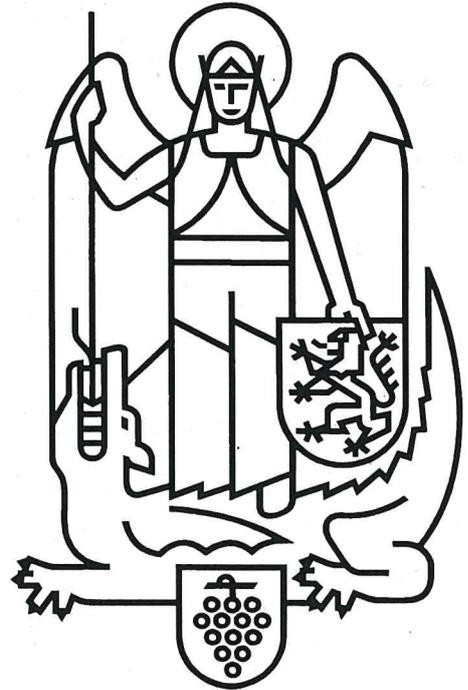


Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan Nr. B-Wz 03.2 / 2001 Im Hahnengrunde



Begründung

für das Gebiet Jena-Winzerla,
südlich der Winzerlaer Straße und
westlich der Schrödingerstraße

Planung

Stadtplanungsamt Jena
Abt. Stadtplanung
Tatzendpromenade 2
07745 Jena

Telefon: 03641 / 494021

Telefax: 03641 / 494014

Ingenieurgesellschaft Girwert & Partner mbH
Göschwitzer Straße 32
07745 Jena

Telefon: 03641 / 616840

Telefax: 03641 / 616839

Grünordnung

stock + partner
Geschwister-Scholl-Straße 2
07749 Jena

Telefon: 03641 / 445215

Telefax: 03641 / 449361

Jena, den 28.05.2001

Inhaltsverzeichnis

- 1. Anlass der Planung**
 - 1.1 Lage und derzeitige Nutzung des Gebietes
 - 1.2 Bisherige Planungen
 - 1.3 Ziel der Planänderung
- 2. Räumlicher Geltungsbereich**
- 3. Städtebauliches Gestaltungskonzept und bauliche Nutzung**
 - 3.1 Maß der baulichen Nutzung
 - 3.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
 - 3.3 Höhenlage der baulichen Anlagen
 - 3.4 Nebenanlagen
 - 3.5 Garagen
- 4. Bauliche Gestaltung**
 - 4.1 Außenwände und Dächer
 - 4.2 Gestaltung der unbebauten Flächen
 - 4.3 Einfriedungen
 - 4.4 Geländeveränderungen und Stützmauern
- 5. Verkehrserschließung**
 - 5.1 Öffentlicher Nahverkehr
 - 5.2 Straßenverkehr, ruhender Verkehr
 - 5.3 Land- und Forstwirtschaft
 - 5.4 Radverkehr
 - 5.5 Fußgänger
- 6. Stadttechnische Erschließung**
 - 6.1 Energieversorgung
 - 6.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
- 7. Grünordnung**
- 8. Immissionsschutz**
- 9. Werbeanlagen**
- 10. Planungsstatistik**
 - 10.1 Flächenbilanz
 - 10.2 Geplante Bebauung

1. Anlass der Planung

1.1 Lage und derzeitige Nutzung des Gebietes

Das Gebiet „Im Hahnengrunde“ bildet den oberen städtebaulichen Abschluss des Wohngebietes Winzerla.

Mit Ausnahme eines Parkhauses sowie der Vermittlungsstelle der Telekom ist das Gelände bislang unbebaut.

