

# Anwenderbericht

## SAP integrierte Arbeitsplanung

# User Report

## SAP integrated Work Planning

**ERP auf SAP umstellen**  
**Goldhofer AG**

**Goldhofer integriert Arbeitsplanung nahtlos in SAP**

Die Migration auf SAP bietet zahlreiche Vorteile. Dabei ist die ERP-Umstellung komplex und tiefgreifend. Die Entscheidung über den Wechsel zum Marktführer geht häufig auf Impulse aus der IT zurück: Unternehmensweit durchgängige Prozesse, Skalierbarkeit oder regelmäßige Updates versprechen eine zukunftsfähige IT-Architektur. Anwender in der Fertigung müssen dann mitziehen. Auf sie kommt ein mehrjähriges Unterfangen zu: Prozesse müssen neu aufgesetzt, Daten migriert und gewohnte Arbeitsschritte auf andere Bahnen gelenkt werden. Die Goldhofer AG ist Experte für intelligente Lösungen im Schwerlast- und Spezialtransport. Bei der ERP-Migration sah man den Vorteil, dass das bewährte Add-on für die Arbeitsplanung nahtlos in SAP integriert werden konnte.

Als Schmiede startete vor über 300 Jahren die Erfolgsgeschichte: Die Goldhofer AG ist inzwischen weltweit tätig und schmiedet heute Pläne für Lösungen im Schwerlast- und Spezialtransport. So hat man sich einen Namen gemacht für äußerst robuste und intelligente Transportsysteme für die Straße, Offroad oder am Flughafen.

Herzstück der Marke sind die kompromisslos einsatzorientierte Konstruktion von Fahrzeugen, die Zentrierung auf höchste Fertigungsqualität und eine kundenorientierte Ausrichtung aller Unternehmensprozesse. Die steuert der Einzelfertiger seit 2024 in SAP. Das alte ERP hatte ausgedient: „Wir hatten das ehemalige System über Jahre hinweg immer weiter an unsere internen Prozesse angepasst, den Standard modifiziert und sind damit an die Grenzen der Wartbarkeit gestoßen“, begründet Andreas Blanarsch, Head of Industrial Engineering bei Goldhofer, den ERP-Wechsel. Die Gründe für die Migration zum Marktführer waren vielfältig. Nicht zuletzt waren Skalierbarkeit, ein zukunftsfähiger modularer Aufbau und regelmäßige Updates entscheidend. Mit der unternehmensweiten Umstellung sah man sich auch in der Arbeitsplanung konfrontiert. Dort setzt man seit vielen Jahren auf die webbasierte Lösung von HSi.

**Switching ERP to SAP**  
**Goldhofer AG**

**Goldhofer integrates work planning seamlessly into SAP**

Migrating to SAP delivers clear benefits. At the same time, an ERP transition is complex and impacts processes company-wide. The decision to move to the market leader is often initiated by IT: standardized end-to-end processes, scalability, and regular release cycles promise a future-proof IT architecture. Production users then have to follow suit. For them, this becomes a multi-year program: processes are redesigned, master and transactional data is migrated, and established workflows are mapped to new process variants. Goldhofer AG specializes in intelligent solutions for heavy-load and special transport. During the ERP migration, a key advantage was that the proven work planning add-on could be integrated into SAP without disruption.



Seit 2024 steuern die Experten für intelligente Lösungen im Schwerlast- und Spezialtransport ihre Unternehmensprozesse in SAP. Das alte ERP hatte ausgedient.  
Since 2024, the experts in intelligent heavy-load and special transport solutions have been managing their enterprise processes in SAP. The legacy ERP had reached end of life.

Goldhofer's history began more than 300 years ago as a forge. Today the company operates globally and designs solutions for heavy-load and special transport. Goldhofer is known for highly robust, engineered transport systems for on-road, off-road, and airport applications. Core elements of the brand are deployment-focused vehicle engineering, a consistent focus on top manufacturing quality, and customer-oriented process governance across the enterprise. Since 2024, this engineer-to-order manufacturer has been running these processes in SAP. The legacy ERP had reached its technical and organizational limits: "Over the years we continuously customized

the former system to fit internal processes, modified the standard extensively, and eventually hit the limits of maintainability," explains Andreas Blanarsch, Head of Industrial Engineering at Goldhofer. The drivers for migrating to SAP were manifold—most notably scalability, a modular, future-ready architecture, and regular updates. The company-wide rollout also impacted work planning, where Goldhofer has relied for many years on HSi's web-based solution. In addition, SAP's standardized data model and integration options were expected to reduce interface debt and simplify long-term support.

