



Heinz-Peter Strele

Allgemein beeideter und gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger, Fachgebiet 94 Immobilien
(94.10, 94.15, 94.17 und 94.23)
Mühler-Straße 19, 6600 Reutte

Telefon: +43(650)240 77 26 oder 05672/63089, eMail: h.strele@tirolimmo.at

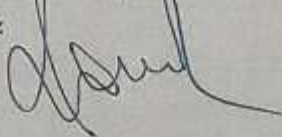
Beilagen – Gewerbeakten

01

Bezirkshauptmannschaft Reutte
Gegenständliches Projekt gilt
als Bestandteil des Bescheides
der Bezirkshauptmannschaft Reutte
vom 22.08.2022 Zahl. BE-BA-43/1154-2022

Für die Bezirkshauptfrau

Lorenz



Bitte den Vordruck **vollständig und leserlich** (Schreibmaschine, Blockschrift) ausfüllen !!!
 Bitte zutreffendes ankreuzen !!!
 Dieser Vordruck gilt nicht für Hotels, Restaurants, Gasthöfe und Kurzentren!!!

Betriebsbezeichnung	Hotel Feneberg	Standort	Ehrwald
Betreiber / Pächter	HKT Invest GmbH		
Adresse	Maria-Theresien-Straße 34	Tel.Nr.	+43/664/ 38 40 660

Betriebsart:	<input type="checkbox"/> Saisonbetrieb Winter	
	<input type="checkbox"/> Saisonbetrieb Sommer	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ganzjahresbetrieb	
<input type="checkbox"/> Frühstückspension	<input type="checkbox"/> Cafe	
<input type="checkbox"/> Imbißstube / Buffet	<input type="checkbox"/> Bar	
<input type="checkbox"/> Würstelstand / Kiosk	<input type="checkbox"/> Almhütte	
<input checked="" type="checkbox"/> Appartementhaus	<input type="checkbox"/> Campingplatz	

Anzahl der im Betrieb beschäftigten Personen:	2-3
Anzahl der Sitzplätze:	27
Anzahl der verabreichten Mahlzeiten pro Jahr (ca.):	1200
Anzahl der Nächtigungen pro Jahr (ca.):	

Angaben zur Abfallvermeidung:	JA	NEIN
Verzicht auf Portionsverpackungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzicht auf Einweggeschirr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Papiertischtücher	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Getränkedosen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anbieten von Kleinportionen (Speisen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einsatz von unverpackter Frischware	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Mehrwegtransportverpackungen (Rücknahme über den Lieferanten)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Großgebinden zum Nachfüllen (Reinigungsmittel, Getränke, Öle...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Angaben zur Abfalltrennung (Abfallarten):

	JA	NEIN
Getrennte Sammlung von Altpapier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Kartonagen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Altglas (in bunt/weiß)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Altmetallen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Kunststoff- und Verbundstoffverpackungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Bioabfällen (Biotonne)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Bioabfällen (Verfütterung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Speisefetten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getrennte Sammlung von Problemstoffen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Angaben zur Abfallentsorgung:

	Ort der Verbringung
Entsorgung von Restmüll	Abholung durch Entsorgungsfachbetrieb
Entsorgung von Altpapier/Kartonagen	Wertstoffhof
Entsorgung von Altglas	Wertstoffhof
Entsorgung von Altmetallen	Wertstoffhof
Entsorgung von Kunststoff- und Verbundstoffverpackungen	Wertstoffhof
Entsorgung von Bioabfällen (Biotonne)	Abholung durch Entsorgungsfachbetrieb
Entsorgung von Bioabfällen (Verfütterung)	-
Entsorgung von Speisefetten	Wertstoffhof
Entsorgung von Problemstoffen	Wertstoffhof

06. JULI 2022

AUSFERTIGUNG:			BEILAGE:
A	B	C	01
D	E	F	

HKT INVEST GMBH

AUFTRAGGEBER MARIA - THERESIEN - STRASSE 34 | A - 6020 INNSBRUCK

PROJEKT **UMBAU HOTEL FENEBERG**
ENTSORGUNG DER OBERFLÄCHENWÄSSER

WASSERRECHTLICHES EINREICHPROJEKT

PROJEKT NR. 0222 GP 205 KG 86008 EHRWALD

INHALT **TECHNISCHER BERICHT** PLANTITEL **TB_01**



ING. THOMAS A. KUEN Beratend Ingenieur
INGENIEURBÜRO FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT
Allgemein beedeter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Ulmenstraße 17 | 6063 Rum | +43 (0) 664 260 82 45
office@b-kuen.at www.ib-kuen.at

A	EINREICHPROJEKT	Rum, am 05.08.2021	TK
B	TEKTUR	Rum, am 29.06.2022	TK

DER INHALT DIESES SCHRIFTSTÜCKES IST DAS GEISTIGE EIGENTUM DES INGENIEURBÜROS THOMAS A. KUEN UND UNTERLIEGT SOWIT DEM URHEBERRECHT. MIT DEM ERWAHRT DES URHEBERRECHTES NICHT VEREINBART BENÜTZUNG, ABÄNDERUNG, VERVIelfÄLTIGUNG, VERBREITUNG DES INHALTES ODER WEITERGABE AN DRITTE KÖNNEN SCHADENSERSATZFORDERUNGEN HERVORRUFEN UND STRAFRECHTLICHE FOLGEN BEWIRKEN.

INHALT

1	VERANLASSUNG	3
2	ALLGEMEINE ANGABEN	3
2.1	Antragsteller und Grundstückseigentümer	3
2.1	Standort.....	4
2.2	Geplante Maßnahmen	5
2.3	Maß der Geringfügigkeit	5
3	TECHNISCHER BERICHT	6
3.1	Vorstudie gem. ÖNORM B 1997-2	6
3.1.1.	Untergrund	6
3.1.2.	Wasserrechte	7
3.1.3.	Grundwasserspiegel und Flurabstand	10
3.1.4.	Schutz- und Schongebiete	10
3.1.5.	Naturgefahren	11
3.2	Durchlässigkeit des Untergrundes	11
3.3	Bemessungsniederschlag	12
4	Entwässerungskonzept	14
4.1	Einzugsflächen	14
4.2	Einzugsflächen 1, 2, 3 und 9	14
4.3	Einzugsflächen 4, 7 und 8	14
4.4	Einzugsflächen 5 und 6	15
4.5	Fremde Wasserrechte öffentliche Interessen	15
5	KONSENSWASSERMENGE ANTRAG	15
5.1	Konsenswassermenge	15
5.1.1.	Konsenswassermenge Rasenfiltermulden	16
5.1.2.	Konsenswassermenge Flächenversickerung	16
5.2	Antrag	16
6	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	18
7	ANHANG A DIMENSIONIERUNGSNACHWEISE	19
8	ANHANG B ERGEBNIS SICKERVERSUCH	20
9	ANHANG C PLANBEILAGE	21

1 VERANLASSUNG

Die Fa. Kältepol Kühlanlagen GmbH, erteilte, vertreten durch Arch. Justinas Pajaujis, mit E-Mail vom 25.05.2021 den schriftlichen Auftrag, ein wasserrechtliches Einreichprojekt hinsichtlich der Entwässerungsmaßnahmen der vorgelagerten Parkplatzflächen des Gebäudekomplexes auf der Gp. 205 in der KG 86006 Ehrwald zu erstellen und der Behörde zur Prüfung vorzulegen. Aufgrund der Anzahl der vorgesehenen Stellplätze für PKW ist das Maß der Geringfügigkeit im Sinne des Leitfadens der Tiroler Siedlungswasserwirtschaft (Stand 2016) überschritten.

Aufgrund der Stellungnahme des hydrogeologischen Amtssachverständigen, Herrn DI Fiegl wurde zwischenzeitlich ein Infiltrationsversuch durchgeführt, um die tatsächliche Durchlässigkeit vor Ort feststellen zu können. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde die Wahl des Versickerungs-Systems geändert und mit nachstehenden Bericht entsprechend beschrieben.

2 ALLGEMEINE ANGABEN

Der vorliegende Technische Bericht und somit die Antragsunterlagen zur Erlangung einer wasserrechtlichen Bewilligung zur Versickerung von Oberflächenwässern wurde auf Basis der ÖNORM B 2506:1-3, des ÖWAV Regelwerkes 45 (Stand 2015) sowie des Leitfadens der Tiroler Siedlungswasserwirtschaft (Stand 2016) erstellt. Die Antragsunterlagen gliedern in sich folgende Teile:

- Technischer Bericht
- Beilagen
- Planliche Darstellung

2.1 Antragsteller und Grundstückseigentümer

Von den vorgesehenen Maßnahmen ist ausschließlich die Gp. 205 in der KG 86006 Ehrwald betroffen. Als Antragsteller und gleichzeitig Grundeigentümer tritt die Fa.

KHT INVEST GMBH
Maria-Theresien-Straße 34
A – 6020 Innsbruck

auf.

2.1 Standort



Bild 1 Übersichtskarte (ohne Maßstab)

(Quelle: tirisMaps)



Bild 2 Detaillageplan (ohne Maßstab)

(Quelle: tirisMaps)

2.2 Geplante Maßnahmen

Auf der Gp. 205 in der Katastralgemeinde 86006 Ehrwald ist als Bestand das Hotel Feneberg vorhanden. Der Hotelkomplex soll zukünftig zu einer kleinen Wohnanlage samt Apartments umfunktioniert werden. Für die Entwässerung der Dachflächen des Bestandes existiert lt. Auskunft des Bauamtes der Marktgemeinde Ehrwald ein entsprechendes Entwässerungskonzept und soll auch nicht geändert werden (siehe Beilage). Für die südwestlich befindlichen Freiflächen soll mit vorliegendem Bericht um die entsprechende wasserrechtliche Bewilligung angesucht werden. Vorgesehen ist eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer über Bodenfiltermulden und Rasengittersteinflächen.

2.3 Maß der Geringfügigkeit

In § 32 WRG ist die Bewilligungspflicht für bestimmte Vorhaben, insbesondere der Einbringung für bestimmte Stoffe in festem, flüssigem oder gasförmigem Zustand geregelt. Unter diese Bestimmung fällt die Versickerung von Verkehrsflächenwässern. Der Leitfaden der Tiroler Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft enthält darüber hinaus erweiterte Konkretisierungen, welche das Maß der Geringfügigkeit im Sinne der Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes, BGBl. 251/1959 idGF. beschreiben. Entsprechend dieser Kriterien kann noch besser abgeschätzt werden, ob eine Bewilligungspflicht gemäß § 32 Wasserrechtsgesetz (WRG) vorliegt.

- ✓ Dachflächen (gering verschmutzt) bis zu einem Ausmaß von 2.500 m², unabhängig vom Material der Dachhaut und der Art der Versickerung.
- ✓ Entwässerung von Geh- und/oder Radwegen unabhängig von Größe und Art der Versickerung.
- ✓ Fahrflächen mit einem DTV bis zu 15.000 Kfz/24h, die dem Kfz-Verkehr dienen und ohne bauliche Anlagen über die Schulter zumindest über eine Oberbodenschichte entwässern.
- ✓ Entwässerungen von untergeordneten Fahrflächen, das sind Fahrflächen bis 500 Kfz/24h und ≤1000 m² mit punktförmiger Ausleitung und flächenhafter Versickerung über Oberbodenschichte.
- ✓ Nicht für den öffentlichen Verkehr vorgesehene Fahrflächen als Zu- und Abfahrten sowie Verbindungswegen im unmittelbaren Wohn- und Siedlungsbereich unabhängig der Art der Versickerung. Bei punktförmiger Versickerung ist jedoch eine mechanische Reinigung (z.B.: Schlammfang) vorzusehen.
- ✗ Parkplatzflächen bis zu einer Äquivalenzfläche von 20 PKW-Abstellplätzen samt dafür erforderliche Zufahrts- und Rangierbereiche über Rasen- und Bodenfilter.

INGENIEURBÜRO THOMAS A. KUEN

Kulturtechnik & Wasserwirtschaft | allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Ulmenstraße 17 | 6063 Rum | 0664 2608245 | office@ib-kuen.at

Entsprechend der Abschätzung gem. dem Kriterienkatalog des Leitfadens der Tiroler Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft liegt daher aus Sicht des Projektanten eine wasserrechtliche Bewilligungspflicht im Sinne der Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes vor. Die rechtliche Beurteilung, ob eine Bewilligungspflicht vorliegt oder nicht, obliegt natürlich letztlich der zuständigen Wasserrechtsbehörde.

Es wird daher empfohlen, um entsprechende Prüfung und Beurteilung der wasserrechtlichen Bewilligungspflicht bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde anzusuchen.

3 TECHNISCHER BERICHT

3.1 Vorstudie gem. ÖNORM B 1997-2

3.1.1. Untergrund

Das ggst. Grundstück liegt orografisch rechts der „Loisach“ (2-6-26) und nördlich der Garmischer Straße. Entsprechend der geologischen Karte „116 Telfs“ liegt das Projektsgelände im Verzahnungsgebiet eines Schwemm- und Murenkegels [17] mit den Talalluvionen des Ehrwalder Beckens [3]. Bei diesen Talablagerungen handelt es sich um das trockenengelegte „Leermoser Moos“. In der ursprünglichen Projektfassung ist man davon ausgegangen, dass der Untergrund für eine Versickerung nicht sehr geeignet sein wird.



Bild 3 Ausschnitt geologische Karte 116 Telfs

(Quelle: Geofast wasserwerk)

Um einen möglicherweise detaillierteren Einblick über das Untersuchungsgebiet zu erhalten, wurde in der digitalen Bodenkarte eBod recherchiert. Wie in der nachstehenden Grafik ersichtlich, grenzt das Projektgebiet randlich an eine mäßig durchlässige bis gering durchlässige Bodenform.



Bild 4 Ausschnitt aus der digitalen Bodenkarte (Quelle: eBod)

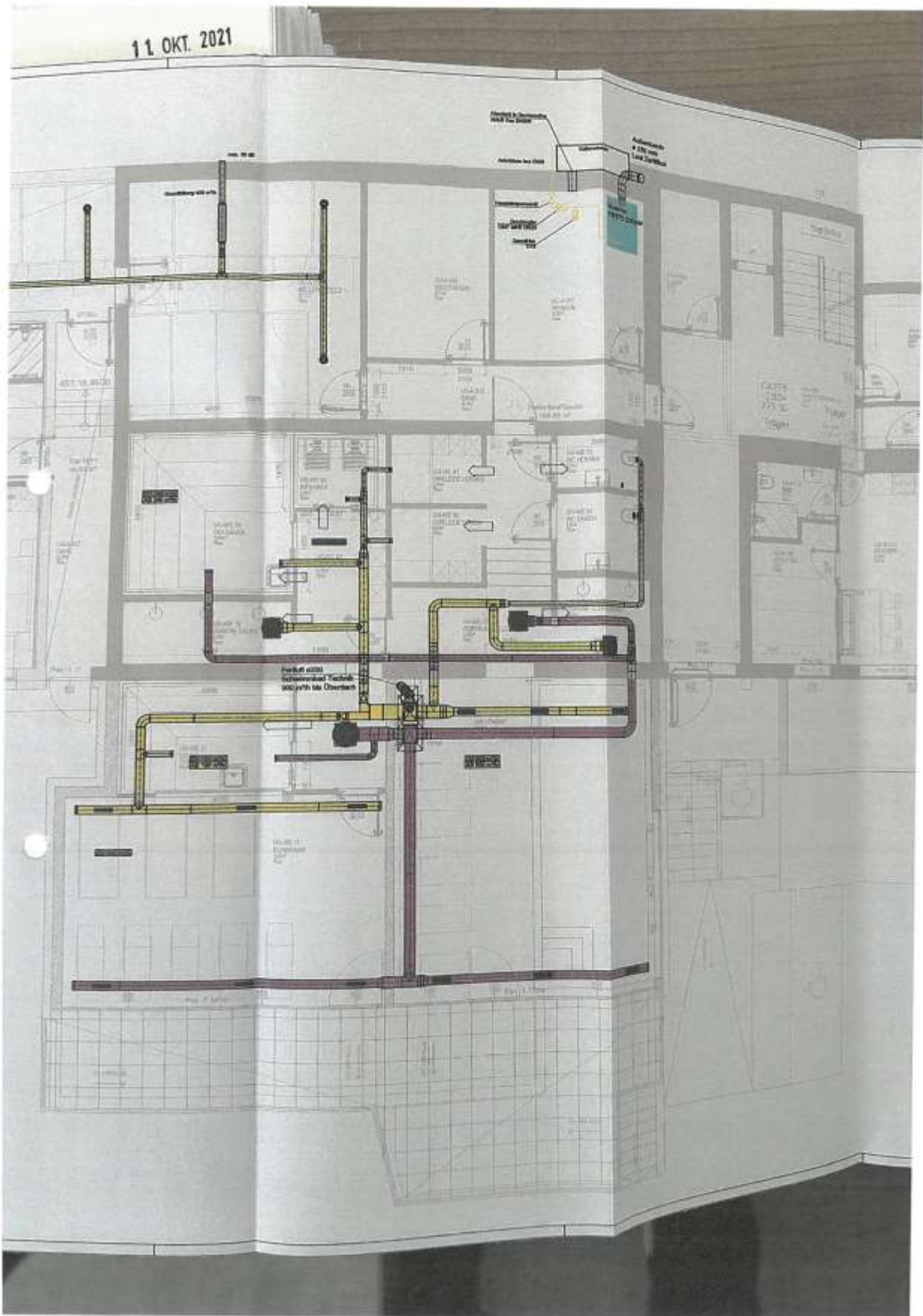
3.1.2. Wasserrechte

Im Online-Portal „tirisMaps“ können eingetragene Wasserrechte abgefragt werden. Teilweise liegen Bohrprofile der umliegenden Nutzungen vor, welche einen groben Anhaltspunkt zu den zu erwartenden Untergrund- und Grundwasserverhältnissen im Nahbereich des Baufelds geben können. In der nachstehenden Abbildung ist ein Auszug des Projektbereichs mit den umliegenden Wasserrechten dargestellt.

INGENIEURBÜRO THOMAS A. KUEN

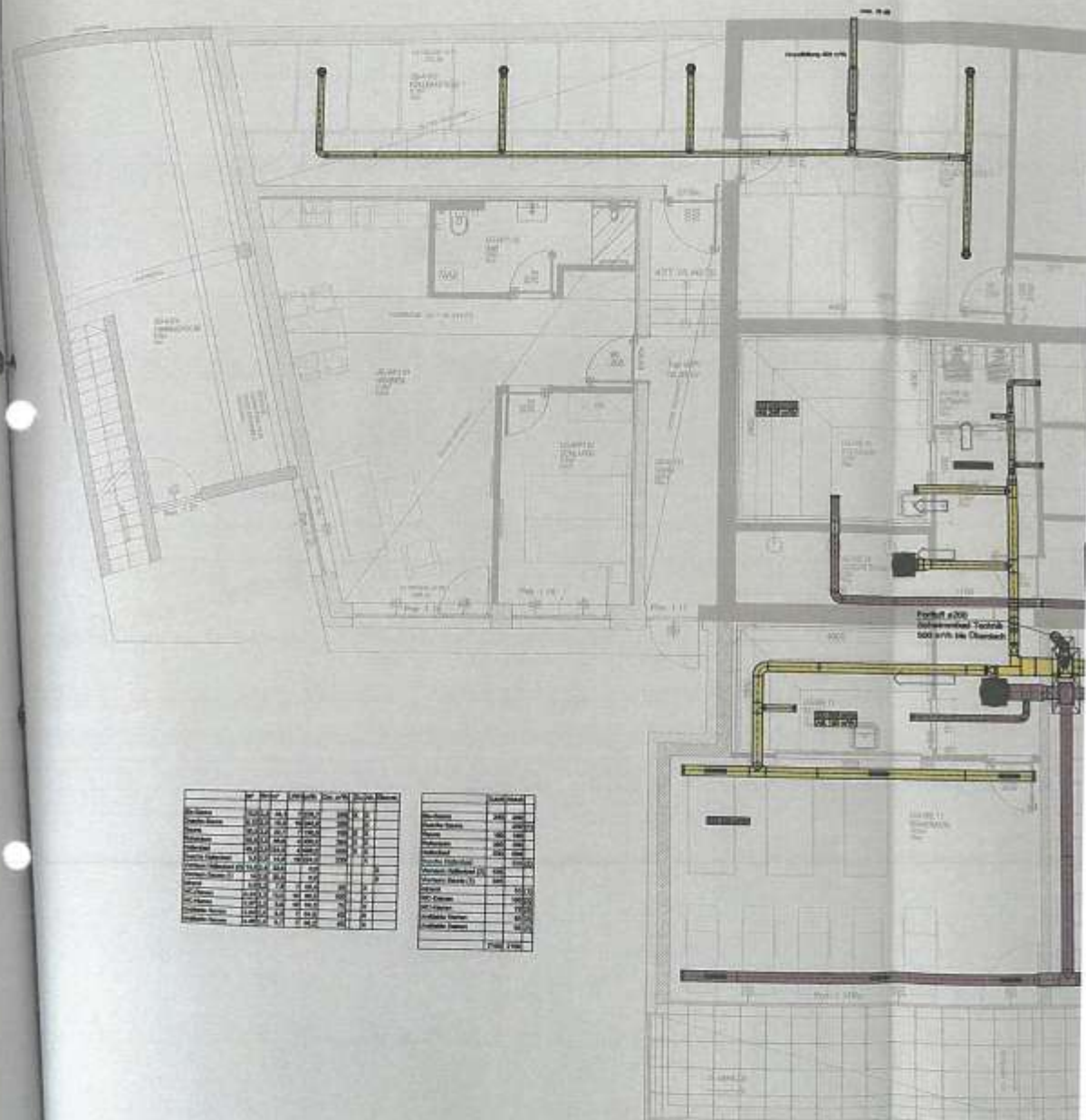
Kulturtechnik & Wasserwirtschaft | allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Ulmenstraße 17 | 6063 Rum | 0664 2908245 | office@ib-kuen.at

Seite 7 | 21



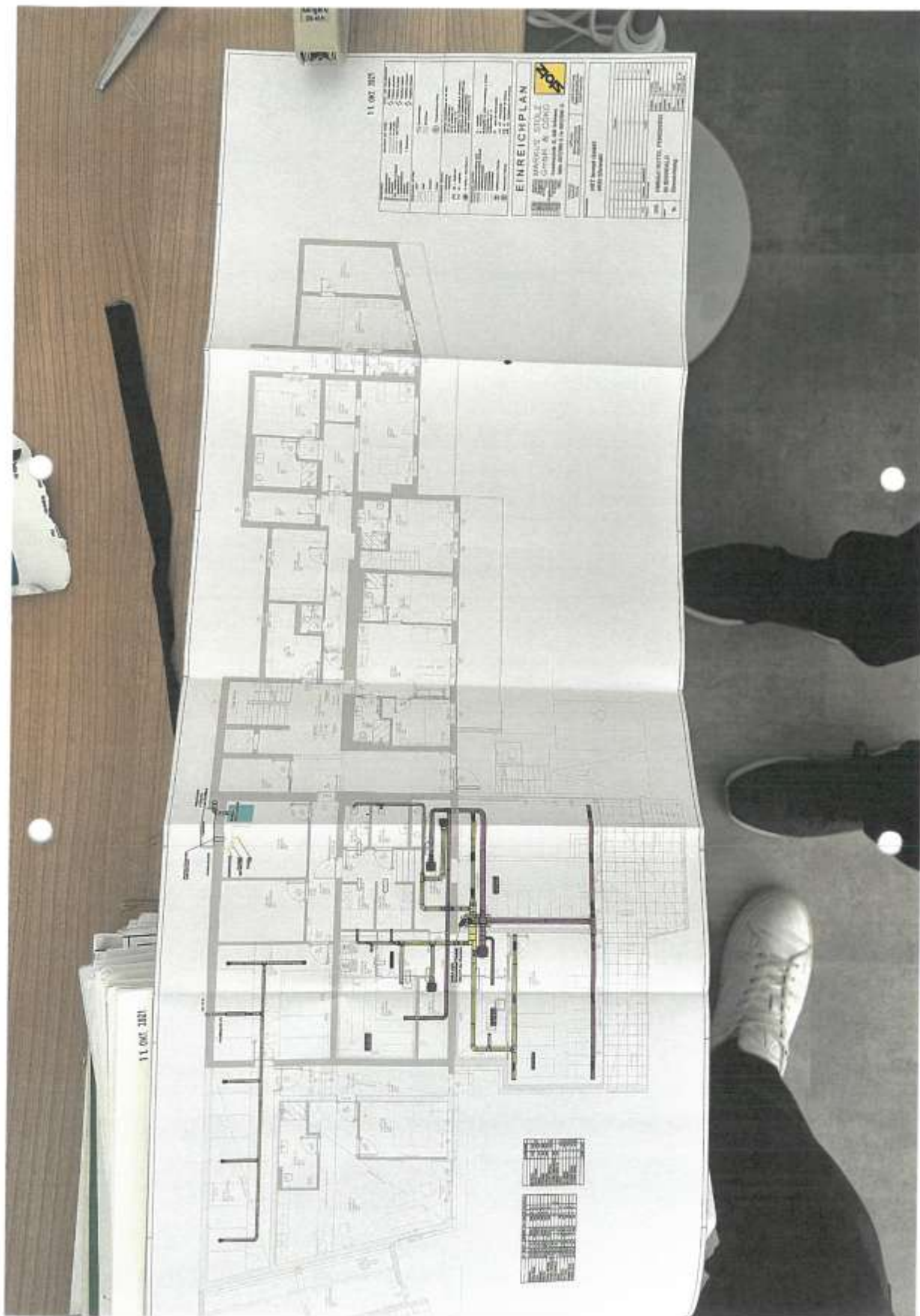
11. OKT. 2021

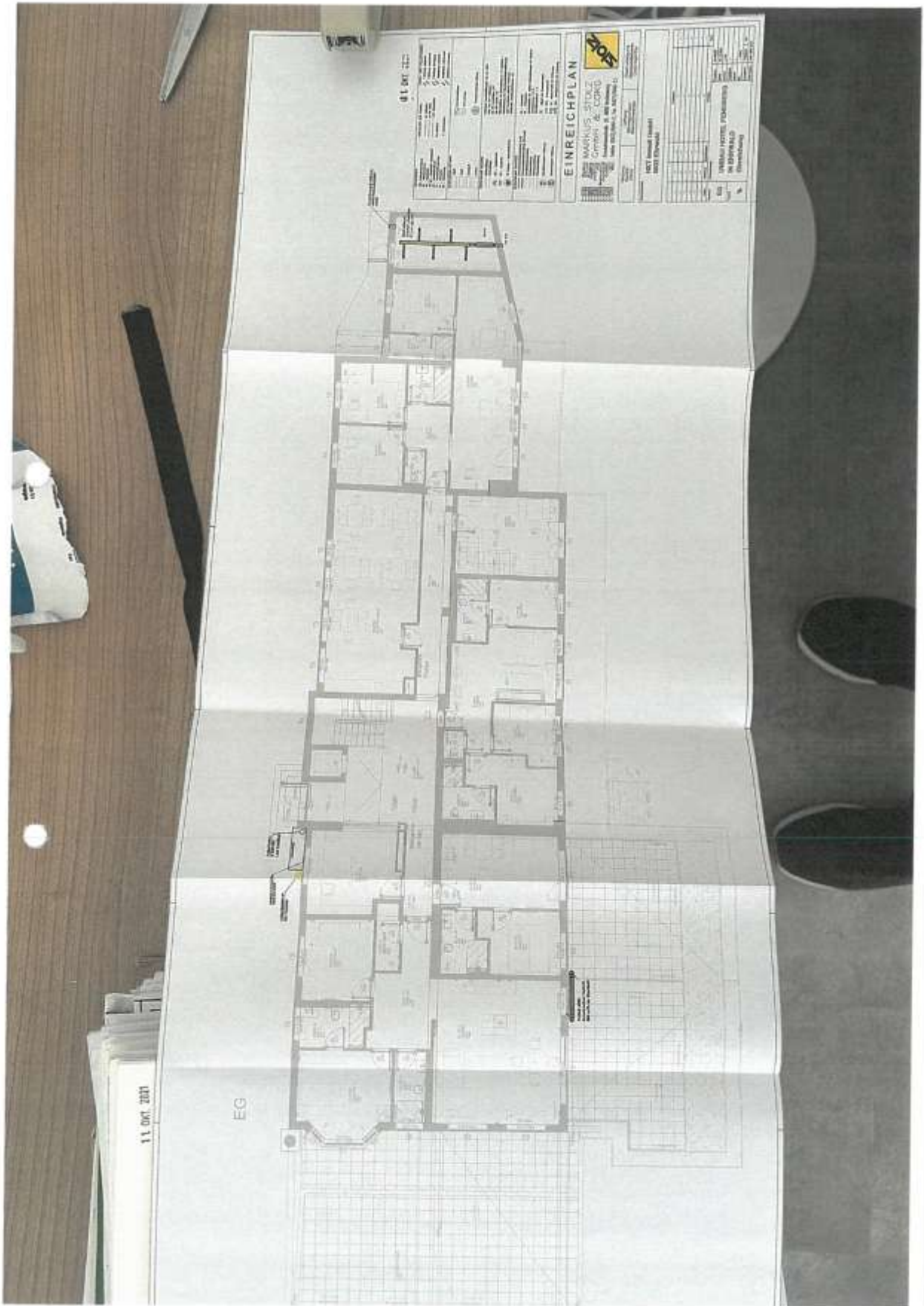
UG

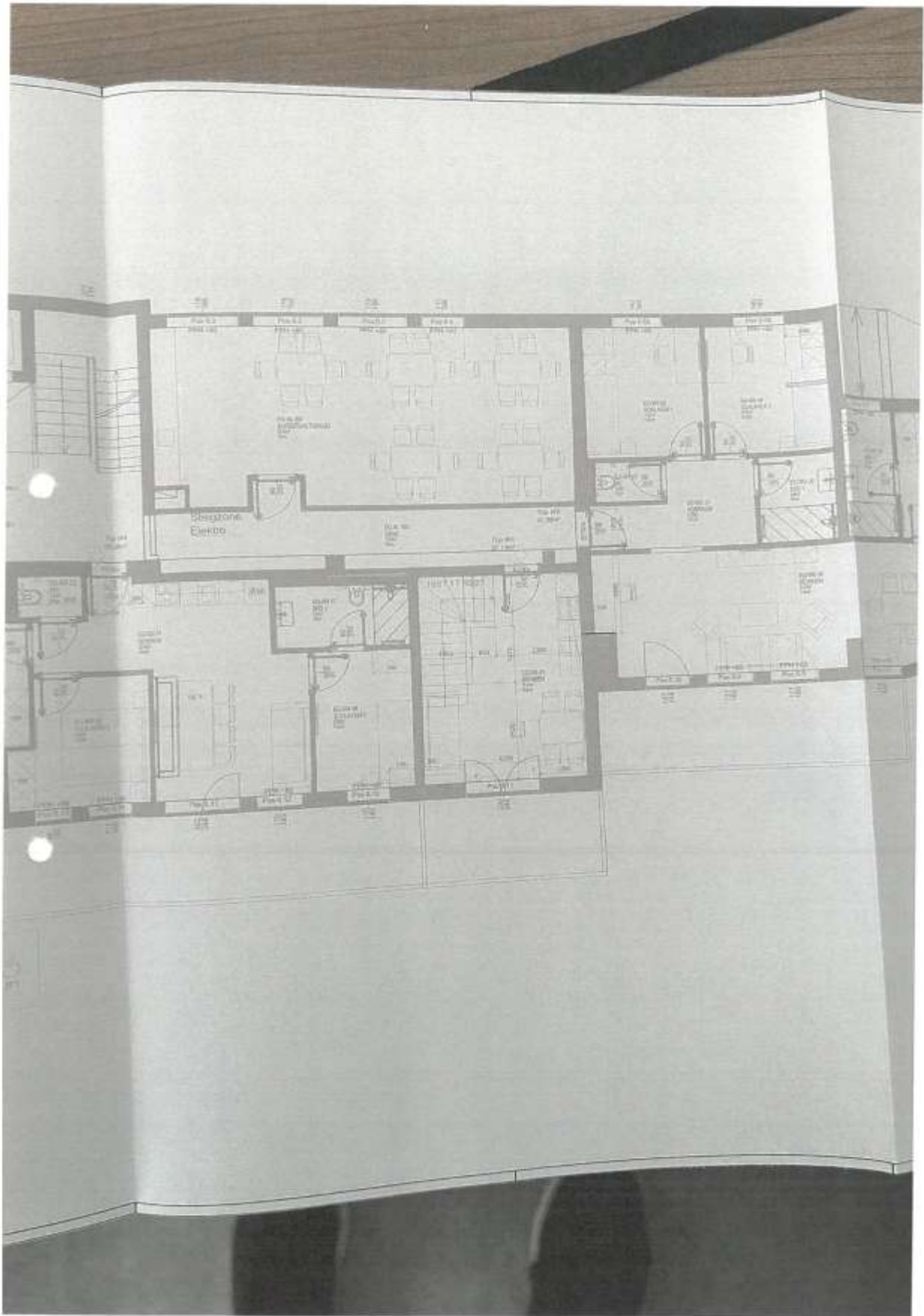


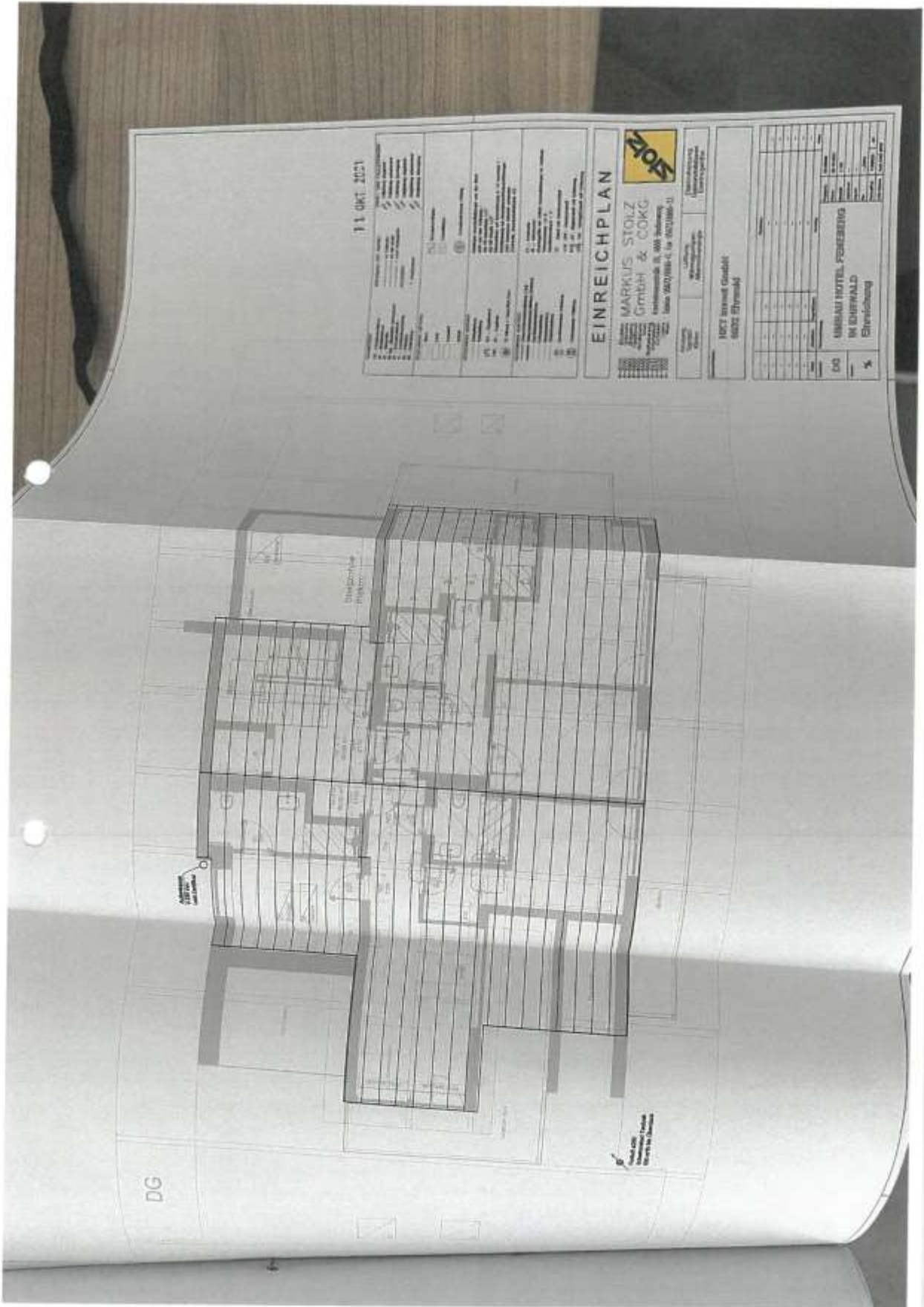
Item	Quantity	Unit	Price	Total
...

Item	Quantity	Unit	Price	Total
...









13.1. OKT. 2021

(A)

**EINREICHPLAN FÜR DIE ÄNDERUNG DER
BETRIEBSANLAGENGENEHMIGUNG**

02

BAUVORHABEN

**UMBAU HOTEL IN EINE WOHNANLAGE
SOWIE APPARTEMENTS**

DATUM:

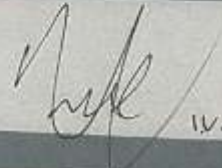
25 AUGUST 2021

HÖHE:

±0.00 = 976.13

BAUHERR

HKT
INVEST GMBH
MARIA THERESIENSTRASSE 34
A- 6020 INNSBRUCK




BEHÖRDE

BEZIRKSHAUPTMANNSCHAFT RUETTE
GEWERBEREFERAT
OBERMARKT 7 6600 REUTTE

PLANVERFASSER:

KÄLTEPOL KÜHLANLAGEN GES.M.B.H
SCHIESSTAND 1
6161 NATTERS

K4 ARCHIT. 

Schießstand 1, A-6161 Natters
+43 (0) 512 546552
info@k4-architektur.at
www.k4-architektur.at

KG.

6632 EHRWALD (KG 86008)

GP.

205

INHALT

UNTERGESCHOSS EBENE 973.30

M 1:100

M 1:100

-	-	-	<input type="checkbox"/> angeschlossen
-	-	-	<input type="checkbox"/> angeschlossen

Betriebsweise

Betriebszeiten

Gäste werden bedient in den Gasträumen von bis Uhr
 Terrasse/Gastgarten von bis Uhr

Manipulationen/Ladetätigkeiten im Freien von bis Uhr

Musikdarbietungen

Hintergrundmusik, die leiser ist als der übliche Gesprächston der Gäste

in folgenden Betriebsräumen (z.B. Gastlokal, Gastgarten):	in der Zeit von .. bis ..

Musikdarbietungen über künstliche Tont Träger mit einem äquivalenten **Dauerschallpegel** bis Dezibel (A)

in folgenden Betriebsräumen (z.B. Gastlokal, Gastgarten):	in der Zeit von .. bis ..

Lebendmusik regelmäßig fallweise

in folgenden Betriebsräumen (z.B. Gastlokal, Gastgarten):	in der Zeit von .. bis ..

Gastgarten

Der Betrieb eines Gastgartens im Sinne des § 76a Abs 1 GewO 1994 wird angezeigt.

Unterlagen im Sinne des § 353 Z.1 lit.a bis c GewO 1994 sind (4-fach) angeschlossen.

PROJEKT: Zugspitze
 PPNr: 18190270

Zeichen: JP
 Datum: 25.08.2021

6. Geräteliste

Projekt: Zugspitze Residences
 PPNr: 18190270

Zeichen: JP
 Datum: 18.05.21

Geräteliste								
PKZ	Bezeichnung	Typ	Strom kW	Spannung	Datenleitung	WW	Abfluss	Kühlleistung
entfallen								
	Frühstücksbüchse		16,4	230	ja/NEC			
KW bei Gleichzeitigkeitsfaktor 70%: 10,7								
WELLNESS BEREICH								
	Dusche		8,5	400	nein	X	DN50	nein
	Wanne		2,5	400	nein	X		
	Wärmepumpe		10,8	400	ja/NEC	X	DN 50	nein
KW bei Gleichzeitigkeitsfaktor 70%: 15,7								
entfallen								
KW bei Gleichzeitigkeitsfaktor 70%: 15,7								

21. MAI 2021

03.2 Hallenbecken

ZWISCHENBEHÄLTER

Waldvolumen:

ca. 2 m³

Material:

Edelstahlbecken aus V4A

Ausstattung:

automatische Niveauregelung,
Trockenlaufschutz für Umwälzpumpe,
Entleerungsvorrichtung
Notüberlauf

Freiraum vor und über dem AGB- Einstieg muss 1 Meter betragen.

Stationsweise der Badewasseranlage dieses Kreislaufes:

Abführung des Schmutzwassers über am Beckenrand befindliche Überlaufrinne.

Weiterleitung des Schmutzwassers mittels einer Ringleitung in einen Zwischenbehälter (Gleichsbehälter). Im Zuge der Reinigung der Überlaufrinne mit diversen Reinigungsmitteln wird das anfallende Schmutzwasser in den Kanal geleitet.

Mittels einer Pumpe wird die angegebene Umwälzmenge durch einen Filter geführt. (Leistung, Durchmesser und Filtergeschwindigkeit – siehe Technische Beschreibung).

Zwischen Pumpe und Filter wird ein Flockungsmittel dosiert, das gelöste Stoffe wie Schwebstoffe etc., filtrierbar machen.

Um die im Filter abgelagerten Stoffe entfernen zu können, ist eine Rückspülung erforderlich. Das dabei anfallende Wasser mit den abgelagerten Stoffen gelangt in die dafür vorgesehene Leitung. Die hierfür erforderliche Rückspülleistung wird mit den Pumpen erbracht. Die dabei anfallenden Wassermengen sind der Kurzbeschreibung zu entnehmen.

Nach dem Filter wird das Badewasser mittels eines Wärmetauschers erwärmt.

Mittels Durchflussmengenmesser wird die erforderliche Umwälzleistung je Becken angezeigt. Die Umwälzleistung ist der techn. Kurzbeschreibung zu entnehmen.

