

2026

spektrum

FRITZ



ZV Buchenwasserversorgung - Neubau Wasserwerk

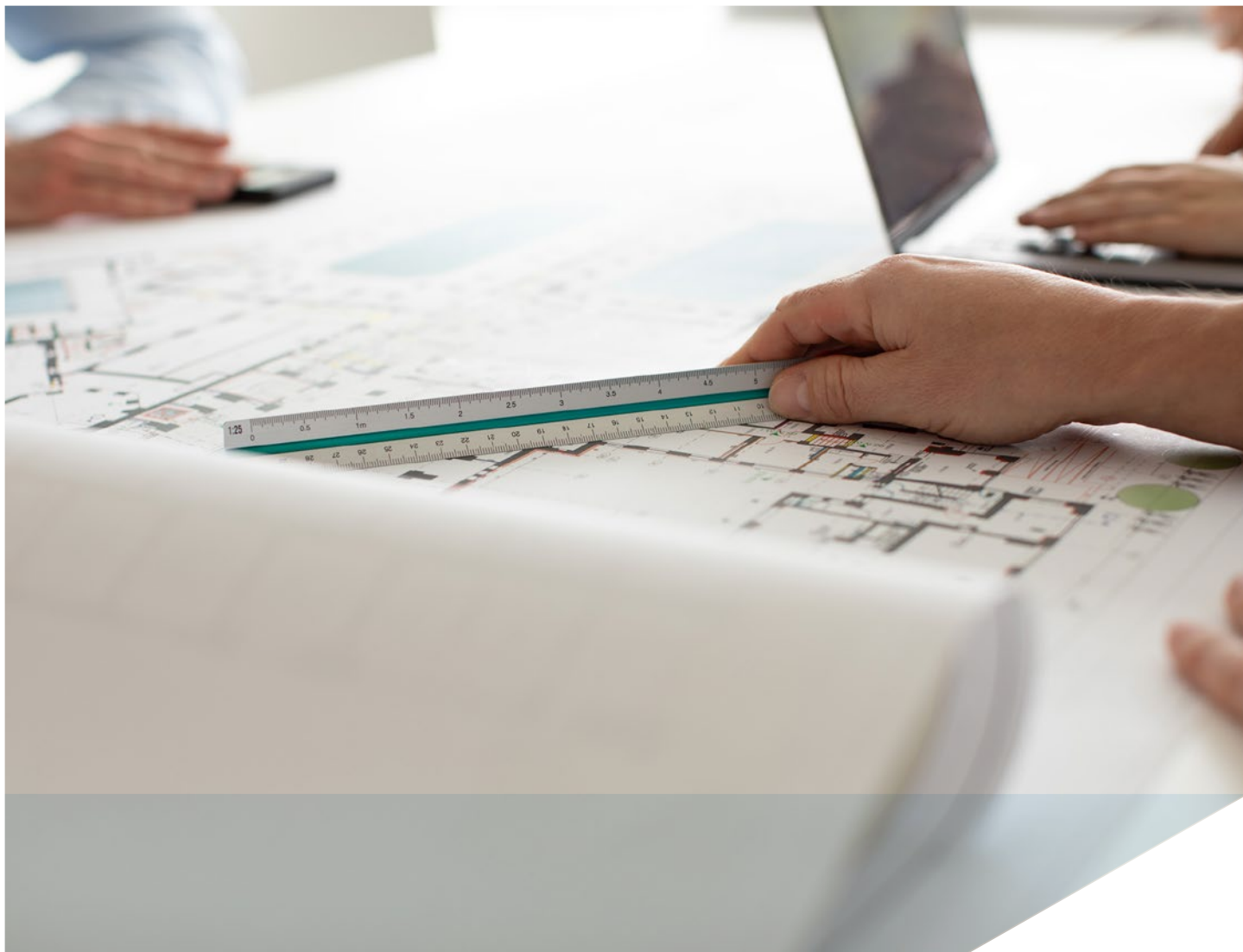
Maßgeschneiderte Wasserversorgung für drei Kommunen

Memmingen – Sanierung Edith-Stein-Schule

Zukunftsfähige Gebäudetechnik für modernes Lernen

Niedernhall - Sanierung Solebad

Neuer Glanz für ein Stück Stadtgeschichte



Gender-Hinweis

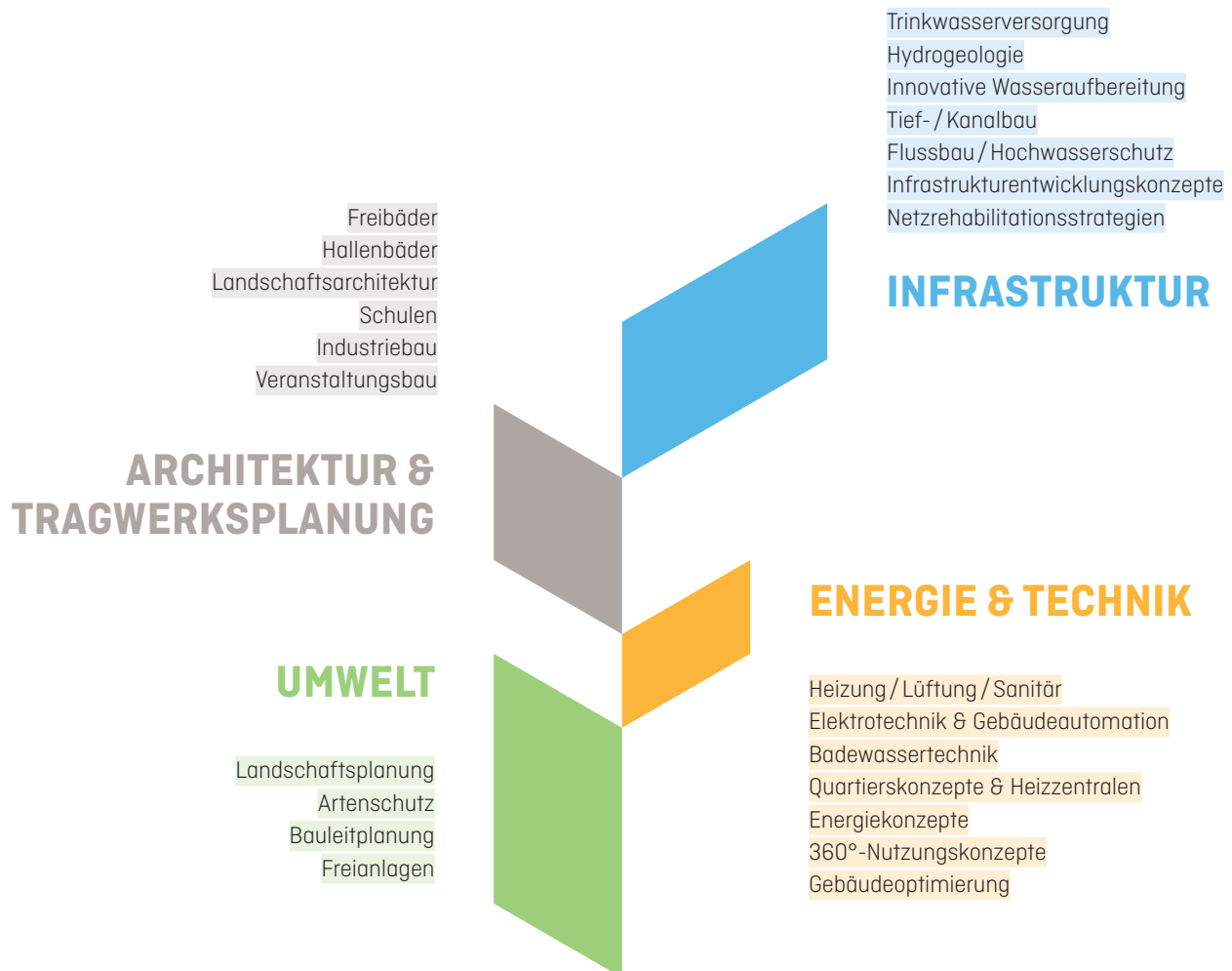
Wir haben uns ausschließlich zur Verbesserung der Lesefreundlichkeit dazu entschieden, die männliche Form bei Personenbezeichnungen oder personenbezogenen Hauptwörtern zu verwenden. Wir möchten darauf hinweisen, dass diese Begriffe grundsätzlich für alle Geschlechter gelten und unsererseits keinerlei Wertung enthalten. Danke für Ihr Verständnis!

Impressum

Spektrum | Kundenmagazin der Fritz Planung GmbH | V.i.S.d.P.: Dr.-Ing. Jochen Fritz, Am Schönblick 1, 72574 Bad Urach
Druck: saxoprint | Bildnachweis: Projekt Niedernhall - Nikolay Kazakov | Kontakt zur Redaktion: service@fritz-planung.de
Erscheinungsdatum: Oktober 2026

Inhaltsverzeichnis

05	Vorwort
06	Münsingen – Sanierung Berufliche Schule
08	Bad Urach-Hengen – Neubau Hochbehälter
11	Memmingen – Sanierung Edith-Stein-Grundschule
14	Niedernhall – Generalsanierung Solebad
20	Burladingen – Änderung des Bebauungsplans Ringinger Tal I
22	Donaueschingen – Aufbau Ersatzwasserversorgung
24	Göppingen – Sanierung Schulbad
26	ZV Neudenu-Allfeld-Stein – Ausbau Wasserversorgung
29	Aalen-Waldhausen – Neubau DHL-Verteilzentrum
30	ZV Wasserversorgung NOW – Sanierung Hochbehälter Waldenburg
32	Geislingen – Sanierung 5-Täler-Bad
35	ZV Buchenwasserversorgung – Neubau Wasserwerk Gültlingen
38	Dormettingen – Bebauungsplan Schwaderäcker
40	ZV Gäuwasserversorgung & Stadtwerke Nagold – Leitungsbau
42	Nürnberg – Sanierung Volksbad
44	Rohrnetzrechnungen
47	Seckach – Ausbaukonzeption Wasserversorgung
50	Esslingen – Sanierung Merkel'sches Bad
54	WV Jusigruppe – Sanierung Pumpwerk Raupental
56	Göppingen – Sanierung Freibad



Vorwort



Manchmal lohnt sich ein Blick auf die Landkarte. Nicht, um den schnellsten Weg zu finden, sondern um zu sehen, was in den vergangenen Jahren entstanden ist. Für diese Spektrum-Ausgabe führt die Reise von Münsingen nach Memmingen, von Donaueschingen nach Nürnberg, von der Schulsanierung zum Freibad, vom Hochbehälter zur Rohrnetzberechnung. Projekte, die unterschiedlicher kaum sein könnten und doch etwas gemeinsam haben: Sie schaffen Infrastruktur, die Menschen tagtäglich nutzen, oft ganz selbstverständlich.

2026 ist für uns ein besonderes Jahr. Fritz Planung wird 75 Jahre alt. Wir sind vom 1-Mann-Ingenieurbüro für Wasserversorgung zum Generalplaner mit 175 Mitarbeitenden geworden. Aus einzelnen Punkten auf der Landkarte wurde ein dichtes Netz aus Projekten, Partnerschaften und Erfahrungen. Und die Landkarte wächst weiter: Klimawandel, Energiewende und die Modernisierung unserer Infrastruktur stellen Städte, Gemeinden und Verbände vor große Aufgaben.

Blättern Sie mit uns durch 75 Jahre Planungserfahrung und die Projekte dieser Ausgabe. Vielleicht entdecken Sie dabei den einen oder anderen Ort, den Sie kennen. Ganz sicher aber Geschichten, die zeigen, wie vielfältig Planung heute ist.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre!

Beste Grüße

Ihr Dr.-Ing. Jochen Fritz

Münsingen - Sanierung Berufliche Schule

»Intelligente Technik für
nachhaltiges Lernen«

Modern & energieeffizient – die umfassend sanierte Berufliche Schule in Münsingen setzt neue Maßstäbe für zeitgemäßen Unterricht. Im Zentrum aller Baumaßnahmen stand eine ganzheitliche energetische Sanierung, kombiniert mit modernster Gebäude- und Versorgungstechnik. Das Ergebnis: ein Schulgebäude, das nicht nur heutigen Anforderungen entspricht, sondern auch langfristig nachhaltig und zukunftssicher aufgestellt ist.

Ein besonderes Highlight ist das neu geschaffene professionelle Pflegebad für die Auszubildenden der Pflegeschule. Direkt in einen Unterrichtsraum integriert, ermöglicht es realitätsnahes Lernen unter optimalen Bedingungen. Ausgestattet mit Hebelift, Pflegebadewanne, WC und Wickeltisch bietet es ideale Voraussetzungen für praxisorientierte Ausbildung. Ergänzt wird der Raum durch vier Pflegebetten mit Pflegepuppen – so können Handgriffe trainiert und Abläufe unter realistischen Bedingungen geübt werden.

Naturwissenschaften neu gedacht

Auch die beiden naturwissenschaftlichen Fachräume wurden vollständig modernisiert. Die technische Ausstattung entspricht heute den Anforderungen eines flexiblen und experimentellen Unterrichts. Im Chemie- und Biologieraum sorgt ein innovatives Deckenverteilssystem mit Medienflügeln für maximale

Flexibilität. Schülerinnen und Schüler können in Gruppen arbeiten und experimentieren. Seitlich angeordnete Laborspülen, ein vollständig ausgestatteter Lehrerarbeitsplatz sowie ein fahrbares Digestorium im Chemieraum schaffen professionelle Laborbedingungen. Sicherheitsschränke im Vorraum werden kontinuierlich entlüftet. Der Physikraum wurde nutzungsgerecht ausgestattet und optimal auf die dortigen Anforderungen abgestimmt.

Effiziente HLS-Technik

Die Trinkwasserinstallation sowie das Abwassernetz wurden komplett erneuert. Die Gebäudeentwässerung erfolgt im Trennsystem. Die Warmwasserbereitung für Pflegebad und Lehrküche wird über eine moderne Frischwasserstation sichergestellt, während andere Bereiche dezentral versorgt werden. Elektronische Armaturen ermöglichen automatisierte Hygienespülungen – ein wichtiger Beitrag zu dauerhaft hoher Trinkwasserqualität.





Ziel der Heizungsmodernisierung war die deutliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Pumpenregelgruppen wurden ertüchtigt und exakt auf den tatsächlichen Bedarf ausgelegt. Einzelraumregelungen sorgen in den Klassenräumen für einen energieoptimierten Betrieb. Die bedarfsgerechte Steuerung und die korrekt dimensionierte Heizungsverteilung leisten einen entscheidenden Beitrag zur Energieeinsparung.

Fünf Lüftungsanlagen und vier Sonderabluftanlagen mit einer Gesamtluftmenge von rund 24.000 m³/h gewährleisten ein optimales Raumklima. Alle Geräte sind mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung ausgestattet – regenerativ oder rekuperativ. Das komplett erneuerte Kanalnetz umfasst 1.200 m² und rund 30 Brandschutzklappen. Die Küchenlüftung wurde aerosoldicht ausgeführt und mit Fettabscheidern in der Abluft ausgestattet. Die Lüftung wird CO₂-abhängig geregelt – für bedarfsgerechten Betrieb und maximale Energieeffizienz.

Intelligente Gebäudeautomation

Die gesamte Gebäudeautomation für Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik wurde modernisiert und in DDC-Technik ausgeführt. Drei Informationsschwerpunkte (ISPs) bündeln die Steuerung. Die Visualisierung erfolgt über Touchpanels an den Schaltanlagen sowie über eine Gebäudeleittechnik im

Hausmeisterraum. Die fünf Zentrallüftungsgeräte verfügen über eigene Regelungen für maximale Transparenz und Kontrolle.

Leistungsstarke Elektrotechnik

Das komplette Schulgebäude ist als TN-S-Netz ausgeführt, welches für höhere Sicherheit sorgt. Eine neue Hauptverteilung mit Wandlermessung sowie neun Unterverteiler gewährleisten eine zuverlässige Energieverteilung. Die Dimensionen sprechen für sich: Rund 400 m Kabelrinne und etwa 70.000 m Kabel und Leitungen wurden installiert.

Rund 450 moderne LED-Leuchten sorgen für eine energieeffiziente Ausleuchtung. Gesteuert wird das System über eine intelligente KNX-Lichtsteuerung, die flexible und zentrale Bedienmöglichkeiten bietet.

Mehrere dezentrale Server- und Netzwerkschränke sind über Glasfaser miteinander verbunden. Eine flächendeckende WLAN-Versorgung garantiert stabile und schnelle Internetverbindungen in allen Bereichen des Schulgebäudes – eine zentrale Voraussetzung für digitales Lernen.

Eine moderne Brandmeldeanlage schützt Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte. Ergänzend sorgt eine leistungsfähige Beschallungsanlage für zuverlässige Durchsagen, auch im Notfall.

Eine entlang der Rettungswege installierte Sicherheitsbeleuchtung gewährleistet im Ernstfall eine sichere Evakuierung.

Vernetzte Gebäudesystemtechnik

Ein zentrales KNX-Bussystem steuert Beleuchtung, Jalousien, Oberlichter und Fenster sowie die Anzeige von Störmeldungen. Für maximale Flexibilität im täglichen Betrieb ist die Bedienung sowohl dezentral vor Ort als auch zentral über den Hausmeisterraum möglich.

Fazit

Mit der umfassenden Modernisierung ist die Berufliche Schule Münsingen technisch wie energetisch auf dem neuesten Stand. Das Projekt zeigt, wie nachhaltige Gebäudetechnik, intelligente Steuerungssysteme und praxisorientierte Raumkonzepte zusammenwirken können. Ein zukunftsfähiger Lernort ist entstanden, effizient, sicher und optimal vorbereitet auf die Anforderungen von morgen.



Bad Urach-Hengen - Neubau Hochbehälter

»Wasser marsch für die Zukunft«

Sauberes Trinkwasser ist keine Selbstverständlichkeit, sondern das Ergebnis vorausschauender Planung und moderner Infrastruktur. Mit der Inbetriebnahme des neuen Hochbehälters in Hengen erreicht der Zweckverband Vordere Albgruppe einen weiteren wichtigen Meilenstein für eine sichere und zukunftsfähige Wasserversorgung.

Der Zweckverband Vordere Albgruppe versorgt die Mitgliedsgemeinden Römerstein, Erkenbrechtsweiler, Grabenstetten sowie Bad Urach-Hengen und Bad Urach-Wittlingen mit Trinkwasser. Bereits im Jahr 2006 wurde im Rahmen eines umfassenden Strukturgutachtens die zukünftige Ausrichtung der Wasserversorgung im Verbandsgebiet untersucht.

Ziel war es, die Versorgung langfristig zu sichern und technisch zu optimieren. Daraus ergaben sich mehrere zentrale Maßnahmen, die in den vergangenen Jahren Schritt für Schritt realisiert wurden, darunter der Neubau des Pumpwerks Enge, des Hochbehälters Zainingen sowie einer neuen Verbindungsleitung zwischen den Hochbehältern Hengen und Böhringen. Mit dem neuen Hochbehälter

in Hengen wurde nun ein weiterer entscheidender Baustein dieser Strategie umgesetzt.

Entscheidung für Neubau

Im Jahr 2020 wurde der bestehende Hochbehälter Hengen intensiv untersucht. Dabei zeigte sich, dass ein kompletter Neubau wirtschaftlicher und nachhaltiger ist als eine Sanierung mit Erweiterung. Gleichzeitig bot sich die Chance, eine moderne Anlage nach aktuellem Stand der Technik zu realisieren, ohne die laufende Wasserversorgung während der Bauzeit zu beeinträchtigen. Die Entscheidung fiel daher zugunsten eines Neubaus mit einem Speichervolumen von 2.000 m³, ausgelegt für die Anforderungen der kommenden Jahrzehnte.

Zentrale Rolle in der künftigen Versorgung

Mit seiner Inbetriebnahme übernimmt der Hochbehälter Hengen eine Schlüsselrolle im gesamten Versorgungsnetz. Künftig wird das Trinkwasser vom Pumpwerk Enge vollständig über Hengen geleitet und von dort aus in die Hochbehälter Böhringen, Erkenbrechtsweiler und Zainingen weiterverteilt. Dadurch wird die Versorgungssicherheit deutlich erhöht, da

AUF EINEN BLICK

Leistungsphasen: 1 - 9
Baukosten: ca. 3 Mio. Euro

2022: Beauftragung
09/2022: Einreichung Förderantrag
12/2022: Einreichung Baugesuch
04/2023: Erteilung Baugenehmigung
09/2023: Zuwendungsbescheid erhalten
03/2024: Baubeginn
09/2025: Inbetriebnahme

die Transportwege optimiert und besser zugänglich sind. Gleichzeitig können störanfällige Altleitungen außer Betrieb genommen werden, wodurch sich die Anfälligkeit für Rohrbrüche erheblich reduziert. Insbesondere die bisher problematische Druckleitung über schwer zugängliches Gelände gehört damit der Vergangenheit an.

