

Teil D

Stadt Gießen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. KL 09/05 „Waldweide“

Umweltbericht

Planstand: 14.08.2007



Vorbemerkung

Sind aufgrund der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Dieses bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (...)
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes (...) und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. 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). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Bedenken sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Titelbild (Abb. 1): Offene Lagerhalle im Nordwesten des Plangebiets

2 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

2.1 Übergeordnete Planungen

Die Stadt Gießen betreibt auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Telekom an der Frankfurter Straße in Klein-Linden die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Errichtung eines Lebensmittel-Verbrauchermarktes.

Der Regionalplan Mittelhessen (2001) weist das Plangebiet als *Siedlungsbereich, Bestand*, aus. Der Landschaftsrahmenplan Mittelhessen (1998) macht für das Gebiet keine planungsrelevanten Aussagen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2000) stellt das Plangebiet als *Wohnbaufläche, Bestand*, dar. Der Landschaftsplan der Stadt Gießen (2004) definiert den Bereich in seiner Nutzungskartierung als Gewerbefläche. Schutzwürdige Biotope oder umweltrelevante Konflikte führt er nicht auf.

2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 0,54 ha, die sich zwischen der Frankfurter Straße und der Straße „Waldweide“ aufspannen. Ziel ist die Errichtung eines Lebensmittel-Discounters mit einer Verkaufsfläche von bis zu 800 m² sowie eines Backshops, um in Verbindung mit der geplanten Verlagerung des Einzelhandelsmarktes von der Wetzlarer Straße an die Allendorfer Straße die Versorgung der umliegenden Wohngebiete an der Frankfurter Straße zu verbessern und dauerhaft zu sichern.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Als zulässig wird die Ansiedlung eines Lebensmittel-Discounters¹ mit einem aus Nahrungs- und Genussmitteln bestehenden Hauptsortiment und einem Backshop mit einer max. Gesamtverkaufsfläche von max. 820 m² festgesetzt. Die Gesamtverkaufsfläche des Lebensmittelmarktes darf hierbei - wie bereits im Vorentwurf - 800 m² nicht überschreiten. Die Höhenentwicklung wird durch die Festsetzung von Trauf- und Firsthöhe (TH und FH) festgesetzt.

Als Bezugspunkt dient ein vorhandener Kanaldeckel. Die zulässige Grundfläche innerhalb des Gebiets darf durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden.

Verkehrsflächen

Die Erschließung erfolgt direkt von der Frankfurter Straße über die bereits bestehende Zufahrt auf das Grundstück, das mit rd. 80 Pkw-Stellplätzen ausgestattet werden soll. Ein Fußweg erschließt das Gelände während der Ladenöffnungszeiten von der Waldweide aus für Fußgänger und Radfahrer und schafft dadurch zugleich eine neue fußläufige Verbindung zwischen dem Wohngebiet und der Bushaltestelle an der Frankfurter Straße.

Gestaltungsfestsetzungen

Zulässig sind Satteldächer mit symmetrisch gegeneinander laufenden Dachflächen sowie einseitig geneigte Pultdächer. Die zulässige Dachneigung beträgt bei Satteldächern 15° bis 25° und bei Pultdächern 5° bis 25°. Eine südexponierte Pultdachausrichtung bietet die Grundlage für die geplante Anlage einer Fotovoltaikanlage zur Nutzung regenerativer Sonnenenergie.

¹ NORMA Markt

Werbeanlagen sind bis max. 1 m unter der Dachhaut und auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen, außer dem Bereich der Grundstückszufahrt unzulässig. Werbeanlagen auf der Südseite des Gebäudes sind unzulässig.

Die Gesamtgröße der Werbeanlagen darf 3% der Wandfläche, an der sie angebracht oder vor der sie aufgestellt werden sollen, nicht überschreiten. Die Werbefläche an oder vor dem Gebäude in Richtung Frankfurter Straße darf höchstens 6 m² betragen. Es sind höchstens zwei Werbefahnen und nur an einem Standort im Bereich der Frankfurter Straße, in einem möglichst großen Abstand zu Wohnraumfenstern, zulässig. Im Bereich der Grundstückszufahrt ist eine Mastwerbeanlage (Pylon) zulässig. Mastwerbeanlagen und Werbefahnen dürfen nicht höher als 7 m sein. Fremdwerbung ist unzulässig.

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 1,2 m über Geländeoberkante und in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen; Mauersockel sind unzulässig. Ein Mindestbodenabstand von 15 cm ist einzuhalten.

