

Zusammenstellung der Mängel (aus Voruntersuchung und weiterführende Untersuchung)

Gebäude

Böden und Decken

- Die Gebäudedehnfugen sind mit eingelegten Stahlrohren ausgebildet, welche die Bauwerksbewegungen nicht aufnehmen können.
- Das von Autos eingebrachte chloridhaltige Tropfwasser unterläuft die Fugen und dringt in die Auflagerkonstruktion der Decken ein. An den Tiefpunkten in Bereichen der Dehnfugen und Entwässerungsstellen werden entsprechend hohe Chloridgehalte vorgefunden.
- Die Konsolaufleger um die Treppenkerne sind stark geschädigt.
- Die Deckenuntersichten zeigen signifikante, teilweise mit Sinterspuren versehene Schwind- und Schubrisse.
- Die Beschichtung der Böden besteht aus einer sandhaltigen, rutschfest ausgerüsteten, schwarzfarbige abdichtenden Beschichtung. Die Beschichtung ist stark erhöht PAK-haltig (Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe) und wird als Z2 eingestuft und unterliegt somit dem Abfallrecht.
- Die Beschichtung ist nicht an den Schrammborde hochgeführt

Entwässerung

- Tiefpunkte ohne Entwässerung führen zu lang anhaltender, teilweise großflächiger Pfützenbildung.
- Die Bodeneinläufe und Leitungsführungen sind stark durchgerostet und teilweise nicht mehr funktionsfähig. Sie liegen zudem teilw. falsch und die Ausführung ist nicht fachgerecht
- An einigen Stellen fehlt die Haftung der Epoxydschicht im Bereich der Rinnenfräsungen.
- Die Anschlüsse der Entwässerungsstellen an die Abdichtung sind schadhaft.

Anschlussbereich Boden zu Wänden und Stützen

- An vielen Stellen löst sich der Haftverbund an der Hohlkehle. Bis zu 50cm über dieser Hohlkehle sind Hohlstellen im Beton. Teilweise liegen die Bewehrungsstäbe frei.

Schrammborde

- Schrammborde aus Stahl-Rundrohr lösen sich ab.
- Schrammborde weisen eine sehr hohe Anzahl an Schwindrissen auf.

Kalksandsteinwände

- Die Kalksandsteinwände, zur Verblendung der überschrittenen Bohrpfählen, sind durch Sickerwasser, welches dort im Zwischenraum geführt wird, an einigen Punkten schadhaft, an einigen exponierten Stellen zerstört.

Türen / Revisionsluken Tiefgarage

- Die Türen, insbesondere zum Zwischenraum Bohrpfähle/sichtbarer Kalksandsteinwand sind stark verrostet, teilweise nicht mehr sanierbar

Technische Gebäudeausrüstung

a) Heizung/Lüftung/Sanitär

Signifikant sind die Mängel im Grundleitungsnetz aus der TG und die der Flächendränge unter der Tiefgarage (ständige Grundwasserableitung).

Das Grundleitungsnetz des Schmutzwassers aus der Tiefgarage (Tropfwasser von den Autos) wird derzeit unter der Bodenplatte der 3.TG-Ebene gesammelt. Diese Kanalleitung liegt bis ca. 1,7 m unter dem Boden und somit deutlich im Grundwasser. Eine Sanierung ist auf Grund des erforderlichen Austausches sehr komplex und aufwändig, entsprechend kostspielig.

Die Flächendränge unter der Bodenplatte der 3.TG-Ebene (Grundwasser, ca. 30 cbm/Tag) wird über eine Doppelpumpenanlage in einer Druckleitung über die Freispiegelebene angehoben. Die Dränge von Sickerwasser aus der doppelwandigen Tiefgaragenumfassung wird laut Entwässerungsplänen von 1980 teilweise in die Grundleitungen, teilweise in die Drängeleitungen geführt.

Diese Drängeleitungen sind teilweise kollabiert und versintert. Sie liegen teilweise im aufgestauten Grundwasser. Durch die Durchlässigkeit der Kiesfilterschicht und eine Vielzahl von Drängeleitungen erreicht das Sickerwasser dennoch den Pumpenschacht und die Hebeanlage. Sie ist somit scheinbar funktionstüchtig.

Zum momentanen Stand wird der Vorschlag der Fachplaner verfolgt, das Einleiten dieses Sickerwassers in die Dränge beizubehalten. Die Entwässerungsstellen, die bisher in die Grundleitungen geführt werden, werden - bedingt durch die dann stillgelegten Grundleitungen - ebenfalls in die Drängeleitungen abgeleitet. Bei gering anfallendem Sickerwasser wird dieses auch direkt in die Kiesfilterschicht unter der Bodenplatte und somit in die Ebene der Dränge geführt.

Mittelfristig wird empfohlen auch das Drängesystem zu sanieren. Da die Problematik der Grundleitungen dem Anschein nach im gesamten Gebäude und im Außenbereich auftritt, wird in einem weiteren Schritt ein auf die Kanalplanung spezialisierter Fachingenieurbüro hinzugezogen, welches diese Thematik tiefergehend untersucht und eine

Sanierungskonzeption erstellt (nicht in den Kosten enthalten).

