

Checkliste Hausautomation

Woran muss ich denken, wenn ich als Investor oder zukünftiger Nutzer mein Einfamilienhaus oder eine Wohnung plane und das Thema Intelligentes Wohnen berücksichtigen will? Die Checkliste hilft, die individuellen Bedürfnisse festzustellen. (se)

Kommunikation

- Auswahl des Telekom-Netzes und des geeigneten Anschlusses an das Internet. Möglichkeiten: DSL, CATV, Triple Play (Telefon, Internet, TV über einen Anbieter, allenfalls Zuleitung über Glasfaser (FTTH), wo bereits vorhanden)
- 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 Multimediaverkabelungs-Systems (universelle Anschluss-Dose für Telefonie, Internet, Audio, TV, Video mit einem zentralen Verteiler für all diese Medien, usw.) Ausrüstung nach Bedarf.

Audio

- 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
- 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
- Auswahl energieeffizienter Geräte und Systeme, die einen geringen Standby-Verbrauch haben.

Externer Zugriff

- Fernzugriff über Telefon oder Smartphone zur Bedienung der installierten Anlagen und zur Fernalarmierung
- Fernzugriff über Internet zur Bedienung der Anlagen. Zugriff über Internet-Browser-fähige Visualisierungen

Soziales Umfeld/Gesundheitswesen

- Ambient Assisted Living (AAL): Intelligente Umgebungen passen sich selbstständig, proaktiv und situationsspezifisch 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
 - Chronisch Kranken mit Bedarf nach Betreuung

AAL setzt barrierefreie Räume voraus und benutzt zur Grundvernetzung die vorhandene Multimedia-Kommunikation.

Leitungssystem

- Sternförmige Leerrohr-Installation
- Wenn möglich ein zentraler Schacht (Steigzone) für alle Leitungen
- Bodendosen anstelle konventioneller Steckdosen in Fassaden mit Fensterflächen bis zum Boden und bei 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)

Licht

- Dimmen des Lichtes für mehr Ambiente im Wohnraum (Wohnen, Essen, Bad)
- Bewegungsabhängige Schaltung im Durchgangsbereich, in Nebenräumen 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.
- Einsatz von LED-Leuchten für energie-effiziente Beleuchtungskonzepte, auch im Aussenbereich.

Jalousien / Rollläden

- Gruppen-Zentralbedienung von verschiedenen Stellen aus und auch über Zeiteinstellungen
- Positionen anfahren, kombiniert mit Szenensteuerung
- Wetterabhängige Steuerung zum Schutz der Fassade 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
- Jahreszeitabhängige Steuerung (im Sommer beschatten, im Winter den Wärmeeintrag nutzen)

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

Haushaltgeräte

- Vernetzen der Hausgeräte via Stromnetz und Gateways, 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

Bedienpanel und LCD-Anzeigen

- Zentrale Bedienstelle, fix eingebaut in der Wand oder tragbar (Tablet-PC), 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

Sicherheit

- Türsprechstelle mit und ohne Bild, in Farbe oder SW
- Zutritt mit Fingerprint oder Transponder mit Motorschloss
- Panikschaltung: 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

Checkliste

- Zutrittskontrolle/Schliessanlagen: Zutrittskontrollsysteme, z.B. mit Chip-Karten, Code oder Fingerprint
- Videoüberwachung, Einblendung von Kamerabild in Visualisierungen oder auf dem TV-Gerät

Energieeffizienz

- Individuelle Einzelraumregelung pro Raum mit Sollwertverstellung vor Ort oder zentral, ggf. inkl. Display zur Darstellung von Temperatur und Status
- 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
- Nachrüsten von intelligenten Einzelraumregelungen in bestehenden Gebäuden

- 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

Speziell zu beachten

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

Quelle: «Initiative Intelligentes Wohnen Schweiz»
www.intelligenteswohnen.com



«Broschüre für die Heimvernetzung»

Die Fachgruppe Intelligentes Wohnen der Gebäude Netzwerk Initiative GNI hat dazu zusammen mit Firmen und Verbänden eine herstellerneutrale Broschüre erarbeitet. Sie veranschaulicht mit Text und einfachen Grafiken, was die strukturierte Verkabelung den Hausbewohnern bringt und wie sie zu realisieren ist. Die Broschüre richtet sich an alle an einem Hausbau Beteiligten: Eigentümer, Bauherren oder Investoren, Architekten, Fachplaner und Installateure.

Die Broschüre ist unter der Leitung der Fachgruppe Intelligentes Wohnen der Gebäude Netzwerk Initiative GNI entstanden, in Zusammenarbeit mit den Verbänden Swisscable, VSEI (Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen), VSRT (Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-

fachgeschäfte), Elite Electro-Partner, electrosuisse und den Unternehmen ABB, R&M, Hager, ZidaTech, Woertz, BKS, Feller, Dätwyler, EKZ Eltop, EWZ und Swisscom.

Sie ist zum Download bereit unter:
www.etzel-verlag.ch/bwh_checklisten.html

Rückfragen an:

Initiative Intelligentes Wohnen Schweiz

René Senn

c/o raum consulting

Jägerstrasse 2

8406 Winterthur

Tel. 052 214 14 22

iw@g-n-i.ch

Die Initiative ist eine Fachgruppe der GNI.

Quelle: René Senn raum consulting