



**Stadt Hanau**

## **Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“**

### **Inhaltsverzeichnis**

- Begründung
- Umweltbericht

**Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“**  
mit integriertem Landschaftsplan

Änderung des Bebauungsplanes Nr. 729 „Amerikafeld“

**Begründung** des Bebauungsplanes Nr 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ gemäß  
§9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

1	Geltungsbereich.....	2
2	Gründe für die Planaufstellung.....	2
3	Ableitung aus übergeordneten Planungen.....	2
3.1	Raumordnung- und Landesplanung.....	2
3.2	Flächennutzungsplan.....	3
4	Vorhandene Bebauungspläne.....	3
5	Bestandsbeschreibung.....	3
6	Planinhalt.....	3
6.1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen.....	3
6.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	3
6.1.2	Bauweise.....	4
6.1.3	Überbaubare Grundstücksfläche.....	4
6.1.4	Stellplätze.....	4
6.1.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	4
6.1.6	Extensive Dachbegrünung.....	5
6.1.7	Fassadenbegrünung.....	5
6.1.8	Erhaltung von Wiesen und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.....	5
6.2	Bauordnungrechtliche Festsetzungen.....	5
6.2.1	Werbeanlagen.....	5
6.2.2	Fassadenbegrünung.....	5
6.2.3	Stellplätze.....	5
6.2.4	Einfriedungen.....	5
6.3	Erschließung und motorisierter Individualverkehr / Verkehrsverbund.....	6
6.4	Ver- und Entsorgung.....	6
6.4.1	Wasserversorgung und Energieversorgung.....	6
6.4.2	Abwasserableitung / Abwasserbehandlung.....	6
6.5	Grundwassersicherung.....	7
6.6	Überschwemmungsgebiet.....	7
6.7	Umweltverträglichkeit.....	7
6.8	Umweltbericht.....	7
6.9	Landschaftsplan und Naturschutzrecht.....	7
6.10	Altlasten.....	8
7	Aufstellungsverfahren.....	8
8	Bodenordnung.....	8

## **1 Geltungsbereich**

Der Bebauungsplan liegt im Südwesten der Gemarkung Groß-Steinheim, außerhalb des zurzeit bebauten Bereichs.

Der Geltungsbereich besteht aus den Teilflächen 1 und 2 und wird wie folgt begrenzt:

Teilfläche 1 umfasst die Flurstücke 131/1 und 132 der Flur 9 in der Gemarkung Groß-Steinheim.

Teilfläche 2 umfasst das Flurstück 100 (teilweise) der Flur 9 der Gemarkung Groß-Steinheim. Teilfläche 2 wird wie folgt begrenzt: ausgehend vom Ausgangspunkt am nordnordwestlichen Endpunkt der Parzelle 100. Von hier aus folgt die Abgrenzung ca. 34 m entlang der nördlichen Parzellengrenze. Die östliche Abgrenzung verläuft von hier parallel der westlichen Parzellengrenze ca. 52 m nach Süden. Von diesem Endpunkt aus stößt die Abgrenzung im rechten Winkel auf die westliche Parzellengrenze des Flurstückes 100. Von hier aus folgt die Abgrenzung der Parzellengrenze nach Norden und schließt im Ausgangspunkt.

## **2 Gründe für die Planaufstellung**

Für den Vollzug der Bodenordnung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 729 „Amerikafeld“ wurde die Teiländerung für den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ erforderlich. Das Erfordernis ist darin begründet, dass Einzelansprüche von Eigentümern auf gewerbliches Bauland nicht vollständig im Bereich der Gewerbeflächen östlich der Otto-Hahn-Straße erfüllt werden können. Die projektierte Gewerbeflächenausweisung im Zuge des B-Planes Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ umfasst rd. 0,75 ha.

Mit dem Vollzug der Bodenordnung besteht die Möglichkeit, das Plangebiet für eine gewerbliche Bebauung – auch im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Amerikafeld“ - kurzfristig zur Verfügung zu stellen.

Die weiteren Flächen innerhalb des Geltungsbereichs dienen dem ökologischen Ausgleich sowie der Erhaltung des Naturschutzpotenzials sandig-magerer Böden zur Entwicklung von Sandmagerrasen. Der ökologische Zugewinn, der einen höheren Ertrag erwarten lässt als für eine Kompensation erforderlich, wird dem städtischen Ökokonto zugewiesen und wird bei anderen Bauvorhaben als Ausgleich verwendet werden.

## **3 Ableitung aus übergeordneten Planungen**

### 3.1 Raumordnung- und Landesplanung

In dem rechtswirksamen neu genehmigten Regionalplan Südhessen 2000 sind in der Teilkarte 2 – Siedlung und Landschaft – die gewerblich zu nutzenden Flächen im Bebauungsplan als Regionaler Grünzug sowie als Bereich für die Landschaftsnutzung und –pflege dargestellt. In Anbetracht der Tatsache, dass die gewerblichen Flächen des Bebauungsplans

a) in baulichen Zusammenhang mit den festgesetzten gewerblichen Bauflächen des Bebauungsplanes Nr. 729 stehen und

b), dass die gewerbliche Flächenausweisung mit rd. 0.7 ha weit unterhalb der Darstellungstiefe des Regionalplans liegt, widerspricht die Ausweisung von Gewerbeflächen durch den Bebauungsplan 729.2 nicht dem Regionalplan 2000. Westlich des Plangebietes ist im Regionalplan ein Naturschutzgebiet dargestellt.

### 3.2 Flächennutzungsplan

Der seit dem 30.01.1982 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hanau und für den Teilbereich geänderte FNP stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Grünfläche / Öffentliche Grünfläche dar.

Diese Flächennutzung widerspricht den Planungszielen des Bebauungsplanes. Die 31.2 Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan durchgeführt, mit der Zielsetzung, für die beabsichtigten Bauflächen gewerbliche Bauflächen darzustellen. Für die weiteren im Geltungsbereich befindlichen Flächen wird anstatt der bisher dargestellten Grünfläche/ öffentliche Grünfläche nunmehr Fläche zum Schutz, zur Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft sowie „landwirtschaftliche Fläche – ökologisch bedeutsames Grünland“ dargestellt. Zudem wird dargestellt, dass die Ausgleichsflächen den Eingriffen zugeordnet sind.