Technik auf dem neuesten Stand

Der neue Hochbehälter besteht aus zwei Wasserkammern mit jeweils 1.000 m³ Fassungsvermögen und einer Grundfläche von rund 640 m². Die Anlage wurde aus hochwertigem Stahlbeton in wasserdichter Bauweise errichtet und erfüllt höchste Anforderungen an Hygiene und Langlebigkeit. Ein vorgelagertes Betriebsgebäude beherbergt die gesamte Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie leistungsstarke Pumpen, mit denen das Trinkwasser künftig weiter in Richtung Böhringen und Zainingen

gefördert wird. An heißen Sommertagen können so mehr als eine Million Liter Trinkwasser täglich bewegt werden.

Für den Bau wurden rund 800 m³ Beton und 170 Tonnen Bewehrungsstahl verarbeitet. Darüber hinaus war ein erheblicher landschaftsbaulicher Aufwand erforderlich, um das Bauwerk harmonisch in die Umgebung einzufügen.

Fazit

Mit Gesamtkosten von rund 3 Mio. Euro stellt der neue Hochbehälter Hengen eine bedeutende Investition in die Infrastruktur des Zweckverbandes dar. Gleichzeitig wurde damit die Grundlage für eine langfristig stabile und leistungsfähige Wasserversorgung geschaffen.



Memmingen - Sanierung Edith-Stein-Grundschule

»Zukunftsfähige Gebäudetechnik für
modernes Lernen«

Wo täglich gelernt, gelacht und gelebt wird, sind zuverlässige und leistungsfähige Gebäudetechnik sowie ein angenehmes Raumklima unverzichtbar. Mit der umfassenden Generalsanierung der Edith-Stein-Grundschule wurde der Schulstandort technisch grundlegend erneuert und konsequent auf die Anforderungen eines modernen, energieeffizienten und nachhaltigen Bildungsbetriebs ausgerichtet.

Das Schulgebäude der Edith-Stein-Grundschule wurde Mitte der 1960er Jahre errichtet und in den darauffolgenden Jahrzehnten mehrfach umgebaut und teilsaniert. Mit Blick auf das Alter der technischen Anlagen sowie gestiegene Anforderungen an Energieeffizienz, Raumkomfort und Betriebssicherheit fiel die Entscheidung für eine umfassende Generalsanierung des Hauptschulgebäudes, der Turnhalle und der Mensa mit zugehöriger Küche.



Ziel der Maßnahme war die vollständige Modernisierung der technischen Gebäudeausrüstung in den Gewerken Heizung, Lüftung, Sanitär, Küchentechnik und Gebäudeautomation. Im Fokus standen eine energieeffiziente Wärmeversorgung, ein zeitgemäßes Lüftungskonzept für Unterrichts- und Sportbereiche sowie die Anpassung sämtlicher Anlagen an aktuelle gesetzliche Vorgaben



und die Anforderungen eines modernen Schulbetriebs.

Das Ergebnis ist eine nachhaltige, wirtschaftliche und zukunftssichere Gebäudetechnik, die heutigen Komfort- und Hygienestandards in vollem Umfang gerecht wird.

Sanitärtechnik – Hygiene und Nachhaltigkeit im Fokus

Im Zuge der Sanierung wurde die komplette Sanitärinstallation vom Hauswasseranschluss bis zu den Waschbecken in den Klassenzimmern sowie den WC-Bereichen vollständig erneuert.

Sämtliche Schmutz- und Regenwasserleitungen wurden neu hergestellt und als konsequentes Trennsystem ausgeführt. Das anfallende Regenwasser wird über Rigolen auf dem Grundstück versickert und leistet damit einen aktiven Beitrag zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung.

Alle Sanitäreinrichtungen wurden an die neuen Raumkonzepte angepasst und vollständig ersetzt. Zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene kommt eine automatische Hygienespüleinrichtung zum Einsatz, die einen bestimmungsgemäßen Betrieb auch bei wechselnder Nutzung gewährleistet.

Heizungstechnik – effizient und bedarfsgerecht

Die Heizungsanlage wurde vollständig erneuert und auf Fernwärme umgestellt. Eine moderne Heizungsverteilung mit energieeffizienten Pumpengruppen sorgt für die

bedarfsgerechte Versorgung aller Gebäudebereiche.

Während in den Klassenzimmern neue Heizkörper installiert wurden, sorgt in der Mensa eine Fußbodenheizung für eine gleichmäßige und behagliche Wärmeverteilung. Ein hydraulischer Abgleich der Gesamtanlage sowie die Anbindung an die Gebäudeautomation gewährleisten einen energieeffizienten, störungsarmen und wirtschaftlichen Betrieb.

Lüftungstechnik – optimale Lernbedingungen durch frische Luft

Für Klassenzimmer, Mensa, Küche sowie die Turnhalle einschließlich Nebenräumen wurden zentrale Lüftungsgeräte mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung installiert. Die Luftmengenregelung in den Unterrichtsräumen erfolgt CO₂-abhängig über variable Volumenstromregler. Dadurch wird eine bedarfsgerechte und energieeffiziente Raumlüftung sichergestellt – ein entscheidender Faktor für Konzentrationsfähigkeit und Wohlbefinden. Zusätzlich ermöglicht die Lüftungsanlage eine freie Nachkühlung in den Sommermonaten. Dies verbessert den thermischen Komfort deutlich und schafft auch bei höheren Außentemperaturen angenehme Lernbedingungen.

Moderne Küchentechnik – Funktionalität trifft Effizienz

In enger Abstimmung mit dem Schulverwaltungsamt wurde eine moderne Zubereitungs-küche realisiert. Leistungsfähige und energieeffiziente Küchengeräte erfüllen die aktuellen hygienischen und funktionalen Anforderungen eines zeitgemäßen Schulbetriebs.

Kühlzellen für die fachgerechte Lebensmittellagerung, eine separate Spülküche sowie ein funktional gestalteter Ausgabebereich ergänzen die Anlage und gewährleisten einen reibungslosen Küchenbetrieb im Schulalltag.

Gebäudeautomation – alles unter Kontrolle

Die Gebäudeautomation dient der zentralen Steuerung, Überwachung und Optimierung aller gebäudetechnischen Anlagen. Sämtliche Anlagen – Heizung, Lüftung und Sanitär – wurden in ein gemeinsames Automationssystem integriert. Über die zentrale Gebäudeleittechnik werden Betriebszustände visualisiert sowie Betriebs- und Störmeldungen erfasst und weitergeleitet. Darüber hinaus ermöglicht ein kontinuierliches Monitoring die Auswertung von Verbrauchsdaten und die Bildung von Trendkurven. So kann der Anlagenbetrieb laufend optimiert und dauerhaft energieeffizient gestaltet werden.

Fazit

Mit der umfassenden Modernisierung der Edith-Stein-Grundschule entstand eine leistungsfähige technische Infrastruktur, die weit über eine reine Bestandserneuerung hinausgeht. Die neue Gebäudetechnik vereint Energieeffizienz, Betriebssicherheit und Nutzerkomfort zu einem ganzheitlichen Konzept. So wurde ein Schulstandort entwickelt, der heutigen Anforderungen gerecht wird und zugleich langfristig wirtschaftlich und nachhaltig betrieben werden kann.





Niedernhall - Generalsanierung Solebad

»Neuer Glanz für ein Stück Stadtgeschichte«

Seit über vier Jahrzehnten ist das Solebad Niedernhall ein fester Bestandteil des städtischen Freizeit- und Gesundheitsangebots. Mit der erfolgreich umgesetzten Generalsanierung präsentiert sich das Bad heute grundlegend erneuert, technisch auf dem aktuellen Stand und architektonisch neu interpretiert. Als Generalplaner begleiteten wir die Stadt Niedernhall bei diesem anspruchsvollen Vorhaben von der Bestandsanalyse über die Planung bis zur Umsetzung.

Das in den 1980er-Jahren errichtete Solebad war über viele Jahre nahezu unverändert betrieben worden. Altersbedingte Abnutzungen, konstruktive Schäden an den Becken, Undichtigkeiten sowie erhebliche Defizite in der technischen Ausstattung machten eine umfassende Sanierung erforderlich. Auch funktional entsprach das Bad nicht mehr den heutigen Anforderungen: Umkleiden und Sanitärbereiche waren zu klein dimensioniert, Personalräume fehlten, und eine barrierefreie Nutzung war nicht möglich. Der Gastronomiebereich war nur von außen zugänglich, eine Bewirtung in der Schwimmhalle nicht möglich.

Ziel der Sanierung war es, das Solebad baulich, technisch und gestalterisch zukunftsfähig aufzustellen, ohne seine prägende Grundstruktur aufzugeben. Und damit auch dem Wunsch der Niedernhaller zu entsprechen, ihr „Bädle“ zu behalten. Neben der Mängelbeseitigung standen eine höhere Aufenthaltsqualität, eine bessere Orientierung sowie ein zeitgemäßes Erscheinungsbild im Fokus. Bei der Planung wurde darauf geachtet, CO₂-sparende Baustoffe einzusetzen.

Städtebauliche Einbindung und Erschließung

Das Solebad liegt gemeinsam mit dem Freibad in direkter Nachbarschaft zu Schule und Sportanlagen. Im Zuge der Sanierung wurde die Erschließung neu geordnet. Der frühere Zugang wurde durch einen barrierefreien Haupteingang mit Rampe ersetzt, der heute sowohl vom Parkplatz als auch vom südlich verlaufenden Fuß- und Radweg gut erreichbar ist.

Großflächige Verglasungen im Eingangsbereich ermöglichen Blickbeziehungen in die Badehalle und zum Freibad und verbessern die Orientierung bereits beim Betreten des Gebäudes. Der Zugang des Freibades, der Zugang des Hallenbades und der Sauna wurden an einem zentralen Ort zusammengefasst. Dadurch erzielte man eine Optimierung in Hinblick auf Personaleinsatz und gemeinsame Nutzung der Kassenautomaten.

Ein neu gestalteter Vorplatz mit Sitzmöglichkeiten, Pflanzungen und großzügigen Wegebeziehungen bildet einen einladenden Auftakt. Fahrradfahrer des Kocher Radweges und Besucher des neu angelegten Wohnmobilstellplatzes können nun auch die Angebote der Gastronomie nutzen und im Foyer verweilen. Bestehende Park- und Alleebäume blieben weitgehend erhalten, neue Fahrradabstellanlagen sind entstanden.

Architektonisches Gesamtkonzept

Der charakteristische, hexagonal geprägte Baukörper des bestehenden Solebads blieb erhalten. Um die funktionalen Anforderungen eines zeitgemäßen Badebetriebs zu erfüllen, wurde der frühere Eingangsbereich zurückgebaut und das Gebäude an dieser Stelle geöffnet. In der ent-

standenen Baulücke zwischen Solebad und Freibadriegel fügt sich heute ein eingeschossiger Neubau ein, der Technik, Personalbereiche und das neue Foyer aufnimmt. Eine bewusst gestaltete Glasfuge zwischen Alt- und Neubau markiert den Übergang zwischen Bestand und Ergänzung. Unterschiedliche Dachformen und -höhen unterstreichen dies. Die hexagonalen Formen werden in der Innenarchitektur immer wieder aufgegriffen und finden sich an Boden, Wand und Decke wieder.

Die Metallfassade des Neubaus übernimmt nicht nur den Witterungsschutz, sondern fungiert zugleich als gestalterisches Element. Ein individuell entwickeltes Lochmuster greift die Geschichte der Solenutzung in abstrahierter Form auf und verleiht dem Gebäude eine eigenständige Identität. Entstanden ist ein fließender Innenraum, der den Bestand integriert, durch neue Elemente akzentuiert und Alt und Neu zu einem zusammenhängenden Raumerlebnis verbindet.

Funktionale Neuordnung und Raumprogramm

Das neue Foyer bildet heute das Herz des Bades. Zentral angeordnet sind Kasse, Drehkreuze und ein Kassensautomat. Ergänzt wird der Bereich durch einen offenen Bistrobereich mit Sitzmöglichkeiten sowie eine Loungezone. Der historische Solebrunnen aus dem Bestand wurde wieder integriert und als

prägendes Element in Szene gesetzt. Die Umkleide- und Sanitärbereiche wurden vollständig neu organisiert und an aktuelle Standards angepasst. Neben großzügigen Wechsel- und Familienkabinen entstanden Sammelumkleiden, barrierefreie Umkleiden sowie unterfahrbare Schränke für Rollstuhlnutzer.

Schwimmhalle, Badeangebot und Sauna

Die Schwimmhalle öffnet sich heute mit einer vollständig verglasten Fassade zum Kocher. Das bestehende Solebecken wird durch ein separates Warmbecken sowie ein ganzjährig nutzbares Außenbecken ergänzt, das über einen Ausschwimmkanal angebunden ist. Die bestehenden Solebecken wurden in Form und Lage erhalten und durch eine hochwertige Edelstahlauskleidung aufgewertet. Die Wasserflächen sind mit zahlreichen Wellnesselementen wie Massagedüsen, Bodensprudlern und Nackenduschen ausgestattet.

Zusätzliche Aufenthaltsbereiche erweitern das Raumangebot und stärken den Erholungscharakter. Der ehemalige Bereich der Physiotherapie wurde umgenutzt und dient nun als Ruheraum. Vorhänge, vertikale Holzlamellen, monolithische Liegen und hochwertige Sessel schaffen Ruhe und Privatsphäre. Der Saunabereich blieb in seiner Grundstruktur erhalten, nutzt aber nun die Umkleide- und Sanitärbereiche des Bades mit. Der gewonnene Platz dient als Lagerfläche für Utensilien des Schul- und Babyschwimmens.

Platz für neue Technik

Die Voruntersuchungen zeigten, dass die bestehende Technik im Untergeschoss weder ausreichend Platz noch die erforderliche Sicherheit bot, insbesondere im Hinblick auf Grund- und Hochwasser. Deshalb wurde ein Großteil der neuen Technik in einem oberirdischen Neubau untergebracht.

Moderne Badewassertechnik für Hygiene, Effizienz und Nachhaltigkeit

Die Badewassertechnik wurde im Zuge der Generalsanierung vollständig erneuert und an heutige Anforderungen angepasst. Das Solebad verfügt über ein Innenbecken mit einer Wasserfläche von 134 m², ein Außenbecken mit einer Wasserfläche von 128 m² und ein Warmbecken mit einer Wasserfläche von 8,1 m². Alle Becken sind mit einer Edelstahlauskleidung und vertikaler Beckendurchströmung ausgestattet, wodurch eine gleichmäßige Wasserführung und sichere Hygiene gewährleistet sind.

In einem neu errichteten Technikraum sind für jedes Becken separate Aufbereitungskreisläufe untergebracht. Die Filtration der abgebadeten Wässer erfolgt beim Innen- und Außenbecken jeweils über zwei Saugfilter aus Polypropylen mit einer Filterleistung von jeweils 60 m³/h. Das Warmbecken wird über einen Saugfilter, ebenfalls aus Polypropylen, mit einer Filterleistung von 15 m³/h gefiltert.





Die Filtertechnik ist auf einem erhöhten Betonpodest angeordnet, unter dem sich ein Spülwasserspeicher sowie ein Spülabwasserspeicher befinden. Neue Rohwasserspeicher, die erforderlichen Umwälzpumpen mit hohen Energieeffizienzgraden sowie die zur Beckenwassererwärmung eingesetzten Wärmetauscher (ausgeführt als Plattenwärmetauscher) sind im erhaltenen Untergeschoss des Bestandsgebäudes untergebracht.

Ein ehemaliger Lagerraum auf dem Freibadgelände, unmittelbar angrenzend an den Neubau für die Filtertechnik und die Lüftungszentrale des Solebades, wurde zu einem Chlorgasraum umfunktioniert. Dieser dient der Versorgung sowohl der Desinfektionsanlage des Solebades als auch der des Freibades.

Eine im neuen Technikgebäude installierte zentrale Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) überwacht kontinuierlich alle relevanten Betriebs- und Hygieneparameter. Die Anlage verfügt zudem über eine Wärmerückgewinnungseinrichtung, bei der primärseitig Wärme aus dem rückgeführten Beckenwasser zur Vorerwärmung des Nachspeisewassers genutzt wird. Sekundärseitig wird das abgekühlte Wasser dem Spülwasserspeicher zugeführt. Durch die Abkühlung erhöht sich dessen Dichte, was den Spüleffekt bei der Filterreinigung verbessert.

Im Technikbereich des Untergeschosses des

Bades wird die gewonnene Natursole in einer eigenen Soleaufbereitungsanlage von Eisen und Mangan getrennt, so dass sie den einzelnen Beckenkreisläufen zugegeben werden kann. Ferner wird die aufbereitete Sole über ein Gradierwerk im Saunabereich geleitet und ein im Foyer aufgestellter Trinkbrunnen damit gespeist.

Heizungstechnik

Die Wärmeversorgung erfolgt über zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen, die in einer am Bad angebauten Heizzentrale gemeinsam mit einer Hackschnitzelanlage untergebracht sind. Die Gesamtheizlast für das Bad beträgt 573 kW, die Wärmepumpen übernehmen im Regelbetrieb die Versorgung des Solebades zu 100 %. Die Hackschnitzelanlage, die zur Wärmeversorgung der angrenzenden Schulen und weiteren Einrichtungen dient, kann für das Solebad zur Versorgungssicherheit herangezogen werden. Im Winter wird zusätzlich Rücklaufwärme aus dem Hochtemperaturnetz der benachbarten Schulgebäude in das Energiekonzept einbezogen.

Die Wärmeverteilung erfolgt über eine Hauptverteilung und drei dezentrale Verteiler mit individuell geregelten Heizgruppen.

Die Beheizung des Bades erfolgt zum größten Teil über die Lüftungsanlagen. Im Bereich der Umkleiden, Ruheräume, Duschen, im Foyer sowie im Saunabereich wird der Boden über

eine Bodenheizung temperiert. In den Personalräumen übernimmt eine Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung die Heizlast.

Die hygienische Warmwasserbereitung wird über ein Frischwassersystem mit Booster-Wärmepumpe sichergestellt.

Lüftungstechnik

Das Lüftungskonzept ist auf einen energieeffizienten und bedarfsgerechten Betrieb ausgelegt. Vier zentrale Lüftungsanlagen mit einem Gesamtvolumenstrom von rund 36.600 m³/h übernehmen die Be- und Entlüftung sowie die Beheizung des Bades.

Die Luftverteilung erfolgt über verzinkte Luftleitungen, die in Sichtbereichen pulverbeschichtet ausgeführt sind. Die Luftmengen werden über Volumenstromregler bedarfsgerecht geregelt. Brandschutzklappen gewährleisten die Sicherheit von Badegästen und Personal im Brandfall.

Aufgrund des erhöhten Schadstoffanfalls durch den Solebetrieb wurde die Lüftungsanlage der Schwimmhalle zum Schutz der im Bestand verbliebenen Holzkonstruktion und zur Vermeidung von Kondensatbildung an der Kuppelverglasung zusätzlich zur Scheibenlüftung mit Weitwurfdüsen ausgestattet. So wird eine optimale Verdünnung der Raumluft erreicht, Schadstoffe und Feuchte werden sicher abgeführt.



Weitere Anlagen versorgen Nebenräume, Foyer sowie Sauna- und Ruhebereiche. Eine separate Anlage dient der Belüftung der Technikräume und stellt den Schutz von Personal und technischen Anlagen sicher.

Im Schwimmmeisterraum und im EMSR-Raum kommen Umluftkühlgeräte zur Einhaltung der Arbeitsstättenrichtlinie und zur Betriebssicherheit zum Einsatz.

Sanitärtechnik

Die Sanitärtechnik wurde umfassend erneuert und auf Hygiene, Betriebssicherheit und Komfort ausgelegt. Die Wasserversorgung erfolgt über einen zentralen Hausanschluss mit Hauptverteiler und getrennten Versorgungssträngen für Gebrauchswasser und Badetechnik.

Die Ausstattung umfasst auch barrierefreie Umkleide-, Dusch- und WC-Bereiche. Elektronisch gesteuerte, thermostatisch geregelte Armaturen sind in ein zentrales Wassermanagement eingebunden, welches für eine bedarfsgerechte Hygienespülung der Zapfstellen sorgt und dies auch dokumentiert. Eine DIN-gerechte thermische Desinfektion einschließlich Dokumentation kann bei Bedarf durchgeführt werden. Wasserlose Urinale tragen zur Reduzierung des Verbrauchs bei.

Für Betrieb und Reinigung stehen mehrere kombinierte Reinigungsstationen zur Verfügung. Die Verteilnetze bestehen aus Edelstahl und sind hygienisch als Ringleitungssystem ausgeführt.

