nachfragegerechten Radverkehrsanlagen als auch auf Nebenanlagen im Mischverkehr geführt werden. Folgende Aspekte werden dabei beachtet:

Ermittlung von Radschulweg-Routen

Die Schulradwege werden wo möglich auf regelkonformen Radverkehrsanlagen geführt, wie z.B. gemeinsamen und getrennten Geh- und Radwegen. Darüber hinaus gilt zu beachten:

- Ausnahmen können Wirtschaftswege darstellen, die für den Pkw-Verkehr i.d.R. ausgeschlossen sind bzw. nicht befahrbar sind und wo naturgemäß mit einem sehr geringen Kfz-Verkehrsaufkommen gerechnet werden kann. Die Befragung zeigte bereits, dass dies für SchülerInnen wichtige Achsen darstellen.
- Aber: Wenn eine Führung in außerörtlicher Lage auf der Fahrbahn aus Sicht der Schulverkehrs – insbesondere wegen des Kfz-Verkehrsaufkommens – nicht sicher eingestuft werden kann, kann sie nicht als Radschulweg empfohlen werden
- Die fehlende Beleuchtung stellt kein Ausschlusskriterium dar, da grundsätzlich alle Wege außerhalb von Gronau unbeleuchtet sind. Vielmehr sollen im Radschulwegplan Hinweise zur Verwendung von Beleuchtung und Reflektoren an Fahrrad und Kleidung gegeben werden, sodass eine sichere Teilnahme im Straßenverkehr möglich ist.

In innerörtlicher Lage wird die Nutzung von Radwegen angeführt, wie z.B. auf gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radwegen. Wenn es

verträglich eingestuft werden kann, wird auch die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr empfohlen. Darüber hinaus gilt zu beachten:

- Wenn im Seitenraum „Gehweg, Radfahrer frei“ ausgeschildert ist, werden SchülerInnen im Radschulwegplan angeleitet, die für sie sicherste Führungsform auszuwählen. Nicht grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Führung im Seitenraum sicherer ist als auf der Fahrbahn im Mischverkehr. In Kap. 4 gibt es zudem Hinweise, wie auf den Routen zu erwartendes Radverkehrsaufkommen kenntlich gemacht werden kann.
- Auf Straßen mit Tempo 30 ist in den meisten Abschnitten die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn vorzusehen, wenn nach gutachterlicher Einschätzung keine wesentlichen Gründe entgegenstehen. Hierbei handelt es sich meistens um Achsen abseits bzw. parallel der Hauptverkehrsstraßen, was – wenn möglich – zu empfehlen ist.
- Es gelten die allgemeinen Empfehlungen der RASt und der ERA als Richtschnur. Die StVO beschreibt zudem, dass Kinder ab 10 Jahren mit dem Fahrrad nicht mehr auf Gehwegen fahren dürfen, sodass für die KGS grundsätzlich eine alternative Führung neben den Gehwegen ermöglicht werden muss.

Hieraus können folgende Radschulweg-Routen empfohlen werden (vgl. Abb. 9):

