

NEUBAUGEBIET IN WIESBADEN:

Erstprojekt mit KERA.iXP begeistert Teilnehmer



Baurprojekt im 360 Grad-Überblick (Foto: Steinzeug-Keramo)

Unter der Regie des Tiefbau- und Vermessungsamts Wiesbaden wird derzeit ein großes Neubaugebiet im Norden Wiesbadens erschlossen. Dabei kommt erstmals die muffenlose neue Steinzeug-Generation KERA.iXP mit innovativer Verbindungstechnik zum Einsatz. Die Beteiligten vor Ort bewerten insbesondere die Verlegefreundlichkeit und den Baustellenservice positiv. Wichtig war dem Auftraggeber die Nachhaltigkeit des Systems, das nicht nur einen langen Lebenszyklus und außergewöhnliche Robustheit nachweisen musste, sondern sich auch für zukünftige Herausforderungen bewähren soll.

Im Frühjahr 2019 setzten die städtischen Verantwortlichen den symbolischen Spatenstich für den Beginn des Baugebietes „Bierstadt-Nord“. Unter der Regie des Tiefbau- und Vermessungsamts der Landeshauptstadt Wiesbaden entsteht seitdem in direkter Nachbarschaft zum Deutschen Genossenschaftsverlag die infrastrukturelle Versorgung eines großen Neubaugebiets.

Auf einer Größe von rund 14 Hektar sollen ab Ende 2020 im Stadtbezirk Bierstadt 420 neue Wohneinheiten gebaut werden – für ein Gesamtbudget von etwa 30 Millionen Euro.

Ein Wohngebiet mit nachhaltigem Konzept

Die Landeshauptstadt erkannte den Wohnraumbedarf frühzeitig: Das Projekt fußt auf der Bevölkerungsprognose des Amts für Strategische Steuerung, Stadtforschung und Statistik aus dem Jahr 2012. Demnach wächst Wiesbaden, wie viele urbane Räume, bis 2030 deutlich. Der Stadtbezirk Bierstadt ist dabei durch seine Stadtnähe, die gute Anbindung und den hohen Naherholungswert prädestiniert für ein Vorzeigeprojekt dieser Art. Das Wettbewerbsverfahren konnten die Thomas Schüler Architekten (Düsseldorf) in Zusammenarbeit mit den Landschaftsarchitekten Faktor Grün für sich gewinnen. Das Preisgericht

lobte das „stringent strukturierte städtebauliche Konzept“ und die Möglichkeit der adäquaten wirtschaftlichen Umsetzung.

Im Zuge der Planung entwickelten die Beteiligten ein auf zukünftige Anforderungen ausgerichtetes Kanal- und Muldensystem zur kombinierten Starkregen- und Bewässerungsvorsorge. Dieser innovative Ansatz ging mit neuen, höheren Anforderungen an die Entwässerungssysteme einher. Auch deswegen wird Bierstadt-Nord als erstes Bauprojekt mit der KERA.iX-Systemlösung von Steinzeug-Keramo ausgestattet.

Auf dem Areal von rund 14.000 Quadratmetern entsteht ein Quartier für gehobene Wohnansprüche. Es werden frei stehende Einzelhäuser, Doppel- und Reihenhäuser, aber auch Einheiten im Geschosswohnungsbau errichtet. Der Kanalbau ist Teil der vorangehenden infrastrukturellen Erschließung mit Straßen und Leitungen und hat daher bereits im August 2019 begonnen.

Neue Anforderungen an die Entwässerung von morgen

Die Planung von Bierstadt-Nord folgte neuen Prinzipien der Nachhaltigkeit – auch angesichts des Klimawandels, der in Deutschland bereits zu deutlich veränderter Niederschlagsverteilung über das Jahr geführt hat. Insbesondere kämpfen viele Kommunen mit den Folgen sommerlicher Wasserknappheit und zugleich vermehrt auftretenden Starkregenereignissen, etwa infolge von Gewittern oder lang anhaltenden Tiefdruckwetterlagen. Die veränderte Planung verlangte förmlich nach adäquaten, innovativen Infrastrukturlösungen. Daneben waren auch die klassischen Nachhaltigkeitskriterien, wie lange Haltbarkeit, geringe Reparaturanfälligkeit und Emissionsfreiheit, gefordert. Aus diesem innovativen Planungsansatz heraus verglich der Auftraggeber alle aufgestellten Kriterien noch einmal mit den Systemen am Markt.