1.2 Bisherige Planungen

Für das Gebiet besteht ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Im Hahnengrunde“. Dieser ist durch Änderung eines Teilabschnittes des weiter geltenden Bebauungsplanes „Jena-Winzerla, 3. Bauabschnitt, südlicher Teil“ entstanden. Der betreffende Teilabschnitt sollte – wie das gesamte Plangebiet „Jena-Winzerla, 3. Bauabschnitt, südlicher Teil“ – mit 5- und 6-geschossigen Wohnblocks (in Plattenbauweise) bebaut werden. Aufgrund der politischen Wende in der DDR wurde diese Bebauung jedoch nicht mehr vollendet.

Da jedoch weiterhin ein erheblicher Bedarf an Wohnraum in der Stadt Jena bestand, wurde auch der nunmehr zur Änderung vorgesehene Bebauungsplan „Im Hahnengrunde“ ebenfalls auf den mehrgeschossigen Wohnungsbau ausgerichtet.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes erstreckte sich – u.a. wegen des erforderlichen Verfahrens zur Herausnahme von Teilbereichen aus dem Landschaftsschutzgebiet – über mehrere Jahre. In diesem Zeitraum war der Bedarf an Wohnraum in der Stadt Jena erheblichen Änderungen unterworfen. So ist der Bedarf an mehrgeschossigen Wohngebäuden stark rückläufig, während die Nachfrage an Baugrundstücken für den kleinteiligen Wohnungsbau nach wie vor erheblich ist.

Das Gebiet „Im Hahnengrunde“ stellt einen für kleinteiligen Wohnungsbau in Form von Reihenhäusern (und einzelnen Doppelhäusern) durchaus geeigneten Standort dar.

Der bestehende Bebauungsplan wurde auf die Möglichkeit der Bebauung mit Reihenhäusern geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die Zuschnitte der Baugrundstücke (zu große oder zu geringe Grundstückstiefe) und ein Teil der Textfestsetzungen (z.B. Festsetzung von Gemeinschaftstiefgaragen) an der bisher vorgesehenen mehrgeschossigen Bebauung orientiert und für die Realisierung von Reihenhäusern sehr ungünstig sind.

Auch sind die im unteren Teil des Nordhanges entlang der Winzerlaer Straße gelegenen Baugrundstücke aufgrund ihrer straßen nahen Lage für den Reihenhausbau wenig attraktiv.

Aufgrund der Nähe zum Campus Beutenberg eignet sich dieser Teilbereich jedoch für die Ansiedlung eines wissenschaftlichen Forschungsinstitutes.

Gegenwärtig bestehen noch keine konkreten Ansiedlungspläne eines solchen Institutes. Daher soll der Standort als Reserve für die künftige Ansiedlung eines Forschungsinstitutes dienen. Dies wird den überwiegenden Teil der Baugrundstücke, die der Stadt Jena im Rahmen des Umlenungsverfahrens zugeordnet werden, in Anspruch nehmen.

Aufgrund der Feststellung, dass die angestrebten Nutzungen nicht mit dem bisherigen Bebauungsplan realisiert werden können, wurde das Änderungsverfahren für diesen Bebauungsplan eingeleitet.

1.3 Ziel der Planänderung

Für die Änderung des Bebauungsplanes wurden folgende Planungsziele zugrunde gelegt:

- bessere Anpassung der vorgesehenen Bebauung an die städtebauliche Umgebung (landschaftlich reizvolle Tallage)
- weitgehende Aufgabe des bisher geplanten Geschosswohnungsbaus zugunsten von Reihenhäuserstrukturen
- Reduzierung der zulässigen Gebäudehöhen und -längen
- Umwidmung eines Teilgebietes am Nordhang in Sonderbaufläche für wissenschaftliche Forschungsinstitute
- weitgehende Beibehaltung der geplanten Erschließungsstruktur unter Reduzierung der Straßenbreiten

2. Räumlicher Geltungsbereich

Folgende Grundstücke bzw. Grundstücksteile werden mit der Planänderung in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes integriert:

- a) Gemarkung Ammerbach, Flur 11, Flurstücks-Nr. 22074 (teilweise) und 222/2 (teilweise) sowie
- b) Gemarkung Winzerla, Flur 5, Flurstücks-Nr. 16/3 (teilweise), 17/2 (teilweise), 94/1 und 94/2.

