RÖVER
BERATENDE INGENIEURE VBI

Gemeinde
Herzebrock-Clarholz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 213 "Clarholz-Mitte" V. Änderung

Vorhabenträger
Jibi Handel GmbH & Co.
Kurze Straße 4-6
33613 Bielefeld

Verkehrliche Untersuchung

Stand Oktober 2011

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Literaturverzeichnis	3
	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	3
1.	**Allgemeines**	4
1.1.	Einzelheiten zum Projekt	4
1.2.	Aufgabenstellung	7
2.	**Bestandsanalyse**	8
3.	**Prognose zur Verkehrserzeugung des geplanten Objektes**	10
4.	**Prüfung und Bewertung**	11
4.1	Auswirkungen auf das Bestandsstraßennetz	11
4.2	Umgestaltung Lindenstraße	12
4.3	Schleppkurvennachweis Anlieferung	13
5.	**Zusammenfassung / Fazit**	14

Literaturverzeichnis

[1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); Köln, Ausgabe 2001

[2] Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2 Abschätzung der Verkehrserzeugung; Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; Wiesbaden 2000
Einschl. der Fortschreibung mittels des Programmes Ver_Bau, Stand 2011

[3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: FGSV Arbeitspapier Nr. 49, Verkehrliche Wirkungen von Großeinrichtungen des Handels und der Freizeit, Köln 1999

[4] Deutsche Shell GmbH: Shell Pkw-Szenarien 2030; Hamburg 2009

[5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05); Köln, Ausgabe 2005

[6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06); Köln, Ausgabe 2006

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

[7] Lageplan des Vorhabenträgers (Stand 11/2010)

[8] Verkehrsdaten, IVV Aachen (2009)

[9] vBebauungsplan Nr. 213 „Schlösserweg“, Büro Tischmann und Schrooten (09/2011)

[10] Voruntersuchung "Einzelhandelsvorhaben Clarholz", Büro Röver (03/2011)

Anlagen

1 Präsentation zur Voruntersuchung Büro Röver

1. Allgemeines

1.1. Einzelheiten zum Projekt

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) Nr. 213 „Clarholz-Mitte“ – V. Änderung liegt im Ortskern des Ortsteils Clarholz südwestlich der Beelener Straße (B 64) und der Bahntrasse Bielefeld-Münster, nordöstlich der Lindenstraße und unmittelbar südöstlich des Marktplatzes.

