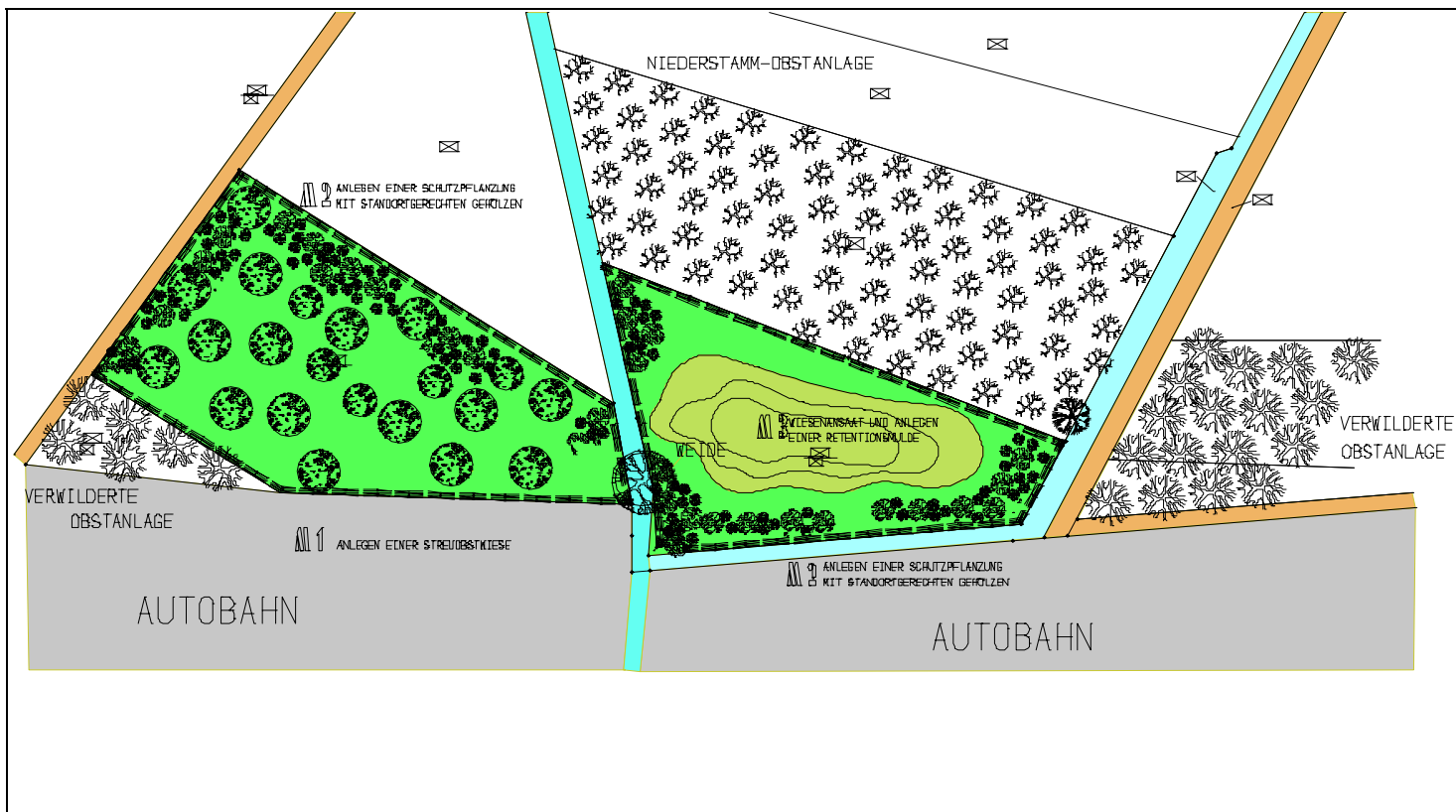


GEMEINDE LAUMERSHEIM

Landespflegerischer Begleitplan

zum Bebauungsplan „Burggärten“

TEKTUR Februar 2006



Bearbeiter: **PLANUNGSBÜRO REICHENBACH**
Büro für Landschaftsplanung, Siedlungsökologie und Stadtgestaltung
Gartenstraße 17 67547 Worms
Telefon 06241/22880 Telefax 06241/27868

