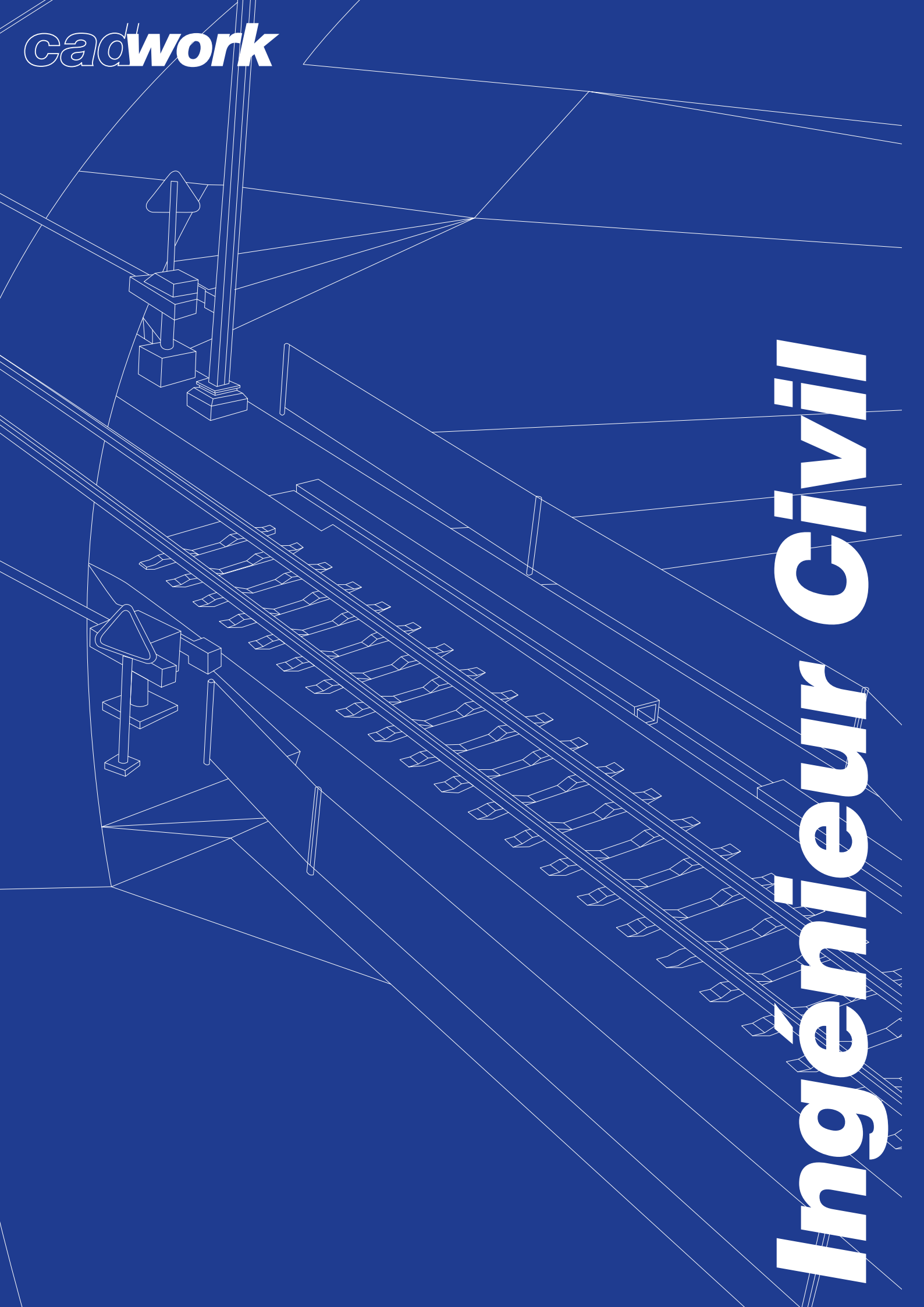
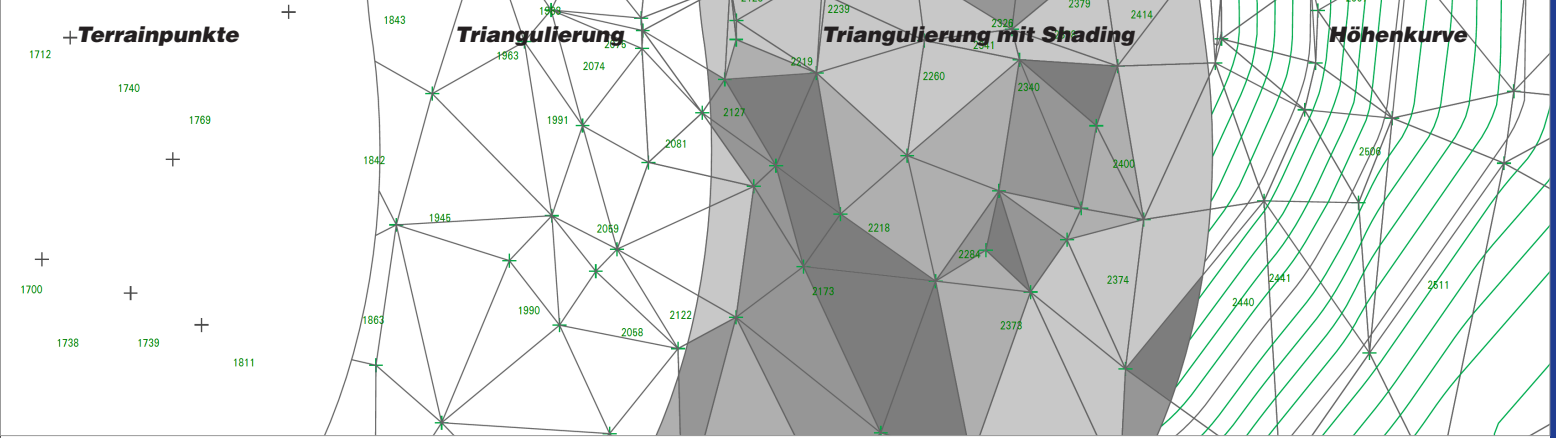
