

U M W E L T B E R I C H T

g e m ä ß § 2 a B a u G B

zum Bebauungsplan 2-278-0

„Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“

in den Ortsteilen Kellen und Brien

Stadt Klee

Erstellt für:



Stadt Klee

FB 61.1 Planen und Bauen

Kavarinerstraße 20 - 22

47533 Klee

Bearbeitung:



Landschaftsarchitekt AKNW

Sohlweg 59

D-41372 Niederkrüchten

T +49 (0)2163 999 664

F +49 (0)2163 999 665

E info@landschaftsplaner.com

Stand: 14.07.2009

INHALTSVERZEICHNIS

1. Umweltbericht.....	2
1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	3
1.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	4
1.2.1 Angewandte Untersuchungsmethoden	4
1.2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	5
1.2.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	6
1.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes/Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	7
1.3.1 Schutzgut Mensch	8
1.3.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen	9
1.3.3 Schutzgut Boden	10
1.3.4 Schutzgut Wasser.....	10
1.3.5 Schutzgut Klima/ Luft	11
1.3.6 Schutzgut Landschaft	12
1.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	12
1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	13
1.3.9 Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen (§ 1 (6) Nr. 7 e bis h)	13
1.3.10 Zusammengefasste Auswirkungsprognose	13
1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	14
1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	14
1.4.2 Art und Ausmaß der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	14
1.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich.....	15
1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	15
1.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
1.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	16
1.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	17
1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	17

1. Umweltbericht

Das neue Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 2 (4) die Durchführung einer Umweltprüfung grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren vor. Nur in Ausnahmefällen kann von einer Umweltprüfung abgesehen werden (vgl. § 13 (3), § 34 (4), § 35 (6) sowie § 244 (2)).

Die Umweltprüfung hat nach § 2 (4) dafür Sorge zu tragen, für die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht. Dieser ist nach § 2a der Begründung des Bauleitplans beizustellen, wobei sich der Umweltbericht als eigenständiger Bestandteil darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der BauGB-Anlage zu § 2 (4) und § 2a.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 21 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden daher die genannten gesetzlichen Vorgaben mit den Ergebnissen des im Zuge des Bauleitplanverfahrens erarbeiteten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Die in diesem Umweltbericht dargestellte Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes des Bebauungsplangebietes erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Grundlagen und Erhebungen:

- Bebauungsplanentwurf zum Bebauungsplan 2-278-0 „Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“ in den Ortsteilen Kellen und Brienzen - Stadt Kleve (Stand 29.06.2009)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 2-278-0 „Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“ in den Ortsteilen Kellen und Brienzen - Stadt Kleve , Stand Juli 2009 (HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG 2009)
- Bebauungsplan Nr. 2-246-1 der Stadt Kleve

1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Nachstehend wird das geplante Vorhaben kurz nach Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden beschrieben.

Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet liegt nördlich der Ortschaft Kleve-Kellen und südlich der Verbindungsstraße „Tweestrom“, westlich des Radweges Kellen – Griethausen (ehem. Bahnlinie Kleve – Spyck) und östlich der Marie-Curie-Straße.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit dem Bebauungsplan 2-278-0 „Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“ in den Ortsteilen Kellen und Brien en der Stadt Kleve soll eine Fläche im Norden der Stadt Kleve geordnet und planungsrechtlich für die Nutzung als Industriegebiet gesichert werden. Es ist die letzte Fläche in einem übergreifenden Gebiet von Gewerbeflächen zwischen dem Spoykanal im Westen und dem alten Bahndamm im Osten, für die eine Konkretisierung der Flächennutzungsplanung bislang fehlt. Für den vorgesehenen Geltungsbereich liegt in einem kleineren Teilbereich eine Überplanung des rechtskräftigen Bebauungsplans 2-246-1 vom 08.04.2009 vor.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 19,6 ha auf. Durch die städtebauliche Neuordnung werden von dieser Fläche

- ca. 159.804 m² als Industriegebiet (GI, GRZ 0,8),
- ca. 5.001 m² als private Grünfläche,
- ca. 28.896 m² als öffentliche Grünfläche und
- ca. 2.336 m² als Straßenverkehrsflächen vorgesehen.

Durch den Bebauungsplan können gemäß GRZ und neuer Straßenverkehrsflächen insgesamt ca. 13 ha Bodenfläche dauerhaft neu versiegelt werden (siehe hierzu Kap. 1.3.3)

1.2.1 Angewandte Untersuchungsmethoden

Mit Hilfe der Beschreibung der verwendeten Untersuchungsmethoden zur Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung wird der Öffentlichkeit sowie den Behörden dargelegt, welche Verfahren angewandt wurden. Die Darstellung der Prüfmethodik ermöglicht es nachzuvollziehen, dass die Ergebnisse der Umweltprüfung auf einer bestimmten Informationsgrundlage nach allgemein anerkannten Prüfverfahren erarbeitet worden sind.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 2-278-0 hat die Öffentlichkeit in der Zeit vom 11.05.09 bis 26.05.09 Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen und Anregungen erhalten.

ten. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 06.05.09 um ihre Stellungnahme gebeten.

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bildet der durch das Büro h e r m a n n s landschaftsarchitektur/umweltplanung vorgelegte Landschaftspflegerische Fachbeitrag für den Bebauungsplan 2-278-0 „Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“ in den Ortsteilen Kellen und Brienzen - Stadt Kleve. In diesem erfolgt auf der Grundlage einer aktuellen Biotop- und Nutzungstypenkartierung, einer Begehung zu Amphibienvorkommen, einer artenschutzrechtlichen Betrachtung und der Auswertung des bestehenden Planungsrechts sowie der Darstellung und Bewertung weiterer Bestandteile des Naturhaushaltes eine Bewertung des Ausgangszustandes des Plangebietes sowie eine Prognose der Auswirkungen des Vorhabens inkl. des hieraus abgeleiteten Kompensationsbedarfes.

Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages fließen im Rahmen der Umweltprüfung in die Entwicklung von geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen ein.

1.2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Im Rahmen der Umweltprüfung ist es nicht immer möglich sämtliche Zusammenhänge sachgerecht zu erfassen und zu bewerten; darüber hinaus sollte die Erfassung der Grundlagendaten in einem der Planung angemessenen Umfang erfolgen. Daher ist es wichtig, im Umweltbericht auf evtl. vorhandene Lücken im Kenntnisstand bzw. auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von notwendigen Unterlagen hinzuweisen. Hierdurch wird der Öffentlichkeit und den Behörden die Möglichkeit gegeben mit zusätzlichen Hinweisen zur Beseitigung dieser Lücken beizutragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes eine Biotoptypenkartierung sowie eine Amphibienkontrolle durch Einzelbegehung durchgeführt wurde. Detaillierte Untersuchungen zu einzelnen Artenvorkommen standen nicht zur Verfügung und wurden nicht durchgeführt.

Einzelne Angaben beruhen auf allgemeinen oder grundsätzlichen Annahmen. So z.B. die Beschreibung einzelner Auswirkungen hinsichtlich Reichweite und Intensität z.B. bei der Prognose der künftigen verkehrlichen Belastung oder der Beeinträchtigung meso- und mikroklimatischer Verhältnisse.

Für ein konkretes Planungsvorhaben liegt ein Schallgutachten in Form eines Vorabzuges vor, dessen vorläufige Ergebnisse nachfolgend erläutert werden.

Darüber hinaus befindet sich ein Teil der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen derzeit noch in Abstimmung, sodass zunächst für einige Maßnahmen nur die Größenordnung sowie Art und Weise der geplanten Maßnahmen erläutert und beschrieben werden kann.

1.2.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das Verfahren des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 4 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) zu berücksichtigen. Dieser wird mit dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und der hierin enthaltenen Eingriffsbilanzierung Rechnung getragen.

Des Weiteren sind die Neuregelungen des EAGBau vom 24.06.2004 und damit das BauGB (neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 24.12.2008 I 3018) für die Durchführung der Umweltprüfung und die Erstellung des Umweltberichtes zu beachten.

Fachplanungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zu dem Bebauungsplan durch das Büro **h e r m a n n s landschaftsarchitektur/umweltplanung** ein **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag** (LFB) erstellt. Dessen Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht berücksichtigt. Für eine detaillierte Beschreibung der zu erwartenden Eingriffe und der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen sei daher auf den Fachbeitrag verwiesen.

Der **Gebietsentwicklungsplan** weist das gesamte Plangebiet als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen aus.

Wasserrechtliche Schutzgebietsausweisungen bestehen für das Plangebiet nicht.

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Kleve stellt den Bereich des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche dar. Entlang der Plangebietsgrenzen stellt er eine oberirdische 110 kV-Hochspannungsleitung sowie unterirdische Leitungen für Abwasser und Gas dar. Die Trassenbereiche sind jeweils als Ausgleichsflächen dargestellt.

An den Bebauungsplan 2-278-0 grenzen drei rechtskräftige **Bebauungspläne** an, von denen einer (Nr. 2-246-1) in Teilen überplant wird.

1.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes/Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes geschieht nachfolgend jeweils schutzgutbezogen. Als Grundlage für die spätere Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung dient der Zustand zu Beginn des Aufstellungsverfahrens in Verbindung mit der Überlagerung der Festsetzungen des B-Plans 2-246-1.

Bei der folgenden Beschreibung der Umweltauswirkungen handelt es sich um die Berücksichtigung der Belange gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB. Andere Belange werden erst bei der Berücksichtigung aller Belange in die Abwägung einbezogen.

Die Bewertung bezieht sich gemäß § 2 (4) Satz 3 BauGB auf „das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann“.

Ein Bauvorhaben kann sich auf unterschiedliche Weise auf die Umwelt auswirken. Zu unterscheiden ist regelmäßig in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen. Mögliche Auswirkungen der Bauleitplanung können u.a. sein:

- | | |
|--------------------------------|--|
| Baubedingte Auswirkungen: | <ul style="list-style-type: none">- Bodenumlagerungen- Bodenverdichtungen- vorübergehender Flächenverlust- Lärm- und Schadstoffemissionen |
| Anlagebedingte Auswirkungen: | <ul style="list-style-type: none">- Flächenverlust, Versiegelung- Visuelle Wirkungen- Randliche Effekte |
| Betriebsbedingte Auswirkungen: | <ul style="list-style-type: none">- Lärm- schadstoffhaltige Abgase und Stäube- schadstoffhaltige Abwässer- optische Reize |

Durch Baubetrieb und Baustelleneinrichtung kann es zu zeitweisen, temporär begrenzten Beeinträchtigungen kommen. Bei den baubedingten Auswirkungen ist i.d.R. davon auszugehen, dass sich innerhalb einer kurzen Zeit ein Zustand einstellt, wie er vor dem Eingriff bestand. Bei den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen wird davon ausgegangen, dass diese dauerhaft wirken.

1.3.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen sind zum einen gesundheitliche (i.d.R. vor allem Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) sowie regenerative Aspekte (Erholungs-/Freizeitfunktionen und Wohnqualitäten: hier ebenfalls Lärm, Landschaftsbild und ggfs. Barrierewirkungen) von Bedeutung. Daher erfolgt zur Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen durch das Planungsvorhaben eine Beschreibung des aktuellen Potentials des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut Mensch.

Besondere Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen erfüllt das Plangebiet nicht. Am östlichen Plangebietsrand außerhalb des Geltungsbereichs verläuft die ehemalige Bahnverbindung Kleve-Spyck, die heute als Rad- und Fußweg genutzt wird und das Stadtzentrum mit den nördlichen Stadtbereichen verbindet.

Das Gebiet ist aktuell frei von Siedlungen und sonstiger Bebauung. Südlich des Plangebietes befindet sich u.a. in etwa 250 - 300m Entfernung die Wohnbebauung der Straße „Hammscher Weg“, die als schutzbedürftige Nutzung (WA) zu betrachten ist. In einer Entfernung von ca. 600 m befindet sich in

nordöstlicher Richtung die nächste Wohnbebauung der Ortschaft Griethausen. Östlich des Plangebiets liegt auf der anderen Seite des Alten Bahndamms in ca. 70m Entfernung eine Hofanlage an der Breslauer Straße (Schutzbedürftigkeit entsprechend MI-Gebiet zugrunde gelegt).

Nördlich des Plangebietes verläuft die neue Straße „Tweestrom“, die die Anbindung der gewerblichen Flächen an das übergeordnete Straßennetz sicherstellt, und westlich befinden sich bereits vorhandene gewerblich und industriell genutzte bzw. erschlossene Flächen des Bebauungsplans 2-123-1 sowie 2-253-1.

Bewertung:

Hinsichtlich der zu erwartenden Lärm- und Schadstoffemissionen sind das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet sowie die Straße „Tweestrom“ als Vorbelastung des Plangebietes zu berücksichtigen.

Mit den neuen Gewerbeflächen kann eine Zunahme des Verkehrs einhergehen, mit dem eine Zunahme der betriebsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden sein kann.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können aufgrund der fehlenden Abstandsklassenregelung und der ebenfalls nicht vorliegenden Aussagen über maximal zulässige Nutzungen bei Ansiedlung bestimmter Anlagen- bzw. Betriebsarten erhebliche Belastungen durch Lärm- und/oder Geruchsimmissionen der südöstlich liegenden Wohnhäuser nicht ausgeschlossen werden.

Die im Abstandserlass aufgeführten Abstände und Abstandsklassen sind in erster Linie zur Anwendung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Bauleitplanverfahren bestimmt. Sie gelten nicht in den nachgeschalteten jeweiligen Genehmigungsverfahren nach BImSchG. Es wird dennoch zur Beurteilung der Beeinträchtigungssituation angenommen, dass in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechend der vorgeschlagenen Abstände des Abstandserlasses 2007 verfahren wird. Durch die Stadt Kleve wird deshalb darauf hingewiesen, dass im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren detaillierte Nachweise diesbezüglich zu erbringen sind und eine genaue Einzelfallbetrachtung stattzufinden hat.

Da zum aktuellen Planungsstand das Interesse eines Investors besteht, auf den Flächen ein Betonfertigteilverk zu errichten, liegt aktuell ein Schallschutzgutachten vor, dass die mögliche Schallbelastung, die durch ein solches Werk ausgelöst werden kann, darstellt. Die Untersuchung hat ergeben, dass unter Einhaltung der im Gutachten beschriebenen Betriebsweise und den dort geschilderten Rahmenbedingungen die Immissionsrichtwerte für die angrenzenden Nutzungen (WA- und MI-Gebiet) unterschritten werden.

Aus den mittelbar an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ergeben sich die mit einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft einhergehenden unvermeidlichen Immissionen durch bspw. Lärm von landwirtschaftlichen Maschinen oder Staub.

1.3.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen

Das noch nicht durch einen Bebauungsplan erfasste Plangebiet wird aktuell überwiegend ackerbaulich genutzt. Etwa mittig durch die Ackerfläche verläuft in Ost-West-Richtung ein Entwässerungsgra-

ben. Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich eine beweidete Grünlandfläche. Hier stocken u.a. 4 Kopfbäume. Bei einer Begehung im Juni 2009 wurde hier der Steinkauz beobachtet. Bei einer zweiten Begehung konnte die Beobachtung nicht wiederholt werden. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Bäume sowie die Grünlandflächen als pot. Brut- bzw. Jagdgebiet dienen. Die Kartierung der Steinkauzreviere des Naturschutzzentrums für den Kreis Kleve e.V. stellt im Bereich des Hammscher Hofs ein Vorkommen dar.

Weitere Arten wie Mäusebussard, Turmfalke und Rauchschwalbe suchen das Plangebiet zur Nahrungssuche auf.

Eine Untersuchung zur Amphibienfauna im Juli 2009 kam zu dem Ergebnis, dass der vorhandenen Grabenstruktur nur eine sehr geringe Bedeutung als Laichgewässer zukommt.

Die Ackerflächen sowie der nur temporär und unregelmäßig wasserführende Entwässerungsgraben weisen lediglich eine allgemeine faunistische Bedeutung auf.

Bewertung:

Mit dem Planungsvorhaben gehen die pot. Brut- bzw. Nahrungsgebiete für den Steinkauz in diesem Bereich verloren. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Durch die Schaffung von neuem pot. Lebensraum durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (hier: Maßnahme CEF1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans, aber auch Maßnahme M5) kann der Verlust der Habitatstrukturen jedoch kompensiert werden. Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Steinkauzpopulation ist nicht zu erwarten. Weitere wertvolle Biotopstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren. Der dauerhafte Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie der Grabenstruktur durch Überbauung und damit der Verlust der Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist ebenfalls als erheblicher, jedoch kompensierbarer (vgl. LFB) Eingriff im Sinne des § 1a (3) BauGB i. V. m. § 21 (1) BNatSchG zu beurteilen. Für die Arten, die das Plangebiet für die Nahrungssuche aufsuchen, bestehen „Ausweichmöglichkeiten“. Unmittelbare Beeinträchtigungen durch Verlust von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten sind nicht zu erwarten.

1.3.3 Schutzgut Boden

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft I – Niederrheinisches Tiefland und hier zur Haupteinheit 577 – Grieth-Klever Rheinniederung. Bei den Böden handelt es sich im Bereich des Projektgebietes um Auengleye aus holozänen Auenablagerungen, die aufgrund der ausgeprägten Regulations- und Pufferfunktion sowie ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit generell als „schutzwürdig“ eingestuft werden (vgl. Geol. Dienst NW – Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden – Einheiten L4102_G-A333GW4 und L4102_G-A343GW4). Als Bodenart findet man eine relativ mächtige schluffige Lehmschicht vor. Durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen (Pflügen etc.) sind die ackerbaulich genutzten Bereiche überprägt. Sie weisen ein gestörtes Bodenprofil sowie veränderte Bodeneigenschaften auf.

Bodenformen mit regional besonderer Standortfaktorenkombination sowie topographische Besonderheiten trifft man im Plangebiet nicht an.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Gebiet nicht bekannt bzw. werden nicht erwartet.

Bewertung:

Mit Grund und Boden soll nach § 1a (2) BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen bei der festgesetzten GRZ von 0,8 und den geplanten Straßenverkehrsflächen eine Neuversiegelung von Böden in Höhe von ca. 13 ha erwarten. Dies wird als erhebliche, jedoch kompensierbare (vgl. LFB) Auswirkung gewertet, da in diesem Bereich die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen.

1.3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist in Oberflächen- und Grundwasser zu unterteilen.

Mittig durch das Plangebiet verläuft in Ost-West-Richtung der Schwartkopfsche Feldgraben, auch „Zuggraben“, bei dem es sich um einen temporär Wasser führenden Entwässerungsgraben handelt. Er führt lediglich bei Rheinhochwasser Qualmwasser. Er zeigt ein Regelprofil mit regelmäßiger Böschungsmahd.

Wasserrechtliche Schutzausweisungen bestehen für den Bereich des UGs nicht. Das Gebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Oberflächennahe Grundwasserflurabstände (d.h. < 2 dm unter Flur) liegen nicht vor (Grundwasserstufe 4, 13-20dm unter Flur, für vorliegende Bodenformationen).

Bewertung:

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend auszuschließen, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Anlagebedingt kommt es zur Neuversiegelung von Infiltrationsflächen. Die vollständig neu versiegelte Fläche beträgt insgesamt ca. 13 ha (s.o.), sodass es zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und einer Erhöhung des Oberflächenabflusses kommt. Dies wird als erhebliche Beeinträchtigung angesehen.

Eine mögliche Verrohrung / Verlegung des Entwässerungsgrabens wird in einem gesonderten wasserrechtlichen Verfahren abgehandelt werden. Im Rahmen des Verfahrens ist zu beachten, dass die Gefahr von betriebsbedingten Einträgen (im Havariefall) in das Grund-/Oberflächenwasser bei einer Verlegung des Grabens anstelle einer Verrohrung evtl. gemindert werden kann. Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird der flächenmäßige Verlust an offener Gewässerfläche in die Bilanzierung eingestellt.

1.3.5 Schutzgut Klima/ Luft

Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 700 mm. Kennzeichnend sind milde Winter und mäßig warme Sommer.

Eine besondere Bedeutung der Flächen als Kalt- und/oder Frischluftentstehungsort ist nicht gegeben. Örtlich bedeutsame Luftaustauschbahnen bzw. Frischluftleitbahnen sind nicht vorhanden.

Bewertung:

Das geplante Vorhaben befindet sich weder in bedeutenden Kaltluftentstehungsräumen noch in bedeutsamen Luftaustausch- und Frischluftversorgungsräumen. Mögliche betriebsbedingte lufthygienische Belastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszuschließen (siehe hierzu auch Ausführungen unter 1.3.1), da die sich möglicherweise ansiedelnden Betriebstypen bzw. eingesetzten Produktionstechniken sowie die Verwendung emissionsmindernder Maßnahmen des technischen Umweltschutzes derzeit nicht bekannt sind.

Die Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse durch zusätzliche Versiegelung ist aufgrund der geringen klimatischen Bedeutung der Flächen nicht als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen.

1.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet besitzt eine fast ebene Topographie. Seine Landschaftsbildqualität wird durch die angrenzenden Gewerbeflächen, die Straße „Tweestrom“, die im Umfeld vorhandenen Windenergieanlagen und Starkstromfreileitungen, die Agrarflächen und die Gehölzkulisse der ehem. Bahnlinie geprägt. Insgesamt kommen nur wenige raumwirksame Landschaftselemente vor, die natürliche Erholungsfunktion sowie die Landschaftsbildqualität sind bei einer gewissen Vorbelastung durch die umliegenden Gewerbebauten und die Landstraße als eher gering einzustufen. Das Plangebiet zeigt keine besondere landschaftliche Eigenart.

Bewertung:

Baubedingte Beeinträchtigungen führen zu visuellen Störungen des Landschaftsbildes sowie erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung. Da jedoch die zügige Entwicklung der GI-Flächen angedacht ist, handelt es um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die als nicht erheblich gewertet werden.

Durch die Planung kommt es u.a. zum Verlust von vier Kopfbäumen als prägenden Landschaftselementen. Durch einen neuen Grünstreifen am nördlichen Rand des Plangebietes ergibt sich jedoch die Möglichkeit zur besseren landschaftlichen Einbindung der gewerblichen Flächen. Insgesamt werden 6 zusätzliche Baumpflanzungen gegenüber dem bisherigen B-Plan neu festgesetzt. Unter gleichzeitiger Beachtung der bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes sowie der bestehenden zulässigen Bauweisen wird bei dem geplanten Eingriff in das Landschaftsbild jedoch nicht von einer erheblichen Umweltauswirkung ausgegangen.

1.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Sachgüter sind allgemein die Infrastruktureinrichtungen, die Ver- und Entsorgungsleitungen, die Verkehrsanlagen und die Bebauung zu betrachten. Anthropogene Landschaftsteile (Kulturgüter), die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind (i.d.R. denkmalgeschützte Objekte), sind im Plangebiet nicht

vorhanden bzw. bislang nicht bekannt (z.B. unentdeckte unterirdische Objekte). Eine kurzfristige Prospektion der Flächen wird angestrebt. Aufgrund der zeitlichen Schiene empfiehlt die Stadt Kleve eine archäologische Begleitung der künftigen Baumaßnahmen.

Bewertung:

Umweltbezogene Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die vorhandenen Leitungen werden mit den erforderlichen Schutzstreifen dargestellt.

1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die vorgenannten und beschriebenen Schutzgüter beeinflussen sich i.d.R. gegenseitig. Hierbei kann es zu Verstärkungen und Überlagerungseffekten kommen, die im Rahmen der Umweltprüfung gesondert zu untersuchen und zu bewerten sind (vgl. § 1 (6) Nr. 7i BauGB).

Wechselbeziehungen bestehen z.B. regelmäßig zwischen den Schutzgütern Boden und Tiere/Pflanzen. Der Verlust, d.h. die Versiegelung durch Gewerbeanlagen geht mit einem Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen einher. Durch die Neuschaffung von Gehölzpflanzungen und Sukzessionsflächen (Maßnahmen M1-M6) sowie die Optimierung von Steinkauzlebensräumen (Maßnahme CEF1, aber auch M5) entsteht andererseits neuer Lebensraum.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind für das B-Plangebiet nach aktuellem Planungsstand nicht zu erwarten.

1.3.9 Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen (§ 1 (6) Nr. 7 e bis h)

Z.Z. liegen keine Konzepte für die Nutzung erneuerbarer Energien vor. Die Abwasser- und Abfallentsorgung geschieht entsprechend der gültigen Satzungen und Verordnungen.

1.3.10 Zusammengefasste Auswirkungsprognose

Bei der vorgesehenen Planung handelt es sich um die Konkretisierung der Festsetzungen des Flächennutzungsplans der Stadt Kleve zur Erweiterung der bereits vorhandenen GI-Gebiete zwischen Spoykanal und altem Bahndamm. Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem zu erwartenden Verlust an Boden und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen (Regelungs-, Lebensraum-, Produktions- und Geschichtsfunktion) durch Versiegelung. Hiermit geht ein dauerhafter Verlust von überwiegend Ackerflächen als potentieller Lebensraum infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung einher. Zudem kommt es in diesen Bereichen zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate sowie einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Weitere erhebliche Auswirkungen ergeben sich aus dem Verlust von pot. Steinkauz-Brut- und Nahrungsgebieten. Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können neue mögliche Habitatstrukturen für diese Art im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden, sodass keine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist.

Das Landschaftsbild wird aufgrund der vorgesehenen Pflanzfestsetzungen in Teilbereichen neu gestaltet. Es sind Anlagen- und Betriebsarten zulässig, die zu emissionsbedingten Beeinträchtigungen der südöstlich liegenden Wohnbebauung sowie des Schutzgutes Klima/Luft führen könnten.

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch bereitet diese einen Eingriff vor. Hierfür wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, in dem Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zur Übernahme in den Bebauungsplan entwickelt und den jeweiligen Beeinträchtigungen gegenübergestellt wurden.

1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Nach § 4a LG gilt bei einem Eingriff das Vermeidungs- bzw. Ausgleichsgebot. Die Verpflichtung zur Eingriffsvermeidung/-minimierung macht eine frühzeitige Berücksichtigung von Umweltaspekten in allen Planungsphasen notwendig. Ziel der Planung ist es, vorhandene Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein Minimum zu begrenzen.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende Maßnahmen (vgl. HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG 2009):

- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein technisch mögliches Maß; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen;
- geringstmögliche Dimensionierung von notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen;
- rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum;
- die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten – sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten).
- Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit des Steinkauz (Mitte April bis Ende Juni) zur Vermeidung unmittelbarer Individuenverluste/ -störungen
- Verwendung geeigneter Leuchtmittel (sog. „insektenfreundliche“ Lichtquellen sowie abgeschirmte Leuchten mit stark gerichteter Anstrahlung) bei der Straßenbeleuchtung sowie bei den ansiedelnden Industriebetrieben; möglichst reduzierte Beleuchtungsdauer sowie Lichtintensität (Umsetzung der Maßnahmen z.B. über Auflagen im Rahmen der Zulassungs-/ Genehmigungsverfahren)

1.4.2 Art und Ausmaß der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

Folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen können sich aus dem Vorhaben ergeben:

- Verlust und Beeinträchtigung von ca. 13 ha bislang unversiegeltem Boden, dadurch Verlust / Störung der Bodenfunktionen, Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses; Verlust der Lebensraumfunktion

- Verlust von möglichen Habitatstrukturen des Steinkauzes
- mögliche erhebliche emissionsbedingte Auswirkungen können derzeit nicht abschließend eingeschätzt werden (s.o.)

1.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Zum Ausgleich der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden die folgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen vorgesehen (siehe hierzu HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG 2009):

- Landschaftliche Einbindung der GI-Flächen durch ca. 10m breite private Grünstreifen entlang der Straßenverkehrsflächen inkl. Festsetzung von insgesamt 29 Stk. Hochstammpflanzungen (Maßnahme M1)
- Aufforstung einer ackerbaulich genutzten Fläche zur Kompensation von Gehölzverlusten sowie Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und des Wasserhaushaltes infolge von Versiegelungen (Maßnahme M2)
- Entwicklung einer clusterartig bestockten Gehölz-Sukzessionsfläche im Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung zur Kompensation von Gehölzverlusten sowie Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und des Wasserhaushaltes infolge von Versiegelungen (Maßnahme M3)
- Entwicklung einer Sukzessionsfläche zwischen Altem Bahndamm und GI-Flächen mit Entnahme von Gehölzen durch Auf-den-Stock-Setzen alle 5 Jahre (Maßnahme M4)
- Die Anlage einer Obstwiese im Bereich Kleve-Warbeyen durch Umwandlung einer Ackerfläche (M5)
- Belastung des Ökokontos der Stadt Kleve durch Abbuchung von 197.015 Wertpunkten (die Ansaat und Entwicklung von Extensivgrünland, die Anlage einer Streuobstwiese und der Entwicklung eines Heckenstreifens jeweils auf Ackerfläche in Goch, Gem. Kessel, Fl. 2, Flst. 35, Maßnahme M6)
- Die Optimierung des Steinkauz-Lebensraums im Umfeld des Plangebiets (Maßnahme CEF1) durch Anlage einer Obstwiese in Kleve-Wardhausen und Aufhängen einer Steinkauzniströhre.

1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

1.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung ist ein zentrales Element der planerischen Entscheidung.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die unter 1.3 ermittelten Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan ergibt sich die Möglichkeit der Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt, die Neuschaffung von Biotopstrukturen sowie die Neugestaltung des Landschaftsbildes. Die Planung stellt u.a. eine Konkretisierung der Festsetzungen des Flächennutzungsplans sowie des Gebietsentwicklungsplans dar.

1.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

In der Regel kann die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung in der Praxis mit geringem Aufwand festgestellt werden. Insbesondere, wenn bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleich bleibender Zustand bestanden hat, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass dieser sich auch künftig ohne die Planung nicht grundsätzlich verändern wird.

Ein Verzicht auf die Planung würde möglicherweise die Neuerschließung oder Neuordnung von Industrieflächen an einer anderen Stelle erforderlich machen, um dem anhaltenden Bedarf in ausreichendem Maße gerecht zu werden. Die momentane ackerbauliche Nutzung mit den entsprechenden Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes, insbesondere durch die konventionelle Bodenbearbeitung würde weiterhin bestehen. Die Habitatstrukturen des Steinkauzes würden sich aufgrund des zu erwartenden Abgangs der Kopfbäume eher verschlechtern.

