

Umweltbericht

zur

Aufstellung des Bebauungsplanes “Jungental“

Stadt Daaden

Stadt Daaden;

Verbandsgemeinde Daaden- Herdorf;

Landkreis Altenkirchen

Dezember 2019

Inhalt:	Seite
1. Anlaß und Zielsetzung	3
2. Grundlagen der Planung	3
2.1 Naturräumliche Gliederung und Flächennutzung	3
2.2 Vorgaben der naturschutzrechtlichen Fachplanungen	5
2.3 Analyse und Bewertung der natürlichen und landschaftsästhetischen Potenziale	6
3. Landespflegerische Zielvorstellungen	7
3.1 Prognoseszenario	7
3.2 Zielvorstellungen	8
3.3 Landespflegerisch abgeleitete Anforderungen an die Bauleitplanung	9
4. Beschreibung des Vorhabens und seiner voraussichtlichen Auswirkungen	9
4.1 Beschreibung des Vorhabens	9
4.2 Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen	10
4.3 Beschreibung der möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	11
4.4 Berücksichtigung der aktuellen Lärmbelastung	11
5. Ermittlung des Umfangs der Auswirkungen von Eingriffen und Beschreibung der erforderlichen landespflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11
5.1 Ermittlung des Eingriffsumfangs und Entwicklung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11
5.2 Zusammenfassende Gegenüberstellung Eingriff – Kompensation	16
6. Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen	22
7. Kosten der landespflegerischen Maßnahmen	23
8. Zuordnungsfestsetzungen	24

1. Anlaß und Zielsetzung

Die Stadt Daaden (Verbandsgemeinde Daaden, Kreis Altenkirchen) beabsichtigt, am südlichen Stadtrand den Bebauungsplan „Jungental“ aufzustellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden für die bestehende und künftige Bebauung städtebaulich geordnete Verhältnisse geschaffen und der aktuellen, sehr starken Nachfrage nach privaten Bauplätzen im Stadtgebiet Rechnung getragen.

Die Aufstellung des Bebauungsplan „Jungental“ stellt insbesondere eine abrechnungssichere Festsetzung teilweise bereits bestehender Erschließungstrassen sicher und sorgt mit zusätzlichen Geh-, Fahr- und Leitungsrechten für eine gesicherte Erreichbarkeit sowie Ver- und Entsorgung aller Grundstücke. Mit der Festsetzung von Fuß- und Wirtschaftswegen wird die Anbindung der östlich und südlich angrenzenden Feld- und Waldflur weiterhin gewährleistet.

In einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird der Ist - Zustand der Flächen ermittelt und bewertet, wobei die im Innenbereich gem. § 34 BauGB gelegenen Teilflächen des westlichen Plangebietes als bereits bebaut zu betrachten sind, während die im Osten und Süden gelegenen, neuen Bauflächen als bisher unberührter Außenbereich bewertet werden. Das landschaftsplanerische Ziel der zukünftigen Nutzung des Gebietes ist es, erhebliche Verschlechterungen des heutigen Zustands zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu minimieren und für die verbleibenden Eingriffe geeignete Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Aufgrund einer möglichst wirtschaftlichen Ausnutzung des Plangebietes (sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden) entsteht durch die Eingriffe ein Kompensationsbedarf, der nicht vollständig im Plangebiet selbst abgedeckt werden kann, sondern auf weiter entfernt gelegene, geeignete Flächen im Eigentum der Stadt Daaden verlagert wird.

2. Grundlagen der Planung

2.1. Naturräumliche Gliederung und Flächennutzung

Das rund 5,346 ha große Planungsgebiet liegt am südlichen Rand der Stadt Daaden auf einem stark zertalten Gelände südöstlich der Talaue des Friedewalder Baches. Naturräumlich befindet es sich im Bereich der nördlichen Abdachung des Hohen Westerwaldes am nördlichen Rand des Neunkhauser Plateaus. Die Höhenlage beträgt etwa 320 m ü. NN im westlichen Teil bis 367 m ü. NN im östlichen und 350 m ü. NN im südlichen Teil des Plangebietes. Die Täler des Daadenbaches, des Friedewalder Baches und ihrer kleinen Zuflüsse sind sehr tief in die nördliche Abdachung des Westerwaldes eingeschnitten. Die umgebenden Höhen steigen im Süden und Norden bis rund 500 m ü. NN an.

Geologisch ist der Raum von Basalttuffen geprägt, die hier den Unterdevon der Emser Stufe überlagern. Nach Süden hin überwiegen zunehmend Basalte tertiären Ursprungs, die dort auch abgebaut wurden (heutiges Naturschutzgebiet Schimmerich).

Die aus Bims und Tuff entstandenen Böden sind flach- bis mittelgründige Braunerdeböden, die je nach Hangneigung stärker mit Grus und Gesteinssplintern durchspickt sind. Reine Basaltuntergründe sind zu eher tonigen, schwer wasserdurchlässigen Böden verwittert. In den Tallagen des Daadenbaches und des Friedewalder Baches sind Gleye bzw. Nassgleye weit verbreitet, sofern die Talräume nicht bereits überbaut worden sind. Je nach Kalkgehalt ist das Plangebiet ein potenzieller Wuchsort eines Hainsimsen-Buchenwaldes (kalkarm) bzw. eines Perlgras-Buchenwaldes (mäßig kalkhaltig).

Die untersuchten Flächen liegen im Gewässersystem des Daadenbaches, der über die Heller in die Sieg entwässert. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein zeitweilig wasserführendes Fließgewässer (laut Flurname „Scharnbach“), welches im weiteren Verlauf

verrohrt dem Friedewalder Bach zuströmt. Nach Möglichkeit soll dessen Gerinne, soweit erkennbar, als offener Graben entlang der Haupteinschließung geführt werden.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur in dieser Höhe beträgt rund 8,0° C mit rund 0° C im kältesten und rund 16,0° C im wärmsten Monat des Jahres. Der durchschnittliche Jahresniederschlag übersteigt knapp 1000 mm/m². Die Verbandsgemeinde Daaden liegt am Nordrand des Westerwaldes einerseits in dessen Luv, andererseits liegt sie teilweise im Lee der nordwestlich gelegenen, bergischen Wetteraufgleitfläche. Die Winde wehen vorwiegend aus westlichen Richtungen. Somit gehört der Raum zu einer bereits von submontanen Einflüssen geprägten Zone des ozeanischen Berglandklimas.

Der westliche Teil des Planungsgebietes ist aufgrund der dort bereits vorhandenen Bebauung kein Kaltluftentstehungsgebiet, während das zentrale und östliche Gebiet zwischen Waldrand und Bebauung gelegen ist und zumindest als Transportbahn von Kalt- und Frischluft eine gewisse Bedeutung besitzt. Um die vorhandene Durchlüftung des Talraums nicht erheblich zu verändern, wird über eine niedrige Grundflächenzahl eine aufgelockerte Bebauung vorgesehen.

Der untersuchte Raum liegt inmitten einer mäßig dicht besiedelten und auch in den Außenbereichen weithin anthropogen geprägten Landschaft. Lediglich die ausgedehnten Waldgebiete auf den Hängen und Kuppen des nördlichen Gebiets der Verbandsgemeinde Daaden sowie die Bereiche um die ehemaligen Abbauflächen von Basalt und Klebsanden im südlichen Gebiet besitzen ein meist gut entwickeltes Naturpotential. Obwohl die Verkehrswege im Raum der Verbandsgemeinde Daaden bis auf die Landesstraße 280 von Betzdorf über Daaden zu der Lipper Höhe vorwiegend von regionaler Bedeutung sind, ist die Verkehrsdichte hoch. Die Bahnlinie von Betzdorf nach Daaden wird für Personen- und Güterverkehr genutzt. Die Landschaft außerhalb der Ortslagen ist von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Das allgemeine Wohngebiet „Jungental“ liegt südlich von Daaden in einem stark bewegten Gelände mit unterschiedlichen Expositionen nach Nordosten, Norden, Nordwesten und Westen.

