Begründung

zum

Bebauungsplan Nr. 328 "Breslauer Straße"

im Stadtteil Siegen



Universitätsstadt Siegen AG Stadtplanung

SIEGEN ...

September 2024

Mit Bekanntmachung vom 30.11.2024 Rechtskraft erlangt.

Inhalt

Inhalt Abbildungen			
1.	Einf	ührung	1
2.	Lage und Abgrenzung des Plangebiets		2
	2.1.	Lage im Stadtgebiet	2
	2.2.	Plangebiet	2
	2.3.	Historische Entwicklung der Siedlung "Fischbacherberg"	4
3.	Planungen und Konzepte		
	3.1.	Formelle Planungen	8
	3.2.	Informelle Planungen und städtische Konzepte	11
	3.3.	Konzepte zum Plangebiet	13
4.	Städtebauliche Planung		
	4.1.	Konzeption	14
	4.2.	Verkehrserschließung	15
	4.3.	Grün- und Freiflächen	15
	4.4.	Ver- und Entsorgung	15
	4.5.	Sonstige relevante Aspekte	16
5.	Der Bebauungsplan		
	5.1.	Planungserfordernis und Zielsetzungen	20
	5.2.	Verfahren	20
	5.3.	Inhalt und Festsetzungen	22
	5.4.	Gestalterische Regelungen (Örtliche Bauvorschriften)	25
	5.5.	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	25
6.	Umweltbelange		
	6.1.	Naturräumliche Lage und aktuelle Flächennutzung	26
	6.2.	Umweltbelange	27
An	lagen		ı
	Vorgaben für die Baugrube		
	Vorgaben für die Gründung		III
	Kampfmittel		VI

Abbildungen

Abblidung 1: Lage im Stadtgebiet	2
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328	3
Abbildung 3: Schrägluftbild 2017	4
Abbildung 4: Luftbild 1967	5
Abbildung 5: Luftbild 1951	5
Abbildung 6: Luftbild 1979	6
Abbildung 8: Luftbild 1999	7
Abbildung 7: Luftbild 1991	7
Abbildung 9: LEP NRW, Zentralörtliche Gliederung	8
Abbildung 10: Regionalplan Arnsberg, Ausschnitt	9
Abbildung 11: Entwurf Regionalplan Arnsberg, Ausschnitt	9
Abbildung 12: Flächennutzungsplan (Ausschnitt)	10
Abbildung 13: Bestehendes Planungsrecht	11
Abbildung 14: Wohnbauflächenkonzept: Potentialfläche "Siegen_06"	12
Abbildung 15: Städtebauliche Konzeption von 2000 (Ausschnitt)	13
Abbildung 16: Städtebauliche Konzeption	14
Abbildung 17: vermutete Lage Fundstollen und Schurfschacht	17
Abbildung 18: Beurteilung der bergbaulichen Situation	18
Abbildung 19: Lage der Bohransatzstellen	19
Abbildung 20: Impressionen aus dem Plangebiet	26

Bei Abbildungen ohne Quellenangabe ist die Quelle die Stadt Siegen.

1. Einführung

Die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 328 "Breslauer Straße" ermöglicht eine rund 1,5 ha große, seit Jahren brachliegende Wohnbaufläche auf dem "Fischbacherberg" nachhaltig zu entwickeln. Seit Ende der 1990er, insbesondere seit dem Abriss von zwei Hochhäusern, die der Unterbringung belgischer Soldaten dienten, sind fortwährend jeweils unabhängige städtische und externe Überlegungen und Konzeptionen zur Wiederentwicklung bzw. Weiterentwicklung dieses Areals aufgeworfen worden. Nunmehr kann eine gemeinschaftliche Entwicklung des Gebietes zwischen der Kommunalen Entwicklungsgesellschaft (KEG) und der Stadt erfolgen. Durch die Entwicklung wird eine größere Bebauungslücke geschlossen und das Gebiet städtebaulich geordnet. Im Wohnbaulandkonzept von 2018 wird das Areal als gut geeignet und mit hoher Priorität bewertet. Demnach folgt die Bebauungsplanung den wohnungsbaupolitischen Zielen der Stadt Siegen.

Durch die Planung wird dringend benötigter (preiswerter) Wohnraum, auch zur Wohneigentumsbildung, geschaffen. Die für eine Wohnbebauung wichtigen sozialen Einrichtungen (Kindergarten, Grundschule, Jugendtreff und Spielplätze) sind im nahen Umfeld vorhanden. Weitergehende Versorgungs- und Schuleinrichtungen sowie das Stadtzentrum sind über das vorhandene Verkehrsnetz - auch mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) - gut zu erreichen. In Abstimmung mit der KEG wurde eine städtebauliche Konzeption erarbeitet, die eine vielseitige Entwicklung der Grundstücke ermöglicht. Hiernach können Ein- und Zweifamilienhäuser, Reihenhäuser sowie (preisgünstiger Miet-Wohnraum) in Mehrfamilienhäusern entstehen.

Neben der Wohnbebauung sollen bereits bestehende Gärten erhalten und weitere Grünflächen für die Bewohner des Quartiers geschaffen werden, auch denkbar in Form von Gemeinschaftsgärten. Auch wurde eine alternative Nutzung für den bestehenden Bolzplatz, mit dem Stör- und Konfliktpotentiale verbunden sind, von der Anwohnerschaft gefordert. Zudem sollen Fußwege planungsrechtlich gesichert werden, die den Zugang zum Waldgebiet "Fischbacher Kopf" gewährleisten. Im Rahmen des Programmes "Soziale Stadt" sind auf dem Fischbacherberg seit den 1990er Jahren zahlreiche Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung und flankierende Maßnahmen wie die Einführung eines Stadtteilbüros durchgeführt worden. Hierdurch konnte eine deutliche Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen im Stadtteil erreicht werden. Die Bereitstellung von Wohnraum kann diese Entwicklung positiv befördern.

2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

2.1. Lage im Stadtgebiet

Die Siedlung "Fischbacherberg" ist ein räumlich exponiertes Wohngebiet mit rund 3.200 Einwohnern nordwestlich der Siegener Innenstadt (siehe Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet). Das Gebiet liegt auf dem namensgebenden bewaldeten Höhenplateau "Fischbacher Kopf" und wird über die "Ypernstraße" an das übrige Stadtgebiet angebunden. Neben Wohnbebauung in verschiedenen Ausprägungen (Ein- und Zwei-, Reihen-, Mehrfamilienhäuser, Hochhäuser) bestehen zudem soziale Infrastruktur, u.a. eine Schule, ein Kindergarten, ein Gemeindezentrum.



Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet

2.2. Plangebiet

Das Plangebiet umfasst ca. 1,5 ha und liegt im Stadtteil Siegen, Gemarkung Siegen, Flur 14, nördlich der Breslauer Straße auf dem Fischbacherberg (siehe Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328):

Im Norden durch die Waldfläche "Fischbacher Kopf";

im Süden durch bebaute Grundstücke der Breslauer Straße Nr. 21-35 und Schweriner Straße

Nr. 1-15,

im Osten durch das bebaute Grundstück der Schweriner Straße Nr. 21,

im Westen durch bebaute Grundstücke der Thüringer Straße.

Das Plangebiet erstreckt sich von der "Breslauer Straße" aus, wie ein um 90 Grad nach rechts gedrehtes "L", um zwei Reihenhauszeilen herum, an die "Schweriner Straße" und schließt im Osten an das Grundstück des Hochhauses Schweriner Straße Nr. 21. Der Entwicklungsbereich liegt zum größten Teil brach und ist vereinzelt mit (teil-)versiegelten Flächen, u.a. einem Bolzplatz und Grünflächen, versehen. Das Plangebiet ist im nachstehenden Lageplan umgrenzt:

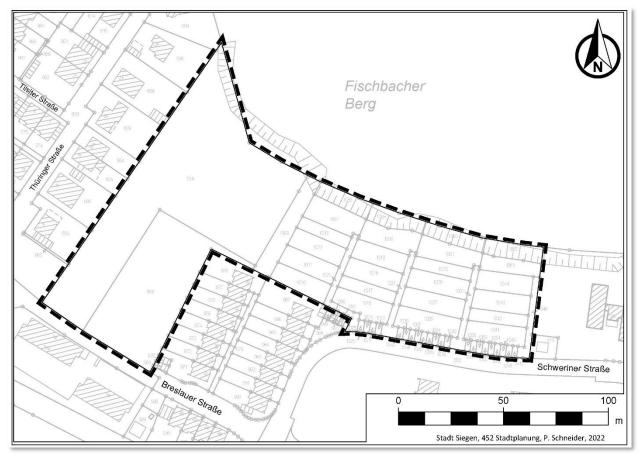


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328

Städtebauliche Struktur

Die Siedlung "Fischbacherberg" weist eine heterogene städtebauliche Struktur auf. Einfamilienund Doppelhäuser, Reihenhäuser, Mehrfamilienhäuser, Punkthochhäuser sowie mehrgeschossige Wohnanlagen prägen das Quartier. Die Geschosszahlen reichen von zwei bis 14 Geschosse. Diese Heterogenität resultiert aus der Geschichte des Stadtteils und seiner militärischen Nutzung, unter anderem als Kasernenstandort und als Wohnquartier für die belgischen Militärangehörigen in den 1960er und 1970er Jahren. Besonders geprägt wird das Gebiet durch die noch zwei (ehemals vier) struktur- und imagebildenden 12- bzw. 14geschossigen Punkthochhäuser, die sogenannten 'Nato-Zähne' im Nord-Osten des Gebietes.

Das direkte Umfeld der Planung ist ebenfalls städtebaulich vielfältig geprägt, neben zwei direkt angrenzenden Reihenhauszeilen befinden sich im Westen eine Einfamilienhaussiedlung und im Süden und Osten mehrgeschossige Wohngebäude sowie Hochhäuser (siehe Abbildung 3: Schrägluftbild 2017). Gleichzeitig weisen die diversen Bautypologien jeweils eine überwiegend homogene Gestaltung auf, insbesondere hinsichtlich der Fassadenmaterialität, Farbgestaltung und Dachform sowie -eindeckung. Im Plangebiet selbst führt ein asphaltierter Weg von der "Breslauer Straße" vom Süden aus in das Gebiet hinein und schließt rückwärtig an die bebauten Grundstücke der "Breslauer Straße 21-35" an. Von hier fällt das Gelände nach Norden und Westen um ca. 1 bis 1,5 m ab. Im Norden grenzt Waldfläche an das Plangebiet und nach Osten erstreckt sich eine dicht bewachsene Grünfläche bis zum Bolzplatz des Punkthochhauses "Schweriner Straße 21". Im Nord-Westen des Plangebietes sind zwei als Gartenflächen genutzte Parzellen an Private verpachtet. Das Plangebiet ist also von drei Seiten siedlungsstrukturell von Bebauung eingebunden.



Abbildung 3: Schrägluftbild 2017

Sozialstruktur

Das relativ unverbundene Nebeneinander unterschiedlicher Siedlungsstrukturen ist nach den Erkenntnissen des Netzwerks "Soziale Stadt.NRW¹" eine Ursache für die ausgesprochen heterogene Sozialstruktur. Neben deutschen Bewohnern leben vor allem türkische und russlanddeutsche Familien am Fischbacherberg. Dies Konstellation führt in der Vergangenheit zu sozialen und gesellschaftlichen Missständen. Daher wurden seit den 1990er Jahren im Zuge des Programms "Soziale Stadt" zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfelds durchgeführt. Dies führte zur einer deutlichen Attraktivierung der Wohn- und Lebensbedingungen im Wohnumfeld, im Quartier sowie im gesamten Stadtteil. Das Stadtquartier Fischbacherberg ist daher soziostrukturell nicht mehr von anderen (besser wahrgenommenen) Stadtteilen zu unterscheiden².

2.3. Historische Entwicklung der Siedlung "Fischbacherberg"

Die Besiedlung des Fischbacherbergs fing bereits um 1900 an. Erst als reiner Hauberg wurde der Bereich später als Sandhalde für anfallende Schlacken der Verhüttungsstätten genutzt. 1933 rückte der Fischbacherberg im Rahmen der Remilitarisierung des Deutschen Reiches in den Fokus städtebaulichen Planungen. So entstand 1937 eine Kasernenanlage aus sechs Hauptgebäuden sowie zahlreichen Nebengebäuden und Stallungen. Ebenfalls wurde zu dieser Zeit eine Zufahrtsstraße gebaut. Damit begann die Besiedelung des Fischbacherbergs.

^{1 &}lt;u>www.soziale-stadt.nrw.de</u>: Informationsbasis für Interessenten von integrierten Handlungsprogrammen Soziale Stadt in Nordrhein-Westfalen.

^{2 &}lt;u>www.soziale-stadt.nrw</u>: Stadtteilprofil: Siegen Fischbacherberg "Bilanz nach mehr als 10 Jahren Programmumsetzung", 2022

Aufgrund der großflächigen Zerstörungen des 2. Weltkriegs zog es viele Siegener Familien und Geflüchtete aus anderen Regionen in die weitestgehend unbeschadeten Kasernengebäude am Fischbacherberg. Diese dienten als Notunterkunft, wodurch die Anzahl der Bewohner des Fischbacherbergs bis 1950 auf über tausend Personen anstieg. Städtische Pläne sahen vor, die nicht zur dauerhaften Wohnnutzung ausgelegten Kasernengebäude abzureißen und stattdessen neue Mietwohnungen zu bauen. Diese Pläne wurden jedoch verworfen und ab Mitte der 1950er Jahre wurde mit Sanierungs- und Umbaumaßnahmen der Kasernenanlagen begonnen.

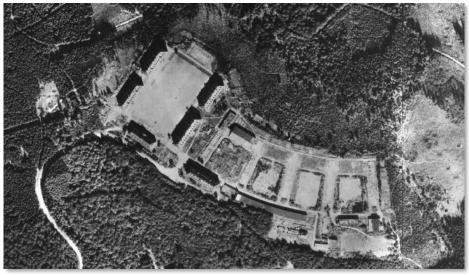


Abbildung 5: Luftbild 1951

In den späteren 1950er Jahren gab es Bestrebungen der belgischen Streitkräfte, den Fischbacherberg als militärische Anlage zu nutzen. In den 1960er Jahren wurden neue Baupläne entwickelt. Nun sollten Angehörige der belgischen Truppen in ca. 300 Wohnungen auf dem Fischbacherberg angesiedelt werden. Vorgesehen waren neben dem Ausbau der Kanalisation und einer neuen Zufahrtsstraße über 30 Einfamilien-Reihenhäuser, ein kleingeschossiger Wohnblock mit sechs Wohneinheiten, drei viergeschossige Zeilenbauten mit 16 Wohneinheiten und die als "NATO-Zähne" bekannten (ehemals) vier Hochhäuser mit insgesamt 180 Wohneinheiten. Während diese Häuser nach dem damaligen Stand der Technik errichtet wurden, verfielen die übrigen Bestandsgebäude. Die Lösung lautete 1969 schließlich "Sanierungsgebiet", bei dem die ehemaligen Kasernengebäude weichen sollten. Allerdings gab es nicht genügend Ersatzwohnungen und finanzielle Mittel.