Für Steinzeug-Keramo ergab sich in der Folge in Bierstadt-Nord die Gelegenheit, das neu entwickelte KERA.iXP-Rohr einzusetzen. Dabei überzeugte die Lösung die Planer der Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) in allen Kategorien, gerade auch mit einer besonders langen Lebensdauer! Charakteris-

tisch für Wiesbaden sind außerdem zusätzliche Sicherheitsansprüche, die dazu führen, dass ein 120-Grad-Betonaufleger in die Ausführung einbezogen wird.

Über 4 Kilometer Rohrleitungen, ergänzt um fast 1.000 Gelenkstücke, Abzweige und Bögen, werden für Bierstadt-Nord derzeit in der vielfach erprobten offenen Bauweise errichtet. Die Nennweiten der Steinzeug-Elemente reichen dabei von Hausanschlussleitungen mit 150 mm bis zu größeren Sammelleitungen mit 400 mm Durchmesser. Der Anteil der Investitionen für den Kanalbau beläuft sich auf rund 4,5 Millionen Euro.

Auch im Bestand sind innovative Lösungen möglich

Ein wichtiges Kriterium, das das Steinzeugrohr KERA.iXP erfüllt, liegt in der Belastbarkeit: Als Universallastrohr kann es unabhängig von Normal- oder Hochlastsituationen sicher eingesetzt werden. KERA.iXP ist in der Universallast-

Ausführung bereits in den gängigen Nennweiten DN 200 und DN 250 erhältlich. In Bierstadt-Nord kommt diese Systemlösung über eine Länge von fast einem Kilometer in der Nennweite DN 250 zum Einsatz.

Zudem kombiniert das glattendige Rohr die Vorzüge der im Markt bewährten Muffenrohre mit einem neuen Ansatz im Bereich der Verbindungstechnik: Es ist mit einer völlig neu entwickelten Verbindung ausgestattet, die ein Einschleiben ganz ohne maschinelle Hilfe erlaubt. Die Verbindung iX.LINK sorgt im Bauablauf auf diese Art für eine effiziente, schnellere Montage mit geringen Einschubkräften und die Möglichkeit einer problemlosen Längenanpassung vor Ort. Somit ist das System auch in engen Umgebungen einfach und sicher zu installieren.

Die Projektbeteiligten auf der Baustelle profitierten damit von einem flexiblen, anpassungsfähigen System mit überzeugender Stabilität, das durch die werkseitig aufgezugene, schlanke Verbindung im Rohrgraben schnell, einfach und

sicher verlegt werden kann – auch in tiefen und verbauten Gräben, wie sie in diesem Projekt vorkommen. Anschlüsse an bestehende Netze erfolgten problemlos, denn KERA.iXP kann mit Rohren unterschiedlicher Lastbereiche und Nennweiten verbunden werden. Auch die Zulieferung wurde optimiert, denn glattwandige Rohre ermöglichen dichter gepackte Transportladungen. Das spart pro verlegtem Kilometer Rohr eine ganze Lastwagenladung ein – mit entsprechender Senkung der Emissionen.

Zeitgewinn durch einfache Handhabung

Auf der Baustelle zeigten sich die Vorteile schnell: Die komfortable Installation durch die verringerten Einschubkräfte bestätigte sich im alltäglichen Einsatz. Mit wenig Kraftaufwand lässt sich das Rohr in die Verbindung schieben. Ebenfalls erleichtert wurden alle Arbeiten rund um die Verbindungsstelle – vom Ausheben einer Ausparung in der Bettung bis hin zur späteren



Steinzeug-Produkte von Hausanschlussleitungen ND 150 bis größere Sammelleitungen DN 400 (Foto: Steinzeug-Keramo)

Verdichtung. Denn die iX.LINK-Verbindung ermöglicht eine platzsparende Geometrie auch bei höchsten Ansprüchen: Besonders stabile Stützkörper innerhalb der Verbindung machen es möglich. In Wiesbaden hat man sich für die Ausbaustufe Pro mit einem Stützkörper aus V4A entschieden, die auch unter widrigen Umständen überzeugt (mehr dazu im Info-Kasten).

