

**B 92**  
**Ausbau Knotenpunkt**  
**mit K 7853**

**Unterlage 19.6**

**Ökokontoantrag**  
**Bilanzierung -**  
**„Aktivierung einer ehemaligen**  
**Elsterschleife als Gewässer“**

Auftraggeber:

Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Plauen  
Weststraße 73  
08523 Plauen

Auftragnehmer:

PRO Dresden  
Büro für Landschaftsplanung – Frank Seifert  
Bienertstraße 32  
01187 Dresden

Bearbeitung:

Frank Seifert

Dipl.-Gartenbauingenieur

Mitarbeit:

Kristin Lehmann

M.Sc. Raumentwicklung und  
Naturressourcenmanagement

Planungsstand:

02. Juli 2020

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1.</b>	<b>Einleitung und Methodik</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der Maßnahme</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Bilanzierung der Ökokontomaßnahme</b>	<b>5</b>
3.1	Biotopaufwertung	5
3.2	Funktionsaufwertungen	7
<b>4.</b>	<b>Gesamtaufwertung der Maßnahme</b>	<b>9</b>

## Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1:	Biotopaufwertungen der Maßnahme	6
Tabelle 2:	Wert- und Funktionselemente und deren Ausprägung im Maßnahmenumfeld	7
Tabelle 3:	Funktionsaufwertung der Maßnahme E 4	8
Tabelle 4:	Zusammenfassende Darstellung der Aufwertungen	9

## Kartenverzeichnis

Unterlage 19.6 Karte 1: Ökokontoantrag – Karte zur Flächenermittlung

M 1 : 1.000

# 1. Einleitung und Methodik

Im Zuge der geplanten Baumaßnahme „B 92 Ausbau mit KP K 7853“ gehen durch den Neubau des Straßendamms der K 7853 ca. 2.082 m<sup>3</sup> Retentionsraum gegenüber dem Istzustand bezogen auf ein HQ100 verloren. Dieser Verlust soll durch die Reaktivierung eines Altarms der Weißen Elster nördlich von Adorf ausgeglichen werden.

Die Maßnahme E 4 „Aktivierung einer ehemaligen Elsterschleife als Gewässer“ dient vorrangig der Schaffung zusätzlichen Retentionsraumes, berücksichtigt aber auch die Entwicklungsziele der Weißen Elster hin zu einem guten ökologischen Zustand. Damit ist die Vereinbarkeit der geplanten Maßnahme mit den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer und Grundwasserkörper laut Wasserrahmenrichtlinie gegeben.

Für die Reaktivierung der ehemaligen Altarmschleife wurde eine wasserbauliche Planung (Ingenieurgesellschaft WTU GmbH, 2020) erarbeitet.

Die Maßnahme wird als Ersatzmaßnahme E 4 „Aktivierung einer ehemaligen Elsterschleife als Gewässer“ (als Maßnahme zur Schaffung von Retentionsraum) im Landschaftspflegerischen Begleitplan, im Maßnahmenplan Unterlage 9.3.2 (Maßstab 1:1.000) sowie im Maßnahmenblatt E 4 (Unterlage 9.3) dargestellt (Ersatzmaßnahme E 4 „Aktivierung einer ehemaligen Elsterschleife als Gewässer“).

Die Maßnahme E 4 ist aufgrund ihrer Art und ihres Umfangs nicht geeignet, als Kompensationsmaßnahme zum Vorhaben „B 92 Ausbau KP mit K 7853“ herangezogen zu werden. Das Vorhaben ist vorrangig mit Eingriffen in Waldbiotope und folglich einer Ausgleichsverpflichtung zur Erstaufforstung verbunden, jedoch nicht mit relevanten Eingriffen in Gewässer.

Aus diesem Grunde wird die naturschutzfachliche Kompensationswirkung der Ersatzmaßnahme E 4 in dem Ökokontoantrag bilanziert, um später für weitere Ausbauvorhaben der B 92 zwischen Oelsnitz und Adorf Verwendung zu finden.

