



Antragsunterlagen
zum Planfeststellungsverfahren

Neubau der Verdichterstation Reckrod 2

Teil D - Unterlage 8

**Allgemeinverständliche Zusammenfassung
(AVZ)**

Vorhabenträgerin



GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108 - 112

34119 Kassel

Ansprechpartner

Marco Breiding

Tel. 0561/ 9341367

marco.breiding@gascade.de

Bearbeitung



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Ansprechpartner

Jörg Piotrowski

Tel. 02841/ 790590

joerg.piotrowski@langegbr.de

Simon Behrendt

Tel. 02841/ 790533

simon.behrendt@langegbr.de

Teil D - Unterlage 8: Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Stand: 25.07.2022



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Veranlassung zur Planung.....	7
1.2	Zusammenwirken von Vorhaben	8
1.3	Risiken durch Katastrophen und Unfälle	8
1.4	Prüfung der Standortalternativen	8
1.5	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	9
2	Ermittlung und Darstellung der Umweltauswirkungen	10
2.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete und geschützte Bereiche	10
2.2	Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit	11
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	12
	2.3.1 Teilschutzgut Pflanzen	12
	2.3.2 Teilschutzgut Tiere	13
2.4	Schutzgut Fläche	15
2.5	Schutzgut Boden	16
2.6	Schutzgut Wasser.....	18
	2.6.1 Teilschutzgut Grundwasser.....	18
	2.6.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer	20
2.7	Schutzgüter Klima und Luft.....	22
2.8	Schutzgut Landschaft	23
2.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	25
3	Schutzgutübergreifende Auswirkungsprognose.....	26

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF-Maßnahmen	continuous ecological functionality-measures (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MIDAL	Mitte-Deutschland-Anbindungs-Leitung
PFV	Planfeststellungsverfahren
STEGAL	Sachsen-Thüringen-Erdgas-Leitung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
vgl.	vergleiche
VS	Verdichterstation
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

In der allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7 UVPG werden die Ergebnisse des UVP-Berichtes in Kurzform dargestellt.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Umwelt sollen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben sowie bewertet und bei behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. Der Prüfungsumfang des UVP-Berichtes schließt die Ermittlung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens ein und bezieht sich auf die Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft,
- Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Angaben innerhalb des UVP-Berichtes müssen gewährleisten, dass die Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens durchführen kann. Zudem sollen die Ausführungen Dritten Informationen darüber geben, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

1.1 Veranlassung zur Planung

Die GASCADE Gastransport GmbH plant unmittelbar südlich des Standorts der bestehenden Verdichterstation Reckrod den Neubau und Betrieb der Verdichterstation Reckrod 2. Hierfür sind Änderungen an den GASCADE-Ferngasbestandsleitungen durch die Errichtung von Anschlussleitungen zur Anbindung der neuen Verdichterstation notwendig.

Der Bau und Betrieb der neuen Verdichterstation dient der Erhöhung der Transportkapazitäten an Erdgas in Richtung Baden-Württemberg (Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030, ID 629-01). Mit der geplanten Errichtung von vier Elektro-Verdichtereinheiten mit einer Gesamtantriebsleistung von ca. 64 MW werden auch die derzeit bestehenden Transportkapazitäten für die Zukunft abgesichert, welche derzeit durch die Gasturbinen-Verdichtereinheiten auf der Bestandsanlage VS Reckrod bereitgestellt werden.

Neben der Errichtung und dem Betrieb der VS Reckrod 2 samt zugehöriger Nebeneinrichtungen sind auch die notwendig werdenden Änderungen an den bestehenden Ferngasleitungen MIDAL Mitte (DN 1000), MIDAL Süd (DN 800), MIDAL-Süd Loop (DN 1000) und STEGAL (DN 800) Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Das Vorhaben ist gemäß § 9 UVPG i.V.m. Nr. 19.2.1 der Anlage 1 zum UVPG UVP-vorprüfungspflichtig. Auf Antrag der Vorhabenträgerin und mit Zustimmung der Planfeststellungsbehörde, dass das Entfallen der Vorprüfung zweckmäßig ist, wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als unselbstständiger Teil durchgeführt (§ 9 Abs. 4 i.V.m. § 7 Abs. 3 UVPG).

1.2 Zusammenwirken von Vorhaben

In die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des geplanten Vorhabens sind die jeweils relevanten Vorbelastungen im Sinne einer Status-quo-Betrachtung ebenso mit einzubeziehen wie mögliche kumulative Wirkungen und mögliche Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben.

Wie in den einzelnen Schutzgutkapiteln des UVP-Berichts dargestellt, besteht eine Vorbelastung des Umfelds der VS Reckrod 2 durch die bestehende Verdichterstation Reckrod, den Gaskavernenspeicher der MET sowie die Kreisstraße 153 (Mengerser Straße).

Es sind keine kumulierenden Vorhaben im Einwirkungsbereich des Vorhabens bekannt.

1.3 Risiken durch Katastrophen und Unfälle

Das Sicherheitskonzept der VS Reckrod 2 (s. Teil A, Unterlage 1) in Verbindung mit den zusätzlich getroffenen Maßnahmen gemäß den geltenden technischen Regeln weist einen hohen sicherheitstechnischen Standard auf, wodurch ein sicherer Betrieb der VS Reckrod 2 gewährleistet ist.

Eine Anfälligkeit der VS Reckrod 2 für Risiken durch Unfälle und Katastrophen ist sehr gering.

1.4 Prüfung der Standortalternativen

Der Netzentwicklungsplan GAS 2020 – 2030 sieht einen Neubau zur Erweiterung der bestehenden Verdichterstation Reckrod vor. Dieser Standort wurde für das Vorhaben aus energiewirtschaftlichen und netztechnischen Gründen identifiziert, um die Bereitstellung der zukünftig notwendigen Transportkapazitäten zu gewährleisten (s. Teil A, Unterlage 1.1, Kapitel 4.2). An diesem Standort bündelt sich die für den Ferngastransport bestehende notwendige Leitungsinfrastruktur (STEGAL, MIDAL Mitte, MIDAL Süd und MIDAL-Süd Loop). Auf Grund dieser netztechnischen Gegebenheiten scheiden großräumige Standortalternativen aus.

