

- 1 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Verkehrsflächen  
Die Versiegelung für die Verkehrsflächen ist mit einem Verlust aller ökologischen Bodenfunktionen verbunden. Der Boden wird tiefgründig (Ober- und Unterboden) entfernt und versiegelt.
- 2 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden mit besonderer Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Verkehrsflächen  
Durch die Versiegelung durch die Verkehrsflächen gehen alle ökologischen Funktionen von Böden mit besonderer Funktionsausprägung verloren.
- 3 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Gewerbegebieten und Sondergebieten (Bebauungsgrad 80 %)  
Die Flächen, welche für die Gewerbegebiete und Sondergebiete ausgewiesen sind, dürfen zu 80 % inklusive Nebenanlagen bebaut werden. Auf diesen Flächen gehen alle ökologischen Bodenfunktionen verloren.
- 4 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden mit besonderer Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Gewerbegebieten und Sondergebieten (Bebauungsgrad 80 %)  
Die Vollversiegelung durch die Anlage von Gewerbe- und Sondergebieten führt zu einem Verlust aller ökologischen Funktionen von Böden mit besonderer Funktionsausprägung.
- 5 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Mischgebieten (Bebauungsgrad 60 %)  
Die Flächen, welche für die Mischgebiete ausgewiesen sind, dürfen zu 60 % bebaut werden und zu 80 % inklusive Nebenanlagen. Auf diesen Flächen gehen alle ökologischen Bodenfunktionen verloren.
- 6 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden mit besonderer Funktionsausprägung durch Vollversiegelung durch die Anlage von Mischgebieten (Bebauungsgrad 60 %)  
Alle ökologischen Funktionen von Böden mit besonderer Funktionsausprägung gehen durch die Vollversiegelung für die Mischgebiete verloren.
- 7 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Teilversiegelung durch Anlagen der Bahn  
Die Beeinträchtigung des Bodens durch die Anlagen der Bahn betrifft u.a. die Funktion als Lebensraum für Bodenlebewesen und die Verringerung des Natürlichkeitsgrades. Der Beeinträchtigungsgrad beträgt ca. 50 %.
- 8 Bo** Dauerhafter Verlust von Böden mit besonderer Funktionsausprägung durch Teilversiegelung durch Anlagen der Bahn  
Im Bereich der Bahnanlagen ist eine Beeinträchtigung des Bodens mit besonderen Bodenfunktionen bis zu einem Beeinträchtigungsgrad von 50% möglich.

- Gesamtes Baufeld:**
- 1 W** Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag während der Bauphase  
Das Bauvorhaben liegt in einem Gebiet mit einem weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter, welcher eine mittlere-hohe Empfindlichkeit gegenüber dem flächenhaften Eintrag von Schadstoffen aufweist.
  - 2 W** Verringerung der Grundwasserneubildung  
Aufgrund der Neuversiegelung ist mit einer Erhöhung des Abflusses und der Verdunstung des Niederschlagswassers und damit der Verringerung der Grundwasserneubildung zu rechnen.

- Waldverlust im gesamten Baufeld:**
- 1 K** Reduzierung der Sauerstoffproduktion, der Luftfilterung und der klimatischen Ausgleichsfunktionen  
Aufgrund der Beseitigung geschlossener Gehölzbestände kommt es durch die reduzierte Biomasse zur reduzierten Sauerstoffproduktion, einer verminderten Schadstoff- bzw. Staubfilterung aus der Luft sowie zu einer Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktionen und des Bestandsklimas des Waldes.

## Bebauungsplan Nr. 57 "Gewerbegebiet Hangelsberg Nord"

### Umweltbericht - Anlage IV a

#### Karte 1 - Bestand und Konflikt - Boden, Wasser, Klima, Luft im Geltungsbereich (ohne L 385)

**Boden**

- überwiegend Gleyböden mit hohem Retentionspotenzial (meist in holozänen Sedimenten)
- Flächen mit überwiegend verbreiteten Niedermoorböden, meist in Niederungsgebieten
- überwiegend vergleyte Böden mit teilweise Retentionspotenzial (meist in spätpleistozänen Sedimenten)
- besondere Bodenfunktionen: Geschützte Waldbestände

**Wasser**

- Spree
- Trebuser Graben (trockengefallen)

**Klima**

- klimarelevante Gehölzbestände (Wald)

**Vorbelastung Boden, Wasser, Klima**

- Gewerbegebiet
- Landesstraße L 38
- Bahnstrecke Berlin - Frankfurt (O.)

#### Konflikte im Geltungsbereich (ohne L 385)

**1 Bo** ....

Beschreibung des Konflikts  
betroffene Funktion    **Bo** = Boden    **W** = Wasser    **K** = Klima  
Konflikt-Nr.

**Zur Information**

- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
- Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

## Gemeinde Grünheide (Mark)



### Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“

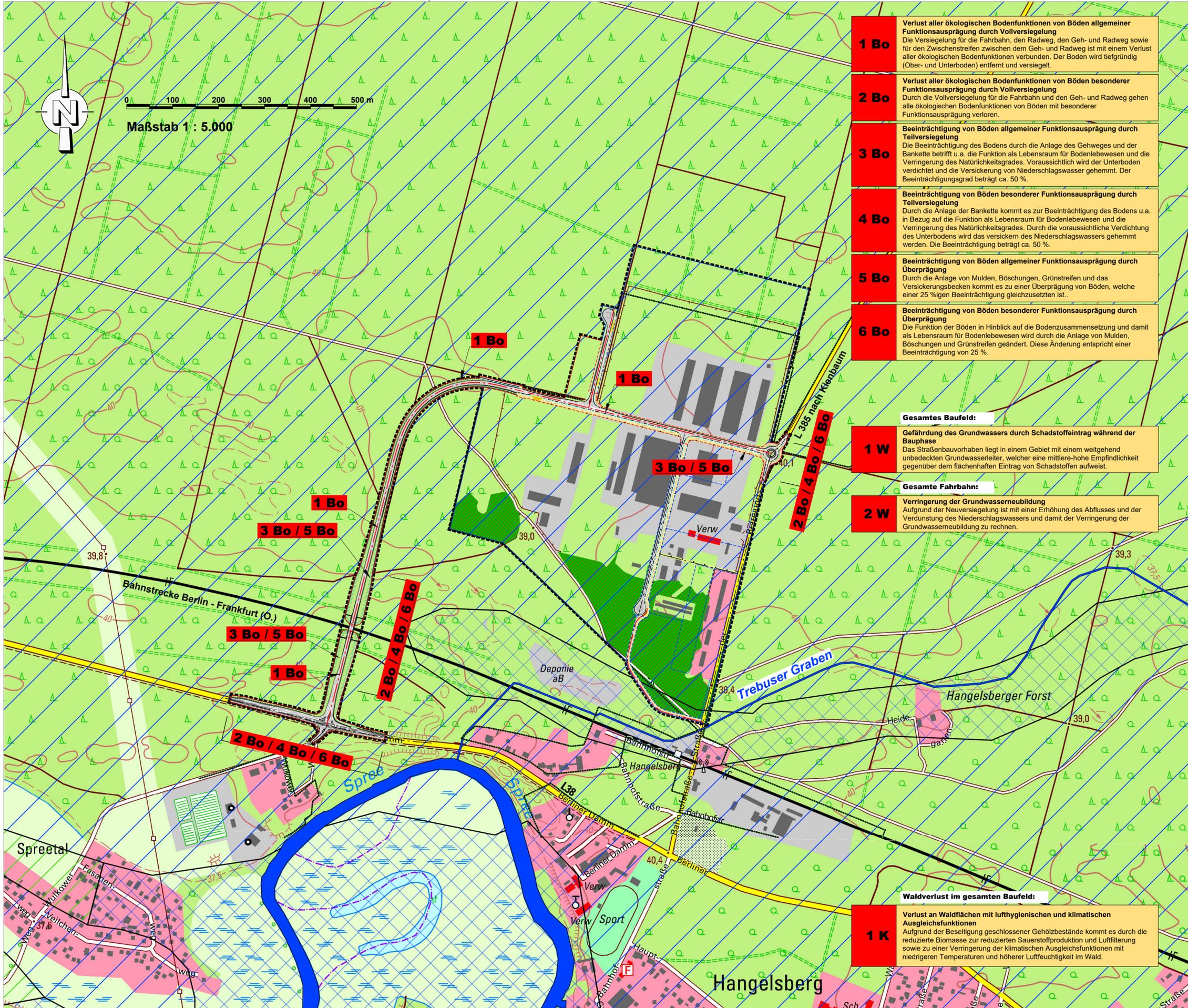
#### Umweltbericht

#### Karte 1 - Bestand und Konflikt - Boden, Wasser, Klima, Luft im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 5.000  
 Bearbeitungsstand: 03. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92    Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin    Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)



- 1 Bo** Verlust aller ökologischen Bodenfunktionen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Vollversiegelung  
Die Versiegelung für die Fahrbahn, den Radweg, den Geh- und Radweg sowie für den Zwischenstreifen zwischen dem Geh- und Radweg ist mit einem Verlust aller ökologischen Bodenfunktionen verbunden. Der Boden wird tiefgründig (Ober- und Unterboden) entfernt und versiegelt.
- 2 Bo** Verlust aller ökologischen Bodenfunktionen von Böden besonderer Funktionsausprägung durch Vollversiegelung  
Durch die Vollversiegelung für die Fahrbahn und den Geh- und Radweg gehen alle ökologischen Bodenfunktionen von Böden mit besonderer Funktionsausprägung verloren.
- 3 Bo** Beeinträchtigung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Teilversiegelung  
Die Beeinträchtigung des Bodens durch die Anlage des Gehweges und der Bankette betrifft u.a. die Funktion als Lebensraum für Bodenlebewesen und die Verringerung des Natürlichkeitsgrades. Voraussichtlich wird der Unterboden verdichtet und die Versickerung von Niederschlagswasser gehemmt. Der Beeinträchtigungsgrad beträgt ca. 50 %.
- 4 Bo** Beeinträchtigung von Böden besonderer Funktionsausprägung durch Teilversiegelung  
Durch die Anlage der Bankette kommt es zur Beeinträchtigung des Bodens u.a. in Bezug auf die Funktion als Lebensraum für Bodenlebewesen und die Verringerung des Natürlichkeitsgrades. Durch die voraussichtliche Verdichtung des Unterbodens wird das Versickern des Niederschlagswassers gehemmt werden. Die Beeinträchtigung beträgt ca. 50 %.
- 5 Bo** Beeinträchtigung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Überprägung  
Durch die Anlage von Mulden, Böschungen, Grünstreifen und das Versickerungsbecken kommt es zu einer Überprägung von Böden, welche einer 25 %igen Beeinträchtigung gleichzusetzen ist.
- 6 Bo** Beeinträchtigung von Böden besonderer Funktionsausprägung durch Überprägung  
Die Funktion der Böden in Hinblick auf die Bodenzusammensetzung und damit als Lebensraum für Bodenlebewesen wird durch die Anlage von Mulden, Böschungen und Grünstreifen geändert. Diese Änderung entspricht einer Beeinträchtigung von 25 %.