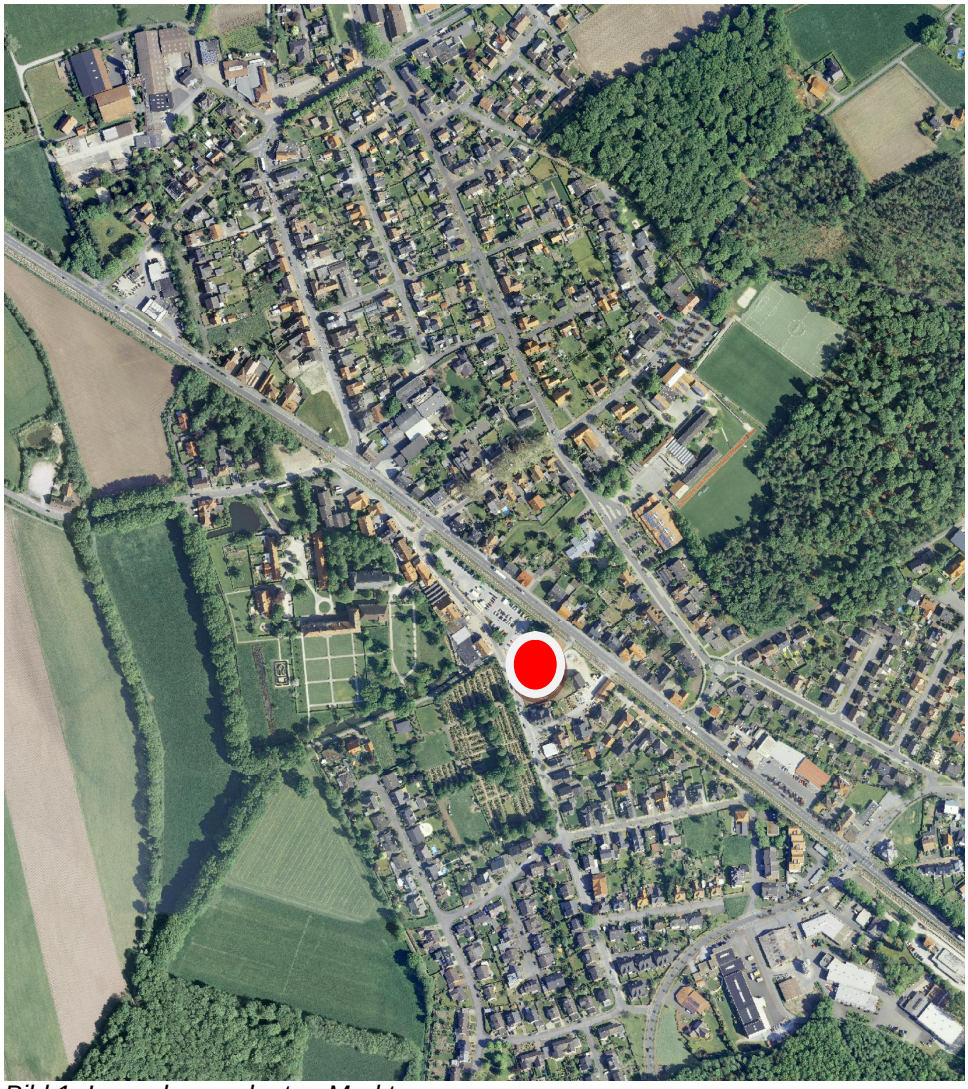

Bild 1: Lage des geplanten Marktes

Planungsanlass für den vorliegenden vB-Plan Nr. 213 – V. Änderung ist die Erweiterungsabsicht eines bestehenden großflächigen Lebensmittelmarkts im Bereich des Clarholzer Marktplatzes außerhalb des Geltungsbereichs. Verändertes Verbraucherverhalten, Diversifizierung des Warenangebots etc. machen eine Modernisierung und Vergrößerung des Angebots erforderlich, die im vorhandenen baulichen Bestand nicht realisiert werden können. Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen strebt der Lebensmittelvollsortimenter eine Erweiterung der Verkaufsflächen von rd. 1.200 m² auf 1.500 m² an.

Die äußere Erschließung des Lebensmittelmarkts für Kunden, Mitarbeiter und Lieferverkehre erfolgt i.W. über zwei Anschlüsse an die südwestlich verlaufende Lindenstraße. Die Lindenstraße hat die Funktion einer wichtigen innerörtlichen Verbindungsachse und dient zudem als (Wohn-) Sammelstraße für die nördlich und südlich angrenzenden Wohngebiete. Sie führt Richtung Norden direkt auf die Beelener Straße
(B 64); im Süden trifft sie auf die Samtholzstraße (K 13), die dann im weiteren Verlauf auch auf die Bundesstraße führt. Damit ist die Anbindung an das überörtliche Straßennetz sicher gestellt.

Die LKW-Anlieferung erfolgt i.W. über eine Ein- und Ausfahrt südöstlich des geplanten Lebensmittelmarkts, der Ladevorgang findet am nördlichen Rand des Gebäudes statt. Nach Angaben der Vorhabenträgerin ist täglich mit neun Anlieferungen für den Lebensmittelmarkt und zwei für den Backshop zu rechnen. Zudem erfolgt die Fleischanlieferung an einer separaten Ladestation unmittelbar an der Lindenstraße im Süden des Markts. Hier ist eine Lieferung am Tag zu erwarten. Durch die Verortung der wesentlichen Anlieferungsvorgänge an die Rückseite des Gebäudes wird eine Beeinträchtigung des Kundenverkehrs vermieden. Die Anlieferungen erfolgen gemäß Festsetzung im Vorentwurf des Bebauungsplan ausschließlich zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr.

Entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze entlang der Bahntrasse setzt der vB-Plan einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt und ohne Zu- und Abgang fest. Aus Verkehrssicherheitsgründen werden die bestehenden privaten Bahnübergänge im Zuge der Planrealisierung geschlossen.

