VIERTE ÄNDERUNG
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
DER GEMEINDE RÜDNITZ

VORENTWURF

BEGRÜNDUNG

Amt Biesenthal-Barnim **Mai 2021**

Auftraggeber: Gemeinde Rüdnitz
vertreten durch das Amt Biesenthal-Barnim,
dieses vertreten durch den Amtsdirektor
Berliner Str. 1
16359 Biesenthal
Tel.: (03337) 4599-0
Fax: (03337) 4599-46

Investor: SGV Grundbesitz GmbH
Breitscheidstraße 49
16321 Bernau bei Berlin

Auftragnehmer: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: (0 33 38) 75 66 00
Fax: (0 33 38) 75 66 02
Mail: info@wow-bernau.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung André Nerlich
Dipl.-Ing. Thomas Herles, Landschaftsplaner

Bernau bei Berlin, Mai 2021

INHALTSVERZEICHNIS **SEITE**

Teil I Planzeichnung ... 3

Teil II Begründung zur 4.Flächennutzungsplanänderung ... 5
1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen ... 5
1.1 Anlass und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung ... 5
1.2 Aussagen zur Raumordnung und Landesplanung ... 6
1.2.1 Regionalplanung ... 6
1.2.2 Standortauswahl / Alternativenprüfung ... 6
2 Inhalt der Flächennutzungsplanänderung ... 7
2.1.1 Lage, Umfeld und Nutzung des Änderungsbereiches ... 7
2.1.2 Ziel und Zweck der Änderung ... 8
3 Ausgangssituation ... 8
3.1 Verkehrliche Erschließung ... 8
3.2 Ver- und Entsorgung ... 8
3.3 Immissionsschutz ... 9
3.4 Bau- und Bodendenkmalschutz ... 10
3.5 Altlasten und Kampfmittelbelastung ... 10
4 Änderung der Flächenbilanz ... 10
***5* Verfahren zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans ... 10**

Teil III Umweltbericht zur 4.Flächennutzungsplanänderung ... 12
1 Einleitung ... 12
1.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung ... 12
1.2 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung ... 12
1.3 Untersuchungsrahmen ... 12
2 Ziele des Umweltschutzes ... 12
2.1 Rechtsnormen ... 12
2.2 Politische Beschlüsse ... 13
2.3 Fachplanungen ... 14
3 Merkmale der Umwelt ... 14
3.1 Derzeitiger Umweltzustand ... 14
3.2 Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme ... 17
3.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung ... 17
4 Auswirkungen der Planung ... 18
4.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen ... 18
4.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche ... 18
4.3 Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer ... 18
4.4 Auswirkungen auf Klima und Luftqualität ... 19
4.5 Auswirkungen auf die Landschaft ... 19
4.6 Auswirkungen auf den Menschen ... 20
4.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ... 20
4.8 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen ... 20
4.9 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben ... 20
***5* Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich ... 21**
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ... 21
5.2 Ausgleichsmaßnahmen ... 21
6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 21
7 Zusätzliche Angaben ... 22

Teil I Planzeichnung

Verfahrensvermerke

1. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom ....., bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit Umweltbericht, haben in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen.
   Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim bekannt gemacht.

   Biesenthal, ...

   Amtsdirektor Siegel

2. Die Planfassung der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom ..... wurde am .....von der Gemeindevertretung von Rüdnitz beschlossen. Die Begründung der Flächennutzungsplanänderung wurde gebilligt.

   Biesenthal, ...

   Amtsdirektor Siegel

3. Die Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde, bestehend aus der Planurkunde und der Begründung mit Umweltbericht, wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom ....., Az.: ..... erteilt.

   Eberswalde, ...

   Genehmigungsbehörde Siegel

4. Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Flächennutzungsplanes mit dem hierzu ergangenen Beschluss der Gemeindevertretung vom ..... übereinstimmt.

   Ausgefertigt Biesenthal, ...

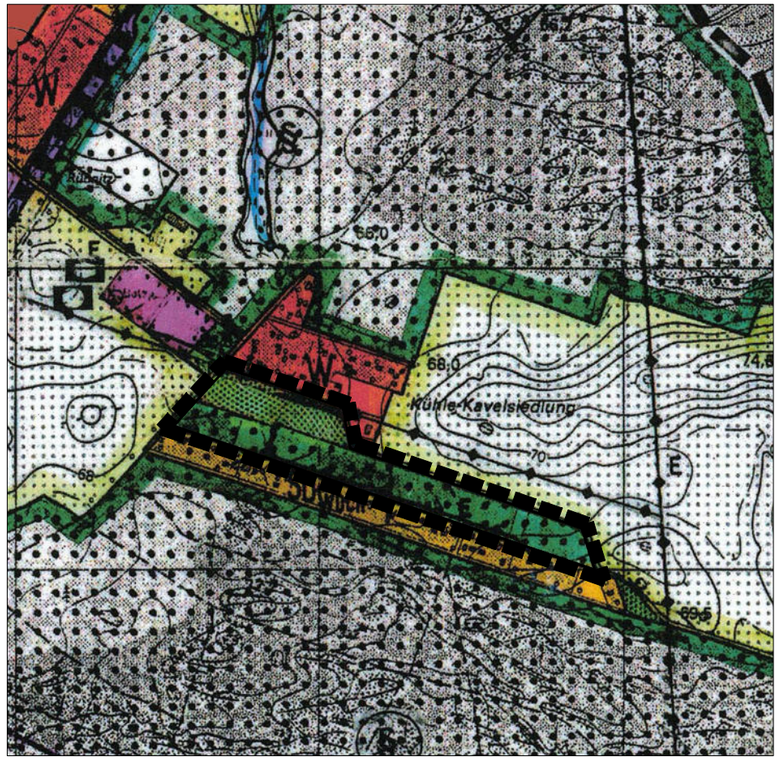
   Amtsdirektor Siegel

5. Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung, sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.
   In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen worden.

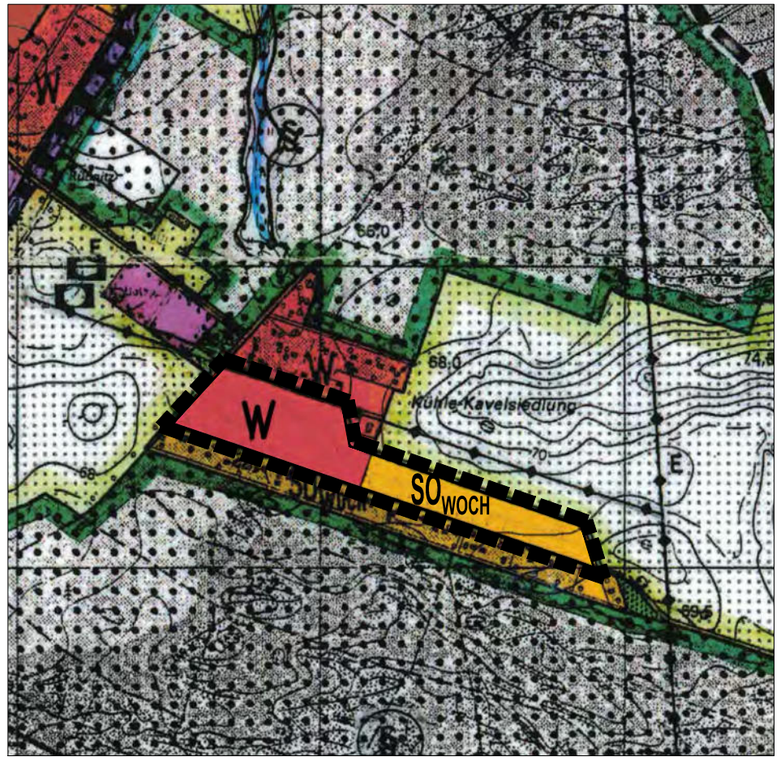
   Die Flächennutzungsplanänderung ist am ..... in Kraft getreten.