Die Bauberater von Steinzeug-Keramo waren von Anfang an auf der Baustelle aktiv, um die Beteiligten zu unterstützen. So konnten sich die Arbeiter schon beim Verlegen der ersten Rohre mit den geänderten Arbeitsabläufen vertraut machen und hatten jederzeit einen Ansprechpartner bei auftretenden Fragen. Dies trug entscheidend dazu bei, bereits von Beginn an eine hohe Verlegeleistung auf der Baustelle zu erreichen.

Um den Verlegevorgang zu optimieren, wurde zudem der eigens entwickelte Einschubadapter iX.FIX eingesetzt. Bereits vor dem Ablassen der Rohre wird der Adapter auf die iX.LINK-Verbindung gesteckt und diese so vor eindringendem Staub und Schmutz geschützt. Zwei Griffe an den Seiten sorgen für ein sicheres Handling des Rohres und eine zielgenaue Steuerung zur Einführung des Spitzendes in die Verbindung.



KERA.iXP-Rohr mit werkseitig aufgezogener iX.LINK-Verbindung (Foto: Steinzeug-Keramo)

PROJEKT-STECKBRIEF	
Auftraggeber und Betreiber:	Tiefbau- und Vermessungsamt Wiesbaden
Planung:	Thomas Schüler Architekten (Düsseldorf) in Zusammenarbeit mit den Landschaftsarchitekten Faktor Grün
Bauausführung:	Knebel Baugesellschaft mbH
Baustoffhändler:	BIEBER + MARBURG GMBH & CO KG



Einfache Handhabung und Verlegung mit dem iX.FIX-Installationstool (Foto: Steinzeug-Keramo)

Eine der Verlegekräfte vor Ort bringt es auf den Punkt: „Ich bin begeistert, wie leicht die Arbeit von der Hand geht. Das KERA.iXP-System ist ein großer Fortschritt zu bisherigen Lösungen. Besonders beeindruckt mich, dass eine einzige Person den Einbau vornehmen kann.“

iX.LINK: Eine Dichtung, viele Vorteile

Die Systemverbindung iX.LINK besteht aus einem EPDM-Dichtkörper und einem Stützkörper, dessen Variantenreichtum es dem Netzbetreiber ermöglicht, stets die optimale Lösung für den speziellen Anwendungsfall zu wählen. Dieser Stützkörper besteht aus:

- Polypropylen in der Variante **Basic** (verlegesicher, Dichtheit 0,5 bar bei Scherlast und Abwinkelung)
- V2A in der Variante **Standard** (besonders verlegesicher, Dichtheit wie oben auch bei erhöhter Abwinkelung)
- V4A in der Variante **Pro** (für höchste Umwelthanforderungen wie Wasserschutzgebiete oder aggressive Böden, Dichtheit 1 bar bei Scherlast und erhöhter Abwinkelung, 2,4 bar ohne Scherlast und Abwinkelung)

Die innovative Konstruktion der Verbindung garantiert geringe Einschubkräfte, einen stets kontrollierten Verbindungsspalt von 5 mm und absolute Wurzelbeständigkeit. Darüber hinaus ist sie zu allen bestehenden KERA-Produkten kompatibel, was das Bauen im Bestand deutlich vereinfacht. Detailinformationen zu unserer Neuentwicklung erhalten Sie auf unserer Website im Bereich Produkte.

Dass das passende Zubehör jederzeit direkt auf der Baustelle verfügbar war, lag auch daran, dass das Projekt von den neuen Baustellen-Services KERA.Box und KERA.App unterstützt wurde. In der Box stehen die benötigten Produkte zur spontanen Entnahme bereit; ansonsten kann es mithilfe der KERA.App innerhalb von 24 Stunden auf die Baustelle nachbestellt werden.

Weitere Infos:
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!