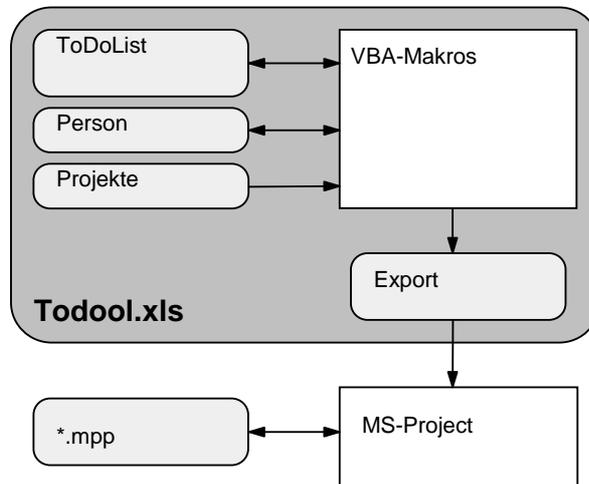


TODOOL.XLS

EXCEL-BASIERTES TOOL ZUR HANDHABUNG VON TODO-LISTEN IN MULTIPROJEKTUMGEBUNGEN BENUTZERHANDBUCH

ProjektNr	Projektname	Teilprojekt	Arbeitspaket	Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb	Eingabe	Beginn	Reihe	Bemerkung	Rest	Abw	Ursachen der Planabweichung	
Info	Show	Hide	Export													
Aktualisiere Auswahl				TP neu	AP neu	AP ändern			160	88						-
100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenanal	Analyse Lastenheft	Adler	erledigt		10	0	8.8.12	2.1.13						
100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenanal	Pflichtenheft erstellen	Adler	erledigt		15	0	8.8.12	16.1.13						
100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterstel	Grobkonzept erstellen	Baer	erledigt		15	0	8.8.12	4.2.13						
100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterstel	Feinkonzept erstellen	Baer	erledigt		25	0	8.8.12	25.2.13						
100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsentwurf	Clemens	in Arbeit	A	15	10	8.8.12	8.4.13	1	Erster Schaltungsentwurf g	10	-		
100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsaufbau	Clemens	offen	A	10	10	8.8.12		2					
100001	Entwicklung Messgerät	Software	Softwareentwurf	Dewald	in Arbeit	A	10	8	8.8.12	8.4.13	1	Datenmodell festgelegt	8	-	Objektbibliothek muss portiert	
100001	Entwicklung Messgerät	Software	Software implementieren	Dewald	offen	A	20	20	8.8.12		2					
100001	Entwicklung Messgerät	Tests	Komponententest	Engel	offen	A	20	20	8.8.12		1					
100001	Entwicklung Messgerät	Tests	Systemtest	Engel	offen	A	15	15	8.8.12		2					
100001	Entwicklung Messgerät	Auslieferung	Auslieferung und Schulung	Fuchs	offen	A	5	5	8.8.12		1					

Todool ist eine Excel-Anwendung, die zur Planung und Steuerung der Arbeitspakete im Rahmen von Multiprojekten dient. Für mehrere Projekte können Teilprojekte und Arbeitspakete eingegeben und aktualisiert werden. Die Daten können jederzeit an MS-Project exportiert und dort weiter verarbeitet werden, um z.B. Projektpläne zu erzeugen.

