



Neuer Standort
Leipzig

i-punkt
INFOBLATT IHC

AUSGABE 02/2021

Editorial

Werte Leserinnen und Leser,

das hinter uns liegende Jahr 2020 war ein Jahr, welches uns allen sicher noch lange nachhaltig in Erinnerung bleiben wird. Sowohl im Privaten wie im Job: Business as usual war einmal. Nasen- und Mundschutzmasken avancieren zum neuen modischen Alltagsdetail. Jeder musste lernen mit ungewohnten Be- und Einschränkungen umzugehen. Und tolle neue Wörter haben wir gelernt – Lockdown, Inzidenz ...

Der großen Mehrheit ist wieder bewusst geworden, wie sensibel und verletzlich unser gesellschaftliches Gleichgewicht ist und wie wichtig Gemeinschaftssinn, Solidarität und Empathie sind, um dieses auch unter widrigen Einflüssen wieder austarieren zu können.

Auch wir mussten lernen, unseren täglichen Bürobetrieb unter Pandemiebedingungen möglichst störungsfrei am Laufen zu halten. Der Dank dafür gebührt in erster Linie dem gesamten IHC-Team, dass trotz oftmals widriger Randbedingungen (geschlossene KITAS und Schulen, Quarantäneanordnung) und sicherlich auch eigener individueller Sorgen und Ängste dafür gesorgt hat, dass das Tagesgeschäft nahezu unbeeinträchtigt vollzogen werden konnte. Danken möchten wir aber auch unseren Kunden, die uns ebenso in diesen schwierigen Zeiten verlässliche Partner waren.

Ansonsten stehen die Zeichen für IHC weiter auf Wachstum. Bereits im Januar 2020 durften wir uns freuen, erfolgreich den Übergang des Geschäftsbetriebs des Ingenieurbüros Meister Cottbus vollzogen zu haben. Damit konnten wir unsere Kapazitäten und Knowhow auf dem Gebiet der Planung von Verkehrsanlagen weiter ausbauen.

Zum Januar 2021 nimmt eine neu gegründete Niederlassung unseres Büros in Leipzig seine Arbeit auf. Dort werden vorerst sechs Mitarbeiter unsere Mannschaft tatkräftig verstärken und neue Impulse setzen. Die Kernkompetenzen der neuen Niederlassung sind dieselben wie in unserem Hauptsitz in Cottbus. Wir freuen uns auf eine gemeinsame motivierte und engagierte Zusammenarbeit und hoffen natürlich auch auf die erfolgreiche Gewinnung neuer Kunden.

Wir wünschen Ihnen und uns allen Mut, Hoffnung und Weitblick für das Jahr 2021. Und vor allem - bleiben Sie gesund.

O. Georgi
Geschäftsführer

Inhalt

- 02 Editorial
- 02 Inhalt

Umweltplanung

- 03 Entschlammung Spreewaldfließe
- 04 TIP Cottbus- Naturschutzfachliches Gesamtkonzept
- 06 »Industriegebiet Süd II« in Guben - 3. Änderung B-Plan Nr. 30 Konkretisierung der Maßnahmenblätter des Grünordnungsplans
- 07 Altarmschlüsse „Kriegshafen“ und „Pracher Züge“ an der Unteren Havel

Wasserwirtschaft

- 09 Retentionsräume Lauchhammer Süd und West
- 11 Belziger Landschaftswiesen
- 12 Fertigstellung Geflüder RL 113 – RL 75
- 13 Lenzer Wische
- 14 Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Grabensystem Krieschow-Vorwerk

Wasserbau

- 16 Ersatzneubau Wehr Mühle Schlepzig
- 18 Verbesserung des Abflussprofils Letschiner Hauptgrabens

Infrastruktur

- 20 Industriegebiet Süd II Guben - Erweiterung und Modernisierung
- 22 Lübbenau im Spreewald »Minimalinvasiver« Kanalneubau
- 24 Der Ausbau Jahnstraße in der großen Kreisstadt Weißwasser

Bauleitung

- 26 Anschluss der Altarme 1 und 2 an der Krumpen Spree und Herstellung von Flutrinnen in der nördlichen Spreeaue Amalienhof
- 28 Baubericht für das fertiggestellte Bauvorhaben: Grundhafte Instandsetzung des Elbedeiches Zwethau – Schützberg, rechtes Elbufer Bauabschnitt Z 11.3 (km 3 + 650 bis km 5+050)

Vermessung

- 31 Hochwasserschutz Guben 3. Bauabschnitt
- 31 Lebendige Luppe - Attraktive Auenlandschaft als Leipziger Lebensader
- 31 Stadt Vetschau - Rosa-Luxemburg-Straße
- 31 Bestandsvermessung

Veranstaltungen / Internes / Weiterbildung

- 32 Weiterbildung
- 33 Neue Mitarbeiter
- 34 Tandemsprung aus 4.000 Meter Höhe
- 35 Sponsoring, Spenden und Unterstützung

Entschlammung Spreewaldfließe

Muschelbergung Petermannspree und Alt Zaucher Spree



Der Wasser- und Bodenverband »Nördlicher Spreewald« führte im Rahmen der Gewässerunterhaltung die Entschlammung der Petermannspree und der Unteren Alt Zaucher Spree (Lübben) durch, um in dem Gewässer eine durchschnittliche Fahrrinnentiefe von ca. 0,8 m zu erreichen. Das Ingenieurbüro IPP Hydro Consult GmbH wurde vom Wasser- und Bodenverband zwecks schonender Umsetzung der Maßnahme und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 39 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) mit der Bergung der Muscheln vor Beginn der Sedimententnahme beauftragt. Im Anschluss an die Bergung waren die Muscheln gem. Vorgabe des Auftraggebers in der

Hauptspree bzw. im Nordumfluter wieder einzusetzen. Mithilfe eines Siebkeschers und eines Netzkeschers wurden im September 2020 die Gewässersohlen watend abgesucht. Uferbereiche im Abstand von < 2 m wurden nicht kontrolliert, da seitens des Biosphärenreservats die Vorgabe für den Wasser- und Bodenverband bestand, diese Bereiche zum Schutz der vorhandenen Fauna und Flora nicht zu entschlammen. Es wurden insgesamt 2.997 Großmuscheln in sechs Arten geborgen.

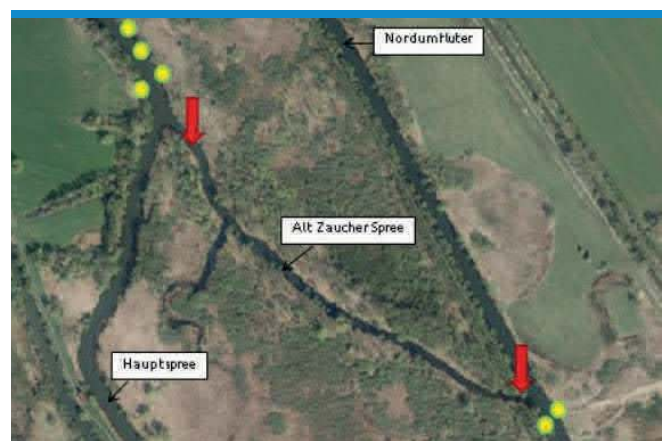
Dipl.- Biol. Gisela Hovestadt



Muschelbergung



Geborgene Muscheln



Übersichtskarte



Eidechsenpaar

TIP Cottbus Naturschutzfachliches Gesamtkonzept



Die Stadt Cottbus verfolgt das Ziel sich nach innen und außen als attraktiven Wirtschaftsstandort in der Region Lausitz zu etablieren, um heimischen Betrieben Entwicklung durch Erweiterungen zu ermöglichen und um innovative und zukunftsorientierte Unternehmen langfristig anzusiedeln.

Cottbus möchte damit vorrangig Arbeitsplätze erhalten und schaffen. Hierfür sollen die in Cottbus verfügbaren sowie gewerblich und industriell nutzbaren Flächen aktiviert und vorbereitet werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes »Technologie und Industriepark Cottbus« (TIP CB) beabsichtigt die Stadt Cottbus einen ehemaligen Flugplatz für den Bau von Industrieanlagen- und gebäuden vollständig zu erschließen und zu vermarkten. Es gibt bereits mehrere Investoren, die sich mit ihrem Unternehmen, mit zeitnaher Bauabsicht in Cottbus, niederlassen möchten.

Für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe muss die Rechtskräftigkeit des B-Planes hergestellt werden. Für diese Aufgabe hat die Stadt Cottbus die IHC GmbH beauftragt, parallel zur Erstellung des Bebauungsplanes die naturschutzfachliche Gesamtplanung für das TIP durchzuführen. Diese beinhaltet, neben der gesamtheitlichen Projektsteuerung für die erfolgreiche Fertigstellung der umwelt-, natur- und artenschutzfachlichen Begleitplanungen zur Bauleitplanung, auch die Aktualisierung der Umweltberichte zum bestehenden Entwurf des Bebauungsplanes und zum Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Erstellung der zur Genehmigung des B-Planes erforderlichen artenschutzrechtlichen Fachbeiträge und Grünordnungspläne.

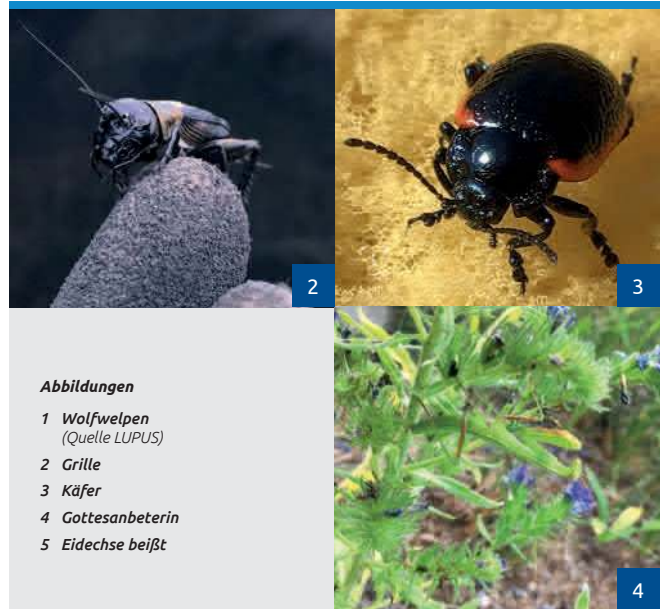
Für die Erarbeitung der natur- und artenschutzfachlichen Unterlagen wurden und werden im Jahr 2020 bis 2021 um-

fangreiche Kartierarbeiten zu den Artengruppen Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Insekten, Fledermäuse, Brutvögel, Wolf und Ameisen sowie zur Flora (Biotop- und Lebensraumtypenerfassung) durch externe Fachbüros auf dem TIP-Gelände durchgeführt.

Zur Vorbereitung von Ansiedlungsbegehren von Investoren setzte die Stadt bereits vorgezogene Maßnahmen zur Verminderung und Kompensation von Beeinträchtigungen sowie CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion) um, die ebenfalls durch IHC begleitet wurden und werden. Hierzu zählen die Planung und Umsetzung der Maßnahmen sowie Koordination der naturschutzfachlichen Vorbereitung von Baufeldern im B-Plan-Gebiet (z. B. Erarbeitung von Ausnahmeanträgen zur Umsiedlung von Reptilien und Inanspruchnahme von geschützten Biotopen, Umsiedlung von Reptilien, die Planung zur Errichtung von Ersatzhabitaten auf Ausgleichsflächen) und die bauüberwachende und ökologische Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (z. B. Pflanzung von Gehölzen, Anlegen von Blühwiesen).

Im Jahr 2020 konnten durch die Stadt Cottbus unter der Koordination von IHC umfangreiche naturschutzfachliche Anforderungen zur Umsetzung des angestrebten Bebauungsplanes bereits erfüllt werden. Auf den Baufeldern 14, 15, 22 und 23 wurden im Rahmen der Baufeldfreimachung Gehölze gerodet, Trockenrasen und Ruderalflächen gemäht sowie durch IHC Reptilien abgesammelt und auf Ersatzflächen innerhalb des TIP-Geländes umgesiedelt.

Die Ersatzflächen wurden zuvor zusammen mit der Stadt ermittelt, die Ersatzhabitats gemeinsam geplant und die Umsetzung begleitet.



Abbildungen

- 1 *Wolfwelpen*
(Quelle LUPUS)
- 2 *Grille*
- 3 *Käfer*
- 4 *Gottesanbeterin*
- 5 *Eidechse beißt*

Mit Hilfe von IHC konnte die Stadt Cottbus im Jahr 2020 die Grundlagen zur Umsetzung des B-Planes soweit aufbereiten, dass einige Baufelder für Investoren zur Ansiedlung vorbereitet, weitere Ausgleichsflächen für CEF- und Umsiedlungsmaßnahmen (Reptilien, Ameisen) zur Kompensation von Flächeninanspruchnahmen und Aufforstung eruiert und die Grundlagendaten für die weitere Planung vollständig erarbeitet worden sind, sodass im Jahr 2021 die natur- und artenschutzfachlichen Planungsgrundlagen für den Bebauungsplan und der geänderte Bebauungsplan selbst erstellt, der Satzungsbeschluss vorbereitetet und die Rechtskräftigkeit des Bebauungsplanes hergestellt werden können.

