



# WiBe Kalkulator

Softwareunterstützte Wirtschaftlichkeitsberechnungen

## **Technisches Handbuch**



www.bit.bund.de/wibe

Bundesverwaltungsamt
Bundesstelle für Informationstechnik



# Technisches Handbuch WiBe Kalkulator Einführung



Nachdruck, auch auszugsweise, ist genehmigungspflichtig
Interessenten erhalten die derzeit lieferbaren Veröffentlichungen der BIT
und weiterführende Informationen zu den Dokumenten beim
Don't have a small to a
Bundesverwaltungsamt Bundesstelle für Informationstechnik
Referat BIT 7
50728 Köln

Homepage der BIT: www.bit.bund.de

Mail to: wibe@bva.bund.de

# Technisches Handbuch WiBe Kalkulator Einführung



## Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	4
2 Systemeinstellungen	5
2.1 Windows	5
2.2 Linux 5	
3 Datenbank	7
3.1 Allgemeine Tabellen	8
3.2 Tabellen der Katalogverwaltung	9
3.3 Tabellen der Projektverwaltung	13
3.4 Tabellen des Controllings	

## Technisches Handbuch WiBe Kalkulator

Einführung



## 1 Einführung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

das Technische Handbuch soll Ihnen als Nachschlagewerk zur Klärung der technischen Fragen bezüglich der Systemeinstellungen und der Datenbank dienen.

Eine aktuelle Version des Handbuches können Sie über die Internetseite der BIT als PDF-Datei ansehen oder herunterladen.

URL: http://www.bit.bund.de/wibe



### 2 Systemeinstellungen

Die Dateien der Anwendung werden an drei Stellen im Dateisystem abgelegt:

- Im Programmverzeichnis werden alle zur Ausführung benötigten Dateien abgelegt. In diesem Verzeichnis werden von der Anwendung keine Dateien gespeichert, während das Programm läuft. Dieses Verzeichnis ist typischerweise für alle Benutzer eines Systems gleich.
- Im Arbeitsverzeichnis werden die von der Anwendung zur Laufzeit angelegten Dateien in den Unterverzeichnissen "Arbeitsbereich" und "Konfigurationsbereich" abgelegt. Ferner befindet sich hier die Einstellungsdatei "wibe.properties". Dieses Verzeichnis ist typischerweise für jeden Benutzer unterschiedlich und wird während der Konfiguration der Benutzerdaten bei der Installation angelegt.
- Im Datenbankverzeichnis liegen bei einer Einzelplatzinstallation die Dateien der Datenbank.

#### 2.1 Windows

Das Installationsprogramm unter MS-Windows trägt einige Parameter in die Registry ein, um einer doppelten Installation vorzubeugen und das Auffinden der Programmteile zu erleichtern.

Die Einträge, die für alle Benutzer des Systems gleich sind, werden im Pfad "HKEY\_LOCAL\_MA-CHINE\SOFTWARE\BMI\WiBe Kalkulator" eingetragen und sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Schlüssel	Bedeutung	Beispiel
Build	Die Buildid der installierten Version.	M200811120930
Programmverzeichnis         Der Pfad auf die installierten Programme.         C:\Programme\WiBeKall		C:\Programme\WiBeKalkulator
Version	Die Versionsnummer der installierten Version.	1.0.1

Tabelle 1: Allgemeine Registryeinträge

Das Arbeitsverzeichnis wird unter "%USERPROFILE%\Anwendungsdaten\WiBeKalkulator" angelegt.

In der **Einstellungsdatei** ist unter dem Schlüssel "Datenbank" abhängig vom Datenbankmanagementsystem eingetragen, welche Datenbank verwendet werden soll. Bei der Einzelplatzversion lässt sich daraus das **Datenbankverzeichnis** ableiten.

#### 2.2 Linux

Das Programmverzeichnis ist "/opt/wibekalkulator" und das Arbeitsverzeichnis wird im Benutzerverzeichnis "~/wibekalkulator" bzw "\$HOME/wibekalkulator" angelegt. Das Daten-

## Technisches Handbuch WiBe Kalkulator

Einführung



 $\textbf{bankverzeichnis} \ liegt \ im \ Unterverzeichnis \ "datenbank" \ des \ Arbeitsverzeichnisses \ "\sim/wibekalku-lator/datenbank".$ 



#### 3 Datenbank

In der Datenbank wird der gesamte Datenbestand aller Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gespeichert. In der Einzelplatzversion ist diese Datenbank benutzerspezifisch, während in der Mehrplatzversion alle Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Benutzer gespeichert sind, die diese Datenbank in der Konfiguration eingetragen haben.