Im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens wurden kleinräumige Standortalternativen im Umfeld der bestehenden VS Reckrod in Form einer Raumwiderstandsanalyse zur Findung geeigneter Standorte geprüft, die im Rahmen einer naturschutzfachlichen Vorprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Prüfung wurden drei potentielle Standorte identifiziert:

1. Nördlich der Branderser Straße und östlich der K 153,
2. Südlich der Branderser Straße und nördlich der Paul-Tosse Straße (beantragter Standort der VS Reckrod 2),
3. Südlich der Paul-Tosse Straße und östlich der K 153.

Insbesondere unter Berücksichtigung

- der Entfernung zur Ortschaft Branders,
- der unmittelbaren Nähe zur bestehenden VS Reckrod und der bestehenden Leitungsinfrastruktur,
- unter Berücksichtigung der Topographie der beplanten Flächen,
- der Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen,
- der Entfernung zur Schutzzone II des Wasserschutzgebiets Tiefbrunnen III Reckrod und

- der verkehrstechnischen Erschließung,

stellt sich der beantragte Standort der VS Reckrod 2 im Gesamtergebnis der naturschutzfachlichen Vorprüfung gegenüber den benannten Alternativen vorzugswürdig dar.

1.5 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter durch die bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkfaktoren. Die geplante Stationsfläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Hinsichtlich einer Nichtdurchführung des Vorhabens ist allerdings anzumerken, dass das hier gegenständliche Vorhaben der zukünftigen Versorgungssicherheit Baden-Württembergs mit Erdgas dient. Bei einer Nichtrealisierung des Vorhabens kann durch das Fehlen ausreichender Transportkapazitäten die Versorgung u. a. der derzeitigen und geplanten Kraftwerke nicht sichergestellt werden. Damit ist neben den negativen Auswirkungen der Gasversorgung z.B. auf die notwendige Stromversorgung von Industrie, Gewerbe und privaten Endkunden zukünftig gefährdet.

2 Ermittlung und Darstellung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen des UVP-Berichts wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG ermittelt.

- Hierzu erfolgt zunächst eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
- Zur Ermittlung des Umfangs der Auswirkungsintensität wird die Empfindlichkeit der einzelnen für das jeweilige Schutzgut relevanten Funktionen (gering, mittel, hoch) und die Intensität der Einwirkungen ermittelt (gering, mittel, hoch). Mit dem Aspekt Empfindlichkeit wird die Wahrscheinlichkeit einer Veränderung des jeweiligen Schutzgutes bzw. seiner Funktionen bei einer bestimmten Einwirkung ermittelt. Neben der Stärke einer Einwirkung wird bei der Bewertung der Intensität der Einwirkung auch die Dauer und der Umfang der Einwirkung einbezogen. Die Empfindlichkeitsbewertung bezieht sich auf den gesamten Untersuchungsraum.
- Die Auswirkungsintensität ergibt sich dann aus der Verknüpfung von Empfindlichkeit und Intensität der Einwirkung. Unterschieden wird dabei zwischen einer schwachen, mittleren und hohen Auswirkungsintensität, wobei ab einer schwachen Auswirkungsintensität erhebliche Umweltauswirkungen anzunehmen sind.
- Des Weiteren werden Maßnahmen benannt, die geeignet sind erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden oder zu mindern.

2.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und geschützte Bereiche

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets Tiefbrunnen III Reckrod. Weitere Schutzgebiete oder schützenswerte Bereiche sind nicht durch das Vorhaben betroffen.

2.2 Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
Aktueller Umweltzustand
<u>Wohn- und Wohnumfeldfunktion</u> Der Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb der Marktgemeinde Eiterfeld im Landkreis Fulda und erstreckt sich über die Gemarkungen Reckrod, Wölf und Buchenau. Die Ortslage Branders befindet sich innerhalb des Untersuchungsraums. Diese ist als gemischte Bauflächen im Flächennutzungsplan der Marktgemeinde ausgewiesen. Der Abstand dieser gemischten Baufläche zur Stationsfläche der geplanten VS Reckrod 2 beträgt mehr als 300 m. Es befinden sich keine weiteren Flächen mit Wohn- oder Wohnumfeldfunktion innerhalb des Untersuchungsraums.
<u>Freizeit- und Erholungsfunktion</u> Das Vorhaben befindet sich vollständig außerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Naturparks. Ebenso sind keine Erholungswälder oder Radfern- und Wanderwege innerhalb des Untersuchungsraums bekannt. Da keine Flächen mit Freizeit- und Erholungsfunktion innerhalb des Untersuchungsraums vorzufinden sind, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion des Schutzguts Menschen auszuschließen.
<u>Ergänzende Erfassungskriterien</u> Es sind keine Immissions-, Lärm-, Sicht- oder Klimaschutzwälder innerhalb des Untersuchungsraums bekannt.
<u>Vorbelastungen</u> Direkt nördlich an die geplante VS Reckrod 2 angrenzend befindet sich die Verdichterstation Reckrod. Des Weiteren befindet sich das Betriebsgelände des Erdgaskavernenspeicher Reckrod östlich der Baustelleneinrichtungsfläche 1. Zwischen der Montagefläche für die Ferngasleitungen und der Stationsfläche der VS Reckrod 2 verläuft außerdem die Kreisstraße 153 (Mengerser Straße).
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
Durch das Vorhaben sind bau- und betriebsbedingte Schallimmissionen zu erwarten. Erhebliche Umweltauswirkungen durch eine temporäre oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungswirkungen sowie durch temporäre oder dauerhafte Licht- und Luftschadstoffimmissionen sowie Erschütterungen sind von vorneherein abzuschätzen.
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">▪ Verminderung von baubedingten Schallimmissionen durch Beschränkung von Baumaßnahmen auf die Tagzeit gemäß AVV Baulärm (7.00 - 20.00 Uhr)▪ Einsatz von schallarmen Baumaschinen▪ Einsatz von Schallschutzmaßnahmen für den Betrieb der Verdichtereinheiten▪ Frühzeitige Information über geplante Baumaßnahmen
Umweltauswirkungen
Für den Immissionsort Branders sind erhebliche Umweltauswirkungen schwacher Intensität durch baubedingte Schallimmissionen zu erwarten. Diese können unter Anwendung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vermieden werden. Außerhalb des Untersuchungsraums erfolgt die Zufahrt, wie in Teil E, Unterlage 14.2.1 der Antragsunterlagen erläutert, über Landes- und Kreisstraßen, die auf einen solchen Verkehr ausgelegt sind. Unter Berücksichtigung der durch diese gegebenen Vorbelastungen durch verkehrliche Schallimmissionen ist die Empfindlichkeit gegenüber verkehrsbedingten Schallimmissionen an diesen Straßen gelegenen für das Schutzgut Menschen relevanten Flächen maximal als mittel einzustufen. In Verbindung mit einer geringen Einwirkungsintensität können somit erhebliche Umweltauswirkungen schwacher Intensität durch Schallimmissionen des Baustellenverkehrs entstehen. Diese treten ausschließlich temporär und episodisch während der Bauphase auf. Zur dauerhaften Schallbelastung liegt eine schalltechnische Immissionsprognose (s. Teil F, Unterlage 17) vor, aus der hervorgeht, dass unter Berücksichtigung aller relevanten Schallquellen an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte wesentlich unterschritten werden und demnach keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

