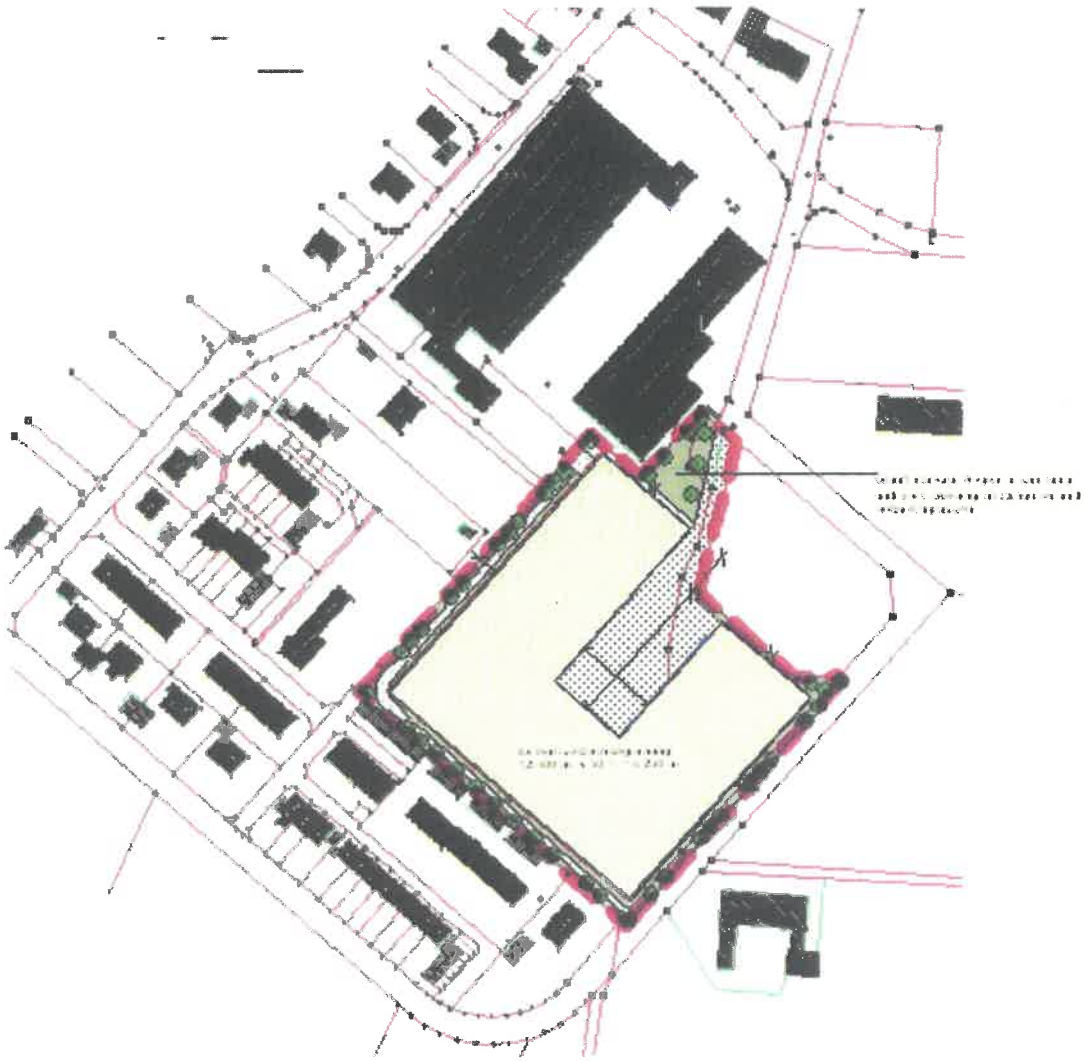
Gemeinde Altenstadt
Bebauungsplan Gewerbegebiet
„An der Südlichen Römerstraße“

Umweltbericht nach § 2a BauGB und UVPG



JOSEPH WURM

Dipl.-Ing. Univ. Landschafts-Architekt BDLA
Bund Deutscher Landschafts-Architekten

82362 Weilheim i.OB.
Rathausplatz 10
Fon: 0881 / 61234
Fax: 0881 / 41 794 41
e-mail: office@joseph-wurm.de

Planungsbüro:
- Freianlagen
- Grünordnung
- Landschaft

1. Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Altenstadt entwickelt auf dem früheren Betriebsgelände von Agfa ein Gewerbegebiet. Nachdem Agfa den Standort Altenstadt ganz aufgegeben hat, droht eine neue Industriebrache. Der unmittelbare Nachbar, Firma „Lechmotoren", hat Interesse an einer Erweiterung seiner Produktionshallen. Allerdings müssen die Hallen aufgrund künftiger Aufträge gewisse Mindestabmessungen haben, um überhaupt betriebswirtschaftlich und technisch sinnvoll produzieren zu können. Die geforderte Größe der Hallen bewirkt bei der vorhandenen Grundstücksgröße, dass wegen der notwendigen Feuerwehr-Umfahrung keine Randflächen mehr für eine angemessene Eingrünung verblieben wäre. Das Vorhaben ist als U-förmiger Baukörper geplant. Aus Gründen des Schallschutzes wird zusätzlich eine geschlossene Bebauung festgesetzt. Die Wandhöhe der Hallen ist auf max. 13 m begrenzt. Die Grundfläche der Gebäude darf max. 13.000 m² betragen, bei einer Grundstücksgröße von rund 19.000 m². Die Grundflächenzahl ist auf 0,80 festgesetzt. Schließt man die versiegelten und teilversiegelten Flächen mit ein, so beträgt der Versiegelungsfaktor des ursprünglichen Bebauungsplanes mehr als 90 % Im weiteren Verlauf des Planungsprozesses wurden Änderungen eingebracht.

1.1 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan will durch Schaffung dieses Baurechts den Gewerbestandort Altenstadt sichern, insbesondere den entwicklungsfähigen Betrieb „Lechmotoren". Zudem soll eine mögliche langjährige Industriebrache verhindert werden.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die für diesen Bebauungsplan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes sind die Erhaltung des Wasserkreislaufs und die Eingrünung des Gebietes. Ferner sind wichtige Ziele der Schutz der umgebenden Wohnbebauung vor Immissionen des Gewerbebetriebes. Diese Ziele wurden durch Festsetzungen bezüglich Dachbegrünung, Regenwasser-Versickerung und Pflanzgebote umgesetzt, sowie durch bauliche Maßnahmen.

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile nach Schutzgütern

2.1 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet grenzt im Süden und Westen unmittelbar an bestehende Wohngebiete an. Im Süden befinden sich entlang der Grundstücksgrenze Garagen in geschlossener Bauweise und die Hof- und Erschließungsfläche. Das mehrgeschossige Wohngebäude ist mit Balkonen und Gärten nach Südwesten orientiert. Das Bauvorhaben laut Bebauungsplan liegt sozusagen „im Rücken". Auf der Westseite befinden sich 3 größere Gärten, die unmittelbar an das Gewerbegrundstück angrenzen und in denen sich die Gartennutzung abspielt.

Quer durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft das Kulturdenkmal „Römerstraße". Diese von den Römern erbaute Via Claudia Augusta führte von den Alpen über das Lechtal bis nach Augsburg und zur Donau. Wegen des 1939 angelegten militärischen Flughafens war der schnurgerade Verlauf der Römerstraße bereits unterbrochen worden, so dass der geradlinige Verlauf heute nur noch ausserhalb des Geltungsbereiches an den Straßen und Wegen ablesbar ist.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb des ehemaligen Flughafenareals. Ungefähr 2/3 der jetzt überplanten Fläche war bisher schon überbaut und versiegelt. Nur ca. 1/3 der Fläche hat sich durch Sukzession seit Aufgabe der militärischen Nutzung zu einer Magerwiese mit lockerem Baumbestand aus Birken, Kiefern, Buchen und Lärchen entwickelt, vor allem im Südosten des Geländes. Der Baumbestand auf den beiden „inneren" Flächen dürfte angepflanzt sein (Ahorn, Obstbäume). Es sind keine geschützten Pflanzen und Tiere auf den Flächen vorgefunden worden.