Der Ist-Zustand der **Vegetation und Flächennutzung** im untersuchten Bereich wird für die Flächen mit geltendem Baurecht unabhängig von deren augenblicklichem Zustand angenommen, als wären diese bereits bebaut. Sowohl diese Flächen als auch die noch nicht bebauten, im Außenbereich gelegenen Flächen werden kurz beschrieben, anschließend werden die vorgefundenen bzw. baurechtlich festgesetzten Biotoptypen bewertet. Die Biotoptypen werden differenziert gemäß des Biotoptypenkataloges Rheinland-Pfalz, Oppenheim, Stand Überarbeitung 2002.

Das Plangebiet „Jungental“ umfasst im Westen neun vorhandene Wohnhäuser, weitere Grundstücke sind mit Garagen und Nebenanlagen bebaut oder werden als Gartenland, teils auch zur Geflügelhaltung oder als Wiese genutzt. Im zentralen Plangebiet befindet sich ein weiteres, dem Innenbereich nach § 34 BauGB zugehöriges Anwesen. Während das Wohnhaus mit Garagen auf Flurstück 11/3 hierzu gehört, befinden sich südöstlich angrenzend Schuppen und Stallungen mit einer Ziegenhaltung im Außenbereich.

Bei den vorstehend beschriebenen, bereits bebauten Wohngrundstücken einschließlich deren Erschließung handelt es sich um die Biotoptypen SB2aa und VA3/VB0 (überwiegend offen bebaute Wohn- und Mischgebiete mit bituminös befestigten Gemeindestraßen sowie wassergebunden befestigten Wirtschaftswegen), an welche Gärten mit und ohne Nebengebäude angrenzen (HJ0). Einige Flächen im Innenbereich (Flurstücke 1/4, 1/5, 3/2 und 3/3) sind Wiesen bzw. Weiden mittlerer Standorte (EA0/EB0), Flurstück 4/2 stellt eine Auslauffläche für Haushühner dar (SB5). Die Grundstücke sind teilweise mit Hecken aus Laubgehölzen und Koniferen voneinander abgegrenzt. Größere Gehölze sind nur vereinzelt vorhanden, diese setzen sich vorwiegend zusammen aus Salweide (*Salix caprea*),

Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Birken (*Betula pendula*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Stieleichen (*Quercus robur*).

Im Außenbereich des Plangebietes sind ebenfalls Wiesen und Weiden mittlerer Standorte weit verbreitet. Je nach Bewirtschaftungsintensität, insbesondere Düngung und Beweidung z. B. mit Ziegen, weisen diese Grünlandflächen unterschiedliche Artenspektren auf. Besonders artenarm stellen sich die Flurstücke 12 bis 15 im zentralen Plangebiet dar, während die südöstlich und östlich davon gelegenen Flächen höhere Artenzahlen einschließlich vereinzelter Magerkeitszeiger besitzen. Die Flurstücke 35, 36/1, 36/2 und 37 im östlichen Plangebiet werden mäßig intensiv als Weideland genutzt, sind aber zur östlichen Plangebietsgrenze hin mehr oder minder stark verbuscht. Diese feldgehölzartigen Strukturen (BB11) erreichen Höhen von 5 bis 10 m und enthalten Salweiden (*Salix caprea*), Birken (*Betula pendula*), Zitterpappeln (*Populus tremula*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Stieleichen (*Quercus robur*). Einzelne Salweiden sind teilweise abgestorben, in dem entstehenden Totholz sind Höhlenbildungen erkennbar. Östlich dieser Flurstücke liegen Grünlandflächen bereits brach.

Die Bestandsaufnahme hat in mehreren Begehungen zwischen Mai 2017 und August 2018 stattgefunden, ergänzende Aufnahmen wurden im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz des Büros BFL (Büro für Freiraumplanung und Landschaftsarchitektur) während der Vegetationsperiode 2019 vorgenommen.

Die **Tierwelt** im Plangebiet ist im Rahmen der vorstehend genannten Untersuchungen des Büros BFL im Laufe des Jahres differenziert aufgenommen worden. Es wurden Vorkommen von Schmetterlingen, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugetieren (hier insbesondere Fledermausarten) dokumentiert. Die dabei gewonnenen Ergebnisse fließen in einen gesondert erstellten, artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mit ein.

Da das Plangebiet im Westen an weitere Wohnbebauung angrenzt und auch bereits teilweise bebaut ist, sind empfindliche Tierarten mit größeren Fluchtdistanzen allenfalls zeitweilig im südlichen, besonders aber im östlichen Teil zu erwarten. Daher wird im Osten auf rund 3000 m² der Erhalt und die weitere Entwicklung von Grünflächen vorgesehen, wie eine strukturelle Anreicherung mit hochstämmigen Obstbäumen. Für die Vogelwelt, für Fledermäuse sowie für eine Reihe von Insektenarten sind diese Maßnahmen von positiver Bedeutung. Ein angemessen breiter Korridor zwischen den Brachflächen und vorhandener bzw. künftiger Bebauung dient dem Artenerhalt und läßt weiterhin allseits gerichtete Migrationsbewegungen mobiler Tierarten dieser Bereiche zu. Natürliche Strukturen, die potenzielle Habitate planungsrelevanter Tierarten darstellen (z. B. höhlenreiche Bäume für Spechte, kleine Nachtgreifvögel und Fledermäuse) werden hierbei erhalten. Als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat z. B. von Greifvögeln ist das Plangebiet aufgrund seiner teilweisen Bebauung und überwiegend intensiven Grünlandnutzung nur eingeschränkt geeignet. In weiterer Entfernung vom Plangebiet sind offene Talräume, aber auch hochgelegene Freiflächen der südlich angrenzenden Gemarkungen Friedewald, Derschen und Weitfeld hierfür besser geeignet. Eine weitere, maßvolle Bebauung des im Westen ansatzweise bereits erschlossenen Gebietes und die Beachtung ausreichender Abstände besonders im östlichen Plangebiet wird die auf den angrenzenden Flächen befindliche Fauna nicht erheblich beeinträchtigen.

2.2 Vorgaben der naturschutzrechtlichen Fachplanungen

Im geltenden Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Daaden ist das Plangebiet in den hier zu bebaubaren Flächen zu entwickelnden Teilen als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Insofern werden die Festsetzungen des Bebauungsplans aus dem geltenden Flächennutzungsplan entwickelt. Von einer weiteren Ausdehnung in südlicher oder östlicher Richtung wird trotz der dort teilweise als Wohnbaufläche dargestellten Nutzung im Flächennutzungsplan abgesehen, weil gerade die östlich angrenzenden Flächen gut

geeignete Lebensräume für zahlreiche Tierarten darstellen und daher von Bebauung und sonstigen, vergleichbaren Nutzungen freibleiben sollten.

Die nicht bebauten Flächen rings um das Plangebiet liegen im Vogelschutzgebiet 5213-401 „Westerwald“. Die östlich angrenzenden Obstwiesen mit unterschiedlichen Entwicklungszuständen sind im Biotopkataster als BK 5213-0037-2008 als Teil der „Birken-Eichen-Niederwälder südlich von Daaden“ ausgewiesen, da sie örtlich gut ausgeprägte Birken-Eichen-Mischwälder enthalten. Auf Flurstück 27 im Südosten des Plangebietes ist eine Streuobstwiese ausgewiesen, dabei handelt es sich jedoch um ein mit einer Hütte bebautes Freizeitgrundstück mit mehreren Obstbäumen.

Im eigentlichen Plangebiet befinden sich keine weiteren von dem Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht erfaßten Biotope oder sonstige gesetzlich geschützte Flächen wie nach § 30 BNatG geschützte Biotope. Indem ausreichende Abstandsflächen zu den südlich und östlich angrenzenden Waldflächen festgesetzt werden, wird hiermit den landesspezifischen Schutzbestimmungen entsprochen.

2.3 Analyse und Bewertung der natürlichen und landschaftsästhetischen Potenziale

Die ökologische Wertigkeit der Flächen resultiert aus dem vorgefundenen Biotop- und Artenpotenzial, dem Bodenpotenzial, dem Wasserhaushalt, dem Klima sowie dem Landschaftsbild einschließlich vorhandener Grundbelastungen.

