



automation**NEXT**



automate
your world



S. 05	Motivation
S. 07	Möglichkeiten
S. 09	Aufbau
S. 11	Live konfigurieren
S. 13	next.30 im Privatbereich
S. 15	next.30 im Businessbereich
S. 17	next.100
S. 19	next.1000
S. 21	next.unlimited
S. 23	Visualisierung
S. 24	x.live
S. 25	x.touch
S. 27	x.vision



Live konfigurieren,
statt programmieren.



In der noch jungen Sparte der Gebäudeautomatisierung hat sich der Trend entwickelt, dass die Hardware an die herstellereigene Software gekoppelt ist. Dies führt unserer Meinung nach zu einer unerwünschten Abhängigkeit.

Um dies zu durchbrechen war es unser Wunsch, eine Software zu schaffen, die die Integration verschiedener Geräte, Hardware und Systeme in einer einheitlichen und leicht bedienbaren Plattform vereint. Unser Fokus auf den Systemintegrator macht die Bedienung und Steuerung aller Komponenten nicht nur praxisnah, sondern auch wirtschaftlich und skalierbar.

Durch diese Skalierbarkeit können schnell und effizient einfache Steuerungen im Privathaushalt bis hin zu komplexen Industrie- und Firmengebäuden umgesetzt werden, ohne die gewohnte Bedienung und Programmierung zu verlassen.

Unsere Kunden bestätigen dies täglich mit Ihrer Zufriedenheit, wie z.B. in:
International Airport, Kapstadt, Südafrika
Ronacher Theater, Wien, Austria
Hauptbahnhof, Kapstadt, Südafrika
Villa eines Baseball-Stars, Los Angeles, USA

Quirino Nardin

Geschäftsführer
automationNEXT, Österreich



Beispiele für Automatisierung

- Zentral ein/aus (Paniktaster)
- Szene kommen/gehen
- Zeitschaltuhr mit Kalender
- Szenen
- Sequenzen (Makro)
- Einzelraumregelung (Heizung)
- Anwesenheitserkennung (Beleuchtung ein/aus)
- Tageslichtabhängigsregelung (Beleuchtung/Jalousie)
- Automatische Herdabschaltung
- Überwachung mit Meldefunktion (SMS, E-Mail, RSS)
- Visualisierung (x.touch, iPhone, iPad)
- Anwesenheitssimulator
- Energiezählung (Chart)
- Luftgütemessung CO₂
- Zutritt RFID
- Jalousiesteuerung
- Farblichtstimmung
- Mediensteuerung
- Regenalarm (Fenster zu bei Regen)
- Windalarm (Jalousien hoch bei Wind)
- Dämmerungsfunktionen
- Gartenbewässerung
- Poolsteuerung
- Datenaufzeichnung aller Schaltvorgänge

Die Möglichkeiten

Die Möglichkeiten der Gebäudeautomatisierung werden leider oft noch verkannt.

Hier geht es nicht um den Verlust der Kontrolle über Geräte oder Situationen, sondern um die intelligente Unterstützung, Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit der Gebäudesteuerung.

Stellen Sie sich vor,
...Sie müssen einen riesigen Komplex mit vielen Ausgangselementen verwalten. Das next.system informiert Sie auf Wunsch über den aktuellen Zustand Ihres Gebäudes und informiert Sie umgehend über defekte Lichter oder über Alarm sowie Störungen.

Stellen Sie sich vor,
...Sie sitzen in der Oper oder Kino und sorgen sich, ob Ihre Tochter pünktlich nach Hause kommt. next.system schickt Ihnen eine SMS sobald Ihre Tochter die Tür zu Hause entriegelt.

