

Teil E – Mitzuentcheidende Genehmigungen

14 Baurechtliche Genehmigungsanträge

14.2 Ergänzende Unterlagen zum Bauantrag Baubeschreibungen zur Erschließung

14.2.1 Stationszufahrt und Baustellenverkehr

14.2.2 Wasserversorgung

14.2.3 Schmutzwasserentsorgung

14.2.1 Stationszufahrt und Baustellenverkehr

Beschreibung für den baulichen Teil

Inhaltsverzeichnis

- 14.2.1.1 Allgemeines zum Bauvorhaben
- 14.2.1.2 Verkehrstechnische Erschließung
- 14.2.1.3 Verkehrsaufkommen in der Bauphase
- 14.2.1.4 LKW An- und Abfahrt zur Baustelle
- 14.2.1.5 Beurteilung des Baustellenverkehrs
- 14.2.1.6 Anlage

14.2.1.1 Allgemeines zum Bauvorhaben

Vorhaben

Die GASCADE Gastransport GmbH plant am Standort der bestehenden Verdichterstation Reckrod (VS Reckrod) den Neubau der Verdichterstation Reckrod 2 (VS Reckrod 2). Der Neubau der Verdichtereinheiten dient der Erhöhung der Erdgastransportkapazitäten aufgrund der steigenden Bedarfsnachfrage in Baden-Württemberg (Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030, ID 629-01) und auch der langfristigen Aufrechterhaltung bisher bereitgestellter Transportkapazitäten.

Gegenstand des Antrags zur Genehmigung nach Planfeststellungsverfahren ist der Neubau der VS Reckrod 2 mit vier Elektro-Verdichter Einheiten (E-VD) mit einer Antriebsleistung von insgesamt ca. 64 MW samt zugehöriger Hilfseinrichtungen. Die Aufstellung der neuen Verdichtereinheiten erfolgt auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche, unmittelbar südlich der Bestandsanlage. Im Zusammenhang mit der Planung der VS Reckrod 2 gehen zudem Änderungen an den GASCADE-Gashochdruckleitungen MIDAL Mitte, MIDAL Süd, MIDAL-Süd Loop als auch STEGAL als auch der Bau von Anschlussleitungen, die Verlegung einer Trinkwasserleitung, etc. einher.

Wohnbebauungen befinden sich in der näheren Umgebung der geplanten VS Reckrod 2 in Branders, Wölf und Reckrod. Weiter befindet sich in unmittelbarer Nähe der Erdgaskavernenspeicher Reckrod der MET Speicher GmbH.

Die geplante Errichtung der VS Reckrod 2 grenzt im Süden direkt an die vorhandene VS Reckrod in der Marktgemeinde Eiterfeld, Landkreis Fulda (Hessen), an. Die Erweiterungsfläche (in Bild 1 rot umrandet) wird dauerhaft als zukünftiges Stationsgelände der VS Reckrod 2 in Anspruch genommen. Eine direkte Verbindung der beiden Stationen wird an der Nordseite des neu beplanten Stationsgeländes durch einen Fahrweg mit Toranlage vorgesehen.

Das neue beplante Stationsgelände wird vollständig umzäunt. Die Hauptstationseinfahrt erfolgt über die Paul-Tosse-Straße auf der Südseite der Station. Der Zugang zur Station wird über eine fernüberwachte, elektrische Schiebetoranlage geregelt.

Die Baustelleneinrichtungsflächen (grün umrandet) werden lediglich für die Zeit der Anlagenmontage zwischen 2023 und 2027 beansprucht und anschließend für die erneute landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert.

Die westlich der Kreisstraße K 153 (Mengerser Straße) gelegene Montagefläche wird für die Zeit des Leitungsbaus zwischen 2023 und 2025 beansprucht und anschließend ebenfalls rekultiviert.



Bild 1: Stationsfläche VS Reckrod 2 und temporäre Baustelleneinrichtungs-/Montageflächen

Lage

Die Verdichterstation VS Reckrod 2 liegt in der

- Gemeinde : 36132 Eiterfeld
- Gemarkung : Wölf, Flur 8 und Reckrod, Flur 1
- Lage : Paul-Tosse-Straße
- Landkreis : Fulda
- Bundesland : Hessen
- Eine Hausnummer ist zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht vergeben

14.2.1.2 Verkehrstechnische Erschließung

Stationszufahrt

Die verkehrstechnische Anbindung zur geplanten Verdichterstation erfolgt über das überregionale Fernstraßennetz (Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen). Lokal ist die VS Reckrod 2 im Wesentlichen über die K 153 (Mengerser Straße) und direkt über die kommunale Paul-Tosse-Straße an das öffentliche Straßennetz angebunden.