Bild 2: Lageplan REWE-Markt Clarholz [7]

1.2. Aufgabenstellung

Aufgabe der verkehrlichen Untersuchung zum geplanten Markt an der Lindenstraße in Clarholz ist es, auf Grundlage der zu erwartenden zusätzlichen Kunden- und Beschäftigtenverkehre die Auswirkungen der Maßnahme auf das betroffene Straßennetz zu beschreiben und zu bewerten. Darüber hinaus ist auch zu prüfen, inwieweit die Planungen mit einer zukünftigen Umgestaltung der Lindenstraße in Einklang stehen.
Ein weiterer Punkt besteht in der Überprüfung der Zu- und Abfahrt für die Lieferverkehre in den zurückliegenden Lieferbereich des Objektes mittels digitaler Schleppkurven.
Die Untersuchung setzt sich aus den folgenden Punkten zusammen.

- Zusammenstellung des vorhandenen Verkehrsaufkommens im Umfeld des geplanten Objektes
- Berechnung des motorisierten Verkehrsaufkommens aus dem geplanten Objekt
- Auswirkungen auf die Lindenstraße
- Auswirkungen bei Umbau der Lindenstraße
- Schleppkurvennachweis Anlieferung
- Zusammenfassung / Fazit

Die Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt für einen normalen Werktag und berücksichtigt damit mögliche Überlagerungen von Berufs-, Schüler-, Kunden- und Geschäftsverkehren.

Lieferverkehre bleiben im Rahmen der quantitativen Betrachtung unberücksichtigt, da die Anlieferung tagsüber außerhalb der Spitzenzeiten erfolgt.

Das vorbeschriebene Objekt wurde bereits im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens im Rahmen einer Voruntersuchung [11] betrachtet und bewertet. Die vorliegende Stellungnahme wurde auf dieser Grundlage erarbeitet und ergänzt.

2. Bestandsanalyse

Im Nordwesten des Plangebietes schließt der Clarholzer Marktplatz an, die hier bestehenden Stellplätze werden auch heute in erster Linie durch die Kunden der verschiedenen Bestandsnutzungen in Anspruch genommen und sind in ausreichender Zahl vorhanden.
Die Lindenstraße wurde vor einigen Jahren zwischen dem Plangebiet und dem Bahnübergang / dem Anschluss B 64 umgestaltet, hier stehen Fahrbahnbreiten von 6,00 m zur Verfügung, die Nebenanlagen wurden seinerzeit verbreitert, um Fußgängern, Radfahrern und besonders den Schülerverkehren mehr Raum und damit mehr Sicherheit zu verschaffen.
Auch in Bezug auf die Anlage der Zu- und Abfahrten zur Stellplatzanlage des Marktplatzes und der Schaffung einer zentralen Querungsmöglichkeiten wurden weitere Sicherheitspuffer geschaffen.

Der südlich anschließende Abschnitt der Lindenstraße (heute 6,50 m Fahrbahn) soll in den kommenden Jahren ebenfalls umgestaltet werden.

Der Marktplatz und damit auch das Plangebiet sind aus Richtung Norden über den Bahnübergang Lindenstraße zu erreichen. Dieser Bahnübergang bündelt die Verkehre , die über die parallel zur Bahnlinie zentral durch Clarholz verlaufende B 64 oder über die in Gegenlage anschließende Holzhofstraße an- und abfahren. Ein geringer Anteil wird die Straße "An der dicken Linde" zur Anfahrt nutzen. Es ist davon auszugehen, dass rund 2/3 der Verkehre aus Richtung Süden über die Lindenstraße zufahren. Hierdurch werden die Siedlungsgebiete im Süden als auch im Südosten, jenseits der B 64 erschlossen.
Über die vorhandenen Fahrbahnen und Nebenanlagen der anliegenden Straßen ist die generelle Erreichbarkeit des geplanten Objektes damit für alle Verkehrsteilnehmer einschließlich der größeren Lieferfahrzeuge gegeben.

