



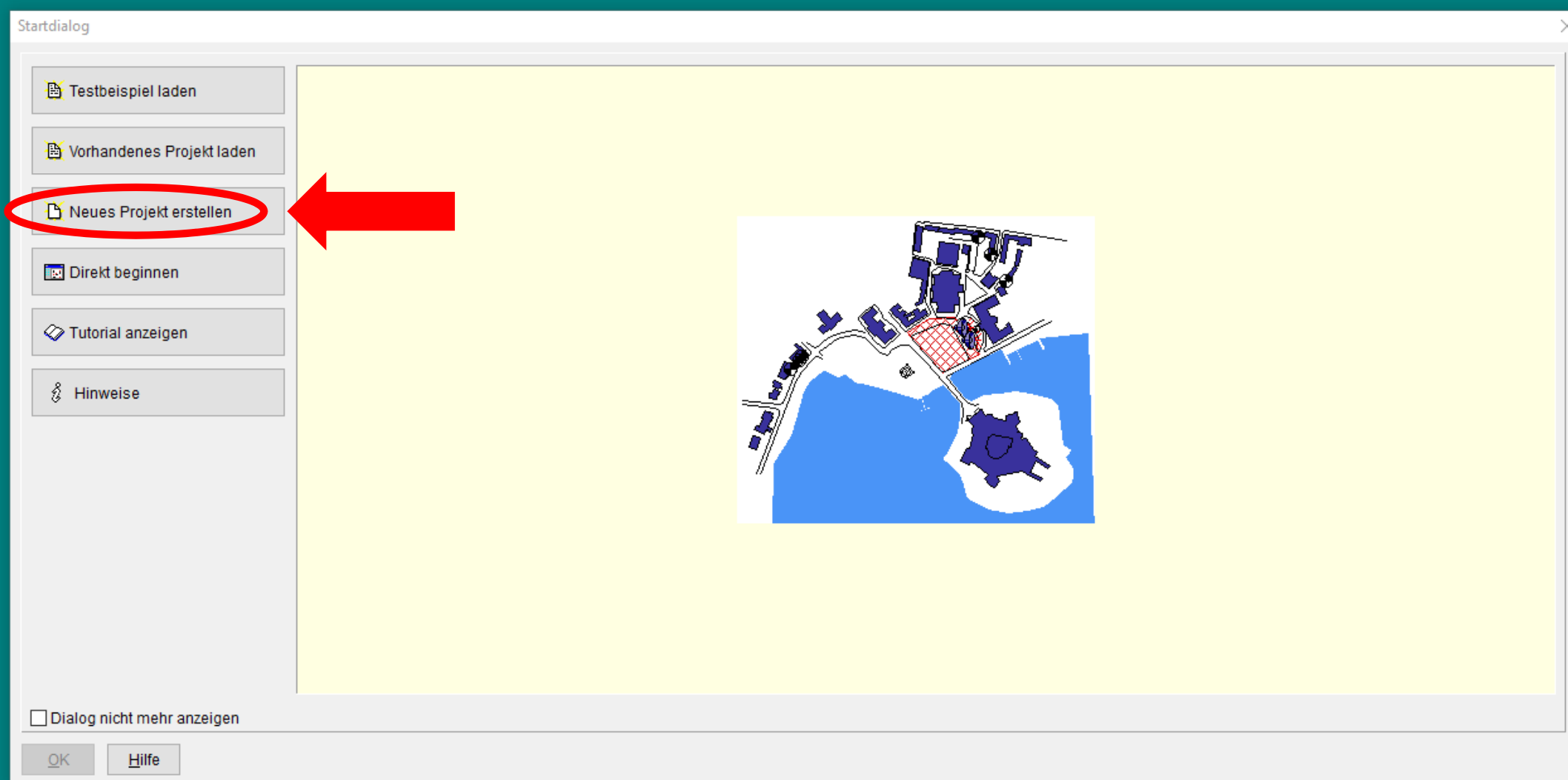
IMMI - Erster Einstieg in die Welt der  
Lärmprognose



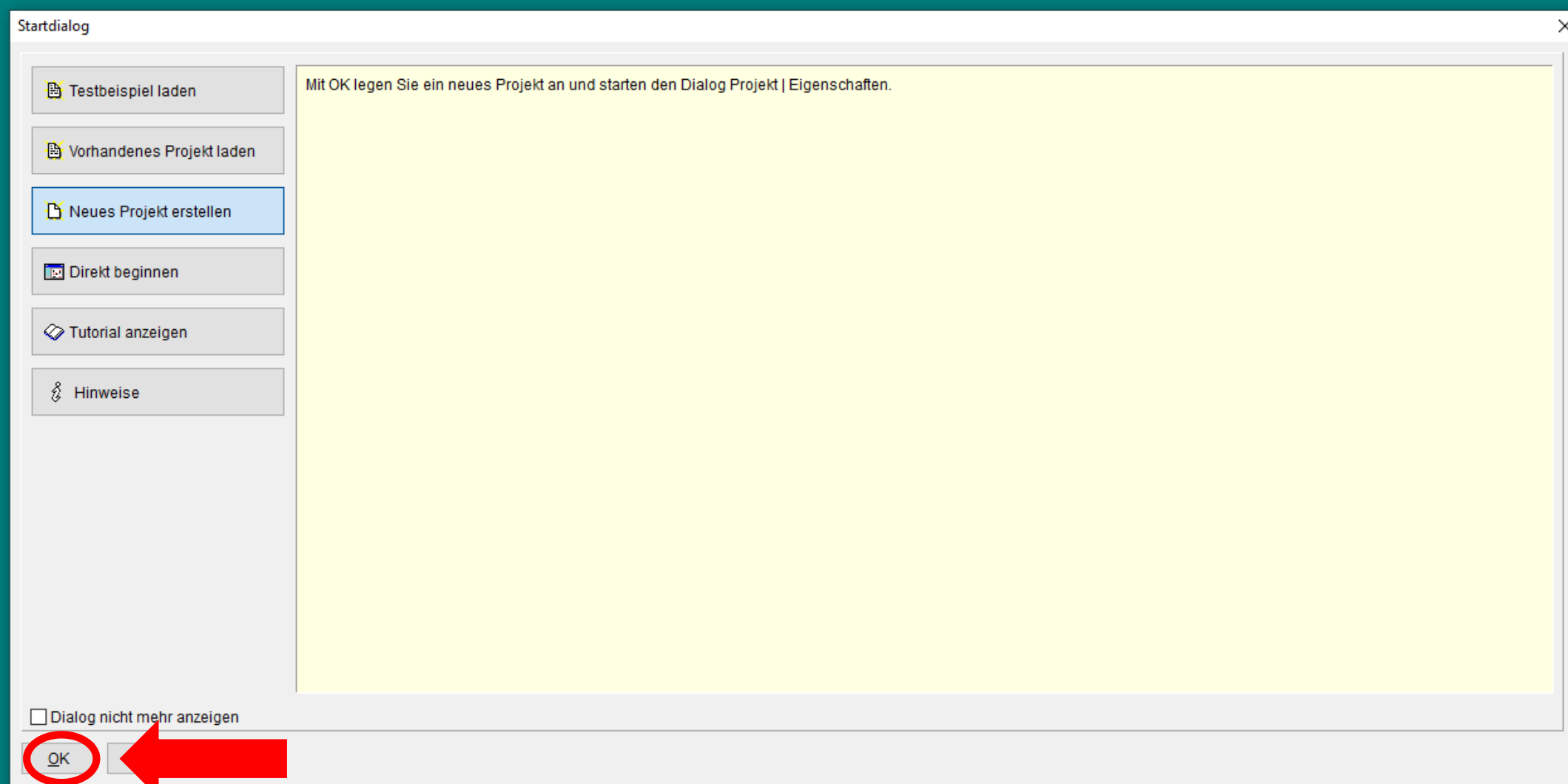


Ziel ist es Schritt für Schritt an ersten Beispielen die praktische Anwendung der Software IMMI kennenzulernen.





Starten Sie IMMI, wählen Sie **Neues Projekt erstellen**.



Bestätigen Sie die Auswahl mit **Ok**.



Projekteigenschaften besetzen ...

Spezifikation Arbeitsbereich

Spezifikationen festlegen

Projektvorlage  
---

Prognosetyp

Lärm (Ausbreitung im Freien)  
 Lärm (in Arbeitsräumen)  
 Fluglärm  
 Schadstoffe

Auswahl der Prognoseart  
Lärm (nationale Normen)

Auswahl der Beurteilungsvorschrift  
TA Lärm (2017)

Projektbeschreibung

Sicherheit  
Kennwort: Nicht vorgesehen.

Elementbibliotheken auswählen

OK Abbrechen Hilfe

Im Dialog **Projekteigenschaften besetzen ...** verwenden Sie unter Prognosetyp die Voreinstellung **Lärm (Ausbreitung im Freien)** und unter Auswahl der Beurteilungsvorschrift die **TA Lärm**.



Projekteigenschaften besetzen ...

Spezifikation Arbeitsbereich

Spezifikationen festlegen

Projektvorlage  
---

Prognosetyp

Lärm (Ausbreitung im Freien)  
 Lärm (in Arbeitsräumen)  
 Fluglärm  
 Schadstoffe

Auswahl der Prognoseart  
Lärm (nationale Normen)

Auswahl der Beurteilungsvorschrift  
TA Lärm (2017)

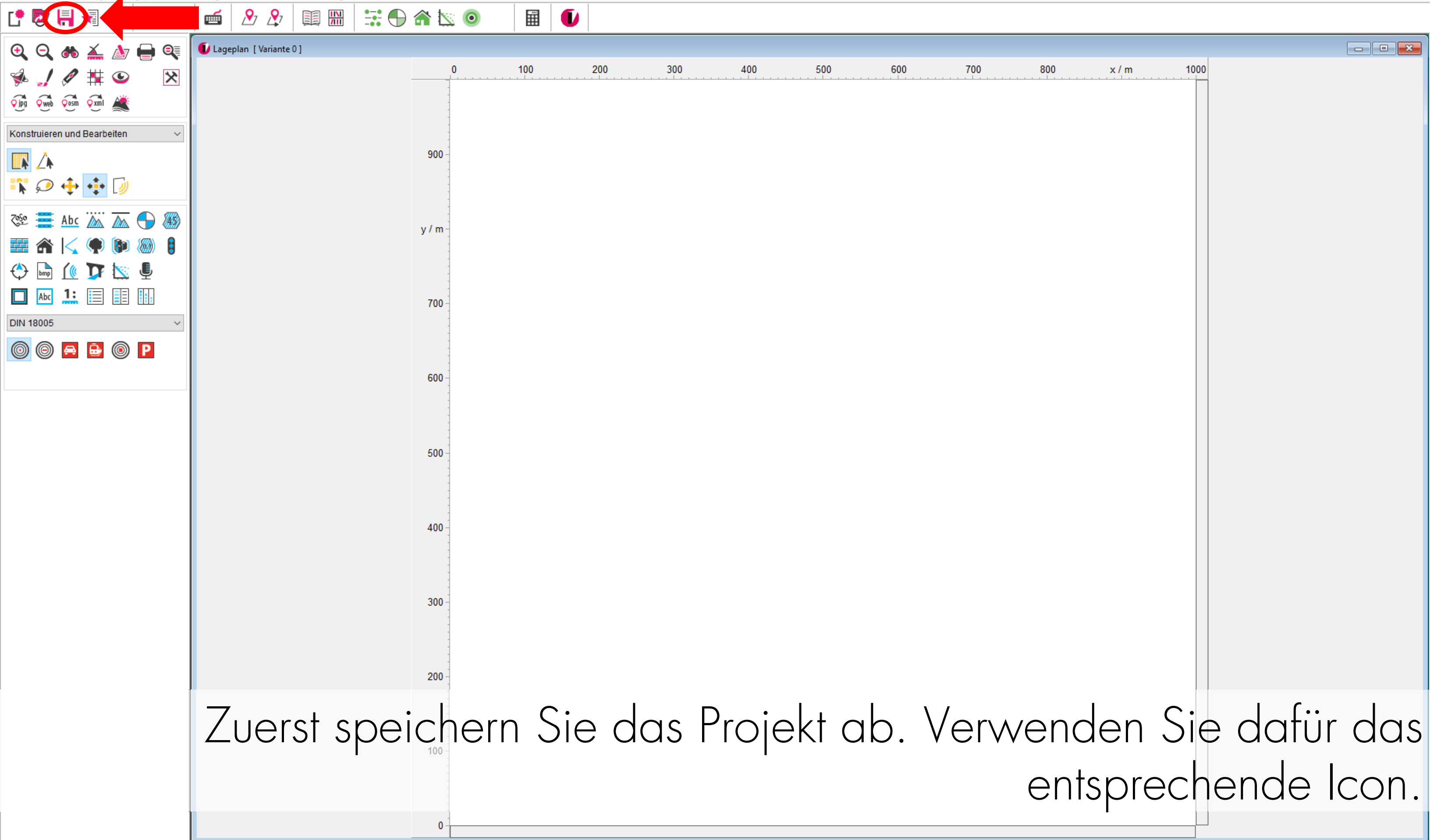
Elementbibliotheken auswählen

Projektbeschreibung

Sicherheit  
Kennwort: Nicht vorgesehen.

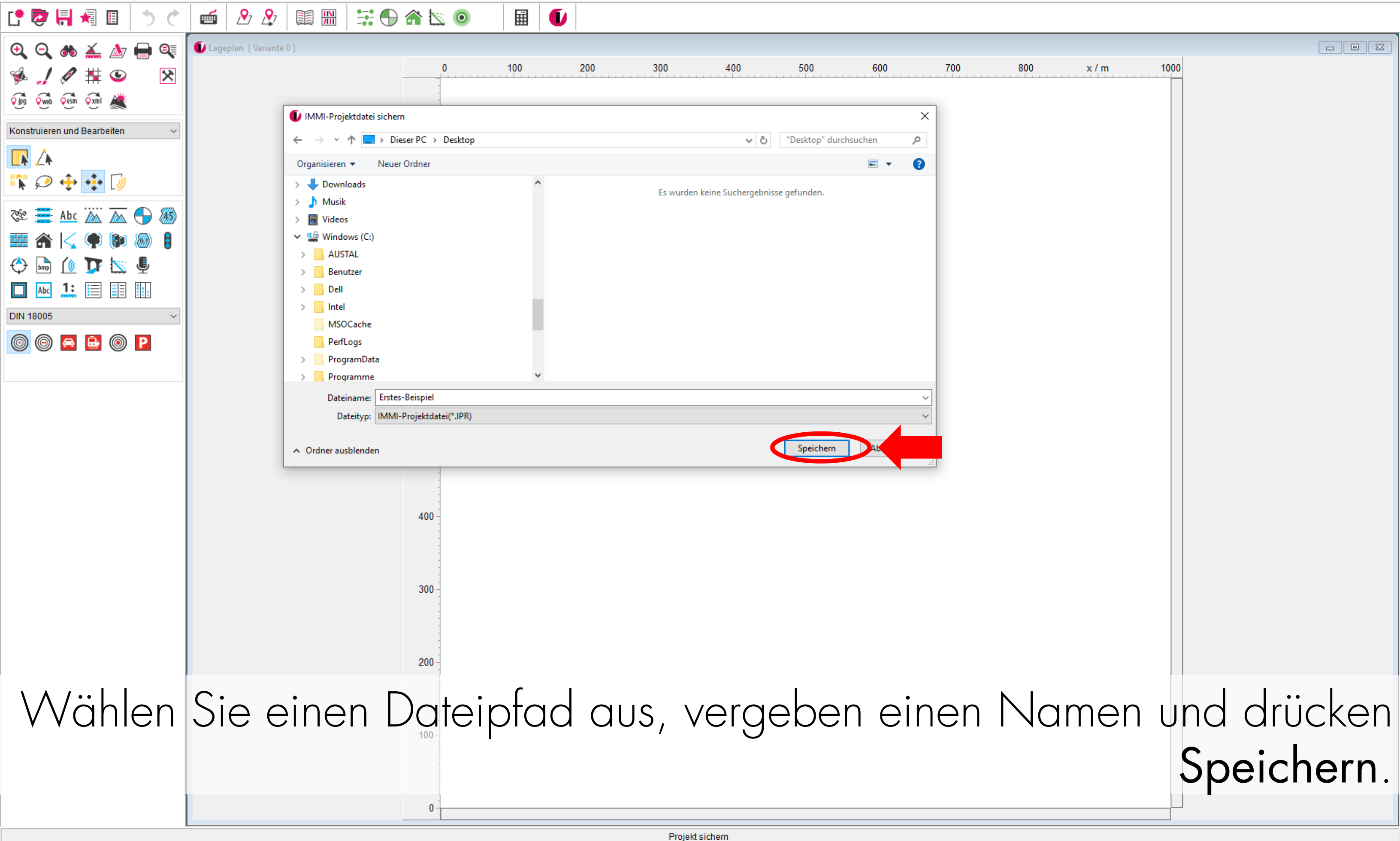
OK Hilfe

Bestätigen Sie die Eingaben mit Ok.