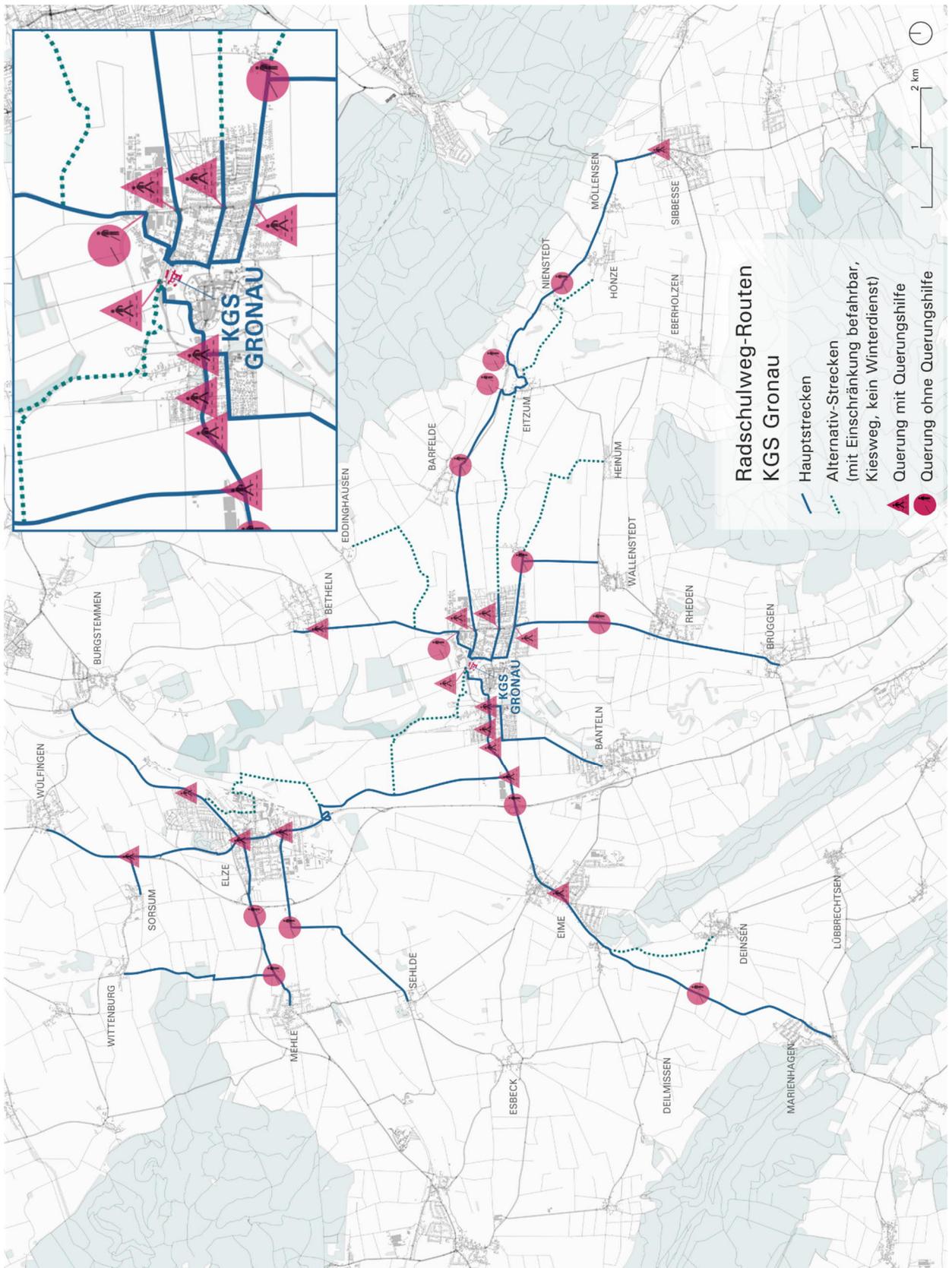


Abb. 9 Definition von Radschulwegen für die KGS Gronau (nicht maßstäblich)

Bei der Festsetzung der Routen wird zwischen Haupt- und Alternativ-Strecken unterschieden.

Haupt-Strecken beschreiben Schulradwege entlang von benutzungspflichtigen Radwegen, wenn Gehweg, Radfahrer frei ausgeschildert ist sowie auf Straßen auf denen die Führung auf der Fahrbahn als verträglich eingestuft werden kann, wie z.B. innerorts bei Tempo 30 oder außerorts auf Wirtschaftswegen mit sehr geringem Kfz-Verkehrsaufkommen.

Wege entlang von **Alternativ-Strecken** sind mit Einschränkung befahrbar. Hier wird der Radverkehr entlang von abschnittsweise unbefestigten Wegen geführt. Alternativ-Strecken werden den SchülerInnen auf Vorbehalt empfohlen, da hier die Wegequalität zwar grundsätzlich gut eingestuft wird, aber witterungsbedingt bei Regen oder Schneefall eingeschränkt sein kann. Für einige Heimat-Orte sind die Alternativ-Strecken aber auch wortwörtlich die einzige Alternative für eine sichere Radverkehrsführung zur KGS.

Die Definierung von Radschulwegen wird auf eine Fahrtzeit von ca. 30 Min⁴ begrenzt.

Querungsstellen und vorhandenen Querungshilfen werden den SchülerInnen zur Nutzung markiert. Hierbei wird zwischen gesicherten Querungshilfen (z.B. FGÜ, Mittelinsel, LSA) und ungesicherten Querungen (Querung ohne bauliche Anlage) unterschieden.



Hauptstrecken: L 480 zw. Gronau und Walenstedt



Alternativ-Strecken: Verlängerung Heinumer Weg zw. Dötzum und Eitzum

⁴ Ermittlung der Fahrtzeit nach Graphopper



Gesicherte Querungshilfe: KP Bethelner Straße / Barfelder Straße (in Gronau)



Ungesicherte Querung: KP L 480 (Rheden) / K 415 (Wallenstedt)

Abb. 10 Beispiele für Haupt- und Alternativ-Strecken und Querungshilfen

Weiterführende Inhalte eines Radschulwegplans

Der obige Plan stellt die Radschulweg-Routen zur KGS dar und damit den grundlegenden Teil des Radschulwegplans. Ein Radschulwegplan kann aber neben dem Kartenwerk (je nach vorhandenem Platz und gewählten Ausschnitten) noch weitere Inhalte (z.B. auf der Rückseite) darstellen:⁵

- Kurzes Anschreiben für die Eltern / Ansprache der SchülerInnen
- Grafische Darstellung zur Ausstattung eines verkehrssicheren Fahrrads (Licht, Reflektoren an Rad und Kleidung, Bremsen, Sitzposition etc.)
- Handlungsempfehlungen zur Bewältigung von problematischen Stellen. Richtiges Verhalten im Straßenverkehr und Aufklärung grundlegender Verhaltensregeln wie z.B.
 - o Wie verhalte ich mich an einem Fußgängerüberweg („Zebra-streifen“) mit dem Fahrrad?
 - o Wann darf ich im Seitenraum / auf dem Gehweg fahren? Was bedeutet Gehweg, Radfahrer frei?
 - o Wann darf ich auf der Straße im Mischverkehr mit Autos fahren? Wie verhalte ich mich, wenn ich auf der Fahrbahn fahre?
 - o Wie verhalte ich mich, wenn ich zusammen mit Freunden in einer Gruppe fahre?
 - o ...

