Stadt Radevormwald

Bebauungsplan Nr. 103

Grundversorgungsstandort Bergerhof

Begründung und Umweltbericht

*(*Änderungen und Ergänzungen der Begründung nach den Beteiligungen gem. §§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB sowie die Kennzeichnung nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB sind durch Streichungen bzw. Kursivschrift kenntlich gemacht)*

Köln, Februar 2011 / *Stand: Satzungsbeschluss*

1	ANLASS, ZIEL UND ERFORDERNIS DER PLANUNG	1
1.1	Planungsanlass und Ziele	1
1.2	Planungserfordernis	1
2	PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION UND RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Lage, Nutzung und Umfeld des Plangebietes	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 103	2
2.3	Vorhaben	3
2.4	Verkehrliche Erschließung	4
2.5	Ver- und Entsorgung	4
2.6	Planungsrecht	5
2.7	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	6
2.8	Schutzgebiete	7
2.9	Bodendenkmale	7
2.10	Natur und Landschaft	7
3	FACHPLANUNGEN	8
3.1	Vorbemerkungen	8
3.2	Altlasten	9
3.2.1	Analyseergebnisse	9
3.2.2	Gefährdungsabschätzung	11
3.3	Kampfmittel	15
3.4	Verkehrliche Erschließung	16
3.5	Immissionsschutz	20
4	PLANINHALT UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	22
4.1	Mischgebiet MI	22
4.2	Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe	23
4.3	Sonstige Sondergebiete SO 1 – SO 3	26
4.4	Maß der baulichen Nutzung	28

4.5	Baugrenzen, Überbaubare Grundstücksflächen	30
4.6	Flächen für Versorgungsanlagen – Sendeanlage	30
4.7	Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW	30
4.8	Verkehrliche Erschließung	31
4.9	Kennzeichnungen	32
4.10	Hinweise	33
5	UMWELTBERICHT GEMÄß ANLAGE ZU § 2 (4) UND 2A BAUGB	34
5.1	Einleitung	34
5.1.1	Beschreibung des Vorhabens	35
5.1.2	Fachpläne	35
5.1.3	Relevante Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	36
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
5.2.1	Schutzgut Mensch	38
5.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft	39
5.2.3	Schutzgut Boden	40
5.2.4	Schutzgut Wasser	41
5.2.5	Schutzgut Klima und Luftqualität	41
5.2.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	42
5.2.7	Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild	42
5.2.8	Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen	43
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	44
5.3.1	Prognose bei Durchführung der Planung	44
5.3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	45
5.3.3	Planungsalternativen	46
5.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	46
5.4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	46
5.4.2	Ausgleichsmaßnahmen	46
5.4.3	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung von Beeinträchtigungen	47
5.4.4	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	47
5.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	48
6	FLÄCHENBILANZ	49
7	ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG GEMÄß § 10 (4) BAUGB	50

1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

1.1 Planungsanlass und Ziele

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ ist die Absicht eines privaten Investors, auf einer Teilfläche der ehemaligen Bismarck-Werke im Stadtteil Bergerhof einen Lebensmittelmarkt anzusiedeln. Dieser Standort ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald bereits aufgrund der Unterversorgung im Lebensmittelbereich als Standort für die Ansiedlung von Einzelhandel mit zentren- bzw. nahversorgungsrelevanten Einzelhandel vorgesehen.[1]

Darauf aufbauend wurde seitens der Stadt Radevormwald im Rahmen der 37. Flächennutzungsplanänderung für die betreffende Fläche eine landesplanerische Anfrage nach §32 LPLG gestellt. Inhalt war die Fragestellung, ob ein großflächiger Lebensmittelmarkt (nach § 11 Abs. 3 BauNVO) sowie ein Getränkemarkt an diesem Standort mit den Zielen der Landesplanung im Einklang stehen.

Mit Datum von 13. Mai 2008 hat die Bezirksregierung Köln die Anfrage positiv beschieden. Der Flächennutzungsplanänderung und damit dem Vorhaben stehen die Ziele der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen.

Daraus abgeleitet soll nunmehr der verbindliche Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters- und eines Getränkemarkts sowie für weitere Dienstleistungsnutzungen geschaffen werden.

Neben der Entwicklung des Grundversorgungsstandortes sollen für die ansässigen Gewerbebetriebe die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes geschaffen werden und auch das bestehende Nutzungsgefüge zwischen Wohnen und Gewerbe an der Elberfelder Straße städtebaulich geordnet und zukunftsfähig gesichert werden.

1.2 Planungserfordernis

Da das vorhandene Planungsrecht für diesen Standort den aktuellen städtebaulichen Zielsetzungen nicht entspricht, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ erforderlich geworden.

[1] Junker und Kruse Stadtforschung.Planung: Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald, Dortmund im August 2007

2 Planerische Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

2.1 Lage, Nutzung und Umfeld des Plangebietes

Das Plangebiet für den „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ umfasst im Wesentlichen die Flächen der ehemaligen Bismarck-Werke im Stadtteil Bergerhof sowie die angrenzende Bebauung an der Elberfelder Straße (B 229).

Das Plangebiet ist vorwiegend gewerblich geprägt. Auf dem Betriebsgelände der ehemaligen Bismarck-Werke wurden hier bis Ende des Jahres 1950 Fahrräder, Motorräder und Nähmaschinen produziert. Die bestehenden Gewerbehallen werden heute zum Teil gewerblich nachgenutzt. Das Gelände ist durch Hallen, Verkehrs- und Hofflächen fast vollständig versiegelt. Direkt angrenzend an der Elberfelder Straße befindet sich straßenbegleitend eine Mischnutzung aus Wohngebäuden und Gewerbe.

Die Gebäude sind ein- bis dreigeschossig und vorwiegend in der Nachkriegszeit entstanden. In den Erdgeschossen finden sich teilweise Ladenlokale, in den Obergeschossen dominiert die Wohnnutzung. Die Gebäude orientieren sich zur Straße, in den rückwärtigen Grundstücksteilen befinden sich Hausgärten, Garagen und Stellplätze sowie teilweise gewerblich genutzte Höfe.

Die Gewerbebauten befinden sich, von der Elberfelder Straße aus gesehen, hinter der Straßenrandbebauung und sind von der Elberfelder Straße nicht einsehbar. Die Elberfelder Straße hat als Bundesstraße B 229 und wichtige Ost-West-Verbindung im Stadtgebiet eine hohe Verkehrsbedeutung und auch Verkehrsbelastung. Westlich und nördlich des Plangebietes verläuft der Rad- und Fußweg auf der ehemaligen Bahntrasse der Wuppertalbahn, der heute eine wichtige und attraktive Grünverbindung zwischen der Innenstadt von Radevormwald und der Wuppertalsperre darstellt. Diese Trasse tangiert bzw. schließt auch die Grünanlage „Froweinpark“ des Stadtteils Bergerhof in die Grünverbindung mit ein.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 103

Das Plangebiet liegt westlich der Innenstadt von Radevormwald an der B 229 (Elberfelder Straße) innerhalb des Ortsteils Bergerhof. Die nördliche und westliche Grenze des Bebauungsplangebietes bildet der auf der stillgelegten Bahntrasse errichtete Rad- und Wanderweg. Die südliche Grenze bildet die Elberfelder Straße; eine Teilfläche der Elberfelder Straße im Bereich der geplanten Zufahrt wird in den Geltungsbereich mit einbezogen. Im Osten wird das Plangebiet durch die Leimholer Straße begrenzt.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist dem Übersichtsplan und der Plandarstellung des Bebauungsplans Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ zu entnehmen.

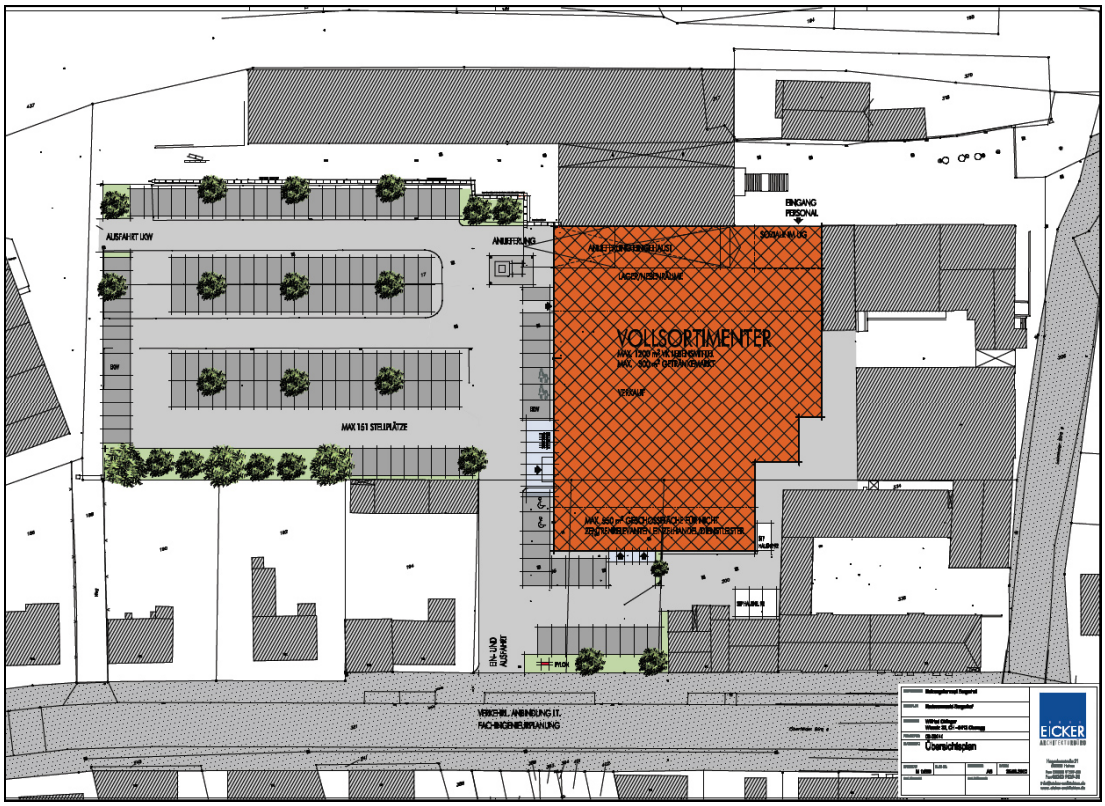
Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 3,4 ha.

Mit dem Geltungsbereich wird dem Umstand Rechnung getragen, dass mögliche Nutzungskonflikte im Rahmen der Bauleitplanung gesteuert werden können. Dies beinhaltet nicht allein Konflikte, die durch die Ansiedlung des Lebensmittelvollsortimenters ausgelöst werden, vielmehr sind auch Konflikte zu koordinieren, die in der unmittelbaren Nachbarschaft von Mischgebiets- und gewerblichen Nutzungen begründet liegen. Weiterhin liegt der Plangebietsabgrenzung die Zielsetzung zugrunde, die gewerblich genutzten Bereiche langfristig für diese Nutzung zu sichern und damit den Nutzern und Eigentümern die entsprechende Planungssicherheit für die Weiterentwicklung des Standortes zu geben.

2.3 Vorhaben

Der Vorhabenträger plant die Errichtung eines Lebensmittelvollsortimenters und Getränkemarkts sowie zwei Geschäftseinheiten für nichtzentrenrelevanten Einzelhandel oder Dienstleistungsbetriebe auf seinem Grundstück an der Elberfelder Straße. Zur Zeit ist das Grundstück im Verlauf der Elberfelder Straße mit einem Hotel sowie einem Metzgereibetrieb bebaut (Hausnummer 94 und 96), in den rückwärtigen Grundstücksbereichen befinden sich ehemals gewerblich genutzte Hallen in Massivbauweise.

Abbildung 1 Vorhaben Lebensmittelvollsortimenter



Quelle: Eicker Architekten, Halver

Das neu geplante Gebäude soll eingeschossig in Pultdachbauweise mit großflächigen Verglasungen zur Einfahrtseite errichtet werden. Die Zufahrt erfolgt von der Elberfelder Straße aus und mündet in eine ausreichend dimensionierte Stellplatzanlage mit ca. 130 Parkplätzen. Die Stellplatzanlage wird gepflastert, die frei bleibenden Außenanlagen gärtnerisch gestaltet.

Das neue Gebäude beinhaltet eine Verkaufsfläche von 1.200 qm für nahversorgungsrelevante Sortimente und einen 300 qm großen integrierten Getränkemarkt sowie Lager- und Sozialräume für die Beschäftigten. Weiterhin befinden sich im vorderen Gebäudebereich zwei Nutzungseinheiten für Dienstleistung und/ oder nicht zentrenrelevanten Einzelhandel, mit einer Geschossfläche bis 550 qm.

2.4 Verkehrliche Erschließung

Die Gebäude entlang der Elberfelder Straße werden direkt erschlossen. Die Erschließung, der rückwärtigen, teilweise gewerblich genutzten Flächen, erfolgt über die Leimholer Straße sowie eine Stichstraße, ausgehend von der Elberfelder Straße.

Ein wesentlicher Standortfaktor und Grundvoraussetzung für die Ansiedlung des Lebensmittelmarktes ist die direkte Erreichbarkeit von der Bundesstraße 229 (Elberfelder Straße). Für das Einzelhandelsvorhaben ist demnach künftig die genannte Zufahrt direkt von der Elberfelder Straße vorgesehen. Diese befindet sich auf Höhe des Gebäudes Elberfelder Straße 96. Das Gebäude wurde zu diesem Zweck vom Vorhabenträger erworben. Die Erschließungssituation der weiteren Nutzungen bleibt unverändert.

2.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene technische Infrastruktur. Schmutz- und Regenwasser werden jeweils über den Mischwasserkanal in der Elberfelder Straße sowie Leimholer Straße abgeführt. In der Leimholer Straße ist zudem ein Regenwasserkanal verlegt. Die Versorgung des Plangebietes wird durch eine in der Elberfelder Straße liegende Wasser- und Ferngasleitung sichergestellt. Im Plangebiet selbst befinden sich weitere Versorgungsleitungen. Im Rahmen der Neubebauung wird die Entsorgung den geltenden Standards (Entsorgung im Trennsystem) anzupassen sein.

