



ETS4 Workshop in Stockholm (Suède)  
Atelier ETS4 organisé à Stockholm (Suède)



l'optique de son développement futur, la première priorité était de renouveler cette interface utilisateur. Un leader du secteur a donc été consulté afin d'apporter des réponses, ce qui indique l'importance que l'Association KNX accorde à son outil standard de domotique et d'immatériel indépendant des périphériques et des fabricants. Une étude internationale a été menée en vue d'optimiser cette nouvelle interface utilisateur, et différents publics ont été sondés, non seulement les professionnels de KNX, mais aussi les débutants n'ayant pas ou peu d'expérience dans ce domaine. Des intégrateurs système connaissant bien ETS3 ont pu tester l'utilité des nouvelles fonctions et donner leur avis d'utilisateur au quotidien. Les tests réalisés auprès de débutants ont permis d'établir l'intuitivité réelle des flux de travaux restructurés. Dans des ateliers organisés dans le monde entier, professionnels et débutants ont testé l'utilité effective de l'outil au quotidien et sa capacité à assurer une gestion rapide et efficace des projets et à offrir des services hautement exigeants et spécialisés. Ce travail de recherche très complet a permis de créer un outil à la pointe de la technique, répondant à toutes les exigences technologiques de la domotique et de l'immatériel.

#### Une interface plus lisible

La nouvelle interface utilisateur de cet outil affiche un parti pris

résolument graphique et visuel. Parmi les fonctions nouvellement proposées, on note par exemple un écran principal permettant à l'utilisateur de visualiser des projets et d'accéder à d'autres informations telles que les infos KNX ou la configuration actuelle d'ETS4. L'écran d'administration du projet, qui donne accès aux données et aux propriétés du projet, est plus clair que dans les versions précédentes. Les listes sélectives pour l'ouverture des bases de données et des projets, l'importation de données et la visualisation des projets les plus récemment ouverts, constituent, avec la barre d'outils centrale, des fonctions très utiles. Au départ, les utilisateurs d'ETS qui travaillent sur des projets pourront regretter l'« ancien » écran principal, car il n'est plus divisé en trois parties : écran de topologie, écran d'adresse de groupe et écran de bâtiment. Mais les professionnels apprécieront la navigation simplifiée et les écrans plus larges de « l'interface à fenêtre unique ». L'intégration de différents écrans système en un seul permet d'afficher en permanence les informations les plus importantes, sans avoir à utiliser des menus supplémentaires. Par exemple, dans l'écran de topologie, il suffit de cliquer sur le menu de ligne et de périphérique pour atteindre rapidement des objets de communication, des informations et des commentaires concernant les périphériques. Les informations importantes sont toujours accessibles via

une barre latérale. Une fenêtre spéciale de Favoris est également proposée. Elle peut être personnalisée pour accéder rapidement à des éléments spécifiques au client tels que des périphériques préconfigurés, voire des lignes entières.

#### Un outil intuitif

Autre avantage de la nouvelle interface utilisateur d'ETS4: le «flux de travail piloté», un tutoriel qui permet de créer des configurations de bus pas à pas. D'autres fonctions très pratiques sont proposées, comme l'aide contextuelle ou la possibilité d'annuler ou de répéter des opérations. Il est aussi possible de réaliser des contrôles du système à tout moment, ce qui permet de détecter rapidement les erreurs de configuration avant d'en subir les conséquences. La technique du glisser-déposer, qui permet d'attribuer des adresses de groupe à des objets de communication, renforce encore le caractère très intuitif d'ETS4. Grâce aux écrans librement configurables (dossiers dynamiques), les professionnels peuvent constituer leurs propres interfaces pour les adapter à leur mode de travail.

#### Performance

ETS4 réduit considérablement les temps de traitement. Grâce à un téléchargement plus rapide, à des fonctions de recherche de produits plus efficaces, à une grande facilité d'accès aux paramètres des périphériques, à une

présentation claire des valeurs de paramétrage, à la présentation de la topologie sous forme d'arborescence et à des fonctions de planification et de paramétrage sont plus efficaces. Les processus de programmation sont exécutés en arrière-plan pour que l'utilisateur puisse continuer à travailler sur l'interface utilisateur, d'où un gain de temps considérable. ETS4 possède en outre un certain nombre de fonctions qui facilitent sensiblement la conception, la mise en service et la maintenance des installations KNX, de manière plus rapide et plus fiable et à moindre coût. Exemple : la fonction de «copie et de duplication» étendue qui permet de paramétrer des pièces et des lignes spécifiques de manière extrêmement efficace. La fonction «chercher/remplacer» est elle aussi très pratique car elle permet de remplacer rapidement des périphériques similaires, de corriger les erreurs et de modifier les applications plus rapidement. La planification est également plus aisée grâce à l'assistant de diagnostic de projet. Les erreurs de planification – coupleurs de ligne manquants, adresses de groupe inutilisées ou applications non chargées – sont signalées à l'attention de l'utilisateur.

#### Plus de transparence

La nouvelle fonction de « suivi de projet » est utile pour les tâches de paramétrage fastidieuses généralement assurées par plu-

#### Statements der ETS Nutzer Les utilisateurs d'ETS témoignent



„Zuerst war ich gegenüber dem neuen ETS4 Design skeptisch, fand mich aber dann schnell damit zurecht. Es ist klar strukturiert und am Ende des Workshops kam ich mit der ETS4 genau so zurecht, wie bisher mit der mir gewohnten ETS3.“  
(Hr. Mats Nordahl, KNX Userclub Schweden)  
«J'étais plutôt sceptique au départ quant à la nouvelle structure d'ETS4, mais j'ai très rapidement compris l'intérêt du système et à la fin de l'atelier, j'avais l'impression de maîtriser ETS4 aussi parfaitement qu'ETS3.»  
(Mats Nordahl, Club des utilisateurs suédois de KNX)



„Die ETS4 macht auf den ersten Blick einen professionellen Eindruck. Mit Hilfe der klar gegliederten Oberfläche werden sich damit auch neue Benutzer schnell zurechtfinden.“  
(Peter Smith, KNX Professionals, Niederlande)  
«A première vue, ETS4 apparaît comme un outil très professionnel. Grâce à la structure très simple de son interface, les nouveaux utilisateurs acquièrent très vite leur autonomie.»  
(Peter Smits, KNX Professionals, Pays Bas)



„Wir arbeiten oft im Team an einem Projekt. Gut finden wir, das mit Optionen der ETS4 zum schnellen Austausch von Projektdaten und Datenbanken zwischen Notebook, Server und PC, diese Zusammenarbeit wesentlich verbessert wird.“  
(Helmut Lintschinger, KNX Professionals, Deutschland).  
«Nous travaillons souvent en équipe sur des projets et nous avons beaucoup apprécié les options d'échange rapide de données et de bases de données de projets entre des ordinateurs portables, des serveurs et des PC. Un tel mode de collaboration nous facilite considérablement la tâche.»  
(Helmut Lintschinger, KNX Professionals, Allemagne)



„Die gesamte Performanz ist schneller geworden, zum Beispiel durch die Zusammenführung von Arbeitsschritten, mehrfaches Kopieren und Duplizieren ganzer Strukturen. Produkte, Projekte, Linien, Beschreibungen können schnell reproduziert und wieder verwendet werden.“  
(Iain Gordon, KNX UK)  
«L'exécution des tâches est incontestablement accélérée. En associant des tâches auparavant distinctes et en proposant des fonctions multiples de copie et de duplication de structures entières, le système permet maintenant de reproduire et de réutiliser très rapidement des produits, des projets, des lignes et des descriptions.»  
(Iain Gordon, KNX Royaume-Uni)

sieurs utilisateurs. Elle permet de charger toutes les informations concernant les modifications de paramètres et d'adresses, toutes les importations et les exportations, etc. Tous ces événements sont conservés dans la base de données du projet, avec un horodatage et l'ensemble des informations concernant l'utilisateur. La fonction « futur » est utile pour coordination et la programmation, tandis que la fonction « enregistrement » permet de retrouver la trace de tous les accès. La nouvelle fonction de « comparaison de

projet » permet, quant à elle, de retrouver (pour en apporter la preuve) toute modification effectuée depuis la dernière session concernant le projet, par exemple les sessions effectuées depuis des sites tiers. Dans ce cas, le logiciel compare tout simplement les données telles qu'elles ont été enregistrées dans la base de données ETS avec les données (« en direct ») du système KNX actuel. Cela permet notamment de déceler très facilement toutes les incohérences et donc de mieux traiter les réclamations dans le cadre de la garantie. La

fonction « d'enregistrement à long terme » est aussi une nouveauté conçue pour répondre à la demande croissante d'optimisation, de réparation et d'ingénierie inverse – car de plus en plus de systèmes KNX deviennent obsolètes et accroissent les besoins en maintenance. Cette fonction très utile procure aux techniciens de maintenance des informations détaillées sur divers aspects, tels que le trafic des télégrammes dans le système, les charges supportées par les bus ou les délais d'exécution, etc.

#### La flexibilité de XML

A l'évidence, un logiciel n'est utile que s'il est techniquement à jour. C'est pourquoi l'Association KNX a souhaité fonder son nouvel outil sur les technologies, les normes et les systèmes d'exploitation les plus avancés. Et pour faire face à ces contraintes, aujourd'hui comme demain, ETS4 a adopté les formats d'échange de données modernes et garanti, avec XML, une norme universelle indépendante des plateformes. Les spécialistes de la visualisation peuvent accéder à tous les projets liés à KNX au format texte, en plus et au-delà des données ETS générales. Le nouveau format d'échange de données ETS4 peut être ouvert et affiché dans n'importe quel éditeur de texte ou navigateur Internet. L'interface ouverte normalisée permet d'intégrer de nombreuses applications et d'élargir encore l'éventail de fonctions proposées par ETS.

#### Mises à jour en ligne

L'une des premières tâches qu'exige ETS4 est, bien entendu, sa configuration, l'enregistrement de sa licence et l'installation de ses mises à jour en ligne. Ces tâches ont par ailleurs été optimisées par rapport aux précédentes versions du logiciel. Les mises à jour en ligne sont la garantie qu'ETS utilise systématiquement les outils les plus avancés. ETS4, qui a hérité ce type de mécanisme d'autres outils, informe l'utilisateur des mises à jour et des correctifs de bug dès qu'ils sont disponibles, lui laissant le choix de télécharger et d'installer ou non

les programmes signalés. ETS4 peut être installé en parallèle avec ETS3, car ces deux versions fonctionnent indépendamment l'une de l'autre. Bien entendu, il est aussi possible de passer directement de la version ETS3 à la version ETS4.

#### Un univers KNX simplifié

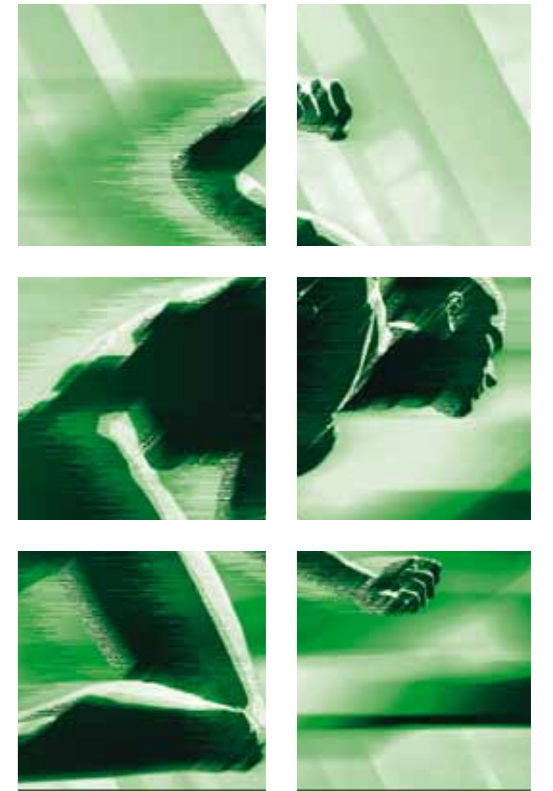
Le nouveau ETS4 élargira les compétences des électriciens, planificateurs et intégrateurs système dans le domaine de la domotique et de l'immatériel. Grâce à ses très nombreuses fonctions techniques, il leur permettra de mettre en œuvre des installations KNX à moindre coût, tout en garantissant à leurs clients des services optimisés. Les utilisateurs n'ayant que peu ou pas d'expérience de KNX apprécieront la structure très simple et le caractère extrêmement intuitif de l'interface utilisateur. Elle leur permettra de pénétrer pas à pas dans le monde de KNX et sera le meilleur argument en faveur de la généralisation de cet outil. Après avoir été testé avec succès par des professionnels de KNX dans le cadre d'ateliers internationaux, le nouveau ETS4 semble promis à un bel avenir.

#### Améliorations apportées à la nouvelle interface utilisateur:

- conception plus moderne
- présentation simple et claire
- guide pas à pas
- fonction d'aide contextuelle
- fonction de glisser-déposer intuitive des objets
- accès plus efficace aux paramètres des périphériques

#### Fonctions permettant d'optimiser le traitement des projets:

- comparaison des projets permettant de vérifier les installations KNX existantes
- fonction de copie avancée simplifiant la conception de projets
- enregistrement à long terme à des fins de maintenance et de dépannage
- fonctions de diagnostic de projets et d'outils destinées à faciliter la conception de projets
- suivi des actions du projet
- fonction rechercher/remplacer pour remplacer plus facilement des périphérique et d'autres objets



In Singapore, Los Angeles, Johannesburg, London, Berlin oder Moskau – überall auf der Welt arbeiten Gebäudesystemtechniker mit der produkt- und herstellerunabhängigen Tool Software, um Gebäude energieeffizienter zu gestalten. Das standardisierte Tool ist derzeit in 15 Sprachen verfügbar und unterstützt KNX Installationen für alle Medien: leitungsgelagert, Funk, Ethernet/IP und Powerline. Um mit den technischen, wirtschaftlichen wie auch den globalen Anforderungen Schritt zu halten, hat die KNX Association jetzt ihre Engineering Tool Software (ETS) völlig neu gestaltet und mit zahlreichen Funktionen ausgestattet. Mit der ETS4 lassen sich KNX Projekte künftig einfach und schnell bearbeiten. Mit XML, einem plattformunabhängigen universellen Standard, kann man auf alle Informationen in einem KNX Projekt lesend zugreifen. Die ETS4 ist ab Oktober 2010 verfügbar.

Mit der neuen ETS4 kommt die KNX Association jetzt gewachsenen Ansprüchen an Handling, Technik und Wirtschaftlichkeit entgegen. Denn die Anwendungen mit Bustechnik haben sich vervielfacht. Die KNX Installationen sind umfangreicher und die Funktionen in Zweckgebäuden, wie im intelligenten Wohnhaus vielseitiger geworden. Aktuelle Aufgaben wie zum Beispiel die Energieeffizienz von Gebäuden fordern Lösungen mit KNX geradezu heraus. Elektroinstallateure und Systemintegratoren, die KNX Anlagen projektieren, parametrieren und betreiben, müssen fachlich wie auch wirtschaftlich immer mehr leisten.

#### Praxisnah

Die neue ETS4 sollte insbesondere eine übersichtlich strukturierte und intuitiv verständliche Bedienoberfläche für gewachsene Anforderun-

gen bieten. So stand ganz vorn bei der Weiterentwicklung die Gestaltung eines neuen User Interface Design. Dass dazu ein international führendes Unternehmen der Branche herangezogen wurde, zeigt, welche Bedeutung die KNX Association dem geräte- und herstellerunabhängigen Standardtool für die Haus- und Gebäudesystemtechnik beimisst. Bei einer internationalen Studie zum neuen Interface Design wurden KNX Profis sowie auch Einsteiger mit wenig oder ohne KNX Kenntnissen mit einbezogen. Systemintegratoren, die bisher schon mit der ETS3 aktiv sind, konnten dabei Verbesserungen auf ihre Nützlichkeit erproben und Erfahrungen aus der eigenen Praxis mit einbringen. Tests mit Neueinsteigern sollten zeigen, inwieweit die beabsichtigte Intuitivität der strukturierten Arbeitsabläufe gelungen ist. In weltweit veranstalteten Workshops prüften Bus-Profis wie auch Buseinsteiger die Alltagstauglichkeit für schnelle Projektbearbeitungen und anspruchsvolle Servicearbeiten. Herausgekommen ist ein modernes Tool für die zeitgemäße Haus- und Gebäudesystemtechnik.

#### Visuelles Design

Das neue User Interface zeichnet sich durch sein visuelles Design im modernen Look aus. Neu ist zum Beispiel die Übersichtseite, die auf einen Blick verfügbare Projekte und weitere Informationen wie KNX News oder die aktuelle ETS4 Konfiguration zeigt. Übersichtlicher wie bisher ist die Projektverwaltungsansicht mit Projektdaten und Projekteigenschaften. Praktisch sind hier die Auswahllisten für den Zugriff auf Datenbank, Projekteröffnung, Daten Import und zuletzt geöffnete Projekte sowie eine zentrale Symbolleiste. In der Projektbearbeitung der ETS3 Anwender vermisst man zunächst die Dreiteilung für Topologie,



Gruppenadressen- und Gebäudeübersicht. Doch schnell wird der Profi die vereinfachte Orientierung mit den nun großflächigeren Übersichten des „Single-Window-Interface“ zu schätzen wissen. Durch die integrierte Präsentation unterschiedlicher Systemansichten bleiben wichtige Informationen ohne zusätzliche Menüfenster im Blick. Auf der Topologieübersicht gelangt man zum Beispiel per Mausklick schnell und einfach über die Linienauswahl und Geräteausswahl zu den Kommunikationsobjekten, Gerätedetails und Kommentaren. Wichtige Informationen

können über eine SideBar aufgerufen werden. Ein eigenes Favoritenfenster erlaubt die flexible Zusammenstellung für einen schnellen Zugriff auf kundenspezifische Elemente wie Geräte oder ganze Linien.

#### Intuitiv

Zu den Vorzügen des neuen ETS4 User Interface zählt zum Beispiel das „geführte Workflow“, eine „Schritt für Schritt Anleitung“ zur Erstellung von Buskonfigurationen. Praktisch sind dabei die themenbezogenen Hilfen und die Möglichkeit, Eingaben wieder rückgängig zu machen



Härtestest für künftige Anforderungen: KNX Profis überprüfen die ETS4 anhand eigener Projekte. ETS4 au banc d'essai: comment saura-t-il s'adapter aux contraintes futures? Des professionnels de KNX soumettent ETS4 à l'épreuve de leurs propres projets.

oder zu wiederholen. Durch einen jederzeit möglichen Systemcheck werden Konfigurationsfehler schnell entdeckt. Drag & Drop-Verbindungen, zum Beispiel die Zuordnung der Gruppenadressen zu den Kommunikationsobjekten, unterstützen das intuitive Arbeiten mit der ETS4. Profis können dank frei konfigurierbarer Ansichten (Dynamic Folders) individuelle Oberflächen entsprechend ihrer Arbeitsgewohnheit zusammenstellen.

#### Performanz

Die neue ETS4 ermöglicht insbesondere wesentlich kürzere Bearbeitungszeiten. Schnelle Downloads, effiziente Produktfinder und Zugriffe auf Geräteparameter, übersichtliche Darstellung der Parametereinstellung, in Baumstruktur visualisierte Topologie sowie erweiterte Suchfunktionen kommen dem Wunsch nach rationaler Projektierung und Parametrierung entgegen. Zeitgewinn bedeuten zum Beispiel auch die im Hintergrund ablaufenden Programmierprozesse, während man mit der Oberfläche weiter arbeiten kann. Besonders nützlich für ETS4-Anwender sind Funktionen, welche die Projektierung, Parametrierung und die Wartung von KNX Installationen schneller, sicherer und somit wirtschaftlicher machen. Dies gilt zum Beispiel für die erweiterte „Kopier- und Vervielfältigungsmethode“: Sich wiederholende Parametrierarbeiten von Räumen und Linien können damit in kurzer Zeit dupliziert werden. „Suchen und Ersetzen“ ist eine weitere praktische Funktion. Damit lassen sich ähnliche Geräte einfacher austauschen. Fehler können schneller bereinigt und Applikationen geändert werden. Bei der Projektierung hilft auch die Projekt Diagnose Wizard. Projektierungsfehler wie zum Beispiel fehlende Linienkoppler, ungenutzte Gruppenadressen, nicht ge-

ladenen Applikationen werden dem Bearbeiter angezeigt.

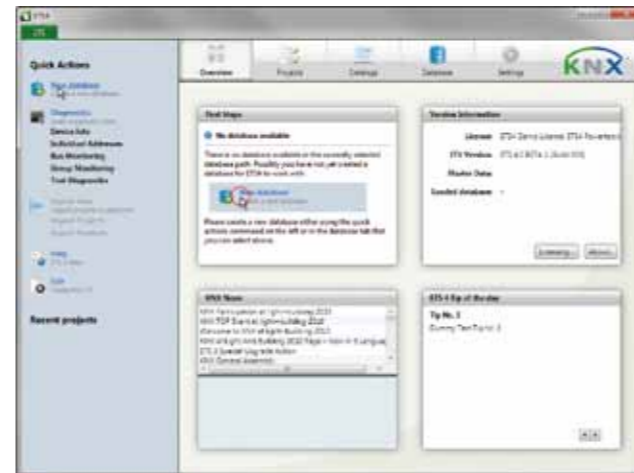
#### Mehr Transparenz

Für umfangreiche Parametrierarbeiten, die oft von mehreren Personen ausgeführt werden, ist die neue „Projekt-Verfolgung“ sinnvoll. Dabei werden in der Projekt-Datenbank alle Informationen über Änderungen der Parameter und Adressen, Importe und Exporte usw. mit Zeitstempel und Benutzer geloggt. Das Features ist für die Koordination der Programmierarbeit nützlich, durch die Aufzeichnung lassen sich aber auch Zugriffe jederzeit rückverfolgen.

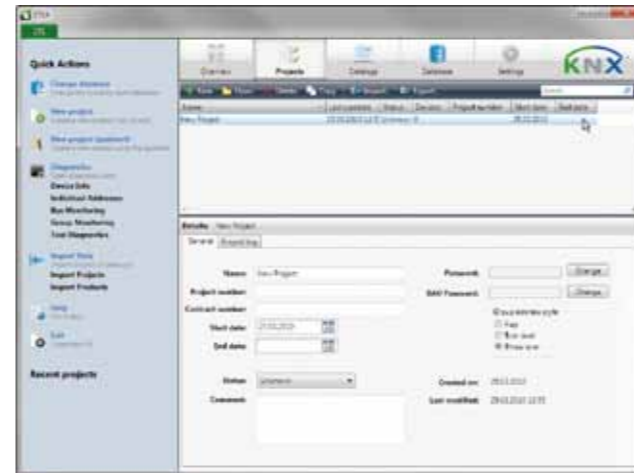
Mit der neuen Funktion „Projekt-Vergleich“ kann man spätere Änderungen, zum Beispiel auf Geräteparameter, übersichtlicher darstellen. Hierzu wird einfach das ursprüngliche Programm mit den Daten der gegenwärtigen KNX Anlage verglichen – eine ideale Methode zur Klärung von Unstimmigkeiten und Garantieansprüchen. Eine weitere Neuerung kommt der wachsenden Nachfrage nach Optimierung, Reparatur und Rekonstruktion entgegen. Denn immer mehr KNX Systeme kommen in die Jahre und müssen gewartet werden. Nützlich hierzu ist die neue „Langzeit Aufzeichnung“ der ETS4. Servicetechniker erhalten damit detaillierte Informationen zum Beispiel über den Telegrammverkehr in der Anlage, über die Busbelastung, zeitliche Abläufe usw.

#### Standard XML

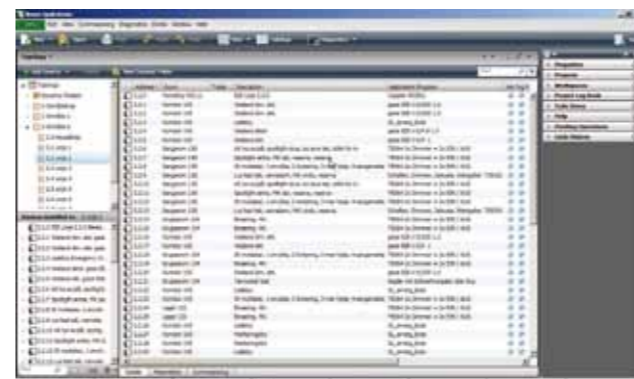
Dass eine Software nur so gut ist, wie diese auf dem Stand der Technik ist, liegt auf der Hand. Deshalb macht die KNX Association beim neuen Tool einen großen Schritt hin zu neuen Technologien, Standards und Betriebssystemen. Um für künftige Anforderungen up-to-date zu sein, kommen bei der ETS4 neue Datenaustauschformate zur Verwendung. Mit XML, einem plattformunab-



Schnell informiert die Übersichtsansicht mit vier Fenstern und schneller Zugriffsliste. L'écran principal permet un accès rapide aux informations grâce à ses quatre fenêtres et à un menu rapide.



Übersichtliche Projektverwaltung mit Anzeige von Projekten, deren Eigenschaften und Schnellzugriff auf weitere Details. Un écran d'administration de projets à la structure simple et claire contenant des informations sur les projets et leurs propriétés ainsi que d'autres données.



Großzügige Anzeige von Geräteeigenschaften und Kommunikationsobjekten auf der Topologieübersicht, mit Systeminfos und Side Bar. L'écran de topologie propose un affichage élargi des propriétés des périphériques et des objets de communication, comprenant des données système et une barre latérale.

hängigen universellen Standard, können beispielsweise Visualisierungs-Spezialisten über die üblichen ETS-Daten hinaus auf alle Informationen in einem KNX Projekt lesend zugreifen. Das neue ETS4-Datenaustauschformat kann mit einem beliebigen Texteditor oder Webbrowser geöffnet und angezeigt werden. Die standardisierte offene Schnittstelle ermöglicht die Anbindung zahlreicher Apps und wird die ETS-Möglichkeiten nochmals erweitern.

#### Online Update

Die Arbeit mit der ETS beginnt eigentlich schon mit dem Handling bei der Tool-Installation, der Lizenzierung und den Updates. Auch diese Abläufe wurden bei der ETS4 gegenüber früheren Versionen optimiert. Mit automatischen Updates bleibt das Werkzeug stets aktuell. Hierzu enthält die ETS4 den von anderen Tools bekannten Mechanismus, der den Nutzer über Aktualisierungen und Fehlerbereinigungen informiert, sobald diese am Netz ist. Natürlich kann man selbst entscheiden, ob das angebotene Update eingespielt werden soll. Die Installation der ETS4 selber kann parallel zu einer schon auf dem Rechner installierten ETS3 durchgeführt werden. Beide Versionen funktionieren unabhängig voneinander. Zur Aufrüstung der ETS3 wird es natürlich auch ein Update geben.