## **4 Vorhandene Bebauungspläne**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfaßt planungsrechtlich festgesetzte öffentliche Grünflächen sowie einen Parkplatz mit rd. 70 Stellplätzen. Nachdem der Parkplatz für die Kleingartenanlage bereits auf Flächen nördlich des Weges hergestellt wurde besteht für den planungsrechtlich festgesetzten Parkplatz kein Bedarf mehr. Die im Bebauungsplan Nr. 729 festgesetzte öffentliche Grünfläche ist als obsolet einzustufen. Der Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ setzt innerhalb des Änderungsbereiches 729.2 folgendes fest:

- Verkehrsfläche – Parkplatz (gem. §9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) und
- Öffentliche Grünfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ getroffenen Festsetzungen werden für den Geltungsbereich und mit Rechtskraft des Bebauungsplanes 729.2 unwirksam.

## **5 Bestandsbeschreibung**

Die überwiegenden Flächen des Plangebietes werden landwirtschaftlich genutzt. Teils als intensiv genutzte Ackerflächen, teils als extensives Grünland oder als extensiv genutzte Obstwiese. Eine Parzelle wird zurzeit als Freizeitgarten genutzt.

Das Plangebiet liegt im Bereich mehr oder minder mächtiger Reste der Sandablagerungen einer hochgelegenen Mainterrasse aus dem älteren Diluvium. Die Eignung als Ackerland ist gering, auch sind die Böden für Steinobst eher ungeeignet.

## **6 Planinhalt**

### 6.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

#### 6.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung ist entsprechend der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ angrenzenden Nutzung als Gewerbegebiet geplant. Mit dem geplanten

Gewerbegebiet soll dem Bedarf an rasch verfügbaren gewerblichen Bauflächen entsprochen werden.

Für das Gewerbegebiet – welches als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen wird - gelten die Regelnutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO. Ausgeschlossen sind Tankstellen, Vergnügungsstätten, Gaststätten, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Schank- und Speisewirtschaften, Lagerplätze, Einzelhandel und Anlagen für sportliche Zwecke sowie generell Betriebe mit höheren Lärm- und Staubemissionen.

Ziel ist die Schaffung eines höherwertigen Gewerbegebietes, welches den Ansprüchen und den Funktionen eines Stadteinganges gerecht wird.

Aufgrund der angrenzenden sensiblen ökologischen Flächen werden die oben genannten Nutzungen wegen der zu erwartenden Lärm- und Staubemissionen sowie aufgrund regelmäßig höherer Besucherfrequenzen ausgeschlossen.

Die Festsetzungen für das Maß der baulichen Nutzung dienen dem Ziel, eine kleinteilige Bebauungsstruktur im Übergang zur Landschaft zu ermöglichen.

Die Grundfläche liegt mit einer Überbaubarkeit von 80% der Fläche an der Ausnutzungsobergrenze und ermöglicht so eine wirtschaftliche Flächenausnutzung.

Die Geschossigkeit wird auf zwei Vollgeschosse begrenzt, so dass eine bauliche Höhenstaffelung in bezug auf das Gewerbegebiet östlich der Otto-Hahn-Straße erfolgt und damit die landschaftliche Einbindung der Bebauung möglich ist.

Werbeanlagen werden auf den Seiten zur freien Landschaft hin untersagt, so dass der Charakter der Landschaft in Zusammenspiel mit der Bebauung harmonisiert werden kann; Werbeanlage würden, um ihren Zweck zu erlangen, diesem Ziel entgegen stehen.

Die Höhe sämtlicher baulicher Anlagen sowie auch von Werbeanlagen wird begrenzt auf max. 8m, so dass zum einen das Landschaftsbild weitgehend erhalten wird, zum anderen, dass die Lichtverschmutzung des Naturschutzgebietes, hier insbesondere wegen nachtaktiver Tiere, möglichst eingeschränkt ist.

Die weiteren Flächen im Geltungsbereich des B- Planes 729.2 dienen dem ökologischen Ausgleich, der Einbindung des Gewerbegebietes in das Orts- und Landschaftsbild sowie der bauleitplanerischen Vorbereitung naturschutzfachlicher Maßnahmen, die dem Ökokonto nach §6b HENatG der Stadt Hanau zugerechnet werden.

#### 6.1.2...Bauweise

Es ist nur die offene Bauweise zulässig, so dass der Übergang zur Landschaft aus einer kleinteiligen Baustruktur möglich ist.

#### 6.1.3...Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit 0,8 festgesetzt. Damit wegen der sonst relativ kleinen Grundstücke ein Höchstmaß an baulicher Ausnutzung möglich wird.

#### 6.1.4...Stellplätze

Die erforderliche Anzahl von Stellplätze sind nach der Stellplatzordnung der Stadt zu bemessen.

Die Beschränkung der Lage der Stellplätze innerhalb der überbaubaren Fläche ist aus Gründen der Eingrünung der Grundstücke und der Schonung / Erhaltung des Landschaftsbildes sowie aus Gründen der inneren Gliederung des Gewerbegebietes durch Grünstreifen in den Abstandsflächen an den Grundstücksgrenzen erforderlich.

#### 6.1.5...Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan wurden hinreichend Maßnahmen zum Ausgleich festgesetzt. Zum einen Flächen zur Pflege und Entwicklung von Magerrasen und zum anderen zur Schaffung von

Lebensräumen für vorhandene Zauneidechsen-Populationen. Die Maßnahmen dienen, um mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ökologisch auszugleichen.

#### 6.1.6... Extensive Dachbegrünung

Die extensive Dachbegrünung wird als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in die lokalklimatische Situation festgesetzt. Sie dient zur Minderung von Temperaturextrema auf den sich sonst stark erwärmenden Dachflächen.

#### 6.1.7... Fassadenbegrünung

Die Fassadenbegrünung wird als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in die lokalklimatische Situation festgesetzt. Sie dient zur Minderung von Temperaturextrema und zur Schaffung von Ersatzlebensräumen von weit verbreiteten Tierarten.

#### 6.1.8... Erhaltung von Wiesen und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Diese Festsetzung dient der Erhaltung von wertvollen Lebensräumen und zur Vermeidung sonst möglicher Eingriffe auf den bislang im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 festgesetzten Parkplatzflächen. Mit dieser Festsetzung wird ein Beitrag zum Erhalt des Naturschutzgebietes Amerikafeld geleistet.