Ein- und Durchgrünung

Der Bebauungsplan sieht den Erhalt der bestehenden Grundstückseingrünung zur Waldweide hin vor. Neuanpflanzungen sind in Form einer geschlossenen Anpflanzung entlang der Grundstücksgrenzen festgesetzt. Sie soll den Stellplatzbereich optisch von den angrenzenden Gartengrundstücken abtrennen und Immissionen durch Licht, Lärm und Staub minimieren. Die Gehölze sind deshalb in zwei Reihen unter ausschließlicher Verwendung tief beasteter Heister und dicht wüchsiger Sträucher im Verband, d.h. versetzt zu pflanzen.

Darüber hinaus ist pro 8 PKW-Stellplätze mind. ein einheimischer, standortgerechter großkroniger Laubbaum der Art *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn) zu pflanzen und zu unterhalten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Befestigung von Wegen und Stellplätzen ist mit Ausnahme der Zu- und Abfahrten der Stellplätze sowie den Anlieferungszonen nur in wasserdurchlässiger Art und Weise zulässig (Rasenkammersteine, wassergebundene Decke, Fugen- oder Porenpflaster).

Mindestens 20% der Grundstücksfläche sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Dies schließt die Pflanzbeete im Bereich der Stellplätze und die geschlossene Anpflanzung entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Grundstücksgrenze ein.

Darüber hinaus reichender Kompensationsbedarf besteht gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG aufgrund der Lage im Innenbereich nicht, arten- oder biotopschutzrechtliche Belange gem. § 42 BNatSchG sind nicht berührt. Zudem bewirkt die Festsetzung einer Grundflächenzahl eine Rücknahme der versiegelten Flächenanteile im Plangebiet.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden beläuft sich auf insgesamt rd. 0,54 ha. Hiervon entfallen rd. 1.280 m² auf den Verbrauchermarkt und rd. 3.010 m² auf Stellplatzflächen einschließlich Zu- und Umfahrten. Zur Eingrünung stehen somit rd. 1.150 m² zur Verfügung.

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.1 Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung

Das auf einer Höhe von rd. 185 m ü. NN liegende Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand des Großenlindener Hügellands (Naturräumliche Teileinheit 348.11 nach KLAUSING 1988)², das nach Norden zur Gießener Lahntalsenke (348.10) hin abfällt. Das weitgehend versiegelte Gelände steht derzeit leer, diente bis zuletzt der Telekom als Betriebsgelände.

Während sich westlich und südwestlich des Grundstücks ein ab den 50er Jahren des 20. Jhs. entstandenes Wohngebiet anschließt, deuten Gärten der in Teilen schon neuen Bebauung an der Frankfurter Straße im Norden auf die Nähe zur Altortslage von Kleinlinden hin, die sich abseits der Durchgangsstraße an den Hang zum Lahntal schmiegt.

3.2 Geologie, Boden und Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich lt. Geologischer Karte von Hessen 1:25.000 (Blatt 5317 Wetzlar, Hess. Landesamt für Bodenforschung, 1976) im Bereich der sog. „Lindener Schiefer“, die sich als Tonschiefer des Unterdevons entlang der Lahn-Hauptterrasse nach Nordosten erstrecken und im Verband mit devonischer Grauwacke und Massenkalk die miozänen Sedimente des Waldgürtels südlich Gießen von der holozänen Lahnaue trennen. Die Analyse der vom BERATUNGSBÜRO FÜR BODEN UND UMWELT, C. SCHUBERT GMBH, Hofgeismar, im Jahr 2001 durchgeführten Rammkernsondierungen lassen aber den Schluss zu, dass auch im Plangebiet eine zumindest teilweise Überdeckung der älteren Tonschiefer durch tertiäre Tone („Gießener Meeressand“) erfolgt ist, die heute bis in eine Tiefe von rd. 2-2,5 m unter GOK anstehen und von einer rd. 1 m mächtigen Schicht quartärer Lehme (Solifluktionsschutt, kolluviales Material aus dem Oberhangbereich) überdeckt sind.

Den genannten Sedimenten gemein ist ihre geringe Durchlässigkeit, die regelmäßig zur Ausbildung pseudovergleyter Bodenformen – vorliegend Pseudogley-Parabraunerden, Parabraunerde-Pseudogley - geführt hat, die im Plangebiet heute aber nicht mehr autochthon anstehen und durch im Schnitt 1 m mächtige Auffüllungen mit Basaltschotter, Kies und Bauschutt überdeckt bzw. ersetzt sind.