The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window is titled "Lageplan [ Variante 0 ]". The interface includes a menu bar at the top with options: Datei, Bearbeiten, Projekt, Lageplan, Berechnung, Bericht, Extras, Einstellungen, and Hilfe. Below the menu bar is a toolbar with various icons, including a red arrow pointing to the save icon. The main workspace is a large white area with a coordinate system. The horizontal axis is labeled "x / m" and ranges from 0 to 1000. The vertical axis is labeled "y / m" and ranges from 0 to 900. The workspace is currently empty. On the left side, there are several toolbars and panels. The top toolbar contains icons for zooming, panning, and other navigation functions. Below it is a panel titled "Konstruieren und Bearbeiten" with icons for drawing and editing. Further down is a panel titled "DIN 18005" with icons for different drawing styles and symbols. The bottom of the interface has a status bar.

Zuerst speichern Sie das Projekt ab. Verwenden Sie dafür das entsprechende Icon.



IMMI-Projektdatei sichern

Dieser PC > Desktop

"Desktop" durchsuchen

Organisieren Neuer Ordner

Es wurden keine Suchergebnisse gefunden.

Downloads  
Musik  
Videos  
Windows (C:)  
AUSTAL  
Benutzer  
Dell  
Intel  
MSOCache  
PerfLogs  
ProgramData  
Programme

Dateiname: Erstes-Beispiel

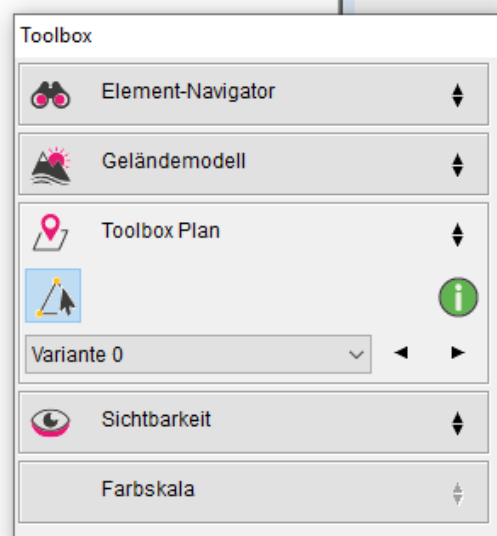
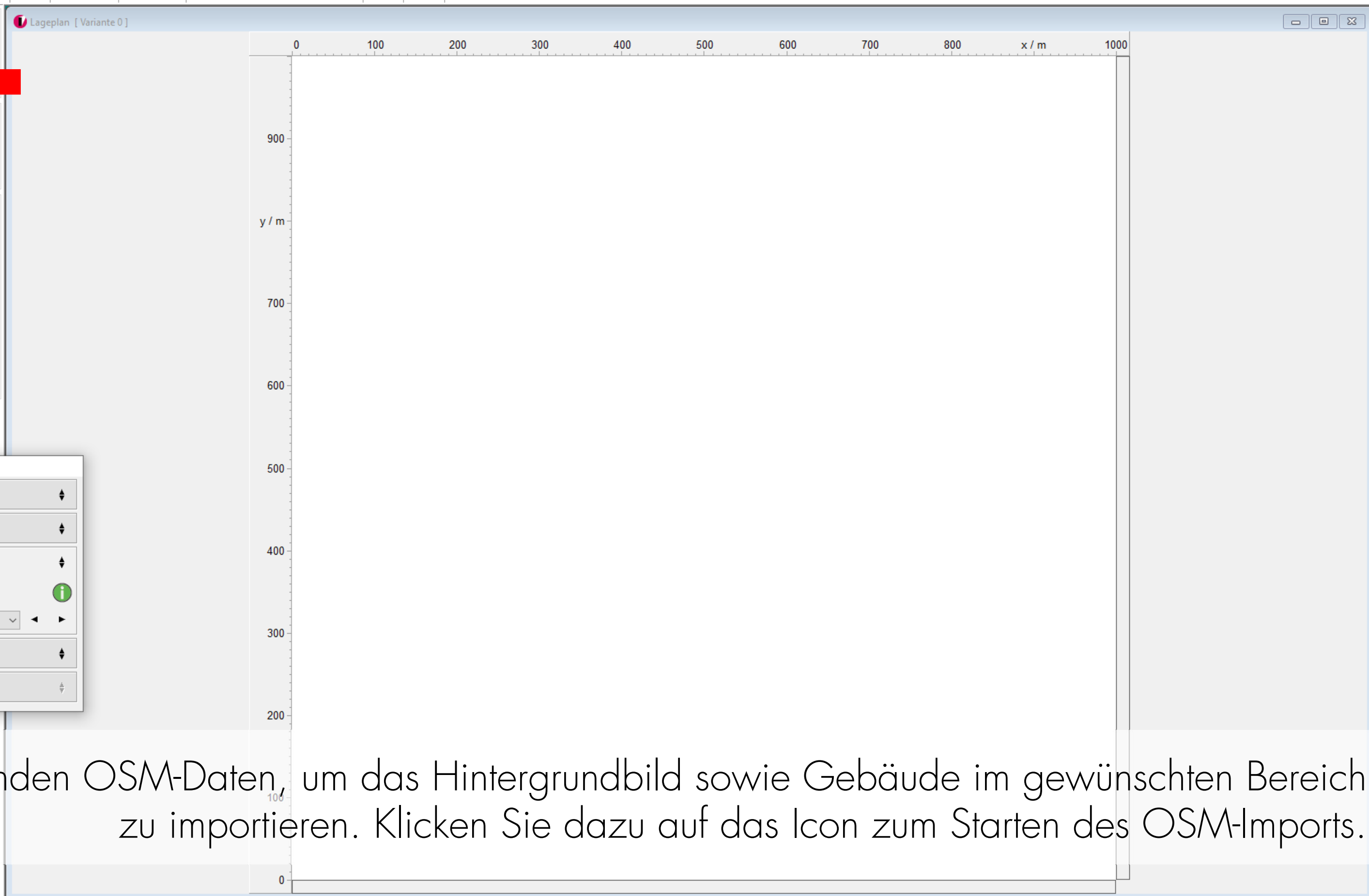
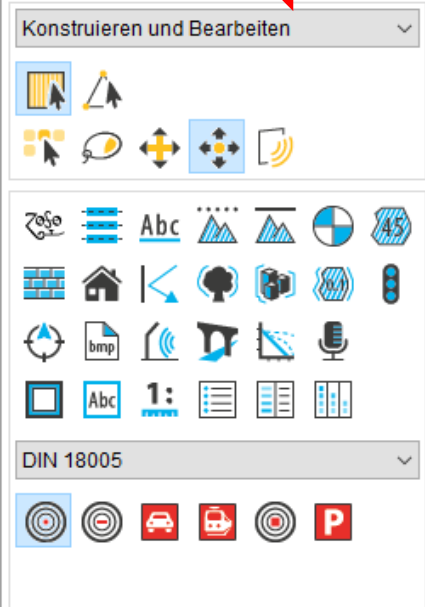
Dateityp: IMMI-Projektdatei (\*.IPR)

Speichern

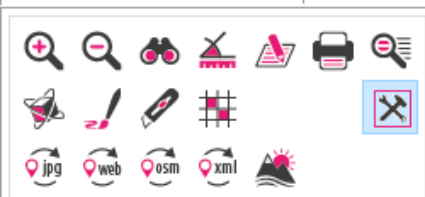
Wählen Sie einen Dateipfad aus, vergeben einen Namen und drücken **Speichern**.

Projekt sichern

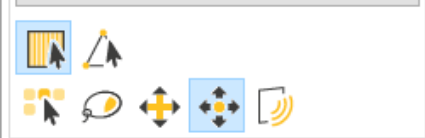




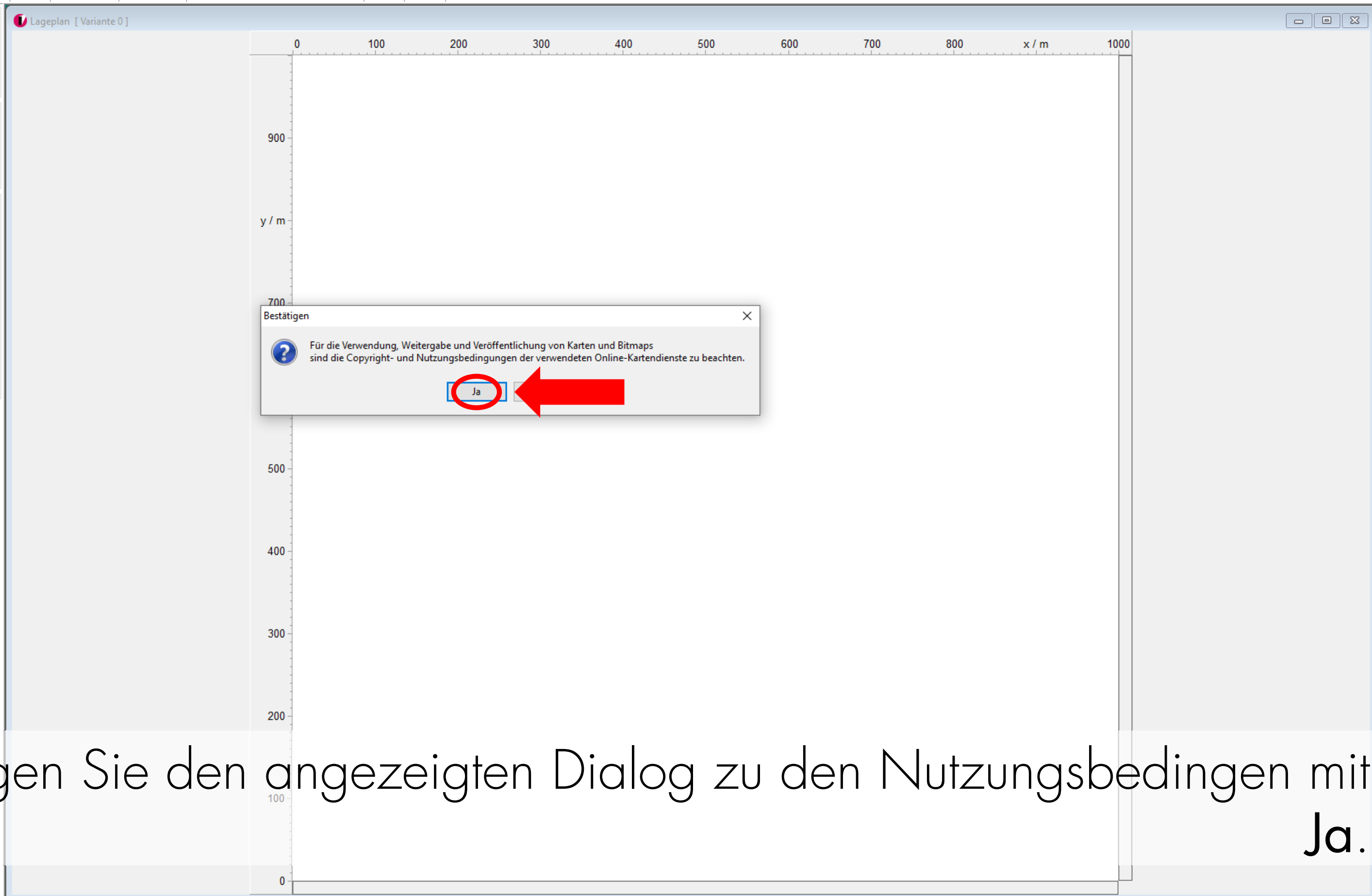
Wir verwenden OSM-Daten, um das Hintergrundbild sowie Gebäude im gewünschten Bereich zu importieren. Klicken Sie dazu auf das Icon zum Starten des OSM-Imports.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Bestätigen Sie den angezeigten Dialog zu den Nutzungsbedingungen mit **Ja.**



Ortssuche

Kartenmitte: 40.082928 Mausposition: 60.563058 -42.270587 77.766581  UTM

Kartengrenzen:

|            |            |           |           |            |
|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Westen     | Osten      | Süden     | Norden    | Kartenzoom |
| -44.292072 | 124.457921 | 24.282723 | 77.803773 | 4          |

OpenStreetMap

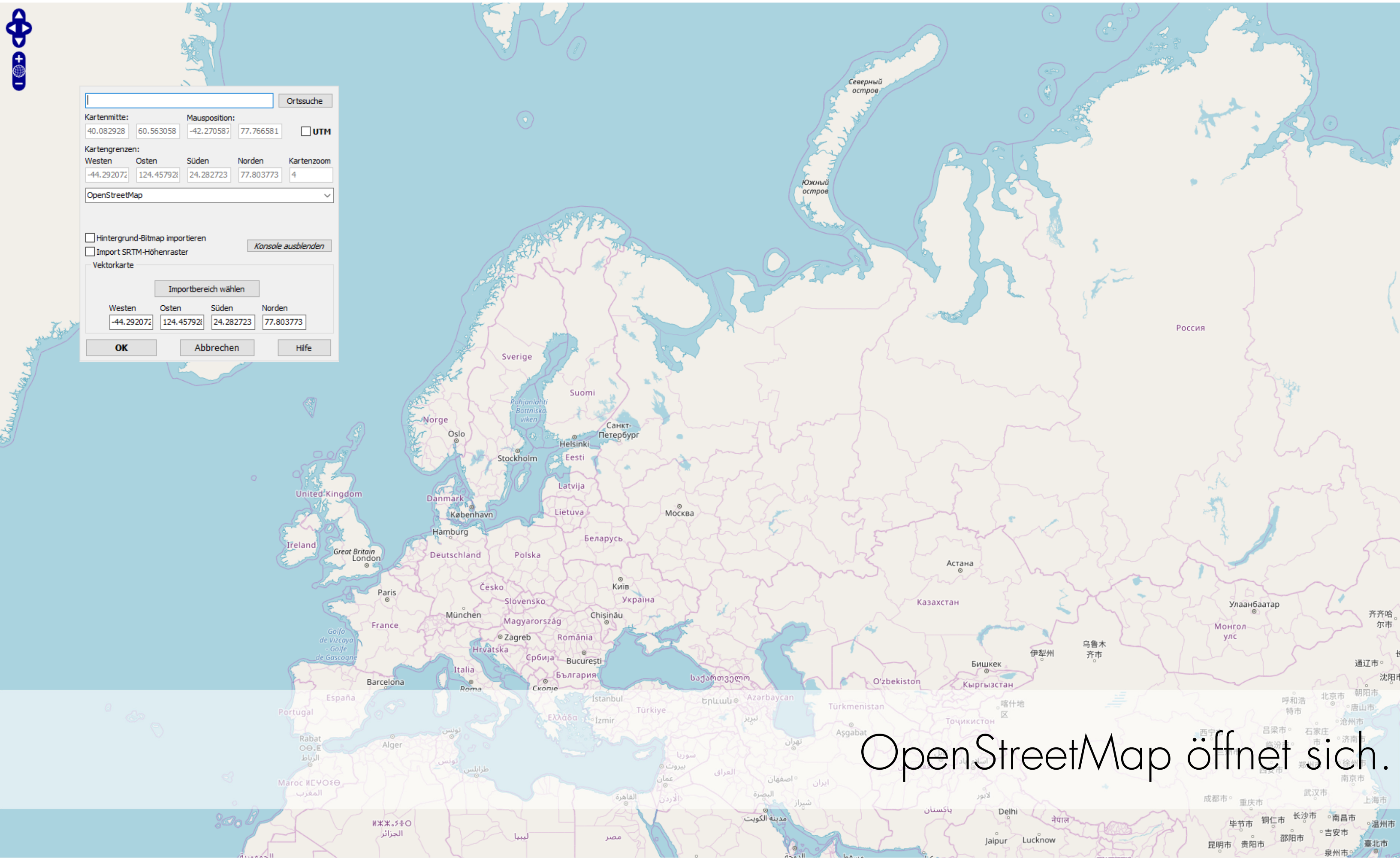
Hintergrund-Bitmap importieren  Import SRTM-Höhenraster Konsole ausblenden

Vektorkarte

Importbereich wählen

|            |            |           |           |
|------------|------------|-----------|-----------|
| Westen     | Osten      | Süden     | Norden    |
| -44.292072 | 124.457921 | 24.282723 | 77.803773 |

**OK** **Abbrechen** **Hilfe**



OpenStreetMap öffnet sich.



