

Bebauungsplan der Stadt Freiburg i. Br.

Stadtteil: Herdern

Bezeichnung: Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften
Vordere Steige

Plan-Nr. 2-81

BEGRÜNDUNG

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Allgemeines**
 - 1.1 Lage des Plangebiets und Geltungsbereich
 - 1.2 Anlass der Planaufstellung
 - 1.3 Zeitliche Abwicklung
 - 1.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans
 - 1.5 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
 - 1.6 Städtebauliche Kennwerte und Flächenbilanz
- 2. Städtebauliches Konzept**
 - 2.1 Allgemeine planerische Zielvorstellungen
 - 2.2 Bebauung
 - 2.3 Art der baulichen Nutzung
 - 2.4 Maß der baulichen Nutzung
 - 2.5 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche
 - 2.6 Höchstzulässige Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden
 - 2.7 Grünordnerische Festsetzungen
 - 2.8 Örtliche Bauvorschriften
- 3. Erschließung und Verkehr**
 - 3.1 Äußere Erschließung
 - 3.2 Innere Erschließung
 - 3.3 Ruhender Verkehr
 - 3.4 Fußwege
- 4. Umweltbelange**
- 5. Entwässerungskonzept**
- 6. Energiekonzept**
- 7. Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte**
- 8. Waldabstand**
- 9. Städtebaulicher Vertrag**
 - 9.1 Folgeeinrichtungen
 - 9.2 Kosten
- 10. Zusammenfassende Abwägung**

1. Allgemeines

1.1 Lage des Plangebietes und Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst ca. 3 ha. Es liegt in exponierter Hanglage im Osten des Freiburger Stadtteils Herdern über der Ebene der Breisgauer Bucht. Es wird im Westen von den bebauten Grundstücken entlang der Sonnhalde, im Norden vom angrenzenden Fuchsenwäldchen, im Osten von der Einfamilienhausbebauung entlang der Eichhalde und im Süden von der nördlichen Grenze des angrenzenden Flst.Nr. 5798 begrenzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans bezieht im Norden (Wald) und im Süden (Gärten) Flächen des unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebiets Roßkopf-Schloßberg mit ein.

1.2 Anlass der Planaufstellung

Seit etwa Mitte der 90er Jahre beabsichtigt die Stadt Freiburg einen Bebauungsplan für den Bereich der Vorderen Steige zu entwickeln. Nachdem bereits vorbereitende Untersuchungen und Gutachten erarbeitet waren, wurde die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zunächst während der Aufstellung des neuen Flächennutzungsplans 2020 zurückgestellt. Im Vergleich zum Flächennutzungsplan von 1980, der den Bereich zwischen Sonnhalde und Eichhalde gänzlich als Wohnbaufläche darstellte, soll nun auf der Grundlage des Flächennutzungsplans 2020, in dem noch ca. die Hälfte der ursprünglichen Fläche als Wohnbaufläche dargestellt ist, ein kleineres Baugebiet entstehen. Die Entwicklungsziele sind Herstellung der Identität mit dem Stadtteil Herdern, stadtnahes Leben im Grünen und Wohnen für junge Familien in Form maßvollen Bauens.

Unter Berücksichtigung der ökologischen und topographischen Gegebenheiten sowie erschließungstechnischer und stadträumlicher Belange soll ein qualitätsvolles Wohnquartier entwickelt werden. Dieses soll als durchgrüntes, maßvoll verdichtetes Wohngebiet mit einer kleinteiligen, der Umgebung angepassten Baustruktur ausgebildet werden.

Aus gesamtstädtischer Sicht kommt der Bereitstellung von neuen Wohnbauflächen im stadträumlichen Zusammenhang mit bereits bebauten Flächen als Form der nachhaltigen Stadtentwicklung (Vorrang der Innenentwicklung gem. § 1a Abs. 2 BauGB) eine herausgehobene Bedeutung zu. Das Plangebiet rundet in diesem Sinne den vorhandenen baulichen Bestand zwischen den Straßen Sonnhalde und Eichhalde ab und bietet die Chance, im Gegensatz zu bautypologisch andersartig geprägten Neubaugebieten hier eine Bebauung mit hochwertigen freistehenden Einfamilienhäusern (ggf. mit Einliegerwohnung) und Doppelhäusern zu ermöglichen.

1.3 Zeitliche Abwicklung

Nach dem Satzungsbeschluss, der für März 2009 vorgesehen ist, sollen die Erschließungsarbeiten vorgenommen werden. Die einzelnen Hochbaumaßnahmen werden voraussichtlich nicht vor 2010 begonnen werden können.

1.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24.12.2008 (BGBl. I S. 3018)
- Baunutzungsverordnung i.d.F. der Bekanntmachung v. 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

Ergänzend zum Bebauungsplan werden baugestalterische Vorschriften für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nach § 74 der Landesbauordnung getroffen.

1.5 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der am 09.12.2006 wirksam gewordene Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg stellt den westlichen Teil des Plangebiets sowie den nördlich an die bestehende Bebauung an der Eichhalde angrenzenden Bereich als Wohnbaufläche, den dazwischen liegenden Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Dieser Abschnitt ist zudem als Fläche für Naturschutzmaßnahmen gekennzeichnet.

Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan 2020 entwickelt.

