



Gemeinde Niedernhausen

**Begründung**  
**zu der Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**im Bereich des Bebauungsplanes**  
**„Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg“ 3. Änderung**

Planstand: 12.03.2008

Bearbeitet:  
Dipl.-Geogr. Holger Fischer  
Dipl.-Geogr. Frederic Bode  
Dipl.-Ing. Raumplanung Nina Späth

**Inhalt**

1.	Veranlassung und Planziel.....	3
2.	Versorgungssituation in der Gemeinde .....	5
3.	Flächenbedarf im Lebensmitteleinzelhandel .....	7
4.	Geplante Verkaufsflächen und Umsatzerwartung .....	9
5.	Standortbeschreibung und Standortwahl .....	9
6.	Planerische Rahmenbedingungen .....	11
6.1	Regionalplanung .....	11
6.2	Flächennutzungsplan .....	11
7.	Darstellungen der Änderung des Flächennutzungsplanes .....	11
8.	Verkehr.....	11
9.	Immissionsschutz.....	12
10.	Landschaftspflege und Naturschutz .....	13
11.	Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz, Klima.....	14
11.1	Wasserversorgung.....	14
11.2	Trinkwasserschutzgebiet.....	14
11.3	Bodenversiegelung .....	14
11.4	Überschwemmungsgebiet.....	14
11.5	Abwasser .....	14
11.6	Oberirdische Gewässer.....	15
12.	Bodenordnung, Baugrundbeschreibung, Altlasten, Denkmalschutz .....	15
13.	Kosten.....	15
14.	Hinweise aus dem Verfahren .....	15

## 1. Veranlassung und Planziel

Planziel der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer Sonderbaufläche großflächiger Einzelhandel zur Schaffung von Baurecht für die Verlagerung und Erweiterung eines bereits in der Gemeinde Niedernhausen ansässigen Lebensmittelsupermarktes mit 1.500 qm Verkaufsfläche und der Ansiedlung eines angegliederten Getränkemarktes mit 450 qm Verkaufsfläche.

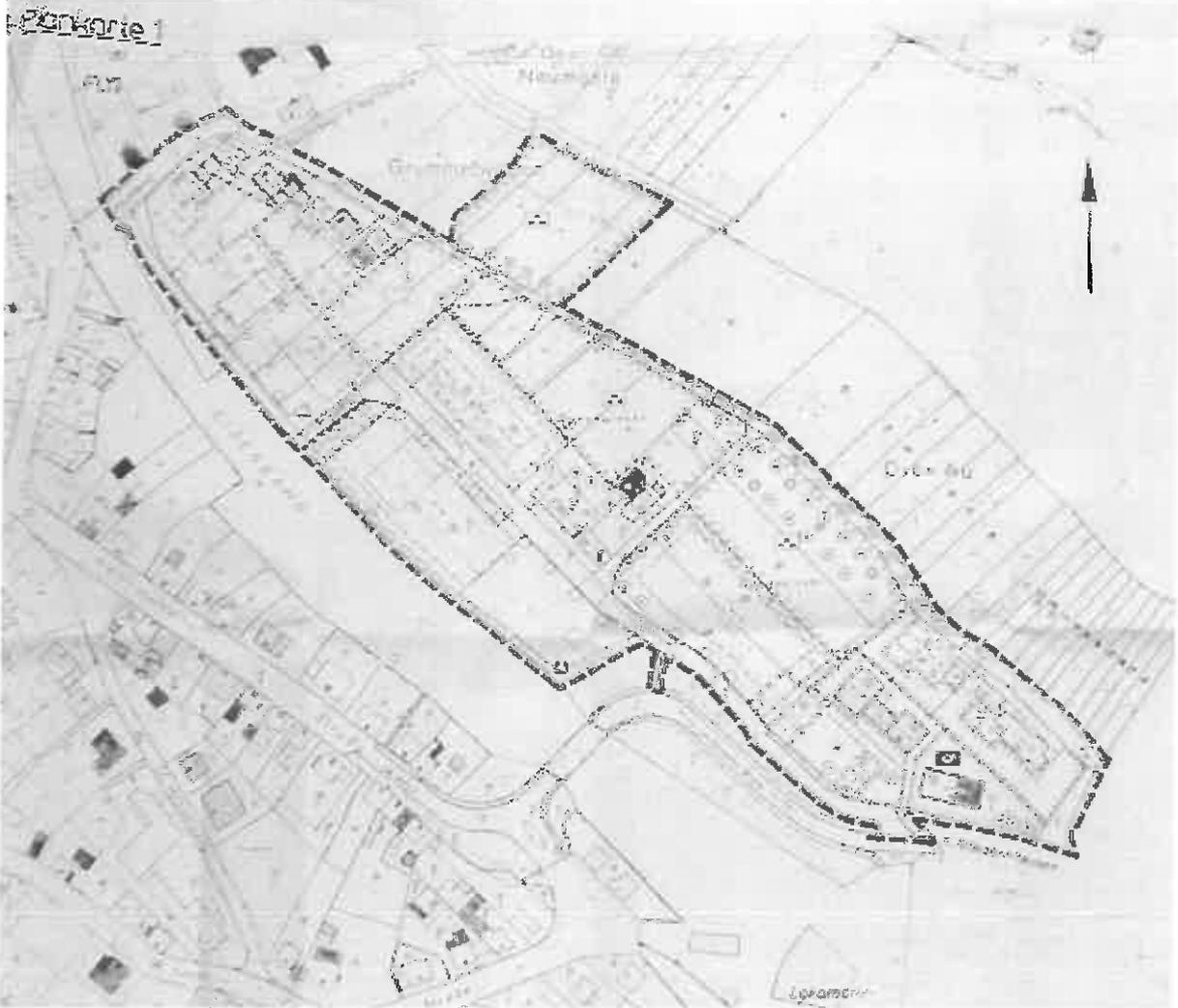
Das Vorhaben soll die Grundversorgung in der Gemeinde sichern und zukunftsfähig an einem zentralen und städtebaulich integrierten Standort zwischen den Ortsteilen Königshofen und Niedernhausen ausbauen. Es bedarf deshalb der Umwidmung der Mischbaufläche in eine Sonderbaufläche sowie einer Änderung des bisher rechtskräftigen Bebauungsplanes in diesem Bereich.

Der bisher existierende Supermarkt in der Fritz-Gontermann-Straße entspricht aufgrund seines Flächenzuschnittes, seiner städtebaulichen Gestaltung und der Stellplatzsituation nicht mehr den aktuellen Anforderungen an die aktuellen Rahmenbedingungen für Lebensmittelsupermärkte. So stellen insbesondere der von der Fritz-Gontermann-Straße bestehende Treppenaufgang zum Markt bzw. die vom Parkplatz abgehende „Rampe“ deutliche Hindernisse dar, welche sich negativ auf die Zugänglichkeit des Marktes auswirken. Darüber hinaus stehen aufgrund der baulichen Restriktionen keine Erweiterungsoptionen am bestehenden Standort zu Verfügung.

Die Gemeinde Niedernhausen ist im Regionalplan Südhessen als Unterzentrum ausgewiesen. Gemäß dem unter Ziffer 2.2.3-1 RPS formulierten Grundsatz der Raumordnung soll die Funktion der Unterzentren als Standorte für Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung gesichert werden. Das volle Spektrum der Einrichtungen des täglichen Bedarfs soll hier angeboten werden, die Funktion der Unterzentren für Wohnen und Arbeiten ist für ihren Nahbereich zu sichern und auszubauen. Es war bereits das Anliegen des von der Gemeindevertretung der Gemeinde Niedernhausen im Jahre 1996 als Satzung beschlossenen Bebauungsplanes Nr. 38/93 „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg, 1. Änderung Aural“, auf dem weitgehend offengelassenen Gelände eines ehemaligen Sägewerkes unmittelbar an der Niedernhausen und Königshofen verbindenden Fritz-Gontermann-Straße, Ortsdurchfahrt im Zuge der K705, das Planungsrecht für die Ansiedlung eines Lebensmittelnahversorgers zu schaffen. Die innerhalb des ausgewiesenen Mischgebietes zulässigen Verkaufsflächen von nicht wesentlich unter und nicht wesentlich über 700 qm<sup>1</sup> reichen jedoch nicht aus, um das umfangreiche Sortiment eines heutigen Kundenwünschen entsprechenden Lebensmittelvollsortimenters angemessen präsentieren zu können. Es bedarf mithin der Ausweisung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel im Sinne § 11 Abs. 3 BauNVO.

<sup>1</sup> Anm.: Der Schwellenwert zur Großflächigkeit lag nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 22.05.1987 (bestätigt durch Beschluss OVG Niedersachsen vom 15.11.2002) bisher nicht wesentlich unter und nicht wesentlich über 700 qm Verkaufsfläche und nach den Bestimmungen der BauNVO<sub>1990</sub> bei 1.200 qm Geschossfläche. In einem aktuellen Verfahren mit einem Urteil vom 24.11.2005 hatte das Bundesverwaltungsgericht jedoch erneut zu klären, ab welcher Größenordnung ein Einzelhandelsbetrieb als großflächig anzusehen ist. In Fortführung der bisherigen Rechtsprechung ist das Gericht zu dem Ergebnis gelangt, dass ein Einzelhandelsbetrieb als großflächig einzuordnen ist, wenn er eine Verkaufsfläche von 800 qm überschreitet. (BVerwG 4 C 10.04, 4 C 14.04, 4 C 3.05 und 4 C 8.05 – Urteile vom 24. November 2005).

Ausschnitt aus dem bisher rechtskräftigen Plan



ohne Maßstab, genordet

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Niederrhausen hat für dieses Vorhaben einen entsprechenden Grundsatzbeschluss sowie am 21.03.2006 den formellen Aufstellungsbeschluss für die Änderung des Flächennutzungs- und Bebauungsplanes gefasst. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Februar / März 2006 durchgeführt. Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB fand am 01.11.2006 im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung statt.

Im Rahmen des o.g. Verfahrens hat das Regierungspräsidium Darmstadt in seiner Stellungnahme vom 09.03.2006 darauf hingewiesen, dass die Bauleitplanung derzeit nicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist, da nach den Zielsetzungen des Regionalplanes Südhessen 2000 (RPS) als Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe mit mehr als 1.200 qm Geschossfläche lediglich Ober- und Mittelzentren in Betracht kommen. Es wird ferner ausgeführt, dass, sollte die Gemeinde Niederrhausen die Planung weiterverfolgen wollen, die Durchführung eines Abweichungsverfahrens nach § 12 des Hess. Landesplanungsgesetzes (HLPG) erforderlich wird. Nach Beantragung eines entsprechenden Verfahrens hat die Regionalversammlung Südhessen in ihrer Sitzung am 23.03.2007 den folgenden Beschluss gefasst:

„Gemäß § 12 Abs. 3 HLPG wird die Abweichung von den Zielen des RPS für die geplante Änderung des Bebauungsplanes „Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg“ zur Ausweisung eines Sondergebietes für Einzelhandel mit den folgenden Maßgaben zugelassen:

Die Fläche des Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel wird auf 1,1 ha begrenzt. Die maximale Verkaufsfläche wird auf 2.970 qm festgesetzt. Zulässig sind ein Lebensmittelvollsortimenter mit 1.500 qm Verkaufsfläche, ein Getränkemarkt mit 500 qm Verkaufsfläche, Drogeriemarkt mit 450 qm Verkaufsfläche und ein Textilmarkt mit 520 qm Verkaufsfläche.“

Die durch die Regionalversammlung zugestandenen und über das Sortiment Nahrungs- und Genussmittel hinausgehenden Sortimente Drogeriewaren und Textilien begründen sich in der ursprünglichen Intention am Planstandort die entsprechenden Ergänzungsnutzungen zu etablieren. Von diesen Überlegungen wurde unter Würdigung der im Rahmen der Entwurfs offenlage eingegangenen Stellungnahmen sowie vor dem Hintergrund, dass seitens der Investoren ein reduziertes Baukonzept vorgelegt wurde, welches diese Nutzung nicht weiter verfolgt, Abstand genommen. Um dies auch auf planerischer Ebene zu dokumentieren, wurden die Festsetzungen des Bebauungsplanes in der entsprechenden Weise modifiziert und die Zulässigkeit im Plangebiet auf einen Lebensmittelmarkt mit 1.500 qm Verkaufsfläche und einen Getränkemarkt mit 450 qm Verkaufsfläche beschränkt. Diese Änderungen in den Festsetzungen des Bebauungsplanes begründen daher auch die erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes. Eine weitere Änderung ergibt sich hinsichtlich der Abgrenzung des Geltungsbereiches: Aufgrund des reduzierten Nutzungsumfanges im Plangebiet entfällt die Notwendigkeit der Inanspruchnahme von Teilflächen der Bahntrasse. Diese Flächen werden daher aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes heraus genommen.

## 2. Versorgungssituation in der Gemeinde

Die Lebensmittelversorgung der fünf Ortsteile der Gemeinde Niedernhausen im institutionellen Einzelhandel übernehmen derzeit die in dem zentralörtlichen Siedlungsbereich der nahtlos ineinander übergehenden Ortsteile Niedernhausen und Königshofen ansässigen Lebensmittelvollsortimenter Tengelmann im Lenzhahner Weg, Rewe<sup>2</sup> in der Bahnhofstraße (bisheriger Standort des zu verlagernden Marktes), Lidl in der Platterstraße sowie die im Gewerbegebiet liegenden Discounter Aldi und Penny (Frankfurter Straße).

Grundlage für die Baugenehmigungen der Filialen von Aldi und Penny war der Bebauungsplan „Gewerbegebiet an der L 3026“ der Gemeinde Niedernhausen aus dem Jahre 1993. Der Bebauungsplan weist bds. der Frankfurter Straße Gewerbegebiet im Sinne § 8 BauNVO1990 aus. Das Gewerbegebiet liegt allerdings rd. 1.000 m von der im Zusammenhang bebauten Ortslage entfernt. Die Filialen von Aldi und Penny vermögen insoweit nicht als Nahversorger im Sinne eines fußläufig erreichbaren Standortes qualifiziert zu werden.

Penny ist erst im Jahr 2005 der bereits seit 1998 im Gewerbegebiet ansässigen Filiale von Aldi gefolgt. Bis 2005 bildete Penny gemeinsam mit Tengelmann ein Nahversorgungszentrum in unmittelbarer Nachbarschaft zum Rathaus der Gemeinde Niedernhausen. Es waren die fehlenden Erweiterungsmöglichkeiten, das fehlende Stellplatzangebot und die topographiebedingten Erschwernisse im Logistikaufbau, die zu der Auslagerung geführt haben.

Auch der in einem Geschäftshaus am Bahnhof ansässige und vorliegend in Rede stehende Rewe-Vollsortimenter entspricht nicht mehr den aktuellen Marktanforderungen. Der Eingang liegt rd. 25 Stufen über der Zufahrt von der Fritz-Gontermann-Straße und einige Stufen unter dem Niveau des Bahnsteiges. Die Parkplätze sind auf mehreren Ebenen angeordnet, die durch z.T. steile Rampen, welche auch mit den Einkaufswagen bewältigt werden müssen, verbunden sind. Es fehlen die Möglichkeiten

<sup>2</sup> Durch die konzerninterne Umstrukturierung vom September 2006 wird der bisherige *MiniMal*-Markt nunmehr als unter der Bezeichnung *Rewe* geführt.

zur Erweiterung der Verkaufsfläche, der Erweiterung der dem Markt zugehörigen Stellplätze und der Erleichterung der Zugänglichkeit für Kunden mit Einkaufswagen. Hinzu kommt, dass bereits Geschossflächen innerhalb des Gebäudekomplexes der Folgenutzung harren, wodurch auch das äußere Erscheinungsbild und die Qualität der Repräsentation der noch vorhandenen Mieter leiden.

Nach Mitteilung der Fa. Rewe sind deshalb am bestehenden Standort derart umfangreiche Investitionen erforderlich, die sich aufgrund des Gebäudebestandes und der vorhandenen baulichen Restriktionen nicht wirtschaftlich darstellen lassen bzw. nicht veränderbar sind. Insofern wird die Verlagerung des Standortes innerhalb von Niedernhausen angestrebt.

Um der Gefahr der Abwanderung eines weiteren Anbieters entgegenzuwirken und einer damit einhergehenden Verschlechterung der fußläufigen Nahversorgung vorzubeugen, hat die Gemeindevertretung daher der Ausweisung eines Sondergebietes für großflächige Einzelhandelsbetriebe auf dem nur wenige Meter vom Altstandort Rewe entfernt gelegenen Gelände einer ehemaligen Zimmerei befürwortet.

Fotodokumentation Altstandort



Stufen zum Markteingang



Zufahrt zu den Stellplätzen und Markteingangsbereich



Zugang von den Stellplätzen



Geländeübersicht und Parkplatzsituation

Aufgrund der im Rahmen der Entwurfsoffenlage eingegangenen Stellungnahmen, fand eine neuerliche Bewertung der bestehenden Versorgungssituation im Gemeindegebiet statt. Insbesondere wurde der genehmigte Verkaufsflächenumfang der vorhandenen Verkaufsstellen anhand der Bauakten nochmals überprüft und den bisher auf Grundlage von Begehungen erhobenen Werten gegenübergestellt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass der im Rahmen des Abweichungsverfahrens zu Grunde gelegte Bestand um rund 96 qm unterhalb des realisierten Bestandes liegt.

In der Summe stehen mithin 4.346,55 qm dem Ergebnis der Kartierung mit 4.250 qm gegenüber. Die Differenz von 96,55 qm entspricht bezogen auf die genannten 4.346,5 qm einem Anteil von 2,22 %. Dieser Wert liegt im Toleranz-Bereich, so dass von einer rechtmäßig zustande gekommenen Abweichungsentscheidung ausgegangen werden kann.

