

Gemeinde Niedernhausen, Ortsteil Oberseelbach

Bebauungsplan Nr. 14/2006 „Lochmühle I“

Umweltbericht

Stand: 15.09.2010



1 Rechtliche Grundlagen

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 und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der 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.

Abb. 1 (Titelbild): Blick auf das ehemalige Altersheim von Südwesten.

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

2.1 Übergeordnete Planungen

Die Gemeinde Niedernhausen strebt mit der Aufstellung des Bebauungsplans die Ausweisung eines Gewerbegebietes auf dem Gelände des ehemaligen Altersheimes bei Oberseelbach an.

Der Regionalplan Südhessen_(2000/2004) stellt das Plangebiet und seine Umgebung als *Waldbereich / Bestand* bzw. *Bereich für Landwirtschaft* innerhalb des *Regionalen Grünzugs* dar. Der Standort des Altersheims ist als solcher in der Plankarte des Regionalplans vermerkt.

2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Gelände des ehemaligen Altersheims Oberseelbach an der Landesstraße 3026, eine nordwestlich angrenzende Wiese sowie den Einmündungsbereich der L 3026 mit dem zum bestehenden Gewerbegebiet Lochmühle führenden Weg. Hier ist angestrebt, die Verkehrsanbindung des geplanten und des bestehenden Gewerbegebietes an die Landesstraße zu verbessern.

Der Bebauungsplan weist das Gelände als Gewerbegebiet aus und setzt die Baugrenze fest. Da das Gelände einen Taleinschnitt und insgesamt ein Gefälle nach Südwesten hin aufweist, sind Nivellierungsmaßnahmen im Bereich der überbaubaren Fläche nötig. Der Bebauungsplan setzt zudem den Erhalt vorhandener und die Anpflanzung neuer Gehölze sowie die Entwicklung eines Uferstreifens am Unterlauf des Rödergrabens fest, der das Gebiet durchquert und im Zuge des Vorhabens verrohrt oder aufgehoben werden muss (vgl. Kap. 3.2).

Zum Ausgleich des Vorhabens ist einerseits vorgesehen, den Hang unterhalb des geplanten Gewerbegebietes für eine naturnahe Ableitung und Abpufferung des Niederschlagswassers zu nutzen und gleichzeitig zu vernässen. Zusätzlich wird die Renaturierung des Josbachs angestrebt, die bereits 1996 als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen war, jedoch nicht zur Umsetzung gelangte.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden für das Vorhaben an der Lochmühle beläuft sich auf rd. 2,8 ha.

Tab. 1: Flächenwidmungen des Bebauungsplans (innerhalb des Geltungsbereiches)

Gewerbegebiet	überbaubare Fläche	1,462 ha	1,828 ha
	nicht überbaubare Fläche	0,366 ha	
Straßenverkehrsfläche			0,317 ha
Maßnahmen z. Schutz, Entwicklung u. Pflege v. Boden, Natur u. Landschaft	Gehölzstruktur	0,051 ha	0,629 ha
	Ufergehölze	0,065 ha	
	Graben	0,023 ha	
	Kaskadenentwässerung am Hang	0,490 ha	
Gesamtfläche			2,774 ha

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung und Verminderung bzw. ihrem Ausgleich

3.1 Naturraum und Geologie

Die Gemeinde Niedernhausen liegt im Übergangsbereich der Naturräume Wiesbadener Vortaunus und Wiesbadener Hochtaunus (KLAUSING 1988). Den geologischen Untergrund bilden verschiedene Gesteine wie z. B. vordevonische Gneise, Grünschiefer und Phyllite mit verschiedener morphologischer Härte. Örtlich stehen auch Quarzkiese, Hauptterrassenschotter, Hangschutt und kleine Lössflächen an.

3.2 Boden und Wasserhaushalt

Im Plangebiet stehen ausschließlich Pseudogley-Parabraunerden aus Fließerde mit einer Mächtigkeit von 3 bis 6 dm an (*braun*, Nr. 294 in Abb. 2). Die südlich liegende Aue des Daisbaches wird von Auengleyen aus Auenschluff geprägt.

Die Pseudogley-Parabraunerden sind landwirtschaftlich gut nutzbare Böden. Einschränkend wirkt hier die Beeinflussung durch Stauwasser, welches sich nach ergiebigen Niederschlägen über dichtgelagertem Lösslehm im Unterboden ansammelt.

