Erläuterungsbericht

Prien am Chiemsee

Bahnhofsplatz 2, 83209 Chiemsee

Auftraggeber: DB InfraGO AG

Ansprechpartner: Anja Ströfer

Auftragnehmer: **TGA-Consult GmbH & Co.KG**
Beratende Ingenieure
Fraunhoferstr. 9
82152 Martinsried/Planegg
Tel. +49 (0) 89 / 12 50 339 0

Stand: 25.03.2026

Index:	Änderung:	Datum	Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

1.1 Ortsbesichtigung
1.2 Zusammentragen und Bewerten der Bestandsunterlagen
1.3 Entwurfsplan

2. Erläuterung des Zustandes vorhandener Anlagen

2.1 Hochbau/Gebäudehülle
2.2 Wasser- und Abwasseranlagen
2.3 Heizungsanlage
2.4 Lufttechnische Anlage

3. Fachtechnische Einzelplanungen

3.1 Abwasser-, Wasseranlagen
3.2 Wärmeversorgungsanlagen
3.3 Lufttechnische Anlagen

1.0 Ortsbesichtigung



Bild 1: Bahnhof Prien



Bild 2: Heizkessel im Kellergeschoss



Bild 3: Röhrenheizkörper



Bild 4: Lufterhitzer



Bild 5: Gliederradiator



Bild 6: Gliederheizkörper in den öffentlichen WC´s

1.2 Zusammentragen und Bewerten der Bestandsunterlagen

Die Vermessungspläne vom 12.11.2025 dienen für die Planung als Grundlage. Die darin dargestellten Raumaufteilungen und Bezeichnungen stimmen mit dem im Rahmen der örtlichen Begehung erfassten Bestand überein.
Zusätzlich liegen ältere Planunterlagen vom Jahre 1988 vor, die eine Rohrleitungsführung dokumentieren. Diese stimmen nur teilweise mit dem aktuellen Bestand überein. Ergänzend wurde ein Anlagenschema aus dem Bestand zur genaueren Identifikation und Einordnung der bestehenden Heizkreise herangezogen. Hierbei fanden sowohl historische Bestandsunterlagen als auch aktuellere Planungen Berücksichtigung.

Im Zuge der Begehung am 07.08.2025 konnte festgestellt werden, dass verschiedene im Rahmen des Energiekonzept-Vergleichs untersuchte Varianten entweder nicht realisierbar sind oder nur unter erheblichem Mehraufwand umgesetzt werden könnten. Insbesondere Maßnahmen wie die Dämmung der Gebäudehülle oder die Installation einer Flächenheizung (z. B. Fußbodenheizung) sind nach aktuellem Stand nicht vorgesehen. Diese Aspekte wurden bei der Erstellung der Entscheidungsgrundlage entsprechend berücksichtigt.

1.3 Entwurfsplan

Im Rahmen des Projekts werden ein bestehender Fossiler Wärmeerzeuger sowie ein Wärmeerzeuger der erneuerbaren Energien versorgungstechnisch in einer Zentrale zusammengeführt. Der Heizungsverteiler sowie die Verrohrung für das Wärmeversorgungsystem neu ausgelegt und ausgeführt. Eine energetische Ertüchtigung der obersten Geschoßdecke ist vorgesehen. Die vorhandenen Heizflächen bestehen überwiegend aus älteren Plattenheizkörpern mit begrenzter Leistung, diese werden abschnittsweise ausgetauscht oder angepasst. Die auszutauschenden Heizkörper werden anhand der aktuellen Raum-Heizlast ausgelegt. Eine Vorhaltung für die Vermarktungsfläche bzw. Mieterfläche ist vorgesehen.
Das Energiekonzept basiert auf einer Hybridlösung bestehend aus einem Brennwert Heizölkessel sowie einer Luft/Wasser Wärmepumpe. Das Bivalente System wird unter dem Aspekt des GEG geplant/ausgeführt. Die Systemtemperatur wird im Rahmen der Sanierung auf (55°C/35°C).