Email reichenbach.landschaftsplanung@t-online.de

5. Konfliktanalyse

5.1 Kurze Darstellung des geplanten Vorhabens

Der städtebauliche Vorentwurf sieht eine weitgehende Bebauung des ca. 1,4 ha großen Gebietes als Allgemeines Wohngebiet vor. Die Grundflächenzahl soll dabei generell auf das Maß 0,4 und die Geschossflächenzahl auf 0,8 festgesetzt werden. Die herzustellenden Verkehrsflächen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung" ausgewiesen. Die Erschließung erfolgt sowohl von der Schillerstraße als auch von der Burgstraße her, so dass damit eine Verbindung von altem Ortskern und neuen Siedlungsflächen entsteht. Ausgehend von dieser Verbindungsstraße sollen zwei Stichstraßen die Flächen nach Norden und Süden erschließen. Diese Stichstraßen enden in Wendepunkten mit grüner Mitte. Entlang des Eckbaches und des Entwässerungsgrabens werden breitere öffentliche Freizonen ausgewiesen. Die fussläufige Erschließung ist auch durch einen Verbindungsweg zwischen der Planstraße C und der Freizone längs des Eckbachs gesichert

| Bezeichnung | Flächenanteil | %-Anteil |
|---|-------------------------|----------|
| Erschließung / Verkehrsflächen | 1 915 m ² | 13,6 |
| Private Bauflächen | 10 023 m ² | 71 |
| bebaubare private Flächen (GRZ 0,4+50% mögliche Überschreitung) | 6 138,80 m ² | (43,6%) |
| öffentliches Verkehrsgrün | 129 m ² | 1 |
| Öffentliche Grünflächen naturnah | 1 750 m ² | 12,4 |
| Vorhaltefläche für spätere Straßenerweiterung | 275 m ² | 2 |
| gesamt | 14.092 m ² | 100 |

5.2 Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushalte

5.2.1 Bodenpotential

Durch die Bebaubarkeit der privaten Flächen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 sowie die vorgesehenen Erschließungsmaßnahmen dürften somit absehbare Bodenversiegelungen in einer Größenordnung von max. 8 678,80 m² in Gebiet entstehen.

Diese verteilen sich ungefähr wie folgt:

| | |
|---|-------------|
| öffentl. Verkehrsflächen als Pflasterflächen: | 1.915 qm |
| max überbaubare zusätz. Flächen (neue Bauflächen) | 6 138,80 qm |
| Vorhaltefläche | 275,00 qm |
| geschätzte zusätzl. private Platz- u.Wegeflächen (Pflaster) | 350 m |
| gesamt | 8 678,80 qm |

Hierbei ist noch nicht berücksichtigt, daß Flächen, die als Pflasterdecken ausgebaut werden, nicht als vollständig versiegelt betrachtet werden können. Bei Pflasterdecken kann deshalb lediglich eine ca. 80%ige Versiegelung angenommen werden, da Teilfunktionen des Wasserkreislaufes und eingeschränkte Bodenfunktionen unter solchen Belägen noch stattfinden können. Nicht berücksichtigt wird auch, daß teilweise bereits vorbelastete Bereiche wie z.B. verdichtete Erdwege versiegelt werden.

Darüber hinaus ist absehbar, dass der überwiegende Anteil der Planflächen durch die plangenehmigten Baumaßnahmen zumindest vorübergehend in Mitleidenschaft gezogen werden wird.

Überbauungen, Abgrabungen und Aufschüttungen, Verdichtungen sowie das Vermischen des fruchtbaren Oberbodens mit sonstigen Fremdmaterialien führen dabei zu einem strukturellen und stofflichen Verlust an Bodenqualität innerhalb des Plangebietes. Solche Beeinträchtigungen können im Laufe der Zeit durch die Begrünung der nicht überbauten und befestigten Flächen zum Teil wieder aufgefangen werden, so dass nur bei den dauerhaft versiegelten Flächen von einem *nachhaltigen und erheblichen* Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen gesprochen werden kann.

Tab.5: Auswirkungen von Baumaßnahmen auf das Bodenpotential

| Art der Auswirkung/Konflikt betriebsbedingt | baubedingt | anlagebedingt |
|--|------------|---------------|
| Verdichtung / Bodenporenverlust | X 0 | |
| Struktur- und Lagerungszerstörungen | X 0 | |
| Schadstoffeintrag in den Boden | x | |
| Verlust an biologisch aktivem Oberboden | | X |
| Bodenentwertung durch Vermischen und Überdecken | x | |
| Bodenfeuchteverlust d. Grundwasserabsenkung | | 0 |
| Flächenverlust für Nahrungsmittelproduktion | x | |
| Verlust von Lebensraum f. Organismen | | x |
| Verlust der mech.u.chem. Filterfunktion | 0 | x |
| Eutrophierung des Bodens | x | |

x = Hauptverursacher 0 = untergeordnete Rolle X im Plangebiet von Bedeutung

5.2.3 Wasserhaushalt

Die geplanten Baumaßnahmen wirken sich negativ auf den lokalen Wasserhaushalt aus. Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen führen zu erhöhtem Oberflächenabfluss. Dieses wiederum vermindert die Grundwasserneubildung sowie den Verdunstungsanteil innerhalb des Plangebietes (was indirekt zu einer tendentiellen Beeinträchtigung des Kleinklimas führt).