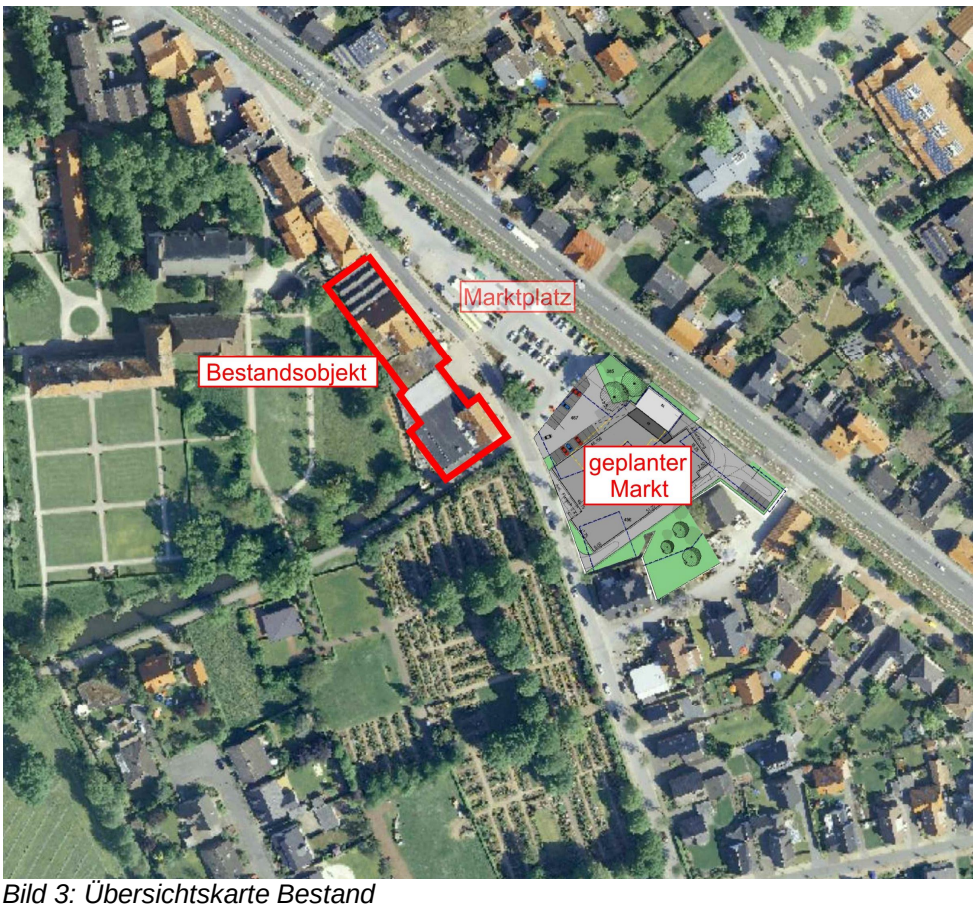

Bild 3: Übersichtskarte Bestand

Im Bestandsobjekt westlich der Lindenstraße besitzt der Lebensmittelmarkt derzeit eine Verkaufsfläche von rd. 1.200 m², darüber hinaus gibt es einen Discounter mit rd. 700 m² Verkaufsfläche.

3. Prognose zur Verkehrserzeugung des geplanten Objektes

Die Bestimmung des Verkehrsaufkommens erfolgt getrennt für einzelne Fahrtzwecke. Insgesamt wird ein personenaufkommenbezogenes Verfahren in Abhängigkeit von der Verkaufsflächengröße (VKF) gewählt. Zur Bestimmung des Verkehrsaufkommens werden verschiedene Angaben und Werte aus der Fachliteratur herangezogen.

In einer ersten Bearbeitungsstufe wird für jede im Objekt vorgesehene Nutzung das Gesamtpersonenaufkommen auf der Grundlage der Flächengröße getrennt nach Fahrtzwecken (Beschäftigten- und Kundenverkehr) ermittelt.

In einer zweiten Bearbeitungsstufe erfolgt eine Verkehrsmittelwahlberechnung in der das Verkehrsaufkommen getrennt nach Fahrtzwecken und Verkehrsmittel (Fuß, Rad, ÖPNV und motorisierter Individualverkehr (MIV)) unter Berücksichtigung verkehrsmittel-spezifischer Effekte (Mitfahreranteil bei Pkw) bestimmt wird.

Durch den Neubau des Lebensmittelmarktes mit einer Verkaufsfläche von 1.500 m², sind die im Bestandsobjekt auf der Südseite frei werdenden Flächen zukünftig umzunutzen. Für die Untersuchung wird angenommen, dass der bestehende Discounter seine Verkaufsflächen von heute 700 m² auf zukünftige 1.000 m² erweitern wird. Für die verbleibenden Restflächen (900 m²) wird zur Ermittlung der Verkehrserzeugung eine Nutzung durch Filialisten (z.B. Schlecker) zugrunde gelegt.

