

hg.visutec

Prozessdokumentation und Wissensmanagement

Die Software **hg.visutec** ist ein System zur Archivierung von Multimediatechnischen Daten in einer Datenbank. Die Vorteile zeigen sich in einer detailgenauen Dokumentation von Fertigungsvorgängen, einer strukturierten Kommunikation mit den Mitarbeitern in der Produktion und einer chronologischen Archivierung der relevanten Änderungsstände.

Die konsequente digitale Archivierung von qualitätsrelevanten Fertigungs-Informationen und die permanente Verfügbarkeit dieser Daten für jeden Mitarbeiter, direkt am Arbeitsplatz in der Fertigung per Touchscreen, führt zu einer höheren Fertigungssicherheit, zu einer effizienteren Fehlschlagdokumentation und letztlich zu einem besseren Prozessverständnis bei den Mitarbeitern.

Die Möglichkeit, das persönliche Fachwissen der Mitarbeiter für das ganze Unternehmen verfügbar zu machen und somit eine „Wissensdatenbank“ zu generieren, die alterungsbeständig, jederzeit verfügbar (speziell bei Schichtbetrieb) und vor allem zentral archiviert wird, sind weitere Vorteile dieses Systems.

...die Software für die Fertigung.

Grundsätzlich unterscheidet **hg.visutec** zwei Programmebenen. Die User-Ebene und die Administrationsebene.

Die User-Ebene bzw. –Maske ist vom Aufbau und der Bedienung auf das Notwendigste beschränkt und soll dem Anwender einen einfachen und schnellen Zugriff auf die für ihn wichtigen Fertigungsinformationen bieten. Aufgrund des industrienahen Einsatzes ist die User-Maske für den Einsatz mit Touchscreen-Terminals optimiert.

Die Administrations-Maske hingegen erlaubt dem Systemverantwortlichen detailliert alle Bearbeitungs- und Verwaltungsfunktionen zu benutzen. Dementsprechend erhält der Administrator umfangreichere Menüs und Funktionen. Die Bedienung ist dennoch genauso einfach und intuitiv gehalten.

Key-Features:

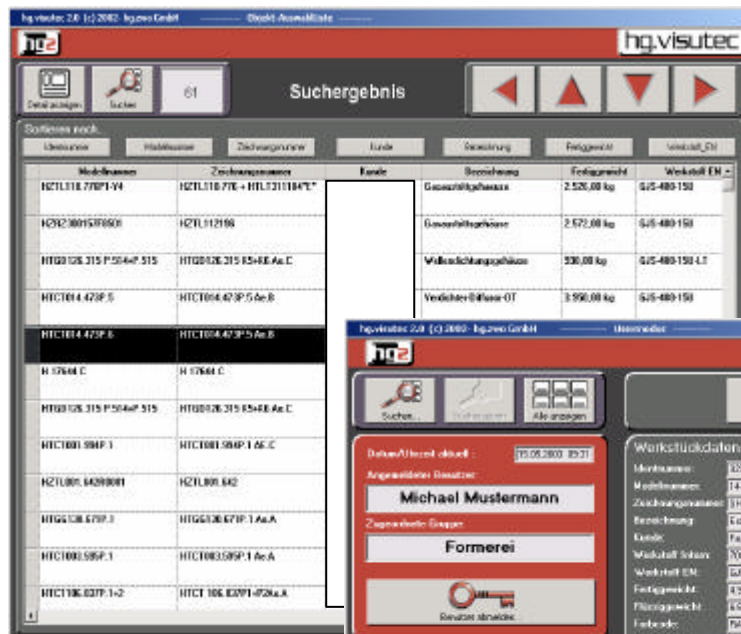
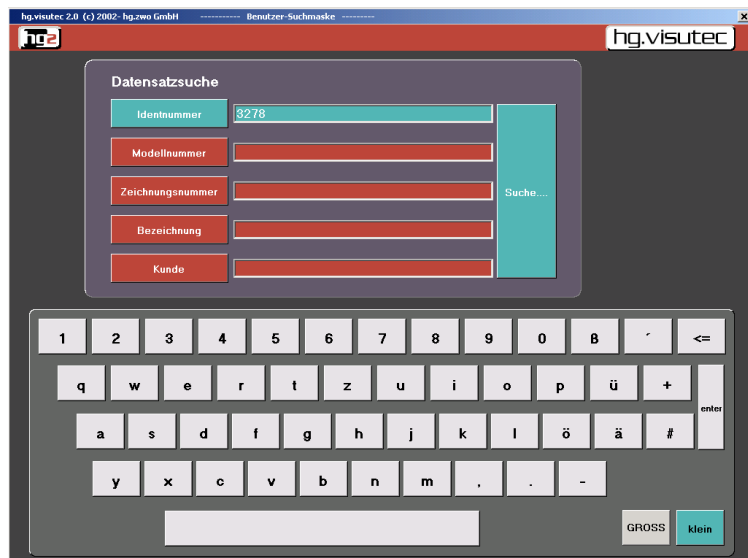
- multimediale Bereitstellung von fertigungsrelevanten Daten
in Wort, Bild, Video,..
- chronologische Archivierung von Änderungsständen
- detaillierte Benutzer- u. Sperrverwaltung
- Fertigungssicherheit durch gezielten Informationsfluss an einzelne Benutzer
- Protokollfunktion
- Referenzen ermöglichen schlanke Datenhaltung
- Optimiert für Touchscreenbedienung
- Single-User oder Client / Server Betrieb möglich