Tab. 1: Bodenkennwerte im Plangebiet (nach KARL 1997)

| Bodenform | 1-E/N | 1- ψ_{rel} | Kf _{rel} | Au/A | V | nFKdB | PW _w | PW _b | PW _f |
|--|-------|-----------------|-------------------|------|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Auffüllung unter Tragschicht; Bodenart: überwiegend UL, > 1 m Nutzung: Betriebsfläche, tlw. verkrautet | 0,5 | 0,4 | 1,0 | 1,0 | 0,20 | 2 | 0,40 | 0,3 | 0,70 |

1-E/N: nicht verdunstender Anteil des durchschnittlichen jährlichen Niederschlags

1- ψ_{rel} : Infiltrationsanteil des auftreffenden Niederschlags

Kf_{rel}: relative Durchsickerungsleistung des Untergrunds

Au/A_{rel}: relativer Einsickerungsanteil in Abhängigkeit von der Hangneigung

V: versickernder Anteil des durchschnittlichen jährlichen Niederschlags ($V = 1-E/N \times 1-\psi_{rel} \times Kf_{rel} \times Au/A_{rel}$)

nFKdB: Stufe der nutzbaren Feldkapazität des durchwurzelbaren Bodenraums

PW_w: Bodenwasserhaushaltswert ($PW_w = V \times nFK$)

PW_b: Biotischer Bodenwert ($PW_b = \text{Grad menschlicher Überformung H} + \text{Gefährdungsstufe G}$)

PW_f: Bodenfunktionswert ($PW_f = PW_w + PW_b$)

² KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hess. Landesamt für Umwelt (Hrsg.).

Das Infiltrations- und somit das Retentionsvermögen der Auffüllungsschicht ist infolge der anthropogenen Veränderungen nach KARL (1997)³ mit $V = 0,20$ nur gering, der Grundwasserleiter weist eine dementsprechend geringe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Auch Bodenwasserhaushaltswert (PW_{Wv}) und Bodenfunktionswert (PW_f) sind als geringwertig einzustufen.

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Hydrogeologischen Karte⁴ im Bereich von Grundwasserleitern aus Festgestein mit geringer Ergiebigkeit und *wechselnd mittlerer bis geringer* Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Unter Berücksichtigung der geringen Durchlässigkeit der Deckschicht (s.o.) ist die Grundwassergefährdung insgesamt gering.

Im Auftrag der DeTe Immobilien wurde im Jahr 2001 durch das *Beratungsbüro für Boden und Umwelt C. Schubert GmbH, Hofgeismar*, ein umweltgeologisches Gutachten erstellt, in dessen Rahmen auf dem Gelände 12 Rammkernsondierungen niedergebracht und auf Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) analysiert wurden. Hierbei ergab sich lediglich für RKS 101 im Nordwesten des Plangebiets ein über dem Eingriffswert der Hess. AltlastVwV liegender Wert von rd. 100 mg / kg. Alle übrigen Beprobungen blieben deutlich unter der maßgeblichen Kenngröße für Wohnbebauung von 20 mg / kg. Ursache der Kontamination waren teerpechartige Einlagerungen in der Schottertragschicht.

Die Vollanalyse einer Mischprobe nach LAGA ergab für Chrom und Nickel eine Einstufung nach Z 1.1 bzw. Z 1.2. die Werte für Kupfer lagen unter dem Grenzwert für Z 0, alle übrigen Parameter wurden als unauffällig beschrieben.

Im Ergebnis der Untersuchung wird festgestellt, dass die Asphaltfläche im Norden und der sie tragende Schotteraufbau selektiv zu entsorgen ist. Die Auffüllungen im Bereich der Pflasterflächen sind nach Maßgabe der Zuordnungsklasse Z 1.2 nach LAGA zu verwerten.

3.3 Klima und Luft

Dem weitgehend befestigten Plangebiet kommt keine nennenswerte kleinklimatische Bedeutung zu, da es im Sommer rasch aufheizt und deshalb nicht zum Ausgleich lufthygienischer Belastungen auf der Frankfurter Straße beizutragen vermag. Aufgrund der allseitigen Umbauung ist es zudem nicht Bestandteil eines Kaltluftkorridors.

3.4 Tiere und Pflanzen

Mit Ausnahme schmaler randlicher Eingrünungen ist das ehemalige Betriebsgelände fast vollständig mit Verbundsteinpflaster befestigt oder bebaut. Entsprechend gering ist die vegetationskundliche und tierökologische Bedeutung der Flächen, die als Folge des Leerstandes allerdings erste Zeichen einer einsetzenden Zurückeroberung durch die Natur zeigen. So haben sich auf den Pflasterflächen vor allem im Süden lückige Pionierfluren entwickelt, die bereits eine beachtliche Vielfalt aufweisen.