Abbildung 4: Luftbild 1967

In den 1970ern ging es auf der anderen Seite des Fischbacherbergs weiter. Ein privates Wohnungsbauunternehmen schuf unterhalb der "Belgiersiedlung" das Baugebiet "Alte Sandhalde" mit über 200 Wohnungen in Geschossbauweise und einem Dutzend Eigenheimen. 1972 wurde ein Zukunftskonzept für den Fischbacherberg vorgestellt: Auf 28 ha sollten weitere 1.500 Wohnungen und ein Kommunikationszentrum, bestehend aus einer Grundschule, einem Sportplatz, verschiedenen Einkaufsmöglichkeiten sowie sozialen Einrichtungen und Kirchen entstehen. Auch sollte die Ypernstraße ausgebaut werden, um eine bessere Anbindung zur Innenstadt zu gewährleisten. Das Ziel war die Fischbacherberg-Siedlung zu einer Mustersiedlung "Wohnpark Fischbacherberg" auszubauen. Durch die vielen Neubauten verändert sich zunehmend der mittlerweile durch verfallende Kasernengebäude negativ geprägte Stadtteil zum Positiven. 1976 wurden schließlich die alten Kasernengebäude abgerissen. Die eigentliche Neuplanung für das ehemalige Gelände sah eine bis zu neungeschossige Bauweise mit Mietwohnungen, angepasst an die umstehende Bebauung, vor. Diese Planung wurde jedoch zugunsten einer offenen, kleinteiligen Bebauung mit Einfamilienhäusern und Mietwohnungen in Gebäuden mit maximal drei Geschossen abgeändert.



Abbildung 6: Luftbild 1979

Nach Ende des Kalten Krieges kam es in den 1990er Jahren zum Abzug der Streitkräfte und somit endete die "belgischen" Nutzung auf dem Fischbacherberg. Übergeblieben sind dabei eine Vielzahl an (leerstehenden) Mietwohnungen insbesondere in den vier Punkthochhäuser (auch "NATO-Zähne" genannt), über 30 Reihenhäuser, ein Supermarkt und das Gelände des Schießstandes. Dieser damalig sehr kurzfristig auftretende Leerstand bewirkte mit fehlender Versorgungs-Infrastruktur einen Umbruch der Bevölkerungsstruktur, da eher einkommensschwache Haushalte in die Leerstände zuzogen und dadurch ein (negativ besetzter) Imagewandel des Stadtteils begann. Damit ging gleichzeitig eine stetige Abwanderung insbesondere von Familien mit Kindern einher, was auch zu einer Überalterung des Gebietes und zu einer weiteren Entmischung führte.



Abbildung 8: Luftbild 1991

1990er nahm der Handlungsdruck auf dem Fischbacherberg zu, so dass die Stadt am Länderprogramm "Soziale Stadt" bzw. "Stadtteile mit besonderem Erneuerungsbedarf" teilnahm. Das Programm ermöglichte Fördergelder für zum Teil "radikale" Maßnahmen, wie Gebäudeabrisse, umzusetzen. So sollten die vorherrschenden Leerstände beseitigt und dem damit einhergehende Bestandsverfall sowie aufkommenden Vandalismus begegnet werden. Die Maßnahmen haben zu einer deutlichen Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen, dem Wohnumfeld und der sozial-kulturellen Infrastruktur beigetragen. Nach dem Abriss der zwei "Nato-Zähne" wurden ab den 2000er Jahren verstärkt Anstrengungen unternommen, die brachliegende Fläche städtebaulich zu entwickeln. Diese Bemühungen führten schließlich zur Aufstellung dieses Bebauungsplans in dessen Zuge auf der Brachfläche eine bauliche Entwicklung initiiert wird.



Abbildung 7: Luftbild 1999

3. Planungen und Konzepte

Bebauungspläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen, d.h. grundsätzlich an den übergeordneten Zielsetzungen und Planungen auszurichten. Hierzu zählen der Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW), der Regionalplan Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Siegen) und vor allem der Flächennutzungsplan der Stadt Siegen (FNP).

3.1. Formelle Planungen

Zu den formellen Planungen gehören von übergeordneten Instanzen oder der Stadt Siegen rechtverbindliche Planungen.

Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW)

Der LEP NRW stellt eine fachübergreifende und integrierte Konzeption der räumlichen Entwicklung Nordrhein-Westfalens dar. Er beinhaltet vorwiegend raumstrukturelle Zielsetzungen für die Raum- und Siedlungsstruktur, u.a. Entwicklungsachsen für Siedlungsräume. Außerdem werden Ziele und Festsetzungen zur Flächenvorsorge für verschiedene Themen (u.a. Wohnbauland, Baulandversorgung der Wirtschaft, Flächenintensive Großvorhaben, etc.) und zur Infrastruktur (Verkehr, Energie, Entsorgung) getroffen. Der LEP NRW setzt sich mittlerweile aus der LEP-Fassung von 2017, der 1. Änderung von 2019 und der 2. Änderung von 2024 zusammen. Im LEP NRW ist die Stadt Siegen als Oberzentrum (zentralörtliche Gliederung) ausgewiesen (siehe Abbildung 9: LEP NRW, Zentralörtliche Gliederung).

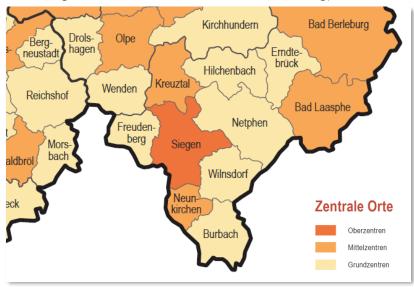


Abbildung 9: LEP NRW, Zentralörtliche Gliederung (Quelle: LEP NRW 2025)

Regionalplan Arnsberg

Der Regionalplan Arnsberg legt die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung der Region und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Wesentliche Grundlage ist der LEP NRW. Im Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Siegen (Kreis Siegen-Wittgenstein und Kreis Olpe), ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt (siehe Abbildung 10: Regionalplan Arnsberg, Ausschnitt). Im nördlichen Bereich grenzt Waldbereich mit der Freiraumfunktion "Bereich für Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" an das Plangebiet.



Abbildung 10: Regionalplan Arnsberg, Ausschnitt (Quelle: Regionalplan Arnsberg, 2008, Blatt 10)

Entwurf des Regionalplans

Im Entwurf des aktuell in Aufstellung befindlichen Regionalplans wird das Plangebiet weiterhin, mit minimalen Anpassungen in der zeichnerischen Darstellung, als ASB dargestellt.



Abbildung 11: Entwurf Regionalplan Arnsberg, Ausschnitt (Quelle: BezReg Arnsberg, 2020)

Landesplanerische Abstimmung

Gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) ist bei Bauleitplanverfahren eine Anfrage (Abs. 1) bzw. Beteiligung (Abs. 5) bezüglich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung durchzuführen. Im Jahr 2004 und 2005 fand zum damaligen Bebauungsplanverfahren die Abstimmung gemäß § 34 Abs. 1 LPLG NRW statt. Die Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung wurde mit der Bezirksregierung Arnsberg abgestimmt und es wurden keine Bedenken gegen die Planung dargelegt. Die Intention der nunmehr aktualisierten Planung hat sich nicht verändert, da die Siedlungsentwicklung weiterhin im Siedlungsbereich befindet. Nichtsdestotrotz wurde aufgrund der weit zurückliegenden Beteiligung die landesplanerische Beteiligung gemäß § 34 Abs. 5 LPLG NRW erneut durchgeführt. Es wurden keine raumordnungsrechtlichen Bedenken vorgebracht.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) als "vorbereitender Bauleitplan" stellt die Grundzüge der Art der Bodennutzung für das gesamte Stadtgebiet dar. Neben der Festlegung der Nutzungsart für bereits bebaute Gebiete (u.a. Gewerbe, Wohnen, Verkehr, Gemeinbedarf, Erholung, Landwirtschaft) werden im FNP auch potentielle Siedlungserweiterungen dargestellt. Im FNP der Stadt Siegen sind im Plangebiet folgende Bauflächen ausgewiesen: Grünfläche "Dauerkleingärten", Reines Wohngebiet (WR), Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie Fläche für die Forstwirtschaft (siehe Abbildung 12: Flächennutzungsplan (Ausschnitt)). Zudem ist eine Richtfunkstrecke mit Schutzzone über NHN im Osten des Plangebiets festgelegt.

Ein Bebauungsplan (B-Plan) ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP zu entwickeln. Da die Inhalte des B-Plans jedoch, insbesondere hinsichtlich der Grünfläche, nicht vollends mit dem FNP übereinstimmen, wäre eine FNP-Änderung erforderlich. In beschleunigten Verfahren kann hierzu eine Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB erfolgen. Dabei wird die bisherige Darstellung der Grünfläche als Wohnbaufläche ausgewiesen.

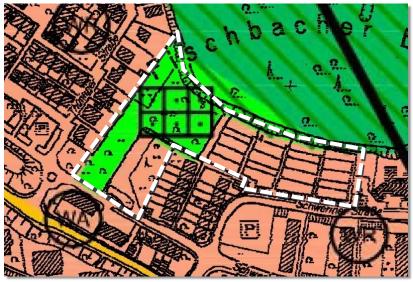


Abbildung 12: Flächennutzungsplan (Ausschnitt)

Aktuelles Planungsrecht

Im Folgenden wird die

planungsrechtliche Ausgangssituation erläutert, die im Plangebiet aktuell vorliegt (siehe Abbildung 13: Aktuelles Planungsrecht).

<u>Bebauungspläne</u>

Bebauungspläne sind "verbindliche Bauleitpläne", die für jedermann Rechtskraft besitzen. Ein B-Plan wird von einer Gemeinde als Satzung beschlossen und regelt die zulässigen Nutzungen. Im hiesigen Plangebiet bestehen die zwei rechtkräftigen Bebauungspläne Nr. 81 "Königsberger Straße" von 1973 und Nr. 239 "Königsberger Straße" von 1984. Im B-Plan Nr. 81 ist im Plangebiet "Reines Wohngebiet" mit Flächen für Gemeinschaftsgaragen festsetzt. Im B-Plan Nr. 239 ist für den relevanten Bereich eine öffentliche Grünfläche mit dem Planzeichen "Dauerkleingärten" und eine Stellplatzfläche ausgewiesen. Die Festsetzungen der Bebauungspläne werden nunmehr überplant.

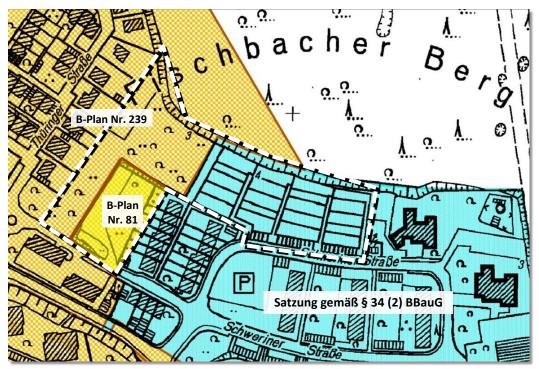


Abbildung 13: Aktuelles Planungsrecht

(Orts)Abrundungssatzung Siegen von 1981

Der östliche Planbereich liegt innerhalb der Abrundungssatzung für den Stadtteil Siegen von 1981. Die Satzung nach § 34 (2) Bundesbaugesetz weist den Innenbereich, d.h. den im Zusammenhang bebauten Ortsteil aus. Dadurch wird der Innenbereich vom sogenannten Außenbereich abgegrenzt, der grundsätzlich nicht bebaut werden soll. Zudem können Grundstücke (innerhalb der Satzung) in den Innenbereich einbezogen werden und diesen abrunden, wenn dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar ist und wenn auf solchen Grundstücken die zulässige Nutzung sich einfügt und dem Gebietscharakter entspricht. Aufgrund der Erschließungskonzeption des Wohngebietes sowie der gezielten Steuerung der Wohnbauentwicklung soll der unbebaute Bereich innerhalb der Abrundungssatzung überplant werden.

Naturschutzrechtliche Vorgaben

Naturschutzrechtliche Vorgaben bestehen grundsätzlich aufgrund Bundes- und/oder Landesgesetzen sowie übergeordneter Richtlinien und kommunalen Satzungen. Im Plangebiet selbst bestehen bis auf die Baumschutzsatzung der Stadt Siegen keine weiteren naturschutzrechtlichen Vorgaben (siehe hierzu Kapitel "Umweltbelange").

3.2. Informelle Planungen und städtische Konzepte

Zu den informellen Planungen gehören städtische und teilräumliche Konzepte der Stadt Siegen, die Ziele für eine gesamtstädtische oder teilräumliche Entwicklung vorgeben und zum Teil Maßnahmen definieren. In diesem Kontext sind Inhalte aus dem Wohnungsmarktkonzept und Wohnbauflächenkonzept relevant.

Wohnungsmarktkonzept

Das Wohnungsmarktkonzept von 2014 beinhaltet eine Analyse der Lage des Siegener Wohnungsmarktes und gibt einen Ausblick auf die in naher Zukunft zu erwartende Entwicklung. Bezogen auf das Plangebiet sind die Aussagen zum Quartier "Siegen Mitte" relevant. In der städtebaulichen Gesamtbewertung "Status-Quo" erreicht das Quartier "Siegen Mitte" eine durchschnittliche und bei dem "Schwerpunkt Infrastruktur", welche veränderte Wohnpräferenzen einer älter werdenden Stadtgesellschaft berücksichtigt, eine leicht überdurchschnittliche Einstufung. "Siegen-Mitte" verfügt zudem als "junges Quartiere" über eine unterdurchschnittliche Schrumpfung. Der Fischbacherberg als Wohnlage wird mit einer einfachen Substanz und Teilbereichen mit Erneuerungsbedarf deklariert. Zudem besitzt es für die zukünftige Entwicklung der Stadt Siegen durch die Innenstadtnähe und infrastrukturelle Ausstattung ein großes Potenzial.

Bei der Nachfragesituation weist das Quartier im Segment "Mietwohnungen" eine überdurchschnittliche Nachfrage auf. Insgesamt wird im Quartier "Siegen Mitte" ein Handlungsbedarf ersichtlich, vor allem für zielgruppen- und bedarfsgerechten Wohnungsneubau. Dabei sind nachhaltig attraktive Wohnstandorte zu entwickeln und bestehende Wohnstandorte mit guter Infrastruktur durch Neubauaktivitäten zu stärken. Durch die Umsetzung dieser Planung auf dem Fischbacherberg wird diesem Bedarf entsprochen.

Wohnbauflächenkonzept

Im Wohnbauflächenkonzept (WBK) vom 2018 werden die Wohnbauflächenpotentiale und Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, mit deren die Stadt Siegen in den nächsten Jahren eine qualitative und bedarfsorientierte Wohnbauflächenentwicklung betreiben will. Dabei wurden mehr als 90 Untersuchungsflächen analysiert und anhand zahlreicher objektiver Merkmale bewertet. Die Potentialfläche "Siegen_06" entspricht dem Plangebiet und wird als 'gut geeignet' bewertet und mit hoher Priorität angesetzt. Mit dem Beschluss vom 22.05.2019 (VL 2398/2020) soll die Planung als Projekt der Priorität 1 umgesetzt werden.

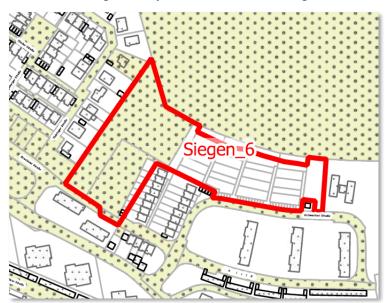


Abbildung 14: Wohnbauflächenkonzept: Potentialfläche

(Quelle: Wohnbauflächenkonzept 2018)

3.3. Konzepte zum Plangebiet

Nach dem Abzug der belgischen Streitkräfte und dem Abriss der zwei Nato-Zähne gab es erste Überlegungen, das Areal neu zu entwickeln. Federführend war in diesem Bereich die KEG, die als neue Eigentümerin und Verwalterin des großflächigen Gebäudebestandes der belgischen Streitkräfte aktiv wurde. Die übrigen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Siegen.

