

**trias**

---

Planungsgruppe

UMWELTPLANUNG

BAUBEGLEITUNG

GEHÖLZSACHVERSTÄNDIGE

# DAS BARNIMER MODELL LANDKREIS BARNIM

## ÜBERARBEITUNG DER KOSTENTABELLEN

STAND 10.01.2020

### AUFTRAGGEBER

Landkreis Barnim  
Koordinationsstelle für Ersatzmaßnahmen  
Am Markt 1  
16225 Eberswalde

### AUFTRAGNEHMER

trias Planungsgruppe  
Schönfließener Straße 84  
16548 Glienicke/Nordbahn  
Fon: 033056 / 76 501  
Fax: 033056 / 76 581  
info@trias-planungsgruppe.com  
www.trias-planungsgruppe.com

### BEARBEITER

Dipl.-Ing. M. Mencke  
M. Sc. J. Bobertz

### Inhalt

<b>1</b>	<b>Aktualisierung der Kostentabellen .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kostentabellen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Entsiegelung von Flächen und Hochbauten .....	4
2.2	Pflanzungen .....	4
2.3	Maßnahmen zur Extensivierung .....	7
2.4	Schaffung und Renaturierung von Wasserflächen .....	7
2.5	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Fauna .....	9
2.6	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Biotope.....	9
2.7	Wiederherstellung von Pflasterstraßen (Mehrkosten im vgl. zu and. Straßenbelag) .....	10
2.8	Einfriedungen .....	10

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kostentabelle: Entsiegelung von Flächen und Hochbauten.....	4
Tabelle 2:	Kostentabelle: Pflanzungen.....	4
Tabelle 3:	Kostentabelle: Maßnahmen zur Extensivierung .....	7
Tabelle 4:	Kostentabelle: Schaffung und Renaturierung von Wasserflächen .....	7
Tabelle 5:	Kostentabelle: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Fauna.....	9
Tabelle 6:	Kostentabelle: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Biotope.....	9
Tabelle 7:	Kostentabelle: Wiederherstellung von Pflasterstraßen .....	10
Tabelle 8:	Kostentabelle: Einfriedungen .....	10

### 1 Aktualisierung der Kostentabellen

Mit Veröffentlichung der Broschüre „Barnimer Modell“ im Jahr 2005 verfolgte der Landkreis Barnim das Ziel, Grundlagen für einen funktionsfähigen Flächenpool zu erarbeiten und zu dokumentieren. Das Modell basiert auf der Idee, geeignete Flächen und Maßnahmen für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft planerisch zu bevorraten und anschließend zu vermitteln. Über den Herstellungskostenansatz wird der Ersatzumfang abgeleitet sowie monetär veranschlagt, wodurch ein Kostenäquivalent entsteht und eine Zuordnung von Ersatzmaßnahmen erfolgen kann.

Als wesentliches Element beinhaltet das Modell somit eine Aufstellung von Musterleistungen sowie eine Kostentabelle. Der erarbeitete Ansatz wird im Landkreis Barnim erfolgreich angewendet. Bereits im Jahr 2009 wurden die Kostentabellen erstmalig aktualisiert.

Nach weiteren 10 Jahren wurden nun sowohl die Musterleistungen als auch die Kostentabelle überarbeitet und angepasst. Die Erforderlichkeit ergab sich aus der generellen Preisentwicklung, Anwendungserfahrungen des Modells sowie aufgrund der Nachfrageintensität verschiedener Maßnahmen.

Im ersten Schritt der Überarbeitung erfolgte eine Steuerungsrunde mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim. Hier wurde abgestimmt, welche der Maßnahmen konkretisiert, hinzugefügt oder herausgenommen werden sollen. Dies orientierte sich grundsätzlich am Bedarf und der Nachfrage im Landkreis.

Im Anschluss an die Zusammenstellung der Musterleistungen für die aktualisierte Kostentabelle erfolgte eine Abfrage der Preise. Hierzu wurden öffentliche und private Stellen kontaktiert und gebeten, die Werte aus dem Jahr 2009 zu prüfen, zu korrigieren oder zu ergänzen. An dieser Stelle soll denjenigen Institutionen gedankt werden, die aufgrund Ihrer Beteiligung und Zuarbeit mitgeholfen haben die Aktualisierung der Kostentabelle zu erarbeiten.