Gemäß § 51 a Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah, direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation, in

ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Nach § 51 a Abs. 3 LWG ist Niederschlagswasser, das aufgrund einer nach bisherigem Recht genehmigten Kanalisationsplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, von der Verpflichtung nach Abs. 1 ausgenommen, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig hoch ist.

Die Versickerung des Dach- und Oberflächenwassers (Regenwasser) nach § 51 a LWG ist an diesem Standort aufgrund der Bodenkontamination auszuschließen.

2.6 Planungsrecht

Landes- und Regionalplanung

Der wirksame Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Köln - stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Flächennutzungsplan

Im Rahmen der 37. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Radevormwald ist das Plangebiet als gemischte Baufläche (M) im Bereich der Elberfelder Straße, als SO Sondergebiet Grundversorgungsstandort im inneren Bereich sowie als Gewerbliche Baufläche (G) in den übrigen Flächen dargestellt. Für das Sondergebiet SO wird die Zweckbestimmung „Grundversorgungsstandort“ mit der textlichen Darstellung der zulässigen Nutzungsarten konkretisiert. Zulässig sind:

- maximal 1.200 qm Verkaufsfläche für einen Lebensmittelmarkt
- maximal 300 qm Verkaufsfläche für einen Getränkemarkt
- maximal 550 qm Geschossfläche für nichtzentrenrelevanten Einzelhandel / Dienstleister

Die planerischen Zielsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ sind damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan, so dass die planungsrechtliche Situation bisher nach § 34 BauGB zu beurteilen ist.

2.7 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Im Rahmen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Radevormwald[2] wurden die Grundlagen für eine sachgerechte und empirisch abgesicherte Beurteilung aktueller und zukünftiger Fragestelllungen zu (großflächigen) Einzelhandelsansiedlungen und möglichen Entwicklungspotenzialen erarbeitet. Im vorliegenden gegliederten Zentrenkonzept werden Entwicklungsbereiche (zentrale Versorgungsbereiche und Standorte für nicht-zentrenrelevante Kernsortimente) und sogenannte Tabubereiche definiert. Zielsetzung ist es hierbei, für die Stadt Radevormwald ein

- attraktives Einzelhandelsangebot zu sichern und zu entwickeln,
- das Grund- und Nahversorgungsangebot in den Stadtteilen zu sichern,
- die hierarchische Versorgungsstruktur zu sichern und zu stärken,
- eine gezielte und geordnete Entwicklung großflächiger Einzelhandelsbetriebe zu gewährleisten,
- bestehendem und ansiedlungswilligem Einzelhandel eine Planungs- und Investorensicherheit zu bieten sowie
- die landesplanerische Funktion der Stadt Radevormwald zu sichern.

Bei der Umsetzung der zukünftigen Planungen wird die Beachtung folgender Grundsätze empfohlen:

- großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten nur noch in zentralen Versorgungsbereichen
- Einzelhandelsbetriebe mit (übrigen) zentrenrelevanten Kernsortimenten nur noch im Hauptzentrum (Innenstadt) sowie eingeschränkt im Nahversorgungszentrum (Wupperortschaften)
- Großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten nur noch in den zentralen Versorgungsbereichen und an Sonderstandorten / in Sondergebieten
- Handwerkerprivileg und Bestandssicherung

Daneben definiert das Einzelhandels- und Zentrenkonzept Tabubereiche, um eine geordnete Stadtentwicklung mit klaren räumlichen Einzelhandelsstrukturen zu gewährleisten. Grundsätzlich umfassen die Tabubereiche für den Einzelhandel alle Gebiete, die nicht im Zusammenhang durch Wohnen geprägt oder als zentraler Versorgungsbereich definiert sind. Demnach ist die Ansiedlung von Einzelhandel (mit zentren- bzw. nahversorgungsrelevantem Einzelhandel) im Bereich der Einfallstraßen, wie z. B. der B 229, zum Schutz bestehender Versorgungsbereiche auszuschließen. Ausgenommen davon sind hier definierte Entwicklungsbereiche, wie der Standort an der Elberfelder Straße (B 229) in Bergerhof.

---

[2] Junker und Kruse Stadtforschung. Planung: Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald, Dortmund, August 2007

Für den Stadtteil Bergerhof wurde im Einzelhandels- und Zentrenkonzept eine deutlich unterdurchschnittliche Lebensmittelverkaufsflächenausstattung ermittelt. Die Stärkung des Grundversorgungsangebotes für den Stadtteil Bergerhof ist daher als stadtentwicklungsplanerisches Ziel formuliert worden.

Im Rahmen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts wurde eine Potenzialflächenanalyse durchgeführt, in der Standorte identifiziert wurden, die sich für eine Weiterentwicklung von Einzelhandelsnutzungen eignen. Unter Berücksichtigung der spezifischen einzelhandelsrelevanten Bewertungskriterien wurde für das Betriebsgelände der ehemaligen Bismarck-Werke eine besondere Standortgunst festgestellt. Mit der 37. Flächennutzungsplanänderung ist die Entwicklung dieses Standortes zur Stärkung des Grundversorgungsangebotes nun planerisch vorbereitet worden.

2.8 Schutzgebiete

Für das Plangebiet liegt kein Landschaftsplan vor, auch bestehen im Plangebiet und im relevanten Einwirkungsbereich keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete). Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone. Lärmminderungspläne und Luftreinhaltepläne bestehen für das Plangebiet nicht.

2.9 Bodendenkmale

Es sind keine Belange des Denkmalschutzes im Plangebiet betroffen. Es liegen derzeit keine konkreten Hinweise auf kulturhistorische Bodenfunde vor. Auf die gesetzlichen Vorgaben der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfale wird hingewiesen. Der Hinweis auf die Belange des Bodendenkmalschutzes sowie die gesetzlichen Bestimmungen wird in den Bebauungsplans Nr. 103 aufgenommen.

2.10 Natur und Landschaft

Da es Aufgabe der Bauleitplanung ist, mit dazu beizutragen, die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufrecht zu erhalten und zu verbessern, sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplans die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Des Weiteren regelt § 1 a BauGB, dass über Eingriffe, die durch den Vollzug eines Bebauungsplans zu erwarten sind, in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu entscheiden ist. Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB zu berücksichtigen.

Sachlich knüpft § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB an den Begriff des Eingriffs an, wie er in § 8 Abs. 1 BNatSchG definiert ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplans müssen, damit von einem Eingriff gesprochen werden kann, solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ermöglichen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Bei einer extensiven Auslegung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG ist fast jede bauliche Anlage ein Eingriff in Natur und Landschaft, weil sie im Einzelfall zwar nicht erheblich, aber doch nachhaltig im Sinne von dauerhaft ist. Sie führt zu einer Versiegelung einer bestimmten Bodenfläche, die daher ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen kann. Wenn in einem Bebauungsplan erstmals bauliche oder sonstige Nutzungen durch Festsetzungen ermöglicht werden, ist diese nachhaltige Beeinträchtigung immer gegeben.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das Plangebiet ist heute bereits nahezu vollständig versiegelt. Durch den Bebauungsplan werden keine zusätzlichen Baurechte geschaffen bzw. der Zulässigkeitsmaßstab wird nicht über die bereits vorhandenen Baumöglichkeiten nach § 34 BauGB erweitert werden. Somit bedarf es im Rahmen dieses Bebauungsplans keiner Ausgleichsregelung, da die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren.

Die zu erwartenden Auswirkungen der Bauleitplanung auf Umwelt, Natur und Landschaft werden ausführlich im Umweltbericht dieses Bebauungsplans dargestellt. Der Umweltbericht ist ein eigenständiger Teil der Begründung und wird im Laufe des Verfahrens entsprechend den aktuell vorliegenden Erkenntnissen fortgeschrieben.

3 Fachplanungen

3.1 Vorbemerkungen

Aufgrund der Nutzungshistorie wird der Standort der ehemaligen Bismarck-Werke im Altlasten-Verdachtsflächenkataster des Oberbergischen Kreises als Altlaststandort geführt. Für das Plangebiet wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine Detailuntersuchung vorgenommen sowie eine Gefährdungsabschätzung zu den Altlasten erstellt.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde weiterhin ein Verkehrsgutachten erarbeitet, worin die Grundlagen der Verkehrserschließung entwickelt und abgestimmt werden.

Um möglichen Konflikten hinsichtlich einer Lärmentwicklung vorzubeugen, wurde auch eine schalltechnische Untersuchung für Verkehrs- und Gewerbelärm vorgenommen.

3.2 Altlasten

Der Standort der ehemaligen Bismarck-Werke ist im Kataster des Oberbergischen Kreises als Altstandort aufgeführt. Eine erste Gefährdungsabschätzung 1998 ergab, dass Gebäudeteile erheblich mit Chromverunreingungen belastet sind. Im Untergrund wurden zum Teil stark erhöhte Konzentrationen an Schwermetallen, Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MKW's) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK's) vorgefunden. Des Weiteren wurde eine Belastung der Bodenluft mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen festgestellt. Die Belastung des Bodens führt zu Belastungen des Grundwassers im Abstrom. Daher wurden die betroffenen Bereiche bereits in der 37. Flächennutzungsplanänderung als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastetet sind, gekennzeichnet.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden durch die M & P Ingenieurgesellschaft[3] erweiterte Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Untersuchung werden im nachfolgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Das Untersuchungsprogramm für die eingrenzenden Untersuchungen wurde mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises abgestimmt. Dabei wurden für den westlichen, zentralen und östlichen Grundstücksbereich jeweils die Anzahl der notwendigen Kleinrammbohrungen (KRB), der jeweils anzusetzende Analyseumfang sowie die Anzahl der Analysen festgelegt.

3.2.1 Analyseergebnisse

Die Analyseergebnisse der Bodenproben für diese Teilbereiche stellen sich wie folgt dar:

<u>Östlicher Grundstücksbereich/Chromschaden:</u>

Im Jahre 1998 wurden bei vorangegangen Untersuchungen der Firma GeoConsult u. a. erhöhte Gehalte an Chrom, Kupfer, Nickel und Blei im Feststoff sowie an Chrom im Eluat gemessen. Diese wurden in den oberen Bodenhorizonten festgestellt. Die aktuelle Analyse konzentrierte sich daher auf den Tiefenbereich von 0,1 m bis 1,8 m unter Geländeoberkante.

---

[3] M & P Ingenieurgesellschaft: Detailuntersuchung/Abschließende Gefährdungsabschätzung, BV Neubau Vollsortimenter, Elberfelder Straße / Leimholer Straße in 42477 Radevormwald

Die ermittelten Werte überschreiten in keiner Bodenprobe die Prüfwerte der BBodSchV (Sickerwasser) und liegen fast ausnahmslos unterhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens. Lediglich eine Probe zeigte einen Chrom-Gehalt im Eluat auf, der jedoch deutlich unter den Prüfwerten der BBodSchV für Sickerwasser liegt.

Zentraler Grundstücksbereich / Tankschaden

In dem zentralen Bereich befand sich ehemals eine zentrale Ölheizung mit drei Erdtanks. Im Jahre 1998 wurden hier zum Teil stark erhöhte Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt, wobei hier vor allem der Tiefenbereich zwischen 0,4 m und 3,0 m unter Geländeoberkante betroffen war.

Bei den nun aktuell vorgenommenen Bodenproben konnten Gehalte an MKW sowohl im Feststoff als auch im Eluat in keiner der durchgeführten Proben nachgewiesen werden. Die Analyse der PAK ergab für insgesamt sechs KRB-Proben keine Gehalte oberhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens. Bei weiteren sieben KRB-Proben lagen die PAK-Gehalte im Feststoff zwischen 0,3 und 4,01 mg/kg. Der für die Bewertung nach BBodSchV relevante Benzo(a)pyren-Wert lag fast ausschließlich unterhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens. Lediglich eine Probe zeigte einen Benzo(a)pyren-Wert von 0,2 mg/kg, der jedoch deutlich unter dem Prüfwert der BBodSchV für Industrie- und Gewerbegebiete von 4 mg/kg liegt.

Westlicher Grundstücksbereich / Chrom- und Cyanidschaden:

In diesem Bereich wurden in der Vergangenheit Belastungen durch Chrom und Cyanide festgestellt. Dabei lagen die Cyanid-Belastungen in einer Tiefe von 1,0 – 3,0 m unter Geländeoberkante und die Chrom-Belastungen in einer Tiefe von 2,0 – 3,0 m unter Geländeoberkante.

In der aktuellen Untersuchung wurden im Feststoff in nahezu allen Proben Cyanide festgestellt. Die Werte liegen zwischen 0,6 und 178 mg/kg, wobei der Prüfwert von 100 mg/kg der BBodSchV für Gewerbe- und Industriegebiete bei einer einzigen Probe mit 178 mg/kg überschritten wurde. Bei den Eluatuntersuchungen lagen die Werte von insgesamt vier Proben unterhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens. Die Cyanid-Gehalte im Eluat der übrigen Proben überschreiten den Prüfwert der BBodSchV für den Pfad Boden-Grundwasser.

Bei den Schwermetallanalysen im Eluat liegen die ermittelten Gehalte entweder unterhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens oder unterschreiten den Prüfwert der BBodSchV für den Pfad

Boden-Grundwasser. Lediglich in einer Probe übersteigen der Chrom- und der Kupfer-Gehalt die Prüfwerte der BBodSchV.

Analyseergebnisse Grundwasser

Im Bereich der Schwermetalle wurden in der Messstelle (Anstrom) keine Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte festgestellt. Bei den beiden Abstrom-Messstellen wurden die Geringfügigkeitsschwellenwerte für Nickel und z. T. Blei überschritten. Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (CKW) wurden in allen Grundwassermessstellen angetroffen. Die Werte lagen dabei zwischen 3,7 und 226 µg/l. Die Wasserproben der Abstrom-Messstellen überschreiten mit 29,7 µg/l bis 298µg/l dabei den Geringfügigkeitsschwellenwert der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für CKW von 10 µg/l zum Teil erheblich. Die zusätzlich durchgeführte Cyanid-Analyse ergab für die Abstrom-Messstellen ebenfalls mit Werten von 0,11 µg/l bis 0,21 µg/l Überschreitungen des Geringfügigkeitsschwellenwerts. Bei den Quellenprobungen wurden für Cyanide, Chrom VI und CKW keine Gehalte oberhalb der Nachweisgrenze des Analyseverfahrens nachgewiesen. Bei den Schwermetallen werden die Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA nicht überschritten.

