

Auftraggeber:



Landesbetrieb für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
Otto-von-Guericke-Str. 5
39104 Magdeburg

Projekttitel:

Gewässerentwicklungskonzept „Weiße Elster“
Vertrags-Nr. 14/N1747/MD

Auftragnehmer:

BjörnSEN Beratende Ingenieure Erfurt GmbH
Brühler Herrenberg 2a
99092 Erfurt

Anlage A-10.2.9

Maßnahmenskizze

Objekt:	Planungsabschnitt 1
MN-Bezeichnung:	566554_PA01
Gewässer	Aga, Station km 2+350 bis 8+650
Anfangskoordinate:	RW 4505952 HW 5653193
Endkoordiniate:	RW 4507346 HW 5649516
Landkreis	Burgenlandkreis
Maßnahmentyp:	lineare Maßnahme
Gewässertyp:	6
OWK-Nummer:	SAL15OW07-00

The logo for BCE (BjörnSEN Beratende Ingenieure Erfurt) consists of the letters 'BCE' in a bold, white, sans-serif font, centered within a black rectangular box. This box is positioned between two horizontal lines that extend across the width of the page, with several thin horizontal lines above and below the main lines.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
ERFURT

BjörnSEN Beratende Ingenieure Erfurt GmbH
Brühler Herrenberg 2a · D-99092 Erfurt
Telefon (03 61) 22 49-0 · Telefax (03 61) 22 49-11

Oktober 2015
BR/Kre/CK/2014396.20

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgaben- und Zielstellung	1
2 Standortverhältnisse	1
2.1 Örtliche Lage	1
2.2 Flächennutzung	2
2.3 Schutzgebiete	3
2.4 Hydrologische Randbedingungen	4
3 Defizite	4
3.1 Darstellung des LAWA-Typs mit grundsätzlicher Charakteristik	4
3.2 Gewässerstruktur	4
3.3 Beschreibung der Abweichung vom guten ökologischen Zustand	5
4 Maßnahmenbeschreibung	6
4.1 Darstellung der möglichen Varianten und Begründung der Vorzugslösung	6
4.2 Beschreibung der Variante	6
4.3 Bewertung der Flächenverfügbarkeit	7
5 Kosten	8

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Planungsabschnittes 1 an der Aga	2
Abb. 2: Flächennutzung vom Planungsabschnitt 1 an der Aga	3
Abb. 3: Vorhandene Schutzgebiete	3
Abb. 4: Ergebnis der Gewässerstrukturkartierung	5
Abb. 5: Aufnahme Gewässerbegehung Aga, Station km 4+200, Aufnahme datum: 10.12.2014	6
Abb. 6: Überfahrt aus Steinschüttung [6]	7

Anlagenverzeichnis

10.2.9.a: Übersichtskarte
10.2.9.b: Gestaltungsprofil
10.2.9.c: Visualisierung einer möglichen Umsetzung
10.2.9.d: Tabellarisches Maßnahmenblatt
10.2.9.e: Verzeichnis der beanspruchten Flächen
10.2.9.f: Eigentümerkategorien
10.2.9.g: Vorläufige Kostenschätzung

Verwendete Unterlagen

- [1] T. Pottgiesser & Sommerhäuser
Erste Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen
2008
- [2] Rolf-Jürgen Gebler, Ingenieurbüro Gebler, Friedhofstr. 6/5, 75045 Walzbachtal
Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse – Maßnahmen zur Strukturverbesserung
2005
- [3] Landesamt für Wasserwirtschaft/ Rheinland-Pfalz; Aktion Blau - Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz
Wirksame und kostengünstige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung
2003
- [4] Landesbetrieb für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt
Bewertung der Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung prioritärer Maßnahmen
2014
- [5] Umweltbundesamt, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau
Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen,
Anhang 1
2014
- [6] Gewässernachbarschaft Nidda-Nider, Gemeinde Rockenberg
Allgemeine und wasserwirtschaftliche Aspekte beim Bau und Umbau von Kreuzungsbauwerken
2013

1 Aufgaben- und Zielstellung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) wurde im Jahr 2000 verabschiedet und trat im gleichen Jahr in Kraft. Artikel 1 nennt als Ziel der EG-WRRL, einen Ordnungsrahmen für den Schutz von Binnenoberflächen-, Übergangs und Küstengewässern sowie des Grundwassers zu schaffen. Die Grundlage für die Erreichung dieses Zieles wurde bereits Ende 2004 durch die Erfassung des momentanen Zustandes der Gewässer für die Flussgemeinschaft Elbe geschaffen (Bestandsaufnahme).