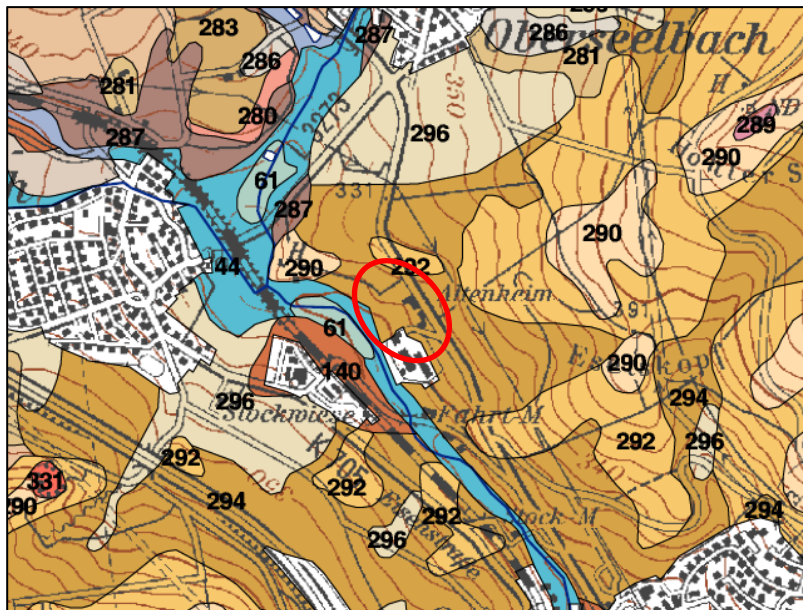


Abb. 2: Ausschnitt aus der Bodenkarte 1: 50.000, L 5914 Wiesbaden, die Lage des Plangebietes ist rot gekennzeichnet (Hrsg.: Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie).

Durch das geplante Gewerbegebiet kommt es zu einer Neuversiegelung, die die Bodenfunktionen aufhebt. Außerdem sind zur Nivellierung der bewegten Topografie Abgrabungen bzw. Auffüllungen erforderlich. Eingriffsminimierend wirkt die Vorbelastung durch den vorhandenen Bestand an Gebäuden und versiegelten Flächen. Zudem ist die Konversion ansonsten brachgefallener Gebäudestandorte der Ausweisung von Baugebieten in unbelasteten Bereichen vorzuziehen. Der Eingriff führt darüber hinaus nur zu einem geringen Verlust an landwirtschaftlich genutzter Fläche (nördlich an das Altersheim angrenzende Wiese innerhalb des Geltungsbereiches). Insgesamt betrachtet ist der Eingriff im Hinblick auf das Schutzgut Boden deshalb als nur mäßig hoch einzustufen.

Von Nordost kommend, kreuzt der periodisch wasserführende Rödergraben in Richtung Südwest das Plangebiet. Oberhalb der Landesstraße ist seine Verrohrung an einen Schacht mit Drosseleinrichtung angebunden, über den der Rödergraben nur einen definierten Abfluss erhält. Bei Starkregenereignissen, die nach Auskunft des ASV Wiesbaden in der Vergangenheit immer wieder zu Überflutungen im Bereich des Altenheimes geführt hatten, wird das Wasser in einem Kanal entlang der Straße nach Südosten und unter der Zufahrt hangabwärts geführt und schließlich bei der Brücke am Südwestrand des Plangebiets (Abb. 3) wieder in den Rödergraben geleitet, der somit ein Einzugsgebiet von rd. 1 km² direkt in den Daisbach entwässert.

Während der Rödergraben mit seinen Ufergehölzen unterhalb des Gewerbegebiets erhalten bleiben soll, wird für den im Baufenster liegenden Abschnitt derzeit geprüft, ob das Niederschlagswasser abgeschlagen und komplett über das beschriebene System umgeleitet werden kann. Die Planung sieht vor, auf dem Flurstück 40/1 hangparallele, naturnahe Vernässungsmulden anzulegen, die sowohl das im Gewerbegebiet anfallende unbelastete Regenwasser als auch das bisher ungedrosselt in den Daisbach strömende Hangwasser abpuffern würden. Einzelheiten werden im Zuge der Planung mit den Fachbehörden abgestimmt und für das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren aufbereitet.



Abb. 3: Der Rödergraben von Süden.

3.3 Klima und Luft

Das ehemalige Altersheim liegt am Waldrand und etwas erhöht über dem Taleinschnitt des Daisbaches. Das Gelände fungiert somit als Abflussgebiet für Frischluft aus dem nordöstlich darüber liegenden Waldgebiet. Kaltluft kann auf den Ackerflächen nördlich des Gebietes entstehen und entlang des Daisbachtalles (am Plangebiet vorbei) abfließen.

