

Bebauungsplan 676 Gebiet: Schwarzer Weg Stadt Remscheid

Klima-Check

Stand: 29.10.2019

Erstellt im Auftrag:
Stadt Remscheid



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adresse	Niederlassung Bochum
	Ehrenfeldstraße 34
	44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0
	F +49.234.9536353
	bochum@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

Projekt	
Projekt-Nr.	NW-191008
Version	Endbericht
Datum	29.10.2019

Bearbeitung		
Projektleitung	Volker Bösing	Dipl. Landschaftsökologie M. Sc. Biologie
Bearbeiter/in	Bastian Volk	M. Sc. Geographie
Unter Mitarbeit von		
Freigegeben durch	Dipl.-Ökol. Franziska Reinhartz (Geschäftsführerin)	



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Remscheid plant die Aufstellung des **Bebauungsplans Nr. 676**: „nördlich schwarzer Weg“ im Stadtbezirk 3 des Stadtteils Lennep und dort im Bereich Bergisch Born. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plangebiet) liegt auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Östlich angrenzend an den Bebauungsplan ist ein Landschaftsschutzgebiet und nördlich wird der Geltungsbereich von privaten Grünflächen abgegrenzt.

An den Straßenverkehr ist das geplante Gebiet durch den südwestlich verlaufenden „Schwarzen Weg“, der als Erschließung an die Bornefelder Straße (B237) dient, angeschlossen.

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden gemäß des **Leitfadens „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ der Stadt Remscheid** abgearbeitet und mögliche Planvorschläge hierzu aufgestellt.

2 Bewertung

2.1 Planungsschritt 1: Klimaschutz in der vorbereitenden Bauleitplanung (Auswahl von Baupotenzialen)

Bei der Bewertung des Planvorhabens entsprechend des Planungsschrittes 1 ergeben sich nach dem Bewertungssystem **neun Pluspunkte** und **null Minuspunkte**.

Da es sich um einen Bebauungsplan handelt, der einen bestehenden Bebauungsplan in Teilen überplant (+), ergeben sich Vorteile in der Vernetzung des Plangebietes mit der bereits bestehenden Infrastruktur der unmittelbaren Umgebung. Die kurzen Anschlüsse an den bestehenden ÖPNV unter 400 m (+), an die Rad- und Fußwege in unter 500 m (+) und die Erreichbarkeit der Schulen (direkt gegenüber) und Kindergärten (in 300 m) (+,+) unterstützen die Möglichkeiten einer umweltgerechten Mobilität und können helfen Fahrten des motorisierten Individualverkehrs einzusparen. Förderlich ist hierfür zudem der direkte Anschluss an das Straßennetz (<50 m) (+) und die geringe Entfernung zu einem Nahversorgungszentrum (200 m) (+).

Die topographische Lage der geplanten Gebäude und die ausreichende Entfernung zu Vegetationsstrukturen kann mit entsprechender Nutzung dieser günstigen solaren Lage über PV-Anlagen oder Solarthermie zur Einsparung fossiler Brennstoffe beitragen (+).

Die Energieversorgung durch PV-Anlagen und Solarthermie könnte zusätzlich durch ein gegebenes Erdwärmepotenzial verbessert werden (+). Laut dem Geologischen Dienst NRW wird die geothermische Ergiebigkeit mit „gut“ (2a) bewertet.



2.2 Planungsschritt 2: Planungsvoraussetzungen

Nach dem Bewertungssystem des Leitfadens ergeben sich für den zweiten Planungsschritt **zwei Pluspunkte** und **vier neutrale Bewertungen**.

Positiv zu bewerten ist die Tatsache, dass das Baugebiet in der Hand eines Investors liegt (+). Dadurch hat die Stadt Steuerungsmöglichkeiten, was die Energieeffizienz der Gebäude und andere klimaschutzrelevante Aspekte anbelangt. Außerdem förderlich ist der städtebauliche Vertrag, auf deren Grundlage der Bebauungsplan erstellt wurde (+). Die Einflussnahme der Stadt auf bautechnische und versorgungstechnische Standards wird so gewährleistet und führt so zu einem klimaschützenden Beitrag.