Geben Sie den gewünschten Ort ein – in unserem Beispiel Höchberg – und drücken Sie auf den Button **Ortssuche**.



Höchberg

Kartenmitte: 9.871056 49.770638 Mausposition: 9.866110 49.772541  UTM

Kartengrenzen: Westen 9.865907 Osten 9.876206 Süden 49.768606 Norden 49.772670 Kartenzoom 18

OpenStreetMap

Hintergrund-Bitmap importieren  Import SRTM-Höhenraster

Vektorkarte

Westen 9.865907 Osten 9.876206 Süden 49.768606 Norden 49.772670



Zoomen Sie sich in den Bereich des Gewerbegebietes südwestlich von Höchberg.



Aktivieren Sie die Funktion Hintergrund-Bitmap importieren und bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.



## Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ]

OSM-Datei importieren

Import

Schritt 1: Suche von Kartenmerkmalen / Import-Voreinstellungen

| Elementtyp                                 | Haushöhe-Ersatzwert [m]    |
|--|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Häuser | 10,00                      |
| <input type="checkbox"/> Straßen           | STRb - Straße /RLS-90 - 31 |
| <input type="checkbox"/> Schienen          | SCHv - Schiene /CRN (GB)   |
| <input type="checkbox"/> Flächennutzung    | HLIN - Hilfslinie          |
| <input type="checkbox"/> Landbedeckung     | DBod - Boden-Dämpfung      |

Alle verbleibenden Kartenmerkmale als optische Elemente

Untergeordnete Haupt-Kartenmerkmale (Häuser, Straßen, Schienen) als optische Elemente

Kartenmerkmale in Datei suchen

Schritt 2: Endauswahl und Import

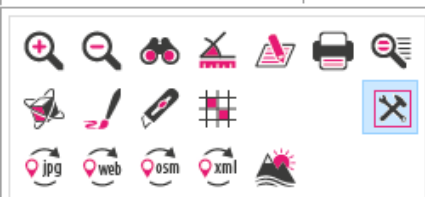
Importieren

OK Abbrechen Hilfe Setup öffnen Setup speichern

0 100 200 300 400 x / m 1000

0 100 200 300 400

Aktivieren Sie die Checkbox **Häuser** und definieren Sie den **Haushöhe-Ersatzwert [m]** mit **10m**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ]

0 100 200 300 400 500 600 700 800 x / m 1000

OSM-Datei importieren

Import

Schritt 1: Suche von Kartenmerkmalen / Import-Voreinstellungen

|  | Elementtyp                 | Haushöhe-Ersatzwert [m] |
|--|----------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Häuser |                            | 10,00                   |
| <input type="checkbox"/> Straßen           | STRb - Straße /RLS-90 - 31 |                         |
| <input type="checkbox"/> Schienen          | SCHv - Schiene /CRN (GB)   |                         |
| <input type="checkbox"/> Flächennutzung    | HLIN - Hilfslinie          |                         |
| <input type="checkbox"/> Landbedeckung     | DBod - Boden-Dämpfung      |                         |

Alle verbleibenden Kartenmerkmale als optische Elemente

Untergeordnete Haupt-Kartenmerkmale (Häuser, Straßen, Schienen) als optische Elemente

**Kartenmerkmale in Datei suchen**

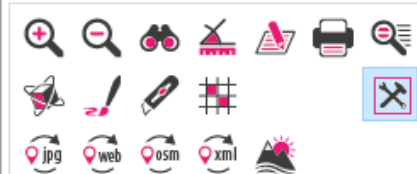
Schritt 2: Endauswahl und Import

Importieren

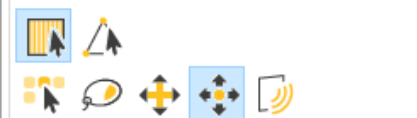
OK Abbrechen Hilfe Setup öffnen Setup speichern

Klicken Sie auf **Kartenmerkmale in Datei suchen**, um die heruntergeladene OSM-Datei nach Häusern zu durchsuchen.





Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ]

OSM-Datei importieren

Import **Detaileinstellungen**

**Schritt 1: Suche von Kartenmerkmalen / Import-Voreinstellungen**

|  | Elementtyp                 | Haushöhe-Ersatzwert [m] |
|--|----------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Häuser |                            | 10,00                   |
| <input type="checkbox"/> Straßen           | STRb - Straße /RLS-90 - 31 |                         |
| <input type="checkbox"/> Schienen          | SCHv - Schiene /CRN (GB)   |                         |
| <input type="checkbox"/> Flächennutzung    | HLIN - Hilfslinie          |                         |
| <input type="checkbox"/> Landbedeckung     | DBod - Boden-Dämpfung      |                         |

Alle verbleibenden Kartenmerkmale als optische Elemente

Untergeordnete Haupt-Kartenmerkmale (Häuser, Straßen, Schienen) als optische Elemente

Kartenmerkmale in Datei suchen

**Schritt 2: Endauswahl und Import**

Anzahl der gefundenen Kartenmerkmale:

|                 |    |                |   |                    |   |
|-----------------|----|----------------|---|--------------------|---|
| Häuser:         | 73 | Straßen:       | 0 | Schienen:          | 0 |
| Flächennutzung: | 0  | Landbedeckung: | 0 | Optische Elemente: | 0 |

Hinweis: Für individuelle Anpassungen siehe Seite "Detaileinstellungen"

**Importieren**

**OK** Hilfe Setup öffnen Setup speichern

Die Summe der gefundenen Häuser wird angezeigt. Drücken Sie auf **Importieren** und bestätigen Sie durch Drücken auf **OK**.

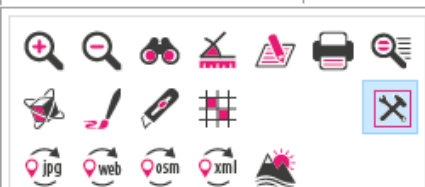
The screenshot shows the IMMI 2018 software interface. The main window displays a layout plan (Lageplan) with a coordinate system (UTM, northern hemisphere, WGS84). The x-axis is labeled 'x / m' and ranges from 0 to 1000. The y-axis is labeled 'y / m' and ranges from 0 to 900. A dialog box titled 'Bestätigen' (Confirm) is open, asking: 'Soll das Projekt auf den Importbereich zugeschnitten werden?' (Should the project be cropped to the import area?). The 'Ja' (Yes) button is highlighted with a red circle and a red arrow pointing to it.

Bestätigen

Soll das Projekt auf den Importbereich zugeschnitten werden?

Ja

Bestätigen Sie den angezeigten Dialog mit **Ja**, um den Arbeitsbereich des Lageplans an den gewünschten Bereich anzupassen.



Konstruieren und Bearbeiten

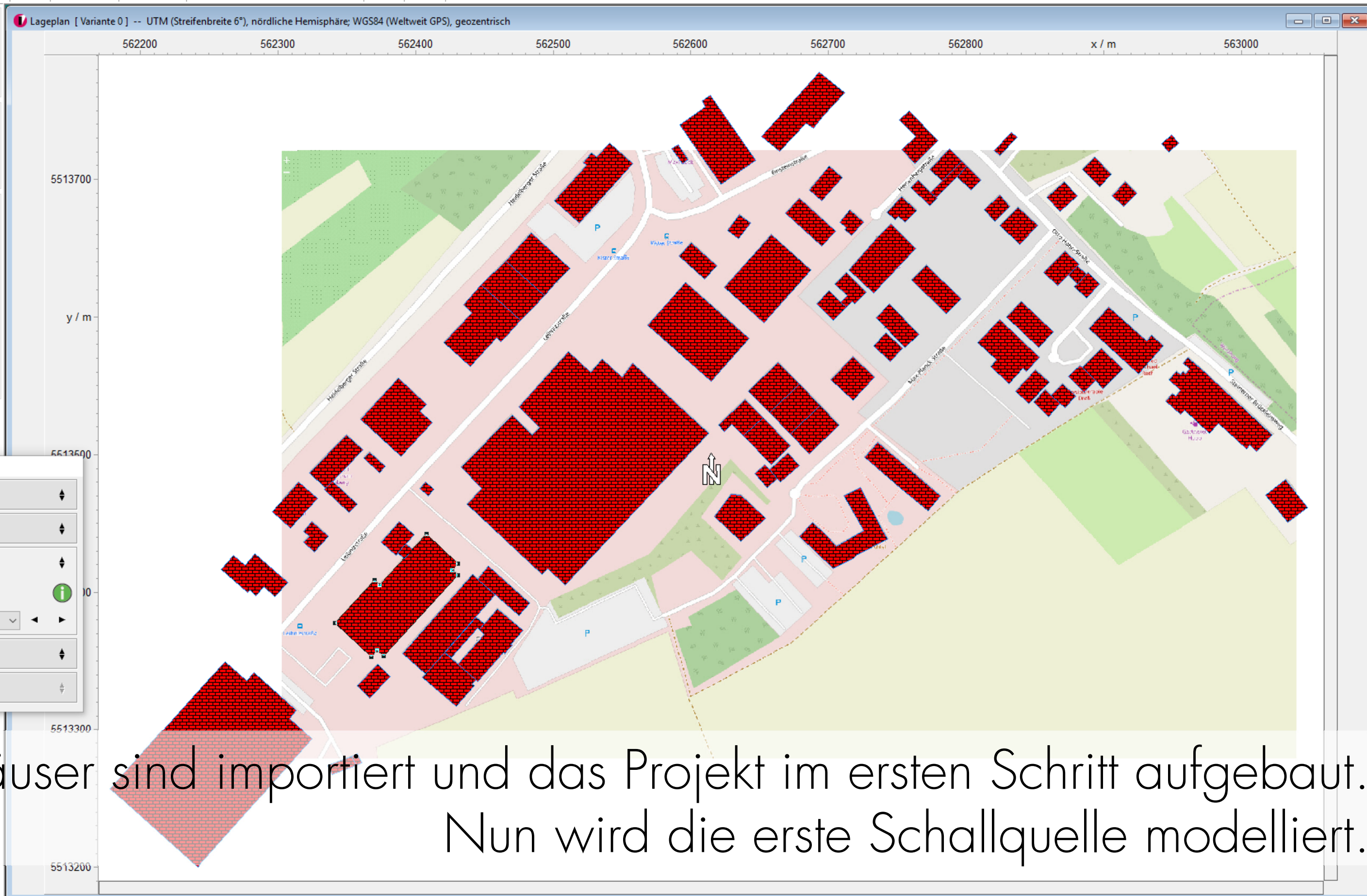


DIN 18005

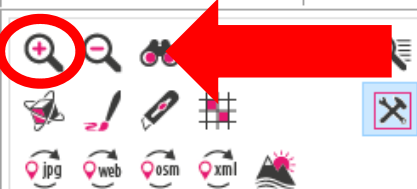


Toolbox

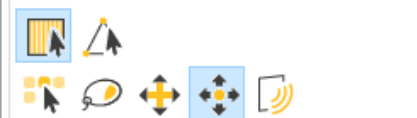
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



Die Häuser sind importiert und das Projekt im ersten Schritt aufgebaut.  
Nun wird die erste Schallquelle modelliert.



Konstruieren und Bearbeiten

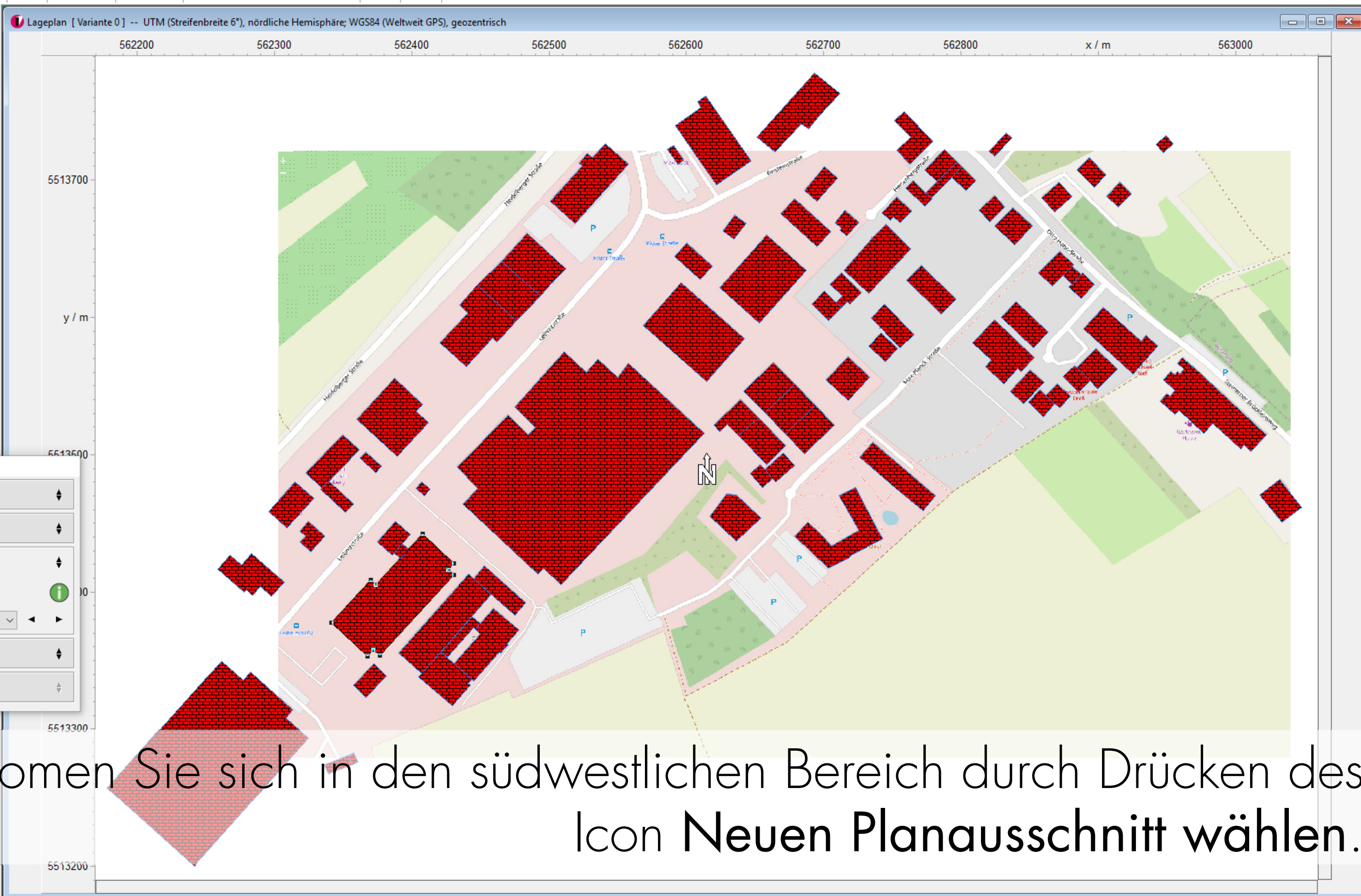


DIN 18005

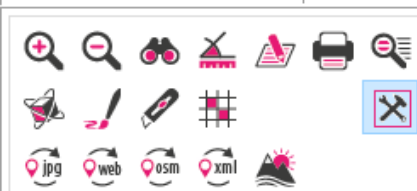


Toolbox

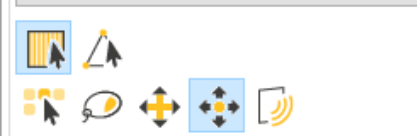
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



Dazu zoomen Sie sich in den südwestlichen Bereich durch Drücken des Icon **Neuen Planausschnitt wählen**.