Der Baumbestand auf dem Gelände ist waldähnlich. Er verhindert eine starke Aufheizung an Sommertagen, aber auch eine rasche Abkühlung in den Nächten. Das Gebiet ist somit nicht für die Entstehung großer Kaltluftmengen geeignet. Da es zudem weitab der nächsten Ortschaft liegt und die weiteren Baum- und Gehölzbestände der Umgebung den Kaltluftaustausch einschränken, hat der Standort keine besondere klimatische Bedeutung. Lufthygienische Belastungen erfährt das Gebiet durch die Nähe zur vielbefahrenen Landesstraße.

Das geplante Baufenster liegt quer zur Abflussrichtung der Frischluft aus dem Wald. Die geplanten Gebäude werden den Abfluss somit behindern. Da das Gebiet für die Frisch- und Kaltluftversorgung von Ortslagen aber keine Bedeutung hat, ist der Eingriff in dieser Hinsicht als geringfügig einzustufen.

3.4 Tiere und Pflanzen

Das Gelände ist deutlich „verwildert“ und bietet mit seinen durchgewachsenen Zier- und Parkgehölzen zahlreiche Lebensraumstrukturen. Insbesondere der Gehölzbestand gibt zahlreichen Vogelarten die Möglichkeit zum Nestbau und zum Nahrungserwerb.

Der Altbestand der Gebäude könnte zudem von gebäudebrütenden Vogelarten sowie von Fledermäusen als Brutplatz bzw. Tagesversteck oder Wochenstube genutzt werden. Es sei darauf hingewiesen, dass alle heimischen Fledermaus- und alle europäischen Vogelarten nach BNatSchG mindestens besonders geschützt sind. Aus diesem Grunde müssen bei Abbruch- und Rodungsarbeiten sowie den Baumaßnahmen direkte Gefährdungen dieser (und anderer geschützter) Arten durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden. Auch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten (regelmäßig genutzte Vogelnester, Wochenstuben und Verstecke von Fledermäusen) dürfen nicht zerstört werden. Sobald sich im Rahmen der Arbeiten Hinweise auf die Anwesenheit geschützter Arten ergeben, sollten die Arbeiten bis zur Klärung der Sachlage ausgesetzt werden. Für gebäudebewohnende Arten könnte der etwaige Verlust von Nistplätzen durch Anbringung geeigneter Nisthilfen an den neu zu errichtenden Gebäuden ausgeglichen werden. Eine frühzeitige Berücksichtigung solcher Nisthilfen im Rahmen der architektonischen Planung bietet die Möglichkeit, diese unter optischen Gesichtspunkten in das Mauerwerk zu integrieren.

Der Rödergraben und der künstlich angelegte Teich bieten Lebensraum für Wasserlebewesen und Amphibien. Hinweise auf Vorkommen von Amphibien ergaben sich bei den Aufnahmen 2008 und 2009 jedoch nicht. Stillgewässer sind dennoch immer Lebensraum für eine Vielzahl von Kleintieren, insbesondere Insekten. Ein Erhalt dieses Habitats an Ort und Stelle ist nicht vorgesehen.

Bezogen auf die Tierwelt entfallen durch das Vorhaben Teile eines insgesamt strukturreichen Lebensraumes. Allerdings ist das betroffene Gebiet recht kleinflächig und steht durch die zwischen Wald und Offenland eingebettete Lage mit weiteren Habitaten in engem Zusammenhang, in die betroffene Tiere ausweichen können. Zudem sollen Gehölze, u. a. ein Teil des waldartigen Baumbestands, erhalten und auch neu angepflanzt werden, was die Vernetzung der im Gebiet verbleibenden Lebensraumfunktionen mit denen umliegender Habitats sicherstellt. Die angestrebte Anlage von Vernässungsmulden bietet den auf Gewässer angewiesenen Insekten und anderen Tieren einen Ersatzlebensraum. Aus tierökologischer Sicht ist der Eingriff damit vertretbar.



Abb. 4: Blick durch den Baumbestand auf die brachliegende Parkanlage und ein Gebäude des Altersheims.

Bedingt durch die Anlage als Park sowie die variierenden Standortbedingungen ist das Gelände reich an Pflanzenarten. An verschiedenen Stellen finden sich einzelne Exemplare oder Gruppen von Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), einer allein bei Hautkontakt hoch gesundheitsschädlichen, nicht einheimischen Pflanzenart (= Neophyt). Außerdem sind zerstreut im Flurstücks- oder Parkbereich Flie-derbüsche (*Syringa vulgaris*) vorhanden. Im Bereich des Rödergrabens wachsen auch Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) - ein sog. invasiver Neophyt - sowie Erlen mit einem Stammdurchmesser von 25 bis 30 cm. Der Erlenbestand ist als natürliche bzw. naturnahe Vegetation an einem Fließgewässer als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 31 Abs. 1 Nr. 1 HENatG einzuordnen. Der Baumbestand des Plangebietes wird des Weiteren von Eichen (*Quercus spec.*) bis 50 cm Stammdurchmesser und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bis 30 cm Stammdurchmesser gebildet, einzelne Eichen erreichen bis 80 cm Stammdurchmesser.