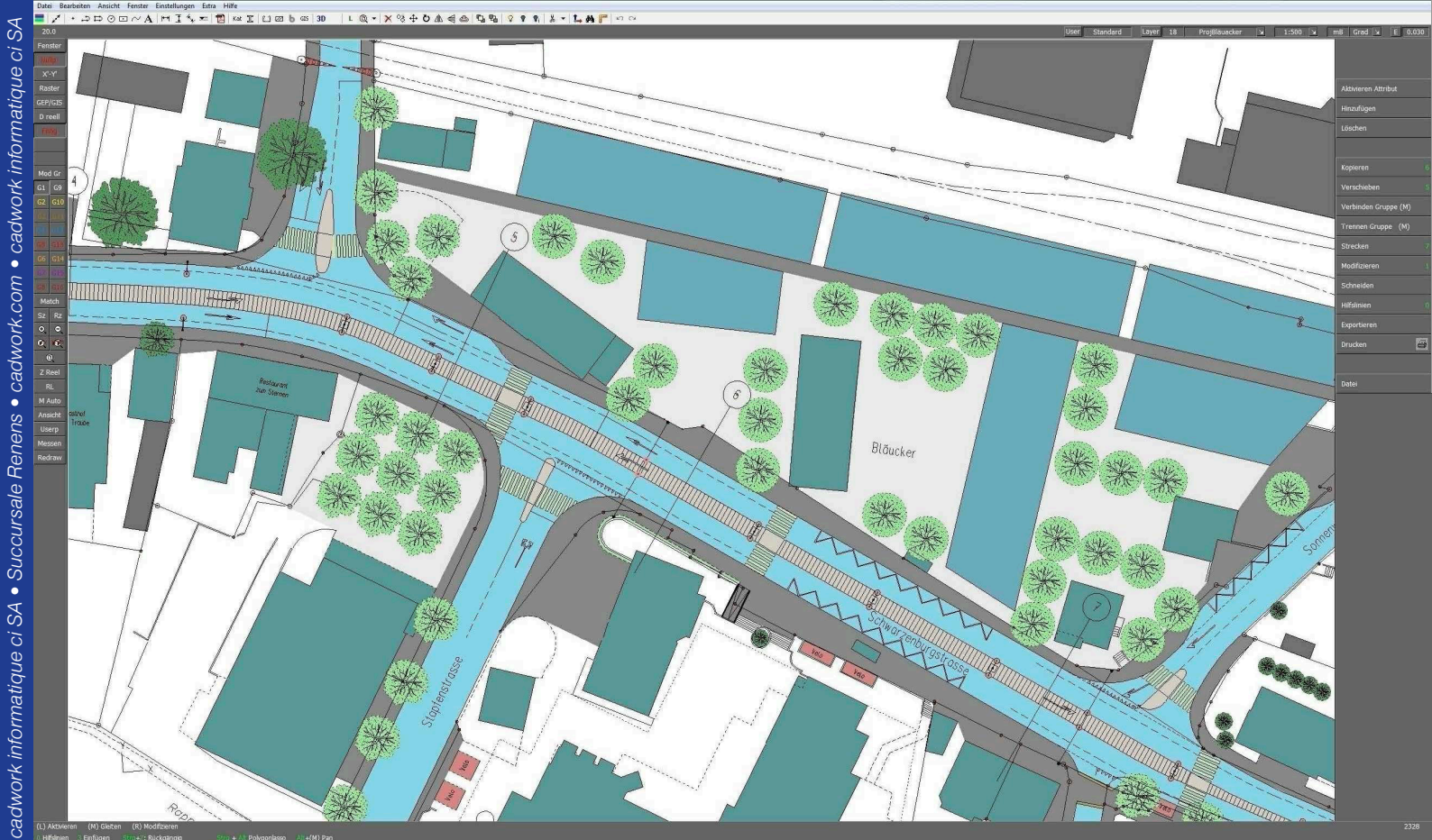


