



# Stadtumbau Gefrees Hofer Straße 1+3

Erweiterung  
Machbarkeitsstudie 2024



Abb. 01 Bestandssituation 2022

## Auftraggeber

**Stadt Gefrees**

Hauptstr. 22

95482 Gefrees

Juni 2024

## Auftragnehmer

**iF ideenFinden GmbH**

Stadtplaner/ Landschaftsarchitekten

Dipl.-Ing. Raimund Böhringer

M.A. Lena Bonengel

B. Eng. Adrian Steinberger

M. Eng. Devi Anilkumar

Breitenbrunner Weg 16

95632 Wunsiedel

**PPlus Architekten und Ingenieure**

Dipl.-Ing. Volker Jungwirth

Kanzleistr. 1

95444 Bayreuth



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass der Erweiterung</b>	<b>4</b>
1.1	Allgemeines	4
1.2	Denkmalbelange	6
<b>2</b>	<b>Ausgangslage und gutachterliche Ergebnisse</b>	<b>7</b>
2.1	Infrastrukturelle Ausgangslage	7
2.2	Erreichbarkeit und Parkraum	7
2.3	Erschließung	8
2.4	Felsenkeller als kulturhistorische Denkmäler	9
2.5	Geotechnischer Bericht Baugrunduntersuchungen	11
2.6	Holz- und Bautenschutz Baugutachten	12
2.7	Durchführung weiterer Gutachten	14
<b>3</b>	<b>Ziel des Umbaus und der Sanierung</b>	<b>16</b>
3.1	Grundrisse Geschosse	17
3.2	Schnitte	18
3.3	Ansichten	19
3.4	Energie	20
<b>4</b>	<b>Investitionen</b>	<b>20</b>
4.1	Kosten der Sanierung und des Umbaus	20
4.2	Gebäudebetriebskosten nach der Sanierung	23
<b>5</b>	<b>Nutzungskonzept</b>	<b>25</b>
5.1	Trägerverein	25
5.2	Ergebnisse der Gespräche mit den Vereinen	25
5.3	Mögliche Raumbelugung durch Vereine	28
5.4	In Aussicht gestellte Förderungen für die öffentliche Nutzung als „Haus der Vereine“	29
<b>6</b>	<b>Ergebnisse Stadtratssitzung</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassende Handlungsempfehlung</b>	<b>34</b>
	Anhang	35
	Abbildungsverzeichnis	64
	Literatur- und Quellenverzeichnis	65





Der Erhalt und die Pflege eines denkmalgeschützten Gebäudes, wie dem der Hofer Str. 1 + 3, ist Aufgabe der Kommune. Sofern keine gebäudespezifische Maßnahme eingeleitet wird, ist mit einem weiteren Verfall des Gebäudes zu rechnen, im Innenraum, wie mit der Fassade. Dies hat nicht nur einen negativen Effekt für ein besonderes Gebäude an zentraler Stelle von Gefrees zur Folge, welches als sehr ortsbildprägend einzustufen ist. Im Falle der Untätigkeit kommen auf die Stadt weitere Kosten für Unterhalt (Bestandssicherung) hinzu, es ist mit einer Gefährdung für den Straßenraum der B2 und den Fußgängerweg zu rechnen. Außerdem muss von Kosten für die Sicherung der Nachbargebäude ausgegangen werden. Auf eine zeitnahe Handlung, mit Empfehlung zur Umsetzung als „Haus der Vereine“, ist an dieser Stelle noch einmal deutlich hinzuweisen.

Das Nutzungskonzept „Haus der Vereine“ wurde mit fünf örtlichen Vereinen eingehend diskutiert. Auch hier konnte eine hohe Mitwirkungsbereitschaft festgestellt werden. Es ist demnach vorgesehen, das „Haus der Vereine“ mit der Bildung eines Trägervereins dauerhaft betreiben zu können.

Zur Vertiefung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wurde vereinbart, weitergehende Untersuchungen durchzuführen, als Erweiterung der Machbarkeitsstudie vom Februar 2023, die erneut im Stadtrat behandelt wurde, im Dezember 2023 und Juni 2024.

Mit der Schaffung eines neuen Treffpunktes in der Innenstadt durch Sanierung und Umbau der Hofer Str. 1 + 3 wird die Sanierung der Stadthalle ebenfalls maßgeblich vereinfacht. Vereine, die dort untergebracht sind, sind ohnehin mit einer Auslagerung aus dem Stadthallen-Gebäude konfrontiert.

Für den Stadtumbau kann die Umsetzung der Maßnahme in Bezug auf Akzeptanz und Zukunftsorientierung ein wirksamer Beitrag zur Innenentwicklung werden.



Abb. 03 Hofer Straße 1+3 von Süd-Osten - markanter Ortseingang

Die Gebäude der Hofer Str. 1 + 3 haben eine prägende Wirkung als Eingang zur Innenstadt und sind damit ein wichtiger Teil des Altstadtensembles mit hohem Wiedererkennungswert. Die besondere bauhistorische und ästhetische Qualität des Gesamtbaus aus dem Jahr 1928/29 beruht auf einer Kombination historisierender und zeitgenössischer Detailformen aus den 1920er-Jahren. Diese Besonderheit der beiden Gebäudeteile gilt es zu erhalten.

## 2.2 Denkmalbelange

Das Doppelhaus der Hofer Str. 1 + 3 ist in die Liste der Denkmäler des BLfD eingetragen, unter der Aktennummer D-4-72-139-43. Es wird dort beschrieben als Doppelwohnhaus mit zweigeschossigem Satteldachbau in Ecklage mit verschieften Dachgiebeln und gezacktem Eingangsportal. Das Erdgeschoss ist massiv und verputzt und hat ein Fachwerkobergeschoss mit Zierfachwerk. Es wird als expressionistischer Heimatstil klassifiziert und ist in den Jahren 1928/29 errichtet worden.

Die Besonderheit liegt nicht allein im Gebäudealter, auch wenn das 100-jährige Bestehen des Bauwerks bald gefeiert werden kann. Die Einzigartigkeit der Gebäude liegt vor allem in seiner außergewöhnlichen Gestaltung des Fachwerks. Dies ist als Zierde vorgelagert und die Hofer Str. 1 + 3 wird als Eingangsportal in die Stadt Gefrees wahrgenommen. Die Gebäude werden seitens externer Fachleute als dringend Erhaltungswürdig eingestuft. Anfang des Jahres 2023 wurde dies im Stadtrat so beschlossen, und wird seitdem zielgerichtet weiterverfolgt. Die öffentliche Nutzung durch örtliche Vereine, die gemeinsam eine Trägerschaft bilden wollen, gilt inzwischen als wahrscheinlich erreichbares Ziel.

Zur Einschätzung der Denkmalbelange fand am 02.02.2023 ein Termin mit der Unteren Denkmalbehörde im Landratsamt Bayreuth statt. Als Ergebnis kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die vorgestellte Variante „Sanierung und Nutzung für öffentliche Zwecke, als Haus der Vereine“ als ein Beitrag zur Belebung der Innenstadt begrüßt wird. Ein barrierefreier und sicherer Zugang zum Gebäude ist dabei für den Umbau und die Sanierung eines öffentlichen Gebäudes unverzichtbar. Entsprechende Darstellungen des Umbauentwurfes zur Geschossnutzung und der äußeren Erschließung berücksichtigen diese Aspekte ausdrücklich. Die Genehmigungsfähigkeit erscheint aller Voraussicht nach erreichbar.

Dazu gab es einen Ortstermin mit Vertretern des BLfD und mit Vertretern der Oberfrankenstiftung am 31.05.2023. Es fand eine Besichtigung des Objektes mit beiden Gebäudehälften und des Umfeldes der Gebäude statt. Dabei wurde festgestellt, dass das Vorhaben einer denkmalgerechten Sanierung und eines Umbaus als bautechnisch machbar eingeschätzt wird.

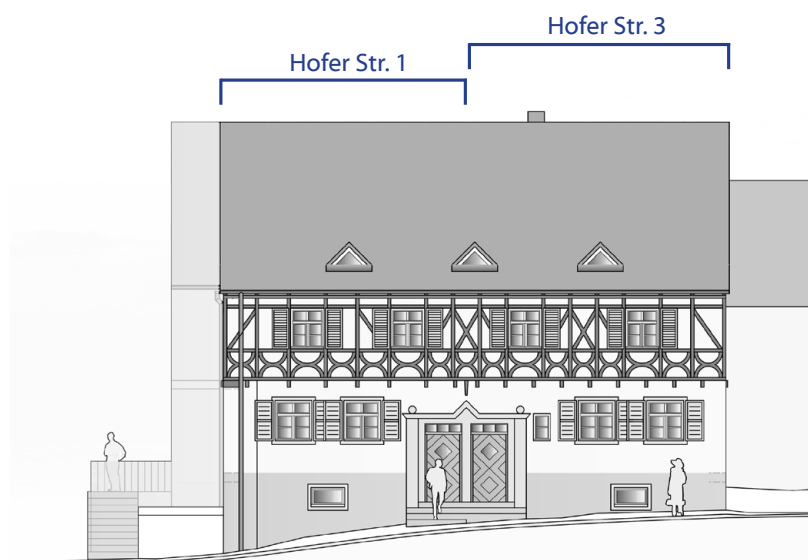


Abb. 04 Ansicht Ost des Denkmalobjektes



# 3 Ausgangslage und gutachterliche Ergebnisse

## 3.1 Infrastrukturelle Ausgangslage

Die extrem schwierige Verkehrserschließung der Anwesen Hofer Str. 1 + 3 bzw. der Hauptstraße 79 im Einmündungsbereich der Hofer Str. (B2) ist im Lageplan Abb. 05 unschwer zu erkennen.

Aus diesem Grund lohnt es sich auch, das Kleinquartier insgesamt bis zur Schulstr. hin in den Blick zu nehmen und um dabei auch eine rückwärtige Erschließungsoption in Erwägung zu ziehen. Aufenthaltsqualität kann wegen der hohen Verkehrsfrequenz mit erheblichem Anteil von Schwerlastverkehr im Umfeld wohl nicht erwartet werden. Dies gilt gleichermaßen für die Wohnnutzung, als auch für die etwaige Anlage einer Grünfläche.

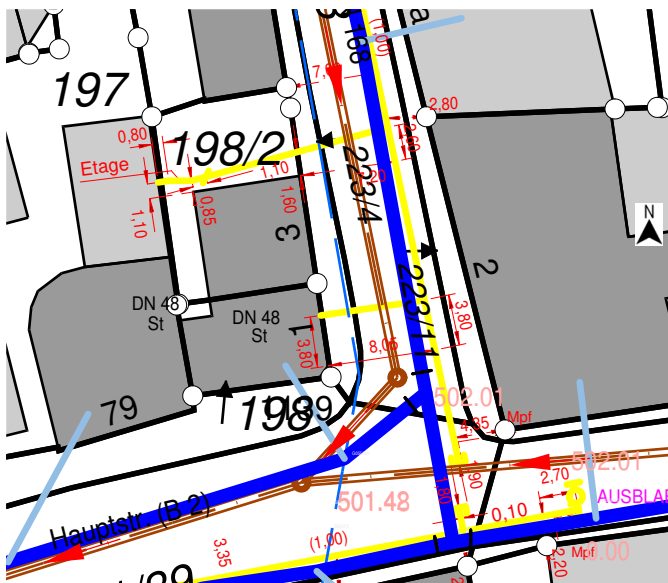


Abb. 05 Hausanschlüsse der Hofer Straße 1+3

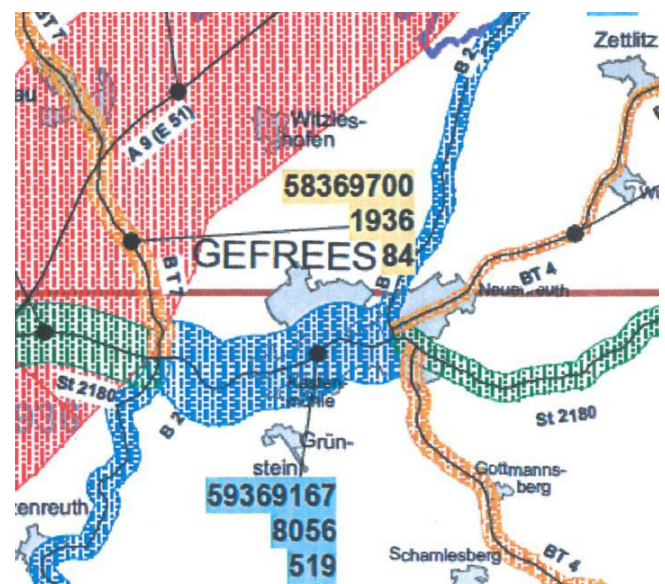


Abb. 06 Verkehrsaufkommen in Gefrees

## 3.2 Erreichbarkeit und Parkraum

Das Gebäude Hofer Str. 1 + 3 liegt grundsätzlich gut erreichbar im Ortskern des Altortes von Gefrees, und ist sowohl fußläufig im örtlichen Maßstab, als auch über die gute Straßenanbindung in überregionaler Distanz gut erreichbar.

Im Straßenraum rund um den Gebäudebestand, entlang der B2, sind aktuell einige Parkmöglichkeiten, als Längsaufsteller in beide Fahrtrichtungen, vorhanden. Da aufgrund der begrenzten Gebäudegröße nicht davon ausgegangen werden kann, dass eine enorm hohe Anzahl an Stellplätzen benötigt wird, können diese Stellplätze für Vereinstreffen ausreichend sein, zusammen mit den Parkplatzmöglichkeiten in der Bärenstraße. Der Bären-Parkplatz liegt in 160 Metern Entfernung. Dort sind weitere ca. 30 Stellplätze vorhanden und der Fußweg, mit insgesamt einer Überquerung der B2, ist gut einem Fußgänger, der vom Parkplatz zum „Haus der Vereine“ gelangen möchte, zumutbar. Auch der Parkplatz auf der Brachfläche Rödergasse liegt nur 230 Meter entfernt.

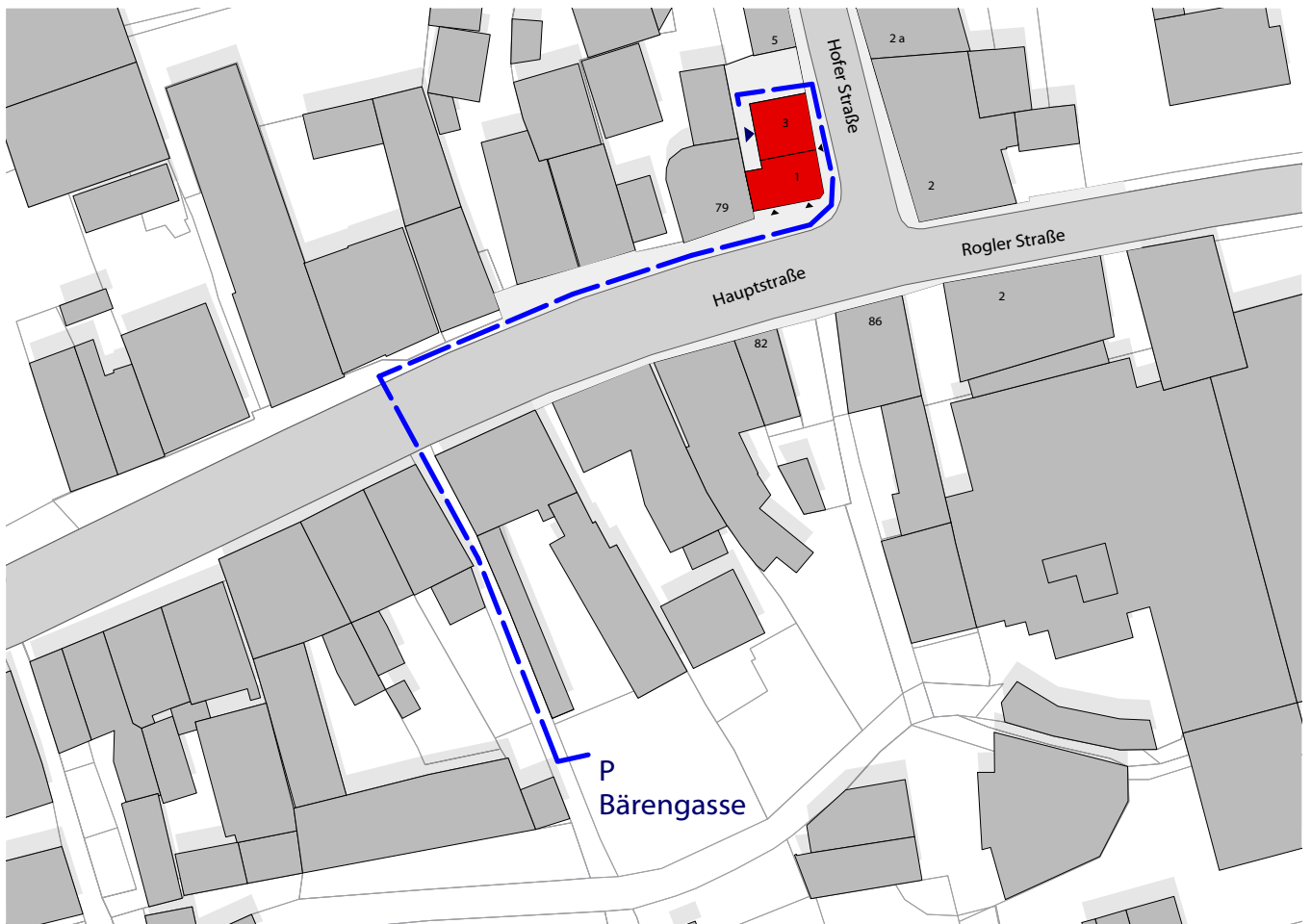


Abb. 07 Parkplatz Bärengasse

### 3.3 Erschließung

Die Verlegung des Haupteingangs des geplanten „Hauses der Vereine“ erfordert eine rückwärtige Erschließung über die Freifläche bei der nördlichen Giebelseite. Jedoch ist dort der Spielraum - aufgrund der Grenzbebauung auf Gebäude Hauptstr. 79 - nur sehr gering. Die zur Verfügung stehende Fläche muss deshalb dahingehend untersucht werden, wie weit die Geländeregulierung mit der Standsicherheit in Einklang zu bringen ist.



Abb. 08 Situation nördlich und westlich der Hofer Str. 1 + 3



## 3.4 Felsenkeller als kulturhistorische Denkmäler

Eine Anmerkung des Stadtrat-Gremiums vom 23.11.2023 ist die Erfordernis einer Stellungnahme zu den Kellergewölben, welche sich historisch in Gefrees entwickelt haben.

Hierzu kann auf die Aussagen, die Befragung und die Website von Dr. Joachim Nedvidek verwiesen werden: <https://www.geotop-keller.de/index.html>

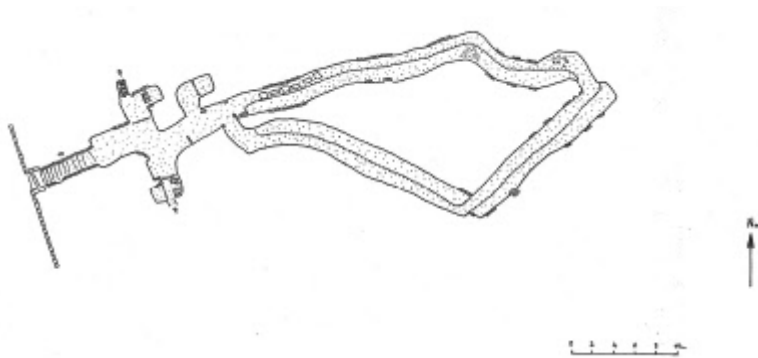


Abb. 09 Grafik Felsenkeller von Stefan Hedler, Bischofsgrün 2015, aus: <https://www.geotop-keller.de/keller.html>

„Am Knotenpunkt wichtiger Fernstraßen schon im Mittelalter florierte der Ort auch durch die Versorgung der Reisenden. Gefrees wurde zum Rastplatz. Bewirtung der Einheimischen und Fremden war in Gefrees schon immer wichtig, Es gab sehr viele Gasthäuser und noch mehr Braustuben und Brauereien. Um die Lebensmittel und Biere möglichst lange frisch zu halten, wurden zahlreiche Felsenkeller in den Untergrund gegraben, Hier halten sich die Lebensmittel aufgrund der konstanten und idealen Klimabedingungen besonders gut. Viele dieser alten Denkmäler sind verfallen oder sogar bewusst verfüllt und geschlossen worden. Der GEOTOP-Keller hätte beinahe das gleiche Schicksal gehabt. Da dieser Keller aber in vielerlei Hinsicht besonders wertvoll ist, wurde er umfangreich saniert und kann wieder „befahren“ werden. Felsenkeller wurden von erfahrenen Bergleuten gegraben.

