Kurverwaltung Bad Rothenfelde
Postfach 1240

49207 Bad Rothenfelde

Bad Rothenfelde
Heilbad im Osnabrücker Land

Kurhaus Bad Rothenfelde

Gebäudebestandserfassung und Dokumentation
Ermittlung der Sanierungskosten

Aufgestellt: Münster, den 08. April 2019
assmann münster GmbH

PN-8745

Münster
08.April 2019

assmann münster GmbH
Mendelstraße 11
48149 Münster
Fon 0251.980.1301
Fax 0251.980.1302
info@assmanngruppe.com
www.assmanngruppe.com
AG Münster HRB 14735
Geschäftsführender Gesellschafter
Dipl.-Ing. Ralf Uennigmann

assmann GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Wolfgang Ußler
Dipl.-Ing. Ulrich Tillmann
Prof. Dipl.-Ing. Arch. Andreas Krebs
Dipl.-Ing. Ulrich Schneider
Dipl.-Ing. Arch. Eric Olaf Bruske

assmann architekten GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Grimm
Dipl.-Ing. Christian Cramer

assmann frankfurt GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Mohamed Genedy B. Sc.

Erläuterungsbericht

Bestandsanalyse und Bewertung

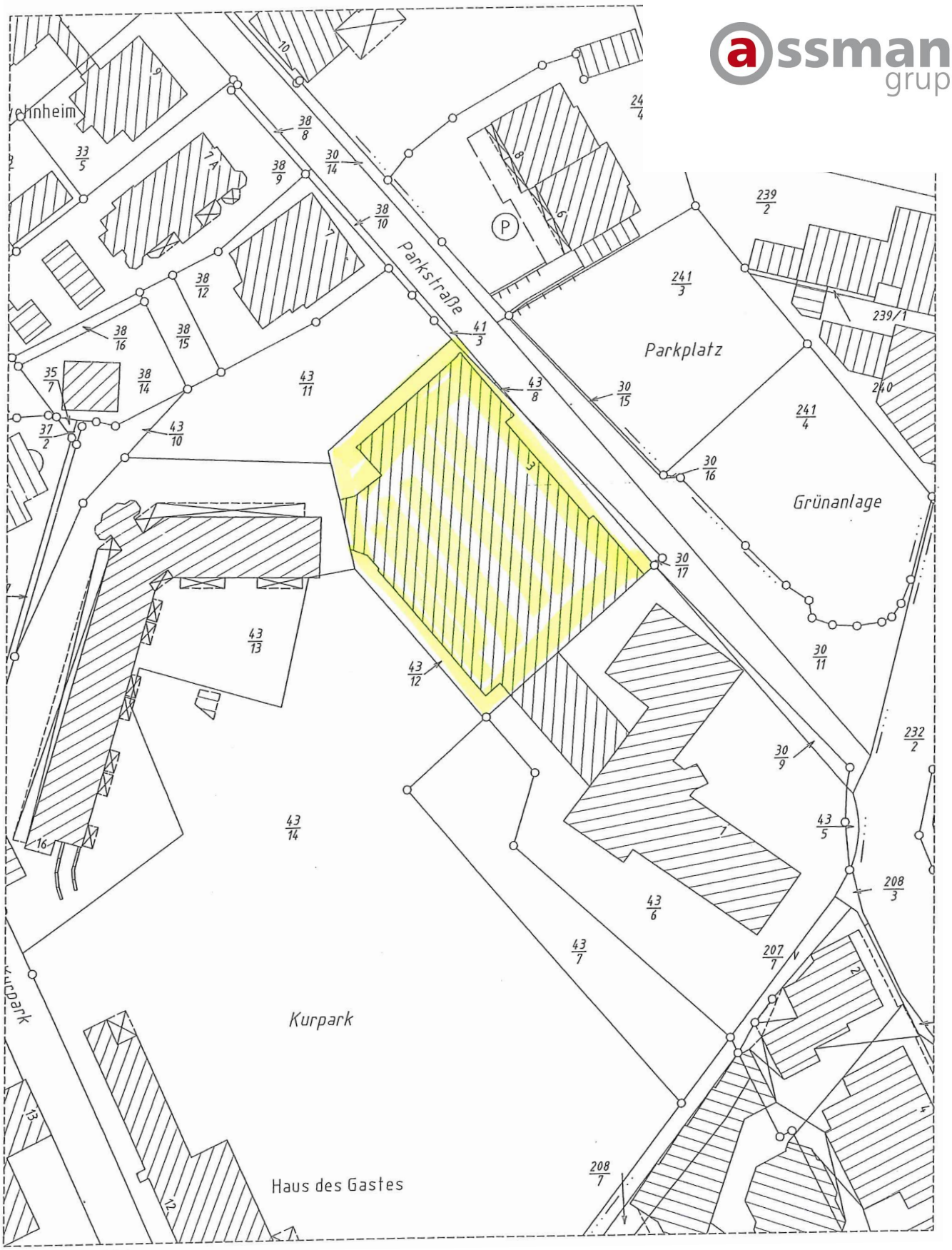
Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung 4
2. Herangezogenen Unterlagen 5
3. Ortsbegehung 5
4. Berücksichtigte Parameter 5
5. Beschreibung des Kurhauses / Gebäudebausubstanz 7
5.1 Baukonstruktion 7
5.5 Grundrisskonzept 8
5.2 Gründung 8
5.3 Außenfassaden 8
5.4 Dachflächen 9
5.5 Innenwände / Innentüren 9
5.6 Deckenkonstruktionen 10
5.7 Brandschutz 10
5.8 Barrierefreiheit 11
6 Haustechnik 12
6.1 Elektrotechnik 12
6.1.1 Rechtliche Grundlagen 12
6.1.2 Gesetzliche Regelung 12
6.1.3 Bestandsschutz 13
6.1.4 Eigenstromversorgungsanlagen 14
6.1.5 Niederspannungsschaltanlagen 15
6.1.6 Niederspannungsinstallationsanlagen – Kabel und Leitungen 15
6.1.7 Niederspannungsinstallationsanlagen – Unterverteiler 16
6.1.8 Niederspannungsinstallationsanlagen – sonstige technische Anlagen 17
6.1.9 Beleuchtungsanlagen 17
6.1.10 Blitzschutz- und Erdungsanlagen 17
6.1.11 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen 18

6.1.12 Resümee Elektrotechnische Anlagen 18
6.2 Technische Gebäudeausrüstung – Heizung, Lüftung, Sanitärtechnik 19
6.2.1 Abwasseranlagen 19
6.2.2 Wasseranlagen 19
6.2.3 Wärmeverteilung / Wärmeerzeugung 20
6.2.4 Lüftungsanlagen 21
6.2.5 Energetisch bedenklich 21
6..2.6 Hygienisch bedenklich 22
6.2.7 Brandschutz (Haustechnik) 22
6.2.8 Entrauchung 22
6.2.9 Automationssysteme / Regelungstechnik 23
7. Kostenermittlung 24
7.1. Sanierungskosten 24
7.2. Ersatzneubau 24
8. Zusammenfassung der Ergebnisse 25

Anlagenverzeichnis

- Zusammenfassung der Elektrotechnischen Anlagen zur Bestandsbewertung – IB Schröder & Partner
- Zusammenfassung der Technischen Gebäudeausrüstung (Heizung/Lüftung/Sanitärtechnik) zur Bestandsbewertung – IB Vollmer+Nerlich
- Fotodokumentation
- Planunterlagen


Parkstraße
Parkplatz
Grünanlage
Kurpark
Haus des Gastes
P

Allgemeines

Aufgabenstellung
Herangezogene Unterlagen
Ortsbegehung
Berücksichtigte Parameter

1. Aufgabenstellung

Mitte Dezember 2018 beauftragte die Gemeinde Bad Rothenfelde die assmann münster GmbH, mit der Durchführung einer Bauzustandsuntersuchung des Kurhauses an der Parkstraße in der oben genannten Gemeinde.

Die Kurverwaltung Bad Rothenfelde GmbH (kurz: Kur GmbH Bad Rothenfelde) ist 10%iger Anteileigner in der BRIG-Kurhaus-Betriebs GmbH (kurz: BRIG), welche das Kurhaus 1997 von der Kur GmbH Bad Rothenfelde für 1 DM erworben hat. Die BRIG hat sich seinerzeit verpflichtet, den damaligen Investitionsstau von mindestens 800.000 DM/400.000 Euro durch entsprechende Erneuerungsmaßnahmen abzubauen bei gleichzeitiger Sicherstellung des Nutzungszwecks „Kurhaus“. Die BRIG setzt sich neben der Kur GmbH (1/10 Anteil) aus neun privaten Gesellschaftern mit je 1/10 Gesellschaftsanteil zusammen.

Durch die 1997/1998 getätigten Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Wert von insgesamt ca. 1,2 Mio. DM/600.000 Euro konnte das Kurhaus überhaupt fortgeführt und erhalten bleiben. Dennoch hat die BRIG weitergehende, insbesondere in den letzten ca. fünf Jahren notwendig gewordene Unterhaltungsmaßnahmen nicht erwirtschaften können, weshalb der aktuelle bauliche Zustand optimierungsbedürftig ist.

Das erstmalig im Jahr 1904 an der Parkstraße 3 erbaute Kurhaus war in den 30iger- und 70iger Jahren des letzten Jahrhunderts zweimal durch Großbrände zerstört und wieder aufgebaut worden. Nach dem zweiten Großbrand Anfang der 70iger Jahre des letzten Jahrhunderts hat die Kurverwaltung Bad Rothenfelde GmbH das Kurhaus neu aufgebaut: Das Raumprogramm des wiederaufgebauten Kurhauses umfasste einen Kursaal mit einer Aufnahmekapazität von 499 Teilnehmern in Reihenbestuhlung, einer Mittelbühne, dem Park-Café, einer Konferenzetage im OG, einem Speiserestaurant im KG sowie erforderliche Funktionsräume.

Die in den 90iger Jahren des letzten Jahrhunderts erforderliche umfassende Instandsetzung konnte die Kurverwaltung Bad Rothenfelde GmbH nicht aus eigener Kraft und auch nicht mit Unterstützung der Gemeinde Bad Rothenfelde bewältigen.

Die Kurverwaltung Bad Rothenfelde GmbH hat dann das Kurhaus für 1 DM an die BRIG-Kurhaus-BetriebsGmbH veräußert, dabei 1/10 Gesellschaftsanteil behalten. Die BRIG-Kurhaus-BetriebsGmbH hat erforderliche Instandsetzungen im Umfang von rd. 1,4 Mio. DM (rd. 700.000 EURO) vorgenommen. Der Hauptnutzungszweck „Kurhaus“ wurde beibehalten.

Die derzeitigen Nutzungen sind: Kurhaus/Kursaal mit Bühnentechnik, Tanzlokal, Jugendtreff, Archivräume, Technik- und weitere Funktionsräume etc.

Zur Absicherung der weiteren Entscheidungsmöglichkeiten möchte die Gemeinde Bad Rothenfelde folgende Leistungen durchführen lassen:

- Technische Bestandsbeurteilung der Gebäude

- Kostenrahmenschätzung für eine 1:1 Bestandssanierung

2. Herangezogenen Unterlagen

Planunterlagen des zu untersuchenden Kurhauses, wie Grundrisse, und Schnitte mit Darstellung der aktuellen Nutzung, wurden durch die Gemeinde Bad Rothenfelde der assmann münster GmbH am 17.Dezember 2018 zur Verfügung gestellt.

3. Ortsbegehung

Die Ortsbegehung wurde durch die assmann münster GmbH am 30. Januar 2019 unter Begleitung von Fachplanern sowie zwei Gesellschaftern durchgeführt.

Begehung und Inaugenscheinnahme des Kurhauses erfolgten seitens der assmann gruppe durch die nachstehenden Personen:

- Herr Martin Grave — Hochbau (assmann münster)
- Herr Johannes Baenisch — Hochbau (assmann münster)
- Herr Ralf Vollmer — Wärme, Kälte, Lüftung, Sanitär (Vollmer+Nerlich)
- Herr André Gürtler — Elektrotechnik (Schröder+Partner)
- Herr Rolf Meyer zu Hörste — Gesellschafter
- Herr Ulrich Dreyer — Gesellschafter

4. Berücksichtigte Parameter

In der nachfolgenden Bestandsanalyse wurden die folgenden Parameter berücksichtigt:

- Das Bauwerk hinsichtlich Art, Maß und Zustand der vorhandenen Konstruktion
- Technische Gebäudeausstattung

Nicht Gegenstand der folgenden Bestandsanalyse sind:

- Mögliche Altlasten und deren Beseitigung
- Baulasten und sonstige Lasten auf dem Grundstück
- Beitragsabgabenrechtliche Zustände des Gebäudes
- Vermarktungs- und Vermietungsmöglichkeiten bzw. Potential des Gebäudes

Beschreibung des Kurhauses

Gebäudebausubstanz
Baukonstruktion
Grundrisskonzept

5. Beschreibung des Kurhauses / Gebäudebausubstanz

Bei dem Inaugenscheinnahme genommen Objekt, handelt es sich um ein zweigeschossiges Gebäude, welches voll unterkellert ist. Der Baukörper erstreckt sich in seiner Längsausrichtung von Südost nach Nordwest verlaufenden Kubatur entlang der Parkstraße und liegt Zentral und in Kurparknähe.

Parkmöglichkeiten bei größeren Veranstaltungen im Kurhaus sind beschränkt vorhanden.

Die Lage des Grundstückes kann dennoch insgesamt als bevorzugte Lage bewertet werden.

Das Kurhaus wird aktuell durch unterschiedliche Nutzungen in Anspruch genommen.

Dazu gehören unter anderem ein Tanzlokal, eine Kegelbahn, ein Jugendtreff, Veranstaltungsflächen inkl. Bühnentechnik sowie Thekenbereich, Archivräume sowie ein Klubraum der Carrera Bahn Freunde.

Ferner befinden sich im Gebäude diverse Technikräume und Nasszellen.

Die vorhandene Dachkonstruktion besteht zum größten Teil aus einem Sparren respektive Pfettendach sowie einer Nagelbinderkonstruktion über dem Kursaal. Des Weiteren gibt es Teilbereiche, die mit einer Flachdachkonstruktion ausgebildet sind. Die vorgefundenen Bereiche unterhalb der Dachkonstruktionen sind nicht ausgebaut.

Dem Sanierungsjahr 1975 entsprechend gestalterische Merkmale prägen das Gebäude. Ein erheblicher Sanierungsstau bzw. Investitionsstau ist erkennbar.

5.1 Baukonstruktion

Die Außenfassaden und die Dachkonstruktion sind augenscheinlich in der derzeit vorhandenen Gebäudeverfassung, als statisch standsicher anzusehen.

Jedoch ist das Gebäude hinsichtlich der Bauphysik, Wärme- und des Schallschutzes sowie des Brandschutzes dringend sanierungsbedürftig.

Nachfolgend werden die einzelnen Bauteile betrachtet und erläutert.

5.5 Grundrisskonzept

Insgesamt ist bei der Besichtigung des Gebäudes aufgefallen, dass die jetzige Grundrissgliederung nicht den Kriterien eines modernen und Zeitgemäßen Kurhauses mit Veranstaltungsräumen entspricht.

Nachfolgend einige Beispiele:

- Foyer viel zu klein und nicht mehr zeitgemäß
- Überdurchschnittlich viel Verkehrs- sowie Technikfläche im Vergleich zur Nutzfläche
- Toilettenanlagen entsprechen nicht dem Stand der Technik, bzw. sind zu klein dimensioniert.
- Bühnenbereich überdimensioniert.
- Trennung zwischen Saal und Parkcafé durch Stützen
- Küchen, Theken und Vorbereitungsbereiche entsprechen nicht mehr dem Stand der heutigen Zeit.

5.2 Gründung

Da der assmann münster GmbH keine Schnitte, Statik etc. vorliegen und die Gründung Augenscheinlich nicht sichtbar ist, kann über die Art und Weise respektive den Zustand der Gründung keine Aussage getroffen werden.

Festgestellt wurde aufsteigende Feuchtigkeit im Kellerbereich welche zu erheblichen Schäden sowie Schimmelbildung führt.

5.3 Außenfassaden

Die vorhandenen Außenfassaden sind in der Bausubstanz standsicher. Teilweise sind die Außenwände durch kleinere Setzungsrisse durchzogen, welche jedoch befestigt werden könnten. Die Fassaden sind weitestgehend ungedämmt und entsprechen in keiner Art und Weise mehr den heutigen Anforderungen an die Energiesparverordnung (ENEV).

Die vorhandenen Fenster und Außentüren (2-fach Verglasung) sind von der Substanz her alle abgängig und nicht mehr zu verwenden bzw. sind nicht mehr zeitgemäß.

Im gesamten Bereich des Kellergeschosses sind enorme Feuchtigkeitsschäden sowie Schimmelbildung durch aufsteigende Feuchtigkeit

im Fußboden- und Wandbereich zu erkennen. Durch den vorhandenen Schimmelbefall können gesundheitliche Schäden nicht ausgeschlossen werden.

5.4 Dachflächen

Bei dem vorhandenen Dach handelt es sich um einen konventionell errichteten Dachstuhl aus Holz mit einer Betondachsteineindeckung. Die vorhandenen Dachrinnen und Fallrohre sind aus Zink.

Die Dachkonstruktion ist aus rein optischer Sicht von außen in einem akzeptablen Zustand. Jedoch ist die Dachkonstruktion nicht gedämmt und es gibt diverse Undichtigkeiten in der Dachfläche sowie in den Kehlen und eingebauten Dachrinnen, welche von außen nicht sichtbar sind. Dieses führt dazu, dass Innerhalb des Gebäudes diverse Feuchtigkeitsschäden im Deckenbereich wiederzufinden sind. Ferner sind keine Dampfsperren vorhanden.

Lediglich eine ca. 3-5 cm starke Dämmung (KMF-Gesundheitsschädlich) wurde auf die Decke des Kursaals gelegt welche nach heutigen Stand der Technik in keiner Art und Weise ausreichend ist.

Die im Dachgeschoss verlaufenden Zu- und Abluftkanäle für die Säle und Nebenräume im Erdgeschoss verlaufen komplett ungedämmt über das Dachgeschoss respektive Spitzboden. Hier kommt es aufgrund der notwendig hohen Zulufttemperatur zu starken Wärmeverlusten.

5.5 Innenwände / Innentüren

Die vorhandenen Innenwände müssen von dem Altputz befreit und mit einem neuen Putz versehen werden. Eine Beibehaltung alter Putzflächen sehen wir wegen der zahlreichen Hohlstellen des notwendigen massiven Eingriffs im Gebäude, sowie der vollständig zu erneuernden Elektro- und Haustechnikinstallation als nicht machbar bzw. nur in einem sehr geringen Umfang als machbar an.

Ferner müssen sämtliche Innentüren auch aus Brandschutztechnischen Gründen ausgetauscht werden, da diese entweder außer Funktion sind bzw. abgängig sind.

5.6 Deckenkonstruktionen

Bei den vorhandenen Geschossdecken wird davon ausgegangen, dass eine statische Ertüchtigung der Decken nicht erforderlich ist.

Inwieweit die Decken den Anforderungen an den Brandschutz genüge tun, konnte nicht in Gänze geklärt werden. Es ist aber auf Grundlage des Sanierungsjahrs davon auszugehen, dass erhebliche Ausbesserungen des Brandschutzes stattfinden müssen.

Ferner weisen sämtliche Abhangdecken im Bereich des Kurhauses an unterschiedlichsten Stellen Feuchtigkeitsschäden auf, die auf die Undichtigkeiten in der Dachfläche zurück zu führen sind. Ein Austausch der Decken wäre unumgänglich.

Bzgl. der Oberböden wie Fliesen, Naturstein, Parkett, Teppich etc. etc. sind sämtliche Bodenbeläge abgängig und nicht mehr zeitgemäß. Ein Austausch wird dringend empfohlen.

5.7 Brandschutz

Ein aktuelles Brandschutzkonzept liegt der assmann gruppe münster für die jetzige Nutzung nicht vor.

Die Begehung hat dennoch ergeben, dass im gesamten Gebäude erhebliche Bedenken bzgl. des Brandschutzes bestehen und eklatante Mängel vorliegen.

Im Falle einer Gebäudenutzung ist davon auszugehen, dass im Brandfall ein sehr hohes Risiko für Personenschäden besteht.

<u>Nachfolgend einige Beispiele:</u>

- Brandschutzabschlüsse nicht funktionsfähig
- Brandschutztüren nicht funktionsfähig
- Rauchabzüge über die Fensterflächen nicht ausreichend dimensioniert.
- Holztreppenhaus als Zugang zum Obergeschoss wird in Frage gestellt.
- Fluchtwege nicht ausreichend bzw. überhaupt nicht gekennzeichnet.

- Deckendurchbrüche sind nicht verschlossen, so dass es hier geschossübergreifend zum Brandüberschlag kommen kann.
- Keine Brandmeldeanlage vorhanden.

Die genannten Beispiele haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Falle einer Weiternutzung wird empfohlen einen Brandschutzsachverständigen einzuschalten.

5.8 Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit im gesamten Gebäude ist nicht bzw. nur teilweise gegeben und entspricht in keiner Art und Weise den heutigen Standards und Anforderungen an öffentliche Gebäude nach DIN 18040-1.

Gerade im Hinblick auf ein Kurhaus welches vermehrt von älteren Menschen aufgesucht wird, ist der aktuelle Zustand nicht akzeptabel.

Haustechnik

Bestandsanalyse und Bewertung
Elektro, Heizung, Lüftung, Sanitär

6 Haustechnik

6.1 Elektrotechnik

6.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Mängelfreiheit einer elektrischen Anlage ist dann gegeben, wenn die Anlage funktionstüchtig ist und nach den zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet wurde. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik werden nach allgemeiner Auffassung in den einschlägigen DIN VDE-Normen abgebildet. Im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ist gesetz-lich festgelegt, dass Energieanlagen technisch sicher zu errichten und zu betreiben sind. Dazu fordert das EnWG, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten sind (vgl. § 49 Absatz 1 EnWG).

6.1.2 Gesetzliche Regelung

Zur Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sagt das „Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG)“ folgendes aus:

§ 49 Anforderungen an Energieanlagen

(1) Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

(2) Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von

1. Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.,
2. Gas die technischen Regeln der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. eingehalten worden sind.

Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei der Ausführung der Arbeiten an elektrischen An-

lagen die Regeln des VDE Verband Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. niedergelegt im DIN VDE-Normenwerk eingehalten und dokumentiert wurden. Wendet der Errichter / Betreiber der elektrischen Anlage diese Regeln bei Erweiterungen und Modernisierungen richtig an, so ist er im Schadensfall vom Vorwurf der Fahrlässigkeit befreit. Das bedeutet, der Geschädigte hat nachzuweisen, dass die Regeln des VDE nicht oder nicht richtig angewendet wurden.

6.1.3 Bestandsschutz

Im Zuge der Änderung, Erweiterung, Modernisierung oder Instandhaltung elektrischer Anlagen stellt sich diesbezüglich auch immer wieder die Frage nach der Schnittstelle zwischen neuem und altem Anlageteil:

Muss auch der bereits und weiterhin bestehende Anlagenteil auf möglicherweise neue sicherheitstechnische Maßnahmen angepasst werden? Hier wird häufig der Begriff des „Bestandsschutzes“ gebraucht, um diese Anpassungen und nicht geplanten Anlagenerneuerungen zu umgehen.

In den einschlägigen DIN VDE-Normen, z.B. in DIN VDE 0100-200 oder im „Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuch (IEV)“ ist der Begriff nicht definiert. Der Begriff „Bestandsschutz“ stammt aus dem öffentlichen Recht, insbesondere aus dem öffentlichen Baurecht, und beschreibt den Umstand, nach dem eine Genehmigung in ihrer ursprünglichen Form weiter gilt, obwohl neuere Gesetze schärfere Anforderungen stellen und aktuell zur Erlangung einer gleichen Genehmigung diese schärferen Anforderungen zu erfüllen wären.

Dieser Sachverhalt lässt sich auf bestehende elektrische Anlagen jedoch nur bedingt übertragen. Maßnahmen an bestehenden Elektroinstallationen, z.B. Modernisierungen, Erweiterungen und Änderungen müssen nach den gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden. Der bestehende Teil der Elektroinstallation kann unter Umständen unverändert weiter genutzt werden. Hierfür sind jedoch alle nachfolgend genannten Voraussetzungen zu erfüllen:

- Die bestehende elektrische Anlage muss den zum Zeitpunkt ihres Errichtens den gültigen DIN VDE-Normen entsprochen haben und diesen noch entsprechen.

- Folgenormen oder andere Regelwerke haben eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik nicht gefordert.
- Die bestehende elektrische Anlage wird unter den zum Zeitpunkt der Errichtung bestehenden Betriebs- und Umgebungsbedingungen, für die sie ausgelegt war, weiterhin betrieben.
- Mängel, die Gefahr für Leib und Leben sowie für Sachen bedeuten, bestehen nicht.

Im Zweifelsfall gilt: Anpassung geht vor Bestandsschutz. Für eine elektrische Anlage, die am Ende ihrer Lebensdauer angekommen ist (Betriebszeit üblicherweise 40 Jahre), kann der Bestandsschutz grundsätzlich nicht mehr geltend gemacht werden.

6.1.4 Eigenstromversorgungsanlagen

Eine Sicherheitsstromversorgung ist, außer für die Sicherheitsbeleuchtung nicht vorhanden.

Für das Gebäude ist eine Sicherheitsbeleuchtung gemäß EN 50172, DIN VDE 0108 von 10/89, EN 1838 sowie DIN 4844-1 ff mit Fluchtwegkennzeichnung und Sicherheitsleuchten, welche das schnelle Verlassen des Gebäudes im Gefahrenfall ermöglichen soll, erforderlich.

Die hierfür vorhandene Zentralbatterieanlage weist folgende wesentliche Mängel auf:

1. Es ist kein eigenständiger Raum vorhanden, sondern der Raum wird noch für andere Zwecke genutzt.
2. Das Leitungsnetz ist nicht in Funktionserhalt ausgeführt, in der Ausführung mangelhaft und muss vollständig saniert werden.
3. Fluchtwegkennzeichnungen und Sicherheitsleuchten entsprechen nicht mehr den heutigen Erfordernissen.
4. Die Zentrale ist hinsichtlich der notwendigen Anpassung an die heutigen Erfordernisse ungeeignet und nicht weiter zu verwenden.

Festzuhalten bleibt, dass die gesamte Anlage mit allen angeschlossenen Komponenten mangelhaft ist. Die Schutzziele der Norm werden nicht erreicht.

6.1.5 Niederspannungsschaltanlagen

Die NSHV stammt noch aus dem Entstehungsjahr des Gebäudes. Die Ausführung der NSHV in der s.g. Netzform „TT-Netz“ lässt einen zukünftigen Weiterbetrieb nicht mehr zu. Zusätzlich sind erhebliche sicherheitstechnische Mängel vorhandenen. An den Feldern wurden in der Vergangenheit diverse Änderungen/Erneuerungen vorgenommen, die zum Teil technisch unzulänglich ausgeführt worden sind und nicht dokumentiert wurden. Ein Berührungsschutz entsprechend den Anforderungen der DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) ist nicht vorhanden.

Hier besteht nach Öffnen der Schaltschranktür Gefahr für Leib und Leben. Aufgrund des Anlagenalters gibt es für die vorhandene Niederspannungshauptverteilung (NSHV) keine Ersatzteile mehr.

Die Anlage ist abgängig.

6.1.6 Niederspannungsinstallationsanlagen – Kabel und Leitungen

Die Ausführung der Hauptstromversorgungssysteme erfolgte – wie 1970 üblich – als s.g. TNC-System, d.h. 4-adrige Kabel werden von der NSHV zu den jeweiligen Unterverteilungen bzw. Bereichshauptverteilungen geführt. Die Netzform kann zu Störungen bei elektronischen Geräten führen. Gem. der Norm DIN VDE0100-444 wird für Anlagen jetzt das TNS-System (5-adrige Kabel) vorgeschrieben.

Leitungen wurden durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, hindurchgeführt, ohne, dass Vorkehrungen (Brandschotts) gegen eine Brandausbreitung getroffen wurden.

Kabelinstallationen in Flucht- und Rettungswegen dürfen bis auf die Kabel, die ausschließlich der Versorgung der Rettungswege dienen (dabei ist der Kabelweg aber so zu wählen, dass die Brandlast so gering wie möglich gehalten wird), nicht ausgeführt werden.

Durch Nachinstallationen bzw. Änderungen im Laufe der Jahre macht die Leitungsanlage einen unzulänglichen Eindruck. Notwendige Leitungsanlagen mit Funktionserhalt oder Leitungsanlagen mit Zulassung für die Verlegung innerhalb von Flucht- und Rettungswegen sind nicht vorhanden.

Durch die Versorgung aus dem Niederspannungsnetz haben sich die Netzinnenwiderstände verändert. Dadurch wird die Abschaltzeit der Sicherung zum Schutz gegen den elektrischen Schlag nicht mehr eingehalten und die vorgeschaltete Sicherung löst nicht mehr rechtzeitig aus. Die Folge ist eine Personengefährdung und eine mögliche Beschädigung der Leitungen bei Überlast.

Der elektrotechnische Brandschutz im Gebäude ist mangelhaft. Es sind ungeschützte Kabel- und Leitungsanlagen eingebaut, die ertüchtigt bzw. vollständig saniert werden müssen.

6.1.7 Niederspannungsinstallationsanlagen – Unterverteiler

Der größte Teil der Bereichshauptverteilungen bzw. Unterverteilungen ist noch aus dem Errichtungsjahr 1970 und ist in einem der Nutzungsdauer entsprechenden Zustand.

Zum einen befinden sich Unterverteiler innerhalb von Flucht- und Rettungswegen und zum anderen entsprechen die Verteiler aufgrund ihres Alters nicht mehr den technischen Anforderungen hinsichtlich notwendiger Schutzeinrichtungen.

Gemäß DIN VDE 0100-410 muss ein zusätzlicher Schutz durch RCDs (Residual Currentprotective Devices = Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von maximal 30 mA für folgende Komponenten vorgesehen werden:

- Steckdosen mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 32 A, die für die Benutzung durch Laien und zur allgemeinen Verwendung bestimmt sind.

Es sind keine FI-Schutzschalter vorhanden und auch der Überspannungsschutz ist nicht durchgängig ausgeführt.

Der Weiterbetrieb im Rahmen einer Nutzung des Gebäudes vor dem Hintergrund einer Versammlungsstätte und einen neuen Brandschutzkonzeptes ist nicht möglich.

6.1.8 Niederspannungsinstallationsanlagen – sonstige technische Anlagen

Aufgrund des Errichtungsjahres und der „Eigenbauten“ (siehe Beleuchtungstableau und Verteiler) ist zusätzlich davon auszugehen, dass es keine Ersatzteile für:

- Lichtsteueranlage
- Beleuchtungstableaus
- Musikanlage
- etc.

mehr gibt. Bei einem Defekt ist ein Austausch erforderlich. Entsprechende Ausfallzeiten sind dann in Kauf zu nehmen.

6.1.9 Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtungsanlage ist uneffektiv, veraltet und sollte in der Form nicht mehr weiter genutzt werden. Zum Teil sind noch Deckenleuchten mit Glühlampen und auch T26 Röhren und konventionellen Vorschaltgeräte eingebaut. Unter energetischen Gesichtspunkten ist eine Komplettsanierung mit LED-Leuchten und automatischer Lichtregelung empfehlenswert.

6.1.10 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Zum störungsfreien Betrieb und Sachschutz aller im Gebäude befindlichen technischen Anlagen, für den sicheren Betrieb der Anlagen im Sinne des Personenschutzes, als auch zum direkten Schutz des Gebäudes bei direkten Blitzeinschlägen, ist ein abgestimmtes Konzept hinsichtlich der Ausführung der Erdungsanlage, der Blitzschutz- und Überspannungsanlagen sowie des Potentialausgleichs zwischen den technischen Anlagen und allen mitteilenden Medienleitungen und Gebäudekonstruktionen erforderlich.

Die äußere Blitzschutzanlage besteht aus Fangleitungen auf den Dächern, welche in regelmäßigen Abständen an Ableitungen angeschlossen sind. Nicht bekannt ist die Ausführung der Verbindung über die Einleitung des Blitzstromes in die Erde. Es ist zu vermuten, dass diese Verbindung über verzinkte Anschlussfahnen in den Betonfundamenten hergestellt ist. Die im Erdreich verlegten verzinkten Anschlussfahnen unterliegen der Korrosion.

6.1.11 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

Die elektrotechnische und datentechnische Ausstattung entspricht nicht dem heutigen Stand. Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Gebäude dieser Nutzung hinsichtlich des Brand- und Personenschutzes werden durch die vorhandenen technischen Anlagen wie

- Brandmeldeanlage
- Elektroakustische Anlagen

nicht erfüllt. Die Anlagen werden von den Herstellern nicht mehr unterstützt bzw. die Zentralen sind abgekündigt. Ersatzteile werden schon seit langem nicht mehr produziert und sind somit auch nicht mehr beschaffbar. Die Anlagen sind defekt und nicht mehr nutzbar. Eine Instandsetzung ist nicht möglich.

6.1.12 Resümee Elektrotechnische Anlagen

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der technische Zustand der elektrotechnischen Anlagen aufgrund des Alters und der Nutzung äußerst schlecht ist. Er weist stärkere bis sehr hohe Verschleißerscheinungen auf (bis zum Totalausfall), umfangreichere Instandsetzungen der technischen Anlagen werden notwendig. Eine Sanierung der technischen Anlagen ohne Sanierung der Bausubstanz (Generalsanierung) ist technisch nicht zielführend und nachhaltig für das Gebäude.