Nicht alle Bereiche des Gebäudes werden beheizt, da es sich bei einzelnen Räumen um Lagerflächen oder untergeordnete Nutzungen handelt. Diese sind in der Heizlastberechnung entsprechend reduziert oder nicht berücksichtigt.

Zur überschlägigen Heizlastermittlung wurde in Abstimmung mit inno2grid ein vergleichbares Referenzobjekt mit ähnlicher Gebäudehülle und Baualtersklasse herangezogen. Auf Grundlage dieser Typologie wurde eine spezifische Heizlast von ca. 120 W/m² für die Vorplanung angenommen. Basierend auf dieser Kennzahl ergab sich eine grobe Heizlast von ca. 70,5 kW.
Die aktuell ermittelte Heizlast des Gebäudes inklusive Transmissionswärmeverluste beträgt im sanierten Zustand ca. 44,23 kW.

2.0 Erläuterung des Zustandes vorhandener Anlagen

2.1 Hochbau/Gebäudehülle

Das Bahnhofsgebäude aus dem Jahr 1860 besteht aus einem zweigeschossigen Hauptgebäude, dessen Stirnseiten jeweils zur Straße und zu den Gleisen ausgerichtet sind. Dieses wird beidseitig von jeweils einem eingeschossigen Gebäudeteil flankiert. Etwa 60 % des Gebäudes sind nicht unterkellert.
In den Kellerräumen der beiden eingeschossigen Gebäudeteile befinden sich jeweils die Heizräume. Unterhalb des Buchladens ist ein Brennwert-Heizölkessel mit einer Leistung von 22,9 kW installiert (Fabrikat: Viessmann Vitorondens T 200; Brenner: Vitoflame 300; Baujahr 2019/2020). Der zugehörige Stahl-Heizöltank besitzt ein Nennvolumen von 2.600 Litern (Baujahr 2020). Für die weitere Wärmeerzeugung ist unterhalb der Lager- und Vermarktungsflächen ein zweiter Heizraum angeordnet. Dort befindet sich ein Brennwert-Heizölkessel mit 42,8 kW Leistung (Fabrikat: Viessmann Vitoladens 300; Baujahr 2016; raumluftabhängiger Betrieb) sowie ein zugehöriger Stahl-Heizöltank mit einem Fassungsvermögen von 4.600 Litern (Baujahr 2020).
Die Kellerräume weisen deutliche Feuchteschäden an den Wandflächen auf. Es sind ausgeprägte Salzausblühungen (Salpeter) infolge eindringender Feuchtigkeit sichtbar. Die Bausubstanz ist teilweise stark durchfeuchtet und in einzelnen Bereichen versottet. Ein langfristiges Entfeuchtungskonzept als Ergänzung zur geplanten Drainage sowie zur Ertüchtigung der Kellerwände befindet sich derzeit in der Planung.

2.2 Abwasser-/Wasseranlagen

Für die zentrale Warmwasserbereitung besteht im Rahmen dieses Projekts kein Bedarf, da eine dezentrale Versorgung bereits vorhanden ist.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt vor Ort über eine einzelne Hausanschlussleitung, diese wiederum versorgt übergeordnet alle Teilbereiche des Bahnhofsgebäudes.
Die Zuordnung der Trinkwasser-Verteilerleitungen zu den jeweiligen Einheiten wurde ohne verlässliche Bestandspläne im Ausschlussverfahren durchgeführt. Zudem ist festzustellen, dass einzelne Leitungsabschnitte eine geringe Nutzung aufweisen und der Durchfluss bzw. die Wechselrate entsprechend niedrig ist. Der Kaltwasserstrang „Hzg.“ ist aktuell nicht in Benutzung.
Die Leitungen „Nebengebäude“, „Heizung“ und „Backshop“ bergen ein erhöhtes Risiko für Stagnation und werden im Rahmen der Planung dargestellt. Die verwendeten Rohrmaterialien bestehen aus Edelstahl, Aluminiumverbund und verzinktem Stahl.
Die Trinkwasseruntersuchung der Wasserversorgung in Prien ergibt eine Gesamthärte von 17,2 °dH somit ist das Trinkwasser als Hart einzustufen. In dem Zuge der Hinweis bzgl. der DIN1988-200, dass ab 14 °dH für Systeme <60°C eine Enthärtung/Stabilisierung empfohlen wird.
Im Heizungsraum der des kleineren Heizkessels befindet sich zudem eine Hebeanlage des Herstellers ACO; Baureihe Sinkamat, die Anlage scheint nach Prüfung in einem defekten Zustand zu sein.

