



Access
2016
Formulare
Berichte

Aus- und Fortbildungszentrum

AFZ[©]
wir bilden zukunft

Erstellen und gestalten von Formularen und Berichten

Access 2016

Version vom November 2020

 Freie
Hansestadt
Bremen

Impressum

Herausgeber

Aus- und Fortbildungszentrum
für den bremischen öffentlichen Dienst
Doventorscontrescarpe 172C
28195 Bremen

Redaktion und Koordination

Referat 20 – Informationstechnologie –
Qualifizierung und Beratung
Aus- und Fortbildungszentrum
Doventorscontrescarpe 172C
28195 Bremen

Tel.: +49 (0)421 361-16999
E-Mail: office@afz.bremen.de
E-Mail-Hotline: cc-egov@afz.bremen.de



[Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung](#)

Diese Lizenz ermöglicht nicht die Nutzung folgender eventuell enthaltener Inhalte:

- Hoheits- und Wahrzeichen der Freien Hansestadt Bremen
- Titelbild und Logo
- Bildschirmfotos aus dem Internet
- Personenbezogene Daten
- Unrechtmäßig veröffentlichtes Material

1.	Datenbankobjekte	5
1.1	Grundstruktur einer Datenbankanwendung	5
1.2	Objekte erstellen	5
2.	Benutzungsoberfläche einer Access-Anwendung	7
2.1	Datensatzquelle und Feldliste	7
2.2	Steuerelemente	7
2.3	Eigenschaften	10
2.4	Formatierungen	11
2.5	Bedingte Formatierung	11
2.6	Standardeinstellungen	12
2.6.1	Vorlagen für Formulare oder Berichte	12
2.6.2	Standardeinstellungen für Steuerelemente	13
3.	Formulare erstellen und gestalten	13
3.1	Menüband	13
3.2	Ansichten	14
3.3	Formulareigenschaften	15
3.4	Ergonomie	15
3.4.1	Benennungen und Bezeichnungen	15
3.4.2	Tastaturbedienbarkeit	16
3.4.3	Aktivierreihenfolge	16
3.5	Eigenschaften der Steuerelemente	17
3.6	Besondere Steuerelemente	17
3.6.1	Optionsgruppen, Ja/Nein-Felder	17
3.6.2	Kombinations- und Listenfelder	17
3.6.3	Registersteuerelement	19
3.6.4	Haupt-/Unterformulare	19
3.7	Mehrfachauswahl	20
4.	Berichte erstellen und gestalten	21
4.1	Menüband	21
4.2	Ansichten	22
4.3	Berichtseigenschaften	22
4.4	Seite einrichten	23
4.5	Gruppierungen	23
4.6	Berichtsspezifische Eigenschaften der Steuerelemente	24
4.7	Haupt-/Unterberichte	24
5.	Optionen und Startverhalten	25
6.	Fehlerprüfungen	26
7.	Ausdrücke	26
Notizen		27

Lernmaterial	30
Tipps & Tricks	30
Kompetenzzentrum E-Government (CC-EGov)	30

1. Datenbankobjekte

1.1 Grundstruktur einer Datenbankanwendung

Datenstruktur



Sichten



Benutzeroberfläche



Datenstruktur

= "Speicherort" für Daten;
unsortiert in Spalten
(Datenfeldern) und Zeilen
(Datensätzen)

Sichten

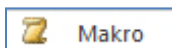
= "Sicht" auf die Daten;
stellt Daten aus einer oder
mehreren Tabellen zur Ver-
fügung
Auswahl von Feldern
Sortieren
Selektieren von Datensätzen
Verknüpfen der Daten
mehrerer Tabellen
Berechnen der Daten
Ändern der Daten oder der
Strukturen (Aktionsabfragen)

Benutzeroberfläche

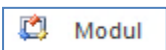
Formulare
= "Bildschirmmasken"
Bildschirmansicht für die
Ansicht und Bearbeitung der
Daten

Berichte
Gestaltung der Druckausgabe
(Listen, Belege, Briefe ...)
Darstellung und Auswertung
der Daten

Weitere Access- Objekttypen



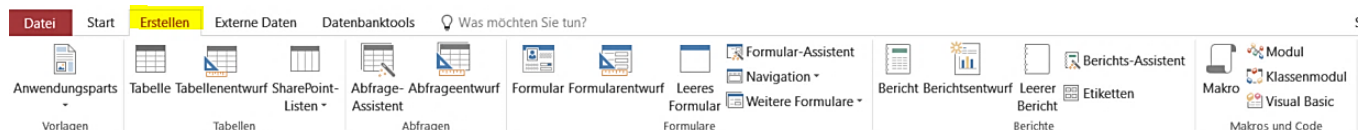
Makros dienen zum Automatisieren von Arbeitsabläufen. Mehrere Aktionen (Menübefehle, Mausklicks usw.) werden automatisch nacheinander abgearbeitet.



In Modulen werden selbst programmierte Funktionen und Prozeduren gespeichert. Die Programmierung erfolgt in der Sprache VBA (Visual Basic for Applications).

1.2 Objekte erstellen

Datenbankobjekte erstellen Sie über das Register **Erstellen**.



Zu den verschiedenen Objekttypen gibt es jeweils Assistenten, die Objekte an Hand von Vorlagen erstellen oder Sie durch den Erstellungsprozess führen. Je nach Aufgabenstellung ist das mehr oder weniger hilfreich. Über das Erstellen der Entwürfe (Tabellenentwurf, Abfrageentwurf, Formularentwurf, Berichtsentwurf) definieren Sie selbst Funktionsumfang und Aussehen der Objekte.

2. Benutzungsoberfläche einer Access-Anwendung



Formulare stellen die Daten auf dem Bildschirm dar. Sie werden für die jeweilige Bildschirmgröße entwickelt und dienen in erster Linie zur Erfassung und Bearbeitung der Daten.

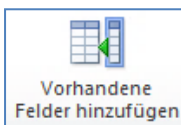


Berichte bereiten die Daten für die Druckausgabe vor. Häufig beinhalten sie Zusammenfassungen und Auswertungen.

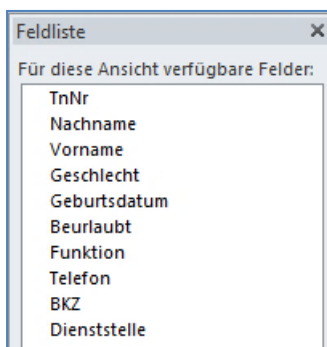
In diesem Abschnitt werden Elemente und Werkzeuge beschrieben, die sowohl für Formulare als auch für Berichte Anwendung finden.

2.1 Datensatzquelle und Feldliste

Beim Erstellen eines Formulars bzw. Berichts wird festgelegt, woher die Daten kommen sollen. In der Regel ist dies eine Abfrage.



Im Register **Entwurf** der Entwurfstools kann mit dieser Schaltfläche die **Feldliste** der verwendeten Abfrage oder Tabelle eingeblendet werden.



Hier werden alle Felder der zugrundeliegenden Abfrage aufgeführt. Um ein Feld in den Formular- bzw. Berichtsentwurf einzufügen, ziehen Sie den Eintrag an die passende Stelle im Entwurf.

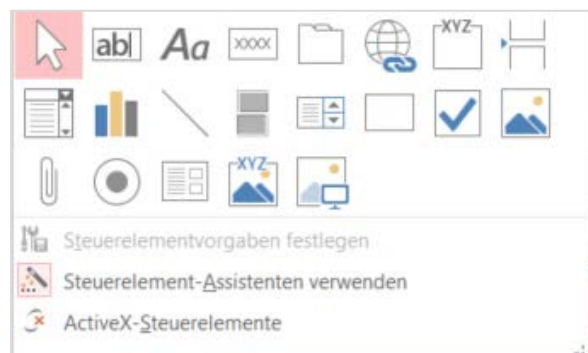
2.2 Steuerelemente

Alle Elemente in einem Formular oder Bericht – Datenfelder, Benennungen, Überschriften, Linien usw. – werden als Steuerelemente bezeichnet.

In den Entwurfstools gibt es im Register **Entwurf** die Befehlsgruppe **Steuerelemente**.

Hierüber können Elemente nachträglich zum Entwurf hinzugefügt werden.

Für einige der Steuerelemente gibt es einen Assistenten - vorausgesetzt der Eintrag **Steuerelement-Assistenten verwenden** ist aktiviert ist.



