

ibT Wasserwirtschaft, Straßenbau · Verkehr, Ingenieurvermessung, Bauüberwachung

Essen (Oldb.): Hochwasserschutz clever mitgedacht



Vier Fachbereiche, zweieinhalb Jahre Planung, ein Ziel: In der Gemeinde Essen (Oldb.) entsteht momentan ein neues Wohngebiet mit insgesamt über 200 Ein- und Zweifamilienhäusern. Im Fokus der Planung liegt der Umgang mit Regen- und Hochwasser in dem Areal. Seit Juni 2019 steht das ibT-Team der Gemeinde daher mit seiner Expertise bei den Themen Wasserwirtschaft und Straßenbau zur Seite und übernimmt aktuell auch die Überwachung des Baus, der seit März im vollen Gange ist.

Vorteile durch Geländeanhebung

Im ersten Bauabschnitt gilt es, das Gelände zum Schutz vor extremen Hochwasserereignissen (HQExtrem) im anliegenden Nadamer Bach anzuheben. Außerdem wird so auch die Versickerung von Regenwasser direkt auf den Privatgrundstücken ermöglicht. Regenwasseranschlüsse sind nicht vorgesehen. Stattdessen dürfen Notüberläufe der Versickerungsanlagen von den Baugrundstücken auf die Straße geleitet werden.

Straßenbau mal anders

Stichwort Straße: Der Straßenbau stellt im ersten Bauabschnitt eine echte Besonderheit dar, denn es erfolgt testweise direkt der Endausbau der Fahrbahn – einschließlich Rinnen, Straßenabläufen und Randeinfassungen (Borde). Die Gehwege werden nur geschottert, damit Versorgungsleitungen nachträglich verlegt werden können. Die Gemeinde verspricht sich dadurch erhebliche Kosteneinsparungen, da die Asphalttragdeckschicht nicht nachträglich wieder abgefräst und eine neue aufgebracht werden muss. Außerdem haben die Anlieger

eine bessere Orientierung in Bezug auf die Anschlusshöhen an der Straße. Im zweiten Bauabschnitt wird die Straße klassisch als reine Baustraße mit Schotterstreifen in den Seitenbereichen hergestellt.

Ein neues Regenrückhaltebecken

Im Gegensatz zum ersten Bauabschnitt muss im zweiten bis vierten das Oberflächenwasser wegen des inhomogenen Untergrundes abgeleitet werden. Hierfür entsteht am Ostrand des B-Plans nahe des Nadamer Bachs ein Regenrückhaltebecken (RRB) mit einem Volumen von 4700 Kubikmetern. Zwischen Gewässer und RRB hat der Verband Hase-Wasseracht bereits im Vorfeld eine Sekundäraue mit geschwungenem Gewässerverlauf und Blänken im Überschwemmungsgebiet des Bachs hergestellt. Ziel dieser Maßnahme war es, das Gewässer aufzuwerten und das Volumen auszugleichen, das durch die Geländeanhebung verloren geht.

Das RRB erhält Dauerstaubereiche an den Ausläufen, eine Rampe zur Unterhaltung der Beckensohle sowie einen umlaufenden Unterhaltungsweg, den auch Spaziergänger nutzen können. Ein Pumpwerk nördlich des RRB, das künftig durch den Oldenburgisch Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) betrieben wird, sorgt für die Schmutzwasserableitung. Es ist so ausgelegt, dass auch zukünftige Baugebietserweiterungen nach Norden über dieses Pumpwerk gehoben und dem Freigefällekanal in der Straße Am Schützenplatz zugeführt werden können.

ibT editorial

Liebe Leserin, lieber Leser, zum 30. Juni 2022 habe ich, nach 33 Jahren als Mitgesellschafter und Geschäftsführer von ibT, meinen Anteil am Unternehmenserfolg in die Hände von Patrick Haertel und Florian Lamping gelegt. Zwei verdienstvolle Mitarbeiter rücken damit als neue Ansprechpartner und Gesellschafter an die Seite von Stefan Wiermann. Gemeinsam führen sie seit dem 1. Juli 2022 unser Ingenieur- und Planungsbüro unter dem neuen Namen „**ibT Ingenieure + Planer** Infrastruktur und Stadtentwicklung GmbH & Co. KG“.