Für die Bilanzierung der Ersatzmaßnahme E 4 wird die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2009) angewendet.

## Methodik – Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (2009)

Die Bilanzierung der Biotopaufwertung erfolgt durch den Vergleich des Zustands vor und nach der Maßnahme. Dabei werden die Flächen der betrachteten Maßnahme einem Biotoptyp vor Maßnahmendurchführung zugeordnet (entsprechend CIR-Biotoptypenkartierung) und mit einem Planungswert (PW) für den neu zu schaffenden Biotoptyp verknüpft.

Der Planungswert wird dabei in der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2009) verbindlich vorgegeben. Die Wertstufendifferenz zwischen Ausgangswert und Planungswert steht für die Wertsteigerung der Biotoptypen. Der Differenzwert (DW) wird mit der zugehörigen Fläche multipliziert und gibt eine dimensionslose Werteinheit (WE). Diese Werteinheit steht für die Wertsteigerung der jeweiligen Flächeneinheit.

Neben diesem „Biotopwertverfahren“ können Wertsteigerungen infolge von Funktionsaufwertungen berücksichtigt werden, analog dem Wertverlust bei der Eingriffsermittlung. Diese Wertsteigerung kann durch einen Vergleich des Zustands vor und nach der Maßnahme ermittelt werden. Dabei wird ein Funktionsaufwertungsfaktor für die Wertsteigerung in Ansatz gebracht. Dieser Faktor ist ebenfalls dimensionslos und wird mit der betroffenen Fläche multipliziert.

## 2. Beschreibung der Maßnahme

### Bestandssituation

Die bestehende Altarmschleife liegt parallel zum Gewässer, westlich der Weißen Elster (Fluss-km 224+235 bis 223+940). Die Altarmschleife (ca. 510 m Länge) ist noch gut erkennbar und die ursprüngliche Gerinnegeometrie in Abschnitten vorhanden.

Der Bereich des Altarmes ist nach dem Trockenlegen Anfang der 1930er Jahre ohne Nutzung geblieben. Zum Teil existieren noch alte Uferrandgehölze. Das Umfeld der Altelsterschleife stellt sich heute als Auwald (vorwiegend Erle in der Aue) und als Laubmischwald (auf den an die Aue angrenzenden Hangflächen) dar. Die Altarmschleife hat keine Gewässeranbindung mehr. Partiiell und temporär ist der Altarm noch mit Wasser gefüllt. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Ansammlungen aus Niederschlagswasser bzw. von Grundwasser in Tiefstellen. Altarmschleife und Weiße Elster werden derzeit von einem ca. 1,0 m hohen Damm getrennt.

Im Bereich von Bohrungen in der Elsteraue wurde Grundwasser im Abstand von 1,2 m angetroffen. Der Grundwasserstand wird sich zur Weißen Elster hin dem mittleren freien Wasserstand angleichen.

Im Maßnahmenbereich ist eine Abwasserleitung B 600 vorhanden, die den Altarm bei Stationierung 0+455 kreuzt und auf die nördlich gelegene Kläranlage zuläuft.

Der Bereich der Ersatzmaßnahme E 4 „Aktivierung einer ehemaligen Elsterschleife als Gewässer“ liegt im Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“ und im Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“. Das FFH-Gebiet 5538-301 Elstertal oberhalb Plauen wird durch die geplanten Anschlussbereiche teilweise angeschnitten.

### Leitbild für die Aktivierung der Elsterschleife / Gestaltungsgrundsätze

Die Gestaltung der geplanten Schleife soll sich am potenziell natürlichen Gewässercharakter der Weißen Elster orientieren.

Die Gewässerprofilierung soll lediglich im hydraulisch erforderlichen (Mindest-) Umfang erfolgen, sodass ein freier Durchfluss gewährleistet werden kann. Innerhalb der Schleife sollen die vorhandenen Altarmstrukturen sowie vorhandener Bewuchs (Bäume) weitestgehend erhalten bleiben.

