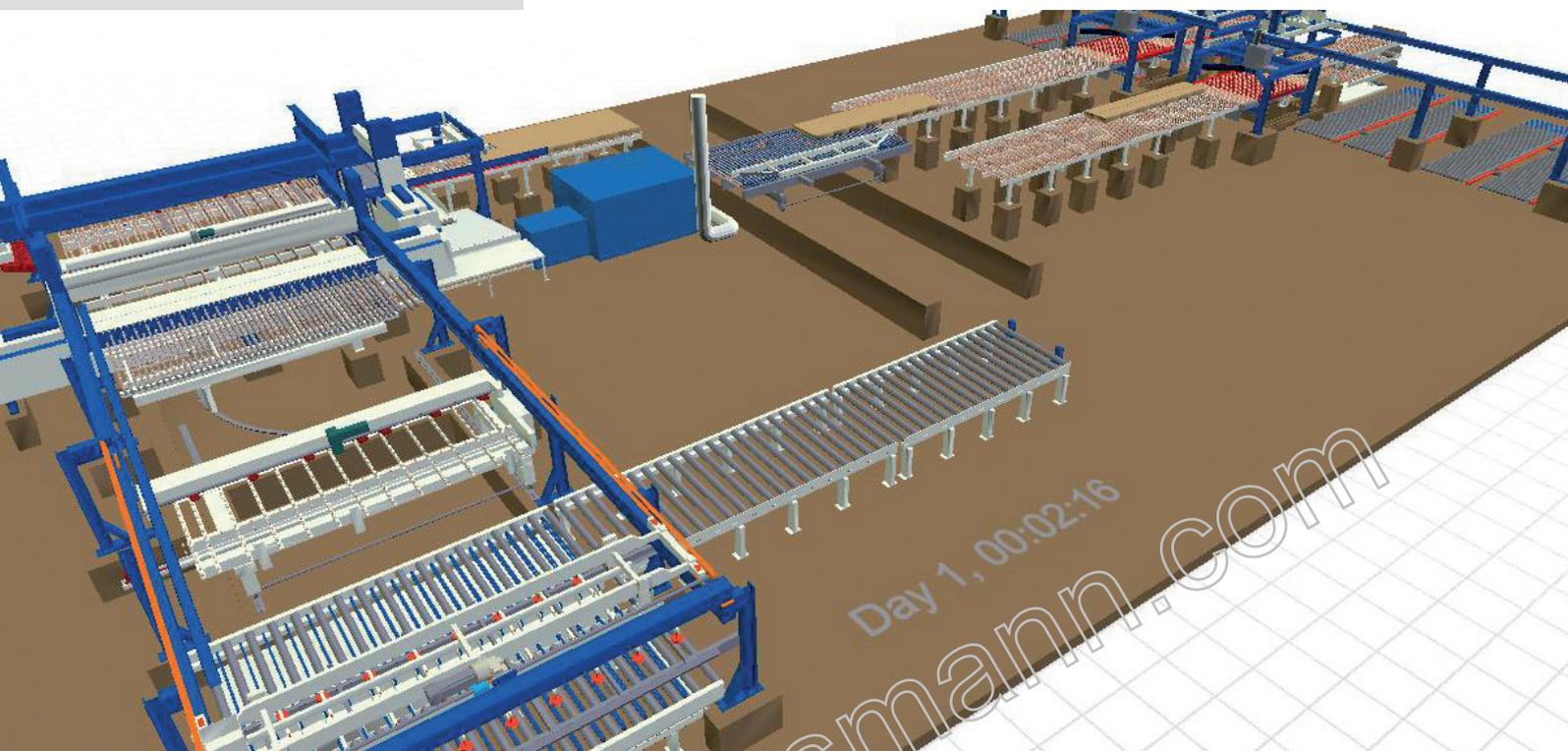


Simulation

Produktionskapazität mit absoluter Genauigkeit bestimmen



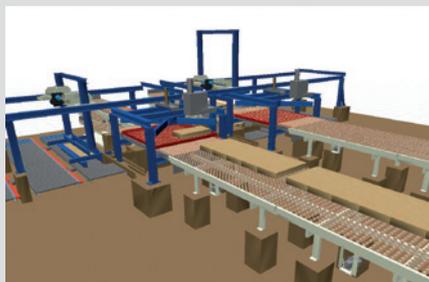
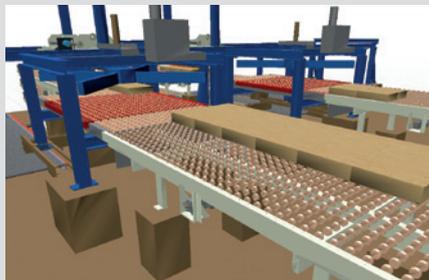
„Simulation ist das Nachbilden eines Systems mit seinen dynamischen Prozessen in einem experimentierfähigen Modell, um zu Erkenntnissen zu gelangen, die auf die Wirklichkeit übertragbar sind.“
(Quelle: VDI-Richtlinie 3633)

Platteraufstellanlagen mit Sortier- und Stapleinrichtungen sind komplexe Anlagen. Parallele Materialflüsse, Pufferbereiche und eine Vielzahl zeitlich parallel ablaufender Bewegungen charakterisieren eine komplexe Anlage. Hinzu kommt, dass auf diesen Anlagen variabelste Teilgrößen gefertigt werden können und somit eine unendlich große Anzahl an Kombinationsmöglichkeiten in den Schnittplänen entsteht. Das zeitliche Verhalten und letztendlich die gesicherte Vorhersage der Produktionskapazität kann nur mit einem Simulationswerkzeug gewährleistet werden.

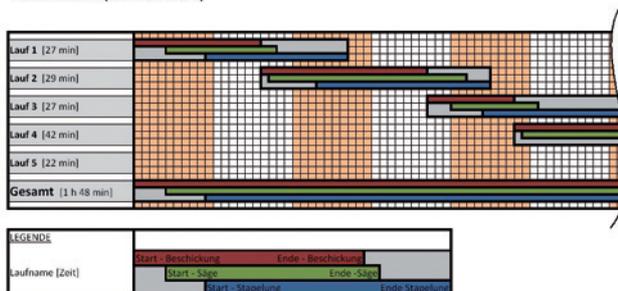
Schelling Anlagenbau hat ein Simulationsprogramm entwickelt, welches es erlaubt, jede projektierte Anlage zu simulieren. So wird sichergestellt, dass für jede Anlage, welche sich in der Projektierungsphase befindet, die zukünftige Produktionskapazität mit absoluter Genauigkeit bestimmt werden kann. Daraus resultieren minimale Investitionskosten bei höchster Entscheidungssicherheit.

Produktionskapazität