   Biesenthal, ...

   Amtsdirektor Siegel



Ursprüngliche Darstellung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdnitz i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.12.2001



Geänderte Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rüdnitz (Vorentwurf, Stand: Mai 2021)

Planzeichenlegende (Auszug)

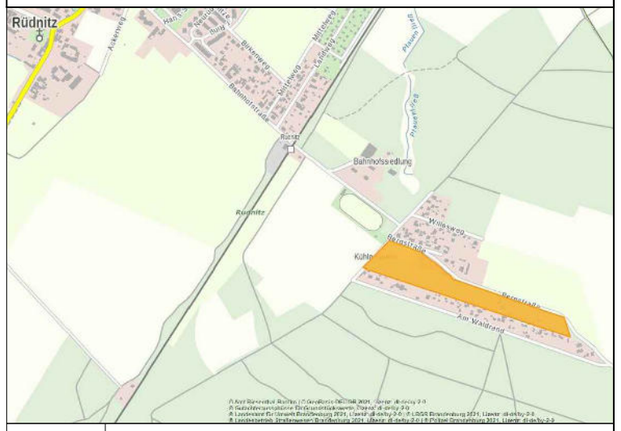
- W — Wohnbauflächen (W)
- M — Gemischte Bauflächen (M)
- SO — Sonderbauflächen (SO)
  - Wochenendhausgebiet (SO Woch)
- Flächen für den Gemeinbedarf für Einrichtungen und Anlagen:
  - Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
  - Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Fläche für die Landwirtschaft
- Fläche für Wald
- Wasserfläche
- Bahnanlagen
- Grünflächen
- Geltungsbereich der 4. Änderung

Kartengrundlage: Geobasisdaten (Topografische Karte 1:10.000)
© GeoBasis-DE/LGB (zum Stand der Feststellungsfassung vom 28.12.2001)

Gesetzliche Grundlagen zur Änderung des Flächennutzungsplanes

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5]).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Übersichtsplan der Gemeinde Rüdnitz
mit Darstellung des Änderungsbereiches (ohne Maßstab)



Amt Biesenthal-Barnim

Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdnitz
4. Änderung

Vorentwurf

Stand: Mai 2021

Maßstab 1 : 10.000

N

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
Fax: 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-bernau.de

Teil II Begründung zur 4.Flächennutzungsplanänderung

1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Anlass und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeindevertretung von Rüdnitz hat in ihrer Sitzung am 21.01.2021 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Bergstraße“ und die Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.
Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Sondergebietes der Erholung mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ entlang der Südseite der Bergstraße. Darüber hinaus dient die B-Planaufstellung auch der Anbindung der bestehenden Wochenend- und Wohngrundstücke nördlich des Weges Am Waldrand“ an den Siedlungsbereich Kühle Kaveln.

Zur Berichtigung der Darstellung im Flächennutzungsplan (FNP) werden zusätzlich die inzwischen entstandenen Baugrundstücke südlich der Bergstraße Nr. 6-11 in den Änderungsbereich einbezogen. Diese sind bereits vollständig zu Wohngrundstücken entwickelt. Der Bereich wird deshalb von Grünfläche zu Wohnbaufläche (W) geändert.

Gem. § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Diese Voraussetzung ist nicht gegeben, sodass mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gleichzeitig der Flächennutzungsplan im sogenannten „Parallelverfahren“ gem. § 8 (3) BauGB geändert werden muss.

Der vorliegende FNP der Gemeinde Rüdnitz ist seit 2001 wirksam. Zwischenzeitlich wurde der FNP in der 1. Änderung (Stand Mai 2017) hinsichtlich der Ergänzung von Bauflächen auf den Sechsrutenstücken und südlich der Bahnhofstraße zzgl. Aufnahme eines Spielplatzes und eines Festplatzes für die Gemeinde Rüdnitz geändert. In der 2. Änderung (Stand September 2018) wurde ein Gewerbestandort westlich der Ortslage ergänzt. Die 3. Änderung beinhaltete die Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche (Kinder-Campus) sowie die planungsrechtliche Sicherung des Festplatzes und einer Spielfläche südlich der Bahnhofstraße (Stand Februar 2021).
Eine Berichtigung des FNP betraf den Bereich Dorfstraße/ Ecke Waldweg (Darstellung einer gemischten Baufläche, Stand März 2014).

Die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Rüdnitz zeigt, dass eine Änderung des FNP erforderlich ist, um die beabsichtigte Planung gemäß den Festsetzungen des B-Plans aufzunehmen und um eine städtebauliche Entwicklung und Ordnung sicherzustellen.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.2 Aussagen zur Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) sowie den Regionalplänen dargelegt.
Mit Inkrafttreten des LEP HR am 01.07.2019 gelten die neuen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Danach liegt die Gemeinde Rüdnitz gemäß Festlegungskarte im Strukturraum „Weiterer Metropolenraum" (WMR) und ist keiner Zentrumsfunktion zugeordnet.

Gemäß Zielmitteilung der GL vom 16.10.2020 steht die Planungsabsicht in keinem Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung. Die Planung (festgesetzte WA-Fläche des B-Plans) ist nach Ziel 5.5 (2) LEP HR auf die Eigenentwicklungsoption der Gemeinde Rüdnitz anzurechnen.
Die Gemeinde Rüdnitz verfügt im Zeitraum der Gültigkeit des LEP HR über eine Eigenentwicklungsoption von 2,0 ha. Das Planverfahren nimmt davon 1,2 ha in Anspruch.
Daher ist gegenwärtig kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen.

1.2.1 Regionalplanung

Die Regionalplanung stellt die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region dar, hier die Planungsregion Uckermark-Barnim mit den gleichlautenden Landkreisen. Dabei geben die Regionalpläne den Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung vor, die aus dem Lan-desentwicklungsplan zu entwickeln sind.

Die Regionalplanung wird zum B-Planverfahren um Stellungnahme gebeten.