1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Nummer 2 Buchstabe d der Anlage 1 des BauGB), wird die Verpflichtung zur sog. „Alternativenprüfung“ ausdrücklich ins Baugesetzbuch aufgenommen. Der Hinweis auf die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans verdeutlicht, dass es sich dabei um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebiets handeln soll und nicht etwa über grundsätzlich andere Planungen nachgedacht werden muss.

Bei der Planung handelt es sich um die Berücksichtigung der Festsetzungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Kleve, der das Plangebiet und dessen Umfeld als gewerbliche Baufläche darstellt. Die geplante Neuordnung der Flächen soll einer möglichen Nutzung eine größtmögliche Flexibilität ermöglichen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wird durch die Stadt Kleve untersucht, ob der Entwässerungsgraben verlegt werden kann. Dies wurde für prinzipiell möglich erachtet, jedoch wären hiermit möglicherweise unverhältnismäßig hohe Kosten und eine Vertiefung der Grabensohle verbunden.

Andere Möglichkeiten zur Realisierung und Einhaltung der (bestehenden) städtebaulichen Ziele erscheinen für das Plangebiet daher nicht sinnvoll.

1.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die genauen Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere bezogen auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft, können zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund fehlender konkreter Aussagen über die künftige Nutzung noch nicht gänzlich eingeschätzt werden. Im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind daher bei Vermutung oder Vorliegen erheblicher Auswirkungen geeignete Maßnahmen zur Überwachung innerhalb der Genehmigungsverfahren vorzusehen.

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die lokale Steinkauzpopulation ist in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde eine Erfolgskontrolle zu den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (hier: Maßnahme CEF1) vorzusehen. Diese sollen mit Beginn der Baumaßnahmen sowie 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen erfolgen. Es ist dabei zu untersuchen, inwieweit die Maßnahmen durch den Steinkauz angenommen werden (Brutnachweis durch Kartierung).

Weitere Maßnahmen werden als nicht notwendig erachtet, da die Überwachung in erster Linie auf die Umweltauswirkungen und nicht auf den Planvollzug abzielt.

1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan 2-278-0 „Bereich Tweestrom/ Alter Bahndamm/ Wilhelm-Sinsteden-Straße“ in den Ortsteilen Kellen und Brien - Stadt Kleve wird eine überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche baurechtlich neu geordnet. Als vorgesehene Nutzung ist ein GI-Gebiet mit zugehörigen Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Der aktuelle Umweltzustand des Bebauungsplangebietes wurde u.a. auf der Grundlage eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags dargestellt und bewertet.

Mit Umsetzung der planungsrechtlichen Festsetzungen kommt es zu Konflikten, die im Umweltbericht beschrieben werden. Sich aus dieser Planung ergebende voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 2 (4) BauGB sind insbesondere

- der Verlust an Boden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung,
- die mit dem Bodenverlust einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der erhöhte Oberflächenabfluss,
- der Verlust von überwiegend Ackerflächen als potentieller Lebensraum von Tieren und Pflanzen infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sowie
- der Verlust einer pot. Fortpflanzungs- und Ruhestätte des streng geschützten Steinkauzes

Mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch bzw. Klima/Luft durch mögliche Emissionen lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig ausschließen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden in einem Landschaftspflegerischem Begleitplan als Landschaftspflegerischen Fachbeitrag nach der Methode der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung sowie deren Ergänzung für den Kreis Kleve bewertet. Hieraus wurde der notwendige Kompensationsbedarf ermittelt.

Zum Ausgleich der erheblichen und/oder nachhaltigen Umweltauswirkungen stehen im Plangebiet keine ausreichend großen Flächen zur Verfügung, sodass die Kompensation nicht vollständig innerhalb des Plangebietes erfolgen kann. Es wird daher zusätzlich eine externe Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Die Kompensation erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- die Festsetzung von ca. 10m breiten privaten Grünstreifen mit Bindung zur Pflanzung von Hochstammbäumen;
- Aufforstung einer ackerbaulich genutzten Fläche;
- Entwicklung einer clusterartig bestockten Gehölz-Sukzessionsfläche;

- Entwicklung einer Sukzessionsfläche als Saumstreifen zu den vorhandenen Gehölzen des Alten Bahndamms;
- die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Obstwiese;
- die Belastung des Ökokontos der Stadt Kleve sowie
- vorgezogene Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Steinkauzes im unmittelbaren Umfeld.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die städtebauliche Neuordnung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vorbereitet werden.