Die Produktionskapazität bzw. die Durchlaufzeit eines zu produzierenden Loses ist eine wichtige Kenngröße einer Anlage. Mit der Simulation kann beispielsweise betrachtet werden, wann die erste Rohplatte eines Stapels der Beschickung zugeführt wird und zu welchem Zeitpunkt das letzte Format des selben Produktionsloses vom Stapelgerät auf einen Stapelplatz abgelegt wird.



Produktionszeit (Lauf 1 bis Lauf 5)



Schnittstellenanalyse

Anlagen sind keine Inseln, sondern stehen zumeist in direkter Verkettung zu anderen Anlagen. Die zeitliche Betrachtung der Schnittstellen ist äußerst wichtig.

Folgende Schnittstellen sind von Interesse:

- Beladezyklen der Rohplattenstapel in der Beschickung
- Entladezyklen von Reststapel in der Beschickung
- Entladezyklen von Schonplatten in der Beschickung
- Beladezyklen der Schonplatten in der Stapelstation
- Entladezyklen der fertigen Formatstapel in der Stapelstation

Weiters kann auch der Takt von Handausgleichen in der Stapelstation angegeben werden, soweit diese erforderlich sind.

Engpass- und Auslastungsanalysen

Engpass- und Auslastungsanalysen sind ein wichtiges Werkzeug für die Produktentwickler eines Anlagenbauers. Unterschiedlichste Produktionsszenarien können genauestens analysiert werden, ohne auch nur eine einzige Platte durch eine reelle Anlage zu fahren. Dies spart extrem Zeit in der Anlagenoptimierung und stellt in der späteren Realisierung eine kurze Anlaufzeit der Anlage sicher.

