

Gemeinde Travenbrück

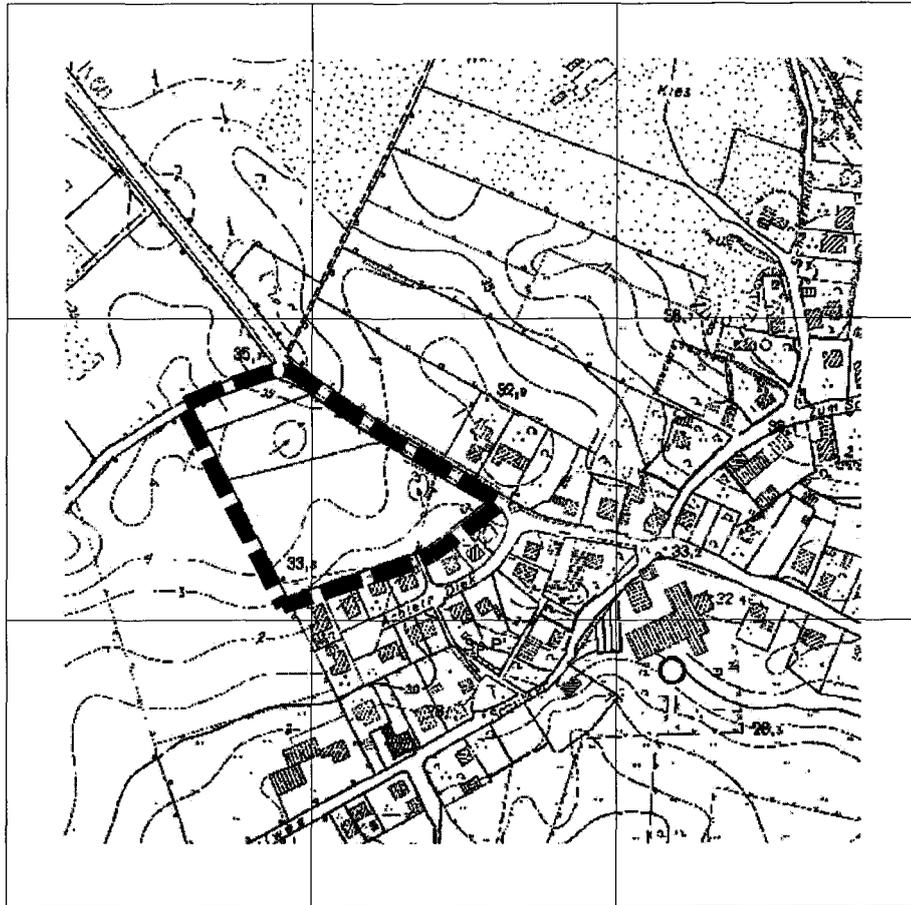
Kreis Stormarn

Bebauungsplan Nr. 5

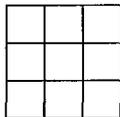
Gebiet: OT Vinzier, südlich der Hauptstraße / K 66, nordwestlicher Ortsausgang und westlich anschließend an die vorhandene Wohnbebauung Achterndiek

Begründung mit Umweltbericht

Planstand: 1. Satzungsausfertigung



Planverfasser:



Planlabor Stolzenberg

Architektur * Städtebau * Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner

St. Jürgen-Ring 34 * 23564 Lübeck
Telefon 0451-550 95 * Fax 550 96

eMail stolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

Inhaltsverzeichnis:

1.	Planungsgrundlagen.....	3
1.1.	Planungsanlass und Planungsziele	3
1.2.	Übergeordnete Planungsvorgaben.....	3
1.3.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	4
1.4.	Plangebiet.....	4
2.	Belange des Umweltschutzes.....	4
2.1.	Prüfung der betroffenen Belange:	5
2.1.1.	Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne	6
2.2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit zusätzlichen Angaben	7
2.2.1.	Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Belang a))	7
2.2.2.	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Belang c))	10
2.3.	Zusammenfassung	15
3.	Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung	16
4.	Planinhalt.....	16
4.1.	Städtebau	16
4.2.	Verkehrliche Erschließung	17
4.3.	Immissionen.....	18
4.4.	Archäologie	19
5.	Ver- und Entsorgung	19
6.	Kosten.....	20
7.	Naturschutz und Landschaftspflege.....	20
7.1.	Eingriffsregelung	20
7.2.	Artenschutz.....	24
7.3.	Maßnahmen der allgemeinen Grünordnung und der Kompensation	25
7.4.	Kosten der allgemeinen Grünordnung und des Ausgleichs	26
7.5.	Empfehlungen der Landschaftspflege.....	26
8.	Billigung der Begründung.....	27

1. Planungsgrundlagen

1.1. Planungsanlass und Planungsziele

Die Gemeinde Travenbrück möchte im Ortsteil Vinzier ein kleines Wohnbaugebiet im Anschluss an die vorhandene Bebauung Achterndiek südlich der Hauptstraße (K 66) entwickeln. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Ausgehend vom örtlichen Bedarf soll eine Wohnbebauung ermöglicht werden, bei der sowohl die Schutzbedürfnisse der Bevölkerung gewährleistet, als auch der Bestandsschutz der nördlich gelegenen Gewerbebetriebe berücksichtigt wird. Die Gemeinde hat die Fläche an einen Investor veräußert, der die Erschließung und Vermarktung des Geländes vornehmen soll. Vorgesehen ist eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern. Die Vergabe der Grundstücke soll vorrangig an Travenbrücker Bauwillige erfolgen.

Eine abschnittsweise Erschließung des Gebietes ist nicht vorgesehen, um den Gesamterschließungsaufwand gering zu halten. Durch den Investor werden die Vorleistungen erbracht. Die Gemeinde erwartet durch die geplanten 18 Baugrundstücke eine mittelfristige Vorhaltung von Baugrundstücken.

1.2. Übergeordnete Planungsvorgaben

Nach dem Landesentwicklungsplan (2010) wird der Ortsteil Vinzier der Gemeinde Travenbrück dem Ordnungsraum zwischen Hamburg und Lübeck zugeordnet. Der Ortsteil liegt innerhalb der 10 km-Radius' um das Mittelzentrum Bad Oldesloe unweit der entlang der Autobahn A 24 verlaufenden Landesentwicklungsachse. Vinzier befindet sich in einem ausgewiesenen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Die Gemeinde geht nach den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes davon aus, dass die Ziele der Landesplanung und Raumordnung nicht berührt werden.

Nach dem Regionalplan für den Planungsraum I (1998) grenzt ein regionaler Grünzug westlich an das Plangebiet. Nördlich ist ein Vorranggebiet für Naturschutz dargestellt. Weiter nördlich befindet sich ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Das Landschaftsprogramm von 1999 zeigt für Vinzier ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum. Nördlich des Planungsraumes liegt ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet erfüllt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I von 1998 stellt das umliegende Landschaftsschutzgebiet dar. Im Norden des Plangebietes liegt ein Gebiet, welches die Voraussetzung zur Unterschutzstellung in Form eines Naturschutzgebietes erfüllt. Westlich liegt ein archäologisches Denkmal.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Travenbrück weist das Gebiet als Siedlungsentwicklungsraum aus. Die linearen Gehölzstrukturen im Südwesten und entlang der K 66 werden dargestellt.

1.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Travenbrück gilt der genehmigte Flächennutzungsplan mit seinen Änderungen. Das Plangebiet ist als Wohnbaufläche, entlang der Hauptstraße überlagert mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen, dargestellt. Diese Darstellungen wurden in der vorliegenden Planung berücksichtigt. Die Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 (2) Baugesetzbuch (BauGB) ist damit gegeben.

