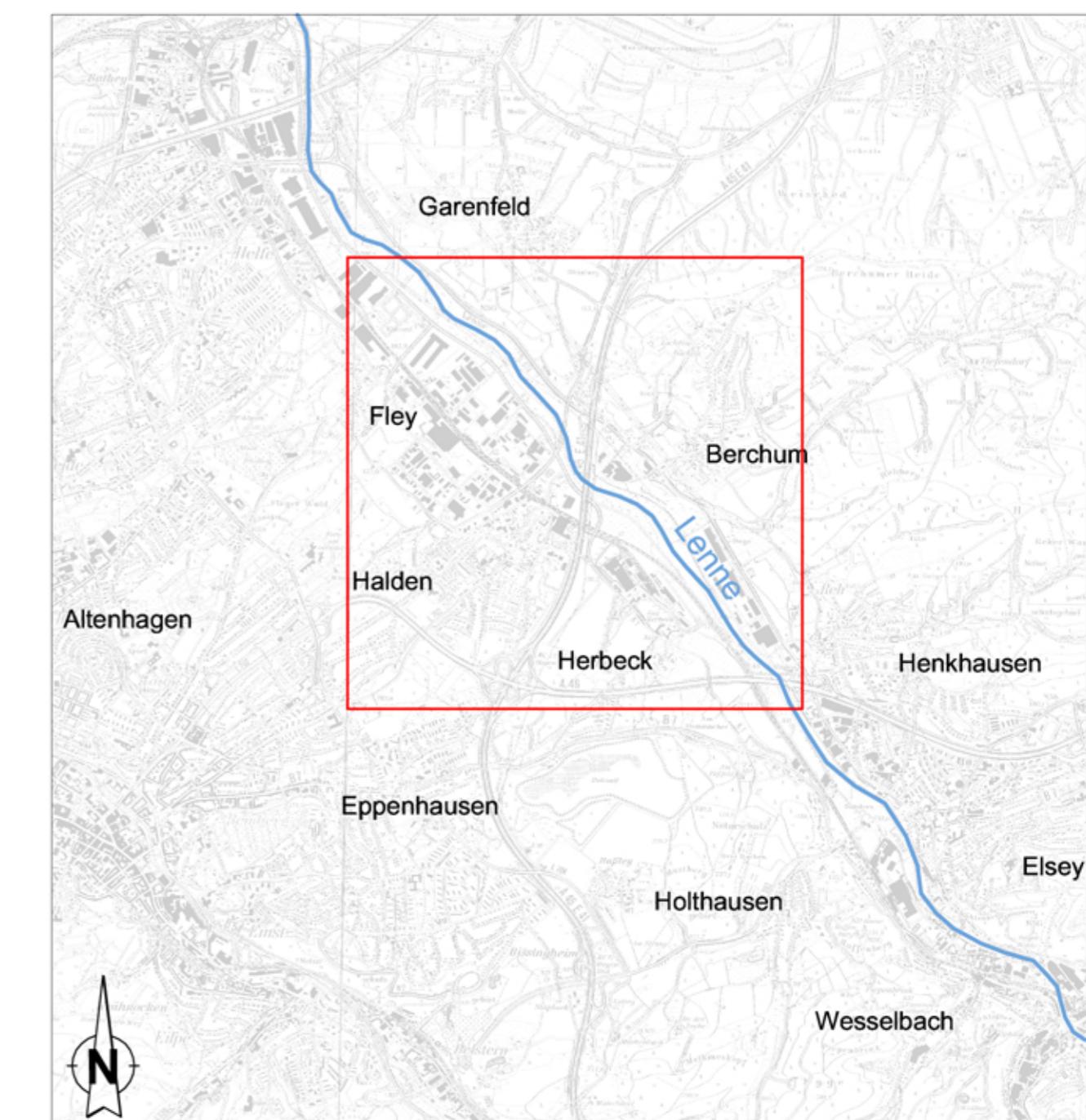


Übersichtslageplan mit Lage der Planbereiche M 1:10.000



Übersichtslageplan mit Lage des Detailausschnittes M 1:50.000

Kartengrundlage:
Digitale Topographische Karte (dT25) und Deutsche Grundkarte (dT5)
zur Verfügung gestellt von der Stadt Hagen

Prüfung und Genehmigung:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Auftraggeber: **Wirtschaftsbetrieb Hagen AÖR**
WBH HAGEN Fachgebiet Gewässer
Hagen, den 25.01.2016
WIRTSCHAFTSBETRIEB  58091 Hagen
gez. Bihs

Planverfasser: WAGU GmbH  Kassel, den <u>20.01.2016</u> 34121 Kassel Tel.: 0561 / 70149-0	bearbeitet: EB Datum: Juni 2015
	gezeichnet: MIK Datum: Juni 2015
	gez. Sobrey
	geprüft: AS Datum: Juni 2015

Projekt:

Naturnahe Umgestaltung der Lenne
von km 2+670 bis 4+000 und von km 4+630 bis 5+500
- Genehmigungsentwurf -

Planinhalt:	Projekt-Nr.: 13 / 001 Maßstab: 1:50.000 / 1:10.000 Anlage Nr.: B - 1
Übersichtslageplan	

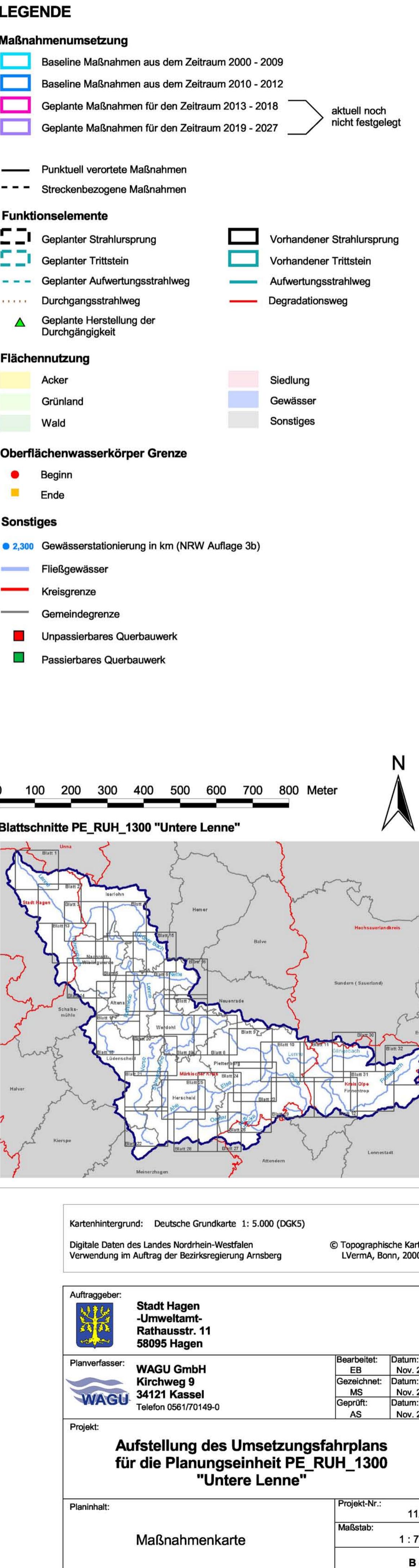
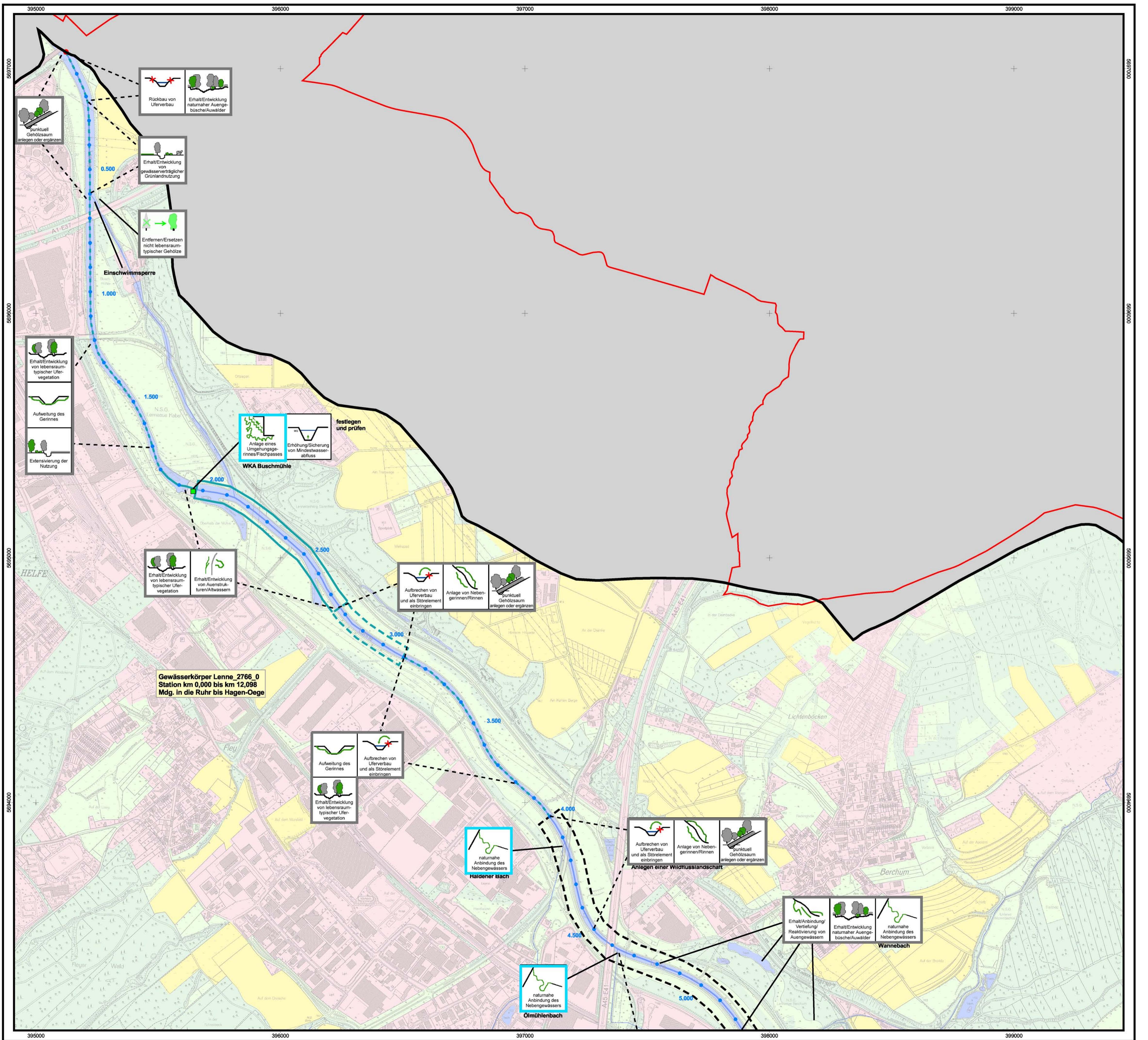