### 6.2... Bauordnungrechtliche Festsetzungen

#### 6.2.1... Werbeanlagen

Die Einschränkungen der Gestaltung, Größe und Höhenlage von Werbeanlagen innerhalb des Gewerbegebietes sind aufgrund der Erhaltung des Landschaftsbildes des angrenzenden Naturschutzgebietes / Landschaftsraumes an der Stadtrandlage im Übergang zur offenen Landschaft und zur Sicherheit der Verkehrsteilnehmer auf der B45 / Lämmerspieler Weg erforderlich.

Insbesondere eine mögliche Blendwirkung der auf der B45 fahrenden Verkehrsteilnehmer ist grundsätzlich auszuschließen.

Werbeanlagen dürfen nicht keine Ähnlichkeit mit Verkehrsschildern haben, damit sie nicht mit diesen verwechselt werden können und den Verkehr gefährden.

Auf der zum Naturschutzgebiet gerichteten Seite sind Werbeanlagen aus den oben genannten Gründen ausgeschlossen, damit z.B. nachtaktive Tiere nicht durch Leuchtreklamen gefährdet werden.

#### 6.2.2... Fassadenbegrünung

Die Begrünung der Fassaden auf 25% der Fläche unterstützt die Bestrebungen, den Übergang zwischen Landschaftsraum und bebautem Bereich harmonisch zu gestalten und trägt ein Teil zur Minderung des Eingriffs in den lokalen Klimahaushalt bei.

#### 6.2.3... Stellplätze

Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen, damit anfallendes Regenwasser vor Ort versickern kann. Von den Parkflächen dennoch abfließendes Wasser ist der Kanalisation zuzuführen.

#### 6.2.4... Einfriedungen

Einfriedungen sind aus durchbrochenen Materialien herzustellen, damit der Übergang zwischen Bebauung und Landschaft harmonisch hergestellt werden kann. In der westlichen Grundstückseinfriedung dürfen keine Ausgänge / Durchgänge nach der westlichen Seite möglich sein, um eine ungestörte Entwicklung der an das Baugebiet angrenzenden Lebensräume / potenziellen Magerrasenflächen zu erreichen.

### 6.3 Erschließung und motorisierter Individualverkehr / Verkehrsverbund

Die verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über die „Otto-Hahn-Straße“, die im Norden an das bestehende Gewerbegebiet Hanau-Steinheim und im Süden an den Lämmerspieler Weg / B45 anschließt. Die Erschließung ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ festgesetzt.

Die Erschließung über die Otto-Hahn-Straße wird vom motorisierten Individualverkehr zur Andienung der Bauflächen genutzt. Eine Erschließung durch den öffentlichen Nahverkehr ist zurzeit nicht beabsichtigt, kann sich jedoch im Zuge einer Bedarfsentwicklung zu einem späteren Zeitpunkt ergeben.

Stellplätze für den ruhenden Verkehr sind auf den privaten Flächen zu berücksichtigen. Im Öffentlichen Straßenraum der verlängerten Otto-Hahn-Straße sind nur bedingt öffentliche Parkplätze möglich. Die Zu- und Ausfahrten sind nur über die verlängerte Otto-Hahn-Straße möglich. Ein direkte Zufahrt von den Bauflächen zum Lämmerspieler Weg ist nicht möglich.

### 6.4 Ver- und Entsorgung

#### 6.4.1 Wasserversorgung und Energieversorgung

Das Plangebiet wird an die örtliche Wasserversorgung angeschlossen.

Mit Schreiben vom 14.07. und 21.07.2005 teilten die Netzversorger mit, dass das Gebiet ausreichend mit Trinkwasser, Strom und Erdgas versorgt werden kann.

Entsprechend der Forderung des vorbeugenden Brandschutzes kann ausreichend Löschwasser von 1600 l/min bereitgestellt werden.

#### 6.4.2 Abwasserableitung / Abwasserbehandlung

Im Zuge der Erschließung soll das Baugebiet im Mischsystem kanalisiert und an den vorhandenen Kanal in der Otto-Hahn-Straße angeschlossen werden. Die anfallenden Abwässer werden dem Gruppenklärwerk der Stadt Hanau zugeführt und gereinigt. Das Baugebiet ist im Generalentwässerungsplan der Stadt Hanau (hydraulische Berechnung) enthalten und wird auch in der Schmutzfrachtsimulationsberechnung (SMUSI END) berücksichtigt.

Eine Bewirtschaftung oder Verwertung anfallenden Regenwassers auf den Grundstücken wird, sofern die natürlichen, technischen und rechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind, ermöglicht. Sie ist jedoch im Einzelfall zu prüfen, da im Plangebiet ein kleinflächig sehr wechselhafter Untergrund ansteht.

Eine dezentrale Versickerung des anfallenden Regenwassers auf angrenzenden Flächen – die als Entwicklungsflächen für gefährdete Magerrasen festgesetzt sind - würde die Entwicklung von Sandmagerrasen unterbinden.

Das Regenwasser wird in den wasserrechtlich genehmigten und entsprechend dimensionierten Mischwasserkanal eingeleitet. Die von der Wasserbehörde genehmigte Dimensionierung läßt zu, dass bis zu 70% der Fläche des Gewerbegebietes überbaut oder versiegelt werden können.

Eine darüber hinaus gehende bis zu 80 % zulässige Versiegelung ist abwassertechnisch zu optimieren. Es sind dann ggf. Zisternen zur Rückhaltung von Regenwasser oder eine Dachbegrünung erforderlich, die anfallendes Regenwasser zwischenspeichert oder rückhält. Das auf Parkplätzen innerhalb der Bauflächen anfallende Regenwasser soll durch offene Beläge dem Grundwasser zugeführt werden können.

## 6.5... Grundwassersicherung

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines ausgewiesenen noch eines geplanten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes.

## 6.6 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen noch eines geplanten Überschwemmungsgebietes.

## 6.7... Umweltverträglichkeit

Gemäß §3ff. und §17 Gesetz zur Umweltverträglichkeit (UVPG zuletzt geändert 18.6.2002) ist aufgrund der geringen Ausmaße des Vorhabens eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

## 6.8 Umweltbericht

Der Umweltbericht liegt der Begründung als eigenständiger Teil bei.

## 6.9 Landschaftsplan und Naturschutzrecht

Das landschaftsplanerische Gutachten (ersetzt zurzeit den Landschaftsplan der Stadt Hanau (rechtswirksam seit 2003)) stellt für das Plangebiet folgende Nutzungen dar:

Für die gewerblichen Bauflächen empfiehlt der Landschaftsplan, abweichend von den städtebaulichen Siedlungserweiterungsabsichten, die Entwicklung / Neuanlage von Sandtrockenrasen.