Die Wasserversorgung im Bereich der öffentlichen WC´s erfolgt über den Trinkwasserverteiler im Hauptgebäude und ist am Verteilstrang mit „öffentlichem WC, Hauptgebäude“ gekennzeichnet.
Im Putzbereich des öffentlichen WC´s wird diese Leitung mit einem Wasserzähler erfasst. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über einen 120 Liter Warmwasserbereiter (Hersteller; Stiebel Eltron). Die Bewegungsflächen des Barrierfreien WC´s entsprechen aktuell nicht der Norm.

Die Abwasserleitungen im Gebäude bestehen im Bestand größtenteils aus Fall- und Sammelleitungen in SML-Ausführung bzw. wurden bereits entsprechend saniert. Die Hauptabwasserleitung, an welche die SML-Leitungen angebunden sind und die das Abwasser aus dem Gebäude ableitet, besteht jedoch weiterhin aus älterem Gussmaterial.
Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung stellte die beauftragte Kanalbefahrungs- und Sanierungsfirma einen Rohrbruch in der Hauptabwasserleitung fest. Die Schadstelle befindet sich außerhalb des Gebäudes im Bereich der Grundleitung. Eine weitergehende Untersuchung sowie eine Planung zur Sanierung bzw. zum Austausch der betroffenen Leitung sind erforderlich. Da sich die Bruchstelle unterhalb der Rückstauebene befindet, besteht die Gefahr, dass sie durch Ab- bzw. Regenwasser aus dem öffentlichen Kanalisationsnetz umspült wird. Dies kann zu einer weiteren Schwächung der Statik der darüberliegenden Asphaltschicht führen.
Die Sammelleitungen im betroffenen Kellerbereich weisen zudem Anzeichen chemischer Angriffe auf. An mehreren Verbindungsstellen sind Inkrustationen sichtbar. Darüber hinaus wurden Formstücke identifiziert, die entgegen der Flussrichtung eingebaut wurden oder deren Funktion nicht eindeutig nachvollziehbar ist.

2.3 Heizungsanlage

Die vorhandene Wärmeversorgung erfolgt derzeit über zwei Kesselanlagen:

- Kessel 1 mit einer Heizleistung von 42,8 kW versorgt einen einzelnen Heizkreis, der sowohl Wohnräume, Lagerflächen (Nebengebäude) als auch eine gewerbliche Vermarktungsfläche (Reise-Center) bedient.
- Kessel 2 mit einer Leistung von 22,9 kW ist zwei separaten Heizkreisen zugeordnet, die die öffentlichen WC-Anlagen sowie eine Buchhandlung versorgen.

Heizkessel 1 (Fabrikat: Viessmann Vitoladens 300; Baujahr 2016; raumluftabhängiger Betrieb), der im Bestand verbleibt, weist eine Heizleistung von 42,8 kW auf und ist mit einem 200-Liter-MAG und einer Pumpengruppe ausgestattet. Auch hier liegt die Systemtemperatur bei 70/50 °C.

