

Magistrat der Stadt Bad Homburg v.d.Höhe
- Stadtplanungsamt -

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 53
"Landschaftsplan südlich der Stadtteile
Gonzenheim / Ober-Eschbach"

Planung: Stadtplanungsamt
in Verbindung mit

Diplom-Ingenieur B. Schwarz
Landschaftsarchitekt AKH
Planungsgruppe Freiraum und Siedlung

Bad Homburg v.d.Höhe, 30.10.1986

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1. Anlaß und Aufgabe der Planung	1
2. Rechtsgrundlagen	1
3. Planungs- und Verfahrensgebiet	2
4. Landschaftliche und städtebauliche Situation	3
4.1 Siedlungsentwicklung, Stand der Bauleitplanung	3
4.2 Landschaftliche Situation	3
4.3 Geologie und Böden	4
4.4 Vegetation	5
4.5 Tierwelt	8
4.6 Wasserhaushalt	10
4.7 Klima	12
5. Auswirkungen der Straßenbau- und Siedlungsmaßnahmen auf das Landschaftsbild und den Landschaftshaushalt sowie auf andere Nutzungen	13
5.1 Auswirkungen auf das Relief	13
5.2 Auswirkungen auf den Boden	13
5.3 Auswirkungen auf die Vegetation	14
5.4 Auswirkungen auf die Tierwelt	15
5.5 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	15
5.6 Auswirkungen auf das Geländeklima	16
5.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild	16
5.8 Auswirkungen auf die betroffenen Nutzungen	17
5.8.1 Landwirtschaft	17
5.8.2 Wohnen	18
5.8.3 Erholung	19
5.8.4 Wasserwirtschaft	19
6. Landschaftspflegerische Maßnahmen im Trassenbereich	20
6.1 Geländegestaltung	20
6.2 Wegeführung	22
6.3 Vorflutergestaltung	22
6.4 Begrünungsmaßnahmen	23
6.5 Pflegemaßnahmen	27

INHALTSVERZEICHNISSeite

7.	Landschaftspflegerische Maßnahmen außerhalb des Trassenbereiches	29
7.1	Biotopaufbauende Maßnahmen und Durchgrünung der Feldflur	29
7.1.1	Erhaltung vorhandener Vegetationsbestände	29
7.1.2	Vorschläge für Neuanpflanzungen von Streuobstbeständen	30
7.1.3	Anlage eines Regenrückhaltebeckens	31
7.1.4	Anlage von Feldgehölzen	33
7.1.5	Verbesserung der Biotope am Taunen- und Hainweiden-graben	33
7.1.6	Verbesserung der vorhandenen "Feldholzinsel"	34
7.1.7	Anpflanzung eines Immissionsschutzwaldes an der Autobahn A 5 im Nordwesten des Planungsraumes	36
7.2	Sonstige Flächenausweisungen	37
7.2.1	Flächen für eine kleingärtnerische Nutzung	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1 Geographische Lage des Planungsraumes	2
2 Feldgehölz mit Amphibientümpel	35

TABELLENVERZEICHNIS

1 Gehölzarten (Auswahl)	24
------------------------------	----

1. Anlaß und Aufgabe der Planung

Mit der im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Homburg und im Stadtteilentwicklungsplan aufgezeigten zukünftigen Siedlungsentwicklung in den Stadtteilen Gonzenheim und Ober-Eschbach sowie der geplanten Fortführung der Südumgehung von der Zeppelinstraße bis zur Ober-Eschbacher-Straße (L 3003) mit Anschluß an den Zubringer, sollten auch die damit verbundenen Veränderungen im Naturhaushalt und im Erscheinungsbild der Landschaft untersucht werden.

Auf dieser Grundlage galt es, die landschaftspflegerisch erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Siedlungsbereich und die freie (d. h. landwirtschaftlich genutzte Fläche) Landschaft sowie für den unmittelbaren Trassenbereich der Südumgehung zu entwickeln.

Am 27.12.1981 beschloß die Stadtverordnetenversammlung die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 (verbindlicher Landschaftsplan).

Mit der Bearbeitung wurden die Planungsgruppe Freiraum und Siedlung beauftragt.

2. Rechtsgrundlagen

Grundlage für die Aufstellung von Landschaftsplänen ist das Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.1976 sowie das Hessische Naturschutzgesetz vom 19.09.1980.

Die Aufstellung von Landschaftsplänen regelt § 4 HENatG. Die Aussagen des Landschaftsplanes stützen sich weiterhin auf § 6 Abs. 10 dieses Gesetzes. Darin heißt es:

"Wird aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes in Natur und Landschaft eingegriffen, so hat der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforder-

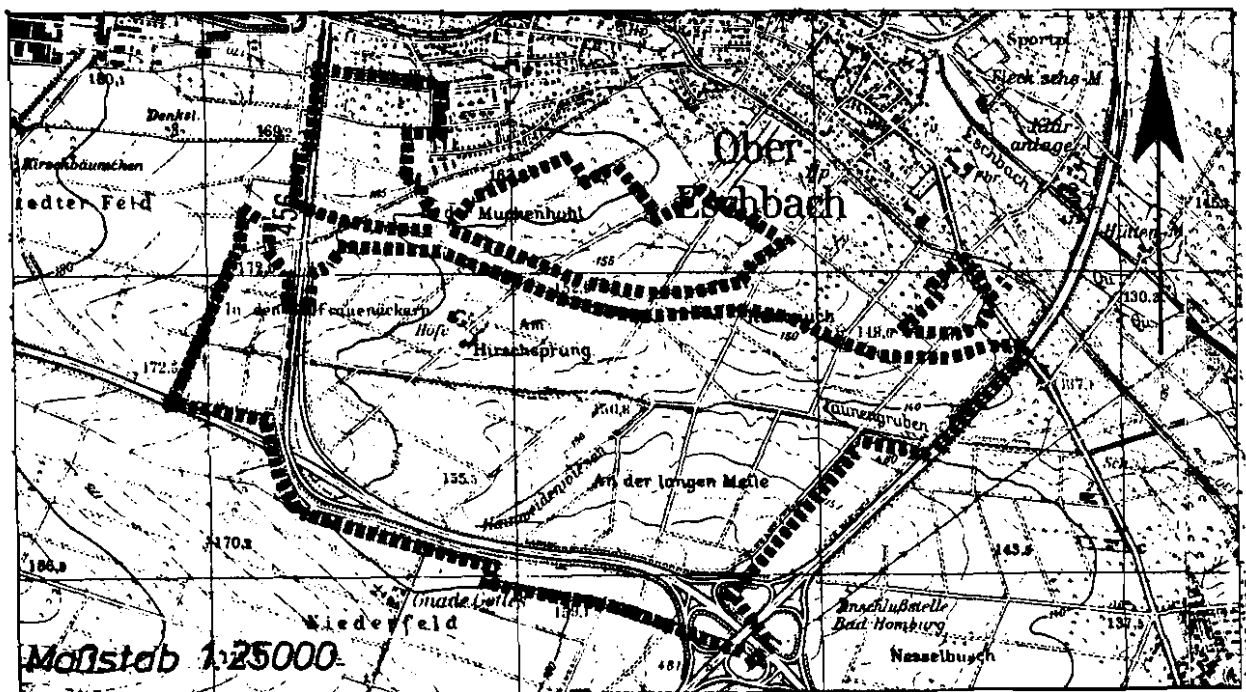
lichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im einzelnen im Fachplan darzustellen oder zusammen mit dem Fachplan einen landschaftspflegerischen Begleitplan vorzulegen; der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplanes."

Der Landschaftsplan dient also u. a. einer möglichst optimalen Eingliederung der Straßentrasse in die Landschaft und soll die Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen auf ein geringes Maß beschränken helfen.

3. Planungs- und Verfahrensgebiet

Das Planungsgebiet umfaßt den südöstlichen Stadtbereich und hat eine Größe von ca. 270 ha. Es wird im Osten und Süden durch die Autobahn A 5 und A 661, im Westen durch den Bereich des Autobahnzubringers A 661/L 3003 und im Norden durch die vorhandene bzw. geplante Bebauung der Ortsteile Gonzenheim und Ober-Eschbach begrenzt. Naturräumlich gehört der Planungsraum zum Main-Taunusvorland. Das Verfahrensgebiet des Landschaftsplans "Bebauungsplan Nr. 53" umfaßt innerhalb des Planungsraums alle Flächen, die nicht von den Bebauungsplänen Nr. 3, 14, 25, 25 a, 42, 57 und 61 abgedeckt werden.