6.2 Technische Gebäudeausrüstung – Heizung, Lüftung, Sanitärtechnik

6.2.1 Abwasseranlagen

Die Schmutzwasserinstallation im Gebäude ist überwiegend unter Putz oder als Grundleitung vorhanden.

Eine entsprechende Dichtheitsprüfung der Schmutzwassergrundleitungen entsprechend DIN EN 1610 liegt nicht vor (Gewerbebetrieb bis 31.12.2015). Die Wahrscheinlichkeit der Undichtigkeit wird als sehr hoch eingestuft.

Der Zustand des Fettabscheiders (Baujahr 1975) ist nicht bekannt. Ferner liegen keine Informationen und Wartungen oder Entleerungen vor. Aufgrund des alters ist Korrosion sehr wahrscheinlich. Eine Sanierung durch eine Neubeschichtung ist sehr kostenintensiv.

Die Grundleitungen vor dem Fettabscheider sitzen aufgrund von starken Ablagerungen zu. Eine Reinigung ist nur mit großem Aufwand möglich. Um eine dauerhafte Lösung zu erreichen, sind die Rohrleitungen mit einem zugelassenen Rohrsystem zu erneuern.

6.2.2 Wasseranlagen

Die Trinkwasserinstallation besteht überwiegend aus verzinkten Stahlleitungen. Die Leitungen haben ihre rechnerische Nutzungsdauer von 40 Jahren deutlich überschritten.

In Teilbereichen findet man an den Leitungen strake Korrosion. Es ist davon auszugehen, dass nicht sichtbare Leitungen ebenfalls durch Korrosion betroffen sind.

Das Trinkwasserrohrnetz ist in weiten Teilen des Gebäudes überdimensioniert. Ebenfalls befinden sich hygienisch bedenkliche Stränge mit stagnierendem Trinkwasser im Rohrnetz wieder (Legionellen).

Eine Systemtrennung zwischen Trinkwasser und Löschwasser (Bereich Bühne) ist nicht vorhanden.

Hier besteht eine große Verkeimungsgefahr.

Die notwendige Trinkwasserhygiene ist nicht gegeben. Die Installationen entsprechen nicht der Trinkwasserverordnung (TrinkwV, Stand 2003)

Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass der Betreiber/Eigentümer voll verantwortlich für das Einhalten der Trinkwasserhygiene an jeder (!) Entnahmemöglichkeit ist.

Eine Trinkwasserwarminstallation ist nur im kleinen Umfang dezentral gegeben.

Die Anzahl und Ausführung der sanitären Einrichtungsgegenstände ist völlig veraltet (ca. 1975) und entspricht in keiner Art und Weise mehr den heutigen Anforderungen. Nach Auffassung der Begehungsbeteiligten ist die Benutzung der sanitären Einrichtungen unzumutbar.

Die Barrierefreiheit nach heutigen Maßstäben (z.B. DIN 18040, öffentlich zugängliche Gebäude) ist ebenfalls nicht gegeben. Ferner bleibt ebenfalls festzustellen, dass die WC-Anlagen im Foyer im Verhältnis zur Saalgröße zu klein sind.

Festzuhalten bleibt, dass die gesamten sanitären Einrichtungen komplett abgängig sind und zwingend erneuert werden müssen.

6.2.3 Wärmeverteilung / Wärmeerzeugung

Das Heizungsrohrnetz besteht aus geschweißtem Stahlrohr. Eine Wärmedämmung ist vorhanden. Entspricht jedoch nicht den heutigen Dämmvorschriften (EnEV). Es ist wahrscheinlich, dass die Dämmung künstliche Mineralfasern (KMF) enthält, welche ggf. krebserzeugend sein können.

Die vorh. Umwälzpumpen sind teilweise moderne energiesparende Hocheffizienspumpen (getauscht nach Pumpendefekten), dennoch sind überwiegend Standardpumpen vorhanden.

Die Zentrale Wärmeerzeugung findet durch eine erdgasbefeuerten Brennwertkessel (Buderus, SB 605-430, Leistung 398 kW) statt. Der Heizkessel aus dem Baujahr 1997 hat seine rechnerische Nutzungsdauer von 20 Jahren überschritten und ist damit abgängig. Im Falle eines künftigen Defekts am Heizkessel oder Gasgebläsebrenner ist eine Reparatur aufgrund der hohen Reparaturkosten unwirtschaftlich.

Die Beheizung der Räume erfolgt im Wesentlichen über die Lüftungsanlagen (Warmluftheizung) z.B. im großen Festsaal. Auf Grund der

starken Undichtigkeit des Gebäudes sind die entsprechenden Wärmeverluste sehr hoch.

Ergänzt wird die Warmluftheizung durch Konvektoren und Stahlradiatoren. Insbesondere die Radiatoren benötigen hohe Vorlauftemperaturen in der Wärmeerzeugung (über 70°C), so dass hier weitere Wärmeverluste vorliegen. Zudem wiederspricht die notwendigen hohe Betriebstemperatur des Konvektors und Heizungsregisters der Lüftungsanlagen den Einsatz von modernen Wärmeerzeugern wie z.B. der Wärmepumpen.

Die vorh. Stahlradiatoren sitzen ebenso wie die Konvektoren in tiefen Nischen in den Außenwänden. Hier ist nur noch ein Restmauerwerk mit sehr geringem Wärmewiederstand vorhanden, so dass die hohe Wärmedichte an dieser Stelle größtenteils nicht im Gebäude verbleibt.

Die rechnerische Nutzungsdauer beträgt für die verbauten Stahlradiatoren 35 Jahre. Aufgrund der vermehrt auftretenden Undichtigkeiten ist davon auszugehen, dass höchstwahrscheinlich ein kompletter Austausch in den nächsten zehn Jahren notwendig sein wird.

6.2.4 Lüftungsanlagen

In dem Gebäude sind mehrere Lüftungsanlagen eingebaut. Sie dienen zum einem zum Luftwechsel und Versorgung mit Außenluft, zum andren zur Beheizung der großen Räume und Säle (Luftheizung)

Die zentralen Anlagen sind aus dem Jahr 1976 und technisch völlig veraltet.

6.2.5 Energetisch bedenklich

Ventilatoren mit Standardkäfigläufer-Motoren, zweiseitig saugend, moderne EC-Ventilatoren können an dieser Stelle ca. 30 % der elektrischen Energie einsparen!

Die Geräte besitzen Kreuzstromwärmetausche mit einem geringen Wirkungsgrad von ca. 50 %, was zugleich bedeutet, dass ein sehr hoher Wärmeverlust besteht. Die heutigen Wärmerückgewinnungsanlagen haben Wirkungsgrade von über 80 %.

Keine Anpassung der Ventilatordrehzahl an typischen Teillastbetrieb möglich.

Die Zu- und Abluftkanäle für die Säle und Nebenräume im EG verlaufen größtenteils durch das ungedämmte Dachgeschoss/Spitzboden. Die Kanäle sind komplett ungedämmt, so dass es hier aufgrund der notwendig hohen Zulufttemperatur zu starken Wärmeverlusten kommt.

6..2.6 Hygienisch bedenklich

Die Lüftungsanlagen lassen sich innen nur in Teilen reinigen, die Konstruktion entspricht in keiner Weise den heutigen Standards wie z.B. der VDI Richtlinie 6022

Die Zuluftkanäle sind ohne Revisionsöffnungen verbaut, eine Reinigung ist nicht möglich, von einer starken Verdreckung mit entsprechender Belastung der Zuluft ist auszugehen Eine Hygieneinspektion nach VDI 6022 mit einem dreijährigen Intervall ist notwendig, wenn ein weiterer Betrieb der Lüftungsanlagen gewünscht ist.

6.2.7 Brandschutz (Haustechnik)

Brandschutzklappen sind nur vereinzelt verbaut und idR aus 1976.

Bei Brandschutzklappen, welche vor 1988 verbaut wurden, ist das Klappenblatt asbesthaltig. Wurden die Brandschutzklappen (BSK) nach 1988 nicht entsprechend umgebaut, befinden sich die Asbestblätter noch in den Klappen und somit im Luftstrom der Anlagen!

6.2.8 Entrauchung

Oberhalb der Bühne befindet sich ein großer rechteckiger Entrauchungsschacht, welcher als Stahlblechkanal (ca. 3m³ Querschnitt) bis über das Dach verläuft.

Die darin verbauten Jalousieklappen sind nicht dicht, so dass auf Grund der Kaminwirkung ein Großteil der Wärme aus den Sälen verloren geht und es zu Zugerscheinungen auf der Bühne kommt.

6.2.9 Automationssysteme / Regelungstechnik

Die Regelungstechnik für die Heizungsanlage und die Lüftungsgeräte befindet sich größtenteils in mehreren Schaltschränken im Technikraum im Untergeschoss.

Dabei handelt es sich jeweils um Regler des Fabrikats Landis&Gyr, System RWP64.01 aus dem Jahr 1992.

Der Bereich Regelungstechnik wurde von Landis & Gyr 1998 an die Siemens AG verkauft. Die Produktlinie wurde schon lange eingestellt, die Ersatzteilversorgung ist offiziell abgekündigt und steht im Wesentlichen nur noch über alternative Vertriebswege (ebay-Kleinanzeigen) zur Verfügung.

Ein gesicherter Betrieb insbesondere der Lüftungsanlagen ist nicht gegeben.

Kostenermittlung

Vergleich Sanierung / Neubau

7. Kostenermittlung

Die Kostenrahmenschätzung für den Fall einer komplett Sanierung sowie für den Fall eines Neubaus (Veranstaltungsraum) an gleicher Stelle wurde auf Grundlage von BKI Kostenkennwerten Stand 2018 erstellt.

Die Flächen wurden anhand der zur Verfügung gestellten Grundrisse ermittelt und können von der tatsächlichen Bruttogrundfläche des Gebäudes abweichen.

Zur Preisermittlung wurden Gebäude anderer Art für kulturelle und musische Zwecke sowie Gemeindezentren mit einem hohen Standard herangezogen.

5.1. Sanierungskosten

Die Ansätze für die Sanierungskosten des bestehenden Kurhauses wurden so gewählt, dass im Ergebnis ein Gebäudezustand erreicht wird, der einen langfristigen Weiterbetrieb des vorh. Gebäudes ermöglicht.

5.2. Ersatzneubau

Die Ansätze für einen Neubau wurden wie auch schon oben beschrieben anhand von BKI Kostenkennwerten sowie anhand von vergleichbaren Objekten ermittelt.

Als Grundlage zur Kostenrahmenschätzung wurde ein eingeschossiger Baukörper mit einer Grundfläche von 1850 m² sowie einem hohen Standard angenommen.

Technikräume und eventuelle Nebenräume wurden mit 1000 m² angesetzt und finden sich im teilunterkellerten Bereich wieder.

Kurhaus Bad Rothenfelde - Sanierung

Kostenrahmenschätzung

Gliederung nach DIN 276	Kostengruppe	Menge/Fläche Menge und Einheit [EH]	Faktor	Flächenrichtwert €/Einheit [EH]	Kosten [2)] €, netto	Anmerkungen
100	*Grundstück*				*0,00 €*	*nicht Bestandteil des Kostenrahmens*
200	Herrichten und Erschließen				366.000,00 €	
	Rückbaumaßnahmen	5.550,00 m²	1,00	66,00 €/m²	366.000,00 €	Entsorgung eventueller Schadstoffe nicht berücksichtigt
300+400	Bauwerk - Baukonstruktion / Technische Anlagen				6.908.000,00 €	ohne KG 470 Nutzungsspezifische Technik
	Sanierung Kellergeschoss	1.950,00 m²	1,00	1.050,00 €/m²	2.048.000,00 €	
	Sanierung Erdgeschoss	1.800,00 m²	1,00	1.720,00 €/m²	3.096.000,00 €	
	Sanierung Dachgeschoss	1.800,00 m²	1,00	980,00 €/m²	1.764.000,00 €	
500	Außenanlagen				450.000,00 €	
		1,00 psch.			450.000,00	
600	Ausstattung und Kunstwerke				0,00 €	nicht Bestandteil des Kostenrahmenschätzung
700	Baunebenkosten	27%		7.724.000,00 €	2.086.000,00 €	Annahme prozentual von KG 200 bis 600
	Risikorückstellung	5%		9.810.000,00 €	491.000,00 €	
	Preissteigerung	5%		9.810.000,00 €	491.000,00 €	Annahme 1 Jahr - ab 04/2019
Gesamtsumme, netto - KG 100-700, gerundet					10.800.000,00 €	KG 100-700, netto
Mehrwertsteuer, 19 %					2.052.000,00 €	
Gesamtsumme, brutto - KG 100-700, gerundet					12.852.000,00 €	KG 100 - 700, brutto

[1)] Es wird eine Kostenschwankungsbreite von +/- 20 - 25 % prognostiziert

[2)] alle Zwischenwerte und Summenwerte wurden gerundet

In den Kostenangaben des Berichtes sind folgende Kostengruppen nicht enthalten: KG 100 Grundstück, KG 213 Altlastenbeseitigung, KG 240 Ausgleichsabgaben, KG 600 Ausstattung und Kunstwerke (sofern nicht anderweitig ausgewiesen), KG 711 Projektleitungskosten des Auftraggebers, KG 750 Künstlerische Leistungen, KG 760 Finanzierungskosten, KG 772 Bewirtschaftungskosten (inkl. Baustellen- und Einweihungsfeste), KG 774 Betriebskosten nach der Abnahme sowie Bauschadstoffentsorgung. Nicht enthalten sind darüber hinaus sämtliche Projektvorlaufkosten (Projektentwicklungskosten, Kosten für die Erstellung/Änderung von Bebauungsplänen und/oder Flächennutzungsplänen) als auch Kosten für organisatorische Maßnahmen (bspw. Auslagerungen, Umzugskos-ten, etc.).

Kurhaus Bad Rothenfelde - Neubau

Kostenrahmenschätzung für einen Veranstaltungsraum

Gliederung nach DIN 276	Kostengruppe	Menge/Fläche Menge und Einheit [EH]	Faktor	Flächenrichtwert €/Einheit [EH]	Kosten [2] €, netto	Anmerkungen
100	*Grundstück*				*0,00 €*	*nicht Bestandteil des Kostenrahmens*
200	Herrichten und Erschließen				411.000,00 €	
	Rückbaumaßnahmen	5.550,00 m²	1,00	74,00 €/m²	411.000,00 €	Entsorgung eventueller Schadstoffe nicht berücksichtigt
300+400	Bauwerk - Baukonstruktion / Technische Anlagen				5.116.000,00 €	ohne KG 470 Nutzungsspezifische Technik
	Kellergeschoss	1.000,00 m²	1,00	990,00 €/m²	990.000,00 €	
	Erdgeschoss	1.850,00 m²	1,00	2.230,00 €/m²	4.126.000,00 €	
500	Außenanlagen				450.000,00 €	
		1,00 psch.			450.000,00	
600	Ausstattung und Kunstwerke				0,00 €	nicht Bestandteil des Kostenrahmenschätzung
700	Baunebenkosten	25%		5.977.000,00 €	1.495.000,00 €	Annahme prozentual von KG 200 bis 600
	Risikorückstellung	5%		7.472.000,00 €	374.000,00 €	
	Preissteigerung	5%		7.472.000,00 €	374.000,00 €	Annahme 1 Jahr - ab 04/2019
Gesamtsumme, netto - KG 100-700, gerundet					8.300.000,00 €	KG 100-700, netto
Mehrwertsteuer, 19 %					1.577.000,00 €	
Gesamtsumme, brutto - KG 100-700, gerundet					9.877.000,00 €	KG 100 - 700, brutto

[1] Es wird eine Kostenschwankungsbreite von +/- 20 - 25 % prognostiziert

[2] alle Zwischenwerte und Summenwerte wurden gerundet

In den Kostenangaben des Berichtes sind folgende Kostengruppen nicht enthalten: KG 100 Grundstück, KG 213 Altlastenbeseitigung, KG 240 Ausgleichsabgaben, KG 600 Ausstattung und Kunstwerke (sofern nicht anderweitig ausgewiesen), KG 711 Projektleitungskosten des Auftraggebers, KG 750 Künstlerische Leistungen, KG 760 Finanzierungskosten, KG 772 Bewirtschaftungskosten (inkl. Baustellen- und Einweihungsfeste), KG 774 Betriebskosten nach der Abnahme sowie Bauschadstoffentsorgung.
Nicht enthalten sind darüber hinaus sämtliche Projektvorlaufkosten (Projektentwicklungskosten, Kosten für die Erstellung/Änderung von Bebauungsplänen und/oder Flächennutzungsplänen) als auch Kosten für organisatorische Maßnahmen (bspw. Auslagerungen, Umzugskos-ten, etc.).

Zusammenfassung der Ergebnisse

8. Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Gebäude befindet sich nach Einschätzung auf einem Energiestandard der Jahre 1974 wieder.

Das Kurhaus weist nahezu keinerlei Baukonstruktive und bauphysikalischen Eigenschaften auf, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Die Fassaden und die Dachkonstruktionen sind hinsichtlich des Wärmeschutzes dringendst sanierungsbedürftig.

Ebenfalls entspricht das Gebäude in keiner Art und Weise mehr den Anforderungen der heutigen Zeit an den Schall- sowie den Brandschutz.

Im Übrigen ist die Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 für ein öffentliches Gebäude nicht gegeben und müsste in Gänze überarbeitet bzw. hergestellt werden.

Um das Kurhaus in seiner Art und Weise zu erhalten und auf einen den heutigen Anforderungen entsprechenden Standard zu bringen, ist eine komplette Entkernung des Kurhauses notwendig.

Im Kellergeschoss ist mit einem erheblichen Sanierungsbedarf durch Aufsteigende Feuchtigkeit zu rechnen, welcher nur schwer zu kalkulieren sein wird.

Ferner ist das bestehende Raumkonzept, auch durch die vielen Verkehrs- und Technikflächen ebenfalls in keiner Art und Weise mehr zeitgemäß.

Aufgrund der zuvor genannten Punkte und dem nicht mehr zeitgemäßen bauphysikalischen Zustands des Gebäudes sowie unter Betrachtung der genannten Gegenüberstellung der Kosten für eine Sanierung respektive Neubau kommen wir zu dem Ergebnis, dass aus wirtschaftlichen Gründen ein Rückbau des Kurhauses die sinnvollste Lösung wäre.

In welcher Art und Weise das Grundstück genutzt werden kann und soll, müssen weitere Standortanalysen und Bedarfsplanungen ergeben.

Münster den 08.04.2019

assmann gruppe

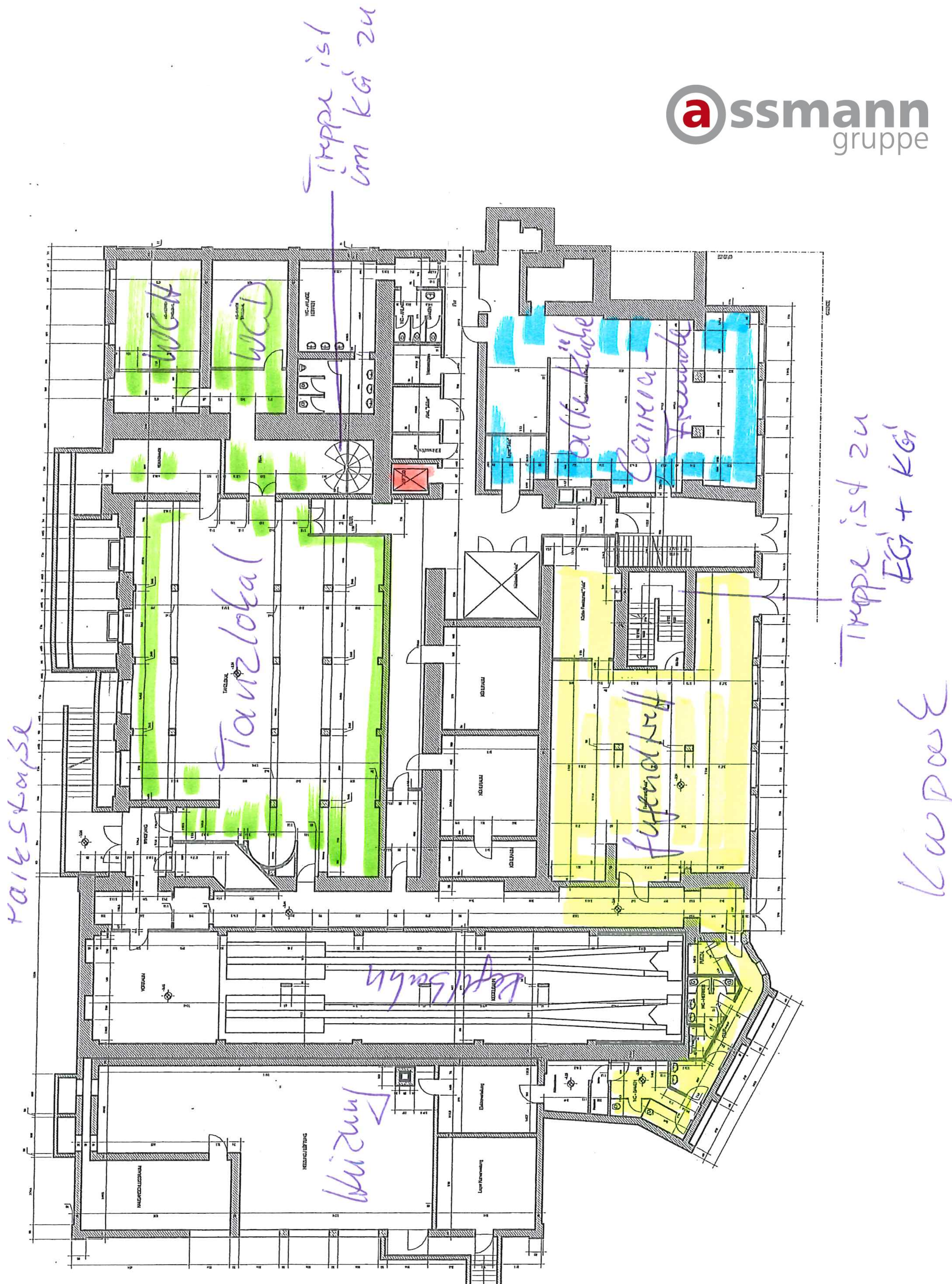
i.A. Martin Grave

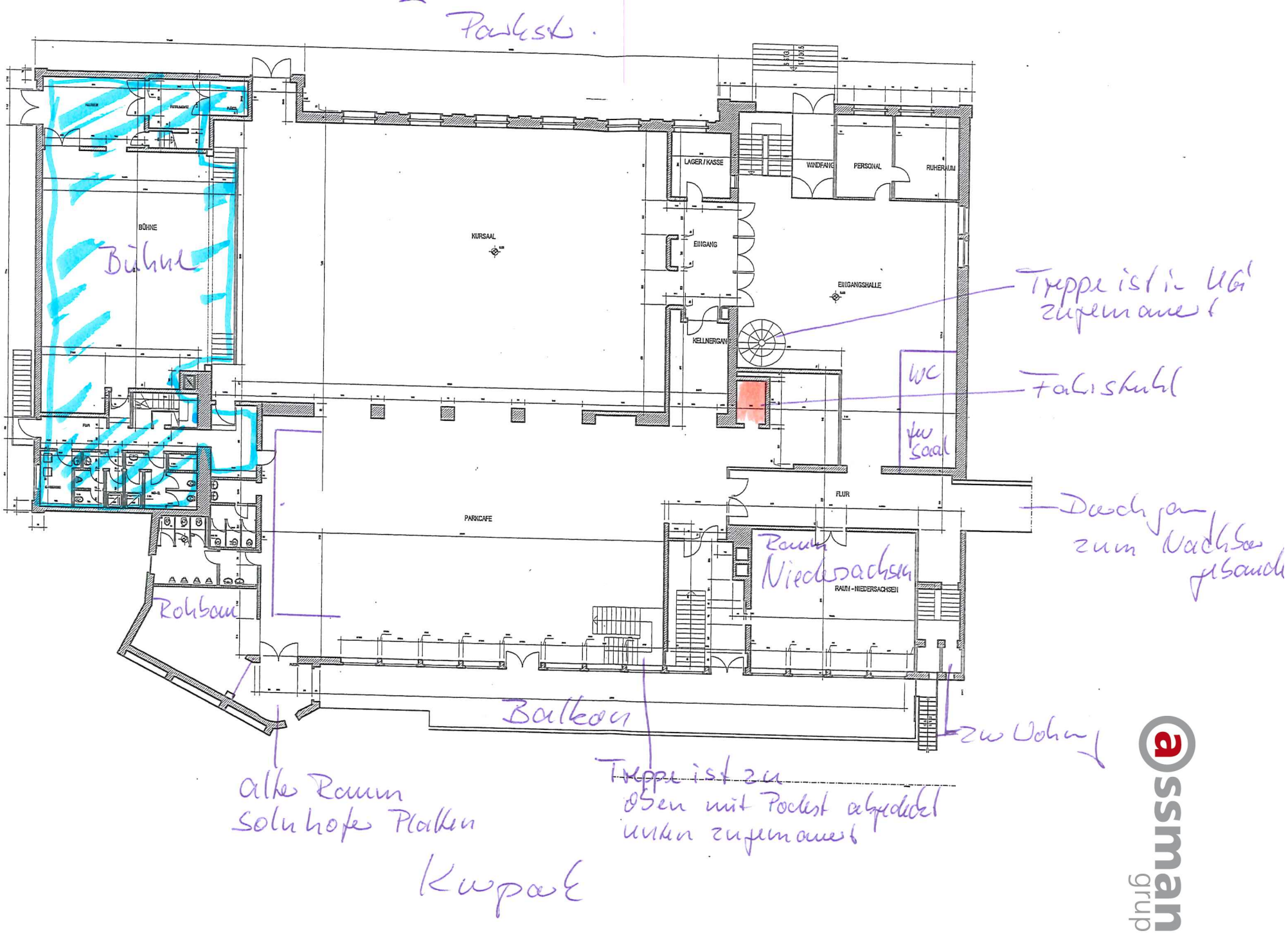
Johannes Baenisch

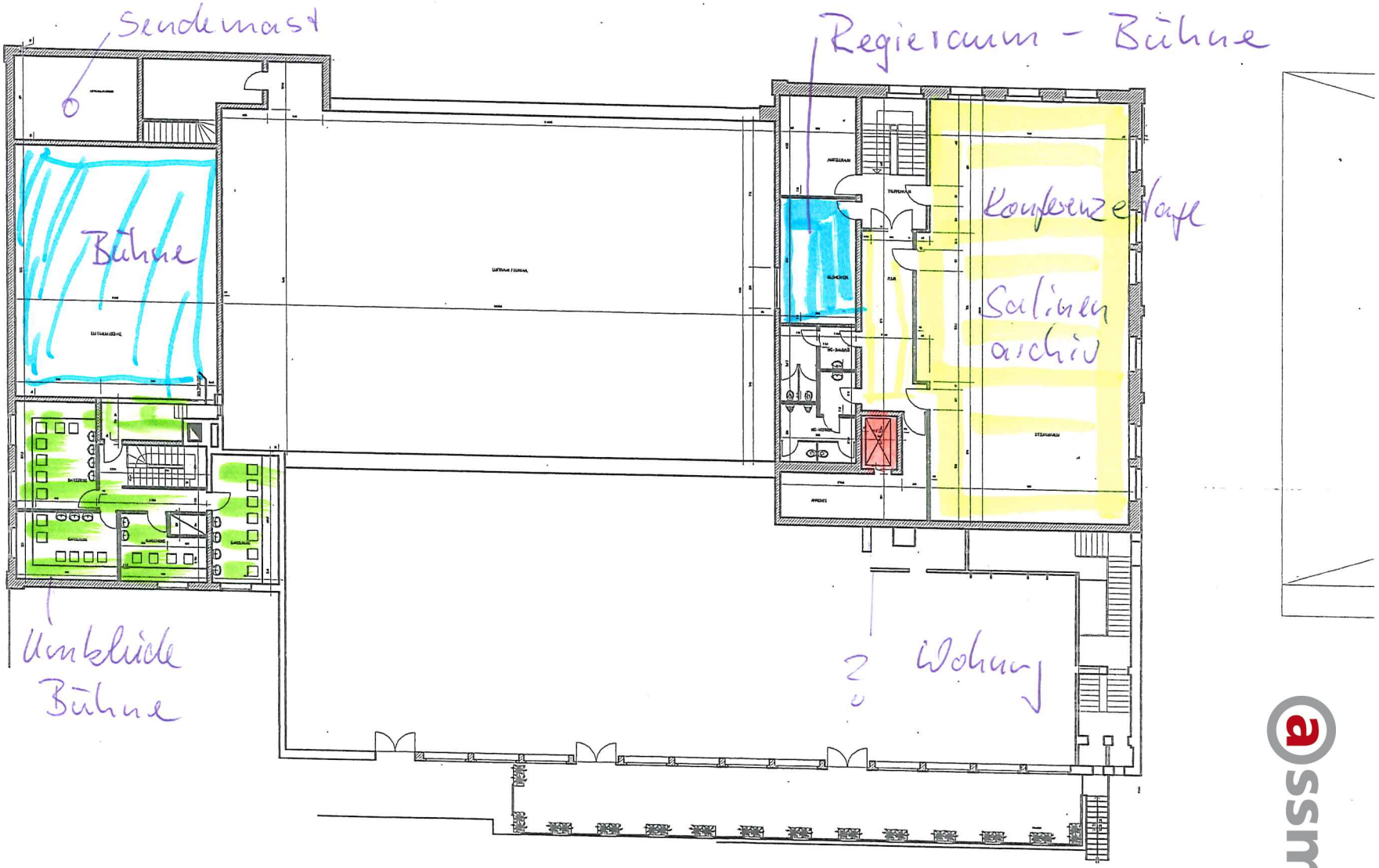
Anlagen

Fotodokumentation
Planunterlagen
Elektrotechnische Anlagen – IB Schröder + Partner
Heizung, Lüftung, Sanitär – IB Vollmer + Nerlich

assmann gruppe




Parkstr.
BÜHNE
Bühne
KURSAAL
LAGER / KASSE
WINDFANG
PERSONAL
RUHERAUM
EINGANG
EINGANGSHALLE
KELLNERGANG
Treppe ist in UG zugemauert
WC
Fahrstuhl
für Saal
FLUR
PARKCAFE
Durchgang zum Nachbar gebaut
Raum Niedersachsen
RAUM - NIEDERSACHSEN
Rohbau
Balkon
zur Wohnung
alter Raum Solnhofer Platten
Treppe ist zu oben mit Podest abgedeckt unten zugemauert
Kurpark


Sendemast
Regieraum - Bühne
Bühne
Konferenzraum
Salinen
archiv
Umkleide
Bühne
2 Wohnung

Projekt: Altes Kurhaus Bad Rothenfelde

Inaugenscheinnahme der Elektrotechnischen Anlagen zur Bestandsbewertung

Stand 28.01.2019

Aufgabenstellung

Das „Alte Kurhaus“ in Bad Rothenfelde sollte zur Beurteilung des Sanierungs- und Modernisierungsbedarfs der haustechnischen Anlagen begangen werden.

Folgende Teilleistungen sollten erbracht werden:

- Begehung des Festspielhauses mit Inaugenscheinnahme der gebäudetechnischen Anlagen
- Zustandsbeurteilung der Elektrotechnischen Anlagen

Allgemeine Grundsätze

1. Rechtliche Grundlagen:

   Die Mängelfreiheit einer elektrischen Anlage ist dann gegeben, wenn die Anlage funktionstüchtig ist und nach den zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet wurde. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik werden nach allgemeiner Auffassung in den einschlägigen DIN VDE-Normen abgebildet. Im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ist gesetzlich festgelegt, dass Energieanlagen technisch sicher zu errichten und zu betreiben sind. Dazu fordert das EnWG, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten sind (vgl. § 49 Absatz 1 EnWG).

2. Gesetzliche Regelung:

Zur Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sagt das „Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG)“ folgendes aus:

§ 49 Anforderungen an Energieanlagen

(1) Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

(2) Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von

1. Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.,
2. Gas die technischen Regeln der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.

eingehalten worden sind.

Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei der Ausführung der Arbeiten an elektrischen Anlagen die Regeln des VDE Verband Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. niedergelegt im DIN VDE-Normenwerk eingehalten und dokumentiert wurden. Wendet der Errichter / Betreiber der elektrischen Anlage diese Regeln bei Erweiterungen und Modernisierungen richtig an, so ist er im Schadensfall vom Vorwurf der Fahrlässigkeit befreit. Das bedeutet, der Geschädigte hat nachzuweisen, dass die Regeln des VDE nicht oder nicht richtig angewendet wurden.

3. Bestandsschutz:

Im Zuge der Änderung, Erweiterung, Modernisierung oder Instandhaltung elektrischer Anlagen stellt sich diesbezüglich auch immer wieder die Frage nach der Schnittstelle zwischen neuem und altem Anlageteil:
Muss auch der bereits und weiterhin bestehende Anlagenteil auf möglicherweise neue sicherheitstechnische Maßnahmen angepasst werden? Hier wird häufig der Begriff des „Bestandsschutzes“ gebraucht, um diese Anpassungen und nicht geplanten Anlagenerneuerungen zu umgehen.

