

## ÖFFENTLICHE BERICHTSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

61 Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung

**Beteiligt:****Betreff:**

Geplanter Neubau einer 110/380 kV-Höchstspannungsleitung der Amprion GmbH in Hagen

**Beratungsfolge:**

26.01.2011 Bezirksvertretung Hohenlimburg  
01.02.2011 Stadtentwicklungsausschuss  
02.02.2011 Bezirksvertretung Hagen-Nord

**Beschlussfassung:**

Stadtentwicklungsausschuss

**Beschlussvorschlag:**

Die Ausführungen der Verwaltung zum Vorhaben der Amprion GmbH werden zur Kenntnis genommen.

## **Kurzfassung**

Die Amprion GmbH plant im Stadtgebiet Hagen die Errichtung einer neuen 110/380 kV Höchstspannungsleitung. Die Vorlage zeigt die voraussichtlichen Probleme bei zukünftigen Planungen in diesem Bereich.

## **Begründung**

### **Vorlauf**

Wie bereits in Sitzungen der Bezirksvertretungen Nord und Hohenlimburg im April und November 2010 mitgeteilt, plant die Amprion GmbH für einen großräumigen Energietransport zur Vermeidung von Netzengpässen im süddeutschen Raum eine Höchstspannungsfreileitung von Dortmund-Kruckel nach Dauersberg (Rheinland-Pfalz). Sie soll Energie aus den bereits bestehenden bzw. geplanten Kraftwerken des östlichen Ruhrgebietes (z. B. Hamm-Uentrop, Datteln, Lünen und Hamm) sowie Windenergieleistungen aus Windkraftanlagen in Norddeutschland nach Süden transportieren.

Es ist geplant, die neue Leitung in vorhandenen Trassenräumen zu realisieren. Dazu sollen alte 220-kV-Höchstspannungsfreileitungen demontiert und durch die geplante 380-kV-Leitung ersetzt werden. Für das Gebiet der Stadt Hagen ist der Neubau einer 220-/380-kV-Freileitung vom Koepchenwerk bis nach Garenfeld (4,5 km) und der Neubau einer 7,9 km langen 110-/380-kV-Freileitung von Garenfeld bis zum Punkt Genna-West (außerhalb des Stadtgebietes) geplant (**siehe Lageplan, S. 15**). Die bestehenden 220-kV-Freileitungen und in Teilabschnitten die 110-kV-Freileitungen werden zurückgebaut.

Im Bereich des Naturschutzgebietes Uhlenbruch wird eine südliche Umgehung als kleinräumige Variante (gestrichelte Linie auf dem Lageplan) untersucht. Eine weitere Variante, in Parallellage der vorhandenen Gemeinschaftsleitung/DB Energie, wird als nördliche Umgehung (gestrichelte Linie auf dem Lageplan) des Siedlungsbereiches Hagen-Henkhausen untersucht.

Nach den Ausführungen der Antragssteller kann die neue 110-/380-kV-Freileitung im vorhandenen Schutzstreifen der zu montierenden 220-kV und 110-kV-Freileitungen errichtet werden. Dies gilt aber nur für die immissionsschutzrechtliche Betrachtung im Rahmen der Planfeststellung. Für die Bauleitplanung sind unter Vorsorgeaspekten höhere Abstände einzuhalten (**siehe auch Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg zum geplanten Wohngebiet "Am Schellbrink" in Hohenlimburg, S. 6, 7**).

Für die geplanten 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen werden unterschiedliche Stahlgittermasten verwendet, die in Anzahl der Traversen und den Abständen zwischen den Masten sowie in der Höhe variieren. Die Grundhöhe der geplanten Masten wird zwischen 50 und 76 m betragen. Derzeit haben die vorhandenen, zu demontierenden Masten eine Höhe zwischen 30 und 40 m (**siehe Abbildung, S. 16**). An der Bodenoberfläche sind vier Betonköpfe sichtbar mit einem Durchmesser von 1 m - 1,2 m. Die Größe der Fundamentplatten ist von Masttyp, Masthöhe und den Bodenverhältnissen abhängig und kann zwischen rd. 200 und 250 m<sup>2</sup> betragen.

### **Stand der Planung**

Am 15. April 2010 fand unter Leitung der Bezirksregierung Arnsberg eine Antragskonferenz statt, in der Anregungen zum Verfahren eingebracht werden konnten. Die Vertreter der Stadt Hagen haben auf die Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens und die besondere Problematik der Trassenführung im Raum Hagen (Betroffenheit von Siedlungsräumen und Naturschutzgebieten) hingewiesen.

Das Raumordnungsverfahren wurde bisher noch nicht eingeleitet. Als Planfeststellungsbehörde hat die Bezirksregierung jedoch vorsorglich mit Schreiben vom 06.10.10 Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7/07 (594) - Wohnen „Am Schellbrink“ in Hohenlimburg geäußert (**siehe S. 6, 7**), weil gemäß Abstandserlass NRW die für die neue Leitung notwendigen, größeren Schutzabstände von 40 m zwischen Wohnbebauung und Leitung nicht eingehalten werden könnten.

Die Bemessung der im Anhang 4 des Abstanderlasses (2007) angegebenen Schutzabstände von Hochspannungsleitungen basiert auf Vorsorgekriterien (es gibt Hinweise auf akute und Langzeitwirkungen, z. B. kindliche Leukämie, Gehirnkrebs und Brustkrebs) gemäß Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK) und des BMU zur 26. BImSchV für elektrische Felder in Höhe von 1,5 kV/m und magnetische Felder in Höhe von 10 Mikrotesla um gesunde Wohn- und

Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. In ihren Empfehlungen zum Schutz vor niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern der Energieversorgung und -anwendung schlägt die SSK als konkrete Vorsorgemaßnahme vor, im Rahmen von Planungen Leitungen von Gebäuden oder Grundstücken, wo sich Personen längere Zeit aufzuhalten können, fernzuhalten.

Die Bezirksregierung verweist auch darauf, dass die im geplanten Raumordnungsverfahren zu untersuchende Alternativtrasse nördlich von Reh und Henkhausen voraussichtlich erheblichere und neue Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Umwelt haben würde und damit derzeit von einer Realisierung der Leitung in der vorhandenen Trasse der zwei 220-kV-Freileitungen ausgegangen werden müsse.

Daraus folgt als Konsequenz, dass entsprechend dem Abstandserlass ein 80 m breiter Leitungskorridor durch Hagen von schutzwürdigen Nutzungen bei der Bauleitplanung frezuhalten ist. Dies hat neben dem oben genannten B-Plangebiet auch möglicherweise Auswirkungen für zukünftige Nutzungen anderer Flächen im Nahbereich der neuen Leitung, wie z. B. eine Erweiterung von Kleingärten in Garenfeld oder eine neue Freizeitnutzung des Kirchenberg-Geländes.

