

## Neue Gewerbeflächen für die Stadt Gronau

Die weitere Entwicklung der Stadt Gronau (Leine) erfordert die Bereitstellung von neuen Gewerbeflächen. Die Stadt Gronau (Leine) hat sich daher entschieden, eine 11,5 ha große Fläche im Westen der Stadt als Gewerbegebiet zu erschließen. Die Bereitstellung dieser Flächen ist für die Entwicklung der Stadt von enormer Bedeutung.



Dieses Gewerbegebiet schließt die Lücke zwischen einem bereits bestehenden Gewerbegebiet entlang der B3 und der westlichen Stadtgrenze.

Erste Planungen wurden bereits im Jahr 2016 durch das Ingenieurbüro Richter vorgenommen. Nach der Bereitstellung von Fördermitteln wurde dann die Erschließungsmaßnahme ausführungsfähig geplant. Zu Beginn des Jahres 2019 konnte mit der Ausschreibung begonnen werden, die im Mai 2019 zur Beauftragung der Tiefbaufirma führte. Mit einer vorgesehenen Bauzeit von ca. ein Jahr sollen baureife Gewerbeflächen entstehen. Hierzu werden ca. 29.000 m<sup>3</sup> Boden bewegt. Es werden 2.500 m Schmutz- und Regenwasserkanal verbaut sowie ein Regenrückhalte- und -versickerungsbecken mit einem Volumen von 1.740 m<sup>3</sup> und eine Löschwasserzisterne mit 150 m<sup>3</sup> Inhalt errichtet.

Eine Besonderheit stellt hierbei die Regenwasserableitung dar. Das Regenwasser wird über das Kanalnetz zu einem kombinierten Regenrückhalte- und -versickerungsbecken geleitet, in

dem das Regenwasser zunächst einem Sedimentationsbecken zugeführt wird und über einen Überlauf mit Tauchwand dann in das Versickerungsbecken gelangt.

Für die verkehrliche Erschließung werden 6.700 m<sup>2</sup> Asphaltfahrbahnen mit 6,50 m Breite hergestellt. Alle Straßen erhalten gepflasterte Gehwege sowie abschnittsweise gepflasterte Stellplätze, insgesamt 5.200 m<sup>2</sup> Pflasterfläche.

Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz wird über einen neu herzustellenden Kreisverkehrsplatz mit 40 m Durchmesser und Betonfahrbahn sowie Radweg realisiert, der in die südlich vorbeiführende Landesstraße gebaut wird.

Die zweite Anbindung erfolgt über das bereits bestehende Gewerbegebiet. Damit verfügen die Gewerbeflächen über eine sehr gute verkehrliche Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz der B3 und im weiteren Verlauf der B1.

Die Kosten für dieses Projekt betragen 3,1 Mio. €, die Bauzeit lediglich ein Jahr.



### Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir begehen in diesem Jahr unser 50-jähriges Betriebsjubiläum. Am 01.01.1970 hat mein Vater, Helmut Richter, das Unternehmen gegründet, zunächst als Bürogemeinschaft Blume - Richter. Ab 1973 hat er das Ingenieurbüro Helmut Richter allein geführt. 1989 bin ich dazugekommen. Nach dem Mauerfall eröffneten wir gemeinsam mit Partnern die SAWA GmbH in Cottbus. 1991 folgte dann das Ingenieurbüro Richter in Wernigerode und 1992 das Ingenieurbüro Richter in Dessau. Nach einer längeren Pause erfolgte dann der weitere Ausbau unserer Bürostandorte. Zunächst 2016 unser neues Büro in Hessen in der Stadt Fritzlar, das dann 2018 nach Lohfelden (Kassel) umzog. Im Jahr 2019 folgte die Öffnung unserer Niederlassung in Hannover.

Aktuell sind wir mit rd. 75 Mitarbeitern in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Hessen für Sie tätig und arbeiten für viele Stammkunden. Die überwiegende Anzahl unserer Kunden befindet sich im Umkreis unserer Bürostandorte. Darüber hinaus sind wir jedoch auch überregional zurzeit in Wittmundhafen, Cuxhaven, Wilhelmshaven, Büsum und in Bad Frankenhausen tätig. Unser Büro besteht aus einer guten Mischung von langjährig erfahrenen Mitarbeitern und jungen Kollegen. Zusammen blicken wir nunmehr auf eine 50-jährige Erfahrung zurück.

Ihr

(Thomas Richter)



## Das Beste für die Zukunft ist Innovation...

## Sarstedt Erschließung Sonnenkamp-Ost

Die SGEK Sparkassengrundstücksentwicklungsgesellschaft Hildesheim Goslar Peine mbH & Co. KG beabsichtigt, in Sarstedt unmittelbar östlich an das bestehende Baugebiet „Am Sonnenkamp“ weiteres Wohnbauland zu erschließen. Für die Entwicklung des rd. 11 ha großen Projektareals zwischen bestehendem Sonnenkamp, der Landesstraße L 410, der ehemaligen Tonkuhle und dem bestehenden Umspannwerk sind die Flächen vollständig herzurichten sowie für die zukünftige Bebauung vollständig zu erschließen und zu versorgen.

Für die Anbindung an die L 410 mit Knotenpunkt auf der freien Strecke (äußere Erschließung) mit Linksabbiegerspur und Fußgängerquerung hat die Stadt Sarstedt eine Vereinbarung mit der Niedersächsischen Landesstraßenbauverwaltung abgeschlossen.

Der Anteil der öffentlichen Flächen soll möglichst gering ausfallen, ohne die

Verkehrs- und Aufenthaltsqualität nachteilig zu beeinflussen. Die Gesamtlänge der neuen Erschließungsstraßen beträgt rd. 1.770 m. Sie werden als Mischflächen in Pflasterbauweise vorgesehen. Zur Verringerung des optischen Durchschusses werden Pflanzinseln und Längsparkstände wechselseitig angeordnet. In den schmaleren Erschließungsstraßen werden die Parkstände im öffentlichen Raum blockweise in Senkrechtaufstellung angeordnet, aufgelockert durch Baumstandorte. Die Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zum bestehenden Baugebiet Sonnenkamp wird über Verbindungswege im Norden und Süden des Gebietes sichergestellt.

Das anfallende Regenwasser wird in einem zentralen Regenrückhaltebecken auf den natürlichen Abfluss gedrosselt und in den nördlichen Wegeseitengraben der Landesstraße L 410 eingeleitet. Das Schmutzwasser kann im Freigefälle dem bestehenden Pumpwerk Sonnenkamp zugeführt werden, welches die zusätzlichen Abwassermengen ohne zusätzliche Maßnahmen weiterleiten kann.

Im Zuge der planungsbegleitenden Leitungskordinierung sind vorausschauend Plätze für die Einrichtung von E-Ladesäulen im öffentlichen Raum berücksichtigt worden.

Mit den Erschließungsarbeiten einschließlich Baustraßen soll im Frühjahr 2020 begonnen werden.



## Erneuerung des Trinkwassernetzes der Robert-Bosch GmbH in Hildesheim

Auf dem Werksgelände der Robert-Bosch GmbH in Hildesheim muss gemäß den Anforderungen der Trinkwasserverordnung das bestehende, kombinierte Trink- und Löschwassersystem saniert und auf zwei getrennte Leitungsnetze umgestellt werden. Dafür ist geplant, ein neues Leitungsnetz für die Frischwasserversorgung auf dem gesamten Werksgelände herzustellen. Das bestehende Netz dient künftig zur Löschwasserversorgung.

Das neue Frischwassernetz wird aus insgesamt drei separaten Leitungsträngen bestehen, die abschnittsweise alle Betriebsgebäude mit Frischwasser versorgen. Die Verlegearbeiten auf dem Werksgelände erfolgen dabei sowohl in offener wie auch in geschlossener Bauweise. Die Wahl des Bauverfahrens ist dabei im Wesentlichen von dem Verlauf der bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Gelände abhängig.

Da im Kernbereich eine Vielzahl von Leitungstrassen besteht, stellt hier die offene Bauweise mittels Rohrgraben die optimale Ausführungsform dar. Dadurch kann hier zum einen der genaue Leitungsverlauf jeweils erkundet und zum anderen ein freier Trassenkorridor für die neue Trinkwasserleitung gesucht werden, ohne Gefahr zu laufen, ungewollt Schäden am Leitungsbestand zu verursachen.

Im äußeren Randbereich des Werksgeländes kann dagegen die geschlossene Bauweise mittels HDD-Verfahren (Bohrspülverfahren) zum Einsatz gebracht werden. Hier sind deutlich weniger Leitungen vorhanden und deren Verlauf ist

besser dokumentiert. Das Risiko einer Beschädigung am Leitungsbestand ist damit wesentlich geringer.

Der Einsatz der geschlossenen Bauweise ist so geplant, dass bei Kreuzungen mit bestehenden Leitungstrassen die Bohrung diese Leitungen wechselweise über- bzw. unterquert. Dabei werden zulässige Biegeradien von Rohrleitung und Bohrgestänge sowie Sicherheitsabstände berücksichtigt.

Durch die streckenweise Anpassung der Bauweisen auf die örtlichen Rahmenbedingungen und durch die Flexibilität des HDD-Verfahrens kann gewährleistet werden, dass der Betriebsablauf auf dem Werksgelände während der Bauarbeiten so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.

Die neue Trinkwasserleitung wird als Druckrohr aus PE-100-Rohrmaterial der Nennweiten DN 125 bis DN 25 hergestellt. Die Verbindungs- und Schieberkreuze im Streckenverlauf werden mit Formteilen des Systems „BAIO“ der Firma Hawle (Schnellkupplung) ausgeführt. Insgesamt ist die Neuverlegung von rd. 3.500 m Rohrleitungen, aufgeteilt auf die einzelnen Nennweiten, vorgesehen. Nach der Neuverlegung der Trinkwasserleitung im Außenbereich folgen in einer weiteren Bauphase die Installationsarbeiten innerhalb der einzelnen Gebäude.

Die Arbeiten werden abschnittsweise ausgeführt. Der erste Bauabschnitt soll im Spätsommer 2020 starten. Anschließend folgen schrittweise die weiteren Bauabschnitte.



## Jugendherberge Hildesheim



Quelle: Ingenieurbüro Richter

Die Jugendherberge Hildesheim liegt in exponierter Lage auf dem Rottsberg mit einem wunderschönen Blick über Hildesheim. Das Deutsche Jugendherbergswerk lässt seit 2017 die Jugendherberge Hildesheim umfangreich modernisieren und erweitern. Hierzu zählt auch die Umgestaltung der Freiflächen und der Verkehrsflächen. Das Thema „Barrierefreiheit“ und die klare Abgrenzung der Verkehrsflächen von Freizeittflächen standen hierbei im Focus. Außerdem war die Grundstücksentwässerung zu erneuern.

Im Zuge der Modernisierung der Gebäudetrakte sollten die teilweise unterkellerten Gebäudetrakte von außen gedämmt werden und die alte Tondrainage gegen eine neue funktionale Ringdrainage ersetzt werden. Die Schwierigkeit hierbei war, die Ringleitung entlang der drei Gebäudetrakte mit unterschiedlichen Gründungsebenen so zu planen, dass es zu keinerlei Setzungen der Gebäude kommt.

Die Vorflut für den Regenwasserkanal und die Drainage bildet eine umweltfreundliche Mulden-Rigolen-Versickerung, die das Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone reinigt, in den Untergrund abgibt und damit einen positiven Beitrag zur Grundwasserneubildung und des Erhalts des Mikroklimas leistet. Leidlich der Notüberlauf musste oberirdisch auf eine Brachfläche geführt werden.

Da die vorhandenen Schmutzwasserkanäle einsturzgefährdet sind und zudem über Privatgrund verlaufen, wurde ein

neuer Schmutzwasserkanal in die vorhandene Zufahrtsstraße gelegt. Der alte wird auf 315 m auf Privatgrund verdämmt. Insgesamt wurden rd. 150 m Ringdrainage DN 150 bis DN 300 um das Gebäude verbaut. Für den Regenwasserkanal sind rd. 180 m Betonrohre DN 300 und 385 m für den Schmutzwasserkanal DN150 PP verbaut worden.

Bei der Gestaltung der Außenanlagen lag das Hauptaugenmerk auf der funktionalen Gestaltung der Oberflächen. So wurde durch eine Abfangung der Böschung mit einer Winkelstützmauer von rd. 25 m Länge ein neuer Busparkplatz realisiert. Weiterhin gab es neue Besucherparkplätze.

Die Zufahrt und die Parkplätze wurden in Asphaltbauweise ausgeführt. Auf der Westseite erfolgt der Wartungs- und Anlieferverkehr. Da die Verkehrswege jedoch von der touristischen Nutzung optisch abgetrennt werden sollten, wurde dieser Teil der Straße in Pflasterbauweise hergestellt. Auf der Ostseite befindet sich der Hauptzugang mit Blick auf Hildesheim. Diese Zuwegung wird rein fußläufig erreicht, so dass zur Aufwertung des Erscheinungsbildes Plattenbeläge gewählt wurden. Zur Steigerung der Aufenthaltsqualität wurden die Grünflächen mit Spielgeräten und Mobilien aufgewertet.

Für die Oberflächengestaltung wurden rd. 230 m<sup>2</sup> Platten- und Schotterwege, 650 m<sup>2</sup> Asphaltflächen, 550 m<sup>2</sup> Pflasterflächen und 1.300 m<sup>2</sup> Grünflächen mit hergestellt. Die Baukosten liegen bei brutto 1,1 Mio. €.

## Abwassertransportleitung von der Kläranlage Strothe zum Verbandssammler

Die Kläranlage Strothe, unter Zuständigkeit des Abwasserverbands Ittertal, befindet sich in einem baulich und anlagentechnisch schlechten Zustand. Die Ende der 1980er Jahre erbaute Kläranlage reinigt die Abwässer des Stadtteiles Strothe (ca. 230 Einwohner), zugehörig zur Stadt Korbach.

Seitens des Abwasserverbands Werbetal wurden verschiedene Varianten zur Behandlung bzw. Ableitung des in Strothe anfallenden Schmutzwassers betrachtet. Es wurde beschlossen, die Kläranlage außer Betrieb zu nehmen und das Mischwasser aus dem Stadtteil Strothe über einen neu zu errichtenden Transportsammler abzuleiten. Die abgängige Kläranlage Strothe kann dann außer Betrieb genommen werden. Der Anschluss der geplanten Transportleitung erfolgt an den stehenden Sammler des Abwasserverbandes Werbetal. Es ist geplant, eine ca. 3,2 km lange Transportleitung aus PEHD

beiten durch das Ingenieurbüro Richter durchgeführt.

Entlang der Trasse muss die neue Abwassertransportleitung in einigen Abschnitten in geschlossener Bauweise eingebaut werden, da in Teilen eine Verlegung in offener Bauweise technisch nicht möglich bzw. wirtschaftlich nicht vertretbar ist. So kommt es neben der Kreuzung mit der vor wenigen Jahren ausgebauten Kreisstraße 17 ebenfalls zur Kreuzung mit einem ehemaligen Bahndamm, dem heutigen Edersee-Bahnradweg. Weiter werden die Vorfluter „Werbe“ und „Walme“ in geschlossener Bauweise gequert.

Im Vorfeld der tiefbautechnischen Planung zur neuen Abwassertransportleitung wurden klärtechnische Berechnungen der Kläranlage Ober-Werbe durchgeführt, um zu überprüfen, ob eine ausreichende Kapazität für die zusätzlich anfallenden Abwassermen-



DA 225 als Freigefällekanal herzustellen. Die Verlegung erfolgt in weiten Teilen in bestehenden Wirtschaftswegen sowie Weide- und Ackerflächen. Aufgrund eines mittleren Geländegefälles von nur ca. 0,8 % ist in weiten Teilen eine Verlegung in offener Bauweise erforderlich, um das geplante Leitungsgefälle exakt einzuhalten. Um die Transportleitung unter diesen schwierigen Gefälleverhältnissen planen zu können, wurden umfangreiche Vermessungsar-

gen gegeben ist. Weiter wurde eine Schmutzfrachtberechnung (SMUSI) für das gesamte Einzugsgebiet der Kläranlage Ober-Werbe durchgeführt. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass ausreichende Kapazitäten vorhanden und die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind.

Die Gesamtkosten zur Herstellung der Abwassertransportleitung belaufen sich auf brutto ca. 2,1 Mio. €.

### IMPRESSUM

#### Ingenieurbüro Richter GmbH Beratende Ingenieure

Kanalisation  
Kläranlagen  
Sport und Freizeitanlagen  
Straßenbau  
Wasserversorgung  
Erschließungen  
Abfall und Umwelttechnik  
Geoinformationssysteme  
Hoch und Industriebau  
Revitalisierung  
Wasserbau  
Vermessung  
Kommunalberatung  
Erneuerbare Energien  
Infrastruktur  
SiGe Koordination

#### Hildesheim

Mittelallee 11  
31139 Hildesheim  
Telefon 0 51 21 / 93 73 0  
Telefax 0 51 21 / 93 73 73  
Email [info@richter-ingenieure.de](mailto:info@richter-ingenieure.de)

#### Hannover

Scheidestraße 21 A  
30625 Hannover  
Telefon 0 511 / 56 36 00 0  
Email [info@richter-ingenieure.de](mailto:info@richter-ingenieure.de)

#### Kassel

Waldauer Weg 80  
34253 Lohfelden  
Telefon 0 561 / 510 52 39 0  
Email [info@richter-ingenieure.de](mailto:info@richter-ingenieure.de)

#### Wernigerode

Im langen Schlege 34  
38855 Wernigerode  
Telefon 0 39 43 / 92 30 0  
Telefax 0 39 43 / 92 30 30  
Email [info@richter-ingenieure.de](mailto:info@richter-ingenieure.de)

#### Dessau-Roßlau

Wilhelm Müller Straße 7  
06842 Dessau Roßlau  
Telefon 03 40 / 87 77 7 0  
Telefax 03 40 / 87 77 7 19  
Email [DE@richter-ingenieure.de](mailto:DE@richter-ingenieure.de)

#### Bitterfeld-Wolfen

Vierzoner Straße 19  
06749 Bitterfeld Wolfen  
Telefon 03 40 / 87 77 7 0  
Telefax 03 40 / 87 77 7 19  
Email [info@richter-ingenieure.de](mailto:info@richter-ingenieure.de)

#### Internet

[www.richter-ingenieure.de](http://www.richter-ingenieure.de)

