



Gutachten
zur Bewertung der
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“,
Gemeinde Cölbe

Datum Erstellung:

19.09.2023

Ausfertigung: 1

Bearbeiter:

K. Külper, BSc Geogr.

Planungsgruppe Müller

Diplomgeographen, Diplombiologen und Ingenieure

Planungsgruppe Müller, Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund

Tel.: 06424/9435995

E-mail: info@planungsgruppe-mueller.de

Internet: www.planungsgruppe-mueller.de

Inhalt

1. Veranlassung und Aufgabenstellung.....	3
1.1. Planziel.....	3
2. Rechtsgrundlagen.....	4
2.1. Darstellung des Baugesetzbuches (BauGB).....	4
2.2. Darstellung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).....	5
3 Standortbeschreibung.....	7
4. Bewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.....	8
5. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung.....	11
6. Fazit.....	12
7. Verfahren.....	13
8. Literatur.....	18
9. Abbildungsverzeichnis.....	18
10. Anlagen.....	18

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Cölbe beabsichtigt, einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ im Ortsteil Schönstadt aufzustellen, um der erheblichen Nachfrage nach Wohnbebauung nachzukommen.

Derzeit wird das betroffene Gebiet landwirtschaftlich genutzt (intensiv genutzter Acker).

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe ist die Fläche als Wohnbaufläche (W) dargestellt, so dass die vorbereitende Bauleitplanung für eine potenzielle Wohnbebauung bereits vorhanden ist.

Ein Vorhabenträger ist bereit, die betroffene Fläche einer Erschließung und nachfolgenden Wohnbebauung zuzuführen.

Daher soll der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ nun die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das beabsichtigte Wohnbaugebiet schaffen.

1.1. Planziel

Ziel (Planziel) ist die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Im nassen Rodt II“ zur Entwicklung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das beabsichtigte Wohnbaugebiet innerhalb der Gemarkung Schönstadt, Flur 12, Flurstücke 24/2, 25, 26/21 und 71 (Teilfl.), um mit dieser Aufstellung des Bebauungsplanes Bauland für den Ortsteil Schönstadt neu zu schaffen und der erheblichen Nachfrage nach Bauland nachzukommen.

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes (ohne externe Ausgleichsfläche) umfasst ca. 15.244 m².

Im Rahmen der Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes für den geplanten Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ der Gemeinde Cölbe wurde zur Beurteilung des Eingriffes in das Landschaftsbild eine Untersuchung der betroffenen Bereiche in der Umgebung des geplanten Wohngebietes durchgeführt.