cadwork

Ingenieur Civil





cadwork 2DR

Le programme cadwork 2DR complète le module de base cadwork 2D par différentes fonctions de calcul avec des éléments intelligents. Créez et traitez des données de terrain (DGM), y compris la possibilité de calculer des fouilles en 3D, puis utilisez les outils de variantes pour construire des routes, des canalisations et le rail. De nombreuses possibilités d'exportation sont disponibles pour générer des listes de points ou des quantités. Les situations, les profils en long et les profils en travers peuvent être exportés vers cadwork 2D avec des modèles définis par l'utilisateur afin d'apporter la touche finale aux plans. Vous pouvez également transférer les données dans le monde 3D de lexocad et saisir votre projet sous forme de modèle BIM. Cadwork 2DR est la clé de voûte d'un projet de génie civil réussi.

2DR Variantes

Dans la fenêtre ModVar, il est possible de définir des variantes individuelles et de procéder aux réglages de base. Les variantes suivantes sont disponibles:

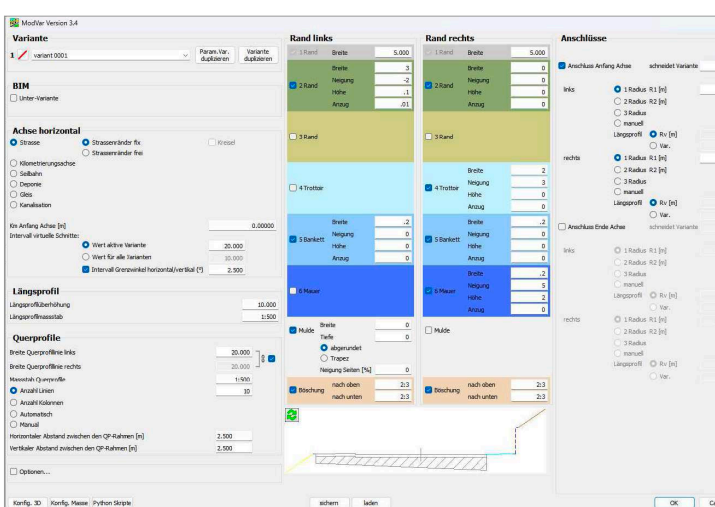
- Route avec bordure fixe (nouvelle construction)
- Route avec bordure libre (assainissement)
- Axe de kilométrage
- Téléphérique
- Décharge
- Fosse
- Rail
- Canalisation

DGM

Cadwork 2DR utilise la même interface que le module de base cadwork 2D, ce qui permet de s'y retrouver rapidement. Il existe différentes possibilités pour créer un MNT en coordonnées nationales. Outre l'importation de courbes de niveau/maillages triangulaires prêts à l'emploi, il est possible d'importer des points terrain sous forme de fichier texte et de les trianguler avec des arêtes de rupture. Il est également possible de se baser sur des maillages triangulaires issus de vols de drones ou de nuages de points.