Abb.: 1 Geographische Lage des Planungsraumes



4. Landschaftliche und städtebauliche Situation

4.1 Siedlungsentwicklung, Stand der Bauleitplanung

Für das Gebiet der Stadt Bad Homburg liegt ein genehmigter Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1977 vor.

Rechtswirksame Bebauungspläne bestehen für folgende Bereiche:

Nr. 14 "Zubringer/Daimlerstraße"

Nr. 25 "Leimenkaut"

Nr. 25a "Südumgehung"

Nr. 42 "Gewerbegebiet"

Im Aufstellungsverfahren befinden sich die Bebauungspläne

Nr. 3 "Stedter Weg"

Nr. 57 "Anschluß Lange Meile"

Nr. 61. "Feldstraße/Wiesenstraße"

4.2 Landschaftliche Situation

Das Planungsgebiet liegt auf zwei flachen Höhenrücken, die nach Südosten gerichtet als Ausläufer des Taunus zur Mainebene verlaufen und wird im Norden durch den Eschbach begrenzt. Die Höhenrücken werden durch das Grabensystem des Taunen- und Muckenohlgrabens gegliedert. Die Höhen der Rücken fallen von West nach Ost von ca. 170 m ÜNN auf ca. 135 m ÜNN ab.

Das Erscheinungsbild wird von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt. Die Feldflur ist bis auf eine neu-angelegte Feldholzinsel weitgehend baum- und strauchlos. Ein markantes, räumlich wirksames Vegetationselement ist mit der Pappelallee entlang des Autobahnzubringers gegeben. Dieser Baumbestand erfüllt wichtige Orientierungs- und Leitfunktionen. Aber auch die übrigen Böschungsflächen an der L 3003 und A 661 weisen einen fast durchgängigen Gehölzbewuchs auf. Bestandsbildend sind Ahorn, Eiche, Birke, Erle, Hasel, Schneeball und Strauchrosen.

4.3 Geologie und Böden¹⁾

Im gesamten Planungsraum ist über der jüngeren Talstufe (Flußaufschüttungen - Kies und Schotter) Löß abgelagert. Der Bereich der Vorfluter (Hainweiden-, Taunen-, Muckenhohlgraben und Eschbach) ist durch Ablagerungen der ebenen Talböden gekennzeichnet. Sie bestehen aus Sanden und umgelagerten Lehmen, die bei hohem Grundwasserspiegel oder Wasserstau Ansätze zur Versumpfung aufweisen. So z. B. am Eschbach südöstlich der Ortslage.

Dem Ausgangsgestein entsprechend einheitlich sind die Bodentypen²⁾. Es überwiegen Parabraunerden aus Lößlehm über Löß. Die Bodenart ist durch lehmigen Schluff bis schluffigen Lehm gekennzeichnet.

Die Böden im Bereich des Taunen- und Muckenhohlgrabens bestehen aus umgelagertem Erosionsmaterial (Kolluvium). Als Bodenart treten schluffig-sandiger Lehm bis toniger Lehm auf. In Randbereichen treten Böden aus kalkhaltigem Lockergestein (Rendzinen) auf. Die Bodenart wird hier durch sandig-lehmigen Schluff bis schluffigen Lehm bestimmt.

Nur im Bereich des Eschbaches und kleinflächig auch am Hainweidengraben treten Gleye auf (am Eschbach teilweise Anmoorgley). Die Bodenart ist durch sandig-schluffigen Lehm bis tonigen Lehm gekennzeichnet.

1) Geologische Karte von Hessen, Bl. 5717, Bad Homburg, Wiesbaden 1972

2) Bodenkarte von Hessen, Bl. 5717, Bad Homburg, Wiesbaden 1980

Bis auf die grundwasserbeeinflussten Böden (Gleye) ist der gesamte Planungsraum ackerbaulich sehr gut nutzbar. Der Boden ist sowohl wasserdurchlässig als auch wasserhaltig. Er ist tiefgründig und gut durchwurzelbar, basen- und stickstoffhaltig. Die Bodenzahlen liegen bei 73 / 74.

Ziel: Die guten und ertragreichen Böden sollten weitgehend der Landwirtschaft vorbehalten bleiben.

4.4 Vegetation

- Potentiell natürliche Vegetation

Weite Teile des Planungsraumes sind überwiegend ackerbaulich genutzt und nur mit wenig Grünbeständen durchsetzt.

Die natürliche Pflanzengesellschaft dieses Gebietes ist der Eichen-Hainbuchenwald. Er zeichnet sich durch eine große Vielfalt in der Holzartenzusammensetzung aus.

Natürliche Holzarten des Eichen-Hainbuchenwaldes:

Quercus robur	Stieleiche
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Fagus silvatica	Buche
Acer platanoides	Spitzahorn
Salix caprea	Salweide
Tilia cordata	Linde
Acer campestre	Feldahorn
Sorbus aucuparia	Eberesche

<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Berberis vul.</i>	Berberis
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere
<i>Clematis vitalba</i>	Clematis

Im Bereich der Grundwasserböden ist der feuchte Schwarzerlen-Buchenwald (stellenweise auch hier der Eichen-Hainbuchenwald mit Esche und Erle) die natürliche Pflanzengesellschaft.

Kennzeichnende Arten sind:

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus ssp.</i>	Weißdorn
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeer-Fingerkraut

Am Eschbach bildet kleinflächig (Anmoorgley) der nasse Schwarzerlen Bruchwald die natürliche Vegetation.

Kennzeichnende Arten sind:

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betulus pubescens</i>	Moorbirke
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras
<i>Dryopteris cristata</i>	Kannenfarn
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn

Ziel: Bei allen Pflanzungen in der freien Landschaft, am Siedlungsrand, an Straßen und Böschungen sollten Gehölze der "potentiellen natürlichen Vegetation" verwendet werden.
Darüber hinaus ist das Anpflanzen von Obstbaumhochstämmen erwünscht.

4.5 Tierwelt

. Säugetiere

In der weitgehend als Ackerland genutzten Feldflur finden Großsäuger und Kleinsäuger nur sehr beschränkte Lebensbedingungen vor.

Rehwild ist lediglich Wechselwild und hat seine Standreviere südlich der Autobahn A 661 ("In den Hainweiden" etc.). Von hier aus besteht ein Wildwechsel über die Feldwegebrücke des Kalbacher Weges ins Planungsgebiet hinein.

Die heranwachsende Feldholzinsel im Dreieck Kalbacher Weg / Taunengraben und die in diesem Plan vorgeschlagene Verbesserung des Flurgrüns werden dazu beitragen, daß Rehwild im Planungsraum wieder Standwild werden kann.

Der Feldhase kommt in mittelstarker Siedlungsdichte von etwa 20 Stück/100 ha Feldfläche vor.

Einstände außerhalb der Vegetationszeit sind die bepflanzten Raine der Autobahnen, die kleinsten brachliegenden Streifen an den Gräben (Taunengraben, Muckenhohlgraben), die verwilderten Gartenparzellen ("In der Langgewann"), das Pappelwäldchen nordöstlich der S-Bahn.

Der Rotfuchs kommt im Planungsraum als Standwild vor.

Wieselarten sind in den für den Feldhasen beschriebenen Biotopen vertreten.

Von den Kleinsäugetern sind vor allem die überall verbreitete Feldmaus und der Hamster zu erwähnen sowie die Haselmaus in den siedlungsnahen Streuobstbeständen.

Der Igel ist auf die wenigen Raine und verwilderten Gärten beschränkt und durch den Straßenverkehr extrem gefährdet.

. Vögel

Die Vogelwelt ist aufgrund der geringen Flurgrünbestände z. Z. artenarm.

Die Feldlerche ist der einzige regelmäßig über dem Planungsraum verbreitete Brutvogel, in geringem Umfang auch das Rebhuhn. Bereits sonst häufige Arten wie die Goldammer, der Feldsperling, der Haussperling, die Kohlmeise sind auf die Randzonen, die Streuobstbestände und Gärten als Brutareale angewiesen.