Dabei handelt es sich um ehemalige Wegegrundstücke bzw. -grundstücksteile, die zur Herstellung eines Regenwassergrabens westlich der geplanten Bebauung benötigt werden. Dieser Graben

muss bestehende Gräben innerhalb des Plangebietes ersetzen und die geplanten Baugrundstücke vor Hangwasser bei Starkregenfällen schützen.

Eingriffe in die Erreichbarkeit der westlich des Plangebietes befindlichen Feldgrundstücke sind mit der Anlage des Grabens nicht verbunden.

3. Städtebauliches Gestaltungskonzept und bauliche Nutzung

Die geplante Bebauung gliedert sich in ein Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute, ein allgemeines und ein reines Wohngebiet.

Das Institutsgebiet erstreckt sich entlang von Schrödingerstraße und Winzerlaer Straße. Durch eine Begrenzung der absoluten Höhe der Institutsbauten über NN soll erreicht werden, dass die Institutsbauten vorwiegend im tiefsten Teil des Geländes, d.h. straßenbegleitend zu den genannten Straßen, angeordnet werden und zudem die geplante Wohnbebauung nicht durch eine zu starke Höhenentwicklung beeinträchtigen.

Zugleich kommt der straßenbegleitenden Bebauung vor allem eine Lärmschutzfunktion für die südwestlich anschließende Wohnbebauung zu.

Die obere (westliche) hangparallele Straße (Planstraße C) wird bergseitig durch Baufelder für Doppel- und Reihenhäuser und talseitig durch Baufelder für Einzel- und Doppelhäuser gesäumt. Zwischen den einzelnen Einzel- bzw. Doppelhäusern wird jegliche Bebauung ausgeschlossen, so dass reizvolle Durchblicke entstehen und das gesamte Gebiet aufgelockerter erscheinen lassen. Zugleich ermöglicht die talseitige Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser eine städtebaulich vertretbare Unterbringung des ruhenden Verkehrs in seitlich angeordneten Garagen. Bergseitig kann der ruhende Verkehr dagegen im Untergeschoss der Gebäude untergebracht werden, ohne aufwendige Rampen anlegen zu müssen.

Zwischen den Baufeldern für Einzel- und Doppelhäuser und dem Institutsgebiet sind Baufelder für Reihen- und Mehrfamilienhäuser festgesetzt, die in Baukörperhöhe und -länge zwischen dem kleinteiligen Wohnungsbau und den Institutsbauten vermitteln.

Die Festsetzungen im Bereich des vorhandenen Parkhauses und der Fernsprechvermittlungsstelle dienen dazu, den vorhandenen Bestand zu sichern sowie die betrieblich erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten für die Vermittlungsstelle zu sichern.

Den Übergang des Plangebietes zur freien Landschaft bilden jetzt drei kompakte Flächen, auf denen ausschließlich Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt werden. Im Vergleich zum bisherigen Bebauungsplan, in dem nur zwei dieser Flächen festgesetzt waren, haben sich die Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Planüberarbeitung vergrößert.

Auch der im südlichen Teil des Plangebietes geplante Bolzplatz wurde aus dem bisherigen Bebauungsplan übernommen. Der Bedarf an solch einer Anlage für Kinder und Jugendliche bleibt trotz des geänderten städtebaulichen Konzeptes erhalten. Die Anordnung westlich des Parkhauses bietet die beste Möglichkeit, den Bolzplatz gegenüber dem Wohngebiet abzuschirmen.

3.1 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 im WR dient dazu, die Versiegelung der Grundstücke relativ gering zu halten. Gleichzeitig sollen zwischen den Häusern möglichst viele Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft erhalten bleiben.