Die Entwässerung erfolgt über Rinnen und Abläufe; im Untergeschoss sorgt eine Dop-

pelhebeanlage für die sichere Ableitung von Abwasser aus Becken und Technikbereichen.

Elektro- und Fernmeldetechnik

Im Zuge der umfassenden Sanierung des Solebades wurde die gesamte Elektro- und Fernmeldetechnik modernisiert und auf den neuesten Stand gebracht. Die Maßnahmen umfassten sowohl die Energieversorgung als auch sicherheits- und kommunikationstechnische Einrichtungen, um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Die Stromversorgung erfolgt über eine leistungsstarke 1000 kVA Trafostation mit Mittelspannungsmessung. Ergänzend wurde eine Photovoltaikanlage mit 100 kWp Leistung in Ost-West-Ausrichtung installiert, um einen nachhaltigen Beitrag zur Energieversorgung zu leisten. Von zwei Niederspannungshauptverteilungen aus werden sämtliche Unterverteiler im Gebäude versorgt.

Beleuchtung und Sicherheit

Das Solebad verfügt nun über eine flächendeckende LED-Beleuchtung, die für energieeffiziente und gleichmäßige Ausleuchtung sorgt. Eine Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung und direkter Aufschaltung zur Feuerwehr erhöht die Sicherheit im Ernstfall. Zusätzlich wurde eine flächendeckende Sicherheitsbeleuchtung installiert, die die Rettungswege zuverlässig ausleuchtet. Auf dem Flachdach des Bades sowie der Technikhalle schützt eine Blitzschutzanlage nach Blitzschutzklasse 3 die gesamte Einrichtung.

Kommunikation und Netzwerktechnik

Für die digitale Infrastruktur wurden drei

AUF EINEN BLICK

Auftraggeber: Stadt Niedernhall

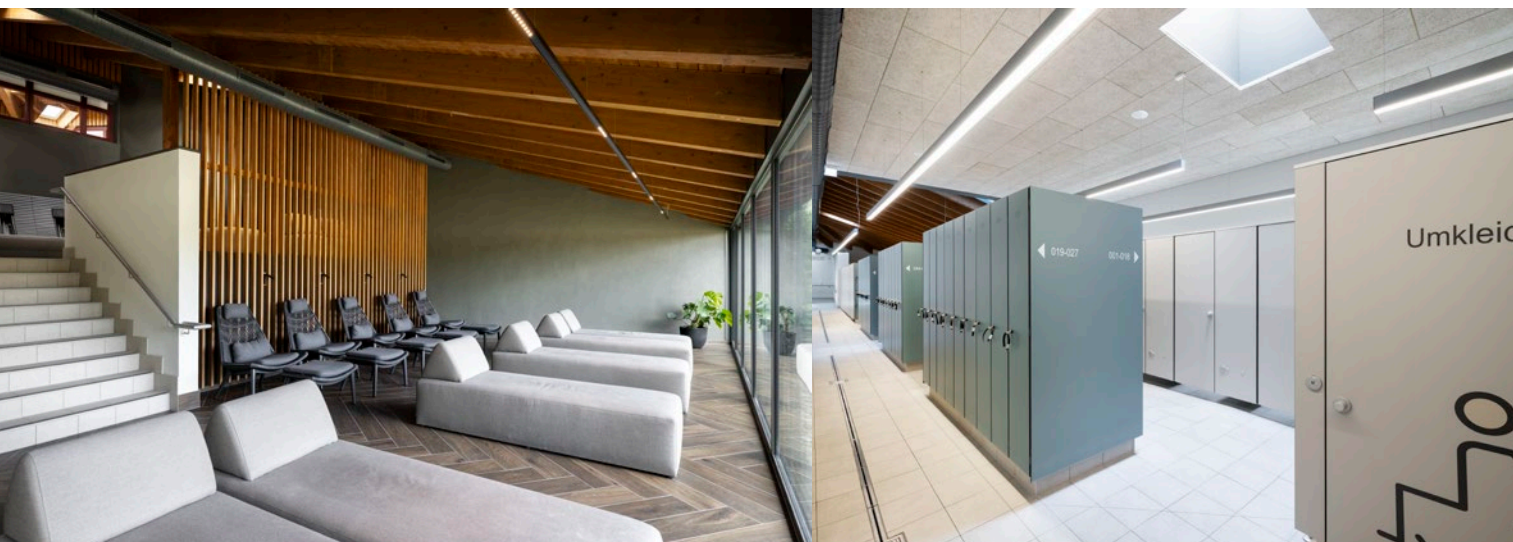
Planungszeitraum: 2017 - 2025

Bauzeit: 05/2024 - 12/2025

Leistungsphasen: 1 - 9

Kosten: ca. 11,4 Mio. Euro





Datenverteiler eingerichtet, die eine flächen-deckende Versorgung mit Netzwerkanschlüssen sicherstellen. Darüber hinaus wurde eine Beschallungsanlage installiert, die sowohl der Musikbeschallung dient als auch im Notfall zur Verständigung der Besucher eingesetzt werden kann. Sprechstellen befinden sich beim Bademeister sowie im Foyer.

Gebäudeleittechnik

Alle technischen Systeme sind über eine zentrale, gewerkeübergreifende Gebäudeleittechnik mit zentraler Leitstelle im Schwimmmeisterraum vernetzt. Sämtliche Anlagen sind darüber bedienbar, Prozesswerte werden transparent dargestellt und Störmeldungen zentral erfasst. Zudem ist eine Weiterleitung von Störungen auf mobile Endgeräte möglich, wodurch ein sicherer und effizienter Betrieb bestmöglich aufrechterhalten werden kann.

Grundlage der Regelung bildet ein übergeordneter Belegungsplan für den Bad- und Saunabereich. Auf dieser Basis werden die einzelnen Zonen bedarfsgerecht beheizt und auch die Lüftungsanlagen werden bedarfsgerecht gesteuert. Eine besondere Funktion stellt dabei die sogenannte „Feuchteschie-

bung“ in der Schwimmhalle dar. Außerhalb der Betriebszeiten wird die Luftfeuchte in Abhängigkeit von Außentemperatur und bauphysikalischen Randbedingungen gezielt aus dem Komfortbereich verschoben, um Energie einzusparen. Steigt die Feuchte dabei auf ein kritisches Niveau an, wird die Lüftungsanlage automatisch wieder aktiviert, um den Gebäudeschutz sicherzustellen.

Dieses ganzheitliche Konzept gewährleistet nicht nur höchste hygienische Standards, sondern auch einen sicheren, effizienten und nachhaltig wirtschaftlichen Betrieb der gesamten technischen Anlagen.

Fazit

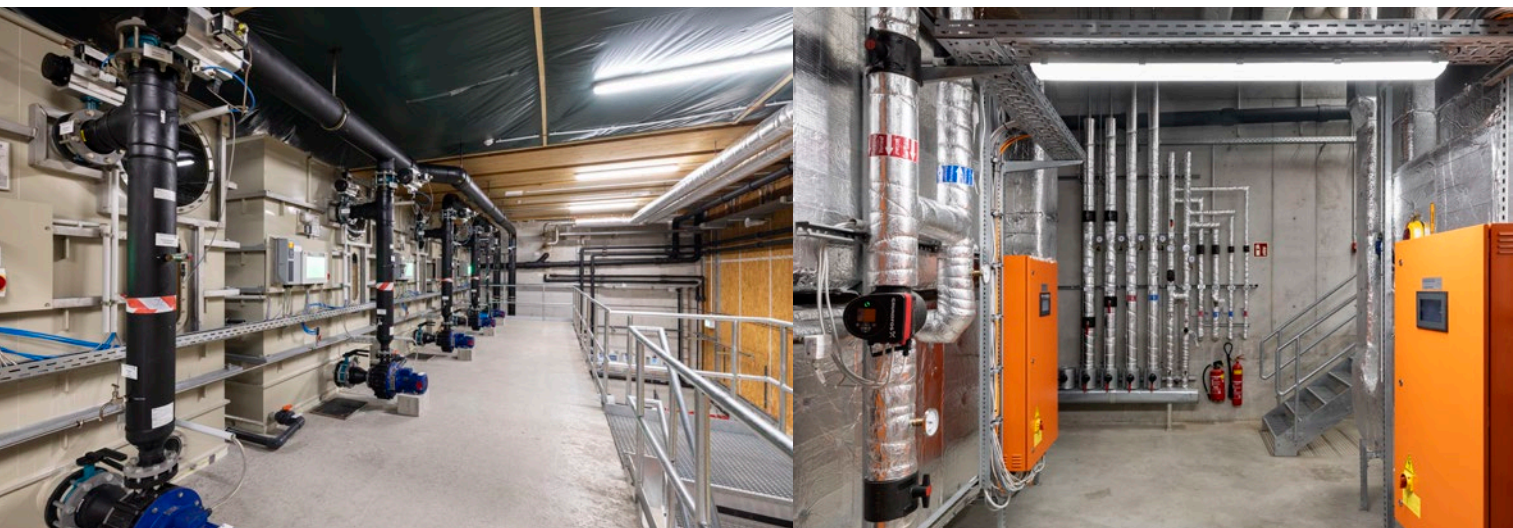
Mit der Generalsanierung des Solebads Niedernhall entstand weit mehr als ein technisch erneuertes Bad. Das Projekt verbindet einen respektvollen Umgang mit dem Bestand, eine klare architektonische Haltung und hohe funktionale Qualität mit zukunftsweisenden Themen wie Barrierefreiheit, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz.

Als Generalplaner führten wir Architektur, Tragwerk, Technik und Freianlagen zu einem

stimmigen Gesamtkonzept zusammen und schufen damit die Grundlage für einen langfristig attraktiven und zukunftsfähigen Badebetrieb.

Über das Solebad Niedernhall

Das Solebad Niedernhall ist eine Einrichtung der Stadt Niedernhall im Hohenlohekreis in Baden-Württemberg und liegt idyllisch im Kochertal. In den letzten Jahren haben jährlich mehr als 60.000 Badegäste das Bad aufgesucht. Das Solebad verfügt über drei Solebecken, das Innenbecken und Außenbecken sowie ein Heißbecken. Die durchschnittliche Wassertiefe beträgt 1,20 m. Im Saunabereich finden die Gäste drei Saunen und ein Dampfbad.



Burladingen – Änderung des Bebauungsplans Ringinger Tal I

»Kleine Fläche, große Wirkung: Innenentwicklung schafft neuen Wohnraum«

Wie lässt sich auf weniger als 500 m² zusätzlicher Wohnraum schaffen, ohne neue Flächen am Ortsrand in Anspruch zu nehmen? Mit dieser Frage beschäftigte sich unser Team von Fritz & Grossmann bei der Änderung des Bebauungsplans Ringinger Tal I. Das Projekt zeigt beispielhaft, wie durch eine intelligente Innenentwicklung nachhaltige Stadtplanung und moderner Wohnungsbau miteinander verbunden werden können.

Wohnraum ist vielerorts knapp, gleichzeitig wird der sparsame Umgang mit Grund und Boden immer wichtiger. Kommunen stehen deshalb vor der Herausforderung, vorhandene Flächen besser zu nutzen, anstatt neue Baugebiete auf bislang unbebauten Flächen auszuweisen. An diesem Punkt setzte die Planung für das Wohngebiet Ringinger Tal I in Burladingen an. Im Rahmen der ersten Änderung des seit 1993 bestehenden Bebauungsplans wurde eine bislang ungenutzte Fläche, die ursprünglich für Garagen vorgesehen war, einer neuen Nutzung zugeführt. Das Ergebnis ist ein Konzept, das auf einer Wohngebietsfläche von lediglich 457 m² die planungsrechtlichen Voraussetzungen für bis zu vier Wohneinheiten schafft und damit zeigt, welches Potenzial selbst kleinste innerörtliche Flächen bieten.

Nachverdichtung statt Flächenverbrauch

Für die Stadt Burladingen bot die Fläche im Wohngebiet Ringinger Tal I ideale Voraussetzungen für eine solche Nachverdichtung. Da sich das Plangebiet innerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs befindet, konnte das beschleunigte Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Gleichzeitig wurde der bestehende öffentliche Spielplatz planungsrechtlich dauerhaft gesichert. Damit verbindet das Projekt zwei Ziele: zusätzlichen Wohnraum schaffen und bestehende öffentliche Freiräume langfristig erhalten.

Städtebauliches Konzept für eine kleine Fläche

Eine der größten Herausforderungen bestand darin, die sehr begrenzte Grundstücksgröße sinnvoll zu entwickeln. Auf einer Fläche von lediglich 457 m² sollten mindestens drei, möglichst vier Wohneinheiten entstehen, ohne dass die neue Bebauung unverhältnismäßig wirkt oder die Qualität des Wohnumfelds beeinträchtigt. Hierfür entwickelten wir ein städtebauliches Gesamtkonzept, das mit Hilfe einer 3D-Visualisierung die geplante Bebauung realitätsnah darstellte. Dadurch ließ sich bereits in der Planungsphase nachvollziehen, wie sich die neuen Gebäude in die bestehende Umgebung einfügen.



Das Konzept sieht zwei kompakte Doppelhäuser mit insgesamt vier Wohneinheiten und jeweils drei Geschossen vor. Gleichzeitig bleibt der Bebauungsplan bewusst flexibel: Auch andere Wohnformen wären innerhalb der planungsrechtlichen Vorgaben grundsätzlich möglich. Die Festsetzungen zu Gebäudehöhen, Grundstücksgrößen und Bauweise schaffen dabei einen ausgewogenen Rahmen zwischen einer effizienten Flächennutzung und einer verträglichen Einbindung in das bestehende Wohngebiet.

Umwelt- und Artenschutz von Anfang an mitgedacht

Auch bei einem vergleichsweise kleinen Projekt spielen Umweltbelange eine wichtige Rolle. Deshalb wurden diese bereits frühzeitig in den Planungsprozess integriert. Neben einer artenschutzrechtlichen Relevanzuntersuchung wurden Maßnahmen entwickelt, die sowohl den Naturhaushalt als auch das örtliche Mikroklima stärken. So schreiben die Festsetzungen unter anderem Dachbegrünungen vor, die Niederschlagswasser zurückhalten und zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen. Ergänzend wird überschüssiges

Regenwasser in Brauchwasserzisternen gesammelt, um es beispielsweise für die Gartenbewässerung weiter zu nutzen. Darüber hinaus fördern Pflanzgebote für heimische Bäume und Sträucher die biologische Vielfalt. Versickerungsfähige Beläge für Stellplätze und Wege reduzieren die Bodenversiegelung, während Schottergärten ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Auch an den Artenschutz wurde gedacht: Vorgaben zur Fassadengestaltung verringern das Risiko von Vogelschlag, insektenfreundliche Außenbeleuchtung schützt nachtaktive Tiere und zeitliche Regelungen für Gehölzarbeiten berücksichtigen die Brutzeiten heimischer Vogelarten.

Diese Maßnahmen zeigen, dass nachhaltige Siedlungsentwicklung nicht erst bei großen Baugebieten beginnt, sondern bereits auf kleinsten Flächen umgesetzt werden kann.

Planung aus einer Hand

Für das Projekt übernahm Fritz & Grossmann sämtliche Planungsleistungen zur Änderung des Bebauungsplans. Ergänzend wurde das

städtebauliche Konzept mit 3D-Modellierung entwickelt und die artenschutzfachliche Prüfung sowie die umweltfachliche Bewertung des Vorhabens wurden durchgeführt. Durch die enge Verzahnung von Stadtplanung und Umweltplanung konnten die unterschiedlichen Anforderungen frühzeitig aufeinander abgestimmt und eine belastbare Entscheidungsgrundlage für Verwaltung und Gemeinderat erstellt werden. Die Stadt Burladingen ist nun auf Investorensuche zur Umsetzung der städtebaulichen Planung.

Ein Modell für nachhaltige Innenentwicklung

Das Projekt veranschaulicht, dass auch kleine innerörtliche Flächen einen wichtigen Beitrag zur Wohnraumschaffung leisten. Damit steht es beispielhaft für eine zukunftsorientierte Innenentwicklung. Es zeigt, wie intelligente Planung selbst auf engstem Raum neue Perspektiven schaffen kann – für Kommunen ebenso wie für ihre Bürgerinnen und Bürger.



Donaueschingen – Aufbau Ersatzwasser- versorgung

»Zweites Standbein für die
Trinkwasserversorgung«

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Donaueschingen sowie der meisten Teilorte basierte bisher im Wesentlichen auf der Wasserentnahme aus der südöstlich der Stadt gelegenen Gutterquelle. Eine gesicherte Ersatzwasserversorgung bei einer Beeinträchtigung dieser Quelle bestand nicht. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit wurden daher bereits vor über zehn Jahren Überlegungen zur Erschließung zusätzlicher Ressourcen angestellt.

Ein 2012 von der Fritz Planung erstelltes Strukturgutachten bestätigte zwar, dass mit der Gutterquelle von einem relativ gesicherten Vorkommen ausgegangen werden kann, ein Restrisiko bleibt jedoch aufgrund der räumlichen Verflechtung des Gewinnungsgebietes mit Siedlungsbereichen, Verkehr und Industrie bestehen. Als wesentliche Gefährdungsquellen gelten die unmittelbar an der Quelle verlaufende Bahntrasse sowie die mit dem Grundwasserleiter in Verbindung stehende Breg. Auf der Bahntrasse werden auch Gefahrgüter wie Chemikalien oder Kerosin transportiert. Im Falle einer Havarie könnte dies im schlimmsten Fall zu einer schwerwiegenden und kaum reversiblen Verunreinigung führen. Die Breg bringt die Gefährdungen durch Hochwasser und Altlasten in ihrem Einzugsgebiet in die engere Schutzzone des Grundwassers der Gutterquelle.

Aus diesem Grund entschloss sich die Stadt eine Ersatzwasserversorgung aufzubauen. Zunächst wurden geophysikalische Voruntersuchungen durchgeführt und 2015 ein Versuchsbrunnen gebohrt sowie Pumpversuche durchgeführt. Diese zeigten, dass auf dem Gewinn „Ruckhalde“ bei Allmendshofen ein ergiebiger Grundwasserleiter vorhanden ist, aus welchem im Bedarfsfall bis zu 200 m³/h Grundwasser entnommen werden können. Der Standort erfüllt zudem eine zentrale Anforderung an eine Ersatzversorgung: Im Gegensatz zur Gutterquelle ist eine Beeinträchtigung durch Oberflächenwasser praktisch ausgeschlossen. Der Versuchsbrunnen wurde 2019 zu einem Produktionsbrunnen ausgebaut.

Ausbau Tiefbrunnen und Leitungsbau

Der Tiefbrunnen wurde bis in eine Tiefe von rund 91 m gebohrt und über die gesamte Tiefe mit einem Durchmesser von 800 mm ausgebaut, bevor ab 2020 in drei Bauabschnitten die 2,7 km lange Förderleitung verlegt wurde – zunächst von der Gutterquelle bis zum Zubringer Allmendshofen, anschließend vom Zubringer Allmendshofen, unter der Breg, der Bundesstraße und der Bahntrasse hindurch bis zur Friedrich-Ebert-

Straße, dann im letzten Bauabschnitt bis zum neuen Tiefbrunnen.

Die Trassierung erfolgte dabei unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen, wasserwirtschaftlichen, natur- und artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten. Vorzugsweise wurde die Leitung zudem auf Grundstücken, welche sich im Eigentum der Stadt befinden, verlegt.

Im Zuge der Planung der Leitungsbaumaßnahme wurde zudem ein Baugrundgutachten erstellt. Parallel zum Leitungsbau erfolgte der Bau des Brunnengebäudes sowie die Installation der Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik und der Hydraulik im neuen Brunnengebäude sowie dem Wasserwerk Gutterquelle.

Einbindung ins bestehende Versorgungsnetz

Das Wasser des Ersatzbrunnens wird nun konstant dem im Wasserwerk Gutterquelle aufbereiteten Rohwasser in einer Größenordnung von etwa 5-10 % beigemischt. Dadurch ist gewährleistet, dass sich der Ersatzbrunnen nicht zusetzt und verkeimt. Ein kontinuierlicher Betrieb ist zudem wichtig, um die Leitungen hygienisch sicher zu halten. Die vorhandene Desinfektionsanlage im Wasserwerk bietet zusätzliche Betriebssicherheit.

Unsere Ingenieure und Geologen begleiteten das Projekt umfassend – von der Strukturanalyse über die hydrogeologischen Untersuchungen bis hin zur technischen Anbindung des Tiefbrunnens.

Fazit

Mit einer Investition von rund 3 Mio. Euro hat die Stadt Donaueschingen eine zukunftsfähige und nachhaltige Ersatzwasserversorgung geschaffen. Die Trinkwasserversorgung ist damit langfristig gesichert – insbesondere für den Fall von Störungen oder Ausfällen der Hauptquelle.