Ein ausgeprägter Innenausbau mit Lüftungsschacht, abtrennbaren Nischen, Stecklöchern für Holzaufbauten, Steinplattenboden und Fleischhaken deutet auf die frühere Nutzung des Kellers gleich durch mehrere Gastwirtschaften und Brauereien hin. Es war durchaus üblich, größere Felsenkeller gemeinschaftlich zu nutzen.

Der Felsenkeller wurde in der Vergangenheit mehrfach erweitert, bearbeitet und mit stützendem Rundbögen und Mauerwerk gesichert und saniert. Auch wurde ein Entwässerungssystem geschaffen, das den Keller bis heute trocken hält. In einigen Bereichen sind die alten Kalkanstriche erhalten. Die weiße Farbe ermöglichte eine bessere Beleuchtung durch die mitgeführte Lichtquelle. Zudem wurde durch den desinfizierend wirkenden Kalk die Schimmelbildung reduziert. Es lassen sich verschiedene Bau- und Renovierungsphasen unterscheiden. Mit der Verbindung der beiden Hauptgänge an deren Enden entstand vermutlich im 19. Jahrhundert ein Rundkeller - eine in der Region bauhistorische Seltenheit.“<sup>01</sup>

<sup>01</sup> Stefan Hedler, Bischofsgrün 2015, aus: <https://www.geotop-keller.de/keller.html>

# Aktennotiz zu den Felsenkellern - Betreffend Hofer Str. 1 + 3

Betreff: Telefonat zwischen PPlus Architekten, Bayreuth, mit Herrn Dr. Nedvidek, Eigentümer des Geotop-Kellers an der Hofer Straße in Gefrees

Datum: 22.04.24

Gesprächspartner: Herr Dr. Nedvidek, Stadt Gefrees – Geotop-Keller

Anlass des Gesprächs: Erkundigung über mögliche unterirdische Keller im Bereich der Hofer Straße 1 und 3

## Gesprächsinhalt:

- Ausgangslage: Eine Erkundigung bezüglich potenzieller unterirdischer Keller oder Raumstrukturen im Bereich der Hofer Straße 1 und 3 wurde vorgenommen, die möglicherweise mit dem Geotop-Keller in Verbindung stehen oder nahegelegene Gebäude beeinträchtigen könnten.
- Antwort von Herrn Dr. Nedvidek: Der Eigentümer des Geotop-Kellers gab an, dass ihm keine Informationen über weitere unterirdische Keller oder Strukturen im genannten Bereich der Hofer Str. 1 + 3 vorliegen. Während seiner gesamten Zeit als Eigentümer des Geotop-Kellers wurden von ihm keine Hinweise oder Dokumente gefunden, die auf solche Keller oder mögliche, damit einhergehende Gefahren hindeuten.
- Sonstige Details: Es wurde durch das Büro PPlus nachgefragt, ob eventuell frühere Pläne oder historische Dokumente existieren, die weitere Informationen enthalten könnten. Herr Dr. Nedvidek erläuterte, dass er in seiner Beschäftigung mit der Geschichte des Geotop-Kellers und der umliegenden Gegend keine Anhaltspunkte für weitere unterirdische Strukturen gefunden habe. Ihm sind auch keine archäologischen oder historischen Hinweise auf derartige Keller bekannt.
- Schlussfolgerung: Aufgrund der Aussagen von Herrn Dr. Nedvidek kann festgehalten werden, dass keine weiteren unterirdischen Keller oder Strukturen im Bereich der Hofer Straße 1 und 3 zu erwarten sind. Es wurden keine weiteren Schritte oder Nachfragen vereinbart.

---

Anmerkungen: Während des Telefonats zeigte sich Herr Dr. Nedvidek kooperativ und gut informiert. Seine Aussagen wirken glaubwürdig und basieren auf seinen Erfahrungen als Eigentümer des Geotop-Kellers sowie auf Recherchen zur Geschichte und der Umgebung.



## 3.5 Geotechnischer Bericht Baugrunduntersuchungen

### Ingenieurbüro Dr. Ruppert und Felder GmbH

Es wurde das Ingenieurbüro Dr. Ruppert und Felder GmbH beauftragt, die Ausgangslage zu untersuchen. Der Untergrund wurde durch zwei Kleinrammbohrungen und drei Aufgrabungen erkundet. Die Gebäude gründen offensichtlich auf den wechselnd stark verwitterten und klüftigen Gneisen des Grundgebirges. Diese sind zur Aufnahme der Gebäudelasten grundsätzlich als tragfähig einzustufen. Als Ursache für die Risse in den Fassaden am Gebäude Hofer Str. 1 + 3 sind die andauernden Erschütterungen aus dem Straßenverkehr zu vermuten. Zur Schaffung eines barrierefreien Zugangs über die rückwärtigen Flächen ist deshalb sicherzustellen, dass die Nachbarbebauung in keiner Weise geschädigt wird bzw. entsprechende bauliche Vorgehungen zu treffen sind.



Abb. 10 Aufgrabung zum Zwecke einer Schürfung

## 3.6 Holz- und Bautenschutz Baugutachten

### Firma Holz- und Bauschutz Gürtler

Bei einer ersten örtlichen Befundung wurden im Erdgeschoss-Bereich an zwei Türrahmungen (eine im Haus Hofer Str. 1 und eine im Haus Hofer Str. 3) erhebliche Schäden durch den Echten Hausschwamm (*Serpula Lacrimans*) festgestellt. Um eine weitere Ausbreitung und damit einen Substanzverlust zu verhindern, wird dringend empfohlen, diese Rahmungen umgehend auszubauen und aus den Häusern zu entfernen. Der Hausschwamm gilt nicht als Sondermüll.

Zusätzlich sollten im angrenzenden Bereich Fußböden aufgenommen und sichtbar befallene Bereiche entsorgt werden, da der Hausschwamm mit seinen Mycelsträngen lange Strecken von Mauerwerksfugen/Hohlräumen durchwandern kann. Obwohl der Echte Hausschwamm in Bayern nicht mehr anzeigepflichtig ist, besteht dennoch eine Sanierungspflicht zur Eindämmung der Ausbreitung.

Die Treppe im Haus 3 zeigt einen massiven Befall durch den gewöhnlichen Nagekäfer, vor allem im Erdgeschoss bis zum Obergeschoss. Stufen, Wangen und Geländer sind betroffen und geschädigt. Hier sind Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen notwendig, wobei aufgrund lackierter Treppenverläufe eine chemische Bekämpfung erschwert ist.

Schadbilder müssen saniert werden, und der Erhalt der Treppe im Haus 3 ist bereits jetzt fragwürdig. Teilbereiche könnten möglicherweise in einer Trockenkammer behandelt und für die Wiederverwendung in Haus 1 oder den neuen Treppeneinbau in Haus 3 aufbereitet werden.

Bevor solche Maßnahmen durchgeführt werden, müssen Lackanstriche auf Kontaminierung mit Blei/Arsen und anderen Schadstoffen untersucht werden, was auch bei allen zu erhaltenden Fenster- und Türanstrichen beachtet werden sollte.

In beiden Häusern ist Schimmelbefall (*Aspergillus niger*) festzustellen, verursacht durch Stockfeuchte aufgrund mangelnder Lüftung. Dies kann durch lokale Putzabnahme und Lüftungs-/Trocknungsmaßnahmen gut saniert werden.

Es wird empfohlen, alle Dachschrägen von Verkleidungen zu befreien, damit die Dachtragwerke prüfbar sind. Gleiches gilt für Deckenbalkenaufleger an Traufen und Geschossdecken, sowie Anschlüsse zu den umlaufenden Fachwerkausbildungen.

Deckenbalkenköpfe zeigen bereits Fäulnis/Witterungsschäden im Nord-/Westbereich, was Handlungsbedarf erfordert. Aus gutachterlicher Sicht ist in beiden Häusern trotz Sanierungsbedarf ein guter Substanzerhalt möglich, erfordert jedoch genaue Befunduntersuchungen auf Art und Umfang der Schäden sowie der damit verbundenen Sanierungskosten.

Um pilzlichen Organismen die Milieuentwicklung zu erschweren, sollten eventuelle undichte Stellen provisorisch gesichert und Dachfenster mit Undichtigkeiten sofort abgedichtet werden.





Abb. 11 Treppenhaus Hofer Straße



Abb. 12 Dachstuhl

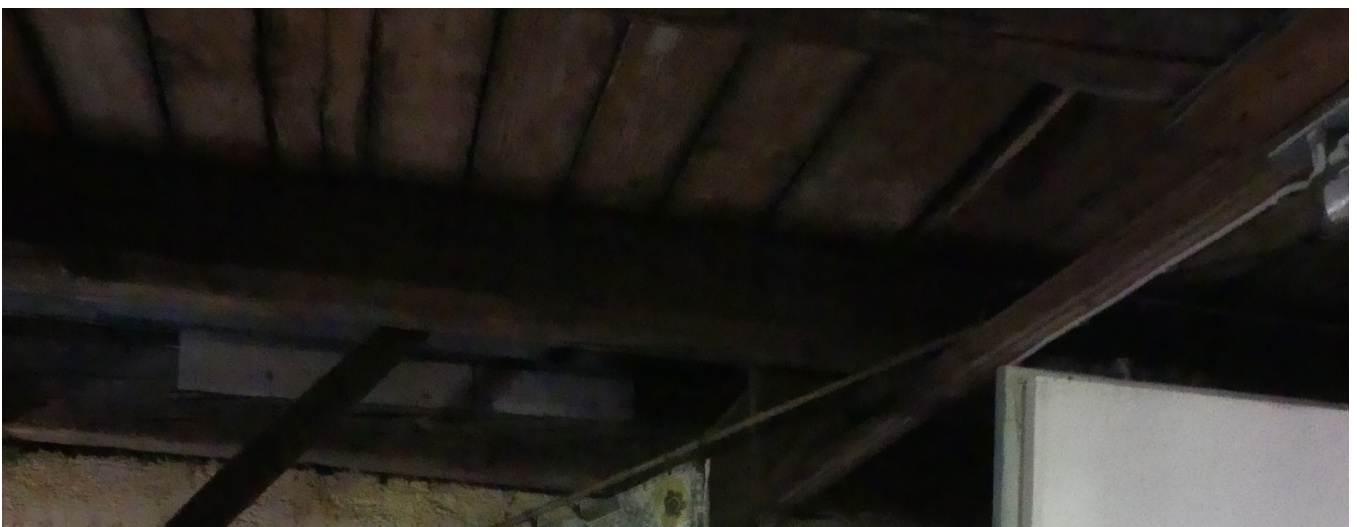


Abb. 13 Gebälk Decke



## 3.7 Durchführung weiterer Gutachten

Die Durchführung weiterer Fachgutachten sind, ergänzend zur Entwurfsplanung, noch durchzuführen:

Statik:

Ingenieurbüro Möhrlein  
Tragwerksplanung und Baustatik  
Ahornstraße 8  
95503 Hummeltal

HLS:

IHP Ingenieurbüro für Versorgungstechnik GmbH  
Hohenzollernring 61  
95444 Bayreuth

Folgende Angebote liegen zu HLS vor:

### IHP INGENIEURBÜRO FÜR VERSORGUNGSTECHNIK GMBH

Hohenzollernring 61 · 95444 Bayreuth  
tel: 0921/75 95 4 - 0 · fax: 0921/75 95 4 - 11  
info@ihp-bayreuth.de · www.ihp-bayreuth.de



Leistung : Technische Ausrüstung						
Gewerkenummer : 001		Anlage : 1				
Gewerbebezeichnung : Sanitäre Installation						
Honorarzone : I		Honorarabrechnung nach Mindestsatz				
Anrechenbare Kosten:						
Gesamt : 75 000.00 EUR						
Einzel : 75 000.00 EUR						
Leistungsbild		Leistung in % nach HOAI	Leistung in % erbringen	Leistung in EUR	Zuschlag in %	Zuschlag in EUR
1. Grundlagenermittlung		2	1.00	181.22	0.00	0.00
2. Vorplanung		9	7.00	1 268.54	0.00	0.00
3. Entwurfsplanung		17	14.00	2 537.08	0.00	0.00
4. Genehmigungsplanung		2	2.00	362.44	0.00	0.00
5. Ausführungsplanung		22	22.00	3 986.84	0.00	0.00
6. Vorbereitung der Vergabe		7	6.00	1 087.32	0.00	0.00
7. Mitwirkung bei der Vergabe		5	3.00	543.66	0.00	0.00
8. Objektüberwachung - Bauüberwachung		35	35.00	6 342.70	0.00	0.00
9. Objektbetreuung		1	0.00	0.00	0.00	0.00
Summe Leistungsbild		100 %	90.00 %	16 309.80		0.00

Gebühren nach HOAI § 56

18 122.00 EUR

Gebühren nach Leistungsbild  
Zuschläge nach Leistungsbild

16 309.80 EUR  
0.00 EUR

**IHP INGENIEURBÜRO FÜR VERSORGUNGSTECHNIK GMBH**

Hohenzollernring 61 · 95444 Bayreuth  
tel: 0921/75 95 4 - 0 · fax: 0921/75 95 4 - 11  
info@ihp-bayreuth.de · www.ihp-bayreuth.de



Leistung : Technische Ausrüstung						
Gewerkenummer : 002		Anlage : 1				
Gewerbebezeichnung : Wärmeversorgung						
Honorarzone : II		Honorarabrechnung nach Mindestsatz				
Anrechenbare Kosten:						
Gesamt : 95 000.00 EUR						
Einzel : 95 000.00 EUR						
Leistungsbild		Leistung in % nach HOAI	Leistung in % erbringen	Leistung in EUR	Zuschlag in %	Zuschlag in EUR
1. Grundlagenermittlung		2	1.00	260.50	0.00	0.00
2. Vorplanung		9	7.00	1 823.53	0.00	0.00
3. Entwurfsplanung		17	14.00	3 647.06	0.00	0.00
4. Genehmigungsplanung		2	0.00	0.00	0.00	0.00
5. Ausführungsplanung		22	22.00	5 731.09	0.00	0.00
6. Vorbereitung der Vergabe		7	6.00	1 563.02	0.00	0.00
7. Mitwirkung bei der Vergabe		5	3.00	781.51	0.00	0.00
8. Objektüberwachung - Bauüberwachung		35	35.00	9 117.64	0.00	0.00
9. Objektbetreuung		1	0.00	0.00	0.00	0.00
Summe Leistungsbild		100 %	88.00 %	22 924.35		0.00

Gebühren nach HOAI § 56

26 050.41 EUR

Gebühren nach Leistungsbild  
Zuschläge nach Leistungsbild

22 924.35 EUR  
0.00 EUR

Nettohonorar Gewerk

22 924.35 EUR

**IHP INGENIEURBÜRO FÜR VERSORGUNGSTECHNIK GMBH**

Hohenzollernring 61 · 95444 Bayreuth  
tel: 0921/75 95 4 - 0 · fax: 0921/75 95 4 - 11  
info@ihp-bayreuth.de · www.ihp-bayreuth.de

**Zusammenstellung der Gewerkehonorare**

Gewerk - Nr. : 001	Anlage : 1	
Sanitäre Installation		16 309.80 EUR
Gewerk - Nr. : 002	Anlage : 1	
Wärmeversorgung		22 924.35 EUR
Nettohonorar		39 234.15 EUR
Mehrwertsteuer	19.00 %	7 454.49 EUR
Gesamthonorar		46 688.64 EUR

## 4 Ziel des Umbaus und der Sanierung

Die Nachnutzung als „Haus der Vereine“ erfordert einen Umbau der inneren Erschließung, eine Nutzbarmachung des Untergeschosses bis zum Dachgeschoss, unter weitgehenden Beibehaltung der Geschossgrundrisse. Wichtiges Ziel ist die Schaffung eines gemeinschaftlich nutzbaren Versammlungsraums im Dachgeschoss. Hier ist geplant, die Zusammenlegung der beiden Gebäude und die Öffnung des Dachgeschosses bis zum Dachfirst zu verfolgen.

Als Besonderheit gilt die Nutzbarmachung der Kellerräume für ein öffentliches WC der Stadt Gefrees und die Nutzung von Räumen für die Lagerung von vereinseigenen Geräten und Beständen. Dazu gehört auch die Unterbringung der Haustechnik. Mehrere Vereine, das sind historisches Forum Gefrees, Skiclub des TV Gefrees, Gesangsverein und die Landjugend, sind an einer Nutzung als gemeinschaftliches „Haus der Vereine“ interessiert. Hierzu wurden umfangreiche Vorgespräche mit den Interessenten, sowie in großer Runde im Rathaus geführt. Durch die Verschmelzung der zwei Flurnummern können brandschutzrechtlich mehrere Durchbrüche geschaffen werden. Somit werden Verbindungen der Keller - sowie höher gelegenen Stockwerken zwischen den Doppelhaushälften hergestellt.

Mit dem Entfernen von Zwischenmauern im Dachgeschoss wird ein großer Gemeinschaftsraum ermöglicht, für unterschiedliche Aktivitäten der teilnehmenden Vereine.

Ein neuer Haupteingang als barrierefreie Erschließung wird aufgrund der gefährlichen, kritischen und unangenehmen Straßensituation auf die Westseite verlegt, mit Hilfe eines Aufzugs im ehemaligen Treppenhaus der rechten Haushälfte. Grundsätzlich soll das Gebäude mit Solarnutzung und Wärmepumpe den Anforderungen entsprechend ausgestattet sein.