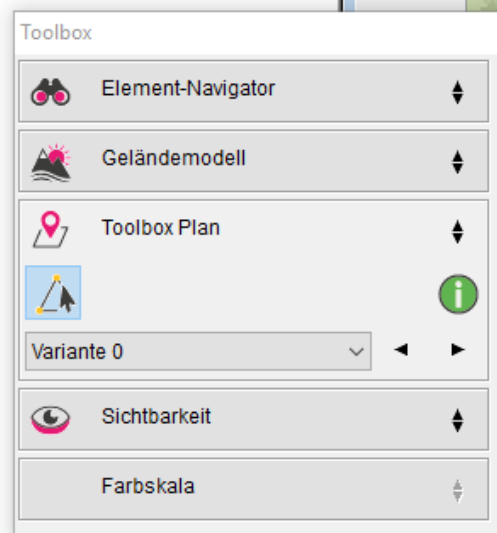
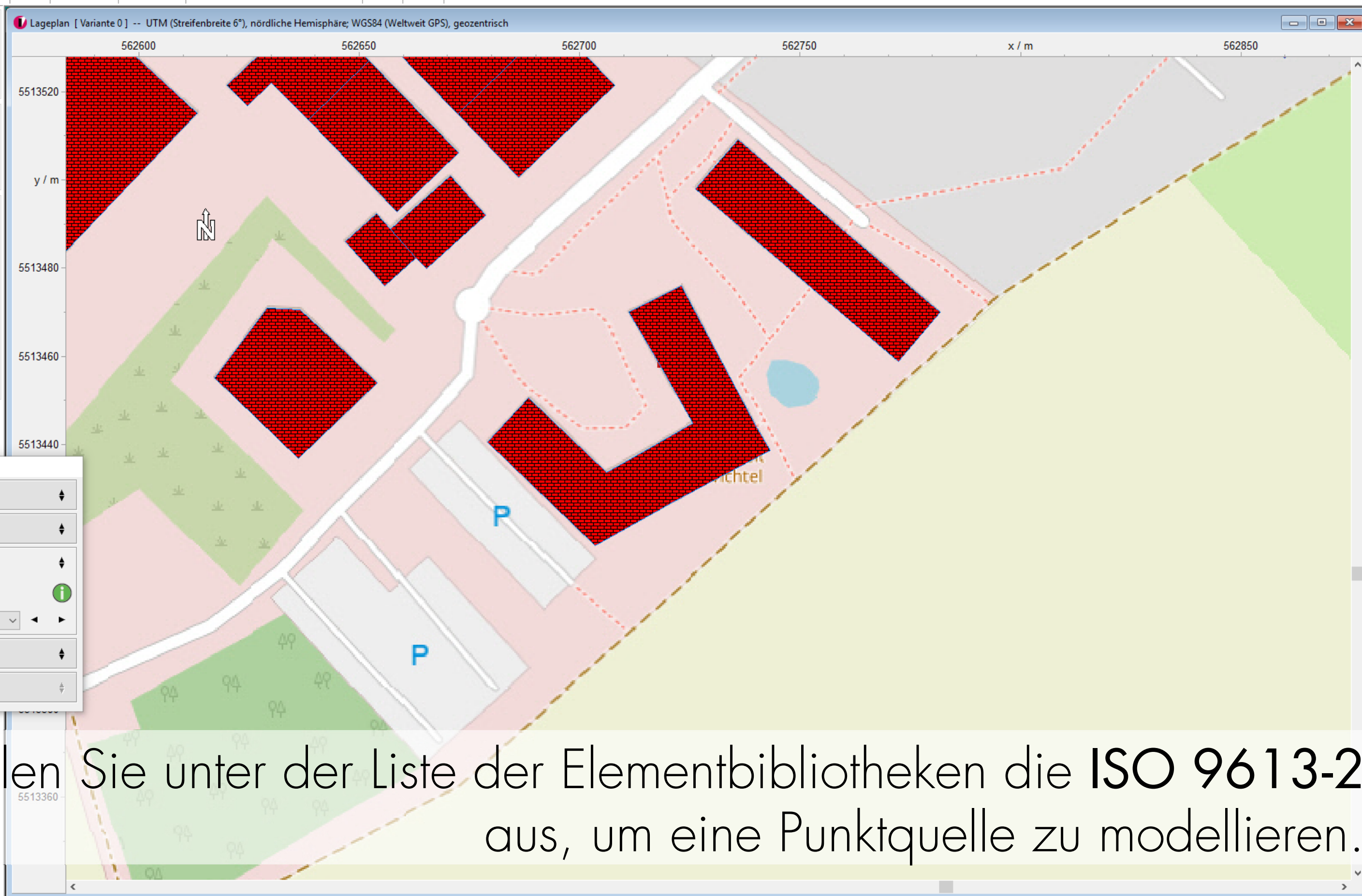
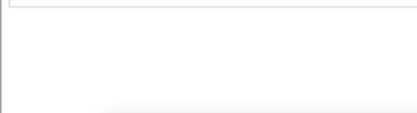
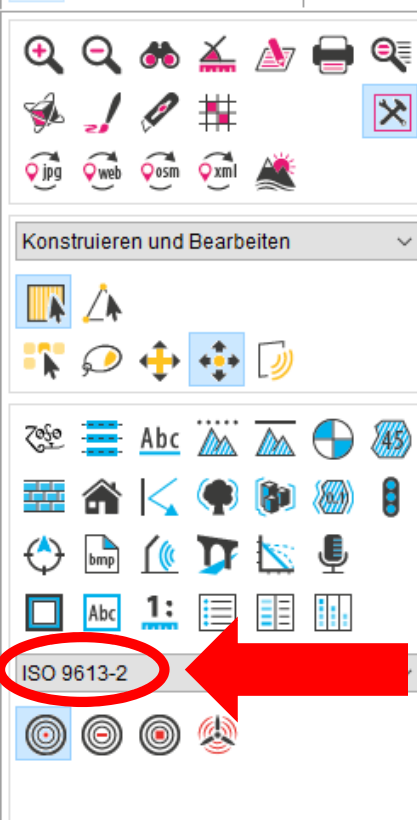
Konstruieren und Bearbeiten



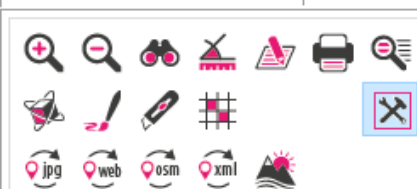
DIN 18005



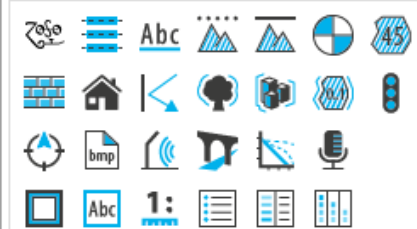
Gehen Sie mit der Maus in den gewünschten Bereich, drücken Sie die linke Maustaste, halten diese gedrückt und ziehen sich ein entsprechendes Feld auf.



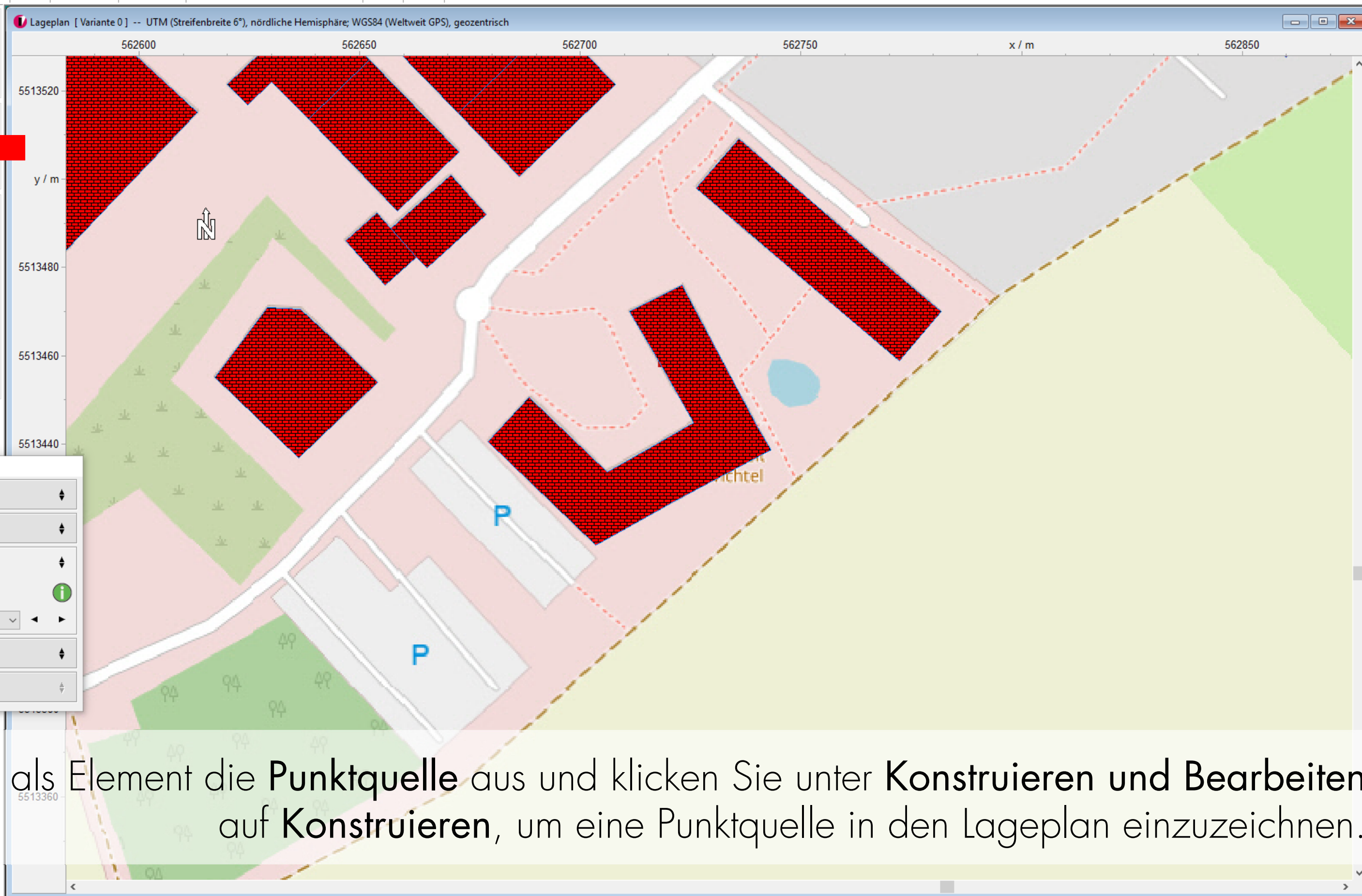
Wählen Sie unter der Liste der Elementbibliotheken die **ISO 9613-2** aus, um eine Punktquelle zu modellieren.



Konstruieren und Bearbeiten



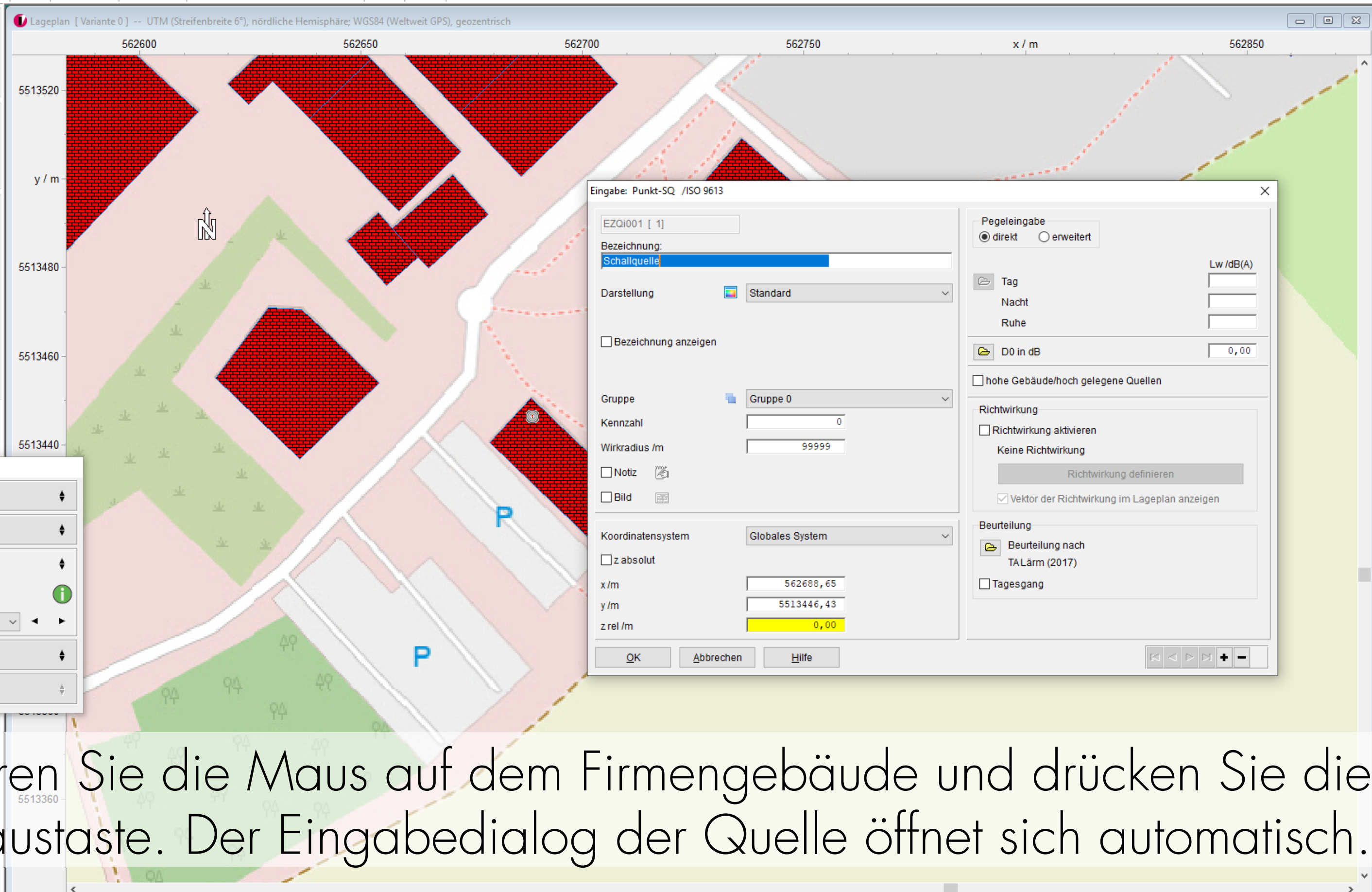
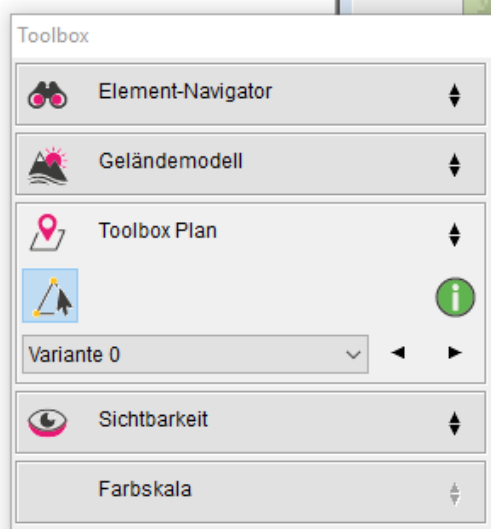
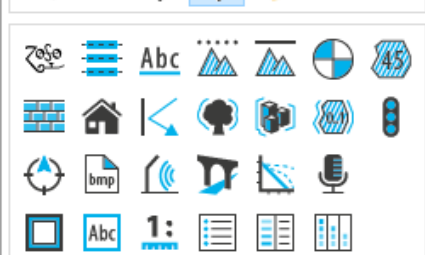
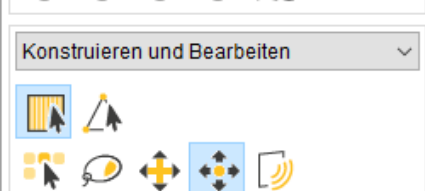
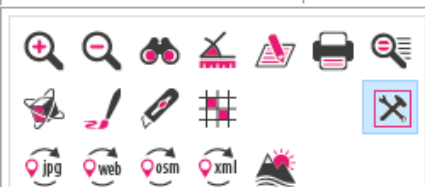
ISO 9613-2



Toolbox

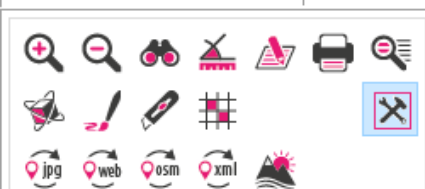
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Wählen Sie als Element die **Punktquelle** aus und klicken Sie unter **Konstruieren und Bearbeiten** auf **Konstruieren**, um eine Punktquelle in den Lageplan einzuzeichnen.

