

Stadt Hanau

Stadtteil Großauheim

Bebauungsplan Nr. 915.3 „Gewerbegebiet Großauheim-Kaserne“

EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Grundlage: Entwurf zum Verfahren nach § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

planungsbüro für städtebau

göringer_hoffmann_bauer

im rauhen see 1

64846 groß-zimmern

telefon (060 71) 493 33

telefax (060 71) 493 59

email info@planung-ghb.de

Auftrags-Nr.: PB70011-P

Stand: 24.03.2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---------------------------------------|----|
| 1 | Aufgabenstellung und Zielsetzung..... | 3 |
| 2 | Bewertungsmethodik | 3 |
| 3 | Bewertung des Bestandes..... | 5 |
| 4 | Bewertung der Planung | 7 |
| 5 | Ergebnis | 10 |

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Mit Hilfe dieser überschlägigen Bilanzierung sollen die aufgrund der vorliegenden Planung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt werden, die sich bereits aus der Planung ergeben.

Dadurch soll für die bauleitplanerische Abwägung, in der gemäß § 1a Abs. 2 Ziff. 2 des Baugesetzbuchs (BauGB) auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind, eine quantifizierbare Grundlage geschaffen werden.

2 Bewertungsmethodik

Um festzustellen, inwieweit der ökologische Wert des Plangebietes nach der Bauausführung dem jetzigen Geländewert entspricht, wird jedem unterschiedlichen Biotop-/Nutzungstyp (Bestand und Planung) eine Wertzahl zugeordnet. Dieser Punktwert wird mit der jeweiligen Flächengröße multipliziert; das Produkt dieser Multiplikation gibt den gesamten Punktwert der betreffenden Fläche an. Somit lässt sich der Gesamtwert des Bestandes wie der Planung sowie die Differenz der beiden Werte berechnen.

Entsprechend den Übergangsvorschriften in § 8 der Kompensationsverordnung (KV) vom November 2018 orientiert sich die Methodik an der KV des Hessischen Ministers für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom 01.09.2005 (GVBl. I S. 624 vom 13.09.2005), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben vom 22.09.2015 (GVBl. I S. 145). In dieser Verordnung ist eine Wertliste nach Standard-Nutzungstypen enthalten, die die Nutzungstypen klassifiziert und jedem eine bestimmte Anzahl von Wertpunkten pro Flächeneinheit zuordnet.

Diese vorgegebenen Flächenklassifizierungen beruhen allerdings auf einer ideellen Typisierung bzw. Standardisierung und müssen insofern in der konkreten Situation stets überprüft und gegebenenfalls abgeändert werden. Dies bedeutet, dass die der Kompensationsverordnung anliegende Wertliste der Standard-Nutzungstypen den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten angepasst werden muss. Diese Bewertungskorrektur erfolgt analog zu Anlage 2 KV Nr. 2.3 durch einen Zu- oder Abschlag von bis zu 10 Wertpunkten je Flächeneinheit.

Um bei dieser Quantifizierung eine Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, erfolgt eine Stufung des Korrekturzu- bzw. -abschlags, wobei den Stufen jeweils eine Bewertung zugeordnet wird.

Abweichung vom
 Standard-/Nutzungstyp

Auf- bzw. Abwertungsstufen

| | | | |
|-------------|-----------|-----|----|
| – sehr groß | (Stufe 1) | +/- | 10 |
| – groß | (Stufe 2) | +/- | 8 |
| – mittel | (Stufe 3) | +/- | 6 |
| – mäßig | (Stufe 4) | +/- | 4 |
| – gering | (Stufe 5) | +/- | 2 |

Einen Sonderfall stellen Einzelbäume dar; ihre Traufflächen werden mit dem jeweiligen, in der Wertliste angegebenen Wert multipliziert. Der sich daraus ergebende Gesamtwert aller Einzelbäume wird - sofern dies nach der Verordnung für die betreffende Fläche zulässig ist - zu dem jeweiligen Gesamtwert der Fläche, auf der die Einzelbäume stehen, addiert. Die Größe der Trauffläche wird in der Bilanzierung allerdings durch eine „Korrektur“ wieder abgezogen, da sie nicht zur Gesamtfläche addiert werden kann.

Die im Südosten des Planentwurfes als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzte Fläche für die Umsetzung der Zauneidechse wird im Rahmen des Fachkonzeptes „Artenschutz inkl. Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ bilanziert (Mull & Partner, 22.11.2019, siehe Anlage Umweltbericht).