Eine Erhöhung der Oberflächenwasserabflussrate belastet das Kanalnetz und damit die Kläranlage und schließlich den natürlichen Vorfluter. Hierdurch werden Hochwasserspitzen in ihrer Tendenz verstärkt. Daraus folgende notwendige Hochwassersicherungsmaßnahmen führen zu einem weiteren Ausbau der Flüsse und Ströme und zu zunehmenden volkswirtschaftlichen Kosten.

Die Tragweite und Größenordnung dieser Beeinträchtigungen hängt in starkem Maße von den getroffenen bzw. unterlassenen Einzelmaßnahmen am Ort der Entstehung der unnatürlichen Gebietsabflüsse ab. Der heutige Kenntnisstand zeigt, dass Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen wie z.B. Dachbegrünung, Versickerung von Niederschlagswasser, Sammeln von Regenwasser und die Verwendung durchlässiger Befestigungsmaterialien ein hohes Vermeidungspotential beinhalten. Im günstigsten Falle, z.B. durch Einhaltung sämtlicher Prinzipien des ökologischen Bauens, können so die Beeinträchtigungen des Wasserkreislaufes gegen Null gehen.

Theoretische rechnerische ungünstigste Abnahme der Grundwasserneubildung:

Bei einer angenommenen Neubildungsrate von ca. 30 mm/a würde die Grundwasseranreicherung, bei einem vollständigen Anschluss aller versiegelten Flächen an den Kanal, UM 8 679 qm x 30 l pro qm und Jahr (entspricht)= 260 cbm/Jahr vermindert werden.

Theoretische rechnerische ungünstigste Zunahme des Oberflächenabflusses:

Bei einem angenommenen mittleren Abflussbeiwert von 0,7 aller zukünftig versiegelten Flächen; bei vollständigem Anschluss aller Flächen an das Kanalnetz; einem jährlichen Niederschlag von ca. 490 mm und bei einem mittleren Verdunstungsanteil von rund 30% würde der Oberflächenabfluss über den Kanal und damit die Belastung der Kläranlage und des betroffenen Vorfluters um 8 679 qm x 490 l pro qm und Jahr x 70% x 0,7 (entspricht) = 2 084 cbm/Jahr, erhöht werden.

5.2.4 Klimapotential

Das geplante Bebauungsgebiet mit seiner generell festgelegten Bebauungsdichte von GRZ 0,4 dürfte das derzeitige Lokalklima nur wenig verändern. Auszugehen ist jedoch von einer stärkeren Differenzierung der bodennahen Lufttemperaturen durch die Wirkung der Baukörper und der sonstigen Versiegelungen. So werden z.B. südexponierte, unbeschattete Hauswände stärker aufgeheizt als nordexponierte oder beschattete Hauswände. Die versiegelten Verkehrsflächen werden sich ebenfalls stärker aufheizen als die begrünten Freiflächen. Im Mittel gesehen können jedoch Bebauungsdichten bis zu 60% als nur gering wirksam bezüglich einer nachhaltigen Veränderungen der mittleren Lufttemperatur eines Gebietes angesehen werden'. Im Geltungsbereich wird voraussichtlich eine Versiegelungsrate von unter 45% herrschen. Das lokale bodennahe Windfeld kann sich durch die geplante Bebauung nur geringfügig verändern, da die Untersuchungsflächen innerhalb bebauten Gebietes liegen.

Die mit der Bebauung zusammenhängenden klimatischen Auswirkungen auf Nachbarflächen sind als lediglich gering wirksam zu bewerten.

5.2.5 Naturschutzpotential

Die baulichen und sonstigen Eingriffe, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, sind von erheblicher Auswirkung auf die derzeitige Pflanzen- und Tierwelt des Plangebietes. Die Brachflächen, die Ruderalfluren, das Weidegrünland und die Obstbäume innerhalb des Plangebietes werden nahezu vollständig beseitigt werden.

Tab.6: Bilanzierung der Biotoptypen/Nutzungen

| Einheit 1 Biotoptyp | Bestand (m2) | Planung (m2) | Differenz (m2) |
|---|--------------|--------------|----------------|
| Private Baukörper Betonplatte | 246 | 6 138,80 | 5 892,80 |
| priv.Schotterwege, Pflaster u.ä. Flächen | 350 | 350 | |
| öffentl. Verkehrsflächen (Pflasterbeläge) | - | 1915 | 1915 |
| öffentl. Wege wasserg. Decke) | 103 | 175 | +72 |
| Erd- / Graswege (offen und Trittrasen) | 212 | - | -212 |
| Rebenholzlager | 40 | - | -40 |
| offener Boden (gerodete Obstanlage) | 687 | - | -687 |
| Intensivobstbau | 2150 | - | -2150 |
| Weidegrünland / Vorhaltefläche für Straße | 5990 | 275 | -5715 |
| Öffentl. Verkehrsgrün | - | 129 | 129 |
| Grabeland und Privatgärten | 2394 | 3884,20 | +1490,20 |
| Hecken | 295 | 742 | +447 |
| sonstig. naturnahe öffentl. Grünflächen | - | 1008 | +1008 |
| halbintensiver Obstbau | 608 | - | -608 |
| Wiesenbrachen | 32-2 | | -322 |
| Ruderalfluren | 695 | | -695 |
| größere Laub- und Obstbäume | 9 Stck | ca. 50 Stck | +41 Stck |
| gesamter Geltungsbereich: | 14092 | 14092 | |

