

Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 370
„Wohnbebauung Ecke Schützenstraße/An den Drei Pfosten“
in Alt-Siegen

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Mai 2010

1- Anlaß und Zielsetzung

Mit der Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 370 „Wohnbebauung Ecke Schützenstraße/An den Drei Pfosten“ in Siegen, Flur 16 (Alt-Siegen) soll ein zur Zeit brachliegender Bereich zwischen der Freudenberger Straße im Süden und vorhandener Wohnbebauung im Norden einer städtebaulich sinnvollen, ansprechenden Bebauung zugeführt werden.

Da dieser Bebauungsplan gemäß § 13a Abs.1 Nr.1 BauGB im beschleunigten Verfahren, unter Anwendung der Bestimmungen nach § 13 Abs. 2 BauGB aufgestellt werden soll, sind eine formelle Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB entbehrlich.

Ungeachtet dieses Sachverhaltes und des im Plangebiet bereits bestehenden Baurechts (s. Begründung zum Bebauungsplan) sind im Zuge der Abwägung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, um erhebliche Auswirkungen auf deren Schutzgüter auszuschließen.

Der hiermit vorgelegte landschaftspflegerische Fachbeitrag beschreibt die im Plangebiet gegebenen Schutzgüter und die Auswirkung der Planung auf dieselben.

2. Beschreibung der Schutzgüter

Natürliche Schutzgüter

Die **Vegetation** des Plangebietes besitzt den Charakter eines aufgelockerten Mischwaldes, der im südlichen Teil auch Mauerreste einer ehemaligen Bebauung zu überwachsen beginnt. Bis etwa vor vier Jahren überwogen auf der Fläche Nadelgehölze (Fichten und Lärchen), das Sturmereignis Kyrill Anfang 2007 hat diese Bestände jedoch bis auf wenige Reste reduziert. Daher beginnen sich zunehmend Laubgehölze auf dem Gelände auszubreiten durch Anflug bzw. Aufschlag bereits vorhandener, großer Rotbuchen, Eschen und Vogelkirschen. Hinzu gesellen sich Bergahorn und Spitzahorn.

Die Gras-Kraut-Schicht ist aufgrund der örtlich dünnen bzw. fehlenden Oberbodenschicht häufig nur schütter ausgeprägt und überdies von der Vegetation der nördlich benachbarten Bebauung beeinflusst. So bedecken Immergrün und Efeu größere Flächen. Ansonsten kommen Brombeere und Himbeere verbreitet vor. Im Bereich der Rotbuchen im südwestlichen Plangebiet hält sich ein größerer Bestand von Waldmeister, welcher auf einen erhöhten Kalkgehalt im Boden hindeutet, der wohl hauptsächlich auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen ist.

Besonders schützenswerte floristische Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Westlich der rückwärtigen, privaten Grundstückerschließung können die Laubholz- und Krautstrukturen ggf. teilweise erhalten bleiben, um als natürliche Eingrünung zu der benachbarten Bebauung zu dienen. Auch als verbleibender Migrationskorridor und Lebensraum für die terrestrische Tierwelt wäre ein solcher Grünstreifen von gewisser Bedeutung.

Zu der im Plangebiet vorhandenen **Fauna** liegen keine gesonderten Untersuchungen vor. Aufgrund der vorgefundenen Strukturen der aktuellen Flächennutzung sind im Plangebiet vorwiegend Ubiquisten („Allerweltsarten“) zu erwarten, die an die sehr stark anthropogen vorbelastete Umwelt (Wohn- und Verkehrsflächen) angepasst sind. Von allen Seiten reichen diese Nutzungen bis unmittelbar an das Gebiet heran. Die sehr häufigen akustischen und optischen Störungen, die die Fluchtdistanzen sehr vieler Arten überschreiten,

lassen insbesondere keine empfindlichen bzw. seltenen, darunter auch schützenswerte bzw. geschützte Arten höherer Wirbeltiere im Plangebiet in nennenswerter Anzahl erwarten, so dass keine eingehenderen Untersuchungen hierzu erforderlich werden.

Mit wildlebenden Großsäugern ist im untersuchten Gebiet nicht zu rechnen, da es allseitig von Bebauung und Verkehrswegen umgeben ist und Mauer und Zäune ein Fortkommen dieser Tiere verhindern. Allerdings werden voraussichtlich bodenbewohnende Kleinsäugern (u. a. Mäusen und Igel) in vergleichbarer Populationsdichte wie in der benachbarten, bebauten und nicht bebauten Umgebung vorkommen – hier sind jedoch voraussichtlich keine besonders schützenswerten Arten (z. B. Haselmaus) vorhanden.