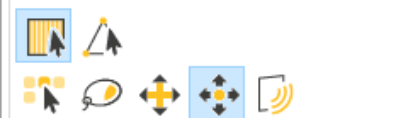


Platzieren Sie die Maus auf dem Firmengebäude und drücken Sie die linke Maustaste. Der Eingabedialog der Quelle öffnet sich automatisch.





Konstruieren und Bearbeiten

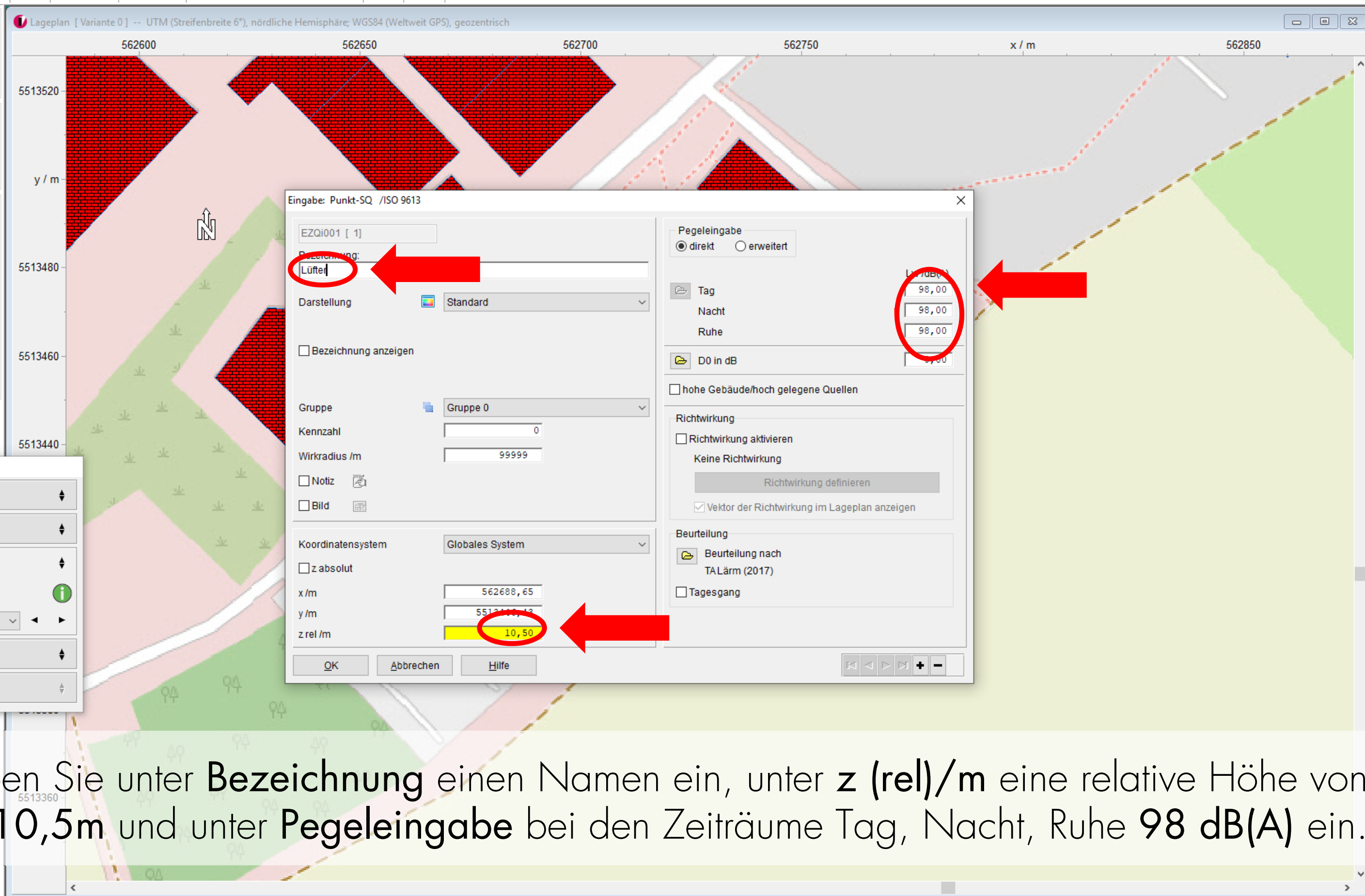


ISO 9613-2

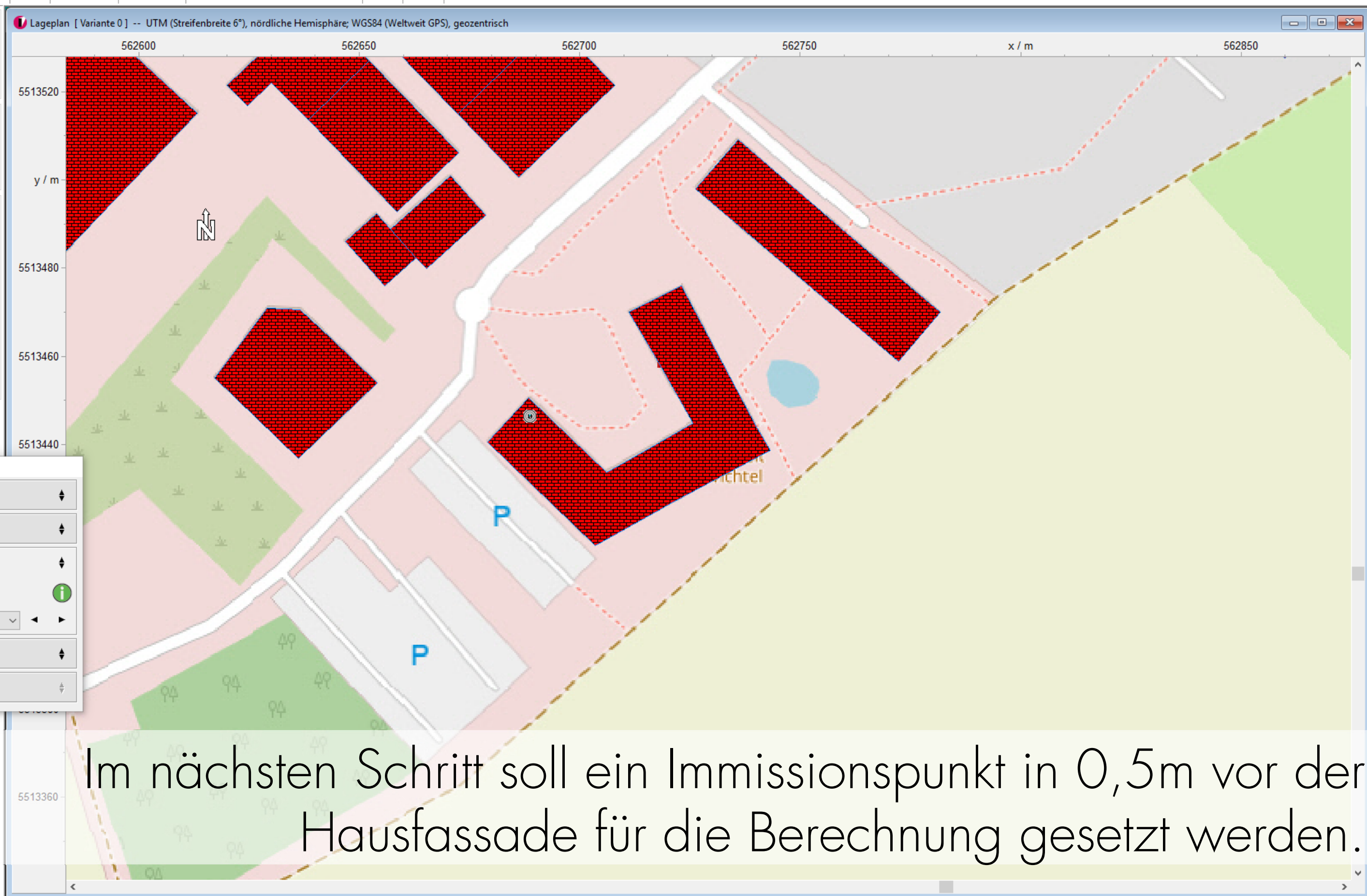
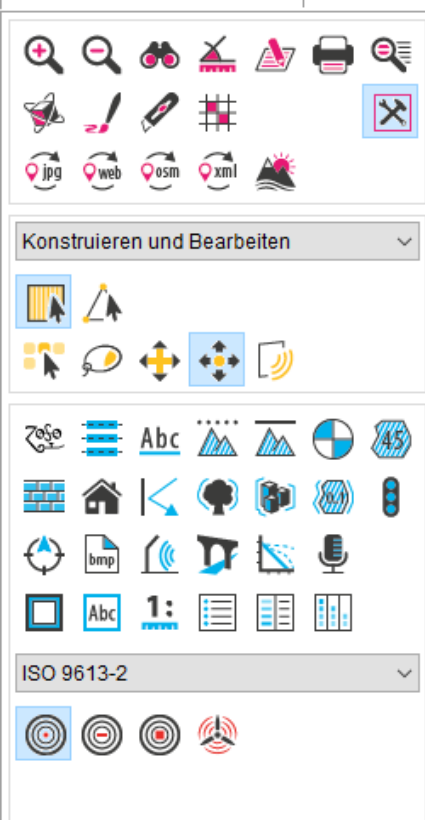


Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

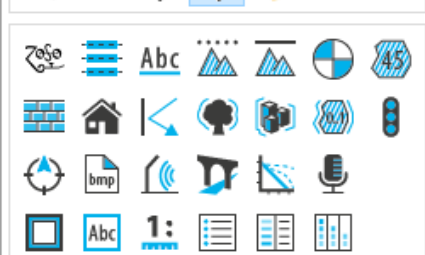


Geben Sie unter **Bezeichnung** einen Namen ein, unter **z (rel)/m** eine relative Höhe von **10,5m** und unter **Pegeleingabe** bei den Zeiträume Tag, Nacht, Ruhe **98 dB(A)** ein.

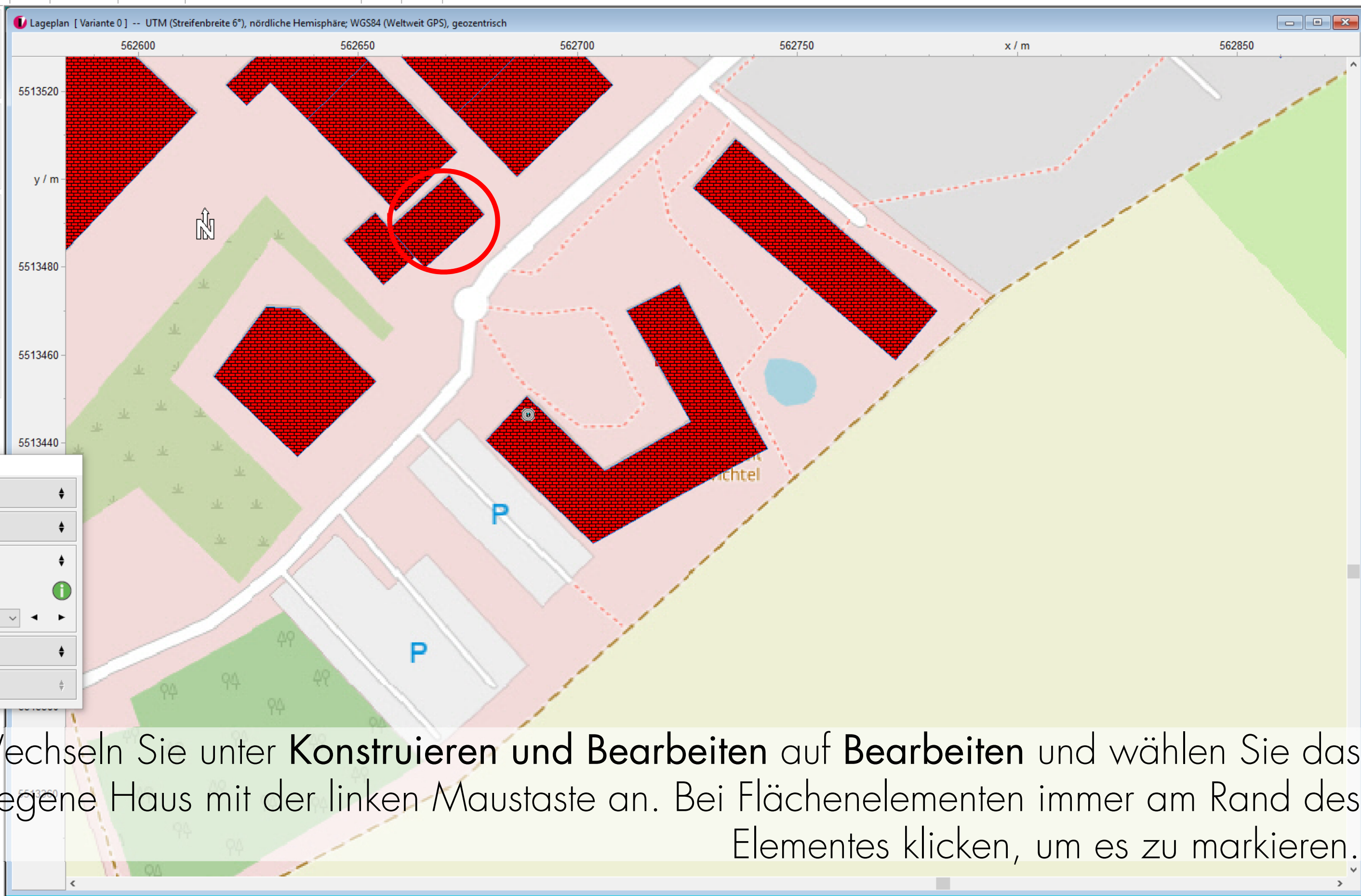




Konstruieren und Bearbeiten



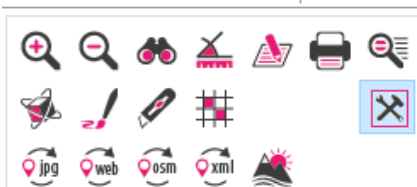
ISO 9613-2



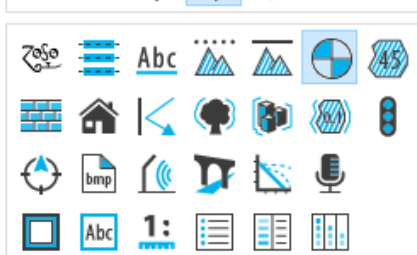
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

