

Wichtige Geometrietypen mit WKT-Beispiel

```
'POINT(<x> <y>)'
Bsp.: 'POINT(10 3.5)'
'LINESTRING(<x> <y>,<x> <y>, ...)'
Bsp.: 'LINESTRING(0 0,10 10)'
'POLYGON((<interior ring>)[(<exterior ring>)])'
Bsp.: 'POLYGON((0 0,10 0,10 10,0 10,0 0)(3 3,5 3,5 5,3 3))'
```

Wichtige Spatial Reference System Identifiers (SRID)

4326: geogr. Koordinaten WGS 84 [°]
32633: UTM 33 N basierend auf WGS 84 [m]

Erweitern einer bestehenden Tabelle um eine Geometriespalte

```
SELECT addgeometrycolumn( '<table name>',
                           '<geometry attribute name>',
                           <SRID>,
                           '<geometry type>',
                           <dimension>);
```

Löschen einer Geometriespalte

```
SELECT dropgeometrycolumn( '<schema name>',
                            '<table name>',
                            '<geometry attribute name>');
```

Hinzufügen eines Datensatzes zu einer Tabelle mit Geometrieinformation

```
INSERT INTO <table name>
(<geometry attribute name>, ...)
VALUES (geometryfromtext(<WKT>, <SRID>), ...);
```

Ausgabe von Geometrieinformation im WKT-Format

```
SELECT astext(<geometry attribute name>)
FROM <table name>
[WHERE ...];
```

Anwenden von Geometriefunktionen

```
SELECT <geometry function name>
FROM <table name>
[WHERE ...];

SELECT <attribute name>
FROM <table name>
WHERE <geometry function> [<logical operator> <value>];
```

Wichtige Geometriefunktionen

astext(<geometry attribute name>)
geometryfromtext(<WKT>,<SRID>)
st_area(<geometry attribute name>)
st_buffer(<geometry attribute name>, <distance>)
st_centroid(<geometry attribute name>)
st_contains(<geometry attribute name>, <geometry attribute name>)
st_distance(<geometry attribute name>, <geometry attribute name>)
st_envelope(<geometry attribute name>)
st_length(<geometry attribute name>)
st_transform(<geometry attribute name>, <target SRID>)
st_x(<geometry attribute name>)
st_y(<geometry attribute name>)

Zeichenschlüssel

GROSS GESCHRIEBEN:	SQL – Standardsyntax
klein geschrieben:	Funktionsnamen
<i>klein u. kursiv geschrieben:</i>	benutzerdefinierte Elemente
<...>:	Anfang bzw. Ende eines benutzerdefinierten Elementes
<schema name>:	Hier ist ein Schemaname einzusetzen (meist: <i>public</i>)
<table name>:	Hier ist ein Tabellename einzusetzen
<attribute name>:	Hier ist ein Attributname einzusetzen
<geometry attribute name>:	Hier ist ein Name des Geometrieattributes einzusetzen
<values>:	Hier ist ein Wert einzusetzen
<logical operator>:	Hier ist ein logischer Operator einzusetzen (z.B.: =, <>, ...),
<WKT>:	Hier ist eine Geometrie im WKT-Format einzugeben
<SRID>:	Hier ist ein Spatial Reference System Identifier einzugeben
<target SRID>:	Hier ist der SRID des Zielkoordinatensystems einzugeben
<distance>:	Hier ist eine Länge einzugeben (Achtung: Einheit)
<x>:	Hier ist ein Rechtswert einzugeben
<y>:	Hier ist ein Hochwert einzugeben
<exterior ring>:	Hier sind Koordinaten einzugeben, die den äußeren Rand des Polygons bilden. (Achtung: erstes Koordinatenpaar muss mit letztem Koordinatenpaar übereinstimmen)
<interior ring>:	Hier sind Koordinaten einzugeben, die eine Aussparung innerhalb des Polygons bilden. (Achtung: erstes Koordinatenpaar muss mit letztem Koordinatenpaar übereinstimmen)
[...]:	Optionalen Teil
{... ...}:	Eines der angeführten Elemente ist zu verwenden
{... / ...}:	Eines oder mehrere Elemente sind zu verwenden