Eine Ausnahme hiervon könnten Fledermäuse darstellen, die in der Umgebung älterer Bausubstanz z. B. der Schützenstraße durchaus gute Lebensbedingungen vorfinden könnten. Dort befindliche, etwaige Populationen bleibt von den durch das Vorhaben verursachten Nutzungsänderungen jedoch weitgehend unberührt. Allenfalls die Jagdmöglichkeiten dieser Tiere werden im Plangebiet geringfügig verändert, bleiben grundsätzlich aber erhalten. Bestimmte Arten, wie z. B. Wasserfledermaus, finden südlich des Plangebietes im Verlauf der von Laubgehölzen gesäumten Alche ohnehin bessere Jagdhabitate vor.

Die Vogelwelt wird Brut- und Nahrungshabitate im Plangebiet in geringfügigem Umfang bauzeitlich verlieren; mit der vorgesehenen Eingrünung der neuen Gebäude werden solche Strukturen aber wieder neu und in verbesserter Qualität geschaffen bzw. können im Westen des Gebietes auch erhalten werden.

Als Lebensraum für Amphibien ist das Änderungsgebiet aufgrund seines sehr stark bewegten Reliefs und der trockenen Bodenverhältnisse kaum geeignet. Diese Tiergruppe ist dort daher im Grunde nicht zu erwarten. Auch in näherer und weiterer Umgebung des Plangebietes können Amphibien trotz örtlich besserer Verhältnisse keine dauerhaften Populationen aufbauen, da es sich um einen sehr stark zerschnittenen Raum handelt, der keine Wanderbewegungen zwischen Laichhabitaten und Sommerlebensräumen zulässt. Für Reptilien ist das Gebiet aufgrund der teils schütterten Bodenvegetation und felsigen Strukturen zwar grundsätzlich gut geeignet, doch auch diese Tiergruppe ist auf weniger isoliert gelegene Lebensräume angewiesen und kann daher nur sehr bedingt im Plangebiet Fuß fassen. Möglicherweise können anspruchslose Arten wie Blindschleiche auf den verbleibenden Grünflächen im westlichen Plangebiet weiterhin existieren.

Die Fischfauna sowie die wirbellose Gewässerfauna sind nicht betroffen, da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind.

Im Plangebiet befinden sich auf noch nicht von Reliefveränderungen betroffenen Flächen vorwiegend **Braunerdeböden**, die hier jedoch allenfalls flachgründig ausgeprägt sind. Die Böden auf angrenzenden Flächen sind durch Verkehrswege, Bebauung und Gärten bereits stark verändert bzw. umgelagert worden.

Geologisch liegt das Gebiet mitten im silikatischen Grundgebirge mit Schichten des Devon, der in der Region mit Sand- und Schiefergesteinen den Untergrund prägt.

Aufgrund der vorgesehenen Versiegelung kann keine Versickerung des Niederschlagswassers erfolgen. Die beabsichtigte Nutzung wird diesen Zustand durch eine – bezogen auf das weitere Umfeld des Plangebietes – geringfügige Zunahme der versiegelten Flächen verändern.

Detaillierte boden- und gründungsmechanische Untersuchungen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht vorgenommen. Um für die Bauphase ggf. notwendige

Leistungen kalkulieren zu können, wird empfohlen, im Vorfeld der Aushubarbeiten Gründigkeit und Beschaffenheit der Bodenschichten sowie den aktuellen Grundwasserspiegel zu sondieren, welcher sehr wahrscheinlich erst in größerer Tiefe ansteht.

Beim Schutzgut **Wasser** sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Das Plangebiet liegt auf einem gering bis mäßig nach Südsüdosten hin geneigten Ausläufer des Höhenrückens zwischen dem Tal der Alche im Südwesten und des Hermelsbachs im Osten. Oberflächliche Fließgewässer sind im engeren Gebiet nicht vorhanden. Der Hermelsbach ist im Bereich der Schützenstraße auf einer Länge von 925 m verrohrt und steht in seinem hier befindlichen Unterlauf nicht mit dem Grundwasser in Kontakt.

Derjenige Teil der Regenwassermenge, die nicht vor Ort versickert werden kann, wird über das vorhandene Kanalsystem (Mischsystem) städtischen Kläranlagen zugeführt. Zusätzliche bauliche Anlagen zur Regenrückhaltung werden voraussichtlich nicht erforderlich.