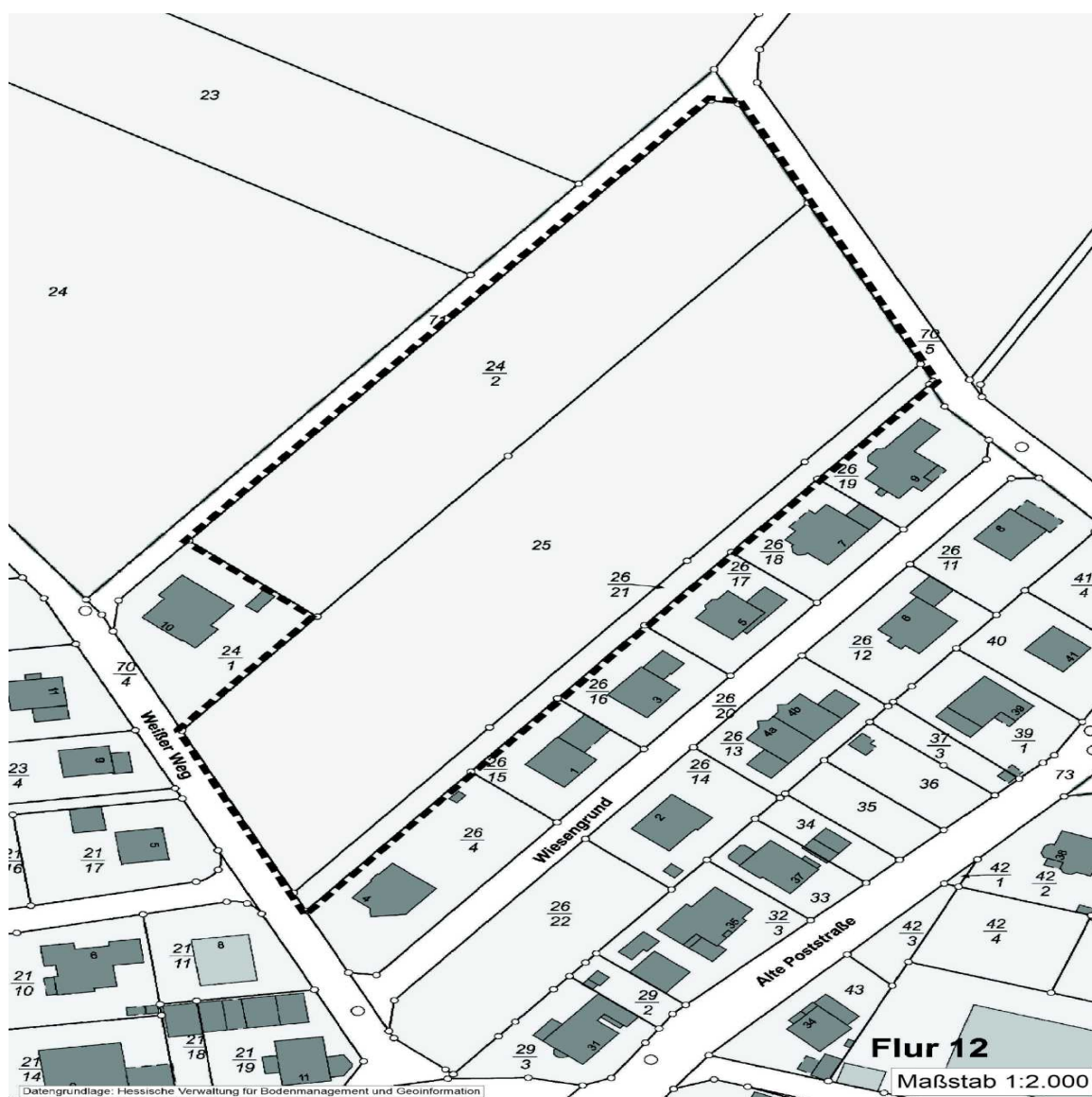


Abbildung 1: Übersicht über den geplanten Vorhabensstandort mit Umgebungsbereich des Untersuchungsraumes

2. Rechtsgrundlagen

2.1. Darstellung des Baugesetzbuches (BauGB)

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht dargestellt und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten

Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessener Weise verlangt werden kann.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die **Landschaft** und die biologische Vielfalt und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen und gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zu prüfen.

2.2. Darstellung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind insbesondere nach Maßgabe der Grundsätze zu verwirklichen, die in § 1 BNatSchG aufgeführt sind, soweit es im Einzelfall zur Verwirklichung erforderlich, möglich und unter Abwägung aller sich aus den Zielen nach § 1 BNatSchG ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.

Im Rahmen der Darstellung der o. a. Grundsätze gemäß § 1 BNatSchG wird auch der Grundsatz zur Vermeidung der Beeinträchtigung der **Landschaft** aufgeführt.

So sind Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist.

In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

3 Standortbeschreibung



Abbildung 2: Abbildung 2: Luftbild zur Darstellung der Lage des Standortes im umgebenden Gelände des Untersuchungsraumes

Die Nachbarflächen des Planungsstandortes bestehen

- im Süden und Osten aus der Ortslage Schönstadt, größtenteils Wohngebiete
- im Westen zunächst aus landwirtschaftlichen Flächen und daran anschließend wieder die Ortslage Schönstadt, ebenso Wohngebiete
- im Norden zunächst aus landwirtschaftlichen Flächen und anschließend in ca. 1 km Entfernung einem Waldgebiet

Das Planungsgebiet befindet sich in einer kleinräumigen Kulturlandschaft mit vielen Gehölz- und Hügelstrukturen. Während die unmittelbare Umgebung des Planungsgebietes durch die Lage inmitten der Ortslage Schönstadt bestimmt wird, schließen sich

in allen Richtungen jenseits des Ortes weitere landwirtschaftliche Flächen und Waldgebiete an.