In das filtrierte Badewasser (Reinwasser) wird automatisch (über pH-Wert-Regelanlage angesteuert) pH-Wert regulierendes Mittel zu dosiert, damit der erforderliche pH-Wert erreicht wird. Weiters wird in dieses Reinwasser Chlor zu dosiert, so dass die vorgeschriebenen Chlorwerte für die Entkeimung des Badewassers erreicht werden.

Die Menge vom Reinwasser wird über Bodeneinströmdüsen in das Becken eingeleitet.

Sicherheitsausrüstung für Chemikalien-Dosiererraum für Betriebspersonal erforderlich.

01 - Allgemeine Beschreibung der Badwasseranlage

Das Rückspülwasser wird aus dem Schwallwasserbehälter entnommen, die Nachspeisung erfolgt aus dem Ortswassernetz über eine Niveauregelung in den Schwallwasserbehälter. Die zugepumpte Frischwassermenge wird über einen Wasserzähler gemessen. Die Dosierraum Lüftung ist mit 10-fachem Luftwechsel auszuführen. Ein Not-Schalter muss ein Not-Schalter montiert werden.

Probenentnahmestelle

Probenentnahmestellen für die Kontrolle des Beckenwassers sind in der Rohwasserleitung vor dem Filter einwasserseitig, unmittelbar nach dem Filter, in der Rinneleitung zum Gleichstrombecken und vor Eintritt in das Becken (nach der Desinfektionsmittelzugabe) situiert.

Zugabe von Chemikalien für die Wasseraufbereitung (gemäß Verordnung zum Bäderhygienegesetz)

Dosierung:	Benamin Flock flüssig
Einrichtung:	Benamin Sporex
Korrektur:	Benamin pH-Minus flüssig

Frischwasserzugabe

gemäß Bäderhygienegesetz

mindestens 30 l/Tag und Badegast oder 5% des Volumens.

Beilage

Demedatenblätter
Anordnungsschema

Tretbecken

Beschreibung:

- x Material: Edelstahl
- x Abmessungen: 4,82m x 1,39m x 0,50m
- x Mengenproportionale Chlorung erfolgt lt. ÖN B 6212 unter Pkt. 5.4.2. sonstige Becken
- x Ist die Wassertemperatur > als 20° C ist ein Wasseraustausch innerhalb einer Stunde zu erfolgen.
- x Ist die Wassertemperatur < als 20° C ist ein Wasseraustausch innerhalb zwei Stunde zu erfolgen.

21 MAI 2021

KLAFS

03. 3 Sauna

21. MAI 2021

KLAFS
MY SAUNA AND SPA

Vorab - Anlagenbeschreibung

erstellt am 14.01.2020

Rechnungsadresse:

Feneberg Appartements
6632 Ehrwald

Projektadresse:

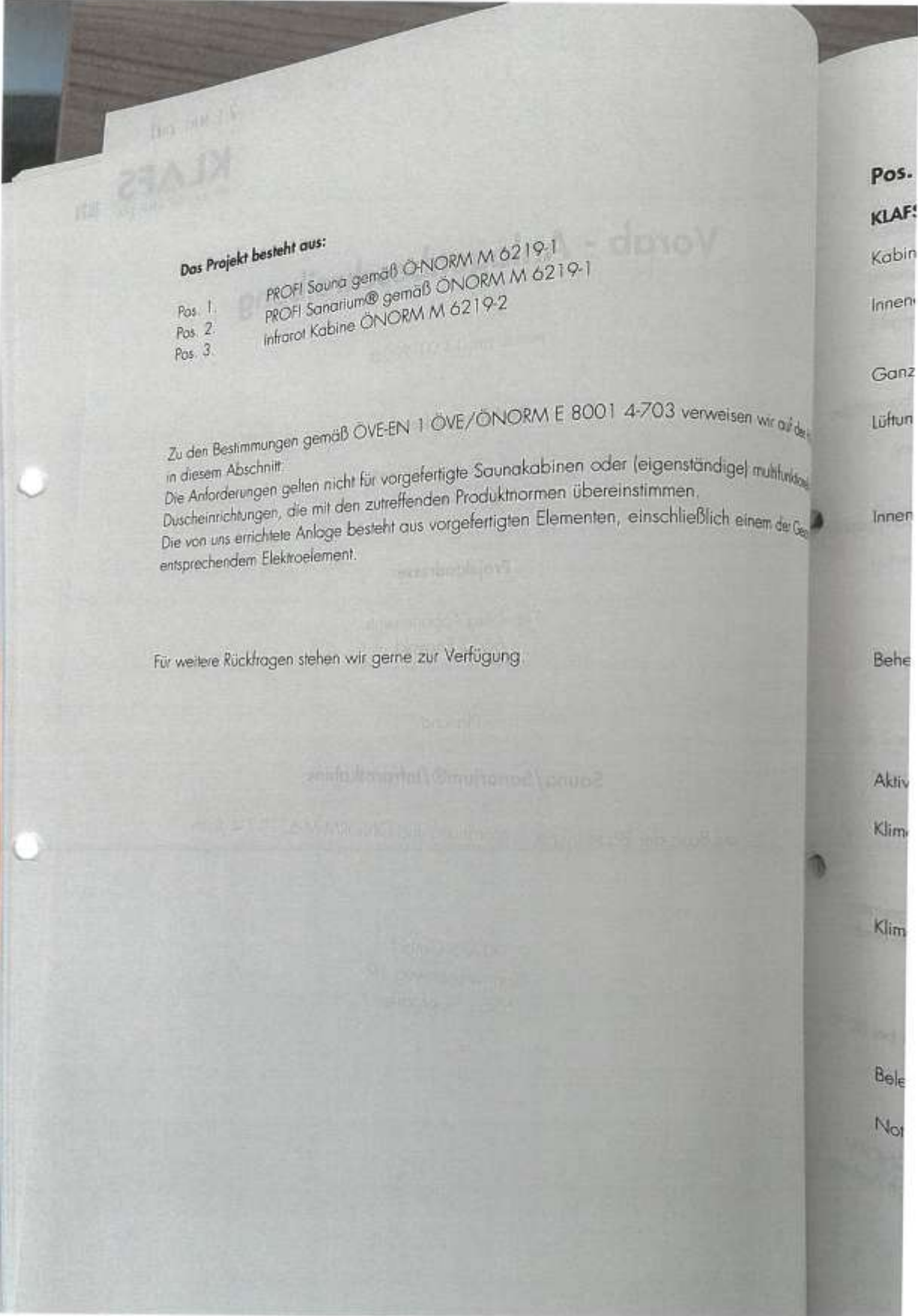
Feneberg Appartements
6632 Ehrwald

Planung:

Sauna/Sanarium®/Infrarotkabine

auf Basis der Bäderhygieneverordnung und ÖNORM M 6219 1-4 durch

KLAFS GmbH
Sonnwiesenweg 19
6361 Hopfgarten



Das Projekt besteht aus:

- Pos. 1. PROFI Sauna gemäß ÖNORM M 6219-1
- Pos. 2. PROFI Sanarium® gemäß ÖNORM M 6219-1
- Pos. 3. Infrarot Kabine ÖNORM M 6219-2

Zu den Bestimmungen gemäß ÖVE-EN 1 ÖVE/ÖNORM E 8001 4-703 verweisen wir auf den in diesem Abschnitt.
 Die Anforderungen gelten nicht für vorgefertigte Saunakabinen oder (eigenständige) multifunktionale Duscheinrichtungen, die mit den zutreffenden Produktnormen übereinstimmen.
 Die von uns errichtete Anlage besteht aus vorgefertigten Elementen, einschließlich einem der Geeigneten entsprechenden Elektroelement.

Für weitere Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung

Pos.	KLAF:	Kabin
		Innen
		Ganz
		Lüftun
		Innen
		Behel
		Aktiv
		Klim
		Klim
		Bele
		Not

Pos. 1 Technische Beschreibung Sauna PROFI

KLAFS-Sauna PROFI in Elementbauweise errichtet auf Basis der Ö-NORM M 6219-1

Kabinen-Außenmaße Tiefe 390 cm, Breite 230 cm, Höhe 233 cm

Innenrichtung Liegen- und Sitzbänke in Lattenform, bis 200 kg pro lfm. belastbar
herausnehmbar für effiziente Reinigung

Ganglastüre ohne Schwelle, Einscheiben-Sicherheitsglas 8 mm

Lüftung Zuluft im Bodenbereich nahe Saunaofen
Abluft durch Kanalwand-Öffnung unter den Sitzbänken – Anschluss an bauseitiges
Lüftungssystem - damit mindestens 6-facher Luftaustausch pro Stunde

Innenverkleidung FICHTE thermisch behandelt (Produktbezeichnung VARIO Gran Paradiso),
Oberfläche gebürstet, 19 mm
Gasanalysewert < 0,4 mg (m².h)
Formaldehyd gemäß ÖNORM EN 717-2 (abweichend von der ÖNORM geprüft
bei 90 °C)

Beheizung: Unterbankofen BONATHERM 1,5 kW
Olivinesteine
Elektrische Verbindungsleitungen in Silikonkabel
Seitlicher Wandabstand durch Abstandhalter fixiert

Heizung Heizleistung: Freigabe-Schlüsselschalter im Nahbereich der Saunatur (< 2 m)

Klima Sauna Temperaturbereich: 80 – 105 °C
Luftfeuchtigkeit bis max. 20 rf
Thermometer in Kabine vorhanden

Klimaregelung Mikroprozessor-Steuerung mit Display 21029
Maximaleinstellung durch Betreiber: 100°C
Temperaturregler sichert Abschaltung bei 125°C
Sicherheitstemperaturbegrenzer der bei 141°C gemäß OVE/ÖNORM EN 60335-
2-53 auslöst; kein selbsttätiger Neustart der Heizfunktion nach Auslösen

Beleuchtung blendfreie Beleuchtung, hitzebeständig in IP 24 und T125 ausgeführt

Notrufsystem kann optisches und akustisches Signal über Schutzkleinspannung lösen,
Weiterleitung durch bauseitigen Elektriker

Pos. 2 Technische Beschreibung PROFI Sanarium®

Kabinen-Außenmaße	Tiefe 375 cm, Breite 375 cm, Höhe 233 cm
Inneneinrichtung	Liegen- und Sitzbänke in Lattenform, bis 200 kg pro lfm, belastbar herausnehmbar für effiziente Reinigung
Ganzglastüre	ohne Schwelle, Einscheiben-Sicherheitsglas 8 mm
Lüftung	Zuluft im Bodenbereich bei Ofen Abluft durch Kanalwand-Öffnung unter den Sitzbänken – Anschluss an bauseitige Lüftungssystem – damit mindestens 6-facher Luftaustausch pro Stunde
Innenverkleidung	FICHTE thermisch behandelt (Produktbezeichnung VARIO Gran Paradiso), Oberfläche gebürstet, 19 mm Gasanalysewert < 0,4 mg (m ² ·h) Formaldehyd gemäß ÖNORM EN 717-2 (abweichend von der ÖNORM 9999 bei 90 °C)
Beheizung	Elektro-Standofen Modell MAJUS 20 kW (geprüft gemäß EN – Norm 60 335 – 2 – 53 (Prüfzertifikat im Anhang) 100 kg Olivesteine Elektrische Verbindungsleitungen in Silikonkabel Typenschild am Ofen Seitenabstand durch Abstandhalter fixiert Umwehrgang durch seitliche Reling und Blende
Aktivierung	Heizleistung: Freigabe-Schlüsselschalter im Nahbereich der Saunatüre (ca. 2 m)
Profi Sanarium® 1.300	externer Verdampfer mit Dampfeinspeisung über Ofen Verdampferleistung geregelt (Prüfzertifikat Verdampfer im Anhang) Type: SAN Anschlusswert: 7,5 kW Dampfleistung: 10 kg/h Rückflussverhinderer in Form eines Einlaufbechers (nach oben offen) ausgelegt Dampf bildet sich erst bei einer Wassertemperatur von über 100°C, unbeschädigt Keimbelastung in der Kabine
Klima Sanarium®	Temperaturbereich: 50 – 65 °C Luftfeuchtigkeit 35 – 55 % rF
Klimaregelung	Automatisches Trockenprogramm nach Betriebsende, Dauer 30 Minuten bei 50°C Mikroprozessor-Steuerung 21033 mit Display (Prüfzertifikat im Anhang) Maximaleinstellung durch Betreiber: 100 °C Temperaturregler sichert Abschaltung bei 125 °C Sicherheitstemperaturbegrenzer (141°C) der bei 141°C gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60335-2-53 auslöst; kein selbsttätiger Neustart der Heizfunktion nach Thermometer in Kabine vorhanden
Beleuchtung	blendfreie Beleuchtung, hitzebeständig in IP 24 und T125 ausgeführt kann optisches oder akustisches Signal über Schutzkleinspannung lösen
Notruftaster	Weiterleitung durch bauseitigen Elektriker

Pos. 3 Technische Beschreibung KLAFS IR-SEAT

Kabine-Außenmaße Tiefe 175 cm, Breite 210 cm, Höhe 226 cm

Innenverkleidung Sofline FICHTE Profile

Innensitze 2 St. in EICHE hell farblos lackiert inklusive SensoCare Technik SensoCare misst 4-fach, berührungslos die Hauttemperatur und startet automatisch den Rückenstrahler

Frontstrahler Frontstrahler mit Anzeige gegenüber Sitz, Siebensegmentdisplay mit Restzeitangabe Balkenanzeige der Intensität
Patientierter Niedertemperatur-Keramikstrahler mit Lavasand gefüllt

Ganzglastür ohne Schwelle, Einscheiben-Sicherheitsglas 8 mm, (Nachweis im Anhang)

Lüftung Zuluft im Bodenbereich über Bodensockel
Abluft durch Kanalwand, angeschlossen an bauseitiges Lüftungssystem damit mindestens sechsfacher Luftaustausch pro Stunde

Technische Daten Spannungsversorgung: 1 NPE, 230 V~, 50 / 60 Hz
Stromaufnahme Betrieb pro Sitzreihe: 4 A
Leistung Rückenstrahler 400 W
Leistung Frontstrahler 412,5 W

Notrufaster kann optisches und akustisches Signal über Schutzkleinspannung lösen

21 MAI 2021

03.4 Infrarotkabine

Technische Beschreibung der Physiotherm Infrarotkabine Ergo-Balance 2 Professional

- Ausgelegt für 1-2 Personen
- Maße: 128 cm x 115 cm x 208 cm (B x T x H), Innenraumhöhe 191cm
- Elektrische Anschlussleistung: 1540 W über Schuko-Stecker
- Ausgestattet mit 2 Front- und 2 Rückenstrahlern
 - Rückenstrahler 400W
(vgl. Strahlergutachten LE-G13/13, Pkt. 3.3, Anm. 1)
 - Frontstrahler leistungsreduziert auf 320W
(vgl. Strahlergutachten LE-G13/13, Pkt. 3.2, Anm. 1)
- IR-Strahler: bestehend aus einer elektrisch beheizten und Lavasand - befüllten Keramikröhre, einem Hochglanz-Reflektor und einem fix montierten Schutzgitter
- Elektronische Steuerung mit Ein/Aus Sensortaste, integrierter Intensitätsregelung und mehrsprachigen Anwendungshinweisen
- Integrierte mp3-Musikanlage mit innen montierten Lautsprechern
- Automatische Abschaltung nach 60 min Betrieb
- Kabinenkörper gefertigt aus Modulen aus Fichtenholz-Dreischichtplatten vgl. Formaldehydgutachten „R2363x2_FA-Gasanalyse_60_Fichte_lackiert“
- Alle Holzflächen sind mit einem Möbelhartlack porendicht versiegelt (glatte, leicht zu reinigende und desinfizierbare Flächen)
- Der Fußboden und die Sitzbank sind zur leichten Reinigung mit einer Kunststoffabdeckung versehen
- Beleuchtung: LED Farblichtbad
- Mechanisches Lüftungssystem zur Sicherstellung eines 6-fachen Luftwechsels/Stunde
Kabinenvolumen = 2.6m³, Lüfterleistung = 27.8m³/h
- Innenliegender Notruftaster für den Anschluss an eine zentrale Notrufanlage, alternativ Innenliegender Notruftaster mit akustischem Notrufsignal
- Vollglastüre in 8mm ESG-Ausführung, lichte Breite/Höhe: 60.5cm/188cm
- Alle Füllglasteile in 6mm ESG-Ausführung
- Typ. Kabinentemperatur: 35 °C
- Sicherheitsabschaltung bei 45 °C Kabinentemperatur
- TÜV, Gutachten über Strahlungssicherheit sowie CE Konformität vorhanden

Anmerkung 1: Es werden die im Gutachten geprüften Mindestabstände eingehalten!

Herrn Thomas Zeiger


Fertigung & Entwicklung
Physiotherm®

Thaur, 10.11.2014

Physiotherm® GmbH
Physiothermstraße 1
A-6065 Thaur/Innsbruck
Tel.: +43(0)5223-54777
Fax: +43(0)5223-54777-1022
infrarot@physiotherm.com
www.physiotherm.com

Anhang

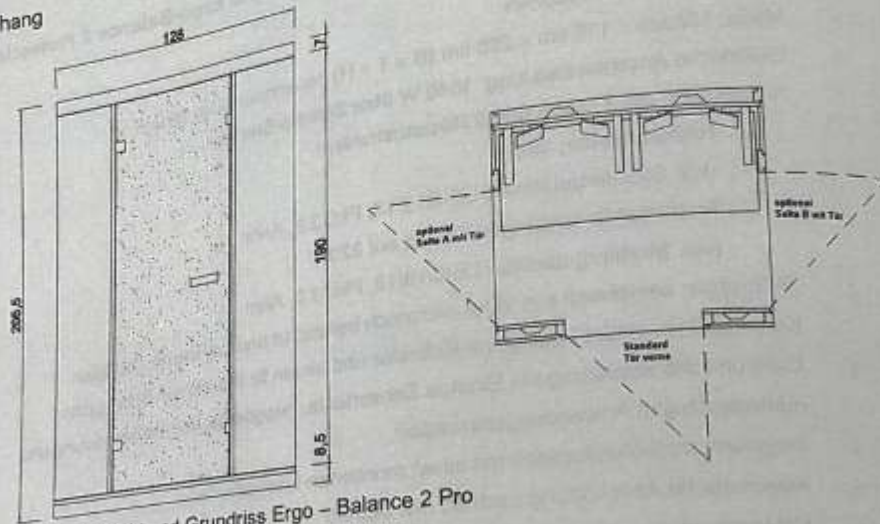


Abb. 1: Seitenansicht und Grundriss Ergo - Balance 2 Pro



Physiotherm[®] GmbH
Physiothermstraße 1
A-6065 Thaur/Innsbruck
Tel.: +43(0)5223-54777
Fax: +43(0)5223-54777-1022
physiotherm.com

Diol. Ing. DETED TACON

Heinz-Peter Strele, allgemein beideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Verkehrswertermittlung – Zwangsversteigerung HKT Invest GmbH,
Seite 43 von 151

21. MAI 2021



Projektnummer: RZ383_3
Auftraggeber: Physiotherm GmbH
Physiothermstraße 1
6065 Thaur/ Innsbruck
vom Auftraggeber übermietet
Problemumgebung: vom Auftraggeber übermietet
Aussteller: Dipl. Ing. Peter Tappeler
Allgemein beideter und gerichtlich zertifizierter
Sachverständiger
Rat/Behaltung der Luft – Belastungen der Innenräume
Mikrobiologie – Schimmelpilzbelastungen in Innenräumen
Bauchemie, Baustoffe – Schadstoffgehalt und Emissionen von
Baustoffen
1150 Wien, Brunnhilfengasse 12
Tel: 0664-300 80 93 Fax: 01-583 80 89-15
e-mail: p.tappeler@innenraumanalytik.at
home: http://tappeler.innenraumanalytik.at

Mitarbeiter: Dipl. Ing. Bernhard Danzberger
Dipl. Ing. Claudia Spindlberger
Datum der Ausstellung: 13.06.2013

UNTERSUCHUNG VON MATERIALPROBEN AUF FORMALDEHYD NACH ÖNORM EN 717-2

3-SCHICHTPLATTE FICHTE 19MM, LACKIERT,
HYDRO - UV - SCHICHTLACK H-2030M-40

BEFUND UND GUTACHTEN

Seite 2



1 Aufgabenstellung

Es wurde der Auftrag erteilt, Materialproben gemäß ÖNORM EN 717-2, mittels Gasanalyse auf die Emission an Formaldehyd zu untersuchen.

2 Vorgangsweise, Methode

Die Prüflinge wurden vom Auftraggeber zugeschnitten und angefertigt.

Die Untersuchung nach der Methode der Gasanalyse erfolgte nach ÖNORM EN 717-2¹. Die zugewiesene Probe wurde in einer speziellen Profkammer bei 60° C mit getrockneter Luft untersucht. Die Ablauf der Profkammer wurde mehrmals hintereinander auf Formaldehyd analytische Bestimmung des Formaldehyds im Aqua dest. erfolgte mittels Penlan-2,4-dion (Acetylaceton), wobei der Formaldehyd mit Penlan-2,4-dion in Anwesenheit von Ammoniumacetat und Essigsäure unter Bildung von 3,5-Diacetyl-1,4-dihydroxylidin reagiert. Die Absorption des gebildeten Farbstoffes, dessen Farbinhalt proportional zur Konzentration des Formaldehyds in der Probe ist, wurde mit Hilfe eines Spektrophotometers bei einer Wellenlänge von 412 nm gemessen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die durchgeführten Untersuchungen nicht ausreichen um eine Einstufung nach der österreichischen Formaldehydverordnung vorzunehmen.

3 Beschreibung der Proben

Die Probenanlieferung erfolgte am 07.05.2013. Es wurden 2 Prüfkörper der Probe untersucht.

Tabelle 3.1: Beschreibung der Probe

Bezeichnung der Probe	Einheit	Datum	Bemerkungen
Dicke der Probe	[mm]	1,9	
		13.06.2013	

¹ ÖNORM EN 717-2: Holzwerkstoffe - Gasanalytische Methode - 1993, 33 (6)



4 Ergebnisse

Tabelle 4.1: Ergebnisse der Materialuntersuchungen nach ÖNORM EN 717-2

Bezeichnung der Probe	Einheit	Gaswertwert
3-Schichtplatte "Euro", lackiert, HPL-UV-Schicht H-2030M-40	[mg HCHO/m ³]	n.B.

mg HCHO ist 1 Milligramm Formaldehyd pro Quadratmeter und Stunde aus bestimmter Konzentration unter der Bestrahlungsintensität. Die Bestrahlungsintensität lag bei 0,15 mg HCHO/m²h.

5 Beurteilung der Ergebnisse

5.1 Beurteilungsgrundlagen zur Untersuchung der Emission von Formaldehyd mittels Gasanalyse (ÖNORM EN 717-2)

Die konkrete Beurteilung der Raumluft durch Formaldehyd hängt neben der gemessenen Formaldehydmenge von einer Reihe weiterer Faktoren ab:

- Verhältnis von Materialoberfläche zu Raumvolumen,
- das tatsächliche Verhalten offener Schmalflächen zu beschichteten und furnierten Flächen,
- Raumtemperatur,
- Luftwechsellzahl,
- Luftfeuchte.

Eine konkrete Aussage über die Raumluftbelastung ist daher nicht möglich. Aus den Ergebnissen kann jedoch eine Einschätzung des Emissionsverhaltens von Holzwerkstoffen abgeleitet werden.

Im 6. Durchführungsstadium zum Österreichischen Chemikaliengesetz werden Materialkennwerte für beschichtete Span- und Faserplatten festgelegt. Um den Vorgaben der Formaldehydverordnung² zu entsprechen, muss für beschichtete Span- und Faserplatten der Materialkennwert (Einzelplattenwert) von 3,5 mg Formaldehyd pro m²h (Gasanalysewert) nach 4. Wochten Lagerung, neben der Erfüllung weiterer Anforderungen, eingehalten werden.

Bei Einhaltung dieser Materialkennwerte ist davon auszugehen, dass die durch den Holzwerkstoff verursachte Ausdehnungskonzentration in der Luft eines Prüfraumes unter genau definierten Bedingungen den in § Abs. 1 der Verordnung festgelegten Wert von 0,1 ppm Formaldehyd nicht überschreitet.

² Formaldehydverordnung (1990/144 VO vom 12.2.1990, Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich

Konformitätserklärung zur EN 60335-2-53:2012 bzw. EN 60335-2-27:2011
Hersteller:
Adresse:

Physiotherm GmbH
Physiothermstraße 1
A-6065 Thurnfinnsbruck
Austria

Datum der Prüfung bzgl. Augenschutz: März 2013

Messobjekt: Standard Front- und Rückenstrahler, Messaufbau lt. Gutachten LE-G1313 PK1 3.2

7.12. Anweisung zum Schutz der Augen gegen Infrarotstrahlung und Hinweise für ausreichende Schutzmaßnahmen

Ergebnis:

Es sind keine Anweisungen bzw. Hinweise zum Schutz der Augen erforderlich, da eine Schädigung der Augen lt. Gutachten LE-G1313 PK1 3.2 vom ARC Substandard bei sachgemäßem Betrieb der Kabine nicht möglich.

Die Messung lt. Gutachten LE-G1313 Punkt 3.2 stellt ein „Worst-Case“ Szenario bezogen auf den Abstand Infrarotstrahler zu Anwender dar. Die Abstände Infrarotstrahler zu Anwender sind in allen Physiotherm deutlich größer als in der Versuchsanordnung. Daher ist der Schluss zulässig, dass das Ergebnis lt. Gutachten LE-G1313 für alle Physiotherm Infrarotkabinen anzuwenden ist.

Datum der Prüfung bzgl. EN 60335-2-27:2011 (relevanten Punkte): April 2007
Messobjekt: Infrarotkabine Pro Fit 2 Deluxe

19-101: Unsachgemäßer Gebrauch – Schweißtest

Ergebnis:
Schweißtest bestanden

21-102: Mechanische Festigkeit der Sitzbank

Ergebnis:
Belastungsprobe bestanden

22-109: Aufbau – Schutzgitter

Ergebnis:
Schutzgitter nur mit Werkzeug entfernbar bestanden

Alle weiteren Punkte sind nicht (auch nicht sinngemäß) anwendbar.

Datum: 14. März 2013
Ort und Unterschrift:

Physiotherm GmbH
A-6065 Thurnfinnsbruck
Türschloß 10/3, 5223, 10177, F. 0043 101 5223 54777, 1022
E-Mail: info@physiotherm.com, www.physiotherm.com

Josef Gratsch
Ing. Josef Gratsch, CEO
Inhaber der Geschäftsbereiche

Befüllung der Physiotherm – Kabinen

Wie vom Gesetzgeber in der Blei- und Bleibehaltverordnung (BHVgV, Jahrgang 2012, Teil III) vorgeschrieben, müssen Sauna-, Dampf- und Wärmelufthelmer ausreichend während des Betriebs mit Frischluft versorgt werden. In der BHVgV II ist zu finden:

- Abschnitt 4, § 61 – Absatz (1)
4) Die Antriebsluft für die Lüftung einer Kabine muss bei geschlossener Tür geschichtet vorliegen. Die Antriebsluft muss aus einem mechanischen Lüftungssystem (T10) in einer höheren Luftwechselszahl von mindestens sechs mal pro Stunde einströmen und auf Antriebsluft im Verhältnis zur Menge an Frischluft verschickelt sein. Die Abluft aus dem Lüftungssystem muss im Verhältnis zur Menge an Frischluft verschickelt sein. Im Falle einer In- oder Ausströmung in die Kabine ist die Luftwechselszahl von mindestens 6 pro Stunde zu gewährleisten.

In der Ö-Norm M 10219-2:2010 ist zu finden:

- Abschnitt 4, § 6 – Absatz (1)
Für eine ausreichende mechanische Lüftung der IR-Kabine ist zu sorgen.
• Abschnitt 4, § 3 – Absatz (2)
Die Luftwechselszahl einer IR-Kabine ist eine Luftwechselszahl von mindestens 6 pro Stunde zu gewährleisten.

Daher ist bei der Physiotherm Infrarotkabine eine Luftwechselszahl von mindestens sechs mal pro Stunde gewährleistet.

Dimensionierung der Kabinenlüftung:

- Kabinentyp Pro-Fit II deluxe Professional, Ergo-Balance II deluxe Professional, Ergo-Balance II Professional, Ergo-Vital I Professional, Ergo-Vital II Professional, Ergo-Vital II deluxe Professional, Ergo-Integra I Professional, Ergo-Integra 2 Professional.

- Kabinenvolumen $V_{Kab} = 2,6 \text{ m}^3$ (bei Ergo-Balance II deluxe Professional)
- 6-facher Luftwechsel pro Stunde = $6 \cdot V_{Kab} = 2 \cdot 1 \text{ m}^3 = 15,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Maßnahmen zur Erzielung der geforderten Luftwechselszahl:

- Einbau eines Axialventilators Typ Nocola NF-S12B, Volumenstrom: $56,9 \text{ m}^3/\text{h}$, $230\text{V}/50\text{Hz}/50 \text{ mA}$, Nennleistung 700 Umin in die Kabendecke

⇒ Bei Betrieb des Lüfters wird eine Luftwechselszahl von $27,8 \text{ m}^3/\text{h}$ erzielt (siehe Tabelle) und liegt somit über den geforderten $15,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Mit freundlichen Grüßen

Josef Gratsch

Physiotherm®

Physiotherm® Physiotherm® GmbH
Physiothermstraße 1
A-6065 Thurnfinnsbruck
F. 0043 101 5223 54777, 1022
E-Mail: info@physiotherm.com
www.physiotherm.com

Messprotokoll

SEIBERSOOR
LABORATORIE

Handvermessung in der Position Ergo Balance 2 Deluxe (Machtwerkzeuge)
 Messgerät: Antriebsgerät, Seite 417

Drehzahl U/min	700
$\frac{Q}{m^2/h}$	27,8



GUTACHTEN NR. LE-G13/13

Über: Strahlungssicherheit von Infrarot-C-Strahlern für Infrarot-Wärmehabern bezüglich optischer Strahlung

Auftraggeber: Physiotherm GmbH
 B. Köllensperger-Strasse 2
 A-6065 Thaur / Innsbruck

Prüfgegenstand: IR-C Leuchtstrahler 644 W
 IR-C Standardstrahler 412,5 W
 IR-C Rückstrahler 400 W
 IR-C Designstrahler 320 W
 IR-C Frontstrahlensule (412,5 W pro Strahler)

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 25

Zustimmungserklärung:

Verd. Stille
 Dr. med. Sachverständiger

Querschnitt:

Dr. Peter Schmid
 Dr. Techniker Güter

Datum: 13.03.2013
 Interne Auftragsnummer: L-1031

Hinweis: Das Prüfobjekt besteht nicht ausschließlich aus dem Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf das Gutachten nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

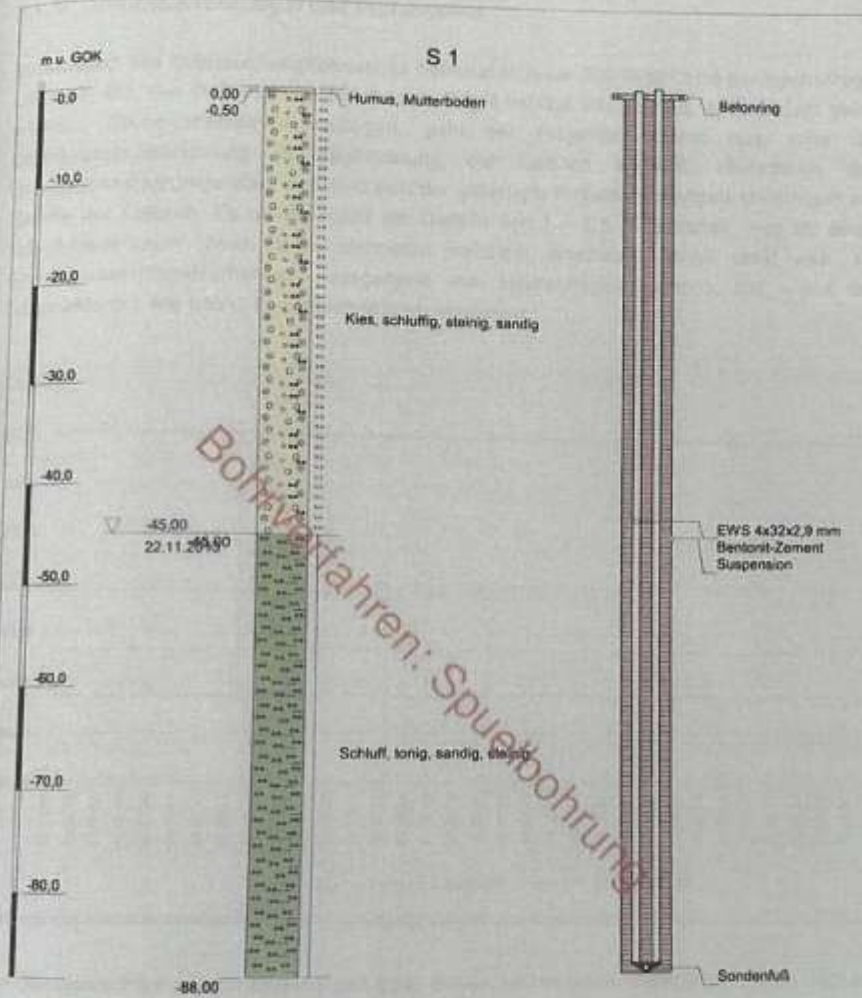
Physiotherm GmbH, 10000 Wien, Austria, Tel. +43 (0) 1 400 00 1, Fax +43 (0) 1 400 00 2, E-Mail: info@physiotherm.com, www.physiotherm.com
 Physiotherm GmbH, 10000 Wien, Austria, Tel. +43 (0) 1 400 00 1, Fax +43 (0) 1 400 00 2, E-Mail: info@physiotherm.com, www.physiotherm.com



Bild 5 umliegende Wasserrechte

(Quelle: irisMaps)

Wie in Bild 5 ersichtlich, befindet sich westlich des Projektgebietes eine wasserrechtliche bewilligte Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer in die Loisach. Östlich des Untersuchungsgebietes in einer Entfernung von ca. 600 m existiert ein Bohrprofil einer Erdwärmesondenanlage. Hier wurden Kies und Schluff in sandig steiniger Form erbohrt.



Höhenmaßstab: 1:500

Blatt 1 von 1

Projekt:	Schennach/Schätzle, Ehrwald		
Bohrung:	S 1		
Auftraggeber:	Schennach/Schätzle	Rechtswert:	
Bohrfirma:	BGV Bohrtechnik GmbH	Hochwert:	
Bearbeiter:	Gmeiner	Ansatzhöhe:	
Datum:	02.12.2013	Endtiefe:	88,00 m

BGV

Bohrtechnik GmbH
 Beien 919
 A 6867 Schwarzenberg
 T +43 5512 21920
 F +43 5512 21920-9

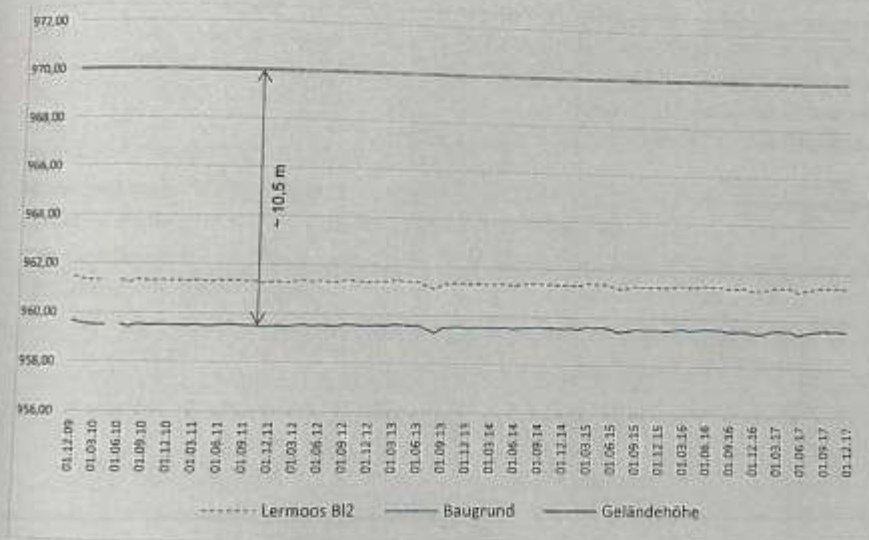
INGENIEURBÜRO THOMAS A. KUEN

Kulturtechnik & Wasserwirtschaft | allgemein beideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
 Ulmenstraße 17 | 6063 Rum | 0664 2606245 | office@t-a-kuen.at

Seite 9 | 21

3.1.3. Grundwasserspiegel und Flurabstand

Südwestlich des Untersuchungsbereiches befindet sich ca. 700 m entfernt der Hydro-Pegel Lermoos, BI2. Die Geländehöhe bei diesem Pegel beträgt 962,53 m ü. A. Nachdem keine weiteren Grundwasserdaten vorliegen, geht der Projektant davon aus, dass die Grundwasserfließrichtung in Fließrichtung der Loisach verläuft. Hinsichtlich des Grundwasserspiegelgefälles orientiert sich der gefertigte Projektant mangels Unterlagen am Gefälle der Loisach. Es wurde somit ein Gefälle von $I = 2,5 ‰$ ermittelt, was für einen Grundwasserstrom zwar hoch, dennoch plausibel erscheint. Somit lässt sich ein Grundwasserspiegelverhalten - ausgehend vom Hydro-Pegel Lermoos, BI2 - auf das Baugrundstück wie nachstehend abgebildet, ermitteln.



Die durchschnittliche Geländehöhe des ggst. Bauprojektes (südl. Parkplatzbereich) liegt auf ca. 970 m ü. A. Daraus ergibt sich ein Flurabstand, der jahresdurchgängig ausreichend groß erscheint.

3.1.4. Schutz- und Schongebiete

Der Projektbereich liegt entsprechend dem Online-Portal tirisMaps in keinem ausgewiesenen „Schutz- und Schongebiet“.

3.1.5. Naturgefahren

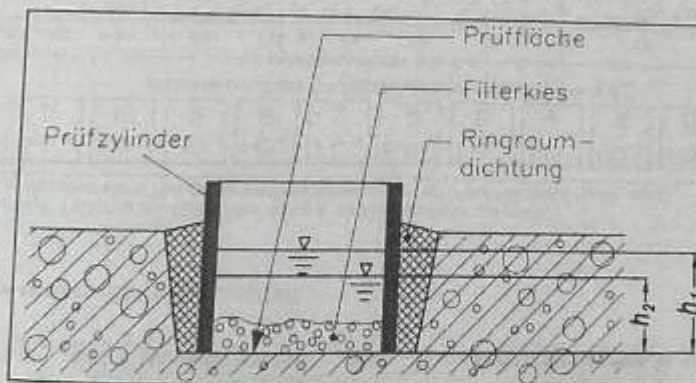
Der Projektbereich liegt entsprechend dem Online-Portal tirisMaps in keinem ausgewiesenen Gefahrengebiet der Wildbach- und Lawinerverbauung bzw. der Bundeswasserbauverwaltung.

3.2 Durchlässigkeit des Untergrundes

Aufgrund der Forderung des hydrogeologischen Amtssachverständigen wurde auf dem Baufeld ein Sickerversuch durchgeführt, um die tatsächliche Sickerfähigkeit des Untergrundes zu verifizieren. Die Durchlässigkeit des anstehenden Untergrundmaterials wurde in Schurf 2 in der Kiesschicht in einer Tiefe von ca. 2,0 m unter GOK durch einen Infiltrationsversuch nach ÖN B 4422-2 geprüft. Die Prüffläche wurde mit einem Prüfcylinder eingedrückt und - zur Verhinderung eines hydraulischen Grundbruchs - außerhalb des Zylinders mit feinkörnigem Bodenmaterial aufgefüllt.

Nach Befüllung des Zylinders mit Wasser wurde die Absenkung des Wasserspiegels innerhalb des Rohres in regelmäßigen Zeitabständen registriert.

Die nachstehende Abbildung zeigt einen Auszug aus der ÖN B 4422-2, welche den Versuchsaufbau wiederspiegelt.



Die Auswertung erfolgte entsprechend der ÖN B 4422-2. Der Korrekturfaktor für die Temperatur wurde auf der sicheren Seite liegend mit 1,0 (10°C) angesetzt. Höhere Wassertemperaturen würden einen etwas höheren Durchlässigkeitsbeiwert ergeben. Das Auswertungsprotokoll ist als Beilage zu diesem Bericht ersichtlich.

INGENIEURBÜRO THOMAS A. KUEN

Kulturtechnik & Wasserwirtschaft | allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Hauptstraße 47 | 60431 Rum | 0664 2908245 | office@ib-kuen.at

Es wurde die Versickerungsgeschwindigkeit für jeden zweiten Messwert ermittelt und somit eine Versickerungsgeschwindigkeit von

$$k_{f,u} = 2,1E-04 \text{ m/s}$$

erreicht.

Die Umrechnung des Durchlässigkeitsbeiwert auf den ungesättigten Zustand der Bodenzone ($k_{f,u}$) ist in der Berechnungssoftware hinterlegt.