### Von der manuell geführten Planzeittabelle zur Planungssoftware

Die Ermittlung der Planzeiten erfolgte vor der Einführung einer Planungssoftware noch über manuell geführte Planzeittabellen. Später überführte und summierte man die Daten aus den Planzeittabellen im ehemaligen ERP. Dort wurden dann Arbeitspläne erzeugt. Da der analoge Prozess trotz Software nicht digitalisiert wurde, bestanden die Nachteile weiterhin: Jeder Wert musste manuell gerechnet werden, Reproduzierbarkeit oder Kopierfunktionen gab es nicht, die Werte waren fehleranfällig und wiesen eine unbestimmte Datenqualität auf. So bereitete man die Einführung einer Lösung zur Arbeitsplanerstellung vor. Damit sollte die Datenqualität steigen, Planungssicherheit in der Arbeitsvorbereitung sowie Transparenz und Nachvollziehbarkeit in der Fertigung hergestellt und die Durchlaufzeiten gesenkt werden.

Außerdem gehörten durchgängige Prozesse und eine gemeinsame Datenbasis mit hoher Datenqualität zu den Zielsetzungen. „Ein wesentliches Kriterium war damals die individuelle Ausbaufähigkeit der Planungssoftware. So sollten die Anwender eigenständig Technologiedaten, Regeln und Masken fortschreiben können“, berichtet Andreas Blanarsch über die Anforderungen. Nach einer Marktsondierung entschied man sich für HSplan/ES. Die Lösung wurde dann bidirektional ans damalige ERP angebunden und übernahm die automatische Arbeitsplanerstellung.

So konnte man bei Goldhofer den Planungsaufwand signifikant reduzieren, denn die im ERP hinterlegten Stammdaten konnten teilautomatisiert durch die Arbeitsplanungslösung übernommen und von den Bausteinen und Regeln verwendet werden. Über eine intuitive Menüführung entsteht so Schritt für Schritt der finale Arbeitsplan. Ist der Planungsprozess abgeschlossen, geht der Arbeitsplan zurück ans ERP, wo schließlich der Fertigungsauftrag erstellt werden kann. „So konnten wir die Datenqualität und die Planungssicherheit steigern. Die Bearbeitungszeit für ein Projekt in der Arbeitsvorbereitung konnten wir um rund 50 Prozent reduzieren“, so Andreas Blanarsch.



Vor der Einführung von HSplan musste in der Arbeitsplanung von Goldhofer jeder Wert manuell gerechnet werden, Reproduzierbarkeit oder Kopierfunktionen gab es nicht, die Werte waren fehleranfällig und wiesen eine unbestimmte Datenqualität auf.

Before HSplan was introduced, Goldhofer's work planning required every value to be calculated manually. There were no reuse or copy functions; values were error-prone and data quality was undefined.

### From manually maintained time sheets to structured work planning software

Prior to implementing planning software, planned times were determined using manually maintained time tables. Later, these values were transferred into the legacy ERP and aggregated there. Routing data and work plans were then created in the ERP. However, the underlying workflow remained largely manual and therefore retained the typical drawbacks: values had to be calculated by hand, there was no reliable reuse or versioned replication of datasets, results were error-prone, and data quality could not be systematically assured, and there was no consistent audit trail for how time standards had been derived. Goldhofer therefore prepared to introduce a dedicated solution for work plan and routing creation. Objectives included higher data quality, improved planning reliability in work preparation, increased transparency and traceability for production, and reduced throughput times.

End-to-end processes and a shared, high-quality data foundation were also part of the target picture. "A key requirement was the ability to extend the planning system in a controlled way. Users needed to maintain technology data, rules, and input masks independently," says Andreas Blanarsch. Following a market evaluation, Goldhofer selected HSplan/ES. The solution was integrated bidirectionally with the ERP and took over automated routing and work plan generation.

Planning effort dropped significantly because master data maintained in the ERP could be transferred semi-automatically into the work planning system and then used by building blocks and rule logic. Via an intuitive menu structure, users build the final routing step by step.

Once planning is completed, the resulting work plan is transferred back to the ERP, where it becomes the basis for production order creation and subsequent shop-floor execution. "This increased both data quality and planning reliability. We reduced processing time per project in work preparation by around 50 percent," notes Andreas Blanarsch.