Zur Veranschaulichung folgen auf den nächsten Seiten Kartenausschnitte, die im Maßstab 1:8000 einen 80 m breiten Korridor sowie die vorhandenen Leitungen und Masten darstellen. Da von der Amprion GmbH noch keine konkreten Leitungsplanungen vorliegen wurde von der Verwaltung der Korridorstreifen von einer gedachten Mittellinie (zwischen den beiden vorhandenen Leitungen) aus berechnet. Er macht die Ausmaße des zukünftigen Schutzstreifens und damit die Einschränkungen für zukünftige Planungen in diesem Bereich sichtbar. Sollte die neue Leitung direkt auf einer der vorhandenen Trassen errichtet werden würde sich der Korridor zur jeweiligen Seite hin entsprechend ausdehnen bzw. verringern.

### Weiteres Vorgehen

Die Verwaltung hat auf das Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg zum geplanten Wohngebiet "Am Schellbrink" geantwortet (**siehe S. 8**) und darauf hingewiesen, dass der B-plan aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt worden ist. Insofern stellt sich die Frage einer Entschädigung für den entstandenen Planungsschaden. Darüber hinaus wurde die Bezirksregierung um Stellungnahme gebeten, wie der Immissionsschutz für die bereits vorhandene Wohnbebauung gewährleistet wird, die zum Teil näher an der Leitung liegt, als die geplante Wohnbebauung. Außerdem sind im Raumordnungsverfahren mögliche Alternativen (z. B. Erdkabel) und Trassenvarianten (z. B. nördlich von Henkhausen) ernsthaft zu prüfen.



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund  
Stadt Hagen  
Der Oberbürgermeister  
Postfach 1249  
58042 Hagen

Bebauungsplan Nr. 7/07 (594) – Wohnen „Am Schellbrink“  
Bebauungsplan der Innenentwicklung  
Schutzzabstände zu der geplanten 380 kV-Freileitung Kruckel-Dauersberg  
der Amprion GmbH Dortmund

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Planfeststellungsbehörde für die geplante 380 kV-Höchstspannungs-  
freileitung der Amprion GmbH Dortmund „Kruckel-Dauersberg“ nach  
Energiewirtschaftsgesetz habe ich Bedenken gegen die Aufstellung des  
Bebauungsplan Nr. 7/07 (594) – Wohnen „Am Schellbrink“  
Bebauungsplan der Innenentwicklung in der vorliegenden Fassung.

Für die 380 kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH Dortmund  
„Kruckel-Dauersberg“ wurde im Energieleitungsbaugesetz –ELAG  
vom 21.08.2009 (BGBI. I S. 2870) nach Nr. 19 der Anlage ein  
vordringlicher Bedarf festgestellt. Nach § 1 Abs. 2 ELAG entsprechen die  
in den Bedarfsplan aufgenommenen Vorräten den Zielsetzungen des § 1  
Energiewirtschaftsgesetz. Für diese Vorhaben stehen damit  
energiiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf fest.

Hauptitz: 1.5921 Arnsberg  
Telefon: 0231/322-0  
Telefax: 0231/322-20  
E-Mail: [west@bra-nrw.de](mailto:west@bra-nrw.de)  
Webseite: [www.bra-nrw.de](http://www.bra-nrw.de)  
Berufsoffizielle: 0231/322-0  
und 13.30 – 16.30 Uhr  
Terreng bis 9.00 Uhr  
Dortmund  
Westfälische Daseinfahrt 40098017  
BLZ 30500000  
IBAN: DE27 3050 0000 0004 0004  
BIC: WEKADEDD  
Unterschreiber: IC:  
DE1234567890

Datum: 06. Oktober 2010  
Seite 1 von 5  
Aktenzeichen:  
64-21.3.4-20-1  
bei Antwort bitte angeben  
Auskunft erhält  
Herrn Bernhard  
in der Abteilung  
Telefon: 0231/322-3870  
Fax: 0231/322-4722  
Giebichenstraße 25  
44135 Dortmund

Diese Feststellungen sind für die Planfeststellung und die  
Plangenehmigung nach den §§ 43 bis 43d des EnWG verbindlich.  
Als Trasse wurde für die Leitung Kruckel-Dauersberg die Trasse von zwei  
vorhandenen 220 kV-Freileitungen (Bl. 2307 und Bl. 2319) in dem  
Planungsbereich Hagen vorgesehen. Beide 220 kV-Freileitungen sollen  
zurückgebaut und durch einen Ersatzneubau von 2 mal 380 kV und 2 mal  
110 kV auf einem Mastgestänge ersetzt werden. Diese Trasse wird in  
dem laufenden Raumordnungsverfahren als Vorzugsstrasse behandelt,  
weil eine mögliche Trassenvariante weiter nördlich voraussichtlich  
erheblichere und neue Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und  
Umwelt haben wird. Daher kann derzeit von einer Realisierung der  
Leitung Kruckel-Dauersberg nur in der vorhandenen Trasse der zwei 220  
kV-Freileitungen ausgegangen werden.

Als Schutzabstände für 380 kV-Freileitungen müssen nach dem  
Abstandsgesetz NRW (Rundfass des MUNLV vom 6.6.2007 SMBl.  
NRW 283) zu 380 kV-Freileitungen Abstände in Höhe von 40 m  
eingehalten werden. Der Schutzabstand bemisst sich bei  
Hochspannungsfreileitungen senkrecht zur Trassenachse bis zur  
Begrenzungslinie der zu schützenden Gebiete (Bauplatzgrenze),  
Dies ist nach dem Planunterlagen der Stadt Hagen so nicht vorgesehen.  
Der Erlass richtet sich an die Stellen, die als Träger öffentlicher Belange  
die Aufgaben des Immissionschutzes (TÖB) wahrnehmen. Die im Erlass  
aufgeführten Abstände gelten ausschließlich für Bauzeitplanverfahren.