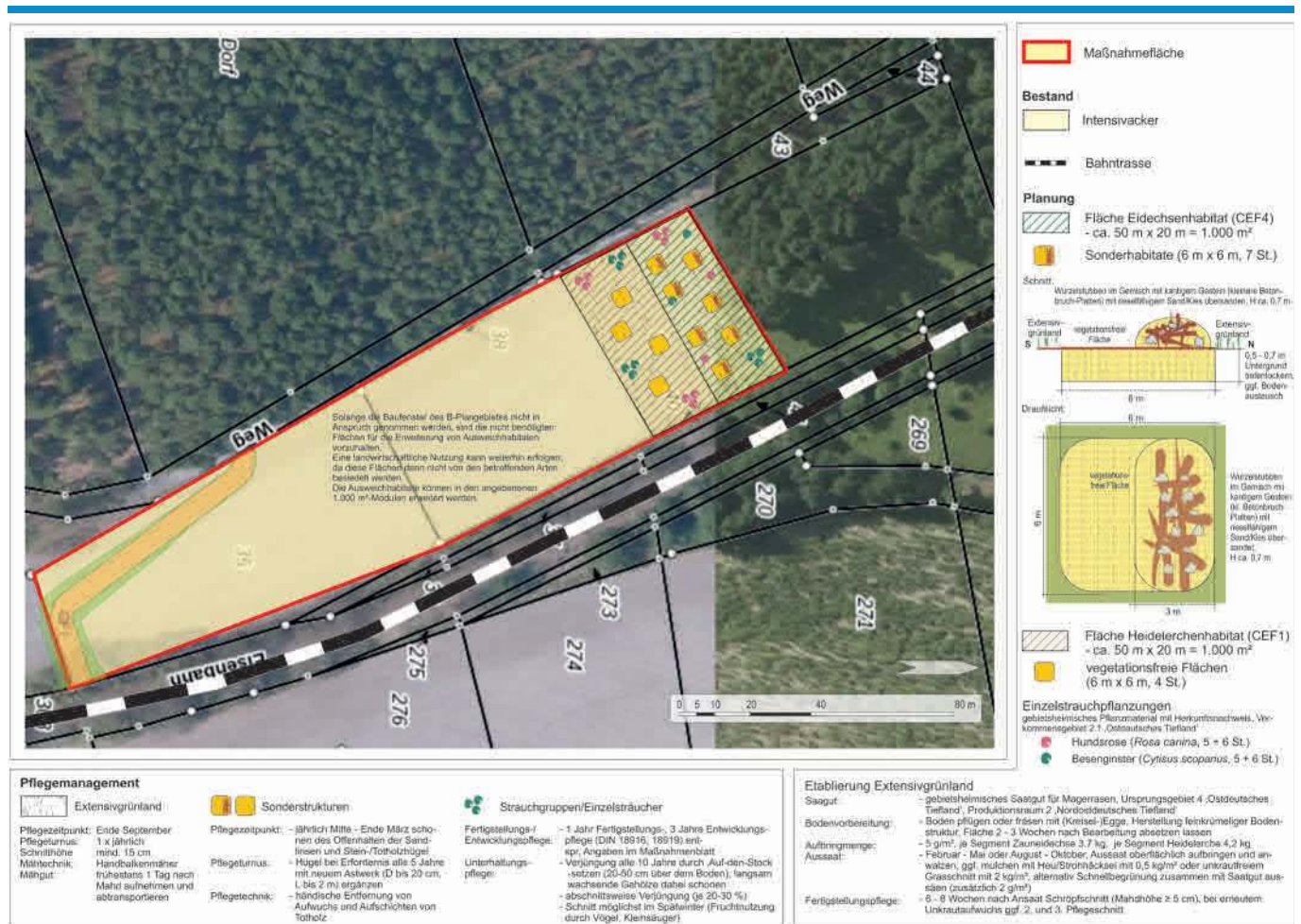
Mendy Koschmann, M. Sc. und Dipl.- Ing. (FH) Andreas Dubrau



3. Änderung B-Plan Nr. 30 »Industriegebiet Süd II« in Guben



Konkretisierung der Maßnahmenblätter des Grünordnungsplans



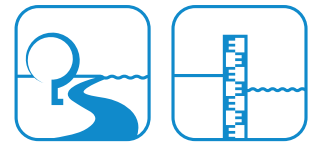
Maßnahmenplan

Der vorhandene Industriestandort Guben soll über einen Bebauungsplan nach Süden erweitert werden, um Ansiedlungsmöglichkeiten insbesondere für Großinvestoren zu schaffen. Gegenstand der Naturschutzfachplanung war die Überarbeitung und Präzisierung der im Grünordnungsplan ermittelten CEF-Maßnahmen für Neuntöter, Zauneidechse, Fledermäuse und Ameisen inklusive Pflegemanagement sowie der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung. Letztere erstrecken sich auf über zehn Teilflächen innerhalb des Stadtgebietes. Dazu zählen umfangreiche Begrünungsmaßnahmen im Wohnkomplex II sowie Ergänzungspflanzungen im Stadtpark Guben und auf dem Flemingplatz.

Die Maßnahmen sind in konkreten Teilflächen im B-Plangebiet zugeordnet und zeitlich flexibel umsetzbar. Neben der Eingriffskompensation wirken die Bepflanzungsmaßnahmen positiv auf das städtische Klima und das Wohnumfeld. Im innerstädtischen Bereich wurde der Fokus auf die Verwendung stadtklimatoleranter und trockenheitsresistenter Arten gerichtet.

Dipl.- Ing. Katrin Pflanz

Altarmanschlüsse »Kriegshafen« und »Pracher Züge« an der Unteren Havel



Im Rahmen des Gewässerrandstreifenprojektes »Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf« wurden als flankierende Maßnahmen durch das NABU Institut für Fluss- und Auenökologie der Wiederanschluss der beiden Havelaltarme »Kriegshafen« bei Kuhlhausen und »Pracher Züge« bei Havelberg vorgesehen. Neben der Objektplanung Ingenieurbauwerke und Freianlagen wurde die IPP Hydro Consult GmbH mit der Bauüberwachung sowie der Ökologischen Baubegleitung für beide Altarme beauftragt.

Die Bauausführung erfolgte durch die Arbeitsgemeinschaft Altarmanschlüsse »Untere Havel Wasserstraße« (UHW) bestehend aus der Otto Mette Wasserbau GmbH & Co.KG sowie der Eggers Umwelttechnik GmbH. Besondere Herausforderung für die Umsetzung war, dass die Anschlüsse beider Altarme mittels unterschiedlicher Bautechnologien, im engen Zeitraum bei Winterstau- sowie Sommerstauverhältnissen der Unteren Havel hergestellt werden mussten.

Im Zuge des Altarmanschlusses »Pracher Züge« (Havel Station km 142,60) wurden zwischen Januar und März 2020 ca. 9.000 m³ Nassbaggergut mittels eines Baggerschiffes auf die ca. 7 km entfernte Altarminsel Kriegshafen umgelagert. Um die maximale Transportkapazität des Baggerschiffes auszunutzen zu können, mussten unter Berücksichtigung des erforderlichen Tiefgangs die Nassbaggerarbeiten bei Winterstauverhältnissen durchgeführt werden. Das Verteilen, des per Schiff angelandeten Nassschlicks, auf der teilweise überstauten Altarminsel forderte dabei das volle »Können« des eingesetzten Geräteführers ab.

Der Altarm Kriegshafen stellt mit einer herzustellenden Anschlusslänge von 370 m und einer lichten Profilbreite von 40 m die bisher größte Altarmbindung im Gewässerrandstreifenprojekt »Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf« dar. Die Herstellung des Altarmanschlusses bei Havel Station km 136,50 erfolgte bei niedrigen Sommerstauverhältnissen, von der Landseite aus, als Nassbaggerung mittels GPS-gestützter Erdbautechnik (1 Kettenbagger, 1 Planierdraupe sowie 4 Knickgelenkte Muldenkipper). Mit der eingesetzten Technik wurden innerhalb von 2 Monaten insgesamt 20.000 m³ Erdaushub aufgenommen und innerhalb der Altarminsel Kriegshafen auf drei Auftragsflächen zur biotopgestaltenden Geländeprofilierung verteilt. Neben der Gestaltung einer offenen Sanddüne wurde dabei auch ein Totholzhabitat aus Wurzelstubben geschaffen. Vor Wiederanstieg des Winterstaus wurden im Herbst 2020 auf den Auftragsflächen Pflanzungen zur Initialisierung von Strukturen der Hartholzaue (Stieleiche, Flatterulme, Hainbuche, Esche) und Weichholzaue (Weide, Schwarzerle, Schwarzpappel) vorgenommen (insgesamt ca. 3,8 ha).



Luftbild Altarmanschluss Pracher Züge (Foto Eggers Umwelttechnik GmbH)

Aufgrund des engen Bauzeitraumes sowie der Erschwernis des Bauzeitfensters durch die Winterstauproblematik der Havel, mussten die Arbeiten vor Ende der Hauptburtzeit der vorkommenden mitteleuropäischen Vogelarten, im Spätsommer, wieder aufgenommen werden. Um eine Gefährdung besonders geschützter Vogelarten verhindern zu können, wurde eine Brutvogelkartierung (Revierkartierung) durchgeführt und der »Brutstatus« der nachgewiesenen Vogelarten analysiert. Im Bereich des Altarmanschlusses »Kriegshafen« konnten dabei Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) und Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) dokumentiert werden. Bemerkenswert war hier der Nachweis von zwei Brutpaaren der Bartmeise (*Panurus biarmicus*), die ihre bereits flüggen Jungen fütterten sowie der als »vom Aussterben bedroht« (Rote Liste Brutvögel BB 2019) geführte Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*). Auch das Brutverhalten eines Eisvogelpaares (*Alcedo atthis*) an einem umgebrochenen Weidenwurzelstock konnte außerhalb des Baufeldes lokalisiert werden. An den »Pracher Zügen« konnten speziell mehrere Paare der Schafstelze (*Motacilla flava*) nachgewiesen sowie in näherer Umgebung nahrungssuchende Schwarzstörche (*Ciconia nigra*) beobachtet werden.

Auf Grundlage der Brutvogelkartierung konnte ein genauer Startzeitpunkt für die Wiederaufnahme der Bauarbeiten festgelegt werden, ohne dabei einen Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG Abs. 1, Nr. 1-3) auszulösen.

Dipl.- Ing. Anke Hegewald und Philipp Seemann, M. Sc.



Anschlussbereich Altarm Kriegshafen vor Baubeginn

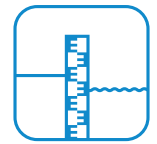


Schaftstelze PracherZüge - von Ecoplan, Jens Kießling 21.06.2020



Schwarzstorch PracherZüge - von Ecoplan, Jens Kießling 21.06.2020

Retentionsräume Lauchhammer Süd und West



Der Flusslauf der Schwarzen Elster wurde in der Vergangenheit durch Begradigung und Eindeichung der Vorländer stark anthropogen überprägt. Ein Großteil der vorhandenen, zum Teil über 150 Jahre alten Deiche entspricht nicht dem aktuellen Stand der Technik. Bei den Hochwasserereignissen der Jahre 2010 und 2013 traten an der Schwarzen Elster erhebliche Probleme bei der Verteidigungsfähigkeit der Hochwasserschutzanlagen sowie Vernässungen des Hinterlandes auf. Die hydronumerischen Modellierungen zur Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten haben gezeigt, dass die vorhandenen Hochwasserschutzanlagen für die aktuellen Bemessungsabflüsse keinen Hochwasserschutz gewährleisten können. Die Planungen zum Hochwasserrisikomanagement sehen daher vor, die Bereiche mit hohen Schadenspotentialen wie Siedlungs- und Industriegebiete oder wesentliche Infrastrukturen vor Hochwasser zu schützen und parallel ehemalige Retentionsbereiche wieder zurückzugewinnen.

Die Maßnahme »Deichrückverlegungen Schwarze Elster zwischen Schwarzheide und Herzberg« wurde vom Land Brandenburg als ein Projekt im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogrammes (NHWSP) gemeldet. Dabei sollen in Sachsen-Anhalt und Brandenburg an der Schwarzen Elster als Verbundmaßnahme Deichrückverlegungen erfolgen. Mit den durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudien für drei Retentionsräume Lauchhammer/Schwarzheide, Lauchhammer West und Siegraben sollen die Wirksamkeit sowie die Abschätzung möglicher Betroffenheiten untersucht werden.

Die Untersuchungsgebiete befinden sich im Land Brandenburg innerhalb der Landkreise Oberspreewald-Lausitz und Elbe-Elster. Der ca. 11 km² große Retentionsraum Lauchhammer West sowie der Retentionsraum Lauchhammer/Schwarzheide mit einer Größe von ca. 2,95 km² liegen rechtsseitig der Schwarzen Elster zwischen den Ortslagen Schwarzheide und Plessa. Der Retentionsraum Siegraben ist hingegen linksseitig der Schwarzen Elster gelegen und umfasst eine Fläche von 5,44 km². Große Teile der drei Rückhalteräume sind bereits als festgesetztes Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG ausgewiesen.