1.2.2 Standortauswahl / Alternativenprüfung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Für das geplante Vorhaben werden Flächen im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB in Anspruch genommen. Gegenwärtig stellen sich 75% des Änderungsbereiches als Waldfläche und 25% als Grünfläche dar.

Im FNP sind die Flächen dementsprechend als Fläche für Wald und als Grünfläche dargestellt. Flächen für die Landwirtschaft oder Flächen für Wohnzwecke werden nach den Darstellungen des FNP nicht überplant.

Das Siedlungsgebiet von Rüdnitz ist hinsichtlich der ausgewiesenen Wohnbauflächen ausgeschöpft. Der Bereich „Sechsrutenstücke" ist inzwischen überplant und wird in Kürze einer Wohnbebauung zugeführt. Somit bestehen für den Kernbereich der Ortslage von Rüdnitz keine weiteren Nachverdichtungspotenziale zur Verfügung, obwohl es eine weiterhin anhaltend hohe Nachfrage nach Baugrundstücken gibt.

An verschiedenen Stellen des Siedlungsgebietes sind Wochenendhausgebiete entwickelt worden. Diese sind im FNP als Sonderbauflächen SOWoch dargestellt. In den Bestandsgebieten sind keine Nachverdichtungen möglich, sodass die Entwicklungsmöglichkeiten für Freizeitwohnen ausgeschöpft sind. Dem gegenüber steht eine hohe Nachfrage nach Erholungsgrundstücken im Berlin nahen Umfeld. Da die Gemeinde einen erheblichen Anteil des Siedlungsgebietes zu Freizeitwohnzwecken nutzt, ist dies auch ein wesentlicher und nachhaltiger Entwicklungsbereich der Gemeinde Rüdnitz. Sinnvollerweise soll die weitere Entwicklung von Wochenendhausgebieten in landschaftlich reizvoller Lage erfolgen und Anschluss an bestehende Wochenendhausgrundstücke haben. Diese Aspekte werden südlich der Bergstraße erfüllt. Weiterhin trägt die Neuansiedlung in diesem Bereich dazu bei, die bestehende Wohn- und Wochenendhaussiedlung „Am Waldrand" in den Siedlungsbereich der Kühle Kavelsiedlung einzubeziehen.

Zudem trugen ebenfalls zur Standortfindung die Erschließungsmöglichkeiten direkt über die Bergstraße bei. Bei der Neuinanspruchnahme von Bauflächen wurden keine Flächen für die Landwirtschaft einbezogen.

Nach Abwägung der vorgenannten Standortkriterien ist der Bereich südlich der Bergstraße für die Ansiedlung von Wochenendhausgrundstücken und Wohngrundstücken gewählt worden. Andere, für Maßnahmen der Innenentwicklung geeignete Flächen, stehen innerhalb des Siedlungsbereiches nicht zur Verfügung oder sind nicht im Eigentum der Gemeinde.

2 Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

2.1.1 Lage, Umfeld und Nutzung des Änderungsbereiches

Der circa 6,0 ha große Änderungsbereich liegt in der Ortslage der Kühle Kavelsiedlung in der Gemeinde Rüdnitz, südlich der Bergstraße, östlich der Alten Heerstraße und nördlich der Grundstücke an der Straße Am Waldrand, Hausnummern 1-27. Die privaten Grundstücke Bergstraße 6-11 werden in den Änderungsbereich zur Berichtigung der Darstellung einbezogen.
Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich eine zusammenhängende Waldfläche, die nach Auskunft der unteren Forstbehörde ca. 4,2 ha umfasst. Im östlichen Waldbereich befinden sich Zufahrten, die teilweise die Wochenendgrundstücke nördlich der Straße „Am Waldrand" erschließen. Der nordwestliche Teil des Plangebietes ist durch eine Freifläche entlang der Bergstraße geprägt, die ursprünglich als Sportplatz genutzt wurde. Vereinzelt haben sich hier Gehölzinseln gebildet. Im weiteren Verlauf der Bergstraße schließen sich südlich einzelne Baugrundstücke (Bergstraße Nr. 6-11) an.

Im Umfeld befinden sich gegenüber der Bergstraße im westlichen Teil Wohngrundstücke und ein Pferdehof, die zum Siedlungsbereich Kühle Kaveln gehören. Weiter östlich schließen sich Koppeln und Grünflächen entlang der Bergstraße an.
Unmittelbar südlich des Änderungsbereiches liegen Wochenendhaus- und vereinzelt Wohngrundstücke, die über den südlich davor liegenden Weg „Am Waldrand" erschlossen werden.

2.1.2 Ziel und Zweck der Änderung

Die bisherige Darstellung als Grünfläche und Fläche für Wald soll geändert werden in eine Wohnbaufläche (W) und eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ (SOWoch).
Mit der Planung werden die bisher im FNP dargestellten Grün- und Waldflächen von 6,0 ha zu 3,5 ha (W) und 2,5 ha SOWoch geändert.

Die anhaltende Entwicklung der Gemeinde zum attraktiven Wohnstandort im Berlin nahen Umland zieht eine erhöhte Nachfrage nach Wohngrundstücken, aber auch nach Freizeitwohngrundstücken nach sich. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass nunmehr der Ausbau der gemeindlichen Infrastruktur an zentrumsnahen und verkehrsgünstigen Standorten stattfindet (Kinder-Campus Rüdnitz an der Bahnhofstraße, Planung und Errichtung eines Lebensmittelmarktes an der Bernauer Straße), werden neue Kapazitäten zur Erweiterung der Wohnangebote in Rüdnitz möglich. Dies trägt langfristig zu einer nachhaltigen und stabilen Bevölkerungsentwicklung bei und stärkt Rüdnitz als Wohnstandort und attraktiven Zielpunkt für Freizeitwohnen und Erholung.
Aufgrund der aktuellen Nachfragesituation im Zusammenhang mit der Vermarktung der gemeindeeigenen Grundstücke im Wohngebiet „Sechsrutenstücke“ ist erkennbar, dass es eine anhaltend hohe Nachfrage nach Baugrundstücken gibt. Ebenso ist verstärkt eine Nachfrage nach Wochenendhausgrundstücken im Berliner Umland festzustellen. Rüdnitz bietet aufgrund der bereits vorhandenen, aber ausgeschöpften, Wochenendhausgebiete eine gute Voraussetzung, diese landschafts- und ortsverträglich weiterzuentwickeln.

Ziel der Änderung ist weiterhin die Berichtigung der Darstellung bereits entwickelter Wohngrundstücke südlich der Bergstraße (Hausnummern 6-11) durch die Darstellung als Wohnbaufläche (W). Damit wird die dargestellte Grünfläche südlich der Bergstraße vollständig überplant.