Die USER-Maske

Eine **intuitive Oberfläche** ermöglicht es dem Anwender, sich innerhalb des Datenbestandes in kürzester Zeit zu Recht zu finden und so den gewünschten Datensatz schnell zu finden.

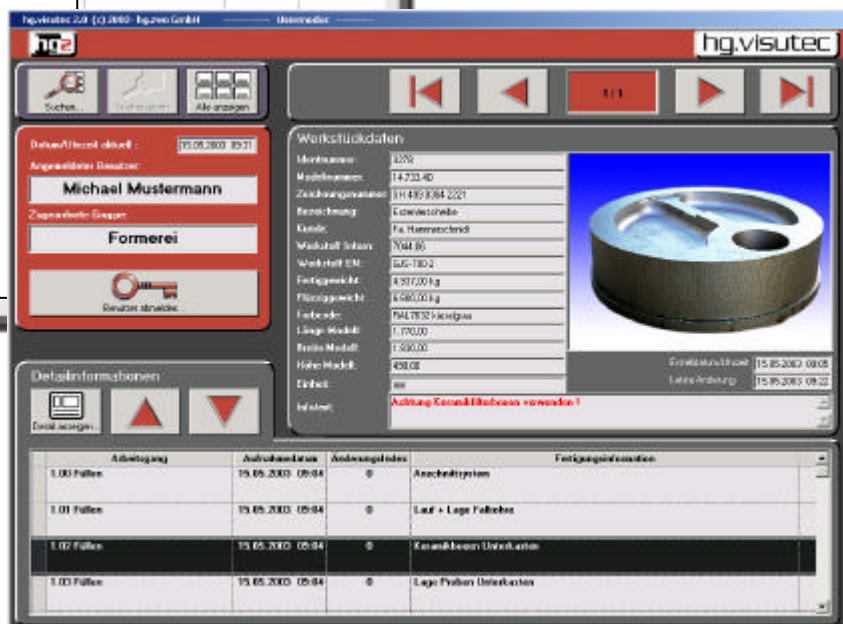
Es stehen hierbei fünf individuell anpassbare Suchkriterien (hier: *Identnummer*, *Modellnummer*, *Zeichnungsnummer*, *Bezeichnung*, *Kunde*) zur Verfügung, die bei einer **effektiven Datensatzsuche** helfen.

Je nach Umfang der resultierenden Ergebnismenge wird entweder eine Tabelle mit den gefundenen Datensätzen angezeigt, ...



...oder der eindeutig identifizierte Datensatz wird automatisch ausgewählt und dem Benutzer präsentiert.

In den Stammdaten wird ein Vorschaubild des Werkstücks angezeigt.



Alle weiteren wichtigen Werkstückdaten und die einzelnen Arbeitsgänge sind direkt im Blickfeld des Anwenders.

Zusätzliche Detailinformationen über die einzelnen Arbeitsgänge können per Knopfdruck oder Doppelklick abgerufen werden.