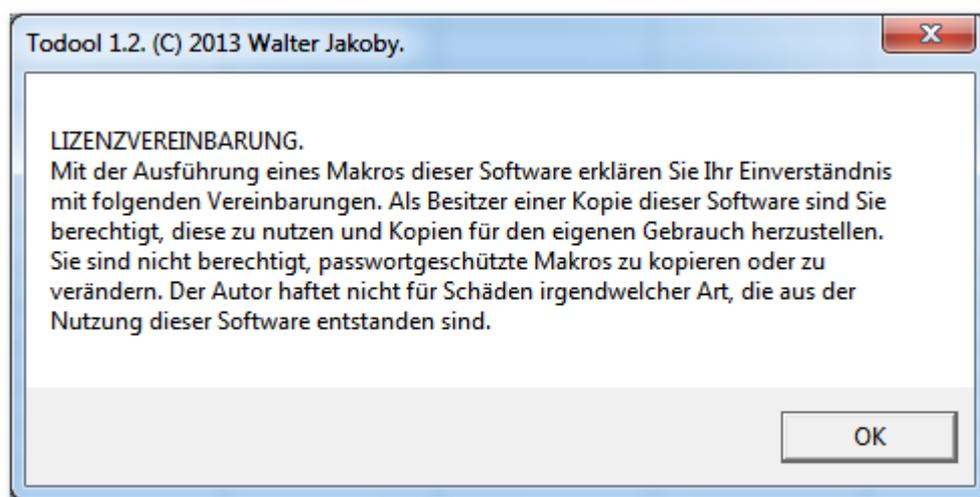


FH Trier, FB Technik, FG Projektmanagement

Leitung: Prof. Dr. W. Jakoby

INHALT

1	DIE TABELLEN	3
1.1	TABELLE „PROJEKTE“	3
1.2	TABELLE „ToDoLIST“	3
1.3	TABELLE „EXPORT“	4
1.4	TABELLE „PERSON“	4
2	BENUTZERANLEITUNG FÜR PROJEKT BETEILIGTE	6
2.1	NEUES ARBEITSPAKET ANLEGEN („AP NEU“)	6
2.2	VORHANDENES ARBEITSPAKET ÄNDERN („AP ÄNDERN“)	6
2.3	ANSICHT AKTUALISIEREN	7
2.4	REIHENFOLGE DER ARBEITSPAKETE FESTLEGEN	8
3	BENUTZERANLEITUNG FÜR PROJEKTLEITER	10
3.1	PERSONAL AUSLASTUNG ERMITTELN	10
3.2	PROJEKTSTEUERUNG	10
3.3	NEUES TEILPROJEKT	11
3.4	ABLAUFSTRUKTURIERUNG	12
3.5	EXPORT ZU MS PROJECT	12
3.6	IMPORT VON MS PROJECT	13
3.7	PASSWORTSCHUTZ	13



1 DIE TABELLEN

Todoool enthält 4 Tabellen: ToDoList, Export, Person und Projekte. Die Eingaben in die Tabellen erfolgen über entsprechende Formulare und Eingabefelder. Direkte Eingaben in die Tabellen sind nur in einigen Bereichen möglich. Die Tabellen sind so weit wie möglich nach einem einheitlichen Gestaltungsprinzip aufgebaut. Hierbei wird folgender Farbcode verwendet:

Hintergrundfarbe	Bedeutung
Weiss	Geschützter Bereich, keine direkte Eingabe möglich
Hellgrau	Direkte Eingabe in der Tabelle zulässig
Dunkelblau	Feste Beschriftungen
Gelb	Berechnungsergebnisse
Rot	Meldung von Planabweichungen
Grün	Meldung von Plangemäßer Bearbeitung

1.1 TABELLE „PROJEKTE“

In dieser Tabelle werden alle Projekte angelegt und die zugehörigen Teilprojekte definiert.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Ausblenden?	Projekt-Nr	Projektname	TP1	TP2	TP3	TP4
2		100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenanalyse	Konzepterstellung	Schaltung	Software
3	x	100002	DMS-Einführung	Anforderungen	Systemauswahl	Systemeinführung	
4							
5							

Für jedes Projekt werden eine Projekt-Nr und ein Projektname benötigt. Ein Projekt kann in maximal 9 Teilprojekte (TP1 bis TP9) untergliedert werden. Projekte, die nicht aktiv sind, können ausgeblendet werden. Sie stehen dann für die Auswahl nicht zur Verfügung.

1.2 TABELLE „TODOLIST“

Die ToDoList ist die zentrale Tabelle der ganzen Anwendung. Sie enthält in jeder Zeile genau ein Arbeitspaket. Zu jedem Arbeitspaket gehören verschiedene Informationen, die in den einzelnen Spalten eingegeben werden.