3.2.2 Gefährdungsabschätzung

Die gutachtliche Gefährdungsabschätzung erfolgt für alle Wirkungspfade im Hinblick auf die zukünftigen Nutzungen als Gewerbegebiet und der projektierten Einzelhandelsnutzung.

Östlicher Grundstücksbereich / Chromschaden

Der Schadensherd konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchung deutlich eingegrenzt werden. Des Weiteren befindet sich der potenzielle Schadensherd unterhalb der Bodenplatte eines Bestandsgebäudes, welches im Rahmen der geplanten Neubaumaßnahmen für den Einzelhandelsstandort nicht überplant ist. Aufgrund der bestehenden Versiegelung ist von einer Verfrachtung des oberflächennahen Schadens in tiefere Bodenzonen nicht auszugehen und auch der Direktkontakt Boden-Mensch kann ausgeschlossen werden.

Eine Gefährdung über den **Wirkungspfad Boden-Mensch** kann ausgeschlossen werden. Ein weiterführender Handlungsbedarf ist in diesem Bereich nicht gegeben.

Zentraler Grundstücksbereich / Tankschaden

Die ursprüngliche Belastung durch Mineralölkohlenwasserstoffe und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoff konnte nicht mehr nachgewiesen werden. Im Bereich des geplanten Einzelhandelstandortes und der Erschließungsflächen ist von einem bautechnisch erforderlichen Bodenaustausch mit anschließender Neuversiegelung der Oberfläche auszugehen, so dass in diesem Bereich ein Direktkontakt **Boden-Mensch** auszuschließen ist. In diesem Bereich sind weitergehende Maßnahmen nicht erforderlich. Bei geplanten Neubaumaßnahmen sind notwendige Erdbewegungen jedoch fachgutachterlich zu begleiten.

Westlicher Grundstücksbereich

In diesem Bereich wurden Belastungen des Untergrunds durch Cyanide und Chrom festgestellt, die für die aktuelle Projektplanung Einzelhandelsstandort/gewerbliche Nutzung keine Relevanz haben, da dieser Bereich nicht für Neubaumaßnahmen vorgesehen ist. Im Hinblick auf die Grundwasseruntersuchung sind die folgenden Empfehlungen für den **Wirkungspfad Boden-Grundwasser** jedoch zu beachten.

Wirkungspfad Grundwasser-Boden

Die Grundwasseranalysen ergaben Belastungen des Grundwassers durch CKW, Schwermetalle und Cyanide. Dabei werden die Geringfügigkeitsschwellenwerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) zum Teil erheblich überschritten. Die aktuellen CKW-Konzentrationen sind jedoch im Vergleich zu den Analysewerten aus dem Jahr 2002 deutlich zurückgegangen. Dagegen ist im Bereich der Nickel- und Chrom-Gehalte ein Anstieg der Konzentrationen zu beobachten. Insbesondere Chrom VI-Belastungen mit hohem humantoxikologischem Potenzial, d. h. gesundheitsgefährdend für den Menschen, wurden ermittelt.

Die im näheren Umfeld des Grundstücks beprobten Quellen zeigten keine Belastungen.

Zum Umgang mit der Grundwasserbelastung sind folgende fachgutachtliche Empfehlungen zu beachten:

Es sollte eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, die die Effizienz einer hydraulischen Grundwassersanierung überprüft. Diesem Sanierungsverfahren wird dann u. a. das Verfahren einer offsite Quelltermsanierung in Verbindung mit einem angepassten Monitoring in Anlehnung an die Anforderungen der KORA-Forschungsstudien zu MNA (Überwachung natürlicher Schadstoffminderungsprozesse) gegenübergestellt. Auf Basis einer Kosten-Nutzen-Analyse erfolgt

die Erarbeitung einer gutachtlichen Empfehlung als Entscheidungsgrundlage für die behördliche Festlegung der weiteren Behandlung des Schadens im westlichen Grundstücksbereich.

Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze-Mensch

Der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze-Mensch ist für die geplante Nutzung als Gewerbefläche nicht relevant. Im Fall einer zukünftigen sensibleren Nutzung wäre das Gefährdungspotential erneut abzuschätzen.

Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt. Die betroffenen Flächen werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet. Auf die gutachtlichen Empfehlungen wird hingewiesen.

Die vorliegenden Ergebnisse der ~~aktuellen~~ Untersuchungen *(*) aus dem Jahr 2010* wurden zwischen dem Fachbüro und der Umweltbehörde, Abt. Bodenschutz und Altlasten, des Oberbergischen Kreises erörtert. Da die Untersuchungsbefunde für den Bereich der ehemaligen Tankanlagen aus den Jahren 1998 und 2010 sehr stark voneinander abweichen, wurden hier Nachuntersuchungen vorgenommen.*(*) Die Ergebnisse der ergänzenden Detailuntersuchung / Gefährdungsabschätzung der M & P Ingenieurgesellschaft sind in dem entsprechenden Bericht vom, März 2011 dokumentiert.*[4] ~~und ggfl. erforderliche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse werden im weiteren Bebauungsplanverfahren berücksichtigt werden.~~ *(*)*

In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises wurden folgende Inhalte der weiteren Untersuchungen festgelegt:

- *Abteufen von 4 Kleinrammbohrungen im Bereich der ehemaligen TanksAbteufen von 4 Kleinrammbohrungen entlang der westlichen Flurstücksgrenze zur Abgrenzung des CInaugenscheinnahme der Kellerwände des westlichen Gebäudes im Hinblick auf Chromausblühungen*
- *Grundwasseruntersuchung mittels eines Gütepumpversuchs an der Grundwassermessstelle Br2*

Im folgenden werden die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend wiedergegeben (vgl.[5])

Mittels der Kleinrammbohrungen wurden flächige Auffüllungsmaterialien in einer Mächtigkeit von 0,7 m bis 3,4 m erbohrt, die unterhalb der Oberflächenversiegelung abgelagert wurden. Die Auffüllungen

---

[4] M & P Ingenieurgesellschaft: Ergänzende Detailuntersuchung/Gefährdungsabschätzung, BV Neubau Vollsortimenter, Elberfelder Straße / Leimholer Straße in 42477 Radevormwald, März 2011

[5] ebenda

setzen sich überwiegend aus Erdaushub mit Anteilen an Schlacken, Ziegel- und Kohlereste zusammen. Unterhalb der Auffüllungsschichten folgt eine 0,7 bis 4 m starke Schicht aus Verwitterungslehm, bestehend aus schwach fein- bis grobkiesigen Schluffen. die Verwitterungslehme werden von der Verwitterungszone, bestehend aus fein- bis grobkiesigen Schluffen unterlagert. Bei zwei weiteren Kleinrammbohrungen wurden vermutlich nicht verfüllte Erdtanks erbohrt. Grund- bzw. Schichtenwasser wurde am 23. September 2010 nicht angetroffen.

*Die Ergebnisse der chemischen Bodenanalysen hinsichtlich Cyaniden, Kohlenwasserstoffen und Chrom zeigt, dass die Prüfwerte der BBodSchv für Industrie- und Gewerbe sowie die Prüfwerte der BBodSchV Sickerwasser nicht überschritten werden. (*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

In den Kellerräumen der Gewerbehallen Elberfelder Straße 108a, Flur 41, Flurstücke 12, 15, 16 im westlichen Plangebiet wurden Chrom-Verunreinigungen vorgefunden. Bereits im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens aus dem Jahre 2000 zum Nutzungsänderungsantrag wurde der betroffene Betrieb durch das Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft des Oberbergischen Kreises über die von den Chromverbindungen ausgehenden Gefährdungen ausführlich informiert und in Kenntnis gesetzt, unter welchen Voraussetzungen die Kelleräume weiterhin für betriebliche Zwecke genutzt werden können. ~~Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen erfolgt eine Bewertung der Belastung der Kellerräume. Die Ergebnisse werden im weiteren im Bebauungsplan zu berücksichtigen sein.~~ *(*) Die erneute Inaugenscheinnahme der Kellerräume bestätigt nochmals das Vorkommen der Chromausblühungen.Die Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen weisen eine Belastung mit Cyaniden und Kohlenwasserstoffen (CKW) auf, die die Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS) der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) überschreiten.*

Gutachtlich werden folgende Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise gegeben:[6]

- *Die erbohrten, nicht verfüllten Erdtanks stellen ein Hindernis für das geplante Bauvorhaben dar und sind daher im Rahmen der Neubaumaßnahme geborgen und ausgebaut werden. Die Tankbergung ist fachgutachterlich zu begleiten.*
- *Der bereits bekannte Cyanid-Schaden befindet sich außerhalb des Beurteilungsbereiches des geplanten Bauvorhabens und steht somit dem aktuellen Vorhaben nicht entgegen. Bei einer zukünftigen Nutzungsänderung oder einem Gebäudeabriss auf dem betreffenden Grundstück sollte jedoch eine Quellterm-Suche und Sanierung erfolgen.*

[6] *ebenda*

- *Aufgrund der bestehenden Chromausblühungen in den Kellerräumen ist das Nutzungsverbot der Räume beizubehalten.*
- *Ein Quellterm für den LHKW-Schaden im Grundwasser konnte nicht lokalisiert werden, daher ist eine effiziente Sanierung zz. nicht nachhaltig durchführbar. Es wird empfohlen, die Grundwasseruntersuchung in ein Monitoring für die Dauer von 4 Jahren zu überführen. Zum Schutz gegen eine Ausgasung des LHKW-Schadens im Grundwasser wird eine Abdichtung des geplanten Lebensmittelmarktes mit einer HDPE-Folie empfohlen sowie die Verlegung einer passiven Gasdrainage.*
- *Notwendige Erdarbeiten im Rahmen der Neubaumaßnahme sind fachgutachtlich zu begleiten.*
- *Bei einer Nutzungsänderung des westlichen Grundstücksbereiches oder bei einem Abriss der dort aufstehenden Gebäude sollte eine Quelltermsuche unter fachgutachlicher Begleitung stattfinden.*

*(*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

3.3 Kampfmittel

Eine Luftbildauswertung war für den größten Teil des Plangebietes nicht möglich, daher kann die Existenz von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Für den ausgewerteten Bereich (Flurstücke Nr. 9 und 10) liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor, jedoch kann eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit nicht gewährt werden.

Für den nicht ausgewerteten Bereich sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Daher wird bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen eine schichtweise Abtragung um ca. 0,50 m sowie eine Beobachtung des Erdreichs hinsichtlich Veränderungen wie z. B. Verfärbungen, Inhomogenitäten empfohlen. Die Bauarbeiten sind generell sofort einzustellen, sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst oder die nächstgelegene Polizeidienststelle sofort zu verständigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. durchgeführt werden, wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Die weitere Vorgehensweise entsprechend dem Merkblatt für das Einbringen von Sondierbohrungen ist mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW Rheinland abzustimmen. Es werden vorab zwingend Betretungserlaubnisse der betroffenen Grundstücke und eine Erklärung inklusive Pläne über vorhandene Versorgungsleitungen benötigt.

Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

3.4 Verkehrliche Erschließung

Die Grundlagen und möglichen Lösungen zur verkehrlichen Erschließung des geplanten Einzelhandelsstandorts wurden durch das Büro Brilon, Bondzio und Weiser untersucht[7]. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst wiedergegeben.

Auf der Elberfelder Straße ist im Bereich der geplanten Anbindung des Plangebiets in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit einer Querschnittsbelastung von ca. 1.500 Kfz/h zu rechnen, die sich in etwa gleichmäßig auf beide Fahrtrichtungen verteilt.

Für das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch das geplante Einzelhandelsvorhaben zu erwarten ist, ist der Kundenverkehr maßgebend. Das Verkehrsaufkommen der Mitarbeiter und der Lieferverkehr sind in der Spitzenstunde nicht relevant.

Für die geplanten Sondergebiete SO 1 für den Vollsortimenter und Getränkemarkt sowie SO 2 für weitere Einzelhandelsnutzungen und/oder Dienstleistungen wurden insgesamt **1.903 Kunden pro Tag** ermittelt. Bei einem Anteil der mit dem Pkw zurückgelegten Wege von 70% und einem mittleren Besetzungsgrad von 1,2 Personen/Pkw ergibt sich ein Fahrtenaufkommen im **Ziel- und Quellverkehr von jeweils 1.110 Kfz/Tag.** Für die nachmittägliche Spitzenstunde wurden für den **Zielverkehr 150 Kfz/h** und dem **Quellverkehr 119 Kfz/h** ermittelt. Es wird dabei davon ausgegangen, dass nur zwei Drittel als Neuverkehre zu bewerten sind. Ein Drittel setzt sich aus Fahrzeugen zusammen, die bereits heute die B 229 dort befahren und in Zukunft demnach nur anders fahren, d. h. zum Einkauf in das Gelände abbiegen und danach wieder ausfahren („gebrochener Verkehr“).

Die Berechnungen zur Kapazität und zur Qualität des Verkehrsablaufs an der geplanten Anbindung wurden fachgutachtlich in drei Varianten untersucht.

1. Vorfahrtgeregelte Einmündung (Standardlösung)
2. Vorfahrtgeregelte Einmündung mit innen liegendem Linkseinbiegestreifen (Sonderlösung)
3. Signalgesteuerte Einmündung

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der bereits vorhandenen Verkehrsmenge nur die Varianten 2 und 3 zu einer verträglichen Abwicklung des Verkehrsaufkommens führen werden.

[7] Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Untersuchung zur Anbindung eines Einzelhandelsstandortes an die B229, August 2010

Abbildung 2 Variante 2 „Innen liegender Linkseinbiegestreifen“

Quelle: Brilon, Bondzio, Weiser, Bochum

Für die vorfahrtgeregelte Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen (Sonderlösung) liegen zur verkehrstechnischen Bewertung keine eigene Berechnungsverfahren vor. Näherungsweise können die Kapazität und die Verträglichkeit solcher Anlagen aber mit Hilfe des Berechnungsverfahrens aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) eingeschätzt werden.