Am Eschbach kommen u. a. die Weiße Bachstelze, der Zaunkönig und das Rotkehlchen vor. In den Gärten und im Bereich Leimenkaut sind noch der Bluthänfling, der Stieglitz, die Heckenbraunelle, die Schwarzdrossel, der Girlitz, die Dorngrasmücke, die Zaungrasmücke und einige andere Arten zu finden.

In den Pyramidenpappeln am Autobahnzubringer nisten die Elster und die Wacholderdrossel. Die Elster ist auch generell im Bewuchs der Schnellstraßen Brutvogel.

. Amphibien

Durch die intensive Bewirtschaftung der für die Landnutzung hervorragend geeigneten Böden ist natürlicherweise die Amphibienpopulation im Planungsgebiet weitgehend erloschen.

. Reptilien

Nur noch die Blindschleiche und die Zauneidechse könnten gegebenenfalls an den westexponierten Böschungen der A 5 und der Südböschung der A 661 vorkommen.

. Insekten

Die Insektenwelt ist bis auf wenige, an den Ackerbau angepaßte Arten wie Rübenfliege, Rapsglanzkäfer, Kohlweißling, Wespenarten, einige Laufkäferarten etc., im Planungsraum nicht mehr vertreten.

Im Eschbachtal kommt auf den Brennesselbeständen das Tagpfauenauge vor.

4.6 Wasserhaushalt

- Fließgewässer

Das Gebiet wird durch den Taunengraben, den Hainweidengraben und den Muckenhohlgraben zum Eschbach hin und auch den Eschbach selbst entwässert. Bis auf den Eschbach handelt es sich um Gräben in der Feldflur mit größtenteils nicht befestigter Sohle, ohne Uferbewuchs und ohne regelmäßige Wasserführung.

Der Taunengraben fließt auf 1 200 m Länge, der Muckenhohlgraben auf 800 m Länge, der Hainweidengraben auf 400 m Länge im Planungsgebiet.

Die Wasserqualität dieser Gräben ist aufgrund der vorwiegenden Speisung durch Dränagerohre gut, allerdings ist das Wasser durch ausgewaschene Nitrate der landwirtschaftlichen Nutzflächen und - von April bis zum Juni eines jeden Jahres - auch durch Spuren von Spritznebeln (Herbizide, Insektizide, Fungizide) belastet.

Im Nordosten des Planungsraumes fließt der Eschbach auf 200 m Länge in begradigtem Verlauf mit ausgesteinter Sohle durch das Gebiet. Die Wasserqualität ist hier am Ausfluß der Kläranlage in die Stufe "mäßig verschmutzt" einzureihen. Der Eschbach ist ein Gewässer III. Ordnung.

- Stehende Gewässer

Im Planungsraum sind keine stehenden Gewässer vorhanden. Fertiggestellt ist ein Regenüberlaufbecken bei der Kläranlage.

Für das erwähnte Grabensystem ist ein Rückhaltebecken ohne Dauerstau geplant, um die Hochwassergefahr im Eschbach abzumildern.

- Grundwasser¹⁾

Im Planungsgebiet sind für die Wassergewinnung vier Brunnen vorhanden, von denen drei keine Verbindung zum oberflächennahen Grundwasser besitzen.

Der Brunnen der Gärtnerei Damm gibt jedoch, da er von Grundwasser gespeist wird, gewisse Hinweise: Der Absenkungstrichter beträgt 7 - 8 m. Da die Gärtnerei Damm in einer Höhenlage (auf der ehemaligen Eschbachterrasse) liegt, die den mittleren Verhältnissen im Planungsraum entspricht, kann generell mit einer Tiefe des Grundwasserspiegels von 7 - 8 m gerechnet werden.

Die Gesamthärte des Wassers beträgt 16,0° dH. Im Bereich der Grabensysteme liegt der Grundwasserspiegel nur in etwa 3 m Tiefe¹⁾.

1) Auskünfte der Wasserwerke Bad Homburg vom 22.03.82

4.7 Klima ¹⁾

Im Bereich der Stadt Bad Homburg treffen das kühlfeuchte Gebirgsklima des Taunus mit dem trocken-warmen Klima der Rhein-Main-Ebene und der Wetterau zusammen.

Mittlere wirkliche Lufttemperatur des Jahres

in Bad Homburg	8	- 9 °C
in Frankfurt/Main	9,6	°C

Mittlere Niederschlagsmenge im Jahr

in Bad Homburg	700 mm
in Frankfurt/Main	604 mm.

Der gesamte Raum gehört zu den windschwächsten Regionen Deutschlands (Jahresmittel der Windgeschwindigkeit 3 m pro Sekunde bei Überwiegender Westrichtung).

Bei windschwachen oder windstillen Wetterlagen bildet sich an Hängen und in den Tälern ein eigenes lokales Windsystem aus, die Berg- und Talwinde. Den Hangabwinden entspricht der Abfluß von Kaltluft.

Im lokalen Klimasystem bilden die nach Südosten gerichteten Talmulden des Taunengrabens und des Eschbachtals die wichtigsten Frischluftbahnen (Fallwinde und Kaltluftströme) vom Taunus und seinen Abhängen zur Mainebene.

Die Zone ist im Regionalen Raumordnungsplan als regionaler Grünzug dargestellt und soll aufgrund seiner klimatischen Bedeutung von Bebauung freigehalten werden.

1) Bernatzky/Lötsch: Stadtklimatisches Gutachten Bad Homburg, Hess. Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg), Standortkarte von Hessen: Das Klima, Wiesbaden, 1981

5. Auswirkungen der Straßenbau- und Siedlungsmaßnahmen auf das Landschaftsbild und den Landschaftshaushalt sowie auf andere Nutzungen

5.1 Auswirkungen auf das Relief

Sichtbare Veränderungen des Reliefs sind in erster Linie mit dem Ausbau der Trasse der Südumgehung verbunden. Sie verläuft fast im gesamten Abschnitt im Einschnitt, lediglich an der Einmündung "Lange Meile" und im Bereich der Einmündung der L 3003 in Richtung Nieder-Eschbach verläuft sie ebenerdig. Da Dammaufschüttungen lediglich im Bereich der Überführungen landwirtschaftlicher Wege (Jakob-Lengfelder-Str./Kalbacher Weg) erforderlich werden, wird die Trasse optisch kaum in Erscheinung treten.

Durch geländegestaltende Maßnahmen und Bepflanzungen ist die Trasse aber unbedingt in die umgebende Landschaft einzubinden. Gleichzeitig kann damit eine neue Ortsrandsituation geschaffen werden, die Lärm- und Immissionsschutzfunktion erfüllt.

5.2 Auswirkungen auf den Boden

Hier ist vor allem der Flächenverlust für die Landwirtschaft zu nennen. Es handelt sich um besonders hochwertige Böden, so daß der Oberboden¹⁾ in jedem Fall zu sichern ist. Teilweise kann er zur Abdeckung der Böschungsflächen wieder verwendet werden bzw. für Rekultivierungsmaßnahmen in anderen Bereichen bereitgehalten werden.

1) vgl. § 39 BBauG

5.3 Auswirkungen auf die Vegetation

Bei dem Verlust an Vegetationsflächen ist zu unterscheiden zwischen den Flächen, die für den Bau der Trasse benötigt werden, später aber wieder für Pflanzungen genutzt werden können, und den Flächen, die für die Trasse selbst erforderlich sind. Für die landwirtschaftliche Nutzung sind die Flächenverluste größer, da hierunter auch die Damm- und Einschnittsböschungen neben der eigentlichen Trasse als Flächenverluste hinzukommen.

Durch den Verlauf im Einschnitt und bei dichter Abpflanzung auf den Böschungsflächen, ist zu vermuten, daß die Beeinträchtigungen auf den landwirtschaftlichen Produktionsflächen durch den Straßenverkehr sehr gering bleiben. Nicht auszuschließen sind allerdings nachteilige Folgen während der Bauzeit (z. B. Beschädigungen von Feldfrüchten, Auftreten von Bodenverdichtungen). Hiervon sind alle landwirtschaftlichen Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich betroffen. Eine Quantifizierung ist z. Z. jedoch nicht möglich.

Im Bereich der neuen Anschlußstelle Südumgehung/Autobahnzubringer müssen insgesamt 4 Pappeln gefällt und auf 200 m der vorhandene Gehölzbewuchs beseitigt werden.