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde deutlich, dass die Mehrheit der Gewässer den Anforderungen der EG-WRRL nicht entspricht. Insbesondere morphologische Veränderungen – nicht oder nur eingeschränkt vorhandene ökologische Durchgängigkeit der Gewässer und negativ veränderte Gewässerstrukturen – sind die Hauptfaktoren für die biologischen Defizite in den Fließgewässern des Landes Sachsen-Anhalt. Auch die Weiße Elster erreicht den in der EG-WRRL geforderten guten Zustand derzeit nicht.

Die Weiße Elster gehört zum Vorranggewässersystem des Landes Sachsen-Anhalt und wurde im Landesprojekt „Konzeption zur Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern in Sachsen-Anhalt“ als wichtiges Verbindungsgewässer eingestuft. Ziele dieses Projektes sind die Steigerung des ökologischen Potenzials und die damit verbundene Strukturverbesserung an den Gewässern. Im Rahmen der Priorisierung wurde der behandelte Gewässerabschnitt der Aga (km 2+350 bis 8+650) mit einem hohen Potenzial zur Verbesserung eingestuft.

2 Standortverhältnisse

2.1 Örtliche Lage

Der Planungsabschnitt 1 der Aga beginnt unterhalb der Ortschaft Schlottweh und verläuft entlang der Schneidemühle über Ossig bis nördlich vom Winkelgrund.



Abb. 1: Lage des Planungsabschnittes 1 an der Aga

2.2 Flächennutzung

Der Planungsabschnitt 1 der Aga befindet sich in Ackerland- und Waldbereichen. Eine Grünlandfläche befindet sich in der Nähe des Gewässerlaufes in Höhe der Einmündung des Gutenbornbaches.