Der **Boden** besitzt aufgrund seiner Produktionsfunktion für die pflanzliche Biomasse, seiner Regler-, Speicher- und Filterfunktion für Stoffe und Energien sowie als Lebensraum für zahlreiche Tiere grundsätzlich eine besondere Bedeutung. Die im westlichen Teil des Plangebietes angetroffenen Böden sind jedoch nur bedingt typisch für den Naturraum, da sie durch die Nutzung als Erschließungs- und Wohnbauflächen nicht nur auf den versiegelten Flächen, sondern auch durch Umlagerungen und Verdichtungen auf den übrigen, meist unversiegelten Flächen erheblich gestört bis vollständig verändert worden sind. Ihr Filter- und Sorptionsvermögen ist daher sehr unterschiedlich ausgeprägt. Ihr Ertragspotenzial ist entweder verloren gegangen oder zumindest vorwiegend als eher gering einzustufen. Diese Flächen liegen ohnehin im Innenbereich nach § 34 BauGB und sind rechtlich als bebaubar zu betrachten.

Lediglich die Böden auf den nach Osten und Süden gelegenen Flächen des Plangebietes unterlagen bislang nur geringfügigen Änderungen durch Beweidung oder Befahrung bei Mahd. Aufgrund dieser mäßigen Nutzungen sind diese Flächen leicht gestört mit einer Bodenfunktionszahl von 0,8.

Der **Wasserhaushalt** ist auf den bisher bebauten bzw. versiegelten Flächen, teils auch auf den umgelagerten und verdichteten Flächen eher negativ beeinflusst, da der Niederschlag nur langsam versickern kann. Das Niederschlagswasser gelangt auf diese Weise teilweise ohne Sickerwege direkt in die kommunale Entwässerungsanlage und verschärft somit Abflußspitzen. Die Grundwasserhöflichkeit ist auf den Flächen des Plangebietes vorwiegend gering, so daß bei Eintrag von Schadstoffen nur mit einer geringen Empfindlichkeit zu rechnen ist. Die Empfindlichkeit bezüglich einer weiteren Versiegelung von Flächen im Plangebiet ist aufgrund der bestehenden Vorbelastung als mittel einzuschätzen, da aufgrund der Erweiterung der versiegelten Flächen um rund 2 ha eine lokal spürbare Verschärfung der Abflußspitzen zu besorgen ist. Allerdings kann das auf privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser vorrangig zur Gartenbewässerung genutzt werden, überschüssiges Wasser soll möglichst dezentral auf den einzelnen Grundstücken versickert werden. Da diese Verwendung trotz der reduzierten Bebauungsdichte aufgrund der teilweise stark bewegten Topografie nicht überall möglich ist, wird nicht versickerbares Niederschlagswasser im Trennverfahren dem kommunalen Entwässerungssystem zugeführt.

Das **Klima** im Gebiet ist großräumig von den oft wolkenreichen Westwetterlagen geprägt. Die unterhalb des im Westen teilweise bebauten Plangebietes gelegene, bestehende Bebauung im Talraum des Daadenbachs und des Friedewalder Bachs bewirkt bereits heute ein eher eingeschränktes Klimapotenzial, dessen Empfindlichkeit nur als gering eingestuft wird. Die vorgesehene, aufgelockerte Bebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,3 wird dieses Potenzial nur unwesentlich verändern.

Das **Biotop- und Artenpotenzial** des untersuchten Raumes ist aufgrund der verschiedenen Biotoptypen differenziert zu beurteilen.

Die bereits bebauten Grundstücke sowie Rasenflächen, Zufahrten und Parkplätze besitzen aufgrund dieser sehr starken anthropogenen Beeinflussung ein geringes Potenzial. Die noch nicht bebauten Grundstücke innerhalb des Innenbereichs nach § 34 BauGB sind für den Naturhaushalt zwar von etwas größerer Bedeutung, doch ist auch deren Potenzial allenfalls gering bis mittel einzustufen, da sie fast überall an allseits vorhandene Bebauung angrenzen und Störwirkungen unterliegen. Häufig werden sie als Gartenflächen oder Auslauf für Geflügel genutzt und damit stark anthropogen geprägt.

Die Grünlandflächen im zentralen Bereich des Bebauungsplanes im Außenbereich nach § 34 BauGB grenzen ebenfalls vielfach an Bebauung sowie gering bis mäßig frequentierte Wege an und erreichen daher ähnlich wie die im Innenbereich gelegenen Flächen höchstens ein mäßiges Biotop- und Artenpotenzial. Hierzu zählen insbesondere die eher artenarmen, intensiv genutzten Grünlandflächen der Flurstücke 12 bis 15. Erst entlang des südlichen, südöstlichen und östlichen Teils des Plangebietes sind zunehmend gute Potenziale entwickelt, insbesondere im Osten auf den Flurstücken 35, 36/1, 36/2 und 37 sowie im Süden auf Flurstück 17/4 auf denjenigen Teilflächen, auf welchen sich im Zuge natürlicher Sukzession Gehölzbestände mit örtlich beginnenden Totholzstrukturen entwickelt haben.

Das **Landschaftsbild** ist durch die teilweise bereits vorhandene, bauliche Nutzung bzw. angrenzende Bebauung geprägt, von welcher entsprechende visuelle, akustische und ggf. olfaktorische Vorbelastungen auf die angrenzenden Offenlandflächen einwirken. Empfindlich gegen Veränderungen sind grundsätzlich alle an das Plangebiet angrenzenden Freiräume. Die vorhandenen Grundbelastungen prägen den gesamten Bereich zwar in spürbarer Weise, die vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldränder stellen sich aber örtlich als wirksam eingewachsene Strukturen dar, die durch die geplante Erweiterung der Bebauung nur punktuell verändert werden dürfen. Eine bauleitplanerische Ordnung wird die wertprägenden Parameter möglichst umfassend in ihrem Bestand sichern, weiterentwickeln und vor einer weiteren Verschlechterung schützen. So ist vorgesehen, den im östlichen Plangebiet verlaufenden „Panoramaweg Daaden“ als Fußweg in östlicher Richtung aufzunehmen und an das dort vorhandene Wegenetz südöstlich des Friedhofs anzubinden. Der vorgesehene Bebauungsplan ist geeignet, die angestrebten, landschaftsästhetischen Ziele zu erreichen.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

3.1 Prognoseszenario

Sollte die zur Zeit bestehende Nutzung der untersuchten Flächen fortgesetzt werden, ist keine wesentliche Änderung des bestehenden ökologischen Wertes zu erwarten. Die noch offenen Baufenster im Innenbereich nach § 34 BauGB würden in den nächsten Jahren entsprechend der geltenden Festsetzungen bebaut, die verbleibenden Freiflächen entsprechend begrünt. Um den bestehenden Wert nicht nur zu sichern, sondern noch anzuheben, wären die umgebenden Freiflächen weiterhin extensiv als Grünland (Wiese oder Weide) zu bewirtschaften und ggf. mit einzelnen heimischen, hochstämmigen Obstbäumen anzureichern, wie sie an der südöstlichen Plangebietsgrenze auf den Flurstücken 26 und 27 bereits vorhanden sind.

3.2 Zielvorstellungen

Die landespflegerischen Zielvorstellungen zeigen, wie Natur und Landschaft nach den Grundsätzen der Vermeidung neuer und der Verminderung vorhandener Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, um einen Zustand zu erreichen, der den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege entspricht. Insbesondere sind die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen im besiedelten Bereich nachhaltig zu sichern.

Diese Sicherung veranlaßt eine maßvolle Erweiterung der bestehenden und künftigen, überbauten Flächen, indem in östlicher und südlicher Richtung an dort noch zu erstellenden Erschließungsachsen weitere Bauplätze mit der Grundflächenzahl 0,3 entstehen sollen. Die erforderlichen Verkehrs- und Erschließungsflächen werden auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt und orientieren sich vielfach an bereits vorhandenen Wegen. Die zusätzlichen Eingriffe erfolgen auf Flächen von durchschnittlichem ökologischen Wert. Im Osten des Plangebietes werden tendenziell höherwertige Freiflächen in dasselbe einbezogen, um hier eine sinnvolle Ortsrandgestaltung umzusetzen und die bauleitplanerische Entwicklung zu einem sinnvollen Abschluss zu bringen. Diese Ziele dienen boden- und naturschonenden Zwecken und stehen somit auch mit allgemeinen Zielvorstellungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Einklang.