### Gewachsene Daten, Regeln und Tabellen auch in SAP nutzen

Auf diese Vorteile wollten die Arbeitsplaner von Goldhofer auch nach dem Umstieg auf SAP nicht verzichten. Somit war klar: HSplan muss mit. Nicht zuletzt war dafür ausschlaggebend, dass die Arbeitsplanungslösung bereits SAP-zertifiziert war und das Team der Erfurter Softwarefirma HSi, in der HSplan entwickelt wurde, umfassende Erfahrungen mit SAP vorweisen konnte. „Die Daten, Regelwerke und Tabellen, die bereits über Jahre in der Webversion gewachsen waren, konnten wir eins zu eins auch in SAP nutzen. Das war ein entscheidendes Kriterium, denn die SAP-Umstellung

### Reusing evolved rule sets and technology tables in SAP

Goldhofer's work planners did not want to lose these benefits after the move to SAP. It was therefore clear that HSplan had to remain part of the target architecture. A key factor was that the solution was already SAP-certified, and that HSi's team in Erfurt—where HSplan is developed—has extensive SAP project experience. "The datasets, rule bases, and tables that had evolved over years in the web version could be reused one-to-one in SAP as well. That was decisive, because the SAP migration itself is already highly complex. We were glad we didn't have to redesign the

allein ist schon sehr komplex. Da waren wir froh, dass wir die Datenbasis nicht noch anpassen mussten“, so Anton Zeller, Keyuser von HSplan bei Goldhofer. So war HSplan auch bereits in der ersten der drei SAP-Testphasen vor dem Go-Live startklar.

### Arbeitsplanung durchgängig in SAP integriert und in Echtzeit

Mit der Integration von HSplan/IS SAP werden die Vorgänge in der SAP-Vorgangsübersicht um eine zusätzliche Ebene, die Arbeitsstufen, erweitert. Wird ein neuer Vorgang markiert gelangt man über die Editier-Funktion in die Ebene der Arbeitsstufen im SAP. Dort haben Anwender dann nahezu alle Möglichkeiten, wie sie aus der Webversion bereits bekannt sind. Alle eingegebenen Parameter sind dann automatisch in der Zeitberechnung des Arbeitsplans in den SAP-Vorgängen hinterlegt. „HSplan/IS SAP ist eine vollintegrierte Komponente in SAP. Anwender merken gar nicht, dass sie im Hintergrund die Funktionalitäten unserer Anwendung nutzen“, so Christian Müller, Leiter Vertrieb und Projektmanagement bei HSi.

Dabei läuft der gesamte Arbeitsplanungsprozess durchgängig und in Echtzeit. Einen Wehrmutstropfen gibt es aber doch: „Vorher konnten wir den gesamten Arbeitsplan bearbeiten und Vorgangfolgen übersichtlich vergleichen. In der integrierten Version können wir aufgrund der SAP-Vorgaben immer nur eine Folge editierten“, zieht Key-User Anton Zeller die Vorher-Nachher-Bilanz. Man sei dazu aber bereits in einem intensiven Austausch mit den Experten von HSi, so dass man bald wieder auf den vollen Funktionsumfang zuzugreifen hofft. Dabei vertraut man bei Goldhofer auf die jahrelange fruchtbare Zusammenarbeit, auf deren Basis für alle gewachsenen Anforderungen Lösungen entwickelt wurden. „Wir treffen uns dazu regelmäßig in Online-Workshops. Mit unseren Anforderungen gehen wir dort auf HSi zu. Im nächsten Meeting bringt HSi dann zuverlässig vielversprechende Lösungsvorschläge mit. Es folgen Feedbackrunden und schließlich ziehen sich die IT-Experten zur Entwicklung ins stille Kämmerlein zurück“, beschreibt Andreas Blanarsch die eingespielte Zusammenarbeit.

Es folgt dann eine Testphase und wenn die Lösung den Vorstellungen der Anwender entspricht, folgt der Go-Live.

### Belastbare Arbeitspläne mit Potenzial für effizientere Produktion

Wo vor der Einführung der Software noch mit Papier, Bleistift und Taschenrechner geplant wurde, entstehen Arbeitspläne bei Goldhofer seit der Einführung von HSplan auf Basis transparenter, nachvollziehbarer und qualitativ hochwertiger Daten. Die zeitaufwändige Suche in Excel-Listen und anderen Systemen entfällt. Ändern sich Parameter, werden diese automatisiert für alle verknüpften Arbeitspläne übernommen. Regeln und

data foundation as well,” says Anton Zeller, HSplan key user at Goldhofer. As a result, HSplan was ready already during the first of three SAP test cycles prior to go-live. This avoided revalidation of time standards and kept the rule logic consistent across releases.