Die Rückläufe wurden ausgewertet und die Ergebnisse in die Tabellen integriert. Bei der Analyse wurde der Fokus insbesondere auf die Regionalität sowie die Aktualität der Daten gelegt. Zu einigen Maßnahmenkomplexen erfolgte weniger Feedback als zu anderen. Dies konnte durch erneute Abfragerunden verbessert werden. Für einzelne Maßnahmen wurde die Preissteigerung pro Gruppe ermittelt und für die entsprechenden Positionen errechnet. Somit liegt nun für alle Positionen eine aktuelle Kostenschätzung vor, die auf den Rückläufen und jeweiligen Erfahrungswerten beruht.

Die Preisentwicklung zeichnet sich durch einen Anstieg der Kosten aus. Im Durchschnitt aller Maßnahmen ergibt sich nach der Aktualisierung eine Kostensteigerung um 60 %. Insgesamt 60 Positionen weisen eine Preissteigerung auf, 11 Positionen eine Preissenkung. Drei Positionen sind gleichbleibend. Die Verteilung erstreckt sich hier zwischen + 669 % und – 92 %, somit handelt es sich um eine starke Streuung. Die größte Kostensteigerung ist unter Punkt 3.1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“ zu finden, die geringste unter Punkt 4.1 „Renaturierung von Still- und Fließgewässern“.

Insgesamt kann nach Auswertung der Daten eine sehr unterschiedliche Kostenentwicklung der Positionen in den letzten 10 Jahren festgestellt werden. Aus diesem Grund wird empfohlen, in Zukunft einen Überarbeitungsrythmus von 5 bis 10 Jahre anzustreben, um die Aktualität der Daten zu gewährleisten.

## 2 Kostentabellen

In den folgenden Kapiteln werden die aktualisierten Kostentabellen nach Maßnahmentyp aufgeführt. Es handelt sich bei allen Positionen um Nettowerte.

### 2.1 Entsiegelung von Flächen und Hochbauten

Tabelle 1: Kostentabelle: Entsiegelung von Flächen und Hochbauten

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Einheit	Wert 2019 in €
1.1	Entsiegeln von Flächen (Ausbau und Abfuhr wasserdurch- und undurchlässiger Beläge, Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenbearbeitung)	1.1.1	Flächen < 1 ha	m <sup>2</sup>	11,00
		1.1.2	Flächen > 1 ha	m <sup>2</sup>	9,00
1.2	Entsiegeln von Hochbauten (Abriss einschließlich Entsorgung)			m <sup>2</sup>	20,00

### 2.2 Pflanzungen

Tabelle 2: Kostentabelle: Pflanzungen

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
2.1	Pflanzung von heimischen Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen (Herstellung komplett)	2.1.1	Heister als Solitär	2.1.1.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	139,00
				2.1.1.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	219,00
		2.1.2	Hochstamm, StU 8-10 cm, mit Db	2.1.2.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	180,00
				2.1.2.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	260,00
		2.1.3	Hochstamm, StU 10-12 cm, mit Db	2.1.3.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	207,00
				2.1.3.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	287,00
		2.1.4	Hochstamm, StU 12-14 cm, mit Db	2.1.4.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	260,00
				2.1.4.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	340,00
		2.1.5	Hochstamm, StU 14-16 cm, mit Db	2.1.5.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	297,00
				2.1.5.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	378,00
		2.1.6	Hochstamm, StU 16-18 cm	2.1.6.1	mit Fertigstellungspflege	Stck	388,00
				2.1.6.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	468,00

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
		2.1.7	Hochstamm, StU 18-20 cm	2.1.7.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	524,00
				2.1.7.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	604,00
		2.1.8	Hochstamm, StU 20-25 cm	2.1.8.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	750,00
				2.1.8.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	831,00
		2.1.9	Obstbaum, Hoch- / Halb- stamm, StU 10-14 cm, mit Db	2.1.9.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	373,00
				2.1.9.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	453,00
		2.1.10	Obstbaum, Hoch- / Halb- stamm, StU 14-20 cm, mit Db	2.1.10.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	599,00
				2.1.10.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	680,00
		2.1.11	Herstellung einer Streuobstwiese, 50 Bäume /ha	2.1.11.1	mit F-E Pflege 3 Jahre	m <sup>2</sup>	1,20
		2.1.12	Pflanzen- verankerung, -ummantelung und Schutz vor Beschädigung sowie Sicherung der Baumscheibe, Biberschutz	2.1.12.1	Schutz von Wurzelbereich und Baum durch ortsfesten Zaun (Einhausung)	Stck	78,00
				2.1.12.2	Stammschutz mit Drainagerohr	Stck	34,00
				2.1.12.3	Behandlung gegen Splintkäfer	Stck	5,00
				2.1.12.4	Drahtkörbe gegen Mäuse einbauen (bei Pflanzung)	Stck	38,00
2.1.12.5	Drahtkörbe gegen Mäuse einbauen (nach Pflanzung)			Stck	140,00		
2.2	Pflanzung von heimischen Sträuchern, Feldhecken und Waldmänteln (Herstellung komplett)	2.2.1	Flächige Gehölz- pflanzung, Sträucher, 4TR, h=70-100 cm	2.2.1.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	5,00
				2.2.1.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	Stck	7,00
		2.2.2	Flächige Gehölz- pflanzung, Heister, h=100- 150 cm (inkl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung)	2.2.2.1	mit Fertigstellungs- pflege	Stck	14,00
				2.2.2.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	m <sup>2</sup>	18,00