- Gesamtes Baufeld:**
- 1 W** Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag während der Bauphase  
Das Straßenbauvorhaben liegt in einem Gebiet mit einem weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter, welcher eine mittlere-hohe Empfindlichkeit gegenüber dem flächenhaften Eintrag von Schadstoffen aufweist.
- Gesamte Fahrbahn:**
- 2 W** Verringerung der Grundwasserneubildung  
Aufgrund der Neuversiegelung ist mit einer Erhöhung des Abflusses und der Verdunstung des Niederschlagswassers und damit der Verringerung der Grundwasserneubildung zu rechnen.

- Waldverlust im gesamten Baufeld:**
- 1 K** Verlust an Waldflächen mit lufthygienischen und klimatischen Ausgleichsfunktionen  
Aufgrund der Beseitigung geschlossener Gehölzbestände kommt es durch die reduzierte Biomasse zur reduzierten Sauerstoffproduktion und Luftfilterung sowie zu einer Verringerung der klimatischen Ausgleichsfunktionen mit niedrigeren Temperaturen und höherer Luftfeuchtigkeit im Wald.

**Bebauungsplan Nr. 57 "Gewerbegebiet Hangelsberg Nord"**

**Umweltbericht - Anlage IV b**

**Karte 1.1 - Bestand und Konflikt - Boden, Wasser, Klima, Luft L 385**

**Boden**

- überwiegend Gleyböden mit hohem Retentionspotenzial (meist in holozänen Sedimenten)
- überwiegend vergleyte Böden mit teilweise Retentionspotenzial (meist in spätpleistozänen Sedimenten)
- Flächen mit überwiegend verbreiteten Niedermoorböden, meist in Niederungsgebieten
- besondere Bodenfunktionen: Geschützte Waldbestände

**Wasser**

- Spree
- Trebuser Graben (trockengefallen)

**Klima**

- klimarelevante Gehölzbestände (Wald)

**Vorbelastung Boden, Wasser, Klima**

- Gewerbegebiet
- Landesstraße L 38
- Bahnstrecke Berlin - Frankfurt (O.)

**Konflikte im Geltungsbereich (ohne L 385)**

**1 Bo** ....

Beschreibung des Konflikts  
 betroffene Funktion **Bo** = Boden **W** = Wasser **K** = Klima  
 Konflikt-Nr.

**Zur Information**

- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
- Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

**Gemeinde Grünheide (Mark)**



**Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“**

**Umweltbericht**

**Karte 1.1 - Bestand und Konflikt - Boden, Wasser, Klima, Luft L 385**

Maßstab: 1: 5.000  
 Bearbeitungsstand: 17. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 | Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin | Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)

Umweltbericht - Anlage IV c

Karte 2 - Bestand und Konflikt - Biotope im Geltungsbereich (ohne L 385)

**Bestand und Bewertung Biotoptypen**

Code	Biotoptyp	Schutz/Bewert.
<b>03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</b>		
03200	RS ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren	- M
03210	RSC Landreitgrasfluren	- M
<b>05 Gras- und Staudenfluren</b>		
05120	GT Trockenrasen	§ M-H
05120	GT Trockenrasen	§ M-H
BB: 12740	BB: Lagerfläche	
05120002	GTxxxG Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§ M-H
05120002	GTxxxG Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§ M-H
BB: 07153	BB: artenarme Ziel-/Parkrasen	
05162	GZA artenarme Ziel-/Parkrasen	- N
051621	GZAO artenarme Ziel-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	- N-M
051622	GZAG artenarme Ziel-/Parkrasen, mit locker stehenden Bäumen	- M
<b>07 Feldgehölze, Hecken, Alleen, Baumreihen</b>		
07142	BRR Baumreihe	- M
0714212	BRGGM Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, mittleres Alter	- M-H
07152	BEA sonstige Solitärbäume	- M-H
07153	BEG einschichtige oder kleine Baumgruppen	- M-H
<b>08 Wälder und Forsten</b>		
08192	WOM Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	§§ H
082814	WVTR Robinien-Vorwald trockener Standorte	- M
082827	WVMZ Espen-Vorwald frischer Standorte	- M-H
BB: 051316	BB: Grünlandbrache feuchter Standorte	
BB: 02153	BB: Teich beschatet (abgelassen)	
082828	WVMS sonstiger Vorwald frischer Standorte	- M-H
08310	WLQ Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	- M-H
08480	WNK Kiefernforste	- M
08518	WFKQ Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	- M-H
08581	WAKQ Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	- M-H
<b>10 Grün- und Freizeitanlagen</b>		
101011	PEPK Grünanlagen unter 2 ha, mit Altbäumen	- M-H
<b>12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen</b>		
12240	OSZ Zeilenbebauung	- O
12250	OSH Großformbebauung	- O
12310	OGG Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche (in Betrieb)	- O
12612	OVSB Straßen mit Asphalt- und Betondecken	- O
12640	OVP Parkplätze	- O
12643	OVPV Parkplätze, versiegelt	- O
12651	OVWO unbefestigter Weg	- O
12652	OVVW Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	- O
12653	OVWT teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	- O
12654	OVVW versiegelter Weg	- O
12661	OVGA Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe	- O
126631	OVGRG Bahnbrachen mit Gehölzaufwuchs	- M
12740	OAL Lagerflächen	- O
12740	OAL Lagerflächen	- O
BB: 05133	BB: Grünlandbrache trockener Standorte	- O
BB: 12640	BB: Parkplätze	- O

**Erläuterung:**  
 §§ geschützter Biotop gemäß § 18 BbgNatSchAG  
 § geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG  
 H: hoch M: mittel N: nachrangig O: ohne

**Schutzgebiete**  
 LSG "Muggelspre-Löcknitz Wald- und Seengebiet"

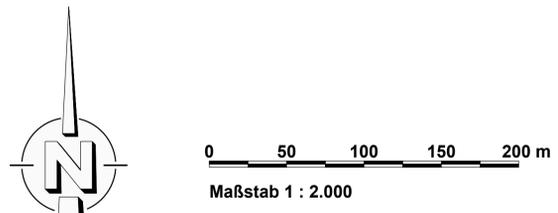
**Konflikte im Geltungsbereich (ohne L 385)**  
 1 B Beschreibung des Konflikts  
 betroffene Funktion B = Biotope  
 Konflikt-Nr.

**Zur Information**  
 - - - - - Grenze für die Eingriffsermittlung L 385  
 - - - - - Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen  
 - - - - - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bauungsplans

**Gemeinde Grünheide (Mark)**  
**Bebauungsplan Nr. 57**  
**„Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“**

Umweltbericht  
 Karte 2 - Bestand und Konflikt - Biotope im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 2.000  
 Bearbeitungsstand: 03. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4  
 Bearbeitung: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 81 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 61 20 95-79  
 Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)