Das vorhandene Grünland ist insgesamt obergrasreich und artenarm. Das ist ein Hinweis auf eine geringe Schnittintensität, da diese hochwüchsige Gräser und Kräuter fördert, die ihrerseits kleinere Arten verdrängen und somit eine gewisse Artenarmut verursachen können:

Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis</i>
Großer Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Margerite (bereichsweise)	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stumpfbläättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Wiesenbärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Wiesenkerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Wiesenrotklee	<i>Trifolium pratense</i>
Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>

Artenreicher ist dagegen die Vegetation am Waldrand bzw. die Bodenvegetation der einbezogenen Waldbereiche:

Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Buschwindröschen (vereinzelt)	<i>Anemone nemorosa</i>
Ebereschenjungwuchs	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>
Hainveilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>
Knotige Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>
Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>
Riesenbärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Schlehenjungwuchs	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Stechender Hohlzahn	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Walderdbeere	<i>Fragaria vesca</i>
Waldflattergras	<i>Milium effusum</i>
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>
Waldsauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Weißdornjungwuchs	<i>Crataegus spec.</i>
Wiesenbärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>

Reichhaltig ist auch das Spektrum in den ruderalen Gras- und Staudenfluren entlang der Straße, an den Gebäuden sowie im ruderalisierten Grünland der ehemaligen Parkanlage:

Ackerkratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Brombeere u. -jungwuchs	<i>Rubus fruticosus</i>
Eichenjungwuchs	<i>Quercus spec.</i>
Gänsefingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>
Gemeine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Huflattich	<i>Tussilago farfara</i>
Hundsrosenjungwuchs	<i>Rosa canina</i>
Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Knäuelbinse (vereinzelt)	<i>Juncus conglomeratus</i>
Knaulgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Mauerlattich	<i>Mycelis muralis</i>
Minze	<i>Mentha spec.</i>
Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Rotschwingel	<i>Festuca rubra</i>
Salweidenjungwuchs	<i>Salix caprea</i>
Schlehenjungwuchs	<i>Prunus spinosa</i>
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Stumpfbliättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Walderdbeere	<i>Fragaria vesca</i>
Wiesenklee	<i>Trifolium pratense</i>
Wiesenlabkraut	<i>Galium album</i>
Wiesenlieschgras	<i>Phleum pratense</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>

In den Gehölz- und Zierpflanzenbeständen finden sich neben heimischen auch nicht heimische Arten. Zu nennen sind u. a.:

Deutzia	<i>Deutzia spec.</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Eschenahorn	<i>Acer negundo</i>
Essigbaum	<i>Rhus hirta</i>
Forsythie	<i>Forsythia spec.</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Riesenbärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Weymouthskiefer	<i>Pinus strobus</i>

Insgesamt sind im unmittelbar vom Eingriff betroffenen Bereich somit keine seltenen oder geschützten Pflanzenarten vorhanden. Die Vegetation des Wald(rand)bereichs ist gegenüber dem artenarmen Grünland und der brach liegenden Parkwiese als wertvoller einzustufen, zeigt - ebenso wie das Bachufer - wegen der zunehmenden Bärenklau- und Knöterichvorkommen aber erheblichen „Sanierungsbedarf“ (s. u.).

Nach Südwesten grenzt eine periodisch beweidete, derzeit allerdings brachliegende Streuobstwiese an. Der Obstbaumbestand besteht aus Zwetschge, Kirsche und Apfel. Die Stammdurchmesser betragen bis zu 30 cm, in Einzelfällen 40 bzw. 50 cm. Zum benachbarten Wald ist ein ausgeprägter Saum aus Brombeeren (*Rubus fruticosus*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) vorhanden. In Grabennähe wächst vereinzelt Beinwell (*Symphytum officinale*), in der Parkanlage auch ein Einzelexemplar der Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*) sowie einzelne Rhododendren (*Rhododendron spec.*). Entlang der Straße stockt eine etwas breitere Baum-/Strauchhecke aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eiche (*Quercus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Ziergehölzen. Des Weiteren sind im Umfeld der Obstwiese die folgenden Arten zu finden:

Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
Frauenmantel	<i>Alchemilla spec.</i>
Gemeine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Grassternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Riesenbärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Rotschwengel	<i>Festuca rubra</i>
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Wiesenlabkraut	<i>Galium album</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>
Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>