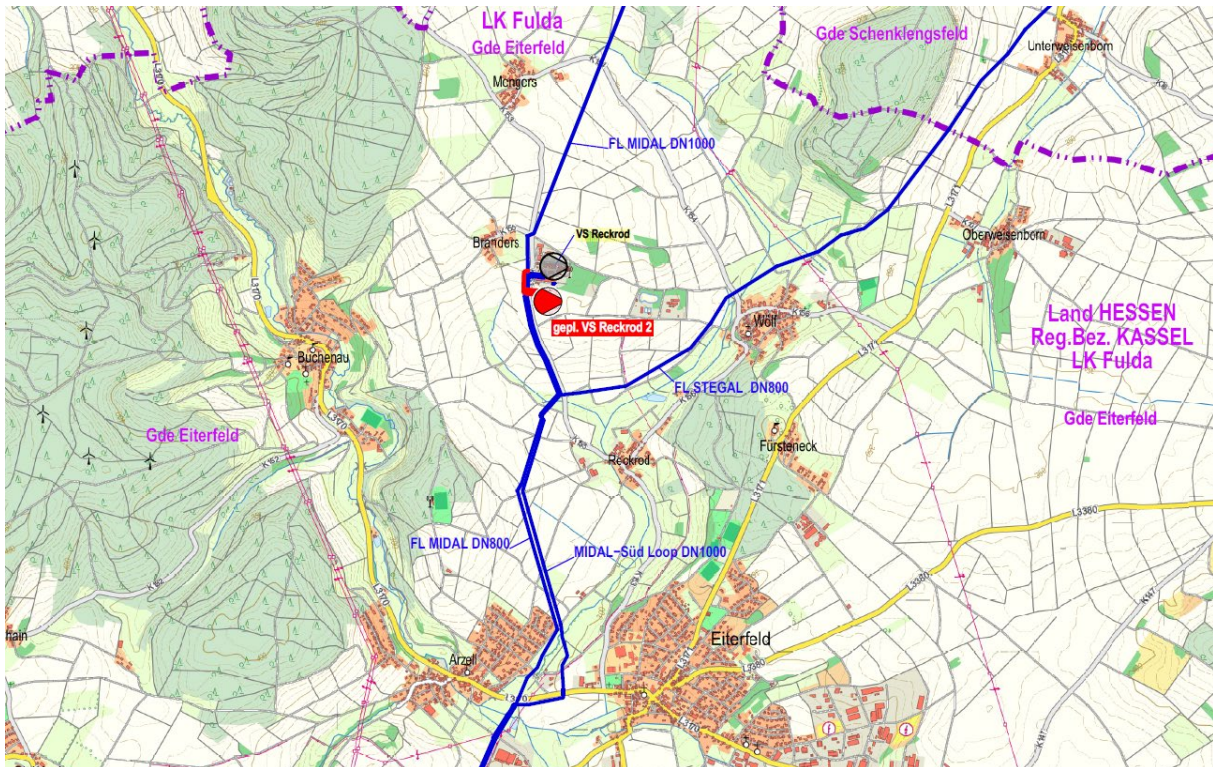


Bild 2: Übersicht zum Standort der VS Reckrod 2 im räumlichen Umfeld

Die Hauptstationszufahrt und Hauptfeuerwehrezufahrt ist an der Paul-Tosse-Straße im südlichen Bereich der Station geplant.

Die zweite Stationszufahrt und zweite Feuerwehrezufahrt erfolgt von der Mengerser Straße (K 153) über die Nebenzufahrt der bestehenden VS Reckrod zum nördlichen Bereich mit Tor 2 der VS Reckrod 2. Die vorhandene Feuerwehrezufahrt der Verdichterstation VS Reckrod wird somit auch als zweite Feuerwehrezufahrt für die neue VS Reckrod 2 genutzt.

Die GDRM-Station Reckrod 1 ist sowohl über die nördliche als auch die südliche Zufahrt angebunden.