Das Projekt umfasste Strukturgutachten, hydrogeologische und geologische Untersuchungen, die Tragwerksplanung, den Leitungsbau sowie die Rohbau-, Ausbau- und TGA-Planung des TB Ruckhalde einschließlich der Einbindung in das Wasserwerk Gutterquelle sowie die erforderlichen Vermessungsleistungen.

AUF EINEN BLICK

Auftraggeber: Stadt Donaueschingen
Planungszeit: 2018 - 2022
Bauzeit: 2019 - 2025
Leistungsphasen: 1 - 9
Baukosten: ca. 3 Mio. Euro



Göppingen - Sanierung Schulbad

»Beste Bedingungen für den
Schwimmunterricht«



Die Bedeutung des Schwimmenlernens ist unumstritten. Umso wichtiger sind funktionierende und zeitgemäße Schwimmbecken für Schulen und Vereine. Mit der umfassenden Sanierung des Schulbades Göppingen wurde eine zentrale Sport- und Bildungsstätte für die kommenden Jahrzehnte fit gemacht. Fritz Planung war in diesem Projekt verantwortlicher Generalplaner und koordinierte die Umsetzung der Sanierung.

Das Schulbad beim Göppinger Hohenstaufen-Gymnasium wies nach fast fünf Jahrzehnten intensiver Nutzung erhebliche bauliche und technische Mängel sowie energetische Defizite auf. Ziel der Sanierung war es daher, die Anlage nachhaltig zu modernisieren, den Betrieb langfristig zu sichern und gleichzeitig die Anforderungen an Energieeffizienz, Barrierefreiheit und Nutzerkomfort zu erfüllen.

Architektonische Modernisierung

In der Schwimmhalle wurde die bestehende Deckenkonstruktion zurückgebaut und durch eine neue, korrosionsbeständige Ausführung ersetzt. Gleichzeitig entstand eine moderne Innenraumgestaltung mit hochwertigen Holzlamellenelementen an Decken- und Wandflächen. Neben der gestalterischen Aufwertung verbessern diese Elemente die Raumakustik deutlich und schaffen eine angenehme Aufenthaltsqualität. Das bisherige Fliesenbecken wurde durch eine langlebige Edelstahlauskleidung modernisiert, neue rutschhemmende Bodenbeläge im Beckenumgang sorgen für mehr Sicherheit.

Auch die Umkleide- und Sanitärbereiche wurden grundlegend modernisiert. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Barrierefreiheit.



Neue Umkleiden, Duschen und ein barrierefreies WC gewährleisten heute eine uneingeschränkte Nutzung für alle Besuchergruppen.

Technik auf neuestem Stand

Neben den sichtbaren Modernisierungen wurde insbesondere die technische Infrastruktur des Bades grundlegend erneuert. Die bestehende Technik entsprach in wesentlichen Bereichen nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Energieeffizienz und Betriebssicherheit. Deshalb wurden zahlreiche technische Anlagen modernisiert oder ersetzt:

- Erneuerung der Warmwasserbereitung
- Modernisierung der Heizungs- und Sanitärtechnik
- teilweise Erneuerung der Lüftungsanlagen
- Austausch der Elektroinstallation
- Umrüstung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung
- Integration moderner Steuerungs- und Regelungstechnik

Insbesondere die Lüftungstechnik spielt in Schwimmhallen eine entscheidende Rolle. Sie gewährleistet die kontrollierte Entfeuchtung der Raumluft, schützt die Bausubstanz vor Feuchteschäden und sorgt gleichzeitig für ein angenehmes Raumklima. Durch die Kombination aus moderner Lüftungstechnik, intelligenter Regelung und effizienter Beleuchtung konnten die energetischen Kennwerte des Schulbads deutlich verbessert werden.

Nachhaltigkeit als Planungsziel

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der energetischen Ertüchtigung des Gebäudes. Das bestehende Dach erhielt eine neue Abdichtung sowie eine deutlich verbesserte Wärmedämmung. Gleichzeitig wurde die Dachkonstruktion statisch und technisch für die Installation einer Photovoltaikanlage vorbereitet. Die künftig vor Ort erzeugte Solarenergie trägt zur Eigenstromversorgung des Bades bei und reduziert dauerhaft die Betriebskosten sowie die CO₂-Emissionen.

Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus

Bei öffentlichen Bauprojekten spielt neben der Investitionssumme insbesondere die langfristige Wirtschaftlichkeit eine große Rolle. Deshalb wurde bei allen Planungsentscheidungen der gesamte Lebenszyklus des Gebäudes betrachtet. Die Wahl langlebiger Materialien, die energetische Optimierung der Gebäudehülle sowie die Modernisierung der technischen Anlagen reduzieren die zukünftigen Betriebs- und Instandhaltungskosten nachhaltig.

Mit einem Investitionsvolumen von rund 3 Mio. Euro für das Schulbad entstand für die Stadt Göppingen eine attraktive, energieeffiziente und vielseitig nutzbare Einrichtung, die sowohl dem Schulschwimmen als auch dem Vereins- und Breitensport langfristig zugutekommt.



Zweckverband Neudenuau-Allfeld-Stein – Ausbau Wasserversorgung

»Modernes Verbundsystem für zukunfts-
sichere Wasserversorgung«

Damit Trinkwasser jederzeit in ausreichender Menge und hoher Qualität zur Verfügung steht, sind leistungsfähige Versorgungsstrukturen unerlässlich. Vor diesem Hintergrund hat der Zweckverband Neudenuau-Allfeld-Stein in den vergangenen Jahren eines der bedeutendsten Infrastrukturprojekte seiner Zeit umgesetzt. Fritz Planung begleitete das anspruchsvolle Großprojekt von der Konzeption bis zur baulichen Umsetzung.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Projekts verfügt der Zweckverband heute über eine zukunftsfähige und leistungsstarke Trinkwasserinfrastruktur. Herzstück der Maßnahme ist ein neues Wasserwerk mit zentraler Wasseraufbereitung und zusätzlichem Speichervolumen. Durch die Zusammenführung bislang getrennter Versorgungssysteme wurde die Versorgungssicherheit deutlich erhöht, die Wasserqualität weiter verbessert und die Infrastruktur langfristig wirtschaftlicher aufgestellt.

Gemeinsame Herausforderungen

Vor Beginn der Maßnahme standen der Zweckverband und seine Mitglieder vor verschiedenen Aufgaben. Die vorhandenen Speicherkapazitäten entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen, einzelne Anlagenteile waren sanierungsbedürftig und die Rohwassergewinnung erforderte zusätzliche Sicherheitsreserven. Im Rahmen einer umfassenden Strukturanalyse wurden

verschiedene Lösungsansätze untersucht. Die Entscheidung fiel schließlich auf eine Verbundlösung zwischen dem Ortsteil Siglingen der Stadt Neudenuau und dem Zweckverband Neudenuau-Allfeld-Stein. Sie erwies sich sowohl technisch als auch wirtschaftlich als die nachhaltigste Variante.

Neues Wasserwerk als Verteiler

Herzstück des Projekts ist das neue Wasserwerk Salzäcker, das geografisch zwischen den Versorgungsgebieten angeordnet wurde. Die Rohwässer aus den Tiefbrunnen „In der Au“ und „Wert“ werden zentral aufbereitet und anschließend mit Wasser der Bodensee-Wasserversorgung gemischt. Von dort gelangt das Trinkwasser über die angeschlossenen Hochbehälter und Leitungsnetze zuverlässig in die einzelnen Ortsteile. Mit einem Speichervolumen von insgesamt 1.000 m³ schließt die Anlage die zuvor vorhandenen Speicherdefizite und schafft zusätzliche Reserven für Spitzenverbräuche sowie außergewöhnliche Versorgungssituationen.

Moderne Aufbereitung für höchste Qualität

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die neue Aufbereitungstechnik. Im Wasserwerk kommt eine moderne Ultrafiltrationsanlage zum Einsatz, die Trübstoffe sowie mikrobiologische Belastungen zuverlässig zurückhält. Ergänzt wird die Anlage durch eine UV-Desinfektion, die für zusätzliche hygienische Sicherheit sorgt.

AUF EINEN BLICK

Planungszeit: 2018 - 2021

Bauzeit: 2021 - 2025

Gesamtinvestition: ca. 8,5 Mio. Euro

Wesentliche Maßnahmen:

- Neubau Wasserwerk und Hochbehälter
- Neuordnung der Wasserversorgung in Neudenuau, Siglingen, Allfeld, Stein und Herbolzheim
- Modernisierung des Leitungsnetzes
- Rückbau sanierungsbedürftiger Betriebsstätten
- Ausbau der Fernwirk- und Automatisierungstechnik



Mehr Sicherheit durch mehrere Wasserquellen

Eine der größten Stärken des neuen Versorgungskonzepts liegt in seiner Flexibilität. Durch die Vernetzung verschiedener Wasserressourcen verfügen der Zweckverband und seine Mitglieder heute über mehrere unabhängige Bezugsquellen. Neben den beiden Tiefbrunnen steht weiterhin Wasser der Bodensee-Wasserversorgung zur Verfügung. Sollte eine Quelle vorübergehend ausfallen oder weniger Wasser liefern, kann die Versorgung über die verbleibenden Ressourcen sichergestellt werden.

Leitungsnetz umfassend modernisiert

Mit dem Neubau des Wasserwerks allein war es nicht getan. Damit das neue Versorgungskonzept funktionieren kann, wurden zahlreiche Leitungsverbindungen geschaffen oder angepasst. Neue Trinkwasserleitungen verbinden heute das Wasserwerk mit den Hochbehältern in Neudenu und Siglingen sowie

mit den Versorgungsbereichen in Allfeld, Stein und Herbolzheim. Bestehende Leitungen konnten teilweise weiter genutzt und sinnvoll in das neue System integriert werden. Ältere Leitungsabschnitte wurden modernisiert und hydraulische Strukturen optimiert, um die Betriebssicherheit langfristig zu erhöhen.

Weniger Betriebsstätten, mehr Effizienz

Durch den Ausbau der Versorgungsinfrastruktur können mehrere sanierungsbedürftige Anlagen außer Betrieb genommen werden. In Herbolzheim wird der Niederzonenbehälter sowie das Pumpwerk stillgelegt werden. Auch in Neudenu wird eine bestehende Druckunterbrecheranlage durch eine moderne Druckminderstation ersetzt werden. Dadurch verringern sich Wartungsaufwand und Betriebskosten, während gleichzeitig die hygienische Sicherheit verbessert wird.

Digitalisierung unterstützt den Betrieb

Neben den baulichen Maßnahmen wurde

auch die Steuerungs- und Kommunikationstechnik umfassend modernisiert. Neue Fernwirk- und Automatisierungssysteme ermöglichen eine zentrale Überwachung der Anlagen. Über Glasfaserverbindungen sind Wasserwerk, Hochbehälter und weitere Betriebsstandorte miteinander vernetzt. Dadurch können Betriebsdaten in Echtzeit ausgewertet, Störungen frühzeitig erkannt und Betriebsabläufe effizient gesteuert werden.

Gemeinsam für die Zukunft der Region

Mit einem Investitionsvolumen von ca. 8,5 Mio. Euro zählt der Ausbau der Wasserversorgung zu den größten Infrastrukturmaßnahmen der vergangenen Jahre beim Zweckverband.

Das Projekt zeigt beispielhaft, wie durch die enge Zusammenarbeit von Kommune, Zweckverband, Betriebsführung und Planungspartnern nachhaltige Lösungen entstehen können.

Aalen-Waldhausen - Neubau DHL- Verteilzentrum

»Intelligente Gebäudetechnik für moderne Logistik«

Mit dem Neubau des DHL-Verteilzentrums in Aalen-Waldhausen entstand ein energieeffizientes, nachhaltiges und zugleich hochfunktionales Gebäudekonzept. Ziel war es, den Anforderungen moderner Logistikprozesse gerecht zu werden und dabei gleichzeitig ambitionierte Nachhaltigkeitsziele zu erfüllen - sowohl im Hinblick auf die Zustellprozesse als auch auf die technische Ausstattung und den Betrieb des Gebäudes.

Der Zustellstützpunkt vereint die bisherigen Standorte in Aalen und Oberkochen und bildet damit das logistische Herzstück für die Region. Von hier aus werden über 27.000 Haushalte mit Post versorgt. Die moderne Infrastruktur ist gezielt auf steigende Sendungsmengen ausgelegt und bietet großzügig bemessene Flächen für die Brief- und Paketsortierung.

Die Planung der technischen Gebäudeausrüstung wurde von unserem Team Technik in Bad Urach und unserem Team Elektroplanung in Aalen ausgeführt. Im Bereich der Heizungs- und Sanitärtechnik sorgen zwei Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit jeweils 50 kW Heizleistung in Kombination mit einer Photovoltaikanlage mit 100 kWp für eine nachhaltige Energieversorgung. Diese Lösung reduziert den externen Energiebezug auf ein Minimum und steht für einen ressourcenschonenden Gebäudebetrieb. Ergänzt wird das System durch eine intelligente, gewerkeübergreifende Gebäudeautomation auf WAGO-Basis, die eine bedarfsgerechte Steuerung unterschiedlicher Betriebszustände ermöglicht und so für maximale Effizienz sorgt.

Auch im Bereich Elektrotechnik wurde ein leistungsstarkes und

zukunftsorientiertes Konzept realisiert. Die Stromversorgung erfolgt über eine kundeneigene Trafostation mit 400 kVA. Sämtliche Beleuchtungssysteme wurden in moderner LED-Technik mit intelligenter Steuerung ausgeführt. Ein besonderer Fokus lag auf der Elektromobilität. Insgesamt 56 Ladestationen wurden installiert, die den vollständig elektrisch betriebenen Fuhrpark versorgen.

In enger Abstimmung mit dem technischen Brandschutz wurde zudem eine umfassende Sicherheitstechnik umgesetzt. Diese umfasst eine Einbruchmeldeanlage, eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) sowie eine Sicherheitsbeleuchtung und gewährleistet damit ein hohes Maß an Schutz für Gebäude und Betrieb.



Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg – Sanierung HB Waldenburg

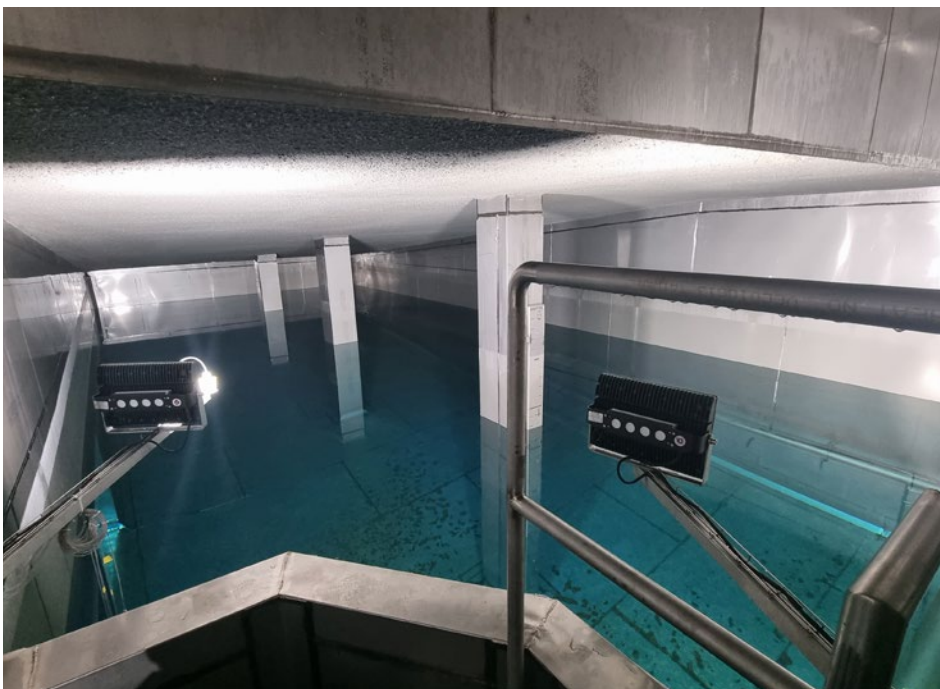
»Ein unscheinbares Bauwerk
mit großer Bedeutung«

Seit mehr als 60 Jahren ist der Hochbehälter Waldenburg ein zentraler Baustein der regionalen Trinkwasserversorgung. Mit seiner Generalsanierung investierte der Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg (NOW) in eine leistungsfähige Infrastruktur und schafft die Grundlage für eine sichere Versorgung in den kommenden Jahrzehnten.

Hochbehälter gehören zu den wichtigsten Anlagen der Trinkwasserversorgung, obwohl sie meist kaum wahrgenommen werden. Der Hochbehälter Waldenburg übernimmt eine zentrale Funktion im Versorgungsnetz der NOW. Als wichtiger Verteilknoten versorgt er die Stadt Waldenburg, den Gewerbepark Hohenlohe, Bereiche in Richtung Öhringen sowie den Hochbehälter Matten und den Wasserturm Waldenburg. Die NOW selbst verteilt jährlich rund 29 Mio. m³ Trinkwasser über ein 830 km langes Leitungsnetz an rund 600.000 Menschen in etwa 100 Städten und Gemeinden Nordostwürttembergs.

Bewährte Infrastruktur modernisieren

Der Hochbehälter Waldenburg wurde Anfang der 1960er-Jahre mit zwei Wasserkammern von 2.400 m³ und 600 m³ errichtet. Anfang der 1970er-Jahre kam eine dritte Kammer mit 3.000 m³ hinzu. Insgesamt fasst die Anlage heute 6.000 m³, beziehungsweise 6 Mio. Liter Trinkwasser. Gespeist wird der Hochbehälter über die Hochbehälter Rückertsbronn und Schwäbisch Hall. Von hier aus wird das Wasser an nachgelagerte Versorgungsanlagen weitergeleitet. Nach mehr als sechs Jahrzehnten Betrieb machten Alterungsprozesse eine grundlegende Erneuerung erforderlich. Ziel der NOW ist es,



die hohe Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten und die Anlage technisch auf den neuesten Stand zu bringen.

Grundlage für die Sanierung

Vor Beginn der Arbeiten untersuchte die Fritz Planung Anfang 2020 den Hochbehälter umfassend. Neben einer Zustandsanalyse erfolgten betontechnologische Untersuchungen aller drei Wasserkammern. Ergänzende Gutachten des Büros Kazmaier, Zimmermann & Team bewerteten den Zustand der Baukonstruktion und lieferten die Grundlage für das Sanierungskonzept. Die Ergebnisse bestätigten, dass eine Generalsanierung wirtschaftlich sinnvoll und technisch erforderlich ist, um die Anlage für die kommenden Jahrzehnte fit zu machen.

Schrittweise Modernisierung

Die Bauarbeiten begannen im Oktober 2020 als Teil des langfristigen Erneuerungsprogramms der NOW. Zunächst wurde die Erdüberdeckung entfernt, um die Außenwände dauerhaft gegen Feuchtigkeit abzdichten. Anschließend folgte die Sanierung im Inneren. Die Wasserkammern erhielten eine Edelstahlauskleidung, die höchste hygi-

enische Anforderungen erfüllt, langlebig ist und den Unterhalt erleichtert. Parallel dazu wurden Rohrleitungen, Armaturen und die hydraulische Ausrüstung vollständig erneuert. Zum Abschluss wurden die Außenfassade sowie die Zufahrt instandgesetzt.

Versorgung ohne Unterbrechung

Eine besondere Herausforderung bestand darin, die Bauarbeiten ohne Einschränkungen für die Wasserversorgung durchzuführen. Dies gelang durch eine abschnittsweise Sanierung. Während jeweils eine Wasserkammer außer Betrieb war, blieben die übrigen Kammern in Betrieb. So konnte die Trinkwasserversorgung während der gesamten Bauzeit jederzeit sichergestellt werden.

Für die nächsten Generationen gerüstet

Rund 2,35 Mio. Euro investierte die NOW gezielt in den Erhalt bestehender Infrastruktur. Der modernisierte Hochbehälter Waldenburg wird weiterhin eine Schlüsselrolle innerhalb des regionalen Versorgungsnetzes übernehmen. Für die Menschen in der Region bedeutet das vor allem eines: Auch künftig steht jederzeit hygienisch einwandfreies Trinkwasser zuverlässig zur Verfügung.

