



Belieferungs- und Baustellenbericht

Projektname: Niederkirchen 2
GE Referenznummer: 1200042

2 x GE 5.5-158 mit 161 m Nabenhöhe

Zuständige	Funktion	
Thorsten Deckert	GE Wind Energy GmbH nachfolgend „GE“ genannt	Projektmanagement E: thorsten.deckert@ge.com
Fritz Susemichel	Juwi AG nachfolgend „AG“ genannt	Projektentwicklung E: susemichel@juwi.de

REVISIONSHISTORIE

Revision	Datum	Änderung	Autor(en)
0	02.06.2021	Erstellung des Berichts.	Thorsten Deckert



INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
1.1	ALLGEMEINE DEFINITIONEN	3
1.2	PRÜFKRITERIEN UND FAHRZEUGDIMENSIONEN.....	4
1.3	BEISPIELZEICHNUNGEN DER TRANSPORTFAHRZEUGE	4
2	ZUSTÄNDIGKEITEN	6
2.1	ZUSTÄNDIGKEITEN GE	6
2.2	ZUSTÄNDIGKEITEN AG	6
3	BEABSICHTIGTE TRANSPORTSTRECKE	7
3.1	ÜBERSICHT DER TRANSPORTSTRECKE	8
3.2	PROJEKTSPEZIFISCHER ÜBERGABEPUNKT & WINDPARKEINFAHRT	8
3.3	STRECKENABSCHNITTE: BESCHREIBUNG & VERANTWORTUNGSVERTEILUNG.....	9
4	SCHLUSSBEMERKUNGEN	16
4.1	TRANSPORTSTRECKE	16
4.2	ZUWEGUNG UND BAUSTELLE	16
	ANLAGE – BAUSTELLENINFORMATIONEN	17



1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der geplante Verlauf der Transportstrecke sowie ggf. erforderliche Maßnahmen für den Transport der Windenergieanlage(n) im Rahmen des Projekts werden im vorliegenden Belieferungs- und Baustellenbericht beschrieben und durch weitere Darstellungen (z. B. Karten/Fotos) erläutert. Dies umfasst unter anderem die Aufteilung der Zuständigkeiten zwischen GE und dem AG.

In Kapitel 1 des vorliegenden Berichts werden zunächst zentrale Begrifflichkeiten definiert. Des Weiteren werden die von GE im Rahmen der Transportstudie angelegten Prüfkriterien basierend auf den technische Eigenschaften der vorstehend genannten WEA, der beabsichtigten Transportstrecke sowie der voraussichtlich eingesetzten Transportfahrzeuge, welche bereits im Rahmen der Streckenprüfung berücksichtigt wurden, näher erläutert.

1.1 Allgemeine Definitionen

Nachfolgend werden wiederkehrende Begrifflichkeiten, die zentrale Elemente des vorliegenden Berichts darstellen, definiert:

Begriff	Beschreibung
Transportstrecke	Geplanter und beabsichtigter Streckenverlauf für den Transport der Komponenten der vorstehend genannten WEA, ab dem Verlassen der Bundesautobahn bis zur Windparkeinfahrt, wie im vorliegenden Belieferungs- und Baustellenbericht (siehe insbesondere Kapitel 3) beschrieben.
Übergabepunkt	Der Punkt auf der Transportstrecke, ab dem alle baulichen Maßnahmen entlang der Transportstrecke vom AG auszuführen sind. Projektspezifisch wird der Übergabepunkt in Kapitel 3.2 des vorliegenden Belieferungs- und Baustellenberichts definiert.
Windparkeinfahrt	Ist die Zufahrtsstelle zum Windpark, ab welcher der Windpark bzw. die Baustelle beginnt und ab wo der AG für alle notwendigen durchzuführenden Maßnahmen zuständig ist. Projektspezifisch wird die Windparkeinfahrt in Kapitel 3.2 des vorliegenden Belieferungs- und Baustellenberichts definiert.
Baustelle bzw. Windpark	Der Bereich, der entsprechend Kapitel 3 hinter der Windparkeinfahrt beginnt (inkl. der Einfahrt selbst).