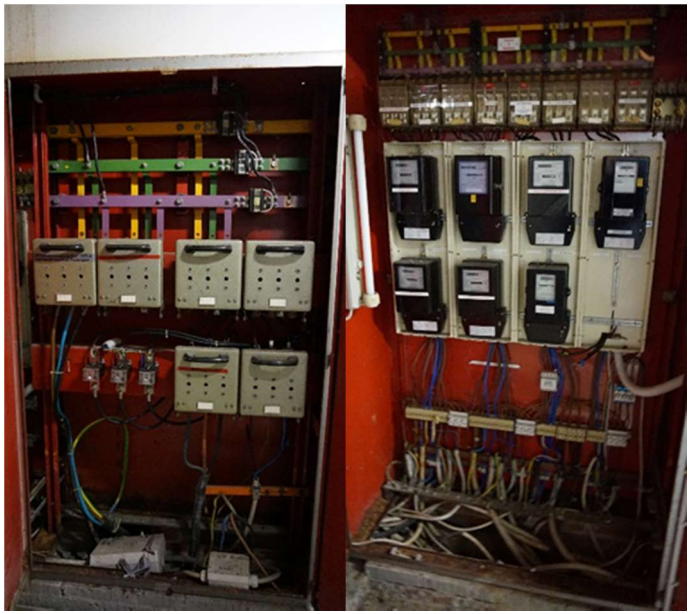
In den einschlägigen DIN VDE-Normen, z.B. in DIN VDE 0100-200 oder im „Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuch (IEV)“ ist der Begriff nicht definiert. Der Begriff „Bestandsschutz“ stammt aus dem öffentlichen Recht, insbesondere aus dem öffentlichen Baurecht, und beschreibt den Umstand, nach dem eine Genehmigung in ihrer ursprünglichen Form weiter gilt, obwohl neuere Gesetze schärfere Anforderungen stellen und aktuell zur Erlangung einer gleichen Genehmigung diese schärferen Anforderungen zu erfüllen wären.

Dieser Sachverhalt lässt sich auf bestehende elektrische Anlagen jedoch nur bedingt übertragen. Maßnahmen an bestehenden Elektroinstallationen, z.B. Modernisierungen, Erweiterungen und Änderungen müssen nach den gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden. Der bestehende Teil der Elektroinstallation kann unter Umständen unverändert weiter genutzt werden. Hierfür sind jedoch alle nachfolgend genannten Voraussetzungen zu erfüllen:

- Die bestehende elektrische Anlage muss den zum Zeitpunkt ihres Errichtens den gültigen DIN VDE-Normen entsprochen haben und diesen noch entsprechen.
- Folgenormen oder andere Regelwerke haben eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik nicht gefordert.
- Die bestehende elektrische Anlage wird unter den zum Zeitpunkt der Errichtung bestehenden Betriebs- und Umgebungsbedingungen, für die sie ausgelegt war, weiterhin betrieben.
- Mängel, die Gefahr für Leib und Leben sowie für Sachen bedeuten, bestehen nicht.

Im Zweifelsfall gilt: Anpassung geht vor Bestandsschutz. Für eine elektrische Anlage, die am Ende ihrer Lebensdauer angekommen ist (Betriebszeit üblicherweise 40 Jahre), kann der Bestandsschutz grundsätzlich nicht mehr geltend gemacht werden.

440 Starkstromanlagen	
441 Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen	keine Anmerkungen. Niederspannungs-Hauptverteilung wird aus dem örtlichen Niederspannungsnetz versorgt.
442 Eigenstromversorgungsanlagen Eine Sicherheitsstromversorgung ist, außer für die Sicherheitsbeleuchtung nicht vorhanden. Für das Gebäude ist eine Sicherheitsbeleuchtung gemäß EN 50172, DIN VDE 0108 von 10/89, EN 1838 sowie DIN 4844-1 ff mit Fluchtwegkennzeichnung und Sicherheitsleuchten, welche das schnelle Verlassen des Gebäudes im Gefahrenfall ermöglichen soll, erforderlich. Die hierfür vorhandene Zentralbatterieanlage weist folgende wesentliche Mängel auf: 1. Es ist kein eigenständiger Raum vorhanden, sondern der Raum wird noch für andere Zwecke genutzt. 2. Das Leitungsnetz ist nicht in Funktionserhalt ausgeführt, in der Ausführung mangelhaft und muss vollständig saniert werden 3. Fluchtwegkennzeichnungen und Sicherheitsleuchten entsprechen nicht mehr den heutigen Erfordernissen. 4. Die Zentrale ist hinsichtlich der notwendigen Anpassung an die heutigen Erfordernisse ungeeignet und nicht weiter zu verwenden.	

Die gesamte Anlage mit allen angeschlossenen Komponenten ist mangelhaft. Die Schutzziele der Norm werden nicht erreicht.	
443 Niederspannungsschaltanlagen Niederspannungs-Hauptverteilung (NSHV) Die NSHV stammt noch aus dem Entstehungsjahr des Gebäudes. Die Ausführung der NSHV in der s.g. Netzform „TT-Netz“ lässt einen zukünftigen Weiterbetrieb nicht mehr zu. Zusätzlich sind erhebliche sicherheitstechnische Mängel vorhandenen. An den Feldern wurden in der Vergangenheit diverse Änderungen/Erneuerungen vorgenommen, die zum Teil technisch unzulänglich ausgeführt worden sind und nicht dokumentiert wurden. Ein Berührungsschutz entsprechend den Anforderungen der DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) ist nicht vorhanden. Hier besteht nach Öffnen der Schaltschranktür Gefahr für Leib und Leben. Aufgrund des Anlagenalters gibt es für die vorhandene Niederspannungshauptverteilung (NSHV) keine Ersatzteile mehr. Die Anlage ist abgängig.	

444 Niederspannungsinstallationsanlagen – Kabel und Leitungen

Die Ausführung der Hauptstromversorgungssysteme erfolgte – wie 1970 üblich – als s.g. TNC-System, d.h. 4-adrige Kabel werden von der NSHV zu den jeweiligen Unterverteilungen bzw. Bereichshauptverteilungen geführt. Die Netzform kann zu Störungen bei elektronischen Geräten führen. Gem. der Norm DIN VDE0100-444 wird für Anlagen jetzt das TNS-System (5-adrige Kabel) vorgeschrieben.

Leitungen wurden durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, hindurchgeführt, ohne, dass Vorkehrungen (Brandschotts) gegen eine Brandausbreitung getroffen wurden.

Kabelinstallationen in Flucht- und Rettungswegen dürfen bis auf die Kabel, die ausschließlich der Versorgung der Rettungswege dienen (dabei ist der Kabelweg aber so zu wählen, dass die Brandlast so gering wie möglich gehalten wird), nicht ausgeführt werden.

Durch Nachinstallationen bzw. Änderungen im Laufe der Jahre macht die Leitungsanlage einen unzulänglichen Eindruck. Notwendige Leitungsanlagen mit Funktionserhalt oder Leitungsanlagen mit Zulassung für die Verlegung innerhalb von Flucht- und Rettungswegen sind nicht vorhanden.

Durch die Versorgung aus dem Niederspannungsnetz haben sich die Netzinnenwiderstände verändert. Dadurch wird die Abschaltzeit der Sicherung zum Schutz gegen den elektrischen Schlag nicht mehr eingehalten und die vorgeschaltete Sicherung löst nicht mehr rechtzeitig aus. Die Folge ist eine Personengefährdung und eine mögliche Beschädigung der Leitungen bei Überlast.

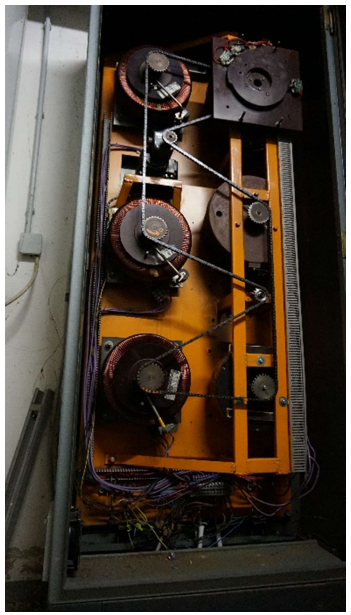
Der elektrotechnische Brandschutz im Gebäude ist mangelhaft. Es sind ungeschützte Kabel- und Leitungsanlagen eingebaut, die ertüchtigt bzw. vollständig saniert werden müssen.	
444 Niederspannungsinstallationsanlagen – Unterverteiler Der größte Teil der Bereichshauptverteilungen bzw. Unterverteilungen ist noch aus dem Errichtungsjahr 1970 und ist in einem der Nutzungsdauer entsprechenden Zustand. Zum einen befinden sich Unterverteiler innerhalb von Flucht- und Rettungswegen und zum anderen entsprechen die Verteiler aufgrund ihres Alters nicht mehr den technischen Anforderungen hinsichtlich notwendiger Schutzeinrichtungen. Gemäß DIN VDE 0100-410 muss ein zusätzlicher Schutz durch RCDs (**R**esidual **C**urrentprotective **D**evices = Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von maximal 30 mA für folgende Komponenten vorgesehen werden: - Steckdosen mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 32 A, die für die Benutzung durch Laien und zur allgemeinen Verwendung bestimmt sind Es sind keine FI-Schutzschalter vorhanden und auch der Überspannungsschutz ist nicht durchgängig ausgeführt. Der Weiterbetrieb im Rahmen einer Nutzung des Gebäudes vor dem Hintergrund einer Versammlungsstätte und einen neuen Brandschutzkonzeptes ist nicht möglich.	

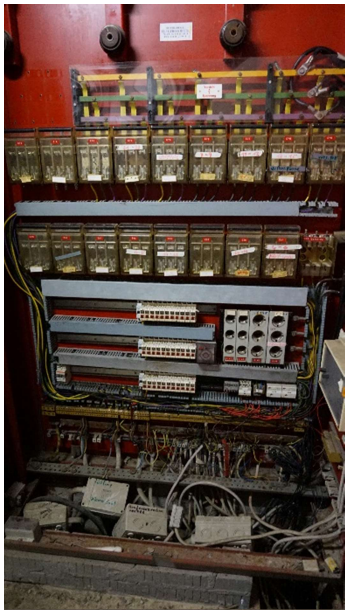
444 Niederspannungsinstallationsanlagen – sonstige technische Anlagen

Aufgrund des Errichtungsjahres und der „Eigenbauten“ (siehe Beleuchtungstableau und Verteiler) ist zusätzlich davon auszugehen, dass es keine Ersatzteile für:

- Lichtsteueranlage
- Beleuchtungstableaus
- Musikanlage
- etc.

mehr gibt. Bei einem Defekt ist ein Austausch erforderlich. Entsprechende Ausfallzeiten sind dann in Kauf zu nehmen.





445 Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtungsanlage ist uneffektiv, veraltet und sollte in der Form nicht mehr weiter genutzt werden. Zum Teil sind noch Deckenleuchten mit Glühlampen und auch T26 Röhren und konventionellen Vorschaltgeräte eingebaut. Unter energetischen Gesichtspunkten ist eine Komplettsanierung mit LED-Leuchten und automatischer Lichtregelung empfehlenswert.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlage Zum störungsfreien Betrieb und Sachschutz aller im Gebäude befindlichen technischen Anlagen, für den sicheren Betrieb der Anlagen im Sinne des Personenschutzes, als auch zum direkten Schutz des Gebäudes bei direkten Blitzeinschlägen, ist ein abgestimmtes Konzept hinsichtlich der Ausführung der Erdungsanlage, der Blitzschutz- und Überspannungsanlagen sowie des Potentialausgleichs zwischen den technischen Anlagen und allen mitteilenden Medienleitungen und Gebäudekonstruktionen erforderlich. Die äußere Blitzschutzanlage besteht aus Fangleitungen auf den Dächern, welche in regelmäßigen Abständen an Ableitungen angeschlossen sind. Nicht bekannt ist die Ausführung der Verbindung über die Einleitung des Blitzstromes in die Erde. Es ist zu vermuten, dass diese Verbindung über verzinkte Anschlussfahnen in den Betonfundamenten hergestellt ist. Die im Erdreich verlegten verzinkten Anschlussfahnen unterliegen der Korrosion.	

450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	
Die elektrotechnische und datentechnische Ausstattung entspricht nicht dem heutigen Stand. Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Gebäude dieser Nutzung hinsichtlich des Brand- und Personenschutzes werden durch die vorhandenen technischen Anlagen wie - Brandmeldeanlage - Elektroakustische Anlagen nicht erfüllt. Die Anlagen werden von den Herstellern nicht mehr unterstützt bzw. die Zentralen sind abgekündigt. Ersatzteile werden schon seit langem nicht mehr produziert und sind somit auch nicht mehr beschaffbar. Die Anlagen sind defekt und nicht mehr nutzbar. Eine Instandsetzung ist nicht möglich.	
Resümee	
Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der technische Zustand der elektrotechnischen Anlagen aufgrund des Alters und der Nutzung äußerst schlecht ist. Er weist stärkere bis sehr hohe Verschleißerscheinungen auf (bis zum Totalausfall), umfangreichere Instandsetzungen der technischen Anlagen werden notwendig. Eine Sanierung der technischen Anlagen ohne Sanierung der Bausubstanz (Generalsanierung) ist technisch nicht zielführend und nachhaltig für das Gebäude.	

Stellungnahme "Altes Kurhaus Bad Rothenfelde"

Technische Gebäudeausrüstung (Heizung/Lüftung/Sanitärtechnik)

Ingenieurkontor
Vollmer + Nerlich GbR
O s n a b r ü c k

Projekt	*Begehung Altes Kurhaus Bad Rothenfelde*
	49214 Bad Rothenfelde,Parkstraße 3
Projekt-Nr.	*1907*
Status	*Stellungnahme*
Datum	*28.01.19*
Ersteller	*Ralf Vollmer*
Bereich	*kompl. Gebäude*
Version	*1.0*

Allgemein

Am 28. Januar 2019 fand eine Begehung im "Alten Kurhaus" in Bad Rothenfelde statt.
Die Begehung ist Grundlage über den Zustand der Technischen Gebäudeausrüstung des Kurhauses. Diesbezüglich wurden die Kostengruppen 410/420/430 an die DIN 276 angelehnt bewertet. Diese Stellungnahme ist als Teil einer Gesamtstellungnahme zu sehen, welche das Gebäude vollumfänglich baulich betrachtet.

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasseranlagen

Die Schmutzwasserinstallation im Gebäude ist überwiegend unter Putz oder als Grundleitung vorhanden

Dichtheitsprüfung der Schmutzwassergrundleitungen entsprechend der DIN EN 1610 liegt nicht vor (Gewerbebetrieb bis 31.12.2015 - Undichtigkeit sehr wahrscheinlich!)

Zustand Fettabscheider (Baujahr 1975) nicht bekannt. Entleerung und Wartung nicht bekannt. Aufgrund des Alters ist Korrosion sehr wahrscheinlich, Sanierung durch Neubeschichtung kostenintensiv. (Generalinspektion einschließlich Dichtheitsprüfung durch einen betreiberunabhängigen Fachkundigen, in Abständen von längstens fünf Jahren)

Die Grundleitungen vor dem Fettabscheider sitzen aufgrund von starken Ablagerungen zu. Eine Reinigung ist nur aufwendig möglich. Um eine dauerhafte Lösung zu erreichen, sind diese Grundleitungen mit einem zugelassenen Rohrsystem reinigungsfreundlich zu erneuern.

412 Wasseranlagen

Trinkwasserinstallation überwiegend aus verz. Stahlleitung.
Leitungen haben ihre rechnerische Nutzungsdauer von 40 Jahren deutlich überschritten.

Teilweise ist starke Korrosion deutlich sichtbar

Trinkwasserrohrnetz ist in weiten Teilen überdimensioniert.
Hygienisch bedenkliche Stränge mit stagnierenden Trinkwasser vorhanden.

Systemtrennung zwischen Trinkwasser und Löschwasser (Bereich Bühne) ist nicht vorhanden.
Es besteht eine große Verkeimungsgefahr. Die notwendige Trinkwasserhygiene ist nicht gegeben.

Installation entspricht nicht der Trinkwasserverordnung (TrinkwV, Stand 2003!).
Der Betreiber/Eigentümer ist voll verantwortlich für das Einhalten der Trinkwasserhygiene
an jeder (!) Entnahmemöglichkeit des Gebäudes

Eine Trinkwarmwasserinstallation ist nur im kleinen Umfang dezentral gegeben.

Die Anzahl und Ausführung der sanitären Einrichtungsgegenstände ist völlig veraltet
(ca. 1975) und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen.
Der notwendige Aufwand für die Reinigung ist hoch.

Eine Barrierefreiheit nach heutigen Maßstäben
(z.B. DIN 18040, öffentlich zugängliche Gebäude) ist nicht gegeben

Die gesamte sanitäre Einrichtung ist komplett abgängig.

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Zentrale Wärmeerzeugung durch einen erdgasbefeuerten Brennwertkessel
(Buderus, SB 605-430, Leistung 398 kW)

Baujahr 1997, der Heizkessel hat seine rechnerische Nutzungsdauer
von 20 Jahren überschritten und ist damit abgängig.

Im Falle eines künftigen Defekts am Heizkessel oder Gasgebläsebrenner
ist eine Reparatur aufgrund der hohen Reparaturkosten unwirtschaftlich!

422 Wärmeverteilung

Heizungsrohrnetz aus geschweißten Stahlrohr. Eine Wärmedämmung ist vorhanden,
entspricht jedoch nicht den heutigen Dämmvorschriften (Energieeinsparverordnung EnEV)

Gegenwart von künstlichen Mineralfasern (KMF) in der Dämmung wahrscheinlich,
gem. TRGS 905 auf der Grundlage des Kanzerogenitätsindex (KI), ggf. krebserzeugend
Die Umwälzpumpen sind teilweise moderne energiesparende Hocheffizienzpumpen
(getauscht nach Pumpendefekten), dennoch sind überwiegend Standardpumpen vorhanden.
Ein Komplettaustausch wäre energetisch sinnvoll und würde die Betriebssicherheit erhöhen.

423 Raumheizflächen

Die Beheizung der Räume erfolgt im Wesentlichen über die Lüftungsanlagen (Warmluftheizung), z.B. im großen Festsaal. Auf Grund der starken Undichtigkeit des Gebäudes sind die entsprechenden Wärmeverluste sehr hoch (siehe 430)

Ergänzt wird die Warmluftheizung durch Konvektoren und Stahlradiatoren.
Insbesondere die Radiatoren benötigen hohe Vorlauftemperaturen in der Wärmeerzeugung (über 70°C), so dass hier weitere Wärmeverluste vorliegen.
Zudem wiederspricht die notwendigen hohe Betriebstemperatur des Konvektors und Heizungsregisters der Lüftungsanlagen den Einsatz von modernen Wärmeerzeugern wie z.B. der Wärmepumpen.

Die vorhandenen Stahlradiatoren sitzen ebenso wie die Konvektoren in tiefen Nischen in den Außenwänden. Hier ist nur noch ein Restmauerwerk mit sehr geringem Wärmewiederstand vorhanden, so dass die hohe Wärmedichte an dieser Stelle größtenteils nicht im Gebäude verbleibt.

Die rechnerische Nutzungsdauer beträgt für die verbauten Stahlradiatoren 35 Jahre.
Aufgrund der vermehrt auftretenden Undichtigkeiten ist davon auszugehen, dass höchstwahrscheinlich ein kompletter Austausch in den nächsten zehn Jahren notwendig sein wird.

430 Lufttechnische Anlagen

431 Lüftungsanlagen

In dem Gebäude sind mehrere Lüftungsanlagen eingebaut.
Sie dienen zum einen zum Luftwechsel und Versorgung mit Außenluft,
zum anderen zur Beheizung der großen Räume und Säle (Luftheizung)

Die zentralen Anlagen sind aus dem Jahr 1976 und technisch völlig veraltet.

Energetisch bedenklich

Ventilatoren mit Standardkäfigläufer-Motoren, zweiseitig saugend, moderne EC-Ventilatoren können an dieser Stelle ca. 30 % der elektrischen Energie einsparen!

Die Geräte besitzen Kreuzstromwärmetausche mit einem geringen Wirkungsgrad
von ca. 50 %, was zugleich bedeutet, dass ein sehr hoher Wärmeverlust besteht.
Die heutigen Wärmerückgewinnungsanlagen haben Wirkungsgrade von über 80 %.

Keine Anpassung der Ventilatordrehzahl an typischen Teillastbetrieb möglich.

Die Zu- und Abluftkanäle für die Säle und Nebenräume im EG verlaufen größtenteils durch das ungedämmte Dachgeschoss/Spitzboden. Die Kanäle sind komplett ungedämmt, so dass es hier aufgrund der notwendig hohen Zulufttemperatur zu starken Wärmeverlusten kommt.

Hygienisch bedenklich

Die Lüftungsanlagen lassen sich innen nur in Teilen reinigen, die Konstruktion entspricht in keiner Weise den heutigen Standards wie z.B. der VDI Richtlinie 6022

Die Zuluftkanäle sind ohne Revisionsöffnungen verbaut, eine Reinigung ist nicht möglich, von einer starken Verdreckung mit entsprechender Belastung der Zuluft ist auszugehen

Eine Hygieneinspektion nach VDI 6022 mit einem dreijährigen Intervall ist notwendig, wenn ein weiterer Betrieb der Lüftungsanlagen gewünscht ist

Brandschutz

Brandschutzklappen sind nur vereinzelt verbaut und idR aus 1976.

Bei Brandschutzklappen, welche vor 1988 verbaut wurden, ist das Klappenblatt asbesthaltig. Wurden die Brandschutzklappen (BSK) nach 1988 nicht entsprechend umgebaut, befinden sich die Asbestblätter noch in den Klappen und somit im Luftstrom der Anlagen!

Entrauchung

Oberhalb der Bühne befindet sich ein großer rechteckiger Entrauchungsschacht, welcher als Stahlblechkanal (ca. 3m³ Querschnitt) bis über das Dach verläuft.

Die darin verbauten Jalousieklappen sind nicht dicht, so dass auf Grund der Kaminwirkung ein Großteil der Wärme aus den Sälen verloren geht und es zu Zugerscheinungen auf der Bühne kommt.

480 Gebäudeautomation

481 Automationssysteme / Regelungstechnik

Die Regelungstechnik für die Heizungsanlage und die Lüftungsgeräte befindet sich größtenteils in mehreren Schaltschränken im Technikraum im Untergeschoss

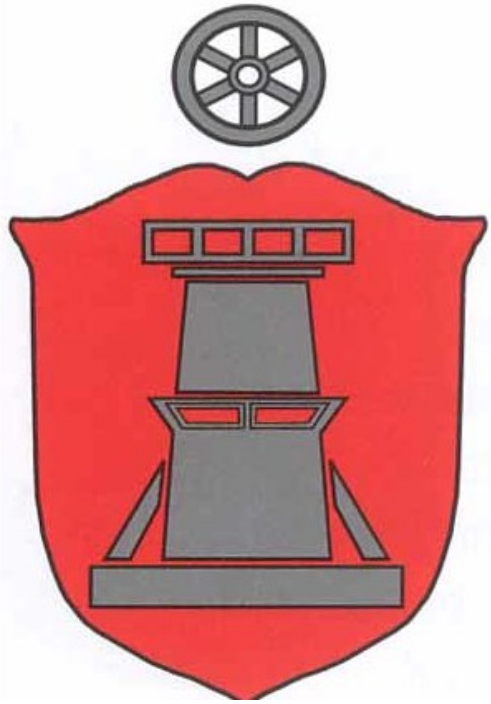
Dabei handelt es sich jeweils um Regler des Fabrikats Landis&Gyr,
System RWP64.01 aus dem Jahr 1992

Der Bereich Regelungstechnik wurde von Landis & Gyr 1998 an die Siemens AG verkauft.
Die Produktlinie wurde schon lange eingestellt, die Ersatzteilversorgung ist offiziell abgekündigt und steht im Wesentlichen nur noch über alternative Vertriebswege (ebay-Kleinanzeigen) zur Verfügung.

Ein gesicherte Betrieb insbesondere der Lüftungsanlagen ist nicht gegeben.

499 Sonstiges

BESTANDSBEWERTUNG KURHAUS BAD ROTHENFELDE



Erstellt am: 20.03.2019 10:43
Projektname: Bestandsbewertung Kurhaus Bad Rothenfelde
Projektnummer: 8745
Projektstart: 17.12.2018
Projektende: 31.07.2019
Staat:
Alle Tickets: 63

Erstellt von: Baenisch Johannes
Straße: Parkstraße

PLZ: 49214
Stadt: Bad Rothenfelde
Projektbeschreibung:
Projekt Webseite:
Offene Tickets: 63

Inhaltsverzeichnis

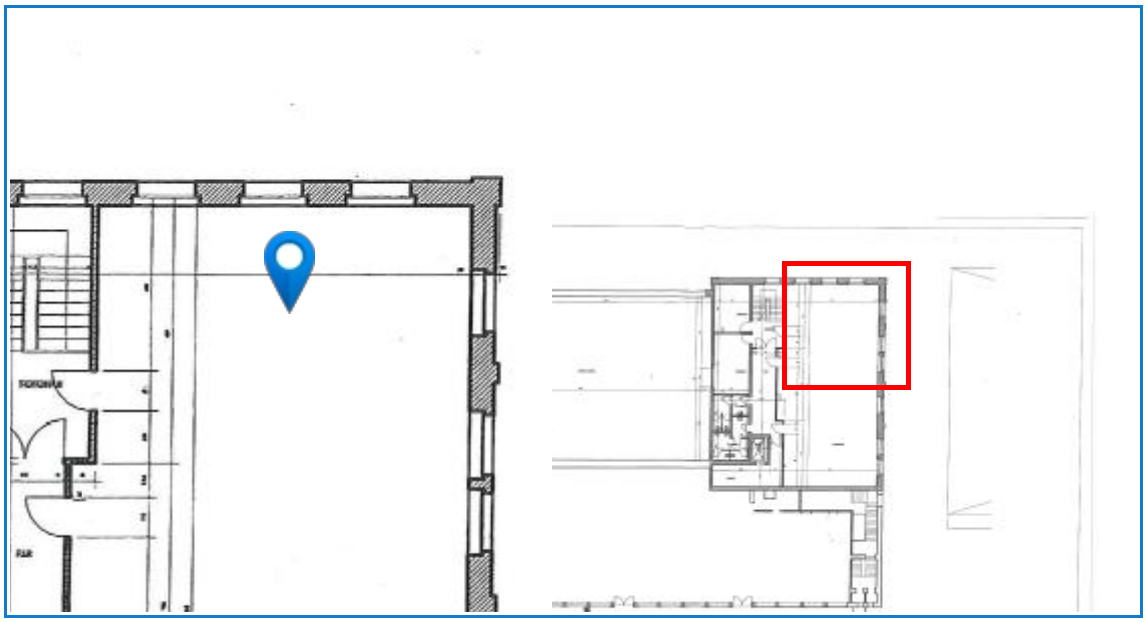
Archivierung (8) 1
Archivierung (10) 3
Archivierung (11) 5
Bodenbelag (39) 7
Bühnebereich (40) 8
Bühnebereich (41) 10
Deckenbeleuchtung (17) 12
Deckenbeleuchtung (24) 14
Deckenbeleuchtung (29) 15
Deckenbeleuchtung (38) 16
Deckenlüfter (27) 18
Deckenlüfter (28) 19
Eingangsbereich Kegelbahn (59) 20
Eingangsbereich Tanzlokal (58) 22
Einliegerwohnung (4) 24
Elektroinstallation (36) 27
Elektroinstallation (61) 28
Fassadenansicht (12) 31
Fassadenansicht (13) 33
Fassadenansicht (64) 35
Flurbereich (43) 37
Flurbereich (45) 39
Flurbereich (46) 41
Flurbereich (51) 43
Flurbereich (53) 45
Foyer (1) 47
Foyer (6) 50
Haustechnik (48) 52
Heizkörper (26) 54
Holzfenster (16) 56
Innentür (34) 58
Innentüren (33) 60
Jugendzentrum (63) 62
Kegelbahn (60) 65
Kein Titel (35) 68
Kellergeschoss (55) 69
Klubraum (49) 72
Lastenaufzug (9) 74
Lastenaufzug (47) 76
Natursteinboden (20) 77
Nebeneingang (52) 79
Parkettboden (14) 81

Parkettboden (19)	83
Personalräume (5)	85
PVC Boden (21)	88
Raum Niedersachsen (44)	90
Risse (25)	92
Schallwand (15)	94
Tanzlokal (54)	96
Technikbereich (62)	99
Teppichboden (18)	102
Themenbereich / Parkcafe (42)	104
Treppenhaus (3)	106
Treppenhaus (7)	108
Urinale (22)	110
Wandbekleidung (37)	112
Wand- und Bodenfliesen (23)	114
Wand- und Bodenfliesen (30)	116
Waschbecken (31)	118
WC Anlagen (2)	120
WC Anlagen (56)	122
WC Anlagen (57)	124
WC Kabinen (32)	125

Titel: Archivierung
Ebene: 01_1.Obergeschoss
Kennung: 8
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

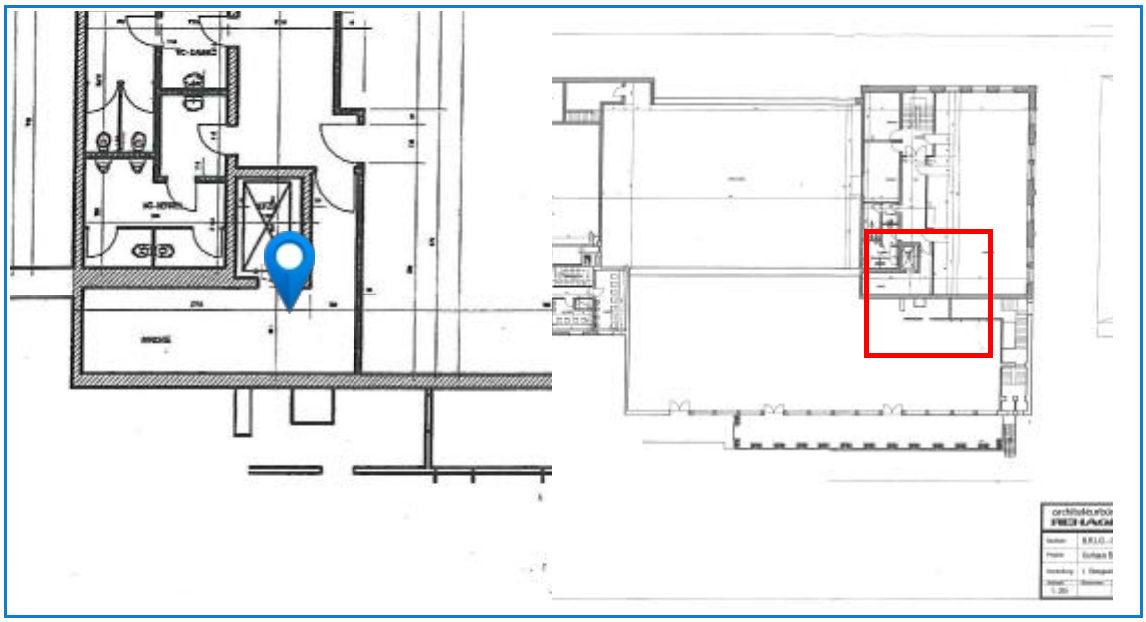
Nicht mehr Zeitgemäß. Komplette Sanierung notwendig.