Anfang März 2005 konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

| | |
|------------------------------|---------------------|
| <i>Agrostis capillaris</i> | Rotes Straußgras |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | Gewöhnlicher Beifuß |

³) KARL, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Methode zur Bilanzierung von Eingriffen in das Schutzgut Boden und den Bodenwasserhaushalt. Naturschutz und Landschaftsplanung 29, (1), 5-17.

⁴) HMLFN (Hrsg. 1994): Standortkarte von Hessen. Hydrogeologische Karte 1:50.000.

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| <i>Chelidonium majus</i> | Großes Schöllkraut |
| <i>Cirsium arvense</i> | Ackerkratzdistel |
| <i>Conyza canadensis</i> | Kanadisches Berufskraut |
| <i>Daucus carota</i> | Wilde Möhre |
| <i>Epilobium angustifolium</i> | Schmalblütiges Weidenröschen |
| <i>Epilobium spec.</i> | Weidenröschen |
| <i>Festuca rubra</i> | Rotschwengel |
| <i>Hypericum perforatum</i> | Geflecktes Johanniskraut |
| <i>Poa annua</i> | Jährige Rispe |
| <i>Potentilla cf. reptans</i> | Kriechendes Fingerkraut |
| <i>Scleranthus perennis</i> | Ausdauernder Knäuel |
| <i>Senecio jacobaea</i> | Jakobs Greiskraut |
| <i>Solidago canadensis</i> | Kanadische Goldrute |
| <i>Verbascum spec.</i> | Königskerze |



Abb. 2: Der Südrand des Plangebiets mit angrenzenden Wohngrundstücken

Auf wenig betretenen Flächen entlang des Zaunes und hinter den Hallen finden sich bereits dichtere Bestände der genannten Arten, die zunehmend von Brombeeren (*Rubus fruticosus*) überwuchert werden und stellenweise jungen Weidenaufwuchs (*Salix spec.*) beherbergen. Aus den benachbarten Gärten konnten einzelne Mahonien (*Mahonia aquifolium*) und der Ausläufer treibende Liguster (*Ligustrum vulgare*) einwandern. Eine Garagenwand im Südosten wird zudem von Efeu (*Hedera helix*) berankt.

Höher wüchsige Gehölze finden sich indes allein in Form älterer Pflanzungen vor allem entlang der „Waldweide“ und im Nordosten. Neben Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), jungen Eichen (*Quercus robur juv.*), Liguster und Schneeball (*Viburnum lantana*) prägen Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und vor allem Buchen (*Fagus sylvatica*) die Erscheinung der nicht mehr als 3 m breiten Pflanzstreifen, die im Unterwuchs eine schütterere und etwas ausgehagerte Vegetation mit Rotschwengel, Rotem Straußgras, Zaunwicke (*Vicia sepium*) und Brombeere aufweisen.

Mit Stammumfängen von 0,9-1,0 m sind die Buchen bereits deutlich älter als die ebenfalls schon über 4 m hohe Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), die auf einer kleinen Rasenfläche im Südosten gepflanzt wurde und einen Stammdurchmesser von rd. 17 cm besitzt.

Unter ihrem Blätterdach gedeihen neben typischen Rasengräsern, wie Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Rotschwengel und Wiesenrispe (*Poa pratensis*) vor allem schattenverträgliche Kräuter wie Walderdbeere (*Fragaria vesca*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Storchschnabel (*Geranium spec.*) sowie Moose. Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre, Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) vermitteln zu den Grünlandgesellschaften und weisen auf eine nur sporadische Pflege des Bestandes hin.



Abb. 3: Eingrünung entlang der Straße „Waldweide“ mit Buchen und Feldahorn

Ihre Fortsetzung finden die Pflanzungen in der Einfassung des östlich benachbarten Wendepplatzes an der Bus-Haltestelle, wo sich ein dichtes Gehölz aus Ahorn, Birken und Liguster entwickelt hat.

Das tierökologische Potenzial des Gebiets beschränkt sich vor allem auf häufige und wenig anspruchsvolle Tiere der Siedlungsgärten, also vor allem Singvögel und Kleinsäuger. Das Vorkommen des Gartenbaumläufers als Nahrungsgast offenbart aber eine gewisse Bedeutung der alten Baumbestände in den umliegenden Gärten, die sich durch einen ungleich höheren Strukturreichtum auszeichnen als das Plangebiet.

So sind auch die beschriebenen Krautfluren letztlich nicht von besonderer Bedeutung für die Tierwelt, auch wenn sie sich hinsichtlich ihrer Standortbedingungen von den angrenzenden Grünflächen unterscheiden. Die Vegetation der Pflasterfugen ist zwar recht artenreich, aber beherbergt keine Pflanzen, die das Vorkommen wertgebender Nahrungsspezialisten unter den Blüten besuchenden Insekten trocken-warmer Standorte vermuten ließen.

