Stadt Nauen

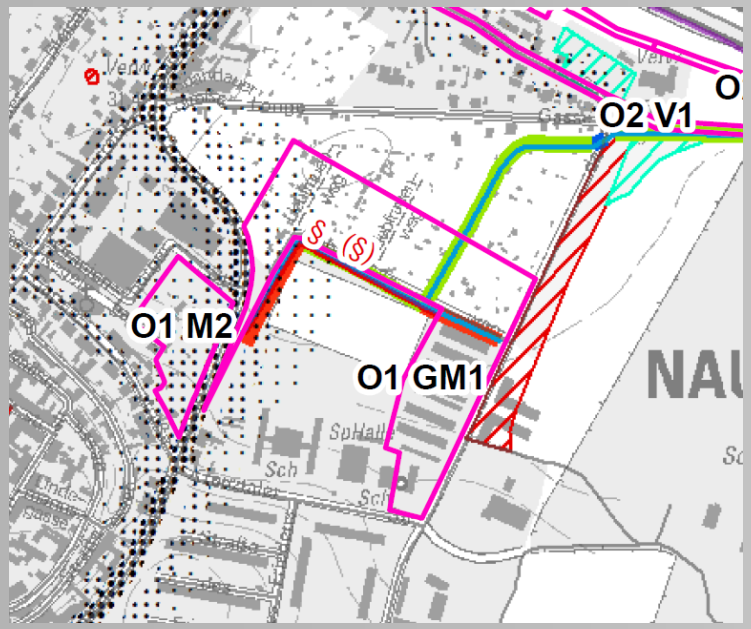
Änderung des Flächennutzungsplans
Umweltprüfung
24.10.2019

SPATH + NAGEL
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND STADTFORSCHUNG

FUGMANN JANOTTA PARTNER
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner bdla

Erweiterung der Graf von Arco Oberschule

Mischnutzungs- und Gemeinbedarfsflächen östlich der Altstadt



geschützte Biotoptypen nach §§29 und 30 BNatSchG i.V.m. §§17 und 18 BbgNatSchAG

Linien

§; §§ geschützt

(§) potentiell geschützt

Gräben

keine Bewirtschaftung durch WBV

Bewirtschaftung WBV

Lärmbelastung durch Straßenverkehr (Tag)

> 55 db (A) - 60 db (A)

> 60 db (A) - 70 db (A)

> 70 db (A)

Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

- Erstellung Umweltbericht gem. § 2a BauGB
- Bewertung der **vom Bestand abweichenden Planflächen**
- konzentrierte Darstellung der Umweltauswirkungen
  - Karten 1 u. 2: Umweltanalyse Abiotik u. Biotik
  - Karte 3: Karte zum Umweltbericht
- Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der Planung und Erheblichkeit der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen (SUP, UVPG):

—	kein-gering		♦	mittel	♦♦	hoch	♦♦♦	erheblich
Nutzung	**bisherige Darstellung FNP**	**geplante Darstellung FNP**	**Ziel, Zweck der Ausweisung**	**Innenbereichs-, Abrundungssatzung**	**Beurteilung im Landschaftsplan (LP) 2006**	**Schutzgebiete / geschützte § 30-Biotope/ Artenschutz**	**Konflikte**	**Grad der Umweltbeeinrächtigung**
Bestand	W = Wohnbaufläche, M = Gemischte Baufläche, GM = Gemeinbedarf Baufläche G = Gewerbliche Baufläche, S = Sonderbaufläche, Gr = Grünfläche, Lawi = Landwirtschaft, V = Verkehr			**innen** = Innenbereich nach § 34 BauGB (einschließlich entspr. Satzungsflächen) sowie Flächen der Innenentwicklung (beplanbar mit B-Plänen nach §13a und b BauGB) - auch bei erhebl. Eingriff kein Ausgleichserfordernis **außen** = Außenbereich nach § 35 BauGB (beplanbar mit B-Plänen nach §30 BauGB) - bei erhebl. Eingriff Ausgleichserfordernis		SG = Schutzgebiete AS = Artenschutz (VSR-Vogelschutzrichtlinie, FFH-FFH Anhang IV) § = §30 Biotop, §§ = §29 Allee, (§) = pot. geschützt T = Trinkwasserschutzzonen TWZ 1 - 3 D = Denkmalschutz BD = Bodendenkmalschutz ND = Naturdenkmal		4 Stufen

Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB - Forts.

- Eingriffsbewertung der vom Bestand abweichenden Planflächen (Eingriffsregelung, BNatSchG):
  - Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Biotopverbund,
  - Boden,
  - Wasser,
  - Klima und Luft,
  - Landschaft (Orts-, Landschaftsbild, Erholungseignung) sowie
  - Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter,
  - Mensch (Gesundheit, Erholung / Freizeit, Wohnqualität)
- Raumwiderstand in 5 Wertstufen

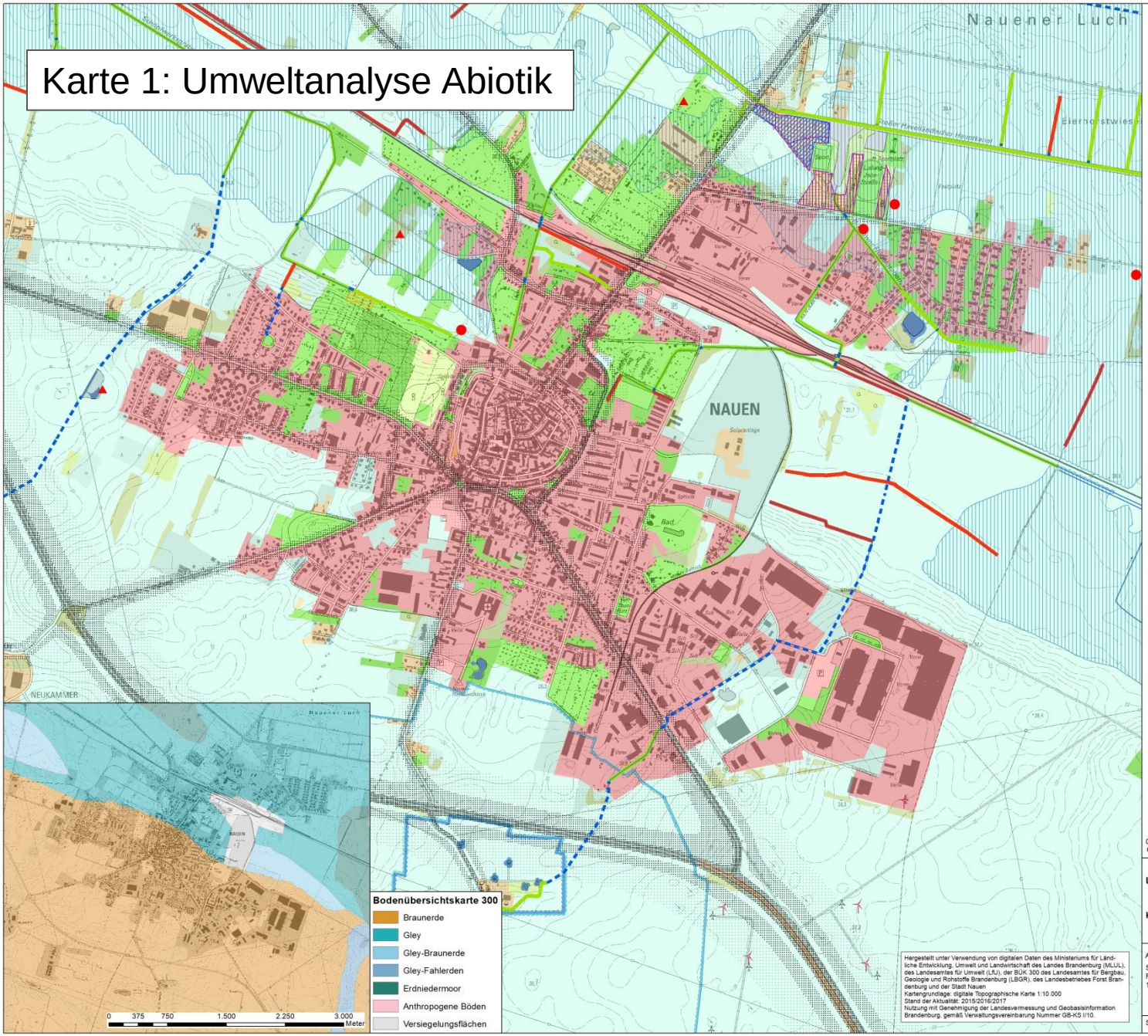
Raumwiderstand in 5 Wertstufen **(- -)** sehr gering, **(-)** gering, **(o)** mittel, **(+)** hoch, **(++)** sehr hoch															
Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	**Biotopverbund**		**Boden**		**Wasser**		**Klima und Luft**		**Landschaft** Orts-, Landschaftsbild, Erholungseignung		**GESAMT Raumwiderstand**	**kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter**		**Mensch** Gesundheit Erholung / Freizeit, Wohnqualität	
		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen			Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen

Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB - Forts.

- Ermittlung Kompensationsflächenbedarf:
  - Berechnung der Eingriffsfläche (Flächengröße der Planfläche)
  - Bewertung des Bestandes (Raumwiderstand, Beeinträchtigungsgrad)
  - Art und Umfang der im FNP ausgewiesenen zukünftigen Nutzung
- **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich
- **Alternativen**diskussion
- Berücksichtigung in der **Abwägung**

Kompensationsbedarf nach Eingriffsregelung (nur für Flächen ohne bereits erfolgte Eingriffsbilanzierung im Rahmen anderer Planverfahren)		
V = Vermeidung M = Minimierung	Auswirkung des Eingriffs / Kompen-sations-faktor	Kompen-sationsfläche in m²
V: Einhalten der Verordnungen und Richtlinien zum Lärmschutz	0,6	27.155

Karte 1: Umweltanalyse Abiotik



Klimatope
- Siedlungsraum (stark belastet)
- Siedlungsraum (gering belastet)
- Frischluftentstehungsgebiet
- Kaltluftentstehungsgebiet
- Innerstädtische Grün- und Freiflächen
- Gehölze
- Stillgewässer

Waldfunktionenkartierung
- Lärmschutzwald
- lokaler Klimaschutzwald
- lokaler Immissionsschutzwald

Grundwassernahe Standorte
- <= 1 m

Fließgewässer
- aus Biotoptypenkartierung

Gräben
- keine Bewirtschaftung durch WBV
- Bewirtschaftung WBV

Durchlässe_Gräben
- Rohr
- Doppelrohr
- nicht auffindbar

Wasserschutzgebiet
- Zone I
- Zone II
- Zone III; Zone III A; Zone III B

Beeinträchtigungen
- WEA

Lärmbelastung durch Straßenverkehr (Tag)
- > 55 db (A) - 60 db (A)
- > 60 db (A) - 70 db (A)
- > 70 db (A)

Altlasten nach Zuständigkeit
- Nach Flurstücksanteil
- Privat / Andere
- Stadt Nauen

0 125 250 500 750 1.000 Meter

N

Hergestellt unter Verwendung von digitalen Daten des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL), des Landesamtes für Umwelt (LfU), der BÜK 300 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), des Landesbetriebes Forst Brandenburg und der Stadt Nauen
Kartengrundlage: digitale Topographische Karte 1:10.000
Stand der Aktualität: 2015/2016/2017
Nutzung mit Genehmigung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, gemäß Verwaltungsvereinbarung Nummer GB-KS I/10.

Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans Nauen

Karte 1: Umweltanalyse Abiotik

Auftraggeber:	Bearbeitung:		
Stadt Nauen Rathausplatz 1 14641 Nauen	FUGMANN JANOTTA PARTNER		
Stand: Oktober 2019	Maßstab: 1:7.000	Karte 1	

Klimatope

- Siedlungsraum (stark belastet)
- Siedlungsraum (gering belastet)
- Frischluftentstehungsgebiet
- Kaltluftentstehungsgebiet
- Innerstädtische Grün- und Freiflächen
- Gehölze
- Stillgewässer