1.4. Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Vinziers südlich der K 66 und umfasst Flurstücke der Flur 1 der Gemarkung Vinzier. Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der K 66 ist im Anschluss an den Siedlungsrand eine Baumreihe aus jungen Linden vorhanden. Im Westen stockt ein Knick. Das Gelände ist weitgehend eben, liegt jedoch tlw. tiefer als die K 66. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,5 ha. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

Im Norden:	Südliche Straßenbegrenzungslinie der Ringstraße (Gemeindestraße G 111).
Im Osten:	Teilungslinie durch die Flurstücke südlich der Hauptstraße K 66 im Abstand von 1,50 m parallel zum südlichen Straßenrand
Im Süden:	Südliche Grenze des Flurstücks 15/45.
Im Westen:	Westliche Grenze des Flurstücks 15/45.

2. Belange des Umweltschutzes

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen wird durch die Gemeinde festgelegt. Es erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens. In der Umweltprüfung werden die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung betrachtet. Seitens der Fach-

behörden wurden insbesondere Anregungen zum Lärm- und Bodenschutz sowie zum naturschutzfachlichen Ausgleich vorgebracht.

2.1. Prüfung der betroffenen Belange:

a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorbereitet sowie die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen des Bodens berührt werden. Die Artenschutzbelange des § 44 BNatSchG können berührt werden.

b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden.

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Erheblich betroffen durch Lärmimmissionen der K 66 sowie Gewerbelärm und Staubimmissionen der nördlich des Plangebietes gelegenen gewerblichen Nutzungen.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der Landesbauordnung (LBO) wird nicht von einer Erheblichkeit der Veränderungen für die Nachbargrundstücke ausgegangen.

e) Die Vermeidung von Emission sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Ver-

ordnungen und Richtlinien anzuwenden. Solaranlagen sind zugelassen. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Nicht betroffen, da Inhalte der o. g. Pläne nicht berührt werden.

h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sind nicht zu erwarten. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

2.1.1. Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne

Das Bundesnaturschutzgesetz zielt auf die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ab. Das Gesetz wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung und der Betrachtung von Artenschutzbelangen berücksichtigt.

Das Bundesbodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel. In der Planung wird diesem Ziel durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Hinblick auf mögliche Versiegelungen, Auf- und Abgrabungen sowie Bodenverdichtungen entsprochen.

Ziel des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist der Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen. Dieser Belang fließt in die fachliche Betrachtung mit ein und wird über Lärmschutzfestsetzungen und Abstandsregelungen berücksichtigt.

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Aussagen zur Berücksichtigung in der Planung sind unter Ziffer 1.2. der Begründung aufgeführt.

Der Landschaftsplan zielt auf die Sicherung örtlicher Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab. Die Darstellungen wurden bei der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.

Luftreinhalte- oder Lärminderungspläne liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor.

2.2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit zusätzlichen Angaben

2.2.1. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Belang a))

a) Bestandsaufnahme

Tiere, Pflanzen

Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der K 66 ist im Anschluss an den Ortsausgang eine Baumreihe aus jungen Linden vorhanden. Im Westen stockt ein Knick. Das Gelände ist weitgehend eben, liegt jedoch tlw. tiefer als die K 66.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen bieten nach §7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG geschützten Tierarten (heimischen Brutvögeln, ggf. Fledermäusen) einen Lebensraum. (vgl. auch Ziffer 7 der Begründung)

Boden

Im Plangebiet sind unter einer i. M. 0,4 bis 0,6 m (stellenweise bis 1,2 m) dicken Oberbodenschicht nichtbindige und auch bindige Sande mit teilweise humosen Einlagerungen anzutreffen, die aufgrund des unregelmäßigen Gefügebildes vermutlich künstlich aufgefüllt bzw. umgelagert wurden. Darunter liegen gewachsene Sande, stellenweise ist eine Beckenschluffmergelschicht bzw. auch eiszeitlicher Geschiebelerde anzutreffen. Nach dem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holsteins besitzen die Böden im Plangebiet eine besonders hohe Bodenwasseraustauschfähigkeit. Entsprechend ist ihre Filterkapazität gering. Die anderen Bodenfunktionen hingegen sind nachrangig. Der Landschaftsplan weist dem gesamten Gebiet südlich der K 66 eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Erosion in Anhängigkeit von Bodenfeuchte und Exposition zu.

Im Plangebiet ist trotz der intensiven ackerbaulichen Nutzung mit regelmäßigem Bodenumbau und der vermutlich künstlich aufgefüllten bzw. umgelagerten Sande von weitgehend intakten Bodenfunktionen auszugehen.

Wasser

Nach dem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert der oberen teilweise schluffhaltigen Sande kann es gemäß Baugrunduntersuchung zu kurzzeitigen Stauwasserbildungen im

Plangebiet kommen. Der höchste zu erwartende Grundwasserstand wird auf ca. 2,0 m unter Geländeoberkante geschätzt. Eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung besteht gemäß Landschaftsplan nicht.

Landschaft

Das Plangebiet wird durch vorhandene Gehölzstrukturen sowie die Ortslage Vinzier zur freien Landschaft hin abgeschirmt. Einblicke von außerhalb sind nur von den angrenzenden Straßen aus möglich.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Die biologische Vielfalt beschränkt sich auf die üblicherweise anzutreffenden Pflanzen- und Tierarten im siedlungsnahen Randbereich landwirtschaftlich bewirtschafteter Flächen. Besondere Arten wurden während der Begehung nicht angetroffen. Der Knick kann in der ansonsten intensiv gärtnerisch und ackerbaulich genutzten Umgebung als Rückzugsgebiet für Tiere angesehen werden. Wirkungsgefüge bestehen zu dem angrenzenden Acker.

b) Prognose

Durch die Planung werden im Plangebiet die bestehenden Freiflächen verkleinert.

Schutzgut Boden und Wasser:

Durch Versiegelung und Überbauung werden die natürlichen Bodenfunktionen zerstört. Insgesamt kommt es zu einer Vollversiegelung von ~4.630 m² Fläche durch die mögliche Bebauung, die Erschließungsstraße und die Versorgungsfläche sowie ~1.880 m² Teilversiegelung zusätzlich versiegelter Nebenflächen. Die Böden besitzen insbesondere hinsichtlich der Funktionen im Wasserhaushalt eine besondere Bedeutung.

Schutzgut Landschaftsbild:

Erhebliche Veränderungen im Landschaftsbild sind aufgrund der geringen Einsehbarkeit des Plangebietes nicht zu erwarten.

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:

Flächen mit besonderer Bedeutung werden nicht in Anspruch genommen. Gemäß einer naturschutzfachlichen Genehmigung vom 28.01.2011 sind im Plangebiet 18 Winterlinden anzupflanzen.

Schutzgut Klima / Luft:

Gemäß Landschaftsplan werden keine Flächen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion beeinträchtigt. Eine besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung und / oder den Luftausgleich ist aufgrund vorhandener Strukturen nicht vorhanden.

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei der bisherigen ackerbaulichen Nutzung und damit aufgrund dieser langjährigen Nutzung beim Ist-Zustand der abiotischen und biotischen Bedingungen.

c) Geplante Maßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Die Versiegelung größerer zusammenhängender Flächen wurde durch die Festsetzung, dass maximal 25 % der Grundstücksfläche bebaut werden dürfen, vermieden. Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Belege für Nebenanlagen im Plangebiet minimieren Eingriffe in das Schutzgut Wasser. Die Begrenzung der Firsthöhe bindet das Plangebiet in die Umgebung ein. Die Ausweisung der Knickschutzstreifen und Erhaltungsgebote sichert den Erhalt vorhandener Biotope.