### geplante Ausführung

- Die Altarmschleife soll im Nebenschluss zur Weißen Elster hydraulisch angeschlossen werden. Der Anschluss des Altarmes nach Oberwasser (OW) erfolgt durch einen Neuaufschluss eines Gerinneabschnittes (ca. 25 m Länge) ausgehend vom linken Ufer der Weißen Elster. Die Anbindung nach Unterwasser erfolgt in gerader Verlängerung des unteren Altarmabschnittes bis zur Einmündung in die Weiße Elster auf ca. 20 m Länge.
- Der Anschlussbereich ist so zu dimensionieren, dass ca. 1/3 des Durchflusses der Weißen Elster (bei MQ entspricht dies ca. 0,56 m³/s) in die Altarmschleife eingeleitet werden kann. Dies soll ohne Veränderungen bzw. Einbauten im Gewässerprofil der Weißen Elster erfolgen.
- Der Anschluss des Altarms im OW erfolgt unterhalb des bestehenden Brückenbauwerkes, sodass die vorhandene Bausubstanz nicht beeinträchtigt wird, jedoch so weit wie möglich nach Oberstrom, da sich unterhalb der Brücke eine Sohlgleite (gepflasterte Gefällestrecke) anschließt.
- Innerhalb der geplanten Schleife sollen vorhandene ursprüngliche Uferstrukturen und das Gewässerumfeld (Feuchtwald) / Auwaldstrukturen in ihrer aktuellen natürlichen Ausprägung weitestgehend erhalten bleiben. Die Gewässerprofilierung soll lediglich im minimal erforderlichen Umfang erfolgen, sodass ein freier Abfluss gewährleistet werden kann.
- Bestehende Totholzstrukturen sollen weitestgehend erhalten werden. Hierzu sind Einzelfallentscheidungen unter Zuziehung der Umweltbaubegleitung während der Bauausführung zu treffen.

- Die natürliche Sohlstruktur wird durch eine Grundberäumung des teilweise aufgelandeten Altprofils initial wiederhergestellt. Durch die eingeleiteten eigendynamischen Prozesse (Sohlerosion) werden sich ursprüngliche Verhältnisse (Sohle aus Flussschotter) wiedereinstellen. Nachträglich eigendynamische Gewässerentwicklungen (lokale Erosionen, Kolkbildung) sollen möglich bleiben.
- Der Zu- und Auslaufbereich der Altarmschleife werden durch geeignete (ingenieurb biologische) Sicherungsbauweisen gesichert. Das Erfordernis zur Sicherung der Böschungen in Richtung B 92 erfolgt bei Bedarf. Ansonsten soll auf Sicherungsbauweisen im Altarm verzichtet werden.

### **Dauerhafter Wirtschaftsweg / Baustellenerschließung**

Die Baustelle wird über die vorhandene Abfahrrampe von der B 92 in Richtung der Auen erreicht.

In Richtung der geplanten Elsterschleife wird eine zusätzliche Abfahrt für die Herstellung und Wartung der Elsterschleife hergestellt. Diese dauerhafte Zuwegung wird notwendig, da durch die Aktivierung der Altarmschleife die bisherige Zuwegung des Aueabschnittes von Norden (aus Richtung Kläranlage) entfällt. Die neu anzulegende Zufahrt verläuft über die wilde Mülldeponie an der Abfahrrampe unmittelbar nördlich der bestehenden Elsterbrücke. Die Entsorgung dieser wilden Müllablagerung ist in dem Gesamtvorhaben miteingeschlossen. Die Zuwegung wird im Bereich starken Gefälles versiegelt, ansonsten unversiegelt hergestellt und reicht bis zu einer Furt durch die Elsterschleife.