Waldfunktionenkartierung

- Lärmschutzwald
- lokaler Klimaschutzwald
- lokaler Immissionsschutzwald

Grundwassernahe Standorte

- <= 1 m

Fließgewässer

- aus Biotoptypenkartierung

Gräben

- keine Bewirtschaftung durch WBV
- Bewirtschaftung WBV

Durchlässe_Gräben

- Rohr
- Doppelrohr
- nicht auffindbar

Wasserschutzgebiet

- Zone I
- Zone II
- Zone III; Zone III A; Zone III B

Beeinträchtigungen

- WEA

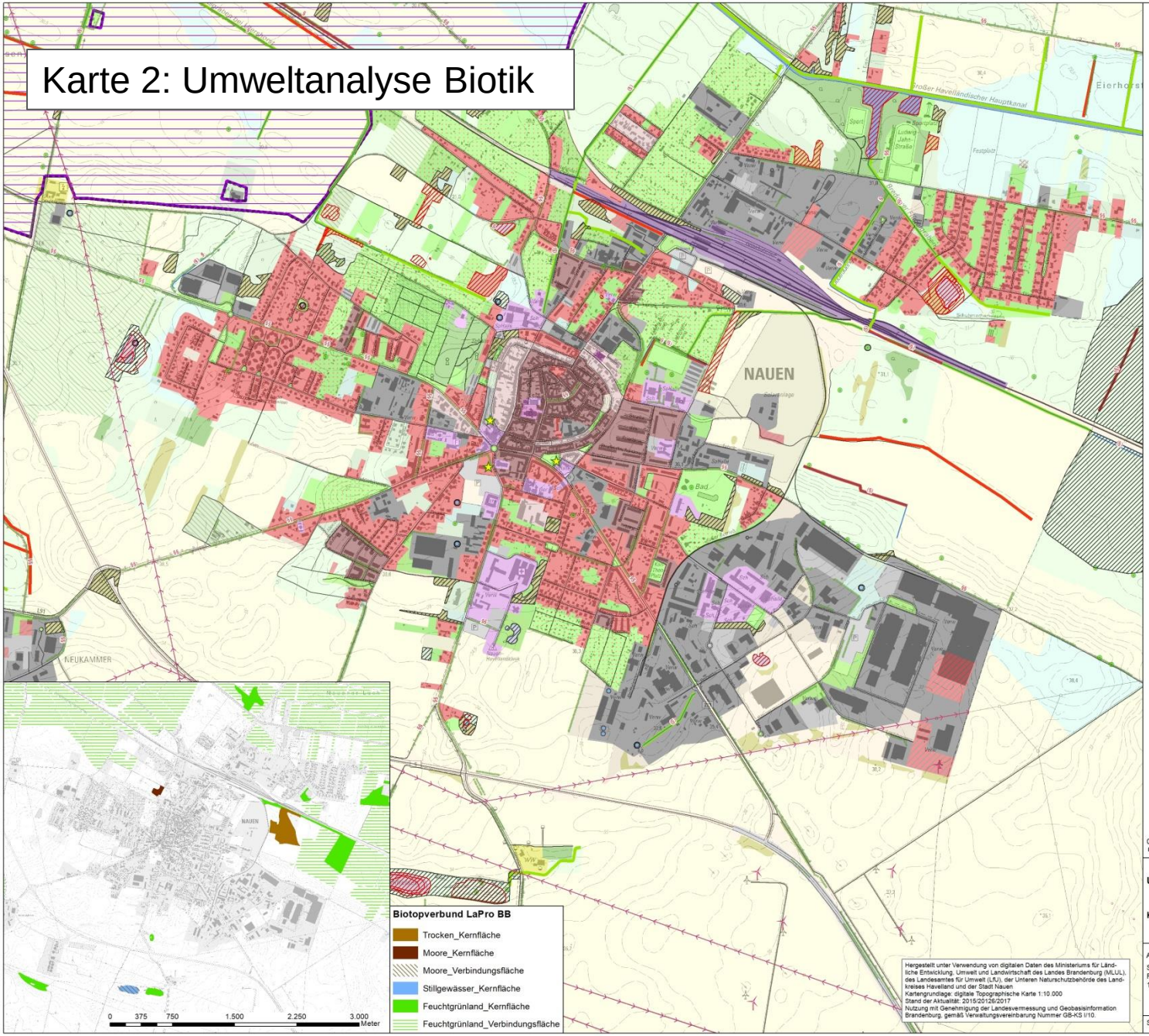
Lärmbelastung durch Straßenverkehr (Tag)

- > 55 db (A) - 60 db (A)
- > 60 db (A) - 70 db (A)
- > 70 db (A)

Altlasten nach Zuständigkeit

- Nach Flurstücksanteil
- Privat / Andere
- Stadt Nauen

Karte 2: Umweltanalyse Biotik



Biotopverbund LaPro BB

- Trocken_Kernfläche
- Moore_Kernfläche
- Moore_Verbindungsfläche
- Stillgewässer_Kernfläche
- Feuchtgrünland_Kernfläche
- Feuchtgrünland_Verbindungsfläche

Biotoptypen

Gewässer und wassergeprägte Biotope
- Moore und Sümpfe
- Fließgewässer
- Standgewässer

Grasfluren
- Feuchtwiesen, Feuchtweiden
- Frischwiesen und Frischweiden

Grünflächen
- Grünflächen (inkl. Reit-, Sportplätze, Dorfanger)
- Kleingartenanlage
- Wochenend- und Ferienhausbebauung
- Zier-, Scher- und Trittrasen

Landwirtschaft und Gartenbau
- Grünland (inkl. Grünlandbrachen)
- Acker
- Landwirtschaftsbetrieb
- Streuobstwiesen
- Obst-, Gartenbau

Gehölzbiotope
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumgruppen

Wälder und Forste
- naturnahe Wälde und Vorwälder
- Nadelholzforste
- Laubholzforste
- Mischholzforste
- Aufforstungen, Rodungen, Kahlflächen

Trockenbiotope und Brachen
- Staudenfluren (frisch, feucht, nass)
- anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren; Sonderbiotope

Siedlung und Verkehr
- Dorfgebiet bzw. Gehöftstrukturen
- Blockbebauung, Hochhauskomplexe, Plattenbausiedlungen, Kern-, Urbane Gebiete
- Einzel- und Reihenhausbebauung (verstädtert)
- Gemeinbedarfsflächen (Krankenhaus, Universität, Verwaltung)
- Industrie-, Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungsflächen, landwirtschaftl. Betriebsstellen
- Ver- und Entsorgungsanlagen z.T. mit hohem Grünanteil
- Historische Bauwerke und Anlagen
- Verkehrsflächen
- Verkehrsflächen - Bahnanlage

Sonderflächen
- Bauflächen, Baustellen, Lagerflächen

- Fließgewässer
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumgruppen
- Verkehrsfläche
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumgruppen
- Standgewässer

Gräben
- keine Bewirtschaftung durch WBV
- Bewirtschaftung WBV

Schutzgebiete und -objekte
- SPA (Special protection area) - Europäisches Vogelschutzgebiet
- Naturdenkmal
- Flächennaturdenkmal

geschützte Biotoptypen nach §§29 und 30 BNatSchG i.V.m. §§17 und 18 BbgNatSchAG

Flächen
- § geschützt
- (§) potentiell geschützt

Linien
- § §; §§ geschützt
- (§) (§) potentiell geschützt

Punkte
- § geschützt
- (§) potentiell geschützt

Beeinträchtigungen
- WEA
- oberirdische Leitung

0 125 250 500 750 1.000 Meter

N

Hergestellt unter Verwendung von digitalen Daten des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL), des Landesamtes für Umwelt (LfU), der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland und der Stadt Nauen
Kartengrundlage: digitale Topographische Karte 1:10.000
Stand der Aktualität: 2015/2012/2017
Nutzung mit Genehmigung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, gemäß Verwaltungsvereinbarung Nummer GB-KS I/10.

Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans Nauen

Karte 2: Umweltanalyse Biotik

Auftraggeber: Stadt Nauen Rathausplatz 1 14641 Nauen	Bearbeitung: FUGMANN JANOTTA PARTNER	
Stand: Oktober 2019	Maßstab: 1:7.000	Karte 2

Schutzgebiete und -objekte

SPA (Special protection area) - Europäisches Vogelschutzgebiet

Naturdenkmal

Flächennaturdenkmal

geschützte Biotoptypen nach §§29 und 30 BNatSchG i.V.m. §§17 und 18 BbgNatSchAG

Flächen

§ geschützt

(§) potentiell geschützt

Linien

§ §; §§ geschützt

(§) (§) potentiell geschützt

Punkte

§ geschützt

(§) potentiell geschützt

Beeinträchtigungen

WEA

oberirdische Leitung

Biotopverbund LaPro BB

Trocken_Kernfläche

Moore_Kernfläche

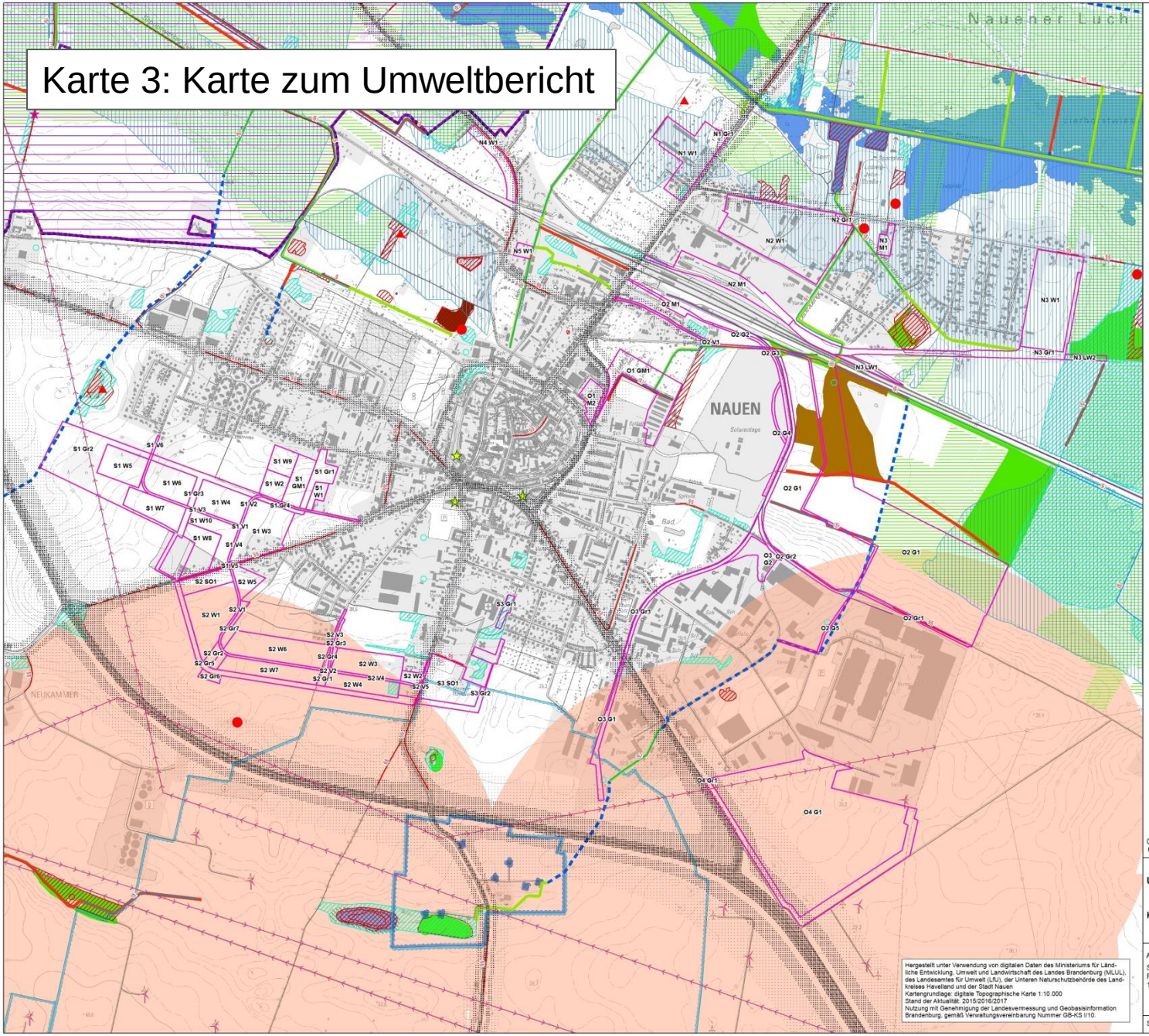
Moore_Verbindungsfläche

Stillgewässer_Kernfläche

Feuchtgrünland_Kernfläche

Feuchtgrünland_Verbindungsfläche

Karte 3: Karte zum Umweltbericht



Änderungsflächen (Stand Oktober 2019)
- W
- Gr
- M
- LaWi
- GM
- G
- SO
- V

Schutzgebiete und -objekte
- SPA
- Naturdenkmal
- FND

geschützte Biotoptypen nach §§29 und 30 BNatSchG i.V.m. §§17 und 18 BbgNatSchAG

Flächen
- § geschützt
- (§) potentiell geschützt

Linien
- §; §§ geschützt
- (§) potentiell geschützt

Punkte
- § geschützt
- (§) potentiell geschützt

Wasserschutzgebiet
- Zone I
- Zone II
- Zone III; Zone III A; Zone III B

Weitere rechtliche Restriktionen
- Überschwemmungsgebiet HQ 100

Grundwassernahe Standorte
- <= 1 m

Gräben
- keine Bewirtschaftung durch WBV
- Bewirtschaftung WBV
- Rohr
- Doppelrohr
- nicht auffindbar

Biotopverbund LaPro BB
- Trocken_Kernfläche
- Moore_Kernfläche
- Moore_Verbindungsfläche
- Stillgewässer_Kernfläche
- Feuchtgrünland_Kernfläche
- Feuchtgrünland_Verbindungs...

Lärmbelastung durch Straßenverkehr (Tag)
- > 55 db (A) - 60 db (A)
- > 60 db (A) - 70 db (A)
- > 70 db (A)

Altlasten nach Zuständigkeit
- Nach Flurstücksanteil
- Privat / Andere
- Stadt Nauen

Weitere Strukturen
- WEA
- 1.000m-Umkreis um bestehende WEA
- Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe
- Gräben
- Straßen; Wege
- oberirdische Leitung

0 125 250 500 750 1.000 Meter

N

Hergestellt unter Verwendung von digitalen Daten des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL), des Landesamtes für Umwelt (LfU), der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland und der Stadt Nauen
Kartengrundlage: digitale Topographische Karte 1:10.000
Stand der Aktualität: 2015/2016/2017
Nutzung mit Genehmigung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, gemäß Verwaltungsvereinbarung Nummer GB-KS I/10.

