



BRILON BONDZIO WEISER
Ingenieurgesellschaft mbH

BBW GmbH | Konrad-Zuse-Straße 18 | 44801 Bochum

Unser Zeichen:	3.2677 – FrHe
Ansprechpartnerin:	Franziska Heitmeier
Abteilung:	Verkehrstechnik
Telefon:	0234-9766 000
E-Mail:	heitmeier@bbwgmbh.de
Datum	09.04.2025

Stellungnahme zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" in Nottuln

Ausgangssituation

Die Gemeinde Nottuln plant die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup", um die baurechtlichen Voraussetzungen für die Modernisierung und Umstrukturierung des Klinkerwerks des Unternehmens Hagemeister zu schaffen. Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung wurden von der Brilon Bondzio Wieser Ingenieurgesellschaft mbH im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung geprüft und bewertet, die als Fachbeitrag zum Bebauungsplanverfahren dient [1]. Der Entwurf des Schlussberichts wurde im März 2024 vorgelegt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die folgenden Knotenpunkte:

- KP 1: B 525 / Anbindung Hagemeister
- KP 2: B 525 / K 11 / Heller

Zur Bewertung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zunächst das aktuelle Verkehrsaufkommen durch eine videogestützte Verkehrserhebung erfasst, die am Dienstag, den 21.11.2023, im Zeitraum von 06:00 bis 10:00 Uhr sowie von 15:00 bis 19:00 Uhr durchgeführt worden ist.

Die Lage des Plangebiets sowie der Knotenpunkte im umliegenden Straßennetz ist in Abbildung 1 dargestellt.

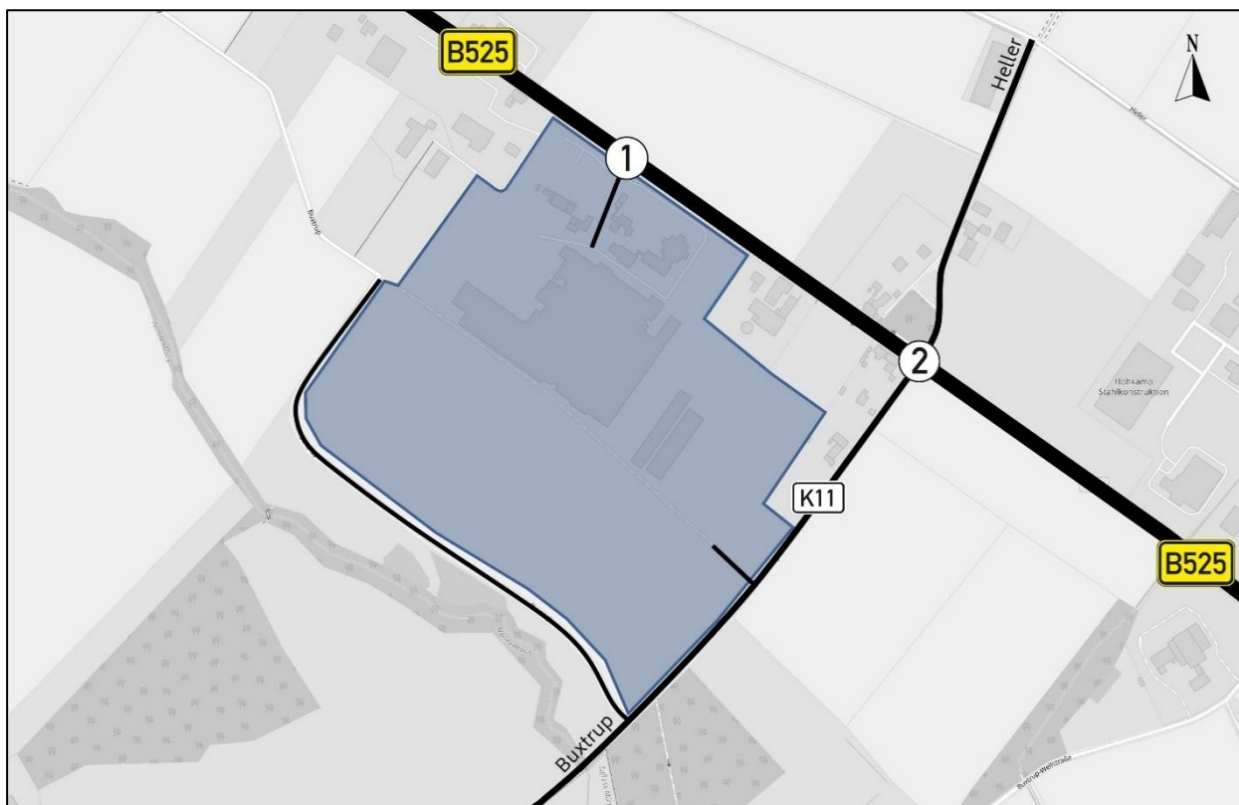


Abbildung 1: Lage des Plangebiets sowie der Knotenpunkte im umliegenden Straßennetz (Kartengrundlage: [2])

Zur Bewertung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation erfolgten verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) [3].

Die Berechnungsergebnisse für den Analysefall (= heutiges Verkehrsaufkommen) zeigen, dass das Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt B 525 / Anbindung Hagemeister (KP 1) mit einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität (Stufe D) abgewickelt werden kann. Am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) ergibt sich in der Morgenspitzenstunde eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C). In der Nachmittagspitzenstunde kann das Verkehrsaufkommen dort jedoch nur mit einer mangelhaften Verkehrsqualität (Stufe E) abgewickelt werden. Maßgebend ist der Linkseinbiegestrom in der südlichen Zufahrt (K 11), für den sich eine mittlere Wartezeit von 46 s ergibt. Damit wird der für vorfahrtsregelte Knotenpunkte maßgebenden Grenzwert zur Stufe E (= 45 s) knapp überschritten.

Unter Berücksichtigung der von der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" unabhängigen Verkehrsentwicklung (u.a. allgemeine Verkehrsentwicklung sowie Neuverkehr durch weitere Entwicklungen im Umfeld des Plangebiets) wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall (= zukünftiges Verkehrsaufkommen ohne die 2. Änderung des Bebauungsplans) hergeleitet.

Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Nullfall zeigen keine signifikante Änderung gegenüber dem Analysefall. Auch am Knotenpunkt B 525 / Anbindung Hagemeister (KP 1) ergibt sich im Prognose-Nullfall mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D). Am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) ergibt sich in der Morgenspitzenstunde eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C) und in der Nachmittagspitzenstunde eine mangelhafte Verkehrsqualität (Stufe E). Das zusätzliche Verkehrsaufkommen führt in der Nachmittagspitzenstunde für den maßgebenden Linkseinbiegestrom in der südlichen Zufahrt (K 11) zu einer geringfügigen Erhöhung der mittleren Wartezeit auf 47 s.



Beim Bebauungsplan Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Darin ist das Plangebiet als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO bzw. als Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.

Grundsätzlich sehen die Planungen von Hagemeister jedoch vor, nur einzelne Gebäudestrukturen auf dem Betriebsgrundstück zu modernisieren bzw. umzustrukturieren. Daher geht das Unternehmen von einer unveränderten Jahreskapazität der Produktionsstätte aus, sodass zukünftig keine nennenswerte Erhöhung des durch den Betrieb hervorgerufenen Verkehrsaufkommens zu erwarten ist.

Daher wurde bei der Herleitung des Neuverkehrs, der durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" zu erwarten ist, zwischen zwei verschiedenen Szenarien unterschieden.

Im Szenario 1 wurde bei der Herleitung des Neuverkehrs durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" ein allgemeiner Prognoseansatz für Gewerbe- und Industriegebiete nach Bosserhoff [4] zugrunde gelegt. Durch die Überlagerung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall mit dem Neuverkehr im Szenario 1 wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall (Szenario 1) hergeleitet.

Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Planfall (Szenario 1) zeigen, dass sich am Knotenpunkt B 525 / Anbindung Hagemeister (KP 1) zwar weiterhin eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D) ergibt, am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) jedoch sowohl in der Morgen- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde nur eine mangelhafte Verkehrsqualität (Stufe E) erreicht wird. Dort führt der Neuverkehr in der Nachmittagsspitzenstunde zu einer deutlichen Erhöhung der mittleren Wartezeit des maßgebenden Linkseinbiegestroms in der südlichen Zufahrt (K 11) von 47 s auf 83 s.

Im Szenario 2 wurde bei der Herleitung des Neuverkehrs durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" berücksichtigt, dass durch die Planungen von Hagemeister keine nennenswerte Erhöhung des durch den Betrieb hervorgerufenen Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Da die angestrebte 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" jedoch eine Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,6 auf 0,8 sowie eine Erhöhung der Geschossflächenzahl von 1,2 auf 2,4 ermöglicht, wurde das durch Hagemeister in der Bestandssituation hervorgerufene Verkehrsaufkommen auf der sicheren Seite liegend im Szenario 2 verdoppelt. Durch die Überlagerung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall mit dem Neuverkehr im Szenario 2 wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall (Szenario 2) hergeleitet.

Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Planfall (Szenario 2) zeigen, dass sich die mittlere Wartezeit nur geringfügig gegenüber den Prognose-Nullfall ändert. Auch im Prognose-Planfall (Szenario 2) ergibt sich am Knotenpunkt B 525 / Anbindung Hagemeister (KP 1) eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D). Am Knotenpunkt am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) wird eine mangelhafte Verkehrsqualität (Stufe E) erreicht. Dort ergibt sich für den maßgebenden Linkseinbiegestrom in der südlichen Zufahrt (K 11) eine mittlere Wartezeit von 49 s. Damit wird der für vorfahrtgeregelter Knotenpunkte maßgebenden Grenzwert zur Stufe E (= 45 s) knapp überschritten. Insgesamt führt der Neuverkehr im Szenario 2 zu keiner signifikanten Änderung der Verkehrssituation im umliegenden Straßennetz.

Daher kommt die Verkehrsuntersuchung zu dem Ergebnis, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebiets sichergestellt ist, wenn sich der Neuverkehr durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" auf den für das Szenario 2 prognostizierten Neuverkehr beschränkt [1].



Verkehrssicherheit am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2)

In der Zwischenzeit wurde vonseiten des Landesbetriebs Straßenbau NRW eine Stellungnahme vorgelegt, in der angemerkt wird, dass mit dem vorgesehenen Erschließungskonzept keine leistungsfähige und verkehrssichere Abwicklung des Verkehrs am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) gewährleistet werden kann, der Neuverkehr durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" zu einer Reduzierung der Verkehrssicherheit führe und infolge dessen mit einer Zunahme von Unfällen zu rechnen sei.

Der Knotenpunkt wurde bereits im Jahr 2021 als 3 Jahres-Unfallhäufungsstelle identifiziert. Auch danach haben sich an dem Knotenpunkt weitere Unfälle ereignet, weshalb der Landesbetrieb Straßenbau NRW gegenüber der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" Bedenken anmeldet.

Um einen detaillierteren Überblick über das Unfallgeschehen am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) zu erlangen, wurden die Niederschrift zur anlassbezogenen Unfallkommissionssitzung vom 28.02.2024 sowie die polizeilichen Unfalldaten für den Zeitraum von Januar 2021 bis März 2025 ausgewertet. Sowohl aus der Niederschrift als auch aus den vorliegenden Unfalldaten geht hervor, dass ein Großteil der Unfälle mit Radfahrenden zusammenhängt.

Auf der südlichen Straßenseite der B 525 verläuft in der Bestandssituation ein straßenbegleitender Radweg im Zweirichtungsverkehr. Dieser ist der K 11 vorfahrtrechtlich übergeordnet. Die vorfahrtrechtliche Unterordnung des Kfz-Verkehrs in der K 11 wird mit dem StVO-Verkehrszeichen 206 "Halt! Vorfahrt gewähren" sowie einer Haltlinie vor der Furt für den querenden Radverkehr verdeutlicht. Die Furt ist rot eingefärbt und mit Piktogrammen versehen.

Die Auswertung der polizeilichen Unfalldaten zeigt ein wiederkehrendes Unfallbild, das auf den Konflikt zwischen einem in der südlichen Zufahrt (K 11) zufahrenden Kfz und einem von Osten zufahrenden Radfahrenden zurückzuführen ist. Dies deutet darauf hin, dass der Fahrer des in der südlichen Zufahrt (K 11) zufahrenden Kfz (hier: untergeordnet) seinen Fokus beim Rechtseinbiegevorgang auf den von Westen zufahrenden Fahrzeugstrom legt und dabei den von Osten zufahrenden Radfahrenden (hier: übergeordnet) übersieht. Dabei handelt es sich um ein typisches Unfallbild an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten mit bevorrechtigten Furten im Zuge von Zweirichtungsradwegen.

Dieser Konflikt ist in Abbildung 2 veranschaulicht.

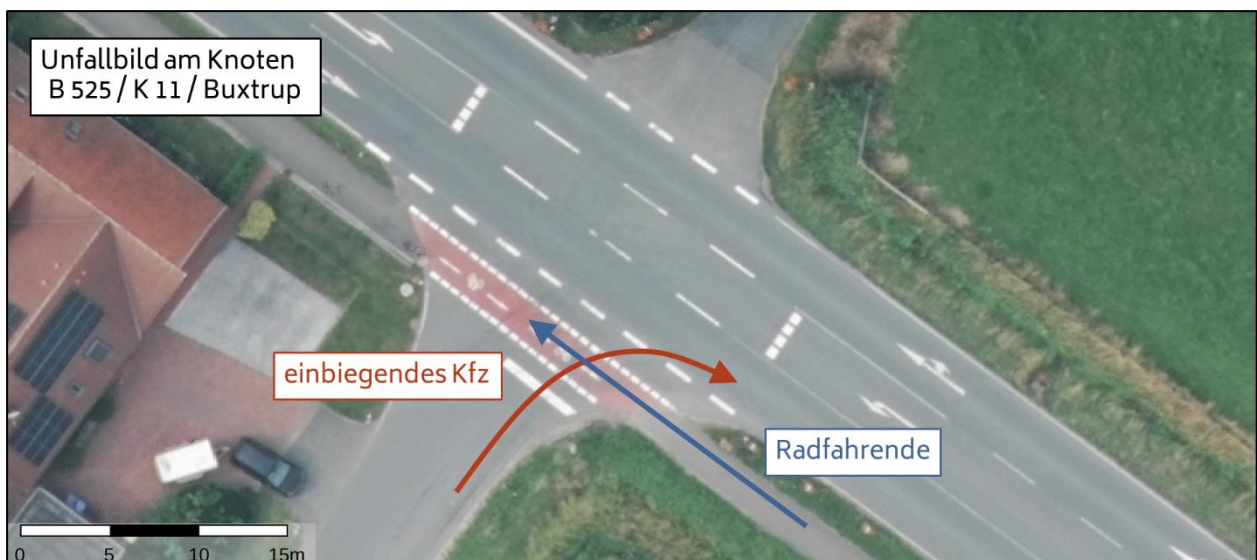


Abbildung 2: Konflikt zwischen Kfz- und Radverkehr am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Buxtrup (KP 2) (Kartengrundlage: [5])



Es ist darauf hinzuweisen, dass die Bestandslösung nicht den Empfehlungen der Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) [6] entspricht. Die B 525 kann aufgrund Ihrer Netzfunktion und Verkehrsbedeutung der EKL 3 zugeordnet werden. Gemäß den RAL sind an Straßen der EKL 3 gemeinsame Geh-/Radwege über eine untergeordnete Zufahrt aus Sicherheitsgründen nicht zu bevorzugen. Ausnahmen sind nur bei geringen Verkehrsbelastungen im Zuge der bevorrechtigten und untergeordneten Straßen und zeitgleich guter Übersichtlichkeit denkbar. Beide Kriterien treffen in der vorliegenden Situation nicht zu.

Im Rahmen der Unfallkommissionssitzung 28.02.2024 wurden folgende Maßnahmen zur Unfallbeseitigung festgelegt:

- Entfernung / Rückschnitt der Hecke im Bereich der Bushaltestelle westlich des Knotenpunktes
- Erneuerung der abgängigen Markierung im Furtbereich

Um die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs zu gewährleisten, fordert der Landesbetrieb Straßenbau NRW die Ausstattung des Knotenpunktes B 525 / K 11 / Buxtrup (KP 2) mit einer Lichtsignalanlage als Voraussetzung für die Zustimmung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup". Da der Knotenpunkt bereits in der Bestandssituation einer Unfallhäufungsstelle entspricht, kann die geforderte Signalisierung jedoch nicht ausschließlich auf den Neuverkehr durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" zurückgeführt werden.