Weitere Verluste vor allem an Obstbaumbeständen treten im Bereich der Baugebiete "Leimenkaut" und "Gewerbegebiet" ein. Hierfür wurden in den entsprechenden Bebauungsplänen teilweise grünord. Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

5.4 Auswirkungen auf die Tierwelt

Beeinträchtigt werden vor allem die Säugerarten, wie z. B. Feldhase und Igel, da ihre Lebensareale durch die Trasse zerschnitten werden. Nach Fertigstellung der Südumgehung wird sich zusätzlich das Verkehrsaufkommen negativ auf den Bestand auswirken.

Neue Biotope werden an den südexponierten Böschungen geschaffen, wobei die Dammböschungen, weil sie der Fahrbahn abgewandt sind, für die Tierwelt geeigneter sind als die Einschnittböschungen. Letztere überwiegen jedoch bei der geplanten Trasse.

Das vorgesehene Verkehrsgrün stellt im wesentlichen wieder nur für wenige angepaßte Vogelarten, wie Elster, Wacholderdrossel, Schwarzdrossel und Heckenbraunelle einen gewissen Ausgleich dar.

5.5 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Durch die Überbauung derzeit landwirtschaftlich genutzter Flächen wird das dort abfließende Oberflächenwasser mit den Haushaltsabwässern gemeinsam der Kläranlage zugeleitet. Das geplante Wasserrückhaltebecken am Taunengraben wird zur Kompensation dieser abflußbeschleunigenden Maßnahmen erforderlich.

Inwieweit durch die Trasse der Südumgehung Veränderungen im Grundwasserhaushalt eintreten werden, läßt sich z. Z. noch nicht abschließend beurteilen.

Im Bereich tieferer Einschnitte kann es im oberen Böschungsbereich lokal zu einer Wasserverarmung des Untergrundes kommen. Dagegen ist am Böschungsfuß mit einem Wasserüberschuß zu rechnen.

5.6 Auswirkungen auf das Geländeklima

Da sich die Trasse den natürlichen Geländeverhältnissen weitgehend anpaßt, sind keine wesentlichen lokalklimatischen Veränderungen (Frischlufstau) zu erwarten.

5.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Das Bild einer Landschaft wird maßgeblich geprägt durch den Vielfältigkeitsgrad, der durch das Relief und den Wechsel von Flächennutzungen und das Auftreten gliedernder und belebender Landschaftselemente bestimmt wird.

Zu den gliedernden und belebenden Landschaftselementen zählen Vegetationselemente wie Einzelbäume, Baumgruppen, Obstbaumreihen, Hecken, Gehölzgruppen, ferner geologisch-morphologische Elemente wie Höhenrücken, Talsenken, ferner gliedernde und belebende hydrologische Elemente wie Fließgewässer und Grabensysteme.

Im Zusammenhang mit der Verlegung des Wegenetzes und mit den erforderlichen Erdmodellierungen kann durch den Neubau der Südumgehung die Zahl der gliedernden Vegetationselemente vermehrt werden.

Andererseits wird dieser Landschaftsraum durch die neuerliche Beanspruchung weiter beeinträchtigt.

5.8 Auswirkungen auf die betroffenen Nutzungen

5.8.1 Landwirtschaft

- Auswirkungen der Siedlungserweiterungen

Der Landwirtschaft gehen insgesamt in etwa folgende Flächen verloren.

- . Bebauungsplan Nr. 42 = ca. 22 ha, Lehm Boden, Bodenzahl 73, z. Z. Streuobst, Wiesen- und Ackernutzung im Gemenge, insgesamt zu 100 ackerfähig.
- . Bebauungsplan Nr. 25 = ca. 9 ha, Lehm Boden, Bodenzahl 73, Nutzung wie oben (1 ha sind Spielplatz und Ödland).
- . Bebauungsplan Nr. 3 = ca. 15 ha, Lehm Boden, Bodenzahl 74, vorwiegend reines Ackerland.
- . Bebauungsplan Nr. 14 = ca. 1,5 ha, Lehm Boden, Bodenzahl 74, vorwiegend Ackerland. (soweit er nicht die Straße betrifft)

Verluste insgesamt = ca. 47,5 ha LN, zu 100 % ackerfähig

- Auswirkungen der Straßentrassierungen

Die Südumgehung beansprucht folgende landwirtschaftliche Nutzflächen:

- . Im Bebauungsplan Nr. 42 = ca. 3 ha
- . Im Bebauungsplan Nr. 25a = ca. 3 ha
- . Im Bebauungsplan Nr. 14) ca. 3,5 ha
ca. 9,5 ha

Es handelt sich ausnahmslos um Ackerflächen der Bodenarten "Lehm" oder "sandiger Lehm" mit Bodenzahlen zwischen 62 und 73.

Die Südumgehung bringt zusätzlich eine Zerschneidung von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit sich. Der Trassenverlauf der Südumgehung wurde jedoch so gewählt, daß die insgesamt 17 Gewanne ohne Flurbereinigungsverfahren in ihren Grenzen verändert werden können.

Eine weitere Auswirkung ist zu erwarten durch Immissionen - insbesondere Verkehrsstäube, Streusalze und Abgase - von denen die landwirtschaftlichen Kulturen zumindest in den Trassenbereichen betroffen werden, die in Gleichlage verlaufen. Von den rd. 2,7 km Trassenstrecke im Planungsraum sind dies etwa 1,5 km. Hier muß in einer Breite von jeweils 35 bis 50 m vom Fahrbahnrand mit Einwirkungen gerechnet werden, also auf 10 - 15 ha, wenn nicht ausreichende Schutzpflanzungen angelegt werden.

5.8.2 Wohnen

Die Trasse nähert sich dem vorhandenen bzw. geplanten Siedlungsrand teilweise auf 200 - 300 m. Der Abstand zum Siedlungsrand ist so groß, daß negative Auswirkungen auf den Wohnwert durch Schall-, Abgas- und Staubimmissionen über die bisherige Belastung hinaus nicht zu erwarten sind. Die Trasse bringt jedoch eine Entlastung der Ortsdurchfahrt von Ober-Eschbach. Rein erschließungstechnisch bringt die neue Straße für alle Anlieger den Vorteil, ohne Durchquerung des Innenbereiches direkt ins Wohngebiet bzw. ins Gewerbegebiet gelangen zu können. Die Felderschließung über die beiden neuen Wirtschaftswegüberführungen Jakob-Lengfelder-Straße und Kalbacher Weg bleibt erhalten.

5.8.3 Erholung

Im Planungsraum spielt nur die Feierabenderholung eine Rolle. Die Beseitigung der meisten Streuobstbestände wird sich auf den Erholungswert nachteilig auswirken, ebenso die zusätzliche Zerschneidung der Feldflur durch die Südumgehung. Die Schaffung neuer Ansatzpunkte für landschaftliche Erlebnismöglichkeiten durch Feldholzinseln wird zur Verbesserung der Erholungseignung beitragen.

5.8.4 Wasserwirtschaft

Durch die Siedlungserweiterungen wird ein Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche versiegelt (Asphalt, Verbundsteine, Dächer etc.) - von insgesamt ca. 50 ha zu erwartender Siedlungsfläche werden hier nach Abzug der Hausgärten etwa 30 ha im negativen Sinne auf den Wasserhaushalt einwirken.

Hinzu kommen noch 2,7 km Straßentrasse - bei einer Breite von 7,5 m entspricht dies ca. 2 ha.

Generell wird durch alle geplanten Maßnahmen zuerst der Abfluß des Niederschlagswassers beschleunigt. Diese Beschleunigung wird aber durch die geplanten Rückhaltemaßnahmen wieder aufgehoben. Die Evapotranspiration, d. h., die Summe aus Direktverdunstung und mittelbarer Verdunstung über die Pflanzenbestände, wird durch die Versiegelung von rd. 32 ha jetziger Feldflächen im Sommer abnehmen, also wird mehr Niederschlagswasser als sonst in die Vorfluter gelangen. Das Rückhaltebecken wirkt diesem Faktor entgegen. Zur genauen Ermittlung des neuen Gleichgewichtes ist eine Bilanzierung notwendig.

Die Versickerung von Niederschlagswasser nimmt durch die Maßnahmen generell ab, somit wird auch die Grundwasserneubildung vermindert.

Diese unerwünschte Auswirkung kann nur durch die Erhaltung möglichst großer versickerungsfähiger Oberflächen in den Baugebieten auf ein Minimum begrenzt werden.