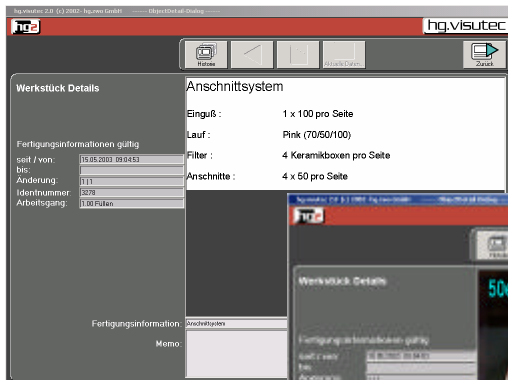
Existieren mehrere Fertigungsstände, so werden diese chronologisch in einem **Archiv** hinterlegt.

Die Änderungsstände sind, Bauteil bezogen, jederzeit mit den dazugehörigen Gültigkeitsdauern abrufbar.



Zu den einzelnen Arbeitsgängen können detaillierte Fertigungsinformationen eingetragen werden. Eine anschauliche und verständliche Dokumentation der einzelnen Schritte des Fertigungsprozesses erfolgt durch einbringen von

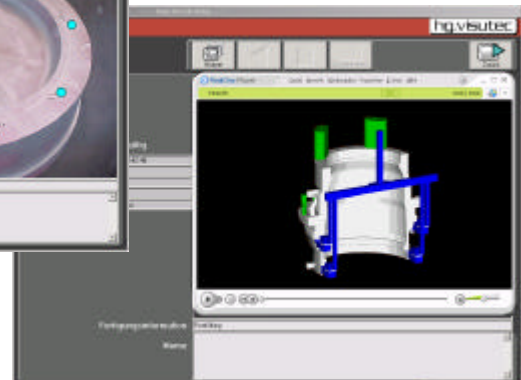
Texten und Grafiken,



Bildern



oder sogar **Videos**.

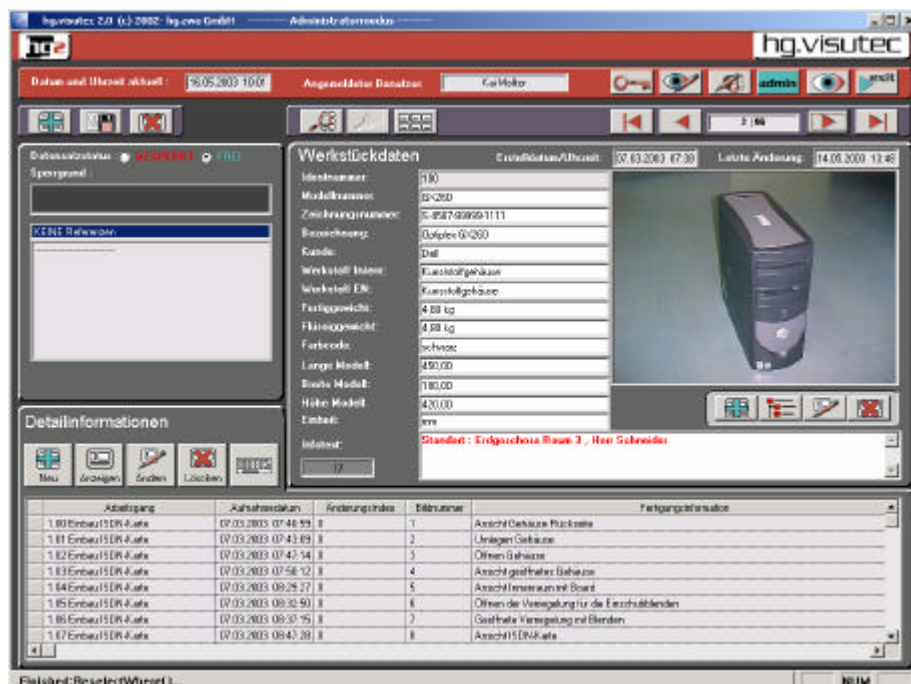


Die ADMIN-Maske

Genauso intuitiv wie die User-Maske, nur etwas umfangreicher, gestaltet sich die Oberfläche für den Datenbankadministrator.

Die Admin-Maske enthält neben den Werkstückdaten, zusätzliche Funktionalitäten zur

- Bearbeitung von Datensätzen und Arbeitsgängen,
- Verwaltung von Benutzern/Gruppen,
- benutzer- / gruppenspezifischen Sperrverwaltung bis auf Arbeitsgabeebene,
- Abfrage und Sichtung der Protokolldateien.



Mit nur wenigen Mausklicks können neue Datensätze erstellt werden oder es kann auf bereits vorhandene Daten referenziert werden.