Hans Tovar (rechts) überreicht der neuen Geschäftsleitung Florian Lamping, Stefan Wiermann und Patrick Haertel symbolisch einen Kompass (v.l.n.r)

Deshalb wende ich mich an dieser Stelle zum letzten Mal an Sie, verehrte Leserinnen und Leser. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, Ihnen als Kunden, Auftraggebern und Geschäftspartnern für das entgegengebrachte Vertrauen und die langjährige Zusammenarbeit zu danken. Gemeinsam konnten wir interessante und spannende Projekte erfolgreich realisieren.

Seit 1962 haben wir uns bei ibT immer wieder den Herausforderungen des Marktes gestellt und diese mit Mut zu neuen Ideen, Kreativität und großem Engagement stets gemeistert. Mein zweiter Dank gilt daher all unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit einem unvergleichlichen Teamspirit jeden Tag aufs Neue ihr Herzblut in die Projekte stecken. In diesem Stil und mit unseren Kernwerten – Vertrauen, Zuverlässigkeit, Kompetenz – immer im Blick, wird sich die ibT-Mannschaft auch weiterhin für begeisterte und zufriedene Kunden einsetzen. Dessen bin ich mir sicher.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen nun viel Freude bei der Lektüre!

Hans Tovar

Wissen, wie's geht.

ibT Wasserwirtschaft, Straßenbau · Verkehr, Bauüberwachung

Heger Friedhof: Jeden Tropfen Wasser geschickt nutzen

Regenwasser gezielt versickern, sodass es der Vegetation vor Ort zugutekommt – das ist das Ziel für den Heger Friedhof im Westen von Osnabrück. Eine ohnehin erforderliche Erneuerung der Regenwasserkanalisation macht's möglich. Dabei sollen auch Deckensanierungen für zahlreiche Friedhofswege durchgeführt werden. Das ibT-Team unterstützt hierbei den Osnabrücker Service Betrieb (OSB). Aktuell ist die Friedhofsentwässerung in vier Einzugsgebiete gegliedert. Die Hauptsammler A–D münden separat in den Landwehrgraben, der im Süden und Westen des Friedhofs in Richtung Rubbenbruchsee verläuft. Eine Drosselung der Abflüsse vor der Einleitung erfolgt derzeit nicht. Das soll sich ändern!

Sammeln und versickern statt ableiten
Geplant ist, das Oberflächenwasser auf Wegeflächen und in Straßenabläufen zu sammeln und unterirdischen Füllkörperrigolen zuzuführen, wo die Versickerung ins Grundwasser erfolgt. Um Sedimente und Schwimmstoffe (z. B. Öle) zurückzuhalten, werden den Rigolen Vorbehandlungsanlagen vorgeschaltet. Die Verlegung der Rigolen gestaltet sich hierbei knifflig: Zum einen sorgen die Bäume und Grabanlagen für beengte Platzverhältnisse. Zum anderen müssen Wurzelsperren eingebaut werden. Außerdem soll der Friedhofsbetrieb möglichst aufrechterhalten werden. Die Maßnahme bringt viele positive Folgen mit



sich. So wird etwa ein wichtiger Beitrag zur Schonung des natürlichen Wasserhaushalts sowie zur Grundwasserneubildung geleistet. Auch eine bessere Wasserversorgung der Bäume ist ein Gewinn. Im Rahmen der Deckensanierung werden alle Hauptwege asphaltiert, um vor allem für Personen mit Rollstuhl und Rollator eine ebene Oberfläche ohne Stolperkanten zu schaffen. Die Arbeiten werden in zwei Bauabschnitte unterteilt, die auch separat ausgeschrieben werden. Für das Jahr 2022 sind die Bereiche der Sammler B und der östliche Teil von Sammler C vorgesehen. Hier werden



fünf Rigolen (796 Rigolenfüllkörper) sowie 800 Meter neue Regenwasserkanäle verlegt. 2023 folgen dann die Abschnitte von Sammler A, D und der westliche Teil von Sammler C mit neun Rigolen (620 Rigolenfüllkörper) und rund 470 Metern Regenwasserkanälen.

ibT Wasserwirtschaft, Geoinformationssysteme

Wasser marsch in der Gemeinde Bad Laer



Wie sicher und leistungsfähig ist eigentlich unsere Wasserversorgung? Dieser relevanten Frage wollte die Gemeinde Bad Laer für sich nachgehen und gab eine hydrodynamische Überprüfung des gesamten Wasserleitungsnetzes in Auftrag. Mithilfe eines solchen Nachweises lassen sich Drücke und mögliche Entnahmemengen an verschiedenen Punkten im Netz (hier Hydranten) darstellen. So können Bereiche identifiziert werden, in denen die (Lösch-) Wasserversorgung über das Trinkwasser-Netz möglicherweise nicht ausreichend ist.