Der Bilanzierungsbereich ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen:

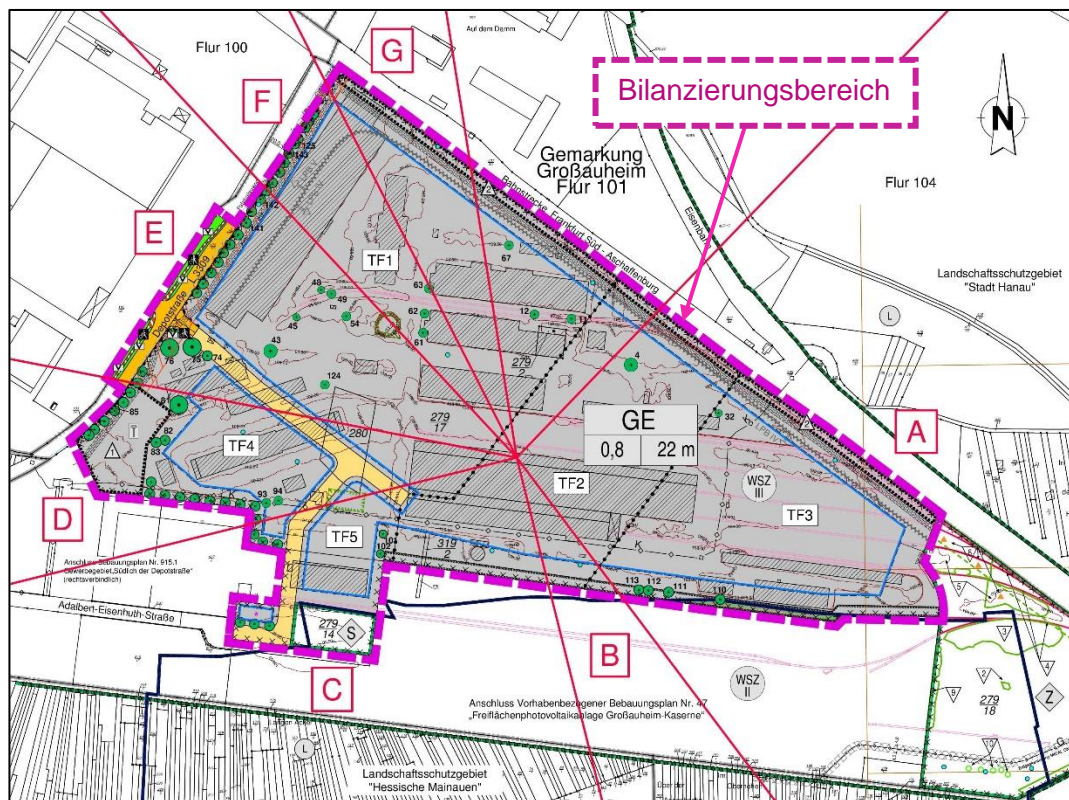


Abb.: **Bebauungsplan Nr. 915.3 „Gewerbegebiet Großauheim-Kaserne - Teilplan A“**
 (Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)
 der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

3 Bewertung des Bestandes

Eine detaillierte Beschreibung der Lage des Plangebietes sowie der derzeitigen Nutzung der für die Planung in Anspruch genommenen Flächen ist bereits in der Begründung zum Bebauungsplan enthalten. Die getroffenen Einstufungen sind in der nachfolgenden Tabelle „Bestandsbilanzierung“ zu entnehmen. Die Biotop- und Nutzungstypen werden den entsprechenden Standard-Nutzungstypen der Wertliste zugeordnet. Abweichende Bewertungen werden nachfolgend erläutert:

Bewertung der Sekundärbiotope

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden die Sekundärbiotope Magerrasen auf anthropogenen Standorten mit Arten der Sandmagerrasen, ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte, Landreitgrasfluren, stark vergraste Ruderalfluren trockenwarmer Standorte sowie ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte mit beginnender Gehölzsukzession um jeweils 5 Wertpunkte abgewertet. Bei der Abwertung wird berücksichtigt, dass diese Flächen ehemals als Lager- und Abstellflächen genutzt wurden. Darüber hinaus handelt es sich um aufgefüllte Bodenbereiche.

