

Veranstaltungszentrum

KELLERHAUS

Oberluech

von

MARKUS MAYR

Handbuch Kellerhaus

Copyright © 2020 Markus Mayr

Erstellt von Jakob Mayr

Fotos von Ricarda Mayr

www.kellerhaus.tirol

Alle Rechte vorbehalten.

1. Auflage

Version 1.0, Juli 2020



Kellerhaus

VORWORT

M EIN ZUHAUSE – dieser Platz auf einer Anhöhe und auf der Sonnseite des Peislsbergs war immer ein erhabener Platz. Das Hof Ensemble ist rund herum eingebettet in Obstbäume und grüne Wiesen, auf denen unsere Kühe und Kälber grasen. Nach Norden, im Anschluss der steileren Felder, schließt unser Wald, der von tiefen Gräben rechts und links die Grundgrenze bildet, ab. Vom Kellerhaus aus schweift der Blick im Osten zur Hohen Salve übergehend nach Itter mit dem markanten Schloss Itter. Vor uns liegt der Talboden mit seinem pulsierenden Leben. Nach Westen gerichtet fällt der Blick auf Bruckhäusl unserem Ortsteil, der zur Gemeinde Kirchbichl gehört, und weitet sich danach auf die Stadt Wörgl und geht über in das Inntal des Tiroler Unterlands. Hier, an dieser früheren Hauptverbindungsstraße (alte Römerstraße), welche mitten durch unseren Hof führte und die Verbindung Salzburg - Innsbruck und weiter zum Brenner war, bzw. die andere Richtung nach Regensburg, steht seit über 500 Jahren das Gut „Oberleuch“. Der Umstand, dass hier Begegnungen, ein kurzes Verweilen bei einem netten Gespräch oder gemeinsam gefeiert wurde, weil Wanderer, mit der Postkutsche, als Pilger, oder mit dem Rad vorbeikamen, ist die Voraussetzung das unser Kellerhaus perfekt seiner neuen Bestimmung gerecht wird. – M.M



KELLERHAUS

DAS JETZIGE KELLERHAUS ist ebenfalls sehr alten Ursprunges und war früher der Tenn. Es stand genau an derselben Stelle und war wesentlich größer, fast wie das Bauernhaus. Es dürfte ursprünglich sogar ein Wohnhaus gewesen sein. Das Gebäude wurde 1744 umgebaut und erhöht, der Firstbaum wies auch diese Jahreszahl auf. Im nördlichen Teil befand sich ein Steinmauer die in den Hang gebaut war darüber war das gesamte Tenn als massives, geschreddeltes Holzbundwerk ausgeführt. Im Tenn fanden alle Arbeiten zu Getreideverarbeitung bis zum fertigen Brotmehl statt. Das Getreide wurde in Form der getrockneten Garben mit dem Rofuhrwerk eingebracht, und dann am großen Holzboden mit den Dreschschlägel gedroschen. Das Stroh in den vorderen großen Boxen eingelagert, und das Getreide in den großen Truhen im Obergeschoss gelagert. Im hinteren Teil war ein Erdboden und der Göbbel montiert. Bei dieser Konstruktion sind ein Ochse oder Pferd im Kreis gegangen und haben über einen großen Hebel, der über ein hölzernes Räderwerk verbunden war, die später eingebaute Dreschmaschine oder die Mühle angetrieben. Die Windmühle zum Reinigen der Getreidekörner wurde mit der Hand angetrieben. Die Getreidemühle mit den großen Mühlsteinen, die ich noch weiß, wurde 1920 aufgestellt. 1965 baute mein Vater das letzte Mal Getreide an. Dieses wurde dann schon am Feld mit dem Mähdrescher geerntet um das Getreide für das Vieh in der alten Mühle gemahlen. Ich war damals 5 Jahre alt, aber das weiß ich noch genau. Unter diesem Tenn der 1972 von meinem Vater abgetragen wurde befand sich der alte Gewölbekeller so wie er sich jetzt wieder darstellt. Er wurde damals durch eine Betondecke geschützt, die aber im Lauf der letzten 40 Jahre undicht wurde und es zu einer starken Beschädigung des Tonnengewölbes kam. Laut Statiker ist die einzig richtige Sanierung für den Keller wieder eine Gebäudehülle draufzusetzen. So entstand das Kellerhaus das 2017 bis 2019 umgesetzt wurde, weiters wurde die zubetonierte alte Kellertür wieder geöffnet und mit einem Zugang von außen versehen. In diesem Zusammenhang wurde auch der gesamte Außenbereich neugestaltet. Es erfüllt mich mit Freude das nun dieser besondere Platz, an dem schon über Generationen gearbeitet wurde, nun in einer völlig anderen Art wieder eine Aufgabe hat. Eine sehr schöne sogar, die in der heutigen schnelllebigen Zeit fast so wichtig ist wie damals das Getreide und das daraus gewonnene Brotmehl. Ein Ort der Begegnung des zusammensitzen bei einem guten Gesprächs und zum Feiern. – M.M.

Rust never sleeps.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	i
Oberluech	iii
Kellerhaus	v
Inhaltsverzeichnis	ix
1 Aussenbereich	1
1.1 Anfahrt & Parkmöglichkeiten	1
1.2 Hofbereich	2
1.3 Bereich Kellerhaus	3
2 Veranstaltungen	5
2.1 Das Wesen des Raumes	5
2.2 Raumbeschreibung	6
2.3 Bestuhlungen	7
2.4 Zubehör	10
3 Technik	13
3.1 Überblick Raumausstattung	13
3.2 Beleuchtung	15
3.3 Sonnenschutz	15
3.4 Belüftung	16
3.5 Raumsteuerung (BUS)	16
3.5.1 Startseite - Zentralsteuerung	16
3.5.2 Menü - Feineinstellungen	16

3.5.3	Sonnenschutz	17
3.5.4	Licht	18
3.5.5	Türen	19
3.5.6	Wetter	19
3.6	Fernsehbildschirm	20
3.6.1	Eigenschaften	20
3.6.2	Anwendung	21
3.6.3	Smart TV	22
3.6.4	Screenshare	22
3.7	Desktop PC	31
3.8	Soundsystem	32
3.8.1	TV	32
3.8.2	Musik	33
3.8.3	Radio	35
3.8.4	Eingangssignale	35
4	Catering	41
4.1	Gemeinsames Essen	41
4.2	Unsere Partner	42
4.3	Anderes Catering	42
	Abbildungsverzeichnis	43
	Tabellenverzeichnis	45

AUSSENBEREICH

1.1 Anfahrt & Parkmöglichkeiten

Die Anfahrt zum Hof *Oberluech* und damit zum *Kellerhaus* kann auf zwei Wegen - dargestellt durch A und B in Abb. 1.1 – erfolgen. Von der Autobahn kommend, welche sich quasi bis zum Kreisverkehr erschließt, ist zwar A kürzer, weist im Vergleich zu B allerdings auch eine höhere Steigung auf. Bei besonders winterlichen Verhältnissen empfiehlt sich daher die Zufahrt über B.

Direkt an der Hauptstraße sind zwei Parkplätze mit einer Gesamtkapazität von rund 25 PKWs angelegt. siehe Abb. 1.2.

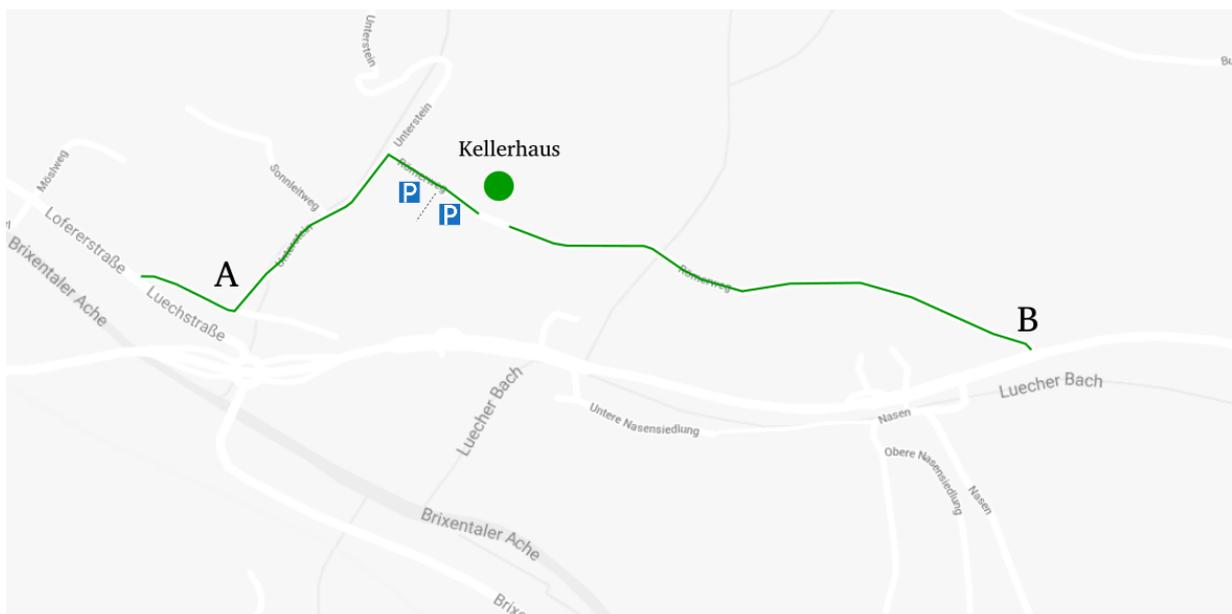


Abbildung 1.1: Anfahrt *Kellerhaus*



Abbildung 1.2: Erster Parkplatz sowie Gartenhaus (links) und Wohnhaus (rechts). Der zweite Parkplatz befindet sich hinter dem Wegkreuz.

1.2 Hofbereich

Die erstmalige Ankunft auf *Oberluech* mag den Besucher durchaus kurz verwirren, stehen hier doch gleich mehrere Gebäude und das *Kellerhaus* verbleibt noch zu identifizieren. Am besten widmet man sich hierzu dem Verlauf des *Römerwegs*. Beginnend vom Gartenhaus verläuft dieser parallel dem Wassertrog, welcher frisches Quellwasser vom Poaslberg auffängt.^(I) Weiter, über den alten Nussbaum, erhebt sich eindrucksvoll das – erstmals 1480 erwähnte – Wohnhaus, bevor sich der Römerweg an einer Gabelung nach unten in Richtung des Taxafeldes erstreckt, siehe Abb. 1.3. Dieses wurde benannt nach dem *Taxahaus*, welches nunmehr die Traditionschneidei *Tracht & Braut Helene Mayr* beheimatet und rechts des Weges steht.^(II) Wendet man den Blick allerdings links der Gabelung, so findet sich schließlich das *Kellerhaus*. Rechts daneben Werkstatt/Garage und dahinter der Stall als Herzstück der Landwirtschaft.

^(I)Vorausgesetzt die Wald- und Wiesenböden verfügen über gesunde Wasserreserven. Der Trog ist übrigens ein besonders attraktiver Zwischenstopp für ausgelaugte Radfahrer, die hier gerne an heißen Sommertagen ihre Wasservorräte auffüllen.

^(II)Erlauben Sie sich ruhig einen Blick hinein – Besucher sind hier stets willkommen. Außerhalb der Geschäftszeiten bietet auch das Schaufenster einen schönen und vielsagenden Einblick in die Welt des traditionellen Schneiderhandwerks.



Abbildung 1.3: *Römerweg* entlang des Taxafeldes. In der Ferne die Hohe Salve und das historische Schloss Itter (rechts).

1.3 Bereich Kellerhaus

Das Kellerhaus steht also inmitten des Hofes. Der Eingang links öffnet sich zu einem Balkon neben einem Wildblumengarten – direkt neben dem Eingang zum Tonnengewölbe. Der Eingang rechts erlaubt den Zugang zu den Freisitzflächen im Schatten des Walnussbaumes.⁽¹⁾ Diese sind besonders an warmen Sommertagen beliebt, wenn Windbrisen und raschelnde Blätter Hitze in Vergessenheit geraten lassen. Das Gemäuer des Ziehbrunnens stammt vermutlich aus der selben Zeit wie das Wohnhaus. Es besteht sicherlich seit etwa 1750. Ein neuer Aufbau wurde kürzlich gemäß den Traditionen mit Holzverbindungen und Schindeldach errichtet. Der Schacht ist 12.5 m tief, wobei der Wasserstand bei 10.5 m beginnt. Das Nachrüsten der manuellen Pumpvorrichtung – wie sie noch von Bildern und Zeichnungen überliefert ist – befindet sich in Planung. Umgeben ist der Außenbereich wie früher üblich von einem Holzzaun aus gespaltener Lärche.

