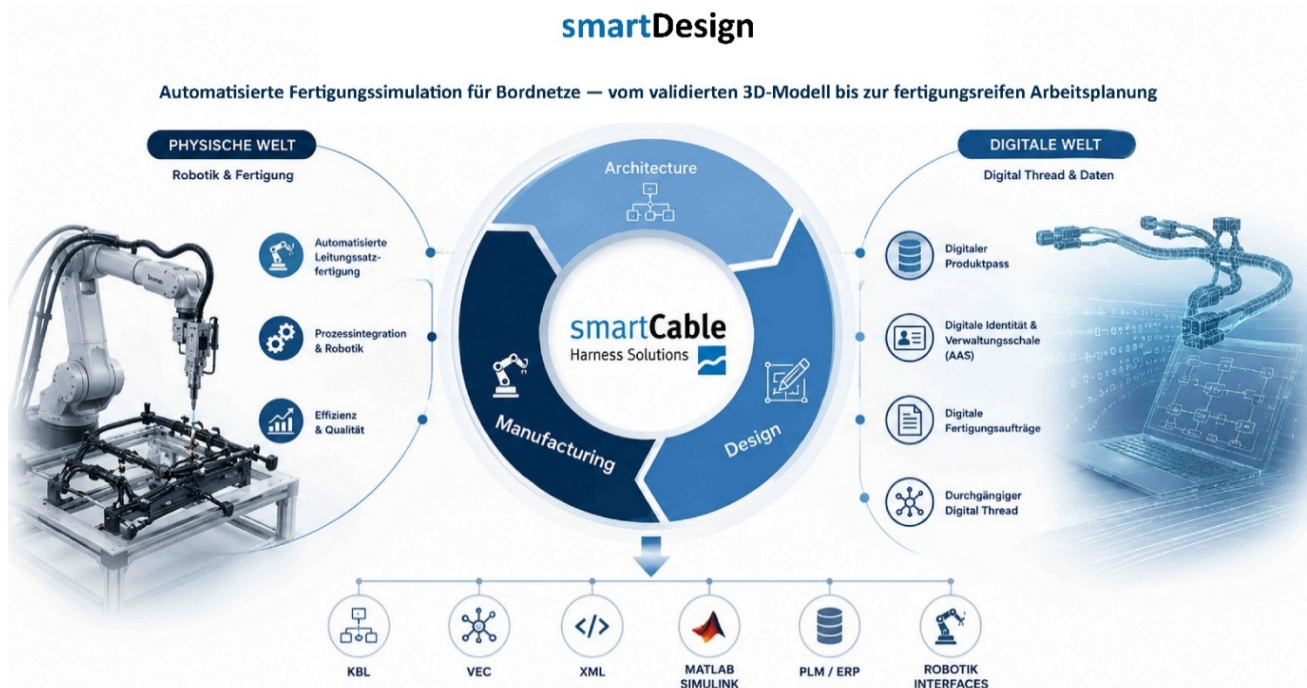


Mit wachsender Variantenvielfalt in der Bordnetzentwicklung wird die Arbeitsplanung zum Flaschenhals: manuelle Planung ist zeitaufwändig, fehleranfällig und entkoppelt vom Design. **smartDesign** schließt diese Lücke: Direkt auf dem validierten, elektrifizierten 3D-Datenmodell generiert die Lösung automatisch Arbeitspläne, Kosten und Kapazitätsbedarfe — regelbasiert, jederzeit anpassbar und durchgängig digital.



LEISTUNG

- **Automatische Arbeitsplanung** – auf Basis des vollständigen, elektrifizierten und validierten 3D-Designmodells; ein Algorithmus ermittelt anhand digitaler Standardzeitkataloge die passenden Arbeitsgangfolgen unter Berücksichtigung der Ressourcenausstattung am Standort
- **Regelbasierte Validierung & generatives Design** – sichern Vollständigkeit und Korrektheit; der Regelkatalog ist jederzeit an neue Anforderungen anpassbar
- **Automatische Kostenkalkulation** – Fertigungskosten werden aus den Ergebnissen der Fertigungssimulation, Stundensätzen und Materialpreisen für jede beliebige Konfiguration berechnet
- **Echtzeit-Änderungsbewertung** – Auswirkungen von Design-Änderungen auf Kosten, Fertigbarkeit und Sicherheit werden automatisch bewertet
- **Kapazitätsabgleich am Standort** – Vergleich von verfügbarer und benötigter Kapazität auf Basis geplanter Lieferabrufe
- **Wirtschaftlichkeitsvergleich** – differenzierte Gegenüberstellung von manueller und automatisierter Fertigung
- **Maschinendaten im Datenmodell** – alle Maschineninformationen werden direkt im Datenmodell erzeugt und mit der Fertigungsplanung gekoppelt

BENEFIT

Zeitgewinn

Weniger Iterationsschleifen zwischen Design und Fertigung

Transparenz

Volle Nachvollziehbarkeit der Entwicklung durch konsequente Regelbasierung

Qualitätssteigerung

Automatisierte Prozessschritte und durchgängige End-to-End-Digitalisierung

Warum smartDesign überzeugt: Statt Fertigungsplanung nachgelagert und manuell zu betreiben, verlagert **smartDesign** sie direkt in die Design-Phase — auf Basis desselben validierten 3D-Modells. Diese durchgängige Kopplung von Konstruktion, Regelwerk und Fertigungssimulation reduziert Aufwand und Risiko spürbar früher im Entwicklungsprozess, als es heute im Markt üblich ist.