6. Landschaftspflegerische Maßnahmen im Trassenbereich der Südumgehung

6.1 Geländegestaltung

Bei der Ausformung der Böschungen sind neben den geologischen und technisch-wirtschaftlichen Voraussetzungen auch landschaftspflegerische Gesichtspunkte zu beachten, um einen allmählichen Übergang zwischen dem Bauwerk und der umgebenden Landschaft zu erreichen.

Die Querprofile Nr. 55, 61 und 80 zeigen beispielhaft die durch den Bau der Südumgehung neu entstehenden Geländeverhältnisse auf.

Querprofil Nr. 55 - Anlage 1

Trassenverlauf im ebenen Gelände (Dammlage).

Querprofil Nr. 61 - Anlage 2

Trassenverlauf im Einschnitt mit seitlicher Aufschüttung zur Führung eines landwirtschaftlichen Weges.

Das Gelände zwischen dem Weg und dem Muckenhohlgraben sollte auf einer Länge von ca. 220 m verfüllt werden.

Querprofil Nr. 80 - Anlage 3

Trassenverlauf im Einschnitt.

Der Bereich zwischen der Trasse und dem Gewerbegebiet sollte zur Anlage eines Erdwalles genutzt werden. Breite ca. 15 m.

Das Ziel der landschaftsgerechten Seitenraumgestaltung ist eine möglichst fließende Einfügung des Straßenkörpers in das "gewachsene" Gelände. Eine Straßenbepflanzung ersetzt nicht die fehlende Geländemodellierung.

Die Seitenraumgestaltung beginnt also mit der Böschungsausformung. Die Straßenböschung ist die Schwelle zwischen gebau-tem und gewachsenem Gelände. Je natürlicher sie gestaltet ist, umso mehr wird sie Bestandteil des angrenzenden Landschafts-raumes.

Unter Vermeidung konstanter Neigungsverhältnisse lassen sich landschaftlich günstigere Ergebnisse erzielen. Es sollten deshalb sowohl die Böschungsschulter als auch der Böschungsfuß ab- bzw. ausgerundet werden. Die dabei entstehende S-Form ist je nach Geländeformation als konkav- bzw. konvex-betont zu variieren.

Bei der weitgehend im Einschnitt geführten Trasse und einer durchschnittlichen Böschungsneigung von 1 : 2 fallen auf dem ca. 3 000 m langen Teilstück der Südumgehung ca. 156 000 m³ an Abraummateriail an¹⁾.

Diese Massen sollten teilweise zur Aufschüttung von Immissions-schutzwällen, besonders auf der Nordseite genutzt werden. Dadurch kann z. B. im Bereich des Gewerbegebietes eine bessere Eingrünung der Baukörper und im Bereich der Gärtnerei (Gemüse-anbau) bzw. landwirtschaftlicher Produktionsflächen ein wirkungsvollerer Schutz gegen Verkehrsstäube erreicht werden.

Neben diesen positiven Wirkungen ist gleichzeitig eine Kosten-minderung möglich, da je nach Schütthöhe der Anteil des abzu-fahrenden Bodenmaterials um bis zu 15 % reduziert werden kann.

Im einzelnen kommen folgende Standorte inbetracht:

Zwei Bereiche entlang der A5 nördlich und südlich der U-Bahnlinie; Masse ca. 10 000 m³.

Einmündungsbereich der Erschließungsstraße zum Baugebiet "Stedter Weg"; Masse ca. 1 000 m³.

Wegedreieck westlich Jakob-Lengfelder Str.; zur besseren Eingliederung des Brückenbauwerkes sollte das Gelände aufgefüllt werden; Masse ca. 1 500 m³.

Wegedreieck östlich Jakob-Lengfelder Str.; siehe zuvor Gesagtes Masse ca. 2 500 m³.

Fläche zwischen Südumgehung und Muckenhohlgraben (Bereich Flur-scheid); Masse ca. 1 000 m³.

Im Bereich der Gärtnerei Damm und ihrer Erweiterungsflächen; Masse ca. 6 000 m³.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 53 unterzubringende Massen insgesamt 21 000 m³.

1) Angaben: Ing.-Büro Buchholz, März 1982

6.2 Wegeföhrung

Zur Erschließung der südlichen Bereiche zwischen Südumgehung und A 661 werden die Jakob-Langfelder-Str. und der Kalbacher Weg durch Brückenbauwerke über die Südumgehung geführt. Damit bleiben gleichzeitig auch die wichtigen Fußwegeverbindungen (beides sind Rad- und Wanderwege) in die freie Landschaft erhalten.

Alle übrigen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden landwirtschaftlichen Wege werden durch die Südumgehung unterbrochen. Zur Erschließung der landwirtschaftlichen Nutzflächen wird deshalb ein Weg auf der Nord- und Südseite parallel zur Südumgehung angelegt. Durch die Rekultivierung einiger landwirtschaftlicher Wege kann der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche nur z. T. ausgeglichen werden.

Die Anbindung an den Bahnhof Bad Homburg erfolgt durch die Verlegung des sogenannten Rübenweges mit einem Brückenbauwerk über den Zubringer Bad Homburg. Durch die Maßnahmen sind die erschließungsmäßigen Nachteile für die Landwirtschaft, aber auch für die Erholungsuchenden ausgeglichen.

6.3 Vorflutergestaltung

Für die notwendige Straßenentwässerung sind beidseits der Trasse entsprechende Entwässerungsmulden vorgesehen. Diese Rinnen sind mit Grasmischungen einzusäen. Der Untergrund sollte eine mindestens 20 cm starke Kiesschicht aufweisen, damit der Oberflächenabfluß bei Starkregen durch Versickerung abgeschwächt wird.

6.4 Begrünungsmaßnahmen

Straßenbegleitflächen - insbesondere die Geländestreifen zwischen Fahrbahn und angrenzenden Acker-, Grünland- oder Siedlungsflächen - sind zu bepflanzen.

Mit der Bepflanzung im Zusammenwirken mit den Geländegestaltungsmaßnahmen wird die Einpassung der Trasse in die Landschaft erreicht bzw. eine neue Ortsrandsituation (Eingrünung) geschaffen. Dabei erleichtern flache Böschungen sowohl die Pflanzung als auch die Unterhaltung. Die Bepflanzung der Böschungen erfolgt auch mit dem Zweck

- . der Böschungssicherung gegen Erosion,
- . des Blend- und Lichtschutzes,
- . des Schutzes gegen Schneeverwehungen,
- . der Schaffung von Lebensmöglichkeiten für Pflanzen und Tiere.

Bei der Bepflanzung ist zu berücksichtigen, daß die oberen Böschungsbereiche trockener sind als die unteren. Die folgende Zusammenstellung enthält Empfehlungen, welche Gehölzarten auf den jeweiligen Standorten angepflanzt werden sollen. Die Festlegung von Pflanzschemata bleibt einem detaillierten Bepflanzungsplan vorbehalten.

Tab. 1: Gehölzarten (Auswahl)

Art	Wuchshöhe ¹⁾		Standortansprüche			geeignet f	
	n	h	tief- gründig	flach- feucht	trocken	Damm	Ein- schnitt
Acer campestre (Feldahorn)		x	x		x x	x	
Alnus glutinosa (Roterle)		x	x		x	x	
Alnus incana (Grauerle)	x		x	x	x x	x	x
Carpinus betulus (Hainbuche)		x	x		(x)	x	
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	x		x		x		x
Corylus avellana (Haselnuß)	x		x		x (x)	x	
Elaeagnus angustifolia (Ölweide)	x		x		x		x
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	x		x		x x	x	x
Ligustrum vulgare (Liguster)	x			x	x		x
Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)	x		x		x	x	x
Populus tremula (Zitterpappel)				x	x (x)	x	
Prunus avium (Vogelkirsche)		x	x		x	x	
Quercus petraea (Traubeneiche)		x	x		x	x	
Rosa canina (Hundsrose)	x			x	x		x
Rubus fruticosus (Brombeere)	x			x	x x	x	x
Salix purpurea (Purpurweide)	x		x		x (x)	x	x
Salix caprea (Salweide)	x		x		x	x	
Viburnum opulus (Gem. Schneeball)	x		(x)		x	x	x

1) n = niedrig wachsende bis 10 m; h = hoch wachsende

Bereiche, die nicht mit Bäumen und Sträuchern angepflanzt werden können (z. B. der trassennächste Bereich), werden mit Rasenmischungen begrünt. Voraussetzung für diese Begrünungsmaßnahme ist

- eine hinreichende und ausgeglichene Nährstoffversorgung des Bodens,
- eine ausreichende Besonnung, da im Schatten eine dichte, bodenschützende Grasnarbe nicht entstehen kann,
- eine geringe Böschungsneigung, da erst bei einem Verhältnis von 1 : 1,5 mit einer stabilen Rasendecke gerechnet werden kann.