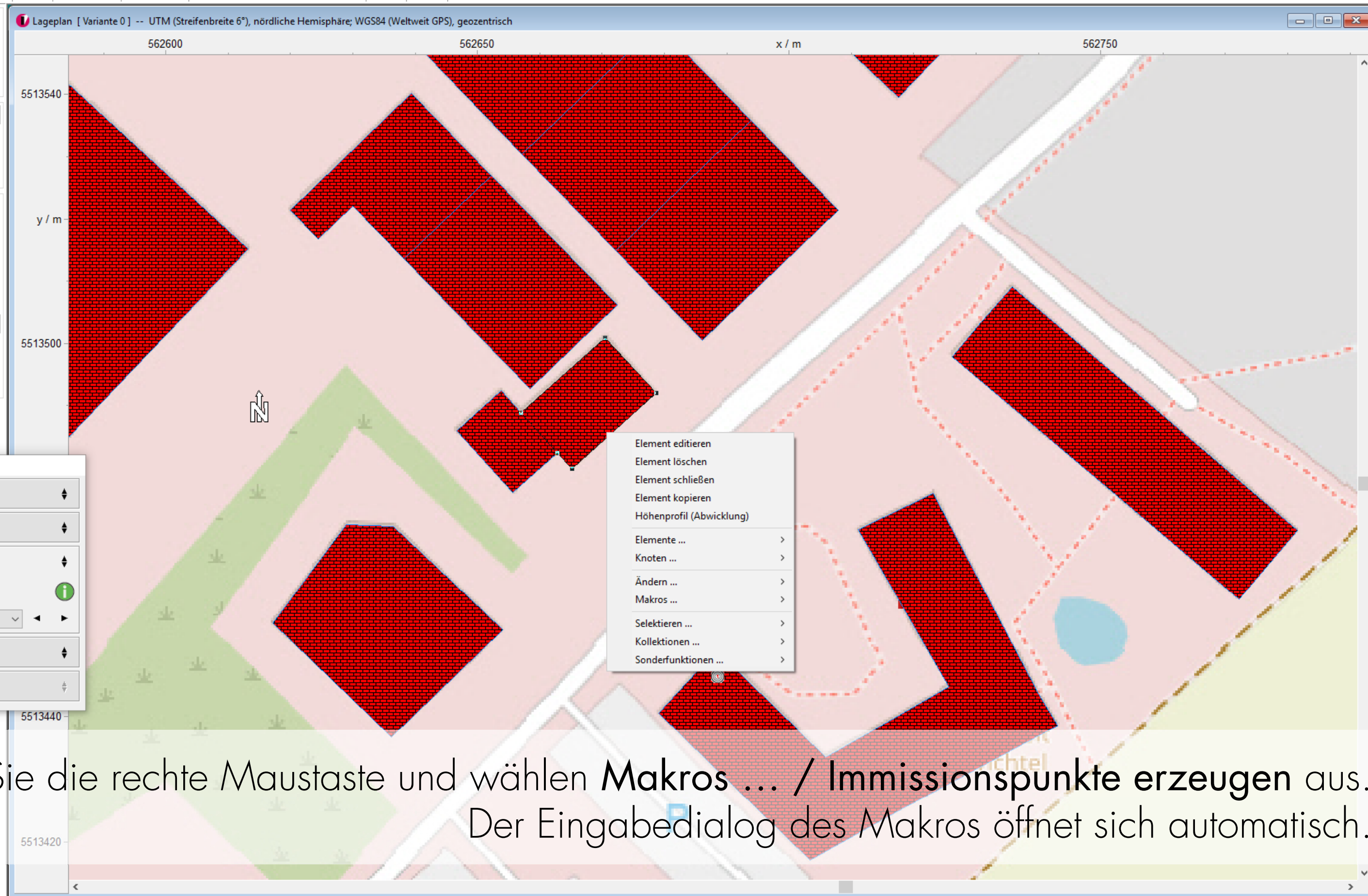
Wechseln Sie unter **Konstruieren und Bearbeiten** auf **Bearbeiten** und wählen Sie das nächstgelegene Haus mit der linken Maustaste an. Bei Flächenelementen immer am Rand des Elementes klicken, um es zu markieren.



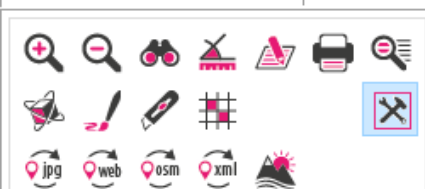
Konstruieren und Bearbeiten



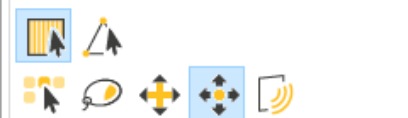
DIN 18005



Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen **Makros ... / Immissionspunkte erzeugen** aus.  
Der Eingabedialog des Makros öffnet sich automatisch.



Konstruieren und Bearbeiten

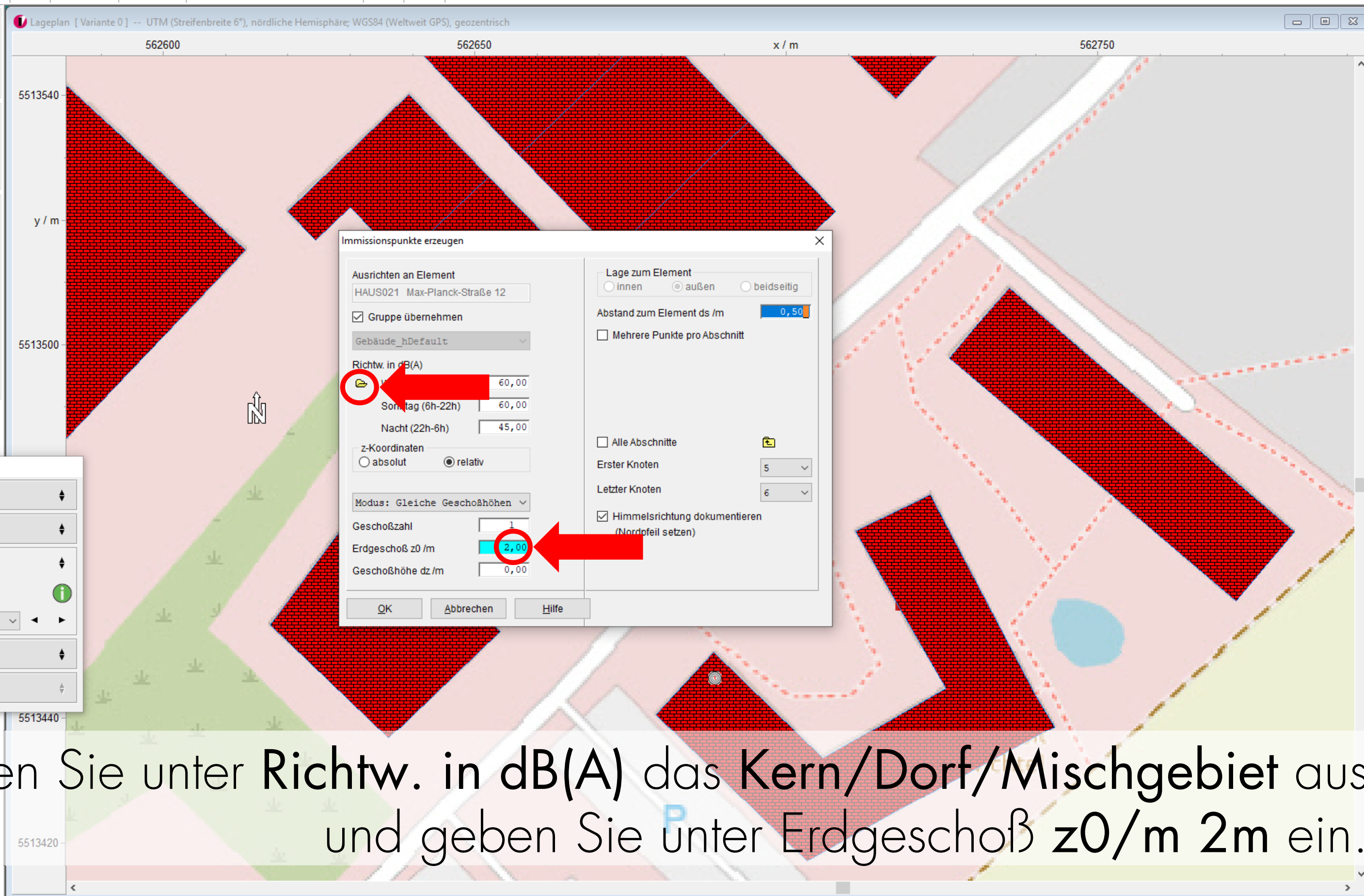


DIN 18005

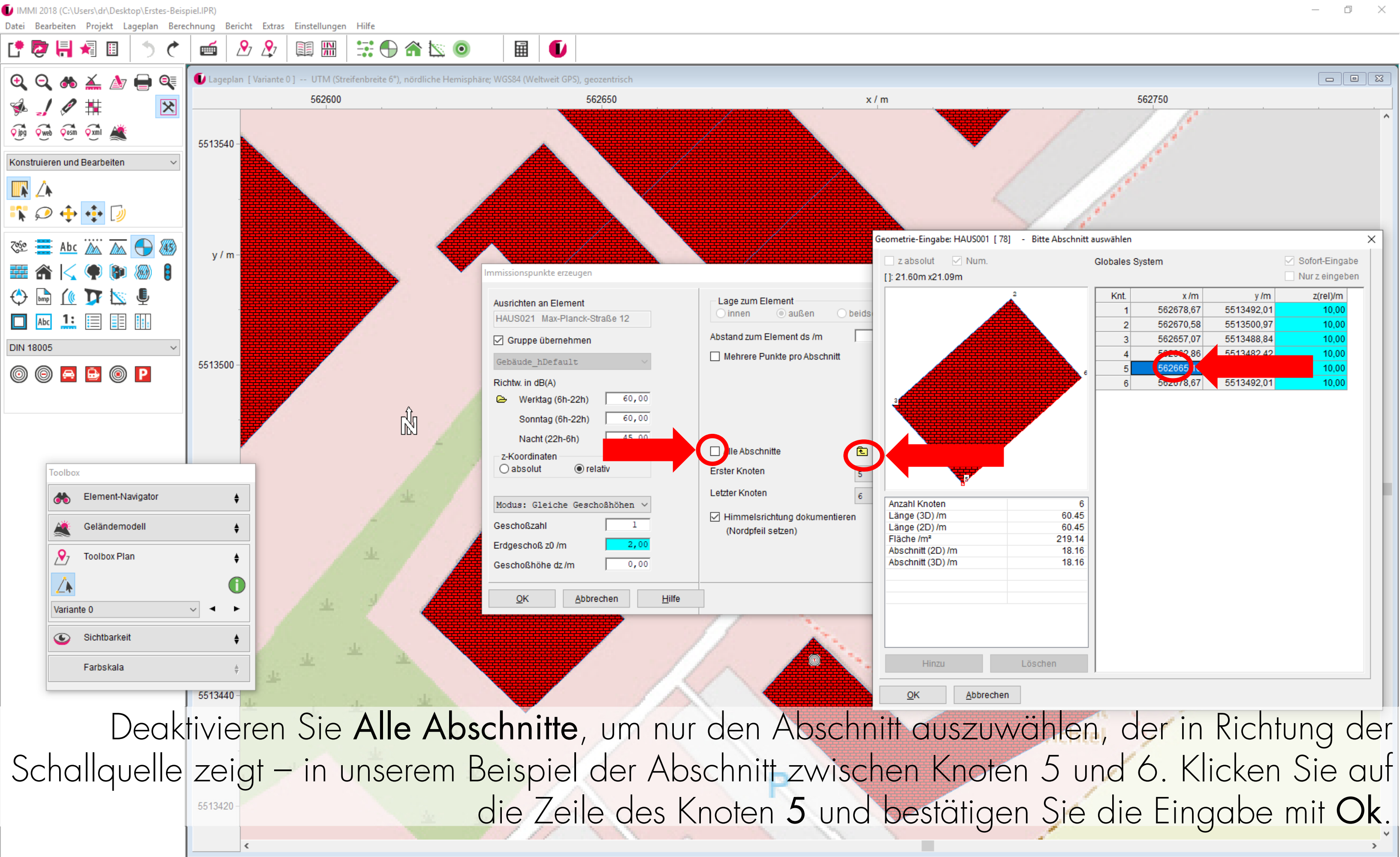


Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



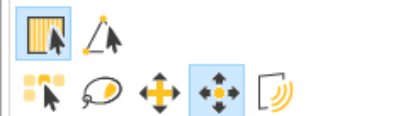
Wählen Sie unter **Richtw. in dB(A)** das **Kern/Dorf/Mischgebiet** aus und geben Sie unter Erdgeschoß **z0/m** 2m ein.



Deaktivieren Sie **Alle Abschnitte**, um nur den Abschnitt auszuwählen, der in Richtung der Schallquelle zeigt – in unserem Beispiel der Abschnitt zwischen Knoten 5 und 6. Klicken Sie auf die Zeile des Knoten **5** und bestätigen Sie die Eingabe mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten

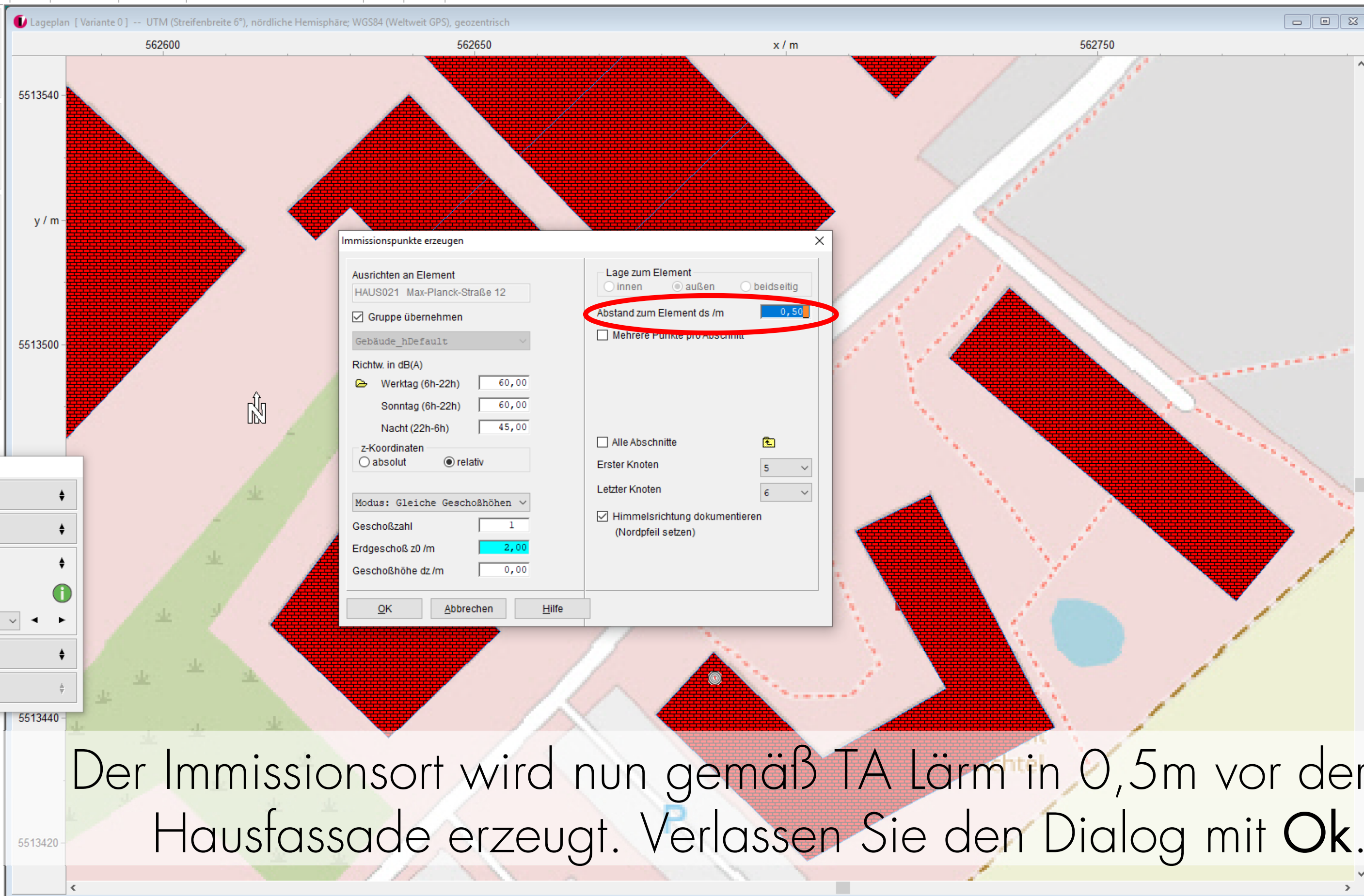


DIN 18005

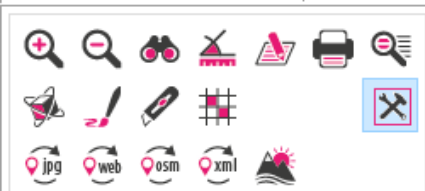


Toolbox

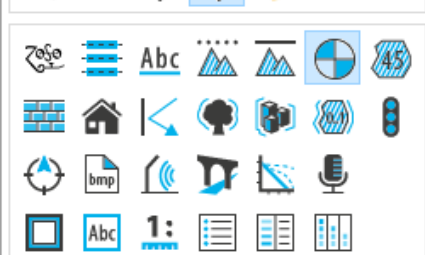
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



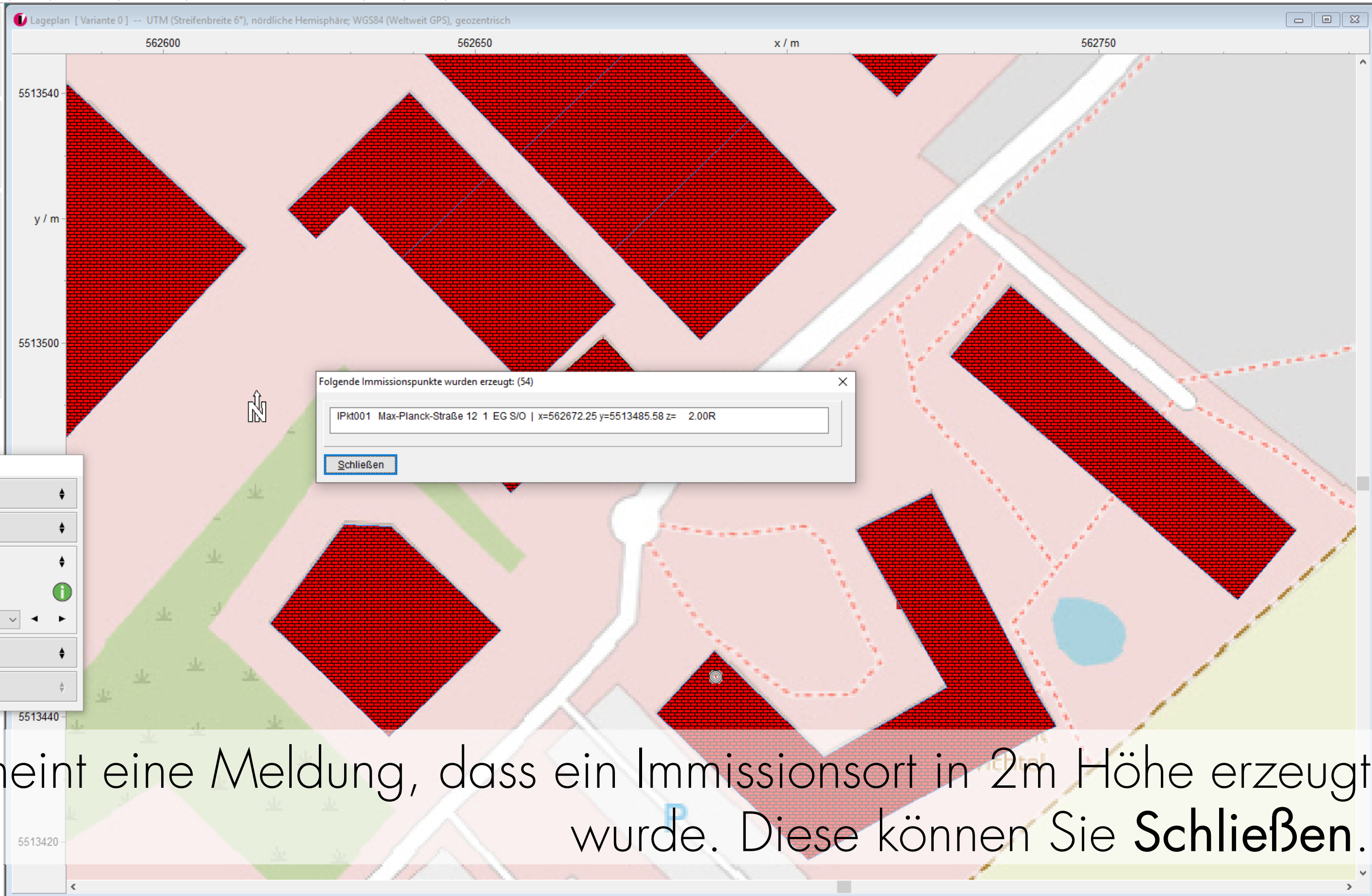
Der Immissionsort wird nun gemäß TA Lärm in 0,5m vor der Hausfassade erzeugt. Verlassen Sie den Dialog mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten

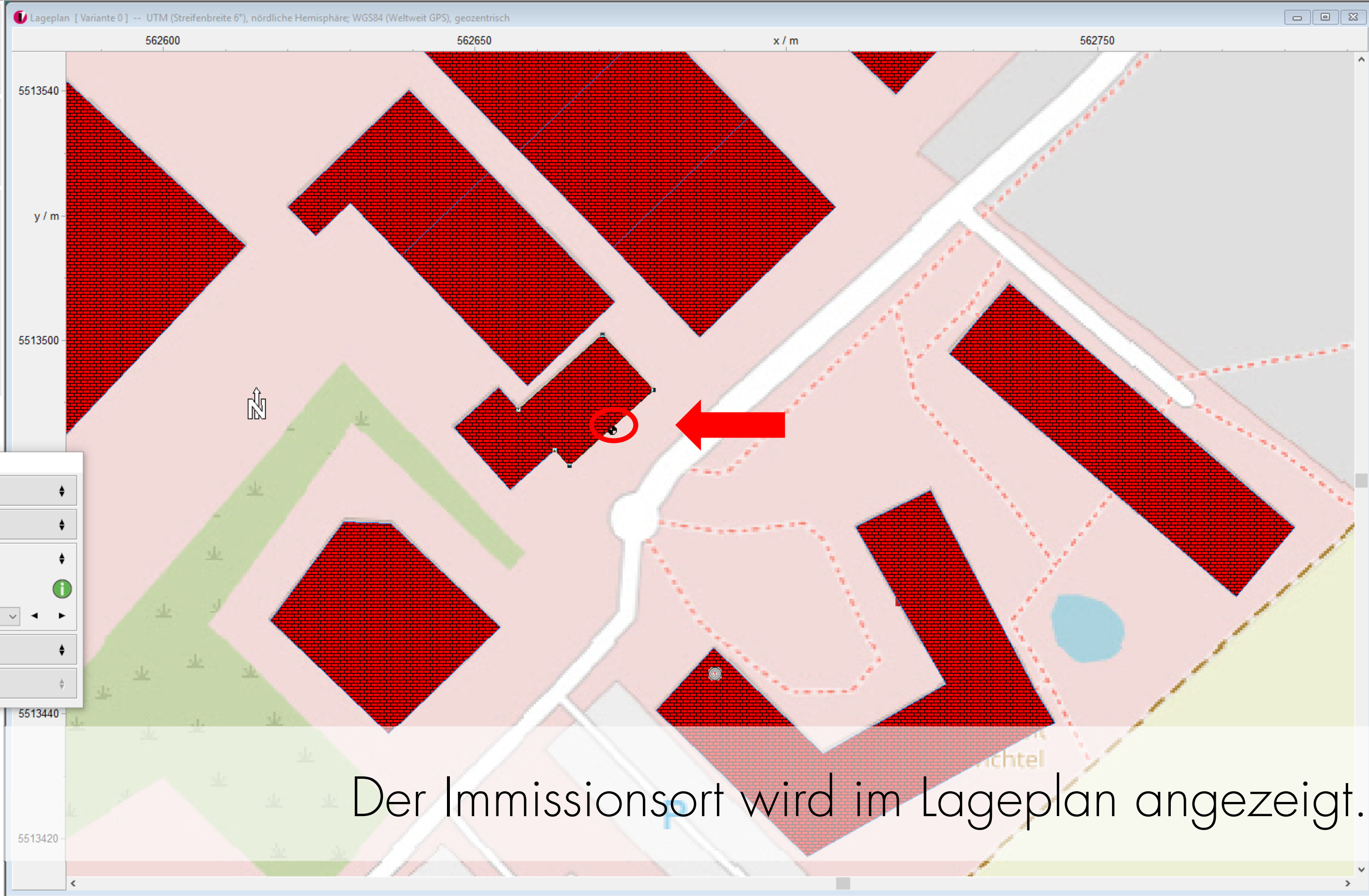
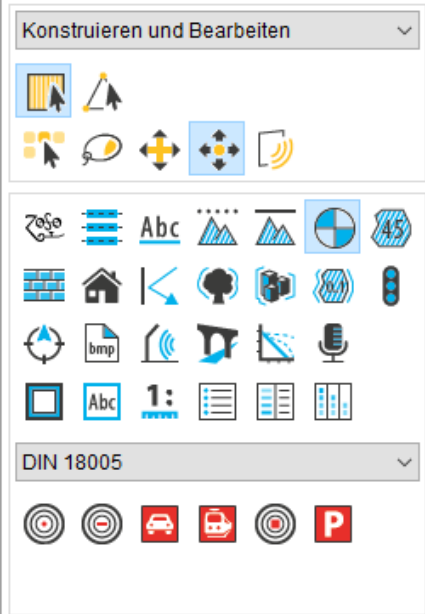
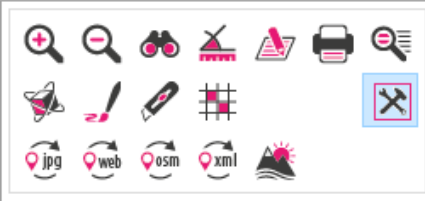


DIN 18005



Es erscheint eine Meldung, dass ein Immissionsort in 2m Höhe erzeugt wurde. Diese können Sie **Schließen**.

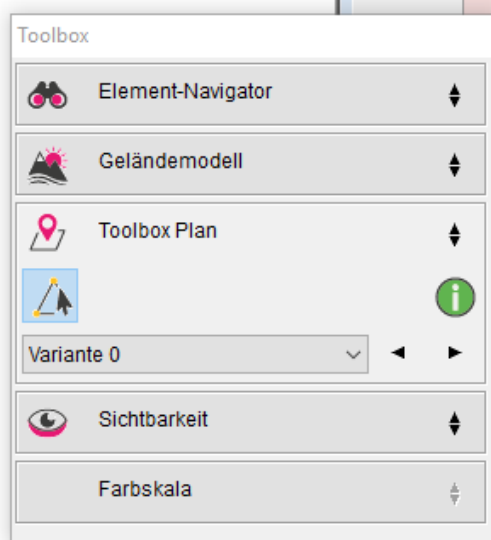
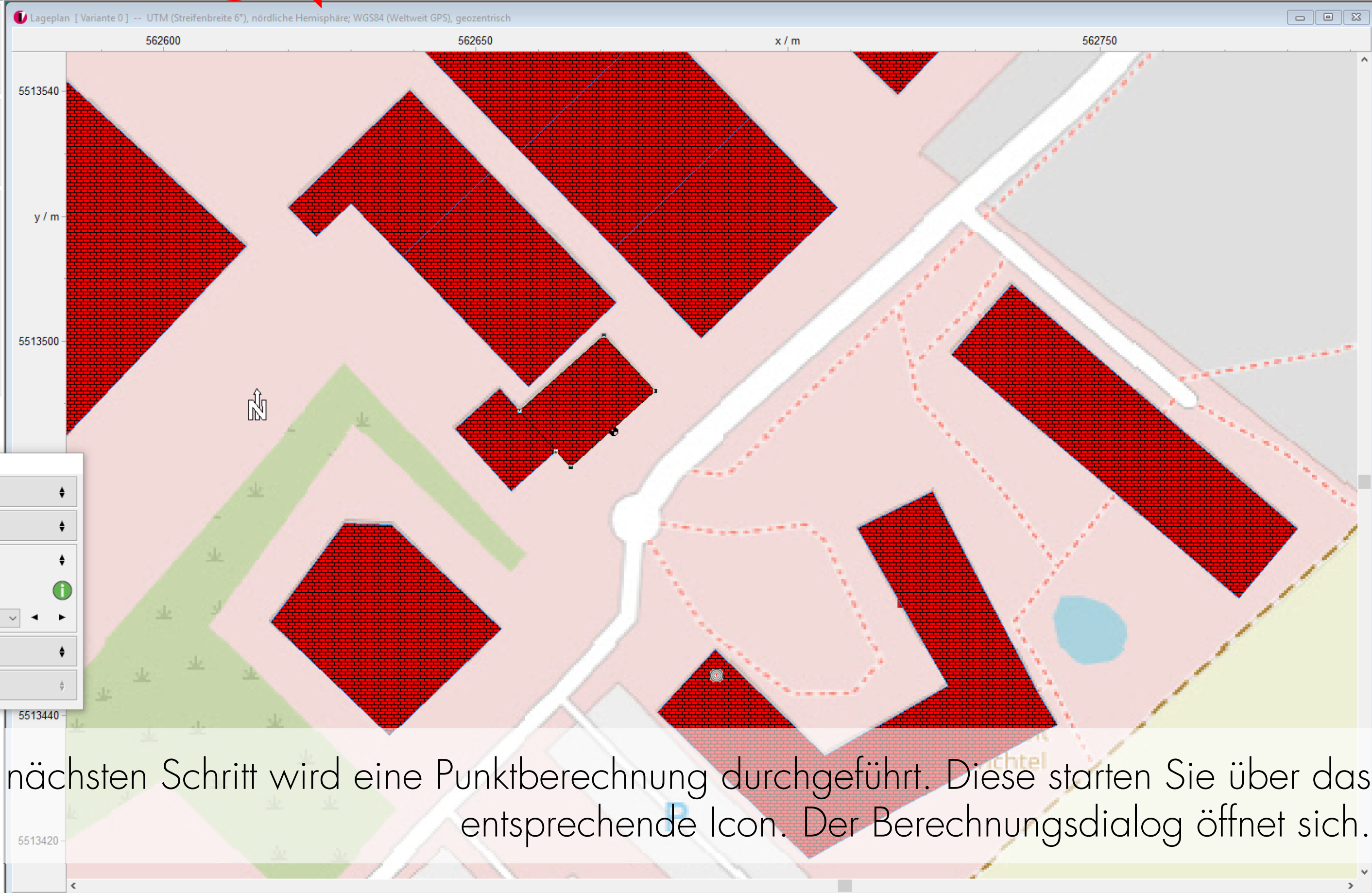
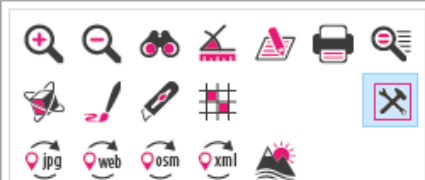




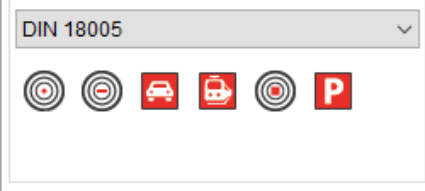
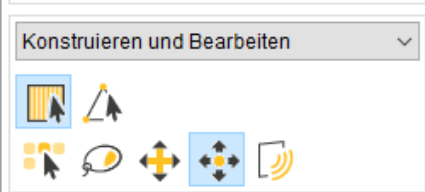
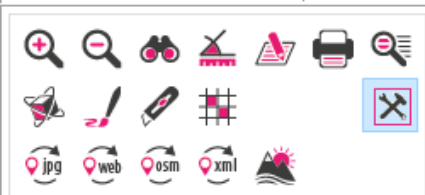
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Der Immissionsort wird im Lageplan angezeigt.