2.3 Schutzgut Boden

Wie oben geschildert ist der gesamte Bereich als Konversionsfläche anzusprechen, da er aufgrund der früheren militärischen Nutzung und anschließend als Gewerbegebiet in jedem Fall nicht mehr als ursprünglich im natürlichen Bodenaufbau gelten kann. Die baumbestandenen Sekundärstandorte haben eine mittlere Bedeutung. Wohingegen die bestehenden Gewerbebauten mit den versiegelten Flächen nur eine geringe Bedeutung haben.
In einer Bodenuntersuchung konnten keine Altlasten ermittelt werden, noch nicht einmal größere Verunreinigungen. Einzig bei der ehemaligen Tankstelle von Agfa konnten geringe Verunreinigungen nachgewiesen werden.

Andererseits darf nicht das Bodenpotential übersehen werden. Diese Flächen liegen im „Altenstädter Schotterfeld", das sich östlich von Altenstadt erstreckt. Dieses von den Schmelzwässern aufgeschüttete, mächtige Kiesvorkommen hat eine hohe Eignung für eine flächige Versickerung und eine hohe Reinigungskraft für leicht verschmutztes Niederschlagwasser.

2.4 Schutzgut Wasser

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im engeren und weiteren Umfeld des Bebauungsplanes. Das Grundwasser hat einen Flurabstand von ca. 30-40 m, gut abgeschottet durch geschichtete Schottermaterialien. Wasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

2.5 Schutzgut Klima/Luft

Altenstadt hat ein relativ rauhes Klima. Nicht einmal die Hälfte der Tage pro Jahr sind frostfrei und 80-100 Tage / Jahr liegt eine Schneedecke von mind. 1 cm. Die Niederschlagsmenge von 1000 – 1100 mm / Jahr ist relativ hoch. Die höchste Regenmenge fällt in den Monaten Juni und Juli (ca. 150 mm). Vorherrschend sind Westwinde (28%). Die Altenstädter Schotterplatte ist ein Kaltluft-Entstehungsgebiet mit direktem Siedlungsbezug und hat somit eine gewisse Bedeutung für das Lokalklima.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Von Bedeutung auf der weitgehend ausgeräumten Schotterplatte ist der vorhandene Baumbestand auf dem ehemaligen Agfa-Gelände. Für die Erholungsnutzung hat das umzäunte Gelände keine Bedeutung. Dafür haben natürlich die Gärten für die Anlieger eine hohe Bedeutung für die Erholung.

2.7 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutsame Wechselwirkungen ergeben sich vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen (Bäume), Kleinklima, Landschaftsbild und Erholung bezogen auf das Schutzgut Mensch. Darüber hinaus sind die Wechselwirkungen von Boden und Wasser von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt.

3. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes

3.1 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auf den Menschen bezogen sind vor allem die Vorhabenswirkungen zu beschreiben, die sich auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken. Die wesentlichen Auswirkungsparameter sind hierbei Immissionen und Schadstoffe (Lärm, Gerüche, Erschütterungen).

Durch die Nachverdichtung ergeben sich folgende Anlagen bedingte Wirkungen: Überbauung und Versiegelung; Standortveränderung durch Änderung der Vegetation rsp. Rodung des Baumbestandes, sowie des Boden-Wasserhaushaltes.
Die Auswirkungen erlebt der Mensch durch Veränderungen des Kleinklimas, des (gewohnten) Landschaftsbildes sowie durch Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.

Die Bau bedingten Wirkungen sind als relativ gering einzustufen, da zum einen nach Abschnitten verwirklicht wird und zum anderen jeder Abschnitt wiederum zeitlich befristet ist. Die größte vorübergehende Auswirkung dürfte der Abriss der bestehenden Anlagen haben, der mit Lärm und Staubbelastung verbunden ist.
Beim Bau der Neuanlage dürften die in der Regel von den Bauherren geforderten kurzen Bauzeiten für die Errichtung der Hallen die Auswirkungen auf die Anlieger stark begrenzen. Der Innenausbau hat i.d.R. ohnehin nur geringe Auswirkungen.

Die betriebsbedingten Wirkungen: Nach dem Immissionsschutzgutachten können durch Festsetzungen von Schallleistungspegeln von tags/nachts 60/45 dB(A)/m² die Geräuschimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen ausserhalb des Plangebietes, in diesem Fall die angrenzenden allgemeinen Wohngebiete, auf das zulässige Maß beschränkt werden. Der flächenbezogene Nacht-Schallleistungspegel von 45 dB(A)/m² bedeutet, dass bei nicht Vorhandensein von abschirmenden Hindernissen (z.B. Betriebsgebäude) nachts im Freien ohne besondere Schutzvorkehrungen nicht gearbeitet werden kann, intensiver Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände eingeschlossen, und bei geräuschintensiven Arbeiten innerhalb von Gebäuden gewisse Anforderungen an den baulichen Schallschutz zu stellen sind. Aufgrund der gewählten Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen ist jedoch bei geeigneter Situierung geräuschrelevanter Anlagen und Anlagenteile innerhalb der U-förmigen Bebauung gewährleistet, dass eine größtmögliche Abschirmung der Geräuschquellen durch die Baukörper erzielt wird. Gleiches gilt für den Werksverkehr innerhalb des Innenhofbereiches.

Betriebsbedingte Gerüche, z.B. ausgehend von einer Lackiererei, werden durch modernste Filteranlagen nach dem jeweiligen Stand der Technik auf das gesetzlich zulässige Maß reduziert, so dass von keiner besonderen Beeinträchtigung auszugehen ist.

3.2 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es sind i.W. Anlagen bedingten Wirkungen. Durch die Überbauung und Versiegelung wird zum größten Teil die vorhandene Vegetationsdecke beseitigt und der überwiegende Baumbestand gerodet. Allerdings geschieht dies alles nicht sofort, sondern erst in einem späteren Bauabschnitt, da zuerst die bisher schon überbauten Bereiche einer Neubebauung zugeführt werden. Durch vorgezogene Baumpflanzungen in den festgesetzten Grünstreifen können viele Jahre vor der Rodung bereits die neuen Bäume für die Eingrünung (kostengünstig) hochgezogen werden. Auf diese Weise können die Auswirkungen deutlich abgemildert werden.

3.3 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch den hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad ergeben sich folgebedingte Wirkungen, nämlich eine Änderung des Boden-Wasserhaushalts sowie des Bodengefüges.

3.4 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser

Die Anlagen bedingten Wirkungen durch Überbauung und Versiegelung zeigen sich in einer Verringerung der Neubildungsrate des Grundwassers sowie einer Beendigung der flächigen Benetzung der Bodenschichten.

3.5 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die Anlagen bedingten Wirkungen aufgrund Überbauung und Versiegelung äussern sich in einer Zunahme der Globalstrahlung um ca. 15-20 % im Vergleich zur Freiland-Umgebung, sowie einer Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit. Die Gebäude bewirken auch eine Erhöhung der Lufttemperatur um ca. 1° C im Jahresmittel und eine Abnahme der Windgeschwindigkeit, sowie Veränderungen der horizontalen und vertikalen Luftaustauschprozesse, verglichen mit dem Freiland.

