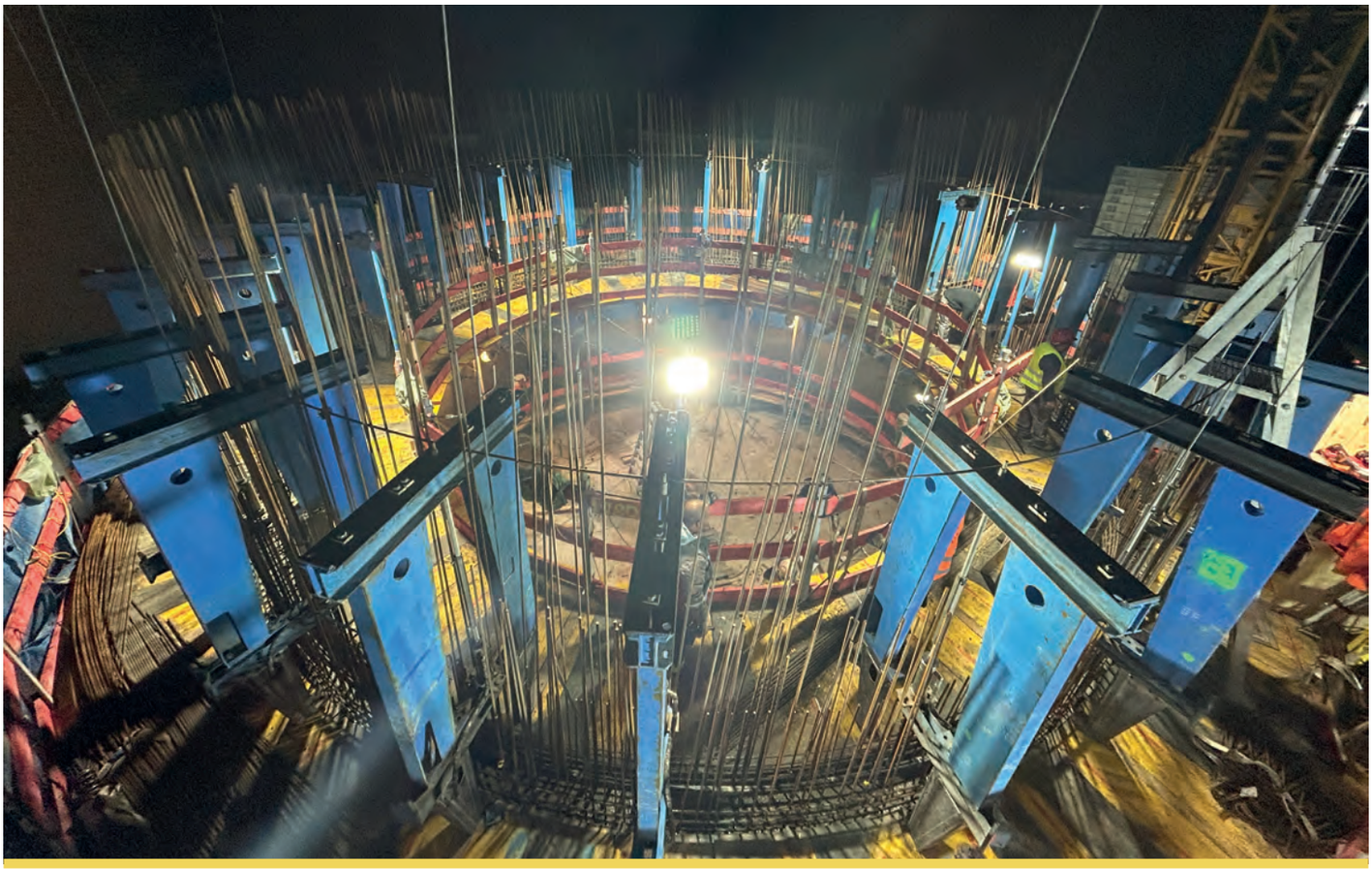


# KOMPLEXITÄT ALS CHANCE

**BAUVORHABEN**
*Umbau und Sanierung der Abwasserreinigungsanlage, Munster*

**BAUHERR**
*Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH*

**PROJEKTLEITUNG**
*Sebastian Hocke, Marcel Rütz*

**POLIERE**
*Ronald Schenk, Waldemar Leitner*

**ALLES AUS EINER HAND: AUF DIESE DEVISE UND DEN KÖGEL INGENIEURBAU SETZT DIE STADTWERKE MUNSTER-BISPINGEN GMBH. Seit April 2025 stemmt das Team um die Projektleiter Sebastian Hocke und Marcel Rütz mit dem Umbau und der Sanierung der Abwasserreinigungsanlage ein anspruchsvolles Projekt, das in dieser Dimension eine Premiere ist.**

Bis zum Sommer 2027 erneuert die KÖGEL Mannschaft bei laufendem Betrieb das Zulaufpumpwerk mit Anschlussschacht, das Rechengebäude, die Kompaktanlage und zwei Nachklärbecken. Weiterhin steht der Neubau von Faulbehälter, Schlammbehandlungsgebäude mit Schlammlagerplatz, Schlammspeicher, Gasspeicher sowie der Alkalien- und Fällmitteldosierstation auf dem Projektplan. Sebastian Hocke berichtet über dieses spannende Großprojekt.