Die durchgeführten Machbarkeitsstudien hatten zum Ziel, unterschiedliche Flutungsvarianten der potentiellen Retentionsräume zu untersuchen und diese hinsichtlich ihrer Retentionskapazitäten, deren Auswirkungen auf die Umwelt sowie der Einrichtungskosten zu bewerten. Es wurden verschiedene Flutungsvarianten, hinsichtlich der Anzahl der Deichschlitzungen, deren Breite sowie deren Schutzziel, untersucht. Die Untersuchungen fanden dabei zunächst für

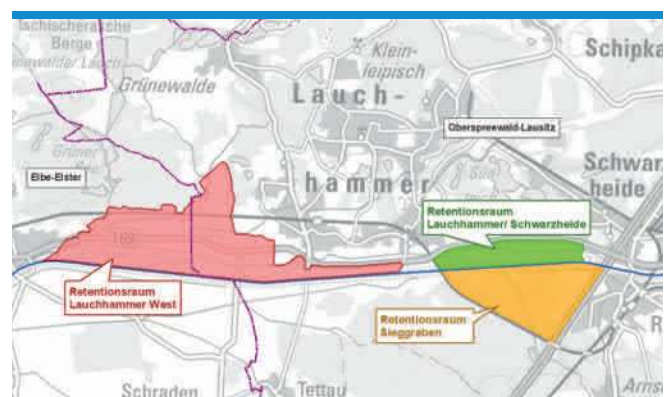
die einzelnen Retentionsräume statt. Die in den einzelnen Machbarkeitsstudien ermittelten Vorzugsvarianten wurden anschließend miteinander kombiniert, um die bestmögliche Wirkung der Retentionsflächen zu bestimmen.

Als Grundlage für die hydronumerischen Berechnungen wurde das bereits vorliegende HN-Modell aus dem HWRMP SWE verwendet (Stand 2012). Das HN-Modell wurde mittels der Software SOBEK als kombiniertes 1D/2D-Modell aufgebaut. Die Schwarze Elster wurde dabei eindimensional und die Retentionsräume zweidimensional abgebildet. Als Modellgrenzen der Schwarzen Elster wurden die Pegel Biehlen 1 und Bad Liebenwerda gewählt.

Die hydronumerischen Berechnungen ergaben, dass die Kombination aller drei Gebiete sinnvoll ist, um die Schwarze Elster zu entlasten. Maßgebliches Ziel der Deichrückverlegungen an der Schwarzen Elster war die Dämpfung des Hochwasserscheitels. Die beste Dämpfung konnte mit der Kombination aller drei Retentionsräume erreicht werden. Die erzielbare maximale Senkung beträgt dabei im Falle eines HQ100 ca. 34,0 m³/s.

Ein weiteres Hauptziel der Nutzung der Retentionsräume ist die WSP-Absenkung in der Schwarzen Elster. Die KUK der Bahnbrücke kann im Falle des Hochwasserszenarios HQ100 ausschließlich bei der Kombination aller drei Retentionsflächen mit ca. 0,09 m unterschritten werden. Die Wirklänge der WSP-Absenkung reicht dabei bis zum Pegel Bad Liebenwerda, welcher flussabwärts die Grenze des Modellraums darstellt. Es ist daher davon auszugehen, dass die Wirklänge über den Modellraum hinausreicht.

Claudia Schütt, B. Sc.



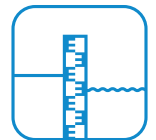
Retentionsräume Lauchhammer West, Lauchhammer/Schwarzheide und Siegraben





naturferner Verlauf der Plane in den Belziger Landschaftswiesen

Belziger Landschaftswiesen



Im Auftrag des Landesamtes für Umwelt hat unser Büro in den Jahren 2019 - 2020 eine Machbarkeitsstudie zur Umsetzung von Maßnahmen der Gewässerentwicklung und des Moorschutzes in den Belziger Landschaftswiesen gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert für alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von >10 km² einen guten ökologischen und chemischen Zustand. Bei Gewässern, die diesen Zustand nicht aufweisen, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um den guten Zustand bis spätestens zum Jahr 2027 zu erreichen.

Ziel der Machbarkeitsstudie war es deshalb, Maßnahmenvorschläge für die Gewässerentwicklung nach WRRL sowie den Moorschutz zu erarbeiten, auf die Machbarkeit zu prüfen sowie mit den Belangen von Natura 2000 und Großtrappenschutz sowie dem laufenden Bodenneuordnungsverfahren (BOV) abzustimmen. Untersuchungsrelevant waren die berichtspflichtigen Gewässer Plane, Hellbach, Belziger- und Baitzer Bach im BOV-Gebiet.

Während die Plane im Quellgebiet noch teilweise Referenzcharakter aufweist, zeigen die Abschnitte ab Niemeck bereits deutlich veränderte Gewässerstrukturen. Im Bereich der Belziger Landschaftswiesen öffnet sich der Talraum in eine weite Moorniederung. Der aktuelle Zustand der Plane und ihrer natürlichen Zuflüsse Baitzer Bach, Belziger Bach (Fredersdorfer Bach) und Hellbach sowie der Temnitz weicht im Bereich der Belziger Landschaftswiesen in besonders hohem Maße vom Zielzustand ab, da hier auch die Effekte einer jahrzehntelang währenden intensiven Moorentwässerung Auswirkungen auf das Gewässersystem hatten. Die intensive Entwässerung der Moorfläche in der DDR-Zeit und die heutige fortlaufende Entwässerung haben Folgen für das Moor durch Änderung der Moorhöhen, Entstehung von Bodenverdichtung und verstärkter Wechselnässe. Je mehr die Mooroberfläche infolge der Entwässerung absinkt, desto stärker nehmen Konflikte bei Landnutzung und Trappenschutz zu.

Um die Trappen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten in die Flächen zuziehen, die nicht von Höhenverlusten geprägt sind, musste der zu erwartende Höhenverlust für 10, 30 und 50 Jahre modelliert werden und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt bewertet werden.

In den Belziger Landschaftswiesen treffen verschiedene Nutzungsinteressen aufeinander. Die Wiesenflächen sind in der ansonsten von Acker- und Waldflächen dominierten Fläming-Region wichtig für Landwirtschaftsbetriebe mit einem Standbein in der Weidetierhaltung und Grünlandnutzung. Darüber hinaus ist das im weiteren Umfeld größte Moorgebiet eines der letzten drei Rückzugsgebiete der in Deutschland vom Aussterben bedrohten Großtrappe und war bis vor wenigen Jahren noch der bedeutendste Brutplatz des Brachvogels. Gute Bestände an Bekassinen und Kiebitzen machten die Belziger Landschaftswiesen zu einem der wichtigsten Wiesenbrütergebiete in Brandenburg.

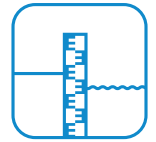
Unter Berücksichtigung der verschiedenen Nutzungsansprüche im Talraum war neben der naturnahen Gewässerprofilierung und -strukturierung und der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit die Gestaltung eines Entwicklungskorridors für jedes einzelne Gewässer.

Entsprechend der örtlichen Gegebenheiten wurden in einer Variantenbetrachtung verschiedene konstruktive Lösungen entwickelt und hinsichtlich ihrer technischen Umsetzbarkeit und deren Auswirkungen auf Landnutzung und Wasserwirtschaft geprüft. Alle vorgeschlagenen Maßnahmenoptionen wurden dafür hydraulisch geprüft. Des Weiteren erfolgte eine Vorabschätzung der Baukosten.

Im Hinblick auf das Moorschutzpotenzial wurden des Weiteren Vorschläge für den Moorbodenschutz entwickelt, die auch auf eine Absenkung der Geländehöhe beruhende Entwicklung berücksichtigen.

Dipl.- Ing. Kathleen Hoffmann

Fertigstellung Gefluder RL 113 - RL 75



Luftbild LMBV



Gefluder Durchlass

Am 07.08.2020 konnte mit Abschluss der Arbeiten für den Ausbau des bergmännischen Gefluders vom RL 113 (Koynesee) bis zum RL 75 (Kranichsee) nördlich von Lauchhammer, die Wasserüberleitung und somit die Gefahrenabwehr durch den Grundwasserwiederanstieg sichergestellt werden. Mit dem 1,1 km langen Verbindungsgewässer schließt sich ein weiteres Teilstück der »Kleinen Restlochekette« vom Bergheider See bis zur geplanten Wasserbehandlungsanlage in Plessa und schließlich der Mündung in die Schwarze Elster. Die bisherige Heberleitung zur Sicherung der Vorflut zwischen

den Seen konnte zurückgebaut werden. Bei einer Tiefe von 2,5 bis 3,5 m und einer Breite von 22 m wurden insgesamt ca. 57.000 m³ Erdstoff bewegt. Eine besondere Herausforderung beim Bau des Gefluders war der starke Sickerwasserandrang aus der angrenzenden Auffüllungsfläche. Hierfür mussten zusätzlich Dränagen hergestellt werden. Die Wegequerung wurde mittels eines Durchlasses aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit einem Durchmesser von 3 m realisiert. Die Unterhaltung des Gewässers ist durch einen auf einer Berme parallel verlaufenden Weg möglich.

Dipl.- Ing. Andreas Pfeifer

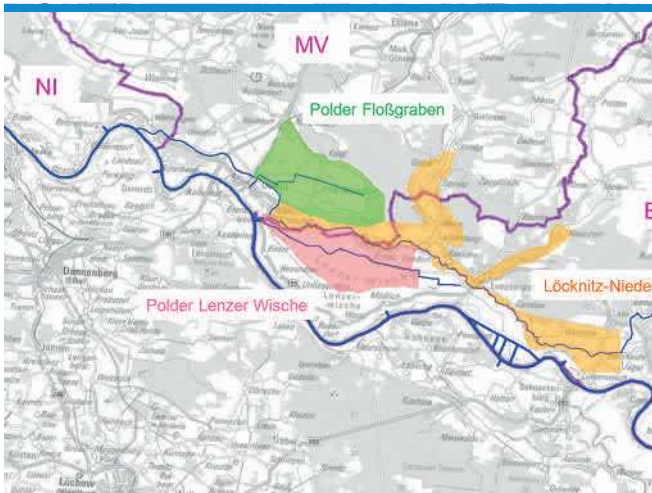
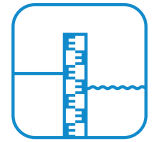


Gefluder Dränageeinleitung



Gefluder Einlauf in Restloch 75

Lenzer Wische



Betrachtungsraum mit Poldern

Das Land Brandenburg hat im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogramms (NHWSP) den Elbe-Flutungspolder Lenzer Wische als Maßnahme zum gesteuerten Hochwasserrückhalt gemeldet. Am Projekt Flutungspolder Lenzer Wische sind die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen beteiligt.

Aufbauend auf der Machbarkeitsstudie (2015) zur generellen Eignungsprüfung des Sommerpolders Lenzer Wische zum Flutungspolder, wurden ergänzend um den Floßgrabenpolder (MV) hydronumerische Berechnungen zu den Füll- und Entleerungsprozessen der elbnahen Polderflächen durchgeführt. Dabei richtet sich die Betrachtung auf Hochwasserereignisse der Elbe >HQ100, welche zu Betroffenheiten im Unterlauf führen. Gleichermäßen ist die in die Elbe mündende Löcknitz zu berücksichtigen, welche bei einem Elbe-Hochwasser, durch den Verschluss des Wehres Wehningen, zurückgestaut wird und die Gemeinde Lenzen mit ihren Ortsteilen gefährdet.

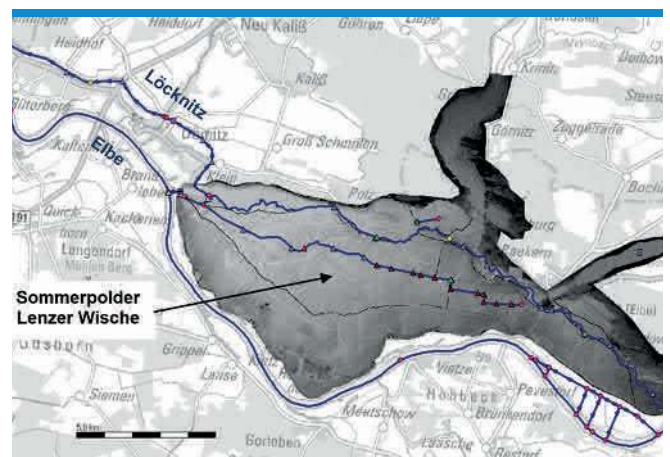
Der Sommerpolder Lenzer Wische befindet sich im Landkreis Prignitz im Nordwesten des Landes Brandenburg und anteilig in Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Bei der Lenzer Wische handelt es sich um ein rund 42 km² großes, gering besiedeltes Feuchtgebiet und sie ist Teil des Biosphärenreservates »Flusslandschaft Elbe-Brandenburg«. Sie umfasst die zur Gemeinde Lenzer Wische zusammengeschlossenen Ortstlagen Gaarz, Baarz, Besandten, Unbesandten, Kietz, Wootz und Mödlich sowie den südlich der Löcknitz-Niederung gelegenen Teil der Stadt Lenzen/Elbe. Das Poldergebiet Lenzer Wische ist in einen Sommer- und Winterpolder unterteilt. Die Fläche des relevanten nördlich gelegenen Sommerpolders beträgt ca. 22 km², wobei etwa 0,80 km² auf das benachbarte Mecklenburg-Vorpommern entfallen. Das eingedeichtete Sommerpoldergebiet

ist nach § 100 BbgWG als festgesetztes Überschwemmungsgebiet für den 100-jährlichen Hochwasserfall festgesetzt. Bei einem Einstauziel von 16,00 mNHN steht ein Speichervolumen von ca. 42,6 Mio. m³ zur Verfügung.