Ausdauernde Ruderalflur trockenwarmer Standorte (Frühstadium auf Schotter- und Kiesflächen)

Für diese Biotopstruktur, bei der die ehemaligen Schotter- und Kiesflächen deutlich erkennbar sind, erfolgt eine Mischbewertung aus der **Typnummer 10.530** (Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze) und der **Typnummer 09.220** (wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockenwarmer Standorte).

Stark vergraste Ruderalfluren trockenwarmer Standorte

Für diese Biotopstrukturen, bei denen die Gräser eine dominante Rolle spielen, erfolgt eine Mischbewertung aus der **Typnummer 09.220** (wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren, meist trockener Standorte) und der **Typnummer 09.130** (Wiesenbrachen und ruderale Wiesen).

Ausdauernde Ruderalflur trockenwarmer Standorte mit beginnender Gehölzsukzession

Aufgrund der beginnenden Gehölzsukzession erfolgt bei diesen Flächen eine Mischbewertung aus der **Typnummer 09.220** (wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockenwarmer Standorte) sowie der **Typnummer 02.100** (trockene bis frische, saure Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten).

Einzelbaum

Vorhandene Einzelbäume außerhalb gehölzgeprägter Strukturen (Biotoptyp „Gehölzsukzession im Gebüsch bis Vorwaldstadium“) werden separat mit ihrer Trauffläche erfasst und bewertet. Insgesamt stehen 47 kartierte Einzelbäume außerhalb gehölzgeprägter Strukturen, die mit einer durchschnittlichen Traufe von 40 m² bilanziert werden. Darüber hinaus werden 14 nicht kartierte Einzelbäume parallel der Depotstraße mit je 5 m² Trauffläche bilanziert. Insgesamt ist somit eine Trauffläche

von 1.950 m² zu berücksichtigen. Die Einstufung der Flächen erfolgt in die **Typnummer 04.110** (Einzelbaum, standortgerecht).

| Bestandsbilanzierung | | | | | |
|---|----------------|--------------------------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| Strukturbezeichnung der Bestandskarte Standard-Nutzungstyp aus der Wertliste | Typ-Nr. | Größe m² | Wert- punkte | +/- | Gesamt- wert |
| Bereich Depotstraße | | | | | |
| Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 10.510 | 2.920 | 3 | 0 | 8.760 |
| Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Grünanlagen, arten- und strukturarme Hausgärten | 11.221 | 855 | 14 | 0 | 11.970 |
| Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend usw., nicht auf Mittelstreifen) | 02.600 | 75 | 20 | 0 | 1.500 |
| Magerrasen auf anthropogenen Standorten mit Arten der Sandmagerrasen | | | | | |
| Magerrasen | 06.400 | 3.009 | 69 | -5 | 192.576 |
| Ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte (frühes Stadium auf Schotter- und Kiesflächen) | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze (nicht versiegelt/versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) | 10.530 | 4.625 | 6 | 0 | 27.750 |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 4.625 | 36 | 0 | 166.500 |
| Ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte | | | | | |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 13.247 | 36 | -5 | 410.657 |
| Landreitgrasflur | | | | | |
| Wiesenbrachen und ruderale Wiesen | 09.130 | 5.296 | 39 | -5 | 180.064 |
| Stark vergaste Ruderalfluren trockenwarmer Standorte | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 2.085 | 36 | -5 | 64.635 |
| Wiesenbrachen und ruderale Wiesen | 09.130 | 2.085 | 39 | -5 | 70.890 |
| Ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte mit beginnender Gehölzsukzession | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 8.070 | 36 | -5 | 250.170 |
| Trockene bis frische, saure Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten | 02.100 | 8.070 | 36 | -5 | 250.170 |
| Gehölzsukzession im Gebüsch bis Vorwaldstadium | | | | | |
| Trockene bis frische, saure Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten | 02.100 | 36.709 | 36 | 0 | 1.321.524 |

| | | | | | |
|---|---------------|----------------|----|---|------------------|
| Ziergehölze | | | | | |
| Hecken-/Gebüschpflanzungen (standortfremd, Ziergehölze) | 02.500 | 1.476 | 23 | 0 | 33.948 |
| Gebäude ohne Dachbegrünung, ohne Regenwasserversickerung | | | | | |
| Überbaute Fläche, Dachfläche nicht begrünt | 10.710 | 65.115 | 3 | 0 | 195.345 |
| Versiegelte Flächen | | | | | |
| Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 10.510 | 92.993 | 3 | 0 | 278.979 |
| Schotter | | | | | |
| Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze (nicht versiegelt/versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) | 10.530 | 922 | 6 | 0 | 5.532 |
| Wasserbecken | | | | | |
| Kleinspeicher, Teiche | 05.342 | 498 | 27 | 0 | 13.446 |
| Einzelbaum | | | | | |
| Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbäume | 04.110 | 1.950 | 31 | 0 | 60.450 |
| Korrektur | | -1.950 | | | |
| | | 252.675 | | | 3.544.866 |