Für die erforderlichen Erdbewegungen ist parallel zur vorhandenen Dammlage bauzeitlich eine ca. 350 m lange und 4,0 m breite Baustraße zu errichten. Diese wird nach Flächenvorbereitung (Bewuchsbeseitigung, Mulchen) direkt auf die Geländeoberkante errichtet. Hierzu wird auf einem Vlies eine Tragschicht aufgebracht. Die erforderlichen Profilierungen im Altarm sind durch Kleingerät möglichst flächenschonend durchzuführen. Die Einrichtung zusätzlicher befestigter Baustraßen ist hier nicht vorgesehen. Es ist jedoch ein Baufeldstreifen parallel zur Ausbaustrecke Stat. 0+200 – 0+300 sowie ein Stich als Verbindung zur Baustraße vorzusehen. Je nach Witterungs- und Untergrundverhältnissen sind hier für die Befahrbarkeit mobile Fahrbahnbefestigungen (z.B. Baggermatratzen) einzusetzen.

### **Bauablauf**

Die Profilierung der Anschlussbereiche erfolgt durch Bodenabtrag mit erdbautypischem Gerät. Vorhandene Gehölze im Überschneidungsbereich der Anschlussbereiche sind zu entfernen, außerhalb liegende zu schützen. Nach Abtrag der Oberbodenschicht werden im Schutz eines nach Unter- und Oberwasser verbleibenden Erdkörpers die Anschlussbereiche bis auf das geplante Sohlniveau abgetragen. Gegebenenfalls erfolgt der Aushub als Nassbaggerung, da eine Grundwasserhaltung nicht vorgesehen wird.

In der Anbindungsstrecke Oberwasser (OW) wird ein Übergangsbereich zwischen Weißer Elster bis Höhe Furt noch nicht aufgeschlossen, da hier bis zur Fertigstellung des Anschlussbereiches im Unterwasser (UW) der Baustellenverkehr über die Anbindungsstrasse läuft. Außerdem soll die Dammlage zur Weißen Elster aus Hochwasserschutzgründen erst zum Ende der Baumaßnahme geöffnet werden. Nach der Profilierung der Böschungen werden die Sicherungsbauweisen (Weidenspreitlagen und Faschinen) und abschließend der Sohlauftrag realisiert. Parallel dazu sind die Arbeiten zur Profilierung des Altarms durchzuführen. Anschließend ist zuerst die Anbindungsstrecke im UW an die Weiße Elster anzubinden und die Baustraße bis auf Höhe der Anbindungsstrecke OW zurück zu bauen. Danach sind die Erd- sowie die Befestigungsarbeiten für die Furt durchzuführen. Abschließend erfolgt der Anschluss nach Oberwasser zur Weißen Elster hin.

Nach Abschluss der Arbeiten werden die gegebenenfalls erforderlichen Fangedämme, Überfahrten und die übrigen Baustelleneinrichtungen rückgebaut.

### **Grunderwerb / Unterhaltung**

Die Maßnahme E 4 betrifft das Flurstück 2195/1 der Gemarkung Adorf. Für die Maßnahmenfläche ist ein Grunderwerb für Dritte (Freistaat Sachsen, LTV) vorgesehen. Der Freistaat Sachsen (Landestalsperrenverwaltung) ist für den Gewässerabschnitt zukünftig unterhaltungspflichtig.

### 3. Bilanzierung der Ökokontomaßnahme

#### 3.1 Biotopaufwertung

##### Erläuterungen der Begriffe / Abkürzungen

##### **Ausgangswert (AW)**

Biotopwert (Wertstufen 0-30) vor Durchführung des Eingriffs (Ausgangssituation).

##### **Biotopwert (BW)**

Den Biotoptypen zugeordnete Wertstufen zwischen 0 und 30. Der Biotopwert kann durch Zu- oder Abschläge zur Kennzeichnung besonderer Ausprägung modifiziert werden.

