

**Begründung**  
zum  
**Bebauungsplan Nr. 328**  
**"Breslauer Straße"**  
im Stadtteil Siegen



**Universitätsstadt Siegen**  
**AG Stadtplanung**

Stand: Mai 2023

**UNIVERSITÄTSSTADT**  
**SIEGEN**



**Entwurf**

# Inhalt

<b>Inhalt</b>	<b>i</b>
Abbildungen	iii
<b>1. Einführung</b>	<b>1</b>
<b>2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets</b>	<b>2</b>
2.1. Lage im Stadtgebiet	2
2.2. Plangebiet	2
2.3. Historische Entwicklung der Siedlung „Fischbacherberg“	4
<b>3. Planungen und Konzepte</b>	<b>8</b>
3.1. Formelle Planungen	8
3.2. Informelle Planungen und städtische Konzepte	11
3.3. Konzepte zum Plangebiet	13
<b>4. Städtebauliche Planung</b>	<b>14</b>
4.1. Konzeption	14
4.2. Verkehrserschließung	15
4.3. Grün- und Freiflächen	15
4.4. Ver- und Entsorgung	15
4.5. Sonstiges	16
<b>5. Der Bebauungsplan</b>	<b>19</b>
5.1. Planungserfordernis und Zielsetzungen	19
5.2. Verfahren	19
5.3. Inhalt und textliche Festsetzungen	20
5.4. Gestalterische Regelungen	23
5.5. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	23

<b>6. Umweltbelange</b>	<b>26</b>
6.1. Naturräumliche Lage und aktuelle Flächennutzung	26
6.2. Umweltbelange	27
<b>Anlagen</b>	<b>I</b>
Anforderungen an den Baugrund	I
Kampfmittel	VI

## Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet	2
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328	3
Abbildung 3: Schrägluftbild 2017	4
Abbildung 4: Luftbild 1951	5
Abbildung 5: Luftbild 1979	6
Abbildung 6: Luftbild 1967	5
Abbildung 7: Luftbild 1991	6
Abbildung 8: Luftbild 1999	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

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 soll eine gemeinschaftliche Entwicklung des Gebietes mit der Kommunalen Entwicklungsgesellschaft (KEG) und der Stadt erfolgen, der jedoch planungsrechtliche Hindernisse aus bestehenden Bebauungsplänen entgegenstehen. Durch die Entwicklung wird eine größere Baulücke 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, wie 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 werden, von den 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, unter anderem die Einführung eines Stadtteilbüros, durchgeführt worden. Hierdurch konnte eine deutliche Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen im Stadtteil erreicht werden. Die Bereitstellung von Wohnraum, insbesondere zur Eigentumsbildung, 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 Infrastrukturen, 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 Westen 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:

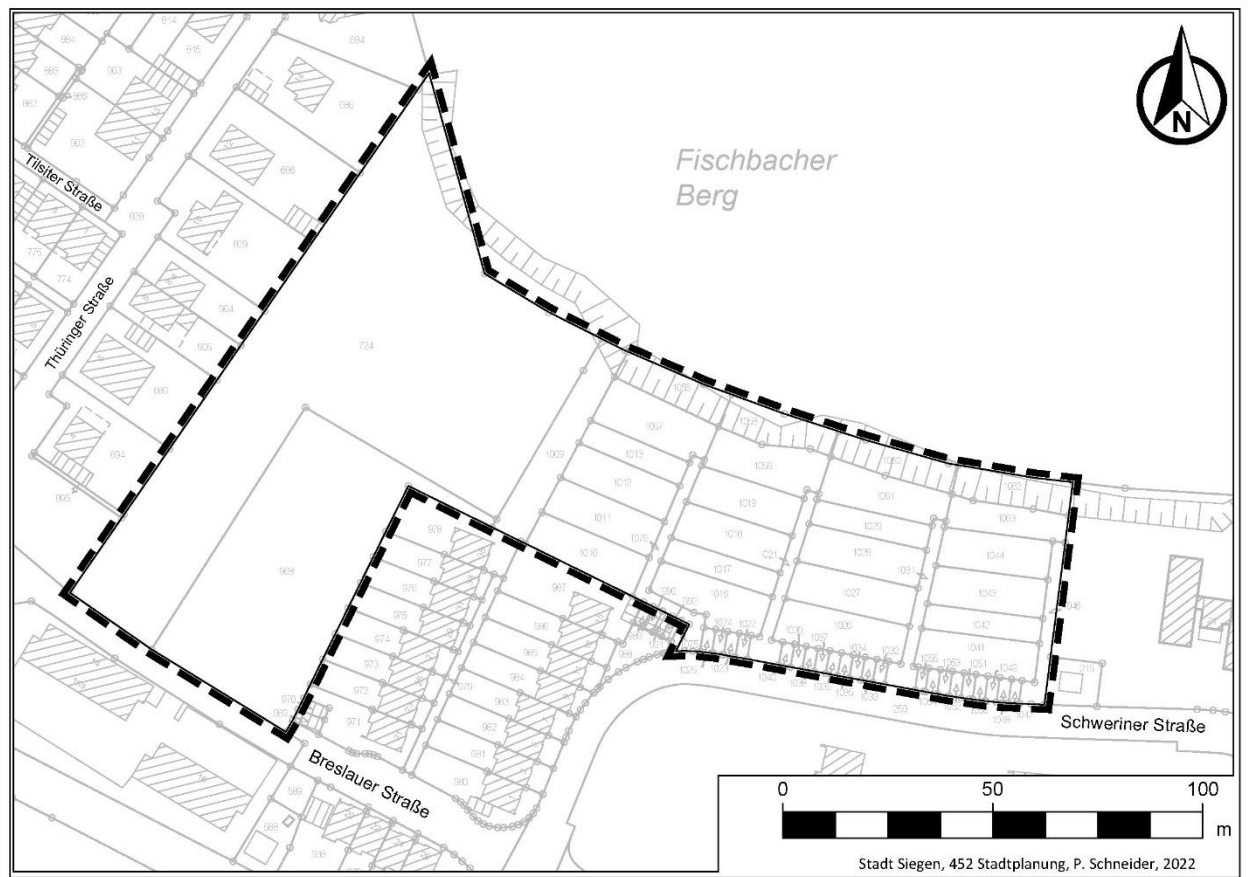


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328

### Städtebauliche Struktur

Die Siedlung „Fischbacherberg“ weist eine heterogene städtebauliche Struktur auf. Neben Ein- und Zweifamilienhäusern sind Mehrfamilienhausstrukturen mit Plansiedlungscharakter und höhergeschossige einfache Wohnanlagen vorzufinden. Das Spektrum der Geschosshöhen ist mit zwei bis 20 Geschossen sehr breit, die Objekte mit acht und mehr Geschossen bestehen jeweils im Westen des Fischbacherbergs. 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 (ehemals vier) zwei struktur- und imagebildenden 12- bzw. 13-geschossigen Punkthochhäuser, die sogenannten 'Nato-Zähne' im äußersten Westen des Gebietes.

Dieses relativ unverbundene Nebeneinander unterschiedlicher Siedlungsstrukturen ist nach Aussage von „Soziale Stadt.NRW“<sup>1</sup> eine Ursache für die ausgesprochen heterogene Sozialstruktur. Neben deutschen Bewohnern leben vor allem türkische und russlanddeutsche Familien am Fischbacherberg. Diese Ausprägung führte in der Vergangenheit zu einem sozialen „Brennpunktcharakter“. Daher wurden seit den 1990er Jahren im Zuge des Programms „Soziale Stadt“ zahlreiche Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung durchgeführt. Dies führte zur einer deutlichen Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen im Stadtteil, dem Wohnumfeld sowie der sozial-kulturellen Infrastruktur. Das Stadtquartier Fischbacherberg von der Situation her nicht mehr zu anderen (besser wahrgenommenen) Stadtteilen zu unterscheiden.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [www.soziale-stadt.nrw.de](http://www.soziale-stadt.nrw.de) ist eine aktuelle, dynamische und stetig wachsende Informationsbasis für Interessenten von integrierten Handlungsprogrammen Soziale Stadt in Nordrhein-Westfalen.