Für die Flächen, die im Bebauungsplan als Flächen und Maßnahmen zur Entwicklung von Silikatmagerrasen (Sandmagerrasen) / sonnenexponierte Lebensräume für Reptilien festgesetzt werden, entsprechen die Entwicklungsziele dem Landschaftsplan.

Die Vorprüfung durch das Regierungspräsidium Darmstadt – Obere Naturschutzbehörde - zur Ermittlung, ob das Planvorhaben in Zusammenhang mit anderen Vorhaben im Raum zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Entwicklungsziele des nach Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (92/43/EWG) geschützten Naturschutzgebietes „Amerikafeld und Schindkaute von Steinheim“ folgte der gutachterlichen Empfehlung.

Die mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt eng abgestimmte FFH-Prognose (bzw. Verträglichkeitsvorprüfung) schließt mit dem Ergebnis:

„Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen getroffen werden, können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Amerikafeld und Schindkaute in Steinheim" durch eine Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 729.2 "Otto-Hahn-Straße-Süd" ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl bei isolierter Betrachtung des Bebauungsplans Nr. 729.2, als auch im Zusammenwirken mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 729 "Amerikafeld" einschließlich des geplanten Ausbaus der Otto-Hahn-Straße.“

Für die Eingriffe in den Naturhaushalt sind umfangreiche, auf den Erhalt und die Besonderheit des Naturraumes abgestimmte Ausgleichsmaßnahmen - wie oben beschrieben – vorgesehen. Zudem sind hinreichend Maßnahmen im Bebauungsplan vorgesehen, die der

Eingriffsminimierung und der Sicherung und Entwicklung von wertvollen Lebensräumen dienen (z.B. Lichtschutzhecken, Satzung zur Gestaltung von Werbeanlagen, Einfriedung, ...).

#### 6.10. Altlasten

Im Plangebiet sind keine Flächen bekannt, die als Verdachtsflächen eingestuft sind oder als Altlasten festgestellt wurden.

### **7 Aufstellungsverfahren**

Die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 729 „Amerikafeld“ wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ am 29. März 2004 beschlossen.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 (1) BauGB frühzeitig zwischen dem 16. und 30. Mai 2005 über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung unterrichtet; dabei wurde Möglichkeit zur Äußerung gegeben.

In der Zeit vom 7. Juni 2005 bis 11. Juli 2005 erfolgte die Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB.

### **8 Bodenordnung**

Teile der Flächen im Geltungsbereich sind Eigentum der Stadt Hanau.  
Eine Bodenordnung ist erforderlich.

# **Umweltbericht zur 31.2 Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ in Hanau / Steinheim**

**Stand: Januar 2006**

1. Umweltbericht zur 31.2 Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ in Hanau / Steinheim .....	2
1.1. Beschreibung des Vorhabens .....	2
1.2. Planerische Vorhaben und deren Berücksichtigung (die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden) .....	2
1.3. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden) .....	3
1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....	3
1.5. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands) .....	5
1.6. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung .....	8
1.7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	11
1.8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) .....	11
1.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	11
1.10. Erklärung zum Umweltbericht .....	12

# **1. Umweltbericht zur 31.2 Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ in Hanau / Steinheim**

## **1.1. Beschreibung des Vorhabens**

### **1.1.1. Inhalt und wichtigste Ziele der Bauleitplanverfahren (Kurzdarstellung)**

Das ca. 1,8 ha große Plangebiet ist zweigeteilt und besteht momentan überwiegend aus bisher nicht bebauten intensiv genutzten Ackerflächen sowie untergeordnet aus wenig genutzten Wiesenflächen mit locker gestellten Gebüsch und einem intensiv genutzten Freizeitgarten.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Arrondierung der östlich angrenzenden – zurzeit nur planungsrechtlich vorhandenen – angrenzenden Gewerbeflächen. Der Plan ist erforderlich, um Eigentümern mit Kleinansprüchen - im Sinne der Bodenordnung - aus den Gewerbeflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 729 „Amerikafeld“ gewerbliche Bauflächen zuteilen zu können.

Der Planentwurf ermöglicht im Sinne des Umweltschutzes einige Korrekturen an den bisherigen Planungsabsichten. Der vorherige Planentwurf des Bebauungsplanes Nr. 729.1 in Aufstellung – der nunmehr aufgehoben ist – sah vor, die gewerblichen Flächen auch weiter nördlich auszudehnen, so dass wertvolle und seltene Pflanzenbestände vernichtet worden wären.

### **1.1.2. Beschreibung der Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung sowie der Festsetzungen des Plans**

Die Gebietsart wird für das Gebiet als Gewerbegebiet – eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) festgesetzt. Zulässig sind nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe. Die geplante Ausnutzung der überbaubaren Fläche liegt bei 80% der Grundstücksfläche und damit an der in der Baunutzungsverordnung genannten Obergrenze für Gewerbegebiete von 0,8.

Die Geschossigkeit der Bauten soll max. zweigeschossig sein und liegt damit unterhalb der im östlichen Gewerbegebiet zulässigen Geschossigkeit von fünf Vollgeschossen. Mit der Höhenstaffelung soll der Übergang zum Landschaftsraum erreicht werden.

Am westlichen Rand der Bauflächen liegen die Flächen für den ökologischen Ausgleich. Auf den Ausgleichsflächen sollen sich weitere extensive Wiesenflächen (Trockenrasen) entwickeln. Der im rechtskräftigen Bebauungsplan „Amerikafeld“ vorgesehene Parkplatz für die Kleingartenanlage wird planungsrechtlich aufgehoben; die vorhandene Wiese soll erhalten bleiben. Der Parkplatz ist nicht mehr erforderlich. Die Ausgleichsflächen werden als Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Entwicklung und Pflege von Natur und Landschaft sowie mit den entsprechenden Zielnutzungen dargestellt bzw. festgesetzt.

## **1.2. Planerische Vorhaben und deren Berücksichtigung** (die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden)

### **a) Landschaftsplanerisches Fachgutachten (LPHU)**

Das landschaftsplanerische Fachgutachten empfiehlt, die landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet fortzuführen. Dies gilt für den nördlichen Wiesenbereich und für die südliche Ackerfläche.

Auf den Ackerflächen soll sich jedoch mittelfristig Sandmagerrasen entwickeln.