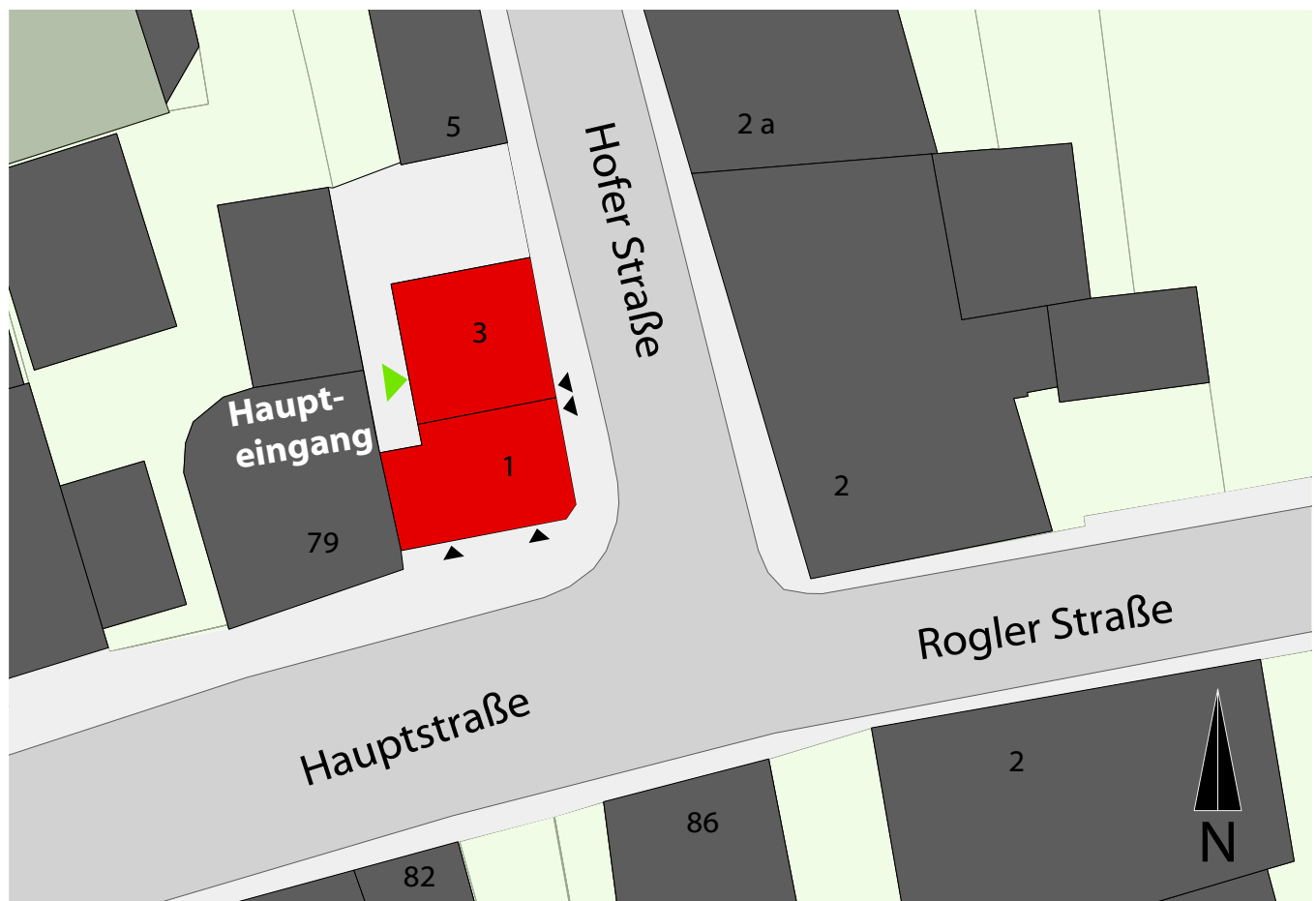
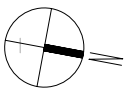
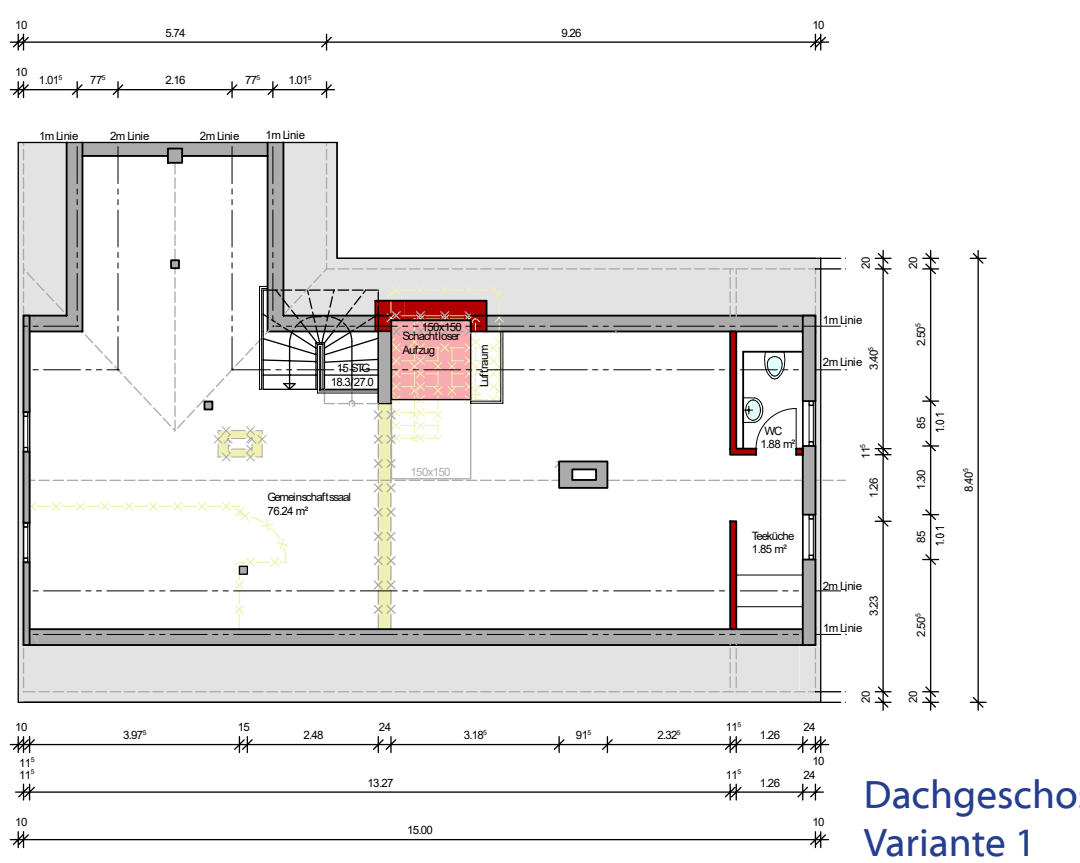
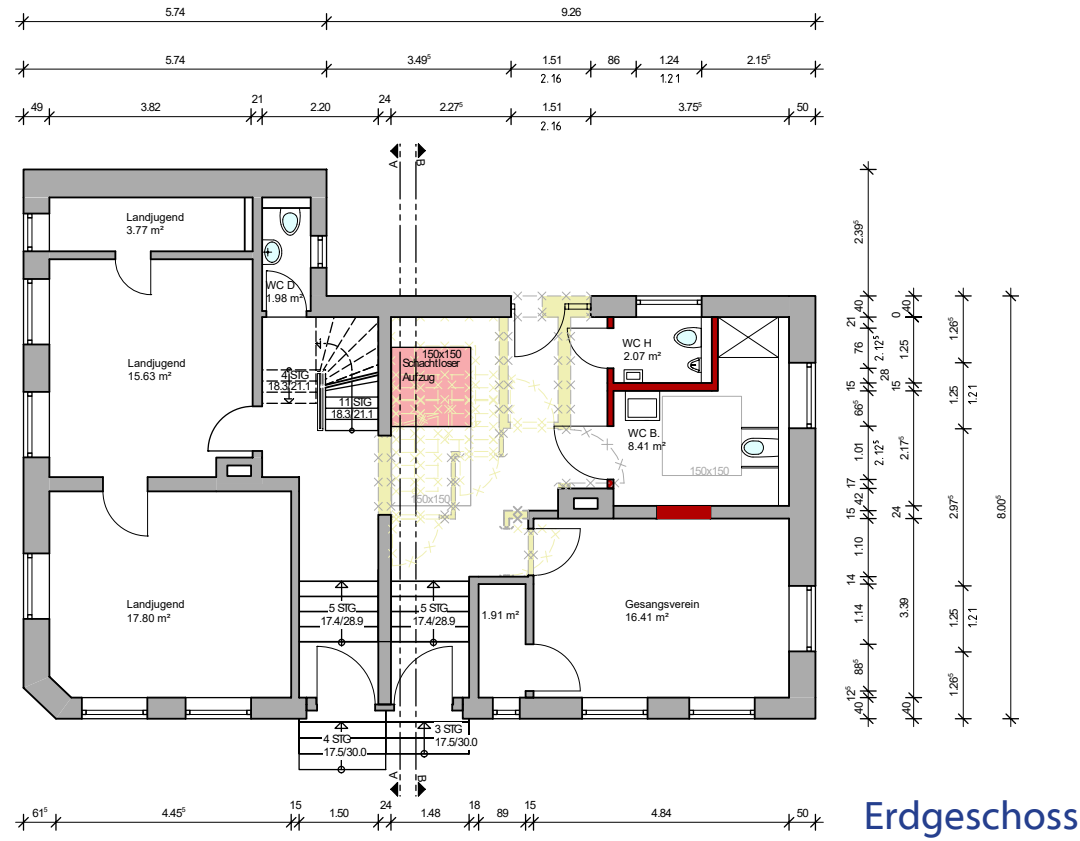
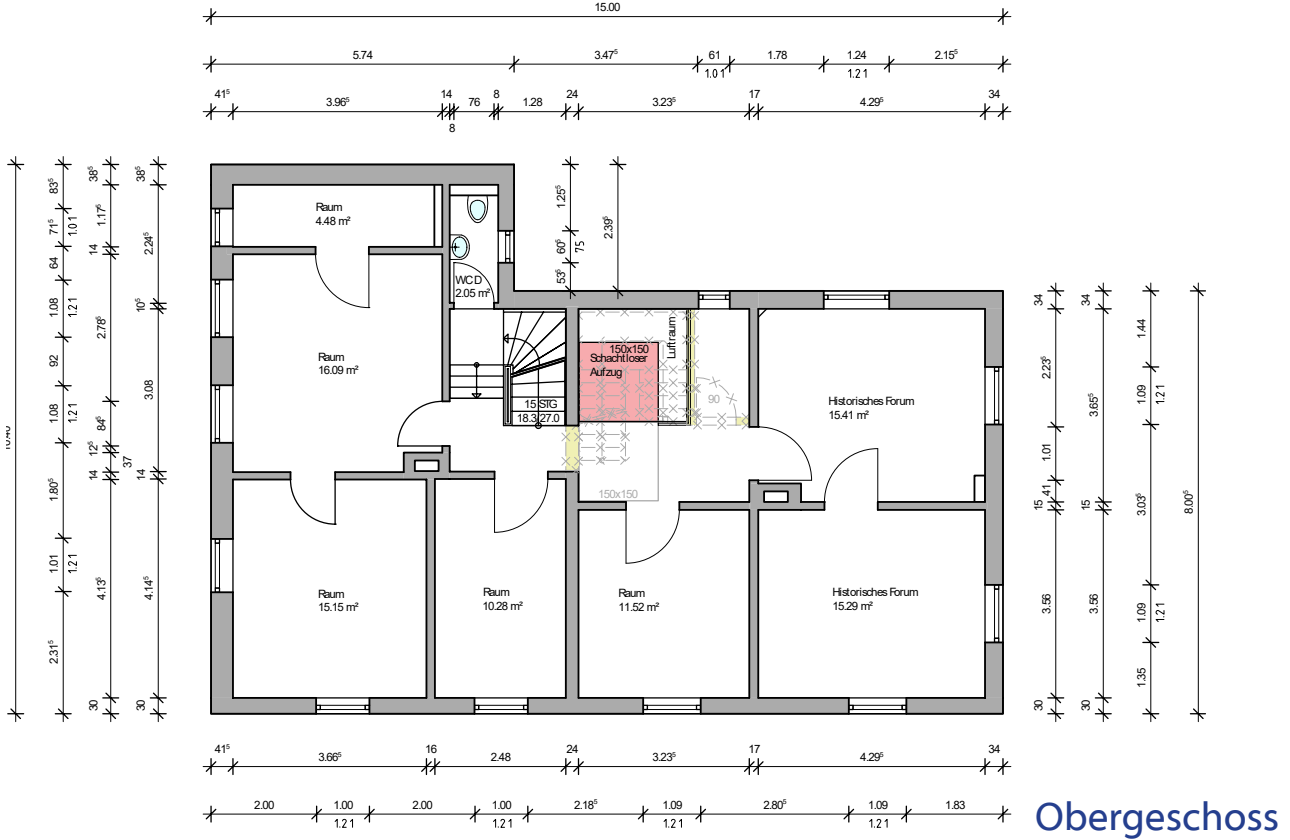
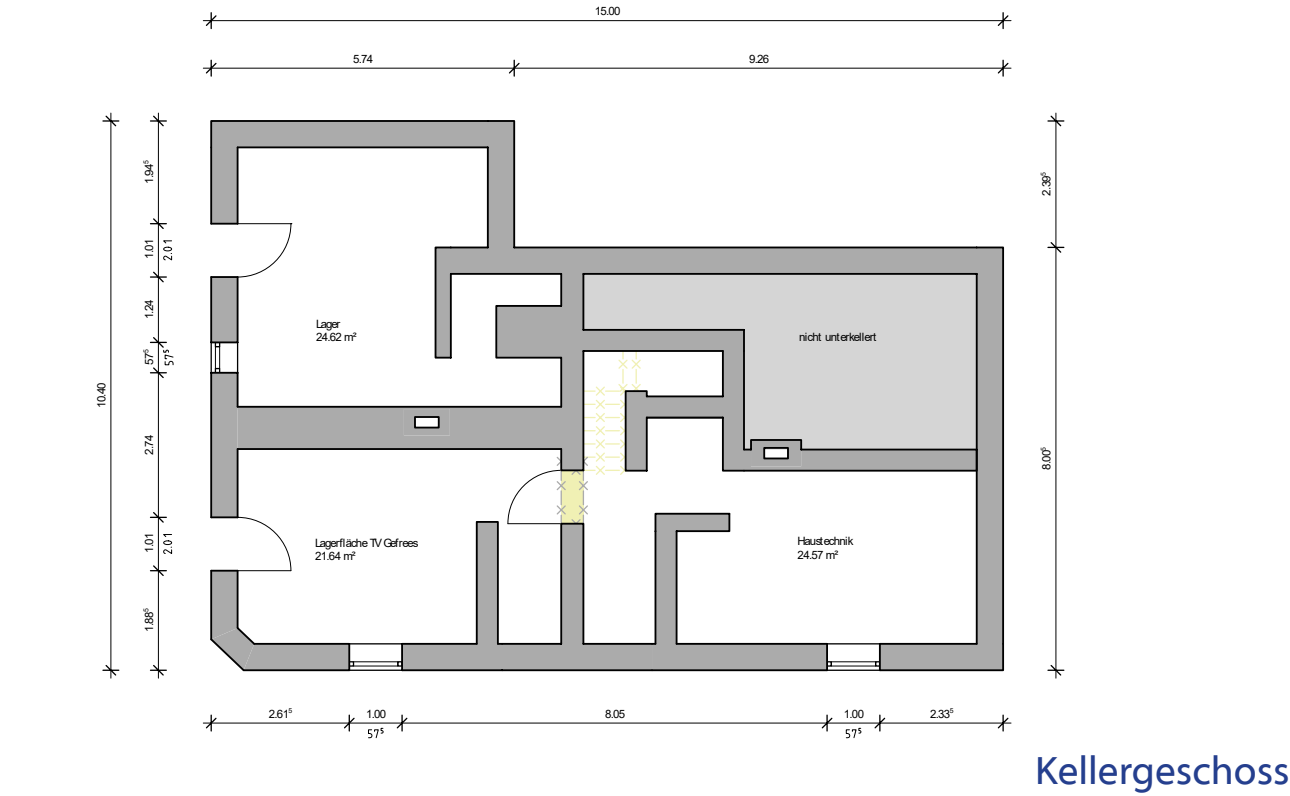
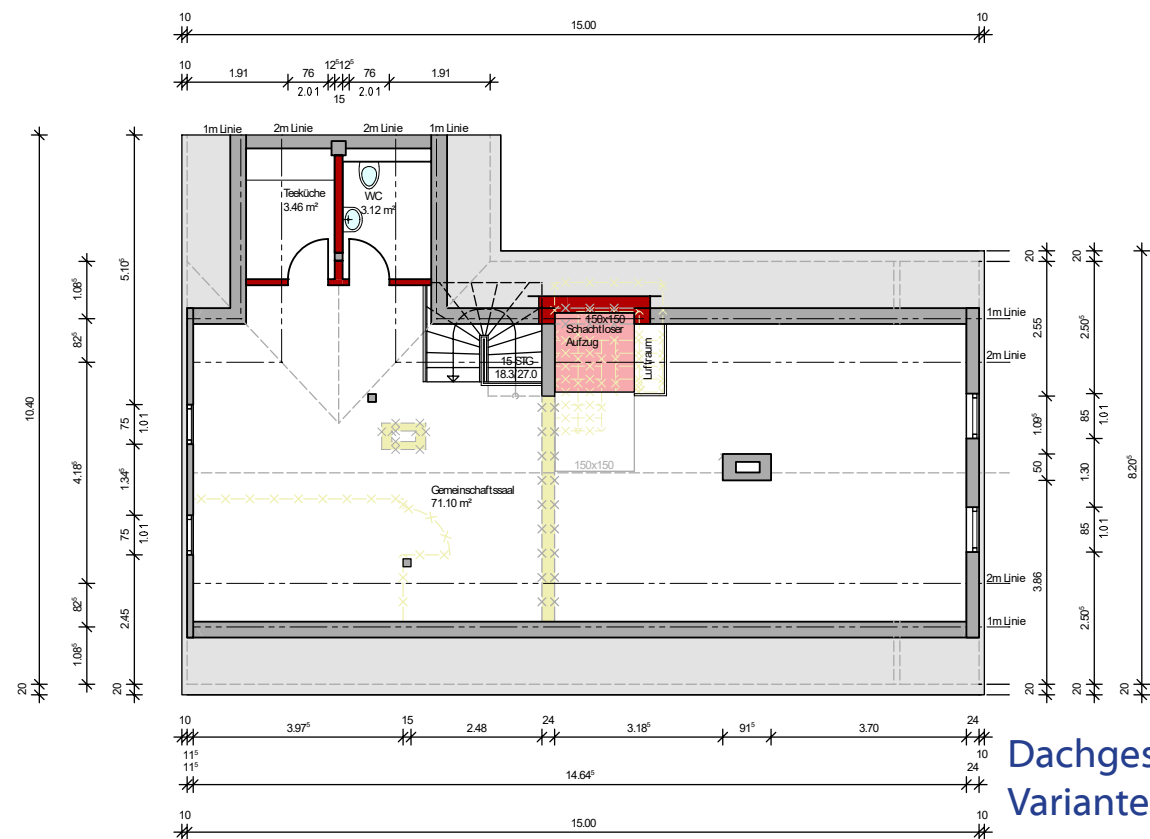


Abb. 14 Eingangssituation Hofer Straße 1+3

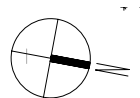


4.1 Grundrisse Geschosse

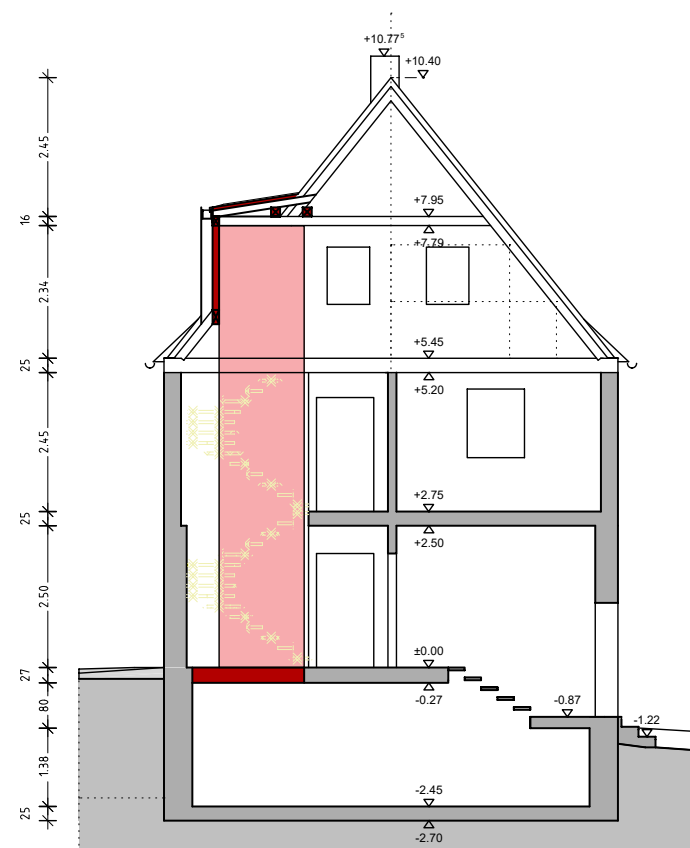
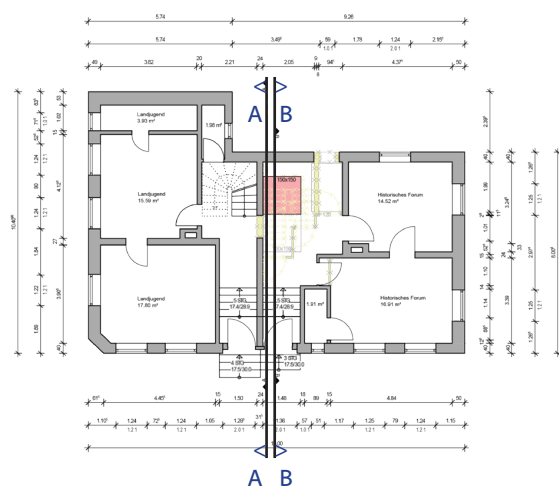




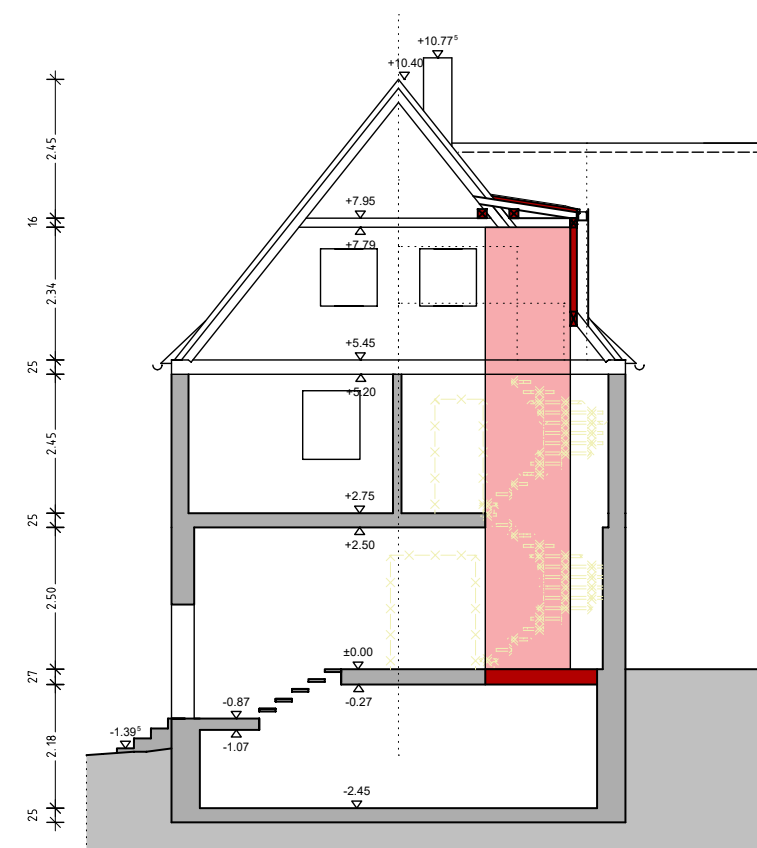
Dachgeschoss  
Variante 2



## 4.2 Schnitte



Schnitt AA



Schnitt BB

4.3 Ansichten



- Dachgeschoss
- Obergeschoss
- Erdgeschoss
- Kellergeschoss





## 4.4 Energie

Aus denkmalpflegerischer Sicht ist die Nutzung der westseitigen Dachhälfte, die nicht einsehbar sind, als wenig problematisch einzuschätzen, um dort Photovoltaik-Einheiten anzubringen.