Die Neuansiedlung eines Filialisten erzeugt nach [2] zusätzliche Verkehre durch Kunden und Beschäftigte in einer Größenordnung von rd. 200 Kfz/Tag.
Die in der Summe 600 m² größeren Verkaufsflächen für Lebensmittelmarkt und Discounter erzeugen ebenfalls zusätzliche, neue Verkehre. Da beide Einzelhandelseinrichtungen aber bereits am Ort etabliert sind, wird sich die Erhöhung nicht in vollem Umfang, wie im Falle einer Neuansiedlung niederschlagen. Aus diesem Grund wird lediglich 1/3 der Kundenbewegungen in die weiteren Berechnungen übernommen.

Insgesamt werden durch das geplante Objekt und die notwendigen Umnutzungen im Bestand Kunden- und Beschäftigtenverkehre von 400 Kfz/Tag zusätzlich zu den heutigen Bestandsverkehren erzeugt.
Aus der Betrachtung der aktuellen Tagesganglinien ähnlicher Handelseinrichtungen ergibt sich ein werktäglicher Spitzenstundenwert von 48 Wegen/h (= 12 % der Tagesbelastung), d.h. es fahren zusätzlich 24 Fahrzeuge zur Stellplatzanlage und 24 Fahrzeuge verlassen das Gelände zusätzlich in einer Stunde.

Bei der Betrachtung der Prognosebelastungen bleibt der Lieferverkehr unberücksichtigt. Die Anlieferung erfolgt in der Regel außerhalb der Spitzenstunde.

4. Prüfung und Bewertung

4.1 Auswirkungen auf das Bestandsstraßennetz

Der derzeitige Querschnitt der Lindenstraße mit Fahrbahnbreiten zwischen 6,00 m und 6,50 m ist ohne weiteres in der Lage neben den derzeitigen Verkehrsbelastungen, die im Abschnitt südlich des Marktplatzes tägliche Verkehre von i.M. 1.700 Kfz (IVV 2009) und eine spitzenstündliche Belastung von rd. 170 Kfz aufweisen, auch die zusätzlichen, durch das geplante Objekt erzeugten Verkehre (rd. 50 Kfz/h) aufzunehmen.
Legt man eine dörfliche Hauptstraße zugrunde, so sind nach RASt 06 Belastungen von 200 - 1.000 Kfz/h ohne Probleme abzuwickeln, für Wohnsammelstraßen liegen die möglichen Belastungen im Querschnitt 400 - 800 Kfz/h.
Selbst der heute bereits höher belastete zentrale Bereich am Marktplatz (~260 Kfz/h) ist in der Lage die neuen Gesamtverkehre abzuwickeln.

Von den rd. 50 neu erzeugten Fahrzeugbewegungen wird rd. 1/3 = 18 Fahrzeuge gemäß unserer Annahmen in Richtung BÜ Lindenstraße abfließen (9 Fahrzeuge) bzw. aus dieser Richtung zufahren (9 Fahrzeuge). Ein Teil davon wird im weiteren über die B 64 bzw. Letter Straße abfließen. Für den Bereich Holzhofstraße / Schulstraße bedeutet dies in der Folge eine nicht wahr zu nehmende Zunahme der Verkehre.

Auch eine weitere, dem steigenden Gesamtverkehrsaufkommen, geschuldete Zunahme der Verkehre auf der Lindenstraße wird keine nachteilige Wirkung auf den Verkehrsfluss zeigen.

Für den Fall, dass der Bahnübergang Lindenstraße geschlossen wird, entsteht im Abschnitt südlich des Marktplatzes eine Mehrbelastung von rd. 1.000 Fahrzeugen am Tag bzw. 100 Kfz in der Spitzenstunde. Auch für diesen Planfall bietet der Straßenraum ausreichend Kapazitäten zur Aufnahme und Abwicklung der Gesamtverkehre.

Im Nordwesten des geplanten Marktes entstehen ca. 17 zusätzliche Stellplätze, die über eine eigene Zu- und Abfahrt direkten Anschluss an die Lindenstraße erhalten. Im Norden gibt es darüber hinaus eine direkte Verbindung an die bestehende Stellplatzanlage auf dem Marktplatz.
Insgesamt stehen ausreichend Stellplätze zur Verfügung, An- und Abfahrten sind durch die verschiedenen Zufahrten gewährleistet.