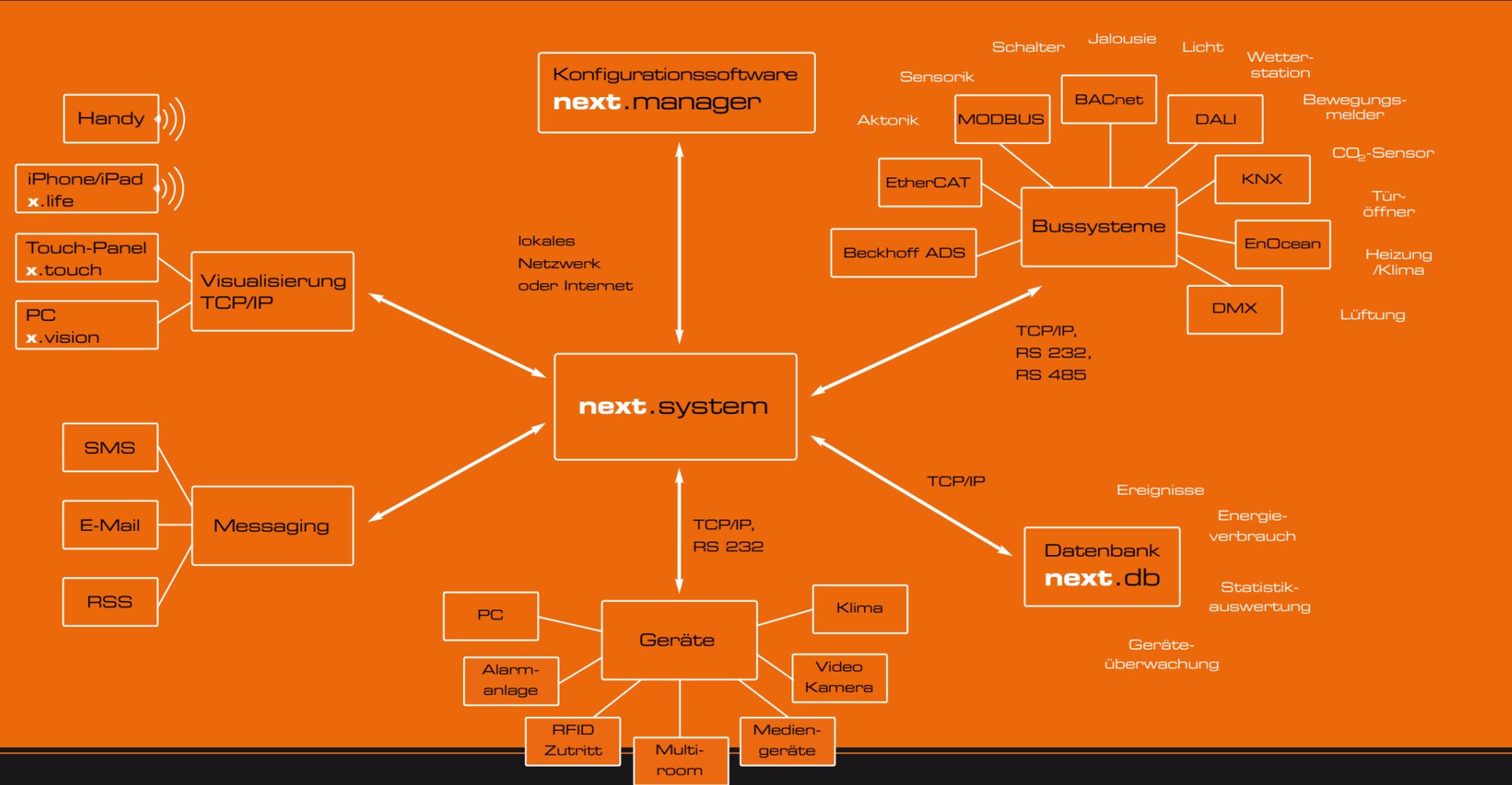
Stellen Sie sich vor,
...Sie könnten mit dem Licht Ihre positive Stimmung unterstützen oder negative Gefühle wie z.B. Kälte entgegen wirken. Das next.system kennt die Antworten.

Stellen Sie sich vor,
...durch eine spezielle Lichtdimmung schaffen sie ein entspanntes Einschlafen Ihres Kindes.

Stellen Sie sich vor,
...Sie haben sich aus Versehen ausgesperrt. Per Fingerprint-Leser oder Ihr Handy kann next.system für Sie die Türen entriegeln.

Stellen Sie sich vor,
...je nach Uhrzeit werden die Lichter optimal für die benötigte Lichtmenge gesteuert. Z.B. Unterflurbeleuchtung in der Nacht, damit Sie nicht durch grelles Licht geweckt werden.

Stellen Sie sich vor,
...Sie werden darauf aufmerksam gemacht, wenn der CO₂-Gehalt in Ihrer Wohn- oder Arbeitsumgebung steigt und Ihre Aufmerksamkeit oder Wohl darunter leidet.



Der Aufbau

Das Herzstück sammelt Daten aus unterschiedlichen Geräten und Systemen und steuert damit das komplette Gebäude.

Je nach Systemgröße können entsprechend viele Ausgangsobjekte eingebunden werden. Wird das System konfiguriert, erfolgen die Änderungen sofort und somit ohne Neustart oder Unterbrechungen.

Das next.system ist erhältlich in 4 Größen:

- next.30
- next.100
- next.1000
- next.unlimited

Die Nummer beschreibt die Anzahl an eingebundenen Ausgangselementen, dazu zählen z.B. Lichter, Beschattung, elektrische Fenster, Leinwände, schaltbare Steckdosen, Türöffner und Stellventile. Dies macht es für Jedermann einfach, die Systemgröße zu kalkulieren. Sollten Sie Ihr System nachträglich erweitern wollen, stellt dies kein Problem dar, da, egal ob Ihre Wahl auf next.30 oder next.1000 fällt, alle Funktionen im kleinen wie im großen Paket gleich und bis next.unlimited ausbaubar sind.

Mit Hilfe der Datenbank werden Ereignisse und Energieverbrauch aufgezeichnet, wodurch die Geräte überwacht und

Statistiken erstellt werden können. Systemmeldungen werden auf Wunsch per SMS, E-Mail oder RSS versendet. Bestandteil des Systems sind alle gängigen Bussysteme wie EIB/KNX, DALI, EnOcean, BACnet, MODBUS, Beckhoff ADS und EtherCAT. Übermittelt werden die Daten via TCP/IP, RS232 oder RS485.

Das next.system bietet eine offen dokumentierte XML-Schnittstelle für Bedienungs- und Visualisierungs-Applikationen. Dieselbe Schnittstelle wird auch durch unsere Software x.live und x.touch verwendet und ermöglicht Entwicklern sogar, eigene Applikationen zu erstellen.

Die x.vision läuft als integrierte Applikation auf dem next.system und liefert eine webbasierte Visualisierung direkt über den gewohnten Browser.

Für Entwickler: Jeder kann mit Hilfe unseres Entwickler-Frameworks selbst am next.system mitentwickeln und auf Wunsch anderen zur Verfügung stellen. (next.store)

Auch Weiterentwicklungen werden ins laufende (OSGi-basierende) System eingespielt und können sofort verwendet werden.



Konfigurations-Software (next.manager)

Mit next.manager ist es uns gelungen, eine Software zu entwickeln, die trotz komplexer Funktionsvariationen, einfachste Bedienbarkeit gewährleistet. Der next.manager beruht auf dem Eclipse-Framework und ist wie das next.system dynamisch auf alle Wünsche anpassbar.

Der next.manager läuft auf allen gängigen Betriebssystemen wie Windows, Mac und Linux und bildet das laufende System live auf Ihrem PC ab.

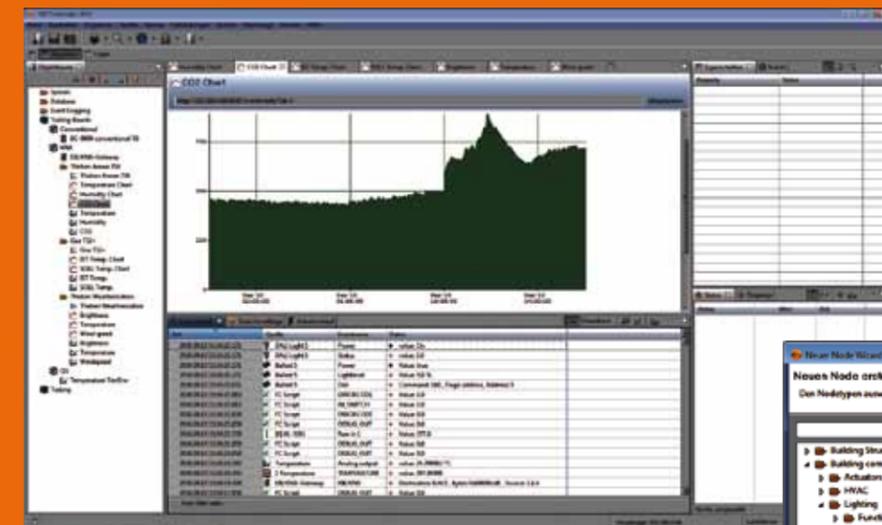
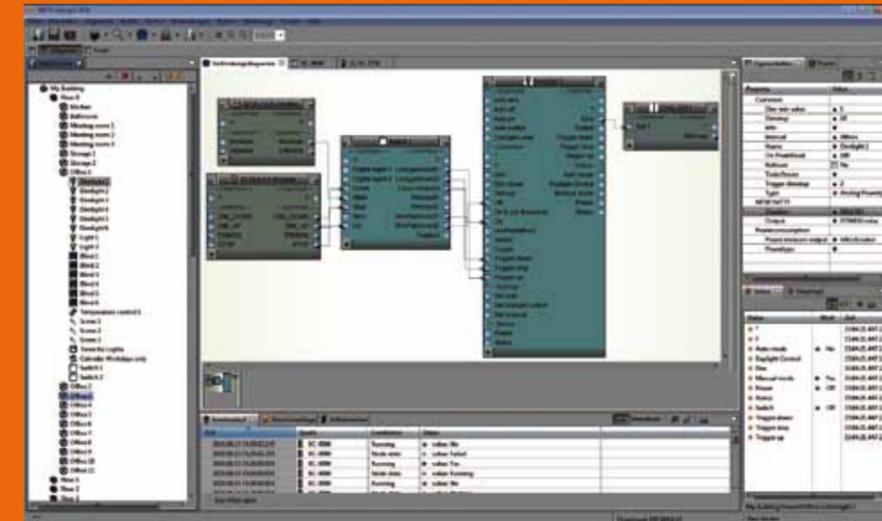
Eine einfache Verbindung durch drag and drop verbindet zum Beispiel den Taster mit dem Licht. Komplexe Verbindungen können durch Makro-Funktionen aufgezeichnet und beliebig

oft wiederholt werden. Gebäudeteile werden mit copy and paste geklont und es müssen lediglich die Sensorik und Aktorik neu zugewiesen werden. Dies sind vor allem in grösseren Gebäuden zeit- und kostensparende Funktionen.

In der History-Ansicht werden alle Änderungen mitprotokolliert, damit es leichter nachvollziehbar ist, was am System gemacht wurde.

Im Event-Verlauf werden alle Ereignisse live angezeigt. Durch ein umfangreiches Filtersystem werden Ereignisse ausgefiltert, die im Moment nicht gebraucht werden. Dies ist vor allem

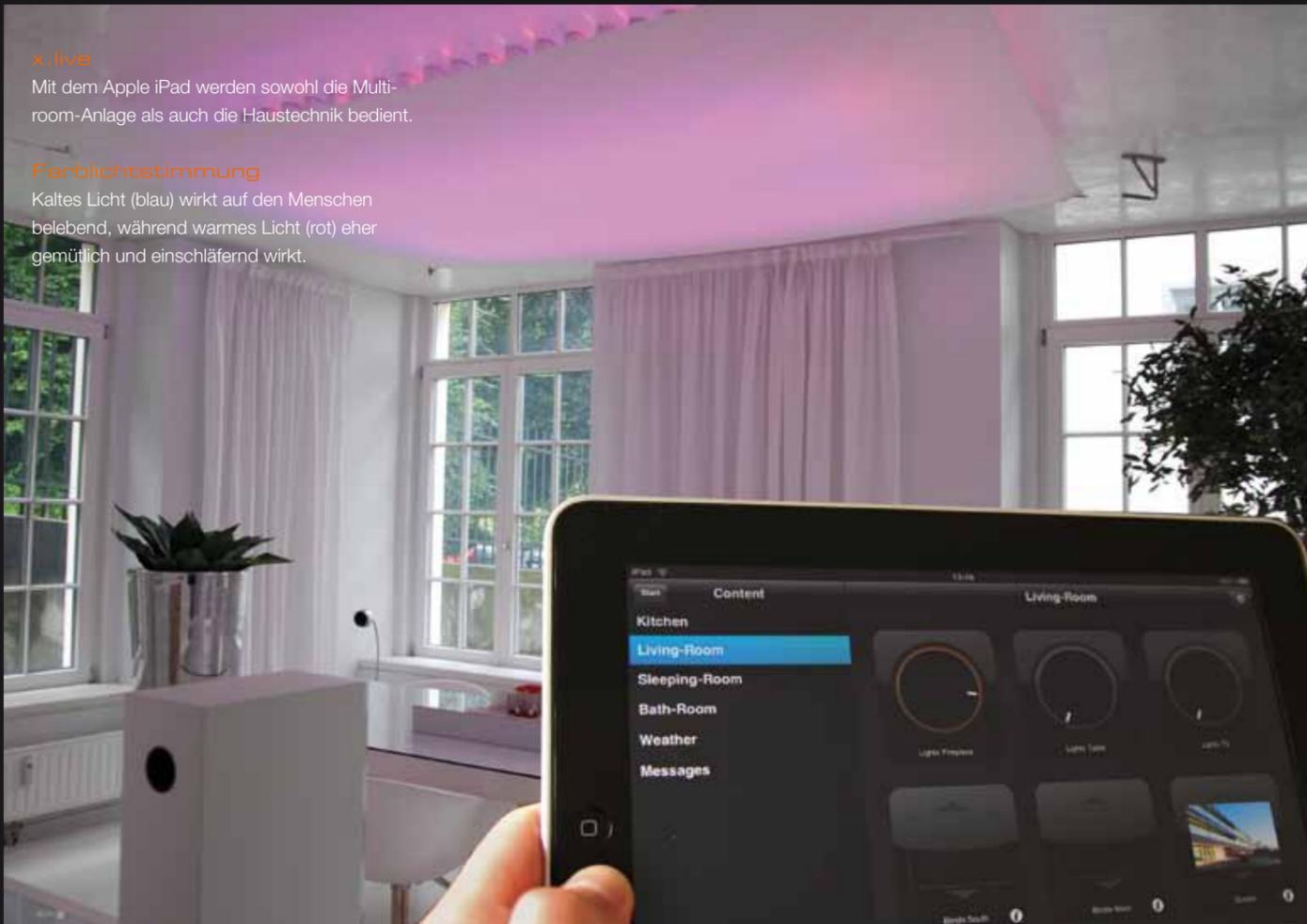
hilfreich bei der Inbetriebnahme und später bei der Fehlersuche. Durch die Datenaufzeichnung können die Ereignisse sogar über Jahre rückverfolgt werden.





Home Cinema

Ihre DVD wird per Knopfdruck gestartet. Gleichzeitig schließen sich die Vorhänge automatisch, das Licht schaltet sich aus und Sie können sich gelassen auf den Film konzentrieren.

