

Stadt Langen
Bebauungsplan Nr. 2/ VI
mit integriertem Grünordnungsplan
„Gewerbe- und Wohngebiet westlich
der Pittlerstraße“

Begründung zum Satzungsentwurf
Stand 08.12.2004

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Langen
Fachdienst 13
Bauwesen, Stadt- und Umweltplanung
63206 Langen

Planungsbeauftragter:

Dipl. Ing. Erika Schlier
Architektin + Stadtplanerin AKH SRL
Dieburger Str. 87 64287 Darmstadt
Tel 06151-359294

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangsbedingungen	2
1.1. Planungserfordernis und Zielsetzung	2
1.2. Räumlicher Geltungsbereich und Größe	2
2. Planungsgrundlagen	3
2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	3
2.2. Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	3
2.3. Bestehende Bebauungspläne	3
3. Bestand	4
3.1. Lage des Plangebiets und städtebauliches Umfeld	4
3.2. Nutzung und Gebäudebestand	4
3.3. Vorhandene Erschließung	5
3.4. Ökologische Rahmenbedingungen	5
4. Grundzüge der Planung	11
4.1. Gewerbegebiete	11
4.2. Sondergebiet	12
4.3. Mischgebiete	13
4.4. Allgemeines Wohngebiet	13
4.5. Erschließung der künftigen Nutzungen	15
5. Ökologische Konfliktanalyse, Eingriffs-Ausgleich	16
5.1. Anforderungen aus Sicht der Landschaftsplanung (Leitbild)	16
5.2. Eingriffs – Ausgleichs – Bilanz	17
5.3. Umweltverträglichkeit	17
6. Altlasten	19
7. Ver- und Entsorgung	19
8. Bodenordnung und sonstige Maßnahmen	20
9. Kosten	20
10. Flächenbilanz	20

ANHANG

1. AUSGANGSBEDINGUNGEN

1.1. Planungserfordernis und Zielsetzung

Für das Gelände der Pittler AG, im bisher unbeplanten Innenbereich zwischen Pittlerstraße, Triftstraße, Siemensstraße und der Nordgrenze des Grundstücks Pittler (Verlängerung der Monzastraße bis zur Siemensstraße) erfordert es die städtebauliche Entwicklung und Ordnung, dass die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke planungsrechtlich festgesetzt wird.

Das Gebiet ist unterschiedlich bebaut und genutzt. Der größte Anteil der Fläche ist das Gelände des in Konkurs gegangenen Maschinenbauunternehmens Pittler AG. Dessen Gebäude und Anlagen sind seit dem Konkurs an unterschiedliche Unternehmen vermietet. Die im südlichen Teil des Plangebiets gelegenen Grundstücke werden von der nach dem Konkurs der Pittler AG durch die Stadt Langen erworbenen Pittler-Berufsausbildung-GmbH und von den Mietern der „Pittler-Gebäude“ genutzt. In der Südostecke des Plangebiets ist auf eigenem Gelände ein Lebensmittel-Discounter (ALDI).

Im vorgenannten Bereich hat nach dem Konkurs der Pittler AG ein Umstrukturierungsprozess begonnen, der sich durch häufige Bau- und Ansiedlungsanfragen mit enorm hohen Ausnutzungswünschen dokumentiert. Dieser Umstrukturierungsprozess lässt das Entstehen von städtebaulichen Missständen befürchten, wenn die Stadt gezwungen ist, Bauanträgen gemäß §34 BauGB zustimmen zu müssen.

Die Neunutzung des Gesamtareals soll so geleitet werden, dass deren künftige Bebauung und Nutzung im Südteil anknüpft an die benachbarten Wohngebiete in der Pittlerstraße/ Am weißen Stein und in der Dieselstraße/ Siemensstraße.

Durch die planungsrechtliche Vorbereitung zur Neuverwertung des Geländes will die Stadt Langen der erheblichen Nachfrage sowohl nach gewerblichen Bauflächen als auch nach Wohnbauflächen innerhalb des Stadtgebiets entgegenkommen und ein stadtverträgliches Maß der baulichen Nutzung für das Gelände sichern. Das Ziel der Planung ist es, den veränderten Ansprüchen ansiedlungswilliger Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe zeitgemäß entsprechen zu können und gleichzeitig eine angemessene Variabilität für künftige Entwicklungen offen zu halten.

Die ehemaligen, zur Zeit weitgehend brachliegenden Gewerbeflächen im Plangebiet sind wertvolle Ressourcen im Hinblick auf die Entwicklung der Gesamtstadt:

- Nutzungsverdichtung im Umfeld des Bahnhofs, arbeitsplatzintensive Nutzungen, verdichtete und hochwertige gewerbliche Bebauung, verstärkte Nutzung des ÖV (S-Bahn, Stadtbusnetz) durch Einpendler und Langener Bürger.
- Gewerbeflächen-Recycling statt Inanspruchnahme von Außenbereichen, schonender Umgang mit Natur und Landschaft.

1.3. Räumlicher Geltungsbereich und Größe

Das Plangebiet wird im Osten begrenzt von der Pittlerstraße, im Süden von der Triftstraße, im Westen von der Siemensstraße und in deren Verlängerung nach Norden durch die Westgrenze der Parzelle Flur 24 Nr. 190/ 109 (Firmengelände Pittler AG). Im Norden ist das Plangebiet größtenteils begrenzt durch die Nordgrenze der vorgenannten Parzelle.

Über die Nordgrenze des bisherigen Firmengeländes Pittler AG hinaus ragt eine Fläche für die künftige Straßenparzelle der geplanten Anbindung an die Ampèrestraße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans NR. 2/ VI „Gewerbe- und Wohngebiet westlich der Pittlerstraße“ umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 8,5 ha.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die mit den Festsetzungen im Bebauungsplan verfolgten Ziele und Zwecke entsprechen den Vorgaben des Regionalplans Südhessen 2000 (RPS, veröffentlicht im StAnz. 06/ 2001 vom 05.02.2001), der Langen als Mittelzentrum an der Nahverkehrs- und Siedlungsachse Frankfurt–Darmstadt und als Standort für Wohnsiedlungsentwicklung ausweist. Als Mittelzentrum im Verdichtungsraum soll Langen den gehobenen Bedarf der Bevölkerung der Stadt und des mittelzentralen Teilraums an Dienstleistungen in Kooperation mit benachbarten gleichwertigen Zentren decken. Hierzu sind insbesondere die benachbarten Städte Neu-Isenburg und Dreieich zu nennen.

Ziel der Raumordnung und Landesplanung ist, die für die Entwicklung der Wirtschaft, der Arbeitsplätze der Versorgung mit gewerblich orientierten Dienstleistungen benötigten und geeigneten Flächen vorrangig im Siedlungsbestand zu erhalten und gegebenenfalls aufzuwerten. Vor Ausweisung neuer Bauflächen sollen vorrangig vorhandene und geeignete Baulandreserven in bebauter Ortslage mobilisiert werden. Bei Wohnbau- und Gewerbeflächen ist auf eine gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel und vorhandene Straßen zu achten. Durch die Ausweisung von Bauflächen im Umfeld der Haltepunkte des Schienenverkehrs sollen räumliche Voraussetzungen für eine verstärkte Inanspruchnahme des Nahverkehrs zu den Arbeitsplatzschwerpunkten geschaffen werden.

Die Reaktivierung der unter- bzw. ungenutzten und der unbebauten Flächen im Geltungsbereich kann den vorgenannten Aspekten in der räumlichen Nähe zum zentralen S-Bahn-Halt in Langen sehr gut gerecht werden.

2.2. Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan des Planungsverbands Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main stellt für die Stadt Langen im Plangebiet „Gewerbliche Bauflächen/ Bestand“ dar.

Der vorgesehene Bebauungsplan ist demnach nur zum Teil gemäß §8 Abs.2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt: in der Nordhälfte Gewerbenutzung.

Die angestrebte Wohnnutzung im Südteil des Plangebiets erfordert die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans. In einer Vorabstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt und dem Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main konnte im Bezug auf die angestrebte Wohnnutzung Konsens erreicht werden.

Der Landschaftsplan stellt für das Plangebiet keine Einschränkungen dar.