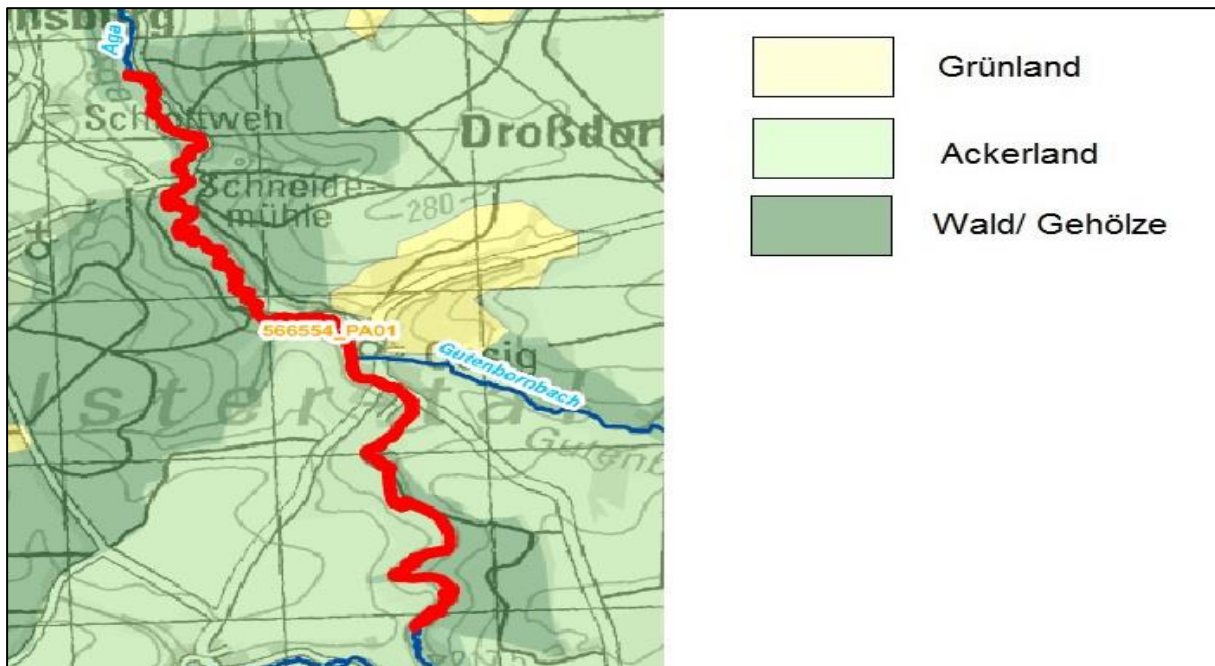


Abb. 2: Flächennutzung vom Planungsabschnitt 1 an der Aga

2.3 Schutzgebiete

Der Planungsabschnitt 1 der Aga befindet sich in keinem Schutzgebiet.

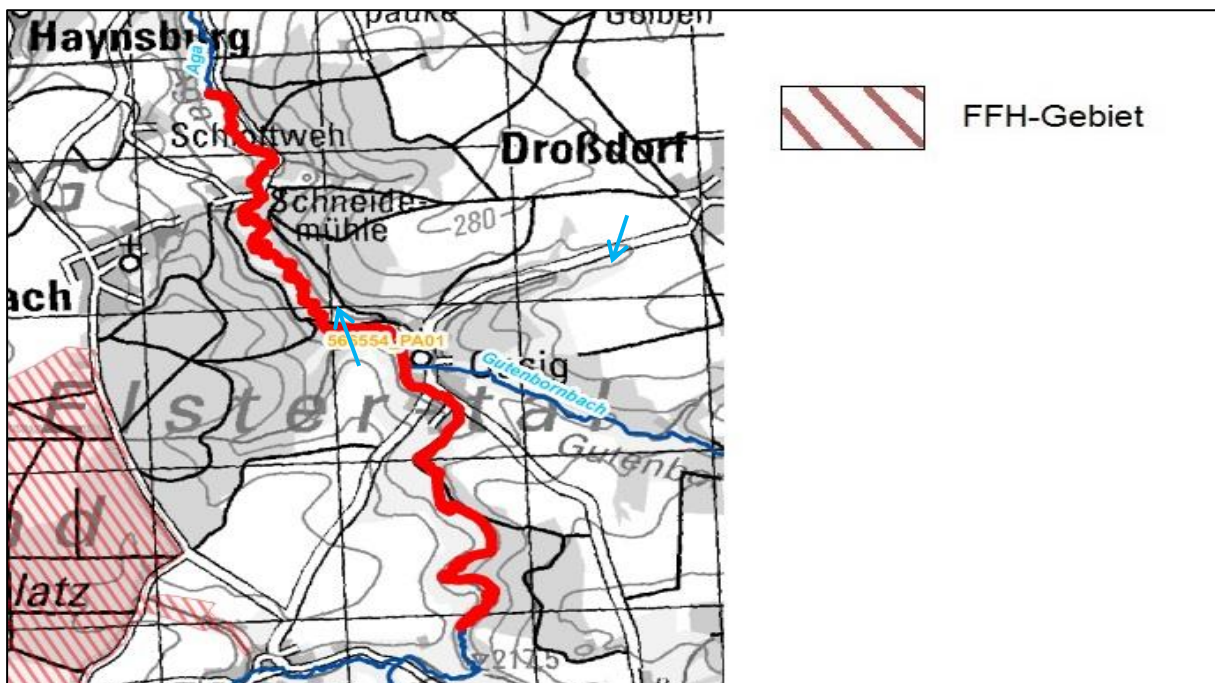


Abb. 3: Vorhandene Schutzgebiete

2.4 Hydrologische Randbedingungen

An der Aga gibt es keine Pegelmessungen. Hydraulische Messungen werden im südlichen Teilgebiet nur an der Weißen Elster vorgenommen. Die folgenden Daten aus den Pegelaufzeichnungen am Pegel Zeitz (Weiße Elster) wurden vom LHW zur Verfügung gestellt.