Es ist dargestellt, dass es eine abweichende landschaftsplanerische Zielvorstellung gegenüber städtebaulichen Zielsetzungen gibt. Diese letzte Aussage bezieht sich auf den Bebauungsplan Nr. 729.1, welcher durch die Stadt nicht weiter verfolgt wird. Mit dem Bebauungsplan Nr. 729.2 werden die landschaftsplanerischen Zielsetzungen in Teilen zumindest für die empfindlicheren Gebietsteile – berücksichtigt. Des Weiteren bleibt der im Bebauungsplan 729 „Amerikafeld“ festgesetzte Parkplatz der Kleingartenanlage, welcher nicht mehr erforderlich ist, als Wiese erhalten.

Das Plangebiet liegt nahe am bzw. grenzt mit dem nördlichen Teilgebiet an das Naturschutzgebiet „Amerikafeld und Schindkaute von Steinheim“. Dieses Gebiet steht zurzeit im Ausweisungsverfahren zu einem Flora-Fauna-Habitat-Gebiet nach Maßgabe der FFH-Richtlinie der europäischen Union.

### **1.3. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)**

#### **1.3.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung**

Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich je nach Untersuchungsgegenstand bis auf den Teilraum zwischen B45 und Dauerkleingartenanlage und in Nord-Süd-Richtung von südlich des Lämmerspieler Weges bis ca. 200m nördlich des Plangebietes. Das Plangebiet wurde im Maßstab 1:1.000 kartiert.

#### **1.3.2. Angewandte Untersuchungsmethoden**

Im Rahmen der Erhebung der umweltrelevanten Daten wurden die Untersuchungen zur belebten Natur, also die Erfassung der Lebensraumtypen (Biotopkomplexe), von Pflanzen und Tieren durch Begehungen im Gelände erfaßt. Die Begehungen erfolgten zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um die verschiedenen Aspekte der Pflanzendecke und ein möglichst vollständiges Tier- und Pflanzenarteninventar erheben zu können.

Daten zur unbelebten Natur wurden aus vorhandenen Untersuchungen, Literatur übernommen (Bodengutachten, Bodenkarte, geologische Karte, Klimagutachten, ...)

#### **1.3.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Bei der Beschaffung der Informationen traten keine Schwierigkeiten auf.

### **1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung**

#### **1.4.1. Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Der Plan umfaßt eine Fläche von rd. 1,8 ha. Er weist Baufläche auf rd. 0,75ha aus, die bislang keiner baulichen Nutzung unterliegen. Für die Bauflächen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen, Tiefgaragen ist nicht möglich.

Veränderung des Kleinklimas

Im direkten Umfeld der versiegelten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Kleinklimas.

#### Veränderung des Grundwassers

Durch die Versiegelung des Bodens und die bauliche Nutzung verringert sich die für die Infiltration von Regenwasser mögliche Fläche.

Wegen der im direkten Anschluss an das Gebiet zu entwickelnden Magerrasenbiotope ist ein Versickerung anfallenden Regenwassers in das Grundwasser auf den Ausgleichsflächen nicht wünschenswert.

Das Regenwasser wird in die Kanalisation abgeführt, so dass auch der mögliche Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser durch den sandigen Boden hindurch verringert wird.

#### Visuelle Wirkfaktoren

Vorgesehen ist eine zweigeschossige Bebauung. Die maximale Höhe der baulichen Anlagen beträgt 8m zuzüglich eines Zuschlages von 30% für zwingende erforderliche technische Aufbauten.

Die derzeitigen Lichtverhältnisse werden sich durch das Vorhaben nur wenig ändern, da auf der anderen Straßenseite eine gewerbliche Nutzung schon zulässig ist. Die „Lichtverschmutzung“ des westlich angrenzenden Naturraumes wird auf ein Minimum begrenzt.

#### Sonstige Wirkfaktoren

Weiter anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

### **1.4.2. Baubedingte Wirkfaktoren**

#### Flächeninanspruchnahme / Bodenverdichtung

Es ist davon auszugehen, dass die gesamte nicht bebaute Fläche des Grundstücks während der Bauphase vorübergehend als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen wird. Nach Westen hin dürfen keine weiteren Bauflächen während der Bauphase beansprucht werden.

#### Bodenentnahmen, Abgrabungen, Aufschüttungen

Größere Bodenentnahmen – außer für die Herstellung von Kellern, Fundamenten oder Parkplätzen und Zufahrten sind nicht erforderlich. Teile des zu entnehmenden Bodens sollen auf den Grundstücken wieder verwendet werden.

#### Wasserentnahmen

Aufgrund des eher tief anstehenden Grundwassers und des zudem durchlässigen Bodens dürften sich Grundwasserentnahmen nur wenig auf angrenzende Flächen auswirken.

#### Abwässer

Mit dem Anfall baubedingter Abwässer ist zu rechnen.

#### Erschütterungen

An- und abfahrende Baufahrzeuge verursachen Erschütterungen. U.U. ist auch während der Arbeiten zum Erstellen der Baugruben mit Erschütterungen zu rechnen.

#### Licht

Der Baubetrieb erfolgt in der Regel tagsüber.

#### Luftverunreinigungen

Der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen führt zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen.

#### Abfälle

Abfallstoffe unterschiedlichster Art fallen u.a. durch den Betrieb von Maschinen sowie durch überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien an.

#### Visuelle Wirkfaktoren

Die gesamte Baustelle mit ihren Arbeitsflächen, den im Betrieb befindlichen Baufahrzeugen und dem LKW-Verkehr werden das Erscheinungsbild der Landschafts vorübergehend beeinträchtigen.

#### Sonstige Wirkfaktoren

Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

### **1.4.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### Abwässer

Die anfallenden Abwässer und das Regenwasser werden gesammelt und der Mischwasserkanalisation zugeführt.

#### Erschütterungen

Mit schwerwiegenden betriebsbedingten Erschütterungen ist aufgrund der baurechtlich zulässigen Betriebe nicht zu rechnen.

#### Lärm und Luftverunreinigung und visuelle Wirkfaktoren

Durch die Ausweisung des Gewerbegebietes wird es zu einer zusätzlichen Belastung durch motorisierten Verkehr (Zielverkehr) kommen. Aufgrund der Größe des Gewerbegebietes wird diese Belastung im Vergleich zur Umgebungsbelastung jedoch gering sein.

#### Sonstige betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als sonstige Wirkfaktoren sind Freizeit- und Erholungssuchende sowie Arbeitnehmer, die das angrenzenden Schutzgebiet in den Arbeitspausen aufsuchen, zu nennen. Aufgrund geänderter Wegeführungen wird die Zugänglichkeit zum Schutzgebiet jedoch erschwert werden.

