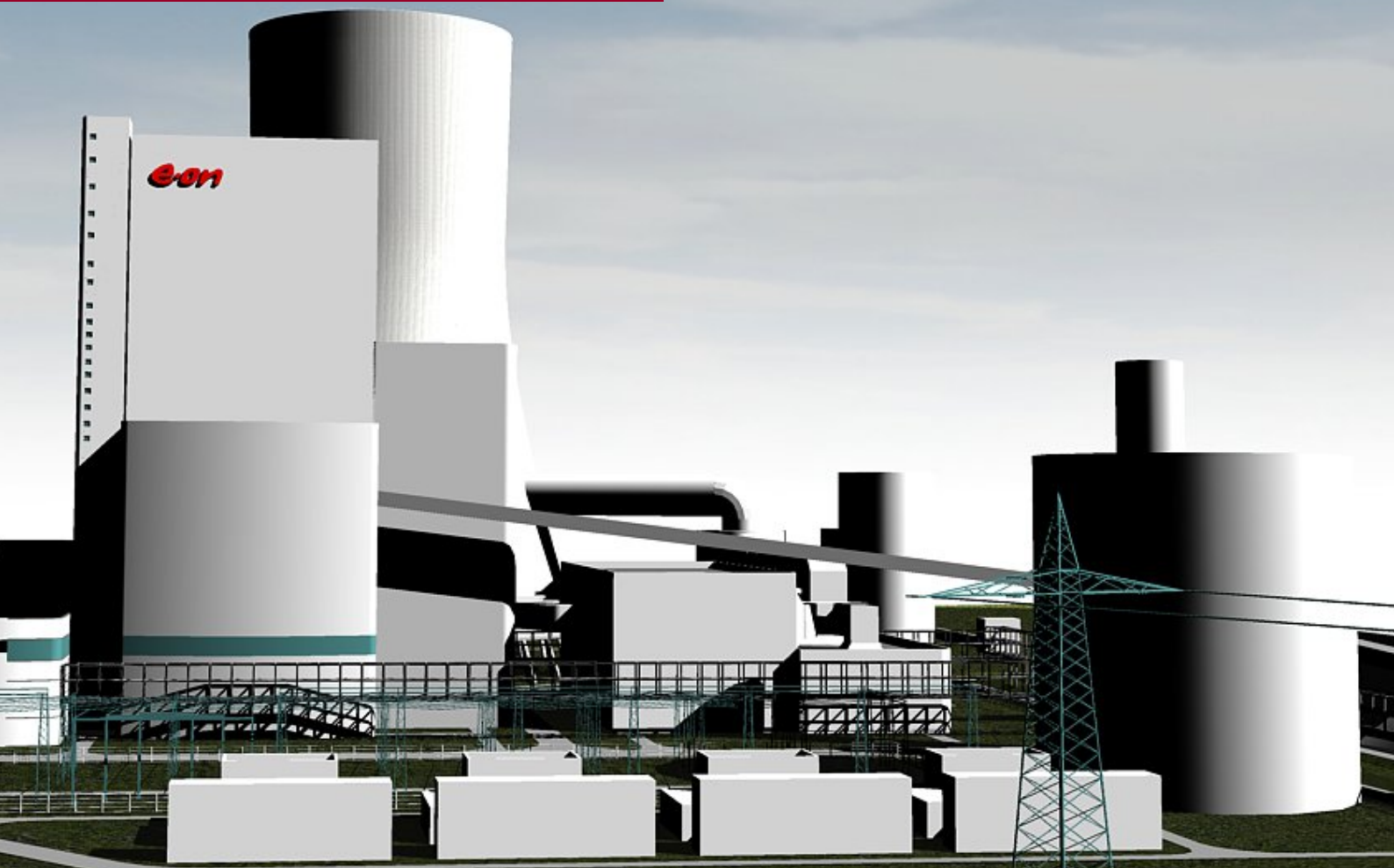


INFORMIEREN (IT/BIM)



3D-VISUALISIERUNG IM KRAFTWERKSBAU

3D-Visualisierung

Unsere 3D-Modellierungen bieten die Möglichkeit, Geometrie und Eigenschaften von Objekten, Bauteilen oder gesamten Kraftwerken, die bestehen oder projiziert werden, realistischer darzustellen, damit Analyse und Vorstellung vereinfacht werden.

