

## UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

#### 1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan

Die Stadt Laufen hat in ihrer Sitzung am 25.02.2003 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan beschlossen.

Der Flächennutzungsplan ist als vorbereitender Bauleitplan die Grundlage der gemeindlichen Entwicklung für einen Geltungszeitraum von 10-15 Jahren. Er steuert die bauliche und sonstige Stadtentwicklung mit dem Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, einer dem Wohl der Allgemeinheit entsprechenden, sozialgerechten Bodennutzung und der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt.

Gleichzeitig wird ein Landschaftsplan erstellt und in den Flächennutzungsplan integriert. Dadurch werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der zukünftigen Stadtentwicklung berücksichtigt.

Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan der Stadt Laufen erlangte 1988 seine Rechtskraft. Der Landschaftsplan wurde 1980 erarbeitet. Aufgrund der weiteren Entwicklung der Stadt erfuhr der FNP bisher fünf Änderungen.

Eine Reihe von neuen wichtigen **Stadtentwicklungszielen** machen eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan erforderlich:

- **Verstärkung der gemeinsamen kulturellen und städtebaulichen Zielsetzungen** der Stadtgemeinde Oberndorf (Land Salzburg) und Laufen (Bayern), nach dem Wegfall der Grenzen im Rahmen des Schengener Abkommens;
- **Lösung der innerstädtischen Verkehrsprobleme B 20**, damit Untersuchung einer Ortsumfahrung (Linienfindungsverfahren) unter Berücksichtigung der zukünftigen Stadtentwicklung;
- **Beleben der historischen Altstadt** in ihrer Funktion als soziales und kulturelles Zentrum;
- **Sicherung von Wohnbauflächen** unter Berücksichtigung städtebaulicher und landschaftlicher Freiräume und der demographischen Bevölkerungsentwicklung;
- Suche nach Flächen zur **Neuansiedlung oder Erweiterung von Gewerbe** zur Stärkung der gewerblichen Entwicklungsperspektive von Laufen-Oberndorf als mögliches Mittelzentrum
- Übernahme der Ergebnisse zur **Sanierung der Unteren Salzach** durch den Freistaat Bayern;
- **Diskussion der städtebaulichen Auswirkungen** beim Ausbau der Bahnlinie München-Mühldorf-Freilassing;
- **Erhalt der Kulturlandschaft und Erholungsräume** mit Abtsdorfer See und Osinger Wald.

Der Flächennutzungsplan umfasst hinsichtlich der Siedlungsplanung neben der Darlegung von möglichen bestehenden Flächenreserven und der Umgestaltung von innerstädtischen Flächen (Innenentwicklung) auch Neuausweisungen. Der Ermittlung des Bedarfs im Rahmen der neuen Flächennutzungsplanperiode wurde eine auf die Stadt Laufen zugeschnittene Bevölkerungsprognose zugrunde gelegt. Diese berücksichtigt, ausgehend von der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung der letzten 10 Jahre, die allgemein prognostizierte leicht rückläufige Zukunftsentwicklung, so dass insgesamt von einer Bevölkerungsentwicklung von jährlich 0,5 % ausgegangen werden kann. Im Flächennutzungsplan wurden für die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung Flächen für die gewerbliche Entwicklung und Wohnentwicklung dargestellt, um das regionalplanerische Ziel eines Mittelzentrums Laufen-Oberndorf zu verfolgen.

Der Landschaftsplan setzt sich schwerpunktmäßig mit der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter des Naturhaushaltes, den Themen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Eingriff und Ausgleich sowie Aussagen zu Landschaft und Erholung auseinander. Er stellt zu den einzelnen Themenbereichen Ziele und Maßnahmenhinweise auf, die eine nachhaltige Entwicklung der Stadt im Sinne von Natur und Umwelt ermöglicht.

Im **Umweltbericht** werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgeschätzt, die sich durch die Aussagen des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes ergeben.

Konkrete Inhalte des Flächennutzungsplans, die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt im Umweltbericht behandelt werden, sind:

- Bauliche Entwicklung
- Verkehrsentwicklung
- Gewinnung von Bodenschätzen (Kiesabbau)
- Land- und Forstwirtschaft
- Wasserwirtschaft
- Abfall- und Energiewirtschaft
- Erholung

Durch die gewichtigen Themen, die im Zuge der Stadtentwicklung intensiv diskutiert wurden, wie die B 20 Ortsumfahrung, eine zusätzliche Salzachbrücke oder die wasserbauliche Sanierung der Salzach, zog sich die Bearbeitung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes über mehrere Jahre hin. Dementsprechend mussten neue Datengrundlagen berücksichtigt und die Gesamtplanung angepasst werden. Daher war es unumgänglich, neue Planungsergebnisse auch noch im Zuge des Verfahrens zur Behördenbeteiligung zu ergänzen. Grundsätzlich liegen zu diesen raumbedeutsamen Planungen aber Studien zur Umweltverträglichkeit (UVP) vor, so dass eine Abschätzung deren Eingriffe und Auswirkungen nicht im Flächennutzungsplan erfolgt.

## 1.2 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan werden die übergeordneten Fachplanungen und Gesetze mit ihren Inhalten und Zielen aufgeführt, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt. Nachfolgend wird eine kurze Zusammenfassung dieser Fachplanungen und Gesetze gegeben. Für eine ausführlichere Beschreibung wird auf die Begründung zum Flächennutzungsplan und Landschaftsplan verwiesen.

### **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (Raumordnungsgesetz ROG § 8)

Die Stadt Laufen liegt in der Region Südostoberbayern im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum von Salzburg. Dabei liegt Laufen an einer Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung (im Zuge der B 20 und ST 2103): (Eggenfelden) – Altötting/Neuötting-Burgkirchen a. d. Alz – Tittmoning – Laufen – Freilassing. Zusammen mit der österreichischen Nachbarstadt Oberndorf wird Laufen als mögliches Mittelzentrum eingestuft, das den qualifizierten Grundbedarf der Bevölkerung im Nahbereich decken soll. Das **Landesentwicklungsprogramm Bayern (2006)** sieht in diesen Räumen eine nachhaltige Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung vor,

damit die gewachsene Siedlungsstruktur erhalten und das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet wird. Es gilt, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit den österreichischen Nachbarn zu fördern.

### **Regionalplan Südostoberbayern** (Raumordnungsgesetz ROG § 9)

Im **Regionalplan** werden als regionalplanerische Funktionen vor allem die Bereiche Dienstleistungen, Handel, Wohnen und Gewerbe sowie Freizeit und Erholung festgelegt.

Dabei werden die Salzachauen und die Moorzone Weidmoos-Haarmoos als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet geführt. Die verbliebenen Auwälder an der Salzach sind nach dem Regionalplan in ihrem naturnahen Zustand zu erhalten oder dahin zurückzuführen.

Weitere Vorgaben aus dem Regionalplan sind die Ausweisung eines Wasserwirtschaftlichen Vorranggebietes zur Sicherung der Trinkwasserversorgung und eines Überschwemmungsgebietes. Darüber hinaus befinden sich im Stadtgebiet zwei kleinere Vorranggebiete für Kiesabbau.

Aufgabe und Inhalt des Flächennutzungsplans als vorbereitender Bauleitplan sind im BauGB geregelt. Planungen und Nutzungsregelungen, die nach anderen **gesetzlichen Vorschriften** festgesetzt sind, müssen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden. Solche gesetzlichen Vorschriften sind insbesondere das

- Bundesfernstraßengesetz (FStrG)
- Bayer. Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG)
- Bundesbahngesetz (BBahnG)
- Bayer. Wassergesetz (BayWG)
- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
- Flurbereinigungsgesetz (FlurG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

In den Flächennutzungsplan sind **übergeordnete Fachplanungen** nachrichtlich zu übernehmen (Anpassungspflicht). Hierzu zählen:

- Waldaktionsplan für die Region Südostoberbayern
- Amtliche Bayerische Biotopkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Berchtesgadener Land
- FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie
- Landwirtschaftliche Standortkartierung (Agrarleitplan)

Hinzu kommen folgende **Planungen und Maßnahmen**, die das Stadtgebiet von Laufen betreffen:

- Ortsumgehung B 20 Laufen, Linienfindungsverfahren
- Ausbau der Bahnlinie Mühldorf - Freilassing
- Raumordnung und Planfeststellung zur Sanierung Untere Salzach
- Machbarkeitsstudie Salzachquerung (EuRegio)
- Masterplan - kooperatives Raumkonzept für die Kernregion Salzburg

## 2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Als Grundlage für die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter dienen verschiedene Datenquellen, wie das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Berchtesgadener Land, die Amtliche Biotopkartierung Bayern, der bayerische Klimaatlas, die Geologische Karte von Bayern sowie der Landschaftsplan der Stadt Laufen. Die Beschreibung im Umweltbericht erfolgt als Zusammenfassung, auf die die anschließende Bewertung der Umweltauswirkungen aufbauen kann. Detailliertere Informationen sind der Begründung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan zu entnehmen.

### 2.1 Schutzgut Boden

In der **Jungmoränenlandschaft des Salzachgletschers** sind die Böden im Stadtgebiet aufgrund des Reliefs und der unterschiedlichen Wasserdurchlässigkeit des Ausgangsmaterials vielfältig entwickelt. Der Wechsel der unterschiedlichen Bodentypen verläuft oftmals sehr engräumig. Der geologische Untergrund umfasst im Stadtgebiet Sande und Kiese, Schluff, häufig mit Steinen und Blöcken durchsetzt (Moränenmaterial) sowie zu Nagelfluh verfestigte sandige Kiese (Schotter) und feingebänderte tonig-schluffig-sandige Seeablagerungen.

Im **Salzburger Becken** finden sich späteiszeitliche Geröllablagerungen und Seetone des früheren Salzburger Sees.

Auf den Schotterfeldern der Moränenlandschaft und den späteiszeitlichen Geröllablagerungen des Salzburger Beckens haben sich vorwiegend flach- bis mittelgründige terrestrische Böden ausgebildet: **Parabraunerden, Braunerden** und in geringerem Maße **Pararendzinen**.

In den Mulden und Senken der Grundmoränenlandschaft sowie auf den Seetonablagerungen des ehemaligen Salzburger Sees (im Salzburger Becken) finden sich über den stauenden Seeablagerungen grundwasser- und staunasse Böden, **Gleye und Pseudogleye, Anmoorgleye und Moore**. Durch das Relief bedingt treten darüber hinaus häufig Erosionsformen (gekappte Böden) und Akkumulationsformen (Kolluvien) auf.

In Abhängigkeit von der Bodenart besitzen diese Bodentypen unterschiedliche Eigenschaften. Während sich die Braunerden durch eine gute Wasserführung, intensive Durchlüftung, gute Durchwurzelbarkeit und leichte Bearbeitbarkeit aber auch ein geringes Wasserhaltevermögen, ein geringes Sorptionsvermögen und meist einen geringen Nährstoffgehalt auszeichnen, besitzen die Pseudogley- und Gleyböden mit ihrem hohen Tonanteil ein hohes Wasserhaltevermögen, hohes Sorptionsvermögen und meist hohen Nährstoffgehalt. Dafür sind Wasserführung, Durchlüftung, Durchwurzelbarkeit und Bearbeitbarkeit als schlecht zu bewerten. Die schluffigen Parabraunerden sind durch gute Filter- und Adsorptionseigenschaften, hohe Wasserspeicherkapazität, Nährstoffreichtum und geringe Gefahr der Nitratausspülung gekennzeichnet. Allerdings neigen sie bei Überbeanspruchung zu Erosion und Verschlammung (Staunässe).

Die Aue- und Moorböden besitzen besondere Bedeutung für den Wasserrückhalt, Wasserschutz sowie den Arten- und Biotopschutz.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen.

### 2.2 Schutzgut Wasser

#### Grundwasser

In den Überschwemmungsbereichen der Salzachauen steht das Grundwasser sehr hoch an. Nach Westen nimmt der Grundwasserflurabstand erst langsam, beginnend mit der Hangleite, dann stark zu. Im Grundmoränengebiet liegen keine Messungen vor. Aufgrund des Ausgangs-

materials ist davon auszugehen, dass Niederschlagswasser nur langsam einsickert und der Großteil oberflächlich abfließt. Daher fallen Grundwasserneubildung und Grundwasservorkommen geringer aus.

Eine Gefährdung des Grundwassers kann sowohl durch Ablagerungen und Altlasten, durch Rohstoffabbau, durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft, bei der Abwasserbeseitigung, als auch durch Straßenabwässer und durch vom Regen und Nebel aus der Luft ausgewaschene und über den Boden in das Grundwasser geleitete Abgase aus Verkehr, Industrie, Energie- und Landwirtschaft entstehen.