⁵ Bundesanstalt für Straßenwesen: „Schulwegpläne leichtgemacht – Der Leit-faden“ [2019]

- Ggf. weiterführende Informationen auf der Karte:
 - o Ggf. übergeordnetes Radwegenetz
 - o Problematische Stellen auf Schulwegen
 - o Erläuternde Bilder und Erklärungen
 - o Reisezeitangaben in Min. (auf Grundlage der Radschulweg-Routen)
 - o Ggf. Lotsenstandorte
 - o Maßstab
- Benennung des Herausgebers
- Angabe von Ansprechpartnern
- Angabe des Bearbeitungsjahres
- Verweis auf eine Website des Landkreises, z.B. als dauerhafter Kurz-Link oder QR-Code

Das oben Genannte stellt Basis-Bestandteile dar und kann nach Bedarf ergänzt werden. Soweit möglich sollten viele grafische Darstellungen verwendet werden, die die Inhalte leicht verständlich und „auf den ersten Blick“ begreiflich machen.

Wie ein Radschulwegplan schließlich als Flyer (z.B. im DIN A4 Format) aussehen kann, zeigt das untere Beispiel.

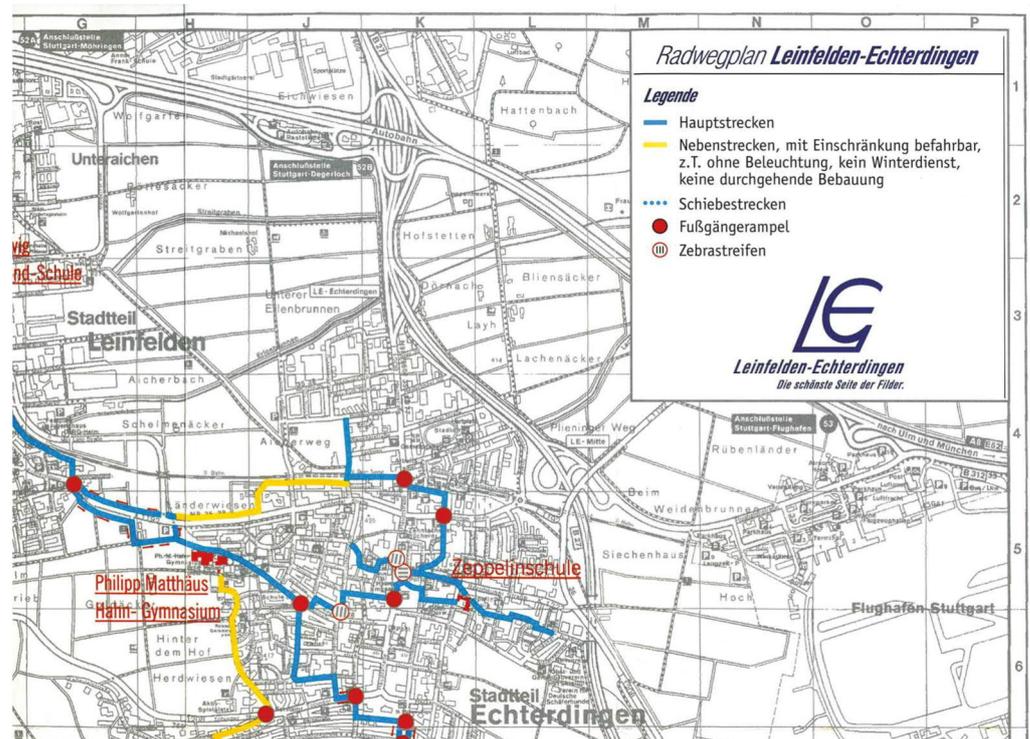




Abb. 11 Beispiel Radschulwegplan aus Leinfelden-Echterdingen⁶

⁶ Bundesanstalt für Straßenwesen: „Schulwegpläne leichtgemacht – Der Leitfaden“ [2019]

4 Maßnahmen zur Förderung des Radschulverkehrs im Schulumfeld

Neben den Inhalten, die in Kap. 3 genannt wurden, ist es jedoch notwendig auf Schwachstellen im Schulumfeld hinzuweisen um den Radverkehr zu fördern.

Die hier benannten Maßnahmen sind in Abgleich mit dem erstellten Regionalen Radverkehrskonzept, dem Konzept für Kreisstraßen sowie den Radwegebauprogrammen zu verstehen. In Abb. 12 sind die Maßnahmenempfehlungen in einer Karte dargestellt:

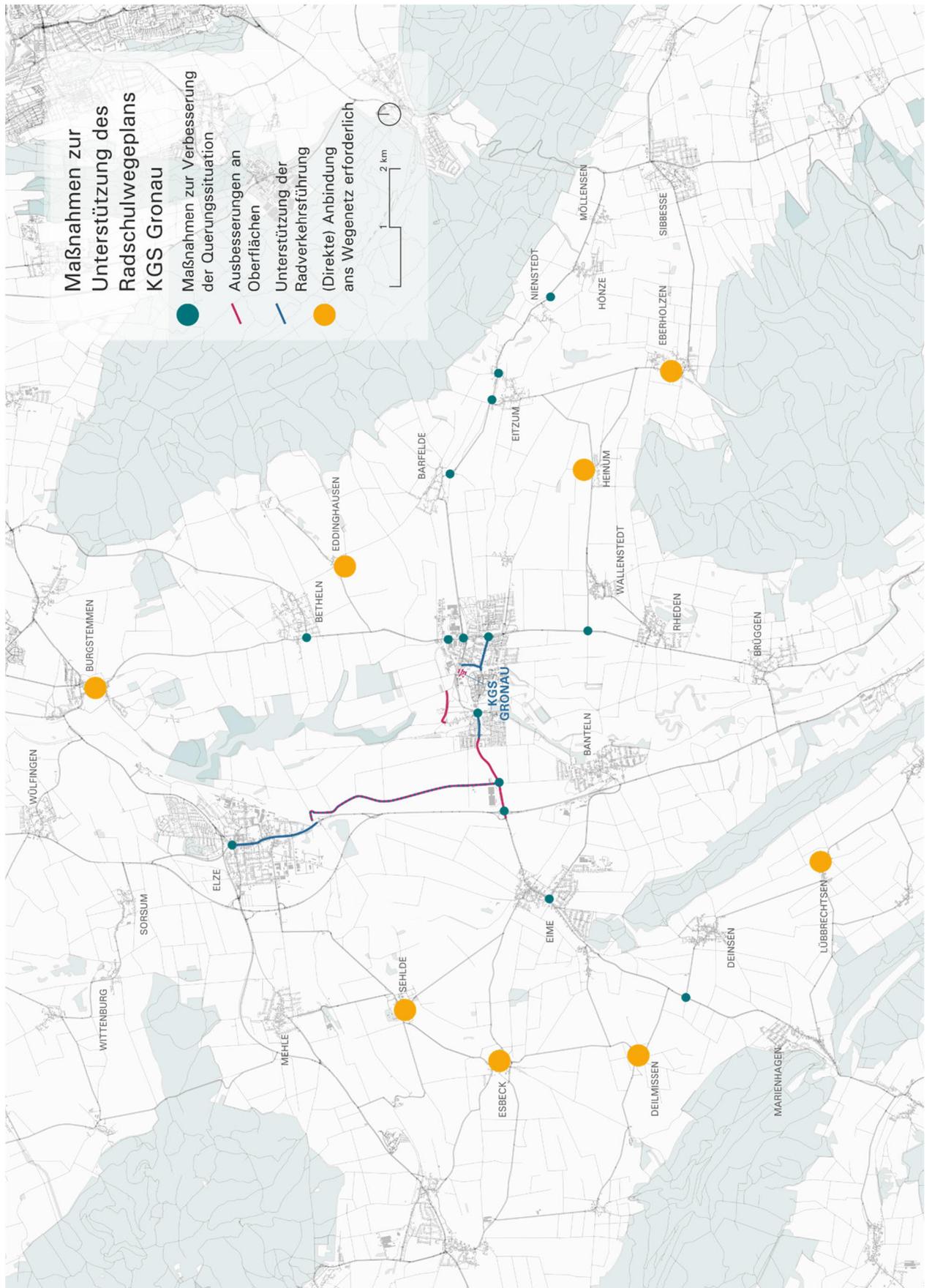


Abb. 12 Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im Schulumfeld



Querungssituation

Die am meisten genannten Gefahrenstellen der SchülerInnen waren Querungssituationen. Zwei Kreisverkehre in Gronau stachen dabei besonders heraus, aber auch Querungen an signalisierten und vorfahrtsgeregelten Knotenpunkten, und Querungen entlang Strecken und Zufahrten wurden ebenfalls oft genannt. Um die Situationen an diesen Stellen zu entschärfen, können folgenden Handlungsempfehlungen zur Überprüfung vorangestellt werden.

An Kreisverkehren

- Geschwindigkeitsreduzierung im Kfz-Verkehr auf bis zu 30 km/h vorm Kreisverkehr
- Aufmerksamkeitsfelder im Kfz-Verkehr vorm Kreisverkehr (z.B. durch Oberflächenwechsel oder Markierung)
- Kombination von FGÜ und Radverkehrsfurt überprüfen (wenn ein benutzungspflichtiger Radweg an die Querungsstelle anschließt)
- Auf-/Abfahrten für Radfahrende einrichten, wenn die Führungsform im Radverkehr am Knotenpunkt geändert wird
- Ausleuchtung und Sichtbarkeit überprüfen
- Markierungen ggf. erneuern

Z.B. für folgende Bereiche:

KP Bethelner Landstraße / Barfelder Straße / Ladestraße

KP Lehder Berg / Leintor / Bantelner Weg

KP L 482 / Kurze Wanne

KP L 482 / Robert-Hamelin-Straße

An signalisierten Knotenpunkten

- Wartezeiten im Fuß- und Radverkehr überprüfen und möglichst kurze Wartezeiten von max. 30 s einrichten. Dies kann auch zeitlich begrenzt (z.B. morgens vor Unterrichtsbeginn) eingerichtet werden
- Einrichtung von aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS) überprüfen, insb. wenn der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt wird. ARAS müssen nicht an allen Armen eingebracht werden, sie können auch bspw. nur auf den untergeordneten Armen markiert werden.
- Ausleuchtung und Sichtbarkeit überprüfen
- Markierung ggf. erneuern

