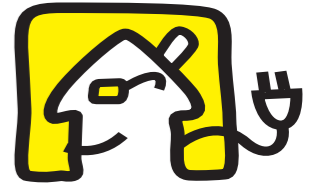


Checkliste Intelligentes Wohnen



www.intelligentes
wohnen.com

Kommunikation

- Auswahl des Telekom-Netzes und des geeigneten Anschlusses an das Internet. Möglichkeiten sind: DSL, CATV, Triple Play (Telefon, Internet, TV über einen Anbieter)
- TV-Empfang via TV-Kabel (Kabelfernsehen, CATV)
- TV-Empfang via SAT-Parabol-Antenne
- TV-Empfang via Telefon-Anschluss (DSL)
- Universelle Anschlussdosen ausrüsten wo benötigt
- Weitere Anschlüsse mit Leerrohren und Dosen vorbereiten
- Universelle Vernetzung mit Hilfe eines Multimedia-Verkabelungs-Systems (universelle Anschluss-Dose für Telefonie, Internet, Audio, TV, Video usw.) Ausrüstung nach Bedarf.

Audio / Video

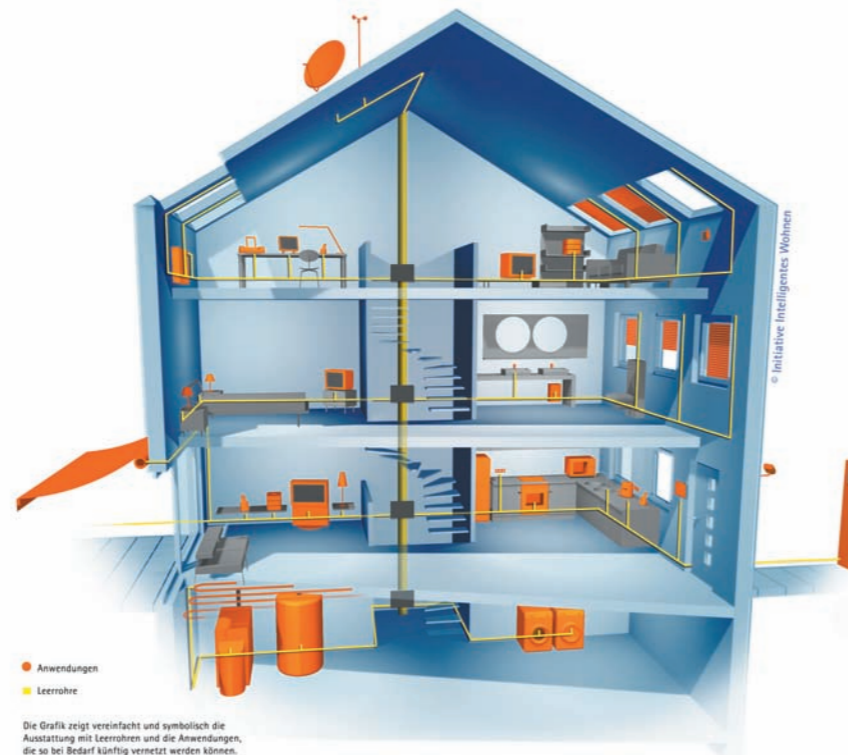
- Multiroom-System für Musikgenuss im ganzen Haus von einer Quelle, mit separater Bedienstelle pro Raum für Lautstärke und Quellenwahl usw.
- Home-Cinema mit zeitgemäßem 7.1 System, inkl. den nötigen Anschluss-Leitungen, -Dosen und Rohrinstallationen in den Wänden und Böden
- Verkabelungskonzept, je nach gewähltem System sehr unterschiedlich gelöst
- Musik- und oder Video-Server als zentraler Datenspeicher für die CD- und DVD-Sammlung
- Unterputz-Lautsprecher für die dezente Integration im Wohnbereich oder bei engen Platzverhältnissen
- Energieeffiziente Geräte und Systeme, die einen geringen Standby-Verbrauch haben.

Externer Zugriff

- Fernzugriff über Telefon oder Mobiltelefon zur Bedienung der installierten Anlagen, sowie zur Fernalarmierung
- Fernzugriff über Internet zur Bedienung der installierten Anlagen. Zugriff über Internet-Browser-fähige Visualisierungen

Social- und Healthcare

- Ambient Assisted Living (AAL): Intelligente Umgebungen passen sich selbstständig, proaktiv und situationspezifisch den Zielen und Bedürfnissen des Benutzers an und helfen diesem bei der Erfüllung seiner Wünsche. AAL umfasst unter anderem Sicherheitsfunktionen (Notruf bei Sturz usw.), Umfeldsteuerungen (Bedienung aller Gewerke und Geräte mittels spezieller Fernbedienung von Rollstuhl oder Bett), Telemedizin (elektronische Vernetzung zwischen Patient und Betreuung), und Services (Mahlzeiten, Reinigung).
- AAL dient u.a. folgenden Benutzergruppen:
 - Senioren im hohen Alter
 - Menschen mit körperlichen Handicaps
 - Chronischkranke mit Bedarf nach ständiger BetreuungAAL setzt barrierefreie Räume voraus und benutzt zur Grundvernetzung die vorhandene Multimedia-Kommunikation. AAL entlastet die Betreuenden und ermöglicht ihnen die Konzentration auf höherwertige, unterstützende Arbeit.