Mit der Installation von zeitgemäßer Technologie und der Anbringung von Dämmung nach aktuellen Standards wird nicht nur der Energieverbrauch des Gebäudes optimiert, sondern auch der Unterhalt auf lange Sicht deutlich reduziert. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Betriebskosten zu minimieren und die Umweltfreundlichkeit des Gebäudes zu steigern.

In Anbetracht der aktuellen Energiesituation und der neu installierten PV-Anlage erscheint die Verwendung einer Wärmepumpe als weiterer wichtiger Baustein zur kostengünstigen Wärmeversorgung. Diese Synergie ermöglicht eine effiziente Nutzung erneuerbarer Energiequellen und trägt zu einer umweltfreundlichen Gebäudebeheizung bei.

Zusammengefasst ermöglichen die genehmigte PV-Anlage, moderne Technologien und die Installation von hochwertiger Dämmung eine nachhaltige und zukunftsorientierte Ausrichtung des Gebäudes im Einklang mit den Anforderungen des Denkmalschutzes und den aktuellen Energienormen.

## 5 Investitionen

### 5.1 Kosten der Sanierung und des Umbaus

Der Entwurf des Gebäudeumbaus des Büros P+ Architekten aus Bayreuth ergeben nach bisherigem Stand der Untersuchungen einen Kostenaufwand (nach DIN 276) von 1,3 Millionen Euro netto Bausumme.

Die Unterbringung einer barrierefreien Erschließung mit einem Aufzug und energetische Versorgung sind noch in Untersuchung und noch nicht abschließend einzustufen. Vertiefende Untersuchungen durch weitere Projektanten (Holzschutz, Energie, HLS, Statik) sind für die weitere Projektbearbeitung erforderlich.

Die detaillierte Kostenaufsplittung kann auf nachfolgender Seite eingesehen werden.

Mit der Einbeziehung von Mitteln der Städtebauförderung und Oberfrankenstiftung, kann möglicherweise eine Förderung von bis zu 90 v.H. erzielt werden (siehe Kapitel „6.4 In Aussicht gestellte Förderungen für die öffentliche Nutzung als ‚Haus der Vereine‘ “ auf Seite 29). Der Eigenmittelanteil von 10 v.H. liegt bei der Stadt Gefrees und ist als vergleichsweise günstig einzuschätzen.



**Bauherr:** Stadt Gefrees  
**Projekt:** Sanierung Hofer Straße 1/3

## KOSTENBERECHNUNG

nach DIN 276

KG				GP (netto)	
<b>1</b>	<b>Grundstück</b>				
				<b>Summe KG</b>	<b>0,00 €</b>
<b>2</b>	<b>Herrichten und Erschließen</b>				
	Herrichten	1 psch	12.000,00 €	<b>12.000,00 €</b>	
	Öffentliche Erschließung	1 psch	9.000,00 €	<b>9.000,00 €</b>	
				<b>Summe KG</b>	<b>21.000,00 €</b>
<b>3</b>	<b>Bauwerk</b>				<b>21.000,00 €</b>
	Baugrube	m² GRF 133 m³	60,00 €	<b>7.980,00 €</b>	
	Gründung	m² GRF 133 m²	180,00 €	<b>23.940,00 €</b>	
	Außenwände	m² AWF 343 m²	573,00 €	<b>196.539,00 €</b>	
	Innenwände	m² IWF 306 m²	320,00 €	<b>97.920,00 €</b>	
	Decken	m² DEF 448 m²	538,00 €	<b>241.024,00 €</b>	
	Dächer	m² DAF 248 m²	546,00 €	<b>135.408,00 €</b>	
				<b>Summe KG3</b>	<b>702.811,00 €</b>
<b>4</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>				<b>702.811,00 €</b>
	Abwasser-, Wasser-, Gas	1 psch	70.000,00 €	<b>70.000,00 €</b>	
	Wärmeversorgungsanlagen	1 psch	70.000,00 €	<b>70.000,00 €</b>	
	Lufttechnische Anlagen	1 psch	6.700,00 €	<b>6.700,00 €</b>	
	Starkstromanlagen	1 psch	40.000,00 €	<b>40.000,00 €</b>	
	Fernmeldeanlagen	1 psch	12.000,00 €	<b>12.000,00 €</b>	
	Förderanlagen	1 psch	28.000,00 €	<b>28.000,00 €</b>	
				<b>Summe KG</b>	<b>226.700,00 €</b>
<b>5</b>	<b>Außenanlagen</b>				<b>226.700,00 €</b>
	Pflaster , Grün	1 psch	20.000,00 €	<b>20.000,00 €</b>	
	Stützwand Nachbargebäude	1 psch	30.000,00 €	<b>30.000,00 €</b>	
	Elektrische Anlagen	1 psch	9.000,00 €	<b>9.000,00 €</b>	
				<b>Summe KG</b>	<b>59.000,00 €</b>
<b>6</b>	<b>Austattung</b>				<b>59.000,00 €</b>
	Mobiliar, Einbaumöbel, etc.		30.000,00 €	<b>30.000,00 €</b>	
				<b>Summe KG</b>	<b>30.000,00 €</b>
					<b>30.000,00 €</b>



## 7 Baunebenkosten

<b>Summe KG 3+4</b>	Faktor	0,28	929.511,00 €	<b>260.263,08 €</b>	
				<b>Summe KG :</b>	<b>260.263,08 €      260.263,08 €</b>
				<b>Summe</b>	<b>1.299.774,08 €</b>
				<b>19% MwSt</b>	<b>246.957,08 €</b>
				<b>Bruttosumme</b>	<b>1.546.731,16 €</b>

### Hinweis:

Die Baukosten liegen aktuelle Zahlen der BKI-Datenbank (Fachwerkhäuser) zugrunde.

Bth., d. 04.06.2024, jw



## 5.2 Gebäudebetriebskosten nach der Sanierung

Kostenpunkt	Kosten pro Jahr	Kosten pro Monat
Grundsteuer	0,00 €	0,00 €
Abfallgebühren (60l Tonne)	221,40 €	18,45 €
Straßenreinigung	0,00 €	0,00 €
Wasser (inklusive Abwasser)	212,63 €	17,72 €
Heizung (Wärmepumpe)	1.774,59 €	147,88 €
Heizungswartung	150,00 €	12,50 €
Strom	-36,25 €	-3,02 €
Versicherungen	300,00 €	25,00 €
Internet	360,00 €	30,00 €
Schornsteinfeger	0,00 €	0,00 €
Wartung Aufzug	200,00 €	16,67 €
Gebäudereinigung	0,00 €	0,00 €
Verbrauchsmaterial	120,00 €	10,00 €
		0,00 €
Saalmiete/Tagesvermietung	-1000	-83,33 €
		0,00 €
		0,00 €
		0,00 €
<b>Gesamt</b>	<b>2.302,36 €</b>	<b>191,86 €</b>
<b>Betriebskosten pro m²</b>	<b>6,67 €</b>	<b>0,56 €</b>
<b>Instandhaltungsrücklage pro m²</b>	<b>12,00 €</b>	<b>1,00 €</b>
<b>Gesamt + Rücklage</b>	<b>6.442,36 €</b>	<b>536,86 €</b>
<b>Gesamte Kosten pro m²</b>	<b>18,67 €</b>	<b>1,56 €</b>
<b>ca. m² Gesamtfläche</b>		
<b>345</b>		
<b>Angesparte Instandhaltungsrücklage /a</b>		
<b>4.140,00 €</b>		

Abb. 15 Prognose Gebäudebetriebskosten sanierte Hofer Straße 1+3

Die Berechnungen basieren auf momentanen Annahmen eines voll renovierten Haus mit neuer unterstützender Technologie (Planfaktoren), um allgemeine Gebäudebetriebskosten niedrig zu halten.

Neben den reinen Raumkosten von 1,63 € pro m² wird noch der Unterhalt der gemeinschaftlichen Flächen (wie Erschließung, Kellerräume, Dachraum, WC, usw.) mit eingerechnet, womit sich ein **voraussichtlicher Quadratmeterpreis von 3,59 €** bildet.

Eine Instandhaltungsrücklage von 1 € pro Quadratmeter ist bereits enthalten. Im Falle einer Belegung eines Teils der Kellerräume durch die Stadt Gefrees (z.B. durch öffentliche/ barrierefreie Toiletten), kann sich der Mietpreis für die Vereine noch günstiger entwickeln. Ebenso können durch die Gebäudeplanung noch geringfügige Verschiebungen der Nutzflächen auch auf die Prognose der Mietkosten untergeordnet auswirken.

Vereine	Anspruch m²	Anspruch Kosten pro Monat	Zusätzliche Gemeinschaftskosten	Prozentualer Anteil der Fläche	An m² anteiliger Mietpreis Vereine	Kosten Gesamt pro Monat	Kosten Gesamt pro Jahr
Historisches Forum Gefrees	34,3	55,81 €	67,49 €	24,8%	3,59 €	123,30 €	1.479,57 €
Gesangverein v. 1849 Gefrees	11,6	18,87 €	22,83 €	8,4%	3,59 €	41,70 €	500,38 €
Trachten- und Volkstanzgruppe Gefrees e.V.	24,6	40,02 €	48,40 €	17,8%	3,59 €	88,43 €	1.061,15 €
Landjugend	37,3	60,69 €	73,39 €	26,9%	3,59 €	134,08 €	1.608,98 €
TV-Gefrees	30,7	49,95 €	60,41 €	22,2%	3,59 €	110,36 €	1.324,28 €

~ 3,594 €

Abb. 16 Mietkosten für die Vereine - Stand Juli 2023

Durchschnittliche Preise Mieten in Gefrees			
Mietpreis pro m² Haus der Vereine gesamt	An m² anteiliger Mietpreis Haus der Vereine	Durchschnittlicher Mietpreis Wohnen Gefrees	Durchschnittlicher Mietpreis Gewerbe Gefrees
1,63 €	3,59 €	8,62 €	4,50 €

Abb. 17 Durchschnittliche Preise Mieten in Gefrees - Stand Juli 2023

# 6 Nutzungskonzept

Die Nachnutzung des denkmalgeschützten Objektes für öffentliche Gemeinschaftseinrichtungen als ein „Haus der Vereine“ passt sehr gut zum nahen und zum weiteren Umfeld des Standortes Hofer Str. 1 + 3. Im direkten Umfeld des Gebäudekomplexes befinden sich mehrere für Gefrees wichtige Gemeinschaftseinrichtungen. Dies ist förderlich für den Austausch, bedeutet eine Verbesserung der fußläufigen Frequenz in der Innenstadt und kann durchaus als Signal eines mittel- und langfristigen Stadtumbaus wirken.

Die identitätsstiftende Wirkung bleibt durch die öffentliche Nutzung bewahrt und kann für die Innenentwicklung maßgebliche Impulse setzen.

## 6.1 Trägerverein

Ein Verein, der Träger einer Institution ist, wird Trägerverein genannt. Sein Zweck ist es, seiner Institution einen rechtlichen Rahmen und geeignete Grundlagen für die Finanzierung und Erfüllung des Vereinszwecks zu geben.<sup>01</sup>

Durch die Leitung als Trägerverein sollen die gemeinsamen Interessen für das Gebäude gebündelt werden. Typischerweise agieren Verbände in der Rechtsform des eingetragenen Vereins (e.V.). In jüngster Zeit haben sich die Bedingungen für die Gründung von Genossenschaften wesentlich vereinfacht und erscheinen auch für den hier skizzierten Weg in Gefrees als zielführend.

Die Stadt Gefrees führt die Sanierung des Gebäudes (Sanierung und Umbau) durch. Nach Fertigstellung geht das Objekt in die Verantwortung des Trägervereins über, mit allen Rechten und Pflichten. Den zukünftigen Gebäudebetriebskosten sowie Verwaltung übernimmt der Trägerverein. Finanziert werden die Räumlichkeiten über Mitgliedsbeiträge oder Nutzungsgebühren (z.B. Vermietung des Veranstaltungsraums).

Als übergeordnetes Ziel ist die Gewährleistung des Dauerbetriebes des Gebäudes ohne federführende Verantwortung durch die Stadt zu nennen. Gleichzeitig behält sich die Stadt als Eigentümerin vor, bei Notwendigkeiten eingreifen zu können.

## 6.2 Ergebnisse der Gespräche mit den Vereinen

Im Verlauf des gesamten Jahres 2023 wurden jeweils zwei Vorort-Gespräche mit sieben verschiedenen Vereinen geführt, um deren Interesse am Projekt Vereinshaus Hofer Straße 1+3 zu erkunden. Aus diesen Gesprächen ergab sich, dass mehrere der angesprochenen Vereine Interesse an einer Beteiligung an dem Projekt bekundeten.

Im Anschluss daran fand am 19.10.2023 ein gemeinsamer Gesprächstermin im Gefreeseer Rathaus statt, an dem die beteiligten Vereine sowie Bürgermeister Oliver Dietel teilnahmen. Während dieses Treffens bekräftigten die Vereine erneut ihr Interesse an einem Trägerschaftsmodell für das

01 <https://www.ehrenamt24.de/glossar/t-z/#:-:text=Der%20Begriff%20Tr%C3%A4gerverein%20bezeichnet%20Vereine,Erf%C3%BCllung%20des%20Vereinszwecks%20zu%20geben.>

Vereinshaus. Dieses klare Bekenntnis zur Trägerschaft verdeutlicht die positive Resonanz der Vereine auf das Projekt und legt den Grundstein für eine mögliche erfolgreiche Zusammenarbeit im Rahmen des Vereinshausprojekts an der Hofer Straße 1+3. Die verschiedenen Vereine haben ihre individuellen Anforderungen und Wünsche bezüglich des Projekts Vereinshaus Hofer Straße 1+3 geäußert.

Das **Historische Forum** erstellte bereits 2019 ein Nutzungskonzept für die Hofer Straße 1+3. Aus den Gesprächen mit Vertretern des Vereins benötigen sie Räumlichkeiten für ihr umfangreiches Archiv sowie Platz für ein kleines Büro mit Computer und Drucker. Zusätzlich schlugen sie die Schaffung von Räumen für ein Museum und eine Touristinfo vor. Die nördliche Haushälfte des Erdgeschosses mit einer Fläche von etwa 34 m<sup>2</sup> könnte ihren Bedürfnissen entsprechen. Neben dem Archiv und Bürobetrieb möchten sie auch den Gemeinschaftsraum für öffentliche Veranstaltungen und Vereinssitzungen nutzen. Dabei sprechen sie sich dafür aus, dass die Büroausstattung auch von anderen Vereinen genutzt werden kann.

Die **Landjugend** sucht nach einem Treffpunkt für ihre regelmäßigen und spontanen Treffen ihrer Mitglieder. Sie zeigen Interesse am Erhalt des Gebäudes aufgrund der möglichen Förderung und der günstigen Lage. Die südlichen Räume im Erdgeschoss mit einer Fläche von ca. 30-35 m<sup>2</sup> könnten ihren Anforderungen entsprechen.

Der **Skiklub Gefrees** benötigt Lagerräumlichkeiten für ihre Ausrüstung, wobei ein ebenerdig zugänglicher Raum von ca. 20 m<sup>2</sup> im Keller ideal wäre. Allerdings sind sie nicht am Gemeinschaftsraum im Dachgeschoss interessiert, weshalb sie nicht dafür aufkommen wollen.

Der **Gesangsverein** zeigt Interesse an Räumlichkeiten für Proben und Lagerzwecke. Ein kleiner Lagerplatz sowie der Gemeinschaftsraum würden genügen. Die barrierefreie Erschließung durch den Aufzug wird positiv bewertet. Allerdings haben sie Bedenken hinsichtlich der finanziellen Mittel für die Miete.

Die **Stadt Gefrees**, vertreten durch Bürgermeister Oliver Dietel, kann sich vorstellen, das Projekt durch die Vermietung von Räumlichkeiten für eine öffentliche Toilette, auch barrierefrei, zu unterstützen. Zudem steht die Unterbringung eines Teils des Stadtarchives zur Diskussion. Die Stadt Gefrees zeigt Bereitschaft, die Verantwortung für die juristischen Angelegenheiten bezüglich der Gründung des Vereins zu übernehmen.

Die **Trachten- und Volkstanzgruppe e.V.** braucht ausreichend dimensionierte Übungsräume für die Tänze. Dies ist mit Gesprächen erörtert worden. Nach ortseinsicht in der Grundschule (gegenwärtige Unterbringung des Vereins) musste eine Teilnahme des Vereins am „Haus der Vereine“ leider ausgeschlossen werden.

Die vollständige Belegung der zur Verfügung stehenden Flächen ist noch nicht feststellbar und ausgereizt. Es besteht durchaus die Möglichkeit, noch 1 - 2 weitere Nutzergruppen örtlicher Vereine für das Vorhaben zu gewinnen.

Im Zuge der Entwurfsplanung wird es noch Modifizierungen der neuen Raumeinheiten geben.

Generell wurde festgestellt, dass gewünschte Stellplätze für PKW's auf den Flächen nicht unterzubringen sind. Es wird in diesem Zusammenhang seitens der Stadt Gefrees darauf hingewiesen, dass die Hauptstraße zur Verfügung steht und auch die Flächen an der bisherigen Grundschule. Mittel- bis langfristig kann sogar ein weiteres Parkraumangebot im Bereich der Textilindustriebranche Rogler angestrebt werden.