4 **Bewertung der Planung**

Die sich aus der Planung bzw. aus den getroffenen Festsetzungen ergebenden Strukturen werden wie folgt den Biotop-/Nutzungstypen zugeordnet (eine detaillierte Beschreibung der Zielsetzung bzw. der getroffenen Festsetzungen ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen):

Gewerbegebiet - überbaute Flächen

Der Bebauungsplan setzt eine Grundfläche (GRZ) von 0,8 fest.

Hierbei wird angenommen, dass 60 % dieser Flächen mit Gebäuden bebaut werden. Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Dachflächen, die nicht für technische Anlagen benötigt werden, extensiv zu begrünen.

Es wird die Annahme getroffen, dass mindestens 20 % der Dachflächen extensiv zu begrünen sind. Diese Flächen werden der **Typnummer 10.720** mit dem **Biotopwert 19** zugeordnet. Die verbleibenden Dachflächen werden in die **Typnummer 10.715** mit dem **Biotopwert 6** eingeordnet.

Die verbleibenden Flächen der GRZ (40 %) werden zu gleichen Teilen in die **Typnummer 10.510** (versiegelte Flächen; Asphalt, Ortbeton) mit einem **Biotopwert** von **3** sowie in die **Typnummer 10.530** (Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze) mit einem **Biotopwert** von **6** eingeordnet.

Gewerbegebiet - Grundstücksfreiflächen

Die Grundstücksfreiflächen teilen sich auf in die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen Fläche 1, die Bindung für Bepflanzungen Fläche 2, die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen, sonstige Grundstücksfreiflächen sowie zu erhaltende und anzupflanzende Einzelbäume.

Bei den Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung - Fläche 1 ist der vorhandenen Magerrasen zu erhalten. Darüber hinaus sind versiegelte und überbaute Flächen zu entsiegeln und aufkommende flächige Gehölzbestände und Gehölzsukzessionen zu beseitigen. Die so entstandenen Flächen sind mit einer standortgerechten Regio-Saatgutmischung einzusäen. Die Einordnung der bestehenden Sandmagerrasenflächen erfolgt parallel der Bestandsbilanzierung in die **Typnummer 06.400** einschließlich der vorgenommenen Abwertung um 5 Wertpunkte auf **64 Wertpunkte**. Für die verbleibenden und zu entwickelnden Flächen wird eine Mischbewertung aus der **Typnummer 09.220** mit dem **Biotopwert 36** (wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte) und der Typnummer 10.530 (Schotter-, Kies- und Sandflächen) mit dem Biotopwert 6 angenommen.

Bei der festgesetzten Fläche mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung Fläche 2 entlang der Bahnstrecke Hanau-Würzburg erfolgt die Bewertung parallel der Bestandsbilanzierung in die **Typnummer 02.100** (trockene bis frische, saure Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten) mit dem **Biotopwert 36**.

Die festgesetzten Flächen für Anpflanzungen werden in die **Typnummer 02.400** (Hecken-/Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht) mit dem **Biotopwert 27** zugeordnet.

Die sonstigen Grundstücksfreiflächen werden der **Typnummer 11.221** (gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Grünanlagen) mit dem **Biotopwert 14** zugeordnet.

Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume werden parallel der Bestandsbilanzierung mit einer Traufe von 40 m² (17 Stück) sowie 5 m² (14 Stück; Bäume entlang der Depotstraße) berücksichtigt

Bei den anzupflanzenden Einzelbäumen (152 Stück) wird pro Baum eine Trauffläche von 3 m² berücksichtigt, sodass hier eine Trauffläche von 456 m² zu bilanzieren ist.

Private Grünfläche - Fläche zum Anpflanzen

Die festgesetzte private Grünfläche mit Anpflanzungsverpflichtungen werden der **Typnummer 02.400** (Hecken-/Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht) mit dem **Biotopwert 27** zugeordnet.

