

## LANGENHORNER CHAUSSEE, ECKE KROHNSTIEG

### ERLÄUTERUNGSBERICHT - TGA KONZEPT

#### ABWASSERANLAGEN

Die Entsorgung des Gebäudes wird nach DIN 1986 / DIN EN 12056 in der gültigen Fassung sowie den Vorschriften der örtlichen Behörden geplant.

#### Abwasserentsorgung

Die Planung und Ausführung der gesamten Entwässerungsanlage im Gebäude erfolgt nach der DIN EN 12056, Teil 1 - 5, und der DIN 1986 Teil 100. Außerhalb des Gebäudes gilt zusätzlich die DIN EN 752.

Das oberhalb der Rückstauenebene anfallende Schmutzwasser wird über Fall- und Sammelleitungen in den Keller geführt und mit natürlichem Gefälle entwässert.

Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt (in Technikzentralen o. ä.), wird über Kleinhebeanlagen über die Rückstauenebene in die Hochsammelleitung gepumpt und von dort mit natürlichem Gefälle entwässert.

#### Regenwasser

Das auf dem Gelände anfallende Regenwasser ist größtenteils auf dem Gelände zu belassen und darf nur mittels einer festgelegten Einleitbegrenzung über ein Drosselventil in das öffentliche Regensiel eingeleitet werden.

#### Wasseranlagen

Die Wasseranlagen werden nach DIN 1988 in der gültigen Fassung sowie nach den Vorschriften der örtlichen Behörden geplant.

#### Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Gebäudes mit Trinkwasser ist nach den Bestimmungen der Trinkwasserverordnung vom 01.01.2003, der DIN 1988, des DVGW geplant.

Zum Schutz der Trinkwassergüte werden die in der DIN 1988 geforderten Sicherheitseinrichtungen berücksichtigt.

Die Warmwasserversorgung der Wohnungen erfolgt über eine zentrale Warmwasserbereitung mittels eines Speicherladesystems gemäß den geltenden SAGA-GWG Richtlinien.

Eine wohnungsweise Absperrung wird aus Gründen der Trinkwasserhygiene vorgesehen. Zusätzlich werden die Steigleitungen im KG kurz vor dem Eintritt in den Steigeschacht mit Absperrventilen versehen, um somit ein strangweises Absperrn von Wasserleitungen zu ermöglichen.

#### WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN

Die Wärmeversorgung ist mittels einem Gas-Brennwertkessel in Kombination mit einem entsprechenden BHKW geplant, da kein Fernwärmeanschluss in unmittelbarer Nähe vorhanden ist. Um den geforderten Anteil an regenerativer Energie gemäß der aktuellen ENEC zu erfüllen ist bei der

Gasversorgung evtl. auf einen definierten Anteil von Biogas zur Verbrennung zurückzugreifen. Zur Wärmespeicherung und in Kombination mit der Brauchwarmwassererwärmung

sind entsprechende Pufferspeicher geplant. Diese Kombination der Wärmeerzeugung aus Gas-Brennwertkessel und BHKW kann auch als Contracting-Modell, wie bereits bei anderen Bauvorhaben der SAGA-GWG umgesetzt, ausgeführt werden.

## Raumheizflächen

Alle Räume werden über Heizflächen mit thermostatischen Ventilen und Fußventilen für einen hydraulischen Abgleich geplant.

## Wärmeverteilung

Die Versorgungsleitungen sind im Keller geplant und in den Steigeschächten nach oben zu den jeweiligen Wohnungen geführt. Kurz vor Eintritt in die Steigeschächte sind jeweils im Vor- und Rücklauf Strangregulierventile zur

Absperrung und für den hydraulischen Abgleich vorgesehen. Alle Rohrleitungen werden nach EnEV-Standard gedämmt.

## LÜFTUNGSTECHNISCHE ANLAGEN

### Lüftungskonzept

Die Auslegung der Luftmengen errechnet sich hier nach der DIN 1946 Teil 6.

Dieses bedeutet einen bis zu 0,4-fachen Luftwechsel je Stunde und Quadratmeter Wohnfläche. Hierbei wird die Abluft aus den einzelnen Wohnungen jeweils über das Badezimmer und die Küche abgesaugt und in den Wohnbereichen als Zuluft mechanisch zugeführt.

Eine evtl. Überströmung von Außenluft über Öffnungen in den Fenstern (hygrostatisch geregelte Gitter) kann hier aus schallschutztechnischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Die abgeführte Raumluft wird mittels Lüftungskanäle im Keller gesammelt und über ein *zentrales Lüftungsgerät mit WRG* (Plattenwärmetauscher, Wärmerückgewinnungsgrad mind. 90%) geführt.

Die Aufbereitung der Zuluft erfolgt ebenfalls über das v. g. zentrale Lüftungs- Gerät mit WRG und wird von dort über Lüftungskanäle den einzelnen Wohnungen zugeführt. Das zentrale Lüftungsgerät entspricht der Definition

„energieeffizient“ und ist mit sog. EC-Ventilatoren geplant. Des weiteren erfüllt das Lüftungsgerät auch den aktuell geltenden IFB-Forderungen.

Schallübertragungen zwischen den einzelnen Wohnungen die an einem gemeinsamen Lüftungsstrang angeschlossen sind, werden mittels geeigneten Schalldämpfern verhindert.

Lüftungsrohrdurchführungen durch Decken mit einer Brandschutzanforderung werden mit zugelassenen Brandschutzklappen geplant.

## STARKSTROMANLAGEN

### Stromversorgung

Das Gebäude erhält eine NSHV von der ausgehend jede Wohnung einen Zähler und eine Unterverteilung erhält. Alle Allgemeinbereiche werden separat gezählt.

## Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtungsanlage in den Allgemeinbereichen wird gemäß der DIN EN 12464-1 mit energiesparenden Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgeräten bzw. als LED-Leuchten geplant. Die Schaltungen in den Allgemeinbereichen (Treppenhäuser, Flure und Nebenräume) sind über Treppenlichtautomaten (3-min Licht mit Ausschaltvorwarnung) geplant.

## Außenbeleuchtungsanlage

Die Schaltung von Leuchten an den Ein- und Ausgängen der Gebäude ist über Dämmerungsschalter geplant. Die Außenleuchten sind ebenfalls als LED-Leuchten geplant.

## FERNMELDE-/INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

### Telekommunikationsanlagen

Die einzelnen Wohnungen sind mit mind. einer Telefonanschlussdose gemäß den aktuellen SAGA-GWG Richtlinien geplant.

### Fernseh- und Antennenanlage (BK, Satelliten)

Für die einzelnen Wohnungen ist eine Leerrohrinstallation geplant, so dass die Verkabelung nachträglich, gemäß den aktuellen SAGA-GWG Richtlinien, eingezogen werden kann.

### Videotürsprech- und Türöffneranlage

Eine Eingangssignalanlage mit Wechselsprech- und Fernauslöser für den Türöffner im Eingangsbereich ist geplant. Die Treppenhausbeleuchtung kann über die Wohnungssprechstellen eingeschaltet werden.

## AUFZUGSTECHNISCHE ANLAGEN

Für das Gebäude sind Aufzugsanlagen vom KG bis in das oberste Geschoss geplant. Der Aufzug ist als Seilaufzüge vorgesehen und für die Benutzung von max. 13 Personen geeignet. Der Aufzugsmaschinenraum ist

im KG vorgesehen. Eine mechanische Be- und Entlüftung der Aufzugsmaschinenräume ist geplant.