Dabei spielt neben dem Flurabstand des Grundwasserleiters (zeitlicher Faktor für eine Filterung) das Puffervermögen des Bodens mit seiner Filter- und Speicherfunktion eine entscheidende Rolle für das Eintragsrisiko in das Grundwasser.

### **Fließ- und Stillgewässer**

Die Ausstattung der Stadt Laufen mit Oberflächengewässern ist relativ gut. Grund hierfür ist u. a. der Höfener Stausee im Nordwesten mit einer Fläche von ca. 14 ha. Der Abtsdorfer See liegt hingegen außerhalb des Stadtgebietes. Zu Laufen gehört nur sein nördliches Ufer. Weitere natürliche Stillgewässer finden sich in Form von kleinen Tümpeln in abflusslosen Mulden und Senken der Grundmoräne oder als Reste der Auendynamik (Altarme).

Die **Salzach** wird als Gewässer I. Ordnung eingestuft und trägt einen alpinen Charakter, d.h. sie weist starke Unterschiede zwischen Sommer- und Winterwasserführung sowie gehäufte Hochwasserspitzen auf. Die Gewässergüte wird heute als Güteklasse II-III (kritisch belastet) eingestuft. Trotz der vielen anthropogenen Eingriffe ist die Salzach ein wertvoller Lebensraumkomplex. Die Salzachauen sind ein wichtiger Naherholungsraum für Laufen. Im äußersten Südosten des Gemeindegebietes fließt die Sur zwischen Salzach und Hochwasserdamm und mündet hier in die Salzach.

An **Fließgewässern III. Ordnung** lassen sich der Schinderbach, das Steinbachl, der Gaberbach sowie der Stadtbach (Mühlbach, Biberbach) mit Herrnbachl und Daxmühlbach finden. Sie liegen überwiegend im Bereich der Güteklasse II (mäßig belastet) bis II – II (kritisch belastet). Einige Abschnitte weisen auch Güteklasse III (stark verschmutzt) auf.

Die Fließgewässer besitzen überwiegend eine **deutlich bis stark veränderte Gewässerstruktur**, was aus der Laufbegradigung und dem Fehlen von Pufferstreifen und Ufergehölzsäumen resultiert.

Natürliche und naturnahe Fließgewässer erfüllen eine Vielzahl von Funktionen (Abfluss, Selbstreinigungsvermögen, Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Hochwasserschutz, Landschaftsbild, Naturerleben). Um eine Annäherung an einen naturnäheren Zustand (mit gewundener Linienführung, strukturreichem Gewässerbett mit abwechslungsreichem Strömungsbild, natürlichem Vegetationsbestand, Röhricht als Uferstreifen) zu erreichen, fordert die EU-Wasserrahmenrichtlinie das Sichern bzw. Wiederherstellen eines guten ökologischen Zustandes und damit der natürlichen Funktionsfähigkeit der Gewässer im Rahmen einer Gewässerentwicklung. Die notwendige Gewässerentwicklung bei deutlich, stark bis vollständig veränderten Fließgewässern muss deshalb bei der im Flächennutzungsplan dargelegten Stadtentwicklung berücksichtigt werden.

## **2.3 Schutzgut Luft und Klima**

Das Klima der Stadt Laufen kann mit Jahresniederschlägen von 1100-1300 mm und einer Jahresmitteltemperatur von 7-8°C als feucht und mäßig kühl beschrieben werden. Charakteristisch sind Stauregen und Föhneffekte, die in Folge der Beeinflussung der Luftströmungen durch die Alpen entstehen.

Vor allem das Salzachtal wie auch die Muldenlagen weisen eine erhöhte Spätfrostgefahr und häufigere Nebelbildung auf. Die höher gelegenen Kuppenlagen der Moränenlandschaft, auf denen sich die kleineren Orte und Weiler in der Regel befinden, gelten hingegen als wärmebegünstigt.

Die Auwälder der Salzach sowie die Leitenwälder und Waldstandorte im Hügelland dienen der **Frischluffproduktion**. Die landwirtschaftlichen Flächen sind hingegen wichtige **Kaltluftentstehungsgebiete**, deren ausgleichende Funktion vor allem im städtischen Umfeld von Bedeutung ist. Die **Hauptwindrichtung ist West**. Die Frischluftzufuhr der Stadt Laufen erfolgt daher zum einen aus der westlichen, höher gelegenen Moränenlandschaft, zum anderen fungiert die Salzach als wichtige Leitbahn für den Luftaustausch.

Für das Kleinklima entscheidend sind, bedingt durch die geomorphologischen Gegebenheiten, unterschiedlich ausfallender Strahlengenus, Windexposition und Nebelhäufigkeit. Frischluftschneisen oder -bahnen und Kaltluftentstehungsorte sind wichtige Kriterien für ein ausgewogenes Kleinklima.

## 2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

**Reste natürlicher Pflanzengesellschaften** finden sich im **Auwald der Salzach** zwischen Laufen und Triebenbach sowie im **Hoch- und Zwischenmoor Kulbinger Filz**. Vereinzelt treten noch Feucht- und Mischwaldflächen im Stadtgebiet auf. Die meisten anderen Waldflächen bestehen aus Fichtenmonokulturen oder sind von der Fichte dominiert.

51 % des Stadtgebietes werden landwirtschaftlich genutzt, dabei nehmen die **Grünlandflächen** (überwiegend artenarme, mehrschürige Wirtschaftswiesen) den größten Anteil ein. Nur an für die Landwirtschaft ungeeigneten Standorten haben sich artenreiche Pflanzenbestände wie Magerrasen, Nasswiesen oder Hochstaudensäume entwickelt.

Im Stadtgebiet finden sich **zahlreiche Biotopstrukturen**. Die amtliche Bayerische Biotopkartierung weist im gesamten Gemeindegebiet 135 Biotope mit 259 Einzelflächen und einer Gesamtfläche von ca. 423 ha auf. Dies entspricht 11,9 % der Gemeindefläche. Während die meisten Biotopflächen klein sind (89% der Biotopflächen sind unter 2 ha), sind die größten neun Biotopflächen über 10 ha groß. Zu letzteren zählen die Hochmoorflächen des Kulbinger Filz, der Moorwald Wiedmais, Teile des Haarmos sowie mit über 25 ha die Auwälder nördlich und südlich der Stadt einschließlich Hangleitenwald. Biotopkomplexe sind in den FFH- und SPA-Gebieten „Salzach und unterer Inn“, „Haarmos“ und „Moore im Salzachhügelland“ geschützt.

Trotz der vielen anthropogenen Eingriffe ist die Salzachau ein wertvoller **Lebensraumkomplex** mit vielen Vogel-, Fisch-, Schmetterling- und Amphibienarten sowie Farn- und Blütenpflanzen. Neben naturnahen Waldgesellschaften (z. T. Grauerlen-Eschen-Wald, Ahorn-Eschen-Wald, Schluchtwald mit Bergahorn, Esche, Ulme, Linde) findet sich in den ehemaligen Auwäldern eine sehr artenreiche Krautschicht. Der Höfener Stausee ist ein wichtiges Nahrungshabitat für Wasservögel, daneben Lebensraum für Fische, Amphibien und sogar Muscheln.

Unter den kleineren Biotopen finden sich Quellen, Tümpel, Stillgewässer, Bäche und Gräben, Ufersäume, Feldgehölze und Hecken, Hochstauden- und Altgrasbestände, Magerrasen, Streuwiesen, Flachmoore und Seggenrieder, mesophile Wälder sowie Bruch- und Feuchtwälder.

Die beschriebenen Lebensräume beherbergen jeweils eine auf die vorherrschenden Standortbedingungen abgestimmte Tier- und Pflanzenwelt. Durch eine zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft werden diese Lebensräume immer seltener, das Überleben der spezialisierten Pflanzen- und Tierarten ist durch Lebensraumverlust und erschwerten Genaustausch durch isolierte Populationen mit unüberwindbaren Distanzen nicht mehr gesichert. Eine Verbesserung der Biotopverbundsituation sowie der Erhalt der vorhandenen Lebensräume muss deshalb bei der zukünftigen Stadtentwicklung Berücksichtigung finden.

## 2.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)

### Erholung

In der Stadt Laufen liegen die Schwerpunkte der Erholungsnutzung im Naturerleben und Erfahren der Landschaft durch Wandern, Radfahren und Reiten. Dazu durchziehen mehrere örtliche, regionale und überregionale Radwanderwege sowie zahlreiche Fußwanderwege (auch Nordic-Walking-Parcours) das Gemeindegebiet. Die Erholungsqualität besteht nicht in besonderen Freizeiteinrichtungen, sondern in erster Linie in der Naturnähe einer traditionell bäuerlich geprägten Kulturlandschaft mit Resten einer beeindruckenden Naturlandschaft sowie der historischen Altstadt, einer typischen Inn-Salzach-Stadt.

Die **Schwerpunktgebiete für die Erholung** im Stadtgebiet von Laufen sind:

- die Salzachau bei Laufen,
- das Erholungsgebiet „Osinger Wald“ und der Biburger Wald,
- der Abtsdorfer See,
- die stadtnahe Salzachleite im Süden von Laufen einschließlich Haslacher Wald.

Die Bereiche

- Weidmoos und
- Kulbinger Filz

stellen weitere besondere Naturerlebnisräume dar, die aber nur in Abstimmung mit den Naturschutzziele auch für Erholungssuchende genutzt werden sollten.

Die Landschaft um den Abtsdorfer See ist gekennzeichnet durch den Wechsel von Wäldern und offenen Mooregebieten in einem stark topographisch geprägten Raum. Der Strukturreichtum fördert den hohen Erlebniswert gerade für extensive Erholungsnutzungen wie Wandern, Radfahren usw. Ähnliches gilt auch für das Kulbinger Filz, wo natürliche Sukzessionsstadien der früheren Torfstiche vorherrschen. Die Grundmoränenlandschaft mit ihrer hügeligen Topographie, mit Feuchtwiesen, Bächen, Wäldern, Gehölzen und Streuobstwiesen und den Weilern besitzt zudem einen sehr hohen Reiz für die Erholungssuchenden. Der Auwald der Salzach ist das „grüne Rückgrat“ des gesamten Landschaftsraumes. Die Flusslandschaft besitzt zu allen Jahreszeiten einen besonderen Reiz.

In diesen Räumen ist der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft durch Sicherung und Entwicklung bestehender geomorphologischer und natürlicher Strukturen bei der zukünftigen Landschaftsentwicklung zu berücksichtigen.

Der Osinger Wald und der Wald nördlich des Abtsdorfer Sees werden im Wald funktionsplan als „Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung“ eingestuft. Ein naturnaher Waldaufbau mit unterschiedlichen Altersstrukturen und verschiedenen Baumarten, wie er seitens der Forstverwaltung in den letzten Jahrzehnten verfolgt wird, erhöht dabei die Erholungsqualität.

### Lärmimmission

Lärmimmissionen sind in Laufen in erster Linie durch den Straßenverkehr bedingt. Das Stadtgebiet wird durch **mehrere Verkehrswege** durchzogen und berührt.

An erster Stelle ist hier die überregionale Bundesstraße B 20 (Cham – Berchtesgaden) zu nennen, die in Nord-Ost Richtung bzw. Nord-Süd-Richtung südlich von Laufen im Stadtgebiet verläuft.

Von Südwesten her durchquert die Staatsstraße St 2103 das Stadtgebiet und führt in Laufen durch die Altstadt zur Salzachbrücke. Eine weitere wichtige Verbindung für den Regionalver-

kehr ist die Kreisstraße BGL 3 von Laufen nach Oberheining und weiter nach Saaldorf. Von Süden her kommend mündet bei Niederheining auch die Kreisstraße BGL 2 in die B20.

Mit dem Verlauf der B 20 im Stadtgebiet entsteht eine **hohe Verkehrsbelastung**. Durch den Wegfall der Grenzkontrollen zwischen Deutschland und Österreich erhöhte sich das Verkehrsaufkommen zusätzlich auf der B 20. Die seit Jahrzehnten diskutierte Umgehungsstraße für Laufen wurde in ein Linienfindungsverfahren eingebunden. Ergebnis ist die Variante 4, die im Norden östlich von Letten beginnt, Haiden im Westen umfährt und anschließend auf kurzem Wege die Salzachleite quert, bevor sie nördlich von Niederheining wieder auf die bestehende B 20 trifft. Zusätzlich wird eine neue Salzachbrücke zwischen Laufen und Salzburg geprüft. Lärmemissionen werden im Rahmen der Linienfindung und der weiteren Ausbauplanung mit untersucht.

Eine weitere emissionsstarke Anlage ist die Bahnlinie Mühldorf – Freilassing. Im Zuge eines zweigleisigen Ausbaus werden hier Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Von den Gewerbe- und Mischgebieten im Stadtgebiet gehen unterschiedliche Lärmbelastungen aus, die sich jedoch aufgrund der immissionsrechtlichen Überprüfung im Genehmigungsverfahren nicht belastend auf die angrenzenden Siedlungsbereiche auswirken. Soweit Lärmimmissionsgrenzen überschritten werden, müssen gemäß des Immissionsschutzgesetzes Betriebsverlagerung erfolgen (z. B. Gewerbegebiet, Sondergebiet).