Die Begrenzung der Länge der Gebäude im Wohngebiet auf höchstens 30 m sowie die Festsetzung eines seitlichen Mindestabstandes von 6 m zu benachbarten Gebäuden (einschließlich Garagen, Carports etc.) dient der Erhaltung einer Vielzahl kleiner Schneisen für den Kaltluftabfluss, damit sich die in einer starken hangabwärtigen Strömung auf das Plangebiet treffende bodennahe Kaltluft gleichmäßig im Plangebiet und im darunterliegenden Wohngebiet verteilen kann.

Aufgrund der Hanglage und zur Vermeidung von Höhendominanten im oberen Hangbereich wird die zulässige Geschossigkeit im WR auf zwei Vollgeschosse beschränkt. Dabei kann wahlweise – unter Beachtung der zulässigen Traufhöhen – das Kellergeschoss oder das Dachgeschoss als Vollgeschoss ausgebildet werden.

3.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt überwiegend durch Baugrenzen. Im Interesse kurzer Erschließungswege auch auf den privaten Baugrundstücken werden die Baufelder überwiegend straßenbegleitend angeordnet. Dies dient zudem der Sicherung der Wohnruhe in den rückwärtigen Wohngärten.

In dem Bereich mit vergleichsweise geringer Grundstückstiefe zwischen Planstraße C und Hahnengrundweg ist zu diesem Zweck straßenbegleitend eine Baulinie festgesetzt.

3.3 Höhenlage der baulichen Anlagen

Die Festsetzung von maximal zulässigen Trauf-, Wand-, First- bzw. Gesamthöhen und die Beschränkung der Anzahl der Vollgeschosse auf zwei dienen dazu, eine Beeinträchtigung des Ortsbildes und des Landschaftsraumes durch zu große Gebäudehöhen auszuschließen. Bezugspunkt für die jeweils zulässigen Höhen ist im Wohngebiet die Oberkante der Straßenmitte der zugehörigen Erschließungsstraße.

Mit dem Höhenbezug auf die Straße wird das städtebauliche Ziel verfolgt, ein harmonisches Straßenschnittbild durch eine Höhenstaffelung entsprechend des Straßenschnittprofils zu erhalten. Der Verlauf des natürlichen Geländes bleibt dabei bewusst unberücksichtigt, da Veränderungen des Geländes in Straßennähe im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten sind.

Abweichend davon soll im Institutsgebiet durch eine Begrenzung der absoluten Höhe der Institutsbauten über NN erreicht werden, dass die Institutsbauten vorwiegend im tiefsten Teil des Geländes, d.h. straßenbegleitend zu Winzerlaer Straße und Schrödingerstraße, angeordnet werden und zudem die geplante Wohnbebauung nicht durch eine zu starke Höhenentwicklung beeinträchtigen.

3.4 Nebenanlagen, Spielplätze

Die Einschränkung der Zulässigkeit von Nebenanlagen außerhalb der Baufelder dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch eine ansonsten zu erwartende schrittweise Etablierung einer Vielzahl verschiedenster Nebenanlagen. In Verbindung mit der fortschreitenden Tendenz zu kleineren Baugrundstücken ist ansonsten zu befürchten, dass eine Häufung von Nebenanlagen nicht nur zu einer Beeinträchtigung des Ortsbildes, sondern auch zu einer Einschränkung der Wohnqualität führt.

Die Ausweisung von Standorten für private Kinderspielplätze erfolgt nur für das allgemeine Wohngebiet, da die Einrichtung entsprechender Spielgelegenheiten auf den Grundstücken von Ein- und Zweifamilienhäusern üblicherweise im Selbstlauf vorgenommen wird.

Allen Baufeldern C und D ist jeweils ein Standort für einen Kinderspielplatz (Gemeinschaftsanlage) zugeordnet. Die Anordnung der erforderlichen Kinderspielplätze als Einzelanlagen auf den Baugrundstücken wird jedoch nicht ausgeschlossen, da nicht absehbar ist, ob die für die Errichtung und Betreuung von gemeinschaftlich genutzten Spielplätzen erforderlichen Vereinbarungen zustande kommen.