<sup>2</sup> [www.soziale-stadt.nrw](http://www.soziale-stadt.nrw): Stadtteilprofil: Siegen Fischbacherberg „Bilanz nach mehr als 10 Jahren Programmumsetzung“, 2022



Die städtebauliche Struktur des Umfeld der Planung ist städtebaulich vielfältig geprägt, neben zwei direkt angrenzenden Reihenhauszeilen befinden sich im Westen eine Ein- und Zweifamilienhaussiedlung und im Süden und Osten mehrgeschossige Wohngebäude sowie Hochhäuser (siehe Abbildung 3: Schrägluftbild 2017). Im Plangebiet befinden sich zwei Parzellen, die als private Gartenflächen genutzt werden. Ein asphaltierter Weg führt von der Breslauer Straße von Süden aus in das Gebiet hinein und schließt rückwärtig an die bebauten Grundstücke der Breslauer Straße an. Im Norden schließt Waldfläche an das Plangebiet an. Vom asphaltierten Weg aus fällt das Gelände nach Norden und Westen um ca. 1,5 m ab. Weiterhin erstreckt sich das Gebiet nach Westen mit einer flachen ebenerdigen dicht bebuschten Grünfläche und dem Bolzplatz zum Punkthochhaus Schweriner Straße 21.



Abbildung 3: Schrägluftbild 2017

### 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 städtebaulicher 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.

Aufgrund der großflächigen Zerstörungen des 2. Weltkriegs zog es viele Siegener Familien und Flüchtlinge aus anderen Regionen in die weitestgehend unbeschädigten 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, unter anderem durch den allgemeinen Warenmangel, verworfen. Ab Mitte der 1950er Jahre wurde mit staatlich geförderten Sanierungs- und Umbaumaßnahmen der Kasernenanlagen begonnen.



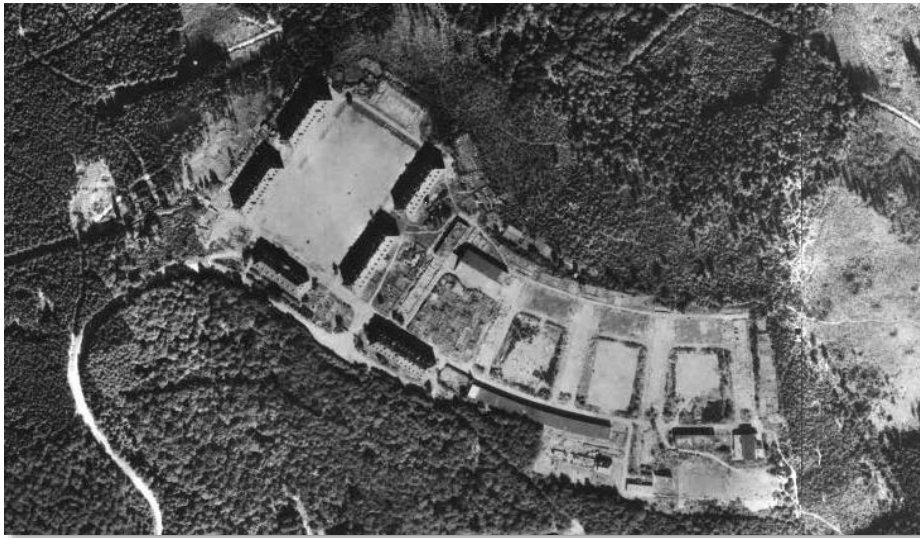


Abbildung 5: Luftbild 1951

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 für diese Zeit aktuellsten Standard der damaligen Technik gebaut wurden, verfielen die 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 Duzend 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 in den 1990er Jahren der Abzug der Streitkräfte und somit auch das Ende der „belgischen“ Nutzung auf dem Fischbacherberg. Übergeblieben sind dabei eine Vielzahl von (leerstehenden) Mietwohnungen, insbesondere die vier Punkthochhäuser, resp. „NATO-Zähne“, über 30 Reihenhäuser, ein Supermarkt und das Gelände des Schießstandes. Dieser akute Leerstand bewirkte mit fehlender Versorgungs-Infrastruktur sowie unzureichenden Unterhaltung- und (Aus)Bildungsmöglichkeiten einen Umbruch der sozialen Bevölkerungsstruktur. Ein Bevölkerungsaustausch fand statt, wonach meist einkommensschwache Haushalte, die Leerstände in Anspruch nahmen und dadurch ein (negativ besetzter) Imagewandel des Stadtteils begann. Eine stetige Abwanderung, vor allem von Familien mit Kindern, führte zudem zu einer Überalterung des Gebietes und zu einer weiteren Entmischung.



Abbildung 7: 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.



Abbildung 8: Luftbild 1999







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 ((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 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 soll aufgrund der weit zurückliegenden Beteiligung die landesplanerische Beteiligung gemäß § 34 Abs. 5 LPIG NRW erneut durchgeführt werden.

## 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 (2) Baugesetzbuch (BauGB) grundsätzlich aus dem FNP zu entwickeln. Da die Inhalte des B-Plans jedoch nicht vollends mit dem FNP übereinstimmen, insbesondere hinsichtlich der Grünfläche, ist eine FNP-Änderung erforderlich. In diesem Fall wird eine Berichtigung nach § 13 a (2) Nr. 2 BauGB durchgeführt. Dabei soll die bisherige Festsetzung (öffentliche Grünfläche / Kleingartenanlage) als Wohnbaufläche ausgewiesen angepasst werden.



Abbildung 12: Flächennutzungsplan (Ausschnitt)

## Aktuelles Planungsrecht

Im Folgenden wird die planungsrechtliche Ausgangssituation erläutert. Hierbei sind zwei Bebauungspläne sowie die Ortsabrundungssatzung von 1981 relevant (siehe Abbildung 13: Bestehendes Planungsrecht).

### Bebauungspläne

Bebauungspläne sind „verbindliche Bauleitpläne“, die für jedermann Rechtskraft besitzen. Im Bebauungsplan (B-Plan) legt eine Gemeinde als Satzung fest, welche (Boden)Nutzungen zulässig sind. Im Plangebiet des B-Planes Nr. 328 bestehen Festsetzungen aus zwei rechtskräftigen Bebauungsplänen: B-Plan Nr. 81 „Königsberger Straße“ von 1973 und B-Plan Nr. 239 „Königsberger Straße“ von 1984. Im Bebauungsplan Nr. 239 "Königsberger Straße" ist für den relevanten Bereich eine öffentliche Grünfläche mit dem Planzeichen "Dauerkleingärten" und eine Stellplatzfläche für diese Dauerkleingärten vorgesehen. Im B-Plan Nr. 81 "Königsberger Straße" ist im Plangebiet „Reines Wohngebiet“ mit Flächen für Gemeinschaftsgaragen festgesetzt.



Durch die angestrebte Planung werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 328 die Festsetzungen der o.g. B-Pläne aufgehoben.

