

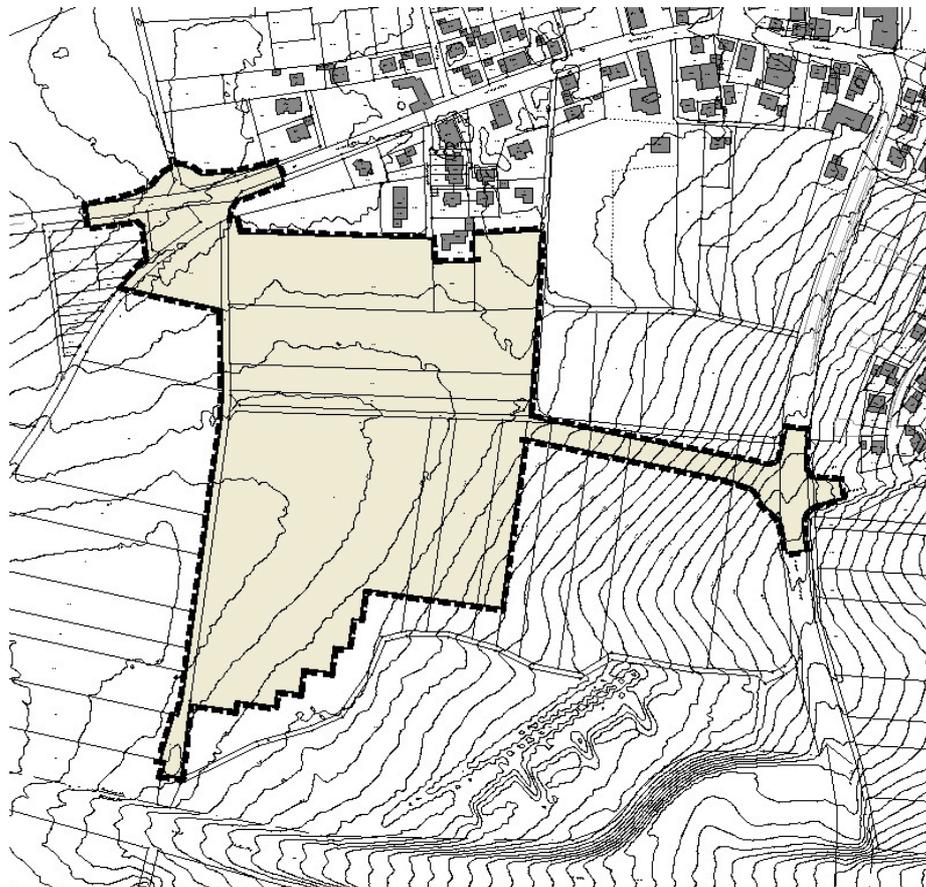
BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan
„Wohnen beim Wengenholz“ Ulm-Lehr

mit

UMWELTBERICHT EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Entwurf 11.11.2010



A STÄDTEBAULICHER TEIL

1. Rechtsgrundlagen

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585).

2. Inhalt des Flächennutzungsplans

Der Flächennutzungsplan stellt im Süden, Westen und Norden des Stadtteils Lehr große Entwicklungsflächen dar. Ergebnis einer Verkehrsuntersuchung ist, dass diese Siedlungsentwicklung nur durch eine neue ringförmig angelegte Hauptverkehrsstraße bewältigt werden kann. Radiale Verkehrskonzepte würden die zentrale Ortslage überlasten und entwerten.

Die südliche Grenze des Geltungsbereichs nimmt entsprechend der städtebaulichen Konzeption einen etwas anderen Verlauf, der sich an den Baugrundstücken orientiert. Das Baugebiet ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3. Anlass der Planung

Wegen der anhaltenden Nachfrage nach Einzel- und Doppelhäusern, in geringerem Maße auch nach Hausgruppen und kleinen Mehrfamilienhäusern, sowohl von den Bewohnern aus dem Altort als auch aus der Wissenschaftsstadt, sollen nun zwischen dem Altort Lehr und der Wissenschaftsstadt Baugrundstücke angeboten werden.

Hierzu hat die Stadt Ulm im Jahr 2009 für ein ca. 17 ha großes Gelände ein städtebauliches Gutachten von sieben Büros erarbeiten lassen, aus dem die Konzeption des Büros ORplan aus Stuttgart zur weiteren Bearbeitung und zur Aufstellung des Bebauungsplans ausgewählt wurde.

4. Angaben zum Bestand

Der Stadtteil Lehr liegt im Norden Ulms, in verkehrsgünstiger Lage zwischen der Wissenschaftsstadt auf dem Eselsberg und den Gewerbegebieten entlang der Autobahn A 8. Lehr verfügt über alle Infrastruktureinrichtungen und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar. Die Verknüpfung mit dem Fernstraßennetz ist ausgezeichnet.

Das Gebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Lehr. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 9 ha. Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Reste von Obstbaumbeständen sind anzutreffen, im Zentrum ist ein einzelner Kleingarten. Südlich angrenzend an das Plangebiet liegt ein Fichtenwald, der mittelfristig in Laubmischwald umgewandelt wird.

Dem Wald vorgelagert, verläuft eine Mittelspannungs-Hochleitung. Diese wird im Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebiets verlegt. Die Leitung bedarf insofern keiner weiteren Berücksichtigung.