Maßnahmen der Kompensation und der allgemeinen Grünordnung

Im Rahmen der allgemeinen Grünordnung sind auf den Baugrundstücken Baumpflanzungen festgesetzt. Baumpflanzungen im Straßenraum und auf den Grünflächen erfüllen Forderungen, die aus einer Fällgenehmigung auf dem Grundstück zu erbringen sind. Darüber hinaus sind auf einer externen Ausgleichsfläche von mind. 5.200 m² Fläche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese werden über das Ökokonto Travenbrück erbracht.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes und des Flächennutzungsplanes mit der weiteren Siedlungsentwicklung in der Ortslage befasst und das Plangebiet für eine Siedlungserweiterung vorgesehen. Eine Alternativprüfung, bei der insbesondere die landschaftsplanerischen und ortsstrukturellen Gegebenheiten berücksichtigt wurden, hat in diesem Zusammenhang stattgefunden. Die Gemeinde Travenbrück ist zur Auffassung gelangt, dass eine planerisch gesteuerte Entwicklung (langfristig) im Ortsteil Vinzier an dem gewählten Standort innerhalb des räumlich durch die Knickstrukturen vorgegebenen Rahmens die geringsten Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen würde. Die Fläche ist aus ortsplanerischer Sicht geeignet und steht kurzfristig zur Verfügung. Eingriffe gem. § 14 BNatSchG wären auf anderen Flächen ebenfalls zu erwarten.

Die Steuerung der Siedlungsentwicklung über eine Lückenbebauung im Ortskern entzieht sich dem Einfluss der Gemeinde. Mit dem Wohngebiet südlich der Hauptstraße möchte die Gemeinde Bauland für den konkreten örtlichen Bedarf ausweisen. Dadurch sollen insbesondere junge Familien vor Ort gehalten und die Dorfentwicklung gesichert werden.

Zur Minimierung des Flächenverbrauchs könnte auch eine stärker verdichtete Bebauung vorgesehen werden. Diese Bauformen entsprechen jedoch nicht den Bebauungsstrukturen in der Nachbarschaft und dem dörflichen Charakter. Die Gemeinde möchte ein Baugebiet entwickeln, dass sich harmonisch in die Umgebung und das Dorfbild einfügt.

e) Bewertung

Der durch die Planung ermöglichte Eingriff in den Naturhaushalt wird als vertretbar angesehen, da keine sensiblen Strukturen betroffen werden. Die Fläche liegt am Ortsrand, ist von der örtlichen Landschaftsplanung für eine Bebauung empfohlen worden und weist hinsichtlich der Lebensraumbedeutung für Pflanzen und Tiere nur eine untergeordnete Bedeutung auf.

Die Eingriffe sind durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar. Nicht kompensierbare Beeinträchtigungen werden nicht erwartet. Eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG erfolgt nicht (vgl. Abschnitt 10.2).

f) Merkmale der technischen Verfahren

Das Prüfverfahren ist nicht technischer sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Kartierungen und Geländeaufnahmen wurden nach den Vorgaben der geltenden Erlasse vorgenommen und spiegeln den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand wider. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen ist abschließend durch eine Endbegehung der fertig gestellten Maßnahmen vorgesehen. Langfristige Folgeuntersuchungen sind nicht notwendig.

2.2.2. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Belang c))

Themenbereich Lärm

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wurde ein Gutachten (TÜV NORD Umweltschutz, 17.12.2010) erarbeitet. Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf diesem Gutachten. Weiterführende detaillierte Angaben können dem Gutachten entnommen werden, das als Anlage der Begründung beigefügt ist.

a) Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt südlich der Hauptstraße / K 66, nordwestlich des Ortsausganges bzw. westlich anschließend an die vorhandene Wohnbebauung und soll als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Es wird beeinflusst vom Straßenverkehrs-

lärm der unmittelbar nördlich angrenzenden K 66, vom Gewerbelärm der Firmen bbb becker bau GmbH Co. KG, welche ca. 200 m nordwestlich liegt und vom Gewerbelärm der VAM – Vereinigte Asphaltmischwerke GmbH Co. KG, welche ca. 200 m nordöstlich des Plangebietes liegt. Für beide Gewerbebetriebe ist der Betrieb einer mobilen Brecher- und Siebanlage genehmigt.

Die mobilen Brecheranlagen führen im Plangebiet zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Gebiete von 55 dB(A) tags. Die Immissionen der Brecheranlage von bbb liegen zwischen 1 und 5 dB(A) höher, die der VAM um 2 bis 4 dB(A) höher. Der Verkehrslärm der K 66 überschreitet im nördlichen Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts um jeweils 7 – 8 dB(A), im südlichen Plangebiet werden sie hingegen eingehalten.

b) Prognose

Das schalltechnische Gutachten basiert im Hinblick auf die betrieblichen Vorgänge auf den für beide Betriebe vorliegenden Genehmigungen, der Ortsbesichtigung und den Informationen eines Vertreters beider Anlagen. In der Untersuchung wird beschrieben, dass ein durchgängiger paralleler Betrieb einer mobilen Brecher- und Klassieranlage formell an beiden Standorten über den genehmigten Zeitraum (7 bis 17 Uhr) möglich, jedoch äußerst unwahrscheinlich ist. Darüber hinaus ist der Betrieb der Brecher- und Klassieranlage gegenüber den sonstigen vorhandenen technischen Anlagen (Mischwerk) eindeutig pegelbestimmend, so dass die Untersuchung ausschließlich auf den Betrieb der Brecher- und Klassieranlage über den vollen genehmigten Zeitraum von 7 bis 17 Uhr abstellt.

Um die Immissionsorte im 1. OG der geplanten Wohnbebauung vollständig schützen zu können, wäre aufgrund des Gewerbelärms eine 9 m hohe Lärmschutzwand/-wall erforderlich. Für einen vollständigen Schutz der Immissionsorte des EGs wäre immerhin noch eine 7 m hohe Lärmschutzwand/-wall notwendig. Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes, der Attraktivität und Integration des Gebietes sowie der nur gelegentlich auftretenden Brechertätigkeit werden diese optimalen Schallschutzmaßnahmen nicht angestrebt. Die Gemeinde hat sich für eine 3 m hohe Lärmschutzwand/-wallanlage entschieden, die vornehmlich den Schutz der ebenerdigen Nutzungen und Außenwohnbereiche bewirken soll. Die Belastungen der Obergeschosse und aus den gewerblichen Geräuschemissionen werden durch Regelungen zur Grundrissgestaltung und passiven Maßnahmen auf ein verträgliches Maß gemindert.

Mit der Wall/Wandkombination verbleiben gegenüber den gewerblichen Immissionen Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes der DIN 18005 bzw. der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 1-3 dB(A) für das EG und von 2-4 dB(A) für das 1. OG im Plangebiet. Der Verkehrslärm überschreitet die Richtwerte entlang der nördlichen Baugrenze tags und nachts im Mittel um 2 dB(A). Für die Grundstücke in 2. Reihe werden die Richtwerte eingehalten.

Der genehmigte Betrieb beider Brecher- und Klassieranlagen wird nicht ausgeschlossen. Die Ansätze/ Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung können näherungsweise auch für den gleichzeitigen Betrieb jeweils einer Brecher- und Klassieran-

lage an den entsprechenden Standorten übertragen werden. Voraussetzung ist, dass beide Anlagen in Summe die Betriebszeit von 10 h (7 bis 17 Uhr) nicht überschreiten. Im Hinblick auf eine realistische betriebliche Beschreibung und aufgrund der Tatsache, dass ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tags an der bereits bestehenden nächstgelegenen Wohnbebauung einzuhalten ist, erachtet die Gemeinde den gewählten Ansatz nach Abstimmung mit dem Gutachter als plausibel.