Z.B. für folgende Bereiche:

KP Bethelner Landstraße / Rhedener Landstraße / Steintorstraße / Eitzumer Weg

KP Hauptstraße (Elze) / Sehlder Straße

An unsignalisierten Knotenpunkten und Zufahrten

- Markierung der Zufahrt zusätzlich mit einem Fahrrad-Piktogramm oder
- Die Markierung einer Radverkehrsfurt überprüfen
- Markierung erneuern und ggf. mit roter Farbe flächenhaft markieren
- Ausleuchtung und Sichtbarkeit prüfen

Z.B. für folgende Bereiche

KP Rhedener Landstraße / Dötzumer Straße, KP L 480 / K 415,

Zufahrt Tankstelle RWG Gronau (Ladestraße 6)

Einrichtung von Querungshilfen an Strecken

- Sofern an Wegebeziehungen keine Querungshilfen vorhanden sind, können je nach Anforderung z.B. eine Mittelinsel, LSA-Querungshilfe oder eine Aufmerksamkeitsfeld vorgesehen werden

Z.B. für folgende Bereiche

*Bethelner Landstraße, auf Höhe Dr.-Georg-Sauerwein-Straße und Kleiweg
KP B 240 / Wassertorstraße*

L 417 zwischen Eitzum und Möllensen



Kombination von FGÜ („Zebrastreifen“) und Radverkehrsfurt



Markierte Radverkehrsfurt an einer Zufahrt



ARAS an einem signalisierten Knotenpunkt am untergeordneten Arm



Ermittlung der Wartezeit im Fuß- und Radverkehr am signalisierten KP Bethelner Landstr. / Rhedener Landstr. / Steintorstr.

Abb. 13 Beispiele zu Handlungsempfehlungen an Knotenpunkten

Oberflächenausbesserung

Oft wurde von SchülerInnen die Qualität der Radwege bemängelt. Damit ist zum einen die Reinigung der Wege gemeint, wie z.B. das Befreien von Sand und Bewuchs, zum anderen die Oberflächenqualität der Wege. Auch hierzu wurden im Radverkehrsplan bereits kleinteilige Hinweise gemacht.

Als laufende Aufgabe mit Fokus auf die Radschulweg-Routen

- Regelmäßige Reinigung und Pflege der Wege
- Streuen und Schneeschieben im Winterhalbjahr
- Befreien von Bewuchs und evtl. Sichteinschränkungen im Sommerhalbjahr
- Ausbesserung der Oberflächen, Vermeidung von Pfützen und möglichen Gefahrenstellen durch eingeschränkte Sicht

Z.B. für folgende Bereiche

Radschulweg-Routen, Geh- und Radwege in Gronau



Robert-Hamelin-Straße: Sandablagerungen und Bildung von Pfützen



Zugewucherter Geh-/Radweg am KP L 482 / Robert-Hamelin-Straße



Sichteinschränkung durch Überwuchs an L 480, zw. Gronau und Betheln)



Überprüfung der Radverkehrsführung

SchülerInnen wiesen in Teilen auf konkrete Gefahrenstellen, die in Verbindung mit einer unklaren Radverkehrsführung genannt werden können. Auch Konflikte mit dem Kfz-Verkehr können auf eine nicht ausreichende oder erkennbare Führungsform hinweisen.

Als Richtwerte für die Bemaßung von Radwegeinfrastruktur und der Radverkehrsführung wird auf die Inhalte in „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) Bezug genommen. Diese werden im Radverkehrskonzept unter Kap. 6 im Detail beschrieben.

Derzeit wird im Landkreis die Radwege-Benutzungspflicht überprüft und bei unzureichender Bemaßung aufgehoben. In den meisten Abschnitten wird dann „Gehweg, Radfahrer frei“ ausgeschildert, Radverkehr ist in diesem Fall auf der Fahrbahn im Mischverkehr und auf dem Gehweg zulässig.⁷ Gleichzeitig sollte jedoch eine konkrete Führungsform besonders wegen dem Schutzbedarf im Schulverkehr gefunden werden um Konflikte mit dem Fuß- und Kfz-Verkehr zu vermeiden.

Die betreffenden Abschnitte können teilweise mit überschaubaren Handlungsansätzen angepasst werden, sodass der Radverkehr gefördert und herausgestellt werden kann.

Schutzstreifen und Piktogramm-Kette

In den innerörtlichen Abschnitten, zumeist abseits der Hauptverkehrsachsen, ist es grundsätzlich denkbar den Radverkehr auf der Fahrbahn zu führen. Es gibt zudem einige Abschnitte außerorts, die ebenfalls die Kriterien zur Einbringung einer Radverkehrsinfrastruktur erfüllen würden. Ergänzende Maßnahmen können dabei die Sichtbarkeit und Erkennbarkeit des Radverkehrs möglich machen. Folgende Maßnahmen sollten absteigend überprüft werden.