## 2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild der Stadt Laufen wird geprägt durch die geologischen Gegebenheiten, die Lage an der Salzach mit verbleibenden Auwaldflächen und der charakteristischen Hangleite, die Siedlungsbereiche sowie einer intensiv landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft oberhalb der Salzachleite.

Der größte Teil der Gemeindeflächen liegt im Grundmoränengebiet des ehemaligen Salzachgletschers, das ein vielfältiges Landschaftsbild bietet. Die **Hügellandschaft** ist durchzogen von Wällen und Kuppen (Drumlins) sowie breiten Schmelzwasserrinnen und abflusslosen Senken (z. T. Toteislöcher), in denen tonige Sedimente vielerorts Vernässungen und Moore entstehen ließen.

Im Süden berührt der **Abtsdorfer See** das Gemeindegebiet, der ein Restgewässer des ehemaligen Salzburger Sees darstellt, der im Stammbecken des Salzachgletschers vorhanden war.

Im Osten der Gemeinde prägt die **rezente Auenstufe der Salzach** das Landschaftsbild. Deren technischer Ausbau mit massiver Eindeichung und Laufverengung am Ende des 19. Jahrhunderts brachte neben dem Landgewinn und der Hochwassersicherheit auch negative Folgen, wie eine erhöhte Erosionskraft und Eintiefung des Flusses sowie eine Erhöhung der Hochwasserspitzen für Unterlieger mit sich. Zudem wurde durch den Verlust an Retentionsräumen auch der hier stockende Auwald deutlich beeinträchtigt.

Teile des Stadtgebietes gehören zu den im Regionalplan ausgewiesenen **Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten**, der „Salzach von Freilassing bis Laufen“ und den „Feuchtgebieten zwischen Kirchanschöring und Ainring“. In diesen Gebieten soll den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege bei Inanspruchnahme durch Nutzungen, wie Abbau von Steinen und Erden, Besiedelung und Infrastruktureinrichtungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Gebiete Abtsdorfer See, Kulbinger Filz und Saalach-Salzachauen sind darüber hinaus als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Diese überlagern sich teilweise mit den FFH- und SPA-Gebieten „Salzach und unterer Inn“, „Haarmoons“ und „Moore im Salzachhügelland“. Seit Juni 2010 liegt die Stadt Laufen in der Entwicklungszone des Biosphärenreservats „Berchtesgadener Land“.

Ziel der Stadt Laufen ist es, ein vielseitiges Landschaftsbild zu sichern und damit die bestehende Landschaftsstruktur zu erhalten. Vermieden werden sollten:

- Beseitigung der Flurdurchgrünung z. B. Bäume, Feldgehölze usw.
- Bebauung bisher unbesiedelter prägender Höhenlagen und Hügelrücken
- Fehlende Einbindung von Siedlungen durch kahle Ortsränder

Aufgabe der Landwirtschaft ist auch die Kulturlandschaft zu erhalten und weiter zu entwickeln.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Stadtgebiet finden sich eine Reihe von Bau- und Bodendenkmälern, die als solche vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege kartiert und erfasst sind. Eine Zusammenstellung befindet sich im Anhang der Begründung zum Flächennutzungsplan.

Die Baudenkmäler in Laufen und den anderen Orten können, wenn sie nicht baubedingt betroffen sind, auch durch mangelnde Abstandsflächen beeinträchtigt werden. Die vorhandenen Bodendenkmäler dürfen in ihrem Bestand weder verändert noch beeinträchtigt werden. Sollen Eingriffe in Form von Erdbewegungen und baulichen Einrichtungen im Bereich der Bodendenkmäler oder deren Umfeld stattfinden, ist eine Genehmigung einzuholen.

## **2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Unter Wechselwirkungen versteht man im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die in der Umwelt zwischen den Schutzgütern ablaufenden Prozesse. Dabei kann es sich um stoffliche, energetische oder Informationsprozesse handeln. Prozesse spielen sich auf verschiedenen Ebenen der Umwelt in unterschiedlichen Wirkungszusammenhängen ab. Bei der Art des Zusammenwirkens von Prozessen kann zwischen gegenläufigen, additiven und synergetischen Prozessgefügen unterschieden werden.

Die Prozesse oder Wechselwirkungen, die zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, sind oftmals sehr komplex und dynamisch. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die es im jeweiligen Fall zu berücksichtigen gilt.

Wirkung von	Tieren	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Menschen (Vorbelastung)
Landschaft	Gestaltende Elemente	Strukturelemente Topographie Höhen	Strukturelemente	Strukturelemente	Luftqualität Erholungseignung	Element der gesamt-ästhetischen Wirkung	Naturlandschaft vs. Stadt-/Kulturlandschaft	Nutzung z.B. durch Erholungssuchende Überformung Gestaltung
Klima	Beeinflussung durch CO <sub>2</sub> -Produktion etc. Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen)	Klimabildung Beeinflussung durch O <sub>2</sub> -Produktion CO <sub>2</sub> -Aufnahme Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren)	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Lokalklima Wolken, Nebel etc.	Lokal- und Kleinklima	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land,...)	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag „Ozonloch“ etc.
Luft	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> )	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> ) Reinigung	Staubbildung	Aerosole Luftfeuchtigkeit	Chem. Reaktionen von Schadstoffen Durchmischung O <sub>2</sub> -Ausgleich	Strömung Wind Luftqualität	Strömungsverlauf	Nutzung (Schad-) Stoffeintrag
Wasser	Nutzung Stoffein- u. -austrag (N, CO <sub>2</sub> , ...)	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> ) Reinigung Regulation Wasserhaushalt	Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Regen Stoffeintrag	Belüftung Trockene Deposition (Trägermedium)	Gewässertemperatur	Gewässerverlauf Wasserscheiden	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag
Boden	Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Durchwurzelung (Erosionsschutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffverlagerung Nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Bodenklima Bodenentwicklung	Ggf. Erosionsschutz	Bearbeitung Düngung Verdichtung Versiegelung Umlagerung
Pflanzen	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Konkurrenz Pflanzengesellschaft Schutz	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	Lebensgrundlage Lebensraum	Lebensgrundlage z.T. Bestäubung	Wuchsbedingungen Umfeldbedingungen	Lebensraumstruktur	Nutzung Pflege Verdrängung
Tiere	Konkurrenz Minimalareal Populationsdynamik Nahrungskette	Nahrungsgrundlage O <sub>2</sub> -Produktion Lebensraum Schutz	Lebensraum	Lebensgrundlage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrundlage Atemluft Lebensraum	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Lebensraumstruktur	Störung (Lärm etc.) Verdrängung
Menschen	Ernährung Erholung Naturerlebnis	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis	Lebensgrundlage Lebensraum Ertragspotential Landwirtschaft Rohstoffgewinnung	Lebensgrundlage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrundlage Atemluft	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Ästhetisches Empfinden Erholungseignung Wohlbefinden	Konkurrierende Raumansprüche

Wechselwirkungsmatrix RAMMERT et al. (1993)

### 3. Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Anschluss werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht, die sich durch die bauliche Entwicklung, Gewinnung von Bodenschätzen, Verkehr usw. ergeben. Für die Bewertung werden drei Stufen von Auswirkungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Um die Ergebnisse für die verschiedenen Standorte vergleichbar und transparent zu machen, erfolgt eine Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen einzelner Bauentwicklungen am Ende in tabellarischer Form.

#### 3.1. Bauliche Entwicklung

##### Allgemeines

Nachstehend sind die Siedlungsstandorte bewertet, die im Flächennutzungsplan für die Siedlungsentwicklung vorgesehen sind. Alternative Standorte, die nicht in die Darstellung übernommen wurden, sind im Kapitel Planungsalternativen dargestellt. Die abschließende zusammenfassende Tabelle enthält die Schutzgüter und die Wertstufen. Erläuterungen der Bewertung (Indikatoren) sind den textlichen Ausführungen zu entnehmen.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der baulichen Entwicklung sind vor allem die **Neuweisungen** im Flächennutzungsplan sowie die sonstigen baulichen **Erweiterungen** zu beurteilen. Bereits bebaute Flächen werden, soweit vom Stadtrat beschlossen, in die FNP-Darstellung aufgenommen; folglich ergeben sich bei diesen „**Ergänzungen nach Bestand**“ i.d.R. keine Umweltauswirkungen, die abgeschätzt werden müssten. Die im Flächennutzungsplan vorgenommenen **Umwidmungen/Nutzungsänderungen** stellen ebenso eine Anpassung an den Bestand dar, die keine zukünftigen Umweltauswirkungen verursachen, so dass auf diese im Umweltbericht nicht eingegangen wird.

**Bauflächen**, die bereits **durch einen Bebauungsplan Rechtskraft erlangt** haben, wurden in den Flächennutzungsplan übernommen, im Umweltbericht jedoch nicht erneut einer Bewertung unterzogen, da dies bereits im Umweltbericht zum Bebauungsplan erfolgt ist.

### 3.1.1 Bewertung der Umweltauswirkungen der baulichen Entwicklung

Nachfolgende Liste gibt einen Überblick über die Darstellung der baulichen Entwicklung im Flächennutzungsplan (im Vergleich zum bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan).

Die Bauflächen mit den Nummern 1 bis 3 entfallen bei der Behandlung im Umweltbericht, da es sich hierbei um Umwidmungen handelt, die keine neuen Umweltauswirkungen nach sich ziehen. Bauflächen, die bereits im rechtsgültigen FNP enthalten sind, werden keiner Bewertung unterzogen.

#### Neuausweisung und Erweiterung

Ort / Bereich	Nr.	Größe (ha)	geplante Nutzung
<b>Stadt Laufen - Vorstadt</b>			
Tittmoninger Straße/Grundschule	4	0,32	Erweiterung WA
Lagerhausstraße (DB-Gelände)	5	0,88	Erweiterung GE + GEe n. B.
Tittmoninger Straße (alter Stadtrand)	6	0,12	Erweiterung MI nach Bestand
<b>Arbisbichl</b>			
Tittmoninger Straße/DB	7	0,37 + 0,65	Erweiterung GE + MI n. B.
Tittmoninger Straße/ Osinger Weg	8	0,10	Erweiterung WA nach Bestand
<b>Kletzing</b>			
Grüngürtelweg/ östlicher Stadtrand	9	1,00	Neuausweisung WA
Unterhaslacher Straße I + II	10	4,85	Neuausweisung WA
<b>Haiden</b>			
Westlicher Ortsrand, Ahornweg	11	0,22	Neuausweisung WA
Südlicher Ortsrand	12	0,20	Neuausweisung WA
Ulmenstraße	13	1,74	Neuausweisung WA
Lindenstraße	14	2,70	Neuausweisung WA
Nußbaumweg	15	1,05 + 1,09	Neuausweisung WA + MI
Hauspoint	16	4,23	Neuausweisung GE
<b>Leobendorf</b>			
Bergstraße	17	0,23	Erweiterung MI nach Bestand
Dammhausacker III	18	1,72	Neuausweisung WA
Dammhausacker IV	19	1,16	Neuausweisung WA
Südlich Römerstraße	20	0,29	Erweiterung MI nach Bestand
<b>Oberheining</b>			
West	21	0,7	Neuausweisung WA
<b>Niedervillern</b>			
Niedervillern	22	2,95	Neuausweisung GE
<b>Mayerhofen</b>			
Nord-West	23	0,17	Erweiterung WA nach Bestand
<b>Rehrhof</b>			
Süd	24	2,05	Neuausweisung GE
<b>Lepperding</b>			
Lepperding I	25	4,95	Neuausweisung GE
Lepperding II	26	6,80	Neuausweisung GE

## Schutzgut Boden

In Laufen liegen im Bereich der Neuausweisungen sowohl auf den Kuppen der Grundmoränenlandschaft der Salzach als auch im Salzburger Becken überwiegend Parabraunerden und Braunerden vor. Erosionsgefährdete oder labile Bereiche sind im Umfeld der Ausweisungen nicht vorhanden.

Durch die Neuausweisungen zur Bauentwicklung ist mit einer Beeinträchtigung des Schutzguts Boden zu rechnen. Es kommt zu Bodenveränderungen durch Geländemodellierung und Bodenversiegelung durch Überbauung. Dadurch werden die vielfältigen Funktionen eingeschränkt bzw. verhindert. Der Boden geht als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen verloren. Die für die landwirtschaftliche Nutzung günstigen Braunerden stehen als Produktionsfläche für Lebensmittel nicht mehr zur Verfügung. Die Filterwirkung des Bodens bei der Grundwasserneubildung ist in diesen Bereichen nicht mehr gegeben.