## **1.5. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands)**

### **1.5.1. Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet dient zurzeit als landwirtschaftliche Produktionsfläche. Entweder als extensive Wiese oder als intensiv genutzter Acker. Der wirtschaftliche Ertrag der Böden ist gering bis mittel.

Im Umfeld des Plangebietes sind eine Dauerkleingartenanlage sowie ein Sportvereinsgelände vorhanden. Eine kleine Parzelle innerhalb des Plangebietes wird als Freizeitgarten genutzt.

Außerhalb der vorgenannten Freizeiteinrichtungen ist eine landschaftsbezogene, kurzfristige Erholung nur sehr eingeschränkt möglich.

Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit oder die Gefährdung von Menschen vom Gebiet ausgehend sind nicht bekannt.

### **1.5.2. Schutzgut Tiere**

Das Plangebiet wurde im Rahmen der Planaufstellung von einem Biologen untersucht.

Insbesondere wurden neben den Pflanzen folgende Tierartengruppen aufgenommen: Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken.

An besonderen Tierarten, die auch in der Roten Liste Hessen oder Bundesrepublik Deutschland aufgeführt sind, wurden im Gebiet festgestellt:

Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Dorngrasmücke, Zauneidechse (streng geschützte Art nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Anhang IV), kleiner Perlmutterfalter und Feld-Grille.

Ähnliche und geeignete Lebensräume für die oben genannten Arten finden sich in der angrenzenden Wiesenlandschaft.

### 1.5.3. Schutzgut Pflanzen und Lebensräume

Das Plangebiet wurde im Rahmen der Planaufstellung von einem Biologen untersucht. Es wurden die Lebensraumtypen sowie Pflanzenarten aufgenommen.

Es wurde festgestellt, dass folgende Lebensräume im Plangebiet vorkommen:

- Glatthaferwiese, alte Wiesenbrache
- Streuobstwiese
- Freizeitgarten
- Scherrasen
- Intensiv genutzter Acker

Der Lebensraumtyp Streuobstwiese steht unter dem Pauschalschutz des Hessischen Naturschutzgesetzes.

Lebensräume, überschlägige Flächenbilanz:

	Bestand (qm)		Planung (qm)	%	Bemerkung
<b>Bestand</b>					
Gestörter Magerrasen	20		0		
Glatthaferwiese, alte Wiesenbrache	2.340		Siehe rechts		2.232 m <sup>2</sup> Wiesenfläche werden erhalten und ökologisch aufgewertet
Streuobstwiese	1.098		0		
Freizeitgarten	1.056		0		
Scherrasen	250		0		
Intensiv genutzter Acker	12.811		0		
<b>Summe Bestand (qm)</b>	<b>17.575</b>		<b>0</b>		
<b>Planung</b>					
Silikatmagerrasen (Initialstadium)	0		7.345		entspricht den Empfehlungen des landschaftsplanerischen Gutachtens
Gewerbeflächen	0		6.398		
Gärtnerisch angelegte Flächen	0		1.600		
<b>Summe Planung (qm)</b>	<b>0</b>		<b>17.575</b>		

Besondere Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht festgestellt worden. Zwingend zu erhaltende Einzelbäume oder Kleinstrukturen sind im Gebiet nicht vorhanden.

## Weitere ökologischen Gutachten und Stellungnahmen

„Ökologisches Gutachten zur FFH-Prognose Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ in Steinheim“

Die Erarbeitung des „ökologischen Gutachtens zur FFH-Prognose Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße in Steinheim“ wurde eng mit der Oberen Naturschutzbehörde, Regierungspräsidium Darmstadt, abgestimmt. Das Gutachten liegt der Begründung des Bebauungsplanes als Anlage bei.

Das Ökologische Gutachten zur FFH-Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung, dass Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung im Bebauungsplan getroffen werden, die Erhaltungsziele des zur Ausweisung als FFH-Gebiet vorgeschlagenen Naturschutzgebietes „Amerikafeld und Schindkaute von Steinheim“ durch eine Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 729.2 in der vorliegenden Fassung nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Dies gilt auch in Hinblick auf die Auswirkungen, die durch den Straßenausbau der Otto-Hahn-Straße und auch durch die Entwicklung des im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ festgesetzten Gewerbegebietes zu erwarten sind.

Naturschutzverbände

Stellungnahmen der Naturschutzverbände liegen zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung (Scoping) der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange noch nicht vor.

### **1.5.4. Schutzgut Boden**

a) Vorhandener Boden

Im Gebiet liegen tief entwickelte Braunerden. Die vorliegenden Böden sind sandig. Stellenweise sind die Böden im Untergrund verglejt, d.h. dass der Grundwasserstand stark schwankt.

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Gemäß mündlicher Auskunft der Bauaufsicht / Technischer Umweltschutz sind im Umfeld des Plangebietes keine Verdachtsflächen auf Altablagerungen und oder Altstandorte bekannt.

c) Altablagerungen und Altstandorte im Plangebiet

Gemäß mündlicher Auskunft der Bauaufsicht / Technischer Umweltschutz sind im Plangebiet keine Verdachtsflächen auf Altablagerungen und oder Altstandorte bekannt.

### **1.5.5. Schutzgut Wasser**

a) Grundwasser

Gemäß der Bodenkarte ist mit einem Grundwasserflurabstand von 1,3m bis 2m unter Geländeoberfläche zu rechnen. Im Zuge der Untersuchungen für den Straßenbau wurde ein Grundwasserstand von 1,2m bis 3,1m gemessen, wobei nicht auszuschließen ist, dass bei lang andauernden Regenperioden der Grundwasserstand auch höher sein könnte. Aufgrund des sandigen Bodens ist die Filterwirkung und Pufferungskapazität gegen chemische Verunreinigungen des Bodens relativ schwach.

Daher wird Bauherren dringend empfohlen, einen sachkundigen Fachplaner mit der Ermittlung der für das Baugrundstück zu erwartenden höchsten Grundwasserstände sowie der Planung der erforderlichen bautechnischen Sicherungsmaßnahmen zu beauftragen.

b) Oberflächengewässer

Ein Oberflächengewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden.