Bild 1: Blick gegen die Fließrichtung der Lenne auf den massiven Uferverbau aus Rasengittersteinen bei Station km 3+170



Bild 2: Zur Verfügung stehendes Flurstück für die Renaturierungsmaßnahme im rechten Vorland



Bild 3: Abschnittsweise ist die im Trapezprofil gefasste Lenne auch mit Steinsatz befestigt, wie hier bei Station 2+930 in Fließrichtung gesehen



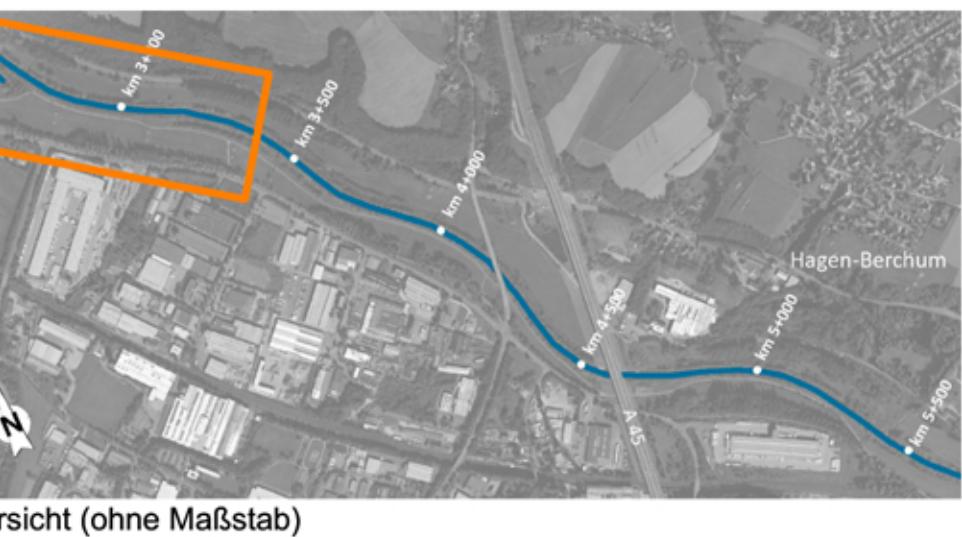
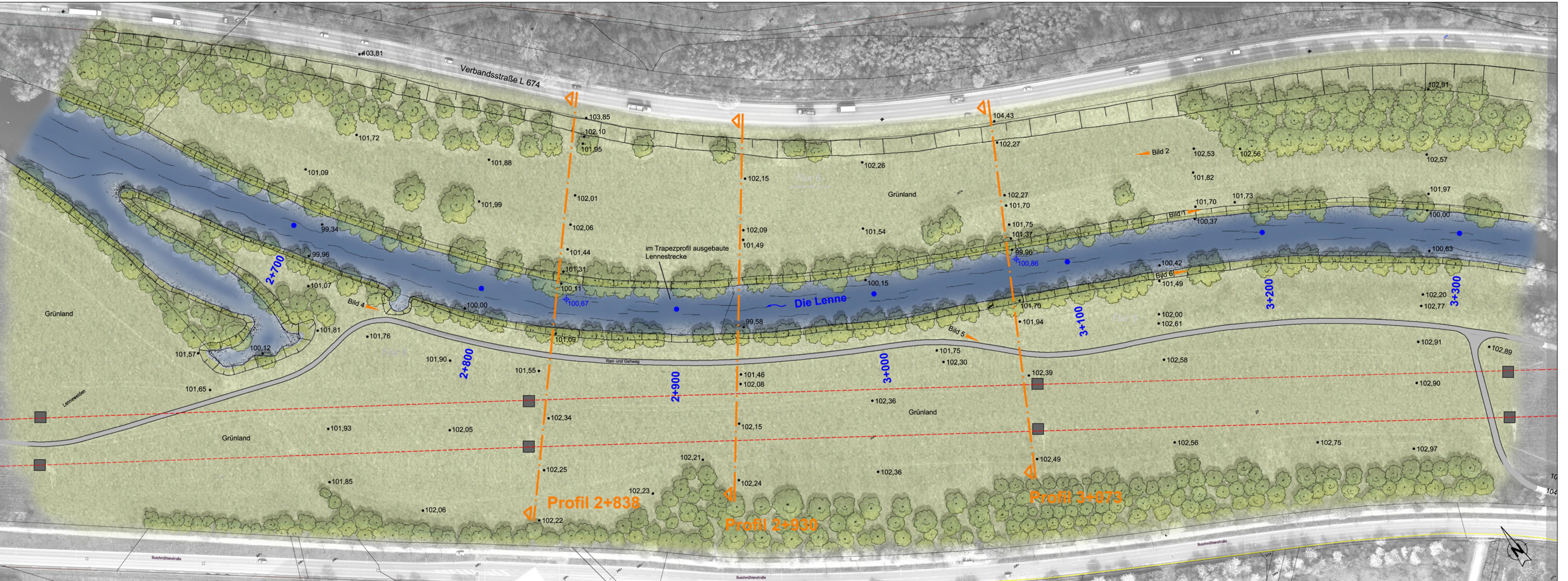
Bild 4: Der Fuß- und Radweg aus Verbundpflaster ist im Bereich der Auskolkung bei Station 2+755 abgangig



Bild 5: Blick auf den vorh. Fuß- und Radweg bei Station 3+040



Bild 6: Blick gegen die Fließrichtung der Lenne auf den massiven Uferverbau aus Rasengittersteinen bei Station km 3+150



Kartengrundlage:
Digitales Luftbild sowie Auszüge des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK) zur Verfügung gestellt von der Stadt Hagen

Prüfung und Genehmigung:

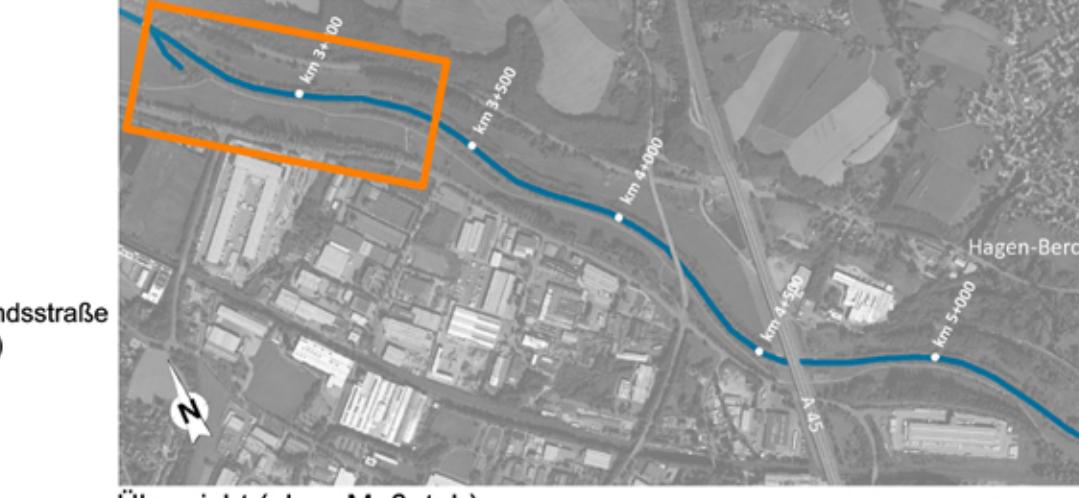
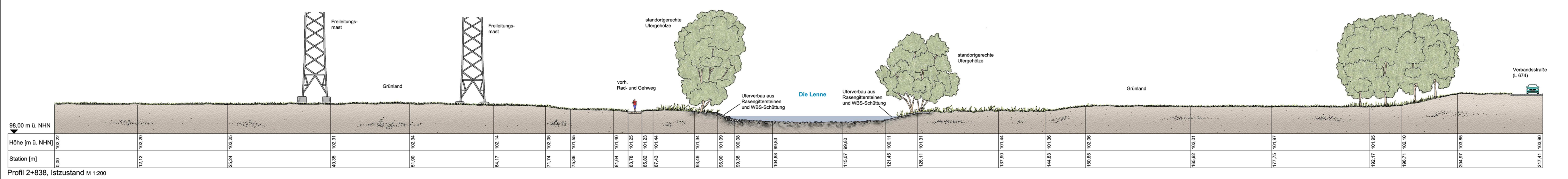
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Auftraggeber: **Wirtschaftsbetrieb Hagen AG**
Fachgebiet Gewässer
Eilper Str. 132 - 136
58091 Hagen
gez. Birs

Planverfasser: **WAGU GmbH**
Kirchweg 9
34121 Kassel
Tel.: 0561 / 70149-0
gez. Sobrey
bearbeitet: Jui 2015
gezeichnet: MIK Jui 2015
geprüft: AS Jui 2015

Projekt:
Naturnahe Umgestaltung der Lenne
von km 2+670 bis 4+000 und von km 46+300 bis 5+500
- Genehmigungsentwurf

Planinhalt:
Bereich km 2+670 bis km 3+300
Lageplan im Istzustand
Projekt-Nr.: 13 / 01
Maßstab: 1:1.000
Anlagen-Nr.: B - 2.1



Prüfung und Genehmigung:

Nr. Art der Aenderung Datum Name

Auftraggeber: **WBS** Wirtschaftsbetrieb Hagen AG
Fachbetrieb Gewässer Hagen 2.0/2016
Elpe Str. 13-16 59101 Hagen

Planverfasser: **WAGU GmbH** Kassel, den 20.01.2016 bearbeitet: Datum: 20.01.2016
Kirweg 9 34121 Kassel gezeichnet: Datum: 20.01.2016
Tel.: 0561/170-90-0 gezeichnet: Datum: 20.01.2016
geprüft: Datum: 20.01.2016
gezeichnet: Datum: 20.01.2016

Projekt:

Naturnahe Umgestaltung der Lenne von km 2+60,0 bis +4,00 und von km 4+30,0 bis +5,500 - Genehmigungsentwurf