Gehirnkrebs und Brustkrebs, auch unterhalb dieser Grenzwertempfehlungen. Die SSK hat diese Hinweise zum Anlass genommen und Aussagen zu einer möglichen Vorsorge bei Feldern der Energievorsorgung und -anwendung gemacht. In den Empfehlungen der SSK über den Schutz vor niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern der Energieversorgung und -anwendung vom 18./19. Februar 1995 wird als sinnvoller Ermessenspielraum bei den magnetischen Feldern eine Reduktion um eine Größenordnung, d. h. auf 10  $\mu\text{T}$ , und bei den elektrischen Feldern um den Faktor 3, d. h. auf 1,5  $\text{kV/m}$ , angegeben. Auch die 26. BlmSchV enthält den Gedanken zur Vorsorge. Mit Anwendung der Vorsorgeregelung in § 4 der Verordnung wollte der Verordnungsgeber erreichen, dass die Dauerexpositionswerte des Magnetfeldes noch unterhalb von 10  $\mu\text{T}$  liegen (siehe Erläuterungen des BMU zu der Verordnung über elektromagnetische Felder vom 9.1.1997). Der Vorsorgewert von 10  $\mu\text{T}$  gewährleistet auch den Schutz elektrisch bzw. elektronisch betriebener Implantate vor den nachteiligen Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder. In ihren Empfehlungen zum Schutz vor niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern der Energieversorgung und -anwendung schlägt die SSK als konkrete Vorsorgemaßnahme vor, im Rahmen von Planungen Leitungen von Gebäuden oder Grundstücken, wo sich Personen längere Zeit aufzuhalten können, fernzuhalten. Diesen Empfehlungen tragt der Abstandserlass Rechnung, wobei der Festlegung von Schutzabständen bei Anlagen der elektrischen Energieübertragung die oben erläuterten Vorsorgewerte von 10  $\mu\text{T}$  bzw. 1,5  $\text{kV/m}$  zugrunde liegen. Auch die SSK-Empfehlungen „Grenzwerte und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern“ vom 13./14. September 2001 unterstützen diese Überlegungen.

Nach Auffassung des den Abstandserlass überarbeitenden Arbeitskreises sind Flussdichtewerte für den Planer nicht handhabbar und stellen somit auch keine Hilfe dar. Demzufolge wurden konkrete Entfernungsbstände in den Anhang 4 aufgenommen.

Nach Festlegung von Schutzabständen bei Anlagen der elektrischen Energieübertragung im Abstandserlass liegen folgende Überlegungen zugrunde: Bei der Bewertung gesundheitlicher Risiken und bei Empfehlungen von Grenzwerten im Bereich niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder (50 Hz, 16/23 Hz) werden Reizwirkungen auf Sinnes-, Nerven- und Muskelzellen sowie Belastigungen durch Berührungsspannungen zugrunde gelegt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) empfiehlt, für die Exposition der Allgemeinbevölkerung die Grenzwertempfehlungen der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierenden Strahlen (ICNIRP) anzuwenden, d. h. bei 50 Hz-Feldern 5  $\text{kV/m}$  für die elektrische Feldstärke bzw. 100  $\mu\text{T}$  für die magnetische Flussdichte. Diese Grenzwertempfehlungen sind in der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BlmSchV) als Grenzwerte festgeschrieben worden. Neben den abgesicherten Wirkungen, die Grundlage für die oben beschriebenen ICNIRP-Grenzwerte sind, gibt es bei niederfrequenten Feldern Hinweise auf akute und Langzeitwirkungen, z.B. Entstehung kindlicher Leukämie,

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag  
Isermann



Bezirksergierung Arnsberg  
Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW

**Schreiben der Verwaltung an die Bezirksregierung Arnsberg**

Stadt Hagen · Postfach 4249 · 58042 Hagen  
Bezirksregierung Arnsberg  
Abteilung 6  
Herr Isermann  
Goebenstr. 25  
44135 Dortmund

<b>Stadtamt</b>	Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung
<b>Gebäude</b>	Rathaus I
<b>Anschrift</b>	Rathausstraße 11
<b>Auskunft erteilt</b>	Herr Bleja, Zi.-Nr. D 403
<b>Telefon</b>	(02331) 207-3166
<b>Telefax</b>	(02331) 207-2461
<b>E-Mail</b>	martin.bleja@stadt-hagen.de
<b>Vermittlung</b>	(02331) 207-5000

Datum und Zeichen Ihres Schreibens  
64.21.3.4.-2010-1, 6.10.2010

Mein Zeichen, Datum  
61/2, 05.01.2011

**Bebauungsplan Nr.7/07 (594) – Wohnen „Am Schellbrink“**

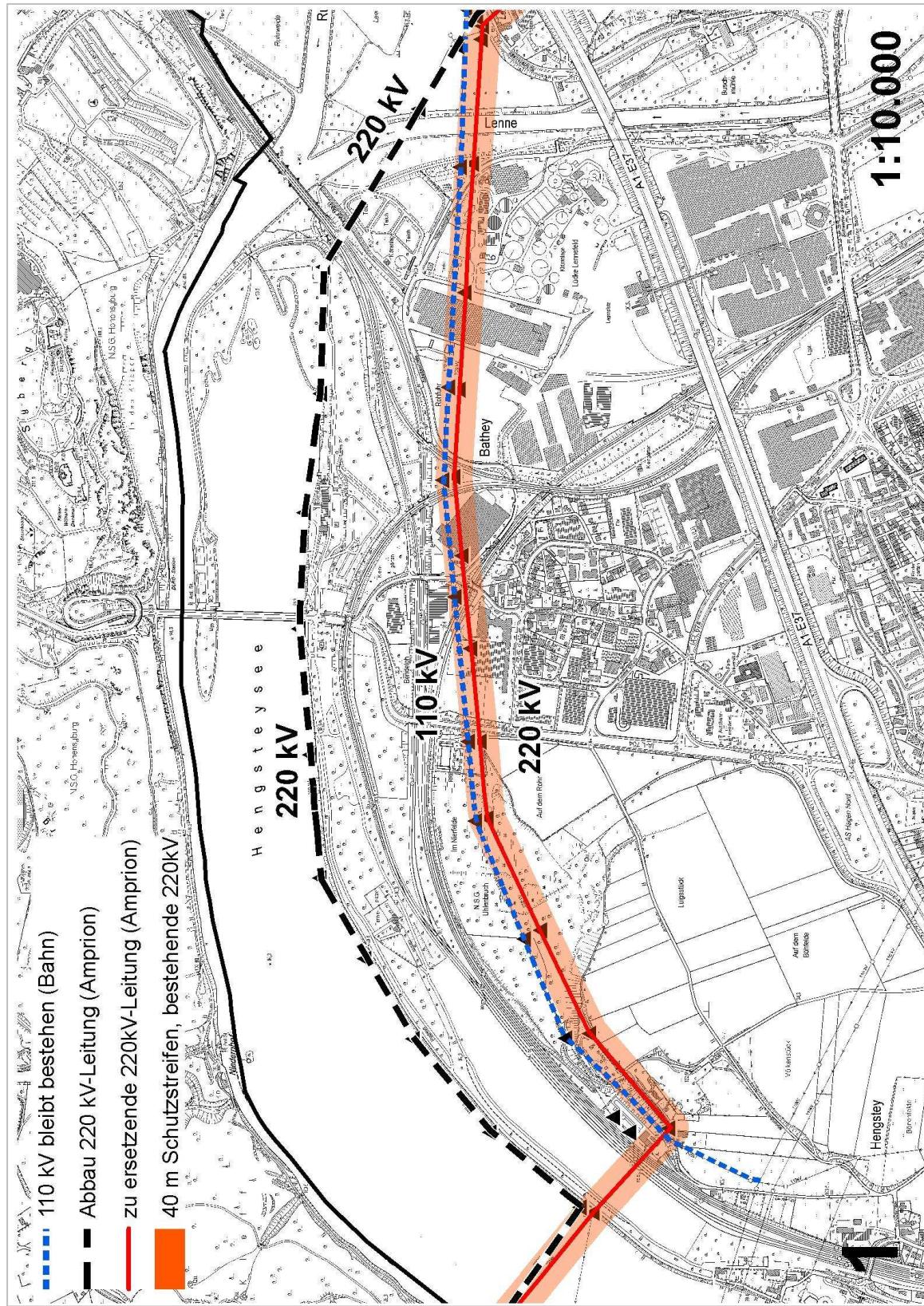
Sehr geehrter Herr Isermann,  
in Ihrem oben genannten Schreiben haben Sie als Planfeststellungsbehörde für die geplante 380 kV-Hochspannungsleitung der Amprion GmbH „Dortmund-Kruckel-Dauersberg“ Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7/07 (594) – Wohnen „Am Schellbrink“ geäußert. Als Grund dafür haben Sie mit Bezug auf den Abstandserlass NRW die nicht ausreichenden Abstände der geplanten Wohnbebauung zur geplanten Hochspannungsleitung angeführt. In diesem Zusammenhang ergeben sich für die Stadt Hagen folgende Fragen und Hinweise:

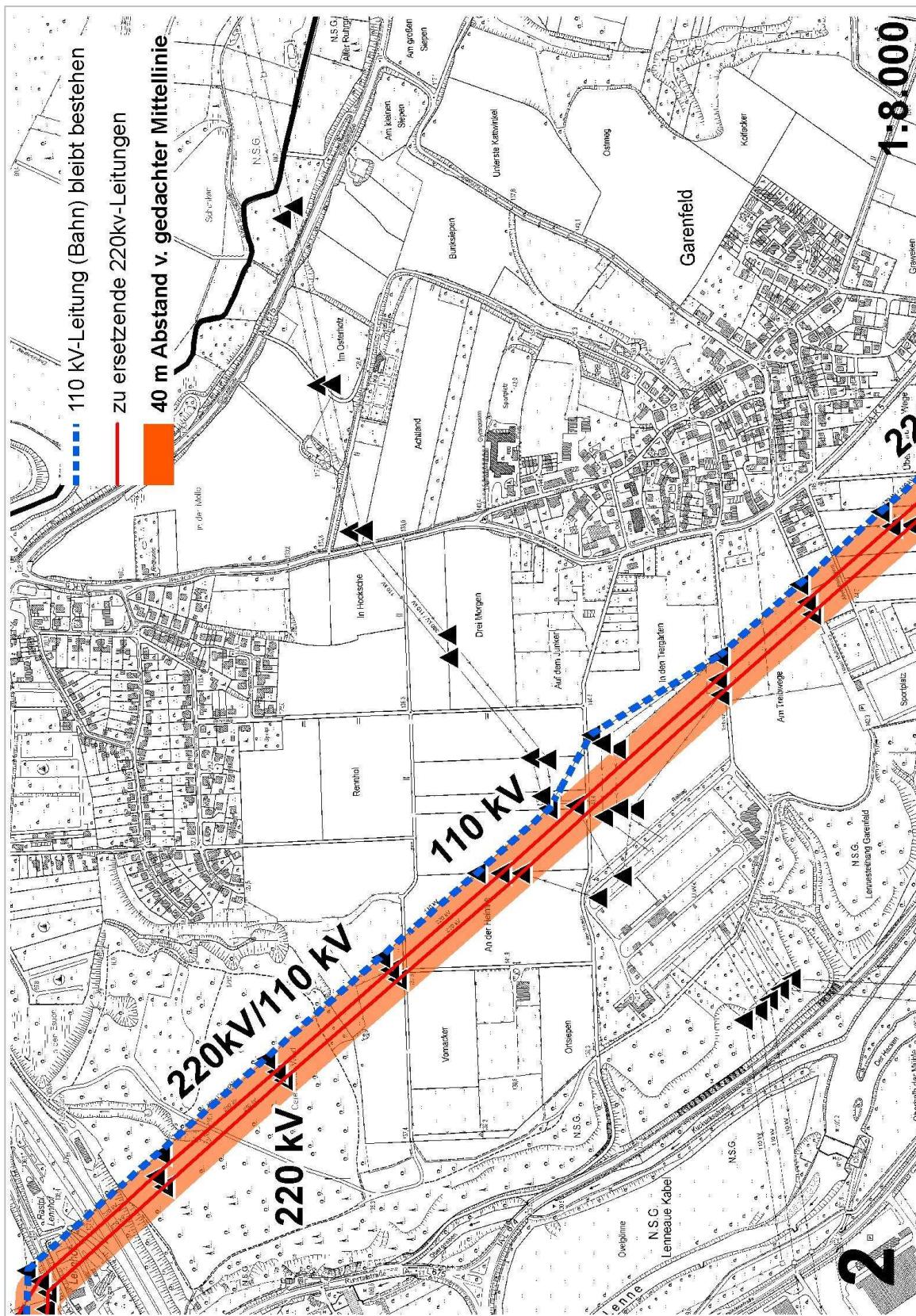
1. Soll Ihr Schreiben vom 6.10.2010 von der Stadt Hagen in Bezug auf den o.g. Bebauungsplan sowie in Bezug auf weitere in der Vorbereitung befindliche Bebauungspläne, als Untersagung einer raumbedeutsamen Planung nach § 36 LPGI n.F. (= § 34 LPIG a.F.) aufgefasst werden?  
Wenn nicht: Welche konkreten Maßnahmen sollen in der aktuellen Situation nach Ansicht der Bezirksregierung von Seiten der Stadt Hagen in Bezug auf die angesprochenen Bebauungsplanverfahren getroffen werden und auf welcher Rechtsgrundlage beruht die diesbezügliche Anordnung der Bezirksregierung?
2. Wann wurde das erforderliche Raumordnungsverfahren für diese Maßnahme eingeleitet?
3. Inwieweit wurde Ihre Stellungnahme mit dem RVR als dem für die Stadt Hagen zuständigen Träger der Regionalplanung abgestimmt?
4. Der Ihnen zugeleitete B-Plan ist aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hagen entwickelt worden, der mit den dargestellten Wohnbauflächen auf die erforderlichen Schutzzabstände für die bestehende Hochspannungsleitung Rücksicht nimmt.
5. Der Bebauungsplan „Am Schellbrink“ befindet sich im Vergleich zur geplanten Hochspannungsleitung in einem wesentlich fortgeschrittenen Stadium. Welche Relevanz hat in diesem Zusammenhang aus Ihrer Sicht der vom Bundesverwaltungsgericht für die Kollision von Bauplanungsrecht und Fachplanungsrecht entwickelte Rechtsgrundsatz, dass eine kommunale Bauleitplanung nur auf hinreichend konkretisierte und verfestigte Planungsabsichten der konkurrierenden Fachplanung Rücksicht nehmen muss (vgl. BVerwG, Beschl. v. 5.11.2002, Az. 9 VR 14/02, BauR 2003, S. 205 ff.; Beschl. v. 13.11.2001, Az. 9 B 57.01, UPR 2002,75 m.w.N.)?
6. Sollte der B-Plan eingestellt und der Flächennutzungsplan geändert werden müssen: wer kommt für die entstandenen und entstehenden Planungskosten auf?
7. Wie wird mit den von Ihnen angesprochenen Belangen des Immissionsschutzes in Bezug auf die vorhandene Wohnbebauung umgegangen, die teilweise einen wesentlich geringeren Abstand zur Leitung hat, als die geplante Wohnbebauung?
8. Inwiefern ist es zu begründen, dass eine für den Ortsteil Henkhausen ernsthaft zu prüfende alternative Trassenführung, wie sie Bestandteil der Unterlagen für den Abstimmungstermin mit den Kommunen am 15.04.2010 war, noch vor Beginn eines Raumordnungsverfahrens von Ihnen verworfen wird? Sollte das Raumordnungsverfahren nicht gerade dazu dienen, unter Berücksichtigung aller Raumansprüche, die bestmögliche Trassenvariante zu ermitteln?