Bilder:

Titel: Archivierung
Ebene: 01_1.Obergeschoss
Kennung: 10
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Feuchtigkeitsschäden im Deckenbereich

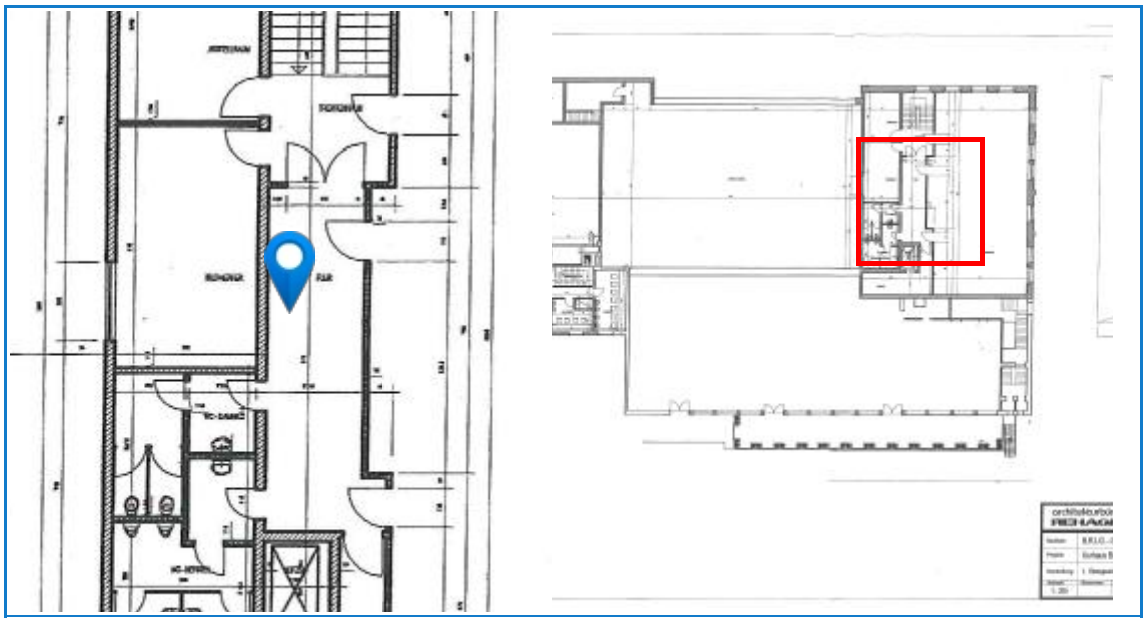
Bilder:

Titel: Archivierung
Ebene: 01_1.Obergeschoss
Kennung: 11
Status: Offen
Gebäude:

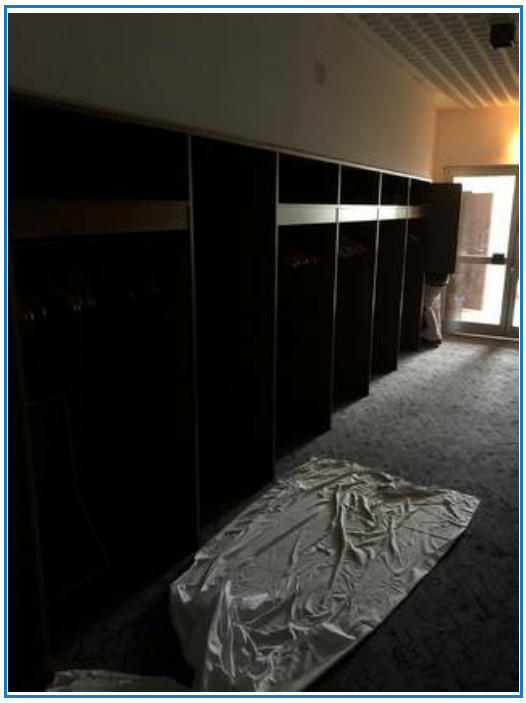
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



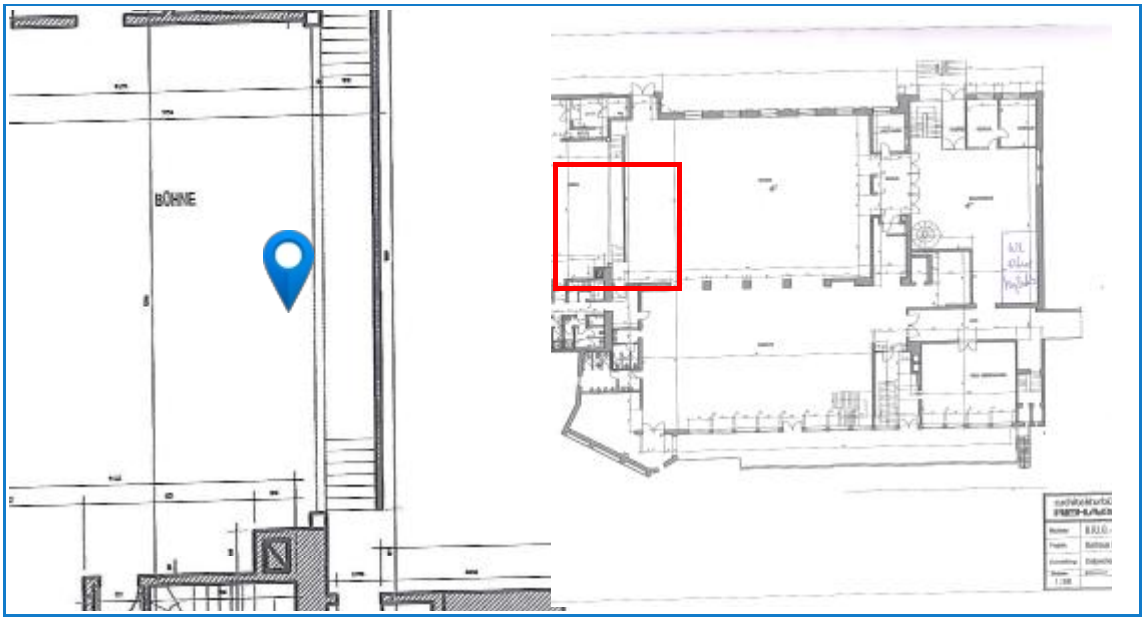
Bilder:



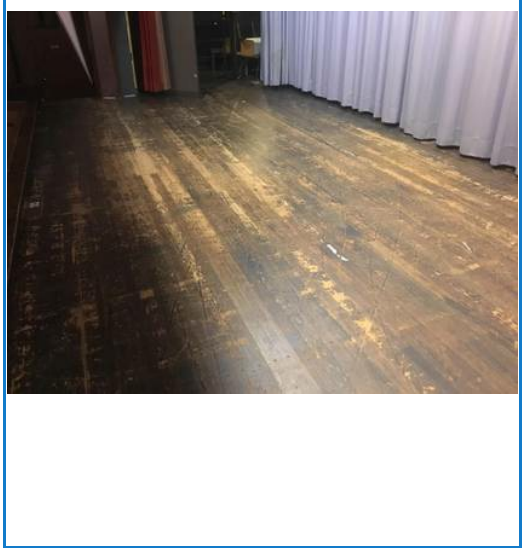
Titel: Bodenbelag
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 39
Status: Offen
Gebäude: 350 Decken

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



Bilder:

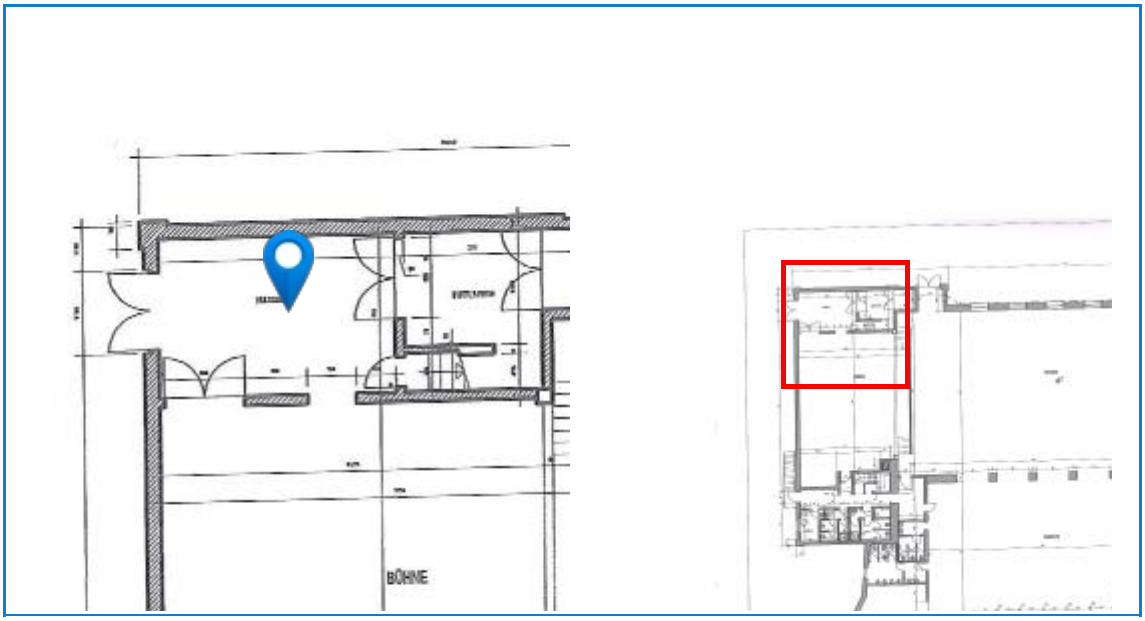


Titel: Bühnebereich
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 40
Status: Offen
Gebäude:

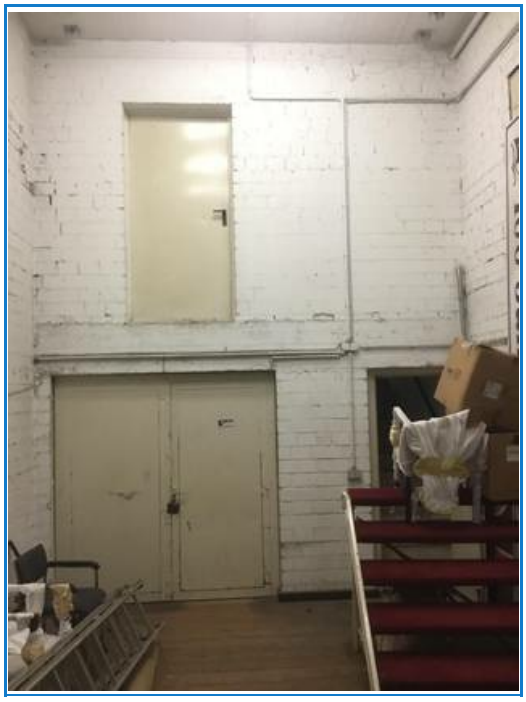
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



Bilder:

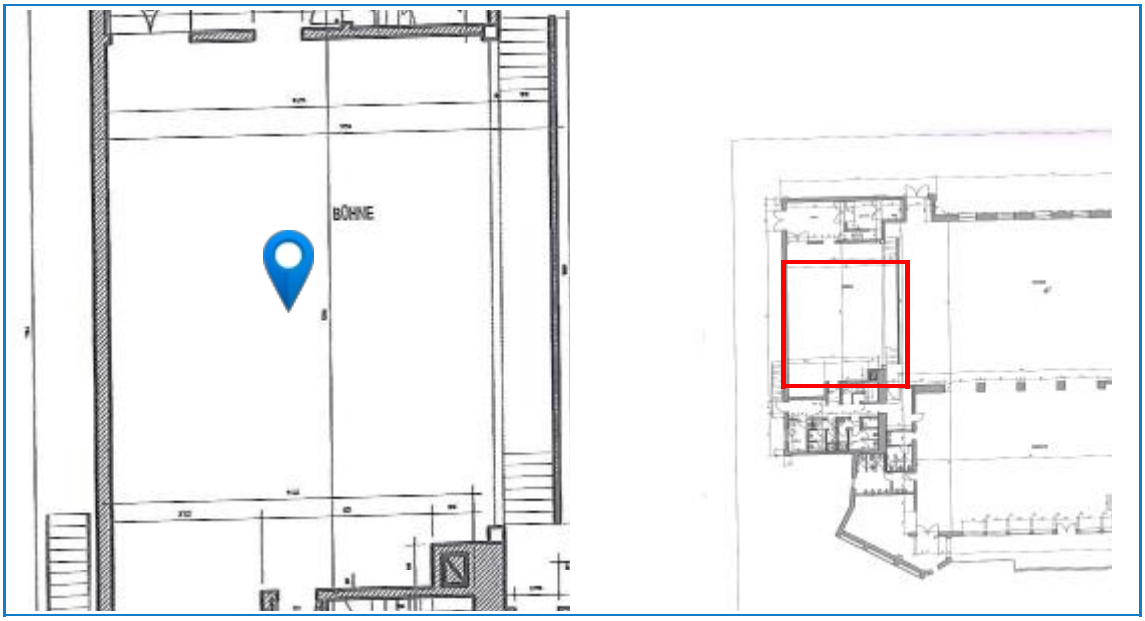


Titel: Bühnebereich
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 41
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

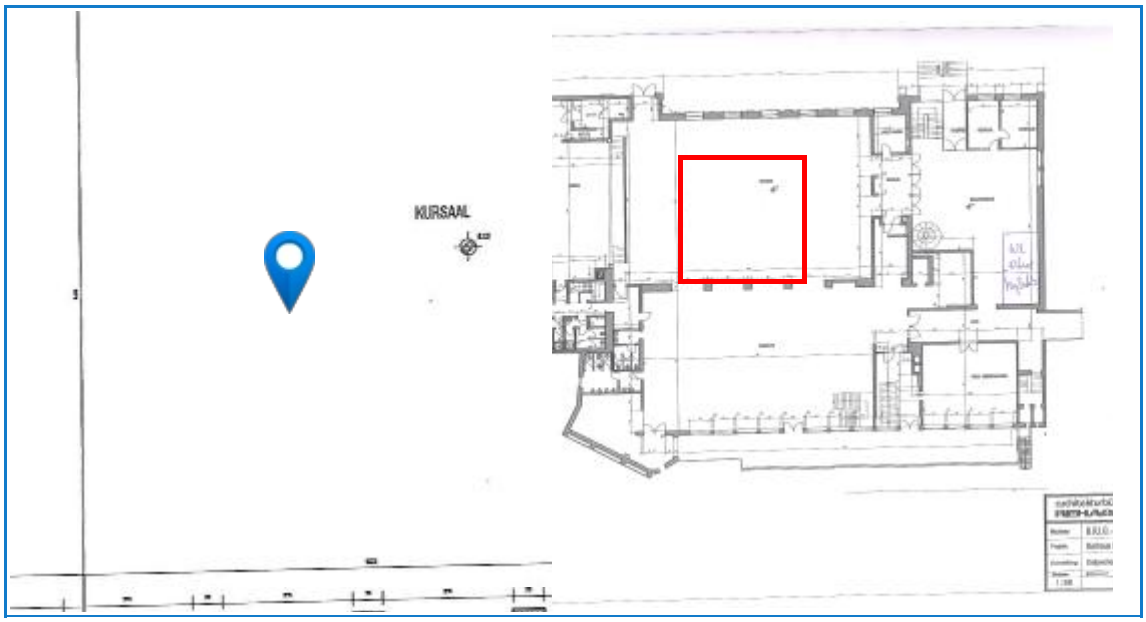


Bilder:

Titel: Deckenbeleuchtung
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 17
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 350 Decken

Plan:



Beschreibung:

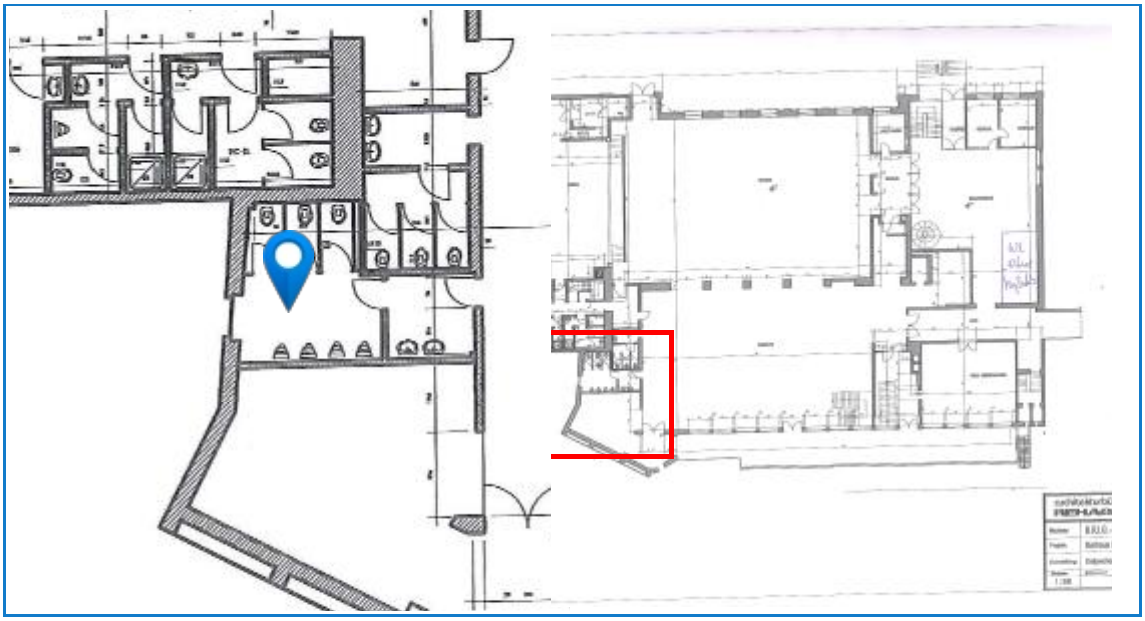
750 Lampen a 40 Watt.
Unwirtschaftlich.
Siehe Stellungnahme Schröder + Partner

Bilder:

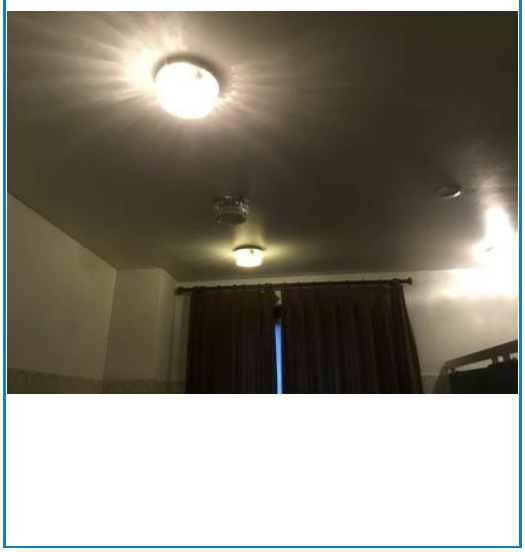
Titel: Deckenbeleuchtung
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 24
Status: Offen
Gebäude: 440 Starkstromanlagen

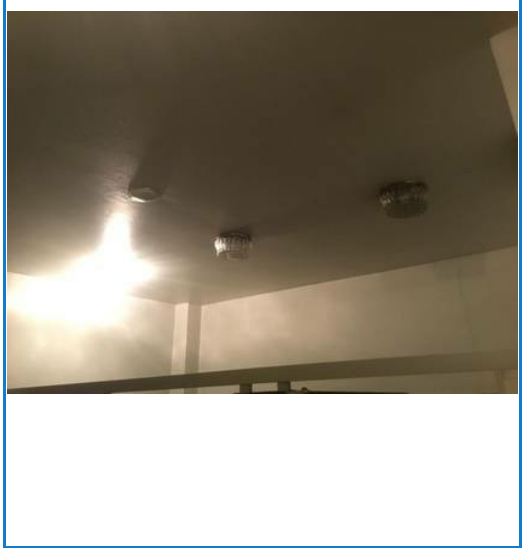
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



Bilder:

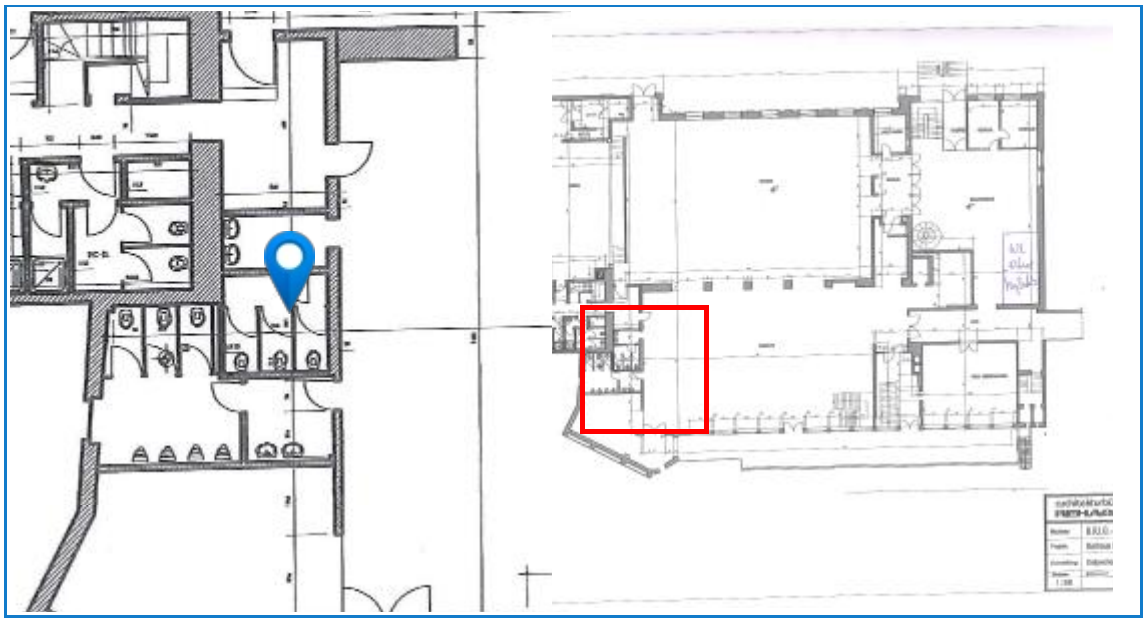




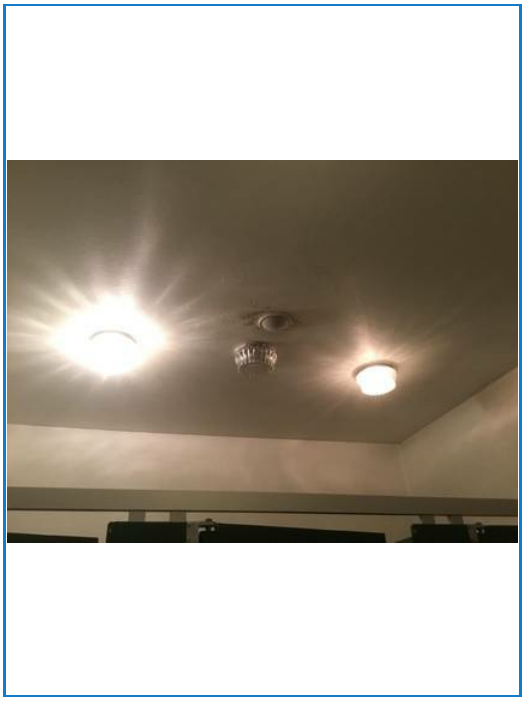
Titel: Deckenbeleuchtung
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 29
Status: Offen
Gebäude: 440 Starkstromanlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



Bilder:

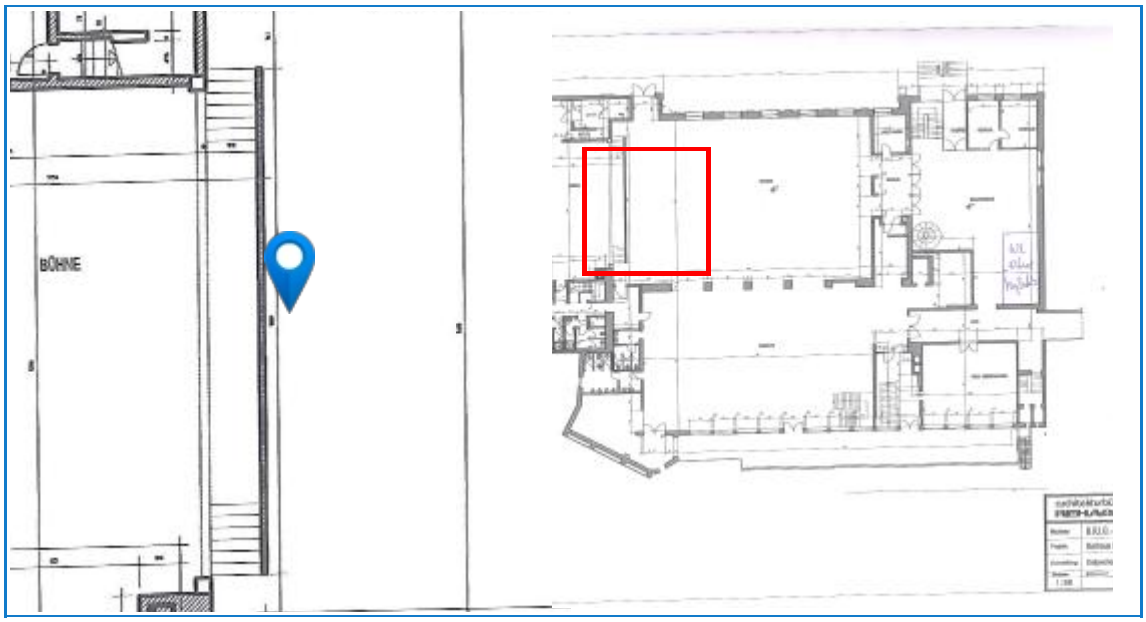


Titel: Deckenbeleuchtung
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 38
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

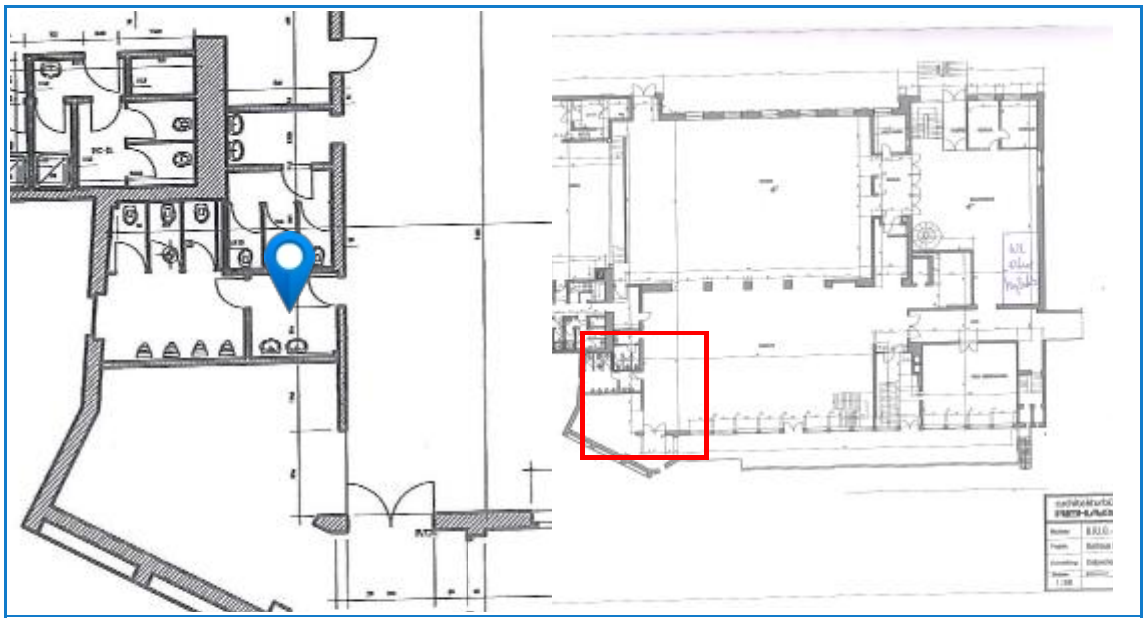


Bilder:

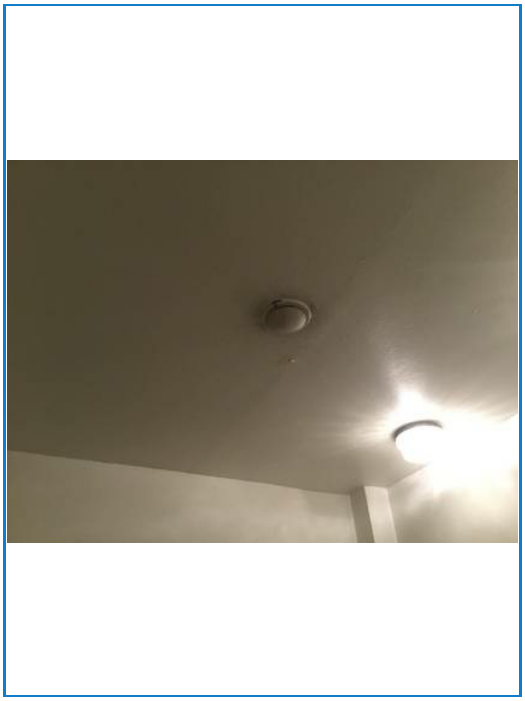
Titel: Deckenlüfter
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 27
Status: Offen
Gebäude: 430 Lufttechnische Anlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



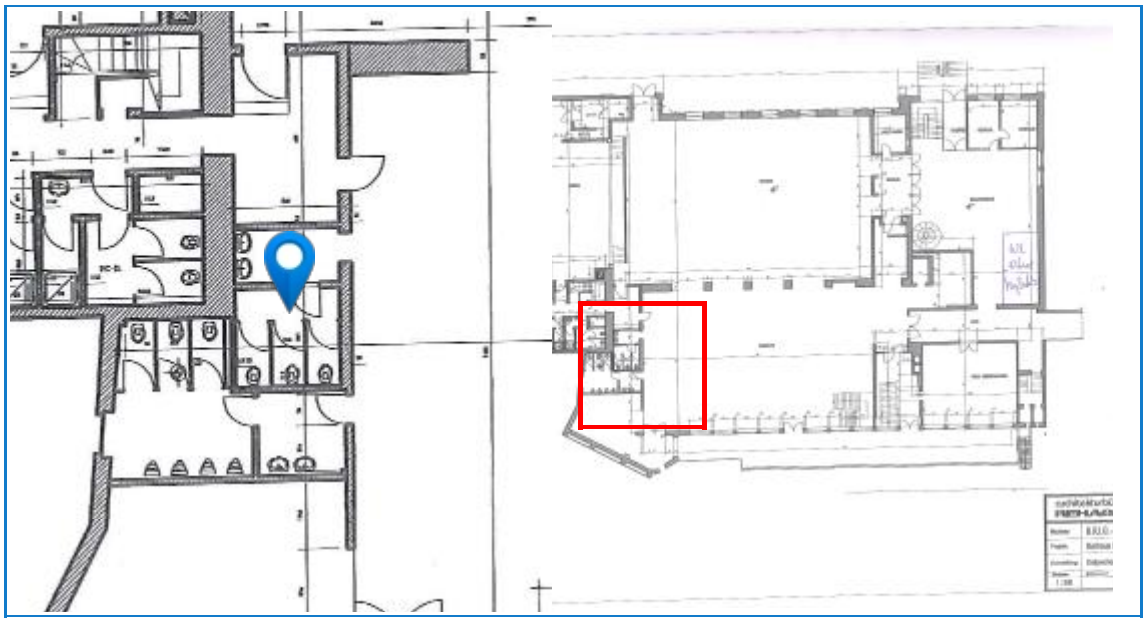
Bilder:



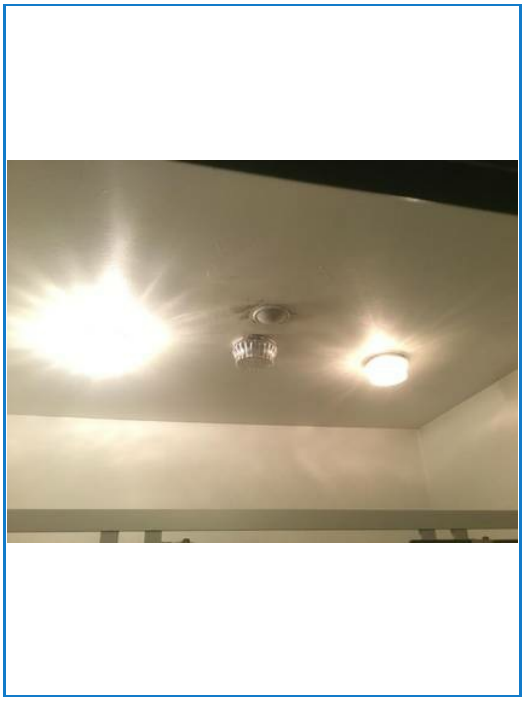
Titel: Deckenlüfter
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 28
Status: Offen
Gebäude: 430 Lufttechnische Anlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



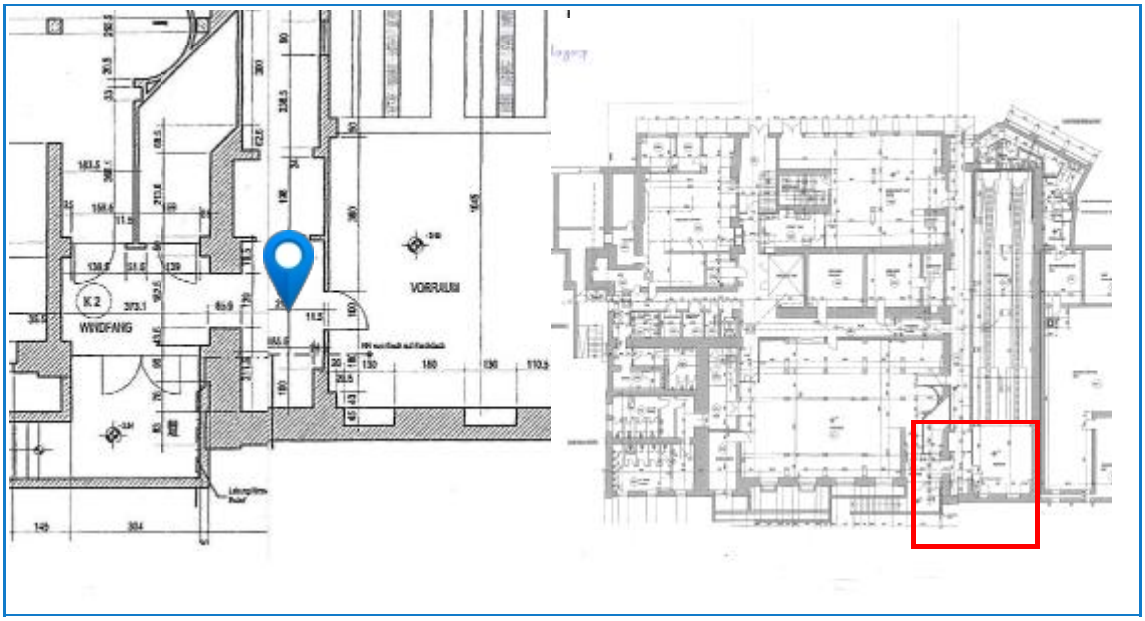
Bilder:



Titel: Eingangsbereich Kegelbahn
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 59
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Schimmel und Feuchtigkeit.
Innenputz kommt von der Decke.

