



# Table des matières

Planification précise et flexible des projets d'échafaudage.	5
Indispensable - scaffmax, la planification simple et rapide des échafaudages en 3D	6
Avec scaffmax, vous créez et obtenez ...	9
Ce que disent nos clients	10
Liste de prix pour les clients AFIX Group	12
Aperçu des éditions	14

## Remarques importantes

Les fonctions et descriptions mentionnées ici ne sont qu'un extrait et ne couvrent pas l'ensemble des fonctionnalités du logiciel.

Vous pouvez obtenir des informations détaillées sur scaffmax, SketchUp et scaffmax CONNECT directement auprès de scaffmax GmbH.

Sous réserve de modifications dues au développement continu de scaffmax et scaffmax CONNECT, qui servent au progrès du logiciel.

Sous réserve d'erreurs, de fautes d'orthographe et d'impression.

## Contact

scaffmax GmbH  
Maximilianstraße 39  
67433 Neustadt / Weinstraße  
Deutschland  
06321 939-0  
info@softtech.de  
www.softtech.de



# L'essentiel sur scaffmax

## Planification efficace et précise des projets d'échafaudage.

La combinaison parfaite de **scaffmax**, **SketchUp**, **scaffmax CONNECT** et du **service de scaffmax** sont la clé d'une planification (de projet) d'échafaudages réussie pour le constructeur d'échafaudages innovant. En collaborant avec **AFIX Group**, vous ne misez pas seulement sur une qualité de premier ordre et une sécurité maximale pour l'échafaudage, mais vous profitez également, en tant qu'utilisateur scaffmax et client d'AFIX Group, des avantages de la planification numérique des échafaudages.

### scaffmax

La planification des échafaudages en toute simplicité.

### SketchUp

Bienvenue dans la nouvelle génération de modélisation créative en 3D.



### scaffmax CONNECT

Planification de projet et plus...

### scaffmax GmbH

Un partenaire solide



### ÉCHAFAUDAGES INNOVANTS & SERVICES

AFIX Group est un fabricant de systèmes d'échafaudage professionnels et propose des solutions d'échafaudage, des financements et des services pour des projets dans le monde entier.

À scaffmax, vous pouvez désormais avoir accès à la vaste gamme d'échafaudages d'AFIX Group. Les systèmes d'échafaudage suivants sont disponibles :

- AFIXFAST X37
- AFIXFAST X52 (à venir)

# Indispensable - scaffmax, la planification simple et rapide des échafaudages en 3D

**scaffmax** en combinaison avec l'outil de conception universel **SketchUp** et la solution cloud **scaffmax CONNECT** est la clé de la planification des échafaudages du futur !

Créez une image numérique, un jumeau numérique, de votre échafaudage à construire, adapté à votre projet de construction actuel. Augmentez votre efficacité grâce à l'intégration d'une planification numérique des échafaudages et au traitement ultérieur de toutes les informations saisies et pertinentes sur les échafaudages dans **scaffmax CONNECT**.

## SketchUp 3D - Modélisation intuitive

**SketchUp Pro** vous offre un moyen intuitif de modéliser, de documenter et de communiquer vos idées en 3D. Utilisez le programme de manière intuitive - sans avoir à éplucher des manuels au préalable. L'« astuce » - Push and Pull - permet de créer vos bâtiments en quelques minutes.

Importez des données de plan au format PDF, des données d'image ou des données CAO (DXF/DWG) et créez votre modèle de bâtiment en 3D en quelques clics seulement, en toute simplicité grâce à l'outil Push-Pull de SketchUp. Vous pouvez également ouvrir les modèles 3D sous forme de fichiers IFC, par exemple, dans l'esprit du BIM.

**SketchUp Studio** vous permet d'améliorer l'efficacité de votre flux de travail en important, en affichant et en intégrant directement des données de nuages de points provenant de scans terrestres, de photogrammétrie, de capteurs lidar, de cartographie mobile et d'images prises par des drones.

