

GAMA DE PRESTACIONES

ALLPLAN ENGINEERING

Allplan Engineering es una potente herramienta BIM para Ingeniería Civil y Estructural, que respalda todo el proceso de ingeniería y planificación que se desarrolla en las empresas de ingeniería y construcción. El punto más fuerte de este software radica en el modelado de obras de ingeniería civil de geometría compleja, incluyendo el pretensado y el armado. De esta manera puede obtener una representación preliminar del proyecto construido a fin de detectar errores y conflictos durante la misma fase de planificación y poder corregirlos antes de comenzar la obra. Es compatible con todas las interfaces habituales para facilitar una colaboración fluida con socios y colaboradores. En combinación con SCIA Engineer, se obtiene una solución integrada para el diseño estructural.

MODELO DIGITAL DE CONSTRUCCIÓN

Un modelo digital de construcción crea nuevas posibilidades. Además de generar planos del mismo, también podrá crear vistas isométricas o planos de despiece para la visualización de detalles. Esto contribuye a reducir las dudas y a necesitar un menor número de esquemas detallados. Gracias a la combinación de encofrados, armaduras, piezas de montaje e, incluso, tendones de pretensado en un modelo estructural inteligente, usted podrá tener una visión completa previa del proceso de construcción. De esta forma se detectan con antelación posibles divergencias y colisiones. La metodología de trabajo BIM es especialmente ventajosa cuando se realizan modificaciones o ajustes en la planificación original. Todos los cambios se llevan a cabo una única vez, plasmándose automáticamente en todos los planos. Así queda reducido el riesgo de errores y ahorra tiempo.

MODELO DE TERRENO

Con **Allplan Engineering** cree cómodamente modelos digitales de terreno y obtenga representaciones realistas. Un modelo digital del terreno es la base para el diseño, las representaciones en planos y el cálculo y visualización de desmontes y rellenos. Como punto de partida se toman coordenadas de punto, ya que pueden importarse y exportarse a una gran variedad de formatos (p.ej., REB, ASCII, LandXML). También se pueden utilizar coordenadas UTM y Gauss-Krüger. El modelo digital de terreno también contempla los límites exteriores, los contornos quebrados y los huecos. Es posible crear desniveles con inclinaciones constantes o variables. La representación se realiza como malla triangular o con líneas de nivel, rotulándose automáticamente las cotas y las líneas de nivel. Podrá crear perfiles longitudinales y transversales a lo largo de cualquier trazado. Además, se pueden realizar cálculos de desmontes y rellenos – también de forma relativa al horizonte.

PLANIFICACIÓN DE CARRETERAS

Tiene a su disposición clotoides y funciones de emplazamiento y etiquetado para la planificación de calzadas y vías de transporte. Del modelo digital de terreno también puede extraer planos de nivel con gradientes, así como trazados de curvas y de pendiente transversal.

PLANIFICACIÓN FLEXIBLE DE ENCOFRADOS

Allplan Engineering se basa en el motor de modelado Parasolid® de Siemens PLM Software, líder a nivel mundial. De esta forma, casi sin ningún esfuerzo se obtiene un cálculo de mediciones y presupuestos sobre la planificación general. Una herramienta especial para estructuras civiles ayuda al diseño de túneles, estructuras de apoyo, presas y canales. En primer lugar, se obtiene una curva tridimensional a partir del plano de situación y topográfico. A partir de aquí se generan secciones arbitrarias en base a la pendiente transversal. Como resultado se obtiene un cuerpo tridimensional complejo que sirve de base fiable para la planificación de encofrados y armados.

PLANIFICACIÓN DE ARMADOS DE MÁXIMO NIVEL

Para la planificación del armado, **Allplan Engineering** pone a su disposición la gama completa de barras de acero (con sistemas de manguitos roscados Ancon TT, Ancotech Baron C, Armaturis Hérisson y Firsty, Dextra Bartec y Rolltec, Erico Lenton, ReidBar y SAH SAS 500/550 y 670/800), pasando por mallas de armado (incluyendo mallas de doblado, espaciadores, mallazos de armado BAMTEC), hasta diagramas de flexión y leyendas estandarizadas. Esta funcionalidad se completa con catálogos de piezas de montaje de Halfen, Peikko, Philipp und Schöck, y con objetos paramétricos (PythonParts). En proyectos de construcción de geometría compleja (p.ej. con doble curvatura y secciones cambiantes) se hace especialmente evidente que **Allplan Engineering** ha sido diseñado para una planificación intuitiva e interactiva de encofrados y armados. La combinación de la planificación de encofrados tridimensional, el reconocimiento automático de bordes de encofrado, los grupos de armados predefinidos y el control integral mediante pinzamientos aseguran un elevado nivel práctico. Usted trabaja, según le convenga, en planta, isometría o sección para crear un modelo tridimensional. Las modificaciones en encofrados o armados se transfieren de forma automática y coherente a todos a los planos. Tras la importación de los resultados del cálculo de elementos finitos, podrá utilizar los vectores o curvas de refuerzo como base para el armado individual, el armado automático de superficies, los mallazos de armado BAMTEC o para controlar los esfuerzos de punzonamiento con piezas de montaje Halfen.

INGENIERÍA 360°: COMBINACIÓN DE CAD Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Muchas oficinas técnicas utilizan softwares diferentes para la planificación CAD y para el cálculo estático, los cuales, por lo general, no son compatibles entre sí. En este caso, los datos han de introducirse de nuevo en el software de cálculo sin la comodidad habitual de CAD. Con **Allplan Engineering** puede transferir componentes estructurales a FRILLO o un modelo estructural completo complejo a SCIA Engineer o a otros sistemas.

INTERCAMBIO DE DATOS FLUIDO

En la planificación diaria, un intercambio de datos fluido es de enorme importancia. **Allplan Engineering** es compatible con los formatos CAD habituales como DWG, DXF y DGN. Además, permite importar y exportar cómodamente planos de otros sistemas CAD como documentos PDF 2D. Independientemente del sistema CAD utilizado la representación de los planos, la escala y las capas se mantiene de forma correcta. El modelo estructural completo, o detalles del mismo, puede ponerse a disposición de colaboradores, jefes de obra o constructores como PDF 3D. Para la visualización de PDFs 3D sólo necesitará una versión gratuita de Adobe Reader. A través de la interfaz IFC2x3 y IFC4 podrá intercambiar modelos estructurales inteligentes con colaboradores que no trabajen con soluciones de ALLPLAN. La gama se completa con interfaces para herramientas de modelado 3D como Rhinoceros 3D y SketchUp, así como el software de visualización CINEMA 4D.

IDIOMAS

Alemán, búlgaro, checo, chino, croata, eslovaco, esloveno, español, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, rumano, ruso, turco

La gama de productos puede variar de una región a otra.

Requisitos del sistema disponibles en allplan.com/info/sysinfo