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei den bisherigen Nutzungen.

c) Geplante Maßnahmen

Es werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Innerhalb der in der Planzeichnung dafür festgesetzten Fläche ist eine Lärmschutzwand-/Wandkombination mit einer Höhe von 3 m über Niveau der Hauptstraße (K66) anzuordnen. Die Lärmschutzwand ist so anzulegen, dass die Luftschalldämmung D_{LR} die Anforderungen der Gruppe B2 nach DIN EN 1793-2 erfüllt (15 bis 24 dB).
- Für Außenbauteile im Lärmpegelbereich IV ist für Neu-, Um- und Ausbauten für Aufenthaltsräume/Büroräume gem. DIN 4109 ein resultierendes Schalldämm-Maß von $R'_{w,res} = 40/35$ dB und im Lärmpegelbereich III ein resultierendes Schalldämm-Maß von $R'_{w,res} = 35/30$ dB einzuhalten. Die Festsetzung gilt für die der Hauptstraße zugewandten Gebäudefronten. Für rückwärtige Fronten gelten um jeweils eine Stufe niedrigere Lärmpegelbereiche. Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (Schlafräume, Wohnräume, Büroräume etc.) sind innerhalb der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche entsprechend ihrer Nutzungen so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße von Tabelle 8 der DIN 4109 eingehalten werden.
- Schlafräume und Kinderzimmer sollen auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden. Ist dies nicht möglich, so sind ab Lärmpegelbereich III aktive schalldämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich der resultierende Außenlärmpegel infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper vermindert, so kann von den vorgenannten Festsetzungen abgewichen werden.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes und des Flächennutzungsplanes mit der weiteren Siedlungsentwicklung in der Ortslage befasst und das Plangebiet für eine Siedlungserweiterung vorgesehen. Eine Alternativprüfung, bei der insbesondere die landschaftsplanerischen und ortsstrukturellen Gegebenheiten berücksichtigt wurden, hat in diesem Zusammenhang stattgefunden. Die Gemeinde Travenbrück ist zur Auffassung gelangt, dass eine planerisch gesteuerte Entwicklung (langfristig) im Ortsteil Vinzier an dem gewählten Standort innerhalb des räumlich durch die Knickstrukturen vorgegebenen Rahmens die geringsten Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen würde. Das Plangebiet steht kurzfristig zur Verfügung.

Um die Lärmimmissionen zu reduzieren wäre auch eine höhere Lärmschutzmaßnahme möglich. Aufgrund der abgesetzten Lage der Quelle des Gewerbelärms ist die Wirkung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme im Plangebiet eingeschränkt. Im Rahmen der Abwägung entscheidet sich die Gemeinde für eine Kombination aktiver und passiver Schutzvorkehrungen und nimmt vertretbare Überschreitungen der Orientierungswerte in Kauf. Dadurch kann die Höhe des Lärmschutzwalls auf ein vernünftiges Maß beschränkt bleiben, um das Orts- und Landschaftsbild ausreichend zu schützen. Die Außenwohnbereiche werden effektiv geschützt. Die Grundrissvorgaben für Fenster von schutzwürdigen Räumen sind aufgrund der Ausrichtung des Gebietes nach Süden und Westen vertretbar.

e) Bewertung

Unter Berücksichtigung der 3 m hohen Lärmschutzwand/-wall Kombination kann entlang der nördlichen Baugrenze Lärmpegelbereich LPB III eingehalten werden. Für das östliche Baugrundstück ergibt sich an der nördlichen Baugrenze Lärmpegelbereich IV.

Für die entsprechend gekennzeichneten Grundstücke (Nr.1, sowie Nr. 11 bis 18) bedeuten die getroffenen Festsetzungen, dass bei der Baukonstruktion die definierten Dämmwerte und Raumanordnungen einzuhalten sind. Die schalltechnischen Anforderungen die an die Fassade bis einschließlich Lärmpegelbereich III zu stellen sind, werden mit den Anforderungen die aus Wärmeschutzgründen bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster notwendig sind, in der Regel erfüllt. Abhängig von der individuellen Bauweise muss gegebenenfalls höherer Aufwand betrieben werden, um die zulässigen Dämmwerte einzuhalten.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Die Ermittlung der Immissionen erfolgte anhand der in den anzuwendenden DIN-Normen, technischen Anleitungen und Verordnungen (DIN 18005¹, TA Lärm², 16. BImSchV³) vorgegebenen Rechen- und Messverfahren. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen. Weitere Überwachungen sind nicht notwendig.

¹ Schallschutz im Städtebau

² Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

³ Verkehrslärmschutzverordnung

Themenbereich Staub

Zur Beurteilung der Staubimmissionen wurde ein Gutachten (TÜV NORD Umweltschutz, 14.12.2010) erarbeitet. Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf diesem Gutachten. Weiterführende detaillierte Angaben können dem Gutachten entnommen werden, das als Anlage der Begründung beigefügt ist.

a) Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Westen des Ortsteils Vinzier direkt südlich angrenzend an die Kreisstraße K 66. Ca. 200 m nordwestlich liegt die Firmen bbb becker bau GmbH Co. KG. Hier werden nach Angaben des Betreibers jährlich 40.000 t hydraulisch gebundene Tragschicht für beispielsweise Straßenbaumaßnahmen hergestellt. Zudem ist der Betrieb einer Brecher- und Klassieranlage zur Weiterverarbeitung des Mischgutes genehmigt. In einem geschlossenen Gebäude erfolgt zudem die Lagerung von max. 3.000 t kohleleerhaltigen Bitumengemischen.

Ca. 200 m nordöstlich des Plangebietes liegen die VAM – Vereinigte Asphaltmischwerke GmbH Co. KG. Hier können nach Betreiberangaben jährlich bis 70.000 t Straßenbaustoffe hergestellt werden. Auch hier ist der Betrieb einer Brecher- und Klassieranlage zur Weiterverarbeitung des Mischgutes genehmigt. Zusätzlich entstehen Staubimmissionen durch den Betrieb einer Trockentrommel und eines Mischers, die über einen Schornstein in 30 m Höhe ü. Gr. abgeleitet werden.

Die Anlieferung des Mischgutes und der Abtransport der fertigen Produkte erfolgt durch LKW. Die Zufahrt zu den Betrieben befindet sich an der Nordspitze des Plangebietes. Auf den Lagerflächen werden Radlader zum Transport des Materials eingesetzt.

Für das Plangebiet untersucht das Staubgutachten die Belastungen durch Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) und Staubbiederschlag. Die durch die Betriebe und die Straße im Umfeld des Plangebietes verursachte Zusatzbelastung überschreitet für den Staubbiederschlag sowie für PM₁₀ das Irrelevanzkriterium von 3,0 von Hundert des Immissionsjahreswertes. Bei einer sinnngemäßen Anwendung des Irrelevanzkriterium der TA Luft für die Zusatzbelastung von PM_{2,5} ist dieses ebenfalls überschritten. Somit wurde für das Plangebiet die Gesamtbelastung ermittelt.