Dies ist die Grundlage für eine schlanke Datenhaltung und Vermeidung von Redundanzen. Kommen beispielsweise die gleichen Bilder in mehreren Datensätzen vor, so müssen diese Informationen nur einmal gespeichert werden.



Detaillierte Benutzer- und Gruppenverwaltung:

Die Verwaltung der Benutzer und Benutzergruppen wird zentral über ein einfaches Administrationstool realisiert. Benutzer- und Gruppeninformationen werden hier tabellarisch eingegeben und können auch bequem editiert werden. Eine windowsübliche Mehrfachauswahl ist ebenso möglich, wie eine Filterung der angezeigten Datensätze.

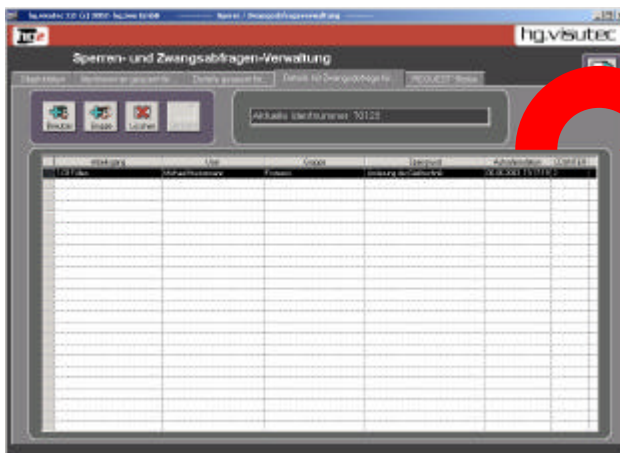
GRUPPE	ARBEITSGÄNGE	BENUTZER	BENUTZERNAME	PASSWORT	STATUS
Fernschleifer	3	Udo Selge	udse		UNSPR
Fernschleifer	3	Oliver Müller	olmu		UNSPR
Vorbereiter	alle	Andreas Schmalz	asch		UNSPR
Vorbereiter	alle	Andreas Wollweber	awol		UNSPR
Abfertigungsleiter	alle	Gerd Lorenz	gerl		INREKTR
Abfertigungsleiter	alle	Jürgen Roth	juro		INREKTR
Qualitätsabteil.	0	Bened Ederw	bede		UNSPR
Formerei	5	Beno Toppo 2	btpp		UNSPR
Formerei	5	Kai Jochen 2	kaajo		UNSPR
Vorbereiter	alle	Klaus Schmalz	ksch		UNSPR
Füllerlage	1	Uwe Lohndorf	uloh		UNSPR
Füllerlage	1	Julijana Rado	jrado		UNSPR
Formerei	5	Manfred Lang	mlan		UNSPR
Formerei	5	Jens Schmalz	jsch		UNSPR
Formerei	5	Hilbert Schneider	hsch		UNSPR
Füllerlage	1	Kim Thanh Truong	kttr		ALTERUNSPR
Formerei	5	Kim Thanh Truong 2	kttr		ALTERUNSPR
Füllerlage	1	Walter Fath 2	wfath		UNSPR
Füllerlage	1	Peter Schwedes	psch		UNSPR
Füllerlage	1	Michael Füllmann	mfül		UNSPR
Füllerlage	1	Herbert Wollweber	hwol		UNSPR
Fernschleifer	3	Andreas Füllmann	afül		UNSPR
Fernschleifer	2	Andreas Füllmann	afül		UNSPR
Fernschleifer	3	Malawi Ali Kevlar	malik		UNSPR
Fernschleifer	2	Andreas Schwedes	asch		UNSPR
Fernschleifer	3	Volker Stamer	vsta		UNSPR
Fernschleifer	3	Harald Ulich	huich		UNSPR
Fernschleifer	3	Frank Schmalz	fsch		UNSPR

Benutzer- und gruppenspezifische Sperrverwaltung:

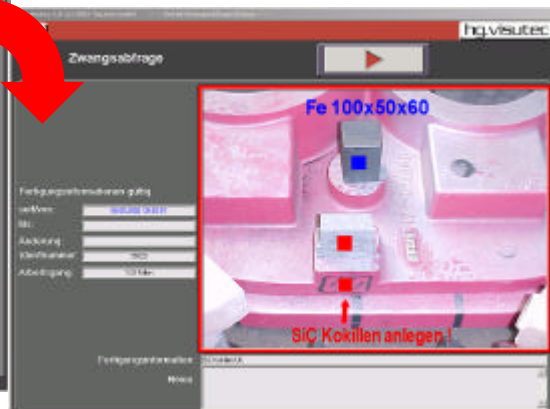
Jedem Mitarbeiter bzw. jeder Gruppe können gezielt Arbeitsanweisungen vermittelt werden.