3.6 Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Im Vergleich zur umgebenden Bebauung wird ein ziemlich einförmiger Baukörper das Ortsbild bestimmen. Die Größe der Hallen und die Höhe mit 13 m lassen ihn sehr dominant erscheinen. Da der Baumbestand weitgehend gerodet werden muss, hat man den Eindruck, dass sich die Fassadenwände bis unmittelbar an die Grundstücksgrenzen schieben. Vorgezogenen Baumpflanzungen zum Aufbau neuer Grünstrukturen kommt daher eine hohe Priorität zu.

3.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wie bereits dargestellt wird bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes über viele Jahre eine Industriebrache entstehen. Das bedeutet, dass der Baumbestand erhalten bleibt und auch die Magerwiese. Die Gebäude und die befestigten Flächen werden aber nicht abgebrochen. Allerdings muss man davon ausgehen, dass irgendwann ein anderer Bebauungsplan aufgestellt werden wird und dann die Gesamtfläche wieder einer gewerblichen Nutzung zugeführt wird, allerdings womöglich mit einer anderen Planungskonzeption.

4. Maßnahmen zur Verminderung der Eingriffswirkungen

4.1 Aktuelle Planung

Bei der Erarbeitung des Vorentwurfes des Bebauungsplanes wurden gegenüber dem ursprünglichen Planungszustand etliche Maßnahmen zur Verminderung der Eingriffswirkungen vorgeschlagen, auf Umsetzbarkeit überprüft und dieser Teil in den Bebauungsplan übernommen. Diese betreffen in erster Linie die Schutzgüter Mensch, sowie den Boden-Wasserhaushalt, das Landschaftsbild und das Kleinklima. Wie bereits unter 1. beschreiben, wird eine zulässige GRZ von 0,80 festgesetzt, die unter Berücksichtigung der Erschließung und der Feuerwehr-Umfahrung eine tatsächliche max. Versiegelung von knapp 90 % verursachen wird.
Das Grundstück ist m.E. für die geplanten, weil benötigten Hallengrößen eigentlich zu klein. Dennoch sind sich alle Beteiligten in der Bewertung einig, dass lieber dieser Bebauungsplan verwirklicht wird als dass eine (weitere) Industriebrache entsteht und möglicherweise nebendran oder anderswo ein neues Baugebiet ausgewiesen und damit Versiegelung und Überbauung bisher unberührter Flächen der Vorzug gegeben würde. Die Verfügbarmachung von bereits vorbelasteten Flächen bekommt damit oberste Priorität.

Um das Vorhaben dennoch umweltgerecht zu planen, wurden einige wenige, aber bedeutende Umweltstandards festgelegt, die die Eingriffswirkungen trotz der Baumasse deutlich mindern werden.

- Durch Verkleinerung der Hoffläche konnten der westliche und südliche Grünstreifen so verbreitert werden, dass Baumpflanzungen mit Strauchgruppen möglich werden.
- Die Gemeinde Altenstadt erklärte sich bereit, den östlichen Grünstreifen entlang der Südlichen Römerstraße in den Geltungsbereich einzubeziehen und darauf Baumpflanzungen vornehmen zu lassen.
- Die Baumpflanzungen in den Grünstreifen sollen sukzessive vorgezogen durchgeführt werden, um nach Beendigung des Baus bereits einen „grünen Wandschirm" vor den hohen Fassaden zu haben.
- Die Feuerwehr-Umfahrung wird als befahrbare Vegetationsschicht festgesetzt. Sie ist damit Wasser durchlässig, biologisch aktiv und begrünt.
- Hofzufahrt und Hoffläche werden als teilversiegelte Flächen festgesetzt, z.B. als Wasser durchlässiger Asphalt.
- Die baumbestandene Grünfläche im Norden wird erhalten, vergrößert und mit weiteren Bäumen und Strauchgruppen ergänzt.
- Auf den Hallendächern wird großflächig eine extensive Dachbegrünung als Ausgleich festgesetzt.

- In den Grünstreifen um die Hallen sowie auf der nördlichen Grünfläche wird das Niederschlagswasser über Gras bewachsene Mulden, z.T. mit Rigolen darunter, flächig in den kiesigen Untergrund versickert.

Durch die im Grünordnungsteil des Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung der Bauwerke, zur Versickerung des Niederschlagswassers, zur Teilversiegelung von Flächen und vor allen Dingen zur großflächigen extensiven Dachbegrünung werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft, Boden und Wasser sowie Pflanzen und Tiere deutlich vermindert.

4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie unter Ziffer 1 bereits dargelegt, gab es keine anderen gänzlich sich unterscheidende Planungsvarianten. Die Firma „Lechmotoren" braucht für die Produktion Hallen einer bestimmten Größe. Da es sich von Anfang an um einen auf das Vorhaben abgestimmten Bebauungsplan handelt, konnten sinnvollerweise auch keine alternativen Planungsmöglichkeiten untersucht werden. Die Firma „Lechmotoren" braucht also die Bebauung so wie dargestellt oder gar nicht.

5. Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Der ermittelte Ausgleichsbedarf für die Nachverdichtung dieses Gewerbegebietes im Innenbereich, unter Berücksichtigung des Bestandes und der Verfügbarmachung von Konversionsflächen, beträgt insgesamt 5.771 m².
Der Kompensationsbedarf wurde nach dem Leitfaden gemäß Schema „Nachverdichtung in bestehendem Gewerbegebiet" in 2 Stufen ermittelt.
1. Stufe: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den vorliegenden Bebauungsplan.
Gemäß GRZ 0,8 handelt es sich um den Eingriffstyp A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad). Auf Flächen der Kategorie I (wenig Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) gibt es eine Spanne der Kompensationsfaktoren von 0,3 bis 0,6. Aufgrund der wenigen Verminderungsmaßnahmen wäre der Faktor 0,6 anzuwenden. Da es sich aber um Konversionsflächen handelt und dies aus ökologischen Gründen anzustreben ist, sie einer neuen Nutzung zuzuführen, wurde der reduzierte Faktor 0,4 angewandt.
Auf Flächen der Kategorie II (mittlere Bedeutung für NH +LB) werden Kompensationsfaktoren von 0,8 bis 1,0 angegeben. Wegen der geringen Verminderungsmaßnahmen wird hier der Faktor 1,0 genommen.

Der errechnete Ausgleichsbedarf ist jedoch gemäß Leitfaden um den theoretisch zu erbringenden Teil für den Bestand zu reduzieren. Auch beim Bestand handelt es sich um den Eingriffstyp A (GRZ ca. 0,43). Wegen der geringeren Überbauung und der Grünflächen mit Bäumen (Verminderung) wird bei der Faktorenspanne von 0,3 bis 0,6 der untere Wert verwendet. Beim Eingriff auf den Flächen der Kategorie II (mittlere Bedeutung für NH + LB) beträgt die Spanne 0,8 bis 1,0. Auch hier wird wegen der Verminderungsmaßnahmen der untere Wert mit 0,8 angesetzt. Da aber auf der Magerwiese mit Baumbestand kein Eingriff stattfindet (Vermeidung), wird diese Fläche nicht ausgleichspflichtig ca. 4.000 m²). Somit werden hier in die Berechnung nur die beiden kleineren Grünflächen einbezogen.

