Gemeinde Kalkhorst

Beschlussvorlage
BV/04/22/184
öffentlich

Vorstellung Machbarkeitsstudie hier: Radweg an der K12 von Kalkhorst nach Brook

Organisationseinheit:	*Datum*
Bauwesen	10.08.2022
Bearbeiter:	*Verfasser:*
Inka Lanz	Inka Lanz

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Bauausschuss der Gemeinde Kalkhorst (Entscheidung)		Ö
Gemeindevertretung Kalkhorst (Entscheidung)	22.09.2022	Ö

Sachverhalt:

Der Landkreis Nordwestmecklenburg möchte zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in der Gemeinde Kalkhorst einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg realisieren. Entlang der Kreisstraße 12 von Kalkhorst nach Brook soll dazu ein Radweg entstehen. Der Radweg umfasst eine Länge von ca. 2.300 m.

Um den Umfang dieses Vorhabens abzuschätzen zu können, wurden die Grundlagen und eine Vorplanung in Form einer Machbarkeitsstudie erstellt.

Dazu wurde am 24.01.2022 eine Vereinbarung als Gemeinschaftsmaßnahme zwischen dem Landkreis Nordwestmecklenburg und dem Amt Klützer Winkel geschlossen, wonach das Amt Klützer Winkel mit der Durchführung der Grundlagen- und Vorplanung den Landkreis Nordwestmecklenburg unterstützt. Die Finanzierung erfolgt durch den Landkreis.

Das Ingenieurbüro Möller wurde auf Grund des kostengünstigsten Angebotes mit der Machbarkeitsstudie beauftragt und möchte das Ergebnis im Bauausschuss vorstellen.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden 2 mögliche Trassenverläufe betrachtet. Die Trassen wurden auf Luftbildern erstellt und verlaufen derzeit außerhalb der Kron-Trauf-Bereiche der vorhandenen Alleebäume. Diese sind in der Anlage als Lagepläne beigefügt:

Die Gemeinde Kalkhorst wird gebeten, zu beraten, welcher Trassenverlauf favorisiert werden soll.

Beschlussvorschlag:
Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst favorisiert den Trassenverlauf

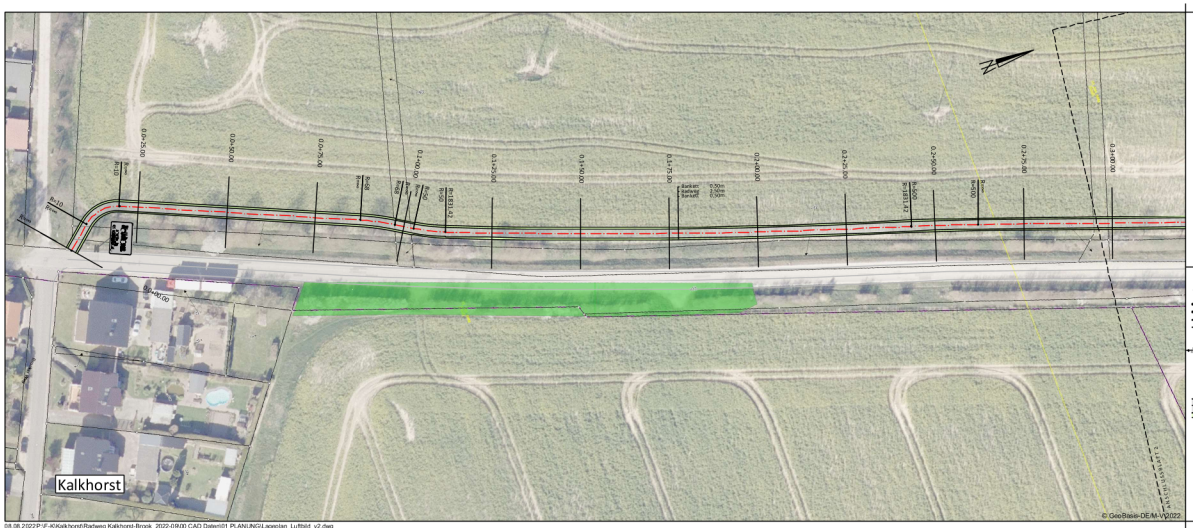
der Variante ...

Finanzielle Auswirkungen:

Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung)	
	Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden.
	durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto:
	durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto:
	über- / außerplanmäßige Aufwendung oder Auszahlungen
	unvorhergesehen und
	unabweisbar und
	Begründung der Unvorhersehbarkeit und Unabweisbarkeit (insbes. in Zeiten vorläufiger Haushaltsführung auszufüllen):
Deckung gesichert durch	
	Einsparung außerhalb des Deckungskreises bei Produktsachkonto:
X	Keine finanziellen Auswirkungen.

Anlage/n:

1	Unterlage 5.1.1-3 Lageplan - Variante 1 öffentlich
2	Unterlage 5.1.4-6 Lageplan - Variante 1 öffentlich
3	Unterlage 5.1.7 Lageplan - Variante 1 öffentlich
4	Unterlage 5.1.1-3 Lageplan - Variante 2 öffentlich
5	Unterlage 5.1.4-6 Lageplan - Variante 2 öffentlich
6	Unterlage 5.1.7 Lageplan - Variante 2 öffentlich
7	2022-08-26 2022_09-Grobkostenschätzung Machbarkeitsstudie öffentlich
8	2022-08-26 Erläuterungsbericht_Machbarkeitsstudie_v1 öffentlich
9	2022-08-26 Unterlage 14.1.1-14.1.3 - Ausbauquerschnitt öffentlich



BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SiGeKo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750 210
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
	gez. St. Möller	

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 1
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09 — Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg

BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SiGeKo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750 210
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
	gez. St. Möller	