(Orts)Abrundungssatzung Siegen von 1981

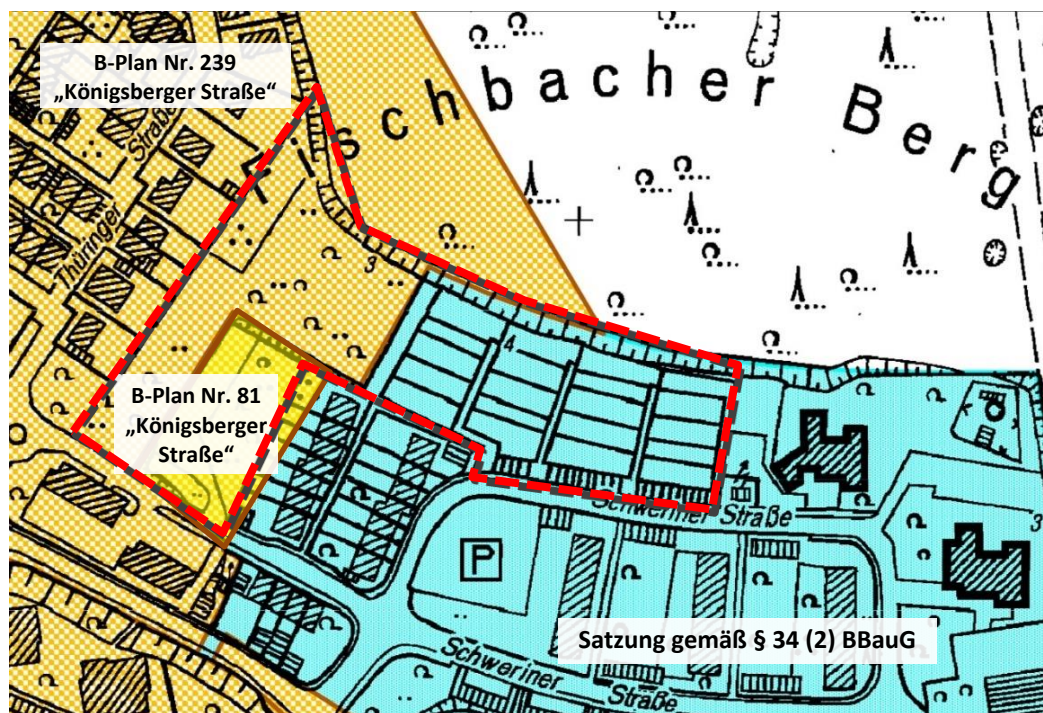


Abbildung 13: Bestehendes Planungsrecht

Das östliche Plangebiet 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 sog. 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 dieser Innenbereich durch den Bebauungsplan 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 u.a. Ziele für eine gesamtstädtische oder teilräumliche Entwicklung vorgeben und zum Teil Maßnahmen definieren. In diesem Kontext sind Inhalte aus dem Wohnungsmarktkonzept 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 Potenzial, u.a. durch die Innenstadt Nähe und infrastrukturelle Ausstattung.

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 der Planung auf dem Fischbacherberg wird diesem Bedarf entsprochen.

## Wohnbauflächenkonzept

Im Wohnbauflächenkonzept (WBK) vom 2018 werden die Wohnbauflächenpotentiale und Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, mit denen 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.

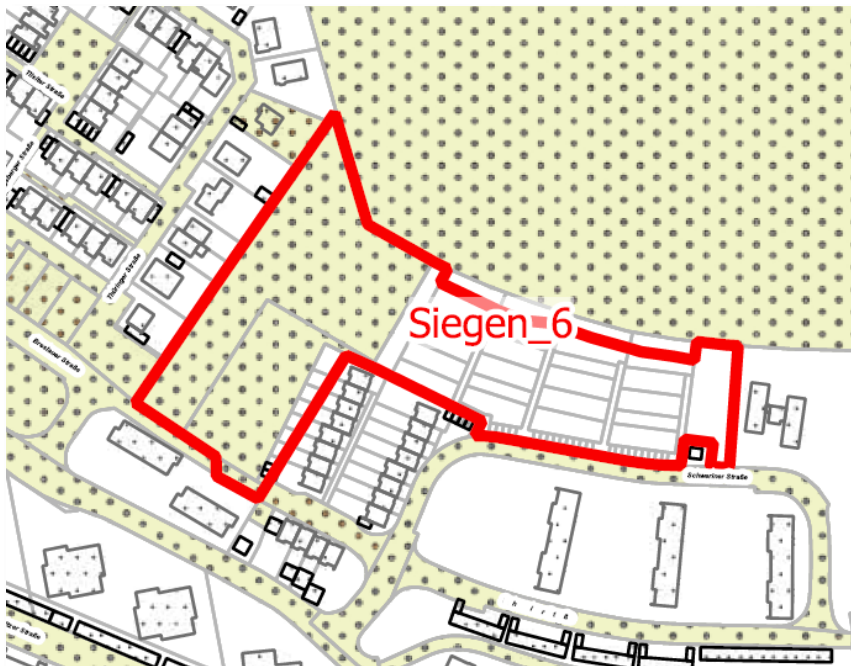


Abbildung 14: Wohnbauflächenkonzept: Potentialfläche „Siegen\_06“ (Quelle: Wohnbauflächenkonzept 2018)



### 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 Kommunale Entwicklungsgesellschaft (KEG), die als neuer Eigentümerin und Verwalterin des großflächigen Gebäudebestandes der belgischen Streitkräfte aktiv wurde. 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 ein- oder 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 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. Privaten Nutzgärten sollen im Nord-Westen, als Privat- oder Gemeinschaftsgärten, für die Anwohner ermöglicht werden. Insgesamt werden dieser Konzeption nach rund 60 Wohneinheiten (WE) entstehen<sup>3</sup>.



Abbildung 16: Städtebauliche Konzeption

<sup>3</sup> 32 WE entstehen in den MFH und ca. 23 WE in den EFH, DH und RH, wobei jeweils 1 WE pro EFH (hier 5) und RH (hier 10) und 2 WE pro DH (hier 4) angesetzt werden, insgesamt also 55 WE. Da in den EFH und RH bis zu 2 Wohneinheiten zulässig sind, könnten voraussichtlich noch (wenige) Einliegerwohnungen entstehen.

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. So wäre es möglich die Flächen über eine Konzeptionsausschreibung, ein Investorenauswahlverfahren entwickeln zu lassen oder anhand städtischer Vorgaben die Veräußerung der Grundstücke einzeln zu veranlassen.

### **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. Nichtsdestotrotz soll mit wenigen Gestaltungsvorgaben eine grundlegende Gestaltungsqualität des neuen Quartiers erfolgen. Somit soll ein einheitlicher Gesamteindruck mit klaren Materialien und Farben sichergestellt werden. 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 Hapterschließung 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, d.h. 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.

### **ÖPNV**

Das Plangebiet ist mit der Bus-Haltstation „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 m<sup>2</sup> 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 grundsätzlich durch das bereits vorhandene Leitungsnetz der bestehenden

Bebauung, u.a. Entsorgungsbetriebe Siegen (ESi), RWE / Westnetz, Siegener Versorgungsbetriebe (SVB), Telekom, möglich. Ein Anschluss an diese Leitungsnetze ist möglich und soll im Rahmen der Straßenbaumaßnahmen erfolgen.

### **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 ortsnahe 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 ortsnahe Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer (ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung) geschehen<sup>4</sup>.

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. Sonstiges**

### **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 Nord-Westen der Planung Schwermetalle im Boden, die die Richtlinien der Bundesbodenschutzverordnung für Wohnbauflächen und Kinderspielflächen überschreiten. Daher sind diese Fläche entweder zu sichern, zum Beispiel durch den Einbau innerhalb der Straßenflächen, oder vor Baubeginn zu sanieren, d.h. ordnungsgemäß zu entsorgen. Nach Abstimmung mit dem Kreis Siegen-Wittgenstein, Untere Naturschutzbehörde, wird eine Entsorgung präferiert.

### **Baugrund**

2021 sind Baugrunduntersuchungen für den östlichen Bereich, insbesondere zur Erörterung des Baugrundes vorgenommen worden. Es sind großflächige Aufschüttungen aufgefunden worden sowie die Fundamentreste der ehemaligen Hochhäuser. Im Ergebnis sind Gründungsvorgaben für Häuser mit und ohne Unterkellerung erarbeitet worden, die zu beachten sind (siehe Anlage „Anforderungen an den Baugrund“). 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 „Anforderungen an den Baugrund“).

---

<sup>4</sup> 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 ortsnahe beseitigt wird, ergeben sich durch die gesetzliche Neuordnung 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.