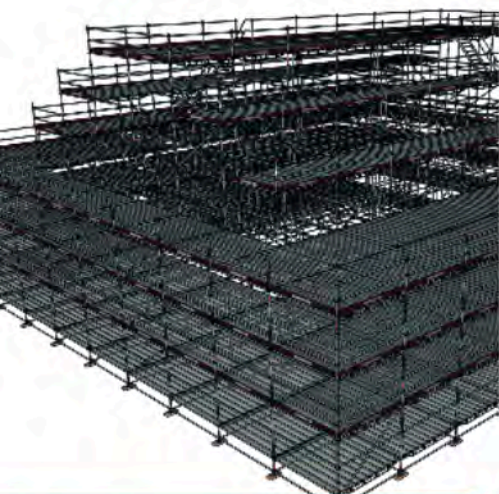


Illustration:  
Echafaudage d'espace avec AFIX FAST X37

## Préparer en appuyant sur un bouton ou pièce par pièce

**scaffmax** équipe automatiquement selon des directives d'équipement paramétrées, monte les raccords d'angle en conséquence, tient compte de la nature du sol et bien d'autres choses encore - tout cela de manière entièrement automatique grâce au noyau de calcul rapide.

Sur la base des listes partielles originales d'AFIX Group, scaffmax vous permet de réaliser votre échafaudage avec les données standardisées et prédéfinies.

de manière entièrement automatique. Les variantes de montage pour l'équipement automatique sont mises en œuvre de manière optimale grâce à la DA et aux directives directes du fabricant d'échafaudages.

Les articles du système d'échafaudage possèdent une intelligence logique de « clic », ce que l'on appelle des points de clic, afin de pouvoir monter ultérieurement de manière très simple des composants individuels dans l'échafaudage, toujours au bon endroit.

## PDF2SKP

Avec PDF2SKP, vous importez nativement les fichiers PDF directement dans **SketchUp Pro** et **Studio**. Jusqu'à présent, le seul moyen de s'en sortir était de convertir un PDF en un format d'image et de le lire dans SketchUp. Avec l'importation PDF2SKP, cette étape intermédiaire est supprimée. Mieux encore: l'importation ne nécessite pas de fenêtre séparée, mais elle est directement intégrée dans la fonction d'importation standard.

## Listes de matériel flexibles complètes

Grâce à la planification exacte des échafaudages en 3D, **scaffmax** fournit, en interaction avec **scaffmax CONNECT**, une liste de matériel précise et calculée avec exactitude des éléments d'échafaudage planifiés. Cela contribue à une utilisation optimisée des ressources.

Les listes de matériel de scaffmax augmentent la qualité de la préparation du travail et du déroulement des opérations.

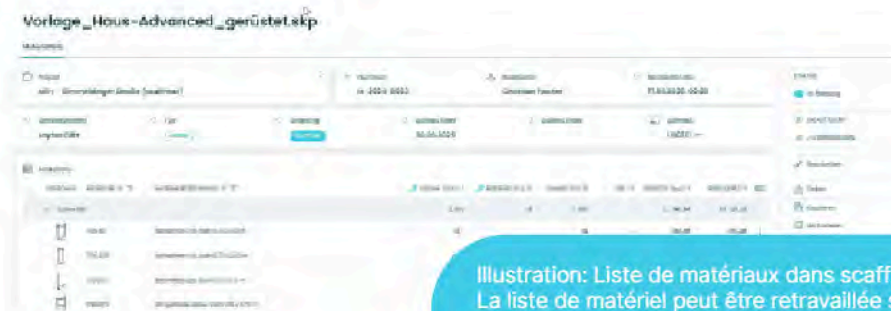


Illustration: Liste de matériaux dans scaffmax CONNECT.

La liste de matériel peut être retravaillée sans problème. Ajoutez des informations sur le montage et le démontage, étendez la liste à d'autres articles, définissez un nombre de réserves supplémentaires, par exemple en fonction de l'unité d'emballage.