- **Schutzstreifen beidseitig:** Markierung eines Schutzstreifens beidseitig mit min. 1,5 m Breite. Begegnungsverkehr zw. Pkw und zw. Pkw und größeren Fahrzeugen sollte möglich sein, ohne dass Kfz den Schutzstreifen überfahren. I.d.R. reicht dazu eine Fahrbahnbreite von ca. 6,5 m aus. Sofern dies nicht möglich ist, kann folgende Maßnahmen überprüft werden.
- **Schutzstreifen einseitig und Piktogramm-Kette („Sharrows“):** Ein Schutzstreifen von min. 1,5 m Breite wird einseitig eingesetzt. In die andere Fahrtrichtung wird eine Fahrrad-Piktogramm-Kette markiert, d.h. ein wiederkehrende Fahrradsymbol auf der Fahrbahn, z.B. alle 50 m. Damit wird Radfahrenden und Kfz-Fahrenden symbolisiert, dass Radverkehr auf der Fahrbahn zulässig ist. Eine gegenseitige Akzeptanz im Straßenverkehr wird gefördert. Falls auch einseitig kein Schutzstreifen eingesetzt werden kann, kann folgende Maßnahme überprüft werden

⁷ Auskunft Landkreis Hildesheim

- **Piktogramm-Kette („Sharrows“)** beidseitig: Die Piktogramm-Kette wird beidseitig eingesetzt. Eine Radverkehrs-Infrastruktur wird nicht eingebracht, aber den Verkehrsteilnehmern mit dem Symbol veranschaulicht, dass der Radverkehr verträglich auf der Fahrbahn geführt werden kann. *Der Einsatz von Piktogramm-Ketten kann auch innerhalb von Tempo 30-Zonen sinnvoll sein, wenn diese Straße Achsen im Radverkehr darstellen*

Z.B. für folgende Bereiche

Lehder Berg

Steintorstraße

Leintor

Hauptstraße (Gronau)

Hauptstraße-Zum Königsstuhl (Elze)

Robert-Hamelin-Straße („alte“ B 3)

Bei allen Maßnahmen kann ggf. weiterhin „Gehweg, Radfahrer frei“ beibehalten werden, sofern Konflikte mit dem Fußverkehr ausgeschlossen werden können. Dies ist insbesondere für schwächere Verkehrsteilnehmer von Bedeutung, bzw. Personen, die sich das Fahren auf der Fahrbahn nicht zutrauen.



Schutzstreifen, hierbei zusätzlich in Rot und bei Tempo 30



Schutzstreifen und Piktogramm-Kette jeweils einseitig



Fahrrad-Piktogramm-Kette („Sharrows“)



Fahrradstraße



Fahrradstraßen

Grundsätzlich kann an bestimmten Achsen die Einrichtung einer Fahrradstraße möglich sein. Insbesondere dort, wo bereits heute Tempo 30 gilt kann die Widmung als Fahrradstraße teilweise mit überschaubaren Mitteln umgesetzt werden. Im Regionalen Radverkehrskonzept des Landkreises werden auch hierzu detaillierte Informationen gegeben, sodass an dieser Stelle nur auf Bereiche hingewiesen werden die sich im Radschulverkehr der KGS anbieten würden.

Z.B. für folgende Bereiche

Bahnhofstraße

Breite Straße

bei Überprüfung der Kfz- und Radverkehrsstärken ggf: Steintorstraße

Die Handlungsempfehlungen sollten einem System folgen, dass allen Verkehrsteilnehmern die Funktion der Infrastruktur erkennen lässt. Eine eindeutige und durchgängige Markierung sollte sich an Achsen des Radverkehrs orientieren, in diesem Falle den Radschulweg-Routen und den Routen aus dem Radverkehrsplan des Landkreises. Radverkehrsinfrastruktur sollte stets an weitere Infrastruktur anschließen können.



Anbindung an das Radschulwegnetz

Jede/r 8. befragte SchülerIn sagte aus, dass es keinen Radweg auf ihrem Schulweg gibt, den sie benutzen könnten. Dies betrifft vor allem Bereiche in außerörtlicher Lage. Viele der Bundes-, Kreis- und Landesstraßen im Landkreis besitzen keinen Seitenraum. In Teilen können nach Gronau zwar alternative Wegeverbindungen über Wirtschafts- und Waldwege oder über Nachbarorte gefunden werden, nichtsdestotrotz gibt es viele Orte, insbesondere im Süd-Westen von Gronau, wo es keine Wegeverbindungen zum übergeordneten Radwegenetz gibt. Daher sollte überprüft werden, inwieweit die folgenden Orte (mittelfristig) an das übergeordnete Netz angeschlossen werden können. Dies kann in zwei Ansätzen geschehen.

- Der Bau eines gemeinsamen Geh- und Radwegs, im Seitenraum einer Straße, die an das übergeordnete Netz anschließt (jedoch kostenintensiv)
- Ertüchtigung alternativer Wege die bspw. über Wirtschaftswege führen und so an das übergeordnete Netz anschließen (teilweise mit überschaubaren Kosten möglich)

Z.B. für folgende Bereiche

Sehlde, Esbeck, Deilmissen, Lübbrechtsen, Burgstemmen, Eddinghausen, Einum, Eberholzen

Abstellanlagen und ergänzende Infrastruktur

Die Abstellanlagen der KGS entsprachen in weiten Teilen den Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR) und der ERA, sodass Verbesserungen an der Stellplatzsituation der untersuchten Schule nur im Detail gemacht werden müssen. Grundsätzlich kann die KGS daher als Vorbild vorhalten, wenn es um Abstellanlagen geht.