Die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung liegen bei Verwendung einer Vorbelastung auf Basis der ländlichen Hintergrundstation Bornhöved für Staubbiederschlag, PM₁₀ und PM_{2,5} unter dem jeweiligen Grenzwert. Eine Überschreitung des Grenzwertes ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Die Wahrscheinlichkeit, dass die zulässigen Tagesmittelwerte für PM₁₀ und PM_{2,5} durch Kurzzeitbelastungen überschritten werden liegt bei 2,5 % und ist damit gering.

b) Prognose

Die vorliegende Planung hat keine Auswirkungen auf die Feinstaubbelastung im Plangebiet. Aufgrund des geringeren Abstandes und der Lage in Hauptwindrichtung ist nach Auskunft des Gutachters zu erwarten, dass die Immissionen im Bereich der bestehenden östlich gelegenen Bebauung deutlich höher sind als im Plangebiet.

Eine Beschränkung der gewerblichen Aktivitäten ist somit schon durch die bestehende Wohnbebauung gegeben.

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei den bisherigen Nutzungen.

c) Geplante Maßnahmen

Da die Grenzwerte der TA Luft und der 39. BImSchV nicht überschritten werden, werden keine Maßnahmen erforderlich.

d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes und des Flächennutzungsplanes mit der weiteren Siedlungsentwicklung in der Ortslage befasst und das Plangebiet für eine Siedlungserweiterung vorgesehen. Die Fläche ist aus ortsplanerischer Sicht geeignet und steht kurzfristig zur Verfügung. Da grenzüberschreitende Belastungen im Plangebiet bzgl. Feinstaub und Staubbiederschlag nicht zu erwarten sind, werden alternative Betrachtungen diesbezüglich nicht erforderlich.

e) Bewertung

Die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig.

f) Merkmale der technischen Verfahren

Die Ermittlung der Immissionen erfolgte anhand der in den anzuwendenden technischen Anleitungen und Verordnungen (TA Luft¹, 29. BImSchV², EU-Luftqualitätsrichtlinie 1999/30 EG) vorgegebenen Rechen- und Messverfahren. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

g) Maßnahmen zur Überwachung

Die emittierenden Betriebe unterliegen den Anforderungen der TA Luft. Da für das Plangebiet keine staubmindernden Maßnahmen erforderlich werden, sind auch keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich.

2.3. Zusammenfassung

Durch die Planung wird in einem derzeit unbebauten Plangebiet überwiegend ein Eingriff auf vorhandenen Ackerflächen vorbereitet. Diese Auswirkungen werden entsprechend der Maßgaben der §§ 14 und 15 BNatSchG abgehandelt und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG erfolgt nicht.

¹ Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

² Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen

Im Hinblick auf Lärm- und Staubbelastungen wurden Gutachten erarbeitet. Das Lärmgutachten kommt zum Ergebnis, dass durch den Verkehrs- bzw. dem Gewerbelärm Überschreitungen der Orientierungswerte eines allgemeinen Wohngebietes zu erwarten sind. Festsetzungen zur aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen können jedoch gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse garantieren. Das Staubgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung unter den jeweiligen Grenzwerten der TA Luft liegen. Die Wahrscheinlichkeit der Überschreitung der zulässigen Werte durch Kurzzeitbelastungen liegt bei 2,5 % und ist damit gering. Maßnahmen zur Reduzierung der Staubbelastung werden nicht erforderlich. Darüber hinaus wird von der Gemeinde festgestellt, dass in den letzten Jahren der gewerbliche Betrieb deutlich unter den angegebenen Spitzenbelastungen geblieben ist und die Brecheranlagen nur gelegentlich eingesetzt werden. Aufgrund der näher gelegenen Wohnnutzungen am Schäferkamp sind die gewerblichen Nutzungen in ihrer Störwirkung bereits eingeschränkt.

3. Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung

Mit der Planung beabsichtigt die Gemeinde, ein kleineres Baugebiet für Einzel- und Doppelhäuser zu entwickeln. Die Erschließung erfolgt durch einen Investor, der inzwischen Eigentümer der Fläche ist. Zu erwartende Immissionen von der K 66 und den nördlich gelegenen gewerblichen Nutzungen können durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen minimiert werden. Außenwohnbereiche sind für die straßenparallele Bebauung durch eine Lärmschutzmaßnahme abgeschirmt und im Schutz der Baukörper möglich. Als Element der Ortseingangsgestaltung soll der Charakter der Baumreihe erhalten werden.

4. Planinhalt

4.1. Städtebau

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauN-VO) festgesetzt um ein Wohngebiet zu erhalten, das vorwiegend dem Wohnen dient. Die in der Baunutzungsverordnung zugelassenen weiteren Nutzungen werden nicht eingeschränkt, um ein lebendiges Gebiet zu erhalten, in dem auch nicht störende Nutzungen möglich sind.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung stellen mit einer Grundflächenzahl von 0,25 eine lockere Einzelhausbebauung sicher. Für Nebenanlagen wird eine Überschreitung der Gesamtgrundflächenzahl von 0,4 vorgesehen, um einen größeren Spielraum bei der Anordnung von Stellplätzen und Terrassen zu ermöglichen.

Die Festsetzung nur zulässiger Einzel- und Doppelhausbebauung mit einer Beschränkung der Gebäudelänge auf 18 m sichert mit der Begrenzung der Zahl der Wohnun-

gen in Wohngebäuden die gewünschte Kleinteiligkeit der Bebauung. Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser sind in Vinzier in dieser Lage nicht typisch und sollen nicht entstehen. Die zusammengezogen festgesetzten überbaubaren Flächen sichern gewünschte Raum- und Platzbildungen, geben den Bauherren bei der Platzierung der Gebäude auf dem Grundstück jedoch große Gestaltungsfreiheit.

in Verbindung mit Begrenzungen der Trauf- und Firsthöhe sowie Gestaltungsfestsetzungen zu Dächern, Fassaden und Nebenanlagen wird die Einfügung des Gebietes in das Orts- und Landschaftsbild erreicht. Mit dem Ausschluss von spiegelnden Materialien für die Dacheindeckung bzw. die Außenwandgestaltung soll vermieden werden, dass insbesondere bei Sonneneinstrahlung flimmernde Lichteffekte entstehen. Es sind daher Materialien zu wählen, die das Licht diffus reflektieren. Spiegelnd reflektierende Materialien sind nicht zu verwenden. Solaranlagen sind von diesen Einschränkungen nicht betroffen.

Um die Straßenräume nicht durch eine Vielzahl von Nebengebäuden, Garagen und Carports zu zergliedern, werden diese in den straßennahen Bereichen ausgeschlossen. Diese Regelung dient auch der Verkehrssicherheit, da dadurch die Übersichtlichkeit der Zufahrtbereiche besser gewahrt werden kann.

4.2. Verkehrliche Erschließung

Das Gebiet ist über die Ringstraße und deren nahe gelegene Einmündung in die Hauptstraße (K 66) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Erschließung des Gebietes ist im Norden des Plangebietes vorgesehen. Von der vormals geplanten Erschließung über die Hauptstraße wurde Abstand genommen. Direkte Zufahrten und Zugänge zur freien Strecke der K 66 (außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze) sind nicht vorgesehen. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Sichtflächen sind von jeglicher Bebauung und Bepflanzung über 0,70 m Höhe, gemessen von Fahrbahnoberkante, ständig freizuhalten.

Die innere Erschließung des Gebietes ist über öffentliche Stichstraßen vorgesehen. Diese sollen einen schlanken Querschnitt nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) erhalten und als verkehrsberuhigter Bereich angelegt werden. Eine ausreichend dimensionierte Wendeanlage ermöglicht das Befahren der Straße mit Müllfahrzeugen. Durch bauliche Maßnahmen (z.B. unterschiedliche Oberflächengestaltung) soll eine Verlangsamung des Verkehrs erreicht und alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigte Nutzer der Straße werden.