### End-to-end integration in SAP with real-time processing

With HSplan/IS SAP, the SAP operation overview is enhanced by an additional layer: work steps. When users select an operation, they can switch via the edit function into the work-step level within SAP. There they have almost the full functional scope known from the web version. The add-on extends SAP routings with a structured work-step hierarchy, including technology parameters, time elements, and rule-based calculations. Users edit work steps in a familiar dialog while SAP handles object lifecycle, authorizations, and change documentation. All parameters entered are automatically persisted into the time calculation for the corresponding SAP operation. “HSplan/IS SAP is a fully embedded SAP component. Users typically don’t notice that they are working with our application logic in the background,” says Christian Müller, Head of Sales and Project Management at HSi.

The complete work planning process runs end-to-end and in real time, with immediate recalculation and write-back to the SAP operation data—without offline exports or batch synchronization. One limitation remains: “Previously we could edit an entire routing and compare sequences clearly.

In the integrated version, due to SAP constraints, we can only edit one sequence at a time,” summarizes key user Anton Zeller. Goldhofer is already working closely with HSi to restore the full functional scope.

The company builds on a long-standing collaboration in which solutions were developed for continuously growing requirements. “We meet regularly in online workshops. We present our requirements to HSi, and in the next session HSi reliably comes back with promising solution proposals. Then we run feedback loops, and finally the IT experts move into implementation,” Andreas Blanarsch describes the established way of working.



Mit HSplan entstehen Arbeitspläne bei Goldhofer auf Basis transparenter, nachvollziehbarer und qualitativ hochwertiger Daten.

With HSplan, Goldhofer generates routings and work plans based on transparent, traceable, and high-quality data.

This is followed by a test phase, and if the solution meets user expectations, it is moved into production.

### Robust routings with potential for further efficiency gains

Where planning used to be done with paper, pencil, and calculator, Goldhofer has been generating routings and work plans with HSplan based on transparent, traceable, high-quality data. Time-consuming searches across Excel lists and disparate systems have been eliminated. If parameters change, the updates are propagated automatically to all linked routings, which supports controlled engineering changes and

Tabellen können von den Arbeitsplanern unternehmensspezifisch aufgesetzt werden.

So passt sich die Arbeitsplanungssoftware an die wachsenden Strukturen bei Goldhofer an. „Wo früher Wissen in Schubladen versteckt lag, ist es heute allen Kollegen digital zugänglich. Alle haben die gleiche Datenbasis und kommen so auch zum gleichen Ergebnis. So stützen wir unsere Entscheidungen heute auf belastbare Berechnungen“, resümiert Andreas Blanarsch. Man könne dabei auch detailliert nachvollziehen, wie sich eine Zeit zusammensetzt: „Wenn eine Maschine für das Drehen eines Bauteils zwanzig Minuten benötigt, ist in HSplan zusätzlich ersichtlich, dass diese sich auf acht Minuten Rüstzeit, fünf Minuten Nebenzeit und sieben Minuten Bearbeitungszeit verteilen. Durch diese Details können wir auch bisher ungenutzte Potenziale schöpfen“, fügt er hinzu. Vorantreiben möchte man in Zukunft die Teilautomatisierung. So soll der zeitliche Aufwand für die Arbeitsplanung reduziert werden. Dann soll es mehr darum gehen, diese Potenziale stärker unter die Lupe zu nehmen und die Produktion effizienter und bestenfalls auch kostengünstiger zu gestalten.

consistent planning KPIs. Work planners can maintain rules and tables according to company-specific standards.

The software therefore scales with Goldhofer's evolving structures. "What used to be tacit knowledge hidden in drawers is now digitally available

to all colleagues. Everyone works from the same data foundation and therefore arrives at the same result. That allows us to base decisions on robust calculations," Andreas Blanarsch concludes. Time elements can also be analyzed in detail: "If a machine needs twenty minutes to turn a component, HSplan shows the breakdown into eight minutes setup time, five minutes auxiliary time, and seven minutes machining time. That level of detail enables us to unlock previously unused potential," he adds. Looking ahead, Goldhofer aims to further increase partial automation to reduce the effort required for work planning. This will free up capacity to analyze improvement potential more systematically and to make produc-



Mit Teilautomatisierung soll der zeitliche Aufwand für die Arbeitsplanung mit HSplan zukünftig weiter reduziert werden, um Potenziale zu analysieren und die Produktion effizienter zu gestalten.

Going forward, partial automation with HSplan is intended to further reduce the effort required for work planning, enabling deeper potential analysis and more efficient production.

tion more efficient—and ideally more cost-effective as well. This creates a solid basis for continuous improvement, for example by benchmarking setup shares, validating auxiliary times, and running what-if comparisons during work preparation.