1.6 Städtebauliche Kennwerte und Flächenbilanz

Flächen im Geltungsbereich		
Bruttobauland = Geltungsbereich davon: <ul style="list-style-type: none"> • Reines Wohngebiet (Nettobauland) • Verkehrsflächen davon Straßenverkehrsfläche davon Fußgängerbereich • Waldfläche davon LSG • Private Grünflächen davon LSG 	ca. 29.360 m² ca. 13.500 m² ca. 3.860 m² ca. 3.125 m ² ca. 735 m ² ca. 670 m² ca. 670 m ² ca. 11.330 m² ca. 4.765 m ²	100 % 46 % 13 % 10,5 % 2,5 % 2,5 % 2,5 % 38,5 % 16 %
<ul style="list-style-type: none"> • Nettobauland = Reines Wohngebiet • überbaubare Flächen davon mit 17 Einzelhäusern (Grundfläche 100 m²) davon mit 5 Doppelhäusern (Grundfläche 180 m²) • Flächen für Stellplätze, Zufahrten etc. (Maximalwert gem. Nr. 6.5.1 der textlichen Festsetzungen) • nicht überbaubare Flächen davon Flächen zum Anpflanzen (Hecken) davon Hausgärten 	ca. 13.500 m² ca. 2.600 m² ca. 1.700 m ² ca. 900 m ² ca. 1.300 m² ca. 9.600 m² ca. 1.100 m ² ca. 8.500 m ²	100 % 19,5 % 12,5 % 7 % 9,5 % 71 % 8 % 63 %

2. Städtebauliches Konzept

2.1 Allgemeine planerische Zielvorstellungen

Das Plangebiet ist ein Gelände, das sich aufgrund seiner exponierten Lage und Nähe zur Kernstadt und insbesondere zum alten Ortskern bzw. Stadtteilzentrum Herdern hervorragend für hochwertigen Wohnungsbau eignet. Besonders attraktiv ist das geplante Baugebiet auch aufgrund seiner Nähe zum Wald und den sonstigen angrenzenden Freibereichen.

Momentan werden die Grundstücksparzellen überwiegend als Gärten genutzt. Mit der Entwicklung bietet sich die Chance, in Ergänzung zu anderen Neubaugebieten, die ihre bautypologischen Schwerpunkte eher im Bereich des verdichteten Wohnungsbaus haben, Grundstücke für eine hochwertige, familienfreundliche Einfamilien- und Doppelhausbebauung anzubieten.

Die städtebauliche Konzeption sieht folgendes vor:

- maßvolle Ergänzung der vorhandenen Bebauung an der Eichhalde mit zwei Gebäuden in Form von Einfamilienhäusern,
- Konzentration der Hauptbaumasse im westlichen Teil des Plangebiets, östlich der Bebauung entlang der Sonnhalde,
- entsprechend der Systematik der umgebenden Bebauung sind die geplanten Häuser entlang der Erschließungsstraßen angeordnet und über diese erschlossen,
- Ausbildung einer Nord-Süd-gerichteten Grünspange im östlichen Teil des Plangebietes als Verbindung der angrenzenden Teilflächen des Landschaftsschutzgebiets.

Die im Plangebiet vorhandenen Fuß- und Wanderwege werden in die städtebauliche Struktur integriert und ermöglichen eine Querung des Wohngebiets.

2.2 Bebauung

Die zukünftige Bebauung ist dem Charakter der Umgebung angepasst. Sie stellt sich als lockere Gruppierung einzeln stehender Baukörper mit durchgrünten Gartenflächen dar. Die Grundstücksgrößen variieren dabei von ca. 370 m² - 780 m² (durchschnittliche Grundstücksgröße ca. 500 m²).

Die Bautypologie ist aus spezifischen Randbedingungen der Hangsituation entwickelt. Sie ist zunächst als eingeschossige Bebauung (im Sinne der Vollgeschossregelung) mit Dachgeschoss in Form eines Staffelgeschosses vorgesehen. Durch die Hanglage ergibt sich ein teilweise zu Wohnzwecken nutzbares Keller- und Gartengeschoss, das nicht als Vollgeschoss ausgebildet werden darf. Wegen des im Plangebiet auftretenden Hangschichtenwassers muss dieses Geschoss als weiße Wanne ausgebildet werden, eine weitergehende Unterkellerung ist nicht zulässig.

Als Dachform sind flache bis flachgeneigte, begrünte Dächer (max. Dachneigung 15°) vorgesehen. Die vorgeschriebene Begrünung der Dachflächen dient der Einbindung der geplanten Bebauung in das vorhandene Landschaftsbild und bewirkt in Bezug auf die anfallenden Niederschläge eine Regenwasserrückhaltung, was im Zusammenhang mit anderen geplanten Maßnahmen zu einer Entlastung der bestehenden Regenwassersammler beiträgt. Darüber

hinaus trägt die Dachausbildung zur Ausbildung einer eigenen Identität des geplanten Wohnquartiers bei.

2.3 Art der baulichen Nutzung

Auf Grund der Merkmale der angrenzenden Wohnquartiere, der städtebaulichen Zielsetzungen und der geplanten Nutzungsabsichten im Plangebiet wird für das gesamte Plangebiet ein reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 BauNVO festgesetzt.

2.4 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die jeweils zulässige Größe der Grundflächen (Einzelhäuser max. 100 m², Doppelhaushälfte max. 90 m²) sowie über die Festsetzung der Höhen bestimmt. Bei der Beschränkung auf ein Vollgeschoss gem. BauNVO darf das Dachgeschoss (Attikageschoss) maximal drei Viertel der darunter liegenden Vollgeschossebene umfassen und kann zu Wohnzwecken genutzt werden. Auf Grund der Hangsituation im Plangebiet ergibt sich die Möglichkeit im Geschoss unterhalb des Vollgeschosses weitere Wohn- bzw. Aufenthaltsräume einzurichten. Unter Beachtung der bauordnungsrechtlichen Regelungen können im Gartengeschoss ca. 50 % der Grundfläche der darüber liegenden Vollgeschossebene zu Wohnzwecken genutzt werden.