2.3. Bestehende Bebauungspläne

Rechtskräftige Bebauungspläne bzw. vorherige eingeleitete Verfahren bestehen für den Geltungsbereich nicht.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 2/ VI „Gewerbe- und Wohngebiet westlich der Pittlerstraße“ wurde am gefasst.

3. BESTAND

3.1. Lage des Plangebiets und städtebauliches Umfeld

Das Plangebiet befindet sich im westlich der Bahnlinie Frankfurt am Main – Mannheim/Heidelberg gelegenen Gewerbegebiet der Stadt Langen. Der zentral gelegenen S-Bahn- und Regionalbahn-Halt sowie der Einkaufsbereich am Bahnhof bzw. in der Unteren Bahnstraße sind in fußläufiger Entfernung (400 m).

Das zu überplanenden Areal liegt in einem Teil des Langener Gewerbegebiets, der bei seiner zentralen Lage und dem gut zu erreichenden Bahnhof dringend in Nutzung und Baustruktur einer städtebaulichen Aufwertung bedarf.

Angrenzend an das Plangebiet liegen zwei „Wohninseln“ im Gewerbegebiet :

- Im Osten zwischen Pittlerstraße und Bahnlinie (Triftstraße, Am weißen Stein)
- Im Westen zwischen Siemensstraße und Dieselstraße.

3.2. Nutzung und Gebäudebestand

Der größte Teil des Planungsgebiets besteht aus dem Werksgelände des in Konkurs gegangenen Maschinenbaubetriebs Pittler AG. Teile des Geländes und der Gebäude sind vom Konkursverwalter an unterschiedlichste Nutzer vermietet worden :

Ingersoll Naxos Werkzeugmaschinen, DiskusWerke Schleiftechnik, Gottsmann GmbH Blechbearbeitung Metallbau, M.D.S. Frankfurt, Peugeot Sodexa, Renault Eurodrive, Sixt Rent.

An der Pittlerstraße liegen die ehemaligen Verwaltungsbauten der Firma Pittler, ein dreigeschossiger Gebäudetrakt und das markante siebengeschossige Hochhaus. Beide stehen überwiegend leer, das Hochhaus ist nur im Erdgeschoss genutzt und hier nur zu ca. 25%.

Auch die riesige Werkshalle (ein- bis zweigeschossig, 4 Hallenschiffe, flachgeneigte Satteldächer mit großen Dachreiter-Oberlichtbändern) auf ca. 23.000 m² Grundfläche ist weitgehend untergenutzt bzw. leerstehend. Die an der westlichen Grundstücksgrenze gelegene langgestreckte Werkshalle (eingeschossig) ist ebenfalls nur im südlichen Abschnitt zu ca. 2/5 noch genutzt.

Die Parzellen 190/101 und 190/103 in der Südwest-Ecke des Plangebiets mit zusammen ca. 5.000 m² Fläche, die ebenfalls zur Firma Pittler AG gehören, sind unbebaut, eine davon wird als geschotterter Lager- und Pkw-Stellplatz genutzt.

In der Südost-Ecke des Plangebiets ist auf eigenem Gelände, Parzelle 190/108, ein ALDI-Markt (Lebensmittel-Discounter) angesiedelt. Das Gebäude ist betriebstypisch ausgeführt (eingeschossig mit flach geneigtem Satteldach) und steht auf der westliche Grundstücksgrenze. Die Laderampe ist in der Nordwest-Ecke des Grundstücks angeordnet, die Zufahrt erfolgt von der Pittlerstraße her. Südlich und östlich des Marktgebäudes erstreckt sich der Kundenparkplatz mit Zu-/ Ausfahrten von der/ zur Pittlerstraße und Triftstraße.

Westlich des ALDI-Marktes befindet sich an der Triftstraße die Pittler-Berufsausbildungs-GmbH, die nach dem Konkurs der Pittler AG von der Stadt Langen erworben wurde und weitergeführt wird. Das Gelände, Parzellen 190/104 und 190/105, ist vom Konkursverwalter an die Stadt vermietet. Die Pittler-Berufsausbildungs-GmbH nutzt hier vier eingeschossige Werks- und Fahrzeughallen.

Es ist davon auszugehen, dass bei der Neuverwertung des ehemaligen Pittler-Werksgeländes die derzeit vorhandenen Gebäude fast ausnahmslos **nicht** weiterverwendet werden können, zum einen, weil sie ausschliesslich auf den großen Maschinenbaubetrieb

zugeschnitten sind und nur unter erheblichen Einschränkungen von anderen und kleineren Betrieben genutzt werden können, zum anderen, weil aus städtebaulichen Gründen im Gesamtareal heute eine völlig andere, zeitgemäße Nutzungs- und Bebauungsstruktur anzustreben ist.

3.3. Vorhandene Erschließung

Motorisierter Individualverkehr

Die an das Plangebiet grenzende Pittlerstraße ist die Hauptsammelstraße des Langener Gewerbegebiets. Über die Pittlerstraße ist das Gebiet an die südlich verlaufende B 486-alt (Mörfelder Landstraße) bzw. an die B 486-neu (Nordumgehung) angeschlossen. Es ist davon auszugehen, dass sich der regionale und überregionale Verkehr, vom Gebiet ausgehend bzw. zum Gebiet hinführend, in erster Linie auf die B 486-neu und der lokale Verkehr innerhalb Langens vorwiegend auf die B 486-alt orientieren wird. Der Anschluss des Geltungsbereichs an das überregionale Straßennetz ist aufgrund der räumlichen Nähe zu den beiden Autobahnen BAB 5 und BAB 661 ausgesprochen gut.

Öffentlicher Personennahverkehr

Durch die geringe Entfernung zum S-Bahn- und Regionalbahn-Halt Bahnhof Langen zu Fuß und mit Fahrrad durch die Triftstraße/ Am weißen Stein (300 m) ist das Gebiet optimal an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Ein direkter Anschluss an das Stadtbus-Netz erfolgt über die in das Gewerbegebiet führende Buslinie mit den Haltestellen „Triftstraße“ und „Monzapark“.

Fuß- und Radwege-Beziehungen

Für das Gewerbegebiet wichtige Rad- und Fußwegeverbindungen verlaufen zum einen entlang der Bahnlinie vom Bahnhof in Richtung Norden sowie zum anderen entlang der Pittlerstraße, in Ost-West-Richtung über die Triftstraße.

3.4. Ökologische Rahmenbedingungen

3.4.1. Naturräumliche Gliederung/ Relief

Langen gehört in Hessen zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des „Rhein-Main-Tieflandes“ (23). Innerhalb des Rhein-Main-Tieflandes liegt Langen in der naturräumlichen Haupteinheit „Unterrhein-Ebene“ (232) im Übergangsbereich zum „Messeler Hügelland“ (230).

Die Unterrhein-Ebene ist ein Teil des im Tertiär angelegten Mainzer Beckens. In der Fortsetzung des Messeler Hügellandes gliedert sich das Gebiet in zwei Teilräume, einen westlichen (dem Langen zuzurechnen ist), der zur Main-Mündung hin kaum merklich bis auf 85 m abfällt, und das Hanau-Seligenstädter Becken, das im Durchschnitt etwa 120 m hoch liegt.

Das Plangebiet selbst liegt weitgehend eben auf einer Höhe von ungefähr 120 m über NN. Durch die westlich angrenzenden, etwas höher liegenden Gewerbeflächen ergibt sich eine kurze und steile Böschung zur Siemensstraße.

3.4.2. Geologie und Boden

Der Untergund der gesamten Unterrhein-Ebene wird von tertiären Elementen gebildet. Es handelt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans um Sande und Kiese der Niederterrasse des Mains sowie um Flug- und Feinsande. Das Plangebiet zählt zur geologischen Großeinheit des Miozän (Walldorfer Horst).

Gegenüber den Nachbareinheiten im Rhein-Main-Tiefland ist das Fehlen von Löß ein wichtiger Unterschied in der geologischen Struktur. Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist in der Untermain-Ebene meist sehr arm an Nährstoffen.

Die anthropogenen und geogenen Schwermetallgehalte des Bodens im Plangebiet und seiner Umgebung werden im Vorsorgeatlas des Umlandverbands Frankfurt (UVF) überwiegend als „mittel bis gering“ eingestuft.