Ein Zugriff auf diese Datenbanken ist über die entsprechenden Treiber, welche in der Konfigurationsdatei (wibe.properties) eingetragen sind, von einer Java-Anwendung möglich.

**Achtung:** Von schreibenden Zugriffen außerhalb der WiBe-Anwendung wird strengstens abgeraten, da dieses zu Inkonsistenzen im Datenbestand führen kann!

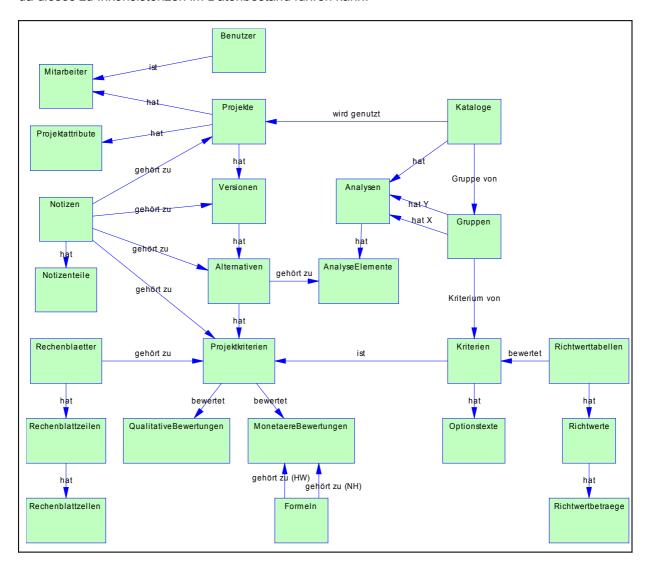


Abbildung 1: Übersicht physikalisches Datenmodell



In den folgenden Abschnitten werden die physikalischen Datenbanktabellen aufgelistet. Die Primärschlüssel sind **fett** und Pflichtfelder *kursiv* dargestellt.

### 3.1 Allgemeine Tabellen

Attribut	Datentyp	Bemerkung
ID	INTEGER	Die ID des Datensatzes.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
TABELLE	VARCHAR(30)	Der Tabellenname zu der ID.

Tabelle 2: Tabellenstruktur TECHNISCHE\_IDS

Attribut	Datentyp	Bemerkung
BENUTZERID	INTEGER	Die ID des Benutzers.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
ANMELDENAME	VARCHAR(30)	Die Identifikation des Benutzers.
KENNWORT	VARCHAR(50)	Das MD5 verschlüsselte Kennwort.
VORNAME	VARCHAR(30)	Der Vorname des Benutzers.
NACHNAME	VARCHAR(30)	Der Nachname des Benutzers.
ISTWIBEBEAUFTRAGTER	CHAR(1)	Flag für die Rolle WiBe-Beauftragter 0 – Nein 1 – Ja
ISTPROJEKTLEITER	CHAR(1)	Flag für die Rolle Projektleiter 0 – Nein 1 – Ja
ISTCONTROLLER	CHAR(1)	Flag für die Rolle Controller 0 – Nein 1 – Ja
ISTKATALOGAUTOR	CHAR(1)	Flag für die Rolle Katalogautor 0 – Nein 1 – Ja

Tabelle 3: Tabellenstruktur BENUTZER



## 3.2 Tabellen der Katalogverwaltung

Attribut	Datentyp	Bemerkung
KATALOGID	INTEGER	Die ID des Katalogs.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
NAME	VARCHAR(50)	Kennung des Kriterienkataloges
BEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Titel des Kriterienkataloges
AUTOR	VARCHAR(30)	Autor des Katalogs
KOMMENTAR	VARCHAR(255)	Kommentar zum Katalog
KAPITALWERTNAME	VARCHAR(30)	Alternativer Name für den Kennwert "Kapitalwert"
KAPITALWERTBEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Alternative Bezeichnung für den Kennwert "Kapitalwert"
TEILKAPITALWERTHWNAME	VARCHAR(30)	Alternativer Name für den Kennwert "haushaltswirksamer Teilkapitalwert"
TEILKAPITALWERTHWBEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Alternative Bezeichnung für den Kennwert "haushaltswirksamer Teilkapitalwert"
TEILKAPITALWERTNHNAME	VARCHAR(30)	Alternativer Name für den Kennwert "nicht haushaltswirksamer Teilkapitalwert"
TEILKAPITALWERTNHBEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Alternative Bezeichnung für den Kennwert "nicht haus- haltswirksamer Teilkapitalwert"
RISIKONAME	VARCHAR(30)	Alternativer Name für den Kennwert "Risikowert"
RISIKOBEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Alternative Bezeichnung für den Kennwert "Risikowert"