Pegel Zeitz, Station km 89+500

A_e	=	2504 km ²
MNQ	=	4,60 m ³ /s
MQ	=	17,20 m ³ /s
MHQ	=	148,00 m ³ /s
HQ	=	697,00 m ³ /s

3 Defizite

3.1 Darstellung des LAWA-Typs mit grundsätzlicher Charakteristik

Das Gewässer Aga ist im südlichen Bereich dem Fließgewässertyp 6 (Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche) zugeordnet. Dieser Fließgewässertyp wird in seinem natürlichen Zustand wie folgt charakterisiert [1]:

- geschlängelt bis mäandrierende Linienführung
- Talbodengefälle 4 – 30 Promille
- gemächlich bis schnell fließend
- große Abflussschwankungen im Jahr
- Hauptregionen befinden sich in Löss- und Kreideregionen (Sand-, Ton- und Mergelsteine)

3.2 Gewässerstruktur

Eine Gewässerstrukturkartierung wurde für die Aga durchgeführt und konnte somit vom LHW zur Verfügung gestellt werden. Gemäß dieser Bestandsaufnahme wird die Strukturgüte des Gewässers als mäßig bis teilweise sehr stark verändert eingestuft. Die Einordnung die die Strukturklasse 6 erfolgt innerhalb der Ortschaft Ossig, da dieser Bereich aufgrund von Umland- und Uferbebauungen den Fluss stark beeinträchtigt.