Die Bodenversiegelungskarte des UVF bescheinigt dem Planungsgebiet einen Versiegelungsgrad von 61-70 %. Tatsächlich sind etwa 75 % des Geltungsbereichs überbaut bzw. asphaltiert.

Im Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplans Nr. 2/ V „Monza-Gewerbepark“ (östlich der Pittlerstraße nördlich angrenzend an das hier zu beplanende Gebiet) wurde der Boden im Jahr 1988 von der HUT (Hannover) rasterförmig bis zu einer Tiefe von 8 m aufgenommen. Hieraus können grob gefasste und vorsichtige Rückschlüsse auf die Bodenbeschaffenheit des ehemaligen Pittler-Werksgeländes entnommen werden, die weiter überprüft werden müssen:

- Als oberste Schicht liegen im großen Teil des Untersuchungsgebiets anthropogene Auffüllungen und teilweise eng begrenzt Mutterboden. Die Auffüllungen bestehen aus Bau- und Kulturschutt, Schlacke und industriellen Abfallprodukten mit einem steinigen, sandigen und/ oder schluffigen Anteil. Ihre durchschnittliche Mächtigkeit beträgt ca. 0,6 m. Wo der Mutterboden noch vorhanden ist, hat er eine Mächtigkeit von nur 0,3-0,4 m und den gleichen zusätzlichen Anteil wie die Auffüllung.
- Darunter folgt eine aus mitteldichten bis sehr dichten Schluff-, Ton und Kiesbändern bestehende sandige Schicht mit einer Mächtigkeit von 0,2 m bis zu 7,0 m.
- Die unterste angetroffene Bodenschicht bildet eine steife bis halbfeste, schluffige, manchmal sandige Tonlage.

Durch die anthropogenen Auffüllungen in der obersten Bodenschicht und dem teilweise nur eng begrenzt vorliegendem Oberboden ist das Bodenpotenzial in seiner Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen herabgesetzt.

Laut Umweltvorsorgeatlas des UVF handelt es sich bei dem gesamten Gebiet zwischen Pittler-, Trift- und Dieselstraße um flächige Altablagerungen (firmeneigene Deponie 1964-1979). Unmittelbar östlich der Siemensstraße befindet sich am Südende der langen West-Halle ein punktueller Altstandort (Abwrackung von Kfz 1977-1979).

3.4.3. Wasserhaushalt

Der Großraum Langen gehört laut hydrologischem Kartenwerk von Hessen zum „Quartär des Oberrheingrabens“.

Der sandige schluffige Ton bildet im Plangebiet einen ersten Stauwasserhorizont, dessen obere Wasserschichten eine unregelmäßige Mächtigkeit aufweisen. Erste Stauwasserhorizonte sind bereits bei ca. 1 m unter der Geländeoberfläche anzutreffen. Im Rahmen der Untersuchungen der HUT (Hannover 1988) im Gebiet des benachbarten Bebauungsplans Nr. 2/ V „Monza-Gewerbepark“ wurde eine Grundwasser-Stichtagsmessung an den in unmittelbarer Nähe gelegenen Pegeln durchgeführt. Dabei wurde für den eigentlichen Grundwasserleiter ein Flurabstand von 11,5 bis 13,5 m ermittelt.

Durch den hohen Versiegelungsgrad ist die Grundwasserneubildung im Plangebiet stark reduziert und der Oberflächenabfluss entsprechend erhöht. Letzteres beeinträchtigt eine ausgeglichene Wasserführung der Vorfluter jenseits der Plangrenzen.

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III der „Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen GmbH“, veröffentlicht im StAnz. Für das Land Hessen Nr.48/ S. 2273/ 1979, Brunnen Wasserwerk West. Die Schutzverordnung und entsprechende Richtlinien sind zu berücksichtigen.

Gemäß Gutachten zum Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Südhessen ist der Anteil von Nitrat und Chlorkohlenwasserstoffen des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung der Stadt Langen problematisch.

Oberflächenwasser (Fließ- und Stillgewässer) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3.4.4. Klima/ Luft

Langen liegt im Bereich des mäßig subkontinentalen Rhein-Main-Becken-Klimas. Dies bedeutet milde Winter, warme Sommer, wenig Niederschlag und hohe Lufttemperatur.

Das Klima des westlichen Teils der Untermain-Ebene ist ähnlich wie im nördlichen Oberrhein-Tiefland. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt hier über 9° C. Die Mittelwerte für Januar und Juli liegen bei 0° C bzw. 18° C. Laut Umweltvorsorgeatlas beträgt die durchschnittliche Temperatur im Jahresverlauf 11,5°-13° C.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 520 mm (Mainz) und 650 mm (Ostrand). Das innere Rhein-Main-Tiefland gehört zu den niederschlagsärmsten Teilen Deutschlands.

Von Bedeutung ist die gegenüber den benachbarten Gebieten größere Nebelhäufigkeit, die sich unter anderem für den Verkehr auf dem Rhein-Main-Flughafen oft störend auswirkt.

Die Hauptwindrichtung liegt im Südwesten zu mehr als 10% mit 2-5 m/s.

Durch den hohen Bebauungs- bzw. Versiegelungsgrad überwärmt sich das Plangebiet gegenüber dem Freiland um 2° Kelvin. Die Kaltluftproduktion ist mit 0-0,5 m³/m² x h bzw. einer akkumulierenden Kaltluftmenge von 10-25 m ausgesprochen gering. Lediglich die größeren Grün- und Rasenflächen wirken lokal begrenzt als Kaltluftentstehungsflächen mit geringer Ausgleichswirkung. Thermische Luftströmungen, die in austauscharmen Wetterlagen für eine Frischluftzufuhr sorgen könnten, sind daher kaum ausgebildet. (Quelle: Umweltvorsorgeatlas des UVF)

Nach der „Beurteilung der lufthygienischen Situation Hessens mittels epiphytischer Flechten (HLfU Wiesbaden, 1995) gehören zentrale Teile des Rhein-Main-Tieflandes (einschließlich Wiesbaden, Frankfurt, Offenbach und Hanau) und die nördliche Oberrhein-Ebene, von der Untermain-Ebene südlich Frankfurts über Groß-Gerau und Darmstadt, zu den lufthygienisch sehr ungünstigen Bereichen in Hessen. Im Sommer resultiert daraus eine häufige Wärmebelastung (hohe Luftfeuchtigkeit und geringe Luftbewegungen führen zur Schwüle), im Winter äußert sich dies durch Inversionswetterlagen mit Nebel und Smog.

Die hohe Luftbelastung resultiert im Plangebiet in erster Linie aus Verkehrsemissionen, während die Stoffeinträge durch Heizungen eher gering ausfallen. Im einzelnen führt der Umweltvorsorgeatlas auf:

Stickoxide	8.300 - 14.000 kg/ a	(hoch)
Ruß	170 - 300 kg/ a	(hoch)
Benzol	> 550 kg/ a	(sehr hoch)
Kohlenwasserstoffe	> 10.000 kg/ a	(sehr hoch)

3.4.5. Potenziell natürliche Vegetation

Die natürliche Vegetation im Plangebiet wäre angesichts der planaren bis collinen (ebenen bis hügeligen) Höhenstufe des Naturraums und der Bodenverhältnisse bei höheren Grundwasserspiegellagen oder Stauwasserbeeinflussung ein Stieleichen-Hainbuchen-Wald entsprechender Ausprägung. Auf trockeneren Standorten, auf sandigen Böden, wäre ein Birken-Traubeneichen-Wald, gegebenenfalls mit stärkeren Anteilen der Waldkiefer, denkbar.

Die potenziell natürliche Vegetation bezieht hingegen die anthropogenen Standortbeeinflussungen ein und beschreibt Pflanzengesellschaften, die sich einstellen würden, wenn das Plangebiet heute vom Menschen unbeeinflusst bliebe. Aufgrund der anthropogenen Überformungen des Bodens durch Aufschüttungen würden zunächst Gehölzarten ruderaler Standorte, wie z.B. Salweide, Birke, Zitterpappel, Robinie oder Bergahorn vorherrschen. Diese Baumarten, die auf städtischen Trümmergrundstücken zum Teil ausdauernde Vorwälder bilden, würden auch in den folgenden Entwicklungsstadien stärkere Anteile einnehmen.