3 Ausgangssituation

3.1 Verkehrliche Erschließung

Der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz besteht über die unmittelbar nördlich verlaufende Gemeindestraße „Bergstraße“. Diese mündet ca. 1,3 km westlich in die Bernauer Straße (L200) mit Anschlussmöglichkeiten nach Biesenthal (nördlich) und Bernau (südlich). Die Ortsverbindungsstraße „Bergstraße“ führt in östlicher Richtung nach Albertshof und weiter nach Bernau und Werneuchen.
Der Regionalbahnhaltepunkt Rüdnitz liegt in ca. 500 m nordwestlich an der Bahnhofstraße in fußläufiger Entfernung. Haltestellen des regionalen Busverkehrs finden sich an der Bahnhofstraße und im Dorfkern an der Bernauer Straße.

3.2 Ver- und Entsorgung

Der Änderungsbereich schließt direkt an den Siedlungsbereich der Ortslage Kühle Kaveln an (Bergstraße). Der notwendige Netzausbau ist mit den jeweiligen Versorgungsträgern für die Medien Trink- und Abwasser, Strom, Erdgas und Telekommunikation vertraglich abzusichern (erfolgt im parallel zu ändernden B-Plan „Bergstraße“).

3.3 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Die Anforderungen an den Lärmschutz in der Bauleitplanung werden durch die DIN 18005-1 konkretisiert. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen sollen jeweils für sich mit den Orientierungswerten (OW) verglichen und nicht addiert werden. Die DIN 18005-1 legt für die Bauleitplanung folgende OW für Verkehrslärmimmissionen in WA-Gebieten fest:

tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) 55 dB(A)

nachts (22:00 - 06:00 Uhr) 45/40* dB(A)

für Wochenendhausgebiete gelten folgende Orientierungswerte:

tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) 50 dB(A)

nachts (22:00 - 06:00 Uhr) 40/35* dB(A)

* gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.
Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

- Unmittelbar nördlich des Änderungsbereiches verläuft die Gemeindestraße „**Bergstraße**“, die Erschließungsfunktion für den Regionalbahnhof Rüdnitz, für die nördlich anliegenden Wohngebiete sowie für den Ortsteil Albertshof hat. Grundsätzlich ist aber durch die über diesen Straßenabschnitt angebundenen Siedlungslagen von relativ geringen Fahrzeugbewegungen auszugehen. Wesentliche Auswirkungen aus dem Fahrzeugverkehr sind deshalb nicht zu erwarten.

- In ca. 420 m Entfernung verläuft westlich die **Regional- und Fernbahnlinie Berlin-Stralsund**. Diese wird vom Regional-, Fern- und Güterverkehr bedient. Gemäß Umgebungslärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (EBA) liegt der westliche Teil der Wohnbaufläche (W) in einem Verlärmungsbereich von >55-60 dB (LDEN), nachts bis zur Hälfte des Änderungsbereiches in einem Verlärmungsbereich von >45-50 dB(A). Die geplanten (W) und SO$_{Woch}$-Flächen reichen nicht näher an die Bahnstrecke heran, wie bereits bestehende und vergleichbare Wohnlagen im Siedlungsgebiet Kühle Kaveln. Es ist daher durch den Schienenverkehr von keiner unzumutbaren Belästigung auszugehen.

- Ca. 60 m westlich liegt der Sportplatz der Gemeinde Rüdnitz. In gleicher Entfernung liegen Wohngrundstücke nördlich der Bergstraße. Es wird daher von keiner unzumutbaren Lärmbelästigung ausgegangen.

- Nördlich der Bergstraße befindet sich ein Reiterhof sowie Pferdekoppeln. Aufgrund der Hauptwindrichtung Südwest und der großzügig angelegten Freiflächen sowie deren Verteilung im Landschaftsraum wird von keinen wesentlichen Immissionen ausgegangen.

- Die Gegebenheiten vor Ort lassen darüber hinaus wesentlich belastende Immissionen durch Lärm (z.B. Freizeit- und Gewerbelärm) nicht erkennen.

Durch das Vorhaben selbst werden keine weiteren wesentlichen Immissionen erzeugt. Der zusätzlich entstehende Anwohnerverkehr wird direkt auf die öffentlichen Gemeindestraßen abgeführt. Das südlich angrenzende bestehende Wohn- und Wochenendhausgebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und ist von der geplanten verkehrlichen Erschließung im Änderungsbereich nicht betroffen.

3.4 Bau- und Bodendenkmalschutz

Im Änderungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

3.5 Altlasten und Kampfmittelbelastung

Altlasten
Gegenwärtig sind keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes bekannt.

Kampfmittel
Es wird auf folgende Regelung hingewiesen:
Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

4 Änderung der Flächenbilanz

Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes ändert sich die Flächenbilanz der Gemeinde Rüdnitz wie folgt:

Bodennutzung	**wirksamer FNP in ha**	**4.FNP-Änderung in ha**
Grünfläche	2,0	0,0
Fläche für Wald	4,0	0,0
Wohnbaufläche (W)	0,0	3,5
Sonderbaufläche SO$_{Woch}$	0,0	2,5
Gesamt	**6,0**	**6,0**

5 Verfahren zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Normalverfahren mit Umweltbericht durchgeführt. Parallel dazu wird nach § 8 Abs. 3 BauGB der Bebauungsplan „Bergstraße“ aufgestellt.

1) Einleitungsbeschluss

Der Einleitungsbeschluss der Gemeinde Rüdnitz zur 4. FNP-Änderung wurde durch die Gemeindevertretung am 21.01.2021 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 2 vom 23. Februar 2021.

2) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

3) Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4) Mitteilung von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat zum geplanten Vorhaben der Gemeinde Rüdnitz am 16.10.2020 eine Stellungnahme zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung abgegeben.

5) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

6) Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

7) Förmliche Beteiligung der Behörden zum Entwurf

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

8) Abwägungsentscheidungen und Feststellungsbeschluss

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

9) Genehmigung und Bekanntmachung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

Teil III Umweltbericht zur 4.Flächennutzungsplanänderung

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Seit der Einführung des „Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau)“ am 20. Juli 2004 muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt werden (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Dies gilt auch für die Änderung von Bauleitplänen (§ 1 Abs. 8 BauGB). Im Umweltbericht werden die ermittelten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplanes beschrieben und bewertet. Er ist ein eigenständiger Teil dieser Planbegründung.

1.2 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung

Mit der vorlegenden FNP-Änderung sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohn- und Wochenendhausnutzung in Kühle Kaveln südlich der Bergstraße geschaffen werden. Dabei soll auch ein Siedlungsschluss mit der bestehenden Wochenendhaussiedlung hergestellt werden. Hierfür wird im westlichen Teil des Änderungsbereiches eine Wohnbaufläche auf 3,5 ha sowie östlich davon eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ auf 2,5 ha neu dargestellt. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt dieses Gebiet derzeit als Wald und Grünfläche dar.