Unabhängig von der geplanten Erschließung und Bebauung des Gebietes lauten die Zielvorstellungen im einzelnen:

Freiflächen:

- Belassen der Flächen (weitere, vorzugsweise extensive Grünlandbewirtschaftung)
 - Entwicklung von Staudensäumen an den Parzellengrenzen
- (positive Wirkung auf Arten- und Biotopschutz, Boden- und Wasserhaushalt und Landschaftsbild)

Gehölze:

- Randliche, lockere Bepflanzung der nicht überbauten Flächen
 - Anpflanzen von Gehölzgruppen und hochstämmigen Obstbäumen in den Freiflächen bzw. ergänzende Anpflanzungen an bereits bestehenden Gehölzstrukturen
 - Erhalt und Pflege der Gehölzbestände incl. Totholzstrukturen im Osten des Gebietes
- (positive Wirkung auf Arten- und Biotopschutz, Boden- und Wasserhaushalt und Landschaftsbild)

Da für das engere Plangebiet – im Gegensatz zu der näheren und weiteren Umgebung – keine vorrangigen landespflegerischen Ziele festgelegt worden sind, werden die vorstehend zusammengefaßten Zielvorstellungen als nachrangige Ziele im Rahmen einer bestehenden und weitergeführten Wohnflächennutzung definiert. Da im unmittelbaren Umfeld vorrangige landespflegerische Ziele verfolgt werden (vgl. Abschnitt 2.2), ist darauf zu achten, daß die im Plangebiet vorgesehenen Festsetzungen mit diesen Zielen harmonisieren. Dies wird z. B. erreicht, indem im östlichen Plangebiet angemessen große Flächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung und zur Erhaltung von Natur und Landschaft“ festgesetzt werden. Im östlichen Teil der Flurstücke 35, 36/1 und 36/2 wird eine Streuobstwiese unter Beibehaltung vorhandener Totholzbestände etabliert. Im östlichen Teil des Flurstücks 37 wird die dort verbuschte Grünlandfläche niederwaldartig genutzt, wobei

unterschiedlich breite Krautsäume entstehen sollen und mit fruchttragenden Laubgehölzen (Vogelkirsche, Heckenrose und Schwarzer Holunder) punktuell ergänzt werden. Darüber hinaus sind weitere Kompensationsmaßnahmen erforderliche, die auf geeigneten, im Eigentum der Stadt Daaden befindlichen Flächen realisiert werden.

3.3 Landespflegerisch abgeleitete Anforderungen an die Bauleitplanung

Bei vorrangiger Behandlung der städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet können die vorstehend entwickelten Zielvorstellungen auf den unbebauten Grundstücken größtenteils, auf bereits bebauten Grundstücken teilweise durch die folgenden Festsetzungen realisiert werden:

- Minimierung der Flächenversiegelung der Erschließung durch Begrenzung auf unbedingt notwendige Fahrbahnbreiten
- Begrenzung von Art und Maß der baulichen Nutzung auf ein landschaftlich angemessenes Niveau durch eine Grundflächenzahl von 0,3, eine Geschoßflächenzahl von 0,6 mit maximal 2 Vollgeschossen bei offener Bauweise, um die Versiegelung der Baugrundstücke auf ein sinnvolles Maß zu begrenzen. Diese Grundflächenzahl zuzüglich versiegelbarer Nebenanlagen wird als Berechnungsgrundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs verwendet.
- Anpflanzen oder Erhalten von mindestens einem heimischen Laubbaum oder Obstbaum als Hochstamm je angefangene 300 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche,
- Erhalten eines angemessenen Anteils an Grünflächen und Strukturen durch entsprechende Festsetzungen insbesondere im Osten des Gebietes, nämlich Erhalt, Pflege und Entwicklung von Gehölz- und Streuobstbeständen
- Schutz der Oberbodenschicht und des Wasserhaushalts

Sofern nahezu ungestörter Oberboden im Plangebiet vorhanden ist, bleibt dieser auf den privaten Grünflächen größtenteils und auf den nicht bebauten Flächen östlich der geplanten Bebauung vollständig unverändert erhalten. Parkplatzflächen, Zufahrten und Terrassen, sofern nicht bereits vorhanden, werden bevorzugt in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt.

4. Beschreibung des Vorhabens und seiner voraussichtlichen Auswirkungen

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfaßt auf insgesamt 53.463 m² die Ausweisung von rund 43.509 m² überbaubarer Fläche. Die überplanten Flächen werden als Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,6 ausgewiesen. Zulässig sind zwei Vollgeschosse bei einer offenen Bauweise.

Des weiteren werden für die Erschließung 6270 m² benötigt, welche als versiegelte (bituminös befestigte) kommunale Straßen hergestellt werden. Weitere 497 m² werden als Verkehrswege besonderer Zweckbestimmung unversiegelt hergestellt (Fußweg) bzw. bleiben in ihrem heutigen Zustand (Wirtschaftsweg) erhalten.

Die übrigen Flächen im Osten des Plangebietes werden auf 3187 m² als Grünflächen festgesetzt.

4.2 Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen die Natur und das Landschaftsbild im Untersuchungsraum beeinflussen. Um die erforderlichen landespflegerischen Maßnahmen zu ermitteln, wird als Grundlage hierfür die von der möglichen Bebauung ausgehende, maximal zulässige Flächenversiegelung festgestellt.

Mit einer GRZ 0,3 können innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen auf 43.509 m² privaten Baugrundstücken 13.053 m² überbaut werden. Unter Berücksichtigung von § 14 Abs. 1 sowie § 19 BauNVO kann die überbaubare bzw. versiegelbare Fläche durch Nebenanlagen wie z. B. Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Zuwegungen und Terrassenflächen um bis zu 50 % (d. h. auf weiteren 15 % der jeweiligen Grundstücksfläche) überschritten werden, d. h. um weitere 6527 m².

Diese Annahme der zusätzlichen Versiegelung durch Nebenanlagen ist realistisch begründet, denn bei einer Überprüfung des nordöstlich gelegenen Baugebietes „Kalkstück“ vor sechs Jahren ist eine Versiegelung von 46 % der bebauten Grundstücke ermittelt worden, obwohl die durchschnittliche Grundstücksgröße in diesem Baugebiet deutlich geringer ist als im Baugebiet „Jungental“.

Die vorstehenden Flächenangaben beziehen sich auf das gesamte Plangebiet. Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist allerdings zu berücksichtigen, dass mehr als ein Drittel des Plangebietes im Westen (19.627 m²) derzeit zum Innenbereich gem. § 34 BauGB der Stadt Daaden gehören und bereits mit zehn Anwesen und Nebenanlagen bebaut sind. Nach den Darstellungen eines städtebaulichen Entwurfes können in diesem Bereich weitere zehn Einfamilienhäuser errichtet werden. Dies bedeutet, dass diese Flächen, die bereits Baurecht besitzen, in der ökologischen Bilanzierung nicht zu berücksichtigen sind. Sie unterteilen sich in 16.113 m² Baugrundstückfläche und 3514 m² Verkehrsfläche.

Es verbleiben folglich 33.836 m² im derzeitigen Außenbereich, auf welchen Veränderungen kompensationspflichtig sein werden. Hiervon werden 3187 m² als Grünflächen festgesetzt, weitere 2756 m² werden Verkehrsflächen für die Erschließung der Baugrundstücke und schließlich 497 m² als sonstige Verkehrsflächen ausgewiesen. Abzüglich dieser Flächen sind 27.396 m² private Flächen im jetzigen Außenbereich überbaubar.