Zusätzliche Maßnahmen und Einrichtungen können nichtsdestotrotz sinnvoll sein. Im Vergleich zu Abstellanlagen stellen sie nicht kritische Infrastruktur zur Nutzung des Fahrrads dar, können aber als ergänzende Maßnahmen auch eine werbende öffentlichkeitswirksame Funktion haben.

- Überprüfung der Abstellanlagen und ggf. mit zusätzlicher Beleuchtung und Überdachung versehen. Bei Neuanlagen grundsätzlich Anlehnbügel wählen und in Nähe der Eingänge und an belebte Bereiche installieren, um die Sicherheit zu fördern.
- Ergänzende Infrastruktur wie z.B. eine fest installierte Luftpumpe oder Reparatur-Station in Nähe der Abstellanlagen



Anlehnbügel an der KGS, eingerichtet am Weg und vor Fenstern



Reparaturstation mit Werkzeug und Luftpumpe

Gemeinsames Fahren auf dem Schulweg

SchülerInnen können dazu animiert werden, entlang der Radschulweg-Routen gemeinsam als Gruppe zur Schule zu fahren. Der Radschulwegplan mit den Routen gibt dazu sichere Wege vor, gleichzeitig zeigen sie Strecken auf denen SchülerInnen auf MitschülerInnen treffen können.

Durch das gemeinsame Fahren kann die Motivation erhöht werden, das Fahrrad auf dem Schulweg zu nutzen. Durch das gemeinsame Fahren wird zudem die soziale Sicherheit auf dem Schulweg erhöht.

SchülerInnen können sich eigenständig organisieren und sich in ihren Heimatorten treffen. Gleichzeitig können aber auch ehrenamtliche Helfer die Gruppen begleiten. Dies können z.B. Eltern oder Großeltern sein, VertrauensschülerInnen der Oberstufe, sowie Vertreter der Polizei oder von Interessenverbänden. Die Begleitphase muss nicht das ganze Schuljahr überdauern, dies kann in der Zeit am Schuljahresanfang oder nach Schulferien besonders hilfreich sein um SchülerInnen die Eigenständigkeit näher zu bringen. Ein Abfahrtsplan mit einzelnen Treffpunkten die sich entlang der Radschulweg-Routen orientieren, kann seitens der ehrenamtlichen Helfer ausgehangen werden. Treffpunkte können zusätzlich entlang der Radschulweg-Routen beschildert werden, z.B. wie es auch beim „Walking-Bus“ gemacht wird.

Öffentlichkeitsarbeit

Letztlich nannten SchülerInnen viele Konflikte, die eintraten, obwohl sichere und regelkonforme Verkehrsräume zur Verfügung stehen. Damit ist im Allgemeinen die Unwissenheit von grundlegenden Verkehrsverhaltensregeln verbunden, die unter allen Verkehrsteilnehmern jeden Alters vorkommen. Zum Beispiel bei folgenden Themen: Fahren im Mischverkehr auf der Fahrbahn, Abstände beim Überholen von Radfahrenden, Querung über Fußgängerüberwege („Zebrastrreifen“), grundlegendes Verhalten in der Nähe der Schule usw.

An der Schule

Mit Veröffentlichung des Radschulwegplans können an der Schule mehrere öffentlichkeitswirksame Aktionen gestartet werden, um zunächst die Veröffentlichung des Radschulwegplans zu bewerben und das Thema Radverkehr in den Fokus zu bringen, wie z.B.

- Sternfahrt: Ehrenamtliche Helfer machen Treffpunkte an den Radschulwegrouten fest, um gemeinsam die Routen zu befahren.
- Diashow in Aula: Die Inhalte des Radschulwegplans laufen mit erklärenden Grafiken (und nur wenig Text) in Dauerschleife während der Pausen in der Aula oder an anderen Treffpunkten
- Plakate an der Schule: Ähnlich wie die Diashow mit erklärenden Grafiken und wenig Text werden an der Schule ausgehängt.
- Verteilen des Radschulwegplans als Flyer an der Schule

Außerhalb der Schule

Um grundlegende Verhaltenstipps nicht nur SchülerInnen zu kommunizieren, können verschiedene Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit auch außerhalb der Schule genutzt werden, wie z.B.