ProjektNr	Projektname	Teilprojekt	Arbeitspaket	Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb
Info	Show	Hide	Export					
	Aktualisiere Auswahl	TP neu	AP neu	AP ändern			160	88
100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenana	Analyse Lastenheft	Adler	erledigt		10	0
100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenana	Pflichtenheft erstellen	Adler	erledigt		15	0
100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterste	Grobkonzept erstellen	Baer	erledigt		15	0
100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterste	Feinkonzept erstellen	Baer	erledigt		25	0
100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsentwurf	Clemens	in Arbeit	A	15	10
100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsaufbau	Clemens	offen	A	10	10
100001	Entwicklung Messgerät	Software	Softwareentwurf	Dewald	in Arbeit	A	10	8
100001	Entwicklung Messgerät	Software	Software implementieren	Dewald	offen	A	20	20
100001	Entwicklung Messgerät	Tests	Komponententest	Engel	offen	A	20	20

Der Bearbeitungsstatus der Arbeitspakete kann verschiedene Werte annehmen. Je nach Status werden der Arbeitspakete unterschiedlich dargestellt:

Status	Darstellung
Neu	Schwarz, unfett
Offen	Rot, unfett
In Arbeit	Schwarz, fett
Erledigt	Grün, unfett
Gestrichen	Schwarz, unfett, durchgestrichen

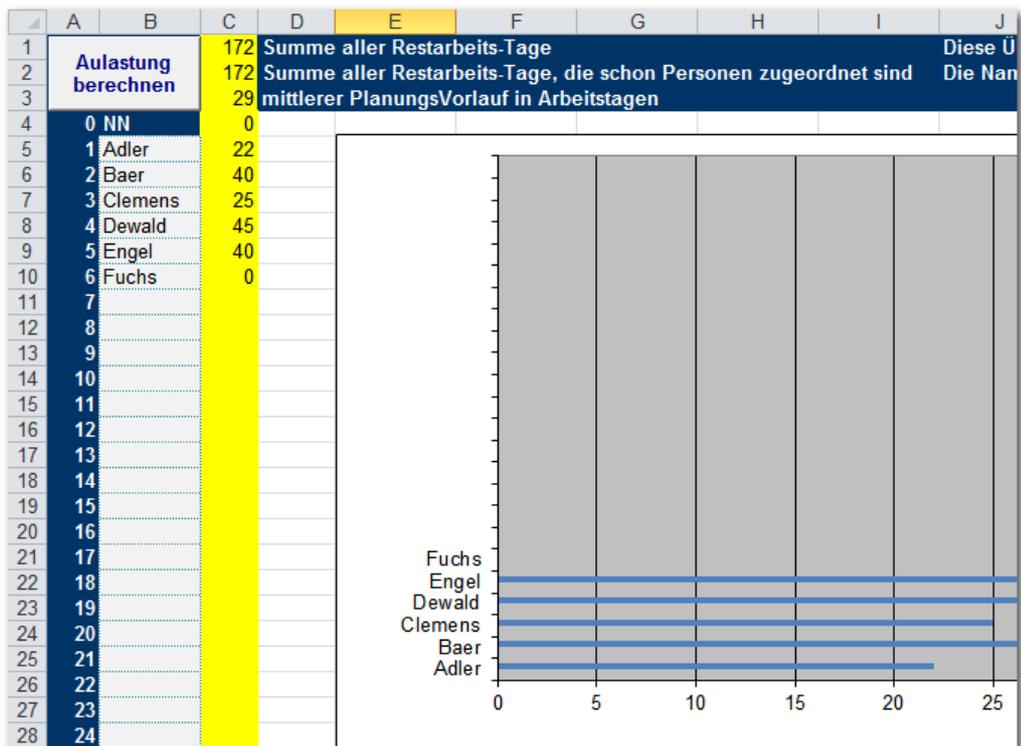
1.3 TABELLE „EXPORT“

Für den Export der Daten an MS-Project müssen sie in mehreren Arbeitsschritten aufbereitet werden. Dies erfolgt in der Tabelle Export. Die Aufbereitung der Daten erfolgt komplett automatisch. Eine manuelle Nachbearbeitung der Daten in dieser Tabelle ist weder nötig noch möglich.

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G
	Nr		Glieder	GINr	Vorgänger	ProjektNr	Projektname	Teilprojekt	Name
	2		1	1		4711	Projekt1		Projekt1
	3		2	2	10			TP_1_1	TP_1_1
	4		3	3	10				AP1
	5		4	3	10	3			AP2
	6		5	3	10				AP3
	7		6	2	20			TP_1_2	TP_1_2
	8		7	3	20				AP4
	9		8	3	20				AP5
	10		9	3	20	7			AP6

1.4 TABELLE „PERSON“

In dieser Tabelle werden die Namen der Personen eingegeben, die in den Projekten mitarbeiten. Gleichzeitig werden in dieser Tabelle auch die Ergebnisse der späteren Auswertung der Arbeitsauslastung dargestellt. Der den Personen zugeordnete Arbeitsaufwand wird dabei als Zahlenwert und als Balkendiagramm ausgegeben.