Die Beantwortung dieser Fragen dient auch zur Information der parlamentarischen Gremien der Stadt Hagen, die sich in der Beratungsrunde ab dem 26.01.2011 mit diesem Thema befassen werden.

i.V.

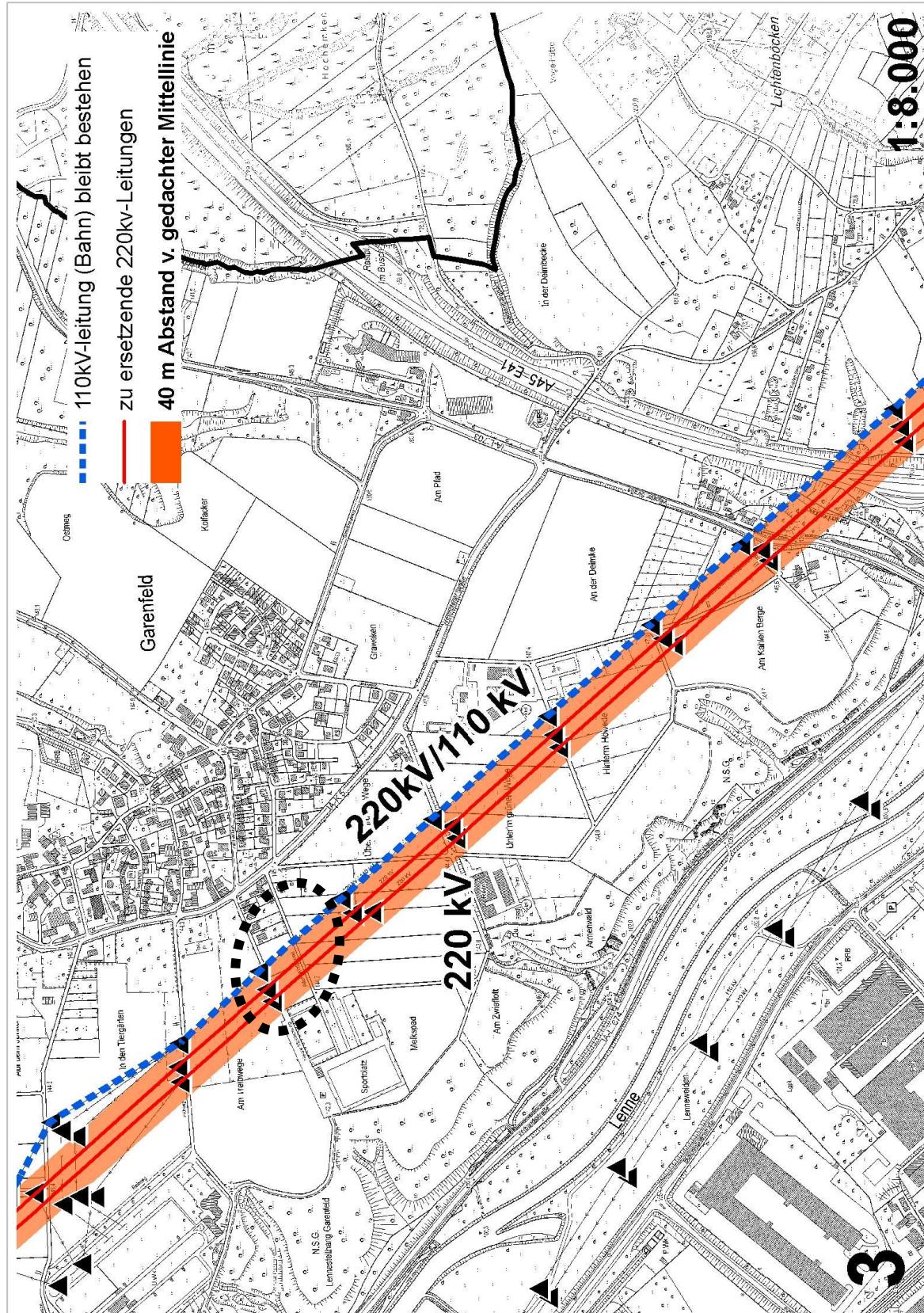
Grafine  
Technischer Beigeordneter

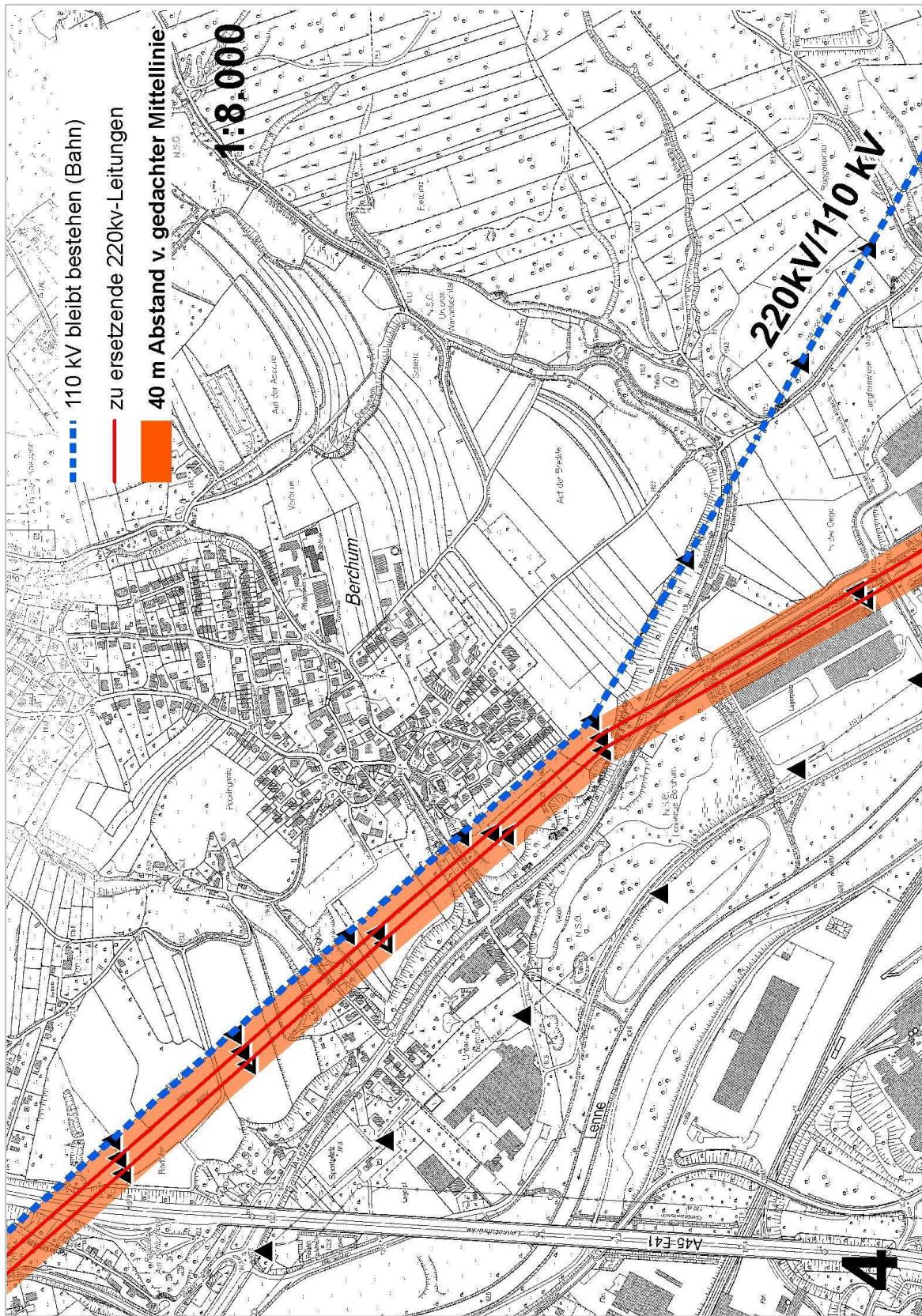