1	2	3	4	5
	Lt. Abweichungsantrag	Lt. Baugenehmigung	Lt. Mietvertrag (nach Angaben des Vermieters)	Differenz Spalte 2 und 3
Lidl	900	694,35*		+205,65
Tengelmann	900	1.006,00		-106,00
Rewe	800	999,46	1.044	-199,46
Aldi	950	912,40		+37,60
Penny	700	734,34		-34,34
Summe	4.250	4.346,55		-95,55

\* Lidl hat lt. Baugenehmigung 694,35 qm Verkaufsfläche. Hinzu kommen Packzone, Windfang usw. mit weiteren 100 qm. Falls diese – gemäß Urteil des BVerwG vom 25.11.2005 – bei der Verkaufsflächenbetrachtung berücksichtigt werden sollen, erhöht sich die Differenz auf 195,55 qm.

### 3. Flächenbedarf im Lebensmitteleinzelhandel

Diente vor Jahrzehnten noch der kleine „Tante-Emma-Laden“ der wohnungsnahen Versorgung der Bevölkerung, hat sich diese Einkaufssituation für den Verbraucher im Zuge der Entwicklung hin zu den modernen (Selbstbedienungs-)Läden mit immer breiterem Warensortiment entscheidend verändert. Diese Entwicklung hat insbesondere in den letzten Jahren eine außerordentliche Beschleunigung erfahren. Die geschilderte Entwicklung lässt sich anhand der vom Eurohandelsinstitut (EHI) veröffentlichten Statistiken belegen. Lagen die Verkaufsflächen der frühen Supermärkte 1966 bundesweit bei durchschnittlich 523 qm, sind heute 900 – 1.250 qm Verkaufsfläche erforderlich, um das Sortiment angemessen präsentieren zu können.

Gerade auch der Kunde erwartet die Vorhaltung eines größeren Warensortiments unter einem Dach. Damit heutzutage ein Supermarkt mit Vollsortiment noch Anziehungskraft besitzt, müssen mindestens 10.000 bis 15.000 Artikel angeboten werden. Infolge der fortschreitenden Konzentration im Einzelhandel und des auf Grund von Kundenwünschen erforderlichen umfangreicheren und vielfältigeren Warenangebots, der zumeist weggefallenen Lagerhaltung, moderneren Ausstattungen der Ladeneinrichtungen und Kassenzonen, geräumigeren Gängen zum Befahren mit Einkaufswagen und Einräumen sowie der besseren Präsentation der Waren werden gegenwärtig deutlich mehr Verkaufsfläche als noch vor einem Jahrzehnt benötigt. Auch die Kassenzonen wurden erheblich ausgeweitet, um moderne Kassiersysteme einzuführen und eine zügigere Abwicklung der Abrechnungsvorgänge zu ermöglichen. Breitere Gänge räumen dem Kunden erheblich mehr Bewegungskomfort ein. Der verbraucher-nahe Einzugsbereich dieser Geschäfte hat sich dadurch nicht geändert.

Kleine Läden der früheren Jahrzehnte werden vom Kunden nicht mehr nachgefragt und lassen sich nicht mehr wirtschaftlich betreiben. Selbst Discounter wie Aldi, Lidl oder Penny, die „nur“ zwischen 600 und 1.200 Artikel im Sortiment führen, kommen, wie die Vielzahl der derzeit vorgenommenen Erweiterungsanträge bestehender Filialen zeigen, nicht mehr mit den bisher üblichen 700 qm Verkaufsfläche aus. Ziel dieser Erweiterungen ist die Anhebung der Verkaufsflächen auf bis zu 1.000 qm, ohne dass sich hieraus eine signifikante Ausdehnung des Markteinzugsbereiches ableiten lässt.

Diese großzügigeren Raumausstattungen und Verkaufsflächenerweiterungen lassen somit nicht direkt auf eine proportionale Umsatzsteigerung schließen, da i.d.R. der Zuwachs der Kunden- und Beschäftigtenanzahl nicht proportional, sondern degressiv zum Flächenzuwachs erfolgt (neue Flächen werden extensiver als Bestands- und Logistikflächen genutzt).

Von Vertretern des Lebensmittelhandels wurde bereits im Jahr 2002 eine Diskussion um die Novellierung der BauNVO, speziell des § 11 Abs. 3, angestoßen, welche im Bericht der Arbeitsgruppe Strukturwandel im Lebensmitteleinzelhandel und § 11 Abs. 3 BauNVO dokumentiert wurde.<sup>3</sup> Supermärkte der neueren Generation haben dem gemäß in ihrer derzeitigen Konzeption in aller Regel einen Mindestflächenbedarf von rund 1.200 qm bis 1.300 qm plus Getränkemarkt. Im Rahmen dieser Größenordnungen wird es ihnen ermöglicht ihr umfangreiches Warenangebot von bis zu 15.000 Artikeln in einer für den Kunden ansprechenden Weise zu präsentieren. Neu zur Eröffnung anstehende Märkte benötigen nach Auskunft der Spitzenverbände des Einzelhandels, um auf Dauer wirtschaftlich betrieben werden zu können, jedoch Größenordnungen von rd. 2.000 qm Geschossfläche (d. h. rd. 1.500 qm Verkaufsfläche).

Zusammenfassend verantwortlich für diese Entwicklung zeichnen einander bedingend und aufeinander aufbauend

- ein breiteres und tieferes Sortiment,
- Veränderungen in der Aufbewahrung (von der Konservendose zur Tiefkühlpizza),
- das veränderte Käuferverhalten (vom Tages- zum Wocheneinkauf und vom Taschen- zum Autokunden),
- ein erhöhter Verkehrsflächenanteil durch größere Einkaufswagen, Kassen- und Packzonen sowie (unlängst hinzugekommen) Flächen für die Pfandabwicklung.

#### Mindestflächenkonzept für einen Supermarkt<sup>4</sup>

Warenbereich/Warengruppe	„normaler“ Supermarkt	
	Artikelzahl (Mittelwert)	Verkaufsfläche in qm
Trockensortiment (Inkl. Drogerieartikel, Einweggetränken und Saisonartikel)	7.550	600
Obst und Gemüse	200	130
Brot und Backwaren	100	80
Tiefkühlkost	350	100
Molkereiprodukte, Wurst-SB	675	70
Fleisch/Wurst/Feinkost/Käse (Bedienung)	300	90
Getränke (Mehrweg)	90	100
Nonfood	140	90
Zeitschriften	95	10
<b>Gesamt</b>	<b>9.500</b>	<b>1.270</b>

<sup>3</sup> Einschätzung der Vertreter des Lebensmitteleinzelhandels in der Arbeitsgruppe „Strukturwandel im Lebensmitteleinzelhandel und § 11 Abs. 3 BauNVO“ des BMVBW, Bericht vom 30.04.2002

<sup>4</sup> ebenda

#### 4. Geplante Verkaufsflächen und Umsatzerwartung

Das in Rede stehende Projekt umfasst die Errichtung eines Lebensmittelsupermarktes mit 1.500 qm Verkaufsfläche und einen Getränkemarkt mit 450 qm Verkaufsfläche

Die Umsatzerwartung für den Vollversorger mit 1.500 qm Verkaufsfläche liegt unter der Annahme einer Raumleistung von 4.000 Euro pro qm Verkaufsfläche<sup>5</sup> bei rd. 6,0 Mio. Euro pro Jahr. Für den angegliederten Getränkemarkt kann bei einer Verkaufsfläche von 450 qm und einer Raumleistung von 2.000 Euro pro qm Verkaufsfläche von einem Jahresumsatz in Höhe von rd. 0,9 Mio. Euro ausgegangen werden. Die Umsatzerwartung im Lebensmittelsegment beziffert sich somit auf rd. 6,9 Mio. Euro. Beachtlich ist hierbei, dass es sich bei dem Lebensmittelvollsortimenter um die Verlagerung des bestehenden Rewe-Marktes handelt, wobei nicht verkannt wird, dass durch die zur Marktanpassung erforderliche Erweiterung der Verkaufsfläche auch eine höhere Kaufkraftbindung bewirkt. Der derzeit bestehende Rewe-Markt erzielt an seinem bisherigen Standort in der Bahnhofstraße bei einer Verkaufsfläche von etwa 1.000 qm einen Umsatz von 4,0 Mio. Euro. Daraus ergibt sich ein Neu-Umsatz des geplanten Vollsortimenters von 2,0 Mio. Euro. Hinzu kommt noch der Umsatz des Getränkemarktes von rd. 0,9 Mio. Euro, der das Angebot funktional ergänzt. Am bisherigen Standort ist der Getränkebereich in den Rewe-Markt integriert, wodurch dieser nur über ein kleines und eingeschränktes Getränkesortiment.

Dass die erwartete Umsatzsteigerung mit den Zielvorgaben der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist und keine negativen Auswirkungen im Sinne der Raumordnung und Landesplanung zu erwarten sind, wurde durch den positiven Entscheid der Regionalversammlung bestätigt.

#### 5. Standortbeschreibung und Standortwahl

Die Gemeinde Niedernhausen ist, wie bereits ausgeführt, im RPS als Unterzentrum ausgewiesen. Gemäß RPS soll die Funktion der Unterzentren als Standorte für Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung gesichert werden. Das volle Spektrum der Einrichtungen des täglichen Bedarfs soll und kann in den Unterzentren angeboten werden. Zentraler Ortsteil der Gemeinde ist Niedernhausen. Hier sind mehr als die Hälfte der rd. 14.600 Einwohner mit Hauptwohnung ansässig<sup>6</sup>. Niedernhausen geht nahezu unvermittelt in den Ortsteil Königshofen über. An der Schnittstelle befindet sich standörtlich bedingt durch einen vormaligen Gleisanschluss das Gelände eines ehemaligen Sägewerkes und Zimmereibetriebes, heute gekennzeichnet durch Restnutzungen in sich zusammenfallender Betriebsgebäude, abgestellter Altfahrzeuge und aufkommende Pioniervegetation, innerhalb derer sich in den vergangenen rd. 15 Jahren seit der Betriebsaufgabe bereits ein zunehmender Gehölzanteil visuell bemerkbar macht. Es handelt sich um einen, bezogen auf das Weichbild Niedernhausen/Königshofen integrierten Standort, der im Regionalplan Südhessen 2000 als Siedlungsbereich-Bestand sowie im Flächennutzungsplan der Gemeinde bisher als Mischbaufläche dargestellt ist. Die nächstliegende Wohnbebauung grenzt unmittelbar an. Der Bahnhof mit Park+Ride-Anlage und Bus-Endhaltestelle befindet sich nur 200 m bis 250 m entfernt. Die Zugänglichkeit für den Besucher aus Königshofen unmittelbar jenseits der Bahnlinie wird durch eine Treppe von der Rampe der Bahnüberführung im Zuge der K 705 gewährleistet. Die Treppe basiert auf einer Anregung des Ortsbeirates Königshofen.

Die Landesstraße L 3026 (Idsteiner Straße) trennt die Kerngemeinde Niedernhausen in zwei Teile. Nördlich der Landesstraße leben rund 4.800 Einwohner, die aufgrund der räumlichen Nähe und der verkehrlichen Erreichbarkeit primär zu dem Tengelmann-Markt tendieren oder für den Großeinkauf nach Wiesbaden-Nordenstadt (Real) fahren. Die Austraße ist hier als klarer Widerstand zu werten,

<sup>5</sup> Gem. EHI werden bei Märkten in dieser Größenordnung rd. 4.000 Euro / qm Verkaufsfläche angenommen.

<sup>6</sup> Bevölkerungsdaten gem. Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), 2005. Unter Berücksichtigung der Zweitwohnsitze hat die Gemeinde rd. 15.500 Einwohner. Um die Integrität der nachfolgenden Kaufkraftberechnungen gem. den veröffentlichten Daten der GfK nicht zu verletzen, wird nachfolgend mit einem Einwohnerwert von 14.600 gerechnet (restriktiver Ansatz).

wodurch die potenziellen Kunden dazu veranlasst werden, die Angebote in südlicher Richtung (Wiesbaden) aufgrund der hervorragenden verkehrlichen Anbindung wahrzunehmen. Südwestlich der Landesstraße L 3026 wohnen rd. 3.800 Einwohner. Innerhalb des 500m-Radius um den Planstandort leben rd. 1.600 Einwohner, die das Angebot am Planstandort direkt fußläufig erreichen können.

Die Eignung des Standortes für einen Lebensmittelmarkt wurde bereits im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg, 1. Änderung Aural, im Jahre 1995/96 erörtert. Die damals geplante Ansiedlung einer Filiale von Lidl scheiterte jedoch an anderen als städtebaulichen Erwägungen. Die Filiale wurde 1998 auf der Grundlage des § 30 des Baugesetzbuches in der Platterstraße im Südwesten von Niedernhausen bauaufsichtlich in einem Mischgebiet genehmigt. Damit war der hier in Rede stehende Standort Fritz-Gontermann-Straße/Am Sägewerk wieder frei. Obgleich seiner städtebaulich integrierten Lage genießt der Standort aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht die höchste Priorität, was insbesondere auch durch die Aussiedlung der Filiale von Penny in das Gewerbegebiet in der Frankfurter Straße dokumentiert wird.

Mit dem beantragten Sondergebiet sollen die Voraussetzungen für das Zusammenführen städtebaulicher und wirtschaftlicher Belange geschaffen werden, um die Nahversorgung der Bevölkerung von Niedernhausen und Königshofen auch langfristig an einem städtebaulich integrierten Standort in zentraler Lage zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten der Gemeinde Niedernhausen sicherstellen zu können und die betrieblichen Mindestanforderungen hinsichtlich Verkehrsanbindung, Immissionsschutz, Repräsentationsbedürfnis und nicht zuletzt Flächenbedarf gewährleisten zu können. Alternative Standorte innerhalb des Siedlungsbereiches in der benötigten Größenordnung stehen in Niedernhausen nicht zur Verfügung.

#### Fotodokumentation Planstandort



Plangebiet, Blick von der Bahnbrücke



Fahrwege / Lagerflächen



Blick in Richtung Bahnbrücke



Bereich des künftigen Kreisverkehrs

## **6. Planerische Rahmenbedingungen**

### **6.1 Regionalplanung**

Die Planung war zunächst nicht an die Ziele der Raumordnung angepasst, da nach den Zielsetzungen des Regionalplanes Südhessen 2000 (RPS) als Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe mit mehr als 1.200 qm Geschossfläche lediglich Ober- und Mittelzentren in Betracht kommen. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen hat die Gemeinde Niedernhausen die Zulassung einer Abweichung vom Regionalplan Südhessen beantragt. Diese wurde mit Datum vom 23.03.2007 positiv entschieden, so dass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

### **6.2 Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedernhausen stellt den Geltungsbereich als Mischbaufläche dar. Um den parallel aufzustellenden Bebauungsplan gem. dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB aufstellen zu können, wird die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich.

## **7. Darstellungen der Änderung des Flächennutzungsplanes**

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet vollständig als Mischbaufläche dar. Mit der Änderung findet eine Umwidmung in eine Sonderbaufläche, Zweckbestimmung großflächige Einzelhandelsbetriebe statt. Art und Umfang der hier zulässigen Nutzungen werden im Detail in dem zeitgleich das Aufstellungsverfahren durchlaufenden Bebauungsplan „Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg“ 3. Änderung geregelt.

## **8. Verkehr**

In den Bebauungsplan wird entlang der Bahnstrecke eine Fuß- und Radwegeverbindung von der Straße Am Sägewerk zum Anschluss an den Mühlweg aufgenommen um die Erreichbarkeit per Fuß bzw. Rad zu gewährleisten. Im Bereich der Markteingänge kann ferner eine Verbindung zum parallel verlaufenden Rad- und Fußweg ermöglicht werden. Darüber hinaus wird eine Fußwegverbindung (Treppenaufgang) vom künftigen Marktgelände zur Fritz-Gontermann-Straße integriert.

Die Straßenraumbreite der Erschließungsstraße Am Sägewerk ist mit 7,00 m an der engsten Stelle ausreichend dimensioniert, um eine ausreichende Fahrbahnbreite von 5,00 m bis 5,50 m für den Begegnungsfall Pkw-Pkw und Pkw-Lkw sowie einen zusätzlichen Gehweg mit 1,50 m Breite realisieren zu können. Im Bereich der Grundstückszufahrt von der Straße Am Sägewerk wird eine zu Gunsten der Allgemeinheit mit Fahrrecht zu belastende Fläche festgesetzt, um Wendemanöver für Pkw und Lkw am Ende der Stichstraße zu gewährleisten.

Aufgrund der durch die Umsetzung der Planung erwarteten steigenden Verkehrsmengen bedarf es einer besonderen Betrachtung des Knotenpunktes und seiner Leistungsfähigkeit. Daher wurden die Varianten der Umgestaltung des Knotenpunktes in einen 1-streifigen kleinen Kreisverkehrsplatz, einen Mini-Kreisverkehrsplatz und die Alternative des bestehenden Knotenpunktes in einer verkehrstechnischen Untersuchung dargestellt und auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht.<sup>7</sup> Im Rahmen der Untersuchung der Kapazität der Variante Kreisverkehr, Variante Mini-Kreisverkehr und der Alternative der

<sup>7</sup> Vgl. die im Anhang beigelegte Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Fritz - Gontermann - Straße/Mühlweg“ 3. Änderung

bestehenden Knotenpunktform hat sich gezeigt, dass sowohl die beiden Kreisverkehre als auch der bestehende Knotenpunkt leistungsfähig sind und somit den neuen verkehrlichen Anforderungen durch das geplante Nahversorgungszentrum grundsätzlich gerecht werden.