Chaque liste d'articles fournit, outre le nombre exact de pièces, une image d'aperçu, le poids, le prix et des informations sur le temps. Grâce aux listes d'articles régulièrement mises à jour par **AFIX Group**, votre système d'échafaudage reste toujours actuel. Grâce à la méthode de travail flexible de scaffmax, vous pouvez modifier et répartir votre planification d'échafaudage à volonté par la suite. Pour cela, de nombreuses fonctions scaffmax vous aident, comme par exemple les SETs, les « tags » disponibles dans Sketchup ou l'affectation des murs de l'échafaudage automatique. Ces listes de matériel partielles sont idéales pour la planification du transport, la planification du montage et du démontage et la planification des ressources.

## Plus qu'une simple planification d'échafaudage en 3D...

L'étape suivante dans la planification d'échafaudages sont les nouvelles fonctions dans l'édition **scaffmax** qui vous convient.

Obtenez un métré selon la norme DIN 18451 et des positions de devis pour vos offres directement à partir de la planification d'échafaudages en 3D ou subdivisez votre échafaudage directement sur le modèle 3D en tâches pour le montage et le démontage par exemple. Il en résulte des listes de tâches de matériel avec les quantités, les temps et les possibilités d'analyse. Pour chaque tâche, vous obtenez des informations supplémentaires telles que les dimensions, y compris les surfaces partielles. Le positionnement de différents modèles d'ascenseurs sur l'échafaudage 3D permet d'analyser différentes évaluations de montage, comme par exemple l'approche kg par employé/heure, ce qui vous fournit des bases de calcul importantes.

Toutes les données sont collectées et traitées de manière centralisée dans **scaffmax CONNECT**.



Illustration: Liste de matériel dans scaffmax CONNECT.

La quantité totale de matériaux sur le projet résulte des listes de matériaux de construction « validées » et « contrôlées ». Le matériel peut être consulté à tout moment et est déposé de manière transparente sur le projet.



Illustration:  
scaffmax, renforcement manuel sur un nuage de points d'une église importé dans SketchUp Studio.

## Équipement sur la base d'un nuage de points

Les Essentiels du scan. Avec **SketchUp Studio**, importez facilement et directement le nuage de points de votre bâtiment. Émerveillez vos maîtres d'ouvrage et tous les autres acteurs du projet en quelques manipulations seulement et profitez de modèles 3D encore plus réalistes de vos plans d'échafaudage.

Avec Scan Essentials, les formats de fichiers suivants peuvent être importés en plus dans **SketchUp Studio**:  
RVT, RWP, LAS/LAZ, TZF, PLY, E57

## Comment s'équiper pour l'ère BIM

La numérisation transforme l'économie et la société, et la construction n'y échappe pas. D'autres pays nous montrent l'exemple depuis longtemps, que ce soit aux États-Unis, en Angleterre ou en Scandinavie : ici, les processus de construction ont déjà nettement changé et sont largement soutenus par le BIM. BIM signifie « Building Information Modeling » et décrit une nouvelle culture de la planification et donc de la construction. Cela sollicite tous les acteurs de la construction et n'épargnera donc pas les échafaudeurs. La planification et la construction numériques deviendront la norme nationale dans les années à venir, une initiative essentielle à cet égard émanant du ministère fédéral des transports et de l'infrastructure numérique.

### Qu'est-ce que le BIM ?

« Building Information Modeling désigne une méthodologie de travail coopérative qui permet, sur la base de modèles numériques d'un ouvrage, de saisir et de gérer de manière cohérente les informations et les données pertinentes pour son cycle de vie et de les échanger dans le cadre d'une communication transparente entre les parties concernées ou de les transmettre pour un traitement ultérieur ». (Définition BIM du BMVI)