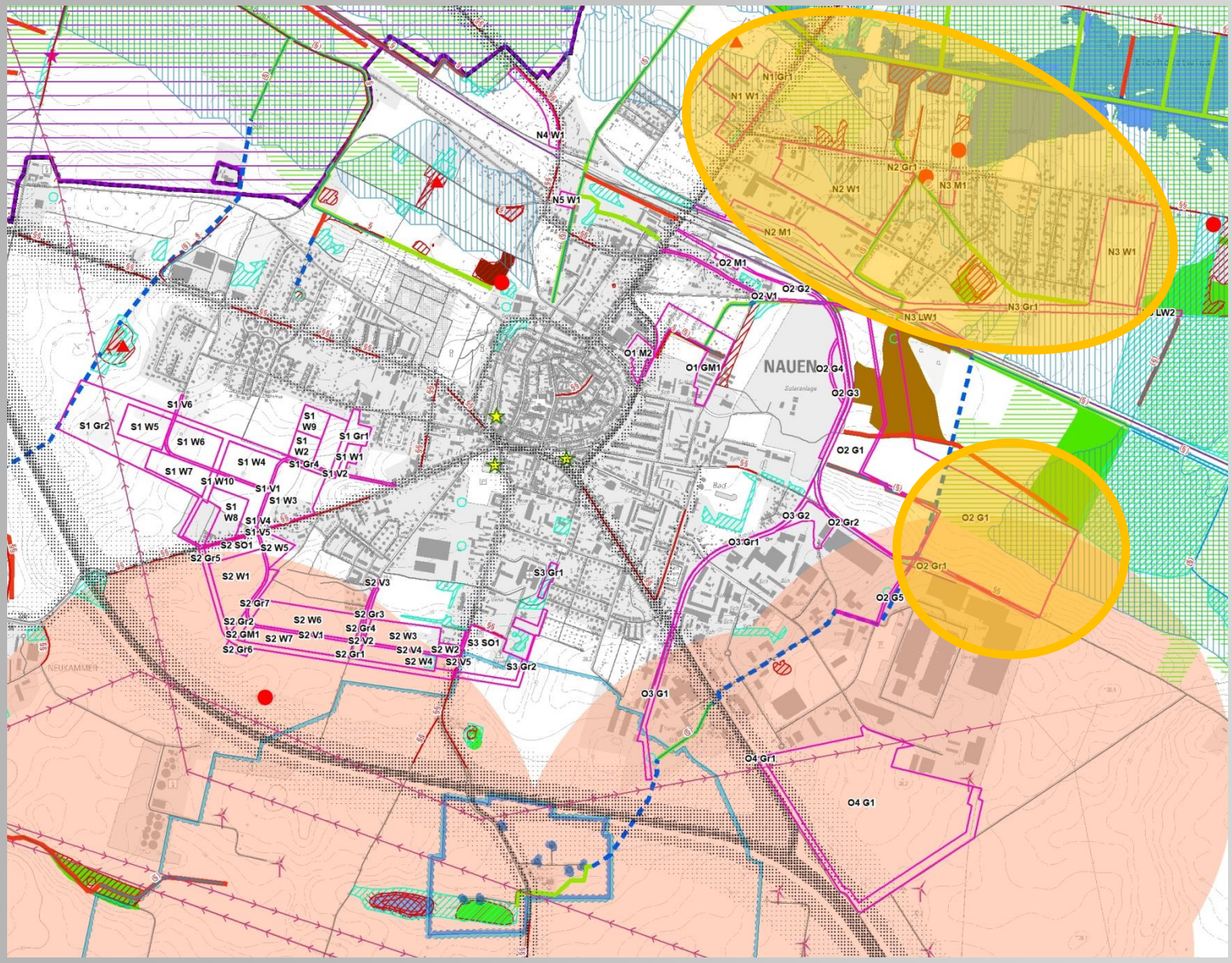
Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans Nauen

Karte 3: Karte zum Umweltbericht

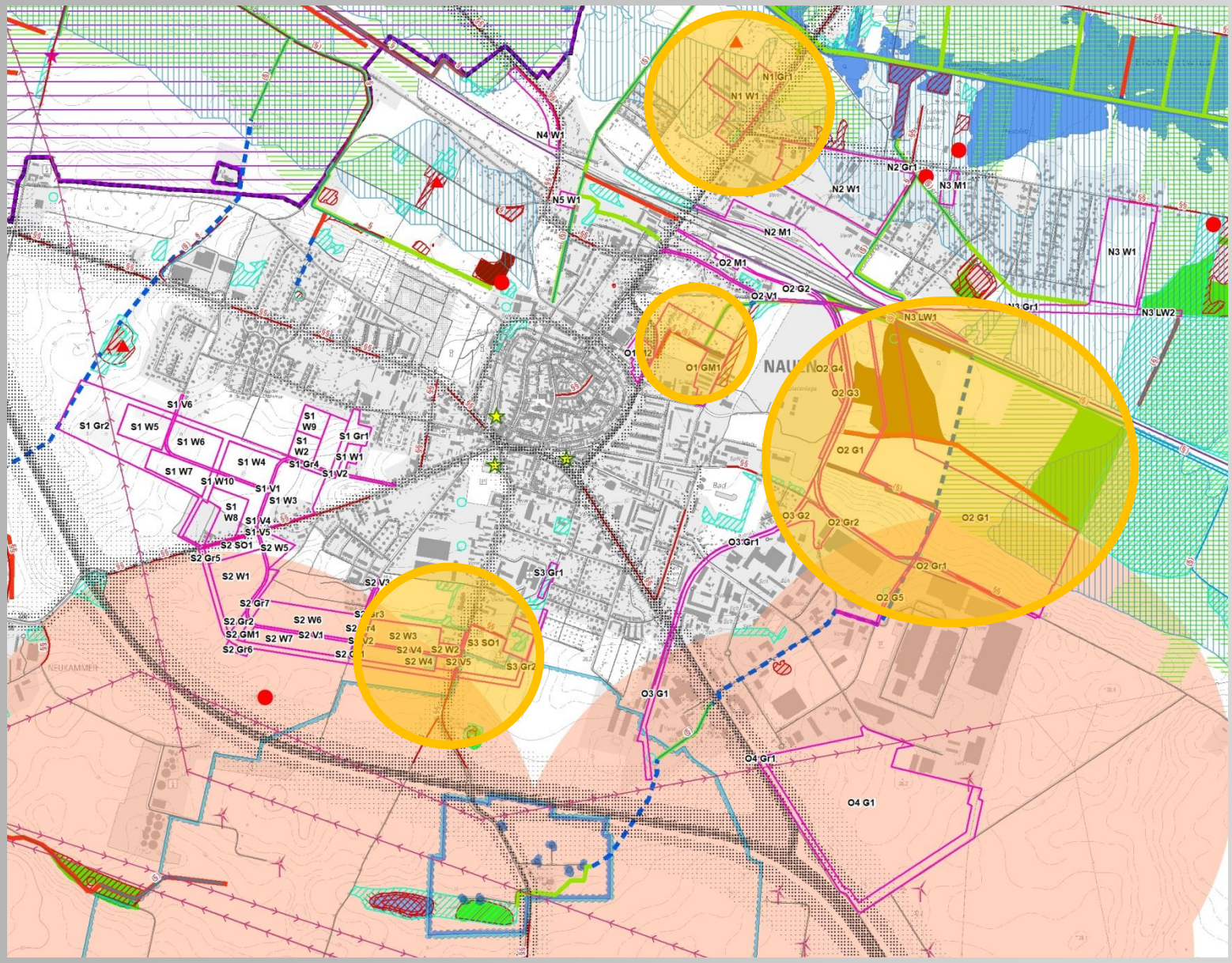
Auftraggeber:	Bearbeitung:
Stadt Nauen Rathausplatz 1 14641 Nauen	FUGMANN JANOTTA PARTNER