⁽¹⁾Es stehen jederzeit einige Stühle sowie Liegestühle zur Verfügung. Sagen Sie bitte Bescheid, sollten Sie Tische oder Ähnliches mehr benötigen.



Abbildung 1.4: Kellerhaus Aussenbereich mit Freisitzflächen und Ziehbrunnen

VERANSTALTUNGEN

2.1 Das Wesen des Raumes

Nichts auf dieser Welt, dass es sich zu haben lohnt, fällt einem in den Schoß. Ob bewusst oder unbewusst, irgendwo meinen wir das bereits zu wissen. Vielfach wird damit verbunden, dass es für außerordentliche Ergebnisse ebenso außerordentliche Mittel braucht. Vielleicht ist das wahr. Vielleicht kommt es aber auch auf die Definition von *außerordentlich* an. Dieser Begriff ist im allgemeinen Sprachgebrauch oft im Sinne von *überdurchschnittlich* oder *enorm* für besonders Herausragendes konnotiert. So kann außerordentlich allerdings auch ganz schlicht als *vom Gewohnten abweichend* verstanden werden. Einfache Dinge, Dinge mit Beständigkeit, Dinge die einen dieser Tage innehalten lassen. Dinge, die in einem das Gefühl *innerer Ruhe* hervorrufen, den Geist freigeben für Kreativität, das Denken abseits von Dogmen bzw. in neuen Bahnen oder schlicht für ein wenig Ausgelassenheit. Dinge, wie das Schweifen lassen des Blickes über ein weitläufiges Landschaftspanorama oder das Beobachten vorbeiziehender Radfahrer in einer natürlichen Atmosphäre, welche speziell die Kombination aus Altholz und Glas hervorzubringen weiß. Es ist dies ein Gefühl, welches vielleicht durchaus vom Gewohnten abweicht. Eines, mit dem Po-

tential besondere Gespräche anzustoßen, langjährige Beziehungen zu knüpfen, oder Ideen, die andernfalls – in Form von latentem Wissen – noch im Verborgenen geblieben wären, hervorzurufen. Außerordentliche Ideen, außerordentliche Gespräche für außerordentliche Erlebnisse und Ergebnisse – dafür wurde dieser Raum geschaffen.

Ein Ansatz der Architektur ist es die Atmosphäre – Licht und Klima der Umgebung – aufzunehmen und auf ein Gebäude zu Übertragen. So wurde der Sichtdachstuhl Nordseitig mit Fenstern versehen, wodurch der Blick auf den heimischen Wald am Poasberg freigegeben wird. Zusätzlich sorgen Ost- Süd- und Westseitige Fensterflächen für einen lichtdurchfluteten Raum. Von den Fensterrahmen, Türen und der Sitzbank aus Eiche, weiter zum Dachstuhl aus Altholz, bis hin zum Fußboden in Holzoptik – die Nähe zur Natur lässt sich sowohl von innen als auch von außen spüren. Um also der Natürlichkeit des Raumes keinen Abbruch zu tun, wurden die Innenwände mit einer Kalkputztechnologie aus dem alten Rom verkleidet – Sie werden es spüren, wenn Sie mit der Hand darüber gleiten.

2.2 Raumbeschreibung

Das *Kellerhaus* besteht aus vier Räumen – dem Veranstaltungsraum, der Küche, einem Lager-
raum sowie einem Sanitärraum, siehe Tabelle 2.1.

Tabelle 2.1: Raumbeschreibung

Raum	Größe	Ausstattung
Veranstaltungsraum	Rund 70 m ² (10 m x 7 m) Raumhöhe max. 5 m und min. 2.90 m	50 Stühle <i>TipTon</i> 12 Tische (1.60 m x 0.8 m) 4 Stehtische 0.70 m x 0.70 m x 1.10 m 12 Hochsessel
Küche	Rund 10 m ²	Technik siehe Kapitel 3 <i>Rational</i> Kombidämpfer <i>Mayway</i> Geschirrspüler <i>Mayway</i> Spültisch 2 Getränk Kühlschrank
Lagerraum	Rund 8 m ²	Technik und Installation Diverses Zubehör
Sanitärraum	Rund 8 m ²	1 WC 1 Pissoir 1 Dusche 2 Waschbecken

Eine kurze explizite Erwähnung verdient der zur Verfügung gestellte Stuhl *Tip Ton* von *Vitra*. Hierbei handelt es sich um einen aus einem Guss gefertigten Vollkunststoffstuhl welcher über zwei Kippstufen verfügt, siehe Abb. 2.1. Die nach vorne geneigte Position resultiert in einer aufrechteren Sitzposition i.e. verstärkter Muskelaktivität im Rumpf und Rückenbereich, besserer Durchblutung und daher erhöhter Sauerstoffversorgung, während die Standardposition für einen entspannteren Zustand sorgt.

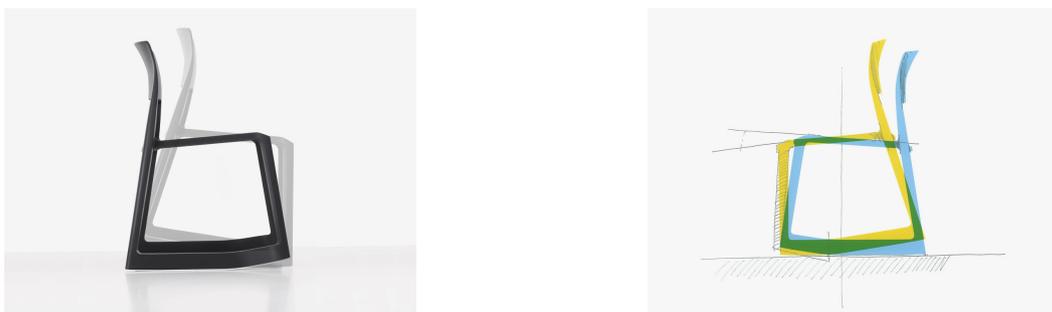


Abbildung 2.1: *Tip Ton* Vollkunststoffstuhl von *Vitra*

2.3 Bestuhlungen

Je nach Typus einer Veranstaltung gelten manche Bestuhlungen als mehr und manche als weniger geeignet.⁽¹⁾ In Anbetracht der zur Verfügung stehenden Mittel sind den Anordnungsmöglichkeiten der Stühle und Tische grundsätzlich keine Grenzen gesetzt. Als Anregung seien in Abbildungen 2.2 bis 2.5 einige der gängigen Bestuhlungen dargestellt. Diese unterscheiden sich nicht nur in Anordnung sondern auch in Personendichte i.e. in der maximalen Personenkapazität des Raumes - Details siehe Tabelle 2.2.

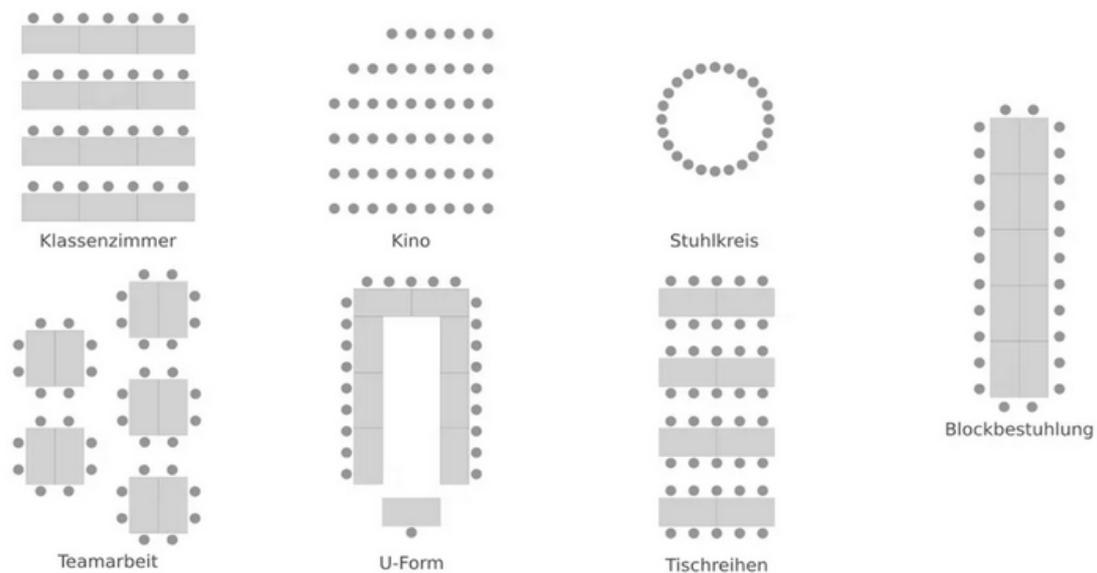


Abbildung 2.2: Schematische Darstellung gängiger Bestuhlungen



Abbildung 2.3: Blockbestuhlung

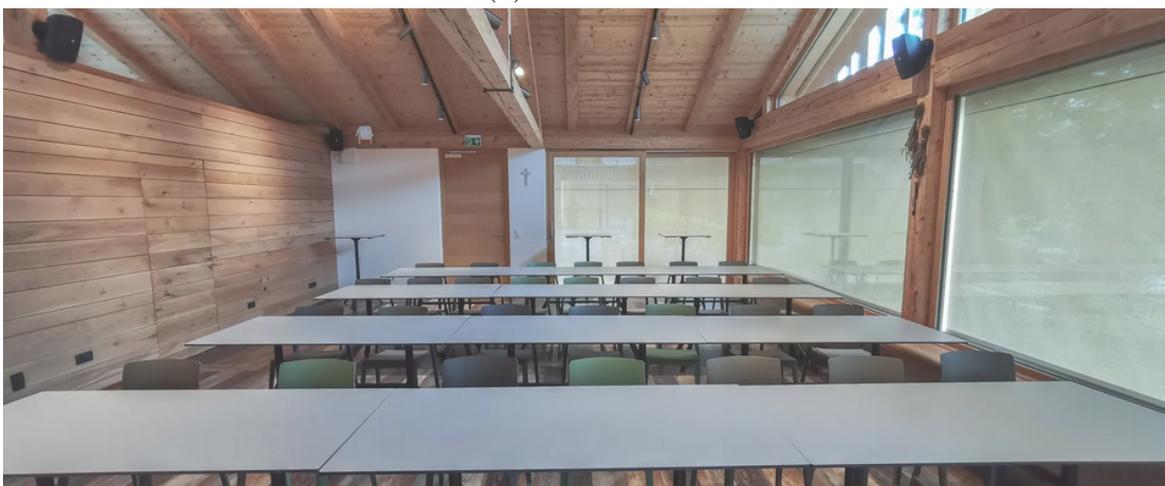
⁽¹⁾Denken Sie beispielsweise an eine zwanglose gesellschaftliche Feier mit einer restriktiven Klassenzimmer Bestuhlung.



(a) U-Form



(b) Teamarbeit



(c) Klassenzimmer

Abbildung 2.4: Weitere Bestuhlungen



(a) Tischreihen



(b) Stuhlkreis



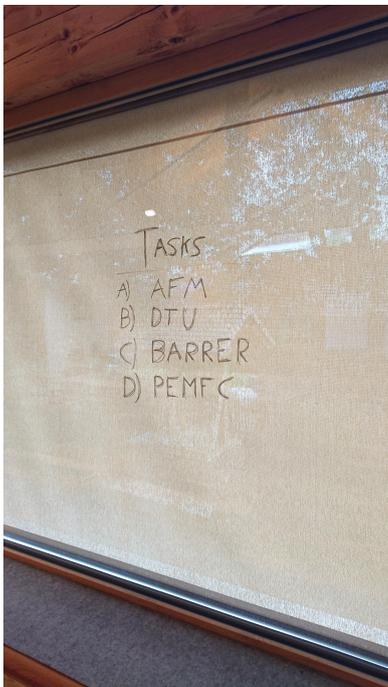
(c) Kino

Abbildung 2.5: Weitere Bestuhlungen

2.4 Zubehör

Als Präsentationszubehör stehen Flipcharts sowie Whiteboards mit den entsprechenden Markern zur Verfügung. Da Whiteboardmarker auch von Fensterscheiben rückstandslos entfernbar sind, dienen auch die 5 x 1.90 m großen Fensterflächen als Schreibfläche, siehe Abb. 2.6.⁽¹⁾ Bei Bedarf liegen auch Schreibblöcke sowie Stifte bereit.

Bitte beachten Sie, dass das Kellerhaus zwar eine Vielzahl an Möglichkeiten bietet Ihre Inhalte in geeigneten Rahmenbedingungen wiederzugeben, allerdings eben jene nicht selbst zur Verfügung stellt. Wir bitten Sie daher sich bei Bedarf von Streamingdiensten (Spotify, Netflix, etc.) mit Ihrem eigenen Konto anzumelden bzw. Ihre eigenen Filme, CDs oder USB Sticks mitzubringen.