INHALTSVERZEICHNIS

A	STÄDTEBAULICHER TEIL	1
1	RECHTSGRUNDLAGEN	
2	INHALT DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS	
3	ANLASS DER PLANUNG	
4	ANGABEN ZUM BESTAND	
5	GELTUNGSBEREICH	2
6	RAHMENPLAN	
6.1	Planungsziele	
6.2	Städtebauliche Konzeption	
7	PLANINHALT BEBAUUNGSPLAN	4
7.1	Art der baulichen Nutzung	
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Wohneinheitenbegrenzung	
7.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	
7.4	Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm	
7.5	Grünordnung	
7.6	Verkehrliche Erschließung	
7.7	Parkierung	
7.8	Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege	
8	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	11
9	VERSORGUNG DES GEBIETES	
9.1	Infrastruktur	
9.2	ÖPNV	
9.3	Ver- und Entsorgung	
10	FLÄCHEN- UND KOSTENANGABEN	12
10.1	Flächenbilanz	
10.2	Kostenangaben.	
B	UMWELTBERICHT	
1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabe und Vorgehen	
1.2	Inhalte, Ziele und Umfang des Vorhabens	2
1.3	Angaben zum Standort	
1.4	Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	
2	ERGEBNIS DER PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	3
3	BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG	
3.1	Baubedingte Wirkungen	
3.2	Anlagebedingte Wirkungen	
3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	

4	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUR KOMPENSATION	4
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation	
4.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen	5
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	6
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands	
5.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	
5.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt und FFH-Relevanz	
5.1.3	Schutzgut Boden	7
5.1.4	Schutzgut Wasser	
5.1.5	Schutzgut Luft / Klima	
5.1.6	Schutzgut Landschaft	8
5.1.7	Kultur- und Sachgüter	
5.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands	
5.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	
5.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	
5.3	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	9
6.1	Beurteilung der Informationsgrundlagen	
6.2	Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen	
6.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	
7	INFORMATIONSGRUNDLAGEN	12
8	ANHANG	14
8.1	Wechselwirkungen	
8.2	Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen	15

KARTENVERZEICHNIS

Grünordnerische Festsetzungen	Plan-Nr. 665.05.01
Baumartenkonzept	Plan-Nr. 665.04.01
Nutzungstypen - Bestand	Plan-Nr. 665.01.05
Boden – Bewertung nach Funktionen	Plan-Nr. 665.03.03

C EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

1	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH	1
2	ERMITTELN DES AUSGLEICHSBEDARFS	2
2.1	Flächenbilanz / Flächenbewertung	
2.2	Ökobilanz	3
2.3	Kompensation	4
3	ZUSAMMENFASSUNG	5

KARTENVERZEICHNIS

Nutzungstypen - Bewertung Bestand	Plan-Nr. 665.03.05
Nutzungstypen - Bewertung Planung	Plan-Nr. 665.03.06
Werteverschiebungen	Plan-Nr. 665.07.01
Zugeordnete Ausgleichsmaßnahmen	Plan-Nr. 665.08.01

5. Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flurstücksnummern 51/7, 52/13, 60, 61, 62, 63, 81, 91 und 94 sowie Teilbereiche der Grundstücke mit den Flurstücksnummern 42, 59, 64, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 75/1, 76, 77, 78, 93, 95, 107, 121, 124, 126, 146, 147, 535, 552 auf Gemarkung Lehr.

6. Rahmenplan

6.1 Planungsziele

- Der städtebauliche Maßstab soll der des Altorts sein.
- Die Grundstruktur soll ein einfaches orthogonales Orientierungssystem haben, das in das Straßen- und Wegenetz des Ortskerns einbindet.
- Aufgrund der ständigen Veränderung der Haushaltsstrukturen und dem tief greifenden Wandel von Lebensstilen beabsichtigt die Stadt:
 - noch stärker als bisher Familien mit Kindern als Zielgruppe zu umwerben,
 - attraktive Angebote für andere Haushaltsformen und Wohnstile unterschiedlicher Nutzung und Größe zu schaffen,
 - gemeinschaftsfördernde Wohnformen für das Wohnen im Alter, insbesondere das generationenübergreifende Zusammenleben, zu fördern,
 - Angebote für studentisches Wohnen zu schaffen.
- Ein Angebot unterschiedlicher Baustrukturen vom freistehenden Einfamilienhaus mit Satteldach bis zum dreigeschossigen Mehrfamilienhaus mit Flachdach soll auf die Bedürfnisse der zukünftigen Bewohner reagieren.
- Auf die Raumbildung an der Ringstraße, auf die Übergänge in die Landschaft und auf die Markierung von Eckpunkten wird besonders Wert gelegt.

6.2 Städtebauliche Konzeption

Gesamtgebiet Lehr-Süd

Das Gesamtgebiet umfasst ca. 17 ha und soll in etwa in zwei gleich große Bauabschnitte entsprechend der Grundstücksverfügbarkeit geteilt werden. Die Grundstücke der westlichen Hälfte mit ca. 9 ha befinden sich mit Ausnahme eines privaten Gartens im Eigentum der Stadt. Hierfür kann also der Bebauungsplan aufgestellt werden. Das städtebauliche Gesamtkonzept sieht zwischen den beiden Bauabschnitten einen breiten öffentlichen Grünzug vor, durch den ein Hauptfuß- und –radweg führen wird, der im nördlichen Bereich über den bestehenden Feldweg Flst. Nr. 64 die Hauptverbindung zu dem Altort herstellt. Dieser Feldweg bleibt vorerst zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen erhalten. Gleiches gilt für den ost-west-verlaufenden Feldweg Flst. Nr. 69. Er wird weiterhin die landwirtschaftlichen Flächen im süd-östlichen Bereich erschließen.

Vorgabe für die städtebauliche Konzeption sind auch die zwei Kreisverkehre im Nordwesten und im Osten des Gesamtgebiets und die sie verbindende Haupterschließungsstraße. Über die geplante Haupterschließungsstraße im Westen von Lehr ist langfristig auch eine direkte Verbindung zur B 10 im Norden geplant.