Auf dieser Basis wurde bereits im Vorfeld mit dem ASV Wiesbaden die Möglichkeit der Umgestaltung des Einmündungsbereiches erörtert. Das ASV Wiesbaden teilt diesbezüglich mit Schreibern vom 17.08.2007 mit: „ In der verkehrstechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“ 3. Änderung stellen Sie die Varianten Kreisverkehrsplatz, Mini-Kreisverkehr und vorfahrtgeregelter Knotenpunkt zur Diskussion. (...) Das Amt für Straßen- und Verkehrswesen ist mit allen drei Varianten einverstanden. Wir überlassen daher die grundsätzliche Entscheidung über die zukünftige Knotenpunktgestaltung der Gemeinde Niedernhausen. Die genaue Planung der äußeren Erschließung des Plangebietes ist vorher mit uns abzustimmen, sowie zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Über die Veränderung des Knotenpunktes ist rechtzeitig vor Baubeginn eine Vereinbarung zwischen der Gemeinde und dem Amt für Straßen- und Verkehrswesen Wiesbaden abzuschließen.“

Im Rahmen des aktuellen Planstandes ist davon auszugehen, dass ein sog. „Mini-Kreisverkehr“ realisiert wird, welcher auf den bestehenden Straßenverkehrsflächen dargestellt werden kann.

## 9. Immissionsschutz

Um die Belange des Immissions- und Nachbarschaftsschutzes entsprechend im Rahmen der Bauleitplanung zu würdigen, wurde eine Geräuschimmissionsprognose (P 06098) angefertigt, deren Ergebnisse Eingang in die vorliegende Planung finden. Das Gutachten kommt zu den folgenden Ergebnissen, die für die Ebene der Bauleitplanung planungsrelevant sind (redaktionell geändert und zusammengefasst):

Nr.	Empfehlung aus dem Gutachten P 06098 sowie dem Nachtrag zum Gutachten P 06098	Festsetzung bzw. Maßnahme im Bebauungsplan
1	Zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes wird es erforderlich, die Fahrwege des Kundenparkplatzes in Asphalt oder Beton auszuführen, um die Rollgeräusche der Einkaufswagen zu minimieren.	Festsetzung 2.4.1: Die Fahrwege von Kundenparkplätzen innerhalb des Sondergebietes sind mit einer Beton- oder Asphaltoberfläche zu versehen.
2	Die Anlieferungszone des Lebensmittel- und Getränkemarktes im Westen ist als geschlossene Anlieferung geplant.	Festsetzung 2.4.2: Die Ladezone des geplanten Marktes im Westen des festgesetzten Baufensters im Bereich der westlich angrenzenden Bahntrasse Flst. 75/18 ist als geschlossene sowie ladezonenseitig lärmabsorbierende Anlieferungszone auszubilden.
3	Im Verlauf des Parkplatzes zur Mischbaufläche „In den Birkenwiesen“ wird eine Schallschutzwand erforderlich. Die Höhe der Schallschutzanlage erreicht dabei – in Abhängigkeit des sich zukünftig einstellenden abfließenden Verkehrs nach 22.00 Uhr eine Höhe von 3,0 m bis 4,5 m. Eine Erweiterung der in der Plankarte dargestellten Schallschutzanlage am Kundenparkplatz bis in Höhe der Ein- und Ausfahrt wird erforderlich, wenn sich weitere Wohnbebauung in der zur Zeit noch nicht baulich genutzten und im Osten gelegenen Mischgebietsfläche im Bereich „Hundskirch“ entwickelt. Begrenzt man die Öff-	Festsetzung 2.5.1: Im Bereich der Parkplatzgrenzen zu den angrenzenden Flurstücken 61/1, 61/2, 62/2 und 49/1 ist gemäß Plankarte in Abhängigkeit des sich nach 22.00 Uhr einstellenden abfließenden Verkehrs eine Lärmschutzwand in Höhe von 3,0 m – 4,5 m über Gelände erforderlich. Die abschließende Höhenfeststellung obliegt der nachfolgenden Baugenehmigungsebene in Abhängigkeit des sich zukünftig einstellenden abfließenden Verkehrs nach 22.00 Uhr. Sofern die Marktöffnungszeiten auf 21.30 Uhr begrenzt werden, kann auf die Herstellung von Schallschutzanlagen für das angrenzende Mischgebiet verzichtet werden. Verwiesen wird auf die Ausführung in der Begründung

	nungszeiten auf 21.30 Uhr, so kann auf die Herstellung von Schallschutzanlagen für das angrenzende Mischgebiet verzichtet werden.	zum Bebauungsplan sowie das Schallschutzgutachten P 06098 der GSA Limburg vom 09.01.2007 sowie dem Nachtrag des Schallschutzgutachtens vom 01.02.2007.
4	Für die Anlieferungszone des Fachmarktes im Südosten des Baufensters in unmittelbarer Nähe zum Mischgebiet werden Schallschutzmaßnahmen dann erforderlich, wenn sich innerhalb des Mischgebietes weitere Wohnbebauung in Richtung Marktgebäude entwickeln kann. An der Anlieferungszone ist dann eine Schallschutzwand h = 3 m über Gelände auszuführen.	Planzeichen 1.2.3.3 Rücknahme und Modifikation der bisher festgesetzten Baugrenzen im Mischgebiet, um eine heranrückende Bebauung ausschließen zu können. Die Festsetzung einer Lärmschutzwand im Bebauungsplan wird somit in diesem Bereich nicht erforderlich.
5	Gegebenfalls muss im Bereich des Mischgebietes „In den Birkenwiesen“ ergänzend zu den Schallschutzanlagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine Beschränkung der Bauhöhen für Wohngebäude erfolgen, da für die bisher zulässigen zweiten Obergeschosse, die schutzbedürftige Wohnräume in Richtung der Kundenparkplatzflächen aufweisen, auch durch höhere Schallschutzanlagen keine ausreichende Pegelreduzierung mehr erreicht werden kann, wenn sich die in der Prognose berücksichtigte Fahrzeugmenge zur Nachtzeit (60 Abfahrten) einstellt.	Planzeichen 1.2.2.1 Reduzierung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse von Z = II auf Z = I Vollgeschosse, um die Aufstockung der Wohngebäude und die damit einhergehende mögliche Überschreitung der Lärmgrenzwerte im Mischgebiet zur Nachtzeit bereits auf Ebene der Bauleitplanung ausschließen zu können.

Aufgrund dieser im Falle einer Marktöffnung bis 22.00h notwendig werdenden Schallschutzmaßnahmen wurde in einem Nachtrag zur Gutachtlichen Stellungnahme (P 06098 vom 01.02.2007) überprüft, ob eine Beschränkung der Öffnungszeiten auf 21.30h zu einer veränderten Beurteilungsgrundlage führt. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass auf die Herstellung von Schallschutzanlagen bei Heranziehung dieser Öffnungszeiten verzichtet werden kann. Bei Festschreibung dieser Bedingung im zwischen Investor und der Gemeinde Niedernhausen abzuschließenden städtebaulichen Vertrag, kann somit auf die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen vollständig verzichtet werden. Darüber hinaus sind bei der Beurteilung der Zulässigkeit baulicher Anlagen innerhalb des Mischgebietes die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg/1.Änderung „Aul““(Satzungsbeschluss vom 23.10.1996) maßgeblich.

## 10. Landschaftspflege und Naturschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung ist durch die neuen Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne (BP und FNP) eingeführt worden (Ausnahme Vereinfachte Verfahren gemäß § 13 BauGB).

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer UP bedürfen, wird vorliegend auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs.4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die UP im Bauleitplanverfahren - wenn und soweit eine UP bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird

oder ist - auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder ggf. zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs.3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine UP auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der UP auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt.

Den in die Abwägung einzustellenden umweltschützenden Belangen (§ 1a BauGB) wird daher durch den der Begründung zum Bebauungsplan beigefügtem Umweltbericht (gem. § 2 und § 2a BauGB) mit integrierter Eingriffs- und Ausgleichsplanung Rechnung getragen.

## **11. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz, Klima**

In Anlehnung an den Erlass zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung (Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 23.06.1997 S. 1803) wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

### **11.1 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung erfolgt über das Ortsnetz und ist Bestand. Die Gemeinde Niedernhausen hat die Versorgungssituation geprüft und geht davon aus, dass ein Anschluss der vorgesehenen Nutzungen problemlos ermöglicht werden kann.

### **11.2 Trinkwasserschutzgebiet**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes berührt kein Schutzgebiet.

### **11.3 Bodenversiegelung**

Um den Anteil der Versiegelung zu reduzieren, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Pkw-Stellplätze gem. 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 HBO mit Rasenkammersteinen, Schotter oder Pflaster zu befestigen sind.

### **11.4 Überschwemmungsgebiet**

Es wird kein Überschwemmungsgebiet berührt.

### **11.5 Abwasser**

In der Schmutzwasserfrachtberechnung (Stand Januar 2004) für die Abwassergruppe Niedernhausen ist die Bebauungsplanfläche in der Endausbauberechnung mit berücksichtigt. Die Schmutzfrachtberechnung sieht eine Entwässerung im Trennsystem vor. Die vorgesehenen Nutzungen können an die bestehenden Infrastrukturen angeschlossen werden.

Aufgefangenes Niederschlagswasser von Dachflächen soll zur Minderung von Abflussspitzen entsprechenden Regennutzungs- bzw. -rückhalteanlagen zugeführt werden. Gemäß § 42 Abs. 3 HWG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen versickert werden.

Daisbach hin abgeführt werden. Der vorhandene Entwässerungskanal der Bahn AG ist funktionell zu erhalten bzw. ggf. umzulegen. Bei einer erhöhten Beaufschlagung mit Regenwasser ist die nachfolgende gemeindeeigene Grabenparzelle im weiteren Verlauf ggf. sohl- und böschungsmäßig so zu sichern, dass das aus dem Gebiet anfallende Oberflächenwasser schadlos abgeführt werden kann.

Die Entwässerungsplanung ist der Unteren Wasserbehörde zur Zustimmung vorzulegen.

#### **11.6 Oberirdische Gewässer**

Oberirdische Gewässer werden nicht berührt. Quellen und quellige Bereiche sind ebenfalls nicht berührt.

### **12. Bodenordnung, Baugrundbeschreibung, Altlasten, Denkmalschutz**

#### **Denkmalschutz**

Gemäß § 20 HDSchG: Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen

#### **Altlasten und Altstandorte**

Das Plangebiet befindet sich im Bereich eines ehem. Sägewerkes (Altstandort). Es ist nicht auszuschließen, dass Bodenkontaminationen stattgefunden haben, die aus dem Einsickern von Betriebsmitteln, Schwermetallabrieb o.ä. herrühren. Vor Realisierung des Vorhabens ist deshalb ggf. eine historische und organoleptische Erkundung des Bodens und bei entsprechenden Verdachtsmomenten eine Bodenuntersuchung durchzuführen.

### **13. Kosten**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde Niedernhausen voraussichtlich keine zusätzlichen Kosten.

### **14. Hinweise aus dem Verfahren**

Die Stellplätze betreffenden Festsetzungen im Bebauungsplan werden subsidiär durch die Vorschriften der Stellplatzsatzung der Gemeinde Niedernhausen in der zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung geltenden Fassung ergänzt.

#### **Deutsche Bahn AG**

Es wird darauf hingewiesen, dass das teilweise überplante Bahngelände vor Rechtskraft des Bebauungsplanes entwidmet sein muss.

Immissionen: Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Wir bitten daher, in dem Bauantrag auf die Beeinflussungsgefahr in geeigneter Weise hinzuweisen. Während der Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper wird z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet. Hier werden zur Warnung des Personals gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb Tyfone oder Signalhörner benutzt. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG weder vom Antragsteller noch dessen Rechtsnachfolger geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

Bepflanzung des Bebauungsplangebietes zur Bahnseite hin: Bei der Bepflanzung zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer (z.B. Pappeln), sowie stark rankende und kriechende Gewächse (z.B. Brombeeren) verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Der Bereich vor Brücken und Durchlässen etc. der Bahnanlagen muss hierbei besondere Beachtung finden.

Instandhaltung von Brücken und Durchlässen: Vor Brücken und Durchlässen muss ein Bereich von 5,00 m von der Festschreibung einer Bepflanzung ausgenommen werden, um die notwendigen Prüfungen bzw. Instandhaltungsarbeiten an den Bauwerken durchführen zu können.

Zugang zu Brücken und Durchlässen: Der Zugang zu Brücken und Durchlässen muss jederzeit für Prüfungen oder Instandhaltungsarbeiten gewährleistet sein.

Oberflächen- und sonstige Abwässer: Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen in keinem Falle dem Bahnbetriebsgelände zugeleitet werden.

Vorflutverhältnisse (Bahnseitengraben): Die Vorflutverhältnisse dürfen durch Baumaterialien oder Erd-aushub nicht zu Ungunsten der DB AG verändert werden.

Längsführung von Gas- und Wasserleitungen entlang der Bahnlinie: Bei der Längsführung von Gas- und Wasserleitungen neben den Bahnanlagen (Gleisanlagen, Böschungsfuß und -schultern, Mast- und Signalfundamenten, etc), sollte ein Mindestabstand von 20 m eingehalten werden. Wird eine Unterschreitung des Mindestabstandes unumgänglich, so sind die technischen Bestimmungen der Richtlinien für die Kreuzung von DB-Gelände mit Gas- und Wasserleitungen zu beachten.

Kinderspielplatz, Parkanlage, Vereinsanlagen etc.: Im Bereich von Kinderspielplätzen, Parkanlagen, Vereinsanlagen etc. muss die Einfriedigung die entsprechende Höhe aufweisen. Es muss in jedem Falle vermieden werden, dass Kinder durch ihr Verhalten sich selbst und den Eisenbahnbetrieb beeinträchtigen bzw. gefährden können (z.B. durch Ballspielen, Steine werfen auf vorbeifahrende Züge). Die Einfriedigung in diesem Bereich mit daher mit einem engmaschigen Gitter versehen werden.

Widerrechtlichen Betreten von Bahnanlagen: Das Betreten des Bahnbetriebsgeländes ist gemäß der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO) untersagt. Darauf müssen die späteren direkten Anlieger schon im Verlauf des Antragsverfahrens von der genehmigenden Behörde nachweisbar hingewiesen werden. Zusätzlich sollten im Rahmen der Bauleitplanung, wo dies notwendig erscheint, auf den Schutz der Anlieger gerichtete Schutzmaßnahmen entlang der Bahngrenze vorgesehen werden.

Einfriedigung: Das Grundstück ist im Interesse der öffentlichen Sicherheit – sowie im Interesse der Sicherheit der auf seinen Grundstück verkehrenden Personen – derart einzufrieden, dass ein Betreten der Bahnanlagen verhindert wird. Eisenbahnbetriebsgelände darf weder unterhalb noch oberhalb Terrain in Anspruch genommen werden. Die Einfriedigung ist von dem Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

### **Deutsche Telekom AG**

Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine unterirdische Versorgung des Neubaugebietes durch die Deutsche Telekom AG nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich ist.

Es wird daher beantragt sicherzustellen,

- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,

- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Telekom AG als zu belastende Fläche festzusetzen entsprechend § 9 Abs. 1 Ziff. 21 BauGB eingeräumt wird,
- dass eine rechtzeitige Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträgern eingeleitet wird, so dass der zeitliche Ablauf des Bauvorhabens sowie die Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen erfolgen kann,
- die zu Planungszwecken entsprechenden und notwendigen Plan Unterlagen, u.a. Katasterplan im dxf-Format, kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

### **Brandschutz**

Es wird davon ausgegangen, dass bei den zukünftigen Bebauungsplanungen die nachfolgenden Anforderungen erfüllt werden:

#### **Verkehrsanbindung:**

- Die öffentlichen Straßen sind so zu unterhalten bzw. herzustellen, dass diese durch Löschfahrzeuge der Feuerwehr ohne Beeinträchtigung genutzt werden können und bei Stichstraßen eine Wendemöglichkeit nach DIN 14090 vorgesehen wird.
- Die Feuerwehrezufahrten zu den Liegenschaften „In den Birkenwiesen“ sowie zu den „Lebensmittel- und Fachmärkten“ müssen nach DIN 14090 hergestellt werden.
- Fahrwege, Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr auf dem/den Grundstück/en, bei Bauvorhaben bezogenen Bauleitplanungen, sind in einem Freiflächenplan darzustellen und müssen ebenfalls der DIN 14090 entsprechen. Der Freiflächenplan ist spätestens bei der Bauantragsstellung mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
- Vorgesehene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau Taunus Kreises –Kreisbrandinspektor-, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Straße 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.
- Behinderungen im Bereich von Zufahrts-, Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für die Feuerwehr, dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.

#### **Löschwasserversorgung:**

- Die Löschwasserversorgung für Bebauungen ist gemäß dem § 38 Abs. 2 HBO 2002 und gemäß den Mindestanforderungen nach dem Arbeitsblatt W 405 DVGW Abs. 4 und 5 zu planen, wobei als Grundsatz folgende Mindestwassermengen zur Verfügung stehen müssen.
- Zur Löschwasserversorgung von Sonderbauflächen muss eine Wassermenge von mind. 2400 l/min (144m<sup>3</sup>/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die Brandreserve im Hochbehälter muss mind. 288m<sup>3</sup> betragen.
- Sollte die erforderliche Löschwassermenge nicht durch die öffentliche Löschwasserversorgung bereitgestellt werden, können, ist die Fehlmenge als Objektschutz durch den Bauherr mittels Zisterne oder Löschwasserteich bereitzustellen. Durch die Gemeinde ist dies bei der Herstellung des Einvernehmens/Zustimmung zum Baugesuch festzustellen und zur Auflage zu machen. Näheres ist mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau Taunus Kreises – Kreisbrandinspektor- Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Straße 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.

#### **Hydranten:**

- Die Löschwassermenge muss in der Regel aus genormten Hydranten, die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können. Für Bauvorhaben, die von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht ausreichend mit Hydranten zur Entnahme der o.g. Löschwassermenge versorgt werden können, ist wie im vorliegenden Fall der Einbau von Überflurhydranten auf dem betroffenen Grundstück mit ausreichender Leitungszuführung aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz vorzusehen. Näheres ist mit der Brandschutzdienststelle

des Rheingau Taunus Kreises –Kreisbrandinspektor- Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Straße 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.