Auch Fußgänger und Radfahrer werden gerade im zentralen, höher belasteten Abschnitt der Lindenstraße mit den verschiedenen Parkplatzzufahrten aufgrund der ausreichend dimensionierten Fahrbahnen und Nebenanlagen keiner zusätzlichen Gefährdung ausgesetzt.

4.2 Umgestaltung Lindenstraße

Für eine zukünftige Umgestaltung der Lindenstraße wurden drei Entwurfskonzepte aufgestellt.
Die Festlegung der neuen Fahrbahnbreite auf ein Maß von 6,00 m sowie die Neugestaltung der Seitenbereiche ist allen drei Varianten gemein.
Im Detail unterscheiden sich die Varianten in der Anordnung von Stellplätzen, Bäumen und den daraus resultierenden Breiten der beidseitig geführten Gehwege.

Hinsichtlich des geplanten Objektes zeigt sich, dass auch bei einer Umgestaltung der Lindenstraße die Erschließung der neuen Stellplätze im Westen des Gebäudekörpers, die Anfahrbarkeit der Rampe zur Fleischanlieferung an der Südseite und die Zu- und Abfahrt zur rückwärtigen Anlieferung für Lastzüge (s.a. 4.3) weiter gegeben sind.

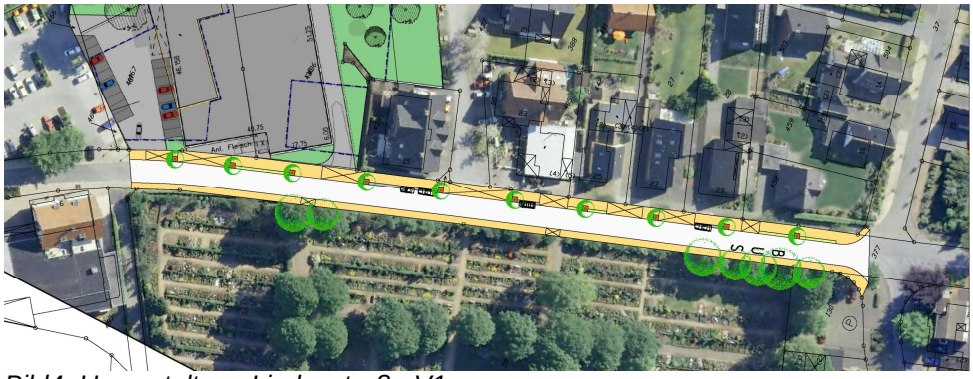

Bild4: Umgestaltung Lindenstraße V1

Bild5: Umgestaltung Lindenstraße V2

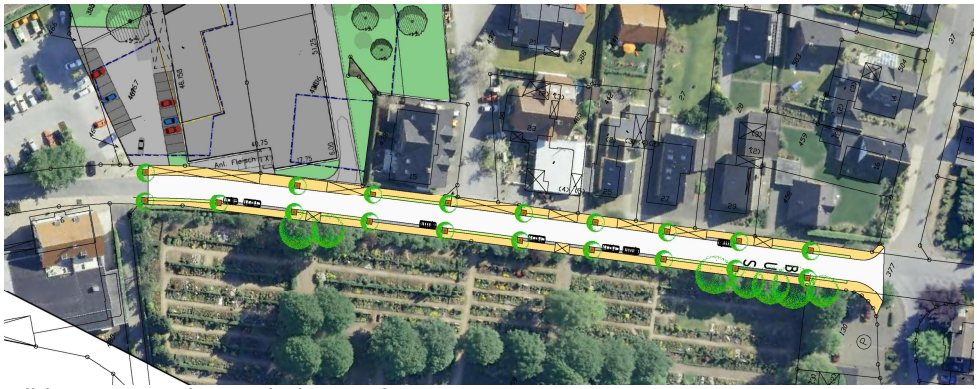

Bild6: Umgestaltung Lindenstraße V3

4.3 Schleppkurvennachweis Anlieferung

Die LKW-Anlieferung erfolgt i.W. über eine Ein- und Ausfahrt südöstlich des geplanten Lebensmittelmarkts, der Ladevorgang findet am nördlichen Rand des Gebäudes statt.