(a) Beschreibbare Fensterflächen



(b) Flipcharts

Abbildung 2.6: Präsentationszubehör

⁽¹⁾Verwenden Sie den Sonnenschutz bei Sichtproblemen.

Tabelle 2.2: Details zu Bestuhlungen

Bestuhlung	Tische	Personenkapazität
U-Form	9	25
Teamarbeit	10	40
Klassenzimmer ¹	12	24 - 28
Klassenzimmer ²	12	28 - 32
Tischreihen ¹	8	40
Tischreihen ²	8	44
Stuhlkreis	–	5 - 30
Kino ¹	–	50
Kino ²	–	60
Block	10	28

¹ Ohne Sitzbank² Mit Sitzbank

TECHNIK

In diesem Kapitel soll ein Überblick über die wichtigsten Ausstattungen im technischen Sinne gegeben werden. Das *Kellerhaus* verfügt im Hinblick auf den aktuellen Stand der Technik über eine hochwertige Grundausrüstung, in den unten gelisteten Bereichen.

- Präsentationsmedien
- Beleuchtung
- Soundsystem
- Sonnenschutz
- Belüftung

3.1 Überblick Raumausstattung

In den Tabellen 3.1 und 3.2 wurde die vorhandene technische Ausrüstung aufgelistet. Nähere Details dazu sind in den darauf folgenden Abschnitten in Kapitel 3 zu finden.

Tabelle 3.1: Allgemeines Inventar

Stück	Bezeichnung	Stück	Bezeichnung
–	WLAN	2	5 m 4K HDMI Kabel
1	A4 Laserdrucker	1	10 m Verlängerungskabel (Strom)
1	24 Zoll Monitor (auf Anfrage)	2	Dreifach-Verteiler mit Verlängerung
1	Externes USB DVD Laufwerk	2	1.5 m Micro-USB Ladekabel
20	Steckdosen	3	USB Netzteil-Hubs
2	Im Raum verteilte HDMI Ports	2	1.5 m USB Type-C Ladekabel

Tabelle 3.2: Kurzbeschreibung der technischen Raumausstattung

Bezeichnung	Eigenschaften	Funktionen
LG NanoCell TV	89 Zoll 4K HDR Dolby Vision · Atmos SmartTV Miracast, AirPlay 2	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentationsmedium (Powerpoint, etc.) • Screenshare/Bildschirmübertragung (kompatibel mit Windows, Android, Apple) • SmartTV
Denon & Audac 7.1 Soundsystem	7x145 W 4K HDR Dolby Vision · Atmos Bluetooth WLAN AirPlay 2	<ul style="list-style-type: none"> • Wiedergabe TV Inhalte (inkl. Kellerhaus PC) • Drahtlose Musikwiedergabe • USB Musikwiedergabe (kein AUX) • UKW & Internet Radio
Kellerhaus PC	Windows 10 1x USB Typ C 8x USB, 4x Displayport, 2x HDMI, 2x DVI, 1x VGA, Optisch	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office • Adobe PDF Reader • Internetzugang
Beleuchtung	26 LED Spots	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte und indirekte Beleuchtung • BUS Steuerung (od. Lichtschalter) • Dimmbar
Sonnenschutz	Soltis 92 1x Ost, 2x Süd, 1x West	<ul style="list-style-type: none"> • BUS Steuerung • Blendfrei • Halbtransparent
Belüftung	Zweifach	<ul style="list-style-type: none"> • Drei Belüftungsintensitäten regelbar

3.2 Beleuchtung

Die Raumausleuchtung besteht aus 26 einzelnen Strahler, welche zu drei Strängen zusammengefasst wurden. Jeweils 10 (1410 Lumen) Spots wurden unter geringer Auslenkung an zwei Rufen angebracht und sorgen für direkte Beleuchtung. Weitere 6 LEDs (2680 Lumen) befinden sich auf einem Querbalken und sind in Richtung Dach ausgerichtet. Um eine möglichst gleichmäßige Raumausleuchtung zu garantieren, wurden verschiedene Reflektorwinkel (25° und 40°) sowie dimmbare LEDs verwendet.

Grundsätzlich kann die Beleuchtung über zwei Arten kontrolliert werden: *Lichtschalter* und *Touch Panel*. Der Lichtschalter ist zweigeteilt (oben/unten) und erlaubt das schnelle und getrennte Steuern der indirekten und direkten Deckenbeleuchtungen. Dabei führt ein Drücken der oberen Tasterseite zum Einschalten bzw. Ausschalten der direkten Spots und – analog dazu – die untere Tasterseite zum Schalten der indirekten Spots. Durch gedrückt halten können die LEDs gedimmt werden. Die zweite Möglichkeit zur Steuerung ist über das *Touch Panel* und ist besonders dann zu empfehlen, wenn nach mehr Sorgfalt bei der Ausleuchtung verlangt wird, denn die Kombination mit einem BUS System (siehe Kapitel 3.5) erlaubt die individuelle Ansteuerung der Spots für verschiedene Szenarien. Eine vordefinierte Einstellung wäre beispielsweise *Kino*, in welcher sowohl direkte als auch indirekte Beleuchtung aktiviert sind – jedoch lediglich mit einer Lichtintensität von 5 %.



Abbildung 3.1: Prolight Spot *Imagine*

3.3 Sonnenschutz

Bei hoher Sonneneinstrahlung kann es – besonders aufgrund der umfassenden Glasfläche im *Kellerhaus* – nötig werden, den Raum abzudunkeln. Hierfür wurden Rollos an der West-, Süd- sowie Ostseite angebracht, welche beliebig über das *Touch Panel* angesteuert werden können, mehr dazu Kapitel 3.5. Als Material wurde das Composit Soltis 92 gewählt, dieses besteht aus einem engmaschigen Gewebe aus Polyester und PVC welches von außen pulverbeschichtet wurde. Dadurch ergibt sich ein blendfreier Schutz von außen, wobei der Blick auf das Panorama durch eine Resttransparenz dennoch nicht vollständig verwehrt bleibt.

Außenanliegende Rollos sind vielfach anfällig für äußere Umwelteinflüsse, wie beispielsweise Winde mit hohen Geschwindigkeiten. Um Beschädigungen vorzubeugen, wurden die Rollos daher

mit einer Wetterstation verbunden. Überschreitet die Windgeschwindigkeit einen kritischen Wert, wird dieser von der Messtation registriert und die Rollos fahren automatisch ein. Die weitere Steuerung des Sonnenschutz bleibt ab diesem Zeitpunkt gesperrt, bis der kritische Wert wieder unterschritten wird. Ist dies der Fall, so fahren die Rollos automatisch an ihre vorhergehende Position und die Steuerung ist wieder freigegeben.

3.4 Belüftung

Das Kellerhaus verfügt über eine zweifache kontrollierte Wohnraumlüftung welche automatisch angesteuert wird. Hier sind also grundsätzlich keine Einstellungen vorzunehmen. Es ist allerdings möglich, die Belüftungsintensität beider Lüftungen in drei Stufen mit den Pfeiltasten *nach oben* und *nach unten* an den Bedienpanelen zu regeln. Diese befinden sich unter dem *Touch Panel* (Westseite).

3.5 Raumsteuerung (BUS)

Das *Kellerhaus* wurde mit einem BUS System ausgestattet, d. h. die Beleuchtung und die Raumabdunkelung erfolgen zentral von einem Touch-Steuerungspanel – angebracht neben der Tür an der nord-westlichen Ecke des Raumes. Dieses ist, je nach gewünschter Funktion, aus mehreren Untermenüs aufgebaut wobei in der obersten Zeile stets die Uhrzeit, der Menüname sowie die vorherrschende Raumtemperatur angezeigt wird. Auf den folgenden Seiten werden diese Menüs nun kurz mit Abbildungen und Tabellen hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Funktion beschrieben.

Bei den mit * markierten Optionen in den Tabellen wird allerdings ausdrücklich darum gebeten, diese *nicht* zu benutzen bzw. *nicht* zu verstellen.

3.5.1 Startseite - Zentralsteuerung

Durch Annäherung an das Panel wird über einen IR Sensor die *Startseite* angezeigt, wo die wichtigsten Funktionen als Zentralsteuerung zusammengefasst sind, cf. Abbildung 3.2. Die Verwendung dieses Menüs bietet sich für schnelle und grobe Einstellungen an – wenn beispielsweise rasch der gesamte Raum abgedunkelt oder erhellt werden soll^(I). Die Einstellungen der Startseite sind im Detail in Tabelle 3.3 zusammengefasst.

3.5.2 Menü - Feineinstellungen

Über den kapazitiven Touchbutton^(II) wird das *Menü* aufgerufen, cf. Abb. 3.3. Dieses bietet einen Überblick über die Funktionen der BUS Steuerung und führt bei Auswahl einer Option zu den Feineinstellungen, siehe Tabelle 3.4.

^(I)Stellen Sie sich vor, Sie wollten während einer Präsentation o. Ä. ein Video abspielen und den Fokus auf eben dieses lenken. Somit könnten äußere Einflüsse (Sonneneinstrahlung, andere Ablenkungen) rasch allseitig abgeschirmt werden.

^(II)Das Rechteck mit den zwei schwarzen Punkten

Tabelle 3.3: Beschreibung der Zentralsteuerungen des BUS Touch Panels in *Startseite*

Steuerungselement	Funktion
Licht Zentral	Durch einfaches drücken wird die Raumbeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet. Durch halten der jeweiligen Touchbuttons können die Spots entsprechend gedimmt werden – die Prozentangabe gibt dabei Auskunft über die aktuelle Lichtintensität.
Rollo Zentral	Durch kurzes gedrückt halten kann der Sonnenschutz binnen 35s (Süd) bzw. 40s (Ost, West) hinauf- bzw. herabgefahren werden.
Heizung Zentral*	Ein- bzw. Ausschalten der Heizung. Die individuellen Raumtemperaturen werden <i>automatisch</i> über einzelne Raumthermostate – entsprechend dem Temperaturregler unter dem Panel – eingestellt.
Türen	Öffnet das Untermenü der Türsteuerung
Nacht	Kurztaste für die Beleuchtungskonfiguration <i>Nacht</i>
Kino	Kurztaste für die Beleuchtungskonfiguration <i>Kino</i>

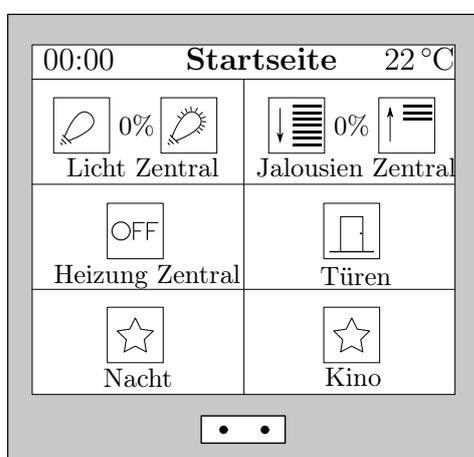


Abbildung 3.2: Startseite

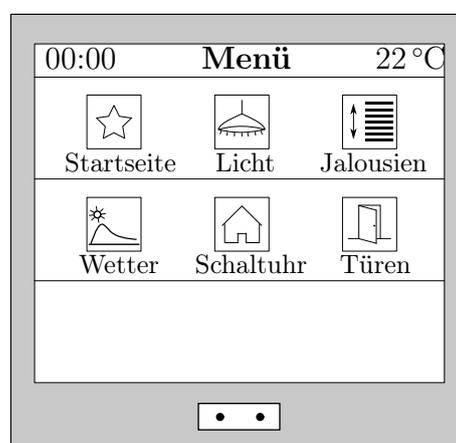


Abbildung 3.3: Hauptmenü

Tabelle 3.4: Überblick über die Funktionen des BUS Touch Panels in *Menü*.

Steuerungselement	Funktion
Startseite	Aufruf der obig erwähnten Startseite
Licht	Aufruf des Untermenüs zur Feineinstellung der Beleuchtung
Sonnenschutz	Aufruf des Untermenüs zur Feineinstellung der Rollos
Wetter	Aufruf des Untermenüs zu den Wetterdaten
Schaltuhr*	Entwicklungsmodus zum hinzufügen neuer Steuerungselemente
Türen*	Aufruf des Untermenüs zur Steuerung der Türen

3.5.3 Sonnenschutz

Gemäß Abbildung 3.4 können hier individuelle Raumabdunkelungen realisiert werden. Kurzes gedrückt halten der entsprechenden Taste führt zu hiauf- bzw. herabfahren des Soltis Sonnenschutzes. Durch einfaches drücken auf den Touchbutton währenddessen haltet dieser an der aktuellen Position und der Ausfahrgrad wird in Prozent angezeigt, cf. Tabelle 3.5.