Zur vorhandenen Wohnbebauung Achterndiek wird ein Fußweg angelegt, der eine optimale fußläufige Anbindung an den Ort darstellt. Öffentliche Parkplätze werden in den Verlauf der Stichstraße integriert, um dezentral Besucherfahrzeuge aufzunehmen. Dadurch werden kurze Wege erreicht. Der private ruhende Verkehr ist auf den

jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Die vorgesehene Überschreitung der Grundflächenzahl ermöglicht zwei Stellplätze je Wohneinheit auf dem Grundstück.

Travenbrück ist an das Liniennetz des ÖPNV angebunden.

4.3. Immissionen

Das Plangebiet wird durch Immissionen aus Verkehrslärm und den nördlich gelegenen gewerblichen Nutzungen (Asphaltmischwerk, Abfallentsorgung) berührt. Hierzu hat die Gemeinde ein Lärmgutachten sowie ein Staubgutachten (beides TÜV Nord Umweltschutz GmbH & CO. KG, Dez. 2010) erarbeiten lassen. Die Gutachten basieren im Hinblick auf die betrieblichen Vorgänge auf den für beide Betriebe vorliegenden Genehmigungen, einer Ortsbesichtigung und den Informationen eines Vertreters der beiden Anlagen. Staub- und Lärmgutachten können neben der Begründung eingesehen werden.

Das Lärmgutachten kommt zum Ergebnis, dass durch den Verkehrs- bzw. dem Gewerbelärm Überschreitungen der Orientierungswerte eines allgemeinen Wohngebietes zu erwarten sind. Aufgrund der abgesetzten Lage der Quelle des Gewerbelärms ist die Wirkung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme eingeschränkt. Ein durchgängiger paralleler Betrieb einer mobilen Brecher- und Klassieranlage ist formell an beiden Standorten während der genehmigten Zeiten (7 bis 17 Uhr) möglich. Nach Einschätzung der Sachverständigen ist dies jedoch äußerst unwahrscheinlich. Die betrieblichen Lärmbelastungen werden durch die bereits bestehende Wohnbebauung eingeschränkt. So darf bei den nächstgelegenen Wohngrundstücken der für ein Dorfgebiet geltende Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tags nicht überschritten werden.

Südlich der K66 ist eine Lärmschutzanlage vorgesehen. Der Abstand der geplanten Lärmschutzanlage (Wallfuß) von der straßenseitigen Grundstücksgrenze der K 66 hat aus Unterhaltungsgründen mindestens 1 m zu betragen. Dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck werden entsprechende prüffähige Planunterlagen zur Abstimmung der Anlage vorgelegt. Trägerschaft der Baulast und Unterhaltungspflicht der Lärmschutzanlage werden vertraglich zwischen Gemeinde und Erschließungsträger geregelt. Der Straßenbaulastträger der K 66 wird von allen Schadensersatzansprüchen Dritter freigehalten, die durch die Errichtung oder das spätere Vorhandensein der Lärmschutzanlage entstehen oder damit in Zusammenhang stehen.

Im Rahmen der Abwägung entscheidet sich die Gemeinde für eine Kombination aktiver und passiver Schutzvorkehrungen und nimmt vertretbare Überschreitungen der Orientierungswerte in Kauf. Dadurch kann die Höhe des Lärmschutzwalls auf ein vernünftiges Maß beschränkt bleiben. Die Außenwohnbereiche werden effektiv geschützt. Die Grundrissvorgaben für Fenster von schutzwürdigen Räumen sind aufgrund der Ausrichtung des Gebietes nach Süden und Westen vertretbar.

Das Staubgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung unter den jeweiligen Grenzwerten der TA Luft liegen. Die Wahrscheinlichkeit der Überschreitung der zulässigen Werte durch Kurzzeitbelastungen liegt bei 2,5 % und ist damit gering.

Im Plangebiet liegen laut Aussage der Kreisverwaltung keine Hinweise für schädliche Bodenveränderungen, Altlastenverdachtsflächen oder Altlasten vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub, Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können.

4.4. Archäologie

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

5. Ver- und Entsorgung

Im Ortsteil Vinzier besteht keine zentrale Trinkwasserversorgung. Für das geplante Baugebiet wird die Errichtung einer selbständigen Brunnenanlage geplant und eine entsprechende Fläche vorgehalten. Zur Gewährleistung der Trinkwasserversorgung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung eine Abstimmung mit der Kreisverwaltung. Zum Genehmigungsverfahren der Brunnenherstellung wurden durch den Fachdienst 63 - Abfall, Boden- und Grundwasserschutz folgende Hinweise gegeben: Die Herstellung des Brunnens ist mindestens 1 Monat vorher anzuzeigen (§ 7 Landeswassergesetz). Das Anzeigeformular kann unter www.kreis-stormarn.de/service/lvw/formulare abgerufen werden. Nach vorliegenden Schichtenprofilen in der näheren Umgebung stehen oberflächennah Grundwasserdeckschichten an, mit einem nutzbaren Grundwasserleiter kann bei einer Tiefe von 30 bis 50 m gerechnet werden. Der Grundwasserleiter ist gespannt, die Grundwasserdruckhöhe dürfte bei größer 15 m unter Gelände liegen. Für den Betrieb des Brunnens ist eine Erlaubnis zur Grundwasserentnahme erforderlich und nach Herstellung des Brunnens zu beantragen (§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz). Das Antragsformular kann ebenfalls unter o.g. Adresse online abgerufen werden. Der Antrag ist in dreifacher Ausfertigung einzureichen.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist durch Anschluss an die vorhandenen Einrichtungen vorgesehen. Notwendige Erweiterungen werden mit den zuständigen Trägern abgestimmt und im erforderlichen Umfang vorgenommen.

Aufgrund der in der Baugrunduntersuchung (Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau Dipl.-Ing. H. Cords, Dezember 2010) ermittelten hohen Grundwasserstände und vorübergehenden Stauwasserbildungen im Plangebiet bedingt durch teilweise schluffhaltige Sande ist eine technische Versickerung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken generell nicht sinnvoll, so dass Dachflächen und öffentliche Verkehrsflächen an die Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Um eine zusätzliche Spitzenbelastung der Oberflächengewässer zu vermeiden, sollen Wegeflächen und sonstigen Nebenflächen im privaten Bereich nach Möglichkeit minimiert und in wassergebundener Bauweise erstellt werden, um hier eine oberflächige Versickerung über die belebte Bodenzone zu erzielen.

Die erforderliche Löschwassermenge aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung und/oder eine andere ausreichende Löschwasserverfügbarkeit in einem Radius von 300 m Umkreis – der Grundschutz – ist gem. Erlass des Innenministeriums vom 24.08.1999 bezogen auf die geplante Bebauung sicherzustellen. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden entsprechende Vorrichtungen vorgesehen.

6. Kosten

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes sind für die Gemeinde keine Kosten zu erwarten. Die Erschließung des Gebietes wird durch den Investor vorgenommen.

7. Naturschutz und Landschaftspflege

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Darüber hinaus sind im Sinne des § 1a (2) BauGB die in § 2 BBodSchG genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG zu berücksichtigen.

7.1. Eingriffsregelung

Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung ist in Anlehnung an den Erlass Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998, sowie dessen Anlage durchzuführen.

Boden:

Gemäß vorliegender Baugrunduntersuchung (Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau Dipl.-Ing. H. Cords, Dezember 2010) sind im Plangebiet unter einer i. M. 0,4 bis 0,6 m

(stellenweise bis 1,2 m) dicken Oberbodenschicht nichtbindige und auch bindige Sande mit teilweise humosen Einlagerungen anzutreffen, die aufgrund des unregelmäßigen Gefügebildes vermutlich künstlich aufgefüllt bzw. umgelagert wurden. Darunter liegen gewachsene Sande, stellenweise ist eine Beckenschluffmergelschicht bzw. auch eiszeitlicher Geschiebeboden anzutreffen. Nach dem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert der oberen teilweise schluffhaltigen Sande kann es gem. Baugrunduntersuchung zu kurzzeitigen Stauwasserbildungen kommen.