Stand: Oktober 2019	Maßstab: 1:7.000	Karte 3

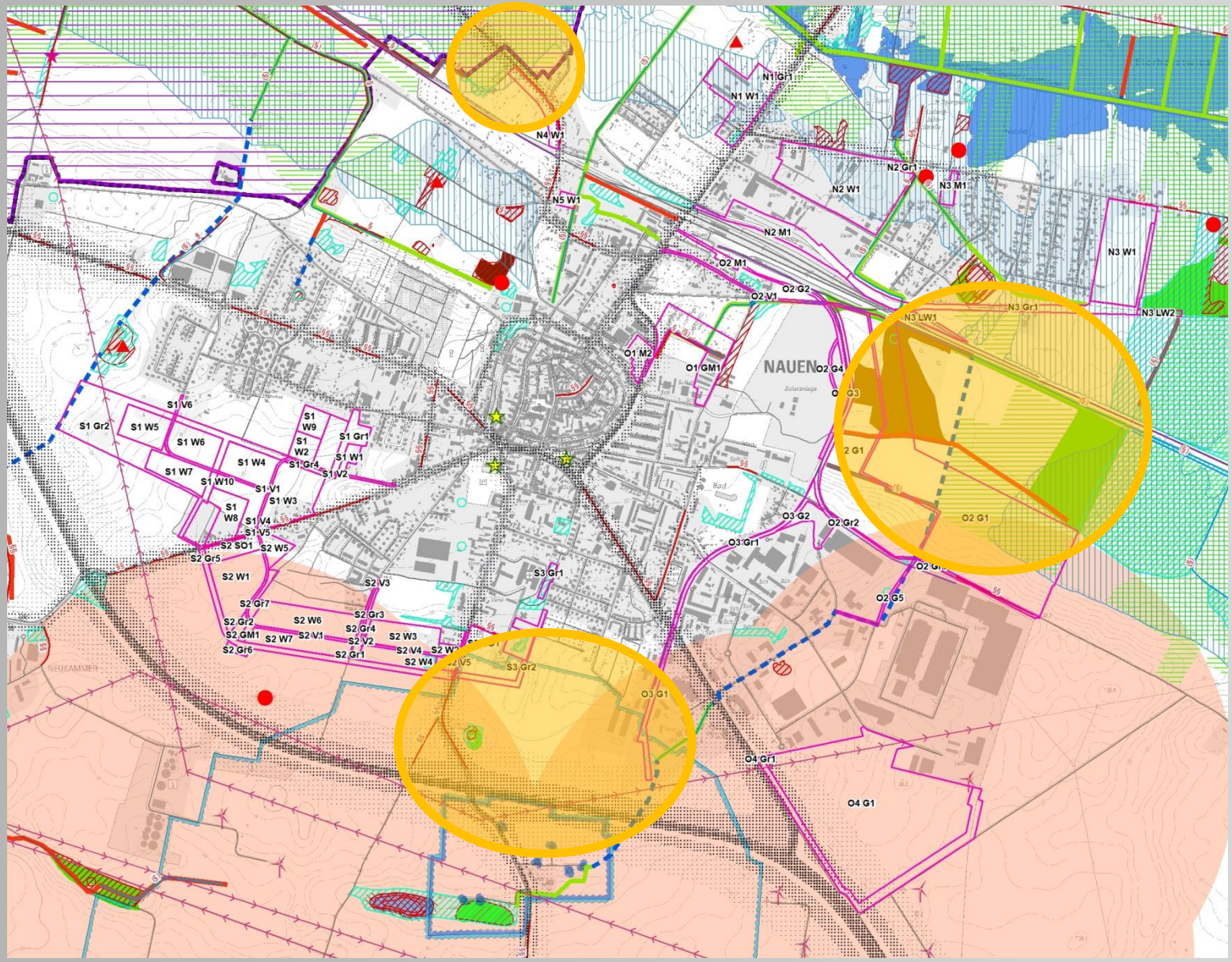
Konflikte - grundwassernahe Standorte (GW-Flurabstand <= 1m)



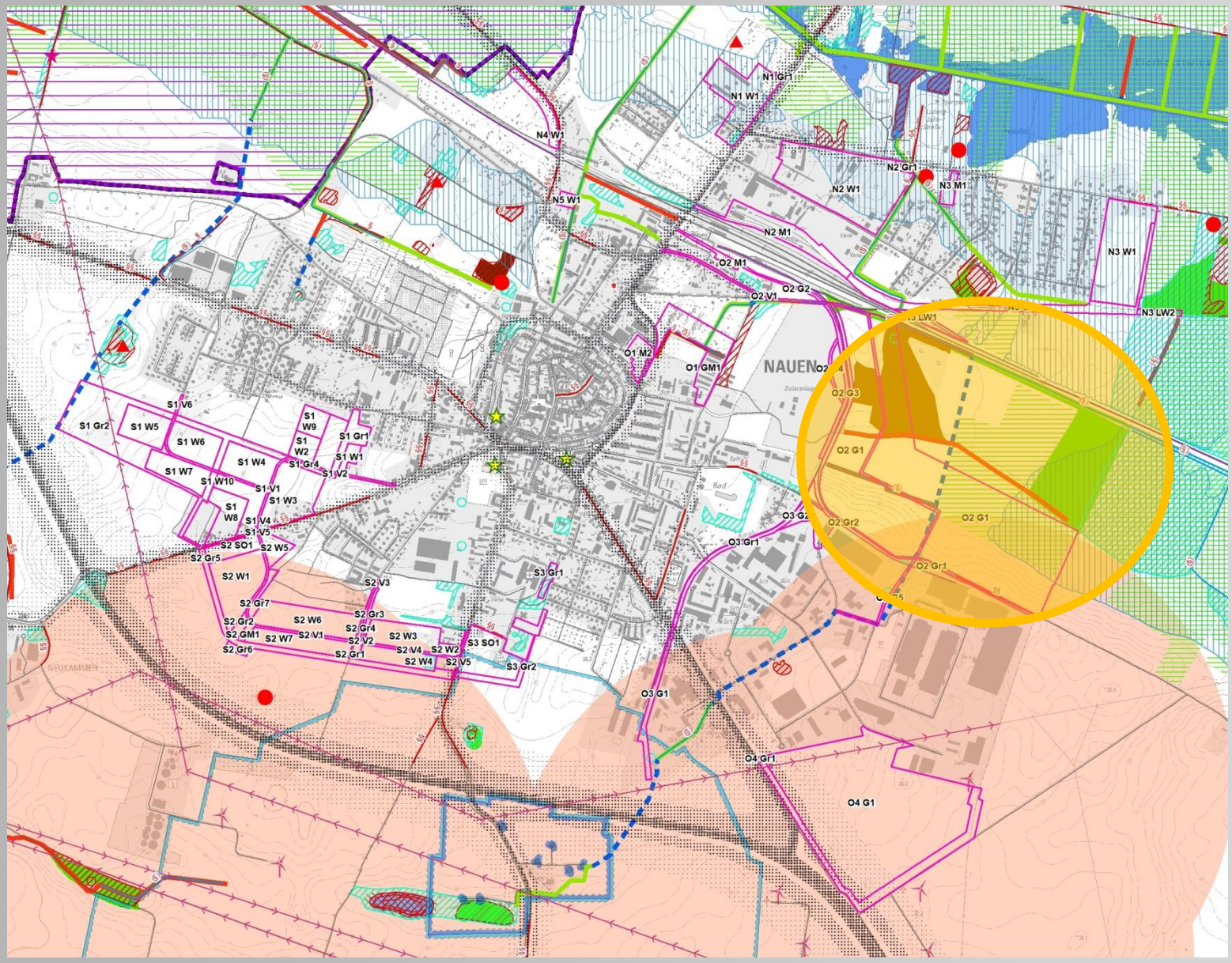
Konflikte - (potentiell) geschützte Biotoptypen



