

## PRESSEREPORTAGE

### „Das System ist sensationell“ – bislang größte digitalSTROM-Installation in Hamburg

**SCHLIEREN/HAMBURG.** Dass die besonders einfache Planung, Installation und Inbetriebnahme des Smart Home-Systems von digitalSTROM weit mehr als nur ein Werbeversprechen ist, hat die Albertsen Elektro GmbH gerade eindrücklich unter Beweis gestellt. Das Hamburger Elektroinstallations-Unternehmen erhielt den Auftrag, eine vierstöckige denkmalgeschützte Villa in Hamburg zum Smart Home umzurüsten. Obwohl diese Installation zu den bis heute umfangreichsten digitalSTROM-Nachrüstungen zählt und für Albertsen-Elektro zugleich das erste Projekt mit dem Smart Home-System war, verlief alles nach Plan. Die ausführenden Installateure wie auch der Auftraggeber sind begeistert.



**Bild 1:** Ein voller Erfolg: Albertsen-Elektro hat sein erstes digitalSTROM-Objekt umgesetzt – eine vierstöckige, denkmalgeschützte Villa in Hamburg.  
V.l.n.r. Thomas Roesberg, Geschäftsführer von Albertsen-Elektro und seine ausführenden Installateure Jens Robeck und Björn Kröger.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_1](http://bit.ly/Hamburger_Villa_1)

Als der Schweizer Geschäftsmann mit Hamburger Wurzeln die 1911 erbaute, heute unter Denkmalschutz stehende Villa erwarb, hatte er bereits konkrete Vorstellungen von einer intelligenten Heizungssteuerung. Von dem künftigen System erwartete er, einer-

seits alle Regelungen der Raumtemperatur nach individuellen Einstellungen automatisieren und andererseits jederzeit und von überall auf die Steuerung zugreifen zu können, um die Temperaturen in unterschiedlich genutzten Bereichen seines über 400 qm großen Domizils selbst zu regeln und die Warmwasserumwälzpumpe an variierende Anwesenheitszeiten anzupassen. In der Schweiz hatte der Geschäftsmann bereits viel über die dort weitverbreitete Smart Home-Plattform digitalSTROM gehört. Bei seinen Recherchen zeigte sich die Technologie aus verschiedenen Gründen für seine Anforderungen optimal geeignet: Weil im digitalSTROM-Netzwerk die Datenkommunikation über die bestehenden Stromleitungen erfolgt, mussten keine Schlitzlöcher in die Wände gebohrt werden: Diese Maßnahme wäre mit dem Denkmalschutz unvereinbar gewesen. Doch auch funkbasierte Systeme kamen für den Hausbesitzer aus verschiedenen Gründen nicht in Frage: Abgesehen davon, dass ihm die verfügbaren Produkte nicht die gewünschten, individuellen Konfigurationsmöglichkeiten boten oder nur funktional begrenzte, nicht frei erweiterbare Insellösungen darstellten, wollte er angesichts der großen Anzahl an Heizkörpern nicht auf eine batteriebetriebene Technik setzen, bei der er sich um Überprüfung und Austausch von Sensorbatterien hätte kümmern müssen. Obwohl die intelligente Heizungssteuerung für den neuen Hauseigentümer das Wichtigste war, wollte er sich alle Möglichkeiten für aktuelle und künftige Smart Home-Funktionen offenhalten. Die weitere Entwicklung zeigt, dass dies die richtige Entscheidung war.



**Bild 2:** Ausstattung der Heizkörper mit elektrischen Stellventilen und der blauen digitalSTROM-Klemme zur Heizungssteuerung.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_2](http://bit.ly/Hamburger_Villa_2)

### „Sprung ins kalte Wasser“

Vor dem Einzug war eine umfangreiche Sanierung der in die Jahre gekommenen Hauselektrik erforderlich, mit der die Albertsen Elektro GmbH beauftragt wurde. Da der Betrieb seit über zehn Jahren auch Smart Home-Installationen durchführt, beriet der Hauseigentümer mit dem Geschäftsführer von Albertsen-Elektro, Thomas Roesberg, seine Pläne und die Umsetzung mit digitalSTROM. „Bis zu diesem Zeitpunkt hatten wir Smart Home-Installationen immer mit KNX, dem LON-Bus oder Busch-Jäger-Systemen durchgeführt“, erläutert Roesberg. „Von digitalSTROM hatten wir zwar einiges gehört, waren aber mit dem konkreten Netzwerkaufbau, dem Funktionsspektrum und den erforderlichen Komponenten nicht vertraut.“ Doch die Anregung seines Kunden und die genannten Vorteile weckten sein Interesse. „Wir haben zugesagt und damit gleichsam einen Sprung ins kalte Wasser gewagt. Ich bin der Überzeugung, dass man nicht Unternehmer werden sollte, wenn man keinen Mut für Neues mitbringt“, so Roesberg. „Da weder ich noch meine Mitarbeiter bis dahin Schulungen zu digitalSTROM absolviert hatten, verschafften wir uns die erforderlichen Grundlagen zunächst per Internetrecherche und Anrufen beim Smart Home-Hersteller.“ Die schickten zur Unterstützung des Teams einen eigenen Mitarbeiter.



**Bild 3:** Ein spannendes Projekt auch für Thomas Roesberg, Geschäftsführer von Albertsen-Elektro. Hier testet er gerade die digitalSTROM-Bedienung über eines der insgesamt drei Wandbedienpanels.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_3](http://bit.ly/Hamburger_Villa_3)



**Bild 4:** Konfiguration der Lichtsteuerung im Eingangsbereich und Treppenhaus.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_4](http://bit.ly/Hamburger_Villa_4)

## **Von der Heizung zum Licht und darüber hinaus**

Zum anfänglichen Wunsch nach einer Heizungssteuerung, die sowohl die originalen, feinverzierten Heizkörper als auch die modernen Fußbodenheizungen integriert, kamen weitere hinzu: Damit aus Gründen der Einbruchssicherheit die großen Souterrainfenster im untersten Stockwerk nicht zur Lüftung geöffnet werden brauchen, sollen Lüfter für die Frischluftzufuhr sorgen. Um dabei aber keine feuchte Luft ins Innere zu befördern, galt es, die automatische Aktivierung der Lüfter mit einer Sensorik zur vergleichenden Messung der inneren und äußeren Luftfeuchtigkeit zu vernetzen. Außerdem wünschte sich der Hausherr eine Lichtsteuerung für alle Räume und die Installation eines Kommen-/Gehentasters, mit dem sich beim Verlassen des Hauses alle elektrischen Verbraucher mit nur einem Tastendruck abschalten und zuvor definierte Abwesenheitsfunktionen aktivieren lassen. Darüber hinaus zählten auch die Netzwerkeinbindung von Sonos-Soundanlagen sowie die Installation eines Panik-Tasters neben dem Bett, mit dem sich im Notfall alle Lampen anschalten, beliebige Warnsysteme aktivieren und Alarm-SMS versenden lassen, zum großen Auftragsumfang.



**Bild 5:** Jens Robeck, Elektro-Installateur von Albertsen-Elektro, und digitalSTROM-Mitarbeiter André Lorenz bei der Konfiguration der Lichtstimmungen in der Villa.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_5](http://bit.ly/Hamburger_Villa_5)

## Vorbereitungen im Rahmen der Sanierung

Als vorteilhaft erwies sich auch hinsichtlich von Einsparpotentialen, dass Installationsfirma und Hausherr während der Elektrosanierung mit der Smart Home-Planung begannen. Beispielsweise konnten die Elektriker die ursprüngliche Aufteilung der häuslichen Stromversorgung in 29 Stromkreise auf 16 Stromkreise reduzieren. Damit sank auch die Anzahl der erforderlichen digitalSTROM-Meter, die im digitalSTROM-Netzwerk als Busmaster fungieren, um dieselbe Differenz. Zudem hatten die Handwerker in diesem Rahmen die Gelegenheit, neue Stromanschlüsse, Taster und die Wandbedienpanels optimal zu platzieren. Speziell betraf dies neue elektrische Anschlüsse in der Nähe der Heizkörper, die notwendig waren, um die alten mechanischen Stellventile gegen elektrisch geregelte (und somit vernetzbare) Ventile auszuwechseln. Außerdem konnte bei der Installation von Wandtastern eine optimale Platzierung der Bedienstellen für Haustechnik und weitere Funktionen berücksichtigt werden, wie z.B. Taster zu Steuerung der Jalousiemotoren in unmittelbarer Umgebung der Fenster.

„Selbstverständlich lassen sich mit digitalSTROM sämtliche Leuchten, Lichtszenen, Beschattungsvorrichtungen und andere Anwendungen über Handy oder die Wandpanels steuern. Oft empfinden die Bewohner es aber als ergonomischer, einen Taster zu drücken, als das Handy zur Hand nehmen zu müssen. Mit digi-

talSTROM kann man das ja alles problemlos machen und herkömmliche Taster nach der Ausstattung mit einer digitalSTROM-Tasterklemme mit allen gewünschten Funktionen belegen“, erklärt Roesberg. Die Vernetzung mit diesen smarten Tasterklemmen ermöglicht es, durch unterschiedlich häufiges Antippen des Tasters bis zu vier verschiedene Geräte oder komplette Szenen aufzurufen und durch Gedrückthalten Lampen zu dimmen oder Lautstärken zu regeln. Besuch hingegen, der sich nicht mit dem System auskennt, kann über die einfache Tasterbetätigung alles wie gewohnt an- und ausschalten. „Für die Integration eines Smart-Homes-Systems, aber auch um die jeweils idealen Bedienlösungen zu finden, ist es wichtig, zuerst ein Feeling für das Gebäude und die Bedürfnisse der Bewohner zu bekommen“, erklären Björn Kröger und Jens Robeck, die ausführenden Installateure von Albertsen-Elektro. „Die gesamte Vorabplanung zusammen mit unserem Kunden ging dabei unheimlich schnell, da er sehr genaue Vorstellungen von dem hatte, was er wollte. Mit der tatkräftigen Unterstützung des digitalSTROM-Mitarbeiters André Lorenz, der uns seitens des Herstellers an die Seite gestellt wurde, waren wir damit innerhalb weniger Stunden durch. Wir gingen von Raum zu Raum, unser Kunde erklärte uns nur, welche Geräte, Anwendungen und Funktionen vernetzt werden sollten, und wir notierten, welche digitalSTROM-Klemmen wir dafür benötigen. Anschließend haben wir dann gleich die Bestellung an den Großhandel aufgegeben.“

### **Die digitalSTROM-Installation**

Und die eigentliche Durchführung? „digitalSTROM ist wirklich sensationell, das muss man ehrlich sagen.“, antwortet Kröger. „Am Anfang dachte ich: Wieder ein neues System, da muss ich mich wieder hinsetzen und pauken. Natürlich muss man erst einmal wissen, wie das aufgebaut ist und funktioniert, aber im Prinzip ist das meiste dann wirklich selbsterklärend.“ Wenn die digitalSTROM-Infrastruktur, bestehend aus einem dS-Meter pro Stromkreis, einem dS-Server für das gesamte Netzwerk und den maximal drei dS-Filtern im Schaltschrank eingebaut wurde, lässt sich das System prinzipiell beliebig ausbauen und erweitern. Dafür müssen nur alle analogen Geräte, die vernetzt werden sollen, über die für den jeweiligen Gerätetyp passenden dS-Klemmen an die häusliche Spannungsversorgung angeschlossen werden. Die angeschlossenen Klemmen mit integriertem Hochvoltchip und Netzwerkadapter werden vom System automatisch erkannt und stellen alle relevanten Standardgerätefunktionen sofort zur Verfügung. Die individuelle Vernetzung mit anderen Geräten oder Szenen sowie vom Kunden gewünschte Einzelanwendungen können anschließend sehr einfach über die Oberfläche des dS-Konfigurators eingestellt werden.

Im vorliegenden Fall, bei dem der Kunde sämtliche Heizkörper, Leuchten, Lüfter, Jalousien und Taster des großen Hauses vernetzt haben wollte, musste Albertsen-Elektro insgesamt 290 dS-Klemmen verbauen. Obwohl diese Größenordnung rekordverdächtig in der digitalSTROM-Unternehmensgeschichte ist und es sich für Albertsen-Elektro um die erste dS-Installation handelte, kamen die Installateure Kröger und Robeck ohne nennenswerte Hindernisse gleich damit zurecht: „Die eigentliche Installation, also der Einbau der Netzwerkkomponenten für den Schaltschrank und die Montage der dS-Klemmen an den Anschlussstellen, haben eine knappe Woche in Anspruch genommen“, fasst Kröger zusammen. „Die korrekte Verdrahtung kann man dabei sofort testen, in dem man die vernetzten Geräte anschaltet, die Grundfunktionen der angeschlossenen dS-Klemmen, bzw. der damit angeschlossenen Geräte, stehen sofort zur Verfügung. Das kenne ich bisher von keinem anderen Hausautomationssystem.“ Ebenso unkompliziert ist die Einbindung von digitalen Geräten mit IP-Schnittstelle über W-LAN. Hier sorgen softwarebasierte Gateways auf dem dS-Server, sogenannte virtual Device Container (vDC), automatisch für eine Umsetzung der geräteeigenen Steuersignale auf das digitalSTROM-Protokoll. Auf diese Weise erfolgte bei dem Hamburger Projekt die Einbindung der Sonos-Soundanlagen, die sich in vielen Räumen auf unterschiedlichen Stockwerken befinden. „Die Vernetzung funktionierte auf Anhieb, ohne zusätzliche Hardware und Adapter“, schildert Kröger. „Andere Smart Home-Systeme benötigen dafür immer noch zusätzliche Komponenten, die natürlich extra berechnet werden müssen.“



**Bild 6:** Wandbedienpanel in der Küche für die einfache Bedienung des Smart Homes.

## **Individuelle Einrichtung mit übersichtlicher Konfiguration**

Wenn das physikalische Netzwerk installiert ist, erfolgt die Konfiguration individuell bevorzugter Verknüpfungen und Funktionen mit dem dS-Konfigurator, der ab Werk auf dem dS-Server installiert ist. „Beim ersten Start zeigt einem der Konfigurator alle installierten Klemmen und Komponenten automatisch an“, erklärt Kröger. „Dann kann man die Klemmen praktischerweise einfach nach der Anwendung benennen und per Drag&Drop frei benennbaren Räumen zuordnen. Besonders die freie Namensvergabe erleichtert die Übersicht und Konfiguration erheblich. Es muss nichts programmiert werden, alle Abhängigkeiten oder Änderungen eines einzelnen Geräteverhaltens lassen sich über Kontextmenüs einstellen.“ Auch Geschäftsführer Roesberg ist von dem System beeindruckt: „Mit digitalSTROM kann man alles machen, es gab keinen Moment, an dem wir sagen mussten: Das geht damit nicht.“ Ein besonderer Vorteil sei, dass sich die Bewohner bei Bedarf und nach einer kurzen Einweisung alle Funktionen selbst konfigurieren können. „Das ‘Smarte’ an Smart Homes soll doch gerade sein, dass sich das Haus ohne Aufwand den Bedürfnissen der Bewohner anpasst“, meint auch Kröger. Bei den meisten Systemen mit einer vergleichbar hohen Leistungsfähigkeit wie digitalSTROM ist es aber leider so, dass die Besitzer für jede Anpassung einen Experten brauchen, der ihnen das programmiert.“ Bei digitalSTROM können zudem viele wesentliche Einstellungen über die intuitiven Home-Apps für Android- und iOS-Smartphones vorgenommen werden, wie z.B. über die Climate-Controll-App, mit der der Hamburger Auftraggeber nun seine Heizung steuert oder über die „Scene Responder“-App, mit der Bewohner sehr einfach und ohne lange Gebrauchsanweisungen Anwendungen verknüpfen und Auslöser für komplette Szenen definieren können.

## **Gerne wieder**

„Die Leistungsfähigkeit und einfache Installation von digitalSTROM haben uns beeindruckt“, resümiert Roesberg. „Mit dem System lässt sich alles umsetzen, was sonst oft nur mit deutlich komplizierteren, aufwändigeren und in der Regel teureren Systemen möglich ist. Nach einer kurzen Einarbeitung ist der Netzwerkaufbau für Installateure sehr überschaubar und einfach verständlich, vieles ist selbsterklärend. Alles lässt sich nachträglich erweitern und ausbauen. Und weil digitalSTROM keine eigenen Leitungen benötigt, kann man es problemlos für denkmalgeschützte Gebäude einsetzen, wie unser erstes Projekt sehr gut zeigt. Künftig werden wir unseren Kunden das System auf jeden Fall ans Herz legen.“





**Bild 7:** Ganzheitlich vernetzt: Auch die Jalousien sind in der Hamburger Villa smart.

Download: [http://bit.ly/Hamburger\\_Villa\\_7](http://bit.ly/Hamburger_Villa_7)

### Über digitalSTROM:

Der Smart Home-Standard digitalSTROM steht für ein ganzheitliches Vernetzungskonzept und einen digitalen Lebensstil. Die herstellerunabhängige digitalSTROM-Plattform ermöglicht es, dass alle Geräte über Software angesteuert werden können, sinnvoll zusammenarbeiten und zunehmend intelligent werden. Analoge Geräte wie z. B. Leuchten, Jalousien und Taster werden mit Hilfe der digitalSTROM-Klemmen digitalisiert und über die vorhandene Stromleitung miteinander sowie mit dem Web vernetzt. Damit eignet sich digitalSTROM sowohl für Bestands- als auch für Neubauten. Auch WLAN- oder LAN-vernetzte Geräte können dank des günstigen Servers „dSS IP“ schnell und einfach über ihre offenen IP-Schnittstellen in die Plattform integriert werden. So sind die digitalSTROM-Services wie Sprachsteuerung und Automatisierung sofort und für jeden verfügbar. Die Vernetzungstechnologie zeichnet sich durch eine hohe Zukunftsfähigkeit aus, weil sie auf zwei langlebigen Infrastrukturen (Stromleitung und IP) aufbaut. Gleichzeitig bietet digitalSTROM durch seine modulare Ausbaufähigkeit ein hohes Maß an Flexibilität: Schon ein einziges vernetztes Gerät reicht aus, um den vollen Umfang der Plattform zu nutzen. Das Zuhause kann dadurch jederzeit flexibel auf sich verändernde Lebenssituationen und nach individuellen Bedürfnissen gestaltet und angepasst werden.

Die digitalSTROM AG mit Hauptsitz in Zürich-Schlieren (CH) vertreibt digitalSTROM in Deutschland, Österreich, der Schweiz, den Niederlanden sowie verschiedenen europäischen und nicht-europäischen Ländern. Geführt wird das Unternehmen von CEO Martin Vesper. digitalSTROM wurde zuletzt von dem international renommierten Marktforschungsunternehmen Juniper Research mit dem „Future Digital Award“ für das beste Consumer-Produkt in der Kategorie „Smart Home“ und mit dem „Internet of Things Awards (IoTA)“ vom Total Telecom-Verlag in der Kategorie „Smart Home Initiative“ ausgezeichnet.

### Pressekontakt:

Eva Breuer  
Head of Corporate Communications  
Mobil: +49 (0)151-21754502  
Mail: [presse@digitalstrom.com](mailto:presse@digitalstrom.com)