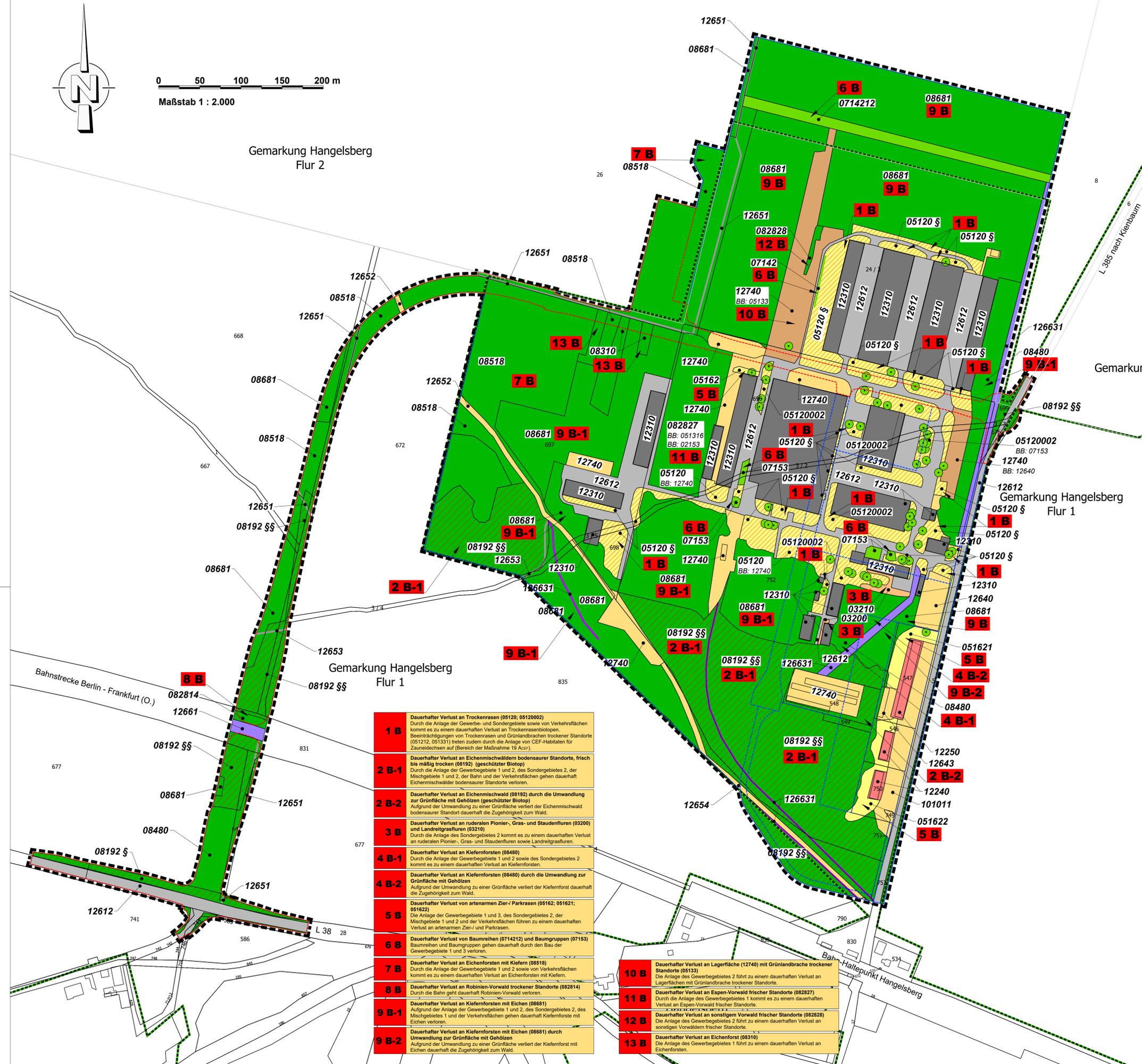
Gemarkung Hangelsberg  
 Flur 2

Gemarkung Hangelsberg  
 Flur 4

Gemarkung Hangelsberg  
 Flur 1

- 1 B** Dauerhafter Verlust an Trockenrasen (05120; 05120002) Durch die Anlage der Gewerbe- und Sondergebiete sowie von Verkehrsflächen kommt es zu einem dauerhaften Verlust an Trockenrasenbiotopen. Beeinträchtigungen von Trockenrasen und Grünlandbrachen trockener Standorte (051212, 051331) treten zudem durch die Anlage von CEF-Habitaten für Zauneidechsen auf (Bereich der Maßnahme 19 Acqr).
- 2 B-1** Dauerhafter Verlust an Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (08192) (geschützter Biotop) Durch die Anlage der Gewerbegebiete 1 und 2, des Sondergebietes 2, der Mischgebiete 1 und 2, der Bahn und der Verkehrsflächen gehen dauerhaft Eichenmischwälder bodensaurer Standorte verloren.
- 2 B-2** Dauerhafter Verlust an Eichenmischwald (08192) durch die Umwandlung zur Grünfläche mit Gehölzen (geschützter Biotop) Aufgrund der Umwandlung zu einer Grünfläche verliert der Eichenmischwald bodensaurer Standort dauerhaft die Zugehörigkeit zum Wald.
- 3 B** Dauerhafter Verlust an ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren (03200) und Landreitgrasfluren (03210) Durch die Anlage des Sondergebietes 2 kommt es zu einem dauerhaften Verlust an ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren sowie Landreitgrasfluren.
- 4 B-1** Dauerhafter Verlust an Kiefernforsten (08480) Durch die Anlage der Gewerbegebiete 1 und 2 sowie des Sondergebietes 2 kommt es zu einem dauerhaften Verlust an Kiefernforsten.
- 4 B-2** Dauerhafter Verlust an Kiefernforsten (08480) durch die Umwandlung zur Grünfläche mit Gehölzen Aufgrund der Umwandlung zu einer Grünfläche verliert der Kiefernforst dauerhaft die Zugehörigkeit zum Wald.
- 5 B** Dauerhafter Verlust von artenarmen Ziel-/Parkrasen (05162; 051621; 051622) Die Anlage der Gewerbegebiete 1 und 3, des Sondergebietes 2, der Mischgebiete 1 und 2 und der Verkehrsflächen führen zu einem dauerhaften Verlust an artenarmen Ziel-/Parkrasen.
- 6 B** Dauerhafter Verlust von Baumreihen (0714212) und Baumgruppen (07153) Baumreihen und Baumgruppen gehen dauerhaft durch den Bau der Gewerbegebiete 1 und 3 verloren.
- 7 B** Dauerhafter Verlust an Eichenforsten mit Kiefern (08518) Durch die Anlage der Gewerbegebiete 1 und 2 sowie von Verkehrsflächen kommt es zu einem dauerhaften Verlust an Eichenforsten mit Kiefern.
- 8 B** Dauerhafter Verlust an Robinien-Vorwald trockener Standorte (082814) Durch die Bahn geht dauerhaft Robinien-Vorwald verloren.
- 9 B-1** Dauerhafter Verlust an Kiefernforsten mit Eichen (08681) Aufgrund der Anlage der Gewerbegebiete 1 und 2, des Sondergebietes 2, des Mischgebietes 1 und der Verkehrsflächen gehen dauerhaft Kiefernforste mit Eichen verloren.
- 9 B-2** Dauerhafter Verlust an Kiefernforsten mit Eichen (08681) durch Umwandlung zur Grünfläche mit Gehölzen Aufgrund der Umwandlung zu einer Grünfläche verliert der Kiefernforst mit Eichen dauerhaft die Zugehörigkeit zum Wald.

- 10 B** Dauerhafter Verlust an Lagerfläche (12740) mit Grünlandbrache trockener Standorte (05133) Die Anlage des Gewerbegebietes 2 führt zu einem dauerhaften Verlust an Lagerflächen mit Grünlandbrache trockener Standorte.
- 11 B** Dauerhafter Verlust an Espen-Vorwald frischer Standorte (082827) Durch die Anlage des Gewerbegebietes 1 kommt es zu einem dauerhaften Verlust an Espen-Vorwald frischer Standorte.
- 12 B** Dauerhafter Verlust an sonstigem Vorwald frischer Standorte (082828) Die Anlage des Gewerbegebietes 2 führt zu einem dauerhaften Verlust an sonstigen Vorwäldern frischer Standorte.
- 13 B** Dauerhafter Verlust an Eichenforst (08310) Die Anlage des Gewerbegebietes 1 führt zu einem dauerhaften Verlust an Eichenforsten.



Umweltbericht - Anlage IV d

Karte 2.1 - Bestand und Konflikt - Biotope L 385

**Bestand und Bewertung Biotoptypen**

Code	Biotoptyp	Schutz/Bewert.
<b>03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</b>		
03200	RS ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren	- M
03210	RSC Landreitgrasfluren	- M
<b>05 Gras- und Staudenfluren</b>		
05120	GT Trockenrasen	§ M-H
05120	GT Trockenrasen	§ M-H
BB: 12740	BB: Lagerfläche	
05120002	GTxxxG Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§ M-H
05120002	GTxxxG Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§ M-H
BB: 07153	BB: ein- oder mehrschichtige oder kleine Baumgruppe	
05162	GZA artenarmer Ziel-/Parkrasen	- N
051621	GZAO artenarmer Ziel-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	- N-M
051622	GZAG artenarmer Ziel-/Parkrasen, mit locker stehenden Bäumen	- M
<b>07 Feldgehölze, Hecken, Alleen, Baumreihen</b>		
07142	BRR Baumreihe	- M
0714212	BRGGM Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, mittleres Alter	- M-H
07152	BEA sonstige Solitärbäume	- M-H
07153	BEG einschichtige oder kleine Baumgruppen	- M-H
<b>08 Wälder und Forsten</b>		
08192	WOM Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	§§ H
082814	WVTR Robinien-Vorwald trockener Standorte	- M
082827	WVMZ Espen-Vorwald frischer Standorte	- M-H
BB: 051316	BB: Grünlandbrache feuchter Standorte	
BB: 02153	BB: Teich beschafter (abgelassen)	
082828	WVMS sonstiger Vorwald frischer Standorte	- M-H
08310	WLQ Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	- M-H
08480	WNK Kiefernforste	- M
08518	WFKQ Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	- M-H
08581	WAKQ Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	- M-H
<b>10 Grün- und Freizeitanlagen</b>		
101011	PFPK Grünanlagen unter 2 ha, mit Altbäumen	- M-H
<b>12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen</b>		
12240	OSZ Zeilenbebauung	- O
12250	OSH Großformbebauung	- O
12310	OGG Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche (in Betrieb)	- O
12612	OVSB Straßen mit Asphalt- und Betondecken	- O
12640	OVP Parkplätze	- O
12643	OVPV Parkplätze, versiegelt	- O
12651	OVWO unbefestigter Weg	- O
12652	OVVW Weg mit wasserundurchlässiger Befestigung	- O
12653	OVWT teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	- O
12654	OVVW versiegelter Weg	- O
12661	OVGA Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe	- O
126631	OVGRG Bahnbrachen mit Gehölzaufwuchs	- M
12740	OAL Lagerflächen	- O
12740	OAL Lagerflächen	- O
BB: 05133	BB: Grünlandbrache trockener Standorte	- O
BB: 12640	BB: Parkplätze	- O