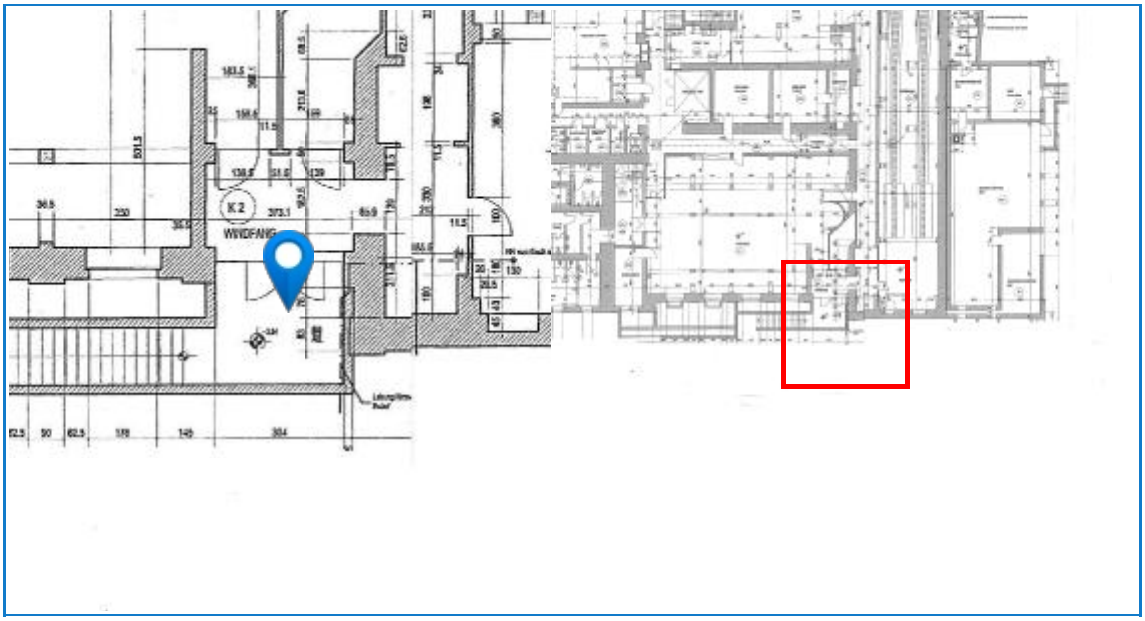
Bilder:

Titel: Eingangsbereich Tanzlokal
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 58
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

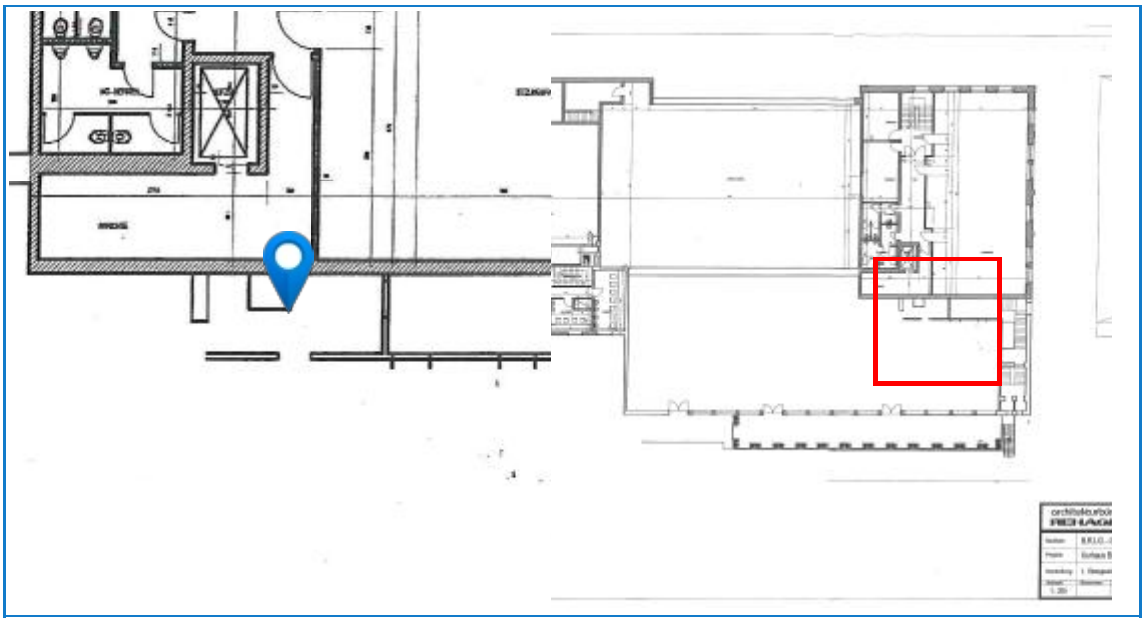


Bilder:

Titel: Einliegerwohnung
Ebene: 01_1.Obergeschoss
Kennung: 4
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

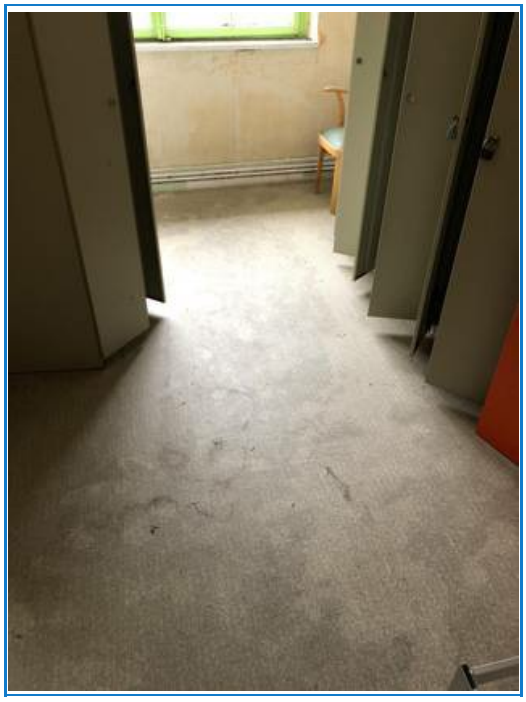
Plan:

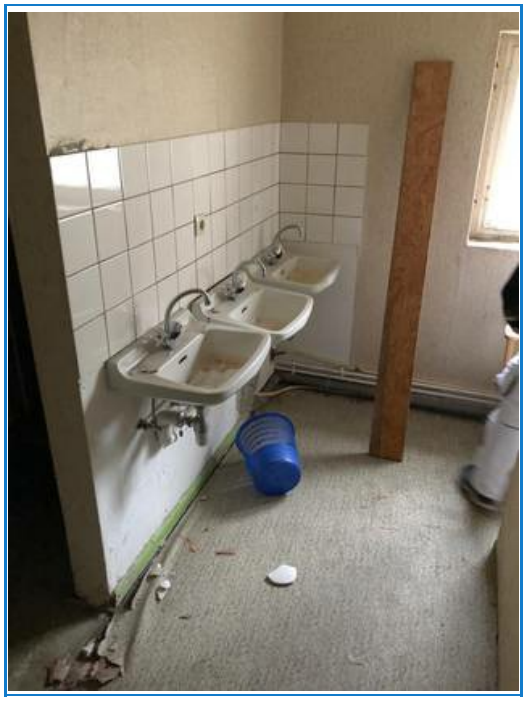


Beschreibung:

Komplett abgängig.

Bilder:

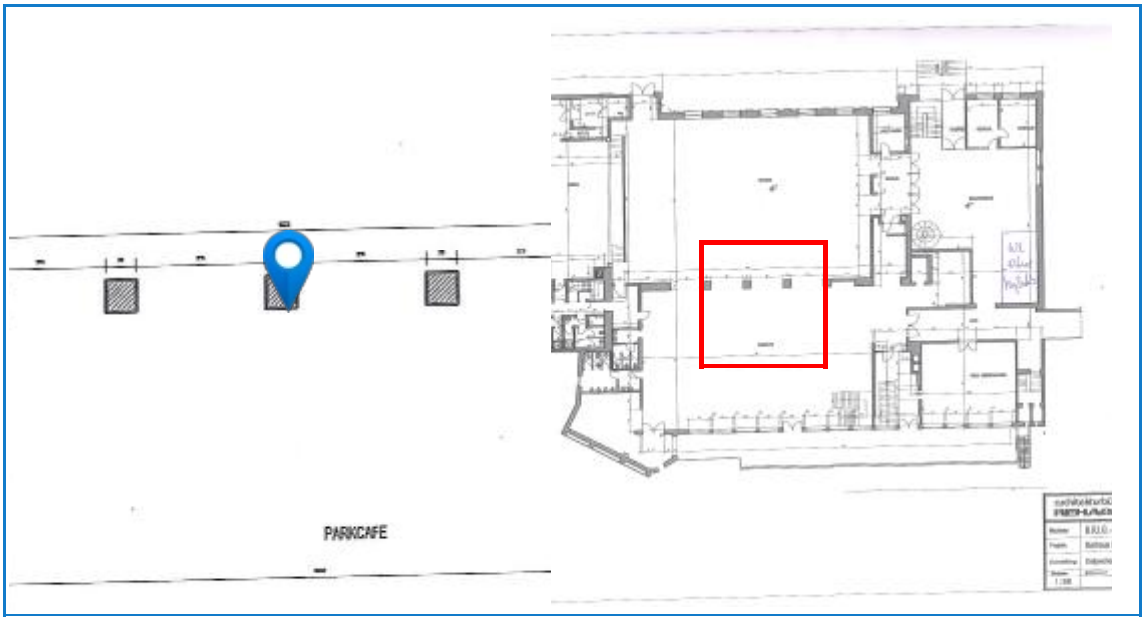




Titel: Elektroinstallation
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 36
Status: Offen
Gebäude: 340 Innenwände

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



Bilder:

Titel: Elektroinstallation
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 61
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

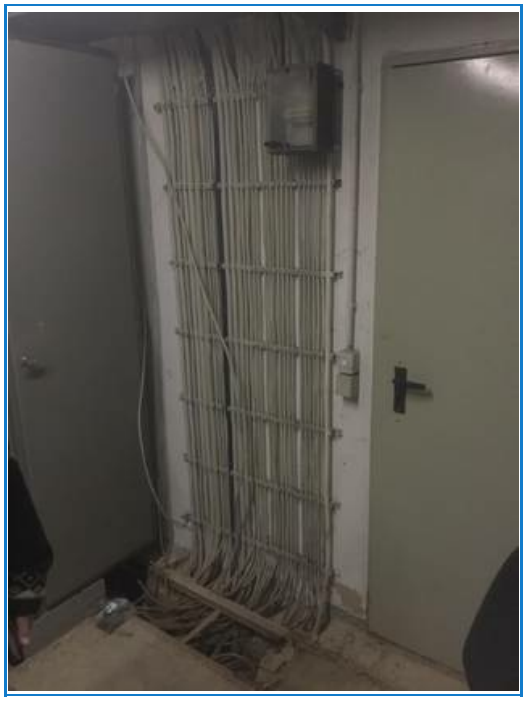
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 440 Starkstromanlagen

Plan:

Beschreibung:

Siehe Erläuterungsbericht Schröder+Partner

Bilder:

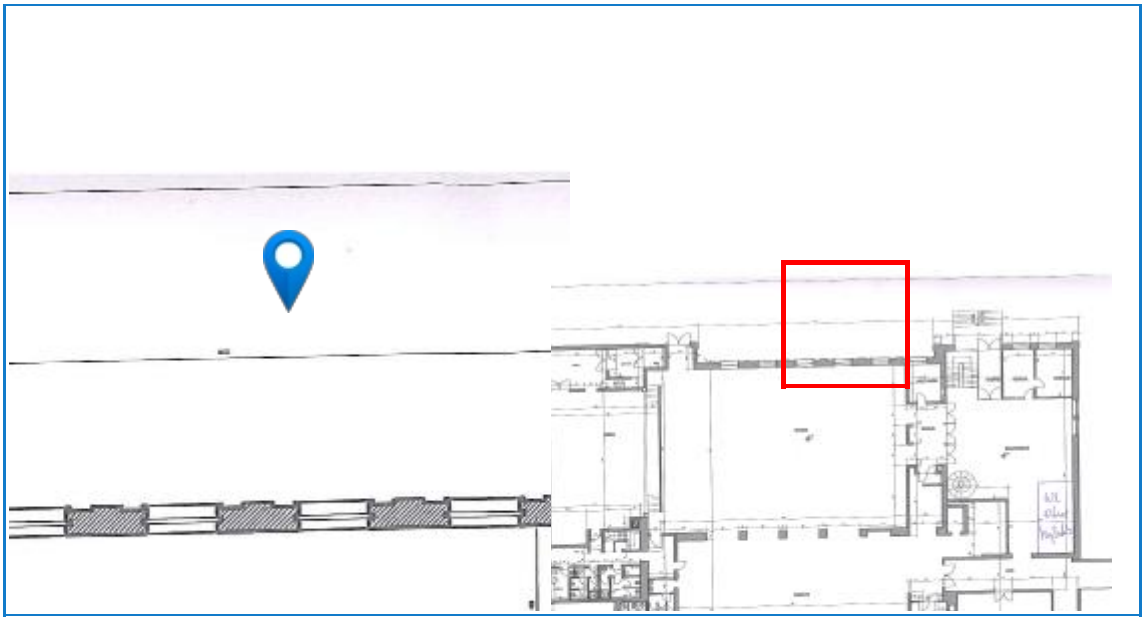


Titel: Fassadenansicht
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 12
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



Bilder:

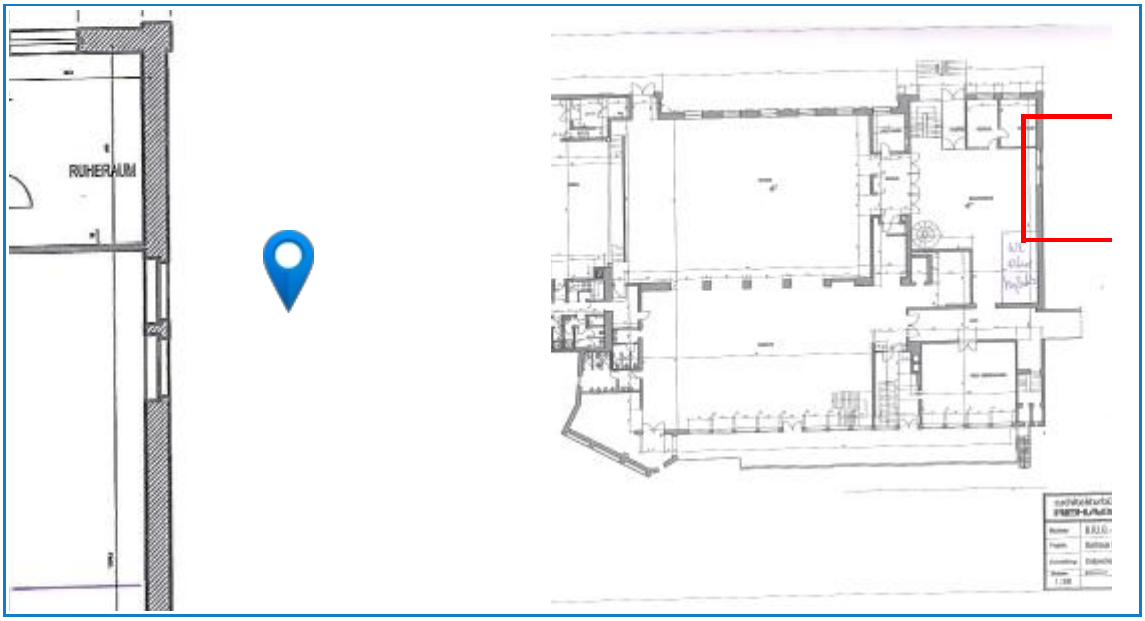
KURHAUS

Titel: Fassadenansicht
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 13
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



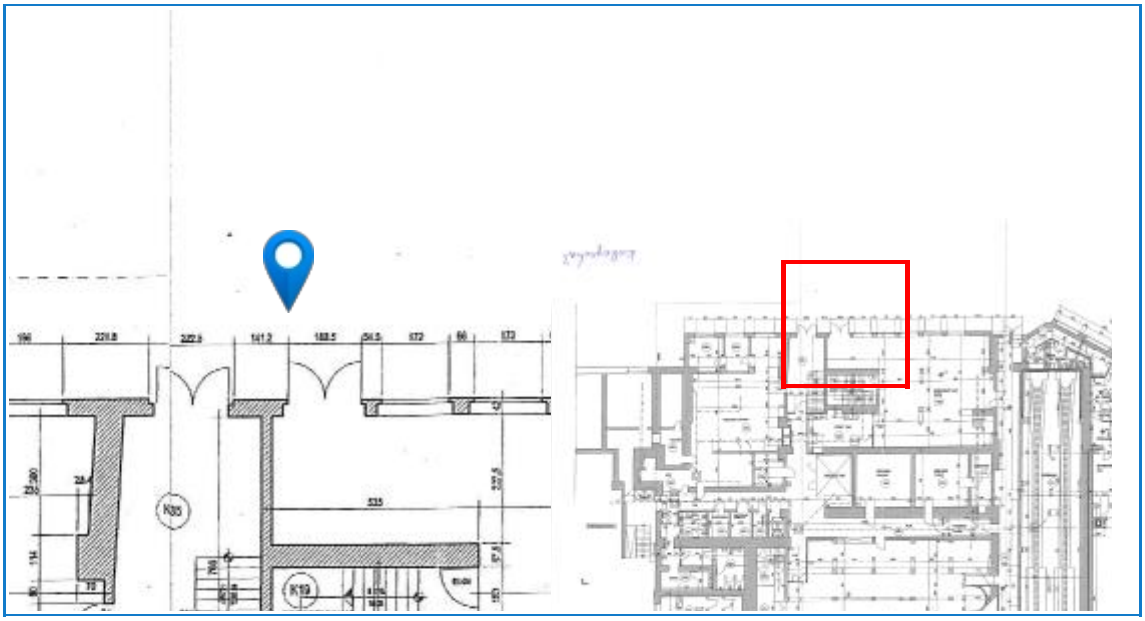
Bilder:

Titel: Fassadenansicht
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 64
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



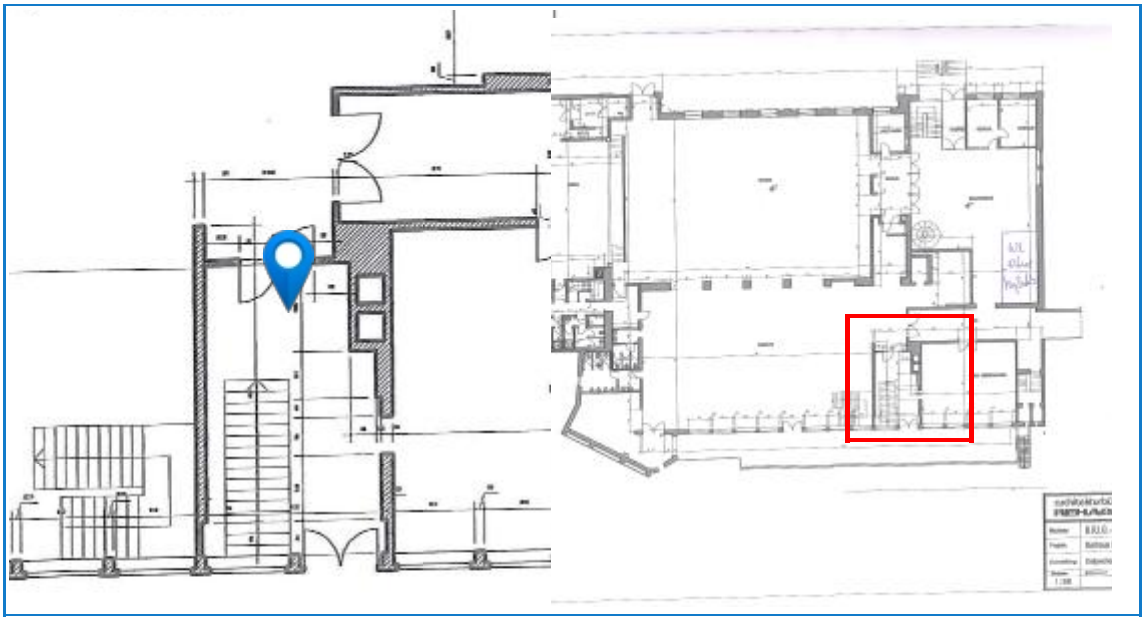
Bilder:

Titel: Flurbereich
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 43
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



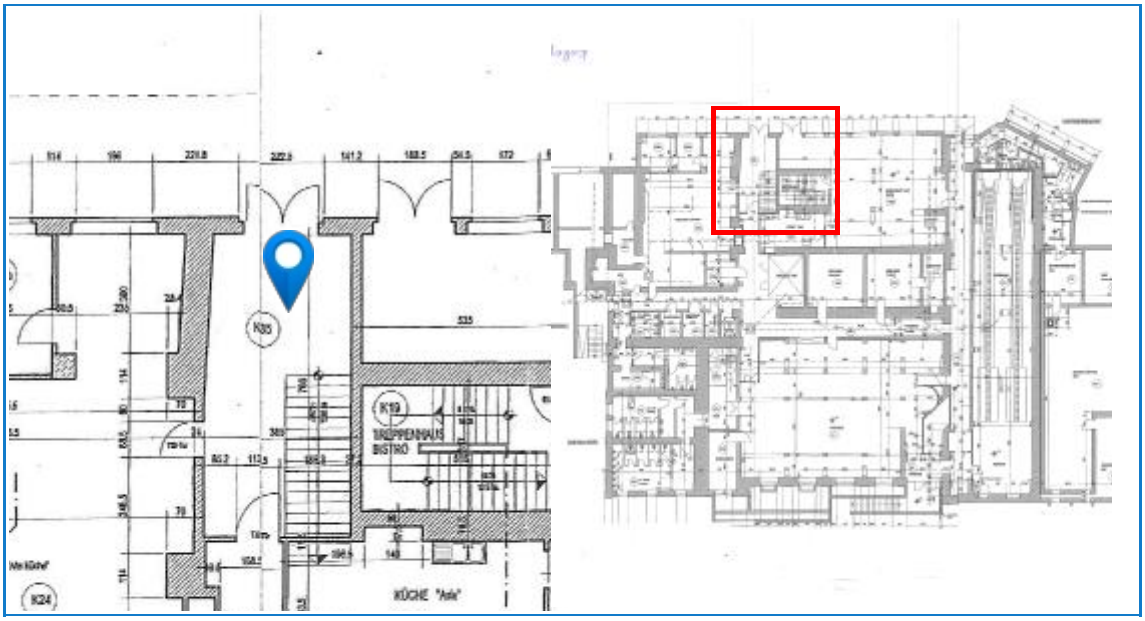
Bilder:

Titel: Flurbereich
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 45
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

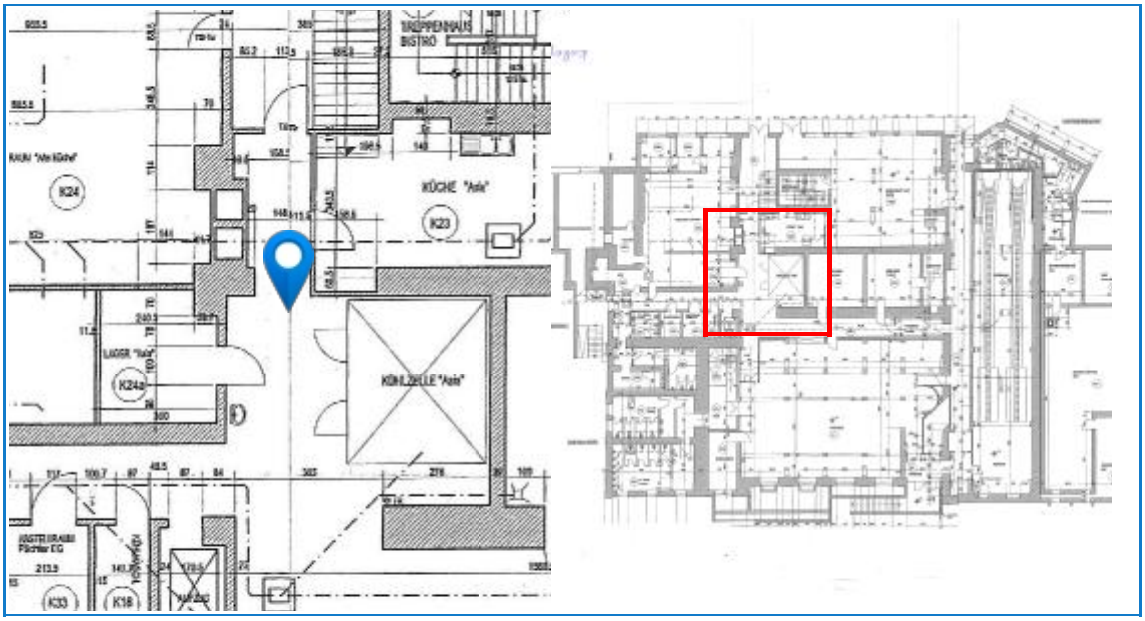


Bilder:

Titel: Flurbereich
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 46
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



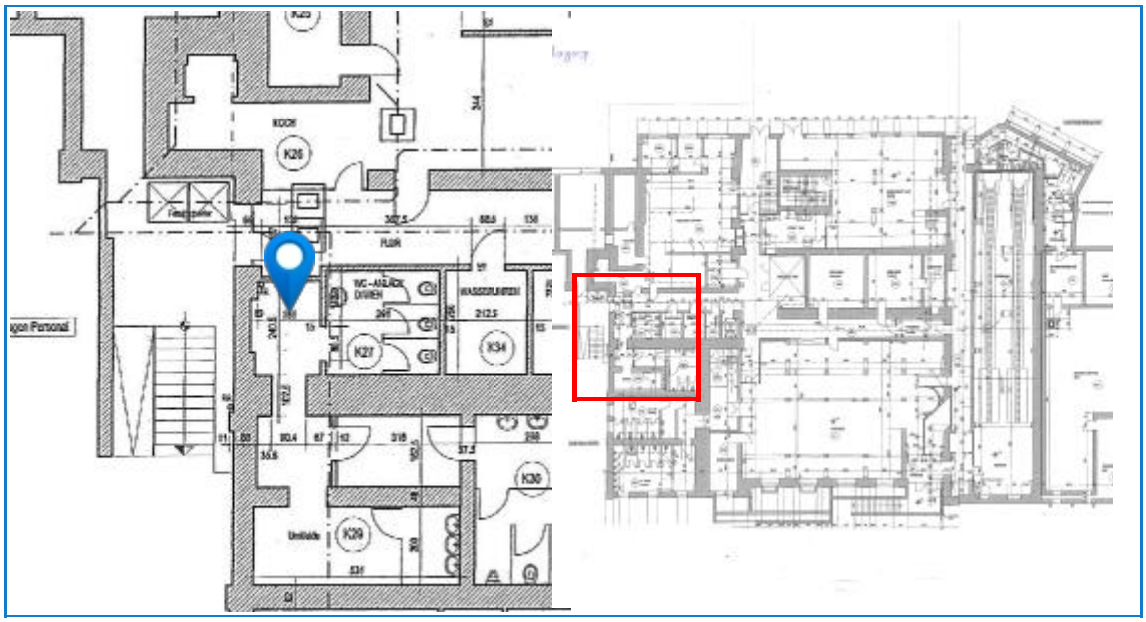
Bilder:

Titel: Flurbereich
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 51
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



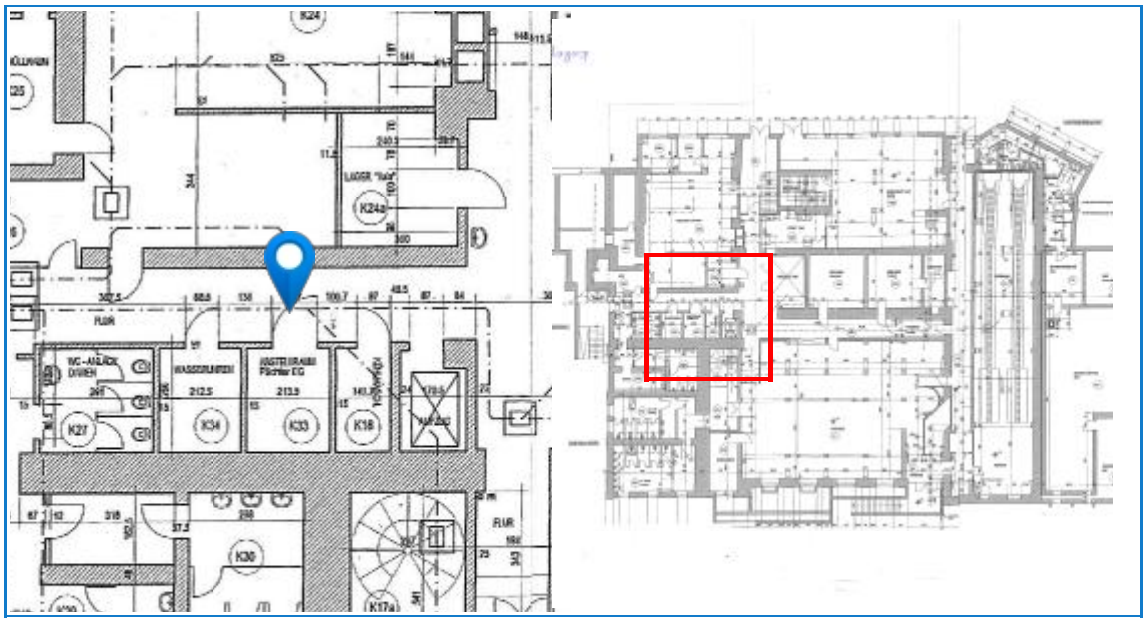
Bilder:

Titel: Flurbereich
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 53
Status: Offen
Gebäude:

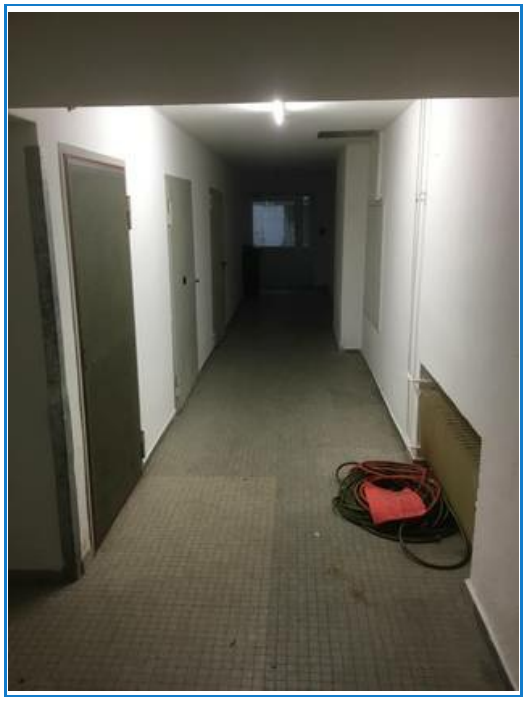
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



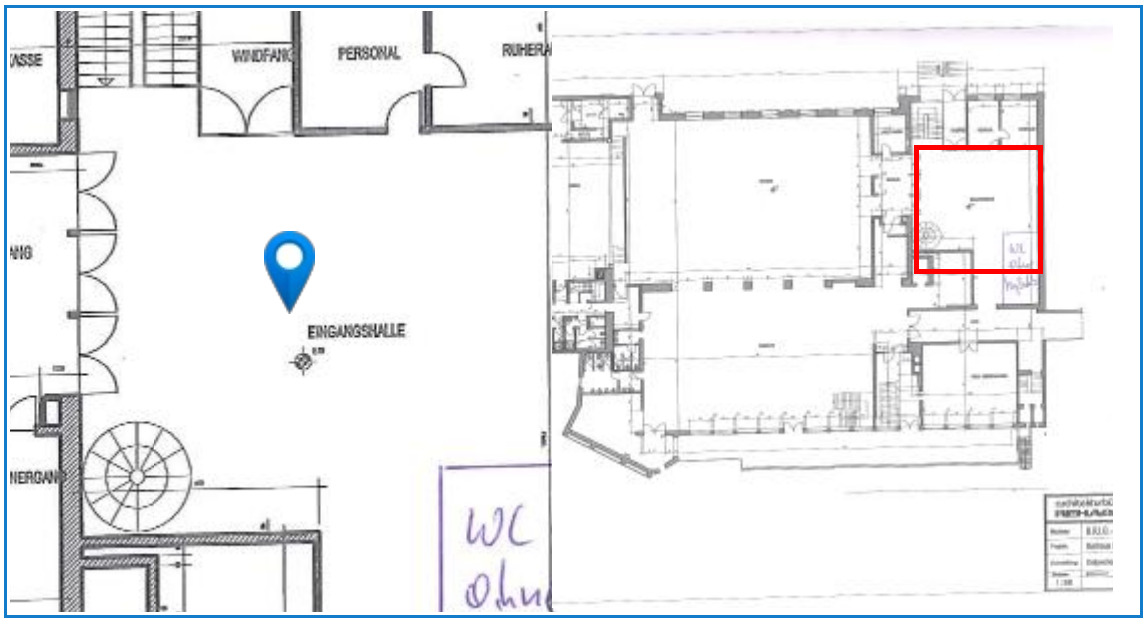
Bilder:



Titel: Foyer
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 1
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

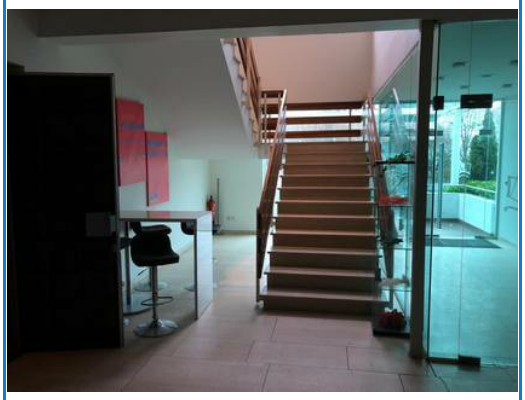
Plan:



Beschreibung:

Nicht mehr Zeitgemäß. Zu klein dimensioniert. Risse in Bodenbelägen vorhanden.