Erste Planungen sahen auf dem städtischen Grundstück Doppelhäuser und auf der KEG-Fläche entsprechend der Umgebungsbebauung gegliederte Reihenhäuser vor (siehe Abbildung 15: Städtebauliche Konzeption von 2000). In den nächsten Jahren folgten weitere Entwürfe, die je nach Ausprägung die städtischen Grundstücke einbanden oder ausklammerten und eine überwiegend aufgelockerte Bebauung vorsahen. Die nunmehr angestrebte Planung verbindet die beiden Grundstücksareale und schafft somit städtebaulich eine Symbiose dieser Bereiche.



Abbildung 15: Städtebauliche Konzeption von 2000 (Ausschnitt) (Quelle: KEG, 2000)

4. Städtebauliche Planung

4.1. Konzeption

Die grundsätzliche städtebauliche Konzeption sieht vor die Baulücke zwischen Breslauer Straße und Schweriner Straße mit einer gemischten Wohnbebauung mit Ein-, Zweifamilien-, Reihen und Mehrfamilienhäusern zu entwickeln. Die Ein- bzw. Zweifamilienhäuser (EFH, DH) können als einoder geschossige Gebäude mit Drempel und Satteldach gestaltet werden, die Reihenhäuser (RH) als zweigeschossige Gebäude mit Flachdach und die Mehrfamilienhäuser (MFH) als viergeschossige Bebauung mit Flachdach. Die städtebauliche Konzeption zeigt die Entwicklung von homogenen Baufeldern auf, wobei eine Durchmischung der einzelnen Baufelder möglich ist. Die einhüftige Erschließung am Anfang des Baugebietes ist erforderlich, da Grundstücksteile in der Vergangenheit bereits an die Anlieger veräußert wurden, die als rückwärtige Anbindung der bestehenden Reihenhäuser dienen. Hier wird die Möglichkeit eröffnet Stellplätze, Carports oder Garagen zu errichten. Neben den Privatgärten der zukünftigen Häuser soll im Bereich der Mehrfamilienhäuser eine Gemeinschaftsfläche entstehen, die gleichzeitig als Aufenthaltsort mit Frei- und Grünflächen sowie für Stellplätze dienen soll. Dadurch wird eine straßenseitige Parkierung und damit verbundene mögliche Verkehrseinschränkungen verhindert. Private Nutzgärten sollen im Nordwesten als Privat- oder Gemeinschaftsgärten für die Anwohner ermöglicht werden. Insgesamt können nach dieser Konzeption rund 60 Wohneinheiten (WE) entstehen.



Abbildung 16: Städtebauliche Konzeption

Da die Stadt Siegen sowie die KEG unmittelbaren Zugriff auf die Grundstücke haben (jeweils im Eigentum), kann die konkrete bauliche Entwicklung dieser Wohnbauflächen zusätzlich privatrechtlich gesteuert werden. Demnach könnte über eine Konzeptionsausschreibung, ein Investorenauswahlverfahren oder ein Vergabeverfahren die Entwicklung der Grundstücke veranlasst werden.

Gestaltung

Städtebaulich ist der Fischbacherberg heterogen geprägt, da die Entwicklung zu unterschiedlichen Zeiten mit unterschiedlichen Bautypen erfolgte. Eine homogene (schützenswerte) städtebauliche Struktur kann daher nicht bzw. nur bedingt abgeleitet werden. Mit wenigen Gestaltungsvorgaben soll eine grundlegende Gestaltungsqualität des neuen Quartiers erfolgen, wodurch ein einheitlicher Gesamteindruck mit klaren Materialien und Farben sichergestellt werden soll. Damit wird ein kontinuierlicher Übergang zwischen der vorhandenen und neuen Bebauung angestrebt, ohne individuelle Ansprüche zu verhindern. Daher werden auch mögliche Abweichungen formuliert, um unnötige Härten zu vermeiden und eine Detailgestaltung zu ermöglichen (vgl. Kapitel 5.4. "Gestalterische Regelungen").

4.2. Verkehrserschließung

Die Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über die Ypernstraße und anschließend über die Schweriner Straße und Breslauer Straße. Die Planstraße soll als Wohnstraße, respektive verkehrsberuhigter Bereich, mit Einbahnstraßenregelung ausgebaut werden. Der ruhende Verkehr, also die Anwohner- und Besucherstellplätze, werden auf den privaten Grundstücken sowie partiell im öffentlichen Straßenraum bereitgestellt. Der Neuverkehr, der durch die Wohnbebauung entsteht, kann von dem bestehenden umliegenden Straßensystem aufgenommen werden. Ein Ausbau des bestehenden Straßensystems (2. Anschluss an das Tal) ist nicht notwendig. Das Plangebiet ist mit den Bushaltstationen "Fischbacherberg" und "Fischbacherberg Wende" mit der Linie C 114 unmittelbar an die öffentlichen Verkehrsmittel angeschlossen.

4.3. Grün- und Freiflächen

Bis auf den Norden ist das Plangebietes auf drei Seiten von Bebauung umgeben. Im Plangebiet bestehen keine öffentlich-rechtlich gesicherten Grün- und Freiflächen. Es liegt jedoch eine Brachflächenvegetation mit aufkommendem Gehölzbewuchs vor und ein rund 2.000 m² großes angepflanztes Feldgehölz (Birken) im Norden vor (siehe 6.1 Naturräumliche Lage und aktuelle Flächennutzung). Im nördlichen Bereich schließt das Waldgebiet "Fischbacher Kopf" an das Gebiet. Als private Grünflächen dienen die rückwärtigen Gärten der Reihen- und Einzelhäuser die ausgewiesenen privaten Grünflächen im Nordwesten sowie teilweise die Gemeinschaftsfläche an den Mehrfamilienhäusern.

4.4. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Bebauungsplangebietes mit Gas, Wasser, Strom und Fernmeldeeinrichtungen ist durch das bereits vorhandene Leitungsnetz, u.a. des Entsorgungsbetriebs der Stadt Siegen (ESi), RWE / Westnetz, der Siegener Versorgungsbetriebe (SVB), Telekom gewährleistet. Ein Anschluss an diese Leitungsnetze ist möglich und soll im Rahmen der Straßenbaumaßnahmen erfolgen. Für eine Erschließung des Gebietes mit Erdgas ist nach Aussagen der SVB vorab die Wirtschaftlichkeit zu prüfen.

Schmutzwasser (Abwasser und Niederschlag)

Die Gemeinden haben das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser gemäß § 18a des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen. Zudem ist nach § 51a Landeswassergesetz NRW Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen möglichst ortsnah dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, wenn es unbelastet ist und die örtlichen und hydrogeologischen Bedingungen eine entsprechende Niederschlagswasserbeseitigung auf Dauer ermöglichen. Dies kann durch Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder der ortsnahen Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer (ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung) geschehen³.

Da die Grundstücke bereits vor 1996 bebaut waren, kann das Ab- sowie Niederschlagswasser an die Mischwassersammler vor Ort angebunden und der Kläranlage Siegen zugeführt werden. Die zur Wohnbebauung vorgesehenen Flächen sind bereits bei der Bemessung der öffentlichen Kanalisation im Rahmen des genehmigten Zentralabwasserplanes der Stadt Siegen berücksichtigt. Aufgrund der baulichen Neuordnung ist eine Anpassung der Kanaltrasse erforderlich.

4.5. Sonstige relevante Aspekte

Altlasten

Im Plangebiet sind aufgrund der historischen Nutzung der Fläche sowie vermuteten weitreichenden Aufschüttungen Boden- und Baugrunduntersuchungen durchgeführt worden. Für den westlichen Bereich des Plangebietes wurden im Jahr 2003 und ergänzend 2004 Bodenuntersuchungen durchgeführt, vorwiegend um mögliche Altlasten zu eruieren (siehe Kapitel 6.2 "Umweltbelange" > Altlastensituation im Plangebiet). Hiernach befinden sich im Nordwesten des Plangebietes Schwermetalle im Boden, die die Richtlinien der Bundesbodenschutzverordnung für Kinderspielflächen und/oder Wohnbauflächen überschreiten. Daher sind diese Fläche entweder zu sichern, zum Beispiel durch den Einbau innerhalb der Straßenflächen, oder vor Baubeginn zu sanieren, d.h. zu entsorgen. Nach Abstimmung mit dem Kreis Siegen-Wittgenstein, Untere Naturschutzbehörde, wird eine Entsorgung präferiert. Die Flächen mit den belasteten Bereichen sind innerhalb des Bebauungsplans entsprechend gekennzeichnet (siehe Kapitel 5.3 "Inhalt und Festsetzungen" > Sonstige Planzeichen)

Baugrund

_

2021 sind Baugrunduntersuchungen, insbesondere zur Erörterung des Baugrundes vorgenommen worden. Es sind großflächige Aufschüttungen sowie Fundamentreste der abgerissenen Hochhäuser aufgefunden worden. Im Ergebnis sind Gründungsvorgaben für Häuser mit und ohne Unterkellerung zu beachten (siehe Anlage "Vorgaben für die Baugrube"). Aufgrund der teils starken Inhomogenitäten bzgl. der festgestellten Lagerungsdichte innerhalb der einzelnen Bodenschichten wird von einer Gründung über Einzel-/Streifenfundamente abgeraten; es wird eine Flächengründung über eine elastisch gebettete Bodenplatte empfohlen (vgl. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen "Baugrund" sowie Anlagen "Vorgaben für die Gründung").

³ Gilt für Grundstücke, die nach dem 1.1.1996 erstmals bebaut, befestigt oder mit dem Schmutzwasser an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Bei Grundstücken, bei denen das Niederschlagswasser bereits vor dem 1.1.1996 ortsnah beseitigt wird, ergeben sich durch die gesetzliche Neuregelung keine Änderungen.

Bergbau

Im Hinblick der gemeinschaftlichen Konzeption wurde aufgrund der Ausweitung des Plangebietes die Bezirksregierung, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, im Januar 2021 hinsichtlich der bergbaulichen Situation beteiligt. Hierbei wurde ersichtlich, dass das Plangebiet über dem auf Erzen verliehenen inzwischen erloschenen Bergwerksfeld "Ausdauer" liegt. Hiernach wird ein Fundstollen sowie ein Schurfschacht vermutet. Dabei soll im nördlichen Randbereich der Fundstollen des o.g. Feldes in einem kleinen Streckenkreuz enden (siehe Abbildung 17: vermutete Lage Fundstollen und Schurfschacht). Es wurden weitere Untersuchungen bzw. die Prüfung durch einen Sachverständigen empfohlen. Die Stadt hat daraufhin Bewertung der bergbaulichen Situation veranlasst. Der Gutachter bestätigt die Angaben der Bezirksregierung und des Geologischen Dienstes NRW, wonach im betroffenen Bereich entsprechende Gefahrenpotentiale durch Bergbau vorliegen könnten. Zur Klärung einer möglichen Gefährdung der Tagesoberfläche wurde daher eine Grubenbildeinsichtnahme zur Ermittlung der tatsächlichen (dokumentierten) Verhältnisse durchgeführt.

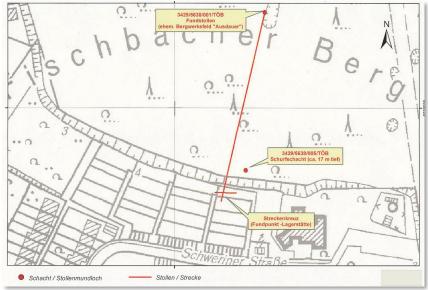


Abbildung 17: vermutete Lage Fundstollen und

(Quelle: Bezirksregierung Arnsberg)

Aus den eingesehenen Grubenbildern ergeben sich folgende Erkenntnisse: Der relevante Fundstollen befindet sich am östlichen Rand des Baufeldes und verläuft nahezu in Nord-Süd-Richtung. Von dem insgesamt etwa 143 m langen Stollen reichen etwa 30 m unterhalb des Projektgebietes. Am Ende des Stollens wurde ein Erzgang angetroffen. Die Streichrichtung des Erzgangs wurde in den Grubenbildern nahezu in Ost-West-Richtung projiziert. Im Bereich des aufgeschlossenen Erzgangs am Ende des Stollens wurde ein Querschlag aufgefahren. An dem Querschlag sind mehrere Strecken in nordwestliche, südliche und östliche Richtung angedeutet. Ein Abbau des Erzgangs ist nicht dokumentiert. Ungefähr 14 m nordöstlich des Stollenendes befindet sich der Fundpunkt eines Erzgangs. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um den gleichen Erzgang, der am Ende des Stollens angetroffen wurde. Auf dem Fundpunkt ist ein Schurfschacht vorhanden. Unter der Annahme, dass mit dem Fundpunkt der im Stollen vermutete Erzgang angetroffen werde, könnte die Gesamtteufe des Schachtes etwa 20 m betragen. Eine Verbindung zum Stollen oder dem Querschlag ist den Grubenbildern nicht zu entnehmen. Angaben über die Schachtgeometrie, einen Ausbau oder den Zustand des Schachtes liegen nicht vor. Ebenfalls ist nicht bekannt, ob der Schacht verfüllt wurde oder in welchem Zustand die ggf. vorhandene Füllsäule ist.

In der Mutungskarte Siegerland ist im nordwestlichen Bereich des Baufeldes ein weiterer Fundpunkt mit der Bezeichnung Prinz Wilhelm dokumentiert. Der mit dem Fundpunkt angetroffene Erzgang zeigt ein Streichen in südöstliche Richtung. Anhand der vorliegenden Unterlage ist nicht erkennbar, ob es sich um den gleichen Erzgang handelt, in dem der Schurfschacht aufgefahren ist, oder ob es sich um einen zweiten Erzgang handelt. Angenommen wird daher ein weiterer Erzgang (Nr. 2). Angaben über den Fallwinkel oder die Mächtigkeit des Erzgangs liegen nicht vor. Im Kontext der vorgefundenen Unterlagen sowie durchgeführten Annahmen bzw. Berechnung zur Mächtigkeit der Festgesteinsüberlagerung wurden eine Risikoeinschätzung vorgenommen. Hiernach ist die Eintrittswahrscheinlichkeit für Tagesbrüche aus Erzabbau im Bereich der Einflussbereiche der Erzgänge als "wahrscheinlich", das mögliche Schadensausmaß als "sehr hoch" einzustufen (Risikoklasse II). Der Stollen wird der Risikoklasse IV zugewiesen (Eintrittswahrscheinlichkeit "wenig wahrscheinlich", Schadensausmaß "hoch"). Das mögliche Schadensausmaß des Schurfschachtes wird als "sehr hoch" und die Eintrittswahrscheinlichkeit als "sehr wahrscheinlich" eingeschätzt; der Gefährdungsbereich für den Schurfschacht entspricht damit der Risikoklasse I (siehe Abbildung 18: Beurteilung der bergbaulichen Situation).

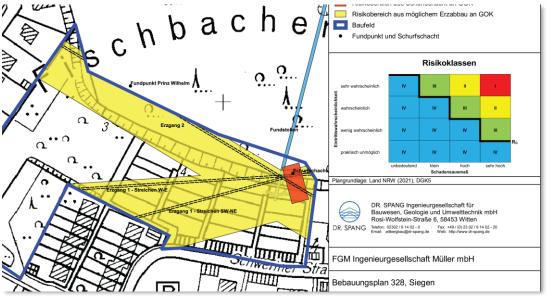


Abbildung 18: Beurteilung der bergbaulichen Situation

(Quelle: FGM / Dr. Spang, 2021)

Insgesamt können Auswirkungen auf die Tagesoberfläche durch ehemaligen und möglichen Erzbergbau nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher zur Absicherung der oben beschriebenen Risiken empfohlen, die tatsächlichen bergbaulichen Verhältnisse im Bereich der Baufelder durch Bohrungen feststellen zu lassen. Die konkrete Durchführung der Bohrungen wurde mittels eines Bohrkonzepts vorbereitet, in dem die konkreten Bohrpunkte und Maßnahmen dargelegt wurden. Die betroffenen Bereiche wurden im Entwurf zum Bebauungsplan entsprechend der Risikobereiche als "Flächen, unter denen der Bergbau umgeht" ausgewiesen. Hierbei wurde auf die Notwendigkeit von Untersuchungs- und ggf. Sicherungsmaßnahmen verwiesen. Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchungsergebnisse, wonach kein Abbau festgestellt werden konnte, wurde zur Satzung die Ausweisung der Bergbauflächen entsprechend angepasst und nur noch der vermutete Erzgang Nr. 2 gekennzeichnet. Da die konkreten Baufelder außerhalb des vermuteten Einwirkungsbereichs liegen bzw. dieser sich überwiegend außerhalb des Plangebietes im angrenzenden Waldbereich befindet, wurde im Rahmens des Untersuchungskonzeptes eine vertiefende Prüfung dieses Bereiches als nicht erforderlich angesehen.