1.2 Prüfkriterien und Fahrzeugdimensionen

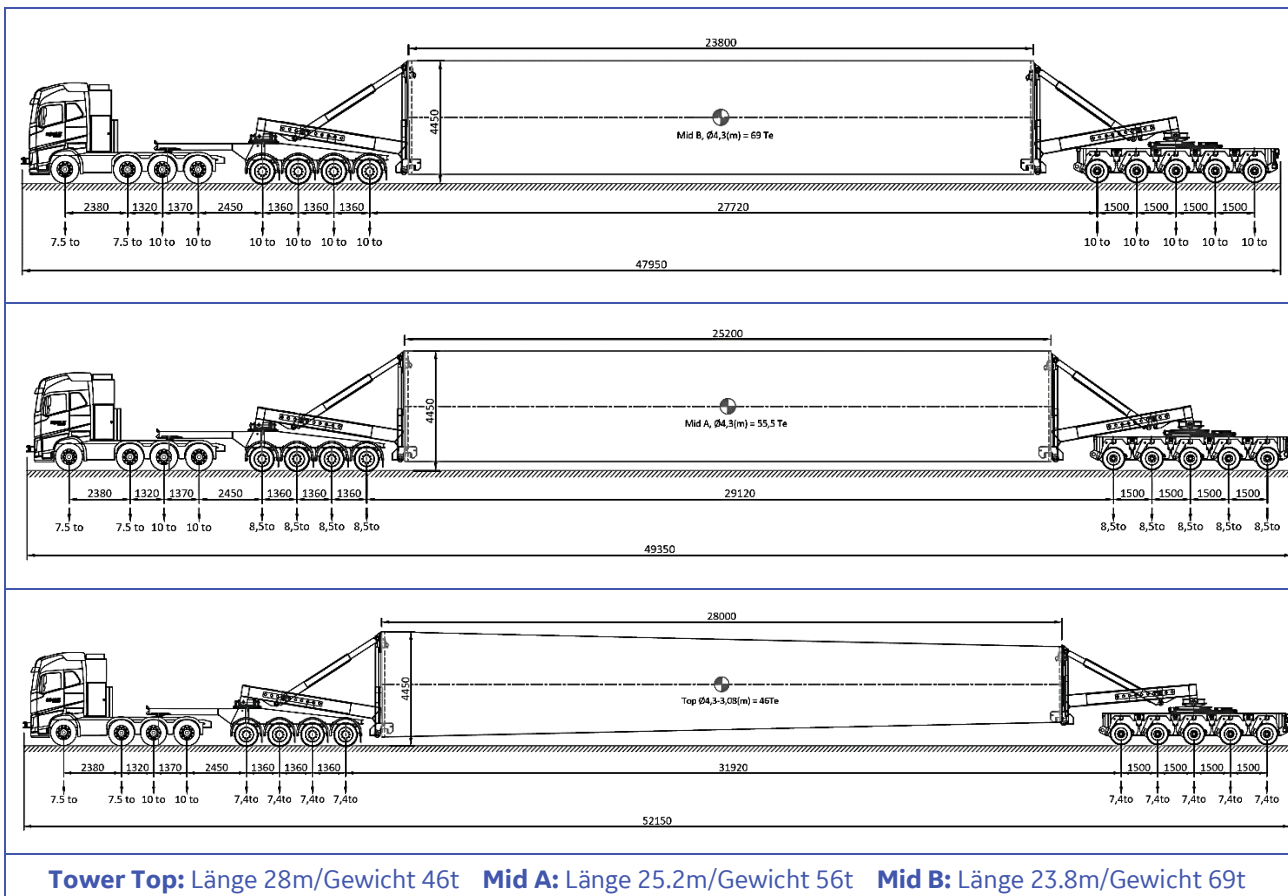
Die Transportstrecke wurde auf folgende Durchfahrtsmaße geprüft:

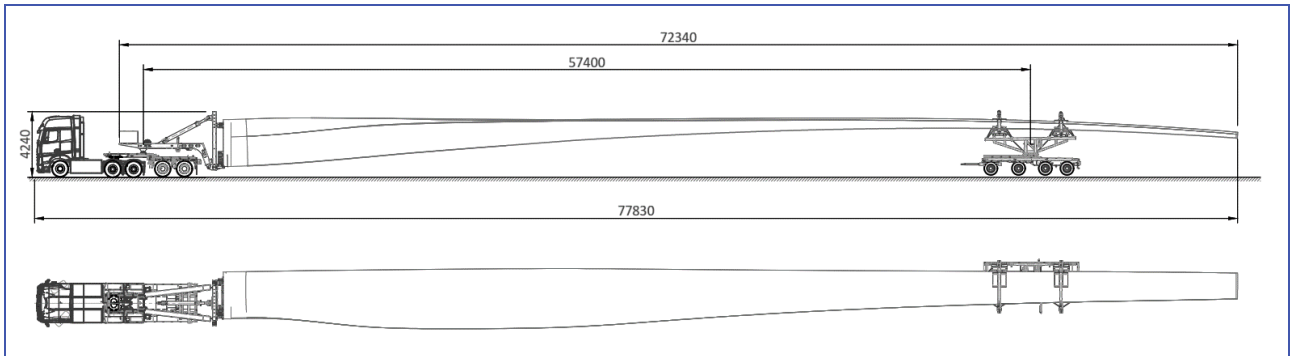
- Transporthöhe: 4.45m (absenkbar auf min. 4.40m)
- Transportbreite: 4.30m ab 60cm Ladehöhe im Tiefbett
- Transportlänge: abhängig vom Rotorblatt, jedoch max. auf geteiltes Blatt geprüft mit Blattlänge von ca. 66m bei gesamter Fahrzeuglänge von ca. 78.5m

Die endgültig eingesetzten Fahrzeugkonfigurationen sind abhängig von den zum Zeitpunkt der Projektrealisierung erteilten Transportgenehmigungen und deren Auflagen. Hieraus ggf. resultierende notwendige Änderungen an dem Verlauf der Transportstrecke und / oder zusätzlich notwendige bauliche Modifikationen sind im Zuge der Projektausführungsphase zwischen dem AG und GE abzustimmen.