AUF EINEN BLICK

Baujahr: 60er/70er Jahre

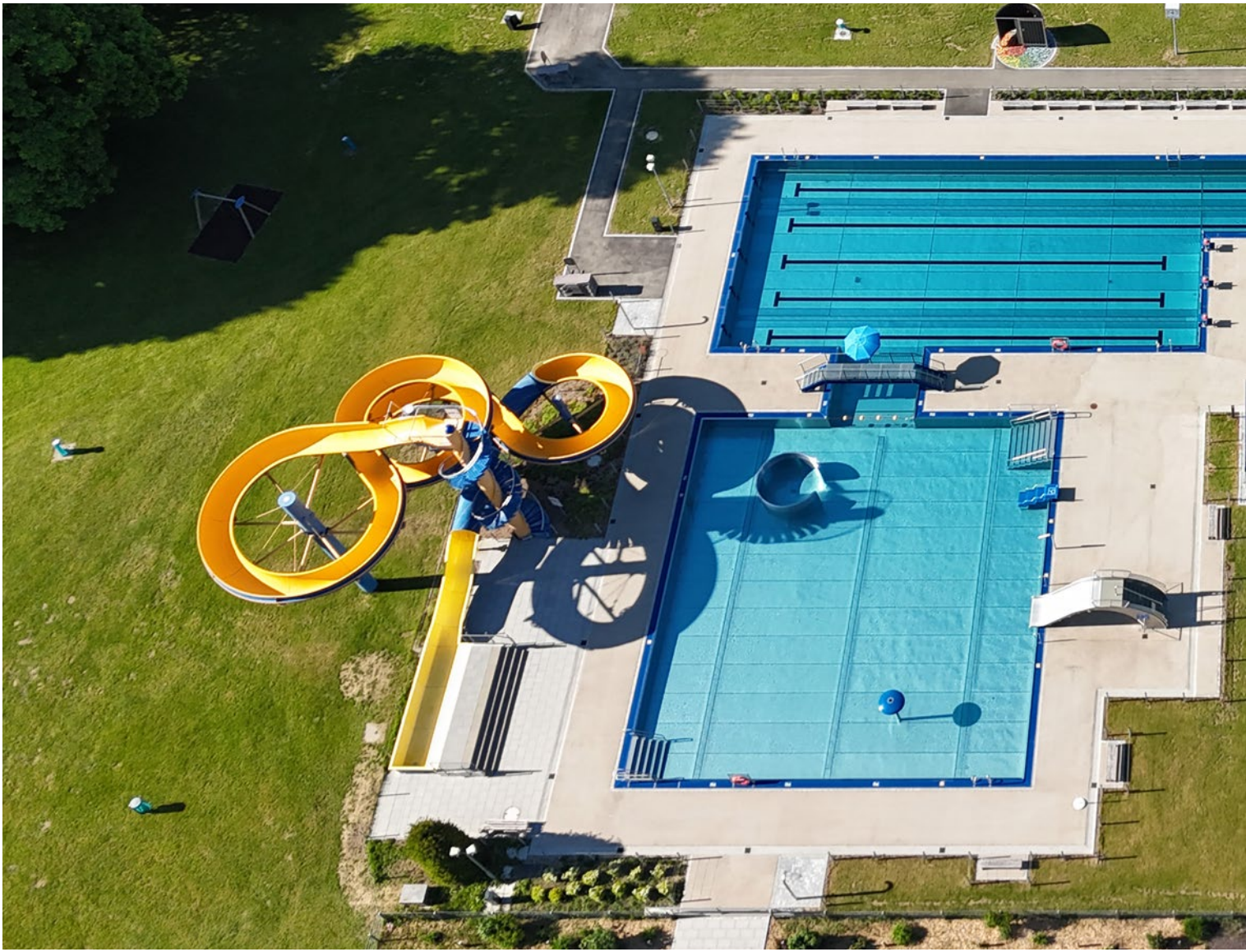
Sanierungszeitraum:

10/2020 – 12/2024

Leistungsphasen: 2 - 9

Investitionsvolumen: 2,35 Mio. Euro





Geislingen - Sanierung 5-Täler-Bad

»Moderner, wirtschaftlicher und attraktiver
für alle Generationen«



Mit der Sanierung des 5-Täler-Bades hat die Stadt Geislingen an der Steige ein modernes, barrierefreies und energieeffizientes Freibad geschaffen, das Sport, Freizeit und Begegnung vereint. Durch verkleinerte Beckenflächen und moderne Technik wurde der Ressourcenverbrauch deutlich reduziert und ein wirtschaftlicher Betrieb langfristig gesichert. Der letzte Bauabschnitt – das neue Umkleide- und Sanitärgebäude – wurde pünktlich zur Saison 2025 fertiggestellt.

Das in den 1950er-Jahren errichtete Freibad prägt mit seinem alten Baumbestand und seiner Lage im Talkessel zwischen fünf Tälern das Stadtbild. Für Schulen, Vereine und Familien der Region ist es seit Jahrzehnten eine zentrale Sport- und Freizeiteinrichtung. Nach über 40 Jahren ohne grundlegende Erneuerung und steigenden Betriebskosten musste das Bad 2020 vorübergehend schließen.

Unterstützt durch das Bundesförderprogramm für kommunale Einrichtungen (SJK)

investierte die Stadt rund 6,7 Mio. Euro, davon 3 Mio. Euro Fördermittel. Ziel war eine technisch, ökologisch und wirtschaftlich zukunftsfähige Anlage. Neben neuen Becken, einer modernen Aufbereitungstechnik und einem Technikgebäude wurden auch Umkleide- und Sanitärbereiche komplett neu gebaut.

Neue Beckenlandschaft, nachhaltig & barrierefrei

Das ursprüngliche 1.560 m² große Becken wurde auf 887 m² reduziert – ohne Attraktivität einzubüßen. Zwei 50-m- und drei 25-m-Bahnen mit Startsockeln bieten Sportschwimmern ideale Bedingungen, während der Nichtschwimmerbereich mit Rutsche, Wasserpilz und Schaukelbucht Freizeitgäste anspricht. Eine Brücke über den Verbindungsbereich verbessert die Wegeführung, Sitzinseln laden zum Verweilen ein. Die beliebte 83-m-Rutsche blieb erhalten.

Die neuen, langlebigen Edelstahlbecken mit

reduzierter Größe senken den Verbrauch an Wasser, Energie und Chemikalien erheblich. Eine Becken-in-Becken-Konstruktion nutzte vorhandene Betonwände und sparte Kosten.

Barrierefreie Einstiege, kontrastreiche Markierungen und taktile Orientierungshilfen erhöhen die Zugänglichkeit.

Neu gestaltete Liegebereiche, Sitzbänke und Pflanzstreifen strukturieren das Gelände, der wertvolle Baumbestand blieb erhalten. Ein besonderes Highlight ist die begehbare Umkleide-Skulptur „5 Täler – 5 Elemente“, entstanden im Rahmen von Kunst am Bau.

Neues Umkleide- und Sanitärgebäude

Das neue Umkleide- und Sanitärgebäude beherbergt auf rund 180 m² moderne, barrierefreie Einrichtungen. Großzügige Überdachungen schaffen geschützte Außenbereiche. Der kompakte Holzständerbau mit Flachdach wurde in nur sieben Monaten errichtet.



Moderne Technik

Das neue Becken erforderte eine vollständig neue Wasseraufbereitung und Anlagentechnik. Ein Teil der Technik wurde platzsparend unterirdisch in die freigewordene Vertiefung des Schwimmerbeckens integriert, der restliche Teil in einem separaten Baukörper untergebracht.

Für die Trinkwasserversorgung wurden neue Leitungen verlegt, im Außenbereich Edelstahlstandduschen installiert. Die Wärmeversorgung erfolgt über die bestehende Fernwärmezentrale und ist bereits für eine spätere Umstellung auf Wärmepumpentechnik vorbereitet. Die Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsanlagen sind vollständig in die Gebäudeleittechnik integriert.

Berührungslose Armaturen, Selbstschlussduschen mit Thermostat und Bypassventilen sorgen für hohe Hygiene und Sicherheit. Eine Frischwasserstation mit Pufferspeicher ermöglicht eine effiziente „Just-in-time“-Erwärmung und vermeidet stehendes Warmwasser.

Badewassertechnische Aufbereitungsanlage

Die Badewasseraufbereitung arbeitet nach dem Verfahren Flockung – Mehrschichtfiltration – Chlorung. Hocheffiziente Pumpen mit Frequenzumformern und sparsame Saugfilter senken Energie- und Wasserverbrauch. Eine moderne Chloreelektrolyseanlage erzeugt das Desinfektionsmittel vor Ort. Mess- und Regelgeräte überwachen alle Parameter automatisch.

Heizungs-, Sanitär- und Badewassertechnik sind über SPS-Stationen vernetzt und werden über zentrale Touchpanels gesteuert. Eine CAT7-Datenleitung verbindet die Gebäude.

Fazit

Mit der Sanierung des 5-Täler-Bades hat Geislingen ein Vorzeigeprojekt für nachhaltige und ressourcenschonende Bäderarchitektur umgesetzt. Das neue Freibad bietet hohen Freizeitwert, moderne Technik und langfristige Wirtschaftlichkeit – ein Gewinn für alle Generationen.



Zweckverband Buchenwasserversorgung - Neubau Wasserwerk Gültlingen

»Maßgeschneiderte Wasserversorgung
für drei Kommunen«

Trinkwasser ist für uns selbstverständlich – doch hinter jedem Liter steckt eine komplexe technische Infrastruktur. Damit auch in Zukunft jederzeit hochwertiges Trinkwasser zuverlässig zur Verfügung steht, entstand in Gültlingen ein neues Wasserwerk. Die moderne Anlage sichert die Versorgung für Wildberg, Deckenpfronn und Holzbronn langfristig ab und ermöglicht künftig eine deutlich stärkere Nutzung regionaler Wasserressourcen.

Der Neubau des Wasserwerks Gültlingen ist eine Antwort auf mehrere Herausforderungen gleichzeitig. Untersuchungen des Zweckverbands Buchenwasserversorgung zeigten, dass das Eigenwasser nach stärkeren Niederschlägen zeitweise Trübstoffe enthält und deshalb künftig aufbereitet werden muss. Gleichzeitig können die Bezugsrechte bei der Bodenseewasserversorgung seit Jahren nicht mehr erweitert werden. Die vorhandenen Leitungskapazitäten sind ausgeschöpft. Umso wichtiger wird es, das vorhandene Quellwasser aus der Region optimal zu nutzen.

Mehr Eigenwasser durch moderne Aufbereitung

Dem Zweckverband stehen vier Quellen zur Verfügung: die Bergquelle, die Buschquelle, die Talquelle sowie die Fuchtbachquelle. Bislang konnte das Eigenwasser jedoch nur zu rund einem Viertel dem Bodenseewasser beigemischt werden. Der Grund liegt in seiner hohen Wasserhärte von etwa 32°dH (Grad deutscher Härte). Abhilfe schafft dafür die Technik im neuen Wasserwerk.

Künftig wird das Rohwasser in zwei Stufen aufbereitet. Zunächst entfernt eine Ultrafiltration Trübstoffe sowie mikrobiologische Verunreinigungen. Anschließend reduziert eine Enthärtungsanlage auf Basis einer Niederdruck-Umkehrosmose den Härtegrad





auf rund 9°dH – genau auf das Niveau des Bodenseewassers. Beide Wasserressourcen können nun flexibel miteinander kombiniert werden, der Anteil des regional gewonnenen Eigenwassers steigt deutlich an, während gleichzeitig eine gleichbleibend hohe Wasserqualität gewährleistet wird.

Die Eigenwassergewinnung erfolgt möglichst kontinuierlich über den gesamten Tag. Überschüssiges Wasser wird in die Hochbehälter eingespeist und bei Bedarf wieder genutzt. Dadurch lassen sich Förderprozesse optimieren und Energie einsparen.

Individuell geplant, nachhaltig gebaut

Nach intensiver Standortprüfung fiel die Entscheidung, das neue Wasserwerk unmittelbar hinter dem bestehenden Pumpwerk in Gültlingen zu errichten. Von dort aus lässt sich die bestehende Infrastruktur optimal anbinden. Auch technisch wurde die Anlage exakt auf die Anforderungen des Zweckverbands zugeschnitten.

Das zweigeschossige Betriebsgebäude vereint die komplette Aufbereitungstechnik, sechs Wasserkammern mit jeweils 50 m³ Speichervolumen, Betriebsräume sowie die notwendige Fördertechnik unter einem Dach. Bei der Bauweise setzt der Zweckverband auf Langlebigkeit und Nachhaltigkeit. Während

die tragenden Bauteile und Wasserkammern aus Stahlbeton bestehen, wurden Dachgeschoss und Teile der Fassaden in moderner Holzbauweise ausgeführt. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert zusätzlich einen Teil des benötigten Betriebsstroms.





Auch bei der Gestaltung der Außenanlagen wurden ökologische Aspekte berücksichtigt. Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen unterstützen einen nachhaltigen Umgang mit der Umgebung des Bauwerks.

Bauen bei laufender Versorgung

Mit Baukosten von rund 6,6 Mio. Euro, gefördert mit 3,1 Mio. Euro durch das Land Baden-Württemberg, zählt das Wasserwerk zu den größten Investitionen in der Geschichte des Zweckverbands Buchenwasserversorgung. Trotz der technischen Komplexität konnte das Projekt planmäßig umgesetzt werden. Besonders anspruchsvoll war die Einbindung der neuen Leitungen in das bestehende Versorgungsnetz, die während des laufenden Betriebs erfolgte. Die Trinkwasserversorgung blieb während der gesamten Bauzeit jederzeit gewährleistet.

Mit dem neuen Wasserwerk stärkt der Zweckverband Buchenwasserversorgung seine Eigenständigkeit und macht die Wasserversorgung fit für die Zukunft. Die moderne Technik verbessert nicht nur die Trinkwasserqualität, sondern erhöht auch die Versorgungssicherheit einer kritischen Infrastruktur. Davon profitieren die Bürgerinnen und Bürger in Wildberg, Deckenpfronn und Holzbronn unmittelbar. Mehr regionales Wasser, geringere

Abhängigkeit von externen Lieferungen und eine nachhaltige Betriebsweise schaffen die Grundlage für eine sichere Trinkwasserversorgung über viele Jahrzehnte hinweg.

Das Projekt wurde in mehreren aufeinander aufbauenden Meilensteinen erfolgreich umgesetzt. Nach der Vorstellung des Strukturgutachtens im Juni 2021 und der Machbarkeitsstudie im September 2022 folgte im Juni 2023 die Beauftragung der Ingenieurleistungen. Mit dem Spatenstich im Oktober 2024 begann die Bauphase, die im Mai 2025 mit dem Richtfest einen wichtigen Fortschritt erreichte. Die feierliche Einweihung ist für den 23. Oktober 2026 vorgesehen.

AUF EINEN BLICK

Bauherr:
ZV Buchenwasserversorgung
Bauzeit: 2024 – 2026
Leistungsphasen: 1 - 9
Investitionsvolumen: 6,6 Mio. Euro
Förderung: 3,1 Mio. Euro durch das Land Baden-Württemberg



Dormettingen – Bebauungsplan Schwaderäcker

»Gewerbefläche neu gedacht«

Nicht jede Gewerbefläche eignet sich für klassische Industrie- oder Gewerbebauten. Im Gewerbegebiet Schwaderäcker in Dormettingen wurde genau diese Herausforderung zum Ausgangspunkt der Planung. Durch die Verbindung von Gewerbeentwicklung, Umweltplanung und einem zukunftsweisenden Energiekonzept entstand ein Projekt, das zeigt, wie sich auf den ersten Blick schwierige Standorte sinnvoll und nachhaltig nutzen lassen.

Kommunen benötigen ausreichend Gewerbeflächen, um ortsansässigen Unternehmen Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und neue Betriebe anzusiedeln. Gleichzeitig werden geeignete Standorte zunehmend knapper. Mit dem

Bebauungsplan Schwaderäcker verfolgt die Gemeinde Dormettingen das Ziel, ein rund 3,5 ha großes Gewerbegebiet südlich der bestehenden Gewerbeflächen zu entwickeln.

Standort mit besonderen Voraussetzungen

Bereits die ersten Untersuchungen machten deutlich, dass das Plangebiet alles andere als ein gewöhnlicher Gewerbestandort ist. Große Teile der Fläche liegen auf einem ehemaligen Auffüllbereich des früheren Ölschieferabbaus der Firma Holcim. Ein Baugrundgutachten bestätigte, dass rund die Hälfte des Areals für herkömmliche Gewerbebauten nur mit erheblichem technischem und wirtschaftlichem Aufwand nutzbar wäre. Für klassische



Produktions- oder Lagergebäude wären aufwendige Tiefgründungen erforderlich gewesen. Damit stellte sich früh die Frage, wie sich die Fläche dennoch sinnvoll entwickeln lässt.

Batteriespeicher als Pilotprojekt

Die Lösung entstand in enger Abstimmung mit allen Projektbeteiligten. Auf dem westlichen Teil des Gewerbegebiets soll ein großflächiger Stand-Alone-Batteriespeicher entstehen. Der geplante Batteriepark der Noveria Energy nutzt die besonderen Standortbedingungen optimal. Im Gegensatz zu klassischen Gewerbebauten benötigen Batteriespeicher keine schweren Fundamentkonstruktionen. Die vergleichsweise leichten Batteriecontainer können auf flach gegründeten Fundamenten errichtet werden und eignen sich deshalb hervorragend für den ehemaligen Auffällbereich. Gleichzeitig erfüllt die Anlage eine wichtige energiewirtschaftliche Funktion: Batteriespeicher nehmen Strom auf, wenn mehr Energie erzeugt als verbraucht wird, beispielsweise aus Wind- oder Solaranlagen, und speisen ihn bei höherem Bedarf wieder ins Netz ein.

Gewerbeentwicklung mit Perspektive

Der Batteriespeicher bildet jedoch nur einen Teil des Gesamtkonzepts. Der östliche Bereich des Plangebiets bleibt als klassisches Gewerbegebiet erhalten. Das neue Areal ergänzt die bestehenden Gewerbegebiete Mühlweg I und Hinterer Brühl, die bereits weitgehend ausgelastet sind. Die Planung berücksichtigt dabei unterschiedliche Nutzungsanforderungen. Während der Bereich des Batteriespeichers speziell auf die technischen Erfordernisse der

Energieanlage abgestimmt wurde, orientieren sich die Festsetzungen für die übrigen Gewerbeflächen an den angrenzenden Gewerbegebieten. Dadurch entsteht ein städtebaulich schlüssiger Übergang zwischen bestehender und neuer Bebauung.

Umweltbelange von Beginn an integriert

Als Bauleitplanung im Regelverfahren stellte das Projekt hohe Anforderungen an die Berücksichtigung umweltfachlicher Belange. Deshalb wurden bereits während der Planung umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Neben der Umweltprüfung und einer speziellen artenschutzfachlichen Untersuchung gehörte auch die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Leistungsumfang. Ziel war es, die Auswirkungen der geplanten Entwicklung auf Natur und Landschaft zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe festzulegen.

Ein zentrales Element bildet die landschaftliche Einbindung des Gewerbegebiets. Umfangreiche Pflanzgebote sorgen dafür, dass die neuen Gewerbeflächen durch Gehölzstrukturen eingefasst werden. Insbesondere der Batteriespeicher erhält einen bis zu 3,50 m hohen begrünten Sichtschutz. Dadurch wird die technische Anlage harmonisch in das Landschaftsbild eingebunden.

Weitere Festsetzungen fördern den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen. Dachbegrünungen auf flach geneigten Gebäuden verbessern das Mikroklima und halten Niederschlagswasser zurück. Versickerungsfähige Beläge reduzieren die Boden-

versiegelung, während insektenfreundliche Beleuchtung und der Verzicht auf Schotterflächen zusätzliche Beiträge zum Natur- und Artenschutz leisten.

Komplexe Planung aus einer Hand

Unser Team von Fritz & Grossmann begleitete das Projekt von der ersten planerischen Idee bis zur Ausarbeitung des Bebauungsplans. Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen umfasste das Leistungsspektrum die vollständige Umweltprüfung, die artenschutzfachliche Bearbeitung sowie die Änderung des Flächennutzungsplans. Darüber hinaus wurden die besonderen Rahmenbedingungen des Standorts in die Planung integriert. Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens flossen ebenso in die Konzeption ein wie die schalltechnische Untersuchung, auf deren Grundlage geeignete Festsetzungen zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung entwickelt wurden.

Ein Beispiel für die Gewerbeflächen von morgen

Das Projekt Schwaderäcker zeigt, dass moderne Bauleitplanung weit über die Ausweisung neuer Bauflächen hinausgeht. Indem die besonderen Eigenschaften des Standorts nicht als Einschränkung, sondern als Chance verstanden wurden, entstand ein Konzept mit Modellcharakter. Der geplante Batteriespeicher nutzt eine Fläche, die für klassische Gewerbebauten nur eingeschränkt geeignet ist. Gleichzeitig schafft das neue Gewerbegebiet langfristige Entwicklungsmöglichkeiten für Unternehmen und stärkt den Standort Dormettingen.