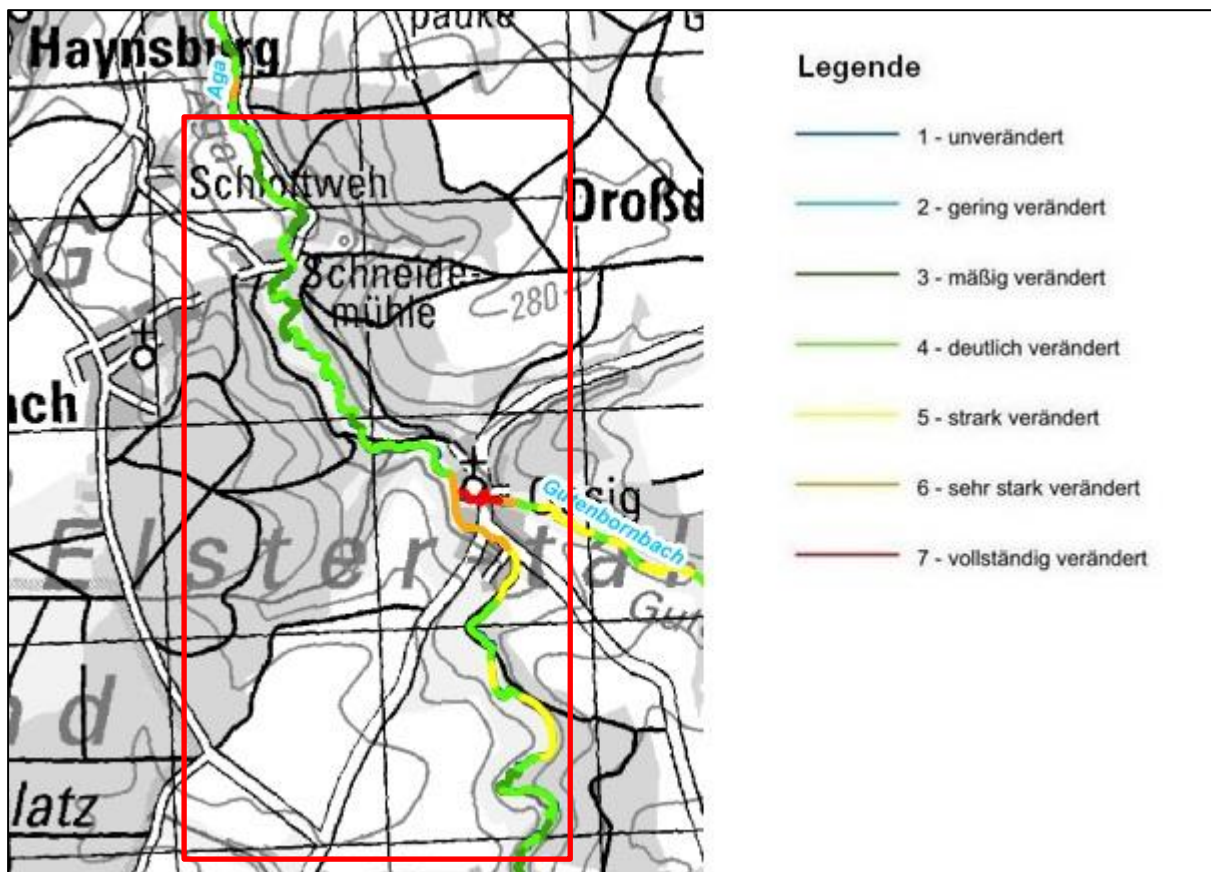


Abb. 4: Ergebnis der Gewässerstrukturkartierung

3.3 Beschreibung der Abweichung vom guten ökologischen Zustand

Das Gewässer befindet sich trotz angrenzender Ackerflächen in einem relativ naturnahen Zustand. Die gewundene Linienführung weist auf eine geringe Eigendynamik des Gewässers hin sowie auf ein typgerechtes Strömungsbild. Die teilweise zu dichte Bepflanzung hindert das Gewässer, sich weiter eigendynamisch zu entwickeln. Ein Gewässerrandstreifen ist teilweise vorhanden.



Abb. 5: Aufnahme Gewässerbegehung Aga, Station km 4+200, Aufnahmedatum: 10.12.2014

4 Maßnahmenbeschreibung

4.1 Darstellung der möglichen Varianten und Begründung der Vorzugslösung

Eine Variantenbetrachtung ist aufgrund der geplanten Teilmaßnahmen nicht möglich, da alle Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit geplant werden. Da sich im Planungsgebiet eine nachgewiesene Edelkrebspopulation befindet und diese zu den stark gefährdeten Arten (Rote Liste, Kat. 2 – stark gefährdet) gehört, ist eine komplett hergestellte Durchgängigkeit zu vermeiden. Dies muss berücksichtigt werden. Folgende Variante kommt in Betracht:

Variante: Prüfung der vorhandenen Furten auf ihre Funktionalität. Anschließend ist die Anzahl zu optimieren. Überfahrten, die nicht mehr benötigt werden, sind komplett rückzubauen sowie die benötigten Überquerungen zu sanieren.

4.2 Beschreibung der Variante

Ein Rückbau aller Bauwerke ist aufgrund der vorhandenen Nutzung nicht realisierbar. Die Überfahrten, welche weiter benötigt werden, sind so zu gestalten, dass eine Überquerung der Furten mittels landwirtschaftlichen Maschinen möglich ist. Angrenzender Viehhaltung muss es ebenfalls möglich sein, das Gewässer problemlos zu durchqueren.

Rückbau von Furten

Die vorhandene Überfahrt wird nicht mehr von der Landwirtschaft verwendet und kann somit komplett rückgebaut werden. Die vorhandenen Sohl- und Uferbefestigungen sind zu entfernen und natürliches Sohlsubstrat ist einzubringen.

Umbau/Sanierung von Furten

Die Furt wird zur Überquerung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie von Nutztieren benötigt und ist daher zu erhalten. Die vorhandenen Betonplatten sind zu entfernen und eine Überfahrt ist je nach Belastungsschwerpunkt zu sichern. Furten, die vorwiegend von Nutztieren und leichten Fahrzeugen genutzt werden, sind mit einer Kiesschüttung zu sichern. Das Einsetzen von Trittsteinen wird notwendig, wenn schwerere Fahrzeuge das Gewässerbett überqueren müssen, aber die lineare Durchgängigkeit bestehen bleiben soll. Des Weiteren verhindert dieser Steinversatz das unbefugte Benutzen der Furt von Dritten. Der Abstand zwischen den einzelnen Trittsteinen ist so zu wählen, dass ein Traktor mit Hänger diese problemlos überqueren kann.