Das Planungsverfahren für das Vorhaben erfolgt entsprechend des BauGB (o) und ist daher, entsprechend des Leitfadens der Stadt Remscheid, neutral zu bewerten. Die Bebauung des Gebietes soll in Form von Doppelhäusern erfolgen (o). Daraus resultiert eine moderate städtebauliche Dichte und damit ein erhöhter Heizwärmebedarf im Vergleich zu kompakteren Einheiten und entspricht daher einer neutralen Bewertung. Ein bautechnischer Standard wird im Bebauungsplan nicht vorgegeben, daher wird der gesetzliche Standard angenommen (o).

Ebenfalls neutral ist die Energieversorgung zu bewerten, da Vorschriften, die den Einsatz regenerativer Energien oder eine effektive Energienutzung hemmen könnten, in der Planung nicht aufgenommen werden. Der Gebrauch von Fernwärme, lokalen Wärmenetzen oder erneuerbaren Energien zur Energieversorgung wird aber auch nicht explizit ausgeschlossen (o).

2.3 Planungsschritt 3: Städtebaulicher Entwurf / Vorentwurf

Die Bewertung des dritten Planungsschritts ergibt **fünf Pluspunkte, eine neutrale Bewertung** und **zwei Minuspunkte**.

Aufgrund des erhöhten Heizwärmebedarfs von weniger kompakten Baukörpern entspricht der Bau von zweistöckigen Doppelhäusern einer neutralen Bewertung (o). Durch die Ausrichtung der Gebäude nach Südwesten könnte jedoch, wie in Schritt 1 erwähnt, eine Unterstützung autarker Energieversorgung durch PV- und Solarthermieanlagen angestrebt werden (+).

Die Dachform und deren Neigung muss für die Pultdächer und die Satteldächer differenziert betrachtet werden. Beide Dacharten sind mit einer Dachneigung von 30° bis 45° festgesetzt. Da eine Dachneigung von 40 Grad für die Nutzung von Solaranlagen optimal ist, steht die Dachneigung einer Nutzung von Solaranlagen nicht im Wege (+). Förderlich ist außerdem die Ausrichtung der Satteldächer nach Südwesten oder Südosten (+). Die geplanten Pultdächer sind nach Nordosten ausgerichtet, was einen gesonderten Aufbau zur optimalen Neigungswinkelausrichtung für die genannten Anlagen nötig machen würden. Die Festsetzung der Dachform als Pultdach bietet somit nicht das Potenzial einer optimalen Ausrichtung von Solarenergieanlagen und wird hier als negativ bewertet (-).

Günstig ist die ausbleibende Verschattung der Wohngebäude. Dies fördert eine optimale Ausnutzung des solaren Potenzials (+).



Ein Energieversorgungskonzept für die Errichtung des Baugebietes fehlt und der Bebauungsplan trifft keine konkreten Festsetzungen diesbezüglich. Es ist dennoch davon auszugehen, dass die Nutzung erneuerbarer Energien in Betracht gezogen wird (-). Zudem sollen, wie im Abschnitt 2.2 beschrieben, Vorschriften, die den Einsatz regenerativer Energien oder eine effektive Energienutzung hemmen könnten, in der Planung nicht aufgenommen werden.

Ein positiv bewerteter Aspekt ist das entworfene Grünkonzept. Das gesamte zu bebauende Gebiet wird im Nordosten und Nordwesten von einer Strauch- und Baumhecke begrenzt. Die Flächen werden mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern flächendeckend bepflanzt. Der Ausfall von Grünstrukturen wird durch Neuanpflanzungen mit gleichaltrigen heimischen, standortgerechten Gehölzen ersetzt. Diese Festsetzungen zum Erhalt und zur Erweiterung der gegenwärtigen Grünflächen im Planungsgebiet sind daher als positiv für das Mikroklima und die faunistischen, wie floristischen Gegebenheiten vor Ort zu bewerten (+).

Auch ist der Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet auf 40 % bis 60 % festgesetzt und die Errichtung von zusätzlichen, genehmigungsfreien Gartenhäusern außerhalb der überbaubaren Flächen ist grundsätzlich ausgeschlossen (+). Zusätzlich ist die Gestaltung der allgemeinen Wohnbaufläche, die nicht mit Gebäuden, Stellplätzen, Terrassen, Zufahrten, Zuwendungen und den sonstigen zulässigen Nebenanlagen beplant wird, zu begrünen und eine Nutzung der Flächen mit mineralischem Schüttgut, umgangssprachlich als Schottergarten bezeichnet, ist ausgeschlossen. Aufheizungseffekte über eine verringerte Albedo der Versiegelungsflächen und die fehlende kühlende Wirkung durch die Transpiration der Pflanzen können somit vermindert werden.