Planinhalt: Bereich km 2+60 bis km 3+00
Maßstab: 1:200
Anlagen-Nr.: B-2.1



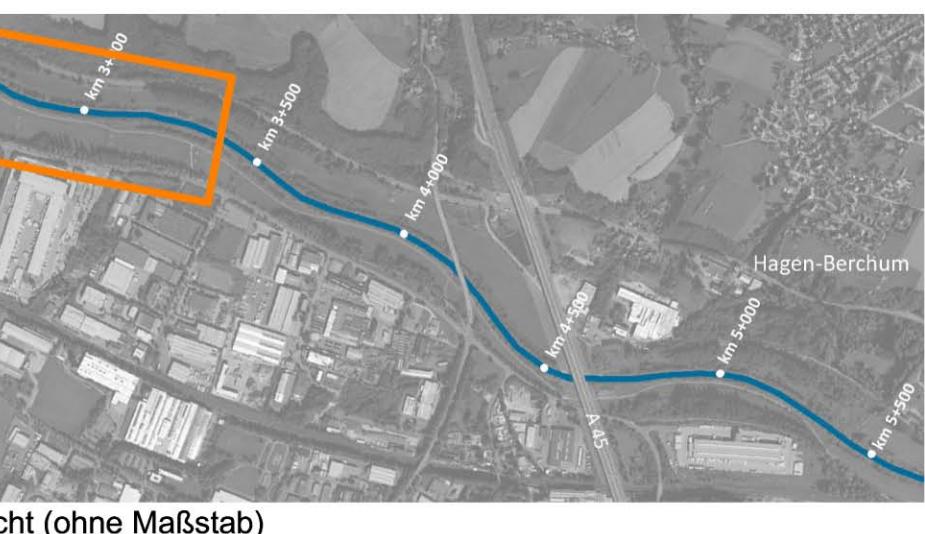
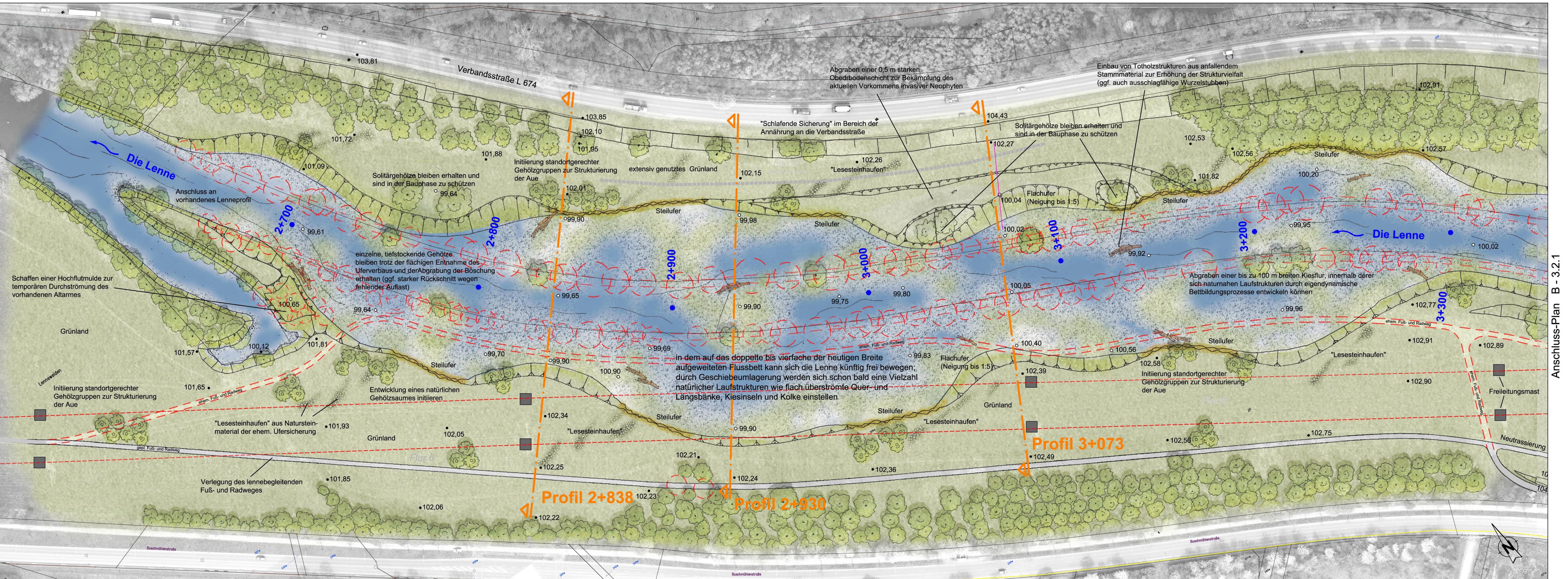
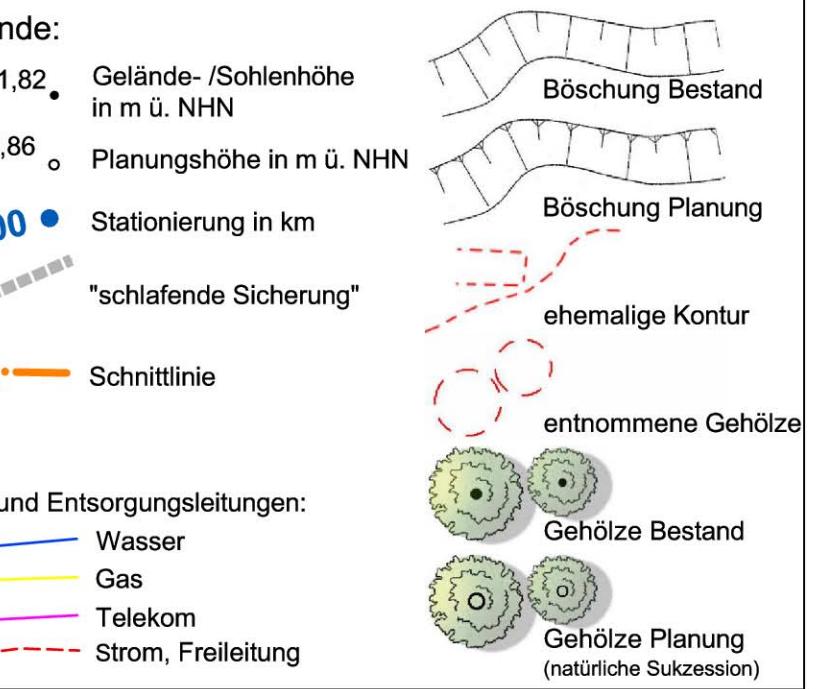
Dokumentation einer Renaturierungsmaßnahme an der Ruhr bei Arnsberg, die in Art und Umfang mit der dargestellten Planung vergleichbar ist.
Auf der linken Abbildung aus dem Oktober des Jahres 2010 ist das Gelände vor Beginn der Erdarbeiten dargestellt. Der Ruhrlauf beschränkt sich auf ein strukturarmes, gleichförmiges Gewässerbett mit befestigten Ufern.



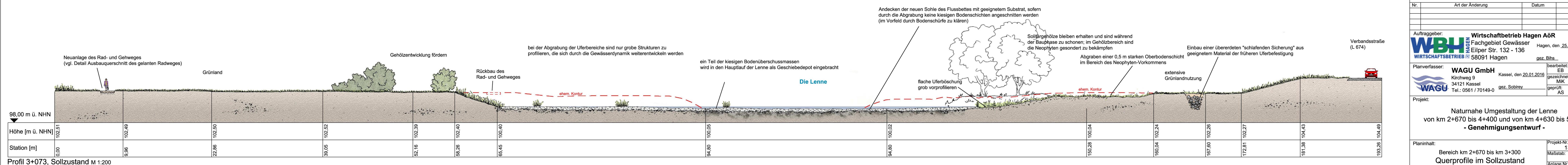
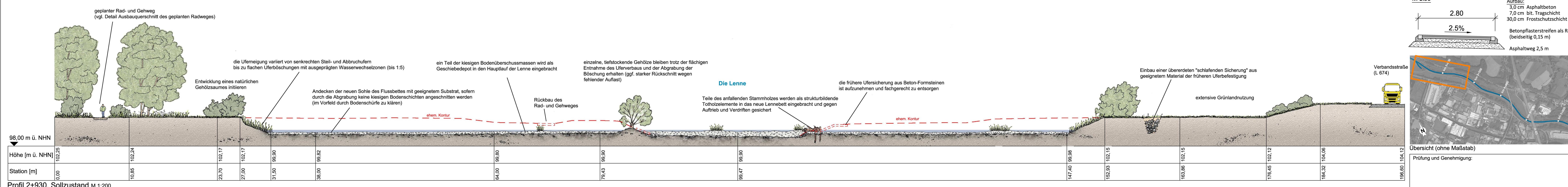
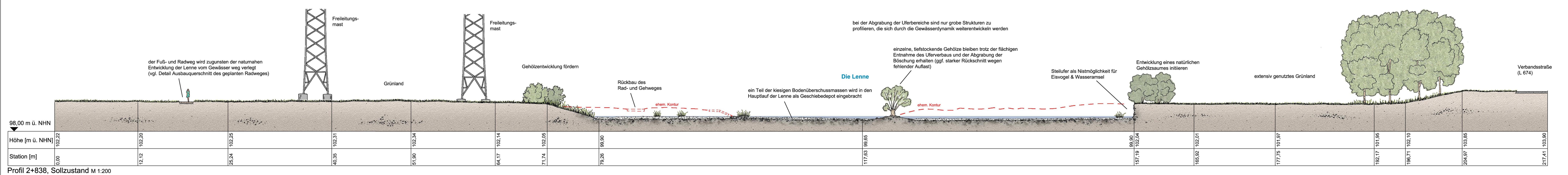
Die Aufnahme aus dem März 2012 zeigt, wie der Ruhrlauf auf das 3 - 4 fache der ursprünglichen Breite aufgeweitet wurde. Ehemalige Uferfragmente mit Altgehölzen strukturieren das breite und flache Gewässerbett, das bei normalen Abflussverhältnissen von weiten, umlagerungsfähigen Kiesflächen geprägt wird.



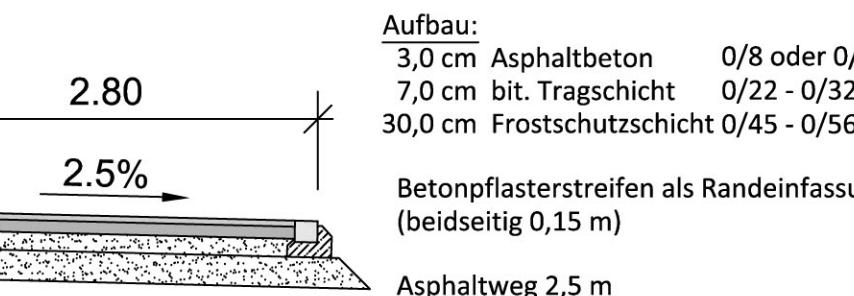
Bereits im Sommer 2012 ist von der Baumaßnahme nichts mehr zu erkennen. Es ist eine vielgestaltige Auenlandschaft mit wertvollen Lebensräumen entstanden, die sich künftig mit der Dynamik eines naturnahen Fließgewässers weiterentwickeln wird.