Um die Bebauung in das städtebauliche Umfeld einzufügen, sind die zulässigen First- und Wandhöhen als ‚vertikale Baufenster‘ festgesetzt. Entsprechend der vorhandenen Geländesituation ergeben sich daraus unterschiedliche First- und Wandhöhen, die durch Schemaschnitte und textliche Festsetzungen bestimmt sind.

Gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO ist damit das Maß der baulichen Nutzung ausreichend bestimmt.

Die Grundflächenzahl liegt, bezogen auf das Nettobauland, rechnerisch bei 0,19. Eine Geschossflächenzahl ist nicht festgesetzt, insgesamt wird aber durch die Regelungen gewährleistet, dass eine Geschossflächenzahl von 0,48 nicht überschritten wird bei einer Anrechnung von Aufenthaltsräumen einschließlich Treppenräumen und Umfassungsbauteilen in Nicht-Vollgeschossen. Beim Einbau einer Garage in das Gebäude kann die jeweilige festgesetzte Grundfläche zur Kompensation eines Teils des dadurch entstehenden Verlustes an Wohnfläche um 10% überschritten werden. Selbst nach Inanspruchnahme dieser Regelung für alle künftigen Gebäude ergäbe sich eine nur geringfügige Erhöhung der auf das gesamte Nettobauland bezogenen Grundflächenzahl von 0,21 bzw. Geschossflächenzahl von 0,53. Der Versiegelungsgrad pro Grundstück durch Gebäude inkl. Zuwegungen, Stellplätze etc. bleibt aber durch eine entsprechende Festsetzung auf 30% begrenzt.

2.5 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt. Die Festlegung der Baugrenzen orientiert sich am städtebaulichen Entwurf. So wird sichergestellt, dass eine aufgelockerte Bebauung

entsteht, die zum Einen eine ausreichende Durchlüftung und zum Anderen eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets ermöglicht.

Die Größe des Baufensters ist mit 110 m² bei Einfamilienhäusern bzw. 198 m² bei Doppelhäusern um jeweils 10% größer als die jeweils festgesetzte Grundfläche. Damit wird ein gewisser Spielraum in der Gebäudestellung und Grundrissbildung ermöglicht.

2.6 Höchstzulässige Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Festsetzung, dass je Einfamilienwohnhaus maximal zwei Wohnungen und je Doppelhaushälfte nur eine Wohnung zulässig sind, dient der Aufrechterhaltung der umgebenden Wohnbautypologie. So ist eine familiengerechte Bebauung gewährleistet und eine nicht angemessene Bebauung mit mehreren kleinen Appartements ausgeschlossen.

Die Beschränkung der Wohnungsanzahl gewährleistet, dass die baurechtliche erforderlichen Stellplätze für die Wohneinheiten auf dem Grundstück selbst untergebracht werden können.

2.7 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen sind im Wesentlichen aus den Empfehlungen des Grünordnungsplans entwickelt. Sie dienen zum einen der Umsetzung des Grünordnungskonzeptes und zum anderen stellen sie die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft dar. Ausnahmen zu den in der Planzeichnung genannten Gehölzstandorten sollen zugelassen werden, wenn dies mit öffentlichen Interessen – insbesondere städtebaulichen und verkehrsrechtlichen Belangen – vereinbar ist. Im Einzelnen werden folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung von Verkehrsbegleitgrün;
- Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Sicherung der Ausgleichsflächen);
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Anpflanzen von Einzelbäumen, Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen: Heckenanpflanzungen, Festlegung von Dachbegrünungen, Festlegungen zur Begrünung der Grundstücksflächen: Allgemeine Begrünung, Anpflanzen von Einzelbäumen, Anpflanzen von Sträuchern);
- Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Erhaltung von Einzelbäumen, Erhaltung von privaten Grünflächen, Erhaltung einer Waldfläche).

Mit den grünordnerischen Festsetzungen wird der besonderen Lage des Plangebiets, der Bestandssituation und den Vorgaben des Flächennutzungsplans Rechnung getragen.

2.8 Örtliche Bauvorschriften

In Ergänzung zu den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen dienen die örtlichen Bauvorschriften dazu, besondere Anforderungen an die äußere Gestaltung und an die Einbindung der geplanten Bebauung in das städtische Umfeld zu sichern. Hierzu werden folgende örtliche Bauvorschriften getroffen:

- Die Festlegung einer maximalen Dachneigung von 15° für die Gebäude dient der Ausbildung eines eigenen gebietsspezifischen Ortsbildes. Darüber hinaus dient sie dazu sicherzustellen, dass die Dächer begrünt werden können.
- Die Festsetzung der maximalen Dachneigung für Garagen, Carports und Nebenanlagen dient dazu, dass diese keine bauliche Dominanz bekommen und ebenso begrünt werden können.
- Die Vorschrift zur Errichtung von Zisternen und zum Verwenden des Brauchwassers dient der Entlastung der Abwasseranlagen, der Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und der Schonung des natürlichen Wasserhaushalts.
- Mit den Vorschriften zu Einfriedigungen und zu Flächen für Restabfall- und Wertstoffbehälter soll zum Einen die Gestaltung möglichst offener Straßenräume mit fließenden Übergängen und zum Anderen ein möglichst homogenes Gesamterscheinungsbild des Plangebiets erreicht werden.