Zweckverband

Gäuwasserversorgung

Anschlussleitung Wasserversorgung Kleine Kinzig

Stadtwerke Nagold

Anschlussleitungen Nagold Hochdorf

»Drei Leitungen für mehr Versorgungssicherheit«

Mit drei parallel verlaufenden Wasserleitungen ist ein Infrastrukturprojekt entstanden, das weit über den eigentlichen Leitungsbau hinausgeht. Gemeinsam realisierten der Zweckverband Gäuwasserversorgung und die Stadtwerke Nagold eine Maßnahme, die sowohl die regionale Versorgungssicherheit erhöht als auch die Leistungsfähigkeit der bestehenden Netze nachhaltig verbessert. Das Land Baden-Württemberg unterstützte beide Vorhaben mit Fördermitteln. Fritz Planung begleitete das Projekt als Generalplaner.

Die Anforderungen an eine sichere Trinkwasserversorgung steigen kontinuierlich. Klimatische Veränderungen, zunehmende Trockenperioden und ein wachsender Wasserbedarf verlangen nach leistungsfähigen Versorgungssystemen. Auf Grundlage eines von Fritz Planung erstellten Strukturgutachtens entschied sich der Zweckverband Gäuwasserversorgung deshalb, sein Versorgungsnetz um eine zusätzliche Einspeisemöglichkeit zu erweitern.

Mit dem Anschluss an den Zweckverband Wasserversorgung Kleine Kinzig verfügt die Gäuwasserversorgung heute über ein weiteres Standbein der Trinkwasserversorgung. Über die neue Leitung können bis zu 20 Liter Trinkwasser pro Sekunde zusätzlich bezogen werden. Das Schwarzwaldwasser wird im Hochbehälter Göttelfingen mit Eigenwasser gemischt und anschließend in das bestehende Versorgungsnetz eingespeist. Zusammen mit den bereits bestehenden Bezugsrechten aus der Bodenseewasserversorgung erhöht sich das verfügbare Wasserdargebot auf insgesamt 230 Liter pro Sekunde – eine wichtige Grundlage für die Versorgung von rund 66.000 Einwohnerinnen und Einwohnern in vier Städten und sieben Gemeinden.

Gemeinsames Projekt – gemeinsamer Nutzen

Parallel zur neuen Anschlussleitung der Gäuwasserversorgung nutz-

ten die Stadtwerke Nagold die Baumaßnahme, um die beiden bestehenden Fallleitungen vom Hochbehälter Wanne in das Ortsnetz von Nagold-Hochdorf vollständig zu erneuern. Durch die gemeinsame Umsetzung konnten Bauabläufe gebündelt, Eingriffe in den Verkehrsraum reduziert und Synergien sowohl bei der Planung als auch während der Bauausführung genutzt werden.

Komplexe Trassenführung mit zahlreichen Randbedingungen

Die Maßnahme stellte hohe Anforderungen an Planung und Bauausführung. Die Trassen verliefen entlang der Landesstraße L356 sowie über Privatgrundstücke und Flächen der Städte Nagold und Horb am Neckar. Gleichzeitig mussten bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen berücksichtigt sowie mehrere Infrastrukturmaßnahmen miteinander abgestimmt werden.

Für die Anschlussleitung der Gäuwasserversorgung waren insbesondere folgende Zwangspunkte zu berücksichtigen:

- Anbindung an den Übergabeschacht der Wasserversorgung Kleine Kinzig
- Einbindung in den bestehenden Hochbehälter Göttelfingen
- zwei Hochpunkte und drei Tiefpunkte entlang der Trasse
- Querung einer Bundesstraße
- Leitungsführung innerhalb bebauter Bereiche mit Kreuzungen bestehender Wasser- und Kanalleitungen

Auch die Anschlussleitungen der Stadtwerke Nagold mussten unter anspruchsvollen Randbedingungen realisiert werden. Neben der Einbindung in den bestehenden Hochbehälter Wanne und in einen bestehenden Schacht im Ortsnetz waren sieben Anschlusspunkte an das vorhandene Ortsnetz in Seitenstraßen herzustellen, ohne die Versorgungssicherheit während der Bauzeit zu beeinträchtigen.



Robuste Technik für eine langfristige Infrastruktur

Die neu errichteten Leitungen wurden aus duktilem Gusseisen mit Zementmörtelumhüllung (GGG ZMU) ausgeführt. Dieses Material zeichnet sich durch eine hohe mechanische Belastbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und eine lange Nutzungsdauer aus. Die Anschlussleitung der Gäuwasserversorgung umfasst rund 4,5 km Leitung mit einer Nennweite DN 250 und einer Druckstufe PN 40. Für die Stadtwerke Nagold wurden zwei parallel verlaufende Fallleitungen mit jeweils rund 2,7 km Länge in DN 200 sowie rund 250 m Ortsnetzleitungen in DN 100 erneuert. Die Leitungen wurden in einer Tiefe von mindestens einem Meter verlegt und gewährleisten künftig einen dauerhaft sicheren Betrieb.

Planung als Schlüssel zum Projekterfolg

Als Generalplaner verantwortete Fritz Planung die Leistungsphasen 2 bis 9 nach HOAI einschließlich der örtlichen Bauüberwachung. Neben der technischen Planung standen insbesondere die Koordination der beteiligten Projektpartner, die Abstimmung mit Behörden und Versorgungsträgern sowie die Organisation der Bauabläufe im Mittelpunkt.

Investition in die Zukunft der Region

Beide Maßnahmen tragen dazu bei, den steigenden Anforderungen an eine resiliente Wasserversorgung gerecht zu werden. Die Gäuwasserversorgung stärkt ihre Versorgungsstruktur durch eine zusätzliche unabhängige Bezugsquelle und erhöht gleichzeitig ihre Ausfallsicherheit. Die Stadtwerke Nagold verfügen über ein modernisiertes Leitungsnetz für den Stadtteil Hochdorf.

AUF EINEN BLICK

Anschlussleitung Zweckverband Gäuwasserversorgung

- Bauherr: ZV Gäuwasserversorgung
 - Bauzeit: 2022 – 2024
 - Leistungsphasen: 2 – 9
 - Investitionsvolumen: 2,25 Mio. Euro
- Anschlussleitungen Stadtwerke Nagold
- Bauherr: Stadtwerke Nagold
 - Bauzeit: 2023 – 2024
 - Leistungsphasen: 2 – 9
 - Investitionsvolumen: 2,2 Mio. Euro





Nürnberg – Sanierung Volksbad

»Ein Wahrzeichen erwacht
zu neuem Leben«

Die Revitalisierung des Nürnberger Volksbads macht sichtbare Fortschritte. Als Generalplaner begleitet Fritz Planung die umfassende Sanierung und Modernisierung des denkmalgeschützten Gebäudekomplexes und trägt dazu bei, eines der bedeutendsten historischen Bäder Deutschlands für kommende Generationen zu erhalten.

Das zwischen 1911 und 1913 errichtete Volksbad gilt als herausragendes Beispiel der Jugendstil-Badekultur. Nach seiner Schließung im Jahr 1994 stand das traditionsreiche Bauwerk über viele Jahre leer. Mit dem Beschluss der Stadt Nürnberg, das Volksbad zu sanieren und wieder als öffentliche Bade- und Gesundheitsstätte zu nutzen, begann eines der anspruchsvollsten Bäderprojekte Deutschlands. Fritz Planung wurde im Rahmen der europaweiten Ausschreibung mit den Generalplanungsleistungen beauftragt und verantwortet die Planung der Architektur sowie der technischen Gebäudeausrüstung.

Denkmalschutz und moderne Anforderungen vereinen

Seit dem Baustart im Frühjahr 2022 schreitet die Umsetzung kontinuierlich voran. Während die historischen Badehallen sorgfältig restauriert werden, entsteht nördlich des Bestandsgebäudes ein moderner Ergänzungsbau. Im Sommer 2024 konnten die Rohbauarbeiten weitgehend abgeschlossen werden. Aktuell liegt der Schwerpunkt auf dem Innenausbau sowie der technischen Ausstattung der zukünftigen Nutzungsbereiche.

Eine besondere Herausforderung stellt der Umgang mit der denk-

malgeschützten Bausubstanz dar. Wertvolle historische Bauteile und Ausstattungen müssen während der Bauarbeiten geschützt, dokumentiert und restauratorisch begleitet werden. Gleichzeitig sind moderne Anforderungen an Energieeffizienz, Barrierefreiheit, Gebäudetechnik und Betriebssicherheit in das historische Ensemble zu integrieren.

Viel mehr als „nur“ ein Schwimmbad

Nach der Fertigstellung wird das Volksbad ein vielseitiges Angebot

bieten. Die beiden ehemaligen Männerhallen werden künftig dem öffentlichen Schwimmen sowie dem Schul- und Vereinssport dienen. Die frühere Frauenhalle entwickelt sich zu einem attraktiven Bereich für Sauna, Wellness und Gesundheit. Ergänzt wird das Angebot durch ein neues Lehrschwimmbecken, Gastronomie sowie gesundheits-

orientierte Nutzungen. Damit entsteht ein zeitgemäßes Freizeit- und Gesundheitszentrum, das den historischen Charakter des Gebäudes bewahrt und zugleich den Anforderungen einer modernen Stadtgesellschaft gerecht wird.

Mit jedem Baufortschritt rückt die Wiedereröffnung eines Bauwerks näher, das über Jahrzehnte hinweg ein prägender Bestandteil des Nürnberger Stadtbilds war und dies auch in Zukunft bleibt. Für Fritz Planung ist das Volksbad Nürnberg ein beispielhaftes Projekt dafür, wie denkmalgeschützte Architektur, moderne Technik und nachhaltige Nutzungskonzepte erfolgreich miteinander verbunden werden können.

„Das Volksbad Nürnberg ist weit mehr als ein klassisches Sanierungsprojekt. Wir arbeiten an einem denkmalgeschützten Gebäude mit einer über 100-jährigen Geschichte, das für viele Nürnbergerinnen und Nürnberger einen hohen emotionalen Wert besitzt. Gleichzeitig soll hier ein modernes Freizeit-, Gesundheits- und Sportbad entstehen. Diese Verbindung von historischer Architektur und zeitgemäßer Nutzung macht das Projekt einzigartig.“

Fawzi Scheib, Projektleiter Fritz Planung

Entscheidungen mit System

»Rohrnetzberechnungen geben Kommunen Planungssicherheit«



Wie viel Löschwasser steht an einem Hydranten tatsächlich zur Verfügung? Reicht der Wasserdruck im geplanten Neubaugebiet aus? Oder wo im Leitungsnetz besteht die Gefahr von Stagnation? Fragen wie diese sind für eine sichere und wirtschaftliche Wasserversorgung von zentraler Bedeutung, lassen sich im laufenden Betrieb jedoch nur mit erheblichem Aufwand oder gar nicht beantworten. Rohrnetzberechnungen schaffen hier eine verlässliche Entscheidungsgrundlage. Sie bilden das Versorgungsnetz digital ab und ermöglichen es, verschiedene Szenarien realitätsnah zu simulieren noch bevor bauliche Maßnahmen umgesetzt werden.

Grundlage jeder Rohrnetzberechnung sind die Bestandsdaten des Wasserversorgungsnetzes. Aus den GIS-Daten wird ein digitales Modell aufgebaut, das sämtliche Leitungen mit ihren Eigenschaften, etwa Nennweite, Material, Druckstufe und Baujahr, sowie Schächte, Knotenpunkte und Geländehöhen enthält. Ergänzt wird dieses Modell durch die tatsächlichen Verbrauchsdaten. Jedes angeschlossene Gebäude wird entsprechend seiner Lage und seines Wasserbedarfs berücksichtigt. Ebenso fließen die Einspeisepunkte des Trinkwassers, beispielsweise Hochbehälter oder Wasserwerke, in die Berechnung ein. Auf diese Weise entsteht ein digitales Abbild des gesamten Versorgungsnetzes.

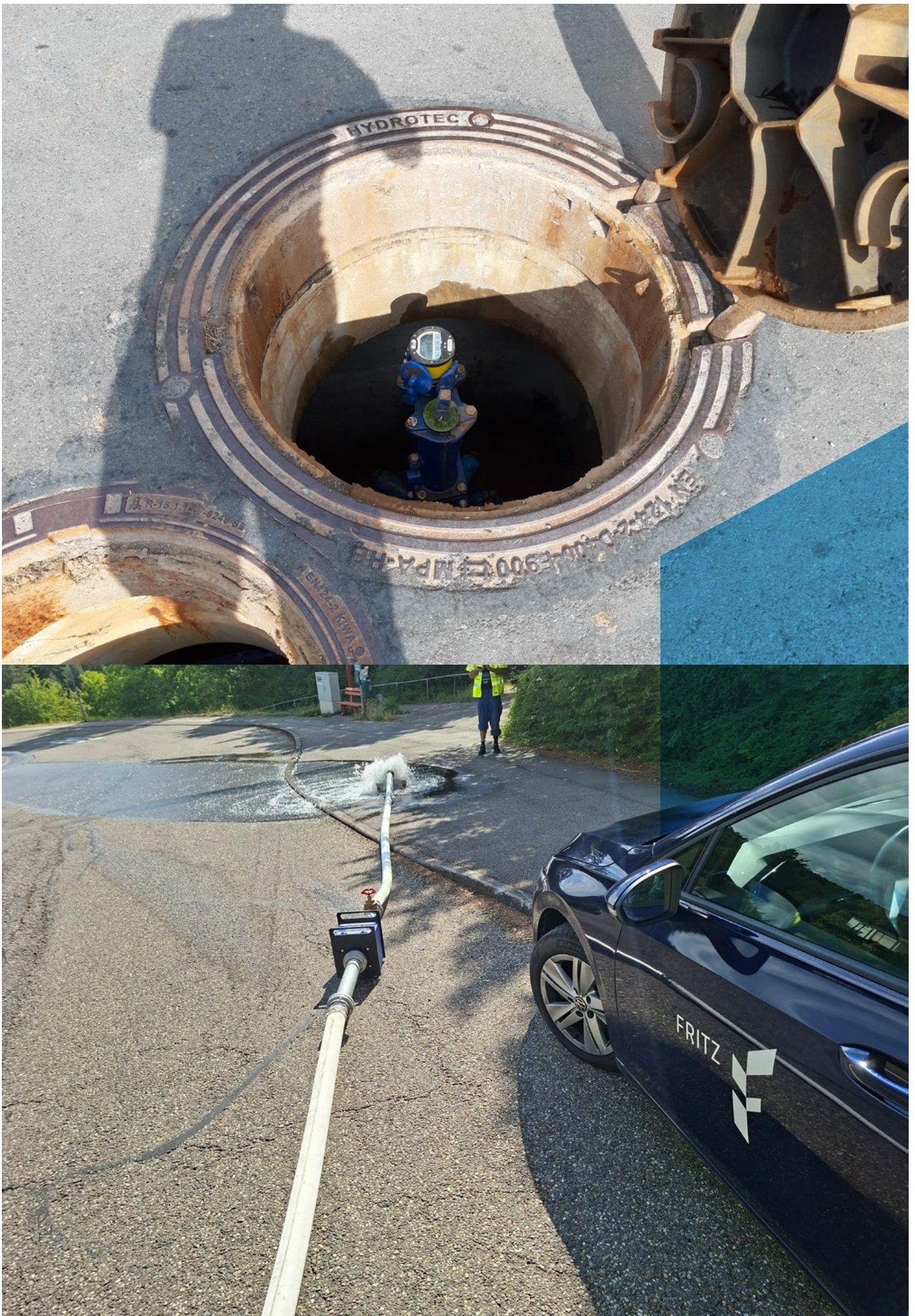
Kalibrierung macht das Modell verlässlich

Damit die Simulation die tatsächlichen Verhältnisse möglichst genau widerspiegelt, wird das Modell kalibriert. Dazu erfolgen Messungen direkt im Ortsnetz. An mehreren Stellen werden Drucksonden installiert, die den Netzdruck über einen definierten Zeitraum aufzeichnen. Gleichzeitig wird über einen Standrohranschluss gezielt Wasser entnommen, um eine Belastungssituation zu erzeugen. Die gemessenen Daten werden anschließend mit den Berechnungsergebnissen verglichen. Durch die Anpassung der Leitungsrauigkeiten und weiterer Parameter wird das Modell schrittweise so lange optimiert, bis Simulation und Realität übereinstimmen. Dabei zeigen sich häufig auch bislang unbekannte Schwachstellen.

Antworten auf komplexe Fragestellungen

Ein kalibriertes Rohrnetzmodell liefert weit mehr als Momentaufnahmen. Es ermöglicht, unterschiedlichste Betriebszustände und zukünftige Entwicklungen zuverlässig zu simulieren.

- So lässt sich beispielsweise untersuchen,
- welcher Versorgungsdruck auch bei Spitzenverbrauch noch zur Verfügung steht
 - an welchen Stellen Stagnationsgefahr besteht
 - welche Löschwassermengen an einzelnen Hydranten bereitgestellt werden können



- welche Leitungsdimension für ein Neubaugebiet erforderlich ist
- wo der optimale Anschlusspunkt für eine neue Versorgungsleitung liegt
- welche Auswirkungen geplante Netzveränderungen auf das Gesamtsystem haben

Gerade bei Investitionsentscheidungen bietet diese Vorgehensweise einen erheblichen Mehrwert. Varianten können bereits in der Planungsphase bewertet und optimiert werden. Das erhöht die Planungssicherheit, reduziert Risiken und hilft dabei, wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln.

Praxisbeispiele aus kommunalen Projekten

Rohrnetzrechnungen kommen heute bei ganz unterschiedlichen Aufgabenstellungen zum Einsatz. Die Bandbreite reicht von der Analyse bestehender Netze bis zur Vorbereitung umfangreicher Infrastrukturmaßnahmen. So wurden beispielsweise für die Gemeinde Kohlberg der bestehende Versorgungsdruck, potenzielle Stagnationsbereiche

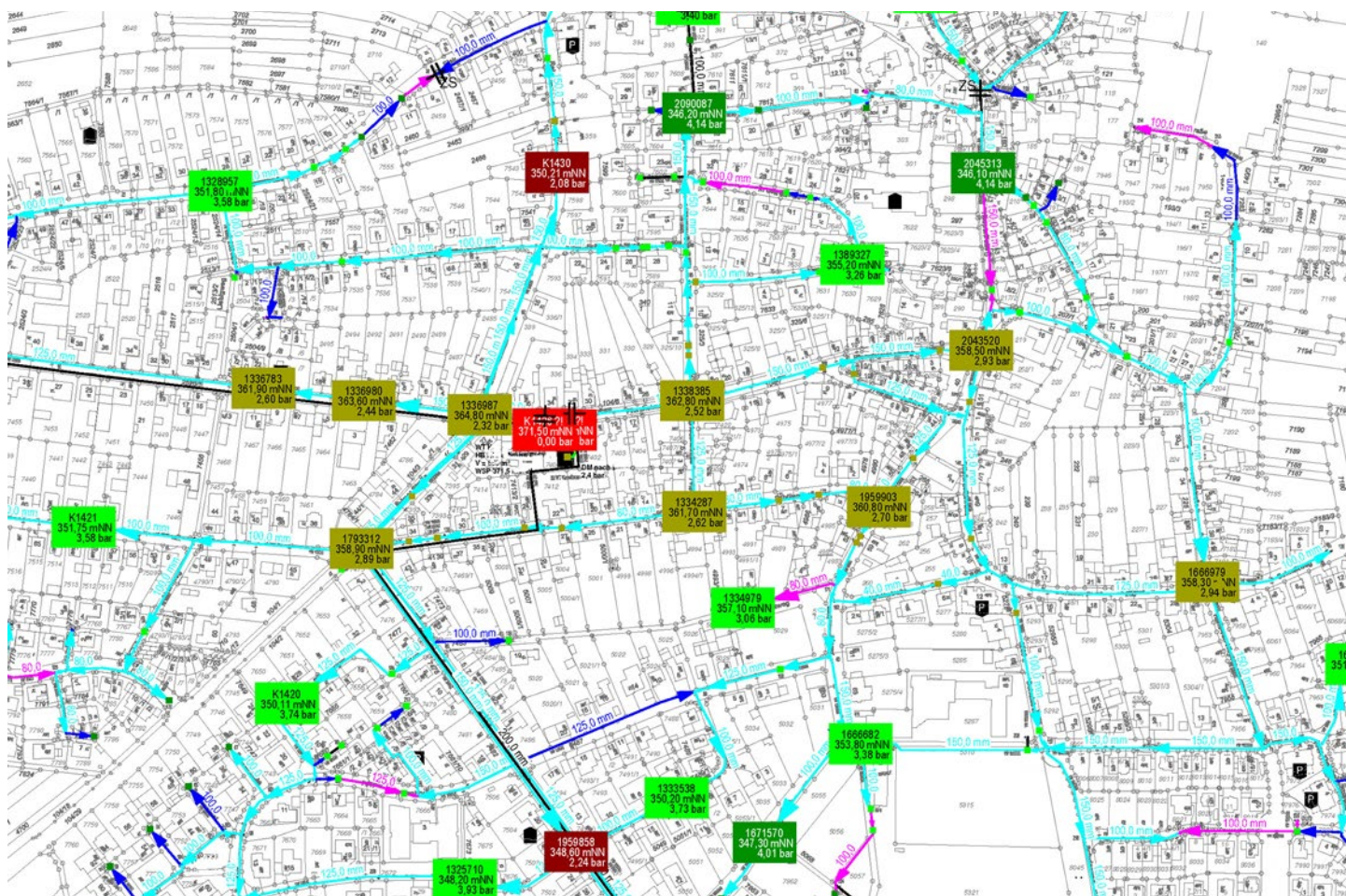
sowie die verfügbaren Löschwassermengen an den Hydranten untersucht. In Wimsheim diente die Rohrnetzrechnung dazu, den optimalen Wasserspiegel eines neuen Hochbehälters sowie den erforderlichen Nachdruck einer Druckerhöhungsanlage zu bestimmen.