Während des regulären Stationsbetriebes werden die beiden GASCADE-Stationen VS Reckrod und die neue VS Reckrod 2 von jeweils ca. 10-15 Personen Stammbelegschaft täglich angefahren. Besucher-, Lieferverkehr und Wartungspersonal verkehren zusätzlich unregelmäßig. Bei

normaler Betriebstätigkeit ist durchschnittlich von nicht mehr als 10 zusätzlichen Anfahrten auszugehen.

Feuerwehrezufahrt

Der Löschwasserbehälter (LWB) ist sowohl vom Stationshaupttor auf der Südseite der Anlage als auch von der Nebentoranlage auf der Nordseite auf jeweils unabhängigen Wegen innerhalb des Stationsgeländes erreichbar. Für die geplante VS Reckrod 2 stehen somit zwei unabhängige Feuerwehrezufahrten zur Verfügung.

14.2.1.3 Verkehrsaufkommen in der Bauphase

Verkehrsaufkommen durch Baustellenfahrzeuge

Während des Baus und der Montage der VS Reckrod 2 und der Anschlussleitungen erhöht sich das Verkehrsaufkommen durch Baustellenfahrzeuge und –personal im Vergleich zum Regelbetrieb signifikant. Die häufigsten Fahrbewegungen durch Baufahrzeuge entstehen bei Durchführung der infrastrukturellen Maßnahmen zur Erschließung des Stationsgeländes.

Die Verkehrsbelastung wurde für die geplante Bauzeit für verschiedene Fahrzeugtypen überschläglich berechnet und graphisch dargestellt (vergl. Anlage).

Vereinfachend wurden hierzu folgende Fahrzeugtypen klassifiziert :

**Fahrzeug-
typ**

1	LKW/Transporter bis 7,5 t Gesamtgewicht, Nutzlast ca. 3-5 t
2	LKW 2-Achser: Leergewicht ca. 7 t, Ladegewicht ca.11 t, Gesamtgewicht 18 t
3	LKW 3-Achser: Leergewicht ca. 12 t, Ladegewicht ca.14 t, Gesamtgewicht 26 t
4	LKW 3-Achs Zugmaschine mit Sattelaufleger: Leergewicht ca. 15 t, Ladegewicht ca.25 t, Gesamtgewicht 40 t
5	3-Achs-Fahrmischer 6-7 m ³ : Leergewicht ca. 12 t, Ladegewicht ca.14 t, Gesamtgewicht 26 t
6	Schwerlasttransport: Leergewicht ca. 15 t, Ladegewicht ca. 35 t, Gesamtgewicht 50 t

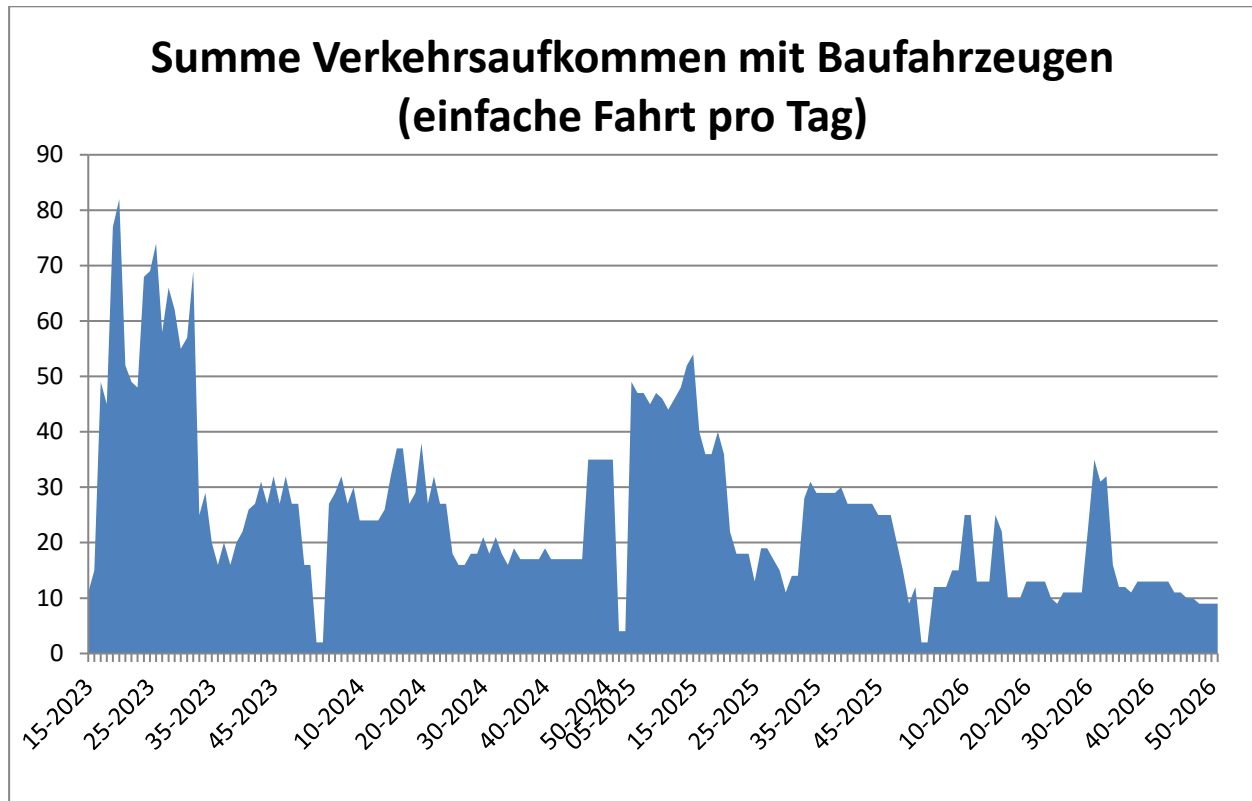


Bild 3 : Graphik zum prognostizierten Verkehrsaufkommen (einfache Fahrten pro Tag)

Die An- und Abfahrt eines Fahrzeugs wird zur Hochschätzung der Fahrzeugbewegungen als eine einfache Fahrt gewertet, unabhängig davon, ob das Fahrzeug zur An- oder Abfahrt unbeladen oder beladen ist.

Die durchschnittliche bauzeitliche Fahrzeugbewegung wird auf 20 bis 40 einfache Fahrten pro Tag abgeschätzt. Das höchste Verkehrsaufkommen wird während der Durchführung der Erd- und Tiefbauarbeiten ca. 2 Wochen nach Baubeginn erreicht. In der Spitze können dies über 80 einfache Fahrten pro Tag sein. Danach folgen die Rohbauphasen zur Errichtung der Stationsgebäude und Anlagenfundamente mit ca. 40-50 einfachen Fahrten pro Tag.

Während der oberirdischen Rohr- und Anlagenmontage sind ca. 20-30 einfache Fahrten pro Tag als durchschnittliche Fahrzeugbewegung zu erwarten. Gegen Ende der Montagearbeiten steigt die Zahl der Fahrzeugbewegungen zur Inbetriebnahme, zur Fertigstellung der Wege- und Oberflächenbefestigung und zur nachfolgenden Baustellenräumung noch einmal auf ca. 30 einfache Fahrten pro Tag an und fällt dann schnell auf ca. 10 einfache Fahrten pro Tag bei Übergang vom Probe- zum Regelbetrieb ab.

14.2.1.4 LKW An- und Abfahrt zur Baustelle

Die Anfahrt der LKWs zur Baustelle erfolgt im lokalen Bereich im Wesentlichen von der L 3170 über die K153 (Mengerser Straße). Die Montagefläche für die Leitungsbauarbeiten ist über die K 153 direkt angebunden. Die Baustellenfläche und die Baustelleneinrichtungsflächen zur Errichtung der Verdichterstation werden ab der K 153 über die Paul-Tosse-Straße erreicht.

Die Abfahrt der LKWs erfolgt über die Branderser Straße und die K154 in Richtung Wölf und von dort über die K156 bis zur L3171. Ab dem Kreuzungsbereich K 156 / L 3171 teilen sich die Abfahrtswege je nach Zielgebiet in Richtung Nordosten bzw. Südwesten (siehe nachfolgende Abbildungen).

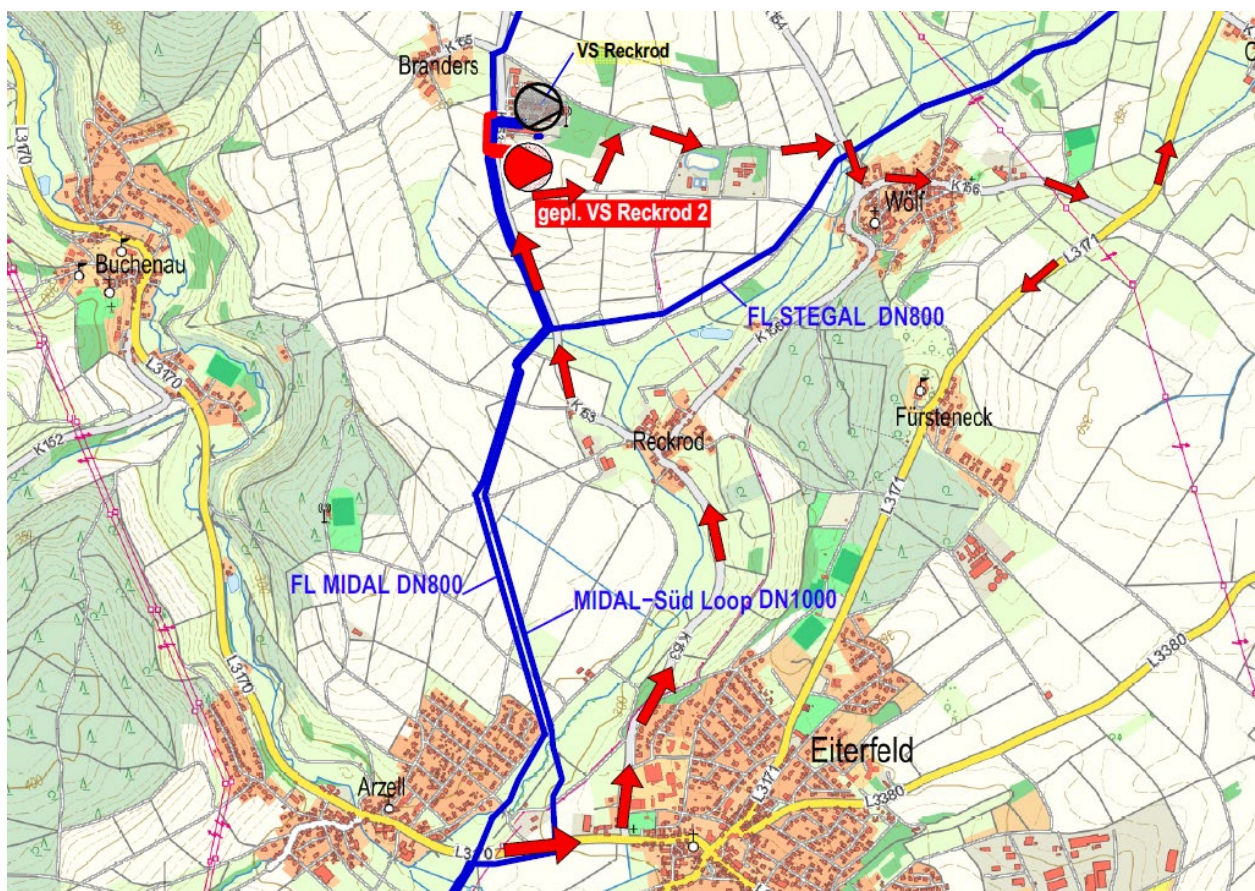


Bild 4.1: Hauptsächliche Verkehrsbeziehung der LKW-An- und Abfahrten zur Baustelle

An- und Abfahrten von Baufahrzeugen über die K 44 (Mengers / Erdmannrode) und der vorgelagerten L 3341 sollen dabei nicht ausgeschlossen werden. Allerdings kann die K 44 auf Grund des Straßenausbauzustandes nur einen kleineren Teil des Baustellenverkehrs aufnehmen.