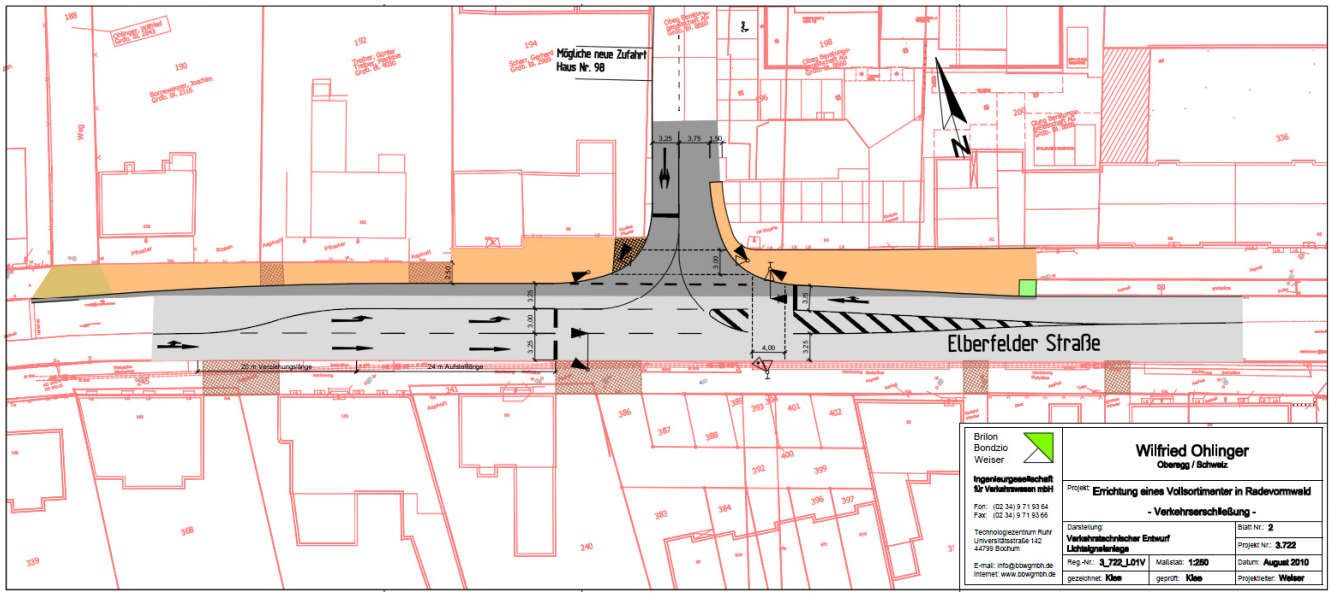
Die Besonderheit dieser Lösungsvariante liegt darin, dass der Linkseinbiegevorgang vom Kundenparkplatz in die Elberfelder Straße in zwei Fahrmanöver aufgelöst wird:

1. nur die auf der Elberfelder Straße von links kommenden vorfahrtberechtigten Fahrzeuge sind relevant. Ergibt sich eine ausreichend große Lücke in diesem Hauptstrom, kann in die Elberfelder Straße auf die Mitte der Fahrbahn (Einbiegestreifen) eingefahren werden.
2. nur die auf der Elberfelder Straße von rechts kommenden Fahrzeuge sind relevant. Bei einer ausreichend großen Lücke im Hauptstrom können die in der Fahrbahnmitte wartenden Fahrzeuge in Richtung Osten nach Radevormwald weiterfahren.

Diese Lösungsform wird auch in anderen Städten (z. B. Iserlohn) mit großem Erfolg praktiziert. Die Knotenpunkte sind dort seit mehreren Jahren in Betrieb und weisen keinerlei Auffälligkeiten hinsichtlich möglicher Unfälle auf.

Die angestellten Berechnungen zeigen, dass diese Sonderlösung eine akzeptable Verkehrsqualität gewährleisten kann. Bei Realisierung dieser Lösung ist der Entfall von ca. 20 Längsparkplätzen entlang der Elberfelder Straße zu berücksichtigen sowie der Umstand, dass einige Grundstückszufahrten entlang der Elberfelder Straße nicht mehr aus beiden Richtungen angefahren bzw. in beide Richtungen verlassen werden können.

Abbildung 3 Variante 3 „Lichtsignalanlage“



Quelle: Brilon, Bondzio, Weiser, Bochum

Bei der Lösungsvariante 3 „Lichtsignalanlage“ handelt es sich um eine Standardlösung, die einen Linksabbiegestreifen in der westlichen Zufahrt der Elberfelder Straße und eine signaltechnisch gesteuerte Querungsmöglichkeit für Fußgänger aufweist. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass mit einer signalgesteuerten Einmündung ein leistungsfähiger Verkehrsablauf und eine gute Verkehrsqualität gewährleistet werden können. Auch in dieser Lösung werden ca. 20 Längsparkplätze an der Elberfelder Straße entfallen und die Zufahrtsmöglichkeiten zu Grundstücken an der Elberfelder Straße in beiden Richtungen einschränken.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass beide Lösungen geeignet sind, die Anbindung des Kundenparkplatzes an die Elberfelder Straße herzustellen.

Aus gutachtlicher Sicht ist die geplante Lkw- Ausfahrt über eine bestehende Grundstückszufahrt zwischen Haus Nr. 106 und Haus Nr. 108 aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als unkritisch einzustufen.

Um eine verkehrssichere Gestaltung des geplanten neuen Knotenpunktes zu erreichen, wird gutachtlich empfohlen, die heutige Zu-

fahrt von Haus Elberfelder Straße Nr. 98 zu verlegen und die Anbindung seitlich an die Parkplatzanlage zu verschieben. Daher wird im Bebauungsplan zeichnerisch der Abschnitt festgesetzt, wo Ein- und Ausfahrten im Bereich des neuen Knotenpunktes unzulässig sind.

Zwischen dem Landesbetrieb Straßen Nordrhein-Westfalen und der Stadt Radevormwald besteht Einvernehmen, dass die Lösung „Vorfahrtgeregelte Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen (Sonderlösung)“ realisiert werden soll. Sofern diese Sonderlösung während eines Beobachtungszeitraumes von 5 Jahren ab Umsetzung des Bebauungsplanes (Eröffnung des Lebensmittelmarktes) Handlungsbedarf bezüglich der Verkehrssicherheit auslöst, wird seitens der Stadt Radevormwald in Abstimmung mit der Kreispolizeibehörde und dem Landesbetrieb Straßen Nordrhein-Westfalen über entsprechende Anpassungsmaßnahmen entschieden. Ob hierbei zwingend eine signalgesteuerte Lösung vorzuziehen ist, kann gegenwärtig noch nicht beantwortet werden und ergibt sich aus den Erkenntnissen der Beobachtung und Unfallanalysen. Jedoch werden entsprechende Vorkehrungen getroffen, dass auch eine signalgesteuerte Lösung bei Bedarf kurzfristig rechtlich und technisch realisierbar sein wird.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stellen sicher, dass beide Lösungsvarianten (Variante 1: Sonderlösung innenliegender Linkseinbiegestreifen, Variante 2: Lichtsignalanlage) innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche umgesetzt werden können. Das Verkehrsgutachten der Ingenieurgesellschaft Brilon / Bondzio / Weiser, Bochum, ist diesem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

3.5 Immissionsschutz

Schallimmissionen Verkehr

Durch das Ingenieur-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz Buchholz aus Hagen wurde die geplante Erschließung hinsichtlich des vorhandenen und zu erwartenden Straßenverkehrslärms untersucht[8]. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass

- die vorfahrtgeregelte Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen (Sonderlösung) zur Tagzeit dazu führen wird, dass die Schalleinwirkungen auf die angrenzende und gegenüberliegende Bebauung um maximal um 0,8 dB(A) erhöht werden. Für den Nachtzeitraum wurde eine maximale Erhöhung um 0,9 dB(A) ermittelt. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, das aufgrund der Berechnung mit DTV-Werten und den daraus ermitteltem stündlichen Verkehrsstärken die berechnete Erhöhung der Beurteilungspegel höher ist als die tatsächlich zu erwartende Erhöhung.[9]

Hinsichtlich der schalltechnischen Bewertung ist grundsätzlich festzuhalten, dass bereits die aktuelle Verkehrsbelastung entlang der Elberfelder Straße dazu führt, dass heute die straßenbegleitende Mischgebietsnutzung Schallemissionen von über 70 dB(A) ausgesetzt ist. Die Erhöhung der Verkehrszahlen und damit der Schallemissionen durch das Vorhaben kann aufgrund dieser Größenordnung nur dann erfolgen, wenn mit der Organisation der Abbiegebeziehung kein erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenraum gemäß § 1 Abs. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV erfolgt.

Ein erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung liegt dann vor, wenn in die Substanz des Verkehrsweges eingegriffen wird. Erhaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie kleine Baumaßnahmen (Verkehrsinsel, verkehrsregelnde Einrichtungen) stellen keinen erheblichen baulichen Eingriff dar. Die geplante Abmarkierung einer Linksabbiegespur ist gemäß § 1 Abs. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV nicht als erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenraum zu werten sind. Insoweit kann die Maßnahme umgesetzt werden, ohne dass Anspruchvoraussetzungen für den Schallschutz bei den angrenzenden Nutzungen ausgelöst werden.

---

[8] Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz Dipl.-Ing. Peter Buchholz. Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten, Ansiedelung eines geplanten EDEKA-Marktes in Verbindung mit der Einrichtung/Markierung eines innenliegenden Linkseinbiegestreifens auf der Elberfelder Straße B 229 in Radevormwald in Höhe der Gebäude Elberfelder Straße 89 bis 106, 17.11.2010

[9] ebenda

Die zusätzlichen Immissionen bei der vorfahrtgeregelten Einmündung mit innen liegendem Linkseinbiegestreifen liegen unter 1 dB(A) und bewegen sich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Diese beginnt bezogen auf einen rechnerisch ermittelten Dauerschallpegel bei Pegelunterschieden von 1 bis 2 dB(A).

Für die betroffenen Nutzungen gilt die Zumutbarkeitsschwelle bei Mittelungspegeln von 70 bis 75 dB(A) tagsüber. Mit dem maximalen Wert von 71,6 dB(A) tags bei Realisierung des Vorhabens wird der kritische Wert von 70 dB(A) zwar überschritten, er liegt aber noch innerhalb des Spektrums von 70 bis 75 dB(A), in dem sich nach der Rechtsprechung die Schwelle zur Gesundheitsgefahr bewegt.[10] Hiervon ausgehend kann die im vorliegenden Fall in Rede stehende Erhöhung von weniger als 1dB (A)als zumutbar gewertet werden. Im Rahmen der sachgerechten Abwägung schließt sich die Stadt Radevormwald dieser gutachtlichen Bewertung an, dass die zu erwartende Erhöhung der Straßenverkehrslärmbelastung an allen betrachteten Immissionsorten als nicht relevant angesehen werden kann.

Lärmimmissionen Gewerbe [11]

In der Geräuschimmissionsprognose wurden unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen die durch den Betrieb des geplanten Lebensmittelvollsortimenters im Bereich der benachbarten Nutzungen zu erwartenden Geräuschimmissionen untersucht[12].

Die Untersuchungen haben ergeben, dass unter Berücksichtigung der folgenden Maßnahmen, die im Bereich der benachbarten Nutzungen jeweils anzusetzenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden:

- Ausführung der Fahrwege des Parkplatzes aus glattem Pflaster oder Asphalt in Verbindung mit gummibereiften (lärmarmen) Einkaufswagen
- Keine Lkw- An- oder Abfahrten sowie Lkw-Entladungen auf dem Betriebsgrundstück im Nachtzeitraum von 22:00 – 06:00 Uhr
- Im Zusammenhang mit den Pkw- An- und Abfahrten – hier durch das Tür-Schliessen und die Vorbeifahrten – ist mit einer Überschreitung des im Nachtzeitraum zulässigen Spitzenschallpegels zu rechnen. Um eine mögliche Überschreitung des zulässigen

[10] vgl. Urteil vom 13.03.2008; Oberverwaltungsgericht NRW, Aktenzeichen: 7 D 34/07.NE

[11] Schallimmissionen, die vom Grundstück und nicht von öffentlichen Verkehrsflächen ausgehen, sind als Gewerbelärm zu werten, auch wenn sie durch Fahrgeräusche verursacht sind.

[12] Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz Dipl.-Ing. Peter Buchholz. Geräusch-Immissionsprognose für die Errichtung eines EDEKA-Marktes und zwei Ladengeschäften an der Elberfelder Straße in 42477 Radevormwald, 17.08.2010

Spitzenschallpegels auszuschließen soll die Öffnungszeit sich in dem Zeitrahmen zwischen 06:30 Uhr und 21:30 Uhr bewegen, so dass sichergestellt ist, dass vor 06:00 Uhr und nach 22:00 Uhr auf dem Betriebsgelände keine Fahrgeräusche entstehen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind aus schalltechnischer Sicht die Errichtung und der Betrieb des Lebensmittel- und Getränkemarktes sowie zweier Nutzungseinheiten für nicht zentrenrelevanten Einzelhandel bzw. Dienstleistung möglich. Um die Einhaltung des Rücksichtsnahmegebots sicherzustellen, sind die entsprechenden Vorgaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erteilen.

4 Planinhalt und Begründung der Festsetzungen

4.1 Mischgebiet MI

Für die Bereiche entlang der Elberfelder Straße (B 229) und der Leimholer Straße wird ein Mischgebiet festgesetzt. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung, die an der Elberfelder Straße und Leimholer Straße vorhandene gemischte Nutzungsstruktur weiter zu entwickeln und planungsrechtlich dauerhaft zu sichern.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 103 sind in den Mischgebieten MI die nach § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO zulässigen sowie nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zulässig. Des Weiteren werden in den Mischgebieten Tankstellen, Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher ausgeschlossen. Abweichend von der vorstehenden Regelung sind gemäß § 31 Abs. 1 BauGB Verkaufsstellen ausnahmsweise zulässig, die im unmittelbaren und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- und produzierenden Gewerbebetrieben und Dienstleistungsbetrieben stehen sowie flächen- und umsatzmäßig diesen untergeordnet sind. Darüber hinaus ist ausnahmsweise Einzelhandel mit Kraftfahrzeugen und -teilen zulässig.