Der Eingriff betrifft insbesondere den Bereich des Baufensters und dessen Umgebung, sofern diese für Neben- und Erschließungsanlagen sowie im Rahmen der Baumaßnahmen in Anspruch genommen wird. Hiervon betroffen sind vor allem Teile des artenarmen Grünlands im nördlichen Planbereich, Teile der Parkwiese, Zierpflanzungen, ruderale Gras- und Krautsäume sowie ein Teil des Baumbestands und einige Obst- und Laubbäume an der Nordwestgrenze des Altenheimgeländes. In diesem Eingriffsgebiet stellen die einzelnen Obstbäume und der waldähnliche Baumbestand mit seiner Bodenvegetation die wertvollsten Vegetationsbestände dar, was auch in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz deutlich wird. Nicht betroffene Teile des Baumbestandes sowie einzelne Bäume entlang der Landesstraße werden zum Erhalt festgesetzt. Die Ziergehölzbestände sind angesichts des Anteils nicht heimischer und standortfremder Arten geringwertig. Die Wertigkeit der ruderalen Vegetationsbestände ist angesichts des Artenspektrums auch als eher gering einzustufen.

Da nicht der gesamte wertvolle Baumbestand mit seiner Bodenvegetation dem Vorhaben zum Opfer fällt und ansonsten eher geringwertige Pflanzenbestände betroffen sind, wird der Eingriff als vertretbar angesehen. Als eingriffsmildernd wäre noch zu nennen, dass auch ohne Umwandlung in ein Gewerbegebiet theoretisch jederzeit wieder eine Nutzung oder Pflege des Parks einsetzen könnte, die – vergleichbar mit Umbrechen und Wiederinkultur einer Ackerbrache – den Brachezustand und somit einen Teil der Lebensraumstrukturen aufheben würde. Der verbleibende Baumbestand steht zudem unmittelbar mit dem angrenzenden Wald in Verbindung, so dass sowohl die ökologischen Funktionen als auch der Charakter des Gebietes teilweise erhalten bleiben.

Es wird angeregt, im Rahmen des Vorhabens nicht nur die Ziergehölze innerhalb des von der Überbauung betroffenen Bereiches zu entfernen, sondern auch die gesundheitsgefährdenden und invasiven Neophyten (Riesenbärenklau, Japanischer Staudenknöterich) zu bekämpfen, denn die Entfernung nicht heimischer und standortfremder Pflanzen wird im allgemeinen als positiv anerkannt. Zudem ist eine Entfernung des Staudenknöterichs am Rödergraben der Entwicklung naturnaher Uferbereiche und die von Riesenbärenklau dem Gesundheitsschutz dienlich.

3.5 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Standort ist von Wald umgeben und topografiebedingt auch vom nordwestlich gelegenen Offenland her kaum einsehbar. Der vorhandene Gehölzbestand schirmt das Gelände zudem zur Landesstraße hin ab. Durch die Lage hat der Standort keine Fernwirkung. Zudem besteht bereits eine Vorbelastung durch den Gebäudebestand des ehemaligen Altersheims und durch das südlich angrenzende, bereits bestehende Gewerbegebiet. Aus diesen Gründen ist der geplante Eingriff aus landschaftsästhetischer Sicht als gering einzustufen. Aufgrund der Vorbelastung ist auch davon auszugehen, dass kulturhistorische Relikte nicht betroffen sind.

3.6 Bevölkerung, Wohnen und Erholung

Mit der Nutzungsaufgabe des Altersheims Oberseelbach steht ein Standort für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung, der sich einerseits durch eine günstige Erschließung und Nähe zu einem vorhandenen Gewerbegebiet auszeichnet, andererseits aber abseits von Wohngebieten liegt. Das bietet die Möglichkeit, auch etwas lärmintensivere Betriebe anzusiedeln ohne dabei Wohnqualität zu beeinträchtigen.

Das Gebiet selbst hat für die Erholungsnutzung keine Bedeutung, da es zum einen nicht zugänglich ist und zum anderen durch mangelnde Pflege und Lage an der stark befahrenen Landesstraße unattraktiv erscheint. Somit wird sich das Vorhaben auch im Hinblick auf Erholungssuchende nicht negativ auswirken.

3.7 Besonders geschützte Bereiche

In der Umgebung befindet sich das nordwestlich in über 2 km Entfernung gelegene Naturschutzgebiet „Erlensumpf im Gerloh bei Idstein“, südwestlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“. Diese sind von dem Vorhaben nicht tangiert. Als gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb des Plangebiets ist der Erlenbestand am Rödergraben zu nennen.