Die Auswahl der Gräser und Kräuter richtet sich in erster Linie nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten, um einen weitgehend pflegeextensiven Rasen zu erhalten, d. h., mit einem Minimum an Unterhaltungsaufwand soll die Funktionsfähigkeit gewährleistet sein.

Die Auswahl niedrigbleibender Rasengräser beschränkt sich im wesentlichen auf fünf Arten:

<i>Festuca rubra rubra</i>	- Rotschwingel, Ausläufer treibend
<i>Festuca rubra commutata</i>	- Rotschwingel, horstbildend
<i>Agrostis tenuis</i>	- Rotes Straußgras
<i>Poa pratensis</i>	- Wiesenrispe
<i>Festuca ovina</i>	- Schafschwingel

Mit diesen Arten lassen sich weitgehend alle Ansaataufgaben erfüllen. Verwiesen sei auf die Rasen-Norm DIN 18 917, in der auch Saatgutmischungen für pflegeextensive Landschaftsrassen zusammengestellt sind.

Die schnelle Entwicklung des eingesäten Bestandes ist aus Gründen des Erosionsschutzes erforderlich. Deshalb ist bei der Aussaat von Extensivrasen eine Startdüngung unerlässlich. Nur, wenn auch beim späteren Magerrasen anfangs hinreichend Nährstoffe zur Verfügung stehen, können sich die Gräser in der gewünschten Weise ausbreiten und bestocken.

Bedeutung haben in diesem Zusammenhang auch Ansaaten mit Hilfsmitteln. Die Vorteile dieser Begrünungsverfahren liegen darin, daß sie

1. eine schnellere Entwicklung der angesäten Gräser und Kräuter ermöglichen,
2. sofort Erosionsschutz auf den Böschungen bieten,
3. die Bodenaktivierung und Bodenverbesserung, z. B. auf angeschnittenen Rohböden fördern,
4. als teil- oder auch vollmechanisierte Verfahren wirtschaftlich von Vorteil sind.

Es handelt sich hier zumeist um Anspritzungen (Naßsaaten). Die Spritzlösung wird je nach Situation unterschiedlich zusammengesetzt. Enthalten sind: Saatgut (standortgerechte Gräser und Kräuter), Mineraldünger (zumeist Volldünger), bodenverklebende und strukturverbessernde Mittel sowie Bodenmulchmittel.

6.5 Pflegemaßnahmen

Im Zusammenhang mit der Pflanzung und Ansaat sind auch die im Anschluß an die Begrünungsmaßnahmen durchzuführenden Pflegearbeiten zu beschreiben.

Wesentliches Ziel sollte eine Begrünung mit hohem ökologischem Wert bei geringem Pflegeaufwand sein.

An markanten einsehbaren Stellen, die durch Raseneinsaat begrünt werden sollen, ist die Wahl standortgerechter Arten so vorzunehmen, daß langsam wachsende Kräuter und Gräser relativ wenig Mähgänge erforderlich machen. Das Mähgut sollte dann außerdem als Mulchmaterial für angrenzende Pflanzungen verwendet werden.

Im Hinblick auf die künftige Pflege sind bei Pflanzen vornehmlich Büsche und Heister zu wählen, um die Schnittarbeiten zu minimieren.

Nach dem direkten Pflanzvorgang, der in dem Leistungsverzeichnis zur Ausführungsplanung zu beschreiben ist und neben der Vorbereitung der Pflanzfläche, der Abnahme von Baumschul-Qualitätsware, der erforderlichen Wurzelbehandlung, dem Pflanzschnitt, der Startdüngung, dem Angießen und Verankern der Pflanzen wird als erste Pflegemaßnahme das Mulchen gesehen.

Beim Mulchvorgang wird die bepflanzte Fläche mit organischer Masse abgedeckt. Hierzu kann Grünmasse aus einem evtl. durchgeführten Voranbau mit Lupinen sowie Schnittgras, Kraut oder Stroh verwendet werden. In jüngster Zeit wird in verstärktem Maß auch Eichenlohe oder gehäckselte Baumrinde zur Mulchung herangezogen. Die Mulchdecke schützt den Boden gegen Austrocknung, bei starken Regenfällen gegen Erosion, sie fördert die Gare und hemmt einen unerwünschten Unkrautwuchs, der die Pflanzung im Wachstum behindern würde.

Um einer Uniformierung des Seitenraumes entgegenzuwirken, sollten bei allen Pflegemaßnahmen die Leitbilder intensiv gepflegter Grünanlagen nicht auf die Landschaft übertragen werden.

In diesem Sinne sind

- a) Standorte stellenweise für eine vielseitige Staudenflur und Wiesenvegetation offenzuhalten,
- b) Sträucher und Gebüsch gelegentlich zurückzudrängen (ohne sie dabei zu roden), wodurch vorübergehend zusätzlicher Platz für Wildstauden und Wildgräser entsteht,
- c) fahrbahnnahere Bereiche häufiger und ferner liegende Bereiche seltener zu mähen (differenzierte Pflege),
- d) auf chemische Pflanzenbekämpfungsmittel zu verzichten.

Im folgenden sei noch auf einige wesentliche Normen für Landschaftsbauarbeiten hingewiesen:

DIN 18 915
Blatt 1, 2 und 3

Landschaftsbau; Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke, Bewertung von Böden und Einordnung der Böden in Boden-
gruppen.

DIN 18 916

Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzenarbeiten, Beschaffenheit von Pflanzen, Pflanzverfahren.

DIN 18 917

Landschaftsbau; Rasen, Saatgut, Fertigrasen, Herstellen von Rasenflächen.

DIN 18 918

Landschaftsbau; Sicherungsbauweisen, Sicherung durch Ansaaten, Bauweise mit lebenden und nichtlebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen.

DIN 18 919

Landschaftsbau; Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen, Stoffe, Verfahren.

DIN 18 920

Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bau-
maßnahmen.

7. Landschaftspflegerische Maßnahmen außerhalb des Trassenbereiches

7.1 Biotopaufbauende Maßnahmen und Durchgrünung der Feldflur

7.1.1 Erhaltung vorhandener Vegetationsbestände

Die intensiv genutzte Feldflur zwischen dem Südwestrand von Bad Homburg und den Autobahnen A 5 und A 661 bietet der wildlebenden Pflanzen- und Tierwelt nur noch wenig Existenzmöglichkeiten.

Durch Beseitigung der Flurzersplitterung, Begradigung der kleinen Fließgewässer und Ausbau des Feldwegenetzes sind die extensiv oder gar nicht genutzten Randzonen (Feldraine, ungenutzte Parzellengrenzen, Grabenufer, ungenutzte Wegränder) verschwunden. Diese oft nur 0,5 - 1 m breiten Streifen sind aber für die feldflurbewohnenden Tierarten unerläßliche Lebensräume.

Die Stadt Bad Homburg hat auf ca. 0,4 ha Fläche nördlich des Taunengrabens eine Feldholzinsel angepflanzt. Diese bildet z.2 eine der wenigen nicht vom Straßenverkehr beeinträchtigte Rückzugsfläche für wildlebende Pflanzen und Tiere im Süd- und Mittelteil des Planungsraumes (Flur 5, Parz. 28).

In der "Langgewann" im Südostteil, etwa 100 m nördlich des Taunengrabens und 150 m südwestlich des geplanten Rückhaltebeckens befindet sich ein eingezäuntes Grundstück (Flur 5, Parz. 22), welches aufgrund seiner siedlungsfernen Lage als Biotop zu erhalten ist (Fläche ca. 1 200 m²). Die Fläche mit Obstbäumen, Brombeersträuchern und Heckenpflanzungen beherbergt u. a. Kleinsäuger (Igel, ggf. auch die Haselmaus und den Gartenschläfer) sowie verschiedene Vogelarten (u.a. Kohl- und Blaumeise, Grasmückenarten, Heckenbraunelle).