<u>Untersuchungsmaßnahmen (Bohrungen)</u>

Zur Untersuchung der bergbaulichen Verhältnisse im Plangebiet wurden vom 15.04.2024 bis zum 24.04.2024 insgesamt 25 Erkundungs- bzw. Suchbohrungen mit insgesamt 788 Bohrmetern niedergebracht. Über sechs im Untersuchungsbereich verteilte Bohrabschnitte wurden die bergbaulichen Risikobereiche untersucht. Die Bohrungen kamen als Vollkronendrehbohrverfahren mit Wasserspülung zur Ausführung. Die Suchbohrungen wurden mit Neigungen von 45° bis 90° abgeteuft. Das geförderte Bohrgut wurde vor Ort angesprochen und in Schichtenverzeichnissen festgehalten. Die Bohrarbeiten wurden fachbautechnisch begleitet und die Lage der Bohransatzstellen ist in Abbildung 19 dargestellt.

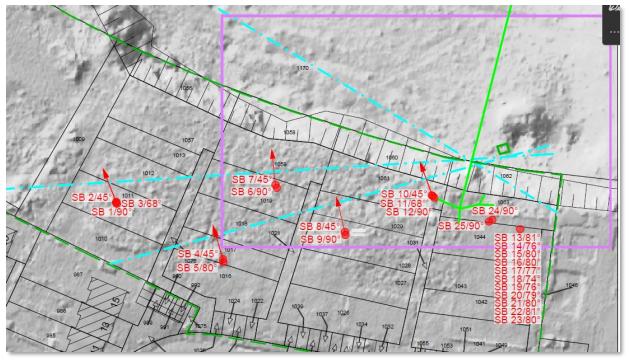


Abbildung 19: Lage der Bohransatzstellen (Quelle: GLB 2024)

Mit den Erkundungsbohrungen wurden in den in den ausgewiesenen Risikobereichen keine bergbaubedingten Auffälligkeiten innerhalb des einwirkungsrelevanten Tiefenbereichs festgestellt. Eine strukturgeologische Auswertung der Bohrergebnisse konnte durch das Fehlen eindeutiger Leithorizonte nicht erfolgen. Daher konnte kein Einfallen der Schichten bestimmt werden. Die Gesteinsschichten sind nach möglichweise durch die in etwa 80 m südlich des Baufeldes streichende Fischbacher-Berg-Störung tektonisch versetzt.

In dem für die Bebauung ausgewiesenen Risikobereich des Schurfschachts wurden keine Hinweise auf den tonnlägigen Abschnitt innerhalb der Einwirkungsrelevanz unterhalb des Betrachtungsbereich festgestellt. Mit negativen Einwirkungen aus tagesnahem Bergbau ist auf Grundlage der Ergebnisse der ausgeführten Erkundungsmaßnahme im gegenständlichen Bereich nicht zu rechnen. Die baupraktisch dauerhafte Standsicherheit im erkundeten Bearbeitungsbereich ist somit gegeben.

5. Der Bebauungsplan

Gemeinden haben Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Auf die Aufstellung von Bauleitplänen besteht kein Anspruch. Bebauungspläne werden als Satzungen beschlossen und im Rahmen des Baugesetzbuches sowie ergänzender rechtlicher Vorschriften (u.a. Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung) entwickelt. Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans wird für jedermann geltend festgesetzt, wie einzelne Grundstücke genutzt bzw. bebaut werden dürfen.

5.1. Planungserfordernis und Zielsetzungen

Die Entwicklungsfläche ist im Eigentum der Stadt Siegen und der KEG. Die ehemalige Kasernenfläche bietet aufgrund seiner stadtteilintegrierten Lage ein kurzfristig aktivierbares Nachverdichtungspotential zur Schaffung von Wohnbauflächen. Der Erforderlichkeit der Entwicklung ergibt sich aus dem Wohnraumbedarf, der insbesondere in dem 2018 beschlossenen Wohnbaulandkonzept aufgezeigt wird. Mit der Planung wird dem Konzept entsprochen, anhand dessen neue Wohnbauflächen entwickelt werden sollen (vgl. Vorlage 1891/2018). Hierzu zählt insbesondere die Fläche "Siegen 6" (Breslauer Straße), die dem nach Konzept "besonders gut geeignet" ist und eine "hohe Priorität" besitzt und daher auch mit der Priorität 1 zu entwickeln ist. Zudem wird mit der Aufstellung des Bebauungsplans dem Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung entsprochen und das Ziel verfolgt, eine ca. 1,5 ha große Brachfläche in gut erschlossener Lage einer höherwertigen Nutzung zu zuführen. Dadurch wird die Baulücke geschlossen und städtebaulich angemessen entwickelt (vgl. Vorlage 2398/2019).

Die Bebauungsplanung ermöglicht es, gemischte Bauformen umzusetzen (Einfamilien-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser), wodurch eine vielseitige städtebauliche Gestaltung des Baugebietes geschaffen wird. Durch die Schaffung von attraktiver Wohnbebauung wird der Stadtteil gestärkt und die soziale Stabilität gefördert. Wichtige soziale Einrichtungen sind in der Nähe vorhanden. Weitergehende Versorgungs- und Schuleinrichtungen sowie das Stadtzentrum sind über das vorhandene Verkehrsnetz - auch mit dem ÖPNV - gut zu erreichen.

5.2. Verfahren

Das formale Verfahren für die Aufstellung eines Bebauungsplans ist in mehrere Verfahrensabschnitte gegliedert. Neben förmlichen Beteiligungsprozessen sind Entscheidungen des Gemeinde- bzw. Stadtrates für die formale Umsetzung der Planung erforderlich. Daneben bestehen Möglichkeiten anhand informeller Instrumente, wie zum Beispiel Informationsveranstaltungen, den förmlichen Verfahrensgang zu ergänzen.

Bezüglich des Bebauungsplanes Nr. 328 "Breslauer Straße" erfolgte bereits 2004 für den städtischen Bereich des Plangebietes eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. 2005 wurden anschließend die Behörden und TöB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB bereits formell zum damaligen Entwurf des Bebauungsplanes beteiligt. Ein Aufstellungsbeschluss wurde jedoch nicht gefasst und ebenfalls fand keine Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB statt. Das Verfahren wurde hiernach ausgesetzt.

2013 wurde die Einbeziehung weiterer Flächen in die Planung und eine Neuausrichtung der städtebaulichen Konzeption erörtert. So wurde frühzeitig die Öffentlichkeit in die Planung einbezogen, unter anderem am 10.10.2017 im Stadtteil-Café in Form einer öffentlichen Veranstaltung.

Hier wurden die städtebauliche Konzeption vorgestellt und über das erforderliche Bebauungsplan-Verfahren informiert. Die Resonanz dieser Beteiligung war sehr positiv und die Teilnahme mit ca. 70 Personen überdurchschnittlich hoch. Zudem wurden die Unterlagen vom 11.10.2017 bis zum 25.10.2017 im Zuge einer frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB der Öffentlichkeit zur Einsicht und Erörterung bereitgestellt. Im Weiteren wurde das städtebauliche Konzept weiter ausgearbeitet und diese favorisierte Konzeption im Dezember 2020 dem Bauausschuss als städtebauliches Leitkonzept zum Beschluss vorgelegt. Auf dieser Grundlage sollte der Bebauungsplan-Entwurf für die öffentliche Auslegung ausgearbeitet werden. Im Zuge der Erarbeitung fanden noch kleinräumige Anpassungen statt, hauptsächlich auf Wunsch der KEG. Insbesondere wurde das Baufeld im Osten angepasst und um 90 Grad gedreht sowie vergrößert. Dadurch konnte die Ausrichtung der Gebäude von Ost/West nach Süd/Nord optimiert und eine Bebaubarkeit mit zwei Mehrfamilienhäusern ermöglicht werden. Die ursprünglich geplante große private Grünfläche wurde hierzu überplant, wobei als Ausgleich eine hochwertig gestaltete Multifunktionsfläche südlich dieser Wohnbebauung entstehen soll.

Die förmliche Aufstellung des Bebauungsplanes wurde letztlich am 21. Juni 2023 zusammen mit der öffentlichen Auslegung beschlossen. Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Dabei wird weder die zulässige Grundfläche von 20.000 m² überschritten, noch die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG oder nach Landesrecht (UVPG NRW) unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet. Ebenfalls bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (FFH-Schutzgebiete). Darüber hinaus liegen keine Anzeichen vor, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes verletzt werden.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Hierbei ist keine Umweltprüfung, kein Umweltbericht, keine Angabe welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind und keine zusammenfassende Erklärung erforderlich. Auch kann der Bebauungsplan von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweichen, wobei dieser im Wege der Berichtigung angepasst wird. Außerdem soll dem besonderen Belang des § 13 a BauGB "Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum" in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen werden. Darüber hinaus gelten Eingriffe vor der planerischen Entscheidung als erfolgt, somit ist kein Ausgleich für Eingriffe erforderlich.

Die öffentliche Auslegung sowie die Behörden-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden schließlich vom 22.04. bis zum 24.05.2024 durchgeführt. Im Vorfeld fand am 18.04.2024 wiederum im Stadtteil-Café eine öffentliche Veranstaltung statt, in der die Inhalte des B-Planes und des Verfahrens dargelegt wurden. Zudem konnten Fragen und Anregungen erörtert werden. Im Rahmen des formellen Beteiligungsverfahrens wurden keine Anregungen seitens der Öffentlichkeit hervorgebracht, so dass schließlich der Satzungsbeschluss gefasst werden konnte.

5.3. Inhalt und Festsetzungen

Der Bebauungsplan besteht aus einer Planurkunde mit einem zeichnerischen und textlichen Teil. Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte, insbesondere die Festsetzungen erläutert.

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird "Reines Wohngebiet" (WR) festgesetzt. Dies entspricht der Zielsetzung, ein Wohnquartier zu entwickeln sowie dem Kontext der Kleinräumigkeit der Planung und der konkreten städtebaulichen Konzeption. Insgesamt werden vier Wohngebiete ausgewiesen, die in WR 1 - WR 4 aufgeteilt sind.

Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Für alle Baugrundstücke wird nach §§ 16 und 17 BauNVO die Grundflächenzahl (GRZ) als Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung festgesetzt. Die Baugrundstücke werden aufgrund der räumlichen Situation eher klein parzelliert werden. Damit diese effektiv bebaut werden können, wird die Obergrenze für WR von 0,4 festgesetzt. Die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen können die GRZ um bis zu 50 v.H. überschreiten.

Geschossigkeit, (maximale) Höhe baulicher Anlagen

Ebenfalls wird die Anzahl der Vollgeschosse und die Gebäudehöhe vorgegeben, um eine städtebaulich geordnete Höhenentwicklung im Kontext der umgebenden Bebauung zu gewährleisten. Hiernach können in den WR 1 - WR 3 bis zu zwei und im WR 4 bis zu vier Vollgeschosse errichtet werden. Die Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen (Gebäudehöhe) erfolgt zur Vermeidung von zusätzlichen Staffelgeschossen, die ansonsten errichtet werden könnten, weil sie baurechtlich nicht als Vollgeschoss zählen.

Bauweise, Baugrenzen

In den WR 1 - WR 3 ist die offene Bauweise festgesetzt, so dass Gebäude bis 50 m Länge mit seitlichem Grundstücksabstand errichtet werden dürfen. Im WR 4 gilt eine abweichende Bauweise, wonach Gebäude bis 50 m Länge ohne seitlichen Grundstücksabstand zulässig sind. Dies ermöglicht im Kontext der Ausrichtung der Gebäude, der erforderlichen Erschließung sowie der damit verbundenen Baufeldgestaltung, die Entwicklung von zwei Mehrfamilienhäusern unter Berücksichtigung nachbarschaftliche Belange.

Überbaubare Grundstücksflächen

Für die WR 1 - WR 4 werden die überbaubaren Grundstücksflächen mit Baugrenzen als durchgehende Baufenster festgesetzt. Eine Einzelbaukörperausweisung erfolgt nicht, um den konkreten Vorhaben noch einen gewissen Spielraum bezüglich der Verortung zu ermöglichen.

Anzahl der Wohneinheiten

Unter Beachtung der baulichen Eigenart und Nutzungsstruktur der umgebenden vorhandenen Wohnbebauung wird in den WR 1 - 3 die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude auf maximal 2 Wohneinheiten beschränkt. Dadurch soll vermieden werden, dass indirekt weitere Mehrfamilienhäuser entstehen.

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Es werden öffentliche Verkehrsflächen sowie privaten Verkehrsflächen festgesetzt. Die öffentlichen Verkehrsflächen dienen als Haupterschließung des Wohnquartiers und die private Verkehrsfläche als Zufahrt zu den Stellplätzen der Mehrfamilienhäuser der KEG.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Ebenfalls werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fußgänger) festgesetzt. Diese dienen der Sicherstellung von Fußwegebeziehungen im Plangebiet, insbesondere für die Erreichbarkeit der ausgewiesenen privaten Grünflächen sowie für die Bewohner des WR 1 als Anschluss zu den hinterliegenden Gärten.

Grünflächen

Private Grünflächen

Als private Grünflächen werden die Grünflächen im Nord-Westen ausgewiesen, die im Eigentum der Stadt verbleibt und verpachtet werden kann. Dies kann an Einzelpersonen oder auch an Initiativen für einen Gemeinschaftsgarten erfolgen. Da damit eine konkrete private Nutzung verbunden ist, wird es in diesem Sinne keine öffentlich gestaltete Freifläche, sondern eine privat nutzbare, aber der Gemeinschaft dienende Grünfläche.

Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen

Flächen für Aufschüttungen

Im nördlichen Bereich des WR 2 fällt das natürliche Gelände (um mehrere Meter) stark ab. Hier sind Aufschüttungen erforderlich, die über die "üblichen" Geländeauftragungen im Rahmen der Grundstücksherrichtung hinausgehen. Daher sind in diesem Bereich entsprechend Aufschüttungen, auch in Verbindung mit Stützmauern, bis zur Höhe des angedachten Straßenniveaus (maximal 367 m ü. NHN) erforderlich. Hierzu wird der relevante Bereich als Fläche für Aufschüttungen festgesetzt. Die Umsetzung soll im Zuge des Straßenbaus erfolgen. Für kleinere Aufschüttungen, die im Kontext der Bebauung bzw. Grundstücksnivellierung erforderlich werden, ist keine Festsetzung vorgesehen. Sie können im Sinne der allgemeinen bauordnungsrechtlichen Anforderungen umgesetzt werden.