##### **Planungswert (PW)**

Biotopwert der für die Kompensation vorgesehenen Biotoptypen; zugrunde gelegt wird der prognostizierte Entwicklungszustand nach 25 Jahren.

##### **Differenzwert (DW)**

Anzahl der Wertstufen, die sich aus der Differenz von Ausgangswert und Planungswert ergibt.

##### **Werteinheit (WE)**

Dimensionsloser Wert, der sich durch die Multiplikation von Wertstufen mit der Fläche (in m<sup>2</sup>) ergibt.

WE Aufwertung (Biotop.)	Werteinheiten der Aufwertung infolge Biotopentwicklung/-minderung
WE Aufwertung (Funkt.)	Werteinheiten der Funktionsaufwertung

Zunächst erfolgt in der folgenden Tabelle 1 die Berechnung der Biotopaufwertungen in Werteinheiten (WE). Dafür wird der Differenzwert (DW) aus Ausgangswert (AW) vor der Maßnahmendurchführung und Planungswert (PW) nach der Maßnahme mit der Fläche in m<sup>2</sup> multipliziert.

Der Maßnahmenumgriff für die Biotopaufwertung erfasst bei den im Gelände bestehenden trockenen Altarmschleifen, die zukünftige Wasserfläche und den Uferrand (Böschungsfäche jeweils hälftig (50%)).

Als Ausgangswert wird die Kategorie „sonstiges naturnahes (trockenes) Stillgewässer“ für die abgeschnittenen in der Regel trockenen ehemaligen Fließgewässerabschnitte gewählt, um die substanzielle Aufwertung adäquat abzubilden.

Mit der Aktivierung der Elsterschleife wird die bisherige Zuwegung der eingeschlossenen Aue zurückgebaut. Aus diesem Grunde bedingt die Maßnahme eine neue Zuwegung auf den Grundflächen der wilden Mülldeponie westlich der Elsterbrücke und der Biotopkategorie „Ruderalflur feuchter Standorte“. Bei der Betrachtung des Wirtschaftsweges fließen in die Bilanzierung sowohl Wertsteigerungen als auch Wertminderungen ein.

Tabelle 1: Biotopaufwertungen der Maßnahme

Bestand					Planung					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FE-Nr.	Beschreibung der geplanten zukünftigen Flächennutzung	CIR-Code	Biotoptyp (vor Eingriff) Auf- / Abwertung	Ausgangswert (AW)	CIR-Code	Biotopwert (nach Maßnahme) Auf- / Abwertung	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (=Spalte 5 – Spalte 8)	Fläche in m²	Aufwertung (WE) (= Spalte 9 x Spalte 10)
<b>1</b>	<b>Wiederertüchtigung Elsterschleife</b>									
	Altarm (Bestand im Gelände)	230	Altarm (sonstiges naturnahes Stillgewässer, trocken)	15	214	naturnaher Flussabschnitt	27	12	2.560	30.720
	Elsterschleife Anbindung Zulauf	422	Ruderalflur feuchter Standorte	15	214	naturnaher Flussabschnitt	27	12	380	4.560
	Elsterschleife Anbindung Ablauf	422	Ruderalflur feuchter Standorte	15	214	naturnaher Flussabschnitt	27	12	120	1.440
	<b>Wiederertüchtigung Elsterschleife</b>								<b>3.060</b>	<b>36.720</b>
<b>2</b>	<b>Wirtschaftsweg</b>									
	Asphaltfläche (110 m²)	9631	wilde Mülldeponie	0	9514	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	0	80	0
		422	Ruderalflur feuchter Standorte	15	9514	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	-15	30	-450
	Weg, Bankett, teilversiegelt (200 m²)	9631	wilde Mülldeponie	0	9514	Wirtschaftsweg (teilversiegelt)	2	2	30	60
		422	Ruderalflur feuchter Standorte	15	9514	Wirtschaftsweg (teilversiegelt)	2	-13	170	-2.210
	Wegeböschung, Umgestaltung (240 m²)	9631	wilde Mülldeponie	0	95	Verkehrsbegleitgrün	5	5	180	900
		422	Ruderalflur feuchter Standorte	15	95	Verkehrsbegleitgrün	5	-10	60	-600
	<b>Wirtschaftsweg Elsterschleife</b>								<b>550</b>	<b>-2.300</b>