Der Ausschluss dieser Nutzungen begründet sich in der planerischen Absicht, möglichen Nutzungskonflikten zwischen den bestehenden Wohnnutzungen im Umfeld und im Plangebiet vorzubeugen, wie z. B. nächtliche Lärmbelästigungen und zusätzliche Verkehre durch Besucher von Vergnügungsstätten und Tankstellen. Da Vergnügungsstätten in der Regel nicht an Ladenschlussgesetze gebunden sind und der teils überörtliche Einzugsbereich solcher Nutzungen vor allem in den Nachtstunden verstärkte Verkehrslärmemissionen verursacht, wären Konflikte mit der Wohnnutzung an diesem Standort vorhersehbar. Insbesondere daher begründet sich der Ausschluss dieser Betriebe in den Gewerbe- und Mischgebieten im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

Der Ausschluss von Einzelhandel in den Mischgebieten begründet sich zudem mit der Zielsetzung, im Sinne des vorliegenden Einzelhandels -und Zentrenkonzepts der Stadt Radevormwald den Einzelhandel am Standort deutlich zu begrenzen bzw. die Bedingungen für die Einzelhandelsnutzungen festzulegen. Entsprechend dem Einzelhandels- und Zentrenkonzepts ist in Bereichen der Einfallstraßen, wie z. B. der B 229, zum Schutz bestehender Versorgungsbereiche, Einzelhandel auszuschließen. Ausgenommen davon ist der definierte Entwicklungsbereich an der Elberfelder Straße (B 229) in Bergerhof.

Des Weiteren ist es planerische Zielsetzung, die im Mischgebiet zulässigen gewerblichen Flächen für eine gewerbliche Nutzung vorzuhalten und den möglichen Flächenanteil nicht durch eine Handelsnutzung sowie die oben aufgeführten Nutzungen zu verbrauchen. Der Handel mit Kraftfahrzeugen und -teilen soll im Mischgebiet weiterhin zulässig sein, da hier bereits ein solcher Handelsbetrieb besteht und zudem keine Gefährdung der zentralen Versorgungsbereiche zu befürchten ist.

Eine Teilfläche des Mischgebietes MI an der Leimholer Straße liegt im östlichen Bereich der von Altlasten betroffenen Grundstücksflächen. Für diesen östlichen Teilbereich wurde im Rahmen der Gefährdungsabschätzung[13] aufgrund der bestehenden Versiegelung eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ausgeschlossen. Sollten hier Neubaumaßnahmen, Entsiegelungen oder Umnutzungen erfolgen, sind hier die Maßgaben entsprechend der Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu beachten. Umnutzungen und Baumaßnahmen im Bereich der Altlasten-Verdachtsflächen sind zur Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises vorzulegen.

4.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe

Die gewerbliche Nachnutzung des ehemaligen Bismarck-Geländes gestaltete sich in ihrem Verlauf sehr inkonstant, so dass aufgrund der hohen Fluktuation und auch aufgrund der Tatsache, dass nicht jeder Betriebswechsel eine Nutzungsänderung nach sich zieht, nicht alle Nutzungen über Genehmigungen abgedeckt waren oder sind. Für den größten im Plangebiet ansässigen Betrieb für die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Präzisionsdreh- und -frästeilen wurde im Jahr 2008 eine Nutzungsänderung in einen Dreischichtbetrieb genehmigt. Im Rahmen dieser Nutzungsänderung wurden die von dem Betrieb ausgehenden Schallemissionen

[13] M & P Ingenieurgesellschaft: Detailuntersuchung/Abschließende Gefährdungsabschätzung, BV Neubau Vollsortimenter, Elberfelder Straße / Leimholer Straße in 42477 Radevormwald

sowie die zu berücksichtigenden maximalen Nutzungsansätze untersucht. Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass die Anforderungen der TA Lärm auch unter Berücksichtigung einer Betriebsnutzung zum Nachtzeitraum an der gesamten schützenswerten Bebauung im Umfeld eingehalten werden. Des Weiteren haben im Plangebiet heute eine Bauschlosserei/Stahl-Metallbaubetrieb sowie ein Transportunternehmen ihren Standort. Im Jahr 1987 wurde eine Kunststoffspritzerei auf dem Gelände genehmigt. In dem ehemaligen Bahnhofsgebäude befindet sich heute das Restaurant „Alter Bahnhof“ sowie in den Obergeschossen des Gebäudes Wohnnutzung.

Charakteristisch für das Plangebiet und angrenzende Flächen sind städtebauliche Gemengelagen, die durch ein enges Nebeneinander von konkurrierenden Nutzungen wie Wohnen und Gewerbe gekennzeichnet sind. Eine Gliederung des Gewerbegebietes alleine nach den Kriterien des Abstandserlasses NRW ist in diesem Planfall aufgrund der räumlich nahen Zuordnung zur Wohnbebauung nicht anwendbar, da ansonsten eine gewerbliche Nutzung der Flächen kaum möglich ist. Zudem befinden sich am Standort bereits Betriebe, die alleine nach den Kriterien des Abstandserlasses schon eine Mindestabstand von 100 m zur Reinen Wohnbebauung einzuhalten haben, wo aber gutachtlich ihre Verträglichkeit mit den angrenzenden Wohnnutzungen belegt ist. An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, dass sich bei den in der Liste angegebenen Abständen bei den mit Stern (*) gekennzeichneten Anlagearten der Abstand ausschließlich oder weit überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes ergibt und auf den Lärmimmissionsrichtwerten zum Schutz Reiner Wohngebiete basiert. Daher kann der Abstand gegenüber einem allgemeinen Wohngebiet um eine Abstandsklasse, bei Mischgebieten sogar um zwei Abstandsklassen verringert werden.

Auf Grund der vorgegebenen städtebaulichen Situation und der Zielsetzung, den bestehenden Gewerbestandort in Bergerhof dauerhaft zu entwickeln und unter Berücksichtigung der angrenzenden Wohnnutzungen planungsrechtlich zu sichern, wird für die gewerblich genutzten Teilflächen im Plangebiet ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt.

In dem eingeschränkten Gewerbegebiet GEe sind nur solche Betriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Das Bundesverwaltungsgericht hat in einer Entscheidung vom 20.10.1989 - 4B155.89 - die textliche Festsetzung, wonach in den Wohngebieten benachbarten Randzonen des Industrie- und Gewerbegebietes nur solche Betriebe, Betriebsteile und Anlagen zulässig sind, die die benachbarten Wohngebiete nicht wesentlich stören, als ausreichend bestimmt angesehen; daher ist auch die gewählte Festsetzung für das GEe hinreichend bestimmt.

In dem eingeschränkten Gewerbegebiet werden Vergnügungsstätten, Tankstellen und Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen.

Der Ausschluss von ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten innerhalb des Gewerbegebietes GEe sowie Tankstellen und Einzelhandel begründet sich dadurch, dass ein Flächenverbrauch im Plangebiet für Einrichtungen und Betriebe, die auch an einem anderen Standort zulässig sind, vermieden wird. Üblicherweise geht auch gerade von Einzelhandelsbetrieben und Vergnügungsstätten ein Ansiedlungsdruck aus, der im Hinblick auf die damit verbundene Wertschöpfung geeignet ist, klassische verarbeitende und produzierende Gewerbebetriebe zu verdrängen. Des Weiteren wird durch solche Betriebe ein zusätzliches Verkehrsaufkommen induziert, was an diesem Standort vermieden werden soll, da die Verkehrsbelastung in diesem Bereich der Elberfelder Straße bereits heute sehr hoch ist. Dies ist insbesondere im Hinblick auf das geplante Sondergebiet für einen Lebensmittelvollsortimenter zu bewerten, dessen Realisierung städtebaulich von hoher Bedeutung ist. Daher begründet sich auch der Ausschluss von Tankstellen im Gewerbegebiet.

Der Ausschluss von Einzelhandel in dem eingeschränkten Gewerbegebiet begründet sich zudem mit der Zielsetzung, im Sinne des vorliegenden Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Radevormwald den Einzelhandel am Standort deutlich zu begrenzen. Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen, trägt dem Umstand Rechnung, dass bestimmte Gewerbebetriebe auf Verkaufsflächen angewiesen sind. Die Einzelhandelsbetriebe müssen im Verhältnis zum Produktionsbetrieb und Handwerksbetrieb sowohl umsatzbezogen als auch flächenbezogen deutlich untergeordnet sein. Diese geforderte Unterordnung setzt einen engen funktionalen und räumlichen Bezug des Einzelhandelsbetriebs zum Produktions- bzw. Handwerksbetrieb voraus.

In dem eingeschränkten Gewerbegebiet sind Wohnungen für Aufsichts- oder Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig. Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnungen in dem Gewerbegebiet begründet sich auch aus der heutigen Situation im Plangebiet, in dem bereits solche Wohnungen bestehen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen altindustriellen Standort, an dem Bodenkontaminationen vorgefunden wurden. Gutachtlich wird dargelegt, dass die Befunde einer gewerblichen Nutzung des Geländes nicht entgegen stehen. Für die Bereiche, in denen Betriebsinhaberwohnungen ausnahmsweise zulässig sind, ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die Vorsorgewerte

gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) berücksichtigt sind.

4.3 Sonstige Sondergebiete SO 1 – SO 3

Für den zentralen Bereich im Plangebiet wird gemäß § 11 Abs. 2 und 3 BauNVO Sonstiges Sondergebiet SO festgesetzt und nach der jeweiligen Zweckbestimmung gegliedert.

Im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Radevormwald wurde für den Stadtteil Bergerhof eine deutlich unterdurchschnittliche Lebensmittelverkaufsflächenausstattung ermittelt. Die Stärkung des Grundversorgungsangebotes für den Stadtteil Bergerhof ist daher als stadtentwicklungsplanerisches Ziel formuliert worden. Mit der Darstellung als „Sondergebiet Grundversorgungsstandort" in der 37. Flächennutzungsplanänderung wurde die Entwicklung dieses Standortes zur Stärkung des Grundversorgungsangebotes planerisch vorbereitet.

Im Rahmen dieses Bebauungsplans wird das Sondergebiet entsprechend seiner geplanten Nutzung weiter differenziert und mit der jeweiligen Zweckbestimmung festgesetzt.

Sonstiges Sondergebiet SO 1, Zweckbestimmung „Lebensmittel-Vollsortimenter / Getränkemarkt"

Innerhalb des Sondergebietes 1 ist die Ansiedlung eines Lebensmittel-Vollsortimenters mit max. 1.200 qm Verkaufsfläche sowie ein im Gebäude integrierter Getränkemarkt mit max. 300 qm Verkaufsfläche zulässig. Von der zulässigen Gesamtverkaufsfläche sind maximal 10% für zentrenrelevante Randsortimente zulässig.

Die zulässigen Sortimente des Lebensmittel-Vollsortimenters sind ausschließlich die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald genannten nahversorgungsrelevanten Sortimente wie folgt:

- Nahrungs- und Genussmittel, Getränke,
- Drogeriewaren,
- Wasch- und Putzmittel,
- Papier, Schreibwaren, Büroorganisation,
- Parfümerie- und Kosmetikartikel,
- Pharmazeutika, Reformwaren,
- Schnittblumen,
- Zeitungen, Zeitschriften. [14]

Wie oben dargelegt, sind 10% der Verkaufsfläche des Lebensmittel-Vollsortimenters für zentrenrelevante Randsortimente zulässig.

---

[14] Junker und Kruse Stadtforschung „ Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald", Dortmund im August 2007; S. 87

Mit der Sondergebietsausweisung SO 1 werden die konkreten Verkaufszahlen für die Einzelhandelsnutzung festgelegt. Damit wird sichergestellt, dass keine schädlichen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Radevormwald ausgelöst werden. Gleichzeitig wird mit der Festlegung der maximalen Verkaufsflächenzahl sowie der Sortimente dem konkreten Vorhaben Rechnung getragen.

Das Sondergebiet nach § 11 Abs. 3 BauNVO ist mithin die einzige Baugebietskategorie, die es erlaubt, konkrete sortimentsspezifische Verkaufsflächenbegrenzungen vorzunehmen. Die Ausweisung als Sondergebiet ist insoweit zwingend geboten.

Sonstiges Sondergebiet SO 2 „Kleinflächiger nicht-zentrenrelevanter Einzelhandel, Geschäftsgebäude“

Das SO 2 dient der Unterbringung von Geschäftsgebäuden bzw. Geschäftsräumen sowie von kleinflächigen, nicht-zentren- und nicht-nahversorgungsrelevanten Einzelhandel. Zulässig sind in dem Sondergebiet SO 2 demnach Geschäftsgebäude, die dazu bestimmt sind, in erster Linie gewerbliche Nutzungen aufzunehmen, die büromäßig betrieben werden. Dazu gehören insbesondere Dienstleistungsbetriebe jeglicher Art (wie z. B. Friseur, Banken, Versicherungsunternehmen, Werbe-, Nachrichten- und Reiseagenturen) und/oder Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO wie Ärzte, Rechtsanwälte, Handelsvertreter, Makler oder beratende Berufe jeglicher Art. Des weiteren soll in dem Sondergebiet SO2 die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentren- und nicht-nahversorgungsrelevanten Sortimenten möglich sein.

Diese Festsetzung trägt der städtebaulichen Zielsetzung Rechnung, dass die bzw. der Baukörper für den geplanten Lebensmittelvollsortimenter und der weiteren nicht-zentrenrelevanten Einzelhandelsnutzung und/oder Dienstleistungsnutzung als ein Vorhaben geplant und umgesetzt werden soll. Die Art der zulässigen Nutzung im SO2 ist mit „Geschäftsgebäuden“ sowie mit „kleinflächigem nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel“ (entsprechend der Radevormwalder Sortimentsliste) hinreichend bestimmt.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung in dem Sondergebiet SO 2 wird neben der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 19 BauNVO sowie der zulässigen baulichen Höhe gemäß § 18 BauNVO zudem durch die zulässige Geschossflächenzahl nach § 20 BauNVO bestimmt. Diese Festsetzung trägt dem tatsächlichen Vorhaben Rechnung sowie der städtebaulichen Zielsetzung, wie sie bereits im Flächennutzungsplan dargelegt ist, dass nicht-zentrenrelevanter Einzelhandel und/oder Dienstleistungsbetriebe auf einer maximalen Bruttogeschossfläche von 550 qm zulässig sein sollen.