- Von der Gebäudemitte muss in einer Entfernung von höchstens 80 mind. einer der erforderlichen drei Hydranten erreichbar sein. Der Abstand der Hydranten untereinander sollte das Maß von 120m – 150m nicht überschreiten.
- Für den Fall, dass eine Schneeräumung im Winter nicht durchgeführt wird, sind Überflurhydranten nach DIN 3222 vorzusehen.
- Der Fließdruck bei Hydranten darf bei max. Löschwasserentnahme 1,5 bar nicht unterschreiten und sollte aus technischen Gründen jedoch, dort wo es möglich ist, die 2 bar erreichen.
- Die Hydranten sind nach DIN 1066 zu beschildern.

Die Erschließungsplanungen sind bzgl. der Löschwasserversorgung mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau Taunus Kreises –Kreisbrandinspektor- Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Straße 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.

### **Erschließungsplanung**

Beim Ausbau der Erschließungsstraße sind im Rahmen der Erschließungsplanung und –ausführung ggf. geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung der unmittelbar angrenzenden Gebäude und Bausubstanz in der Straße „Am Sägerwerk“ zu treffen. Der Straßenausbau bzw. die Erschließungsplanung ist mit den Anliegern frühzeitig abzustimmen.

### **Netzdienste Rhein-Main**

Im Plangebiet verlaufen erdverlegte Gasniederdruckleitungen der Netzdienste Rhein-Main. Hiervon betroffen ist insbesondere der Kreisverkehr und die im Geltungsbereich befindlichen Straßen. Diese Leitungen dürfen nicht überpflanzt oder überbaut werden. Bei Bepflanzungen ist beidseitig der Rohrachse nach ein Abstand von 2,5m zu halten oder es müssen andere Wurzelschutzvorkehrungen nach DVWG GW 125 getroffen werden. Zwecks Sicherung dieser versorgungstechnischen Anlagen wird um Aufnahme ins Bauwerksverzeichnis gebeten.

### **Süwag**

Im Plangebiet verlaufen 20kV-, 1kV- und eine 1kV-Freileitung der Süwag. Diese Leitungen sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen zu berücksichtigen.

Verfahrensstand: Feststellung, 03/08

Niedernhausen und Linden, März 2008

Bearbeiter: Dipl. - Geogr. H. Fischer / Dipl. - Geogr. F. Bode / Dipl.-Ing. Raumplanung Nina Späth



Gemeinde Niedernhausen, Ortsteil Königshofen

**Umweltbericht**  
**mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag**  
**zum Bebauungsplan**  
**„Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 3. Änderung**

Bearbeitet:

Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel

<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	4
1.1.1 Ziele des Bauleitplans .....	4
1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	4
1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	4
1.1.4 Bedarf an Grund und Boden .....	5
1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung ...	5
1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	6
1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	6
1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	6
<b>2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich</b> .....	<b>6</b>
2.1 Boden und Wasser .....	6
2.2 Klima und Luft .....	7
2.3 Tiere und Pflanzen .....	7
2.4 Biologische Vielfalt .....	10
2.5 Landschaft.....	11
2.6 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete.....	12
2.7 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	12
2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	12
2.9 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	12
<b>3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung</b> .....	<b>14</b>
<b>5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>14</b>
<b>6 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b> .....	<b>14</b>
<b>7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben</b> .....	<b>15</b>

## Vorbemerkungen

Die Gemeinde Niedernhausen plant mit dem Ziel der Ansiedlung eines Einkaufszentrums im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 3. Änderung die Umwidmung eines Mischgebietes in Sondergebiet großflächiger Einzelhandel. Darüber hinaus soll über den Bebauungsplan die Realisierung eines (Mini-)Kreisverkehrsplatzes im Bereich *Am Sägewerk / Fritz-Gontermann-Straße* vorbereitet werden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 21 (1) BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a (3) und § 1 (6) 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 (7) BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

#### 1.1.1 Ziele des Bauleitplans

Die Ziele des Bauleitplans werden in Kap. 1 (Veranlassung und Planziel) der Begründung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

#### 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Für das Vorhaben wird der Standort eines seit längerer Zeit brachliegenden Sägewerksbetriebes genutzt. In unmittelbarer östlicher Nachbarschaft verlaufen die Gleisanlagen der DB AG (Bahnstrecke Limburg-Frankfurt), nach Norden und Süden schließt sich – wie auch jenseits der Bahnlinie - der bebaut Siedlungsbereich an. Östlich grenzt das Plangebiet an die Niederung des Daisbachs.

Das Plangebiet ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 1. Änderung Aulal. Über die Änderung des Bebauungsplans soll im Bereich des Sägewerks – für das im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan Mischgebiet festgesetzt ist - Baurecht für ein Sondergebiet großflächiger Einzelhandel sowie im Bereich der Straßenkreuzung *Am Sägewerk / Fritz-Gontermann-Straße* für die Errichtung eines (Mini-)Kreisverkehrsplatzes geschaffen werden.

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum künftigen Marktgebäude einschließlich Stellplatzbereich wurde die entlang der Straße *In den Birkenwiesen* befindliche Bebauung (zwei Wohnanwesen) ebenfalls in den Geltungsbereich integriert. Auch dieser Bereich ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 1. Änderung Aulal.

Nach KLAUSING (1988)<sup>1</sup> gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Untereinheit 301.2 Wiesbadener Hochtaunus (Haupteinheit 301 Hoher Taunus). Die Höhenlage beträgt etwa 290 m ü. NN.

#### 1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

- *Art und Maß der baulichen Nutzung*

Als Art der baulichen Nutzung wird anstelle der bisherigen Mischgebiete MI<sub>1</sub> (GRZ 0,4, 2 zulässige Vollgeschosse) und MI<sub>2</sub> (GRZ 0,6, 1 zulässiges Vollgeschoss) ein Sondergebiet großflächiger Einzelhandel (SO<sub>EH</sub>) ausgewiesen. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,5. Im Hinblick auf die Höhenentwicklung lässt der Bebauungsplan 1 Vollgeschoss für das Sondergebiet zu.

Für die in den Geltungsbereich integrierten Wohnanwesen an der Straße *In den Birkenwiesen* übernimmt der Bebauungsplan die bisherige Ausweisung als Mischgebiet aus. Die festgesetzte GRZ bleibt gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan unverändert bei 0,4. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird von II auf I reduziert.

- *Verkehrsflächen*

Der Kreuzungsbereich *Am Sägewerk / Fritz-Gontermann-Straße* wird mit dem Ziel der Errichtung eines (Mini-)Kreisverkehrsplatzes als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die weitere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße *Am Sägewerk*, die ebenfalls als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird.

<sup>1</sup> KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hess. Landesamt für Umwelt (Hrsg.)

Entlang des südwestlichen Randbereichs erfolgt in Parallelführung zur Bahnlinie die Festsetzung eines Fuß- und Radweges, über den eine fußläufige Verbindung zwischen der Straße *Am Sägewerk* sowie dem nördlich des Plangebiets befindlichen *Mühlweg* hergestellt wird.

- *Ableitung von Wasser*

Die geplanten Nutzungen werden an die bestehende Infrastruktur angeschlossen. Die Abwasserableitung erfolgt im Trennsystem. Anfallendes Niederschlagswasser kann in einem bestehenden Entwässerungskanal der Bahn zum Daisbach hin abgeführt werden.

- *Ein- und Durchgrünung*

Zur Ein- und Durchgrünung des überplanten Bereichs wird am südlichen Rand des Sondergebietes die Pflanzung einer Laubbaumreihe und für die Stellplatzbereiche die Anpflanzung von je einem heimischen Laubbaum je 6 Stellplätze festgesetzt. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze die Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher vor.

#### 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Es handelt sich überwiegend um die Überplanung eines rechtskräftigen Bebauungsplans.

#### 1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der Regionalplan Südhessen 2000 stellt den Bereich des Plangebietes als *Siedlungsbereich, Bestand* dar. Der östlich angrenzende Bereich ist Teil des Regionalen Grünzugs und zudem geplanter Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedernhausen stellt Mischbauflächen dar.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.5 sowie 2.1 bis 2.9 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

#### 1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Ergebnis des für das Einzelhandelsvorhaben durchgeführten Lärmgutachtens<sup>2</sup> werden zur Einhaltung und Unterschreitung der für die Nachbarschaft zu beachtenden Immissionsrichtwerte Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemission empfohlen. Die Umsetzung dieser Empfehlungen erfolgt über entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes (u.a. Befestigung der Stellplatzzu- und -umfahrten mit einem geräuschminimierenden Oberflächenbelag (Asphalt oder Beton), Einhausung der Ladezone im Westen, Errichtung einer Lärmschutzwand im Verlauf des Parkplatzes zum Mischgebiet *In den Birkenwiesen*).

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

<sup>2</sup> Schallschutzgutachten P 06098 der GSA Limburg vom 09.01.2007 sowie Nachtrag des Schallschutzgutachtens vom 01.02.2007.

Entstehende Schmutzwassermengen werden über den bestehenden Abwasserkanal abgeführt.

#### **1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans sind im Rahmen der Dacheindeckung Solaranlagen ausdrücklich zulässig.

#### **1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Die Wahl des Standortes für das Sondergebiet folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Aufgrund der Nutzung des innerörtlich gelegenen ehemaligen Betriebsgeländes wird keine Inanspruchnahme bisher unverbauten Bodens erforderlich.

## **2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich**

### **2.1 Boden und Wasser**

Entsprechend der Stellungnahme des Umweltberaters der Gemeinde Niedernhausen handelt es sich bei dem Sägewerk um eine Altlastenverdachtsfläche (Altstandort). Weiterhin wird ausgeführt: „Es ist nicht auszuschließen, dass Bodenkontaminationen stattgefunden haben, die aus dem Einsickern von Betriebsmitteln, Schwermetallabrieb o.ä. herrühren. Vor Realisierung des Vorhabens ist deshalb das RPU Wiesbaden einzuschalten. Gegebenenfalls ist eine historische und organoleptische Erkundung des Bodens im Bereich des Sägewerks durchzuführen und bei entsprechenden Verdachtsmomenten eine Bodenuntersuchung auf einschlägige Parameter.“

Aufgrund der langjährig gegebenen Nutzung als Sägewerk und der damit verbundenen Bebauung, Schotterbefestigung und Aufschüttung existieren im Bereich des Plangebietes keine natürlichen Bodenprofile mehr.

Durch die vorhandene Bebauung und insbesondere die großflächige Verdichtung des Bodens ist durchweg von einem gestörten Infiltrationsvermögen des Bodens und einer Beeinträchtigung des Bodenlebens auszugehen. Aus den genannten Gründen besitzt das Plangebiet bereits jetzt nur ein geringes Retentionspotential für auftreffende Niederschläge. Insgesamt ist für das Schutzgut Boden von einer bereits gegebenen weitgehenden Entwertung auszugehen.

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, setzt der Bebauungsplan fest, dass Rad- und Gehwege auf den Baugrundstücken außerhalb von Kundenparkplätzen, Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen lediglich wasserdurchlässig (z.B. mit Rasenkammersteinen, breitfugigem Pflaster oder in wassergebundener Bauweise) zu befestigen sind. Pkw-Stellplätze sind mit Rasenkammersteinen, Schotter oder Pflaster zu befestigen.

Darüber hinaus wurde in den Bebauungsplan ein Hinweis auf § 42 HWG aufgenommen, demzufolge eine Verwertung (Brauchwassernutzung bzw. nach Möglichkeit Versickerung) des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken stattfinden soll.

Insgesamt bleibt die Planung aufgrund der starken Vorbelastungen ohne erhebliche nachteilige Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser.

## 2.2 Klima und Luft

Aufgrund der bereits bestehenden Überformungen, insbesondere der vorhandenen Bebauung und der umfangreich vorhandenen Befestigungen aus Schotter sowie aufgrund der fehlenden Funktionen des Plangebiets für den Luftaustausch der Umgebung (Lage außerhalb der Daisbachaue), sind erhebliche Beeinträchtigungen für die kleinklimatische Situation der umgebenden Siedlungsbereiche nicht zu erwarten.

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens konzentrieren sich auf das Plangebiet selbst, wo mit einer geringfügigen weiteren Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in einer großzügigen, die Beschattung fördernden Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellplatzflächen mit großkronigen Laubbäumen, welche durch Schattenwurf, Verdunstungsleistung und Staubfang einen positiven Beitrag für das Kleinklima und die Lufthygiene leisten.

## 2.3 Tiere und Pflanzen

Zur Aktualisierung der für wesentliche Teile des Plangebiets bereits 1994 und 2001 durchgeführten Biotop- und Nutzungstypenerfassung wurde eine Geländebegehung im Dezember 2005 durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch umgesetzt.

Der geplante Standort für den Einzelhandelsmarkt wird durch die ehemalige Nutzung als Sägewerksgelände geprägt. Das überplante Areal zeichnet sich durch leerstehende, langsam verfallende Gebäude sowie größere mit Schotter befestigte Lagerflächen aus. Lediglich eines der Gebäude ist intakt und wird derzeit noch durch einen Handwerksbetrieb genutzt. Die vorhandenen Fahrwege sind geschottert und aufgrund recht häufigen Befahrens weitgehend vegetationslos.



Abb. 1: Plangebiet, Blick von der Bahnbrücke



Abb. 2: Fahrwege / Lagerflächen

Nahezu im gesamten Areal (v.a. im Bereich der Lagerflächen, daneben auch in den Gebüsch und im Umfeld der Gebäude) finden sich Unrat und die Reste der ehemals gelagerten Materialien und Ge-

rätschaften, wie z.B. Altautos, Holzbretter, Paletten, Metallteile, Gartenstühle, Ziegel, Pflastersteine oder Fässer.

Die ehemaligen Lagerflächen werden neben den geschilderten Ablagerungen von Ruderalfluren eingenommen, deren Spektrum von lückiger Vegetationsbedeckung über Brombeergestrüpp bis zur beginnenden Verbuschung mit Salweiden (*Salix caprea*) und Birken (*Betula pendula*) reicht. Im Bereich der Ruderalfluren, welche sich überwiegend durch frische Standortbedingungen auszeichnen, wurden die nachfolgend aufgeführten Pflanzenarten als charakteristisch aufgenommen:

Acker-Schmalwand	<i>Arabidopsis thaliana</i>
Breitblättriger Wegerich	<i>Plantago major</i>
Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Einjähriges Berufskraut	<i>Erigeron annuus</i>
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Kleine Brennnessel	<i>Urtica urens</i>
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Vogelmiere	<i>Stellaria media</i>
Weidenröschen	<i>Epilobium spec.</i>
Weißer Steinklee	<i>Melilotus alba</i>
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium album</i>
Wilde Karde	<i>Dipsacus sylvestris</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>

Die bahnnahen Flächen zeichnen sich durch eine schmale, geschlossene Gehölzstruktur aus Salweiden (*Salix caprea*), Espen (*Populus tremula*) und Birken (*Betula pendula*) (Stammdurchmesser jeweils bis 5 cm) aus. In dem sich daran anschließenden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gelegenen Bereich der Bahnparzelle finden sich ruderale Gras- und Krautfluren sowie im nordwestlichen Teilbereich auf einer jüngeren Auffüllung noch lückige Ruderalfluren mit u.a. Kompasslatich (*Lactuca serriola*).



Abb. 3: Gehölzstruktur am südwestlichen Rand



Abb. 4: Blick in Richtung Bahnbrücke

Der nordwestliche Bereich des Plangebietes wird von vegetationsloser Erdaushub- und Bauschuttlagerung eingenommen.

Entlang des nordöstlichen Bereichs des Geländes existiert eine hohe Reihe aus Fichten (*Picea abies*) und Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*, Stammdurchmesser 30 bis 40 cm), ein Tennisplatz, eine weitere Fichtengruppe sowie ein strukturarmer Gartenbereich (mit Vielschnittrasen und Spielgeräten), der bereits zu den Wohnhäusern an der Straße *In den Birkenwiesen* überleitet. Die beiden in den Geltungsbereich integrierten Anwesen werden von strukturarmen Freiflächen (Hausgarten, Hofflächen) umgeben.



Abb. 5: Erdaushub- / Bauschuttlagerung



Abb. 6: Tennisplatz

Der südöstliche Teil des Plangebietes stellt die Verbindung des geplanten Einzelhandelsstandorts mit der *Fritz-Gontermann-Straße* her. Beansprucht wird hier die bereits asphaltierte Parzelle der Straße *Am Sägewerk* einschließlich bisher geschotterter, vom angrenzenden Autohaus als Abstellbereich genutzter Flächen. Zur Realisierung des künftigen Kreisverkehrs werden ebenfalls überwiegend bereits asphaltierte Bereiche genutzt. Lediglich randlich werden Eingriffe in die benachbarten Pflanzinseln und Vielschnittrasenflächen erforderlich. Im Bereich der Pflanzinseln wachsen Ziergehölze (u.a. Forsythien, *Forsythia spec.* und niedrige bodendeckende Gehölze) sowie wenige neu gepflanzte Laubbäume.



Abb. 7: Straße Am Sägewerk



Abb. 8: Bereich des künftigen Kreisverkehrs

Die Umgebung des Plangebietes wird nach Südwesten durch die Gleisanlagen, nach Nordwesten durch brachgefallene, von flächiger Gehölzsukzession und ruderalem Grünland eingenommene Grundstücke, nach Nordosten durch teilweise wechselfeuchtes Grünland, eine Gartenhütte sowie Frischgrünland mit vereinzelt hochstämmigen Obstbäumen geprägt. Entlang der Straße *Am Sägewerk* findet sich nördlich angrenzend das Gelände eines Autohauses und eines Wohnhauses, südlich angrenzend existiert eine höhere, von Gehölzen frischer Standorte (Schlehe, *Prunus spinosa*, Hundsröse, *Rosa canina*, Hasel, *Corylus avellana*, welche teilweise kürzlich auf-den-Stock-gesetzt wurden) eingenommene Böschung.