Im westlichen Bauabschnitt soll das Flst. 52/13 private Grünfläche bleiben, während die beiden nicht bebauten Flst. 55 und 57 außerhalb des Plangebiets als Außenbereichsfläche behandelt werden.

Wohnungsangebot

Entsprechend den Erfordernissen des Altorts und der Nachfrage werden überwiegend freistehende Einfamilienhäuser angeboten. Das Angebot wird mit einigen kleinen Hausgruppen mit max. fünf Einheiten ergänzt, die vorzugsweise an der Haupterschließungsstraße und als Rückgrat an der Nord-Süd-Erschließung angeordnet werden sollen. Das Wohnungsgemenge wird außerdem ergänzt mit 5 kleineren Mehrfamilienhäusern und 2 Mehrfamilienhäusern am westlichen Siedlungsrand, die für studentisches Wohnen geeignet wären.

Für ca. 100 Einfamilienhäuser können ca. 120 Wohneinheiten angenommen werden - für die sieben Mehrfamilienhäuser ca. 50 Wohneinheiten. Dies ergibt ein Wohnungsangebot von ca. 170 Wohneinheiten.

Städtebauliche Schwerpunkte

Es wird Wert darauf gelegt, dass die Baufelder großflächig angelegt sind, damit die Bautypologien kleinräumig gemischt und ausgetauscht werden können. Innerhalb der großzügigen Baufelder sollen die Bauherren Grundstücksgrößen und Bauformen im Spektrum Einfamilienhaus, Doppelhaus, Hausgruppe, Kettenhaus mit ein bis zwei Vollgeschossen frei wählen können.

Ausnahmen von diesen Wahlmöglichkeiten gelten für wenige städtebaulich wichtige Standorte:

- Zur Raumbildung an der Haupterschließungsstraße

An der Südseite der Haupterschließungsstraße wird die Raumkante durch eine dicht gestellte Baumreihe erzeugt; an der Nordseite sollen die Gebäude die Raumkante bilden. Deshalb wird hier eine einheitliche Geschosshöhe und die Ausbildung von geneigten Dächern vorgeschlagen.

- Zur Gestaltung an den Ortsrändern

Die Randbebauung an der Westseite und Ostseite sollen durch einheitliche Dachbegrenzung und Höhen einen fernwirksamen Eindruck erzeugen und durch geringere Dichte den Übergang in die Landschaft markieren.

- Zur Betonung von Eckpunkten

Die oben beschriebenen Baufelder für ein- und zweigeschossige Bauweisen sollen an den Eckpunkten des Gebietes durch kleine Mehrfamilienhäuser betont werden. Diese werden sich durch Umfang und Gebäudehöhe hervorheben. Hierzu gehören auch die Bebauungen auf den zwei Dreiecksgrundstücken mit direktem Blick von und zur Wissenschaftsstadt. Diese Standorte eignen sich insbesondere für studentisches Wohnen. Die Empfehlung geht dahin, nicht Wohnheime zu bauen, sondern ebenfalls Mehrfamilienhäuser, in denen sich studentische Wohngemeinschaften bilden können. Damit kann flexibel auf sich ändernde Situationen bei der Unterbringung von Studenten reagiert werden.

Erschließungskonzept

Das Plangebiet ist im Osten und Westen an den Berliner Ring angebunden. Der südliche Abschnitt des Erschließungsringes führt durchs Plangebiet. Den Auftakt bilden je ein Kreislauf von der Mähringerstraße und von der Loherstraße aus. Von dieser Haupterschließung aus erfolgt die innere Erschließung des Quartiers. Eine Erschließung von Norden über die schmalen Ortsstraßen ist nicht möglich.

Durch den neuen Kreisverkehr im Nordwesten erhält die Hauptwegeverbindung (Flst. Nr. 81) Richtung Wissenschaftsstadt mit der Brücke über den Berliner Ring eine neue

Anbindung an die Mähringer Straße. Auch die landwirtschaftlichen Wegeverbindungen werden umgelenkt, sind jedoch weiterhin gewährleistet.

Von der Haupteerschließungsstraße werden zur Erschließung der Baugebiete Verkehrsstraßen als Schlaufen angehängt. Von diesen zwei Schlaufenstraßen gehen nur verkehrsberuhigte Straßen ab, in der Regel als Stichstraßen. Die Stichstraßen werden vor allem im südlichen Abschnitt mit kurzen Wegeverbindungen verknüpft. Dadurch entsteht für die Fußgänger und Radfahrer ein dichtes orthogonales Wegenetz.

Grünordnung und Baumkonzept

Innerhalb des Baugebietes sind es vor allem Baumreihen und Baumpaare, die die Bauquartiere gliedern.

Durch die Baumreihen an der Haupteerschließungsstraße soll ein starkes grünes Rückgrat entstehen, wobei die Baumreihe an der Südseite der Straße besonders dicht gestellt ist und damit eine gepflanzte Raumkante definiert, im Gegensatz zur Nordseite der Straße, an der die Gebäude die Raumkante bilden sollen.

Die locker gestellten straßenbegleitenden Baumreihen in den Anliegerstraßen gliedern die Längsparkplätze. Über einen Wechsel der Baumarten von Straße zu Straße werden Orientierungen und Zugehörigkeiten erzeugt.

Der Ortsrand im Westen zur Landschaft wird mit einem durchgehenden, ca. 3,5 m breiten Grünstreifen gefasst, der nur durch Wege unterbrochen wird, die aus dem Neubaugebiet an den Wirtschafts- und Erholungsweg anbinden. Die durchgehende Bepflanzung markiert den Übergang in die Landschaft.