Projekt-Nr.: 13 / 01
Maßstab: 1:1.000
Anlagen-Nr.: B - 3.1.



Ausbauquerschnitt des geplanten Radweges



An aerial photograph of a river section in Hagen-Berchum. The river is shown in blue, with several points marked by white dots and labeled with text: 'km 3+470' (top left), 'km 3+500' (top center), 'km 4+000' (center), 'km 4+500' (bottom center), 'km 5+000' (bottom right), and 'km 5+500' (far bottom right). An orange rectangular box is drawn around the first two kilometers, spanning from the top left towards the center. The background shows a mix of industrial buildings and residential areas.

Art der Änderung	Datum	Name

er: **Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR**
 Fachgebiet Gewässer Hagen, den 25.01.2016
Eilper Str. 132 - 136

FTSBETRIEB 58091 Hagen		gez. Bihs
ser:	WAGU GmbH Kirchweg 9 34121 Kassel Tel.: 0561 / 70149-0	bearbeitet: EB
	Kassel, den 20.01.2016	Datum: Juni 20
	gezeichnet: MiK	Datum: Juni 20
	geprüft: AS	Datum: Juni 20
	gez. Sobirey	

Page 10 of 10

Naturnahe Umgestaltung der Lenne

km 2+670 bis 4+400 und von km 4+630 bis 5+500

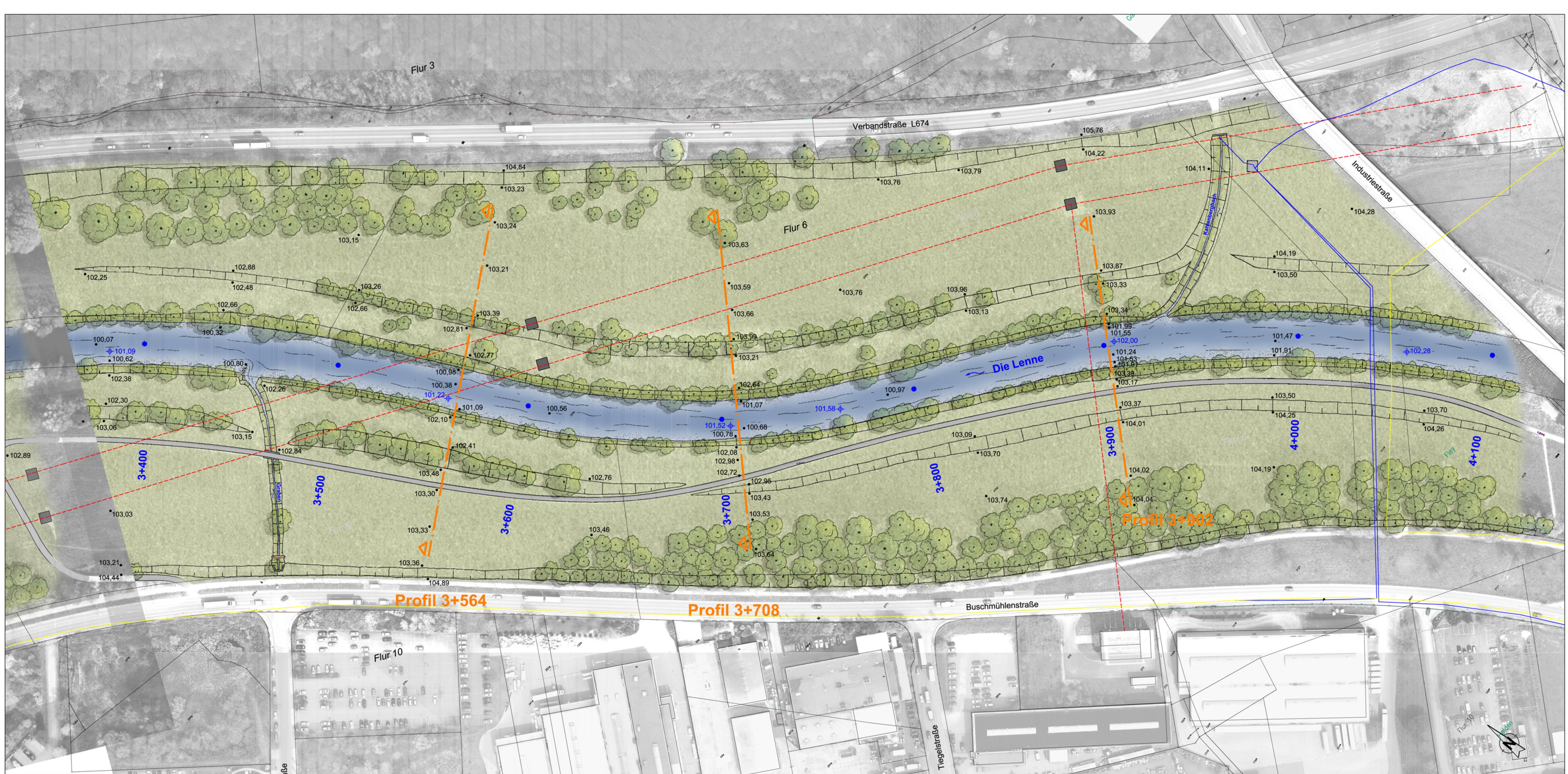
- Genehmigungsentwurf -

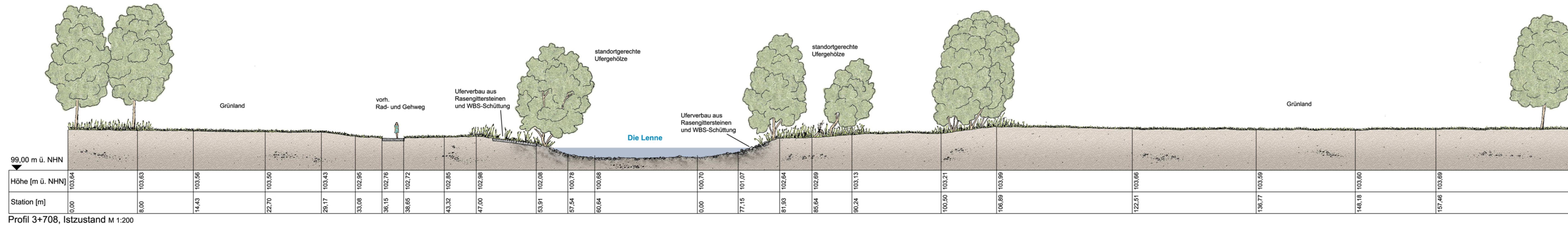
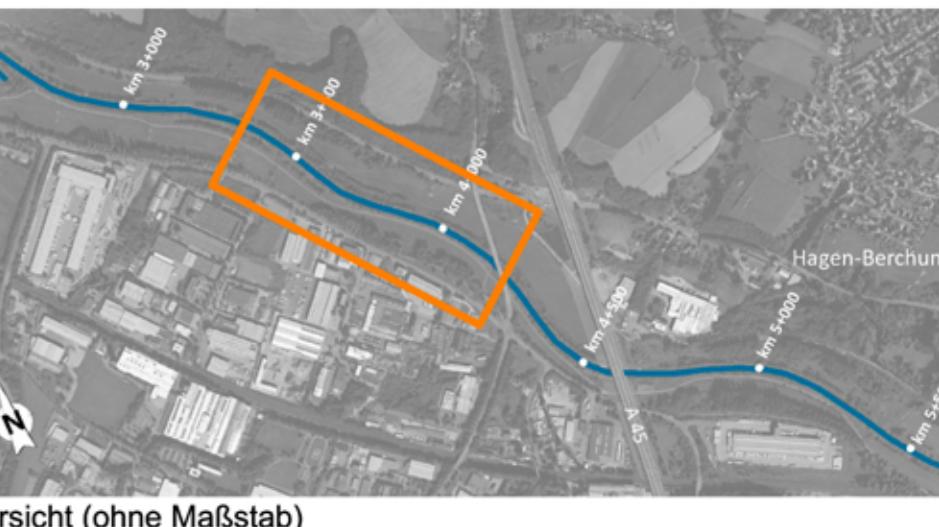
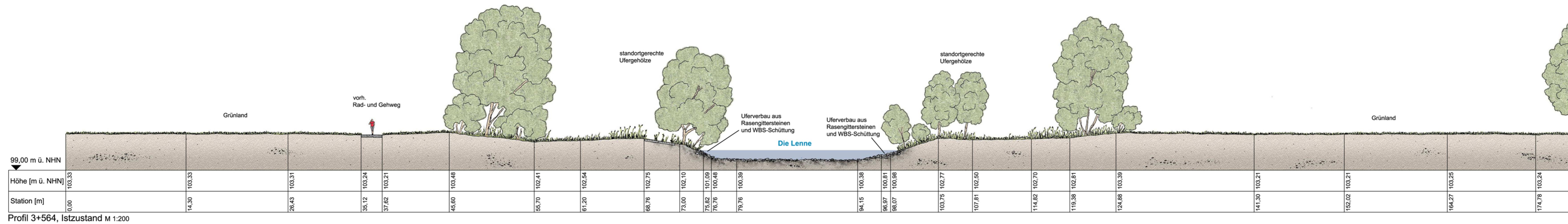
Projekt-Nr.: 13 / 001

Bereich km 2+670 bis km 3+300
Querschnittsprofile im Gelände

Querprofile im Sollzustand

5 0.1.2





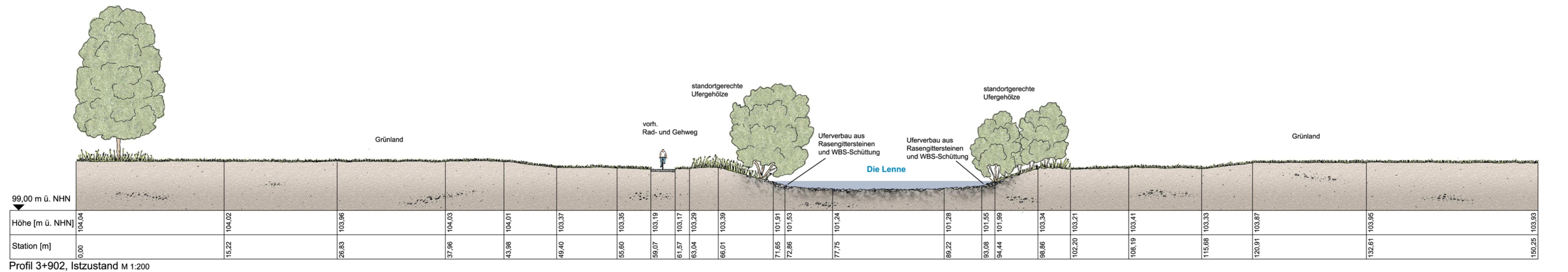
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
-----	------------------	-------	------