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 2
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09 — Maßstab: 1 : 500

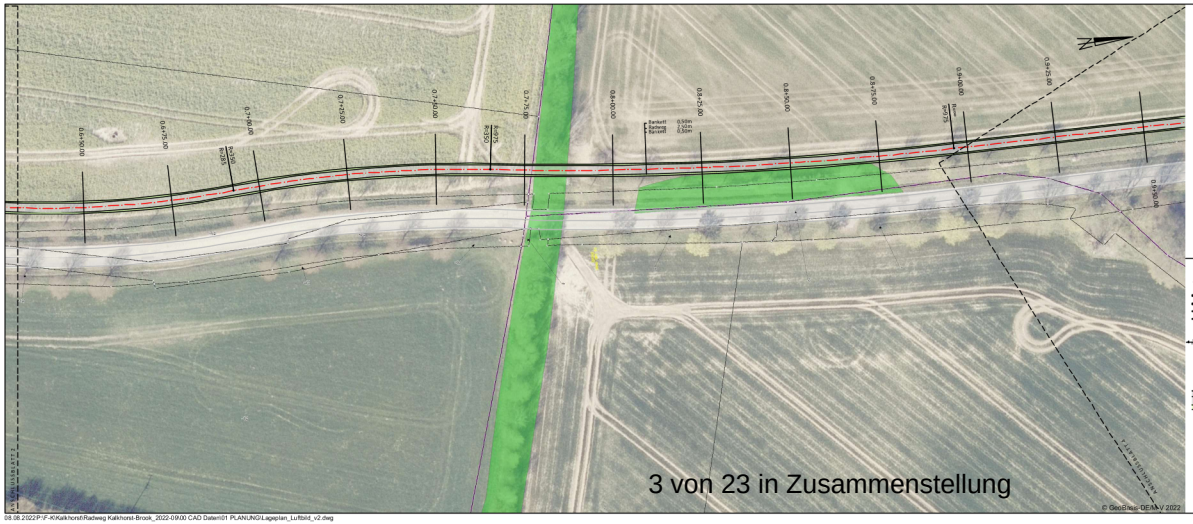
Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg



BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SiGeKo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750 210
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
	gez. St. Möller	

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 3
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09 — Maßstab: 1 : 500

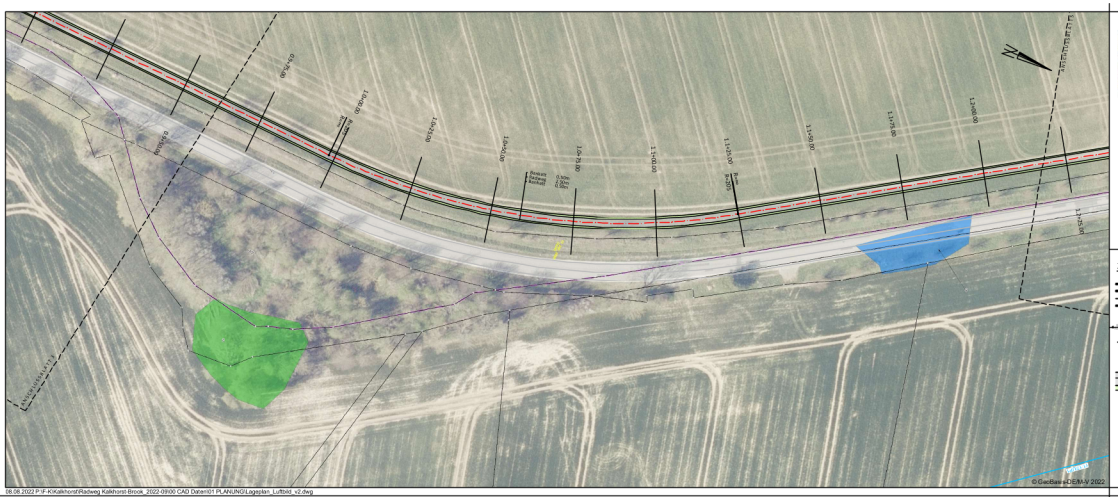
Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

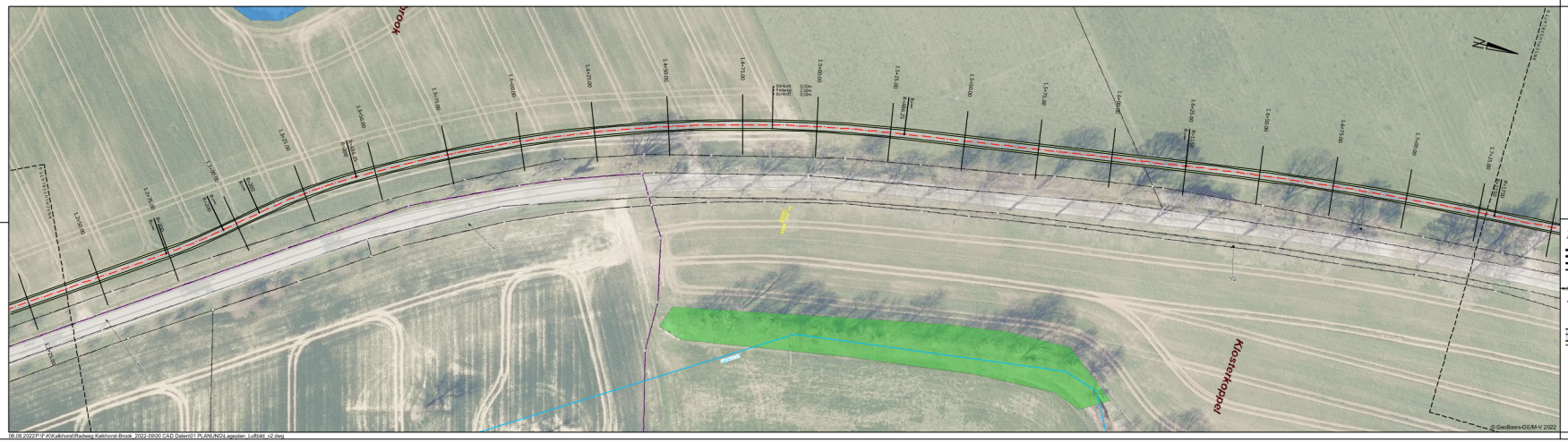
Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