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III, etwas weiter südlich ist auch ein Gebiet als Trinkwasserschutzzone II ausgewiesen. Ein Verweis auf die Lage in der Trinkwasserschutzzone wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

4.1 Bilanzierung

Zum Kompensationsdefizit von rd. 315.000 Punkten trägt im Wesentlichen der großflächige Verlust von Grünland und Wiesenbrachen sowie eines Teils des parkwaldartigen Baumbestands bei. Teich, Krautsäume, Hecken und Ziergehölze sind die kleineren Bestandteile der Bilanz.

Die Punktzahl der durch einzeln erfasste Bäume aufgewerteten Fläche sinkt auf etwa ein Drittel des Ausgangswertes. Bei den hierfür zu Grunde gelegten Flächenangaben handelt es sich um Schätzungen der überdeckten Fläche, die auf den festgestellten Stammdurchmessern beruhen. Zur Anpassung der Relationen wurden bei den Biotoptypen z. T. geringe Abweichungen vom in der KV vorgegebenen Punktwert vorgenommen.

Eine Erläuterung der Ausgleichsmaßnahmen sowie eine detailliertere Bilanzierung sind dem folgenden Kap. 4.2 bzw. Tab. 3 zu entnehmen.

Die rechnerische Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ergibt ein Gesamtdefizit, das aber gemessen am eingriffsbezogenen Defizit von rd. 315.000 Punkten nur etwa 9 Prozent ausmacht. Das Gesamtdefizit ist damit verhältnismäßig gering und wird angesichts des auch tierökologisch funktionalen Ausgleichs in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich als vertretbar eingestuft.

Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz (nach KV vom 1. Sep. 2005)

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp vor nach Maßnahme		vor nach Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
<u>Bestand</u>					
01.193 Parkwaldartiger Baumbestand	49	5.105		250.145	0
02.100 Hecken	32	763		24.416	0
02.500 Ziergehölze	20	786		15.720	0
04.110 Aufwertung der von Einzelbäumen übertrauten Flächen: ca. 595 m ²	31			18.445	0
04.400 Ufergehölz am Graben	45	118		5.310	0
05.250 Graben	23	300		13.685	0
05.342 Teich	27	156		4.212	0
06.320 Grünland, frisch, intensiv genutzt	22	5.574		122.628	0
09.130 Wiesenbrachen	22	3.041		66.902	0
09.210 Ruderaler Gras-/Krautsaum	29	517		14.993	0
09.210 Ruderaler Gras-/Krautsaum mit Gehölzen	32	1.638		52.416	0
10.510 Asphaltflächen, Straßen	3	2.080		6.240	0
10.530 Schotterfläche	6	215		1.290	0
10.700 überbaute Flächen Altersheim	3	2.548		7.644	0
<u>Planung</u>					
01.137 Entwicklungsziel Uferstreifen	36		645	0	23.220
01.193 Parkwaldartiger Baumbestand	49		2.685	0	131.565
02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung	27		512	0	13.824
04.110 Aufwertung der von Einzelbäumen übertrauten Flächen: 5 x 25 m ²	31			0	3.875
05.250 Graben	23		230	0	5.290
10.510 Asphaltflächen, Straßen	3		3.173	0	9.519
10.715 überbaute Flächen Gewerbegebiet mit Regenwasserversickerung	6		14.625	0	87.750
11.221 Freiflächen	14		971	0	13.594
Zwischensumme "Eingriff"		22.841	22.841	604.046	288.637
Differenz					-315.409
<u>Ausgleichsmaßnahme</u> Kaskadenentwässerung (s. Tab. 3)					
		4.900	4.900	179.270	231.638
<u>Ausgleichsmaßnahme</u> Renaturierung Josbach (s. Tab. 3)					
				479.700	713.400
Summe		27.741	27.741	1.263.016	1.233.675
Biotopwertdifferenz					-29.341

4.2 Ausgleichskonzept

Wie bereits in Kap. 3.2 dargelegt, steht das südwestlich des Gewerbegebietes liegende Flurstück Nr. 40/1 für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung, die zugleich auch für eine naturnahe Gebietsentwässerung herangezogen werden sollen. Die in Tab. 3 genannten Flächengrößen gelten dabei als vorläufig und können sich im Verlaufe der weiteren Konkretisierung der Planung noch ändern. Ausgangspunkt ist eine artenarme Wiesenbrache, da eine Nutzung offenbar nur gelegentlich erfolgt.