Bezüglich des Grundwassers wird auf die im vorstehenden Abschnitt aufgeführten Empfehlungen verwiesen. Ansonsten sind nähere hydrogeologische Untersuchungen im Plangebiet nicht erforderlich.

Für das Schutzgut **Luft** stehen konkrete Immissionsmessungen des benachbarten Abschnitts der stark frequentierten Freudenberger Straße zur Auswertung nicht zur Verfügung. Langjährige Messungen des Feinstaubs an der Meßstation nahe der Haardter-Berg-Schule im nördlichen Stadtgebiet von Siegen ergeben eine mittlere, auf vergleichbare Stadtrandlagen übertragbare Feinstaubbelastung von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dies sind 50 % eines maximal zulässigen Wertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der bei früheren Messungen am Kölner Tor vereinzelt überschritten worden ist. Die Werte der gegebenenfalls relevanten Parameter SO_2 , NO , NO_2 , CO und Schwebstaub, die durch die geringfügige Erweiterung der überbaubaren Flächen künftig erzeugt werden, sind sehr gering und liegen damit deutlich unter den Grenzwerten der IW1 der TA Luft. Die Zunahme der Emissionen im Vergleich zu den in der Nachbarschaft vorhandenen, ebenfalls emittierenden Wohngebäude wird sehr gering sein. Die entsprechenden Grenzwerte werden daher voraussichtlich nicht überschritten.

Die zur Zeit vorhandenen Geräuschimmissionen werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens nicht signifikant ändern. Gegebenenfalls sind aufgrund des von der Freudenberger Straße ausgehenden Verkehrslärms passive Schallschutzmaßnahmen am geplanten Gebäude vorzusehen.

Die **klimatischen Verhältnisse** im Plangebiet entsprechen den verbreitet entwickelten Merkmalen des niederschlagsreichen Süderberglandes. Das Hauptmaximum der Niederschläge liegt in den Monaten Dezember und Januar mit Nebenmaxima in den Monaten Juli und August. Das Minimum des Jahresniederschlags liegt im Monat März. Der durchschnittliche Jahresniederschlag im inneren Stadtgebiet von Siegen erreicht knapp 950 mm.

Aufgrund seiner Höhenlage befindet sich das Plangebiet in einer topografisch bedingten, leichten Leelage mit einer möglichen Abweichung von der berechneten, höhenabhängigen Niederschlagsmenge in Höhe von wahrscheinlich rund + 5 %.

Aus der Auswertung der klimabedingt unterschiedlichen Blüh-, Ernte- und Aussattermine geht hervor, dass es sich um ein Gebiet mit durchaus günstigen Vegetationsbedingungen handelt, wie es für geschützte Tallagen des Süderberglandes im Übergang vom collinen zum submontanen Bereich typisch ist. Aufgrund dieser Lage ist an bis zu 50 Tagen im Jahr mit Nebel zu rechnen.

Lokalklimatisch besitzt das Plangebiet aufgrund seiner geringen Größe und der bergseits vorhandenen Bebauung keine große Bedeutung als Fläche für Entstehung und Transport von Kalt- und Frischluft für die Umgebung.

Das Mikroklima im Plangebiet ist durch die angrenzende Bebauung und die sie umgebenden Gärten, die es teilweise beschatten, wesentlich geprägt. Mit der vorgesehenen, zusätzlichen Überbauung sind nur geringfügige Veränderungen zu erwarten.

Wirkungsgefüge der natürlichen Grundlagen

Die vorbeschriebenen, natürlichen Grundlagen im Plangebiet sind in unterschiedlichem Maße miteinander verzahnt und bedingen teilweise einander. Im folgenden werden die bedeutendsten dieser Wechselwirkungen kurz beschrieben.

Relief, Boden und Klima sind die Grundlage für eine walddreiche Mittelgebirgslandschaft. Die angrenzend vorhandene Bebauung mit weitläufigen Gärten bietet nur wenigen angepassten Pflanzenarten sowie einer geringen Anzahl von Tierarten einen Lebensraum. Aufgrund der Lage am Rande bestehender Wohnbebauung besitzt der Bereich keine große Bedeutung als Lebensraum und Wanderkorridor, während die nordwestlich des Gebietes gelegenen Waldflächen für die Fauna zumindest von mittlerer, teils auch von hoher Bedeutung sind.