2.4 Planungsschritt 4: Bebauungsplan

Art und Maß der baulichen Nutzung werden auf ein Mindestmaß reduziert. So ist beispielsweise die Grundflächenzahl für das WA auf 0,4 festgesetzt. Das Verhältnis zwischen überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen fällt somit zugunsten der nicht überbaubaren Flächen aus. Die Ausrichtung der Gebäude ist nach Südwesten beziehungsweise Südosten.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zu umgrenzenden Grünflächen mit der überlagernden Festsetzung zum Erhalt und zur Ergänzung von Bäumen und Sträuchern in den genannten Flächen.

Konkrete Festsetzungen zur Verwendung bestimmter Heizstoffe, für eine CO₂-sparende Energieversorgung oder zum zwingenden Einsatz von erneuerbaren Energien werden nicht getroffen. Der Bebauungsplan schließt diese Nutzungen aber nicht aus, so dass diese Technik in der nachfolgenden Bauausführungsplanung angewendet werden kann.

Die festgesetzten Satteldächer ermöglichen eine effektive Nutzung des solaren Potenzials für PV- und Solarthermieanlagen. Sie sind nach Südwesten ausgerichtet und haben damit eine fast optimale Ausrichtung. Die Pultdächer sind nach Nordosten ausgerichtet und bieten daher kaum nutzbares Potenzial.



Schritt 4: Bebauungsplan

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage	Ziel	Geplante Festsetzung
Festsetzungen zu Art (WA, WR, GE etc.) und Maß (GRZ, GFZ, etc.) der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff. BauNVO	Festlegung der überbaubare Grundstücksflächen und damit auch des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil	WA GRZ 0,4 GFZ 0,8
Festsetzen der Gebäudestellung	§ 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB	Gebäudeausrichtung zur Optimalen Nutzung der Sonnenenergie	Ausrichtung der Gebäude nach Südwesten/Südosten
Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, konkretisiert durch §§ 22 und 23 BauNVO	Optimierte Ausrichtung und geringe gegenseitige Verschattung, Kompaktheit.	Offene Bauweise Kompakte Gebäudeform
Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung etc.	§ 9 Abs.4 i. V. mit § 86 BauO NW	Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren	Pultdächer/Satteldächer
Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche in Form von Baulinien und Baugrenzen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 2 und 3 BauNVO	Optimierte Ausrichtung und geringe gegenseitige Verschattung	Getrennte Baufelder für die neu zu errichtenden Gebäude mit Pufferraum dazwischen
Festsetzungen zu Grünflächen und Bepflanzungen: Festsetzen von Tiefgaragen Festsetzen der Zulässigkeit von Stellplätze und Garagen (außerhalb oder nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen)	§ 9 Abs. 1 Nr. 3, 4, 10, 15, 16, 18, 20 und 25 BauGB	Vermeidung von Verschattungen, aber auch zur „Durchgrünung“ von Siedlungen oder zur Bepflanzung von Teilen baulicher Anlagen (Dachbegrünung), Berücksichtigung von Luftleit- und Abflussbahnen	Festsetzung von umgrenzenden Grünflächen mit der überlagernden Festsetzung zum Erhalt und zur Ergänzung von Bäumen und Sträuhern
Festsetzen der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihrer Nutzung			Festsetzung zur Unterbringung des ruhenden privaten Verkehrs auf privater Grundstücksfläche.