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bei diesen Flächen handelt es sich zumeist um versiegelte bzw. befestigte Bereiche. Hier ist eine Entsiegelung der Flächen und eine entsprechende Ansaat mit einer standortgerechten Regio-Saatgutmischung vorgesehen. Die Einordnung dieser

Flächen erfolgt als Mischbewertung in die **Typnummer 10.530** (Schotter-, Kies- und Sandflächen) mit dem **Biotopwert 6** sowie in die **Typnummer 09.220** (wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standort) mit dem **Biotopwert 36**.

| Planungsbilanzierung | | | | | |
|---|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|
| Strukturbezeichnung des Bebauungsplanes Standard-Nutzungstyp aus der Wertliste | Typ-Nr. | Größe m² | Wert- punkte | +/- | Gesamt- wert |
| Umbau Depotstraße | | | | | |
| Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 10.510 | 3.563 | 3 | 0 | 10.689 |
| Innerstädtisches Straßenbegleitgrün | 11.221 | 770 | 14 | 0 | 10.780 |
| Private Straßenverkehrsfläche | | | | | |
| Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 10.510 | 6.917 | 3 | 0 | 20.751 |
| Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze (nicht versiegelt/versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) | 10.530 | 769 | 6 | 0 | 4.614 |
| Gewerbegebiet (236.318 m²) | | | | | |
| Grundfläche (GRZ) 0,8 (189.054 m²) | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Überbaute Fläche, Dachfläche extensiv begrünt, begrünte Fundamente (20 % der Dachfläche) | 10.720 | 22.686 | 19 | 0 | 431.034 |
| Überbaute Fläche, Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung | 10.715 | 90.746 | 6 | 0 | 544.476 |
| Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 10.510 | 37.811 | 3 | 0 | 113.433 |
| Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze (nicht versiegelt/versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) | 10.530 | 37.811 | 6 | 0 | 226.866 |
| Grundstücksfreifläche (47.264 m²) | | | | | |
| 1. Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung Fläche 1 | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Magerrasen (Bestand) | 06.400 | 1.043 | 69 | -5 | 66.752 |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 2.450 | 36 | 0 | 88.200 |
| Schotter-, Kies- und Sandflächen | 10.530 | 2.451 | 6 | 0 | 14.706 |
| 2. Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung Fläche 2 | | | | | |
| Trockene bis frische, saure Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten | 02.100 | 7.373 | 36 | 0 | 265.428 |
| 3. Fläche zum Anpflanzen | | | | | |
| Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen | 02.400 | 5.559 | 27 | 0 | 150.093 |
| 4. Sonstige Grundstücksfreifläche | | | | | |
| Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Grünanlagen, arten- und strukturarme Hausgärten | 11.221 | 28.388 | 14 | 0 | 397.432 |

| | | | | | |
|---|---------------|----------------|----|---|------------------|
| 5. Einzelbaum | | | | | |
| Einzelbaum, standortgerecht, Obstbäume (Bestand) | 04.110 | 750 | 31 | 0 | 23.250 |
| Korrektur | | -750 | | | |
| Einzelbaum, standortgerecht, Obstbäume (Bestand) | 04.110 | 456 | 31 | 0 | 14.136 |
| Korrektur | | -456 | | | |
| Private Grünfläche - Fläche zum Anpflanzen | | | | | |
| Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen | 02.400 | 1.053 | 27 | 0 | 28.431 |
| Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und | | | | | |
| <u>Mischbewertung aus:</u> | | | | | |
| Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze (nicht versiegelt/versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) | 10.530 | 1.643 | 6 | 0 | 9.858 |
| Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte | 09.220 | 1.642 | 36 | 0 | 59.112 |
| | | 252.675 | | | 2.480.041 |

5 Ergebnis

Stellt man die Summen der Wertzahlen von Bestand und Planung, die den in einer dimensionslosen Zahl ausgedrückten jeweiligen „Wert“ für die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege wiedergeben, einander gegenüber, so ergibt sich bei Annahme eines maximalen Eingriffs eine Differenz (Wertminderung) von:

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Flächenbewertung - Bestand | 3.544.866 Wertpunkte |
| Flächenbewertung - Planung | 2.480.041 Wertpunkte |
| | <hr/> |
| Differenz | 1.064.825 Wertpunkte |
| | ===== |

Im Vergleich liegt die Bewertung der Planung um 1.064.825 Wertpunkte niedriger als die Bestandsbewertung.