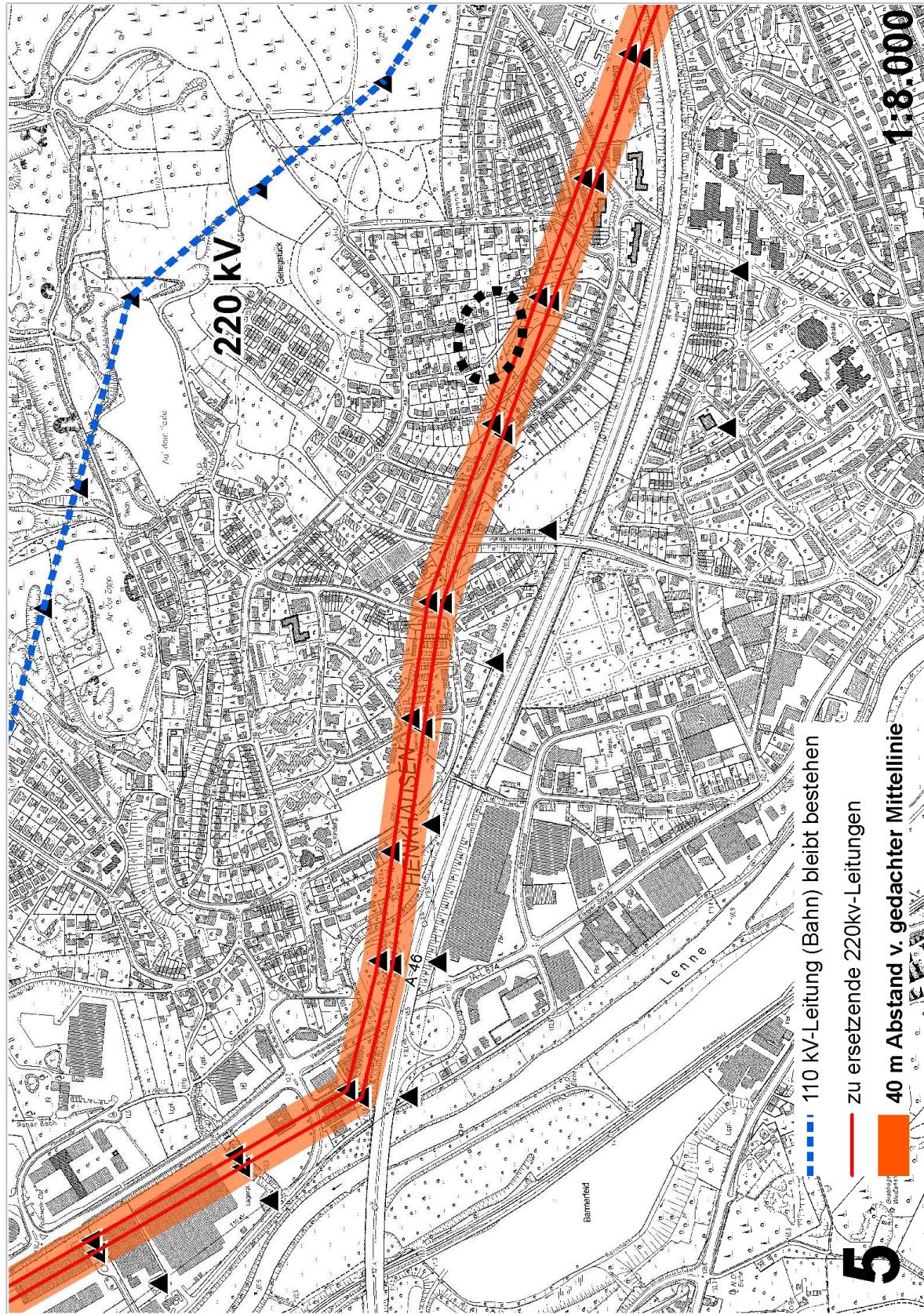




## Möglicher Konfliktbereich Erweiterung Kleingartenanlage Garenfeld

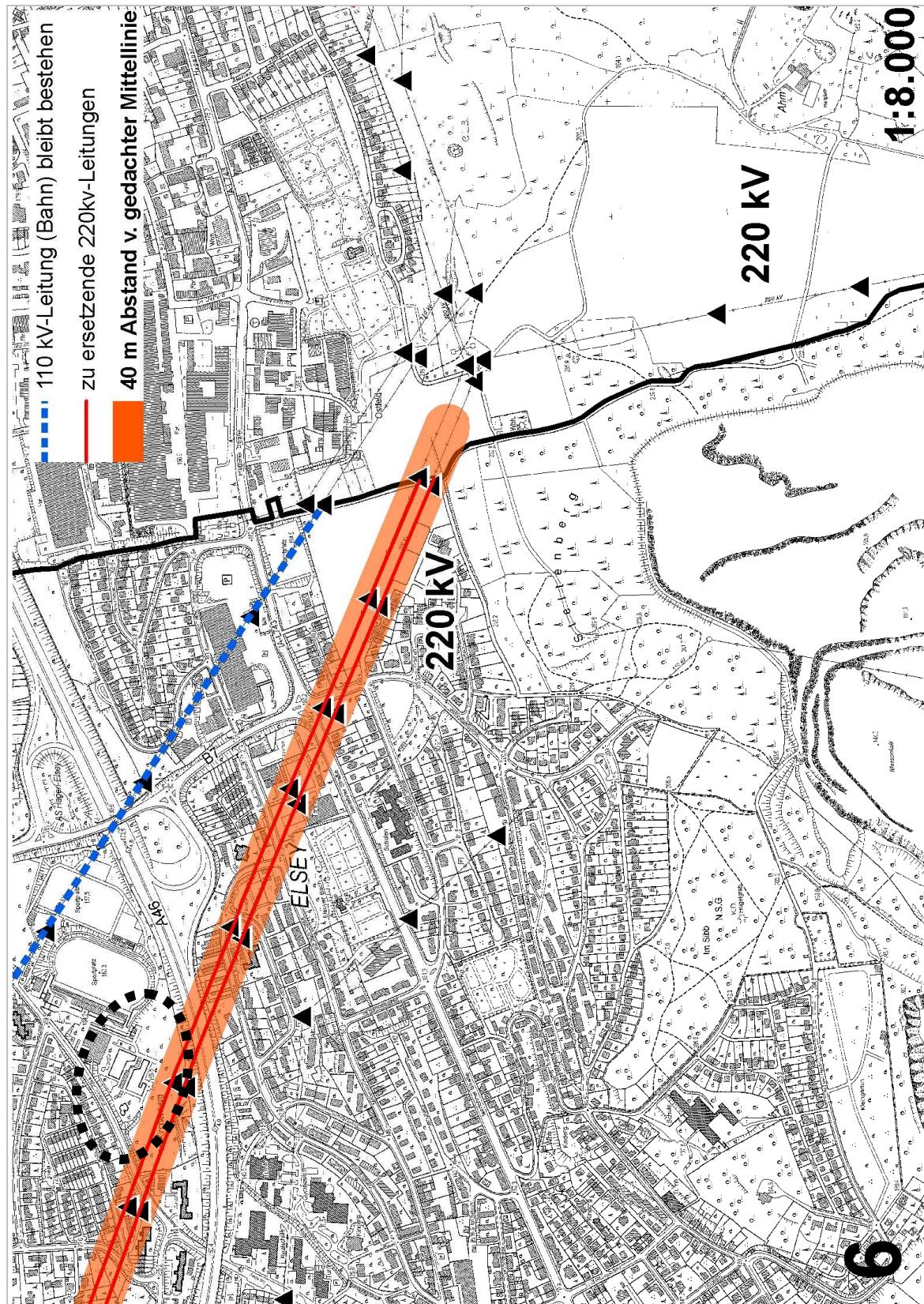


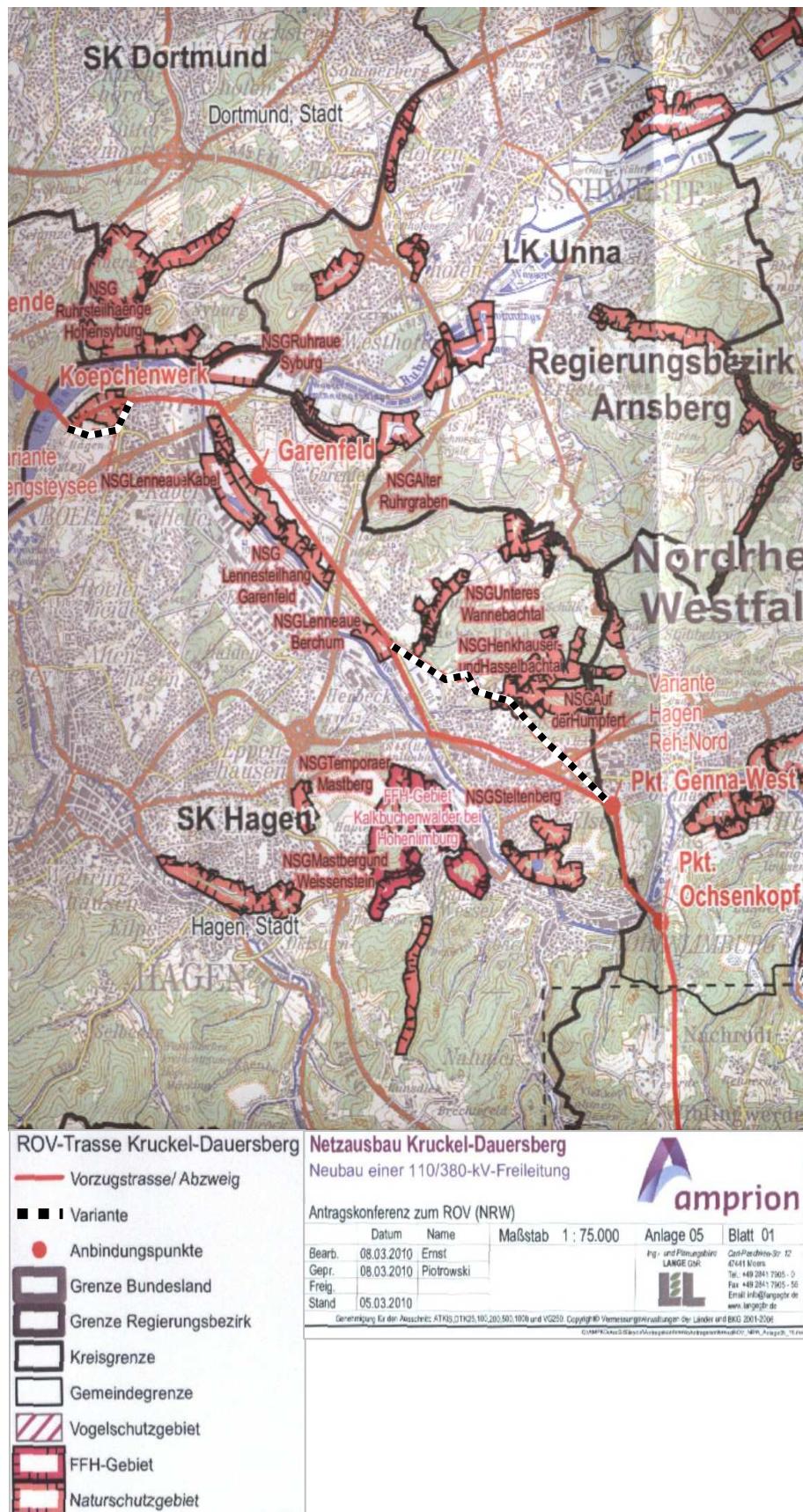


**Möglicher Konfliktbereich Wohnen Am Schellbrink**



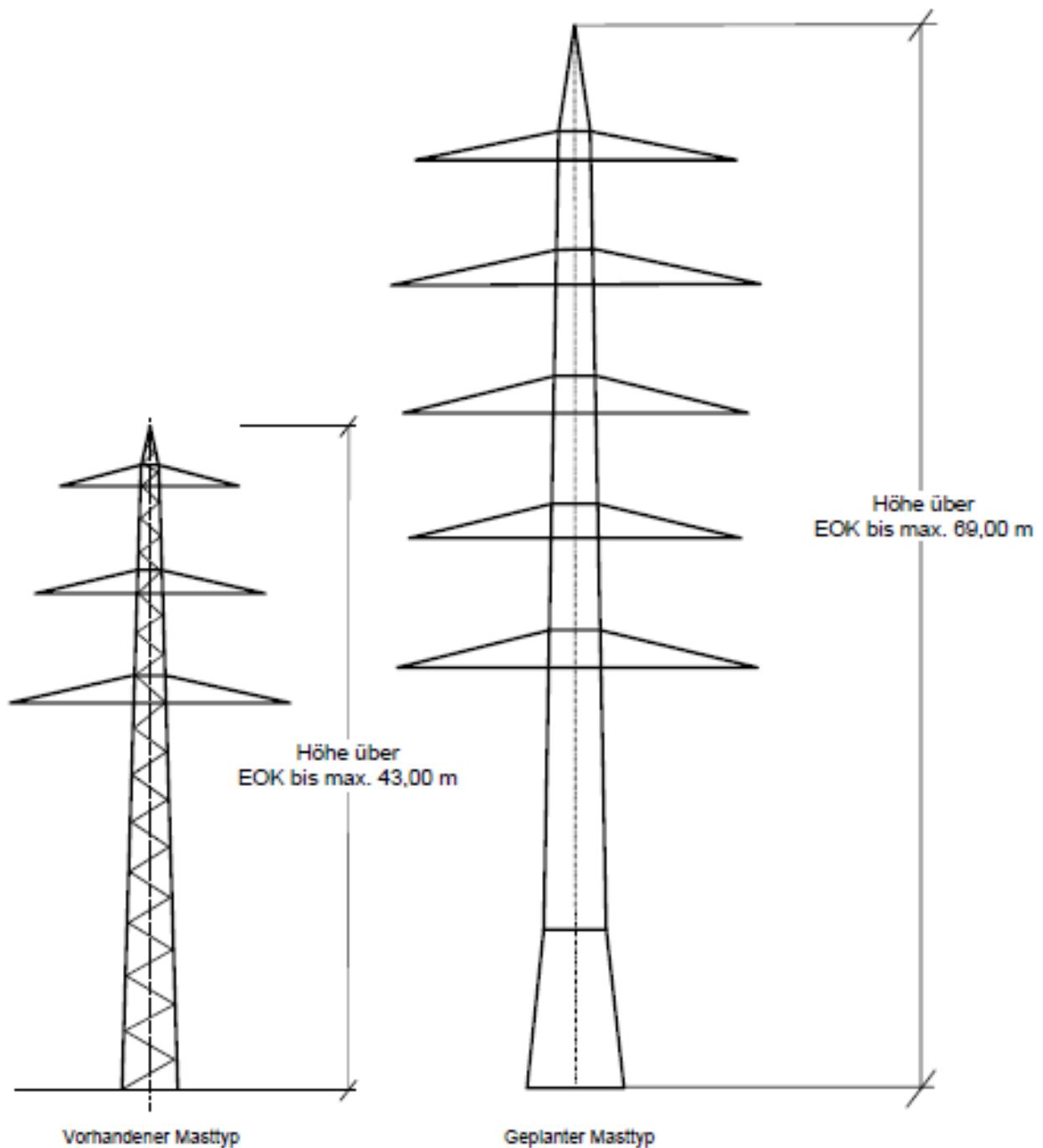
## Möglicher Konfliktbereich • Freizeitnutzung Kirchenberg •





**Schematische Darstellung**

**Querung Naturschutzgebiet "Uhlenbruch"**



Quelle: Unterlagen zur Antragskonferenz im Abschnitt NRW, 15. März 2010



## Verfügung / Unterschriften

## Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich

## **Oberbürgermeister**

## Gesehen:

---

Stadtkämmerer

---

## Stadtsyndikus

---

## Beigeordnete/r

### **Amt/Eigenbetrieb:**

61 Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung

## Gegenzeichen:

## **Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**

**Amt/Eigenbetrieb:** **Anzahl:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---