Heizkessel 2 (Fabrikat: Viessmann Vitorondens T 200; Brenner: Vitoflame 300; Baujahr 2019/2020) mit einer Nennleistung von 22,9 kW besitzt ein Membran-Ausdehnungsgefäß (MAG) mit einem Volumen von 36 Litern, einem Vordruck von 1,0 bar und einem Betriebsdruck von 1,3 bar.
Die vorhandene Heizkreispumpengruppe besteht aus zwei Hocheffizienzpumpen vom Typ Grundfos Alpha 2 25-60 180, welche in Kombination mit einem PAW HeatbloC

installiert sind. Die weitere Verwendung dieser Komponenten wird im Zuge der Umsetzung geprüft.

Zur Kondensatbehandlung ist eine Neutralisationseinheit der Firma Kemut installiert. Die Anlage wird im Rahmen der Maßnahme vollständig ersetzt

Im betrachteten Gebäude erfolgt die Wärmemengenerfassung differenziert: Die Heizkreise des kleineren Heizkessels sind jeweils mit Wärmemengenzählern ausgestattet. Beim größeren Heizkessel wird das 2. Obergeschoss über einen separaten Wärmemengenzähler erfasst. Zusätzlich ist an den Heizkörpern Verdampfungszähler angebracht sind.

Auf Grundlage der aktuellen Heizlastberechnung wurde eine Heizlast von ca. 44,23 kW für das gesamte Gebäude ermittelt. Unter Annahme von 2.000 Vollbenutzungsstunden pro Jahr ergibt sich daraus ein jährlicher Energiebedarf von ca. 88.460 kWh für die Beheizung der öffentlichen und gewerblich genutzten Bereiche.
.

2.4 Lufttechnische Anlage

Im Bereich des öffentlichen WC und der Vermarktungsfläche sind zwei dezentrale Ablufteinheiten installiert. Die Ablufteinheit im öffentlichen, barrierefreien WC weist Feuchteschäden auf.
Bei den Schäden handelt es sich offensichtlich um Kondensat, dass durch die feuchte Abluft entsteht und sich im Bereich der Ablufteinheit niederschlägt.
Eine Überprüfung der Zwischendecke ergab keine Hinweise auf Undichtigkeiten oder Schäden an der Gebäudehülle. Somit ist davon auszugehen, dass die Feuchteschäden auf kondensierende Luftfeuchtigkeit aus dem Betrieb der Lüftungsanlage zurückzuführen sind.

3.0 Fachtechnische Einzelplanungen (Planungsvorhaben)

3.1 Abwasser-, Wasseranlagen

Im Rahmen der geplanten Sanierungsmaßnahmen ist die Installation einer Fettabscheideranlage für die vorgesehene Vermarktungsfläche vorgesehen. Ziel ist die technische Vorbereitung der Sanitärinstallation für eine mögliche künftige Nutzung als Imbiss- bzw. Gastronomiefläche. Die Auslegung erfolgt anhand einer standardmäßigen Küchenausstattung mit Geschirrspülmaschine, Spülbecken und Bratpfanne sowie einer Portionenanzahl von ca. 220–300 pro 8-Stunden-Schicht. Diese Annahmen orientieren sich an der voraussichtlichen Nutzerfrequenz im Bahnhofsbereich.
Im Zuge der Variantenprüfung verschiedener Anlagentypen wurde ein Fettabscheider mit einem Nenndurchfluss von NS 1 und einer Einlaufhöhe von 670 mm ausgewählt. Diese Anlage erfüllt die Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Bedienung und Installationsaufwand und wurde von der Fachplanung TGA Consult empfohlen.
Für die Einbindung des Fettabscheiders sind bauliche Anpassungen der Höhenlagen der Abwasser- und Wasserleitungen erforderlich. Die Entleerung der Anlage wird voraussichtlich ein- bis zweimal monatlich notwendig sein. In diesem Zusammenhang ist eine höhentechnische Anpassung der im Verbund stehenden Arbeitsflächen vorzusehen.

