

## **Begründung der Vorlage VI-DS-02029 „Lebendige Luppe – Projekterweiterung und Kostenentwicklung“**

Das Projekt Lebendige Luppe ist ein anerkanntes und bedeutendes Projekt der Biodiversitätsförderung und Naturraumentwicklung des Landes, des Bundes, des Grünen Ringes Leipzig und insbesondere der Städte Leipzig und Schkeuditz. Als Projektpartner sind der NABU Landesverband, die Universität Leipzig (Fachbereiche Geographie, Biologie und Soziologie) und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) beteiligt.

### **1. Veranlassung**

Das Projekt „Lebendige Luppe“ ist ein Projekt des Grünen Ringes Leipzig, welches in den Jahren 2006 und 2009 durch die Kommunen des Grünen Ringes Leipzig entwickelt wurde. Das Ergebnis lag in Form einer Machbarkeitsstudie (inclusive von Bestandteilen der Vorplanung HOAI-Leistungsphasen 1 und 2) vor.

Darauf aufbauend wurde im Jahr 2012 ein Planungsbeschluss durch den Stadtrat der Stadt Leipzig gefasst (RBV-1168/12 vom 12.03.2012).

Eine intensive Fördermittelakquise führte im Jahr 2012 zur Bewilligung von Fördermitteln des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) im Bundesprogramm Biologische Vielfalt und der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt (LANU). Gegenstand der Bewilligung ist die Erarbeitung der Planunterlagen für einen Planfeststellungsbeschluss für das gesamte Gewässer auf den Gemarkungen Leipzig und Schkeuditz (über alle 4 Bauabschnitte) sowie der Bau eines Bauabschnittes.

Nach Vorliegen des Bewilligungsbescheides und der Sicherung der personellen Kapazitäten wurde mit der Planung begonnen. In den intensiven Arbeitsprozess haben sich der Stadtrat der Stadt Leipzig und die Umweltverbände und -vereine maßgeblich mit eingebracht. Durch laufende Abstimmungen mit dem Fördermittelgeber, den fachlichen Begleitern sowie mit zahlreichen Behörden wurde das Projekt weiterentwickelt und qualifiziert.

Gegenwärtig ist festzustellen, dass der derzeitige Projektumfang gegenüber dem Stand zum Zeitpunkt des Planungsbeschlusses 2012 stark erweitert ist. Der Projektfortschritt erlaubt und erfordert es nun, den Stadtrat umfassend zu informieren, denn

- mit Bescheid vom 29.04.2016 wurde die fachlich intensiv und breit diskutierte Erweiterung des Projekts durch die Fördermittelbehörde BfN nicht nur fachlich sondern auch finanziell bestätigt.
- die zuständigen Behörden im Freistaat Sachsen (z. B. SMUL, LD S, UNB) haben am 05.04.2016 im Rahmen einer Fachberatung den aktuellen Projektumfang fachlich befürwortet und als zukünftige Planrechtfertigung grundsätzlich anerkannt.
- die aktualisierte Kostenprognose spiegelt die Erweiterung des Projektumfanges finanziell wider. Gemäß einschlägiger Satzungen ist der Stadtrat bei maßgeblichen Kostenveränderungen sowohl zu informieren als auch um Beschlussfassung zu bitten.

## 2. Projektumfang gemäß Planungsbeschluss 2012

Das Ziel des Projektes ist es, Strukturen zu schaffen, die der Entwicklung und Wiederherstellung einer ökologisch funktionsfähigen Auen- und Flusslandschaft dienen sowie positive Effekte zum Erhalt und zur Verbesserung des Zustandes der derzeit geschädigten Lebensraumtypen des Auenwaldes, speziell die des Hartholzauenwaldes (sechst bedeutsamster Standort in der Bundesrepublik), zu generieren.

Dazu sind insbesondere Maßnahmen zur Entwicklung und Förderung auentypischer Wasserverhältnisse und Biotopstrukturen unter Berücksichtigung einer integrierten Gesamtentwicklung von Natur-, Erholungs- und Bildungslandschaften erforderlich.

Der Planungsbeschluss RBV-1168/12 zur Planung der Lebendigen Luppe wurde am 12.03.2012 einstimmig durch den Stadtrat der Stadt Leipzig gefasst.