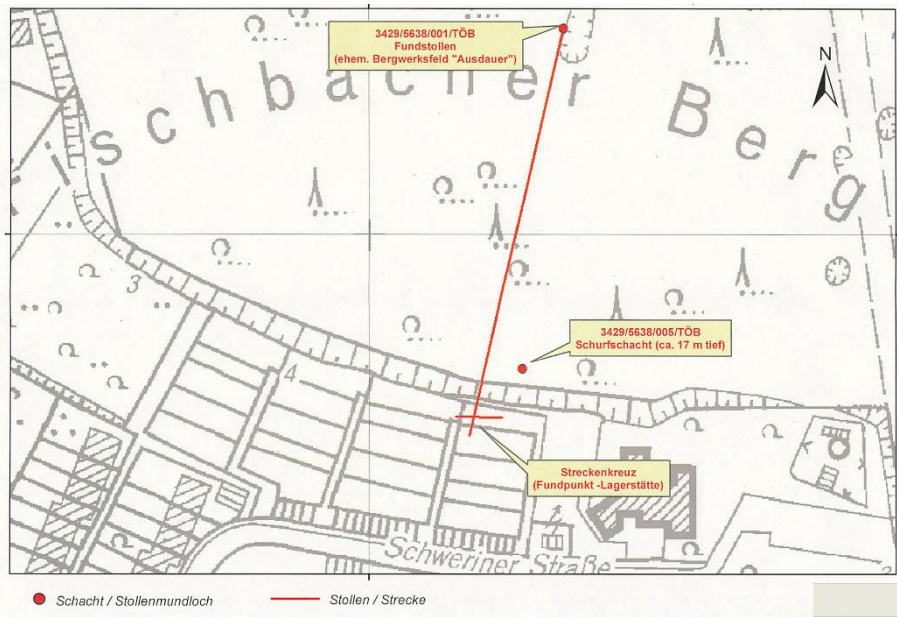


Abbildung 17: vermutete Lage Fundstollen und Schurfschacht (Quelle: Bezirksregierung Arnsberg)

Nach Einschätzung des Gutachters decken sich die Angaben der Bezirksregierung mit den Informationen des Geologischen Dienstes NRW, wonach im betroffenen Bereich entsprechende Gefahrenpotentiale durch Bergbau vorliegen könnten. Zur Klärung der aus den bergbaulichen Einwirkungen resultierenden möglichen Gefährdung der Tagesoberfläche wurde daher eine Grubenbildeinsichtnahme zur Ermittlung der tatsächlichen (dokumentierten) Verhältnisse durchgeführt.

Aus den eingesehenen Grubenbildern ergeben sich folgende Erkenntnisse: Der 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 O-W-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 angetroffene Erzgang angetroffen wurde, könnte die Gesamtteufe des Schachtes etwa 20 m betragen; Angaben hierüber liegen nicht vor. 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. 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).

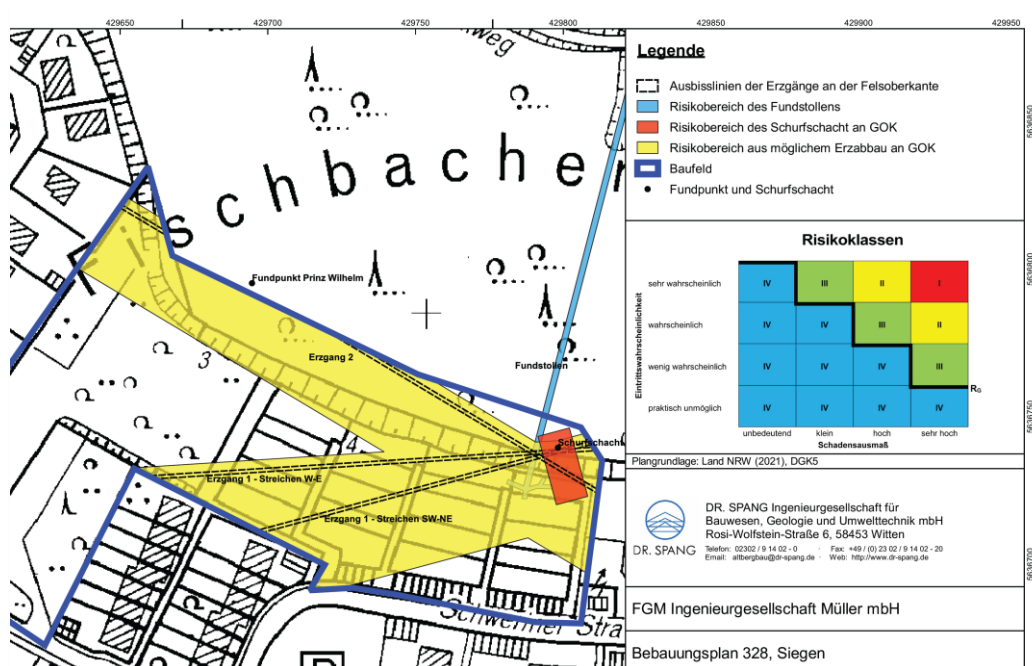


Abbildung 18: Beurteilung der bergbaulichen Situation (Quelle: FGM / Dr. Spang, 2021)

Insgesamt können Auswirkungen auf die Tagesoberfläche durch ehemaligen und möglichen Erzbergbau nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher empfohlen, zur Absicherung der oben beschriebenen Risiken, die tatsächlichen bergbaulichen Verhältnisse im Bereich der Baufelder durch Bohrungen feststellen zu lassen. Die Durchführung der Bohrungen wird aktuell vorbereitet, so dass zum Abschluss des Verfahrens mit den Ergebnissen sowie möglichen konkreten Maßnahmen gerechnet werden könnte. Nichtsdestotrotz werden die betroffenen Bereiche im Bebauungsplan entsprechend der vorgenommen Risikobereiche als „Flächen, unter denen der Bergbau umgeht“ ausgewiesen. Hierbei wird vor jeglicher Bebauung auf die Notwendigkeit von Untersuchungs- und ggf. Sicherungsmaßnahmen verwiesen.

## 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 kommunalen Entwicklungsgesellschaft der Stadt Siegen (KEG). Die ehemalige Kasernenfläche bietet aufgrund seiner statteintegrierten Lage ein kurzfristig aktivierbares nachverdichtungspotential zur Schaffung von Wohnbauflächen. Der Erforderlichkeit der Entwicklung ergibt sich aus dem Wohnraumbedarf, der insbesondere durch das 2018 beschlossene 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 Umsetzung der Planung erforderlich. Daneben bestehen aber auch Möglichkeiten anhand informeller Instrumente, wie zum Beispiel Informationsveranstaltungen, den Verfahrensablauf zu ergänzen.

Bezüglich des Bebauungsplanes Nr. 328 „Breslauer Straße“ erfolgte für einen Teilbereich des Plangebietes in den Jahren 2004 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB. Zudem wurden 2005 die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) formell zum Entwurf des Bebauungsplanes beteiligt. Ein Aufstellungsbeschluss wurde jedoch nicht gefasst und ebenfalls fand keine öffentliche Auslegung (Offenlage) gemäß § 3 (2) BauGB statt.

Die Einbeziehung weiterer Flächen sowie eine Neuausrichtung der städtebaulichen Konzeption erfordern nunmehr eine erneute politische Beratung. Zudem wird das Verfahren im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB durchgeführt und ist entsprechend hiernach aufzustellen. Dabei ist eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO von mehr

20.000 m<sup>2</sup> nicht zu überschreiten, was in diesem Fall nicht vorliegt. Ferner wird mit dieser Planung die Zulässigkeit eines Vorhabens, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG oder nach Landesrecht (UVPG NRW) unterliegt, nicht vorbereitet oder begründet. Ebenfalls liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter vor. Darüber hinaus bestehen keine Anzeichen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend, d.h. von einem Umweltbericht und der Angabe umweltrelevanter Informationen wird abgesehen. Zudem kann der Bebauungsplan von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweichen und dieser im Wege der Berichtigung angepasst werden. Außerdem wird dem besonderen Belang des § 13 a BauGB „Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum“ in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen. Darüber hinaus sind Eingriffe als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, d.h. es ist kein Ausgleich für die geplanten Eingriffe erforderlich.

Erste Schritte des neu angestoßenen Verfahrens sind bereits durchgeführt worden, in Form der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit als öffentliche Veranstaltung am 10.10.2017 im Stadtteil-Café. Die Unterlagen wurden zudem vom 11.10.2017 bis zum 25.10.2017 zur Einsicht bereitgestellt. Die Resonanz dieser Beteiligung war sehr positiv und die Teilnahme mit ca. 70 Personen überdurchschnittlich groß. Darüber hinaus ist die von der Stadt und KEG gemeinschaftlich angelegte städtebauliche Konzeption im Dezember 2020 als Konzeptionsbeschluss beschlossen worden. Hiernach sollte die Entwicklung des Plangebiet anhand der städtebauliche Konzeption fortgeführt werden und der Bebauungsplan-Entwurf für die öffentliche Auslegung auf dieser Grundlage ausgearbeitet werden. Hiernach fand eine Anpassung des östlichen Baufeldes auf Wunsch der Kommunalen Entwicklungsgesellschaft der Stadt Siegen (KEG) statt. Dieses sollte effizienter genutzt werden, so dass die ursprünglich geplante große private Grünfläche dichter bebaut werden kann. Zudem wurde die Ausrichtung der Gebäude von Ost/West nach Süd/Nord optimiert. Nunmehr wird die öffentliche Auslegung (samt förmlicher Aufstellung) sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) vorgesehen. Sofern hiernach keine Anregungen hervorgehen, die eine Änderung der Bebauungsplanung erfordern, kann der Satzungsbeschluss gefasst werden.