### **1.5.6. Schutzgut Klima / Luft / Stadtklima**

Das nördliche Teilgebiet stellt derzeit eine unbebaute, locker mit Gebüsch bepflanzte Wiese dar. Im südlichen Teil handelt es sich um Acker mit einem eingelagerten Einzelgarten. Im Klimagutachten ist die Fläche als ausgeglichene Freifläche mit großer Abkühlung dargestellt, wie insgesamt der Planungsbereich als Kaltluftentstehungsbereich dargestellt ist. Bedeutsame Kaltluftkorridore werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### **1.5.7. Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild der offenen Landschaft ist durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie vereinzelte kleingärtnerische Nutzungen geprägt. Im Osten besteht eine Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Bundesstraße 45.

### **1.5.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter i.S. des Umweltrechtes sind im Plangebiet nicht bekannt.

### **1.5.9. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Besondere Wechselwirkungen bestehen zwischen Boden und Wasserhaushalt, wodurch insgesamt ein eher trockener Standort sich entwickeln kann. Auf diesen trockenen Standorten können sich besondere Lebensraumtypen ausbreiten, wie z.B. auf den nördlich und westlich angrenzenden Flächen im Naturschutzgebiet.

## **1.6. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben und werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

### **1.6.1. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch**

#### **a) Lärm**

Das geplante Gewerbegebiet wird – verglichen mit der bestehenden Belastung - nur einen untergeordneten Teil zusätzlichen Lärm hervorrufen. Die zusätzliche Verkehrserzeugung ist im Vergleich zu der bestehenden Belastung auf dem Lämmerspieler Weg gering. Aufgrund der festgesetzten Gebietsart sind im Plangebiet nur nicht erheblich störende Betriebe zulässig, so dass auch hier keine erheblichen Geräuschbelastungen zu erwarten sind.

Die Emissionen von der B 45 werden von der projektierten Bebauung zwischen verlängerter Otto-Hahn-Straße und B 45 abgehalten werden. Insgesamt ist die zu erwartende Lärmsituation für ein Gewerbegebiet als maßvoll zu beurteilen.

#### **b) Kinderfreundlichkeit / Familienfreundlichkeit / Seniorenfreundlichkeit**

Das Plangebiet liegt nicht in einem intensiv genutzten Naherholungsbereich. Es sind im nahen Umfeld keine Wohnnutzungen vorhanden, so dass ein besonderer Erholungsbedarf als Wohnfolgenutzung nicht zu berücksichtigen ist. Innerhalb des geplanten, relativ kleinflächigen Gewerbegebietes sind keine Nutzungen oder besondere Belange von Kindern, Familien oder Senioren zu berücksichtigen.

#### **c) Kriminalprävention**

Aus Sicht der städtebaulichen Kriminalprävention liegen gegen die Planung keine Bedenken vor.

### 1.6.2. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere

Durch das Vorhaben werden im Bereich der geplanten Bauflächen potenzielle Lebensräume von Tieren zerstört (z.B. Zauneidechse, u.a.) werden. Auf den ökologischen Ausgleichsflächen werden jedoch neue Lebensräume geschaffen, die von den gefährdeten und verdrängten Tierarten besiedelt werden können.

Die Auswirkungen der Planung auf Tiere im Naturschutzgebiet sind gering.

### 1.6.3. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen

Die vorhandene Pflanzendecke im nord-westlichen Teilgebiet wird durch die Planung langfristig gesichert.

Innerhalb des südöstlichen Teilgebietes werden die Streuobstbestände, der Freizeitgarten sowie Teile der Ackerflächen mit Bauflächen überplant.

Es werden durch die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen Lebensräume geschaffen, die im Endstadium ihrer Entwicklung den verloren gegangenen Lebensräumen ökologisch ähnlich sind oder aber eine ökologische Anreicherung darstellen.

Die Auswirkungen der Planung auf die Pflanzen im Naturschutzgebiet sind gering.

### 1.6.4. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden

Die wesentlichste Auswirkung der Neubebauung auf das Schutzgut Boden besteht in der Versiegelung des bislang offenen, landwirtschaftlich genutzten Ackers.

Der mögliche Versiegelungsgrad der Bauflächen wird mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 beschrieben und erreicht damit die in der Baunutzungsverordnung für ein Gewerbegebiet zulässige genannte Obergrenze von 0,8. Das bedeutet, dass bis zu 80% der Bauflächen durch Gebäude, Zufahrten oder Parkplätze versiegelt werden können

Versiegelungsbilanz

	Versiegelt (qm)	%	unversiegelt (qm)	%	Summe (qm)
Bestand	2.232*	13	15.343	87	17.575
Planung	7.998	46	9.577	54	17.575
%-Bilanz		+33		-33	

\* Hierin enthalten ist die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ festgesetzte Fläche für einen Parkplatz an der Grenze des Naturschutzgebietes, welcher mit der Bebauungsplanänderung nicht mehr gebaut werden kann.

Nach obiger Bilanzierung nimmt der Grad der Versiegelung, bezogen auf das Plangebiet, um 33% zu.

Um die mit der Versiegelung verbundenen ökologischen Defizite abzubauen wird auf den Ausgleichsflächen der Boden „verbessert“. Die Ackerbauliche Nutzung wird zugunsten eine bodenschonenderen Nutzung aufgegeben und die mögliche Versiegelung durch den im Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ festgesetzten Parkplatz wird durch den neuen Bebauungsplan aufgehoben.

### 1.6.5. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser

a) Grundwasserspende und –beeinflussung durch das Vorhaben

Aufgrund einer möglichen Überbauung von bis zu 80% der Bauflächen und der damit einhergehenden Zuführung des Regenwassers zur Kanalisation wird eine mögliche Grundwasserspende stark eingeschränkt werden.

#### b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Eine dezentrale Versickerung auf den Bauflächen angrenzenden Bereichen steht dem Entwicklungsziel von Magerrasen (Trockenbiotope) auf den angrenzenden ökologischen Ausgleichsflächen im Plangebiet entgegen und ist somit nicht möglich.

Die Einleitung des Niederschlagswassers in eine natürlichen Vorfluter (Bach) ist wegen des Fehlens eines nahegelegenen Oberflächengewässers nicht möglich. Dort, wo es technisch und rechtlich und aufgrund der natürlichen Voraussetzungen unbedenklich ist, wird eine Versickerung / Bewirtschaftung anfallenden Regenwassers auf den Bauflächen ermöglicht. Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Gruppenkläranlage Hanau. Das Baugebiet ist im Generalentwässerungsplan 2004 der Stadt Hanau berücksichtigt.