3. Erschließung und Verkehr

3.1 Äußere Erschließung

Das Baugebiet ist ausgehend vom Zentrum Herderns über die Straße Sonnhalde bzw. weiter nördlich über den Meisenbergweg und die Sonnhalde erschlossen. Über einen bestehenden und im östlichen Abschnitt zu verlagern den Fußweg besteht auch eine Verbindung an die weiter hangaufwärts liegende Straße Eichhalde. Aufgrund der wegen der begrenzten Anzahl von Wohneinheiten geringen Anzahl von Fahrbewegungen durch das Neubaugebiet können die bestehenden Straßen den künftigen Verkehr ohne größere Beeinträchtigungen aufnehmen.

3.2 Innere Erschließung

Im Rahmen der städtebaulichen Untersuchungen wurden verschiedene Erschließungsvarianten betrachtet:

- Eichhalde: Die Erschließung von der Eichhalde wurde aufgrund der topographisch schwierigen Verhältnisse und der damit verbundenen Unterbrechung der Grünverbindung zwischen dem nördlich und südlich angrenzenden Abschnitt des Landschaftsschutzgebiets Roßkopf-Schloßberg nicht weiter verfolgt.
- Sonnhalde Nord/Fuchsenwäldchen: Die Anbindung von Norden von der Sonnhalde durch das Fuchsenwäldchen wurde zunächst als die aus verkehrstechnischer Sicht am besten geeignete Verbindung betrachtet. Das

Forstamt hatte dieser Variante, die im Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan dargestellt ist, grundsätzlich zugestimmt. Sie ist jedoch aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet die ökologisch am wenigsten verträgliche Variante wegen der Beeinträchtigung des Dachsvorkommens und des Waldgebiets und baulich sehr aufwändig.

- Sonnhalde Süd: Die verkehrlich am besten geeignete Erschließung von Süden über zwei unbebaute Grundstücke an der Sonnhalde wurde nicht weiterverfolgt, da bebaubare private Grundstücke in Anspruch genommen werden müssten und zudem das vorhandene Landschaftsschutzgebiet beeinträchtigt würde.
- Sonnhalde/Vordere Steige: Im Ergebnis bringt diese Variante durch die Erschließung auf der Trasse des vorhandenen Wirtschafts- und Fußwegs Vordere Steige den geringsten ökologischen Eingriff bzw. Landschaftsverbrauch. Darüber hinaus handelt es sich auch um die ökonomischste Variante. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass auf einem kurzen Abschnitt von ca. 35 m Länge die öffentliche Verkehrsfläche auf ca. 4,00 m Breite, an der engsten Stelle sogar punktuell auf 3,45 m Breite, eingeschränkt ist.

Unter Abwägung der städtebaulichen, technischen und insbesondere der ökologischen Belange sowie der Eigentumssituation wurde die Variante Sonnhalde/Vordere Steige als Grundlage des Bebauungsplans gewählt. Unter Berücksichtigung des bei max. 44 Wohneinheiten im Plangebiet geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens von 200 Kfz-Fahrten pro Tag ist die abschnittsweise Verengung des vorhandenen Straßenprofils in der planerischen Abwägung vertretbar; denn nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Ausgabe 2006) können Erschließungsstraßen mit einer Verkehrsfrequenz von bis zu 400 Kfz/Stunde mit einer Breite von 4,50 m ausgebaut werden. Ein Wohnweg mit einer Verkehrsstärke von 150 Kfz/Stunde soll Begegnungsverkehr von Kfz und Radfahrer ermöglichen, was bei einer Ausbaubreite von 4 m sichergestellt ist. Bei einem prognostizierten Verkehrsaufkommen von ca. 220 Kfz/Tag liegt die Belastung in den Spitzenstunden bei etwa 20 Kfz-Fahrten und täglich bei 5 LkW, also bei nur 15% der in den Richtlinien für Wohnwege genannten Verkehrsmengen. Eine Ausbaubreite von 4 m auf eine Länge von 35 m ist daher nach Einschätzung der Fachbehörden ausreichend, zumal die Empfehlungen für den Ausbau von Erschließungsanlagen in der Fassung des Jahres 1995 sogar Fahrbahngassen mit nur 3,50 m Breite (ausnahmsweise 3 m) bei derart selten befahrenen Straßen vorgesehen hatten. Auch unter Würdigung der besonderen örtlichen Verhältnisse (insbesondere Einmündung, Sichtverhältnisse, Steigung der Straße) erscheint die vorgesehene Ausbaubreite daher für die zu erwartende Verkehrsmenge noch als ausreichend.

Die mit der Erschließung verbundene Belastung für die unmittelbaren Angrenzer ist vergleichsweise gering. Die zum Teil noch existierende optische Einengung - durch in den Straßenraum hineinragende private Gehölze - kann durch den Eigentümern zumutbaren Rückschnitt auf die Grundstücksgrenzen behoben werden. Für die Bauphase können gesonderte verkehrliche Regelungen getroffen werden. Um die Verkehrsbelastung und mögliche Gefahrensituationen während der Bauphase auf ein Minimum zu reduzieren, werden die ausführenden Bauunternehmen entsprechend des Regelungen des städtebaulichen Vertrages ein Konzept einreichen, das durch das Garten- und Tiefbau-

amt geprüft und koordiniert wird. Erforderlichenfalls kann eine temporäre Ampelregelung angeordnet werden.