Konflikte - Biotopverbund und Schutzgebiete

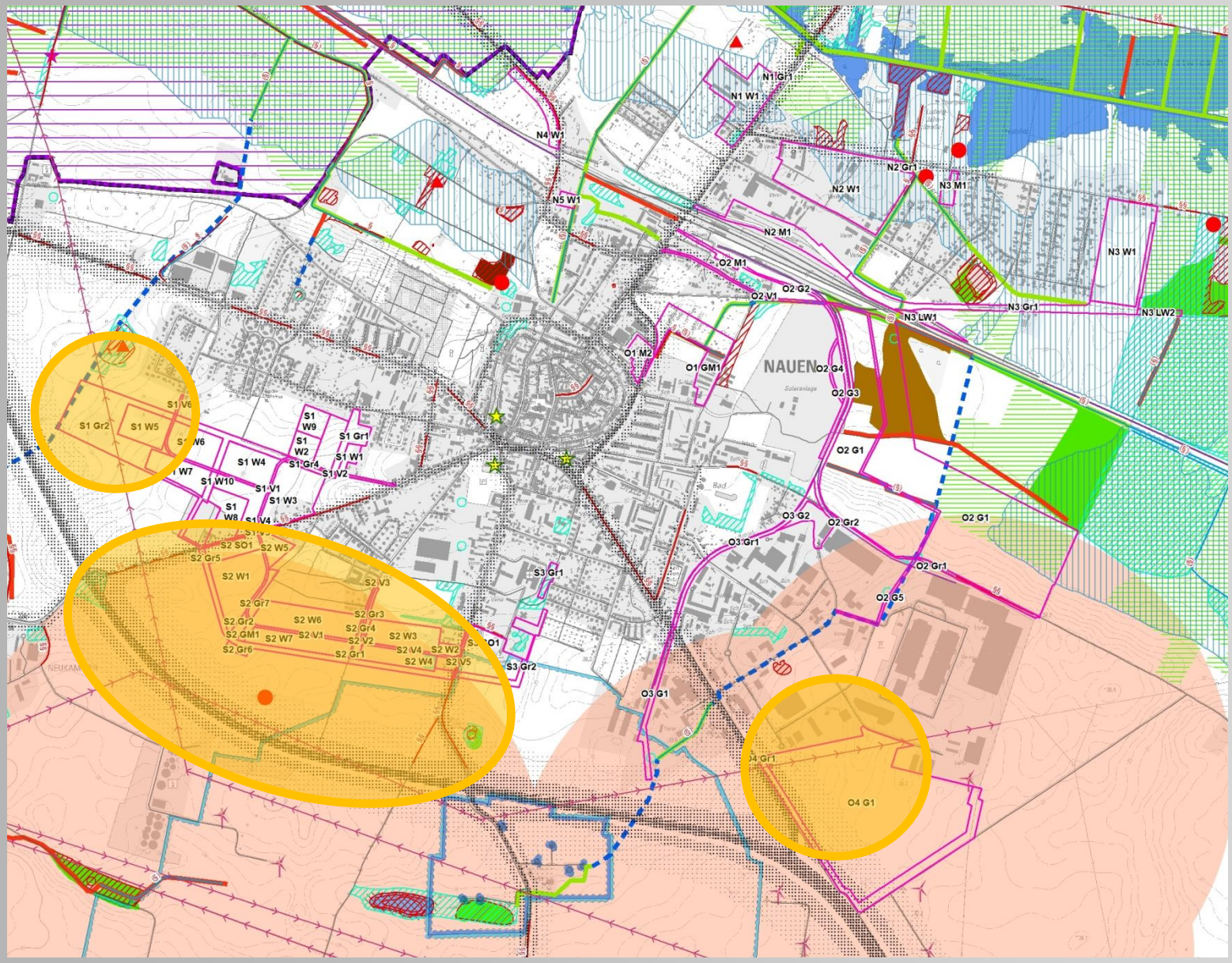


Konflikte - Landschaftsbild, Erholung



Konflikte - Landschaftsbild, Erholung

Vorbelastungen



Beispiel: Neues Gewerbegebiet Nord

Tabelle 1					Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der Planung und Erheblichkeitsprüfung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen									
Vorhaben					—	kein-gering		♦	mittel	♦♦	hoch		♦♦♦	erheblich
Änderungsbereich	**Flächen-Nr.**	**Stand B-Plan-Verfahren**	**Gesamtgröße Planfläche**	**Größe ohne B-Planfläche**	**Nutzung**	**bisherige Darstellung FNP**	**geplante Darstellung FNP**	**Ziel, Zweck der Ausweisung**	**Innenbereichs-, Abrundungssatzung**	**Beurteilung im Landschaftsplan (LP) 2006**	**Schutzgebiete / geschützte § 30-Biotope/ Artenschutz**		**Konflikte**	**Grad der Umweltbeeinrächtigung**
			in m²	in m²	Bestand	W = Wohnbaufläche, M = Gemischte Baufläche, GM = Gemeinbedarf Baufläche G = Gewerbliche Baufläche, S = Sonderbaufläche, Gr = Grünfläche, Lawi = Landwirtschaft, V = Verkehr			**innen** = Innenbereich nach § 34 BauGB (einschließlich entspr. Satzungsflächen) sowie Flächen der Innenentwicklung (beplanbar mit B-Plänen nach §13a und b BauGB) - auch bei erhebl. Eingriff kein Ausgleichserfordernis **außen** = Außenbereich nach § 35 BauGB (beplanbar mit B-Plänen nach §30 BauGB) - bei erhebl. Eingriff Ausgleichserfordernis		SG = Schutzgebiete AS = Artenschutz (VSR-Vogelschutzrichtlinie, FFH-FFH Anhang IV) § = §30 Biotop, §§ = §29 Allee, (§) = pot. geschützt T = Trinkwasserschutzzonen TWZ 1 - 3 D = Denkmalschutz BD = Bodendenkmalschutz ND = Naturdenkmal			4 Stufen
Neues Gewerbegebiet Östlich der ehemaligen Zuckerfabrik, nördlich des bestehenden Gewerbegebiets	O2 G1	Teil von rechtskräftigem B-Plan "Zuckerfabrik" enthalten (ca. 34.000m²) Pflanzfläche	432.515		Grünland(-brache), Aufforstung, Gehölzpflanzung, Acker	LW, Gr	G	Erweiterung Gewerbegebiet	Außenbereich	Landwirtschaftsflächen, Dauergrünland-Nutzung auf Niedermoorböden (Erhalt bzw. Entwicklung extensiver Nutzungsformen), SPE-Flächen, Graben	(§)	Graben	großflächige Versiegelung, Siedlungserweiterung, Beeinträchtigung Landschaftsbild, Beeinträchtigung Biotopverbund möglich, SPE-Fläche	♦♦