Vor allem in den geplanten Gewerbegebieten Hauspoint (Nr. 16) und Rehrhof (Nr. 24) ist von einem höheren Versiegelungsgrad und damit erheblicheren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen. Dies trifft auch auf die größeren geplanten Gewerbegebiete Niedervillern (Nr. 22) und Lepperding I und II (Nr. 25 & 26) zu. Aber auch die großflächigen Neuausweisungen von Wohngebieten (z. B. Nr. 10, 13-15, 18) haben aufgrund ihres Ausmaßes erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, obgleich der Versiegelungsgrad hier geringer einzustufen ist.

Ausweisungen Nr. 7, 9, 19 & 21:

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 10, 13-16, 18, 22, 24, 25 & 26:

Es ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen.

Für die übrigen Ausweisungen:

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

## Schutzgut Wasser

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Neuausweisungen zur Bauentwicklung befinden sich zu großen Teilen im Hügelland, in denen von einem ausreichenden Grundwasserflurabstand auszugehen ist. Im Bereich der Ausweisungen im Salzburger Becken (v. a. bei Niedervillern und Lepperding, Nr. 22 bis 26) ist dagegen ein geringerer Grundwasserflurabstand zu erwarten, der direkte Überschwemmungsbereich der Salzach wird jedoch nicht berührt.

Die Ausweisungen liegen nicht in oder unmittelbar angrenzend an wasserwirtschaftliche Vorranggebiete oder das geplante Wasserschutzgebiet. Ebenso erfolgt keine Ausweisung oder Erweiterung von Siedlungsflächen in wassersensiblen Bereichen, deren Darstellung im Landschaftsplan dazu dient, auf geringe Grundwasserflurabstände, auftretendes Hochwasser oder oberflächlich abfließendes Wasser bei Starkregen hinzuweisen. Damit kann eine direkte Beeinträchtigung des Grundwassers durch spätere Baumaßnahmen ausgeschlossen werden. Allerdings ergibt sich bedingt durch die Flächenversiegelung allerorts eine Verminderung und Einschränkung der Grundwasserneubildung. Im Moränenhügelland ist diese Funktion aufgrund des erhöhten Oberflächenabflusses bereits gering.

Fließ- und Stillgewässer sind von den Neuausweisungen nur in sehr beschränktem Maße betroffen. Die Flächen wurden zur Sicherung der Oberflächengewässer und ihrer Randstrukturen mit ausreichendem Pufferabstand (Grünflächen) dargestellt.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

## Schutzgut Luft und Klima

Durch die geplante Bauentwicklung der Stadt Laufen wird sich das bestehende Lokalklima nicht grundsätzlich verändern. Örtlich kann es durch die Versiegelung (Bebauung) zu einer geringeren Verdunstung kommen.

Waldstandorte als Frischluftentstehungsgebiete sind am Rand der Gewerbegebietsausweisung Hauspoint (Nr. 16) betroffen. Durch die Überbauung von Acker- und Wiesenstandorten gehen darüber hinaus an zahlreichen Siedlungsrändern Teile von Kaltluftentstehungsgebieten verloren (z. B. Nr. 9, 10, 13-15, 22, 24 bis 26), die dem klimatischen Ausgleich im Stadtgebiet dienen. Diese Wirkung wird verstärkt, wenn die beeinträchtigten Gebiete in der Hauptwindrichtung liegen, so dass die Frisch- und Kaltluftzufuhr für die besiedelten Bereiche verringert wird (Kaltluftentstehungsgebiete oberhalb der Tal- und Beckensituation Laufens).

Dargestellte Grünzäsuren zwischen den einzelnen Siedlungsteilen dienen dazu, Luftaustauschbahnen zu sichern. In ihren Bereichen ermöglichen offene Strukturen einen frischen Luftzufluss von den landwirtschaftlichen Ausgleichsräumen in die Siedlungsbereiche.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 9, 10, 13-15, 22, 24, 25 & 26:

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisung Nr. 16:

Es ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen

## Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit Ausnahme der Gewerbe- und Mischgebietsausweisung Nr. 5 am Bahnhof Laufen werden durch die Neuausweisungen im Flächennutzungsplan keine bestehenden Biotope unmittelbar beeinträchtigt oder Biotopverbundsituationen unterbrochen, da die Flächen bisher einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Bereich der Gewerbegebietsausweisung Hauspoint (Nr. 16) befindet sich ein Waldstandort, von dem Randflächen überbaut werden sollen. Hier ist kleinflächig ein direkter Verlust an Lebensräumen zu verzeichnen.

Durch die geplante Gewerbenutzung und die damit verbundenen Lärmimmissionen auf die angrenzenden Waldflächen sind Auswirkungen vor allem auf Tierarten im Bereich von den Ausweisungen Nr. 16, 22, 24, 25 und 26 zu erwarten, zumal die Erweiterung des Gewerbegebiets Rehrhof sowie die Ausweisung der Gewerbegebiete bei Lepperding und Niedervillern unmittelbar an den Leitenwald anschließen, der als geplanter Landschaftsbestandteil von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung ist.

Vorhandene Gehölzstrukturen und Obstwiesen werden überwiegend in ein neues Konzept zur Durchgrünung und Ortsrandgestaltung einbezogen und als Grünachsen dargestellt. Sie sind damit in anschließenden Bebauungsplanverfahren zu sichern.

Mit der Neuausweisung von Baugebieten werden Ortsrandeingrünungen vorgesehen, die bei standortgerechter Bepflanzung und unterschiedlicher Gestaltung einen Beitrag für neue Biotopstrukturen und Lebensräume für Pflanzen und Tiere leisten können.

Im Rahmen der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen (Bebauung) können ebenfalls Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt umgesetzt werden.

Der Lebensraum Boden geht jedoch in Baugebieten durch Überbauung und Versiegelung größtenteils verloren. Zudem entstehen Störungen für angrenzende wertvolle Biotopstrukturen in Form von Lärm und Beunruhigung.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 5, 16, 22, 24, 25 & 26:

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

### **Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)**

Die beschriebenen Schwerpunktgebiete für die Erholung sind durch die Neuausweisungen im Flächennutzungsplan nicht betroffen. Tangiert werden Naherholungsbereiche westlich der Bahntrasse bei Hauspoint und Haiden sowie entlang des sich auf der Salzachterrasse von Süden in die Stadt erstreckenden Grünzuges bei Kletzing/Unterhaslach. Vorhandene Rad- und Wanderwege werden im gesamten Stadtgebiet nicht beeinträchtigt. Im Zuge der Bauentwicklung im Bereich Haiden-Point und Hauspoint kann die Fuß- und Radwegeverbindung in den Stadtkern von Laufen sogar durch eine zusätzliche Unter- oder Überführung verbessert werden.

Mit einer gezielten, bereits im Flächennutzungsplan dargestellten Ortsrandeingrünung können die Neuausweisungen in das Landschaftsbild integriert und eine Minderung der Erholungseignung der Landschaft verhindert werden.

Durch die neuen Baugebiete wird sich die Lärmbelastung im Verhältnis zur Flächenvergrößerung entwickeln. Hierbei sind bei Gewerbegebieten sowohl die betrieblichen Lärmemissionen als auch die Emissionen durch den Verkehr zu betrachten, bei Wohngebieten fallen erstere dagegen kaum ins Gewicht. Die Wohnbaugebiete grenzen alle an bereits bestehende Bebauung an, in denen eine der Nutzung entsprechende Lärmbelastung bereits gegeben ist. Die dargestellten Gewerbegebiete Hauspoint (Nr. 12), Niedervillern (Nr. 22), Rehrhof (Nr. 24) und Lepperding (Nr. 25 & 26), bei denen von einer höheren Lärmbelastung auszugehen ist, liegen deshalb abgesetzt von den Ortsbereichen. Damit wird auch die Wohnqualität in Mayerhofen gesichert. Ein flächenbezogener Schalleistungspegel wird im Rahmen der Bebauungsplanung festgelegt.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 14-16:

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

### **Schutzgut Landschaft**

Bei den Neuausweisungen im Flächennutzungsplan wurde fast ausschließlich an bestehende Ortsteile angebunden und diese weiterentwickelt. So finden sich neue Wohn- und Mischgebiete im Wesentlichen am Südrand von Laufen, im Bereich Haiden-Point, in Leobendorf und Oberheining, neue bzw. erweiterte Gewerbegebiete in Hauspoint, Niedervillern, Rehrhof und Lepperding. Diese passen sich weitgehend an die bestehenden Siedlungen an, die teilweise bereits auf den Kuppen der Moränenlandschaft liegen.

Markantere Höhenlagen sind bei den Neuausweisungen Gewerbegebiet Hauspoint (Nr. 16), Wohngebiete Haiden-Ulmenstraße, Lindenstraße und Nußbaumweg (Nr. 13, 14, 15) betroffen, wo mit einer größeren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen ist. Hier sind entsprechende grüngestalterische Maßnahmen darzustellen und umzusetzen, um die Auswirkungen des Eingriffs zu verringern.

Auch weitere Neuausweisungen sind als erkennbarer Eingriff in das Landschaftsbild einzustufen (Nr. 9, 10, 18, 19, 21, 22, 24, 25 & 26), da Art und Umfang der Neuausweisungen das Landschaftsbild verändern. Die Darstellung des Gewerbegebietes Lepperding II bedeutet ein deutliches Heranrücken der Ortsteile Mayerhofen und Lepperding/Rehrhof. Um die Einbindung in die Landschaft zu optimieren, wurden neben der Sicherung von Abstandsflächen auch an den wei-

teren neuen Ortsrändern Eingrünungsmaßnahmen bereits auf der Flächennutzungsplanebene dargestellt.

Tallagen, die potentiell für eine Gewässerentwicklung geeignet sind, wurden von Bebauung freigehalten, vorhandene Biotopstrukturen kartiert und berücksichtigt (Nr. 9). Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen werden gezielt Gewässerabschnitte ausgewählt, um sie naturnah aufzuwerten. Gebiete mit ausgeräumter Feldflur eignen sich für die Schaffung von Biotopstrukturen. Sie gliedern und gestalten das Landschaftsbild entscheidend.

Ausweisungen Nr. 14-16 & 26:

Es ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 9, 10, 13, 18, 19, 21, 22, 24, 25:

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Für die übrigen Ausweisungen:

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

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

Baudenkmäler liegen bei den ausgewiesenen Wohn- und Gewerbegebieten kaum in unmittelbarer Nähe. Lediglich bei den Ausweisungen Nr. 13-15 und 21 finden sich benachbart denkmalgeschützte Höfe. Somit können Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden, für die erwähnten Fälle wurden die Auswirkungen durch die Sicherung von Abstands- und Grünflächen weitgehend reduziert.

Bodendenkmäler sind von den Neuausweisungen nicht betroffen. Sollten wider Erwarten Bodendenkmäler in den anderen ausgewiesenen Bauflächen auftreten, so sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Dies gilt auch für den Kiesabbau und Flächen zur Bodenablagerung.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

### **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern sind gegeben. So entstehen Veränderungen hinsichtlich der Siedlungsentwicklung, z. B. durch Versiegelung, innerhalb der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen.

Auch entstehen zwischen den Schutzgütern Landschaft und Mensch (Erholungseignung) Wechselwirkungen, da die landschaftsgebundene Erholungsqualität wesentlich vom lokalen Landschaftsbild abhängt. Ändert sich das Landschaftsbild, so kann sich auch die Erholungsqualität verändern.

Aus den Wechselwirkungen ergeben sich jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

### 3.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Neuausweisungen würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Dabei wäre auch in Zukunft von einer landwirtschaftlichen Nutzung im Sinne der „guten fachlichen Praxis“ auszugehen. Belastungen für den Naturhaushalt entstünden damit nicht. Die Weiterentwicklung der Kulturlandschaft wäre möglich.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung könnten zusätzliche Versiegelungen von Boden und damit Einschränkung der Grundwasserneubildung vermieden werden. Allerdings könnte der Bevölkerung kein weiterer Wohn- und Arbeitsraum zur Verfügung gestellt werden.

### 3.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

#### Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Empfindliche Bereiche der Talauen und Mulden wurden von einer Baugebietsausweisung freigehalten, um die ökologischen Funktionen nicht einzuschränken. Die Gebietsauswahl für die Neuausweisungen wurde so entwickelt, dass sich möglichst geringe Auswirkungen auf Grundwasser oder Kleinklima (Frischluftbahnen, Kaltluftentstehungsorte) ergeben. Berücksichtigt wurde bei der Flächenbewertung auch eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Freihalten von markanten Kuppen, Hängen usw.). Um die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, werden im Flächennutzungsplan unterschiedlich gestaltete Ortsränder dargestellt und beschrieben.