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür ist die vorhandene Biotop- und Nutzungsstruktur, die sich neben stark anthropogen veränderten Flächen (Bebauung, vegetationslose Schotterwege, Erdaushub, Bauschutt, Tennisplatz, strukturarmer Garten) durch allgemein verbreitete Vegetationstypen mittlerer Wertigkeit (Gehölze frischer Standorte, Ruderalfluren frischer Standorte) auszeichnet. Als Haupt- oder Teillebensraum sind die betroffenen Gehölze und Ruderalfluren zum Beispiel für Kleinsäuger, Singvögel und Insekten von Bedeutung. Dazu zählen die Funktion als Brut- oder Nistplatz sowie als Nahrungshabitat (blütenbesuchende Insekten und samen- bzw. fruchtfressende Vögel). Auch die verfallenden Gebäude bieten Rückzugsbereiche für allgemein verbreitete Tierarten der Siedlungen und Siedlungsränder. Da sich die potentiellen faunistischen Funktionen aufgrund fehlender Standortextreme und ständiger Störungen durch Lärm und Fahrzeugverkehr auf weit verbreitete Arten beschränken, sind insgesamt jedoch keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

## 2.4 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ<sup>3</sup> drei ineinander greifende Ebenen der Vielfalt:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen,
- die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind,
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention), verfolgt drei Ziele:

<sup>3</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (STAND 8/12/2003): Informationsplattformform/ [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de)

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Da das Plangebiet keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt besitzt, treten diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.

## 2.5 Landschaft

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens weist aufgrund der im Plangebiet bereits vorhandenen Vorbelastung (brachliegendes, verfallendes Sägewerksgelände) keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber der Planung auf. Dies gilt auch für die angrenzende Bebauung, die keine hohe Ursprünglichkeit besitzt. Lediglich das Anwesen Hausnr. 10 besitzt aufgrund seiner äußeren Gestaltung einen eigenen Reiz (Abb. 9). Eingriffe sind durch die bei einer Öffnungszeit bis 22.00 Uhr zu errichtenden Lärmschutzwand zu erwarten.



Abb. 9: Anwesen Hausnr. 10

Aufgrund der bestehenden Störungen des Landschafts- bzw. Ortsbildes sind insgesamt durch die Planung keine erheblichen nachteiligen Wirkungen zu erwarten. Ein positiver Einfluss auf das Erscheinungsbild des Gebietes geht in jedem Fall mit der Beseitigung der zahlreichen Ablagerungen sowie der verfallenden Gebäude einher.

Zur Eingliederung des Einkaufszentrums in die Umgebung sieht der Bebauungsplan am südlichen Rand entlang des vorgesehenen Rad- und Fußweges die Anpflanzung einer Laubbaumreihe vor. Festgesetzt wird zudem die Überstellung der Kfz-Stellflächen mit Laubbäumen. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze die Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher vor.

## 2.6 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Da es durch das Vorhaben zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten kommt und auch im Einwirkungsbereich keine entsprechenden Gebiete vorhanden sind, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden.

## 2.7 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Vorhabensbedingte Emissionen können bei Einzelhandelsvorhaben durch den künftigen Kunden- und Lkw-Anlieferverkehr, den Entladebetrieb, allgemeine „Parkplatzgeräusche“ sowie maschinentechnische Anlagen, insbesondere Kühlaggregate hervorgerufen werden. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang im Wesentlichen die zunehmende Entstehung von Geräuschen.

Im Umfeld des Vorhabens finden sich - angrenzend an den Stellplatzbereich sowie die Straße *Am Sägewerk*, über welche sämtliche Bewegungen von Ziel- und Quellverkehr erfolgen werden – als Misch- und Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen. Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrs- und sonstige Betriebsgeräusche ist sicherzustellen, dass die gültigen Immissionsgrenzwerte für die benachbarten Flächen nicht überschritten werden.

Im Ergebnis des für das Einzelhandelsvorhaben durchgeführten Lärmgutachtens<sup>4</sup> werden zur Einhaltung und Unterschreitung der für die Nachbarschaft zu beachtenden Immissionsrichtwerte Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemission empfohlen. Die Umsetzung dieser Empfehlungen erfolgt über entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes. Schädliche Immissionen für die Nachbarschaft sind damit vorliegend nicht zu befürchten.

## 2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Maßnahme voraussichtlich nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten dennoch unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

## 2.9 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die durch den Bebauungsplan zusätzlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevante Emissionen zur Folge haben, so dass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

<sup>4</sup> Schallschutzgutachten der GSA Limburg vom 09.01.2007 sowie Nachtrag des Schallschutzgutachtens vom 01.02.2007.

### 3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Hinsichtlich Boden und Wasserhaushalt halten sich mögliche negative Wirkungen der Planung aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen des Plangebietes und der vorhandenen rechtskräftigen Planung in engen Grenzen. Im Hinblick auf die mögliche Neuversiegelung durch Gebäude bzw. Straßen ergeben sich beim Vergleich der Festsetzungen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans und der vorliegenden Änderung keine wesentlichen Unterschiede: Im Rahmen der rechtskräftigen Planung resultieren durch die Baufenster (welche jeweils gegenüber der GRZ die engere und damit maßgebliche Festsetzung darstellen) der Mischgebiete MI<sub>1</sub> und MI<sub>2</sub> sowie dem Neubau einer Straße insgesamt 4.754 m<sup>2</sup> zu versiegelnde Fläche, im Rahmen der vorliegenden Änderungsplanung handelt es sich um 4.870 m<sup>2</sup> (Baufenster des Sondergebietes), womit sich keine erheblichen nachteiligen Veränderungen ergeben.

Auch im Hinblick auf das Kleinklima sind keine schwerwiegenden Folgewirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Gegenüber dem Bestand beschränken sich geringfügige kleinklimatische Veränderungen auf das Plangebiet und können durch die – wie in der rechtskräftigen Planung - festgesetzten Baumpflanzungen minimiert werden. Insbesondere die Überstellung der Parkplatzflächen mit großkronigen, die Beschattung fördernden Laubbäumen stellt eine effektive eingriffsminimierende Maßnahme dar.

Für die Belange des Arten- und Biotopschutzes kommt es gegenüber der rechtskräftigen Planung im Bereich des Sägewerksgeländes zu keinen relevanten Änderungen, da bereits die Überplanung durch Mischgebiet bzw. Straßenverkehrsfläche zu einer weitgehenden Entwertung des niedrigen bis mittleren Lebensraumpotentials des Plangebietes einschließlich unmittelbar angrenzender Flächen führte. Diese Einschätzung gilt explizit auch für den im Rahmen der vorliegenden Planung in Anspruch genommenen Geländestreifen entlang der Bahnlinie, der einerseits bereits durch die rechtskräftige Planung erheblichen Randstörungen (Mischgebiet auf der einen und Bahnlinie auf der anderen Seite) unterlag und andererseits neben den ständigen Störungen durch den Zugverkehr bereits regelmäßigen Eingriffen durch die routinemäßig seitens der Bahn durchgeführte Streckenpflege (Gehölzrückschnitt etc.) unterworfen ist. Die Änderung der Art der baulichen Nutzung von Mischgebiet zu Sondergebiet führt für den Arten- und Biotopschutz insgesamt zu keinen maßgeblichen Auswirkungen.

Für das Landschafts- und Ortsbild bleibt im Vergleich zur rechtskräftigen Planung die Eingrünung des Gebietes in Richtung Bahnlinie durch die Festsetzung einer Laubbaumreihe ebenso erhalten wie die festgesetzte Überschilderung der Parkplatzflächen mit großkronigen Laubbäumen und die Anpflanzung von Gehölzstrukturen entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze. Da gleichzeitig zudem die Reduzierung der zulässigen Vollgeschosse von bisher 2 auf nunmehr 1 für eine Milderung der optischen Wirkung entstehender Gebäude sorgt, ist im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan nicht von einer erhöhten Eingriffswirkung für das Orts- und Landschaftsbild auszugehen.

In der Zusammenschau wird unter Berücksichtigung der vorhandenen rechtskräftigen Planung und der Vorbelastungen des Plangebietes eine auf die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu betrachtenden Aspekte Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgerichtete weitergehende Kompensation für die 3. Änderung des Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“ nicht erforderlich.

Die bereits im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan "Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg, 1. Änderung Autorial definierten Ausgleichserfordernisse einschließlich ihrer Zuordnung gelten im Rahmen der vorliegenden 3. Änderung in der nachfolgend beschriebenen und im Bebauungsplan festgesetzten Art und Weise fort:

Den in der vorliegenden Planänderung festgesetzten Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden als Ausgleich die im Bebauungsplanes Nr. 38/93 "Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg / 1. Änderung Autorial" von 1996 festgesetzten Flurstücke 15 tlw. bis 18 und die Flächen der dort enthaltenen Plankarte 2 (mit Ausnahme der Anpflanzungen) mit den jeweils

durchzuführenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zugeordnet.

Dem vorliegend als Sondergebiet Einzelhandel ausgewiesenen Flurstück 62/1 werden als Ausgleich die auf den Flächen der Plankarte 2 des Bebauungsplanes Nr. 38/93 "Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg / 1. Änderung Aotal" von 1996 durchzuführenden Anpflanzungen zugeordnet.

#### **4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung**

##### Bei Nichtdurchführung der Planung:

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes und der zentrumsnahen Lage kann auch bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass das derzeit brachliegende Gelände einer baulichen Nutzung zugeführt wird.

##### Bei Durchführung der Planung:

Wie die Bewertung der Eingriffswirkungen für die einzelnen Umweltbelange zeigen, sind insgesamt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

#### **5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Für den Standort spricht neben der Integration in den besiedelten Bereich insbesondere die Nutzung eines bereits in der Vergangenheit gewerblich genutzten, derzeit brachliegenden Geländes. Neben kurzen Einkaufswegen und einer fußläufigen Erreichbarkeit, wird auf diese Weise insbesondere ein Beitrag zur Reduzierung weiteren Flächenverbrauchs im bisherigen Außenbereich geleistet.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wären jeweils mit Beeinträchtigungen von bisher nicht durch Bebauung belasteten Flächen verbunden.

#### **6 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln.

In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb

der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit können die Gemeinden in der Regel nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. So lange die Gemeinde keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen.

Vorliegend empfiehlt sich, das Monitoring auf folgende Bereiche zu konzentrieren:

Themenbereich	Maßnahme	Behörde
Immissionsschutz	Überprüfung des sich nach 22.00 Uhr einstellenden Verkehrs auf dem Parkplatzgelände gemäß Festsetzung 2.2.2  Überprüfung der Notwendigkeit bzw. Wirksamkeit der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen gem. Bebauungsplan	Gemeinde, Abt. Immissionsschutz beim RP, Hinweise der Nachbarschaft
Verkehr	Überprüfung der Leistungsfähigkeit des geplanten Kreisverkehrs und der sich einstellenden Verkehrssituation	Gemeinde, ASV
Altlasten	Überprüfung des Plangrundstücks nach eventuelle Bodenkontaminationen aufgrund der frühere Nutzung des Grundstücks durch das Sägewerk	
Denkmalschutz	Überprüfung nach § 20 HDSchG. Werden während der Bauarbeiten Bodendenkmälern freigelegt, sind diese unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen	
Landschaftsbild	Überprüfung der Fassadenbegrünung in zwei Richtungen (angrenzendes Grundstück sowie zum Naherholungsgebiet Aotal) zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemäß der textlichen Festsetzungen 2.3.3.1 sowie 3.1.10  Überprüfung der Anpflanzungen einer Laubbaumreihe entlang des Fuß- und Radweges zur besseren Eingliederung in die Umgebung	

Durchgrünung/Kleinklima	Überprüfung der Pflanzungen von Laubbäumen im Bereich des Parkplatzes zur Verbesserung des Kleinklimas und der Lufthygiene gemäß Festsetzung 2.3.2  Überprüfung der Anlage und Pflege des Extensivgrünlands gemäß Festsetzung 2.4.2 sowie der Streuwiese gemäß Festsetzung 2.4.3	
Abfall	Überprüfung der ordnungsgemäßen Entsorgung entstehender Abfälle	
Bodenversiegelung	Überprüfung der Umsetzung der Festsetzungen für die bessere Versickerung von Regenwasser aufgrund erhöhter Überschwemmungsgefahr  Überprüfung der Notwendigkeit für die Anlage eines Rückhaltebeckens zur Reduzierung der Abflussspitze  Überprüfung der Festsetzung zur Entwässerung im Trennsystem	

## 7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Die Gemeinde Niedernhausen plant mit dem Ziel der Ansiedlung eines Einkaufszentrums im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 3. Änderung die Umwidmung eines Mischgebietes in Sondergebiet großflächiger Einzelhandel. Für das Vorhaben wird der Standort eines seit längerer Zeit brachliegenden Sägewerksbetriebes genutzt. In unmittelbarer östlicher Nachbarschaft verlaufen die Gleisanlagen der DB AG (Bahnstrecke Limburg-Frankfurt), nach Norden und Süden schließt sich – wie auch jenseits der Bahnlinie - der bebaute Siedlungsbereich an. Östlich grenzt das Plangebiet an die Niederung des Daisbachs. Das Plangebiet ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“, 1. Änderung Autil.

Die Wahl des Standortes für das Sondergebiet folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Aufgrund der Nutzung des innerörtlich gelegenen ehemaligen Betriebsgeländes, wird keine Inanspruchnahme bisher unverbauten Bodens erforderlich. Im Bereich des Plangebietes existieren aufgrund der bereits langjährig gegebenen Nutzung als Sägewerk und der damit verbundenen Bebauung, Schotterbefestigung und Aufschüttung keine natürlichen Bodenprofile mehr. Insgesamt ist für das Schutzgut Boden von einer bereits gegebenen weitgehenden Entwertung auszugehen.

Im Hinblick auf das Kleinklima sind aufgrund der bereits bestehenden Überformungen, keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umgebung zu erwarten. Geringfügige kleinklimatische Auswirkungen werden sich auf das Plangebiet selbst beschränken. Die Festsetzungen des Bebauungsplans (insbesondere zur Durchgrünung) tragen zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen auf das Kleinklima und die Lufthygiene bei. Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür ist die vorhandene Biotop- und Nutzungsstruktur, die sich neben stark anthropogen veränderten Flächen (Bebauung, vegetationslose Schotterwege, Erdaushub, Bauschutt, Tennisplatz, strukturarmer Garten) durch allgemein verbreitete Vegetationstypen mittlerer Wertigkeit (Gehölze frischer Standorte, Ruderalfluren frischer Standorte) auszeichnet. Gegenüber der rechtskräftigen Planung kommt es für die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu keinen relevanten Änderungen, da bereits die Überplanung durch Mischgebiet bzw. Straßenverkehrsfläche zu einer weitgehenden Entwertung des niedrigen bis mittleren Lebensraumpotentials des Plangebiets einschließlich unmittelbar angrenzender Flächen führte. Die Änderung der Art der baulichen Nutzung von Mischgebiet zu Sondergebiet führt für den Arten- und Biotopschutz insgesamt zu keinen maßgeblichen Auswirkungen.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens weist aufgrund der im Plangebiet bereits vorhandenen Vorbelastung (brachliegendes, verfallendes Sägewerksgelände) keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber der Planung auf. Im Vergleich zur rechtskräftigen Planung bleibt die Eingrünung des Gebietes in Richtung Bahnlinie durch die Festsetzung einer Laubbaumreihe ebenso erhalten wie die festgesetzte Überschilderung der Parkplatzflächen mit großkronigen Laubbäumen und die Anpflanzung von Gehölzstrukturen entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze. Gleichzeitig sorgt zudem die Reduzierung der zulässigen Vollgeschosse von bisher 2 auf nunmehr 1 für eine Milderung der optischen Wirkung entstehender Gebäude.