Das Gelände steigt in nordöstlicher Richtung an und erreicht eine Höhe von ca. 300m ü.NN in den Waldgebieten nordwöstlich des Standorts. In westlicher und südöstlicher Richtung fällt das Gelände in Richtung von „Schwarzbornbach“ und „Rotes Wasser“ auf ca. 200m ü.NN. Auf der anderen Seite der Bachläufe steigt das Gelände dann wieder auf ca. 260m ü.NN. Höhere Erhebungen finden sich größtenteils in nördlicher Richtung.

4. Bewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die geplante Bebauung stellt eine relativ geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Die Stärke der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt sich aus der Größe des Sichtfeldes, aus der Stärke der jeweiligen Sichtkonzentration und aus der Vorbelastung der Landschaft durch bereits existierende Bebauung.

Das Baugebiet grenzt in südlicher, südöstlicher und südwestlicher Richtung direkt an die bestehende Ortslage Schönstadt. Da das geplante Baugebiet an die bestehende Bebauung, insbesondere in der maximalen Höhenentwicklung, angeglichen ist, wird jeder weitergehende Sichtbezug in diesen Richtungen verhindert.

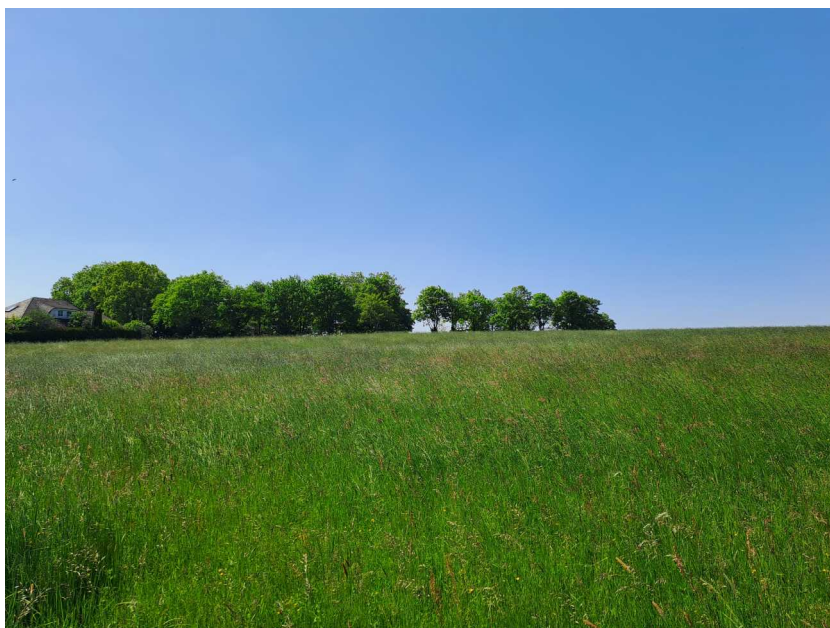


Abbildung 3: Blick in nordwestlicher Richtung, Ende der Ortslage Schönstadt

Infolge der vorherigen Beschreibung des Landschaftsbildes ergibt sich die größte Sichtwirkung in nördlicher Richtung und eine geringere in östlicher Richtung über die Ortslage Schönstadt. In die weiteren Richtungen bestehen erheblich geringere Größen an Sichtbezügen, da hier direkt durch die Ortslage ein Sichtschutz besteht. Ein Sichtbezug aus größerer Entfernung wird, aufgrund des Bestandes von Waldflächen auf den wenigen höhergelegenen Gebieten in der Umgebung, als äußerst unwahrscheinlich gesehen.

In nördlicher Richtung, entlang des ansteigenden Geländes, erstreckt sich der Sichtbezug über ca. 900 m bis an den Waldrand. In nordwestlicher Richtung wird der Sichtbezug bereits nach ca. 400 m durch eine Baumreihe am nördlichen Ende der Ortslage Schönstadt unterbrochen.

Diese Flächen werden gegenwärtig beinahe vollständig landwirtschaftlich genutzt und die bestehende Bebauung der Ortslage ist ebenso in Sicht wie das geplante Baugebiet. Es ist also mit keiner signifikanten Beeinträchtigung zu rechnen. In nordwestlicher Richtung befindet sich zusätzlich das Friedhofsgelände im Sichtbereich des geplanten Baugebietes. Da dieses durch Baum- und Heckenanlagen bereits einen minimierten Sichtbezug zur Ortslage besitzt, ist auch hier keine Verschlechterung zu erwarten.