Festsetzung

Gesetzliche Grundlage

Ziel

Geplante Festsetzung

Festsetzen von öffentlichen und privaten Grünflächen

Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen

Festsetzen von Wasserflächen
Festsetzen von Flächen für die Landwirtschaft und Waldflächen

Keine Festsetzung

Festsetzen der Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Festsetzung einer Fläche für die Landwirtschaft

Festsetzen von Anpflanzungen und Pflanzbindungen

Festsetzung von umgrenzten Grünflächen mit der überlagernden Festsetzung zum Erhalt und zur Ergänzung von Bäumen und Sträuchern

Festsetzen von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3

Festsetzung zum Ausgleich durch anliegendes Landschaftsschutzgebiet

Verbot der Verwendung bestimmter Heizstoffe

Keine Festsetzung

Festsetzungen für CO₂-sparende Energieversorgungskonzepte

Keine Festsetzung

Festsetzungen zum Einsatz Erneuerbarer Energien

Keine Festsetzung

Zulässige von Anlagen für erneuerbare Energien ergeben sich aus den Baugebietsvorschriften der Baunutzungsverordnung. Eventuell sind Ausnahmen zuzulassen oder Zulassung als Nebenanlagen

Keine Festsetzung

In Absprache mit dem Fachdienst Umwelt ist auf Grundlage eines abzustimmenden Tools eine CO₂-Bilanz für das Plangebiet zu erstellen.



Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes 4

Erläuterungen

Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung

s. Pkt. 2.4

Was ist auf der nächsten Planungsebene zu beachten, welche vertraglichen Regelungen sollten getroffen werden?

In der konkreten Ausführungsplanung können Regelungen zum Einsatz von energiesparenden Techniken in der Haustechnik und der Nutzung von regenerativen Energien getroffen werden. Alternativ sind diese Regelungen auch in noch zu schließenden städtebaulichen Verträgen konkretisierbar.



3 Gesamtbewertung

Grundsätzlich unterstützt die Lage des Vorhabens beplanten Bereich, direkt am Freiraum und Landschaftsschutzgebiet der Stadt Remscheid, die Reduktion von Immissionen, die durch die Inanspruchnahme der wohnortnahen Infrastruktur (z.B. Kindergärten, Schulen etc.) erreicht wird. Es sind gute Anbindungen an den ÖPNV und das Radwegenetz in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet gegeben, wodurch ebenfalls eine umweltgerechte Mobilität unterstützt wird. Laut dem Geologischen Dienst NRW wird die geothermische Ergiebigkeit mit gut (2a) bewertet und ermöglicht daher durch Nutzen dieser Energie das Einsparen fossiler Energieträger.

Die städtebauliche Dichte der geplanten Doppelhäuser ist moderat und hat daher einen durchschnittlichen Heizwärmebedarf. Energieeffizienter wäre die Errichtung von Reihenhäusern oder kompakten mehrgeschossigen Wohnanlagen gewesen, jedoch sind Doppelhäuser durch ihre kompaktere Bauweise effizienter als freistehende Einfamilienhäuser.

Die Energieversorgung auf der Grundlage erneuerbarer Energien wird durch die Ausrichtung der Baukörper und die festgesetzte Dachform und Ausrichtung begünstigt. Die Pultdächer bieten leider keine Möglichkeit der optimalen Ausrichtung. Geplante Satteldächer könnten, jedoch mit nicht optimaler Ausrichtung (Südwesten) für PV- und Solarthermieanlagen genutzt werden. Eine Verschattung der Dächer ist nicht gegeben.

Bezüglich der Inanspruchnahme von Grünflächen ist für das Planungsvorhaben hervorzuheben, dass der Versiegelungsgrad der WA Fläche auf 40 % - 60 % festgesetzt wird und der Bebauungsplan, bezogen auf das gesamte Plangebiet, die bestehenden Umrandungsflächen aus Baum- und Strauchvegetation über Festsetzungen ergänzt und erweitert. Dies ist dem Kleinklima vor Ort positiv anzurechnen. Außerdem sind die Gartenflächen zu begrünen und eine Nutzung der Flächen mit mineralischem Schüttgut oder ähnlichem Material, umgangssprachlich als Schottergarten bezeichnet, ist ausgeschlossen. Dies ist ein weiterer positiver Einfluss auf das Mikroklima und fördert zudem vorkommende Flora und Fauna.

Das Gesamtvorhaben des Bebauungsplans Nr. 676 ist nach Abarbeitung anhand des Leitfadens „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ der Stadt Remscheid (2012) als bedingt positiv zu bewerten. Unter Berücksichtigung der Anmerkung bezüglich der PV- und Solarthermieanlagen und der Nutzung des gegebenen Erdwärmepotenzials kann ein klimafreundliches Nutzen der bebauten Fläche gewährleistet werden.