Grundsätzlich lässt sich durch die Ausstattung des Knotenpunktes B 525 / K 11 / Buxtrup (KP 2) mit einer Lichtsignalanlage die Verkehrssicherheit erhöhen. Jedoch muss die Maßnahme zunächst hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit (Rückstausituation auf der B 525, Koordinierung mit benachbarten Knotenpunkten, Flächenverfügbarkeiten innerhalb der vorhandenen, öffentlichen Grundstücksgrenzen) detailliert geprüft werden.

Aus diesem Grund wurde im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme geprüft, inwieweit neben den vonseiten der Unfallkommission bereits vorgeschlagenen Maßnahmen (s. o.) weitere bestandsnahe Maßnahmen kurzfristig realisiert werden können, um die Verkehrssicherheit am Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen.



Kurzfristige Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit

Es wird empfohlen, die Führung des gemeinsamen Geh-/Radwegs gemäß den Vorgaben der RAL umzugestalten. Hierzu zählen:

- Vorfahrtrechtliche Unterordnung des gemeinsamen Geh-/Radwegs gegenüber der Zufahrt K 11
 - Entfernen der Furtmarkierung
 - Anordnung von verkleinerten Zeichen 205 StVO aus beiden Richtungen des gemeinsamen Geh-/Radwegs
- Absetzen der Querung über die K 11 um etwa 6,0 m vom Rand der bevorrechtigten Fahrbahn

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Maßnahme zu einer signifikanten Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende führt und die Anordnung einer Lichtsignalanlage aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht erforderlich wird.

Aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeiten ist ein Absetzen der Querung über die K 11 voraussichtlich nicht kurzfristig realisierbar. Auch ohne das Absetzen der Querung ist durch die vorfahrtrechtliche Unterordnung des gemeinsamen Geh-/Radwegs (einschließlich dem Entfernen der Furtmarkierung und der Anordnung von verkleinerten Zeichen 205 StVO) eine erhöhte Aufmerksamkeit des querenden Fuß- und Radverkehrs und damit eine Reduzierung des Konfliktpotentials zu erwarten.

Fazit

Der Knotenpunkt B 525 / K 11 / Heller (KP 2) ist heute in den Hauptverkehrszeiten bereits hoch ausgelastet, sodass sich zeitweise nur eine mangelhafte Verkehrsqualität (Stufe E) ergibt. Der Knotenpunkt ist eine Unfallhäufungsstelle, die in erster Linie auf vorfahrtrechtliche Verstöße des rechtseinbiegenden Kfz-Verkehrs in der südlichen Zufahrt (K 11) gegenüber dem von Osten zufahrenden Radverkehrs zurückzuführen ist.

Durch die Modernisierung und Umstrukturierung des Klinkerwerks des Unternehmens Hagemeister ist keine nennenswerte Erhöhung des durch den Betrieb hervorgerufenen Verkehrsaufkommens zu erwarten, weshalb durch die Planungen keine signifikanten Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit zu erwarten sind.

Um kurzfristig die Verkehrssicherheit zu erhöhen und den maßgebenden Konflikt zwischen dem Rechts-einbiegestrom in der südlichen Zufahrt (K 11) und dem querenden Radverkehr zu entschärfen, wird die Anpassung der Führung des gemeinsamen Geh-/Radwegs über die K 11 gemäß den Empfehlungen der RAL vorgeschlagen.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft mbH

Bochum, 9. April 2025



Literaturverzeichnis

- [1] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH:**
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 81 "Gewerbegebiet Buxtrup" - 2. Änderung in Nottuln.
Entwurf. Bochum. 2024

- [2] OpenStreetMap (2023) - Mitwirkende, Open Database License:**

- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.):**
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Köln. 2015.

- [4] BBW Software GmbH:**
Programm Ver_Bau nach Bosserhoff - Version 2024. Bochum. 2024.

- [5] Land NRW (2025):**
Digitale Orthofotos, Geobasis NRW 2025 (dl-de/by-2-0)

- [6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.):**
Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL). Köln. 2012.