3.5 Garagen

Die Beschränkung der Zulässigkeit von Garagen einschl. Carports auf die Baufelder dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes. Insbesondere soll gewährleistet werden, dass die Straßenräume durch die Hauptbaukörper und nicht durch Garagen geprägt werden und dass reizvolle Durchblicke von der Planstraße C in talseitiger Richtung entstehen und das gesamte Gebiet aufgelockert erscheinen lassen.

4. Bauliche Gestaltung

Die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung orientieren sich an den orts- und landschaftstypischen Gegebenheiten.

Bei der heutigen unüberschaubaren Vielfalt an verfügbaren Baumaterialien und Gestaltungsmöglichkeiten sind Vorschriften bezüglich der Gestaltung unerlässlich, um ein ästhetisches und unverwechselbares Baugebiet zu schaffen.

4.1 Außenwände und Dächer

Die abschnittsweise unterschiedlichen Festsetzungen zur Dachgestaltung ermöglichen eine Gliederung des Plangebietes in klar erkennbare Teilgebiete. Dabei bilden die Planstraße C (reines Wohngebiet), das übrige Wohngebiet (allgemeines Wohngebiet) und das Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute jeweils ein Teilgebiet.

Bei der Fassadengestaltung wird besonderer Wert darauf gelegt, das neue Wohngebiet nicht „kalt“ erscheinen zu lassen. Zu den Materialien, die ein Baugebiet besonders kühl und abweisend wirken lassen, gehört u.a. die weiße Außenwandfarbe. Die gestalterischen Festsetzungen beinhalten daher deren Ausschluss.

Zulässig sind dagegen farbige Fassaden einschließlich von Pastelltönen, d.h. gebrochenen Farbtönen mit einem sehr hohen Weißanteil. Diese sind gemäß den Festsetzungen zulässig. Im Unterschied zu einer rein weißen Fassadengrundfarbe wirken sie nicht kalt.

Die zulässige Firstrichtung bzw. Ausrichtung von Pultdächern an den Höhenlinien bzw. am Verlauf der Erschließungsstraßen dient dazu, die künftige Bebauung in Einklang mit der reizvollen topografischen Struktur zu bringen. Zur Betonung von Eckpositionen, Weg- und Straßeneinmündungen sind auch anderweitig ausgerichtete Dächer zulässig.

4.2 Gestaltung der unbebauten Flächen

Die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungsarten für Zufahrten, Höfe, Gehwege und Stellplätze dient der Beschränkung der mit der Planung verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt. Ebenfalls diesem Ziel und gleichzeitig der Gestaltung des Ortsbildes dient die Festsetzung, wonach die Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstücks dienen oder auf ihnen anderweitige Nutzungen festgesetzt sind, als Vegetationsflächen zu gestalten sind.

4.3 Einfriedungen

Mit der weitgehenden Beschränkung zulässiger Einfriedungen auf freiwachsende Hecken aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen, Holzstaketenzäune oder hinterpflanzte Maschendrahtzäune wird Rücksicht auf das direkt angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Saaletal“ genommen.

4.4 Geländeveränderungen und Stützmauern

Bei der Konzeption des Wohngebietes wird besonderer Wert darauf gelegt, jegliche Stützmauern zu vermeiden. Die Baugrundstücke werden ausreichend groß bemessen, so dass die durch Straßenbau, Terrassierungen etc. notwendigen Geländeveränderungen ausschließlich durch Böschungen abgefangen werden können. Zu diesem Zweck wird auch die zulässige Überhöhung von Terrassen gegenüber dem natürlichen Gelände beschränkt.

5. Verkehrserschließung

5.1 Öffentlicher Nahverkehr

Das Plangebiet ist über die bestehende, in dichter Taktfolge bediente Bushaltestelle „Buchenweg“ an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden.