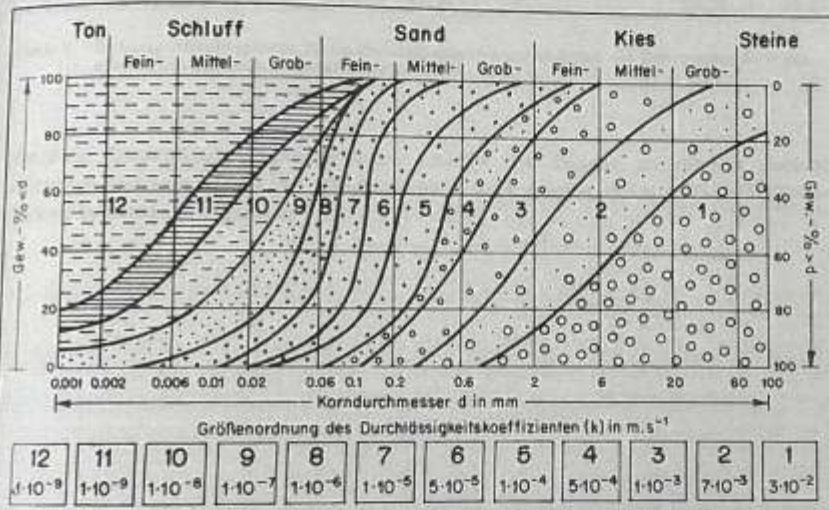


Bild 5 Korngrößenklassen und Durchlässigkeitsbeiwerte (k) der Lockergesteine (Prinz 1991)
 (Quelle: Lehrbuch der Hydrologie, Band 4, Grundwassererschließung)

3.3 Bemessungsniederschlag

Basis für die Dimensionierung von Entwässerungsanlagen bildet die Bemessungswassermenge für den Regenwasserabfluss nach „Bemessungsniederschläge in der Siedlungswasserwirtschaft“ vom März 2006, erstellt im Auftrag des BM für Land und Forstwirtschaft. Der Bemessungsniederschlag wird dem jeweiligen Gitterpunkt des ehyd-Netzes entnommen. Das ggst. Projektgebiet befindet sich direkt mittig zwischen den Gitterpunkten 4410 und 4411. Daher wurde für die Bemessung der Sickeranlagen aus Überlegungen der Betriebssicherheit auf die Daten des Gitterpunktes mit den höheren Daten zurückgegriffen. Gemäß der Auswertung betrifft dies daher den Gitterpunkt 4411. Dem Untersuchungsraum wurden daher die Regenspenden dieses Gitterpunktes gemäß

nachstehender Tabelle zugrunde gelegt. Zur Berechnung des maßgebenden Regenereignisses wurde die Regendauer mit den entsprechenden Regenspenden zwischen 5 Minuten und 2880 Minuten variiert und mit der reduzierten Einzugsgebietsfläche multipliziert.

T (min)	hN (mm)	rT _(n) (l/s.ha)	T (min)	hN (mm)	rT _(n) (l/s.ha)	T (min)	hN (mm)	rT _(n) (l/s.ha)
5	11,40	380,0	30	31,80	176,7	120	43,30	60,1
10	19,70	328,3	45	35,60	131,9	180	47,30	43,8
15	24,60	273,3	60	38,00	105,6	240	50,50	35,1
20	27,60	230,0	90	41,10	76,1	360	63,20	29,3

Tabelle 1 Bemessungsregenspenden für die Siedlungswasserwirtschaft. Daten des Gitterpunktes 4411 des ehyd-Netzes bei einem 5-jährlichen Regenereignis.

Sämtliche Dimensionierungsnachweise sind in der Beilage zu diesem Bericht ersichtlich und wurden auf das Mindestbemessungsereignis von n = 0,2 (5-jährlicher Starkniederschlag) ausgelegt.

4 Entwässerungskonzept

4.1 Einzugsflächen

Zusammenstellung Einzugsflächen						
Nummer Einzugsfläche	Flächenbezeichnung Befestigung	A [m ²]	ψ [-]	A _{rad} [m ²]	Zuteilung Anlageteil	Flächentyp n. ÖWAV-RB45
1	Dachfläche BESTAND hart gedeckt, Solarpanale	627,16	1,0	627,16	Bestand	F1
2	Garage BESTAND Flachdach beklebt	114,55	0,8	91,64	Bestand	F1
3	Spielplatz BESTAND teilw. begrünt	81,76	0,8	65,41	Bestand	F1
4	Zubau Radkeller NEU Platten	46,78	0,9	42,10	Mulde 3	F1
5	Terrassen Süd NEU Platten	120,70	0,9	108,83	Mulde 1	F1
6	Terrassen Süd-Ost NEU Platten	23,62	0,9	21,26	Mulde 2	F1
7	Parkplatz und Fahrgasse Süd NEU Asphalt	888,58	0,9	799,72	Mulde 3	F2
8	Parkplätze Süd NEU Rasengitter	178,00	0,6	105,00	Rasengitter Mulde 3	F2
9	Parkplätze Nord BESTAND Asphalt	174,24	0,9	156,82	Bestand	F3
Summe Entwässerung BESTAND		997,71		941,02		
Summe Entwässerung über Mulde NEU		1254,68		1076,71		
Gesamtsumme Versickerung		1254,68		1076,71		
Gesamtsumme Entwässerung		2252,39		2017,74		

4.2 Einzugsflächen 1, 2, 3 und 9

Bei diesen Einzugsflächen handelt es sich um die Bestandsflächen, an deren Entwässerungssituation nichts geändert werden soll.

4.3 Einzugsflächen 4, 7 und 8

Bei diesen Teilflächen handelt es sich um Verkehrsflächen sowie um die Dachfläche des Radkellers, die in Entsprechung des ÖWAV Regelblattes 45 dem Flächentyp F1/F2 zugeordnet werden können. Die abflusswirksame Fläche beträgt $A_{rad} = 946,82 \text{ m}^2$. Ein Teilbereich des Parkplatzes wird als Rasengitterfläche ausgebildet, welche unmittelbar an die Bodenfiltermulde angrenzt. Somit steht eine Sickerfläche von $A_s = 105 + 23 + 7 = 135 \text{ m}^2$ zur Verfügung.

Es ist eine rechnerische Muldentiefe von 11 cm erforderlich. Die Mulde wird mit einer Tiefe von 30 cm hergestellt.

Der rechnerische Nachweis der Versickerungsanlage/Sickerfläche ist in der Beilage zu diesem Bericht ersichtlich. In der Planbeilage zu diesem Bericht ist die Anordnung der Sickeranlagen ersichtlich.

4.4 Einzugsflächen 5 und 6

Die neu geplanten Terrassenflächen befinden sich unmittelbar vor projektierten Grünflächen. Daher werden die anfallenden Niederschlagswässer aus diesen Flächen über diese begrünten Sickerflächen in den Untergrund entwässert. Nachdem es sich bei diesen Flächen um keine belasteten Niederschlagswässer handelt, können die Grünflächen als Rasenfläche (< 10 cm Humusschichte) gem. ÖWAV Regelblatt 45 ausgebildet werden. Die gesamte zur Verfügung stehende Sickerfläche beträgt $A_s = 37,00 \text{ m}^2$. Allenfalls überlaufendes Regenwasser kann ohne Probleme über die Sickeranlage 3 aufgenommen werden.

Der rechnerische Nachweis der Versickerungsanlage/Sickerfläche ist in der Beilage zu diesem Bericht ersichtlich. In der Planbeilage zu diesem Bericht ist die Anordnung der Sickeranlagen ersichtlich.

4.5 Fremde Wasserrechte | öffentliche Interessen

Durch die Versickerung der beantragten Niederschlagswässer werden aus Sicht des Projektanten keine fremden Wasserrechte oder sonstige öffentliche Interessen berührt.

5 KONSENSWASSERMENGE | ANTRAG

5.1 Konsenswassermenge

Die Konsenswerberin, Fa. Kältepol Kühlanlagen GmbH, sucht im Auftrag der Fa. KHT INVEST GMBH, vertreten durch das Ingenieurbüro Thomas A. Kuen, nunmehr um die Versickerung von Niederschlagswässern aus einer gesamtabflusswirksamen Fläche von $A_{\text{ges}} = 1.076,71 \text{ m}^2$ über Bodenfiltermulden und Flächenversickerung an. Die jeweiligen Sickerwassermengen errechnen sich in Abhängigkeit von der wirksamen Sickerfläche und der anstehenden vertikalen Durchlässigkeit des Untergrundes gemäß der Formel

$$Q_S = v_{f,u} \cdot A_S \dots\dots\dots [\text{m}^3]$$

Die einschlägige Literatur geht dabei von der Filtergeschwindigkeit der ungesättigten Bodenzone aus. Für die Berechnung der Sickermenge wird daher die Durchlässigkeit des Untergrundes halbiert.

5.1.1. Konsenswassermenge Rasenfiltermulden

Die Bemessung der Sickermulden erfolgte mit der größtmöglichen Sickerfläche A_s unter Berücksichtigung eines Freibordes von mind. 5 cm. Diese erreicht für die geplanten Rasenmulden eine Gesamtsickerfläche von $A_s = 68,00 \text{ m}^2$.

Für die Versickerungsmulden ergeben sich somit unter Berücksichtigung einer Durchlässigkeit von $k_r = 1,0\text{E-}04 \text{ m/s}$

$$Q_{\text{Mulden}} = 68,00 \cdot 0,0001 = 0,0068 = 6,8 \text{ l/s}$$

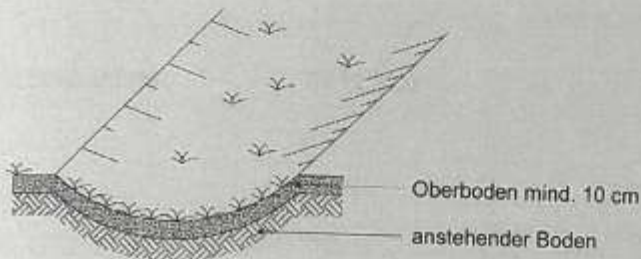


Bild 7 Systemschnitt Rasenfiltermulde

5.1.2. Konsenswassermenge Flächenversickerung

Die Sickerfläche A_s der Rasengittersteinfläche beträgt bei einem Betonsteganteil von 40% $A_s = 105,00 \text{ m}^2$. Somit ergibt sich aus dieser Versickerungsfläche eine Wassermenge unter Berücksichtigung einer Durchlässigkeit von $k_r = 1,0\text{E-}04 \text{ m/s}$ von

$$Q_{\text{Fläche}} = 105,00 \cdot 0,0001 = 0,0105 = 10,5 \text{ l/s}$$

5.2 Antrag

Die Konsenswerberin stellt auf Basis dieser Projektunterlagen sohin den

ANTRAG

auf Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung zur Versickerung von Oberflächenwässern. Die gesamte beantragte Konsenswassermenge für die Versickerung in den anstehenden Untergrund beträgt

$$Q_{s,gesamt} = 6,8 + 10,5 = 17,3 \text{ l/s}$$

Das Wasserrecht zur Versickerung von Niederschlagswässern auf der Gp. 205 in der KG Ehrwald wird auf die Dauer von 20 Jahren beantragt. Das entspricht der gängigen Spruchpraxis.

Geplante Fertigstellung: 31.12.2022

6 QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

- [1] BGBl. Nr. 215, (1959): Wasserrechtsgesetz: i. d. g. F.
- [2] RVS 04.04.11, (2011): Umweltschutz Gewässerschutz an Straßen
- [3] Grundwasserrichtlinie GWRL Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.12.2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung, ABI L 372, 19.
- [4] Leitfaden zur Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer, bmvit 2011
- [5] RVS 04.04.11, (2011): Umweltschutz, Boden und Gewässerschutz. Gewässerschutz an Straßen
- [6] Wasserrahmenrichtlinie WRRL Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments, idgF.
- [7] Qualitätszielverordnung Chemie, Grundwasser QZV Chemie GW BGBl. II Nr. 98/2010 idgF
- [8] Wasserqualitätsrichtlinie Wasserqualitäts-RL Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, ABI 330, 32.
- [9] Entsorgung von Oberflächenwässern (April 2016); Ein Leitfaden der Tiroler Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft
- [10] ÖWAV (2015): Regelblatt 45: Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund



Dieser Bericht wurde vom Büro Ing. Kuen verfasst. Sein Inhalt sowie die darin getroffenen Feststellungen reflektieren nach bestem Wissen den Kenntnisstand des Berichterstellers aufgrund der im Zeitpunkt der Abfassung zur Verfügung stehenden Informationen. Dieser Bericht ist ausschließlich für den auf dem Titelblatt bezeichneten Auftraggeber bestimmt. Eine ähnliche Haftung gegenüber Dritten, welche sich auf diesen Bericht berufen, wird ausdrücklich abgelehnt.

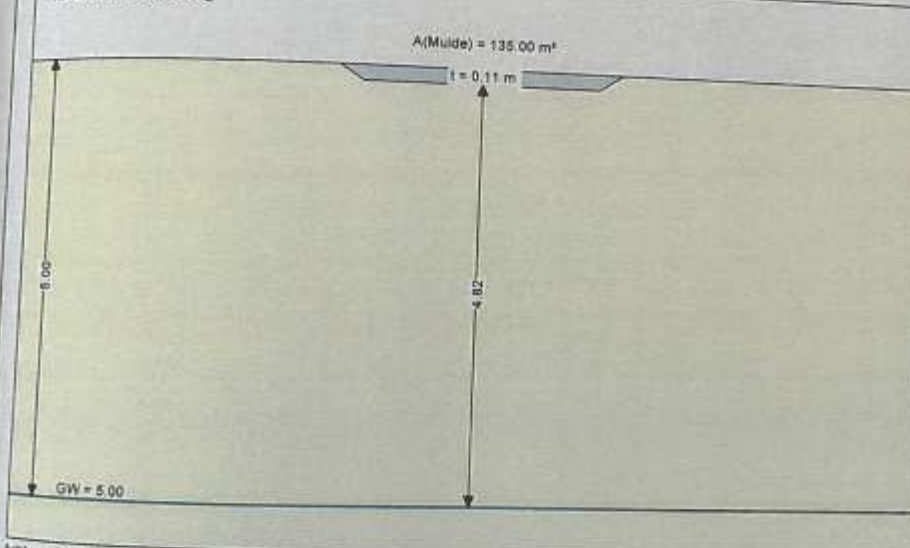
7 ANHANG A | DIMENSIONIERUNGSNACHWEISE

Versickerung nach ATV-DVWK-A 138 (Stand 2005)

Einzugsfläche 4, 7+8
 Muldenversickerung
 Durchlässigkeit = $1.000 \cdot 10^{-4}$ m/s
 Grundwasserflurabstand = 5,00 m
 Zuschlagfaktor = 1,15
 Häufigkeit n (1/a) = 0,200
 5-jährige Überschreitungshäufigkeit

$A(u) = 946$ l m²
 Zulässiger Abstand UK Anlage - GW = 1,00 m
 Vortl. Versickerungsfläche = 135,0 m²
 Datei: 0222_NW_BEM-02_Sickermulde.vra

Muldenversickerung



Achtung: Der in der Berechnung dargestellte Wasserstand entspricht nicht dem im Projektbereich entstehenden Grundwasserstand! Der Wasserstand wird nur aus graphischen Gründen auf diesem Niveau angesetzt.

Ergebnis
 Erforderliche Muldentiefe = 0,11 m
 Erforderliches Speichervolumen = 24,05 m³
 Maßgebende Regendauer = 30,0 Minuten
 Regenspende = 176,7 Liter/(sec·ha)
 Entleerungszeit = 1,0 Stunden

Gitterpunkt 4411		
D	$T_{0,02}$ [l/(s·ha)]	V [m ³]
10 min	328,3	18,90
15 min	273,3	22,43
20 min	230,0	23,69
30 min	176,7	24,05
45 min	131,8	21,61
60 min	105,6	17,49
90 min	75,1	7,22

8 ANHANG B | ERGEBNIS SICKERVERSUCH

*Bestimmung der Durchlässigkeit
unterhalb des Bauwerks*

Standort: ...

Geotechnische ...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

SICKERVERSUCH NACH ÖNORM B 4422:2

Bestimmung der Durchlässigkeit

Infiltrationsversuch gem. ÖNORM B 4422-2

Bauvorhaben: BV Hotel Feneberg/Ehrwald

Versuchsstelle: Schurf gem. Lageplan

Zeit		hydraulische Druckhöhe [m]
[Sekunden]	[Minuten]	
0	0	0,190
30	0,5	0,190
60	1,0	0,180
90	1,5	0,180
120	2,0	0,170
150	2,5	0,160
180	3,0	0,160
210	3,5	0,160
240	4,0	0,160
270	4,5	0,130
300	5,0	0,130
330	5,5	0,130
360	6,0	0,110
390	6,5	0,110

Versickerungsgeschwindigkeit $v = (h_1 - h_2) / (t_2 - t_1)$

in der gesättigten Bodenzone

$v =$ 2,1E-04 m/s

in der ungesättigten Bodenzone

$v =$ 1,0E-04 m/s

Anmerkung: Prüfzylinder DN 500 (gem. Önorm für gemischtkörnige Böden), Lufttemperatur ca. -11°C, bewölkt

0.1 Ansichten und Betriebsbeschreibung

10002_NW_Feneberg
Erdbehebungsanlagen neu Hotel Feneberg
(Etrwald)



Ingenieurbüro Thomas A. Kuen, Kulturtechnik & Wasserwirtschaft

Fotodokumentation

Sicherheitsversuch nach ÖNORM B 4422:2
Ort: Etrwald

Ersteller: Ing. Thomas A. KUEN
Erstellt am: 29.06.2022

Abbildung Medien (8):



25.01.2022, 09:38 #1



25.01.2022, 09:40 #2



25.01.2022, 09:53 #3



25.01.2022, 09:54 #4



25.01.2022, 09:54 #5



25.01.2022, 10:03 #6



25.01.2022, 10:14 #7



25.01.2022, 10:23 #8

9 ANHANG C | PLANBEILAGE

AUSFERTIGUNG			BEILAGE
A	B	C	02
D	E	F	

06. JULI 2022

HKT INVEST GMBH

MARIA- THERESIEN - STRASSE 34 | A - 6020 INNSBRUCK
AUFTRAGGEBER

UMBAU HOTEL FENEBERG ENTSORGUNG DER OBERFLÄCHENWÄSSER

PROJEKT

WASSERRECHTLICHES EINREICHPROJEKT

PROJEKT NR.: 0103	GP. 205	KG EHRWALD	MASZSTAB 1:50/500
-------------------	---------	------------	-------------------

LAGEPLAN/SCHNITTE

INHALT

LP/01

PLANNUMMER



ING. THOMAS A. KUEN (Beratender Ingenieur)
INGENIEURBÜRO FÜR KULTURTECHNIK & WASSERWIRTSCHAFT
Amtsachverständiger der Wasserrechtsbehörde der Landeshauptstadt Innsbruck
Ulmenstraße 17 | A - 6063 Rum | +43 (0) 664 260 82 45
office@ib-kuen.at www.ib-kuen.at

A	Einreichprojekt	Rum, am 05.08.2021	TK
B	TEKTUR	Rum, am 29.06.2022	TK

Der Inhalt dieser Planunterlage ist das geistige Eigentum des Ingenieurbüros Thomas A. Kuen und unterliegt somit dem Urheberrecht. Mit den Inhaber des Urheberrechtes nicht vereinbarte Benützung, Abänderung, Vervielfältigung, Verbreitung des Inhaltes oder Weitergabe an Dritte können Schadensersatzforderungen hervorrufen und strafrechtliche Folgen bewirken. Als Grundlage für die Erstellung dieses Planes wurden unter anderem bestehende Planunterlagen des Auftraggebers (Fa. Kältepol) vom 26.05.2021 herangezogen. Allenfalls verwendete Luftbilddaten wurden aus tirisMaps entnommen. QUELLE: DKM, BEV



11 OKT. 2021

Reutte, 07.10.2021

Luftmengenberechnung Wellness/Schwimmbereich

TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER LÜFTUNGSANLAGE

ALLGEMEINE PROJEKTDATEN:

Projekt: Zu- und Umbau
"Hotel Feneberg"
Bahnhofstraße 5
A-6632 Ehrwald

Bauherr: HKT Invest GmbH
Marien Theresienstraße 34
6020 Innsbruck

BESCHREIBUNG DER LÜFTUNGSANLAGE:

Allgemein:

Im Ortskern von Ehrwald, liegt das Hotel „Feneberg“
Hier wird vorgesehen einen neuen Wellnessbereich zu errichten sowie ein Schwimmbereich zu gestalten. Zur Belüftung jener Bereiche wird ein kombiniertes Schwimmbad-LÜ-Gerät im KG aufgestellt, welches mit einem Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung ausgestattet ist. Die Frischluft des Wellness/Schwimmbereich wird über einen Stiegen-Freibereich angesaugt und die Fortluft wird über einen Lichtschacht ins Freie geführt.
Der neu errichtete **Pooltechnikbereich** wird eigens mit einem ABL-Ventilator entlüftet und eigens über Dach ausgeblasen. Zur Luftmengenberechnung wird hierfür der **10-Fache Luftwechsel** herangezogen.
Auch wird der **Müllraum** im EG eigenständig mittels einem ABL-Ventilator mech. entlüftet und die Frischluft frei über ein Wetterschutzgitter dem Raum zugeführt. Zur Luftmengenberechnung wird hierfür der **15-Fache Luftwechsel** herangezogen.
Des Weiteren werden die Kellerabteile, welche sich im UG befinden, mittels einem eigenständigen ABL-Ventilator bestückt, um hier eine Grundlüftung zu gewährleisten.

Luftmengenberechnung Wellness/Schwimmbereich

	m ²	RH	m ³	LWH	m ³ /h	Ger. m ³ /h	Zu.	Ab.	Überstr.
Bio-Sauna	15,5	2,2	34,1	7	238,7				
Dusche Sauna	6,12	2,5	15,3	16	244,8	240	X	X	
Sauna	10,3	2,2	22,7	7	158,6	250		X	
Ruheraum	35,9	2,5	89,8	4	359,0	160	X	X	
Hallenbad	49,8	2,5	124,5	4	498,0	360	X	X	
Dusche Hallenbad	5,6	2,5	14,0	16	224,0	500	X	X	
Vorraum Hallenbad (2)	13,6	2,4	32,6		0,0	230		X	
Vorraum Sauna (1)	14	2,5	35,0		0,0				X
Infrarot	3,6	2,2	7,9	7	55,4	55			X
WC-Damen	4,34	2,3	10,0	10	99,8	100		X	
WC-Herren	2,97	2,3	6,8	10	68,3	75		X	
Umkleide Herren	3,84	2,4	9,2	7	64,5	65		X	
Umkleide Damen	4,06	2,4	9,7	7	68,2	65		X	

Anlagenteile:

- AUL/ABL-Luftfilter
- Zur Schalldämmung werden im ZUL/ABLFRL/FOL-Kanal Schalldämpfer eingebaut.
- In die Zu- und Abluftleitungen sind bei Durchführung durch die festgelegten Brandabschnitte, geeignete Bandschutzklappen eingebaut.
- Kombiniertes Zu- und Abluftgerät
- Die verz. Kanäle sind in Dichtheitsklasse B, gemäß ÖNORM M 7615 Teil 5, ausgeführt.
- Zuluft Einbringung: Gitter an der Decke und Wände
- Abluft Entnahme: Gitter an der Decke und Wände

Schall:

Der Schalleistungspegel direkt am Kombi-Gerät liegt bei 53dB!
Der Schalleistungspegel direkt an der Frischluftansaugung liegt bei 32,5dB und der Schalleistungspegel direkt am Fortluftaustritt liegt bei 34,5dB!

Brandschutz:

Beim Durchtritt von Brandabschnitten werden thermisch mechanische Brandschutzklappen eingebaut. Alternativ kann auch eine brandbeständige Verkleidung (90 min) errichtet werden.

Kanalquerschnitt:

Der Frisch/Fortluftkanal wird in der Dimension 550 x 350 mm ausgeführt, was einer mittleren Strömungsgeschwindigkeit von ca. 3 m/s entspricht. Die AUL/FOL- Wetterschutzgitter wird in der Dimension von 550 x 650mm umgesetzt was einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 2 m/s entspricht.

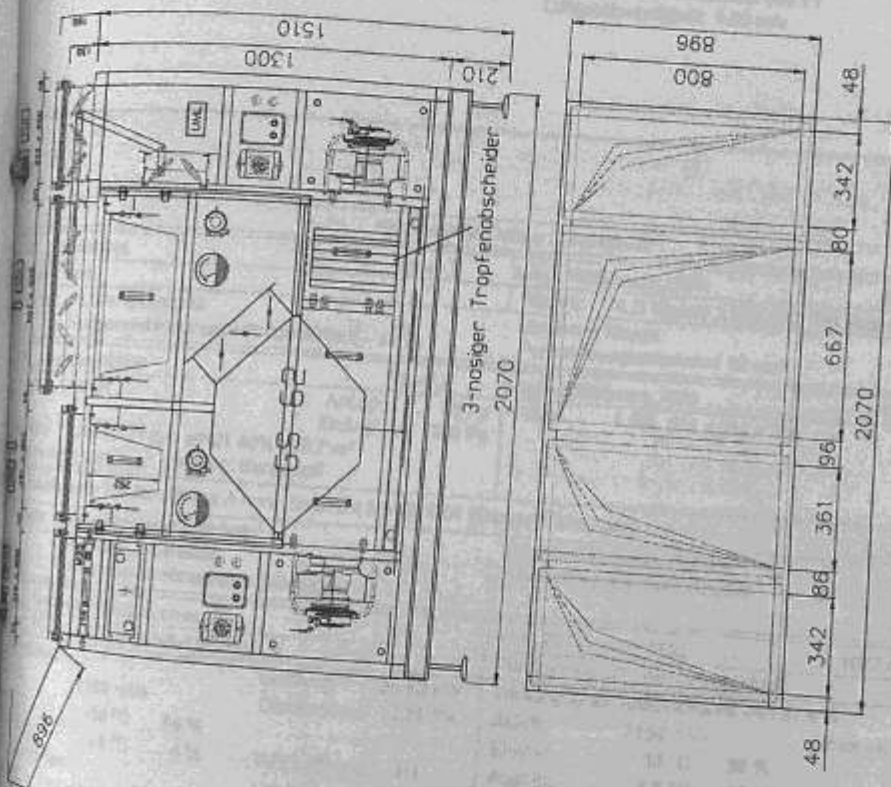
Wärmedämmung:

Frischluftkanäle: Armaflex 19 mm, nicht brennbar.

Fortluftkanäle: 30 mm Dämmdicke Alu-kaschierte Lamellmatte aus Steinwolle, nicht brennbar.

Technische Daten:

Siehe Beilage!



Flansche P30

- Lieferung in 1 Teil
- Gerät innen und außen beschichtet RAL 7035
- Gehäuse T2/TB2
- Bedienung und Anschlussseite = Ansicht

Kunde: PGT Prantl e.U.
 Strasse: Hotel Feneberg
 Ort: Bohnhofstraße 5

Projekt Nr.: VL 0286-21
 Zeichnung: 01
 Position: 01
 Anlage: Hollenbad
 Gerätetyp: DIVER TE KOMBI 875-855

11. OKT. 2021

WEGER
 Luftungs- und Klimatechnik
 Techniker: Gerhard Ebenberger

WEGER
 Luftungs- und Klimatechnik
 Techniker: Gerhard Ebenberger



Techniker: Gerhard Ebenberger
Datum: 27.09.2021

Kunde: PGT Prantl e.U.
Straße:
Ort:
Bau: Hotel Feneberg
Straße: Bahnhofstraße 5
Ort: A-6632 Ehrwald

Projekt Nr.: WL0286-21
Zeichnung: 1
Position: 01
Anlage: Hallenbad
Stück: 1

Seite 1 von 5

Model Box Daten	T2 (M)	Dichtheitsklasse	L1 (M)
Wärmedurchgangskoeffizient U	TB2 (M)	Durchbiegung des Gehäuses	D1 (M)
Wärmeübertragungsfaktor kb	Zu- und Abluftgerät kombiniert, übereinander		
Gehäuseart	DIWER TE KOMBI 87S standard plast.7035/plast.7035/plast.7035 V1		
Gehäuseführung Zuluft:	2100 m ³ /h		
Lufteingangsgerät:	DIWER TE KOMBI 85S standard plast.7035/plast.7035/plast.7035 V1		
Gehäuseführung Abluft:	2100 m ³ /h		
Lufteingangsgerät:	Luftgeschwindigkeit: 1.12 m/s		
	Luftgeschwindigkeit: 1.59 m/s		



technische Daten Zuluftgerät

W Sörmwand	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035		
Druck: voll			48 mm	0 Pa
Lehr: Stützen antkoppelt		Klappe: ALU Klasse 2 DIN-EN 1751 aussenilegend		
Kappenverbindungsgestänge auf/auf - zu/zu		Isolierung Klappe		
T Taschenfilter	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035		
Leistung: M+H			370 mm	119 Pa
Leistung: Anf.dp: 38 Pa		Filter: 1 Stk. 592 x 592 x 292		
Leistung: End.dp: 200 Pa				
Medium: JCF7PG / ISO ePM1 60% / 18,7 m ³				
Medium: Glasfaser, Rahmen: Kunststoff				
Effizienz der Effizienzklasse A nach Eurovent RS 4/C/001 (Eurovent zertifiziert)				
Lehr: Druckmessnippel montiert		Zeigermanometer 0-250 Pa		
Differenzdruckschalter		Filterschnellspanner Edelstahl		
Revisionswand abnehmbar (Knebel)				
RT Gegenstromtauscher		besch.7035/besch.7035	1077 mm	231 Pa
Typ: PCF-I-3-62-438-GE-B-157-A-SL-N		Plattenmaterial: Alu-beschichtet		
Leistung: 2100 m ³ /h	Leistung: 29.63 kW	Wirkungsgrad trocken/feucht: 74 / 87.6 %		
Druckverlust: 231 Pa		Abluft: 2100 m ³ /h	Druckverlust: 247 Pa	
Temperatur: -18 °C 90 %		Eintritt: 30 °C 50 %		
Temperatur: 24 °C 4 %	WRG-Klasse: H1	Austritt: 7.5 °C 99 %		
Leistung: 2100 m ³ /h	Leistung: 1.05 kW	Wirkungsgrad trocken/feucht: 74.7 / 74.7 %		
Druckverlust: 231 Pa		Abluft: 2100 m ³ /h	Druckverlust: 247 Pa	
Temperatur: 32 °C 40 %		Eintritt: 30 °C 50 %		
Temperatur: 30.5 °C 44 %		Austritt: 31.5 °C 46 %		
Wanne gereinigt: Edelstahl entspr. VDI 6022		Bypass im Zuluftstrom		
Tropfenabscheider Alu/PPT		Revisionswand/-wände abnehmbar (Knebel)		
Tauscherahmen beschichtet		Wannenabdeckung pulverbeschichtet RAL 7035		
2x Syphon transparent lose				

Techniker: **Gerhard Ebenberger**
Datum: **27.09.2021**

Kunde: **PGT Pranti e.U.**
Straße:
Ort:
Bau: **Hotel Feneberg**
Straße: **Bahnhofstraße 5**
Ort: **A-6632 Ehrwald**

Projekt Nr.: **WL0286-21**
Zeichnung: **1**
Position: **01**
Anlage: **Hallenbad**
Stück: **1**

Model Box Daten	T2 (M)	Dichtheitsklasse	L1 (M)
Wärmedurchgangskoeffizient U	TB2 (M)	Durchbiegung des Gehäuses	D1 (M)
Wärmerückenfaktor kb			
Gebläseart:	Zu- und Abluftgerät kombiniert, übereinander		
Gebläseführung Zuluft:	DIWER TE KOMBI 87S standard plast.7035/plast.7035 V1		
Leistung Zuluftgerät:	2100 m³/h		
Gebläseführung Abluft:	DIWER TE KOMBI 85S standard plast.7035/plast.7035 V1		
Leistung Abluftgerät:	2100 m³/h		
		Luftgeschwindigkeit:	1.12 m/s
		Luftgeschwindigkeit:	1.59 m/s

Ventilatorteil Zuluft		[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	520 mm	16 Pa
Modell:	K3G 280-PS10J2 / EC: EBM-Papst				
Leistung:	2100 m³/h				
Druck:	300 Pa	dp stat.tot.:	746 Pa		
Umdrehung:	3063 1/min	abs.el.PWR:	.72 kW		
Lautstärke (Lw):	82.5 dB(A)	Sys-Eff.:	62.9 %		
Leistung:	1100 W/(m³/s) (SFP 3)				
Wirkungsgrad:	77 (Wirkdruck 744 Pa bei 2100 m³/h)				
Werte:	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000				
Werte:	40.4 51.4 66.4 68.5 68.4 69.1 67.1 63.5				
Werte:	47.1 55.9 70.7 75.6 75.7 76.1 71.5 67.5				
Material:	Revisionswand abnehmbar (EMKA) Ringbleitung herausgeführt Ventilator mit Sonderbeschichtung Thermokontakte Clixon Verkabelung Reparaturschalter				
			Potentialausgleichskabel 16 mm² Berührungsschutzgitter Ansaug Ansaugwand pulverbeschichtet RAL 7035 Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC (3 polig) Volumenstromdiagramm montiert		
Regelsignal:	0-10 V				
Regelspannung am Arbeitspunkt:	8.21 V				

Leerteil		[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	305 mm	0 Pa
Erhitzerelement		[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	230 mm	80 Pa
Modell:	AC 15T 5R 625A 2PA 8NA CU/AL [4.5 l]				
Leistung:	2100 m³/h 2.49 m/s	Druckabf.:	80 Pa		
Temperatur:	23 °C	Leistung:	9.4 kW		
Temperatur:	38 °C				
Material:	Einschieben Edelstahl				
Frostschutzrahmen		[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	87 mm	0 Pa
Material:	Revisionswand abnehmbar (Knebel)				
Stromwand		[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	48 mm	0 Pa
Material:	Klappe: ohne Klappe				
Material:	Stützen entkoppelt				
			Potentialausgleichskabel 16 mm²		

Techniker: Gerhard Ebenberger
 Datum: 27.09.2021

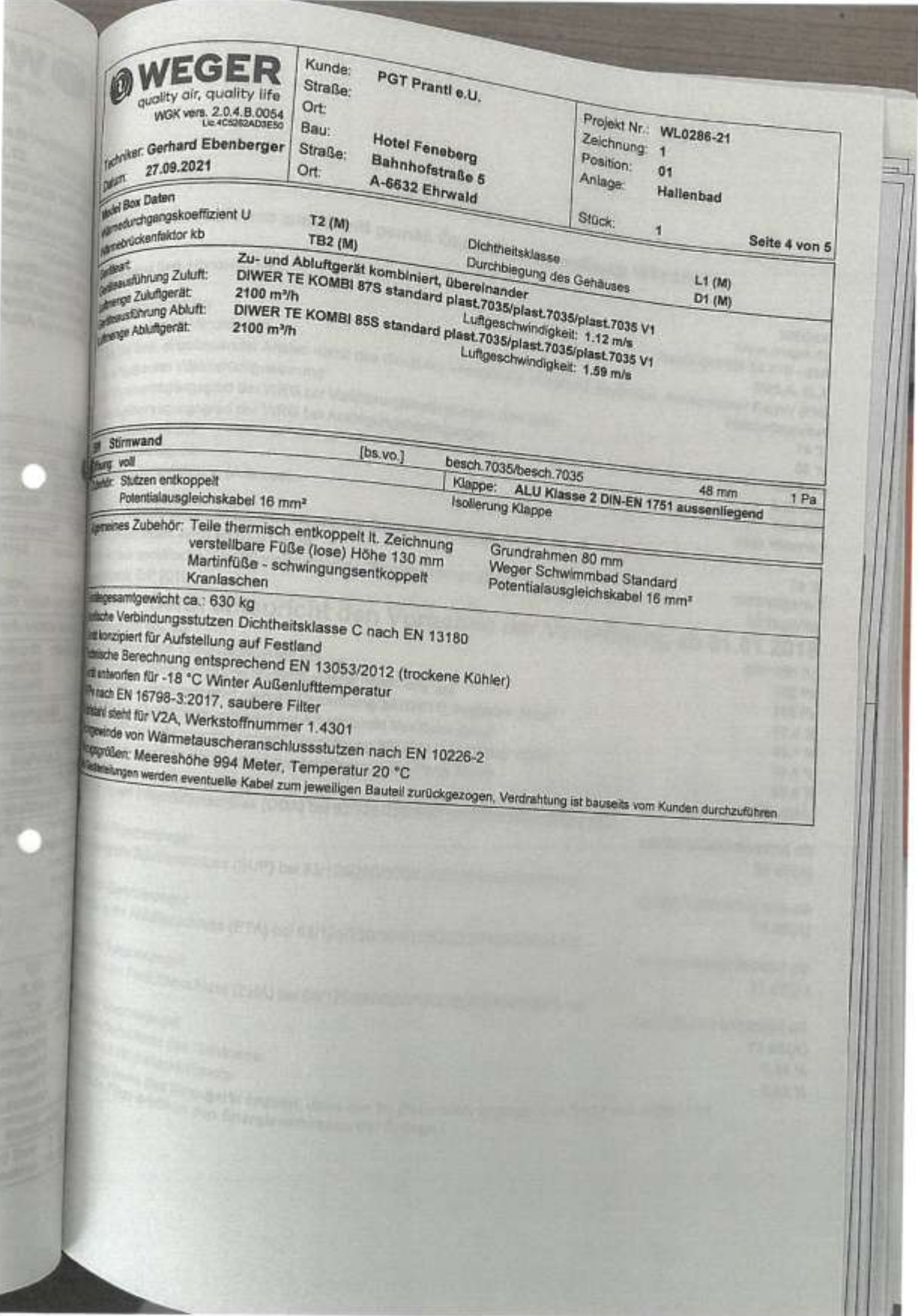
Kunde: PGT Pranti e.U.
 Straße:
 Ort:
 Bau: Hotel Feneberg
 Straße: Bahnhofstraße 5
 Ort: A-6632 Ehrwald

Projekt Nr.: WL0286-21
 Zeichnung: 1
 Position: 01
 Anlage: Hallenbad
 Stück: 1

Leistung	T2 (M)	Dichtheitsklasse	L1 (M)
Leistung	TB2 (M)	Durchbiegung des Gehäuses	D1 (M)
Zu- und Abluftgerät kombiniert, übereinander			
DIWER TE KOMBI 87S standard plast.7035/plast.7035/plast.7035 V1		Luftgeschwindigkeit: 1.12 m/s	
2100 m³/h			
DIWER TE KOMBI 85S standard plast.7035/plast.7035/plast.7035 V1		Luftgeschwindigkeit: 1.59 m/s	
2100 m³/h			

technische Daten Abluftgerät

Stirnwand	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035		
Abzug voll		Klappe: ohne Klappe	48 mm	1 Pa
Stützen entkoppelt		Potentialausgleichskabel 16 mm²		
Taschenfilter	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035		
Typ: M+H	Anf.dp: 122 Pa End.dp: 200 Pa	Filter: 1 Stk. 287 x 592 x 292	370 mm	161 Pa
Material: JCF7PG / ISO ePM1 60% / 8.5 m²				
Medium: Glasfaser, Rahmen: Kunststoff				
Effizienz der Effizienzklasse A nach Eurovent RS 4/C/001 (Eurovent zertifiziert)				
Druckmessnippel montiert		Zeigermanometer 0-250 Pa		
Differenzdruckschalter		Filterschnellspanner Edelstahl		
Revisionswand abnehmbar (Knebel)				
Gegenstromtauscher		1077 mm	1077 mm	247 Pa
		technische Daten siehe Zuluftgerät !		
Leerteil	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	396 mm	0 Pa
Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022		Syphon transparent löse		
Ventilatorteil Abluft	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	520 mm	16 Pa
Typ: K3G 280-PS10J2 / EC: EBM-Papst		Motor: M3G 084-FA - 380 .. 480 V - 50 Hz		
Leistung: 2100 m³/h		Maximalleistung: 1.05 kW		
Druck: 300 Pa	dp stat.tot.: 729 Pa	Maximaldrehzahl: 3400 1/min		
Leistung: 3037 1/min	abs.el.PWR: .71 kW	Strom max.: 1.6 A [+/- 5%]		
Leistung: 82.3 dB(A)	Sys-Eff.: 62.9 %	absorbierte Leistung: .71 kW (P1 (P m.ref=1))		
Leistung: 1152 W/(m³/s) (SFP 3)				
Leistung: 77 (Wirtdruck 744 Pa bei 2100 m³/h)				
Leistung: 61 125 250 500 1000 2000 4000 8000		Regelsignal 0-10 V		
Leistung: 40.2 51.2 66.1 68.3 68.2 68.9 67 63.4		Regelspannung am Arbeitspunkt: 8.15 V		
Leistung: 47 55.6 70.4 75.2 75.6 75.9 71.4 67.4				
Revisionswand abnehmbar (EMKA)		Potentialausgleichskabel 16 mm²		
Eigeneileitung herausgeführt		Berührungsschutzgitter Ansaug		
Ventilator mit Sonderbeschichtung		Ansaugwand pulverbeschichtet RAL 7035		
Thermokontakte Clixon		Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC (3 polig)		
Verkabelung Reparaturschalter		Volumenstromdiagramm montiert		
Leerteil	[bs.vo.]	besch.7035/besch.7035	342 mm	3 Pa
Abzug voll (max. 100 %)		Klappe: 1: ohne Klappe		
Abzug unten (max. 100 %)		Klappe: 2: ALU Klasse 2 DIN-EN 1751 außenlegend		



WEGER
 quality air, quality life
 WGK vers. 2.0.4.B.0054
 LE 4C3282AD3E50

Techniker: **Gerhard Ebenberger**
 Datum: **27.09.2021**

Kunde: **PGT Prantl e.U.**
 Straße:
 Ort:
 Bau: **Hotel Feneberg**
 Straße: **Bahnhofstraße 5**
 Ort: **A-6632 Ehrwald**

Projekt Nr.: **WL0286-21**
 Zeichnung: **1**
 Position: **01**
 Anlage: **Hallenbad**
 Stück: **1**

Seite 4 von 5

Model Box Daten
 Wärmedurchgangskoeffizient U
 Wärmedruckfaktor kb

T2 (M)
 TB2 (M)

Dichtheitsklasse
 Durchbiegung des Gehäuses

L1 (M)
 D1 (M)

Einbaustart
 Zuluftführung
 Abluftführung

Zu- und Abluftgerät kombiniert, übereinander
DIWER TE KOMBI 87S standard plast.7035/plast.7035 V1
 2100 m³/h
DIWER TE KOMBI 85S standard plast.7035/plast.7035 V1
 2100 m³/h
 Luftgeschwindigkeit: 1.12 m/s
 Luftgeschwindigkeit: 1.59 m/s

Stürmwand

[bs.vo.]

besch.7035/besch.7035

Stützen entkoppelt
 Potentialausgleichskabel 16 mm²

Klappe: **ALU Klasse 2 DIN-EN 1751 aussenliegend**
 48 mm 1 Pa
 Isolierung Klappe

Zubehör: Teile thermisch entkoppelt lt. Zeichnung
 verstellbare Füße (lose) Höhe 130 mm
 Martinfüße - schwingungsentkoppelt
 Kranlaschen

Grundrahmen 80 mm
 Weger Schwimmbad Standard
 Potentialausgleichskabel 16 mm²

Gesamtgewicht ca.: 630 kg

Verbindungsstutzen Dichtheitsklasse C nach EN 13180
 konzipiert für Aufstellung auf Festland

Berechnung entsprechend EN 13053/2012 (trockene Kühler)
 entworfen für -18 °C Winter Außenlufttemperatur

nach EN 16798-3:2017, saubere Filter
 steht für V2A, Werkstoffnummer 1.4301

Angewinde von Wärmetauscheranschlusstutzen nach EN 10226-2

Größen: Meereshöhe 994 Meter, Temperatur 20 °C

Bestellungen werden eventuelle Kabel zum jeweiligen Bauteil zurückgezogen, Verdrahtung ist bauseits vom Kunden durchzuführen



Techniker: **Gerhard Ebenberger**
Datum: **27.09.2021**

Kunde: **PGT Prantl e.U.**
Straße:
Ort:
Bau: **Hotel Feneberg**
Straße: **Bahnhofstraße 5**
Ort: **A-6632 Ehrwald**

Projekt Nr.: **WL0286-21**
Zeichnung: **1**
Position: **01**
Anlage: **Hallenbad**
Stück: **1**

Seite 5 von 5

Zusätzliche Informationen zum Gerät gemäß Ökodesign Verordnung 1253/2014

Herstellername bzw. Handelsmarke:	WEGER
Typenmodellbezeichnung:	www.weger.de
Leistungsangabe gemäß Verordnung:	KombiDIWER TE 87S - 85S
einzelner oder einzubauender Antrieb damit das Gerät der Verordnung entspricht:	NWLA, ZLA
in der eingebauten Wärmerückgewinnung:	stufenlos, elektroischer Regler (PM)
Temperaturübertragungsgrad der WRG bei Validierungsbedingungen (EN 308):	Plattentauscher
Temperaturübertragungsgrad der WRG bei Auslegungsbedingungen:	75 %
max. Luftvolumenstrom:	88 %
max. Drehmoment:	.58 m³/s
max. Drehmoment (Antriebe):	1.12 m/s
max. Drehmoment (Antriebe):	1.43 kW
max. Drehmoment (Antriebe):	1057 W/(m³/s)
max. Drehmoment (Antriebe):	73 %
max. Drehmoment (Antriebe):	1072 W/(m³/s)
max. Drehmoment (Antriebe):	60 W/(m³/s)

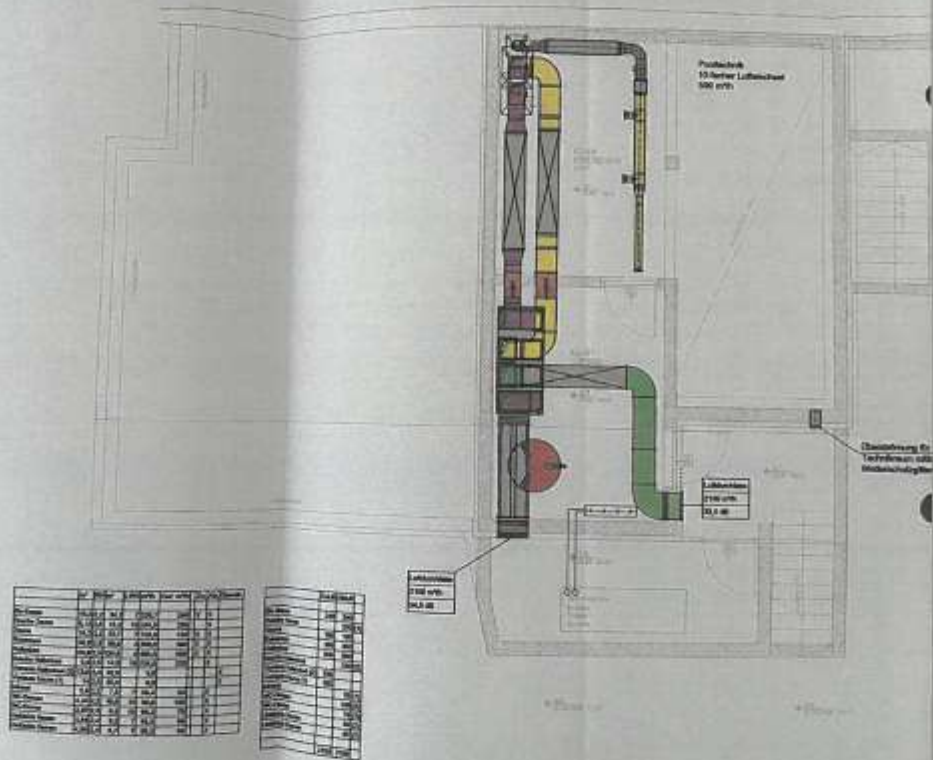
Gerät entspricht den Vorgaben der Verordnung ab 01.01.2018

max. Drehmoment (Antriebe):	300+300 Pa
max. Drehmoment (Antriebe):	622 Pa
max. Drehmoment (Antriebe):	253 Pa
max. Drehmoment (Antriebe):	67.1 %
max. Drehmoment (Antriebe):	59.1 %
max. Drehmoment (Antriebe):	67.1 %
max. Drehmoment (Antriebe):	58.6 %
max. Drehmoment (Antriebe):	53 dB(A)
max. Drehmoment (Antriebe):	64/63/70/66/62/60/57/55 dB
max. Drehmoment (Antriebe):	69 dB(A)
max. Drehmoment (Antriebe):	69/68/76/76/72/70/65/65 dB
max. Drehmoment (Antriebe):	78 dB(A)
max. Drehmoment (Antriebe):	62/61/68/64/60/58/56/53 dB
max. Drehmoment (Antriebe):	67 dB(A)
max. Drehmoment (Antriebe):	69/67/75/74/71/70/66/64 dB
max. Drehmoment (Antriebe):	77 dB(A)
max. Drehmoment (Antriebe):	0.83 %
max. Drehmoment (Antriebe):	0.63 %

Das Messgerät zeigt an, dass der im Datenblatt angegebene Enddruck erreicht ist. Erhöhen Sie die Filter, um den Energieverbrauch der Anlage zu reduzieren.