Auftraggeber: **WAGU** Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR Fachgebiet Gewässer Hagen, den 25.01.2016
WIRTSCHAFTSBETRIEBS GMBH 5891 Hagen

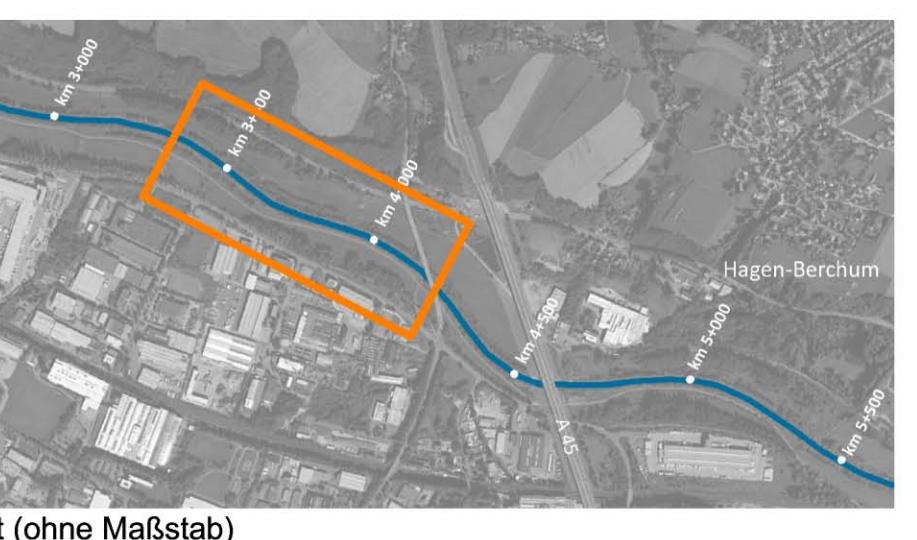
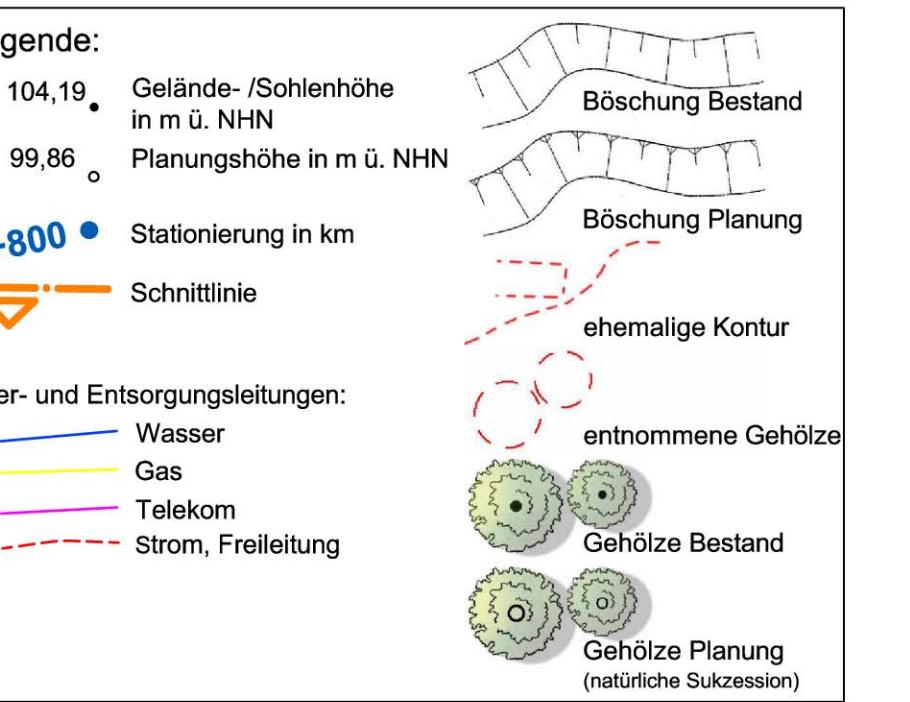
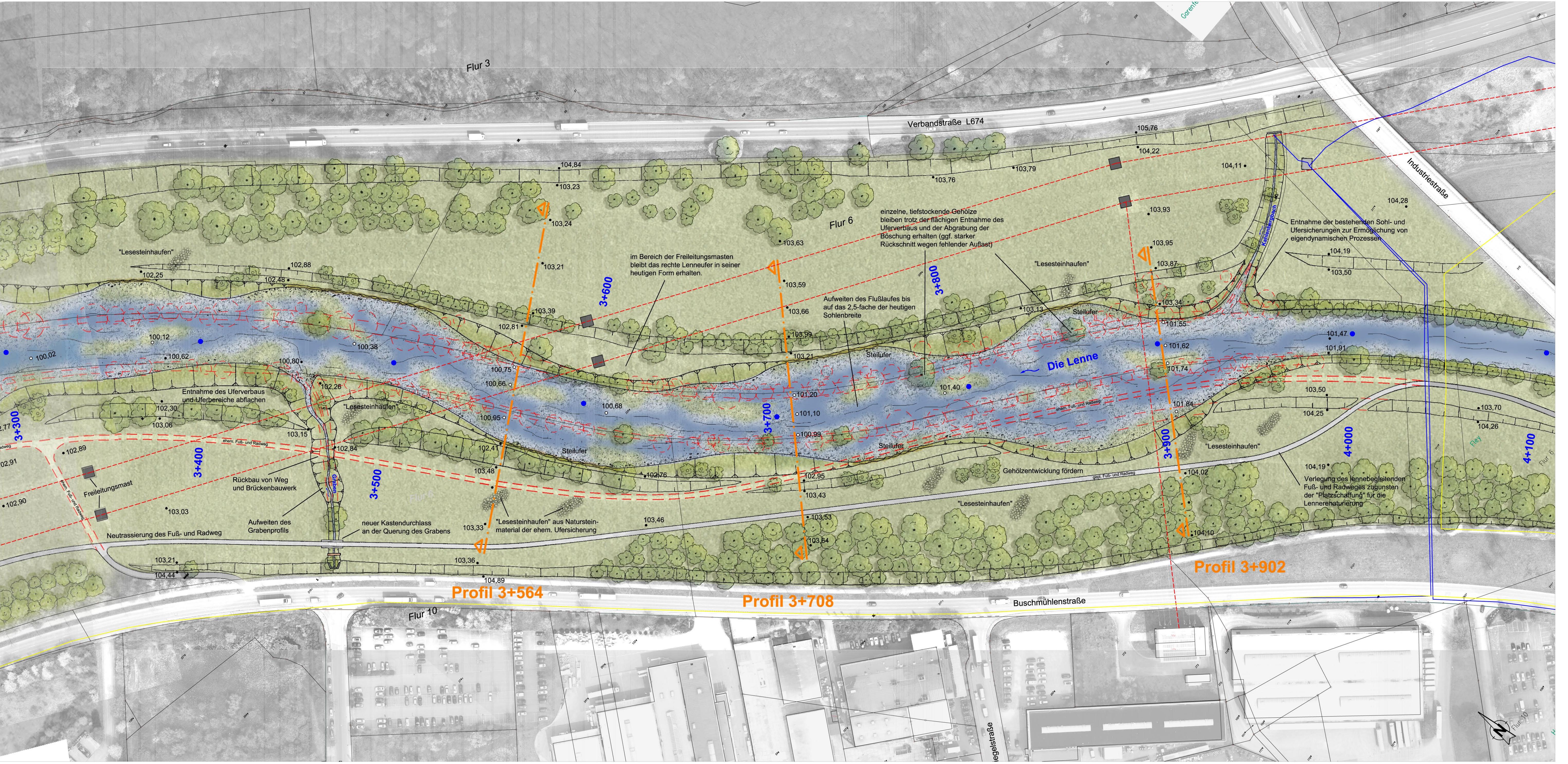
Planverfasser: **WAGU** GmbH Kassel, den 26.01.2016 bearbeitet: E3 Datum: Juni 2015
Kirchweg 9 3421 Kassel gezeichnet: M1 Datum: Juni 2015
Tel.: 0561/70149-0 geprüft: S1 Datum: Juni 2015
geprüft: AS Datum: Juni 2015

Projekt: Naturnahe Umgestaltung der Lenne von km 26+700 bis 27+000 und von km 4+330 bis 5+50 - Genehmigungsentwurf

Planinhalt: Bereich km 3+00 bis km 4+00 Projekt-Nr.: 1 / 10
Querprofile im Istzustand Maßstab: 1:200
Anlagen-Nr.: B - 2.2



Anschluss-Plan B-3.1.1



Kartengrundlage:
Digitales Luftbild sowie Auszüge des Automatisierten Liegenschaftskatasters (AL) zur Verfügung gestellt von der Stadt Hagen

Prüfung und Genehmigung:

Nr. Art der Änderung Datum Name

Auftraggeber:
Wirtschaftsbetrieb Hagen AG
Fachgebiet Gewässer
Elper Str. 132 - 136
58091 Hagen