**Erläuterung:**  
 §§ geschützter Biotop gemäß § 18 BbgNatSchAG  
 § geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG  
 H: hoch M: mittel N: nachrangig O: ohne

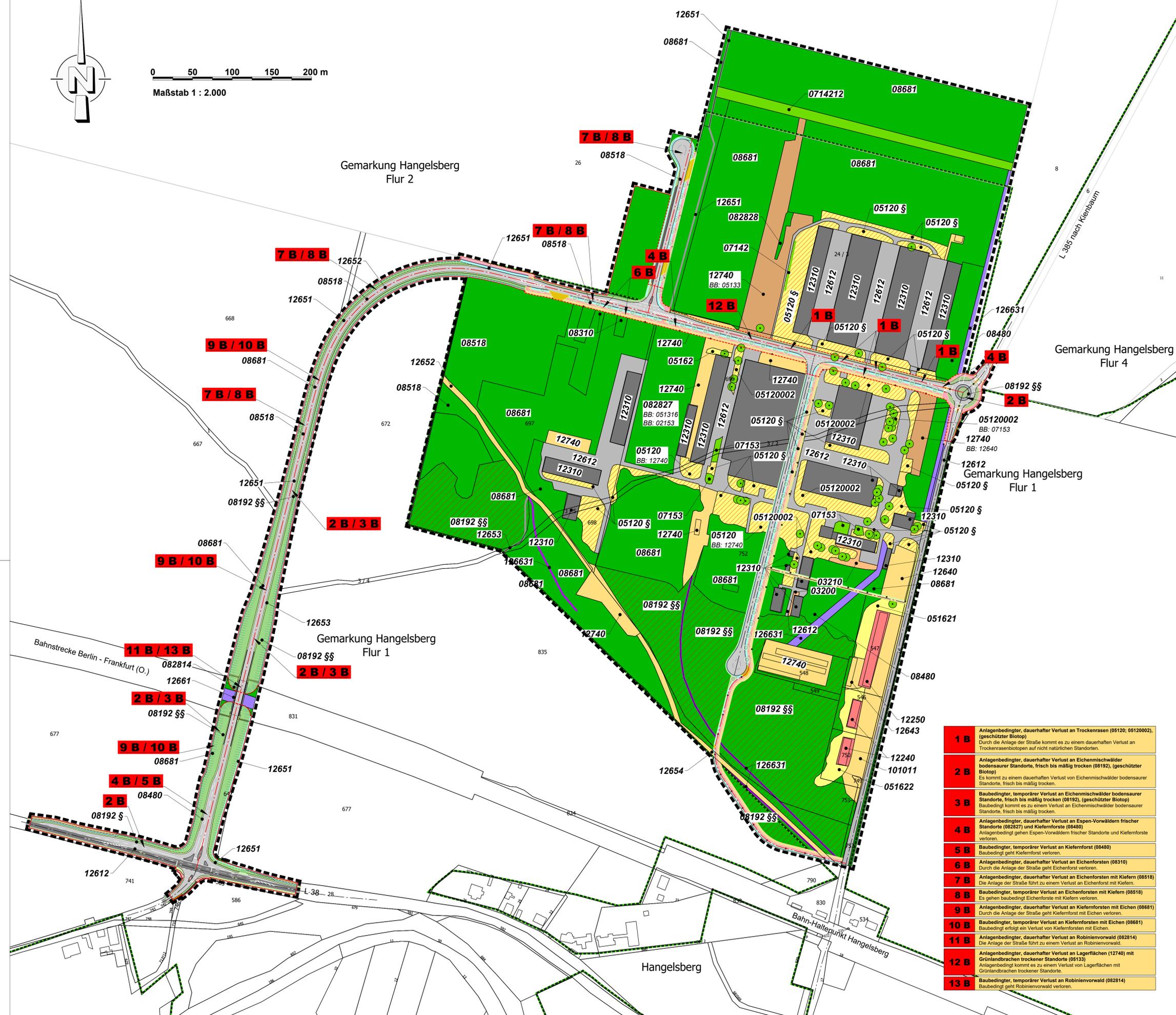
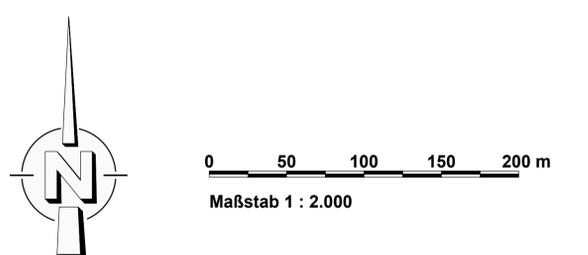
**Schutzgebiete**  
 LSG "Muggelspree-Löcknitzter Wald- und Seengebiet"

**Konflikte aufgrund der Umverlegung der L 385**  
 1 B Beschreibung des Konflikts  
 betroffene Funktion B = Biotope  
 Konflikt-Nr.

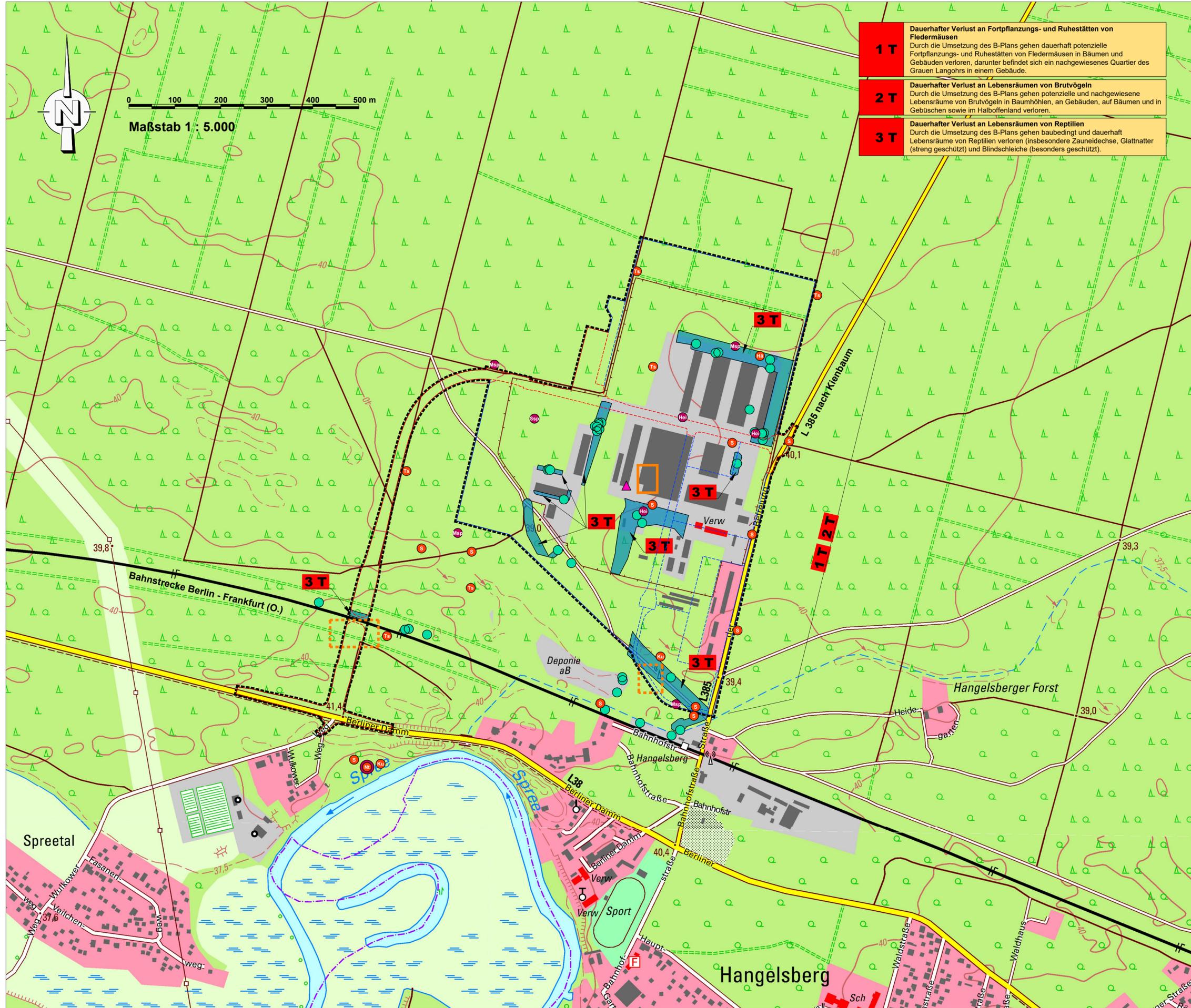
**Zur Information**  
 - - - - - Grenze für die Eingriffsermittlung L 385  
 - - - - - Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen  
 - - - - - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

**Gemeinde Grünheide (Mark)**  
**Bebauungsplan Nr. 57**  
**„Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“**

**Umweltbericht**  
**Karte 2.1 - Bestand und Konflikt - Biotope L 385**  
 Maßstab: 1: 2.000  
 Bearbeitungsstand: 17. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4  
 Bearbeitung: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 81 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 81 20 95-79  
 Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Baumt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)