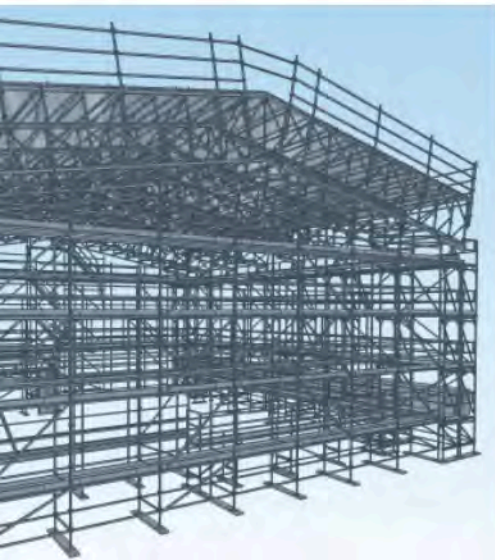


Illustration:  
Visualisateur IFC. Modèle 3D exporté de scaffmax (SketchUp) en tant que fichier IFC.

## Avec scaffmax, la sécurité est assurée

Pour le monteur d'échafaudages, une intégration assez claire dans le processus de construction complet est nécessaire, c'est pourquoi nous pouvons nous limiter à: L'importation de fichiers de dessins ou de modèles 3D pour la planification graphique de l'équipement, transfert des données dans un programme de calcul de la statique, connexions à la préparation du travail et à la logistique et transmission des modèles 3D. scaffmax garantit déjà ici les points les plus importants. Outre les formats d'importation pour les bases 2D, comme DXF/DWG et PDF, il existe des interfaces pour l'importation de modèles 3D, comme IFC et Revit. Les bases d'une planification d'échafaudage 3D sont plus variées grâce aux différentes méthodes de planification. **SketchUp** et **scaffmax** proposent des possibilités d'importation et d'exportation adaptées à tous les processus.

## Types IFC et exportation à partir de scaffmax

L'attribution de type recommandée pour le matériel d'échafaudage pour l'échange de données IFC est, à partir du schéma IFC IFC 4.0, le type IFC IfcConstructionProductResource et le Pset correspondant Pset\_ConstructionResource.



# Avec scaffmax, vous créez et obtenez ...

- une liste complète des matériaux, y compris les images d'aperçu, le nombre de pièces, le poids et les informations sur le temps.
- les listes de matériel sous forme de fichier PDF, Word ou Excel.
- des listes de matériel flexibles grâce à des mises en page adaptables et personnalisées.
- une liste de matériel sous forme de tableau Excel uniquement.
- des vues, des plans et des détails de la planification de l'échafaudage, qui peuvent être exportés et imprimés sous forme d'image ou de fichier PDF, y compris les cotes.
- via SketchUp Layout, des mises en page de plans à l'échelle en PDF, DXF et DWG.
- un modèle 3D du plan d'échafaudage au format IFC.
- la possibilité de reprendre les données de métré selon scaffmax CONNECT et CP-Pro pour les offres et les décomptes.
- des positions directement issues du modèle 3D pour les offres.
- des offres qui peuvent être exportées par fichier GAEB-XML et qui sont ainsi disponibles pour un traitement direct dans d'autres programmes de facturation.
- une planification complexe du matériel et du montage/démontage.
- un lien direct pour partager le plan d'échafaudage en 3D.
- une expérience de la planification d'échafaudages en réalité augmentée (AR) et en réalité virtuelle (VR).
- et bien plus encore ...

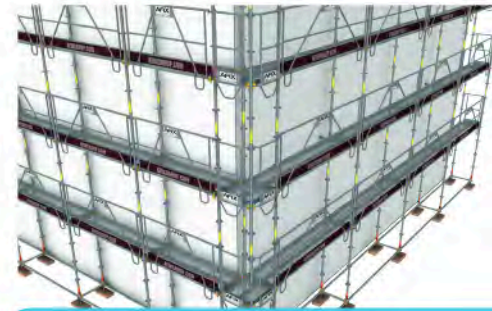


Illustration: Différents types de coins peuvent être sélectionnés dans les paramètres.