Abb. 18 Besichtigung des Gebäudes durch das Historische Forum



Abb. 19 Mögliche Dachraumgestaltung des Gemeinschaftsraums (Image, nicht der konkrete Planfall)

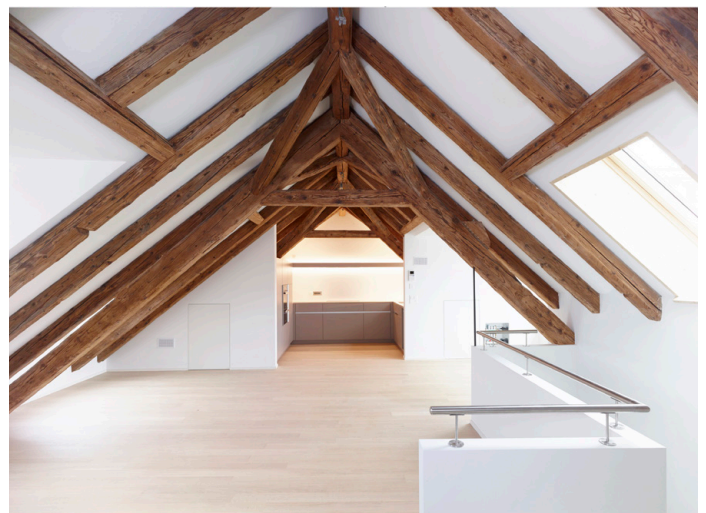
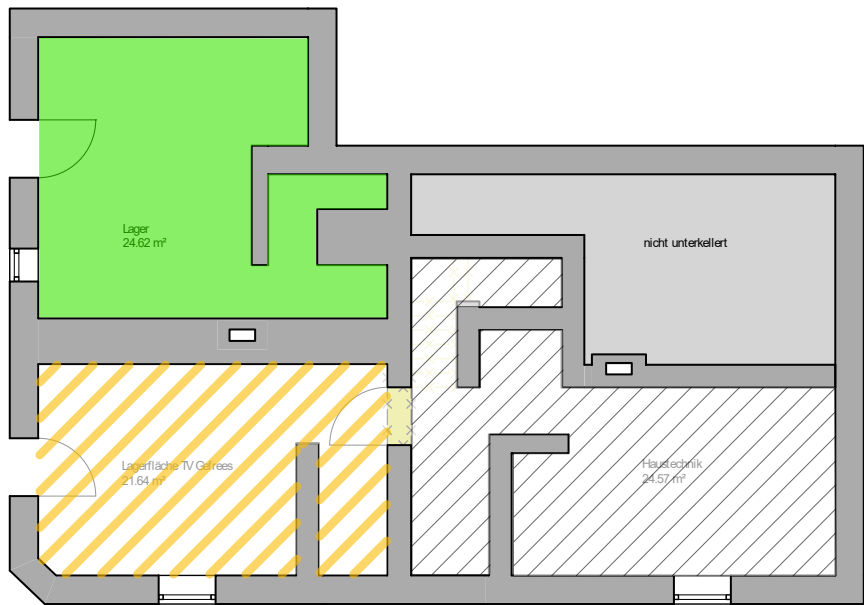
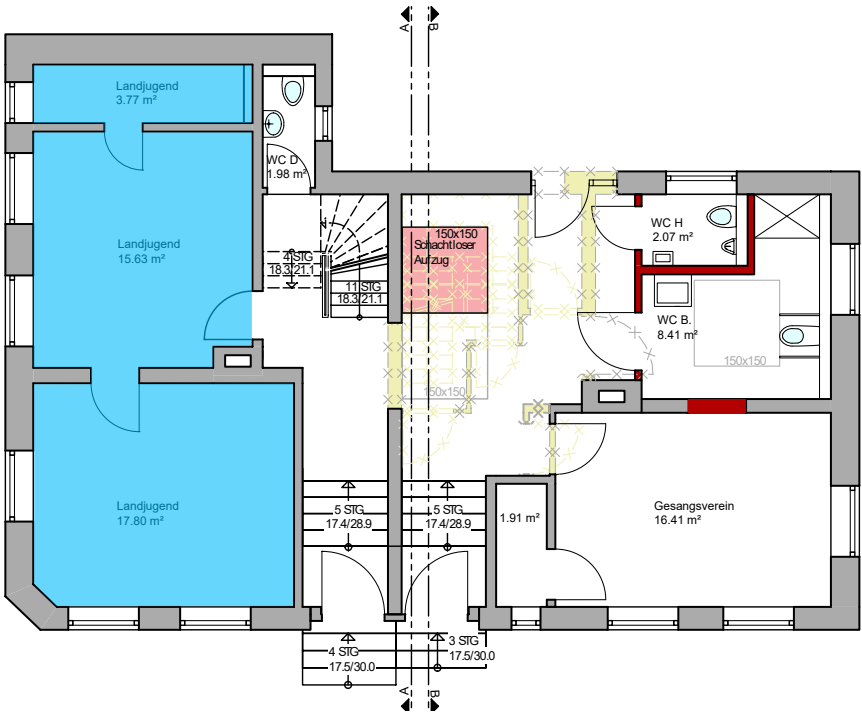


Abb. 20 Mögliche Dachraumgestaltung des Gemeinschaftsraums (Image)

6.3 Mögliche Raumbelageung durch Vereine

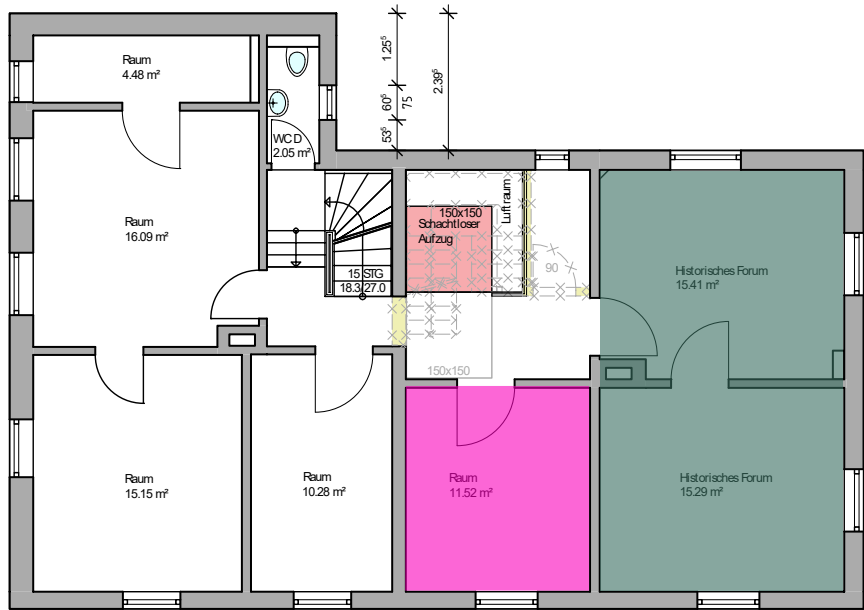


Kellergeschoss

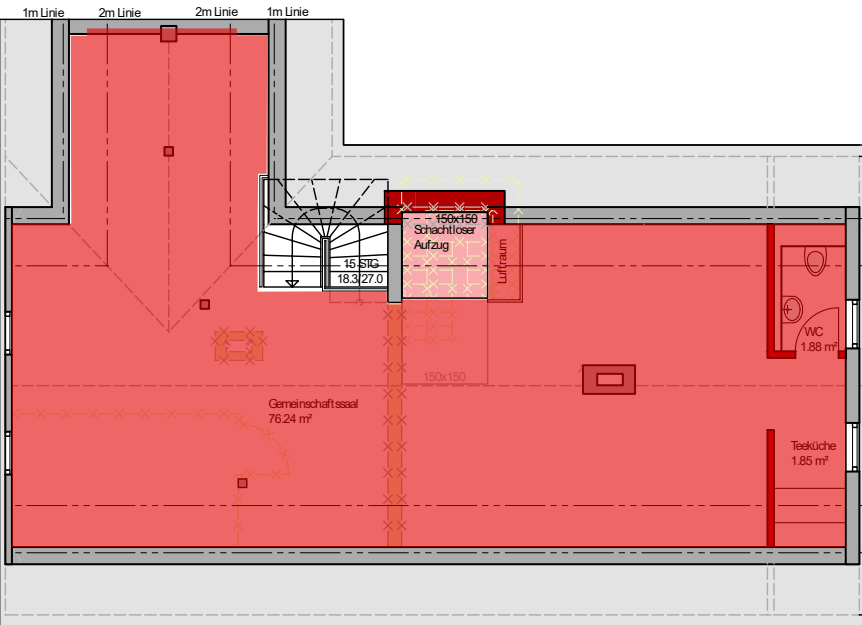


Erdgeschoss

- Haustechnik
- Gemeinschaftssaal
- Gesangsverein
- Historisches Forum
- Landjugend
- Lagerfläche TV Gefrees
- Abteilung Skiclub
- Stadt Gefrees



Obergeschoss



Dachgeschoss



## 6.4 In Aussicht gestellte Förderungen für die öffentliche Nutzung als „Haus der Vereine“

### Städtebauförderung

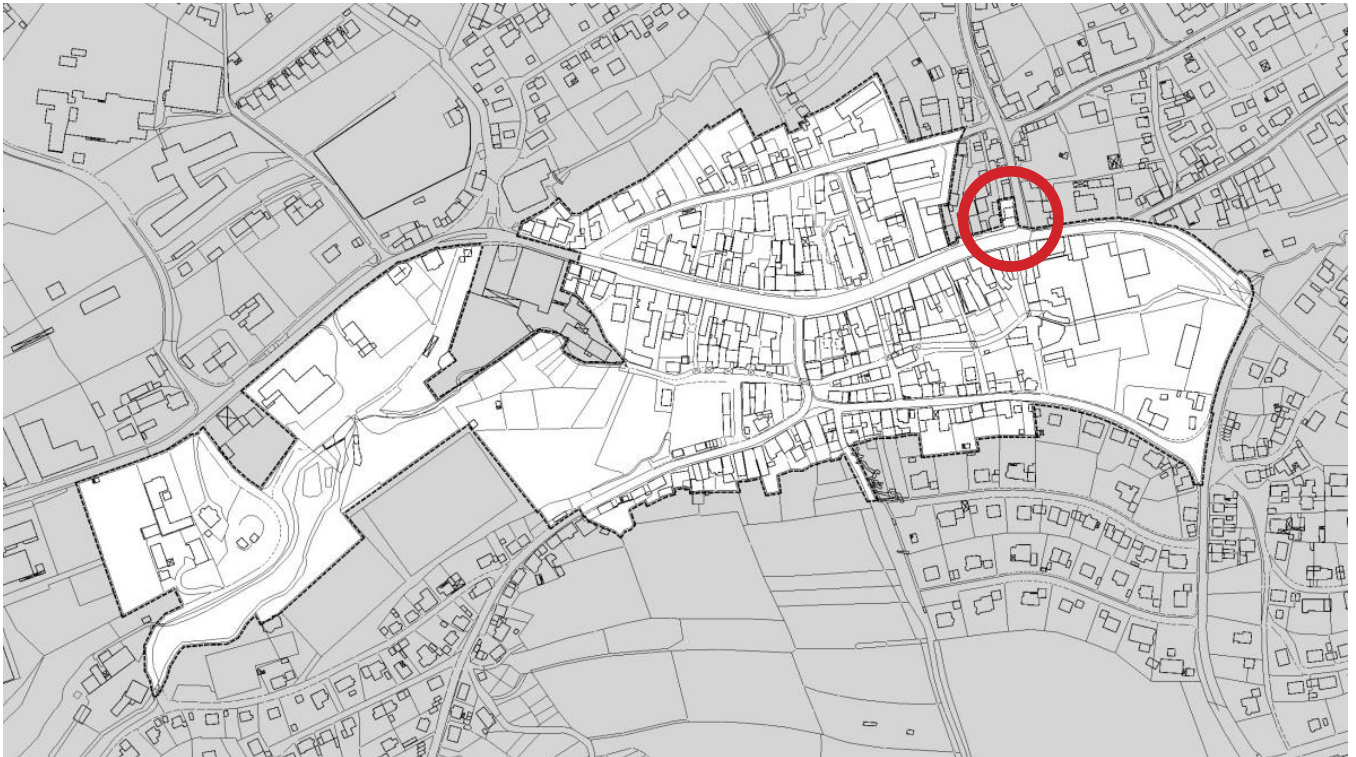


Abb. 21 Lageplan mit Abgrenzung des Sanierungsgebietes

Die Hofer Straße 1+ 3 liegt im Sanierungsgebiet. Dies ist nicht zuletzt eine wichtige Rahmenbedingung zur Finanzierung und Förderung des Umbaus bzw. der Sanierung. Sanierungsbedarfe gibt es vielfach innerhalb des historischen Ortskerns. Hier zeichnet sich eine sehr weit vorangeschrittene und tendenziell weiter zunehmende Entleerung ab. Chancen einer Wiederbelebung der Innenstadt mit kräftigen Impulsen liegen möglicherweise im Bereich des Rogler-Areals. Wohnen und Dienstleistungen könnten dort dazu auch beitragen, insgesamt mehr Frequenz auszulösen.

Am 14.02.2023 fand ein Ortstermin bei der Regierung von Oberfranken statt, um förderrechtliche Belange zu erörtern. Das vorgestellte Nutzungskonzept als „Haus der Vereine“ wird von den Vertretern der Regierung v. Oberfranken für zielführend zur Belebung der Innenstadt und zur Schaffung eines funktionsfähigen Sozialraums erachtet. Die Gebäudeplanung muss neben vertiefenden Gesprächen mit den Gefreeser Vereinen parallel und projektvorbereitend ebenfalls weitergeführt werden, um eine zunehmende Kostensicherheit zu erreichen und das Trägerschaftsmodell abzusichern. Das Gebäude als denkmalgeschütztes Objekt und stadtprägendes Eckgebäude kann nach Ansicht der Gesprächsteilnehmer durchaus eine positive Signalwirkung insgesamt für den Stadtumbau haben.

Die Städtebauförderung kann - vorbehaltlich eingehender Prüfung - 80% Förderung in Aussicht stellen.

## Oberfrankenstiftung und Denkmal

Der am 31.05.2023 abgehaltene Ortstermin mit den Geschäftsführern der Oberfrankenstiftung, sowie Vertretern vom BLfD, hatte das Ziel, die Möglichkeiten einer Förderung des Sanierungsprojektes der Gebäude in der Hofer Straße 1+3 zu erkunden. Nach einer Besichtigung der Objekte und des Umfeldes wurde deutlich, dass das Projekt einen vielversprechenden Impuls für die Innenentwicklung der Stadt Gefrees darstellt.

Es wurde betont, dass die öffentliche Nutzung der Räumlichkeiten durch lokale Vereine, die gemeinsam eine Trägerschaft bilden, als zielführend und unterstützenswert betrachtet wird. Herr Seewald erläuterte, dass eine potenzielle 80%-ige Förderung des Vorhabens durch die Städtebauförderung in Verbindung mit einer Eigenmittelhilfe der Oberfrankenstiftung (etwa 50% der verbleibenden Kosten für die Gemeinde) durchaus realistisch erscheint. Dies würde einen sehr geringen Eigenmittelanteil der Stadt Gefrees mit nur noch 10 v.H. eröffnen.

Besonderes Augenmerk wurde auf den denkmalpflegerischen Mehraufwand gelegt, der im gleichen Maße gefördert werden kann. Bei einer möglichen Reduzierung der förderfähigen Kosten könnten Beiträge von der Oberfrankenstiftung dazu beitragen, diese Kosten auszugleichen. Die Frage des Gebäudebetriebsmodells – ob langfristige Pacht mit den Vereinen oder Überlassung durch die Stadt – bedarf noch detaillierter Klärung. Die Option einer 25-jährigen Pacht mit vollständiger Übergabe der laufenden Verpflichtungen aus den Gebäudebetriebskosten wurde als denkbar betrachtet.

Es wurde betont, dass eine zeitnahe Abstimmung zwischen der Städtebauförderung und der Oberfrankenstiftung dringend erforderlich ist. Als Grundlage für die Festlegung der Förderhöhen gilt die Kostenberechnung nach DIN 276, die im Zuge der Gebäudeplanung durchgeführt wurde.

Vor Beginn der Entwurfsplanung und den denkmalpflegerischen Abstimmungen soll gemeinsam mit den Vereinen ein vertragliches Raumprogramm erarbeitet werden. Dabei sollen mögliche Synergien und Kostenersparnisse durch die Kooperation der Vereine herausgestellt werden. Abschließend wurde darauf hingewiesen, dass eine finanzielle Beteiligung der Vereine zur Deckung der laufenden Gebäudebetriebskosten unumgänglich ist. Die genaue Höhe dieser Beiträge soll sorgfältig abgestimmt werden und auf aktuellen Kosten basieren.



# 7 Ergebnisse Stadtratssitzung

Artikel aus der Frankenpost, veröffentlicht nach der Stadtratssitzung vom 23.11.2023:

**Frankenpost**

Gefrees

## Ist ein „Haus der Vereine“ die Lösung?

Karsten Reperit 04.12.2023 - 16:55 Uhr



Seit über zehn Jahren stehen die beiden zusammengehörenden Häuser an der Hofer Straße 1 und 3 leer. Foto: Reperit

### Für die Problem-Immobilien im Stadtzentrum deutet sich eine vielversprechende Idee an.

Aus der Not eine Tugend machen will die Stadt Gefrees: An einem wichtigen Knotenpunkt der Stadt steht quasi eine Ruine. Der Denkmalschutz hat das Fachwerkensemble an der Hofer Straße 1 und 3 als erhaltenswert eingestuft. Bürgermeister Oliver Dietel (Wahlgemeinschaft Gefrees Land) hat in der Stadtratssitzung die schwierige Aufgabenstellung, die von der Denkmalschutzbehörde ausgeht, verdeutlicht: „Wir können das Gebäude nicht abreißen, sondern wir müssen es erhalten. Die Frage lautet nur, wie – und wer wird das Haus dann nutzen?“ Langsam, aber zielsicher, nähert man sich jetzt im Stadtrat der möglichen Lösung. Eine Machbarkeitsstudie befasst sich mit einem ziemlich interessanten Szenario.

„Nach erfolgter Sanierung und grundlegendem Umbau könnten in der Hofer Straße 1 und 3 drei bis fünf Vereine ihr neues Domizil bekommen“, ließ Raimund Böhringer die 16 Stadträte kürzlich wissen. Böhringer leitet seit 33 Jahren das Büro für Landschaftsarchitektur und Städtebau „Ideen Finden“ in Wunsiedel. Mit Architekt Volker Jungwirth vom PPlus-Büro Bayreuth erörterte der Zukunftsplaner den Sachstand der Machbarkeitsstudie. Im Rahmen des Stadtumbaumanagements befasst sich der Stadtrat derzeit mit einer Vielzahl von Projekten. Weil jedoch die vielen guten Ideen auch viel Geld kosten würden, sei vor allem dieses „Haus der Vereine“ für Gefrees wie ein „Sechser im Lotto“ zu betrachten. Denn die Finanzierung der Machbarkeitsstudie übernimmt zu 90 Prozent die Städtebauförderung. Und wenn alles gut geht, könnte das Geld für die Sanierung bis zu 90 Prozent aus Mitteln der Oberfrankenstiftung kommen.

Im Stadtrat diskutierten die vier Parteien über das Für und Wider. Es gibt enormen Informationsbedarf, auch wegen des starken Verkehrs an der dortigen Kreuzung. Diskutiert wurden auch die fehlenden Parkplätze. Doch steht bereits fest, dass der Gesangsverein und das Historische Forum nach dem Umbau der Stadthalle dort nicht mehr unterkommen. Das gilt auch für den Gefreeseer Schützenverein, der aber künftig in Witzleshofen schießen wird.

„Bis zu fünf Vereine sind vorstellbar, die im neuen Vereinshaus einziehen“, so Raimund Böhringer. Nach einer Fragerunde zeigte sich eine grundlegende Zustimmung der vier Fraktionen.