### **5.3. Inhalt und textliche Festsetzungen**

#### **Art der baulichen Nutzung**

Das Gebiet soll entsprechend seiner Nutzung als Wohnquartier als "Reines Wohngebiet" (WR) festgesetzt werden. Die einzelnen Wohngebiete sind von WR 1 bis WR 4 nummeriert. Das „Reine Wohngebiet“ dient hauptsächlich der Wohnnutzung. Vor diesem Hintergrund sowie der weiteren konkreten Festsetzungen könnten Nutzungen eines Allgemeinen Wohngebiets, wie Läden oder nicht störende Handwerksgebiet, gar nicht umgesetzt werden.

#### **Maß der baulichen Nutzung**

##### Grundflächenzahl

Für alle Baugrundstücke wird nach §§ 16 und 17 BauNVO die Grundflächenzahl (GRZ) als Orientierungswert für die Bestimmung des Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Die Baugrundstücke werden aufgrund der räumlichen Situation eher klein parzelliert werden. Damit diese effektiv bebaut werden können, wird Obergrenze für WR von 0,4 festgesetzt. In diesem Kontext wird auch festgesetzt, dass die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren



Zufahrten, Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 v.H. überschritten werden darf.

### 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 1-3 bis zu zwei und im WR 4 bis zu vier Vollgeschosse errichtet werden. Die Begrenzung der Höhe bauliche Anlagen (Gebäudehöhe) erfolgt zur Vermeidung von möglichen zusätzlich Staffelgeschossen, die errichtet werden könnten, aber rechtlich nicht als Vollgeschoss zählen.

### **Bauweise, Baugrenzen**

IN den WR 1-3 ist die offene Bauweise festgesetzt, so dass Gebäude bis 50 Länge mit seitlichem Grundstücksabstand errichtet werden dürfen. Im WR 4 gilt eine abweichende Bauweise, die Gebäude bis 50 Länge ohne seitlichen Grundstücksabstand zulässt. Dies ermöglicht im Kontext der Ausrichtung der Gebäude und erforderlichen Erschließung sowie damit verbunden Baufeldgestaltung die Entwicklung von zwei Mehrfamilienhäusern, ohne nachbarschaftliche Belange zu beeinträchtigen.

### **Überbaubare Grundstücksflächen**

Für die WR 1 - 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 die öffentlichen Verkehrsflächen sowie privaten Verkehrsflächen ausgewiesen. Die öffentlichen Verkehrsflächen dienen als Haupteerschließung 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 durch die Stadt verpachtet werden können. Dies kann an Einzelpersonen oder auch für 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 Bereich des WR 2 im nördlichen Bereich fällt das natürliche Gelände stark (um mehrere Meter) ab. Hier sind wesentliche Aufschüttungen erforderlich, die über die „üblichen“ Geländeauftragungen im Rahmen der Grundstücksherrichtung hinausgehen. Daher sind in diesem Bereich entsprechend Aufschüttungen 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 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 Straßenverkehrsfläche 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 Wegedecke 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 anzupflanzen.

### Weitere (grüne) Festsetzungen

In den WR 1- 3 sind pro 150 m<sup>2</sup> versiegelte 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 dieser Flächen das Parken zulässig. Dadurch soll vermieden werden, dass ausgewiesene Wohnbauflächen, insbesondere im Rückraum, durch Stellplätze in Anspruch genommen werden.

### PKW-Stellplätze

Aufgrund der beengten räumlichen Situation und damit verbundenen engen Baufeldausweisung wird die Anzahl der PKW-Stellplätze auf 1,0 pro Wohneinheit festgesetzt. Dieser Wert lag der bisherigen Planung bis dato zu Grunde, so dass im Kontext von Reihenhäusern oder der Mehrfamilienhäuser eine höhere Ausweisung, wie diese nach der aktuellen Stellplatzsatzung erforderlich wäre, die Konzeption wesentlich beeinträchtigen würde. Daher soll dieser Wert

weiterhin beibehalten bleiben. Durch die Ausweisung der Parkplatz-Flächen wird zudem 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

Auswirkungen auf die Tagesoberfläche können durch ehemaligen und möglichen Erzbergbau nicht ausgeschlossen werden. Daher sollen zur Absicherung dieser Risiken, die tatsächlichen bergbaulichen Verhältnisse im Bereich der Baufelder durch Bohrungen festgestellt werden. In den gekennzeichneten Flächen sind daher vor der Ausführung von genehmigungspflichtigen Bauvorhaben Erkundungsbohrungen durchzuführen, mit denen das Vorhandensein von vermuteten Erzgängen sowie deren baulicher Zustand zu erkunden ist.

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

Es bestehen Bodenkontaminationen in Form von Schwermetallen im Boden, die die Prüfwerte für Wohngebiete und Kinderspielflächen nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) überschreiten (siehe Kapitel 6.2 Umweltbelange > Altlastensituation im Plangebiet). Daher wird ein Bereich von ca. 1.500 m<sup>2</sup> gekennzeichnet. Sanierungsmaßnahmen sollen im Rahmen der Baureifmachung erfolgen, um gesunde Wohnverhältnisse zu ermöglichen.

## **5.4. Gestalterische Regelungen**

Gestalterischen Regelungen werden anhand einer eigenen Gestaltungssatzung erlassen. Neben dem Fassadenmaterial für Haupt- und Nebengebäude (Putz, Holz, Mauerwerk) wird die Farbgebung im „Natural Color System“ (NCS) vorgegeben. Darüber hinaus erfolgen Vorgaben zur Dachform (Flach- und Satteldach), Dachneigung und zur Dacheindeckung sowie deren Farbtönen. Zudem hat bei der Gestaltung von Doppelhäusern und aneinandergebauten Reihenhäusern die Fassaden- und Dachgestaltung identisch zu erfolgen. Bei der Farbgestaltung sind leichte Variationen möglich. Auch Regelungen zu Dachaufbauten (Gauben) und Einfriedungen bzw. Zäunen werden getroffen.

## **5.5. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

### **Archäologie**

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Siegen als Untere Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den

Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NRW).

### **Artenschutz**

Es sind keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten ersichtlich. Hinweis zur Vermeidung allgemeiner Verbotstatbestände: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September). Räumungsmaßnahmen von Gehölzen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine umweltfachliche Baubegleitung sicherzustellen, dass bei der Entfernung von Baum- und Strauchbeständen eine Quartiernutzung durch Vögel und Fledermäuse ausgeschlossen werden kann. Dies entspricht der Maßnahme für häufige und ungefährdete Arten.

### **Baugrund**

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 konkreten Vorgaben sind der Begründung des Bebauungsplanes, Anlage „Anforderungen an den Baugrund“ zu entnehmen und zu beachten.

### **Bergbau**

Auswirkungen auf die Tagesoberfläche durch ehemaligen Erzbergbau kann nicht ausgeschlossen werden. Die tatsächlichen bergbaulichen Verhältnisse im Bereich des Baufeldes lassen sich nur durch Bohrungen feststellen. Entsprechende Bereiche, unter denen Bergbau umgegangen werden könnte, sind im Bebauungsplan ausgewiesen. In diesem gekennzeichneten Bereich sind vor Baubeginn zur Absicherung dieses Risikos Vollkronenbohrungen im Baufeld und ggf. erforderliche Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.

### **Kampfmittel**

Hinsichtlich der beantragten Fläche liegt teilweise Bombardierung vor und mehrere Stellungsbereiche sind festgestellt worden. 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 wird hier eine Oberflächendetektion empfohlen. Im Falle eines erheblichen Bodeneingriffs im Bereich der bombardierten Fläche (> 0,70m) ist eine Oberflächendetektion erforderlich. Frühzeitig vor Baubeginn ist die Ordnungsbehörde der Stadt Siegen über die geplanten Maßnahmen zu informieren und die Vorgehensweise konkrete abzustimmen.

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 die KBD-WL ist unverzüglich durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.