Die Tabelle zeigt, dass teilweise auch schonungswürdige Biotoptypen wie z.B. die Ruderalflächen in Anspruch genommen werden. In seiner Gesamtheit führt die geplante Bebauung zu einem

weitgehenden -wenn auch vorübergehenden- Verlust des derzeitigen Biotoppotentials innerhalb der Planflächen. Der Verlust von bestehenden Grünstrukturen wird zu einem Teil durch die Herrichtung und naturnahe Entwicklung der öffentlichen Grünflächen wieder ersetzt werden können. Anders im Bereich der privaten Grünflächen. In der Regel werden Hausgärten neueren Typs relativ intensiv gepflegt, bzw. durch Begrünung mit exotischen Pflanzen für den Naturschutz entwertet. Höherwertige extensive Strukturen entstehen in solchen Grünflächen nur noch in sehr begrenztem Umfang, nicht zuletzt auch wegen ihrer zumeist geringen Ausdehnung von nur wenigen hundert Quadratmetern. Notwendig sind deshalb klare und für jedermann umsetzbare grünordnerische Festsetzungen, bei deren Umsetzung eine ökologisch wirksame Mindestqualität auch der privaten Grünflächen gewährleistet wird. Hierbei kann von einer Ausgleichsleistung auch der privaten Grünflächen ausgegangen werden. Ein räumlich-funktionaler Ausgleich kann einerseits durch Neuschaffung gleichartiger und gleichwertiger Biotoptypen im Geltungsbereich sowie auch in räumlicher Trennung zum Geltungsbereich erreicht werden.

5.3 Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung des Plangebietes. Der Siedlungskörper Laumersheims wird sich in die bisher freie Ortsmitte hinein ausdehnen. Wichtig ist hierbei vor allem eine ausreichende Durchgrünung des Baugebietes mit Großgrün, um den Charakter einer ländlichen Siedlung zu bewahren. Zu berücksichtigen ist aber auch, dass sich die Ortsbildqualität durch die geplante Grünverbindung entlang des Eckbaches in diesem Bereich deutlich verbessern wird.

5.4 Zusammenfassung der Konflikte

Die aus dem städtebaulichen Entwurf ableitbaren bebaubaren Flächen sowie die festgesetzten Verkehrsflächen ergeben zusammengenommen eine abschätzbare Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches von rund 8 678,80 m², und damit eine Zunahme des Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebietes von derzeit 3% um ca. 60% auf zukünftig ca. 62 %.

Der örtliche Landschaftswasserhaushalt, und damit der Wasserkreislauf insgesamt, werden bei einer Unterlassung von mindernden bzw. ausgleichenden Maßnahmen nachteilig verändert werden.

Durch die geplanten Bauungen gehen schonungswürdige Pflanzenbestände in einer Größenordnung von rund 1625 m² sowie auch einzelne Exemplare schonungswürdiger Bäume verloren.

Klimatisch gesehen dürfte die geplante Bebauung keine erheblichen Auswirkungen nach sich ziehen, da die zu erwartende Bebauungsdichte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt, so dass dieser Punkt im weiteren eine nur noch untergeordnete Rolle spielt.

6. Landespflegerische Maßnahmen

6.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die geplanten Eingriffe beeinträchtigen den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig. Hierbei sind es insbesondere die Bereiche "Bodenpotential, Naturschutzpotential und Wasserhaushalt", die besonders betroffen sind.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung sind gemäß dem allgemeinen Optimierungsgebot des Bau- und Raumordnungsgesetzes sowie den Vorgaben des §8a Bundesnaturschutzgesetz Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wo immer dies möglich und zumutbar ist zu vermeiden bzw. durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Nachfolgend werden die dahingehenden Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten für das Plangebiet formuliert:

Es soll ein geringstmöglicher Versiegelungsanteil innerhalb des Gebietes angestrebt werden !

Hierbei ist ein Ausbau der Erschließungsstraßen in Pflasterbauweise einer bituminösen Bauweise vorzuziehen, da durch die Fugen des Pflasterbelages noch Oberflächenwasser in den Untergrund versickern kann. Die privaten Platz- und Wegebefestigungen sollen deshalb ebenfalls in einer durchlässigen Pflasterbauweise oder als Schotterdecken vorgenommen werden.