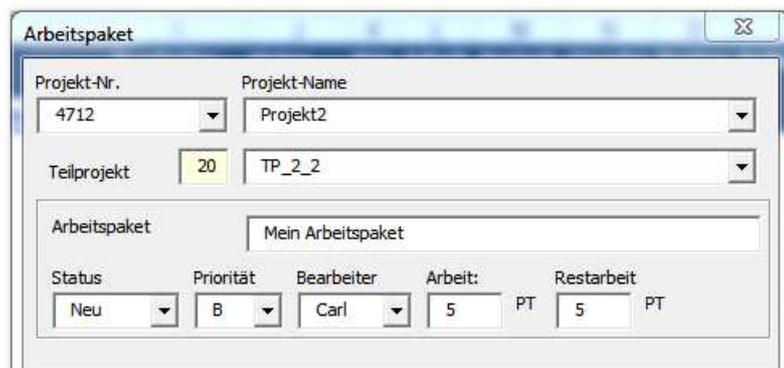
2 BENUTZERANLEITUNG FÜR PROJEKTBETEILIGTE

Todoool basiert auf der Annahme, dass die Informationen über die einzelnen Arbeitspakete bei den Bearbeitern der Arbeitspakete am vollständigsten und zutreffendsten sind. Jeder Mitarbeiter pflegt daher regelmäßig die eigenen Arbeitspakete. Hierzu werden verschiedenen Eingaben benötigt, die durch ein Formular unterstützt werden. Die Auswahl der benötigten Funktionen erfolgt über die Buttons in der Kopfleiste der Tabelle.

ProjektNr	Projektname	Teilprojekt	Arbeitspaket	Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb
Info	Show	Hide	Export					
	Aktualisiere Auswahl	TP neu	AP neu	AP ändern			175	168

2.1 NEUES ARBEITSPAKET ANLEGEN („AP NEU“)

Um ein neues Arbeitspaket anzulegen, müssen zunächst der Projektname (oder auch die Projekt-Nr.) und das Teilprojekt angegeben werden.



The screenshot shows a dialog box titled "Arbeitspaket". It contains the following fields and values:

- Projekt-Nr.: 4712
- Projekt-Name: Projekt2
- Teilprojekt: 20 (highlighted in yellow), TP_2_2
- Arbeitspaket: Mein Arbeitspaket
- Status: Neu
- Priorität: B
- Bearbeiter: Carl
- Arbeit: 5 PT
- Restarbeit: 5 PT

Anschließend werden wichtige Informationen zum Status des AP, dessen Priorität, Bearbeiter, Arbeitsaufwand und noch verbleibender Arbeitsaufwand angegeben. Dort wo es möglich ist, kann die Eingabe aus den zulässigen Werten ausgewählt werden. Anschließend kann das Arbeitspaket gespeichert werden. Es wird immer am Ende der Tabelle eingetragen.

2.2 VORHANDENES ARBEITSPAKET ÄNDERN („AP ÄNDERN“)

Die Daten eines bestehenden Arbeitspakets können und sollen durch die Mitarbeiter geändert werden. Diese Funktion dient gleichzeitig zur Rückmeldung eines komprimierten Statusberichts. Nach dem Aufruf erscheint das gleiche Formular, wie beim Neu-Anlegen, allerdings sind einige Werte vorbelegt und können nicht geändert werden.

Die übrigen Angaben sind änderbar. Wird ein Arbeitspaket als plangemäß gemeldet, so wird dies für den Projektleiter in der Tabelle kenntlich gemacht. Ist ein AP nicht plangemäß, werden weitere Eingabefelder eingeblendet.

Hier können dann die Ursachen der Planabweichung, die erforderlichen Maßnahmen und die erwartete Wirkung beschrieben werden. Die nicht plangemäßen AP sind für den Projektleiter ebenfalls kenntlich gemacht.

Über dieses Formular kann ein AP auch gelöscht werden.