- 1 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Trockenrasen (05120; 05120002), (geschützter Biotop)  
Durch die Anlage der Straße kommt es zu einem dauerhaften Verlust an Trockenrasenbiotopen auf nicht natürlichen Standorten.
- 2 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (08192), (geschützter Biotop)  
Es kommt zu einem dauerhaften Verlust von Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken.
- 3 B** Baubedingter, temporärer Verlust an Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (08192), (geschützter Biotop)  
Baubedingt kommt es zu einem Verlust an Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken.
- 4 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Espen-Vorwäldern frischer Standorte (082827) und Kiefernforste (08480)  
Anlagenbedingter gehen Espen-Vorwäldern frischer Standorte und Kiefernforste verloren.  
Baubedingt geht Kiefernforst verloren.
- 5 B** Baubedingter, temporärer Verlust an Kiefernforst (08480)  
Baubedingt geht Kiefernforst verloren.
- 6 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Eichenforsten (08310)  
Durch die Anlage der Straße geht Eichenforst verloren.
- 7 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Eichenforsten mit Kiefern (08518)  
Die Anlage der Straße führt zu einem Verlust an Eichenforst mit Kiefern.
- 8 B** Baubedingter, temporärer Verlust an Eichenforsten mit Kiefern (08518)  
Es gehen baubedingt Eichenforste mit Kiefern verloren.
- 9 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Kiefernforsten mit Eichen (08681)  
Durch die Anlage der Straße geht Kiefernforst mit Eichen verloren.
- 10 B** Baubedingter, temporärer Verlust an Kiefernforsten mit Eichen (08681)  
Baubedingt erfolgt ein Verlust von Kiefernforsten mit Eichen.
- 11 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Robinienvorwald (082814)  
Die Anlage der Straße führt zu einem Verlust an Robinienvorwald.
- 12 B** Anlagenbedingter, dauerhafter Verlust an Lagerflächen (12740) mit Grünlandbrachen trockener Standorte (05133)  
Anlagenbedingter kommt es zu einem Verlust von Lagerflächen mit Grünlandbrachen trockener Standorte.
- 13 B** Baubedingter, temporärer Verlust an Robinienvorwald (082814)  
Baubedingt geht Robinienvorwald verloren.



- 1 T** Dauerhafter Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen  
Durch die Umsetzung des B-Plans gehen dauerhaft potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in Bäumen und Gebäuden verloren, darunter befindet sich ein nachgewiesenes Quartier des Grauen Langohrs in einem Gebäude.
- 2 T** Dauerhafter Verlust an Lebensräumen von Brutvögeln  
Durch die Umsetzung des B-Plans gehen potenzielle und nachgewiesene Lebensräume von Brutvögeln in Baumhöhlen, an Gebäuden, auf Bäumen und in Gebüsch sowie im Halboffenland verloren.
- 3 T** Dauerhafter Verlust an Lebensräumen von Reptilien  
Durch die Umsetzung des B-Plans gehen baubedingt und dauerhaft Lebensräume von Reptilien verloren (insbesondere Zauneidechse, Glattnatter (streng geschützt) und Blindschleiche (besonders geschützt)).

## Bebauungsplan Nr. 57 "Gewerbegebiet Hangelsberg Nord"

### Umweltbericht - Anlage IV e

#### Karte 3 - Bestand und Konflikt - Fauna im Geltungsbereich (ohne L 385)

##### Reptilien

- potenzielle Lebensräume von Zauneidechsen und Schlingnattern
- Zauneidechse - Lacerta agilis, streng geschützt gem. BNatSchG
- Schlingnatter - Coronella austriaca, streng geschützt gem. BNatSchG

##### Vögel (Auswahl)

- Brutvogel-Revier Rote-Liste Dt./Bbg
- Brutvogel-Revier Art des Anhangs I EU-VSchRL
- Hä = Bluthänfling
- Hei = Heideleerche
- Ku = Kuckuck
- Msp = Mittelspecht
- Nt = Neuntöter
- Ssp = Schwarzspecht
- S = Star
- Ts = Trauerschnäpper

- nachgewiesenes Fledermausquartier (Wochenstube) Graues Langohr, Plecotus austriacus, streng geschützt gem. BNatSchG
- Bereiche mit vermuteten Wochenstuben

##### Konflikte im Geltungsbereich (ohne L 385)

- 1 T** Beschreibung des Konflikts  
betroffene Funktion T = Tiere  
Konflikt-Nr.

##### Zur Information

- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
- Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

## Gemeinde Grünheide (Mark)



### Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“

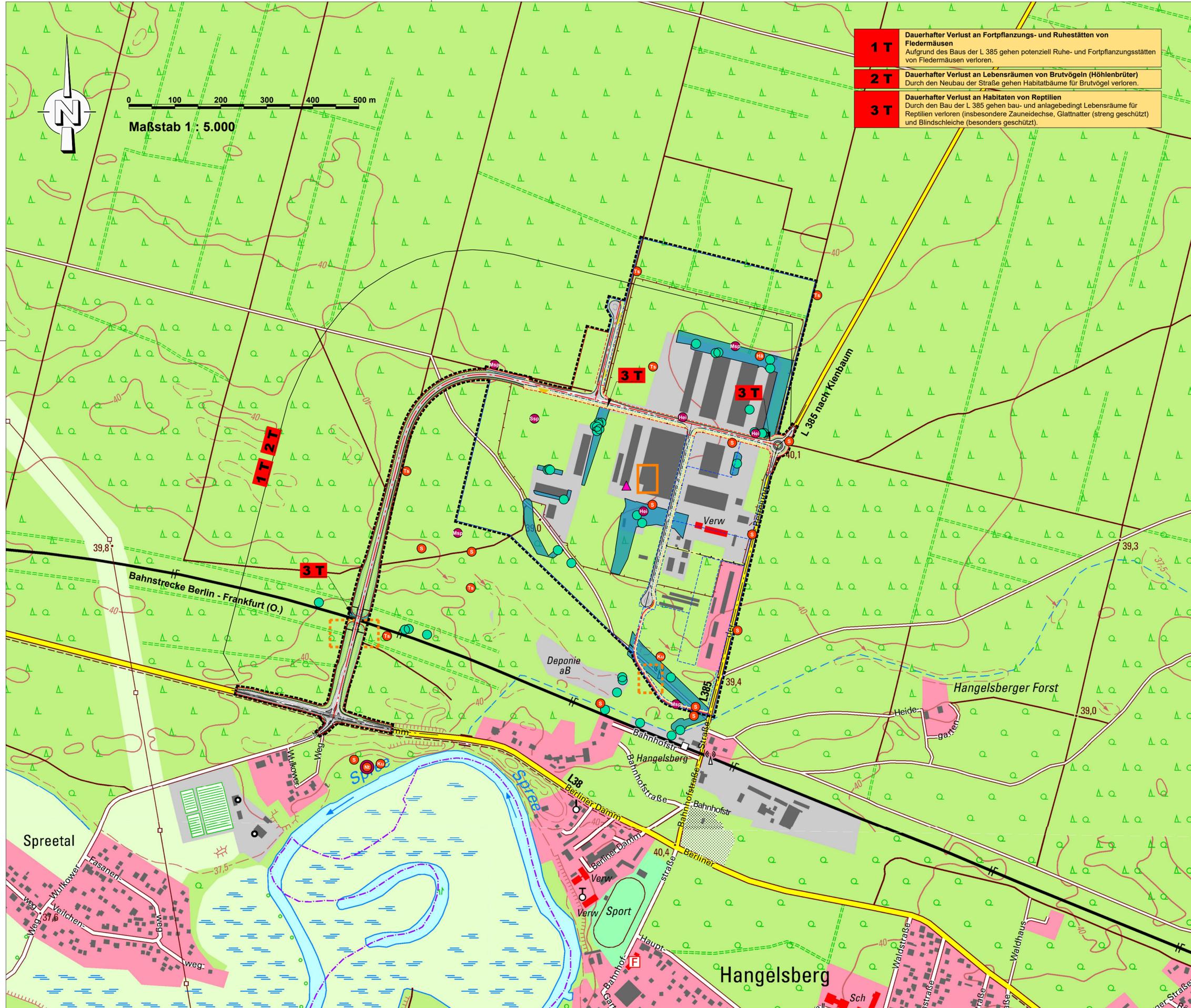
#### Umweltbericht

##### Karte 3 - Bestand und Konflikt - Fauna im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 5.000  
 Bearbeitungsstand: 03. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)



- 1 T** Dauerhafter Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen  
Aufgrund des Baus der L 385 gehen potenziell Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen verloren.
- 2 T** Dauerhafter Verlust an Lebensräumen von Brutvögeln (Höhlenbrüter)  
Durch den Neubau der Straße gehen Habitatbäume für Brutvögel verloren.
- 3 T** Dauerhafter Verlust an Habitaten von Reptilien  
Durch den Bau der L 385 gehen bau- und anlagebedingt Lebensräume für Reptilien verloren (insbesondere Zauneidechse, Glattnatter (streng geschützt) und Blindschleiche (besonders geschützt)).

**Bebauungsplan Nr. 57 "Gewerbegebiet Hangelsberg Nord"**

**Umweltbericht - Anlage IV f**

**Karte 3.1 - Bestand und Konflikt - Fauna L 385**

- Reptilien**
- potenzielle Lebensräume von Zauneidechsen und Schlingnattern
  - Zauneidechse - Lacerta agilis, streng geschützt gem. BNatSchG
  - Schlingnatter - Coronella austriaca, streng geschützt gem. BNatSchG

- Vögel (Auswahl)**
- Brutvogel-Revier Rote-Liste Dt./Bbg)
  - Brutvogel-Revier Art des Anhangs I EU-VSchRL
- Hä = Bluthänfling  
 Hei = Heidelerche  
 Ku = Kuckuck  
 Msp = Mittelspecht  
 Nt = Neuntöter  
 Ssp = Schwarzspecht  
 S = Star  
 Ts = Trauerschnäpper

- nachgewiesenes Fledermausquartier (Wochenstube)  
Graues Langohr, Plecotus austriacus, streng geschützt gem. BNatSchG
- Bereiche mit vermuteten Wochenstuben

**Konflikte aufgrund der Umverlegung der L 385**



- Zur Information**
- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
  - Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
  - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

**Gemeinde Grünheide (Mark)**



**Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“**

**Umweltbericht**

**Karte 3.1 - Bestand und Konflikt - Fauna L 385**

Maßstab: 1: 5.000  
 Bearbeitungsstand: 17. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS Plan** CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)

Umweltbericht - Anlage IV g

Karte 4 - Bestand und Konflikt - Landschaftsbild und Schutzgebiete, Bevölkerung und menschliche Gesundheit, Kulturelles Erbe und Sachgüter im Geltungsbereich (ohne L 385)

Schutzgebiete

- LSG
- FFH

Landschaftsbild, Erholung

- landschaftsbildprägendes Fließgewässer
- Wald mit hoher ökologischer Funktion
- Erholungswald
- Immissionsschutzwald
- überregionaler Wanderweg (66 Seen Weg)

Bevölkerung

Wohn- und Mischgebiete sowie Kleinsiedlungen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Wohnen / Wohnumfeld

Kulturelles Erbe

- Baudenkmal

Geplante Nutzung

- geplanter Windpark Kienbaum-Hangelsberg, ehem. WEG 52 (nicht rechtskräftig)

Vorbelastung

- Gewerbegebiet, Logistik (Flächeninanspruchnahme, Lärm, Verkehr)
- Landesstraße L 38 mit starkem Verkehrsaufkommen (Zerschneidung, Lärm, Schadstoffe)
- Bahnstrecke Berlin - Frankfurt (O.) (Zerschneidung, Lärm)

Konflikte im Geltungsbereich (ohne L 385)

- 1 L
- Beschreibung des Konflikts
- betroffene Funktion L = Landschaftsbild
- Konflikt-Nr.

Zur Information

- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
- Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Gemeinde Grünheide (Mark)



Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“

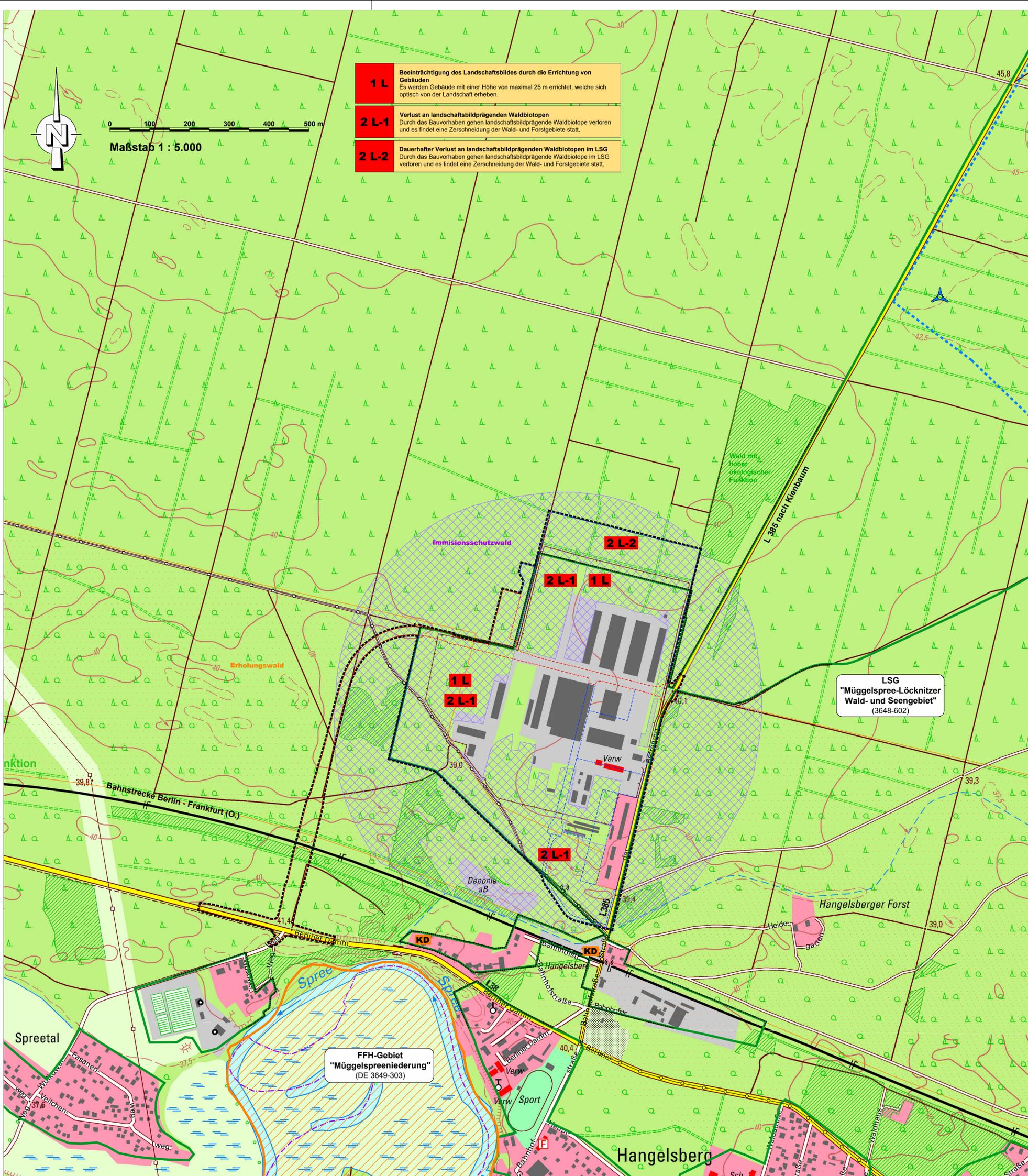
Umweltbericht

Karte 4 - Bestand und Konflikt - Landschaftsbild und Schutzgebiete, Bevölkerung und menschliche Gesundheit, Kulturelles Erbe und Sachgüter im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 5.000  
 Bearbeitungsstand: 03. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 13055 Berlin  
 Telefon 030 / 61 20 95-0  
 Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)



- 1 L** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Gebäuden  
 Es werden Gebäude mit einer Höhe von maximal 25 m errichtet, welche sich optisch von der Landschaft erheben.
- 2 L-1** Verlust an landschaftsbildprägenden Waldbiotopen  
 Durch das Bauvorhaben gehen landschaftsbildprägende Waldbiotope verloren und es findet eine Zerschneidung der Wald- und Forstgebiete statt.
- 2 L-2** Dauerhafter Verlust an landschaftsbildprägenden Waldbiotopen im LSG  
 Durch das Bauvorhaben gehen landschaftsbildprägende Waldbiotope im LSG verloren und es findet eine Zerschneidung der Wald- und Forstgebiete statt.

Maßstab 1 : 5.000

FFH-Gebiet  
 "Müggelspreeniederung"  
 (DE 3649-303)

LSG  
 "Müggelspree-Löcknitzer  
 Wald- und Seengebiet"  
 (3648-602)

Spreetal

Hangelsberg



Umweltbericht - Anlage IV i

Karte 5 - Maßnahmen im Geltungsbereich (ohne L 385)

Legend table for Karte 5 - Maßnahmen im Geltungsbereich. It defines symbols for measure descriptions, functions, and codes like V (avoidance), A (compensation), and A23 (compensation).

Legend table for habitat and landscape measures. It defines symbols for CEF habitats for amphibians, conversion of pine forest to oak, and reptile life spaces.

Legend table for protection areas. It defines the LSG 'Müggelsee-Löcknitz Wald- und Seengebiet'.

Legend table for information. It defines line styles for boundaries: red dashed for L 385, blue dashed for other built-up areas, and black dashed for the plan's spatial scope.

Gemeinde Grünheide (Mark)



Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“

Umweltbericht

Karte 5 - Maßnahmen im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 2.500
Bearbeitungsstand: 03. August 2023
Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

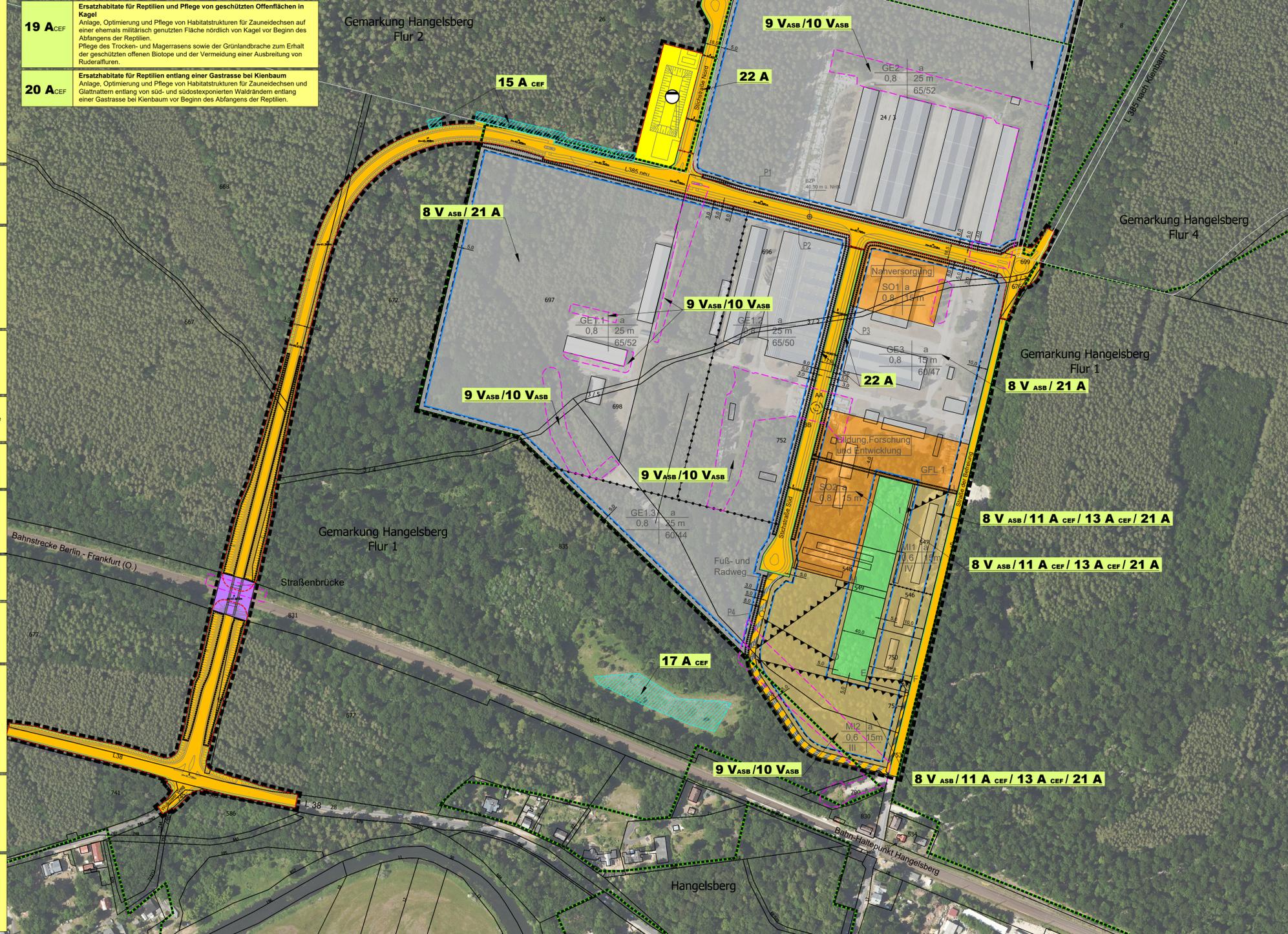
CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH
Konrad-Wolf-Straße 91-92
13055 Berlin
Telefon 030 / 61 20 95-0
Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)
IV Bauamt
Am Marktplatz 1
15537 Grünheide (Mark)

Table of measures 1V to 24G. Each entry includes a measure code and a detailed description of the environmental or construction requirement.

Table of measures 25G to 20A. Each entry includes a measure code and a detailed description of the environmental or construction requirement.

Table of measures 26A to 4E. Each entry includes a measure code and a detailed description of the environmental or construction requirement.



Umweltbericht - Anlage IV k

Karte 5.1 - Maßnahmen  
L 385

0 50 100 150 200 250 m

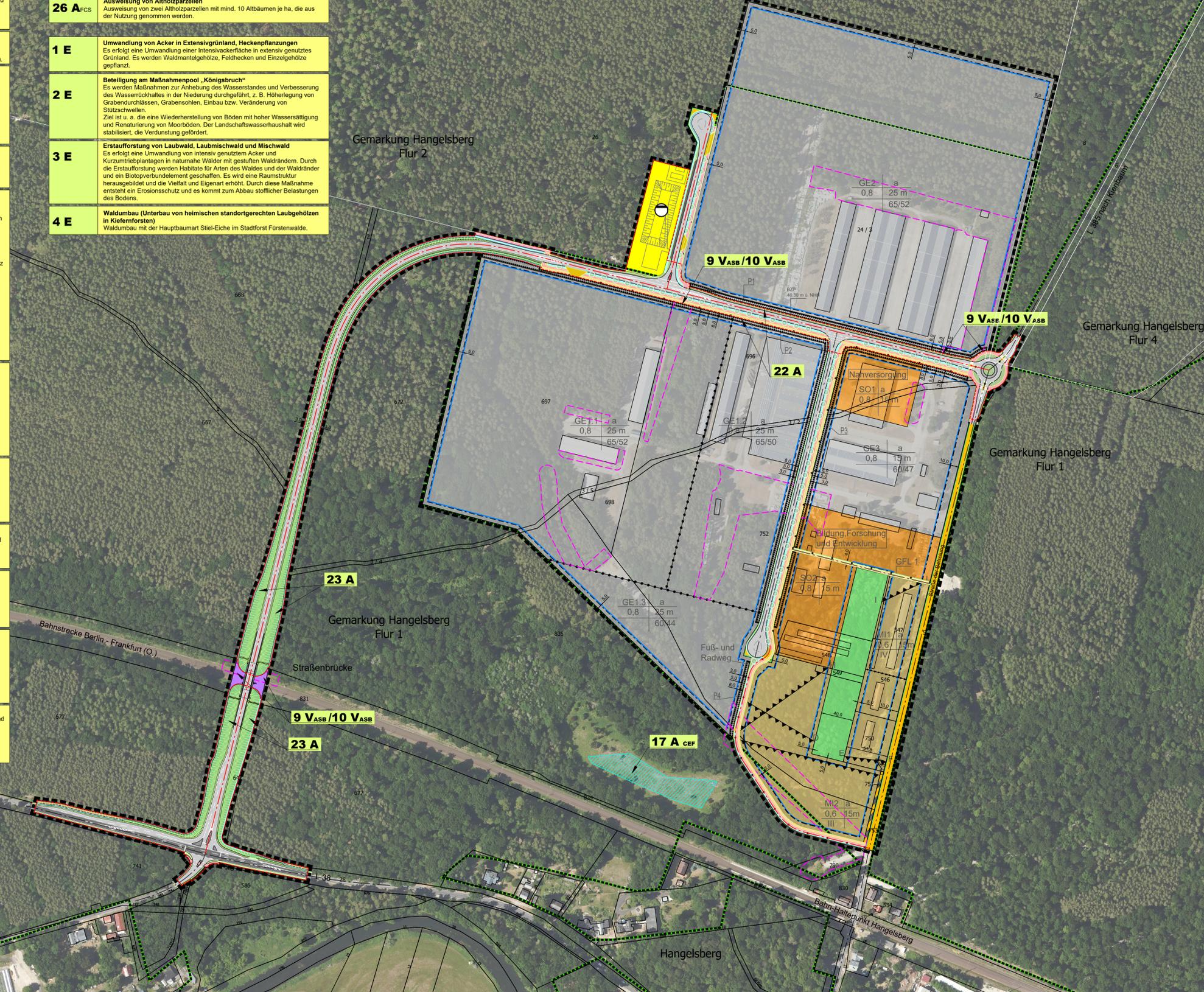
Maßstab 1 : 2.500



<b>1 V</b>	<b>Bodenschutz während der Bauphase</b> Während der Bauarbeiten sind die Vorschriften zum Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915 zu beachten und einzuhalten. Baubedingt in Anspruch genommene Böden sind gegen Bodenbeeinträchtigungen wie Veränderung des Bodenprofils und irreversible Verdichtung zu schützen (BBodSchG). Der Boden darf nicht mit anderen Materialien vermischt und verunreinigt werden. Baubedingt eingebrachte Fremdstoffe und Bodenverdichtungen sind am Ende der Bauphase restlos zu beseitigen.
<b>2 V</b>	<b>Grundwasserschutz während der Bauphase</b> Der Boden und das Grundwasser sind vor schädlichen Bodenveränderungen (gem. BBodSchG) durch Einhalten der aktuellen DIN-Normen und Richtlinien zu schützen. Havarien mit grundwassergefährdenden Stoffen sind unbedingt zu vermeiden. Eine Lagerung und Umfüllung wassergefährdender Stoffe, Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen und -fahrzeugen dürfen nur auf versiegelten bzw. flüssigkeitsdichten Flächen vorgenommen werden.
<b>3 V</b>	<b>Verhinderung von zu starker Staubbefreiung</b> Bei anhaltender trockener Witterung während des Baubetriebs sind Staub freisetzende Bodenflächen im Baufeld und an der Zufahrt regelmäßig zu befeuchten (Minderung einer baubedingten Erhöhung der Feinstaubbelastung).
<b>4 S</b>	<b>Schutz von Gehölzen während der Bauphase</b> Schutz vorhandener, für den Erhalt vorgesehener Bäume während der Bauphase gemäß DIN 18920. Die Bäume sind durch Bauzaunenelemente oder Wildschutzzäune vor Schäden zu schützen. Der Kronenruffbereich ist zu schützen (z.B. mit Metallplatten abzudecken), soweit dies im Rahmen der Zufahrtbreite möglich ist. Der Schutz ist während der gesamten bauzeitlichen Nutzung aufrechtzuerhalten. Die Schutzmaßnahmen sind nach Beendigung der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen und zu entfernen.
<b>5 V</b>	<b>Ökologische Baubegleitung</b> Die ökologische Baubegleitung hat die Aufgabe, die Einhaltung bzw. Durchführung der artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vor und während der Bauphase zu überwachen.
<b>6 V<sub>ASB</sub></b>	<b>Vermeidung von Tierverlusten bei Brutvögeln und Fledermäusen (Bauzeitenregelung, Kontrolle, Abrissregelung)</b> Das Entfernen von relevanten Habitatstrukturen von Vögeln und Fledermäusen (Gehölze, Gebäude) darf nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Vor Beginn der Abrissarbeiten werden alle Gebäude mit Potenzial für Fledermäuse auf Anwesenheit dieser Tiere hin überprüft (Einbeziehung der ÖBB). Alle kartierten Habitatbäume werden vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz mit Fledermäusen kontrolliert. An den zur Fällung vorgesehenen Laubbäumen erfolgt eine Nachkontrolle hinsichtlich der Besiedelung durch die xylobionten Käferarten Eremit und Heldbock. Eine erneute Kontrolle von Bäumen auf Habitatstrukturen muss für Gehölze durchgeführt werden, die erst nach 2026 gefällt werden. Bekannte Habitatbäume aus den Kartierungen 2021/2022 sowie eventuell später gefundene Gehölze mit einem Lebensraumpotential für höhlen- und spaltenbrütende Vogelarten sowie Fledermäuse sind soweit wie möglich zu erhalten. Die Baufelder werden vorab nach Vorkommen von Hügel bauenden Ameisen abgesucht (besonders geschützt).
<b>7 V<sub>ASB</sub></b>	<b>Vermeidung unnötiger Lichtverschmutzung</b> Für die Beleuchtung der Straße sind insektenfreundliche Leuchtmittel, wie z.B. LED mit geringen oder keinen Blauanteilen im Licht (bevorzugt: Amber, Bernstein), Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Leuchtmittel mit ähnlicher Wirkung zu verwenden. Angrenzende Waldbereiche sowie großflächige Grünflächen sind als lichtarme Dunkelräume zu erhalten. Die Beleuchtungskörper müssen ründum geschlossen sein. Die Leuchten sind waagrecht zu installieren. Die Oberfläche der Gehäuse soll sich nicht über 60°C erhitzen. Zur Beleuchtung von nicht bebauten Grundstücksteilen sind asymmetrische Scheinwerfer – sogenannte Planflächenstrahler – zu verwenden, um störende Aufhellungen oder Blendung auszuschließen.
<b>9 V<sub>ASB</sub></b>	<b>Vermeidung von Tierverlusten bei Reptilien</b> Habitate von Reptilien dürfen erst nach dem Abfangen der Reptilien in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung beseitigt werden. In Abhängigkeit vom Baubeginn sind in der Zeit von Mitte März (bzw. mit Ende des Bodenfrostes) bis Mitte Oktober vor Baubeginn Folienzäune als Reptilienschutz zwischen Baufeld bzw. Baustraßen und Habitats zu stellen. Reptilienlebensräume im Geltungsbereich, die nicht überbaut werden, sind bauzeitlich zu schützen.
<b>10 V<sub>ASB</sub></b>	<b>Abfangen und Umsiedlung von Reptilien</b> Die Zauneidechsen und Glatttrattern werden aus dem Baufeld abgefangen und in vorbereitete Ersatzhabitate gebracht. Nur besonders geschützte Reptilien wie Blindschleichen und Waldeidechsen können außerdem in geeignete angrenzende Habitats außerhalb des Eingriffsbereichs gesetzt werden.
<b>17 A<sub>CEF</sub></b>	<b>Schaffung von Ersatzhabitats für Reptilien und Pflege von Offenflächen auf der ehemaligen Deponie</b> Anlage, Optimierung und Pflege von Habitatstrukturen für Zauneidechsen und Glatttrattern auf der ehemaligen Deponie vor Beginn des Abfangens der Reptilien. Der stüxponierte Waldrand ist zudem geeignet für die Ablagerung von Stammschnitten mit streng geschützten holzwohnenden Käfern, sofern diese bei 6 V <sub>ASB</sub> gefunden werden.
<b>22 A</b>	<b>Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen an Straßen und Wegen</b> Entlang der gekennzeichneten Straßen- und Wegabschnitte ist je 15 laufende Meter ein großkroniger Straßenbaum zu pflanzen. Zur Verwendung kommen ausschließlich Bäume aus der Pflanzliste 1 mit folgender Mindestqualität: Alleebaum, 3x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm, mit Ballen. Je Baum muss eine unbefestigte Baumscheibe auf mind. 3 m <sup>2</sup> zur Verfügung stehen. Dabei ist die DIN 18916 zu beachten. Der Standort von im Plan festgesetzten Bäumen darf bis zu 5 m variieren, falls dies für Errichtung von Zufahrten, Zuwegungen und anderen Erschließungseinrichtungen erforderlich ist.
<b>23 A</b>	<b>Bepflanzung der Böschungen der L 385 am Brückenbauwerk</b> Auf den Böschungen der L 385 am Brückenbauwerk über die Gleisanlagen sind auf den mit P4, P5, P6, P7 und P8 gekennzeichneten Flächen gebietsheimische Sträucher mit einer Pflanzhöhe von 1 Strauch je 1,5 m <sup>2</sup> der Pflanzliste 2 zu pflanzen. Pflanzqualität: mind. leichter Strauch mit 70-90 cm. Die Pflanzfläche beträgt mind. 2.740 m <sup>2</sup> . Zur nächstgelegenen Gleisachse ist ein Mindestabstand von 8 m einzuhalten.

Zur Information (weitere externe Maßnahmen)

<b>12 A<sub>CEF</sub></b>	<b>Anbringung von Nistkästen an Bäumen</b> Es werden Nistkästen für Höhlenbrüter von fachkundigen Personen aufgehängt. Folgende Kästenarten werden verwendet: Höhlenkasten, Fluglochweite 32 mm, Höhlenkasten, Fluglochweite 26 mm und Nischenbrüterkasten.
<b>14 A<sub>CEF</sub></b>	<b>Anbringung von Fledermauskästen an Bäumen</b> Es werden Fledermauskästen an Gehölzen als Ausgleich für potenzielle Habitatbäume aufgehängt. Falls sich ein Besatz in den potenziellen Habitatbäumen nachweisen lässt, erhöht sich die Anzahl im Verhältnis 1 : 3 (wirksam nur gemeinsam mit 26 A <sub>CEF</sub> ).
<b>26 A<sub>FCS</sub></b>	<b>Ausweisung von Altholzparzellen</b> Ausweisung von zwei Altholzparzellen mit mind. 10 Altbäumen je ha, die aus der Nutzung genommen werden.
<b>1 E</b>	<b>Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Heckpflanzungen</b> Es erfolgt eine Umwandlung einer Intensivackerfläche in extensiv genutztes Grünland. Es werden Waldmantelgehölze, Feldhecken und Einzelgehölze gepflanzt.
<b>2 E</b>	<b>Beteiligung am Maßnahmenpool „Königsbruch“</b> Es werden Maßnahmen zur Anhebung des Wasserstandes und Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Niederung durchgeführt, z. B. Hoherlegung von Grabendurchlässen, Grabensohlen, Einbau bzw. Veränderung von Stützwällen. Ziel ist u. a. die Wiederherstellung von Böden mit hoher Wassersättigung und Renaturierung von Moorböden. Der Landschaftswasserhaushalt wird stabilisiert, die Verdunstung gefördert.
<b>3 E</b>	<b>Erstaufforstung von Laubwald, Laubmischwald und Mischwald</b> Es erfolgt eine Umwandlung von intensiv genutztem Acker und Kurzumtriebsplantagen in naturnahe Wälder mit gestuften Waldändern. Durch die Erstaufforstung werden Habitats für Arten des Waldes und der Waldränder und ein Biotopverbundelement geschaffen. Es wird eine Raumstruktur herausgebildet und die Vielfalt und Eigenart erhöht. Durch diese Maßnahme entsteht ein Erosionsschutz und es kommt zum Abbau stofflicher Belastungen des Bodens.
<b>4 E</b>	<b>Waldumbau (Unterbau von heimischen standortgerechten Laubgehölzen in Kiefernforsten)</b> Waldumbau mit der Hauptbaumart Stiel-Eiche im Stadforst Fürstenwalde.



<b>1 V</b>	.....
.....	Beschreibung der Maßnahme
.....	betroffene Funktion
.....	Maßnahmen-Nr.
V	= Vermeidung
V <sub>ASB</sub>	= artenschutzrechtliche Vermeidung
A	= Ausgleich
A <sub>ASB</sub>	= vorgezogener artenschutzrechtlicher Ausgleich
A <sub>FCS</sub>	= bestandsretainender artenschutzrechtlicher Ausgleich

- Vorschlagflächen für CEF-Habitats für Zauneidechsen
- Umwandlung von Kiefernforst mit Eiche in artenreiche Waldmantelstrukturen
- Reptilienlebensräume

- Schutzgebiete**
- LSG "Mügelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet"

- Zur Information**
- Grenze für die Eingriffsermittlung L 385
  - Grenze für die Eingriffsermittlung sonstige bebaute Flächen
  - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

**Gemeinde Grünheide (Mark)**

**Bebauungsplan Nr. 57**  
**„Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“**

**Umweltbericht**

**Karte 5.1 - Maßnahmen**  
**L 385**

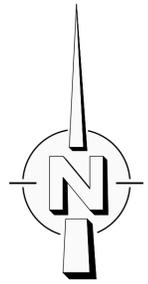
Maßstab: 1: 2.500  
 Bearbeitungsstand: 17. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)

Umweltbericht - Anlage V

Karte zur Waldumwandlung



0 50 100 150 200 250 m

Maßstab 1 : 2.500

Legende

699 241 m<sup>2</sup> dauerhafte Waldumwandlung

Flächengröße  
Nr. des betroffenen Flurstücks



Zur Information

6 Flurstücksgrenze / Flurstücksnummer  
 - - - - - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Gemeinde Grünheide (Mark)



Bebauungsplan Nr. 57  
„Gewerbegebiet Hangelsberg Nord“

Umweltbericht

Karte 5 - Maßnahmen  
im Geltungsbereich (ohne L 385)

Maßstab: 1: 2.500  
 Bearbeitungsstand: 03. August 2023  
 Gemarkung: Hangelsberg Flur 1, 2, 4

Bearbeitung: **CS** Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH  
 Konrad-Wolf-Straße 91-92 Telefon 030 / 61 20 95-0  
 13055 Berlin Telefax 030 / 61 20 95-79

Verwaltung: Gemeinde Grünheide (Mark)  
 IV Bauamt  
 Am Marktplatz 1  
 15537 Grünheide (Mark)