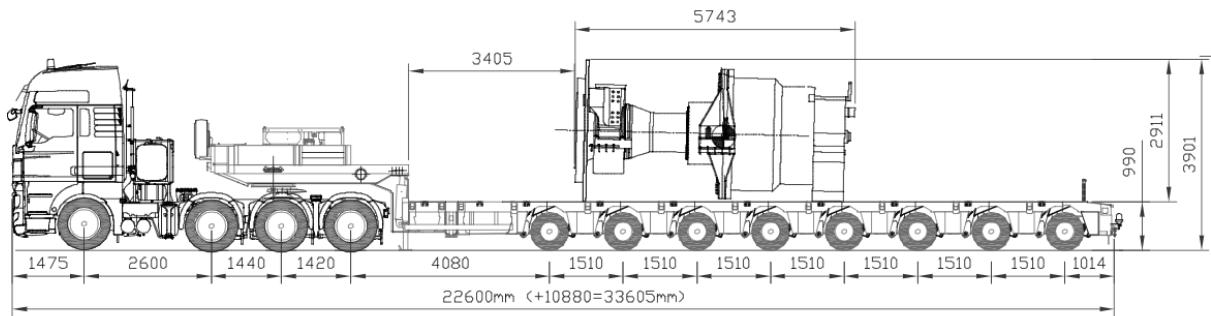
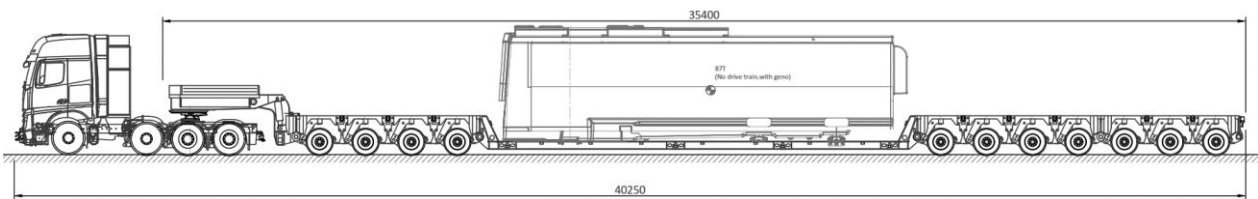
1.3 Beispielzeichnungen der Transportfahrzeuge

Nachfolgend sind Beispielzeichnungen der im Rahmen des Projektes beabsichtigten Transportfahrzeuge dargestellt.





Hauptblatt: Länge 66m/Gewicht 22t



Maschinenhaus: Länge 13.5m/Gewicht 87t (inkl. Generator) **Triebstrang:** Länge 6m/Gewicht 67t



2 ZUSTÄNDIGKEITEN

Das Kapitel 2 regelt die Zuständigkeiten der Parteien im Zuge des Transportes entlang der beabsichtigten Transportstrecke bis zur Windparkeinfahrt. Die beabsichtigte Transportstrecke, der Übergabepunkt und die Windparkeinfahrt, auf die in diesem Kapitel 2 Bezug genommen wird, werden im folgenden Kapitel 3 genauer definiert.

2.1 Zuständigkeiten GE

Sofern in Kapitel 3 des Belieferungs- und Baustellenberichts nicht anders vereinbart, ist GE verantwortlich für:

- Fahrgenehmigungen und Streckenplanung für öffentliche Straßen (Autobahnen, überregionale und regionale Landstraßen und Kreisstraßen) ab Herstellungsort bis zur Windparkeinfahrt.
- Verkehrslenkende Maßnahmen entlang der Transportstrecke ab dem Herstellungsort der WEA Komponenten bis zur in Kapitel 3 definierten Windparkeinfahrt. Dies umfasst unter anderem die nächtliche Demontage von Schildern, Leitplanken oder Lichtzeichenanlagen, inklusive deren behördlicher Genehmigung, wobei die entstehenden Kosten vom AG zu tragen sind.
- Muss ein Selbstfahrer zum Einsatz kommen, wird ein separater Selbstfahrerbericht sowie ein Angebot über den Mehrpreis von GE erstellt und als Anhang zu dem vorliegenden Belieferungs- und Baustellenbericht hinzugefügt.

2.2 Zuständigkeiten AG

Sofern in Kapitel 3 des Belieferungs- und Baustellenberichts nicht anders vereinbart, ist der AG verantwortlich für:

- Die Unterstützung von GE bei der Erlangung von Fahrgenehmigungen (z.B. Ausnahmegenehmigungen, etc.) und Brückennachrechnungen
- Bis spätestens 4 Wochen vor Beginn der Fundamentarbeiten trägt der AG auf eigene Kosten dafür Sorge, dass ab dem Übergabepunkt, gemäß folgendem Kapitel 3, alle für die Anlieferung der WEA(s) notwendigen baulichen Maßnahmen (z.B. Um- und Ausbaumaßnahmen), ab und inklusive des in Kapitel 3 vereinbarten Übergabepunkts, ausgeführt worden sind, damit die WEA(s) ungehindert und ohne Verzögerung an den Standort geliefert werden können.
- Sämtliche Flächen- und Grundstückssicherungen sowie öffentliche und privatrechtliche Genehmigungen zu evtl. benötigten baulichen Maßnahmen entlang der gesamten Transportstrecke sowie auch für das z.B. Überfahren bzw. Überschwenken von Grundstücken, Umbauten von Kreisverkehren, etc.
- Die Einhaltung aller Anforderungen der GE Spezifikation für Zuwegungen und Kranstellflächen (siehe Technische Dokumentation im Anhang zum Kaufvertrag), insbesondere das Bereitstellen von Park- und Abstellflächen für die nächtliche Anlieferung von Großkomponenten, das Herstellen von Lichtraumprofilen etc. sofern nachfolgend nicht ausdrücklich abweichend schriftlich vereinbart.