2.3 ANSICHT AKTUALISIEREN

Die vorhandenen Arbeitspakete können nach verschiedenen Merkmalen gefiltert werden und zwar nach der Projekt-Nr, dem Bearbeiter, dem Status des Arbeitspaket und dessen Priorität.

ProjektNr	Projektname			Teilprojekt	Arbeitspaket	Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb
Info	Show	Hide	Export							
	Aktualisiere Auswahl			TP neu	AP neu	AP ändern			160	88
100001	Entwicklung Messgerät			Aufgabenanal	Analyse Lastenheft	Adler	erledigt		10	0
100001	Entwicklung Messgerät			Aufgabenanal	Pflichtenheft erstellen	Adler	erledigt		15	0
100001	Entwicklung Messgerät			Konzepterstel	Grobkonzept erstellen	Baer	erledigt		15	0
100001	Entwicklung Messgerät			Konzepterstel	Feinkonzept erstellen	Baer	erledigt		25	0
100001	Entwicklung Messgerät			Schaltung	Schaltungsentwurf	Clemens	in Arbeit	A	15	10
100001	Entwicklung Messgerät			Schaltung	Schaltungsaufbau	Clemens	offen	A	10	10
100001	Entwicklung Messgerät			Software	Softwareentwurf	Dewald	in Arbeit	A	10	8
100001	Entwicklung Messgerät			Software	Software implementieren	Dewald	offen	A	20	20
100001	Entwicklung Messgerät			Tests	Komponententest	Engel	offen	A	20	20

Die Werte nach denen gefiltert werden soll, werden in den entsprechenden Feldern der Kopfzeile eingegeben. Dabei können auch mehrere Begriffe eingegeben werden, z.B. bei Status: „offen erledigt“. Der anschließende Aufruf von „Aktualisiere Auswahl“ blendet dann alle Arbeitspakete, die nicht den Filterkriterien entsprechen aus.

Beispiel: Filterung nach Projekt-Nr und Status

	E	F			G	H			I	J	K	L	M
1	ProjektNr	Projektname			Teilprojekt	Arbeitspaket			Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb
2	Info	Show	Hide	Export									
3	100001	Aktualisiere Auswahl			TP neu	AP neu	AP ändern		in Arbeit			25	18
8	100001	Entwicklung Messgerät			Schaltung	Schaltungsentwurf			Clemens	in Arbeit	A	15	10
10	100001	Entwicklung Messgerät			Software	Softwareentwurf			Dewald	in Arbeit	A	10	8

Nach der Eingabe von Projekt-Nr = 4711 und Status = „in Arbeit“ werden nur noch die AP des entsprechenden Projekt sichtbar, die in Arbeit sind.

Alle Auswertungen, wie z.B. die Berechnung der Gesamt-Arbeit und der gesamten Restarbrbeit, aber auch die Berechnung der Auslastung und der Export nach MS-Project erfolgt immer nur für die sichtbaren Arbeitspakete. Sollen alle AP angezeigt werden, so müssen die Filter-Eingabefelder leer sein.

2.4 REIHENFOLGE DER ARBEITSPAKETE FESTLEGEN

Für jeden Projektbeteiligten kann die Reihenfolge zur Abarbeitung der Arbeitspakete festgelegt werden. Sinnvollerweise werden zunächst nur die Arbeitspakete eines Bearbeiters mit der zuvor beschriebenen Filterfunktion ausgewählt.

	I	J	K	L	M	N	O	P
Bearbeiter	Status	Prio	Arbeit	Restarb	Eingabe	Beginn	Reihe	
Dewald			45	43				
Dewald	in Arbeit	A	10	8	8.8.12			1
Dewald	offen	A	20	20	8.8.12			2
Dewald	gestrichen		15	15	8.8.12			3

Anschließend kann dann in der Spalte „Reihenfolge“ bestimmt werden, in welchem Ablauf die Arbeitspakete dieses Bearbeiters bearbeitet werden sollen. Im späteren Projektplan werden diese Arbeitspakete sequentiell aufeinander folgend eingeplant, da Arbeitspakete eines Bearbeiters nie parallel laufen können. Für diese Funktion kann auf die Spalte „Reihenfolge“ ohne Passwortschutz zugegriffen werden. Vom Projektleiter kann diese Reihenfolge aber geändert werden, entweder durch entsprechende Eingaben in der Spalte „Reihenfolge“ oder durch die übergeordnete Ablaufgliederung.