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zwischen der Bebauung des WR 4 und der "Schweriner Straße" vorgesehen. Dieser Bereich soll als Gemeinschaftsfläche dienen und ist entsprechend mit einer Vegetation zu versehen. Mindestens 30 % der Fläche ist als (unversiegelte) Grünfläche anzulegen. Wege sowie Aufenthalts- und Platzflächen sind als wassergebundene Oberflächen herzustellen. Stellplätze mit ihren Zufahrten sind als versickerungsfähige Verkehrsflächen (u.a. Sicker-, Ökopflaster) anzulegen. Es sind mindestens 6 Bäume (Pflanzgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, STU 16/18, Drahtballen) und 4 Sträucher (Pflanzgröße mind. 40/60 cm) nach dem Auswahlverzeichnis (siehe zeichnerischer Teil) anzupflanzen.

Weitere "grüne" Festsetzungen

In den WR 1 - 3 sind pro 150 m² durch Gebäude, Wege oder Zufahrten versiegelte Fläche ein Baum oder zwei Sträucher zu pflanzen. Vorhandene Bäume entlang der Schweriner Straße werden als Einzelbäume (zur Erhaltung) festgesetzt. Ein Baum, der abgegangen ist, wird als "Anpflanzung" ausgewiesen und soll neu gepflanzt werden. Zur Verhinderung von Schottergärten sind innerhalb der WR 1 - 3 die nicht überbauten Flächen (außer Flächen für Zufahrten, Wege, Terrassen sowie Stellplätze) als Vegetationsflächen (z.B. Rasen, Gräser, Stauden, Gehölze) anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

Zur Regulierung des ruhenden Verkehrs ist nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen das Parken zulässig. Dadurch soll vermieden werden, dass ausgewiesene Wohnbauflächen, insbesondere im Rückraum, durch Stellplätze in Anspruch genommen werden.

PKW-Stellplätze

Aufgrund dessen, dass der Fokus bei der Baugebietsentwicklung auf der Schaffung von Wohnraum liegt, der Fischbacherberg gut mit dem ÖPNV an die Innenstadt angebunden ist und eine kompakte Bebauung angestrebt wird, wird die Anzahl der PKW-Stellplätze auf 1,0 pro Wohneinheit festgesetzt. Durch die Ausweisung der Parkplatzflächen wird eine Ordnung des ruhenden Verkehrs erreicht.

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Für den Entsorgungsbetrieb der Stadt Siegen (ESI) werden Geh, Fahr- und Leitungsrechte und für die Feuerwehr Fahrrechte (zur Erreichung des Waldes bei möglichen Waldbränden) eingeräumt.

Weitere Höhenfestsetzungen

Die Höhenlage des Erdgeschossfußbodens (Oberkante Fertigfußboden) wird festgesetzt. Dies soll eine gleichmäßige, anhand der Topographie und Straßenniveaus verlaufende Entwicklung gewährleisten und dem Gebäudeschutz bei Starkregenereignissen dienen.

Umgrenzung der Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Materialien bestimmt sind

In Teilen des Plangebiet ist nachweislich Erzbergbau umgegangen. Auswirkungen auf die Tagesoberfläche können jedoch nach Durchführung von Untersuchungsbohrungen ausgeschlossen werden. Die Ausweisung dieser Bergbauflächen erfolgt daher nur deklaratorisch.

Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Es bestehen Bodenkontaminationen in Form von Schwermetallen im Boden, die die Prüfwerte nach der Bundesbodenschutzverordnung überschreiten (siehe Kapitel 6.2 Umweltbelange > Altlastensituation im Plangebiet). Daher wird ein Bereich von ca. 1.500 m² entsprechend gekennzeichnet. Die relevanten Bereiche werden auf Grundlage eines Fachgutachtens⁴ im Bebauungsplan gekennzeichnet, wobei eine weitere Klassifizierung der Flächen erfolgte. Hierbei wird die ausgewiesene Altlastenverdachtsfläche in die Kategorien "A", "B" und "C" unterteilt. In der Kategorie "A" bestehen Überschreitungen von mehreren Stoffen für den Übertragungspfad

-

⁴ Ingenieurgesellschaft für Geowissenschaften mbH GEOBEK, Wetzlar, "Umwelt- und abfalltechnisches Gutachten, Siegen, Breslauer Straße", Januar 2004

"Boden-Mensch" für die Prüfwerte "Kinderspielflächen", "Wohngebiete" sowie teilweise auch für "Park- und Freizeitanlagen". Innerhalb der "B"- sowie "C"-Flächen überschreitet jeweils nur ein einzelner Stoff den Prüfwert "Kinderspielflächen", jedoch nicht den Prüfwert "Wohngebiete" oder "Park- und Freizeitanlagen".

Das konkrete Handlungserfordernis hängt schließlich von den überschrittenen Prüfwerten sowie der zulässigen Nutzung ab. Handlungsbedarf besteht demnach nur auf der "A"-Fläche. Die geplante Wohnnutzung sowie die Nutzung als (Nutz)Garten ist nur nach Durchführung von Sanierungsmaßnahmen möglich. Auf den "B"-Flächen wird der Prüfwert "Wohngebiete" im Kontext der geplanten Wohnnutzung nicht überschritten, demnach sind Maßnahmen nicht erforderlich. Innerhalb der "C"-Fläche (Bereich der bestehenden Gartenflächen) wird der Prüfwert "Park- und Freizeitanlagen" sowie "Wohnbaugebiete" ebenfalls nicht überschritten. Auch hinsichtlich der geplanten Gartennutzung wird für den Wirkungspfad "Boden-Nutzpflanze" auf Ackerflächen bzw. in Nutzgärten der Prüfwert eingehalten. Demzufolge ist eine Sanierung der "B"- und "C"-Flächen im Hinblick der künftig zulässigen Nutzung nicht erforderlich. Die Durchführung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen soll im Zuge der Erschließung des Baugebietes erfolgen.

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Im Norden des Plangebietes grenzt ein Waldgebiet an das geplante Baugebiet. Schäden durch Wind-, Schnee- und Eisbruch von Ästen grenznaher Bäume können daher nicht ausgeschlossen werden. Zwar fällt die Topographie dieses Waldbereiches stark ab und das Risiko für diese Schäden reduziert, jedoch werden vorsorglich entlang der nördlich liegenden Wohnbauflächen Flächen ausgewiesen, die von jeglicher (privater) Bebauung freizuhalten sind, ausgenommen der erforderlichen Aufschüttungen bzw. Stützmauern im Rahmen der Erschließung. Durch diesen 5 m-breiten Streifen werden bauliche Anlagen im Nahbereich des Waldes ausgeschlossen, was auch mögliche Brandereignisse vorbeugen soll.

5.4. Gestalterische Regelungen (Örtliche Bauvorschriften)

Das Plangebiet schließt im Süden und Osten an homogene Baustrukturen an (siehe Kapitel 2.2 Plangebiet > Städtebauliche Struktur). Hieran soll mit gestalterischen Regelungen in Form von "örtlichen Bauvorschriften", die als eigene Satzung beschlossen werden, angeknüpft werden. Dadurch sollen auch gestalterische "Ausreißer" verhindert werden. In der Satzung werden wesentliche städtebauliche bzw. architektonische Inhalte geregelt, wobei ein breiter Gestaltungskanon ebenfalls eine angemessene gestalterische Varianz ermöglicht. Neben dem Fassadenmaterial für Haupt- und Nebengebäude (Putz, Holz, Mauerwerk) wird die Farbgebung im "Natural Color System" vorgegeben. Darüber hinaus erfolgen Vorgaben zur Dachform (Flachund Satteldach), -neigung und -eindeckung sowie deren Farbtönen. Zudem ist bei der Gestaltung von Doppelhäusern und aneinandergebauten Reihenhäusern eine einheitliche Fassaden- und Dachgestaltung einzuhalten, mit leichten Variationen bei der Farbgestaltung. Auch wenige Regelungen zu Dachaufbauten (Gauben) und Einfriedungen bzw. Zäunen werden getroffen.

5.5. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden Hinweise und nachrichtliche Übernahmen zu bestimmten Themenfeldern gegeben, unter anderem Archäologie, Artenschutz, Baugrund, Bergbau, Kampfmittel, Ver- und Entsorgung sowie Waldabstand.

6. Umweltbelange

Bei Verfahren nach § 13a BauGB wird von der Umweltprüfung sowie dem Umweltbericht abgesehen. Zudem ist für Eingriffe bei sog. "kleinen Fällen" nach § 13a BauGB kein Ausgleich erforderlich. Gleichwohl sind die wesentlichen Umweltbelange, auch mögliche schädliche Immissionen und Emissionen, die auf das Plangebiet einwirken bzw. vom Plangebiet selbst ausgehen könnten, zu erörtern.

6.1. Naturräumliche Lage und aktuelle Flächennutzung

Das Plangebiet befindet sich auf dem Höhenrücken des Fischbacherbergs, der mit ca. 366 m ü. NHN deutlich das südlich angrenzende Siegtal (ca. 240 m ü. NHN) bzw. das nördlich anschließende Alchetal (ca. 244 m ü. NHN) überragt. Große Teile des Plangebietes weisen eine plateauartige Geländeoberfläche auf, bis auf den angrenzenden Waldbereich im Norden, der steil zum Alchetal hinabfällt. Das Plangebiet ist durch Brachflächenvegetation mit aufkommendem Gehölzbewuchs geprägt, u.a. durch ein rund 2.000 m² großes Feldgehölz im Norden (siehe Abbildung 20: Impressionen aus dem Plangebiet). Bis auf den Norden wird das Plangebiet auf drei Seiten von bereits bebauten Grundstücken umgeben. Teile des Plangebiets werden zudem als KFZ-Stellplatz oder sonstige Abstellfläche genutzt.



sowie versiegelte Asphaltfläche im Plangebiet (Blick nach Norden)

Lärchen-/Buchen-Mischwald im Norden (Links) sowie dichtes Sträucherwerk im Osten (Blick nach Osten)

Abbildung 20: Impressionen aus dem Plangebiet

Durch den Bebauungsplan sollen die städtebaulichen Voraussetzungen zur Errichtung von Wohngebäuden auf einer Freifläche innerhalb des Wohngebietes "Fischbacherberg" geschaffen werden. Durch die Planung bestehen Einwirkungen auf den vorhandenen Bestand durch einen Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und einen damit verbundenen erhöhten Oberflächenabfluss sowie einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Zudem ist die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt oder zulässig. Eine Eingriffsbilanzierung sowie Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Dennoch werden planerische Maßnahmen getroffen, um die Auswirkungen der zukünftigen Inanspruchnahme zu minimieren. Im Einzelnen sind dies die Festsetzung der GRZ zur Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Anpflanzung von standortgerechten einheimischen Bäumen und Sträuchern sowie die Sanierung der festgestellten Untergrundkontamination.

6.2. Umweltbelange

Im Folgenden werden die wesentlichen Umweltbelange dargelegt, die durch die Planung tangiert werden, orientiert an den Schutzgütern nach BauGB.

Arten

Hier steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Das Plangebiet stellt sich als ein strukturiertes Areal aus Brachen, die zum Teil mit jungen Gehölzen bestanden sind, Ziergärten, asphaltierten Flächen sowie einem Mischwaldbestand dar. Das Gebiet liegt in Plateaulage am Fischbacherberg zwischen der Thüringer Straße, der Breslauer Straße und der Schweriner Straße, wo es jeweils an die Wohnbebauung angrenzt. Im Norden setzt sich der städtische Mischwald fort, der sich über den Nordhang des Fischbacherbergs bis ins Alchetal hinunterzieht. Die vorhandene Tierwelt umfasst im Plangebiet aller Voraussicht nach vorwiegend Ubiquisten (Allerweltsarten), die an eine umgebende Wohnbebauung und die stadtrandnahe Umgebung angepasst sind.

Seltene und geschützte Tierarten

Das Vorkommen von seltenen und geschützten Tierarten ist nicht bekannt und auch anhand der vorgefundenen Biotopstrukturen und der vorhandenen Nutzung des Umfeldes nicht zu erwarten (vgl. Artenschutzprüfung). Daher können nur Angaben zur potenziellen Habitateignung der festgestellten Biotoptypen für in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG aufgeführt sind, gemacht werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche "Allerweltsarten" (z. B. für Amsel, Buchfink, Kohlmeise).

Für NRW besteht eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind, die sog. "planungsrelevanten Arten". Angaben zum potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten werden im Fachinformationssystem "Geschützte Arten in NRW" auf Basis von Messtischblättern ausgegeben. Das mögliche Artenspektrum wird aus den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen zurückgeschlossen. Die Abfrage wurde auf folgende Lebensraumtypen spezifiziert: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken / Gärten, Parkanlagen / Siedlungsbrachen, Brachen. Im relevanten Messtischblatt (5113) sind insgesamt sieben planungsrelevante Fledermausarten und 23 Vogelarten aufgelistet, die die aufgeführten Biotoptypen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder Jagdgebiet nutzen könnten. Des Weiteren wurde das Fundortkataster der Umweltabteilung ausgewertet sowie eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Im städtischen Kataster liegen aktuell auch keine Angaben zum Vorkommen von geschützten Tierarten für das Plangebiet vor. Bei der Ortsbesichtigung konnten keine Horste in den Feldgehölzen und am Waldrand festgestellt werden.

Zusammenfassend sind nach derzeitigem Kenntnisstand bei keiner der potentiell vorkommenden Arten nicht ersetzbare Lebensraumverluste zu erwarten. Das Planungsgebiet stellt für die meisten der genannten planungsrelevanten Arten lediglich ein potentielles Nahrungshabitat dar. Im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung stehen zudem keine Oberflächengewässer als Laichhabitat bereit, so dass das Vorkommen der Kreuzkröte und des Kammmolchs als wenig mobile Arten ausgeschlossen werden kann.

Biologische Vielfalt

Im Plangebiet und dessen Umfeld befinden sich keine gemäß §§ 20 - 23 Landschaftsgesetz NRW geschützten Teile von Natur und Landschaft sowie keine FFH- bzw. Vogelschutzgebiete. Im Landschaftsplan für die Stadt Siegen werden keine Vorschläge für Unterschutzstellungen in diesem Bereich gemacht. Auch direkt angrenzende Flächen unterliegen weder einem gesetzlichen Schutz noch sind sie im landesweiten Biotopkataster der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF) erfasst.

Boden

Im Planungsgebiet hat sich überwiegend der Bodentyp Pseudogley-Braunerde aus Hang- und Hochflächenlehm mit Lößbeimengungen (Pleistozän, Holozän), z.T. mit Hangschutt über den Ton-, Schluff- und Sandsteinen des Devons ausgebildet. Es handelt sich überwiegend um schwach steinigen bis steinigen grusigen schluffigen Lehm in einer Mächtigkeit von ca. 60 - 120 cm. Darunter befindet sich in der Regel ein bis zu 100 cm mächtiger lehmiger Gesteinsschutt. Pseudogley-Braunerden im Planungsgebiet sind typisch für Hang- und Kuppenlagen. Die Wertzahl gemäß Bodenschätzung der Böden im Planungsgebiet liegt zwischen 40 - 60 Punkte (von max. 100 Punkten). Sie dienen meist als Waldstandort oder als Grünland (Geologisches Landesamt NRW: Bodenkarte von NRW 1:50.000, Blatt L 5113 und L 5114 Siegen).

Auf Grund der historischen Nutzung des Plangebietes als militärisches Kasernengelände ist davon auszugehen, dass keine natürlichen Bodentypen mehr vorhanden sind nachdem im gesamten Planungsbereich die natürliche Bodendecke abgetragen wurde. Das gesamte Gelände ist unterschiedlich mächtig aufgeschüttet. Bei den Aufschüttungen handelt es sich überwiegend um umgelagerten Bodenaushub. Es wurden aber auch Bauschuttreste und Schlacken festgestellt. Stellenweise befinden sich größere Fundamentreste im Boden (Umwelt- und abfalltechnisches Gutachten "Breslauer Straße", Juni 2003). Da die natürlichen Bodentypen durch die bereits erfolgte frühere Nutzung im Plangebiet als weitgehend zerstört anzusehen sind (Abtrag, Umlagerung, Verdichtung, sonstige Veränderungen), ist davon auszugehen, dass die Standortverhältnisse (z. B: Gefügestruktur, Bodenluft- und Wasserverhältnis) hier bereits entsprechend vorgeprägt sind. Eine Bodennutzung durch Kulturpflanzenanbau ist aufgrund der o.g. Rahmenbedingungen nicht möglich. Hinzu kommt die Beeinträchtigung des natürlichen Infiltrationsvermögens sowie der Versickerungs- bzw. Speicherkapazität.