In der Gegenüberstellung ergibt sich somit folgender aktueller Ausgleichsbedarf für die Nachverdichtung des Geltungsbereiches:

	Eingriffstyp	Fläche in m²	Komp.-Faktor	Ausgleichsfläche	gesamt in m²
Bebauungsplan	A I	13.375	0,4	5.350	
	A II	6.171	1,0	6.171	11.521
Bestand	A I	13.375	0,3	4.013	
	A II	2.171	0,8	1.737	5.749
Ausgleichsbedarf für die Erhöhung des Baurechts:					5.772

Die Dachflächen des Objektes weisen eine Größe von 12.500 m² auf. Um die Akzeptanz einer Dachbegrünung zu fördern und einen wirklichen Ausgleich der Eingriffswirkungen am Ort zu verwirklichen –und nicht irgendwo- halten wir es für dringend geboten, die extensive Dachbegrünung als Ausgleichsfläche anzurechnen. Unserer Meinung nach sollte die begrünte Dachfläche zu 50% als Ausgleichsfläche angerechnet werden. Bei der Größe der Dachflächen, selbst nach Abzug von Lichtkuppeln oder –bändern, bleibt eine begrünbare Dachfläche von rund. 12.000 m², welche bei 50%-iger Anrechnung den Ausgleich am Ort des Eingriffs bewerkstelligen könnte.
Ohne Anrechnung der extensiven Dachbegrünung würde sich der Ausgleichsbedarf nur unwesentlich erhöhen. Aber die festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen müssten an anderer Stelle im Gemeindegebiet erbracht werden, was aus Gründen des Umweltschutzes, vor allem in Bezug zu den Schutzgütern Mensch, Klima und Wasserhaushalt nicht zu rechtfertigen wäre.

Nach § 1a BauGB können Ausgleichsmaßnahmen nur dann an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, *soweit* dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Das trifft hier sicher nicht zu.

Gerade durch den starken Überbauungs- und Versiegelungsgrad und damit verbunden des Verlustes aller wesentlichen Funktionen des Naturhaushalts, insbesondere der natürlichen Bodenfunktion, der Wasserrückhaltung, der Vegetation und der Beeinträchtigung des Kleinklimas, kann eigentlich nur die Wiederschaffung einer Vegetationsschicht auf dem Dach der Hallen die verloren-gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes kompensieren.

Somit werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs festgesetzt:
Extensive Dachbegrünung mit Faktor 0,5 ergibt ca. 6.250 m² Ausgleichsfläche
Extensive Grünfläche als Versickerungsmulde mit Baum- und Strauchgruppen ca. 671 m²

Mit diesen beiden Ausgleichsflächen kann der errechnete Bedarf von 5.772 m² in jedem Fall am Ort des Eingriffs erbracht werden, wobei sogar noch ein Puffer übrig bleibt für den Fall, dass sich die begrünbare Dachfläche verringern sollte.

Durch die festgesetzten Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff weitgehend in seinen Umweltwirkungen ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Altenstadt, den 07.12.2004
Geändert: 04.01.2005

Siegel

Albert Hadersbeck
1. Bürgermeister

Aufgestellt:

Joseph Wurm
Planverfasser

Anlagen
-Tabelle: zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens
- Monitoring der Gemeinde
- Fotos vom bestehenden Werksgelände Agfa
- Luftbild 1945 mit einkopierter aktueller Flurkarte
- Bestandsanalyse Grünflächen
- Bestandsanalyse Versiegelung und Überbauung
- Bewertung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Beschreibung der Planung; Verminderungsmaßnahmen
- Kompensationsbedarf
- Ausgleichskonzept

Tabelle: Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgüter	Umweltrelevante Belastungswirkungen	Umweltrelevante Entlastungswirkungen
Mensch, Kultur- und Sachgüter	Lärm und Gerüche durch Produktionsanlagen; Belastung durch Baulärm Staubbelastung bei Abbrucharbeiten;	Lärmkapselung durch bauliche Maßnahmen sowie Einbau moderner Filteranlagen Lärmkapselung der Maschinen und Staubminderungs-maßnahmen (z.B. Befeuchten)
Tiere und Pflanzen	Verlust von Magerwiesen mit Baumbestand durch Überbauung und Versiegelung	Erhaltung von Rand-bäumen; Vorgezogene Pflanzaktio-nen in den randlichen Grünstreifen; Aufbau eines „Grünen Wand-schirms" vor den Hallenwänden; Rodung abschnittsweise nach Bauabschnitten; Schaffung einer neuen Vegetationsdecke auf den Flachdächern der Hallen;
Boden	Dauerhafter Verlust der Boden-funktionen durch Neuversiegelung von bisher unversiegelten Böden;	Feuerwehr-Umfahrung als belastbare Vegetations-schicht, Wasser durchlässig, begrünt und biologisch aktiv; Erhaltung der Grünfläche neben der Zufahrt; Erhaltung randlicher Grünstreifen

Schutzgüter	**Umweltrelevante Belastungswirkungen**	**Umweltrelevante Entlastungswirkungen**
Wasser	Dauerhafter Verlust der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts (Grundwasserneubildung) in versiegelten Bereichen; Zunehmender oberflächiger Wasserabfluss und Verringerung des Retentionsvermögens	Verzögerter Wasserabfluss und Speicherung von Niederschlagswasser durch extensive Dachbegrünung; Oberflächennahe Versickerung über Grasmulden bzw. Mulden-Rigolensysteme in der Umfahrung; Hoffläche und Zufahrt als teilversiegelte, Wasser durchlässige Fläche;
Klima/Luft	Kleinklimatische Erwärmung durch Baukörper und Dachflächen; Versiegelung von Kaltluftentstehungsgebieten; Beeinträchtigung der Luftaustauschprozesse am Siedlungsrand	Festsetzung einer großflächigen extensiven Dachbegrünung; Pflanzung von kleinklimatisch wirksamen Bäumen und Sträuchern in den Randstreifen
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch große und hohe Baukörper; Verlust des Baumbestandes	Aufbau randlicher Grünstrukturen als „Grüner Wandschirm" zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft;

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Gemäß Bebauungsplan ist zu jedem Einzelbauvorhaben ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan auszuarbeiten und mit den Eingabeplänen vorzulegen. In diesem sind die festgesetzten Umweltstandards nachzuweisen und weiter zu entwickeln. Damit hat die Gemeinde vor der Genehmigung die Möglichkeit, zu prüfen, ob die notwendigen Maßnahmen zur Verringerung der Eingriffswirkungen ergriffen werden. Da die Eingabeplanungen aus dem Bebauungsplan zu entwickeln sind und der Zustimmung der Gemeinde bedürfen, kann über dieses Instrument unmittelbar im Vorfeld der Umsetzung die Überwachung stattfinden.

Nach Fertigstellung des jeweiligen Einzelbauvorhabens ist eine Abnahme durchzuführen. So kann nach Fertigstellung überwacht werden, dass die genehmigten Eingabepläne, also auch der Freiflächengestaltungsplan, fachlich richtig umgesetzt worden sind. Die Abnahme ist nicht vergleichbar mit der Abnahme nach VOB; diese wird gesondert durchgeführt, um die mängelfreie Ausführung zu erreichen. Die Abnahme zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes dient nur der Feststellung, ob der Freiflächengestaltungsplan wie genehmigt auch umgesetzt worden ist.