Weitere Projekte beschäftigten sich unter anderem mit der Dimensionierung neuer Anschlussleitungen für den Zweckverband Gäuwasserversorgung, der Berechnung von Löschwassermengen für Einzelobjekte in Mönshheim, der Bewertung von Leitungsquerschnitten nach einer Inliner-Sanierung beim Zweckverband Vordere Alb sowie der Ermittlung geeigneter Leitungsnennweiten für Neubaugebiete, etwa in Kieselbronn.

Darüber hinaus konnten durch Kalibrierungsmessungen bereits mehrfach teilweise geschlossene Schieber sowie fehlerhafte Leitungsdaten identifiziert werden – Erkenntnisse, die ohne ein hydraulisches Modell häufig verborgen geblieben wären.

Fundierte Entscheidungen statt Annahmen

Rohrnetzrechnungen machen komplexe Zusammenhänge im Wasserversorgungsnetz transparent und liefern belastbare Entscheidungsgrundlagen für Betrieb, Sanierung und Ausbau. Für Kommunen bedeutet das mehr Sicherheit bei Investitionen, eine höhere Qualität der Planung und einen besseren Überblick über den Zustand ihres Versorgungsnetzes.



Seckach - Ausbaukonzeption Wasserversorgung

»Versorgung gesichert durch
unabhängige Systeme«



Heute werden über 99 % der Einwohner der Gesamtgemeinde Seckach mit einheitlichem Mischwasser aus dem Tiefbrunnen Kohlplatte in GroBeicholzheim und der Bodensee-Wasserversorgung versorgt. Nach insgesamt 18 Jahren Planungs- und Bauzeit konnte die neue Wasserversorgungskonzeption erfolgreich abgeschlossen werden. Fritz Planung war dabei als verantwortliches Ingenieurbüro maßgeblich an der Entwicklung der Ausbaukonzeption sowie an der Planung und Umsetzung aller drei Bauabschnitte beteiligt.

Die Ausgangslage in Seckach war über Jahrzehnte historisch gewachsen. Die Ortsteile Seckach, GroBeicholzheim und Zimmern verfügten über unterschiedliche Versorgungssysteme mit jeweils eigenen Anforderungen und Schwachstellen. Insbesondere die zunehmenden Herausforderungen hinsichtlich Wasserqualität, Versorgungssicherheit und technischer Wirtschaftlichkeit machten deutlich, dass langfristig eine neue Gesamtlösung erforderlich sein würde.

Von der Einzelversorgung zum resilienten Gesamtsystem

Einen entscheidenden Wendepunkt markierte das Jahr 2008, als der Tiefbrunnen Kohlplatte in GroBeicholzheim plötzlich Trübungen aufwies. Die temporäre Versorgung über eine provisorische Leitung zeigte, wie anfällig ein Versorgungssystem mit nur einem Standbein sein kann. Die Gemeinde Seckach entschied sich daraufhin gemeinsam mit Fritz Planung für einen strategischen Neuanfang. Ziel war die Entwicklung einer zukunftsfähigen Mischwasserversorgung für alle Ortsteile – mit maximaler Versorgungssicherheit, hoher Wirtschaftlichkeit und gleichzeitigem Vorrang des Eigenwassers.



Variantenuntersuchung als Grundlage nachhaltiger Entscheidungen

Bereits früh wurde deutlich, dass die technische Lösung auch gesellschaftlich tragfähig sein musste. Fritz Planung entwickelte deshalb unterschiedliche Versorgungsvarianten und begleitete gemeinsam mit der Gemeinde einen intensiven Beteiligungs- und Entscheidungsprozess. Die Umsetzung der favorisierten Variante erfolgte dann in drei aufeinander abgestimmten Bauabschnitten.

Hochbehälter Talberg als neuer zentraler Knotenpunkt

Im ersten Bauabschnitt entstand der neue Hochbehälter Talberg in Seckach mit einem Fassungsvermögen von 1.100 m³. Gleichzeitig wurde der Ortsteil Zimmern an die neue Versorgungsstruktur angebunden. Diese Maßnahme bildete das Fundament für die zukünftige einheitliche Wasserversorgung der Gesamtgemeinde.

Verbesserte Druckverhältnisse und optimierte Netzstruktur

Der zweite Bauabschnitt konzentrierte sich auf den Anschluss des Ortsteils Seckach an den neuen Hochbehälter Talberg. Neben der hydraulischen Optimierung des Gesamtnetzes konnten insbesondere die Druckverhältnisse in der Hochzone deutlich verbessert werden.

Baulich stellte dieser Abschnitt hohe Anforderungen. Unter anderem mussten Leitungen unter dem Bahndamm am Bahnhof Seckach hindurchgeführt und der Einbau eines komplexen Schachtbauwerks im laufenden Betrieb umgesetzt werden.

Im ersten und zweiten Bauabschnitt konnten mehrere alte Hochbehälter und Pumpwerke

außer Betrieb genommen werden – ein wichtiger Schritt hin zu einer wirtschaftlicheren und effizienteren Betriebsführung.

Doppelleitung und Mischwasserbetrieb

Den dritten Bauabschnitt bildete der Bau einer 3,9 km langen Doppelleitung zwischen Seckach und Großscholzheim sowie der Umbau des Hochbehälters Mutschere und des Pumpwerks Kohlplatte für den Mischwasserbetrieb.

Mit der neuen Struktur verfügt die Gesamtgemeinde heute über zwei unabhängige Versorgungssysteme, die sich gegenseitig absichern können. Wie relevant diese Resilienz ist, zeigte sich bereits wenige Monate nach Inbetriebnahme. Im April 2026 führte ein technischer Defekt an der Ultrafiltrationsanlage des Tiefbrunnens Kohlplatte zum temporären Ausfall des Eigenwassers. Dank der neuen Doppelleitung konnte die Versorgung jedoch nahtlos über Bodenseewasser aufrechterhalten werden, für die Bevölkerung unbemerkt.

Infrastruktur mit Mehrwert

Das Projekt verbesserte jedoch nicht nur die Trinkwasserversorgung. Auch die Löschwasserversorgung wurde modernisiert, bestehende Ortsnetzleitungen erneuert und zusätzliche Glasfaserleerrohre mitverlegt. Damit entstand eine Infrastrukturmaßnahme mit echtem Mehrwert für die langfristige Entwicklung der Gemeinde.

Mit Gesamtkosten von rund 9,5 Mio. Euro und Fördermitteln in Höhe von etwa 5,4 Mio. Euro zählt das Vorhaben zu den größten Tiefbaumaßnahmen in der Geschichte Seckachs.

Für Fritz Planung war das Projekt weit mehr als eine klassische Infrastrukturmaßnahme. Es war die Aufgabe, gemeinsam mit der Gemeinde eine langfristig tragfähige Lösung für eine kritische Infrastruktur zu entwickeln. Oder anders gesagt: Eine Wasserversorgung plant man nicht für die nächsten fünf Jahre, sondern für die nächsten Generationen.





AUF EINEN BLICK

Planungszeit: 2008 - 2023
Bauzeit: 2014 - 2025
Leistungsphasen: 1 - 9
Baukosten: ca. 9,5 Mio. Euro



Esslingen - Sanierung Merkel'sches Bad

»Zeitgeist bewahren, Zukunft gestalten«



Das Merkel'sche Bad zählt zu den letzten erhaltenen Jugendstilbädern Deutschlands, ein architektonisches Juwel, das historische Mineral-Thermalbad, modernes Sportbad, Lehrschwimmbecken sowie eine Sauna- und Wellnesslandschaft unter einem Dach vereint. Mit der Sanierung des jüngeren Gebäudeteils aus den 1960er-Jahren und der Neugestaltung des Eingangsbereichs hat Fritz Planung dieses besondere Ensemble technisch wie gestalterisch in die Zukunft geführt – im Spannungsfeld zwischen Denkmalschutz, Architektur, Kunst und modernsten Standards.

Ein besonderer Teil der Sanierung war die behutsame Rückführung der imposanten Jugendstilhalle in ihren ursprünglichen Zustand. Sie übernimmt heute wieder ihre zentrale Verteilerfunktion und wurde um

einen großzügigen Wartebereich ergänzt. Die neue Kassenzone, verlagert in den ehemaligen Bistrobereich, schafft klare Wegebeziehungen und einen zentralen Zugang zu Umkleiden und Schwimmhalle.

Barrierefreiheit war ein wesentliches Planungsziel: Zwei neue Aufzugsanlagen sowie eine taktile Bodengestaltung sorgen für eine uneingeschränkte Nutzung aller Bereiche.

Sportbad: großzügig und energieeffizient

Die Schwimmhalle wurde vollständig entkernt und grundlegend modernisiert. Das Sportbecken erhielt eine hochwertige Edelstahlverkleidung. Neue Wand- und Bodenfliesen, eine erneuerte Decke sowie eine moderne Sprunganlage mit 3-m-Turm

und 1-m-Brett verten den Raum deutlich auf. Die früheren Tribünen wurden zugunsten eines offenen Raumgefühls zurückgebaut und durch beheizbare Sitzstufen ersetzt. Energetisch optimiert wurde das Hallengebäude durch eine neue, vorgesetzte Fassade. Die historischen Kunst-am-Bau-Elemente, darunter der markante Fliesenspiegel an der Stirnseite und die Buntglasfenster an der Nord-Ost-Seite, blieben erhalten.

Lehrschwimmbecken: freundlich und funktional

Auch das Lehrschwimmbecken im Untergeschoss wurde vollständig saniert und mit einer Edelstahl-Auskleidung versehen. Neue Wärmebänke sowie Wandfliesen in lebhaften Gelb-, Blau- und Grüntönen verleihen dem fensterlosen Raum eine helle, freundliche Atmosphäre.

Der Sauna- und Wellnessbereich wurde barrierefrei erschlossen. Die Gastronomiefläche konnte durch eine Erweiterung in Richtung Sportbad deutlich vergrößert werden und bietet nun ein attraktives Ambiente.

Technische Gebäudeausrüstung: komplett modernisiert

Neben der architektonischen Erneuerung bildete die umfassende Modernisierung der technischen Gebäudeausrüstung einen zentralen Schwerpunkt der Maßnahme. Sämtliche Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik wurden in den Bereichen Sportbecken, Lehrschwimmbecken, Umkleiden, Kassenbereich sowie Saunagastronomie grundlegend saniert und auf den aktuellen Stand der Technik gebracht.

Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik

Im Bereich der Sanitärtechnik wurden zunächst die schadstoffbelasteten Bestandsinstallationen fachgerecht zurückgebaut. Anschließend erfolgten die vollständige Erneuerung und Trennung der Abwasser- und Regenwasser-Sammelleitungen innerhalb des Gebäudes. Auch die Trinkwasserverteilung wurde komplett neu aufgebaut und im Zuge dessen brandschutztechnisch ertüchtigt.

Die gesamte Heizungsverteilung wurde erneuert und ein neuer Heizungshauptver-

teiler mit sechs Abgangsgruppen installiert. Ergänzend dazu entstanden nachgeschaltete Unterverteiler mit Pumpengruppen für die statische Heizung, die Lüftungsanlagen, die Fußbodenheizungen sowie die Badewassertechnik. Sämtliche Heizungsinstallationen wurden zudem brandschutztechnisch angepasst.

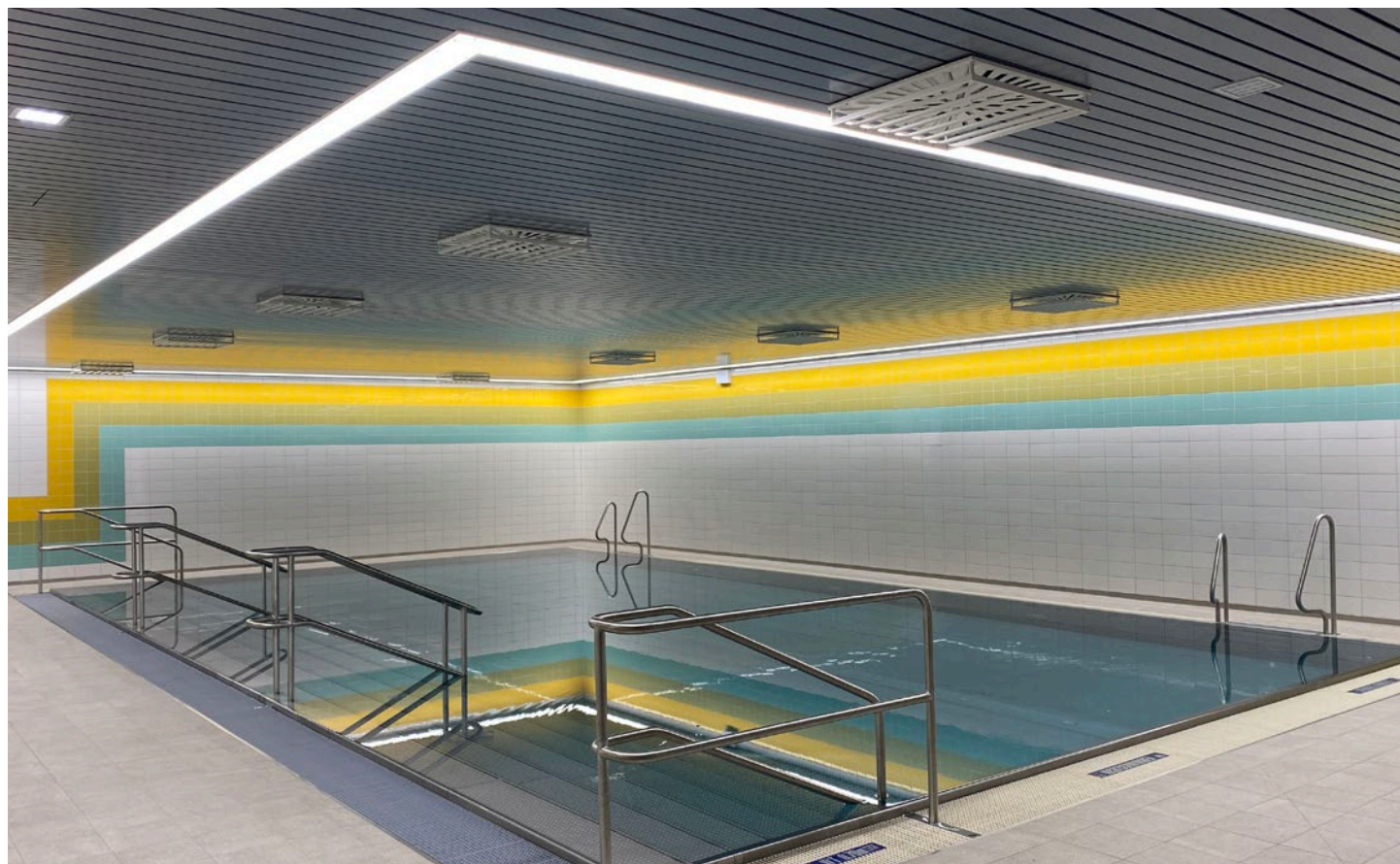
Die Lüftungsanlagen wurden in allen relevanten Bereichen zurückgebaut und durch neue Systeme ersetzt. Insgesamt wurden fünf Lüftungszentralgeräte mit rekuperativer Hochleistungs-Wärmerückgewinnung installiert sowie Split-Klimaanlagen und Entrauchungsanlagen für die bestehenden Aufzugsschächte eingerichtet.

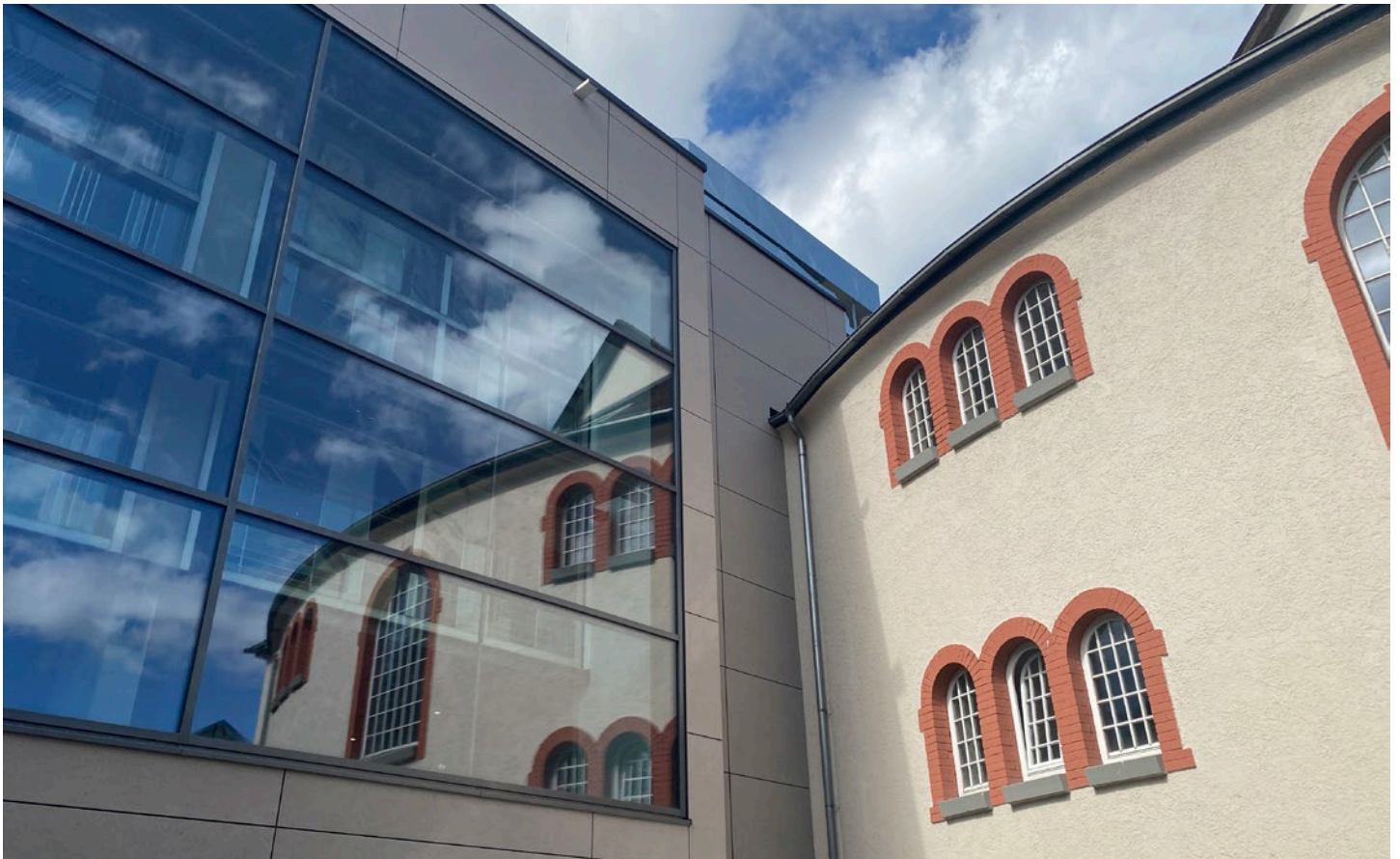
Gebäudeautomation

Auch die Gebäudeautomation wurde vollständig erneuert. Für sämtliche TGA-Gewerke wurden fünf Informationsschwerpunkte eingerichtet, die eine zentrale Steuerung und Überwachung ermöglichen. Die neue Gebäudeleittechnik koordiniert die Anlagen der Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Badewassertechnik. Ein integriertes Verbrauchsmonitoring für Wasser und Energie schafft Transparenz und bildet die Grundlage für einen effizienten und nachhaltigen Betrieb. Ergänzend wurde eine Betriebswasseranlage zur Unterstützung der städtischen Bewässerung errichtet.

AUF EINEN BLICK

Auftraggeber: Stadtwerke Esslingen a.N.
Planungszeitraum: 10/2019 - 09/2025
Bauzeit: 05/2023 - 09/2025
Leistungsphasen: 1 - 8
Kosten: ca. 12,9 Mio. Euro



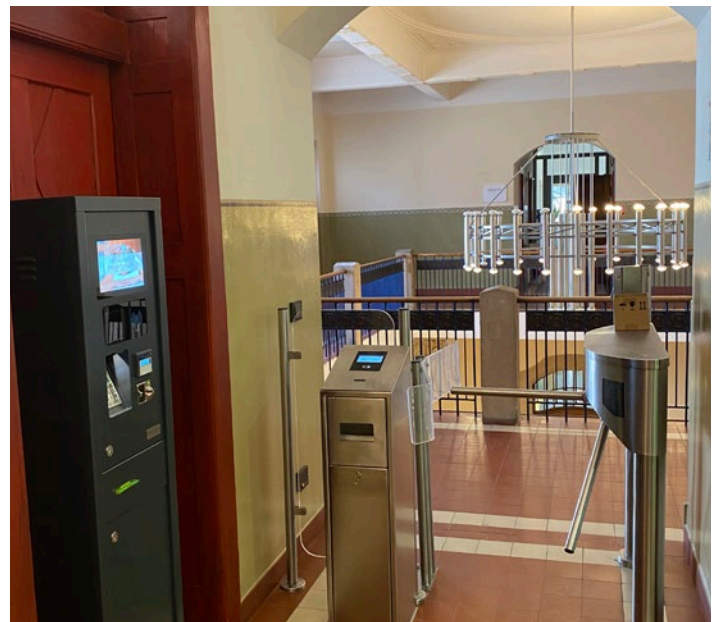


Elektrotechnik

Im Zuge der Sanierung wurde auch die Elektrotechnik neu aufgebaut. Die Stromversorgung erfolgt nun über eine leistungsstarke Kompakttrafostation mit 630 kVA. In der Sport- und Lehrschwimmhalle wurden sowohl die gesamte Elektroinstallation als auch die Beleuchtung vollständig erneuert. Zur Erhöhung der Sicherheit wurde eine flächendeckende Sprach-Alarmierungs-Anlage installiert. Die bestehende Brandmeldeanlage wurde erneuert und erweitert, ebenso die Videoüberwachung. Darüber hinaus wurden die Mess-, Steuer- und Regeltechnik umfassend modernisiert und die Beleuchtungssteuerung auf eine zeitgemäße KNX-Bustechnik umgestellt.

Fazit

Mit der Sanierung des Merkel'schen Bades ist es gelungen, ein bedeutendes Baudenkmal sensibel weiterzuentwickeln und zugleich technisch auf einen zukunftsfähigen Stand zu bringen. Architektur, Denkmalschutz und moderne Gebäudetechnik greifen heute sinnvoll ineinander. So ist ein zeitgemäßes Sport- und Freizeitbad entstanden, das effizient betrieben werden kann, nachhaltig ausgerichtet ist und Besucherinnen und Besuchern gleichermaßen hohen Komfort bietet. Ein Projekt, das deutlich macht, wie zukunftsfähig auch anspruchsvolle Bestandsgebäude sein können.



WVV Jusigruppe – Sanierung Pumpwerk Raupental

»Gesamtkonzept für eine zentrale Versorgungsanlage«

Trinkwasseranlagen arbeiten meist unauffällig im Hintergrund. Jahrzehntelang erfüllen sie zuverlässig ihre Aufgabe bis Alterungsprozesse, geänderte technische Anforderungen und neue Hygienevorgaben eine grundlegende Erneuerung erforderlich machen. Genau vor dieser Herausforderung stand der Wasserversorgungsverband Jusigruppe mit dem Pumpwerk Raupental. Das Projekt zeigt beispielhaft, warum eine fundierte Bestandsanalyse die wichtigste Grundlage für wirtschaftliche und zukunftsichere Investitionsentscheidungen ist.

Das 1973 errichtete Pumpwerk Raupental nimmt innerhalb der Wasserversorgung der Jusigruppe eine zentrale Funktion ein. Hier werden das Eigenwasser der Raupentalquelle und Fernwasser der Bodensee-Wasserversorgung zusammengeführt und an den Hochbehälter Kappishäusern weitergeleitet. Gleichzeitig übernimmt das Bauwerk wichtige Aufgaben für die Druckhaltung und Versorgungssicherheit der angeschlossenen Kommunen.

Bereits eine erste Bauwerksanalyse hatte auf den Sanierungsbedarf hingewiesen. Um den tatsächlichen Zustand belastbar bewerten zu können, erfolgte 2022 eine erneute Untersuchung mit einer detaillierten betontechnologischen Analyse. Ziel war es, nicht nur einzelne Schäden zu dokumentieren, sondern ein Gesamtkonzept für die Zukunft des Bauwerks zu entwickeln.

Untersuchungen bestätigten Sanierungsbedarf

Von außen wirkte das Pumpwerk weitgehend intakt. Die Untersuchungen zeigten jedoch, dass viele der entscheidenden Mängel im Inneren lagen und den hygienischen Betrieb langfristig gefährden konnten. So war die ursprüngliche Bauwerksabdichtung nach rund fünf Jahrzehnten deutlich über ihre übliche Nutzungsdauer

hinaus in Betrieb. Gleichzeitig bestätigten die Untersuchungen, dass Feuchtigkeit hinter die Fliesenauskleidung der Wasserkammern gelangt war. Hinterläufige Fliesen und Fugen sind aus hygienischer Sicht problematisch, weil sich dort Feuchtigkeit sammeln und Mikroorganismen ansiedeln können. Hinzu kamen Korrosionsschäden an metallischen Einbauten, beschädigte Beschichtungen sowie eine teilweise zu geringe Betondeckung der Bewehrung. Auch die bestehende Belüftung entsprach nicht mehr den heutigen Anforderungen an den Schutz des Trinkwassers vor äußeren Einflüssen. Die Erkenntnis aus der Bestandsaufnahme war eindeutig: Einzelne Reparaturen hätten die grundlegenden Defizite nicht dauerhaft beseitigt.

Vom Schadensbild zum Gesamtkonzept

Die Anforderungen an Trinkwasseranlagen haben sich seit den 1970er-Jahren erheblich weiterentwickelt. Heute stehen nicht allein die Standsicherheit eines Bauwerks oder seine hydraulische Funktion im Mittelpunkt. Ebenso wichtig sind eine dauerhaft hygienische Speicherung des Trinkwassers sowie sichere Arbeitsbedingungen für das Betriebspersonal. Ziel war es, die gesamte Anlage auf den heutigen Stand der Technik zu bringen. Dazu gehörte unter anderem die vollständige Erneuerung der wasserberührten Oberflächen. Nach dem Entfernen der alten Fliesen wurden die Betonflächen instandgesetzt und mit einer mineralischen Beschichtung versehen. Diese sorgt für glatte, dichte Oberflächen und schützt gleichzeitig die Betonkonstruktion dauerhaft. Auch die Behältergeometrie wurde überarbeitet. Neue Zugänge verbessern die Arbeitssicherheit und erleichtern die regelmäßigen Inspektionen. Gleichzeitig wurden Bereiche beseitigt, in denen sich Wasser unnötig sammeln oder Reinigungsarbeiten erschwert werden konnten.



Technik modernisieren statt Stückwerk reparieren

Neben dem Bauwerk selbst stand auch die technische Ausrüstung auf dem Prüfstand. Viele Armaturen, Rohrleitungen und Pumpen hatten bereits eine Nutzungsdauer von mehr als 20 Jahren erreicht. Korrosion, eingeschränkte Bedienbarkeit und eine unübersichtliche Leitungsführung erschwerten den Betrieb. Einzelne Anlagenteile wurden nicht mehr benötigt, andere entsprachen weder den heutigen hygienischen noch den technischen Anforderungen. Im Rahmen der Sanierung wurden deshalb die hydraulische Ausrüstung und die EMSR-Technik (Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik) grundlegend modernisiert. Ziel war ein übersichtlicher Anlagenaufbau, eine höhere Betriebssicherheit sowie eine Steuerung, die den heutigen Anforderungen an Überwachung, Dokumentation und Fernwirktechnik gerecht wird. Auch die Be- und Entlüftung der Wasserkammern wurde neu konzipiert. Moderne Filtersysteme verhindern heute deutlich besser, dass Staub, Pollen oder andere Partikel in den Trinkwasserbereich gelangen können.

Sicherheit beginnt außerhalb des Bauwerks

Doch nicht nur das Innere des Pumpwerks wurde betrachtet. Auch der äußere Objektschutz spielte eine wichtige Rolle. Da sich die Anlage unmittelbar an einem stark frequentierten Wanderparkplatz befindet, wurden die Einfriedung und die Zugangssituation neu bewertet. Die bisherige Zaunanlage wies sowohl sicherheitstechnische als auch bauliche Mängel auf. Im Zuge der Sanierung wurden deshalb Maßnahmen vorgesehen, die den Schutz der technischen Anlagen verbessern und gleichzeitig den Anforderungen an Verkehrssicherheit und Naturschutz gerecht werden. Auch der benachbarte Hochbehälter Niederzone wurde in die Untersuchungen einbezogen. Dort zeigten sich vergleichbare Alterungs-

scheinungen an Abdichtung und Bauwerk. Die Erkenntnisse konnten unmittelbar für weitere Sanierungsentscheidungen genutzt werden.

Erkenntnisse mit Mehrwert

Das Projekt Raupental zeigt, dass erfolgreiche Sanierungen weit vor dem eigentlichen Baubeginn starten. Erst die systematische Analyse des Bestands machte sichtbar, welche Maßnahmen tatsächlich erforderlich waren und welche Lösungen langfristig wirtschaftlich sind. Für Kommunen liegt darin ein wichtiger Mehrwert. Wer den Zustand seiner kritischen Infrastruktur frühzeitig untersucht, kann Investitionen gezielt planen, Risiken minimieren und Maßnahmen bündeln. Gleichzeitig lassen sich Betriebssicherheit, Trinkwasserhygiene und Arbeitsschutz auf den aktuellen Stand der Technik bringen – eine Voraussetzung dafür, dass Wasserversorgungsanlagen auch in den kommenden Jahrzehnten zuverlässig funktionieren.

Die Sanierung des Pumpwerks Raupental verdeutlicht damit beispielhaft, dass nachhaltige Infrastruktur nicht allein durch neue Technik entsteht. Entscheidend ist ein ganzheitlicher Blick auf Bauwerk, Hydraulik, Hygiene und Betrieb sowie eine Planung, die alle diese Aspekte miteinander verbindet.

AUF EINEN BLICK

Baujahr der Anlage: 1973
 Sanierungszeitraum: 01/2024 – 12/2024
 Leistungsphasen: 2 - 9
 Investitionsvolumen: 750.000 Euro

Göppingen - Sanierung Freibad

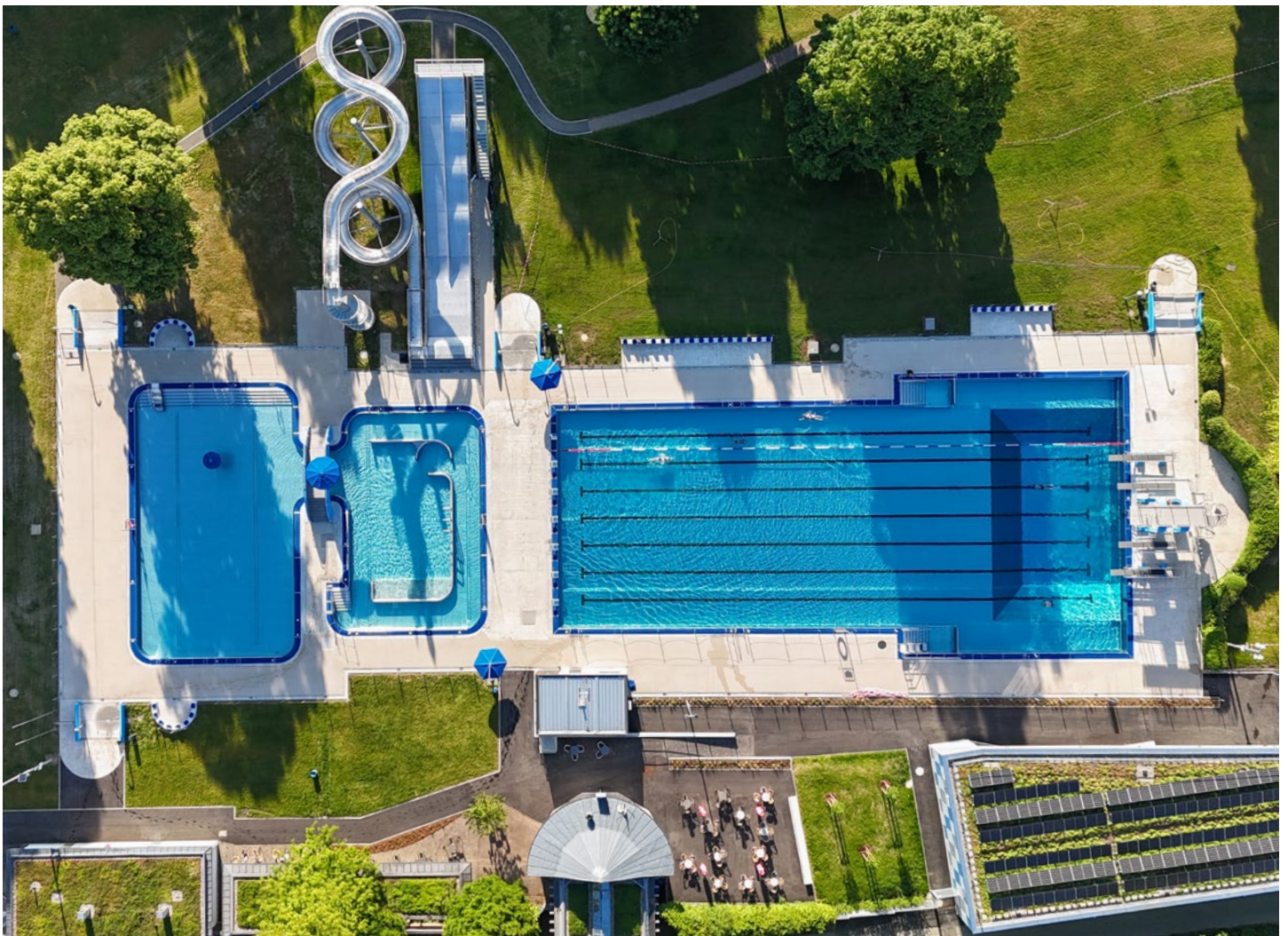
»Frischer Glanz, starke Technik –
ein Neustart mit Weitblick«

Mit der Wiedereröffnung im Mai 2025 präsentiert sich das Freibad Göppingen nach umfassender Sanierung als moderner, nachhaltiger und zukunftsorientierter Freizeitort. Seit dem symbolischen Spatenstich im April 2023 wurde die gesamte Anlage grundlegend erneuert – sowohl sichtbar für die Badegäste als auch in den technischen Bereichen im Hintergrund. Mit einem Investitionsvolumen von rund 8,5 Mio. Euro entstand so ein Freibad, das heutigen Anforderungen an Komfort, Barrierefreiheit und Energieeffizienz in vollem Umfang gerecht wird.

Im Mittelpunkt der baulichen Maßnahmen stand die Neugestaltung der Beckenanlagen. Sämtliche Wasserflächen, insgesamt rund 1.700 m², wurden mit langlebigem Edelstahl ausgekleidet. Das sorgt nicht nur für eine hochwertige Optik, sondern auch für eine besonders robuste und pflegeleichte Nutzung über viele Jahre hinweg.

Das Schwimmerbecken wurde mit neuen Startblöcken ausgestattet, während alle Becken nun barrierefrei über Rutschtreppen zugänglich sind.







Das Freizeitangebot wurde gezielt erweitert. Eine neue, zweigeteilte Edelstahlrutsche mit Steil- und Breitwellenrutsche, Wasserattraktionen wie Massagesprudelliegen, Strömungskanal, Bodensprudler und Nackenduschen sowie ein neu gestalteter Wasservorhang schaffen ein vielseitiges Baderlebnis. Bestehende Elemente wie der Wasserpilz wurden behutsam integriert und in das neue Gesamtkonzept eingebunden.

Technik, die Großes leistet

Parallel zur sichtbaren Aufwertung wurde die gesamte Badewassertechnik grundlegend erneuert. Herzstück ist ein neu errichtetes Technikgebäude, das neben modernster Aufbereitungstechnik auch Einblicke in die technischen Abläufe ermöglicht.

In zwei getrennten Kreisläufen wird das Wasser für Schwimmer- und Nichtschwimmerbereiche aufbereitet. Leistungsstarke Filter reinigen das Wasser, moderne Anlagen regulieren pH-Wert und Desinfektion – hygienisch sicher und effizient.

In der neuen Pumpenstube sorgen leistungsfähige Pumpen dafür, dass große Wassermengen kontinuierlich bewegt, gefiltert und wieder in die Becken zurückgeführt werden. Zusätzliche Pumpen und Gebläse treiben Attraktionen wie Strömungskanal oder Sprudelliegen an.

Nachhaltig gedacht – Energie intelligent genutzt

Für angenehme Wassertemperaturen sorgt eine moderne Wärmeverversorgung über Fernwärme. Zwei kompakte Übergabestationen stellen sicher, dass sowohl das Beckenwasser effizient erwärmt wird, als auch die technischen Gebäude im Winter vor Frost geschützt sind.

Unterstützt wird das nachhaltige Energiekonzept durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des Technikgebäudes, die einen Teil des Strombedarfs umweltfreundlich selbst erzeugt.

Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Gebäude- und Anlagenautomation. Sie vernetzt sämtliche technischen Systeme miteinander und ermöglicht eine zentrale Steuerung und Überwachung. So können Betriebsabläufe effizient geregelt, Energie eingespart und ein reibungsloser Badebetrieb gewährleistet werden.

Raum für Erholung

Auch die Infrastruktur rund um das Bad wurde verbessert. Neue Leitungsnetze für Wasser, Abwasser und Entwässerung sowie optimierte Wegeführungen erhöhen sowohl die Betriebssicherheit als auch den Komfort für die Besucher.

Ein besonderes gestalterisches Highlight stellt das Kunst-am-Bau-Projekt dar. In Zusammenarbeit mit der Kunsthalle Göppingen wurden Kunstobjekte realisiert, die sich harmonisch in die Freianlagen einfügen und den Badegästen zusätzliche Aufenthaltsqualität bieten.

Das Ergebnis ist ein Freibad, das weit mehr ist als eine modernisierte Freizeitanlage. Es verbindet zeitgemäße Architektur, innovative Technik und nachhaltige Energiekonzepte zu einem ganzheitlichen Erlebnisraum und schafft damit beste Voraussetzungen für viele erfolgreiche Badesaisons in der Zukunft.

UNSERE STANDORTE

Bad Urach Hauptsitz

Fritz Planung GmbH • Geschäftsführung: Dr.-Ing. Jochen Fritz
Am Schönblick 1 • 72574 Bad Urach
T 07125 - 1500-0 • service@fritz-planung.de

Aalen

Fritz Planung GmbH • Büroleiter: Armin Stetter
Stuttgarter Straße 126 • 73430 Aalen
T 07361 - 4692-0 • aalen@fritz-planung.de

Freiburg

Fritz Planung GmbH • Büroleiter: Christian Winterhalder
Wöhlerstraße 1-3 • 79108 Freiburg
T 0761 - 50484-0 • freiburg@fritz-planung.de

Deggenhausertal

Fritz Planung GmbH • Büroleiter: Jörg Stern
Unterlompach 4 • 88693 Deggenhausertal
T 07555 - 78799-92 • stern@fritz-planung.de

Köln

bauatelier_f köln • Büroleiter: Siddik Cicin
Ebertplatz 14-16 • 50668 Köln
T 0221 - 96267642 • info@bauatelier-f.de

Ulm

Fritz Planung GmbH • Büroleiterin: Annette Luib
Harthauser Straße 11 • 89081 Ulm
T 0731 - 79034630 • ulm@fritz-planung.de

Balingen

Fritz & Grossmann Umweltplanung GmbH • Büroleiter: Tristan Laubenstein
Wilhelm-Kraut-Straße 60 • 72336 Balingen
T 07433 - 930363 • info@grossmann-umweltplanung.de

○ KÖLN

○ AALEN

BAD URACH ○

○ ULM

○ BALINGEN

○ FREIBURG

○ DEGGENHAUSERTAL

fritz-planung.de

Fritz Planung GmbH
Am Schönblick 1
72574 Bad Urach
T 07125 - 1500-0
service@fritz-planung.de