3.5 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet stellt einen Bruch in der siedlungsgeografischen Kontinuität der Ortslage von Klein-Linden dar, die an der Frankfurter Straße noch bis in die nördlich angrenzenden Grundstücke hinein als bäuerlich geprägte Siedlungserweiterung des alten Dorfkerns erkennbar ist. Seine Ursache findet diese Zäsur wohl in der früheren militärischen Nutzung, deren Standortbezug und Ausmaß an dieser Stelle aber nicht beurteilt werden können. Zwar befinden sich in den nördlich anschließenden Gärten noch mehrere Bunkerschächte, schutzwürdiges Kulturgut scheint sich unter dem Pflaster des Hofes aber nicht zu verbergen.

3.6 Bevölkerung, Wohnen und Erholung

In dem von Siedlungshäusern der Nachkriegszeit bestimmten Wohngebiet an der „Waldweide“ stellt das gewerblich geprägte Plangebiet einen Fremdkörper dar, der allein durch seine Eingrünungen eine gewisse Anpassung an die Umgebung erfährt. So dürfte auch die frühere Nutzung als Betriebshof zu nicht unerheblichen Störungen geführt haben, da die Erschließung zumindest teilweise über die schmale Wohnstraße erfolgte.

Trotz durchgehender Freiflächen bis zur Frankfurter Straße bildet die bestehende Einzäunung bis heute eine Barriere, die eine fußläufige Verbindung vom Wohngebiet zur Frankfurter Straße und zur Bushaltestelle verwehrt.

3.7 Besonders geschützte Bereiche

Die Planung betrifft nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine geschützten Arten nach den Anhängen der FFH- bzw. VSchRL oder Biotop gem. Anhang I FFH-RL oder § 15d HENatG. Auch Schutzgebiete nach HENatG oder HWG sind nicht betroffen.

4 Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung und Verminderung bzw. ihrem Ausgleich

4.1 Geologie, Boden und Wasserhaushalt

Die Eingriffswirkungen der Planung auf Boden und Wasserhaushalt sind wegen des hohen Versiegelungsgrades und der anzunehmenden Verdichtung und Überformung weiter Teile des künftigen Verbrauchermarktes nur gering.

Gemäß § 42 (3) HWG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneter Form versickert werden.

§ 42 (3) HWG gilt unmittelbar und bedarf keiner entsprechenden Festsetzung im Bebauungsplan. Obwohl eine mengenmäßig relevante Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet aufgrund der geringen Durchlässigkeit der Böden ausscheidet, kommt einer durchlässigen Befestigung der Stellplatzflächen und der Aussparung von Pflanzinseln und –steifen große Bedeutung zu, da sie angesichts der geringen Neigung des Geländes merklich dazu beitragen, den verdunstenden Niederschlagsanteil zu erhöhen und den Direktabfluss entsprechend zu minimieren.

Gefährdungen für Boden und Grundwasser durch Altlasten sind bei ordnungsgemäßer Entsorgung bzw. Verwertung nicht zu befürchten, da die bestehenden Kontaminationen der Auffüllungsschichten unter Asphalt und Pflasterdecken unter den Eingriffswerten für Wohnbebauung nach der Hess. AltlastVwV liegen bzw. die Zuordnungsklasse Z.1.2 nicht überschreiten. In der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Staatliches Umweltamt Marburg vom 07.06.2005 wird dazu ausgeführt, dass aus altlastenfachlicher Sicht keine Nutzungsbeschränkungen bestehen, wenn die im Bereich der Sondierung RKS 101 festgestellte oberflächliche Bodenverunreinigung durch PAK „im Zuge der Aushubmaßnahmen entsprechend repariert und abfallrechtlich entsorgt wird“.

Im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, wird darüber hinaus geregelt, dass der Vollzug des Bebauungsplanes fachtechnisch zu begleiten ist und gegebenenfalls auftretende lokale Bodenbelastungen nach den gesetzlichen Vorschriften im Rahmen der geplanten Baumaßnahme zu sanieren sind.

Durch die künftige Nutzung sind über die üblichen Abfälle hinaus keine entstehenden Sonderabfälle zu erwarten. Schmutzwasser wird im Mischsystem der Kläranlage Gießen zugeführt.

4.2 Klima und Luft

Aufgrund der bestehenden Überformungen, insbesondere die weitgehende Versiegelung des Geländes, den Mangel an beschattenden und verdunstungsfördernden Gehölzen und die nur geringen Funktionen des Plangebiets für den Luftaustausch, sind erhebliche Beeinträchtigungen für die kleinklimatische Situation der Umgebung nicht zu erwarten.