Die Lieferung sowie der fachgerechte Anschluss des Fettabscheiders obliegen dem künftigen Mieter bzw. Betreiber. Die geänderten Anschlusshöhen sowie die technische Vorhaltung der erforderlichen Leistung sind bereits bei der Ausschreibung der Fläche zu berücksichtigen.
Für die Abwasserleitung der Vermarktungsfläche, unter Berücksichtigung der Fettwasserführung, ist eine Kernbohrung in den Kellerbereich notwendig. Über diese werden die neuen Leitungen an die bestehenden Sanitärinstallationen im Keller angeschlossen. Die Entlüftung der Fettabwasserleitung wird über die Zwischendecke auf Achse der Fett-Fortluft hinter dem Schornstein durch die Dachhaut geführt.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über einen eigenen Leitungsstrang innerhalb der Zwischendecke der Empfangshalle sowie der Vermarktungsfläche. Die Leitung endet im Raum EG 023 in unmittelbarer Nähe des dort vorgesehenen Waschbeckens. An dieser Stelle kann die Übergabe an die Bestandsinstallation erfolgen bzw. eine Neuverrohrung ausgeführt werden. Um einen hygienisch einwandfreien Zustand bis zur Inbetriebnahme sicherzustellen, wird die Leitung bis zur Übergabe an den Vermieter im trockenen Zustand gehalten.
Die Erneuerung Sanitärgegenstände innerhalb der Vermarktungsfläche obliegen dem Mieter und werden Mieterseitig in Auftrag gegeben.

Im Zuge der Gesamtmaßnahme werden zudem die Regenentwässerungsleitungen der Regenrinnen des neuen Vordachs sowie der beiden Bodenrinnen der Rampe am Haupteingang des Bahnhofsvorplatzes an den bestehenden Mischwasserkanal angeschlossen. Dies gilt ebenfalls für die Entwässerungsleitung des kellerseitigen Abgangs auf der Gleisseite. Die genaue Lage und Führung der erforderlichen Grundleitungen im Bereich des Vorplatzes werden im Rahmen der späteren Ausführungsplanung des Tiefbaus detailliert abgestimmt.

Im Bereich der öffentlichen WC-Anlage werden die Sanitärobjekte erneuert, die Anbindung an die Kaltwasserleitung erfolgt im Durchschleifprinzip und wird über die Hygienespülung im WC-Damen im Intervall gespült (5 Liter/72 Std.). Hierbei wird eine Mindestwechselrate der Trinkwasserleitungen kalt gewährleistet.
Im Rahmen der Umbauarbeiten werden die Bewegungsflächen für das barrierefreie WC angepasst. WC und Waschbecken in barrierefreien WC werden neu verortet.

Die Änderungen der Trockenbauwand innerhalb des Barrierefreien WC´s wurden Verlauf der Ausführungsplanung abgestimmt.

In Abstimmung mit BM und Station Design Konzept wurden geeignete Sanitärgegenstände mit Vandalismussicherung für den öffentlichen Bereich ausgewählt.

Die Dämmung der Rohrleitungen wird nach den Vorgaben der GEG sowie den aktuellen Anforderungen an den Schallschutz geplant und ausgeführt und beinhaltet eine 50-100% Dämmschichtdicke. Rohrdurchführungen durch Bauteile mit Feuerschutzanforderungen werden je nach Situation durch einen geeigneten Schott ausgeführt.
Der Leitungsverzug findet in dafür vorgesehenen Zwischenwänden und in abgehängten Decken statt.

Die Hausanschlussleitung/Hauswasserstation sowie der Trinkwasserverteiler und dazugehörige Verrohrung werden neu aufgebaut dabei entstehen zwei neue Stränge sowie werden zwei Stränge im Bestand erneuert. Die Rohrnetzberechnung wurde hierzu erbracht.

- Nebengebäude (Historisches Gebäude) (Bestand/ Teilweise Erneuerung)
- Öffentliches WC (Bestand/Teilweise Erneuerung), Nachspeisestation (neu), 1. OG, 2. OG
- Vermarktungsfläche (Neu)
- Buchhandlung
- Rückbau Strang Backshop/Heizung

Die Zuleitung der Nachspeisestation wird mit einem Sicherheits-Systemtrenner gesichert, in diesem Fall kann einer Kontamination von stagnierendem Wasser entgegengewirkt werden.