Bei der Eingabe der Reihenfolge ist auf fortlaufende Nummerierung (also 1, 2, 3 usw.) zu achten. Abweichungen hiervon, z.B. das Auslassen von Nummern oder das Verwenden anderer Zeichen (z.B. von Buchstaben) werden als Fehler gewertet und die entsprechende Abhängigkeit wird nicht berücksichtigt.

3 BENUTZERANLEITUNG FÜR PROJEKTLLEITER

Die Funktionen der Projektmitarbeiter erfolgen ausschließlich formulargesteuert. Änderungen sind nur an einzelnen Arbeitspaketen möglich. Dadurch wird gewährleistet, dass keine unzulässigen Änderungen an den Projekten oder der Struktur der Tabellen vorgenommen werden. Weitergehende Funktionen sind dem Projektleiter vorbehalten. Der Zugriff darauf ist über ein Passwort geschützt.

3.1 PERSONALAUSLASTUNG ERMITTELN

In der Tabelle „Personal“ können alle Beteiligten eines Projekts eingetragen werden. Die Namen können dann bei der Zuweisung von Bearbeitern zu den Arbeitspaketen verwendet werden. Mit Hilfe eines makros (Ctrl-Shft-A) kann die Arbeitsauslastung der Beteiligten Personen bestimmt werden. Die Ergebnisse werden in tabellarischer Form und als Balkendiagramm ausgegeben. Auch hier werden, wie bei allen Auswertungen nur die sichtbaren Arbeitspakete berücksichtigt, so dass man durch eine geeignete Filterung, z.B. nur die Daten eines einzigen Projekts auswerten kann.

3.2 PROJEKTSTEUERUNG

Alle Statusberichte der Mitarbeiter werden in der ToDoList eingetragen. Bei einer plangemäßen Rückmeldung wird in der Spalte „Abw“ das Symbol „:-)“ eingetragen und grün hinterlegt, bei Planabweichung erscheint ein rot hinterlegtes Symbol „:-(,“

Q	R	S	T	U	V
Bemerkung	Rest	Abw	Ursachen der Planabweichung	Erforderliche Massnahmen	Erwartete Wirkung
		:-			
Programm erstellt	10	:-)			
	10	:-)			
Schaltplan eingegeben	15	:-(Defekt am Rechnerlaufwerk	Neue Festplatte eingebaut	verzögerung um 2 tage

Durch Betätigung des Tasters „:-|“ wird die Projektsteuerung aufgerufen. In dem dazu gehörenden Formular können die rückgemeldeten AP überprüft werden.

Entweder werden die einzelnen Rückmeldungen der Bearbeiter akzeptiert („Plan aktualisieren“) oder es sind weitere Rücksprachen und eventuelle Korrekturen nötig. Beim Aktualisieren des Plans wird die angegebene Restarbeitszeit als gültig übernommen, die Angaben des Statusberichts werden gelöscht und das Symbol in der Spalte „Abw“ entfernt. Damit ist das AP für den Statusbericht des nächsten Berichtstermins bereit.

3.3 NEUES TEILPROJEKT

Ein Teilprojekt in der ToDoList dient nur zur Gliederung. Es enthält selbst keinen Aufwand. Auch die anderen bei Arbeitspaketen benötigten Angaben, wie z.B. Status, Bearbeiter, Priorität etc. entfallen hier.

3.4 ABLAUFSTRUKTURIERUNG

Sollen die Daten der ToDoList nicht nach Excel exportiert werden, sind keine weiteren Aktivitäten nötig. Die Projektbeteiligten aktualisieren regelmäßig, z.B. einmal pro Woche die Angaben zu den Arbeitspaketen. Die Rückmeldungen werden durch den Projektleiter kontrolliert und dauerhaft in die ToDoList übernommen.

Sollen die Daten in MS Project exportiert und dort weiter verarbeitet werden, sind zusätzliche Angaben nötig. Hierzu zählt die Eingabe von Anordnungsbeziehungen zu den Arbeitspaketen und Teilprojekten, um den richtigen Ablauf festzulegen. Die hierfür vorgesehenen Eingabefelder sind im Normalfall nicht sichtbar. Sie können durch die Tastenkombination sichtbar gemacht werden (Ctrl-Shift-S) und auch wieder ausgeblendet werden (Ctrl-Shift-H).