3.4.6. Biotopstrukturen

Gehölzstrukturen

Gehölzstrukturen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur in geringem Umfang bzw. in einem geringen Entwicklungsgrad vorhanden. Überwiegend handelt es sich um Einzelbäume, Baumgruppen oder lineare Gehölzanpflanzungen.

Der ALDI-Parkplatz wird randlich von mittelgroßen Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) bestanden. Der größere Parkplatz im Norden des Plangebiets ist mit etwa 50 jüngeren Platanen überstellt. An der Westgrenze des Geländes erstreckt sich eine durchgehende Gehölzpflanzung, die sich überwiegend aus nicht heimischen Nadelgehölzen (vor allem Schwarzkiefern und Scheinzypressen) zusammensetzt. Die zentrale Grünanlage weist einen älteren Baumbestand auf. Neben zahlreichen Rosskastanien und einigen Fichten stellen einige ältere Birken (*Betula pendula*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) die wenigen naturraumtypischen Baumarten im Plangebiet dar. Hinzu kommen einzelne Birken an der Triftstraße sowie an der nördlichen Plangebietsgrenze ein schmaler Streifen mit spontanem Gehölzaufwuchs aus Traubenkirsche (*Prunus padus*). Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.).

Rasenflächen, Staudenfluren

Die weniger als 25% des Plangebiets einnehmenden vegetationsfähigen Flächen sind neben den vorstehend beschriebenen Gehölzstrukturen fast ausschließlich mit Rasenflächen bewachsen, neben der zentralen Grünanlage finden sich vor allem im Südwesten an der Triftstraße und im Nordwesten des Plangebiets zusammenhängende Bereiche. Überwiegend handelt es sich um relativ artenarme Scherrasen, lediglich im Südwesten handelt es sich um eine extensiv gepflegte und ruderal beeinflusste Fläche, die ein differenzierteres Artenspektrum aufweist. Neben den charakteristischen Scherrasenarten, wie Weißklee (*Trifolium repens*) und Grünem Pippau (*Crepis capillaris*) finden sich einige ruderale Hochstauden, Pionierarten bzw. Vertreter der Magerrasen. Hierzu zählen:

Rauher Löwenzahn	- <i>Leodonton hispidus</i>
Kleines Habichtskraut	- <i>Hieracium pilosella</i>
Gemeiner Reiherschnabel	- <i>Erodium cicutarium</i>
Gemeines Ferkelkraut	- <i>Hypochaeris radicata</i>
Wilde Möhre	- <i>Daucus carota</i>
Mittlerer Wegerich	- <i>Plantago media</i>
Graukresse	- <i>Berteroa incana</i>
Schafschwingel	- <i>Festuca ovina</i> agg.

An der Westseite des Plangebiets, der Nadelgehölzhecke vorgelagert, finden sich stellenweise auf der Rasenböschung auf frischeren, halbschattigen Standorten einzelne Wiesenarten oder Hochstauden wie z.B.

Wiesenlabkraut	- <i>Galium mollugo agg.</i>
Vogelmiere	- <i>Stellaria media</i>
Kriechendes Fingerkraut	- <i>Potentilla reptans</i>
Wiesenbärenklau	- <i>Heracleum sphondylium</i>
Pastinak	- <i>Pastinaca sativa</i>
Große Brennessel	- <i>Urtica dioica</i>

Im Südwesten, in den Randbereichen von Zufahrten oder geschotterten Behelfsparkplätzen, haben sich bei nachlassender Nutzung kleinflächige Ruderalflächen entwickelt, deren Vertreter in die randlichen Extensivrasen eindringen. In diesen Gesellschaften treten Arten auf wie z.B.

Hasenkleee	- <i>Trifolium arvense</i>
Viersamige Wicke	- <i>Vicia tetrasperma</i>
Tüpfeljohanniskraut	- <i>Hypericum perforatum</i>
Feinstrahl-Berufskraut	- <i>Erigeron annuus</i>
Gemeine Nachtkerze	- <i>Oenothera biennis</i>
Weißer Steinklee	- <i>Melilotus albus</i>
Berg-Sandglöckchen	- <i>Jasione montana</i>

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes sind die wenigen standortgerechten und heimischen Gehölze sowie die Extensivrasen und Ruderalfluren die wertvolleren Biotopstrukturen im Plangebiet.

Für eine Besiedelung durch Tierarten oder als Teillebensraum ist das Plangebiet weitgehend unbedeutend. Die Gehölzstrukturen bieten nur wenigen anspruchslosen Vogelarten und die artenarmen Scherrasen nur wenigen anpassungsfähigen Wirbellosen ein Lebensraumangebot. Lediglich in den artenreicheren Extensivrasen und den kleinflächigen Ruderalfluren sind die Bedingungen für eine spezialisiertere Wirbellosenfauna gegeben. Allerdings sind diese Biotopstrukturen im Plangebiet und im weiteren Umfeld der Langener Innenstadt in einem Maße isoliert, dass auch von diesen Flächen von einer stark reduzierten Bedeutung für den Biotopschutz ausgegangen werden muss. Lediglich östlich des Bebauungsplangebiets, weit außerhalb in Richtung Bahnlinie, befindet sich eine größere naturnähere Brachfläche, zu der eine Austauschbeziehung im Sinne eines innerörtlichen Biotopverbundes denkbar wäre.

3.4.7. Erscheinungsbild, Erholungsfunktion, Lärm

Das Erscheinungsbild des Plangebiets wird durch funktionale Gewerbebauten und Flächennutzungen geprägt. Die Freiflächen sind größtenteils versiegelt oder haben den Charakter von gestaltlosen Abstandsflächen. Lediglich die zentrale Grünfläche zeigt eine gewisse Freiraum-Aufenthaltsqualität. Diese Fläche, deren ursprüngliche Ausstattung auf ihre Funktion als Rekreationsraum im Arbeitsumfeld hinweist, wird durch Zufahrten umgrenzt und unterbrochen, sie wird wohl kaum noch zu ihrem eigentlichen Zweck frequentiert.

Das Plangebiet ist der Lärmbelastung durch Hauptverkehrsstraßen, Schienenverkehr und Flugverkehr ausgesetzt. Der Umweltvorsorgeatlas des UVF macht zur Lärmbelastungssituation folgende Angaben:

Straßenverkehr	
Tag	65-70 dB(A)
Nacht	55-60 dB(A)

Schienenverkehr	
Tag und Nacht	70-75 dB(A)
Flugverkehr (im Nordwesten des Langener Siedlungsbereichs)	
Tag	55,1-60 dB(A)

Die Dämpfungswerte durch die Bebauung betragen für Immissionen aus geringerer Entfernung 15,0 dB/ 100m und aus größerer Entfernung 10,0 dB/ 100m.

3.4.8. Zusammenfassende Bewertung

Die vorstehende Beschreibung der ökologischen Rahmenbedingungen zeigt, dass das Plangebiet hinsichtlich sämtlicher Landschafts- und Naturhaushaltsfunktionen massiv überformt ist. Der hohe Versiegelungsgrad hat zu einem umfassenden Verlust der Bodenfunktionen und Wasserhaushaltsfunktionen geführt. Er trägt weiterhin zu einer Minimierung lokalklimatischer Ausgleichswirkungen (Kaltluftentstehung) und zur Überwärmung bei. Der Mangel an Vegetationsstrukturen, insbesondere von Gehölzbeständen, führt dazu, dass lufthygienische Belastungen in keiner Weise kompensiert werden können.

Der Mangel an vegetationsfähigen Flächen sowie die geringe Strukturvielfalt der vorhandenen Vegetationsbestände schränken das Lebensraumangebot für Flora und Fauna massiv ein. Die Aufenthaltsqualität im Plangebiet wird zusätzlich zu den lokalklimatischen und lufthygienischen Belastungen durch Lärmimmissionen und den geringen Anteil attraktiver Freiräume stark reduziert.