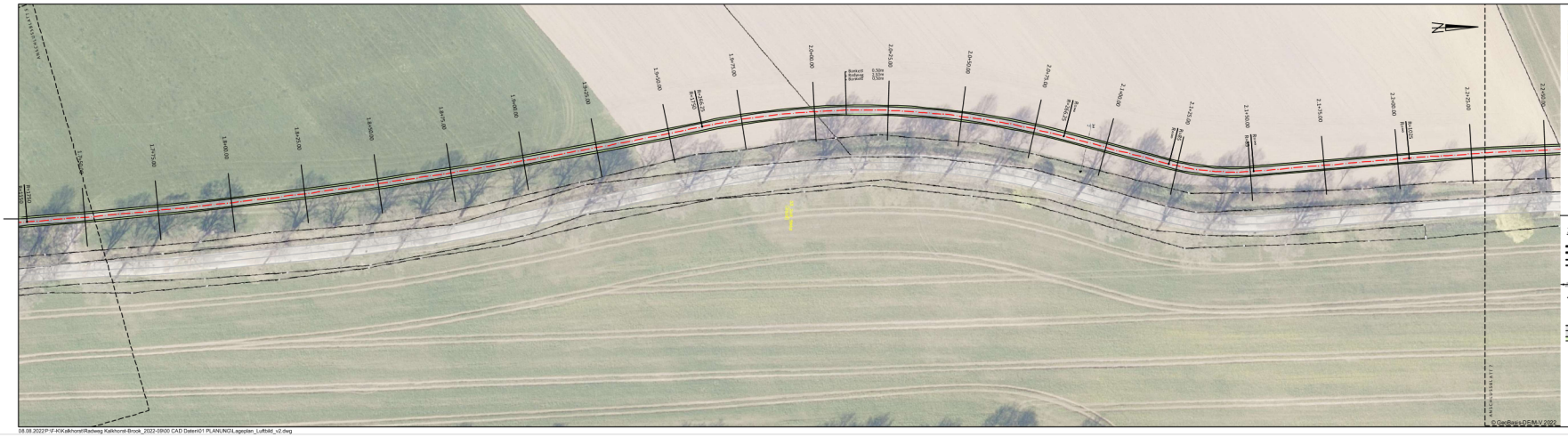
Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg







MÖLLER
Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung
Straßenbau · Abwasserwirtschaft · Tiefbau
Ingenieurbüro Möller · Langer Steinschlag 7 · 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7924 · Fax 03881 793-139
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

	Datum	Zeichen
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 4
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufgestellt: Ingenieurbüro Möller, Langer Steinschlag 7, 23936 Grevesmühlen
Feldvergleich:
Kataster:

MÖLLER
Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung
Straßenbau · Abwasserwirtschaft · Tiefbau
Ingenieurbüro Möller · Langer Steinschlag 7 · 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7924 · Fax 03881 793-139
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

	Datum	Zeichen
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 5
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufgestellt: Ingenieurbüro Möller, Langer Steinschlag 7, 23936 Grevesmühlen
Feldvergleich:
Kataster:

MÖLLER
Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung
Straßenbau · Abwasserwirtschaft · Tiefbau
Ingenieurbüro Möller · Langer Steinschlag 7 · 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7924 · Fax 03881 793-139
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

	Datum	Zeichen
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 6
Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufgestellt: Ingenieurbüro Möller, Langer Steinschlag 7, 23936 Grevesmühlen
Feldvergleich:
Kataster:

BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER Ingenieurbüro
Beratung - Planung - Bauleitung - Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SKatG

Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0 • Fax 03881 750-150
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft:	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

	Datum	Zeichen
geprüft:		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 7

Lageplan Straßenbau
Variante 1

PROJEKT-Nr.: 2022-09

Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

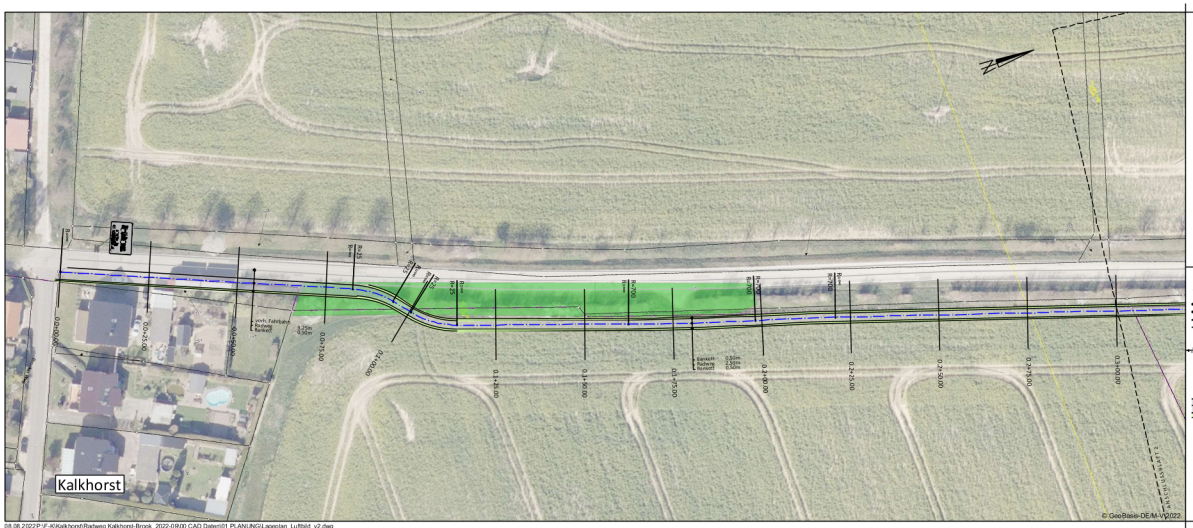
Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz

Klütz, den ..... Unterschrift .....

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg



BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SGAFo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750-310
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 1
Lageplan Straßenbau
Variante 2

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg

BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SGAFo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750-310
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 2
Lageplan Straßenbau
Variante 2

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

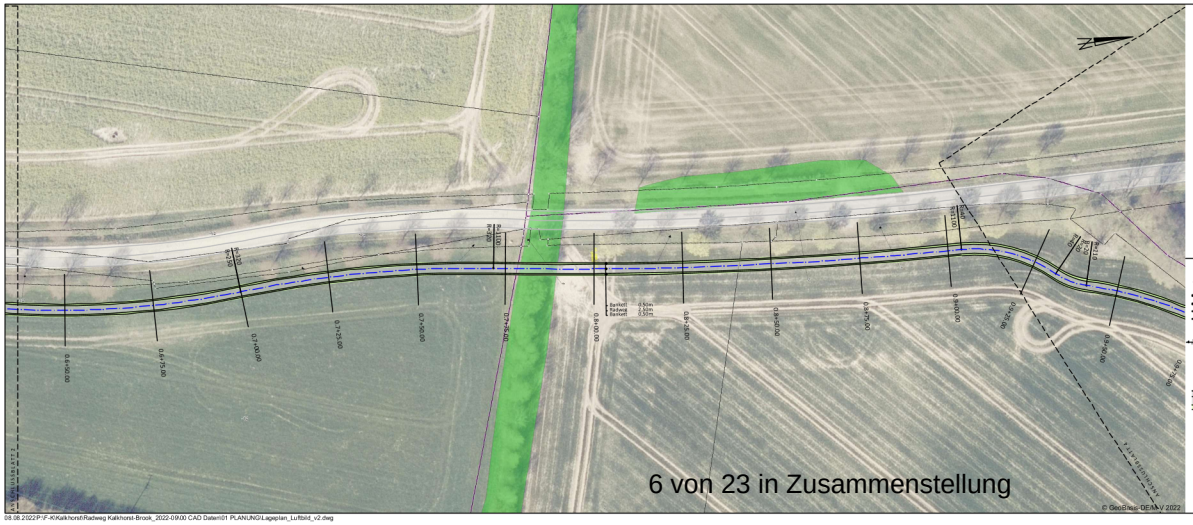
Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg



BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SGAFo
Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7504 • Fax 03881 750-310
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller
		gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 3
Lageplan Straßenbau
Variante 2

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

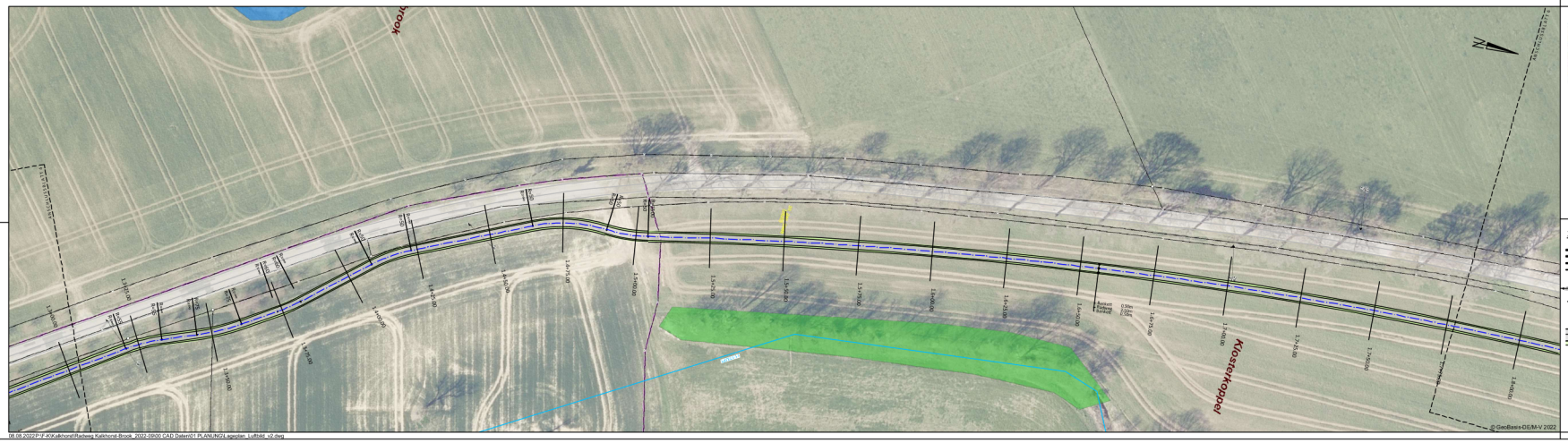
Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

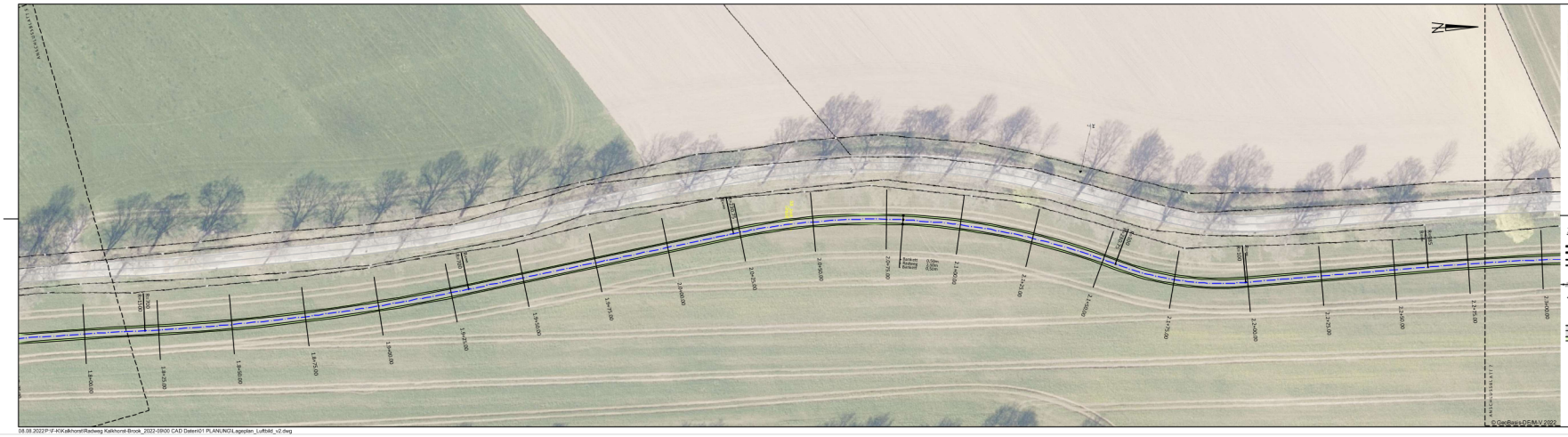
Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz
Klütz, den ..... Unterschrift .....

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg





MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau · Wasserwirtschaft · Tiefbau, Kanalbetrieb · Städtebau

Ingenieurbüro Möller · Langer Steinschlag 7 · 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 7924 · Fax 03881 793-178
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft	08/2022	St. Möller

gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 4
Lageplan Straßenbau
Variante 2

PROJEKT-Nr.: 2022-09

Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz

Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz

Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz

Klütz, den _____ Unterschrift _____

Vorabzug
Stand: 08.08.2022

BIOTOPE (gesetzlich geschützt)
- Feuchtbiotop
- Gewässerbiotop
- Trockenbiotop
- Gehölzbiotop
- Küstenbiotop
- Blockpackung

Zeichenerklärung (Planung)
- Bord von/bis
- HB = Hochbord
- RB = Rundbord
- TB = Tiefbord
- RaB = Rasenbord
- Gradientenlängsneigung
- Querneigung (%)
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Fahrbahn / Zufahrt (Asphalt)
- Bankett (standfester Deckkies)

MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Wasserwirtschaft • Tiefbau Sportanlagen • SKatEr

Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0 • Fax 03881 750-150
www.ingbuero-moeller.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08/2022	Adler
gezeichnet	08/2022	Adler
geprüft:	08/2022	St. Möller

gez. St. Möller

Gemeinde Kalkhorst
über Amt Klützer Winkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

V O R P L A N U N G

Unterlage / Blatt-Nr. 5.1 / 7
Lageplan Straßenbau
Variante 2

PROJEKT-Nr.: 2022-09
Maßstab: 1 : 500

Machbarkeitsstudie
Radweg Kalkhorst - Brook

Aufgestellt: Gemeinde Kalkhorst über Amt Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz

Klütz, den ..... Unterschrift .....

Vorabzug Stand: 08.08.2022

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:
Kataster:

08.08.2022 P:\F-K\Kalkhorst\Radweg Kalkhorst-Brook_2022-09\00 CAD Daten\01 PLANUNG\Lageplan_Luftbild_v2.dwg

Grobkostenschätzung Radweg Kalkhorst - Brook: Variante 1 (Gesamtlänge 2.525 m)

Position	Bezeichnung	Ausbauart	Menge	Einheit	Preis	Gesamt
01.01	**Baukosten**					
01.01.0001	Radweg	*Asphalt*	**2,525**	**km**	**210.000,00 €**	*530.250,00*
						530.250,00
	5 % Unvorhergesehenes					**26.512,50 €**
	Gesamtbaukosten				**netto**	**556.762,50 €**
01.02	**Baunebenkosten**					
01.02.001	Vermessung		1,00	psch	6.300,00 €	6.300,00 €
01.02.002	Baugrund		1,00	psch	7.200,00 €	7.200,00 €
01.02.003	Grünplanung		1,00	psch	10.200,00 €	10.200,00 €
01.02.004	Ausgleich Punkte (geschätzt)		12.625,00	Pkt	3,50 €	44.187,50 €
01.02.005	Honorar Ing Büro Lph 1-9 inkl. örtl. BÜ		1,00	psch	72.400,00 €	72.400,00 €
01.02.006	Grunderwerb (Annahme: 10 m Korridor)		25.250,00	m²	5,00 €	126.250,00 €
01.02.007	Flurstücksbildung (geschätzt)		1,00	psch	30.800,00 €	30.800,00 €
	Baunebenkosten				**netto**	**297.337,50 €**
	Gesamtkosten				**netto**	**854.100,00 €**
					MwSt 19 %	**162.279,00 €**
					brutto	**1.016.379,00 €**
Aufgestellt: 26.08.2022						
Ingenieurbüro Möller						