Planverfasser:
WAGU GmbH
Kirchweg 9
34121 Kassel
Tel.: 0561 / 70149-0

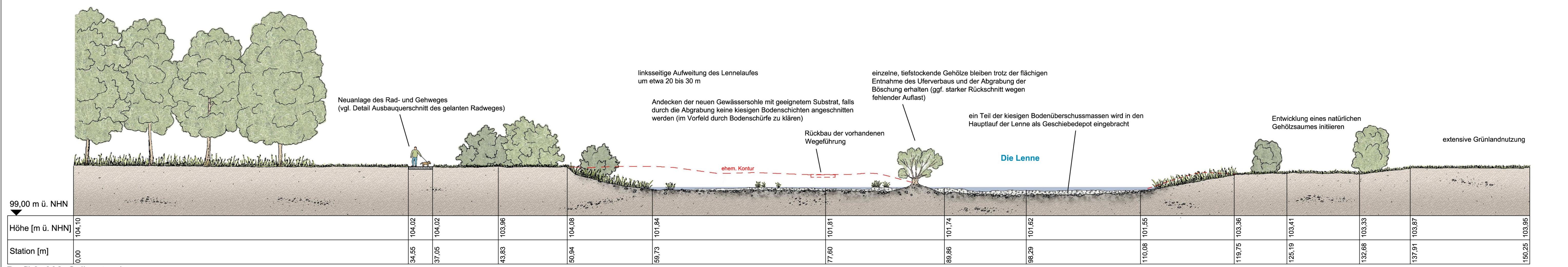
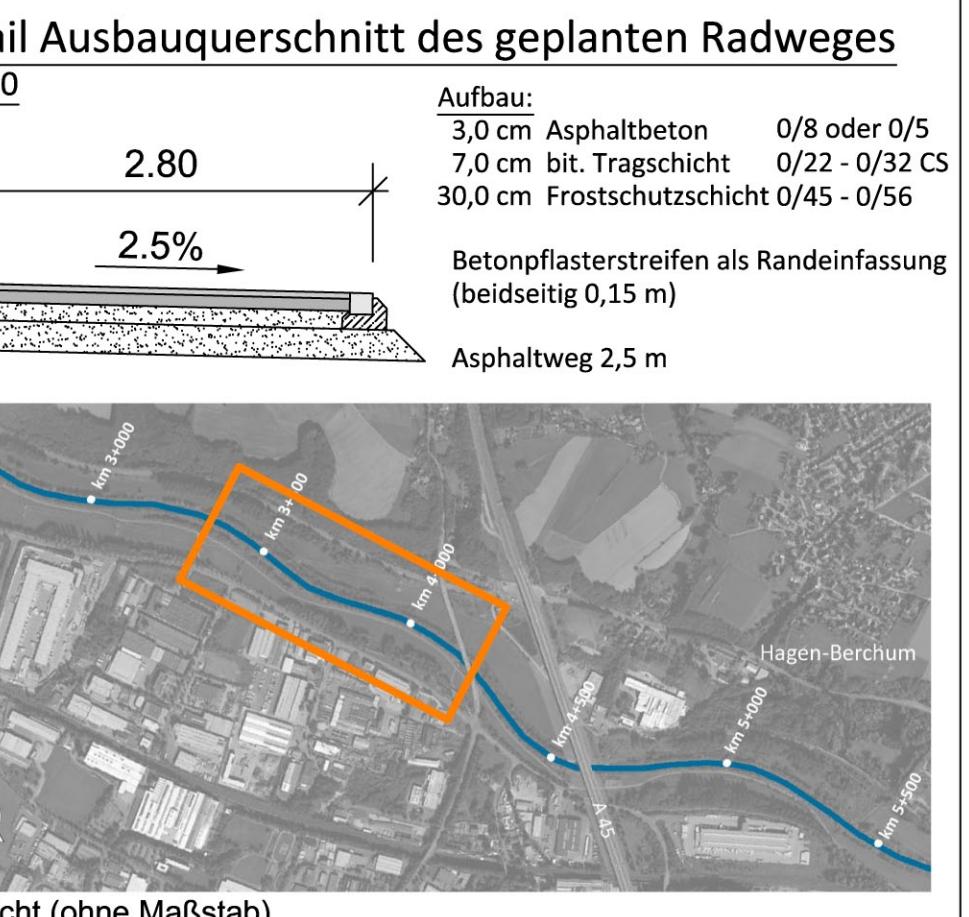
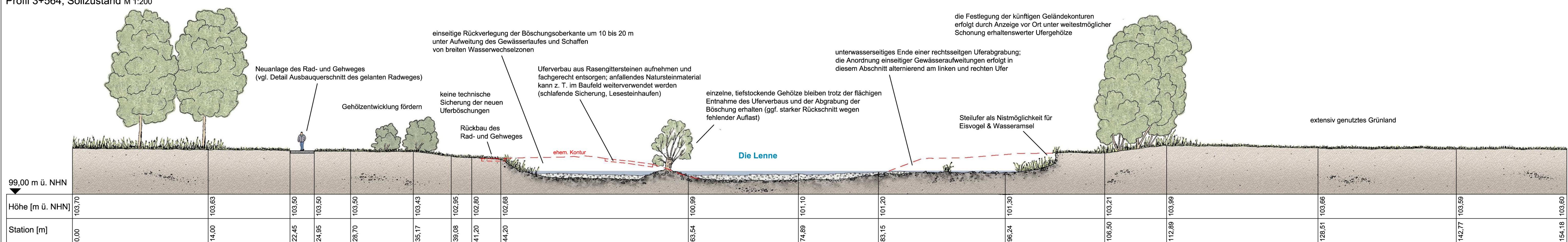
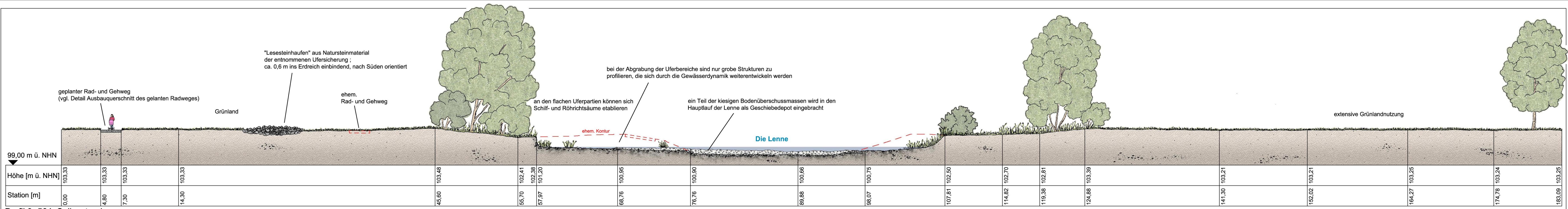
gez. Ihs. Datum: 15.06.2016
gezeichnet: EB Datum: 15.06.2016
gez. MIK Datum: 15.06.2016
gez. Sobrey Datum: 15.06.2016
geprüft: AS Datum: 15.06.2016

Projekt:

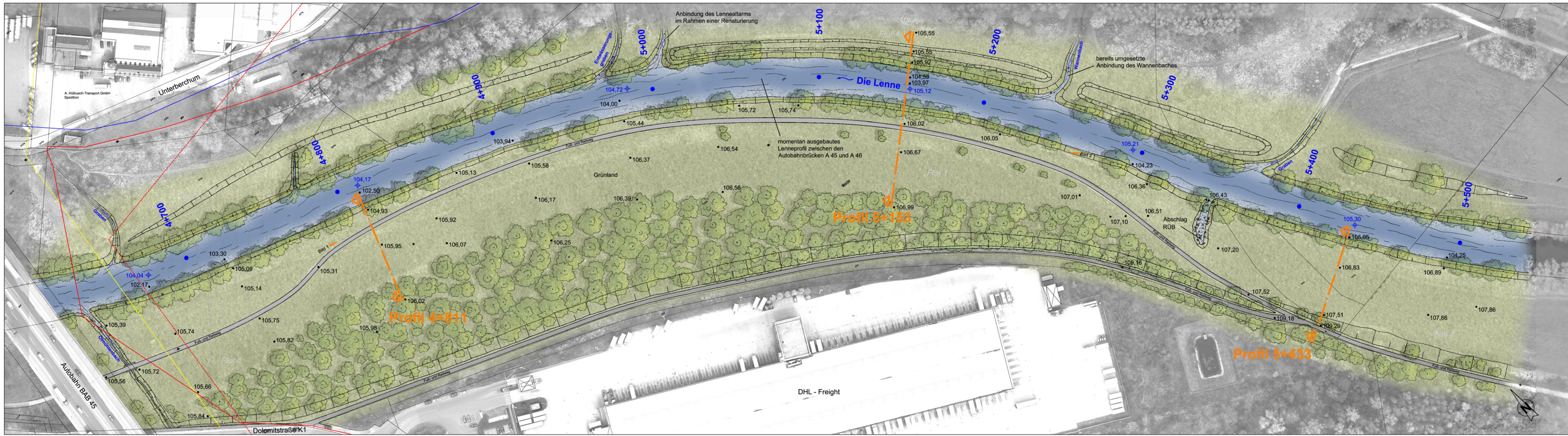
Naturnahe Umgestaltung der Lenne
von km 2+670 bis 4+000 und von km 4+630 bis 5+500
- Genehmigungsentwurf