Die Maßnahmen zur Erreichung o. g. Ziele laut Planungsbeschluss 2012 waren folgende:

- Herstellung eines naturnahen Fließgewässers „Lebendige Luppe“ gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie von der Kleinen Luppe in Leipzig bis zur Wildbettluppe bei Kleinliebenau (16 km) unter Nutzung von Altlaufstrukturen und bestehenden Fließgewässern im nordwestlichen Auwald
- Temporäre Flutung von angrenzenden Rinnen und Senken im Lebensraumtyp Hartholzauenwald entlang der „Lebendigen Luppe“ in Abhängigkeit vom Wasserdargebot (Durchfluss 0,5 m<sup>3</sup>/s bis 2,5 m<sup>3</sup>/s)
- Verbesserung des Grundwasserhaushalts in der Aue durch zusätzliche Speisung des Auensystems durch die „Lebendige Luppe“ mit unterschiedlichen Wassermengen je nach Wasserdargebot (Durchfluss 0,5 m<sup>3</sup>/s bis 2,5 m<sup>3</sup>/s)
- Verbesserung der gesteuerten Entwässerung des Gebietes nach Poldereinstau durch die „Lebendige Luppe“ (durchgängiges Fließgewässer) und damit
  - Reduzierung der forstwirtschaftlich nicht verträglichen Einstaudauer und -höhe,
  - Minderung von Hochwasserschäden im Bereich der Landnutzungen und der Siedlungsstrukturen

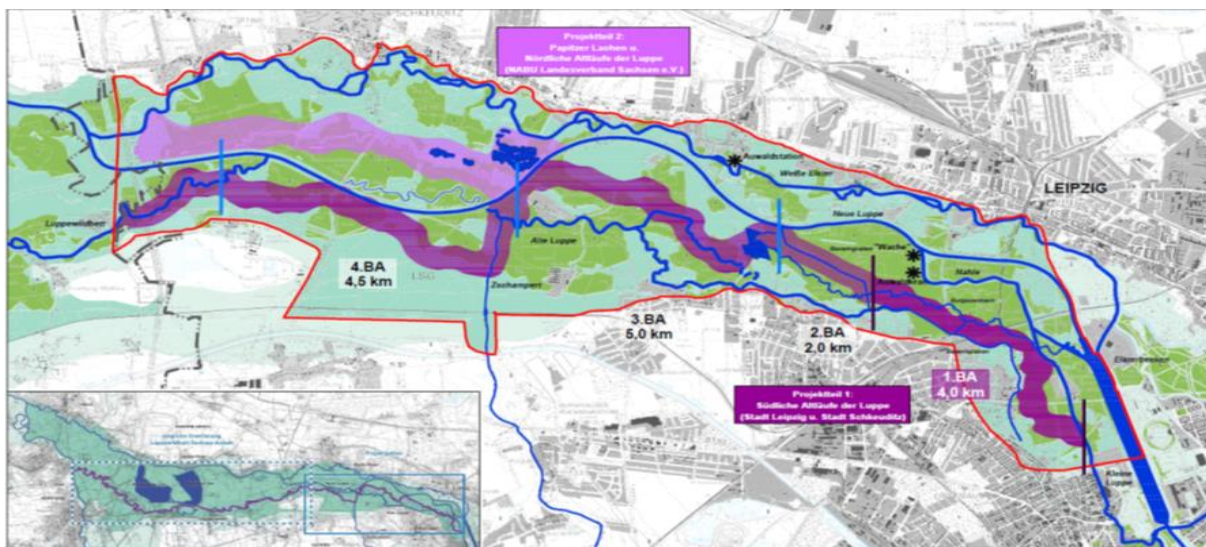


Abbildung 1: Lebendige Luppe (dunkelviolett) entsprechend Planungsbeschluss 2012

### 3. Projektumfang nach Erweiterung 2016

Seit 2013 erfolgte eine intensive Projektzieldiskussion im behördlichen und öffentlichen Beteiligungsprozess. Innerhalb des Bearbeitungs- und Beteiligungsprozesses wurde die Notwendigkeit der Erweiterung des Projektes zur unter Punkt 2 beschriebenen Zielerreichung deutlich.