Bilder:

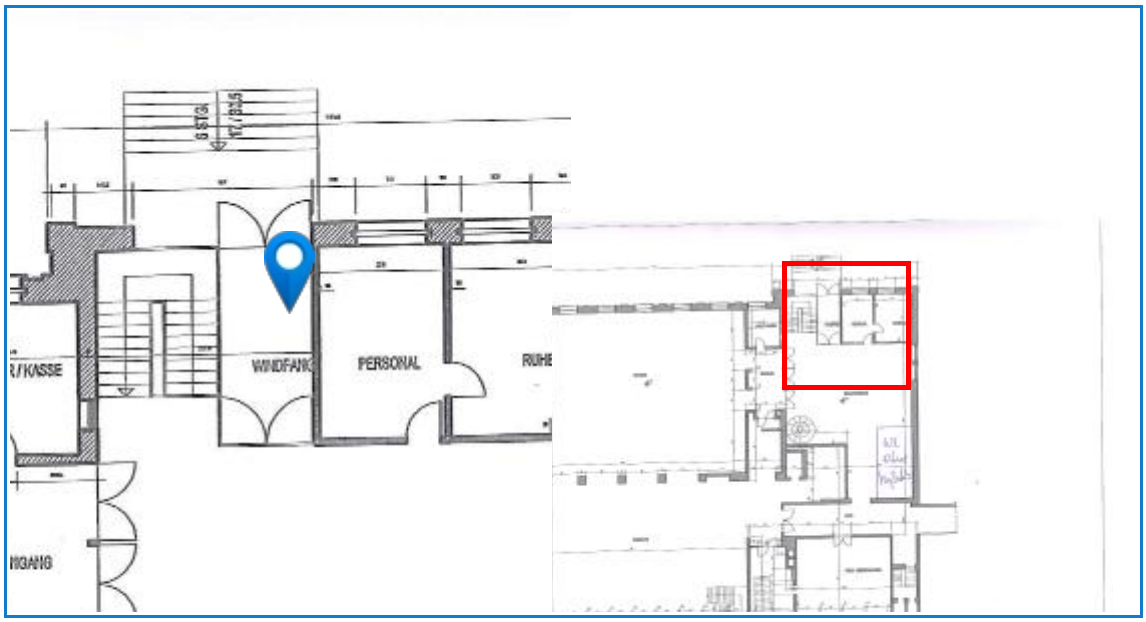


Titel: Foyer
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 6
Status: Offen
Gebäude:

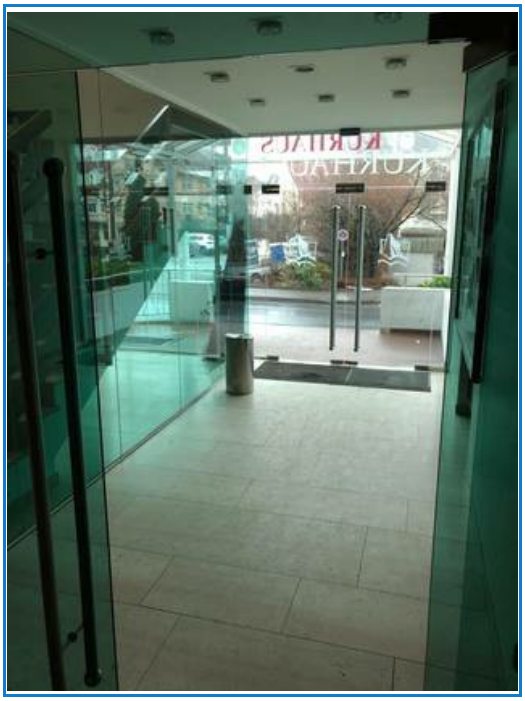
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

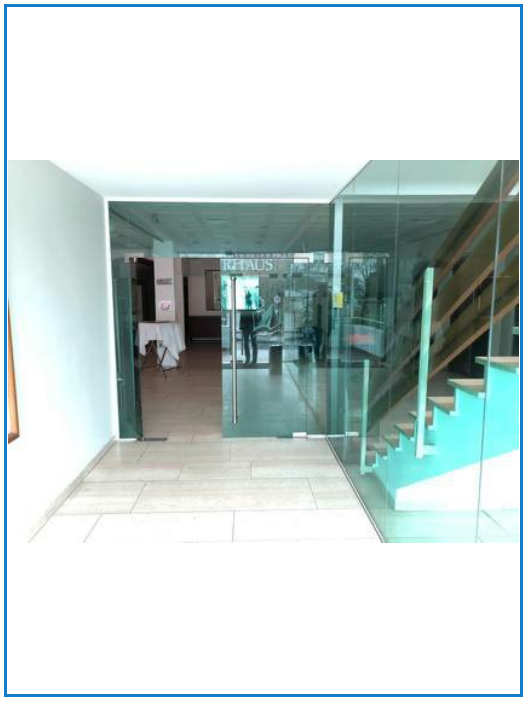
---

Plan:



Bilder:

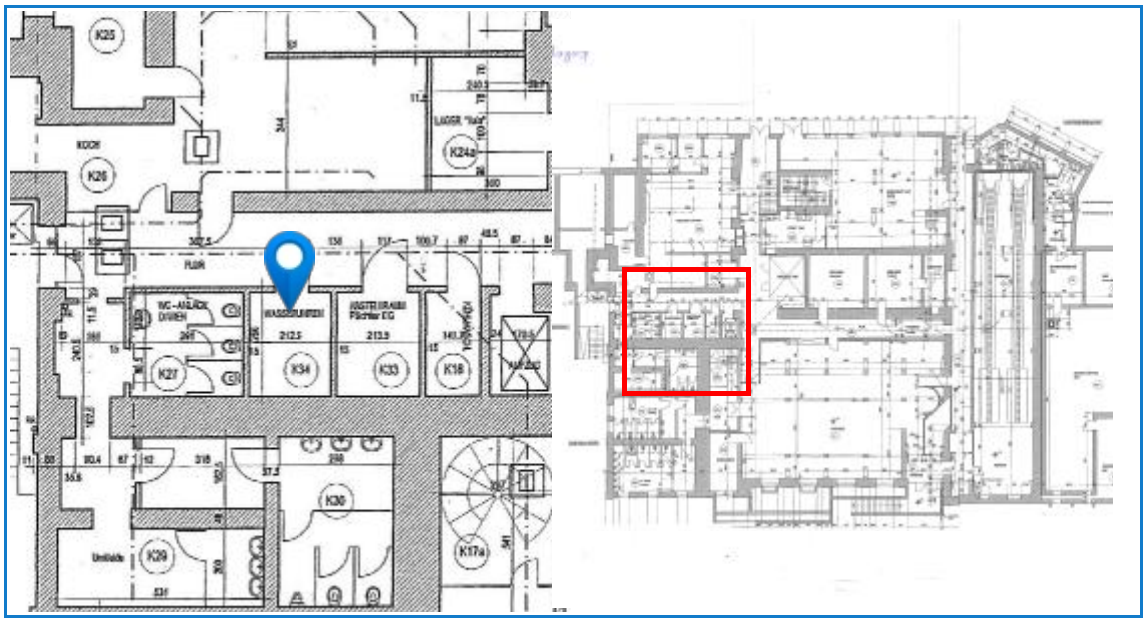




Titel: Haustechnik
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 48
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Siehe Bericht Vollmer+Nerlich

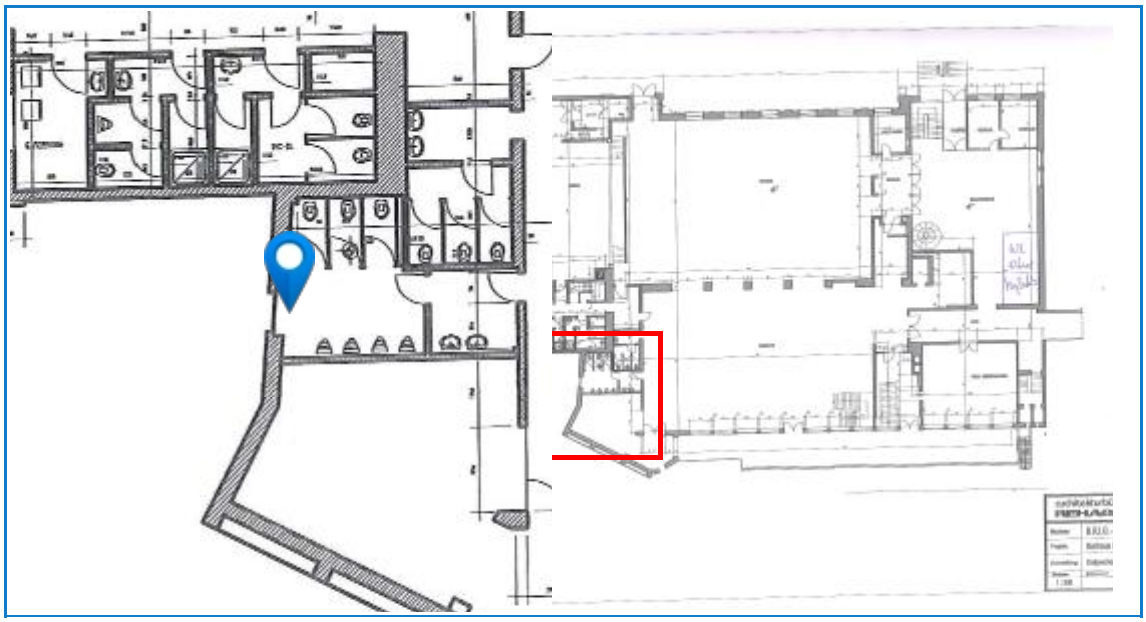
Bilder:

Titel: Heizkörper
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 26
Status: Offen
Gebäude: 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

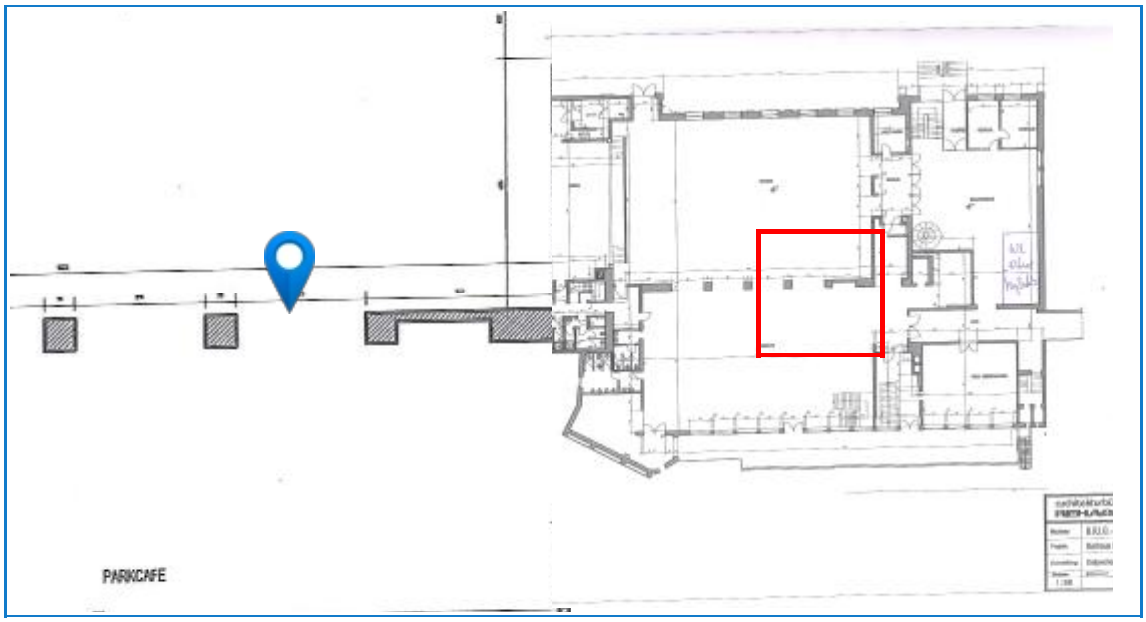


Bilder:

Titel: Holzfenster
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 16
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 330 Außenwände

Plan:



Beschreibung:

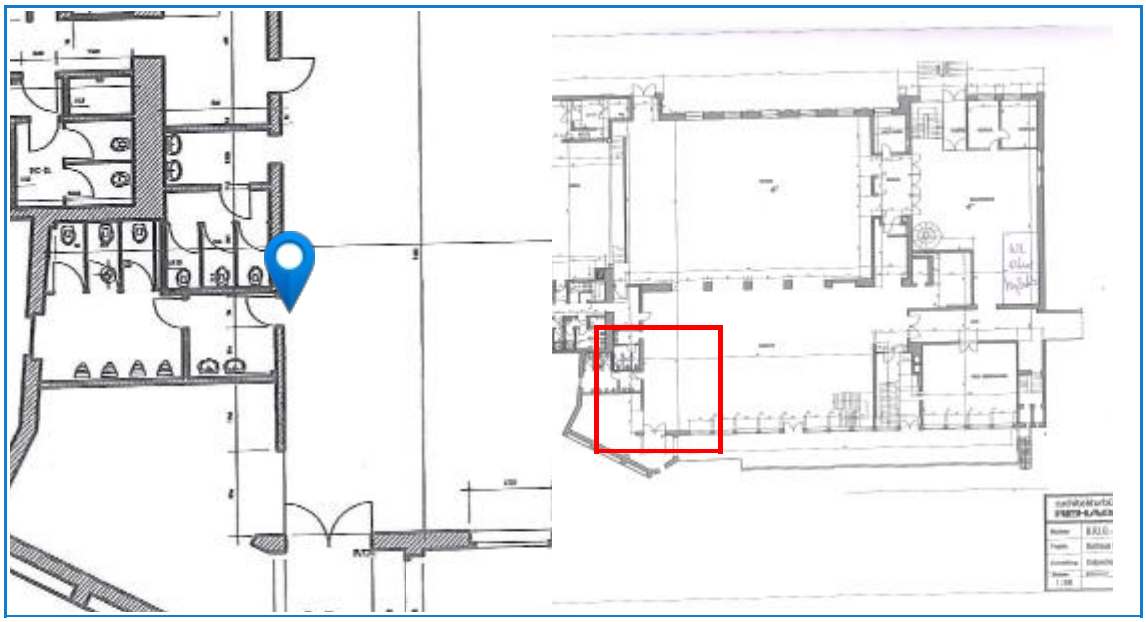
Lediglich 2-Fach Verglasung vorhanden. Fenster schließen nicht richtig und sind teilweise undicht.

Bilder:

Titel: Innentür
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 34
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 340 Innenwände

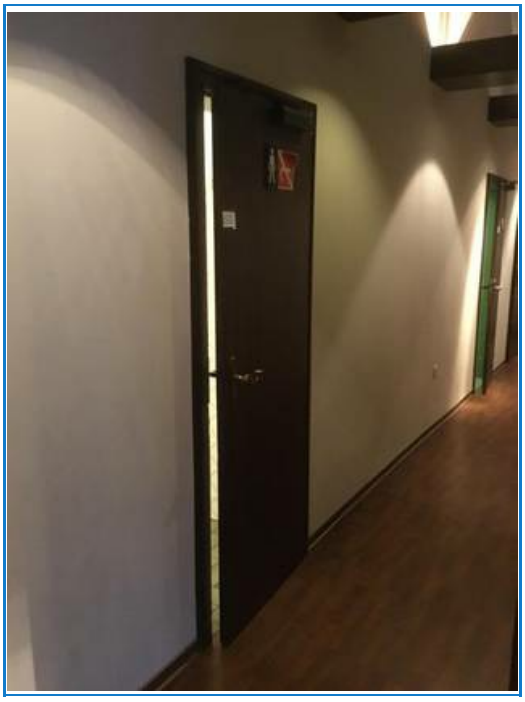
Plan:



Beschreibung:

Tür schließt nicht selbstständig

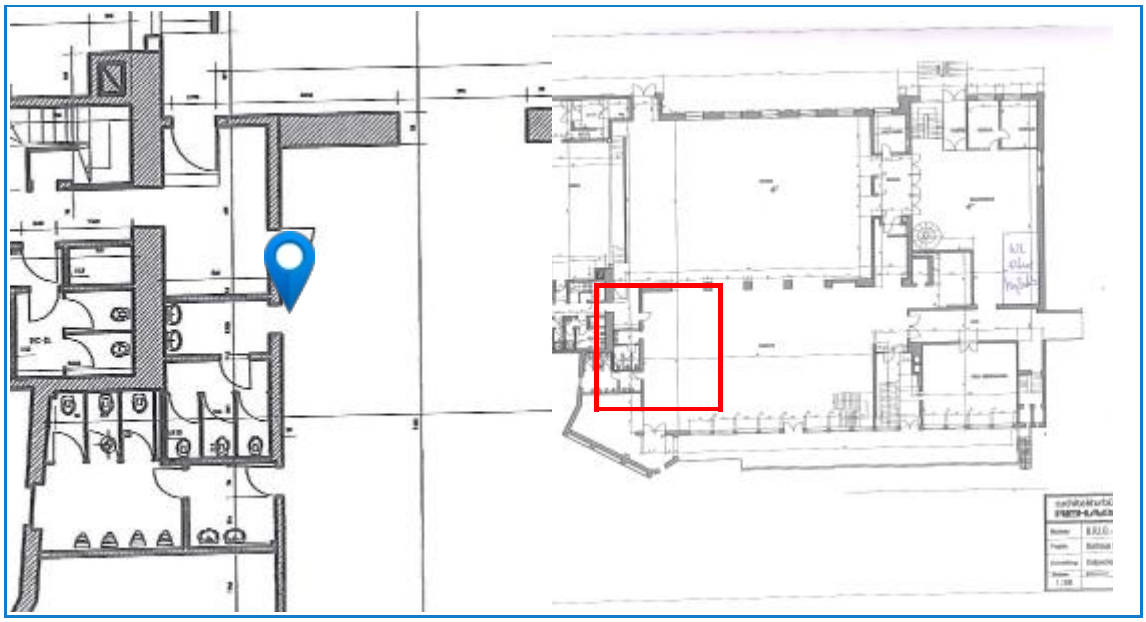
Bilder:



Titel: Innentüren
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 33
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 340 Innenwände

Plan:



Beschreibung:

Türen schließen nicht selbstständig. Brandschutz ist zu hinterfragen

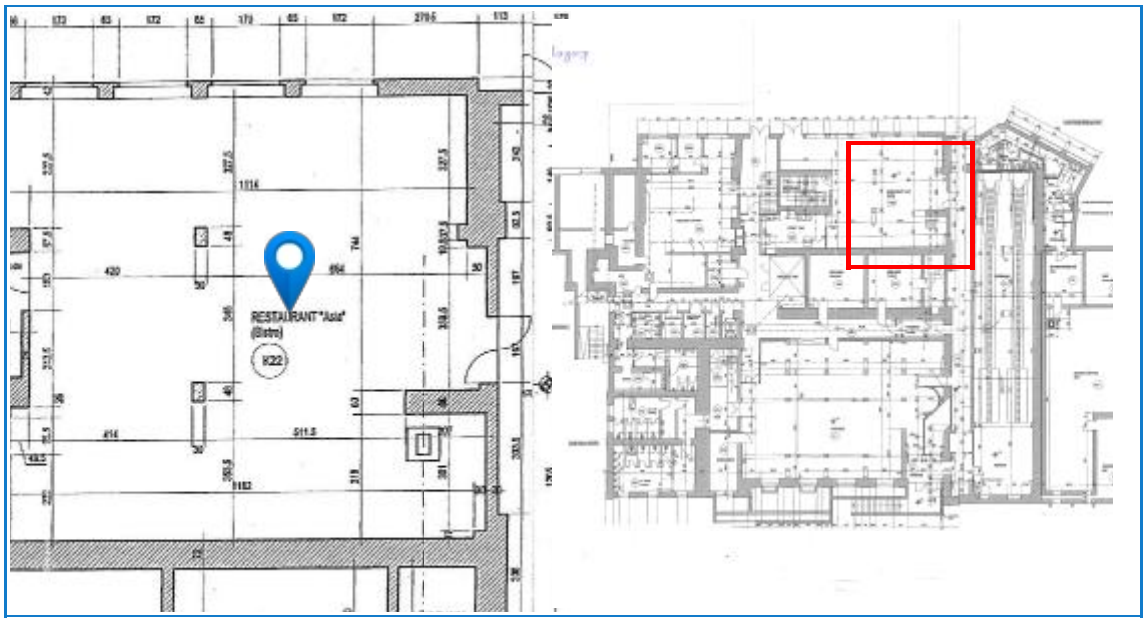
---

Bilder:

Titel: Jugendzentrum
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 63
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

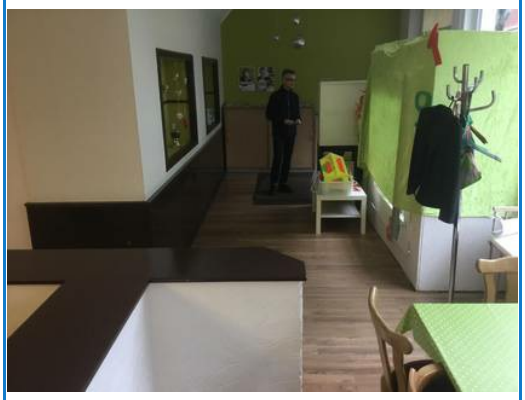
Plan:



Beschreibung:

Abnutzungserscheinungen unterschiedlichster Art und Weise

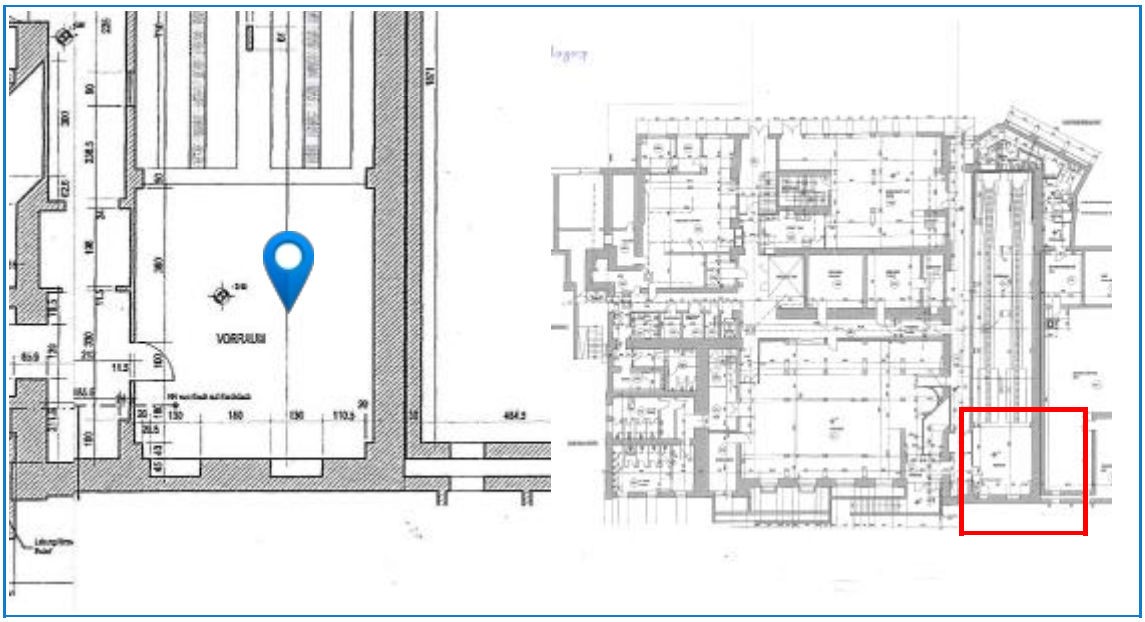
Bilder:



Titel: Kegelbahn
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 60
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Diverse Feuchtigkeitsschäden und Abnutzungserscheinungen

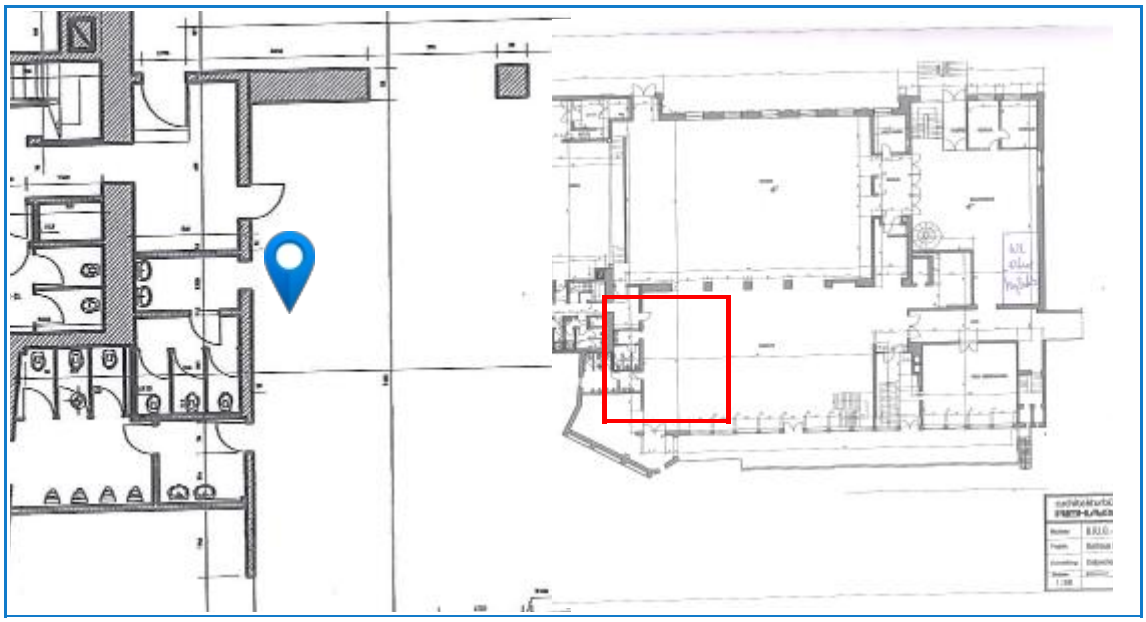
Bilder:

STLAUBE
. Juni 2000
nspflege
Uhr
1 x zahlen
Klippschuh

Titel: Kein Titel
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 35
Status: Offen
Gebäude: 340 Innenwände

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:

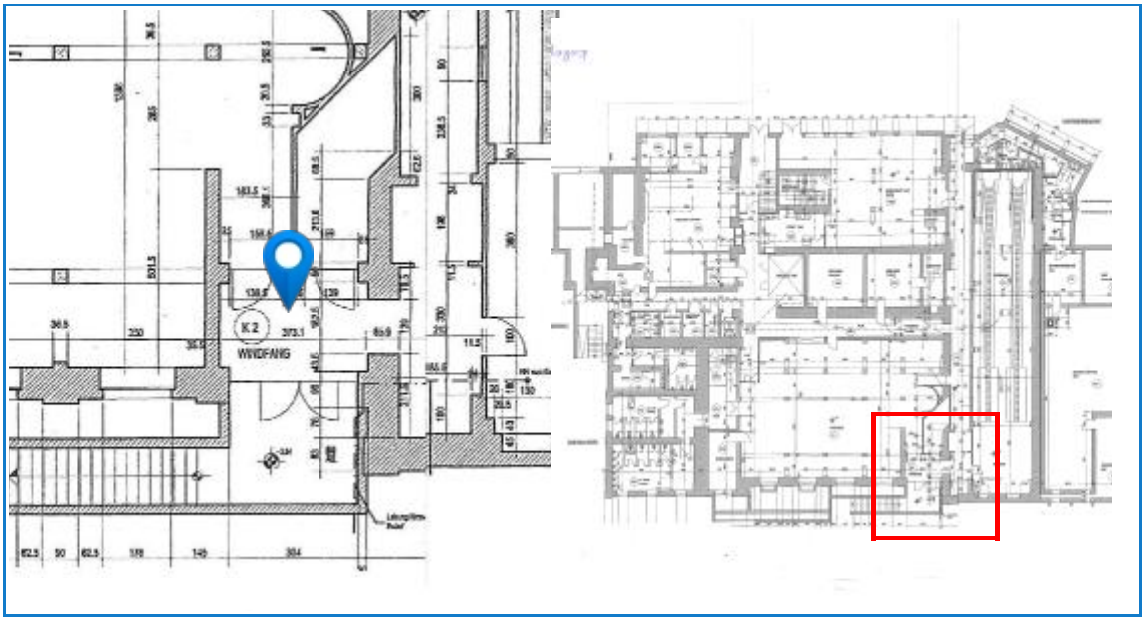


Bilder:

Titel: Kellergeschoss
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 55
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Feuchtigkeitsschäden

Bilder:

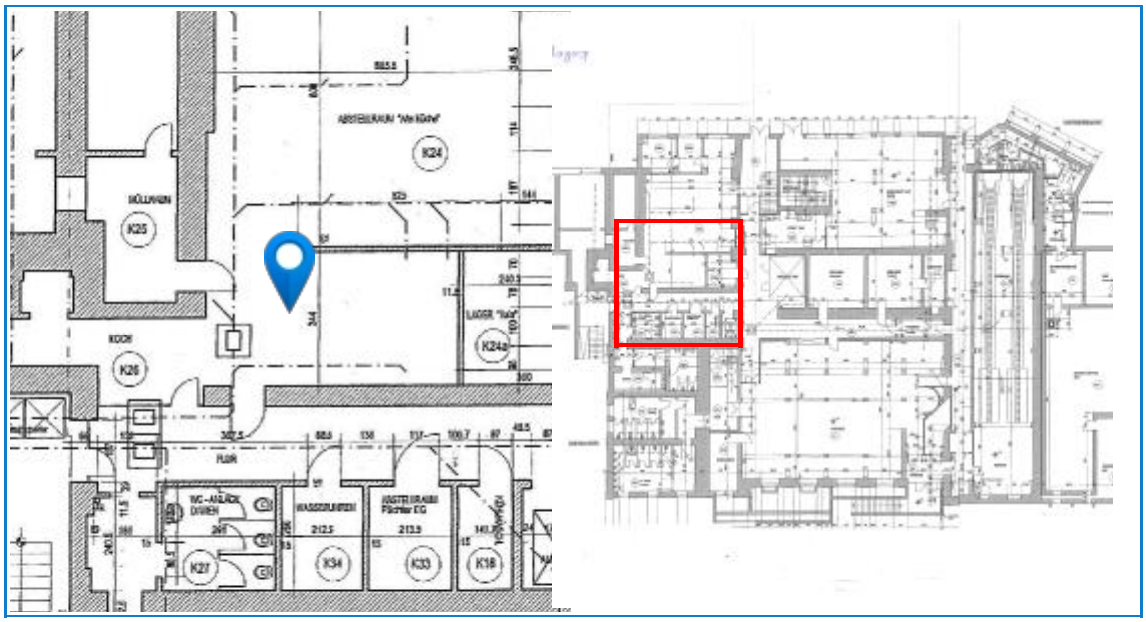
Toiletten

Titel: Klubraum
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 49
Status: Offen
Gebäude:

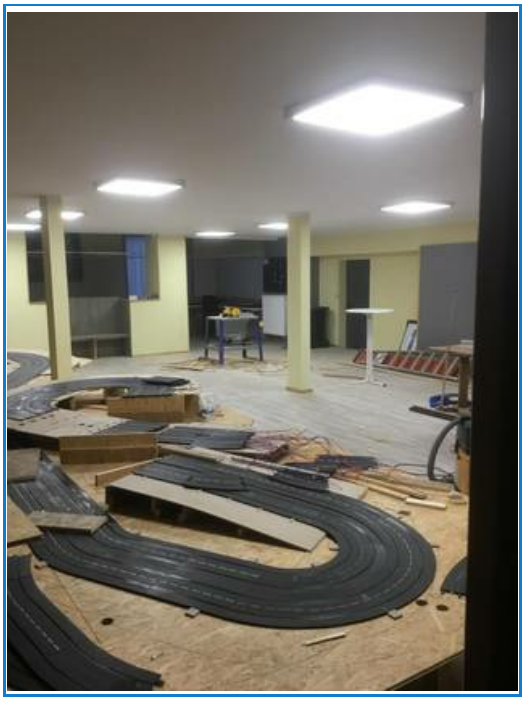
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



Bilder:

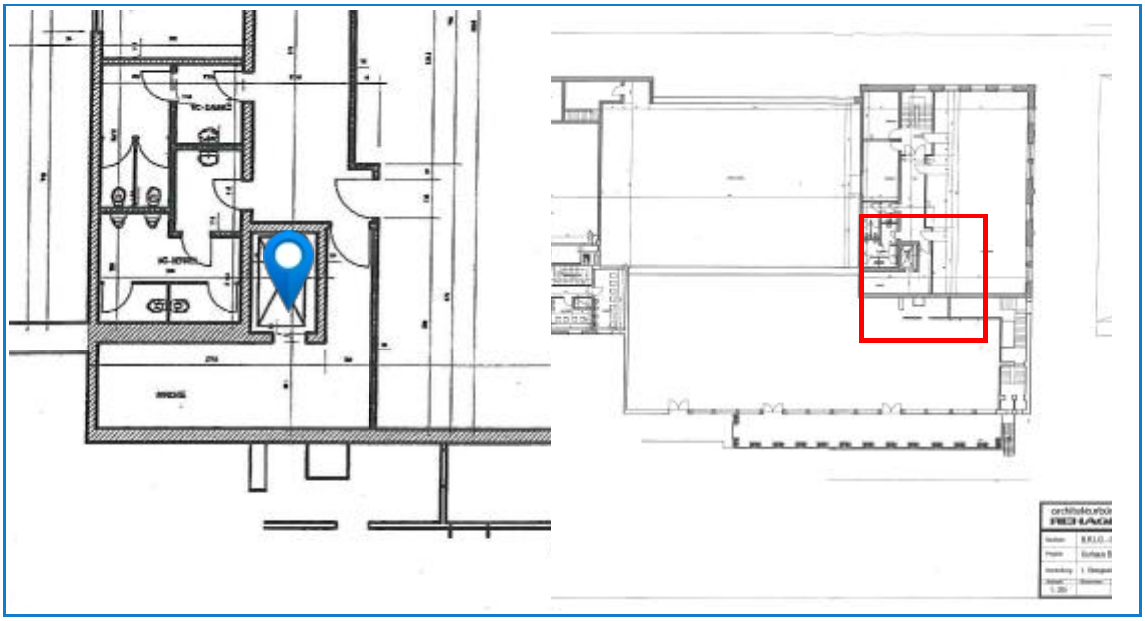


Titel: Lastenaufzug
Ebene: 01_1.Obergeschoss
Kennung: 9
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

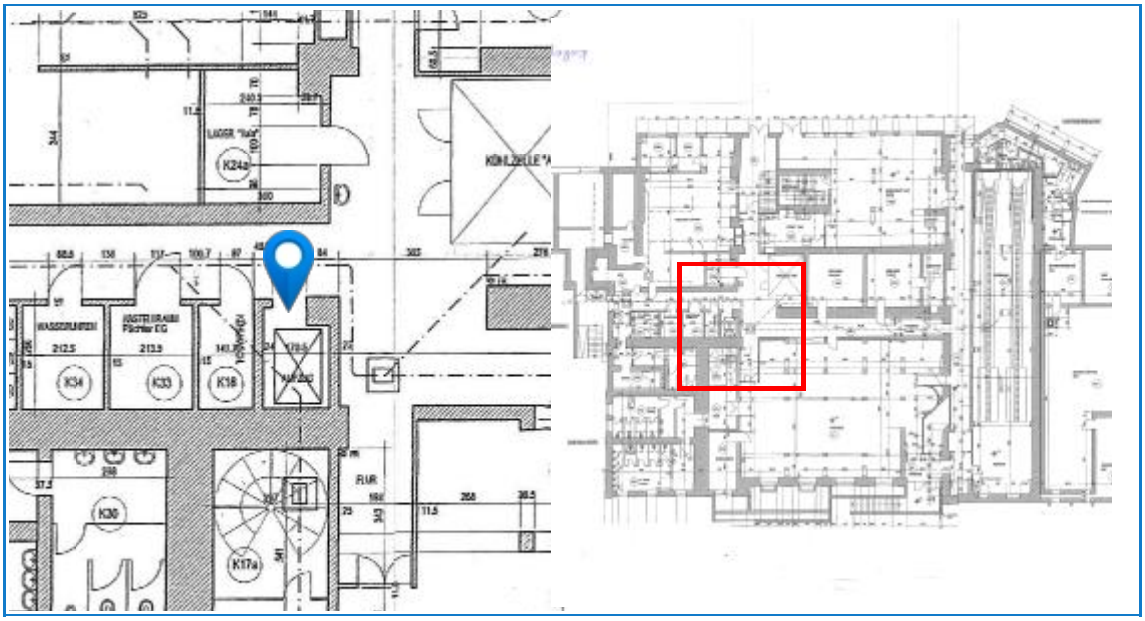


Bilder:

Titel: Lastenaufzug
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 47
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



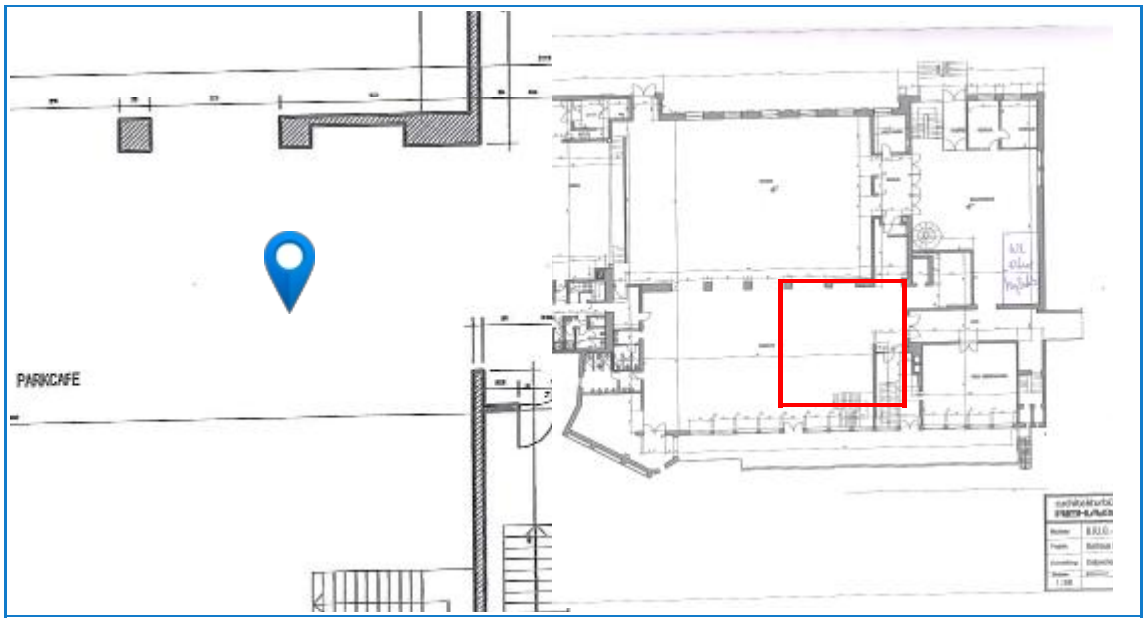
Bilder:

Titel: Natursteinboden
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 20
Status: Offen
Gebäude: 350 Decken

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



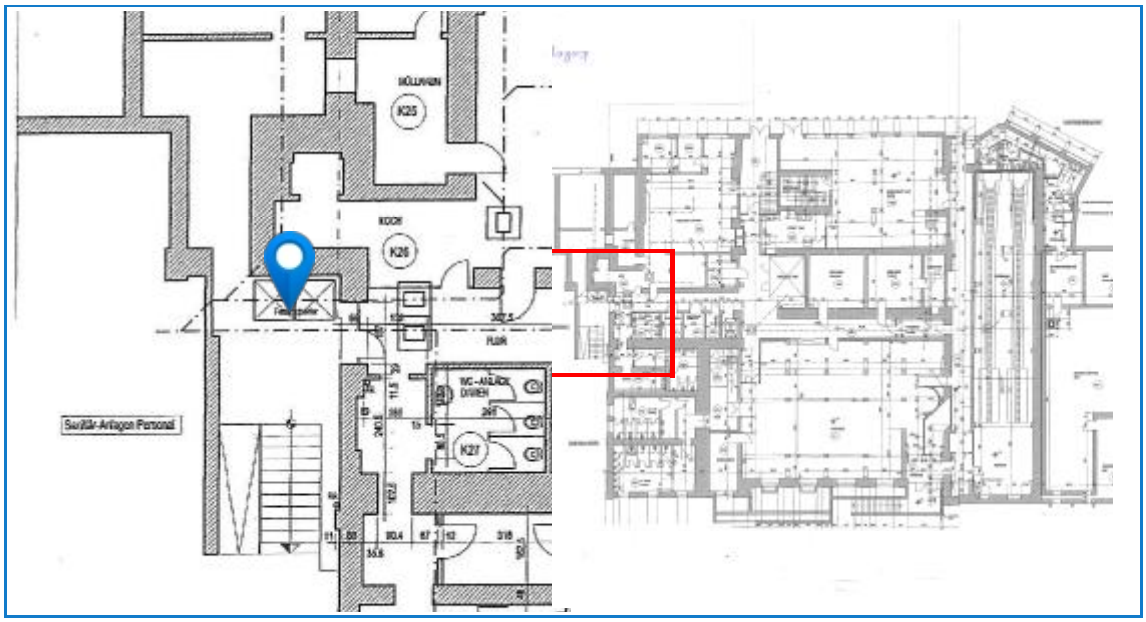
Bilder:

Titel: Nebeneingang
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 52
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

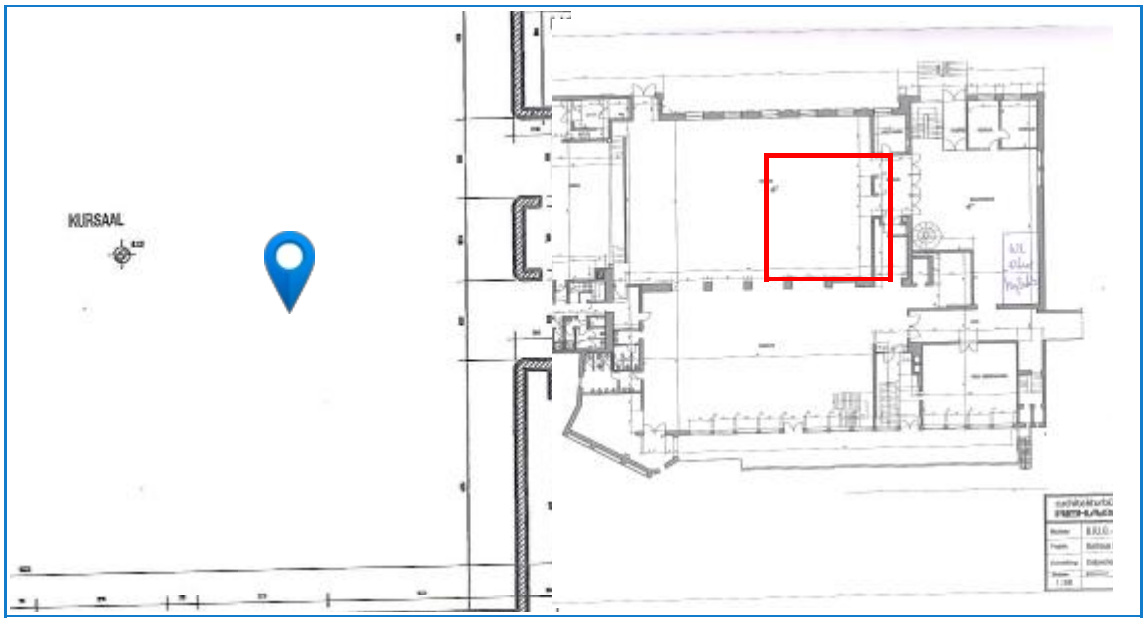


Bilder:

Titel: Parkettboden
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 14
Status: Offen
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 350 Decken

Plan:



Beschreibung:

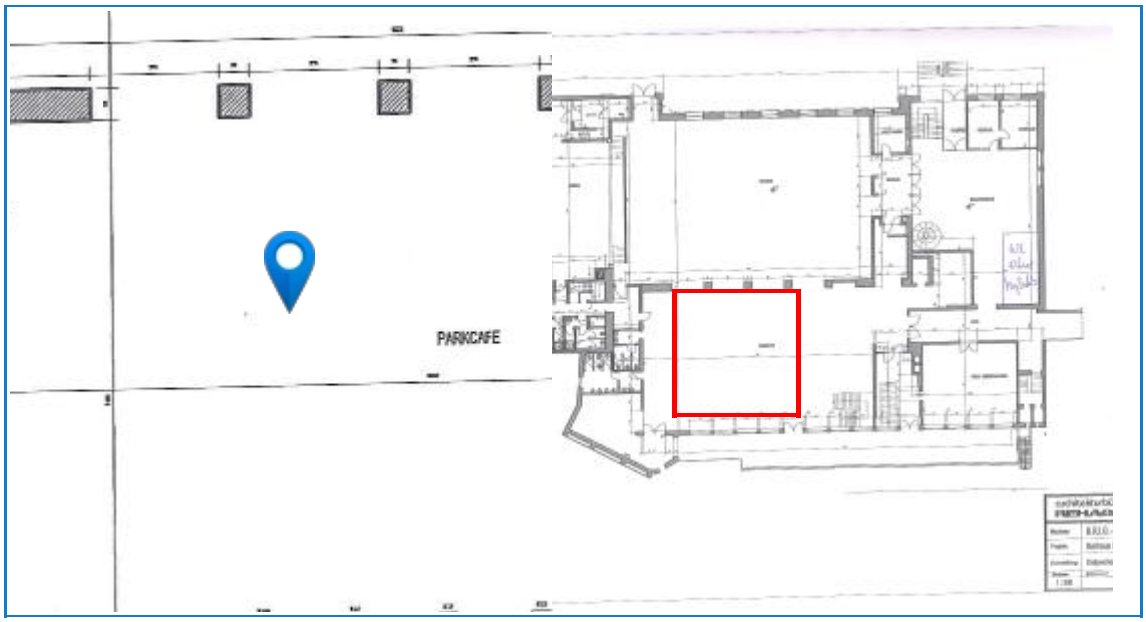
Parkettboden abgängig

Bilder:

Titel: Parkettboden
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 19
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 350 Decken

Plan:



Beschreibung:

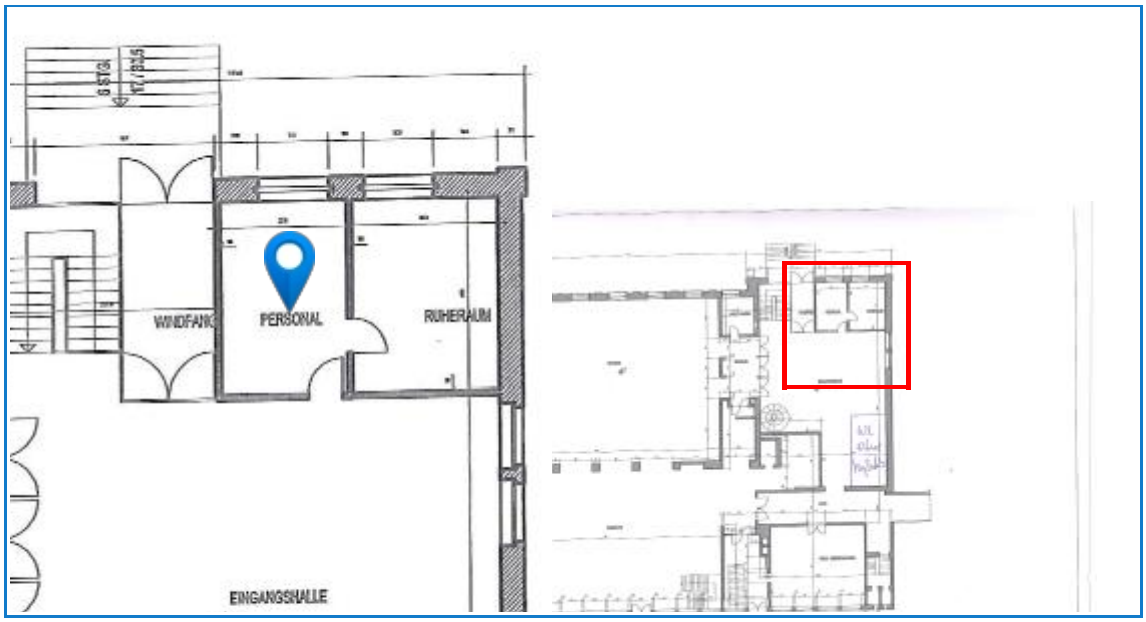
Boden schwingt

Bilder:

Titel: Personalräume
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 5
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

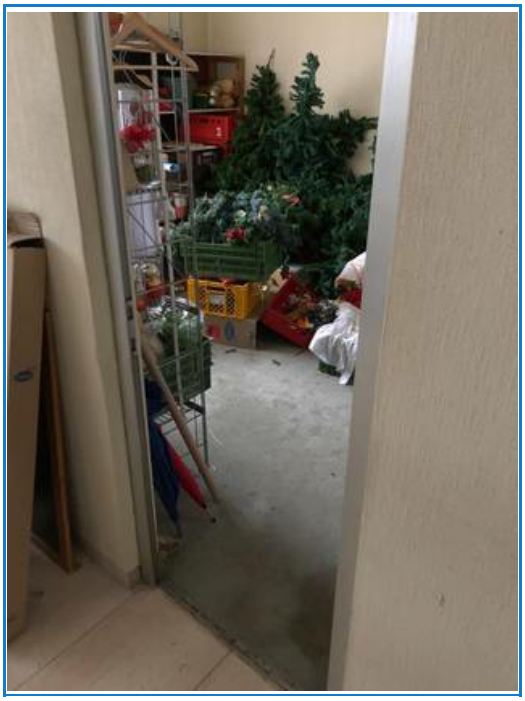
Plan:

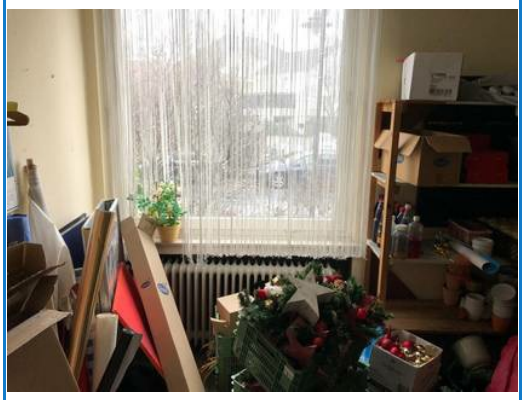


Beschreibung:

Komplett Abgängig und nicht mehr Zeitgemäß

Bilder:



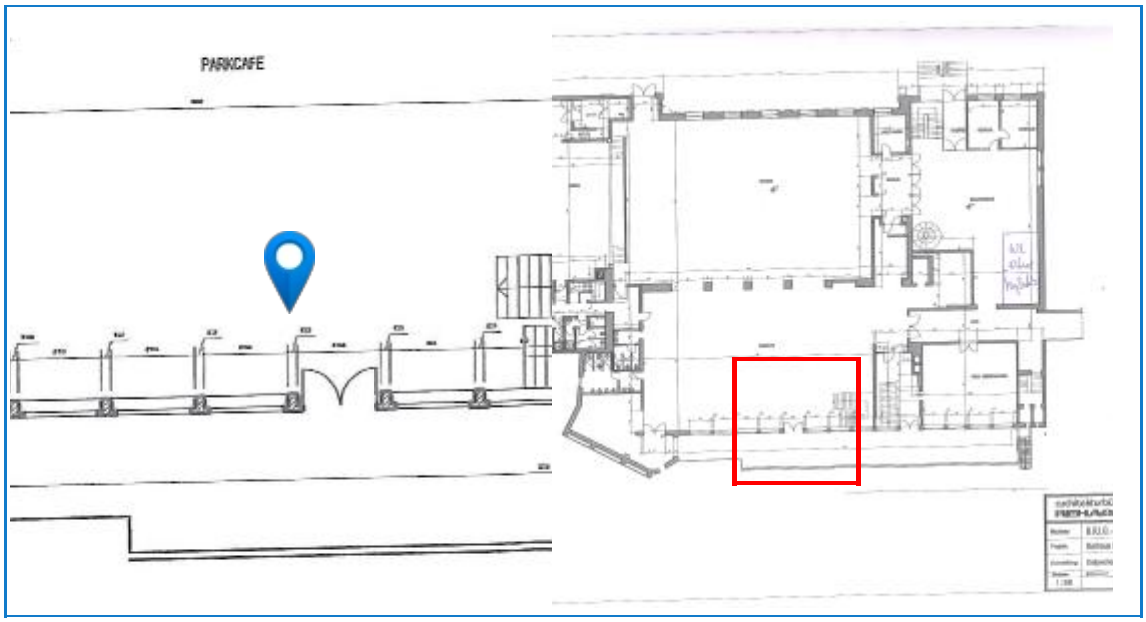


Titel: PVC Boden
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 21
Status: Offen
Gebäude: 350 Decken

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

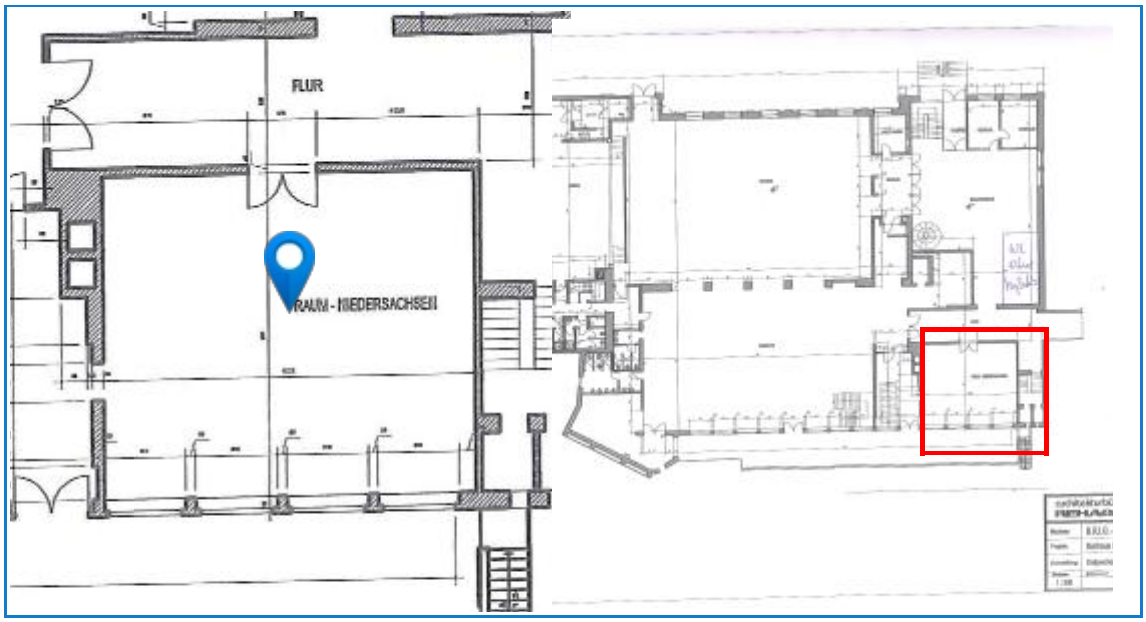


Bilder:

Titel: Raum Niedersachsen
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 44
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

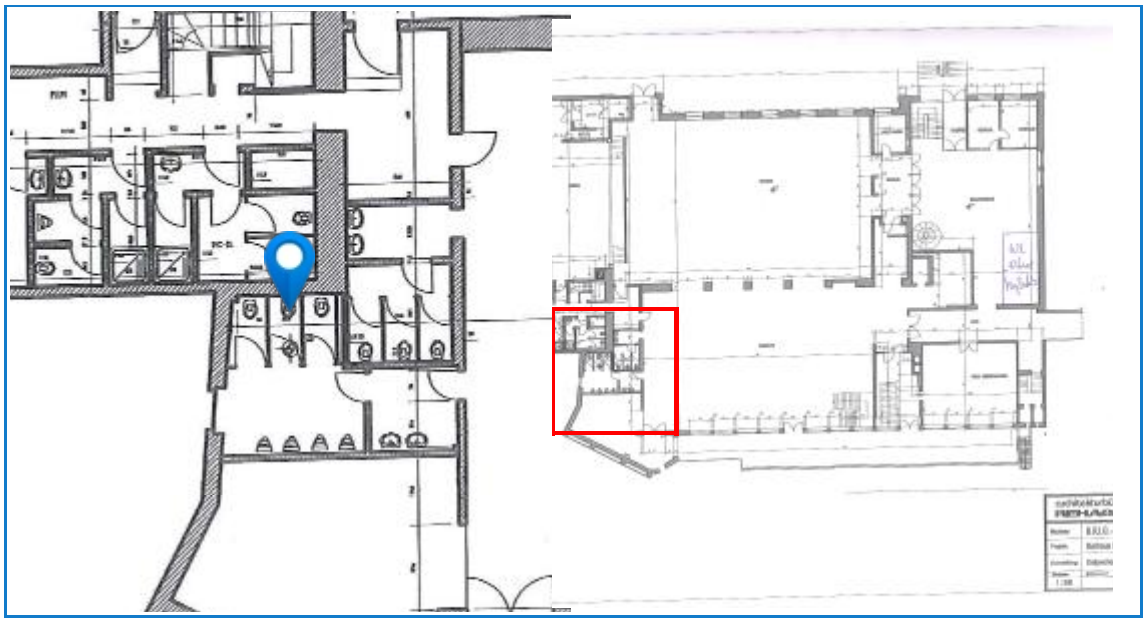
Nicht mehr Zeitgemäß. Diverse Abnutzungserscheinungen.

Bilder:

Titel: Risse
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 25
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 340 Innenwände

Plan:



Beschreibung:

Diverse Rissbildungen im Mauerwerk sind im gesamten Gebäude zu finden

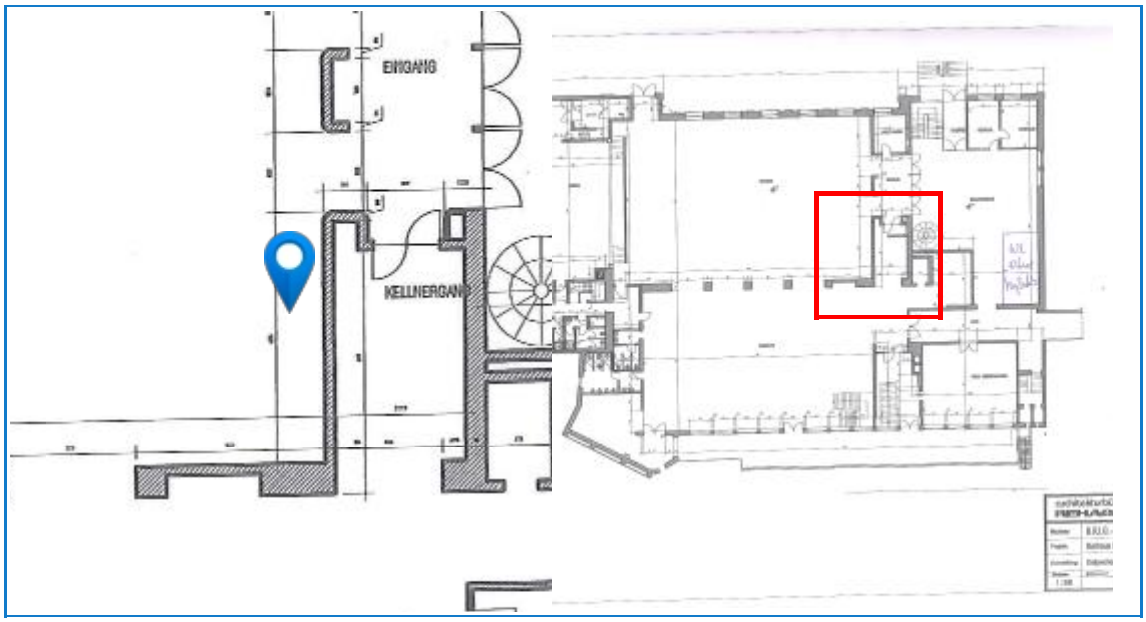
---

Bilder:

Titel: Schallwand
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 15
Status: Offen
Gebäude: 340 Innenwände

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: B - altersbedingte Abnutzung ohne Qualitätseinbuße

Plan:

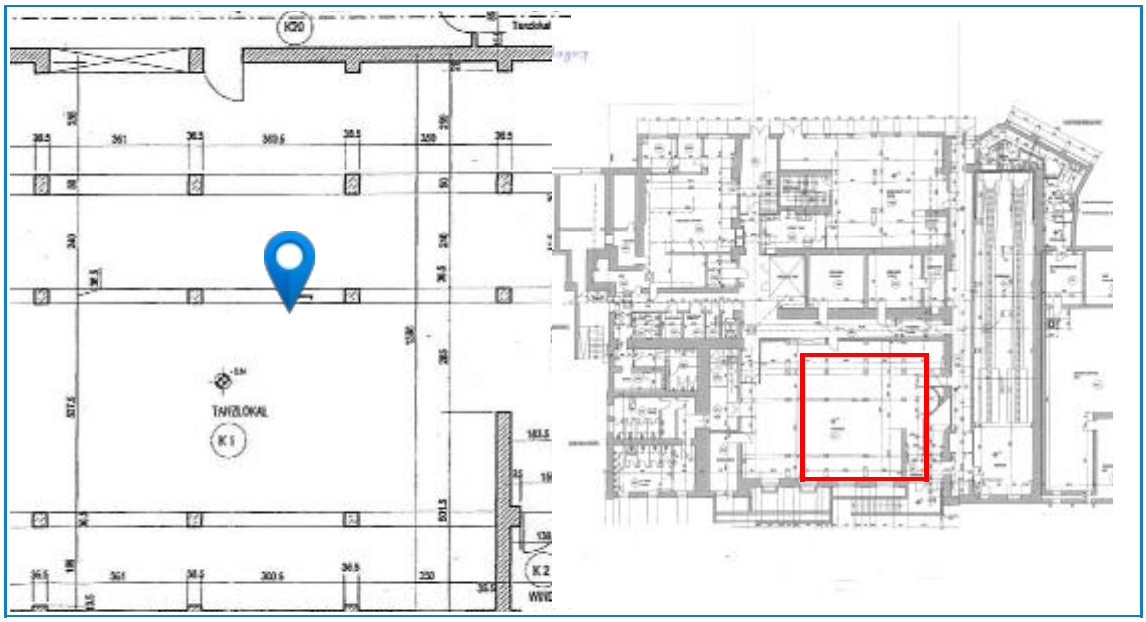


Bilder:

Titel: Tanzlokal
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 54
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

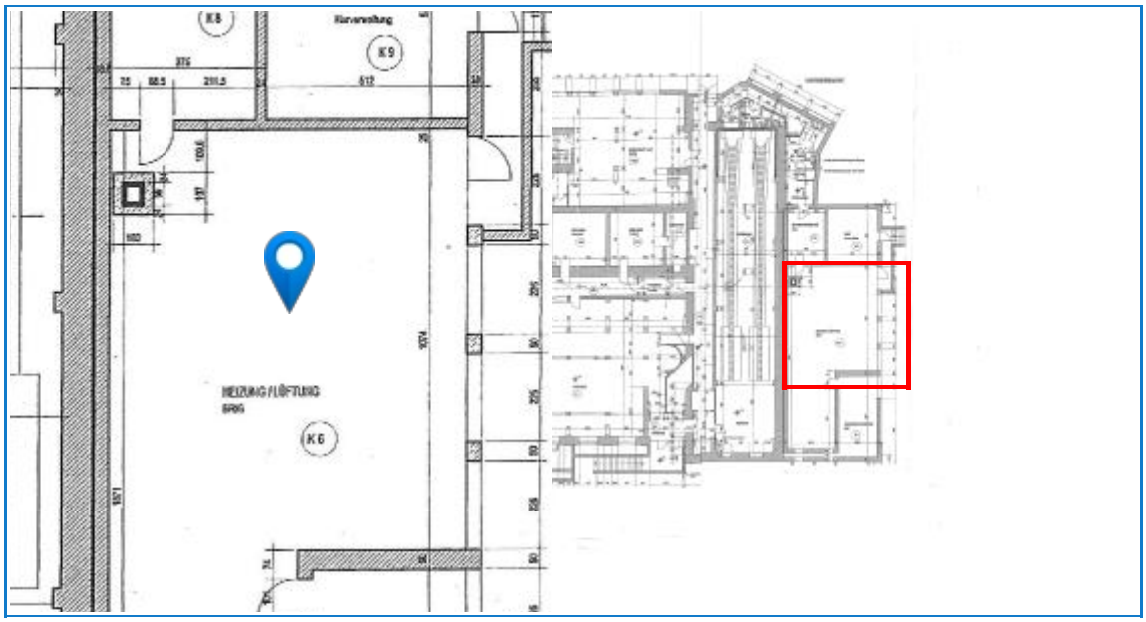
Tanzlokal nicht mehr Zeitgemäß. Aufsteigende Feuchtigkeit im gesamten Kellergeschoss wiederzufinden.

