

STADT HERZOGENAURACH



BEBAUUNGSPLAN NR. 60 „ PUMA PLAZA “ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Umweltbericht

PLANUNG:
SPITTLERTORGRABEN 27 ,

da capo al fine
90429 NÜRNBERG

LANDSCHAFTSARCHITEKT DIPL.ING. RICHARD WEIDMÜLLER
WÖHRDSTRASSE 7

93059 REGENSBURG

AUFGESTELLT 31.10.2006
AKTUALISIERT 10.11.2006
STAND 15.2.2007 / 03.07.2007

Inhaltsverzeichnis

- 1. Verfahrensablauf / rechtliche Grundlagen / Vorgehensweise**
- 2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des
 Bebauungsplanes**
- 3. Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen**
- 4. Methodik**
- 5. Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen
 Umweltzustandes**
 - 5.1 Schutzgut Mensch**
 - 5.2 Schutzgut Lebensraum von Pflanzen und Tieren**
 - 5.3 Schutzgut Boden**
 - 5.4 Schutzgut Wasser**
 - 5.5 Schutzgut Klima / Luft**
 - 5.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**
 - 5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**
- 6. Beschreibung der vom Vorhaben auf die Umwelt
 eingehenden Beeinträchtigungen**
 - 6.1 Schutzgut Mensch**
 - 6.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.1.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.2 Schutzgut Lebensraum für Pflanzen und Tiere**
 - 6.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.2.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.3 Schutzgut Boden**
 - 6.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.3.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**
 - 6.4 Schutzgut Wasser**
 - 6.4.1 Baubedingte Auswirkungen**
 - 6.4.2 Betriebsbedingte Auswirkungen**
 - 6.5 Schutzgut Klima / Luft**
 - 6.5.1 Baubedingte Auswirkungen**
 - 6.5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen**
 - 6.6 Schutzgut Landschafts- / Ortsbild**
 - 6.6.1 Baubedingte Auswirkungen**
 - 6.6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen**
 - 6.7 Schutzgut Sachgüter**
 - 6.7.1 Baubedingte Auswirkungen**
 - 6.7.2 Betriebsbedingte Auswirkungen**

7. **Vorhabensalternativen**
8. **Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und –verringierung**
9. **Ausgleich der unvermeidbaren Beeinträchtigungen**
10. **Monitoring**
11. **Zusammenfassung**

1. Verfahrensablauf / rechtliche Grundlagen

Der Umweltbericht gemäß § 2a Abs. 1 BauGB ist bereits für das Aufstellungsverfahren in die Begründung zum Bebauungsplan mit aufzunehmen.

Nachdem die Stadt Herzogenaurach als Planungsträger die bauleitplanerische Abwägung nach §§ 1 und 1a BauGB durchgeführt hat, wird der Umweltbericht ein Teil der Begründung des als Satzung beschlossenen Bebauungsplanes.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand der Kernstadt Herzogenaurach, nördlich des landwirtschaftlichen Betriebes Lohhof, im unbebauten Bereich zwischen der städtischen Entlastungsstraße Nord und der Kreisstraße ERH 3 (Flughafenstraße).

Nordwestlich des Planungsgebietes liegt das bestehende Gewerbe- und Sondergebiet Zeppelinstraße, westlich sind im FNP gewerbliche Bauflächen ausgewiesen.

Das Plangebiet umfasst ca. 5,5 ha, auf Teilflächen der Grundstücke Fl. Nr.197, 201, 204, 205, 206, 207 und 208 der Gemarkung Niederndorf und auf Teilflächen der Grundstücke Fl.Nr. 920, 921/3, 921, 923, 936, 943, 944 und 945 der Gemarkung Herzogenaurach. Die Größe der auszugleichenden Eingriffsfläche beträgt ca. 4,54 ha.

Über die städtische Entlastungsstraße Nord verfügt das Grundstück über eine kurze Anbindung an die Bundesautobahn BAB 3.

Der Geltungsbereich wird im Nordosten von der städtischen Entlastungsstraße Nord (Nordumgehung), im Westen von der Straße Kreisstraße ERH 3 und im Süden und Osten von landwirtschaftlichen Flächen begrenzt .

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die parallel laufende Änderung des Flächennutzungsplanes dienen der Bereitstellung von Bauflächen für die Erweiterung eines bedeutenden ortsansässigen Betriebes mit dem Ziel der Erhaltung und Schaffung von qualitätsvollen Arbeitsplätzen.

3. Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Als maßgebliche gesetzliche Grundlagen wurden das Bayerische Naturschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Baugesetzbuch und die Abfall- und Wassergesetze herangezogen.