Der Aufbau des hydrodynamisch-numerischen-Modells (HN-Modell) erfolgte mit dem Programm SOBEK 1D/2D (DELTA RES, NL). Als Modellgrenzen wurden die Elbe-Pegel Wittenberge, Neu Darchau bzw. Geesthacht sowie der Löcknitz-Pegel Gadow gewählt. Alle Gewässer wurden im HN-Modell eindimensional und die die Polder Lenzer Wische und Floßgraben sowie die Löcknitz-Niederung zweidimensional abgebildet. Für die Elbe wurde ein bereits vorliegendes HN-Modell der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) verwendet (Stand 2018). Die Gewässer Löcknitz, Floßgraben, Rhinow wurden auf Grundlage von Vermessungsdaten (Stand 2008) modelliert.

Da die HN-Berechnungen instationär erfolgten, wurde mit Berücksichtigung der o. g. Scheitelwerte und auf Basis vergangener Hochwasser Abflussganglinien generiert. Den generierten Elbe-Ganglinien liegen die Hochwasser 1981, 1988, 2006 und 2011 zugrunde. Bei der Löcknitz wurden die Hochwasser 1956, 1970, 1981, 1984 und 2002 herangezogen. Im Ergebnis der hydronumerischen Berechnungen konnte für den Floßgrabenpolder kein positives Aufwand-/Nutzenverhältnis ermittelt werden. Der Sommerpolder Lenzer Wische hingegen kann sowohl für eine primäre Entlastung der Löcknitz als auch zur Scheitelkappung bei einem Elbe-Hochwasser sinnvoll genutzt werden. Mit der Reduzierung des Scheitelabflusses der Elbe um 260 m³ kann gleichermaßen der Wasserspiegel um ca. 15 – 20 cm gesenkt werden. Dieser Effekt ist auch am ca. 80 km unterhalb gelegenen Pegel Geesthacht noch nachzuweisen.

Dipl.-Ing. Andreas Pfeifer

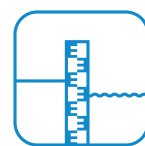


Fall 2 - HN-Modell (Ausschnitt 2D-Bereich)



Furt Priorgraben nach Fertigstellung

Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Grabensystem Krieschow-Vorwerk



Im Auftrag des Wasser- und Bodenverbandes »Oberland Calau« wurde eine vielfältige Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Grabensystem Krieschow-Vorwerk vorgesehen. Neben den planerischen Leistungen (LP 1 bis 7) wurde die IPP Hydro Consult GmbH für die Bauüberwachung sowie die Ökologische Baubegleitung beauftragt.

Das Grabensystem Krieschow-Vorwerk wird vom Priorgraben und dem Greifenhainer Fließ gespeist. Die hydraulische Durchgängigkeit der bestehenden Gräben war durch vorhandene Schlammauflagen sowie abschnittsweise Verfüllungen nicht mehr gegeben. Vorhandene Durchlässe und Staubauwerke waren nicht mehr funktionsfähig. Über ein im Vorfeld durchgeführtes Flurneuerungsverfahren wurden neue Wegebeziehungen für die landwirtschaftliche Nutzung der im Gebiet befindlichen Ackerfläche mitberücksichtigt. Als Querungsmöglichkeit durch den Priorgraben wurde eine Furt aus Betonplatten und Wasserbausteinen errichtet.

Die Bauausführung erfolgte von 11/2019 bis 12/2020 durch die Spezial-Bergbau-Servicegesellschaft Lauchhammer mbH (SGL). Im Bereich der Kreisstraße (K7132) zwischen Gewerbegebiet Krieschow und Milkersdorf war unter temporärer Vollsperrung innerhalb des Zeitraumes der Sommerferien der Ersatzneubau eines im Bestand verfüllten Durchlassbauwerkes, durch einen 21 m langen Betonrohrdurchlass (DN 1000), notwendig. Im Zuge des Neubaus bedingte die hydraulisch erforderliche Tieferlegung der Durchlasssohle ein Umverlegen und Dükern der an dieser Stelle kreuzenden Trinkwasser-Hauptversorgungsleitung (DN 300) sowie Abwasser-Druckleitung (DA 225). In Abstimmung mit der Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG (LWG) wurden die Umbindarbeiten an der Trinkwasser-Hauptversorgungsleitung außerhalb der Tagesverbrauchsspitzen bei Nacht ausgeführt. Bei der Profilierung der Grabenabschnitte wurden auch teilweise illegale Ablagerungen von Bauschutt, Ziegelabbruch und Müll vorgefunden, welche nach Separierung einer fachgerechten Verwertung zugeführt wurden.

Gemäß den Vorgaben aus der naturschutzrechtlichen Genehmigung war eine bauvorbereitende Flächenkontrolle auf das Vorkommen besonders geschützter Arten durch die ökologische Baubegleitung erforderlich. In diesem Zusammenhang wurden Ameisenhügel geschützter Ameisenarten innerhalb der zu ertüchtigenden Grabenprofile festgestellt, durch die Naturschutzstation Kolkwitz geborgen und in ausreichender Entfernung innerhalb des Vorhabensgebiets wieder angesiedelt. Darüber hinaus war im Bereich der Furt die bauvorbereitende Bergung aquatischer Organismen (insbes. Großmuscheln) gefordert. Hierfür wurde der Gewässerboden in den Eingriffsflächen durch die ökologische Baubegleitung vor Entnahme mittels Drahtkescher untersucht. Darüber hinaus wurde das entnommene und am Ufer abgelagerte Substrat auf Grund von Hinweisen aus anderen Bauvorhaben im Priorgraben auch auf Vorkommen von nach EU-Recht besonders und streng geschützten Bachneunaugen untersucht. Es konnten mehrere Jungtiere geborgen und in ausreichender Entfernung im Priorgraben wieder eingesetzt werden.

In der naturschutzrechtlichen Genehmigung waren zum Ausgleich von Baumentnahmen Kompensationspflanzungen festgelegt worden. Die Planungen hierfür wurden mit dem Flächeneigentümer, der Gemeinde Kolkwitz, dem Auftraggeber sowie der uNB abgestimmt. Im Ergebnis wurden entlang der vorhandenen und der neugeschaffenen landwirtschaftlichen Wegeverbindungen Gehölzsäume aus heimischen Bäumen (Erlen, Eschen, Stieleichen, Strauchweiden) und Heckenpflanzen (Schlehe, Holunder, Weißdorn, Pfaffenhütchen) angelegt. Abschnittsweise erfolgte die Gestaltung der Pflanzungen durch Gehölzinseln aus alten Obstsorten und Sträuchern. Neben der Aufwertung des Landschaftsbildes durch die Anlage von Gehölzsäumen dienen die Kompensationspflanzungen perspektivisch auch der Herabsetzung von Winderosion auf den weitläufigen und derzeit strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Im Rahmen der Reaktivierung des Grabensystems wurden folgende Bauleistungen umgesetzt:

- » 2.400 m Grabenprofilierung (ca. 3.000 m³ Erdaushub)
- » 210 m Öffnung eines verrohrten Grabenabschnittes
- » 800 m Neugestaltung landwirtschaftlicher Wegebeziehungen
- » 1.000 m Pflanzung eines Wegebegleitenden Gehölzsaumes
- » 7 Stk. Neubau von Durchlassbauwerken (Länge 12 m bis 16 m)
- » 2 Stk. Herstellung von Stützschwelen mit Staufunktion
- » 1 Stk. Ersatzneubau mit Mediendükerung Durchlass K7132
- » 1 Stk. Herstellung Furt durch Priorgraben

Dipl.-Biol. Gisela Hovestadt und Philipp Seemann, M. Sc.



Gewässerüberleitung aus PE-HD Verbundrohr (DN 800) zur Herstellung der Furt im Priorgraben



neu errichtetes Staubauwerk mit Stützschwelle an der Einmündung zum Priorgraben



am Düker verbautes Be- und Entlüftungsventil mit Flutsperre für Trinkwasser



Wehranlage aus dem Oberwasser

Ersatzneubau Wehr Mühle Schlepzig



Basierend auf der UVZV plant der Wasser- und Bodenverband »Nördlicher Spreewald« die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Wehr Mühle Schlepzig in der Spree. Bei dieser Anlage handelt es sich um ein im Jahre 1769 erbautes Mühlenwehr mit ehemaliger Wasserkraftnutzung, das zum Betreiben einer Korn-/Ölmühle (rechtsseitig der Spree) und eines Sägewerkes (linksseitig der Spree) diente. Es besitzt zwei Turbinenschächte, die ober- und unterwasserseitig durch Einfachschütze (Holz mit Stahlrahmen) verschlossen werden können.

An dem rechten Turbinenkanal schließt ein Freigerinne an, über das aktuell der Abfluss erfolgt. An den linken Turbinenkanal schließt eine Hubtorschleuse an, die nicht mehr betrieben wird. Im Rahmen umfangreicher Voruntersuchungen wurde die Anlage trockengelegt und hinsichtlich ihres Bauzustandes begutachtet. Die Anlage befindet sich in einem stark desolaten Zustand mit Abplatzungen, Rissen, Hohlräumen zwischen Beton und Vorsatzschale und Verkippen des Mauerwerkes. Der Beton der Anlage ist in der Betonqualität minderwertig, unbewehrt und entspricht nicht den Anforderungen derartiger Wasserbauwerke. Die Wehrstege sind teilweise so geschädigt, dass deren Standicherheit gefährdet ist. Die Betriebs- und Verkehrssicherheit der Anlage ist nicht mehr gegeben, sodass ein Umbau zwingend erforderlich ist. Eine Sanierung der Anlage ist auf-

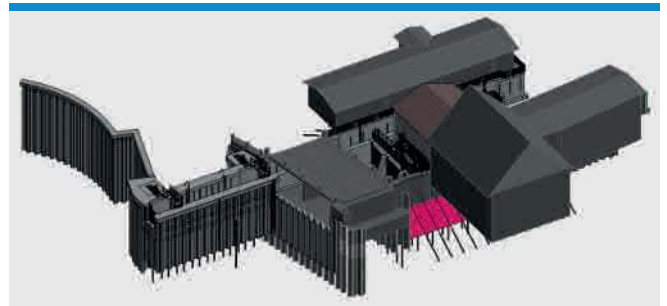
grund des Bauzustandes und der Wehrkonstruktion (unbewehrte Wehrpfeiler) nicht möglich, sodass ein Ersatzneubau der Anlage unvermeidbar ist. Im Rahmen der Vorplanung wurden zahlreiche mögliche Alternativen zur Lösung der Problemstellung untersucht. Hierbei wurden unter anderem auch verschiedene Standorte und Bauweisen für eine neue Wehranlage, die dazugehörige Kahnschleuse und eine Fischwanderhilfe untersucht. Aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen und Zwänge wird die Bestandsanlage rückgebaut und durch eine neue Anlage ersetzt. Die Schleusenanlage wird aufgrund der zu geringen Durchfahrtshöhen im Brückenbereich ins Oberwasser der Straßenbrücke verschoben und führt über eine unterwasserseitig anschließende Schleusengasse an der Wehranlage vorbei ins Unterwasser. Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit wird im linken Wehrgang eine Fischschleuse in Form eines vertikalen Schachtes angeordnet. Der Hochbauteil (ehemalige Turbinenhalle) wird wieder aufgebaut.

Die neu geplante Anlage soll in Anlehnung an den Bestand gestaltet werden, sodass das Erscheinungsbild insbesondere aus dem Oberwasser nur leicht verändert wird. Die Belange des Denkmalschutzes werden hierbei berücksichtigt. Im Rahmen der Entwurfsphase wurde die geplante Anlage mit den dazugehörigen Bauteilen dreidimensional geplant und konstruiert, um möglichst große Planungs- und Kosten-

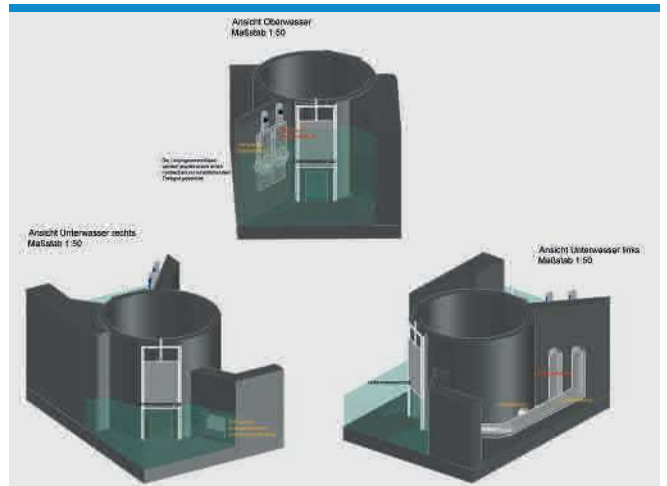
sicherheit zu erreichen. Dies erfolgte insbesondere mit dem Hintergrund, dass sich die baulichen Zwänge im Wesentlichen auf die Baukonstruktion auswirken. Bauzeitlich erforderliche Verstärkungen und Hilfskonstruktionen konnten mit eingeplant werden. Die entsprechende Softwarelösung bietet die Möglichkeit, aus dem Modell bidirektionale Ansichten wie Schnitte, 3D-Details oder Bauteillisten zu generieren, die sich bei Änderung des 3D-Modells assoziativ mit aktualisieren. Hierdurch sind Übertragungsfehler ausgeschlossen. Die Ansichten und Schnitte zeigen zu jedem Zeitpunkt den aktuellen Arbeitsstand. Eine dreidimensionale Planung besitzt neben dem aber auch den entscheidenden Vorteil, dass sie durch Nachbearbeitung visuell realistisch dargestellt werden kann, sodass betroffene Dritte eine bessere Vorstellung des zukünftigen Erscheinungsbildes in der Bauwerksumgebung entwickeln können. Die Akzeptanz einer Maßnahme bei den Betroffenen kann damit erheblich verbessert werden.

Die dreidimensionale Planung soll in unserem Büro weiter verfeinert werden, sodass in den späteren Planungsphasen insbesondere der Ausführungsphase auch Schalungs- und Bewehrungspläne generiert sowie bauphasenabhängige Zeitpläne erstellt werden können.

Marcel Härtel, M. Sc.



Gesamtansicht 3D-Modell



Ansicht Fischscheule 3D-Modell

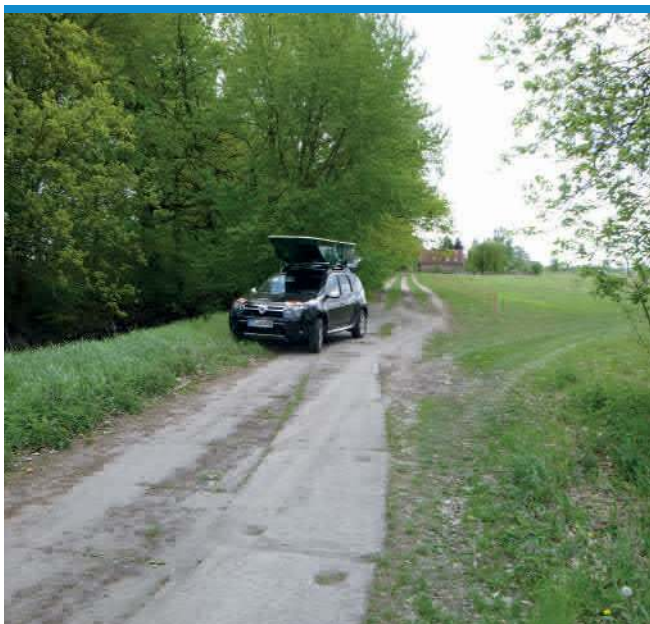


Verbesserung des Abflussprofils des Letschiner Hauptgrabens



Für die planerischen und bauüberwachenden Leistungen zum Vorhaben »Sonderprogramm Oderbruch - Verbesserung des Abflussprofils des Letschiner Hauptgrabens« wurden wir durch das Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg im April 2019 mit den Leistungsphasen 5 bis 8 beauftragt. Bereits im Jahr 2017 wurde durch uns das Fachgutachten Wasser-rahmenrichtlinie zu diesem Vorhaben erstellt.

Im Rahmen der aktuell noch andauernden Bauausführung wird durch die Vergrößerung des Fließquerschnittes das Abflussverhalten des Letschiner Hauptgrabens für Hochwasserereignisse auf eine Länge von insgesamt 3.800 m verbessert. Die Umsetzung erfolgt in zwei Bauabschnitten im Bereich der Ortslage Herrnhof (1. BA, Länge: ca. 2.800 m) sowie im Bereich des Bahnhofes der Ortschaft Letschin (2. BA, Länge: ca. 1.000 m).



Zustand vor Bauausführung bei Vermessung des Bestandes



Zustand nach Profilaufweitung mit Berme für spätere Weichholzaunpflanzung

Bei der Entschlammung im 1. Bauabschnitt bei Herrnhof wurde im Mittel 0,3 m eine organische Auflage aus der Gewässersohle entnommen. Für die Entwässerung des entnommenen Sediments wurden 2 Absetzbecken mit Längen von 100 m und 250 m bei einer Breite von 20 m errichtet. Planungsseitig war angedacht, die Entschlammung des Letschiner Hauptgrabens mittels Saugspülverfahrens umzusetzen. Im Rahmen der kampfmitteltechnischen Flächensondierung des Baufeldes wurde eine hohe Anzahl von über 1.300 Störpunkten ermittelt. Bedingt durch die hohe Kampfmitteldichte musste die Bautechnologie zur Sedimententnahme anstatt des Saugspülverfahrens, als Nassbaggerung mittels Langstielbagger und einer kampfmitteltechnischen Baubegleitung durch zwei Feuerwerker erfolgen. Neben einer Vielzahl von Schrabnellen und Schrott wurde auch eine 130 kg schwere Granate (203 mm) durch den Kampfmittelräumdienst geborgen.

Neben der Entschlammung des Sohlbereichs wurde das Grabenprofil auf eine Sohlbreite von 6,00 m bis abschnittsweise 11,00 m aufgeweitet. Die Erdbauarbeiten umfassten insgesamt 16.000 m³. Zum Schutz der neu profilierten Böschungen vor Ausspülungen und Biber Schäden wurden diese jeweils mit Erosions- und Biber-Schutzmatten, in Kombination mit einer Sicherung des Böschungsfußes durch Faschinierung oder Wasserbausteinschüttung, ausgeführt. Die Wasserbausteine wurden zur Verklammerung und Aufwertung des Sohlbereichs mit Grobflussskies (16 – 63 mm) überdeckt. Zusätzlich wurde auf einer Böschungslänge von 500 m lokal erworbenes Weidenmaterial längs hinter die Faschinensicherung sowie flächig als Weidenspreitlagen zur Initialbegrünung der Uferböschung mit eingebaut.

Das vertikale Einbringen der Biberschutzmatten in ca. 1,50 m Tiefe erfolgte mittels Anbauvibrationsramme und einem durch den Baubetrieb selbstgebauten Spezialwagen für die Vormontage der Schutzmatten. Durch den vertikalen Einbau mittels Vibrationsverfahren konnte auf einen aufwendigen, offenen, horizontalen Unterwassereinbau verzichtet werden.



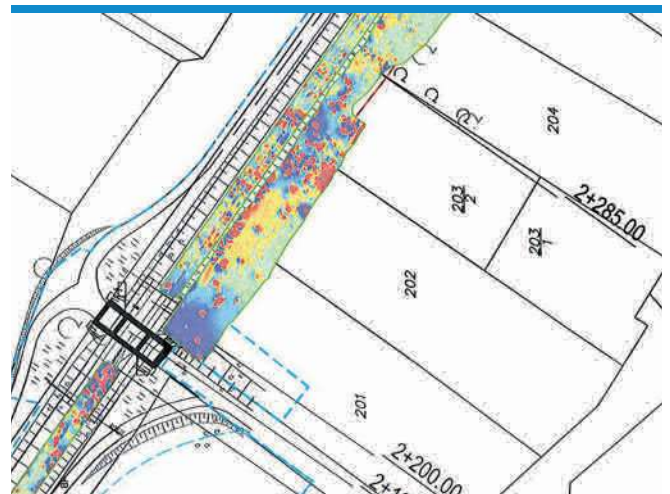
Einbringen des Biberschutzgitters

Weiterhin wurde zur Verringerung des Rückstaus im Abschnitt des 1. BA ein auffälliges Brückenbauwerk eines Wirtschaftsweges sowie zwei Widerlager einer Brücke der früheren Oderbruchbahn (seit 1966 stillgelegt) zurückgebaut. Als Strukturelemente wurden im Gewässerabschnitt drei Wurzelstambuhnen hergestellt.

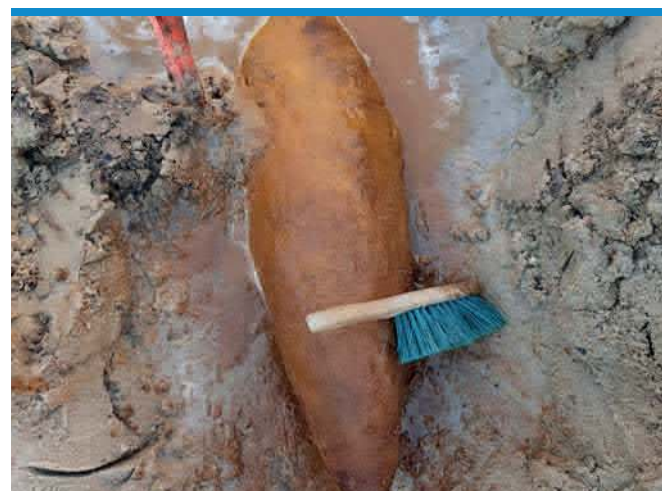
Der 2. Bauabschnitt im Bereich des Bahnhofes Letschin umfasst auf einer Länge von 1.000 m die Sicherung der teilweise abgebrochenen linksseitigen Uferböschung durch den Einbau von Biberschutzmatten in Kombination mit einer Böschungsfußsicherung aus Wasserbausteinen. Am Bahnhof Letschin ist ein an den Widerlagern unterspültes Brückenbauwerk durch in Beton hergestellten Steinsatz zu sichern.

Während der 1. Bauabschnitt im Jahr 2020 fast vollständig abgeschlossen wurde, kam es bedingt durch die »Afrikanische Schweinepest (ASP)« im 2. BA zur Verzögerung des geplanten Baubeginns. Für die rechtsseitig des Letschiner Hauptgrabens als Bauzuwegung benötigten Ackerflächen, welche innerhalb des »Gefährdeten Gebietes« liegen, wurde ein Betretungsverbot erlassen. Mit einer Fertigstellung des 2. Bauabschnitts wird bis Juni 2021 gerechnet.

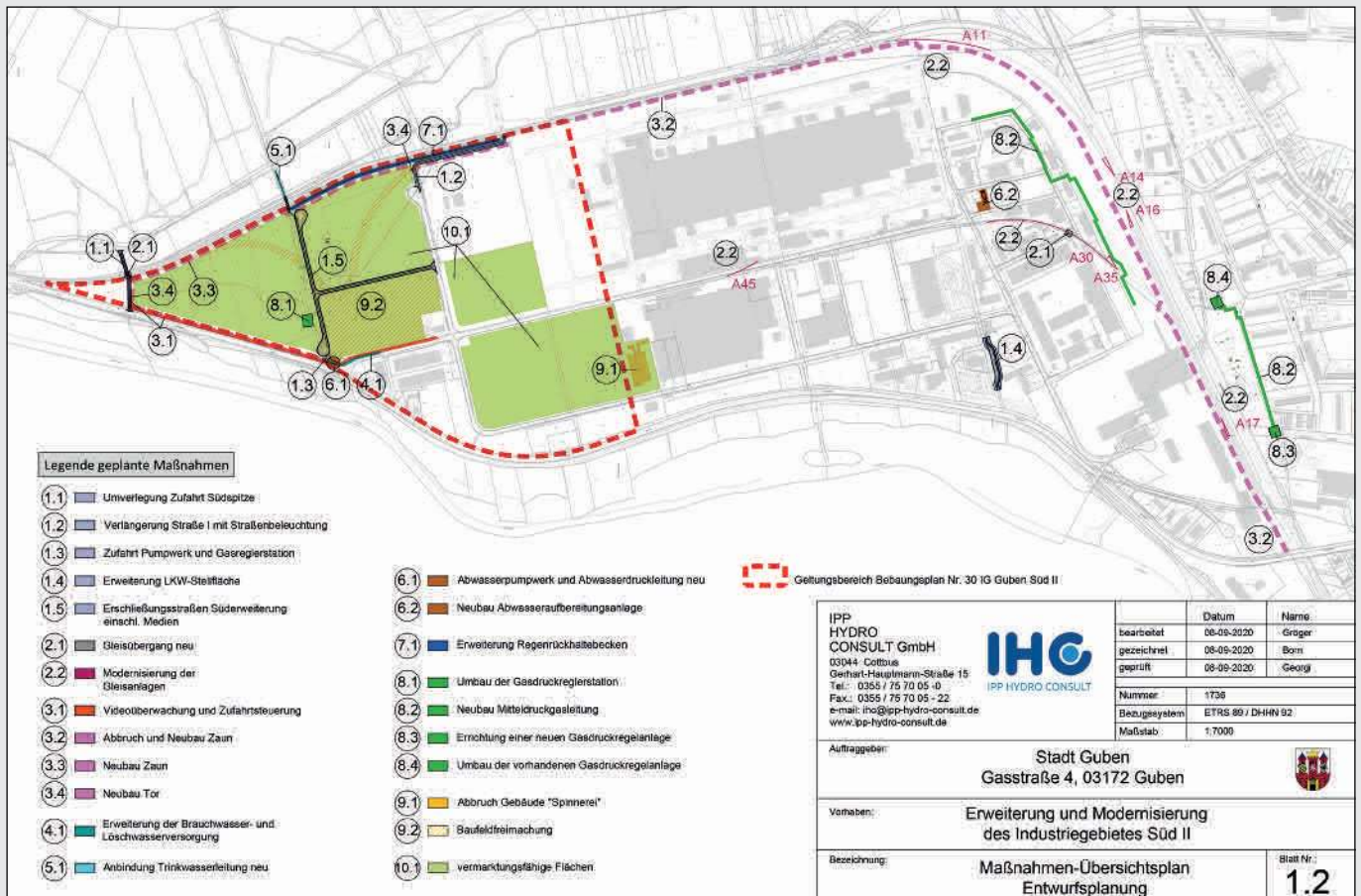
Philipp Bevermann, M. Sc. und Philipp Seemann, M. Sc.



deutliche Störwertbelastung (rot) nach Kampfmittelsondierung



Kampfmittelfund einer sowjetischen Granate



1736_1.2_Übersichtslageplan-Maßnahmen_2020-10-14

INDUSTRIEGEBIET SÜD II GUBEN - ERWEITERUNG UND MODERNISIERUNG



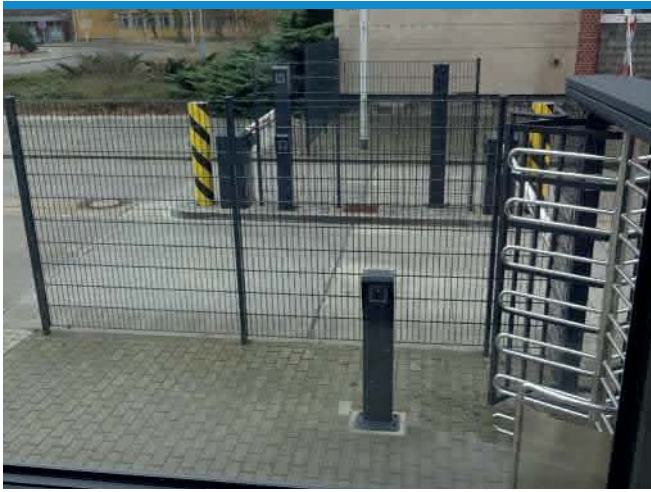
Um die Infrastruktur und die Ansiedlungsmöglichkeiten von Investoren im Industriegebiet Guben zu verbessern und damit die Wirtschaftsregion Lausitz zu stärken, beschloss die Stadt Guben die Planung für die Süderweiterung des Industriegebietes in Auftrag zu geben. Ziel der Planung war es, auf der Grundlage des von der Stadt Guben erarbeiteten Konzeptes vom 29.03.2019, eine genehmigungsfähige Entwurfsplanung zu erstellen, um für das geplante Vorhaben Fördermittel beantragen zu können.

Das Industriegebiet Guben, mit Schwerpunkt in den Bereichen Kunststoffe und Industrie, umfasst eine Fläche von ca. 125 ha und eine Auslastung der Fläche von ca. 80 %.

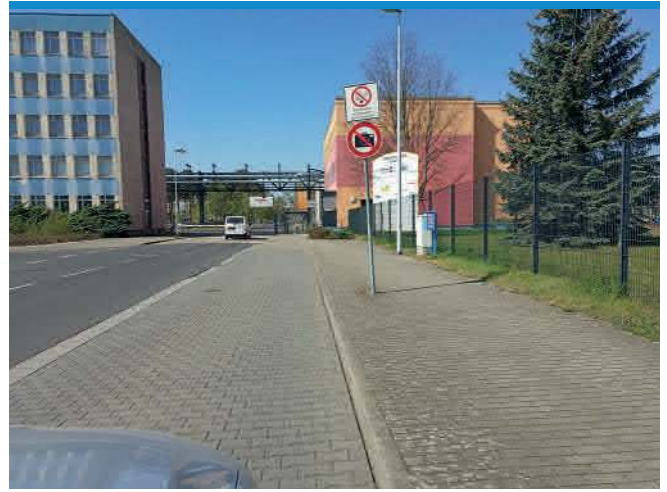
Das IG Guben II umfasst die südliche Erweiterung des vorhandenen Industriegebietes mit ca. 32 ha nutzbarer Fläche für Neuan siedlungen. Dafür war zunächst die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 Guben »Industriegebiet Guben« erforderlich, der in der Endfassung im März 2020 durch die EPC Engineering Technologies GmbH erstellt wurde.

Parallel dazu wurde die IPP Hydro Consult GmbH mit der Erstellung der Entwurfsplanung und der Maßnahmenblätter des Grünordnungsplans beauftragt. Letztes ist als gesonderter Beitrag in dieser Zeitschrift zu finden.

Dipl.- Ing. Manuela Gröger



Einfriedung Zugangssystem, Videoüberwachung



Erweiterung LKW-Stellflächen

Die Planung umfasste im Wesentlichen folgende Leistungen:

- » Abbruch des Gebäudes der ehemaligen Spinnerei als Baufeldfreimachung
- » Ertüchtigung und Erweiterung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens
- » Verlegung einer neuen Trinkwasserleitung
- » Verlegung einer neuen Brauch- und Löschwasserleitung
- » Verlegung von 70 m Schmutzwasserkanal DN 200 PP, Errichtung eines Abwasserpumpwerkes mit 10 m Abwasserdruckleitung, MID-Schacht und EMSR-Anlagen
- » Verlegung einer Mitteldruck-Gasleitung PE d225 in zwei Abschnitten
- » Errichtung von 2 Gasdruckregelanlagen für Mitteldruckgas
- » Erweiterung der LKW-Stellflächen an der Hauptzufahrt
- » Verlängerung der Straße I und Schaffung einer Südumfahrung
- » Ertüchtigung von ca. 380 m Anschlussgleis und 2 Gleisübergängen
- » Neubau von ca. 3.580 m Stabgitterzaun und 3 Toranlagen
- » Erweiterung und Modernisierung der Videoüberwachung und Zufahrtssteuerung
- » Neubau von 6 Stück Straßenbeleuchtungen
- » Errichtung einer Abwasseraufbereitungsanlage, bestehend aus Dosieranlage, Abwasserpumpen mit einer Förderleistung von 420 m³/h, Reaktorkörper mit UV-Strahlern installiert in einem Fertigteil-Betriebsgebäude, 3 Tanks mit je 50 m³ und einem Tankplatz



Erweiterung der Gasversorgung



geplanter Standort Abwasserbehandlungsanlage

Lübbenau im Spreewald »Minimalinvasiver« Kanalneubau



Vortriebsanlage vor dem APW F.-Engels- Straße



Einrichten der VT- Anlage



gelagerte Absenkschachtelemente

Die Stadt Lübbenau hatte eigentlich immer schon »nasse Füße«, dies bringt die Lage im Spreewald mit sich. Jahrzehntlang war das Thema Grundwasser nicht präsent, da die Tiefbrunnen der umliegenden Braunkohletagebaue dieses aus dem Blickfeld abgesenkt haben.

Mit dem Auslaufen der Tagebaue steigt der GW-Spiegel aber wieder an und zeigt im Kanalnetz jede Undichtigkeit unübersehbar an. Die Sanierung defekter, undichter Kanäle ist deshalb, nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen, dringend geboten. Fremdwasser zu fördern und auf der Kläranlage »mitzubehandeln« ist teuer und auch unsinnig.

Der WAC Wasser- und Abwasserzweckverband Calau (Sitz Lübbenau) forciert deshalb schon seit Jahren ein umfangreiches Sanierungsprogramm von SW-Kanälen, regelmäßig finanziell unterstützt durch die LMBV, welche für die Milderung der Bergbaufolgeschäden verantwortlich ist. Durch IHC wurde die hier dargestellte Maßnahme im Bereich der Lübbenauer August-Bebel-Straße und der Friedrich-Engels-Straße geplant, ausgeschrieben und die Ausführung überwacht.

Die Aufgabe bestand im Ersatzneubau von ca. 450 m SW-Kanal der DN 200 sowie von sieben Stück (Längen von 24 bis 35 m) Grundstücksanschlussleitungen der DN 150 im gesteuerten Rohrvortrieb (Microtunneling), die ersetzen Altkanäle waren zu verdämmen. Als Start- und Zielschächte für den Vortrieb waren insgesamt 12 Stück Betonschächte DN 2000 bis in Tiefen von 6,9 m abzusenken und mittels Unterwasserbeton/Ausgleichsbeton als Baugruben für die einzubauenden Revisionschächte auszubauen.



Übersichtsplan Neubau Sanierung

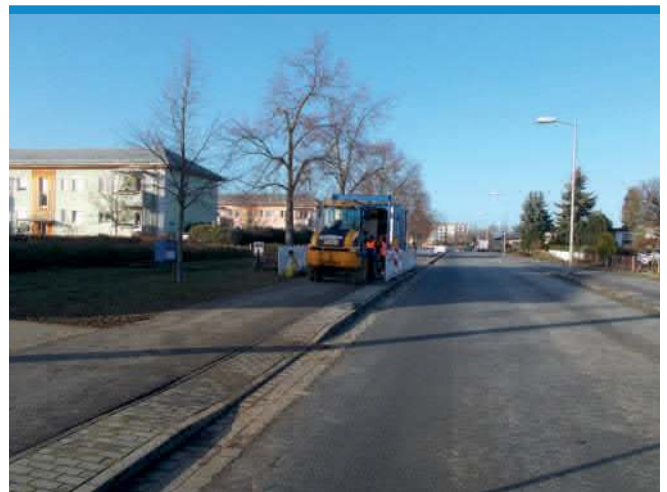
Die Revisionschächte selbst sind Betonschächte DN 1000 mit GFK-Auskleidung mit Fließsohlentiefen bis ca. 4,24 m. Daneben waren noch ca. 400 m Kanäle der DN 200 im bewährten Inliner-Verfahren, hier in der Modifikation des CP Compact-Pipe-Verfahrens, zu sanieren. Im Bereich der CP-Sanierung wurden nachfolgend die Schächte durch komplett verschweißte PE-Auskleidung saniert. Vorhandene Hausanschlüsse wurden durch Fräsroboter geöffnet und im Nachgang im TOP LOADING-Verfahren (PE-Aufschweißsattel) an die sanierten Kanäle wieder angeschlossen.

Weiterhin waren noch 130 m Neubaukanäle DN 200 PP in herkömmlicher offener Bauweise sowie 11 Hausanschlüsse DN 150 PP mit einer Gesamtlänge von 112 m im Bereich der Reihenhausbebauung Bebel-Straße zu verlegen. Die Vortriebsarbeiten und die offene Verlegung wurden durch den AN TWB Tief- und Wasserbau Boblitz, die klassische Kanalsanierung durch den NU RSC Rohrbau und Sanierung Cottbus ausgeführt.

Das Vorhaben hatte einen Auftragswert von 995 T€ (netto) und wurde im Zeitraum September 2019 bis September 2020 ausgeführt, die Abrechnungssumme entsprach nahezu exakt dem Auftragswert.

Durch die gewählten Ausführungsarten war von der, doch umfangreichen Baumaßnahme, bis »auf ein paar Container und ein paar Sanierungsfahrzeuge« öffentlich nur wenig wahrnehmbar. So gab es dann auch Stimmen von Anwohnern, die bemängelten, dass »hier ja nichts vorangeht« der beste Beweis, dass das wohl wirklich »minimalinvasiv« war.

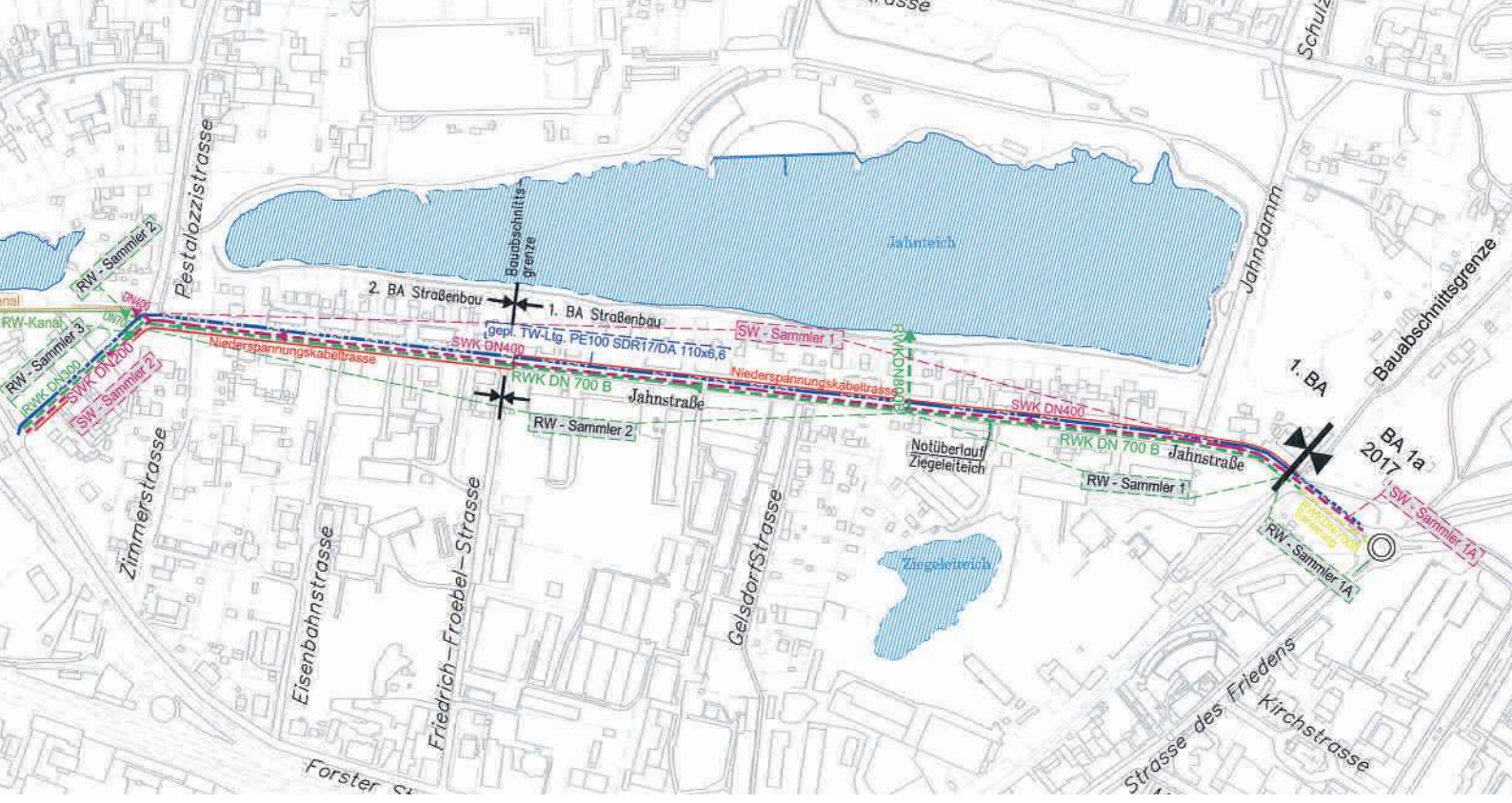
Dipl.- Ing. Siegfried Krusche



VT-Anlage in der F.-Engels-Straße



Zielbaugrube HA-Leitung



Übersichtsplan

Der Ausbau der Jahnstraße in der großen Kreisstadt Weißwasser



Eine Fortsetzungsgeschichte mit Happy End

Bereits in unserer i-Punkt- Ausgabe 23 vom Januar 2018 wurde über dieses umfangreiche Infrastrukturvorhaben berichtet und das Gesamtprogramm dieser Gemeinschaftsaufgabe der Stadt Weißwasser und der Stadtwerke Weißwasser (SWW) vorgestellt. Dieses bestand im grundhaften Ausbau der Jahnstraße inklusive Gehwegen und Straßenbeleuchtung sowie der Erneuerung sämtlicher Medienhauptleitungen wie SW- und RW-Kanälen, TW-Leitungen, Stromversorgung, Gasleitungen, Telekommunikation und der jeweiligen Hausanschlüsse.

Altleitungen waren zurückzubauen beziehungsweise außer Betrieb zu nehmen und durch verdämmen zu verwahren. Damals war der vorgezogene Bauabschnitt 1 a zwischen Kreisverkehr Straße des Friedens und BÜ Waldeisenbahn gerade fertiggestellt und der 1. Bauabschnitt zwischen Bahnübergang Waldeisenbahn und Fröbelstraße begonnen worden. Bedingt durch die bei derart komplexen Maßnahmen typische räumliche Enge, sowohl unter- als auch oberirdisch, ergab sich eine Vielzahl zu lösender Detailprobleme, schließlich wollten die Anwohner ihre Häuser auch jederzeit betreten können. Hinzu kamen Bedingungen im Untergrund, die in solchem Ausmaß planerisch nicht vorhersehbar waren. Dies

betrifft sowohl deutlich abweichende Bestandssituationen, aber auch stark wechselnde Baugrundbedingungen wegen der Lage im »Muskauer Faltenbogen«, welcher u.a. durch kleinräumige Verwerfungen charakterisiert ist.

Dies hatte eine Vielzahl von Planungsanpassungen und eine größere Anzahl von Nachtragsangeboten (»37« spricht für sich) der ausführenden Firma zur Folge.

Ein äußerlich noch sichtbares Zeichen dafür sind die fast auf der gesamten Baulänge neu errichteten Einfriedungen, der Altbestand war fern jeder Regeln der Bautechnik »gegründet« worden und war bei bestem Willen nicht zu erhalten.

Im Dezember 2018 war aber auch dieser Abschnitt fertiggestellt und die Ausschreibungen für den 2. Bauabschnitt wurden auf den Weg gebracht. In dessen Planungen flossen die Erfahrungen aus dem 1. BA natürlich ein, sodass von vornherein einige »Knackpunkte« ausgeschlossen werden konnten. So wurde z.B. ein genereller Bodenaustausch im Bereich der Leitungstrassen vorgesehen und die TW-Leitung wieder in der Fahrbahn trassiert, um von den Einfriedungen »wegzukommen«. Der 2. BA wurde nochmals in zwei Teilabschnitte unterteilt, was durch Erfordernisse der innerstädtischen Verkehrsführung notwendig wurde.

Der 1. TA zwischen Forster Straße und Jahnstraße hatte nur eine Länge von ca. 110 m, umfasste jedoch ebenfalls das gesamte Programm, wobei als Besonderheit die grabenlose Sanierung der SW/RW- Kanäle DN 200 und 250 mittels Compact-Pipe-Verfahren zur Anwendung kam. Die Ausführung erfolgte zwischen Juli und Oktober 2019.

Ende 2019 wurden die Aufträge für den 2. TA (zwischen Fröbelstraße und Pestalozzi-Straße) erteilt. Der Baubeginn war Ende März 2020, die Fertigstellung zum Ende September vereinbart. Trotz gewisser »CORONA-bedingten« Verzögerungen (spätere Leser werden sich fragen, was das denn gewesen sei ...) erfolgte die Abnahme Mitte Oktober 2020, die Anzahl Nachträge lag bei »1«!

Es lässt sich heute sagen, dass das Werk tatsächlich ein Happy End gefunden hat ... manche Einwohner sprechen sogar von der schönsten Straße von Weißwasser ...

Abschließend noch etwas Statistik zum Gesamtvorhaben:

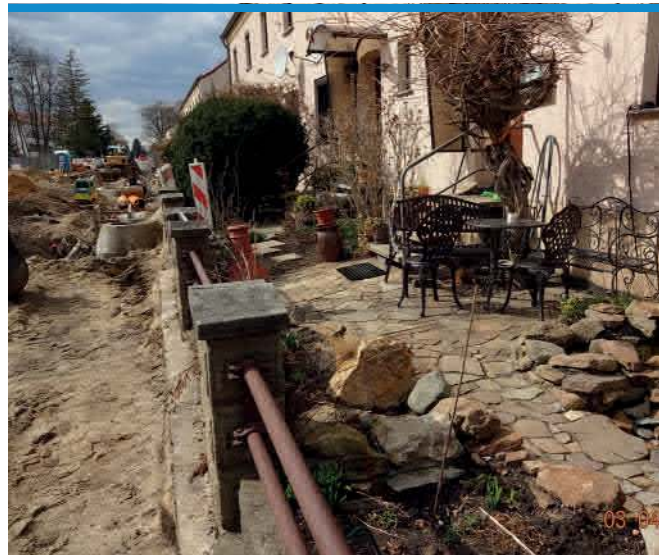
Mengen Medienverlegung Jahnstraße

- » ca. 925 m SWK DN 400 PP neu gebaut
- » ca. 100 m SWK DN 200 saniert
- » ca. 860 m RWK DN 700 B neu gebaut
- » ca. 870 m Altkanal DN 500 verdämmt
- » ca. 850 m Altkanal DN 300 bis 600 ausgebaut
- » ca. 120 m RWK DN 700 saniert (inkl. Ableitung zum Jahnteich)
- » ca. 100 m RWK DN 250 saniert
- » ca. 1025 m TWL PE DA 110 neu verlegt
- » ca. 1000 m Stromkabel (als HL) neu verlegt
- » ca. 80 Hausanschlüsse (SW / RW / TW / Gas / Elt) neu gebaut / umgebaut / entflochten, für Neubebauung Südseite vorbereitet

Dipl.- Ing. Siegfried Krusche



fachlicher Disput am Abschlagsbauwerk RW im 1. Bauabschnitt



... es wird eng (1. Bauabschnitt)



RW-Abschlagsbauwerk zum Jahnteich



Asphalteinbau im 2. Bauabschnitt 2. Teilabschnitt

Anschluss der Altarme 1 und 2 an der Krumpfen Spree und Herstellung von Flutrinnen in der nördlichen Spreeaue Amalienhof





Altarm 1 vor Baubeginn



Altarm 2 vor Baubeginn

Gemäß den Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie, einen guten ökologischen Zustand für die Oberflächengewässer zu erreichen, sind u.a. Maßnahmen im Bereich der Krümmen Spree unterhalb von Alt Schadow umzusetzen. Im Rahmen des Pilot-Gewässerentwicklungskonzeptes für die Krümme Spree wurde ein entsprechender Maßnahmenkatalog erarbeitet, der unter anderem den Anschluss der Altarme 1 und 2 und die Herstellung von Flutrinnen in der nördlichen Spreeaue umfasst.

Neben dem ist die Stauhaltung/-regulierung im Josinsky-luchgraben, der durch die Spreeaue führt, durch den Einbau von Stauköpfen zu verbessern. In dem Zusammenhang wird in der Aue ein bestehendes Altgewässer saniert und an den Luchgraben angeschlossen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Gewässer- und Auenentwicklung sind unter Beachtung der vorhandenen Rahmenbedingungen – speziell der Gewährleistung der Schiffbarkeit der Spree sowie der Nutzung der Aue – geplant worden. Das Hauptziel der Maßnahme besteht in der Wiedereinbeziehung der beiden Altarme in das Abflussgeschehen der Spree. Damit soll die vor etwa 100 Jahren geschaffene Abtrennung der Flussschlingen rückgängig gemacht und der FFH-Lebensraumtyp Fließgewässer wiederhergestellt werden.

Mit den Flutrinnen soll bei bereits kleineren Hochwässern ein flaches Überströmen der Aueflächen erreicht werden. Dadurch sollen Schwebstofffrachten in der Spree gesenkt und Laichhabitate für Fische erschlossen werden. Gleichzeitig wird der Wasseraustausch zwischen Spree und Aue verbessert. Die weiter genannten Maßnahmen im Josinsky-luchgraben stellen einen Ersatz und Ausgleich der durch die Altarmanschlüsse verlorenen Stillgewässerlebensräume dar. Mit der Umsetzung der Maßnahmen wurde im Januar 2020 durch das Bauunternehmen STRABAG AG, Direktion Nord-Ost, Gruppe Wasser- und Spezialbau Lübben, begonnen. Unser Büro wurde mit der örtlichen Bauüberwachung, der ökologischen Baubegleitung und der sicherheitstechnischen Begleitung durch den SiGeKo beauftragt. Gemäß aktueller Zeitplanung werden mit dem Jahresende 2020 bereits über 50 % der Gesamtmaßnahme fertiggestellt sein. Dies umfasst die Fertigstellung und Anbindung des Altarmes 2 an die Hauptspre, die Fertigstellung des Flutrinneneinlaufes und des Flutrinnenauslaufes 1 sowie des südlichen Staukopfes mit Durchlassbauwerk im Luchgraben.

Mit den Arbeiten am geplanten unterwasserseitigen Sandfang und der Überlaufschwelle 2 in der Hauptspre (Umleitung Hauptspre in Altarm 2) soll noch vor dem Jahresende 2020 begonnen werden. Die Fertigstellung dieser Bauwerksteile, die Herstellung des Altarmes 1 und der dazugehörigen Überlaufschwelle sowie die Herstellung des zweiten Flutrinnenauslaufes und des nördlichen Durchlasses in der Aue erfolgen im Jahr 2021. Die Gesamtmaßnahme wird bis Ende 2021 fertiggestellt. Die Hauptbauleistungen umfassen Erdbauleistungen (ca. 40.000 m³) sowie Wasserbauarbeiten zur Befestigung von Böschungsflächen (ca. 14.000 m²) unterschiedlicher Befestigungstypen.

Marcel Härtel, M. Sc.



Entschlammung Altarm 1 mit Langarmbagger



Entschlammung Altarm 2 mit Saugspülbagger



im Bau befindlicher Deichabschnitt mit Baumaschinen für Spundwand- und Bohrpfahleinbau

Grundhafte Instandsetzung des Elbedeiches Zwethau – Schützberg, rechtes Elbufer Bauabschnitt Z 11.3



Im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Landes Sachsen wurde durch das Büro IHC für einen rund 1,4 km langen Deichabschnitt die grundhafte Instandsetzung geplant. Zudem wurden wir mit der örtlichen Bauüberwachung und den Leistungen des SiGe-Koordinators für die Einhaltung des Arbeitsschutzes während der Bauumsetzung beauftragt. Die Planung und Bauumsetzung wurden erforderlich, da es am bestehenden Deich zum Jahrhunderthochwasser am 18.08.2002 auf gut 400 m zu einem Deichbruch kam. Infolge dessen, erfolgte damals eine notdürftige Kolkverfüllung und ein Deichneuaufbau des Teilabschnittes entsprechend des angrenzenden Bestandes.

Im Rahmen der jetzt vorgenommenen grundhaften Deichinstandsetzung erfolgte eine Beseitigung der noch bestehenden Defizite der Hochwasserschutzanlage, wie Deichhöhe und Standsicherheitsdefizite, auch unter Einbeziehung der späteren Poldernutzung. Die Instandsetzung des Elbedeiches erfolgt u.a. durch den Einbau einer Kerndichtung. Diese wurde in zwei verschiedenen Varianten ausgeführt. Im Bereich des ehemaligen Deichbruchs erfolgte der Einbau von rund 6.300 m² überschnittener Bohrpfahlwand. In dem anderen Abschnitt wurden 7.200 m² Spundwand als Dichtungselement in den Deich eingebracht. Im gesamten Deichabschnitt erfolgte zudem der DIN-gerechte Deichaufbau in Form des zusätzlichen Einbaus von über 50.000 m³ Stützkörpermaterials.

Mit Baubeginn Ende September 2017 erfolgte am 500 m langen Abschnitt der überschnittenen Bohrpfahlwand der Abtrag des Oberbodens und die Erstellung eines temporären Arbeitsplanums. Auf diesem wurde dann sukzessive die Bohrschablone für die 13 m langen überschnittenen Bohrpfähle erstellt.



fertiggestellte Spundwand in der Deichachse

Am 23. Oktober 2017 wurde der erste von 656 Bohrpfählen betoniert. Bis auf Winterpausen 2018 und 2019 wurde, Dank der meist durchgehenden Arbeitsaktivitäten der bauausführenden Firma, der letzte Bohrpfahl am 3. April 2019 betoniert. Grundsätzlich verliefen die Arbeiten überwiegend reibungslos.

Dies war in der Form zwar gehofft, aber nicht erwartet worden, da im Bereich des Deichbruches unklassifizierte Schüttgüter zur Kolkverfüllung im Jahr 2002 verwendet wurden. Hier kam es lediglich partiell zu leicht erhöhten Betonver-

brauch, was als Hohlraumverfüllung in der Schicht der Kolkverfüllung gedeutet wurde. Im zweiten, gut 900 m langen Deichabschnitt wurden bis zu 9 m lange Stahlspundwände zum Einsatz gebracht. Ab Ende April 2018 erfolgte der Einbau der Z-Profile als Doppelbohlen.

Mitte Oktober, nach gut 6 Monaten, wurde die letzte Doppelbohle in den ersten Bohrpfahl am Ansatzpunkt der Bohrpfahlwand eingebracht. Nach der jeweiligen Fertigstellung der Kerndichtungabschnitte erfolgte der DIN-gerechte Deichaufbau mit Stützkörpermaterial. Des Weiteren wurde auf der Landseite eine Auflastberme mit integriertem Deichverteidigungsweg hergestellt.

Den Abschluss der Erdarbeiten bildeten das Aufbringen des Oberbodens und der anschließenden Nassansaat der fertiggestellten Deichbereiche. Als letzte Arbeiten wurden rund 5.500 m² Betonsteinpflaster in dem Deichverteidigungsweg verlegt. Die Fertigstellung des Gesamtvorhabens wurde, bis auf geringe Restarbeiten, im März 2020 angezeigt. Mit dem Abarbeiten der Restleistungen und der Übergabe der vollständigen Dokumentationsunterlagen, konnte im Juni 2020 eine VOB-Abnahme erfolgen und ein weiterer Deichabschnitt der Landestalsperrenverwaltung übergeben werden.

Dipl.- Ing. Mirko Zeuschner



fertig profilierter Deichabschnitt vor Begrünung

Vermessung bei IHC



Auch im abgelaufenen Jahr konnte der Bereich Vermessung wieder bei der Umsetzung vieler interessanter Projekte mitwirken. So wurden vermehrt Entwurfsvermessungen für wasserwirtschaftliche Anlagen oder Verkehrsanlagen durchgeführt. Nennenswert ist auch der hohe Anteil von Bestandsmessungen bestehender technischer Anlagen. Natürlich wurden auch andere Leistungen unseres Vermessungsbereichs erbracht. Neben Absteckungen, Gebäudeaufmaßen, Gewässervermessungen und Abflussmessungen wurden auch Setzungsmessungen an Hochwasserschutzanlagen durchgeführt.

Flusslauf des Zschampert

Entwurfsvermessung

Hochwasserschutz Guben 3. BA

Bei diesem Projekt wurden auf einer Länge von 1,7 km ca. 10 ha Topografie vermessen. Dazu zählte die gesamte Uferlinie, bis zu 200 m Deichvorland und bis zu 100 m Hinterland. Dabei wurden sowohl sämtliche Befestigungen, Bäume und Geländeformen in einer Kombination aus terrestrischer und satellitengestützter Aufnahme erfasst. Sämtliche Bäume wurden mit Art, Stamm- und Kronendurchmesser bestimmt und ein Baumkataster erstellt. Für die korrekte Darstellung der Örtlichkeit wurden über 7.000 Punkte erfasst.



Lebendige Luppe – Attraktive Auenlandschaft als Leipziger Lebensader

Bei diesem sehr umfangreichen Gesamtprojekt war als Teilobjekt der Flusslauf des Zschampert aufzunehmen (Abschnitt 4f). Die Aufnahme und der Umfang erfolgten analog dem oben genannten Projekt. Die Ausmaße der Aufnahme betragen 1,1 km Länge und über 80 m Breite. Die homogene Topografie wurde mit knapp 3.000 Punkten erfasst.

Stadt Vetschau – Rosa-Luxemburg-Straße

In der Rosa-Luxemburg-Straße ist die komplexe Erschließung geplant. Auf einer Gesamtfläche von rund 1,4 ha wurden über 3.500 Punkte gemessen. Dies ist eine sehr hohe Punktdichte, welche sich durch die vielen Kleinflächen im Bestand begründet.

Bestandsvermessung

In der Bestandsvermessung waren wir u.a. unterstützend für unseren eigenen Fachbereich Infrastruktur sowie für die Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG tätig. Wir erfassten Leitungen, Bauwerke, Pumpwerke und sonstige planungsrelevante Konstruktionen.

Dip.- Ing., M. Sc. Karsten Schiller

Weiterbildung

Februar

- » Tagung »Methoden der Feldherpetologie« | UFZ Helmholtz Leipzig | *Frau Koschmann, Herr Filip, Frau Hovestadt*
- » Grunderwerb | Vestra Infravision AKG CAD Halle | *Frau Kittel, Frau Buchwald*
- » 17. Fachtagung »Fischartenschutz und Gewässerökologie 2020« | Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen Jena | *Herr M. Härtel*

März

- » Baustellendokumentation VOB/B-Bauvertrag Rechtsprechung | Bauakademie Sachsen Chemnitz | *Herr Seemann*
- » 16. Erdbaufachtagung | Bauakademie Sachsen Leipzig | *Herr Geppert, Herr Haas*
- » 43. Dresdner Wasserbaukolloquium 2020 | Gesellschaft der Förderer des Hubert-Engels-Instituts Dresden | *Herr Härtel, Herr Bevermann, Herr N. Härtel, Herr Seemann, Herr Zeuschner, Herr Georgi*
- » 26. bundesweite Naturwacht-Fachtagung des Bundesverbandes Naturwacht | Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, Wieck auf dem Darß | *Frau Hegewald*

April

- » Aufbauschulung HYDRO_AS-2D | Hydrotec Webseminar | *Frau Hoffmann*

Mai

- » LIFE-Tagung Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften | SICONA Webseminar | *Frau Hegewald*

August

- » Das neue UVP-Gesetz umfassend an zwei Tagen | Vhw Berlin | *Frau Pflanz*
- » Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen - Praktische Umsetzung in der Bauleitplanung | Vhw Berlin | *Frau Pflanz, Herr Filip*

September

- » Silllegung/Sanierung von Deponien und zugehörige Umweltprüfungen | IWU Magdeburg | *Frau Pflanz*
- » Wasserwirtschaftliche und naturschutzfachliche Anforderungen bei Fließgewässerrenaturierungen | DWA Web-Seminar | *Frau Ziesch, Frau Schütt*
- » Naturwälder in Mitteleuropa – Wildnis im Park | Brandenburgische Akademie Schwedt/OT Criewen | *Frau Zanker*
- » Zertifizierter Fachplaner Regenwassermanagement | TAH Hannover Webseminar | *Herr Bagehorn*

Oktober

- » Eingriffsregelung, Monitoring sowie Kompensation durch Flächenpools und Ökokonten | Vhw Berlin | *Herr Dubrau*
- » Bauüberwachung mit System | Bauakademie Dr. Koch Dresden | *Herr Seemann*
- » Zertifizierter Fachplaner Regenwassermanagement | TAH Hannover Webseminar | *Herr Bagehorn*
- » RZI-Schulung | RZI Ahrensfelde, Cottbus IHC | *Frau Kittel, Frau Gröger, Herr Bagehorn*

November

- » HOAI-Praxisseminar | Anwälte Heinlein, Hilka, Hilka GbR, Berlin | *Herr Filip*

Dezember

- » Die neue Bundeskompensationsverordnung | Vhw Berlin Webseminar | *Herr Dubrau*

Neue Mitarbeiter

Herzlich Willkommen im Team

Seit 01.01.2020 verstärkt **Dipl.-Ing. Stephan Preuß** unser Team im Bereich Infrastruktur. Herr Stephan Preuß hat 1997 an der BTU Cottbus sein Diplom für Bauwesen erfolgreich abgeschlossen.

Seit 01.01.2020 verstärkt Frau **Ute Hoba** als technische Zeichnerin im Bereich Infrastruktur unser Team. Frau Ute Hoba hat 1984 ihre Ausbildung zum Technischen Zeichner beim Tiefbaukombinat Cottbus erfolgreich abgeschlossen und arbeitet seitdem als technische Zeichnerin im Fachbereich Straßenbau.

Seit 01.03.2020 verstärkt **Jens Bagehorn** unser Team im Bereich Siedlungswasserwirtschaft. Herr Jens Bagehorn hat 1995 beim Lehramtsstudium Physik und Mathematik Friedrich-Schiller-Universität Jena erfolgreich seinen Abschluss absolviert. Herr Jens Bagehorn verfügt über jahrelange Erfahrung im Bereich Anlagenplanung mit den Schwerpunkten Rohrleitungsplanung und Verfahrenstechnik.

Seit 01.04.2020 verstärkt **André Nowka** unser Team im Bereich Infrastruktur Elektrotechnische Planung. Herr André Nowka hat 2009 am Oberstufenzentrum Lausitz seinen staatlich geprüften Techniker in der Fachrichtung Elektrotechnik erfolgreich abgeschlossen.

Seit 01.04.2020 verstärkt **Dipl.-Ing. Andrea Zanker** unser Team im Bereich Umweltplanung/Gewässerökologie. Frau Andrea Zanker hat 1998 ihren Diplomstudiengang »Landschaftsarchitektur« an der Technischen Universität Dresden erfolgreich abgeschlossen sowie 2011 ihr Masterstudium für Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement absolviert.

Seit 01.09.2020 verstärkt **M.Sc. Mathias Pösch** unser Team im Bereich Umweltplanung/Gewässerökologie. Herr Mathias Pösch hat 2016 seinen Master of Science »Landnutzung und Wasserbewirtschaftung« an der BTU Cottbus erfolgreich abgeschlossen.



Andreas vor dem Sprung

Veranstaltungen

Tandemsprung aus 4.000 Metern Höhe

Zu seinem diesjährigen runden Geburtstag bekam Andreas Pfeifer ein ganz besonderes Geburtstagsgeschenk – ein Tandemsprung aus ca. 4.000 Meter Höhe. Nach einer ausführlichen Einweisung am Boden und einem abschließenden Sicherheitscheck ging es mit der »Pink-Lady« und einem erfahrenen Tandempiloten auf die Absprunghöhe von etwa 4.000 Metern. Hier gab es dann kein Zurück mehr und Andreas sprang, unter den Augen seiner Familie und seiner Kollegen/innen, mit max. 200 km/h der Erde entgegen, wo Andreas rund 10 Minuten später wieder wohlbehalten landete.

Dipl.-Ing. Antje Ziesch



mit 200 km/h der Erde entgegen



Fallschirm hat sich Gott sei Dank geöffnet

Sponsoring, Spenden und Unterstützung

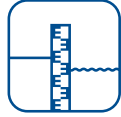
Die Spenden gingen dieses Jahr u. a. an:

- » Internationales Springer-Meeting Cottbus
- » LCC Cottbus (Leichtathletik Club Cottbus)
- » BWK Landesverband BB e.V
- » Caritasverband der Diözese Görlitz e.V. (Regionalstätte Cottbus)
- » IG Spreewaldbahn e.V.
- » Tante Anna Cottbus e.V.

Wie jedes Jahr, unterstützen wir gemeinnützige Einrichtungen, karitative Organisationen und Vereine finanziell.



Wasserbau



Wasserwirtschaft



Infrastruktur



Bauleitung



Umweltplanung / Gewässerökologie



Vermessung



IPP HYDRO CONSULT GmbH
Gerhart-Hauptmann-Straße 15
03044 Cottbus

Telefon: 0355 757005-0
Telefax: 03 55 757005-22

www.ipp-hydro-consult.de
E-Mail: ihc@ipp-hydro-consult.de