Künftig ist auch die Einrichtung einer Buslinie im Zuge der Schrödingerstraße geplant. Dafür wird im Plangebiet eine Bushaltestelle an der Einmündung Schrödingerstraße / Friedrich-Zucker-Straße angelegt.

5.2 Straßenverkehr, ruhender Verkehr

Das Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute und das Wohngebiet werden getrennt an die Winzerlaer Straße angebunden:

Dabei wird die Anbindung für das Forschungsinstitut als Einmündung an der Schrödingerstraße ausgebildet. Diese Einmündung, die Bestandteil des öffentlichen Straßennetzes ist, bildet den Anschlusspunkt für die interne, private Verkehrserschließung, über die auch der westliche Teil des Institutsgeländes (oberhalb der Waschanlage) erschlossen wird.

Das Wohngebiet wird über eine öffentliche Straße erschlossen, die sich verzweigt und in drei Sackgassen mit Wendeanlagen endet.

Der ruhende Verkehr wird auf den Baugrundstücken untergebracht. Im unteren Teil des Plangebietes ist zusätzlich eine größere öffentliche Stellplatzanlage festgesetzt. Sie dient dem Nachweis der erforderlichen Besucherstellplätze, da diese erfahrungsgemäß auf den Grundstücken von Doppel- und Reihenhäusern nicht hergestellt werden können und das Parken im öffentlichen Straßenraum größtenteils unzulässig ist.

Auf die bisherige überwiegende Festsetzung von Gemeinschaftstiefgaragen wird verzichtet. Diese Festsetzung hat sich aufgrund der hohen zu erwartenden Kosten als unrealisierbar erwiesen. Mit dem überarbeiteten städtebaulichen Konzept werden Tiefgaragen nur noch im Ausnahmefall erforderlich. Im Allgemeinen werden die notwendigen Stellplätze für den ruhenden Verkehr dergestalt konzipiert, dass ein Stellplatz pro Haus in einer Garage im Gebäude (Reihenhäuser) bzw. in einer Garage neben dem Gebäude (Doppelhäuser) und der zweite zu schaffende Stellplatz auf der jeweiligen Garagenzufahrt angelegt werden.

5.3 Land- und Forstwirtschaft

Die bestehenden Wirtschaftswege außerhalb des Plangebietes sind über eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung oberhalb der Planstraße C mit dem geplanten Straßennetz im Plangebiet verknüpft, so dass die Erreichbarkeit der land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen mit den entsprechenden Wirtschaftsfahrzeugen gesichert ist.

Im Nordwestteil des Plangebietes wird der Hahnengrundweg mit seinen vorhandenen Verzweigungen im Bestand erhalten bzw. an die sich ergebende neue Höhensituation angepasst. Damit kann dieser Weg weiterhin durch land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt werden.

5.4 Radverkehr

Der Hahnengrundweg und die nach Osten weiterführenden Wege werden für die gemeinsame Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer ausgelegt. Damit wird eine straßenunabhängige Radwegverbindung vom Wohngebiet Winzerla nach Ammerbach geschaffen. Weitere Radverkehrsanlagen sind nicht geplant, da das geringe zu erwartende Verkehrsaufkommen auf den geplanten Wohngebietsstraßen die Mitbenutzung dieser Straßen durch Radfahrer ohne Weiteres zulässt.

5.5 Fußgänger

Im Plangebiet ist ein Netz von Fußwegen festgesetzt. Diese Fußwege verknüpfen die einzelnen Teile des Plangebietes in direkter Weise untereinander sowie mit den Fuß- und Wanderwegen der Umgebung. Dabei wird auch eine fußläufige Verbindung zwischen Winzerlaer Straße und Hahnengrundweg durch das künftige Institutsgebiet durch Festsetzung eines Gehrechtes gesichert. Ebenfalls durch Festsetzung eines Gehrechtes zugunsten der Allgemeinheit wird sowohl die rückwärtige Zugänglichkeit der Baugrundstücke an der Westseite der Planstraße B gesichert als auch für eine behindertenfreundliche Erschließung des oberen (westlichen) Teils des Plangebietes wird der östliche Teil des Hahnengrundweges von der Schrödingerstraße bis zur Planstraße C mit einer auf ca. 6 % begrenzten Längsneigung ausgebaut.