1.3 Untersuchungsrahmen

Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bestimmen sich nach der zu prüfenden Planung sowie den im folgenden Kapitel beschriebenen Zielen des Umweltschutzes. Es werden die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen, auf die abiotischen Umweltfaktoren Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, auf das Landschaftsbild sowie Kultur- und besondere Sachgüter ermittelt. Dabei werden auch Umweltmerkmale außerhalb des Ändeungsbereiches sowie kumulative Effekte mit anderen Planungen berücksichtigt soweit dies für mögliche Auswirkungen relevant ist. Ausgangspunkt für die Umweltprüfung ist eine Beschreibung des Ist-Zustand sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung als Basis-Szenario. Nach Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung folgt die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für deren Vermeidung, Minderung und Ausgleich sowie anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

2 Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsnormen

<u>Baugesetzbuch</u>

Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB). Eines seiner grundlegenden umweltbezogenen Ziele ist der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden. Das Baugesetzbuch enthält inzwischen auch weitere umweltbezogene Ziele, verankert insbesondere in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Dazu gehört der Schutz vor Lärm sowie der Klimaschutz.

Naturschutzgesetze

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Grundsatz ist, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einschließlich des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) enthält v.a. Verfahrensvorschriften aber auch einige landesspezifische Regelungen, wie eine Erweiterung des Katalogs gesetzlich geschützter Biotope.

Bodenschutzgesetz

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) fordert eine nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.

Immissionsschutzgesetz

Ziel des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. eine Vorbeugung schädlicher Einwirkungen durch Schadstoffe oder Lärm.

Wassergesetze

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dient der Sicherung der Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Auf Landesebene werden die Ziele durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) konkretisiert. Hiernach sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht, Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden verhütet werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftsbild sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen sowie die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt oder verbessert werden.

2.2 Politische Beschlüsse

Neben den genannten rechtlichen Vorgaben sind auch anderweitige politische Beschlüsse oder strategische Zielsetzungen zum Umweltschutz relevant, insbesondere wenn sie auf vergleichbarer politischer Ebene verfasst wurden. So hat das Bundeskabinett z.B. im Januar 2017 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ das Ziel beschlossen, bis zum Jahr 2030 den Flächenverbrauch in Deutschland auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringern.

2.3 Fachplanungen

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm bestimmt allgemeine Ziele und Handlungsschwerpunkte des Naturschutzes und der Landschaftsplanung auf Ebene des Landes Brandenburg.

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von Kernflächen bzw. Handlungsschwerpunkten des Naturschutzes gemäß Landschaftsprogramm. Daher gelten dessen allgemeine Ziele des Erhalts und der Entwicklung umweltverträglicher Nutzungen, in diesem Fall v.a. möglichst standortgerechter und naturnaher Wälder.

Aufgrund der im Gebiet überwiegend sorptionsschwachen und durchlässigen Böden gilt außerdem das Ziel einer möglichst bodenschonenden Bewirtschaftung sowie der Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit. In diesem Zusammenhang wird auch die Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit hervorgehoben. Östlich von Rüdnitz ist zudem ein ausgedehntes Trinkwasservorbehaltsgebiet gekennzeichnet, indem auch der Änderungsbereich liegt.

Entwicklungsziele für Landschaft und Erholung beziehen sich auf eine Verbesserung des vorhandenen Potenzials in der Region. Für die Waldflächen des Plangebietes relevante Ziele sind hierbei die Sicherung und Erweiterung von Laubwaldanteilen sowie eine Strukturanreicherung durch naturnähere Bewirtschaftung. Ausflugstourismus, hier relevant in Bezug auf die geplante Wochenendhausnutzung, soll an Regionalbahnhaltestellen wie hier in Rüdnitz konzentriert werden.

Landschaftsrahmenplan

Für das Plangebiet relevante Entwicklungsziele im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim (Entwurf 2018) beziehen sich auf die Entwicklung strukturreicher Laubmischwälder bzw. auf Waldumbau sowie Waldrandentwicklung. In der Karte zu Entwicklungszielen und Maßnahmen ist außerdem die Neupflanzung von Baumreihen bzw. Alleen entlang von Straßen und Wegen, hier v.a. der Alten Heerstraße und der Bergstraße dargestellt.

3 Merkmale der Umwelt

3.1 Derzeitiger Umweltzustand

Naturräumliche Einordnung

Die Landschaft um Rüdnitz ist Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Barnimplatte“ innerhalb der Großeinheit „Ostbrandenburgische Platte“. Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft der Frankfurter Staffel der Weichsel-Kaltzeit. Im Landschaftsprogramm wird das Gebiet der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ zugeordnet. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Siedlung „Kühle Kaveln“, zwischen bestehender Wohnbebauung und Wochenendhausnutzung. Selbst zum überwiegenden Teil bewaldet, ist der Änderungsbereich randlich Teil eines größeren Waldkomplexes südöstlich von Rüdnitz mit höher gelegenen Sanddünen, den sogenannten Krähenbergen. In Richtung der Siedlung fällt das Gelände leicht ab und führt in den schmalen Niederungsbereich des Pfauenfließ, welches nach Nordwesten zum Biesenthaler Becken entwässert.

Flächennutzung und Schutzgebiete

Der Änderungsbereich ist zum überwiegenden Teil von Wald bedeckt. Lediglich das Flurstück 135 im Nordwesten ist unbewaldet und als Rasenfläche bzw. Siedlungsgrün gestaltet. Nördlich schießt die Wohnbebauung von Kühle Kaveln an und auch im südlichen Anschluss befindet sich auf gesamter Länge Wochenendhausbebauung. Im gültigen Flächennutzungsplan ist das Gebiet mit Ausnahme der genannten Grünfläche als Wald dargestellt.

Der Bereich befindet sich außerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebiete. Auch der großräumige Naturpark Barnim umfasst das Plangebiet nicht und reicht von Westen lediglich bis zur Bahnstrecke bei Rüdnitz. Das nächst gelegene Schutzgebiet ist das NSG sowie FFH-Gebiet „Biesenthaler Becken“ rund 2,5 km nordwestlich.

Tiere und Pflanzen

Der Änderungsbereich ist zu rund 80% mit Wald bedeckt. Dabei handelt es sich um überwiegend lichte Kiefern- und Birkenbestände mit entsprechend ausgeprägter Strauchvegetation aus natürlicher Verjüngung derselben Baumarten sowie verschiedenen Straucharten. Zum Strukturreichtum der Waldfläche trägt insbesondere im Birkenbestand auch ein recht hoher Totholzanteil sowie eine von Gräsern dominierte Krautschicht bei. Entlang der südlichen Grenze wird der Bestand durch die anschließende Wochenendhausnutzung beeinflusst, durch schmale Wege, Ablagerungen von Schnittgut und in den Wald einwachsende Ziersträucher.

Ebenfalls zum Änderungsbereich gehört das Flurstück 135 mit einer gepflegten Freifläche und lockerem Baumbestand aus Kiefern und einzelnen Laubbäumen. Die Fläche wird regelmäßig gemäht und wahrscheinlich gelegentlich für Freizeit und Sport genutzt. Die Fläche wird als Scherrasen sowie im östlichen Teil als ruderale Wiese kartiert. Eine Ausprägung von Sandtrockenrasen, welche einen Schutz gemäß §30 BNatSchG erfordern würde, ist nicht vorhanden.