2.3.1 Teilschutzgut Pflanzen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Teilschutzgut Pflanzen	
Aktueller Umweltzustand	
<p>Der gesamte Untersuchungsraum ist von landwirtschaftlichen Flächen dominiert (85,74 %). Den größten Teil davon machen Ackerflächen aus (75,69%). Besiedelte Bereiche und Verkehrsflächen kommen insgesamt in ca. 8,7 % des Untersuchungsraums vor. Kleingehölze (2,25 %), Wälder (2,47%) und Gewässer (0,48%) sind lediglich in sehr geringem Maße vorzufinden.</p> <p>Die wenigen Ufergehölze, Gehölze feuchter Standorte finden sich nahe bzw. angrenzend an die zwei arten-/strukturreichen Gräben im Südwesten des Untersuchungsraumes. Die einzige Brachfläche im Untersuchungsraum grenzt südlich an die VS Reckrod. Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten liegen im betrachteten Untersuchungsraum der geplanten VS Reckrod 2 nicht vor.</p> <p>Vorbelastungen bestehen im Untersuchungsraum insbesondere durch versiegelte Flächen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung.</p>	
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens	
<p>Folgende Wirkungen des Vorhabens sind hinsichtlich der Biotoptypen möglich:</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inanspruchnahme/Verlust – temporär (Stationsfläche Verdichterstation, Trinkwasserleitung, Montagefläche, Baustelleneinrichtungsflächen) durch Beseitigung der Vegetation ▪ Änderungen des Wasserhaushaltes – temporär durch Schädigung und Veränderung der Vegetation aufgrund von Standortveränderungen ▪ Stoffeinträge – temporär (Baumaschinen- und LKW-Verkehr, Staubentwicklung während der Baumaßnahmen, Beeinträchtigung von angrenzenden Biotopflächen) <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inanspruchnahme/Verlust – dauerhaft (Versiegelung und Teilversiegelung, Umwandlung derzeitiger Biotopstrukturen) <p><u>Betriebsbedingte Wirkungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Pflegemaßnahmen der Grünflächen ▪ Beeinträchtigungen durch Instandsetzung und Wartung der technischen Einrichtungen. 	
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ V-P1 - Allgemeiner Schutz von Gehölzen: An die Arbeitsflächen und Zuwegungen angrenzende wertvolle und zu schützende Biotope wie Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen, Feldgehölze) werden durch Schutzmaßnahmen nach Vorgabe einschlägiger Richtlinien geschützt. Hierzu zählen insbesondere Stammschutz- und allgemeine Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs bei Befahrungen oder Anschnitt der Wurzeln. Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nicht in empfindlichen Biotopflächen liegen. 	
Umweltauswirkungen	
<p>Hochwertige Biotoptypen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen wodurch auch keine hohen Auswirkungen zu erwarten sind.</p> <p>In Bereichen mit dauerhafter Gehölzentfernung für die Anlage der Stationsfläche sowie dem Schutzstreifen für die Trinkwasserleitung werden Wald- und Gehölzbiotope beansprucht. Hier können die mittleren Auswirkungen nicht gemindert werden.</p> <p>Insgesamt ist festzustellen, dass auch bei Berücksichtigung der Maßnahme V-P1 „Allgemeiner Schutz von Gehölzen“ am Rande der Arbeitsflächen in Bezug auf das Teilschutzgut Pflanzen durch das Vorhaben erhebliche Umweltauswirkungen mittlerer und schwacher Intensität verbleiben.</p>	

2.3.2 Teilschutzgut Tiere

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Teilschutzgut Tiere
Aktueller Umweltzustand
<p><u>VORBELASTUNGEN</u></p> <p>Vorbelastungen für das Schutzgut Tiere bestehen im Untersuchungsraum durch Siedlungsflächen mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch Verkehrswege.</p> <p><u>SÄUGETIERE</u></p> <p>Für den betrachteten Untersuchungsraum wurde im Jahr 2021 eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, sowie auf die Daten des HLNUG Natureg Viewer (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) zurückgegriffen.</p> <p><u>VÖGEL</u></p> <p><u>Brutvögel und Nahrungsgäste</u></p> <p>Entsprechend der im Jahr 2021 durchgeführten Bestandserfassungen liegen für den betrachteten Raum Nachweise von insgesamt 47 gefährdeten und/ oder streng geschützten bzw. in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten vor, von denen 40 Arten als Brutvogel und 7 Arten als Nahrungsgast registriert wurden.</p> <p>Insgesamt ist festzustellen, dass insbesondere die Offenlandbereiche aufgrund des Feldlerche- und Feldsperling-Brutvogelvorkommens als bedeutsamer Lebensraum für Vogelarten einzustufen sind.</p> <p><u>AMPHIBIEN</u></p> <p>Im Rahmen der Erfassungen aus dem Jahr 2021 konnten nur wenige Zufallsfunde von Erdkröten dokumentiert werden. Diese konzentrieren sich auf das Kleingewässer am östlichen Rand des Untersuchungsraumes sowie nördlich der bestehenden VS Reckrod.</p> <p><u>INSEKTEN</u></p> <p>Bezüglich der Insekten wurde im Rahmen der aktuell durchgeführten Faunakartierungen in 2021 auf Vorkommen von Libellenarten und Schmetterlingen geachtet.</p> <p><u>Schmetterlinge</u></p> <p>Es konnten im Untersuchungsraum vier auf der Vorwarnliste stehende Arten nachgewiesen werden. Die Falter konnten auf den Ruderalfluren südöstlich und -westlich angrenzend an die bestehende Verdichterstation nachgewiesen werden. Den Bereichen mit Einzelnachweisen von überwiegend auf der Vorwarnliste stehenden Tagfalterarten kommt kleinräumig eine Bedeutsamkeit als Falterlebensraum zu.</p> <p><u>Libellen</u></p> <p>Während der Kartierungen konnten lediglich zwei Libellenarten nachgewiesen werden. Neben der ungefährdeten Großen Königslibelle konnte die gefährdete Art Blauflügel Prachtlibelle am namenlosen Graben südwestlich der bestehenden Verdichterstation dokumentiert werden. Aufgrund des Vorkommens der gefährdeten Art Blauflügel Prachtlibelle kommt dem namenlosen Graben eine Bedeutung als Libellenlebensraum zu.</p>
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuenverluste/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb durch fehlende Berücksichtigung nicht oder wenig mobiler Arten, sowie der Jungtiere oder anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien ▪ Inanspruchnahme/ Verlust Habitate - temporär (Beseitigung von Biotop- und Habitatflächen durch Verdichterstationsfläche, Baustelleneinrichtungsflächen, Montagefläche, Zuwegung und Randstreifen) ▪ Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge Änderungen des Wasserhaushaltes - temporär (z. B. durch Grundwasserabsenkung bei Gründungsmaßnahmen) ▪ Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge von Stoffeinträgen - temporär (Baumaschinen und LKW-Verkehr, Staubentwicklung während der Baumaßnahmen, Beeinträchtigung von angrenzenden Biotopflächen, Einleitung von Wässern aus Bauwasserhaltung - Trübstofffahnen) ▪ Fallenwirkung/ Zerschneidungseffekt infolge Ausbildung von Erdgruben (Fundamentbau von Gebäuden) und Zufahrten - temporär