Die zur Erschließung benötigte Fläche innerhalb des Plangebiets wurde so weit wie möglich minimiert. Die Erschließung ist als T-Form mit zwei Stichstraßen mit Wendepunkten im Norden und Süden ausgebildet. Aufgrund der Gefällesituation ist die Ausweisung der Straßen als Tempo 30-Zone vorgesehen. Die Aufteilung des Straßenprofils geht zunächst von nachfolgend aufgeführtem Regelquerschnitt aus: Profilbreite von 6,75 m, aufgeteilt in 0,50 m Schrammbord, 4,75 m Fahrbahn und 1,50 m Gehweg. Je nach Querschnittaufteilung und Funktion beträgt die Breite der öffentlichen Fläche zwischen 6,75 m und 10,75 m. Öffentliche Stellplätze sind entlang der Nord-Süd-Querspange als Längsparker entlang der Erschließungsstraße vorgesehen. Dort verläuft der Gehweg teilweise hinter dem Parkierungstreifen und wird mit dem vorhandenen Fußweg in das Fuchsenwäldle zusammengelegt.

3.3 Ruhender Verkehr

3.3.1 Öffentliche Parkplätze

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche entstehen ca. 10 Parkplätze. Dies entspricht ca. 23% der Anzahl der im Plangebiet möglichen 44 Wohneinheiten und damit dem Standard der Stadt Freiburg für Erschließungsstraßen innerhalb neuer Baugebiete.

3.3.2 Stellplätze, Garagen und Carports auf privaten Flächen

Die privaten Stellplätze sind grundsätzlich auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Dies soll mit Garagen, die in die Bebauung integriert oder innerhalb des Baufensters angeordnet werden, und mit zusätzlichen oberirdischen Stellplätzen erfolgen. Dazu sind pro Einfamilienhaus zwei zusätzliche offene Stellplätze und je Doppelhaushälfte ein zusätzlicher Stellplatz auf dem Grundstück ausgewiesen.

Mit der Festsetzung, dass Garagen und Carports nur innerhalb der Baugrenzen, z. B. als hausintegrierte Garagen, zulässig sind, werden die Festsetzungen zur Bauweise sinnvoll ergänzt. Dies sichert, dass die Lücken zwischen der Bebauung nicht durch Garagen oder Carports zugebaut werden, was dem Wunsch nach einer aufgelockerten Bebauung widersprechen und zudem zur Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses führen würde. Reine Stellplätze ohne Aufbauten sind zum Teil auch zwischen den Gebäuden zulässig, sofern diese in der Planzeichnung entsprechend festgesetzt sind.

Durch die Regelung, dass für die erste Wohneinheit zwei Stellplätze und für jede weitere Wohneinheit (die zweite bei freistehenden Häusern) ein Stellplatz hergestellt werden muss, wird eine ausreichende Anzahl von Parkierungsmöglichkeiten auf privatem Gelände geschaffen und damit der Parkdruck auf den öffentlichen Raum reduziert.

3.4 Fußwege

Die fußläufige Erschließung des Plangebiets orientiert sich an den bestehenden Verbindungen und erfolgt über das bestehende Wegenetz. Im Nordosten des Plangebiets wird der bestehende Fußweg Vordere Steige zur Eichhalde durch das nördlich angrenzende Waldstück geführt. Die Wegeführung durch das im Landschaftsschutzgebiet Roßkopf-Schloßberg im Bereich des Fuchsenwäldchens liegende Waldstück wurde von der unteren Naturschutzbehörde bereits genehmigt.

4. Umweltbelange

Die Belange von Fauna und Flora (Tier- und Pflanzenwelt) wurden bereits in einer grundlegenden Studie des Büros DIETRICH mit KLINK & PARTNER aus dem Jahre 1998 untersucht.

Am 27.10.2005 fand eine Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) als Scoping-Termin zum Bebauungsplan-Vorentwurf statt. Es wurden folgende Empfehlungen für die weitere Planung ausgesprochen:

- Waldinanspruchnahme weitestgehend minimieren (Prüfung alternativer Erschließungsmöglichkeiten);
- Berücksichtigung des Dachsvorkommens bei der Erschließungsplanung (Prüfung alternativer Erschließungsmöglichkeiten, Beurteilung der Auswirkungen/Beeinträchtigungen auf das Dachsvorkommen);
- Prüfung einer Gründachnutzung;
- Rückhaltemöglichkeiten für Niederschlagswasser vorsehen;
- Abstimmung der Ausführungsplanung der Erschließung mit der unteren Naturschutzbehörde;
- Beachtung des Hangschichtwassers und des wild abfließenden Wassers.

Die Empfehlungen des Scoping-Termines wurden in der Planung berücksichtigt, u. a. durch eine geänderte Erschließungsplanung und Festsetzungen zur Dachbegrünung und Errichtung von Zisternen.

Die Inhalte des Grünordnungsplanes - grünordnerisches Konzept, Maßnahmen zu dessen Umsetzung und die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung - sind in den Umweltbericht integriert worden (faktorgruen, Denzlingen, März 2009). Seine Empfehlungen sind in den Bebauungsplan eingeflossen. Der östliche Bereich des Plangebietes zwischen dem künftigen Baugebiet und der Bebauung an der Eichhalde soll durch Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet werden, um den mit der Bebauung erfolgenden Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren. Der gesamte „Grünbereich“ des Plangebietes einschließlich heute begrünter Teilflächen angrenzender Grundstücke soll zur Sicherung und Freihaltung von künftiger Bebauung unter Landschaftsschutz gestellt werden. Das nördlich und südlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet Schloßberg-Roßkopf wird hierdurch arrondiert.