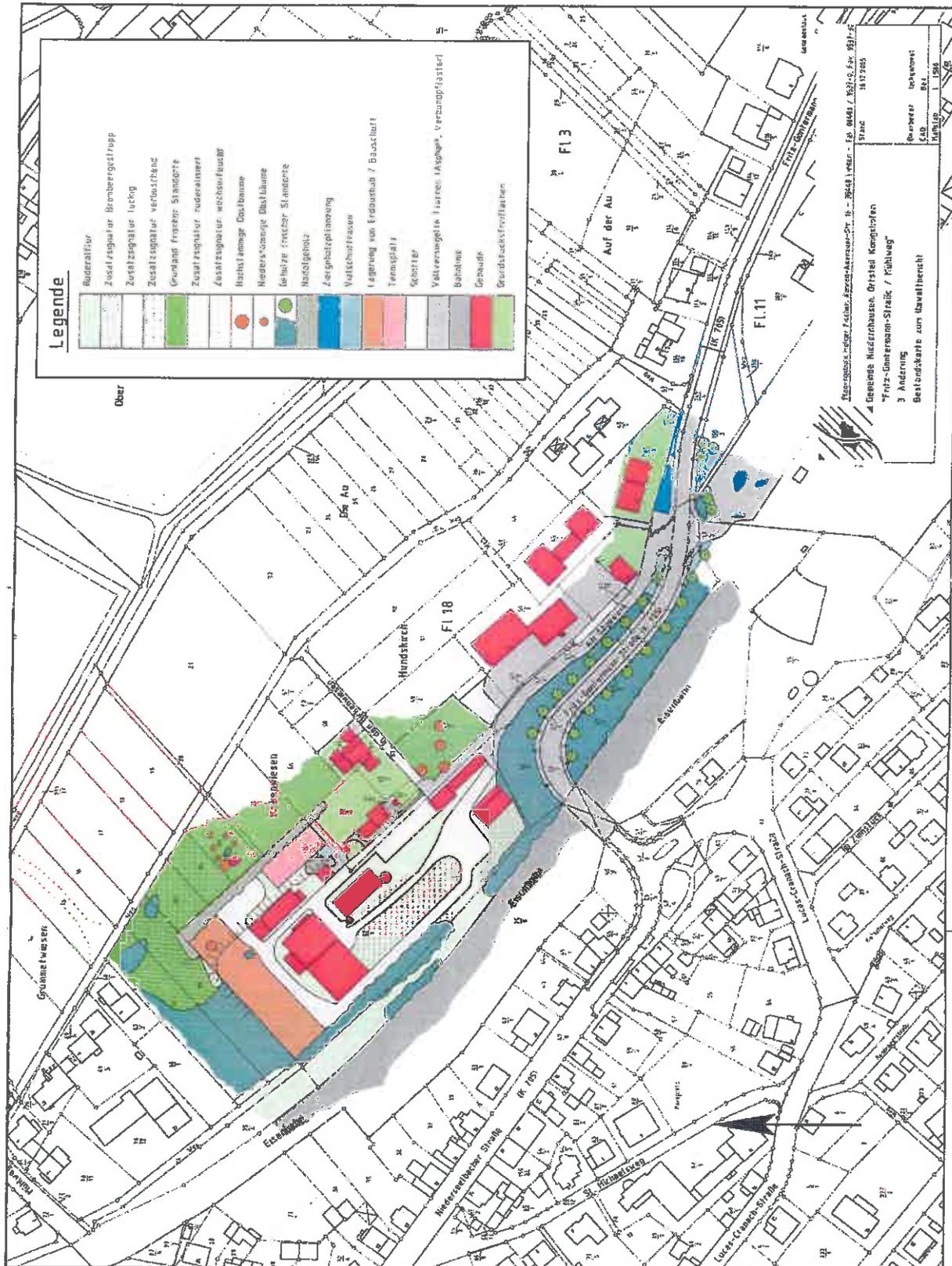
Im Hinblick auf den Umweltbelang Mensch, Gesundheit und Bevölkerung ergeben sich vorhabensbedingte Emissionen im Wesentlichen durch den künftigen Kunden- und Lkw-Anlieferverkehr, den Entladebetrieb und allgemeine „Parkplatzgeräusche“. Im Ergebnis des für das Einzelhandelsvorhaben durchgeführten Lärmgutachtens werden zur Einhaltung und Unterschreitung der für die Nachbarschaft zu beachtenden Immissionsrichtwerte Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemission empfohlen. Die Umsetzung dieser Empfehlungen erfolgt über entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes. Schädliche Immissionen für die Nachbarschaft sind damit vorliegend nicht zu befürchten.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird in der Zusammenschau eine auf die zu betrachtenden Aspekte Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgerichtete weitergehende Kompensation für die 3. Änderung des Bebauungsplans „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“ nicht erforderlich.

Im Rahmen der vorzunehmenden Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung kann unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes und der zentrumsnahen Lage davon ausgegangen werden, dass das derzeit brachliegende Gelände auch bei Nichtdurchführung der Planung künftig einer baulichen Nutzung zugeführt wird.

Im Rahmen der anzugebenden Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen, erheblichen Umweltauswirkungen ist die Gemeinde v.a. auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. So lange die Gemeinde keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

**Anhang: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert)**





Gemeinde Niedernhausen

**Verkehrstechnische Untersuchung  
zum Bebauungsplan  
„Fritz-Gontermann-Straße / Mühlweg“, 3. Änderung**

Stand: 09/2007

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Birgit Roefling

**Inhalt**

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Beschreibung der Erschließungsvarianten .....	4
2.1	1-streifiger kleiner Kreisverkehr .....	4
2.2	Mini-Kreisverkehr .....	4
2.3	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt .....	5
3	Derzeitige Verkehrssituation .....	5
4	Ermittlung der Verkehrserzeugung .....	6
5	Kapazitätsnachweis .....	10
5.1	Kapazitätsnachweis Kreisverkehr .....	11
5.2	Kapazitätsnachweis Mini-Kreisverkehr .....	12
5.3	Kapazitätsnachweis vorfahrtgeregelter Knotenpunkt .....	13
6	Beurteilung .....	15

**Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1 Lageplan Variante Kreisverkehr
- Anlage 2 Lageplan Variante Mini-Kreisverkehr
- Anlage 3 Lageplan Variante vorfahrtgeregelte Kreuzung
- Anlage 4 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 22.11.2005
- Anlage 5 Darstellung der Umrechnung in Pkw – Einheiten



## 2 Beschreibung der Erschließungsvarianten

Nachfolgend werden die baulich grundsätzlich umsetzbaren Varianten kurz beschrieben und mögliche Konfliktpunkte aufgezeigt. Die Zwangspunkte bzw. vorhandene Rahmenbedingungen, die bei alle Varianten berücksichtigt werden müssen sind:

- der P+R – Parkplatz,
- das angrenzende Bahngelände,
- die anstehend steile Böschung für die Eisenbahnunterführung sowie
- die spitzwinklig zusammentreffenden Zufahrten „Am Sägewerk“ und der K 705 in Richtung Niederseelbach.

### 2.1 1-streifiger kleiner Kreisverkehr

Der geplante Kreisverkehr besitzt einen Durchmesser von 30 m und vier Knotenpunktzufahrten, wobei eine Zufahrt lediglich zur Erschließung eines an den nahegelegenen Bahnhof angrenzenden P+R - Parkplatzes dient. Die Problematik des Kreisverkehrsplatzes liegt in den spitzwinklig, fast parallel verlaufenden Zufahrten „Am Sägewerk“ und der K 705 aus Richtung Niederseelbach. Dies kann hinsichtlich des andienenden Verkehrs (hauptsächlich Last- und Sattelzüge) der geplanten Märkte zu Problemen führen. Aufgrund des zusätzlichen Flächenbedarfs bei der Kurvenfahrt ist ein direktes Rechtsabbiegen in Richtung Niederseelbach nicht möglich. Um die Befahrbarkeit des Kreisverkehrs sicherzustellen und ein indirektes Rechtsabbiegen zu ermöglichen, wobei der Schwerlastverkehr (Last- und Sattelzug) einmal durch den Kreisverkehr fahren muss, wurde der Kreismittelpunkt von der Achse der durchgehenden K 705 abgerückt. Die Zufahrten der Hauptverkehrsstraße wurde dann möglichst rechtwinklig auf den Kreisverkehr geführt.

Die Trassierung der Eckausrundungen und die Wahl der Fahrbahnbreiten der Ein- und Ausfahrten erfolgte zum einen anhand der im „Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren“ angegebenen Werte. Zum anderen anhand von Schleppkurven der maßgebenden Bemessungsfahrzeuge um die Befahrbarkeit des Kreisverkehrs sicherzustellen. Die Breite der Kreisfahrbahn wurde daher auf 7,5 m festgelegt, wobei eine Teilaufpflasterung im Verhältnis 3:1 gewählt wurde.

Für den Fußgängerverkehr werden in den Zufahrten der K 705 Querungshilfen angeordnet. In den Zufahrten des P+R - Parkplatzes und der Erschließungsstraße zum Plangebiet wurde aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit auf Querungshilfen für Fußgänger verzichtet. In der Erschließungsstraße zum Plangebiet wird ein Gehweg für Fußgänger mit einer Breite von 1,5 m vorgesehen.

Der Lageplan der Variante des Kreisverkehrs ist in der **Anlage 1** dargestellt.

### 2.2 Mini-Kreisverkehr

Der Entwurf des Mini-Kreisverkehrsplatzes basiert auf den Angaben des Leitfadens „**Qualitätssicherung für die Planung, Bau und Betrieb von Kreisverkehren**“ des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen und den „**Empfehlungen zum Einsatz und Gestaltung von Mini-Kreisverkehrsplätzen**“.

Der geplante Mini-Kreisverkehr besitzt einen Außendurchmesser von 20 m. Er wurde trotz der begrenzten Flächenverfügbarkeit relativ groß gewählt, um die Befahrbarkeit des Kreisels durch den Schwerverkehr und die im öffentlichen Nahverkehr verwendeten Gelenkbusse sicherzustellen. Um eine ausreichende Ablenkung des Pkw-Verkehrs zu erreichen, was unter anderem zu einer Verminderung der Geschwindigkeit im Knotenpunkt führt, wird die Kreisinsel auf 5,5 m dimensioniert. Die Breite der Knotenpunktzufahrten der K 705 beträgt jeweils 3,5 m. Die Breite der Ausfahrten wurden zur Sicherstellung der Befahrbarkeit mit 4 m und 5 m gewählt. Zudem sind 2 Fahrbahnteiler von 2 m Breite

als Fußgängerquerungen angeordnet, welche in den vorderen Bereichen jedoch überfahrbar ausgebildet werden müssen. In den Zufahrten „Am Sägewerk“ und zum P + R-Parkplatz muss aufgrund der Schleppkurvenproblematik auf Fahrbahnteiler verzichtet werden. In der Erschließungsstraße zum Nahversorgungszentrum ist auch bei dieser Variante ein Gehweg für Fußgänger mit einer Breite von 1,5 m vorgesehen.

Die Fahrbeziehung der Zufahrt „Am Sägewerk“ in Richtung Niederseelbach muss für den Schwerlastverkehr aufgrund der schon bei der Variante Kreisverkehr aufgeführten Probleme hinsichtlich der Schleppkurven ausgeschlossen werden.

Der Lageplan der Variante des Mini-Kreisverkehrs ist in der **Anlage 2** dargestellt.

### 2.3 Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt

Als Alternative zu den oben genannten Kreisverkehrsplätzen ist eine Modifikation des bestehenden vorfahrtgeregelten Knotenpunktes dargestellt (siehe **Anlage 3**). Der Knotenpunkt bleibt in seiner heutigen Form grundsätzlich bestehen. Bauliche Maßnahmen werden nur in geringem Umfang entlang der Erschließungsstraße „Am Sägewerk“ notwendig. Durch die Anordnung eines 1,5 m breiten Gehweges soll der Fußgängerverkehr in Richtung Nahversorgungszentrum aus Gründen der Verkehrssicherheit vom fließenden Verkehr getrennt werden.

Die Fahrbeziehung der Zufahrt „Am Sägewerk“ in Richtung Niederseelbach muss für den Schwerlastverkehr aufgrund der schon bei der Variante Kreisverkehr aufgeführten Probleme hinsichtlich der Schleppkurven ausgeschlossen werden.

## 3 Derzeitige Verkehrssituation

Um die derzeitige Verkehrsbelastung der K 705 als Grundlage für den Kapazitätsnachweis des zu untersuchenden Knotenpunktes zu erhalten, wurde am Dienstag den 22.11.2005 eine Knotenpunktzählung durchgeführt. Erfasst wurden die Verkehrsstärken im Zeitraum zwischen 13:30 Uhr und 17:30 Uhr. Die Strombelastung wurde, unterschieden nach Fahrzeugarten, in 15 min – Intervallen erhoben. Für die Ermittlung der maßgebenden Verkehrsmenge in der Spitzenstunde wurde die höchste 4x15 min-Belastung verwendet. Die Auswertung der Verkehrsdaten erfolgte in der für den Kapazitätsnachweis maßgebenden Einheit „Pkw-Einheiten“. In dieser Größe werden die jeweiligen Fahrzeugarten Krad, Pkw, Lkw, Bus zueinander „gewichtet“, um den unterschiedlichen Zeitbedarf der Fahrzeuge (z.B. beim Anfahren) zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse dieser Zählung sind in der **Anlage 4** aufgeführt. **Anlage 5** enthält die Umrechnung der ermittelten Verkehrsstärken in die für die weitere Berechnung der Kapazität benötigten Pkw-Einheiten (vgl. HBS 2001).



**Abb.2: Knotenpunkt „Fritz-Gontermann-Straße / Am Sägewerk“**

Die Auswertung der Verkehrszählung hat gezeigt, dass die derzeitige Verkehrssituation hauptsächlich durch die Geradeausströme (etwa 345 Fahrzeuge) auf der K 705 geprägt ist. Lediglich in den späten Nachmittagsstunden ist aufgrund des Berufsverkehrs ein leichter Anstieg der Verkehrsmenge aus der Zufahrt des P+R – Parkplatzes zu verzeichnen. Die Gesamtverkehrsbelastung des Knotenpunktes liegt derzeit bei 427 Fahrzeugen in der Spitzenstunde.

#### **4 Ermittlung der Verkehrserzeugung**

Für die Berechnung der Kapazität und die Beurteilung der zukünftigen Verkehrssituation müssen die durch den neuen Standort des Lebensmittelmarktes und des Getränkemarktes hervorgerufenen zusätzlichen Verkehrsmengen ermittelt werden. Zur Abschätzung des planinduzierten Quell- und Zielverkehrs dient das Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ Stand 2000 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung.

Zur Sicherstellung eines reibungslosen Verkehrsablaufes mit nur geringen Beeinträchtigungen in der Spitzenstunde wurden für die weitere Berechnung folgende Annahmen getroffen:

- Für die Verkehrserzeugung durch den geplanten Lebensmittel- und Getränkemarkt werden die im Leitfaden angegebenen höheren spezifischen Werte angenommen. Dies führt zu einer höheren Sicherheit hinsichtlich der örtlichen und zeitlichen Verhältnisse des Verkehrsgeschehens im Plangebiet.
- Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird mit 90% entsprechend hoch angesetzt, da aufgrund der Lage des Standortes an einer innerörtlich bedeutsamen Verkehrsstrasse mit einem hohen Anteil an Pkw-Kundschaft zu rechnen ist.

- Da ein Teil der Kunden mit einer An- und Abreise mehrere benachbarte Märkte in räumlicher Nähe aufsucht, ist das gesamte Kundenaufkommen des Gebietes um 5% - 30% geringer als die Summe der Kundenaufkommen einzelner Märkte (Verbundeffekt). Je weiter die Einzelhandelseinrichtung von den Wohnstandorten entfernt ist, desto höher liegt der Wert.

Der Lebensmittelmarkt gilt in dem Plangebiet als sogenannter „Frequenzbringer“, der das größte Kundenaufkommen erzeugt. Hiervon profitiert der angesiedelte Getränkemarkt. Aufgrund des sich funktional ergänzenden Sortimentes und der oben genannten Abhängigkeit der geplanten Märkte wird für die weitere Berechnung zur Bewertung des Verbundeffektes ein etwas höherer Wert von 50% angesetzt.

Für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens eines neuen Supermarktes ist insbesondere die Anzahl der Kunden bzw. das daraus abgeleitete Kundenverkehrsaufkommen maßgeblich. Der Beschäftigtenverkehr kann vernachlässigt werden, da dieser außerhalb der für den Kapazitätsnachweis maßgeblichen Spitzenstunde stattfindet. Weiterhin wird auch die Andienung des Marktes durch den Lkw-Verkehr vernachlässigt, da dies in der Regel morgens geschieht. Die für den Nachweis maßgebende Spitzenstunde mit der höchsten Verkehrsbelastung liegt jedoch in der späten Nachmittagszeit, so dass dies nicht weiter in die Berechnung mit einfließt.

Die für den Kapazitätsnachweis maßgebende Spitzenstunde erhält man durch die Überlagerung des ermittelten Verkehrsaufkommens (Verkehrszählung) und dem Stundenanteil des Verkehrsaufkommens, welches durch die geplanten Märkte erzeugt wird (siehe Abb.3). Für den zu untersuchenden Knotenpunkt liegt die Summe beider Verkehrsanteile im Zeitraum von 16.00 Uhr bis 17.00 Uhr höher als zwischen 17.00 Uhr und 18.00 Uhr, so dass für die weitere Berechnung der Zeitraum von 16.00 Uhr bis 17.00 Uhr maßgebend ist.

Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens des **Lebensmittelmarktes** wurde eine Verkaufsfläche von 1.500 qm angesetzt. Entsprechend den Angaben des Heftes 42 ergibt sich bei einem Wert von 1,2 Kunden pro Quadratmeter Verkaufsfläche ein Kundenaufkommen von 1.800 Kunden pro Tag. Unter Berücksichtigung eines mittleren Pkw-Besetzungsgrades von 1,4, des hohen Anteil an Kfz-Nutzern (MIV = 90%) sowie des Verbundeffektes ist mit einem werktäglichen Verkehrsaufkommen von 578 Kfz je Richtung zu rechnen.

Anhand des folgenden Diagramms kann man den maßgebenden prozentualen Anteil für die Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde von 13 % ablesen. Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens ergibt sich somit eine Verkehrsbelastung von rund 75 Fahrzeugen in der maßgebenden Spitzenstunde je Richtung.

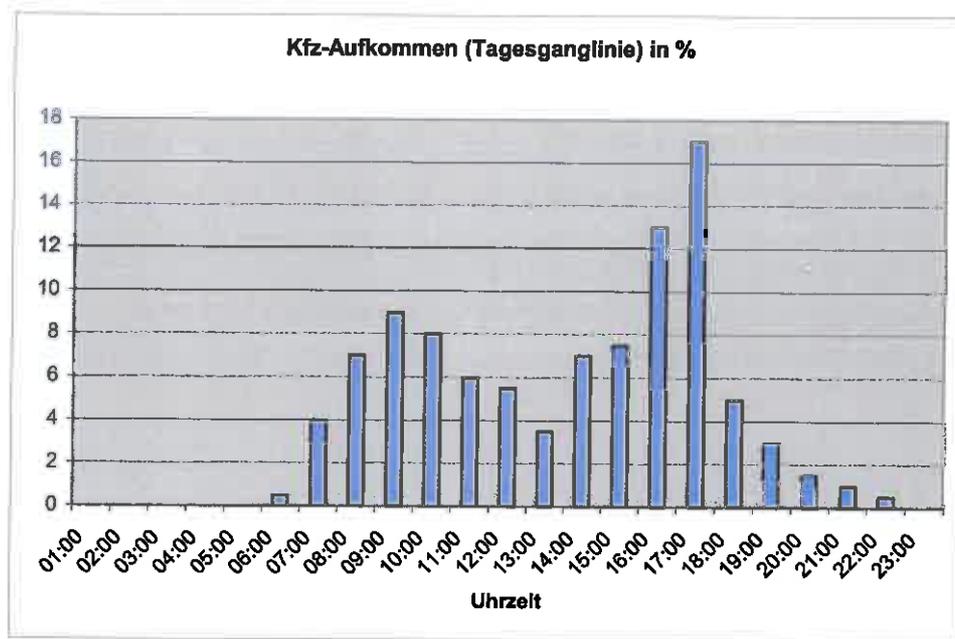


Abb.3: Kfz-Aufkommen (Tagesganglinie) in % eines Einzelhandelsmarktes (Quelle: Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“)

Die aus dem Heft 42 verwendeten Annahmen zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens für den Lebensmittelmarkt sind in der folgenden Tabelle 1 nochmals zusammengefasst.