11. OKT. 2021

2.UG - Technikerraum



1. Allgemeine Informationen

Zeitpunkt der Durchführung der Messungen
04.03.2013 bis 06.03.2013

Ort der Durchführung der Messungen
Prüflabor für Laser, LED und Lampen-Sicherheit, Sebersdorf Labor GmbH, 2444 Seibersdorf,
Österreich

Umfang des Gutachtens

Das vorliegende Gutachten umfasst die strahlenschutztechnische Beurteilung uniaxialer IR-C-Strahler für Infrarot-Wärmekabinen unter Berücksichtigung tatsächlicher Anordnungen und Geometrien.

Für die Beurteilung wurde die Bestrahlungsstärke in repräsentativen Expositionspunkten vor den Strahlern gemessen und mit international gültigen Grenzwerten bezüglich einer möglichen Verbrennung der Haut oder einer möglichen Schädigung der Augen verglichen. Andere potentiell mögliche (d.h. nicht auszuschließende) nachteilige Wirkungen auf die Haut oder den Organismus wurden nicht bewertet, da keine anwendbaren Grenzwerte existieren. Des Weiteren wurde die Wirkung der Infrarotstrahlung im medizinisch-physiologischen oder therapeutischen Sinn nicht bewertet.

Verwendete Messgeräte

- OPHIR Thermosäulendetektor L40 (150) A (MM-035/06)
- Messunsicherheit gesamt $\pm 20\%$ (zusammengesetzt aus Radomelektromessunsicherheit und Unsicherheit bezüglich Entfernung zum Strahler)
- Wärmebildkamera TESTO 885
- Rollmaßband MM-26/02

Verwendete Unterlagen

- ICNIRP „Guidelines on Limits of Exposure to Broad-Band Incoherent Optical Radiation (0.38 to 3 μm)“, Health Physics, Volume 72, 539 – 554, 1997
- ICNIRP „ICNIRP Statement on far infrared radiation exposure“, Health Physics, 91(6), 630 – 645, 2006
- IEC TR 60825-9 Technical Report „Completion of maximum permissible exposure to incoherent optical radiation“, 1996
- EN 62471:2008 „Photobiological safety of lamps and lamp systems“
- EN 60335-2-53 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 2-53: Besondere Anforderungen für Saunahelmparität und Infrarot-Kabinen“, 2012-07-01

2. Beschreibung der Problemstellung, Grenzwerte

Optische Strahlung im Wellenlängenbereich über 780 nm wird auch Wärmestrahlung genannt, da alle erwärmten Körper (der Mensch oder andere Tiere) in diesem Wellenlängenbereich Aufstrahlung abgeben, die wiederum zu dessen Erwärmung bzw. Erhitzung führt. Der Grad der Erwärmung hängt dabei von der Bestrahlungsstärke ab. Bei einer Bestrahlungsstärke (räumliche Strahlungsleistung pro Fläche) ab 100 W/m² können Temperaturerhöhungen (wie es beim Menschen zu schädlichen Wirkungen kommen) bei intensiver Bestrahlung der Haut (wie z.B. zu Verbrennungen kommen) bei Bestrahlung der Augen mit Wellenlängen über 1400 nm zu einer Trübung der Hornhaut, bei Bestrahlung mit sichtbarem Licht und IR-A-Strahlung auch zur Verbrennung der Netzhaut. Bei einer Langzeitwirkung auf die Linse (d.h. regelmäßige Bestrahlung über einen längeren Zeitraum hinweg) kann die Entstehung von grauem Star (Katarakt) beschleunigt werden.

Die internationale Strahlenschutzkommission (ICNIRP) hat dafür Grenzwerte definiert, die für die Haut und die Augen getrennt festgelegt sind. Diese Grenzwerte wurden von der internationalen Elektrotechnischen Kommission in den technischen Report IEC TR 60825-9 übernommen. Ferner stellen sie in der Norm IEC 62471 die Basis für die Festlegung der Risikogruppen dar.

Bei einer Überschreitung der Grenzwerte kann eine nachteilige Wirkung auf Auge und Haut nicht ausgeschlossen werden. Ob es bei einer Grenzwertüberschreitung auch zu einer schädigenden Wirkung kommt, hängt vom Grad der Überschreitung ab, d.h. bei nur leichter Grenzwertüberschreitung ist das Risiko für einen nachteiligen Wirkung auf Grund der in den Grenzwerten berücksichtigten Sicherheitsfaktoren gering. Ab welcher Bestrahlung es zu einer nachteiligen Wirkung kommt, wird im Rahmen dieses Gutachtens nicht analysiert. Es wird daher davon ausgegangen, dass man bei Grenzwertüberschreitung eine potentielle schädliche Wirkung auf Auge oder Haut nicht ausschließen kann. Sollte der Grenzwert nicht erreicht werden, kann man davon ausgehen, dass es im Rahmen der Gültigkeit der Grenzwerte zu keiner schädlichen Wirkung auf Auge bzw. Haut kommt.

Haut

Für eine Bestrahlungsdauer von 10 Sekunden gilt bei Bestrahlung der Haut ein Grenzwert von 3550 W/m² (Watt pro m²). Gemäß ICNIRP Guidelines ist dieser Grenzwert mit jenem Anteil des Messwerts zu vergleichen, welcher zwischen 380 nm und 3000 nm (4-3 μm) liegt. Zusätzlich ist aber auch angeführt, dass für Sicherheitsanalysen der Spektralbereich über 3000 nm mitbezogen werden kann. Im Rahmen dieses Gutachtens wird der gesamte Infrarotbereich mit dem Grenzwert verglichen. Damit wird ein gewisser Sicherheitsfaktor bezüglich des Risikos der Entstehung von Erythema ab igne und des Zeitpunktes der Wahrnehmung von Hitze Schmerzen eingetuft (siehe folgende Diskussion).

Für Bestrahlungsdauern über 10 Sekunden wurde von der ICNIRP kein Grenzwert für die Haut definiert, da in diesem Fall bei schädlichen Bestrahlungswerten die normalerweise auftretenden Schmerzen selbstschützende Abwehrreaktionen auslösen, noch bevor es zu einer Verbrennung kommt. Für längere Bestrahlungsdauern ist ferner eine mögliche Überhitzung des Kopfes (Hitzestress), deren Beurteilung aber nicht Teil dieses Gutachtens ist, weil dafür neben der Bestrahlung auch noch die Lufttemperatur und die Luftfeuchtigkeit zu berücksichtigen wären. Der ICNIRP Grenzwert ist auch nicht bei direktem Kontakt der Haut (Berührung) mit einer heißen Oberfläche anwendbar. Der beschriebene ICNIRP Grenzwert für die Haut bezieht sich auch nicht auf Effekte wie Erythema ab igne oder beschleunigte Hautalterung.

Die Raumtemperatur des Strahlers verschwindet mit der Wellenlänge der abgestrahlten Energie bei 100°C liegt das Maximum bei ca. 7 μm (je nach W.C.), bei 300°C bei ca. 2,7 μm (je nach W.C.), bei 500°C (Temperatur der Sonne) bei ca. 0,5 μm (sichtbarer Bereich).

Test House for Laser, LED & Lamp Safety
Güterföhrn NR. LE-G13/13

Test House for Laser, LED & Lamp Safety
Güterföhrn NR. LE-G13/13

Oberflächentemperatur - Spektrum
Im thermisch stabilen Zustand wurde eine maximale Oberflächentemperatur von 365°C gemessen. Damit liegen gemäß Modellierung mit dem Planck'schen Strahlungsgesetz ca. 5,4% der gesamten Bestrahlungsstärke im Wellenlängenbereich unterhalb von 3000 nm (das oder Gehäuses) im sichtbaren Wellenlängenbereich wird praktisch keine optische Strahlung emittiert. Daher bleibt der Strahler auch im Betrieb dunkel.

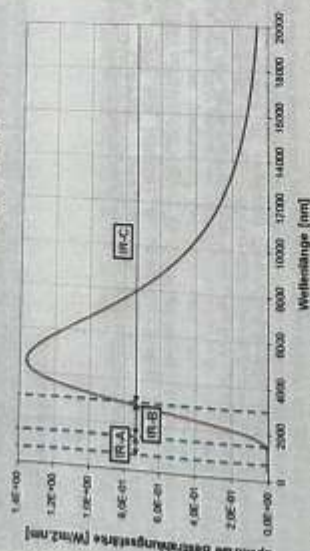


Abbildung 2: Abgezeichnetes Spektrum gemäß Planck'schem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 365°C. Auf Grund des Messers in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, noch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: Prozentuelle Verteilung der emittierten Strahlungsleistung je Spektralbereich.

VIS (400 nm ≤ λ ≤ 780 nm)	IR-A' (0,78 μm ≤ λ ≤ 1,4 μm)	IR-B (1,4 μm ≤ λ ≤ 3 μm)	IR-C (λ > 3 μm)
0 %	0 %	5,4 %	94,6 %

Integrale Bestrahlungsstärke - Vergleich mit relevanten Grenzwerten
Gemäß Herstellerangaben befindet sich der Rücken der bestrahlten Person bei normaler Exposition mindestens 7 cm über der Oberfläche des Strahlers (siehe Abbildung 3). Daher wurde die integrale Bestrahlungsstärke in 7 cm und zusätzlich in 30 cm Entfernung gemessen.

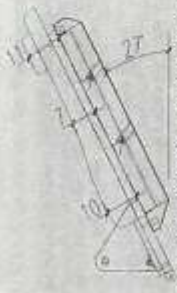


Abbildung 3: Realistisches Expositionsszenario gemäß Herstellerangaben.
Tabelle 2: Integrale Messergebnisse. Die Aufzeichnung der Daten erfolgte über 5 Minuten. Der Maximalwert wurde notiert.

Messposition	Integrale Bestrahlungsstärke 780 nm bis 3000 nm Messung mit Planck- Modellierung mit Filter (W/m²)	Integrale Bestrahlungsstärke 780 nm bis 3000 nm Messung mit Planck- Modellierung mit Filter (W/m²)	Gesamte integrale Bestrahlungsstärke (W/m²)
Mitte Strahler, 7 cm vor Vorderkante	73 #	0	1351
Mitte Strahler, 30 cm vor Vorderkante	15 #	0	291

Anmerkung #: Maximalwert durch Multiplikation der gesamten integralen Bestrahlungsstärke mit 5,4%. Der Wert wurde abgelesen, weil mit dem Thermoskulpturmeter L40 keine Bestrahlungsstärke unter ca. 50 W/m² gemessen werden kann (Unrichtigkeit).

Da die gesamte integrale Bestrahlungsstärke bei realistischen Expositionsszenarien um mehr als einen Faktor 2 kleiner als der ICNIRP-Grenzwert bezüglich einer Verbrennung der Haut für 10 s (3350 W/m²) ist, kann davon ausgegangen werden, dass praktisch kein Risiko hinsichtlich einer Verbrennung der Haut durch die abgegebene IR-Strahlung besteht. (Anmerkung, der Grenzwert gilt nicht bei Kontakt). Da des Weiteren die integrale Bestrahlungsstärke unterhalb von 3000 nm bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICNIRP-Grenzwert bezüglich der vorderen Augenmedien für 1000 s (100 W/m²) ist, kann davon ausgegangen werden, dass ebenso kein Risiko der Schädigung der vorderen Augenmedien durch die abgegebene IR-Strahlung besteht.

3.2. Standardfrontstrahler 412,5 W mit demontiertem Gitter.

Der Standardfrontstrahler (LxBxT = 100 cm x 18 cm x 4 cm) besteht aus einem Keramikheizstab (Stablänge ca. 83 cm, Stabdurchmesser ca. 1 cm) und einem parabolisch geformten Reflektor. Zum Schutz vor Berührung ist ein Gitter montiert (Gitterabstand ca. 1,5 cm).



Abbildung 4: Standardfrontstrahler 412,3 W.

Im Rahmen der Messungen wurden 3 Strahler vertikal nebeneinander im Minimalabstand von 18 cm betrieben (siehe Abbildung 7). Die Schutzgitter waren bei allen Strahlern demontiert (die Gitter würden zu einer Reduktion der Messwerte führen). Es sei angemerkt, dass sich bei getrennten Konvektionsverhältnissen die Temperatur und damit die gemessene Bestrahlungsstärke gemäß dem Stefan-Boltzmann Gesetz verändern könnte (Strahlungsleistung proportional zu T^4). Da die Steuerung nur Paare von Strahlern versorgen kann, wurde ein vierter Strahler absichtslos der Messanordnung platziert (d.h. 2 Strahler waren auf Kanal 2 und weitere 2 Strahler waren auf Kanal 3 der Steuerung „Supply 3 + 2. Generation. Maximal“ angeschlossen). Am Bedienpanel wurde die Leistung von Strahler 2 und Strahler 3 auf 100% eingestellt.

Oberflächentemperatur - Spektrum

Im thermisch stabilen Zustand wurde eine maximale Oberflächentemperatur von 395°C gemessen. Damit liegen gemäß Modellierung mit dem Planckschen Strahlungsgesetz ca. 6,7% der gesamten Bestrahlungsstärke im Wellenlängenbereich unterhalb von 3000 nm (die Abschätzung berücksichtigt nicht die zusätzliche Abstrahlung erwärmter Körper wie Reflektor oder Gehäuse). Im sichtbaren Wellenlängenbereich wird praktisch keine optische Strahlung emittiert. Daher bleibt der Strahler auch im Betrieb dunkel.



Abbildung 5: Temperaturverteilung

Messung der Leistung eines Standardfrontstrahlers 412,3 W
 Heidekamp 10, 30559 Hannover, Tel. +49 511 444 100-100, Fax +49 511 444 100-101
 E-Mail: h.p.strele@stb-strele.de, www.stb-strele.de

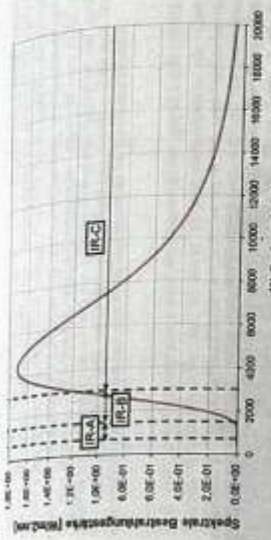


Abbildung 6: Abgestrahltes Spektrum gemäß Planckschem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 395°C. Auf Grund des Wassers in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, noch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Tabelle 3: Prozentuale Verteilung der emittierten Strahlungsleistung je Spektralbereich

VIS (400 nm ≤ λ ≤ 780 nm)	IR-A (0,78 μm ≤ λ ≤ 3,5 μm)	IR-B (3 μm ≤ λ ≤ 100 μm)	IR-C (λ > 3 μm)
0 %	0 %	6,7 %	93,3 %

Integrale Bestrahlungsstärke - Vergleich mit relevantem Grenzwert

Gemäß Hersteller beträgt der Abstand zwischen Rücken- und Frontstrahler in den fabrikanten Infrarot-Wärmekablen mindestens 80 cm (siehe Abbildung 7). Die Dicke des Körpers wurde wie in EN 60335-2-53 spezifiziert mit 30 cm angenommen. Die integrale Bestrahlungsstärke wurde daher in 50 cm und zusätzlich in 80 cm Entfernung gemessen. Zusätzlich wurden Messungen in nahem Abstand (5 cm) durchgeführt.

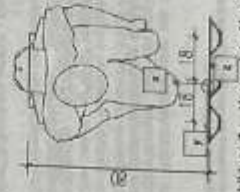


Abbildung 7: Verwendeter Messaufbau (worst-case Expositionsszenario) gemäß Herstellerangaben.

Messung der Leistung eines Standardfrontstrahlers 412,3 W
 Heidekamp 10, 30559 Hannover, Tel. +49 511 444 100-100, Fax +49 511 444 100-101
 E-Mail: h.p.strele@stb-strele.de, www.stb-strele.de

Tabelle 4 Integrale Messergebnisse (Bsp. Messposition $x = 80 \text{ cm}$, $y = 0 \text{ cm}$, $z = 0 \text{ cm}$ — Detektor achsenmäßig 80 cm vor Vorderkante reflekt. Strahler). Die Aufzeichnung der Daten erfolgte über 5 Minuten. Der Maximalwert wurde notiert.

Messposition (x / y / z) (cm)	Integrale Bestrahlungsstärke 750 nm bis 3000 nm Multiplikation mit Planck [W m ⁻²]	Integrale Bestrahlungsstärke 750 nm bis 3000 nm Messung mit Bolometer [W m ⁻²]	Gesamte integrale Bestrahlungsstärke [W m ⁻²]
(5 / -6 / 7,0)	97 W	0	1455
(50 / 10 / 0)	43 W	0	644
(50 / 5 / 0)	44 W	0	655
(50 / 0 / 0)	45 W	0	665
(50 / -5 / 0)	43 W	0	644
(50 / -10 / 0)	38 W	0	572
(80 / 0 / 0)	22 W	0	333

Anmerkung ^{*)}: Maximalwert durch Multiplikation der gesamten integralen Bestrahlungsstärke mit 6,7%. Der Wert wurde angegeben, weil mit dem Thermosäulendetektor LED keine Bestrahlungsstärke unter ca. 50 W m^{-2} gemessen werden kann (Unsicherheit).

Anmerkung ^{**)}: Der Maximalwert wurde oberhalb der Achse des Strahlers gemessen.

Da die gesamte integrale Bestrahlungsstärke bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICNIRP-Grenzwert bezüglich einer Verbrennung der Haut für 10 s (3556 W m^{-2}) ist, kann davon ausgegangen werden, dass praktisch kein Risiko hinsichtlich einer Verbrennung der Haut durch die abgegebene IR-Strahlung besteht (Anmerkung: der Grenzwert gilt nicht bei Kontakt). Da des Weiteren die integrale Bestrahlungsstärke unterhalb von 3000 nm bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICNIRP-Grenzwert bezüglich der vorderen Augenmedien für 1000 s (100 W m^{-2}) ist, kann davon ausgegangen werden, dass kein Risiko der Schädigung der vorderen Augenmedien durch die abgegebene IR-Strahlung besteht.

3.3. Rückenstrahler 400 W mit demontiertem Gitter

Der Rückenstrahler (LxBxT = $85 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$) besteht aus einem Keramikheizstab (Stablänge ca. 69 cm , Stabdurchmesser ca. 1 cm) und einem metallischen Reflektor. Zum Schutz vor Berührung ist ein Gitter montiert (Gitterabstand ca. $1,5 \text{ cm}$).



Abbildung B: Rückenstrahler 400 W.

Der Rückenstrahler war am Kanal 2 der Steuerung „Supply 3 + 2, Generation Maximal“ angeschlossen. Die Leistungsabgabe betrug 100% . Da die Regelung den Betrieb von Strahlern verlangt, wurde zusätzlich ein Standardstrahlstrahler angeschlossen.

Der Strahler wurde in variabler Ausrichtung gemessen. Das Schutzgitter war demontiert (das Gitter würde zu einer Reduktion der Messwerte führen). Es ist angemerkt, dass sich bei geänderten Konvektionsverhältnissen die Temperatur und damit die gesamte Bestrahlungsstärke gemäß dem Stefan-Boltzmann Gesetz verändern könnte (Strahlungsleistung proportional zu T^4).

Oberflächentemperatur - Spektrum

Im thermisch stabilen Zustand wurde eine maximale Oberflächentemperatur von 401°C gemessen. Damit liegen gemäß Modellierung mit dem Planckschen Strahlungsgesetz ca. 7% der gesamten Bestrahlungsstärke im Wellenlängenbereich unterhalb von 3000 nm (die Abschätzung berücksichtigt nicht die zusätzliche Abstrahlung erwärmter Körper wie Reflektor oder Gehäuse). Im sichtbaren Wellenlängenbereich wird praktisch keine optische Strahlung emittiert. Daher bleibt der Strahler auch im Betrieb dunkel.



Abbildung 9: Temperaturverteilung

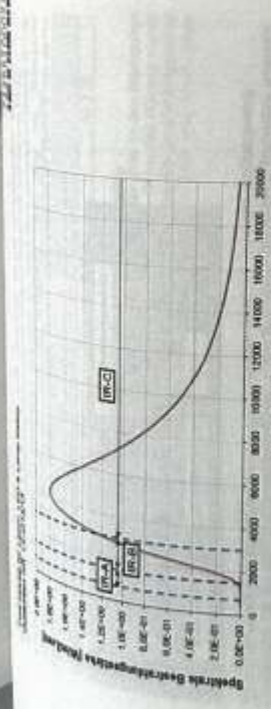


Abbildung 10: Abgestrahtetes Spektrum gemäß Planck'schem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 401°C. Auf Grund des Wassers in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, noch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Abbildung 10: Abgestrahtetes Spektrum gemäß Planck'schem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 401°C. Auf Grund des Wassers in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, noch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Spektrale Verteilung der emittierten Strahlungseistung je Spektralbereich.	
VIS (400 nm ≤ λ ≤ 780 nm)	0 %
IR-A (0,78 μm ≤ λ ≤ 1,4 μm)	0 %
IR-B (1,4 μm ≤ λ ≤ 3,3 μm)	7 %
IR-C (λ > 3 μm)	93 %

Integrale Bestrahlungsstärke – Vergleich mit relevanten Grenzwerten
 Die integrale Bestrahlungsstärke wurde 4 cm vor der Vorderkante des Strahlers gemessen (realistische Expositionsgometrie).

Tabelle 5: Integrale Messergebnisse (Bsp. Messposition x = 4 cm, y = 5 cm, z = 0 cm → Detektor 5 cm links von Strahlachse in Mitte des Strahlers 4 cm vor Vorderkante). Die Ausbreitung der Daten ergab über 5 Minuten. Der Maximalwert wurde notiert.

Messposition: (x, y, z) [cm]	Integrale Bestrahlungsstärke 100 nm bis 3000 nm Messleistung des Strahlers [W m ⁻²]	Integrale Bestrahlungsstärke 780 nm bis 3000 nm Messung mit Bordstrahl-Faktor [W m ⁻²]	Gesamte integrale Bestrahlungsstärke [W m ⁻²]
(4 10 0)	47 W	0	678
(4 5 0)	83 W	0	1189
(4 0 0)	84 W	0	1190
(4 -5 0)	76 W	0	1091
(4 -10 0)	53 W	0	769

Anmerkung: Messwert durch Mischung der gemessenen integralen Bestrahlungsstärke mit 7%. Der Wert wurde angegeben, weil mit dem Thermokundentektor L40 keine Bestrahlungsstärke unter 100 W m⁻² gemessen werden kann (Unsicherheit).

Die die gesamte integrale Bestrahlungsstärke bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICHRP-Grenzwert bezogen einer Verhinderung der Haut für 10 s (3000 W m⁻²) ist, kann durch die Integration der Bestrahlungsstärke über den relevanten Bereich der Haut erreicht werden. Die integrale Bestrahlungsstärke unterhalb von 3000 nm bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICHRP-Grenzwert bezogen der vorderen Augenmedien für 1000 s (100 W m⁻²) ist, kann davon ausgegangen werden, dass kein Risiko der Schädigung der vorderen Augenmedien durch die abgegebene IR-Strahlung besteht.

3.4. Standardfrontstrahler und Rückenstrahler gemäß EN 60335-2-53
 Gemäß EN 60335-2-53 darf in einer Infrarot-Wärmekabine die über einen Reiter von 20 cm x 20 cm gemittelte Bestrahlungsstärke im Brust- und Rückenbereich einer Person den Wert von 1000 W m⁻² nicht überschreiten (bezieht sich auf die Vermeidung von Hitze stress). Aus diesem Grund wurde die Bestrahlungsstärke beim Standardfrontstrahler neben den in Tabelle 4 angegebenen Messpunkten auch für z = 10 cm, 5 cm, -5 cm und -10 cm gemessen. Im Mittel wurde eine Bestrahlungsstärke von 824 W m⁻² festgestellt (siehe Abbildung 11).

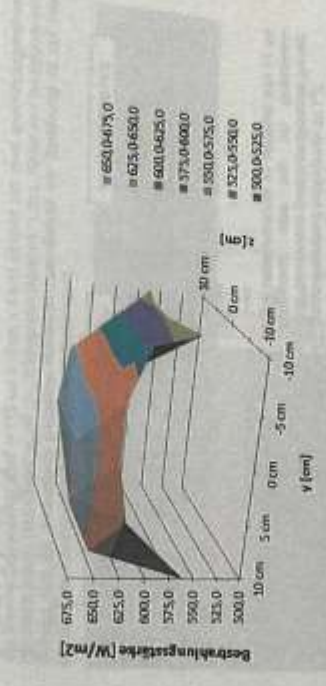


Abbildung 11: Standardfrontstrahler 412,5 W im Abstand von 16 cm; Bestrahlungsstärke im Reiter 20 cm x 20 cm (5 Messpunkte je Zeile und 5 Messpunkte je Spalte). Im Mittel wurde eine Bestrahlungsstärke von 824 W m⁻² gemessen.

Die gleiche Prozedur wurde auch beim Rückenstrahler durchgeführt. Hier wurde im Mittel eine Bestrahlungsstärke von 873 W m⁻² festgestellt (siehe Abbildung 12).

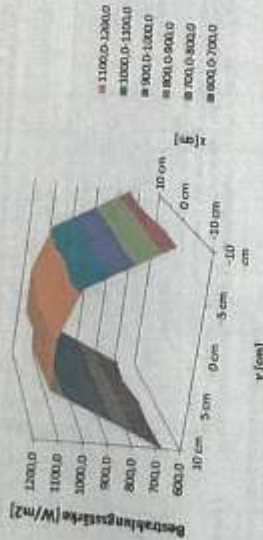


Abbildung 12: 1x Rücklichtstrahler 400 W, Bestrahlungsdichte im Reiter von 20 cm x 20 cm (5 Messpunkte je Zeile und 5 Messpunkte je Spalte), im Mittel wurde eine Bestrahlungsdichte von 975 W/m² gemessen.

Die über die Brust und den Rücken gemittelte Bestrahlungsdichte beträgt daher 924 W/m² + 975 W/m² / 2 = 799 W/m² und ist damit kleiner als 1000 W/m². Es sei angemerkt, dass dieser Wert von der Tiefe der Infrarot-Wärmekabine abhängt. Bei Kabinen mit Tiefen kleiner als 80 cm kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Wert von 1000 W/m² überschritten wird.

3.5. Designfrontstrahler 320 W mit Gitter

Der Designfrontstrahler (LxBxT = 105 cm x 100 cm x 5 cm) besteht aus einem Keramikheizstab (Stablänge ca. 83 cm, Stabdurchmesser ca. 1 cm) und einem parabolisch geformten Reflektor. Zum Schutz vor Berührung ist auf das Gehäuse des Strahlers ein Gitter aufgeschraubt.

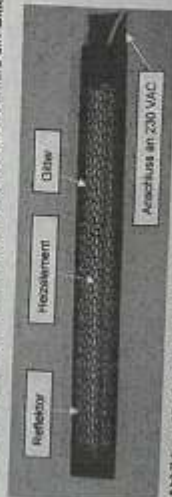


Abbildung 13: Designfrontstrahler 320 W.

Im Rahmen der Messungen wurden 3 Strahler vertikal nebeneinander im Abstand von 30 cm betrieben (siehe Abbildung 16). Es sei angemerkt, dass sich bei geänderten Korrekturen/Abstrahlungen die Temperatur und damit die gemessene Bestrahlungsdichte gemäß dem Stefan-Boltzmann Gesetz verändern könnte (Strahlungsgleichung proportional zu T⁴). Das Strahlerrücklicht wird direkt an das Netz (230 VAC, 50 Hz) eingeschlossen. Eine Steuerung wurde nicht verwendet.

Oberflächentemperatur - Spektrum
 im thermisch stabilen Zustand wurde eine maximale Oberflächentemperatur von 365°C im Reiter gemessen. Damit liegen gemäß Modellierung mit dem Planckschen Strahlungsgesetz die gemessenen Bestrahlungsdichten im Wellenlängenbereich unterhalb von 1000 nm (99% Abschätzung) berücksichtigt nicht die zusätzliche Abstrahlung erwärmter Körper wie Rücken oder Gehäuseseiten. Wellenlängenbereich wird praktisch keine optische Strahlung emittiert. Daher bleibt der Strahler auch im Betrieb dunkel.



Abbildung 14: Temperaturverteilung.

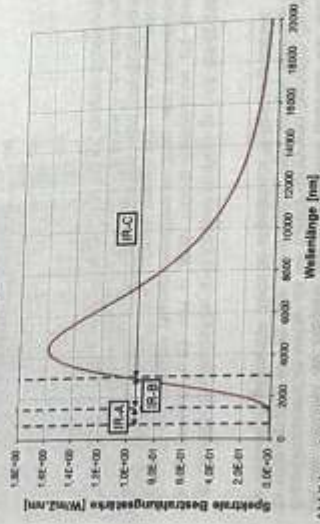


Abbildung 15: Abgestrahltes Spektrum gemäß Planckschem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 365°C. Auf Grund des Wellens in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, doch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Test House for Lamp, LED & Lamp Safety
Quartier Nr. LE-011113

wurde, daher in 50 cm gemessen. Zusätzlich wurden Messungen in 1 cm und 10 cm sowie 30 cm und 80 cm Entfernung durchgeführt.

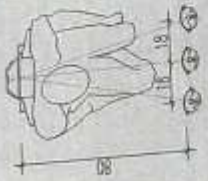


Abbildung 20: Verwendung Messaufbau (worn-case Expositionsszenario) gemäß Herstellerangaben. Für die Messungen wurde der Abstand auf 14 cm reduziert.

Tabelle 10: Integrierte Messergebnisse. Die Aufzeichnung der Daten erfolgte über 5 Minuten. Der Messwert wurde nicht.

Messposition	Integrierte Bestrahlungsstärke 180 mm bis 3000 mm, Modulation mit Farinon [W m ⁻²]	Integrierte Bestrahlungsstärke 780 mm bis 3000 mm, Messung mit Bohrer- strahlertyp [W m ⁻²]	Gesamte integrierte Bestrahlungsstärke [W m ⁻²]
1 cm vor Vorderkante mittlerer Strahler, axial, strahlertyp	58 ^{a)}	0	998
10 cm vor Vorderkante mittlerer Strahler, axial, strahlertyp	43 ^{a)}	0	748
30 cm vor Vorderkante mittlerer Strahler, axial, strahlertyp	28 ^{a)}	0	489
50 cm vor Vorderkante mittlerer Strahler, axial, strahlertyp	17 ^{a)}	0	291
80 cm vor Vorderkante mittlerer Strahler, axial, strahlertyp	10 ^{a)}	0	177

Anmerkung^{a)}: Multipliziert durch Multiplikation der gesamten integrierten Bestrahlungsstärke mit 5,8%. Der Wert wurde angegeben, weil mit dem Thermosensordetektor L40 keine Bestrahlungsstärke unter ca. 50 W m⁻² gemessen werden kann (Unsicherheit).

Da die gesamte integrierte Bestrahlungsstärke bei realistischen Expositionsszenarien kleiner als der ICHRP-Grenzwert bezüglich einer Verbrännung der Haut für 10 s (3556 W m⁻²) ist, kann davon ausgegangen werden, dass praktisch kein Risiko hinsichtlich einer Verbrännung der Haut durch die abgegebene IR-Strahlung besteht (Annäherung der Grenzwert gilt nicht bei Kontakt).

Test House for Lamp, LED & Lamp Safety
Quartier Nr. LE-011113

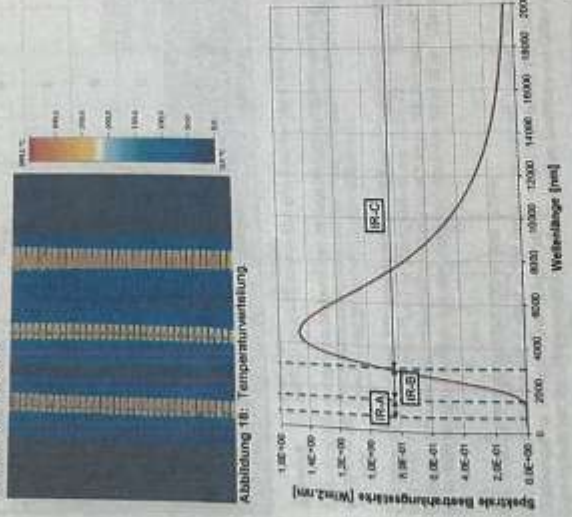


Abbildung 18: Temperaturverteilung

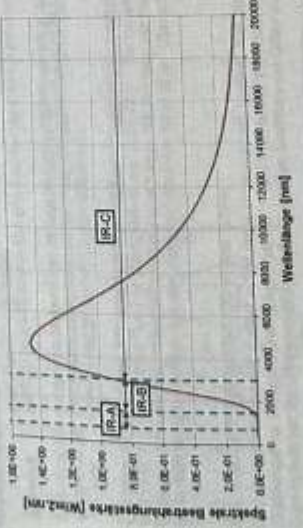
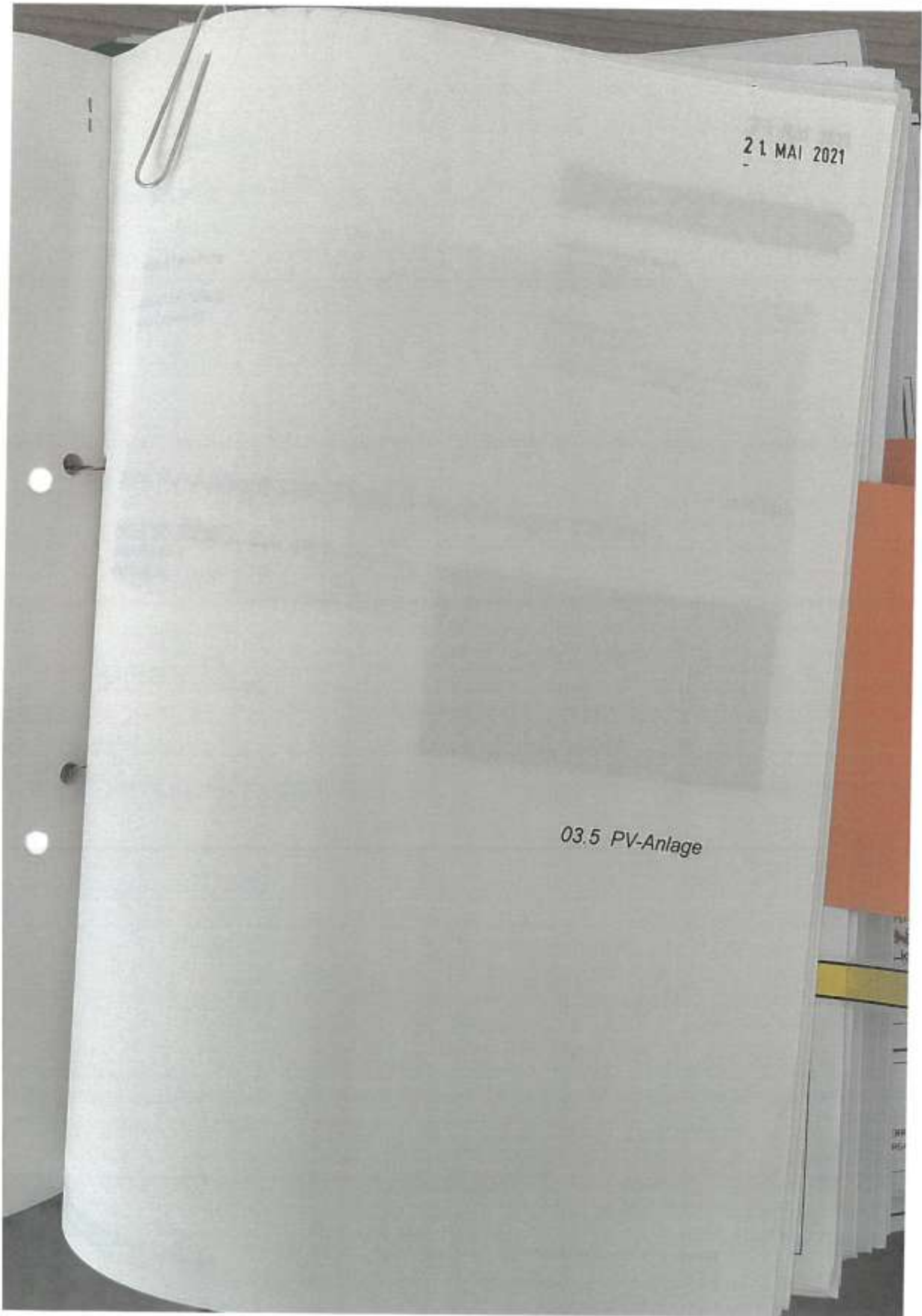


Abbildung 19: Abgestrahltes Spektrum gemäß Planckschem Strahlungsgesetz bei einer Oberflächentemperatur von 37,4°C. Auf Grund des Wassers in der Luft der Kabine wird ein Teil der abgestrahlten Strahlung absorbiert, noch bevor sie den Körper erreicht. Im Sinne einer worst-case Abschätzung wurde dieser Effekt im Rahmen dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

Tabelle 9: Prozentuelle Verteilung der emittierten Strahlungsleistung je Spektralbereich.