Die Erweiterung des Projektumfanges des Projektes „Lebendige Luppe“ wurde fachlich durch den Fördermittelgeber (BfN), die Stadtverwaltungen Leipzig und Schkeuditz, die Umweltverbände und die wissenschaftlichen Begleitforschung als fachlich erforderlich bestätigt. Die Ergebnisse der Auenforen und Auenfachkonferenzen fanden in der Erweiterung des Projektumfanges Berücksichtigung.

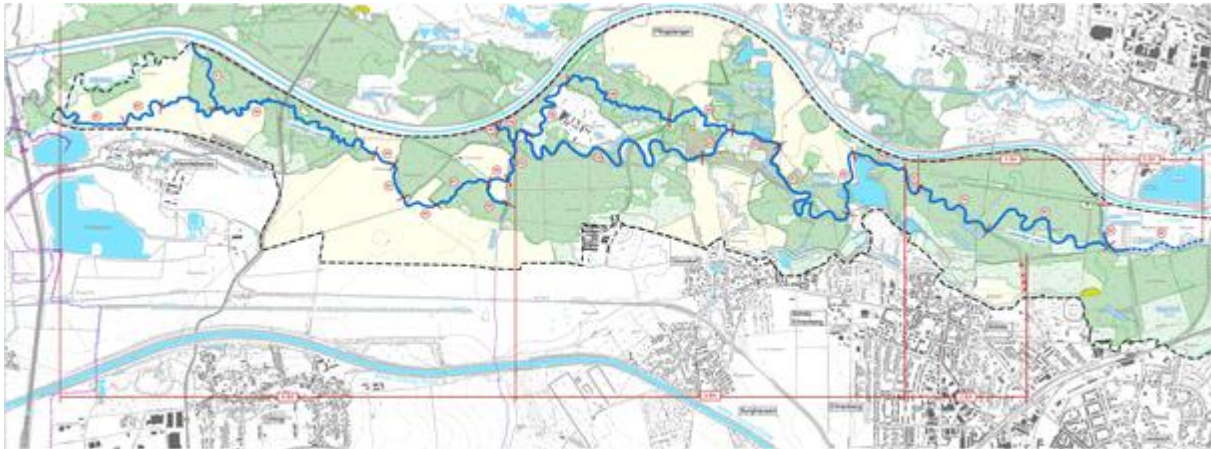
Die maßgebliche Erweiterung des Projektumfanges gegenüber dem Planungsbeschluss aus 2012 besteht in der zusätzlichen Nutzung kleinerer Hochwasserereignisse (einjähriges bis fünfjähriges Hochwasser mit einem maximalen temporären Durchfluss bis ca. 30 m<sup>3</sup>/s) zur flächigen Flutung der Aue unter Aufrechterhaltung der Polderfunktionen zur Erreichung einer wirksamen Auendynamik in den Hartholzauenwaldbereichen (ca. 30 km<sup>2</sup>) mit Ziel des Erhalts und Förderung des national bedeutsamen Lebensraumtypes Hartholzauenwald und anderer natenschutzfachlich bedeutsamer Lebensräume.

Aus dieser Projekterweiterung ergeben sich sowohl ein erhöhter Planungs- als auch Bauaufwand. Folgende Beispiele für die Aufwandserhöhung seien stellvertretend genannt:

- Der bisherige Trassenverlauf der Lebendigen Luppe in der Aue muss entsprechend der höheren Wassermengen modifiziert werden.
- Geeignete Ein- und Ausleitstellen müssen für die höheren Wassermengen ermittelt und geplant werden.
- Ungeeignete Durchlass- und Brückenbauwerke müssen an die neuen Anforderungen planerisch und bautechnisch angepasst werden. Die Kosten für diese Bauwerke können zum gegenwärtigen Planungsstand nicht benannt werden, denn sie sind innerhalb der nächsten Planungsschritte zu ermitteln. Die Finanzierung für diese Bauwerke erfolgt im Rahmen des Projektes Lebendige Luppe.
- Der Einfluss der höheren Wassermengen auf den Polder muss planerisch geprüft, abgebildet und die Unschädlichkeit für den Hochwasserfall nachgewiesen werden.
- Die zusätzlichen Wassermengen erfordern umfangreichere hydraulische Modellierungen im Gebiet.
- ...