Am südlichen Rand, über die Gehwege aus dem ganzen Gebiet gut erreichbar, wird ein Spielbereich für Kinder im Alter von 7 - 12 Jahren eingerichtet. Die Größe von ca. 800 qm ist etwas größer als nach Richtwert ermittelt und erlaubt eine großzügigere Grüngestaltung.

Am südlichen Rand, jedoch ausserhalb des Geltungsbereichs, dient der ca. 30m breite Waldabstandsstreifen als Waldschutz und als Korridor für Wild und andere Tierarten, um hierüber eine Verbindung zur offenen Feldflur im Westen zu erhalten. Die Flächen werden im Übergang zur Bebauung mit locker gestellten Obstbäumen gestaltet.

7. Planinhalt Bebauungsplan

7.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird die Nutzungskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Damit ist gesichert, dass das Gebiet vorwiegend dem Wohnen dient.

Obwohl im Allgemeinen Wohngebiet auch Nutzungen wie der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zulässig sind, wird die Stadt bei der Vergabe der Grundstücke darauf achten, dass sich diese Nutzungen an geeigneten Standorten und in angemessener Größe ansiedeln werden.

Schank- und Speisewirtschaften sind wegen des Störgrades, der insbesondere nachts hoch ist, ausgeschlossen.

Die unter § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Nutzungen, die ausnahmsweise zugelassen werden können, werden hier nicht zugelassen, da sie mit einem Wohngebiet mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern nicht vereinbar sind.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Wohneinheitenbegrenzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Geltungsbereich über die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen definiert.

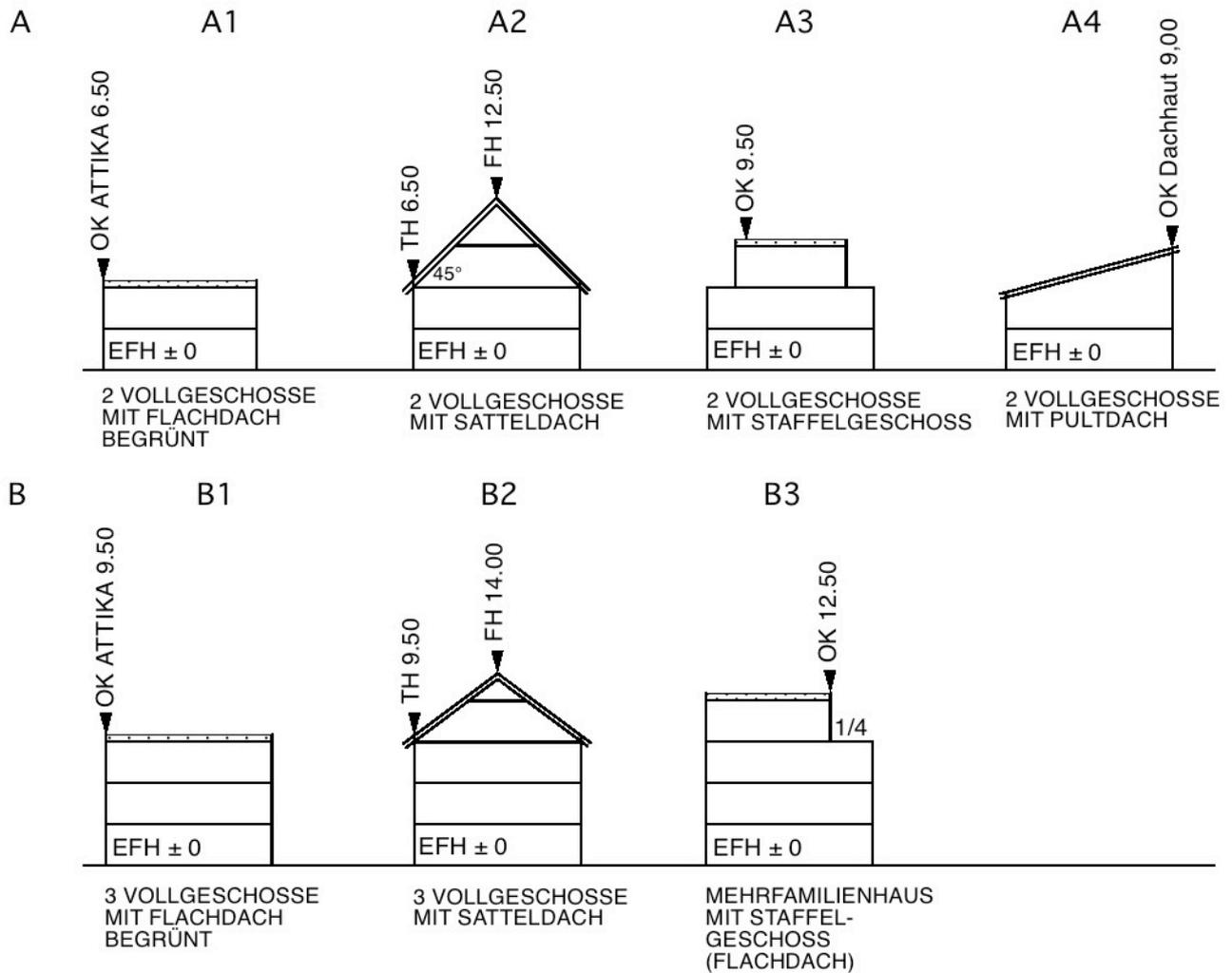
Grundflächenzahl

Im Regelfall wird die zulässige Obergrenze GRZ 0,4 festgesetzt. Auch wenn viele Einzel- und Doppelhausbebauungen das Maß nicht ausschöpfen, ist es für Hausgruppen und Einzelhäuser mit einseitigem Grenzbau das notwendige Maß, das sie als Gebäudegruppe nicht unterschreiten können. Für die Bebauung an den Rändern im Westen und im Osten gilt GRZ 0,3, um im Übergang zur Landschaft die Bebauung aufzulockern und Blickbeziehungen von innen nach außen bzw. von außen nach innen zu ermöglichen. Alle dreigeschossigen Gebäude sind mit GRZ 0,3 beschränkt. Damit soll das Bauvolumen für die kleinen Mehrfamilienhäuser auf eine Grundfläche von 15 m x 15 m bzw. 16 m x 16 m begrenzt werden. Aus städtebaulichen Gründen soll ein gleicher Gebäudetyp („das kleine Punkthaus“) an verschiedenen markanten Stellen platziert werden. Im Süden zielen die Punkthäuser auf Fernwirkung; an der Hauptverkehrsstraße bilden sie eine Dominante am Ende einer locker bebauten Gebäudereihe.