Durch die geplanten Wohnbauflächen gehen ca. 14 ha Streuobstflächen verloren. Deshalb sind die in der Feldflur vorhandenen Obstbaumreihen sowie die Bestände auf den gärtnerisch genutzten Parzellen unbedingt zu sichern (Maßnahme Nr. 2). Es handelt sich um folgende Parzellen:

Flur 5, Parz. 28

Flur 4, Parz. 36, 35, 41, 111, 110

Flur 9, Parz. 26/2

Flur 8, Parz. 13, 14

Flur 14, Parz. 18.

7.1.2 Vorschläge für Neuanpflanzungen von Streuobstbeständen

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes sah vor, den Verlust der Streuobstbestände durch abschnittsweise Neuanpflanzungen an Hauptwirtschaftswegen teilweise wieder auszugleichen. Gegen diesen Vorschlag wurden im Rahmen der Bürgerbeteiligung, besonders von den örtlichen Landwirten, erhebliche Bedenken vorgebracht. Bedenken wurden auch von Grundstücksbesitzern geäußert, die z. Z. ihren Besitz an Landwirte verpachtet haben und durch die Pflanzmaßnahmen finanzielle Einbußen befürchten.

Im Rahmen einer Anhörung sowie Ortsbegehung konnte diesbezüglich aber ein Interessenausgleich erzielt werden. So wurde auf eine Reihe von linearen Baum- und Strauchpflanzungen entlang der Wege zu Gunsten einiger neu anzulegender Feldholzinseln verzichtet.

Neuanpflanzungen von Obstbaumhochstämmen (vgl. Maßnahme 3) werden danach nur noch in folgenden Bereichen dargestellt:

- . An der Grundstücksgrenze der Erwerbsgärtnerei an der Ober-Eschbacher Straße auf ca. 300 m.
- . Im Bereich der Aussiedlerhöfe an der Jakob-Lengfelder Straße auf ca. 150 m.

- . Innerhalb der geplanten Kleingartenfläche im Nordwesten zur Durchgrünung der Gartenanlagen und zur Einbindung der Gartenhütten in die Landschaft. Da die Kleingärten den Siedlungsflächen vorgelagert sind, dienen die Obstbäume auch zur Siedlungseingrünung.

Weiterhin beibehalten werden die Eingrünungsmaßnahmen bei den Aussiedlerhöfen und Feldscheunen. Bei den Feldscheunen sind aus Platzgründen verstärkt Rankgewächse einzusetzen. Diese Maßnahmen sind auf freiwilliger Basis durchzuführen und sollten gegebenenfalls von der Stadt durch finanzielle Anreize unterstützt werden.

Vom Amt für Landwirtschaft und Landentwicklung liegen hierzu ebenfalls Empfehlungen vor (vgl. Maßnahme Nr. 1).

7.1.3 Anlage eines Regenrückhaltebeckens

In Verbindung mit der Siedlungsplanung am Südrand von Ober-Eschbach und Gonzenheim wird es aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendig, das Wasser des Taunengrabens, des Muckenhohlgrabens und des Hainweidengrabens zurückzuhalten.

Es soll hiermit verhindert werden, daß bei Starkregen das über die Mischkanalisation in die Kläranlage und von dort in den Eschbach geleitete Wasser der neuen Baugebiete gemeinsam mit dem Wasser der genannten drei Gräben Überschwemmungen am Eschbach hervorruft. Im Zuge der Standortdiskussion für das Rückhaltebecken wurden vier Standorte untersucht, wobei sowohl als Alternative eine Mischkanalisation als auch eine Trennkanalisation für die Baugebiete inbetracht kam. Technische Erwägungen haben dann zur Entscheidung für die Mischkanalisation und zum Standort am Taunengraben geführt. Für das Becken mit voraussichtlich 13 500 m³ Fassungsvermögen wird eine Gesamtfläche von ca. 1,0 ha benötigt. Im 'Landschaftsplan' war ursprünglich aus landschaftsgestalterischen Gründen eine Fläche von 1,8 ha abgegrenzt.

Gegen diese Flächeninanspruchnahme wurden ebenfalls Bedenken erhoben.

Ziel der Landschaftsplanung war es, die Anlage eines Rückhaltebeckens als Ansatzpunkt zum Aufbau einer ökologischen Ausgleichsfläche für Amphibien, Libellen, Rohrsänger und andere bedrohte Tierarten zu nutzen. Diese "Doppelnutzung" des Beckens ist jedoch nur sinnvoll, wenn zusätzlich zum rein technischen Flächenbedarf noch Flächenabrundungen als Standorte für Weidendickichte, Staudenfluren und Röhrichte verfügbar sind.

Auch von Seiten der Wasserwirtschaft bestehen gegen diese Doppelnutzung keine Bedenken, wenn gewährleistet ist, daß das Grundwasser nicht offengelegt wird. Dies bedeutet aber andererseits, daß das Becken nicht beliebig verkleinert werden kann.

Unter Berücksichtigung der Biotopgestaltung und der notwendigen Eingrünung und unter Beachtung, die Flächenverluste für die Landwirtschaft zu verringern, wurde im Bebauungsplan die Fläche auf insgesamt 1,3 ha reduziert. Eine weitere Möglichkeit, die Fläche zu verkleinern, besteht, wenn das Flurstück 2/1 in der Flur 8 mit einbezogen werden kann. Diese Parzelle liegt aber auf Frankfurter Stadtgebiet und konnte deshalb nicht in diesem Bebauungsplan ausgewiesen werden.-

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang, daß für das Regenrückhaltebecken in jedem Fall ein Planfeststellungsverfahren nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz erforderlich ist.

In diesem Verfahren werden dann auch die Besitzverhältnisse geregelt bzw. die Gestaltungs- und Bepflanzungsmaßnahmen festgelegt. Insofern handelt es sich bei der Darstellung im Bebauungsplan um einen Hinweis.

7.1.4 Anlage von Feldgehölzen

Die Festlegung der ausgewiesenen Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie die Neuanlage von Feldholzinseln erfolgten in Abstimmung mit den örtlichen Landwirten (Durchführung einer Anhörung sowie Ortsbegehung).

Die durch den Bau der Südumgehung verbleibenden Restflächen von Flurstücken sind zu bepflanzen. Es handelt sich um insgesamt 13 Teilflächen.

Empfohlen werden u.a. folgende Baum- und Straucharten:

Hainbuche, Feldahorn, Haselnuß, Hartriegel etc.

Dagegen sollte auf die Anpflanzung von für die Tierwelt "attraktiven" Arten, wie Holunder, Schwarzdorn oder Hundsrose verzichtet werden, da die Nähe der Straße ein Gefährdungspotential darstellt (vgl. auch Maßnahme Nr. 4). Diese Arten sind dagegen bei den als Feldholzinsel gekennzeichneten Flächen verstärkt einzubringen.

Als Standorte für neu anzulegende Feldholzinseln werden folgende Bereiche festgelegt:

- Ca. 2.000 m² an der Südspitze des Flurstückes 26, Flur 8;
Gehölzstreifen am Hainweidengraben Parz. 36, Flur 7,
7 x 90 m;
- Gehölzstreifen am Hainweidengraben Parz. 2, Flur 6;
- 2 Restflächen an der Südumgehung Flur 5, Flurstück 36 und 7,
jeweils eine Feldholzinsel von ca. 700 m².

7.1.5 Verbesserung der Biotope am Taunen- und Hainweidengraben (vgl. Maßnahme Nr. 5)

In Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange wurde folgende Pflanzmaßnahme festgelegt:

"Die Böschungsflächen von Taunen- und Hainweidengraben werden mit schnittverträglichem Strauchwerk (z. B. Holunder, Schwarzdorn) und Stauden bepflanzt sowie in unregelmäßigen Abständen mit Schwarzpappeln und Silberweiden überstellt. Letztere sind als Kopfweiden regelmäßig zu "schneiteln".

Die Strauchanpflanzungen sind bei Bedarf "auf den Stock zu setzen". Die Staudenfluren dürfen erst nach dem 31. Juli bis 15. September gemäht werden."