Unklar sind die Kosten. Bis zu einer möglichen Ausschreibung vergehen vielleicht noch zwei Jahre. Seriöse Schätzungen sind aufgrund der instabilen Bau- und Materialpreise nicht möglich. Klar ist hingegen: Wenn sich Gefrees für das „Haus der Vereine“ entscheidet, soll ein Trägerverein gegründet werden, der sich ums Management und die Betreuung des neuen Domizils kümmert. Man darf gespannt sein, wie es weitergeht.



# Images und Visualisierungen



Abb. 22 Visualisierung Hofer Str. 1+3



Abb. 23 Visualisierung Hofer Str. 1+3, Blick von Norden



Abb. 24 Neuer barrierefreier Zugang beider Gebäudeteile von Norden



## 8 Zusammenfassende Handlungsempfehlung



Abb. 25 Hofer Straße 1+3 - Vogelperspektive aus Richtung Süd-Osten

Aus Sicht des Stadtumbaus, mit dem Schwerpunkt auf „Innenentwicklung“, kann das hier beschriebene Vorhaben der Sanierung und des Umbaus der Hofer Str. 1 + 3 als absolut zielführend bezeichnet werden. Zentrale Aufgabe bei der Verwirklichung des Vorhabens ist ein funktionierendes Nutzungskonzept mit mittel- und langfristiger Perspektive. Hier zeichnete sich eine Teilnahme örtlicher Vereine als machbare Perspektive ab.

Nach Abstimmung mit den örtlichen Vereinen, der Stadt Gefrees, den zuständigen Fachstellen beim Landratsamt Bayreuth (Untere Denkmalbehörde), dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und der Oberfrankenstiftung wurde deutlich, dass der Gebäudekomplex sehr hohes Potenzial aufweist. Sehr hohe Förderungen können durch die verschiedenen Institutionen erreicht werden.

Auf der Basis einer in Aussicht gestellten Städtebauförderung können darüber hinaus sogar Eigenmittel substituiert werden. Eine Bestförderung könnte im Idealfall zu einer 90 v.H. Förderung führen. Gestalterischer Mehraufwand für die Denkmalpflege kann dazu ebenfalls geltend gemacht werden.

Damit entsteht eine Chance, das stadtbedeutsame Gebäude zu sanieren und dauerhaft in seiner Nutzung zu sichern. Dringender Handlungsbedarf besteht einerseits wegen der Abwehr weiterer Schäden am Gebäude, andererseits zur Wahrung der Verkehrssicherheit und des überregional bedeutsamen Gebäudes. Für die Erfordernisse der zu beteiligenden Vereine sind finalisierende Abstimmungen durchzuführen. Es ist geplant, das Gebäude im Eigentum der Stadt Gefrees zu belassen, jedoch die Gebäudebetriebskosten vollständig über einen Dachverein zu organisieren und mit langfristigen Pachtverträgen abzusichern.

# Anhang



Abb. 26 Hofer Straße 1+3 - Neuer Zugang

Geotechnik - Altlasten - Bauwerksuntersuchung:  
Ingenieur-Büro Dr. Ruppert und Felder GmbH  
Gottlieb-Keim-Straße 23  
95448 Bayreuth

Baugutachten baubiologische Befundung:  
Holz- und Bauschutz Gürtler  
Schumannstr. 25  
08525 Plauen

HLS:  
IHP Ingenieurbüro für Versorgungstechnik GmbH  
Hohenzollernring 61  
95444 Bayreuth

Statik:  
Ingenieurbüro Möhrlein  
Tragwerksplanung und Baustatik  
Ahornstraße 8  
95503 Hummeltal



Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
955'482 Gefrees

über  
AB Volker Jungwirth – PPlus Architekten  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

# HOLZ-und Bautenschutz Baugutachten

- Sanierungsüberwachung
- Schwammbekämpfung / Holzschutz

Tel.: 03741 595802  
Fax: 03741 595804  
Funk: 0173 5774096

Dipl.-Ing. Gürtler  
Schumannstraße 25  
08525 Plauen



Ihre Nachricht

Ihr Zeichen

Unsere Zeichen  
SG

Datum  
06.08.2023

## ANGEBOT -> Holzgutachten

**Bauvorhaben:** Gebäudekomplex Hofer Straße 1 - 3 in Gefrees

**Betrifft:** Baubiologische Befundung – Kartierung in Zusammenarbeit mit AB

### Leistungsinhalt / - umfang des Angebotes

Auf der Grundlage der örtlichen Begehung am 01.08.23 mit AB, Herrn Jungwirth und Frau Fülešdi, sowie meiner langjährigen Erfahrung mit Begutachtung von Bauwerken dieser Art, wird Ihnen für die baubiologischen Befundungen folgendes Angebot erstellt:

Angenommene Stunden wurden aus dem Erfahrungswert Art größengleicher Bauwerke berechnet.

Folgende Leistungen sind im Angebot enthalten:

- \* örtliche Befundung alle baubiologischen Schäden an den sichtbar freigelegten – prüfbar Holzbereichen
- \* Prüfung auf aktuellen Fraßbefall von Holz zerstörenden Insekten sowie pilz. Organismen ( Flugzeiten beachten April – Oktober )
- \* Sanierungs - / Bekämpfungsmaßnahmen ,sofern erforderlich, in Art und Umfang in einem Befundbericht mit Fotodokumentation hierzu ( aber ohne statische Details od. Ausschreibungs- / Kostenermittlungen )

**Für eine fachgerechte Befundung, ist das**

- \* **Beräumen / Freilegen der Traufen DG – Öffnen der Randleisten bzw Aufnahme der Dämmung lokal zur Sichtung der Deckenunterkonstruktion / Freilegung Dachschrägen ( Auflager Mauerschwellen / Deckenbalken müssen frei prüfbar sein ) sowie Entschutten der Traufen bis zur Mauerschwelle ( wenn erforderlich ) zwingend notwendig und bauseits zu erbringen.**

**Notwendige Öffnungen / Freilegungen wurden am 01.08.23 besprochen**

**Mögliche Ausführung: ab 43. KW 2023 ( hierzu ist mind Beauftragung 14T vorher notwendig )**

**Beauftragung muss für T 1 + 2 vorliegen . Sollten Altlasten am Holz bereits ermittelt sein, dann bitte dies mitteilen und Ergebnisse bei Befundbeginn vorlegen.**

**Planunterlagen zur Kartierung vor Untersuchung zusenden ( DG Plan, Decken – Sparrentragwerke )**

Telefon 03741-595802  
0173 - 5774096  
E-Mail: [plauen@baugutachten-guertler.de](mailto:plauen@baugutachten-guertler.de)  
Steuernummer: 223/226/03871

Telefax  
03741-595804

Bankverbindungen  
Raiffeisenbank Plauen  
BIC: GENODEF1HO1  
IBAN: DE64 7806 0896 0005 5052 40

Sachverständige für Holzschutz  
Registriernummer: 001508

Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
955´482 Gefrees

über  
AB Volker Jungwirth – PPlus Architekten  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

# HOLZ-und Bautenschutz Baugutachten

- Sanierungsüberwachung
- Schwammbekämpfung / Holzschutz

Tel.: 03741 595802  
Fax: 03741 595804  
Funk: 0173 5774096

Dipl.-Ing. Gürtler  
Schumannstraße 25  
08525 Plauen



Seite 2

## Kosten – Honoraraufwand Haus 1 und 3

### Angebotsteil 1

#### 1. Teil – Örtliche Untersuchungsleistungen einschl. aller Nebenleistungen - Materialprobeentnahme

ca 30 Arbeitsstunden x 95€/Std.                      Summe netto                      =                      2.850,00 €

#### 1.1 Erstellung eines Berichtes zu den Untersuchungsergebnissen als verwendbare Arbeitsgrundlage mit Fotodokumentation und Schadenskartierung in bauseits gestellte Planunterlagen

ca 20 Std Stunden x 90€/Std                      Summe netto                      =                      1.800,00 €

#### 2.1 Teil An – Abfahrten psch 1 x 320 €/1 x anteilig ET 195€

Summe netto                      =                      405,00 €

#### 2.2 km psch x 0,40 €/km

Summe netto                      =                      333,60 €

#### 3.0 Nebekosten

Summe netto                      =                      110,00 €

#### EP Pos interne Laborermittlung pilzlicher Proben ( vorerst 3 Stück angenommen ) a 225€/Stck auf Aktivitätsnachweis der vorliegenden Pilze bzw Fraßinsekten am Holz

Summe netto                      =                      675,00€ - wenn erforderlich

**Summe netto gesamt = 5.498,60 €**

**zuzügl. der geltenden Mwst**

Zahlungsfristen : 10 Kalendertage nach dem Rechnungsdatum unter Angabe der Rechnungsnummer

Bei gutachterlichen Leistungen ist keine Skonto Vereinbarung möglich.

Angebotsteil 1 und 2 sollte in Verbindung liegen, bei nochmaliger Anfahrt gilt selbiger An – Abfahrtsatz wie oben ausgeführt Pos 2.1. und 2.2.

Telefon                      Telefax  
03741-595802                      03741-595804  
0173 - 5774096  
E-Mail: plauen@baugutachten-guertler.de  
Steuernummer: 223/226/03871

Bankverbindungen  
Raiffeisenbank Plauen  
BIC: GENODEF1HO1  
IBAN: DE64 7806 0896 0005 5052 40

Sachverständige für Holzschutz  
Registriernummer: 001508



Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
955'482 Gefrees

über  
AB Volker Jungwirth – PPlus Architekten  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

# HOLZ-und Bautenschutz Baugutachten

- Sanierungsüberwachung
- Schwammbekämpfung / Holzschutz

Tel.: 03741 595802  
Fax: 03741 595804  
Funk: 0173 5774096

Dipl.-Ing. Gürtler  
Schumannstraße 25  
08525 Plauen



Seite 3

## Angebotsteil 2 -> Laborermittlung Altlasten aus ehemals eingebrachten HSM

Arsen, Blei, PCP, Lindan

( EP Pos : DDT, Chrom – wird örtlich entschieden – Aufpreis 65€ netto /Probe )

Angenommen vorerst

ca. 6 x Holzproben x 295€ / Probe + Protokoll      Summe netto = 1.770,00 €

---

Summe netto gesamt = 1.770,00€

zuzügl. der zu diesem Zeitpunkt geltenden MwSt

Sollten sich mehr Holzproben als notwendig erweisen gilt selbiger Satz von 295€ für jede weitere Beprobung Holz

Es werden nur die örtliche Probeentnahme und Laborermittlungen angeboten.

Bei Grenzwertüberschreitung bzw. kritischen Messergebnissen muss Sigeko mit BRG 128 / TRGS 505 – also Schadstoffnachweis hinzugezogen werden für ev Kontaminierungs A + S Plan.

Sollte ein Schadstoffgutachter hinzugezogen werden, entfällt Angebotsteil 2, denn dann könnte dieser Teil 2 mit ausführen.

## Zahlungsfristen :

10 Kalendertage nach dem Rechnungsdatum unter Angabe der Rechnungsnummer

Angebot besteht aus den Seiten 1 bis 3

Hinweise zum Ortstermin 01.08.2023 siehe nachfolgend Seite 4 und 5

Dipl.-Ing. S. Gürtler  
Sachverständiger f. Holzschutz  
und Bauschadenanalyse  
Schumannstraße 25 • 08525 Plauen  
Tel. 0 37 41 / 59 58 02 • Fax 59 58 04  
Funk 0173 - 577 40 96  
E-Mail: plauen@baugutachten-guertler.de

Telefon      Telefax  
03741-595802      03741-595804  
0173 - 5774096  
E-Mail: plauen@baugutachten-guertler.de  
Steuernummer: 223/226/03871

Bankverbindungen  
Raiffeisenbank Plauen  
BIC: GENODEF1HO1  
IBAN: DE64 7806 0896 0005 5052 40

Sachverständige für Holzschutz  
Registriernummer: 001508

Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
955´482 Gefrees

über  
AB Volker Jungwirth – PPlus Architekten  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

## HOLZ-und Bautenschutz Baugutachten

- Sanierungsüberwachung
- Schwammbekämpfung / Holzschutz

Tel.: 03741 595802  
Fax: 03741 595804  
Funk: 0173 5774096

Dipl.-Ing. Gürtler  
Schumannstraße 25  
08525 Plauen



Seite 4

### Hinweise

Bei der örtlichen Befundung zeigten sich im EG Bereich an bisher 2 Türrahmungen ( 1x Haus 1 und 1 x Haus 3 ) ein massives Schadbild durch den

**\* Echten Hausschwamm ( Serpula Lacrimans ) - EHs**

Um ein weiteres Ausbreiten und damit Substanzverlust einzudämmen, sollten umgehend diese Rahmungen ausgebaut und sofort aus den Häusern entfernt werden.

Schwamm ist kein Sondermüll.

Des Weiteren sollte hier im angrenzenden Bereich Fußböden aufgenommen und sichtbar befallene Bereiche gleich mit entsorgt werden. Sicher sind hier Dielung und Lagerbalken als Aufbau vorhanden. Echter Hausschwamm ist zwar laut Baurecht nicht mehr anzeigepflichtig in Bayern, trotz allem besteht eine Sanierungspflicht zur Ausbreitungseindämmung, da der EHs eben mit seinen Mycelsträngen auch lange Strecken von Mauerwerksfugen / Hohlräumen durchwandert kann.

Auch zwischen Putz – Mauerwerk kann er sich gut durchs Gebäude bewegen und Bereiche befallen.

**Die gesichteten Mycelbilder sind als aktiv einzustufen, daher Handlungsbedarf zur Eindämmung sofort.**

Außerdem zeigte die Treppe Haus 3 einen massiv aktiven Befall von Holz zerstörenden Fraßkäfer

**\* Gewöhnlicher Nagekäfer, vor allem EG -> OG**

Hier sind Stufen , Wangen und Geländer befallen und geschädigt.

An allen Befallsbereichen sind Bekämpfungen / Sanierungen notwendig. Da es lackierte Treppenverläufe sind, ist eine chemische Bekämpfung nur schwer anwendbar.

Schadbilder müssen hierzu auch saniert werden. Der Erhalt der Treppe Haus 3 ist schon jetzt sehr fragwürdig, aber Teilbereiche, Ziersäulen, können ev in einer Trockenkammer behandelt werden zur Wiederverwendung in Haus 1 bzw neuen Treppeneinbau Haus 3.

Aber dies sind bereits Detailinformationen die genauer zu prüfen sind.

Telefon  
03741-595802  
0173 - 5774096  
E-Mail: [plauen@baugutachten-guertler.de](mailto:plauen@baugutachten-guertler.de)  
Steuernummer: 223/226/03871

Telefax  
03741-595804

Bankverbindungen  
Raiffeisenbank Plauen  
BIC: GENODEF1HO1  
IBAN: DE64 7806 0896 0005 5052 40

Sachverständige für Holzschutz  
Registriernummer: 001508



Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
95548 Gefrees

über  
AB Volker Jungwirth – PPlus Architekten  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

## HOLZ-und Bautenschutz Baugutachten

- Sanierungsüberwachung
- Schwammbekämpfung / Holzschutz

Tel.: 03741 595802  
Fax: 03741 595804  
Funk: 0173 5774096

Dipl.-Ing. Gürtler  
Schumannstraße 25  
08525 Plauen



Vorher müssen Lackanstriche auf Kontaminierung Blei/Arsen usw. befundet werden.

Hier auch Hinweis, dies bei allen zu erhaltenden Fenster – und Türanstrichen auszuführen.

Seite 5

In beiden Häusern sind Schimmelbesatz (Aspergillus niger) vorhanden.

Ursache: Stockfeuchte durch fehlende Lüftung – dies kann gut saniert werden mit lokaler Putzabnahme und Lüftung / Trocknung.

Alle Dachschrägen müssen von Verkleidungen befreit / entkernt werden, damit die Dachtragwerke (Sparren usw.) prüfbar sind.

Gleiches gilt für die Deckenbalkenaufleger der Traufen und Geschossdecken jeweils zu den Außenwänden hin bzw. auch Anschlüsse zu den umlaufenden Fachwerkausbildungen.

Deckenbalkenköpfe ragen nach außen und zeigen Nord / West schon Fäulnis / Witterungsschäden mit Handlungsbedarf.

**Aus gutachterlicher Sicht ist in beiden Häusern, wenn auch Sanierungsbedarf besteht, ein guter Substanzerhalt möglich. Dies bedürfte aber zeitnaher genauer Erfunduntersuchungen auf Art und Umfang der Schadbilder und Ihrer Sanierungskosten.**

**Denn pilzliche Organismen lieben Zug – Lichtfreie, aber auch undichte Gegebenheiten zu Ihrer Milieuentwicklung, breiten sich dann rasch aus und schädigen bisher gesunde Bausubstanz.**

**Dies führt dann meist in recht kurzen Zeiträumen zu erhöhten Sanierungskosten.**

**Dachfenster, welche jetzt bereits Undichtigkeiten aufzeigen, sollten provisorisch gesichert/abgedichtet werden = Sofortmaßnahme!**

Zulage Hinweise Seiten 4 und 5

Dipl.-Ing. S. Gürtler  
Sachverständige f. Holzschutz  
und Bauschadenanalyse  
Schumannstraße 25 · 08525 Plauen  
Tel. 03741 / 59 58 02 · Fax 59 58 04  
Funk 0173 - 577 40 96  
E-Mail: plauen@baugutachten-guertler.de

Telefon 03741-595802  
Telefax 03741-595804  
0173 - 5774096  
E-Mail: plauen@baugutachten-guertler.de  
Steuernummer: 223/226/03871

Bankverbindungen  
Raiffeisenbank Plauen  
BIC: GENODEF1HO1  
IBAN: DE64 7806 0896 0005 5052 40

Sachverständige für Holzschutz  
Registriernummer: 001508

## **Geotechnischer Bericht Baugrunduntersuchungen**

**Projekt-Nr. B-23417-bgr-01**

**Projekt:** **GEFREES Hofer Straße 1 /3  
Gebäudesanierung – Ursachenermittlung Risses Schäden**

**Bauherr:** Stadt Gefrees  
Hauptstraße 22  
95482 Gefrees

**Planung:** Arbeitsgemeinschaft  
  
iF ideenFinden GmbH  
Dipl.-Ing. Raimund Böhringer  
Landschaftsarchitekt dba /SRL  
Breitenbrunner Weg 16  
95632 Wunsiedel  
  
P+ Architekten und Ingenieure  
Volker Jungwirth, Dipl.-Ing., Arch.  
Kanzleistraße 1  
95444 Bayreuth

**Bearbeiter:** Nadine Hoffmann, M.Sc.

Bayreuth, den 29.11.2023



## INHALTSÜBERSICHT

	Seite
1. Vorbemerkung	3
2. Unterlagen	3
3. Situation	4
4. Baugrund	5
4.1 Aufbau	5
4.2 Hydrologie	6
5. Charakteristische Bodenkenngößen	7
6. Homogenbereiche	7
6.1 Festlegung der Homogenbereiche	7
6.2 Homogenbereich O1	9
6.3 Homogenbereich B1	9
6.4 Homogenbereich X1	9
6.5 Homogenbereich X2	10
7. Beurteilung der Ergebnisse	11
8. Gründung	12
7.1 Gründungsart und Gründungstiefe	12
7.2 Bodenpressungen und Setzungen	12
9. Baumaßnahmen	15
10. Bauüberwachung und Abnahme	15
11. Zusammenfassung	16

Anlage 1:	Lageplan
Anlage 2:	Schnitt
Anlagen 3.1 bis 3.5:	Fotodokumentation Aufgrabungen

## 1. Vorbemerkung

Die Stadt Gefrees beabsichtigt die Sanierung der Gebäude Hofer Straße 1 / 3. Daher beauftragte die mit der Planung beauftragte Arbeitsgemeinschaft iF ideenFinden GmbH, Wunsiedel, mit P+ Architekten und Ingenieure, Bayreuth, das Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder, Bayreuth, Baugrunduntersuchungen durchzuführen und zu den möglichen Schadensursachen der vorhandenen Risse an den Fassaden sowie den Sanierungsmaßnahmen von bodenmechanischer und gründungstechnischer Seite Stellung zu nehmen.