Tabelle 4: Tabellenstruktur KATALOGE

Attribut	Datentyp	Bemerkung
INFORMATIONSTEILID	INTEGER	Die ID des Informationsteils.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
INFORMATIONID	INTEGER	Die ID der Information.
NUMMER	INTEGER	Die laufende Nummer des Informationsteils unterhalb der Information.
TEXT	VARCHAR(250)	Der Text des Informationsteils.

Tabelle 5: Tabellenstruktur INFORMATIONSTEILE



Attribut	Datentyp	Bemerkung
GRUPPEID	INTEGER	Die ID der Gruppe.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
KATALOGID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Katalogs.
OBERGRUPPEID	INTEGER	Die ID der übergeordneten Gruppe oder null bei Hauptgruppen.
BEWERTUNGSTYP	INTEGER	1 – monetär 2 – qualitativ
ISTHAUPTGRUPPE	CHAR(1)	0 – Gruppe 1 – Hauptgruppe
REIHENFOLGE	INTEGER	Die Position unterhalb der überge- ordneten Kriteriengruppe oder des Kataloges.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(255)	Die Bezeichnung der Gruppe zur Anzeige.
INFORMATIONID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Information.
KENNWERTNAME	VARCHAR(30)	Der Name des qualitativen Kennwertes bei einer qualitativen Hauptgruppe.
KENNWERTBEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Die Bezeichnung des qualitativen Kennwertes bei einer qualitativen Hauptgruppe.

Tabelle 6: Tabellenstruktur GRUPPEN



Attribut	Datentyp	Bemerkung
KRITERIUMID	INTEGER	Die ID des Kriteriums.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
KATALOGID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Katalogs.
GRUPPEID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Gruppe.
BEWERTUNGSTYP	INTEGER	1 – monetär
REIHENFOLGE	INTEGER	Die Position unterhalb der überge- ordneten Kriteriengruppe.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(255)	Die Bezeichnung des Kriteriums zur Anzeige.
INFORMATIONID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Information.
GEWICHT	INTEGER	Die Gewichtung eines qualitativen Kriteriums in Bezug auf die übergeordnete Hauptgruppe.
ISTKOSTENKRITERIUM	CHAR(1)	Der monetäre Kriterientyp: 0 – Nutzen 1 – Kosten
RICHTWERTTABELLENID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Richtwert- tabelle bei einem monetären Krite- rium.

Tabelle 7: Tabellenstruktur KRITERIEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
OPTIONSTEXTID	INTEGER	Die ID des Optionstexts.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
KRITERIUMID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Kriteriums.
FAKTOR	INTEGER	Mögliche Bewertungen des Kriteriums von 0 bis 10.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(255)	Die Bezeichnung für den Faktor.

Tabelle 8: Tabellenstruktur OPTIONSTEXTE



Attribut	Datentyp	Bemerkung
RICHTWERTTABELLENID	INTEGER	Die ID der Richtwerttabelle.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
NAME	VARCHAR(30)	Der Name der Richtwerttabelle.
STARTJAHR	INTEGER	Das Jahr, ab dem Beträge vorliegen.
ENDJAHR	INTEGER	Das Jahr, bis zu dem Beträge vorliegen.

Tabelle 9: Tabellenstruktur RICHTWERTTABELLEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
RICHTWERTID	INTEGER	Die ID des Richtwerts.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
RICHTWERTTABELLENID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Richtwerttabelle.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Die Bezeichnung des Richtwerts.

Tabelle 10: Tabellenstruktur RICHTWERTE

Attribut	Datentyp	Bemerkung
RICHTWERTBETRAGSID	INTEGER	Die ID des Richtwertbetrags.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
RICHTWERTTABELLENID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Richtwert- tabelle.
RICHTWERTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Richtwertes.
JAHR	INTEGER	Das Jahr für das dieser Richtwert gelten soll.
BETRAGHW	DECIMAL(12,2)	Der haushaltswirksame Richtwert.
BETRAGNH	DECIMAL(12,2)	Der nicht haushaltswirksame Richtwert.