In den privaten Bauflächen kann durch die Festlegung einer maximalen Versiegelungsobergrenze von 50% erreicht werden, dass auf den verbleibenden 50% der privaten Freiflächen auch zukünftig noch sämtliche Bodenfunktionen stattfinden können.

Es soll Oberflächenwasser möglichst vollständig auf den privaten Grundstücken versickert bzw. als Brauchwasser -genutzt werden; oder in zentralen Versickereinrichtungen gesammelt und dem Grundwasser zugeführt werden; oder wenn eine zentrale Versickerung nicht möglich ist, durch geeignete Retentionseinrichtungen im Abfluss verzögert verdunstet und/oder nur stark -gedrosselt an den Vorfluter abgegeben werden

Diese Forderungen der Landespflege können erst im Rahmen eines Gebiets Entwässerungskonzeptes abschließend geklärt werden.

Es soll die natürliche Topographie des Geländes nur wenig verändert werden

Um die geomorphologische Eigenart des Plangebietes zu erhalten und unschöne topographische Veränderungen größeren Ausmaßes zu vermeiden, sollten in den Festsetzungen die mittlere Höhenlage des Geländes sowie max. Abweichungen davon festgelegt werden. Abweichungen bis 0,5m von ursprünglichen Zustand sind hierbei als unschädlich für das Landschaftsbild zu betrachten und können andererseits dazu dienen, überschüssigen Bauaushub im Gebiet zu halten und damit unerwünschte Erdeponierungen andernorts vermeiden helfen.

Es soll ein ausreichender Abstand zum Eckbach eingehalten werden, um die spätere Entwicklung des Baches nicht zu erschweren !

Durch die Ausweisung der öffentlichen Grünzone entlang des Eckbaches ist dieser Forderung entsprochen worden.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die absehbaren Beeinträchtigungen soll innerhalb der Plangebietsgrenzen ein funktionaler Ausgleich soweit als möglich verwirklicht werden !.

Der Verlust von fruchtbarer Erdoberfläche durch Überbauung und Versiegelung ist im streng wissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar, da die Erdoberfläche als endliche Naturressource nicht beliebig vermehrbar ist. Die einzige Möglichkeit eines vollfunktionalen Ausgleiches für Flächenversiegelungen bestünde darin, Entsiegelungs- und Rekultivierungsmaßnahmen in bereits überbauten/versiegelten Bereichen durchzuführen. Jedoch sind solche Entsiegelungspotentiale in unseren Siedlungsräumen in aller Regel in nur geringen Flächenanteilen -wenn überhaupt- vorhanden. Die Erforderlichkeit von Ausgleichsmaßnahmen zur Stützung des Wasserhaushaltes bzw. des Wasserkreislaufes hängt, wie unter Punkt 6.1 beschrieben, sehr stark von den festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Wasserausgleich ab. Entsprechend den Vorgaben des Landeswassergesetzes ist diesbezüglich davon auszugehen, dass ein Wasserausgleich für das Plangebiet in irgend einer Form erreicht werden muss, so dass dieser Punkt in den weiteren landespflegerischen Überlegungen zurücktreten kann. Als Ausgleich für die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes wäre jedoch denkbar, die innerhalb des Plangebietes liegende Streckenlänge des Entwässerungsgrabens von rund 175m durch eine Aufweitung und eine naturnahe Ufergestaltung ökologisch/wasserwirtschaftlich aufzuwerten.

Für die Beseitigung von schonungswürdigen Vegetationsstrukturen sind im Bereich der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen entsprechend wertvolle Grünstrukturen zu entwickeln. Zu diesem Zwecke sind ökologisch/grünordnerische Festsetzungen auf den öffentlichen und in **etwas abgeschwächterer** Form auch auf den privaten Grünflächen vorzusehen, die eine qualitativ und quantitativ ausreichende Durchgrünung des **Baugebietes** mit einheimischen Laubgehölzen gewährleisten können. (Private Gartenflächen sind ohne solche Festsetzungen als nur eingeschränkt ökologisch wirksam zu betrachten.)

Der Verlust weiterer Vegetationsstrukturen wie den Weidegrünlandflächen, den Obstbauflächen kann durch die Herrichtung der privaten Gärten sowie die Ausweisung einer Fläche für Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Um die Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild auszugleichen, müssen gestalterische Mindestbedingungen erfüllt werden. Die Baukörper sollen deshalb eine dem Ortsbild angepasste Kubatur aufweisen (städtebauliche Mindestfestsetzungen).. Fichtenhecken als Grenzeinfassungen sollen aus gestalterischen Gründen unzulässig sein. Der maximale Koniferenanteil an den privaten Pflanzflächen sollte aus gestalterischen und ökologischen Gründen generell auf max. 10% pro Grundstück begrenzt werden. Pro Grundstück soll dagegen mind. ein großkroniger Laubbaum angepflanzt werden, um eine ausreichende Durchgrünung des gesamten Gebietes zu gewährleisten.

Für die festzusetzenden Pflanzungen sollen die im Anhang aufgeführten Pflanzenlisten als verbindlich erklärt werden. Die Heckenpflanzungen im öffentlichen Bereich sollen entsprechend den im Anhang beigelegten Pflanzschemata durchgeführt werden.

Die nicht innerhalb des Gebietes- ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Bodenpotentials sowie teilweise der Verlust von Weidegrünland und Ruderalfluren sollen durch geeignete Maßnahmen an einer anderen Stelle innerhalb der Gemarkung kompensiert werden!

Ein vollständiger funktionaler Ausgleich innerhalb der Plangebietsgrenzen, auch bei einer Verwirklichung der oben vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, ist nicht für sämtliche beeinträchtigte Landschaftspotentiale erreichbar, bzw. wäre nur bei einer generellen Zurücknahme der Bebaubarkeit möglich. Aus diesem Grunde werden zusätzliche, den Naturhaushalt stützende Maßnahmen an einer anderen Stelle der Gemarkung erforderlich.

7. Verbal vergleichende Bilanzierung

| Konfliktsituation | | Landespflegerische Massnahmen | | |
|---|--|--|--|--|
| Art des Eingriffs Art der Auswirkung | betroffene Fläche (m²) | Beschreibung der Maßnahme V= Vermeidung A= Ausgleich M= Ersatzmassnahme | betroffene Fläche (m²) | Begründung der Maßnahme |
| Versiegelungen und damit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch <u>private Bauvorhaben.</u> | 6 488,80 | V1: Festsetzungen teildurchlässiger Beläge | 350 | Erhaltung eines Teiles des Wasserkreislaufes |
| | | V2: Begrenzung der Versiegelung auf max. 50% in den privaten Bauflächen | 10 023 | Vermeidung unnötiger Versiegelungen und Erhaltung von mind. 50% der Bodenfunktionen |
| | | V3: Schutz und Zwischenlagerung des vorhandenen Oberbodens (gemäß DIN 18915) | 10 023 | Bodenschutzmaßnahme sowie Wiederverwendung nach Bauende |
| | | M1: Extensivierung von landwirtschaftlicher Flächen im Bereich der Flächen für Ersatzmaßnahmen, Wiesenansaat und Anlegen einer Streuobstwiese | 3 040 | Aufwertung der Bodenfunktion Ersatz verlorengegangener Vegetationsstrukturen, Schaffung von neuem, hochwertigem Lebensraum in Erweiterung vorhandener Strukturen |
| | | M2 Anlegen einer Schutzpflanzung als Abgrenzung | 1 450 | Ersatz verlorengegangener Vegetationsstrukturen, Schaffung von neuem, hochwertigem Lebensraum in Erweiterung vorhandener Strukturen |
| | | M3 Anlegen einer Retentionsmulde mit ca 750 cbm Fassungsvermögen | 1 150 | Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate Schaffung von Retentionsraum oberhalb des Eingriffsbereichs |
| Versiegelungen und damit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch <u>öffentliche Erschließungsmaßnahmen.</u> | 2 190 | E2: Extensivierung von ehemals landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Flächen im Bereich der öffentlichen Grünflächen | 1 750 | Extensivierung von ehemals intensiv genutzten Flächen und damit Aufwertung der Bodenfunktionen |
| | | E3: Entwicklung von Verkehrsgrün; | 129 | Kompensierende Wirkung durch Auflockerung der versiegelten Fläche und zusätzliche Biotopfunktion |
| | | E4: Pflanzung von mind. 12 Laubbäumen (Hochstamm) im öffentlichen Grün | | Kompensierende Wirkung durch zusätzliche Biotopfunktion |

| | | | | |
|---|------|---|------|---|
| Versiegelungen und damit Störung des natürlichen Wasserkreislaufes (Verringerung der Grundwasseranreicherung, Erhöhung des Oberflächenabflusses) | 5501 | Ausgleich wird im Rahmen des Entwässerungskonzeptes für das Baugebiet geklärt | | Bestimmungen des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz fordern Wasserausgleich im Gebiet |
| Umnutzung von Freiflächen in Bauland und damit Verlust von schonungswürdigen Grünstrukturen als Ruderalfluren, Wiesenbrache und halbintensiver Obstbauflächen | 1625 | A1: Neuanlage öffentlicher Grünflächen mit naturnahem Charakter entlang des Eckbaches und des Entwässerungsgrabens | 1811 | Kompensation des Verlustes gewachsener wertvoller Vegetationsstrukturen durch Anlage einer größeren Fläche mit ähnlich wertvollen Strukturen wie Wiese, Mulden, Hecken etc. |
| Bebauung von bisher freier Landschaft und damit verbundene Veränderung des gewohnten Ortsbildes im Bereich des Plangebietes und seiner angrenzenden Flächen | | A2: Durchgrünung des Gebietes durch grünordnerische Festsetzungen auf privaten und öffentlichen Freiflächen, Schaffung einer Grünzone entlang des Eckbaches und des Entwässerungsgrabens | | Einbindung des Gebietes in die Ortschaft, Gewährleistung einer Mindestgestaltqualität der öffentlichen und privaten Grünflächen durch grünordnerische Festsetzungen |

Bei einer vorausgesetzten Einhaltung der vorgeschlagenen und in der Bilanzierung berücksichtigten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen sowie der dargelegten Ersatzleistungen außerhalb des Geltungsbereiches, kann von einer umweltverträglichen Realisierbarkeit des Baugebietes ausgegangen werden.

8 EXTERNE AUSGLEICHS- UND ERSATZFLÄCHEN

8.1.1 Flurstück Nr. 1100/3 und 1139/1 Bestandsbeschreibung

Die Flurstücke mit einer Fläche von zusammen 6 432 m² liegen in räumlicher Nähe (ca. 600 m entfernt) südlich des Eingriffsbereichs beidseitig des Eckbachs, der auch das B-Plangebiet am Ostrand tangiert. Auf der Südseite werden sie begrenzt von den Böschungen der Autobahn A6, auf Ost- und Westseite von Wirtschaftswegen. Auf der Nordseite schliessen Obstanlagen und landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Bodentyp

Auengley/Brauner Auenboden der Bachauen

aus hölozänen Auenlehmen, örtlich über tonigem Auen-/Hochflutlehm über Terrassensand und -kies.

**nutzbare Feldkapazität hoch, tief durchwurzelbar,
Grundwasserflurabstand 120-200 cm, Luftkapazität mittel,**
Die Wasserdurchlässigkeit ist hoch

HpnV: Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald in armer Ausbildung (Stellario-Carpinetum typicum) basenhaltige, frische Standorte der Niederungen und Bachauen

Die Lage der Ersatzfläche direkt im Anschluss an den Eckbach bietet ideale Voraussetzungen für den Ausgleich der im Plangebiet entfallenden Potentiale (Verlust von Wiesenflächen, alten Obstgehölzen und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate) und die Realisierung hochwertiger Ersatzmassnahmen,

8.1.2 Massnahmen

M1 Schutzpflanzung 1450 m²

Als Abgrenzung zu den Wirtschaftswegen als auch zu den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen sowie als grabenbegleitendes Gehölz soll auf 1450 m² Fläche eine Abpflanzung mit standortgerechten Gehölzen der beigegeführten Pflanzenliste erfolgen. Bei den Anpflanzungen sollen keine als Zwischenwirt oder Wirtsträger für benachbarte Kulturen dienende Gehölze verwendet werden.

Diese Pflanzung ist dauerhaft zu unterhalten. Pro 1,5 qm dieser Fläche ist eine freiwachsende Hecke (ohne Schnitt) oder pro 2 qm ein Strauch und pro 100 qm Fläche ein Baum 3.Ordnung zu pflanzen.

M2 Streuobstwiese 3040 m² Flurstück 1100/3

Die Streuobstwiese trägt zur Erhöhung des Grünlandanteils im Auenbereich des Eckbach bei und schafft selten gewordenen Lebensraum. Ausserdem trägt sie zur Erhöhung der Kaltluftproduktion und der Bereicherung des Landschaftsbildes bei.

Auf den gekennzeichneten Flächen zur Anlage einer Streuobstwiese ist je 200 m² Fläche ein standortgerechter heimischer Obstbaum (Hochstamm, siehe Liste) entsprechend der beigelegten Pflanzenliste neu zu pflanzen.

Auf der gesamten Fläche ist durch Ansaat eine standortgerechte Wiese zu entwickeln.

Der Bestand der Streuobstwiese ist durch dauerhafte Pflege und kontinuierliche Nachpflanzung ausgefallener Gehölze zu sichern.

Die Wiesenflächen sind durch einschürige Mahd oder einmalige Beweidung (keine Standweide) ab Mitte Juli zu pflegen.

Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist unzulässig.

M3 Retentionsmulde 1150 m²

Als Ausgleich für die im Plangebiet entfallenden offenen Bodenflächen und den hierdurch verursachten höheren Oberflächenabfluss wird auf dem Flurstück 1139/1

eine Retentionsmulde mit einem Fassungsvermögen von etwa 750 m³ angelegt.

Die verbleibende Grundstücksfläche mit 990 m² wird als Wiese eingesät.

8.1.3 **Flächenbilanz und Zuordnung der Massnahmen**

Als Ausgleich für die durch private Baumaßnahmen verursachten Eingriffe sollen nachstehende externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen:

- M1:** Extensivierung von **3 040 m²** landwirtschaftlicher Flächen im Bereich der Flächen für Ersatzmaßnahmen, Wiesenansaat und Anlegen einer Streuobstwiese
- M2** Anlegen einer Schutzpflanzung als Abgrenzung im Umfang von **1 450 m²**
- M3** Anlegen einer Retentionsmulde mit **1 150 m² Fläche und** ca 750 cbm Fassungsvermögen.