- Plakate in Nähe der Schule
- Erklärende Banner nach Umgestaltung von Straßenräumen
- Regelmäßige Artikel in der Lokalzeitung
- Flyer für Eltern und SchülerInnen
- Aktionen im Schulumfeld, wie z.B. „Mein Fahrrad wird verkehrssicher“ in Kooperation mit einer Fahrrad-Werkstatt, Interesseverbänden
- Teilnahme an Aktionen wie z.B. Stadtradeln



Informationsplakat nach Umgestaltung einer Straße (Q: qimby.net)



Hinweisschild bei Aufhebung der Benutzungspflicht



Hinweisschild überholen mit 1,5 m Abstand: „Ich überhole und halte Abstand, alle passen auf.“



Plakate in Nähe der Schule

Internet

An dieser Stelle wird empfohlen, neben den Inhalten auf dem Radschulwegplan in Form eines Flyers zudem ergänzende Informationen im Internet bereit zu stellen. Insbesondere für junge Menschen sind Informationsplattformen im Internet leicht zugänglich und die Handhabung selbstverständlich. Über eine zentrale Webseite des Landkreises (d.h. eine Unterseite bzw. ein Reiter der auf der Website des Landkreises www.landkreishildesheim.de eingerichtet werden kann) können Inhalte, wie z.B. der Radschulwegplan an sich und andere Inhalte als Download bereitgestellt, als auch Angaben zu Ansprechpartnern gemacht werden. Hierbei bietet es sich an, auch auf weiterführende Quellen zu verweisen. Eine zentrale Webseite hat zudem den Vorteil, dass sie von allen Schulen im Landkreis genutzt werden kann, sich mehrere Quellen über einen Link zusammenführen lassen und es möglich ist Links und Inhalte aktuell zu halten und ggf. auszutauschen. Auf dem Radschulwegplan als Flyer sollte ein Kurzlink oder ein QR-Code auf die Website führen.

Zentrale Inhalte einer Webseite können sein

- Radschulwegplan als PDF im Download
- Verweis zu ergänzenden Informationen, z.B. zu Videos und Online-Plattformen (z.B. zum ADAC, ADFC, dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk)
- Einzelne Radschulweg-Routen als GPX-Datei, die als Routenführung in Navigationsapps geladen werden können

Es folgen einige Beispiele für Referenzen und Videos, auf die verwiesen werden kann:

Kindersicherheit auf dem Fahrrad (Video des ADAC)

<https://youtu.be/kqGpcyqigew>

Willi wills wissen: Sicher hin und her im Straßenverkehr (Video des Bayerischen Rundfunk)

https://youtu.be/SQXlzX_9NOc

Regeln und Verhaltenstipps (Artikelsammlung des ADFC)

<https://www.adfc.de/themen/im-alltag/verkehrssicherheit/verkehrssicheres-verhalten/>

5 Learnings aus der Radschulwegplanung: Was in Zukunft beachtet werden sollte

Aus der SchülerInnen-Befragung sind besonders Konflikte an Knotenpunkten und Querungsstellen aufgefallen. Das zeigt, dass bei Planungen von Verkehrsanlagen insbesondere auf Sicherheitsaspekte zu achten ist, wenn gleich Investitionskosten höher ausfallen können. Das Umfeld der KGS wiederum war überraschend konfliktfrei, unter Umständen deshalb, weil das Schulumfeld für die meisten SchülerInnen einen sicheren Ort darstellt.

Viele der SchülerInnen gaben ihren Schulweg nicht nur entlang der Hauptstraßen an, sondern zeichneten auch Wege entlang von Wirtschafts- und Waldwegen ein. Diese Alternativ-Routen stellen damit schon heute wichtige Achsen im Schulverkehr dar und wurden daher zur Ermittlung der Radschulweg-Routen als ernsthafte Wegebeziehungen hinzugezogen. Eine Unterscheidung zwischen Haupt- und Alternativ-Routen sollte, wenn möglich, gemacht werden, um kurze und sichere Wege anbieten zu können, bevor SchülerInnen eigenständig und im Zweifel unsichere Abkürzungen wählen.

Obwohl alle befragten SchülerInnen die Möglichkeit hatten Gefahrenstellen und Konfliktpunkte zu markieren, nutzten vergleichsweise wenig diese Möglichkeit. Dies kann verschiedene Gründe haben, z.B. die eingeschränkte Sicht aus dem Bus oder Pkw, aus Bequemlichkeit während der Befragung oder schlichtweg, weil sie keine Gefahrenstellen auf ihrem Schulweg erkennen. Nichtsdestotrotz trugen die Informationen, die durch die Umfrage zusammengetragen wurden, maßgeblich zur Ermittlung von Radschulweg-Routen und der Gefahrenstellen bei. Die Informationen der SchülerInnen wurden durch eine gutachterliche Befahrung und Absprachen mit den Vertretern abgeglichen und ergänzt und können bei der Ertüchtigung des Radnetzes helfen

Bei der Befragung der SchülerInnen wurde zudem der Einzugskreis der KGS deutlich. Die Begrenzung der Radschulwegplanung wurde daher bei einer Fahrtzeit von ca. 30 Min. gemacht, um eine realistische Abgrenzung zu erhalten. Die Fahrtzeit entspricht zwar die eines „Erwachsenen“ bei ca. 20 km/h Geschwindigkeit, kann jedoch tendenziell als Planungseinheit angewendet werden, da auch die SchülerInnen ab der 10. Klasse weitestgehend diesen Eigenschaften entsprechen.

Während der Formulierung von Handlungsempfehlungen zur Förderung der Radschulwege ist auf die teilweise Überschneidung mit dem Regionalen Radverkehrsplan des Landkreises hinzuweisen. Eine Abstimmung mit den Maßnahmen bzw. eine Bündelung ist notwendig und zu beachten.

Anhang