### **Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung des Bebauungsplangebietes mit Gas, Wasser, Strom und Fernmeldeeinrichtungen grundsätzlich durch das bereits vorhandene Leitungsnetz der vorhandenen Versorger, u.a. Entsorgungsbetriebe Siegen (ESi), RWE / Westnetz, Siegener Versorgungsbetriebe (SVB), Telekom, möglich.

## 6. Umweltbelange

Bei Verfahren nach § 13a BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 (2) Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 a (1) BauGB abgesehen. Zudem gelten Eingriffe bei sog. „kleinen Fällen“ nach § 13 a (1) Satz Eingriffe 2 Nr. 1 BauGB, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. D.h. es ist kein Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich. Dennoch sind die Umweltbelange sowie mögliche schädliche Immissionen und Emissionen die auf das Plangebiet einwirken bzw. vom Plangebiet selbst ausgehen zu erörtern.

### 6.1. Naturräumliche Lage und aktuelle Flächennutzung

Das Plangebiet befindet sich auf dem Höhenrücken des Fischbacherberges, 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 hin abfällt. Das Plangebiet ist durch Brachflächenvegetation mit aufkommendem Gehölzbewuchs geprägt, u.a. ein rund 2.000 m<sup>2</sup> großes Feldgehölz im Norden (siehe Abbildung 19: Impressionen aus dem Plangebiet). Bis auf den Norden wird das Plangebiet auf drei Seiten von bereits bebauten Grundstücken umgeben. Teile des Plangebiets werden zudem von den angrenzenden Anwohnern der Breslauer Straße, u.a. als KFZ-Stellplatz oder sonstige Abstellfläche, genutzt.



Abbildung 19: Impressionen aus dem Plangebiet

Durch den Bebauungsplan Nr. 328 "Breslauer Straße" 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, u.a. ein Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und ein damit verbundener erhöhter Oberflächenabfluss sowie eine verringerte 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 § 13 a (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 Planung 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 und Biotope

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 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 Fischbacherberges bis ins Alchetal hinunter zieht. 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 Teil 1). Daher können nur Angaben zur potenziellen Habitataignung 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 (1) Nr. 2 aufgeführt sind, gemacht werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche „Allerweltsarten“ (z. B. für Amsel, Buchfink, Kohlmeise). Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen daher eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Angaben zum potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten werden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2014) 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. Als weitere Datenquelle wurde das Fundortkataster der Umweltautorität ausgewertet sowie eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Im Kataster der Umweltautorität liegen aktuell keine Angaben zum Vorkommen von geschützten Tierarten im Bereich des Bebauungsplangebietes 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 ersetzbarer 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.

### Altlastensituation im Plangebiet

Teile des Plangebietes befinden sich im Bereich eines ehemaligen Kasernengeländes, dass Ende der 1960er Jahre abgerissen wurde. Auf Grund 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. Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die gesamte Fläche mit umgelagertem Bodenaushub in einer Mächtigkeit bis 1,5m aufgeschüttet worden ist. Es wurden Beimengungen von Bauschutt und Schlacken gefunden. Ausgenommen hiervon ist der Waldbereich innerhalb des Plangebietes.

Im Norden des zur Bebauung und Erschließung vorgesehenen Plangebietes wurden mehrere Teilbereiche (insgesamt ca. 1560 m<sup>2</sup>) als mit Schwermetallen (Zink, Blei, Arsen, Chrom, Cadmium und Nickel) belastet festgestellt. Hierbei wurden Prüfwertüberschreitungen für Wohngebiete und Kinderspielflächen nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) ermittelt. Dies



bedeutet, dass eine Gefährdung gesunder Wohnverhältnisse für die geplante Bebauung nicht auszuschließen ist. Der belastete Bereich sollte daher vor Baubeginn saniert und ordnungsgemäß entsorgt bzw. gesichert werden (Ingenieurgesellschaft für Geowissenschaften mbH GEOBEK, Wetzlar, "Umwelt- und abfalltechnisches Gutachten, Siegen, Breslauer Straße", Januar 2004).

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 Erholungsreinrichtungen 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, Staubbiederschlag, 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 darunter liegenden 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
<b>Boden</b>	<p>Anschüttung und Veränderung von Böden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verlust gewachsener Bodenstrukturen</li> <li>→ Einschränkung der Pufferfunktionen des Bodens für Niederschläge und Schadstoffe sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>→ Verringerung der Grundwasserneubildung</li> </ul> <p>Schadstoffbelastung angeschütteter Böden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ eingeschränkte Nutzbarkeit für den Menschen</li> </ul>
<b>Klima</b>	<p>Exponierte Kuppenlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ günstige Durchlüftungsverhältnisse</li> <li>→ geringe Luft- Schadstoffbelastung</li> <li>→ Bevorzugte Eignung für Wohnfunktionen</li> </ul>
<b>Kulturgüter</b>	<p>Keine Kulturgüter im Plangebiet</p> <p>Geringe Erholungseignung der Landschaft im Plangebiet</p>
<b>Landschaft</b>	<p>Bebauung des Plangebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Veränderung der natürlichen Reliefoberfläche durch Aufschüttungen und Versiegelungen</li> <li>→ Einschränkung der Erlebbarkeit der Landschaft zur Erholung</li> <li>→ erhöhter Erholungsdruck auf umliegende Freiflächen</li> </ul>
<b>Luft</b>	<p>Geringe Luftschadstoffbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Eignung des Plangebietes für Wohnzwecke</li> <li>→ Nutzung der Waldflächen im Umfeld zur Naherholung</li> </ul>
<b>Mensch</b>	<p>Geplante Nutzung mit Bebauung und Verkehrsflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beeinträchtigung der Bodenfunktionen</li> <li>→ Störwirkungen für Pflanzen- und Tierarten</li> <li>→ Beeinträchtigung der Erholungsfunktion im Plangebiet und Erholungsdruck auf umliegende Freiflächen</li> <li>→ Beeinflussung des Wasserhaushalts</li> <li>→ Beeinträchtigung der waldtypischen Vegetation</li> </ul>
<b>Pflanzen</b>	<p>Wenig artenreiche Ruderalvegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ausbildung gestörter Lebensräume</li> <li>→ Ansiedlung angepasster Tierartengruppen mit Allerweltsarten</li> <li>→ Störungen der Biotopvernetzung</li> </ul>
<b>Sachgüter</b>	<p>forstwirtschaftliche Nutzung gewährleistet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Erhalt von weitgehend ungestörten (Wald)Böden</li> <li>→ Bestand der Filter- und Pufferfunktionen des Bodens</li> <li>→ Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen</li> <li>→ Rückhaltung von Niederschlägen</li> <li>→ Grundwasseranreicherung</li> <li>→ Erhalt von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten</li> <li>→ Attraktivität für Naherholung</li> </ul>
<b>Tiere</b>	<p>Durch Bebauung und trennende Verkehrswege im Umfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ eingeschränkte Beweglichkeit bodengebundener Tierarten</li> <li>→ Isolierung von Tierpopulationen</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<p>Bebauung des Plangebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ verringerte Grundwasserneubildung</li> <li>→ stärkerer Oberflächenabfluss</li> <li>→ Verringerte Luftfeuchtigkeit</li> </ul>



Aufgestellt und bearbeitet:

*P. Schneider*

P. Schneider  
AG Stadtplanung

Siegen, Mai 2023



## Anlagen

### Anforderungen an den Baugrund

#### Angaben für die Planung des Bauvorhabens (Hochbau)

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 u.g. Gründungsvorschläge gelten, wenn durch den vorhandenen Bergbau keine Risiken mehr zu erwarten sind. Die u.g. Angaben werden in der Systemskizze (weiter unten angefügt) visualisiert.

#### Vorgaben für die Gründung

##### ohne Unterkellerung

Die nicht unterkellerten Bausubstanzen (Annahme OKFFEG 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;  $d \sim 0,2 - 0,3 \text{ m}$ ) 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 Frostschräge aus Beton ist vorzusehen. Der tatsächliche Bodenauftrag richtet sich nach dem tatsächlichen Geländeverlauf. 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 ( $d \sim 0,50 \text{ m}$ ) 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 verlehmtten Hangschutt.