Erste Untersuchungsergebnisse gingen dem Auftraggeber bereits mit einem Vorabzug vom 22.11.2023 per E-Mail zu. Mit diesem Bericht werden die Ergebnisse und Folgerungen nunmehr zusammenfassend dargestellt.

## 2. Unterlagen

Im Wesentlichen wurden für die Bearbeitung die folgenden Unterlagen verwendet:

- Digitale Geologische Karte von Bayern M 1 : 25 000  
Blatt 5936 Bad Berneck i. Fichtelgebirge
- Digitale Hydrogeologische Karte M 1 : 100.000 (dHK100)
- Von den P+ Architekten und Ingenieure, Bayreuth:  
Lageplan mit Hausanschlüssen M 1 : 250 (Stand: 11.10.2018)  
Bilder
- Ergebnisse von Kleinrammbohrungen und Aufnahmen von Schürfgruben durch das Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder, Bayreuth
- Ergebnisse von Ortsbesichtigungen und Besprechungen zwischen Vertretern des Auftraggeber sowie des Ing.-Büros Dr. Ruppert & Felder

### 3. Situation

Die **betreffenden Gebäude**, Hofer Straße 1 /3, Flurnummer 198 und 198/2 Gemarkung Gefrees, liegt in der Kurve der abknickenden Vorfahrtsstraße Hauptstraße / Hofer Straße im Zentrum der Stadt. Das derzeit leerstehende, zweigeschossige Doppelwohnhaus aus dem Jahr 1928/29 ist als Baudenkmal gelistet und soll nach einer Sanierung einer neuen Nutzung zugeführt werden. Die Fassade zeigt an mehreren Stellen senkrechte Risse. Das Gebäude Hofer Straße 1 grenzt zudem unmittelbar an das Gebäude Hauptstraße 79 an.

Genauere Planunterlagen liegen aktuell noch nicht vor. An der Westseite der Gebäude soll gegebenenfalls ein barrierefreier Zugang geschaffen werden. Hierzu müsste das Gelände abgetragen werden. Zum Nachbargebäude besteht hier jedoch lediglich ein Abstand von rund 2,50 m. Hierbei handelt es sich um ein Bruchsteinmauerwerk. Abhängig von den Gründungstiefen der Nachbarbebauung werden hier zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Rund 70 m südlich der Gebäude fließt der Kornbach in Richtung Westen. Die natürliche Geländeoberfläche fällt hier zu dem Bach hin ab.

Unter den oberflächennahen Deckschichten bzw. den künstlichen Auffüllungen aus früheren Baumaßnahmen sind gemäß der **Geologischen Karte** im Baubereich die **Bändergneise** aus dem Neoproterozoikum bis Karbon zu erwarten. Sie sind Teil der Münchberger Gneismasse. Zur Oberfläche hin sind die Festgesteine bis in wechselnde Tiefen unterschiedlich stark verwittert. Eine tektonische Störungszone ist im unmittelbaren Baubereich nicht ausgewiesen, jedoch sind die Gesteine des Grundgebirges an vielen Stellen von Störungen durchzogen. Im direkten Umfeld des Untersuchungsbereichs ist bekannt, dass diverse Felsenkeller vorhanden sind, deren Verlauf überwiegend nicht kartiert ist.

Der Keller der Hofer Straße 1 ist von Richtung Süden nahezu ebenerdig begehbare. In den Keller ragen zum Teil Felsnasen. Zudem ist ein kleiner Felsenkeller, welcher unter das Gebäude Hauptstraße 79 reicht, zu erkennen.



Gemäß der **Hydrogeologischen Karte** werden die Festgesteine der Münchberger Gneismasse als Kluft-Grundwasserleiter mit geringen Gebirgsdurchlässigkeiten und Ergießigkeiten unter einem Kluft-Poren-Grundwasserleiter mit stark wechselnden Mächtigkeiten und Durchlässigkeiten (Zersatz) eingestuft.

Nach DIN EN 1998-1/NA:2011-01 gehört Gefrees zu keiner ausgewiesenen **Erdbebenzone**.

Es wird drauf hingewiesen, dass auf Grund der natürlich anstehenden Gesteine eine erhöhte Radonbelastung im Baufeld auftreten kann.

## 4. Baugrund

### 4.1 Aufbau

Der Untergrundaufbau wurde straßenseitig durch zwei Kleinrammbohrung (KRB) sowie im Hinterhof durch drei Aufgrabungen (Sch) an den Bestandsgebäuden erkundet. Die Lage der Aufschlusspunkte ist dem Lageplan der Anlage 1 zu entnehmen. Die Ergebnisse sind entsprechend den Kennzeichnungen der DIN 4023 in einem von Nord nach Süd verlaufenden Schnitt (s. Anlage 2) dargestellt. Zur Vermessung der Ansatzpunkte wurde ein Nivellement durchgeführt. Als Höhenbezugspunkt wurde die Fußbodenoberkante der Haupteingangstüren der Gebäude Hofer Straße 1/ 3 (s. Lageplan Anlage 1) verwendet, welcher von uns mit einer Höhe von  $\pm 0,00$  m angenommen wurde.

Mit den **Kleinrammbohrungen** wurde unter dem Pflasterbelag des Gehwegs zunächst der ungebundene Oberbau der Verkehrsfläche, bestehend aus Splitt und Kiesen / Schottern, durchteuft. Darunter folgen die Gneise des Grundgebirges. Innerhalb der Felszone war kein weiterer Rammfortschritt mehr möglich.

Die **Schichtgrenzen** wurden in den Bohrungen in folgenden Tiefen unter der Geländeoberfläche angetroffen (Klammerwerte bezogen auf  $\pm 0,00$  m):

Aufschluss	Untergrenze Oberbau Verkehrsfläche = Obergrenze Felshorizont	Endteufe
KRB1	0,30 m (-2,05 m)	0,60 m (-2,35 m)
KRB2	0,60 m (-1,15 m)	0,90 m (-1,45 m)

Die **Aufgrabungen** Sch1 bis Sch3 im Hinterhof zeigen, dass sowohl das Mauerwerk der Hofer Straße 3 sowie die Bruchsteinmauerwerke des Haupt- und des Nebengebäudes der Hauptstraße 79 keine nennenswerte Einbindetiefe in den Untergrund besitzen (s. Bilder Anlagen 3.1 bis 3.5). All diese gründen auf den wechselnd festen / verwitterten, vorwiegend stark klüftigen Gneisen.

**Abweichungen und Besonderheiten** sind in einer wechselnden Zusammensetzung der künstlichen Auffüllung, einem unterschiedlichen Schichtgrenzenverlauf sowie einer unterschiedlichen Verwitterungsintensität, Festigkeit und Klüftigkeit der anstehenden Festgesteine zu erwarten.

## 4.2 Hydrologie

Grundwasser wurde während der Feldarbeiten in keinem der Aufschlüsse angetroffen. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen muss im Untersuchungsgebiet mit dem Auftreten von temporär aufstauendem Sickerwasser oder auch Kluftwasser innerhalb der Festgesteine gerechnet werden.

## 5. Charakteristische Bodenkenngrößen

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse können erfahrungsgemäß vereinfachend die folgenden charakteristischen Bodenkenngrößen angesetzt werden:

### Anschüttungshorizont (Kiese)

Feuchtwichte	$\gamma = 20,0 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi = 35,0^\circ$
Steifemodul	$E_s = 30 \text{ bis } 50 \text{ MN/m}^2$

### Gneise

Feuchtwichte	$\gamma = 22,0 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi = 37,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 50 \text{ bis } 80 \text{ MN/m}^2$

Diese Größen sind für erdstatische Berechnungen zu verwenden.

## 6. Homogenbereiche

### 6.1 Festlegung der Homogenbereiche

Die Einteilung der Homogenbereiche erfolgt vorläufig auf Grundlage des aktuellen Planungsstands. Sollten sich im Verlauf der weiteren Planungsphase bzw. der Bauausführung Änderungen ergeben, ist die Einteilung der Homogenbereiche erneut zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Im Falle von maßgeblichen Änderungen der Bauausführung können weitere Untersuchungen bzw. die Fortschreibung der Homogenbereiche notwendig werden.

Bei der Bezeichnung der Homogenbereiche sind die Buchstaben B (überwiegend Boden), X (überwiegend Fels) und O (überwiegend Mutterboden) zu verwenden. Zudem werden die Homogenbereiche nummeriert.



Es ist die Sanierung des denkmalgeschützten Doppelwohnhauses Hofer Straße 1 /3 in Gefrees geplant. Genauere Planunterlagen liegen aktuell noch nicht vor. Im Rahmen der Erkundungen wurden zunächst die Auffüllungen des ungebundenen Oberbaus der Verkehrsflächen sowie Oberboden angetroffen. Darunter folgen die Gneise des Grundgebirges.

Für die geplanten Baumaßnahmen werden im Folgenden die Homogenbereiche und die erforderlichen Parameter für Erdarbeiten nach DIN 18 300:2019-09 genannt. Die Homogenbereiche beschreiben die im Zuge der Erkundungen angetroffenen Bodenschichten. Vorhandene Bauwerke (z.B. Bestandsgebäude, etc.) sind gesondert zu bewerten.

Aus den durchgeführten Aufschlüssen ergibt sich auf Grund der Bearbeitbarkeit die folgende Einteilung der Homogenbereiche:

Homogenbereiche	Bodenschicht	Ortsübliche Bezeichnung
O1	Oberboden	Mutterboden
B1	Auffüllung	Kiese
X1	Bändergneise, entfestigt	Gneis, sehr mürb bzw. mäßig hart und stark klüftig
X2	Bändergneise, unverwittert	Granit, massig und mäßig hart

Um die Böden besser beschreiben zu können, werden zudem noch die Bodenklassen entsprechend der alten DIN 18 300:2012-09 mit angegeben.

Aufgrund der stichprobenhaften Probenentnahme sind Abweichungen in den Eigenschaften und Kennwerten innerhalb der einzelnen Homogenbereiche grundsätzlich möglich. Zur Einstufung der Homogenbereiche während der Arbeiten stehen wir gerne zur Verfügung.

## 6.2 Homogenbereich O1

Der **Mutterboden** wird in den Homogenbereich O1 eingeteilt. Die Böden des Homogenbereichs O1 wurden zwischen den Gebäuden Hofer Straße 3 und Hauptstraße 79 mit einer Dicke von rund 10 cm bis 20 cm angetroffen. Der Mutterboden entsprach gemäß der ehemaligen DIN 18 300: 2012-09 der Bodenklasse 1.

## 6.3 Homogenbereich B1

Die im Zuge der Baumaßnahme zu lösenden Auffüllungen werden in den Homogenbereich B1 eingeteilt. Diese können mit üblichen Hydraulikbaggern gut gelöst werden. Die folgenden Eigenschaften und Kennwerte des Homogenbereichs B1 wurden im Rahmen der Felduntersuchungen ermittelt:

Eigenschaften und Kennwerte für Boden (Auszug) nach VOB/C	
<b>Ortsübliche Bezeichnung</b>	künstliche Auffüllungen
<b>Bodengruppen</b>	GU, GU*(Erfahrungswerte)
<b>Massenanteile Steine [%]</b>	0 bis 20 (Schätzwert)
<b>Lagerungsdichte</b>	mitteldicht bis dicht
<b>Organischer Anteil [%]</b>	keine organoleptischen Hinweise

Entsprechend der ehemaligen DIN 18 300:2012-09 wären die Böden in die Bodenklassen 3 bis 5 (leicht bis schwer lösbare Böden) eingeteilt worden.

## 6.4 Homogenbereich X1

Die erkundeten sehr mürben oder auch mäßig harten jedoch stark klüftigen Gneise werden in den Homogenbereich X1 eingeteilt. Diese können erfahrungsgemäß überwiegend noch mit großen Hydraulikbaggern gelöst werden. Bereichsweise können aber auch bereits besondere Maßnahmen zum Lösen der Felszonen, wie zum Beispiel das Zerkleinern durch Fräsen oder Stemmen, notwendig werden.

Für den Homogenbereich X1 können die folgenden Eigenschaften und Kennwerte angegeben werden:

Eigenschaften und Kennwerte für Fels (Auszug) nach VOB/C	
<b>Ortsübliche Bezeichnung</b>	Bändergneise
<b>Benennung</b>	Metamorph überprägter Granit
<b>Rohdichte [g/cm<sup>3</sup>]</b>	2,2 bis 2,7 (Literaturwert)
<b>Verwitterung und Veränderung</b>	verfärbt bis zersetzt (nach Tabelle 2 DIN EN ISO 14689-1)
<b>Veränderlichkeit des Gesteins</b>	abhängig von Verwitterungsgrad nicht veränderlich bis veränderlich (nach Tabelle 3 DIN EN ISO 14689-1)
<b>Einaxiale Druckfestigkeit [MN/m<sup>2</sup>]</b>	< 50 (abgeschätzt mittels Feldversuchen nach DIN EN ISO 14689-1:2013 Tabelle 5)
<b>Trennflächenabstand</b>	bis 15 cm (nach Tabelle 8 DIN EN ISO 14689-1)
<b>Gesteinskörperform</b>	vielflächig (Erfahrungswert)

Entsprechend der ehemaligen DIN 18 300:2012-09 wären die Festgesteine in die Felsklasse 6 (leicht lösbarer Fels) eingeteilt worden.

## 6.5 Homogenbereich X2

Grundsätzlich können innerhalb des Felshorizonts auch festere Zonen, über den Homogenbereich X1 hinausgehend, angetroffen werden. Diese sind den Homogenbereich X2 zuzuordnen. Im Rahmen der Baugrunderkundungen wurden die massigen, harten Gesteine nicht aufgeschlossen, wir empfehlen dennoch den Homogenbereich X2 in die Beschreibung mit aufzunehmen.



Es handelt sich auch hier um die Bändergneise der Münchberger Gneismasse. Daher entspricht die allgemeine Beschreibung der Tabelle für den Homogenbereich X1. Die Gesteine des Homogenbereichs X2 weisen jedoch größere Trennflächenabstände und in der Regel auch eine höhere Druckfestigkeit auf, sodass hier mit einem erhöhten Aufwand beim Lösen gerechnet werden muss.

Entsprechend der ehemaligen DIN 18 300:2012-09 wären die Festgesteine des Homogenbereichs X2 der Bodenklasse 7 (schwer lösbarer Fels) zuzuordnen

## 7. Beurteilung der Ergebnisse

Die Gebäude Hofer St. 1/3 gründen offensichtlich auf den anstehenden Festgesteinen. Hierbei handelt es sich um die Bändergneise der Münchberger Gneismasse. Diese sind wechselnd stark verwittert. Mit der Aufgrabung Sch3 (Hofer Str. 3) konnte kein Fundament erkundet werden. Das Mauerwerk endet knapp unter der Geländeoberkante. Eine frostsichere Mindestgründungstiefe ist nicht gegeben.

Grundsätzlich können die Festgesteine die Gebäudelasten aufnehmen, sodass lastabhängige Setzungen im Untergrund als Ursache für die Risse auszuschließen sind. Vor Ort wurde uns mitgeteilt, dass es im direkten Umfeld der Gebäude diverse Felsenkeller gibt, deren Verlauf nicht nimmer bekannt ist. Eventuelle Hohlräume unter dem Gebäude besitzen Schadenspotenzial, da diese einstürzen könnten. Jedoch wären in diesem Fall massivere Schäden zu erwarten.

Aus fachlicher Sicht sind die andauernden **Erschütterungen** durch den Verkehr auf der Hofer Straße die wahrscheinlichste Schadensursache. Diese werden über die Festgesteine relativ direkt auf das wenig steife Mauerwerk übertragen. Für eine fachgerechte Sanierung wären daher konstruktive Maßnahmen erforderlich. Diese sind mit einem Statiker festzulegen.

## 8. Gründung

### 8.1 Gründungsart und Gründungstiefe

Grundsätzlich ist aus Gründen der Frostsicherheit eine Mindestgründungstiefe von 1,30 m unter der Geländeoberfläche einzuhalten. Bei einer Gründung auf harten, massigen Gneisen kann diese nach Rücksprache auf maximal 60 cm reduziert werden

Die beiden Aufgrabungen am Nachbargebäude Nr. 79 (Sch1 und Sch2) zeigen, dass weder das Haupt- noch das Nebengebäude eine relevante Einbindung des Bruchsteinmauerwerks aufweisen. Diese gründen, ebenso wie das Bestandsgebäude, auf den Festgesteinen, welche jedoch stark schwankende Festigkeiten aufweisen.

Bei einer Abgrabung für einen neuen Zugang wären entsprechende Sicherungsmaßnahmen der Nachbarbebauung (Unterfangung nach DIN 4123 oder evtl. eine vorgesetzte Stützwand) notwendig. Hierzu müssen die Festgesteine gelöst werden. Dabei muss mit Erschütterungen gerechnet werden. Zudem sollte bei der vorhandenen Bauwerkskonstruktion des Bestands (Bruchsteinmauerwerk) mit einem Arbeiten in kleinen Aushubabschnitten kalkuliert werden, um das Schadensrisiko für die Bestandsgebäude während der Bauausführung möglichst gering zu halten. Die Verträglichkeit der notwendigen Arbeiten mit der Bauwerkskonstruktion ist statischerseits zu beurteilen.

Eventuelle Sondervorschläge bitten wir uns zur Prüfung bodenmechanischer und gründungstechnischer Belange vorzulegen.

### 8.2 Bodenpressungen und Setzungen

Zur Ermittlung der zulässigen vertikalen Bodenpressungen bzw. der Sohlwiderstände wurden Grundbruchberechnungen mit den charakteristischen Bodenkenngößen (Kap. 6) durchgeführt. Dabei errechnet sich die Grundbruchsicherheit in Abhängigkeit von der Mindestbreite (b) und der Mindesteinbindetiefe (t = Fundamentsohle bis Geländeoberfläche) der Fundamente unter Berücksichtigung der rechnerischen Setzungen.

Zur Berechnung der aufnehmbaren Sohldrücke nach dem **Globalsicherheitssystem** können die aufnehmbaren Sohldrücke gemäß DIN 1054:2005 voraussichtlich nach dem Verfahren für einfache Fälle, Kapitel 7.7 ermittelt werden. Dabei kann der charakteristische Sohldruck  $\sigma_{\text{vorh}}$  dem aufnehmbaren Sohldruck  $\sigma_{\text{zul}}$  gegenübergestellt werden. Dazu werden für den Lastfall LF 1 nach DIN 1054:2005 (ständige und vorübergehende Bemessungssituationen) die ermittelten charakteristischen Grundbruchwiderstände durch den **Sicherheitsbeiwert von 2,0** dividiert.

Bei der Berechnung mit dem **Teilsicherheitsverfahren** nach DIN 1054:2010-12 (EC7), Kapitel 6.10, kann voraussichtlich der vereinfachte Nachweis in Regelfällen angewendet werden. Hierfür wird der Bemessungswert der Sohldruckbeanspruchung  $\sigma_{E,d}$  dem Bemessungswert des Sohlwiderstands  $\sigma_{R,d}$  gegenübergestellt.

Für die Bemessungssituation BS-P (ständige Bemessungssituation) und im Grenzzustand GEO-2 (sehr große Verformungen oder Bruch im Baugrund), werden hierfür die charakteristischen Grundbruchwiderstände durch den **Sicherheitsbeiwert  $\gamma_{R,v} = 1,4$**  dividiert.

Für eine Gründung in und auf den **Gneisen** können unter Berücksichtigung der Setzungen die folgenden **aufnehmbaren Sohldrücke  $\sigma_{\text{zul}}$  [kN/m<sup>2</sup>]** bzw. die **Bemessungswerte der Sohlwiderstände  $\sigma_{R,d}$  [kN/m<sup>2</sup>]** angesetzt werden:

<b>Streifenfundamente</b> (Globaler Sicherheitsbeiwert $\eta = 2,0$ , nach DIN 1054:2005)		<b>Breite b [m]</b>	
		<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
<b>Einbindetiefe t [m]</b>	<b>0,0</b>	120	240
	<b>≥0,5</b>	310	430
		<b><math>\sigma_{\text{zul}}</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>	



Streifenfundamente (Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_{R,v} = 1,4$ , nach Eurocode 7)		Breite b [m]	
		0,5	1,0
Einbindetiefe t [m]	0,0	165	335
	$\geq 0,5$	435	600
		$\sigma_{R,d}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	

Zwischenwerte können linear interpoliert werden. Eine Extrapolation ist nicht zulässig. Bei Fundamentabmessungen außerhalb der Tabellenwerte ist eine Rücksprache erforderlich.