Die Ansiedlung von Gewerbegebieten in ausreichendem Abstand zu bestehenden Wohngebieten und Sicherung von Grünzäsuren trägt zur Vermeidung von Belastungen durch Lärm und Erschütterung (Lieferverkehr, betriebsbedingte Emissionen) bei.

#### Ausgleich

Der gebotenen **naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung** wird im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanverfahren (verbindliche Bauleitplanung) Rechnung getragen. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung (vorbereitende Bauleitplanung) kann der erforderliche **Ausgleichsbedarf** lediglich **abgeschätzt** werden.

Mit Ausnahme der größeren Bauflächenausweisungen ergeben sich abschätzbare Auswirkungen auf die Schutzgüter. Es müssen im Rahmen der Bebauungsplanung entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Voraussichtlich wird für alle Bereiche der Neuausweisung ein Ausgleichsbedarf bestehen, der je nach Schwere des Eingriffs und vorgesehener Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen unterschiedlich zu berechnen ist.

Die von den Neuausweisungen und Erweiterungen betroffenen Flächen werden bisher vornehmlich intensiv landwirtschaftlich genutzt und können daher überwiegend in **Kategorie I „Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“** eingestuft werden. Aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter wird für die Wohngebiete mit einem **Kompensationsfaktor** von 0,2 bis 0,5 gerechnet, bei den Gewerbegebieten liegt dieser aufgrund des höheren Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrades höher bei 0,3 bis 0,6. Wenige Teilbereiche müssen aber aufgrund ihrer besonderen Naturlandschaft, z. B. Waldflächen, oder ihrer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild in **Kategorie II „Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“** zugeordnet werden. Das bedeutet, dass die Kompensationsfaktoren dann zwischen 0,5 und 0,8 für Wohngebiete und 0,8 bis 1,0 für Gewerbegebiete liegen. Für Misch- und Dorfgebiete wird aufgrund der niedrigeren Nutzungsintensität vereinfacht ebenfalls ein Kompensationsfaktor von 0,2 bis 0,5 angesetzt.

Die endgültige Festlegung der Kompensationsfaktoren ist allerdings erst im Bebauungsplanverfahren möglich, wenn die überbaubare Grundfläche feststeht.

Bei einer Gesamtfläche der Neuausweisungen und sonstigen Erweiterungen in den kommenden 15 Jahren von **40,5 ha** liegt der **Ausgleichsbedarf zwischen 21 und 31 ha**. Dies ergibt sich aus der Abschätzung des Kompensationsbedarfs einzelner Flächen entsprechend der folgenden Tabelle.

### Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Nr.	Nutzung	Größe (ha)	Faktor (min.)	Faktor (max.)	Kompensation min. (ha)	Kompensation max. (ha)
4	WA	0,32	0,2 *	0,5 *	0,06	0,16
5	GE + GEe	0,88	0,3 *	0,6 *	0,26	0,52
6	MI	0,12	0,2	0,5	0,02	0,06
7a	MI	0,37	0,3	0,6	0,11	0,22
7b	GE	0,65	0,3	0,6	0,20	0,40
8	WA	0,10	0,5	0,8	0,05	0,08
9	WA	1,00	0,2	0,5	0,20	0,50
10	WA	4,85	0,2	0,5	0,97	2,43
11	WA	0,22	0,2	0,5	0,04	0,11
12	WA	0,20	0,2	0,5	0,04	0,10
13	WA	1,74	0,2	0,5	0,35	0,87
14	WA	2,70	0,2	0,5	0,54	1,35
15a	WA	1,05	0,2	0,5	0,21	0,53
15b	MI	1,09	0,2	0,5	0,22	0,55
16	GE	4,23	0,8	1,0	3,38	4,23
17	WA	0,23	0,2 *	0,5 *	0,05	0,12
18	WA	1,72	0,2	0,5	0,34	0,86
19	WA	1,16	0,2	0,5	0,23	0,58
20	MI	0,29	0,2	0,5	0,06	0,15
21	WA	0,7	0,5	0,8	0,35	0,56
22	GE	2,95	0,8	1,0	2,36	2,95
23	WA	0,17	0,2 (*)	0,5 (*)	0,03	0,09
24	GE	2,05	0,8	1,0	1,64	2,05
25	GE	4,95	0,8	1,0	3,96	4,95
26	GE	6,80	0,8	1,0	5,44	6,80
<b>Summe</b>		<b>40,54</b>			<b>21,11</b>	<b>31,22</b>

\* Bauflächen mit Sternchen (\*) stellen Standorte der Innenentwicklung dar: die Entscheidung über Ausgleichsmaßnahmen und die Anwendung der Eingriffsregelung ist im Einzelfall erst im Rahmen des Bebauungsplanes möglich (GOP). Dennoch werden Hinweise zur Kompensation gegeben.

Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen der verschiedenen Neuausweisungen werden in Kapitel 4.2 sowie detaillierter in der Begründung zum Flächennutzungsplan gegeben.

### 3.1.4 Planungsalternativen

#### Standortalternativen, Innenentwicklung

Im Zuge der Landschaftsplanung wurden durch die Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft sowohl die bestehenden Siedlungsgebiete in Laufen wie auch Neuausweisungen geprüft. Die Flächenausweisungen sind das Ergebnis aus der Bewertung unterschiedlicher Alternativen. Alle Ortsteile des Gemeindegebiets wurden im Hinblick **auf innerörtliche Potenziale wie vorhandene Baulücken, Brachflächen und Nachverdichtungsmöglichkeiten** für Wohnen und Gewerbe geprüft. Ergebnis ist, dass durch die Innenentwicklung allein der Bedarf nicht gedeckt werden kann. Trotzdem werden auch zukünftig alle Möglichkeiten zur Innenentwicklung unterstützt und wahrgenommen.

#### Wohnentwicklung

Da die Entwicklung der Stadt Laufen im Norden und Osten durch den Salzachverlauf begrenzt ist und sich im Bestand nur wenige Baulücken finden, konzentriert sich die Bauausweisung für Wohnen Richtung Westen, für Gewerbe Richtung Süden. Die Stadtentwicklung vollzieht sich in zusammenhängenden Gebieten, die durch gliedernde landwirtschaftliche Räume getrennt sind.

Die dargestellten Neuausweisungen von Wohn- und Mischgebieten im Ortsteil Haiden (Bereich Ulmerstraße, Lindenstraße, Nußbaumweg) bietet gute Möglichkeiten zur Verknüpfung mit dem Stadtzentrum und Bahnhof. Die Ausweisung wurde zur Sicherung eines landwirtschaftlichen Betriebes mit seinen hofnahen Flächen verkleinert.

Am Westrand von Leobendorf geplante Wohngebiete wurden zu Gunsten des Schutzes der Landwirtschaft sowie des Landschaftsbildes wieder aufgegeben. Die dargestellte Wohnbaufläche „Dammhausacker III + IV“ (Nr. 18, 19) zusätzlich zur bereits im Bebauungsplan verankerten Ausweisung „Dammhausacker II“ am Nordrand von Leobendorf ist aus ortsplannerischer Sicht richtig. Eine Weiterentwicklung des Ortsteils Leobendorf sichert die dort vorhandene Infrastruktur (Schule, Kindergarten und Geschäfte).

Die Entwicklung am Westrand von Oberheining (Nr. 22) wurde in Bezug auf die Ortslage und das Landschaftsbild geprüft, da sich diese auf den angrenzenden Hang erstreckt. Alternative Wohngebietsentwicklungen, die sich in anderer Richtung anschließen, sind dort aufgrund der ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe nicht möglich. Daher wurde die Fläche zur Neuausweisung im Westen reduziert und am Ortsrand eingegliedert. **Ein Zusammenwachsen mit dem Nachbarort Moosham ist zu verhindern.**

Eine Bebauung in der Senke westlich der Bahn zwischen Haiden-Wiedmannsfelden und Oberhaslach bzw. Friedhof wurde geprüft, aber nicht in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Diese stellt jedoch langfristige Entwicklungsmöglichkeiten über die jetzige FNP-Periode (2025) hinaus dar. Eine Entwicklung an dieser Stelle setzt dann allerdings die eingehende Prüfung mit Berücksichtigung der Auswirkungen der Ortsumfahrung B 20 voraus.

#### Gewerbeentwicklung

Ziel der Stadt ist es, zukünftige gewerbliche Bauvorhaben stärker zu fördern und städtebaulich einzubinden. Um Bodenspekulationen vorzubeugen und dem tatsächlichen Bedarf möglichst gerecht zu werden, werden daher **Gewerbeflächen** gezielt und räumlich konzentriert ausgewiesen. So ist die Entwicklung neuer Gewerbeflächen im Flächennutzungsplan auf zwei Bereiche beschränkt. Zum einen in Hauspoint, wo zwischen Bahnlinie und neuer Ortsumgehung B 20 Entwicklungsflächen dargestellt sind, zum anderen südlich der Stadt auf der Flussterrasse der Salzach zwischen Niedervillern und Lepperding.

Die Entwicklung der Gewerbeflächen erfolgt in Anbindung an den Ort Lepperding und die bestehenden Gewerbeflächen Rehrhof und Niedervillern. Im Rahmen eines Gesamtkonzeptes

sind hier die aktuellen und zukünftigen Nutzungen Gewerbe, Kiesabbau und Ortsumfahrung B 20 neu geordnet und mit einer qualifizierten Verkehrserschließung versehen. Dabei gilt es auch, für den Ort Mayerhofen ausreichende Abstandflächen einzuhalten, um die bestehende Wohnqualität zu sichern. Die Umsetzung erfolgt gebietsweise. Beginnend mit Lepperding I und Niedervillern ist anschließend Lepperding II in eine verbindliche Bauleitplanung einzubeziehen. In den Verfahren sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht Abstandsflächen, eine Lärmkontingentierung sowie Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen. Die Eingrünung und Durchgrünung ist wichtiger Bestandteil der Planung.

Mischgebiets- und Gewerbeflächen am Bahnhof, vor allem südlich, bieten sich für Versorgung, Einzelhandel und als Mobilitätszentrum (Verflechtung der unterschiedlichen Verkehre) an. Die Gewerbeflächen in Hauspoint eignen sich für handwerkliche (kleinstrukturierte) Gewerbebetriebe. Niedervillern ist ein Entlastungsgebiet für Betriebe der Altstadt auf Grund der geringen Entfernung. Rehrhof/Lepperding ermöglicht die Ansiedlung arbeitsplatzintensiver Produktions- und Dienstleistungsbetriebe mit günstiger Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

Für die Standorte zur Gewerbeentwicklung wurden Alternativen geprüft. **In der landwirtschaftlich geprägten Hügellandschaft um Froschham, Moosham, Oberheining und Daring ist die Ansiedlung von Gewerbebetrieben beidseits der neuen Ortsumfahrung B 20 aus städtebaulicher und landschaftlicher Sicht zwingend abzulehnen.** Die politische Umsetzung dieses Zieles in den nächsten Jahrzehnten stellt eine erhebliche Herausforderung dar. Im Zuge der Ortsumfahrung B 20 wurde auch die Ansiedlung eines Güterterminals mit angrenzendem Gewerbegebiet oberhalb der Hangleite bei Gastag diskutiert. Der Stadtrat hat dies aus Gründen des Landschaftsbildes sowie des hohen Verbrauchs landwirtschaftlicher Flächen abgelehnt. Am nördlichen Stadtrand stehen bei Arbisbichl aufgrund der angrenzenden Wald- und Erholungsgebiete des Osinger Waldes keine Flächen mehr für die Gewerbeentwicklung zur Verfügung.

Die Standorte Hauspoint und Niedervillern-Lepperding, sind auch städtebaulich zu begründen (Stadtrand, Anschluss B 20) und aus Sicht der Landschaftsplanung vertretbar (Einbindung durch Topographie und Waldflächen, keine Schutzgebiete usw.). Der Umfang der Gewerbegebietsdarstellung im Süden der Stadt trägt der Funktion Laufens mit Oberndorf als mögliches Mittelzentrum Rechnung und bildet die Basis für die räumliche Konzentration von Gewerbeflächen, auch im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit. Die parallele Entwicklung der städtischen Wohn- und Gewerbeflächen ermöglicht dabei eine zukünftig enge Verbindung von Wohnen und Arbeiten und mindert das Steigen des Pendleraufkommens.

**Die Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklung auf die einzelnen Schutzgüter sind nach Prüfung von „mittlerer Erheblichkeit“ und unter Berücksichtigung von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vertretbar.**

### 3.1.5 Zusammenfassung „Bauliche Entwicklung“

Die Bauflächendarstellungen sind am „natürlichen“ Wachstum orientiert und führen bei der Beurteilung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu überschaubaren Veränderungen.