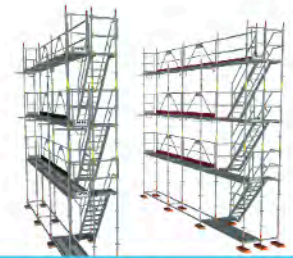


Illustration: scaffmax fournit deux niveaux de détail de tous les articles, standard et détail

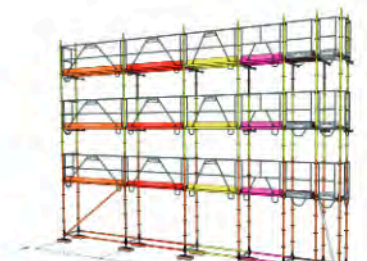


Illustration: Pour un meilleur contrôle, les articles d'échafaudage peuvent être colorés par impression conopique.



# Ce que disent nos utilisateurs

## **Alexander Rejnjuk, TOKS Service GmbH**

« Nous travaillons avec Scaffmax depuis quelques mois et nous sommes totalement enthousiastes. Nos constructions spéciales peuvent être planifiées et représentées en détail. Grâce à scaffmax, il n'est plus nécessaire de compter manuellement les matériaux, car des extraits de matériaux sont automatiquement générés. La vue 3D est un autre point positif. Celle-ci n'est pas seulement excellente pour faire comprendre notre projet à nos clients, elle facilite aussi le travail de nos chefs de chantier sur place ».

## **Björn Lemm, Stemmer Gerüstbau GmbH & Co. KG**

« Avec scaffmax et scaffmax CONNECT, nous pouvons désormais colorer les listes de colisage en fonction de la longueur des articles et les éditer avec une image de l'article. Cela facilite à nos magasiniers la préparation des articles pour nos colonnes et minimise les erreurs lors de l'emballage ».

## **Enrico Zepnek, Bauführer bei Roth Gerüste AG**

« Nous utilisons le logiciel scaffmax pour les demandes compliquées de façades et d'échafaudages industriels.

La visualisation de l'échafaudage dans les différentes phases de construction - dont font partie le gros œuvre, la ventilation, la tuyauterie et la construction d'installations - nous facilite le travail. Grâce au programme, nous avons pu trouver pour la direction des travaux une solution d'échafaudage optimale pour tous les corps de métier. Cela permet de minimiser les transformations tout en réduisant le temps et les coûts. Grâce aux progrès constants, le format BIM, dans lequel nous dessinons l'échafaudage, est de plus en plus demandé par nos clients. Avec l'aide de scaffmax, nous pouvons répondre à ces exigences et ainsi satisfaire notre clientèle ».

## **Carsten Grund, Grund Gerüstbau GmbH**

« Dans l'entreprise Grund-Gerüstbau, chaque projet est planifié et visualisé au préalable avec scaffmax. Les clients reçoivent gratuitement ces données sous forme de proposition non vérifiée pour consultation. En cas de commande, nous affinons ensuite toutes les surfaces pour un montage adapté à l'utilisation ... scaffmax est très simple à utiliser et s'explique en partie de lui-même ; si l'on oublie quelque chose, il est possible de le consulter, par exemple sur YouTube. Nous pouvons établir des listes de pièces précises, planifier le véhicule adéquat et préparer le matériel à l'avance.

Avec scaffmax, l'entreprise scaffmax GmbH a créé l'outil décisif pour équiper les petites entreprises de bons outils 3D utilisables au quotidien et les préparer au BIM.

C'est pour de bonnes raisons que nous recommandons scaffmax GmbH et son produit scaffmax ».

## **Martin Wenrich, Schäfer Gerüstbau GmbH**

« scaffmax nous offre la possibilité de planifier et de calculer même les projets de construction les plus exigeants. Grâce à l'utilisation intuitive, les projets peuvent être visualisés et traités rapidement. Même les obstacles tels que les balcons, les décrochements de façade ou les puits de lumière peuvent être intégrés et pris en compte dans la planification des échafaudages. Grâce aux vues détaillées issues des modèles 3D, la planification des échafaudages est compréhensible pour tous les intervenants, tels que les chefs de chantier ou les chefs d'équipe, et ce jusqu'au client ».