Tabelle 11: Tabellenstruktur RICHTWERTBETRAEGE



## 3.3 Tabellen der Projektverwaltung

Attribut	Datentyp	Bemerkung
PROJEKTID	INTEGER	Die ID des Projekts.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
KATALOGID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Katalogs.
NAME	VARCHAR(30)	Der Name des Projektes.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Bezeichnung des Projektes
ANLAGEDATUM	DATE	Datum an dem das Projekt in der Anwendung angelegt wurde.
STARTDATUM	DATE	Geplanter oder definitiver Start des Projektes
ENDEDATUM	DATE	Geplantes oder definitives Ende des Projektes
BASISJAHR	INTEGER	Berechnungsjahr
NUTZUNGSDAUER	INTEGER	Nutzungsdauer in Jahren seit Projektbeginn
BERECHNUNGSJAHRE	INTEGER	Anzahl Berechnungsjahre
ZINSSATZ	DECIMAL(6,3)	Zinssatz in Prozent, der für die Aufund Abzinsungen verwendet wird.
ISTABZINSUNG	CHAR(1)	<ul><li>0 – Das erste Jahr wird abgezinst.</li><li>1 – Das erste Jahr wird aufgezinst.</li></ul>
PROJEKTLEITER	VARCHAR(30)	Name des Projektleiters
BEARBEITER	VARCHAR(30)	Name des WiBe-Bearbeiters
NOTIZID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Notiz.
AKTUELLEVERSIONID	INTEGER	Die ID der aktuellen Version.

Tabelle 12: Tabellenstruktur PROJEKTE

Attribut	Datentyp	Bemerkung
MITARBEITERID	INTEGER	Die ID des Projektmitarbeiters.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
PROJEKTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Projekts.
BENUTZERID	VARCHAR(30)	Die ID des zum Projekt gehörigen Benutzers.

Tabelle 13: Tabellenstruktur MITARBEITER



Attribut	Datentyp	Bemerkung
PROJEKTATTRIBUTID	INTEGER	Die ID des projektspezifischen Datums.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
PROJEKTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Projekts.
NAME	VARCHAR(40)	Der Name des projektspezifischen Datums.
WERT	VARCHAR(255)	Der Wert des projektspezifischen Datums.

Tabelle 14: Tabellenstruktur PROJEKTATTRIBUTE

Attribut	Datentyp	Bemerkung
VERSIONID	INTEGER	Die ID der Version.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
PROJEKTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Projekts.
NUMMER	INTEGER	Die Nummer der Version.
NAME	VARCHAR(30)	Der Name der Version.
ISTGESPERRT	CHAR(1)	Sperrkennzeichen: 0 – nicht gesperrt 1 – gesperrt
NOTIZID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Notiz.
AKTUELLEALTERNATIVEID	INTEGER	Die ID der aktuellen Alternative.

Tabelle 15: Tabellenstruktur VERSIONEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
ALTERNATIVEID	INTEGER	Die ID der Alternative.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
VERSIONID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Version.
NUMMER	INTEGER	Die Nummer der Alternative.
NAME	VARCHAR(30)	Der Name der Alternative.
ISTGESPERRT	CHAR(1)	Sperrkennzeichen: 0 – nicht gesperrt 1 – gesperrt
NOTIZID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Notiz.

Tabelle 16: Tabellenstruktur ALTERNATIVEN



Attribut	Datentyp	Bemerkung
PROJEKTKRITERIUMID	INTEGER	Die ID des Projektkriteriums.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
ALTERNATIVEID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Alternative.
KRITERIUMID	INTEGER	Die ID des Katalogkriteriums.
NOTIZID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Notiz.
RECHENBLATTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Rechenblatts.
BEWERTUNGSTYP	INTEGER	1 – monetär

Tabelle 17: Tabellenstruktur PROJEKTKRITERIEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
NOTIZID	INTEGER	Die ID der Notiz.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.

Tabelle 18: Tabellenstruktur NOTIZEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
NOTIZID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Notiz.
TEILID	INTEGER	Die ID des Notizteils.
TEXT	VARCHAR(250)	Der Text des Notizteils.

Tabelle 19: Tabellenstruktur NOTIZENTEILE



Attribut	Datentyp	Bemerkung
RECHENBLATTID	INTEGER	Die ID des Rechenblatts.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.

Tabelle 20: Tabellenstruktur RECHENBLAETTER

Attribut	Datentyp	Bemerkung
RECHENBLATTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Rechenblatts.
ZEILENNUMMER	INTEGER	Die Nummer der Zeile im Rechenblatt.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Die Bezeichnung der Rechenblattzeile.

Tabelle 21: Tabellenstruktur RECHENBLATTZEILEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
RECHENBLATTID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Rechenblatts.
ZEILENNUMMER	INTEGER	Die Nummer der Zeile im Rechenblatt.
JAHR	INTEGER	Das Jahr für das die Eingabe gilt.
BETRAGHW	DECIMAL(12,2)	Der haushaltswirksame Betrag.
BETRAGNH	DECIMAL(12,2)	Der nicht haushaltswirksame Betrag.
ANZAHL	DECIMAL(2,2)	Die Anzahl der für einen Betrag vorhandenen Objekte.

Tabelle 22: Tabellenstruktur RECHENBLATTZELLEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
PROJEKTKRITERIUMID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Projektkriteriums.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
WERT	INTEGER	Die Bewertung des qualitativen Kriteriums von 0 bis 10.

Tabelle 23: Tabellenstruktur QUALITATIVEBEWERTUNGEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
PROJEKTKRITERIUMID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Projektkriteriums.



Attribut	Datentyp	Bemerkung
JAHR	INTEGER	Das Jahr für das die Eingabe gilt.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
BETRAGHW	DECIMAL(12,2)	Der haushaltswirksame Betrag.
BETRAGNH	DECIMAL(12,2)	Der nicht haushaltswirksame Betrag.
FORMELHWID	INTEGER	Die ID der zum haushalts- wirksamen Betrag gehörigen Formel.
FORMELNHID	INTEGER	Die ID der zum nicht haushalts- wirksamen Betrag gehörigen Formel.
RISIKOHW	DECIMAL(6,3)	Der Risikosatz in Prozent mit dem die haushaltswirksame Bewertung in den Risikokapitalwert einfließt.
RISIKONH	DECIMAL(6,3)	Der Risikosatz in Prozent mit dem die nicht haushaltswirksame Bewertung in den Risikokapitalwert einfließt.

Tabelle 24: Tabellenstruktur MONETAEREBEWERTUNGEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
FORMELID	INTEGER	Die ID der Formel.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
FORMEL	VARCHAR(50)	Die Formel zur Berechnung eines Betrages.

Tabelle 25: Tabellenstruktur FORMELN



## 3.4 Tabellen des Controllings

Attribut	Datentyp	Bemerkung
ANALYSEID	INTEGER	Die ID der Analyse.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
KATALOGID	INTEGER	Die ID des zugehörigen Katalogs.
NAME	VARCHAR(30)	Der Name der Analyse.
BEZEICHNUNG	VARCHAR(50)	Die Bezeichnung der Analyse.
STARTACHSEX	DECIMAL(12,2)	Der Schnittpunkt der X-Achse.
STARTACHSEY	DECIMAL(12,2)	Der Schnittpunkt der Y-Achse.
KENNWERTNAMEX	VARCHAR(30)	Der Name des Kennwertes der X-Achse.
KENNWERTGRUPPEIDX	INTEGER	Die ID der Gruppe des Kennwertes der X-Achse.
KENNWERTNAMEY	VARCHAR(30)	Der Name des Kennwertes der Y-Achse.
KENNWERTGRUPPEIDY	INTEGER	Die ID der Gruppe des Kennwertes der Y-Achse.

Tabelle 26: Tabellenstruktur ANALYSEN

Attribut	Datentyp	Bemerkung
ANALYSEELEMENTID	INTEGER	Die ID des Analyseelementes.
AENDERUNGSZEIT	TIMESTAMP	Der Zeitpunkt der letzten Änderung.
ALTERNATIVEID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Alternative.
ANALYSEID	INTEGER	Die ID der zugehörigen Analyse.
ROT	INTEGER	Der Rotanteil der Farbe (RGB).
GRUEN	INTEGER	Der Grünanteil der Farbe (RGB).
BLAU	INTEGER	Der Blauanteil der Farbe (RGB).

Tabelle 27: Tabellenstruktur ANALYSEELEMENTE