Nr	GLEb	GINr	Vorg	ProjektNr				Teilprojekt	Arbeitspaket		
				Info	Show	Hide	Export		TP neu	AP neu	AP ändern
				Aktualisiere Auswahl							
		3	10	100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenanal	Analyse Lastenheft				
		3	10	100001	Entwicklung Messgerät	Aufgabenanal	Pflichtenheft erstellen				
		3	20	100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterstel	Grobkonzept erstellen				
Feko		3	20	100001	Entwicklung Messgerät	Konzepterstel	Feinkonzept erstellen				
		3	30	Feko	100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsentwurf			
		3	30		100001	Entwicklung Messgerät	Schaltung	Schaltungsaufbau			
		3	40		100001	Entwicklung Messgerät	Software	Softwareentwurf			
SW		3	40		100001	Entwicklung Messgerät	Software	Software implementieren			
		3	50	SW	100001	Entwicklung Messgerät	Tests	Komponententest			
Test		3	50		100001	Entwicklung Messgerät	Tests	Systemtest			
		3	60	Test	100001	Entwicklung Messgerät	Auslieferung	Auslieferung und Schulung			

Nach dem Sichtbarmachen erscheinen die Spalten Nr, GLEb, GINr und Vorg. Sie werden nur für die Festlegung der Ablaufstruktur des Projekts benötigt. Im Feld „Nr.“ kann eine beliebige Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung des Arbeitspakets eingetragen werden. Diese wird nur für die Arbeitspakete gebraucht, die als Vorgänger eines anderen Arbeitspakets benötigt werden. Bei diesen abhängigen AP wird dann die Nr des Vorgängers in die Spalte Vorg eingetragen. So hat im dargestellten Bild z.B. das AP8 das AP7 als Vorgänger.

Sollen ganze Teilprojekte miteinander verkettet werden, um nicht jedes einzelne Arbeitspaket verketteten zu müssen, so muss zuerst ein Teilprojekt als eine Zeile der ToDoList angelegt werden. Hierzu dient die Funktion TPneu. Das TP kann dann eine Nr erhalten, die dann in Anordnungsbeziehungen verwendet wird.

3.5 EXPORT ZU MS PROJECT

Für den Export nach MS-Project müssen die Daten in MS Excel vorbereitet werden. Dies erfolgt durch den Makro „Projekt Export“ (Ctrl-Shift-E). Hierbei erfolgt automatisch eine Zuordnung der Felder aus der ToDoList zu den Feldern des Projektplans.

Nach dem Export muss die Datei Todool.xls gespeichert werden, da MS Project auf diese gespeicherte Datei zugreift.

3.6 IMPORT VON MS PROJECT

Zum Import der Daten von MS Project aus, wird die Excel-Datei Todool.xls aus MS Project heraus geöffnet.

Datei->Öffnen (*.xls): Todool.xls

MS Project erkennt das Excel-Format und startet den Importassistenten.

Für den Import wird ein Importschema benötigt. Beim erstmaligen Import muss ein neues Schema angelegt werden, das später gespeichert und dann immer wieder verwendet werden kann.

Für ein neues Schema empfehlen sich folgende Einstellungen:

Importmodus: **Als ein neues Projekt**

Schemaoptionen: **Vorgänge + Importieren mit Überschriften**

Vorgangsschema: Quelltabellenblattname: **Export**

Ende der Schemadefinition: Speichern: **Todool**

Die in MS Project benötigten Feldnamen, sind in der Export-Tabelle von Todool so gewählt, dass sie automatisch erkannt werden. Eine manuelle Eingabe ist daher beim Vorgangsschema nicht nötig. Die nicht erkannten (und rot dargestellten) Feldnamen werden nicht benötigt.

Nach dem Import steht das Projekt in MS Project zur Verfügung und kann dort weiter verarbeitet werden.

3.7 PASSWORTSCHUTZ

Um nicht ungewollt Änderungen an den Tabellen vorzunehmen ist der Zugriff geschützt. Durch Eingabe des Passwortes kann der Blattschutz aufgehoben werden. Dieser wird aber nach der Ausführung einer Verarbeitungsfunktion (durch Betätigung eines Buttons) wieder automatisch aktiviert.