Beispiel: Neues Gewerbegebiet Nord

Eingriffsbewertung der vom Bestand abweichenden Planflächen

Raumwiderstand in 5 Wertstufen
(- -) sehr gering, **(-)** gering, **(o)** mittel, **(+)** hoch, **(++)** sehr hoch

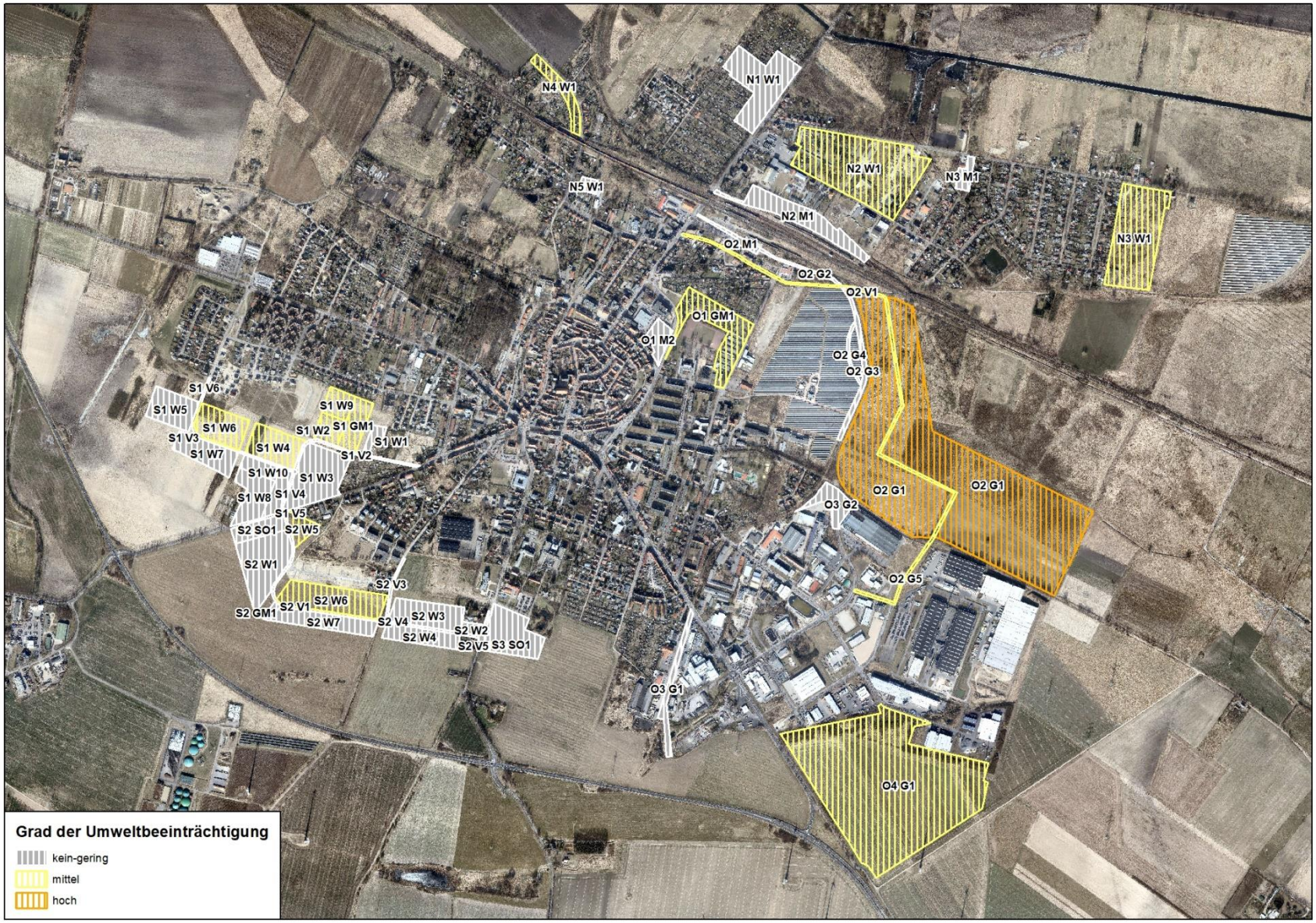
Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	**Biotopverbund**		**Boden**		**Wasser**		**Klima und Luft**		**Landschaft** Orts-, Landschaftsbild, Erholungseignung		**GESAMT Raumwiderstand**	**kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter**		**Mensch** Gesundheit Erholung / Freizeit, Wohnqualität		**Kompensationsbedarf** nach Eingriffsregelung (nur für Flächen ohne bereits erfolgte Eingriffsbilanzierung im Rahmen anderer Planverfahren)		
		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen			Raumwiderstand 5 Wertstufen		Raumwiderstand 5 Wertstufen	V = Vermeidung M = Minimierung	Auswirkung des Eingriffs / Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche in m²
Ackerbrache, intensiv genutzte Äcker, Grünlandbrachen frischer Standorte, ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, Laubgebüsche frischer Standorte, Aufforstung, Gräben (§), markante Einzelbäume (Eichen)	tlw. Kernfläche Trockenlebensräume, tlw. Verbindungsfläche Feuchtgrünland, sehr kleiner Teil Kernfläche Feuchtgrünland	(o)	überwiegend Gley-Braunerde, sonst Gley und Braunerde, (pot.) Erosionsgefährdung durch Wind, Altlast	(-)	GW-Flurabstand überwiegend 1-2m, sonst <= 1m, 2-5m und 5-10m, drei Gräben, davon einer verrohrt	(o)	Kaltluftentstehungsgebiet, anteilig Gehölze	(o)	Relief, Hangkante, Blick in Niederung, Staudenfluren, Gebüsche und Gehölze (u.a. alte Eichen)	(+)	(o)	-	(--)	Acker/Ackerbrache, Grünlandbrache, Staudenflur, Lage innerhalb eines Radius von 1.000m um bestehende WEA	(o)	M: Siedungsrandgestaltung, M/V: großflächige Versiegelung minimieren, Strukturelemente erhalten, V: Stoffeinträge in Gewässer vermeiden	1,5	648.773

Ergebnisse Umweltprüfung

- 73 ausgewiesene Planflächen, davon bewertet: 51
- 22 nicht bewertete Flächen: Ausweisung von Grünflächen

- mittlerer Beeinträchtigungsgrad: 13 Flächen
- hoher Beeinträchtigungsgrad: 1 Fläche

- **Ausgleichserfordernis** im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung:

  ca. 156 ha

Ergebnisse Umweltprüfung