Bei den zwingend zwei- bzw. dreigeschossigen Bauweisen kann es im Einzelfall zu einer Überschreitung der zulässigen Grundfläche von Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um mehr als 50 von Hundert gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 kommen. Dies kann zugelassen werden, da die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes gewollt ist. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über die zulässige Geschosshöhe und über die Festsetzung von max. zulässigen Trauf- und Firsthöhen bestimmt. Damit soll bei aller Freizügigkeit in der Wahl des Gebäudetyps die Höhenentwicklung in vernünftigem Rahmen bleiben. Hierzu werden im Folgenden Beispiele schematisch dargestellt. Auswüchse durch zu mächtige Gebäude mit zu hohen Dächern sollen verhindert werden.



Bei zweigeschossigen Gebäuden sind oberste Geschosse, die kein Vollgeschoss sind, als Staffelgeschoss zulässig. Durch das verlangte Zurückweichen des Staffelgeschosses um mindestens 1 m von allen Seiten des darunterliegenden Geschosses wird die Gebäudehöhe für die benachbarte Bebauung optisch gemindert.

Auch bei den dreigeschossigen Punkthäusern sind oberste Geschosse, die kein Vollgeschoss sind, als Staffelgeschosse zulässig. Die Abstände zu den benachbarten Grundstücken sind eingehalten. Bei Oberkante Attika von 12,50 m und einer einzuhaltenden Abstandsfläche von 0,4 der Wandhöhe beträgt der einzuhaltende Abstand 5,00 m. Bei Oberkante Attika 9,50 m beträgt der Abstand 3,80 m. Um die Wandhöhe eines vierten Geschosses abzumildern, wird nach zwei Seiten das Abrücken von der Gebäudedekante des darunter liegenden Geschosses um mindestens 2 m verlangt.

Da die Festsetzungen in den Nutzungsschablonen in der Regel höchstzulässige Werte definieren, kann es vorkommen, dass nicht alle Werte gleichermaßen bis zu Höchstgrenze ausgeschöpft werden können.

Wohneinheitenbegrenzung

Bei allen Bauformen mit ein- oder zweigeschossiger Bauweise wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf zwei Wohneinheiten pro Gebäude begrenzt. Eine höhere bauliche Verdichtung soll insbesondere auf größeren Grundstücken wegen der erforderlichen Stellplätze und Zufahrten und wegen der Lage am endgültigen Stadtrand vermieden werden.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

In den innenliegenden Baufeldern sind offene Bauweisen zulässig, um hier das Ziel umsetzen zu können, vielfältige Bauweisen zu ermöglichen und gemischt bebaute Quartiere zu erhalten. Als Ausnahme können auch sog. Kettenhäuser mit einseitigem Grenzabstand zugelassen werden. Dies ist eine Variante der Hausgruppe, jedoch weniger dicht bei gleichzeitig schmalen Grundstücken.

An den Siedlungsrandern sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Damit soll das städtebauliche Ziel des lockeren Übergangs in die Landschaft garantiert, aber auch Durchblicke von innen nach außen bzw. von außen nach innen geschaffen werden. Auch bei den dreigeschossigen Gebäuden sind Einzelhäuser festgesetzt. Sie sollen als freistehende Baukörper eine gewisse Fernwirkung erzielen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. In sich geschlossene Baugrenzen bilden Baufelder.

Dem Ziel, möglichst große Baufelder anzubieten, um möglichst unterschiedliche Bebauungen zu ermöglichen, wird dadurch entsprochen, dass in den überwiegenden Quartieren nur ein Baufenster pro Straßengeviert die überbaubare Grundstücksfläche definiert. Die Standardgrundstücksgröße geht dabei von 400 qm aus. Der Kauf von kleineren und größeren Grundstücken bis zu 800 qm ist jedoch möglich. Aus städtebaulichen Gründen sollen die großen Grundstücke nur im Innenbereich vergeben werden. Am Ost- und Westrand des Gebietes zur Landschaft hin sollen dagegen mittelgroße Grundstücke mit 400 qm einen gleichmäßig bebauten Siedlungsrand sichern. An der Nordseite der Hauptverkehrsstraße soll eine möglichst dichte Bebauung eine Raumkante bilden. Dieses Ziel kann nicht über die Festsetzungen des Bebauungsplans, sondern nur über die Grundstücksvergabe durch die Stadt Ulm gesichert werden.

7.4 Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm

Für den Bebauungsplan ist ein Schallschutznachweis geführt worden. Hierbei ist die Prognose für das Jahr 2025 zu betrachten. Die Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit den Orientierungsrichtwerten für Verkehr.

Ausgangslage 2008

Das Planungsgebiet wird vom Verkehrslärm des Berliner Rings, des Lehrer-Tal-Wegs, der B10 und der inneren Haupterschließungsstraße sowie vom Schienenlärm der Bahnstrecke Ulm-Stuttgart und Ulm-Heidenheim beaufschlagt. Die Immissionsbelastung NACHT übersteigt die zulässigen Orientierungswerte.