4. GRUNDZÜGE DER PLANUNG

Das gesamte Plangebiet soll verträglich für die Stadtstruktur und das Stadtbild entwickelt und mit attraktiven Nutzungen belegt werden. Der Nordteil soll mit Gewerbenutzung, der Südteil mit Wohnen und in einigen Übergangsbereichen mit Mischnutzung reaktiviert werden.

4.1. Gewerbegebiete GE (Baugebiet A: A1-A4)

Die Nordhälfte des Plangebiets (ca. 62% der Gesamtfläche) wird künftig überwiegend gewerblich genutzt. Sie ist geprägt vom „Pittler-Hochhaus“, dem 7-geschossigen Verwaltungsgebäude, das erhalten bleibt und vollständig renoviert wird. In seinem Umfeld können entlang der Pittlerstraße weitere bis zu 6-geschossige Gebäude mit Büros/ Dienstleistung/ gewerblicher Nutzung entstehen.

Das bauliche Konzept geht von der Ansiedlung von mittleren bis kleineren Gewerbeeinheiten aus mit Gebäudehöhen bis zu 4 Geschossen an der Planstraße Nord und 2-geschossigen Hallen- und sonstigen Trakten. Nach Westen hin stuft sich die Höhenentwicklung auf 2 Geschosse herab.

In der Nordwestecke des Plangebiets wird durch die vorgesehene Anbindungsstraße zur Amperestraße ein kleiner Gewerbebereich abgetrennt (ca.1.931 m²), der dem hier benachbarten Firmengelände AMP zugeschlagen wird.

Die Grundstücke im Gewerbegebiet werden durch randliche Baumpflanzungen eingefasst, so dass sich das Erscheinungsbild eines modernen, großzügig durchgrüneten Standorts mit „weißem“ Gewerbe entwickelt. Zum künftigen Wohngebiet hin ist ein breiter Pflanzstreifen am Nordrand der Wohnstraße vorgesehen.

Im gesamten Gewerbebereich im Nordteil des Plangebiets sind bestimmte Nutzungen ausgeschlossen:

Lagerhäuser und Lagerplätze, Vergnügungsstätten, Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe mit Verkauf an letzte Verbraucher (Verkaufsflächen sind nur zulässig in Verbindung mit Handwerksbetrieben und Betrieben mit Sortiment aus eigener Herstellung).

Im Bereich Pittlerstraße ist nördlich der Planstraße Nord ein ca. 6.000 m² großes Areal im Erdgeschoss vom Einzelhandelsverbot ausgenommen. An dieser Stelle soll die Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs ermöglicht werden, da in der Innenstadt bzw. Geschäftszone Bahnstraße die heute erforderlichen Flächengrößen nicht bereitgestellt werden können.

Langen weist bei einer Gesamteinwohnerzahl von ca. 36.000 eine durchschnittliche Kaufflächenkennziffer von 0,19 bezogen auf das Lebensmittel-Sortiment auf, der BRD-Durchschnitt liegt bei 0,40. Die Kaufflächen-Kennziffer zeigt den Versorgungsgrad der Einwohner Langens. Ein Teil der abfließenden Kaufkraft („wöchentlicher Versorgungskauf“ z.B. bei TOOM in Egelsbach) kann durch die Bereitstellung weiterer Einzelhandelsfläche in Langen gebunden werden und stärkt somit die Zentralität des Mittelzentrums als Wohnstandort. (Gutachten zur Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes im Bereich des Bebauungsplans Nr. 18 „Langener Norden“/ 1.Änderung, Fa. Planpool, Frankfurt/M.)

Als Maß der Überbauung ist festgesetzt:

Für das Pittler-Hochhaus	GRZ 0,8/ GFZ 2,4
Im Bereich der bis zu 6-geschossigen Gebäude an der Pittlerstraße	GRZ 0,6/ GFZ 1,5

Im Bereich der bis zu 4-geschossigen Gebäude beidseits der Planstraße Nord, ebenso im Bereich der 2-geschossigen Gebäude im Südwesten des Gewerbegebiets GRZ 0,6/ GFZ 1,5

Am Südrand des ausgedehnten Gewerbegebiets wird die gewerbliche Nutzung auf ca. 40 m Tiefe zum Schutz des angrenzenden neuen Wohngebiets mittels festgesetztem flächenbezogenem Schall-Leistungspegel eingeschränkt.

Die **Schalltechnische Untersuchung** der Dr. Gruschka Ing.GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003 (siehe Anhang 1) führt hierzu aus:

„Gewerbelärm

In den südlichen Teilflächen ... des Gewerbegebiets sind die max. zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L''_{wa} zu beschränken auf

Tagsüber	(6-22 Uhr)	$L''_{wa} \text{ max.}$	= 57 dB(A)/ m ²
Nachts	(22-6 Uhr)	$L''_{wa} \text{ max.}$	= 42 dB(A)/ m ²

Die flächenbezogenen Schall-Leistungspegel beinhalten alle gemäß TA Lärm 1998 ggf. erforderlichen Zuschläge für die Ruhezeiten sowie die Impuls-, Informations- oder Tonhaltigkeit von Geräuschen.“

Der ALDI-Markt an der Ecke Pittlerstraße/ Triftstraße bleibt in seiner bisherigen Form bestehen, die Fläche (ca. 4.326 m²) wird als Gewerbegebiet GE festgesetzt. Der Markt erhält eine Erweiterungsmöglichkeit auf eigenem Gelände. Eine entsprechende überbaubare Fläche mit Grenzbebauung im Westen und Norden, die max. Gebäudegrundfläche GR und 1 Vollgeschoss werden festgesetzt.

Durch festgesetzte maximale immissionswirksame flächenbezogene Schall-Leistungspegel ist sichergestellt, dass von hier nicht mehr Lärm ausgehen kann als von einem Mischgebiet. Die künftig angrenzende Wohnnutzung ist demnach entsprechend geschützt.

Die **Schalltechnische Untersuchung** der Dr. Gruschka Ing.GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003 (siehe Anhang 1) führt hierzu aus:

„Um die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß TA Lärm 1998 hinsichtlich der Geräuschemissionen vom ALDI-Grundstück unabhängig von der derzeitigen Nutzung zu erfüllen, sind auf diesem Grundstück die max. zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L''_{wa} zu beschränken auf

Tagsüber	(6-22 Uhr)	$L''_{wa} \text{ max.}$	= 55 dB(A)/ m ²
Nachts	(22-6 Uhr)	$L''_{wa} \text{ max.}$	= 40 dB(A)/ m ²

Die flächenbezogenen Schall-Leistungspegel beinhalten alle gemäß TA Lärm 1998 ggf. erforderlichen Zuschläge für die Ruhezeiten sowie die Impuls-, Informations- oder Tonhaltigkeit von Geräuschen.“

4.2. Sondergebiet SO

Für den Neubau der Berufsausbildungs-GmbH ist die Fläche zwischen den derzeitigen großen Hallen und dem westlich gelegenen Gewerbeareal „Steubenpark“ vorgesehen. Damit ist für die südlich angrenzende neue Wohnnutzung hier eine von vornherein bekannte, nicht störende Nutzung gesichert.

Diese Fläche ist als Sondergebiet, Zweckbestimmung: betriebliche Ausbildung, festgesetzt.

Am Südrand des Sondergebiets wird die Nutzung auf ca. 40 m Tiefe zum Schutz des angrenzenden neuen Wohngebiets mittels festgesetztem flächenbezogenem Schall-Leistungspegel eingeschränkt.

Die **Schalltechnische Untersuchung** der Dr. Gruschka Ing.GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003 (siehe Anhang 1) führt hierzu aus:

„Gewerbelärm

In den südlichen Teilflächen ... der Berufsausbildungs-GmbH sind die max. zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L''_{wa} zu beschränken auf

Tagsüber	(6-22 Uhr)	L''_{wa} max.	= 57 dB(A)/ m ²
Nachts	(22-6 Uhr)	L''_{wa} max.	= 42 dB(A)/ m ²

Die flächenbezogenen Schall-Leistungspegel beinhalten alle gemäß TA Lärm 1998 ggf. erforderlichen Zuschläge für die Ruhezeiten sowie die Impuls-, Informations- oder Tonhaltigkeit von Geräuschen.“

4.3. Mischgebiete MI (Baugebiet B: B1-B2)

In Übergangsbereichen zwischen der angrenzend an das Plangebiet bestehenden Misch- und Gewerbenutzung und der künftigen Wohnnutzung im Plangebiet sind zwei kleinere Mischgebiete vorgesehen:

An der Pittlerstraße, innerstädtische Hauptsammelstraße mit beträchtlichem Verkehrsaufkommen und gute Geschäftsadresse, ist Mischnutzung (Läden, Büros, in den Obergeschossen Wohnen) ausgewiesen. Die Pfortnerloge des Pittlerwerks soll nach Möglichkeit erhalten bleiben und z.B. als kleines Café o.ä. genutzt werden.