3 BEABSICHTIGTE TRANSPORTSTRECKE

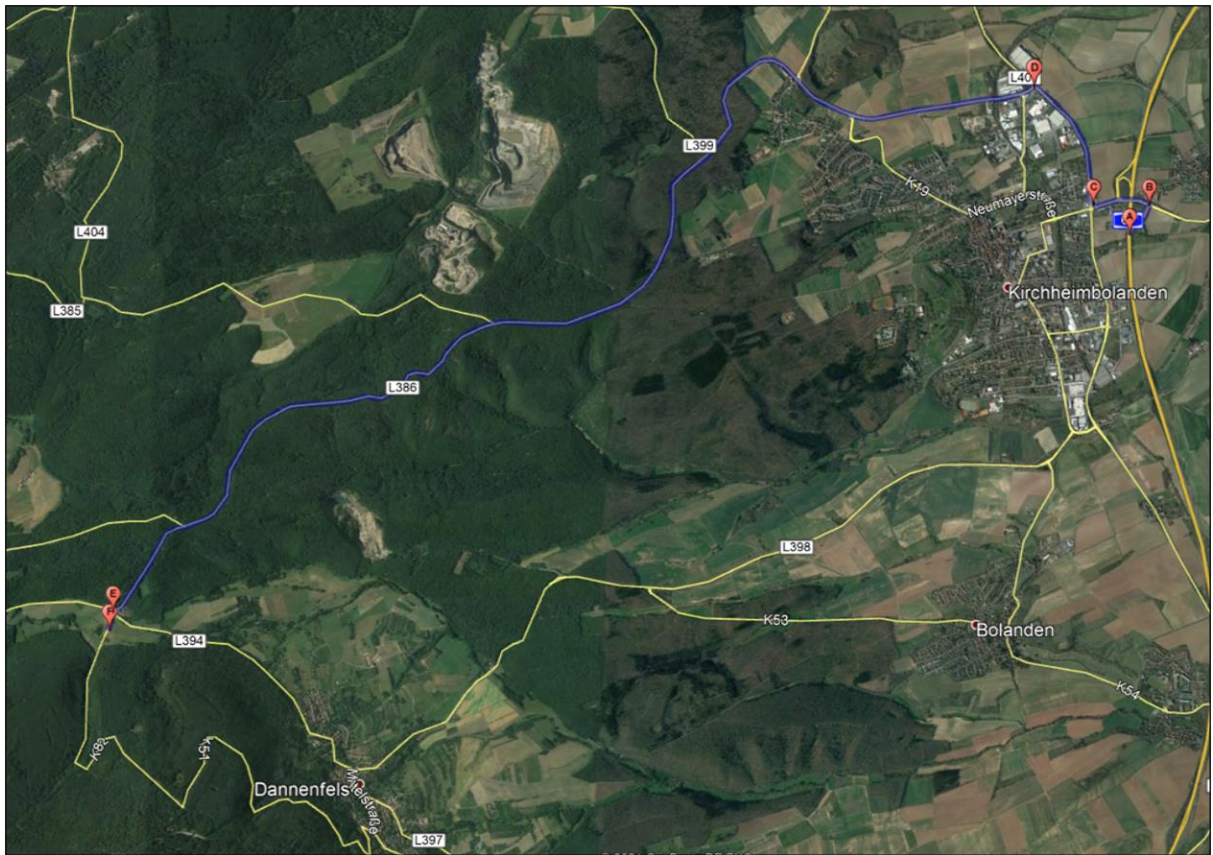
In Kapitel 3 wird die beabsichtigte Transportstrecke sowie die erforderlichen Maßnahmen entlang der Strecke zur Durchführung eines sicheren Transportes der WEA(s) erläutert. Auf Basis der am 20.05.2021 durchgeführten Begehung des geplanten Windparks sowie der Transportstrecke kann die Anlieferung der WEA-Komponenten über die beabsichtigte Transportstrecke durchgeführt werden sofern alle nachstehend beschriebenen Maßnahmen umgesetzt worden sind.

Die im folgenden beschriebenen Maßnahmen werden von GE wie folgt untergliedert:

Kategorie Streckenabschnitt		Beschreibung
1	einfach	Nur geringe Modifikation(en) notwendig, z. B. mobile Schilder entfernen, Halteverbot einrichten etc.
2	mittel	Mittelgroße Modifikation(en) notwendig z.B. Schilder mobilmachen, Verkehrsinseln befestigen, mobile Baustraßen auslegen.
3	komplex	Umfangreiche Modifikationen sind notwendig (z.B. Demontage von Leitplanken, Ausbau von Kreisverkehren, Einrichtung von Wendetrichtern, Verbreiterung der Straße, Demontage von Ampeln oder Lichtmasten, vorhersehbare längere Baustelle(n))
4	schwierig	Transportmöglichkeit ist fraglich, weitere zusätzliche Prüfungen (z.B. externe Gutachten) sind notwendig, private/öffentliche Nutzungsgenehmigung und/oder ggf. bauliche Maßnahmen auf privatem Grundstückseigentum sind erforderlich.



3.1 Übersicht der Transportstrecke



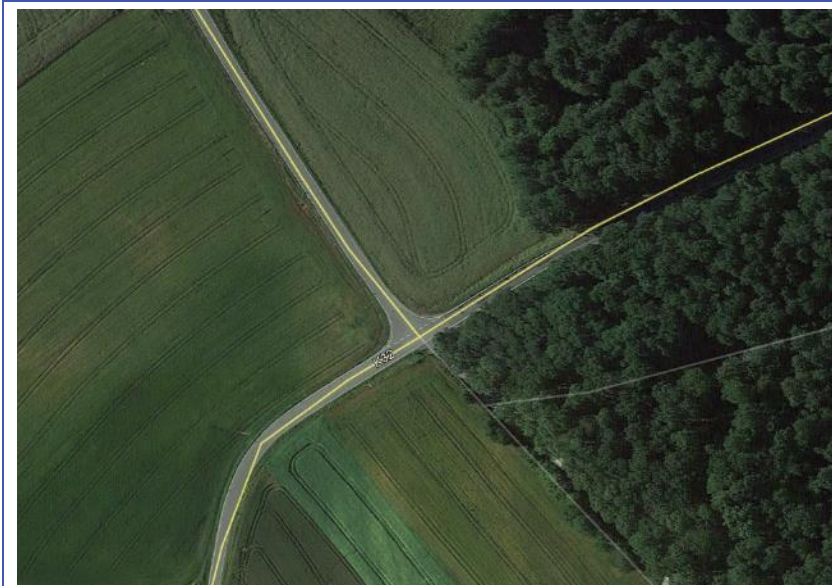


3.2 Projektspezifischer Übergabepunkt & Windparkeinfahrt



Übergabepunkt:

Ende der Zuständigkeit der
Autobahnmeisterei und damit
Ende Autobahnausfahrt
Übersicht A63 – L386
Ende Autobahn.