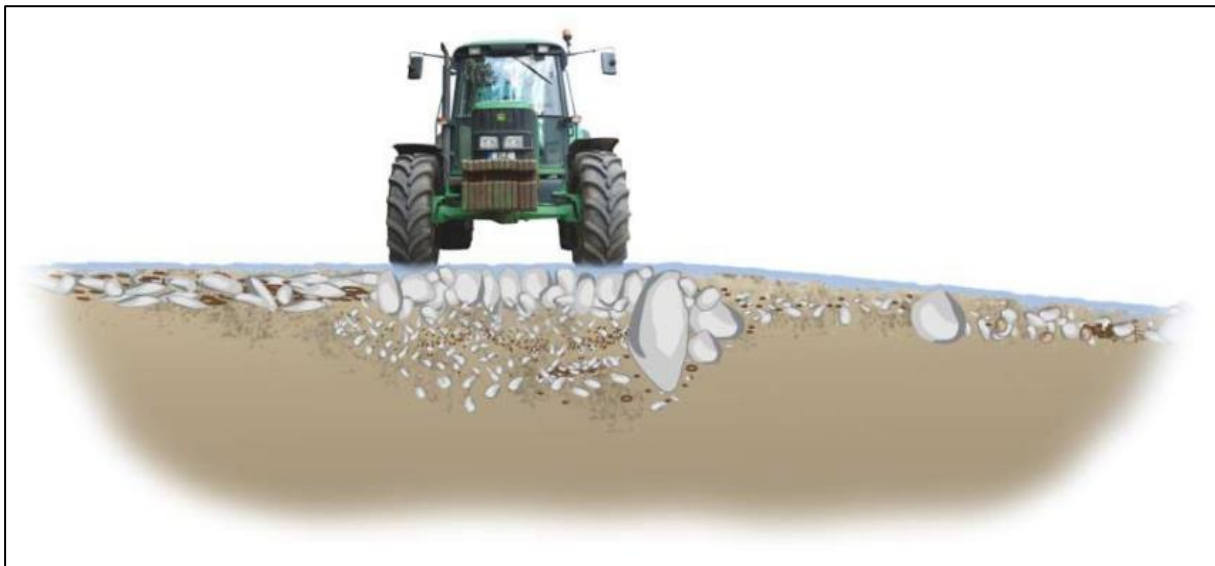


Abb. 6: Überfahrt aus Steinschüttung [6]

Sonstiges

Die Furten dienen ausschließlich der Forst- und Landwirtschaft zur Überfahrt und sind so zu planen, dass eine Überquerung von Unbefugten erschwert wird. Die vorhandenen Sohl- und Uferbefestigungen sind zu entfernen und durch die Eintragung von natürlichem Substrat zu ersetzen.

4.3 Bewertung der Flächenverfügbarkeit

Die Maßnahme beansprucht 50 Flurstücke mit folgenden Eigentumskategorien:

- Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt (15 Flächen)
- Natürliche/Juristische Personen (22 Flächen)

-
- Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften und Flächen in deren Verfügungsbefugnis (8 Flächen)
 - Eigentum des Bundes bzw. Flächen in dessen Verfügungsbefugnis (1 Fläche)
 - Eigentum von Gesellschaften mit Privatisierungsauftrag (4 Flächen)

Als betroffen gelten alle Flächen bis zu 50 m um die Standorte der Furten.

Für beanspruchte Flächen, die nicht im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt sind, ist vorrangig eine Eintragung einer Grunddienstbarkeit oder alternativ ein Flächenerwerb vorzunehmen.

Die Vorzugsvariante wurde als machbar eingestuft. Die Bewirtschafter wiesen darauf hin, dass die Furten bei Fl. km 2+500, km 5+000, km 5+400, km 6+850 und bei km 8+950 zu erhalten und unter Berücksichtigung der Durchgängigkeit zu sanieren sind. Die Mindestbreite der einzelnen Furten sollte 5 m betragen [4].

5 Kosten

Die vorläufige Kostenschätzung der Variante inkl. Pflege und Entwicklung bis zur Zielerreichung schließt mit den Bruttoherstellungskosten von ca. **11.700,00 €** pro Furtumbau ab (siehe Anlage 10.2.9.g).

Die Kostenschätzung berücksichtigt keine Aufwendungen für den Grunderwerb.