Abbildung 4: Östlicher Blick über die Ortslage Schönstadt auf die nächste Hügelflanke

In westlicher Richtung ergibt sich aufgrund des hügeligen Geländes ein Sichtbereich über die Ortslage hinweg auf die nächste Hügelflanke. Der Sichtbereich erstreckt sich auf eine Entfernung von ca. 500 m bis ca. 1000 m. Der einsehbare Bereich wird ebenfalls größtenteils landwirtschaftlich genutzt und verfügt über Gehölzstrukturen, die potentielle Sichtverbindungen aus dieser Richtung einschränken. In Anbetracht der Distanz und der bestehenden Bebauung in der Nähe des geplanten Baugebietes wird aus diesem Bereich keine signifikante Verschlechterung des Landschaftsbildes zu erwarten sein.

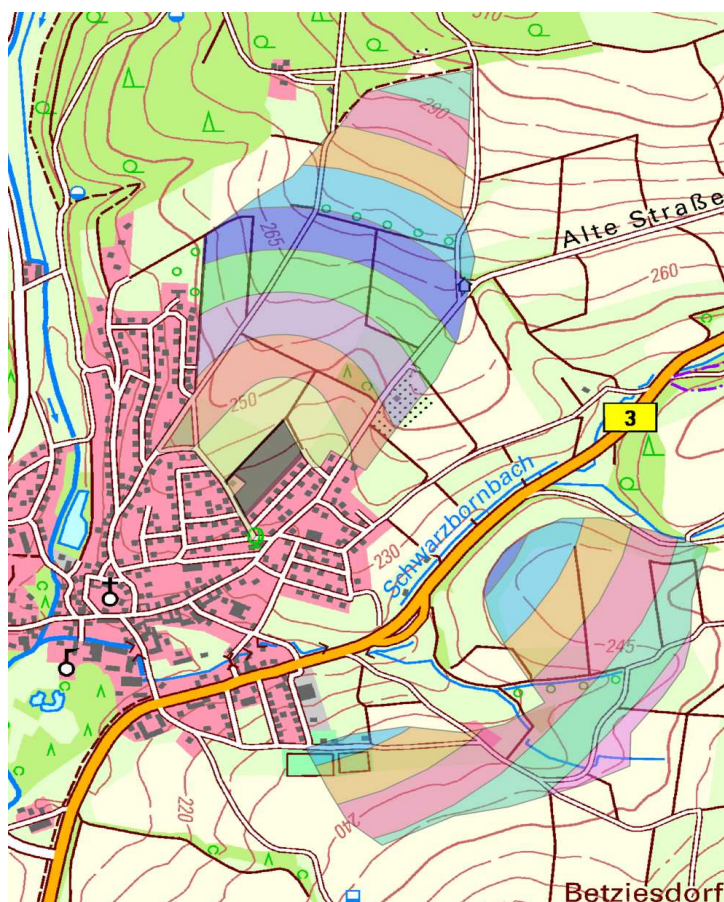


Abbildung 5: Beeinträchtigte Wirkungszone des Landschaftsbildes, untergliedert in 100 m-Radien

5. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ enthält bereits Festsetzungen zur Eingliederung in das Landschaftsbild und die Minimierung der Beeinträchtigung.

Es sind zum einen die maximale Firsthöhe und die Zahl der Vollgeschosse beschränkt. Hierdurch wird sich das Wohngebiet in die bestehende Bebauung einfügen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht über das notwendige Maß hinausgehen. Diese Maßnahme wirkt insbesondere auf die entfernteren Flächen mit Sichtbezug in südöstlicher Richtung, da das geplante Wohngebiet zu großen Teilen durch die bestehende Bebauung verdeckt sein wird.

Zweitens ist entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze die Anpflanzung sowohl einer Laubstrauchhecke, als auch die von Laubbäumen vorgesehen.

Hierdurch wird der bedeutendste Sichtbezug, entlang des Hanges in nördlicher Richtung, stark verringert.

Der Bebauungsplan sieht bereits sinnvolle und praktikable Maßnahmen vor, so dass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

6. Fazit

Das geplante Bauvorhaben in Umsetzung des Bebauungsplanes wird das Landschaftsbild relativ gering beeinträchtigen.