Zudem ist die Installation von Hebeanlagen im Heizraum und Treppenabgängen vorgesehen. Diese dient der Entwässerung des Treppenabgangs und führt das anfallende Wasser in die nächstgelegene Entwässerungspunkt im Bestand ab.
Die dazugehörigen Druckleitungen werden mit Heizbändern und Vandalismussicher ausgeführt.

Die Verlegung der Wärmepumpen-Kondensatleitung erfolgt in einem dafür gesondert vorgesehenen Sickerbereich.

Die Erneuerung der Schmutzwasserleitungen erfolgt stellenweise und nach Zustand, hierbei muss individuell Fall und Sammelleitungen bewertet werden. Dabei müssen etwaige Montagefehler behoben werden.

3.2 Wärmeversorgungsanlagen

Das neue Wärmeerzeugungssystem besteht aus einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit einer Leistung von 39,5 kW sowie einem bestehenden Heizöl-Brennwertkessel mit 42,8 kW. Beide Erzeuger sind für den bivalenten Parallelbetrieb ausgelegt. Die Systemtemperaturen wurden auf Grundlage der Heizlastberechnung auf 55/35 °C festgelegt, bei einem vorgesehenen Temperaturhub von 20 K. Die erforderliche Vorlauftemperatur wird bei der maßgebenden Normaußentemperatur von –12,4 °C erreicht und deckt im Parallelbetrieb die Heizlast vollständig ab.
Die Wärmepumpe wird in Monoblock-Bauweise an der Rückwand der öffentlichen WC-Anlage im Außenbereich installiert. Die Herstellervorgaben zu Aufstellbedingungen, Schallemissionen und Kältemittelhandling werden eingehalten. Bei Bedarf erfolgt die Ergänzung durch eine Schallschutzhaube (Abmessungen ca. 2,2 × 1,2 × 2,4 m).
Die hydraulische Anbindung erfolgt über einen zentralen Verteiler in der sanierten Heizungszentrale. Dort werden zwei Pufferspeicher mit einem Gesamtvolumen von 2.500 l (2 × 1.250 l) aufgestellt. Die Pufferspeicher können sowohl durch die Wärmepumpe als auch durch den vorhandenen Ölkessel geladen werden und verfügen über eine ovale Bauform zur Optimierung der Einbringbedingungen.
Der bestehende Ölkessel in der gleisseitigen Heizzentrale wird über eine neue Verbindungsleitung an die Pufferspeicher angeschlossen. Von den Puffern aus werden die bestehenden Heizleitungen im zweiten Heizkeller weiter genutzt, um die angrenzenden Gebäudebereiche zu versorgen.
Für die Druckhaltung wird ein Membran-Ausdehnungsgefäß mit 300 l installiert. Die Anlagenregelung erfolgt über einen vorkonfektionierten Schaltschrank. Die Heizkreise werden außentemperaturgeführt und verfügen über individuell einstellbare Heizkurven.
Der zentrale Verteiler umfasst vier Heizkreise:

- Buchhandlung
- Öffentliches WC
- Vermarktungsfläche
- Hauptgebäude / Lager

Die elektrischen Leistungsdaten sowie die notwendigen Schnittstellen für Wärmepumpe und Heizungsregelung werden an die 50Hz-Planung übergeben. Erforderliche

Überspannungsschutzmaßnahmen sind dabei zu berücksichtigen. Schnittstellen zu einer übergeordneten Gebäudeleittechnik sind aktuell nicht definiert.

Gebäudeautomation:

Die Anforderungen an das DB-seitige Energiemanagementsystem sind abzustimmen.