VIS (400 nm ≤ λ ≤ 780 nm)	IR-A (0,78 µm ≤ λ ≤ 1,4 µm)	IR-B (1,4 µm ≤ λ ≤ 3 µm)	IR-C (λ > 3 µm)
0,0 %	0,0 %	5,8 %	94,2 %

Integrierte Bestrahlungsstärke – Vergleich mit relevanten Grenzwerten
Gemäß Hersteller betrug der Abstand zwischen Frontscheibe und Frontstrahler in den fabrizierten Infantra-Närröhren mindestens 90 cm (siehe Abbildung 20). Die Dicke des Körpers wurde wie in EN 60335-2-53 spezifiziert mit 30 cm angenommen. Die integrierte Bestrahlungsstärke



21. MAI 2021



Fiegl & Spielberger GmbH
Langer Weg 28
6020 Innsbruck
Österreich

Ansprechpartner/in:
Ing. Andreas Weber
Telefon: +43 512-3333-624 / +43 676-3333-084
E-Mail: andreas.weber@fiegl.co.at

Hotel Feneberg
Bahnhofstraße 5
6032 Ehrwald

Ihre PV-Anlage von Fiegl & Spielberger GmbH

19.05.2020

Adresse der Anlage

Bahnhofstraße 5
6032 Ehrwald



projektübersicht

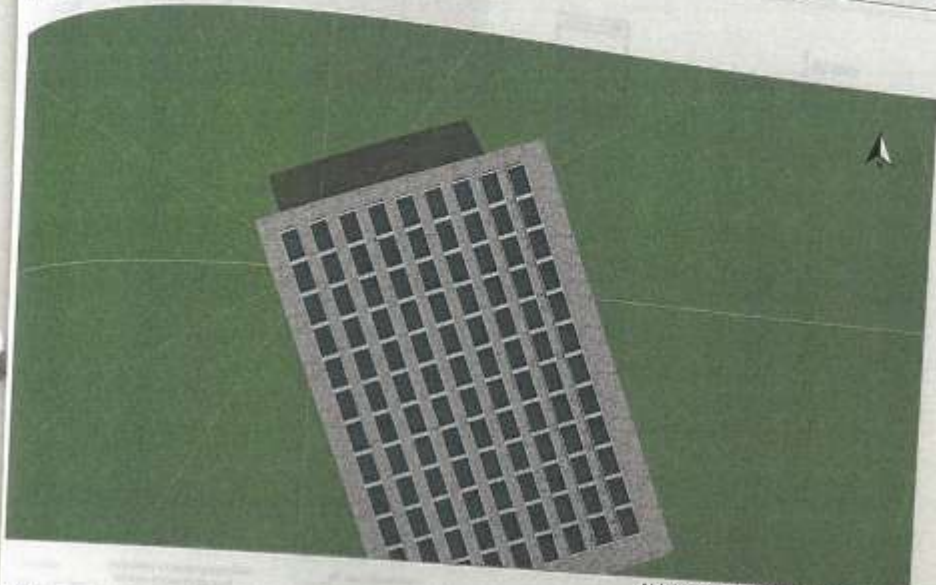


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

III Netzkoppelte PV-Anlage

Grunddaten	
Generatorleistung	Bahnhofstraße 5, Ehrwald; AUT (1991 - 2010)
Generatorfläche	35,1 kWp
Anzahl PV-Module	181,8 m ²
Anzahl Wechselrichter	108
	1

Aufbau der Anlage

Überblick

Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage
Betriebsnahme	19.05.2020

Klimadaten

Standort	Bahnhofstraße 5, Ehrwald, AUT (1991 - 2010)
Auflösung der Daten	1 h
Benutzte Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	

Hofmann
Hay & Davies

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
Anzahl Module	108 x KPV ME NEC 325 Wp
Hersteller	KIOTO Photovoltaics GmbH
Regung	10 °
Richtung	Westen 248 °
Installation	Aufgeständert - Dach
PV-Generatorfläche	181,8 m²

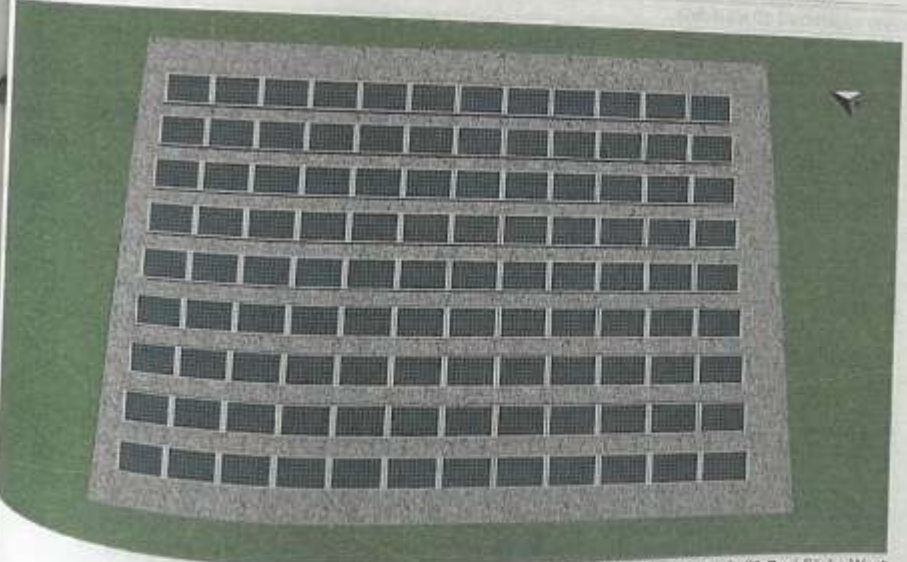


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Horizontlinie, 3D-Planung

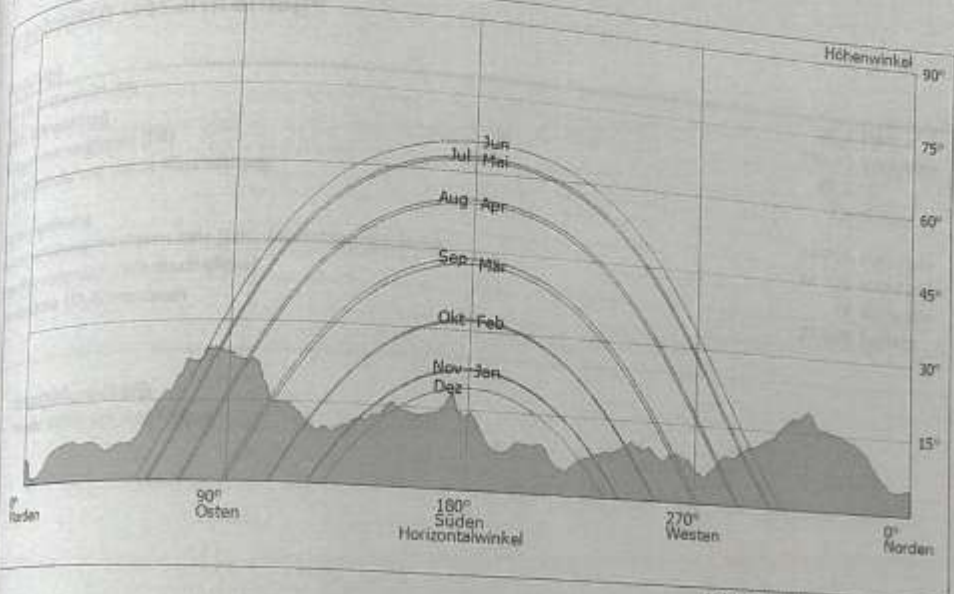


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

Wechselrichterverschaltung

Weschaltung 1	
Modulfläche	
Wechselrichter 1	Gebäude 01-Dachfläche West
Hersteller	
Modell	SolarEdge
Anzahl	SE27.6K-EU-APAC/AUS
Dimensionierungsfaktor	1
Weschaltung	127,2 %
	MPP 1:
	3 x 18+ [1 x 2]
Leistungsoptimierer 1	
Hersteller	
Modell	SolarEdge
Anzahl	P650 EU-APAC/AUS
	54
AC-Netz	
Anzahl Phasen	3
Nennspannung (einphasig)	230 V
Leistungsleistungsfaktor (cos phi)	+/- 1

Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

Anlage

Generatoreleistung	35,1 kWp
Jahresertrag	989,03 kWh/kWp
Wahrscheinlichkeitsgrad (PR)	80,3 %
Temperaturminderung durch Abschattung	7,6 %/Jahr
Wahrscheinlichkeitsgrad	
Wahrscheinlichkeitsgrad im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	34 715 kWh/Jahr
Wahrscheinlichkeitsgrad im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	34 715 kWh/Jahr
Wahrscheinlichkeitsgrad im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	17 kWh/Jahr
Wahrscheinlichkeitsgrad im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	20 829 kg/Jahr

Energiefluss-Grafik

Projekt: 200518_SIM_Hotel-Feinsberg



© 2019 flag

Alle Rechte vorbehalten

Simulationsergebnisse sind nur für den angegebenen Zeitraum gültig.

Abbildung: Energiefluss-Grafik

21 MAI 2021

21 MAI 2021

03.6 Heizung

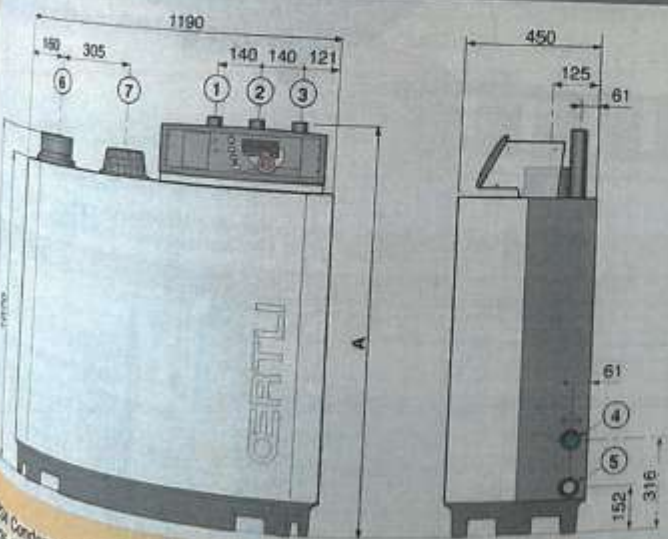
Erdgas-Brennwert-Standkessel

Technische Daten

		GSR 234	GSR 235	GSR 236
Wärmeleistung (75/60°C) min./max.	kW	24,0/120,0	32,0/160,0	40,0/200,0
Wärmeleistung (40/30°C) min./max.	kW	26,0/129,0	36,0/179,0	45,0/217,0
Wärmeertragsgrad (H) min./max.	%	12,6/122,0	16,9/163,0	21,0/204,0
Wärmeertragsgrad (H) bei 80/60 °C	%	bis 98,4	bis 98,4	bis 98,4
Wärmeertragsgrad (H) bei 50/30 °C	%	bis 105,7	bis 105,7	bis 105,7
Wärmeertragsgrad (H) bei TR = 30 °C	%	bis 108,6	bis 108,6	bis 108,6
Wärmeertragsgrad (H) bei 45 °C	%	< 0,21%	< 0,21%	< 0,21%
Wärmeabfuhrleistung (H) bei 45 °C	%	< 0,21%	< 0,21%	< 0,21%
Gasdruck Erdgas E (G20)	mbar	17 - 30	17 - 30	17 - 30
Gasdruck Erdgas LL (G25)	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Gasdruck Propan (G31)	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Gasdurchsatz G20 min./max.	m³/h	2,4/13,0	3,7/19,0	4,3/21,7
Gasdurchsatz G25 min./max.	m³/h	2,8/14,4	3,3/18,0	3,7/19,0
Gasdurchsatz G31 min./max.	m³/h	1,0/5,0	3,8/20,9	4,3/21,7
CO max. (G20 - G25)	kg/h	9,5	1,8/7,0	5,1/25,2
CO max. (G20 - G25)	mg/kWh	36,7/206,9	9,5	1,7/8,4
NOx Emission (CO = 0%, trocken)	ppm	54	49,5/286,0	9,5
NOx Emission (CO = 0%, trocken)	mg/kWh	< 35	49	65,5/344,9
NOx Emission (CO = 0%, trocken)	ppm	15	< 35	58
NOx Emission (CO = 0%, trocken)	mg/kWh	< 35	15	< 35
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	Pa	130	16	19
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	°C	65	130	130
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	°C	43	65	130
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	°C	43	43	85
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	°C	110	43	43
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	°C	20 - 90 (75)	110	110
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	bar	0,8 / 6	20 - 90 (75)	20 - 90 (75)
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	L	16	0,8 / 6	0,8 / 6
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	mbar	540	20	24
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	mbar	135	680	720
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	m³/h	5,2	170	180
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	V/Hz	230 / 50	6,9	8,6
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	W	7 / 36 / 193	7 / 56 / 206	7 / 59 / 317
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	IP	21	21	21
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	kg	150	170	200
Wasserdampf-Gebäude Restfordruck	dB(A)	< 57	< 57	< 63

Den DIN 4702 Teil 8 (2) gemittelte Werte in Anlehnung an die DIN 4702 Teil 8 (3) bis 75 °C Kesseltemperatur.

Abmessungen (mm)



- ① Heizungsvorlauf
- ② Heizungsrücklauf
- ③ Gaszufuhr R 1 1/4
- ④ Füll-/Entleerungshahn und Anschlussmöglichkeit für NT-Rücklauf (Option) R 1 1/4
- ⑤ Kondenswasserablauf, Siphon geliefert, für PVC-Rohr Ø 32 mm
- ⑥ Abgasanschluss Ø 150 mm
- ⑦ Verbrennungsluftzufuhr

Wärmeertragsgrad (H)	A	①	②	③
Condens	1309	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Condens	1309	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Condens	1324	R 1 1/2	R 1 1/2	R 1 1/4

Frishwasserspeicher

EcoPower 750

Frishwasserspeicher für große Zapfleistungen

Der EcoPower 750 ist für Kesselleistungen bis 250 kW gedacht und kann eine dementsprechend bis zu maximal 4800 l/h bzw. 80 l/min an Dauerzapfleistung generieren. Für größere Bedürfnisse können auch zwei bzw. drei EcoPower parallelgeschaltet werden. Damit ist der EcoPower ideal für größere Bauvorhaben, wie z.B. Mehrfamilienhäuser einzusetzen. Die sich im Speicher befindliche Edelstahlglattrohrschlange dient zur Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip. Der Inhalt der Trinkwasserschlange beträgt lediglich 46 Liter, womit alle Anforderungen an ein legionellenfreies - und hygienisches Trinkwasser erfüllt werden. Der verbleibende Speicherinhalt ist Heizungswasser. Die im Heizungswasser gespeicherte Wärme kann in Verbindung mit einem zusätzlichen Pufferspeicher zur direkten Wohnraumbewärmung genutzt werden.

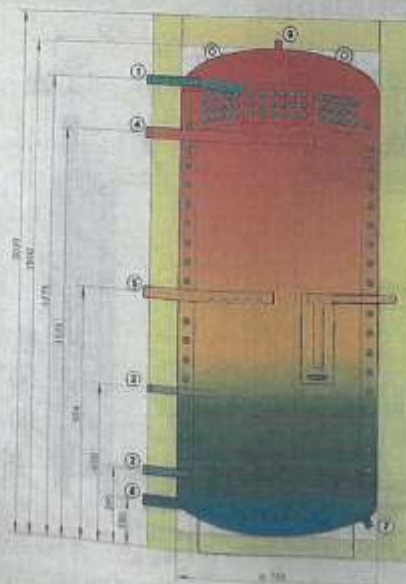
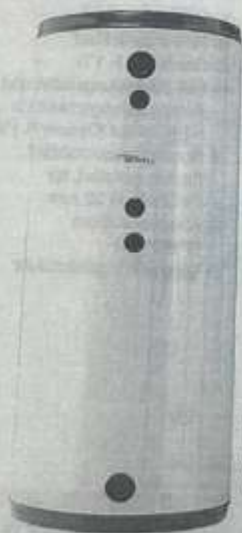
Indirekt speichert das Heizungswasser auch die Energie, die für die Trinkwarmwasserbereitung benötigt wird. Über externe Plattenwärmtauscher in verschiedenen Ausführungen kann der EcoPower auch solarseitig angeschlossen werden. Wird ein zusätzlicher Pufferspeicher angeschlossen, so kann die maximale Größe des Kollektorfeldes nach folgender Faustformel berechnet werden: Puffergröße gesamt (Zusatzpuffer + EcoPower) dividiert durch 25 ergibt die Quadratmeteranzahl der Kollektorfläche. Beispiel: Ein 1000 Liter Pufferspeicher wird gemeinsam mit dem EcoPower 750 betrieben. Die Puffergröße gesamt beträgt dementsprechend 1750 Liter. Für diesen Fall könnte ein Kollektorfeld mit einer Fläche von 70 m² angeschlossen werden.

Technische Beschreibung

- Schichtenspeicher mit Einspeiselänsen und Edelstahlglattrohrwärmeschlange zur legionellen-freien Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip
- Konzipiert zum Anschluss an größere Kessel (Öl/Gas, NT-Kessel, Brennwertgeräte, Festbrennstoffkessel, Solar sowie Kombinationen aus diesen Wärmequellen)
- Pufferspeicher aus Stahlblech, beschichtet mit schwarzem Rostschutzmittel
- Das Konstruktionsprinzip basiert auf einer Aufteilung in vier Speicherzonen:
 - Oben: Warmwasser-Bereitschaftszone
 - Mitte: Erweiterte Warmwasser-Bereitschaftszone
 - Unten: Rücklauf- und Kaltwasserzone (ideal für Solar)
 - Die vierte Zone ist der Bereich, in dem der Edelstahlglattrohrtaucher verläuft. Hier wird im Gegenstromprinzip das kalte Trinkwasser zu warmen Brauchwasser bereitet.
- Wärmedämmung aus 125 mm starkem Vlies mit Polystyrol-Hülle
- Lieferung mit montierter, abnehmbarer Isolierung

Betriebsbedingungen

- zulässiger Betriebsüberdruck:
 - Behälter: 6 bar,
 - Trinkwassertauscher: 10 bar
- zulässige Vorlauftemperatur:
 - Behälter: 95°C,
 - Trinkwassertauscher: 95°C
- Druckverlust Edelstahlglattrohrtaucher:
 - 2,0 m³/h = 0,4 bar
 - 2,7 m³/h = 0,7 bar
 - 4,0 m³/h = 1,3 bar
 - 4,8 m³/h = 1,7 bar

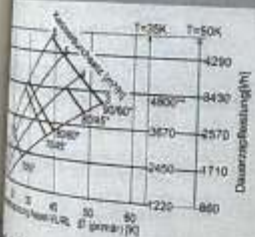


- 1 Warmwasser, AG - 1"
- 2 Kaltwasser, AG - 1"
- 3 Optional bei Pufferkabine: AG - 1"
- 4 Kessel - VL, AG - 1 1/2"
- 5 Optional (bei Solar Kessel) - RL, AG - 1 1/2"
- 6 Kessel - RL, AG - 1 1/2"
- 7 Optional (bei Solar Kessel) - RL, AG - 1 1/2"
- 7 Entleerung, AG - 1"
- 8 Optional (bei Solar Kessel) - VL, AG - 1"
- 9 Entlüftung, IG - 1"

Kloßmaß: 2100 mm

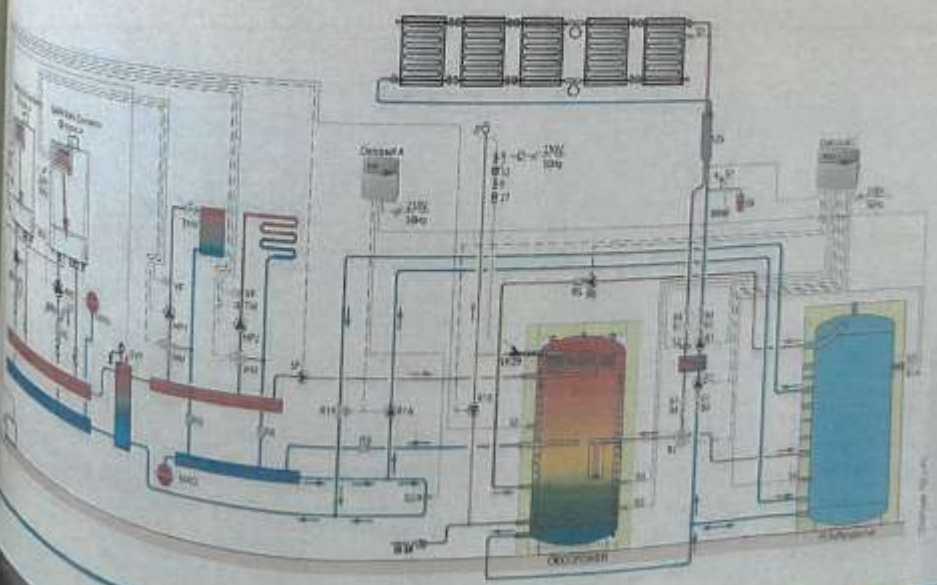
Die Energie, die er extern in kann der Wird ein die maximale zel berechnet wer) dividiert orfläche iam mit samt ill könnte ein sen werden.

		EcoPower 750	
	L		746
	L		700
	kWh/d		3
	bar		6
	°C		90
	mm		100
	L		46
	m ²		6,5
	bar		10
	°C		90
	KW	195	
	L/10min	ca. 40 (2)	195
	l/h	990 (2)	ca. 60 (3)
		4800	1200 (3)
			4800
	kg		250



* Kessel-VL Temp./Zaptemp. (°C)
 ** Die max. Durchflussmenge (WW) durch die Edelstahlchlange beträgt 60 l/min = 4800 l/h

Praktisches Anlagenbeispiel



CERTLI

Objekt: Zugspitz Residences Ehrwald
Planr: 18190270

Datum: 30.04.2021
Zeichen: JP

Technische Beschreibung Sicherheitsbeleuchtung & Brandmelder

Notbeleuchtung:

Errichtung einer Gruppenbatterieanlage mit Einzelleuchtenüberwachung angepasst an die OIB Richtlinie Teil 2.

Brandmeldeanlage:

Errichtung einer automatischen Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung gemäß TRVB 123 S und Weiterleitung auf die Landesleitstelle Tirol.

077

2021

Explosion-
gefahr
+ oder den
soll sein

schloß:
UG

Starkstrom		Alarm	
Ausschalter +110	Jalousieschalter / Jalousie +140	Bewegungsmelder +250	Monitor +100
Serienschalter +110	Dämmungsschalter +200	Bildtafel +300	Rollkontak +100
Wachschalter +110	Dimmer +110	Außenanschl. +300	Magnetkontakt +100
Kreuzschalter +110	Taster +110	Verriegelung +200	Füchtlegerterminal +100
Doppelwechselschalter +110	Serienschalter +110	Zubrittskontrolle +140	Ein-/Ausgangs-Modul +100
Schlüsselschalter +130	Taster mit Orientierungslicht +110	Zurückkontrollterminal +140	Musikzentrale +100
Stufenschalter +110	Raumthermostat +140	Aufbausprecher +200	Musikregel-Tafel +100
Kontakteser +120	Nur-Aus +140	Einbausprecher +200	Telefonwählgerät +140
Schuko 1fach +30	Schuko/Hupe +200	Code-Tastatur +140	Scharf / Unscharf +140
Schuko 2fach +30	Bewegungsmelder +110	Alarm-Zentrale +150	Lichtschranke +100
Schuko 3fach +30	Deckenbewegungsmelder +110	Bedienfeld +150	Sperrelement/Motorriegel +100
CEE-Steckdose +110	Motor +110	Blockschloß +100	Fußkontaktschleife +100
Anschlüsse E-Herd +30	Lüfter +110	Motorschloß +100	Türöffner +100
Auslastdose +30	Elektronenleiter +110	Regelkontakt +100	Webkamera +100
Kabelauslass 230V +110	Anschlüssdose +110	Überfalltaster +100	VK mit Weiterschützgenöse +100
Kabelauslass 400V +110	Bodendose +110	Gasbruchmelder +100	Domkamera +100
Elektro-Wanddurchbruch +110	Revisionsöffnung +110	Körperschmelz +100	
Elektro-Boden/Deckendurchbruch +110	Türb. +110	Rauchmelder über Alarmanlage +100	
Schwachstrom		Brandmelde	
Telefon-Steckdose +30	Sprechstelle +140	Rauchmelder +140	Feuerwehrbedienfeld +140
TV-Steckdose +30	Tongruchsteife +140	Rauchmelder mit Sirene +140	Brandmeldezeitlinie +140
EDV-Steckdose 1fach +30	Aufbau-Lautsprecher +200	Rauchmelder in Zwischendecke +140	Feuererschickungsalarm +140
EDV-Steckdose 2fach +30	Einbau-Lautsprecher +200	Rauchmelder im Doppelboden +140	Brandchutzplankasten +140
USB-Steckdose +30	Audioregler +140	Thermomelder +140	Sirene +220
Klingel +200	Einbau-Radio +110	Hältemagnet +140	Indikator +220
Klingelaster +110	Dact-Sender +200	Liniemelder +140	Blitzleuchte +220
Uhr +200	W-LAN Sender +200	Druckknopfmelder +140	RWA-Taster +140
Kabelauslass +110	Türöffner +110		
Beleuchtung		KNX	
Wandnischeleuchte +110	Deckenleuchte/auslass +110	KNX-Taster 1fach +110	KNX-Taster 5fach mit Raumthermostat +110
Lichtleiste +110	Deckenleuchte/auslass +110	KNX-Taster 2fach +110	KNX-Taster 2fach mit RTH +110
Profilleuchte +110	Spot +110	KNX-Taster 3fach +110	KNX-RTH/CD +110
Wandnischeleuchte/auslass +110	Spot +110	KNX-Taster 4fach +110	KNX-Taster mit Busknopper +110
Wandnischeleuchte +110	Strahler +110	Festerschichtleuchte 2fach +110	KNX-Bewegungsmelder +110
LED-Schiene +110	Bel.-Schuko geschloßen +110	KNX-Tafel +110	KNX-Flußstrommelder +110
Notbeleuchtung		Fundamentender	
Wartungsscheinleuchte +110	Notlichteinzel +110	Tiefenränder +110	Transferröhre +110
Sicherheitsleuchte +110	SL-Spot +110	Anschlußfahne +110	Erder +110
Notbeleuchtungsanlage +110		Abteller +110	Potentialausgleichsschiene +110
Lichtruf		Tragsysteme	
Lichtruf +200	Zugtaster +120	Brüstungskopf +120	Kabeltrasse +120
Quartiertaster +120	Rufaster +120		Bodenkanal +120
Scheinstimmterminal +120	Leitband +120		

21. MAI 2021

neue Arch
 erstellt am: 22.04.2021 Planart:
 erstellt am: 29.04.2021
 /Gepr.: Jen/STD

29.04.2021
 Index:
a

Entwurfsplan Notbel. & Brandmelde

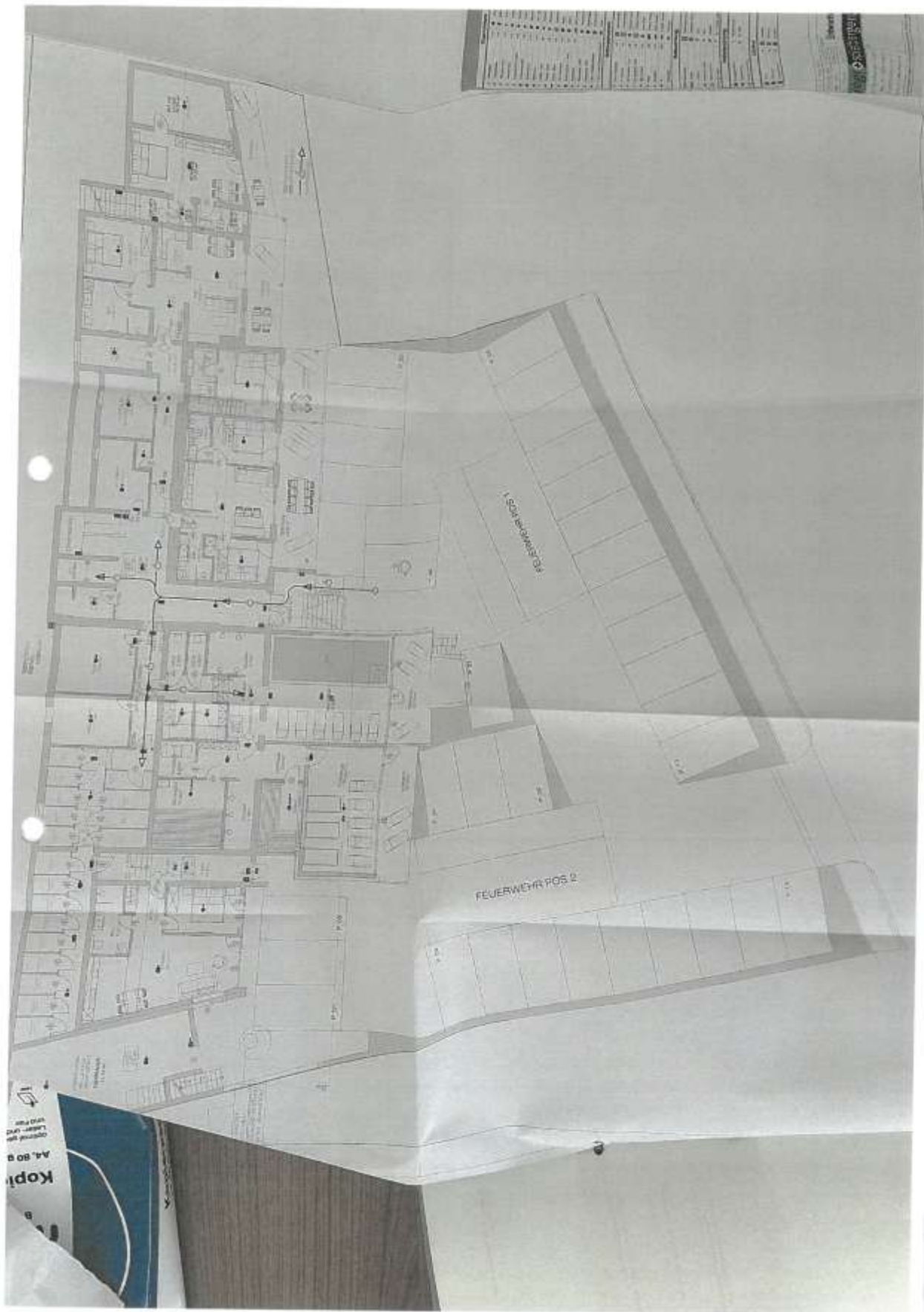
fiagl + spielberger

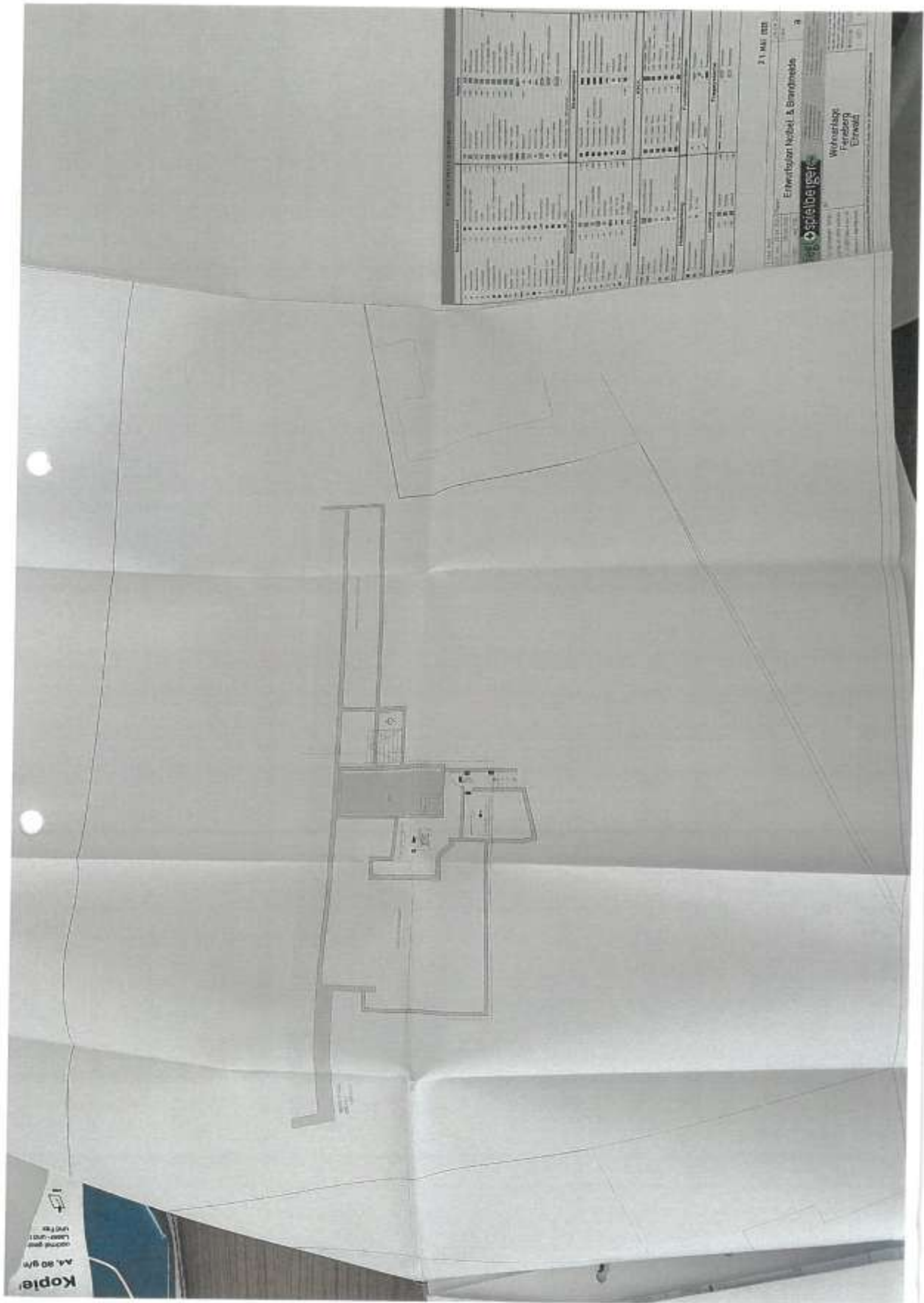
- * Elektro-Installation
- * Brandmeldeelektronik
- * Sicherheitstechnik
- * Automatiklösungen
- * Video- und Audioteknik
- * EDV- und Heizkühltechnik-Lösungen
- * Kassen und Schenkensysteme
- * Photovoltaik

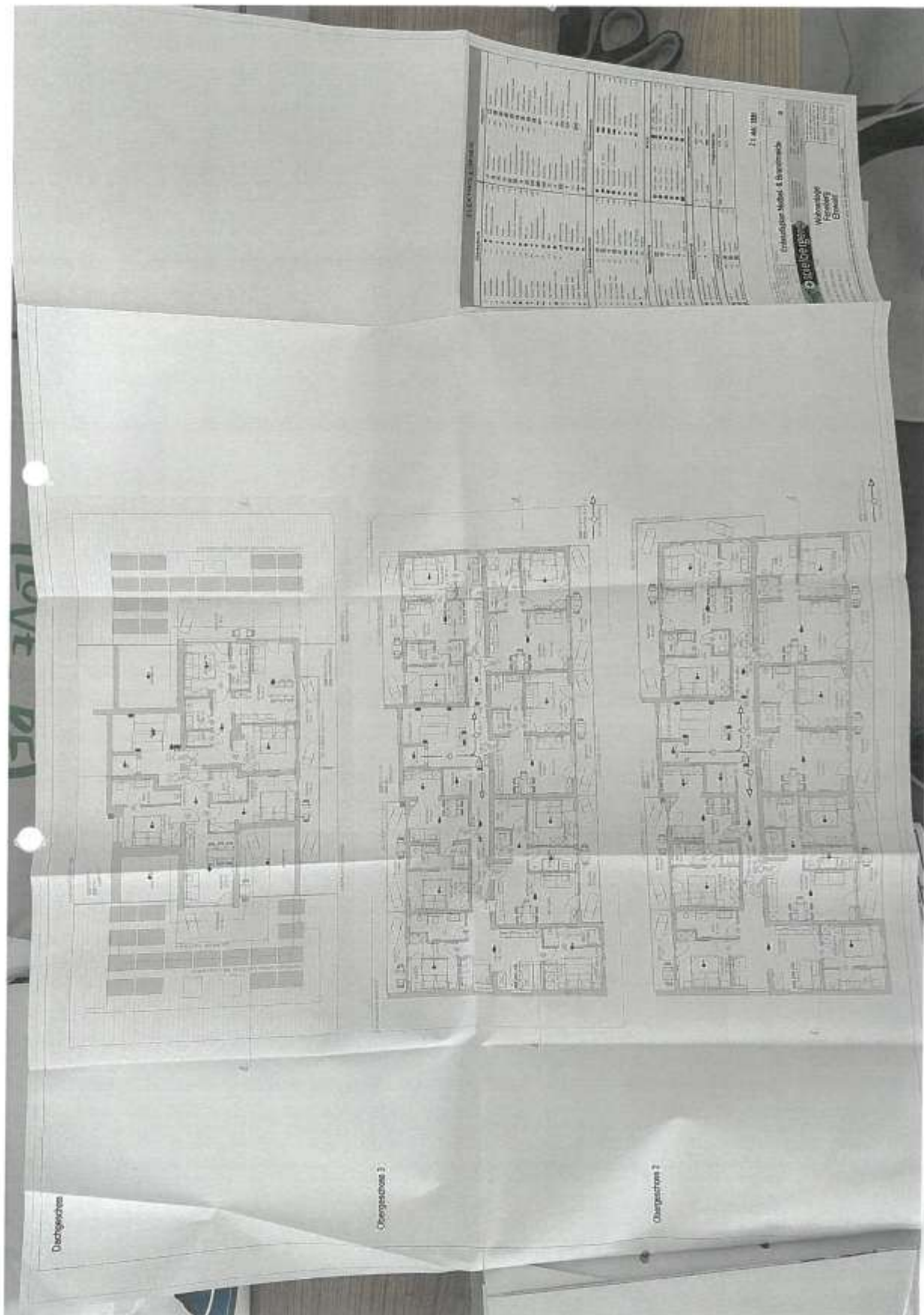
Wohnanlage Feneberg Ehrwald

Maßstab: 1:100
 Geschöß: UG

Die Zeichnung ist meine Eigentum und darf ohne meine Zustimmung weder kopiert noch weitergegeben werden.









Amtsigniert, SID2022081250364
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte
Gewerbe-Berufsrecht

Reinhold Lorenz
Obermarkt 7
6800 Reutte
+43 5672 8996 5681
bh.reutte@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at
UID: ATU36970505

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und
Datenschutz unter www.tirol.gv.at/information

IT Verteiler

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben
RE-BA-443/1/54-2022
Reutte, 22.08.2022

**Betriebsanlagenverfahren- HKT Invest GmbH, 6020 Innsbruck;
Umbau "Hotel Feneberg", 6632 Ehrwald (Mitvollzug WRG)**

BESCHIED

Die HKT Invest GmbH, hat bei der Bezirkshauptmannschaft Reutte um die gewerberechtliche Genehmigung für die Änderung der gewerblichen Betriebsanlage „Hotel Feneberg“ in eine Wohnanlage sowie Appartements in 6632 Ehrwald, Bahnhofstraße 5, angesucht.

Technische Beschreibung:

Es ist beabsichtigt, das bestehende Hotel Feneberg in eine Wohnanlage und Apartments umzubauen. Das gegenständliche Gebäude weist ein Kellergeschoß, ein Untergeschoß, ein Erdgeschoß, drei Obergeschoße und ein Dachgeschoß auf.

In den einzelnen Geschoßen sind nachfolgende Zu- und Umbauten vorgesehen.

Kellergeschoß und Untergeschoß

Auf Ebene des Untergeschoßes sollen bestehende Zwischenwände und Bauteile teilweise abgebrochen werden, neue Wände errichtet werden, bestehende Durchgänge abgemauert werden und neue Durchgänge errichtet werden sowie im nordwestlichen Bereich ein Wellnessbereich und Schwimmbadbereich teilweise in bestehenden Räumlichkeiten eingebaut und teilweise nordwestseitig angebaut ausgebildet werden. Dieser Schwimmbadbereich soll auf Ebene des Kellergeschoßes einen Technikraum, einen Unterbau für den Swimmingpool sowie einen Aufstellungsraum für die Wärmepumpe erhalten. Diese Räumlichkeiten im Kellergeschoß sollen über eine neue Freitreppe vom angrenzenden Gelände aus über Türverbindungen erschlossen werden. Auf Ebene des Untergeschoßes sollen neben dem Wellness- und Schwimmbadbereich vier Wohnungen (Top WB 1, W1, WB 2, WB 3), Kellerabteile, Waschraum, Heizraum, Lagerraum, WC-Damen, E-Verteillerraum mit Brandmeldeanlage, Lagerraum, Fahrradraum sowie Gänge zur Ausführung

gelangen. Zudem soll auf Ebene des Untergeschoßes der neue Gebäudezugang über eine Freitreppe zu einem Gangbereich, welcher in offener Verbindung mit dem Stiegenhaus steht, zur Ausführung gelangen. Die Räumlichkeiten auf Ebene des Untergeschoßes sollen jeweils über die Gänge und das Treppenhaus sowie der Fahrradraum und die Wohnungen Wß 1 und Wß 3 über direkte Ausgänge bzw. Gänge mit Ausgangstüre und Freitreppe erschlossen werden. Die Zugangstüren zu den Wohnungen sowie die Türen des Treppenhauses zu angrenzenden Räumen und Gängen sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂30-C hergestellt werden. Ebenfalls als Feuerschutztüren EI₂30-C soll die Zugangstüre zum Heizraum sowie die beiden Zugangstüren zu den Kellerabteilen hergestellt werden.

Erdgeschoß:

Auf Ebene des Erdgeschoßes sollen die bestehenden Räumlichkeiten durch Erstellung zahlreicher neuer Wände eine geänderte Raumaufteilung erhalten und im Erdgeschoß nachfolgende Bereiche und Räume zur Ausführung gelangen: Wohnungen W 2, W 3, W 4, W 5 und W 6, Rezeption/Backoffice, Müllhaus, Gang, Treppenhaus;

Die Wohnungszugangstüren und die Verbindungstüre zwischen dem Treppenhaus und dem Gangbereich sowie die Zugangstüre zum Müllhaus sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂30-C hergestellt werden. Die Erschließung der Räumlichkeiten im Erdgeschoß ist jeweils über Türverbindungen zum Gangbereich und dem Treppenhaus vorgesehen.

Erstes Obergeschoß:

Im ersten Obergeschoß sollen ebenfalls zahlreiche Zwischenwände abgebrochen werden, neue Zwischenwände erstellt werden und die Raumaufteilung stark abgeändert werden. Nach Fertigstellung des Umbaus sollen im ersten Obergeschoß die Wohnungen W 8, W 9, W 10 und W 11 sowie das Apartment Top A1 zur Ausführung gelangen. Zudem sind ein Putzraum, die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus mit Personenaufzug vorgesehen. Die Zugangstüren zu den Wohnungen und zum Apartment sowie Verbindungstüren zwischen dem Treppenhaus und den angrenzenden Gängen sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂30-C hergestellt werden.

Zweites Obergeschoß:

Auf Ebene des zweiten Obergeschoßes sollen zahlreiche Zwischenwände abgebrochen und neue Zwischenwände erstellt werden, wodurch sich die Raumaufteilung stark ändert. Nach Durchführung des Umbaus sollen im zweiten Obergeschoß die Apartments Top A2, A3, A4, A5, A6 und A7 befinden sowie ein Putzraum und die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus zur Ausführung gelangen. Die Erschließung der Apartments soll jeweils über Feuerschutztüren EI₂30-C von den Gangflächen bzw. dem Treppenhaus erfolgen. Das Treppenhaus soll gegenüber den Gangflächen mittels Feuerschutztüren EI₂30-C abgetrennt werden.

Drittes Obergeschoß:

Auf Ebene des dritten Obergeschoßes sollen zahlreiche Zwischenwände abgebrochen und neue Zwischenwände erstellt werden, wodurch sich die Raumaufteilung stark ändert. Nach Durchführung des Umbaus sollen im dritten Obergeschoß die Apartments Top A8, A9, A10, A11, A12 und A13 befinden sowie ein Putzraum und die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus zur Ausführung gelangen. Die Erschließung der Apartments ist jeweils über Feuerschutztüren EI₂30-C von den Gangflächen bzw. dem Treppenhaus vorgesehen. Das Treppenhaus soll gegenüber den Gangflächen mittels Feuerschutztüren EI₂30-C abgetrennt werden.

Freitreppe zu
gelangen.
Treppenhaus
ange mit
Türen
C

Dachgeschoß:

Auf Ebene des Dachgeschoßes sollen durch Abbruch und Neuerstellung zahlreicher Zwischenwände die zwei Apartments A 14 und A 15 zur Ausführung gelangen. Die Erschließung der beiden Apartments ist über Wohnungszugangstüren direkt vom allgemeinen Treppenhaus geplant.

Die vertikale Erschließung des Gebäudes soll über das Bestandstrepfenhaus sichergestellt werden, welches gemäß der planlichen Darstellung größtenteils gegenüber den angrenzenden Räumen und Gänge mittels Feuerschutztüren EI₂₃₀-C brandschutztechnisch abgetrennt werden soll und auf Ebene des Untergeschoßes über eine direkte Ausgangstüre zu einer Freitreppe und weiter auf das angrenzende Gelände verlassen werden können soll. Zudem verläuft angrenzend an das Treppenhaus eine Personenaufzugsanlage, welche jeweils Schachttüren zum Treppenhaus aufweisen soll. Für die Feuerwehr sind am südlichen Parkplatz Aufstell- und Zufahrtsflächen für die Einsatzkräfte vorgesehen.

Gemäß den vorliegenden Projektunterlagen sollen im Gebäude somit 46 Gästebetten ausgeführt werden. Die bestehende Ölheizungsanlage soll gegen eine mit Erdgas befeuerte Heizanlage „Oertli GSR 234 Condens“ mit einer Nennwärmeleistung von ca. 120 kW getauscht werden. Zudem ist die Ausführung einer Photovoltaikanlage durch die Fa. Fiegl u. Spielberger vorgesehen, welche am Dach situiert werden soll. Des Weiteren ist die Ausführung einer Sicherheitsbeleuchtung und einer automatischen Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung sowie Weiterleitung des Brandalarms an die Leitstelle Tirol vorgesehen.

Bädertechnik:

Im Rahmen des geplanten Umbaus soll im Untergeschoß der bestehenden Betriebsanlage ein Bade- und Wellnessbereich errichtet und betrieben werden, welcher neben diversen Sanitär- und Umkleideeinrichtungen ein Hallenbecken samt Liegebereich mit vorgelagerter Terrasse, einen Ruheraum mit vorgelagerter Terrasse, eine Finnsauna, eine Biosauna und eine Infrarotkabine umfassen wird.

Es ist vorgesehen, die Anlagenteile der Wasseraufbereitung für das Hallenbecken in einem eigenen, mechanisch entlüfteten Technikraum des Kellergeschoßes aufzustellen, wobei die Fortluft aus diesem Raum bodennah abgesaugt und über Dach abgeführt wird. Die Lüftung wird auf eine Luftwechselrate von mindestens 10mal pro Stunde ausgelegt und von außerhalb des Raumes schaltbar eingerichtet. Im Nahebereich der Dosiergeräte soll ein Wasseranschluss samt Entnahmearmatur und Waschbecken installiert werden. Die Zutrittsstür wird entsprechend den Vorgaben der ÖNORM M 5879-2 gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.

Beschreibung des Hallenbeckens:

Beckenkörper:	Beton mit Fliesen; Einstieg über mehrstufige Treppe mit Handlauf; Kennzeichnung der Wassertiefe gem. ÖNORM EN 15288-1 vorgesehen.
Wasseroberfläche:	20,2m ²
Wassertiefe:	1,40m.
Wasservolumen:	Ca. 28,3m ³ .
Wassertemperatur:	Max. 32°C
Attraktionen:	Keine.
Beckenhydraulik:	100% Wasserzufuhr über Bodeneinstromdüsen bzw. -kanal; 100% Wasserrückführung über die allseitige Überlaufrinne; Rinnenumschaltung auf das Kanalsystem bei Reinigung vorgesehen.
Wasseraufbereitung:	Flockung – Filtration – Chlorung.

- Ausgleichsbehälter: Kunststoffbehälter, ca. 5m³ Nutzvolumen gesamt; für Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten gut zugänglich; Einstiegsöffnung mit mindestens 600x600mm, Innenoberfläche geradwandig, glatt und leicht reinigbar; Ausstattung mit automatischer Niveauregelung, Trockenlaufschutz, Sicherheitsüberlauf und Entleerungsvorrichtung; Be- und Entlüftung ins Freie vorgesehen; während des Rückspülvorganges ist keine Frischwasserzufuhr möglich.
- Füllwasser: Aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung; Ausstattung der Füllwasserzuleitung mit Wasserzähler.
- Flockung: Kontinuierlicher Flockungsmittelzusatz über Dosierstation mit Pumpe, Dosierbehälter, Leermeldevorrichtung und Trockenlaufschutz; Reaktionszeit > 10 Sekunden vor Eintritt in den Filter.
- Förderstrom: 8,1m³/h gesamt; der Sollwert des Förderstroms wird am Durchflussmengenmesser gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.
- Pumpenstation: Zwei Umwälzpumpen; Grobfilter saugseitig; Rückflussverhinderer druckseitig; Manometer und Absperrvorrichtungen saug- und druckseitig.
- Filteranlage: Mehrschichtfilter mit Düsenboden, Schaugläsern und Differenzdruckmanometer; Filterdurchmesser: 600mm.
- Filterbefüllung: Gemäß ÖNORM M 6216, Korngrößenkombination A; Kennzeichnung der Mindestschütthöhe des Filtermaterials im Bereich der Schaugläser vorgesehen.
- Filterfläche: 0,28m².
- Filterleistung: Ca. 28,9m³/h bei einem Förderstrom von 8,1m³/h.
- Filterrückspülung: Getrennte Luft-Wasser-Rückspülung; Entnahme der Rückspülwasser aus dem Ausgleichsbehälter; Rückspülwasserabführung in das Kanalnetz; Horizontale Klarsichtstrecke mit mind. 0,5m Länge zur Kontrolle des Erstfiltrats vorgesehen.
- Wasserenwärmung: Über Wärmetauscher; Heizung bauseits; Wärmetauscher inklusive Leitungen werden badewasserseitig ständig mit filtriertem Wasser durchströmt.
- Chlordosieranlage: Flüssigdosieranlage (Natriumhypochlorit); Ansteuerung der Dosierung über automatische Mess- und Regelanlage; bei Abfall des Förderstroms unter 40% des Sollwertes schaltet die Dosierung automatisch ab; eigene Dosierstelle / Dosieranlage zur Filterbett-Desinfektion vorgesehen.
- pH-Korrektur: Flüssigdosieranlage für pH-Senker mit Pumpe, Dosierbehälter, Leermeldevorrichtung und Trockenlaufschutz; Ansteuerung der Dosierung über automatische Mess- und Regelanlage; bei Abfall des Förderstroms unter 40% des Sollwertes schaltet die Dosierung automatisch ab.
- Messgeräte: 1 Wasserzähler für die Frischwassernachspeisung; 1 Durchflussmengenmesser in der Reinwasserleitung (MID); automatische Mess- und Regelanlage (Chlor/pH/Redoxspannung); 1 Messgerät für pH und freies Chlor (DPD).
- Probenahmestellen: Vor und nach dem Filter; nach der Desinfektionsmitteleinspeisung; Ausführung der Probenahmestellen als regelbare Metallhähne mit glatten, abflammbaren Auslaufrohren.

Beschreibung der Finnsauna:

- Bemessung: T 390cm x B 230cm x H 233cm; 1,1m Mindestabstand der obersten Sitz- bzw. Liegeebene zur Decke.
- Ausführung: Innenverkleidung mit thermisch behandelter Fichte; Bänke in Espe.

95- 52W
600mm
g mit
und
tes

- Kabinentür: 8mm-ESG-Ganzglastür; mind. 80 x 200cm lichte Türöffnung, nach außen aufschlagend.
- Heizung: Unterbank-Elektroofen, z.B. Bonatherm mit 15kW, EN 60335-2-53-konform; elektronische Steuerung mit Überhitzungsschutz und Heizzeitbegrenzung; Betriebstemperatur 80 – 105°C.
- Lüftung: Mechanische Lüftung ins Freie (Anschluss an das bauseitige Lüftungssystem); mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.
- Ausstattung: Notruftaster.

Beschreibung der Biosauna:

- Bemessung: T 375cm x B 375cm x H 233cm; 1,1m Mindestabstand der obersten Sitz- bzw. Liegeebene zur Decke.
- Ausführung: Innenverkleidung mit thermisch behandelter Fichte; Bänke in Espe.
- Kabinentür: 8mm-ESG-Ganzglastür; mind. 80 x 200cm lichte Türöffnung, nach außen aufschlagend.
- Heizung: Elektroofen, z.B. Model Majus mit 20W, EN 60335-2-53-konform; elektronische Steuerung mit Überhitzungsschutz und Heizzeitbegrenzung; Ausstattung mit Umwehrgitter und Ofenschutzgitter (Wippenschalter); Betriebstemperatur 50 – 65°C; relative Luftfeuchtigkeit 35 – 65%; Nachrocknungsvorgang nach Betriebsende für mindestens 30 Minuten bei 80°C.
- Dampfgenerator: Externer Verdampfer Typ SAN mit 7,5kW; Dampfeinspeisung über den Saunaofen; elektronische Steuerung mit Heizzeitbegrenzung; Ausstattung mit Rückflussverhinderer.
- Lüftung: Mechanische Lüftung ins Freie (Anschluss an das bauseitige Lüftungssystem); mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.
- Ausstattung: Notruftaster.

Beschreibung der Infrarotkabine:

- Typ: Physiotherm Ergo Balance 2 Professional.
- Bemessung: T 115cm x B 128cm x H 208cm; Auslegung für 2 Personen.
- Ausführung: Innenverkleidung mit Fichte-Profilhölzern; Sitze leicht reinigbar und desinfizierbar; Fußboden leicht reinigbar und desinfizierbar.
- Kabinentür: Ganzglastüre; mind. 8mm ESG; mind. 60 x 180cm lichte Türöffnung, nach außen aufschlagend.
- Infrarotliegen: Zwei Sitze mit je einem 400W-Rückenstrahler sowie je einem 320W-Frontstrahler (Physiotherm); elektronische Steuerung mit Heizzeitbegrenzung; strahlungstechnisches Gutachten verfügbar (Seibersdorf Gutachten LE-G13/13).
- Lüftung: Mechanische Entlüftung; mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.
- Ausstattung: Notruftaster.

Im Übrigen wird auf das Einreichprojekt verwiesen.

Spruch

Die Bezirkshauptmannschaft Reutte als gemäß § 333 Abs. 1 Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194/1994, i. d. g. F., (im Folgenden kurz: GewO 1994), sowie gemäß § 98 Abs. 1 Wasserrechtsgesetz 1959, BGBl. N 215/1959, i. d. g. F., (im Folgenden kurz: WRG 1959), zuständige Behörde I. Instanz entscheidet über die vorliegende Ansuchen nach Durchführung des Ermittlungsverfahrens, wie folgt:

I.

Die HKT Invest GmbH wird gemäß den §§ 71a, 74 Abs. 2 und 81 Abs. 1, 356b Abs. 1 Ziffer 6 GewO 1994, BGBl. Nr. 194/1994, i. d. g. F., i. V. m. den §§ 11 – 12a, 13, 14, 21, 22, 32 Abs. 1 und Abs. 2 lit. c, 105, 111 und 112 WRG 1959, BGBl. Nr. 215/1959 GewO 1994, BGBl. Nr. 194/1994, i. d. g. F., i. V. m. den §§ 93 und 95 Abs. 3 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, BGBl. Nr. 450/1994, i. d. g. F., die gewerberechtliche Bewilligung für die Änderung der gewerblichen Betriebsanlage „Hotel Feneberg“ in 6632 Ehrwald, Bahnhofstraße 5, nach Maßgabe des einleitenden Befundes und der einen wesentlichen Bestandteil des gegenständlichen Bescheides darstellenden signierten Projektunterlagen, bei Einhaltung nachstehender Auflagen, **erteilt**:

a.) Brandschutz:

1. Folgende Bereiche, Räume bzw. Raumgruppen sind als Brandabschnitte auszubilden:
 - die oberirdischen Geschoße im Ausmaß von maximal 1.600 m² Brandabschnittsfläche und über nicht mehr als vier Geschoße;
 - der Wellness- und Schwimmbadbereich (Untergeschoß);
 - der Heizraum (Untergeschoß);
 - der Elektroverteilerraum mit Brandmeldeanlage (Untergeschoß);
 - der Müllraum (Erdgeschoß);
 - der Schwimmbadtechnikraum im Kellergeschoß;Brandabschnittsbildende Wände und Decken sowie deren tragenden Bauteile sind in der Brandabschnittsfläche Feuerwiderstandsklasse REI 90, R 90, EI 90 gemäß ÖNORM EN 13501 auszuführen. Öffnungen in brandabschnittsbildenden Wänden bzw. Decken sind mit Feuerschutzabschlüssen z.B.: EI₂ 30-C gemäß ÖNORM EN 13501, ÖNORM EN 1634 auszustatten. Die Zugangstüre zum Heizraum ist aufgrund der Leistung der Gasheizanlage als Feuerschutztüre EI₂ 90-C-S₂₀₀ gemäß ÖNORM EN 1634 auszubilden. Die Ausführung hat gemäß dem Punkt 3.1 der OIB Richtlinie 2 zu erfolgen.
2. Die betrieblich genutzten Bereiche und Räume sind gegenüber den andersgenutzten Bereichen (z.B. Wohnungen, Treppenhaus) mit Trennwänden und Trenndecken entsprechend den Vorgaben der Tabelle 1b der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 zu trennen.
3. Das Erschließungstreppenhaus ist als Treppenhaus gemäß Tabelle 3 der OIB-Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 auszubilden. Im Bereich des Endausganges aus dem Treppenhaus zum südlichen Parkplatz sind im Bereich der Freitreppe bauliche Brandschutzmaßnahmen vorzusehen, welche eine Beeinträchtigung der Freitreppe im Brandfall durch Flammeneinwirkung und gefährbringenden Strahlungswärme weitgehend hintanhaltend (z.B. Ausführung von Verglasungselemente des Hallenbades im Abstand von 3,0 m zur Freitreppe in der Feuerwiderstandsklasse EI 30 oder Trennwände in der Feuerwiderstandsklasse EI 90).

4. Das Treppenhaus ist mit einer Rauchabzugseinrichtung gemäß Punkt 5 der Tabelle 3 der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 auszustatten. Hinsichtlich der Ansteuerung, der Installation sowie dem Funktionserhalt bei Stromausfall wird auf die TRVB 111 S, Rauchabzug für Stiegenhäuser – verwiesen.
5. Der Personenaufzug ist mit einer Brandfallsteuerung gemäß dem Punkt 3.6.3 der OIB-RL 2 auszustatten.
6. Für neu ausgeführte Bauprodukte (Baustoffe) im Fußboden- und Deckenbereich sind die Mindestanforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens gemäß Punkt 2 + 3 der Tabelle 1a der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 einzuhalten.
Neu ausgeführte Bodenbeläge in Aufenthaltsräumen (z.B. Frühstücksraum) müssen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens C_{fl}-s2 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens D_{fl} zulässig sind.
7. Für neu ausgeführte raumseitige Wandbekleidungen und -beläge sind die Mindestanforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens gemäß Punkt 2 + 3 der Tabelle 1a der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 einzuhalten.
Neu ausgeführte Wand- und Deckenbeläge in Aufenthaltsräumen (z.B. Frühstücksraum) müssen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens C-s2, d0 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens D zulässig sind.
8. Bei Durchführungen von Kanälen und Leitungen im Bereich von Trennwänden bzw. Trenndecken sowie in brandabschnittsbildenden Bauteilen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschottung, Ummantelung, Brandschutzklappe) sicher zu stellen, dass die Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile nicht beeinträchtigt bzw. eine Übertragung von Feuer und Rauch über die Zeit der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse wirksam eingeschränkt wird.
Für die Verwendung von FLI und FLI-VE wird auf die ÖNORM H 6027 und die TRVB 110 B verwiesen.
Lüftungsöffnungen im Bereich der Fassade müssen so ausgeführt werden, dass eine Brandübertragung zwischen Brandabschnitten zumindest über 30 Minuten, bei Lüftungsöffnungen aus brandgefährdeten Bereichen über 90 Minuten verzögert wird und eine Endzündung der Fassade verhindert wird.
9. Schachtwände von Schächten die mehrere Geschoße miteinander verbinden, sind als Trennwände gemäß Tabelle 1b der OIB-RL 2 auszuführen und an der Schachttinnenseite ist eine Bekleidung in A2 erforderlich.
10. Türen aus allgemein zugänglichen Bereichen sowie Türen, auf die im Fluchtfall mehr als 15 Personen angewiesen sind, müssen in Fluchrichtung öffnend ausgeführt werden und jederzeit leicht ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können (Notausgangverschluss gemäß ÖNORM EN 179).
Die nutzbare Breite der Durchgangslichte von Türen ist wie folgt zu bemessen:
für höchstens 40 Personen mindestens 0,80 m;
für höchstens 80 Personen mindestens 0,90 m;
für höchstens 120 Personen mindestens 1,00 m;
11. Die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) ist nach den Grundsätzen der OVE-Richtlinie R 11-1:2013-03-01, PV-Anlagen - Zusätzliche Sicherheitsanforderungen – Teil 1, Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften zu projektieren und zu errichten.
Insbesondere sind bei der Errichtung der Photovoltaikanlage und Umsetzung der erforderlichen technischen und baulichen Maßnahmen Brandabschnittsbildungen, der Feuerwiderstand der Dachkonstruktion, das Brandverhalten der Dachisolierung/Dacheindeckung zu beachten.
Die Situierung der PV-Paneele hat so zu erfolgen, dass die Funktion von RWA-Anlagen nicht beeinträchtigt wird.
Vor Inbetriebnahme der PV-Anlage sind die gewählten Schutzmaßnahmen und deren sachgemäße

- Ausführung der Baubehörde nachzuweisen. Dabei sind die Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele der OVE-Richtlinie R 11-1:2013-03-01 zu beschreiben.
- Die PV-Anlage sowie die gewählten Schutzmaßnahmen sind im Brandschutzplan einzutragen und der Feuerwehr in geeigneter Form (Absprache mit der zuständigen örtlichen Feuerwehr) zu übergeben. Zusätzlich ist ein schriftlicher Nachweis der Behörde zu übermitteln, dass die Installation und Inbetriebnahme der PV-Anlage dem örtlichen Feuerwehrkommando mitgeteilt wurden.
- Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass durch die Installation einer PV-Anlage unter Umständen eine Adaptierung der Blitzschutzanlage notwendig wird.
12. Es ist eine Blitzschutzanlage gemäß ÖNORM ÖVE EN 62305 auszuführen. Davon ausgenommen sind Bauwerke, bei denen sich auf Grund einer Risikoanalyse gemäß ÖNORM ÖVE EN 62305-2 ergibt, dass ein Blitzschutz nicht erforderlich ist.
 13. Die in den Projektunterlagen geplante Sicherheitsbeleuchtung ist gemäß der Spalte 2 der Tabelle 6 der OIB-RL 2 auszuführen. Die technische Ausführung hat gemäß der OVE EN 8101 in Verbindung mit der OVE RL R12 und gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50172 – Sicherheitsbeleuchtungsanlagen- zu erfolgen.
 14. Die geplante Brandmeldeanlage ist im Vollschutzumfang gemäß der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz –TRVB 123 S, Automatische Brandmeldeanlagen- auszuführen. Die in den Projektunterlagen geplante automatische Alarmweiterleitung des Brandalarms an die öffentlichen Alarmannahmestelle „Leitstelle Tirol“ hat über ein von dieser zugelassenes Übertragungssystem zu erfolgen.
- Zudem sind die erforderlichen Feuerwehrkomponenten (Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehrschränke, Feuerwehrrückensack) im Bereich des Feuerwehrhauptzugangs im Einvernehmen mit der Feuerwehr zu montieren.
- Die Brandmeldeanlage ist nach deren Fertigstellung von einem brandschutztechnischen Sachverständigen einer Abschlussüberprüfung unterziehen zu lassen.
15. Die Anzahl und die Aufstellungsorte von Handfeuerlöschgeräten sind nach der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz –TRVB 124 F, Erste und erweiterte Löschhilfe- in Absprache mit dem Bezirksfeuerwehriinspektor festzulegen.
 16. Die Zufahrts- und Aufstellflächen für die Einsatzkräfte sind im Einvernehmen mit dem Bezirksfeuerwehriinspektor in Anlehnung an die Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz – TRVB 134 F – so auszulegen, dass der zweite Rettungsweg mit Gerät der Feuerwehr sichergestellt werden kann und eine effektive Brandbekämpfung gegeben ist.
 17. In den Apartments ist das Informationsblatt "VERHALTEN IM BRANDFALL" aufzulegen (beziehbar z.B. bei Tiroler Landesstelle für Brandverhütung, Sterzingerstraße 2, 6020 Innsbruck). Zusätzlich sind Fluchtwegpläne, aus denen der Fluchtweg aus dem jeweilig betroffenen Raum hervorgeht, an gut sichtbarer Stelle anzubringen.
 18. Für das Gebäude ist ein Brandschutzplan entsprechend der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz –TRVB 121 O zu erstellen; die formelle Richtigkeit des Brandschutzplanes ist vom zuständigen Bezirksfeuerwehriinspektor zu bestätigen, dafür ist das Deckblatt im Anhang 1 der TRVB 121 O zu verwenden.
 19. Zur Wahrung des betrieblichen Brandschutzes ist ein Brandschutzbeauftragter gemäß der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz –TRVB 119 O, Betriebsbrandschutz / Organisation- zu bestellen.

chung der
n und
zu
n

b.) Geologie und Hydrogeologie:

1. Rechtzeitig vor Baubeginn ist der Behörde eine technische Baubegleitung namhaft zu machen.
2. Der Baubegleitung ist mit der Namhaftmachung nachweislich der Bewilligungsbescheid samt allen Nebenbestimmungen zur Kenntnis zu bringen.
3. Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass die technische Baubegleitung nach Ende der Bauarbeiten einen umfassenden Schlussbericht unter Beilage aller relevanten Unterlagen und Fotos unaufgefordert im Rahmen des Ausführungsoperates der Behörde vorlegt.
4. Sämtliche Standorte der geplanten Versickerungen sind von der zu bestellenden Baubegleitung im Zuge der Errichtung hinsichtlich der tatsächlich angetroffenen geologischen Verhältnisse zu beurteilen und freizugeben. Gegebenenfalls sind zur Erreichung der erforderlichen Sickerfähigkeit Bodenaustauschmaßnahmen durchzuführen.
5. Sollte sich in der Betriebsphase herausstellen, dass die vorgesehenen Versickerungsflächen nicht ausreichen, um eine schadlose Versickerung zu garantieren, so sind weitere Versickerungsmöglichkeiten zu planen und einzurichten.
6. Im Falle von Störfällen durch Naturprozesse während der Betriebsphase ist eine Fachperson für Geologie bzw. Geotechnik bei zu ziehen.

c.) Sicherheitstechnik:

Erdgasversorgung:

1. Im Betrieb ist ein Nachweis eines hierzu befugten Unternehmens über die fachgerechte Installation und Prüfung der Leitungsanlage gemäß ÖVGW – Richtlinie G K21, Ausgabe 12/2018 aufzubewahren und auf Verlangen den Organen der Behörde vorzulegen.
2. Die Gasanlage ist gemäß ÖVGW – Richtlinie G K72 (Ausgabe 08/2016) zu betreiben. Für den Betrieb der Anlage ist eine Betriebsvorschrift zu erstellen, die dem betroffenen Personal nachweislich zur Kenntnis zu bringen und an geeigneter Stelle aufzulegen ist.
3. Mit der Bedienung der Anlage darf nur nachweislich geschultes Personal beauftragt werden.
4. Gasverbrauchseinrichtungen sind gemäß Herstellerangaben mindestens jedoch alle 2 Jahre durch eine speziell ausgebildete Person entsprechend Abschnitt 5.2 der ÖVGW-Richtlinie G K71 (Ausgabe 08/2016) warten zu lassen. Die Durchführung der Wartung ist gemäß ÖVGW-Richtlinie G K12 schriftlich zu bestätigen und zusätzlich durch Anbringen einer Wartungsplakette ersichtlich zu machen.
5. In Abständen von höchstens 12 Jahren ist eine wiederkehrende Überprüfung der Gasanlage gemäß Abschnitt 5.5 der ÖVGW-Richtlinie G K71 (Ausgabe 08/2016) von einer prüfberechtigten Person durchführen zu lassen.

Hinweis:

Änderungen der Erdgasanlage bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Behörde. Der Austausch von Teilen der Erdgasanlage (z.B. Gasgeräte, Regel- und Sicherheitseinrichtungen) gegen gleichartige Teile ist der Behörde anzuzeigen.

d.) Sicherheitstechnik:

Folgende Unterlagen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bei der PV Anlage verfügbar zu halten:

1. Erklärung der verantwortlichen und fachlich befähigten Person, dass die Photovoltaikanlage gemäß OVE E 8101 Teil 7-712 errichtet wurde.
2. Erklärung der verantwortlichen und fachlich befähigten Person, dass die Photovoltaikanlage gemäß OVE E 8101 Teil 6-600.4 der Erstprüfung unterzogen wurde. Der Erklärung sind die zugehörigen Prüfberichte anzuschließen.

e.) Bädertechnik:

Ausstattung der Dosieranlagen

1. Dosierleitungen für Natriumhypochloritlösung und pH-Korrekturmittel sind mit dem Durchflussmedium und mit der Fließrichtung zu kennzeichnen (ÖNORM M 5870, Punkt 7, ÖNORM M 5879-2, Punkt 7.3).
2. Flexible Dosierleitungen für Natriumhypochloritlösung und pH-Korrekturmittel mit einer Länge über 2 Meter müssen in mechanisch stabil montierten Überschubrohren verlegt werden, ausgenommen im Bereich des Bogens bei Richtungsänderungen (ÖNORM M 5870, Punkt 7, ÖNORM M 5879-2, Punkt 7.3).

Ausstattung und Betrieb der Badewasser-Aufbereitungsanlage

3. Als Durchflussmessgerät ist ein induktives System oder ein Ultraschallmessgerät in geflanschter Ausführung vorzusehen, welche bei der Messung den gesamten Rohrquerschnitt erfasst. Durchflussmessgeräte, die ausschließlich eine reine Anzeigefunktion erfüllen und keine regeltechnische Funktion haben, können auch als Schwebekörper-Systeme im Vollstrom ausgeführt werden (ÖNORM M 5872, Punkt 5.1.2).

Umgang mit Betriebschemikalien

4. Behälter für Natriumhypochlorit-Lösungen sowie für saure- oder laugehaltige Chemikalien sind getrennt von anderen Chemikalien in oder über chemikalienbeständigen und beschrifteten Auffangwannen so aufzustellen, dass der Inhalt des größten Behälters plus einer 10-prozentigen Sicherheitsreserve aufgefangen bzw. zurückgehalten werden kann (ÖNORM M 5870, Punkt 8; ÖNORM M 5879-2, Punkt 8.1).
5. Beim Umgang mit Chemikalien (z.B. Ab- und Umfüllen) sind die gemäß Arbeitnehmerschutz erforderlichen Einrichtungen, Ausrüstungen und passenden persönlichen Schutzausrüstungen (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzschürze) zur Verfügung zu stellen und zu verwenden. Die Ausrüstung ist vor jeder Verwendung auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren (ÖNORM M 5870, Punkt 10; ÖNORM M 5879-2, Punkt 9).
6. Im Nahebereich von Dosieranlagen sind Einrichtungen zur Spülung von Augen bereitzuhalten. Auf die Haltbarkeit der Spüllösungen ist zu achten (ÖNORM M 5870, Punkt 10).
7. Für den Fall eines Chemikalienaustrittes aus einem Transportbehälter (Hypochloritlösung, pH-Korrekturmittel) sind Bindemittel einschließlich einer 10-prozentigen Sicherheitsreserve auf Vorrat zu halten. Die Art der Bindemittel ist den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen (ÖNORM M 5870, Punkt 10). Es wird empfohlen, 10kg Natriumthiosulfat für die Hypochloritlösung und 10l Universalbindemittel für die pH-Korrektur vorrätig zu halten.

Ausstattung und Betrieb der Saunakabinen

8. Freistehende Saunaöfen sind so aufzustellen und zu umwehren, dass eine unbeabsichtigte Berührung von heißen Teilen vermieden wird. Ofenumwehungen müssen aus Hochtemperaturziegelmauerwerk, Steinmauerwerk oder vergleichbaren Materialien bestehen, sie müssen mindestens 25cm höchstens 25cm über dem Boden bis (mindestens) bündig zur Oberkante des jeweiligen Heizgeräts

kanlage gem
lage gem
hungen

9. Duftstoffe auf Emulsionsbasis sind nur zulässig, wenn die Einbringung über die Dampfleitung erfolgt. Die Impfstelle muss möglichst nahe an der Dampferzeugung liegen (ÖNORM M 6219-1, Punkt 5.10).
10. Zusatzstoffe wie z.B. Sole oder Duftstoffe, welche nicht über Dampfleitungen in die Kammer eingebracht werden, sind den (bei Sole auch sterilen) Originalgebinden zu entnehmen. Die Aufbrauchfristen nach Öffnen der Gebinde sind einzuhalten (ÖNORM M 6219-1, Punkt 5.10).
11. Nicht Dampf führende Dosierleitungen für Sole, Aroma- und Duftstoffe sind regelmäßig, mindestens jedoch einmal monatlich, entsprechend den Herstellerangaben chemisch oder thermisch zu desinfizieren. Bei chemischer Desinfektion sind Desinfektionsmittel auf Basis von Hypochlorit, Chlordioxid oder Peroxiden zu verwenden. Die thermische Desinfektion erfordert ein Aufheizen der Leitungen auf 80°C für 30 Sekunden (ÖNORM M 6219-1, Punkt 9.3).

Bestätigungen und Nachweise

12. Nachfolgende Bestätigungen sind im Betrieb aufzubewahren und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
 - 12.1. Bestätigung der ausführenden Firma, dass die Beckeneinstiegstreppe die erforderliche rutschhemmende Eigenschaft aufweist (Bewertungsgruppe C gemäß DIN 51097 oder Bewertungsklasse 24° nach ÖNORM EN 13451-1).
 - 12.2. Sachkundenachweis des Bäderpersonals, z.B. Ausbildungsnachweis gem. ÖNORM S 1150, Kurs Badewart für Kleinanlagen und Saunawart. Gemäß §14 Abs.1 BHygG hat der Inhaber dafür zu sorgen, dass während der Betriebszeiten eine Person erreichbar ist, die mit der Wahrnehmung des Schutzes der Gesundheit der Badegäste betraut ist und die entsprechenden Kenntnisse aufweist.
 - 12.3. Protokoll der Abnahmeprüfung der Wasseraufbereitungsanlage auf ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand durch einen Sachverständigen (ÖNORM M 6216, Punkt 13.1).
 - 12.4. Bestätigung der Filterbettausdehnung während des Rückspülprozesses gemäß den Vorgaben des §36 Abs.4 und Abs.5 der BHygV.
 - 12.5. Alarmplan für die Hypochlorit-Dosieranlage, welcher die Abläufe und die erforderlichen Maßnahmen im Fall einer Fehlbedienung oder eines technischen Gebrechens regelt (ÖNORM M 5879-2, Punkt 9). Der Alarmplan ist den betriebsverantwortlichen Personen nachweislich zur Kenntnis zu bringen und zur jederzeitigen Verwendung verfügbar zu halten.
 - 12.6. Protokoll der erfolgreichen Durchführung des Farbversuchs zur Überprüfung der Beckendurchströmung gemäß Punkt 13.2 der ÖNORM M 6216 (ÖNORM M 6216, Punkt 13.2.9).
 - 12.7. Bestätigung der Haarfangsicherheit aller Unterwasser-Ansaugstellen. Bezüglich der Unterwasser-Ansaugöffnungen, Messwasserentnahmestellen und allfalliger Bodenabläufe sind Haarfangprüfungen nach ÖNORM EN 13451-3 durch einen Sachverständigen vornehmen zu lassen. Bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Haarfangprüfung, wonach eine Gefahr für das Ansaugen von Haaren nicht besteht, sind an gut sichtbarer Stelle Schilder mit der Pflicht zum Tragen von Badehauben für langhaarige Badegäste und einer entsprechenden Begründung (Ertrinkungsgefahr) anzubringen und ist auf die Einhaltung dieser Verpflichtung zu achten.
 - 12.8. Protokolle der jährlich erforderlichen Inspektionen der Wasseraufbereitungs-, Chlorungs- und Dosieranlagen. Diese müssen durch wiederkehrende Prüfungen mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand von Sachverständigen nachweisbar überprüft werden (in Anlehnung an ÖNORM M 6216, Punkt 14; ÖNORM M 5870, Punkt 9; ÖNORM M 5879-2, Punkt 9; ÖNORM M 6217, Punkt 5).

f.) Siedlungswasserwirtschaft:

Auflagen für den Bau der Anlage:

1. Die Anlage ist unter fachkundiger Bauaufsicht auszuführen.
2. Der Bau der Anlage ist bei sonstigem Erlöschen der Genehmigung bis spätestens 31.12.2022 fertig zu stellen (§ 112, Abs. 1, WRG). Die Fertigstellung der Anlage ist der Behörde unaufgefordert und schriftlich anzuzeigen. Bei Abweichungen von der Bewilligung sind Ausführungsunterlagen (3-fach) anzuschließen.
3. Die Mindeststärke der Humusschichte im Bereich der Sickeranlage hat 30cm zu betragen.
4. Die in befestigten Flächen (Verkehrsflächen, Parkplätze, usw.) angeordneten Schächte der Dachentwässerung sind mit einer tagwasserdichten Schachtabdeckung (Normen) auszustatten.
5. Der technische Filter ist entsprechend den Herstellerangaben einzubauen. Eine Bestätigung der Bauaufsicht bzw. des Herstellers ist der Fertigstellungsmeldung beizulegen.

Auflagen für den Betrieb der Anlage:

6. Auf den Park- und Verkehrsflächen ist jede Manipulation mit wassergefährdenden Stoffen verboten.
7. Das wasserrechtlich bewilligte Projekt und gegebenenfalls das Ausführungsoperat müssen bei der Betriebsstätte aufliegen.
8. Die Entwässerungsanlage ist dauernd in einem einwandfreien Bau- und Betriebszustand zu erhalten und zu warten. Beim Unterschreiten der erforderlichen Sickerleistung (z.B. Überstauung) ist die aktive Bodenpassage durch geeignete Maßnahmen wiederherzustellen (Vertikutieren, Schälen, Erneuern). Der Abtrag ist gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
9. Die Anlage ist durch eine fachkundige Person zu betreuen und zu warten. Diese Person ist seitens des Konsenswerbers der Behörde namhaft zu machen.
10. Jede Änderung bzw. Erweiterung der Anlage sowie der Konsenswassermenge ist der Behörde anzuzeigen bzw. ist hierfür die erforderliche Bewilligung zu erwirken. Im Falle des Ablaufes der Bewilligungsdauer ist rechtzeitig, d.h. mindestens 6 Monate vor Ablauf, um die wasserrechtliche Wiederverleihung anzusuchen.

Hinweis:

Die Fertigstellung der Anlage ist der Wasserrechtsbehörde (im Falle von Änderungen im Zuge der Ausführung unter Vorlage eines Bestandsoperates - 3-fach - bei projektgemäßer Ausführung unter Vorlage eines aktuellen Verzeichnisses der berührten Grundstücke mit Angabe der Anschriften der Grundstückseigentümer) einschließlich der in den Bescheidauflagen geforderten Unterlagen unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.

Mit der Fertigstellungsmeldung ist ein Bericht über die Einhaltung sämtlicher Auflagen des Bescheides vorzulegen.

II.

Das Maß und die Art der Wasserbenutzung werden wie folgt bestimmt:

Die gesamte zur Versickerung gebrachte Konsenswassermenge beträgt **1,3 l/s**. (Über die Hohlkörper-Versickerungsanlage gelangen 0,9 l/s und über die Rasenfiltermulden 0,4 l/s zur Versickerung).

III.

Das Wasserbenutzungsrecht wird gemäß § 22 Abs. 1 WRG 1959 mit Gp. 205, KG Ehrwald dinglich verbunden

IV.
Die wasserrechtliche Bewilligung wird gemäß § 21 Abs. 1 WRG 1959 bis 31.12.2037 befristet.

V.
Der Bau der Anlage ist bei sonstigem Erlöschen der Genehmigung bis spätestens 31.12.2022 fertig zu stellen (§ 112, Abs. 1, WRG).

Die Fertigstellung der Anlage ist der Behörde unaufgefordert und schriftlich anzuzeigen. Bei Abweichungen der Bauausführung von der erteilten wasserrechtlichen Bewilligung sind der Fertigstellungsanzeige Ausführungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung anzuschließen.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **Beschwerde** an das Landesverwaltungsgericht erhoben werden. In der Beschwerde sind der angefochtene Bescheid und die Behörde, die ihn erlassen hat, zu bezeichnen. Sie hat ein Begehren zu enthalten und die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt, darzulegen.

In der Beschwerde kann die Durchführung einer mündlichen Verhandlung vor dem Landesverwaltungsgericht beantragt werden.

Die Beschwerde ist binnen **vier Wochen** ab Zustellung des Bescheides bei der Bezirkshauptmannschaft Reutte **schriftlich** einzubringen und hat Angaben zu enthalten, die eine Beurteilung ihrer Rechtzeitigkeit möglich machen.

Wenn für die schriftliche Einbringung auch technische Übertragungsmöglichkeiten (z.B. Telefax, E-Mail) zur Verfügung stehen, ist das als Ergänzung zu unserer Anschrift angegeben. Sie können das Rechtsmittel auch mit dem entsprechenden Online-Formular unter www.tirol.gv.at/formulare einbringen (dabei handelt es sich um die sicherste elektronische Form der Einbringung, Sie erhalten sofort nach Senden eine elektronische Eingangsbestätigung).

Bitte beachten Sie, dass der Absender die mit jeder Übermittlungsart verbundenen Risiken (z.B. Übertragungsfehler, Verlust des Schriftstückes) trägt.

Eine rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde hat **aufschiebende Wirkung**.

Hinweis zur Gebührenpflicht:

Die Beschwerde ist mit € 30,- zu vergebühren. Die Gebühr ist unter Angabe des Verwendungszweckes „Pauschalgebühr Beschwerde gegen Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Reutte vom [Bescheiddatum], GZ: [Geschäftszahl]“ auf das Konto des Finanzamtes für Gebühren, Verkehrssteuern und Glücksspiel bei der BAWAG P.S.K. IBAN: AT83 0100 0000 0550 4109, BIC: BUNDATWW, zu entrichten.

Erforderliche Angaben bei elektronischer Überweisung der Beschwerde-Pauschalgebühr mit der Finanzamtszahlung:

<u>Empfänger</u>	Finanzamt für Gebühren, Verkehrssteuern und Glücksspiel
<u>IBAN</u>	AT83 0100 0000 0550 4109
<u>Steuernummer/Abgabenkontonummer</u>	109999102
<u>Abgabenart</u>	EEE-Beschwerdegebühr
<u>Zeitraum</u>	[Bescheiddatum]
<u>Betrag</u>	€ 30,-

Der Zahlungsbeleg oder der Ausdruck über die erfolgte Erteilung einer Zahlungsanweisung ist die Beschwerde als Nachweis für die Entrichtung der Gebühr anzuschließen.

Hinweis für Rechtsanwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer:

Rechtsanwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer können die Entrichtung der Gebühr auch durch einen schriftlichen Beleg des spätestens zugleich mit der Eingabe weiterzuleitenden Überweisungsauftrages nachweisen, wenn sie darauf mit Datum und Unterschrift bestätigen, dass der Überweisungsauftrag unter einem unwiderruflich erteilt wird.

Hinweis zum Datenschutz:

Zur Durchführung des Beschwerdeverfahrens werden vom Landesverwaltungsgericht personen-bezogene Daten verarbeitet. Informationen zur Datenverarbeitung und den damit im Zusammenhang stehenden Rechten finden Sie unter: www.lvwg-tirol.gv.at/datenschutz

Begründung

I. Zum Sachverhalt:

Die HKT Invest GmbH hat bei der Bezirkshauptmannschaft Reutte um die gewerberechtliche Genehmigung für die Änderung der gewerblichen Betriebsanlage „Hotel Feneberg“ in eine Wohnanlage sowie Appartements in 6632 Ehrwald, Bahnhofstraße 5, unter Vorlage von Projektunterlagen angesucht.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wurde von den beigezogenen Sachverständigen Folgendes festgestellt:

1. Stellungnahme des gewerbetechnischen Sachverständigen:

Die Durchsicht der mehrfach ergänzten Projektunterlagen hat ergeben, dass diese nunmehr im Wesentlichen der Vorgaben aus Sicht des Maschinenwesens entsprechen.
Es erfolgt **AUSDRÜCKLICH** keine Beurteilung der geplanten Photovoltaikanlage – hier wird auf die Beurteilung durch einen elektrotechnischen Sachverständigen der Abteilung ESA verwiesen.
Ansonsten bestehen aus gewerbetechnischer Sicht bei projekt- und beschreibungsgemäßer Ausführung und Einhaltung der im Spruchabschnitt dieses Bescheides angeführten Nebenbestimmungen gegen die Erteilung der BA-Genehmigung keine Einwände.

ist der

2. Stellungnahme des Sachverständigen Abteilung Emissionen Sicherheitstechnik Anlagen:

A) Elektrotechnik:

Gem. § 5 Tiroler Elektrizitätsgesetz 2012 sind Stromerzeugungsanlagen in allen ihren Teilen derart zu errichten, zu betreiben und instand zu halten, dass diese dem Stand der Technik entsprechen. Den Stand der Technik hinsichtlich Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen für den Bereich Elektrotechnik gibt die OVE E 8101 Teil 7-712 und hinsichtlich Erstprüfung von elektrischen Anlagen im Allgemeinen die OVE E 8101 Teil 6-600.4 wieder.

B) Allgemein:

Im Hinblick auf den Nachbarschaftsschutz sind bei Photovoltaikanlagen keine unzumutbaren Belästigungen der Nachbarschaft durch Lärm, Geruch, Rauch etc. zu erwarten.

3. Stellungnahme des brandschutztechnischen Sachverständigen:

Die Durchsicht der vorgelegten Einreichpläne hat ergeben, dass die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen im Wesentlichen unter Berücksichtigung der Gebäudegröße und der Gebäudenutzung eingearbeitet wurden.

Das gegenständliche Gebäude kann unter Berücksichtigung der Anzahl der oberirdischen Geschoße, dem Fluchtniveau, der Gebäudenutzung und der Gebäudegröße unter Berücksichtigung der Begriffsbestimmungen der OIB-Richtlinien in die Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen eingestuft werden.

Bei projektgemäßer Ausführung sowie bei Einhaltung der im Spruchabschnitt dieses Bescheides angeführten zusätzlichen und ergänzenden Vorschriften bestehen aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes keine Bedenken gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung.

4. Stellungnahme des Vertreters des Arbeitsinspektorates:

Gegen die Erteilung der Genehmigung nach der Gewerbeordnung bestehen seitens des Arbeitsinspektorates keine Einwände, wenn der Bescheid auf das ASchG gestützt wird.

5. Stellungnahme des bädertechnischen Sachverständigen:

Bei projektgemäßer Ausführung und Einhalten der im Spruchabschnitt dieses Bescheides angeführten Auflagen bestehen aus bädertechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung und Betrieb der verfahrensgegenständlichen Bade- und Wellnessanlagen. Auf die einschlägigen Bestimmungen des Baderhygienegesetzes sowie der Baderhygieneverordnung, insbesondere auf die Verpflichtung zur Eigenkontrolle sowie zum Einholen eines wasserhygienischen Gutachtens für das Hallenbecken im Jahresintervall, wird dezidiert verwiesen.

Gleichfalls wird auf das Erfordernis zur Durchführung einer Risikoanalyse für den Bäderbereich gemäß ONORM EN 15288-2 hingewiesen.

Bautechnische Belange wie z.B. die Rutschhemmung von Fußböden außerhalb des Beckenbereiches wurden im vorliegenden Gutachten keiner Beurteilung unterzogen.

6. Stellungnahme des Sachverständigen für Geologie und Hydrogeologie:

Am gegenständlichen Standort kann, was die Sickerfähigkeit des Untergrundes und somit das gegenständliche Ansuchen betrifft, gemäß Sickerversuch offenbar durchaus mit günstigen Verhältnissen gerechnet werden. Einschränkend wird aber angemerkt, dass es sich um ein Verzahnungsgebiet eines Schwemm- und Murenkegels mit den Talalluvionen des Ehrwalder Beckens handelt und der Untergrund nicht flächig bekannt ist.

Für die Bemessung der projektgegenständlichen Versickerungsanlage wurde auf Basis des zwischenzeitlich durchgeführten Sickerversuches von einem Durchlässigkeitsbewert k_f von $2,1 \times 10^{-4}$ m/s ausgegangen. Dieser Wert stellt aber naturgemäß nur einen punktuellen Wert dar bzw. basiert auf einem Sickerversuch an einem Punkt. Aufgrund dieser Tatsache und letztlich auch aufgrund der Lage der Grundparzelle im Verzahnungsbereich zwischen gut und nur sehr eingeschränkt durchlässigem Untergrund ist aus Sicht des Unterfertigten die Abnahme der Sohle der jeweiligen Versickerungsbereiche unerlässlich. Dabei ist augenscheinlich festzustellen, ob die angetroffenen Bodenschichten tatsächlich die für die Berechnung herangezogenen Durchlässigkeitsbeiwerte aufweisen. Es ist also festzustellen, ob die erforderliche Durchlässigkeit bzw. Sickerfähigkeit gegeben ist. Notwendigenfalls ist zur Erreichung der erforderlichen Sickerfähigkeit ein Bodenaustausch vorzunehmen.

Sollte das geplante Projekt bewilligt werden, ist neben einer fach- und projektgemäßen Ausführung die Einhaltung der im Spruchabschnitt dieses Bescheides angeführten Nebenbestimmungen aus fachlich geologischer Sicht notwendig.

7. Stellungnahme des Sachverständigen Siedlungswasserwirtschaft:

Die KHT INVEST GMBH beabsichtigt auf der GP 205 der KG Ehrwald, das ehemalige Hotel Feneberg zu einer kleinen Wohnanlage samt Appartements umzubauen.

Um die wasserrechtliche Bewilligung für die Versickerung von Oberflächenwässern zu erlangen, ist vom IB Thomas A. Kuen, Rum, ein Projekt bei der Bezirkshauptmannschaft Reutte eingereicht worden.

Vorgesehen ist eine Versickerung der anfallenden Wässer über Bodenfiltermulden.

Der Grundwasserspiegel liegt mit ausreichendem Abstand unterhalb der geplanten Maßnahmen.

Für die Bemessung der Versickerungsanlage wurde der Gitterpunkt 4411 herangezogen. Das Mindestbemessungsereignis wurde auf $n = 0,2$ (5-jährlicher Starkniederschlag) ausgelegt.

Einzugsflächen 1, 2 und 3 (nicht belastet) - Bestand

Die auf den bestehenden Dachflächen und dem Spielplatz anfallenden nicht verunreinigten Oberflächenwässer bleiben von den Maßnahmen unberührt.

Einzugsflächen 4, 7 und 8 (belastet)

Die Flächen des Zubaus des Radkellers, des Parkplatzes Süd und des Parkplatzes Nord werden dem Flächentyp 2 zugeordnet. Das anfallende Oberflächenwasser wird aufgrund mangelnder Platzverhältnisse über eine unterirdische Versickerungseinheit mit einer Vorreinigungsstufe zur Versickerung gebracht. Die Vorreinigung erfolgt über eine dezentrale mehrstufige Sedimentations-/ abscheide- / behandlungsanlage in Horizontal-Technologie mit einem technischen Filter gemäß ÖNORM 2506.1-3. Im Projekt vorgesehen ist die Verwendung des Filtermaterials der Firma Enregis Biocalith MR-F2. Die Versickerung erfolgt über einen Hohlkörper – Versickerungsanlage Enregis X-Box 60/60 mit den Maßen 15 m x 5,40 m x 1,20 m und einer Überdeckung 2,55 m.

Die reduzierte Einzugsfläche beträgt 998,64 m². Die vertikale Durchlässigkeit des Untergrundes wurde mit $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s angenommen.

Einzugsflächen 5 und 6 (nicht belastet)

Die neu geplanten Terrassenflächen werden über direkt angrenzende begrünte Versickerungsflächen in den Untergrund entwässert. Die reduzierte Einzugsfläche beträgt 129,89 m².

Konsenswassermengen:

Über die Hohlkörper-Versickerungsanlage gelangen 0,9 l/s und über die Rasenfiltermulden 0,4 l/s zur Versickerung. Die gesamte beantragte Konsenswassermenge zur Versickerung beträgt 1,3 l/s.

Das Maß der Geringfügigkeit wird überschritten:

Die projektierte Anlage entspricht dem Stand der Technik und ist für eine geordnete Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer geeignet.

Die Projektunterlagen sind vollständig, die enthaltenen Berechnungen sind schlüssig und nachvollziehbar. Wasserschutz- und -schongebiete sind nicht betroffen.

Eine Verschlechterung ist weder für den gegenständlichen Oberflächenwasserkörper im Sinne des § 30 a WRG noch für den gegenständlichen Grundwasserkörper im Sinne des § 30 c WRG zu befürchten.

Der Grundwasserflurabstand ist ausreichend.

Bei projektgemäßer Ausführung und Einhaltung der im Spruchabschnitt dieses Bescheides angeführten Auflagen besteht gegen die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung kein Einwand.

II. Zur Beweiswürdigung:

Die Sachverhaltsdarstellungen stützen sich im Wesentlichen auf die erstatteten Sachverständigen-gutachten sowie auf die Stellungnahme des Vertreters des Arbeitsinspektorates Tirol, welche schlüssig, ausreichend und überzeugend sind.

III. Zur rechtlichen Beurteilung:

Gemäß § 74 Abs. 2 GewO 1994 dürfen gewerbliche Betriebsanlagen nur mit Genehmigung der Behörde errichtet oder betrieben werden, wenn sie wegen der Verwendung von Maschinen und Geräten, wegen ihrer Betriebsweise, wegen ihrer Ausstattung oder sonst geeignet sind.

1. das Leben oder die Gesundheit des Gewerbetreibenden, der nicht den Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, BGBl. Nr. 450/1994, idgF., unterliegenden mittätigen Familienangehörigen oder des nicht den Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, BGBl. Nr. 450/1994, idgF., unterliegenden mittätigen eingetragenen Partners, der Nachbarn oder der Kunden, die die Betriebsanlage der Art des Betriebes gemäß aufsuchen, oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn zu gefährden; als dingliche Rechte im Sinne dieses Bundesgesetzes gelten auch die im § 2 Abs. 1 Ziffer 4 lit. g. *leg.cit.* angeführten Nutzungsrechte,
2. die Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise zu belastigen,

3. die Religionsausübung in Kirchen, den Unterricht in Schulen, den Betrieb von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung oder den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen zu beeinträchtigen,
4. die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs an oder auf Straßen mit öffentlichem Verkehr wesentlich zu beeinträchtigen oder
5. eine nachteilige Einwirkung auf die Beschaffenheit der Gewässer herbeizuführen, sofern nicht ohnedies eine Bewilligung auf Grund wasserrechtlicher Vorschriften vorgeschrieben ist.

Gemäß § 81 Abs. 1 GewO 1994 bedarf, wenn es zur Wahrung der in § 74 Abs. 2 GewO 1994 beschriebenen Interessen (unter anderem zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Personen, welche die Betriebsanlage aufsuchen bzw. benützen) erforderlich ist, auch die Änderung einer genehmigten Betriebsanlage einer Genehmigung im Sinne der §§ 74 bis 78 GewO 1994. Diese Genehmigung hat auch die bereits genehmigte Anlage soweit zu umfassen, als es wegen der Änderung zur Wahrung der genannten Interessen erforderlich ist.

Gemäß § 93 Abs. 1 Ziffer 1 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz ist für genehmigungspflichtige Betriebsanlagen im Sinne der GewO 1994 keine Arbeitsstättenbewilligung erforderlich. Allerdings sind gemäß § 93 Abs. 2 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz die Belange des Arbeitnehmerschutzes im Sinne des § 92 Abs. 1 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer – mit zu berücksichtigen.

Gemäß § 95 Abs. 3 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz kann die zuständige Behörde darüber hinaus im Einzelfall auf begründeten Antrag des Arbeitgebers Ausnahmen von den Bestimmungen der in Durchführung des § 6 Abs. 4 sowie des 2. bis 4. und 6. Abschnittes erlassenen Verordnungen zulassen, wenn die Genehmigung dieser Ausnahme nicht gemäß Abs. 1 ausgeschlossen ist. Gemäß § 95 Abs. 4 können Ausnahmen nach Abs. 3 befristet oder unter Vorschreibung bestimmter geeigneter Auflagen erteilt werden, wenn dies zur Erreichung der in Abs. 3 Z 2 genannten Zielsetzungen erforderlich ist. Ausnahmen nach Abs. 3 sind von der zuständigen Behörde aufzuheben, wenn solche Auflagen nicht eingehalten werden oder wenn die Voraussetzungen für die Erteilung der Ausnahme nicht mehr vorliegen.

Zum Mitvollzug gemäß § 356b Abs. 1 GewO 1994:

Gemäß § 356b Abs. 1 Ziffer 6 GewO 1994 entfallen bei nach diesem Bundesgesetz genehmigungspflichtigen Anlagen, zu deren Errichtung, Betrieb oder Änderungen auch nach anderen Verwaltungsvorschriften des Bundes eine Genehmigung (Bewilligung) zum Schutz vor Auswirkungen der Anlage oder zum Schutz des Erscheinungsbildes der Anlage erforderlich ist, soweit in den folgenden Absätzen nicht anderes bestimmt wird, gesonderte Genehmigungen (Bewilligungen) nach diesen anderen Verwaltungsvorschriften, es sind aber deren materielle Genehmigungs-(Bewilligungs-)Regelungen bei Erteilung der Genehmigung anzuwenden. Dem Verfahren sind Sachverständige für die von den anderen Verwaltungsvorschriften erfassten Gebiete beizuziehen. Die Betriebsanlagengenehmigung bzw. Betriebsanlagenänderungsgenehmigung gilt auch als entsprechende Genehmigung (Bewilligung) nach den anderen Verwaltungsvorschriften des Bundes. Die Mitanwendung der Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes 1959 - WRG 1959, BGBl Nr 215, in der jeweils geltenden Fassung, bezieht sich unter anderem auf die Beseitigung von Dach-, Parkplatz- und Straßenwässern, wenn dies mit Errichtung, Betrieb oder Änderung der Betriebsanlage in Verbindung steht.

Insbesondere sind die Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes 1959 betreffend Stand der Technik einschließlich der Gewährung von Ausnahmen vom Stand der Technik, persönliche Ladung von Parteien, Emissions- und Immissionsbegrenzungen sowie Überwachung jedenfalls mitanzuwenden. Dem

halten
gen

wasserwirtschaftlichen Planungsorgan kommt in allen Verfahren, durch die wasserwirtschaftliche Interessen berührt werden, Parteistellung zur Wahrung dieser Interessen einschließlich der Beschwerdelegitimation vor dem Verwaltungsgerichtshof zu.

Gemäß § 32 Abs. 1 WRG 1959 sind Einwirkungen auf Gewässer, die unmittelbar oder mittelbar deren Beschaffenheit (§ 30 Abs. 3 leg.cit.) beeinträchtigen, nur nach wasserrechtlicher Bewilligung zulässig. Bloß geringfügige Einwirkungen, insbesondere der Gemeingebrauch (§ 8 leg.cit.) sowie die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Benutzung (§ 32 Abs. 8 leg.cit.) gelten bis zum Beweis des Gegenteils nicht als Beeinträchtigung.

Nach Maßgabe des § 32 Abs. 1 WRG 1959 erfordern gemäß § 32 Abs. 2 lit. c leg.cit. insbesondere solche Maßnahmen, die zur Folge haben, dass durch Eindringen (Versickerung) von Stoffen in den Boden das Grundwasser verunreinigt wird, eine entsprechende wasserrechtliche Bewilligung.

Eine wasserrechtliche Bewilligung ist zu erteilen, wenn weder die öffentlichen Interessen im Sinne des § 105 WRG 1959 beeinträchtigt werden, noch fremde Rechte im Sinne des § 12 Abs. 2 leg.cit. verletzt werden.

Da durch die geplante Änderung der gewerblichen Betriebsanlage „Hotel Feneberg“ Schutzinteressen gemäß § 74 Abs. 2 GewO 1994 berührt werden, war das geplante Vorhaben einer Genehmigung nach den Bestimmungen der GewO 1994 zuzuführen.

Aus den Gutachten der dem Verfahren beigezogenen Sachverständigen ergibt sich, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen keine Gefährdungen bzw. unzumutbaren Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen beim Betrieb der Betriebsanlage zu erwarten sind und somit die in § 74 Abs. 2 GewO 1994 genannten Interessen im vorliegenden Fall gewahrt werden.

Auch entspricht die Betriebsanlagenänderung dem Stand der Technik.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die gesetzlichen Voraussetzungen bei gleichzeitiger Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagen, welche sich auf das Ermittlungsergebnis stützen und notwendig, zweckmäßig und rechtlich zulässig sind, erfüllt werden.

Es war daher spruchgemäß zu entscheiden.

Ergeht an:

HKT Invest GmbH, Karlinger Michael, Maria-Theresien-Straße 34, 6020 Innsbruck, unter Anschluss eines Projektes

Gemeinde Ehrwald, Kirchplatz 1, 6632 Ehrwald, unter Anschluss eines Projektes

Arbeitsinspektorat für den 14. Aufsichtsbezirk (Tirol), Arzler Straße 43a, 6020 Innsbruck, unter Anschluss eines Projektes

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Krisen- und Gefahrenmanagement, Mag. Thomas Figl, per E-Mail an: thomas.figl@tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung, Baubezirksamt Reutte, Ing. Mag.(FH) Roland Fügenschuh, per E-Mail an: roland.fuegenschuh@tirol.gv.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte, BH-RE Gewerbe, Gewerbeteknik Gutachten, Ing. Andreas Hosp, im ELAK an: Gewerbeteknik Gutachten sowie per E-Mail an: andreas.hosp@tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Chemisch-technische Umweltschutzanstalt, Dr. Heinrich
Nock, per E-Mail an: heinrich.nock@tirol.gv.at
Tiroler Landeskommission für Brandverhütung, per E-Mail an: mail@bv-tirol.at

Für die Bezirkshauptfrau:

Reinhold Lorenz

DURCHSCHRIFT



**GUTACHTEN ÜBER DIE ABNAHMEPRÜFUNG
DER ANLAGE**
FÜR DEN UMBAU GEMÄSS §6b ASV 2015

Karteinummer: 604273

Betriebsort: Ehrwald, Bahnhofstraße 5
Zugspitz Residences

Betreiber: HKT Invest GmbH
Maria-Theresien-Straße 34, 6020 Innsbruck

Art der Anlage: Personenaufzug
hauptsächlich Personenbeförderung **Antriebsart:** elektrisch geregelt

Nennlast: 400 kg oder 5 Personen, **Nenngeschwindigkeit:** 1,00 m/s, **Förderhöhe:** 14,72 m

Montagebetrieb: SCHINDLER, **Baujahr:** 2014, **Fabriks-Nr.:** 20032878

Umbau: SCHINDLER, **Baujahr:** 2021, **Fabriks-Nr.:** 25231231

Der Aufzug wurde vom Montagebetrieb gemäß §6b der ASV 2015 umgebaut.

Ein Prüfbericht über den Umbau der Aufzugsanlage 604273 vom 28.04.2022 und eine Übereinstimmungserklärung für den Umbau wurden vorgelegt.

Änderung:

- Änderung der Förderhöhe von 11,94 m auf 14,72 m
- Erhöhung der Anzahl der Schachtzugänge von 5 auf 6

Prüfgrundlagen:

ONORM EN 81-1:2010-08
Baumusterprüfbescheinigung NL.04.400.1002.004.27
ONORM EN 81-73:2005-08

Vorgelegte Unterlagen:

- Plan Nr. D_20032678 Ae1 vom 19.11.2021
- Beschreibung der Anlage vom 19.11.2021
- Baubescheid Nr. 131-9be71-bahn5-bb-20 vom 21.05.2021
- Brandschutztechnisches Gutachten Nr. 0582/21(B)-Tr/Er vom 01.03.2021

Ergebnis der Prüfung:

Der Umbau der Aufzugsanlage ist plan- und berechnungsgemäß ausgeführt und entspricht auf Basis der Prüfgrundlagen der Hebeanlagen-Betriebsverordnung - HBV 2009 BGBl. II Nr. 210/2009 i.d.g.F.

Ehrwald, am 28.04.2022 / 01.08.2022

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Infrastructure & Transportation



Ing. Alexander Christl
der Sachverständige (Aufzugsprüfer)

Verteiler:
BAUBEHÖRDE
HKT Invest GmbH
SCHINDLER

FM-ITR-ALL-0001-A-AUFZUG, Rev.00
604273A_A1.doc

Seite 1 von 1

Karteinummer: 604273



Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Krisen- und Gefahrenmanagement

Amtssigniert: SID2022081139103
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

Mag. Thomas Figl
Herrengasse 3
6020 Innsbruck
+43 512 508 4321
geologie.lwd@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesreg., Eduard-Waldner-Platz 3, 6020 Innsbruck, Österreich

An die
Bezirkshauptmannschaft Reutte
Gewerbe-Berufsrecht
z. H. Herrn Reinhold LORENZ
Obermarkt 7
6600 Reutte

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und
Datenschutz unter www.tirol.gv.at/information

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben
GuE-LG-37/251-2022
Innsbruck, 12.08.2022

Bezirkshauptmannschaft Reutte
18. Aug. 2022
Zl.: BA-443/1/53-2022
Ref.: II / Beilagen: 3

**Betriebsanlageverfahren - Umbau "Hotel Feneberg" in einer Wohnanlage sowie Appartements,
6632 Ehrwald; abschließende geologische Stellungnahme**

Gutachten des Amtssachverständigen für Geologie und Hydrogeologie

Allgemeines:

Die Fa. Kältepol Kühlanlagen GmbH hat im Auftrag der Fa. KHT Invest GmbH um die Versickerung von Niederschlagswässern über eine Hohlraumversickerung sowie Rasenmulden auf der Gp. 205 KG Ehrwald angesucht.

Mit Schreiben vom 12.08.2021, Geschäftszahl RE-BA-443/1/22-2021 wurden dem Unterfertigten in gegenständlicher Sache Unterlagen mit der Bitte um Abgabe einer abschließenden Stellungnahme übermittelt.

Am 23.09.2021 hat der Unterfertigte einen Lokalaugenschein durchgeführt.

Mit Schreiben vom 05.10.2021, Geschäftszahl GuE-LG-37/227-2021 hat der Unterfertigte gefordert, den angedachten Sickerversuch bereits im Vorfeld durchzuführen, um die geplante Anlage dann gegebenenfalls an die tatsächlichen Untergrundverhältnisse anpassen zu können.

Mit Schreiben vom 27.07.2022, Geschäftszahl RE-BA-443/1/48-2022 wurden dem Unterfertigten einerseits die ursprünglich eingereichten Unterlagen, andererseits ein ergänzender Technischer Bericht übermittelt. Dieser wurde ausgearbeitet vom Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft Ing. Thomas A. Kuen und ist datiert mit 29.06.2022.

Nachfolgender Befund und nachfolgendes Gutachten basieren also auf den eingereichten bzw. ergänzten Unterlagen bzw. dem genannten Lokalaugenschein.

Befund:

Das gegenständliche Grundstück liegt im Norden der Gemeinde Ehrwald am nördlichen Ende des Lermooses Mooses. Der Projektant Ing. Thomas Kuen führte bereits in den ursprünglich eingereichten

Unterlagen unter Punkt 3.1.1. Untergrund aus, dass das betreffende Grundstück gemäß geologischer Karte im Verzahnungsgebiet eines Schwemm- und Murenkegels mit den Talalluvionen des Ehrwalder Beckens liegt. Ursprünglich wurde daher vom Projektanten angenommen, dass in diesem Gebiet „nicht sehr günstige Eigenschaften des Untergrundes hinsichtlich Versickerungen zu erwarten“ seien.

Unter anderem aufgrund dieses Umstandes wurde vom Unterfertigten die Durchführung eines Pumpversuches gefordert. Dieser wurde zwischenzeitlich durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass der Durchlässigkeitsbeiwert mit $k_f = 2,1 \times 10^{-4}$ m/s wesentlich günstiger in Bezug auf die geplante Versickerung ist als bisher angenommen.

Das Bauvorhaben sieht den Umbau des Hotels Feneberg vor. Die anfallenden Oberflächenwässer sollen auf eigenem Grund und Boden mittels Rasengitter bzw. Rasenfiltermulden zur Versickerung gebracht werden. Die neu geplanten Terrassenflächen werden flächig über die unmittelbar angrenzenden Grünflächen entwässert. Bezüglich detaillierter Angaben wird auf den Technischen Bericht die Ing. Thomas Kuen verwiesen.

Gutachten:

Am gegenständlichen Standort kann, was die Sickerfähigkeit des Untergrundes und somit das gegenständliche Ansuchen betrifft, gemäß Sickersversuch offenbar durchaus mit günstigen Verhältnissen gerechnet werden. Einschränkend wird aber angemerkt, dass es sich um ein Verzahnungsgebiet eines Schwemm- und Murenkegels mit den Talalluvionen des Ehrwalder Beckens handelt und der Untergrund nicht flächig bekannt ist.

Für die Bemessung der projektgegenständlichen Versickerungsanlage wurde auf Basis des zwischenzeitlich durchgeführten Sickersversuches von einem Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $2,1 \times 10^{-4}$ m/s ausgegangen. Dieser Wert stellt aber naturgemäß nur einen punktuellen Wert dar bzw. basiert auf einem Sickersversuch an einem Punkt. Aufgrund dieser Tatsache und letztlich auch aufgrund der Lage der Grundparzelle im Verzahnungsbereich zwischen gut und nur sehr eingeschränkt durchlässigem Untergrund ist aus Sicht des Unterfertigten die Abnahme der Sohle der jeweiligen Versickerungsbereiche unerlässlich. Dabei ist augenscheinlich festzustellen, ob die angetroffenen Bodenschichten tatsächlich die für die Berechnung herangezogenen Durchlässigkeitsbeiwerte aufweisen. Es ist also festzustellen, ob die erforderliche Durchlässigkeit bzw. Sickerfähigkeit gegeben ist. Notwendigenfalls ist zur Erreichung der erforderlichen Sickerfähigkeit ein Bodenaustausch vorzunehmen.

Sollte das geplante Projekt bewilligt werden, ist neben einer fach- und projektgemäßen Ausführung die Einhaltung nachstehender Nebenbestimmungen aus fachlich geologischer Sicht notwendig:

Nebenbestimmungen:

1. Rechtzeitig vor Baubeginn ist der Behörde eine technische Baubegleitung namhaft zu machen.
2. Der Baubegleitung ist mit der Namhaftmachung nachweislich der Bewilligungsbescheid samt allen Nebenbestimmungen zur Kenntnis zu bringen.
3. Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass die technische Baubegleitung nach Ende der Bauarbeiten einen umfassenden Schlussbericht unter Beilage aller relevanten Unterlagen und Fotos unaufgefordert im Rahmen des Ausführungsoperates der Behörde vorlegt.
4. Sämtliche Standorte der geplanten Versickerungen sind von der zu bestellenden Baubegleitung im Zuge der Errichtung hinsichtlich der tatsächlich angetroffenen geologischen Verhältnisse zu beurteilen und freizugeben. Gegebenenfalls sind zur Erreichung der erforderlichen Sickerfähigkeit Bodenaustauschmaßnahmen durchzuführen.

cher Karte
Beckens
günstige
eines
s der
g ist
n
t

5. Sollte sich in der Betriebsphase herausstellen, dass die vorgesehenen Versickerungsflächen nicht ausreichen, um eine schadlose Versickerung zu garantieren, so sind weitere Versickerungsmöglichkeiten zu planen und einzurichten.
6. Im Falle von Störfällen durch Naturprozesse während der Betriebsphase ist eine Fachperson für Geologie bzw. Geotechnik bei zu ziehen.

Anlage: Projektunterlagen Ausfertigung B

Mit freundlichen Grüßen

Mag. Thomas Figl

ergeht abschriftlich an: das Wasserwirtschaftliche Planungsorgan (per E-Mail)

Stellungnahme

Bezirkshauptmannschaft Reutte

06. Juli 2022

Zi: BA 443/1/44-2022

Ref: II Beilagen: 1

Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc
Arzler Strasse 43a, 6020 Innsbruck
Fax: +43 512 24904 - 99
Tel: +43 512 24904 DW 38
tirol@arbeitsinspektion.gv.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte
z. H. Reinhold Lorenz
Obermarkt 7
6600 Reutte

Ihre Zahl/Ihre Nachricht vom
RE-BA-443/1/44-2022
22. Juni 2022

per Post:

Antwortschreiben sind bitte unter Anführung der
Geschäftszahl und, falls technisch möglich, an die
E-Mail-Adresse tirol@arbeitsinspektion.gv.at
zu richten.

GZ: 051-1194/4-14/21

**Betreff: HKT Invest GmbH; Bahnhofstraße 5, 6632 Ehrwald
Hotel Feneberg - Umbau in eine Wohnanlage sowie Appartements**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Es wird mitgeteilt, dass aufgrund der derzeit unzureichenden Einreichunterlagen eine
Beurteilung seitens des Arbeitsinspektorats nicht möglich ist.

Folgende Unterlagen sind für eine abschließende Stellungnahme zu ergänzen:

1. Die gemäß Betriebsbeschreibung angeführte Personaltoilette im Untergeschoß ist
in den Projektplänen nicht ersichtlich.
2. Ebenso ist in den Plänen der gemäß § 35 AStV geforderte Umkleieraum mit
Kleiderkästen ersichtlich zu machen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte unter der Telefonnummer **+43 512 24904 DW 38**
direkt an Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc oder besuchen Sie unsere Website:
www.arbeitsinspektion.gv.at.

Mit freundlichen Grüßen

1. Juli 2022
Für das Arbeitsinspektorat
Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc

Anlagen:
1 Stk Projektunterlagen



Amtssigniert, SID2022031239712
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

E: BA 443/1/39-2022

Bezirkshauptmannschaft Reutte

Gewerbetechnik

Ing. Andreas Hosp

Telefon +43 5672 6996 5656

Fax +43 5672 6996 745605

bh.reutte@tirol.gv.at

UID: ATU36970505

Bezirkshauptmannschaft Reutte
BH-RE Gewerbe, Grundverkehr
z. Hd. Herrn Reinhold Lorenz
im ELAK an: BH-RE Gewerbe -
Betriebsanlagen

Bezug: RE-BA-443/1/36-2021

**"Hotel Feneberg", Ehrwald; Änderung der Betriebsanlage in eine Wohnanlage sowie
Appartements (inkl. Frühstückspension) und Wellnessbereich**

Geschäftszahl – bei Antworten bitte angeben

RE-BA-GA-2/162-2021

Reutte, 15.03.2022

Sehr geehrter Herr Lorenz, lieber Reinhold!

Laut do. Ersuchen und aufgrund des dargebrachten Projektes wird nachstehende

Stellungnahme

abgegeben:

Die Durchsicht der Projektergänzungen

- techn. Beschreibung Lüftung
- techn. Beschreibung Erdgasversorgung

hat ergeben, dass diese nicht vollständig, nachvollziehbar und schlüssig sind.

Die (vom Gefertigten) zur Verfügung gestellte Vorlage für die Beschreibung der Erdgasanlage ist unvollständig. Es fehlen die Angaben der Leitungsbeschreibung, der Gasverbraucher sowie die Aufstellungsbedingungen.

In der Anlage werden die Projektunterlagen (Ergänzungen) rückgemittelt.

Mit freundlichen Grüßen

Ing. Hosp

Obermarkt 7, 6600 Reutte, Österreich | <http://www.tirol.gv.at/reutte>
Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und Datenschutz unter <https://www.tirol.gv.at/information>



Amtssigniert, SiD2021101029042
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung, Eduard-Waldhofer-Platz 3, 6020 Innsbruck, Österreich

An die
Bezirkshauptmannschaft Reutte
Gewerbe-Berufsrecht
z. H. Herrn Reinhold LORENZ
Obermarkt 7
6600 Reutte

Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Gefahren und
Evakuierungsmanagement

Mag. Thomas Figl

Herrengasse 3
6020 Innsbruck
+43 512 508 4321
geologie.lwd@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte

08. Okt. 2021

BA-443/1/35-2021

Ref. II Bes. 2

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und
Datenschutz unter www.tirol.gv.at/information

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben

GuE-LG-37/227-2021

Innsbruck, 05.10.2021

Umbau Hotel Feneberg, 6622 Ehrwald

**Entsorgung der Oberflächenwässer auf Gp. 205, KG Ehrwald - wasserrechtliche Bewilligung;
geologische Stellungnahme**

Stellungnahme des Amtssachverständigen für Geologie und Hydrogeologie

Die Fa. Kältepol Kühlanlagen GmbH hat im Auftrag der Fa. KHT Invest GmbH um die Versickerung von Niederschlagswässern über eine Hohlräumversickerung sowie Rasenmulden auf der Gp. 205 KG Ehrwald angesucht.

Mit Schreiben vom 12.08.2021, Geschäftszahl RE-BA-443/1/22-2021 wurden dem Unterfertigten in gegenständlicher Sache Unterlagen mit der Bitte um Abgabe einer abschließenden Stellungnahme übermittelt.

Am 23.09.2021 hat der Unterfertigte einen Lokalaugenschein durchgeführt. Nachfolgender Befund und nachfolgendes Gutachten basieren also auf den eingereichten Unterlagen bzw. dem genannten Lokalaugenschein.

Der Projektant Ing. Thomas Kuen führt unter Punkt 3.1.1. Untergrund aus, dass das betreffende Grundstück gemäß geologischer Karte im Verzahnungsgebiet eines Schwemm- und Murenkegels mit den Talalluvionen des Ehrwalder Beckens liegt. Er schließt daraus richtigerweise, dass in diesem Gebiet „nicht sehr günstige Eigenschaften des Untergrundes hinsichtlich Versickerungen zu erwarten“ seien.

Weiters wird im Technischen Bericht auf ein Bohrprofil verwiesen, welches allerdings eine Entfernung von etwa 600 m zum Projektgrundstück aufweist. Aufgrund der oben angeführte Lage des Grundstückes am Übergang eines Verzahnungsbereiches zum Becken kann nach Ansicht des Unterfertigten nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass vergleichbare Untergrundverhältnisse vorliegen.

Im Regelblatt 45 des ÖWAV, welches im Technischen Bericht angeführt wird, wird unter Punkt 7.1.3. angegeben, dass der k_f -Wert am geplanten Standort der Versickerungsanlage entweder durch Ermittlung des Bodenaufbaus oder durch Sickerversuch zu ermitteln sei. Im Projekt wird hierzu angegeben, dass die Durchführung eines Infiltrationsversuches zur Verifizierung der angenommenen Durchlässigkeit ausdrücklich empfohlen wird. Angesichts der nicht auszuschließenden ungünstigen Untergrundverhältnisse

wird es seitens des Unterfertigten für erforderlich erachtet, den angedachten Sickerversuch beraus im Vorfeld durchzuführen, um die geplante Anlage dann gegebenenfalls an die tatsächlichen Untergrundverhältnisse anpassen zu können.

Anlage: Projektunterlagen Ausfertigung B

Mit freundlichen Grüßen

Mag. Thomas Figl

ergeht abschriftlich an: das Wasserwirtschaftliche Planungsorgan (per E-Mail)



tt. Verteiler

Dr. Heinrich Nock
Langer Weg 27
6020 Innsbruck
+43 512 508 7610
heinrich.nock@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at
UID: ATU36970505

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und
Datenschutz unter www.tirol.gv.at/information

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben

CTUA-SV-001/2054-2021

Innsbruck, 29.09.2021

Zugspitz Residences, A-6632 Ehrwald; RE-BA-443/1/21-2021; Bädertechnische Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Lorenz, lieber Reinhold,

Beschreibung und Beurteilung der gegenständlichen Bade- und Wellnesseinrichtungen beruhen auf folgenden Unterlagen / Dokumenten / Befunden:

1. Ansuchen um gewerbebehördliche Genehmigung
2. Technische Beschreibung des Hallenbeckens und der zugehörigen Badewasser-Aufbereitungsanlage, Ausführungsskizze, Anlagenschema; Fa. SST GmbH
3. Technische Beschreibung der Wellnesseinrichtungen einschließlich diverser Bestätigungen und Zertifikate; Fa. Klafs
4. Einreichpläne, Kältepol Kühlanlagen GmbH
5. Korrespondenzen mit K4-Architektur vom 28.09.2021

Bädertechnischer Befund:

Grundsätzlich wird auf die technischen Beschreibungen und Plansätze des Einreichoperats verwiesen. Ergänzend bzw. zusammenfassend ergibt sich folgender bädertechnischer Befund:

Allgemeine bädertechnische Beschreibung:

Im Rahmen des geplanten Umbaus soll im Untergeschoß der bestehenden Betriebsanlage ein Bade- und Wellnessbereich errichtet und betrieben werden, welcher neben diversen Sanitär- und Umkleeeinrichtungen ein Hallenbecken samt Liegebereich mit vorgelagerter Terrasse, einen Ruheraum mit vorgelagerter Terrasse, eine Finnsauna, eine Biosauna und eine Infrarotkabine umfassen wird.

Es ist vorgesehen, die Anlagenteile der Wasseraufbereitung für das Hallenbecken in einem eigenen, mechanisch entlüfteten Technikraum des Kellergeschoßes aufzustellen, wobei die Fortluft aus diesem Raum bodennah abgesaugt und über Dach abgeführt wird. Die Lüftung wird auf eine Luftwechselrate von mindestens 10mal pro Stunde ausgelegt und von außerhalb des Raumes schaltbar eingerichtet. Im Nahebereich der Dosiergeräte soll ein Wasseranschluss samt Entnahmematur und Waschbecken installiert werden. Die Zutrittsstür wird entsprechend den Vorgaben der ÖNORM M 5879-2 gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.

Beschreibung des Hallenbeckens:

Beckenkörper:	Beton mit Fliesen; Einstieg über mehrstufige Treppe mit Handlauf; Kennzeichnung der Wassertiefe gem. ÖNORM EN 15288-1 vorgesehen.
Wasseroberfläche:	20,2m ²
Wassertiefe:	1,40m.
Wasservolumen:	Ca. 28,3m ³
Wassertemperatur:	Max. 32°C.
Attraktionen:	Keine
Beckenhydraulik:	100% Wasserzufuhr über Bodeneinströmdüsen bzw. -kanal; 100% Wasserrückführung über die aliseitige Überlaufrinne; Rinnenumschaltung auf das Kanalsystem bei Reinigung vorgesehen
Wasseraufbereitung:	Flockung – Filtration – Chlorung.
Ausgleichsbehälter:	Kunststoffbehälter; ca. 5m ³ Nutzvolumen gesamt; für Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten gut zugänglich; Einstiegsöffnung mit mindestens 600x600mm, Innenoberfläche geradwandig, glatt und leicht reinigbar; Ausstattung mit automatischer Niveauregelung, Trockenlaufschutz, Sicherheitsüberlauf und Entleerungsvorrichtung; Be- und Entlüftung ins Freie vorgesehen; während des Rückspülvorganges ist keine Frischwasserzufuhr möglich.
Füllwasser:	Aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung; Ausstattung der Füllwasserzuleitung mit Wasserzähler.
Flockung:	Kontinuierlicher Flockungsmittelzusatz über Dosierstation mit Pumpe, Dosierbehälter, Leermeidevorrichtung und Trockenlaufschutz; Reaktionszeit > 10 Sekunden vor Eintritt in den Filter.
Förderstrom:	8,1m ³ /h gesamt; der Sollwert des Förderstroms wird am Durchflussmengenmesser gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.
Pumpenstation:	Zwei Umwälzpumpen; Grobfilter saugseitig; Rückflussverhinderer druckseitig; Manometer und Absperrvorrichtungen saug- und druckseitig.
Filteranlage:	Mehrschichtfilter mit Düsenboden, Schaugläsern und Differenzdruckmanometer; Filterdurchmesser: 600mm.
Filterbefüllung:	Gemäß ÖNORM M 6216, Korngrößenkombination A; Kennzeichnung der Mindestschütthöhe des Filtermaterials im Bereich der Schaugläser vorgesehen.
Filterfläche:	0,28m ² .
Filterleistung:	Ca. 28,9m ³ /h bei einem Förderstrom von 8,1m ³ /h.
Filterrückspülung:	Getrennte Luft-Wasser-Rückspülung; Entnahme der Rückspülwasser aus dem Ausgleichsbehälter; Rückspülwasserabführung in das Kanalsystem. Horizontale Klarsichtstrecke mit mind. 0,5m Länge zur Kontrolle des Erstfiltrats vorgesehen.
Wasserenwärmung:	Über Wärmetauscher; Heizung bauseits; Wärmetauscher inklusive Leitungen werden badewasserseitig ständig mit filtriertem Wasser durchströmt.
Chlordosieranlage:	Flüssigdosieranlage (Natriumhypochlorit); Ansteuerung der Dosierung über automatische Mess- und Regelanlage; bei Abfall des Förderstroms unter 40% des Sollwertes schaltet die Dosierung automatisch ab; eigene Dosierstelle / Dosieranlage zur Filterbett-Desinfektion vorgesehen.

pH-Korrektur
zeichnu
Messgeräte

Flüssigdosieranlage für pH-Senker mit Pumpe, Dosierbehälter, Leermelde-
vorrichtung und Trockenlaufschutz; Ansteuerung der Dosierung über automatische
Mess- und Regelanlage; bei Abfall des Förderstroms unter 40% des Sollwertes
schaltet die Dosierung automatisch ab.

1 Wasserzähler für die Frischwassernachspeisung; 1 Durchflussmengenmesser in
der Reinwasserleitung (MID); automatische Mess- und Regelanlage
(Chlor/pH/Redoxspannung); 1 Messgerät für pH und freies Chlor (DPD)

Probenahmestellen: Vor und nach dem Filter, nach der Desinfektionsmitteleinspeisung; Ausführung der
Probenahmestellen als regelbare Metallhähne mit glatten, abflammbaren
Auslaufrohren.

Beschreibung der Finnsauna:

Bemessung: T 390cm x B 230cm x H 233cm; 1,1m Mindestabstand der obersten Sitz- bzw.
Liegeebene zur Decke.

Ausführung: Innenverkleidung mit thermisch behandelter Fichte; Bänke in Espe.

Kabinentür: 8mm-ESG-Ganzglastür, mind. 80 x 200cm lichte Türöffnung, nach außen
aufschlagend.

Heizung: Unterbank-Elektroofen, z.B. Bonatherm mit 15kW; EN 60335-2-53-konform;
elektronische Steuerung mit Überhitzungsschutz und Heizzeitbegrenzung;
Betriebstemperatur 80 – 105°C

Lüftung: Mechanische Lüftung ins Freie (Anschluss an das bauseitige Lüftungssystem);
mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.

Ausstattung: Notruftaster

Beschreibung der Biosauna:

Bemessung: T 375cm x B 375cm x H 233cm; 1,1m Mindestabstand der obersten Sitz- bzw.
Liegeebene zur Decke.

Ausführung: Innenverkleidung mit thermisch behandelter Fichte; Bänke in Espe.

Kabinentür: 8mm-ESG-Ganzglastür, mind. 80 x 200cm lichte Türöffnung, nach außen
aufschlagend

Heizung: Elektroofen, z.B. Model Majus mit 20W; EN 60335-2-53-konform; elektronische
Steuerung mit Überhitzungsschutz und Heizzeitbegrenzung; Ausstattung mit
Umwehrgung und Ofenschutzgitter (Wippenschalter); Betriebstemperatur 50 –
65°C; relative Luftfeuchtigkeit 35 – 55%; Nachtrocknungsvorgang nach
Betriebsende für mindestens 30 Minuten bei 80°C.

Dampfgenerator: Externer Verdampfer Typ SAN mit 7,5kW; Dampfeinspeisung über den
Saunaofen; elektronische Steuerung mit Heizzeitbegrenzung; Ausstattung mit
Rückflussverhinderer.

Lüftung: Mechanische Lüftung ins Freie (Anschluss an das bauseitige Lüftungssystem);
mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.

Ausstattung: Notruftaster

Beschreibung der Infrarotkabine:

Typ: Physiotherm Ergo Balance 2 Professional.

Bemessung: T 115cm x B 128cm x H 208cm; Auslegung für 2 Personen.

Ausführung:	Innenverkleidung mit Fichte-Profilhölzern; Sitze leicht reinigbar und desinfizierbar; Fußboden leicht reinigbar und desinfizierbar.
Kabinentür	Ganzglastüre; mind. 8mm ESG; mind. 60 x 180cm lichte Türöffnung, nach außen aufschlagend.
Infrarotliegen	Zwei Sitze mit je einem 400W-Rückenstrahler sowie je einem 320W-Frontstrahler (Physiotherm); elektronische Steuerung mit Heizzeitbegrenzung; strahlungstechnisches Gutachten verfügbar (Seibersdorf Gutachten LE-G13/13).
Lüftung:	Mechanische Entlüftung; mindestens 6-facher Luftwechsel pro Stunde.
Ausstattung:	Notrufaster.

Bädertechnische Beurteilung der Bade- und Wellnesseinrichtungen:

Bei projektgemäßer Ausführung und Einhalten der Auflagen bestehen aus bädertechnischer Sicht keine Bedenken gegen Errichtung und Betrieb der verfahrensgegenständlichen Bade- und Wellnesseinrichtungen. Auf die einschlägigen Bestimmungen des Bäderhygienegesetzes sowie der Bäderhygieneverordnung, insbesondere auf die Verpflichtung zur Eigenkontrolle sowie zum Einholen eines wasserhygienischen Gutachtens für das Hallenbecken im Jahresintervall, wird dezidiert verwiesen.

Gleichfalls wird auf das Erfordernis zur Durchführung einer Risikoanalyse für den Bäderbereich gemäß ÖNORM EN 15288-2 hingewiesen.

Bautechnische Belange wie z.B. die Rutschhemmung von Fußböden außerhalb des Beckenbereiches wurden im vorliegenden Gutachten keiner Beurteilung unterzogen.

Nachfolgende zusätzliche Auflagen für die Bädertechnik werden vorgeschlagen:

Ausstattung der Dosieranlagen

1. Dosierleitungen für Natriumhypochloritlösung und pH-Korrekturmittel sind mit dem Durchflussmedium und mit der Fließrichtung zu kennzeichnen (ÖNORM M 5870, Punkt 7; ÖNORM M 5879-2, Punkt 7.3).
2. Flexible Dosierleitungen für Natriumhypochloritlösung und pH-Korrekturmittel mit einer Länge über 2 Meter müssen in mechanisch stabil montierten Überschubrohren verlegt werden, ausgenommen im Bereich des Bogens bei Richtungsänderungen (ÖNORM M 5870, Punkt 7; ÖNORM M 5879-2, Punkt 7.3).

Ausstattung und Betrieb der Badewasser-Aufbereitungsanlage

3. Als Durchflussmessgerät ist ein induktives System oder ein Ultraschallmessgerät in geflanschter Ausführung vorzusehen, welche bei der Messung den gesamten Rohrquerschnitt erfasst. Durchflussmessgeräte, die ausschließlich eine reine Anzeigefunktion erfüllen und keine regeltechnische Funktion haben, können auch als Schwebekörper-Systeme im Vollstrom ausgeführt werden (ÖNORM M 5872, Punkt 5.1.2).

Umgang mit Betriebschemikalien

4. Behälter für Natriumhypochlorit-Lösungen sowie für saure- oder laugehaltige Chemikalien sind getrennt von anderen Chemikalien in oder über chemikalienbeständigen und beschrifteten Auffangwannen so aufzustellen, dass der Inhalt des größten Behälters plus einer 10-prozentigen Sicherheitsreserve aufgefangen bzw. zurückgehalten werden kann (ÖNORM M 5870, Punkt 8; ÖNORM M 5879-2, Punkt 8.1).
5. Beim Umgang mit Chemikalien (z.B. Ab- und Umfüllen) sind die gemäß Arbeitnehmerschutz erforderlichen Einrichtungen, Ausrüstungen und passenden persönlichen Schutzausrüstungen (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzhürze) zur Verfügung zu stellen und zu verwenden. Die

Ausrüstung ist vor jeder Verwendung auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren (ÖNORM M 5870, Punkt 10; ÖNORM M 5879-2, Punkt 9).

Im Nahebereich von Dosieranlagen sind Einrichtungen zur Spülung von Augen bereitzuhalten. Auf die Haltbarkeit der Spüllösungen ist zu achten (ÖNORM M 5870, Punkt 10).

Für den Fall eines Chemikalienaustrittes aus einem Transportbehälter (Hypochloritlösung, pH-Korrekturmittel) sind Bindemittel einschließlich einer 10-prozentigen Sicherheitsreserve auf Vorrat zu halten. Die Art der Bindemittel ist den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen (ÖNORM M 5870, Punkt 10). Es wird empfohlen, 10kg Natriumthiosulfat für die Hypochloritlösung und 10kg Universalbindemittel für die pH-Korrektur vorrätig zu halten.

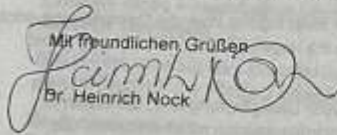
Ausstattung und Betrieb der Saunakabinen

8. Freistehende Saunaöfen sind so aufzustellen und zu umwehren, dass eine unbeabsichtigte Berührung von heißen Teilen vermieden wird. Ofenumwehungen müssen aus Holz, Ziegelmauerwerk, Steinmauerwerk oder vergleichbaren Materialien bestehen; sie müssen von höchstens 25cm über dem Boden bis (mindestens) bündig zur Oberkante des jeweiligen Heizgerätes reichen (ÖNORM M 6219-1, Punkt 5.9.1).
9. Duftstoffe auf Emulsionsbasis sind nur zulässig, wenn die Einbringung über die Dampfleitungen erfolgt. Die Impfstelle muss möglichst nahe an der Dampferzeugung liegen (ÖNORM M 6219-1, Punkt 5.10).
10. Zusatzstoffe wie z.B. Sole oder Duftstoffe, welche nicht über Dampfleitungen in die Kammer eingebracht werden, sind den (bei Sole auch sterilen) Originalgebinden zu entnehmen. Die Aufbrauchfristen nach Öffnen der Gebinde sind einzuhalten (ÖNORM M 6219-1, Punkt 5.10).
11. Nicht Dampf führende Dosierleitungen für Sole, Aroma- und Duftstoffe sind regelmäßig, mindestens jedoch einmal monatlich, entsprechend den Herstellerangaben chemisch oder thermisch zu desinfizieren. Bei chemischer Desinfektion sind Desinfektionsmittel auf Basis von Hypochlorit, Chlordioxid oder Peroxiden zu verwenden. Die thermische Desinfektion erfordert ein Aufheizen der Leitungen auf 80°C für 30 Sekunden (ÖNORM M 6219-1, Punkt 9.3).

Bestätigungen und Nachweise

12. Nachfolgende Bestätigungen sind im Betrieb aufzubewahren und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
 - 12.1. Bestätigung der ausführenden Firma, dass die Beckeneinstiegstreppe die erforderliche rutschhemmende Eigenschaft aufweist (Bewertungsgruppe C gemäß DIN 51097 oder Bewertungsklasse 24* nach ÖNORM EN 13451-1).
 - 12.2. Sachkundenachweis des Bäderpersonals, z.B. Ausbildungsnachweis gem. ÖNORM S 1150, Kurs Badewart für Kleinanlagen und Saunawart. Gemäß §14 Abs.1 BHygG hat der Inhaber dafür zu sorgen, dass während der Betriebszeiten eine Person erreichbar ist, die mit der Wahrnehmung des Schutzes der Gesundheit der Badegäste betraut ist und die entsprechenden Kenntnisse aufweist.
 - 12.3. Protokoll der Abnahmeprüfung der Wasseraufbereitungsanlage auf ordnungsgemäßen und betriebs sicheren Zustand durch einen Sachverständigen (ÖNORM M 6216, Punkt 13.1).
 - 12.4. Bestätigung der Filterbettausdehnung während des Rückspülprozesses gemäß den Vorgaben des §36 Abs.4 und Abs.5 der BHygV.
 - 12.5. Alarmplan für die Hypochlorit-Dosieranlage, welcher die Abläufe und die erforderlichen Maßnahmen im Fall einer Fehlbedienung oder eines technischen Gebrechens regelt (ÖNORM M 5879-2, Punkt 9). Der Alarmplan ist den betriebsverantwortlichen Personen nachweislich zur Kenntnis zu bringen und zur jederzeitigen Verwendung verfügbar zu halten.

- 12.6. Protokoll der erfolgreichen Durchführung des Farbversuchs zur Überprüfung der Becken-
durchströmung gemäß Punkt 13.2 der ÖNORM M 6216 (ÖNORM M 6216, Punkt 13.2.9).
- 12.7. Bestätigung der Haarfangsicherheit aller Unterwasser-Ansaugstellen. Bezüglich der
Unterwasser-Ansaugöffnungen, Messwasserentnahmestellen und allfälliger Bodenabläufe
sind Haarfangprüfungen nach ÖNORM EN 13451-3 durch einen Sachverständigen
vornehmen zu lassen. Bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Haarfangprüfung, wonach
eine Gefahr für das Ansaugen von Haaren nicht besteht, sind an gut sichtbarer Stelle
Schilder mit der Pflicht zum Tragen von Badehauben für langhaarige Badegäste und einer
entsprechenden Begründung (Ertrinkungsgefahr) anzubringen und ist auf die Einhaltung
dieser Verpflichtung zu achten.
- 12.8. Protokolle der jährlich erforderlichen Inspektionen der Wasseraufbereitungs-, Chlorungs-
und Dosieranlagen. Diese müssen durch wiederkehrende Prüfungen mindestens einmal
jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten auf ihren ordnungsgemäßen und
betriebsicheren Zustand von Sachverständigen nachweisbar überprüft werden (in
Anlehnung an ÖNORM M 6216, Punkt 14, ÖNORM M 5870, Punkt 9; ÖNORM M 5879-2,
Punkt 9, ÖNORM M 6217, Punkt 5).

Mit freundlichen Grüßen

Br. Heinrich Nock

Ergeht an:

Bezirkshauptmannschaft Reutte, BH-RE Gewerbe - Berufsrecht, im ELAK an: BH-RE Gewerbe -
Berufsrecht

Bezirkshauptmannschaft Reutte, BH-RE Gewerbe - Berufsrecht, Reinhold Lorenz, per E-Mail an:
reinhold.lorenz@tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung
Baubezirksamt Reutte
Siedlungswasserwirtschaft

Ing. Mag.(FH) Roland Fügenschuh

Allgäuer Straße 64
6600 Reutte
+43 512 508 4687
bba.reutte@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at
UID: ATU36970505

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und
Datenschutz unter www.tirol.gv.at/information

Bezirkshauptmannschaft Reutte
16. Sep. 2021
Zl.: BA-4431/123-2021
Ref.: J. Beilagen: 2.00.0

amtsig. SID2021091137665
Anlagen unter: amtsignatur.tirol.gv.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte
BH-RE Gewerbe - Berufsrecht
an ELAK an: BH-RE Gewerbe - Berufsrecht

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben
BBARE-SW144/479-2021
Reutte, 13.09.2021

**Umbau Hotel Feneberg, Ehrwald, Entsorgung der Oberflächenwässer - wasserrechtliche
Bewilligung**

Sehr geehrter Herr Lorenz!

Nachfolgend wird Befund und Gutachten aus siedlungswasserwirtschaftlicher Sicht erstattet:

Befund:

Die KHT INVEST GMBH beabsichtigt auf der GP 205 der KG Ehrwald, das ehemalige Hotel Feneberg zu einer kleinen Wohnanlage samt Appartements umzubauen.

Um die wasserrechtliche Bewilligung für die Versickerung von Oberflächenwässern zu erlangen, ist vom IB Thomas A. Kuen, Rum, ein Projekt bei der Bezirkshauptmannschaft Reutte eingereicht worden.

Vorgesehen ist eine Versickerung der anfallenden Wasser über Bodenfiltermulden.

Der Grundwasserspiegel liegt mit ausreichendem Abstand unterhalb der geplanten Maßnahmen.

Für die Bemessung der Versickerungsanlage wurde der Gitterpunkt 4411 herangezogen. Das Mindestbemessungsereignis wurde auf $n = 0,2$ (5-jährlicher Starkniederschlag) ausgelegt.

Einzugsflächen 1, 2 und 3 (nicht belastet) - Bestand

Die auf den bestehenden Dachflächen und dem Spielplatz anfallenden nicht verunreinigten Oberflächenwässer bleiben von den Maßnahmen unberührt.

Einzugsflächen 4, 7 und 8 (belastet)

Die Flächen des Zubaus des Radkellers, des Parkplatzes Süd und des Parkplatzes Nord werden dem Flächentyp 2 zugeordnet. Das anfallende Oberflächenwasser wird aufgrund mangelnder Platzverhältnisse über eine unterirdische Versickerungseinheit mit einer Vorreinigungsstufe zur Versickerung gebracht. Die Vorreinigung erfolgt über eine dezentrale mehrstufige Sedimentations-/ abscheide- / behandlungsanlage in Horizontal-Technologie mit einem technischen Filter gemäß ÖNORM 2506:1-3. Im Projekt vorgesehen ist die Verwendung des Filtermaterials der Firma Enregis Biocalith MR-F2. Die Versickerung erfolgt über einen Hohlkörper – Versickerungsanlage Enregis X-Box 60/60 mit den Maßen 15 m x 5,40 m x 1,20 m und einer Überdeckung 2,55 m.

Die reduzierte Einzugsfläche beträgt 998,64 m². Die vertikale Durchlässigkeit des Untergrundes wurde mit $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s angenommen.

Einzugsflächen 5 und 6 (nicht belastet)

Die neu geplanten Terrassenflächen werden über direkt angrenzende begrünte Versickerungsflächen in den Untergrund entwässert. Die reduzierte Einzugsfläche beträgt 129,89 m².

Konsenswassermengen:

Über die Hohlkörper-Versickerungsanlage gelangen 0,9 l/s und über die Rasenfiltermulden 0,4 l/s Versickerung. Die gesamte beantragte Konsenswassermenge zur Versickerung beträgt **1,3 l/s**.

Gutachten:

Das Maß der Geringfügigkeit wird überschritten.

Die projektierte Anlage entspricht dem Stand der Technik und ist für eine geordnete Entsorgung anfallenden Oberflächenwassers geeignet.

Die Projektunterlagen sind vollständig, die enthaltenen Berechnungen sind schlüssig und nachvollziehbar. Wasserschutz- und -schongebiete sind nicht betroffen.

Eine Verschlechterung ist weder für den gegenständlichen Oberflächenwasserkörper im Sinne des § 1 WRG noch für den gegenständlichen Grundwasserkörper im Sinne des § 30 c WRG zu befürchten.

Der Grundwasserflurabstand ist ausreichend.

Bei projektgemäßer Ausführung und Einhaltung der nachfolgenden Auflagen besteht gegen die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung kein Einwand:

Auflagen für den Bau der Anlage:

- 1) Die Anlage ist unter fachkundiger Bauaufsicht auszuführen.

Der Bau der Anlage ist bei sonstigem Erlöschen der Genehmigung bis spätestens 31.12.2022 fertig zu stellen (§ 112, Abs. 1, WRG). Die Fertigstellung der Anlage ist der Behörde unaufgefordert und schriftlich anzuzeigen. Bei Abweichungen von der Bewilligung sind Ausführungsunterlagen (3-fach) anzuschließen.

- 3) Die Mindeststärke der Humusschichte im Bereich der Sickeranlage hat 30cm zu betragen.
- 4) Die in befestigten Flächen (Verkehrsflächen, Parkplätze, usw.) angeordneten Schächte der Dachentwässerung sind mit einer tagwasserdichten Schachtabdeckung (Normen) auszustatten.
- 5) Der technische Filter ist entsprechend den Herstellerangaben einzubauen. Eine Bestätigung der Bauaufsicht bzw. des Herstellers ist der Fertigstellungsmeldung beizulegen.

Auflagen für den Betrieb der Anlage:

- 6) Auf den Park- und Verkehrsflächen ist jede Manipulation mit wassergefährdenden Stoffen verboten.
- 7) Das wasserrechtlich bewilligte Projekt und gegebenenfalls das Ausführungsoperat müssen bei der Betriebsstätte aufliegen.
- 8) Die Entwässerungsanlage ist dauernd in einem einwandfreien Bau- und Betriebszustand zu erhalten und zu warten. Beim Unterschreiten der erforderlichen Sickerleistung (z.B. Überstauung) ist die aktive Bodenpassage durch geeignete Maßnahmen wiederherzustellen (Vertikutieren, Schälen, Erneuern). Der Abtrag ist gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- 9) Die Anlage ist durch eine fachkundige Person zu betreuen und zu warten. Diese Person ist seitens des Konsenswerbers der Behörde namhaft zu machen.
- 10) Jede Änderung bzw. Erweiterung der Anlage sowie der Konsenswassermenge ist der Behörde anzuzeigen bzw. ist hierfür die erforderliche Bewilligung zu erwirken. Im Falle des Ablaufes der Bewilligungsdauer ist rechtzeitig, d.h. mindestens 6 Monate vor Ablauf, um die wasserrechtliche Wiederverleihung anzusuchen.

Befristung des Wasserrechtes: 15 Jahre

Mit freundlichen Grüßen
Für die Landesregierung:
Ing. Mag.(FH) Roland Fügenschuh

Anlage:
Projekt C – im Postweg

Zur Kenntnis an:
Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, im ELAK an: Wasserwirtschaftliches Planungsorgan

TIROLER LANDESSTELLE für BRANDVERHÜTUNG

A - 6020 INNSBRUCK
Sterzinger Straße 2
Stöcklgebäude

Tel.: 0512/58 13 73
58 14 53
Fax: 0512 - 20
Mail: mail@bv-tirol.at

Bezirkshauptmannschaft Reutte
Gewerbe-Berufsrecht
z.Hd. Herrn Reinhold Lorenz
Obermarkt 7
6600 Reutte

Bezirkshauptmannschaft Reutte	
15. Sep. 2021	
Zi: RE-BA-443/1126-2021	
Ref: 11	Beilagen: 2

Zahl: 2662/21(B)-Tr

Durchwahl: 14

Innsbruck, am 10.09.2021

BETRIFFT:

HKT Invest GmbH., Änderung der Betriebsanlage „Hotel Feneberg“, Ehrwald, GP: 205, KG Ehrwald;
GZ: RE-BA-443/1/21-2021

Sehr geehrter Herr Lorenz!

Mit Schreiben vom 12.08.2021 wurden uns die Projektunterlagen zur Änderung Betriebsanlage „Hotel Feneberg“ mit der Bitte um Abgabe eines

BRANDSCHUTZTECHNISCHEN GUTACHTENS

zum Betriebsanlagengenehmigungsverfahren übermittelt.

Nach Durchsicht der uns übermittelten Projektunterlagen kann nachstehender

BEFUND

erstellt werden:

Es ist beabsichtigt, das bestehende Hotel Feneberg in eine Wohnanlage und Apartments umzubauen. Das gegenständliche Gebäude weist ein Kellergeschoß, ein Untergeschoß, ein Erdgeschoß, drei Obergeschoße und ein Dachgeschoß auf.

In den einzelnen Geschoßen sind nachfolgende Zu- und Umbauten vorgesehen:

Kellergeschoß und Untergeschoß:

Auf Ebene des Untergeschoßes sollen bestehende Zwischenwände und Bauteile teilweise abgebrochen werden, neue Wände errichtet werden, bestehende Durchgänge abgemauert werden und neue Durchgänge errichtet werden sowie im nordwestlichen Bereich ein Wellnessbereich und Schwimmbadbereich teilweise in bestehenden Räumlichkeiten eingebaut und teilweise nordwestseitig angebaut ausgebildet werden. Dieser Schwimmbadbereich soll auf Ebene des Kellergeschoßes einen Technikraum, einen Unterbau für den Swimmingpool sowie einen Aufstellungsraum für die Wärmepumpe erhalten. Diese Räumlichkeiten im Kellergeschoß sollen über eine neue Freitreppe vom angrenzenden Gelände aus über Türverbindungen erschlossen werden. Auf Ebene des Untergeschoßes sollen neben dem Wellness- und Schwimmbadbereich vier Wohnungen (Top WB 1, W1, WB 2, WB 3), Kellerabteile, Waschraum, Heizraum, Lagerraum, WC-Damen, E-Verteilerraum mit Brandmeldeanlage, Lagerraum, Fahrradraum sowie Gänge zur Ausführung gelangen. Zudem soll auf Ebene des Untergeschoßes der neue Gebäudezugang über eine Freitreppe zu einem Gangbereich, welcher in offener Verbindung mit dem Stiegenhaus steht, zur Ausführung gelangen. Die Räumlichkeiten auf Ebene des Untergeschoßes sollen jeweils über die Gänge und das Treppenhaus sowie der Fahrradraum und die Wohnungen WB 1 und WB 3 über direkte Ausgänge bzw. Gänge mit Ausgangstüre und Freitreppe erschlossen werden. Die Zugangstüren zu den Wohnungen sowie die Türen des Treppenhauses zu angrenzenden Räumen und Gängen sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂₃₀-C hergestellt werden. Ebenfalls als Feuerschutztüren EI₂₃₀-C soll die Zugangstüre zum Heizraum sowie die beiden Zugangstüren zu den Kellerabteilen hergestellt werden.

Erdgeschoß:

Auf Ebene des Erdgeschoßes sollen die bestehenden Räumlichkeiten durch Erstellung zahlreicher neuer Wände eine geänderte Raumaufteilung erhalten und im Erdgeschoß nachfolgende Bereiche und Räume zur Ausführung gelangen: Wohnungen W 2, W 3, W 4, W 5 und W 6 sowie Frühstücksraum, Rezeption/Backoffice, Müllhaus, Gang, Treppenhaus;

Die Wohnungszugangstüren und die Verbindungstüre zwischen dem Treppenhaus und dem Gangbereich sowie die Zugangstüre zum Müllhaus sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂₃₀-C hergestellt werden. Die Erschließung der Räumlichkeiten im Erdgeschoß ist jeweils über Türverbindungen zu den Gangbereich und dem Treppenhaus vorgesehen.

Erstes Obergeschoß:

Im ersten Obergeschoß sollen ebenfalls zahlreiche Zwischenwände abgebrochen werden, neue Zwischenwände erstellt werden und die Raumaufteilung stark abgeändert werden. Nach Fertigstellung des Umbaus sollen im ersten Obergeschoß die Wohnungen W 8, W 9, W 10 und W 11 sowie das Apartment Top A1 zur Ausführung gelangen. Zudem sind ein Putzraum, die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus mit Personenaufzug vorgesehen. Die Zugangstüren zu den Wohnungen und zum Apartment sowie Verbindungstüren zwischen dem Treppenhaus und den angrenzenden Gängen sollen jeweils als Feuerschutztüren EI₂₃₀-C hergestellt werden.

Zweites Obergeschoß:

Auf Ebene des zweiten Obergeschoßes sollen zahlreiche Zwischenwände abgebrochen und neue Zwischenwände erstellt werden, wodurch sich die Raumaufteilung stark ändert. Nach Durchführung des Umbaus sollen im zweiten Obergeschoß die Apartments Top A2, A3, A4, A5, A6 und A7 befinden sowie ein Putzraum und die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus zur Ausführung gelangen.

Erschließung der Apartments soll jeweils über Feuerschutztüren EI230-C von den Gangflächen bzw. dem Treppenhaus erfolgen. Das Treppenhaus soll gegenüber der Gangflächen mittels Feuerschutztüren EI230-C abgetrennt werden.

Drittes Obergeschoß:

Auf Ebene des zweiten Obergeschoßes sollen zahlreiche Zwischenwände abgebrochen und neue Zwischenwände erstellt werden, wodurch sich die Raumaufteilung stark ändert. Nach Durchführung des Umbaus sollen im zweiten Obergeschoß die Apartments Top A8, A9, A10, A11, A12 und A13 befinden sowie ein Putzraum und die erforderlichen Gangflächen und das Treppenhaus zur Ausführung gelangen. Die Erschließung der Apartments ist jeweils über Feuerschutztüren EI230-C von den Gangflächen bzw. dem Treppenhaus vorgesehen. Das Treppenhaus soll gegenüber der Gangflächen mittels Feuerschutztüren EI230-C abgetrennt werden.

Dachgeschoß:

Auf Ebene des Dachgeschoßes sollen durch Abbruch und Neuerstellung zahlreicher Zwischenwände die zwei Apartments A 14 und A 15 zur Ausführung gelangen. Die Erschließung der beiden Apartments ist über Wohnungszugangstüren direkt vom allgemeinen Treppenhaus geplant.

Die vertikale Erschließung des Gebäudes soll über das Bestandstreppenhaus sichergestellt werden, welches gemäß der planlichen Darstellung großteils gegenüber den angrenzenden Räumen und Gänge mittels Feuerschutztüren EI230-C brandschutztechnisch abgetrennt werden soll und auf Ebene des Untergeschoßes über eine direkte Ausgangstüre zu einer Freitreppe und weiter auf das angrenzende Gelände verlassen werden können soll. Zudem verläuft angrenzend an das Treppenhaus eine Personenaufzugsanlage, welche jeweils Schachttüren zum Treppenhaus aufweisen soll. Für die Feuerwehr sind am südlichen Parkplatz Aufstell- und Zufahrtsflächen für die Einsatzkräfte vorgesehen.

Gemäß den vorliegenden Projektunterlagen sollen im Gebäude somit 46 Gästebetten ausgeführt werden. Die bestehende Ölheizungsanlage soll gegen eine mit Erdgas befeuerte Heizanlage „Oertli GSR 234 Condens“ mit einer Nennwärmeleistung von ca. 120 kW getauscht werden. Zudem ist die Ausführung einer Photovoltaikanlage durch die Fa. Fiegl u. Spielberger vorgesehen, welche am Dach situiert werden soll. Des Weiteren ist die Ausführung einer Sicherheitsbeleuchtung und einer automatischen Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung sowie Weiterleitung des Brandalarms an die Leitstelle Tirol vorgesehen.

Im Übrigen wird auf die Projektunterlagen verwiesen.

BEURTEILUNG

Die Durchsicht der vorgelegten Einreichpläne hat ergeben, dass die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen im Wesentlichen unter Berücksichtigung der Gebäudegröße und der Gebäudenutzung eingearbeitet wurden.

Das gegenständliche Gebäude kann unter Berücksichtigung der Anzahl der oberirdischen Geschoße, dem Fluchtniveau, der Gebäudenutzung und der Gebäudegröße unter Berücksichtigung der Begriffsbestimmungen der OIB-Richtlinien in die Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen eingestuft werden.

Bei projektgemäßer Ausführung sowie bei Einhaltung nachstehender zusätzlicher und ergänzender Vorschriften bestehen aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes keine Bedenken gegen die Erteilung der beantragten Baugenehmigung:

1. Folgende Bereiche, Räume bzw. Raumgruppen sind als Brandabschnitte auszubilden:
 - die oberirdischen Geschoße im Ausmaß von maximal 1.600 m² Brandabschnittsfläche und über nicht mehr als vier Geschoße;
 - der Wellness- und Schwimmbadbereich (Untergeschoß);
 - der Heizraum (Untergeschoß);
 - der Elektroverteilerraum mit Brandmeldeanlage (Untergeschoß);
 - der Müllraum (Erdgeschoß);
 - der Schwimmbadtechnikraum im Kellergeschoß;

Brandabschnittsbildende Wände und Decken sowie deren tragenden Bauteile sind in der Feuerwiderstandsklasse REI 90, R 90, EI 90 gemäß ÖNORM EN 13501 auszuführen. Öffnungen in brandabschnittsbildenden Wänden bzw. Decken sind mit Feuerschutzabschlüssen z.B.: EI₂ 30-C gemäß ÖNORM EN 13501, ÖNORM EN 1634 auszustatten. Die Zugangstüre zum Heizraum ist aufgrund der Leistung der Gashelzanlage als Feuerschutztüre EI₂ 90-C-S₂₀₀ gemäß ÖNORM EN 1634 auszubilden.

Die Ausführung hat gemäß dem Punkt 3.1 der OIB Richtlinie 2 zu erfolgen.

2. Die betrieblich genutzten Bereiche und Räume sind gegenüber den andersgenutzten Bereichen (z.B. Wohnungen, Treppenhaus) mit Trennwänden und Trenndecken entsprechend den Vorgaben der Tab. 1b der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 zu trennen.
3. Das Erschließungstreppenhaus ist als Treppenhaus gemäß Tabelle 3 der OIB-Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 auszubilden.

Im Bereich des Endausganges aus dem Treppenhaus zum südlichen Parkplatz sind im Bereich der Freitreppe bauliche Brandschutzmaßnahmen vorzusehen, welche eine Beeinträchtigung der Freitreppe im Brandfall durch Flammeneinwirkung und gefährbringenden Strahlungswärme weitgehend hintanhaltend (z.B. Ausführung von Verglasungselemente des Hallenbades im Abstand von 3,0 m zur Freitreppe in der Feuerwiderstandsklasse EI 30 oder Trennwände in der Feuerwiderstandsklasse EI 90).

4. Das Treppenhaus ist mit einer Rauchabzugseinrichtung gemäß Punkt 5 der Tabelle 3 der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 auszustatten. Hinsichtlich der Ansteuerung, der Installation sowie dem Funktionserhalt bei Stromausfall wird auf die TRVB 111 S, Rauchabzug für Stiegenhäuser – verwiesen.

Anzahl der
und der
Richtlinien in
eingestuft
und
es

5. Der Personenaufzug ist mit einer Brandfallsteuerung gemäß dem Punkt 3.6.3 der OIB-RL 2 auszustatten.
6. Für neu ausgeführte Bauprodukte (Baustoffe) im Fußboden- und Deckenbereich sind die Mindestanforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens gemäß Punkt 2 + 3 der Tabelle 1a der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 einzuhalten.

Neu ausgeführte Bodenbeläge in Aufenthaltsräumen (z.B. Frühstücksraum) müssen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens C_{fl}-s2 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens D_{fl} zulässig sind.

7. Für neu ausgeführte raumseitige Wandbekleidungen und -beläge sind die Mindestanforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens gemäß Punkt 2 + 3 der Tabelle 1a der OIB Richtlinie 2 für Gebäude der Gebäudeklasse 5 einzuhalten.

Neu ausgeführte Wand- und Deckenbeläge in Aufenthaltsräumen (z.B. Frühstücksraum) müssen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens C-s2, d0 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens D zulässig sind.

8. Bei Durchführungen von Kanälen und Leitungen im Bereich von Trennwänden bzw. Trenndecken sowie in brandabschnittsbildenden Bauteilen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschottung, Ummantelung, Brandschutzklappe) sicher zu stellen, dass die Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile nicht beeinträchtigt bzw. eine Übertragung von Feuer und Rauch über die Zeit der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse wirksam eingeschränkt wird.

Für die Verwendung von FLI und FLI-VE wird auf die ÖNORM H 6027 und die TRVB 110 B verwiesen.

Lüftungsöffnungen im Bereich der Fassade müssen so ausgeführt werden, dass eine Brandübertragung zwischen Brandabschnitten zumindest über 30 Minuten, bei Lüftungsöffnungen aus brandgefährdeten Bereichen über 90 Minuten verzögert wird und eine Endzündung der Fassade verhindert wird.

9. Schachtwände von Schächten die mehrere Geschosse miteinander verbinden, sind als Trennwände gemäß Tabelle 1b der OIB-RL 2 auszuführen und an der Schachttinnenseite ist eine Bekleidung in A2 erforderlich.

10. Türen aus allgemein zugänglichen Bereichen sowie Türen, auf die im Fluchfall mehr als 15 Personen angewiesen sind, müssen in Fluchtrichtung öffnend ausgeführt werden und jederzeit leicht ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können (Notausgangverschluss gemäß ÖNORM EN 179).

Die nutzbare Breite der Durchgangslichte von Türen ist wie folgt zu bemessen:
für höchstens 40 Personen mindestens 0,80 m;
für höchstens 80 Personen mindestens 0,90 m;
für höchstens 120 Personen mindestens 1,00 m;

11. Die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) ist nach den Grundsätzen der OVE-Richtlinie R 11-1:2013-03-01, PV-Anlagen - Zusätzliche Sicherheitsanforderungen -- Teil 1: Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften zu projektieren und zu errichten.

Insbesondere sind bei der Errichtung der Photovoltaikanlage und Umsetzung der erforderlichen technischen und baulichen Maßnahmen Brandabschnittsbildungen, der Feuerwiderstand der Dachkonstruktion, das Brandverhalten der Dachisolierung/Dacheindeckung zu beachten. Die Situierung der PV-Paneele hat so zu erfolgen, dass die Funktion von RWA-Anlagen nicht beeinträchtigt wird.

Vor Inbetriebnahme der PV-Anlage sind die gewählten Schutzmaßnahmen und deren sachgemäße Ausführung der Baubehörde nachzuweisen. Dabei sind die Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele der OVE-Richtlinie R 11-1:2013-03-01 zu beschreiben.

Die PV-Anlage sowie die gewählten Schutzmaßnahmen sind im Brandschutzplan einzutragen und der Feuerwehr in geeigneter Form (Absprache mit der zuständigen örtlichen Feuerwehr) zu übergeben. Zusätzlich ist ein schriftlicher Nachweis der Behörde zu übermitteln, dass die Installation und Inbetriebnahme der PV-Anlage dem örtlichen Feuerwehrkommando mitgeteilt wurden. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass durch die Installation einer PV-Anlage unter Umständen eine Adaptierung der Blitzschutzanlage notwendig wird.

12. Es ist eine Blitzschutzanlage gemäß ÖNORM ÖVE EN 62305 auszuführen. Davon ausgenommen sind Bauwerke, bei denen sich auf Grund einer Risikoanalyse gemäß ÖNORM ÖVE EN 62305-2 ergibt, dass ein Blitzschutz nicht erforderlich ist.

13. Die in den Projektunterlagen geplante Sicherheitsbeleuchtung ist gemäß der Spalte 2 der Tabelle 6 der OIB-RL 2 auszuführen. Die technische Ausführung hat gemäß der OVE EN 8101 in Verbindung mit der OVE RL R12 und gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50172 – Sicherheitsbeleuchtungsanlagen- zu erfolgen.

14. Die geplante Brandmeldeanlage ist im Vollschutzumfang gemäß der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz -TRVB 123 S, Automatisch Brandmeldeanlagen- auszuführen. Die in den Projektunterlagen geplante automatische Alarmweiterleitung des Brandalarms an die öffentliche Alarmannahmestelle „Leitstelle Tirol“ hat über ein von dieser zugelassenes Übertragungssystem zu erfolgen.

Zudem sind die erforderlichen Feuerwehrkomponenten (Feuerwehrbedienfläche, Feuerwehrschranksafe, Feuerwehrplankasten) im Bereich des Feuerwehrehauptzugangs im Einvernehmen mit der Feuerwehr zu montieren.

Die Brandmeldeanlage ist nach deren Fertigstellung von einem brandschutztechnischen Sachverständigen einer Abschlussüberprüfung unterziehen zu lassen.

-Richtlinie
- Teil 1:
hten.

der
?

15. Die Anzahl und die Aufstellungsorte von Handfeuerlöschgeräten sind nach der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz -TRVB 124 F, Erste und erweiterte Löschhilfe- in Absprache mit dem Bezirksfeuerwehrenspektor festzulegen.

16. Die Zufahrts- und Aufstellflächen für die Einsatzkräfte sind im Einvernehmen mit dem Bezirksfeuerwehrenspektor in Anlehnung an die Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz - TRVB 134 F - so auszulegen, dass der zweite Rettungsweg mit Gerät der Feuerwehr sichergestellt werden kann und eine effektive Brandbekämpfung gegeben ist.

17. In den Apartments ist das Informationsblatt "VERHALTEN IM BRANDFALL" aufzulegen (beziehbar z.B.: bei Tiroler Landesstelle für Brandverhütung, Sterzingerstraße 2, 6020 Innsbruck).

Zusätzlich sind Fluchtwegpläne, aus denen der Fluchtweg aus dem jeweilig betroffenen Raum hervorgeht, an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

18. Für das Gebäude ist ein Brandschutzplan entsprechend der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz -TRVB 121 O zu erstellen; die formelle Richtigkeit des Brandschutzplanes ist vom zuständigen Bezirksfeuerwehrenspektor zu bestätigen, dafür ist das Deckblatt im Anhang 1 der TRVB 121 O zu verwenden.

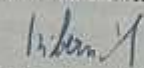
19. Zur Wahrung des betrieblichen Brandschutzes ist ein Brandschutzbeauftragter gemäß der Technischen Richtlinie vorbeugender Brandschutz -TRVB 119 O, Betriebsbrandschutz / Organisation- zu bestellen.

Beilage:

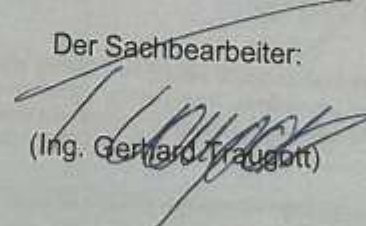
Rechnung Nr. 60170 (210,-)
Projektunterlagen / Akt retour

Hochachtungsvoll
TIROLER LANDESSTELLE
FÜR BRANDVERHÜTUNG

Der Geschäftsführer:


(Ing. Bernhard Stibernitz)

Der Sachbearbeiter:


(Ing. Gerhard Traugott)

Arbeitsinspektorat
Tirol

arbeitsinspektion.gv.at

Stellungnahme

Bezirkshauptmannschaft Reutte
z. H. Reinhold Lorenz
bermarkt 7
600 Reutte

per Post:

GZ: 051-1194/2-14/21

Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc
Arzler Strasse 43a, 6020 Innsbruck
Fax: +43 512 24904 - 99
Tel: +43 512 24904 DW 38
tirol@arbeitsinspektion.gv.at

Ihre Zahl/Ihre Nachricht vom:
RE-BA-443/1/21-2021
12. August 2021

Antwortschreiben sind bitte unter Anführung der
Geschäftszahl und, falls technisch möglich, an die
E-Mail-Adresse tirol@arbeitsinspektion.gv.at
zu richten.

Bezirkshauptmannschaft Reutte
31. Aug. 2021
Zl. BA-443/1/24-2021
Ref. 11

**Betreff: HKT Invest GmbH; Bahnhofstraße 5, 6632 Ehrwald
Änderung beim Hotel Feneberg (Wohnanlage sowie Appartements inkl.
Frühstückspension und Wellnessbetrieb**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Nach telefonischer Rücksprache mit Herrn Justinas Pajaujis der Fa. Kältepol am 25.08.2021 wird mitgeteilt, dass die übermittelten Projektunterlagen nicht dem aktuellen Planungsstand entsprechen.

Es kann daher aus Sicht der Arbeitsinspektion Tirol keine abschließende Stellungnahme abgegeben werden.

Es wird dringend angeraten, einen Lokalaugenschein vorzunehmen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte unter der Telefonnummer **+43 512 24904 DW 38** direkt an Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc oder besuchen Sie unsere Website:
www.arbeitsinspektion.gv.at.

Mit freundlichen Grüßen

25. August 2021
Für das Arbeitsinspektorat
Mag.(FH) Adolf Jenic, MSc

Anlagen:
1 Stk. Projektunterlagen