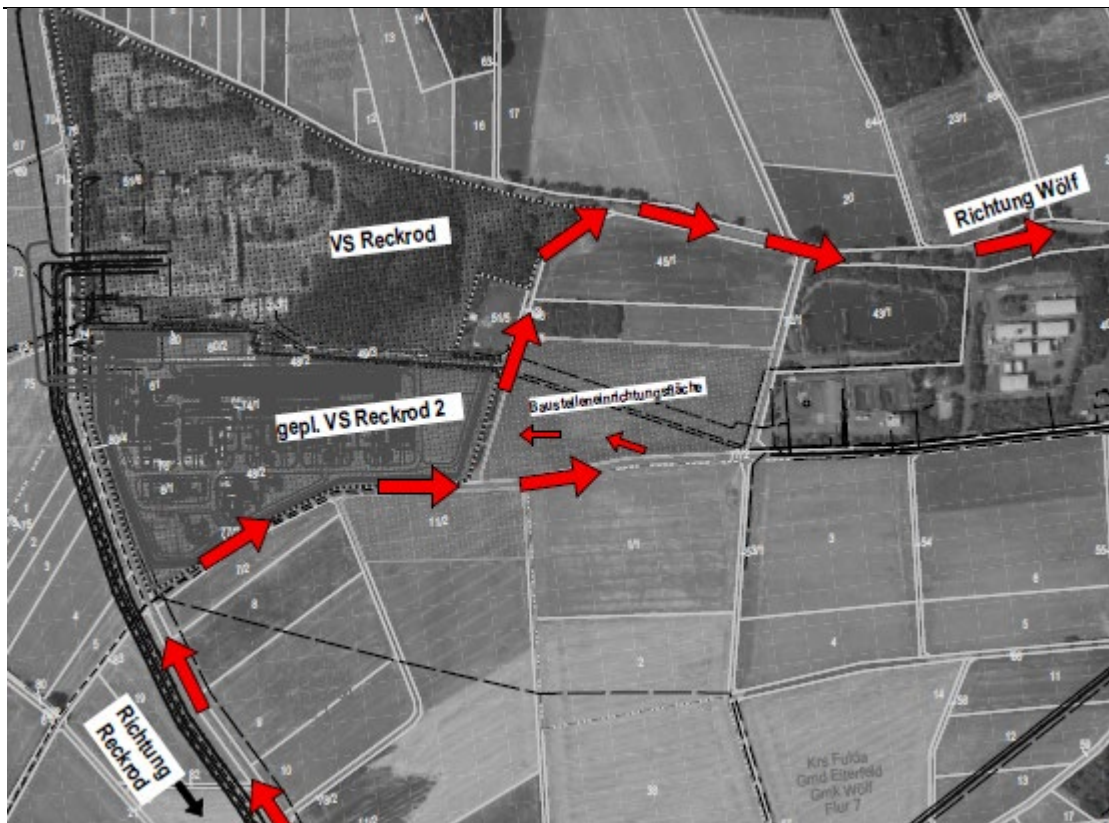


Bild 4.2: Hauptsächliche LKW-An- und Abfahrt zur Baustelle, Bereich VS Reckrod 2

14.2.1.5 Beurteilung des Baustellenverkehrs

Es kann davon ausgegangen werden, dass die öffentlichen Verkehrsflächen zur Andienung der Baustelle auch bei den prognostizierten Spitzenaufkommen ausreichend leistungsfähig sind und keine besonderen verkehrsleitenden Maßnahmen erforderlich werden.

14.2.1.6 Anlage

Tabellen mit Graphik

Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch
 Baufahrzeuge vom 15.02.2022

Revisionsnachweis:

Rev	Datum	Ersteller	Änderung
00	25.02.2022	Peters	Ersterstellung

Neubau Verdichterstation Reckrod 2

14.2.1 Anlage Baustellenverkehr

Übersicht: Bemessungswerte für den Baustellenverkehr/-betrieb

Fahrzeugtyp

1	LKW/Transporter bis 7,5 t Gesamtgewicht, Nutzlast ca. 3-5 t
2	LKW 2-Achser: Leergewicht ca. 7 t, Ladegewicht ca.11 t, Gesamtgewicht 18 t
3	LKW 3-Achser: Leergewicht ca. 12 t, Ladegewicht ca.14 t, Gesamtgewicht 26 t
4	LKW 3-Achs Zugmaschine mit Sattelaufleger
4	Leergewicht ca. 15 t, Ladegewicht ca.25 t, Gesamtgewicht 40 t
5	3-Achs-Fahrmischer 6-7 m³: Leergew. ca. 12 t, Ladegewicht ca.14 t, Gesamtgewicht 26 t
6	Schwerlasttransport: Leergewicht ca. 15 t, Ladegewicht ca. 35 t, Gesamtgewicht 50 t

Personenverkehr:

Baustellenbesetzung:

Bauleitung	ca. 5-10 Mann durchschnittlich permanent		
Fremdpersonal Bau	ca. 10 - 40 Mann		
Fremdpersonal Rohrmontage	ca. 10 - 80 Mann		
Fremdpersonal Anlagenmontage	ca. 10 - 20 Mann		
Fremdpersonal Elektromontage	ca. 10 - 30 Mann		
Fremdpersonal Sonstige	ca. 10 - 30 Mann		
Baustellenbesetzung	min. 10-20 Mann	durchschnittlich 60 Mann	max. 150 Mann