Als einschlägige Fachplanung wurde das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erlangen-Höchstadt gesichtet. Hierin wurden keine

spezifischen Aussagen zum Planungsgebiet vorgefunden.
Im Planungsgebiet liegen keine nach BayNatSchG geschützten Flächen bzw. Einzelobjekte. Des Weiteren befinden sich im Planungsgebiet keine nach Art. 13d BayNatSchG geschützten Biotope.

Das Gebiet liegt nicht in einem Naturpark, nicht in einem FFH-Gebiet oder in dessen Vorfeld.

4. Methodik

Die folgenden Ausführungen basieren auf Äußerungen des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg, des Landratsamtes Höchstadt / Erlangen – Untere Naturschutzbehörde und eigenen Überlegungen des Verfassers.

In Ermangelung belegbarer Daten (außer beim Schallschutz) erfolgen Bewertung und Prognose verbal argumentativ.

5. Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Schutzgut Mensch

Auf dem Gebiet selbst findet keine Wohnnutzung statt. In einer Entfernung von ca. 50 m im Westen befindet sich ein Kindergarten in einer Entfernung von ca. 100 m im Südosten befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Wohnhaus, der Abstand zum nächstgelegene Rand des allgemeinen Wohngebietes beträgt ca 75 m.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes spielt das Gebiet für Freizeit und Erholung nur eine geringe Rolle als weiträumiger Landschaftsraum am Rande von Geh- und Radwegen.

Von Nordosten ist das Gebiet Lärmimmissionen der unmittelbar daran vorbeiführenden städtischen Entlastungsstraße Nord ausgesetzt. Von Nordwesten wirken Immissionen von der Kreisstraße ERH 3 auf das Planungsgebiet ein.

5.2 Schutzgut Lebensraum von Pflanzen und Tieren

Als intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche mit entsprechendem Einsatz an Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist der Wert des Gebietes als äußerst gering einzuschätzen.

5.3 Schutzgut Boden

Die vorwiegenden Braunerden und Parabraunerden weisen eine mittlere landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auf.

Es handelt um keine seltenen Böden oder Böden mit besonderer Funktion als Habitat für seltene Arten.
Über das Vorhandensein von Bodendenkmälern ist im Planungsgebiet nichts bekannt.

5.4 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete oder Stillgewässer sind im Planungsbereich nicht vorhanden.

Von Norden nach Süden wird das Gebiet durch einen sehr schmalen Entwässerungsgraben durchzogen, der in einen Teich ca. 130 m südöstlich des Planungsgebietes mündet. Dieser Graben nimmt die Entwässerung der Straßen nordwestlich des Planungsgebietes auf.

Eine Grundwasserneubildung findet im Planungsgebiet aufgrund der wenig durchlässigen Lehmschichten nur begrenzt statt.

5.5 Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der vorherrschenden südwestlichen Windrichtung ist der Wert als Frischluftentstehungsgebiet für die Stadt Herzogenaurach nur von geringer Bedeutung.

Fehlende Gehölzstrukturen lassen auf geringe Immissionsschutzfunktionen (Feinstaubbindung an Blattoberflächen) schließen.

5.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Gebiet ist Teil des weiträumigen Landschaftsraumes nördlich des Stadtzentrums, der durch Straßenbauten, Gewerbegebiete, Flugplatz, Mülldeponie und intensive landwirtschaftliche Nutzung schon erheblichen Vorbelastungen ausgesetzt ist.

Aufgrund dieser anthropogener Überformungen kann nicht von einem naturnahen Charakter des Planungsraumes gesprochen werden.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Kultur- oder Sachgüter.

6 Beschreibung der vom Vorhaben auf die Umwelt eingehenden Beeinträchtigungen

6.1 Schutzgut Mensch

6.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Errichtung der neuen Betriebsgebäude und der Freianlagen wird es zu temporären zusätzlichen Lärmbeeinträchtigungen durch Baustellen- und Fahrzeuggeräusche kommen, die allerdings angesichts der Vorbelastung durch den Verkehr auf Staats- und Kreisstraße als geringfügig zu betrachten sind.

Die Einhaltung der technischen Regeln und der Unfallverhütungsvorschriften sowie die Einschaltung eines Sicherheits- und Gesundheitskoordinators wird vorausgesetzt.

6.1.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Das Planungsgebiet ist hinsichtlich seiner zulässigen Geräuschemissionen eingeschränkt.