Steuerelementtypen sind:



Textfeld: stellt den Inhalt von Datenfeldern dar oder bereitet Daten auf



Bezeichnung: Beschriftung der Datenfelder und beliebige Texte



Schaltfläche: aktiviert einen Befehl, ein Makro oder eine Prozedur



Registersteuerelement: unterteilt ein Formular in mehrere Register



Link: verweist auf Internetseiten, Bilder, Mails oder Programme



Optionsgruppe: Anzeige auswählbarer Optionen



Seitenumbruch einfügen: fügt einen Seitenwechsel in der Druckausgabe ein



Kombinationsfeld: Auswahlliste zum Aufklappen



Diagramm



Linie



Umschaltfläche für Ja-/Nein-Optionen



Listenfeld: Auswahlliste (nicht zum Aufklappen)



Rechteck



Kontrollkästchen für Ja-/Nein-Optionen



ungebundenes Objektfeld: Objekt eines anderen Programms, das im Formular / Bericht gespeichert wird.



Anlage: Dokument, das in einem Feld des Typs Anlage gespeichert worden ist



Optionsfeld für Ja-/Nein-Optionen



Unterformular / Unterbericht



gebundenes Objektfeld: Objekt eines anderen Programms, das in einem Feld des Datensatzes gespeichert ist.



Bild: fügt eine Bilddatei ein

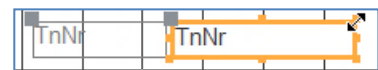
Bevor Steuerelemente verändert werden können, müssen sie markiert werden. Dazu klicken Sie in der Entwurfsansicht mit der Maus auf das entsprechende Element. Das Steuerelement (und das zugehörige Bezeichnungsfeld) erhalten einen Positionsrahmen.

Um mehrere Elemente zu markieren, bieten sich verschiedene Methoden an:

- Steuerelemente bei gedrückter Umschalt-Taste anklicken,
- mit der Maus einen Rahmen aufziehen, der alle Steuerelemente erfasst, die Sie bearbeiten wollen oder
- durch Klick im Lineal eine Linie kennzeichnen, die alle Steuerelemente markiert, die diese berühren.

Größe eines Steuerelementes verändern

Die kleinen Quadrate des Positionsrahmens dienen zur Änderung der Größe (in der Mitte nur Höhe bzw. Breite, an den Ecken gleichzeitig Höhe und Breite). Der Mauszeiger hat dabei die Pfeilform.



Bei gedrückter Hochstelltaste (Shift) kann die Größe auch mit den Cursor-Tasten auf der Tastatur verändert werden.

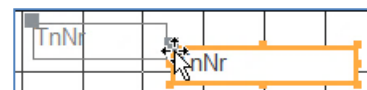
Verschieben von Steuerelementen

Bewegen Sie den Mauszeiger auf ein markiertes Steuerelement. Wenn der Mauszeiger die Form gekreuzter Pfeile annimmt, können Sie das gesamte Element verschieben. Sind mehrere Steuerelemente markiert, werden sie alle verschoben.



Mit den Cursor-Tasten auf der Tastatur können markierte Steuerelemente ebenfalls verschoben werden.

Die etwas größeren Quadrate links oben an den Steuerelementen (Ziehpunkte) dienen zum Verschieben der Einzelelemente. Soll z. B. nur das Textfeld verschoben werden, nutzen Sie den Ziehpunkt oben links.



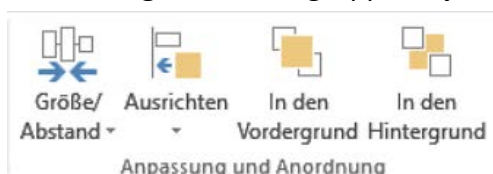
Sehr genau lassen sich die Steuerelemente über das Eigenschaftenfenster platzieren; dort können der linke obere Rand sowie Breite und Höhe eingetragen werden.

Beim Einfügen eines Steuerelements ist dieses immer mit dem Bezeichnungsfeld verbunden. Wenn das Bezeichnungsfeld beispielsweise im Kopfbereich angeordnet werden soll, wird es markiert (Klick in das Bezeichnungsfeld), ausgeschnitten (rechte Maustaste oder Strg+X) und an der entsprechenden Stelle wieder eingefügt (rechte Maustaste oder Strg+V). Die beiden Elemente sind dann getrennt und werden auch nicht mehr zusammen verschoben.

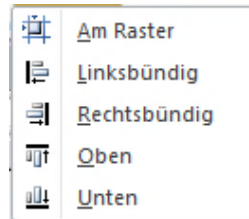
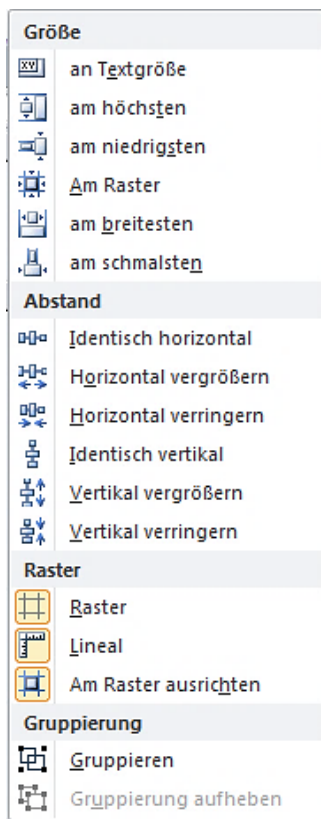
Wenn das Bezeichnungsfeld wieder mit dem Datenfeld verbunden werden soll, schneiden Sie das Bezeichnungsfeld aus (rechte Maustaste oder Strg+X), markieren das Datenfeld und fügen das Bezeichnungsfeld mit der rechten Maustaste oder Strg+V ein.

Wenn mehrere Steuerelemente markiert sind, können Befehle angewendet werden, die sich auf mehrere Elemente gleichzeitig beziehen. Bei den Entwurfstools ist im Register

Anordnung die Befehlsgruppe **Anpassung und Anordnung** enthalten.



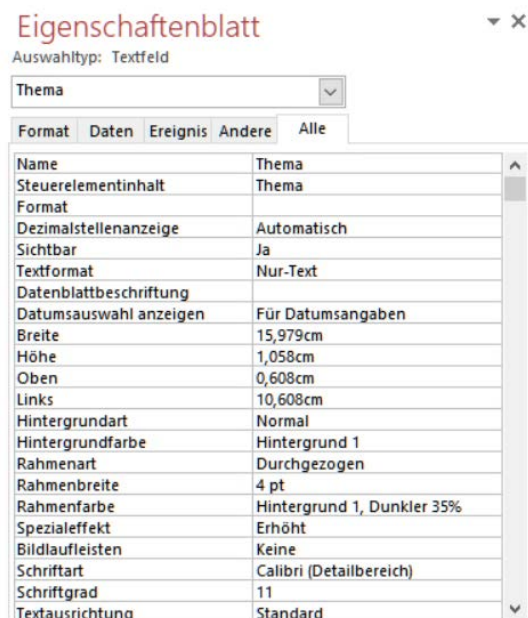
Hier können Größen und Abstände angeglichen und Ausrichtungen der markierten Elemente vorgenommen werden:



2.3 Eigenschaften

Alle Access-Objekte und –Elemente haben Eigenschaften, über die Funktionalitäten und Aussehen gesteuert werden. Viele dieser Eigenschaften werden durch die Befehle der Register des Menübandes eingestellt. Anpassungen können aber auch direkt in den Eigenschaften vorgenommen werden. Einige Einstellungen sind nur hier möglich.

Das Eigenschaftenblatt muss dazu eingeblendet werden. Das geschieht mit dem Befehl **Eigenschaftenblatt** im Register **Entwurf** der Entwurfstools.



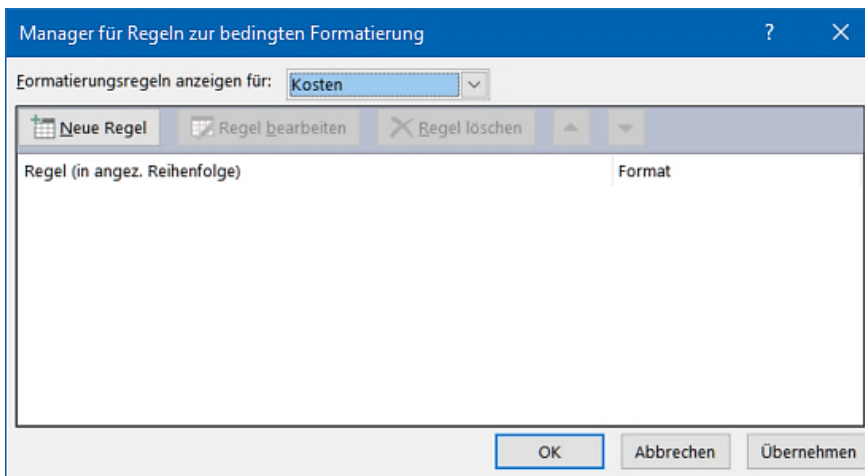
2.4 Formatierungen

Bei den Entwurfstools können mit den Befehlen des Registers **Format** das Formular, der Bericht und die Steuerelemente gestaltet werden:

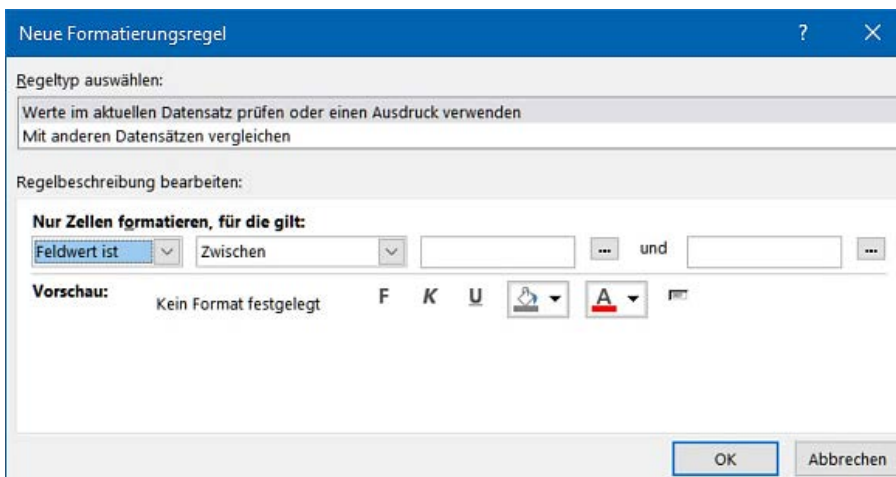


2.5 Bedingte Formatierung

Steuerelemente, die Daten enthalten, können in Abhängigkeit von Dateninhalten formatiert werden. Für diese bedingte Formatierung werden Regeln formuliert. Eine neue Regel muss hinzugefügt werden.



Es können Regeln formuliert werden, die sich auf die Werte beziehen, die in dem zu formatierenden Feld enthalten sind:



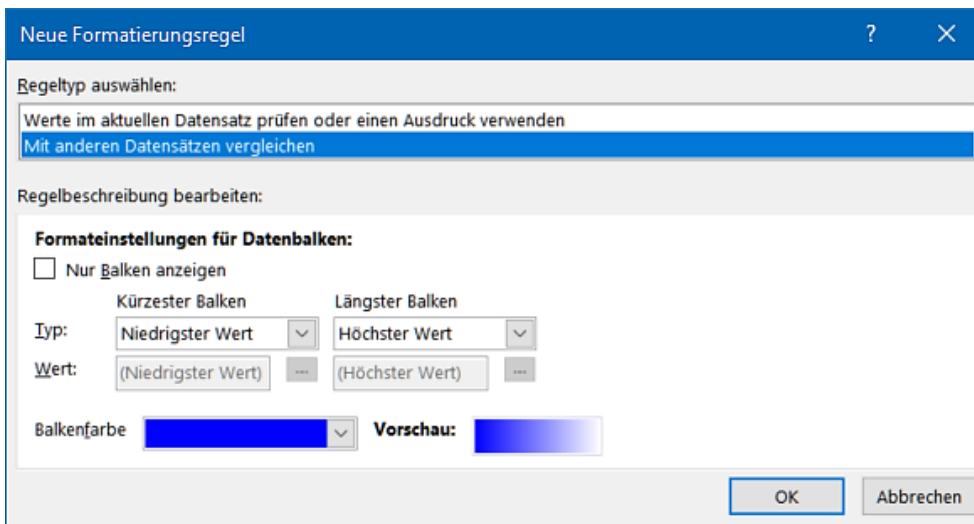
Es können auch direkt Gestaltungen vorgenommen werden für das aktive Feld (hat Fokus):



Für die Regeln können auch Ausdrücke verwendet werden, in denen z. B. ein Bezug auf die Inhalte anderer Felder genommen wird. Dabei können auch komplexe Ausdrücke mit Und- und Oder-Verbindungen formuliert werden.



Ein besonderes Einsatzgebiet sind Balkendiagramme, die den Wert eines Feldes in einem Datensatz mit den Werten aller anderen Datensätze vergleicht und im Verhältnis abbildet.



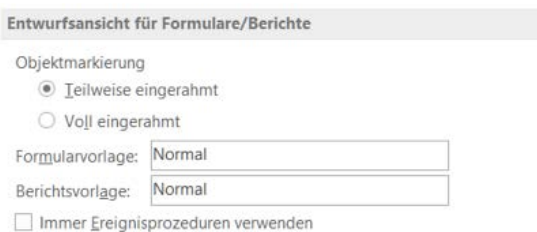
2.6 Standardeinstellungen

2.6.1 Vorlagen für Formulare oder Berichte

In einem Musterformular/-bericht können Sie Gestaltungen vornehmen, die für alle neu zu erstellenden Formulare und Berichte wirken. Sie können dafür ein vorhandenes Formular bzw. einen vorhandenen Bericht verwenden oder spezielle Muster-Objekte erstellen.

Die Vorlagen sollten alle Bereiche (Kopf-/Fußzeilen, Seitenbereiche, Gruppierungsbereiche) und je ein Beispiel für jeden Steuerelementtyp enthalten. Gestalten Sie Hintergründe, Rahmen, Größen usw. entsprechend Ihrer Vorstellungen.

Unter Start > Optionen > Objekt-Designer tragen Sie den Namen der jeweiligen Vorlagen ein:



Die Einstellungen wirken ab sofort bei jedem neu erstellten Formular / Bericht.

2.6.2 Standardeinstellungen für Steuerelemente

Wenn Sie einem Formular oder Bericht mehrere gleichartige Felder hinzufügen wollen, können Sie Vorgaben für die Steuerelemente festlegen. Diese wirken immer nur für den jeweiligen Steuerelementtyp.

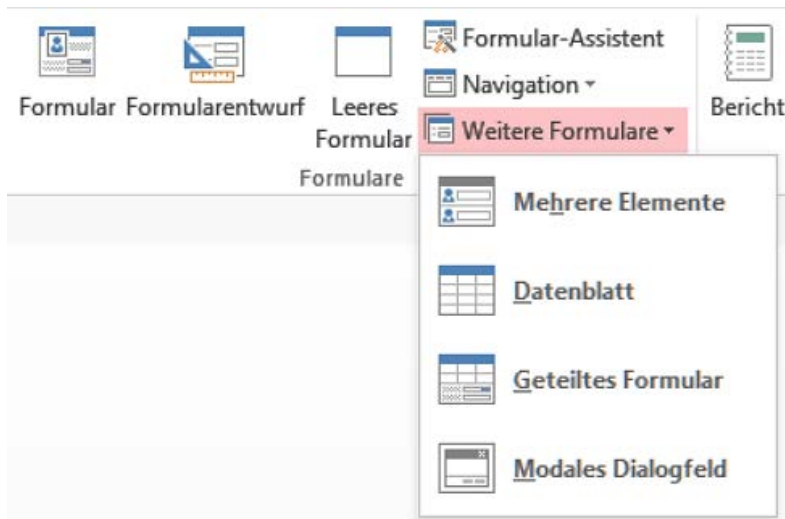
Gestalten Sie ein Beispiel für den jeweiligen Steuerelementtyp und wählen Sie anschließend im Menüband **Entwurf** in der Befehlsgruppe **Steuerelemente** die Aktion **Steuerelementvorgaben festlegen**.

Die Vorgaben wirken immer nur in dem Formular / Bericht, in dem sie gespeichert wurden. Vorgaben können Sie aber auch schon in den Vorlagen für Formulare und Berichte vornehmen und damit automatisch in neu erstellte Objekte übernehmen.

3. Formulare erstellen und gestalten

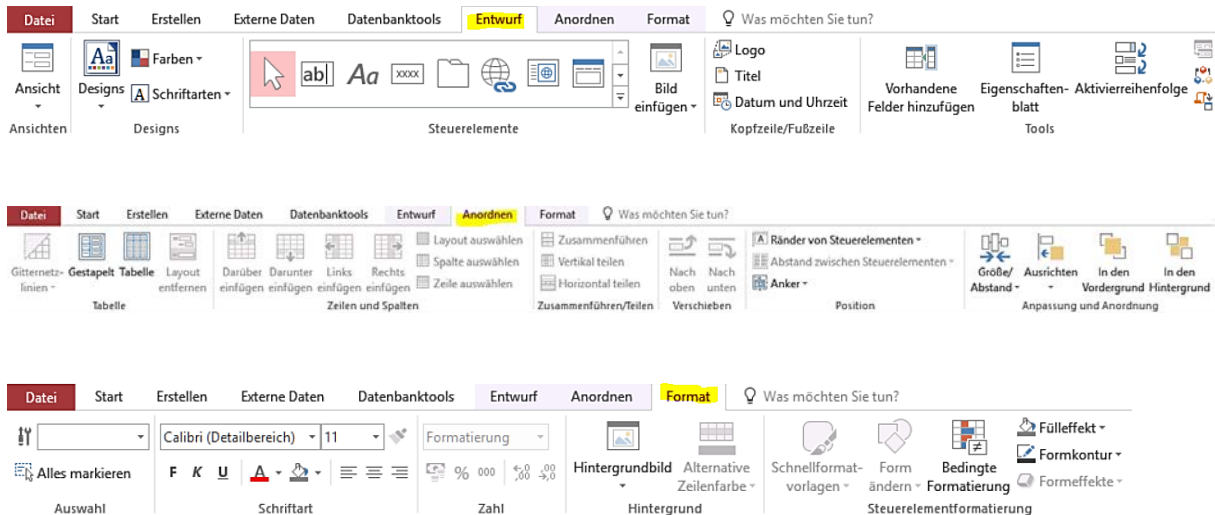
3.1 Menüband

Im Register **Erstellen** ist die Befehlsgruppen **Formulare** enthalten:



Formular	Im Navigationsbereich wird eine Tabelle oder eine Abfrage markiert. Mit diesem Befehl wird anhand einer Gestaltungsvorlage sofort ein Formular erstellt.
Formularentwurf	In einem leeren Formular bzw. Bericht sind bereits Standardformatierungen und –einstellungen enthalten. Die Datenquelle und die Steuerelemente müssen hinzugefügt werden.
Leeres Formular	In diesem leeren Formular sind auch keine Formatierungen und Einstellungen vorhanden.
Formular-Assistent	Der Formular-Assistent führt Sie in mehreren Schritten durch den Prozess zur Erstellung. Dabei werden die Datengrundlage angegeben verschiedene Gestaltungsoptionen ausgewählt.
Navigation	siehe Seite 25
Weitere Formulare	Hier stehen Assistenten für das Erstellen spezieller Formulare zur Verfügung.

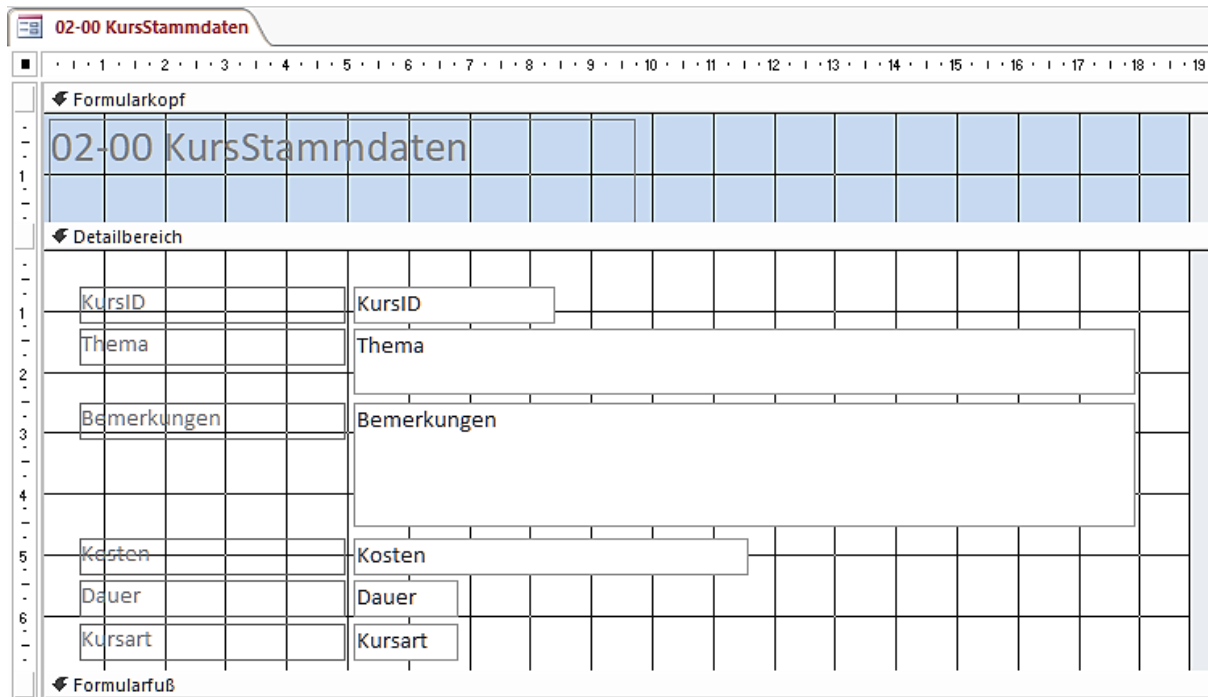
Wenn ein Formular in der Entwurfsansicht angezeigt wird, werden die **Formularentwurfstools** mit den Registern **Entwurf**, **Anordnen** und **Format** eingeblendet:



3.2 Ansichten



Entwurfsansicht Formulare und Berichte werden grundsätzlich in der Entwurfsansicht gestaltet. Hier werden Bereiche (Kopf-/Fußbereich, Detailbereich) unterschieden. In diesen Bereichen befinden sich Elemente für Überschriften, Datenfelder, Schaltflächen usw. Diese werden als Steuerelemente bezeichnet. Datenfelder werden grundsätzlich im Detailbereich angeordnet.



Weitere Ansichten:



Formularansicht

In dieser Ansicht können die Daten im Formular bearbeitet werden.



Layoutansicht

In der Layoutansicht werden die Daten am Bildschirm angezeigt. Die Anordnung der Felder und viele Gestaltungen können in dieser Ansicht verändert werden. (Wird nicht empfohlen!)



Datenblattansicht

Bei dieser Ansicht wird die Datengrundlage in tabellarischer Form angezeigt (Formular Eigenschaften > Datenblattansicht zulassen).

3.3 Formulareigenschaften

Über die Eigenschaften kann das Verhalten eines Formulars in vielfältiger Weise beeinflusst werden. Häufig verwendete Eigenschaften sind:

Eigenschaft	Verwendung
Datenblattansicht zulassen	Benutzer kann in Datenblattansicht umschalten
Layoutansicht zulassen	Benutzer kann in Layoutansicht umschalten
Standardansicht	Einzelnes Formular, Endlosformular, Datenblatt u. a.
Daten eingeben	Wenn ja, können nur neue Datensätze angelegt werden
Anfügen zulassen	Wenn ja, können neue Datensätze angefügt werden
Löschen zulassen	Wenn ja, können Datensätze gelöscht werden
Filtern zulassen	Wenn ja, können die Filtermöglichkeiten der Access-Oberfläche genutzt werden
Datensätze sperren	Bestimmt das Verhalten bei Mehrbenutzerzugriff auf die Daten mit der Option auf keine Sperrung, alle Datensätze und bearbeitender Datensatz.

3.4 Ergonomie

3.4.1 Benennungen und Bezeichnungen

Achten Sie darauf, die Felder in dem Formular kurz aber sprechend zu benennen. Die Bezeichnung muss für die Nutzer/-innen verständlich sein.

Intern besitzt jedes Access-Objekt die Eigenschaft **Name**. Dieser wird automatisch vergeben, häufig ist es der Name des Datenfeldes aus der Tabelle oder Abfrage. Die Namen müssen eindeutig sein. Access vergibt häufig Namen wie Textfeld173. Da die internen Namen der Objekte an mehreren Stellen verwendet werden können, nehmen Sie auch hier eine sprechende Benennung vor.

Erläuterungen und Bearbeitungshinweise für die Nutzer/-innen können Sie an zwei Stellen vornehmen:

Statusleistertext	Der Inhalt der Eigenschaft wird in der Access-Statuszeile eingeblendet, wenn das Feld aktiv ist.
Steuerelementtipp-Text	Der Inhalt der Eigenschaft wird als Tipp eingeblendet, wenn mit der Maus auf das Feld gezeigt wird.

3.4.2 Tastaturbedienbarkeit

Eine Anwendung soll grundsätzlich auch mit der Tastatur bedienbar sein. In Windows-Programmen können Menüpunkte und Aktionen oft mit der Kombination **Alt + Zeichen** direkt angewählt werden. In früheren Windows-Versionen wurden die Zeichen in der Bezeichnung der Menüpunkte bzw. Schaltflächen durch einen unterstrichenen Buchstaben gekennzeichnet. In neueren Versionen werden die Tastenschlüssel durch Drücken der Alt-Taste eingeblendet.

Dieses Prinzip können Sie auch in Ihren Formularen umsetzen. Wenn ein Feld direkt über einen Tastenschlüssel erreichbar sein soll, klicken Sie in der Entwurfsansicht des Formulars in das Bezeichnungsfeld und fügen Sie vor dem gewünschten Buchstaben ein **&** ein. In der Formularansicht wird dieser Buchstabe dann unterstrichen dargestellt und das Feld kann über die Tastenkombination direkt angesteuert werden.

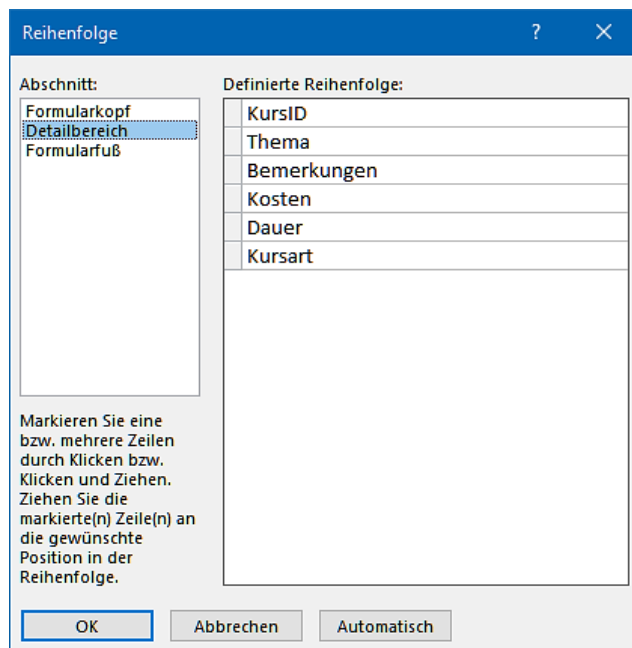
Wenn die von Ihnen gewählte Tastenkombination bisher von Windows oder von Access verwendet wurde, wird diese außer Kraft gesetzt, solange das Formular geöffnet ist.

3.4.3 Aktivierreihenfolge

Die Steuerelemente in einem Formular werden in der Reihenfolge angesteuert, in der sie zum Entwurf hinzugefügt worden sind. Für eine sinnvolle und effektive Bearbeitung der Daten muss die Reihenfolge häufig angepasst werden. Bei den Entwurfstools kann dies im Register **Entwurf** über die Schaltfläche **Aktivierreihenfolge** geschehen.

Sie können die Reihenfolge automatisch einstellen lassen (von rechts nach links, von oben nach unten) oder selbst durch Ziehen der Felder in der Liste bestimmen.

Alle Steuerelemente haben die Eigenschaften **In Reihenfolge** (ja/nein) und **Reihenfolgenposition** (Nr.). Die Reihenfolgenposition wird automatisch beim Erstellen oder beim Anpassen der Aktivierreihenfolge gesetzt, kann aber auch durch die Eigenschaft manuell angepasst werden. Wenn die Eigenschaft Reihenfolge auf Nein gestellt wird, wird dieses Feld beim Durchlaufen der Formularfelder (Tab-Taste) nicht angesteuert.



3.5 Eigenschaften der Steuerelemente

Häufig verwendete Eigenschaften der Steuerelemente (alle Steuerelementtypen):

Eigenschaft	Verwendung
Aktiviert	Wenn Nein, kann das Feld weder mit der Tab-Taste noch mit der Maus aktiviert werden. Es sind weder Datenänderungen noch Markierungen möglich.
Gesperrt	Wenn ja, können Daten in dem Feld nicht geändert werden.
Format	Es können Formate ausgewählt oder benutzerdefinierte Formate eingetragen werden
Dezimalstellenanzeige	Die Anzahl der angezeigten Dezimalstellen kann eingestellt werden (wirkt nur bei Standardzahl, Festkommazahl oder Prozentzahl)
Datumsauswahl anzeigen	Kalendersymbol bei Datumsfeldern kann ein- oder ausgeschaltet werden
Textformat	Nur-Text oder formatierbarer Rich-Text (nur möglich, wenn Einstellung des Formats auf der Tabellenebene)
Eingabeformat	Eingabemaske bei der Erfassung der Feldinhalte (z. B. bestimmte Datumsformate)
Spezialeffekt	Flach, erhöht, vertieft
Bildlaufleisten	Horizontale und vertikale Bildlaufleisten in einem Text- oder Memo-Feld werden bei Bedarf eingeblendet
Eingabetastenverhalten	Es kann eingestellt werden, dass die Bestätigungstaste (Return) im Datenfeld einen Zeilenwechsel erzeugt

3.6 Besondere Steuerelemente

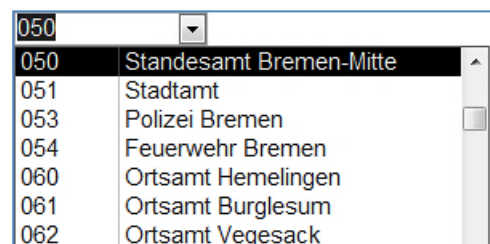
Einige Steuerelementtypen erfordern komplexe Einstellungen, damit sie wie gewünscht funktionieren. Die Einrichtung dieser Elemente wird durch Steuerelementassistenten unterstützt.

3.6.1 Optionsgruppen, Ja/Nein-Felder

Optionsgruppen bestehen aus der eigentlichen Optionsgruppe (Rahmen mit Bezeichnung) und den darin enthaltenen Optionsfeldern. Die Optionsgruppe stellt den Inhalt des Datenfeldes dar. Dabei muss es sich um ein Zahlenfeld handeln. Die Optionsfelder stehen dann für die jeweils möglichen Inhalte des Datenfeldes.

3.6.2 Kombinations- und Listenfelder

Kombinations- und Listenfelder können in Formularen verwendet werden, um Daten aus Fremd-Tabellen oder Abfragen anzuzeigen bzw. einzufügen. Der Inhalt eines Kombinations- oder Listenfeldes kann wie bei Textfeldern an ein Datenfeld der Tabelle / Abfrage, die dem Formular zugrunde liegt, gebunden sein.



Bei der Erstellung eines Kombinationsfeldes gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Erstellen Sie eine Abfrage für die Anzeige der Liste im Kombinationsfeld.
2. Achten Sie darauf, dass der Steuerelementassistent aktiviert ist. Wählen Sie das Symbol für ein Kombinationsfeld und klicken Sie an die passende Stelle im Formularentwurf.
3. Geben Sie die erforderlichen Angaben für den Kombinationsfeldassistenten ein:
 - Herkunft der Daten für die Liste des Kombinationsfeldes (Tabelle / Abfrage oder eigene Werteliste)
 - Wählen Sie die Tabelle bzw. Abfrage aus bzw. geben Sie die Werteliste ein.
 - Wählen Sie die Felder aus, die im Kombinationsfeld angezeigt werden sollen.
 - Legen Sie die Breite der Spalten durch Ziehen der Begrenzungslinien fest.
 - Geben Sie die Spalte an, deren Wert im Formular verwendet werden soll (in der Regel ein Schlüsselfeld).
 - Geben Sie das Feld an, in dem der eingegebene Wert gespeichert werden soll. Es muss sich um ein Feld aus der Abfrage oder Tabelle handeln, auf der das Formular basiert.
 - Geben Sie die Bezeichnung des Feldes ein.
4. Kontrollieren bzw. ergänzen Sie die Eigenschaften des Kombinationsfeldes.

Kombinations- und Listenfelder bieten sehr viele Variationsmöglichkeiten. Diese können durch Einstellung passender Eigenschaften hergestellt werden:

Eigenschaft	Verwendung
Steuerelementinhalt	Datenfeld in der Datenquelle des Formulars, in das die vorgenommene Auswahl übernommen werden soll (korrespondiert mit der Gebundenen Spalte).
Herkunftstyp	Herkunft der Daten in der 'Aufklappliste': Tabelle / Abfrage oder Werteliste
Datensatzherkunft	Name der Tabelle bzw. Abfrage oder Eingabe eine Werteliste (Einträge durch ; getrennt)
Spaltenanzahl	Anzahl der zu verwendenden Spalten aus der Datensatzherkunft
Spaltenbreite	Breite der Spalten in cm. Wenn eine Spalte auf 0 cm gesetzt wird, ist sie ausgeblendet, kann aber dennoch als gebundene Spalte verwendet werden.
Gebundene Spalte	Nummer der Spalte, die die Wert enthält, der in den Steuerelementinhalt übertragen werden soll
Listenbreite	Breite der Liste in cm, wenn sie aufgeklappt ist (Automatisch zeigt die Liste in der Breite des Steuerelements an)
Nur Listeneinträge	Regelt, ob nur vorhandene Einträge verwendet oder ob auch neue Eingaben gemacht werden können (gebundene Spalte muss die Spalte 1 und sichtbar sein)
Automatisch ergänzen	Wenn ja, wird bei der Eingabe im Kombinationsfeld sofort ein passender Eintrag angezeigt

- Wertlistenbearbeitung zulassen Wenn ja, kann über das Kontextmenü (rechte Maustaste) eine Ergänzung oder Bearbeitung der Datensatzherkunft vorgenommen werden.
- Bearbeitungsformular für Liste Wenn die Datensatzherkunft eine Tabelle oder eine Abfrage ist, wird für die Bearbeitung der Liste ein Formular benötigt. Der Name des Formulars wird eingetragen.

3.6.3 Registersteuerelement

Nach dem Einfügen eines Registersteuerelements stehen Aktionen wie das Einfügen oder Löschen einer Seite oder das Bestimmen der Seitenreihenfolge nur über das Kontextmenü (rechte Maustaste) zur Verfügung.

Wenn Felder eingefügt werden sollen, muss darauf geachtet werden, dass diese auch tatsächlich auf einer Seite des Registerelements angeordnet wurden und nicht das Registersteuerelement überlagern. Markieren Sie immer zuerst die Seite, dann ziehen Sie das Feld aus der Feldliste auf diese Seite. Die Maustaste lassen Sie erst los, wenn die gesamte Seite schwarz unterlegt ist.

3.6.4 Haupt-/Unterformulare

Eine 1-n – Beziehung von Daten (ein Datensatz zu dem beliebig viele Datensätze einer anderen Datenmenge gehören) kann mit Hilfe von Haupt-/Unterformularen dargestellt werden.

Bei der Erstellung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Erstellen Sie eine Abfrage für das Hauptformular. Die Abfrage muss das Feld beinhalten, das für die Verknüpfung mit dem Hauptformular genutzt werden soll (Primärschlüssel).
2. Erstellen Sie eine Abfrage für das Unterformular. Die Abfrage muss das Feld beinhalten, das für die Verknüpfung mit dem Unterformular genutzt werden soll (Fremdschlüssel).
3. Erstellen Sie das Hauptformular.
Aktivieren Sie in der Toolbox den Steuerelementassistenten und wählen Sie den Objekttyp Unterformular. Klicken Sie an die entsprechende Stelle im Hauptformular.
Falls Sie bereits ein geeignetes Formular erstellt haben, können Sie es auswählen und vom Assistenten einbauen lassen.
Andernfalls wählen Sie die Option *Tabelle/Abfrage*. Wählen Sie die Abfrage und die Datenfelder aus. Das Feld für die Verknüpfung mit dem Hauptformular muss auch ausgewählt werden.
Der Assistent schlägt eine Verknüpfung vor. Entscheiden Sie sich für **Eigene definieren** und wählen Sie die Felder für die Verknüpfung aus.
4. Der Steuerelementassistent erstellt ein Formular in der Datenblattansicht und fügt es im Hauptformular ein. Das Unterformular wird als eigenständiges Formular gespeichert. Im Hauptformular befindet sich ein Steuerelement als ‚Platzhalter‘ für das Unterformular. Passen Sie die Größe des Unterformular-Steuerelements an.
Das Unterformular kann hier direkt bearbeitet werden. Diese Änderungen müssen aber gesondert gespeichert werden.

Bleibt das Unterformular bei allen Datensätzen leer, werden im Unterformular immer alle Datensätze angezeigt oder erscheint beim Aufruf des Formulars eine unbeabsichtigte

Parameterabfrage, dann hat die Verknüpfung nicht geklappt. Überprüfen Sie die Schreibweise der Feldangaben bei **Verknüpfen von** und bei **Verknüpfen nach**. Überprüfen Sie, ob die Felder in den entsprechenden Tabellen/Abfragen tatsächlich enthalten sind und in der Datenblattansicht der Abfragen angezeigt werden.

3.7 Mehrfachauswahl

Kombinations- und Listenfelder können auch für eine Mehrfachauswahl genutzt werden. Dazu muss die Datenstruktur entsprechend angepasst werden. Im **Entwurf der Tabelle** muss das Datenfeld, das als Steuerelementinhalt fungieren soll, als Nachschlagefeld angelegt werden.

Allgemein	Nachschlagen	
Steuerelement anzeigen		Kombinationsfeld
Herkunftstyp		Tabelle/Abfrage
Datensatzherkunft		tabFunktionen
Gebundene Spalte		1
Spaltenanzahl		1
Spaltenüberschriften		Nein
Spaltenbreiten		
Zeilenanzahl		16
Listenbreite		Automatisch
Nur Listeneinträge		Nein
Mehrere Werte zulassen		Ja
Wertlistenbearbeitung zulassen		Ja
Bearbeitungsformular für Listenelemente		
Nur Datensatzherkunftswerte anzeigen		Nein

Die Einstellungen sind von den Steuerelement-Eigenschaften des Kombinationsfeldes bekannt. Neu ist im Entwurf der Tabelle für das Feld die Eigenschaft **Mehrere Werte zulassen**. Diese wird auf Ja gestellt. Intern und Unsichtbar wird die benötigte Datenstruktur angelegt.

Im Kombinations- oder Listenfeld können dann mehrere Einträge ausgewählt werden:

Das Ergebnis wird im Feld als Auflistung dargestellt:

4. Berichte erstellen und gestalten

4.1 Menüband

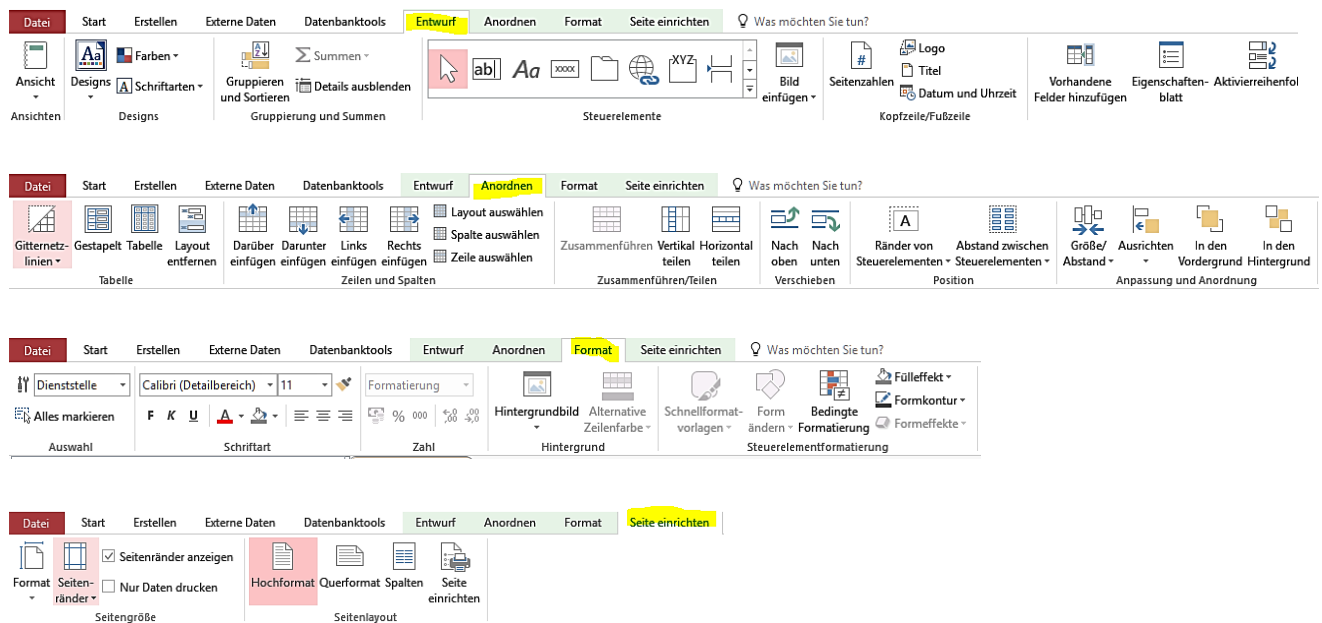
Im Register **Erstellen** ist die Befehlsgruppe **Berichte** enthalten:



Bericht	Im Navigationsbereich wird eine Tabelle oder eine Abfrage markiert. Mit diesem Befehl wird anhand einer Gestaltungsvorlage sofort ein Bericht erstellt.
Berichtsentwurf	In einem leeren Bericht sind bereits Standardformatierungen und –einstellungen enthalten. Die Datenquelle und die Steuerelemente müssen hinzugefügt werden.
Leerer Bericht	In diesem leeren Bericht sind keine Formatierungen und Einstellungen vorhanden.
Berichts-Assistent	Der Berichts-Assistent führt Sie in mehreren Schritten durch den Prozess zur Erstellung. Dabei können verschiedene Gestaltungsoptionen ausgewählt werden.

Zusätzlich sind weitere Assistenten für Etiketten vorhanden.

Wenn ein Bericht in der Entwurfsansicht angezeigt wird, werden die **Berichtsentwurfstools** mit den Registern **Entwurf**, **Anordnen**, **Format** und **Seite einrichten** eingeblendet:



4.2 Ansichten



Entwurfsansicht

Berichte werden in der Entwurfsansicht gestaltet mit den Kopf- und Fußbereichen und dem Detailbereich. Hier befinden sich die Steuerelemente für Überschriften, Datenfelder usw.

In einem Bericht sind zusätzlich die Bereiche Seitenkopf und Seitenfuß für die Gestaltung der Druckseiten vorhanden. Außerdem können Gruppierungen der Daten vorgenommen werden. Dann können für jede Datengruppe auch Kopf- und Fußbereiche eingeblendet werden, die z. B. für Überschriften und Auswertungen verwendet werden.



Berichtsansicht

Der gestaltete Bericht wird angezeigt. Eine Datenbearbeitung ist nicht möglich. Seitenumbrüche werden nicht vorgenommen.



Seitenansicht

Die Seitenansicht entspricht einer Druckvorschau. Hier sind Randeinstellungen und Seitenumbrüche berücksichtigt.



Layoutansicht

In der Layoutansicht werden die Daten am Bildschirm angezeigt. Die Anordnung der Felder und viele Gestaltungen können in dieser Ansicht verändert werden. (Wird nicht empfohlen!)

4.3 Berichtseigenschaften

Berichte und die Bereiche eines Berichtes verfügen über spezielle Eigenschaften, die die Gestaltung der Druckseiten betreffen. Insbesondere mit den Eigenschaften **Zusammenhalten** (kein Seitenumbruch innerhalb des Bereichs) und **Neue Seite** (vor oder nach dem Bereich) steuern die Seitenumbrüche.

Der Detailbereich stellt die einzelnen Datensätze dar. Mit den Eigenschaften **Hintergrundfarbe** und **alternative Hintergrundfarbe** können die Zeilen wechselnd eingefärbt werden. Mit der Eigenschaft **Sichtbar** kann der gesamte Bereich ausgeblendet werden. Dann enthält der Bericht nur noch die Zusammenfassungen und Auswertungen in Gruppen- oder Fußbereichen.

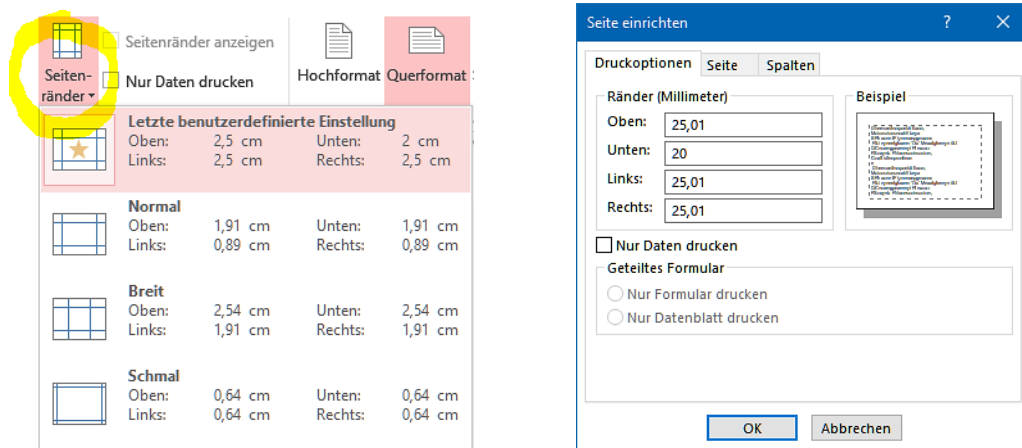
Kopfbereiche können mit der Eigenschaft **Bereich wiederholen** auf Folgeseiten erneut ausgegeben werden.

4.4 Seite einrichten

Im Menüband **Seite einrichten** kann zwischen Hoch- und Querformat gewählt werden. Auch eine Spaltendarstellung ist möglich.

Für die Randeinstellungen gibt es Vorschläge, die aber keinen ausreichenden Heftrand bieten. Deshalb ist eine benutzerdefinierte Seiteneinstellung zu empfehlen.

Über **Seite einrichten** können Sie die gewünschten Ränder selbst definieren:

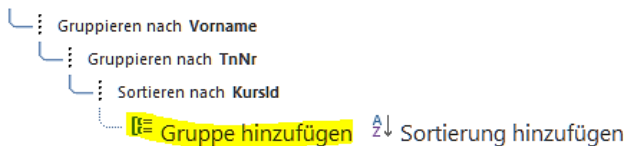


4.5 Gruppierungen


Berichte sind in der Lage Daten unabhängig von der Datenquelle zu sortieren und zu gruppieren. Im Menüband Entwurf der Berichtsentwurfstools schalten Sie den Bereich **Gruppieren, Sortieren und Summe** ein.

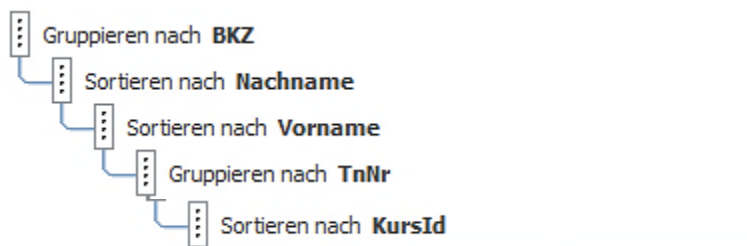


Gruppieren, Sortieren und Summe

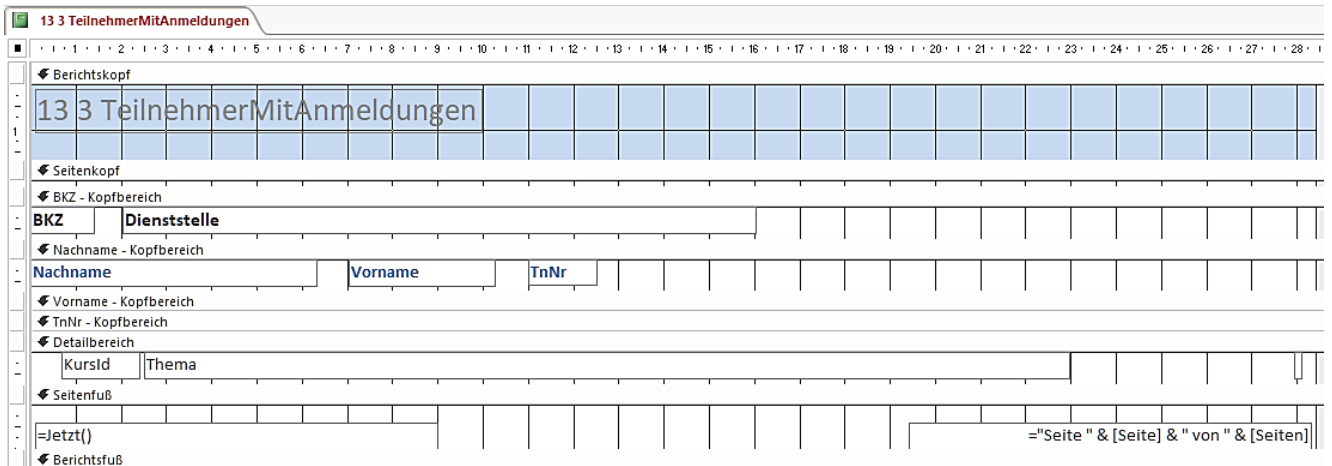


Eine neue Gruppierungsebene oder eine neue Sortierung fügen Sie mit

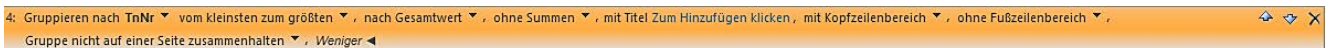
Gruppe hinzufügen Sortierung hinzufügen hinzu und ziehen sie Sie mit dem Symbol  vor der Zeile an die richtige Position.



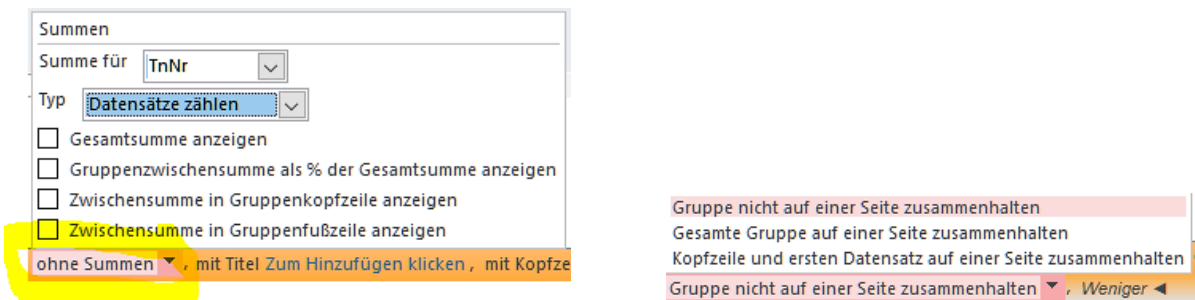
Im Berichtsentswurf sind Gruppenköpfe entstanden, in die Sie die Datenfelder schieben.



Mit Klick auf **Mehr** können weitere Einstellungsoptionen für die Gruppierungsebenen eingeblendet werden:



Hier können Sie auch einen Gruppenfuß einblenden, Auswertungen wie Zählungen, Summen, Durchschnittswerte einfügen und Seitenumbrüche regeln.



4.6 Berichtsspezifische Eigenschaften der Steuerelemente

Für die Steuerelemente in Berichten gibt es spezielle Einstellungsmöglichkeiten:

Eigenschaft	Verwendung
Vergrößerbar	Wenn ja, werden das Feld und der dazugehörige Bereich in der Höhe so angepasst, dass der gesamte Inhalt dargestellt werden kann.
Duplikate ausblenden	Ein Feldinhalt wird nicht angezeigt, wenn er mit dem Inhalt des vorherigen Datensatzes übereinstimmt.
Laufende Summe	Zahlenfelder können über eine Gruppe oder über den gesamten Bericht aufsummiert werden.

4.7 Haupt-/Unterberichte

Unterberichte entsprechen hinsichtlich der Nutzung und der Erstellung weitestgehend den Unterformularen. Die Unterberichte sind generell auf **Vergrößerbar** eingestellt, sie werden also in der jeweils benötigten Länge ausgegeben.

5. Optionen und Startverhalten

Durch Einstellung der Optionen für die aktuelle Datenbank können Sie das Verhalten der Datenbankobjekte beeinflussen (häufig nachgefragte Einstellungen sind gelb unterlegt).



Optionen für die aktuelle Datenbank.

Anwendungsoptionen

Anwendungstitel:

Anwendungssymbol:

Als Formular- und Berichtssymbol verwenden

Formular anzeigen:

Webanzeigeformular:

Statusleiste anzeigen

Dokumentfensteroptionen

Überlappende Fenster

Dokumente im Registerkartenformat

Dokumentregisterkarten anzeigen

Access-Spezialtasten verwenden ⓘ

Beim Schließen komprimieren

Beim Speichern persönliche Daten aus Dateieigenschaften entfernen

Steuerelemente mit Windows-Design auf Formularen verwenden

Layoutansicht aktivieren

Entwurfsänderungen für Tabellen in der Datenblattansicht aktivieren

Auf abgeschnittene Zahlenfelder prüfen

Bildeigenschaften-Speicherformat

Quellbildformat beibehalten (kleinere Dateigröße)

Alle Bilddaten in Bitmaps konvertieren (mit Access 2003 und früher kompatibel)

Navigation

Navigationbereich anzeigen

Menüband- und Symbolleistenoptionen

Name des Menübands:

Kontextmenüleiste:

Vollständige Menüs zulassen

Standardkontextmenüs zulassen

Optionen für Objektnamen-Autokorrektur

Informationen zu Objektnamenautokorrektur nachverfolgen

Objektnamenautokorrektur ausführen

Änderungen für Objektnamenautokorrektur protokollieren

Um den Umgang mit Formularen und Berichten zu erleichtern, kann ein **Navigationssformular** oder **Startformular** erstellt werden und unter Formular anzeigen eingerichtet werden. Hierüber können alle gewünschten Formulare und Berichte in einer Auswahl für den Benutzer bereitgestellt werden.

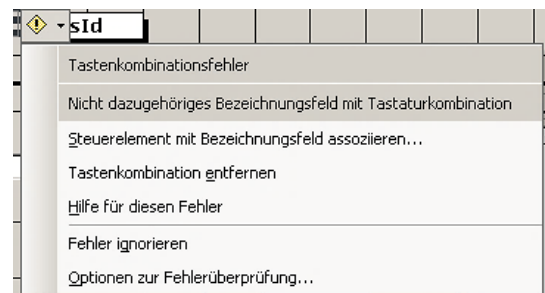
6. Fehlerprüfungen

Wenn die automatische Fehlerprüfung in Formularen und Berichten aktiviert ist (dies ist die Standardeinstellung), werden Steuerelemente mit erkannten Fehlern mit einem kleinen grünen Dreieck gekennzeichnet.

Ist dieses Steuerelement markiert, werden zusätzlich das Achtung-Symbol und ein Tooltip mit der Beschreibung des Fehlers eingeblendet.



Über die Schaltfläche hinter dem Achtung-Symbol kann ein Menü aufgeklappt werden, über das u. a. eine automatische Fehlerbehebung möglich ist. Die hier aufgeführten Funktionen unterscheiden sich je nach Fehlertyp.



7. Ausdrücke

Steuerelemente, die üblicherweise den Inhalt eines Datenfeldes anzeigen (z. B. Textfelder), können auch genutzt werden, um das Ergebnis eines Ausdrucks darzustellen. In Ausdrücken können verschiedene Elemente zusammengestellt oder Funktionen aufgerufen werden. Ausführliche Hinweise zu Ausdrücken und Funktionen finden Sie in dem Lernmaterial **Auswerten und Berechnen in Datenbankanwendungen (MS Access)**.

Ausdrücke werden bei der Eigenschaft **Steuerelementinhalt** eingetragen und beginnen immer mit =.

Beispiele:

= [Kosten] * 1,1 die Kosten werden in der Darstellung um 10% erhöht

= Jahr([Geburtsdatum]) stellt nur das Geburtsjahr dar

Steuerelemente, bei denen Daten durch Ausdrücke aufbereitet werden, können **nicht** dazu genutzt werden, Daten zu ändern oder zu erfassen.

In Fußbereichen von Formularen, Berichten oder Gruppierungen können in den Ausdrücken auch Aggregatfunktionen eingesetzt werden.

Beispiele:

= Anzahl(*) Gibt die Anzahl der Datensätze im Detailbereich aus.

= Summe([Kosten]) Errechnet die Summe des Datenfeldes Kosten für alle Datensätze im Detailbereich

Notizen

Lernmaterial

Lernmaterial – Schulungsunterlagen, Übungsdateien, Lernprogramme und Tipps & Tricks – finden Sie im Internet unter der Adresse:

<https://www.afz.bremen.de/lernen>

Wählen Sie das gewünschte Thema über die Menüstruktur am oberen Rand der Seite oder aus der Liste aus, die Sie im rechten Bereich über die Infobox **Gesamtliste der Schulungsunterlagen** in den einzelnen Untermenüpunkten erreichen können.

Hier können Sie Themen nachschlagen, Ihre Kenntnisse aktualisieren (z. B. bei neuer Programmversion) oder sich zusätzliche Themen erarbeiten. Sie können das Lernmaterial als **PDF-Dokumente** am Bildschirm lesen, auf Ihrem Computer speichern oder ausdrucken. Zum Teil stellen wir zusätzlich **Übungsdateien** in gepackter Form (Zip-Archiv) zur Verfügung.

Tipps & Tricks

Oft sind es die kleinen Dinge, die die Arbeit am PC erleichtern. Dazu haben wir Tipps und Tricks zusammengestellt. Diese finden Sie sowohl bei den einzelnen Programmen als auch in einer Gesamtliste, die Sie über die Infobox **Tipps und Tricks** im rechten Bereich bei den einzelnen Untermenüpunkten erreichen können. Vielleicht entdecken Sie hier etwas, um Ihre Arbeit effektiver zu gestalten.

Kompetenzzentrum E-Government (CC-EGov)

Sollten Sie als Beschäftigte der Freien Hansestadt Bremen bei Ihrer Arbeit auf Probleme stoßen, die beim Einsatz Ihrer Softwareausstattung auftreten (Probleme mit Word-Dokumenten, Excel-Tabellen etc.), können Sie sich mit Ihren Fragen, Problemstellungen oder Fehlermeldungen telefonisch oder per E-Mail an uns wenden:

cc-egov@afz.bremen.de Tel. 16 999

Beschreiben Sie Ihre Frage bzw. die Fehlersituation und Ihre bisherige Vorgehensweise und fügen Sie die Dateien im Original-Dateiformat als Anlage bei. Wir beantworten Ihre Fragen so schnell wie möglich, in jedem Fall melden wir uns innerhalb weniger Tage bei Ihnen.