Als Ausgleich für Versiegelungen und damit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch öffentliche Erschließungsmaßnahmen sollen nachstehende Ausgleichsmaßnahmen erfolgen:

- E2:** Extensivierung von 1 750 m² ehemals landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Flächen im Bereich der öffentlichen Grünflächen
- E3:** Entwicklung von Verkehrsgrün auf 129 m²
- E4:** Pflanzung von mind. 12 weiteren Laubbäumen (Hochstamm) im öffentlichen Grün

9.0 ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB

- 9.2.1 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. (§9(1)Nr.4 BauGB).
- 9.2.2 Garagen sind in den Hauptbaukörper zu integrieren oder als extensiv begrüntes Flachdach bzw. flachgeneigtes Dach auszuführen (§9(1)Nr.4 BauGB und §9(4) BauGB).
- 9.2.3 Notwendige Zufahrten und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen anzulegen (z.B. Rasengittersteine, Rasenpflaster/-schotter, Fahrspuren o.ä.) mit einem Abflussbeiwert von mind. 0,6 (§9(1)Nr.25a BauGB)
- 9.2.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §25 a) BauGB.
- a) Die im Plan gekennzeichneten "Flächen mit Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern" sind mit einer mehrreihigen, stufig aufgebauten Pflanzung ausschließlich aus standortgerechten Gehölzen der beigefügten Pflanzenliste zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Pro 1,5 qm dieser Fläche ist eine freiwachsende Hecke (ohne Schnitt) oder ein Strauch und pro 100 qm Fläche ein Baum 3.Ordnung anzupflanzen. Reihenabstand 1,5 m. (§9(1)Nr.25a BauGB).
- 9.2.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9(1)Nr.20 BauGB).
- a) Nicht überbaubare bzw. überbaute Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Anzustreben ist ein arten- und strukturreicher Hausgarten (Zier- und Nutzgarten) mit standortgerechten einheimischen Pflanzenarten unter Verzicht auf Mineraldünger und chemische Pflanzenschutzmittel.

9.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs.4 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 1 und 6 LBauO

- 9.3.1 Fassaden
Fensterlose Wandflächen, Garagen, Brandwände und Hofmauern sind mit Fassadenbegrünung zu versehen. Als Richtwert gilt 1 Pflanze je 2,0 qm.
- 9.3.2 Einfriedungen: (§86(1)Nr.3 HBO)
Die Einfriedungen dürfen ausschließlich als **offene** Draht-, Metall- oder Holzkonstruktionen **ohne Sockel** erstellt werden.
- 9.3.3 Mülltonnenabstellplätze sind durch dichte standorttypische Bepflanzung einzugrünen und vor Sonnenlicht sowie vor unmittelbarer Einsicht zu schützen.
- 9.3.4 Zur Sicherung des Oberbodens ist der abzutragende Oberboden entsprechend der DIN 18815 zu sichern und schonend zu lagern (Mieten: maximal 2 m hoch und 4 m breit) bevor er einer Folgenutzung (möglichst vor Ort) zugeführt wird.
- 9.3.5 Für das auf dem Grundstücks anfallende Niederschlagswasser sind Auffangvorrichtungen und Sammelbehälter vorzusehen. Es soll als Brauchwasser genutzt oder nach Möglichkeit zur Versickerung gebracht werden.

Äpfel:

"Boskoop"
"Gewürzluiken"
"Gravensteiner"
"Grauer Herbstrenette"
"Roter Berlepsch"
"Gartenmeister Simon"
"Berner Rosenapfel"
"Blumberger Langstiel"
"Herzogin Olga"
"Lausitzer Nelkenapfel"
"Heiss' Später"
"Roter Bellefleur"
"Roter Zieglerapfel"
"Leipferdinger Langstiel"
"Vilstaler Weißapfel"
"Purpurroter Cousinot"

Birnen:

"Clapps Liebling"
"Gellerts Butterbirne"
"Gute Graue"
"Grüne Jagdbirne"
"Grüne Jagdbirne"
"Bosc's Flaschenbirne"
"Doppelte Philippsbirne"
"Augustbirne"
"Mollebusch"
"Rote Bergamotte"

Kirschen:

"Große Schwarze Knorpel"
"Schauenburger"
"Braune Leberkirsche"
"Große Prinzessin (Napoleon)"
"Frühe Rote Meckenheimer"

Pflaumen:

"Hauszwetsche"
"Anna Späth"
"Wangenheimer Frühzwetsche"
"Schöne aus Löwen"
"Franz-Joseph I"
"Kandeler Zuckerzwetsche"
"Große Eierzwetsche"
"Große Grüne Reneklode"