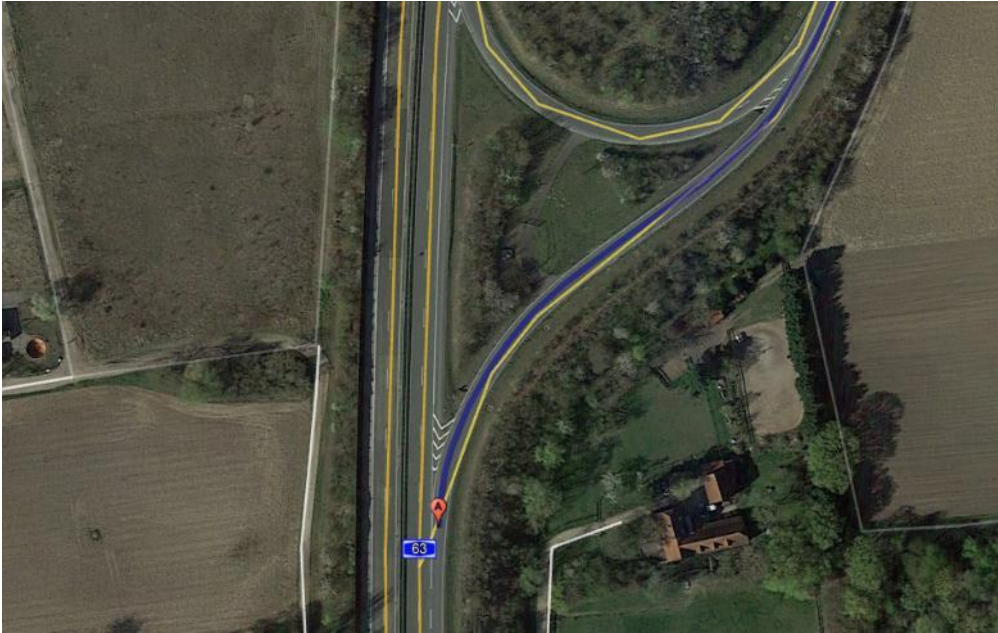
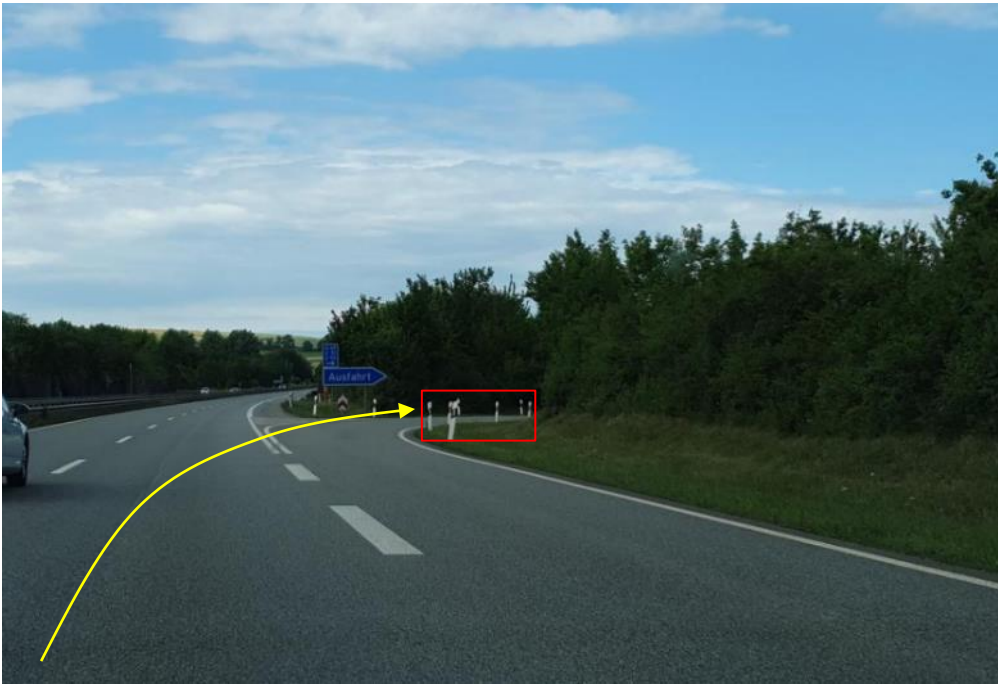
Windparkeinfahrt:

An der Kreuzung Karlshöhe /
K32.