Die beabsichtigte Überbauung wird die vorwiegend schwach ausgeprägten, natürlichen Wechselbeziehungen im Plangebiet auf ihren engeren Standorten zwar im Einzelfall geringfügig verschlechtern, aber diesem Umstand kann innerhalb des Gebietes durch entsprechende Gestaltung der nicht überbaubarer Flächen wirksam gegengesteuert werden. Mit der Inanspruchnahme von Strukturen von maximal durchschnittlicher ökologischer Bedeutung wird sichergestellt, dass nur für den Naturhaushalt weniger bedeutende Strukturen dauerhaft entfallen werden.

Anthropogene Schutzgüter

In der nachfolgenden Aufstellung werden diejenigen Schutzgüter dargestellt, die zum einen aus den Nutzungsansprüchen der **Bevölkerung** resultieren bzw. durch anthropogene Wahrnehmungen werthaltige Inhalte bekommen und auf diese Weise erst zum Schutzgut im Sinne des UVPG werden.

Das **Orts- und Landschaftsbild** des Plangebietes wird vor allem durch die vorhandene Topographie und die heutige Nutzung bestimmt. So sind die Anhöhen rund um Siegen geprägt von Gehölzbeständen mit angrenzenden Freiflächen, viele Hänge und Kuppen jedoch auch von Wohn und Mischbebauung; eine Gliederung dieser Landschaft entsteht im wesentlichen durch die Gehölzbestände. Der westliche Bereich von Siegen-Mitte ist geprägt von überwiegend lockerer, stark durchgrünter Bebauung.

Das Plangebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand eine unbebaute Freifläche dar. Da es unmittelbar an vorhandene Wohn- und Mischbebauung angrenzt, kann es nur von diesen unmittelbar benachbart gelegenen Flächen sowie von der Freudenberger Straße im Sü-

den her eingesehen werden. Es handelt es sich bei den vorgefundenen Strukturen zwar um einen Bereich mit kleinräumig vielfältig ausgeprägten Landschaftselementen, die jedoch im wesentlichen aus dem stark bewegten, teilweise bereits anthropogen veränderten Relief resultieren. Das Plangebiet ist daher aus landschaftsästhetischer und stadtgestalterischer Sicht allenfalls durchschnittlich ausgestattet und entsprechend zu bewerten.

Die vorgesehene Nutzung wird diesen Zustand angemessen berücksichtigen. Daher ist vorgesehen, die umfangreichen, nicht überbaubaren Flächen im westlichen Teil des Gebietes als private Gärten, die sich anschließenden, steilen Böschungen bis zur westlichen Gebietsgrenze als gemeinschaftlich nutzbare Grünfläche mit einer ähnlichen Laubgehölzvegetation wie zur Zeit vorhanden zu entwickeln. Diese Maßnahmen stellen einen harmonischen Übergang von der neu geplanten zu der vorhandenen Bebauung im Norden und Westen sicher.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**FFH-Gebiete**) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 2 km im Nordwesten (Trupbacher Heide).

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nach derzeitigen Kenntnissen nicht vorhanden.

Forst- und landwirtschaftliche Nutzung sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Das bestehende Baurecht schließt eine nachhaltige forst- und landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes aus. Die **Fischerei** wird nicht betroffen, weil sich kein offenes Gewässer im Plangebiet befindet. Eine **jadliche Nutzung** findet dort ebenfalls nicht statt.

3. Zusammenfassende Bewertung

Mit der Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 370 „Wohnbebauung Ecke Schützenstraße/An den Drei Pfosten“ in Siegen, Flur 16 (Alt-Siegen) werden Relief, Boden und Flora auf Teilflächen des untersuchten Gebietes dauerhaft verändert.

Unabhängig von der bisher bereits grundsätzlich bestehenden Bebaubarkeit des Gebietes aufgrund bestehenden Baurechts werden dort keine besonders schützenswerten Strukturen bzw. planungsrelevante Arten in erheblichem Maße betroffen.

Mit dem Belassen von naturnahen Strukturen entlang der westlichen Grenze des Gebietes und einer der benachbarten Bebauung in Dimension, Form- und Farbgebung angepaßter Reihenhäuser wird den bestehenden Verhältnissen in möglichst weitgehendem Maße Rechnung getragen.

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter der natürlichen Umwelt sowie auf die menschenbezogenen Wohlfahrt-funktionen und Nutzungsansprüche haben.

Aufgestellt: Siegen, im Mai 2010

Rainer Backfisch

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung