

Flurbereinigung Ströhen-Süd, Verf.- Nr.: 2677

## **Ersatzneubau der Mühlendammbücke über den Wasserlauf "Große Aue"**



Entwurfsnummer 118.11 - Einzelentwurf

Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser  
Geschäftsbereich Sulingen  
Galtener Str. 16  
27232 Sulingen

BIZ- Architekten & Ingenieure  
Dipl.-Ing. Thomas Klakus  
Mindener Straße 344  
49086 Osnabrück

Osnabrück im April 2021



## Inhalt

Erläuterungsbericht

Entwurfsplan mit Gewässerprofil und KUK alt und neu und HQ<sub>100</sub>

Luftbildaufnahme

## Brücke über den Wasserlauf „Große Aue“

### Wirtschaftsweg „Mühlendamm“ auf der Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen unterhalb der Ortschaft Ströhen

#### Erläuterungsbericht

#### 1. Allgemeines

Der Auftraggeber, die ARL Leine-Weser, vertreten durch die Geschäftsstelle Sulingen, plant die vorhandene Straßenbrücke durch einen Ersatzneubau zu ertüchtigen.

Die Brücke stellt einen wesentlichen Teil des Wirtschaftswegenetzes dar und ist für die Landwirtschaft unabdingbar. Durch die immer größer und schwerer werden Landwirtschaftlichen Maschinen ist die Tragfähigkeit der derzeitigen Brücke nicht mehr ausreichend. Die Brücke wurde laut der statischen Berechnung von 1961 mit der Brückenklasse BK12 bemessen, eine Einstufung im Jahr 1972 ergab eine zulässige Verkehrslast für Einbahnverkehr von 24 Tonnen. Durch zahlreiche Schäden am Überbau wird die Tragfähigkeit weiter eingeschränkt. Wegen der lokalen Bedeutung für den Landwirtschaftlichen Verkehr, wurde beschlossen eine neue Brücke an gleicher Stelle zu errichten. Die neue Brücke wird nach den aktuellen Normen gebaut die für die derzeitigen Verkehrslasten und auch für die in Zukunft noch steigenden Lasten ausreichend tragfähig ist.

Die neue Brücke wird als 3-Feldbrücke konzipiert. Der Überbau wird als schlaff bewehrte Betonplatte hergestellt. Die Betonplatte erhält zwischen den Kappen einen Fahrbelag aus Asphalt. An den Widerlagern wird die Brücke flach, und an den Mittelauflagern auf Pfählen gegründet. Die Fahrbelagbreite wird für einen Begegnungsverkehr von PKW / LKW bzw. für ein landwirtschaftliches Fahrzeug ausgelegt.

Durch eine Veränderung der Pfahlstellung der Mittelaufleger wird eine durchgehende Uferböschung hergestellt, und durch den Einbau von Bermen eine bessere biologische Durchgängigkeit erreicht.



## 2. Hauptabmessungen des bestehenden Brückenbauwerks:

Konstruktion:	3-Feld Plattenbrücke	
Überbaulänge:	24,00 m	rechtwinklig
Stützweite:	5,95 m / 11,60 m / 6,35 m	rechtwinklig
Lichte Weite:	11,00 m im Hauptfeld	rechtwinklig
Breite des Überbaus:	6,00 m	
Breite zwischen den Geländern:	5,50 m	
Breite zwischen den Kappen:	4,70 m	
Konstruktionsunterkante des Vorhandenen Bauwerks (KUK)	ca. +37.49 NN	

### 2.1 Hauptabmessungen des neuen Brückenbauwerks:

Konstruktion:	3-Feld Plattenbrücke	
Bemessung:	nach DIN EN 1991, Teil 2 bzw. Teil 1 Verkehrskategorie 4, 2 LKW Fahrstreifen	
Überbaulänge:	24,60 m	rechtwinklig
Stützweite:	6,65 m / 10,00 m / 6,65 m	rechtwinklig
Lichte Weite:	9,20 m im Hauptfeld	rechtwinklig
Breite des Überbaus:	7,25 m	
Breite zwischen den Geländern:	6,75 m	
Breite zwischen den Kappen:	5,75 m	
Bauhöhe des Überbaus.	1,23 m	
Kreuzungswinkel:	100 gon	
Konstruktionsunterkante des neuen Bauwerkes (KUK)	ca. +37.86 NN, 37cm oberhalb vorh. KUK	

Ein Plan mit Darstellung der in der Örtlichkeit vorhandenen Gewässerprofile, dem Eintrag von KUK neu und erforderlich min. KUK, sowie den geplanten baulichen Maßnahmen ist dem Antrag beigelegt:

## 3. Vorgaben des: FD Umwelt und Straße – Team Untere Wasserbehörde – Landkreis Diepholz, NLWKN – Bst. Sulingen, Umweltamt – Kreis Minden Lübbecke, Wasserverband Große Aue und Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Große Aue

Die Neue KUK soll ein Freibord von min. 50 zum HW 100 haben. Der Wasserspiegel beim HW 100 liegt bei +37,36 mNN. Die neue KUK darf die Höhe von +37,86 mNN nicht unterschreiten.

Die Böschungen dürfen im Bereich der Uferkante nicht unterbrochen werden.

Durch den Neubau des Brückenbauwerks werden die Vorgaben eingehalten. Durch das Rausrücken der Mittelpfeiler von den Uferkanten wird eine Durchgängige Böschung unterhalb der Brücke hergestellt.



#### **4. Nachfolgend beschriebene Bauarbeiten werden erforderlich:**

- a. Abbruch des vorhandenen Brückenbauwerks.
- b. Herstellen einer Baugrube und Arbeitsebene für die Einbringung der Pfähle und Herstellung der Widerlager.
- c. Herstellen eines Baugrubenverbau bei zu hohen Wasserständen nach Wahl des AN, optional. Der Verbau wird nach Abschluss der Widerlagerherstellung zurückgebaut.
- d. Bodenaustausch im Bereich der Widerlager.
- e. Herstellen der Widerlager und Bohrpfähle.
- f. Herstellen eines Traggerüsts
- g. Herstellung des Überbaus
- h. Herstellung der Kappen
- i. Herstellen der Straßenanschlüsse und des Brückenbelages
- j. Montage der Geländer
- k. Sichern der Böschungen vor den Widerlagern mittels Wasserbaugestein-LMB 5/40. Das Wasserbaugestein wird mittels Verklammerung mit Beton gesichert.
- l. Nacharbeiten der Gewässerböschungen, Ansaat der Flächen.

#### **5. Gewässerprofile**

(siehe beigefügter Entwurfsplan)

#### **6. Eigentumsverhältnisse**

Die durch den Brückenbau betroffenen Flurstücke auf der Südseite (NRW) befinden sich im Eigentum der des WV Große Aue und der Stadt Rahden. Die betroffenen Flurstücke auf der Nordseite (Niedersachsen) befinden sich im Eigentum der Gemeinde Wagenfeld, des Landes Niedersachsen, NLWKN und des UHV Große Aue.