#### Bemessung der Gründungselemente, Setzungen und Setzungsdifferenzen

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

	<b>ohne Keller</b>	<b>mit Keller</b>
Bettungsmodul $k_{s,k}$	10.000 kN/m <sup>3</sup>	12.000 kN/m <sup>3</sup>
aufnehmbarer Sohldruck $\sigma_{zul.}$ (charakteristischer Wert)	180 kN/m <sup>2</sup>	220 kN/m <sup>2</sup>

Die angegebenen Werte gelten nur bei einer ordnungsgemäßen Verdichtung (lagenweise  $d \sim 0,2 - 0,3 \text{ m}$ ) 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  $0,80 \text{ m}$  unter zukünftigem Geländeniveau ein aufnehmbarer Sohldruck von  $\sigma_{zul.} = 190 \text{ kN/m}^2$  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  $< 0,50 \text{ m}$  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.

### **Angaben für die Planung und Bauausführung (Hochbau)**

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**

Es muss dafür Sorge getragen werden, dass der Baugrund unterhalb der Aufstandsebene des Aushubplanums in seinen Eigenschaften nicht nachteilig verändert wird. Stark bindige Aushubsebenen sollten nicht mit einem Gerät befahren werden.

Die Tiefbauarbeiten sind rückschreitend vorzunehmen. Großvolumige zusammenhängende Auffüllungen (z.B. Fundamente, Mauerwerk, Bodenplatten etc.) sind auf dem Erdplanum zu entfernen. Sichtbare Hohlräume in den Auffüllungen sind zu verfüllen.

Auf dem Aushubplanum ist für nicht unterkellerte Gebäude eine mind.  $1,00 \text{ m}$  dicke Tragschicht (z.B. Schotter  $0/45$ , lehmarmes Sand-Kies-Gemisch, o.ä.) verdichtet und lagenweise ( $d \sim 0,2 - 0,3 \text{ m}$ ) einzubringen. Bei nicht unterkellerten Gebäuden sind die oberen  $0,15 \text{ m}$  des Bodenauftrages als kapillARBrechende Schicht unterhalb der Bodenplatte vorzusehen.

Für unterkellerte Gebäude ist ein Ersatzboden in einer Stärke von mind.  $0,50 \text{ m}$  unterhalb der Bodenplatte lagenweise verdichtet einzubringen. Die erste Lage ist jeweils mit einem schweren Verdichtungsgerät zu verdichten. Die Situation ist in der Anlage 5417/03 mit Prinzipskizzen 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, wird ein Wiederbelastungsmodul von  $E_{v2} \geq 60 \text{ MN/m}^2$  bei einem Verhältnis  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,6$  erforderlich. Bei Verwendung der dynamischen Druckplatte wird ein  $E_{v \text{ dyn}} \geq 35 \text{ MN/m}^2$  erforderlich.

Sofern Recyclingmaterialien hierzu verwendet werden sollten, muss darauf hingewiesen werden, dass der Einbau dieser Materialien wasserrechtlich genehmigungspflichtig ist, und meistens nicht den Anforderungen eines F1-Materials entspricht.

### Auflagerung der Bodenplatten

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 Schottergemisch hergestellt wird, kann auf die Anordnung einer Frostschräge 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  $\alpha = 45^\circ$  ausgegangen werden. Im Bereich der stark bindigen Böden / bindigen Auffüllungen kann die Böschung unter einem Böschungswinkel von  $\alpha = 60^\circ$  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 geramten 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 in 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 – 1, Abdichtung von erdberührenden Bauteilen – Teil 1. Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze (07/2017 – maßgebliche DIN), sind die erdberührenden Bauteile gem. W1.1–E, Bodenfeuchte bei Bodenplatten abzudichten.

mit Keller

Gemäß DIN 18 533 – 1, Abdichtung von erdberührenden Bauteilen – Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze (07/2017 – z.Z. maßgebliche DIN), ist die Abdichtung gem. 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-Richtlinie – Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU- Richtlinie), Dezember 2017, hier Beanspruchungsklasse 1, i.d.R. Nutzungsklasse A) 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 verlehmt bis mäßig verlehmt Hangschutt) bei den Aushubarbeiten separiert werden können, können diese unter bestimmten Voraussetzungen für die Verfüllung verwendet werden. Der höchstens mäßig verlehmt Hangschutt ist im erdfeuchten oder trockenen Zustand auszuheben, trocken zu lagern und bei trockener Witterung wieder einzubauen.

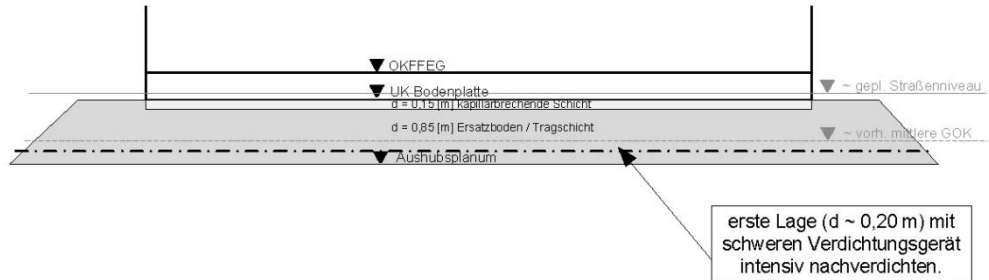
Alternativ können die Arbeitsräume mit einem leharmen Kies-Sand-Gemisch o.ä. lagenweise und jeweils verdichtet eingebaut werden. Um Absackungen an der späteren Geländeoberfläche weitgehend auszuschließen, ist das Verfüllmaterial lagenweise (d ~ 0,3 m) einzubauen und jeweils leicht zu verdichten. Die 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.



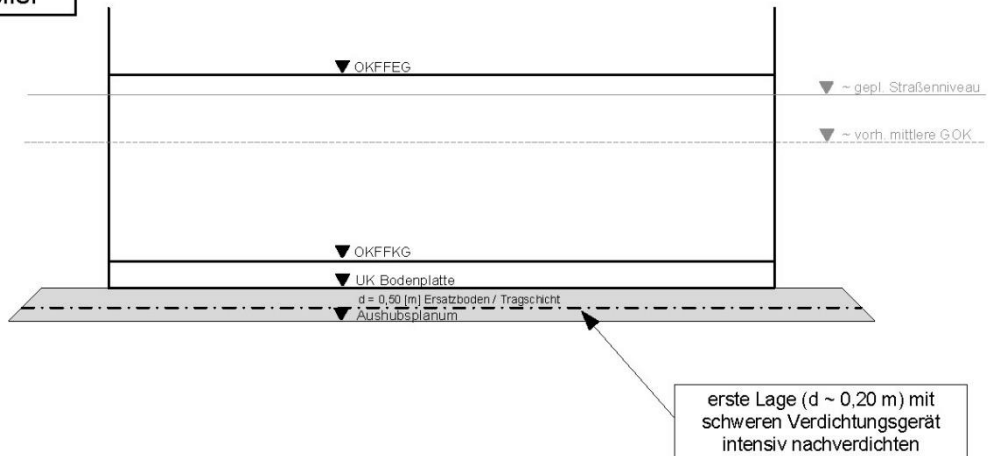
## Systemskizze (Maßstab 1:100)

Die Gründungsvorschläge gelten, wenn durch den vorhandenen Bergbau keine Risiken zu erwarten sind.

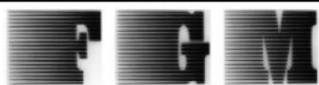
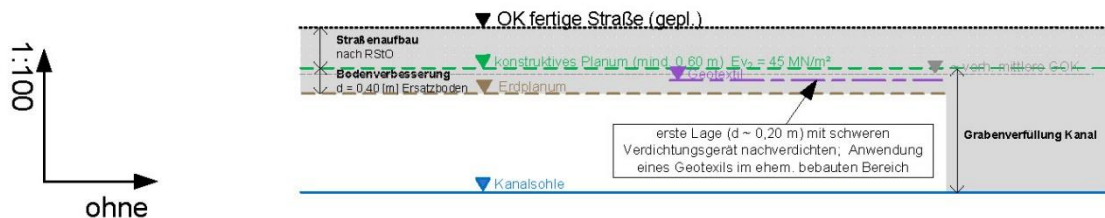
### ohne Keller



### mit Keller



### Straßen und Kanalbau



Ingenieurgesellschaft Müller mbH  
Grundbau • Bodenmechanik • Geotechnik

Hans-Böckler-Straße 21  
40764 Langenfeld (Rhld.)  
Telefon: (02173) 99 311 70  
Fax: (02173) 99 311 79  
E-Mail: info@fgm-ing.de

Blattinhalt:  
Systemskizzen

Bearb.:  
ew

Datum:  
11.05.2021

Bauvorhaben:  
Siegen, Erschließung Breslauer Straße, B-Plan Nr. 328

Auftrag Nr.:  
**A5417**

Anlage Nr.:  
**03**

## Kampfmittel

auf Ihren Antrag auf Kampfmittelüberprüfung vom 12.05.2021 für die BBPL 328 Breslauer Straße in Siegen hat der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe (KBD-WL) mit Schriftsatz 59/10/38499 vom 27.05.2021 mitgeteilt, dass hinsichtlich der beantragten Fläche **teilweise Bombardierung** und mehrere **Stellungsbereiche** festgestellt worden sind.

