

Landschaftsplan

zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
(V+E-Plan)

„Busbetriebshof“ der Stadt Karben im Stadtteil Burg-Gräfenrode

Bearbeitung:

PLANUNGSGRUPPE **ZIMMER + EGEL GBR**



ARCHITEKTURBÜRO FÜR STÄDTEBAU UND LANDSCHAFTSPANUNG
Hanau-Wolfgang
14.08.2002

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	1
2. Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsraums.....	1
2.1 Lage	1
2.2 Naturräumliche Einordnung	1
2.3 Flächennutzungen	1
2.4 Boden	2
2.5 Wasser.....	2
2.6 Klima.....	2
2.7 Vegetation.....	2
2.8 Fauna.....	3
2.9 Landschaftsbild und Erholungsnutzung	3
2.10 Schutzgebiete	3
3. Planung	3
3.1 Aussagen des Regionalplanes.....	3
3.2 Aussagen des Landschaftsrahmenplanes	4
3.3 Flächennutzungsplan.....	4
3.4 Vorhabenbezogener Bebauungsplan.....	4
4. Eingriff / Ausgleich.....	5
4.1 Eingriffsbeschreibung	5
4.2 Eingriffskomponenten im einzelnen	5
4.3 Eingriffsminimierung	6
4.4 Bilanzierung	7

1. Allgemeines

1.1 Einleitung

Auf dem ca. 1,1 ha großen Plangebiet beabsichtigt das Busunternehmen Eberwein in der Stadt Karben am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Burg-Gräfenrode einen Busbetriebshof zu errichten.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Auf Grundlage des Hessischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG) sind gem. § 4 HENatG Landschaftspläne aufzustellen. Der Landschaftsplan soll eine planungsbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege enthalten. Weiterhin sind landschaftsplanerische Aussagen zur Entwicklung des Plangebietes und gegebenenfalls auch alternative Lösungsmöglichkeiten auszuarbeiten.

Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 5 HENatG sind gem. § 6 Abs. 2 HENatG zu vermeiden, oder wenn aus Gründen des Gemeinwohls andere Anforderungen an Natur und Landschaft gestellt werden, auszugleichen.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsraums

2.1 Lage

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet befindet sich in der Stadt Karben im Stadtteil Burg-Gräfenrode. Es schließt sich nördlich an die Siedlungsfläche des Stadtteiles an.

Die Fläche befindet sich auf einem Höhenniveau von ca. 150 bis 160 m ü. NN. Das Gelände fällt nach Nordwesten ab.

2.2 Naturräumliche Einordnung

Nach der naturräumlichen Gliederung von Deutschland gehört dieser Bereich zur Haupteinheit Wetterau und zur Untereinheit Heldenbergener Wetterau

2.3 Flächennutzungen

Die gesamte Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Nach Westen grenzt die L 3351 und darüber hinaus der Friedhof und landwirtschaftliche Flächen an. Nach Süden grenzt ein Wohngebiet und nach Norden ein Garten an. Im Osten befinden sich landwirtschaftliche Flächen .

2.4 Boden

Im Plangebiet befindet sich eine Parabraunerde.

Es ist ein Standort mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittleren natürlichen Basengehalt.

2.5 Wasser

Grundwasser

Die mittlere Grundwasserergiebigkeit pro Bohrung im Hauptwasserstock beträgt < 2 l/s. Es ist ein Porengrundwasserleiter.

Es liegt ein schlecht durchlässiger Grundwasserleiter mit einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit vor.

Von seiner Beschaffenheit her ist das Grundwasser mit einer Gesamthärte von 18°-24°d.H. hart.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer liegen weder im noch am Rande des Plangebietes.

2.6 Klima

Der Planungsraum ist großklimatisch dem Bereich des warm gemäßigten Regenklimas (Klimaklassifikation von Köppen) zuzuordnen. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei 650 mm/Jahr. Das Niederschlagsmaximum ist in den Sommermonaten zu verzeichnen.

Kaltluftabfluss

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langwelliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringer kurzwelliger Einstrahlung. Dies geschieht meist in den Nachtstunden. Die günstige Vegetation für die Entstehung der Kaltluft ist Grünland, niedrige Vegetation und Brachen.

Aus kleinklimatischer Sicht trägt so das Plangebiet gut zur Kaltluftentstehung bei. Ein Kaltluftabfluss erfolgt aufgrund des Gefälles nach Nordosten. Siedlungsflächen werden dadurch nicht belüftet. Mit Realisierung des Planungsvorhabens entfällt die Fläche, zumindest mit ihrem bebauten Bereich als Kaltluftentstehungsgebiet.

2.7 Vegetation

Potentielle natürliche Vegetation

Im Planungsraum würde als potentielle natürliche Vegetation ein „Typischer Perlgras-Buchenwald“ vorkommen.