Zwar geht die Errichtung des Verbrauchermarktes mit einer deutlichen Zunahme von Fahrbewegungen auf dem Grundstück einher, gegenüber der früheren und bis heute zulässigen Nutzung als Betriebshof ist aber nicht von einer wesentlichen Zunahme schädlicher Emissionen auszugehen. Die vorgesehene Bepflanzung des Parkplatzes mit rasch wüchsigen Ahorn-Bäumen und die dichte Eingrünung des Grundstücks tragen durch Schattenwurf, Verdunstungsleistung und Staubfang zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen auf das Kleinklima und die Lufthygiene bei. Im Ergebnis ist nicht mit erheblichen zusätzlichen lufthygienischen Belastungen für die Umgebung zu rechnen.

4.3 Tiere und Pflanzen

Erhebliche Beeinträchtigungen für die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sind durch die Planung nicht zu befürchten, da keine wertgebenden Biotopstrukturen betroffen sind. Im Gegenteil ist durch die Erhöhung des Grünanteils und die Bepflanzung des Grundstücks eine tendenziell bessere Einbindung des Gebiets in die noch immer ländlich strukturierten Freiflächen zwischen Waldweide und Frankfurter Straße möglich.

4.4 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund der beschriebenen Überprägung des gewachsenen Siedlungsgebiets zwischen Frankfurter Straße und Waldweide durch das bestehende Betriebsgelände sind nennenswerte Schäden für das Schutzgut Landschaft auszuschließen.

Baudenkmäler, sonstige bedeutsame Bauwerke oder Ensembles sind von der Planung weder direkt noch indirekt betroffen. Auch befinden sich im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine amtlichen Bodendenkmäler oder andere kulturhistorisch wertvollen Zeugnisse.

4.5 Bevölkerung, Wohnen, Erholung und Ortsbild

Vorhabensbedingte Emissionen ergeben sich durch den künftigen Kunden- und Lkw-Anlieferverkehr, Lärmemissionen zusätzlich durch den Entladebetrieb und allgemeine „Parkplatzgeräusche“ (Einkaufswagen, schlagende Autotüren etc.).

Im Ergebnis der für das Einzelhandelsvorhaben durchgeführten Schalltechnischen Untersuchung der *Fritz GmbH, Beratende Ingenieure VBI, Einhausen* (2005) werden zur Einhaltung und Unterschreitung der für die Nachbarschaft zu beachtenden Immissionsrichtwerte Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemission empfohlen. Zur Umsetzung dieser Empfehlungen wurden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, die auch langfristig und eine sehr positive Betriebsentwicklung (d.h. höhere Pkw-Frequenz) voraussetzend sicherstellen, dass die bestehende Wohnqualität für die Nachbarschaft erhalten bleibt:

- Verlagerung der Anlieferungszone in den Bereich parallel zur Waldweide
- Vollständige Einhausung der Lkw-Anlieferung
- Nach Erfordernis aktive Schallschutzmaßnahmen an der nördlichen Grundstücksgrenze
- Geräuschemindernder Oberflächenbelag (Asphalt) im Bereich der Fahrwege des Parkplatzes
- Verhinderung von Verkehrsbewegungen über wasserdurchlässig befestigte und damit „rollgeräuschintensivere“ Stellplätze durch Einrichtung eines Hochbords

Auch wenn damit schädliche Immissionen vorliegend nicht zu befürchten sind, wird der Betrieb des Verbrauchermarktes gegenüber der derzeitigen Situation dennoch in gewissem Maß eine vermehrte Beunruhigung für das Wohngebiet an der Waldweide nach sich ziehen. Diese resultiert im wesentlichen aus den visuellen Störungen durch den An- und Abfahrtverkehr sowie Lichtimmissionen durch Autoscheinwerfer im Winterhalbjahr. Zwar ist im Gegenzug zu beachten, dass die Erschließung des bisherigen Betriebsgeländes nicht von der Frankfurter Straße aus, sondern über die Waldweide erfolgte und mit entsprechenden Störungen verbunden war; dennoch aber sollte angesichts der Nähe zu Gärten und Wohnhäusern darauf geachtet werden, dass die Belastungen auf ein Minimum reduziert werden.

In diesem Zusammenhang sollte vor allem nach Nordosten, wo das Gelände rd. 1 m über dem Niveau des Nachbargrundstücks liegt, eine dichte Eingrünung vorgesehen werden, um das Fahrlicht der parkenden Autos von den Nachbargrundstücken abzuschirmen. Bei Realisierung der aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand) wird dies ebenfalls gewährleistet.