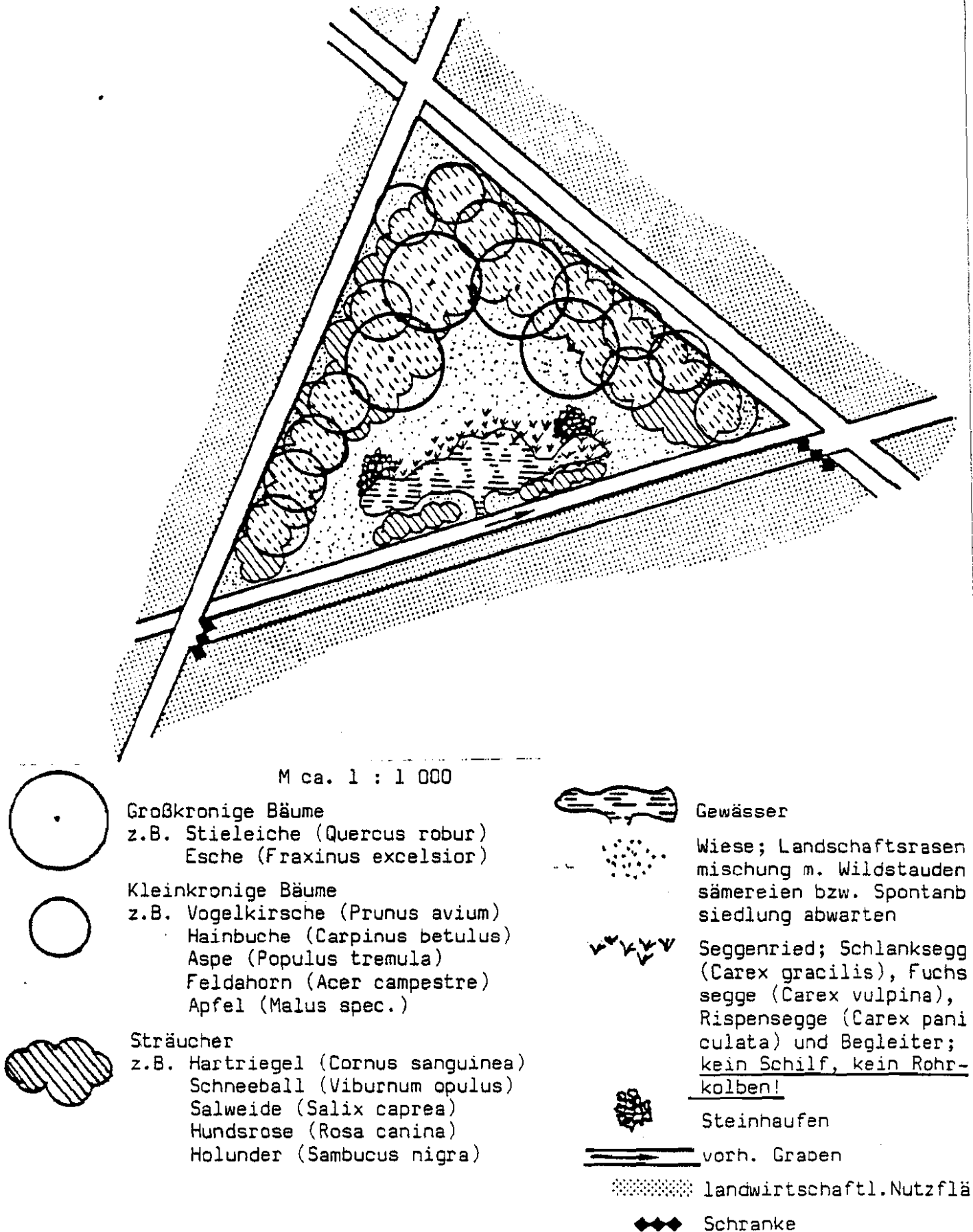
7.1.6 Verbesserung der vorhandenen "Feldholzinsel"

Die vorhandene, 1980 angelegte und 1981 eingezäunte, Feldholzinsel am Taunengraben sollte wie folgt in ihrer Struktur bereichert werden:

- Zusätzliche Pflanzung von ca. 20 hochstämmigen Apfelbäumen zur Verbesserung der Nahrungsbasis für Vogel-, Insekten- und Säugerarten. Die Früchte sollen nicht geerntet werden, sondern sollen als Fallobst liegen bleiben. Zur Verbesserung der Winteräsung für Feldhasen könnten die Bäume im Spätherbst geschnitten werden, das Weichholz der Äste bleibt dann für die Winterzeit unter dem Baum liegen.
- Zusätzliche Pflanzung von Weißdorn und Hundsrose, je etwa 50 Stück.
- Zusätzliche Pflanzung von Schwarzem Holunder, etwa 50 Stück.
- Anlage zweier kleiner Schürfstellen von je 100 m² Fläche und 0,2 bis 2 m Tiefe als Amphibienlaichgewässer. Hier muß zumindest eine Grubentiefe erzielt werden, die bis zum Niveau der Sohle des Taunengrabens reicht.
- Anlage von fünf kleinen Steinblockhalden zu je etwa 1 m³ als Unterschlupfmöglichkeit für Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger.
- Einbeziehung des Taunengrabens in den z. Z. eingezäunten Feldholzinselbereich. Der Zaun ist nach Heranwachsen des Bestandes zu entfernen.
- Der landwirtschaftliche Weg an der Südseite ist als Durchgangsweg zu sperren (vgl. Maßnahme Nr. 6).

Die folgende Abbildung zeigt die empfohlene Gesamtstruktur des Biotops.

Abb. 2: Feldgehölz mit Amphibientümpel



7.1.7 Anpflanzung eines Immissionsschutzwaldes an der Autobahn
A 5 im Nordosten des Planungsraumes = ca. 1,50ha

Der Südrand von Ober-Eschbach wird z. Z. stark von Immissionen der auf einem Damm und einer Brücke von bis zu 7 m Höhe das Eschbachtal überquerenden Autobahn A 5 beeinträchtigt.

Es wird empfohlen, hier zum Schutz der Ortsrandzone und zur Biotopverbesserung einen Laubmischwald mit Immissionsschutzfunktion zu pflanzen, wobei das Brunnengelände ausgespart bleibt.

Da auch hier teilweise noch landwirtschaftlich genutzte Flächen benötigt werden, wurden ebenfalls Bedenken gegen diese Flächenausweisung erhoben.

Zu berücksichtigen ist aber auch, daß in diesem Bereich teilweise gärtnerische Nutzungen stattfinden.

Da die Pflanzung zwar nur in geringem Umfang die Schallimmissionen mindern kann, dafür aber die gesundheitsschädlichen Verkehrsstäube teilweise zu binden vermag, da die Baumkronen künftig in etwa die Höhe des Fahrbahndammes erreichen, wird diese Festsetzung beibehalten.

Es handelt sich um folgende Flächen:

Nr. A	Flur 4, Parz. 68/1	0,20 ha
B	Flur 4, Parz. 98/1 u. 99/5	0,40 ha
C	Flur 5, Parz. 116, 117/1	0,30 ha
D	Flur 4, Parz. 75/1	0,60 ha

ca. 1,50 ha

Zur Bepflanzung werden folgende Gehölzarten vorgeschlagen:

. Baumarten

Stieleiche, Esche, Roterle, Hainbuche, Bergahorn, Winterlinde.

. Straucharten zur Unterpflanzung

Haselnuß, Schwarzer Holunder, Gemeine Heckenkirsche, Gemeiner Schneeball, Faulbaum.

7.2 Sonstige Flächenausweisungen

7.2.1 Flächen für eine kleingärtnerische Nutzung

Die Nachfrage nach Dauerkleingartenflächen steigt auch in Bad Homburg v.d.Höhe. So ist bereits im Flächennutzungsplan 1977 östlich des Autobahnzubringers eine Fläche für diese Nutzungsform dargestellt.

Im Rahmen der Beteiligung wurde zusätzlich der Wunsch geäußert, auch Flächen nördlich der U-Bahnlinie in Ober-Eschbach für diese Nutzung auszuweisen.

Gleichzeitig wurden diese Standorte aber auch von den betroffenen Nutzern oder Besitzern abgelehnt.

Da Kleingartenflächen nach Möglichkeit den Siedlungsflächen zugeordnet sein sollten, wird der im Flächennutzungsplan dargestellte Bereich am Autobahnzubringer im Bebauungsplan Nr. 53 beibehalten.

Bad Homburg v.d.Höhe, 30.10.1986

gez. Lotz

Stadtplanungsamt

Dezernat