Tabelle 3.5: Feineinstellung der Raumabdunkelung in *Sonnenschutz* des BUS Touch Panels

Steuerungselement	Funktion
Ost	Sonnenschutzsteuerung Ostseitig (Blickrichtung Inntal)
Süd Links	Sonnenschutzsteuerung Südseitig (Blickrichtung Schneiderei
Süd Rechts	<i>Tracht&Braut Helene Mayr</i>)
West	Sonnenschutzsteuerung Ostseitig (Blickrichtung Hohe Salve)
Zentral	Sonnenschutzsteuerung Zentral

3.5.4 Licht

Im Abbildung 3.5 dargestellten Menü befinden sich die Bedienelemente für die gezielte Ansteuerung der Beleuchtungsgruppen. Einfaches Tippen auf die Touchbuttons schaltet die jeweiligen Lampen mit einer Intensität von 100% an bzw. schaltet sie aus. Ähnlich zur Sonnenschutzsteuerung führt gedrückt halten derselben zum Dimmen. Die jeweilige Intensität wird wieder als Prozentangabe angezeigt. Es sei dazu noch erwähnt, dass sich die Stränge *Fenster* und *Hinten* jeweils aus zwei Einzelgruppen zusammensetzen. Diese Einzelgruppen wiederum bestehen aus den Spots in alternierender Reihenfolge⁽¹⁾, näheres in Tab. 3.7.

Tabelle 3.6: Überblick über die Funktionen des BUS Touch Panels in *Licht*.

Steuerungselement	Funktion
Strang Fenster 1	Direkte Beleuchtung auf fensterseitigem Rofen (1)
Strang Fenster 2	Direkte Beleuchtung auf fensterseitigem Rofen (2)
Strang Hinten 1	Direkte Beleuchtung auf hinterem Rofen (1)
Strang Hinten 2	Direkte Beleuchtung auf hinterem Rofen (2)
Strang Indirekt	Indirekte – nach oben ausgerichtete – Beleuchtung auf Querbalken
Sitzbank Indirekt	Indirekte Beleuchtung mittels LED-Band unter der Sitzbank

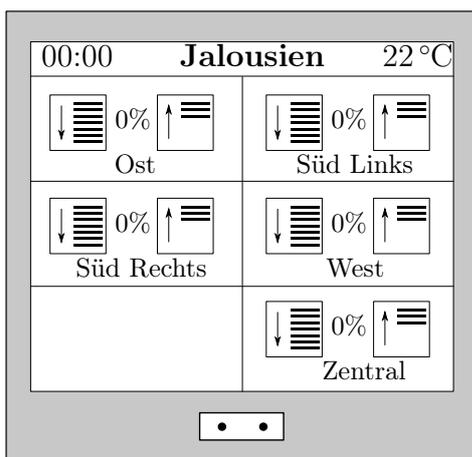


Abbildung 3.4: Sonnenschutz

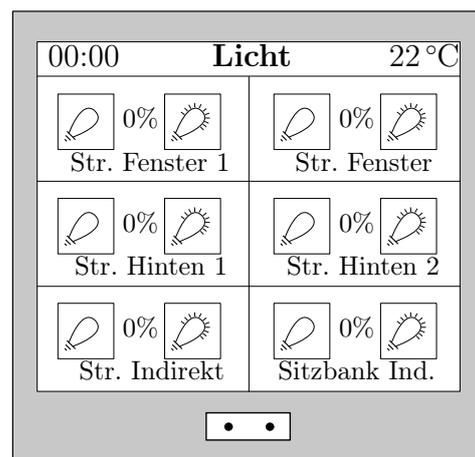


Abbildung 3.5: Beleuchtung

⁽¹⁾Wird also *Strang Fenster 1* eingeschaltet, so leuchtet nur jeder zweite Spot auf diesem Rofen – durch das Hinzuschalten von *Strang Fenster 2* leuchten dann alle.

3.5.5 Türen

Hier können die Türen des Haupt- und Hintereinganges geöffnet bzw. geschlossen werden. Wie in Abbildung 3.6 ersichtlich, wird der jeweilige Status entweder als *Offen* bzw. *Zu* angezeigt.

Tabelle 3.7: Überblick über die Funktionen des BUS Touch Panels in *Türen*.

Steuerelement	Funktion
Haupteingang	Öffnen/Schließen der Türe des Haupteinganges
Hintertüre	Öffnen/Schließen der Türe des Hintereinganges

3.5.6 Wetter

Das Menü in Abbildung 3.7 besitzt keine Steuerelemente, sondern zeigt stattdessen aktuelle Wetterinformationen: Außentemperatur, Windgeschwindigkeit (in Meter pro Sekunde), Wetterlage (Schönwetter/Regen). Weiters ist noch ein Kontrollfeld für die aktuelle Windsituation angegeben. Wie in Kapitel 3.3 erwähnt reagieren die Rollos auf zu hohe Windgeschwindigkeiten mit deren einfahren. Wird am Bedienelement die Meldung *OK* angezeigt, bedeutet dies, dass die Rollos frei bewegt werden können. Bei *ALARM* allerdings wurde die kritische Windgeschwindigkeit überschritten und damit die Bedienung der eingefahrenen Rollos gesperrt.

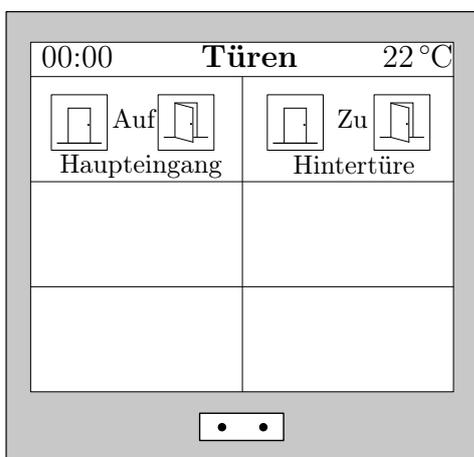


Abbildung 3.6: Türen

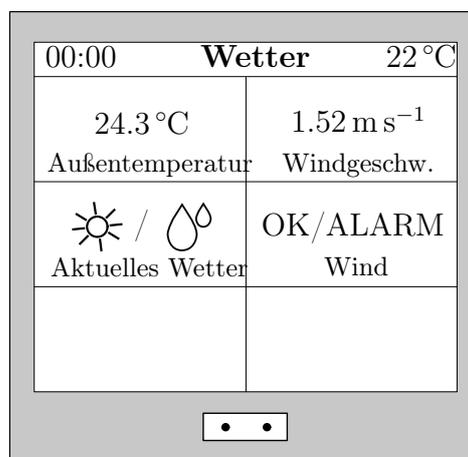


Abbildung 3.7: Wetter

3.6 Fernsehbildschirm

In einer Präsentation sollten selbstverständlich stets die Inhalte im Vordergrund stehen. Umso wichtiger ist es, dass deren Qualität in keinsten Weise durch das verwendete Präsentationsmedium beeinträchtigt wird. Daher steht für das Darstellen digitaler Inhalte ein 89 Zoll Fernseher von LG nach neuester NanoCell Technologie zur Verfügung, siehe Abbildung 3.8.



Abbildung 3.8: 89 Zoll LG NanoCell TV

3.6.1 Eigenschaften

NanoCell ist dabei ein Ansatz von LG um konventionelle LCDs⁽¹⁾ hinsichtlich ihrer Farbklarheit zu verbessern. Hierbei wird ein dünner Film – bestehend aus 1 nm kleinen Nanopartikel – auf das Panel aufgetragen. Beim Einschalten des Bildschirms, und dem damit einhergehenden Durchschreiten des Lichtes durch das Panel, werden stumpfe Farben – d.h. solche welche nicht klar den Farben Rot/Gelb/Grün zugeordnet werden können – herausgefiltert. Dadurch ergibt sich ein reineres RGB Spektrum, welches zu erhöhter Klarheit und verbesserter Farbwiedergabe führt.

Weiters verfügt der TV über eine FALD (Full Array Local Dimming) Hintergrundbeleuchtung, welche es ermöglicht, eben diese nur in den benötigten Feldern anzusteuern. In sehr dunklen Bereichen des Bildes wird so die Intensität der Hintergrundbeleuchtung reduziert, wodurch sich erhöhte Kontrastwerte realisieren lassen.

Besonders bei mehreren Personen wird es zunehmend relevant, dass alle ZuschauerInnen – also egal von welchem Punkt im Raum auf das Bild geblickt wird – die selbe Bildqualität erfahren. Aufgrund des verwendeten IPS Panels wird die Blickwinkelstabilität bis zu einem Winkel von 178 Grad gegeben.

Die wichtigsten Hauptmerkmale sind in nachstehender Tabelle 3.8 zusammengefasst.

⁽¹⁾Die bekannte OLED Technologie wurde aufgrund ihrer etwas geringeren maximalen Lichtstärke nicht verwendet.

Tabelle 3.8: Hauptmerkmale LG NanoCell

Spezifikationen	
Bildschirmdiagonale	86' (218 cm)
Auflösung	4K UHD (3840 x 2160)
Display Typ	LG NanoCell IPS Panel mit 4K Cinema HDR, Dolby Vision · Atmos sowie mit FALD Hintergrundbeleuchtung
Betriebssystem	webOS Smart TV
WLAN	Ja
Drahtlosverbindungen	Miracast, AirPlay 2
Bluetooth	Ja
USB	Ja (3x)
HDMI	Ja (4x)

3.6.2 Anwendung

Einschalten/Ausschalten

Grundsätzlich kann das Gerät sowohl direkt per Knopf am unteren Rahmen eingeschaltet werden⁽¹⁾ oder per Fernbedienung, siehe Abbildung 3.10. Es wird allerdings empfohlen für jegliche Bedienungen eben jene zu verwenden. Beim Einschalten wird automatisch auch der Denon Verstärker eingeschaltet, welcher das Soundsystem steuert – dazu mehr in Kapitel 3.8. Analog verhält es sich zum Ausschalten.

Eingangssignal

Ist das Gerät eingeschaltet, ist als nächstes das benötigte Eingangssignal – der Input – zu wählen. Standardmäßig startet der TV in die zuletzt, also vor dem vorhergehenden Ausschalten, verwendete Einstellung. Der Startbildschirm ist daher dynamischer Natur und kann nicht definiert werden. Das Konzept hinter dem Inputsignal ist jedoch unkompliziert und wird nun in den folgenden Zeilen erklärt.

Über die Taste der Fernbedienung kann das Menü der Eingangssignale aufgerufen werden, siehe Abbildung 3.9. Dieses besteht im Wesentlichen aus den vier Gruppen

1. Eingänge (hell)
2. USB
3. Inhalt teilen
4. Eingänge (dunkel)

wobei die Rubrik *Inhalt teilen* hier nicht weiter von Relevanz ist. In diesen Gruppen befinden sich nun Schaltflächen welche zu den entsprechenden Eingangssignalen führen. Jene, die hellgrau hinterlegt sind, zeigen an, dass diese über ein Signal verfügen. Die dunkelgrauen Kästchen in der letzten Gruppe hingegen verfügen über kein Signal. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn das

⁽¹⁾Dieser befindet sich etwas versteckt direkt *unter* dem mittig platzierten Infrarot Empfänger des Fernbedienungssignales

betreffende Gerät ausgeschaltet ist. Würde man also einen PC oder Laptop an einen der HDMI Slots 1 oder 3 anschließen, so würden diese hellgrau eingefärbt und das entsprechende Bild erscheint nach dessen Auswahl am TV.