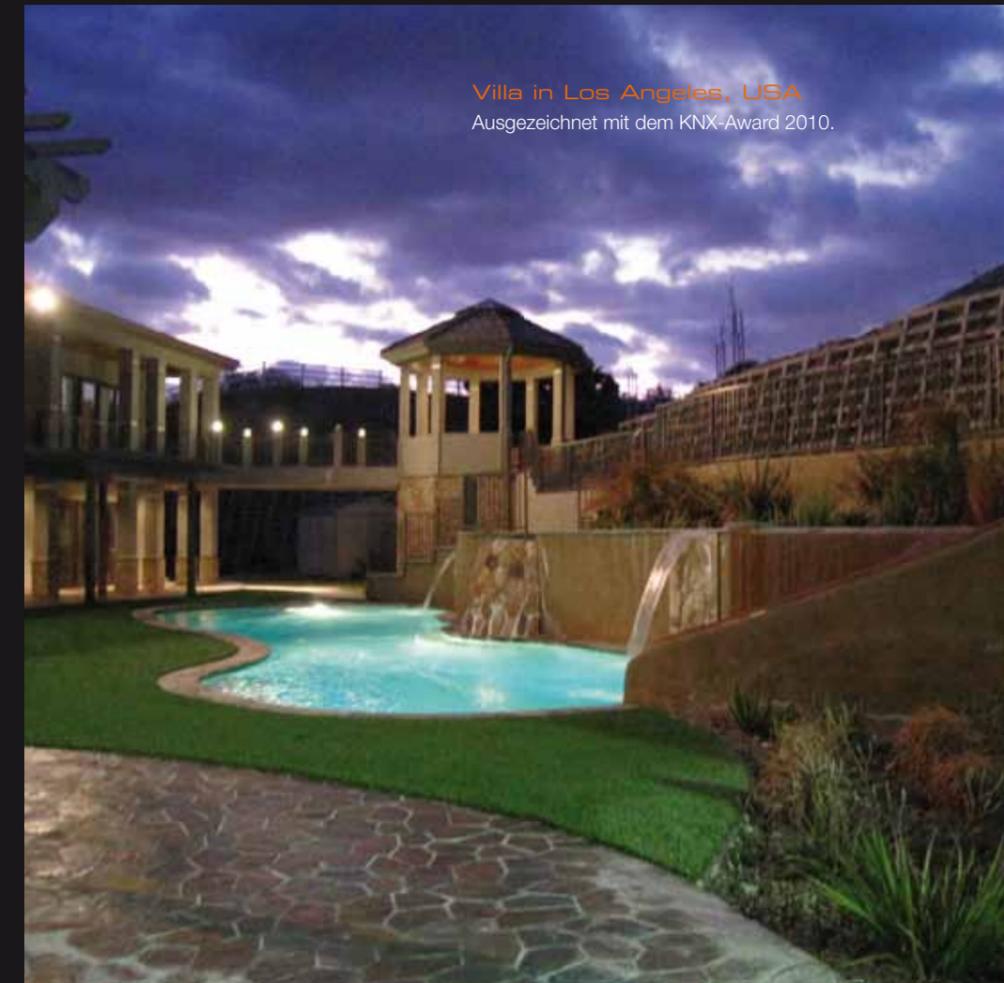


x.live

Mit dem Apple iPad werden sowohl die Multi-room-Anlage als auch die Haustechnik bedient.

Farblichtstimmung

Kaltes Licht (blau) wirkt auf den Menschen belebend, während warmes Licht (rot) eher gemütlich und einschläfernd wirkt.



Villa in Los Angeles, USA
Ausgezeichnet mit dem KNX-Award 2010.

next.30

Für private Anwender liefert das System next.30 neben Energieeinsparung, Komfort vor allem eine neue Dimension der Sicherheit.

Beim Verlassen des Hauses kann die Software über eine Taste oder durch präzise Zeitsteuerung eine ganze „Szene“ abspielen. Diese Szene steuert dann alle programmierten Endgeräte oder Schalter so an, dass sich zum Beispiel noch offenen Fenster zu schließen um bei einem Platzregen Folgeschäden zu vermeiden oder das Haus gegen unbefugten Zutritt sichern. Die Jalousien sorgen während des Tages automatisch für eine wahlweise warme oder kühle Raumtemperatur. Fernbedient kann beispielsweise die Heizung

für die Heimkehr am Abend optimal konfiguriert werden.

Sie steuern dies mit einer intuitiv bedienbaren App z.B. an einem Apple iPhone, iPad oder einem TouchPanel. Dabei behält man stets die volle Kontrolle und kann die Werte jederzeit beliebig verändern. Die App dient nicht nur als Steuerung, sondern zeigt durch die Visualisierung auch immer die aktuellen Werte wie z.B. die Temperatur an. Speziell mit dem Apple iPhone ist man so mobil mit seinem Zuhause verbunden, kann spontan prüfen, ob man das Licht abgeschaltet oder die Türe abgeschlossen hat und dies notfalls auch von außen korrigieren. Bei Fehlermeldungen oder beim Auslösen eines

Bewegungssensors informiert sofort eine Warn-SMS. Ein weiterer Vorteil ist die variable Konfiguration der Schalter in der Wohnung: Stellt man im Wohnzimmer die Möbel um, muss man den Raum nicht neu verdrahten, sondern leitet die Schalter-Funktionen einfach in der Software um.

Einfamilienhaus, Schwarzach, Österreich
Durch das Zutrittssystem mit Fingerabdruckererkennung wird die Tür geöffnet und gleichzeitig werden die Lichter im Gangbereich eingeschaltet.



**Hotel Grüner,
Sölden, Österreich**

Durch die innovative Benutzeroberfläche auf den Touchpanels konnte vollständig auf Schalter in den Allgemeinräumen verzichtet werden.



next.30

Das System next.30 eignet sich auch bestens für kleine Unternehmen, Meeting- und Präsentationsräume. So kann zum Beispiel der CO₂-Gehalt des Besprechungsraumes überwacht und der Sauerstoffgehalt durch Öffnen der Fenster verbessert werden. So erhalten Sie immer die optimale Aufmerksamkeit.

Das Hotel Grüner in Sölden setzt next.30 ein, um das gesamte Licht im Gebäude zu steuern. Die Vielzahl an Schaltern wird durch drei TouchPanels ersetzt. Vorteil hierbei ist, dass die vielen einzelnen Lichtquellen zentral an den wichtigen Stellen gesteuert und gedimmt werden können.

Bei einem anderen Projekt in mehreren Präsentationsräumen regelt next.30, dass durch nur einen Knopfdruck die Umgebung verdunkelt und die Leinwand herabgefahren wird, danach wird das gewünschte Abspielgerät oder die Videokonferenzanlage zugeschaltet. Jedoch auch das Ausgangssignal kann ohne Fachwissen problemlos auf die unterschiedlichen Endgeräte per Knopfdruck umgeleitet werden. Ebenso können Wandschalter bei Bedarf unkompliziert zu Lautstärkereglern umfunktioniert werden.



Look & Feel

Die Sonnenautomatik regelt die Jalousien ganz abhängig von der Blendwirkung der Sonne, welche über die Wetterdaten und Sonnenpositionsberechnung bestimmt wird. Gleichzeitig wird in Hinblick auf die Gebäudeästhetik sichergestellt, dass die Jalousien synchron in einer Linie stehen.



Heron, Dornbirn, Österreich

Durch die Einfachheit des Systems werden Erweiterungen und Änderungen direkt vom betriebsinternen Haustechniker durchgeführt.

next.100

Dieses System mit 100 (oder mehr) anzusteuern den Ausgangselementen findet in mittelgroßen Gebäuden wie bei Heron in Dornbirn/Österreich Verwendung. Die multimedialen Komponenten in sechs Meeting-Räumen, vom Verstärker bis zum Beamer, werden vom System koordiniert. Die Zutrittsautomatisierung sorgt dafür, dass das Licht angeht, sobald eine Person das Gebäude betritt. Durch Zeitfunktionen wird darüber hinaus wertvolle Energie gespart. So regeln Bewegungsmelder ab 17 Uhr, wo Beleuchtung erforderlich ist. Die Jalousien werden synchron gesteuert, um einen einheitlichen Look des Gebäudes zu erreichen.

Hierdurch wird der Haustechniker mit notwendigen Informationen bedient

Der hausinterne Techniker des Gebäudes ist – auch wenn er über keinerlei Programmierkenntnisse verfügt – durch eine entsprechende Schulung von uns befähigt, das komplette Gebäude zu konfigurieren!



Facility Management

Alle Ereignisse werden übersichtlich dargestellt und aufgezeichnet.

1000

Tageslichtregelung

Abhängig von der Außenhelligkeit werden die Leuchten auf das notwendige Level gedimmt.

Schletter GmbH, Kirchdorf, Deutschland

Das next.system ermöglichte ein einfaches Zusammenspiel der unterschiedlichen Gewerke.



next. 1000

Je größer das Gebäude, desto wichtiger sind die Datenaufzeichnungen und insbesondere die Energieauswertungen, die das Einsparpotenzial deutlich machen.

Auf den rund 35.000 m² des Firmengebäudes der Schletter GmbH in Kirchdorf/Haag i. OB erfolgt der Temperatenausgleich im Sommer mit next.system. Hunderte Fenster öffnen sich simultan in der Nacht und sorgen für Durchzug - eine effiziente und kostensparende Klimaanlage, die die Räumlichkeiten für den nächsten Tag kühlt. Tagsüber regeln die Jalousien das Raumklima.

Bei direkter Sonneneinstrahlung schließen sie sich, um die niedrige Temperatur zu halten.

Ein weiterer Vorteil von next.system, der bei diesen Dimensionen verstärkt zum Tragen kommt: Die Software ist ausgelegt auf große Gebäude, Konfigurationen können so für andere Bereiche einfach kopiert werden. Mehrere Techniker arbeiten darüber hinaus bei der Inbetriebnahme parallel am gleichen Projekt.

Präsenzschtaltung

Jalousien und Licht werden nach Verlassen des Raumes in den Automatik-Modus geschaltet. Gleichzeitig merkt sich das System den letzten Stand und stellt sich nach Betreten des Raumes wieder in die vorherige Position zurück.



**Internationaler Airport,
Kapstadt, Südafrika**

Mehrere Tausend Leuchten werden durch das next.system gesteuert. Die Haustechnik wird automatisch per E-Mail über die Leuchtdauer und defekte Leuchten im Gebäude informiert.



next.unlimited

Unser Ziel ist die grenzenlose Gebäudeautomatisierung.

Komplexe Gebäude in der Größe des Internationalen Flughafens Kapstadt bieten hier gute Voraussetzungen, um alle Vorteile der Automatisierung auszuspielen.

Durch tageslichtabhängige Lichtsteuerung und Zonenschaltung für unbenutzte Bereiche wird Energie gespart. Einzelne Leuchten zu tauschen ist extrem zeitaufwändig und verursacht unnötige Kosten. Deswegen wird durch die Überwachung der Lampenlebensdauer ein Bericht per E-Mail an

den Haustechniker gesendet, damit die Lampenerneuerung in einem Durchgang stattfinden kann. Durch Regelung der Einschaltzeit (langsames Dimmen) wird zusätzlich die Lebensdauer der Leuchten erhöht.

Der Facility Manager kann alle Zustände der Leuchten in seiner grafisch aufbereiteten Ansicht mitverfolgen.

Energie sparen

Durch gezieltes An- und Abschalten verschiedener Verbraucher können bis zu 30% des Stromverbrauchs eingespart werden.



Einfache Bedienung

Wir wissen, dass Automatisierung nur dann erfolgreich ist, wenn sie gelebt werden kann. Darum steht bei uns der Mensch im Fokus.

Um die Schnittstelle für den Anwender so komfortabel wie möglich zu gestalten und komplexe Abläufe zu jeder Zeit und von überall zu steuern, setzen wir auf den modernsten Stand der Technik. Verbunden mit einfachster Bedienbarkeit, wie z.B. dem Apple iPhone oder Apple iPad.

In den folgenden Seiten stellen wir einige unserer Produkte vor, die auf diesem Konzept aufbauen und mit next.system verwendet werden können.

Für Anwendungsentwickler: Die XML-Schnittstelle ist offengelegt und kann für Jedermann zur Erstellung eigener Bedien- und Visualisierungs-Software verwendet werden.

x.live

Apple iPhone/iPad -Software

für Apple iPad
Für eine übersichtliche Bedienung
oder um viele Endgeräte gleich-
zeitig darzustellen und Ergebnis-
grafiken anzuzeigen.



für Apple iPhone
Um jederzeit die aktuelle Situation im Überblick
zu haben bietet sich das iPhone als mobile
Steuerung an.

x.touch

TouchPanel -Software

x.live / x.touch

Eine praktische App auf Apple iPad/
iPhone/Touch Panel wird zur Bedie-
nung der Gebäudetechnik verwendet.
Diese baut sich selbst auf und schon
nach wenigen Minuten sind Sie start-
bereit. Temperatur, Licht, Beschattung,
„Szenen“ (also Geräte-Zusammenspie-
le), Nachrichten und vieles mehr lassen
sich über dieses einfache und beque-
me System regeln. Die Visualisierung
wird einfach per Drag & Drop auf die
individuellen Wünsche eingestellt,
wodurch die Bedienung noch komfor-
tabler wird.



Touchpanel-PC

Ein fix montiertes Touchpanel ersetzt viele
Taster und liefert wertvolle Informationen
wie z.B. den Energieverbrauch



August 3rd, 2009 Water temperature: 85° F 02:28 pm

Pool



Water temperature	85° F
Outside temperature	89° F
Air Pressure	965 hPA
Wind	1 km/h
Scene BBO	OFF
pH Value	OK
Filter	OK