? *Normalerweise baut der KÖGEL Ingenieurbau im Bereich Abwasserbehandlung einzelne Bauwerke auf bestehenden Anlagen. Was ist diesmal anders?*

Das Herzstück der Anlage ist eine sehr komplexe Kompaktanlage, bei der mehrere Reinigungsstufen in einem Bauwerk zusammengelegt wurden. Statt Gebäude für Gebäude zu errichten und über Rohrleitungen zu verbinden, hat sich der Planer dieses Mal eine besonders komprimierte Lösung überlegt, die in dieser Form, nach eigener Aussage, einzigartig in Deutschland ist. Diese Bauweise bringt zwar einige Herausforderungen mit sich, die wir als Experten aber sicher meistern werden.

Für uns ist es der größte Auftrag im Ingenieurbau, den wir bisher hatten. Das Projekt umfasst klassische Hochbauarbeiten, Gebäude und Schächte in Fertigteilbauweise, das Gleitschalverfahren für einen Rundbehälter und den klassischen Ingenieurbau mit Systemschalungen und Ortbeton-Bauweise. Dabei treten wir wie ein Generalunternehmer auf, da wir den Rohbau inklusive Ausbaugewerke, den Rohrleitungs- und Straßenbau sowie Stahlbauarbeiten für Treppen und Laufwege im Auftrag haben. Lediglich die Maschinentechnik und Elektrotechnik hat der Auftraggeber ausgelagert.



*Sebastian Hocke leitet das Bauvorhaben in Munster und begeistert sich aus bautechnischer Sicht vor allem für die komplexe Kompaktanlage.*



*Baustellenromantik in der Dämmerung: Am Ende des Tages sieht das KÖGEL Team, was es alles geschafft hat.*

**?** *Welches der zu erstellenden Bauwerke ist aus deiner Sicht das spannendste?*

Aus meiner Sicht ganz klar die Kompaktanlage, da in ihr so viele unterschiedliche Reinigungsstufen und Bereiche der Kläranlage zusammenlaufen und das Bauwerk ohne Dehnungsfugen geplant wurde. Zudem ist kaum eine Wand ohne Einbauteile aus Edelstahl und diese müssen millimetergenau platziert werden. Anspruchsvoll ist auch der »Keller«, in dem sich ein Pumpwerk befindet und komplett unter Wasser liegt, also direkt unter dem Abwasser. Normalerweise würde man einen solchen Maschinenraum nach draußen setzen, aber hier liegt er eben unter dem Zulauf des Klärbeckens, was besonders anspruchsvoll in Bezug auf die Dichtigkeit ist. Deshalb kommt hier sowohl eine PE-Auskleidung als auch spezieller wasserundurchlässiger Beton (WU-Beton) zum Einsatz.

**?** *Was unterscheidet ihn von herkömmlichem Beton?*

WU-Beton ist sehr hochwertig in der Rezeptur und enthält zudem viel Bewehrungseisen, um die Rissbreiten des Betons zu minimieren. Durch die fugenlose Bauweise gibt es vor allem bei der Rissüberbrückung einiges zu beachten: Wird der Beton »in einem Stück« und ohne Dehnungsfugen hergestellt, entstehen durch Temperaturunterschiede oder auch wechselnde Belastungszustände in der Nutzung erhöhte Spannungen, da sich der Beton dehnt und zusammenzieht. Das erhöht das Risiko von unkontrollierten Rissbildungen im Bauwerk. Um das zu verhindern, muss die Bewehrung besonders eng verlegt werden. Normalerweise würden spezielle Dehnungsfugen gesetzt, um für Entspannung zu sorgen und die Rissbildung zu minimieren.

**?** *Inwiefern bringen die Komplexität und Größe des Projektes Chancen mit sich?*

Die Komplexität eröffnet auch viele Optimierungsmöglichkeiten. Wir haben mehrere Gebäude, die gleichzeitig gebaut werden können, und das gibt uns die Chance, mit mehreren Gewerken parallel und besonders effizient zu arbeiten. So können wir Synergien nutzen und den Bauprozess optimieren.

**über 10.000 t**
SCHÜTTGÜTER

**über 4.000 m³**
BETON

**ca. 800 t**
BEWEHRUNG

**mehrere Kilometer**
ROHRLEITUNGEN BIS DIN 1.000

*Die Abwasserreinigungsanlage im Überblick: Vorne entstehen zwei runde Nachklärbecken, dahinter liegen die Kompaktanlage mit ihren eckigen Becken, der Fremdschlammspeicher und das Rechengebäude mit Solardach. Den Schlammlagerplatz, das Schlammbehandlungsgebäude, den Faulbehälter sowie den Zentratspeicher erstellt KÖGEL noch etwas weiter hinten auf dem Gelände der Kläranlage.*