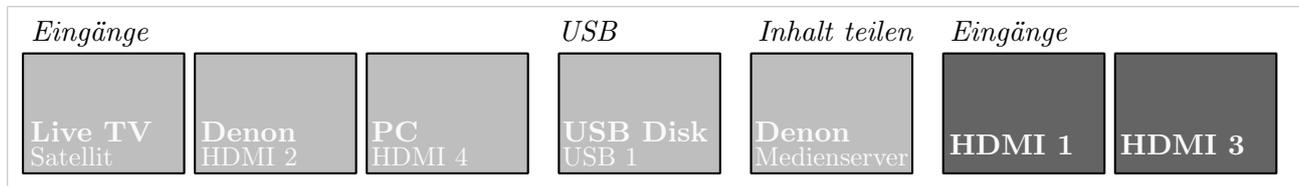


Abbildung 3.9: Schematische Darstellung des Menüs der TV Eingangssignale

Tabelle 3.9: Mögliche Eingangssignale am LG TV

Name	Beschreibung
Live TV	Zeigt das aktuelle Fernsehprogramm
Denon - HDMI 2	Einstellungsmenü des Verstärkers; hauptsächlich für USB Wiedergabe und UKW bzw. Internet Radio Konfiguration
PC - HDMI 4	Der Eingang für den Kellerhaus PC
USB Disk	Dieses Fenster erscheint sofern ein USB Stick angesteckt wurde
Denon AVR-X1500H	Server des Verstärkers (irrelevant)
HDMI - 1	HDMI Eingang für Laptops welche über den Steckplatz mittig an der Nordseite des Raumes angesteckt werden
HDMI - 3	HDMI Eingang für Laptops welche über den Steckplatz nahe dem <i>Touch Panel</i> angesteckt werden

3.6.3 Smart TV

Wie in Tabelle 3.8 bereits gezeigt, handelt es sich bei dem verwendeten TV Gerät um einen Smart TV. Er verfügt daher über Internetzugang wodurch sich die Anwendungsmöglichkeiten ungleich vervielfältigen. Die Smart TV Funktionen werden dabei *über* das Eingangssignal gelegt, wollen diese also genutzt werden braucht keine Rücksicht auf die obig erwähnten Inputs genommen werden. Der TV unterstützt die aktuell gängigen Apps wie *Netflix*, *Amazon Prime*, *YouTube*, *Spotify*, *Mediatheken*, *Webbrowser* et cetera. Aufgerufen wird das *Smart Menü* über die entsprechende Taste an der Fernbedienung, wo mit den Navigationstasten aus den entsprechenden Apps ausgewählt werden kann.

3.6.4 Screenshare

Unter *Screenshare* versteht man das Übertragen von Bildschirmhalten von einem Gerät auf ein anderes. Das bedeutet, es ist dadurch möglich, Fotos, Videos oder gar den *kompletten Inhalt* von Smartphones, Tablets oder Laptops auf den LG TV im Kellerhaus wiederzugeben. Die dazu verwendete Technologie basiert auf dem Übertragungsstandard *Miracast*⁽¹⁾ und erlaubt

⁽¹⁾Miracast wurde 2012 als *Peer-to-Peer (P2P)* Übertragungsstandard definiert und ist vergleichbar mit Apples *AirPlay* oder Samsungs *Screen Mirroring*. Durch die P2P Verbindung kommunizieren die jeweiligen Geräte



Abbildung 3.10: Beschreibung der wichtigsten Tasten auf der LG Fernbedienung

den Verzicht auf jegliche Kabel. Verschiedene Personen könnten so z. B. abwechselnd, und ohne ihren Platz zu verlassen, ihre Ideen mit den Anderen im Raum teilen.

Die Anwendung unterscheidet sich allerdings je nach Betriebssystem des zu spiegelnden Gerätes, daher werden die nötigen Schritte im Folgenden separat erläutert.

Zu der *Screenshare* funktion sei jedoch gesagt, dass aufgrund der zahlreichen verschiedenen Hersteller und Softwareversionen keine Garantie auf die sofortige Funktion gegeben werden kann. Es wird also in jedem Fall empfohlen einen Backup USB Stick mitzubringen.^(I)

Windows

Die Möglichkeit der Displayübertragung wurde mit Version 8.1 (Stand 2014) direkt in das *Windows* Betriebssystem integriert. Es ist daher keine zusätzliche Software oder Vorbereitung notwendig. Verfügt der Laptop also über Windows 8.1 oder Windows 10 und ist dieser mit dem Kellerhaus Wlan verbunden, so sind die Voraussetzungen grundsätzlich gegeben^(II). Das Übertragen gestaltet sich dann wie in Abb. 3.11 gezeigt nach folgendem Ablauf:

1. Aufrufen des *Info Centers*^(III)

direkt (also miteinander) über den WiFi-Direct Standard. Dieser ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Verbindung, da eine Integration in ein komplettes drahtloses Netzwerk entfällt. Teilweise ist daher auch keine Verbindung mit dem örtlichen WLAN Netzwerk nötig.

^(II)Es sei hierzu angemerkt, dass für Windows 8.1 Systeme eventuell eine Treiberunterstützung notwendig ist, hier sei auf das Diagnosetool *DxDiag* verwiesen. Windows 10 ist davon nicht betroffen.

^(III)Die Schaltfläche in der rechten unteren Bildschirmcke

2. Das Einstellungsmenü erweitern^(I)
3. Auswählen der Kachel *Verbinden*
4. Aus der Liste der verfügbaren Geräte *[LG] Kellerhaus TV* wählen um die Kopplung mit dem TV durchzuführen
5. Am TV erscheint jetzt eine Meldung welche abfragt ob das Windows Gerät Zugriff erhalten soll – diesen mittels Fernbedienung erteilen

Wurde die Kopplung erfolgreich abgeschlossen, so wird der TV Bildschirm ab diesem Zeitpunkt als sekundärer Monitor betrachtet^(II). Daher können die üblichen Präsentationsmodi *Trennen*, *Duplizieren*, *Erweitern*, *Nur zweiter Bildschirm* – aufrufbar über die Tastenkombination *Windows Taste + P* – verwendet werden um die beiden Bildschirme anzusteuern, cf. Abb. 3.11e.

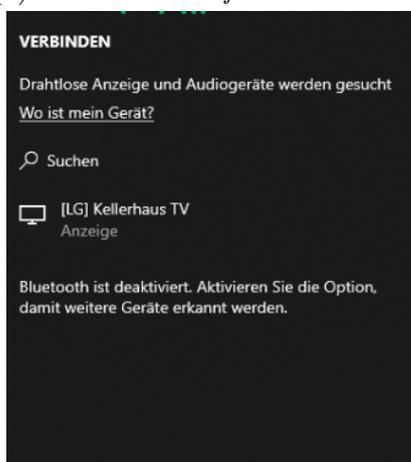
Das Bild am TV Bildschirm besitzt nun mit hoher Wahrscheinlichkeit dieselbe Pixelauflösung wie der Laptop. Selbstverständlich ist es möglich diese noch zu erhöhen, um die Möglichkeiten des TV Gerätes voll auszuschöpfen und die Qualität der Inhalte zu verbessern. Hierzu wäre die folgende Vorgehensweise notwendig:

1. Rechtsklick mit der Maus auf eine beliebige Stelle der Desktopoberfläche
2. Anzeigeeinstellungen
3. Auswählen von Monitor 2
4. Einstellen der Auflösung auf 2560x1600

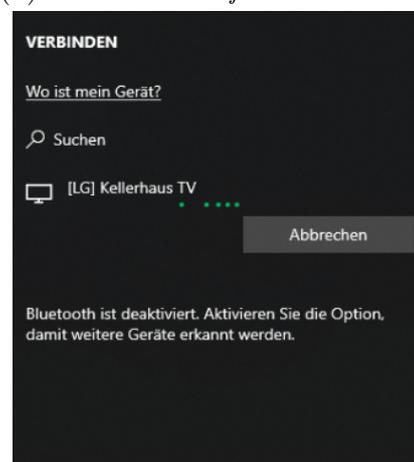
Das Trennen der Verbindung gestaltet sich analog zum Verbinden: *Info Center > Verbinden > Trennen*, siehe Abbildung 3.11f

^(I)Es kann sein das es bereits erweitert ist

^(II)So, als hätten Sie ihn via HDMI Kabel angeschlossen.

(a) Reduziertes *Info Center* Menü(b) Erweitertes *Info Center* Menü

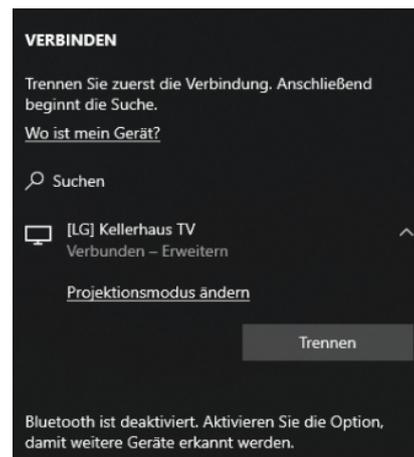
(c) Auswählen des LG TVs



(d) Kopplungsvorgang mit LG TV



(e) Projektionsmodi umstellen

(f) Trennen der *Screenshare* VerbindungAbbildung 3.11: Beschreibung zur Anwendung der *Screenshare* Funktion mit einem Windows Gerät.

Android

Android Smartphones und Tablets verfügen seit Version 4.2 *Jelly Bean*^(I) über eine Einbindung von *Miracast* in das Betriebssystem. Wie bei Windows ist hier also keine weitere Software bzw. keine weitere App oder andere Vorbereitung notwendig um die *Screenshare* Funktion nützen zu können.

Zur Spiegelung des kompletten Smartphone oder Tablet Bildschirms sind die folgenden Schritte nötig:

1. Herabwischen der Android Benachrichtigungsleiste, cf. Abb. 3.12a
2. Auswählen der Funktion *Screen Mirroring*^(II)
3. Das Android Gerät sucht nun nach Geräten in der Nähe, cf. Abb. 3.12b. Am TV sollte jetzt eine Meldung erscheinen. Nach Bestätigen dieser wird die Verbindung aufgebaut und die Smartphone bzw. Tablet Inhalte werden in Echtzeit an den TV übertragen.

Am TV erscheint nun ein *Picture-in-Picture* Kästchen proportional der Auflösung und Ausrichtung des Android Gerätes. Dieses Kästchen ist nun zudem vollständig über die LG Fernbedienung steuerbar – sowohl was die Inhalte als auch die Position am Bildschirm betrifft. Für letzteres einfach mit dem Cursor der Fernbedienung^(III) auf das *Kreuz* navigieren, die Navigationstaste halten und verschieben. Nach dem selben Prinzip kann das Smartphone/Tablet mit dem *Rahmen* Symbol auch im Vollbildmodus angezeigt werden.

Über die Option *Halten* (siehe Abb. 3.12c) kann die Verbindung gehalten werden – d. h. Inhalte werden nicht mehr Übertragen, die Verbindung bleibt jedoch aufrecht. Es erscheint nun die Option *Wiederherstellen* – dort wo zuvor *Halten* stand – um die Übertragung fortzusetzen^(IV). Die Verbindung kann getrennt werden indem das Smartphone a) gesperrt oder b) die Option *Trennen* ausgewählt wird.

Eine interessante Anwendung des *Screensharings* unter Android wäre das Abspielen von Powerpoint Präsentationen. So würde es für eine Präsentation ausreichen, diese am Smartphone mitzunehmen – um sie dann direkt auf dem TV abzuspielen. Dazu muss das Android Gerät – wie zuvor beschrieben – mit dem TV verbunden werden und die .ppt Datei mit der Powerpoint App geöffnet werden. Wird dann der Präsentationsmodus vom Smartphone aus gestartet, so erscheinen die Folien automatisch in Vollbild auf dem TV Bildschirm. Das Android Gerät kann dann direkt als Fernbedienung zum Präsentieren verwendet werden. So erlaubt es die Powerpoint App beispielsweise Notizen abzulesen, Folien weiter zu schalten, einen Laserpointer zu verwenden, Folien zu zoomen oder Markierungen mittels Stift zu setzen, siehe Abb. 3.12d^(V).

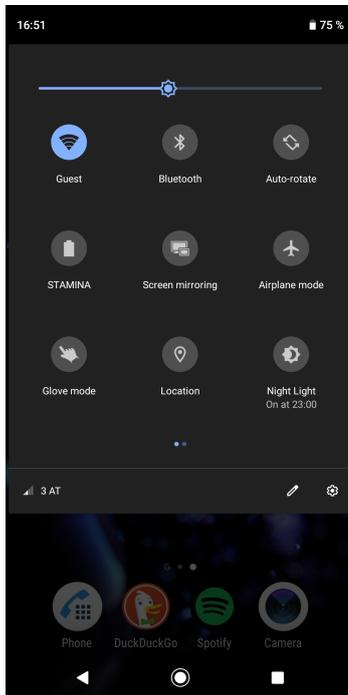
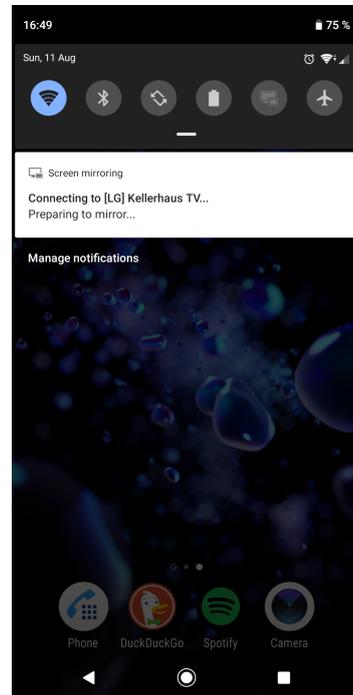
^(I)Sie können Ihre Androidversion über folgenden Weg prüfen: *Einstellungen > System > Über das Telefon/Status*

^(II)Diese Schaltfläche kann je nach Androidversion und Hersteller anders benannt sowie ein anderes Symbol haben. Ist jedoch kein ähnliches Symbol zu finden, muss das *Screenshare* Symbol vermutlich erst in das Menü gezogen werden. Hierfür gibt es meist ein Bearbeitungssymbol – wie der Stift rechts unten im Bild 3.12a – mit dessen Hilfe die Bildschirmübertragungseinstellung zu finden ist.