Durch die Anwendung eines 3D-Modells können unterschiedliche Szenen erstellt werden, in denen die Position und Blickrichtung eines virtuellen Betrachters sowie die Geometrie, Materialien und Licht definiert werden können. Daraus sind sowohl Standbilder als auch Animationen zu erstellen. Nachdem ein dreidimensionales Modell erzeugt wurde, ermöglichen bestimmte Programme die Erstellung von Ansichten, die in zweidimensionalen Zeichnungen nachträglich bearbeitet werden können.

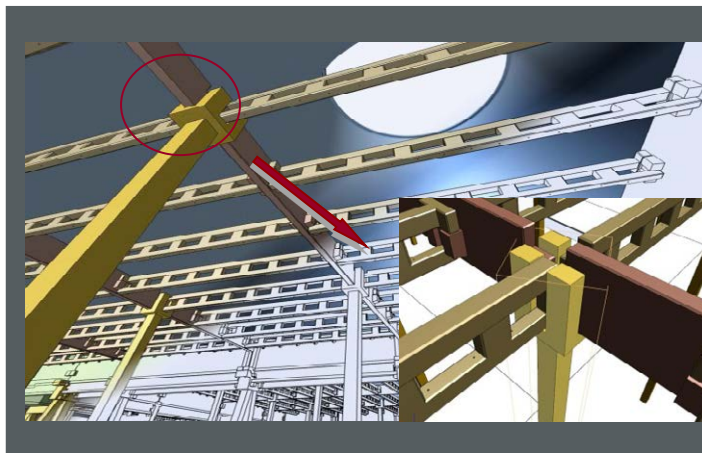
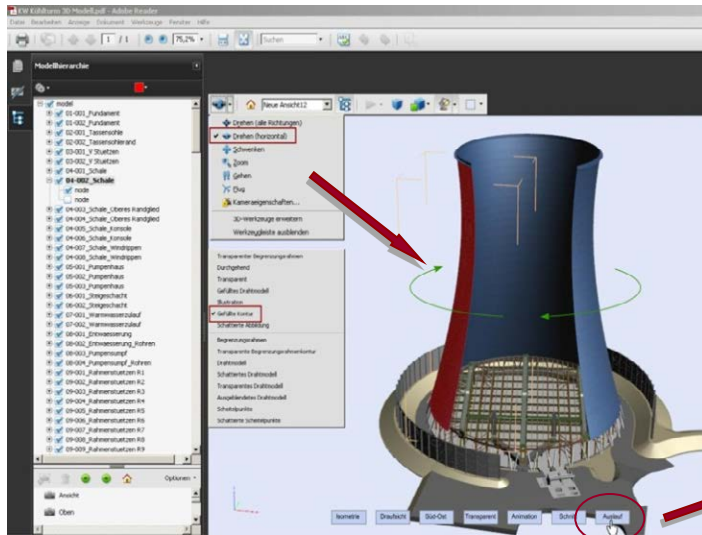
Die 3D-Darstellungen werden hauptsächlich durch drei unterschiedliche Programme virtuell unterstützt: AutoCAD, 3D Studio Max und Adobe Acrobat.

Mit dem Adobe PDF-Format lassen sich die 3D-Darstellungen einfach austauschen und bedienen, sodass unser Auftraggeber die virtuell konstruierten Objekte selbst betrachten und bearbeiten kann.

3D-Bearbeitung

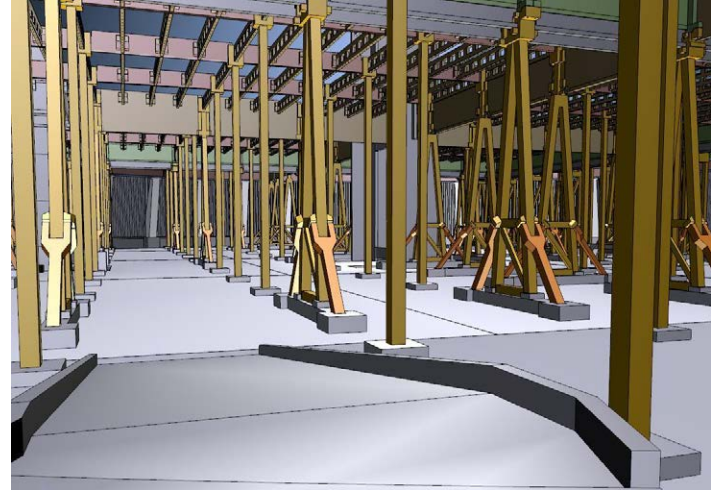
Nach der Erstellung von Objekten als 2D- und 3D-Konstruktion lassen sich diese nach Adobe Acrobat exportieren. Der Adobe Acrobat bietet die 3D-Behandlung der CAD-Zeichnungen, in denen vorhandene Layerstrukturen (sog. Modellhierarchien) und Maßstäbe beibehalten werden.