Mit der Schaffung / Wiederertüchtigung eines naturnahen Flussabschnittes wird eine Biotopaufwertung von 36.720 WE erzielt. Der mit der Maßnahme verbundene Wirtschaftsweg wird bei der Biotopbilanzierung in der Summe mit -2.300 WE berücksichtigt. Die Gesamt-Biotopaufwertung umfasst 34.420 WE.

## 3.2 Funktionsaufwertungen

Als zweiter Schritt erfolgt die Bestimmung der Wertsteigerung durch Funktionsaufwertungen (siehe Tabelle 2 und 3). Die Fläche der Aufwertung in m<sup>2</sup> wird dazu mit einem spezifischen Funktionsaufwertungsfaktor multipliziert. Der Funktionsaufwertungsfaktor umfasst 0,5 - 2,0 WE / m<sup>2</sup> entsprechend der Bedeutung der Funktion.

Folgende Wert- und Funktionselemente können laut Handlungsempfehlung für die Maßnahmenbilanzierung berücksichtigt werden.

Tabelle 2: Wert- und Funktionselemente und deren Ausprägung im Maßnahmenumfeld

Wert- und Funktionselement (Bedeutungsausprägung)	Ausprägung im Rahmen der Maßnahme E 4
<b>Spezifische Lebensraumfunktion</b> (Biotoptypen mit spezifischen Standorteigenschaften, die für das Vorkommen schutzbedürftiger Arten / Lebensgemeinschaften geeignet sind)	Eine Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion erfolgt für den neuen Fließgewässerabschnitt, den Gewässerrandbereich und die bisher durch einen Damm abgetrennte Elsteraue.
<b>Immissionsschutzfunktion</b> (Strukturen, die eine immissionsschützende Funktion für empfindliche benachbarte Bereiche aufweisen)	relevant im Umgriff des neuen Fließgewässerabschnittes
<b>Biotische Ertragsfunktion</b> (Standorte mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit in land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung)	keine Relevanz für Maßnahme E 4
<b>Biotopentwicklungsfunktion</b> („Extremstandorte“ in land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung)	Eine Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion erfolgt für den neuen Fließgewässerabschnitt, den Gewässerrandbereich und die bisher durch einen Damm abgetrennte Elsteraue.
<b>Archivfunktion</b> (Böden als Zeugnis der Landschaftsentstehung oder einer kulturhistorischen Bewirtschaftungsform)	keine Relevanz für Maßnahme E 4
<b>Retentionsfunktion</b> (retentionswirksame Standorte und Strukturen, die zur Abflussregulation beitragen)	keine Relevanz für Maßnahme E 4, da bereits im Rahmen der technischen Planung (Betrachtung Retentionsausgleich) berücksichtigt
<b>Grundwasserschutzfunktion</b> (Standorte mit hoher bis sehr hoher Filter-, Puffer- und Regulationsvermögen und hoher Deckschichtenmächtigkeit)	relevant im Umgriff des neuen Fließgewässerabschnittes
<b>Bioklimatische Ausgleichsfunktion</b> (Bereiche mit Entstehung und Transport von Kaltluft- oder Frischluft)	relevant im Umgriff des neuen Fließgewässerabschnittes
<b>Verbundfunktion</b> (ermöglicht Individuenaustausch von Arten verschiedener (Teil-)Populationen zwischen (Teil-) Lebensräumen und sichert durch Gen-Austausch ein Überleben oder ermöglicht eine Wiederbesiedlung)	Eine Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion erfolgt für den neuen Fließgewässerabschnitt, den Gewässerrandbereich und die bisher durch einen Damm abgetrennte Elsteraue.