Nach dem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holsteins besitzen die Böden im Plangebiet eine besonders hohe Bodenwasseraustauschfähigkeit. Entsprechend ist ihre Filterkapazität gering. Die anderen Bodenfunktionen hingegen sind nachrangig. Der Landschaftsplan weist dem gesamten Gebiet südlich der K 66 eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Erosion in Anhängigkeit von Bodenfeuchte und Exposition zu.

Die vom Eingriff betroffenen Flächen des Plangebietes sind heute unversiegelt. Sie werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist von einem Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen einer zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen, der Bodenhaushalt ist diesbezüglich zum Teil vorbelastet. Zudem stehen gem. Baugrunduntersuchung unter der anstehenden Oberbodenschicht zunächst künstlich aufgefüllte oder umgelagerte Sande an, so dass auch bezüglich des Bodenaufbaus Vorbelastungen bestehen. Grundsätzlich ist jedoch anzunehmen, dass die Bodenfunktionen trotz der Vorbelastungen weitgehend intakt sind.

Die geplante Bebauung führt zu einer Überbauung der bestehenden Bodenfunktionen. In derzeit unversiegelten Flächen wird die Bodenfauna vernichtet, die Bodenatmung und Oberflächenwasserversickerung wird stark behindert und die Flächen verlieren ihre potentielle Funktion als Vegetationsstandort. Es erfolgt eine vollständige Herausnahme der überbaubaren Flächen aus den natürlichen Kreisläufen.

Eine Minimierung des Eingriffs durch flächensparendes Bauen in Gestalt von Mehrfamilien- und Reihenhäusern ist aufgrund der städtebaulichen Situation nicht vorgesehen und wird über entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen. Die Versiegelung größerer zusammenhängender Flächen wurde durch die Festsetzung, dass maximal 25 % pro Grundstück bebaut werden dürfen, vermieden. Erschließungsflächen werden mit Mindestbreiten geplant. Eine Eingriffsminimierung wird durch Festsetzungen zu zulässigen Oberflächenmaterialien erreicht, so sind Stellplätze und Grundstückszufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Eine Beeinträchtigung des Oberbodens kann durch einen schonenden Umgang während der Bauphase weitgehend vermieden werden.

Allgemein ist von einer nachhaltigen Veränderung des Bodenhaushaltes auszugehen, so dass die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen notwendig ist. Der Ausgleich eines Eingriffs in den Bodenhaushalt ist lediglich in sehr begrenztem Umfang

möglich, da er in der Regel nur durch die Entsiegelung von Flächen bzw. die Wiederherstellung der Bodenfunktionen durchführbar ist. Derartige Flächen finden sich nur in seltenen Fällen in einem Plangebiet, es muss daher auf Ersatzmaßnahmen ausgewichen werden. Die Hinweise des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten sehen als Ersatz für einen Eingriff in das Schutzgut Boden die Anlage eines naturnahen Biotops auf ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche vor. Dabei sind versiegelte Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge in einem Verhältnis von mind. 1 : 0,5 und wasserdurchlässige Oberflächenbeläge von mind. 1 : 0,3 auszugleichen.

Die aufgrund der festgesetzten GRZ und der zulässigen Überschreitungen resultierende mögliche Versiegelung ist in nachstehender Tabelle aufgeführt. Entsprechend ergibt sich rechnerisch aus der reinen Bodenversiegelung folgender Mindestbedarf an Ausgleichsfläche:

Eingriff in das Schutzgut Boden durch folgende Faktoren:	Verhältnis 1 : 0,5 Anzurechnende Fläche in m ²	Verhältnis 1 : 0,3 Anzurechnende Fläche in m ²	Benötigte Ausgleichsfläche in m ²
Überbauung im WA-Gebiet: 12.510m ² x GRZ _{0,25} = ~3.130m ²	3.130		1.565
Überschreitung im WA-Gebiet: 12.510m ² x 0,15 (0,4-GRZ 0,25) = 1.880m ²		1.880	564
Erschließung: 1.420m ²	1.420		710
Versorgung: 80 m ²	80		40
		Summe:	2.879

Um die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugleichen, sind auf einer mind. ~2.880 m² großen Fläche bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Wasser:

Der Boden in dem vom Eingriff betroffenen Raum ist heute unversiegelt und versickerungsfähig. Eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung besteht jedoch gem. Landschaftsplan nicht. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Eingriff erfolgt durch die geplante Überbauung und die damit einhergehende zusätzliche Versiegelung, wodurch sich die potentiell versickerungsfähige Oberfläche erheblich verringert. Die Zunahme der Versiegelung führt zu einem höheren und schnelleren Abfluss des Niederschlagswassers und verringert somit die Grundwasserneubildung. Darüber hinaus geht durch die Versiegelung und die Verdichtung des Bodens Bodenfilterkapazität verloren, der allerdings nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt, da überwiegend Sande ansteht.

Minimiert wird der Eingriff durch die Begrenzung der notwendigen Versiegelung. Dies geschieht durch die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ von 0,25. Auch tragen Festsetzungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien für Stellplätze und Wege zu einer Minimierung des Eingriffs bei. Eine technische Versickerung von Niederschlagswasser der Dachflächen und der Erschließungsstraße ist jedoch gemäß Baugrunduntersuchung (Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau Dipl.-Ing. H. Cords, Dezember 2010) generell nicht sinnvoll, so dass ein Anschluss an die Mischwasserkanalisation erfolgt.

Ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich, oder erfolgt keine naturnahe Rückhaltung im Plangebiet, werden sonstige Maßnahmen zum Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen des Schutzgutes Wasser erforderlich, wie beispielsweise die Entrohrung eines Gewässers oder die Wiedervernässung einer Fläche. Es wird für angemessen erachtet für den Ausgleich in das Schutzgut Wasser das Kompensationserfordernis der Versiegelten Flächen zu Grunde zu legen, die nicht wasserdurchlässig zu gestalten sind. Entsprechend ist eine mind. 2.320 m² große Kompensationsfläche für das Schutzgut Wasser vorzusehen.

Landschaftsbild:

Das Plangebiet wird im Westen von linearen Gehölzstrukturen begleitet. Auch im Norden befindet sich auf der dem Plangebiet abgewandten Straßenseite eine Knickstruktur, zum Verwertungszentrum Vinzier sind waldähnliche Strukturen vorhanden. Entlang der Kreisstraße stehen junge Baumreihen; in geringer Entfernung liegen in nordöstliche Richtung Knickstrukturen. Im Süden schließt die Ortschaft Vinzier an. Eine Einsehbarkeit des Plangebietes ist demnach aufgrund der vorhandenen Strukturen nur von den direkt angrenzenden Straßen möglich.

Eingriffsvermeidend wirken Festsetzungen zum Bau von Einzel- und Doppelhäuser und zur Begrenzung der Firsthöhe auf umgerechnet ~10 m bezogen auf die NN-Höhe. Zudem dürfen gem. BNatSchG die vorhandene Knickstrukturen nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Baumpflanzungen werden das Baugebiet eingrünen.

Die festgesetzten Maßnahmen garantieren die Eingliederung der Bebauung in das Landschaftsbild. Unter Berücksichtigung der angesprochenen Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung wird nicht mehr von einem erheblichen oder nachhaltigen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ausgegangen. Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Arten und Lebensgemeinschaften:

Das als Ackerland genutzte Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sind hier, bezogen auf die Fläche an sich, nicht zu erwarten.