● Anwendungen
— Leerrohre

Die Grafik zeigt vereinfacht und symbolisch die Ausstattung mit Leerrohren und die Anwendungen, die so bei Bedarf künftig vernetzt werden können.



— mehr Raum für's Leben!

An was muss ich denken, was ist machbar, wenn ich als Investor oder zukünftiger Nutzer mein Einfamilienhaus oder eine Wohnung plane und das Thema Intelligentes Wohnen berücksichtigen will? Die nachfolgende Checkliste hilft, die individuellen Bedürfnisse abzufragen und festzuhalten. Dazu enthält die Checkliste die wichtigsten Anlagenteile («Gewerke») und deren Funktionen. Bitte berücksichtigen Sie, dass jeder Wunsch auch einen Einfluss

auf das Budget Ihres Projektes hat. Realisieren Sie deshalb zuerst mal nur das, was Ihnen wirklich wichtig ist, und nicht das, was schön zu haben wäre. Sonst verbauen Sie sich evtl. bereits frühzeitig die Chancen für eine gute Grundlage des Intelligenten Wohnens.

Viel Spass bei der Auswahl!



www.intelligentes
wohnen.com

Leitungssystem

- ❑ Sternförmige Leerrohr-Installation (siehe Grafik Seite 4)
- ❑ Wenn möglich eine Steigzone (zentraler Schacht für alle Leitungen) vorsehen
- ❑ Bodendosen anstelle konventioneller Steckdosen in Fassaden mit Fensterflächen bis zum Boden und in grossen Räumen im Mittelteil
- ❑ Bodenkanal-System für die Aufnahme von Steckdosen usw. für eine sehr flexible Kabelführung in den Wohnräumen

Gesundheit

- ❑ Fehlerstromschutz-Schalter für die Sicherheit von Personen und Kindern, auch wo nicht vorgeschrieben
- ❑ Verringerung der elektromagnetischen Strahlung durch entsprechende Verlegung der Rohre, Netzfreeschaltung (Freischalten von Starkstromleitungen, um Abstrahlungen zu vermindern) und andere Massnahmen

Licht

- ❑ Dimmen des Lichtes für mehr Ambiente im Wohnraum (Wohnen, Essen, Bad)
- ❑ Bewegungsabhängige Schaltung im Durchgangsbereich, in Nebenräumen (Keller, Garage usw.) und im Aussenbereich
- ❑ Szenenschaltung: mehrere geschaltete oder gedimmte Lichtgruppen können durch einen Tastendruck in eine vordefinierte Einstellung gebracht werden
- ❑ Zentralschaltung einzelner Räume oder des ganzen Wohnraumes
- ❑ Mobile Fernbedienung (Funk/Infrarot) für Einzel- und Szenenbedienung
- ❑ Mobile Fernbedienung (Funk/Infrarot) kombiniert mit Medienanlagen wie TV, Video usw.



www.intelligenteswohnen.com

Jalousien / Rollläden

- ❑ Gruppen- Zentralbedienung von verschiedenen Stellen aus (Haupt- Eingangstüre usw.) und auch über Zeiteinstellungen
- ❑ Positionen anfahren, in Verbindung mit Szenensteuerung
- ❑ Wetterabhängige Steuerung zum Schutz der Fassadenelemente vor Wind, Regen, Frost sowie von Pflanzen und Bildern
- ❑ Statusmeldung der Jalousie, um die aktuelle Position der Jalousie z.B. auf Visualisierungen darzustellen
- ❑ Mobile Fernbedienung (Funk/Infrarot) für Einzel- und Szenenbedienung

Fenster und Dachfenster

- ❑ Wetterabhängige Steuerung der Fenster und Dachfenster bei Wind, Regen und Frost
- ❑ Temperaturabhängige Steuerung, z.B. Fensterlüftung für Wintergarten-Steuerung
- ❑ Fenster-Statusmeldung durch Fensterkontakte z.B. zur Anzeige auf LED, Display oder Visualisierung, bei Abwesenheit Alarmierung
- ❑ Verknüpfung der Fensterkontakte mit Heizungssteuerung oder Sicherheitsanlage, multifunktional nutzbar