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Teilschutzgut Tiere
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Akustische und visuelle Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge, menschliche Anwesenheit und Emissionen des Baubetriebs - temporär <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehenden Leitungen und die bestehende Verdichterstation Reckrod sind überwiegend geringe Störwirkungen auf die Tierlebensräume zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inanspruchnahme/ Verlust Habitate - dauerhaft ((Teil-)Versiegelung, Umwandlung derzeitiger Biotop- und Habitatstrukturen, Ausbildung neuer Schutzstreifen) ▪ Meidewirkungen und Habitatverschlechterungen - dauerhaft (Ausbildung neuer Schutzstreifen, Meidung und Beeinträchtigung von vorhabensnahen Tierlebensräumen) <p><u>Betriebsbedingte Wirkungen</u></p> <p>Aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehenden Leitungen und die bestehende Verdichterstation Reckrod sind überwiegend geringe Störwirkungen auf die Tierlebensräume zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen durch dauerhafte Schallemissionen ▪ Regelmäßige Pflege der Grünflächen und zur Freihaltung des Schutzstreifens (Störungen, Habitatverlust) ▪ Beeinträchtigungen durch Instandsetzung und Wartung der technischen Einrichtungen ▪ Kontrolle der Leitung (Begehung, Befahrung, Befliegung)
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ V-T1: Schutzmaßnahmen für Fledermäuse ▪ V-T2a: Bauvorbereitende Maßnahmen für Brutvögel im Offenland ▪ V-T2b: Bauvorbereitende Maßnahmen für Gehölzbrüter ▪ V-T3: Maßnahmen zum Schutz von Amphibien ▪ V-T4: Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen ▪ A-CEF1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche ▪ A-CEF2: CEF-Maßnahmen für Fledermäuse
Umweltauswirkungen
<p>In den definierten Tierlebensräumen (mittlere und schwache Empfindlichkeit) sind bei jeweils hoher Einwirkungsintensität ohne Einbeziehung von Schutzmaßnahmen überwiegend erhebliche Umweltauswirkungen mittlerer Intensität (schwache bis mittlere Auswirkungsintensität) für die Tierarten zu prognostizieren.</p> <p>Bei der vorhabenbedingten Inanspruchnahme von Lebensräumen seltener sowie gefährdeter Tiere stehen artbezogene spezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor oder während der Bauphase zur Verfügung (z. B. bauvorbereitende Maßnahmen für Vogelarten, Errichtung von Amphibien-Schutzzäunen), bei deren Durchführung keine erheblichen Auswirkungen für die Arten verbleiben.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Arten (z. B. CEF-Maßnahmen für die Feldlerche) verbleiben im Hinblick auf den Habitatverlust keine erheblichen Umweltauswirkungen. Dieses Ergebnis kann auf die Tierlebensräume übertragen werden, daher verbleiben für die abgegrenzten Tierlebensräume keine erheblichen Umweltauswirkungen. Hinsichtlich der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung innerhalb der Tierlebensräume ist insgesamt festzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natürliche und naturnahe Lebensräume (inkl. Gewässersysteme) mit ihrer speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen oder als potenzielle Biotopvernetzungsflächen geeignet sind, werden teilweise durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Zur Aufrechterhaltung der Wanderbeziehungen werden entsprechende Schutzmaßnahmen durchgeführt (z. B. Schutzzäune für Amphibien). ▪ Bei Habitaten und Biotopen, die zu ihrer Entwicklung mehr als 25 Jahre benötigen, können Habitate mittelfristig verloren gehen. Falls keine benachbarten Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, werden CEF-Maßnahmen erforderlich. Dieser Fall tritt bezüglich verlustiger Höhlenbäume ein (CEF, Fledermausquartiere). <p>Für Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung innerhalb der Tierlebensräume verbleiben ebenfalls keine erheblichen Umweltauswirkungen.</p>

2.4 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
Durch die Stationsfläche der VS Reckrod 2 werden dauerhaft ca. 6,34 ha Fläche in Anspruch genommen. Für das Vorhaben ergibt sich temporär ein Gesamtflächenbedarf von rd. 11,83 ha.
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Maßnahmen zur möglichen Begrenzung des Flächenverbrauches durch das Vorhaben sind nicht möglich.
Umweltauswirkungen
Es ist von erheblichen Umweltauswirkungen mit schwacher Intensität auszugehen.