<u>Altlastensituation im Plangebiet</u>

Teile des Plangebietes befinden sich im Bereich eines ehemaligen Kasernengeländes, das Ende der 1960er Jahre abgerissen wurde. Aufgrund dieser Vornutzung wurde im Juni 2003 eine orientierende umwelt- und abfalltechnische Untergrunduntersuchung durchgeführt. Sie wurde im Januar 2004 durch eine weitere Untersuchung zur Eingrenzung einiger im Vorfeld festgestellten Bodenbelastungen ergänzt. Als Ergebnis geht hervor, dass die gesamte Fläche mit umgelagertem Bodenaushub in einer Mächtigkeit bis 1,5 m aufgeschüttet worden ist. Es wurden Beimengungen von Bauschutt und Schlacken gefunden. Ausgenommen hiervon ist der Waldbereich innerhalb des Plangebietes.

Zudem wurden der zur Bebauung und Erschließung vorgesehenen Plangebietes mehrere Teilbereiche (insgesamt ca. 1560 m²) als mit Schwermetallen (Zink, Blei, Arsen, Chrom, Cadmium und Nickel) belastet festgestellt. Hierbei wurden Prüfwertüberschreitungen nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad "Boden-Mensch" für

"Kinderspielflächen", "Wohngebiete" und teilweise "Park- und Freizeitanlagen" ermittelt. Dies bedeutet, dass gesunde Wohnverhältnisse bei einer entsprechenden dauerhaften (Wohn)Nutz- ung nicht vorliegen. Daher soll im Rahmen der Erschließung bzw. Baureifmachung des Gebietes ein Sanierungskonzept ausgearbeitet und entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden.

Zusammenfassend lässt sich für die Böden im Planungsgebiet festhalten, dass aufgrund der Vornutzung (ehemaliges Kasernengelände) und der sich hieraus ergebenden vollständigen Aufschüttung sowie durch den Eintrag von Schadstoffen kaum noch natürliche Bodenfunktionen vorliegen. Für die Planung maßgebend ist die teilweise Schadstoffbelastung des Untergrundes. Sie erfordert geeignete Sanierungs- oder Schutzmaßnahmen, um die vorgesehene Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen.

Immissionen

Die lufthygienischen Verhältnisse im Planungsgebiet sind als günstig zu bezeichnen. Sie werden durch geringe Luftschadstoffgehalte in der bodennahen Luftschicht und durch günstige Durchlüftungsverhältnisse geprägt (siehe auch Schutzgut Klima). Emittierende Gewerbebetriebe sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung vorhanden. Innerhalb des Plangebietes und in seinem unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Mobilfunk-Sendeanlagen. Die nächstgelegenen Sendeanlagen befinden sich auf einem Funkmast und einem Hochhaus in ca. 250 m Entfernung. Nach den Ergebnissen von Immissionsmessungen, die im Jahr 2002 im Nahbereich dieser Sender durchgeführt wurden, konnte keine Überschreitung der für Mobilfunkanlagen geltenden Grenzwerte nachgewiesen werden.

(Mikro)Klima

Bedingt durch die umliegende Bebauung mit begrünten Grundstücken wird das Plangebiet durch ein Stadtrandklima geprägt. Charakteristisch hierfür ist eine merkliche Beeinflussung der Klimafaktoren Lufttemperatur und Luftfeuchte sowie eine deutliche Störung des Windfeldes. Das Klimagutachten des Deutschen Wetterdienstes für die Stadt Siegen verzeichnet im Plangebiet keine Kaltluftentstehungsflächen. Die Durchlüftungsverhältnisse werden hier durch die Lage auf einem Geländeplateau bestimmt. Hierdurch bedingt schwankt das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit zwischen 2,4 und 2,7 m/s. Die mittleren Windgeschwindigkeiten sind damit deutlich höher als in den angrenzenden Tallagen. Insgesamt sind die bioklimatischen Verhältnisse im Plangebiet deutlich günstiger als in den angrenzenden Tälern (Siegtal, Alchetal). Im Planungsgebiet verhindern sowohl die bessere Durchlüftung, der insgesamt geringere Versiegelungsgrad und die stärkere Durchgrünung eine Überwärmung und Anreicherung von Luftschadstoffen.

Kultur- und Sachgüter

Boden- oder Kulturdenkmale kommen nach den vorliegenden Erkenntnissen im Planungsgebiet nicht vor. Die forstwirtschaftlichen Nutzflächen im nördlichen Plangebiet stellen aufgrund ihres Grundstückswertes sowie der darauf zu erzielenden Bewirtschaftungserträge einen messbaren Sachwert dar. Sie werden durch die geplanten Vorhaben jedoch, wenn überhaupt nur unwesentlich tangiert. Eine Beeinträchtigung der jagdlichen Nutzung ist nicht zu erwarten, da diese im Plangebiet nie vorgesehen war. Die Beeinträchtigung sonstiger Sachgüter durch die Planung ist nicht zu erkennen.

Mensch

Für den Menschen sind neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse sowie Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Das Plangebiet stellt eine Baulücke innerhalb des Wohnsiedlungsbereichs "Fischbacherberg" dar. Es eignet sich aufgrund der bereits umgebenden Bebauung und der vorhandenen Infrastruktur bevorzugt für eine Wohnbebauung. Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auch das angrenzende Wohngebiet "Fischbacherberg" weist selbst nur eine geringe Attraktivität für Freizeit- und Erholungsaktivitäten auf. Demgegenüber werden die umliegenden Waldgebiete intensiv zur Naherholung aufgesucht. Die geplante Bebauung hat demnach keinen Einfluss auf Freizeit- und Erholungsaktivitäten der Bewohner des Wohngebietes.

Landschaft

Eine erhöhte landschaftsästhetische Bedeutung ist im Plangebiet nicht erkennbar. Allenfalls die angrenzenden Waldränder tragen zu einer Gliederung der Landschaft bei. Insgesamt gesehen ist jedoch das Landschaftsbild im Plangebiet durch die vorhandenen Strukturen und die umgebende Bebauung als vorbelastet einzustufen.

Luft

Lufthygienische Daten aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Aus den Ergebnissen von Untersuchungen des Landesumweltamtes NRW der Jahre 1997 und 2000 im Stadtgebiet Siegen kann jedoch abgeleitet werden, dass die Belastung der bodennahen Luftschicht im Plangebiet für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickoxide, Staubniederschlag, Ozon und Schwebstaub deutlich unterhalb der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte liegt.

Wasser

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 328 "Breslauer Straße" kommen keine Quellen, Still- und Fließgewässer vor. Allgemein kann mit nur einer geringen Rückhaltekapazität der verdichteten und durch Umlagerungen/Aufschüttungen veränderten Böden im Plangebiet gerechnet werden. Diese Bodenflächen tragen jedoch nur zu einem geringen, ggf. auch keinem Umfang zur örtlichen Grundwasserneubildung bei. Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet oder im Einzugsbereich einer Wassergewinnungsanlage. Die im Plangebiet versickernden Niederschläge gelangen über die Anschüttungen und den darunterliegenden lehmigen Gesteinsschutt in den Untergrund und fließen über Klüfte und Spalten im Untergrund in Richtung Alchetal ab. Circa 150 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Quellbereich, an dem die auf dem Höhenrücken und auch im Plangebiet versickernden Niederschläge teilweise wieder zu Tage treten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um diejenigen Wirkungen, die durch die gegenseitige Beeinflussung der aktuell vorhandenen, wahrnehmbaren und zum Teil messbaren Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, durch die auch die Nutzungen im Umfeld des Planungsgebietes beeinflusst werden. Die nachstehende Übersicht weist auf wichtige Schutzgüter- Wechselwirkungen im Plangebiet hin:

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern	
Boden	Anschüttung und Veränderung von Böden → Verlust gewachsener Bodenstrukturen → Einschränkung der Pufferfunktionen des Bodens für Niederschläge und Schadstoffe sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen → Verringerung der Grundwasserneubildung Schadstoffbelastung angeschütteter Böden → eingeschränkte Nutzbarkeit für den Menschen	
Klima	Exponierte Kuppenlage → günstige Durchlüftungsverhältnisse → geringe Luft- Schadstoffbelastung → Bevorzugte Eignung für Wohnfunktionen	
Kulturgüter	Keine Kulturgüter im Plangebiet Geringe Erholungseignung der Landschaft im Plangebiet	
Landschaft	Bebauung des Plangebietes → Veränderung der natürlichen Reliefoberfläche (Aufschüttungen und Versiegelung) → Einschränkung der Erlebbarkeil der Landschaft zur Erholung → erhöhter Erholungsdruck auf umliegende Freiflächen	
Luft	Geringe Luftschadstoffbelastung → Eignung des Plangebietes für Wohnzwecke → Nutzung der Waldflächen im Umfeld zur Naherholung	
Mensch	Geplante Nutzung mit Bebauung und Verkehrsflächen → Beeinträchtigung der Bodenfunktionen → Störwirkungen für Pflanzen- und Tierarten → Beeinträchtigung der Erholungsfunktion → Beeinflussung des Wasserhaushalts → Beeinträchtigung der waldtypischen Vegetation	
Pflanzen	Wenig artenreiche Ruderalvegetation → Ausbildung gestörter Lebensräume → Ansiedlung angepasster Tierartengruppen mit Allerweltsarten → Störungen der Biotopvernetzung	
Sachgüter	forstwirtschaftliche Nutzung gewährleistet → Erhalt von weitgehend ungestörten (Wald)Böden → Bestand der Filter- und Pufferfunktionen des Bodens → Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen → Rückhaltung von Niederschlägen → Grundwasseranreicherung → Erhalt von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten → Attraktivität für Naherholung	

Tiere	Durch Bebauung und trennende Verkehrswege im Umfeld → eingeschränkte Beweglichkeit bodengebundener Tierarten → Isolierung von Tierpopulationen
Wasser	Bebauung des Plangebietes → verringerte Grundwasserneubildung, stärkerer Oberflächenabfluss → Verringerte Luftfeuchtigkeit

6.3. Auswirkungen der Planung

Städtebauliche Auswirkungen

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird eine erhebliche Baulücke geschlossen und der Siedlungsbereich arrondiert. Im Kontext der bereits bestehenden Baustrukturen fügt sich die Planung verträglich in die Umgebung ein und greift typische Bauformen (Einzel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser) auf. Städtebaulich erfolgt insgesamt also eine Aufwertung des Areals mit der Heilung einer relativ großen städtebaulichen "Wunde".

Auswirkungen auf die Bevölkerung

Für die Bevölkerung im unmittelbaren Umfeld ergeben sich nur unwesentliche Auswirkungen, insbesondere die bauliche Veränderung sowie die verträgliche verkehrliche Entwicklung. Einwirkungen durch Baumaßnahmen sind zeitlich begrenzt und können durch effizientes Baumanagement auf ein Minimum reduziert werden. Die (geringe) Bevölkerungszunahme wirkt sich nicht spürbar auf die vorhandene Bevölkerung aus, gleichwohl eine soziale Stärkung des Quartiers durch die Ansiedlung von weiteren (gemischten) Bevölkerungsgruppen prognostiziert werden kann. Schallemissionen oder anderweitige negative Einwirkungen der durch die Planung möglichen Vorhaben für die Bevölkerung können nicht abgeleitet werden.

Auswirkungen auf Natur, Landschaft, Umwelt

Durch die Vorhaben erfolgen Eingriffe auf einer wiedergenutzten Fläche, mit mittlerweile durch Sukzession teilweise bewaldeten bzw. bewachsenen Bereichen. Die Auswirkungen auf die wesentlichen Umweltbelange bzw. Schutzgüter werden im Einzelnen im Kapitel 6.2. "Umweltbelange" erörtert. Zusammengefasst erfolgt eine Veränderung der Böden durch Aufschüttungen sowie Verdichtung und Überbauung mit einem Verlust der gewachsenen Bodenstrukturen. Darüber hinaus entfällt eine landschaftliche Öffnung dieses Siedlungsbereiches, wobei eine Anbindung an die dahinterliegenden Waldflächen verbleibt. Eine erhöhte landschaftsästhetische Bedeutung ist im Plangebiet zudem nicht erkennbar. In diesem Kleinquartier ansässige Kleintiere werden gestört bzw. der Lebensraum dauerhaft verändert, gleichwohl Gartenflächen sowie grüne Freiräume erhalten bleiben.

Auswirkungen auf das lokale Klima

Aus dem Plangebiet heraus erzeugende Belastungen auf das lokale Klima, insbesondere die Lufthygiene, resultieren im Wesentlichen aus der Überbauung der Freiflächen sowie dem damit verbundenen Straßenverkehr. Durch die nur geringe Flächengröße sowie geringe Baudichte sollte es nur zu marginalen lokalklimatischen Auswirkungen kommen. Aufgrund der Bebauung von bisherigen Freiflächen kommt es zu einer marginalen höheren Erwärmung innerhalb des Plangebietes. Erhebliche negative Auswirkungen sind auf das Lokalklima aber nicht zu erwarten.

6.4. Eigentumsverhältnisse / Bodenordnung

Die planungsrelevanten Flächen befinden sich im Besitz der Stadt Siegen sowie der KEG. Im Zuge der Baureifmachung soll die Eigentümer- und Grundstückssituation neu geordnet werden.

6.5. Flächenbilanz

Geltungsbereich	15.200 m ²
Wohnbaufläche	11.000 m ²
Private Grünflächen	1.900 m ²
Straßenverkehrsfläche (privat + öffentlich)	2.300 m ²



Aufgestellt und bearbeitet:

P. Schneider (ehem. Kobusinski)

AG Stadtplanung

Siegen, September 2024

Anlagen

Die folgenden Ausführungen bilden einen redaktionellen Auszug der wesentlichen Aussagen aus dem orientierenden Baugrundgutachten der F.G.M. Ingenieurgesellschaft Müller mbH⁵. Die Vorgaben und Hinweise sind vor dem Hintergrund des gesamten Gutachtens zu verstehen.

Vorgaben für die Baugrube

Bei der Planung und Durchführung des Bauvorhabens sind aus erd- und grundbautechnischer sowie aus bodenmechanischer Sicht die nachfolgenden Angaben sorgfältig und gewissenhaft zu beachten. Die Tiefbauarbeiten sollten möglichst nur bei trockener Witterung durchgeführt werden, da ansonsten bei Nässezutritt und gleichzeitiger mechanischer Beanspruchung des Auffüllmaterials eine ordnungsgemäße Verdichtung nur schwer zu erreichen ist.

Baugrubensohle, Aufstandsflächen

Ohne Keller

Der Baugrund unterhalb der Aufstandsebene des Aushubplanums ist in seinen Eigenschaften nicht nachteilig zu verändern. Stark bindige Aushubebenen sind nicht mit einem Gerät zu befahren. Die Tiefbauarbeiten sind rückschreitend vorzunehmen. Großvolumige zusammenhängende Auffüllungen (z.B. Fundamente, Mauerwerk, Bodenplatten etc.) sind aus dem Erdplanum zu entfernen. Sichtbare Hohlräume in den Auffüllungen sind zu verfüllen. Auf dem Aushubplanum ist für nicht unterkellerte Gebäude eine mind. 1,00 m dicke Tragschicht (z.B. Schotter 0/45, lehmarmes Sand-Kies-Gemisch, o.ä.) verdichtet und lagenweise (d $\sim 0.2-0.3$ m) einzubringen. Bei nicht unterkellerten Gebäuden sind die oberen 0.15 m des Bodenauftrages als kapillarbrechende Schicht unterhalb der Bodenplatte vorzusehen.