Die Wärmeverteilung in den zuvor unterversorgten Bereichen erfolgt über neue Plattenheizkörper, ausgelegt zur Unterstützung der reduzierten Systemtemperaturen. Die Baulängen im 1. und 2. Obergeschoss liegen zwischen 400 mm und 1.805 mm. Rohrnetzberechnung und Heizkörperauslegung wurden erstellt. Die Verrohrung erfolgt über ein Sockelleistensystem mit abgestimmter Abdeckung.
Die Auslegung der Raumtemperaturen erfolgt gemäß DIN EN 12831 sowie unter Berücksichtigung der Arbeitsstättenrichtlinie und in Abstimmung mit dem Bauherrn:

- Büro-, Wohn- und Küchenbereiche: 20 °C
- Öffentliches barrierefreies WC: 24 °C
- Öffentliche WC-Bereiche: 20 °C
- Mieterfläche: 20 °C
- Flur/Foyer: 15 °C
- Technikräume: unbeheizt
- Lagerräume: frostfrei
- Empfangshalle: frostfrei

Als Wärmeträgermedium wird entsprechend VDI 2035 aufbereitetes Heizungswasser verwendet, um Korrosion und Ablagerungen zu vermeiden. Die Verbrauchserfassung erfolgt über Wärmemengenzähler und Verdunstungszähler.
Die Leitungsinstallation erfolgt gemäß den Anforderungen des GEG sowie den brandschutztechnischen Vorgaben nach MLAR. Die Leitungen im Außenbereich der Wärmepumpe werden mit 200 % Dämmstärke versehen und erhalten eine witterungsbeständige Verkleidung. Zusätzlich wird ein Heizband installiert. Der Vandalismusschutz wird mit dem Objektplaner abgestimmt.

Vermarktungsfläche:
Die Vermarktungsfläche wurde vollständig in die Heizkörperplanung aufgenommen, sodass sie auch im Leerstand frostfrei gehalten werden kann.

3.3 Lufttechnische Anlagen

Der Mieter-Übergabepunkt der Fett-Fortluftanlage der Vermarktungsfläche wird leicht versetzt zur Schornstein-Achse installiert und mit den nach M-LÜAR geforderten Revisionsdeckeln versehen. Die Abluft der VM-Fläche wird nicht vorbehandelt und muss somit im Intervall gereinigt werden. Es wurde neben einer Abluft von ca. 1900-2000 m³/h auch die Zuluft definiert, diese liegt bei 1600 m³/h. Ein passendes Wetterschutzgitter für die Zuluft wurde rausgesucht. Dabei wird die Luftgeschwindigkeit von 3m/s nicht überschritten.

Im Zuge der Kernsanierung wird das dezentrale Abluftgerät im barrierefreien WC und Vermarktungsfläche WC erneuert, da Feuchteschäden durch Kondensatbildung festgestellt wurden.

Die Bauphysikalische-Bewertung der Kellerbausubstanz wurde erbracht. Anhand der Bewertung wurde festgestellt das eine Entfeuchtung sowie eine komplette Trockenlegung allein durch TGA nicht zu erbringen ist, sowie aus wirtschaftlicher Sicht nicht Sinnvoll ist. Es wurde eine zum Bautenschutz benötigter Feuchteschutz in Abstimmung mit dem Hersteller Helios konzipiert, hierbei wird über ein Abluftsystem mit einem Abluftpunkt pro Raum und Feuchtesensor geregelten Regelung die überschüssige Feuchtigkeit zu einem großen Teil aus den Räumlichkeiten mit einem Rohrventilator hinausgeführt. Diese Konzeption wird aufgrund der Verlegung einer Regenwasserdrainage entlang der Kellerwände notwendig. Durch das wegfallen der Kellerfenster/Lichtschächte entfällt die bereits geringe Luftinfiltration der Kellerräume.
Hierbei wird die Kondensation an den Kellerwänden und Ausdünstungen innerhalb der Kellerräume verringert/verhindert. Gleichzeitig wurde zum Ausgleich des Abluftvolumenstromes, Zuluftventilatoren geplant.