Ziele sind die Regeneration und Ergänzung des bereits stark beschatteten Streuobstbestandes, die Bekämpfung der Neophytenbestände am Waldrand und im Uferbereich des Daisbachs (Flst. 40/2) und die Entwicklung der übrigen Flächen zu einem Hangwald feuchter Standorte. Hierzu wird – wie bereits Planungsbüro H. Fischer, Linden / IBU, Staufenberg (09.2010)

beschrieben – das Niederschlagswasser aus dem Gebiet und der umgeleitete Rödergraben in kaskadenartig übereinanderliegende Mulden geführt und über den Hang versickert. Am Unterhang soll eine größere Mulde das Wasser sammeln und die Entwicklung von Röhrichtbeständen fördern. Vorbild ist der Sumpfwald, der sich in der nordwestlich angrenzenden Bachaue mutmaßlich aus einer alten Teichanlage entwickelt hat und durch die Maßnahme eine funktionale Ergänzung finden soll.

Ergänzend zu den Maßnahmen in unmittelbarer Nähe des geplanten Gewerbegebietes ist als externe Ausgleichsmaßnahme die Renaturierung des Josbaches zwischen der Kläranlage südlich Oberjosbach und der Gemarkungsgrenze Niederjosbach vorgesehen. Die aktuell festgesetzten Maßnahmen greifen eine bereits 1996 angestrebte Planung wieder auf, auf der auch die rechnerische Bilanzierung teilweise basiert. Dem Josbach sollen auf einer Fließstrecke von rd. 1.200 m beidseits nach Möglichkeit mindestens 5 m breite Uferstreifen zugeschlagen werden. Deren Bewirtschaftung erfolgt extensiv bzw. sie werden der gelenkten Sukzession überlassen, so dass eine naturnahe Entwicklung der Bachränder gegeben ist, gegenüber der jetzigen z. T. intensiven Nutzung bis in Ufernähe.

Der Bach selbst ist tief erodiert, die Ufer sind unterspült. Durch die Brechung der Uferkanten, die Anlage von Bermen und das Einbringen von Störelementen wie Totholz und Steinen soll das Gewässerprofil wieder in einen naturnäheren Zustand mit mehr Eigendynamik überführt werden. Der Einbau von Sedimentvorräten dient darüber hinaus der Anhebung und Stabilisierung der teilweise „blanken“ Gewässersohle, was insbesondere für limnische Organismen eine wesentliche Verbesserung der Lebensraumeignung nach sich ziehen dürfte. Bei den für die Bilanz zugrunde gelegten Werten für die Entwicklung der Uferstreifen handelt es sich um Durchschnittswerte für etwa 5 m beidseits des Baches. Ein konkreter Flächenbezug ist für die Josbach-Renaturierung noch nicht möglich, da erst im durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahren geregelt werden kann, welche Flächen tatsächlich in die Maßnahme einbezogen werden.

Tab. 3: Bilanz der Ausgleichsmaßnahmen (nach KV vom 1. Sep. 2005)

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp vor nach Maßnahme		vor nach Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
<u>Hangbereich, Flst. 40/1 und 40/2</u>					
01.133 Waldrand auf feuchten Standorten mit Neophyten	50	970	0	48.600	0
01.133 Waldrand auf feuchten Standorten, regeneriert	59	0	970	0	57.348
09.250 Streuobstwiese, verbuschend	46	1.140	0	52.440	0
03.130 Streuobstwiese, regeneriert und ergänzt	56	0	1.140	0	63.840
09.130 Wiesenbrache, artenarm, beschattet	26	2.600	0	69.888	0
01.137 Entwicklung von Wald auf vernässtem Standort	36	0	2.400	0	89.568
05.420 Entwicklung von Bachröhrichten durch Abgrabung	53	0	200	0	10.600
05.420 Bachufer mit flächigen Knöterichbeständen	43	190	0	8.342	0
05.420 Bachröhricht, regeneriert	53	0	190	0	10.282
Zwischensumme		4.900	4.900	179.270	231.638
Differenz					52.368

Tab. 3 Fortsetzung

<u>Renaturierung Josbach</u>					
05.214 Josbach, Sohle erodiert, Ufer unterspült*	30	1.230		36.900	0
05.214 Josbach, Sohle stabilisiert, Uferbermen*	50		1.230	0	61.500
05.000 Uferstreifen, teils intensiv/nicht standortgerecht genutzt**	36	12.300		442.800	0
05.000 Uferstreifen, naturnah entwickelt**	53		12.300	0	651.900
Zwischensumme				479.700	713.400
Differenz					233.700

*) Wert je lfd. Meter

**) geschätzter Durchschnittswert für etwa 5 m beidseitige Uferstreifen

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass keine weitere Nutzung stattfinden würde. Die Parkanlage würde weiter verwildern, die Gebäude verfallen. Zwar ist das Betreten der Anlage verboten, dennoch ergibt sich durch das Betreten der ruinenartigen Gebäude eine zumindest potentielle Gefahr für Personen. Eine Gefährdung weiterer Umweltgüter wäre nicht zu befürchten.