Für die Maßnahme E 4 „Aktivierungen einer ehemaligen Elsterschleife als Gewässer“ können 6 Funktionsaufwertungen in Anrechnung gebracht werden.

Funktionsaufwertungen der Immissionsschutzfunktion, der Grundwasserschutzfunktion und der bioklimatischen Ausgleichsfunktion erfolgen für die Grundfläche der Maßnahme (3.060 m²). Dabei kommen der Immissionsschutzfunktion und der bioklimatischen Ausgleichsfunktion jeweils eine mittlere Bedeutung und der Grundwasserschutzfunktion eine hohe Bedeutung zu.

Funktionsaufwertungen der Spezifischen Lebensraumfunktion, der Biotopentwicklungsfunktion und der Verbundfunktion erfolgen über die Grundfläche der Maßnahme einschließlich des Gewässerrandes hinaus für den bisher durch einen Damm abgetrennten Randbereich der Elsteraue, der nun wieder an das Gewässersystem angeschlossen wird (20.700 m²). Dabei kommen allen drei Funktionen eine hohe Bedeutung zu.

Tabelle 3: Funktionsaufwertung der Maßnahme E 4

FE-Nr.	Funktion	Funktionsaufwertungs-faktor	Fläche in m²	Aufwertung Funktionen WE
3	Spezifische Lebensraumfunktion	1,5	20.700	31.050
4	Immissionsschutzfunktion	1,0	3.060	3.060
5	Biotopentwicklungsfunktion	1,5	20.700	31.050
6	Grundwasserschutzfunktion	1,5	3.060	4.590
7	Bioklimatische Ausgleichsfunktion	1,0	3.060	3.060
8	Verbundfunktion	1,5	20.700	31.050
Summe der Funktionsaufwertungen durch die Maßnahme E 4				103.860

## 4. Gesamtaufwertung der Maßnahme

Für Maßnahme „E 4 – Aktivierung Elsterschleife“ wird nach „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2009) eine Gesamtaufwertung von 138.280 WE ermittelt.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der Aufwertungen

FE-Nr.	Einzelbilanz Biotope / Funktionen	Fläche in m <sup>2</sup>	Aufwertung in WE / m <sup>2</sup>
1	Wiederertüchtigung Elsterschleife	3.060	36.720
2	Wirtschaftsweg	550	-2.300
3	Spezifische Lebensraumfunktion	20.700	31.050
4	Immissionsschutzfunktion	3.060	3.060
5	Biotopentwicklungsfunktion	20.700	31.050
6	Grundwasserschutzfunktion	3.060	4.590
7	Bioklimatische Ausgleichsfunktion	3.060	3.060
8	Verbundfunktion	20.700	31.050
<b>Gesamtbilanz der Aufwertung</b>			<b>138.280</b>

Mit der Schaffung / Wiederertüchtigung eines naturnahen Flussabschnittes wird eine Biotopaufwertung von 36.720 WE erzielt. Der mit der Maßnahme verbundene Wirtschaftsweg wird bei der Biotopbilanzierung in der Summe mit -2.300 WE berücksichtigt.

Mit der Schaffung von natürlichen Fließgewässerbiotopen werden bezogen auf die Grundfläche Funktionsaufwertungen für die Immissionsschutzfunktion, die Grundwasserschutzfunktion und die bioklimatische Ausgleichsfunktion geschaffen. Die damit verbundenen Aufwertungen umfassen 10.710 WE.

Die Wiederbelebung bisher durch einen Damm abgeschnittener Auenbereiche bewirkt (ausgehend von den zusätzlich Fließgewässerabschnitten) eine deutliche Aufwertung dieser Bereiche für die Spezifische Lebensraumfunktion, die Biotopentwicklungsfunktion und die Verbundfunktion. Diese Aufwertungen umfassen in Summe 93.150 WE.