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Grobkostenschätzung Radweg Kalkhorst - Brook: Variante 2 (Gesamtlänge: 2.580 m)

Position	Bezeichnung	Ausbauart	Menge	Einheit	Preis	Gesamt
01.01	**Baukosten**					
01.01.0001	Radweg	*Asphalt*	**2,580**	**km**	**210.000,00 €**	*541.800,00*
						541.800,00
	5 % Unvorhergesehenes					**27.090,00 €**
	Gesamtbaukosten				**netto**	**568.890,00 €**
01.02	**Baunebenkosten**					
01.02.001	Vermessung		1,00	psch	6.500,00 €	6.500,00 €
01.02.002	Baugrund		1,00	psch	7.200,00 €	7.200,00 €
01.02.003	Grünplanung		1,00	psch	10.400,00 €	10.400,00 €
01.02.004	Ausgleich Punkte (geschätzt)		12.900,00	Pkt	3,50 €	45.150,00 €
01.02.005	Honorar Ing Büro Lph 1-9 inkl. örtl. BÜ		1,00	psch	74.000,00 €	74.000,00 €
01.02.006	Grunderwerb (Annahme: 10 m Korridor)		25.800,00	m²	5,00 €	129.000,00 €
01.02.007	Flurstücksbildung (geschätzt)		1,00	psch	31.500,00 €	31.500,00 €
	Baunebenkosten				**netto**	**303.750,00 €**
	Gesamtkosten				**netto**	**872.640,00 €**
					MwSt 19 %	**165.801,60 €**
					brutto	**1.038.441,60 €**
Aufgestellt: 26.08.2022						
Ingenieurbüro Möller						

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Bauherr: **Gemeinde Kalkhorst**
über
Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Bauvorhaben: **Machbarkeitsstudie**
Radweg Kalkhorst - Brook

MACHBARKEITSSTUDIE

vorgelegt durch

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, August 2022

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Inhalt

1	**DARSTELLUNG DES VORHABENS**	**1**
1.1	Planerische Beschreibung	1
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	2
1.3	Streckengestaltung	2
2	**BEGRÜNDUNG DES VORHABENS**	**2**
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	2
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	3
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	3
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	3
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	3
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	3
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	4
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	4
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	4
3	**VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH**	**4**
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	5
3.2.1	Variantenübersicht	5
3.3	Variantenvergleich	6
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen	6
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	6
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	6
3.3.4	Umweltverträglichkeit	6
3.3.5	Wirtschaftlichkeit	6
3.3.1.1.	Investitionskosten	6
3.3.1.2.	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	7
4	**GEWÄHLTE LINIE**	**7**

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die vorliegende Machbarkeitsstudie und Variantenuntersuchung umfasst den Neubau des Radweges von Kalkhorts bis Brook im Zuge der Kreisstraße 12. Der Radweg beginnt in der Ortslage Kalkhorst und endet in der Ortslage Brook.

Die Kreisstraße 12 verbindet die Stadt Kalkhorst mit der Ortslage Brook. Die Kreisstraße beginnt in Kalhorst und endet in Grundshagen an der Landesstraße 01 und dient überwiegend als Verbindungsstraße zwischen den küstennahen Ortslagen. Des Weiteren dient sie im Sommer als „Ostseezubringer“. Im betrachteten Streckenabschnitt zwischen Kalkhorst und Brook ist die Kreisstraße mit einer Straßenbreite von ca. 5,50 m ausgebaut.

Abbildung 1 – Kreisstraße 12 zwischen Kalkhorst und Brook (vorhandene Feldhecken und Alleebäume)

Zur Gewährleistung der Sicherheit des Straßenverkehrs ist aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastungen aus dem Kfz-Verkehr und dem Freizeitradverkehr in den Sommermonaten die Herstellung eines straßenbegleitenden Radweges vorgesehen. Seine endgültige Anlage zwischen den

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Ortslagen Kalkhorts und Brook berücksichtigt vor allem den Bedarf aus dem Tourismus und den bestehenden Pendlerbeziehungen.

Die durch den Radwegneubau bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Hierzu ist ein separater Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der geplante Neubau des Radweges ist für den Netzabschnitt 010 der K 12 von ca. km 0,270 bis ca. km 2,740 vorgesehen. In den Ortslagen sind Anschlüsse an die vorhandenen Gehwege möglich. Der Radverkehr ist aufgrund der Ausbaubreite der vorhandenen Gehwege innerorts in jedem Fall auf der Fahrbahn zu führen.

Die Gesamtstrecke des Radweges beträgt ca. 2.550 m.

Der fahrbahngeleitende Radweg soll als einseitiger Zweirichtungsradweg hinter den vorhandenen Alleebäumen in einer Breite von 2,50 m angelegt werden. Neben der Radfahrbahn sind beidseitig 0,50 m breite Bankette herzustellen. Die Befestigung erfolgt in Asphaltbauweise.

1.3 Streckengestaltung

Zur Streckengestaltung wird im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie eine Variantenuntersuchung durchgeführt. Die Trasse des Radweges soll straßennah verlaufen, aber die vorhandenen Alleen und Baumreihen nicht nachteilig beeinflussen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Flächen der Landwirtschaft sollen minimiert werden.

Der Radweg soll sich in das Landschaftsbild einfügen.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Mit den Planungen wurde im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie im Juli 2022 begonnen. Bestandteil der Planungen ist zunächst die Linienabwägung der betrachteten Trassenverläufe.

Im Zuge der weiteren Planungsphasen sind folgende Leistungen erforderlich:

- Erstellung eines Baugrundgutachtens
- Durchführung von Vermessungsleistungen

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

- Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange
- Durchführung von Umweltplanungen (insbesondere Erstellung einer Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes).