Innerhalb des Sondergebietes SO 2 sind von der Gesamtverkaufsfläche nicht mehr als 10% der jeweiligen Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente zulässig.

Die Festsetzungen entsprechen den Zielsetzungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Radevormwald, hier einen Lebensmittelvollsortimenter sowie nur nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel unterhalb der Großflächigkeit bzw. andere Nutzungsarten (Dienstleistungsbetriebe, freie Berufe) anzusiedeln.

Sonstiges Sondergebiet SO 3 „Zu-/Abfahrt, Stellplätze, Außenanlagen“

Das sonstige Sondergebiet SO3 dient ausschließlich den Stellplätzen, die im betrieblichen Zusammenhang zu den Sondergebieten SO 1 und SO 2 stehen, Nebenanlagen für die Ver- und Entsorgung, Zufahrten, Zuwegungen, Anliefer- und Lagerflächen, Aufstellflächen für Einkaufswagen sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

Hier werden die erforderlichen Stellplätze für die Einzelhandelsnutzung sowie den zulässigen Dienstleistungsbetrieben angeboten. Die Stellplatzflächen der einzelnen Baugebiete sind einander zugeordnet, da hier Synergieeffekte durch Kopplungskäufe bzw. -nutzungen erwartet werden und somit eine „Mehrfachnutzung“ der Stellplätze ermöglicht wird. Die Zulässigkeit der weiteren Nutzungen (Nebenanlagen für die Ver- und Entsorgung, Aufstellflächen, Bepflanzungen etc.) ist erforderlich, da sie für den funktionalen Ablauf und die Gestaltung des Einkaufsbereichs notwendig sind.

4.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Plangebiet durch zulässige Höhen über Normal Höhen Null (NHN) (§ 18 Abs. 1 BauNVO) in Kombination mit Grundflächenzahlen (GRZ) bestimmt. Damit ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO hinreichend bestimmt. In den Mischgebieten ist zudem die Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt und in dem Sondergebiet SO2 wird die zulässige Geschossfläche mit Festsetzung der Geschossflächenzahl begrenzt.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 17 BauNVO festgesetzte Grundflächenzahl schöpft die vorgegebene Obergrenze in den Baugebieten aus. Dies dient einerseits dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, andererseits berücksichtigt es aber auch die betriebstechnischen Anforderungen z. B. in den Gewerbe- und Sondergebieten, dass ein Großteil der Fläche für die Betriebe zwar nicht bebaut, aber auch als befestigte Fläche für Pkw und Lkw gestaltet werden muss.

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 wird eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 festgesetzt. Gemäß § 17 Abs. 2 ist die Überschreitung der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenze von 0,8 für sonstige Sondergebiete zulässig. Dies ist hier erforderlich, da die festgesetzten Baugebiete vollständig den geplanten Baukörper abdecken und somit keine Freiflächen vorhanden sind. Im übrigen sind die Stellplätze für die Baugebiete SO 1 und SO 2 im Sonstigen Sondergebiet SO 3 vorgesehen. *Für das SO3 wird aufgrund des derzeitigen hohen Versiegelungsgrades sowie auch im Hinblick der Altlastensituation, die einer möglichen Versickerung von Niederschlagswasser entgegensteht, eine GRZ von 0,95 festgesetzt.(* ergänzt nach der Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB)*

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe wird festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl bis zu 0,9 zulässig ist. Dies begründet sich damit, dass bereits heute durch großflächige Baukörper und Hofflächen die Grundstückflächen fast vollständig versiegelt sind. Grünflächen finden sich fast ausschließlich nur in den Randbereichen der Grundstücke.

Bezüglich des SO 2 wird eine Geschossflächenzahl von ~~0,8 (*)~~*1,0* festgesetzt, um sicherzustellen, dass lediglich Betriebe mit einer maximalen Bruttogeschossfläche von 550 qm errichtet werden können (siehe Pkt. 4.3). Hierbei liegt kein inhaltlicher Widerspruch zur Grundflächenzahl vor, da für die Berechnung dieser auch weitere Anlagen (Nebenanlagen, Zuwegungen) zu berücksichtigen sind. Der Umstand, dass ggf. die zulässige Geschossfläche mit der Höhenfestsetzung zugestandene Spielraum dann nicht voll ausgenutzt werden kann, ist dem Plangeber bewusst und wird auch in Kauf genommen. *(*geändert nach der Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB).*

Die Festsetzung der baulichen Höhen über NHN erfolgt aus dem Grund, da im Gewerbebau die Geschosshöhen stark differieren können und daher über die Zahl der Geschosse die Baumasse nur unzureichend gesteuert werden kann. In den Mischgebieten wurde zudem die Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß aufgenommen, wobei der Bestand, insbesondere an der Elberfelder Straße, zu berücksichtigen war. Die festgesetzten baulichen Höhen berücksichtigen zum einen die vorhandene städtebauliche Struktur und zum anderen die baulichen Anforderungen an die geplanten Nutzungen.

Die ausnahmsweise zulässige Überschreitung der festgesetzten Höhen bei Gebäuden, z. B. durch technisch erforderliche Gebäudeteile insbesondere bei Gewerbebauten, soll verhindern, dass für untergeordnete Bauteile regelmäßig Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans notwendig werden.

4.5 Baugrenzen, Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Dabei wurde sowohl der vorhandene Baubestand in den Gewerbe- und Mischgebieten als auch eine größtmögliche Flexibilität bei Anordnung der neu zu errichtenden Baukörper berücksichtigt. Da für die Sondergebiete SO 1 und SO 2 bereits planerische Überlegungen des Investors bestehen, konnten hier die Baufenster relativ konkret festgelegt werden, gleichwohl wurde eine notwendige Flexibilität für die Umsetzungsplanung berücksichtigt.

4.6 Flächen für Versorgungsanlagen

Sendeanlage

Innerhalb des Plangebietes besteht ein Sendemast, dessen Standort als Fläche für Versorgungsanlagen planerisch gesichert werden soll. Die Antennenspitze liegt heute bei 386,50 m über NHN und damit ca. 40 m über der Geländeoberkante. Die zeichnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigen die vorhandene Anlage und die Zielsetzung, diese dauerhaft am Standort zu erhalten.

Elektrizität

Zur Sicherstellung der Stromversorgung des Plangebiets wird die Errichtung einer Kompakt-Trafostation erforderlich. Daher wird eine 4 m x 3 m breite Fläche an der Elberfelder Straße im Bebauungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen, mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Der Versorgungsträger ist vor Beginn eventueller Tiefbauarbeiten in der Nähe der Versorgungsleitungen zu benachrichtigen.

4.7 Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW

Für die Baugebiete entlang der Elberfelder Straße wird die Hauptfirstrichtung sowie die zulässige Dachform (Flachdach, Satteldach) im Plan festgesetzt. Dies begründet sich mit der planerischen Zielsetzung, die vorherrschenden örtlichen Gestaltungsmerkmale aufzunehmen und für die Zukunft in diesem Bereich verbindlich vorzugeben. Damit wird sichergestellt, dass mögliche Neubauten oder Umbauten im Maßstab und Gestaltungsrahmen des Ortsbildes von Bergerhof verbleiben. Somit kann sichergestellt werden, dass die vorwiegend traufständige Gebäudestellung an der Elberfelder Straße fortgeführt wird.

4.8 Verkehrliche Erschließung

Eine Teilfläche der Elberfelder Straße (B 229) wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Wie unter Pkt. 3.3 der Begründung erläutert, sind Maßnahmen (Lichtsignalanlage oder innenliegender Linksabbiegestreifen) erforderlich, die eine verträgliche Abwicklung der Verkehre sicherstellen. Eine Erweiterung der heutigen Straßenverkehrsfläche ist nicht erforderlich. Von der Stadt Radevormwald wird die Anlage des innenliegenden Linksabbiegestreifens präferiert, der in der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche angelegt werden kann.

Die vorhandene kleine Erschließungsstraße, die von der Elberfelder Straße zu dem Fuß- und Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse führt, wird im südlichen Abschnitt (im Bereich der bestehenden Wohnhäuser) als öffentliche Verkehrsfläche und im hinteren Abschnitt als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß + Radweg“ festgesetzt. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass diese Straße bzw. Weg hauptsächlich der Erschließung der Wohnhäuser am Nordrand des Plangebietes sowie als Verbindung zu dem übergeordneten Fuß- und Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse dient.

4.9 Mit Geh- und Fahrrecht sowie Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die Anlieger des Grundstücks Elberfelder Straße Nr. 106, Flurstück Nr. 190, erreichen ihre Garage über die heutige Zufahrt von der Elberfelder Straße, die im Bebauungsplan als SO 3 „Zu-, Abfahrten, Stellplätze, Außenanlagen“ festgesetzt ist. Um auch zukünftig die Erreichbarkeit des Grundstücks zu gewährleisten, wird ein Geh- und Fahrrecht für die Anlieger festgesetzt. Da aus Verkehrssicherheitsgründen die Zufahrt des Hauses Nr. 98 an der Elberfelder Straße zu verlegen ist und zukünftig über die festgesetzte Sondergebietsfläche SO3 von der Elberfelder Straße erfolgen soll, wird auch für diesen Bereich ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger im Bebauungsplan festgesetzt.

Zwischen den Gebäuden Elberfelder Straße Nr. 106 und 108 verläuft die Trasse der Ferngasleitung Nr. 15/36/6, Fahrradwerke Bismarck, Bergerhof, DN 100, Blatt 1, mit einer Schutzstreifenbreite von 8 m. Zugunsten der Versorgungsträger wird in daher ein Leitungsrecht festgesetzt, was das Recht für die Versorgungsträger umfasst, unterirdische Versorgungsanlagen herzustellen und zu unterhalten. Nutzungen, welche die Herstellung und Unterhaltung beeinträchtigen könnten, sind unzulässig. Wie unter Punkt 4.10 dargestellt, ist eine Überbauung der Ferngasleitung Nr. 15/36/6 mit einer Zu-/Abfahrt, Stellplätzen bzw. Außenanlage grundsätzlich möglich.

4.10 Nachrichtliche Übernahme

Die Trassen der Ferngasleitung Nr. 15/36/2, Lennep – Radevormwald, DN 200, Blatt 11/2 und 12, Schutzstreifenbreite 8 m und der Ferngasleitung Nr. 15/36/6, Fahrradwerke Bismarck, Bergerhof, DN 100, Blatt 1, Schutzstreifenbreite 8 m, werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Sie verlaufen in der Elberfelder Straße. Die Trasse Nr. 15/36/6 führt zwischen den Gebäuden Elberfelder Straße Nr. 108 und 106 in das heutige Gewerbegebiet.

Bei geplanten Baumaßnahmen im Näherungs- bzw. Schutzstreifenbereich der Ferngasleitung sind frühzeitig alle Baumaßnahmen unter Vorlage der entsprechenden Detailpläne sowie der Zeitablauf der Baumaßnahmen mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Auf die allgemeinen Schutzanweisungen für Gasfernleitungen wird hingewiesen.

Eine Überbauung der Ferngasleitung Nr. 15/36/6 mit einer Zu-/Abfahrt, Stellplätzen bzw. Außenanlage ist grundsätzlich möglich. Ob und inwieweit Sicherungs- und Anpassungsmaßnahmen an der vorgenannten Leitung erforderlich werden, kann erst anhand detaillierter Projektunterlagen konkret festgestellt werden.

Verkehrswege und Stellfläche sind innerhalb des jeweiligen Schutzstreifensbereichs unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrslast und der erforderlichen Leitungsüberdeckung von $\geq$ 1,0 m so auszulegen, dass die Leitung im Schadensfall zügig und ohne Behinderungen erreicht werden kann. Im Schutzstreifen vorgesehene Stellflächen und Verkehrswege müssen für notwendig werdenden Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Gasversorgungsanlage jederzeit räumbar und sperrbar sein.

4.11 Kennzeichnungen

Teilflächen des Plangeltungsbereichs sind erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Im Bebauungsplan werden diese Teilflächen entsprechend Plandarstellung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet.

Die ~~bisherigen~~ Untersuchungen haben ergeben, dass einer gewerblichen Nutzung die Altlasten-Verdachtsflächen nicht entgegenstehen. Bei einer evtl. Umnutzung zu einer sensibleren Nutzung müssen ggf. weitere Untersuchungen oder eine Neubewertung erfolgen.

~~Derzeit werden noch weitere Nachuntersuchungen im Gelände durchgeführt, die Ergebnisse werden im Laufe des weiteren Verfahrens in den Bebauungsplan eingestellt.~~ *(*geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

In der Kennzeichnung wird ausdrücklich auf die Kontaminierung von Kellerräumen in den Gewerbehallen Elberfelder Straße Nr. 108a

hingewiesen. Hier besteht derzeit eine Haftungsausschlussverpflichtung der Eigentümer bzw. der Nutzer dieses Gewerbegebäudes. ~~Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung werden weitergehende Untersuchungen durchgeführt, die auch die Kellerräume betreffen. Die Ergebnisse werden in dem weiteren Bebauungsplanverfahren berücksichtigt~~ *(*) Aufgrund der anhaltenden Chrombelastung der Kellerräume ist der Nutzungssausschluss dieser Räume auch zukünftig beizubehalten. (*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

~~Es wird dem Planungs- bzw. Vorhabenträger empfohlen,~~ *(*) Es ist erforderlich* bei Erdarbeiten oder im Zuge baulicher Veränderungen einen Sachverständigen bzw. Gutachter in die Planungen mit einzubinden. *(*) Die erkundeten, nicht verfüllten Erdtanks sind im Rahmen der Neubaumaßnahme auszubauen. Die Tankbergung ist fachgutachterlich zu begleiten. (*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

Umnutzungen und Baumaßnahmen im Bereich der Altlasten-Verdachtsflächen sind zur Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises vorzulegen.

Für die Grundwassersanierung sind die gutachtlichen Empfehlungen der M & P Ingenieurgesellschaft, Juli 2010 *(*) bzw. März 2011,* zu beachten. *(*ergänzt nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

4.12 Hinweise

Im Bebauungsplan werden Hinweise zu Verkehrslärm, Bodendenkmale, Kampfmittel und der Versickerung von Regenwasser aufgenommen.