Damit ergeben sich die folgenden, voraussichtlichen Auswirkungen:

Allgemeines Wohngebiet mit GRZ $0,3 \times 150 \% = 0,45$

Da die von der Planung betroffenen Biotoptypen überwiegend mittlere, vereinzelt auch leicht erhöhte ökologische Wertigkeiten besitzen (Grünland unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität und Feldgehölze), wird für die überbaubaren Flächen im kompensationsrelevanten Teil des Bebauungsplanes ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 berücksichtigt. Teilflächen mit Potenzial zu erhöhten ökologischen Wertigkeiten im Osten des Plangebietes werden nicht nur von einer Bebauung oder einer vergleichbaren Nutzung ausgenommen, sondern als Flächen zum Erhalt der vorhandenen Strukturen festgesetzt.

Die privaten Baugrundstücke, auf welchen Eingriffe zu kompensieren sind, umfassen 27.396 m². Nach obigen Ausführungen werden rechnerisch rund 12.328 m² versiegelbar sein. Die öffentlichen Flächen (Erschließung über öffentliche Straßen und sonstige Verkehrsflächen) umfassen 3253 m².

Ausgleichsbedarf private Flächen: 12.328 m²
Ausgleichsbedarf öffentliche Flächen: 3.253 m²

Bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 15.581 m².

4.3 Beschreibung der möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes sind in mehreren Schritten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in die Planung eingeflossen.

Da der Bebauungsplan aus dem geltenden Flächennutzungsplan entwickelt ist, seine dringende Notwendigkeit städtebaulich begründet ist und keine Flächen nachteilig betroffen werden, die nach § 30 BNatG geschützt sind, wird eine Vermeidung des gesamten Vorhabens im folgenden nicht weiter betrachtet. Auch sonstige, nach nationalem und z. T. nach internationalem Recht geschützte Strukturen einschließlich geschützter Pflanzen- und Tierarten sind nicht bzw. nicht in erheblichem Maße betroffen.

Der Erhalt der Strukturen im östlichen Plangebiet bzw. deren weitere Entwicklung sowie die räumlich nicht differenziert festgesetzte Realisierung zusätzlicher Pflanzmaßnahmen auf privaten Baugrundstücken schöpft das Vermeiden von Eingriffen durch Versiegelung in umfassender Weise aus.

Die Minimierung von Eingriffsauswirkungen wird durch die folgenden Maßnahmen erreicht:

1. Schutz des Oberbodens auf den privaten Baugrundstücken, soweit dies mit dem jeweiligen Bauablauf vereinbar ist.
2. Reduzierung der Grundflächenzahl auf 0,3, darüber hinaus Nebenanlagen auf max. 15 % des jeweiligen Baugrundstückes zulässig, um die Versiegelung auf den privaten Baugrundstücken auf das geringstmögliche Maß zu beschränken
3. Beschränkung der zulässigen Gebäude auf zwei Vollgeschosse, um die visuellen Belastungen des Landschaftsraums (nord- und westexponierter Talhang) nicht weiter zu verstärken

4.4 Berücksichtigung der aktuellen Lärmbelastung

Zusätzliche Belastungen, etwa durch Schallausbreitungen zu der westlich angrenzenden Wohnbebauung von Daaden und zum nördlich angrenzenden Friedhof sind nicht zu erwarten.

5. Ermittlung des Umfangs der Auswirkungen von Eingriffen und Beschreibung der erforderlichen landespflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Ermittlung des Eingriffsumfangs und Entwicklung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Boden

Gewachsene Bodenhorizonte (Solum) sind im westlichen Plangebiet stellenweise auf bisher unbebauten Grundstücken, im Osten und Süden sowie im zentralen Bereich noch verbreitet vorhanden. Außerhalb dieser meist als Grünland genutzten Grundstücke sind jedoch bedeutende Teilflächen des Plangebiets bereits durch Umlagerung, Verdichtung und Überbauung mehr oder minder stark verändert worden. Alle privaten, nicht überbaubaren

Flächen werden zwar zeitweise durch die Bautätigkeit unmittelbar angrenzender Hausstandorte beeinflusst, in diesen künftigen Gartenflächen werden jedoch anschließend geringfügig veränderte, funktionstüchtige Bodenhorizonte mittel- bis langfristig wiederhergestellt und mit Anpflanzungen einheimischer Gehölze sowie Obstbäume teilweise aufgewertet. Sie dienen daher als plangebietsinterne Ausgleichsflächen.

Wie in Abschnitt 4 ermittelt, werden im kompensationsrelevanten Teil des Plangebietes bis zu maximal 15.581 m² Bodenfläche dauerhaft versiegelt. Die vielfältigen, örtlich aber bereits stark eingeschränkten Funktionen der Böden auf diesen Flächen sind nicht ausgleichbar. Sie können im engeren Plangebiet zwar nicht direkt, z. B. durch Entsiegelung bereits versiegelter Fläche, ersetzt werden. Als Ersatz können allerdings Flächen von zur Zeit noch geringem bis mäßigem ökologischen Wert z. B. durch strukturelle Anreicherung aufgewertet werden.

Ausgehend von einer ursprünglich eher geringen Vorbelastung des Plangebietes mit einer durchschnittlichen Bodenfunktionszahl von überwiegend 0,8 (Grünlandflächen) genügt es, die Bodenverhältnisse durch entsprechende Nutzungsänderungen auf etwa vier Fünftel der ermittelten maximalen Eingriffsfläche, d. h. auf 12.465 m², zu verbessern.

Auf den 15.068 m² nicht versiegelbaren, privaten Grundstücken im kompensationsrelevanten Teil des Plangebietes (55 % der Baugrundstücke) werden 50 hochstämmige Bäume 2. Ordnung oder wahlweise hochstämmige Obstbäume einheimischer Sorten gepflanzt (je ein Baum je 300 m² angefangener, nicht überbaubarer Fläche). Je nach Grundstücksgröße sind dies ein bis drei Bäume pro Grundstück. Außerdem werden auf weiteren 10 % der nicht versiegelbaren, privaten Grundstücksflächen weitere einheimische Gehölze (Sträucher/Hecken) gepflanzt, d. h. auf insgesamt rund 1500 m². Mit diesen und weiteren, extern gelegenen Maßnahmen werden die Eingriffe in Bodenflächen vollständig kompensiert.

In der Summe erfüllen diese Maßnahmen die geforderten Bedingungen im Bereich des Bodens. Aufgrund ihrer multifunktionalen Bedeutung sind sie auch geeignet, Veränderungen der Wasserwirtschaft, des Naturhaushaltes oberhalb des Solums sowie des Landschaftsbildes zu kompensieren und werden in die entsprechende Bilanz dieser Schutzgüter eingestellt.

In den beiden Grünflächen im Osten des Plangebietes bleiben die dort vorhandenen Strukturen erhalten bzw. werden weiterentwickelt, um einen sinnvollen Übergang zu weiter östlich gelegenen, ökologisch höherwertigen Flächen zu schaffen. Sie werden daher als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung und zur Erhaltung von Natur und Landschaft“ gemäss § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt. Auf Teilfläche A mit 2310 m² bleiben die dort vorhandenen Gehölzbestände erhalten bzw. können sich weiter ausdehnen, daher wird diese Teilfläche nicht als Kompensation angerechnet. Auf Teilfläche B mit 877 m² werden Obstbäume einheimischer Sorten gepflanzt und zu einer Streuobstwiese entwickelt, diese Maßnahme ist als Kompensation anrechenbar.

Die externen Kompensationsmaßnahmen (Teilfläche C) wurden innerhalb der Gemarkung der Stadt Daaden rund 1,2 km südwestlich des Plangebiets „Auf der Burg“, Flur 16, Flurstück 26/7 (teilweise) angeordnet, um die Eingriffe möglichst ortsnahe zu ersetzen. Hier ist vorgesehen, auf dem Gelände einer ehemaligen Klebsandgrube im Umfeld eines größeren Restteiches den Fichtenbewuchs auf rund 1,17 ha zu entfernen und diesen Bereich der natürlichen Sukzession zu überlassen. Aufkommende Laubgehölze werden niederwaldartig bewirtschaftet (abschnittsweise alle 20 bis 25 Jahre auf Stock gesetzt), gleichzeitig wird der Anflug von Nadelgehölzen unterbunden. Damit wird u. a. ein Habitat für die hier vorhandene Population des Haselhuhns (*Tetrastes bonasia*) geschaffen bzw. optimiert. Diese Maßnahme entspricht den landespflegerischen Zielen auf örtlicher und regionaler Ebene.