Ecktermine

Baubeginn Infrastruktur	KW 14 2023
Beginn Bau Stationsgelände	KW 16 2023
Beginn Rohrmontage	KW 33 2023
Beginn Bau Betriebsgebäude + Energiezentrale	KW 10 2024
Beginn Bau Verdichterhallen	KW 45 2024
Montage Verdichteranlagen	KW 20 2025
VD-Bereich Mech. Fertig	KW 49 2025
Herstellung Stationsoberflächen	KW 22 2026
Begrünung	KW 32 2026
Baustellenräumung	KW 33 2026
Abschluss Bau- u. Montagearbeiten	KW 50 2026
Abschluss Restarbeiten und Begrünung	KW 50 2027

Übersicht: Verkehrsbelastung mit Baufahrzeugen

Bauphase/Arbeiten	Mengen/Gewichte	Fahrzeugtyp	Dauer	Belastung/Tag
1.Vorbereitungsmaßnahmen				
Baustelleneinrichtung 1	Ladegewicht < 3 t	1	2 Wochen	4
Bauzaun/Container	Ladegewicht < 3 t	1	2 Wochen	4
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	2	2 Wochen	8
Erdarbeiten	25.000 m ³	2, 3 u. 4	14 Wochen	40
Vorbereitung Montageplatz	23.000 m ²	2, 3 u. 4	3 Wochen	25
Baustelleneinrichtung 2	Ladegewicht < 3 t	1	2 Wochen	4
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	2 u. 3	2 Wochen	8
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	6	2 Wochen	1
Tiefbauarbeiten	2500 m ³	2 u. 3	3 Wochen	20
Kleinmaterial	Ladegewicht < 3 t	1	100 Wochen	2
2. Bau Verdichter-Bereich				
Gründungsbauteile	3.200 m ³	5	20 Wochen	8
Rohbaumaterialien	6.000 t	2, 3 u. 4	20 Wochen	10
Fertigteile	1.200 t	4 u. 6	6 Wochen	4
Ausbaumaterialien	Ladegewicht < 3 t	2 u. 3	14 Wochen	2
Anlagenfundamente	1.200 m ³	5	14 Wochen	4
Stahlbau	600 t	2 u. 3	8 Wochen	2
3. Rohrleitungs- u. Anlagenmontage Verdichter-Bereich				
Rohrleitungen	1.200 t	2, 3 u. 4	10 Wochen	3
Armaturen/Ausrüstung	500 t	2, 3 u. 4	5 Wochen	2
Apparate	500 t	6	2 Wochen	2
Komponenten	400 t	6	2 Wochen	2
Schaltanlagen	100 t	2, 3 u. 4	6 Wochen	2
Verdichter	400 t	6	4 Wochen	2
Sonstige Bauteile	150 t	2, 3 u. 4	10 Wochen	1

Bauphase/Arbeiten	Mengen/Gewichte	Fahrzeugtyp	Dauer	Belastung/Tag
4. Wegebau				
Baustelleneinrichtung	Ladegewicht < 3 t	1	2 Woche	2
Container	Ladegewicht < 3 t	1	1 Woche	2
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	2	2 Woche	2
Bordanlagen und Schächte	1800 t	2 u. 3	8 Wochen	2
Pflaster	1.200 t	2 u. 3	8 Wochen	3
Asphalt	3.000 t	2, 3 u. 4	4 Wochen	12
Füllmaterial	1.000 m ³	2 u. 3	6 Wochen	3
5. Baustellenräumung				
Demobilisierung	Ladegewicht < 3 t	1	4 Wochen	4
Bauzaun/Container	Ladegewicht < 3 t	1	4 Wochen	4
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	2 u. 3	4 Wochen	8
Gerät/Ausrüstung	Ladegewicht > 3 t	6	4 Wochen	1
Rückbau Baustraße	1.000 m ³	2, 3 u. 4	1 Wochen	8
Tiefbauarbeiten	1.000 m ³	2 u. 3	2 Wochen	4
Kleinmaterial	Ladegewicht < 3 t	1	12 Wochen	2

Summe Verkehrsaufkommen mit Baufahrzeugen (einfache Fahrt pro Tag)