Das Modell kann im 3D-Dokument mit der Maus ohne Schwierigkeiten gedreht, gezoomt und verschoben werden. Die Betrachtung isolierter Bauteile ist ohne jegliche Einschränkung möglich. Durch Hinzuschalten einzelner Layer können somit Teilbereiche näher untersucht und Schnittstellenkonflikte bereits in der Planungsphase erkannt und berücksichtigt werden.



Rendermodus und Beleuchtung

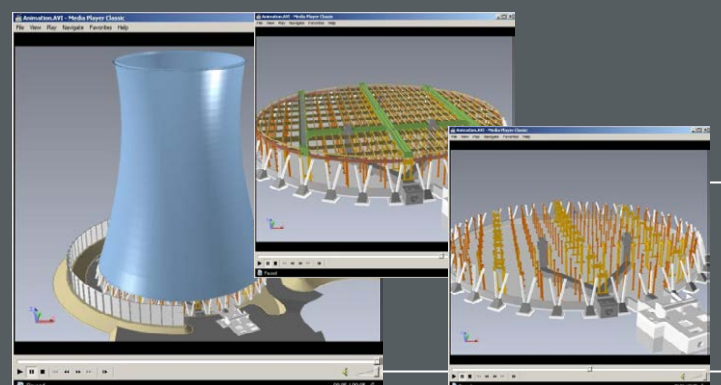
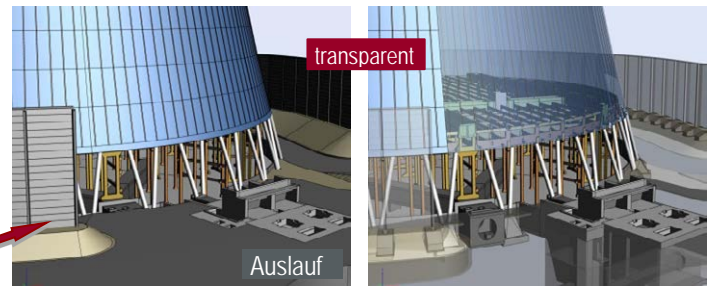
Die Rendermodus-Möglichkeiten bei 3D-PDF-Dateien sind vielfältig (z. B. gefüllt oder transparent, als gefülltes Drahtmodell oder nur mit gefüllten Konturen, als schattierte Abbildung oder transparente Begrenzungsrahmenkontur). Sie können im ganzen Modell oder auf jedes einzelne Bauteil angewendet werden. Sowohl der Hintergrund als auch die Beleuchtung des Modells können frei definiert werden. Als Hintergrund kann eine Farbe oder ein Standbild eingefügt werden und als Beleuchtungsmodus ist z. B. Tagesbeleuchtung, helle Beleuchtung, Würfellicht, CAD-optimierte Beleuchtung oder Scheinwerfer Ausleuchtung verfügbar.