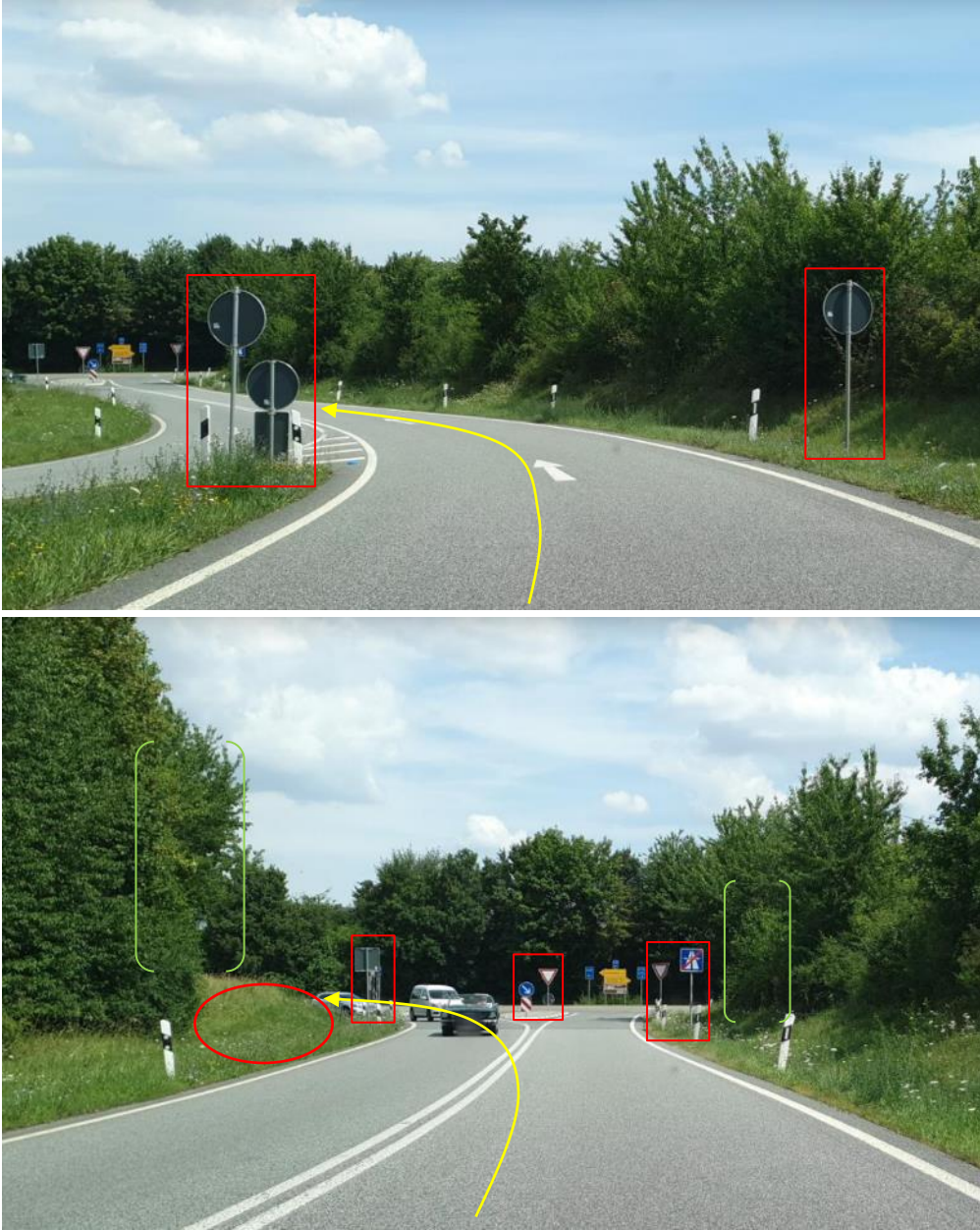
3.3 Streckenabschnitte: Beschreibung & Verantwortungsverteilung

Bild	Kategorie	Streckenabschnitt	Verantwortung	
			GE	AG
A	1	A63 AS Kirchheimbolanden	X	
B	3	A63 – L386	X	X
C	4	Kreisverkehr L386	X	X
D	4	Kreisverkehr L386	X	X
E	2	Kreisverkehr L386 – L394	X	
F	2	Umladeplatz K82		X




Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
A	A63 AS Kirchheimbolanden  	X	
	Schilder und Leuchtpfosten mobil stellen.		



Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
B	<p>A63 - L386</p> 		
	<p>GE: Schilder und Leuchtpfosten mobil stellen. AG: Grünschnitt zum Überschnenken der Rotorblätter innen und außen herstellen, evtl. Böschung innen abtragen.</p>	X	X



Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
C	Kreisverkehr L386 	X	X
	<p>GE: Schilder und Leuchtposten mobil stellen, Fahrbahnteiler mit Fahrbahnblechen schützen.</p> <p>AG: zwei Laternen im Überschwenkbereich entfernen.</p>		