Der Bebauungsplan unterliegt der Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB. Zur Vorbereitung der Umweltprüfung wurden eine faunistische und vegetationskundliche Grundlagenuntersuchung, eine Klimauntersuchung und ein Entwässerungskonzept erstellt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Umweltbericht dargestellt, der in seiner aktuellen Fassung vom 06.03.2009 als Anlage 5 beigefügt ist. Während des Bebauungsplanverfahrens ist eine Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (Gesetz vom 12.12.2007, BGBl. I S. 2873) in Kraft getreten, die auf verschiedene Beanstandungen des Europäischen Gerichtshofes, insbesondere zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und des Artenschutzes, reagiert. Zudem sind die Roten Listen geändert worden. Der Umweltbericht hat sich bereits bei seiner Erstellung an den europarechtlichen Vorschriften orientiert, seine aktuelle Fassung berücksichtigt auch die zwischenzeitlich eingetretenen Änderungen.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

Das Schutzgut **Mensch** (Gesundheit des Menschen/Wohlbefinden) erfährt hinsichtlich Luftschadstoff-, Geruchs- und Lärmbelastung keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen, weder innerhalb des Plangebietes noch in den angrenzenden Wohngebieten.

Die Beeinträchtigungen der Angrenzer durch die Erschließung von der Sonnhalde sind im Hinblick auf die Anzahl der geplanten Wohneinheiten und voraussichtlichen Fahrzeugbewegungen gering; die Lärmbelastung liegt deutlich unter den Richtwerten der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz. Auf ein Gutachten konnte deshalb verzichtet werden. Gemäß Klimaatlas der Stadt Freiburg sind das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche keiner über die Grundbelastung hinausgehenden Abgasbelastung ausgesetzt. Durch das Hinzukommen von ca. 200 Kfz-Fahrten pro Tag sowie durch die vorübergehende Bautätigkeit im Plangebiet wird sich diese Situation nicht wesentlich verändern.

Bezüglich des Schutzguts **Tiere und Pflanzen** ist im Planungsgebiet die wegen seiner Strukturvielfalt naturschutzfachlich hochwertige Fauna von Bedeutung. Neben einer Vielzahl besonders geschützter Arten treten auch mehrere streng geschützte Arten auf: Hirschkäfer, Schlingnatter, 7 Vogelarten sowie 6 Fledermausarten (diese als Nahrungsgäste). Hervorzuheben ist das Schlingnatter-Vorkommen als vermutlich individuenreichste Teilpopulation Freiburgs. Die geplante Bebauung führt zu Lebensraumverlusten im Bereich der Baugrundstücke. Trotz einer nur geringen baulichen Verdichtung, die der landschaftlichen Situation an dieser Stelle angepasst ist, und trotz umfangreicher grünordnerischer Festsetzungen, einer fast vollständigen Durchgrünung (hohe Baumdichte, 20% Strauchflächen, 75% Dachbegrünung) können die Lebensstätten der anspruchsvollen Tierarten auf den Baugrundstücken nicht wiederhergestellt werden.

Dafür werden die nicht baulich beanspruchten Flächen des Plangebiets im Osten und Süden als zusammenhängendes Biotopband entwickelt und sollen mittelfristig unter Landschaftsschutz gestellt werden. Ein erheblicher Teil dieser Flächen besitzt bereits heute Lebensraumfunktion für anspruchsvolle Arten. Durch Aufwertung der weniger wertvollen Teilflächen und Einbringen wei-

terer Strukturelemente werden diese Ausgleichsflächen hier so optimiert, dass die Zielarten des Naturschutzes flächendeckend angemessene Lebensraumverhältnisse vorfinden werden. Es ist davon auszugehen, dass durch die festgesetzten Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände der besonders und streng geschützten Arten eintritt.

Die quantifizierende Betrachtung zeigt, dass Kompensationsdefizite verbleiben, die sich nach der von der Landesanstalt für Umweltschutz empfohlenen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit ca. 12% (gegenüber einem Vollaussgleich von 100%) beziffern lassen. Hinzu kommt ein Defizit für die noch nicht voll ausgebildete ökologische Wirksamkeit der Maßnahmenfläche in den ersten Jahren nach Maßnahmendurchführung (time-lag). Hingegen zeigt die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für Bäume (Baumverlust und Neupflanzungen) ein ausgeglichenes Verhältnis.

Gegenüber der ursprünglichen zur Offenlage vorgelegten Fassung des Umweltberichts wurde die Maßnahme des „Ringelns“ eines Baumes (Maßnahme A 10 unter Nr. 11 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz) gestrichen. Diese Maßnahme sollte aus fachlichen Gründen bereits zur Offenlage herausgenommen werden.

Für das Schutzgut **Boden** ist von einer Versiegelung auf 0,85 ha auszugehen, von denen 0,21 ha teilversiegelt (Wege, Zufahrten, Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen) sind. Den vollversiegelten Flächen werden Dachbegrünungen auf 0,2 ha kompensatorisch gegenübergestellt. Mangels Entsiegelungsflächen kann die Bodenversiegelung nicht durch gleichartige Maßnahmen ausgeglichen werden. Das Ausgleichsdefizit ist in der Gesamtabwägung mit zu bewerten.