Hier ist ein Mischgebiet mit GRZ 0,4/ GFZ 1,2 festgesetzt. Tankstellen und Vergnügungstätten sind ausgeschlossen. Das Hauptgebäude ist 4-geschossig mit Staffelgeschoß, der rückwärtige Anbau 2-geschossig mit Staffelgeschoß.

Die **Schalltechnische Untersuchung** der Dr. Gruschka Ing.GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003 (siehe Anhang 1) führt zum Mischgebiet an der Pittlerstraße aus:

„Zur Bemessung des Passiven Schallschutzes im Rahmen der Objektplanung ist für die zur Pittlerstraße orientierte Ostfassade des Gebäudes ... der Lärmpegelbereich IV nach Tab. 8 der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zugrunde zu legen. Zusätzlich sind an dieser Fassade nach VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ zumindest in Schlaf- und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen erforderlich.“

An der Ecke Siemensstraße/ Triftstraße ist Mischnutzung (Büro/ Wohnen) vorgesehen als Pendant zu gewerblichen Nutzungen südlich der Triftstraße und westlich der Siemensstraße. Hier ist ein Mischgebiet mit GRZ 0,4/ GFZ 1,0 festgesetzt. Tankstellen und Vergnügungstätten sind ausgeschlossen. Die Hauptgebäude sind 3-geschossig mit Staffelgeschoß, die seitlichen kleinen Anbauten 2-geschossig mit Staffelgeschoß.

4.4. Allgemeines Wohngebiet WA (Baugebiet C: C1-C4)

Im Südteil des Plangebiets sollen qualitätvolle Stadtwohnungen entstehen, überwiegend in Mehrfamilienhäusern :

Komfortable loftartige Wohnungen (mit Geschosshöhen von bis zu 3,20 m) und Maisonettes in 3- und 4-geschossigen Gebäuden, die sich um die gemeinsame Grünzone gruppieren. Die aufgelockerte Anordnung der Riegel und Punkthäuser lässt vielgestaltige Außenräume und abwechslungsreiche Übergänge zwischen Gemeinschaftsgrün, Privatgärten und Hauseingangsbereichen entstehen.

An der Siemensstraße sind einige Reihenhäusergruppen vorgesehen mit je max. 5 Reihenhäusern.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind bestimmte Nutzungen ausgeschlossen:
nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Die **Schalltechnische Untersuchung** der Dr. Gruschka Ing.GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003 (siehe Anhang 1) führt zum Allgemeinen Wohngebiet aus:
„Zur Bemessung des Passiven Schallschutzes im Rahmen der Objektplanung ist im Allgemeinen Wohngebiet ... der Lärmpegelbereich III nach Tab. 8 der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zugrunde zu legen.“

Das Wohngebiet ist im Inneren weitgehend autofrei. Die Privatgärten sind zu den Erschließungsstraßen hin abgeschirmt mittels Garagen bzw. offenen Stellplatzanlagen. Die Geschosswohnungsbauten werden mit Tiefgaragen ausgestattet, die über kurze Zufahrten von den Straßen aus erreichbar sind.

Die derzeit vorhandene Grünfläche, die sich südlich der Pittler-Werkshallen in Ost-West-Richtung über ca. 140 x 40 m erstreckt und alten Baumbestand aufweist, wird in weiten Teilen erhalten und aufgewertet zum Grün- und Freiraum innerhalb des neuen Wohngebiets, der auch den Bewohnern der östlich und westlich angrenzenden Reihenhäusergebiete offensteht und, großräumig gesehen, einen „grünen Weg“ bildet zwischen der Bahnhofs-Westseite/ Verknüpfung mit der Geschäftszone Untere Bahnstraße im Osten und, via Überquerung der Nordumgehung, den Naherholungsbereichen Stadtwald und Badeseesee im Westen.

Die künftige ausgedehnte Grünfläche im Wohngebiet bleibt in Privatbesitz, sie wird gemeinschaftlich unterhalten. Hier wird ein großer Kinderspielplatz für das gesamte Wohngebiet angelegt, daneben Aufenthaltsflächen mit Sitzbänken. Der Zugang für die Bewohner der benachbarten Wohngebiete und für alle Bürger wird gesichert durch ein großzügiges Wege-recht zugunsten der Allgemeinheit.

Als Maß der Überbauung ist im Baugebiet C1 (Reihenhäuser) GRZ 0,4/ GFZ 0,8 festgesetzt mit 6 Einzelbaufenstern für die geplanten Hauszeilen mit je 4-5 Einheiten.
In den Baugebieten C2-C4 (Mehrfamilienhäuser) sind für die Einzelbaufenster jeweils die max. Gebäudegrundflächen GR festgesetzt, zusätzlich die max. Grundfläche der an das jeweilige Gebäude angebundene Untergeschoss (Kellerräume, Tiefgarage). Im Baugebiet C2 kann jeweils in der Nordhälfte der Gebäude ein Penthaus aufgesetzt werden, hierfür ist jeweils die max. Grundfläche für das Staffelgeschoss festgesetzt.

Höhenentwicklung der Wohngebäude :

- die 4 unmittelbar an die Wohnstraße angrenzenden Gebäuderiegel haben 4 Vollgeschosse mit Penthaus als Staffelgeschoss auf dem Nordteil der Gebäude,
- die 4 Punkthäuser haben 4 Vollgeschosse mit zusätzlichem Staffelgeschoss,
- die Reihenhäusergruppen an der Siemensstraße haben 2 Vollgeschosse mit zusätzlichem Nichtvollgeschoss (ausgebautes Dach oder Staffelgeschoss),
- die 3 Wohngebäude an der Triftstraße haben 3 Vollgeschosse mit zusätzlichem Nichtvollgeschoss.

Die für die Mehrfamilienhäuser und die Gebäude mit Mischnutzung erforderlichen Tiefgaragen ragen einschließlich ihrer Erdüberdeckung max. 0,50 m aus dem Gelände heraus.

Insgesamt entstehen im Allgemeinen Wohngebiet und in den Bereichen mit Mischnutzung insgesamt ca. 280 neue Wohneinheiten.

4.5. Erschließung der künftigen Nutzungen

Die Verwertung und Neunutzung des ausgedehnten Pittler-Areals setzt ein neues Erschließungsgerüst im Inneren voraus, das allerdings knapp und effektiv gestaltet werden soll.

Das neue Wohngebiet im Süden erfordert lediglich eine neue Planstraße, „Wohnstraße“ genannt, die von der Pittlerstraße her das Plangebiet erschließt und als Stichstraße mit Wendepunkt ausgebildet wird. Ansonsten wird das Wohnen über die bestehenden Straßen Siemensstraße, Triftstraße und Pittlerstraße erschlossen, die hierfür ausreichend und leistungsfähig sind.

Das Gewerbegebiet in der Nordhälfte wird, außer durch die Pittlerstraße, im wesentlichen erschlossen durch die neue „Planstraße Nord“, die von der Pittlerstraße her nach Westen führt, in der Nordwestecke des Plangebiets nach Norden schwenkt und von hier zur Amperestraße weitergeführt werden soll. Die Zufahrt zu den Gewerbegrundstücken von der „Wohnstraße“ her ist planungsrechtlich ausgeschlossen.

Eine direkte Verbindung Siemensstraße – Amperestraße ist nicht vorgesehen.