Prognose 2025

Hier erhöht sich gegenüber der Messung der Planung 2008 die schalltechnische Immissionsbelastung um durchschnittlich 0,8 dB(A) – an den Randgebieten etwa 1 dB(A). Damit ist diese Pegelerhöhung als marginal anzusehen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall bzw. Lärmschutzwand) wurden geplant, berechnet, die Ergebnisse diskutiert. Lärmschutzwall und Lärmschutzwand benötigen allerdings einen enormen Flächenbedarf und/oder verursachen hohe wirtschaftliche Kosten. Als wesentliche aktive Lärmschutzmaßnahme zählt auch die Geschwindigkeitsreduzierung der Fahrzeuge auf den lautesten Straßen. Die Reduzierung der Geschwindigkeit wurde nicht willkürlich gewählt, sondern dem Geschwindigkeits-

profil der benachbarten Streckenabschnitte angepasst. Die Ergebnisse der vorgeschlagenen maßvollen Geschwindigkeitsreduzierung von 100 km/h auf 70 km/h am Berliner Ring kann einer 3 m hohen Lärmschutzwand gleichgesetzt werden. Eine 3 m hohe Lärmschutzwand auf die Länge von ca. 600 m würde ca. 850.000 € kosten. Die aktive Lärmschutzmaßnahme „Geschwindigkeitsreduzierung“ wird den weiteren Bebauungsplanfestsetzungen zugrunde gelegt.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

Es bleiben noch passive Lärmschutzmaßnahmen (Grundrissgestaltung und erforderliche Schalldämmung der Außenhaut des Gebäudes). Ruheräume (Schlaf- und Kinderzimmer) sind auf die dem Lärm gegenüberliegenden oder seitlich abgewandten Gebäudeseiten zur Straße bzw. Schiene auszurichten.

Fazit

Mit den oben genannten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen kann der Planungsbereich als ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Die Orientierungsrichtwerte werden unter Einbeziehung des Abwägungsbereiches an den südlichen, westlichen und nördlichen Planungsgrenzen überschritten. Durch die Vorgabe von Baufenstern wurde zu einer weiteren Reduzierung der Lärmbelastung im Planungsgebiet beigetragen. Hier schirmen die jeweils ersten Bauzeilen den Rest der zukünftigen Bebauung wirkungsvoll ab. Es gilt also diese jeweils erste Bauzeile sorgfältig zu planen und diese zu überwachen.

Abwägungskriterien der DIN 18005

Die Überschreitung der Orientierungswerte muss in den Abwägungsprozess des Bauverfahrens einbezogen werden. Das Beiblatt 1 der DIN 18 005 gibt unter Punkt 1.2 „Hinweise zur Anwendung der Orientierungswerte“.

Zitat:

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Abwägungshilfe Schalldämmung der Gebäudefassade

Die z.Zt. verbauten Fenster und Türen in den Außenfassaden von Gebäuden entsprechen der Schallschutzklasse 3 – die ist gleichzeitig der „Stand der Technik“. Nach der neuen Wärmeschutzverordnung sollten Fenster in der Heizperiode geschlossen bleiben – diese Forderung nach dem Wärmeschutz „entschärft“ den nachfolgenden Punkt Grundrissgestaltung.

Abwägungshilfe Grundrissgestaltung

Normalerweise sollen Schlafräume auf der dem Lärm abgewandten Seite realisiert werden. Diese Forderung kollidiert zum Teil mit der bevorzugten Wohnseite „Süden“. In der Regel ist die obige Forderung natürlich einzuhalten – sie entspricht dem Stand der Technik.

Abwägungshilfe Freizeitbereich

Freizeitaktivitäten finden in der Regel am Tag auf der Südseite vor dem Gebäude im Garten statt. Die Lärmbelastung für eine Ohrhöhe von 1,5 m über GOF (Geländeoberfläche) wurde nicht berechnet – sie liegt jedoch unter der Belastung für das EG (wir haben eine Immissionshöhe von 3 m angenommen), da die EFH (Erdgeschossfußbodenhöhe) immer über der Geländeoberfläche liegt. Somit kann angenommen werden, dass die Orientierungswerte TAG für den Freizeitbereich weit weniger überschritten

werden. Die Fläche auf dem Balkon im 1. Obergeschoss kann schalltechnisch nicht geschützt werden – die max. Überschreitungen sind zu tolerieren.

(nach Gutachten Nr.3/II/10

„Schalltechnische Berechnungen für den Bebauungsplan “Hinter der Schmiede“ in Ulm-Lehr“ Ausgeführt von: Loos & Partner, Allmendingen)

7.5 Grünordnung

Im Rahmen der Grünordnung werden folgende Festsetzungen für das Plangebiet getroffen

- Pflanzenerhaltung von Einzelbäumen und Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern, im westlichen um den nördlichen Kreisverkehr
- Pflanzgebote im Straßenraum
Die Pflanzgebote sind aus der städtebaulichen Konzeption und aus dem Baumartenkonzept, das Bestandteil des Umweltberichtes ist, entwickelt. Die Konzeption ist dort detailliert beschrieben. Die Pflanzgebote P1 bis P6 sichern hier einzelne Maßnahmen für bestimmte Standorte ab
- spezielle Baumpflanzung am Quartiersplatz, Baumarten mit besonderem Blüheffekt oder auffälliger Herbstfärbung
- Gestaltung des Spielplatzes mit gebietsheimischen Gehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken); giftige Pflanzen dürfen nicht verwendet werden
- begrünte Wegeverbindungen an den Ortsrändern
- Festsetzung eines Pflanzgebotes zur Entwicklung eines Gehölzbestandes aus heimischen Laub- und Obstgehölzen am westlichen Ortsrand (P1)
- Begrünte Dächer am Ost- und Westrand des Gebietes sowie auf den Flachdächern der kleinen Mehrfamilienhäuser