Für das Schutzgut **Wasser** kann durch die Vorgaben zur Niederschlagsrückhaltung die etwaige Beeinträchtigung des Wasserhaushalts auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Klima** können Verminderungsmaßnahmen wie Dachbegrünungen im Umfang von 75%, geringe Baudichte (GRZ 0,2) und offene Bauweise bio-klimatische Funktionseinbußen durch die Bebauung mindern. Es verbleiben geringe, unerhebliche Beeinträchtigungen der bioklimatischen Funktion.

Die bisher strukturreiche Grünfläche mit Extensivgärten in Stadtrandlage mit ihren überwiegend traditionellen Landschaftsbildelementen wird in ein locker bebautes Wohngebiet verwandelt. Dank der geringen Baudichte, dem geringen Bauvolumen und umfangreicher grünordnerischer Maßnahmen wird das Hervortreten der baulich-technischen Elemente auf ein für Wohngebiete deutlich unterdurchschnittliches Maß gemindert. Insgesamt ergibt sich eine landschaftsästhetische Wertminderung von hoher zu mittlerer Wertigkeit. Das **Landschafts- bzw. Ortsbild** wird in einer Form neu gestaltet, die der besonderen Stadtrandsituation gerecht wird. Mit der baulichen Nutzung wird der Umfang an Fernsichtachsen und -blickpunkten nicht vermindert; die Aussichtspunkte werden sich jedoch im Plangebiet kleinräumig verlagern.

Kultur- und sonstige Sachgüter treten im Plangebiet nicht auf.

5. Entwässerungskonzept

Aufgrund der Hanglage des Plangebiets und des anstehenden undurchlässigen Boden ist eine zentrale oder dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von befestigten Flächen nicht möglich. Bei einer Versickerung vor Ort wären zudem negative Auswirkungen auf die Unterlieger zu erwarten. Aus diesen Gründen ist die Einleitung von Niederschlagswasser in das öffentliche Kanalsystem unvermeidlich. Da allerdings die bestehende Mischwasserkanalisation in der Sonnhalde nicht leistungsfähig genug ist, um das anfallende Mischwasser ungedrosselt aufzunehmen, ist eine entsprechende Rückhaltung notwendig.

5.1 Entwässerung der öffentlichen Flächen

Bei der Entwässerung der öffentlichen Flächen (Verkehrsflächen) ist vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser aus der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden oberen Querspange und das oberhalb des Baugebiets auftretende Hangwasser über einen Graben aufzunehmen und in nördlicher Richtung in das Fuchsenwäldchen überzuleiten und dort zu versickern. Das Forstamt hat zugestimmt, das anfallende Niederschlagswasser in den Wald überzuleiten. Es sind dort Eschen und Ahorn vorhanden, die fließendes Wasser nicht beeinträchtigt. Über die Regelungen zur Ableitung und Versickerung ist gewährleistet, dass Erosionsschäden im Wald vermieden werden. Das auf den restlichen öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in die geplante öffentliche Entwässerungseinrichtung geleitet, die an das vorhandene Entwässerungsnetz angeschlossen wird.

5.2 Entwässerung der privaten Flächen

Aufgrund der begrenzten Kapazität der vorhandenen Kanalisation ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser in Retentionszisternen zurückzuhalten und als Brauchwasser zu nutzen (z. B. zur Gartenbewässerung). Die Rückhaltung erfolgt über Retentionszisternen mit gedrosseltem Ablauf und Überleitung in den öffentlichen Kanal.

5.3 Auswirkungen auf die Unterlieger

Durch verschiedene Maßnahmen (Auffanggraben entlang der Nord-Süd verlaufenden Querspange mit Einleitung in das Fuchsenwäldchen, Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen Flächen sowie der befestigten Flächen auf den Grundstücken in den Mischwasserkanal) kann erreicht werden, dass sich das Hangschichtenwasser gegenüber dem Ist-Zustand vermindert. Eine unzumutbare Beeinträchtigung der Unterlieger ist aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Um eine fachgerechte Herstellung der Maßnahmen zu sichern, sollen alle Tiefbaumaßnahmen im Plangebiet durch einen Bodengutachter und Geotechniker begleitet werden. Dies ist im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Grundlagen für die Entwässerungsplanung und die daraus resultierenden Maßnahmen und Festsetzungen sind der Geotechnische Bericht zur Erschließung des Neubaugebietes Vordere Steige in Freiburg-Herden der Ingenieur-

gruppe Geotechnik vom 07.05.2007 sowie das ergänzende Gutachten Baugebiet Vordere Steige, Fachtechnische Bewertung der Entwässerungssituation der Fa. ERNST + Co. Beratende Ingenieure GmbH vom 22.01.2009.

6. Energiekonzept

Aufgrund der hohen Anzahl von Eigentümern im Bebauungsplangebiet und einer deshalb nicht steuerbaren zeitlichen Entwicklung des künftigen Baugebiets sowie dem Fehlen einer zentralen Wärmeversorgung in der Nachbarschaft wird auf eine zentrale Nahwärmeversorgung verzichtet. In Abstimmung mit der Energiefachstelle der Stadt Freiburg verpflichten sich die Eigentümer bzw. deren Rechtsnachfolger, die Gebäude durch Erdgas-Brennwertkessel in Kombination mit einer thermischen Solaranlage (Basisvariante) zu beheizen. Photovoltaikanlagen sind für die Dachflächen umzusetzen, falls wirtschaftlich vertretbar.