#### **1.6.6. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft**

Die bauliche Entwicklung wird geringe negative Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation im Plangebiet haben. Im Bereich der Bebauung wird die bisherige Abkühlungsfunktion aufgehoben werden. Dies wird jedoch durch die verbesserte Abkühlungsrate der geplanten Wiesenflächen gegenüber den vorhandenen Ackerflächen anteilig ausgeglichen werden.

Das Vorhaben ist aus klimatologischer Sicht tolerabel.

#### **1.6.7. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft**

Mit der Errichtung von Gewerbebauten auf den Bauflächen wird der Landschaftscharakter verändert. Die Bauvorhaben sind im räumlichen und funktionalem Zusammenhang mit der Bebauung östlich der Otto-Hahn-Straße zu sehen (rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“). Angesichts des nur geringen Anteils der Neubebauung im Vergleich zu den Möglichkeiten, die aufgrund des bestehenden Baurechts durch den Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ gegeben sind, sind die Auswirkungen der Planung als gering einzustufen.

#### **1.6.8. Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Auswirkungen durch die Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

#### Hinweis zu archäologischen Bodenfunden

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Stadt als Untere Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

#### **1.6.9. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung kann auf den Flächen wie bisher die landwirtschaftliche Nutzung durchgeführt werden. Über alle Teilbereiche des Naturhaushaltes betrachtet wird dies keine besseren Umweltzustand dauerhaft erwarten lassen.

#### **1.6.10. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Im Zuge der Gewerbeflächenentwicklung entlang der Otto-Hahn-Straße wurden zwei Varianten geprüft.

Die erste Planvariante wurde mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 729.1 dargelegt. Bei diesem Plan handelte es sich um einen 40m-Streifen auf der westlichen Seite der Otto-Hahn-Straße.

Diese Variante wurde jedoch nach Bewertung der ökologischen Verträglichkeit verworfen. Als optimierte, ökologisch verträglichere Variante wurde der Aufstellungsbeschluss zum hier vorliegenden Bebauungsplan Nr. 729.2 in Aufstellung gefaßt. Weitere Planungsvarianten wurden nicht geprüft.

## **1.7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **1.7.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Maßnahmen zur Vermeidung sind im vorangehenden Kapitel dargestellt. Mit der Neufassung des Geltungsbereiches wurden wertvolle und seltene Lebensräume, wie z.B. Magerrasen vor der Zerstörung bewahrt.

Daneben werden über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Regelungen getroffen, die das ökologisch sensible Umfeld vor vermeidbaren Beeinträchtigungen schützt (z.B. Maßnahmen gegen Lichtverschmutzung (Baumhecke), gegen Lärm (Ausschluss bestimmter Betriebe und Nutzungen), Verkehr u.a.).

### **1.7.2. Ausgleichsmaßnahmen**

Für den Eingriff in den Naturhaushalt sind folgende ökologische Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Auf den westlich an die Bauflächen angrenzenden ehemaligen Ackerflächen sollen sich langfristig Sandmagerrasen bilden. Hierzu wird auf Teilflächen der mit Nährstoffen angereicherte Oberboden abgetragen, um so noch günstigere Lebensraumbedingungen zu schaffen.

Für die Zauneidechse werden spezielle Trockenbiotop (Bodenmodellierung und flache Erdwälle) angelegt.

Die Eingriffe in den Wasserhaushalt sind mit der vorliegenden Planung nicht auszugleichen. Dieses Defizit wird jedoch durch den ökologischen Ausgleich in anderen Bereichen des Naturhaushaltes nivelliert.

### **1.7.3. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")**

Nach der ökologischen Bilanzierung im landschaftsplanerischen Beitrag ist der Eingriff in den Naturhaushalt ausgeglichen.

## **1.8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Es sind keine erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes zu erwarten.

## **1.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der Flächennutzungsplanänderung und dem Bebauungsplan Nr. 729.2 „Otto-Hahn-Straße Süd“ werden auf rd. 7.500m<sup>2</sup> Fläche Baurecht für gewerbliche Nutzungen geschaffen. Zulässig sind nur nicht erheblich störende Betriebe.

Der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wird durch westlich an die Bauflächen anschließende ökologische Maßnahmen ausgeglichen. Baurechte für einen in dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 729 „Amerikafeld“ festgesetzten Parkplatz werden planungsrechtlich aufgehoben, so dass eine dort vorhandene Wiese erhalten bleibt.

Insgesamt werden durch die Ausgleichsmaßnahmen mögliche ökologische Belastungen, die auf das Naturschutzgebiet „Amerikafeld und Schindkaute“ von Steinheim einwirken könnten, verhindert.

## **1.10. Erklärung zum Umweltbericht**

### **1.10.1. Darstellung der Umweltbelange und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Die umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens wurden im Zuge des Planverfahrens erhoben und die Stellungnahmen von Fachbehörden eingeholt. Umweltrelevante Auswirkungen des Vorhabens - insbesondere mögliche Auswirkungen auf Fauna und Flora im angrenzenden Naturschutzgebiet – wurden berücksichtigt und fanden als Eingriffsvermeidungs-, -minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen ihren Eingang in die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

### **1.10.2. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange hatte folgendes Ergebnis:

Es äußerten sich einige Bürger zu dem Planverfahren; jedoch nicht zu inhaltlich umweltrelevanten Themen.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange ergab, dass die nach §60 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Naturschutzverbände sich ablehnend zu dem Vorhaben äußerten. Diese Anregungen wurden zurückgewiesen.

Anregungen zur Prüfung eines Umweltverkehrsverbundes seitens des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen wurden zur Kenntnis genommen. Die Erweiterung des Busstreckennetzes wird zurzeit als nicht wirtschaftlich eingestuft. Eine Prüfung zu einem späteren Zeitpunkt – nach vollständiger Entwicklung des Gebiets - kann jedoch anders ausfallen.

Die Anregung, die Möglichkeiten der Bewirtschaftung von Regenwasser im Baugebiet zu prüfen, wurden aufgrund der vorliegenden sandigen, wenig filterwirksamen Böden und wegen der Zielsetzung, im angrenzenden Bereich Magerrasen auf sandigen, trockenen Böden entwickeln zu wollen, nicht berücksichtigt. Alle weiteren umweltrelevanten Anregungen fanden im Planverfahren ihren Niederschlag.

### **1.10.3. Darstellung der Ergebnisse der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten wurden in diesem Verfahren nicht geprüft.