Hinweis zur Modellierung:

Die Modellierungen erfolgen auf Grundlage eines innovativen Oberflächenwasser-Grundwassermodells, welches die unterschiedlichsten Szenarien und deren Auswirkungen, z. B. auf die Stadtentwässerung, Siedlungsbereiche, Auenstrukturen, Steuerung des Gewässerknotens und die Erholungslandschaft, modelliert. Dieses Modell wurde speziell für das Projekt erstellt und erforderte bisher viele Rechenläufe. Auch in der weiteren Planungsarbeit wird die Modellierung ein wichtiges Arbeitsinstrument darstellen, welches wiederum hohe Kosten verursacht.

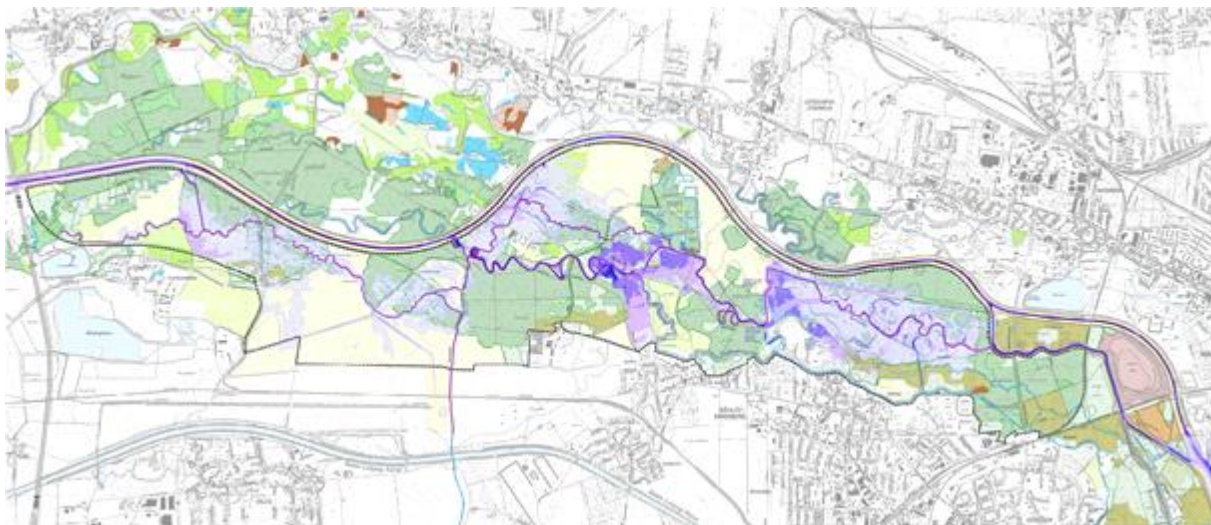


**Abbildung 2:** Aktuelle Vorzugstrasse der Lebendigen Luppe ohne Überschwemmungsflächen 03/2015

#### 4. Inanspruchnahme von Flächen

Mit der Erhöhung der in das Gebiet geleiteten Wassermengen infolge kleinerer Hochwässer werden größere Flächenanteile überströmt. Intelligente wasserbauliche Lösungen sind erforderlich, um die flächigen Überströmungen so zu lenken, dass vorhandene ackerbauliche Nutzungen nicht beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Planungen werden jedoch verschiedene Szenarien betrachtet, um die maximal möglichen Effekte bei vertretbaren Kosten (positives Kosten-Nutzen-Verhältnis) für die Hartholzaue zu erreichen. Sofern die noch ausstehenden Ergebnisse der Modellierungen hohe Effekte für die Aue bei gleichzeitiger temporärer Überströmung der bisher landwirtschaftlich, ackerbaulich genutzter Flächen ausweisen würden, werden Eigentümer und Nutzer dieser Flächen unverzüglich zur Planung und Abstimmung hinzugezogen. Bisher ist dies aufgrund des vorliegenden Planungsstandes noch nicht erfolgt.



**Abbildung 3:** Initiierung von dynamischen zeitlich begrenzten Überschwemmungen (Beispiel am Arbeitsstand in der Burgau, Flutung max. 30 m<sup>3</sup>/s 11/2015, Darstellung zeigt optimierte Überschwemmungsflächen zum Schutz der landwirtschaftlichen Nutzflächen vor Überschwemmungen durch die Lebendige Luppe

## 5. Bearbeitungsstand und Zeitschiene

Die fachübergreifende Gesamtplanung im Fokus öffentlicher Beteiligungen und der Politik sowie mit intensiver institutioneller und behördlicher Begleitung stellt sich insbesondere mit zunehmendem Planungsfortschritt als stark dynamischer Prozess dar. Das Projekt besitzt Modellcharakter.

Die umfangreichen Planungen und Untersuchungen verfolgen das Ziel, einen Planfeststellungsbeschluss für dieses Naturschutzprojekt zu erhalten.

Der Scopingtermin für das Projekt soll im 1. Drittel 2017 stattfinden.

Das Planfeststellungsverfahren soll voraussichtlich nach Einreichung aller notwendigen Unterlagen bis Ende 2017 beginnen. Der erforderliche zeitliche Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wird auf mindestens 12 bis 18 Monate geschätzt.

Die Realisierung eines 1. Bauabschnittes soll bis Ende 2019 erfolgen. Der Realisierungszeitraum für alle vier Bauabschnitte ist bis 2025 vorgesehen.

Parallel zum Genehmigungsprozess werden - soweit möglich - bereits die Ausführungs- und die Ausschreibungsunterlagen für die baulichen Leistungen vorbereitet. Die Leistungen hierfür wurden bereits im VOF-Verfahren ausgeschrieben und gebunden.

Nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens und nach Einarbeitung der aus diesem Verfahren resultierenden Forderungen wird bei den Gremien der Stadt Leipzig ein Bau- und Finanzierungsbeschluss zur Bestätigung vorgelegt.

## 6. Kostenentwicklung und Prognose

Die Erweiterung des Projektumfanges erzeugt erhebliche zeitliche, inhaltliche und finanzielle Auswirkungen und beeinflusst damit auch die Gesamtkosten für die Städte Leipzig und Schkeuditz (Planungs- und Baukosten).

In Abhängigkeit vom Projektstand werden regelmäßige Kostenprognosen erstellt. Diese werden mit dem städtischen Haushaltsbudget, der Fördermittelbewilligung und der Beschlusslage der Städte Leipzig und Schkeuditz abgeglichen.

Die im Planungsbeschluss geforderte Finanzierungsvereinbarung mit der Stadt Schkeuditz über deren Finanzierungsanteil wurde am 05.12.2011 durch den Oberbürgermeister der Stadt Schkeuditz unterschrieben. Diese wurde aktuell an die neuen Erfordernisse angepasst. Die erhöhten Kosten für die Stadt Schkeuditz wurden im Schkeuditzer Stadtrat beschlossen. Die Fortschreibung der Finanzierungsvereinbarung erfolgte am 23.09.2016.

### 6.1 Kostenprognose und Kostenerhöhungen für Planung und Bau

Nach aktueller Kostenprognose stellt sich die Fortschreibung der Kosten für die im Planungsbeschluss 2012 und im Fördermittelbescheid berücksichtigten Leistungen der Planung Lph 1 bis 4 und Bau eines ersten Bauabschnittes mit dazugehöriger Planung Lph 5 bis 9 wie folgt dar:

Aktuelle Kostenprognose (I/2016)	Kosten Planung und Bau (I/2016)
Planung HOAI LP 1 - 4 für BA 1 - 4	1.749.173,29 €
Planung HOAI LP 5 bis 9 und ÖBÜ für Bauabschnitt 1	476.876,10 €
Baukosten Bauabschnitt 1	3.794.586,18 €
<b>Summe Gesamtkosten</b>	<b>6.020.635,57 €</b>
Fördermittelbedarf 75 %	4.515.476,68 €
Eigenmittel	1.505.158,89 €

**Tabelle 1:** Kostenprognose (Brutto) und Gesamtkosten für einen Bauabschnitt 1 entspr. Kostenprognose und Kostenrahmen

In dem bisherigen Förderrahmen sind die Planungsleistungen Lph 1-4 für die Baubauabschnitte 1 -4 und für die Planungsleistungen Lph 5-9 sowie die Baukosten für den Bauabschnitt 1 enthalten. In der Planung LP 1 – 4 für BA 1-4 ist ein Anteil von Schkeuditz enthalten (437.293 € - siehe Tabelle 2). Das heißt es fallen von den in Tabelle 1 ausgewiesenen Eigenmitteln für die Stadt Leipzig nur 1.395.835 € Eigenmittel an.

Nachfolgend ist der aktuelle Kostenstand für das Gesamtprojekt einschließlich des Anteils für die Baukosten und Baunebenkosten auf der Gemarkung der Stadt Schkeuditz, die zur Gesamtrealisierung der Lebendigen Luppe notwendig sind, dargestellt.

Baukosten und Baunebenkosten	Kosten entspr. Planungsbeschluss in EURO	Kostenerhöhung nach aktueller Prognose in EURO	Gesamtkosten Kostenprognose in EURO
<b>Planung LPH 1-4 (BA 1-4) Summe</b>	<b>424.663</b>	<b>1.324.511</b>	<b>1.749.174</b>
Anteil Stadt Leipzig BA 1-3	301.130	1.010.750	1.311.880
Anteil Stadt Schkeuditz BA 4*	123.462	313.831	437.293
<b>Planung Lph 5-9/ÖBÜ (BA 1-4) Summe</b>	<b>679.906</b>	<b>560.885</b>	<b>1.240.791</b>
Anteil Stadt Leipzig BA 1-3	474.929	329.000	803.929
Anteil Stadt Schkeuditz BA 4*	204.977	231.885	436.862
<b>Baukosten (BA 1-4) Summe</b>	<b>9.230.000</b>	<b>3.329.741</b>	<b>12.559.741</b>
Anteil Stadt Leipzig BA 1-3	6.400.000	2.350.138	8.750.138
Anteil Stadt Schkeuditz BA 4*	2.830.000	979.603	3.809.603
<b>Gesamtsumme Planungs-/Baukosten (BA 1-4)</b>	<b>10.334.569</b>	<b>5.215.137</b>	<b>15.549.706</b>
Summe Stadt Leipzig BA 1 - 3	7.176.059	3.689.888	10.865.947
Summe Stadt Schkeuditz BA 4*	3.158.439	1.525.320	4.683.759

\* informatorisch, BA 4 wird über die Stadt Schkeuditz finanziert

**Tabelle 2:** Gesamtkosten (Brutto) für die Herstellung der Lebendigen Luppe von Nahle bis Luppewildbett (Gemarkung Leipzig bis Gemarkung Schkeuditz)

Eine Unterteilung der Kosten in die einzelnen Bauabschnitte 1 – 3 ist derzeit nicht möglich, da aufgrund des Planungsstandes (Lph 1 – 2 in Bearbeitung) noch keine Vorzugstrasse festgelegt ist.

## 6.2 Kostenerhöhung in den Planungsphasen der HOAI Lph 1 - 4

Die Erweiterung des Projektumfanges erfordert zusätzliche planerische und fachgutachterliche Bearbeitungen (siehe Pkt. 3). Daraus ergeben sich Kostenerhöhungen in Höhe von 1.324.509 € (Brutto lt. Kostenrahmen) bis zum Abschluss der Genehmigungsplanung.

In den v. g. Kostenerhöhungen sind auch Mehraufwendungen im Bereich der besonderen Leistungen enthalten, die hauptsächlich im Bereich der Vermessungsleistungen, der Grundlagenermittlungen, in der VOF-Verfahrensunterstützung und innerhalb der hydraulischen Modellierung liegen.

Weiterhin führen veränderte gesetzliche Vorgaben zu Kostenerhöhungen:

- Veränderung in der HOAI als Vergütungsgrundlage von HOAI-Leistungen durch Umstellung der HOAI 2009 auf 2013
- Veränderungen des Tarifrechts
- Baupreisanpassungen

Die Erkenntnisse aus den Hochwasserereignissen 2011 und 2013 führten zu weiteren Maßgaben, die in der Planung zu berücksichtigen sind. Daraus ergeben sich auch umfassendere - kostenintensive - Modellierungsanforderungen.

<b>Kostenerhöhungen gegenüber Planungsbeschluss für HOAI Lph 1 - 4 (gesamter Gewässerlauf)</b>	<b>in Euro (Brutto)</b>
Mehraufwand der Leistungen ohne Erweiterung des Projektumfanges	207.776,91 €
Mehraufwand der Leistungen bedingt durch Erweiterung des Projektumfanges	1.116.732,98 €
<b>Summe</b>	<b>1.324.509,89 €</b>

**Tabelle 3:** Kostenerhöhungen in der Planungsphase Lph 1 – 4 Stand IV/ 2015 entspr. Kostenprognose und Kostenrahmen

## 7. Auswirkungen auf den Haushalt der Stadt Leipzig (siehe Anlage)

Da sich das Projekt Lebendige Luppe (siehe Punkt 3) inhaltlich als hoch komplex darstellt, kommunal aber auch bundesdeutsch Modellcharakter besitzt und die Möglichkeiten der Nutzung von Erfahrungen bzw. des Erfahrungstransfers begrenzt sowie vielfältige teilweise nicht vorhersehbare planerische und genehmigungsabhängige Inhalte zu bewältigen sind, wurden im PSP-Element 7.0000279 mit Planungsbeschluss 2012 10,87 Mio. € für das Gesamtprojekt „Lebendige Luppe“ eingestellt.

Somit stehen in den Planungsansätzen des städtischen Haushalts die aktuell notwendigen Auszahlungsmittel für alle drei Bauabschnitte von der Planung bis zum Bau zur Verfügung.

Zur Kompensierung der Kostenerhöhungen fanden und finden auch zukünftig baukostenseitige Optimierungen statt (z. B. Einsparung von Bauwerken, Modifizierung der Bauabschnitte 1 und 2, erweiterte Nutzung von Altlaufrelikten, Minimierung von Eingriffen), die positive Kosteneffekte mit sich brachten und voraussichtlich auch bringen werden.

Abschließende Aussagen in Bezug auf die Höhe der Kosten für Planung und Bau können erst mit Abschluss des Scopingverfahrens, der Genehmigungsplanung (Lph 3 und 4) bzw. nach Vorlage des Planfeststellungsbeschlusses getroffen werden.

## **8. Förderung**

Das Projekt erhält eine 75%ige Förderung durch das BfN (Fördermittelbescheid vom 10.05.2012, angepasst am 29.04.2016) und durch die LANU in Höhe von 2,23 % (maximal 150 T€).

Eine Erweiterung des Projektumfanges wird ebenfalls zu 75 % durch das BfN gefördert (Inhalt im Fördermittelbescheid vom 29.04.2016).

## **9. Folgen bei Ablehnung**

Mit einer Ablehnung kann dieses Projekt nicht mehr fortgeführt werden, da die erforderlichen Planungsleistungen nicht beauftragt werden können. Eine längere Projektunterbrechung bzw. ein Projektabbruch führt zum Verlust der Fördermittel und Veralterung der Planungsunterlagen sowie auch zum Reputationsverlust, da ein bundesdeutsch und sächsisch bedeutsames Projekt zur Umsetzung der Nationalen Strategie zum Erhalt und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt nicht mehr fortgeführt wird.

Weiterhin hätte ein Projektabbruch für die Hartholzaue unübersehbare Folgen. Alternative, vergleichbare Projekte zur Rettung des Hartholzauewaldbestandes sind nicht vorgesehen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der seit Jahren andauernde Prozess der Austrocknung der Aue und damit die Umgestaltung der typischen Artenzusammensetzung weiter voranschreitet und unter Umständen irreversible Folgen hat.

## **10. Prüfung auf Konformität mit der Charta Leipziger Neuseenland 2030**

Dieses Vorhaben entspricht den Maßgaben der Charta Leipziger Neuseenland 2030 und dient insbesondere der Umsetzung der Thesen „Das naturnahe Leipziger Neuseenland“ und „Das kommunizierende Leipziger Neuseenland.“