Im **Verkehrsgutachten** des Planungsbüros Von Mörner + Jünger, Darmstadt, vom Dezember 2003 (siehe Anhang 2A) ist zur verkehrlichen Auswirkung der Neunutzung des bisherigen Pittler-Werksgeländes ausgeführt:

„Das zu erwartende Kfz-Verkehrsaufkommen für die nachmittägliche Spitzenstunde für den Prognosehorizont 2004 wurde abgeschätzt. Darauf aufbauend werden Aussagen zu den verkehrlichen Auswirkungen auf das umgebende Straßennetz getroffen und Leistungsfähigkeiten relevanter Knotenpunkte geprüft.

Der prognostizierte Neuverkehr des untersuchten Gebiets beträgt während der nachmittäglichen Spitzenstunde ca. 260 Kfz-Fahrten im Querschnitt (im Zufluss 115 Fahrten, im Abfluss 145 Fahrten).

Die Verkehrsverteilung wurde unter Einbeziehung vorliegender Verkehrsuntersuchungen, die Aussagen zu ähnlichen Fragestellungen im Untersuchungsgebiet bzw. dazu nahe liegenden Gebieten treffen, durchgeführt und auf ihre Plausibilität geprüft.

Alle relevanten Anschluss- und Verbindungsknotenpunkte können die zusätzlichen Verkehrsbelastungen aufnehmen, ohne dass spürbare Einbußen in der Verkehrsqualität zu erwarten sind.“

Das zusätzliche **Verkehrsgutachten** des Planungsbüros R+T und Partner, Darmstadt, vom Dezember 2004 (siehe Anhang 2B) überprüfte auf der Basis der im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans Langen in 2003 erhobenen Daten die Leistungsfähigkeit der für die Erschließung des Plangebiets relevanten Verkehrsknotenpunkte:

Knoten A: Mörfelder Landstraße/ Pittlerstraße (lichtsignalgeregelt)

Knoten B: Pittlerstraße/ Amperestraße/ Raiffeisenstraße
(ohne Lichtsignalanlage, bevorrechtigte Straße ist die Pittlerstraße)

Knoten C: Nordumgehung B 486 / Ohmstraße
(Die Zu- und Abfahrten zur Nordumgehung B 486 sind als planfreier Knotenpunkt mit Verflechtungsstreifen ausgeführt.)

Als Ergebnis der Überprüfung wird festgestellt:

„Bis zum Jahr 2015 wird sich die Verkehrsqualität an den untersuchten Knotenpunkten B und C verschlechtern. Dafür ist maßgeblich verantwortlich der vorgesehene Ausbau des Streckenabschnitts der B 486 zwischen K 168 und A5 von 2 auf 4 Fahrstreifen.

Knotenpunkt A kann auch in Zukunft in seiner heutigen Form erhalten bleiben. Auf die Veränderung der Verkehrsströme im Lauf der städtischen Entwicklung kann mit geringfügigen Anpassungen der Freigabezeiten reagiert werden.

Am Knotenpunkt B wird sich die Verkehrsqualitätsstufe von heute „ausreichend“ auf künftig „mangelhaft“ verschlechtern. Er sollte bei Realisierung der Ausbaustrecke zu einem Kreisverkehrsplatz umgestaltet werden, da sonst die Kapazitätsgrenze für den Linksabbieger aus der Ampèrestraße in die Pittlerstraße erreicht wird und die Wartezeiten sehr lang werden.

Die Gestaltung von Knotenpunkt C wird auch in Zukunft einen stabilen Verkehrszustand in der nachmittäglichen Spitzenstunde gewährleisten. Der Auslastungsgrad wird sich aber deutlich erhöhen. Die Verkehrsqualitätsstufe wird sich von heute „befriedigend“ auf künftig „ausreichend“ verschlechtern.

5. ÖKOLOGISCHE KONFLIKTANALYSE, EINGRIFFS-AUSGLEICH

5.1. Anforderungen aus Sicht der Landschaftsplanung (Leitbild)

Eine städtebauliche Neuordnung des Plangebiets bietet die Möglichkeit, die massiv degradierten Funktionen des Naturhaushalts aufzuwerten und die ökologischen Rahmenbedingungen nachhaltig zu verbessern. Dazu lassen sich die folgenden Anforderungen bzw. Leitbilder aus Sicht der Landschaftsplanung formulieren:

Bodenschutz

- Reduzieren des Versiegelungsgrades der überbauten und der befestigten Flächen
- Klären der Altlastenproblematik und gegebenenfalls Sanierung der Verdachtsflächen

Gewässerschutz

- Reduzieren des Oberflächenabflusses durch konsequente Versickerung des Abflusses von Dachflächen und befestigten Flächen
- Reduzieren der Grundwasserentnahmen durch konsequente Brauchwassernutzung als Standard in der Gebäudetechnik

Klimaschutz/ Lufthygiene

- Optimieren kleinklimatischer Ausgleichswirkungen durch Erhöhen des Grünflächen-Anteils, insbesondere von Gehölzflächen
- Reduzieren der Überwärmung durch reduzierten Versiegelungsgrad und Dachbegrünung

Arten- und Biotopschutz

- Erhöhen des Lebensraum-Angebotes für Flora und Fauna durch ausreichende und möglichst naturnah gestaltete Freiflächen, insbesondere mit zusammenhängenden standortgerechten Gehölzpflanzungen
- Entwickeln von Verbindungselementen für einen innerörtlichen Biotopverbund

Erholungsnutzung

- Schaffen attraktiver privater und öffentlicher Freiräume zur Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfelds

5.2. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Angesichts der in Kapitel 3.4. dargestellten stark eingeschränkten Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts unterliegt das Plangebiet einer derartigen Vorbelastung, so dass eine städtebauliche Neuordnung, wie sie der Bebauungsplan vorsieht, zunächst kein nennenswertes Konfliktpotenzial aus landschaftsplanerischer Sicht beinhaltet. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass bei der städtebaulichen Entwicklung des Gebiets ökologische Mindeststandards (wie in 5.1. beschrieben) eingehalten werden.

Aus dem Vergleich des städtebaulichen Konzepts, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, und dem Ist-Zustand des Geländes geht hervor, dass sich der Bebauungs-Anteil von 42% auf 31% reduziert, der Anteil befestigter und nicht begrünter Flächen von 36% auf 24%.

Demnach wird das Plangebiet künftig einer deutlich weniger intensiven siedlungswirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Wie umfangreich die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sein wird, hängt dabei wesentlich von der Ausgestaltung der baulichen Strukturen und der verbleibenden Freiflächen ab.

Der nachstehenden Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz auf der Grundlage des Biotopwertverfahrens gemäß der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) liegen neben den plangrafischen Darstellungen die folgenden Überlegungen zugrunde:

- Für die gewerblich genutzten Bereiche wird davon ausgegangen, dass 40% der Dachflächen extensiv begrünt werden. Für weitere 40% der Dachflächen wird eine Versickerung oder Nutzung des Oberflächenabflusses angenommen.
- Für die Wohnbebauung wird von einer 80%igen Versickerung bzw. Nutzung des Dachflächenabflusses ausgegangen. Für die restlichen 20% wird von einer extensiven Dachbegrünung ausgegangen (Garagen, Nebengebäude mit flach geneigten Dächern).
- Im Gewerbegebiet werden weitere 20% der Grundstücksfläche für Stellplätze, Zufahrten usw. veranschlagt. Für sämtlich dieser Flächen wird von einer Versickerung des Oberflächenabflusses bzw. einer versickerungsfähigen Bauweise ausgegangen.

Diese Voraussetzungen zugrunde gelegt, ergibt sich für den Planungszustand eine deutliche Verbesserung von ca. 326.000 Biotopwertpunkten, was einer Aufwertung um ca. 56% entspricht.

Wenn allerdings auf Maßnahmen wie Versickerung bzw. Nutzung des Oberflächenabflusses der befestigten und bebauten Flächen sowie die vorgeschlagene Dachbegrünung verzichtet wird, fällt die Aufwertung des Gebietes aus landschaftsökologischer Sicht deutlich geringer (um etwa 210.000 Punkte weniger) aus, sie beträgt dann lediglich ca. 116.000 Biotopwertpunkte.