Ich füge Ihnen den Kartenausschnitt der Luftbildauswertung und die Koordinatenliste im Anhang bei, damit Sie die betroffenen Bereiche zuordnen können.

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.**

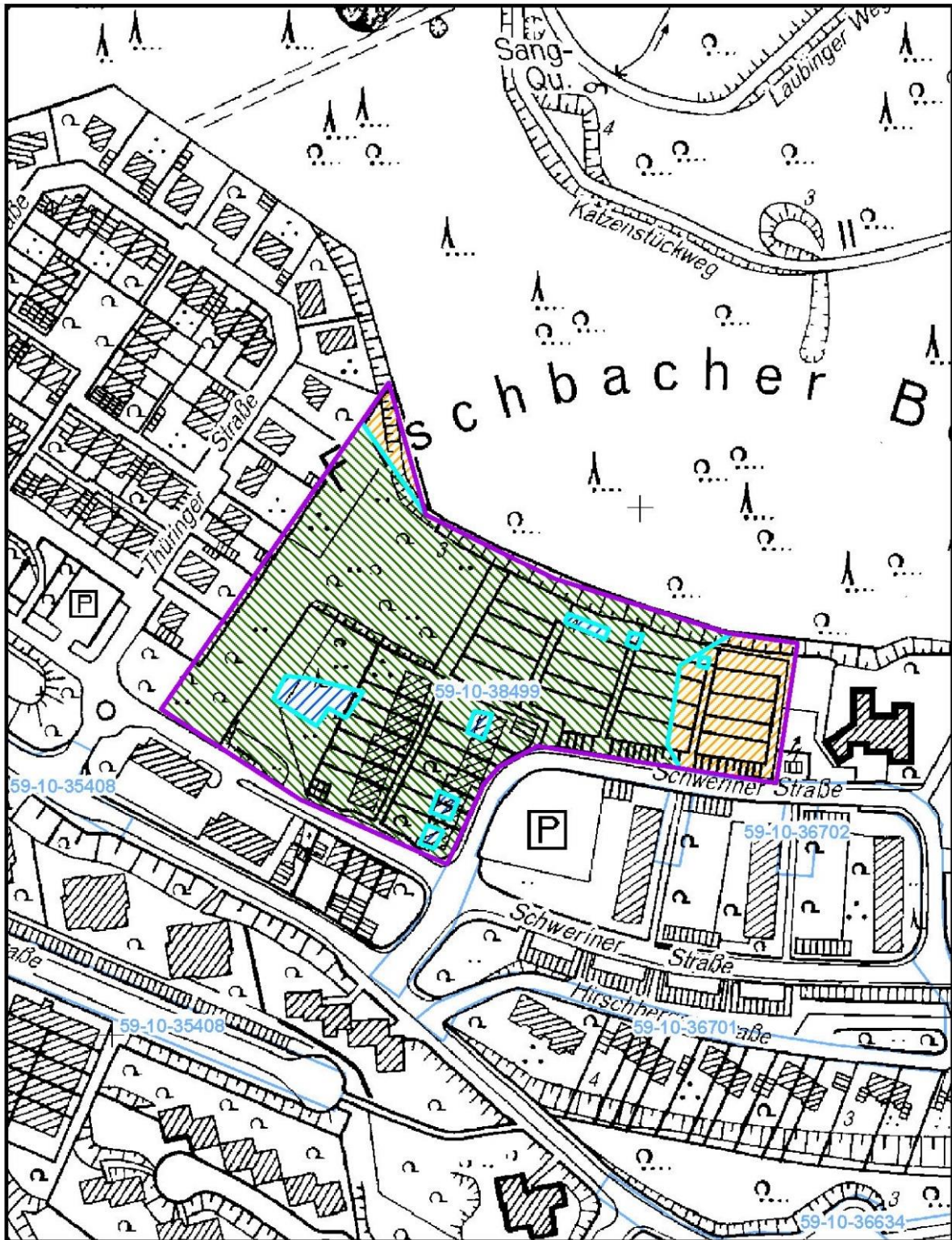
Als Anlage füge ich diesem Schreiben das Merkblatt „Vorbereitende Maßnahmen zur Oberflächensondierung“ mit der Bitte um Beachtung bei.


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 der KBD-WL ist unverzüglich durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.





<p>Bezirksregierung Arnberg</p> 	<p><b>Herausgeber:</b> Bezirksregierung Arnberg Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe In der Krone 31 58099 Hagen</p>	<p>○ Blindgängerverdachtspunkt ● Blindgängerverdachtspunkt geräumt □ Antragsfläche □ sonstige Antragsflächen ▨ Stellungsbereich</p> <p>▨ keine erkennbare Belastung ▨ Bombardierung ▨ Fläche mit Beschuss</p>
<p>59-10-38499</p>	<p><b>Hinweis:</b> Diese Karte hat nur Gültigkeit für den beantragten Bereich des angegebenen Vorgangs. Sie darf nur gemeinsam mit der für diesen Vorgang ergangenen textlichen Empfehlung verwendet werden. Eine darüber hinausgehende Gültigkeit ist nicht vorhanden.</p>	
	<p><b>Maßstab: 1:2.000</b></p>	

**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



Bezirksregierung Arnsberg  
Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe

58099 Hagen, 01.02.2009

## **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, so wenig wie möglich)
- Abraum/Aushub/Bohrgut visuell überwachen
- 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 Abbaufäche Arbeiten unverzüglich einstellen

### **Technische Vorkehrungen**

- Arbeitsmaschinen mit möglichst geringem Energieeintrag (Erschütterungen/Schwingungen) einsetzen, nötigenfalls per Hand schachten
- möglichst Erdbaumaschinen mit Fahrerinnen und Anlagen zur Atemluftversorgung einsetzen
- Erdbaumaschinen mit Schutzverglasung (Panzerglas) einsetzen
- Erdbaumaschinen mit verstärkter Bodenwanne / Bodenplatte einsetzen
- 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
- 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 Überprüfungsfäche entsprechend der Vorgaben zur Oberflächendetektion vorbereitet ist, wenden Sie sich wieder an die Ordnungsbehörde der Stadt Siegen (per Email unter [sv.klein@siegen.de](mailto:sv.klein@siegen.de) oder [p.huckestein@siegen.de](mailto:p.huckestein@siegen.de)) und fügen bitte folgende Unterlagen und Angaben bei:

- **Bilder**  
Erstellen Sie bitte von jeder Seite der Überprüfungsfäche ein Foto.
- **Übersichts- und Lageplan**  
Fügen Sie bitte einen Übersichtsplan (1:5000) des zu prüfenden Bereichs bei. Die Detektionsfläche muss in dem Lageplan (1:250) farblich exakt umrandet werden (geschlossenes Polygon).
- **Größe**  
Geben Sie bitte die Größe der zu überprüfenden Fläche in m<sup>2</sup> 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 AKG<sup>1</sup> nicht erfasst, sondern sind nach den Vorschriften des Ordnungsbehördengesetzes NRW in Verbindung mit § 1004 BGB<sup>2</sup> 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, Freischneide- und 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 Warningschildern, Sicherung von Baugruben,
- Arbeiten nachbereitender Art, etwa zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bei Erdingriffen.

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 Kriegsfolgendengesetz).

2 Bürgerliches Gesetzbuch.