Die Untersuchungen zum Straßenverkehrslärm haben ergeben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 im Untersuchungsgebiet bereits überschritten werden. So ist die Elberfelder Straße heute mit signifikanten Verkehren belastet. Zurzeit sind keine baulichen Maßnahmen an dieser Straße vorgesehen, so dass entsprechend dem vorliegenden Schallgutachten auch kein Anspruch der Anlieger auf passive Schallschutzmaßnahmen gemäß §§ 41, 42 BImSchG besteht. Damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind, müssen entsprechende Eigenvorsorgemaßnahmen durch die Eigentümer erfolgen. Diese können z. B. durch den Einbau von Wärmeschutzverglasung bzw. Schallschutzfenstern oder durch entsprechende Orientierung der Gebäudegrundrisse bei Neuplanungen nachgewiesen werden. Daher wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Es liegen derzeit keine konkreten Hinweise auf kulturhistorische Bodenfunde vor. Auf die gesetzlichen Vorgaben der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen wird hingewiesen. In den Bebauungsplan wird der Hinweis auf die Belange des Bodendenkmalschutzes sowie die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen aufgenommen.

Wie unter Pkt. 3.3 der Begründung dargelegt, ist nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Daher wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen sind und bei Funden von außergewöhnlichen Verfärbungen oder von Kampfmitteln die Arbeit unverzüglich einzustellen ist. Die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst ist zu benachrichtigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung durchgeführt werden, wird vom Kampfmittelbeseitigungsdienst eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der Bodenkontamination eine Versickerung von Regenwasser nach den Maßgaben des § 51a LWG an diesem Standort auszuschließen ist.

5 Umweltbericht gemäß Anlage zu § 2 (4) und 2a BauGB

5.1 Einleitung

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Im Hinblick auf eine sachgerechte Abwicklung der Umweltprüfung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ werden die Umweltbelange in Form eines Umweltberichts im Sinne der Anforderungen § 2a BauGB konkretisiert. Unter Berücksichtigung planerisch vorgesehener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die verbleibenden wesentlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ermittelt und beschrieben, soweit dies auf den Ebenen der Planung möglich ist.

5.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden für:

- die Entwicklung eines Grundversorgungsstandortes für den Ortsteil Bergerhof
- Sicherung des Bestandes und Entwicklungsmöglichkeiten für die ansässigen Gewerbebetriebe
- Sicherung und Entwicklung der gewachsenen gemischten Nutzungsstruktur an der Elberfelder Straße

Daher werden im Planbereich Mischgebiete, Gewerbegebiete und Sonstige Sondergebiete festgesetzt.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 „Großflächiger Lebensmittel-Vollsortimenter“ ist die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit max. 1.200 qm Verkaufsfläche sowie ein Getränkemarkt mit max. 300 qm Verkaufsfläche vorgesehen. Die zulässigen Sortimente sind ausschließlich die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Radevormwald genannten nahversorgungsrelevanten Sortimente. Bis zu 10 % von der Gesamtverkaufsfläche sind für zentrenrelevante Randsortimente zulässig.

In dem Sonstigen Sondergebiet SO 2 sollen nicht-zentrenrelevanter Einzelhandel und Dienstleister zulässig sein. Die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen stellen sicher, dass die Nutzung auf max. 550 qm Geschossfläche begrenzt wird.

Das Sonstige Sondergebiet 3 dient ausschließlich der Zu-/ Abfahrt und den Stellplätzen, die im betrieblichen Zusammenhang zu den Sondergebieten 1 und 2 stehen sowie für Außenanlagen, für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Die übrigen Flächen nördlich und westlich des Sonderstandortes werden entsprechend der vorhandenen Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet GEe festgesetzt, die Flächen an der Elberfelder Straße und Leimholer Straße als Mischgebiet.

5.1.2 Fachpläne

Ein Landschaftsplan, Luftreinhalteplan und Lärmminderungsplan liegen für das Plangebiet nicht vor.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt den Bebauungsplanbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Der Flächennutzungsplan, 37. Änderung, der Stadt Radevormwald stellt den Bereich als Gemischte Baufläche (M), Sondergebiet (SO) Grundversorgungsstandort sowie Gewerbliche Baufläche (G) dar.

5.1.3 Relevante Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die für die zu bewertenden Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Bedeutung haben (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen sind relevant:

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne; Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen.
	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung des Schalls soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden.
	TA-Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen).
	Runderlass „Lichtimmisionen, Messung, Beurteilung und Verminderung (SMBl. NRW 712a)	Schutz des Menschen vor schädlichen künstlichen Lichtimmisionen
Tiere und Pflanzen	EU- Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung: Bundesnaturschutzgesetz	Schutz besonders oder streng geschützter Arten, Verbot der Zerstörung von Biotopen, die für dort wild lebende Tiere und Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind, gem. § 44 BNatSchG
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).
Boden	Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen	Ziel ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BbodSchG). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 LbodSchG).

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV)	Ziel ist die Erfassung und ggf. Sanierung von Altlasten und Schadstoffen zum Schutz des Menschen.
Boden	Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 1).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz NRW (LWG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Gewässer sind vor Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen zu schützen. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind zu vermeiden. Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnah zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.
Luft und Luftqualität	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen).
	TA-Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Schutzgut Mensch

Das Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb der bebauten Ortslage Bergerhof. Entlang der Elberfelder Straße und teilweise an der Leimholer Straße befindet sich Wohnbebauung. Das übrige Plangebiet ist mit gewerblicher Bebauung gekennzeichnet, aufgrund dessen kommt diesem Bereich der Wohnumfeldfunktion nur eine geringe Bedeutung zu. Der östlich angrenzende Froweinpark sowie der nördlich und westlich verlaufende Fuß- und Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse übernehmen dagegen wichtige Erholungsfunktionen.

Im Zusammenhang mit der Planung sind für den Menschen potenzielle Auswirkungen durch Lärm und sonstige Immissionen von Bedeutung. Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es erforderlich, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich des Plangebietes in Zukunft keine unzulässigen

Geräuschimmissionen auftreten dürfen. Des weiteren ist sicherzustellen, dass aufgrund der bestehenden Altlastproblematik keine Gefährdung für den Menschen auftritt.

Bewertung

Zur Beurteilung des Siedlungsbereichs gegenüber der Neubelastung durch die geplante Baumaßnahme wird als wesentliches Kriterium die hohe Empfindlichkeit des Menschen gegenüber Lärm und Schadstoffeinträgern herangezogen. Im Bebauungsplan werden daher die erforderlichen Festsetzungen getroffen, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch zukünftig gewährleistet bleiben. Hinsichtlich der vorhandenen und geplanten Nutzung sind Gefahren von Bodenkontaminationen nicht zu befürchten. Bei Umnutzungen oder Bodeneingriffen hat jedoch eine Neubewertung und Untersuchung zu erfolgen.

5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft

Tiere und Pflanzen sind auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

Innerhalb des Bebauungsplanbereichs bestehen keine Schutzgebiete. Somit gelten keine besonderen Erhaltungsziele und Schutzzwecke im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Aufgrund der bestehenden Nutzungen (Wohnen, Gewerbe) sowie vorhandener verkehrlicher Störfaktoren (Elberfelder Straße) ist davon auszugehen, dass sich ein Tierartenspektrum eingestellt hat, welches überwiegend durch anpassungsfähige und weit verbreitete Arten gekennzeichnet ist. Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Vorhabens ist Sorge zu tragen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne des § 39 BNatSchG bzw. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten erfolgen.

Da vorhandene Gebäude weiter genutzt, umgenutzt und auch abgerissen werden sollen, wurde von der Stadt Radevormwald eine fachlich qualifizierte Begehung der Gebäude veranlasst. Eine Betroffenheit von Tieren im Sinne des § 39 BNatschG konnte nicht festgestellt werden. Im Bebauungsplan wird jedoch darauf hingewiesen, dass - sollten bei Abrissarbeiten Fledermäuse angetroffen werden - die Bauarbeiten unverzüglich einzustellen sind und eine fachgerechte Umsiedlung der Tiere zu veranlassen ist.

Das Plangebiet ist im nördlichen Bereich durch gewerbliche Nutzung mit hohem Versiegelungsgrad geprägt. Im Bereich entlang der Elberfelder Straße bestimmt eine kleinteiligere gemischt genutzte Bebauung aus Gewerbe und Wohnen das Bild. Nur kleine Teilflächen im Bereich der Wohnbebauung sind als Ziergärten oder Rasenflächen gestaltet. Da diese Freiflächen teilweise räumlich isoliert

liegen und intensiv gärtnerisch genutzt werden, weisen sie nur eine geringe Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere auf.

Bewertung

Die Empfindlichkeiten hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind aufgrund der Lage und der geringhaltigen naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes niedrig.

5.2.3 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind durch die vorhandene Bebauung und Nutzung fast vollständig versiegelt. Der Bereich des ehemaligen Bismarck-Werkes ist als Altstandort im Kataster des Oberbergischen Kreises aufgeführt.

Die Gefährdungsabschätzung (GEO Consult 2003) ergab, dass Gebäudeteile erheblich mit Chromverunreinigungen belastet sind. Im Untergrund wurden zum Teil stark erhöhte Konzentrationen an Schwermetallen, Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MKW's) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK's) vorgefunden. Des Weiteren wurde eine Belastung der Bodenluft mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen festgestellt. Die Belastung des Bodens führt zu Belastungen des Grundwassers im Abstrom. Nach gutachtlicher Einschätzung sind die genannten Verunreinigungen grundsätzlich sanierbar und die geplante Nutzung für Einzelhandel und Gewerbe möglich.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden durch die M & P Ingenieurgesellschaft erweiterte Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt.[15] Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass die vorgenannten Schadstoffquellen einer Entwicklung dieses Bereiches für die vorhandenen und geplanten Nutzungen (Gewerbe, Einzelhandelsnutzung) nicht entgegenstehen. Sofern aber Unmutzungen zu einer sensibleren Nutzung vorgesehen sind, muss eine Neubewertung der Situation erfolgen. Baumaßnahmen und Eingriffe in den Boden sind nur unter fachgutachtlicher Begleitung durchzuführen. *(*) Die Ergebnisse der Folgeuntersuchung von März 2011 bestätigen die Notwendigkeit der weiteren gutachtlichen Begleitung bei Bodeneingriffen.*

~~Die Ergebnisse weiterer Untersuchungen werden im Laufe des Verfahrens im Bebauungsplan berücksichtigt.~~ *(*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

[15] M&P Ingenieurgesellschaft: Detailuntersuchung/Abschließende Gefährdungsabschätzung, BV Neubau Vollsortimenter, Elberfelder Straße/Leimholer Straße in 42477 Radevormwald, Hagen, Juli 2010

Bewertung

Bezogen auf das Schutzgut Boden liegt durch die Lage im bebauten Siedlungsbereich sowie der anthropogenen Überformung eine geringe Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur- und Landschaft vor. Der Bereich der Altablagerungen erfordert eine besondere Berücksichtigung im planerischen Umgang mit diesen Flächen.

5.2.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächenwasser. Die Beprobung nördlich des Plangebiets gelegener Quellen zeigt eine deutliche Belastung des Oberflächenwassers mit chlorierten Kohlewasserstoffen (CKW's). Bei der Grundwasseruntersuchung wurden ebenfalls zum Teil stark erhöhte CKW-Gehalte sowie erkennbare Erhöhungen der Mineralöl-Kohlenwasserstoffe (MKW) sowie Chrom (Cr)-Gehalte festgestellt.

Das anfallende Regen- und Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird derzeit über Mischwasserkanäle abgeleitet. Bei Neubauvorhaben muss die Entsorgung den geltenden Standards angepasst werden, es soll künftig im Trennsystem entwässert werden.

Bewertung

Aufgrund der Vorbelastung bzw. der Lage des Plangebietes liegen keine besonderen Werte und Funktionen hinsichtlich des Schutzgutes Wasser vor. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist jedoch hoch, zur weiteren Vorgehensweise zur Sanierung der vorliegenden Grundwasserbelastung sind die fachgutachtlichen Empfehlungen zu beachten.[16]

5.2.5 Schutzgut Klima und Luftqualität

Auf das Plangebiet wirken Emissionen aus überörtlichem Straßenverkehr sowie Gewerbebetrieben und Hausbrand. Der Bereich ist durch verdichtete Bebauung mit Wärmeinseleffekt, geringer Luftfeuchtigkeit und erheblicher Windfeldstörung gekennzeichnet.

Die nordwestlich des Plangebietes gelegenen Grünlandflächen sowie der östlich gelegenen Froweinpark wirken mit ihrer Kalt- und Frischluftproduktion ausgleichend auf die bebaute und erwärmte Umgebung.

Über die aktuelle lufthygienische Situation im Bereich des Plangebietes liegen keine Daten vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass das Niveau lufthygienischer Belastungen im Plange-

[16] M & P Ingenieurgesellschaft: Ergänzende Detailuntersuchung/Gefährdungsabschätzung, BV Neubau Vollsortimenter, Elberfelder Straße / Leimholer Straße in 42477 Radevormwald, März 2011

biet und Umfeld zurzeit nicht durch relevante Schadstoffkonzentrationen in der Nähe einschlägiger Grenzwerte gekennzeichnet ist.

Bewertung

Das Plangebiet ist durch die Lage im Stadtgebiet vorbelastet. Durch die Planung sind keine klimaökologisch bedeutsamen Flächen und Strukturen berührt.

5.2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und sonstige Sachgüter sind solche zu verstehen, die als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische schützenswerte Güter zu bewerten sind. Das Plangebiet ist heute mit vorwiegend gewerblichen Gebäuden sowie Wohngebäuden bebaut, die keinen besonders schützenswerten Status haben. Das Vorkommen von Bodendenkmälern ist nicht bekannt.

Bewertung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 103 sind keine relevanten Kultur- und Sachgüter bekannt. Im Bebauungsplan wird auf die Anforderungen des Denkmalschutzgesetzes NRW hingewiesen.