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das Vorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §§ 7 und 8 i. V. m. Anlage 1 Nr. 21 bis 23 LUVPG M-V durchzuführen. Die UVP-Vorprüfung ist im Rahmen der weiterführenden Planungen durch einen Fachplaner durchzuführen und das Ergebnis ist aktenkundig zu veröffentlichen.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Die Notwendigkeit der Erarbeitung eines landschaftspflegerischen Begleitplans ergibt sich aus den bau- und anlagebedingten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009, § 15 Abs. 1 und 2) zu vermeiden bzw. zu ersetzen oder auszugleichen sind.
Sofern erforderlich wird die Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplanes durch einen Fachplaner in den weiteren Planungsphasen erfolgen.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Entsprechend dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg soll das bestehende Radwegenetz aus straßenbegleitenden, kommunalen und touristischen Radwegen zu einem flächendeckenden Gesamtnetz ausgebaut werden. Bei der Streckenführung sind die Funktionsbeziehungen zwischen Arbeiten, Wohnen, Versorgen und Erholen zu berücksichtigen.

Im bestehenden Regionalen Radwegekonzept der Planungsregion Westmecklenburg wurde die Wegeverbindung von Kalkhorst über Brook an die Ostseeküste dem touristischen Basisroutennetz (Stufe 1) zugeordnet. Der Streckabschnitt zwischen Kalkhorst und Brook wurde mit einer mittleren Ausbaupriorität in die Maßnahmenliste übernommen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

An den Wochenenden und in Ferienzeiten ist intensiver Ausflugs- bzw. Urlauberverkehr mit Beziehung zum Naherholungsgebiet Ostsee zu verzeichnen.

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Als wesentliche und bereits heute erkennbare Auswirkung des zu geringen Straßenausbaues sind anzuführen:

- Störungen des Verkehrsflusses durch Radfahrer auf der Fahrbahn
- Gefährdung der Radfahrer bzw. Benachteiligung des Radverkehrs allgemein

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Zur Abwendung der verkehrsgefährdenden Erscheinungsformen bzw. Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Qualität des Verkehrs ist die Anlage eines 2,50 m breiten Radweges notwendig.

Die unter Punkt 2.4.2 angeführten negativen Auswirkungen des zunehmenden Radverkehrs werden durch die Anlage eines parallel geführten Radweges beseitigt.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung dessen, dass die geringsten vom Verkehr ausgehenden Beeinträchtigungen bei homogenem Verkehrsfluss erreicht werden, führt der geplante Ausbau auch zu umweltmäßigen Vorteilen. Des Weiteren bietet eine verkehrssichere Radanbindung für Ortansässige den Anreiz Erledigungen mit dem Rad durchzuführen, wodurch der Anteil des motorisierten Verkehrs auf der Strecke verringert wird.

Die entstehende Neuversiegelung muss durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Neubau des Radweges zwischen Kalkhorst und Brook erhöht die Verkehrssicherheit für den Kfz-Verkehr und Radfahrende und liegt somit im öffentlichen Interesse.

3 Varianten und Variantenvergleich

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt beidseitig bis an die Kreisstraße heran. Abschnittsweise bilden Feldheckenstrukturen Trennstreifen zwischen Straße und Feldern.

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Die Kreisstraße wird beidseitig durch Alleebäume besäumt. Der Eingriff in den Alleenbestand soll durch die Trasse des neuen Radweges unter Berücksichtigung aller Aspekte (Wirtschaftlichkeit, Naturschutz usw.) so gering wie möglich gehalten werden.

3.1.1 Topographie

Das Gelände im Betrachtungsbereich stellt sich überwiegend eben dar. Die Gradiente der Kreisstraße 14 folgt dem Geländeverlauf. Zur Entwässerung der Verkehrsflächen sind Mulden und Gräben neben der Fahrbahn angelegt.

3.1.2 Anlagen des ÖPNV

In unmittelbarer Nähe zu den Radwegtrassen befinden sich keine Anlagen des ÖPNV.

3.1.3 Vorhandener Leitungsbestand

Entlang der Trasse der K 12 befinden sich parallel verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen verschiedener Rechtsträger. In der Örtlichkeit wurden Versorgungseinrichtung von den folgenden Trägern vorgefunden:

- Zweckverband Grevesmühlen (Abwasserdruckleitung)
- WEMACOM (Breitbandtrasse, erdverlegt)

Die Trassen sind im Rahmen der Beteiligung Täger öffentlicher Belange zu erfragen.

3.1.4 Gewässer

In unmittelbarer Nähe zu den Radwegtrassen befinden sich keine Gewässer II. Ordnung.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Für die Trassierung des neuen Radweges zwischen Kalkhorst und Brook stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- Variante 1: Trassierung westlich der K12
- Variante 2: Trassierung östlich der K12

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

In Bezug auf raumstrukturelle Wirkungen ergeben sich aus den zwei Varianten keine Unterschiede. Die Trassen liegen innerhalb der Vorbehaltsgebiete „Landwirtschaft“ und „Tourismus“.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

In Bezug auf die verkehrliche Beurteilung ist die Variante 2 am vorteilhaftesten. Die Radwegtrasse bindet an den vorhandenen Gehweg in der Ortslage Kalkhorst an und befindet sich auf der gleichen Seite wie der Gehweg in der Ortslage Brook.
Beide Trassen bergen wegen der durchgängigen einseitigen Trassenführung außerhalb der Ortslagen wenige Konfliktpunkte von Kraftfahrzeug- und Radverkehr. Die erforderlichen Querungen liegen bei beiden Varianten innerorts.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Aus der Sicht der Trassenführung und der Sicherheit der Kraft- und Radfahrer ist die Variante 2 als die günstigste Variante anzusehen. Der Abschluss des Radweges in Variante 1 erfordert die Querung der Kreisstraße im Kurvenbereich, während das Ende des Radweges von Variante 2 in einer Nebenstraße liegt.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

Bei Variante 2 ist die Flächenversiegelung aufgrund der ca. 55 m längeren Trasse und der Führung an der Fahrbahn in der Ortslage Kalkhorst um ca. 200 m² größer.

