



SENIORENZENTRUM FRENSDORF

Bauherr:	Diakonisches Werk Bamberg-Forchheim e. V, 96047 Bamberg
Nutzungsart:	Seniorenwohnungen mit Pflegeeinrichtung
Auftragsumfang:	Sanitär, Heizung, Lüftung / Kälte, Elektro, Entwässerung
Bauzeit:	2019 – 2024
Bruttogrundfläche:	5.534,10 m ²
Baukosten*:	4.662.678,97 €
davon HLS	2.775.145,51 €
davon ELT	1.887.533,46 €

*nach Kostenfeststellung

Leistungsphasen:

1 – 9 gemäß HOAI

Honorarzone: II

Kostengruppen:

410, 420, 430, 440,
450, 550

ELEKTRO

Das Seniorenzentrum Frensdorf entsteht als Neubau mit 60 stationären Pflegeplätzen und 25 Tagespflegeplätzen auf einer Grundfläche von 78,00 x 70,95 m. Der Baukörper besteht aus vier zweigeschossigen Pavillons, die sich um einen nach Westen offenen Innenhof gruppieren und eine klare, seniorengerechte und übersichtliche Struktur schaffen.

Zentrale Komponente ist die installierte PV-Anlage zur Eigenstromversorgung, ausgelegt auf einen optimierten Autarkiegrad und gekoppelt mit den Niederspannungsschaltanlagen nach DIN EN 61439. Ergänzend wurden Unterverteilungen mit hochwertigen Einbaugeräten sowie klar strukturierten Verlegesystemen implementiert, um Wartungsfreundlichkeit und langfristige Betriebssicherheit sicherzustellen.

Für die sicherheitsrelevanten Bereiche wurden eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage nach DIN EN 1838, ein Rauch- und Wärmeabzugssystem (RWA) sowie umfassende Brandschutzmaßnahmen gemäß DIN 4102 und MLAR errichtet. Ergänzend sorgen Blitzschutz- und Erdungsanlagen nach DIN EN 62305 sowie ein normgerechter Überspannungsschutz für maximalen Schutz der elektrischen Infrastruktur. Diese Komponenten wurden speziell auf die Anforderungen eines seniorengerechten Umfelds abgestimmt – inklusive hoher Ausfallsicherheit, klarer Signalisierung und minimierter Gefahrensituationen.

Die Kommunikationsinfrastruktur umfasst Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, strukturierte Übertragungsnetze sowie Gegensprech-, Fernseh- und Antennenanlagen. Alle Systeme sind auf einfache Bedienbarkeit ausgelegt und unterstützen eine barrierearme Nutzung, beispielsweise durch gut erreichbare Bedienstellen und verständliche Nutzerführung.

Die Gebäudeautomation steuert Beleuchtung, Beschattung und weitere Gewerke über ein energieoptimiertes und zugleich seniorengerechtes Bedienkonzept. Beleuchtungsanlagen wurden lichttechnisch so ausgelegt, dass Blendungen minimiert und Orientierungssituationen verbessert werden. Schalt- und Steckgeräte sind ergonomisch positioniert und gemäß DIN 18040 optimal erreichbar.

Im Außenbereich wurden Starkstromanlagen, ein robustes Energieverteilnetz sowie eine sicherheitsorientierte Außenbeleuchtung installiert, um auch außerhalb des Gebäudes eine normkonforme und seniorengerechte Nutzung zu gewährleisten.

In Summe entstand eine elektrotechnische Anlage, die durch ihren hohen technischen Standard, ihre durchgängige Normkonformität und ihre konsequent seniorengerechte Ausrichtung überzeugt. Sie vereint moderne Gebäudetechnik mit maximaler Betriebssicherheit, Nutzerfreundlichkeit und Zukunftsfähigkeit.

B&W PLANUNGSBÜRO
FÜR GEBÄUDETECHNIK
Ein Unternehmen der Ingenieurgruppe Knörmisch & Kollegen GmbH



SENIORENZENTRUM FRENSDORF

Bauherr:	Diakonisches Werk Bamberg-Forchheim e. V, 96047 Bamberg
Nutzungsart:	Seniorenwohnungen mit Pflegeeinrichtung
Auftragsumfang:	Sanitär, Heizung, Lüftung / Kälte, Elektro, Entwässerung
Bauzeit:	2019 – 2024
Bruttogrundfläche:	5.534,10 m ²
Baukosten*:	4.662.678,97 €
davon HLS	2.775.145,51 €
davon ELT	1.887.533,46 €

*nach Kostenfeststellung

Leistungsphasen:
1 – 9 gemäß HOAI

Honorarzone: II

Kostengruppen:
410, 420, 430, 440,
450,550

HLS

Die stationäre Pflege „Seniorenzentrum Frensdorf“ mit 60 Plätzen und Tagespflege mit 25 Plätzen wird auf einer Grundfläche von 78,00 x 70,95 m neu errichtet. Der Baukörper gliedert sich in 4 zweigeschossige "Pavillons", die sich um einen an der Westseite offenen Innenhof gruppieren.

Das Bauvorhaben basiert auf einem ganzheitlich durchdachten, energieeffizienten Gebäudetechnikkonzept, das regenerative Energiequellen nutzt und höchsten Anforderungen an Komfort, Hygiene und Nachhaltigkeit erfüllt. Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über eine moderne Wärmepumpenanlage, die ihre Energie aus Geothermie bezieht. Die erzeugte Heizenergie wird über ein Niedertemperaturnetz effizient an Heiz- und Kühldecken sowie an die Fußbodenheizung verteilt. Dieses System gewährleistet eine gleichmäßige Raumtemperierung bei gleichzeitig niedrigem Energieverbrauch.

Die Warmwasserbereitung wird über eine nachgeschaltete Booster-Wärmepumpenanlage sichergestellt. Diese stellt auch bei erhöhtem Bedarf eine zuverlässige Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Warmwasser sicher. Zur Wasseraufbereitung kommt eine Enthärtungsanlage nach dem Ionenaustauschprinzip zum Einsatz. Sie schützt die technischen Anlagen vor Verkalkung und trägt zur Langlebigkeit der gesamten Trinkwasserinstallation bei.

Im Rahmen der Planung ist zudem eine voll ausgestattete Küche vorgesehen, deren Wasser- und Abwasseranschlüsse in das zentrale Trinkwasserkonzept integriert werden. Dabei wird besonders auf hygienische Anforderungen, ausreichende Warmwasserversorgung und den Schutz der Küchengeräte vor Kalkablagerungen geachtet.

Die Sanitärausstattung ist umfassend geplant und orientiert sich an den Anforderungen der DIN 18040 (barrierefreies Bauen). Die Trinkwasserinstallation erfolgt als konventionelles Rohrnetz mit durchgeschliffener Verlegung. Dabei wird besonderer Wert auf einen hygienischen Wasseraustausch gelegt – unter anderem durch strategisch platzierte Kaltwasserspülstellen, die einen regelmäßigen Durchfluss im gesamten System sicherstellen und somit der Stagnation sowie mikrobieller Belastung vorbeugen.

Ergänzt wird das Haustechnikkonzept durch eine Teilklimaanlage in Form von kompakten Lüftungsgeräten mit integrierter Heiz- und Kühlfunktion. Diese unterstützt die Grundtemperierung und sorgt für eine kontrollierte Raumlüftung mit hoher Energieeffizienz und hohem Nutzerkomfort.

Das gesamte technische Konzept ist auf einen energieeffizienten und nachhaltigen Betrieb des Gebäudes ausgelegt und erfüllt aktuelle gesetzliche und normative Anforderungen in vollem Umfang.