Der Aufbau und Betrieb einer alternativen Heizungsanlage ist zulässig, wenn diese geringere Auswirkungen auf die Umwelt hat als die Basisvariante (Kriterien: Emissionen an Treibhausgasen, Primärenergie, dezentrale Stromerzeugung, Luftschadstoffe NO_x, SO₂ und Staub). Holzheizungen sind nur dann zulässig, wenn weniger als 50 mg/Nm³ Staub ausgestoßen werden.

Bei der Realisierung der Bauvorhaben ist die Einhaltung des Freiburger Energiestandards (NEH 2005) zu gewährleisten.

Die vorgenannten Regelungen sind Bestandteil der städtebaulichen Verträge.

Weiterhin dient die Festsetzung, dass baukonstruktive Vorkehrungen für den Einsatz erneuerbarer Energien - insbesondere der Solarenergie - getroffen werden müssen, der Förderung alternativer Energieformen.

Ca. 30% der Gebäude eignen sich aufgrund ihrer nach Süden nicht verschatteten Lage für eine Passivhausbauweise. Passivhausbauweise ist - ggf. mit höheren Aufwendungen – auch bei weiteren Gebäuden denkbar.

Die Photovoltaikanlagen auf den Dächern sind nur in aufgeständerter Form zulässig. Damit ist einerseits das Retentionsverhalten der Gründächer und andererseits nur auf diese Weise eine gute Energieeffizienz der Solarmodule aufgrund der Himmelsausrichtung in Verbindung mit der Hanglage gewährleistet.

7. Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte

Die Anschlüsse an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz sind über den von der Sonnhalde abzweigenden, vorhandenen Weg Vordere Steige gesichert. Die geplante Versorgung mit Erdgas kann durch Erweiterung der bestehenden Leitungsnetze von der Vorderen Steige und der Sonnhalde sichergestellt werden.

Die Wasserversorgung erfolgt aus der vorhandenen Trinkwasserversorgung ebenfalls durch Erweiterung der vorhandenen Netze. Die Stromversorgung erfolgt aus dem vorhandenen Niederspannungsnetz. Dazu wird ein zusätzlicher Kabelverteilerstandort installiert werden.

Im Bereich der Erschließungsstraßen ist ein Mischwasserkanal – im westlichen Abschnitt als Stauraumkanal mit entsprechender Rückhaltung - vorgesehen.

Aufgrund der topographischen Situation ist die abwassertechnischen Entsorgung (Schmutz- und Regenwasser) des Plangebiets durch die Kanalführung vom nordwestlichen Wendeplatz über innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs liegende private Grundstücksflächen notwendig. Zur Sicherung der Trasse wird ein Leitungsrecht über zwei neuzubildende Baugrundstücke festgesetzt. Die Weiterführung nach Süden über das außerhalb des Plangebiets liegende Grundstück Flst.Nr. 5829/3 ist vertraglich gesichert.

8. Waldabstand

Im nördlichen Bereich des Plangebiets ist der für die Bebauung erforderliche Waldabstand von 30 m unterschritten. Aus diesem Grund haben die Eigentümer der betreffenden Grundstücke eine Haftungsverzichtserklärung im Rahmen der städtebaulichen Verträge unterzeichnet. Vom Fachamt wird der Waldbestand in diesem Bereich als stabil eingeschätzt, so dass Pflegemaßnahmen zur Waldsicherung zur Zeit nicht erforderlich sind. Durch die Unterschreitung des Waldabstandes werden derzeit keine Gefährdungspotentiale gesehen. Diese Einschätzung ist durch das Forstamt erstmals 2010, anschließend jährlich zu überprüfen.

9. Städtebaulicher Vertrag

9.1 Folgeeinrichtungen

Durch den Bebauungsplan bzw. die künftige Bebauung werden keine Folgeeinrichtungen notwendig. Der künftige Bedarf kann durch die bestehenden Einrichtungen (Schule, Kindergarten) abgedeckt werden.

9.2 Kosten

Sämtliche in Zusammenhang mit Planung, Entwicklung und Durchführung des neuen Baugebietes entstehenden Kosten tragen die planungsbegünstigten Eigentümer. Entsprechende städtebauliche Verträge sind zwischen den Eigentümern und der Stadt Freiburg abgeschlossen worden.

10. Zusammenfassende Abwägung

Trotz nachvollziehbarer Bedenken der angrenzenden Bewohner gegenüber der geplanten Bebauung soll der Bebauungsplan als Satzung beschlossen werden, weil das städtebauliche Interesse an der Schaffung von Wohnbauflächen für Einzel- und Doppelhäuser - in stadtnaher Lage zwischen bereits be-

bauten Flächen als Beitrag zur Innenentwicklung gem. § 1a Abs. 2 BauGB - eine hohe Bedeutung hat, das Interesse der Angrenzer an der Freihaltung von einer Bebauung überwiegt und ausreichende Sicherungen gegenüber unzumutbaren Beeinträchtigungen getroffen werden. Die mit der Planung verbundenen Nachteile, insbesondere der nicht auszugleichenden Versiegelung des Plangebietes sowie der Beeinträchtigung ökologischer Belange aufgrund des nicht vollständigen naturschutzrechtlichen Ausgleichs, sind gegenüber dem baulichen Interesse nachrangig und verhältnismäßig.

Freiburg i. Br, den 31. März 2009
Dezernat I
Referat für Stadtentwicklung und Bauen

(Schröder-Klings)
Stadtdirektor