Eine ausreichende Sicherheit gegen Grundbruch gilt als nachgewiesen, wenn der charakteristische Sohldruck  $\sigma_{vorh}$  bzw. der Bemessungswert der Sohldruckbeanspruchung  $\sigma_{E,d}$  kleiner gleich dem aufnehmbaren Sohldruck  $\sigma_{zul}$  bzw. dem Bemessungswert des Sohlwiderstands  $\sigma_{R,d}$  ist.

Bei außermittigen Beanspruchungen gelten diese Werte für die gemäß DIN 1054 reduzierten Sohlflächen. Bei zusätzlichen Horizontalkräften H sind die Werte für den aufnehmbaren Sohldruck bzw. den Bemessungswert des Sohlwiderstands entsprechend den Vorgaben der DIN 1054 zu reduzieren.

Eine klaffende Fuge ist unter den ständigen Lasten nicht und unter den Gesamtlasten nur bis zum Sohlflächenschwerpunkt zulässig.

**Setzungsabschätzungen** ergeben bei Einhaltung der angegebenen Bodenpressungen Setzungen in einer Größenordnung von maximal rund einem Zentimeter. Erfahrungsgemäß sind die Setzungen aus den vorhandenen Belastungen bereits abgeklungen. Wesentliche Setzungsbeträge ergeben sich daher nur aus möglichen Neubelastungen.

Genauere Berechnungen können auf Wunsch nach Vorlage eines Fundamentplans mit Lastangaben durchgeführt werden.

## 9. Baumaßnahmen

Eventuelle, temporäre **Baugrubenböschungen** können in den kiesigen Auffüllungen unter 45° angelegt werden. In den Verwitterungsböden und sehr mürben Gneisen sind Neigungen von zumindest 60° möglich. Abhängig vom Schichteneinfall können im Bereich der Festgesteine auch Böschungsneigungen bis zu 80° erfolgen. Dies ist im Einzelfall jedoch vor Ort festzulegen. Bei der Ausführung sind die Einschränkungen des Regelfalls nach DIN 4124:2012-01 zu beachten.

Das mögliche anfallende Niederschlags- oder Schichtenwasser ist während der Bauzeit mittels einer fachgerecht ausgeführten offenen **Wasserhaltung** zu fassen und abzuleiten.

Die anstehenden, stärker verwitterten Gneise sind im hohen Maße **feuchtigkeitsempfindlich**. Sie neigen bei wasserzutritt zu Aufweichungen und müssen dann ausgetauscht werden. Freigelegte **Gründungssohlen** sind daher umgehend nachzuverdichten und mit einer Sauberkeitsschicht abzudecken.

Durch eventuell notwendige Felslösearbeiten sowie Verdichtungsarbeiten sind Erschütterungen der angrenzenden Bebauung zu erwarten. Die Notwendigkeit einer **Beweissicherung** der näher zur Baumaßnahme angeordneten Gebäude ist daher zu prüfen.

## 10. Bauüberwachung und Abnahme

Die Erd- und Gründungsarbeiten sind unter Beachtung dieses Berichts fachgerecht auszuführen.

Zusätzlich zum vorliegenden Bericht wird eine Abnahme der Gründungssohlen durch das Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder empfohlen. Den prüfstatischen Bericht bitten wir uns vorzulegen, zumindest soweit er gründungstechnische Belange betrifft.

Ein Exemplar dieses Berichts ist durch den Bauherrn bzw. seinen Vertreter zur ständigen Einsichtnahme auf der Baustelle auszulegen.

Da die Baugrunduntersuchungen stichprobenartige, punktuelle Aufschlüsse darstellen, sind Abweichungen möglich. Bei geänderten Voraussetzungen oder abweichenden Untergrundverhältnissen ist eine umgehende Rücksprache erforderlich.

## 11. Zusammenfassung

Das Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder, Bayreuth, wurde beauftragt, für die Sanierung der Hofer Straße 1 / 3 anhand durchgeführter Baugrunduntersuchungen den Baugrund und die Sanierungsmaßnahmen von bodenmechanischer und gründungstechnischer Seite zu beurteilen.

Der Untergrund wurde durch zwei Kleinrammbohrungen und drei Aufgrabungen erkundet. Die Gebäude gründen offensichtlich auf den wechselnd stark verwitterten und klüftigen Gneisen des Grundgebirges. Diese sind zur Aufnahme der Gebäudelasten grundsätzlich als tragfähig einstufen. Als Ursache für die Risse in den Fassaden sind die andauernden Erschütterungen aus dem Straßenverkehr zu vermuten. Zur Schaffung eines barrierefreien Zugangs im Hinterhof werden umfangreiche Maßnahmen zur Sicherung der Nachbarbebauung erforderlich, da diese keine Fundamentierung besitzen. Zu besonderen Punkten der Gründung und Ausführung wurde im Einzelnen Stellung genommen.

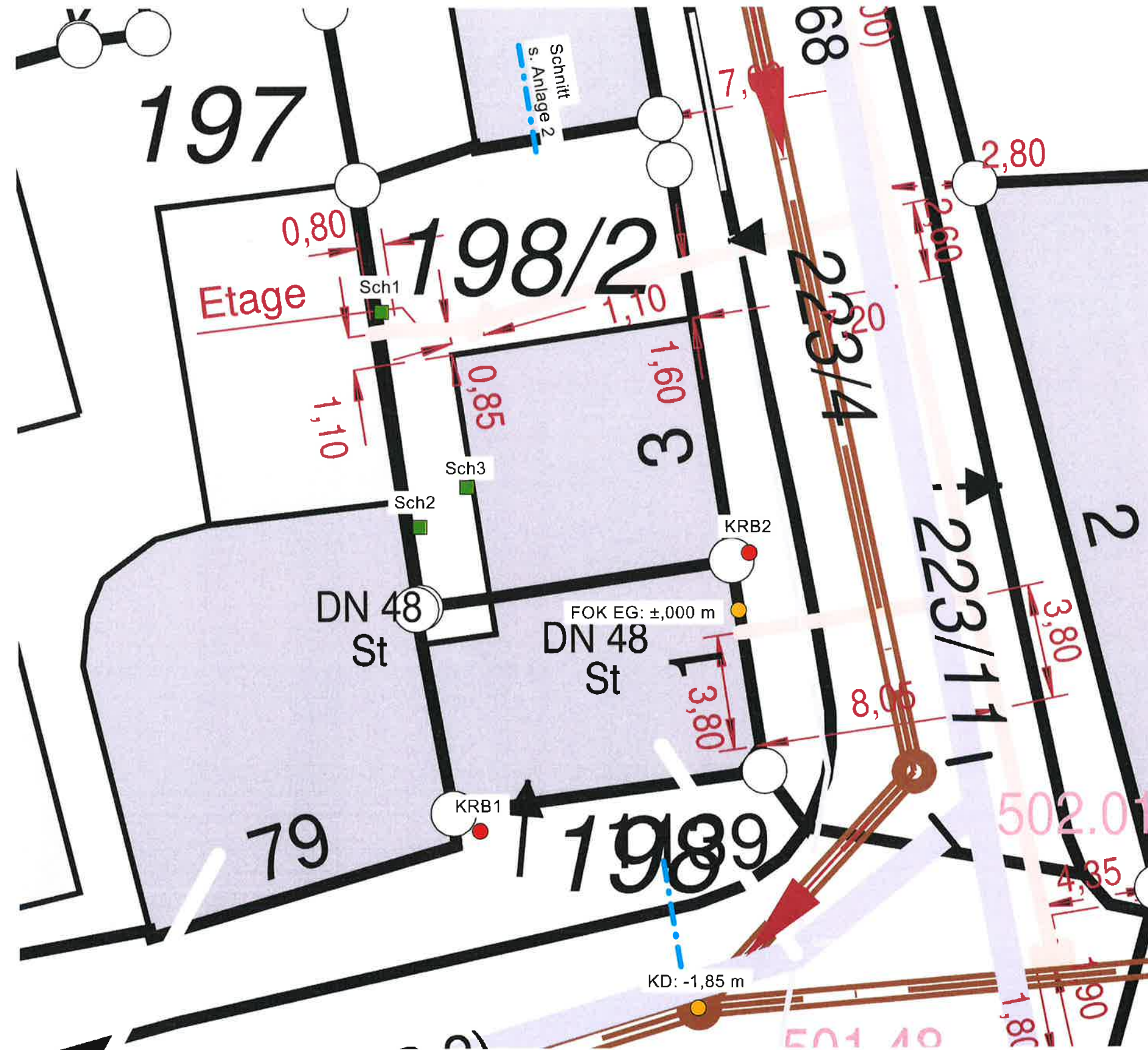
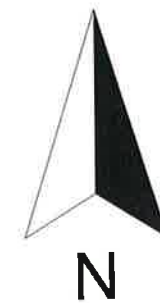
Für weitere Fragen bodenmechanischer und gründungstechnischer Art stehen wir gerne zur Verfügung.

Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder GmbH

  
i.A. Nadine Hoffmann, M.Sc.



# Lageplan














M 1 : 150

- KRB Kleinrammbohrung
- Sch Schürfgrube
- HBP Höhenbezugspunkt

gez.: nh

# Legende für Untergundaufschlüsse nach DIN 4023

	Mu (Mutterboden)		U (Schluff)		G (Kies)
	A (Auffüllung)		u (schluffig)		g (kiesig)
	T (Ton)		S (Sand)		Meb (Gneis)
	t (tonig)		s (sandig)		

Tiefe ▽ GW angetroffen  
 Datum  
 Tiefe ▽ GW Ruhe  
 Datum  
 (Fels) schwach verwittert  
 ((Fels)) stark verwittert  
 entfestigt  
 S(Fels) Sand (Felszersatz)  
 Labor-Nr. □ Bohrprobe (gestört)  
 □ Homogenbereich

Auftrag: B-23417-bgr-01    Anlage 2  
 Projekt: Gebäudesanierung Hofer Str. 1/3  
 Ort: Gefrees

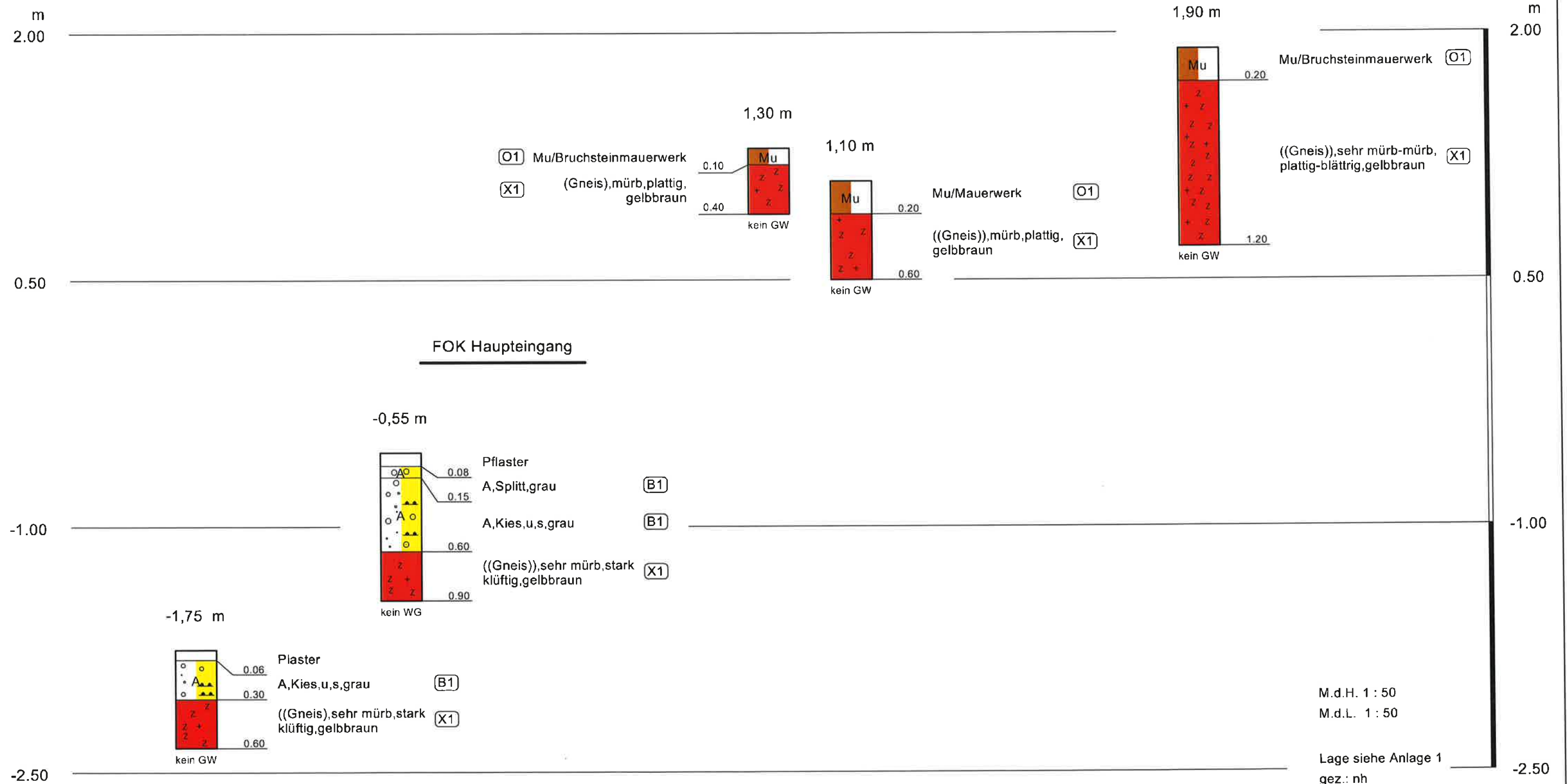
NORD - SÜD

KRB1

KRB2

Sch2    Sch3  
 Hauptstr.79    Hofer Str. 3  
 Hauptgebäude

Sch1    Schnitt  
 Hauptstr.79  
 Nebengebäude



M.d.H. 1 : 50  
 M.d.L. 1 : 50

Lage siehe Anlage 1  
 gez.: nh



## Fotodokumentation

GEFREES  
Hofer Str. 1/3 - Sanierung

### Aufgrabungen (Sch)



**Bild 1: Übersichtsbild Aufgrabung Sch1, Nebengebäude Hofer Str. 79**



## Fotodokumentation

GEFREES  
Hofer Str. 1/3 - Sanierung

### Aufgrabungen (Sch)



**Bild 2: Detailbild Sch1, Nebengebäude Hofer Str. 79**



## Fotodokumentation

GEFREES  
Hofer Str. 1/3 - Sanierung

### Aufgrabungen (Sch)



**Bild 3: Übersichtsbild Aufgrabung Sch2, Hauptgebäude Hofer Str. 79**



## Fotodokumentation

GEFREES

Hofer Str. 1/3 - Sanierung

### Aufgrabungen (Sch)



**Bild 4: Detailbild Aufgrabung Sch2, Hauptgebäude Hofer Str. 79**



## Fotodokumentation

GEFREES  
Hofer Str. 1/3 - Sanierung

### Aufgrabungen (Sch)



**Bild 5: Übersichtsbild Aufgrabung Sch3, Hauptgebäude Hofer Str. 3**



**Bild 6: Detailbild Aufgrabung Sch3, Hauptgebäude Hofer Str. 3**



# Abbildungsverzeichnis

Soweit nicht anders angegeben, wurden alle Grafiken durch die Verfasser der vorliegenden Erweiterung der Machbarkeitsstudie erstellt.

Abb. 01	Bestandssituation 2022	2
Abb. 02	Luftbild mit Markierung Standort Hofer Str. 1 + 3 Grundlage Luftbild aus: Geoportal Bayernatlas, <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;catalogNodes=11&amp;bgLayer=atkis&amp;E=695821.50&amp;N=5553066.12&amp;zoom=11">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;catalogNodes=11&amp;bgLayer=atkis&amp;E=695821.50&amp;N=5553066.12&amp;zoom=11</a> , aufgerufen am 12. Oktober 2022	4
Abb. 03	Hofer Straße 1+3 von Süd-Osten - markanter Ortseingang	5
Abb. 04	Ansicht Ost des Denkmalobjektes	6
Abb. 05	Hausanschlüsse der Hofer Straße 1+3 zur Verfügung erstellt durch die Stadt Gefrees	7
Abb. 06	Verkehrsaufkommen in Gefrees baysis.bayern.de, aufgerufen am 12. Oktober 2022; Vorbereitende Untersuchung 2013, RSP, Bayreuth	7
Abb. 07	Parkplatz Bärengasse	8
Abb. 08	Situation nördlich und westlich der Hofer Str. 1 + 3	8
Abb. 09	Stefan Hedler, Bischofsgrün 2015, aus: <a href="https://www.geotop-keller.de/keller.html">https://www.geotop-keller.de/keller.html</a>	9
Abb. 10	Aufgrabung zum Zecke einer Schürfung erstellt durch: Dr. Ruppert & und Felder GmbH, 2023	11
Abb. 11	Treppenhaus Hofer Straße	13
Abb. 12	Dachstuhl	13
Abb. 13	Gebälk Decke	13
Abb. 14	Eingangssituation Hofer Straße 1+3	16
Abb. 15	Prognose Gebäudebetriebskosten sanierte Hofer Straße 1+3	23
Abb. 16	Mietkosten für die Vereine - Stand Juli 2023	24
Abb. 17	Durchschnittliche Preise Mieten in Gefrees - Stand Juli 2023	24
Abb. 18	Besichtigung des Gebäudes durch das Historische Forum Foto aufgenommen durch Historisches Forum Gefrees e.V. 2019	27
Abb. 19	Mögliche Dachraumgestaltung des Gemeinschaftsraums (Image, nicht der konkrete Planfall) Foto aus: <a href="https://www.bba-online.de/">https://www.bba-online.de/</a> , 2023	27
Abb. 20	Mögliche Dachraumgestaltung des Gemeinschaftsraums (Image) Foto aus: <a href="https://hecht-holzbau.ch/">https://hecht-holzbau.ch/</a> , 2023	27
Abb. 21	Lageplan mit Abgrenzung des Sanierungsgebietes Stadt Gefrees (Hrsg.), RSP Architekten und Stadtplaner (Verfasser): Gestaltungsfibel für den Stadtkern von Gefrees, 17.09.2015, S. 30	29
Abb. 22	Visualisierung Hofer Str. 1+3	33
Abb. 23	Visualisierung Hofer Str. 1+3, Blick von Norden	33
Abb. 24	Neuer barrierefreier Zugang beider Gebäudeteile von Norden	33
Abb. 25	Hofer Straße 1+3 - Vogelperspektive aus Richtung Süd-Osten	34
Abb. 26	Hofer Straße 1+3 - Neuer Zugang	35

# Literatur- und Quellenverzeichnis

Soweit nicht anders angegeben, wurden alle Texte durch die Verfasser der vorliegenden Erweiterung der Machbarkeitsstudie erstellt.

<sup>1</sup> Stefan Hedler, Bischofsgrün 2015, aus: <https://www.geotop-keller.de/keller.html> (15.05.2024)

<sup>2</sup> Dr. Ruppert & und Felder GmbH: Geotechnischer Bericht Baugrunduntersuchungen Hofer Str. 1+3 Projekt Nr. B-23417-bgr-01, Bayreuth, 2023

<sup>3</sup> Historisches Forum Gefrees e.V.: Nutzungskonzept für das Gebäude Hofer Straße 1 und 3 durch das Historische Forum, Gefrees, 2019

<sup>4</sup> bba: <https://www.bba-online.de/holzbau/umnutzung-hochstudhaus-kuenstlerhaus-boswil/#slider-intro-19>:(16.09.2023)

<sup>5</sup> Hecht Holzbau: <https://hecht-holzbau.ch/referenzen/projekt/umbau-dachgeschoss-erlacherhof-in-luzern/>(11.12.2023)