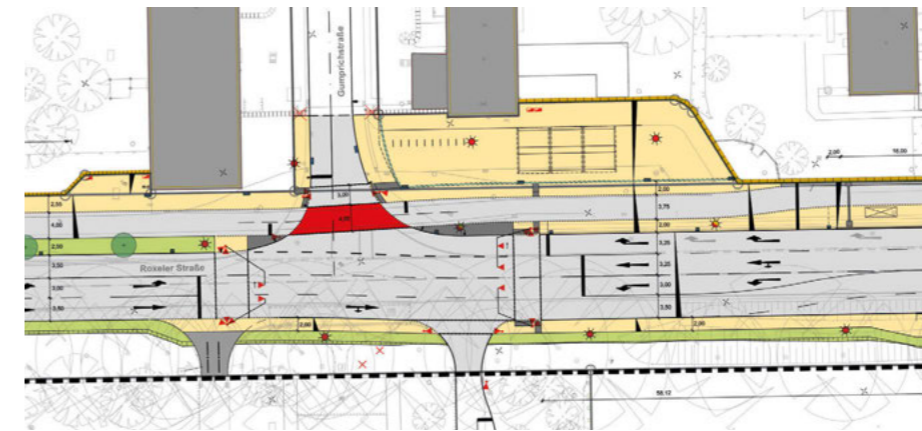
Verifizierung der Berechnungen

Im Rahmen der Berechnung wurden auf der Grundlage aktueller Verbrauchswerte der Gemeinde insgesamt drei verschiedene Varianten zum Bestand durchgerechnet. Außerdem wurde eine Prognoseberechnung unter Berücksichtigung derzeit geplanter Baugebiete und deren Wasserverbrauch durchgeführt. Um die Werte des Berechnungsmodells dann zu verifizieren, führte die Firma Sewerin aus Gütersloh unter Begleitung von ibT vor Ort Kontrollmessungen

an insgesamt elf Entnahmepunkten (Hydranten) durch. Die Nachmessung erfolgte mittels Magnetisch-Induktivem-Durchflussmessgerät (MID), welches mit Feuerwehrschräuchen mit C-Kupplung an das auf den Hydranten gesetzte Standrohr angebunden wurde. Zur Beruhigung und Stabilisierung der Schlauchleitungen am Ablauf kam eine sogenannte Hydra-Box zum Einsatz. Insgesamt konnte bei den meisten Hydranten das Berechnungsergebnis verifiziert werden, sodass die Gemeinde nun eine fundierte Aussage über mögliche Löschwasserentnahmemengen im gesamten Leitungsnetz hat. Im Nachgang können so nun bei Bedarf gezielt Maßnahmen umgesetzt werden, die eine Löschwasserversorgung gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sicherstellen. Diese kann sowohl leitungsgebunden (z. B. durch größere Leitungsdurchmesser oder weitere Ringschlüsse im Netz) als auch leitungsunabhängig (z. B. durch Löschwasserzisternen oder Löschwasserteiche) sein.

ibT Straßenbau · Verkehr, Ingenieurvermessung

Alles neu am Knotenpunkt „Oxford-Quartier“ in Münster



In Münster-Gievenbeck entsteht auf dem Gelände der ehemaligen Oxford-Kaserne das neue „Oxford-Quartier“ mit 1200 Wohneinheiten, Kitas, einem Bürgerhaus und öffentlichen Grünflächen. Damit die zukünftigen Bewohner und Besucher des Quartiers gut angebunden sind, sollen die umliegenden Straßen schon jetzt an die kommenden Anforderungen angepasst werden – ein Fall für die ibT-Straßenbauer! Das „Oxford-Quartier“ liegt an der Roxeler Straße zwischen Gievenbecker Reihe

und Dieckmannstraße. Die Zufahrt zum Quartier erfolgt über die Gumprichstraße, deren Kreuzung mit der Roxeler Straße zum B-Plan des Quartiers gehört. Der hier entstehende Knotenpunkt wird grundlegend ausgebaut mit einer neuen Lichtsignalsteuerung und neu geordneten Abbiegespuren. Auch zwei Bushaltestellen sollen entstehen. Fußgänger und Radfahrer bekommen mehr Platz und der vier Meter breite Fahrradweg entlang der nördlichen Ausbaugrenze soll Teil der Veloroute zwi-



schen Nottuln und Münster werden. Der Kreuzungspunkt Roxeler Straße/Gievenbecker Reihe wird ebenfalls voll ausgebaut und bekommt eine neue Ampelanlage. Am östlichen und westlichen Ausbaueisen sind Fahrbahndeckensanierungen vorgesehen. Im Zuge der Straßenarbeiten an der Roxeler Straße werden zudem Abschnitte des Regenwasser- sowie des Schmutzwasserkanals erneuert und anschließend die Fahrbahndecke an der Kreuzung zur Dieckmannstraße saniert. Die Maßnahme wird durch die Förderrichtlinie kommunaler Straßenbau (FöRI-kom-Stra) gefördert, für deren Antrag ibT der Stadt Münster zuarbeitete.

ibT Geoinformationssysteme

Bahn frei für Straßensanierungen in Steinfeld (Oldb.)



Auszug aus dem Straßenkataster OT Steinfeld

Spurrinnen, Schlaglöcher, Risse, Versackungen ... All dies sind Straßenschäden, die Verkehrsteilnehmer in Steinfeld (Oldb.) erleben. Sanierungen müssen her, soviel steht fest. Aber wo anfangen? Um diese Frage zu klären, beauftragte die Gemeinde ibT mit der Erfassung und Begutachtung der alten Siedlungsstraßen aus den 1950er- und 1960er-Jahren, um eine Priorisierung von Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen festlegen zu können. Die Zustandserfassung erfolgte gemäß den

Arbeitspapieren der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV). Hierbei handelt es sich um eine besonders detaillierte Zustandsbewertung, die aufgrund der schlechten Verfassung der Straßen in Steinfeld notwendig war.

Normierter Zustandswert ermittelt

Bei dieser Bewertung werden die verschiedenen Zustandsmerkmale (siehe Tabelle) in ihrer Ausprägung erfasst und daraus ein Zustandswert zwischen 1,50 (schwache Ausprägung) und 5,00 (sehr starke Ausprägung) ermittelt. Durch die Ausdehnung des Schadens kann sich dieser Wert noch einmal um 0,25 bis 1,00 erhöhen, sodass man einen „normierten Zustandswert“ erhält, aus dem sich die Gesamtbewertung in Form einer Zustandsklasse von 1 (gut) bis 5 (schlecht) eines Straßenabschnitts ableiten lässt. Das ernüchternde Ergebnis: Viele der untersuchten Abschnitte kamen nicht über die Zustandsklasse 4 hinaus. Auf Basis des Katasters erstellte ibT eine Prioritätenliste, die der Gemeinde nun dabei helfen wird, sinnvolle Sanierungsabschnitte für die kommenden zehn Jahre zu definieren.

Detaillierte Zustandserfassung und -bewertung nach FGSV

Zustandsmerkmale:

- Gebrauchswert, Aussage über Befahrbarkeit
- Spurrinnen
- allgemeine Unebenheiten

Substanzwert, sonstige Oberflächenschäden

- Risse
- Ausbrüche (Schlaglöcher)/ Abplatzungen
- Versackungen
- Ausmagerungen/Bindemittelanreicherungen
- Flickstellen (eingelassen/aufgesetzt)
- Pflasterbrüche
- Gefügeauflösung/verschobenes Fugenbild
- Gelockerter Verband/Plattenversatz
- Wasserrückhalt
- Schädigungen an Rinne und Bord (Eckabbrüche, Kantenschäden, ...)



■ ibt Stadtplanung

Digitale Bauleitpläne: ibt setzt INSPIRE Richtlinie um

Informationen über Verkehrsnetze, Bodennutzung, Risikogebiete, Energiequellen und Demographie sind von großer und allgemeiner Bedeutung. Damit diese Informationen zueinander kompatibel und auch über Grenzen hinweg nutzbar sind, verpflichtet das europäische Recht die Mitgliedstaaten seit 2007, bestimmte Geodaten in einer europäischen Geodateninfrastruktur verfügbar zu machen: im Rahmen der sogenannten INSPIRE Richtlinie (INfrastructure for SPatial InFoRmation in Europe).

Teilhabe aller an digitalen Daten

Ziel der INSPIRE Richtlinie ist es, die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten zu erleichtern, um z.B. gemeinschaftliche umweltpolitische Entscheidungen zu unterstützen. Für den Bereich der Bauleitpläne, Raumordnungspläne und Landschaftspläne etwa ist das vorgeschriebene Datenaustauschformat „XPlanung“, dessen Anwendung seit 2017 verpflichtend ist. In laufenden Verfahren gilt es bis zum 1. Februar 2023 auf „XPlanung“ umzustellen, weshalb viele Gemeinden nun tätig werden müssen. ibt verfügt seit 2016



über das Tool und das Knowhow zur Erstellung XPlan-konformer Zeichnungen und unterstützt Gemeinden bei der Umstellung. So werden aktuell insgesamt 65 Bebauungspläne für die Stadt Wilhelmshaven XPlan-konform digitalisiert. Vorteil des neuen Standards ist u.a. der verlustfreie Austausch von Geodaten zwischen den verschiedenen Planungsebenen und -akteuren. Er ermöglicht darüber hinaus die Teilhabe aller am digitalen Wan-

del und verbessert die Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen den Akteuren. Hinzukommen außerdem neue Auswertungs- und Monitoring-Möglichkeiten, eine höhere Verfahrenstransparenz und eine langfristige Zeit- und Kostenersparnis.

■ ibt informiert

Aufstiegsanwärter



Sie wissen nicht, was Federfußball ist? Dann sollten Sie Manuel Messing kennenlernen. Er spielt aktuell mit der TG Münster um den Aufstieg in die Bundesliga, versteht also eine ganze Menge von dieser Randsportart. Mindestens genauso viel versteht er aber von der Wasserwirtschaft, deshalb unterstützt er das ibt-Team hier seit März.

Nach seiner Ausbildung zum Industriekaufmann bei der Mall GmbH von 2007 bis 2010 studierte Manuel an der FH Münster bis 2018 Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Umwelttechnik. Er heiratete bei der Firma Mall Umweltsysteme an, einem Hersteller für Abwasserbehandlungsanlagen. Hier war er für Disposition und die technische Abwicklung der Service- und Montageeinsätze zuständig. Privat bewegt sich Manuel – wenn er nicht gerade Federfußbälle übers Netz kickt – am liebsten joggend, radfahrend oder spazierend durch die Natur oder ist mit Familie und Freunden unterwegs.

■ ibt informiert

Das Glück der Erde ...



Wenn es für eine Person auf dem Rücken der Pferde liegt, dann ist es Samira Eickhoff. Die 23-Jährige wuchs sehr ländlich – mit dem einen oder anderen tierischen Mitbewohner – auf einem Hof in Balkum auf. Besonders hat sie Pferde ins Herz geschlossen, reitet regelmäßig und erfolgreich auf Turnieren mit und gibt auch selbst Reitunterricht: Sie ist im Besitz des Trainerscheins C und bereitet sich aktuell auf die Prüfung für den Trainerschein B vor. Abseits des Sattels ist Samira auch gerne im heimischen Garten aktiv und baut u.a. ihr eigenes Gemüse an.

Ihre Liebe zu Natur und Umwelt spiegelt sich auch in ihrem beruflichen Werdegang wider: Nach ihrer Schulausbildung am Gymnasium Bramsche und ihrem Abitur auf dem Gymnasium in Bersenbrück absolvierte sie in Hannover von 2017 bis 2021 ihr Bachelorstudium Landschaftsarchitektur und Umweltplanung. Seit Oktober 2021 ist Samira Eickhoff bei ibt im Fachbereich Landschaftsplanung tätig.

Wasserwirtschaft - Infrastruktur	Ingenieurvermessung
Straßenbau - Verkehr	Geoinformationssysteme
Landschaftsplanung	Bauüberwachung
Stadtplanung	

Herausgeber:

ibt Ingenieure + Planer
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG

Weißte Breite 3, 49084 Osnabrück
Am Brink 19, 49593 Bersenbrück

www.ibtweb.de

Realisierung: Eva Uthmann

Text: Anja Jahn

Wissen, wie's geht.