Bemerkung	Betrag	Einheit
Verkaufsfläche Lebensmittelmarkt	1.500	qm
Kundenaufkommen	1.800	Kunden
MIV	90%	
Besetzungsgrad	1,4	
Verbundeffekt	50%	
werktägliches Verkehrsaufkommen je Richtung	578	Kfz/24h
Anteil Kfz-Aufkommen in der Spitzenstunde	13%	
Kfz-Aufkommen der Kunden von 16:00 - 17:00 Uhr je Richtung	75	Kfz/h

Tab.1: Berechnung des Verkehrsaufkommens Lebensmittelmarkt

Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens des **Getränkemarktes** wurde eine Verkaufsfläche von 450 qm angesetzt. Entsprechend den Angaben des Hefts 42 ergibt sich bei einem Wert von 0,75 Kunden pro Quadratmeter Verkaufsfläche ein Kundenaufkommen von 338 Kunden pro Tag. Unter Berücksichtigung eines mittleren Pkw-Besetzungsgrades von 1,2, des hohen Anteil an Kfz-Nutzern (MIV = 90%) sowie des Verbundeffektes von 50%, ist mit einem werktäglichen Verkehrsaufkommen von etwa 126 Pkw je Richtung zu rechnen. Bei der Annahme, dass etwa 13% des Kundenaufkommens in der Spitzenstunde von 16:00 Uhr bis 17:00 Uhr zu erwarten ist, ergibt sich eine Verkehrsmenge von etwa 16 Fahrzeugen pro Stunde und Richtung.

Die aus dem Heft 42 verwendeten Annahmen zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens für den Getränkemarkt sind in der folgenden Tabelle 2 nochmals zusammengefasst.

Bemerkung	Betrag	Einheit
Verkaufsfläche Getränkemarkt	450	qm
Kundenaufkommen	338	Kunden
MIV	90%	
Besetzungsgrad	1,2	
Verbundeffekt	50%	
werktägliches Verkehrsaufkommen je Richtung	126	Kfz/24h
Anteil Kfz-Aufkommen in der Spitzenstunde	13%	
Kfz-Aufkommen der Kunden von 16:00 - 17:00 Uhr je Richtung	16	Kfz/h

**Tab.2: Berechnung des Verkehrsaufkommens Getränkemarkt**

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit des zu untersuchenden Knotenpunktes ergibt sich ein Gesamtverkehrsaufkommen von 91 Kfz/h und Richtung bzw. 91 Pkw - Einheiten/h und Richtung in der Spitzenstunde. Die Verteilung der Verkehrsstärken auf die einzelnen Verkehrsströme wurde mit 50% in Richtung Niedernhausen und 50% in Richtung Niederseelbach angenommen.

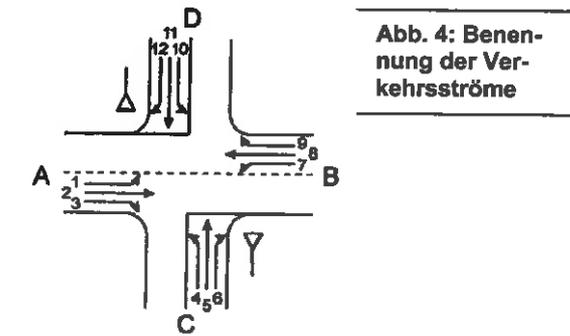
Für die Berechnung der Kapazität des Knotenpunktes muss neben der bekannten derzeitigen Verkehrsbelastung und der Neuverkehre der geplanten Märkte auch die zukünftige Verkehrsentwicklung mit berücksichtigt werden. Aus diesem Grund wird die ermittelte Verkehrsbelastung mit einem Prognosefaktor für das Jahr 2020 hochgerechnet. Bei einem jährlichen Anstieg der Verkehrsmengen von etwa 0,6% ergibt sich für das Jahr 2020 ein Prognosefaktor von 9%.

## 5 Kapazitätsnachweis

Die Berechnung der Kapazität des Knotenpunktes basiert auf dem Berechnungsverfahren gemäß dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ Ausgabe 2001-Fassung 2005 (HBS 2001) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

Nach diesem Berechnungsverfahren werden die Verkehrsströme in eine bestimmte Rangfolge eingeteilt. Ströme des 1. Ranges können, ohne anderen Verkehrsteilnehmern die Vorfahrt geben zu müssen, den Knotenpunkt passieren, da sie bevorrechtigt sind. Verkehrsströme des 2. Ranges müssen lediglich die Verkehrsteilnehmer des 1. Ranges berücksichtigen usw.. Bei einer Kreuzung gibt es insgesamt vier Rangfolgen, die sich wie folgt aufteilen:

- 1. Rang: Verkehrsströme 2, 3, 8, 9
- 2. Rang: Verkehrsströme 1, 7, 6, 12,
- 3. Rang: Verkehrsstrom 5, 11
- 4. Rang: Verkehrsstrom 4, 10



Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrssituation erfolgt anhand der ermittelten mittleren Wartezeiten und der daraus folgenden Einstufung in die sechs Qualitätsstufen des HBS 2001:

- **Stufe A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- **Stufe B:** Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- **Stufe C:** 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 weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- **Stufe D:** Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- **Stufe E:** Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität ist erreicht.
- **Stufe F:** Die Anzahl der Fahrzeuge, 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. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

### 5.1 Kapazitätsnachweis Kreisverkehr

Die Abbildung 5 stellt die für die Berechnung des Kreisverkehrsplatzes verwendeten Dimensionierungsverkehrsstärken dar. Die Ergebnisse des Nachweises sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

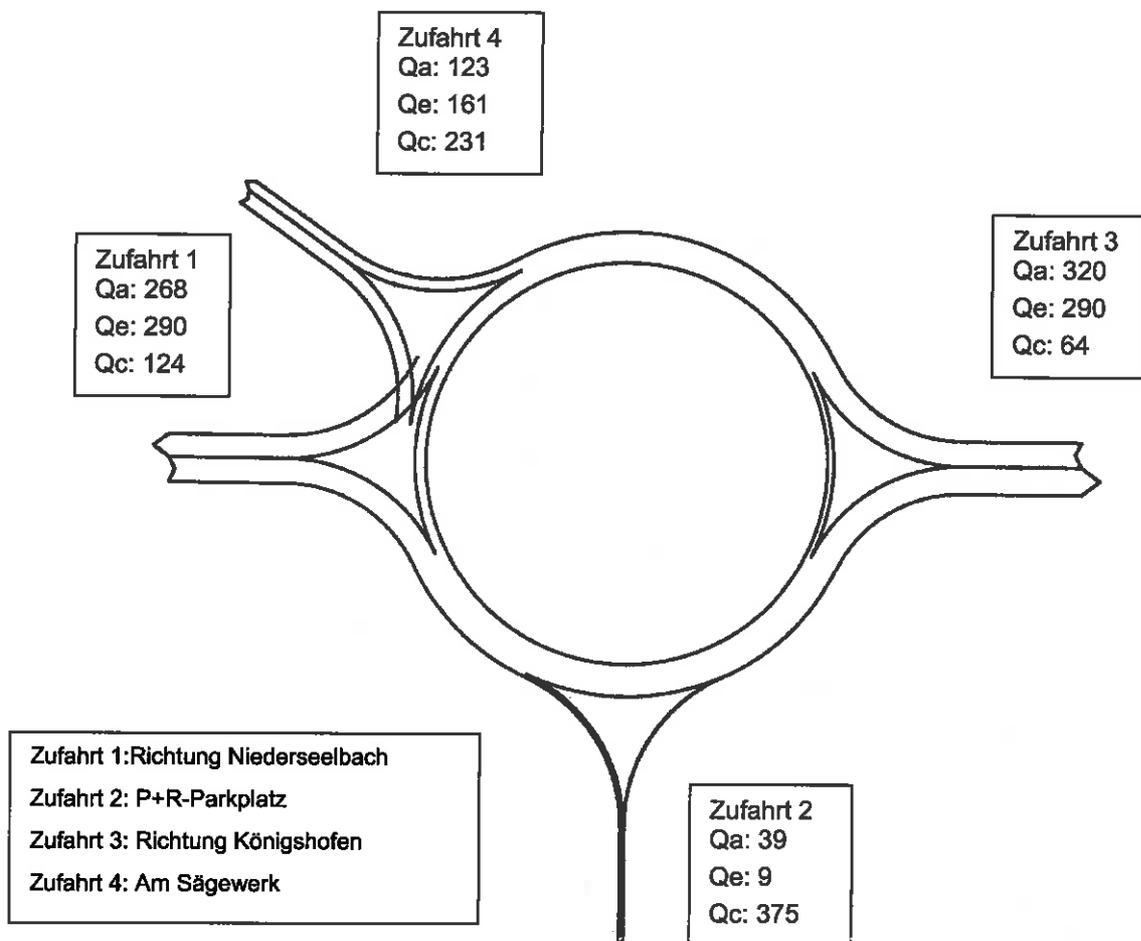


Abb.5: Strombelastungsplan der Dimensionierungsbelastung in Pkw-E/h

Zufahrt	q - Kreis [Pkw-E7H]	q-e-vorh [Pkw-E7H]	Kapazität [Pkw-E7H]	Auslastung [-]	Reserve [Pkw-E7H]	mittl. Wz [s]	QSV [-]
Richtung Niederseelbach	124	290	1137	0,26	847	4	A
P+R-Parkplatz	375	9	920	0,01	911	4	A
Richtung Königshofen	64	290	1191	0,24	901	4	A
Am Sägewerk	231	161	1043	0,15	882	4	A
<b>Gesamtqualitätsstufe</b>							<b>A</b>

Tab.3: Ergebnis Kapazitätsnachweis Kreisverkehr

## 5.2 Kapazitätsnachweis Mini-Kreisverkehr

Das hessische Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen veröffentlichte den Leitfaden „**Qualitätssicherung bei Planung, Bau und Betrieb von Kreisverkehren**“. Dieser Bericht basiert auf den aktuellen Regelwerken und Empfehlungen für die Anlage von Kreisverkehren. Sie stellen derzeit den aktuellen Stand der Technik dar. Hinsichtlich des Kapazitätsnachweises für Mini-Kreisverkehre wird im Leitfaden Folgendes angegeben: *„Ein zuverlässiges Berechnungsverfahren für Mini-Kreisverkehre existiert bisher nicht. Es wird empfohlen, zum überschlägigen Nachweis ausreichender Kapazität zu überprüfen, ob an allen Zufahrten die Summe aus zuführendem Verkehr und dem Verkehr im Kreis nicht größer als 1200 Kfz/h ist. Bei günstiger Verkehrsverteilung – d.h. auf alle Zufahrten und bei geringen Linksabbiegeranteilen – können Verkehrsbelastungen von bis zu 18.000 Kfz/d abgewickelt werden.“*

Die oben genannte Vorgabe, dass die Summe des zuführenden Verkehrs und des Verkehrs im Kreis einen Wert von 1200 Kfz/h nicht überschreiten soll, wird am zu untersuchenden Knotenpunkt deutlich unterschritten. Jedoch tritt hier keine gleichmäßige Verteilung der Verkehrsströme auf, da vorwiegend Geradeausströme auf der K 705 auftreten. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass es durch den Anteil des Schwerverkehrs bzw. des öffentlichen Personennahverkehrs (Verwendung von Gelenkbussen) zu einer Abminderung der Kapazität kommt. Da jedoch in den Zufahrten höchstens eine Auslastung von etwa 35% erreicht wird, ist auch diese Knotenpunktsform leistungsfähig.

### 5.3 Kapazitätsnachweis vorfahrtgeregelter Knotenpunkt

Die für den Nachweis der Kapazität verwendeten Dimensionierungsverkehrsstärken sind im folgenden Strombelastungsplan (Abb.6) dargestellt. Die Ergebnisse der Berechnung sind in der Tabelle 4 aufgeführt. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei der Beibehaltung der vorfahrtgeregelten Knotenpunktsform eine Qualitätsstufe B erreicht werden kann.

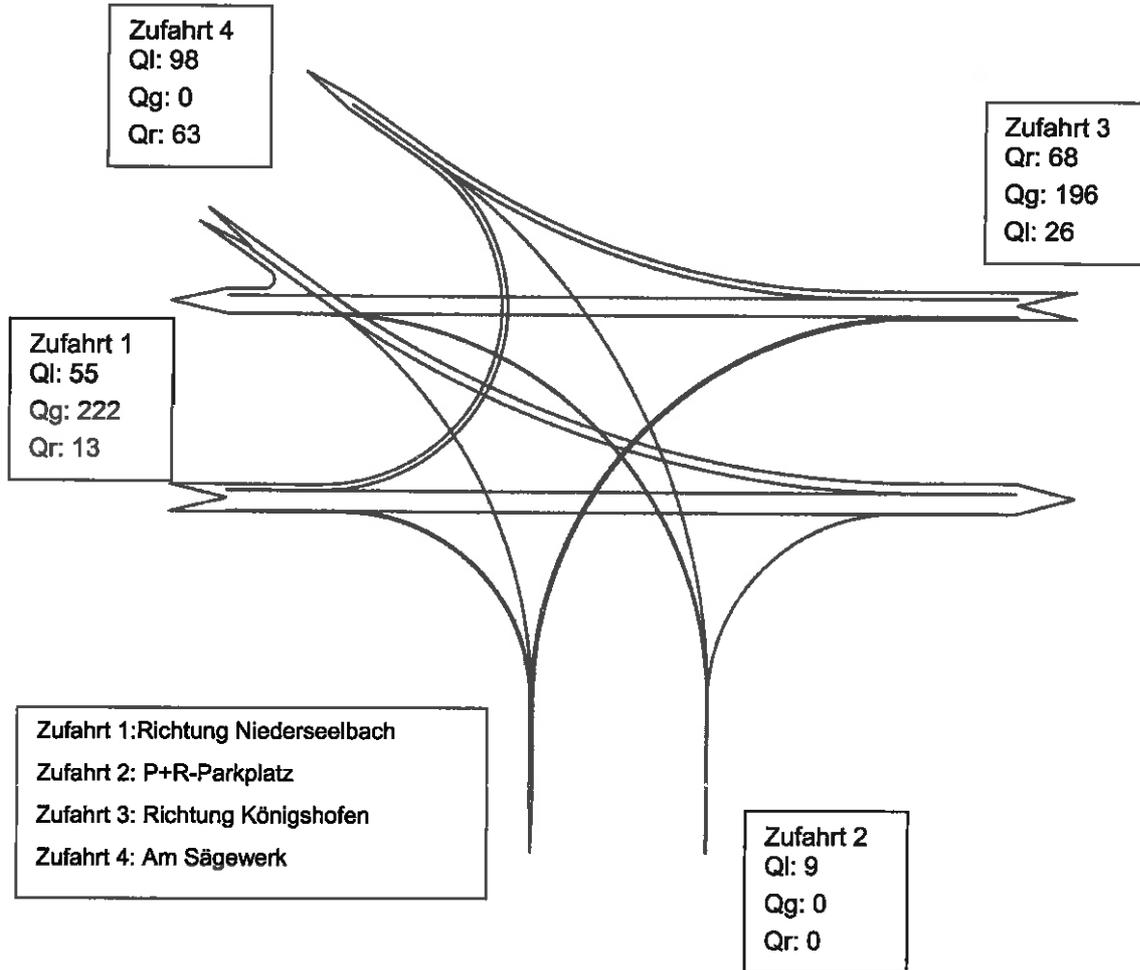


Abb.6: Strombelastungsplan der Dimensionierungsbelastung in Pkw-E/h

Kapazitätsnachweis Kreuzung			
		Verkehrsdaten	22.11.2005
		Lage	innerorts
		Spitzenstunde	16:00 - 17:00 Uhr
Kapazität der Verkehrsströme 1. Ranges			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]
2+3	235	1800	0,13
8+9	264	1800	0,15
Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke [Pkw-E/h]	maßg. Hauptstrombelastung [Pkw-E/h]	Grundkapazität [Pkw-E/h]
1	55	264	1030
7	26	235	1060
6	0	-	-
12	63	230	850
5	0	-	-
11	0	-	-
4	9	603	465
10	98	540	508
Kapazität der Verkehrsströme 2. Ranges			
Verkehrsstrom	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Staufreier Zustand p [-]
1	1030	0,05	0,95
7	1060	0,03	0,97
6	-	-	-
12	850	0,07	0,93
Kapazität des Verkehrsströme 4. Ranges			
Verkehrsstrom	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Staufreier Zustand p [-]
4	369	0,02	0,98
10	441	0,24	0,76
Kapazität der Mischströme 4. Ranges			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke [Pkw-E/h]	Kapazität C <sub>m</sub> [Pkw-E/h]	Kapazitätsreserve [Pkw-E/h]
4+6	9	303	294
10+12	161	387	226
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufes			
Verkehrsstrom	mittler Wartezeit [s]	Sättigungsgrad g [-]	Qualitätsstufe [-]
4+6	12	0,03	B
10+12	15	0,42	B

Tab.3: Ergebnis Kapazitätsnachweis vorfahrts geregelter Knotenpunkt

## 6 Beurteilung

Die aus der Berechnung ermittelten Ergebnisse des Kreisverkehrs ergeben für den Verkehrsablauf in allen Zufahrten eine **Qualitätsstufe A** entsprechend den Einstufungen des HBS 2001 bei einer mittleren Wartezeit von 4 Sekunden. Laut HBS 2001: „Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei“.