## **Philip Logemann**

« Chez nous, chaque projet est planifié à l'avance avec scaffmax. Beaucoup de nos clients nous demandent désormais notre plan de montage afin d'y adapter leur installation de chantier. Le programme est très facile à utiliser et nous pouvons établir des listes de pièces précises grâce auxquelles nous sommes en mesure de préparer le matériel à l'avance. C'est pourquoi nous recommanderions ce logiciel à des entreprises qui ont des projets plus éloignés géographiquement. Nous travaillons volontiers avec la société scaffmax, car nous apprécions la qualité de son assistance ».



# Liste de prix

# Liste de prix pour les clients AFIX Group AG

Éditions	Utilisateur (monteur d'échafaudages)		
	scaffmax starter	scaffmax basic	scaffmax pro
Numéros d'articles	S402X0ES	S402X0EB	S402X0EP
Prix par an	1.000,00 €	1.200,00 €	1.400,00 €
Version (au choix)	SketchUp	SketchUp	SketchUp
SketchUp Pro / Prix par an	337,00 €	337,00 €	337,00 €
SketchUp Studio / Prix par an	722,00 €	722,00 €	722,00 €
Éditions	CONNECT starter	CONNECT basic	CONNECT pro
Prix par an	250,00 €	400,00 €	650,00 €
<i>* Prix standard avec SketchUp Pro</i>	<b>1.587,00 €</b>	<b>1.937,00 €</b>	<b>2.387,00 €</b>
<i>* Prix standard avec SketchUp Studio</i>	<b>1.972,00 €</b>	<b>2.322,00 €</b>	<b>2.772,00 €</b>

## Systèmes d'échafaudage AFIX Group

Dans toutes les éditions de scaffmax, le client a le libre choix entre tous les systèmes d'échafaudage disponibles, y compris les systèmes d'échafaudage du groupe AFIX.

Les systèmes d'échafaudage suivants sont intégrés dans scaffmax:

- AFIXFAST X37
- AFIXFAST X52 (à venir)

# Aperçu des éditions

Éditionen	scaffmax starter	scaffmax basic	scaffmax pro
<b>scaffmax</b>			
préparation automatique	X	X	X
préparation manuelle	X	X	X
Évaluation du matériel	X	X	X
Connexion scaffmax CONNECT	X	X	X
PDF2SKP	X	X	X
Fonctions avancées	X	X	X
Gestion de projet	-	X	X
Générateur de toit *	-	-	X
Relevé des mesures	-	X	X
Positions de l'offre	-	X	X
Planification du montage et du démontage	-	-	X
Sous-surfaces	-	-	X
Transfert d'emplois scaffmax CONNECT	-	-	X
Valeurs temporelles de la position de l'ascenseur de montage	-	-	X
Montage Analyse Approches de calcul	-	-	X
<b>scaffmax CONNECT</b>			
Tableau de bord	X	X	X
Demandes	-	X	X
Projets	X	X	X
calcul interne	-	X	X
Offre « Simple	-	X	X
Offre « Cahier des charges »	-	-	X
Listes de matériel (planification)	-	X	X
Stock de matériel	-	-	X
Disposition	-	-	X
Données des clients	X	X	X
Connexion scaffmax	X	X	X
Connexion STL-Bau	-	-	X
Raccordement de systèmes d'échafaudage	-	X	X
Connexion CP-Pro	-	X	X
Administration	X	X	X
<b>Service</b>			
Support	X	X	X
Mises à jour	X	X	X

Mentions légales  
Éditeur  
scaffmax GmbH

Rédaction  
Christian Pacher  
info@softtech.de

Adresse de l'équipe de rédaction  
scaffmax GmbH  
Abt. Marketing  
Maximilianstraße 39  
67433 Neustadt/Weinstraße  
Fon: +49 6321 939-148  
Fax: +49 6321 939-199