Projekt-Nr.: 13 / 01
Maßstab: 1:1.000
Anlagen-Nr.: B - 3.1

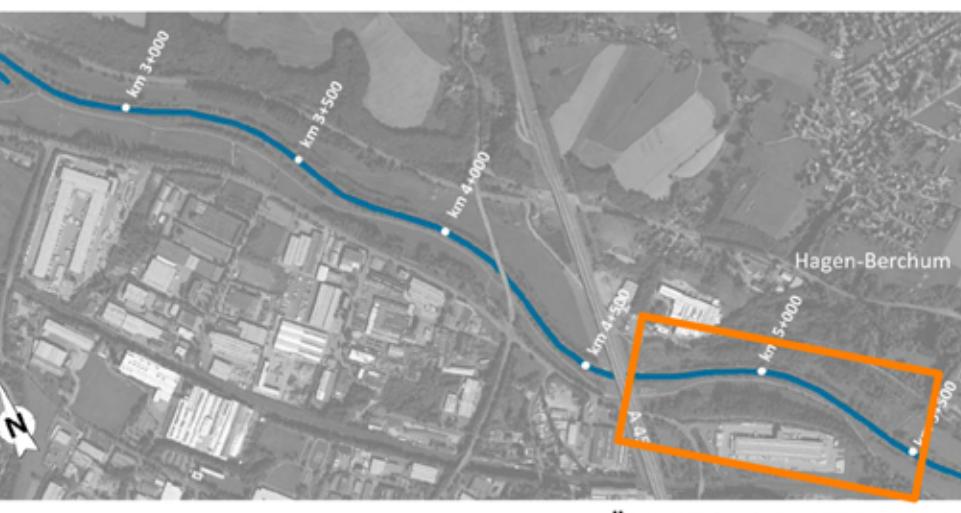
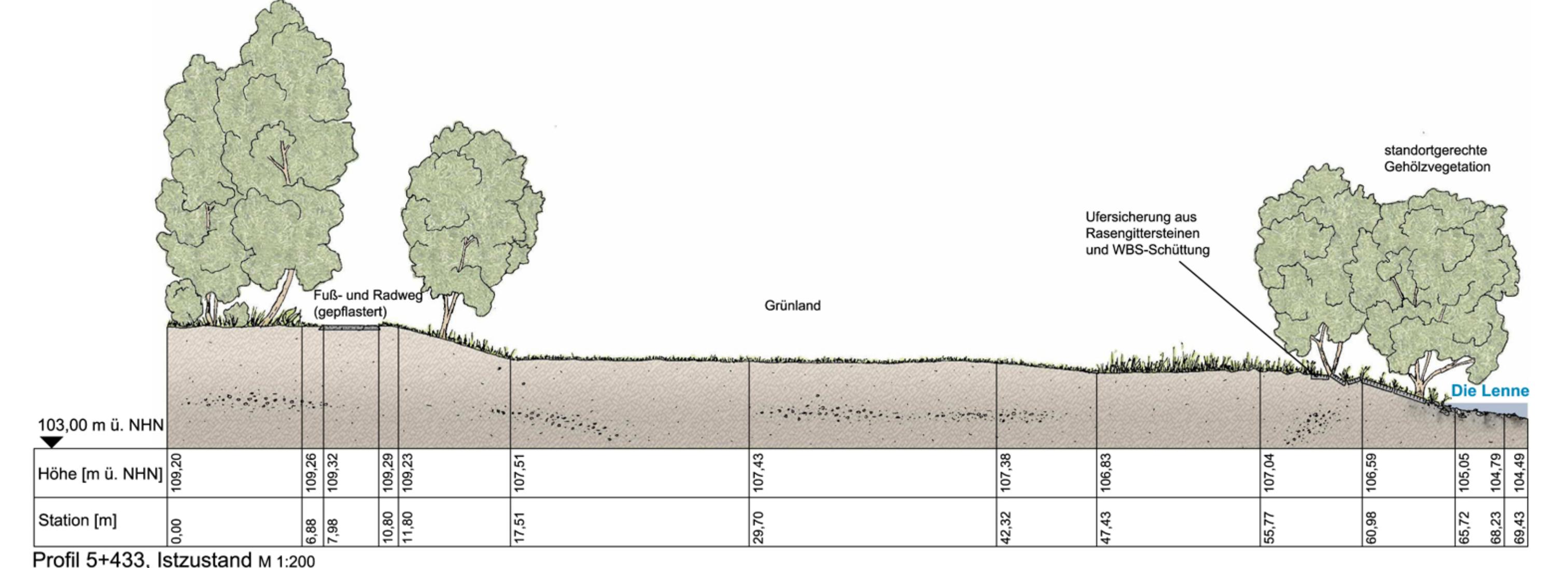
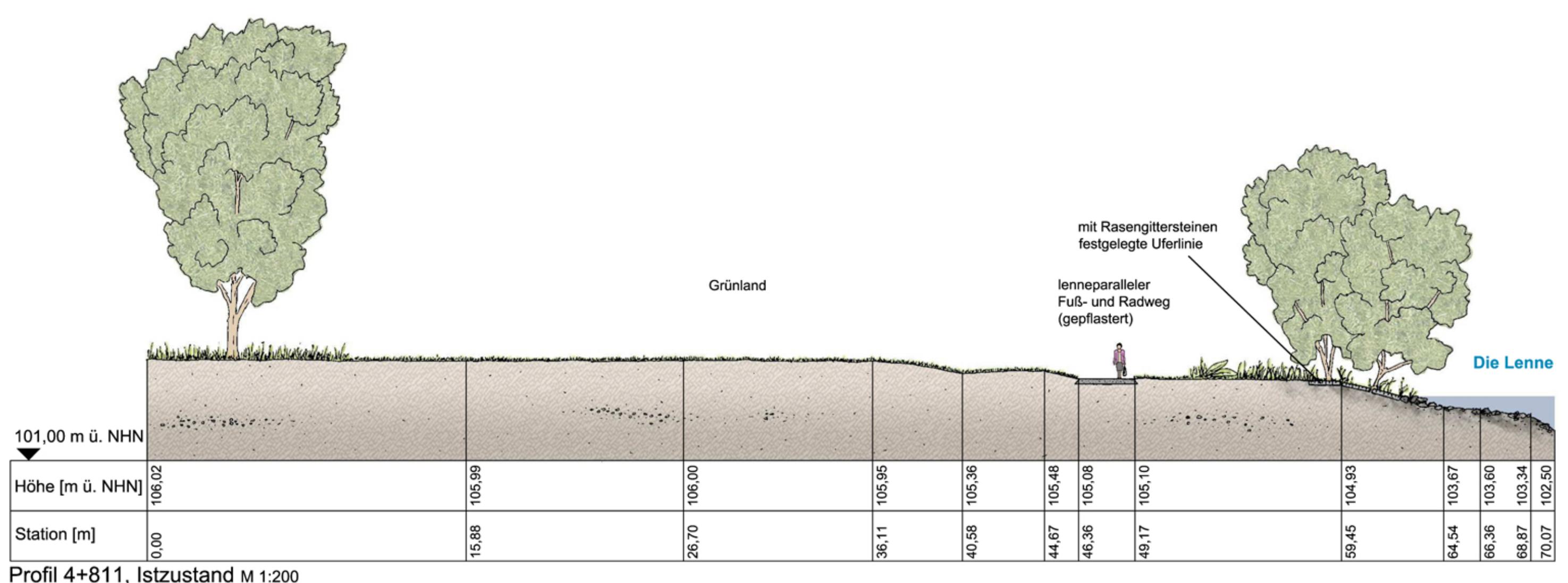
Planinhalt:
Bereich km 3+300 bis km 4+000
Lageplan im Sollzustand



g und Genehmigung:																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art der Änderung</th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Art der Änderung	Datum	Name															
Art der Änderung	Datum	Name																		
gegeber:	Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR  Fachgebiet Gewässer Eilper Str. 132 - 136 58091 Hagen																			
	Hagen, den <u>25.01.2016</u>																			
rfasser:	WAGU GmbH  Kirchweg 9 34121 Kassel Tel.: 0561 / 70149-0																			
	Kassel, den <u>20.01.2016</u>																			
	bearbeitet: EB	Datum: Juni 2015																		
	gezeichnet: MiK	Datum: Juni 2015																		
	geprüft: AS	Datum: Juni 2015																		
<p>Naturnahe Umgestaltung der Lenne on km 2+670 bis 4+000 und von km 4+630 bis 5+500 - Genehmigungsentwurf -</p>																				
halt:	Projekt-Nr.: 13 / 001																			
Bereich km 3+300 bis km 4+000	Maßstab: 1:200																			
Querprofile im Sollzustand	Anlage Nr.: B - 3.2.2																			



Lageplan Istzustand M 1:1.000
Alle Höhenangaben in m ü. NHN, WSP-Höhen vom Tag der Vermessung (05.08.2012)



Kartengrundlage:
Digitales Luftbild sowie Auszüge des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK)
zur Verfügung gestellt von der Stadt Hagen

Prüfung und Genehmigung:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Auftraggeber:
WBL **HAGEN** Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR
Fachgebiet Gewässer Hagen, den 25.01.2016
WIRTSCHAFTSBETRIEBS GMBH
Eilper Str. 132 - 136
58091 Hagen
gez. Bhs.

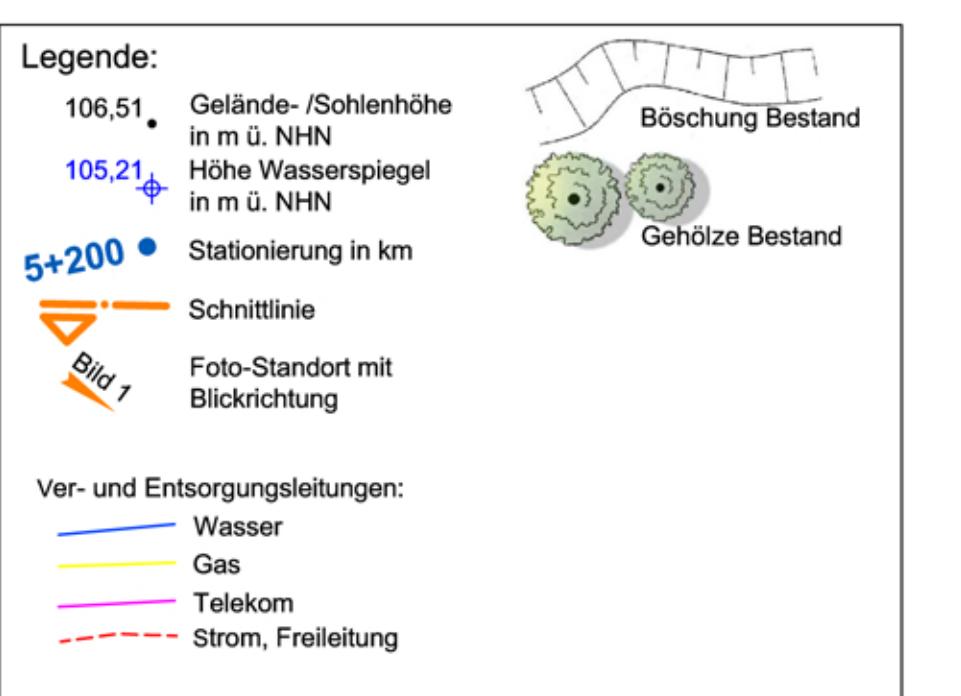
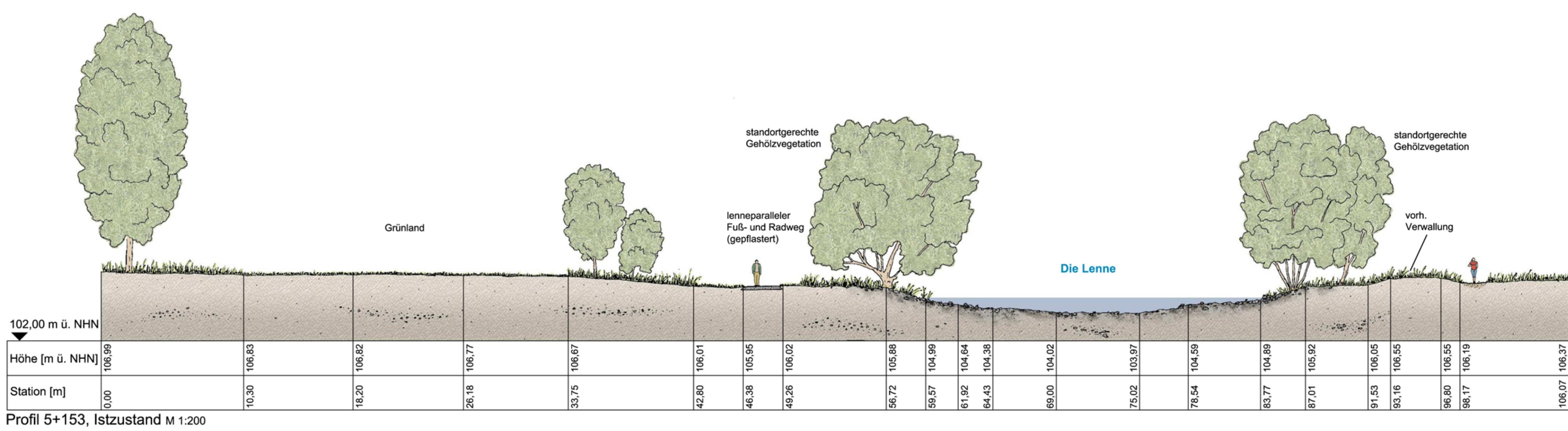
Planverfasser:
WAGU **GmbH** Kassel, den 20.01.2016
Kirchweg 9
34121 Kassel
Tel.: 0561 / 70149-0
gez. Sobrey
bearbeitet: Datum: EB
gezeichnet: Datum: MIK
geprüft: Datum: AS