Reale Vegetation

Der auf dem Planungsgebiet vorzufindende Biotoptyp, der im Juli 2001 durch eine Bestandsaufnahme erfaßt wurden, ist vorwiegend Grünland. Darüber hinaus wird auch die versiegelte Fläche der bestehenden Landstraße im

Westen in den Planbereich mit einbezogen. Hier befinden sich parallel der Straße Verkehrsgrünflächen und ein schmaler Streifen Ackerland im Plangebiet.

Bei dem Grünland handelt es sich um eine artenarme Wirtschaftswieseneinsaat in nährstoffreicher Ausprägung. Dieser Biotoptyp ist weitverbreitet und nicht gefährdet.

In der Südwestecke befindet sich ein kleines Holundergebüsch (*Sambucus nigra*).

Die westlichen Verkehrsflächen des Plangebietes sind bituminiert.

Außerhalb des Plangebietes, südwestlich der Landesstraße, vor dem Friedhof, befindet sich eine Reihe alter Platanen (*Platanus acerifolia*) die von der Planung nicht tangiert werden.

Nördlich grenzt ein Gehölzstreifen (Fichten, Birken, Kirschen) eines Freizeitgartengeländes an.

2.8 Fauna

Eine faunistische Aufnahme erfolgte nicht. Der Biotoptyp hat aufgrund der fehlenden Strukturen und der artenarmen Ausprägung der Wirtschaftswiese nur sehr geringe Bedeutung für die Tierwelt.

2.9 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Landschaftlich ist der Planungsraum nicht strukturiert.

Der Planungsraum ist von der angrenzenden Bebauung im Süden und von der freien Landschaft im Westen her einsehbar. Von Norden wird es gut zum Außenbereich durch den vorgelagerten Garten abgeschirmt.

Das Plangebiet eignet sich aufgrund der Strukturarmut und der Landesstraße, trotz der unmittelbaren Nähe zu Wohngebieten, nicht für die Feierabenderholung.

2.10 Schutzgebiete

Schutzgebiete werden von dem Planungsraum nicht berührt.

3. Planung

3.1 Aussagen des Regionalplanes

In dem Regionalplan 2000 ist die zu beplanende Fläche als „Bereich für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

3.2 Aussagen des Landschaftsrahmenplanes

Der Landschaftsrahmenplan enthält für das Plangebiet keine Aussagen.

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche als „Sondergebiet Omnibusbetrieb“ dargestellt.

3.4 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt das Vorhaben im Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als „sonstiges Sondergebiet“ gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Busbetriebshof“ fest.

Der Busbetriebshof soll in zwei Entwicklungsabschnitten realisiert werden, wobei erst die kleinere Fahrzeughalle errichtet wird und somit der Altstandort und das damit verbundene Wohnumfeld eine Verbesserung erfahren kann.

Der Busbetriebshof setzt sich aus 2 eingeschossigen Fahrzeughallen für insgesamt 20 Busse zusammen.

Zwischen den Hallen wird eine Wendeplatte in der Größe geschaffen, dass ein Gelenkbus wenden kann.

Die Flächen zwischen den Gebäuden und der Landesstraße werden für die Zufahrt, Wendeplatte, Begrünungsmaßnahmen und die erforderlichen Stellplätze genutzt.

Die Firsthöhe beträgt max. 9,50 m. Als Dachform wird das Satteldach mit einer Dachneigung zwischen 17 bis 25° und einer rot bis rotbraunen Ziegeleindeckung gewählt. Damit wird eine Einfügung des Vorhabens in das Orts- und Landschaftsbild erreicht.

Um das Fahrverhalten auf der L 3351 durch Reduzierung der Geschwindigkeit beeinflussen zu können, soll nördlich des Friedhofs ein Fahrbahnteiler eingebaut werden.

Das anfallende Regenwasser wird in einer Regenrückhalteanlage gesammelt und soweit wie möglich innerbetrieblich genutzt. Das überschüssige Regenwasser wird in Trockenzeiten verzögert an das öffentliche Kanalnetz abgegeben.

Zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft sind nach allen Seiten Pflanzflächen festgesetzt worden.

Um den Grad der Versiegelung so gering wie möglich zu halten, werden die Kunden- und Personalstellplätze in wasser- und luftdurchlässigen Belägen ausgeführt.

Weiterhin sind auf den PKW-Stellplätzen in Pflanzstreifen oder -inseln jeweils für ca. 5 Stellplätze ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und zu unterhalten.

4. Eingriff / Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 5 HENatG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch die der Naturhaushalt, die Lebensbedingungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild, der Erholungswert oder das örtliche Klima erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

4.1 Eingriffsbeschreibung

Das Plangebiet hat eine Größe von 11.755 m².

Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Juli 2001) konnten folgende Flächennutzungen/Biototypen festgestellt werden:

* Wirtschaftswiese	9.961 m ²
* Ackerland	328 m ²
* Verkehrsfläche/versiegelte Fläche	733 m ²
* Verkehrsgrünfläche	676 m ²
* Gehölzfläche	57 m ²

Innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Stand 11/2001) ergeben sich folgende Flächenaufteilungen:

* im Sondergebiet:	
* überbaute Fläche (Hallen)	2.300 m ²
* Hofflächen versiegelt	3.485 m ²
* Grünfläche um das Sondergebiet	4.222 m ²
* Verkehrsflächen, versiegelt	744 m ²
* Verkehrsgrünfläche (innerhalb der Verkehrsfläche)	1.004 m ²

4.2 Eingriffskomponenten im einzelnen

Eingriff in den Bodenhaushalt

Die neuen voll- bzw. teilversiegelten Flächen (Gebäude, Stellplätze, Verkehrswege) betragen insgesamt ca. 6.200 m².

Auf diesen Bereichen kommt es zur Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, Bodenlufthaushaltes, Bodenart und -typ sowie des Bodenlebens.

Der Eingriff wird mäßig hoch sein.

Eingriff in den Wasserhaushalt

Auf den versiegelten Flächen kann das anfallende Regenwasser nicht ungehindert versickern und so zur Neubildung von Grundwasser beitragen. Der Eingriff wird aufgrund der geringen Flächengröße und der entsprechenden Festsetzungen bezüglich des Wasserkreislaufes nur gering sein.

Eingriff in das Lokalklima

Die Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsflächen werden durch das nordwestlich ausgerichtete Relief nicht merklich sein.

Eingriff in die Biotopstrukturen

Mit der Realisierung des Bauvorhabens erfolgt ein Eingriff in die vorhandenen Biotopstrukturen.

Dieser wird in Anbetracht der geringwertigen Strukturen sehr gering sein.

Eingriff in das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung

Der Eingriff in das Landschaftsbild und die Feierabenderholung wird aufgrund der nördlichen bestehenden Eingrünung nur mäßig hoch sein.

4.3 Eingriffsminimierung

Maßnahmen zur Minimierung eines Eingriffs sind solche, die direkt auf dem Plangebiet stattfinden. Unterstützt werden diese minimierenden Maßnahmen durch eine vorlaufende, die Umwelt schonende Planung.

Der stattfindende Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen vermindert werden:

- ⇒ Die Stellplätze sind mit wasser- und luftdurchlässigem Material herzustellen.
- ⇒ Eine dichte Eingrünung der gesamten Fläche erfolgt.
- ⇒ Baumreihen werden entlang der Landesstraße gepflanzt.
- ⇒ Die Firsthöhe wird auf max. 9,50 m begrenzt.
- ⇒ Auf den PKW-Stellplätzen ist für jeweils ca. 5 Stellplätze ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen.

4.4 Bilanzierung

Zur quantitativen Eingriffs-/Ausgleichsermittlung wird die "Ausgleichsabgabenverordnung (AAV)" vom 9. Februar 1995 zur Orientierung herangezogen.

Tab. 1: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wert- punkte je m ²	Flächenanteil (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwert	
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vorher Sp.2xSp.3	nachher Sp.2xSp.4
		Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
Übertrag					
Bestand					
06.910 Wirtschaftswiese	21	9.961		209.181	
11.191 Ackerflächen	13	328		4.264	
10.510 Verkehrsflächen, versiegelte Flächen	3	733		2.199	
11.221 Verkehrsgrünfläche	14	676		9.464	
02.400 Gehölz, heimisch	27	57		1.539	
Planung					
10.730 versiegelte Fläche, mit Versickerung	6		2.300		13.800
10.510 Verkehrsflächen, versiegelt	3		4.229		12.687
11.221 Grünfläche (Zusatzbewertung um 5 Pkt. aufgrund dichter naturnaher Bepflanzung)	19		4.222		80.218
11.221 Verkehrsgrünfläche nördlich der Landesstraße, innerhalb der Verkehrsfläche	14		1.004		14.056
04.110 8 Bäume = 24m ²	31		24		744
Summe/Übertrag		11.755	11.755	226.647	121.505
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp.5 minus Sp.6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				Biotopwertdifferenz: 105.142	

Die voranstehende Bilanzierung zeigt, daß nach den Ausgleichsmaßnahmen die innerhalb des Geltungsbereiches des Sondergebietes durchgeführt werden können, noch ein Defizit von 105.142 Biotopwertpunkten besteht.

Dieses Ausgleichsdefizit soll im Rahmen des Ökopunktekontos der Stadt Karben kompensiert werden.

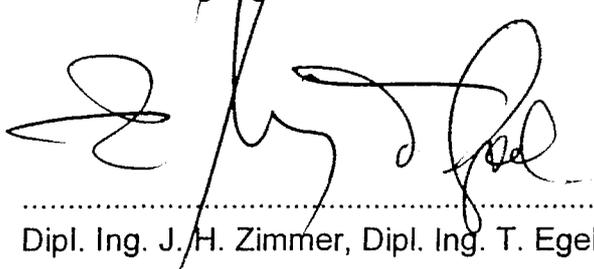
aufgestellt im Auftrag

der Stadt Karben

durch

Planungsgruppe ZEG

Hanau-Wolfgang, den 14.08.2002



.....
Dipl. Ing. J. H. Zimmer, Dipl. Ing. T. Egel