Avec **cadwork Swisstopo**, vous disposez d'un outil spécial pour télécharger swiss Alti3D Terraindata (grille de 0.5m & 2m) ainsi que swiss Buildings3D (bâtiments) de Swisstopo. En deux clics, vous téléchargez les données et obtenez dans lexocad le modèle 3D calculé automatiquement avec le terrain, l'orthophoto et les bâtiments. Ces données peuvent ensuite être copiées dans cadwork 2DR et utilisées comme MNT.

Ces variantes constituent l'épine dorsale des fonctions de calcul dans cadwork 2DR et sont complétées par une palette de fonctions utiles. De nombreuses fonctions automatiques telles que le calcul de lignes sur le terrain, la représentation de lignes dans des profils transversaux et longitudinaux, les surfaces d'adaptation et bien d'autres simplifient la conception.



cadwork 2D

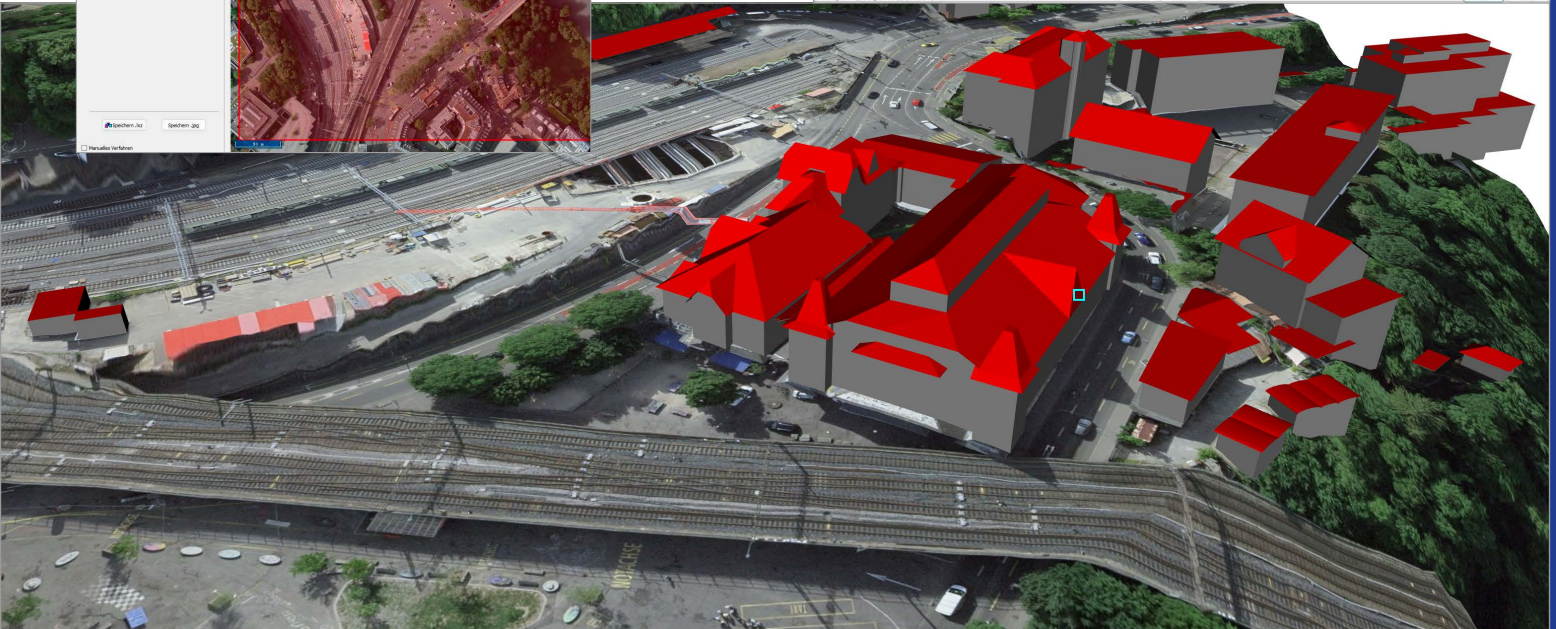
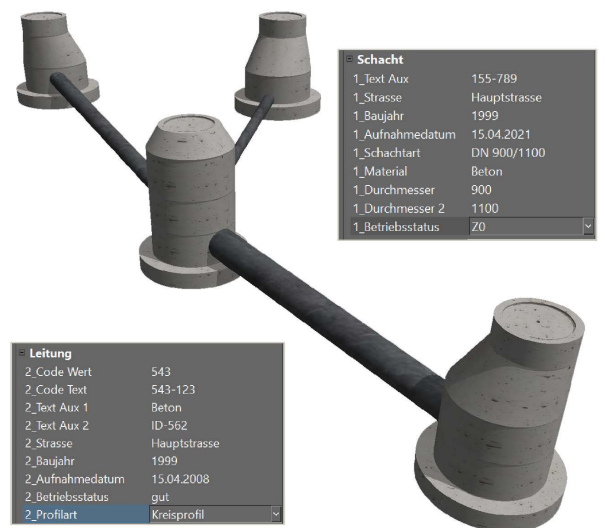
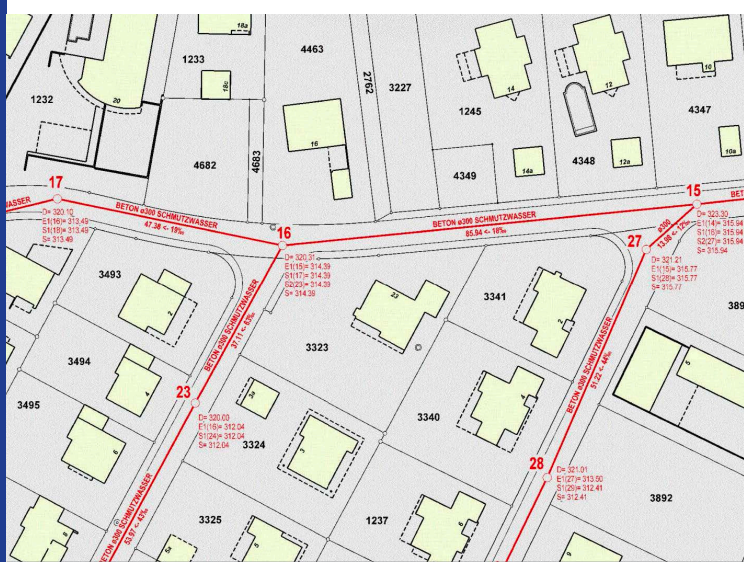
Cadwork 2D pour le génie civil est un logiciel de CAO spécialement conçu pour répondre aux besoins des ingénieurs et des professionnels de la construction. Ce logiciel permet de créer des dessins techniques pour tous les types de projets de génie civil, tels que les routes, les ponts, les canalisations, les systèmes de drainage et bien plus encore. En combinaison avec les programmes cadwork 2DR pour les MNT, les tracés et les études de