2.5 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden
<p>Das Umfeld der VS Reckrod 2, der Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Montagefläche für die Leitungsanbindung befindet sich auf Bundsandstein. Die Bodentypen Braunerden und Pseudogleye sind vorherrschend. Es sind keine Geotope innerhalb des Untersuchungsraums bekannt.</p> <p>Anthropogen verursachte Überformungen kommen im Untersuchungsraum vor allem im Bereich der Ortslage Branders sowie des Stationsgeländes der VS Reckrod, des Erdgaskavernenspeichers Reckrod sowie auf Straßenverkehrsflächen vor. In diesen Bereichen steht kein (natürlicher) Boden mehr an, auch wenn die Siedlungsflächen nicht mit einer flächigen Vollversiegelung gleichgesetzt werden können.</p> <p><u>Vorbelastungen:</u></p> <p>Durch eine drohnengestützte Geomagnetiksondierung konnten insgesamt 13 relevante Anomalien für eine Belastung mit Kampfmitteln oder Altlasten festgestellt werden. Diese Anomalien sollten vor Beginn der Arbeiten untersucht und geborgen werden. Eine Baubegleitung nach § 20 SprengG sollte diese Arbeiten begleiten. In Bereichen, die nicht auswertbar oder nicht sondierbar sind, sollte mit Vorsicht gearbeitet werden. Da auf der Fläche keine Kampfhandlungen bekannt sind, kann zur Absicherung eine Fachkraft nach §20 SprengG begleiten. Die erforderlichen Maßnahmen werden einzelfallspezifisch mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Des Weiteren konnten geogene Belastungen des Unterbodens durch eine Baugrunduntersuchung ermittelt werden. Bei den festgestellten erhöhten Analysewerten handelt es sich um diffuse Erhöhungen der Schwermetallgehalte, die geogen bedingt sind und somit für die natürlichen Böden im gesamten Baufeld Gültigkeit haben. Hinsichtlich einer Verwertung der Böden am Standort bestehen dementsprechend keinerlei Einschränkungen, auch bei Berücksichtigung der Lage des Projektgebietes innerhalb des WSG. Im Fall einer externen Verwertung sind die entsprechenden Analysen anzuwenden.</p>
<p>Die potenziellen Wirkfaktoren bei dem Bau der Verdichterstation sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voll- und Teilversiegelung, ▪ Abgrabung/Bodenabtrag, ▪ Verdichtung, ▪ Erosion, ▪ Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung, ▪ Bodenwasserhaushaltsveränderungen.
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
<p>V-B1 Allgemeiner Bodenschutz / Bauausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenbaubegleitung ▪ Einmessung des Baufeldes ▪ Sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ▪ Vorgaben für den Havariefall ▪ Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes <ul style="list-style-type: none"> ○ Mahd ○ Oberbodenabtrag ○ Bodenlagerung ○ Ansaat der Mieten ○ Befahrung ungeschützter Böden ○ Versickerung von Niederschlagswasser ○ Rekultivierung
Umweltauswirkungen
<p>Im Rahmen des Vorhabens werden Böden auf ca. 11,83 ha Fläche in Anspruch genommen.</p> <p>Im Bereich der Stationsfläche der VS Reckrod 2 werden Böden auf ca. 6,34 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Für die Montagefläche inkl. Leitungsanbindung und die Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt lediglich eine temporäre Inanspruchnahme. Unter Anwendung der benannten Vermeidungs- und</p>

Schutzgut Boden

Minderungsmaßnahmen sind für die Böden im Bereich der Montage- und Baustelleneinrichtungsflächen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Im Bereich der Stationsfläche der VS Reckrod 2 sind erhebliche Umweltauswirkungen mittlerer Intensität durch einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen infolge einer dauerhaften Vollversiegelung auf 1,45 ha, einer dauerhaften Teilversiegelung auf 2,61 ha sowie der Schaffung des Stationsgeländes mit baubedingten Umlagerungen und Aufschüttungen in den nicht versiegelten Bereichen zu erwarten. Diese dauerhafte Inanspruchnahme des Bodens im Bereich der Stationsfläche kann durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ausreichend reduziert werden. Die Errichtung der Verdichterstation stellt daher schutzgutbezogen einen Konfliktbereich gegenüber dem Schutzgut Boden dar.

2.6 Schutzgut Wasser

2.6.1 Teilschutzgut Grundwasser

Schutzgut Wasser - Teilschutzgut Grundwasser
Aktueller Umweltzustand
<p><u>Untersuchungsraum, hydrogeologischer Überblick</u></p> <p>Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des hydrogeologischen Teilraumes „Fulda-Werra-Bergland und Solling“ im hydrogeologischen Raum „Mitteldeutscher Buntsandstein“. Der mittlere Buntsandstein (Solling-Folge) bildet einen Kluft- oder Kluft-/Porengrundwasserleiter mit überwiegend mäßiger Durchlässigkeit.</p> <p><u>Wasserschutzgebiete (WSG)</u></p> <p>Das Vorhaben befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III des WSG TB III Reckrod (WSG 631-092). Die Förderung des Grundwassers erfolgt aus den offenen Klüften des Buntsandsteins in größeren Tiefen (unterhalb von 50 m unter GOK).</p> <p>Das Grundwasser wird durch die oberflächennahen Bauarbeiten nicht erreicht. Oberflächennahe Schicht- und Stauwasservorkommen innerhalb der quartären Deckschichten sind jedoch nicht auszuschließen.</p> <p><u>Grundwasserkörper (GWK)</u></p> <p>Der Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb der Abgrenzung des Grundwasserkörpers mit der Nr. 4260_5201.1 (Hessen-ID) bzw. der Grundwasserkörper-ID DEHE_4_1045 (EU), dessen mengenmäßiger und chemischer Zustand als gut bewertet wird.</p> <p><u>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung</u></p> <p>Nach den Grundlagendaten zum Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung liegen die Stationsfläche der VS Reckrod 2, die Montagefläche sowie die Baustelleneinrichtungsfläche 2 in einem Bereich mit einem als mittel eingestuften Schutzpotential der Deckschichten. Das Schutzpotential der Deckschichten im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche 1 wird als günstig eingestuft.</p>
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
<p>Durch das Vorhaben können sich potenziell folgende Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung durch <ul style="list-style-type: none"> ○ eine temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ○ einen potenziellen baubedingten Schadstoffeintrag; ▪ Eine mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes <ul style="list-style-type: none"> ○ durch Grundwasserabsenkung und –ableitung bei der Bauwasserhaltung ○ Flächenversiegelung ○ Niederschlagsentwässerung
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
<p>V-GW1 Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit innerhalb von Wasserschutzgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen (z.B. Hydrauliköl) in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt. ▪ Betankung von Baugeräten mittels mobiler Betankungseinrichtungen, die mit einer Auffangwanne ausgestattet sind. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht. ▪ Durchführung von Bautätigkeiten nur von nach WHG zertifizierten Fachfirmen. ▪ Transport und Lagerung von Kraftstoffen (Diesel) für den Betrieb der Baumaschinen in doppelwandigen Containern, Füllvolumen max, 1000 Liter. ▪ Lagerung ggf. für den Baubetrieb erforderlicher Hilfsstoffe (z.B. Schmierfett) in bauartzugelassenen Gefahrstoffcontainern, die über ein integriertes Rückhaltevolumen verfügen. ▪ Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen. <p>V-GW2 – Allgemeiner Grundwasserschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrolle der Grundwasserschutzmaßnahmen: Personalschulung/Unterweisung, Meldekettens Sofortmaßnahmen, Notfallpläne.