Hinsichtlich der gegenüber dem Vorentwurf geänderten Anordnung der Anlieferungszone parallel zur Waldweide ist aus landschaftspflegerischer Sicht anzumerken, dass sich keine nachteilige Auswirkung auf den Erhalt bzw. die vorgesehene Neuanpflanzung von Gehölzen und damit die Eingrünung des Gebietes ergibt, da die geänderte Planung eine Verbreiterung des für eine Gehölzstruktur zur Verfügung stehenden Raumes von 3 m auf 5 m Breite ermöglicht.

Insgesamt ergeben sich durch Bau und Betrieb des Marktes keine negativen Auswirkungen für die Wohnbevölkerung, da den Störwirkungen positive Effekte, wie die Sicherung der wohnortnahen Versorgung und die öffentliche Passierbarkeit des Geländes für Fußgänger und Radfahrer, entgegenstehen.

4.6 Besonders geschützte Bereiche

Da innerhalb des Geltungsbereichs und in seinem Umfeld keine besonders geschützten Bereiche nach HWG, HDSchG, HForstG oder HENatG liegen und keine Hinweise auf besonders geschützte Arten vorliegen, sind Belange des besonderen Gebietsschutzes nicht berührt.

5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Durch die Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl und die beschriebenen Pflanzgebote ergibt sich durch die Planung gegenüber dem derzeitigen Zustand faktisch eine Reduzierung der Versiegelung und eine Zunahme gehölzbestandener Flächen um rd. 900 m².

Tab. 2: Flächenbilanz

| Bestand | m ² | Planung | m ² |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|
| Gebäude, Mauern | 910 | Gebäude | 1.283 |
| Asphaltflächen | 450 | Asphaltflächen | 1.990 |
| Pflasterflächen | 3.750 | Pflasterflächen | 1.020 |
| Gehölz- und sonstige Grünflächen | 250 | Gehölz- und sonstige Grünflächen | 1.147 |
| Rasen | 80 | | |
| | 5.440 | | 5.440 |

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann auch bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass das ehemalige Betriebsgelände an der Waldweide in näherer Zukunft einer baulichen Nutzung zugeführt wird. Diese Prognose gründet sich auf der attraktiven und gut erschlossenen Lage und der Größe des Plangebiets. Eine Entwicklung des Gebiets für Zwecke des Naturschutzes kann schon wegen seines hohen Versiegelungsanteils ausgeschlossen werden.

Bei Durchführung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten.

7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen gehalten, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln zu können und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommunen sollen dabei die nach Abs. 2 Nr. 5 der Anlage zum BauGB im Umweltbericht anzugebenden Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

Bemerkt sei hierzu, dass es momentan keine bindenden Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Bei der Durchführung eines projektspezifischen Monitorings sind die landespflegerischen Zielvorstellungen, die für das Plangebiet in den vorhergehenden Kapiteln benannt wurden, von entscheidender Bedeutung. Sie sind die Zielkriterien, an denen sich die Untersuchungsmaßnahmen orientieren und der Erfolg der Maßnahmen gemessen wird (z.B. Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung), sofern sie dem Ausgleich oder Ersatz dienen. Darüber hinaus bildet das Monitoring das geeignete Instrument, prognostische Unwägbarkeiten aufzufangen, d.h. den tatsächlichen Umfang der Eingriffswirkungen im Nachhinein zu überprüfen. In diesem Sinne dient das Monitoring mithin nicht der Erfolgskontrolle, sondern der Schadensabwehr.

Es sind verschiedene Kontrollen bzw. Prüfverfahren für die Überwachung der Umweltauswirkungen eines Projektes möglich, die in folgender Tabelle kurz dargestellt werden⁵:

Tab. 3: Prüfverfahren zum Umwelt-Monitoring

| Prüfverfahren | Aufgaben |
|------------------------------------|---|
| 1. Umsetzungskontrolle | - Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen - Ermittlung ausreichender Dauer und Kontinuität von Maßnahmen |
| 2. Zustandskontrolle | - Ermittlung des Zielereichungsgrades mittels Erfassung des aktuellen Entwicklungs- und Pflegezustandes - Feststellung von Störungen und Fehlentwicklungen |
| 3. Wirkungs- und Aufwandskontrolle | - Ermittlung des Zielereichungsgrades auf ursächlicher Grundlage - Prüfung der Wirkung der eingesetzten Maßnahmen - Ermittlung der Effizienz durchgeführter Maßnahmen |
| 4. Zielkontrolle | - Prüfung der Projektziele hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit, Sachgerechtigkeit und Zielsetzung |

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Waldweide“ beschränkt sich das absehbare Erfordernis zur Überwachung der Umweltauswirkungen auf die Umsetzungskontrolle der grünordnerischen Festsetzungen und die Zielkontrolle der Pflanzmaßnahmen. Entsprechende Prüfungen werden nach Auskunft des Stadtplanungsamtes durch den Baukontrolleur der Stadt Gießen durchgeführt. Das Ausmaß prognostischer Unsicherheiten ist aufgrund der ausreichenden Datengrundlage und des eng begrenzten Spektrums möglicher Umweltauswirkungen als gering einzustufen.