projet, avec lexocad comme outil BIM 3D, vous disposez de tous les outils pour concevoir votre projet génie civil en variante classique ou en modèle BIM. Avec cadwork 2D, vous disposez d'un logiciel facile à apprendre pour créer des plans 2D précis. L'interface utilisateur intuitive vous permet de vous familiariser rapidement avec le logiciel. Avec notre **WYSIWYG** (« what you see is what you get », soit en français « ce que vous voyez est ce que vous obtenez »), vous dessinez directement à l'échelle souhaitée. Grâce à de nombreux paramètres prédéfinis et des calques avec de nombreuses options, vous atteignez rapidement votre objectif.

Interface et sortie de plan

Cadwork 2D offre une **interface DXF/DWG** transparente qui permet d'échanger facilement des plans CAO avec d'autres systèmes. Grâce à des fonctions de mise en page utiles, vous ne perdez jamais la vue d'ensemble, même pour des projets de grande envergure, et vous créez des PDF des plans souhaités en quelques clics et avec des fonctions de confort utiles. Différentes fonctions sont disponibles pour l'importation de bases cadastrales DXF/DWG afin de préparer automatiquement vos bases. Les listes de points créées dans cadwork peuvent être exportées ou importées. Une interface Arcview est disponible pour les données PGEE/SIT. Les autres formats supportés sont les fichiers GPX, KML et landXML.

PGEE / SIT

Les fonctions PGEE/SIT intégrées dans cadwork 2D vous permettent de créer des regards et des conduites pour un plan PGEE et de sauvegarder la représentation et les attributs des éléments dans la base de données jointe. Il est également possible de créer des éléments SIG (nœuds, lignes, surfaces) et de les relier à une base de données. L'échange de données s'effectue sous forme graphique (fichier DXF, TXT, EXCEL) ou sous forme de **fichier de forme** (Arcview). Les données PGEE et SIT peuvent être exportées vers lexocad en tant qu'éléments BIM avec leurs propriétés.





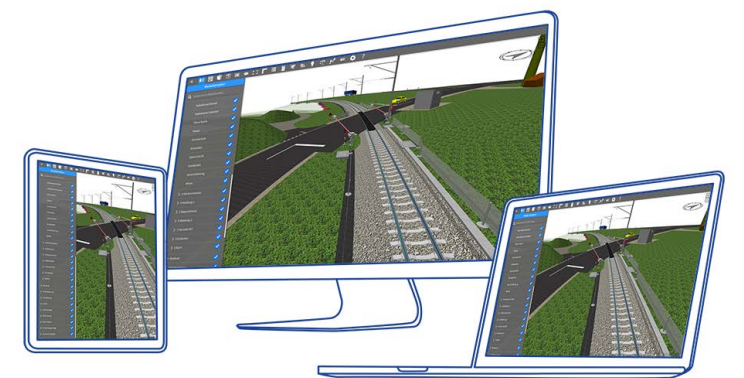
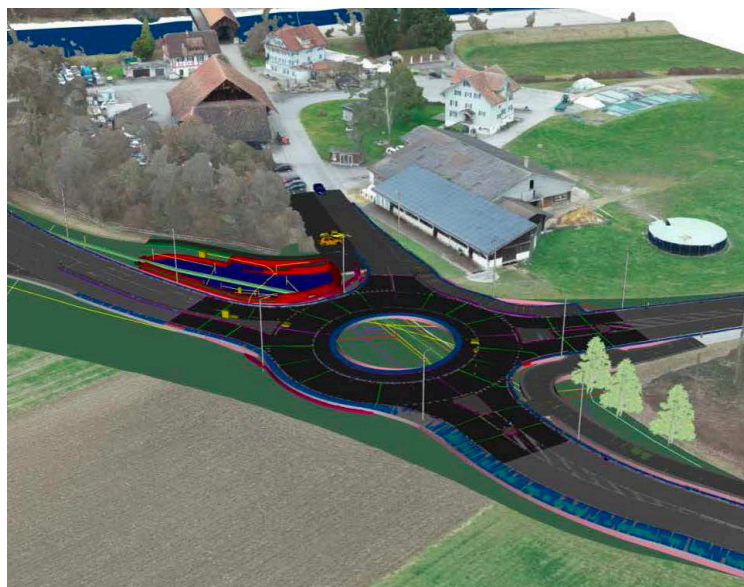
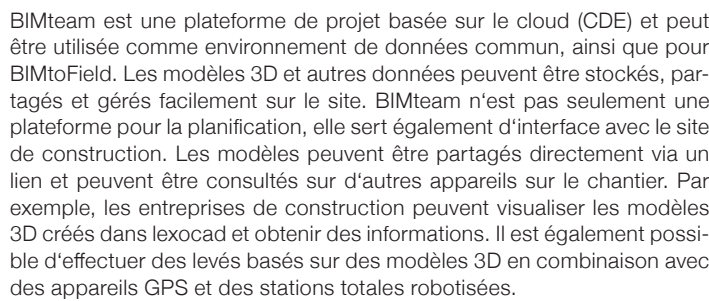
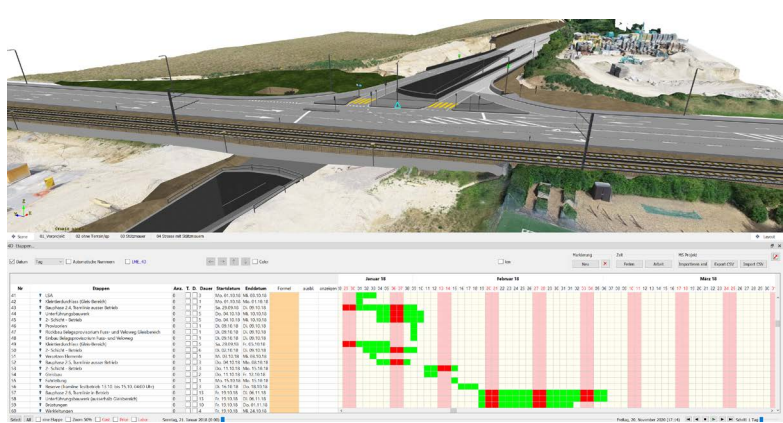
Lexocad est un logiciel de CAO de cadwork qui a été développé pour la création précise de modèles de construction 3D dans le domaine de la construction. Avec lexocad, vous pouvez non seulement importer des variantes de génie civil de cadwork 2DR et les intégrer en tant que modèle BIM, mais vous pouvez également compléter ces données en utilisant les différents outils de construction de lexocad. Modélisez des ouvrages d'art en 3D ou utilisez les opérations de découpe étendues pour déterminer les volumes de mouvements de terre complexes. Avec **l'interface IFC & BCF**, la porte est ouverte au monde OpenBIM. D'autres outils permettent de calculer les quantités, les étapes et les coûts.

L'interface utilisateur de lexocad est simple et intuitive. Les fonctions et les raccourcis clavier sont basés sur cadwork 2D & 2DR. Avec lexocad, vous pouvez travailler simultanément dans plusieurs fenêtres et même passer d'un modèle 3D à une vue 2D au sein d'une même fonction. Vous gardez ainsi une vue d'ensemble. Outre les éléments de construction simples tels que les murs, les plafonds, les évidements et les piliers, vous pouvez également modéliser des géométries complexes à l'aide d'extrusions, de formes libres et de triangulations. Tous les éléments de construction sont intelligents et disposent d'informations enregistrées telles que le type IFC, le code eCCC, le matériau et bien plus encore. Vous pouvez ainsi vous orienter rapidement dans les projets complexes et isoler la vue souhaitée. Élargissez le niveau d'information en enrichissant les éléments de construction avec des Propertysets et des propriétés. Créez des coupes et des plans directement dans le modèle 3D et copiez-les dans cadwork 2D/2DR en un seul clic.

Le BCF est un format de fichier ouvert, spécialement conçu pour la collaboration entre les différents acteurs du processus de construction. Ce format permet d'échanger des commentaires, des remarques et des observations sur un modèle IFC/BIM. Le dialogue BCF vous permet de créer vos cas BCF directement dans lexocad.

Lexocad offre diverses possibilités simples et rapides de calcul des quantités. Il est possible de déterminer des quantités individuelles, mais aussi d'utiliser des fonctions automatisées pour le recensement de ces quantités. Les domaines d'application possibles sont les suivants :

- Le catalogue d'éléments de construction lexocad (LCC) permet de déterminer automatiquement les quantités selon le CAN. Le catalogue d'éléments de construction lexocad peut être personnalisé, ce qui permet de déterminer automatiquement les quantités selon vos besoins. Les quantités peuvent être exportées sous forme de fichier CSV. Les positions du cahier des charges peuvent être importées dans lexocad, les quantités peuvent être déterminées rapidement et facilement et exportées à nouveau dans le logiciel de calcul correspondant. Les quantités déterminées peuvent être mises à la disposition de la direction des travaux via un lien BIMteam.



À propos de cadwork

Cadwork informatik CI AG a été fondée en Suisse en 1990. Depuis, nous proposons à nos clients une gamme complète de produits dans le domaine du bâtiment et du génie civil pour les ingénieurs et les entreprises de construction et ce dans tous les matériaux, béton, métal, bois. Outre les logiciels faciles à utiliser, nos clients apprécient le lien direct avec notre support et l'étroite collaboration.