Den angrenzenden Knickstrukturen und der Baumreihe entlang der Hauptstraße hingegen kommt eine besondere Bedeutung zu. Die Bäume werden über ein Erhaltungsgebot in ihrem Bestand gesichert. Zum westlich angrenzenden Knick wird eine Knickschutzstreifen festgelegt, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier auszuschließen sind. Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften erfolgen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht.

Zu berücksichtigen sind jedoch Auflagen aus einer naturschutzrechtlichen Genehmigung des Kreises Stormarn vom 28.01.2011 zum Fällen von neun Eichen. Demnach sind auf dem Grundstück 18 standortgerechte, heimische Winterlinden (*Tilia cordata*) mit einem Stammumfang von 20 bis 25 cm anzupflanzen.

Klima / Luft:

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima / Luft werden im Regelfall bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch eine entsprechende Flächen- / Standortwahl vermieden. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und / oder Luftausgleichsfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen betroffen sind. Dieses ist im Plangebiet nicht der Fall.

7.2. Artenschutz

Im Plangebiet ist insbesondere mit dem Vorkommen nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG geschützten Brutvögeln zu rechnen. Die Gehölze sind Teillebensraum gehölbewohnender heimischer, häufig vorkommender Brutvogelarten, die in Schleswig-Holstein einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Für Freilandbrüter ist die Fläche zu klein. Die Saumstreifen entlang des Knicks können zudem von Fledermäusen als Jagdgebiete genutzt werden.

Die Gehölzstrukturen mit Lebensräumen geschützter Tierarten werden über Erhaltungsgebote und Schutzstreifen in ihrem Bestand gestärkt und gesichert. Durch die festgesetzten Anpflanzungen und die Gestaltung der späteren Hausgärten werden zudem weitere Lebensräume geschaffen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung zu erwartenden Vogelarten nicht besonders störanfällig sind und Fledermäuse aufgrund ihrer nächtlichen Lebensweise wenig durch Lärm und Bewegungen beeinträchtigt werden.

Eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG findet demnach nicht statt. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse ergeben sich nicht.

7.3. Maßnahmen der allgemeinen Grünordnung und der Kompensation

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung erwachsen die folgenden Ausgleichserfordernisse:

Schutzgut	Ausgleich Eingriffsregelung	
Boden	2.880 m ²	
Wasser	2.320 m ²	
Landschaftsbild	0 m ²	
Arten und Lebensgemeinschaften	18 St	Winterlinden
Klima /Luft	0 m ²	
	5.200 m²	
	18 St	Winterlinden

Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Kompensationsforderungen.

Im Plangebiet werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Auf den festgesetzten Grünflächen von 1.190 m² ist eine Lärmschutzmaßnahme (Wall, Wand oder Kombination) zulässig.
- Der festgesetzte Knickschutzstreifen von 400 m² ist als Gras- und Krautflur auszubilden.
- Grundstückszufahrten und die befestigten Flächen der Baugrundstücke (Stellplätze, Wege) sind wasserdurchlässig herzustellen und können flächig auf den Grundstücken versickert werden.
- Im Baugebiet sind innerhalb der Grünfläche und der Verkehrsfläche insgesamt mind. 18 standortgerechte heimische Winterlinden mit dem Stammumfang 20-25 cm zu pflanzen.
- Je Baugrundstück ist ein heimischer, standortgerechter Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen (18 St.).
- Lärmschutzwände sind zur öffentlichen Verkehrsfläche mit standortgerechten Rank- und Kletterpflanzungen zu begrünen.

Die festgesetzten Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken dienen der Durchgrünung des Plangebietes. Die Anpflanzungen auf den privaten Baugrundstücken werden ausschließlich als grünordnerische Maßnahme gewertet. Die Baumpflanzungen im Straßenraum und innerhalb der Grünflächen hingegen werden als Kompensation für die erforderlichen Ersatzpflanzungen aus der naturschutzrechtlichen Genehmigung zum Fällen von Bäumen an der K 66 festgesetzt. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind bei der Positionierung der festgesetzten Baumpflanzungen und bei sonstigen Bepflanzungen die in der Planzeichnung eingetragenen Sichtdreiecke zu berücksichtigen.

Dem Knickschutzstreifen auf den Privatgrundstücken kommt ausschließlich eine Schutzfunktion zu, um Beeinträchtigungen des vorhandenen und geplanten Knicks zu vermeiden. Die Grünfläche entlang der Kreisstraße ist aufgrund der geplanten Lärmschutzmaßnahmen für Kompensationszwecke nicht geeignet.

Demnach verbleibt ein Defizit von 5.200 m² Kompensationsfläche aus der Bilanzierung des Eingriffs in den Boden und das Schutzgut Wasser. Der Ausgleich erfolgt über das Ökokonto Travenbrück, von dem entsprechend die erforderlichen Ausgleichspunkte zur Kompensation abzubuchen sind. Die im Ökokonto durchgeführten Maßnahmen können ausreichend Ersatz für die Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter leisten.

7.4. Kosten der allgemeinen Grünordnung und des Ausgleichs

	Anzahl	Einheitspreis	Gesamtpreis
Hochstammpflanzung Straßenverkehrsfläche/Grü	18 St. Hochstämme	600 €	10.800 €
Hochstammpflanzung Baugrundstücke	18 St. Hochstämme	200 €	3.600 €
Knickschutzstreifen	400 m ² Gras- und Krautflur	0,5 €	200 €
Begrünung Lärmschutzwand	150 m Kletterpflanzen	5,0 €	750 €
Externe Ausgleichsfläche	5.200 m ²	5,0 €	26.000 €
			41.350 €

7.5. Empfehlungen der Landschaftspflege

Im Plangebiet stehende sowie angrenzende vorhandene Gehölzbestände sind während der Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 über bauzeitliche Schutzmaßnahmen vor Beschädigungen zu schützen.

Auf schonenden Umgang mit dem Oberboden während der Bauphase ist zu achten; das betrifft vor allem den Oberbodenabtrag und seine Zwischenlagerung. Tausalze und tausalzhaltige Mittel sollten auf dem privaten Grundstück nicht ausgebracht werden.

Das Grundwasser steht unter besonderem Schutz. Die dauerhafte Grundwasserabsenkung bzw. Ableitung z. B. durch Kellerdränagen ist wasserrechtlich erlaubnispflichtig. Da dieser Eingriff regelmäßig durch bautechnische Maßnahmen vermeidbar ist, kann eine Genehmigung im Allgemeinen nicht erteilt werden. Über Ausnahmen entscheidet die Wasserbehörde auf Antrag. Revisionsdränagen sind zulässig, soweit sie nicht zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen. Sie sind der Wasserbehörde mit Bauantragstellung anzuzeigen. Es ist durch eine Baugrunduntersuchung

der Nachweis zu erbringen, dass mit der Dränagemaßnahme keine dauerhafte Grundwasserabsenkung einhergeht. Bei hoch anstehendem Grundwasser wird der Verzicht von Kellern empfohlen. Versickerungsanlagen sind ebenfalls anzeigepflichtig. In bestimmten Fällen sind Versickerungsanlagen auch erlaubnispflichtig. Über Einzelheiten informiert die zuständige Wasserbehörde.

8. Billigung der Begründung

Die Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Travenbrück wurde von der Gemeindevertretung in der Sitzung am 05.04.2011 gebilligt.

Travenbrück, 29.4.2011



K. Lenzfeld
Bürgermeister