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

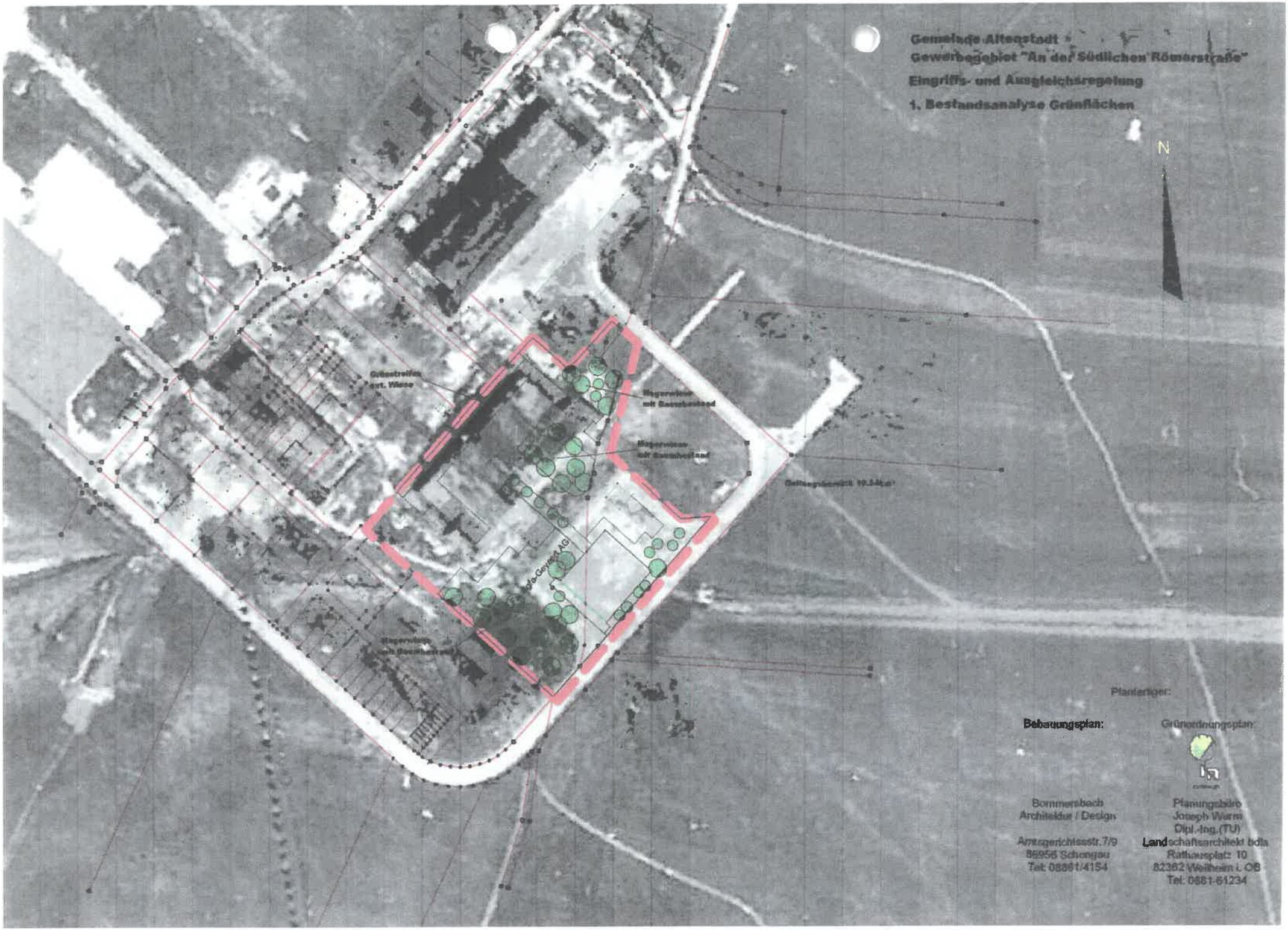
17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

17 11 2004

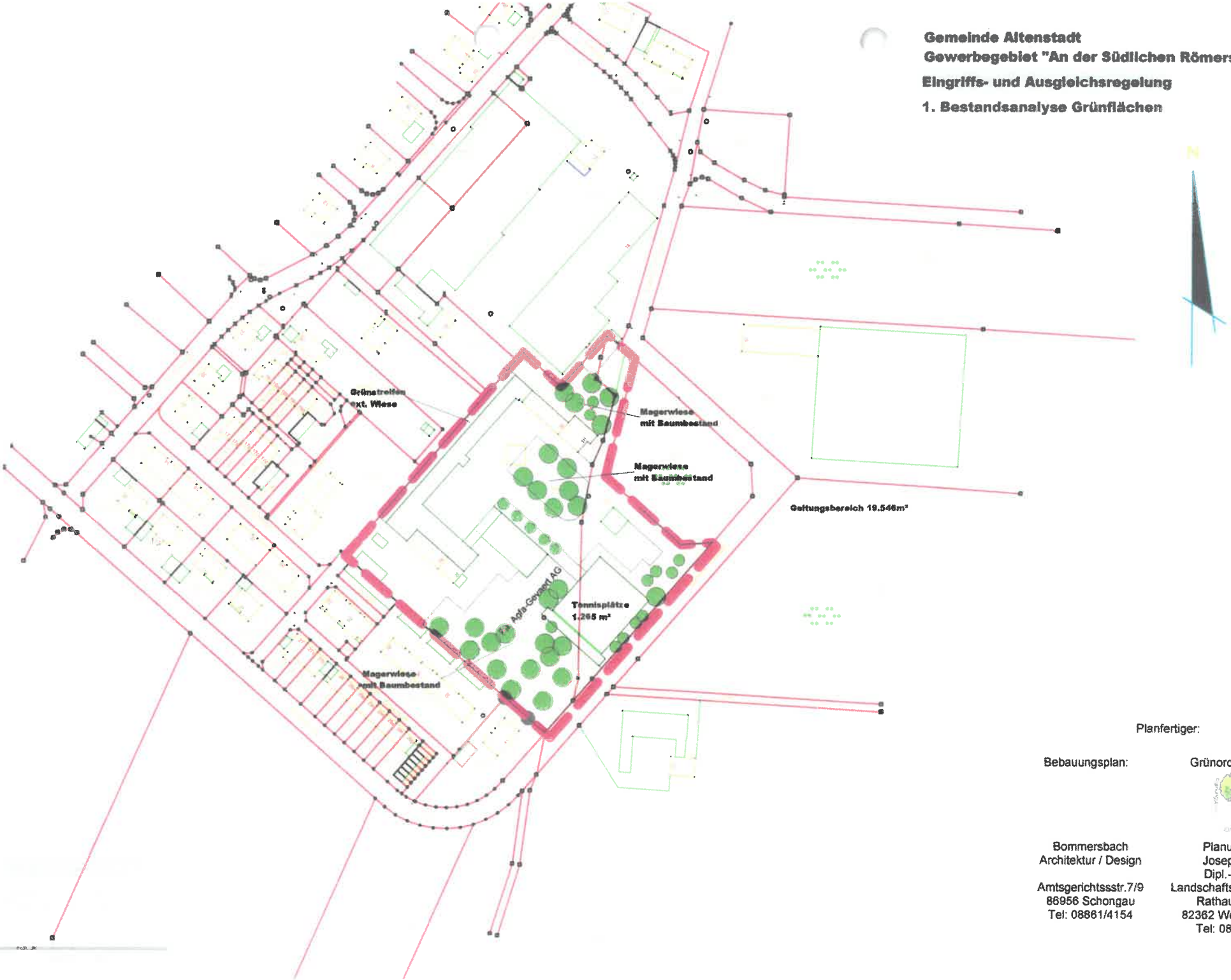
17 11 2004


Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung
1. Bestandsanalyse Grünflächen
N
Planfertiger:
Bebauungsplan:
Grünordnungsplan:
Bommersbach
Architektur / Design
Amtsgerichtsstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154
Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234

Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"