Schutzgut Wasser - Teilschutzgut Grundwasser

- Geräte- und Betankungsauflagen:
Erstellung von Arbeitsanweisungen für Gerätewartung und Betankung.
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik. So wird die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert.
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei freiliegender Deckschicht.
- Beschränkung der Bauzeit und Bauwasserhaltung auf das notwendige Minimum.

Umweltauswirkungen

Eine baubedingte Grundwasserhaltung / -absenkung ist nicht erforderlich. Eine mengenmäßige Grundwasser-
veränderung in Folge dessen ist somit nicht zu erwarten. Eine signifikante Änderung der Grundwasserbilanz
durch Flächenversiegelung und Niederschlagsentwässerung ist ebenfalls nicht zu erwarten, sodass nicht von
erheblichen Umweltauswirkungen durch die Niederschlagsentwässerung auszugehen ist.

Unter Anwendung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind erhebliche Umweltauswir-
kungen schwacher Intensität durch eine Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung während der Bauphase zu
erwarten.

Die Ermittlung der Auswirkungen legt die besondere Sorgfaltspflicht zum Schutz des Grundwassers vor poten-
ziellen Stoffeinträgen zugrunde. Bei fachgerechter Bauausführung und unter Berücksichtigung von Vermei-
dungs- und Minderungsmaßnahmen ist keine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit zu er-
warten.

2.6.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Schutzgut Wasser - Teilschutzgut Oberflächengewässer	
Aktueller Umweltzustand	
<p>Im Untersuchungsraum für die geplante Verdichterstation Reckrod 2 befindet sich ein Vorfluter der Wölf (Gewässerkennzahl 4268326). Bei diesem handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung mit einer Breite von weniger als fünf Metern, der hinsichtlich seiner Gewässerstrukturgüte überwiegend als stark verändert beschrieben werden kann. Amtliche Daten über den ökologischen Zustand der Wölf sowie des Vorfluters und weiterer Entwässerungsgräben im Umfeld der VS Reckrod 2 liegen nicht vor.</p> <p>Es sind keine weiteren Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Der benannte Vorfluter wird weder durch die Montagefläche inkl. Leitungsanbindung, die Baustelleneinrichtungsflächen noch durch die Stationsfläche der VS Reckrod 2 in Anspruch genommen.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsraums befindet sich kein Überschwemmungsgebiet.</p>	
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens	
<p><u>Baubedingte Wirkungen des Vorhabens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Wasserhaltung, Stoffeinträge und Einleitung in Oberflächengewässer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Im Rahmen des Vorhabens erfolgt eine temporäre Einleitung der Bauwasserhaltung des anfallenden Schicht- und Stauwassers aus den Baugruben, welche im Bereich der baubedingt beanspruchten Flächen ausgehoben werden in den Vorfluter der Wölf. Eine baubedingte Grundwasserhaltung ist nicht erforderlich. Zudem werden alle eingebauten Rohrleitungsteile nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einer Wasserdruckprüfung unterzogen (s. Teil E, Unterlage 15.1, Kapitel 3). Das für die Druckprüfung benötigte Wasser wird aus bestehenden Leitungssystemen bzw. aus Wasserwagen entnommen. Nach erfolgter Druckprüfung wird das verwendete Wasser nach dem Durchlaufen eines Absetzbeckens in den Entwässerungsgraben eingeleitet, der dem Vorfluter der Wölf (Gewässerkennzahl 4268326) vorgelagert ist <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten durch Überbauung/ Bodenversiegelung <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufgrund der Entfernung von 2,8 km zum nächstgelegenen Überschwemmungsgebiet, nordwestlich der geplanten Verdichterstation, sind erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Oberflächengewässer durch eine Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten auszuschließen. Dieser Wirkfaktor wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. ▪ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Überbauung/ Bodenversiegelung <ul style="list-style-type: none"> ○ Es erfolgt keine Überbauung oder Versiegelung im Bereich von Oberflächengewässern. Eine dauerhafte Überbauung und Versiegelung findet lediglich im Bereich der Stationsfläche der VS Reckrod 2 statt. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in den Vorfluter mit der Gewässerkennzahl 4268326 eingeleitet. 	
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ V-OG1- Verminderung der hydraulischen Belastung und des Eintrags von Nähr- und Feststoffen sowie von Trüb- und Schwebstoffen: Kontrolle der Einleitstellen durch eine Ökologische Baubegleitung, Vorschalten von Klär und Absetzbecken, sowie der Einsatz von Substratfängen zur Vermeidung der Verschlammung 	
Umweltauswirkungen	
<p>Die kontinuierliche baubedingte Einleitung des Bauwassers von 0,5 bzw. 1 m³/h verbleibt aufgrund ihrer geringen Menge pro Zeit ohne eine Einwirkungsintensität auf den Vorfluter der Wölf. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer sind durch diese nicht zu erwarten.</p> <p>Die einmalige, baubedingte Einleitung der 2000 m³ bzw. 1000 m³ Bauwasser aus Baugruben bzw. Rohrgrabenaushub, die jeweils mit max. 69 l/s eingeleitet werden, ist mit einer geringen Einwirkungsintensität verbunden. Die Einleitung der 3000 m³ aus der Wasserdruckprüfung, welche ebenfalls mit max. 69 l/s eingeleitet werden, ist ebenso mit einer geringen Einwirkungsintensität verbunden. Die Maßnahme V-OG1- Verminderung</p>	