Beide Varianten erfordern Eingriffe in vorhandene Feldheckenstrukturen. Am ungünstigsten ist der Eingriff in die Umwelt bei der Variante 2, da hier auf einer Länge von ca. 50 m zusätzlich (im Vergleich zu Variante 1) in Feldhecken eingegriffen werden muss.

Eine Fällung von Alleebäumen ist entsprechend der vorliegenden Trassenvarianten derzeit nicht erforderlich.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

Die geschätzten Investitionskosten sind bei Variante 2 aufgrund der größeren Länge und der Eingriffe in vorhandene Heckenstrukturen höher als bei Variante.

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Westlich der K 12 verläuft eine Abwasserdruckleitung. Die Entlüftung befindet sich etwa bei km 0 + 775 der geplanten Trasse. Es können Umverlegekosten für die Abwasserdruckleitung anfallen.

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Aus wirtschaftlicher Sicht ist derzeit der Variante 1 der Vorzug zu geben. Die Investitionskosten entsprechen zwar in etwa denen der Variante 2. Bei dieser liegen die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen wegen des größeren Eingriffes in Heckenstrukturen jedoch über denen, die beim Bau der Variante 2 erforderlich werden.

Zusätzlich ist bei Variante 2 wegen der Umgehung des Biotopes zwischen Baukilometer 0+950 und 1+125 mehr Grunderwerb erforderlich, was auch zu höheren Aufwendungen bei der späteren Unterhaltung des Straßengrundstückes führt.

4 Gewählte Linie

In den Ortslagen Kalkhorst und Brook sind keine gesonderten Anlagen für den Radverkehr vorhanden, sodass der Radverkehr innerorts auf der Fahrbahn zu führen ist und eine Querung der Fahrbahn für den Radverkehr immer erforderlich ist. Gehwege sind in beiden Ortslagen auf der östlichen Straßenseite vorhanden, sodass für den Fußgängerverkehr die Anzahl der Fahrbahnquerungen minimiert werden kann.

Die Bewertung erfolgt in tabellarischer Form durch Gegenüberstellung beider Varianten. Dabei wird eingeschätzt, inwieweit sich die einzelnen Bewertungskriterien positiv oder negativ auf das Bauvorhaben auswirken. Die Bewertung erfolgt nach dem Schulnotensystem. Als Ergebnis ergibt sich eine Gesamtnote, die Grundlage für die Festlegung der Vorzugsvariante ist.

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Kriterium	Variante 1 - West	Note	Variante 2 - Ost	Note
1. Verkehrslage				
Verkehrsverbindung	außerhalb bebauter Gebiete		außerhalb bebauter Gebiete	
Kategorie	AR IV		AR IV	
Baulänge in m	2.525	1	2.580	2
Verkehrssicherheit – Querungen außerorts	keine	1	keine	1
Berücksichtigung vorhandener Trassen		2		1
Grunderwerb		2		3
Anzahl Zufahrten	6	2	5	1
Verkehrsanlage Ergebnis				
		1,6		**1,6**
2. Versorgungsträger				
Trinkwasser	unbekannt	-	unbekannt	-
Strom	unbekannt	-	unbekannt	-
WEMACOM	Anlagen vorhanden	2	keine Anlagen vorhanden	1
Abwasser	Anlagen vorhanden	2	keine Anlagen vorhanden	1
Gewässer 2. Ordnung	keine Vorhanden	1	Parallel zur Radwegtrasse als offener Graben, keine baulichen Anpassungen erforderlich	1
Versorgungsträger Ergebnis				
		1,7		**1,0**
3. Umweltbelange				
Versiegelung insgesamt [m²]	ca. 6.315	1	ca. 6.510	2
Verlust Alleebäume §19	keine	1	keine	1
Eingriff in Feld-hecken [m²]	40	1	240	2
Eingriffe in Wald [m²]	kein	1	kein	1
LSG [m²]	keine	1	keine	1
Umweltbelange Ergebnis				
		1,0		**1,4**
Endergebnis				
		1,4		**1,3**

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Aufgrund der vorgenannten Erläuterung und der Bewertung der einzelnen, oben angeführten Kriterien wird die Variante 2 – Trassierung des Radweges auf der östlichen Seite der Kreisstraße - derzeit als Vorzugsvariante ausgewiesen, zumal die Neuanlage des Radweges an der östlichen Fahrbahnseite der K 12 durch den Anschluss an die vorhandenen Gehwege innerorts vorteilhafter ist.

Vorabzug
Stand: 26.08.2022

Kartengrundlagen der vorliegenden Machbarkeitsstudie

WMS Digitale Orthophotos MV (WMS_MV_DOP) abgerufen über das GeoPortal.MV (https://www.geodaten-mv.de/dienste/adv_dop), digital bereitgestellt durch das Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessung und Katasterwesen, 19059 Schwerin.

MV Biotope WMS abgerufen über das GeoPortal.MV (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_biotope_wms.php), digital bereitgestellt durch das Landesamt Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG), 18263 Güstrow.

MV Gewässer WMS abgerufen über das GeoPortal.MV (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_gewaesser_wms.php), digital bereitgestellt durch das Landesamt Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG), 18263 Güstrow.

Die Kartendaten unterliegen einer kostenfreien Nutzung gemäß Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (dl-de/by-2-0).

Vorabzug
Stand: 26.08.2022