Nr.	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Luft/Klima	Tiere und Pflanzen	Mensch (Erholung)	Mensch (Lärm)	Land-schaft	Kultur- und Sachgüter	Gesamt-bewertung
<b>Neuweisungen</b>										
9	x	o	o	x	o	x	o	x	-	mittel
10	●	x	-	x	o	o	o	x	-	mittel
11	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
12	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
13	●	x	-	x	o	x	o	x	o	mittel
14	●	x	-	x	o	x	x	●	o	mittel
15	●	x	-	x	o	x	x	●	o	mittel
16	●	x	-	●	x	x	x	●	-	mittel bis hoch
18	●	o	-	o	o	o	o	x	-	mittel
19	x	o	-	o	o	o	o	x	-	gering
21	x	o	-	o	o	o	o	x	o	mittel
22	●	o	-	x	x	o	x	x	-	mittel
24	●	x	-	x	x	o	o	x	-	mittel
25	●	x	-	x	x	o	x	x	-	mittel
26	●	x	-	x	x	o	x	●	-	mittel
<b>Erweiterungen</b>										
4	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
5	o	o	-	o	x	-	o	o	-	gering
6	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
7	x	o	-	o	o	o	o	o	-	gering
8	o	o	o	o	o	o	-	o	-	gering
17	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
20	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering
21	entfällt									
23	o	o	-	o	o	o	-	o	-	gering

o geringe Erheblichkeit    x mittlere Erheblichkeit    ● hohe Erheblichkeit    - keine Auswirkung

### 3.2 Verkehrsentwicklung

Für die Ortsumfahrung B 20 wurden verschiedene Trassenführungen untersucht. Nach dem Linienfindungsverfahren des Staatlichen Bauamtes mit Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (darunter auch die Stadt Laufen) steht die Trassenführung fest und wird in den Flächennutzungsplan übernommen: Die Trasse 4 beginnt im Norden östlich von Letten, umfährt Haiden im Westen und quert anschließend auf kurzem Wege die Salzachhängeleite, bevor sie nördlich von Niederheining wieder auf die bestehende B 20 trifft.

Seitens der Stadt wird die Chance einer Umfahrung von Letten, die im Linienfindungsverfahren keine Berücksichtigung fand, im Norden des Ortes mit einer weiträumigen Umfahrung gesehen und angestrebt.

Zur Verkehrsentwicklung der Stadt Laufen gehören auch die PKW-Stellplätze am zukünftigen P&R-Parkplatz Bahnhof. Sie hätten direkte Bedeutung für eine mögliche S-Bahn-Haltestelle.

### 3.2.1 Bewertung der Umweltauswirkungen neuer Verkehrsanlagen

Die Auswirkungen der diskutierten Trassenvarianten wurden im Linienfindungsverfahren untersucht. Dazu gehörten auch eine Verkehrsuntersuchung sowie eine Umweltverträglichkeitsstudie, welche die Umweltauswirkungen bereits darstellt. Eine nochmalige Überprüfung der Umweltauswirkungen findet damit auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht statt. (s. Unterlagen B 20 Linienfindungsverfahren 2008)

**Die Umweltauswirkungen der neuen Parkplätze am Bahnhof sind insgesamt auf Grund des Schutzgutes Mensch und der Immissionsbeeinträchtigungen als von mittlerer Erheblichkeit einzustufen.**

### 3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Ortsumfahrung würden die Flächen landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um gute landwirtschaftliche Nutzfläche, die in einem Neuordnungsverfahren eine Strukturverbesserung erfahren kann. Die Kulturlandschaft könnte weiter entwickelt werden. Eine Entlastung der Altstadt wäre damit nicht möglich.

Bei Nichtdurchführung des Straßenbaus könnten zusätzliche Versiegelungen von Boden und damit Einschränkungen der Grundwasserneubildung vermieden werden. Dies gilt auch für einen Verzicht auf die geplanten Bahn-Parkplätze. Gerade letztere sind von Bedeutung, um den Personenverkehr auf öffentliche Verkehrsmittel, z. B. auf die Schiene, zu verlagern.

### 3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch die Trassenführung der **Ortsumfahrung** auf Variante 4 werden wertvolle landwirtschaftliche Flächen zum Teil ungünstig durchschnitten, so dass eine Bewirtschaftung stark erschwert wird. Außerdem gehen Flächen für die Landwirtschaft verloren und Wirtschaftswege werden abgeschnitten. Daher wird eine Unternehmensflurbereinigung parallel zur Verkehrsplanung B 20 erforderlich, um die landwirtschaftlichen Betriebe nicht in ihrer Existenz zu gefährden.

Beeinträchtigungen der angrenzenden Ortsteile und Erholungsgebiete durch Lärm- und Schadstoffimmissionen sind durch eine Optimierung der Trassenlage (ggf. Absenkung, seitliche Geländemodellierung) zu minimieren.

**Ausgleichsflächen** sind in annehmbarer Entfernung zur Verfügung zu stellen. Neben einer Neuordnung der Flächen ist eine ökologische Flurdurchgrünung zur Vernetzung der geplanten Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen erforderlich.

Bei der **Anlage der Parkplätze** sind versiegelte Flächen weitgehend zu reduzieren und durch versickerungsfähige Beläge die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu minimieren. Durch entsprechende Maßnahmen der Grünordnung ist die landschaftliche Einbindung zu optimieren. Zudem sind Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Anwohner vor den häufigen Zu- und Abfahrten zu berücksichtigen. Die Fußwegeverbindung zum Bahnhof ist ggf. durch eine Unterführung oder Aufwertung vorhandener Querungshilfen zu verbessern.

Auch die Anlagen für den ruhenden Verkehr (Parkplätze) sind im Sinne der Eingriffsregelung auszugleichen. Der zu erwartende **Kompensationsbedarf** ist dabei abhängig vom Grad der Versiegelung (siehe 3.1.3).

### 3.2.4 Planungsalternativen

Im Rahmen des Linienfindungsverfahrens wurden 6 Trassenvarianten (1, 2 und 2a, 3, 4 und 5) untersucht. Keine der untersuchten Linien konnte dabei im vollen Umfang überzeugen. Der Stadtrat hat sich im Rahmen einer Gesamtabwägung der vorgelegten Gutachten und Untersuchungen für die Variante 4 ausgesprochen, zusätzlich aber weitere Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Im Mittelpunkt der Diskussion standen Varianten einer stadtnahen Trasse, die gebündelt mit der Bahnlinie verläuft, und die Varianten westlich der Stadt, die diese in einem weiten Bogen umfahren. Wesentliche Argumente gegen eine stadtnahe Trasse sind, dass die Verkehrsprobleme damit in andere Wohngebiete verlagert und die Stadtentwicklung Laufens in westlicher und südlicher Richtung stark eingeschränkt würde. Darüber hinaus wären weniger Anschlüsse für das Stadtgebiet möglich. Zusätzlich ist die Planung und Umsetzung nur in enger Zusammenarbeit mit der Bahn möglich. Bei einer stadtfernen Trassenführung sind weniger Anlieger betroffen, jedoch muss mehr landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.

Eine Verwirklichung einer vom Stadtrat angestrebten Lösung mit Teiluntertunnelung/Einhausung wurde aufgrund des ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses abgelehnt. Die sogenannte „Null-Lösung“ als Alternative kann die bestehenden Verkehrsprobleme auf unabsehbare Zeit nicht verbessern und ist sowohl gegenüber den Anwohnern der jetzigen B 20 wie auch der weiteren Stadtentwicklung nicht zu verantworten. Für das weitere Verfahren regt die Stadt Laufen an, zusätzlich eine Lösung zur Entlastung des Ortsteils Letten darzustellen. Hier wären drei Alternativen denkbar: Eine Umfahrung auf der südlichen Bahnseite (C), eine Umfahrung im Süden des Ortes mit dem Ausbau der Bahn (B) als gebündelte Trassierung von B 20 und Bahn oder eine weiträumige nördliche Umfahrung, die derzeit der Stadt am sinnvollsten erscheint (siehe Begründung 6.2).

Bezüglich der Bahn-Parkplätze sind nur wenige räumliche Alternativen gegeben, da eine Lage am Bahnhof erforderlich ist. Im Weiteren wird auch ein Parkdeck im Zusammenhang mit einem Mobilitätszentrum geprüft.

### 3.2.5 Zusammenfassung „Verkehrsentwicklung“

**Bei den geplanten Parkplätzen handelt es sich um Verkehrsentwicklungen mit mittleren Beeinträchtigungen für die Umwelt. Die Auswirkungen der geplanten Ortsumfahrung sind wesentlich größer, sind aber nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes, da sie als Fachplanung im Auftrag des Straßenbauamtes in einer eigenen Umweltverträglichkeitsstudie erörtert wurden.**

## 3.3 Gewinnung von Bodenschätzen – Kiesabbau

In der Stadt Laufen weist der Regionalplan Südostoberbayern zwei Vorranggebiete für Kies aus (208K1 und 208K2).

Bei Osing wurde bereits durch die 5. Flächennutzungsplanänderung nordwestlich des bestehenden Abbaugbietes ein neuer Kiesabbau im Umfang von ca. 6,35 ha geplant und genehmigt. Dieser soll bis 2014 in 4 Abbausritten als Trockenabbau erfolgen und anschließend abschnittsweise wieder verfüllt und rekultiviert werden. Da die Umweltauswirkungen bereits im Zuge des Verfahrens zur 5. Flächennutzungsplanänderung geprüft wurde, werden diese im Umweltbericht nicht erneut bewertet.

An der B 20 auf Höhe Lepperding nördlich von Niederheining wurde ein neuer Kiesabbau (3,5 ha) als Trockenabbau genehmigt und in den Flächennutzungsplan eingetragen (Fl. Nr. 79 und 79/3). Er weist eine gesamte Abbaumenge von 300.000 m<sup>3</sup> auf und erfolgt in 3 Ab-

bauschritten. Die Fläche sowie südlich angrenzende Bereiche werden im Regionalplan als Vorranggebiet geführt. Auch für den südlich angrenzenden Kiesabbau „Daxfeld“ (Fl. Nr. 50 und 53 mit ebenfalls ca. 3,5 ha) wurde bereits eine Genehmigung erteilt, so dass auch dieser im Flächennutzungsplan dargestellt wird.

### 3.3.1 Bewertung der Umweltauswirkungen neuer Kiesabbauflächen

#### Schutzgut Boden

Im ausgewiesenen Abbaugelände liegen auf dem eiszeitlichen Geröll Braunerden und Parabraunerden vor, die günstige Erzeugungsbedingungen für eine landwirtschaftliche Nutzung besitzen und als Pufferkörper bei der Grundwasserneubildung von Bedeutung sind. Durch den Kiesabbau verlieren speziell die oberen Bodenschichten ihre Funktionen. Bei einer entsprechenden Rekultivierung mit Verfüllung und Humussicherung werden die langfristigen Auswirkungen begrenzt. Grundsätzlich geht aber auf der gesamten Fläche (7,0 ha) der natürliche Bodenaufbau durch den Kiesabbau verloren.

Es ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen.

#### Schutzgut Wasser

Im Rahmen des Kiesabbaus ergeben sich Auswirkungen auf das Grundwasser (Schutzgut Wasser), da die filternden und schützenden Bodenschichten verringert werden und damit der Grundwasserflurabstand sinkt. Da grundsätzlich im Trockenabbau kein Grundwasser aufgedeckt wird, sondern ein Sicherheitsabstand über den maximalen Grundwasserstand eingehalten wird, werden zumindest mögliche Stoffeinträge (Luft, Wasser, Landwirtschaft usw.) noch geringfügig gefiltert.

Fließ- oder Stillgewässer sind durch den Kiesabbau nicht betroffen.

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

#### Schutzgut Luft/Klima

Das ausgewiesene Kiesabbaugelände wirkt sich nur unwesentlich auf das Kleinklima aus. Bedingt durch die fehlende Vegetationsbedeckung kommt es zu einer stärkeren Aufheizung der Bodenschichten am Tag und Abkühlung in der Nacht. Es ergeben sich folglich größere Temperaturunterschiede. Die Verdunstungsrate über die Vegetation ist zudem nicht mehr gegeben. Da die ausgewiesenen Abbauflächen nur eine geringe Flächenausdehnung besitzen, werden sich diese Veränderungen im Kleinklima nicht spürbar auswirken.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

#### Schutzgut Tiere/Pflanzen

Der Kiesabbau bei Lepperding und im Bereich „Daxfeld“ erfolgt auf bisher landwirtschaftlich als Weide, Grünland und Acker genutzten Flächen. Ein Teil der Weide ist im Zuge der Biotopkartierung als Ackerunkrautflur und kurzlebige Ruderalvegetation (Chenopodieta) auf einer Erddeponie erfasst worden (Biotop Nr. 8043-0170-1), die durch den früheren Kiesabbau entstanden ist. An der östlichen Grundstücksgrenze des nördlichen Bereiches besteht zur Bundesstraße B 20 ein Feldgehölz. Westlich grenzt der ebenfalls biotopkartierte Hangleitenwald zwischen Kletzing und Gastag an (Biotop Nr. 8043-0085-001).