Grundlage der relativ geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die in beinahe allen Richtungen gegebene bestehende Ortslage in der unmittelbaren Umgebung des geplanten Standortes und die im Bebauungsplan bereits vorgegebenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung.

7. Verfahren

Es wurde eine Sichtfeldanalyse mithilfe eines GIS-generierten 3D-Höhenmodells durchgeführt, die den theoretischen Sichtbezug ergab. Auf dieser Basis wurden Ausschlussflächen durch empirisch gewonnene Sichteindrücke vor Ort ermittelt (Sichtfeldbegrenzung durch Baumreihen, Gebäude, Höhenzüge o.ä.).

Berechnung der Zusatzbewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zum Biotopwertverfahren

Formel zur Berechnung des Punktwertes der Zusatzberechnung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (als Negativwert zur Biotopwertdifferenz zu addieren)

Grundformel mit Orientierungsfaktor 0,1:

$$\frac{100 * 0,1}{\text{Entfernung [m] (100 m-Intervall-Radius)}} * \frac{\text{Beeinträchtigte Fläche des 100 m - Intervall-Radius [m}^2\text{]}}{\text{Intervall-Radius [m}^2\text{]}}$$

Berechnung der Zusatzbewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Objekt: Erstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4.19 „Im nassen Rodt II“

Berechnung des Faktors:

1. Raum- (Landschafts-) typ:

Kleinräumliche Kulturlandschaft	0,125 Punkte
---------------------------------	--------------

2. Objektgruppe:

große flächenhafte Eingriffe, Bauleitplanungen 1,25 - 1,50 ha	0,775 Punkte
--	--------------

3. Temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes trotz

Eingriffsminimierung:
Beeinträchtigung des Landschafts-

bildes trotz Eingriffsminimierung
(>30 Jahre)

0,500 Punkte

4. Beeinträchtigung des Land-
schaftsbildes durch Gestaltung
der Bebauung:

**Wohnbebauung Bebauung ohne
landschaftstypische Gestaltung,
ein- bis zweigeschossig**

0,125 Punkte

1,4 Punkte : 3 = 0,467 Punkte
+ 0,125 Punkte

0,592 Punkte

Flächengewichtete Berechnung:

100 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{100 \text{ m}} = 0,592$	0,592 *	43.430 m ² = 25.710 Punkte
200 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{200 \text{ m}} = 0,296$	0,296 *	61.815 m ² = 18.297 Punkte
300 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{300 \text{ m}} = 0,197$	0,197 .*	56.863 m ² = 11.220 Punkte
400 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{400 \text{ m}} = 0,148$	0,148 .*	59.923 m ² = 8.868 Punkte
500 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{500 \text{ m}} = 0,118$	0,118 .*	62.525 m ² = 7.377 Punkte
600 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{600 \text{ m}} = 0,099$	0,099 .*	79.380 m ² = 7.858 Punkte
700 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{700 \text{ m}} = 0,084$	0,084 .*	98.731 m ² = 8.293 Punkte
800 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{800 \text{ m}} = 0,074$	0,074 .*	102.294 m ² = 7.569 Punkte

900 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{900} = 0,065$	0,065	.*	85.990 m ² =	5.589 Punkte
1000 m-Radius	$\frac{100 * 0,592}{1000} = 0,059$	0,059	.*	18.405 m ² =	1.089 Punkte

101.870 Punkte

HERLEITUNG DES FAKTORS ZUR BERECHNUNG DER ZUSATZBEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DES LANDSCHAFTSBILDES INNERHALB DER EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSPANUNG DES BIOTOPWERTVERFAHRENS

Einordnung des Objekts innerhalb von vier Hauptcharakteren:

1. Raum- (Landschafts-) typen

1.1. Urban geprägte Landschaft	0,025 Punkte
1.2. Ausgeräumte Kulturlandschaft	0,075 Punkte
1.3. Kleinräumliche Kulturlandschaft	0,125 Punkte
1.4. Naturnahe Landschaft	0,175 Punkte

2. Objektgruppen

2.1. Einzelobjekte (Häuser, Höfe) und kleinere flächenhafte Eingriffe unter 10 m Höhe

0 - 100 m ² (ohne Fundament)	0,0000 Punkte
100 - 250 m ² (ohne Fundament)	0,0125 Punkte