Bauteile oder einzelne Arbeitsgänge können hierzu vom Administrator gesperrt oder mit einer Zwangsabfrage versehen werden, so dass der User beim nächsten Aufruf des Werkstücks zuerst die hinterlegten Informationen angezeigt bekommt, bevor die kompletten Fertigungsinformation freigegeben werden.

Zwangsabfrage aus Sicht des Administrators:



Sicht des Users beim nächsten Aufruf:



Durch einen Counter-Eintrag kann außerdem festgelegt werden, wie oft die hinterlegte Zwangsabfrage greifen soll, bevor der Datensatz für den User wieder direkt freigegeben ist.

Protokollierung

Selbstverständlich kann sich der Administrator auch sämtliche Zugriffsprotokolle, nach User, Gruppe, Datum oder Werkstück sortiert anzeigen und ausdrucken lassen. Für den Systemverantwortlichen ist somit jederzeit nachprüfbar, wer sich wann welche Daten angeschaut hat.

The screenshot shows the 'Datenbank-Abfragen' (Database Queries) window. It features a search and filter section on the left with dropdowns for 'Anwender' (User) and 'Gruppe' (Group), and input fields for 'Datum von' (Date from) and 'Identnummer' (ID number). A 'Aktuell angezeigte Datensätze' (Currently displayed records) counter shows '22'. Below the search section is a toolbar with icons for 'Anzeigen' (Show), 'Reset', 'Löschen' (Delete), 'Drucken' (Print), and 'Zurück' (Back). The main area contains a table with the following data:

Zugriffdatum / Zeit	Anwender	Gruppe	Identnummer	Arbeitsgang	Fertigungsinformation
05.06.2003 09:04:08	Michael Mustermann	Fomerei	69409	1.01 Füllen	Anschalte Unterekasten
05.06.2003 09:04:12	Michael Mustermann	Fomerei	69409	1.02 Füllen	Speiser OK Version P 514
05.06.2003 09:04:16	Michael Mustermann	Fomerei	69409	1.01 Füllen	Anschalte Unterekasten
06.06.2003 11:17:39	Michael Mustermann	Fomerei	66609	0.02 Kolliebereinstellung	Kollieplatte 2
06.06.2003 11:17:44	Michael Mustermann	Fomerei	72465	1.03 Füllen	Speiser OK Version P 515
06.06.2003 11:17:48	Michael Mustermann	Fomerei	72465	1.02 Füllen	Speiser OK Version P 514
06.06.2003 11:17:49	Michael Mustermann	Fomerei	61625	0.01 Kolliebereinstellung	Kollieplatte 1
06.06.2003 11:17:51	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.00 Füllen	Anschaltsystem
06.06.2003 11:17:53	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.01 Füllen	Schleckenlauf Oberkasten
06.06.2003 11:17:55	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.02 Füllen	Einbau Filter in Filterweisel
06.06.2003 11:18:15	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.09 Füllen	Anschaltstein Leblech
06.06.2003 11:18:17	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.10 Füllen	Lage Probe 1
06.06.2003 11:18:19	Michael Mustermann	Fomerei	61625	1.11 Füllen	Lage U - Probe
06.06.2003 11:18:25	Michael Mustermann	Fomerei	37962	1.02 Füllen	Abstand Speiser - Kante
06.06.2003 11:18:28	Michael Mustermann	Fomerei	37962	1.03 Füllen	Luftleitlin Flieg Oberkasten
06.06.2003 11:18:40	Michael Mustermann	Fomerei	25709	1.00 Füllen	Einguss + Speiser
06.06.2003 11:18:42	Michael Mustermann	Fomerei	25709	1.01 Füllen	Speiser Schraubflansch oben
06.06.2003 11:18:43	Michael Mustermann	Fomerei	25709	1.02 Füllen	Filter + Lauf

Analog gilt für die hinterlegten Sperren und Zwangsabfragen, dass der Administrator hier eine Übersicht bekommt, welche Sperren im System hinterlegt sind. Filter- und Druckfunktionen stehen selbstverständlich auch hier zur Verfügung.