Mit Keller

Für unterkellerte Gebäude ist ein Ersatzboden in einer Stärke von mind. 0,50 m unterhalb der Bodenplatte lagenweise verdichtet einzubringen. Die erste Lage ist jeweils mit einem schweren Verdichtungsgerät zu verdichten. Die Situation ist in der Prinzipskizze (siehe weiter unten) für nicht unterkellerte und unterkellerte Gebäude verdeutlicht. Der Ersatzboden hat aus einem verdichtungsfähigen und nicht frostempfindlichen Bodenmaterial, z.B. ein Mineralsteinschotter der Körnung 0/45, alternativ auf einem Kies- Sand-Gemisch zu bestehen. Die Verdichtung ist nachzuweisen. Sofern der Nachweis mittels statischer Lastplatte erfolgt, ist ein Wiederbelastungsmodul von $Ev2 \ge 60$ MN/m² bei einem Verhältnis $Ev2/Ev1 \le 2,6$ erforderlich. Bei Verwendung einer dynamischen Druckplatte ist ein $Ev dyn \ge 35$ MN/m² erforderlich. Der Einbau von Recyclingmaterialien ist wasserrechtlich genehmigungspflichtig und die Anforderungen eines F1-Materials sind nachzuweisen.

<u>Auflagerung der Bodenplatten</u>

Die Bodenplatten können ohne weitere Maßnahme auf das zuvor beschriebene Planum unter Zwischenschaltung einer Sauberkeitsschicht o.ä. hergestellt werden. Wenn der Bodenauftrag aus einem frostbeständigen F1-Material, z.B. ein lehmarmes Kies- Sand-Gemisch bzw. ein

⁵ Orientierendes Baugrundgutachten: Siegen, Breslauer Straße, Bebauungsplan Nr. 328, Gemarkung: Siegen, Flur: 14, Flurstücke: 968, 724, 1009, 1010, 1042, 1057, 1063 etc.; 11.05.2021, Freudenberg.

Schottergemisch hergestellt wird, kann auf die Anordnung einer Frostschürze aus Beton und eine gesonderte kapillarbrechende Schicht verzichtet werden.

Baugrubenböschungen und Arbeitsräume

Maßgebend für die Ausbildung der Baugrubenböschungen und der Arbeitsräume sind die Ausführungen der DIN 4124 (Baugruben, Verbau, Arbeitsraumbreiten, Ausgabe 10/2002). Bei den hier vorhandenen Böden (Auffüllungen / ehem. Bebauung – RKB 1, RKB 2, RKB 4 und RKB 5) kann während der Bauzeit von einem Böschungswinkel von β = 45° ausgegangen werden. Im Bereich der stark bindigen Böden / bindigen Auffüllungen kann die Böschung unter einem Böschungswinkel von β = 60° angelegt werden. Treten jedoch oberhalb der Böschungskrone Bauwerks-, Verkehrs- (Baustellenverkehr) und/oder Stapellasten auf, so ist die Standsicherheit nach DIN 4084 (Baugrund - Geländebruchberechnungen, 01/2009) nachzuweisen.

Für die Ausbildung der Baugrubenböschungen, des Verbaus und der Arbeitsräume sind die Ausführungen der DIN 4124 - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreite, Oktober 2002 maßgeblich. Beispielsweise sind Gräben bis 1,25 m Tiefe senkrecht herstellbar. Treten oberhalb der Böschungskrone Bauwerks-, Verkehrs- (Baustellenverkehr) und/oder Stapellasten auf, so ist die Standsicherheit nach DIN 4084 - Baugrund - Geländebruchberechnungen, Januar 2009 nachzuweisen.

Bei Ausführung einer Böschung ist diese mittels einer Plastikfolie abzudecken. Diese ist so zu befestigen, dass sie auch bei Starkwind an Ort und Stelle verbleibt. Je nach Lage und Positionierung der unterkellerten Wohngebäude kann es örtlich notwendig werden eine Sicherung mittels eines vertikalen Verbaus auszuführen, sofern die Nachbargrundstücke nicht in Anspruch genommen werden können. Dies ist vor Baubeginn sorgfältig zu prüfen. Als vertikale Baugrubensicherung sollte dann zweckmäßigerweise eine Trägerbohlwand (Berliner Verbau) ausgeführt werden.

Von einer gerammten Baugrubensicherung sollte abgesehen werden, da es bei diesem Verfahren unter Umständen zu Erschütterungen im Bereich von bestehenden Nachbarbebauungen kommen kann, so dass eine Schädigung dieser Bausubstanzen nicht auszuschließen ist. Für die Planung, konstruktive Bearbeitung und Standsicherheitsnachweise gelten folgende Bestimmungen:

- DIN 1054 Baugrund–Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau (01/2005)
- DIN 4124- Baugruben und Gräben, Böschungen, Verbau und Arbeitsraumbreiten (10/2002)
- EAB Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben, neuste Ausgabe

Für die Berechnung der Standsicherheit gelten die im Gutachten, Abschnitt 2.3, angegebenen Bodenkennwerte gemäß DIN 1054 (01/2005).

Sicherung der erdberührenden Bauteile gegen Nässe

ohne Keller

Die Bodenplatte liegt auf dem vorbeschriebenen Bodenaustausch, bestehend aus versickerungsfähigen Materialien (abgesehen von RCL-Materialien) auf und der sog. Bemessungswasserstand liegt > 0,50 m unterhalb der Abdichtungsebene. Gemäß DIN 18 533 - 16 sind die erdberührenden Bauteile gemäß W1.1–E, Bodenfeuchte bei Bodenplatten abzudichten.

⁶ Abdichtung von erdberührenden Bauteilen - Teil 1. Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze (zum Zeitpunkt aktuelle Ausgabe 07/2017 - maßgebliche DIN)

mit Keller

Gemäß DIN 18 533 – 1 ist die Abdichtung gemäß W2.1 – E, mäßige Einwirkung von drückendem Wasser durchzuführen, sofern die erdberührenden Bauteile weniger als 3,0 m in das Erdreich einbinden (sonst W.2.2 bei einer Erdeinbindung größer 3,0 m). Die Sicherung der erdberührenden Bauteile und hier insbesondere die Kellerbodenplatte kann mit den in der DIN angegebenen Verfahren, alternativ mittels einer sog. "Weißen Wanne" (gemäß DAfStb-Richtlinie⁷) durchgeführt werden. Die Abdichtung ist nach vorgenannter DIN bis OK Gelände zu führen. Des Weiteren ist bei unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäuden dafür Sorge zu tragen, dass das anfallende Oberflächenwasser schadlos abgeleitet wird.

Verfüllen der Arbeitsräume

Die Arbeitsräume können mit dem Aushubmaterial in Form der teils bindigen Auffüllungen sowie überwiegend kiesigen Schluffen nicht wieder verfüllt werden, da diese alleine durch Ihren Wassergehalt nicht mehr verdichtbar sind. Sofern schwach bis mäßig bindige Mischböden (schwach verlehmter bis mäßig verlehmten Hangschutt) bei den Aushubarbeiten separiert werden können, können diese unter bestimmten Voraussetzungen für die Verfüllung verwendet werden. Der höchstens mäßig verlehmte Hangschutt ist im erdfeuchten oder trockenen Zustand auszuheben, trocken zu lagern und bei trockener Witterung wieder einzubauen.

Alternativ können die Arbeitsräume mit einem lehmarmen Kies-Sand-Gemisch o.ä. lagenweise und jeweils verdichtet eingebaut werden. Um Absackungen an der späteren Geländeoberfläche weitgehend auszuschließen, ist das Verfüllmaterial lagenweise (d ~ 0,3 m) einzubauen und jeweils leicht zu verdichten. Die Arbeitsräume sind vor Verfüllung von jeglichem Bauschutt, Mörtel und Betonresten sorgfältig zu säubern. Sofern die Außenwände der hier geplanten Bausubstanzen mit einer Isolierbeschichtung versehen werden, ist diese beim Verfüllen der Arbeitsräume zu schützen.

Vorgaben für die Gründung

Aufgrund der teils starken Inhomogenitäten bzgl. der festgestellten Lagerungsdichte innerhalb der einzelnen Bodenschichten wird von einer Gründung über Einzel- / Streifenfundamente abgeraten; es wird eine Flächengründung über eine elastisch gebettete Bodenplatte empfohlen. Generell gilt es für den relevanten Baubereich den (schwach) humosen oberflächennahen Boden abzuziehen. Die Angaben werden in der Systemskizze (weiter unten angefügt) visualisiert.

ohne Unterkellerung

Die nicht unterkellerten Bausubstanzen (Annahme OKFFEG⁸ ca. 0,8 - 1,0 m oberhalb der mittleren lokalen GOK bzw. 0,2 - 0,3 m oberhalb zukünftigen Straßenniveau) können über eine elastische Bodenplatte und einer darunter folgenden Tragschicht (lagenweise verdichtet; d \sim 0,2 - 0,3 m) mit einem allseitigen Überstand von 1,0 m (auf Höhenlage der Bodenplatte) ausgehend von den Rändern der Bodenplatte gegründet werden.

Die Stärke der Tragschicht sollte mind. 1,00 m betragen. Davon sind die oberen 0,15 m als kapillarbrechende Schicht auszubilden sowie eine umlaufende Frostschürze aus Beton ist vorzusehen. Der tatsächliche Bodenauftrag richtet sich nach dem tatsächlichen Geländeverlauf.

⁷ Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU- Richtlinie), Dezember 2017, hier Beanspruchungsklasse 1, i.d.R. Nutzungsklasse A)

⁸ Oberkannte Fertigfußboden Erdgeschoss

Speziell im Bereich der tiefreichenden Auffüllungen (ehemalige Bebauung) ist das Aushubsplanum intensiv nachzuverdichten. Lockere bzw. weiche und organische Bodenschichten sind entsprechend auszukoffern und gegen ein verdichtbares Material auszutauschen.

mit Unterkellerung

Die unterkellerten Bausubstanzen (Annahme OKFFEG ca. 0.8-1.0 m oberhalb sowie OKFFKG ca. 1.8 m -2.0 m unterhalb der mittleren lokalen GOK) können über eine elastische Bodenplatte und einen darunter folgenden Bodenaustausch (d ~ 0.50 m) gegründet werden. Der Bodenaustausch ist lagenweise nachzuverdichten. Das Aushubsplanum ist speziell im Bereich der tieferreichenden Auffüllungen intensiv nachzuverdichten. Die Aushubsebenen für unterkellerte Gebäude liegen innerhalb der bereits rückgebauten Gebäude in den Auffüllungen und außerhalb dann überwiegend in dem Hanglehm bzw. in dem verlehmten Hangschutt.

Bemessung der Gründungselemente, Setzungen und Setzungsdifferenzen

Nachfolgend werden Bettungsmoduli für nicht unterkellerte und unterkellerte Gebäude angegeben. Die angegeben resultierenden aufnehmbaren Sohldrücke sollten im Randbereich die angegeben Werte nicht maßgeblich übersteigen.

	ohne Keller	mit Keller
Bettungsmodul k _{s,k}	10.000 kN/m³	12.000 kN/m³
aufnehmbarer Sohldruck σ _{zul.} (charakteristischer Wert)	180 kN/m²	220 kN/m²

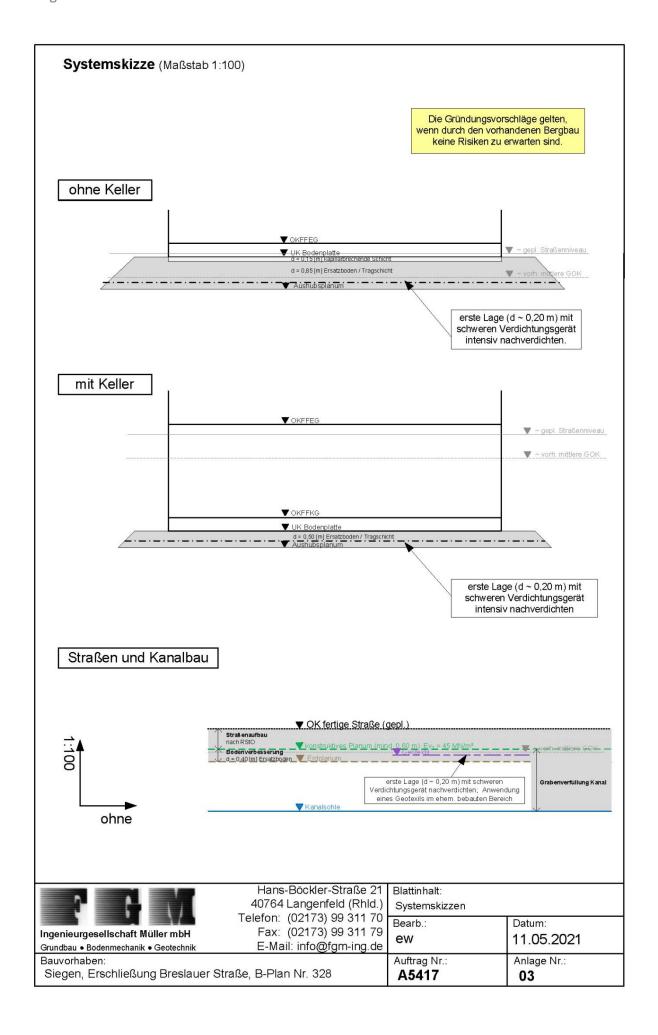
Die angegebenen Werte gelten nur bei einer ordnungsgemäßen Verdichtung (lagenweise d \sim 0,2 - 0,3 m) des Bodenersatzes sowie einem geeigneten verdichtbaren Bodenmaterial. Sofern eine konkrete Planung / Lasten aus den Gebäuden vorliegt, ist das Gründungskonzept ggfs. anzupassen.

Für die Berechnung der Streifenfundamente der Garage kann bei frostfreier Tiefe, d.h. bei mindestens 0,80 m unter zukünftigem Geländeniveau ein aufnehmbarer Sohldruck von $G_{zul.}$ = 190 kN/m² angesetzt werden. Damit besteht eine ausreichende Grundbruchsicherheit. Die Gründungsebene liegt dann überwiegend in der gut verdichteten Geländeauffüllung.

Im Bereich der unterkellerten Wohnbebauung wird es erforderlich, punktuelle Stützpunkte unterhalb der Bodenplatte bzw. unterhalb der Fundamente bis in die Gründungsebene des Wohngebäudes (Keller) vorzusehen. Damit wird ausgeschlossen, dass die unterkellerten Wohngebäude durch die hier nicht unterkellerte Garage direkt belastet werden.

Die Garage sollte grundsätzlich durch Fuge von dem Wohngebäude getrennt werden. Fundamentbreiten < 0,50 m sollten nicht ausgeführt werden. Die Setzungen werden im unteren Zentimeterbereich liegen und sind für die Gebäude unschädlich.

Die angegebenen zulässigen Bodenpressungen (charakteristische Werte) sind nach DIN 1054:2010-12 bei Bedarf durch Erhöhung um den Faktor 1,4 in Bemessungswerte des Sohlwiderstands umzurechnen. Das hier relevante Baugelände (Gemarkung Siegen) liegt gem. DIN 4149, Ausgabe 2005, Bauten in deutschen Erdbebengebieten außerhalb einer Erdbebenzone.