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Die ökologische Bilanz ist in der Begründung Teil B „Umweltbericht“ und „Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“ dargestellt und ergibt nach den Vorgaben der „Ulmer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“ einen Kompensationsbedarf von 4,14 ha. Durch die Zuordnung von verschiedenen Extensivwiesen auf Gemarkung Lehr, teils mit Obstbäumen oder Hecken, kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild als ausgeglichen bewertet werden

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Nach den Vorgaben aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zur Sicherung des Brutvorkommens der Feldlerche durch Zuordnung von 4 Feldlerchenfenstern auf Ackerflächen im Ulmer Norden
- Kompensation von 17 zu rodenden Bestandsobstbäumen durch Pflanzung von 34 Hochstamm-Apfelbäumen am südlichen Rand des Baugebiets (Kompensationsfläche außerhalb des Geltungsbereichs)
- Entwicklung eines Gehölzbestandes aus heimischen Laub- und Obstgehölzen am westlichen Ortsrand als Beitrag zur Erhaltung der ökologischen Funktion des Gebietes (Pflanzgebot P1)

Die Maßnahmen zum Ausgleich sind im Textteil aufgeführt und damit rechtlich bindend.

7.6 Verkehrliche Erschließung

Übergeordnete Erschließung

Die übergeordnete Erschließung erfolgt – wie schon in Kap. 5.2 Rahmenplan beschrieben – über die geplante ringartig angelegte Haupterschließungsstraße.

Die Verkehrsuntersuchung Dr. Brenner 2008 „Ortsentwicklung Lehr – Erschließungsvarianten“ bestätigt, dass die verkehrlichen Mehrbelastungen bei der geplanten Ortsentwicklung von Lehr nur mit der neuen Nord-West-Ringstraße verträglich abgewickelt werden können. Die Belastung wird nach vollem Ausbau mit dem günstigstem Prognosefall bei 1.950 – 2.500 Kfz/24h liegen.

Das Profil mit 16,50 m Breite soll einerseits gebührend Abstand zu den Baufeldern halten, andererseits mit der dichten Baumreihe an der Südseite und der weniger dichten Baumreihe an der Nordseite eine wertige Ortsdurchfahrt bilden. Die Längsparkmöglichkeiten rechts und links der Fahrbahn sollen dazu beitragen, dass die Fahrgeschwindigkeit der Durchfahrenden gebremst wird. Auch die beiden Kreisverkehre tragen wirkungsvoll zur Geschwindigkeitsbeschränkung bei.

Vorläufig endet die Haupterschließungsstraße im Osten mit dem Ende der Bebauung. Ein provisorischer Wendekreis wird nicht benötigt, denn die beiden Erschließungsstraßen erlauben das Wenden oder die Umfahrt im Gebiet. Das Endstück wird mit vollem Ausbau wie eine Stichstraße behandelt. Lediglich ein provisorischer Umbau (Pflanzbeet, Poller o.ä.) verhindert das Durchfahren auf den Feldweg Flst. 69. Die Ringstraße im östlichen Abschnitt wird zwar im Bebauungsplan zur Sicherung der Gesamtplanung mitfestgesetzt, wird aber erst gebaut, wenn die Aufsiedlung des 2. Bauabschnitts erfolgt und alle dafür notwendigen Grundstücke von der Stadt Ulm erworben sind.

Innere Erschließung

Alle Straßen in den Quartieren sollen nur Anliegerverkehr aufnehmen. Daher werden die beiden Sammelstraßen als Tempo-30-Zonen klassifiziert, während die Stichstraßen als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt werden. Die kurzen Stichstraßen südlich der Ringstraße mit 25 m und 55 m Länge und Aufweitungen am Ende von 12 x 15,5 m eignen sich als Spielflächen und Quartierstreiffpunkte. Die Aufweitungen sind allerdings nicht so groß, dass das städtische Müllfahrzeug dort wenden könnte. Deshalb müssen die Anlieger am Tage der Abholung ihren Müllbehälter vorne an der Einmündung abstellen. Bei der Erschließung des Gebietes sind deshalb entsprechende Flächen vorzusehen. Die Fahrspuren der verkehrsberuhigten Bereiche betragen 5,50 m Breite. In den Stichstraßen mit Senkrechtparkplätzen wird keine Verbreiterung der Fahrgasse vorgenommen, sondern eine Verbreiterung der Stellplatzbreiten von 2,50 m auf 2,75 m. Damit kommt man gleichzeitig dem zunehmenden Stellplatzbedarf für größere PKW's nach.

7.7 Parkierung

Um ausreichend Stellplätze im Baugebiet sicherzustellen, sieht die Planung auf jedem Grundstück die Anlage von 2 privaten Stellplätzen, vorrangig in Form von Doppelgaragen vor. Darüber hinaus bieten die im öffentlichen Bereich geplanten straßenbegleitenden gepflasterten Parkplätze ein zusätzliches Angebot an Besucherparkplätzen.

Für die Mehrfamilienhäuser sind Gemeinschaftsstellplätze festgesetzt, wobei auch der Bau von Tiefgaragen zulässig ist. Damit kann ein höherer Bedarf gedeckt werden.