Schutzgut Wasser - Teilschutzgut Oberflächengewässer

<p>der hydraulischen Belastung und des Eintrags von Nähr- und Feststoffen sowie von Trüb- und Schwebstoffen ist für die temporären Einleitungen anzuwenden. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die anlagebedingte Einleitung des Niederschlagswassers der VS Reckrod 2 über ein Regenrückhaltebecken mit einem Drosselabfluss von maximal 68,74 l/s über einen Entwässerungsgraben in den Vorfluter der Wölf für das Teilschutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.</p>

2.7 Schutzgüter Klima und Luft

Schutzgüter Klima und Luft
<p>Aktueller Umweltzustand</p> <p>Makroklimatisch ist der Standort der VS Reckrod 2 durch ein gemäßigtes Klima gekennzeichnet. Er befindet sich innerhalb des Landkreises Fulda, im Übergangsbereich zwischen ozeanischem Klima in Westeuropa und kontinentalem Klima im Osten. Winde aus Südwest und West überwiegen. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,0°C. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 863 mm und die Sonnenscheindauer liegt bei durchschnittliche ca. 2200 Stunden.</p> <p>Kleinräumig befindet sich der Standort der VS Reckrod 2 auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Verdichterstation Reckrod sowie weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Umfeld der VS Reckrod 2 ist daher durch Freilandklimatope gekennzeichnet. Diese weisen positive Eigenschaften für die klimatische Situation in Form von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten auf (vgl. VDI-Richtlinie 3787 Blatt 1). Freilandklimatope sind windoffen, es herrscht ein ungestörter, stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie eine starke Frisch- und Kaltluftproduktion.</p>
<p>Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen des Vorhabens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation durch baubedingte Luftschadstoffimmissionen <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung der kleinklimatischen Situation durch Überbauung/ Bodenversiegelung ▪ Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation durch betriebsbedingte Luftschadstoffimmissionen
<p>Umweltauswirkungen</p> <p><u>Veränderung der lufthygienischen Situation durch baubedingte Luftschadstoffemissionen</u></p> <p>Während der Bauphase kommt es im Bereich der Arbeitsflächen sowie der angrenzenden Bereiche und entlang der Wege, die durch Baufahrzeuge genutzt werden, temporär zu Luftschadstoffemissionen.</p> <p>Da eine baubedingte Schadstoffbelastung lediglich in geringem Maße, zeitlich und räumlich begrenzt, auf den Baustelleneinrichtungsflächen sowie entlang von Kreis- und Landesstraßen stattfindet, sind keine Veränderungen der lufthygienischen Situation und keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.</p> <p><u>Beeinträchtigung der kleinklimatischen Situation durch Überbauung/ Bodenversiegelung</u></p> <p>Im Rahmen des Vorhabens werden dauerhaft 1,45 ha vollversiegelt oder überbaut und 2,61 ha teilversiegelt, während 2,36 ha unversiegelt bleiben (siehe Unterlage D, Teil 11). Für den Bau der VS Reckrod 2 werden außerdem 1,07 ha der Baustelleneinrichtungsfläche 1 und 0,78 ha der Baustelleneinrichtungsfläche 2 während der Bauphase teilversiegelt.</p> <p>Vor dem Hintergrund eines Frischluftaustauschs mit den umliegenden, weiträumigen Freiflächenklimatopen sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bestehende VS Reckrod, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft durch Aufheizeffekte in Folge einer Überbauung / Bodenversiegelung nicht zu erwarten.</p> <p><u>Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation durch Luftschadstoffimmissionen</u></p> <p>Die VS Reckrod 2 wird mit vier Elektro-Verdichtereinheiten betrieben. Im Gegensatz zu einem gasbetriebenen Verdichter verbleibt der Betrieb der VS Reckrod 2 daher im Normalbetrieb ohne einen Ausstoß von Luftschadstoffen. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft durch eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation infolge eines Ausstoßes von Luftschadstoffen sind daher für die VS Reckrod 2 auszuschließen.</p>

2.8 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft
Aktueller Umweltzustand <p>Der geplante Standort der VS Reckrod 2 befindet sich innerhalb des Landschaftsraums „Westliche und östliche Kuppenrhön“ (Landschafts-ID 35301). Westlich der K 153, in unmittelbarer Nähe zum geplanten Standort der VS, beginnt der Landschaftsraum „Fulda-Haune-Tafelland“ (Landschafts-ID 35501).</p> <p>Es sind keine Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des geplanten Verdichterstandorts vorzufinden.</p> <p>Die nächstgelegenen Naturdenkmale sind zwei Linden, die sich nördlich und westlich der Ortslage Branders in einer Entfernung von ca. 400 m zum geplanten Verdichterstandort befinden. Auswirkungen des Vorhabens auf diese sind auszuschließen.</p> <p>Der Landesentwicklungsplan Hessen weist zudem einen unzerschnittenen verkehrsarmen Raum mit einer Größe von mehr als 50 km² aus, der westlich der Kreisstraße 153 (Mengerser Straße) beginnt. Es sind keine weiteren raumordnerischen Ausweisung charakteristischer Landschaftsbereiche innerhalb des Untersuchungsraums vorhanden.</p> <p>Das Landschaftsbild im Umfeld der geplanten VS Reckrod 2 wird charakterisiert durch Ackerflächen, Höhenunterschiede von ca. 340 – 360 m über NN sowie vereinzelte Feldgehölze und vereinzelte straßenbegleitende Gehölzreihen. Westlich der bestehenden VS Reckrod befindet sich außerdem die Ortschaft Branders.</p> <p>Die Verdichterstation Reckrod 2 grenzt unmittelbar südlich an die bestehende Verdichterstation Reckrod, wodurch in diesem Bereich eine Vorbelastung gegeben ist. Durch die bestehende VS Reckrod, wie auch durch den Erdgaskavernenspeicher Reckrod findet bereits eine starke technische Überprägung der Landschaft statt. Eine weitere Vorbelastung ergibt sich durch die Kreisstraße K 153, die den Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung durchschneidet.</p>
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
<u>Baubedingte Wirkungen des Vorhabens</u> <ul style="list-style-type: none">▪ temporäre Störung des Landschaftsbildes▪ Veränderung prägender Landschaftsstrukturen▪ Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile <u>Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes▪ Veränderung prägender Landschaftsstrukturen▪ Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile
Umweltauswirkungen
<u>Temporäre Störung des Landschaftsbildes</u> <p>Das Umfeld der VS Reckrod 2 ist durch die bestehende VS Reckrod und den Erdgaskavernenspeicher Reckrod bereits stark technisch überprägt. Eine temporäre Störung des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeiten der VS Reckrod 2 sind daher auszuschließen.</p> <u>Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes</u> <p>Das Ortsbild der Ortschaft Branders sowie das Landschaftsbild im Umfeld der VS Reckrod 2 weisen lediglich eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Beeinträchtigung auf. Die Einwirkungsintensität des Vorhabens auf das Ortsbild aufgrund der direkten Nachbarschaft zur VS Reckrod und ihrer geringeren Höhenlage im Vergleich zu dieser sowie aufgrund der weitgehend unterbrochenen Sichtbeziehungen zur Ortslage Branders gering einzustufen. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Ortsbild der Ortschaft Branders sind daher unerheblich.</p> <p>Die Einwirkungsintensität des Vorhabens auf das Landschaftsbild wird hingegen trotz Vorbelastung und eingeschränkter Sichtbeziehungen insbesondere aufgrund des Erdgasausbläses der VS Reckrod 2 mit mittel bewertet. Es ergeben sich daher erhebliche Umweltauswirkungen schwacher Intensität auf das Schutzgut Landschaft durch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.</p> <u>Veränderung prägender Landschaftsstrukturen</u> <p>Im Rahmen des Vorhabens wird eine Gehölzreihe innerhalb des Schutzstreifens der Ferngasleitungen, an welche die VS Reckrod 2 angebunden werden, beeinträchtigt. Zudem wird eine weitere Gehölzreihe, bestehend</p>