Kampfmittel

Es liegen Erkenntnisse auf teilweise Bombardierungen sowie Stellungsanlagen vor, daher sind folgende Hinweise und Empfehlungen zu beachten:

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe empfiehlt das Sondieren der zu bebauenden Flächen und Baugruben und die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen (Anlage 1 TVV) im Bereich der bombardierten Fläche. Darüber hinaus empfiehlt der KBD-WL die Sondierung der Stellungsbereiche, sofern diese im zweiten Weltkrieg nicht überbaut wurden.

Sollten Erdeingriffe in bisher nicht bebauten bzw. bearbeiteten Flächen geplant sein, dann wäre hier ggfls. eine **Oberflächendetektion** erforderlich.

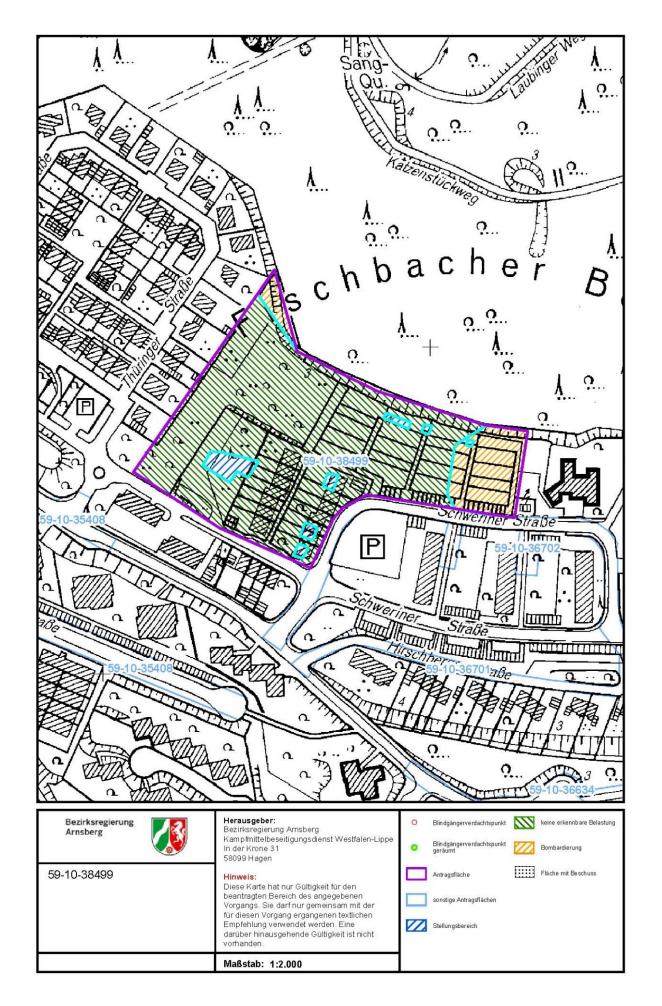
Im Falle eines erheblichen Bodeneingriffs im Bereich der bombardierten Fläche (> 0,70m) ist eine Oberflächendetektion erforderlich.

Als Anlage füge ich diesem Schreiben das Merkblatt "Vorbereitende Maßnahmen zur Oberflächensondierung" mit der Bitte um Beachtung bei.

Bitte teilen Sie mir in konkretisierter Form mit, was für Maßnahmen in welchen Teilen des Grundstücks geplant sind, damit die weitere Vorgehensweise abgestimmt werden kann. Eventuell kann in einigen Bereichen mit einer offenen Bauweise und der gebotenen Vorsicht gearbeitet werden, hierfür ist eine vorherige Absprache empfehlenswert.

Es gilt darüber hinaus der allgemeine Hinweis:

Ist der Erdaushub bei der Durchführung der Bauvorhaben außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und de KBD-WL ist unverzüglich durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.



Koordinaten zum Vorgang: 59-10-38499

	Rechtswert	Hochwert
Bombardierung_mittel	429805,51	5636681,45
	429805,38	5636680,58
	429798,61	5636681,63
	429768,90	5636686,24
	429764,09	5636695,06
	429768,85	5636725,22
	429788,55	5636737,32
	429813,44	5636733,73
	429805,51	5636681,45
Bombardierung_mittel	429658,47	5636832,56
	429672,51	5636782,40
	429655,20	5636807,35
	429648,11	5636817,68
	429658,47	5636832,56
Stellungsbereich	429681,24	5636651,30
	429680,57	5636649,83
	429680,46	5636649,87
	429681,24	5636651,30
Stellungsbereich	429648,82	5636715,25
	429642,21	5636705,33
	429635,60	5636708,97
	429630,97	5636702,35
	429614,76	5636712,61
	429619,39	5636721,21
	429627,66	5636720,54
	429648,82	5636715,25
Stellungsbereich	429741,97	5636739,06
*****	429740,45	5636735,22
	429725,30	5636741,57
	429726,43	5636744,88
	429741,97	5636739,06
Stellungsbereich	429754,80	5636736,94
-	429752,75	5636731,65
	429748,59	5636733,24
	429749,91	5636737,80

	Rechtswert	Hochwert
	429752,29	5636737,21
	429754,21	5636737,08
	429754,80	5636736,94
Stellungsbereich	429780,01	5636728,01
	429779,28	5636724,24
	429775,71	5636725,10
	429776,63	5636728,48
	429780,01	5636728,01
Stellungsbereich	429697,71	5636706,74
	429694,37	5636697,22
	429688,18	5636699,92
	429690,88	5636707,85
	429697,71	5636706,74
Stellungsbereich	429684,85	5636674,36
	429681,83	5636666,74
	429674,21	5636669,59
	429677,23	5636677,69
	429684,85	5636674,36
Stellungsbereich	429679,13	5636662,45
	429675,64	5636655,78
	429670,24	5636657,69
	429673,10	5636664,67
	429679,13	5636662,45

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

58099 Hagen, 01.02.2009

Bezirksregierung Arnsberg Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe

Erläuterungen zu dem Begriff "Arbeiten mit der gebotenen (besonderen) Vorsicht ausführen"

Ein zur Wirkung gelangtes Kampfmittel gefährdet aufgrund des Inhaltstoffes (Wirkladung) möglicherweise durch Druck, Splitter, Hitze und Brand infolge der Detonation (Explosion) sowie durch die Aufnahme (inhalativ, oral, perkutan) der teilweise giftigen Substanzen bzw. der entstehenden Dämpfe (Rauch, Aerosol) von Brand-, Leucht-, Rauch-, Nebel- und Reizmitteln bzw. "chemischer Kampfstoffe". Sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten weitere Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung nicht möglich, kann durch die Anwendung die der jeweiligen Situation angepassten, nachstehend aufgeführten Maßnahmen bzw. Vorkehrungen ein Mindestmaß an Sicherheit erreicht werden.

Persönliche bzw. organisatorische Maßnahmen vor Beginn der Arbeiten

- Mitarbeiter vor Aufnahme der Arbeiten über mögliche Gefährdungen informieren und über Verhalten beim Auffinden von Kampfmitteln unterweisen
- Zahl der eingesetzten Personen/Mitarbeiter begrenzen (soviel wie nötig, sowenig wie möglich)
- o Abraum/Aushub/Bohrgut visuell überwachen
- o Boden schichtweise (lagenweise) abtragen (max. 50 cm pro Schicht/Lage)
- Kabinen der Erdbaumaschinen geschlossen halten
- beim Auftreten von außergewöhnlicher Bodenverfärbungen (z.B. Einschlagkanal, Trichter) bzw. unbekannten Objekten in der Abbaufläche Arbeiten unverzüglich einstellen

Technische Vorkehrungen

- Arbeitsmaschinen mit möglichst geringem Energieeintrag (Erschütterungen/Schwingungen) einsetzen, nötigenfalls per Hand schachten
- möglichst Erdbaumaschinen mit Fahrerkabinen und Anlagen zur Atemluftversorgung einsetzen
- o Erdbaumaschinen mit Schutzverglasung (Panzerglas) einsetzen
- o Erdbaumaschinen mit verstärkter Bodenwanne / Bodenplatte einsetzen
- o ferngesteuerte Maschinen (Roboter) einsetzen

Persönliche bzw. organisatorische Maßnahmen bei Kampfmittelfunden

- beim Auffinden von Kampfmitteln bzw. dem Verdacht auf Kampfmittel Arbeiten unverzüglich einstellen, Kampfmittel möglichst nicht berühren
- Arbeitsgerät mit versehentlich aufgenommenem Kampfmittel (Bombe, Granate) vorsichtig absenken (nicht entleeren), Motor abschalten und Bedienstand (Fahrerhaus) verlassen
- evtl. in Brand geratene Kampfmittel (Entstehungsbrand) mit nasser Erde abdecken, Rauchwolken meiden
- "Fundstelle" verlassen und Unbefugte am Betreten der "Fundstelle" hindern, Fundstelle möglichst kennzeichnen und/oder absperren
- o zuständige Polizeidienststelle/Ordnungsbehörde informieren

Merkblatt vorbereitende Maßnahmen - Oberflächendetektion auf bombardierter Fläche-

Baugrundstücke müssen nach der Bauordnung NRW für bauliche Anlagen geeignet sein. Das bedeutet unter anderem auch, dass sie frei von Kampfmitteln sein müssen. Im ersten Arbeitsschritt der Gefahrenerforschung überprüft der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe (KBD-WL) die vorhandenen Luftbilder der Antragsfläche. Das Ergebnis wird in Form einer Luftbildauswertung (LBA) vorgelegt. In Ihrem Fall hat die LBA ergeben, dass für die Antragsfläche Bombardierung festgestellt worden ist. Das bedeutet, dass ein staatliches Handlungserfordernis vorliegt und die besagte Fläche vor einem Bodeneingriff zunächst per Oberflächendetektion untersucht werden muss. Dafür sind vorbereitende Maßnahmen des Bedarfsträgers erforderlich, insbesondere:

• Kenntlichmachen in der Örtlichkeit

Der Überprüfungsbereich ist in der Örtlichkeit mittels Pflöcken, Sprühfarbe o.ä. eindeutig kenntlich zu machen.

Bewuchs auf der Fläche

Der Überprüfungsbereich ist von Bewuchs zu befreien; Gras darf max. 10 cm hoch stehen, Büsche müssen entfernt werden. Bäume können stehen bleiben, sollten aber bis auf eine Höhe von ca. 2 Metern entastet werden. Im Zweifelsfall halten Sie bitte Rücksprache mit dem Ordnungsamt hinsichtlich des Umfangs der vorbereitenden Maßnahmen.

Oberflächenversiegelung

Im Überprüfungsbereich muss die Oberflächenversiegelung (Teer, Pflaster etc.) möglichst erschütterungsarm entfernt werden. Gleiches gilt für darunterliegenden Schotter. Durch die Versiegelung wird die Detektion beeinträchtigt.

Schräglage des Überprüfungsbereichs

Schräglagen können ab einer gewissen Neigung nicht mehr abgeprüft werden. Bitte nehmen Sie daher bei abschüssigen Detektionsflächen unbedingt Kontakt mit der Ordnungsverwaltung auf, um die weitere Maßnahmen abzustimmen.

• Entfernen von Gegenständen im Überprüfungsbereich

Metallische oder andere Gegenstände (z.B. Bauschutt, Baumaschinen, Schotter oder Pflastersteine) müssen in einem Abstand von mindestens 5 Metern vom Überprüfungsbereich abgelagert werden, da sonst ferromagnetische Störungen entstehen können, die eine eindeutige Messung des Bereichs beeinträchtigen.

Die obige Auflistung der vorbereitenden Maßnahmen ist ggf. nicht abschließend. Weitergehende Maßnahmen können im Einzelfall erforderlich werden. Sofern die Überprüfungsfläche entsprechend der Vorgaben zur Oberflächendetektion vorbereitet ist, wenden Sie sich wieder an die Ordnungsbehörde der Stadt Siegen (per Email unter sv.klein@siegen.de oder p.huckestein@siegen.de) und fügen bitte folgende Unterlagen und Angaben bei:

Bilder

Erstellen Sie bitte von jeder Seite der Überprüfungsfläche ein Foto.

Übersichts- und Lageplan

Fügen Sie bitte einen <u>Übersichtsplan</u> (1:5000) des zu prüfenden Bereichs bei. Die Detektionsfläche muss in dem <u>Lageplan</u> (1:250) farblich exakt umrandet werden (geschlossenes Polygon).

Größe

Geben Sie bitte die Größe der zu überprüfenden Fläche in m² an.

• Termin

Geben Sie bitte an, ab wann die Fläche überprüft werden kann.

Der KBD-WL wird nach dem Eingang aller Unterlagen und Informationen durch die Ordnungsbehörde der Stadt Siegen mit der Durchführung einer Oberflächendetektion beauftragt.

Informationen zu evtl. anfallenden Kosten:

Alle die Kampfmittelbeseitigung vorbereitenden oder sonst begleitenden Maßnahmen werden von § 19 Abs. 2 Ziff. 1 AKG¹ nicht erfasst, sondern sind nach den Vorschriften des Ordnungsbehördengesetzes NRW in Verbindung mit § 1004 BGB² vom Grundstückeigentümer auf dessen Kosten zu erledigen.

Eine abschließende Auflistung der in diesem Zusammenhang nicht erstattungsfähigen Kosten ist nicht möglich. In Betracht kommen u. a. Kosten für

- Arbeiten vorbereitender Art, wie Herstellen der Leitungsfreiheit, Abtrag von Oberböden bis zur Geländeoberkante zum Zeitpunkt der Kriegsbeeinflussung bzw. bis zum gewachsenen Boden, Freischneideund Ausräumarbeiten,
- Arbeiten begleitender Art, wie Wasserhaltungsmaßnahmen, Unterstützung mit Hilfsmitteln (z. B. Strom, Dämmmaterial),
- Sicherungsaufgaben/Sicherungsmaßnahmen, wie Durchführung von Absperr- und Evakuierungsmaßnahmen bei Entschärfungen und/oder Sprengungen, Aufstellen von Warnschildern, Sicherung von Baugruben,
- Arbeiten nachbereitender Art, etwa zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bei Erdeingriffen.

Dem liegt der Gedanke zugrunde, dass bei Vorliegen hinreichend konkreter Anhaltspunkte, wonach sich auf einem Grundstück bislang verborgen gebliebene Kampfmittel befinden können, von dem Grundstück selbst eine Gefahr ausgeht, für die der Eigentümer des Grundstücks als Zustandsstörer i.S.d. §§ 14, 18 OBG NRW verantwortlich ist (s. auch OVG NRW, Entscheidung vom 03.06.1997 - 5 A 4/96 -).

Entsprechende konkrete Anhaltspunkte können sich u. a. aus der Auswertung des vorliegenden Luftbildmaterials ergeben. In seiner Eigenschaft als sog. "Zustandsstörer" ist der Grundstückseigentümer gem. § 1004 Abs. 1 S. 1 BGB zur Beseitigung der Gefahren und zur Übernahme der entstehenden Kosten verpflichtet. Die Ordnungsbehörde entscheidet im Ermessenswege darüber, wie der Verpflichtung nachzukommen ist.

Die Verpflichtung zur Übernahme der Kosten die Kampfmittelbeseitigung vorbereitender Arbeiten ergibt sich daraus, dass sie eine unverzichtbare Voraussetzung für die eigentliche Gefahrenbeseitigung darstellen. Kosten nachbereitender Maßnahmen sind unter dem Gesichtspunkt zu tragen, dass vermieden werden muss, dass aus dem geräumten Gebiet neue Gefahren für die Allgemeinheit entstehen, etwa durch Hinterlassen des aufgelockerten Erdreichs einer Baugrube.

¹ Gesetz zur allgemeinen Regelung durch den Krieg und den Zusammenbruch des Deutschen Reiches entstandener Schäden (Allgemeines Kriegsfolgengesetz).

² Bürgerliches Gesetzbuch.