Parallel zur Bergstraße und zur Alten Heerstraße verlaufen unbefestigte und überwiegend als Fahrspuren ausgebildete Wege. Ebenso führt ein Weg durch den Birkenbestand im mittleren Teil des Plangebietes und erschließt rückwärtig einzelne Wochenendhausgrundstücke. Die Bergstraße (Asphalt) sowie die Alte Heerstraße (Schotterweg) werden durch den Änderungsbereich nur geringfügig angeschnitten.

Das Gebiet ist des Weiteren umgeben von der Einzelhausbebauung und Weideflächen bzw. Pferdekoppeln im Norden sowie von der Wochenendhaussiedlung und daran anschließenden Kiefernforsten im Süden. Im Westen befinden sich Ackerflächen und der Sportplatz.

Für die konkrete Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Tiere sowie eine artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt derzeit eine faunistische Bestandserfassung zu Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden bis zur Entwurfsfassung vorliegen.

Boden und Geologie

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich erodierter Grundmoränenbildungen aus Geschiebelehm mit Resten von Schluff und Sand sowie von Schmelzwasserablagerungen der Vorschüttphase des Brandenburger Stadiums mit Sanden und Kiesbeimengungen. Entsprechend sind im Gebiet vorherrschend Braunerden ausgebildet, welche auf den Nadelwaldstandorten podsoliert sein können. Laut der großmaßstäblichen Übersichtskarte BÜK300 können im Gebiet auch vergleyte Braunerden auftreten, wobei dies eher in dem nordwestlich liegenden Niederungsbereich des

Pfauenfließ mit höherem Grund- bzw. Stauwassereinfluss zu erwarten ist. Dort sind (außerhalb des Plangebietes) auch kleinflächige Moorbildungen vorhanden. Der Änderungsbereich ist unbebaut und frei von nennenswerten Vorversiegelungen.

Grundwasser und Oberflächengewässer

Rüdnitz liegt im Grundwassereinzugsgebiet der Oder (Teileinzugsgebiet Finowkanal). Der Flurabstand des Grundwassers ist im Plangebiet vergleichsweise gering, mit 2 bis 5 m. Unter einem oberflächennahen Geringleiter mit hohem Sandgehalt befindet sich ein geschützter Grundwasserleiterkomplex mit einer Mächtigkeit von 30 bis 50 m.

Das Gebiet ist für die Grundwasserneubildung und auch für die Trinkwassergewinnung durchaus bedeutsam (Trinkwasservorbehaltsgebiet), wenngleich es sich außerhalb konkreter Einzugs- oder Wasserschutzgebiete um Wasserwerke befindet. Rechtliche Beschränkungen der Bebaubarkeit bestehen in dieser Hinsicht nicht. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Schutzfunktion des vorhandenen Waldbestandes für die Grundwasserbeschaffenheit.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes oder daran angrenzend nicht vorhanden. Nächstgelegen ist das Pfauenfließ rund 200 m nördlich, welches das nach Nordwesten leicht abfallende Gelände entwässert und bei Wullwinkel in das Langerönner Fließ mündet. Dieses führt weiter bis zur Finow im Biesenthaler Becken.

Klima und Luftqualität

Brandenburg liegt im Übergangsbereich des westlichen, atlantisch-maritim beeinflussten zum östlichen, kontinental beeinflussten Klima. Charakteristisch sind verhältnismäßig hohe Sommertemperaturen und milde Winter, eine lange Vegetationsperiode sowie ein Niederschlagsmaximum im Sommer. Das Jahresniederschlagsmittel beträgt rund 600 mm/a, wobei kontinentale Luftmassen zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen können. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,5° - 9,0°. Vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest.

Rüdnitz und insbesondere das außerhalb des zusammenhängenden Siedlungsgebietes liegende Kühle Kaveln sind aufgrund der geringen Größe und Bebauungsdichte lokalklimatisch als unbelastet einzustufen. Die umliegenden Landwirtschaftsflächen und Wälder stellen aber in regionalem Kontext wertvolle Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete am Rand der „Berliner Hitzeinsel“ dar. Diese Funktion erfüllt im großräumigen Zusammenhang auch die Waldfläche des Plangebietes. Das lokale Klima beeinträchtigende Vorbelastungen wie Bebauung oder wesentlichen Bodenversiegelung bestehen hier nicht.

Im Zuge der langfristigen globalen Klimaveränderungen ist auch in Brandenburg die Jahresmitteltemperatur der Luft gestiegen. Für den Zeitraum 2021-2050 wird laut dem aktuellen Klimareport Brandenburg ein weiterer Anstieg zwischen 1,1 und 1,5°C erwartet (DWD & LfU 2019). Im Gemeinsamen Raumordnungskonzept „Energie und Klima für Berlin und Brandenburg“ wird auf die besondere Verletzlichkeit der Region Berlin-Brandenburg durch den Klimawandel hingewiesen (GL 2011). Nach der Synthesekarte der „Vom Klimawandel betroffene Gebiete“ des GRK 2 liegt Rüdnitz wie große Teile des Landkreises am Rand der „Berliner Hitzeinsel“ mit prognostizierter Mitteltemperatur im Sommer >19°C sowie inmitten eines Gebietes erhöhter Starkniederschläge.

Luftqualität

Belastungen der Luftqualität können grundsätzlich von Verkehr oder Industrie- und Gewerbe-Emissionen verursacht werden. Der Änderungsbereich liegt aber weit abseits

stark befahrener Verkehrswege und Industriegebiete. Es bestehen daher keine relevanten Beeinträchtigungen der Luftqualität.

Orts- und Landschaftsbild

Kühle Kaveln ist eine kleine, von Einfamilien- und Wochenendhausbebauung sowie von umliegenden Waldgebieten, Landwirtschaftsflächen und Pferdekoppeln geprägte Siedlung. Sie bildet den östlichen Ortseingang von Rüdnitz. Das Plangebiet erstreckt sich südlich entlang der Bergstraße und ist so durch die Lage am Siedlungsrand, bei Berücksichtigung der angrenzenden Wochenendhausnutzung vielmehr durch eine integrierte Siedlungslage gekennzeichnet. Andererseits ist es fast vollständig bewaldet und somit randlich Teil des großflächigen Waldgebietes der Rüdnitzer Heide.

Für das Ortsbild von Kühle Kaveln ist der Waldstreifen des Änderungsbereiches in besonderer Weise prägend, sowohl aufgrund der Lage als auch durch das Flächenverhältnis zum Siedlungsbestand. So dominieren die Birken- und Kiefernbestände das Bild auf der gesamten Länge der Wohnbebauung im Norden bis zum östlichen Ortsausgang und verstärken außerdem den Waldcharakter der Wochenendhaussiedlung im Süden. Ebenfalls bedeutsam für das Ortsbild ist das Flurstück 135, welches sich in zentraler Lage mit seiner Rasenfläche und Baumgruppen sowie der gelegentlichen Freizeitnutzung als extensives Siedlungsgrün darstellt.