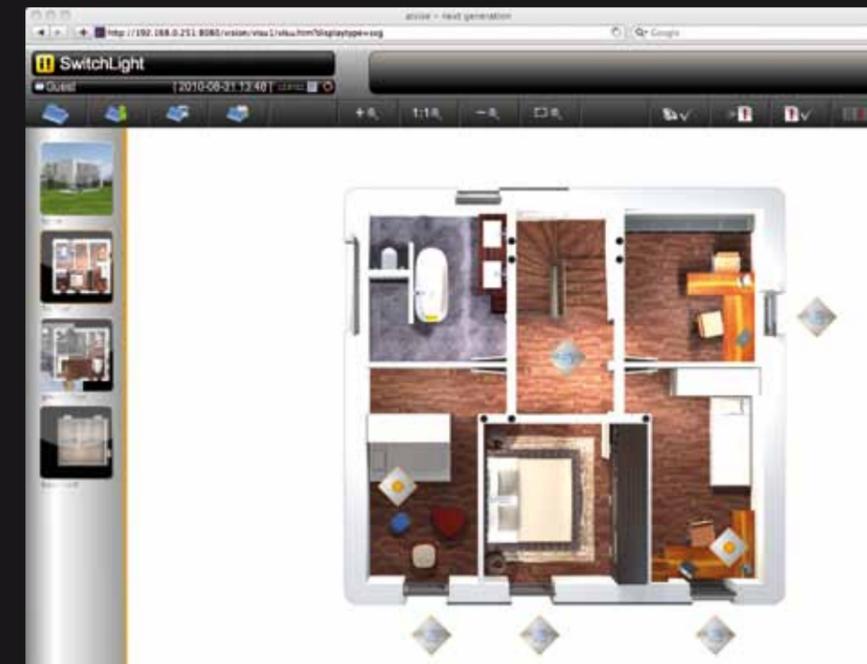
Home Options

Vollbild-Darstellung

Der darunterliegende Webbrowser kann komplett ausgeblendet werden. Dadurch eignet sich x.vision auch ideal für TouchPanel-PCs und andere Endgeräte.

x.vision

Verleihen Sie der Visualisierung Ihrer Steuerung ein ganz eigenes Gesicht - sprich Ihren (Firmen)Stempel! Webbasierend und individuell angepasst ist so gut wie alles möglich. Auch ein Grundriss oder ein Foto des jeweiligen Raumes samt korrekt positionierten Elementen sind umsetzbar, ebenso wie die Visualisierung der Prozessabläufe, beispielsweise der Pumpaktivitäten einer Solarheizung. Damit ist man über die jeweils aktuellen Vorgänge buchstäblich „im Bilde“.



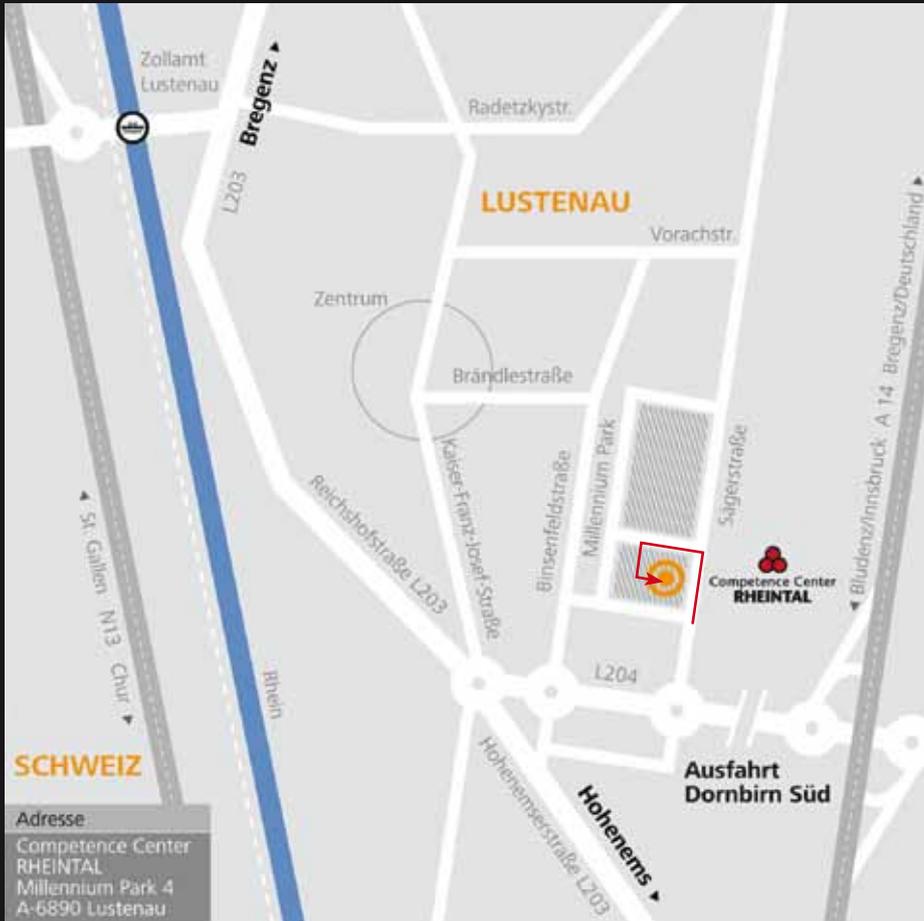
Grundriss-Darstellung

Um dem Anwender eine bessere Übersicht zu bieten werden realistische Hintergrundbilder eingebunden. Diese können entweder durch die CAD-Daten erstellt oder aber auch ein Foto des automatisierten Raumes eingefügt werden.





automation**NEXT**



automation.next

Anfahrt
Lustenau



automationNEXT GmbH

Millennium Park 4
6890 Lustenau
Austria

Tel.: +43 (0) 5577 / 899 53-0
Fax: +43 (0) 5577 / 899 53-51
Email: info@automationnext.com
www.automationnext.com

Änderungen vorbehalten. Stand 10/2010

Apple iPhone und iPad sind Warenzeichen der Apple Inc.
oder der verbundenen Unternehmen.