- Wasserhaushalt

Die vorgesehene zusätzliche Versiegelung im Plangebiet verändert die Wasserbilanz und verringert die Versickerungsleistung, die allerdings durch die Vorbelastung der Böden, insbesondere die bestehenden Verdichtungen und Versiegelungen, bereits heute in Teilen des Plangebietes deutlich eingeschränkt ist.

Da aufgrund der Untergrundverhältnisse, der Topografie und der talwärts gelegenen Bebauung der Ortslage Daaden keine dezentrale Versickerung möglich ist, ohne diese Unterlieger zu gefährden, wird zur weitgehenden Minimierung der Regenwasserabflüsse eine Grundflächenzahl von 0,3 gewählt; mit Nebenanlagen (z. B. Garagen, Zuwegungen und Terrassenflächen) ist eine versiegelte Fläche von maximal 45 % des jeweiligen Grundstücks zulässig. Außerdem werden die Flächen für die Erschließung der bebaubaren Grundstücke auf ein geringstmögliches Maß reduziert. Es wird vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser von versiegelten privaten und öffentlichen Flächen über ein Trennsystem und zwischengeschaltete, abflussverzögernde Einrichtungen in den Vorfluter Friedewälder Bach abzuführen.

Trotz einer nicht vollständig auf das ursprüngliche Maß rückführbaren Versickerungsrate sind die vorgenannten Maßnahmen in ihrer Gesamtheit geeignet, die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren.

- Klima

Das ursprüngliche und teilweise noch vorhandene Grünland in dem Plangebiet stellt eine lokal bedeutende Fläche für die Kalt- und Frischluftentstehung und deren Transport in Richtung bestehende Wohnbebauung von Daaden dar. Mit der geplanten Bebauung werden diese klimatischen Funktionen innerhalb des Plangebietes weitgehend entfallen. Südöstlich angrenzend verbleiben allerdings Freiflächen, die diese Funktion weiterhin gewährleisten. Zusätzlich werden Emissionen des Hausbrandes und vom Verkehr verursachte Abgase die verbliebene Frischluft belasten. Die durchschnittliche Temperatur wird sich im Bereich der Bebauung etwas erhöhen, ebenso die Strahlungsreflexion.

Aufgrund der niedrigen Bebauungsdichte (GRZ 0,3) und der geplanten Begrünung der Baugrundstücke und der vorbeschriebenen, angrenzenden Flächen werden diese Auswirkungen jedoch auf ein vertretbares Minimum beschränkt. Unter anderem wird zur Sicherstellung einer guten Ventilation auf eine grundsätzlich mögliche, dichtere Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücke verzichtet.

- Naturhaushalt

Das Vorhaben beansprucht sowohl gering- bis mittelwertige Lebensräume (Wegeflächen, intensiv genutzte Wiese) als auch Strukturen mit leicht erhöhtem ökologischen Wert (mäßig intensiv genutzte Wiesen und Weiden, Feldgehölze im südlichen und im östlichen Plangebiet). Diese genannten Strukturen können nur unter Verzicht zahlreicher Bauplätze erhalten werden, würden in diesem Fall aber durch die nahe heranrückende Bebauung ebenfalls beeinflusst und wären damit trotz ihres substanziellen Erhaltes von allenfalls geringem bis mittlerem ökologischen Wert. Dafür werden weitere Gehölzstrukturen und Grünlandflächen mit extensivem Charakter im östlichen Teil des Plangebietes erhalten und örtlich durch Neuanpflanzung einiger Obstbäume ergänzt bzw. es werden in der neuen Bebauung mit mindestens einem Hochstamm je 300 m² nicht überbaubarer Fläche sowie Anpflanzung weiterer einheimischer Gehölze ähnliche Strukturen neu etabliert. Diese Maßnahmen berücksichtigen in besonderem Maße auch artenschutzrechtliche Belange, da im östlichen Plangebiet Totholzstrukturen erhalten bleiben. Dieser Bereich wird mittel- bis langfristig zu einem wertvollen Lebensraum für zahlreiche Tiergruppen entwickelt.

Insgesamt gehen dem Naturhaushalt voraussichtlich die maximal versiegelbaren Flächen von 15.581 m² (ausgleichspflichtige Versiegelung) verloren, so daß eine vergleichbar große Fläche ökologisch aufzuwerten ist.

Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich im einzelnen um

- B Streuobstwiese mit Belassen von Totholzstrukturen anlegen
- C gewässernahes Niederwaldbiotop mit Vernetzungsfunktion für die hier lebende Haselhuhnpopulation herstellen

Nicht räumlich festgelegt werden die gebietsinternen Maßnahmen auf den nicht überbaubaren Teilflächen der privaten Baugrundstücke (Anpflanzen von hochstämmigen Bäumen oder Obstbäumen bzw. von Sträuchern oder Hecken aus einheimischen Arten bzw. Sorten.

Ziel dieser Maßnahmen ist es, eine innere Durchgrünung des Plangebietes sicherzustellen, östlich gelegene artenreiche Gehölzbestände und Freiflächen (F) als Puffer zu den angrenzenden Laubwaldbeständen zu erhalten und weiter zu entwickeln. Sie wird als Kompensation für Eingriffe durch öffentliche Erschließungen verwendet. Die extern gelegene Maßnahme E entwickelt mit der Entfernung von Fichtenbeständen und anschließender Sukzession und niederwaldartiger Bewirtschaftung ein potenziell hierfür geeignetes Gelände zu einem optimalen Habitat für Haselhühner und weitere, hier lebende Tierarten. Eine 2472 m² große Teilfläche der Maßnahme E wird als Ausgleich für die Eingriffe durch öffentliche Erschließungen zugeordnet und ist entsprechend umzulegen.

Die aufgewerteten Flächen umfassen insgesamt 15577 m², so daß die auszugleichenden Eingriffe vollständig kompensiert werden.

Die folgend aufgeführten Obstbaumarten sind den Listen des FUL-Programmes entnommen. Sie sind vorrangig für die Bepflanzung der Fläche F zu verwenden, können jedoch auch für die innere Durchgrünung der privaten, nicht überbaubaren Flächen verwendet werden.

Apfelsorten:

Boikenapfel
Freudenberger Nützerling
Freudenberger Schloßrenette
Graue Herbstrenette
Rote Sternrenette
Gravensteiner
Großer Rheinischer Bohnapfel
Ontario
James Grieve
Geheimrat Oldenburg
Goldparmäne
Kaiser Wilhelm
Ingrid Marie
Cox Orangenrenette
Jakob Lebel
Prinzenapfel
Berlepsch
Roter Boskoop
Klarapfel
Rheinische Schafsnase
Schöner aus Nordhausen

Birnensorten:

Boscs Flaschenbirne
Köstliche von Charneu
Gellerts Butterbirne
Gräfin von Paris
Madame Verte'
Pastorenbirne
Gute Graue
Wilde Eierbirne

Pflaumen, Zwetschgen, Reneclauden, Mirabellen:

Hauszwetschge, Typ „Zum Felde“
„Zimmers“ Zwetschge
Bühler Frühzwetschge
Große Grüne Reneclaude
Graf Althans Reneclaude
Nancy-Mirabelle

Kirschensorten:

Große schwarze Knorpelkirsche
Büttners Rote Knorpelkirsche
Hedelfinger Riesen
Prinzessin-Kirsche
Schneiders Späte Knorpelkirsche
Ludwigs Frühe Herzkirsche

Pflanzung weiterer hochstämmiger Laubbäume (alternativ zu den Obstbäumen auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen, wie beschrieben)

Hochstamm 2xv., 12 – 14 cm Stammdurchmesser, o. B.

Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn*
Acer platanoides „Cleveland“	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche*
Fraxinus excelsior „Geessink“	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche*
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche*
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Die speziell genannten Sorten sind besonders für die Verwendung in dem innerörtlichen Straßenraum sowie in Hausgärten geeignet. Bei räumlich beengten Verhältnissen werden die mit (*) gekennzeichneten Arten besonders empfohlen.

Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	eingrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder

Die nachstehend genannten Sträucher sind für die Bepflanzung auf weiteren 10 % der nicht überbaubaren, privaten Grundstücke geeignet. Insbesondere Hecken aus Hainbuche und Liguster sind erwünscht, die anderen Arten sollen vorzugsweise in kleinen Gruppen z. B. in den Ecken der neu entstehenden Grundstücke angeordnet werden.

- Landschaftsbild und innerörtliche Lebensraumqualität

Das Landschaftsbild am südöstlichen Ortsrand von Daaden wird durch die geplante Bebauung deutlich verändert. Die vorgesehene, aufgelockerte Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen innerhalb der hier stark bewegten Topografie mindert diese Beeinträchtigungen jedoch spürbar.

Die vorgesehene Durchgrünung des Plangebietes auf den privaten Grundstücken und die grünordnerischen Festsetzungen im östlichen Plangebiet sind geeignet, die entstehenden Defizite des Landschaftsbildes und besonders der innerörtlichen Lebensraumqualität vollständig auszugleichen.

5.2 Zusammenfassende Gegenüberstellung Eingriff – Kompensation

Die vorstehend entwickelten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden in der folgenden Tabelle den durch die voraussichtlichen Eingriffe entstehenden Konflikten zugeordnet. Ergänzend hierzu wird der jeweilige Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzeffekt beschrieben.

Aufgrund der Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann nicht nur der verbleibende Kompensationsbedarf merklich reduziert werden, sondern hieraus ergeben sich auch Kompensationsmöglichkeiten im Plangebiet selbst. Daher konnten Kompensationsmaßnahmen auf extern gelegenen Flächen auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt werden.

Allen Kompensationsmaßnahmen ist daher eine Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Strukturen gemeinsam, die durch die voraussichtlichen Eingriffe beeinträchtigt werden. Sie verbessern nicht nur den Naturhaushalt, sondern auch das inner- und außerörtliche Landschaftsbild und damit die Lebensraumqualität aus Sicht der Einwohner von Daaden.

Die Maßnahmen sind so ausgelegt, daß sie auf einer Fläche gleichzeitig mehrere von den Eingriffen betroffene Schutzgüter kompensieren. So verbessern die neuen Anpflanzungen gleichermaßen die Habitatstrukturen der Vogel- und Fledermauspopulation, die botanisch-biologischen Verhältnisse, die Bodenverhältnisse und das Landschaftsbild.

Beschreibung der Konflikte				Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Ort	Eingriff/Auswirkung	m ²	Nr.	Ort	Maßnahme	m ²	Wirkung der Maßnahme
1	Überbaubare Flächen, Wege und Straßen im Plangebiet	Versiegelung der Flächen durch Bebauung auf privaten und bituminöse Befestigung auf öffentlichen Flächen (Erschließung) - Wegfall der Oberbodenschicht - Umlagerung von Boden - Wegfall der Funktionen des Bodens - stärkerer Oberflächenabfluss und geringere Grundwasserneubildung → ausgleichende Versiegelung Kompensationsverhältnis ca. 0,8	15581	-	Nicht überbaute Gartenflächen des Plangebietes	Anpflanzen von einheimischen Gehölzen bzw. hochstämmigen Obstbäumen	3000	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere
				B	Östlicher Rand des Plangebietes	Anlegen bzw. Pflegen einer Streuobstwiese mit 6 hochstämmigen Obstbäumen, Belassen von vorhandenem, aufstehenden Totholz	877	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere
			12465	C	Externe Fläche „Vor der Burg“	Entfernung von Fichtenbeständen im Umfeld eines größeren Tümpels an der ehemaligen Klebsandgrube: Sukzession und künftige Bewirtschaftung als Niederwald zur Etablierung eines idealen Lebensraums für Haselhühner (<i>Tetrastes bonasia</i>)	11700	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere

				Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Ort	Eingriff/Auswirkung	m ²	Nr.	Ort	Maßnahme	m ²	Wirkung der Maßnahme
2	Überbaubare Flächen und Straßen im Plangebiet	Versiegelung der Flächen durch Bebauung auf privaten und bituminöse Befestigung auf öffentlichen Flächen (Erschließung) - stärkere Belastung der Vorfluter durch erhöhten Oberflächenabfluß - geringere Neubildung von Grundwasser → auszugleichende Versiegelung (tatsächlich versiegelbare Fläche)	15581	-	Nicht überbaubare bzw. versiegelbare, private und öffentliche Flächen im Plangebiet	Reduzierung der GRZ auf 0,3 Rückhalten des Niederschlagswassers durch Bepflanzungsmaßnahmen auf den privaten Grundstücken Regenwassernutzung der privaten Grundstückseigentümer	-	deutliche Minimierung der oberflächlichen Abflüsse des Niederschlagswassers
3	Überbaubare sowie nicht überbaubare Privatflächen und Straßen im Plangebiet	Versiegelung der Flächen durch Bebauung auf privaten und bituminöse Befestigung auf öffentlichen Flächen (Erschließung) - Wegfall von Flächen für die Kalt- und Frischluftentstehung und -strömung → auszugleichende Beeinträchtigung des Klimas	15581		Überbaubare sowie nicht überbaubare Privatflächen und Straßen im Plangebiet	deutliche Reduzierung der GRZ auf 0,3 Lockere Anordnung der Bebauung Sparsame Bepflanzung mit Gehölzen auf den privaten Grundstücken	-	Beibehalten einer Frischluftentstehung und -ventilation auf Teilen der beeinträchtigten Fläche

Beschreibung der Konflikte				Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Ort	Eingriff/Auswirkung	m ²	Nr.	Ort	Maßnahme	m ²	Wirkung der Maßnahme
4	Überbaubare Flächen, Wege und Straßen im Plangebiet	Versiegelung der Flächen durch Bebauung auf privaten und bituminöse Befestigung auf öffentlichen Flächen (Erschließung) - Wegfall der vorhandenen Vegetation - Wegfall der Vernetzungsfunktion für den Naturhaushalt → auszugleichende Versiegelung	15581	-	Nicht überbaute Gartenflächen des Plangebietes	Anpflanzen von einheimischen Gehölzen bzw. hochstämmigen Obstbäumen	3000	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere
				B	Östlicher Rand des Plangebietes	Anlegen bzw. Pflegen einer Streuobstwiese mit 6 hochstämmigen Obstbäumen, Belassen von vorhandenem, aufstehenden Totholz	877	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere
				C	Externe Fläche „Vor der Burg“	Entfernung von Fichtenbeständen im Umfeld eines größeren Tümpels an der ehemaligen Klebsandgrube: Sukzession und künftige Bewirtschaftung als Niederwald zur Etablierung eines idealen Lebensraums für Haselhühner (Tetrastes bonasia)	11700	Sicherung/Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere

Beschreibung der Konflikte				Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Ort	Eingriff/Auswirkung	m ²	Nr.	Ort	Maßnahme	m ²	Wirkung der Maßnahme
5	Gesamtes Plangebiet außerhalb bereits bebauter Flächen	Bebauung von Freiflächen, Versiegelung von öffentlichen Flächen (Erschließung) - Wegfall der vorhandenen Freiflächen → auszugleichender Verlust von gliedernden Freiflächen	15581	-	Nicht überbaute Gartenflächen des Plangebietes	Anpflanzen von einheimischen Gehölzen bzw. hochstämmigen Obstbäumen	3000	Gliederung des Ortsbildes durch strukturelle Anreicherung
				B	Östlicher Rand des Plangebietes	Anlegen bzw. Pflegen einer Streuobstwiese mit 6 hochstämmigen Obstbäumen, Belassen von vorhandenem, aufstehenden Totholz	877	Gliederung der Landschaft durch strukturelle
				C	Externe Fläche „Vor der Burg“	Entfernung von Fichtenbeständen im Umfeld eines größeren Tümpels an der ehemaligen Klebsandgrube: Sukzession und künftige Bewirtschaftung als Niederwald zur Etablierung eines idealen Lebensraums für Haselhühner (<i>Tetrastes bonasia</i>)	11700	Gliederung der Landschaft durch strukturelle Anreicherung

Bilanzierung des geplanten Zustands:

Die geplanten Strukturen ergeben insgesamt die folgende Bilanzierung, mit welcher eine teilweise Kompensation der Eingriffe innerhalb des Planungsraumes nachgewiesen ist.

Tabelle 1: Landschaftsökologische Bilanzierung (Geplanter Zustand)

Biotoptyp	Fläche in m ²	Verschlechterung	Verbesserung
Öffentliche Straßen- und Gehwegfläche, versiegelt	2756	2756	
Öffentliche Wegefläche, unversiegelt	497	497	
Öffentliche Grünflächen (strukturierte Gehölzflächen auf Teilfläche A)	2310	-	-
Öffentliche Grünflächen (Etablierung einer Streuobstwiese auf Teilfläche B, Maßnahme F)	877		877
Externe Kompensationsmaßnahme C ca. 1200 m südwestlich des Plangebiets, Lage „Auf der Burg“, Gemarkung Daaden, Flur 16, Flurstück 26/7 teilweise, Entfernung von Fichtenbeständen im Umfeld eines größeren Tümpels an der ehemaligen Klebsandgrube: Sukzession und künftige Bewirtschaftung als Niederwald zur Etablierung eines idealen Lebensraums für Haselhühner (<i>Tetrastes bonasia</i>)	*11700	-	11700
Überbaubare, priv. Fläche mit GRZ 0,3/0,45			
Überbaubar/versiegelbar mit Wohngebäuden und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO	12328	12328	-
Nicht überbaubar bzw. strukturreiche Nutz- und Ziergärten ohne Maßnahmen	12068	-	-
In den strukturreichen Nutz- und Ziergärten je 300 m ² angefangener, nicht überbaubarer Fläche Anpflanzen von 50 Hochstämmen (50 x 30 m ²) oder hochstämmigen Obstbäumen heimischer Sorten	1500		1500
In den strukturreichen Nutz- und Ziergärten auf 10 % der nicht überbaubaren, privaten Grundstücksfläche Anpflanzen von einheimischen Gehölzen (Hecken und Sträucher)	1500	-	1500
Summen	33836	15581	15577
Defizit			- 4

* Externe Fläche nicht in untenstehender Summe enthalten

Die Eingriffe sind ausgeglichen. Eine weitere Minimierung der Eingriffe oder zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind nicht möglich, ohne auf sinnvoll überbaubare Flächen zu verzichten, deren Zahl bzw. Größe bereits reduziert wurde.

6. Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die gesetzliche Grundlage geschaffen, die vorstehend entwickelten landespflegerischen Maßnahmen umzusetzen.

Eine Reihe umweltschonender Nutzungen von Ressourcen (z. B. Brauchwassernutzung des in Zisternen gespeicherten Regenwassers) sowie weitere, eingriffsmindernde Maßnahmen entsprechen zwar den in der einschlägigen Gesetzgebung geforderten Vermeidungs- und Minimierungsgrundsätzen. Da die Zulässigkeit konkreter Festsetzungen entsprechender Maßnahmen noch nicht abschließend rechtlich geklärt ist, wird auf ihre Festsetzung verzichtet; gleichwohl werden den Bauherren z. B. die Verwendung wasserdurchlässigen Pflasters, zusätzliche Energiegewinnung über Photovoltaik oder auch zusätzliche Begrünungen wie Fassadenberankung und extensive Flachdachbegrünung z. B. von Nebenanlagen empfohlen.

Die Kompensationsmaßnahmen E und F erfolgen auf öffentlichen Flächen im Eigentum der Stadt Daaden, daher bedürfen sie zur Sicherung ihrer Umsetzung und ihres dauerhaften Erhalts keiner öffentlich-rechtlichen Vereinbarung. Die Begrünungen der privaten, nicht überbaubaren Flächen werden in den jeweiligen Baugenehmigungen als Auflagen genannt. Ihre Umsetzung wird in einem Monitoringverfahren (Kontrolle nach fünf bzw. zehn Jahren nach Inkrafttreten der Bebauungsplanänderung) überwacht. Monitoringstelle wird die Verbandsgemeindeverwaltung Daaden.

Sowohl die gebietsinternen als auch die –externen Kompensationsmaßnahmen werden mit den erforderlichen Signaturen der Planzeichenverordnung (PlanzVO) auf der Bebauungsplanurkunde dargestellt. Außerdem werden sie in den textlichen Festsetzungen erschöpfend beschrieben.

7. Kosten der landespflegerischen Maßnahmen

Ermittlung der Mengen und Kosten für die landespflegerischen Maßnahmen

Es ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Maßnahmen auf privaten Flächen der jeweiligen Bauherren und auf Flächen der Stadt Daaden erfolgen werden.

Beschreibung der Maßnahme	Menge	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
(-) (Obstbäume auf privaten Gartengrundstücken	50 Stck.	80,00	4000,00)
(-) einheimische Sträucher/Hecken auf privaten Gartengrundstücken, auf 10 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, 1 Stck. je m ²	1500 Stck.	4,00	6000,00)
F B/Streuobstwiese m. 6 Obstbäumen	6 Stck	80,00	480,00
E C/Fichten entfernen, anschließend Pflege als Niederwald auf 11700 m ²		psch.	11700,00
Gesamte Kosten der Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen			22.180,00

In dieser Summe sind 10.000,00 € enthalten, die direkt von den privaten Grundstücksbesitzern für Kompensationsmaßnahmen auf den eigenen Grundstücken aufzubringen sind; außerdem sind 9228,00 € der Maßnahme C ebenfalls Eingriffen auf privaten Grundstücken zuzuordnen.

Der Betrag von 480,00 € in F sowie ein verbleibender Restbetrag in C von 2472,00 € umfassen die Kosten für die Kompensation der Eingriffe durch die Erschließung (öffentliche Fläche).

Durchführung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (über ca. 3 Jahre)

(-) Obstbaumpflege priv. Grundst.	50 Stck.	45,00	2250,00)
(-) Pflege einheimischer Gehölze auf privaten Grundstücken	1500 Stck.	3,00	4500,00)
B Obstbaumpflege	6 Stck.	30,00	180,00
C Entfernen von Fichtenanflug		psch.	1170,00
Gesamte Kosten der Pflegemaßnahmen			8.100,00

In dieser Summe sind 6750,00 € enthalten, die direkt von den privaten Grundstücksbesitzern für Kompensationsmaßnahmen auf den eigenen Grundstücken aufzubringen sind; außerdem sind 865,80 € der Maßnahme E ebenfalls Eingriffen auf privaten Grundstücken zuzuordnen.

Der Betrag von 180,00 € in B sowie ein verbleibender Restbetrag in C von 304,20 € umfassen die Kosten für die Kompensation der Eingriffe durch die Erschließung (öffentliche Fläche).

Gesamte Kosten der Kompensationsmaßnahmen (öffentlich und privat): 30.280,00 €

8. Zuordnungsfestsetzungen

Die Kosten für die Landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen auf den privaten, nicht überbaubaren Grundstücken werden von den jeweiligen Eigentümern übernommen, welche diese Maßnahmen auch durchführen.

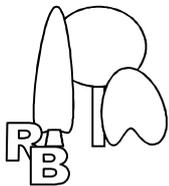
Die Festsetzungen für Landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen (B und C) auf Flächen der Stadt Daaden werden zu 74 % den privaten Flächen zugeordnet. Diese werden anteilig von den Verursachern bzw. den entsprechenden Eigentümern gem. der Kostenerstattungsatzung der Stadt Daaden refinanziert.

26 % der Landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen (B und C) werden öffentlichen Flächen (Erschließungs-, Ver- und Entsorgungsanlagen der Stadt Daaden) zugeordnet.

Abschließend wird festgestellt, daß nach Umsetzung vorstehend beschriebener Planung sowie der Pflanz-, Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen im Plangebiet verbleiben werden. Mit der wirksamen Umsetzung der vorstehend genannten Maßnahmen sind die Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild unerheblich, somit ist das Vorhaben zulässig.

Aufgestellt:

Netphen, im Dezember 2019



Rainer Backfisch
Ingenieurbüro für
Landschaftsplanung