0 - 1000 m ² (mit Fundament)	0,025 Punkte
1000 - 3000 m ² (mit Fundament)	0,075 Punkte
über 3000 m ² (mit Fundament)	0,125 Punkte

2.2. Turmobjekte, Hohe Objekte über 10 m Höhe

unter 100 m ²	0,175 Punkte
100 - 500 m ²	0,225 Punkte
500 - 1000 m ²	0,275 Punkte
über 1000 m ²	0,325 Punkte

2.3. Lineare Objekte (Straßen- u. Schienenobjekte)

Wertigkeit geringer als Landesstraße/eingleisige Schienentrasse	0,375 Punkte
Landesstraße/zwei- und dreigleisige Schienentrasse	0,425 Punkte
Bundesstraße/viergleisige Schienentrasse/ICE-Trasse ebenerdig	0,475 Punkte
Autobahn/Kraftfahrstraße (mehrspr.)/ICE-Trasse (> 5 m Höhe)	0,525 Punkte

2.4. Siedlungen und große flächenhafte Eingriffe

(Bauleitplanungen, Planfeststellungsverfahren)

< 0,5 ha	0,575 Punkte
0,50 - 0,75 ha	0,625 Punkte
0,75 - 1,00 ha	0,675 Punkte
1,00 - 1,25 ha	0,725 Punkte
1,25 - 1,50 ha	0,775 Punkte
1,50 – 1,75 ha	0,825 Punkte

3. Temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes trotz Eingriffsminimierung

3.1. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes trotz Eingriffsminimierung

(3 - 9 Jahre)

0,025 Punkte

3.2. Beeinträchtigung des Landschafts-

bildes trotz Eingriffsminimierung (10 - 16 Jahre)	0,075 Punkte
3.3. Beeinträchtigung des Landschafts- bildes trotz Eingriffsminimierung (17 - 23 Jahre)	0,125 Punkte
3.4. Beeinträchtigung des Landschafts- bildes trotz Eingriffsminimierung (24 - 30 Jahre)	0,175 Punkte
3.5. Beeinträchtigung des Landschafts- bildes trotz Eingriffsminimierung (über 30 Jahre)	0,500 Punkte

**4. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
durch Gestaltung der Bebauung**

4.1. Landschaftstypische Wohnbebauung und landschaftstypische landwirtschaftliche Bebauung	0,025 Punkte
4.2. Wohnbebauung und landwirtschaftliche Bebauung ohne landschaftstypische Gestaltung, ein- bis zweigeschossig	0,125 Punkte
4.3. Wohnbebauung mehrgeschossig	0,175 Punkte
4.4. Gewerbebebauung	0,225 Punkte
4.5. Industriebebauung	0,275 Punkte

8. Literatur

NEDDENS, M. (1986): Ökologisch orientierte Stadt- und Raumentwicklung. Berlin.

VOGT, J. (1988): Integrierende Bauleitplanung. Melle.

WEISCHET, W. (1983): Einführung in die Allgemeine Klimatologie. Stuttgart.

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über den geplanten Vorhabensstandort mit Umgebungsbereich des Untersuchungsraumes.....	4
Abbildung 2: Luftbild zur Darstellung der Lage des Standortes im umgebenden Gelände des Untersuchungsraumes.....	7
Abbildung 3: Blick in nordwestlicher Richtung, Ende der Ortslage Schönstadt.....	9
Abbildung 4: Östlicher Blick über die Ortslage Schönstadt auf die nächste Hügelflanke.....	10
Abbildung 5: Beeinträchtigte Wirkungszone des Landschaftsbildes, untergliedert in 100 m-Radien.....	11

10. Anlagen

Karte: Beeinträchtigte Wirkungszone des Landschaftsbildes, untergliedert in 100 m-Radien

Aufgestellt:

Ebsdorfergrund, den 19. September 2023

(Kevin Külper, BSc Geogr.)

Planungsgruppe Müller

Diplomgeographen, Diplombiologen und Ingenieure

Planungsgruppe Müller, Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund

Tel.: 06424/9435995

E-mail: info@planungsgruppe-mueller.de

Internet: www.planungsgruppe-mueller.de