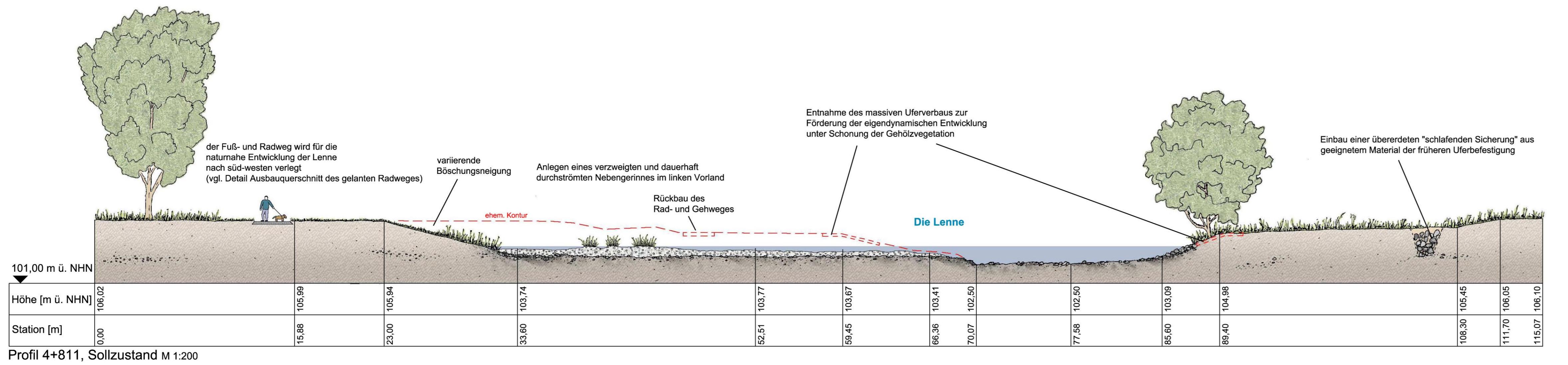
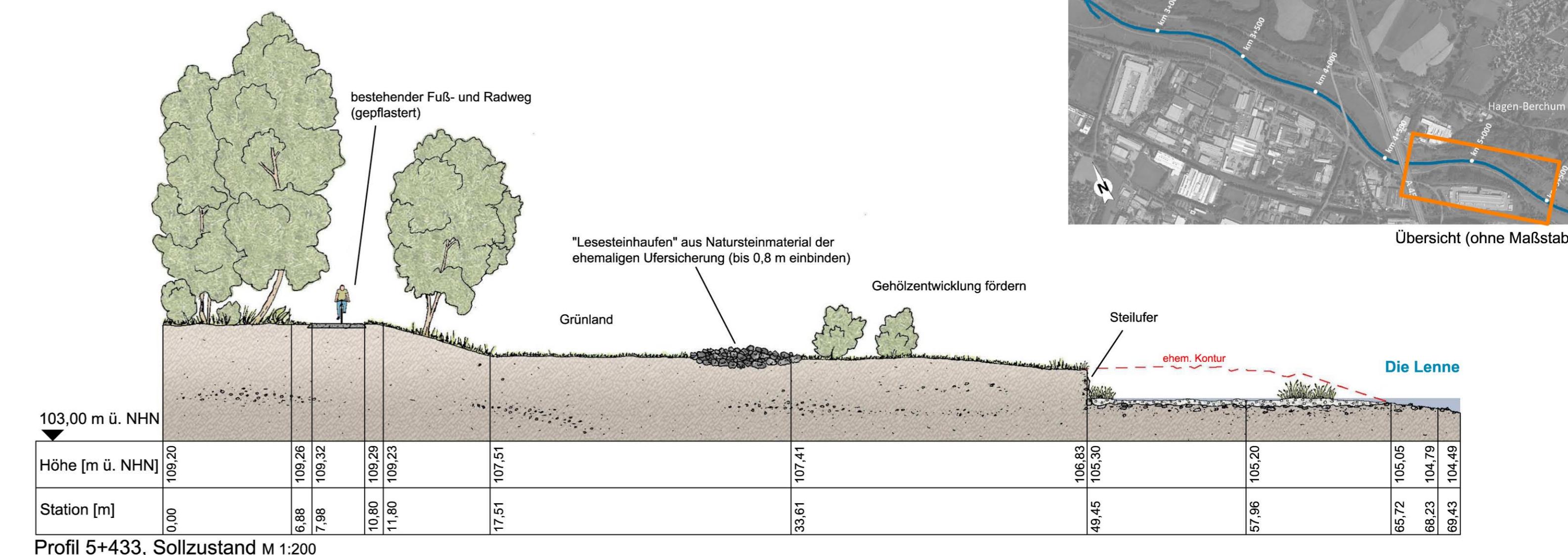
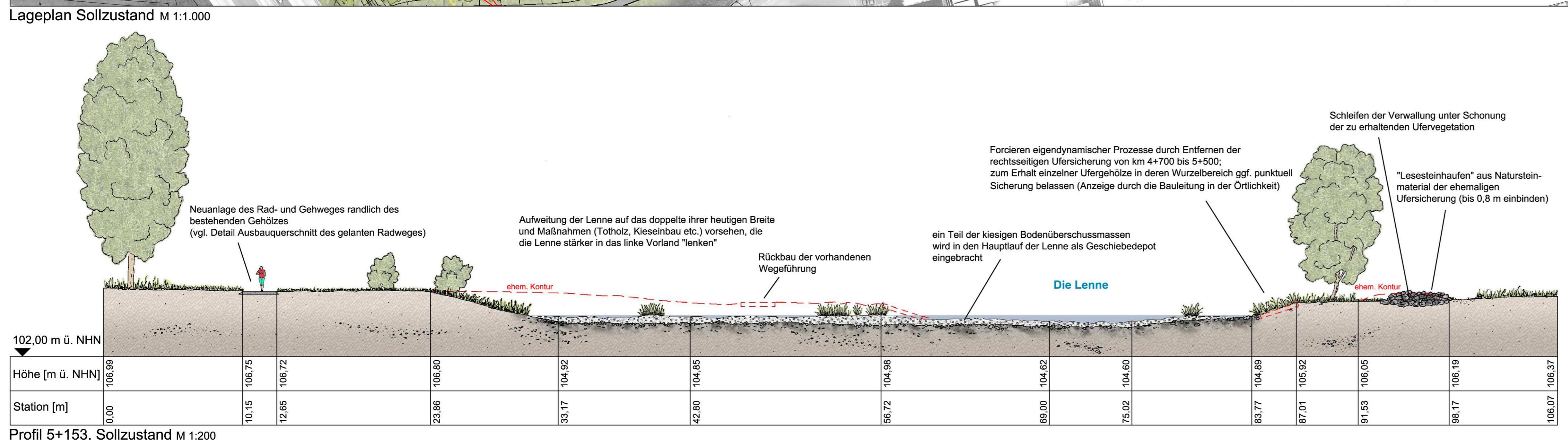
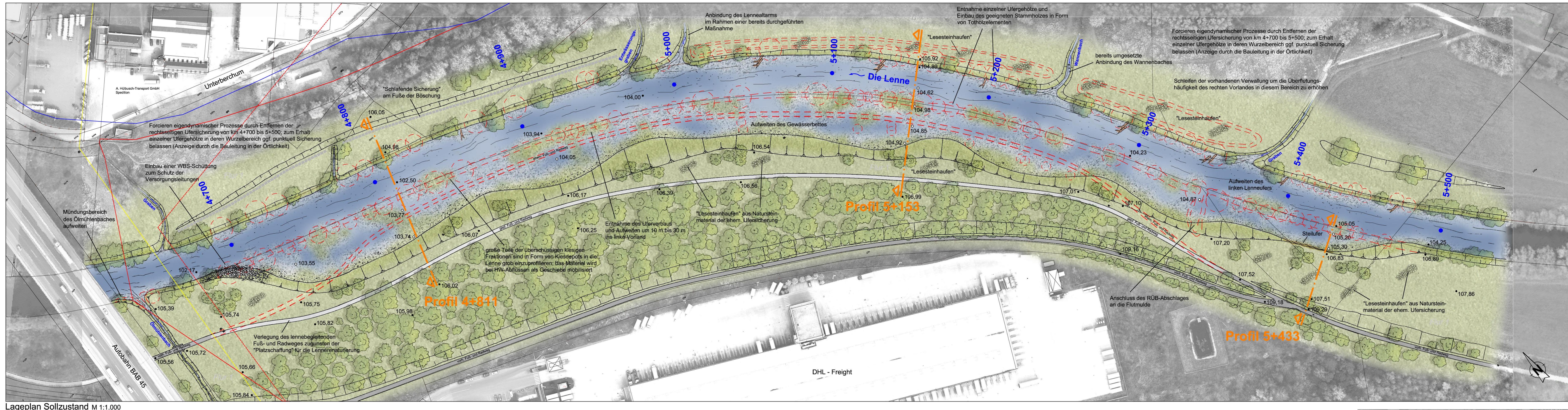
Projekt:

Naturnahe Umgestaltung der Lenne
von km 2+670 bis 4+000 und von km 4+630 bis 5+500
- Genehmigungsentwurf -

Planinhalt: Bereich km 4+630 bis km 5+500
Lageplan und Querprofile
- Istzustand -

Projekt-Nr.: 13 / 001
Maßstab: 1:1.000 / 1:200
Anlage-Nr.: B - 2.3





Querschnitt des geplanten Radweges



—
—
—

-

Kartengrundlage:
Digitales Luftbild sowie Auszüge des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK)
zur Verfügung gestellt von der Stadt Hagen

Prüfung und Genehmigung:

WBM Hagen, den 20.01.2016
WIRTSCHAFTSBETRIEB Eilper Str. 132 - 136
58091 Hagen gez. Bihs

 WAGU	Kirchweg 9 34121 Kassel Tel.: 0561 / 70149-0	gezeichnet: MiK	Datum: Juni 20
	geprüft: AS	Datum: Juni 20	

- Genehmigungsentwurf -