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
		2.2.3	Hecke Sträucher 4TR, h= 70-100 cm, Pflanzabstand 1x1 m, inkl. Zäunung	2.2.3.1	mit Fertigstellungspflege	m <sup>2</sup>	11,00
				2.2.3.2	mit F-E Pflege 3 Jahre	m <sup>2</sup>	15,00
		2.2.4	Anlage eines Waldmantels; 5 Jahre Pflege; 2-jährige Pflanzen, h= 30-50 cm, im Pflanzenverbund 1x2 m			ha	68.000,00
2.3	Anlage von naturnahen Wiesen und Krautsäumen (Herstellung komplett)	2.3.1	Ohne Bodenabtrag			m <sup>2</sup>	1,00
		2.3.2	Mit Bodenabtrag/ Auftrag (30 cm Bodenaustausch, unbelasteter Boden)			m <sup>2</sup>	7,00
2.4	Anlage von Trockenrasen	2.4.1	Mahd und Aushagerung durch Entfernen des Mahdgutes (2 x pro Jahr), ebenes Gelände, Zuschlag bei Hanglage			m <sup>2</sup> /a	0,80
		2.4.2	Entfernen von nährstoffhaltigen Bodenschichten (ca. 30cm Tiefe) und erstmalige Aushagerung durch Aufbringen von Sand			m <sup>2</sup>	35,00
		2.4.3	Eselbeweidung			ha/a	200,00
		2.4.4	Ersteinrichtung einer dauerhaft festen Umzäunung der Eselbeweidungsfläche (Pfähle, Beschilderung, Entbuschung, Elektrozaunanlage)			ha	2.500,00

## 2.3 Maßnahmen zur Extensivierung

Tabelle 3: Kostentabelle: Maßnahmen zur Extensivierung

Ziff.	Maßnahme	Einheit	Wert 2019 in €
3.1	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Entwicklung von Feuchtgrünland landwirtschaftlich nutzbar, ohne wassertechnische Maßnahmen > 1ha)	ha	10.000,00

## 2.4 Schaffung und Renaturierung von Wasserflächen

Tabelle 4: Kostentabelle: Schaffung und Renaturierung von Wasserflächen

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
4.1	Renaturierung von Still- und Fließgewässern	4.1.1	Rückbau aller Maßnahmen zur Gewässerregulierung	4.1.1.1	Uferbefestigungen	m <sup>3</sup>	10,00
				4.1.1.2	Sohlabstürze (inkl. Umbau in Sohlgleite) 17 m Länge, 5 Steinriegel	psch.	55.000,00
				4.1.1.3	Verrohrungen mit Betonrohr mit Entsorgung	lfdm	23,00
		4.1.2	Schaffung flach auslaufender Ufer an Kleingewässern (Anlage einer Grabenaufweitung, Boden lösen und in Gelände einbauen)			m <sup>3</sup>	11,00
		4.1.3	Maschinelle Räumung des Gewässerschlamms inkl. Abtransport u. Deponierung			m <sup>3</sup>	23,00
		4.1.4	Entschlammung von Feldsöllen in der Agrarlandschaft mit Kettenbagger und Kettenschieberaube zw. Nov. und Feb.	4.1.4.1	Baggern der organischen Auflage, Deponierung in Randnähe des Gewässers	m <sup>3</sup>	10,00
				4.1.4.2	einmaliges Umsetzen des Baggermaterials von Randnähe (im Gewässer) aus dem Gewässer heraus	m <sup>3</sup>	3,00

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
				4.1.4.3	Breitschieben des Baggermaterials mit Kettenbagger und Schiebeschild auf die umliegenden Ackerflächen	m <sup>3</sup>	4,00
				4.1.4.4	Abtransport des Baggermaterials (wenn Breitschieben nicht möglich)	m <sup>3</sup> / km	4,00
		4.1.5	Initialpflanzung Schilf	4.1.5.1	Röhrichtflächen ohne Bodenmodellierung	m <sup>2</sup>	2,50
				4.1.5.2	Pflanzung von Uferstauden und Röhricht (ohne Erdarbeiten)	m <sup>2</sup>	4,00
4.2	Moore wiedervernässen					m <sup>2</sup>	1,20