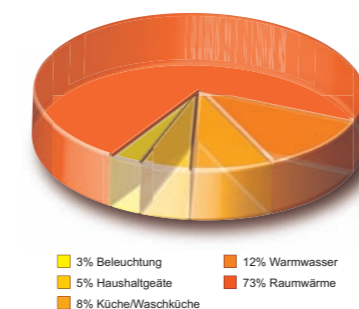
Bedienpanel und LCD Anzeigen

- ❑ Zentrale Bedienstelle, fix eingebaut in der Wand oder tragbar, zur direkten Ansteuerung und Darstellung sämtlicher Funktionen im Wohnraum, wie Licht, Jalousien, Heizung, Multimedia
- ❑ Bedienung via Touchbildschirm und graphischer Darstellung der Funktionen. Geeignet für umfangreiche Anwendungen oder umfassende Grundrisse
- ❑ Kostengünstige Mehrzeilen-LCD-Display mit Tasten zur Menüauswahl und Steuerung für Anzeige von Zuständen; Platzierung z.B. beim Bett oder beim Eingang

Sicherheit

- ❑ Türsprechstelle mit und ohne Bild, in Farbe oder SW
- ❑ Zutritt mit Fingerprint oder Transponder mit Motorschloss
- ❑ Panikschtaltung: Über einen Taster, z.B. neben dem Bett, werden alle vordefinierten Leuchten eingeschaltet, um Einbrecher abzuschrecken
- ❑ Überwachung von Fenstern und Türen
- ❑ Zentrale Anzeige über technische Zustände des Hauses
- ❑ Aussenhautüberwachung: Überwachung von Fenstern, Türen usw. durch Kontaktschalter
- ❑ Innenraumüberwachung: Überwachung der Innenräume durch Bewegungsmelder
- ❑ Umgebungsüberwachung: Überwachung der Hausumgebung durch Bewegungsmelder
- ❑ Brand-/Rauchmelder
- ❑ Weitermeldung intern (min. Schlafräume, max. gesamtes Haus): Alarmauslösung im Haus und im Aussenbereich
- ❑ Weitermeldung extern: Alarmauslösung bei externer Sicherheitsinterventionsstelle, Alarmmeldung per Anruf, SMS oder e-Mail
- ❑ Anwesenheitssimulation: Schalten von Licht, Fahren von Jalousien usw. zur Vortäuschung von Anwesenheit
- ❑ Zutrittskontrolle/Schliessanlagen: Zutrittskontrollsysteme, z.B. mit Chip-Karten, Code oder Fingerprint
- ❑ Videoüberwachung, Einblendung von Kamerabild in Visualisierungen oder auf dem TV-Gerät

Energieverbrauch der privaten Haushalte:



Energieeffizienz

- ❑ Individuelle Einzelraumregelung pro Raum mit Sollwertverstellung vor Ort oder zentral
- ❑ Automatische Absenkung der Raumtemperatur während der Nacht über Uhrenprogramm
- ❑ Raum-Temperaturen während längerer Abwesenheiten mittels Zeitprogramm reduzieren
- ❑ Kopplung der Fensterkontakte mit Einzelraumregelung, damit bei geöffneten Fenstern keine Heizenergie verschwendet wird
- ❑ Fernsteuerungs-Möglichkeiten, z.B. telefonischer Befehl oder via Internet für Umschalten in Komfort-Heizbetrieb
- ❑ Zentraler Aus-Schalter, kann beim Verlassen des Hauses aktiviert werden. Damit lassen sich folgende Aktionen auslösen:
 - Alle Lichter werden ausgeschaltet
 - Elektrische Verbraucher können ausgeschaltet werden
 - Temperaturniveau wird (für kurze Abwesenheiten) reduziert
 - Die Wohnungslüftung wird auf ein tiefes Niveau gefahren
 - Standby Verluste werden minimiert

Haushaltgeräte

- ❑ Vernetzen der Hausgeräte via Stromnetz, damit diese gegenseitig auf dem Gerätedisplay, auf Display mit Funkempfang oder auf Touchpanel die aktuellen Zustände und auch Alarme anzeigen können
- ❑ Bedienen und Überwachen der Hausgeräte via PC sowie Laden von Rezepten aus dem Internet, zur Komforterweiterung des Gerätes

Energie-Intelligenz

Sowohl Planer wie auch Bauherren beeinflussen mit der Wahl der Systeme und Komponenten den Energiebedarf und auch den Eigenverbrauch für die Vernetzung stark. Speziell das Zusammenspiel von Steuerungsservern und Bedienstationen bedarf einer sorgfältigen Planung. Die Möglichkeit der Vernetzung sollten unbedingt dazu eingesetzt werden, um die Energieeffizienz zu erhöhen.

- Ein Besonderes Augenmerk ist auf den Eigenverbrauch von Servern und Bedienstationen (Touchpanel, PC/Laptop zur Bedienung) zu richten.
- Zudem muss der Eigenverbrauch der internen und externen Kommunikation beachten. Es gilt unnötige Geräte zu vermeiden und bei der Produktwahl die Leistungsaufnahme in die Evaluation einzubeziehen.