Eine Beeinträchtigung von angrenzenden Lebensräumen (Wald, Waldrand, Feldgehölz) kann sich betriebsbedingt durch die Beunruhigung während des Abbaus ergeben. Im Zuge der Rekultivierung sollten deshalb auf der westlichen Teilfläche des Kiesabbaus als Ausgleichsmaßnahme neue Biotopstrukturen geschaffen werden. Hier soll auf ca. 10.000 m<sup>2</sup> durch Verzicht auf Humusauftrag nach der Wiederverfüllung und Sukzession ein nährstoffarmer Standort entstehen, auf dem einzelne standorttypische Sträucher gepflanzt werden. Durch den Abbau können so neue Lebensräume mit Ruderalfluren und trockenen und mageren Pflanzengesellschaften entstehen.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

### **Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)**

Die Kiesabbaufäche liegt außerhalb der genannten Schwerpunktgebiete für die Erholung. Das Vorhaben greift jedoch während der Abbauphase in das Landschaftsbild ein und beeinflusst es auch danach je nach Art der Rekultivierung. So ist während des Abbaus ist von einer Beeinträchtigung der Erholungseignung auszugehen. Im Rahmen der Abbauplanung können diese Beeinträchtigungen jedoch deutlich reduziert werden, indem auf einen abschnittswisen Abbau mit nachfolgender Rekultivierung geachtet wird.

Der Kiesabbau grenzt nicht an einen Ortsrand, bzw. ist von den nächsten Höfen durch die bewaldete Hangleite getrennt. Lärmbelastung entsteht durch den Abbau deshalb nicht.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

### **Schutzgut Landschaft**

Abbauggebiete für Bodenschätze haben immer Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch fehlende Festsetzungen im Abbau- und Rekultivierungsplan würde die Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft noch verstärkt werden.

Der Kiesabbau befindet sich hinsichtlich der Höhenlage und landschaftlichen Situation auf der unteren Salzachterrasse zwischen den Salzachauen bzw. der Bundesstraße B 20 und der Hangleite und damit in einem nicht stark exponierten Umfeld. Schützenswerte Flächen der Kulturlandschaft bestehen nicht.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

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

Durch den Kiesabbau sind weder Bau- noch Bodendenkmäler betroffen. Eine Beeinträchtigung liegt nicht vor.

Es ist von keiner Auswirkung auszugehen.

**Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern sind durchaus gegeben (siehe 3.1). Hieraus ergeben sich jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

### 3.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Kiesabbaus würden die Flächen weiter landwirtschaftlich als Weide, Grünland und Acker genutzt. Damit besitzt die Fläche nur eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des geplanten Kiesabbaus auch nicht zur Rohstoffsicherung in der Region beitragen (Kiesvorrangfläche). Andere Flächen im Stadtgebiet wären zu prüfen.

### 3.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

#### Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Zum Kiesabbau werden grundsätzlich im Landschaftsplan nachfolgende Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Kein Aufdecken von Grundwasser bzw. Schichtwasser, max. Abbau bis 2,0 m ü. max. Grundwasserstand  
Prüfen durch eine Grundwasserbeobachtungsstelle;
- Aufteilung der Gesamtfläche in Abbau- und Rekultivierungsabschnitte, um eine frühzeitige Wiederverfüllung zu gewährleisten;
- Klare Definition des Ausgleichs und der Ersatzmaßnahmen sowie der Rekultivierungsziele mit Folgenutzung dabei Berücksichtigung des durch den Abbau möglicherweise entstehenden Biotopwertes (z. B. ephemere Stillgewässer, trockene Kieswände);
- Grundsätzliche Ausarbeitung von Abbauplänen mit Schnitten und Rekultivierungsplänen;
- Festlegen von Maßnahmen während des Kiesabbaus zur Reduzierung der Belastungen für das Landschaftsbild und den Erholungsraum.

#### Ausgleich

Der **Ausgleichsbedarf** für die Kiesabbaufäche kann auf knapp **2,5 bis 3 ha** geschätzt werden (30 % der Abbaufäche). Um der Landwirtschaft Flächen zurückzugeben, ist es Ziel hier die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen als Biotopverbund durchzuführen. Es liegen Rekultivierungspläne vor. So ist auf dem westlichen Teil der Fläche die Entwicklung eines Magerstandorts sowie eines gestuften Waldrandes zur Hangleite vorgesehen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings im Hinblick auf die geplante Ortsumfahrung B 20 anzupassen, deren Korridor durch die Abbaufäche verläuft. Die Sicherung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über Bürgschaften.

### 3.3.4 Planungsalternativen

Die Fläche für den Kiesabbau ist im Regionalplan Südostoberbayern (2006) enthalten. Auf der Regionalplanebene wurde bereits das Lagerstättenvorkommen raumordnerisch vorgeprüft. Der Kiesabbau bei Lepperding/Daxmühle stellt eine Ergänzung zur größeren bestehenden Kiesgrube bei Osing dar. Weitere Abbauanträge liegen aktuell nicht vor. In der Regel sollten die in der Regionalplanung enthaltenen Vorbehaltsgebiete und Vorranggebiete in der gemeindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden.

### 3.3.5 Zusammenfassung „Gewinnung von Bodenschätzen (Kiesabbau)“

Bei der Neuausweisung zum Kiesabbau wurden die Vorgaben des Regionalplans berücksichtigt. Die Gebietserweiterung wurde ausschließlich an eine bestehende genehmigte Kiesgrube angeschlossen mit dem Ziel die Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten (Verteilung über den Landschaftsraum).

Aufgrund der Größe sind bei dem geplanten Kiesabbau mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei entsprechender Umsetzung der Auflagen im Abbau- und Rekultivierungsplan kann die Minimierung von Beeinträchtigungen erzielt werden.

Für den genehmigten Kiesabbau ist die Begleitung (Kontrolle) während des Abbaus und seiner Wiederverfüllung von großer Bedeutung. In den Genehmigungsbescheiden sind hier eine Reihe von Auflagen festgesetzt, die während und nach dem Abbau seitens der Genehmigungsbehörde abgefragt werden. Speziell die älteren Bescheide sind bei Fristverlängerung mit gesetzlichen Auflagen zu ergänzen. Auch im Trockenabbau ist grundsätzlich eine Befristung des Bescheides festzusetzen, um entsprechende Umweltauflagen nachträglich einzubringen.

Schutzgut	Ergebnis
Boden	hoch
Wasser	mittel
Luft / Klima	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Mensch (Erholung)	gering
Mensch (Lärmimmission)	gering
Landschaft	mittel
Kultur- und Sachgüter	keine Auswirkungen
<b>Gesamt</b>	<b>mittel</b>

## 3.4 Weitere Flächennutzungen und ihre Umweltauswirkungen

### 3.4.1 Bewertung der Umweltauswirkungen weiterer Flächennutzungen im FNP

Die im Flächennutzungsplan getroffenen Aussagen zur Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft und Erholung sind in der Regel nicht mit neuen Darstellungen verbunden. Vielmehr werden hier allgemeine Ziele zu den einzelnen Flächennutzungen formuliert. Eine Ausnahme stellt die Darstellung von Flächen für Aufforstungen dar.

- **Land- und Forstwirtschaft**

- Sicherung und Stärkung einer nachhaltigen Landbewirtschaftung als Wirtschaftsfaktor und zum Erhalt der Kulturlandschaft sowie der natürlichen Ressourcen mit Sicherung auch der Neben- und Zuerwerbslandwirtschaft als wichtigen Partner in der Landschaftspflege;
- Erhalt und Sichern der Böden mit günstigen Erzeugungsbedingungen, prüfen privilegierter Bauvorhaben auf ihre Umweltauswirkungen;
- Aufbau einer regionalen Kreislaufwirtschaft für landwirtschaftliche Produkte und die Holzvermarktung;
- Stärkung des Bewusstseins in der Bevölkerung für die Verwendung regionaler Produkte;

- Weiterer Umbau der reinen Forste in Mischwälder zur Verbesserung ihrer Schutzfunktionen (z. B. Wasserschutz usw.);
  - Erhalt bestehender und Aufbau neuer gestufter Waldränder;
  - keine Aufforstungen von Feuchtbiotopen in Tallagen und Bachtälern;
  - Aufforstung bzw. Waldsukzession im Auenbereich der Salzach, an Steilhängen sowie im Randbereich bestehender Wälder.
- **Wasserwirtschaft**
    - Reaktivierung des Auegewässersystems der Salzach mit Sohlstabilisierung, Anbindung bestehender Retentionsräume;
    - Umsetzung von Maßnahmen zur Retention an Fließgewässern, Schutz von Feuchtfleichen;
    - Entwicklung ökologischer Gewässer im gesamten Gemeindegebiet (Gewässer III. Ordnung), d. h. Anlage von natürlichen Ufern, Uferrandstreifen, Gehölzen usw.;
    - Sichern der wassersensiblen Bereiche vor beeinträchtigenden Nutzungen.
  - **Energiewirtschaft**
    - Aufgrund des bestehenden geringen Windangebots ist keine wirtschaftliche Nutzung der Windkraft möglich.
  - **Erholung**
    - Weiterentwicklung der stadtnahen Erholungsgebiete, z. B. Osinger Wald;
    - Ergänzen des Fuß- und Radwegenetzes, Neuausschilderung zur Förderung des Radtourismus, ergänzen der fehlenden Infrastruktur;
    - Errichtung von Informationstafeln zu Natur und Kultur in Verbindung mit Themenwegen;
    - Neuentdeckung von Altstadt und Vorstadt mit der Salzach als prägender Wildflusslandschaft;
    - Entwicklung eines Naherholungsraumes Kloster, Salzburger Allee, Arzenpoint, Friedhof, Oberhaslacher Wald mit Aussicht auf die Altstadt;
    - Gestalten der bereits heute wichtigen Wegeverbindung Gastag, Thannhausen, Daring, Oberhaslach, Friedhof als „Kirchenweg“.

Bei diesen Flächennutzungen sind die Umweltauswirkungen sehr von den Rahmenbedingungen abhängig. Durch Programme zur finanziellen Förderung versucht der Staat eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen. Die Teilnahme an den Programmen ist freiwillig und kann meist nur über Beratung der Fachbehörden mit den Bürgern umgesetzt werden. Aus diesen Gründen wurden im Landschaftsplan alle Fördermöglichkeiten für die Land- und Forstwirtschaft und Naturschutzbelange aufgenommen, wenn diese auch nur den derzeitigen Stand wiedergeben. Durch die Veränderung europaweiter Rahmenbedingungen (EU), der Landesgesetzgebung und Landeshaushalte unterliegen diese Förderprogramme einer Anpassung, so dass die Einzelmaßnahmen jeweils zu prüfen und abzuklären sind.

## Aufforstungen

Im Landschaftsplan werden **Flächen zur Erstaufforstung** (auch Waldsukzession) dargestellt. Diese befinden sich im Auenbereich der Salzach, an Steilhängen (z. B. Salzachleite) sowie im Randbereich bestehender Wälder:

Nr.	Standorte für Aufforstungen/ Waldsukzession	Bemerkung
1	Salzachaue nördlich Abfalter	Überschwemmungsbereich der Salzach, Waldsukzession
2	Kulbinger Filz	Offenlandstreifen im bewaldeten Rand des Kulbinger Filzes, Waldsukzession
3	Salzachleite südlich Laufen	Im Zuge der Ortsumfahrung B 20 Querung der Hangleite, Aufforstung als Ausgleich für die Waldverluste und landschaftliche Einbindung der Trasse, auch auf Zwischenflächen zur Bahn
4	Biburger Wald	Im Zuge der Ortsumfahrung B 20 Anschnitt der Waldfläche als Ausgleich
5	Kiesabbau Osing	Aufforstung im Zuge der Rekultivierung an der Salzachleite
6	am Haslacher Wald	Ergänzung zwischen bestehendem Wald und Bahnlinie, Trinkwasserschutz
7	Randbereiche Hagmühl, Wiedmais	Aufforstung kleinerer Zwischen- und Randflächen zur Abrundung der Waldgebiete, Aufbau eines gestuften Waldrandes

Neben der Stärkung der Schutzfunktionen z. B. für den Boden- und Grundwasserschutz dienen diese auch dazu, bestehende und zu erwartende Waldverluste (z. B. im Rahmen des Kiesabbaus Osing sowie der Ortsumfahrung B 20) auszugleichen. Bei Aufforstungen ist besonders auf eine standortgerechte Baumartenauswahl sowie eine Vorwaldgründung zu achten. Diese Vorgaben bilden die Basis für die folgende Bewertung. Allerdings können Aufforstungen verschiedene Schutzgüter auch negativ beeinflussen (z. B. Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, kulturhistorische Bedeutung). Daher werden diese einer Bewertung unterzogen.

### Schutzgut Boden und Wasser

Aufforstungen leisten bei standortgerechter Baumartenwahl einen Beitrag zum Bodenschutz sowie zum Grundwasserschutz, bei Aufforstung am Rand von Oberflächengewässern auch zur Ufersicherung.

### Schutzgut Luft/Klima

Die Vergrößerung von Waldflächen bedeutet auch die Ausdehnung von Frischluftentstehungsgebieten. Allerdings gehen Offenlandflächen, die für die Entstehung von Kaltluft und den Abfluss erforderlich sind, verloren. Da sich die dargestellten Flächen jedoch nicht im unmittelbaren Umgriff von größeren Siedlungsflächen befinden, haben die Aufforstungen diesbezüglich keinen Einfluss auf die Kaltluftzufuhr bebauter Bereiche.

### Tiere/Pflanzen

Sofern es sich um die Aufforstung von Ackerflächen und Wirtschaftsgrünland handelt, wird ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen für einheimische Tiere und Pflanzen in der ausgeräumten Feldflur geleistet. Handelt es sich z. B. um ehemalige Niedermoorstandorte, entfällt das Entwicklungspotential für feuchte Offenlandlebensräume. Aufforstungen begünstigen Arten, die im Wald ihren Verbreitungsschwerpunkt haben, Offenlandarten werden dagegen zurückgedrängt. In der Salzachaue (FFH- und SPA-Gebiet) ist gerade der Auwald mit seiner Ar-

tenausstattung als naturschutzfachlich von besonderem Wert einzustufen, so dass eine Wiederbewaldung innenliegender Offenlandflächen diesen zu Gute kommt.

### Landschaftsbild

Aufforstungen sind Veränderungen im Landschaftsbild. Die dargestellten Flächen stellen Abrundungen und Ergänzungen bestehender Waldflächen sowie Beiträge zu einem gestuften Waldrand dar, die das Landschaftsbild aufwerten können.

### Mensch

Strukturreiche Waldflächen verbessern die Erholungsfunktion des Raumes. Beeinträchtigungen entstehen, wenn charakteristische Blickbeziehungen nicht erhalten werden oder auch wenn der Wechsel von Wald und Offenland spürbar verändert wird.

Lärmbeeinträchtigung entsteht nur temporär im Zuge von Pflanz- und Pflegearbeiten und werden daher nicht berücksichtigt.

### Kultur- und Sachgüter

Durch die dargestellten Aufforstungsflächen werden keine Kulturgüter berührt. Die dargestellten Flächen liegen nicht im Bereich von Bau- und Bodendenkmälern oder von Flächen, die eine besondere Bedeutung für die Kulturlandschaft haben (z. B. Ortsrandbereiche mit Obstwiesen). Sachgüter sind nur als Rohstoffe am Rande des Kiesabbaus bei Osing betroffen. Eine Aufforstung ist allerdings erst nach dem Abbau der Kiesschicht für den äußeren Bereich der Grube an der Salzachleite vorgesehen.

### Zusammenfassung Aufforstungen/Waldsukzession

Nr.	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Luft/Klima	Tiere und Pflanzen	Mensch (Erholung)	Mensch (Lärm)	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	Gesamtbewertung
1	+	++	+	+	++	o	-	o	-	Aufwertung
2	+	+	+	-	+	o	-	o	-	Aufwertung
3	+	+	-	+	+	-	-	+	-	Aufwertung
4	+	+	+	+	+	+	-	+	-	Aufwertung
5	+	+	+	+	+	+	-	+	o	Aufwertung
6	+	++	-	-	+	-	-	-	-	Aufwertung
7	+	+	+	-	+	+	-	+	-	Aufwertung

#### **negative Auswirkungen mit:**

o geringer Erheblichkeit

x mittlerer Erheblichkeit

• hoher Erheblichkeit

#### **positive Auswirkungen:**

+ Aufwertung

++ starke Aufwertung

- keine Auswirkung

Weitere Maßnahmen der Land- und Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft, aber auch der Abfall- und Energiewirtschaft sowie der Erholungsnutzung, die im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung zu beurteilen sind, liegen im Stadtgebiet Laufen derzeit nicht vor. Deshalb wird für diese hier keine Schutzgut bezogene Betrachtung durchgeführt. Die Darstellung und Erläuterung bezieht sich auf Vorkehrungen, die bei einer Beurteilung möglicher Entwicklungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind.

### **3.4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen**

##### Landwirtschaft

Die Landwirtschaft gibt sich selber Umweltstandards im Rahmen der „guten fachlichen Praxis“ vor. Diese können noch intensiviert werden durch staatliche Förderprogramme, die bestimmte Umweltziele fördern. Die Teilnahme an den Förderprogrammen ist freiwillig. Auflagen für die Landwirtschaft enthalten auch das Bodenschutzgesetz, die Düngeverordnung und das Bayerische Wassergesetz. Die jeweiligen Verordnungen zur Umsetzung zielen auch auf ein Minimum von Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und den Menschen ab. Insofern ist die landwirtschaftliche Bodennutzung kein Eingriff.

##### Forstwirtschaft

Auch die Forstwirtschaft stellt bei Beachtung von festgelegten Standards keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die private und staatliche Waldwirtschaft streben seit Jahrhunderten das Ziel der Nachhaltigkeit an. Baumartenzusammensetzung, Altersaufbau, Kronendichte und Totholzanteil bestimmen das Verhältnis zwischen Waldbewirtschaftung und Waldentwicklung. Im öffentlichen Interesse ist eine Waldförderung, die neben der Waldwirtschaft auch dem Allgemeinwohl (Schutzwald) dient. Insofern sind staatliche Förderungen sinnvoll, wenn damit auch die Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen verbunden ist.

##### Wasserwirtschaft

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinien auf gemeindlicher Ebene führt zur Aufstellung von Gewässerentwicklungsplänen an Gewässern III. Ordnung. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden nachteilige Umweltauswirkungen minimiert. Der Hochwasserrückhalt in der Fläche (Land- und Forstwirtschaft) wird durch staatliche Förderprogramme auf freiwilliger Basis erzielt.

Die Maßnahmen im Zuge der Sanierung Untere Salzach werden in eigenen Verfahren hinsichtlich der Minimierung von Beeinträchtigungen sowie erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen geprüft.

##### Erholung

Die Funktion der Landschaft als Erholungsraum ohne gesonderte Maßnahmen oder Infrastrukturplanungen stellt keinen Eingriff dar. Damit sind Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nur im Einzelfall erforderlich (z. B. Wegebau, Anlage Schutzhütte, Wanderparkplatz usw.). Die Weiterentwicklung von Erholungsgebieten ist zwar geplant, konkrete Maßnahmen können noch nicht abgegrenzt werden.

## **4. Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter**

### **4.1 Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter**

Der integrierte Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan gibt zu den einzelnen Schutzgütern Ziele und Maßnahmenhinweise, die zu einer Verbesserung oder Optimierung des Schutzgutes führen und damit mit der Flächennutzungsplanung einhergehende Beeinträchtigungen in einem gewissen Umfang ausgleichen können. Zudem verweist er auf Möglichkeiten zum Ausgleich und zur Minimierung der durch die Neuausweisungen im Flächennutzungsplan verursachten Beeinträchtigungen.

## **Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der einzelnen Schutzgüter**

### Schutzgut Boden

- sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden
- nachhaltige Land- und Forstwirtschaft
- Entsiegelungsmaßnahmen

### Schutzgut Wasser

- Ausweisung des geplanten Wasserschutzgebietes Oberhaslacher Wald
- Umsetzung von Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes an den Gewässern III. Ordnung
- Extensivierung von genutzten Stillgewässern
- Reaktivierung des Auegewässersystems Salzach
- Erhalt der Moor- und Feuchtgebiete

### Schutzgut Klima/Kleinklima

- Erhalt von Kaltluftentstehungsorten und Luftaustauschbahnen
- Erhalt von Waldflächen als Frischluftentstehungsgebiete

### Schutzgut Mensch (Erholung)

- Verbesserung Rad- und Wanderwegenetz
- Sichern einer vielfältigen Kulturlandschaft für die Naherholung

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Verbesserung von Biotopstrukturen entlang von Fließgewässern
- Entwicklung eines Biotopverbundes in der ausgeräumten Feldflur

### Schutzgut Landschaftsbild

- Aufbau naturnaher und gestufter Waldränder
- Anreicherung der Landschaft mit Kleinstrukturen
- Eingrünung offener Ortsränder
- Naturnahe Gestaltung der Gewässer

### Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

- Freihalten von Sichtbeziehungen auf Kirchen und historische Gebäude
- Berücksichtigung von Bodendenkmälern
- Gestaltung von Ortsrändern sowohl im Bestand wie an neuen Siedlungsrändern

## **4.2 Maßnahmen für den Ausgleich**

Der Landschaftsplan zeigt Bereiche auf, die sich für Ausgleichsmaßnahmen eignen und gezielt als Ausgleichsflächen herangezogen werden sollten. Als mögliche Maßnahmen werden genannt:

- Neuanlage von Feldgehölzen, Rainen, Streuobstbeständen und deren Pflege in der ausgeräumten Feldflur;
- Bachrenaturierungen/Gewässerentwicklung mit randlichen Überschwemmungsgebieten;
- Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland bzw. Extensivierung vorhandener Grünlandflächen durch Pflegemahd (Aushagerung) in wassersensiblen Bereichen;
- Anlage / Aufbau strukturreicher Waldränder;
- Waldumbau in standortgerechte Mischwaldbestände.

Vor allem entlang der Fließgewässer und in den Wassersensiblen Bereichen im gesamten Planungsraum bietet sich die Ausweisung von Ausgleichsflächen an, um Gewässer III. Ordnung wieder naturnah zu entwickeln und damit die natürliche Funktionsfähigkeit der Fließgewässer wiederherzustellen. Weitere Schwerpunkte für Ausgleichsmaßnahmen sind die ausgeräumte Feldflur in der Moränenlandschaft mit der Entwicklung eines Biotopverbundes.

Die Stadt Laufen führt ein Ökokonto, in dem geeignete Ausgleichs- und Ersatzflächen genannt und in einem Erfassungsbogen mit Lage, Kurzbeschreibung, Entwicklungsziel sowie zielführender Maßnahme und einer Kostenschätzung für Pflegemaßnahmen dokumentiert sind.

Damit ist eine vorausschauende Flächenpolitik möglich, Nutzungskonflikte sind vermeidbar und eine kostengünstigere Umsetzung wird realisiert. Weiterhin wird der Planungszeitraum bei Bauvorhaben verkürzt. Eine Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen im Vorhinein führt zudem zu einer Reduzierung des Ausgleichsbedarfs durch eine „Verzinsung“ der vorab ökologisch aufgewerteten Flächen.

#### **4.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (FNP und LP)**

Auf der Ebene der Bebauungsplanung ist ein Monitoring sinnvoll. Eine Überwachung auf der Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt nicht, da keine unmittelbaren Umweltauswirkungen aus dem Flächennutzungsplan resultieren. Planungen und Maßnahmen sind dazu noch nicht detailliert genug.

### **5. Zusammenfassung**

**Die für die Flächennutzungsplan-Periode beschlossene Stadtentwicklung von Laufen besitzt insgesamt – beurteilt anhand der Schutzgüter – „mittlere Auswirkungen“ auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.** Die unterschiedlichen Entwicklungsflächen wurden hinsichtlich ihrer Eingriffe bewertet und gleichzeitig Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung aufgezeigt.

Im Landschaftsplan werden naturraumbezogene Entwicklungen für Natur- und Landschaft angeregt. Er stellt zudem Ziele und Maßnahmen zur Optimierung der einzelnen Schutzgüter auf, wodurch Beeinträchtigungen kompensiert und Verbesserungen des Naturhaushaltes erzielt werden können.

**Die baulichen Entwicklungen unterlagen einer Standort- und Alternativenprüfung entsprechend der Ziele und Kriterien der Stadt- und Landschaftsplanung in Laufen. Erhöhte Auswirkungen auf die Schutzgüter sind weder bei der Wohnbau- noch bei der Gewerbeentwicklung zu erwarten.**

Die Auswirkungen der geplanten Ortsumfahrung B 20 werden in den Planungsverfahren des Straßenbauamtes schutzgutbezogen dargestellt und optimiert.

Für die Land- und Forstwirtschaft sind nachhaltige Ziele zur Bewirtschaftung zum Teil flächenbezogen konkretisiert. Die Verbesserung aller Gewässer entsprechend den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist im Teil Landschaftsplan enthalten. Die Renaturierungsmaßnahmen an der Salzach sind zukunftsweisend.

Im Dialog versucht die Stadt auch über die Bearbeitung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes hinaus Umweltfragen mit den Bürgern abzustimmen und umzusetzen.

Dipl.-Ing. Wolf Steinert  
Landschaftsarchitekt/Stadtplaner