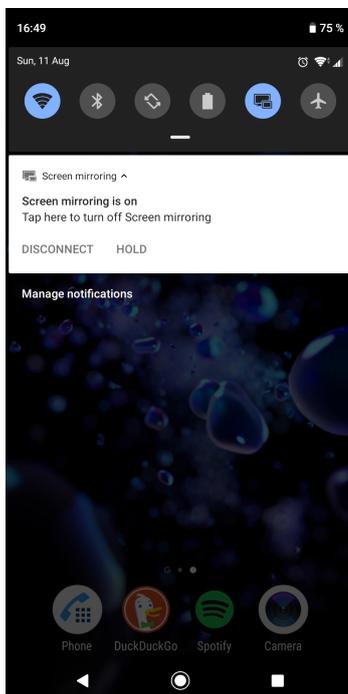
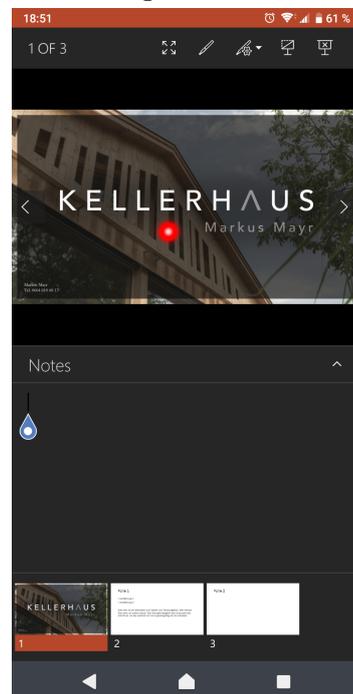
^(III)Zum Anzeigen des Cursors kurz mit das Rad auf der Fernbedienung rotieren.

^(IV)Dies wäre beispielsweise besonders dann von Interesse, wenn nur ein bestimmter Inhalt gezeigt werden soll, ohne das eigene Smartphone direkt dem gesamten Plenum zu offenbaren.

^(V)Hierzu sei gesagt, dass Präsentationen im .pdf Format nicht von der Powerpoint App geöffnet werden

(a) *Screenshare* Schaltfläche im Android Menü

(b) Verbindungsaufbau mit LG TV

(c) Verbindungsoptionen *Trennen* oder *Halten*

(d) Android Powerpoint

Abbildung 3.12: Beschreibung zur Anwendung der *Screenshare* Funktion mit einem Android Gerät.

können, daher stehen auch die zuvor beschriebenen Funktionen nicht zur Verfügung. Selbstverständlich kann allerdings der gesamte Bildschirm im Querformat gespiegelt werden, was ebenfalls zu einem guten Ergebnis führt.

Apple Geräte

iPhone/iPad

Mit dem iPhone 4 wurde *AirPlay* in iOS integriert. Wie schon bei Android und Windows sind daher keine zusätzlichen Apps oder Vorbereitungen nötig um die *Screenshare* Funktion verwenden zu können. Die aktuellsten Apple Geräte verfügen nun über die aktuellere Version *AirPlay 2* welche auch vom *Kellerhaus TV* unterstützt wird.

Folgende Schritte sind nötig um den Bildschirminhalt auf den TV zu übertragen:

1. Verbinden des Apple Gerätes mit dem Kellerhaus WLAN
2. Öffnen der Optionen und Auswählen der Schaltfläche *Bildschirmsynchronisation*, cf. Abb. 3.13a
3. Auswählen von *Kellerhaus TV*, cf. Abb. 3.13b
4. Am TV erscheint nun ein vierstelliger Code welcher zur Freigabeberechtigung der Übertragung am iPhone eingegeben werden muss, danach erfolgt der Verbindungsaufbau, cf. Abb. 3.13c

Im Gegensatz zum *Screensharing* unter Android, erscheinen die Inhalte des iPhones/iPads ohne *Picture-in-Picture* Umgebung. Stattdessen öffnet sich direkt eine Vollbildansicht, welche in ihrer Position auch nicht verschiebbar ist. Weiters ist es hier auch nicht möglich, die Inhalte über die LG Fernbedienung zu steuern – der TV dient hier rein als anzeigendes aber nicht als steuerndes Element.

Hinsichtlich Powerpoint Präsentationen gibt es allerdings keinen Unterschied zu Android Geräten. Sofern die Powerpoint App installiert wurde, können die selben Features in der selben Weise wie zuvor beschrieben verwendet werden, siehe dazu Abb. 3.13d.



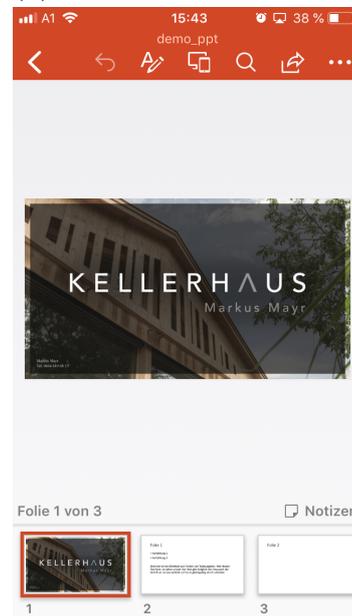
(a) *Bildschirmsynchronisation* Button im iOS Menü



(b) Auswählen von LG TV



(c) Verbindungsaufbau mit LG TV



(d) Präsentation mit Powerpoint App

Abbildung 3.13: Beschreibung zur Anwendung der *Screenshare* Funktion mit einem iOS Gerät.

3.7 Desktop PC

Für zahlreiche Anwendungen ist es nachwievor von Vorteil einen PC zu verwenden – wenn auch nur als Backup, falls andere Möglichkeiten ausfallen sollten. Im *Kellerhaus* steht daher ein solcher mit Windows 10 und drahtlos Maus^(I) und Tastatur zur Verfügung. Der Einschaltknopf ist in das Gehäuse eingelassen und befindet sich an dessen Oberseite. Hinter einer Klappe an der Vorderseite sind zwei USB 3.0 Anschlüsse für eine schnelles anschließen von diversen USB Geräten.

Sollte es allerdings nötig sein zusätzliche Peripheriegeräte zu verwenden, so befinden sich die entsprechenden Anschlüsse an der Gehäuserückseite. Modernere Massenspeichermedien verfügen häufig über *USB-Typ-C* Anschlüsse, ein solcher Steckplatz wäre beispielsweise dort zu finden. Der PC verfügt über eine Internetverbindung sowie die die Microsoft Office Programme *Word*, *Excel* und *Powerpoint*. Sollten zusätzliche Programme nötig sein, bitte diesbezüglich bereits im Vorfeld Kontakt aufnehmen.

Zur Verwendung muss das Gerät selbstverständlich eingeschaltet sein – erkennbar an einer weißen LED an der unteren Vorderseite – und der TV auf das Eingangssignal HDMI 4 eingestellt sein, siehe Kapitel 3.6.2. Als Anzeige des PCs fungiert primär der TV, auf Anfrage kann allerdings ein sekundärer 24 Zoll Monitor aufgestellt werden^(II). Falls CDs oder DVDs abgespielt werden sollen, so steht hierfür ein externes Laufwerk USB Laufwerk zur Verfügung.



Abbildung 3.14: Installierte Software



(a) Gehäuse



(b) USB Anschlüsse

Abbildung 3.15: Kellerhaus PC

^(I)Hierzu sei erwähnt, dass sich diese nach gewisser Zeit in einen Energiesparmodus versetzt, einfaches Klicken aktiviert sie wieder. Außerdem verfügt sie über einen On/Off Schalter an der Unterseite.

^(II)Beispielsweise auf einem Stehtisch/Rednerpult zu Präsentationszwecken um die Folienvorschau von Powerpoint zu nutzen. Umschalten der Darstellungen beider Monitore wie gewohnt über die Tastenkombination *Windows Taste + P*

3.8 Soundsystem

Ob Chorproben, Filmvorführungen, Feiern aller Art oder auch beim Zeigen eines Kurzvideos während einer Präsentation – das Thema *Audio* spielt bei zahlreichen Veranstaltungen eine sehr grundlegende und nicht zu unterschätzende Rolle. Das *Kellerhaus* wurde dementsprechend mit einem hochwertigen Soundsystem ausgestattet: Ein AV Receiver von *Denon* sowie 7.1 Lautsprecher und Subwoofer von *Audac*. Dabei spielt für das Klangerlebnis natürlich nicht nur das System sondern auch die Akustik des Raumes eine sehr bedeutende Rolle. Für eine möglichst optimale Harmonie aus Technik und Raum wurden die Lautsprecher daher jeweils einzeln auf den Verstärker eingemessen⁽¹⁾. Der Denon AVR ist hierbei das zentrale Steuerungselement des Soundsystems. Alle Audiosignale werden über diesen empfangen (*Receiver*), aufgearbeitet (z. B. *verstärkt*) und an die sieben Lautsprecher bzw. an den Subwoofer zur Wiedergabe weitergeleitet.



Abbildung 3.16: Denon AVR-X1500H AV Receiver

Gemäß dem derzeitigen Stand der Technik im Bereich der Audiosysteme ist der Denon Receiver mit allen nötigen Zusatzfunktionen ausgerüstet, cf. Tab. 3.10.

Tabelle 3.10: Hauptmerkmale Denon AVR-X1500H

Spezifikationen	
Anschlussleistung	7x145 W Lautsprecher
Zertifikate	Dolby Atmos-Vision, 4K HDR, DTSx, DTS Virtualx
Konnektivität	Bluetooth, Wlan, Apple AirPlay 2
Musik Streaming Services	Spotify, Amazon Music, Soundcloud, Apple AirPlay
Anschlüsse	Kopfhörereanschluss (6.3 mm Klinke), Phono (Schallplatten)
Radio	UKW sowie Internet Radio

3.8.1 TV

Der Denon AVR ist beim Einschalten des TV Gerätes automatisch auf das TV Signal eingerichtet, näheres zu den Eingangssignalen in Kapitel 3.8.4. Das Soundsystem ist also für alle Inhalte welche am TV abgespielt werden verfügbar. Ganz egal ob für Filme, Präsentationen YouTube Videos et cetera.

⁽¹⁾Hierzu werden Testtöne – sogenannte *Sweeps* – in den Raum ausgegeben und die Raumantwort via Mikrofon gemessen. So kann herausgefunden werden, wo der Raum bzw. die Lautsprecher Töne verschlucken oder überbetonen und via individueller Ansteuerung entsprechend darauf reagiert werden

3.8.2 Musik

Für das Abspielen von Musik gibt es grundsätzlich mehrere Möglichkeiten. Zunächst ist zu unterscheiden, ob *lokal* gespeicherte Musik über ein Medium oder Musik über einen *Streamingservice* wiedergegeben werden soll. Diese beiden Begrifflichkeiten sollen im Folgenden kurz näher erläutert werden. Eine Auflistung der Vorgangsweise für verschiedene Wiedergabeszenarien ist in Tabelle 3.11 zu finden.

Lokal gespeicherte Musik

Damit sind im Endeffekt CDs, USB Sticks mit Musikdateien darauf, MP3 Player oder Musikdateien, welche direkt auf dem Smartphone abgespeichert sind, gemeint.

Das Verbinden des Smartphones mit dem Receiver via AUX Kabel ist leider nicht möglich, da sowohl der Receiver über keinen solchen Eingang und auch viele neuere Smartphones über keinen 3.5 mm Klinkenausgang mehr verfügen. Abhilfe schafft hier eine Verbindung mittels Bluetooth. USB Sticks können direkt am Denon Receiver angesteckt werden und sind per Fernbedienung steuerbar.

Musikstreaming

Die zunehmend bedeutendere Option sind Musikstreamingsservices wie *Spotify*, *Amazon Music* oder *Apple Music*. Diese Dienste nutzen eine Internetverbindung um die Inhalte bei Bedarf (*on demand*) auf dem Smartphone/Tablet/Laptop abzurufen. Besitzen nun auch die Lautsprecher (bzw. der AVR) eine Internetverbindung, so erlaubt es die *streaming* Technologie, die Musik direkt über eben diese wiederzugeben – um das volle Klangerlebnis zu genießen. Das Smartphone/Tablet fungiert hierbei als Fernbedienung. Leider ist die Anwendung und die Funktionalität des Übertragens aber nicht für jeden Streamingsservice ident – die Thematik dazu ist etwas verworren.^(I)

Anwendungsbeispiele

In Tabelle 3.11 sind nun einige Vorgehensweisen zum Abspielen von Musik aufgelistet. Dafür ist es nötig die richtigen Eingangssignale einzustellen, hierzu sei auf das entsprechende Kapitel 3.6.2 für TV bzw. auf 3.8.4 für den Denon Receiver verwiesen.

^(I)Hierzu ein kurzer Diskurs, dieser kann aber beruhigt übersprungen werden. Der Denon AVR unterstützt die direkte Übertragung via Spotify, nicht ohne weiteres jedoch jene von Amazon Music. Apple Music wiederum setzt auf den Miracast ähnlichen Übertragungsstandard AirPlay 2. Dieser wird aber auch von Spotify unterstützt, sodass Apple Geräte sowohl die Übertragung via AirPlay 2 als auch die zuvor schon erwähnte Spotify interne Übertragung nutzen könnten. Auf die Frage wieso dies so kompliziert erscheint muss vermutlich auf das Aufeinandertreffen vieler herstellereigenspezifischen Gesamtpakete verwiesen werden. Amazon Music priorisiert das Streamen auf andere Amazon Geräte, analog dazu Apple Music mit Apple Geräten. Spotify hingegen, als reiner Softwarehersteller, ist bestrebt seinen Service auf möglichst allen Plattformen anzubieten.

^(I)Der USB Stick muss dabei im FAT32 Format formatiert sein (dies ist bereits standardmäßig der Fall) und die Dateien in einem der folgenden Dateiformate vorliegen: .mp3, .wav, .aac/.m4a/.mp4, .flac, .dsf/.dff, .m4a

^(II)Spotify Connect ist der Name der – zuvor besprochenen – Funktion Lautsprecher mit Internetverbindung direkt anzusteuern, wobei das Smartphone/Tablet als Fernbedienung fungiert. Beim Verwenden dieser Funktion mit der Anlage könnte man Bildinhalte (z. B. eine Diashow oder eine Powerpointpräsentation über PC) über den TV ablaufen lassen währenddessen die Musik über den Receiver abgespielt wird. Da die kostenlose Funktion

Tabelle 3.11: Beschreibung verschiedener Szenarien zum Abspielen von Musik über den Denon AVR

Lokale Dateien	
USB Stick	USB Stick an der Frontseite des Receivers einstecken und das TV Eingangssignal HDMI 2 wählen. Als nächstes das Denon USB Eingangssignal mit der Taste <i>USB</i> einstellen. Nun am TV <i>Denon AVR-X1500H</i> auswählen und auf <i>Titel</i> navigieren. Dort können die Audiodateien nun nach belieben abgespielt werden. ⁽¹⁾
Smartphone/Tablet	Bluetoothverbindung zwischen Abspielgerät und Anlage herstellen – Beschreibung dazu in Kapitel 3.8.4. Abspielen via AUX (3.5 mm Klinke) ist nicht möglich.
CDs	Dazu das zur Verfügung gestellte externe DVD-Laufwerk mit dem beigelegten USB Kabel an den Kellerhaus PC anschließen und das HDMI 4 TV Eingangssignal einstellen.
Musik-Streamingservices	
Spotify Free	Die kostenlose Lizenz bietet nur eingeschränkten Zugriff: Nur Zufallswiedergabe der Titel mit Werbeunterbrechung möglich. Kein Zugriff auf die <i>Spotify Connect</i> Funktion mit dem Denon Receiver. Spotify Connect funktioniert allerdings mit dem LG TV. ^(II) Eine Verbindung mit dem Denon Receiver ist aber auch ohne Spotify Connect – via Bluetoothverbindung – möglich.
Spotify Premium	Uneingeschränkter Zugriff auf die Spotify Funktionen. Alle Titel ohne Werbeunterbrechung und Spotify Connect mit Denon Receiver verfügbar. Für die Verwendung von Spotify Connect in das WLAN des Kellerhauses einsteigen, einen Titel in der Spotify App abspielen dann das Symbol an der unteren linken Bildschirmcke auswählen und aus dem erscheinenden Menü den Denon AVR (oder den TV) auswählen.
Amazon Music	Amazon unterstützt nur das Streamen über Amazon Geräte. Abhilfe wäre wieder via Bluetoothverbindung.
Apple Music	Apple Music erlaubt das Streamen mit AirPlay kompatiblen Geräten. Dies wird vom Denon AVR unterstützt, daher problemlos abspielen möglich. In AppleMusic oder iTunes das AirPlay Symbol auswählen.
Radio	
UKW Radio	Radiosignal via Ultrakurzwellen. Hierfür das Denon Eingangssignal <i>Tuner</i> einstellen und mit den CH/Page Tasten durch die Sender wechseln.
Internet Radio	Radiosignal via Internet. Hierfür das Denon Eingangssignal <i>Internet Radio</i> einstellen

Klangmodus

Der Denon AVR unterstützt mehrere Klangmodi welche auf die Kurztasten *Movie*, *Music* oder *Game* gespeichert werden können, cf. Abb. 3.17. Wird beispielsweise die Taste *Movie* kurz gehalten, öffnet sich das Menü aus den verfügbaren Klangmodi. Nach dem Auswählen wurde der Taste *Movie* eben dieser Klangmodus zugewiesen, welcher dann durch kurzes antippen sofort aktiviert wird.

Die Standardeinstellung ist Dolby Atmos/Surround bzw. *Dolby Audio – DSur* welcher für die

allerdings nur Spotify Connect mit dem TV direkt unterstützt, kann dieser nicht für andere Funktionen außer dem Musikabspielen verwendet werden.

meisten Anwendungen sehr gut geeignet ist. Ansonsten können selbstverständlich auch die anderen Klangmodi *Stereo*, *DTS Neural:X*, *DTS Virtual:X*, *Multi Ch Stereo*, *Virtual* für Filme oder zusätzlich noch *Rock Arena*, *Jazz Club*, *Matrix* für Musik je nach Präferenz gewählt werden. Die natürlichsten Wiedergaben entstehen stets dann wenn der Klangmodus derselbe ist, wie der, in welchem z. B. der Film aufgenommen wurde. Alternativen wären noch die Funktionen *Direct* und *Auto* welche abwechselnd durch Tippen der Taste *Pure* aktiviert werden. In ersterer wird der Klang des Quellmediums wie vorhanden abgespielt, in letzterer wird entsprechend dem digitalen Eingangssignal automatisch ein Klangmodus gewählt.

3.8.3 Radio

UKW Radio

Die verfügbaren UKW Programme wurden in Tabelle 3.12 zusammengefasst und werden wie in Kapitel 3.8.4 beschrieben eingestellt. Es wird allerdings empfohlen das Internet Radio aufgrund der besseren Tonqualität zu verwenden

Tabelle 3.12: Frequenzen der verfügbaren und eingespeicherten UKW Radioprogramme

Kanal	Frequenz	Radioprogramm
CH 1	88.10 MHz	Ö3
CH 2	88.90 MHz	U1 Tirol
CH 3	91.80 MHz	OE1
CH 4	94.10 MHz	Radio Tirol
CH 5	94.50 MHz	Radio Maria
CH 6	96.70 MHz	Live Radio Tirol
CH 7	99.50 MHz	Antenne Tirol
CH 8	103.20 MHz	Kronehit

Internet Radio

Das Internetradio wird von dem Dienst *TuneIn* zur Verfügung gestellt, welcher im Denon Menü konfiguriert werden kann. Anders als beim UKW Radio gibt es hier nämlich keine Frequenzkanäle mehr, sondern der gewünschte Radiosender muss zuerst im Menü gesucht werden. Wurde ein Radiosender ausgewählt so wird dieser der Taste *Internet Radio* hinterlegt. Die Vorgangsweise für das Einstellen anderer Internetsender gestaltet sich wie folgt: *Denon TV Eingangssignal HDMI 2 > TuneIn Internet-Radio > Suche > Radioname > Auswählen*

3.8.4 Eingangssignale

Bluetoothverbindung

Bevor die Eingangssignale des Denon Receivers erläutert werden soll kurz noch auf das allgemeine Herstellen von Bluetoothverbindungen eingegangen werden⁽¹⁾. Die Wiedergabe via Bluetooth

⁽¹⁾Erfahrungsgemäß kommt es hier manchmal zu Komplikationen, etwa wenn das gesuchte Gerät nicht gefunden wird.

ist dabei natürlich nur möglich, wenn der AVR mit einem anderen Gerät – von welchem das Audiosignal stammt – verbunden ist. Dabei ist es wichtig zu wissen, dass der AVR stets nur mit *einem* Gerät zugleich verbunden sein kann. Weiters ist zwischen den Begriffen *verbinden* (*connecting*) sowie *koppeln* (*pairing*) zu unterscheiden. Dabei versteht man unter dem Koppeln das Erstellen einer Art *Beziehung* zwischen zwei Bluetoothgeräten.^(I) Eine Kopplung bleibt dabei solange bestehen, bis sie von einem der gekoppelten Geräten (z. B. vom Receiver oder vom gekoppelten Smartphone) aufgelöst wird – sie kann niemals von einem *Dritten* (ausstehenden Smartphone) gelöst werden. Die Verbindung zwischen den Geräten ist dann – salopp formuliert – das tatsächliche Sprechen, also die Signalübertragung, der beiden Beziehungspartner. Da aber stets nur *eine* Verbindung aufrecht erhalten werden kann, ist es so, als ob sich in einem Raum mehrere Beziehungspartner (gekoppelte Geräte) befinden können, aber sich stets nur mit *einem* unterhalten (Signalübertragung bzw. Musikwiedergabe) werden kann. Dadurch lässt sich erklären, wie es passieren kann, dass der Denon AVR beim Suchen von Bluetoothgeräten auf dem Smartphone/Tablet/Laptop nicht erscheint – er befindet sich bereits, oder noch immer, im Kopplungszustand mit einem anderen Gerät (und spricht damit), welcher aber nicht von Dritten aufgelöst werden kann.^(II)

Es ergibt sich folgende Vorgehensweise für das Herstellen einer Bluetoothverbindung:

- Koppeln - Erstmaliges Verbinden
 1. Einschalten von Bluetooth am Smartphone/Tablet/Laptop
 2. Einstellen des Bluetooth Eingangssignal am Denon AVR mit der Taste *Bluetooth*
 3. Gedrückt halten der Taste *Bluetooth* für mindestens 3s bis am Display *Pairing...* erscheint
 4. Am Smartphone im Bluetoothmenü den den Denon AVR auswählen um die Kopplung durchzuführen

- Verbinden – Bereits gekoppeltes Gerät verbinden
 1. Einschalten von Bluetooth am Smartphone/Tablet/Laptop
 2. Einstellen des Bluetooth Eingangssignal am Denon AVR mit der Taste *Bluetooth*
 3. Die Verbindung sollte automatisch hergestellt werden, siehe *Connecting* Schriftzug am Display. Falls nicht, so ist bereits ein anderes Gerät verbunden und muss diese Verbindung trennen. Andernfalls obige Anleitung für *Koppeln* durchführen.^(III)

Eine erfolgreiche Bluetoothverbindung ist daran erkennbar, dass am AVR Display der Name des verbundenen Gerätes angezeigt wird.

^(I)Man könnte fast sagen sie *kennen* sich gegenseitig ab dem Zeitpunkt der Kopplung.

^(II)An dieser Stelle könnte sich die Frage ergeben, wozu dieser Kopplungszustand denn überhaupt dienlich ist. Stellen Sie sich vor, Sie hätten Ihr Smartphone bereits mit dem AVR gekoppelt und betreten den Raum worin dieser steht. Sie wollen nun via Bluetooth Musik abspielen. Aufgrund der Kopplung reicht es nun bereits das Eingangssignal des AVR auf Bluetooth einzustellen und Bluetooth am Smartphone einzuschalten – die Verbindung wird dann ganz automatisch hergestellt.

^(III)Sind mehr als acht Geräte gekoppelt *vergisst* der AVR das Gerät welches am längsten nicht mehr gekoppelt war.

Einstellen der Eingangssignale

Wie schon erwähnt, verfügt der Denon AV Receiver (AVR) über einige Funktionen. Ähnlich wie beim Kellerhaus TV, muss also auch hier darauf geachtet werden, welches *Eingangssignal* am Receiver eingestellt wurde, um dieses entsprechend über die Lautsprecher wiedergeben zu können, cf. Tabelle 3.13. Aufgrund der beschränkten Einstellungen am AVR direkt, wird empfohlen hierzu die Fernbedienung zu verwenden, cf. Abbildung 3.17.

Tabelle 3.13: Beschreibung der wichtigsten Eingangssignale Denon AVR-X1500H

Eingangssignal	Beschreibung
TV Audio	Sämtliche Wiedergaben welche über den TV verarbeitet werden (Kellerhaus PC, SmartTV Funktionen, TV Programm, USB Sticks die am TV angesteckt sind)
Tuner	Radio über Kurzwellenempfang
Internet Radio	Radio über Internetempfang
Bluetooth	Bluetoothverbindung mit Smartphones, Tablets oder Laptops
USB	Zugriff auf USB Sticks welche an der Frontseite des Receivers angesteckt sind
Phono	Schallplatten

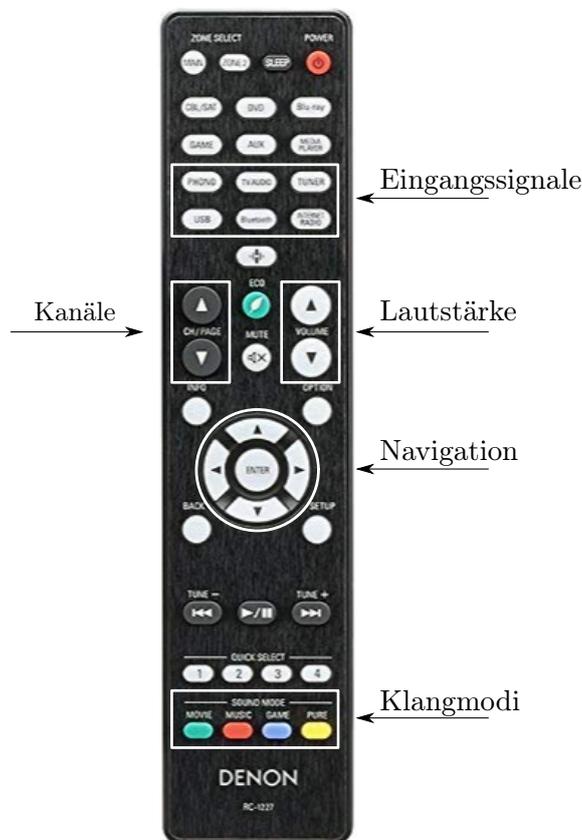


Abbildung 3.17: Beschreibung der Denon AVR Fernbedienung

Wissenswertes über die Eingangssignale

Dieses Kapitel ist mehr als *For Your Interest* für besonders Interessierte zu betrachten und kann beruhigt übersprungen werden – die Wesentlichen Beschreibungen zum Soundsystem wurden in den vorhergehenden Abschnitten bereits behandelt.

Es ist günstig zu wissen, dass das Soundsystem permanent mit dem Kellerhaus TV gekoppelt ist, so schaltet sich beispielsweise beim Einschalten des TVs auch der AVR ein. Diese Kopplung beeinflusst auch das aktuell eingestellte Eingangssignal – es wird stets automatisch auf jenes Eingangssignal umgeschaltet welches als letztes *aktiv* war bzw. gerade *aktiv* wurde. Da dieser Sachverhalt auf den ersten Blick durchaus verwirrend scheinen mag sei dieser anhand von Beispielen kurz näher erläutert, siehe dazu Tabelle 3.14.

Tabelle 3.14: Anwendungsszenarien Denon AVR-X1500H

Szenario	Ausgangs- situation	Erläuterung
Einschalten	TV Aus, AVR Aus	Der TV wird eingeschaltet und schaltet ebenfalls den Denon AVR ein, dieser erhält unmittelbar danach das Audiosignal des TVs ^(I) und stellt dieses sodann ein – erkennbar an der Aufschrift <i>TV Audio</i> am Display.
Radio	TV Aus, AVR Ein	Der AVR ist auf Radio eingestellt und der TV wird eingeschaltet. Das letzte <i>aktive</i> Signal ist nun nicht mehr das Radiosignal sondern das TV Signal. Der AVR schaltet daher auf das TV Signal um und es ist kein Radioprogramm mehr zu hören – um dies zu ändern muss erneut das Radiosignal als <i>aktiv</i> gesetzt werden (drücken des Knopfes auf der Fernbedienung).
Spotify	TV Aus, AVR Ein	Der AVR ist wieder auf Radio eingestellt und ein Gast steuert die Anlage via Spotify Connect an um Musik abzuspielen. Spotify ist nun das <i>aktive</i> Signal und wird deswegen anstatt des Radios über die Lautsprecher wiedergegeben
Kellerhaus PC	TV Ein, AVR Ein, PC Aus	Auf dem TV läuft ein Fernsehprogramm, der AVR ist auf dieses eingestellt und spielt es entsprechend ab. Wird nun der Kellerhaus PC eingeschaltet, könnte man mit obiger Logik erwarten, dass dies nun das zuletzt <i>aktive</i> Signal ist und automatisch darauf umgeschaltet wird. Tatsächlich aber sendet der PC sein Signal zuerst an den TV und dieser dann an den AVR. Der AVR erhält also vor und nach dem Einschalten des PCs das Signal vom TV – es ergibt sich deswegen keine Änderung des Ursprungs des <i>aktiven</i> Signals und daher auch kein automatisches Wechseln des abzuspielenden Eingangssignals. Darum ist weiterhin das Fernsehprogramm zu hören. ^(II)

Im Wesentlichen bedeutet dies, dass der AVR grundsätzlich automatisch auf das aktuelle Eingangssignal umschaltet, dies jedoch nicht immer gewünscht ist. Über eine erneute Eingabe mittels Denon Fernbedienung kann die Tonspur dann allerdings manuell eingestellt werden.

Eine Ausnahme bilden jene Funktionen, bei welchen das tatsächliche Signal nicht unmittelbar zur Verfügung steht. Dies ist beispielsweise bei USB Massenspeichermedien der Fall wo zuerst zu dem – die Lieder beinhaltenden – Ordner navigiert werden muss, oder bei Bluetoothverbindungen wo zuerst eine Verbindung aufgebaut werden muss.

^(I)Auch dann, wenn gerade kein Programm abgespielt wird.

^(II)Außer natürlich es wird auf dem TV auf das Eingangssignal des PCs gewechselt, cf. Kapitel 3.6.2

Es kann außerdem immer nur *eine* Audiospur aktiv sein, es kann also nicht zugleich ein Lied von einem USB Stick und zugleich ein Radioprogramm wiedergegeben werden. Dies erscheint sogleich nachvollziehbar, es bedeutet aber auch, dass es beispielsweise *nicht möglich* ist, eine Fotoshow via Screensharing (cf. Kapitel 3.6.4) über den TV ablaufen zu lassen und zugleich Musik über einen USB Stick – angesteckt im Kellerhaus PC – abzuspielen. Denn sowohl das Smartphone (über die Screensharing Funktion) als auch der PC (über das HDMI Kabel) senden ihre Audioinhalte zuerst an den TV, welcher diese dann an den Denon AVR (eingestellt auf TV Audio) weiterleitet. Der TV kann allerdings nicht zwei Inhalte gleichzeitig Anzeigen, und so wird entweder die Musik abgespielt wenn der TV auf den PC Eingang eingestellt ist, oder die Fotos werden abgespielt, wenn die Screenshare Funktion angezeigt wird⁽¹⁾.

Es wäre allerdings sehrwohl möglich eine Powerpoint Präsentation vom PC abzuspielen und zugleich Spotify (Premium) an den Denon Receiver zu streamen. Denn der Denon Receiver wird hier auf das Spotify Eingangssignal eingestellt und spielt dieses ungeachtet der Inhalte auf dem TV (hier die Präsentation) ab.

Grundsätzlich ist es allerdings in den meisten Fällen problemlos möglich das Soundsystem in Kombination mit TV und PC zu verwenden. Sollten dennoch Zweifel bestehen, bitte diesbezüglich bereits vorab Kontakt aufnehmen.

⁽¹⁾Eine Ausnahme davon gibt ist allerdings bei Android, wo die Screenshare Funktion einen *Picture-in-Picture* Modus zulässt. Hier ist es nämlich tatsächlich möglich, zwei Inhalte zugleich darzustellen – dies funktioniert allerdings nicht im Vollbild Modus.

CATERING

4.1 Gemeinsames Essen

Das gemeinsame Essen wird nicht umsonst als *Geheimwaffe* der Diplomatie beschrieben. Es rührt an das Menschliche Urbedürfnis nach Schutz und Verpflegung und erzeugt ein Gefühl der Sicherheit. Otto von Bismarck soll gesagt haben, deutscher Wein sei sein bester Botschafter. Die Geschichte ist voll von Erzählungen dieser Art. Beispielsweise als Angela Merkel im überaus unruhigen G20 Gipfel 2017 das sogenannte Arbeitsessen (karge Kost, starke Agenda) zu einem geselligen Social Dinner mit Ochsenbäckchen abgeändert haben soll. Das Resultat waren eine gelöste Stimmung und offenere Gespräche zwischen Regierungschefs wie Trump, Putin oder Xi Jinping. Neben zahlrei-

chen anderen Aspekten gibt es dafür auch eine biologische Erklärung. Ist das Hungergefühl verfolgt, wird die Ausschüttung des Botenstoffes Orexin gehemmt. Statt Wachheit und Hungergefühl stellt sich ein Zustand der Entspannung und Friedfertigkeit ein. Gemeinsames Essen spielt allerdings auch im Alltag eine große Rolle, sei es mit Familie oder mit Freunden. Studien zufolge ist nicht *was* man gegessen hat, sondern ob man es alleine oder gemeinsam gegessen hat, von Bedeutung. Wenn statt Fehlersuche soziale Harmonie oder Kreativität gefragt ist, so ist das gemeinsame Mittag- oder Abendessen überaus förderlich, so der Psychologe Werner Sommer. (Paragraph nach DieZeit, N32, 2019)

„Gemeinsames Essen ist das Rückgrat des Menschlichen Miteinanders.“

- Marshall Duke⁽¹⁾

⁽¹⁾Professor für Psychologie, Emory University, Atlanta

4.2 Unsere Partner

Für das Catering können Sie sich an unsere unten angeführten Partner wenden, welche bereits mit den Gegebenheiten vertraut sind.

Die Grubers
Unholzen 35
6320 Angerberg
+43 664 34 63 755
office.grubers@gmail.com
www.grubers.at

Voi Guat - Hermann Hörhager
Neumarkter Straße 4
6300 Wörgl
+43 664 664 14 02 418
+43 5332 77700
voi.guat.kochen@gmail.com
www.voi-guat.at

Restaurant Strandbad Kirchbichl
Strandbadstraße 16
6322 Kirchbichl
+43 5332 87149

4.3 Anderes Catering

Selbstverständlich kann für das gewünschte Catering auch ein anderer Dienstleister gewählt werden. Fühlen Sie sich frei diesbezüglich mit Ihrem Wunschpartner Kontakt aufzunehmen.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1.1	Anfahrt <i>Kellerhaus</i>	1
1.2	Parkplätze	2
1.3	Verlauf <i>Römerweg</i>	3
1.4	Aussenbreich <i>Kellerhaus</i>	4
2.1	<i>Tip Ton</i> Vollkunststoffstuhl von <i>Vitra</i>	6
2.2	Bestuhlung Schema	7
2.3	Blockbestuhlung	7
2.4	Weitere Bestuhlungen	8
2.5	Weitere Bestuhlungen	9
2.6	Präsentationszubehör	10
3.1	Prolicht Spot <i>Imagine</i>	15
3.2	Startseite	17
3.3	Hauptmenü	17
3.4	Sonnenschutz	18
3.5	Beleuchtung	18
3.6	Türen	19
3.7	Wetter	19
3.8	89 zoll LG NanoCell TV	20
3.9	TV Inputs	22
3.10	Fernbedienung	23
3.11	Screenshare Funktion – Windows	25
3.12	Screenshare Funktion – Android	27
3.13	Screenshare Funktion – Apple	30
3.14	Installierte Software	31
3.15	<i>Kellerhaus</i> PC	31
3.16	Denon AVR-X1500H AV Receiver	32
3.17	Denon AVR Fernbedienung	37

TABELLENVERZEICHNIS

2.1	Raumbeschreibung	6
2.2	Details zu Bestuhlungen	11
3.1	Allgemeines Inventar	13
3.2	Technische Raumausstattung	14
3.3	BUS Panel - Startseite	17
3.4	BUS Panel - Menü	17
3.5	BUS Panel - Sonnenschutz	18
3.6	BUS Panel - Beleuchtung	18
3.7	BUS Panel - Beleuchtung	19
3.8	LG TV	21
3.9	TV - Eingangssignale	22
3.10	Denon AVR - Hauptmerkmale	32
3.11	Abspielen von Musik	34
3.12	Denon AVR - UKW Radioprogramme	35
3.13	Denon AVR - Eingangssignale	37
3.14	Denon AVR - Anwendung	38