#### KNX Welt vereinfacht

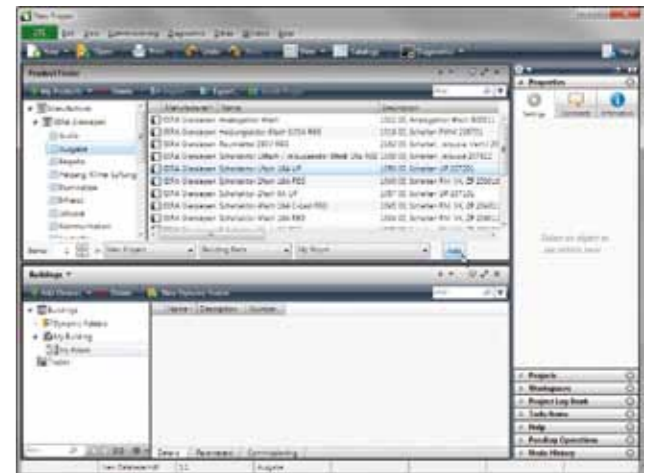
Die neue ETS4 macht Elektroinstallateure, Planer und Systemintegratoren in vielen Ländern jetzt noch kompetenter für die Haus- und Gebäudesystemtechnik. Sie können damit ihre KNX Installation wirtschaftlich ausführen und Kundenanlagen optimal betreuen. Zahlreiche technische Funktionen helfen dabei. Einsteiger, die bisher weniger mit KNX arbeiteten, werden sich mit dem übersichtlichen User Interface Design schnell

#### Vorzüge des neuen User Interface Designs:

- Modernes Visual Design
- Übersichtliche Darstellung
- Schritt-für-Schritt-Anleitung
- Themenorientierte Hilfe
- Intuitive Drag & Drop-Verbindungen von Objekten
- Effizienter Zugriff auf Geräteparameter

#### Funktionen für optimale Projektbearbeitungen:

- Projektvergleich zur Prüfung bestehender KNX Installationen
- Erweiterte Kopierfunktion für rationelles Projektieren
- Langzeitaufzeichnung zur Wartung und Fehlersuche
- Projekt- und Tooldiagnose für sicheres Projektieren
- Projektverfolgung zur Rückverfolgung von Aktionen
- Suchen und Ersetzen zum vereinfachten Austausch von Geräten und viele andere



Übersichtliche Geräteausswahl im Produktfinder mit Sucher und Schnellzugriff auf bevorzugte Hersteller sowie auf selbst konfigurierte Produkte (oben) und Auswahl des Projektes bzw. Projektbereiches zum Einfügen (unten). L'écran de sélection de périphériques très lisible de la fonction de « recherche de produits » propose une fonction de recherche et un accès rapide aux fabricants favoris, aux produits configurés par l'utilisateur (en haut) et à une plage de projets/zone de projets à insérer (en bas).

#### projets KNX au format texte. ETS4 sera proposé à la vente dès octobre 2010.

Grâce au nouveau logiciel ETS4, l'Association KNX respecte désormais des critères plus stricts en termes de coûts, de facilité d'utilisation et de caractéristiques techniques, et la gamme d'applications utilisant la technologie bus s'est récemment étendue de manière spectaculaire. L'installation KNX type a aussi augmenté en taille. Par ailleurs, les fonctions que doivent assurer les bâtiments non résidentiels et résidentiels intelligents se sont beaucoup diversifiées. Les solutions KNX doivent faire face à des contraintes nouvelles, comme la nécessité de renforcer au maximum l'efficacité énergétique des bâtiments. Les impératifs techniques et économiques qui s'imposent aux électriciens et aux intégrateurs système chargés de concevoir, d'installer, de mettre en service et de superviser les systèmes KNX, sont également plus sévères.

#### La simplification au service de l'efficacité

Il était essentiel pour le nouveau ETS4 de posséder une interface utilisateur clairement structurée et intuitive afin de répondre à ces exigences accrues. Dans



Während der Projektbearbeitung informiert die frei platzierbare SideBar über Eigenschaften eines einzufügenden Produkts, Physikalische Adresse usw.

Pendant le traitement du projet, la barre latérale à positionnement libre fournit des informations sur les propriétés du produit à insérer, y compris des données telles que son adresse physique, etc.