Bilder:

Titel: Technikbereich
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 62
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 400 Bauwerk-Technische Anlagen

Plan:



Beschreibung:

Siehe Beschreibung Vollmer + Nerlich

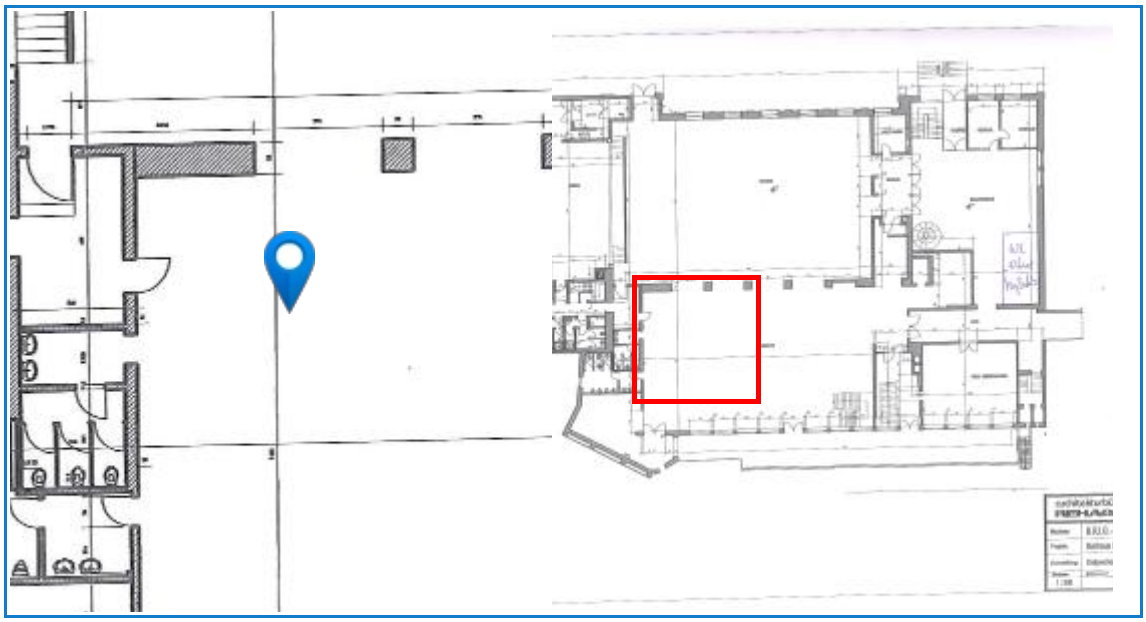
Bilder:

Titel: Teppichboden
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 18
Status: Offen
Gebäude: 350 Decken

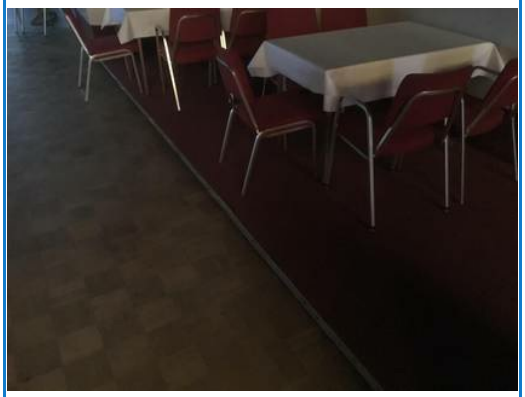
Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:



Bilder:

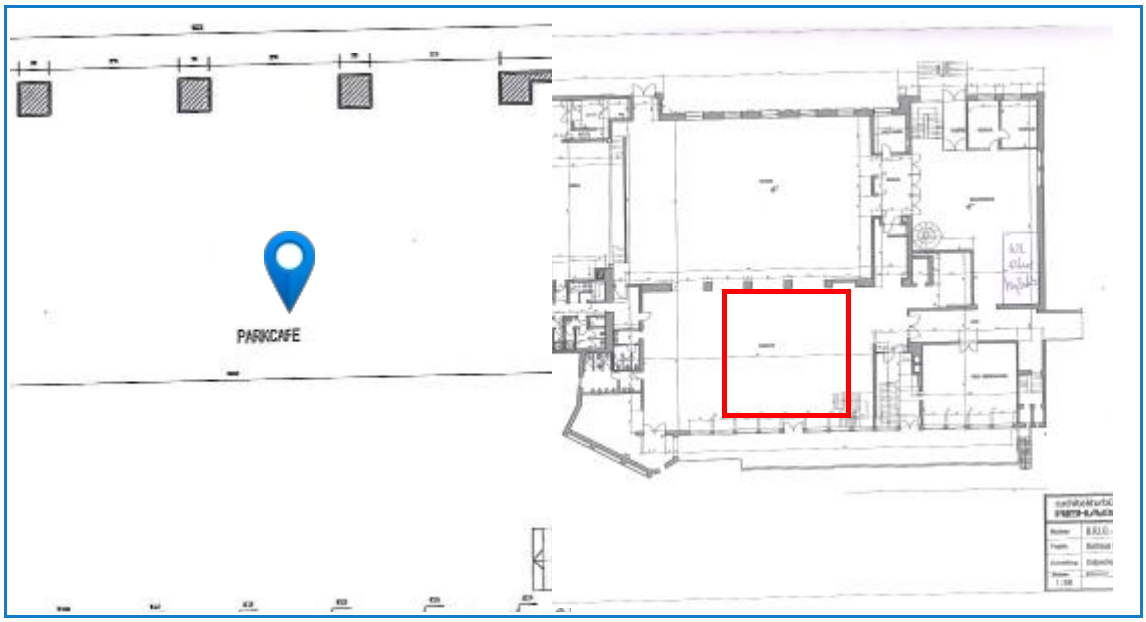


Titel: Themenbereich / Parkcafe
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 42
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:

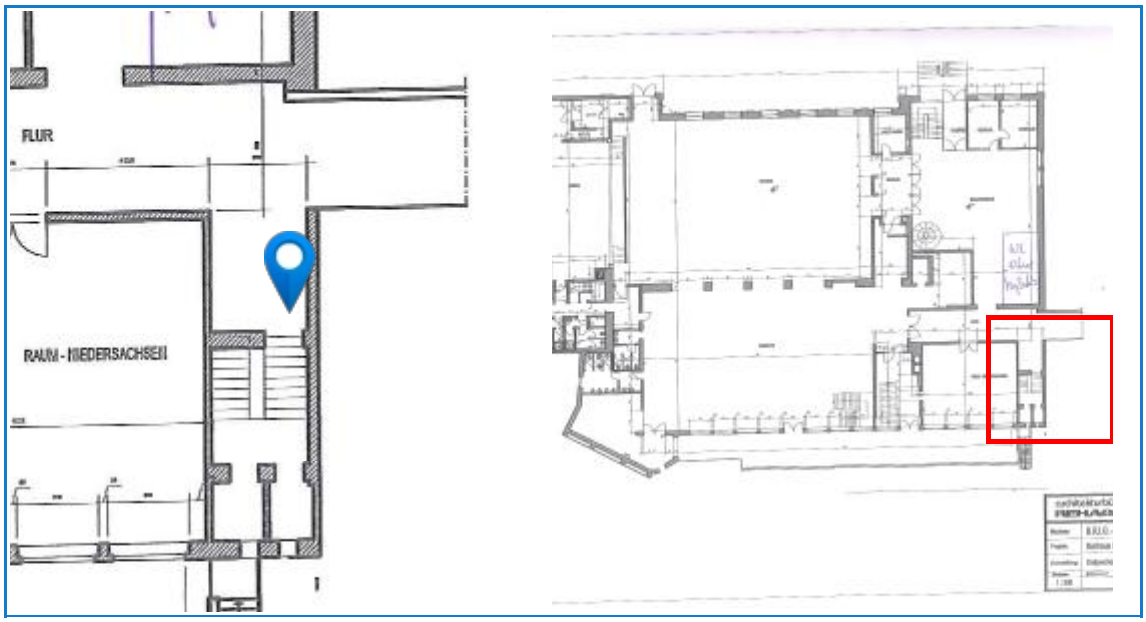


Bilder:

Titel: Treppenhaus
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 3
Status: Offen
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

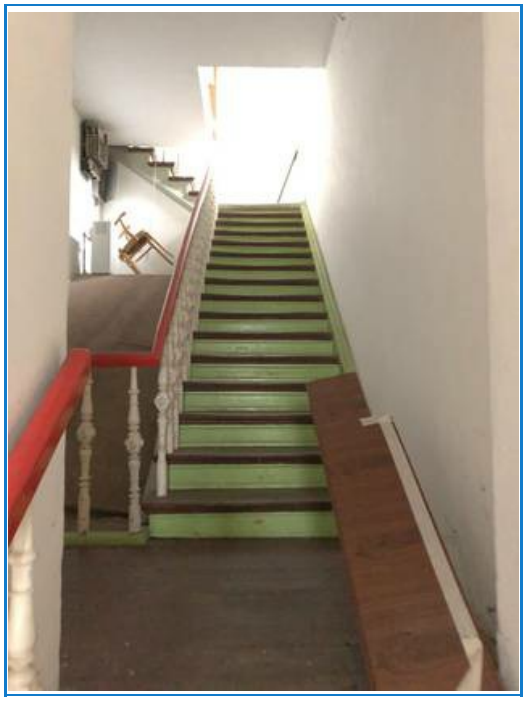
Plan:



Beschreibung:

Brandschutz muss hinterfragt werden.

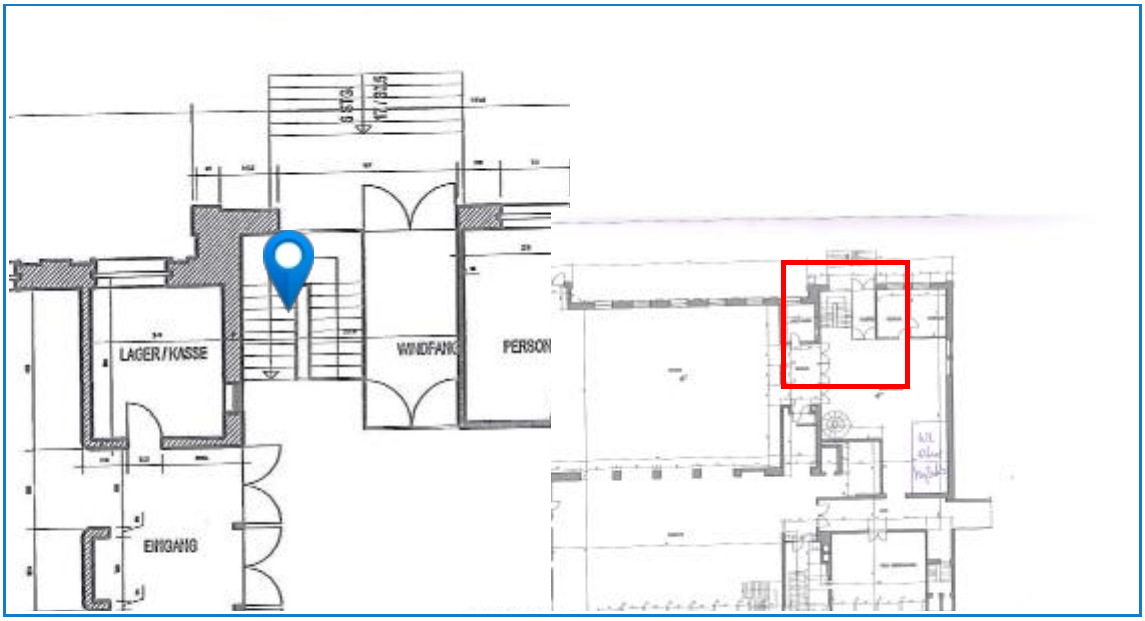
Bilder:



Titel: Treppenhaus
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 7
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

Feuchtigkeitsschäden an diversen Bereichen im Gebäude

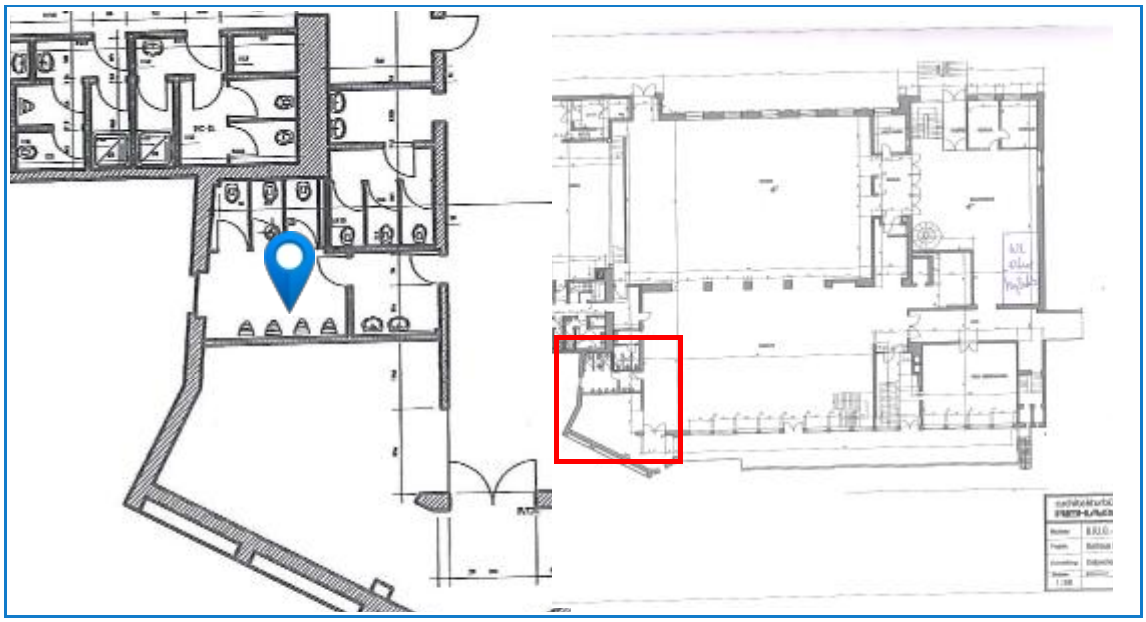
Bilder:

Titel: Urinale
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 22
Status: Offen
Gebäude: 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: D - Instandsetzung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung

---

Plan:

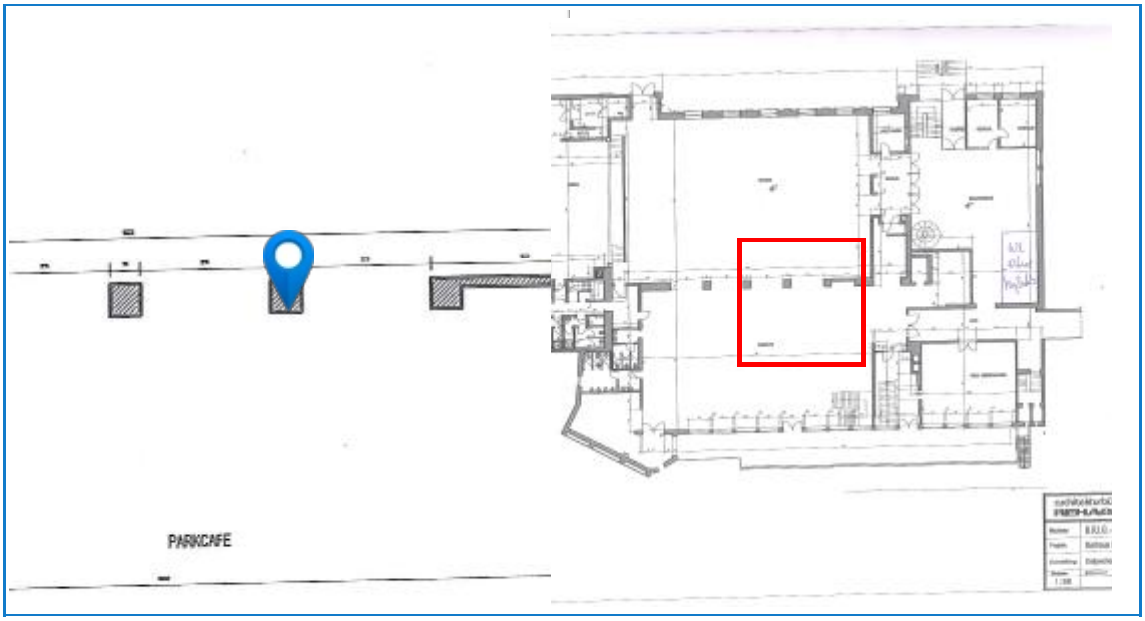


Bilder:

Titel: Wandbekleidung
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 37
Status: Offen
Gebäude: 340 Innenwände

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:

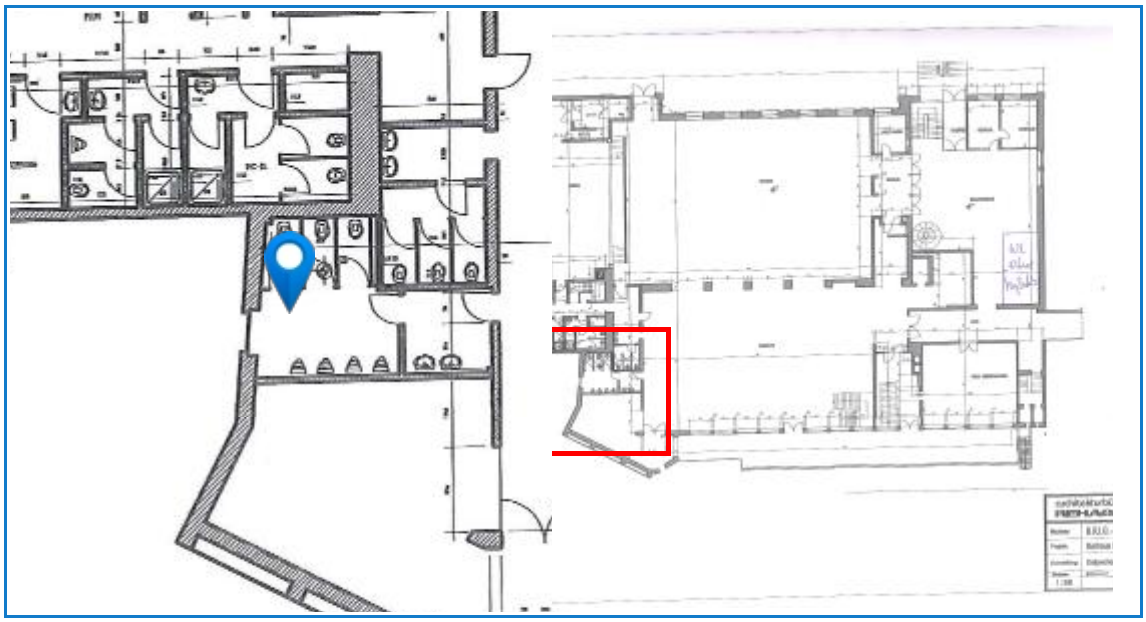


Bilder:

Titel: Wand- und Bodenfliesen
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 23
Status: Offen
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude: 350 Decken

Plan:



Beschreibung:

Nicht mehr Zeitgemäß.
WC Anlagen in Gänze Abgängig

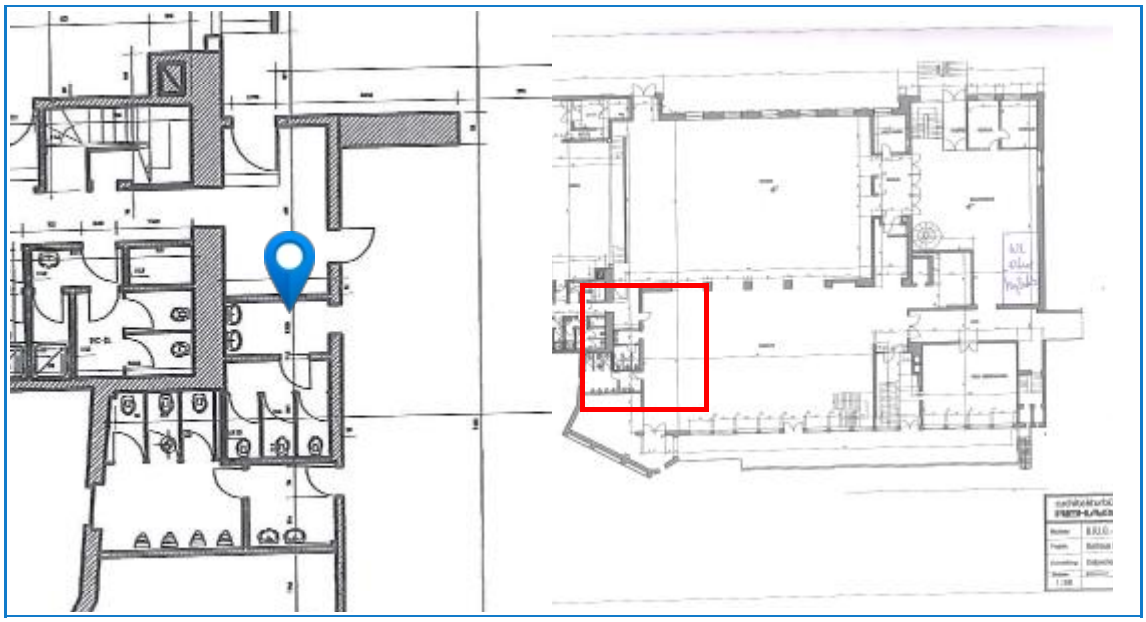
Bilder:

Titel: Wand- und Bodenfliesen
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 30
Status: Offen
Gebäude: 350 Decken

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



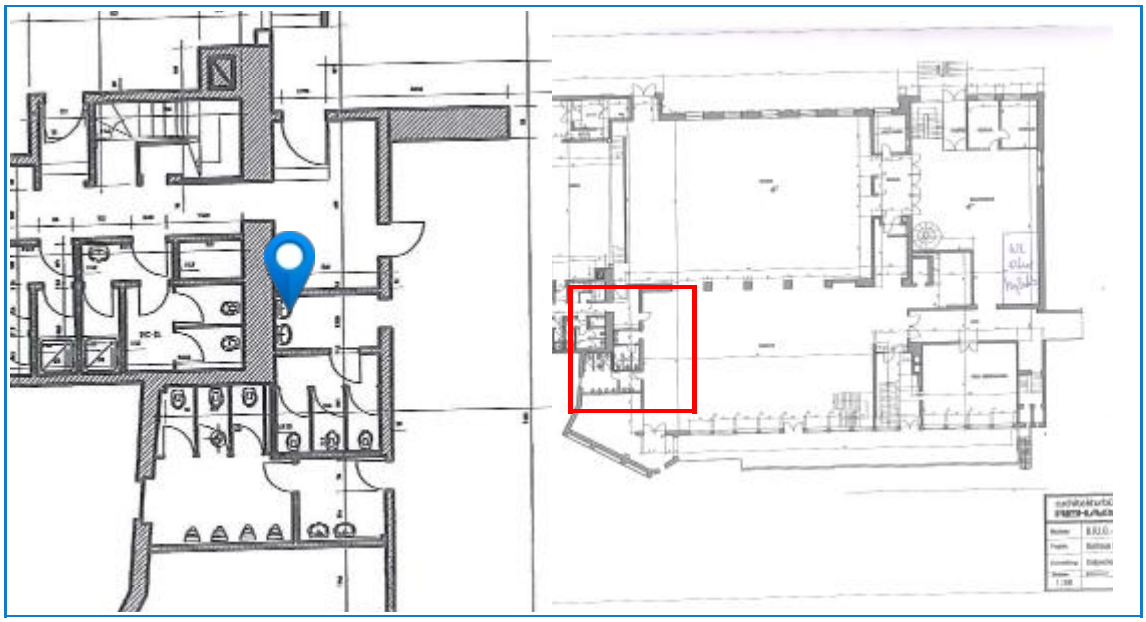
Bilder:

Titel: Waschbecken
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 31
Status: Offen
Gebäude: 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:

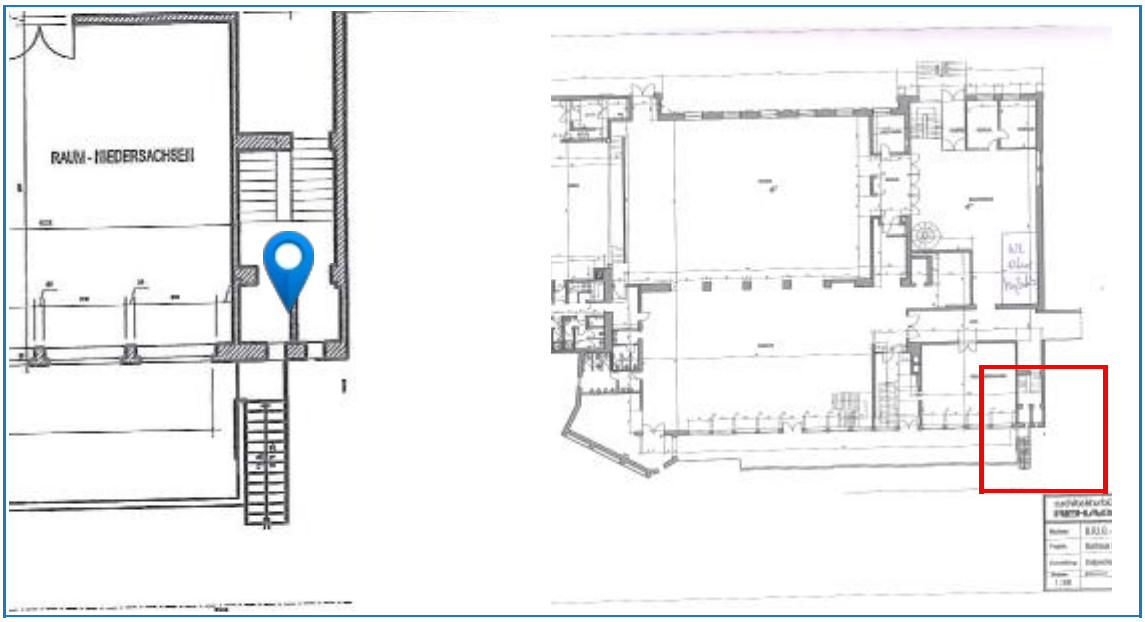


Bilder:

Titel: WC Anlagen
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 2
Status: Offen
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Gebäude:

Plan:



Beschreibung:

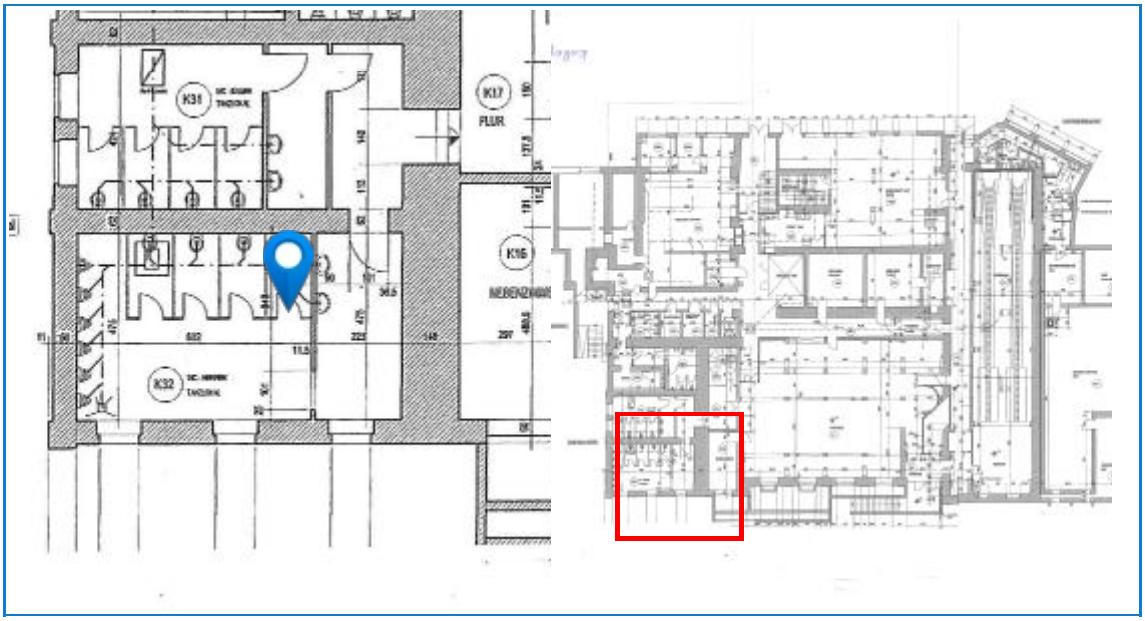
WC Anlagen abgängig. Benutzung unzumutbar.

Bilder:

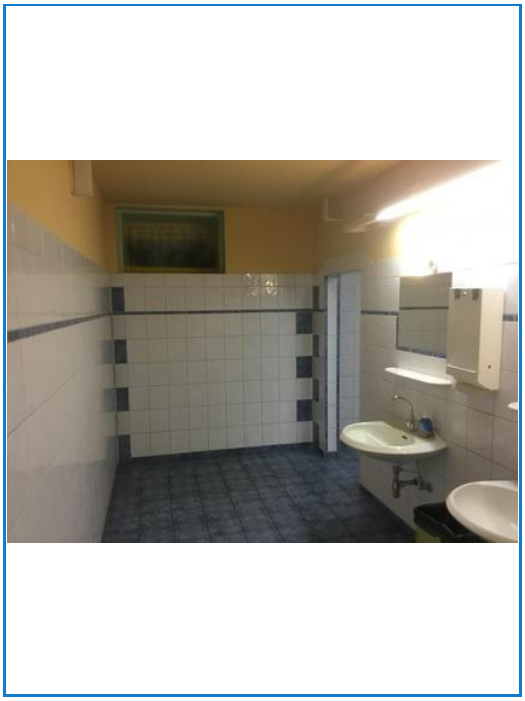
Titel: WC Anlagen
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 56
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



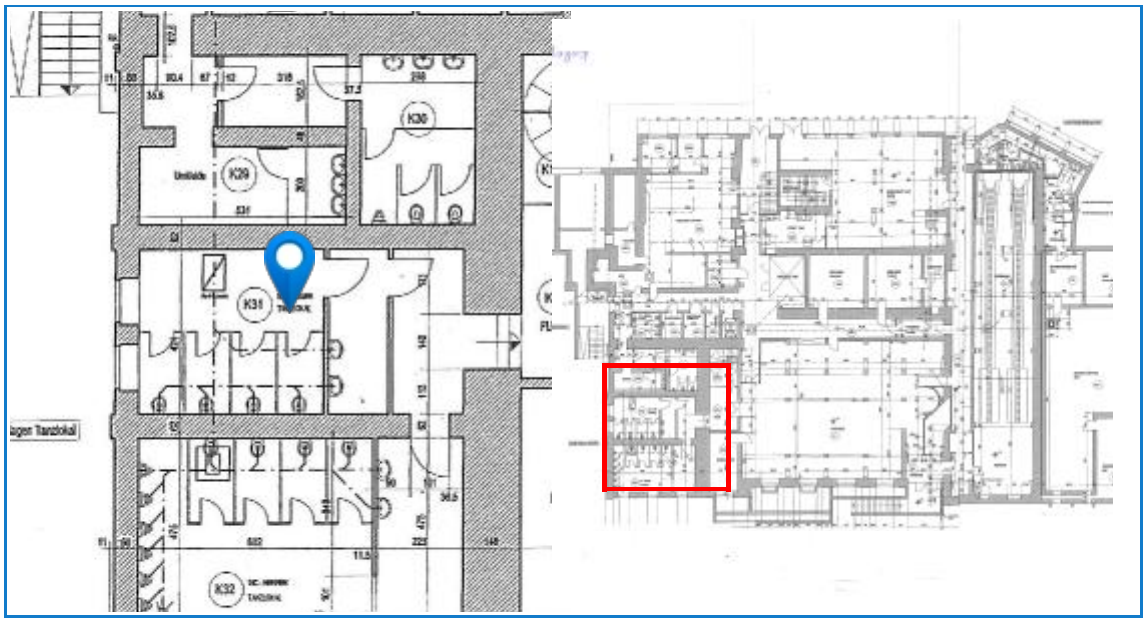
Bilder:



Titel: WC Anlagen
Ebene: -01_Kellergeschoss
Kennung: 57
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: E - erneuerungsbedürftig

Plan:



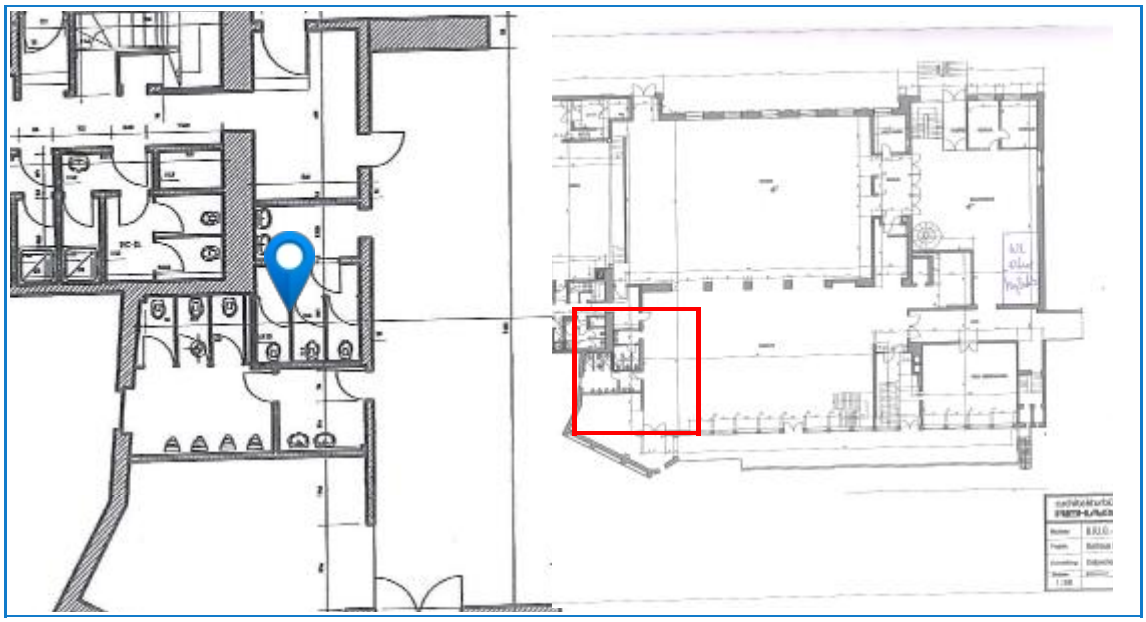
Bilder:

Titel: WC Kabinen
Ebene: 00_Erdgeschoss
Kennung: 32
Status: Offen
Gebäude:

Zugewiesen an:
Priorität: Normal
Fortschritt: 0
Beschreibung:
Zustand: C - altersbedingte Abnutzung mit Instandsetzungsempfehlung

---

Plan:



Bilder: