

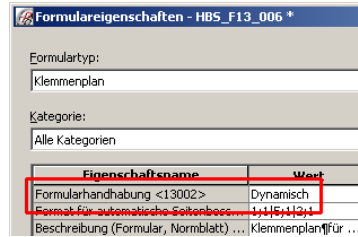
### 3.8 Dynamische Formulare

Bisher wurden im Normalfall Formulare besprochen, deren Ausrichtung und Aufbau statisch war, d.h. mit einer mehr oder weniger fest im Formular verankerten Grafik.

Daneben bietet EPLAN eine weitere Funktion an: Dynamische Formulare.

**HINWEIS** Dynamisch heißt, dass je nach Anzahl der Datensätze die Grafik für einen Datensatz (bspw. ein Rechteck als Zeile) automatisch (dynamisch pro Anzahl Datensatz) erweitert wird und nicht, wie bei den statischen Formularen, für eine gewisse Anzahl Datensätze fest steht.

Dynamische Formulare erkennt man u. a. daran, dass die Formulareigenschaft **Formularhandhabung <13002>** auf Dynamisch eingestellt ist.



Dynamische Formulare sind vom Aufbau her ähnlich den statischen Formularen. Prinzipiell gibt es hier ebenfalls Platzhalter, um die verschiedenen Eigenschaften eines Datensatzes abzubilden.

Während aber ein statisches Formular starr und fest vorgegeben ist, kann ein dynamisches Formular auf die Anzahl der Datensätze flexibel (dynamisch) reagieren und erweitert das Formular je nach Notwendigkeit, Anzahl und Umfang der abzubildenden Datensätze.

Dynamische Formulare werden wie die statischen Formulare im Formulareditor (Menü DIENSTPROGRAMME / STAMMDATEN / FORMULARE /...) bearbeitet.

Die Vorgehensweise, wie man ein Formular öffnet oder kopiert, wird

an dieser Stelle nicht mehr erläutert.

Hier verweise ich auf die vorangegangenen Kapitel, die diese Vorgehensweise (Arbeiten mit dem Formulareditor) anhand von Beispielen genauer beschreiben.

Im Gegensatz zu den statischen Formularen sind jedoch einige Punkte beim Erstellen von dynamischen Formularen zu beachten.

In erster Linie geht es hier um die variablen Bereiche, aber auch um einige Einstellungen in den Formulareigenschaften.



**ACHTUNG** Zu beachten ist allerdings, dass einige Formulareigenschaften aktivierbar sind, die dann aber auch nur bei dynamischen und nicht bei statischen Formularen greifen.

Bspw. die Formulareigenschaft **Zeilenhöhe dynamisch anpassen <13102>**. Diese Eigenschaft kann natürlich nur bei dynamischen Formularen und insbesondere in dynamischen Bereichen funktionieren, da nur hier die Grafik für diesen Bereich dynamisch erweiterbar ist. Bei statischen Formularen steht diese Grafik ja fest und kann von EPLAN nicht erweitert werden!

#### 3.8.1 Allgemeines

Dynamische Formulare werden wie statische Formulare bearbeitet. Hier wird also der in EPLAN vorhandene Formulareditor benutzt.

**HINWEIS** Auch für dynamische Formulare gilt: Es ist immer besser und einfacher, ein schon vorhandenes Formular zu kopieren, ihm einen neuen Namen zu geben und diese Kopie dann entsprechend abzuändern!

Diese Vorgehensweise hat sich auch beim Erstellen von dynamischen Formularen bewährt.

Natürlich ist es auch möglich, komplett neue Formulare zu erstellen, statt auf vorhandene Formulare zurückzugreifen. Ebenfalls bitte immer beachten: Keine originalen EPLAN-Formulare abändern. Ein späterer Datenabgleich kann dadurch erschwert werden.

Anhand eines Klemmenplanformulars werden folgend die Begrifflichkeiten der einzelnen Bereiche, deren Funktionen und Einsatzgebiete näher beschrieben.



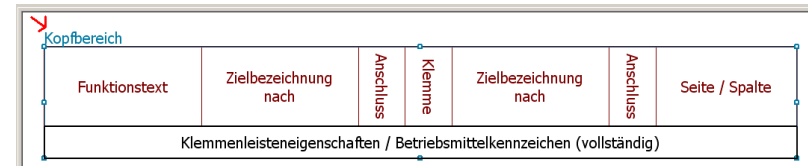
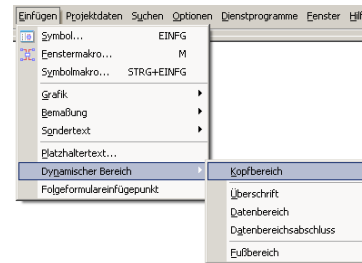
Nicht alle Bereiche sind in allen Formularen möglich oder sinnvoll. Auch reicht es in der Regel aus, ein dynamisches Formular nur mit einem bestimmten Bereich (den Datenbereich) zu versehen.

Damit werden alle Datensätze, abhängig von den vorhandenen bzw. eingefügten Platzhaltern oder Eigenschaften, ausgewertet.

Man hat dann aber natürlich nicht die anderen Möglichkeiten, wie den Bereich ÜBERSCHRIFT oder den Bereich FÜßABSCHLUSS, genutzt. Sie sind nicht nötig, erweitern aber die umfangreichen Möglichkeiten der dynamischen Formulare.

### 3.8.2 Kopfbereich

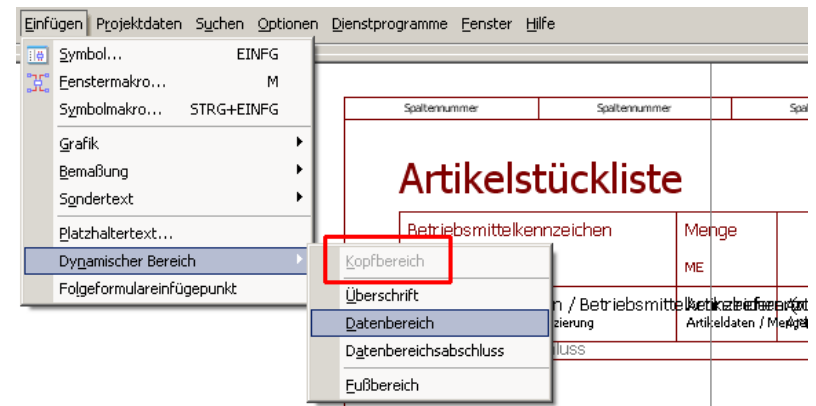
Ein Kopfbereich wird über das Menü EINFÜGEN / DYNAMISCHER BEREICH / KOPFBEREICH eingefügt.



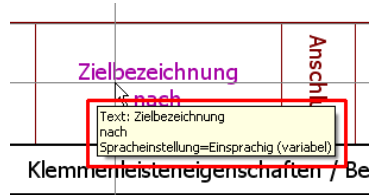
Ein Kopfbereich umfasst normalerweise Daten wie Zeilen- und Spaltenköpfe (reine Texte) sowie eventuelle Grafik (Rechtecke, Linien) und bei funktionsbezogenen Auswertungen, wie hier z.B. der Klemmenplan, die Eigenschaften des Betriebsmittelkennzeichens der Klemmenleiste.

Daran kann man schon erkennen, dass ein Kopfbereich bspw. in einer Artikelstückliste keinen Sinn ergeben würde, da die Artikelstückliste keine funktionsbezogene Auswertung ist.

Deshalb gibt es auch keinen Einsatz des dynamischen Bereichs KOPFBEREICH. Daher ist dieser Menüpunkt ausgegraut.



Um den Kopfbereich festzulegen, werden zuerst die entsprechenden Daten wie Texte im Formular eingegeben.

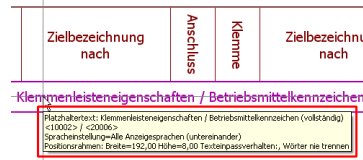


Das gleiche gilt für grafische Elemente wie Linien oder Rechtecke.



Zum Abschluss kann der Platzhalter <10002> **Klemmenleisteigenschaften** / <20006> **Betriebsmittelkennzeichen** (voll-

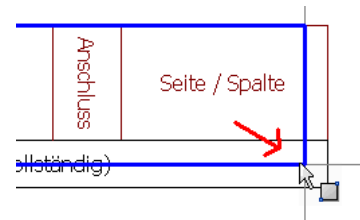
**ständig)** (bei einem Klemmenplan) platziert werden.



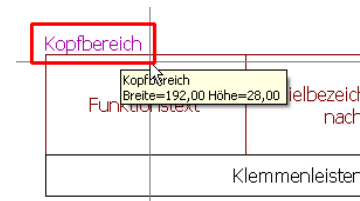
Um diesen Bereich als gewünschten Kopfbereich im Klemmenplan festzulegen, wählen Sie den Menüpunkt **KOPFBereich** (Menü **EINFÜGEN / DYNAMISCHER BEREICH / KOPFBereich**) und markieren anschließend mit dem Cursor die erste Ecke des Bereich mit der linken Maustaste.



EPLAN setzt die erste Ecke des Kopfbereiches ab, und nun muss die zweite Ecke festgelegt werden. Dazu wird mit der Maus der Bereich aufgezogen und an der gewünschten Stelle wieder mit einem linken Mausklick abgesetzt.



EPLAN umrahmt jetzt diesen Bereich und fügt zur besseren Kennzeichnung den Begriff **KOPFBereich** oben links am Rechteck ein.



Damit haben Sie für dieses Formular einen Kopfbereich festgelegt. Der Kopfbereich wird für jede Auswertung eines Klemmenplanes wiederholt. D.h., wechselt für eine dynamische Auswertung (bspw. wenn die Option **ZUSAMMENFASSEN** gewählt wird) das Betriebsmittelkennzeichen der Klemmenleiste, wird genau dieser Kopfbereich wiederholt.



### 3.8.3 Überschrift

Der dynamische Bereich **KOPFBereich** ist nicht zu verwechseln mit dem dynamischen Bereich **ÜBERSCHRIFT**.

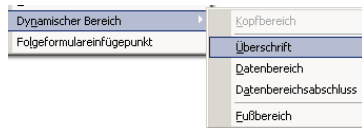
Dieser Bereich kann für bestimmte Überschriften erzeugt werden. Überschrift erzeugen bedeutet hier genau, dass der eigentliche Datenbereich nach bestimmten Merkmalen ausgewertet wird.

In einem Klemmenplan ergibt das nicht unbedingt einen Sinn. Aber

bspw. in einer Artikelsummenstückliste können die Artikel mit dem Bereich ÜBERSCHRIFT mittels Auswertung nach den Eigenschaften HERSTELLER oder LIEFERANT unterschieden werden.

Dazu legen Sie im Formular einen Bereich als Überschrift fest. Hier gilt die gleiche Vorgehensweise wie beim Erzeugen eines Bereiches KOPFBEREICH. Es werden grafische Elemente (bei Bedarf) in das Formular eingefügt und zusätzlich ein Merkmal (die Eigenschaft), wonach EPLAN das Formular zusätzlich unterscheidet.

Ein dynamischer Bereich ÜBERSCHRIFT wird über das Menü EINFÜGEN / DYNAMISCHER BEREICH / ÜBERSCHRIFT ausgewählt.



Nun legen Sie wieder mit der linken Maustaste die erste Ecke des Bereiches fest. Anschließend ziehen Sie den Bereich mit der Maus auf und legen die zweite

Ecke mit Klicken der linken Maustaste fest.



Wurde der Bereich festgelegt, können Sie nun eine Eigenschaft in diesen Bereich einfügen.

Ein Beispiel für eine Artikelstückliste wäre die Eigenschaft <117> **Artikel**daten / <2222> **Hersteller**name.

EPLAN erzeugt für dieses Formular dann eine eigene Überschrift

und listet hier im Beispiel die Datensätze nach dem Hersteller auf.

Aussehen könnte die Auswertung dann so:

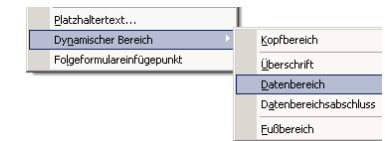


Der dynamische Bereich ÜBERSCHRIFT ist nur in einigen Formularen bzw. Auswertungen von Nutzen, da ein eindeutiges Merkmal gegeben sein muss, um die Auswertung sozusagen zu „splitten“.

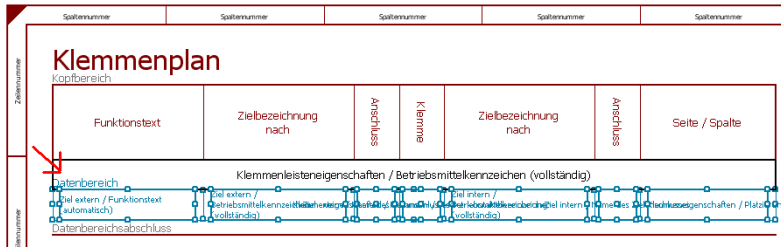
### 3.8.4 Datenbereich

Neben den bisher erwähnten Bereichen KOPFBEREICH und ÜBERSCHRIFTSBEREICH ist der DATENBEREICH der wichtigste aller dynamischen Bereiche.

Dieser Bereich wird über das Menü EINFÜGEN / DYNAMISCHER BEREICH / DATENBEREICH ausgewählt und anschließend im Formular mit den schon bekannten Arbeitsschritten platziert.



Im Datenbereich werden alle Eigenschaften bzw. Platzhalter platziert, die in der Auswertung mit den verschiedenen Daten aus dem Projekt erscheinen sollen.

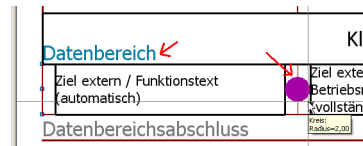


Das wären bei einem Klemmenplan zum Beispiel die Klemmenbezeichnung (Klemmennummer), die Ziel- und Quell-Betriebsmittel oder auch ein Funktionstext bzw. die Platzierung der jeweiligen Klemme (Seite und Pfad).

Anhand der platzierten Platzhalter kann man sehr gut erkennen, dass diese Daten später das Formular dynamisch werden lassen.

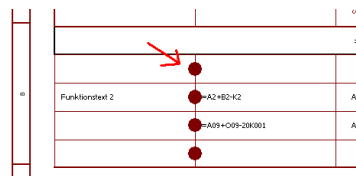
EPLAN erzeugt hier also pro einzelne Daten (Datenbereich) jeweils eine Zeile mit den erzeugten Informationen, die im Datenbereich festgelegt worden sind.

Dazu gehören natürlich auch grafische Elemente. Sollen diese ebenfalls pro Datenzeile später im ausgewerteten Formular mit erscheinen, müssen sie in den



Datenbereich eingefügt werden.

Würde man den Klemmenplan jetzt auswerten bzw. erzeugen, erscheint das grafische Kreis-Element in jeder Datenzeile.

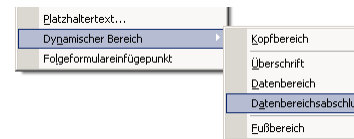


**ACHTUNG** Im Datenbereich müssen sich also alle Elemente befinden, die pro Datenzeile später beim Auswerten erscheinen sollen!

### 3.8.5 Datenbereichsabschluss

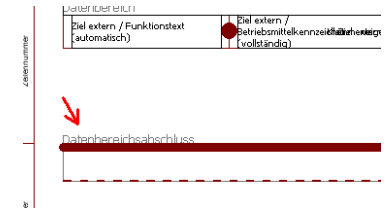
Der dynamische Bereich DATENBEREICHSABSCHLUSS schließt, wie der Name schon sagt, den vorangegangenen Datenbereich ab.

Eingefügt wird der Bereich über das Menü EINFÜGEN / DYNAMISCHER BEREICH / DATENBEREICHSABSCHLUSS.

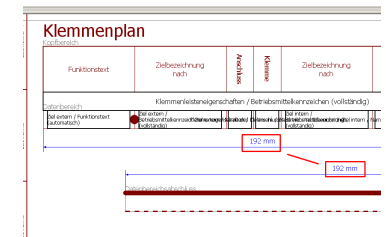


Dieser Bereich ermöglicht es, nach dem Datenbereich optisch einen Abschluss zu erzeugen.

Dafür wird die Grafik erzeugt bzw. in das Formular gezeichnet und mit dem dynamischen Datenbereichsabschluss umrahmt. Die Vorgehensweise ist genau so wie bei den anderen Bereichen.

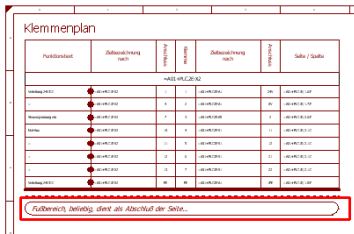


Prinzipiell spielt es keine Rolle, wo sich der Datenbereichsabschluss befindet. EPLAN erzeugt diesen automatisch an der richtigen Stelle.

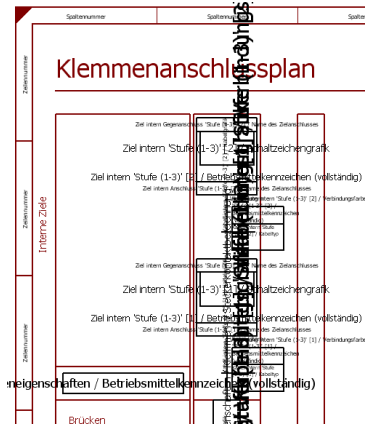


Damit aber der Datenbereich korrekt abgeschlossen wird, sollten der Datenbereich und der Datenbereichsabschluss gleiche Abmaße besitzen.



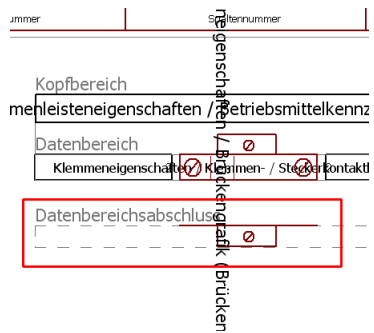


Ist dagegen ein dynamisches Formular mit Grafiken und Platzhaltern vollgepackt, fällt diese Zuordnung deutlich schwerer.



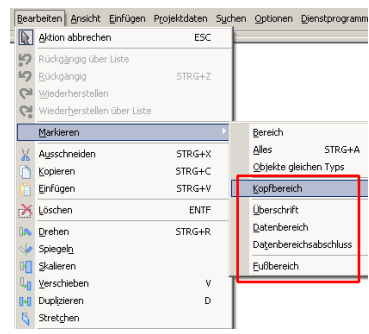
### 3.8.7 Sonstige Menüfunktionen

Wenn es sich um relativ einfache, somit überschaubar dynamische Formulare handelt, ist eine Zuordnung der Bereiche und der dazugehörigen Objekte einfach.

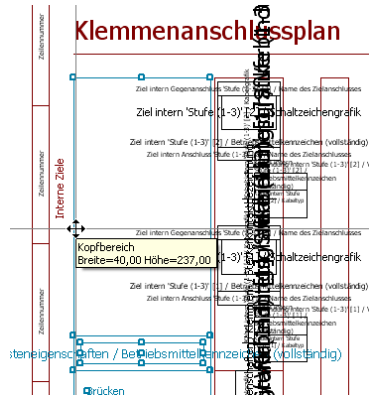


Hier bietet EPLAN einige Markierungshilfen an, um die Zuordnung Bereich und dazugehörige Platzhalter bzw. weitere Elemente zu erleichtern.

Im Menü BEARBEITEN / MARKIEREN / ... findet man diese Funktionen, um die verschiedenen dynamischen Bereiche von EPLAN markieren zu lassen.



Wurde bspw. der Menüeintrag BEARBEITEN / MARKIEREN / KOPFBereich gewählt, so markiert EPLAN alles, was zu diesem Bereich gehört.



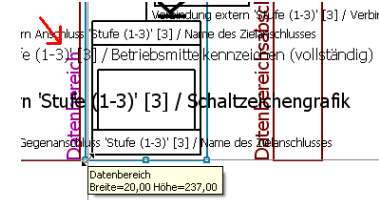
Damit erhalten Sie einen einfachen Überblick, wo und welche Elemente zu den jeweiligen dynamischen Bereich dazugehören.

**TIPP** Die Bereichs-Markierungsfunktion können Sie auch nutzen, um bspw. alle Elemente zu verschieben oder zu löschen.

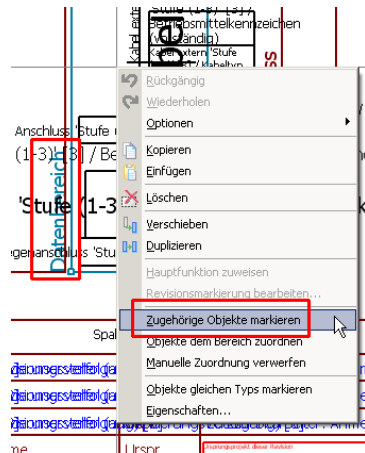
### 3.8.8 Weitere Kontextmenüfunktionen

Neben den Einträgen im Menü BEARBEITEN / MARKIEREN stellt EPLAN eine ähnliche Funktion im Kontextmenü der rechten Maustaste zur Verfügung.

Dafür muss allerdings der eigentliche dynamische Bereich schon vorab markiert bzw. mit der linken Maustaste angeklickt werden.



Anschließend wählen Sie mit der rechten Maustaste den Kontextmenüeintrag ZUGEHÖRIGE OBJEKTE MARKIEREN.



EPLAN hat nun ebenfalls alle zusammenhängenden Objekte für diesen dynamischen Bereich markiert.

Auch hier können Sie dann anschließend, wenn nötig, die üblichen Bearbeitungsfunktionen wie duplizieren etc. durchführen.

Neben dem Menüeintrag ZUGEHÖRIGE OBJEKTE MARKIEREN gibt es

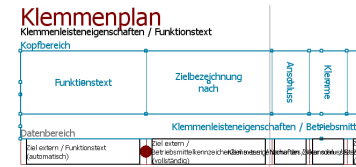
noch zwei weitere Einträge: OBJEKTE DEM BEREICH ZUORDNEN und MANUELLE ZUORDNUNG VERWERFEN.

Der Befehl OBJEKTE DEM BEREICH ZUORDNEN bietet die Möglichkeit, z.B. einen Platzhaltertext oder auch grafische Elemente, die sich außerhalb des dynamischen Bereiches (bspw. dem Kopfbereich) befinden, diesem dynamischen Bereich (bspw. dem Kopfbereich) zuzuordnen.

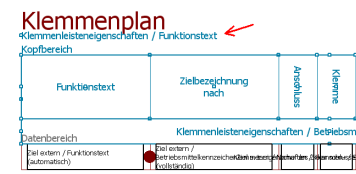


Um die Funktion richtig anzuwenden, sind folgende Schritte nötig. Hier ein Beispiel mit dem dynamischen Bereich KOPFBEREICH:

**Schritt 1:** Markieren des dynamischen Bereiches KOPFBEREICH über das Menü BEARBEITEN / MARKIEREN / KOPFBEREICH.



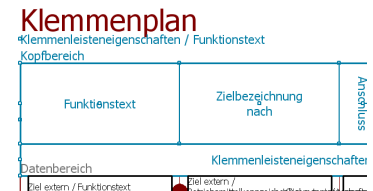
**Schritt 2:** Die Taste CTRL (oder STRG) gedrückt halten und mit der linken Maustaste den gewünschten Platzhalter außerhalb des dynamischen Bereiches Kopfbereich markieren.



**Schritt 3:** Jetzt am besten mit dem Scrollrad der Maus nahe an den Text Kopfbereich heranzoomen, um den Kopfbereich genau anzuklicken. Vor dem Klick mit der linken Maustaste die Taste CTRL (oder STRG) gedrückt halten. EPLAN entfernt dabei die Markierungen und markiert nur noch das Rechteck (den dynamischen Bereich) Kopfbereich.



**Schritt 4:** Nun die rechte Maustaste anklicken. Es öffnet sich das Kontextmenü. Hier den Eintrag OBJEKTE DEM BEREICH ZUORDNEN auswählen. EPLAN stellt anschließend alle markierten Objekte, die zum Kopfbereich gehören, dar. Jetzt auf eine beliebige Stelle in der Seite klicken, um diese Aktion zu beenden.



EPLAN hat nun den Platzhaltertext außerhalb des dynamischen Bereiches Kopfbereich mit in den



dynamischen Bereich Kopfbereich aufgenommen.

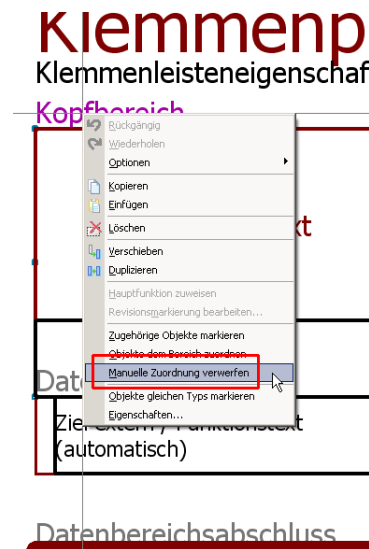
Das lässt sich kontrollieren, indem Sie über das Menü BEARBEITEN / MARKIEREN den Eintrag KOPFBEREICH wählen. EPLAN markiert alle zum dynamischen Bereich gehörenden Objekte.

Das funktionelle Gegenstück zum markieren außerhalb liegender Platzhaltertexte ist der Kontextmenüeintrag MANUELLE ZUORDNUNG VERWERFEN.

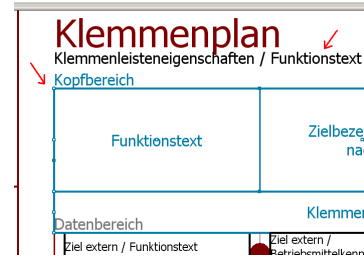
Diese Funktion lässt sich recht simpel durchführen. Dazu wird der dynamische Bereich über das Menü BEARBEITEN / MARKIEREN / KOPFBEREICH (als Beispiel) gewählt. EPLAN stellt anschließend alle Objekte, die zu diesem Bereich gehören, markiert dar.



Nun wird wieder der Bereich mit gedrückter CTRL (oder STRG) Taste und der linken Maus angeklickt und dann mit der rechten Maustaste das Kontextmenü aufgerufen.



Hier wählen Sie nun den Eintrag MANUELLE ZUORDNUNG VERWERFEN. EPLAN entfernt jetzt jede manuelle Zuordnung, die Sie einmal mit dem Befehl OBJEKTE DEM BEREICH ZUORDNEN erstellt haben.



Auch diese Aktion lässt sich nachträglich kontrollieren, um zu prüfen, ob alle Eigenschaften wieder aus der manuellen Zuordnung entfernt worden sind: Gehen Sie über das Menü BEARBEITEN / MARKIEREN und wählen Sie anschließend den entsprechenden dynamischen Bereich aus.

### 3.9 Rechnen in Auswertungen

„Rechnen in Auswertungen? Warum?“ wird sich der eine oder andere fragen.

Aber es gibt viele Beispiele, wo eine Summe bestimmter Eigenschaften oder eine Gesamtmenge des Gewichtes aller im Schaltschrank verbauter Betriebsmittel gefordert wird.

Diese Anforderungen können Sie mit der Funktion BERECHNUNG in EPLAN umsetzen.

PLC-X12		
1	=A01+PLC#E-X11	1 =A01+PLC#E/10.1:C
2	=A01+PLC#E-X11	2 =A01+PLC#E/10.1:C
3	=A01+PLC#E-X11	3 =A01+PLC#E/10.2:C
4	=A01+PLC#E-X11	4 =A01+PLC#E/10.2:C
5	=A01+PLC#E-X11	5 =A01+PLC#E/10.3:C
6	=A01+PLC#E-X11	6 =A01+PLC#E/10.3:C
te... Summe Zusatzfeld 1 aller Klemmen		30,00

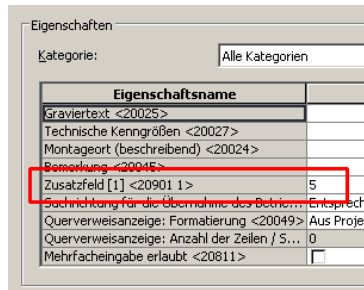
**ACHTUNG** Sie Sollten hier allerdings EPLAN nicht mit bspw. MS Excel oder ähnlichen Tabellenkalkulationsprogrammen vergleichen.

EPLAN bietet in der Regel einfache Rechenoperationen an. Auf „ganz wilde Formeln“ muss man innerhalb von EPLAN dann doch verzichten.

#### 3.9.1 Allgemeines

Mit der Funktion BERECHNUNG können Zahlenwerte, aber auch Eigenschaften berechnet werden. Ein einfaches Beispiel haben wir,

wenn die Eigenschaft Zusatzfeld [1] <20901 1> eines Betriebsmittel als Gesamtsumme ausgegeben werden soll.

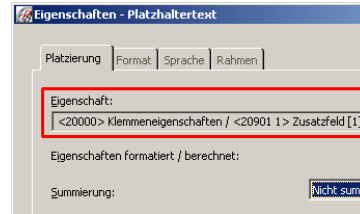


Diese Eigenschaft können Sie mit den Berechnungsfunktionen in EPLAN leicht summieren lassen.

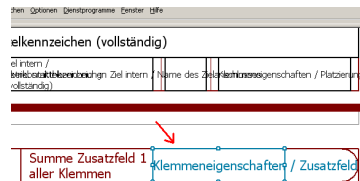
### 3.9.2 Auswahl Summierung

Um die Eigenschaft <20000> **Klemmeneigenschaften / <20901 1> Zusatzfeld [1]** (Beispiel) bei einer Auswertung summiert auszugeben, sind folgende Schritte nötig.

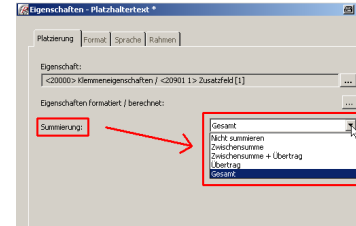
**Schritt 1:** Einfügen des Platzhalters bspw. in den Fußbereich.



**Schritt 2:** Weitere, wenn benötigte Texte, Grafiken etc. einfügen.



**Schritt 3:** Einstellen der Summierung GESAMT im Platzhaltertext <20000> **Klemmeneigenschaften / <20901 1> Zusatzfeld [1]** auf der Registerkarte Platzierung. Dafür den Platzhalter doppelt anklicken, um seine Eigenschaften bearbeiten zu können.



**Schritt 4:** Das Formular schließen und die Auswertung aktualisieren.

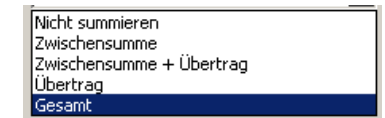
EPLAN liefert jetzt in der Fußzeile den ermittelten Gesamtwert aller Einträge der Eigenschaft <20000> **Klemmeneigenschaften / <20901 1> Zusatzfeld [1]** als Gesamtsumme.

=A01+PLC4E-X11	3
=A01+PLC4E-X11	4
=A01+PLC4E-X11	5
=A01+PLC4E-X11	6
<b>Summe Zusatzfeld 1 aller Klemmen</b>	<b>30,00</b>

Das ist natürlich ein ganz einfaches Beispiel. Es soll die Möglich-

keiten der Berechnungsfunktionen kurz aufzeigen.

Neben dem Eintrag GESAMT stehen unter SUMMIERUNG noch vier weitere Einträge zur Auswahl.



**NICHT SUMMIEREN:** Das ist der Standardeintrag eines Platzhalters. Dabei werden keinerlei Berechnungen ausgeführt.

**ZWISCHENSUMME:** Hier wird auf der aktuellen Seite eine Zwischensumme des jeweiligen Platzhalters gebildet.

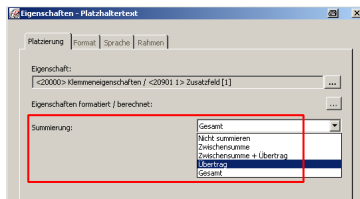
**ÜBERTRAG:** Der Übertrag ermittelt den vorangegangenen Wert und gibt ihn als Übertrag auf der Folgeseite aus.

**ZWISCHENSUMME+ÜBERTRAG:** Diese Auswahl liefert aus den beiden Werten Zwischensumme und Übertrag einen Zwischenwert.

#### 3.9.3 Regeln für die Summierung

Für das Benutzen und Einstellen dieser Auswahlmöglichkeiten gibt es in EPLAN eine Handvoll Regeln.

Diese zu kennen, ist wichtig, da die Funktion SUMMIERUNG nicht an allen Stellen funktioniert, erlaubt oder gar vorgesehen ist.



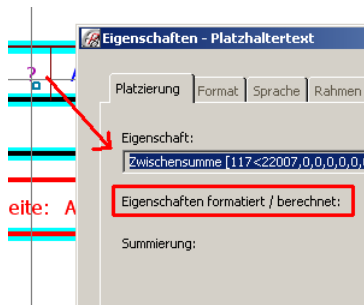
Am einfachsten lassen sich die Regeln anhand einer kleinen Matrix darstellen.

Lässt EPLAN diese Funktionalität nicht zu, wird die Auswahl der Summierung nach Verlassen des Dialoges wieder auf den Eintrag NICHT SUMMIEREN zurückgestellt.

Bereich \ Bereich	Überschrift	Kopfbereich	Datenbereich	Datenabschlussbereich	Fußbereich <small>Außerhalb oder in einem statischen Formular</small>
<b>Summierung</b>					
<b>Zwischensumme</b>	Nicht erlaubt	Nicht erlaubt	Nicht erlaubt	von Datenbereichsabschluss bis Datenbereichsabschluss	Aktuelle Seite
<b>Zwischensumme + Übertrag</b>	Nicht erlaubt	Nicht erlaubt	Nicht erlaubt	von Datenbereichsabschluss bis Datenbereichsabschluss + Übertrag von vorherigen Datenbereichsabschluss	Aktuelle Seite + Übertrag von vorherige Seite
<b>Übertrag</b>	Aus vorherigen Datenbereichsabschluss	Von vorheriger Seite	Nicht erlaubt	aus vorherigen Datenbereichsabschluss	Von vorheriger Seite
<b>Gesamt</b>	Nicht erlaubt	Ganze Auswertung	Nicht erlaubt	Ganze Auswertung	Ganze Auswertung

### 3.9.4 Eigenschaft formatiert / berechnet

Neben den einfachen Möglichkeiten, Platzhalter summieren oder Zwischensummen ausgeben zu lassen, bietet EPLAN eine weitere Möglichkeit der Berechnung.

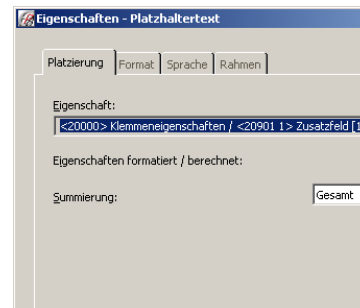


Sie können Eigenschaften speziell formatieren und auch zusammenzubauen oder berechnen lassen.

Auch diesen Funktionen sind Grenzen gesetzt, doch sei hier angemerkt: EPLAN ist in erster Linie ein CAE-Tool! Wer weiß aber, was die Zukunft in diesem Bereich noch alles bringen wird ...

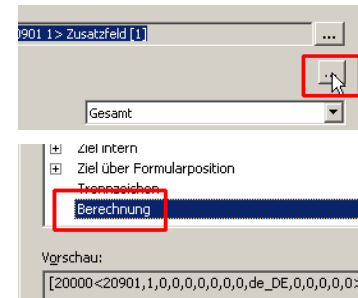
Um eine Berechnung durchführen zu können, sind mehrere Schritte nötig.

**Schritt 1:** Einfügen eines beliebigen Platzhalters, im Beispiel hier der Platzhalter **<20000> Klemmeneigenschaften / <20901 1> Zusatzfeld [1]**.

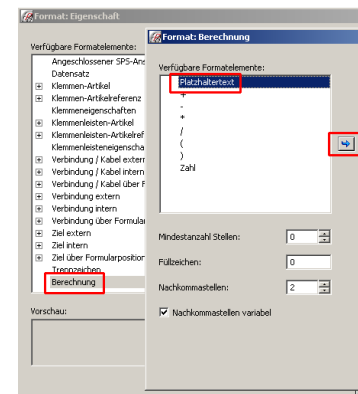


Da diese Eigenschaft später berechnet werden soll, ist Schritt 1 nur ein Zwischenschritt.

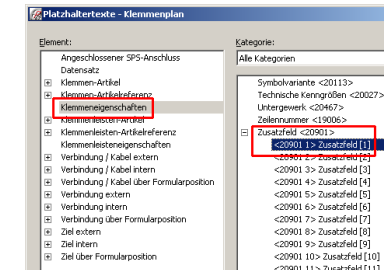
Anschließend klicken Sie den More-Button an und fügen die Eigenschaft **Berechnung** in das rechte Feld (ausgewählte Format-Elemente) ein.



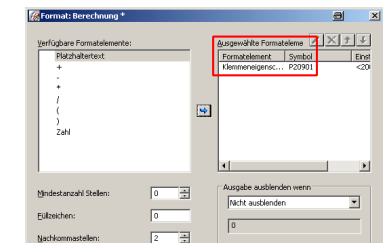
EPLAN öffnet den Dialog **FORMAT: BERECHNUNG**. Hier wählen Sie den gewünschten Platzhalter aus und schieben ihn in das rechte Feld.



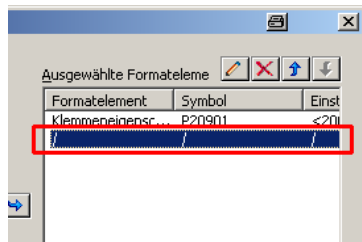
EPLAN öffnet nun den Dialog **PLATZHALTER: KLEMMENPLAN**. In diesem Dialog wählen Sie die entsprechende Eigenschaft (**<20000> Klemmeneigenschaften / <20901 1> Zusatzfeld [1]**) und übernehmen mit **OK**.



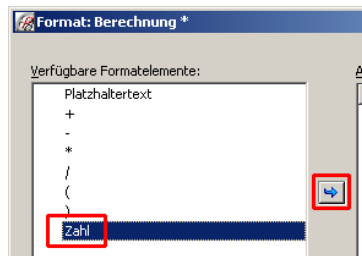
EPLAN übernimmt die Eigenschaft und trägt sie in den vorherigen Dialog ein.



**Schritt 2:** Anschließend wird im gleichen Dialog auf der linken Seite das Formatelement RECHEN-OPERATION „/“ gewählt und nach rechts geschoben.



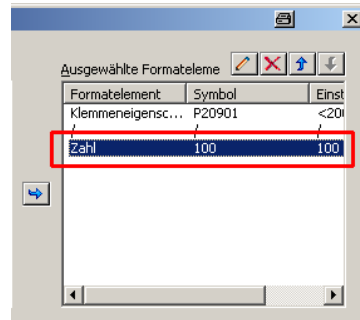
**Schritt 3:** Nun schieben Sie ebenfalls aus dem linken Bereich (VERFÜGBARE FORMATELEMENTE) das Element ZAHL nach rechts in das Feld AUSGEWÄHLTE FORMATELEMENTE.



EPLAN öffnet den Dialog FORMAT: ZAHL. Hier wird die Zahl 100 eingetragen und mit OK bestätigt.

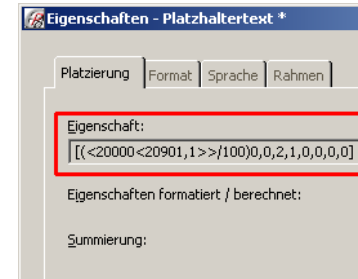


EPLAN schließt den Dialog und trägt den Wert in den vorherigen Dialog ein.

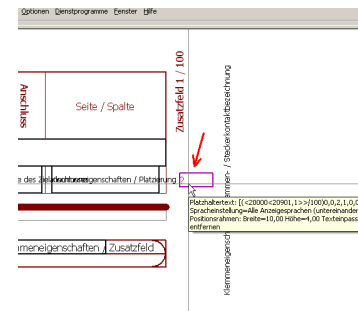


**Schritt 4:** Der Dialog FORMAT: BERECHNUNG kann nun mit OK gespeichert und verlassen werden. EPLAN trägt die Berechnung mit

der entsprechenden Eigenschaft im vorhandenen Platzhalter ein.



**Schritt 5:** Das Formular kann nun geschlossen werden. EPLAN speichert die letzten Änderungen und gleicht das Formular je nach Einstellung mit dem Projekt ab.



Wenn nun die Auswertungen aktualisiert werden, berechnet EPLAN anhand der eben eingefügten Berechnung ein Ergebnis und bildet es im Formular ab.

Anschluss	Seite / Spalte	Zusatzfeld 1 / 100
1	=A01+PLC4E/10.1:C	1,2
2	=A01+PLC4E/10.1:C	2,4
3	=A01+PLC4E/10.2:C	1
4	=A01+PLC4E/10.2:C	3
5	=A01+PLC4E/10.3:C	0,5
6	=A01+PLC4E/10.3:C	1