7.8 Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege

Ein vielfältiges Fuß- und Radwegenetz innerhalb des Gebiets sowie Verbindungen nach außen sichern eine gute Vernetzung mit dem alten Ortskern von Lehr sowie mit den Hochschuleinrichtungen im Südwesten (jeweils in ca. 500 m Entfernung vom Quartiersmittelpunkt). Dies wird insbesondere durch die Mitbenutzung vorhandener Wirtschaftswege in das Wegenetz sichergestellt. Durch das dichte Fuß- und Radwegenetz, breite Gehwege und die Verkehrsberuhigung großer Teilbereiche wird ein Verzicht auf das Auto für Wege innerhalb des Gebiets gefördert.

8.0 Örtliche Bauvorschriften

Gestaltung der baulichen Anlagen

Das neue Wohnbaugebiet „Wohnen beim Wengenholz“ im Spannungsfeld zwischen historischem Ortskern und Wissenschaftsstadt soll einen innovativen, modernen Baucharakter erhalten. Dementsprechend soll in dem Baugebiet eine Vielfalt an Dachformen (Satteldach, Zeltdach, Pultdach und Flachdach) zugelassen werden. An den Übergängen zur Landschaft sollen ausschließlich begrünte Dächer zulässig sein, um einen begrünten Ortsrand und damit einen sanften Übergang zwischen Bebauung und freier Landschaft zu erhalten. An der nördlichen Straßenseite der Haupterschließungsstraße sollen die Gebäude zur Stärkung der städtebaulichen Wirksamkeit ausschließlich geneigte Dächer erhalten. Satteldächer sind in der traditionellen mitteleuropäischen Bauweise mit dem First über die längere Seite zu führen und mit einer ortsüblichen Dachneigung von 35° bis 48° auszubilden.

9.0 Versorgung des Gebietes

9.1 Infrastruktur

Die notwendigen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Schule, Spiel- und Sportflächen sowie Ladenzentrum sind fußläufig erreichbar. Ein Spielplatz am südlichen Rand des Baugebietes wird mit Spielgeräten für die 6-12 Jährigen ausgestattet. Das Aufstellen von Toren und die Nutzung als Bolzplatz ist nicht vorgesehen.

9.2 ÖPNV

Die Anbindung des Baugebiets an den ÖPNV erfolgt erst langfristig über die vollständig fertig gestellte Ringstraße. Bis dahin ist die ÖPNV - Anbindung für die Baugrundstücke im ersten Bauabschnitt mit einer Wegentfernung von 500 – 700 Metern zur Bushaltestelle am Rathaus zwar eingeschränkt, aber doch gegeben.

9.3 Ver- und Entsorgung

Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Neubaugebiets mit Trinkwasser erfolgt aus der Mähringer Straße im nordwestlichen Teil.

Entwässerung

Das Gebiet wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Der Anschluss erfolgt über die bestehenden Mischwasserkanäle im Ortskern. Das saubere Niederschlagswasser von den Dachflächen und sonstiges sauberes Oberflächenwasser aus dem Baugebiet sollte soweit wie möglich direkt in angrenzende Grünflächen eingeleitet werden. Wo dies nicht möglich ist, soll das Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken in Zisternen und Teichen gesammelt und versickert werden. Nur der Notüberlauf aus diesen Anlagen darf in die Mischwasserkanalisation eingeleitet werden.

Stromversorgung

Zur Stromversorgung des Neubaugebietes wird eine Transformatorenstation (TS) am westlichen Gebietsrand erstellt.

Nahwärmeversorgung

Zum Aufbau einer Nahwärmeversorgung im Neubaugebiet wird ein mit Erdgas betriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) errichtet.

Energiestandard

Der geforderte Energiestandard in dem Gebiet entspricht einem kfW-Effizienzhaus 70, d.h.: Der Jahresprimärenergiebedarf muss 30 % und der Transmissionswärmeverlust 15 % besser sein als es die EnEV 2009 fordert.

10.0 Flächen- und Kostenangaben

10.1 Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet (WA)	5,10 ha	58 %
Verkehrsflächen (Straße, Gehweg, Parkierung, Verkehrsgrün)	2,55 ha	29 %
Ringstraße östlicher Bereich	0,58 ha	7 %
Öffentliche Grünfläche	0,46 ha	5 %
Private Grünfläche	0,12 ha	1 %
Gesamtfläche	8,81 ha	100 %

10.2 Kostenangaben

Die für öffentliche Zwecke benötigten Flächen befinden sich mit Ausnahme der Flächen für die Verbindungsstraße zum östlichen Kreisverkehr und einer privaten Grünfläche alle im Eigentum der Stadt Ulm. Kosten für den Bau der Verbindungsstraße fallen erst an, wenn der zweite Bauabschnitt erschlossen wird.

Weitere Kosten werden anfallen:

a) für die Herstellung der Erschließungsanlagen:

Der Stadt Ulm entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Herstellung der öffentlichen Straßen, Park- und Gehwegflächen nach dem derzeitigen Stand in Höhe von ca. 3,81 Mio € incl. MwSt. (ohne Verkehrsgrünflächen, ohne Beleuchtung). Zur Deckung der Erschließungskosten werden Erschließungsbeiträge nach den Bestimmungen des Kommunalabgabengesetzes Baden-Württemberg und der jeweils geltenden Satzung über die Erschließungsbeiträge erhoben. Die Stadt trägt 5% des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes als gesetzlichen Eigenanteil.

- b) Ver- und Entsorgungseinrichtung:
(Kanalisation)

Für die Herstellung der Entwässerungsanlagen wird ein Entwässerungsbeitrag nach den Bestimmungen der Satzung über die Stadtentwässerung erhoben.

- c) Kompensationsmaßnahmen für den externen Ausgleich ca. 134.000 Euro
(siehe Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

Die Kosten werden entsprechend der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135a-c BauGB vom 20. Mai 1998 in der Fassung vom 30. April 2008 erhoben.