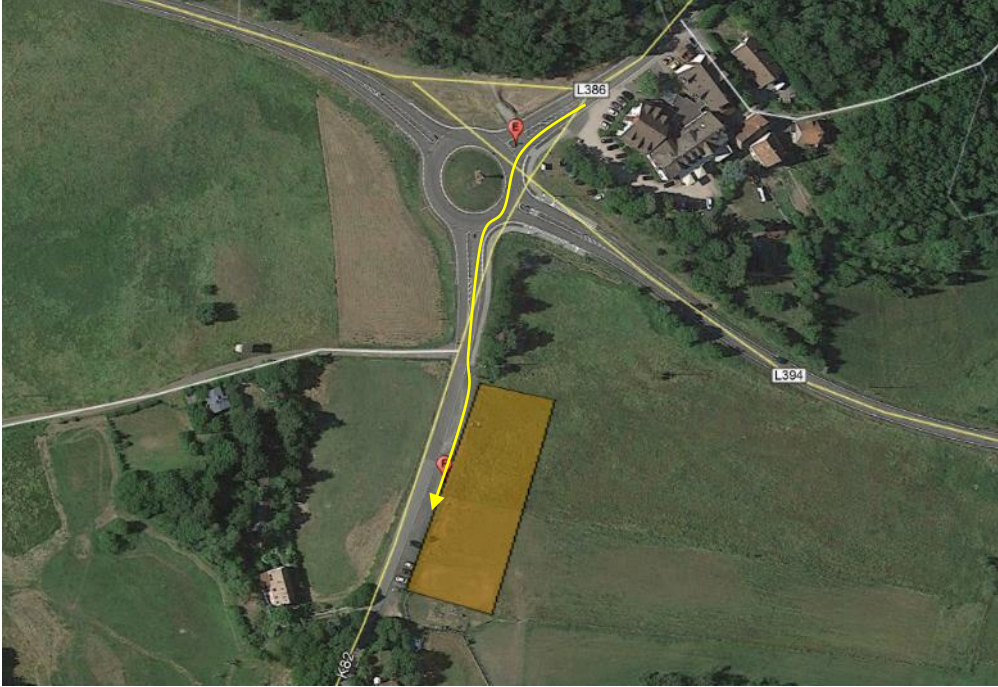


Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
D	Kreisverkehr L386 		
	<p>GE: Schilder und Leuchtpfosten mobil stellen, Grünstreifen mit Fahrbahnblechen schützen</p> <p>AG: zwei Laternen entfernen, eine Tanne und Zaun auf Privatgrundstück entfernen, Genehmigung einholen zum Überschwenken von dem Privatgrundstück.</p>	X	X



Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
D bis E	<p>L386 von Punkt D - E</p>  <p>Entlang der L386 von Punkt D bis E sind alle Überschwenkbereiche in den Kurven für die Rotorblatt Transporte frei zu schneiden. Evtl. sind einzelne Bäume zu fällen, Lichtraumprofil herstellen.</p>		X
E	<p>Kreisverkehr L386 – L394</p>  <p>Kreisverkehr im Gegenverkehr in Richtung Umlade Platz durchfahren. Schilder mobil stellen, Gehweg mit Fahrbahnblechen schützen. Kreisverkehr kann überschwenkt werden.</p>	X	



Punkt	Bild & Beschreibung	Verantwortung	
		GE	AG
F	Umladeplatz K82  		
	<p>Umladeplatz herstellen ca. 30m x 90m + Schotter Parkplatz. Ab hier werden die Rotorblätter mit SPMT bis zum Anlagenstandort transportiert, Türme und MH werden auf Semi Transporte umgeladen. Die Transportstrecke vom Umladeplatz bis WP Einfahrt wird in einem separaten SPMT Bericht der Firma Steil beschrieben und diesem Bericht angehängen.</p>		X



4 SCHLUSSBEMERKUNGEN

In Kapitel 4 werden klarstellende Schlussbemerkungen zur Transportstrecke sowie zur Zuwegung und der Baustelle gemacht.

4.1 Transportstrecke

Die besichtigte und im Rahmen des vorliegenden Belieferungs- und Baustellenberichtes beabsichtigte Transportstrecke sowie die zum Transport der WEA erforderlichen Maßnahmen stellen lediglich eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Besichtigung dar. Ändern sich die Gegebenheiten der Transportstrecke nach dem Datum der Begehung gemäß Kapitel 3 in einer transporttechnisch zu beachtenden Art und Weise oder werden behördliche Genehmigungen für den Transport der WEA bzw. der dazu erforderlichen Maßnahmen nicht erteilt, so wird GE eine erneute Streckenprüfung zur Identifizierung einer alternativen Transportstrecke und ggf. notwendigen zusätzlichen Maßnahmen durchführen. Mehrkosten und Auswirkungen auf den Zeitplan, die sich in einer solchen Situation ggf. aus notwendigen Änderungen an der Transportstrecke und zusätzlichen Maßnahmen für deren Befahrung ergeben, gehen zu Lasten des AG.