Bei Durchführung der Planung sind nur Beeinträchtigungen für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten, insbesondere für die durch Gehölze und Freiflächen vorhandenen Habitate. Allerdings sind die Verluste vergleichsweise gering und würden bei einer „Wiederinbetriebnahme“ des Altersheims ebenfalls auftreten, wenn auch in geringerem Umfang. Die Ausweisung als Gewerbegebiet stellt im Zusammenhang mit dem angrenzenden Gebiet eine günstige Abrundung dar.

6 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.

Bei der Durchführung eines projektspezifischen Monitorings gelten die landespflegerischen Zielvorstellungen als die maßgeblichen Kriterien, an denen sich die Untersuchungsmaßnahmen orientieren und der Erfolg der Maßnahmen gemessen wird. 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.

Für den vorliegenden Bebauungsplan beschränkt sich das absehbare Erfordernis zur Überwachung der Umweltauswirkungen auf die Umsetzungskontrolle der grünordnerischen Festsetzungen und der Kompensationsmaßnahmen. Entsprechende Prüfungen werden im Rahmen der routinemäßigen Kontrolle durch die Gemeinde Niedernhausen durchgeführt.

7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Niedernhausen plant, auf dem Gelände des ehemaligen Altersheims Oberseelbach durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12/2006 „Lochmühle I“ eine gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst rd. 2,8 ha im Bereich der Lochmühle sowie weitere rd. 3,3 ha für die Renaturierung des Josbachs als Ausgleichsmaßnahme. Vorgesehen ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes auf der Fläche des Altersheims und einer nördlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Die anstehenden Böden sind landwirtschaftlich gut nutzbar, jedoch wird nur ein geringer Teil tatsächlich landbaulich bewirtschaftet. Als Vorbelastung ist der vorhandene Bestand an überbauten und versiegelten Flächen anzurechnen. Das Plangebiet wird vom periodisch wasserführenden Rödergraben durchquert, an dessen Ufern ein schmaler Gehölzsaum aus Erlen wächst. Das Wasser aus dem Rödergraben und das Niederschlagswasser der Dachflächen aus dem Gewerbegebiet soll über kaskadenartig verbundene Mulden am südwestlich gelegenen Hang versickert bzw. abgepuffert dem Daisbach zugeführt werden. Einzelheiten dazu sind noch im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren abzustimmen. Klimatische Bedeutung für nahe Ortslagen hat das Gebiet durch den vorhandenen Baumbestand nicht.

Das Plangebiet wird neben dem auffälligen Gebäudebestand des ehemaligen Altersheims durch einen waldartigen Baumbestand sowie eine brachgefallene Parkanlage mit Grünland und Anpflanzungen von Ziergehölzen geprägt. Der o. g. Graben und ein vorhandener Teich führen darüber hinaus zu kleinräumig wechselnden Standortbedingungen. Aufgrund dessen ist der Bestand an Pflanzenarten sehr artenreich und bietet für Tiere vielfältige Lebensraumstrukturen. Bei der zum Geltungsbereich gehörigen landwirtschaftlichen Fläche handelt es sich um intensiv genutztes Grünland. Ein Teil des Waldbestandes ist zum Erhalt festgesetzt, während der Teich verfüllt werden soll.

Topografiebedingt ist der Standort kaum einsehbar, wird zudem durch den Baumbestand kaschiert. Für die Naherholung hat er keine Bedeutung, insbesondere weil das Gelände nicht zugänglich ist. Der Eingriff wird somit nicht zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung führen. Ebenso sind keine kulturhistorischen Landnutzungen oder angrenzende Wohngebiete negativ betroffen.

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III, deren Anforderungen an die Nutzung des Gebietes zu berücksichtigen sind. Der Erlenbestand am Rödergraben ist ein gesetzlich geschütztes Biotop. Ansonsten werden keine besonders geschützten Bereiche direkt oder indirekt beeinträchtigt.

Zum Ausgleich des Eingriffs dienen zum Einen die naturnahen Vernässungsmaßnahmen am Hang, zum Anderen wird die Renaturierung des Josbachs zwischen dem Ortsrand Oberjosbach und der Gemarkungsgrenze angestrebt. Letztlich verbleibt ein rechnerisches Defizit von rd. 29.000 Punkten, das angesichts des Gesamtdefizits ohne Berücksichtigung des Ausgleichs verhältnismäßig gering ist und aufgrund der auch in tierökologischer Hinsicht z. T. funktionalen Ausgleichsmaßnahmen vertretbar erscheint.

Bearbeitung: Dr. T. Mattern
Dr. Jochen Karl
Dipl.-Biol. C. Jockenhövel (Planungsbüro Fischer)