Kultur- und Sachgüter

Innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereiches sind keine bedeutsamen Kultur- und Sachgüter bekannt.

Wechselwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. So stehen die in diesem Kapitel beschriebenen Schutzgüter auf vielfältige Weise miteinander in Beziehung und haben häufig wechselseitigen Einfluss aufeinander. Beispielsweise beeinflusst der Zustand des Bodens die Menge und Qualität neu gebildeten Grundwassers, welches wiederum Einfluss auf die Bodenbildung haben kann und nahe gelegene Oberflächengewässer speist. Mögliche Wechselwirkungen oder mittelbare Auswirkungen über verschiedene Umweltbelange hinweg werden grundsätzlich in den Zustandsbeschreibungen und Prognosen mitberücksichtigt.

3.2 Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme

Wie in den vorigen Abschnitten beschrieben, ist der Änderungsbereich zum überwiegenden Teil von Wald bedeckt und unbebaut. Vorbelastungen von Natur und Landschaft beschränken sich auf die Teilversiegelungen und Bodenverdichtung durch Wege sowie auf eine randliche Mitnutzung sowie Ausbreitung von Gartenpflanzen und Ziergehölzen ausgehend von den Wochenendhausgrundstücken. Die von der wenig befahrenen Bergstraße ausgehenden Emissionen sind nur geringfügig.

3.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Weiterbestehen des derzeitigen Umweltzustands auszugehen. Die Birken- und Kiefernbestände blieben als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten und würden das Ortsbild von Kühle Kaveln weiterhin maßgeblich prägen. Auch die Freifläche im Nordwesten bliebe voraussichtlich in dieser Form bestehen, da sie regelmäßig gepflegt und genutzt wird. Bei Ausbleiben von Mäharbeiten wäre von einer Verbuschung und Bewaldung durch natürliche Sukzession

auszugehen. Eine bauliche Entwicklung der beiden Flurstücke wäre ohne eine Änderung des Flächennutzungsplans nicht möglich.

4 Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Umweltauswirkung beschrieben. Berücksichtigung finden dabei sowohl direkte und indirekte, kurz-, mittel- und langfristige sowie positive als auch negative Auswirkungen. Zusätzlich werden, soweit zutreffend, kumulative und grenzüberschreitende Auswirkungen benannt.

4.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Mit der vorliegenden Änderung soll im Anschluss an die bestehende Siedlung ein Wohngebiet sowie zusätzlich ein Wochenendhausgebiet entwickelt werden. Dabei wird der gesamte Bereich durch Baugebiete sowie Grünflächen für Hausgärten und die zur Erschließung notwendigen Verkehrswege überplant. Somit ist der Verlust aller hier vorhandenen Biotopstrukturen anzunehmen. Zwar ist der Erhalt von Bäumen innerhalb der künftigen Grundstücke möglich, aber nur in sehr begrenztem Umfang.

Insgesamt ergibt sich durch die Planung ein Verlust von Waldlebensräumen mit hoher Wertigkeit im Umfang von rund 4,3 ha. Dieser ist durch geeignete Maßnahmen auf anderen Flächen zu kompensieren. Dies sollte bevorzugt durch Erstaufforstung oder ökologischen Umbau bestehender aber strukturarmer Forsten erfolgen.

Neben dem Biotopverlust sind auch artenschutzrechtliche Konflikte zu berücksichtigen, welche sich aus den Verboten des §44 BNatSchG ergeben. Die konkrete Beschreibung und Bewertung von Auswirkungen der Planung auf diese Tiergruppen wird auf den Ergebnissen der noch laufenden faunistischen Erhebung basieren und dann im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

4.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche

Der bei Durchführung der Planung zu erwartende Flächenverbrauch ergibt sich auf Ebene der Flächennutzungsplanung aus der Neudarstellung von Bauflächen. In diesem Fall von 2,5 ha neu dargestellter Wohnbaufäche und 3,5 ha Sonderbaufläche für die Erweiterung des Wochenendhausgebietes. Dabei ist zu beachten, dass ein Teil der Wohnbaufläche bereits Bestand ist und in der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zur Begrenzung der Nutzung getroffen werden. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird die genaue zu erwartende Bodenversiegelung bestimmbar. Sie beläuft sich auf rund 1,5 ha.

Während der Bauphase sind außerdem Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens zu erwarten, welche eine zusätzliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen auf den später nicht versiegelten Freiflächen des Gebietes darstellen können.

4.3 Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer

Mit Flächenverbrauch und Bodenversiegelung werden grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verursacht, in der vorliegenden Planung im Umfang von rund 1,5 ha. Auf den überbauten oder versiegelten Flächen kann Niederschlagswasser nicht mehr versickern und fließt oberirdisch ab, sofern keine geeigneten Maßnahmen zur Vorortversickerung umgesetzt werden.

Stoffeinträge bzw. Verschmutzung des Grundwassers durch Leckagen und Handhabungsverluste in der Bauphase bzw. durch die Nutzung der Baugebiete sind bei

sachgemäßem Umgang in der Regel ausgeschlossen. Zudem liegt der Änderungsbereich außerhalb von Trinkwasserschutzgebiete bzw. Einzugsgebieten von Wasserwerken.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.

4.4 Auswirkungen auf Klima und Luftqualität

Bei Neubebauung und nennenswerter Bodenversiegelung sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse zu erwarten. So können das hohe Wärmespeichervermögen von Baumaterialien sowie die fehlende Transpiration und Beschattung durch Vegetation vor allem bei strahlungsreichen und austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung und verringerter Luftfeucht führen. In Gebieten mit offener Einzelhausbebauung und insbesondere in Wochenendhaussiedlungen mit noch geringerer baulicher Dichte und großzügigen Gartengrundstücken sind diese Auswirkung vergleichsweise gering.

Relevanter ist für die vorliegende Planung der Verlust von Waldflächen, also von Frischluftentstehungsgebieten am Siedlungsrand von Rüdnitz bzw. auf regionaler Ebene im weiteren Umland des klimatisch stark belasteten Großraums Berlin.

Auswirkungen auf das globale Klima beziehen sich vorrangig auf die im Gebiet verursachten Emissionen von Treibhausgasen, insbesondere von Kohlendioxid (CO_2). Durch die geplante Wohn- und Wochenendhausnutzung sowie den damit verbundenen Anliegerverkehr werden in sehr geringem Maße nicht näher bestimmbare Mengen an CO_2 emittiert. die auch zur globalen Klimaerwärmung beitragen werden. Dabei kann jedoch keine zusätzliche und ansonsten vermeidbare Emission gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung angenommen werden. Wohnnutzungen könnten sich vielmehr auch an anderen Standorten ansiedeln.

Wälder sind Ökosysteme, die als sogenannte CO_2-Senken wirksam sind. Insofern bedeutet die vorliegende Planung auch einen Eingriff in diese Funktion der betroffenen Waldfläche für das globale Klima. Diese Auswirkung macht eine Aufforstung oder Verbesserung der Klimafunktionen bestehender Waldflächen im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs erforderlich.