Schutzgut Landschaft

aus Kleingehölzen temporär durch eine Baustellenzufahrt unterbrochen. Weitere prägende Landschaftsstrukturen sind nicht betroffen.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeiten und der geringen Einwirkungsintensitäten auf die mehrfach unterbrochene, randlich beeinträchtigte Gehölzreihe und die aus Kleingehölzen bestehende, temporär unterbrochenen Gehölzreihe, sind keine erheblichen Umweltauswirkungen mit der Veränderung dieser Landschaftsstrukturen verbunden.

Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile

Durch das Vorhaben wird ein unzerschnittener verkehrsarmer Raum > 50 km², der im Landesentwicklungsplan westlich Kreisstraße 153 ausgewiesen ist, in Anspruch genommen. Dieser weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Zerschneidung auf.

Diese Inanspruchnahme findet lediglich temporär, am äußersten Rand des unzerschnittenen Raums, angrenzend an die Kreisstraße 153 und auf einer Fläche von ca. 1,6 ha durch eine Montagefläche für die Anbindungsleitungen der VS Reckrod 2 statt. Sie verbleibt daher ohne Einwirkungen auf den im Maßstab 1:200.000 ausgewiesenen unzerschnittenen verkehrsarmen Raum >50km².

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch eine Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile im Rahmen des Vorhabens sind somit auszuschließen

2.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Aktueller Umweltzustand
<u>Kulturelles Erbe</u> Innerhalb des Untersuchungsraums sind keine Baudenkmäler ausgewiesen. Im Bereich der Stationsfläche der VS Reckrod 2 sowie der Baustelleneinrichtungsflächen und der Montagefläche für die Leitungsanbindung sind keine Bodendenkmale bekannt. Westlich der Kreisstraße 153 (Mengerser Straße) und südlich der Montagefläche für die Leitungsanbindung weist das Landesamt für Denkmalpflege Hessen ein flächiges Bodendenkmal aus. Da dieses weder temporär noch dauerhaft in Anspruch genommen wird, sind keine Verluste oder Funktionsbeeinträchtigungen des Bodendenkmals durch das Vorhaben zu erwarten.
<u>Sonstige Sachgüter</u> Der Standort der VS Reckrod 2 befindet sich unmittelbar südlich der bestehenden VS Reckrod. Der Untersuchungsraum ist überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet.
Schutzgutspezifische Wirkungen des Vorhabens
<u>Kulturelles Erbe</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Verlust/ Funktionsbeeinträchtigung von Bodendenkmalen, Baudenkmalen und sonstigen Sachgütern temporäre Flächenbeanspruchungen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten, Aushub des Rohrgrabens oder durch dauerhafte Überbauung / Bodenversiegelung
<u>Sonstige Sachgüter</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
<u>Kulturelles Erbe</u> Zum Schutz der bekannten sowie der unbekannten Bodendenkmale ergeben sich folgende denkmalpflegerische Notwendigkeiten: <ul style="list-style-type: none">▪ Die Planung und Durchführung der gesamten Baumaßnahme sollten in zeitlicher und organisatorischer Absprache mit der Archäologischen Denkmalpflege erfolgen.▪ Im Vorfeld der Bauarbeiten werden archäologische Voruntersuchungen durchgeführt.▪ Falls während der Bauausführung weitere, bisher unbekannte Fundstellen zu Tage treten sollten, werden diese Zufallsfunde gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes unverzüglich der Denkmalschutzbehörde angezeigt. Das weitere Vorgehen wird in diesem Fall ebenfalls mit der zuständigen Behörde abgestimmt.
Umweltauswirkungen
<u>Kulturelles Erbe</u> Unter Anwendung der benannten Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.
<u>Sonstige Sachgüter</u> Die dauerhaft in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen verfügen überwiegend über eine geringe und kleinräumig über eine mittlere Ertragsfähigkeit und haben damit eine für den Untersuchungsraum unterdurchschnittliche Ertragsfähigkeit. Die temporär in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen werden nach der Bauphase für die erneute landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die sonstigen Sachgüter sind nicht zu erwarten

3 Schutzgutübergreifende Auswirkungsprognose

Insgesamt ergeben sich durch das geplante Vorhaben VS Reckrod 2 unter Anwendung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen bei den (Teil-)Schutzgütern Menschen, Pflanzen, Fläche, Boden und Grundwasser und Landschaft.

Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in den Boden werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans durch die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen (s. Teil D, Unterlage 11).