## 2.5 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Fauna

Tabelle 5: Kostentabelle: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Fauna

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Ziff.	Unterposition	Einheit	Wert 2019 in €
5.1	Vögel	5.1.1	Nistkörbe (Weißstorch)	5.1.1.1	Lieferung und Aufstellung Mast ohne Unterlage	Stck.	689,00
				5.1.1.2	Aufbau Nistunterlage	Stck.	440,00
				5.1.1.3	Storchennisthilfe (Ø: 120 cm, h: 10cm)	Stck.	100,00
		5.1.2	Errichtung von Greifvogelstangen		Stck.	86,00	
5.2	Amphibien	5.2.1	Schutzzaun stationär	5.2.1.1	aus Polymerbeton	m	95,00
				5.2.1.2	aus Stahlbeton	m	78,50
		5.2.2	Schutzzaun mobil		m	10,00	

## 2.6 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Biotope

Tabelle 6: Kostentabelle: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Biotope

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Einheit	Wert 2019 in €
6.1	Mahd	6.1.1	maschinelle Mahd	ha	1.000,00
		6.1.2	Handmahd	ha	1.863,00
6.2	Entbuschung	6.2.1	Entbuschung mit Motorsäge (bis 2 m Höhe), maschinelles Zerkleinern, ohne Beräumung	m <sup>2</sup>	2,00
		6.2.2	Entbuschung mit Motorsäge, mit Beräumung	m <sup>2</sup>	5,00
6.3	Pflugeschnitt	6.3.1	Einzelbäume/ Alleebäume alle 5 Jahre	Stck	97,00
		6.3.2	Jungbäume	Stck	41,00

Ziff.	Maßnahme	Ziff.	Position	Einheit	Wert 2019 in €
		6.3.3	Obstbäume alle 10 Jahre, inkl. Abtransportes des Schnittgutes	Stck	122,00
6.4	Einzäunung zum Schutz vor Betreten oder Verbiss und zur Unterhaltung	6.4.1	Schutzzaun um Vegetationsflächen, Viereckdrahtgeflecht, Höhe 1,8 m	m	6,00
		6.4.2	Erstellung eines wolfsicheren Weidezaunes	m	16,00
6.5	Feuchtbiotop herstellen (Nur Schnitt und Entkusseln ohne Bodenabtrag)			m <sup>2</sup>	1,70

## 2.7 Wiederherstellung von Pflasterstraßen

Tabelle 7: Kostentabelle: Wiederherstellung von Pflasterstraßen

Ziff.	Maßnahme	Einheit	Wert 2019 in €
7.1	Entsiegelung bestehender Beläge	m <sup>2</sup>	11,00
7.2	Abtrag Oberboden / Mutterboden	m <sup>2</sup>	1,80
7.3	Herstellung von Kleinsteinpflaster; Kleinpflasterstein/Granit (90/90/90); Planum herstellen, Schotterrasen für überfahrbares Bankett, Schottertragschicht (15 cm), Frostschutzkies (25 cm), Kleinpflaster setzen, Kleinpflaster in gebundener Bauweise in der Entwässerungsrinne 0,3 m breit setzen, Tiefborde aus Beton setzen als Randeinfassung, Pflaster im Bestand aufnehmen und abfahren, Drainbetontragschicht für Mulde herstellen (20 cm dick, 30 cm breit)	m <sup>2</sup>	150,00
7.4	Herstellung von Großpflasterstein/Granit (160/160 - 220/160); Planum herstellen, Schotterrasen für überfahrbares Bankett, Schottertragschicht (15 cm), Frostschutzkies (25 cm), Großpflaster setzen, Großpflaster in gebundener Bauweise in der Entwässerungsrinne 0,3 m breit setzen, Tiefborde aus Beton setzen als Randeinfassung, Pflaster im Bestand aufnehmen und abfahren, Drainbetontragschicht für Mulde herstellen (20 cm dick, 30 cm breit)	m <sup>2</sup>	200,00

## 2.8 Einfriedungen

Tabelle 8: Kostentabelle: Einfriedungen

Ziff.	Maßnahme	Einheit	Wert 2019 in €
8.2	Aufsetzen von Steinhaufen und Steinwällen (Erwerb und Lieferung von Lesesteinen sowie Schütten dieser zu Wällen oder Haufen mit Radlader)	m <sup>2</sup>	123,00
8.3	Errichtung eines Schutzzaunes (inkl. Lieferung und Aufbau), Wildschutzzaun/Knotengeflechtzaun, 2 m hoch	m	19,00