Schadstoffemissionen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Luftqualität sind vorübergehend durch Baufahrzeuge und später in sehr geringem Maße durch den Anliegerverkehr zu erwarten. Diese werden als unerheblich eingestuft.

4.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können grundsätzlich durch Verlust von wertvollen Landschaftselementen, die Überformung historischer Siedlungs- und Landschaftsstrukturen sowie durch Fernwirkung neuer Baukörper verursacht werden. Mit der vorliegenden Änderung wird ein rund 4 ha großes Waldstück am Siedlungsrand umgewandelt und mit Wohn- bzw. Wochenendhäusern bebaut. Der Verlust von Wald ist grundsätzlich als Beeinträchtigung der Landschaft zu werten und bedeutet auch im vorliegenden Fall einen erheblichen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild. So ist der Waldstreifen entlang der Bergstraße für die Siedlung Kühle Kaveln in besonderem Maße prägend, sowohl für die Wohnbebauung entlang der Bergstraße als auch für die Wochenendhausnutzung im Süden.

Unabhängig vom Verlust der Waldfläche ist auch die geplante Neubebauung selbst ein Eingriff in das Ortsbild. So ist mit den neuen Baugebieten eine Vergrößerung des bestehenden Siedlungskörpers um rund 50% verbunden. Die Überformung der Siedlung wird allerdings durch Lage wesentlich gemindert. So nimmt die Neudarstellung

bestehende Siedlungskanten und Nutzungsgrenzen auf. Die Wohnbaufläche schließt an der Alten Heerstraße sowie an der bestehenden Wohnbebauung im Osten ab. Darüber hinaus reicht nur die Sonderbaufläche für Wochenendhäuser bis auf die Breite derselben Nutzung im südlichen Anschluss. So entsteht eine kompakter Wohnsiedlungskern mit der zum Wald hin anschließenden Wochenendsiedlung. Großformatige oder sehr hohe und damit eine erhebliche Fernwirkung verursachende Baukörper sind ausgeschlossen.

4.6 Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit können aus möglichen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie aus visuellen Beeinträchtigungen im Wohnumfeld resultieren. In diesem Zusammenhang sind auch Auswirkungen auf Erholung und Freizeitnutzung relevant.

Erhebliche Auswirkungen der Planung im Sinne von Störungen der Anwohner durch zusätzlichen Verkehr sind mit der Festsetzung der Wohn- und Wochenendhausgebiete nicht verbunden. Es sind insbesondere keine Überschreitungen von Richtwerten zum Schallschutz zu erwarten. Auch andere nutzungsbedingte Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sind mit der geplanten Nutzung ausgeschlossen.

Gleiches gilt für visuelle Beeinträchtigungen im Wohnumfeld, da es sich lediglich um offene Einfamilienhaus- bzw. Wochenendhausbebauung handelt, welche in der Siedlung bereits vorhanden sind. Die Auswirkungen gehen nicht über den im vorigen Abschnitt erläuterten Zusammenhang mit dem Orts- und Landschaftsbild hinaus.

4.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Architektur- und Bodendenkmale oder andere bedeutsame Kultur und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

4.8 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Betriebe, welche mit für schwere Unfälle relevanten toxischen, explosiven oder gewässergefährdenden Stoffen arbeiten, sind in der neudargestellten gewerblichen Baufläche nicht zu erwarten. Des Weiteren befindet sich der Änderungsbereich außerhalb von Hochwasserschutzzonen und besitzt auch in anderer Weise kein besonderes Gefährdungspotenzial hinsichtlich denkbarer Katastrophenfälle. Es werden außerdem keine sensiblen Nutzungen oder größere Menschenansammlungen ermöglicht.

4.9 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Bei der Umweltprüfung sind auch Kumulierungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von Bedeutung. Solche Kumulierungseffekte können alle Schutzgüter betreffen und die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erhöhen, welche bei isolierter Betrachtung der Einzelgebiete unerkannt bliebe. Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine weiteren Planbereiche mit kumulierenden Auswirkungen vorhanden.

5 Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans werden konkrete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen vorgesehen. Hierzu zählen die Begrenzungen der baulichen Nutzung sowie die Festsetzungen zu luft- und wasserdurchlässigem Aufbau von Wegen, Zufahrten und Stellflächen auf privaten Grundstücken. Durch diese Beschränkungen werden darüberhinausgehende Beeinträchtigungen insbesondere der Bodenfunktionen und Grundwasserneubildung aber auch des Landschaftsbildes vermieden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sollen die Baufeldfreimachung und Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden. Eine zusätzliche Beschränkung kann notwendig werden, wenn Fledermausquartiere betroffen sind. Weitere Ausführung zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz erfolgen im Entwurf, nach Vorlage des Artenschutzfachbeitrages.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind grundsätzlich die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Landschaft relevant. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Art geeignet, in ihrem Umfang ausreichend und möglichst in demselben Naturraum umgesetzt werden, um einen wirksamen Ausgleich zu gewährleisten.

Für die vorliegende Planung entsteht aufgrund der Inanspruchnahme von rund 4,3 ha Waldflächen sowie der verursachten Neuversiegelung ein erheblicher Kompensationsbedarf. Die betroffenen Schutzgüter sind Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasser sowie Klima und Landschaftsbild. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen für alle diese Bereiche wirksam sein.

Für die Deckung des Kompensationsbedarfs sollen Erstaufforstungen oder alternativ Maßnahmen des ökologischen Waldumbaus umgesetzt werden. Dies stellt aus Sicht der betroffenen Schutzgüter sie fachlich erforderliche Art der Kompensation dar. Für die Sicherung konkreter Kompensationsflächen erfolgte ein Vorgespräch mit einem Forstdienstleister. Bis zur Entwurfsfassung des parallel aufgestellten Bebauungsplans werden diese im Detail festgelegt und mit dem Eingriff bilanziert.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In der Umweltprüfung sind auch Planungsalternativen zu betrachten, welche im Rahmen der Flächennutzungsplanung Standortalternativen einschließen können. In Abschnitt 1.2.2 dieser Begründung wird die Standortwahl bereits erläutert. Dabei spielte die Lage zwischen dem organisch gewachsenen Siedlungskörper und der abseits entstandenen Wochenendsiedlung „Am Waldrand“ eine wesentliche Rolle. Zudem trugen die Erschließungsmöglichkeiten direkt über die Bergstraße zur Standortfindung bei. Andere, für Maßnahmen der Innenentwicklung geeignete Flächen, stehen innerhalb des Siedlungsbereiches nicht zur Verfügung oder sind nicht im Eigentum der Gemeinde.

7 Zusätzliche Angaben

In der Entwurfsfassung der FNP-Änderung werden zusätzliche Ausführungen zu dann noch verbleibenden Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Angaben und zu erforderlichen Maßnahmen des Monitorings sowie eine allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes ergänzt.