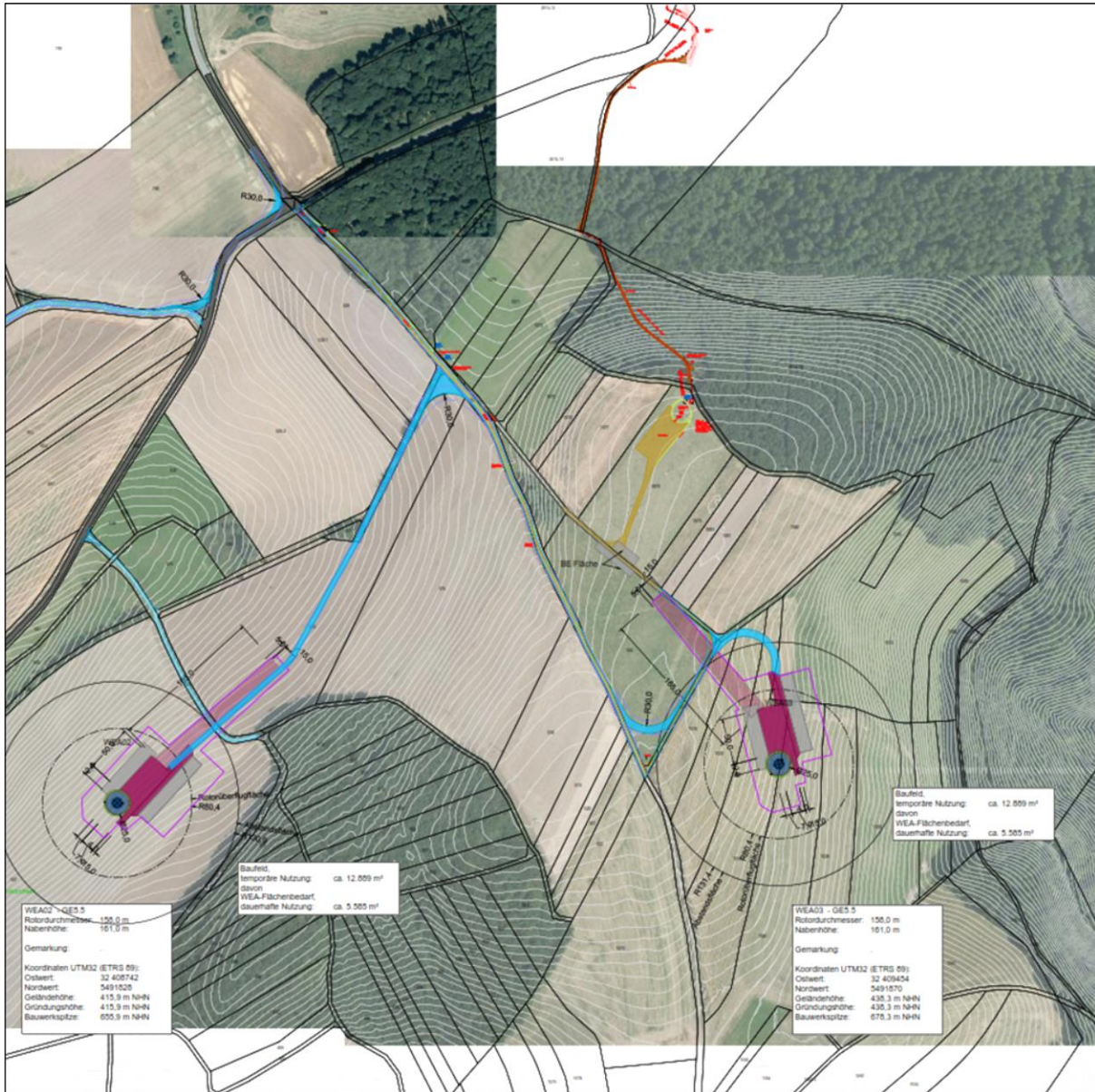
4.2 Zuwegung und Baustelle

Die Baustraßen und Zuwegungen im Windpark (ab Windparkeinfahrt) sowie die Kranstellfläche(n) sind vom AG gemäß den in der GE Spezifikation für Zuwegungen und Kranstellflächen angegebenen Abmessungen und Ausrichtungen (siehe Technische Dokumentation im Anhang zum Kaufvertrag) auszuführen. Alle in dem vorgenannten Dokument abgebildeten Zeichnungen und referenzierten Dokumente zeigen die Mindestanforderungen für die Anlieferung und Installation einer WEA. Zusätzliche Anforderungen an die Windpark- bzw. Baustelleninfrastruktur, z.B. bei schwierigen topografischen Verhältnissen, müssen in die baustellenspezifischen Konstruktionszeichnungen der Tief-/Hochbau Vertragspartner des AG aufgenommen werden und sind mit GE abzustimmen. Alle auf eine Nichteinhaltung der vorgenannten GE Spezifikation zurückzuführenden Folgen (z. B. Zeitverzug) gehen – soweit nicht anders zwischen den Parteien vereinbart – zu Lasten des AG. Aus diesem Grund empfiehlt GE bei erforderlichen projektspezifischen Abweichungen von der GE Spezifikation den zuständigen Ansprechpartner bei GE rechtzeitig zu konsultieren, damit etwaige Abweichungen dokumentiert, von GE freigegeben (soweit möglich) und im Rahmen der Angebots- und Kaufvertragserstellung durch eine ggf. erforderliche Revision des vorliegenden Belieferungs- und Baustellenberichtes berücksichtigt werden können.



ANLAGE - BAUSTELLENINFORMATIONEN

In dieser Anlage werden weitergehende generelle Information zum Belieferungs- und Baustellenbericht tabellarisch zusammengefasst.





Standort	Ja	Nein
Freilandstandort	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waldstandort	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Freilandstandort mit Waldanteilen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bergiger/hügeliger Standort	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Steigung im Windpark (bergauf/bergab)	Ja	Nein
Bis 8%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 8%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 10%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 14%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Schlepphilfe	Ja	Nein
GE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotormontage	Ja	Nein
Einzelblattmontage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotorsternmontage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anliefer-, Kran-/ Montagestrategie	Ja	Nein
Raupenkran	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radkran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Turmdrehkran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hilfskran mit Raupenfahrwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hilfskran mit Radfahrwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transportfahrzeuge Konfigurationen:		
Maschinenkopf	Ja	Nein
Tiefbett	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semi ab Umladeplatz.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPMT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Turm	Ja	Nein
Kesselbrücke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fester Adapter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mega Wind Mill Transporter/Freidreher	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semi ab Umladeplatz.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPMT für den Top Tower ab Umladeplatz.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotorblätter	Ja	Nein
Quatro Tele	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Super Wing	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SZM4x4+ Blattwurzeladapter mit Nachlaufdolly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPMT ab Umladeplatz.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verfahren von Raupenkran auf der Baustelle	Ja	Nein
Verfahren im teilabgebauten Zustand	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verfahren im voll aufgebauten Zustand	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nicht besprochen / operativ evtl. möglich an den Standorten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Kranparallellarbeiten im Windpark		Ja	Nein
Max. 1 Kranteam		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Max. 2 Kranteams		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Max. 3 Kranteams		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Containerstellfläche	≤ 5 WEA: 20m x 20m		
Koordinaten der Containerstellfläche wurden noch nicht festgelegt			
Parkplätze/Abstellbereiche		Ja	Nein
Begegnungsflächen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkmöglichkeiten		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wendemöglichkeiten		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückwärtsfahrten im Windpark		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>