Nach Angaben des vom Hessischen Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen veröffentlichten Leitfadens „Qualitätssicherung bei Planung, Bau und Betrieb von Kreisverkehren“ wird für die Ermittlung der Kapazität eines Mini-Kreisverkehrs empfohlen, die Summe der zuführenden Verkehre und der Verkehre auf der Kreisfahrbahn zu ermitteln. Die Summe sollte dabei einen Wert von 1200 Kfz/h nicht überschreiten. Für den Mini-Kreis ergibt sich höchstens eine Auslastung von etwa 35%, so dass diese Knotenpunktform leistungsfähig ist und keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes zu erwarten sind. Zudem sind genügend Reserven vorhanden, die die Abminderung der Kapazität durch den Schwerlastverkehr und öffentlichen Personennahverkehr kompensieren.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit der vorfahrtsregeltem Kreuzung hat für den Verkehrsablauf am Knotenpunkt eine **Gesamtqualitätsstufe B** ergeben. Laut HBS 2001 bedeutet dies: „Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber eine nur geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei“. Der Kapazitätsnachweis zeigt, dass der Knotenpunkt mit einer **Qualitätsstufe B** voll leistungsfähig ist und bei einer Auslastung von fast 50% den gestiegenen Anforderungen hinsichtlich des steigenden Verkehrsaufkommens gerecht wird. Zudem treten die ermittelten längeren Wartezeiten (15 Sekunden) lediglich in der Knotenpunktzufahrt „Am Sägewerk“ und der Zufahrt zum P + R –Parkplatzes auf. Da hier genügend Stauraum vorhanden ist um die sich aufstauenden Fahrzeuge (~ 2 - 3 Fahrzeuge) aufzunehmen, wird der Verkehrsablauf des Durchgangsverkehrs auf der K 705 auch in den Spitzenstunden nicht beeinträchtigt.

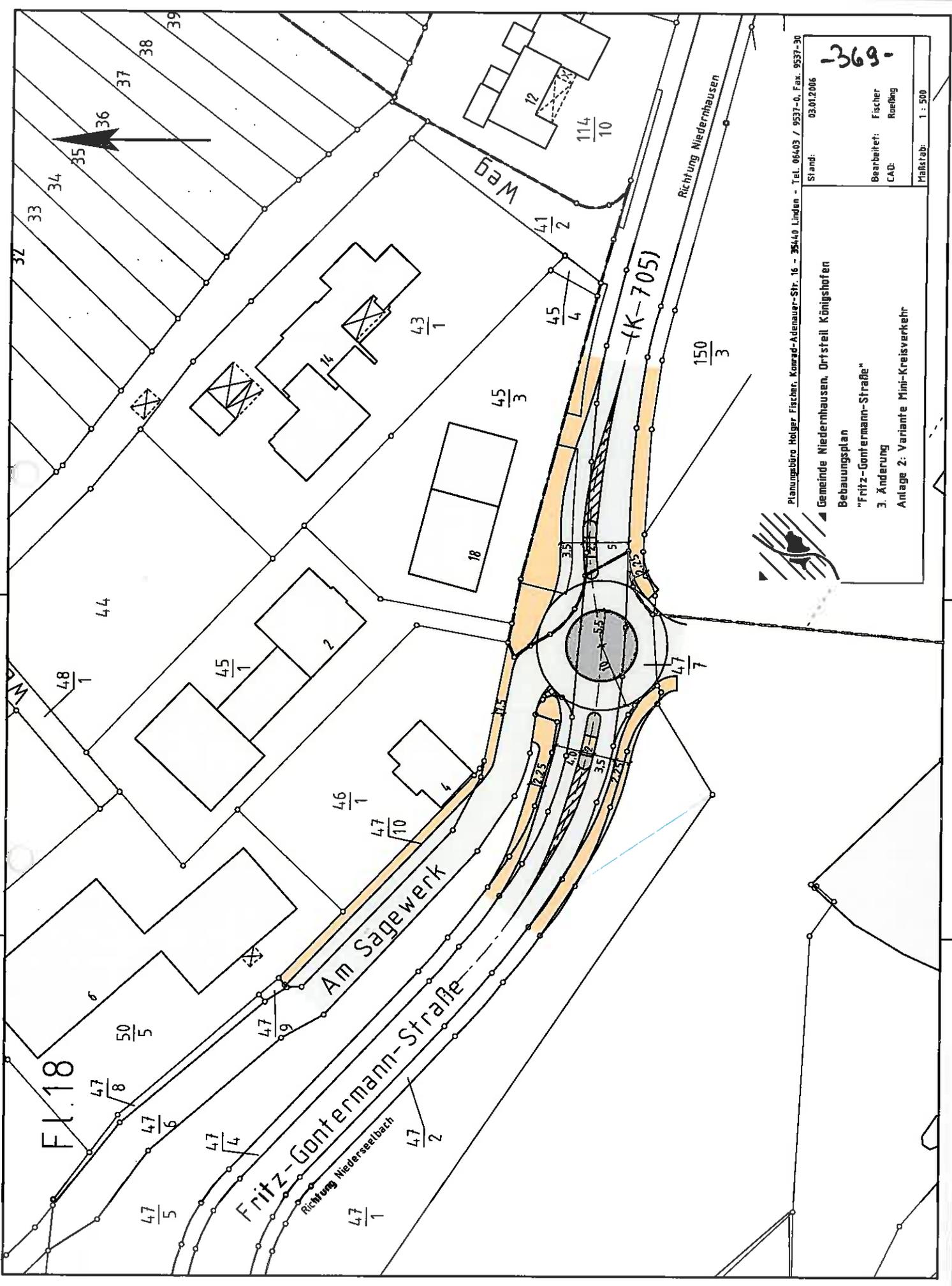
Die Untersuchung der Kapazität der Varianten Kreisverkehr, Mini-Kreisverkehr und des bestehenden vorfahrtsregeltem Knotenpunktes hat gezeigt, dass alle drei Knotenpunktformen leistungsfähig sind und somit den neuen verkehrlichen Anforderungen durch den geplanten Lebensmittelmarkt und angegliederten Getränkemarkt grundsätzlich gerecht werden. Dies bedeutet, dass am Knotenpunkt auch in den Spitzenstunden ein reibungsloser Verkehrsablauf gewährleistet werden kann und auch in Zukunft genügend Reserven für die verkehrliche und infrastrukturelle Entwicklung der Gemeinde vorhanden sind.



Planungsbüro Holger Fischer, Konrad-Adenauer-Str. 16 - 35440 Linden - Tel. 06403 / 9537-0, Fax. 9537-30  
 Stand: 30.11.2005

▲ Gemeinde Niederrhein, Ortsteil Königshofen  
 Bebauungsplan  
 "Fritz-Gontermann-Straße"  
 3. Änderung  
 Anlage 1: Variante Kreisverkehr

Bearbeitet: Fischer  
 CAD: Reifling  
 Maßstab: 1 : 500

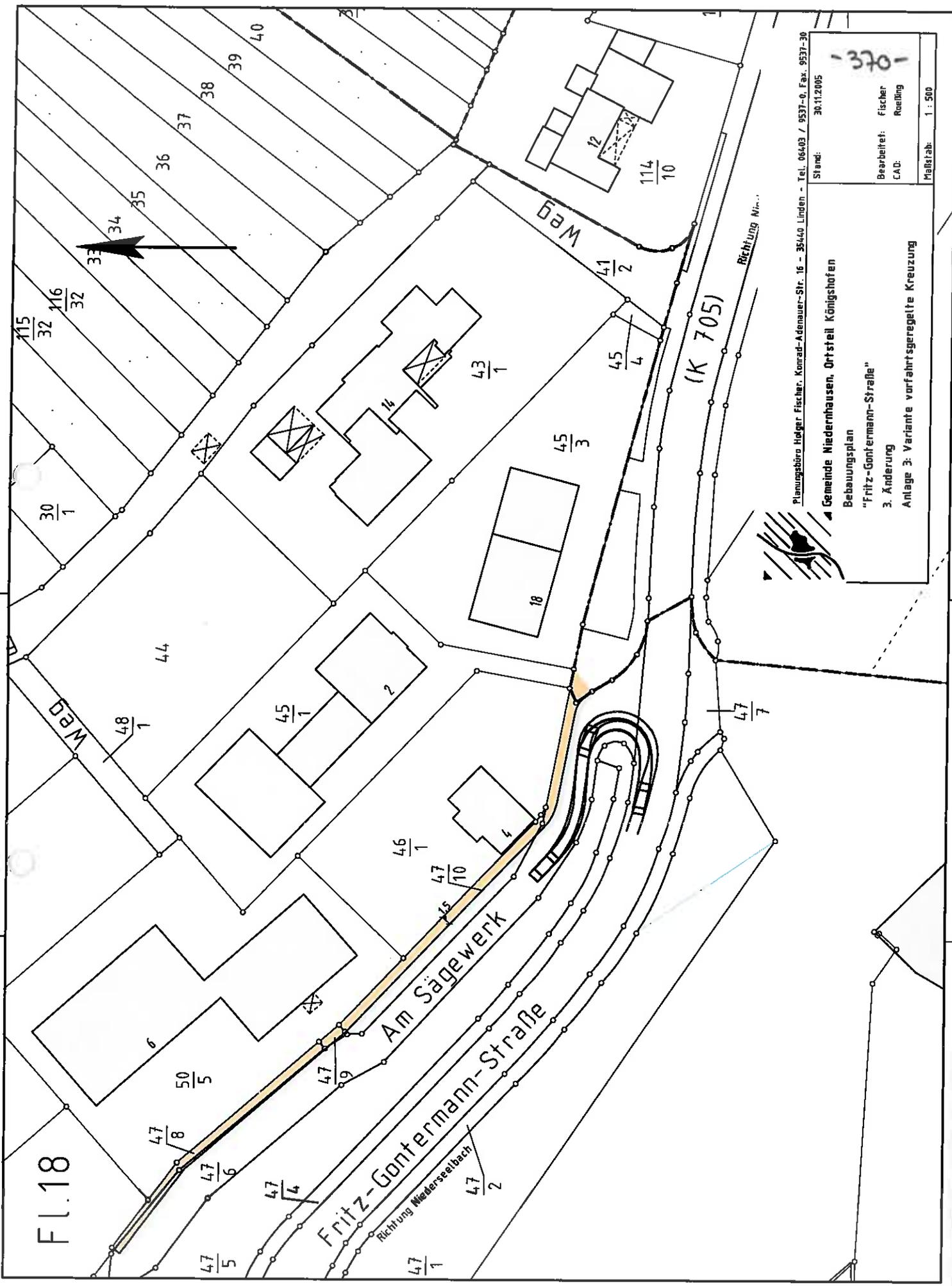


**-369-**

Planungsbüro Holger Fischer, Fischer, Konrad-Adenauer-Str. 16 - 38440 Lindlar - Tel. 06403 / 9537-0, Fax. 9537-30  
 Stand: 03.01.2006

▲ Gemeinde Niedernhausen, Ortsteil Königshofen  
 Bebauungsplan  
 "Fritz-Gontermann-Straße"  
 3. Änderung  
 Anlage 2: Variante Mini-Kreisverkehr

Bearbeitet: Fischer  
 CAD: Roeding  
 Maßstab: 1 : 500



FL.18



-370-

Planungsbüro Hedger Fischer, Konrad-Adenauer-Str. 16 - 35440 Linden - Tel. 06403 / 9537-0, Fax. 9537-30  
 Stand: 30.11.2005

4 Gemeinde Niedernhausen, Ortsteil Königshofen  
 Bebauungsplan  
 "Fritz-Gontermann-Straße"  
 3. Änderung  
 Anlage 3: Variante vorfahrtsregelte Kreuzung

Bearbeitet: Fischer  
 CAD: Rosling  
 Maßstab: 1 : 500

115  
32  
116  
32

(K 705)

Am Sägewerk  
 Fritz-Gontermann-Straße

Weg

Weg

Richtung Ni...

Richtung Niederseelbach

30  
1  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
2  
43  
1  
45  
3  
45  
4  
46  
1  
47  
10  
47  
7  
47  
7  
47  
5  
47  
8  
47  
6  
47  
4  
47  
2  
47  
1  
48  
1  
45  
1  
2  
4  
6  
50  
5  
114  
10  
18



Verkehrsstrom 8 (Geradeausstrom aus Erschließungsstraße Richtung P+R-Parkplatz)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW		1				2										
LKW+Bus																
LZ																
Summe	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verkehrsstrom 9 (Linkseinbieger aus Erschließungsstraße Richtung Niedernhausen)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	4	6	4	1	1	1	2	3	3	6	2	2	10	8	6	6
LKW+Bus	1									1	1			2		1
LZ																
Summe	5	6	4	1	1	2	2	3	3	7	3	2	10	10	6	7

Verkehrsstrom 10 (Rechtseinbieger vom P+R-Parkplatz in Richtung Niedernhausen)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	1	1	6	1	1	1	2	2	2	3	1		1		2	2
LKW+Bus																
LZ																
Summe	1	1	6	1	1	1	2	2	2	3	1	0	1	0	2	2

Verkehrsstrom 11 (Geradeausstrom vom P+R-Parkplatz in Richtung Plangebiet)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW		1			2	2	3	3		1		1				
LKW+Bus						1										
LZ																
Summe	0	1	0	0	2	3	3	3	0	1	0	1	0	0	0	0

Verkehrsstrom 12 (Linkseinbieger vom P+R-Parkplatz in Richtung Niederseelbach)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	2		2	4				1	1	5	4	4	1	2	4	3
LKW+Bus				1												
LZ																
Summe	2	0	2	5	0	0	0	1	1	5	0	4	1	2	4	3



Verkehrsstrom 9 (Linkseinbieger aus Erschließungsstraße Richtung Niedernhausen)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	4	6	4	1	1	1	2	3	3	6	2	2	10	8	6	6
LKW+Bus	1							1		1	1			2		1
Lz							1									
PKW-E	6	6	4	1	1	3	2	3	3	8	4	2	10	11	6	8

Verkehrsstrom 10 (Rechtseinbieger vom P+R-Parkplatz in Richtung Niedernhausen)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	1	1	6	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	2	2
LKW+Bus																
Lz																
PKW-E	1	1	6	1	1	1	0	2	0	3	1	0	1	0	2	2

Verkehrsstrom 11 (Geradeausstrom vom P+R-Parkplatz in Richtung Pfangebiet)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	1				2	2	3	3	3	1			1			
LKW+Bus					1											
Lz																
PKW-E	0	1	0	0	2	4	3	3	0	1	0	1	0	0	0	0

Verkehrsstrom 12 (Linkseinbieger vom P+R-Parkplatz in Richtung Niedersesselbach)

Uhrzeit	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15
PKW	2		2	4					1	5	4		1	2	4	3
LKW+Bus				1												
Lz																
PKW-E	2	0	2	6	0	0	0	0	1	5	0	4	1	2	4	3

## Anlage

### Zusammenfassende Erklärung gem. § 6 Abs. 5 BauGB

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Niedernhausen hat in ihrer Sitzung am 12.03.2008 die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Fritz-Gontermann-Straße/Mühlweg“ 3. Änderung festgestellt. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes soll eine Mischbaufläche in eine Sonderbaufläche großflächige Einzelhandelsbetriebe umgewidmet werden. Damit findet eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes an die Festsetzung des zeitgleich aufgestellten gleichnamigen Bebauungsplanes statt.

Für die Umweltprüfung wurden die in der Praxis bewährten Verfahren eingesetzt, so u.a. Geländebegehungen und Vegetationsaufnahmen. Diese ermöglichten eine Bewertung des Biotopbestandes und bildeten die Grundlage für die Bewertung der zu erwartenden Eingriffswirkungen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung wurden im Umweltbericht, der Bestandteil der Begründung zum Flächennutzungsplan ist, dokumentiert. Neben einer detaillierten Beschreibung und Bewertung des Bestandes sowie der Eingriffsplanung und der damit verknüpften Wirkungen, wurde hier die Eingriffs- und Ausgleichsthematik behandelt. Hier konnte auch gezeigt werden, dass bei Durchführung der Planung insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die im Hinblick auf die hier beachtlichen Belange des Umweltschutzes mit wesentlich geringerer Eingriffsintensität verbunden wären, bestehen nicht. Begründen lässt sich dies damit, dass der Standort bereits einer baulichen Nutzung unterliegt und mit der Bauleitplanung die Nach- bzw. Wiedernutzung einer innerörtlichen Brachfläche vorbereitet wird.

Die Art und Weise, wie die im Rahmen der Beteiligungsverfahren vorgebrachten Anregungen und Hinweise im Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurden, ist den jeweiligen Beschlüssen der Gemeindevertretung zu entnehmen, die Bestandteil dieser Verfahrensunterlagen sind. Aufgrund der im Rahmen der Entwurfsoffenlage eingegangenen Anregungen und Hinweise wurden der Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung punktuell überarbeitet und erneut gemäß § 4a Abs. 3 BauGB öffentlich ausgelegt. Da in diesem Beteiligungsverfahren weder von den Behörden noch von der Öffentlichkeit Bedenken gegen die Bauleitplanung vorgebracht wurden, konnte die Feststellung der Planung durch die Gemeindevertretung erfolgen.