Folgende maximal zulässige, immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) sind zu beachten:

- tags (6.00 bis 22.00 Uhr) $L''_w = 60 \text{ dB(A)/m}^2$
- nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) $L''_w = 44 \text{ dB(A)/m}^2$

Für die o.g. IFSP ist bei Schallausbreitungsberechnungen eine Quellhöhe von 1 m über Geländeoberkante zugrunde zu legen. Das Raumwinkelmaß ist mit $K_0 = 0 \text{ dB}$ anzusetzen.

Aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche der „Städtischen Entlastungsstraße Nord“ (im Nordosten) sowie der Straße „ERH 3“ (im Nordwesten) sind für schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Plangebietes an den straßenzugewandten Fassadenseiten passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Für das Sondergebiet ist dabei die Schutzwürdigkeit eines „Gewerbegebietes“ zugrunde zu legen.

Sofern keine aktuelleren Angaben vorliegen, sind die maßgeblichen Außenlärmpegel zur Ermittlung des baulichen Schallschutzes gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Ausgabe November 1989) auf Grundlage des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Herzogenaurach 2004, Szenario „Aufsiedelung an der Nordumgehung, Prognosefall 2015“ zu ermitteln.

Für das Sondergebiet sind die in den textlichen Festsetzungen enthaltenen, maximal zulässigen, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) zu beachten.

Der Nachweis der Einhaltung der o.g. IFSP ist im Zuge von Neuplanungen prüffähig vorzulegen. Die IFSP sind dabei auf die Flächen zu beziehen, welche im Bebauungsplan mittels Planzeichen als „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes“ gekennzeichnet sind.

Im Zuge des Nachweises sind bei der Ermittlung der an den maßgeblichen Immissionsorten zulässigen Orientierungswertanteile aus den o.g. IFSP die in den textlichen Festsetzungen enthaltenen Schallausbreitungsbedingungen zur Quellhöhe und zum Raumwinkelmaß zu beachten. Die Berechnung ist gemäß dem sogenannten „einfachen Verfahren der TA Lärm“ unter Vernachlässigung von Bodendämpfung, Bewuchs, Bebauung und Luftabsorption durchzuführen.

(Weitere Angaben hierzu siehe Lärmschutzgutachten!)

Die im Planungsgebiet arbeitenden Menschen sowie die Besucher und Kunden sind Feinstaubimmissionen von den tangierenden Straßen sowie von den Verkehrsanlagen im Planungsgebiet ausgesetzt.

Von im Planungsgebiet bewegten Fahrzeugen könnten bei Dunkelheit die Insassen auf benachbarten Straßen fahrender Fahrzeuge geblendet werden.

6.2 Schutzgut Lebensraum für Pflanzen und Tiere

6.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch den Baustellenbetrieb werden Lebensräume für Pflanzen und Tiere in Anspruch genommen. Allerdings ist der Acker bereits abgeerntet und weist deshalb keine Rückzugsmöglichkeiten für die Tierwelt auf.

6.2.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Der spätere Betrieb (Zufahrts-, Parkierungs- und Liefervorgänge) spielt sich ausschließlich innerhalb der dann völlig umgestalteten Fläche ab. Somit ist auch beim Betrieb nicht von einer Inanspruchnahme von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere auszugehen.

6.3 Schutzgut Boden

6.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es voraussichtlich zu keiner Beeinträchtigung des Bodens außerhalb des Baugebietes, da die Erschließung der Baustelle ausschließlich über Flächen auf dem Baugebiet selbst erfolgen kann.

Von einer Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften beim Baustellenbetrieb ist auszugehen.

6.3.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Der spätere Betrieb auf dem Gelände wird ausschließlich auf den dann befestigten Flächen abgewickelt; unbefestigte Bodenflächen werden beim

normalen Betrieb voraussichtlich nicht für Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Bei Sonderveranstaltungen kann es ggfs. sinnvoll sein, Grünflächen vor Beeinträchtigungen zu schützen.

6.4 Schutzgut Wasser

6.4.1 Baubedingte Auswirkungen

Es kann angenommen werden, daß durch standardgemäße Sorgfalt beim Einsatz und der Wartung von Baumaschinen und beim Umgang mit möglicherweise wassergefährdenden Stoffen das Gefährdungspotenzial für das Grundwasser minimiert wird. Zudem weisen die anstehenden Böden eine geringe Sickerfähigkeit bei hoher Sorptionsfähigkeit auf.

Der vorhandene Entwässerungsgraben wird verrohrt. Er nimmt zusätzlich den Überlauf des neuen Regenrückhaltebeckens auf, das im Planungsgebiet entsteht. Die ausreichende Dimensionierung der Verrohrung wird durch entsprechende Fachplanungen sicher gestellt. Der weitere Verlauf des Grabens außerhalb des Planungsgebietes bleibt unverändert.

6.4.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Beim späteren Betrieb der Anlage ist nicht vom Einsatz wassergefährdender Stoffe auszugehen. Wenn doch, kann angenommen werden, dass die erforderlichen technischen Vorkehrungen getroffen werden und die Mitarbeiter die erforderliche Sorgfalt mit diesen Stoffen walten lassen.

Die festgesetzte Versickerung von Niederschlagswasser aus den Stellplätzen erfolgt ausschließlich über begrünte Pflanzstreifen.

Die belebte Bodenzone von mindestens 30 cm Stärke dient als „Bioreaktor“ zum Abbau eingeschwemmter Schadstoffe (vor allem Öl).

Die Ableitung des Dachwassers über Regenrückhaltesysteme in den Vorfluter ist vorgesehen. Hierbei ist anzumerken, daß Kupfer- und zinkhaltige Bleche bei der Dachdeckung den Schwermetalleintrag in den Vorfluter erhöhen und deren Einsatz vermieden oder minimiert werden sollte.

Zum Grundwasser liegen keine Unterlagen vor. Da es sich um kein Wasserschutzgebiet handelt, ist aber von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen auszugehen.

6.5 Schutzgut Klima / Luft

6.5.1 Baubedingte Auswirkungen

Die vorübergehenden Schadstoffkontaminationen durch Abgase (vor allem Dieselruß, Feinstaub) der Baufahrzeuge können angesichts der Vorbelastung durch den Straßenverkehr als vernachlässigbar betrachtet werden. Kleinklimatische Auswirkungen durch Verlust von Freiflächen werden durch Pflanzungen in einem gewissen Ausmaß minimiert. Insbesondere auf den

versiegelten Flächen ist jedoch von einer gegenüber dem ursprünglichen Acker dauerhaft erhöhten Durchschnittstemperatur auszugehen.

6.5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Hierzu sind keine fundierten Aussagen möglich.
Die spätere Schadstoffkontamination der Luft ist stark von Besucherfrequenz, sowie Art, Alter und Wartungszustand der eingesetzten Fahrzeuge abhängig.

(s. auch Absatz 6.1.2)

6.6 Schutzgut Landschafts- / Ortsbild

6.6.1 Baubedingte Auswirkungen

Bei diesem Schutzgut sind vorübergehende Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen, Kräne, Maschinen- und Materiallagerplätze zu erwarten. Es liegt allerdings im eigenen Interesse des späteren Investors, die Bauzeit und damit die Dauer dieser Beeinträchtigungen möglichst kurz zu halten.

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich nach Fertigstellung der Bauarbeiten völlig anders als zuvor darstellen.

Es ist jedoch zu erwarten daß sich der namhafte, global agierende Investor seinen Kunden und Besuchern architektonisch sehr hochwertig präsentiert. Somit ist von einem späteren ansprechenden Erscheinungsbild der Gesamtanlage auszugehen.

6.6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Werbeanlagen (Banner, Pylone usw.) sind insbesondere bei größeren „Events“ temporäre Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Auch hier gilt jedoch die unter Punkt 6.6.1 geäußerte Annahme.

6.7 Schutzgut Sachgüter

6.7.1 Baubedingte Auswirkungen

Die Gebäude **außerhalb** des Untersuchungsgebietes sind ausreichend weit von der zukünftigen Baustelle entfernt, um eine Beschädigung (z.B. durch Erschütterungen bei Ramm- oder Verdichtungsarbeiten) erwarten zu lassen.

6.7.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Gebäude außerhalb des Untersuchungsgebietes sind ausreichend weit von der Betriebsstätte entfernt, um Beeinträchtigungen durch die Betriebstätigkeit erwarten zu lassen.

7. Vorhabensalternativen

Würde das Sondergebiet nicht hier ausgewiesen, so müsste an anderer Stelle ein neuer Standort gefunden, da der derzeit im Stadtzentrum angesiedelte Betrieb aufgrund der dortigen stadt- und landschaftsräumlichen Situation keine Erweiterungsmöglichkeiten hat.

Der zu untersuchende Standort weist eine hervorragende Verkehrsanbindung über die Staatsstraße an die Autobahn an, was bei den vorherrschenden Kundenbesuchen mit privaten Pkw's eine gravierende Rolle spielt. Für die bei Events eingesetzten Shuttlebusse besteht ebenfalls über die Autobahn eine hervorragende Anbindung an den Flughafen Nürnberg.

Zudem wird an diesem Standort nicht in naturschutzfachlich oder landschafts-ästhetisch wertvolle Bereiche eingegriffen.

Es ist unwahrscheinlich, daß sich anderswo im Stadtgebiet ein geeigneterer Standort für das Vorhaben finden ließe. Vielmehr kann woanders mit deutlich stärkeren Belastungen von Wohngebieten gerechnet werden.

8. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und –verringering

Durch die Standortwahl wurden erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Umwelt bereits im Vorfeld vermieden.

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch:

- Verwendung emissionsarmer Baumaterialien
- emissionsmindernde bauliche Maßnahmen an den Gebäuden
- Pflanzgebote von Bäumen mit zumindest im belaubten Zustand während der Vegetationsphase großer feinstaubbindender Blattoberfläche
- Geländemodellierung und Sichtschutzpflanzungen entlang der das Baugebiet tangierenden Straßen zur Vermeidung von Blendwirkungen

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Lebensraum für Tiere und Pflanzen:

- wegen geringer Bedeutung keine Vorschläge

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden:

- Minimierung der Belagsflächen auf das erforderliche Ausmaß

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser:

- Versickerung von Oberflächenwasser über belebte Bodenzonen soweit möglich

- Vermeidung des Einsatzes schwermetallhaltiger Baustoffe (Kupfer, Zink) bei den Dachdichtungsmaterialien

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft:

- Pflanzgebote für schattenspendende und staubbindende großkronige standortheimische Laubbäume (s. auch Schutzgut Mensch)
- Dach- und Fassadenbegrünung

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschafts- / Ortsbild:

- Augenmerk auf qualitätsvolle Architektur
- fachgerechte Ausführung und art- und standortgerechte Pflege der im Grünordnungsplan festgesetzten Pflanzungen

Empfohlene Vermeidungs- und /oder Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Sachgüter:

- wegen geringer Bedeutung keine Vorschläge

9. Ausgleich der unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Trotz Minimierungsmaßnahmen verbleiben folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Bodenversiegelung

Diese Beeinträchtigungen werden durch die im Bebauungs- / Grünordnungsplan festgesetzten und in der Begründung nachgewiesenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des BStLMU ausgeglichen.

Das Landschafts- / Ortsbild wird durch die im Bebauungsplan geregelten Baumaßnahmen und die festgesetzten Pflanzungen neu gestaltet.

10. Monitoring

Eine wesentliche Maßnahme zur Eingriffsminimierung für die Schutzgüter Wasser / Boden besteht in der festgesetzten Ableitung des Oberflächenwassers aus den Stellplätzen in die dazwischenliegenden Grünstreifen und die dortige Versickerung über belebte Bodenzonen.

Um diese Versickerung dauerhaft sicher zu stellen ist eine jährliche Überprüfung vorzunehmen. Erforderlichenfalls sind die Pflanzflächen oberflächlich aufzulockern oder auszumulden bzw. fehlende Oberbodenmengen bis zur erforderlichen Schichtstärke zu ergänzen.

Die Wirksamkeit feinstaubbindender Pflanzungen ist jährlich zu überprüfen. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.

Die Wirksamkeit von Pflanzungen gegen Blendwirkungen ist jährlich zu überprüfen. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen. Ungenügende wirksame Pflanzungen sind zu ergänzen. Ggfs. sind nachträglich technische Vorkehrungen gegen Blendwirkungen zu treffen (Sichtschutzmauern und -wände oder Nachmodellierung des Geländes).

Die in der Eingriffsbilanzierung nachgewiesenen Ausgleichsflächen sind in jährlichen Abständen im Hinblick auf die angestrebten Entwicklungsziele hin zu überprüfen. Sollte sich herausstellen, daß die angewandten Pflegemaßnahmen ungenügend oder nicht zielführend sind, so sind diese zu modifizieren.

11. Zusammenfassung

Die im Bebauungsplan dargestellten Bau- und Erschließungsmaßnahmen sichern Bestand und Erweiterungsmöglichkeiten für einen bedeutenden ortsansässigen Betrieb.

Bessere Standortalternativen waren nicht zu finden.

Durch Bau und spätere Betriebstätigkeit gehen keine nach derzeitigem Wissensstand keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt aus.

Der Ausgleich unvermeidlicher Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild wird durch die im Umweltbericht und in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung dargestellten Maßnahmen nachgewiesen.