6. Stadttechnische Erschließung

6.1 Energieversorgung

Der Anschluss des Plangebietes an das Fernwärmenetz wurde bereits beim Bau des östlich angrenzenden Wohngebietes vorgesehen, so dass die Fernwärmeleitung bereits bis an den Rand des Plangebietes verlegt wurde. Es ist vorgesehen, das Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute an diese Fernwärmeleitung anzuschließen.

Die Wärmeversorgung des geplanten Wohngebietes soll aufgrund der kleinteiligen Struktur auf der Basis von Erdgas erfolgen.

6.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die Leitungen für Wasser und Abwasser sind ebenfalls bereits bis an den Rand des Plangebietes verlegt worden.

Die Rückhaltung des Niederschlagswassers im Plangebiet erfolgt durch Stauraumkanäle in den öffentlichen Verkehrsflächen, so dass Zisternen auf den einzelnen Baugrundstücken lediglich zur Regenwasserverwertung, nicht jedoch zur Rückhaltung erforderlich sind.

7. Grünordnung

Erläuterungen zu den grünordnerischen Festsetzungen werden im Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan getroffen, der als Anlage beigefügt ist.

8. Immissionsschutz

Die Hauptwindrichtung im Plangebiet ist West. Bei Inversionswetterlagen kann das tiefergelegene Wohngebiet Ringwiese, bei westlichen Winden das Gebiet der Saaleaue von Luftschadstoffimmissionen aus Heizungsanlagen im Plangebiet belastet werden. Deshalb sind planungsrechtliche Festsetzungen zum Einsatz von Brennstoffen getroffen worden.

Das Plangebiet wird durch die Winzerlaer Straße und die Schrödingerstraße mit Verkehrslärm belastet, so dass die Orientierungswerte für Wohngebiete des Beiblattes zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ an den diesen Straßen am nächsten gelegenen Gebäuden nicht eingehalten werden können. Mit den planungsrechtlichen Festsetzungen zum Schallschutz an den Fenstern der zu diesen Straßen gerichteten schutzwürdigen Räume von Wohngebäuden sollen die erforderlichen gesunden Wohnbedingungen gewährleistet werden.

Zur Vermeidung zusätzlicher Lärm- und sonstigen Emissionen für die umgebenden allgemeinen und reinen Wohngebiete durch das Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute sind planungsrechtliche Festsetzungen zur Einhaltung der entsprechenden Immissionsschutz-Richtwerte getroffen worden. Da das Sondergebiet für wissenschaftliche Forschungsinstitute fast vollständig von allgemeinen und reinen Wohngebieten umgeben wird, ist ein allseitig orientierter Immissionsschutz erforderlich.

9. Werbeanlagen

Im Einklang mit der geplanten Nutzung als Wohngebiet bzw. hochwertiges Institutsgebiet sowie der durch die freie Landschaft geprägten Umgebung wird im Plangebiet die Zulässigkeit von Werbeanlagen auf das notwendige Minimum beschränkt.

10. Planungsstatistik

10.1 Flächenbilanz

Flächentyp	m²	%
Wohnbaufläche	46.222	39,4
Sonderbaufläche	26.266	22,4
GOP Maßnahme	12.375	10,6
Versorgungsfläche	3.456	3,0
Fußweg	6.114	5,2
Grünfläche	12.355	10,5
Straßenverkehrsfläche	8.987	7,7
besondere Verkehrsflächen	1.392	1,2
Summe aller Flächen	<u>117.167</u>	<u>100,0</u>

10.2 Geplante Bebauung

Die Festsetzungen im Wohngebiet lassen eine Realisierung von bis zu 110 Einfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie von 6 bis 10 Mehrfamilienhäusern zu.