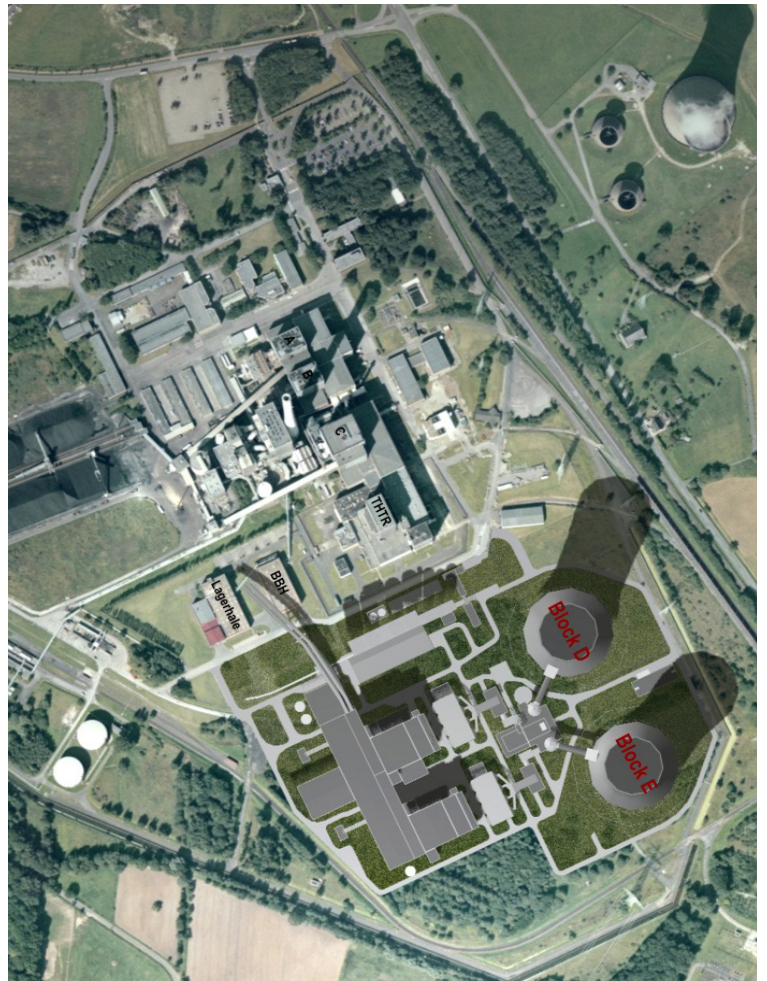
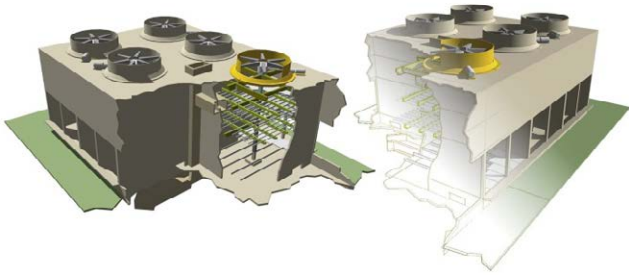


Ansichten und Schnittdarstellungen

Das 3D-Modell als PDF-Format erlaubt in das Innere des Objektes zu schauen. Die unterschiedlichen Ausrichtungsmöglichkeiten (X-, Y- oder Z-Achse sowie die Betrachtung aus jeglichem Winkel) bieten eine komfortable Darstellungsweise aus jedem Blickwinkel. Hierbei können neben Ansichten aus den verschiedenen Perspektiven auch einzelne Schnitte erstellt und verwaltet werden.

In einer schon erstellten 2D-PDF-Datei kann eine 3D-Zeichnung eingefügt werden, um ein einziges Blatt bzw. in einer Datei ein Gesamtbauwerk darzustellen.

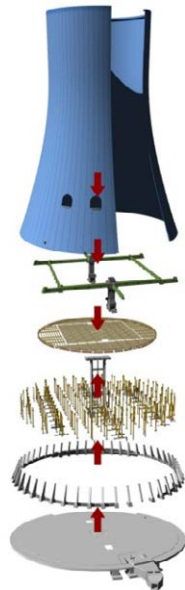




Animationen

Es besteht die Möglichkeit aus der 3D-PDF-Datei Animationen zu erstellen, zum Beispiel durch freie Kamerafahrten. Auch die Erstellung von Explosionszeichnungen ist realisierbar.

Die 3D-PDF-Dateien können mit dem kostenlosen Acrobat Reader geöffnet und betrachtet werden. Zusatzinformationen können jederzeit nachträglich eingefügt werden. Damit werden Interaktivität und Flexibilität des Inhaltes in der Datei erhöht.



Oberes Bild: KW Datteln - Mittleres Bild: KW Westfalen - Unteres Bild: KW Moorburg

Interaktive und flexible
Darstellungen!