Die Geräte und Aggregate wurden und werden ständig gewartet und sind größtenteils noch in einem guten Zustand.

Die eingebauten Komponenten sind auf Grund der langen Betriebszeiten nicht mehr auf dem heutigen Stand der Technik und im Bereich der MSR-Technik sind Einzellieferungen nicht mehr möglich.

- Die Lüftungsgitter sind stark verrostet, Lamellengitter größtenteils irreparabel verbogen.
- Die Brandschutzklappen sind schadstoffbelastet (Asbest).
- Einige Lüftungskanäle unter den Decken sind durch Sinterwasser beschädigt und verrostet.
- Die Abluftanlage ist stark verschmutzt, die Antriebe der Jalousienklappen sind defekt.
- Die Ventilatoren der TG-Lüftung sind bereits 30 Jahre alt.
- Die Meß- und Regelungstechnik, sowie die Gebäudeleittechnik, sind nicht auf dem neuesten Stand, teilweise sind keine Ersatzteile mehr erhältlich.
- Sanitärseits sind eine Vielzahl von Komponenten defekt oder kurz vor dem Ausfall.

b) Elektro

- Bei den Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung handelt es sich teilweise noch um Leuchten mit Glühlampen, bzw. Kompaktleuchtstoffleuchten. Die Leuchten stammen noch aus der Erstinstallation.
- Unterverteilungen weisen keinen Überspannungsschutz und keinen Berührungsschutz aktiver Geräte auf. Es fehlt eine Absicherung der öffentlich zugänglichen Steckdosen mit Fehlerstromschutzschalter. Sie sind stark verdreckt. Es fehlen Abdeckungen und die Verteilerpläne sind auf den Stand von 1986.
- Die Kabelrinnen sind durch Sickerwasser teilweise stark verrostet. An einigen Stellen sind sie überfüllt und die nachträglichen Installationen wurden teilweise nicht fachgerecht befestigt.
- Die Ausleuchtung der TG ist derzeit nur auf funktionale Gesichtspunkte ausgelegt - sie besteht aus Leuchtstoffröhren, welche altersbedingt vermutlich mit PCB-haltigen Kondensatoren ausgestattet sind.

c) Brandschutz

Die Tiefgarage genießt zunächst Bestandsschutz. Sie ist im gegenwärtigen Zustand genehmigt, baulich weitgehend unverändert und wird ausschließlich als Garage genutzt. (der Bestandsschutz geht naturgemäß verloren bei Bauteilen, die erneuert werden. Außerdem gilt naturgemäß kein Bestandsschutz für Bauteile, die nicht dem damaligen Stand der Technik und/oder der Baugenehmigung entsprechen; die also schon immer mangelhaft waren. Dies gilt auch, wenn die Bauteile bei der baurechtlichen Abnahme nicht bemängelt wurden. Keinen Bestandsschutz genießen außerdem Bauteile und/oder

Situationen von denen konkrete Gefahren für Leben ausgehen. Grundlage bei dieser Beurteilung ist das Sicherheitsniveau der heutigen Rechtsvorschriften, die für jeden Einzelfall separat auszulegen sind).

Es können jedoch auf Grundlage von §76 (2) LBO anpassende Maßnahmen gefordert werden, wenn diese im Zuge der Baumaßnahme zumutbar sind. Insbesondere die nach dem heutigen Stand der Technik fehlende maschinelle Rauchabzugsanlage ist hier angesprochen.

Feststellungen:

- Die Zugänge von der Garage in die Treppenhäuser können abgeschlossen werden.
- Die Fluchtwegelängen sind z.T. überschritten.
- Die Rettungswege sind teilweise unzureichend mit Piktogrammen ausgestattet.
- Es fehlt eine maschinelle Rauchabzugsanlage. Dadurch widerspricht die vorhandene Situation mit circa 4.400 m² pro Ebene mit Sprinkleranlage und mehr als 4,0 m unter Gelände pro Rauchabschnitt der aktuellen Garagenverordnung (erlaubt sind maximal 2.500 m², wenn keine maschinelle Rauchabzugsanlage vorhanden ist).
- Die Entwässerungsleitungen durch die Geschoßdecken sind an einigen Stellen stark verrostet (Abschottung fehlt).

Sonstige Feststellungen

- Die Stellplatzbreiten (2,40 m) werden als extrem schmal empfunden.
- Ein barrierefreier Zugänge zum 2. und 3. TG, sowie auch im 1. TG zum Restaurant und Café nicht gegeben.
- Der nicht überdeckte Bereich der Rampe ist im Winter, auch bei größtem Einsatz von Räumen und Streuen, oft nicht in verkehrssicherem Zustand zu halten.
- In der Vergangenheit ist es zu Wassereintritt am Übergang Rampe zur Deckenplatte über den Wirtschaftshof gekommen.
- Die jetzigen Zahlautomaten sind ca. 10 Jahre alt. Eine neue Schrankenanlage sowie ein neues Bezahlssystem werden benötigt (in dieser Maßnahme nicht enthalten).