Die Zu- und Abfahrt von der Lindenstraße wurde, wie auch die internen Fahrbeziehungen, mittels digitaler Schleppkurven überprüft. Dazu gehörten auch die unter Punkt 4.2 vorgestellten Varianten zur Umgestaltung der Lindenstraße.

Im Ergebnis ist die Zu- und Abfahrt für die rückwärtige Anlieferung des Objektes für alle Planfälle gegeben.

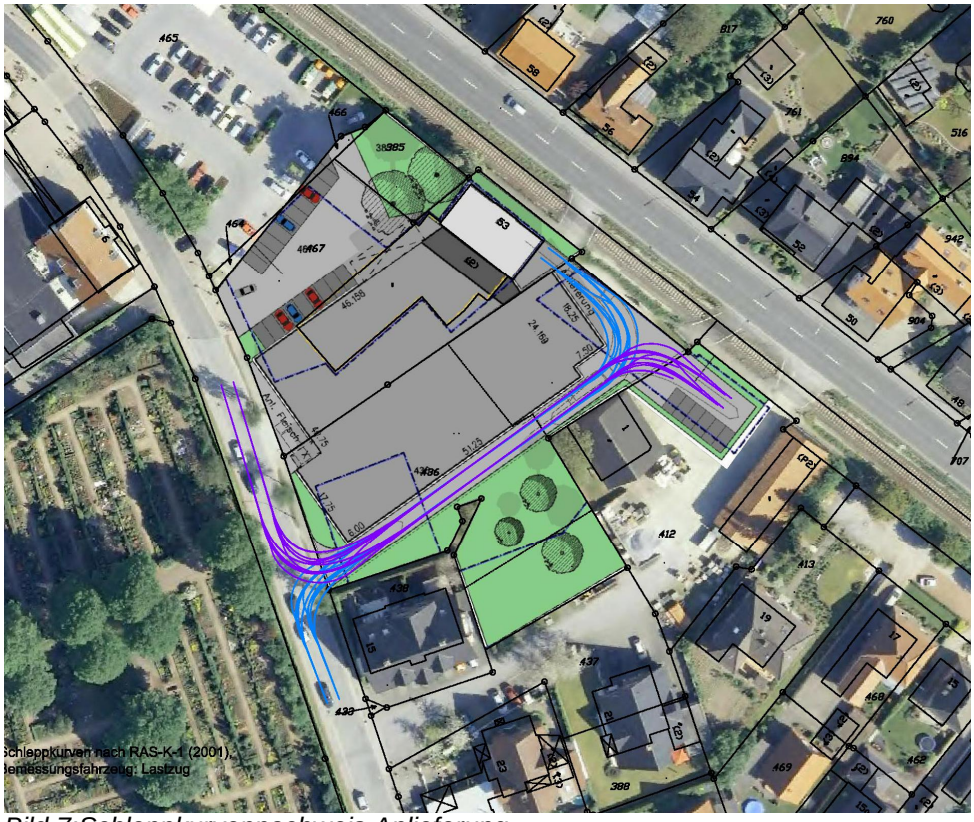

Bild 7:Schleppkurvennachweis Anlieferung

5. Zusammenfassung / Fazit

Die durch den Neubau bzw. die Umnutzung der Bestandsobjekte zusätzlich auf der Lindenstraße erzeugten Verkehre können im derzeitigen Bestand als auch bei einer künftigen Umgestaltung der Straße unschädlich abgewickelt werden. Weitere nennenswerte Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Anfahrbarbeit der rückwärtigen Anlieferung mit Lastzügen wurde mittels digitaler Schleppkurven übergeprüft, die Befahrbarkeit konnte ohne Probleme nachgewiesen werden.

Zu- und Abfahrten für PKW- (Kunden) und LKW- Verkehre (Anlieferung) sind für verschiedene Planfälle untersucht worden, auch hier sind keine Konflikte nachzuweisen.

Gegen den geplanten Erweiterungsbau für einen Lebensmittelmarkt an der Lindenstraße im Ortsteil Clarholz bestehen aus verkehrlicher Sicht keine Bedenken.

Aufgestellt: Gütersloh, 25. Oktober 2011