5.2.7 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet ist von kleinteiliger, gemischt genutzter Bebauung an der Elberfelder Straße sowie großformatigen Gewerbebauten im inneren Bereich gekennzeichnet. Der das Plangebiet begrenzende, mit Hecken und Bäumen gesäumte Fuß- und Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse bildet zum einen eine „weiche“ Siedlungskante zu den nordwestlich gelegenen Freiflächen, eine Grünzäsur zu den benachbarten bebauten Bereichen und stellt zum anderen eine wichtige Grünverbindung innerhalb des Sieldungsgefüges dar. Der Froweinpark stellt den „grünen Rahmen“ östlich des Plangebietes dar. Da das Plangebiet sich im Übergang zu einer Hanglage befindet, besteht eine visuelle Fernwirkung in das nördlich gelegene Tal.

Bewertung

Das Landschaftsbild innerhalb des Bebauungsplangebietes ist als wenig hochwertig und ohne besondere Bedeutung einzustufen. Aufgrund der Lage des Plangebietes ist aber eine Fernwirkung auf das nördliche Umfeld gegeben.

5.2.8 Zusammenfassende Bewertung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein miteinander vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge.

Vorhabenbedingte Wechselwirkungen sind beispielsweise durch die Bebauung und Befestigung bisher unversiegelter Fläche gegeben. Biotopstrukturen gehen verloren, Bodenfunktionen werden reduziert und das Mikroklima belastet.

Die Wechselwirkungen der Schutzgüter Mensch sowie Klima und Luft summieren sich insofern, dass mit zusätzlichen Verkehrsaufkommen, Lärmimmissionen und Luftschadstoffen die schon bestehenden Vorbelastungen verstärkt werden.

Aufgrund der Vorbelastung in dem Plangebiet sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Mit einer Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ auswirkende Wechsel- und Summationswirkungen der vorgenannten Schutzgüter im Plangebiet ist nicht zu rechnen.

Die zu erwartenden Auswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Vorhabenrealisierung	Erheblichkeit
Mensch	▪ Zunahme der Lärmimmissionen und Beeinträchtigung von Wohnen und Freizeit	●
Landschaft, Ortsbild	▪ Das Plangebiet ist bereits visuell vorgeprägt. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen begrenzen mögliche Auswirkungen auf Landschaft und Ortsbild.	--
Pflanzen und Tiere	▪ Das Plangebiet ist fast vollständig bebaut und versiegelt. Es entsteht kein höherer Eingriff, als er bisher vorhanden ist.	--
Boden	▪ Böden sind durch bisherige Nutzung vorbelastet; es werden keine weitergehenden Eingriffe vorgenommen.	--
Wasser	▪ Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen werden sich positiv auf das Grundwasser auswirken. Da keine weiteren Flächen versiegelt werden, ist kein erhöhter Grundwasserabfluss zu erwarten.	--
Luft, Klima	▪ Es werden keine Flächen neu versiegelt und in Anspruch genommen	--
Kultur- und Sachgüter	▪ sind nicht im Plangebiet bekannt	--
Wechselwirkungen	▪ Wechselwirkungen vorhanden	●

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● weniger erheblich / -- nicht erheblich

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

5.3.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ besteht für die Stadt Radevormwald die Möglichkeit, eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich planerisch zu steuern.

Die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird nachfolgend unter Berücksichtigung der einzelnen Schutzgüter dargestellt.

Planerisch ist die Festsetzung von Mischgebiet, Gewerbegebiet sowie Einzelhandelsnutzung vorgesehen. Faktisch ist diese Nutzung (bis auf die Einzelhandelsnutzung) in weiten Teilen schon vorhanden. Die zukünftige Einzelhandelsnutzung wird auf vormals durch produzierendes Gewerbe genutzte Flächen vorgesehen.

Mit der Wiedernutzung und der Ansiedlung von Einzelhandelsflächen sowie weiteren Dienstleistungsnutzungen werden zusätzliche

verkehrsbedingte Lärm- und Luftschadstoffimmissionen erwartet. Entsprechend den Ergebnissen der verkehrlichen Untersuchung und des schalltechnischen Gutachtens sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens keine Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass das Plangebiet in einem lärmvorbelasteten Bereich liegt und hier durch Eigenvorsorgemaßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen sind. Somit wird dem **Schutzbedarf der Menschen** im Plangebiet und der Nachbarschaft Rechnung getragen. Zusätzliche betriebsbedingte Luftschadstoffemissionen wie etwa durch neue Produktionsstätten sind aufgrund der geplanten Nutzung und ihrer Beschränkungen nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt innerhalb vom bebauten Siedlungsbereich und ist selbst fast vollständig versiegelt. Aufgrund des Umfangs und der Qualität der möglichen baulichen Eingriffe sind die Auswirkungen auf das **Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft** als sehr gering einzustufen.

Hinsichtlich der Belange der **Schutzgüter Boden und Wasser** sind aufgrund des bereits vorhandenen hohen Versiegelungsgrades keine wesentlichen Änderungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu erwarten. Es ist eine Verbesserung der Qualität für Wasser und Boden aufgrund der vorzunehmenden Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen zu erwarten. Bei Eingriffen in den Boden sind die Maßgaben der Kennzeichnung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan zu beachten.

Klimatische und lufthygienische Veränderungen sind nur in geringem Umfang durch das nutzungsbedingte höhere Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind keine **Kultur- und sonstige Sachgüter** bekannt, im Rahmen von Bodenbewegungen können aber Entdeckungen von archäologischen Kulturgütern nicht ausgeschlossen werden. Im Bebauungsplan wird auf die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung von etwaigen Bodenfunden hingewiesen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stellen sicher, dass keine Beeinträchtigungen des **Orts- und Landschaftsbildes** auftreten werden.

Hinsichtlich **Wechselwirkungen** zwischen den einzelnen Schutzgütern sind durch die Bebauungsplanung keine wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Bauleitplanung ist von dem Zustand entsprechend der Beschreibung des Bestandes auszugehen.

5.3.3 Planungsalternativen

Die Stadt Radevormwald strebt die Sicherung der Grundversorgung im Bereich des Stadtteils Bergerhof an. Des weiteren sind für Einzelhandelsbetriebe aufgrund ihrer Standortanforderungen (z. B. Mindestanforderungen an ebenerdige Verkaufsfläche, Stellplätze, Erschließung und Erreichbarkeit) in zentralen Bereichen in Bergerhof keine passenden Alternativstandorte vorhanden. Es müssten bisher unbebaute Flächen am Ortsrand von Bergerhof zur Verfügung gestellt werden, was aber hinsichtlich der weiteren notwendigen Erdbewegungen und Versiegelung als größerer Eingriff in die Umwelt zu werten wäre. Da es sich hier um die Wiedernutzbarmachung eines bereits bebauten Bereiches handelt, wo dem Grundsatz des schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen werden kann, können aufgrund der Planungsziele im Zusammenhang mit den örtlichen Gegebenheiten keine Standortalternativen entwickelt werden.

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind gemäß § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sind hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen keine Anforderungen aufgrund nachteiliger Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Dekontamination des Grundwassers erfolgt aufgrund der weitergehenden Untersuchungen und Sanierungsplanung. Dies wird im Bauleitplanverfahren besonders berücksichtigt.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung/Flächeninanspruchnahme in dem Baugebiet werden unter Berücksichtigung der heutigen Situation Grundflächenzahlen als Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

5.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Da auf der Grundlage des § 34 BauGB Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile Eingriffe in Natur und Landschaft bereits vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ zulässig sind und auch kein höherer Eingriff erfolgt, als er bisher

zulässig ist, ist gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich.

5.4.3 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung von Beeinträchtigungen

Immissionsschutz (Lärm): Im Rahmen der Bauleitplanung wurde zur schalltechnischen Beurteilung ein Gutachten erstellt. Die Berechnungen wurden nach den dort angegebenen Untersuchungs- und Beurteilungsgrundlagen auf der Basis von örtlichen Erhebungen und Berechnungen nach der DIN 18 005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit den „Richtlinien für Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90) durchgeführt.

Altlasten und Bodenschutz: Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden weitergehende Untersuchungen der Altlastensituation im Plangebiet vorgenommen. Die Ergebnisse wuerden in der Bauleitplanung berücksichtigt.

Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass Angaben z. B. über die künftigen gebietsinternen Verkehre oder die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse oder Wechselwirkungen auf Annahmen beruhen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Intensität oder Reichweite heute nicht eindeutig ermittelt werden. Die relevanten Umweltfolgen der Planungen sind in Fachbeiträgen (Schallgutachten, Verkehrsgutachten, Altlasten) überprüft worden, so dass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

5.4.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4c BauGB müssen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen (Monitoring). Auf diese Weise können insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, so dass die Gemeinden in der Lage sind, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Bei dem hier vorliegenden Bebauungsplan sind die Nutzungen für das Plangebiet SO 1 - 3, eingeschränktes Gewerbegebiet GEe und Mischgebiet MI bereits weitgehend vorhanden und bekannt. Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt können prognostiziert werden und frühzeitig geeignete Maßnahmenfestgesetzt werden.

(*) ~~Zur Zeit wird der~~ *Der* Altlaststandort *wurde* einer Detail-Gefährdungsabschätzung unterzogen. ~~Nach Abschluss dieser Untersuchung können~~ *(*) Entsprechend der gutachterlichen Handlungsempfehlungen können* die einzelnen Maßnahmen zur Überwachung in den nachgeordneten Verfahren der Genehmigungen vorgesehen werden. *(*)*

- *Gutachtliche Begleitung bei Erdarbeiten*
- *Bergung und Ausbau von Erdtanks*
- *Nutzungsausschluss der von Chromausblühungen betroffenen Kellerräumen*
- *4-jähriges Monitoring der Grundwassersituation*
- *Neubewertung bei geplanten Nutzungsänderungen*

Es werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

*(*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

5.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden für:

- die Entwicklung eines Grundversorgungsstandortes für den Ortsteil Bergerhof
- Sicherung des Bestandes und Entwicklungsmöglichkeiten für die ansässigen Gewerbebetriebe
- Sicherung und Entwicklung der gewachsenen gemischten Nutzungsstruktur an der Elberfelder Straße

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu den vorhandenen und geplanten Nutzungen und gestalterischen Maßnahmen wird dem planerischen Ziel Rechnung getragen und die städtebaulich verträgliche Entwicklung planerisch gesteuert.

Das Bebauungsplangebiet liegt in einem durch gewerbliche Nutzungen und Verkehrsimmissionen stark vorbelasteten Bereich. Die zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes sind in ihren Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten zum großen Teil bereits heute sehr beeinträchtigt.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter wurden die üblichen Verfahren angewendet. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde ein Verkehrsgutachten sowie ein Schallgutachten erarbeitet, worin die Grundlagen der Verkehrserschließung für diesen Bereich entwickelt und abgestimmt wurden und die Auswirkungen möglicher Lärmimmissionen untersucht wurden. Auf die

Verkehrslärmvorbelastung wird hingewiesen sowie auf die Notwendigkeit der Nachweise im Baugenehmigungsverfahren, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten sind.

Hinsichtlich der Kontaminierung durch gewerbliche Altlasten wurde gutachtlich festgestellt, dass diese den vorhandenen und geplanten Nutzungen nicht entgegen stehen. Für das Grundwasser werden Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet erfolgen. *(*) Sie haben keine direkte Einwirkung auf das Planvorhaben. (*ergänzt/geändert nach der Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB)*

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzrechtes werden nicht erforderlich.

Durch den Bebauungsplan Nr. 103 „Grundversorgungsstandort Bergerhof“ sind voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6 Flächenbilanz

Nutzung	
Mischgebiet MI	11.380 qm
Gewerbegebiet GEe	7.970 qm
Sondergebiet SO1	~~2.400~~ (*) *2.600* qm
Sondergebiet SO 2	~~690~~ (*) *550* qm
Sondergebiet SO 3	~~5.860~~ (*) *5.800* qm
Fläche für Versorgungsanlagen	45 qm
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	125 qm
Verkehrsfläche	5.630 qm
Plangebiet gesamt:	**34.100 qm**

*(*geändert nach der Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB)*

7 Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 (4) BauGB

Dem Bebauungsplan ist nach Abschluss des Verfahrens eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise beizufügen, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die zusammenfassende Erklärung wird nach Satzungsbeschluss, aber vor Bekanntmachung des Bebauungsplanes erstellt.

Radevormwald, den .....

Der Bürgermeister

Im Auftrag

.....

Julia Gottlieb

Technische Dezernentin

Anhang

Radevormwalder Sortimentsliste

Zentrenrelevante Sortimente		Nicht-zentrenrelevante Sortimente
Nahversorgungsrelevant		Bad, Sanitäreinrichtungen und Zubehör
Drogeriewaren, Wasch- und Putzmittel		Bauelemente
Nahrungs- und Genussmittel, Getränke		Baustoffe
Papier / Schreibwaren / Büroorganisation		Beschläge, Eisenwaren
Parfümerie- und Kosmetikartikel		Bodenbeläge, Teppiche (Rollware)
Pharmazeutika, Reformwaren		Elektrogroßgeräte
Schnittblumen		Elektrozubehör
Zeitungen, Zeitschriften		Erden, Torf
		Farben, Lacke, Tapeten
Babyartikel		Fliesen
Bekleidung		Gartengeräte
Bettwaren, Matratzen		Gartenhäuser
Bücher		Heizungen
Büromaschinen		Installationsbedarf
Erotikartikel		Kamine / Öfen
Foto / Optik / Akustik		Kfz und Zubehör
Glas / Porzellan / Keramik		Lampen, Leuchten, Leuchtmittel
Gardinen und Zubehör		Möbel, Küchen
Geschenkartikel		Pflanzen und Pflanzgeräte
Handarbeiten, Wolle, Stoffe, Kurzwaren		Rollläden u, Markisen
Haus-, Bett-, Tischwäsche		Sportgroßgeräte
Haushaltswaren / Elektrogeräte		Werkzeuge
Kunstgewerbe / Bilder		
Lederwaren		
Musikalienhandel		
Nähmaschinen		
Sanitätswaren		
Schuhe		
Spielwaren, Bastelartikel		
Sport- und Freizeitartikel (einschl. Sportgeräte, Campingartikel)		
Teppiche (abgepasste)		
Tiere, Tiernahrung, Zooartikel		
Uhren / Schmuck		
Unterhaltungselektronik, Tonträger, Computer und Zubehör, Kommunikationstechnik		
Waffen, Jagdbedarf		

Gelb hinterlegte Sortimente: auch nahversorgungsrelevant