⁵) WEISS J. (2003). : „Biomonitoring und Erfolgskontrolle“ - LÖBF – Mitt. 2/2003 10-14

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Die Stadt Gießen betreibt auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Telekom an der Frankfurter Straße in Klein-Linden die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Errichtung eines Lebensmittel-Discounters. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 0,54 ha, die sich zwischen der Frankfurter Straße und der Straße „Waldweide“ aufspannen. Das weitgehend versiegelte Gelände steht derzeit leer, diente bis zuletzt der Telekom als Betriebsgelände.

Die Wahl des Standortes für das Vorhaben folgt dem Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden. Die Eingriffswirkungen der Planung auf Boden und Wasserhaushalt sind wegen des hohen Versiegelungsgrades und der anzunehmenden Verdichtung und Überformung weiter Teile des künftigen Verbrauchermarktes nur gering. Gefährdungen für Boden und Grundwasser durch Altlasten sind bei ordnungsgemäßer Entsorgung bzw. Verwertung nicht zu befürchten, da die bestehenden Kontaminationen der Auffüllungsschichten unter Asphalt und Pflasterdecken unter den Eingriffswerten für Wohnbebauung nach der Hess. AltlastVwV liegen bzw. die Zuordnungsklasse Z.1.2 nicht überschreiten.

Im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, wird darüber hinaus geregelt, dass der Vollzug des Bebauungsplanes fachtechnisch zu begleiten ist und gegebenenfalls auftretende lokale Bodenbelastungen nach den gesetzlichen Vorschriften im Rahmen der geplanten Baumaßnahme zu sanieren sind.

Aufgrund der bestehenden Überformungen sind erhebliche Beeinträchtigungen für die kleinklimatische Situation der Umgebung nicht zu erwarten. Die vorgesehene Bepflanzung des Parkplatzes mit rasch wüchsigen Ahorn-Bäumen und die dichte Eingrünung des Grundstücks tragen durch Schattenwurf, Verdunstungsleistung und Staubfang zu einer Minimierung der ohnehin geringen Eingriffsfolgen auf das Kleinklima und die Lufthygiene bei. Im Ergebnis ist nicht mit erheblichen zusätzlichen lufthygienischen Belastungen für die Umgebung zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen für die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sind durch die Planung nicht zu befürchten, da keine wertgebenden Biotopstrukturen betroffen sind. Im Gegenteil ist durch die Erhöhung des Grünanteils und die Bepflanzung des Grundstücks eine tendenziell bessere Einbindung des Gebiets in die noch immer ländlich strukturierten Freiflächen zwischen Waldweide und Frankfurter Straße möglich.

Aufgrund der beschriebenen Überprägung des gewachsenen Siedlungsgebiets zwischen Frankfurter Straße und Waldweide durch das bestehende Betriebsgelände sind nennenswerte Schäden für das Schutzgut Landschaft auszuschließen.

Im Hinblick auf den Umweltbelang Mensch, Gesundheit und Bevölkerung ergeben sich vorhabensbedingte Emissionen durch den künftigen Kunden- und Lkw-Anlieferverkehr, den Entladebetrieb und allgemeine „Parkplatzgeräusche“. Zur Umsetzung der Empfehlungen der eigens durchgeführten Schalltechnischen Untersuchung wurden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, die auch langfristig und eine sehr positive Betriebsentwicklung (d.h. höherer Pkw-Frequenzierung) voraussetzend sicherstellen, dass die bestehende Wohnqualität für die Nachbarschaft erhalten bleibt.

Im Rahmen der vorzunehmenden Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das ehemalige Betriebsgelände an der Waldweide in näherer Zukunft einer baulichen Nutzung zugeführt wird. Diese Prognose gründet sich auf der attraktiven und gut erschlossenen Lage und der Größe des Plangebiets. Eine Entwicklung des Gebiets für Zwecke des Naturschutzes kann schon wegen seines hohen Versiegelungsanteils ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der anzugebenden Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen, erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt sich das absehbare Erfordernis auf die Umsetzungskontrolle der grünordnerischen Festsetzungen und die Zielkontrolle der Pflanzmaßnahmen.