## 7. Bauzeit

ca. 24-30 Wochen

BIZ Architekten & Ingenieure

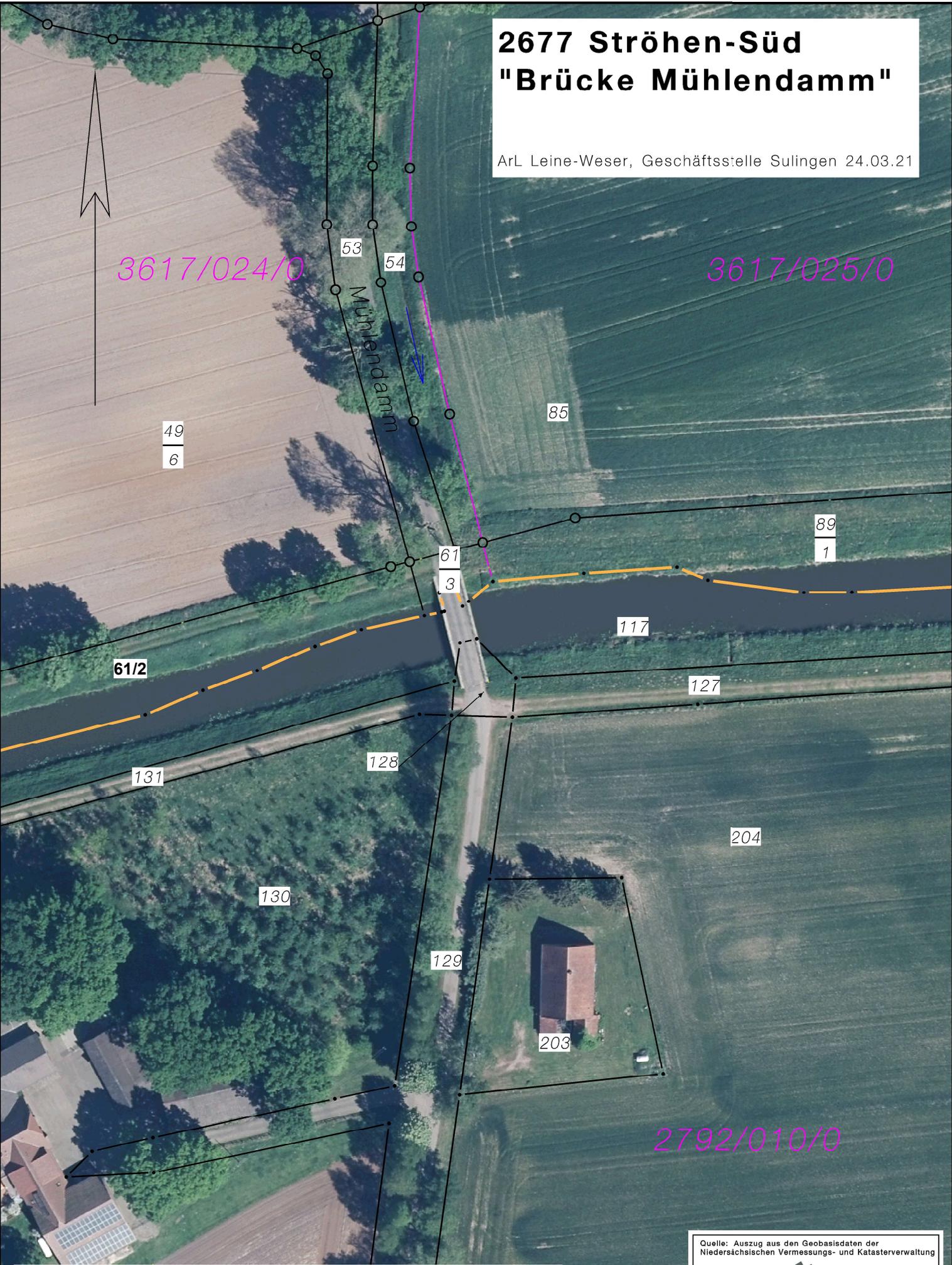
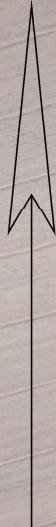
ARL Leine-Weser - Sulingen

# 2677 Ströhen-Süd "Brücke Mühlendamm"

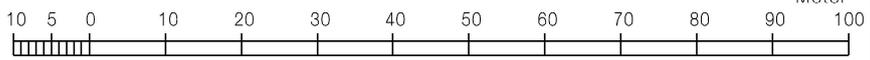
ArL Leine-Weser, Geschäftsstelle Sulingen 24.03.21

3617/024/0

3617/025/0



Maßstab 1: 1000



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der  
Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2021  **LGLN**  
Landesamt für Geoinformation  
und Landesvermessung Niedersachsen  
[www.lgln.niedersachsen.de](http://www.lgln.niedersachsen.de)