Eingriffs- und Ausgleichsregelung

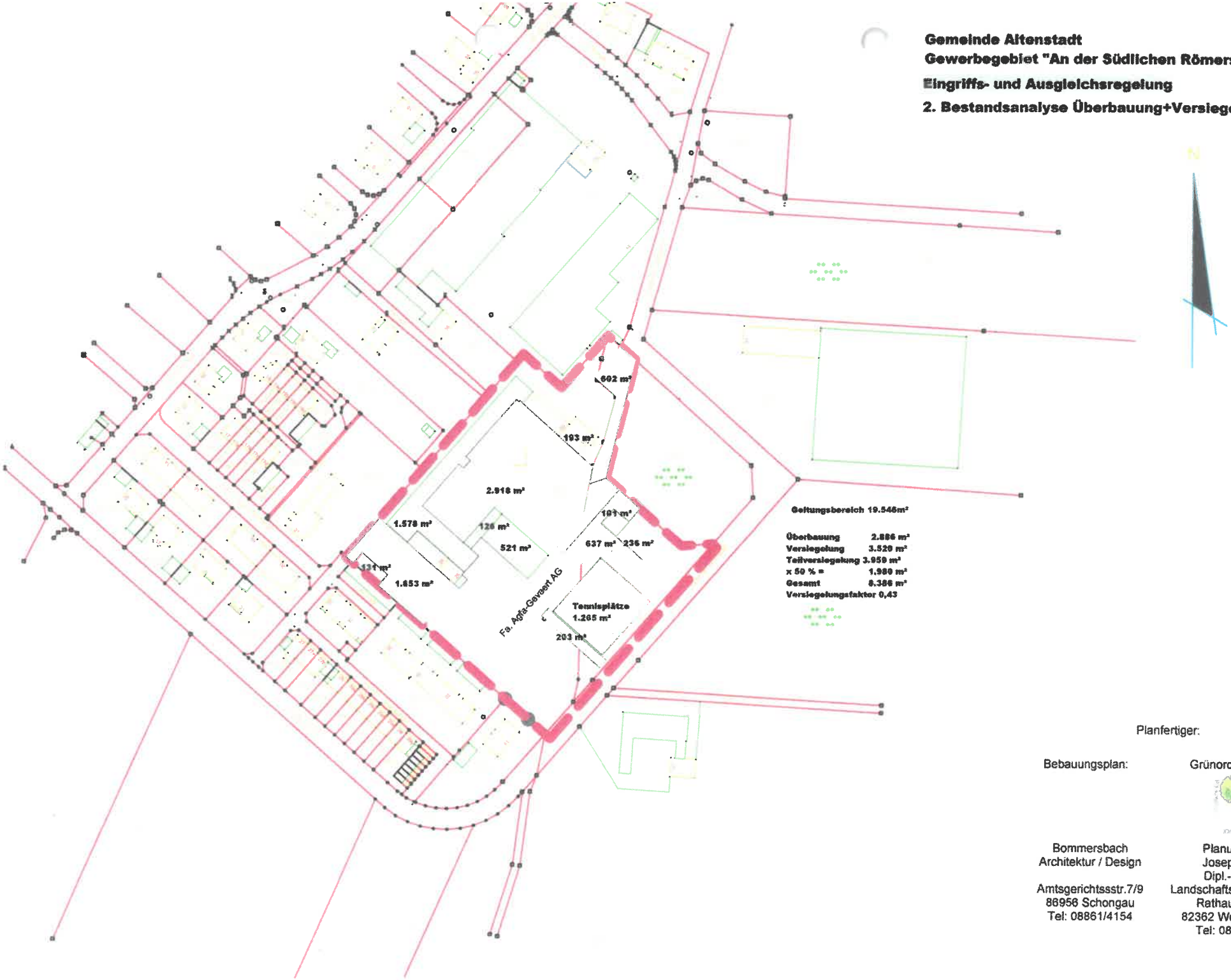
1. Bestandsanalyse Grünflächen



Planfertiger:

Bebauungsplan:	Grünordnungsplan:
Bommersbach Architektur / Design Amtsgerichtsstr.7/9 86956 Schongau Tel: 08861/4154	Planungsbüro Joseph Wurm Dipl.-Ing.(TU) Landschaftsarchitekt bdla Rathausplatz 10 82362 Weilheim i. OB Tel: 0881-61234

Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung
2. Bestandsanalyse Überbauung+Versiegelung



Planfertiger:

Bebauungsplan:

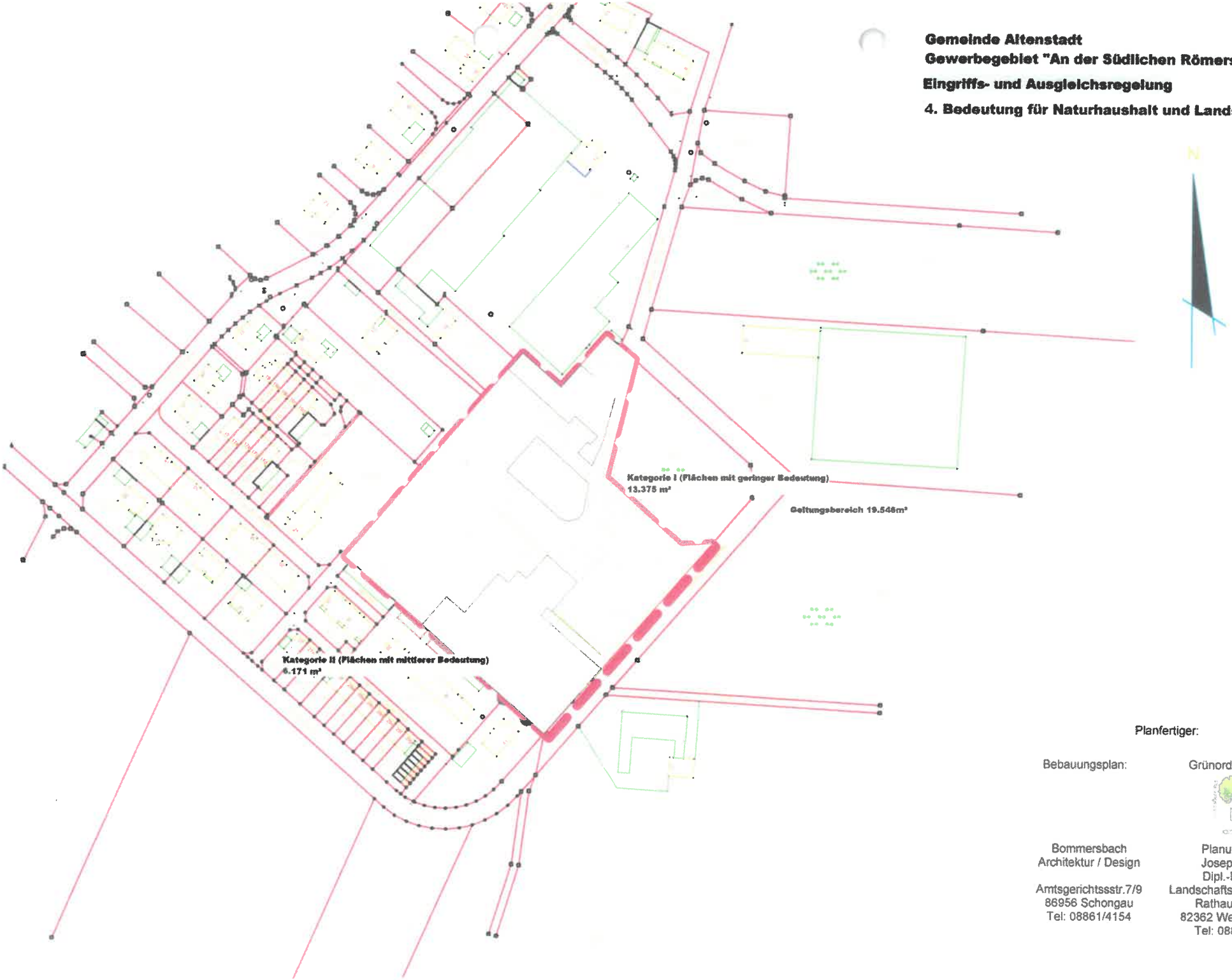
Bommersbach
Architektur / Design

Amtsgerichtsstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154

Grünordnungsplan:

Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234

Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung
4. Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild



Planfertiger:

Bebauungsplan:

Bommersbach
Architektur / Design

Amtsgerichtsstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154

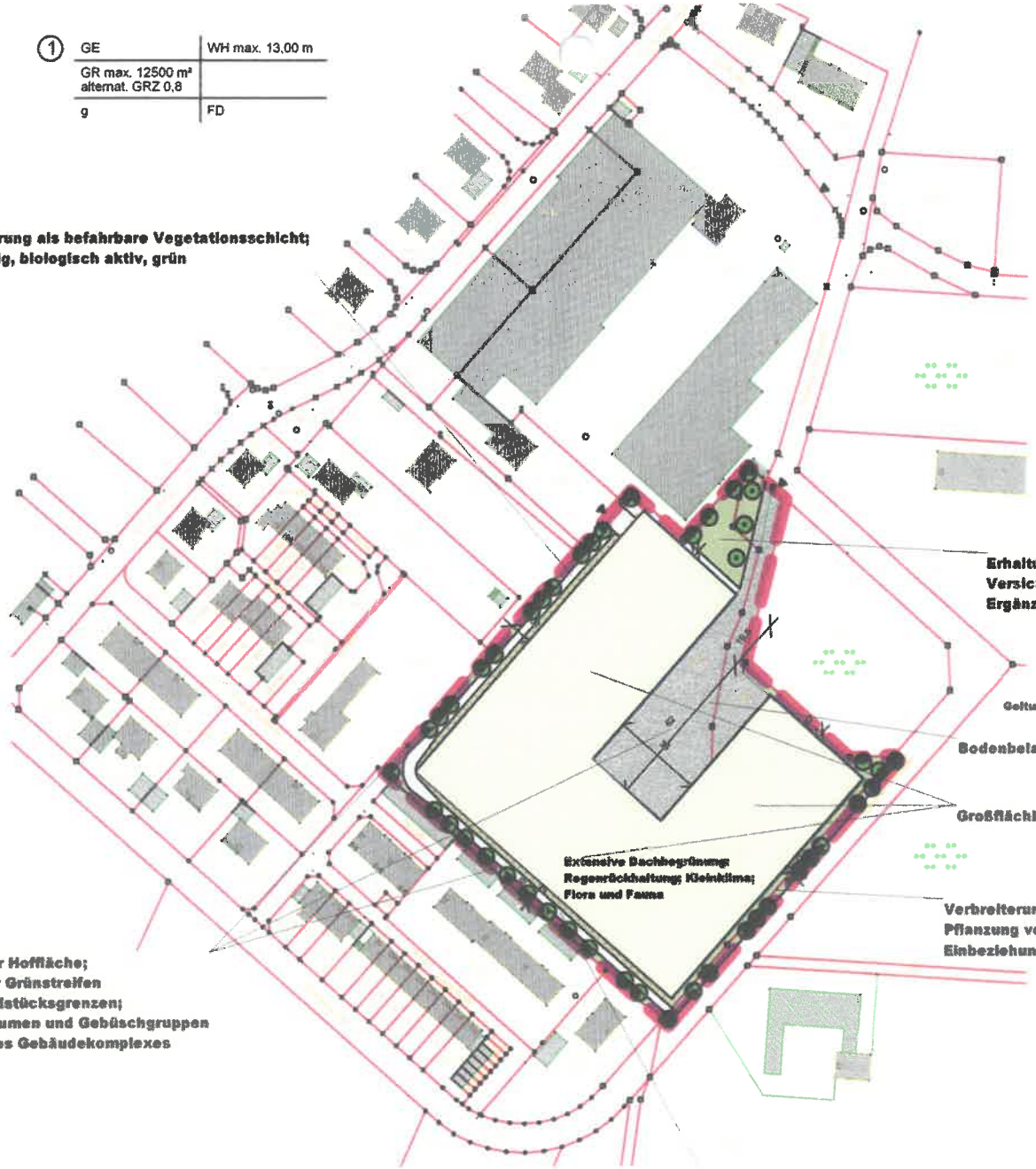
Grünordnungsplan:

Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234

①	GE	WH max. 13,00 m
	GR max. 12500 m² alternat. GRZ 0,8	
	g	FD

Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung

6. Beschreibung der Planung
Maßnahmen zur Verminderung



BEBAUUNGSPLAN
FÜR DAS GEWERBEGEBIET
"AN DER SÜDLICHEN RÖMERSTRASSE"
M 1:1000

ALTENSTADT, 07.12.2004

Planfertiger:

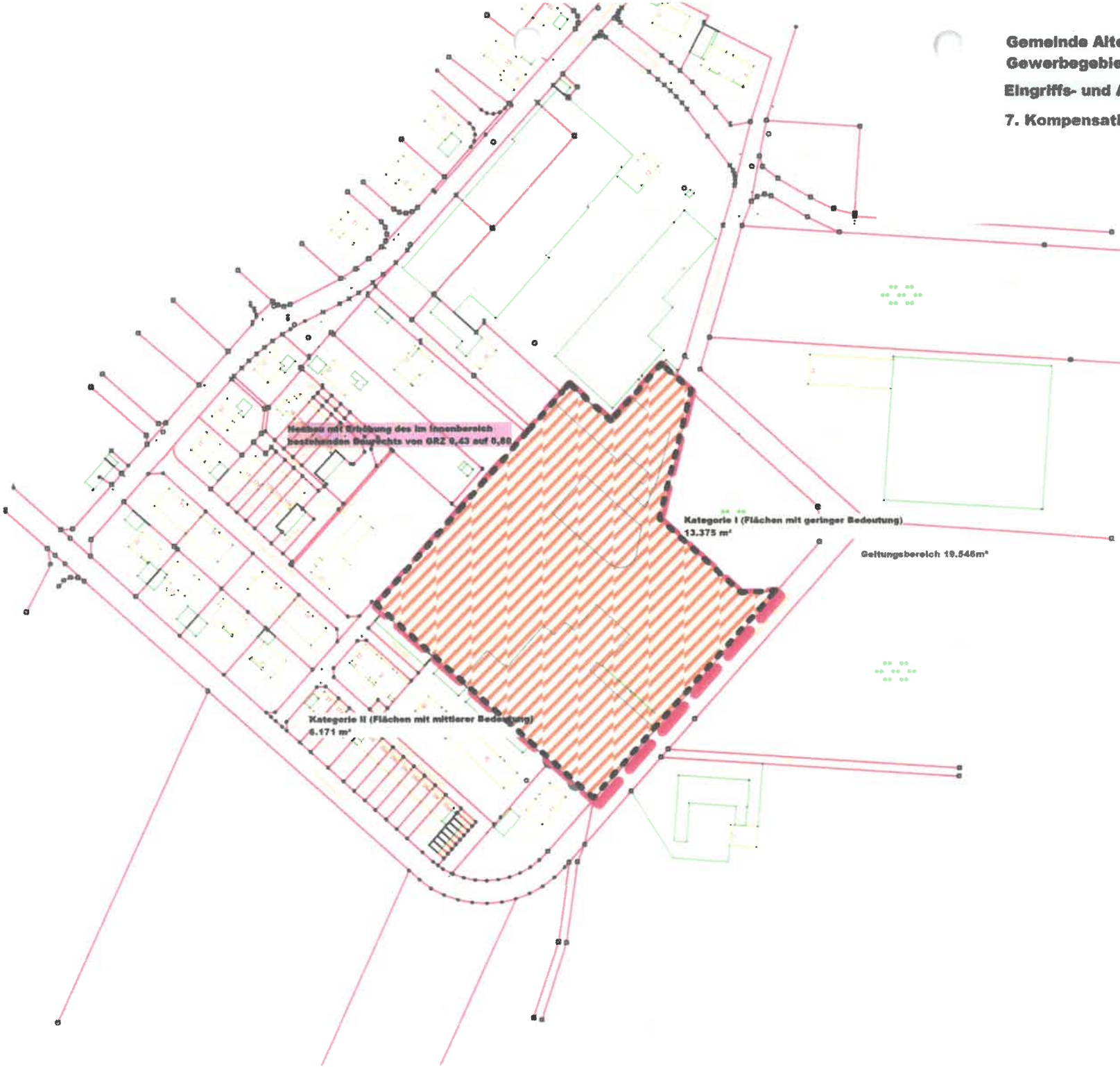
Bebauungsplan:

Bommersbach
Architektur / Design

Amtsgerichtsstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154

Grünordnungsplan:

Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234



Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung
7. Kompensationsbedarf

Geplante Bebauung:
Eingriffstyp A I (0,3-0,6) 0,4 x 13.375 m²
(da wenig Verminderung 0,6 aber wg. Konversion 0,4)
5.350 m² Ausgleichsflächen
Eingriffstyp A II (0,8-1,0) 1,0 x 6.171 m²
(da wenig Verminderung 1,0)
6.171 m² Ausgleichsflächen

Berücksichtigung des Bestandes:
Eingriffstyp A I (0,3-0,6) 0,3 x 13.375 m²
(hohe Verminderung und Vermeidung)
4.013 m² Ausgleichsflächen
Eingriffstyp A II (0,8-1,0) 0,8 x 2.171 m²
Magerwiese mit Baumbestand kein Eingriff 4.000 m²
1.737 m² Ausgleichsflächen

Aktueller Bedarf an Ausgleichsflächen für die Nachverdichtung	
Ausgleichsbedarf für den gepl. Zustand GRZ 0,8	11.521 m²
Berücksichtigung des Bestandes	-5.750 m²
Ausgleichsbedarf für die Erhöhung des Baurechts	5.771 m²

Planfertiger:

Bebauungsplan:

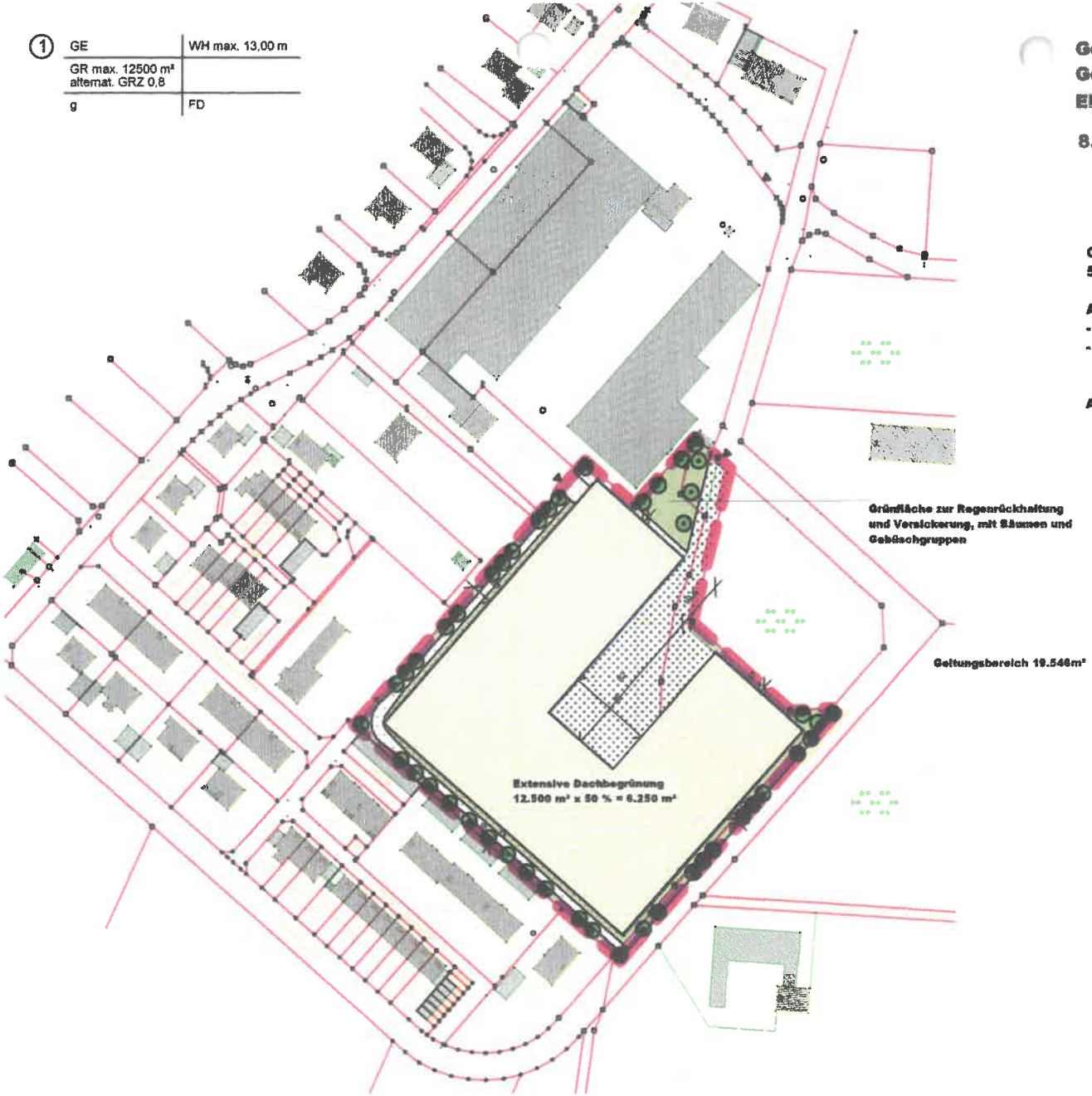
Bommersbach
Architektur / Design

Amtsgerichtssstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154

Grünordnungsplan:

Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234

① GE	WH max. 13,00 m
GR max. 12500 m² alternat. GRZ 0,8	
g	FD



Gemeinde Altenstadt
Gewerbegebiet "An der Südlichen Römerstraße"
Eingriffs- und Ausgleichsregelung

8. Ausgleichskonzept

Gesamter Ausgleichsbedarf für die Nachverdichtung
5.771 m²

Ausgleichsflächen:

- Extensive Grünfläche	671 m²
- Dachflächen mit ext. Begrünung	12.500 m²
Anrechnung zu 50 %	6.250 m²

Ausgleich wird komplett vor Ort erbracht!

BEBAUUNGSPLAN
FÜR DAS GEWERBEGEBIET
"AN DER SÜDLICHEN RÖMERSTRASSE"
M 1:1000
ALTENSTADT, 07.12.2004

Planfertiger:

Bebauungsplan:
Bommersbach
Architektur / Design
Amtsgerichtsstr.7/9
86956 Schongau
Tel: 08861/4154

Grünordnungsplan:
Planungsbüro
Joseph Wurm
Dipl.-Ing.(TU)
Landschaftsarchitekt bdla
Rathausplatz 10
82362 Weilheim i. OB
Tel: 0881-61234