5.3. Umweltverträglichkeit

Gemäß dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 02.08.2001 gehört die geplante städtebauliche Neuordnung im Geltungsbereich als Städtebauprojekt im Innenbereich zu den UVP-pflichtigen Vorhaben. In diesem Fall wäre eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich, sofern eine zulässige Grundfläche zwischen 2 und 10 ha (zusätzlich) erreicht wird. Da der Bebauungs- bzw. Versiegelungsgrad –wie aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ersichtlich- deutlich gegenüber dem derzeitigen rechtsgültigen Stand reduziert wird, erübrigen sich die Vorprüfung bzw. Umweltverträglichkeitsprüfung.

**Bilanz zu erwartender Eingriffe sowie vorgesehener Kompensationsmaßnahmen
 entsprechend der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09.02.1995 sowie der
 zugehörigen Erläuterungen vom 12.12.1995**

Typ Nr.	Nutzungstypen nach AAV	Wert- Punkte je m ²	Flächenanteil (m ²) je Nutzungstyp		Biotopwert vorher Sp.2xSp.3	Biotopwert nachher Sp.2xSp.4	Biotopwert Differenz Sp.5-Sp.6
			Vor Maß- nahme	nach Maß- nahme			
	Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	Sp. 7
Bestand							
04.110	Einzelbaum, einheimisch	31	1.712	1.165	53.072	36.115	16.957
04.120	Einzelbaum, nicht einheimisch	26	1.216		31.616		31.616
09.120	Kurzlebige Ruderalflur	23	420		9.660		9.660
10.510	Weg/ Fläche, versiegelt	3	27.638		82.914		82.914
10.530	Versickerungsfähige Oberfläche	6	2.086		12.516		12.516
10.710	Dachfläche, nicht begrünt	3	35.017		105.051		105.051
11.221	Gärtnerisch gepflegte Fläche, strukturarm	14	13.345		186.830		186.830
11.225	Extensivrasen	21	4.617		96.957		96.957
Zustand nach Ausgleich							
04.110	Einzelbaum, Neupflanzung, einheimisch	31		441		13.671	- 13.671
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3		11.503		34.509	- 34.509
10.530	Weg/ Fläche mit versickerungs- fähiger Oberfläche	6		9.013		54.078	- 54.078
10.715	Dachfläche, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6		13.660		81.960	- 81.960
10.710	Dachfläche, nicht begrünt	3		3.630		10.890	- 10.890
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19		8.860		168.340	- 168.340
10.730	Dachfläche, intensiv begrünt (Tiefgaragen)	13		5.567		72.371	- 72.371
11.221	Gärtnerisch gepflegte Fläche, strukturarm	14		30.890		432.460	- 432.460
	Korrekturfaktor		- 2.928	- 1.606			
	Summe		83.123	83.123	578.616	904.394	- 325.778
Biotopwertdifferenz: Summe der Sp. 5 minus Sp. 6						Biotopwertdifferenz - 325.778	

6. ATTLASTEN

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden im Altflächenkataster der Hessischen Landesanstalt für Umweltschutz HLfU als Verdachtsflächen geführt (Hinweis auf umweltrelevante Nutzung):

Auf dem Grundstück Siemensstrasse 9, im Westteil des Pittlergeländes, war ein KFZ-Verwertungsbetrieb gemeldet, später war dort eine Spedition ansässig. Beide Betriebe könnten Belastungen durch Treib- und Schmierstoffe verursacht haben. Im Nordosten des Pittlergeländes, südlich der Einmündung der Monzastrasse in die Pittlerstrasse, wurde ca. Mitte der 90er Jahre auf aromatische Kohlenwasserstoffe untersucht.

Da die Fa. Pittler ein metallverarbeitender Betrieb war, können branchenspezifische Belastungen des Untergrunds nicht ausgeschlossen werden, z.B. Schwermetalle, Schmierstoffe auf Mineralölbasis, verschiedene Lösungsmittel.

Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Hanau, teilte mit Bescheid vom 05.03.2004 (RP AZ: IV-HU-41.4-100i-1339) die Entlassung aus der Altflächendatei mit:

„Die angetroffenen Auffüllungen und die noch nicht sanierten 4 Areale mit Bodenkontaminationen stehen einer Aufhebung des Altlastenverdachts für die Flächen nicht entgegen. Es handelt sich hier nur um gering belasteten Boden bzw. kleineren Flächen mit geringem Kontaminationspotenzial, die ... innerhalb der nächsten 2 Jahre unter einer sachverständigen gutachterlichen Überwachung saniert werden.“ (siehe Anlage 3)

7. Ver- und Entsorgung

Der Plangeltungsbereich grenzt im Osten und Süden vollständig, im Westen in der südlichen Hälfte an die städtischen Ver- und Entsorgungsanlagen in den öffentlichen Straßen an.

Die neuen Planstraßen (Planstraße Nord, Wohnstraße) werden öffentlich gewidmet und mit Ver- und Entsorgungsanlagen versehen.

Trinkwasserversorgung

Gemäß der Berechnung der Stadtwerke Langen können die Gewerbe-, Sonder-, Misch- und Wohngebiete im Geltungsbereich ausreichend mit Trinkwasser versorgt werden.

Wohnbebauung: $280 \text{ WE} \times 2,5 \text{ Einw./WE} \times 116 \text{ l/Einw.Tag} \times 365 \text{ Tage} = 29.500 \text{ m}^3/\text{a}$.

Gewerbe- und Büroflächen: Anzahl der voraussichtlich max. Beschäftigten (Be) 2.000, $2.000 \text{ Be} \times 40 \text{ l/Be.Tag} \times 365 \text{ Tage} = 29.200 \text{ m}^3/\text{a}$.

Jährlicher Gesamtverbrauch ca. 60.000 m^3 .

Dieser künftige zusätzliche Wasserbedarf kann durch vorhandene Einsparpotentiale im übrigen Stadtgebiet abgedeckt werden. Zudem liegen die tatsächlichen Grundwasserentnahmen der Eigenförderung der Stadtwerke Langen GmbH noch weit unter den bewilligten Mengen.

Abwasserbeseitigung

Der Geltungsbereich wird im Mischsystem entwässert. Die bisher versiegelten Flächen im Geltungsbereich wurden im Generalentwässerungsplan sowie im SMUSI berücksichtigt. Der zugeordnete Regenüberlauf B19 beinhaltet die aus dem Plangebiet anfallenden Flächen bzw. Mischwassermengen. Da im Plangebiet die Flächen-Versiegelung künftig geringer ist, reduzieren sich die in das umliegende Kanalnetz einzuleitenden Mischwassermengen. Die Einleitstellen in das vorhandene umliegende Kanalnetz werden bei Realisierung der neuen Baugebiete grundsätzlich dieselben bleiben wie bisher.

8. Bodenordnung und sonstige Maßnahmen

Zur Verwirklichung der Neunutzung des Pittler-Firmengeländes wird durch den Grundstückseigentümer eine private Bodenordnung entsprechend dem Bebauungsplan durchgeführt.

Die neu zu bildenden Straßenparzellen, die für den öffentlichen Verkehr bestimmt sind, werden gemäß der Vereinbarung im Städtebaulichen Vertrag nach erfolgtem Ausbau der Stadt übereignet.

9. Kosten

Die Kostentragung aller zur Verwirklichung der Neunutzung des Pittler-Firmengeländes erforderlichen Maßnahmen wird im Städtebaulichen Vertrag geregelt.

10. Flächenbilanz

Gesamtfläche des Geltungsbereichs	84.483 m ²
Öffentliche Erschließungsfläche	6.321 m ²
Gewerbegebiet GE	42.592 m ²
Sondergebiet SO	5.651 m ²
Mischgebiet MI	3.753 m ²
Allgemeines Wohngebiet WA	26.166 m ²

ANHANG

1. Schalltechnische Untersuchung
Dr. Gruschka Ing. GmbH, Bensheim, vom 10.03.2003
2. Verkehrsuntersuchungen
 - 2A Planungsbüro Von Mörner + Jünger, Darmstadt, Dezember 2003
 - 2B R+T Topp, Skoupil, Kuchler und Partner, Darmstadt, Dezember 2004
3. Altlasten-Bescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt,
Staatliches Umweltamt Hanau, vom 05.03.2004