Im nächsten Schritt wird eine Punktberechnung durchgeführt. Diese starten Sie über das entsprechende Icon. Der Berechnungsdialog öffnet sich.



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

562600 562650 562750 x / m

5513540 5513500 5513440 5513420 y / m

Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

**Aktueller Auftrag**

Obligat Optional Info Express-Liste Ergebnisse

Auftrag IP Punktberechnung

Status Nicht berechnet Nicht gesichert

Projektdatei C:\Users\dr\Desktop\Erstes-Beispiel.IPR

Ergebnisdatei C:\Users\dr\Downloads\ErgDF4A.IRP

Einstellung Kopie von "Referenzeinstellung"

Variante Variante 0

Immissionspunkte  Alle [ 1 / 1 ]

Nutzung/ Voreinstellung Kern/Dorf/Misch

Umfang der Rechenergebnisse  Kurze Liste  Mittlere Liste  **Lange Liste**

Multicore-Berechnung

ACR - Automatisierte Cluster-Rechnung

Segmentierte Berechnung

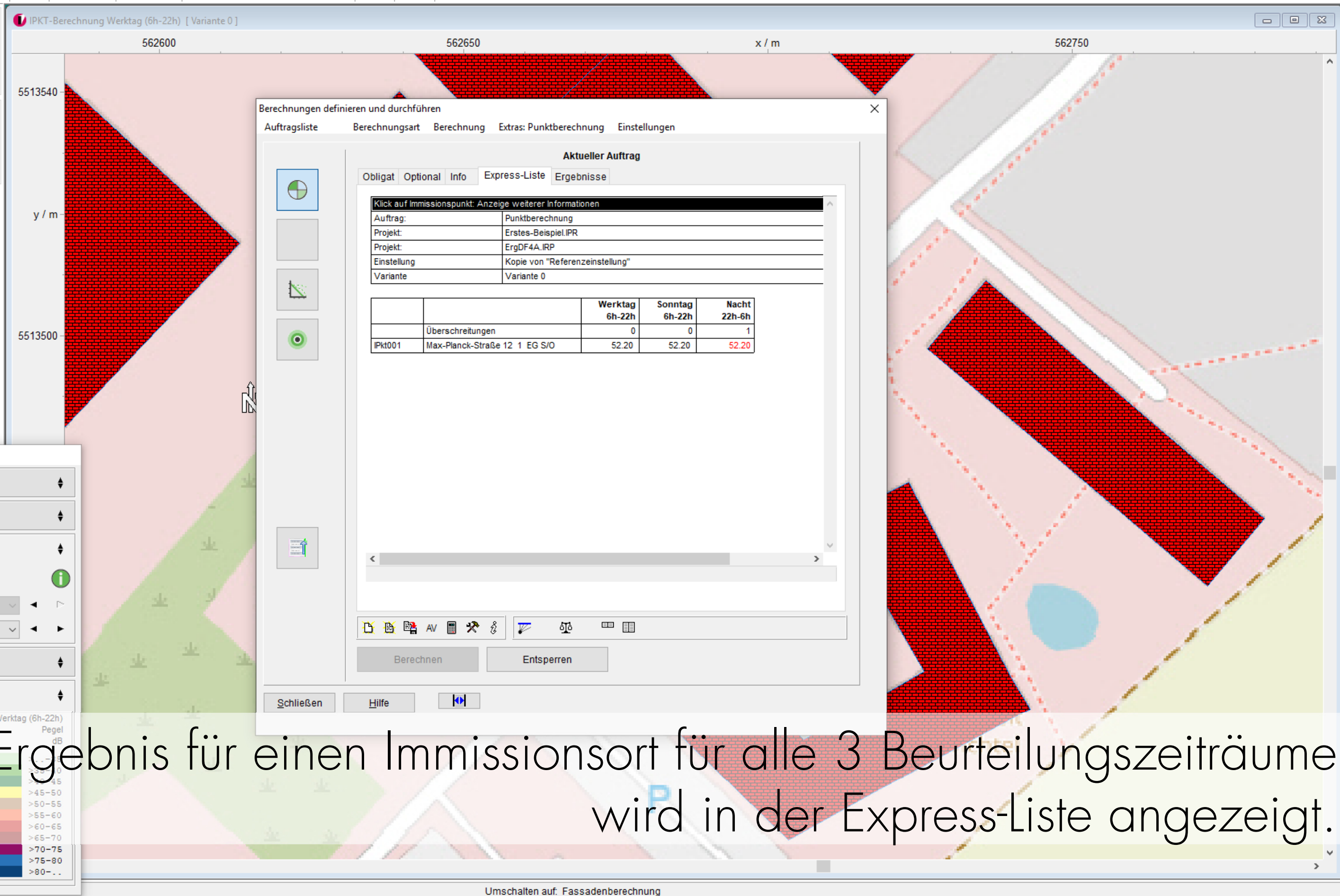
**Berechnen**

Schließen Hilfe

Aktivieren Sie das Häkchen bei **Lange Liste** und drücken Sie **Berechnen**, um die Berechnung zu starten.



Rechnergebnisse



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Werktag (6h-22h)

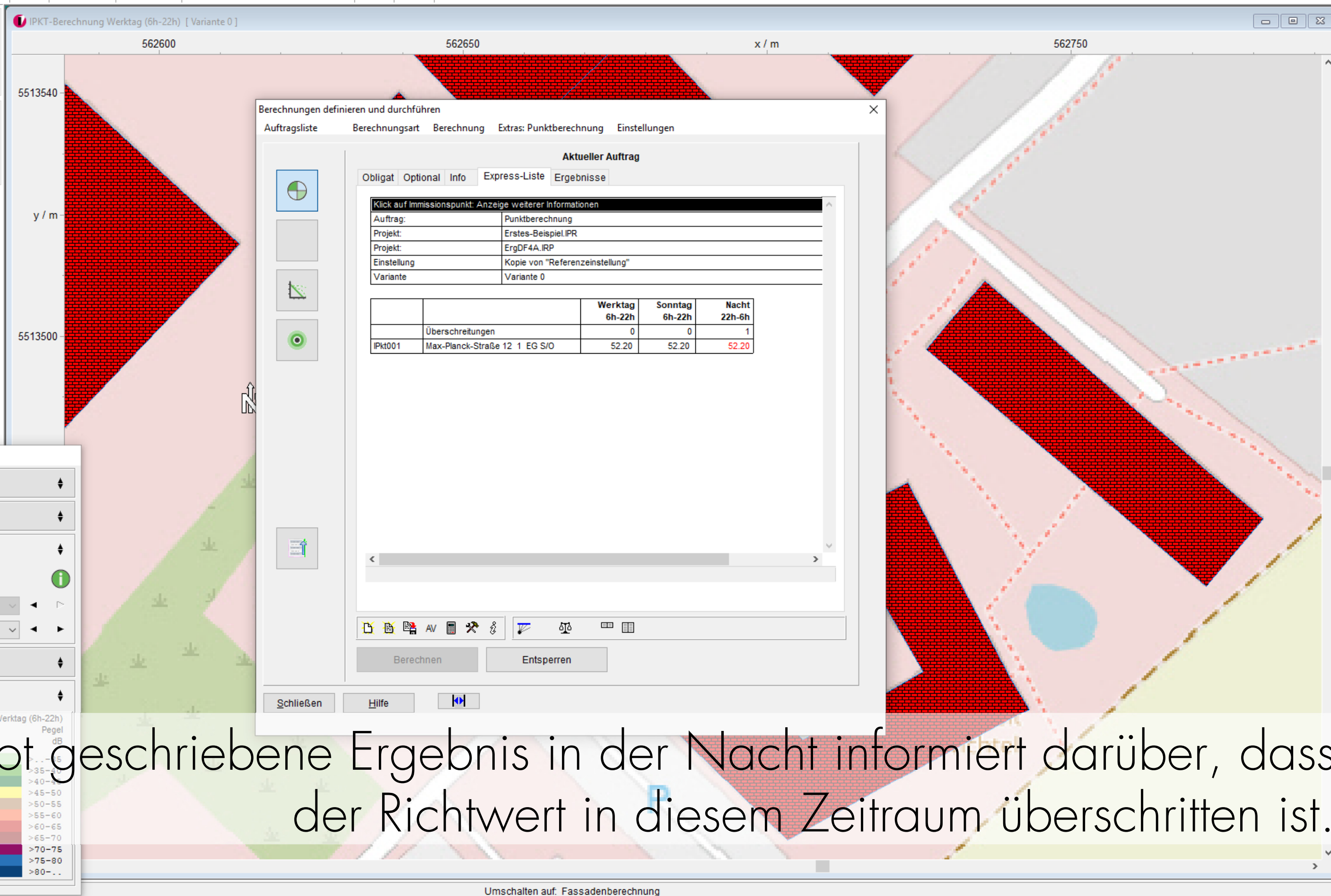
Pegel  
dB

|         |
|---------|
| >35-40  |
| >40-45  |
| >45-50  |
| >50-55  |
| >55-60  |
| >60-65  |
| >65-70  |
| >70-75  |
| >75-80  |
| >80-... |

Das Ergebnis für einen Immissionsort für alle 3 Beurteilungszeiträume wird in der Express-Liste angezeigt.



Rechenergebnisse



Toolbox

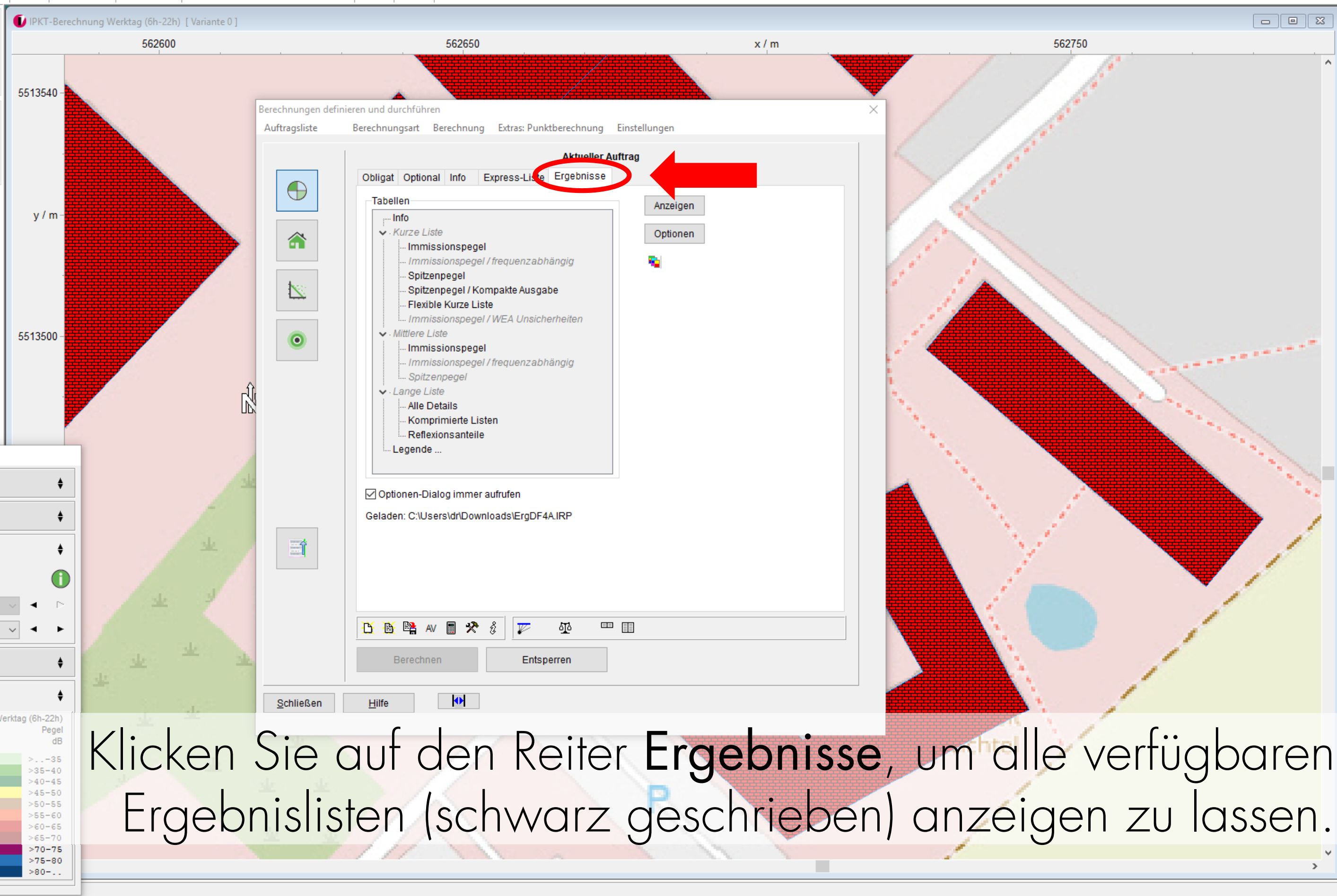
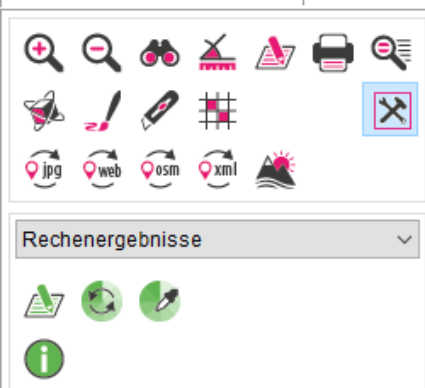
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Werktag (6h-22h)

Pegel  
dB

|           |
|-----------|
| > -5      |
| > -35 -40 |
| > 40 -45  |
| > 45 -50  |
| > 50 -55  |
| > 55 -60  |
| > 60 -65  |
| > 65 -70  |
| > 70 -75  |
| > 75 -80  |
| > 80 -... |

Das rot geschriebene Ergebnis in der Nacht informiert darüber, dass der Richtwert in diesem Zeitraum überschritten ist.



Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info Express-Liste **Ergebnisse**

Tabellen

- Info
  - Kurze Liste
    - Immissionspegel
      - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
      - Spitzenpegel / Kompakte Ausgabe
    - Flexible Kurze Liste
      - Immissionspegel / WEA Unsicherheiten
  - Mittlere Liste
    - Immissionspegel
      - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
  - Lange Liste
    - Alle Details
    - Komprimierte Listen
    - Reflexionsanteile
    - Legende ...

Optionen-Dialog immer aufrufen

Geladen: C:\Users\dr\Downloads\ErgDF4A.IRP

Berechnen Entsperrn

Schließen Hilfe

Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

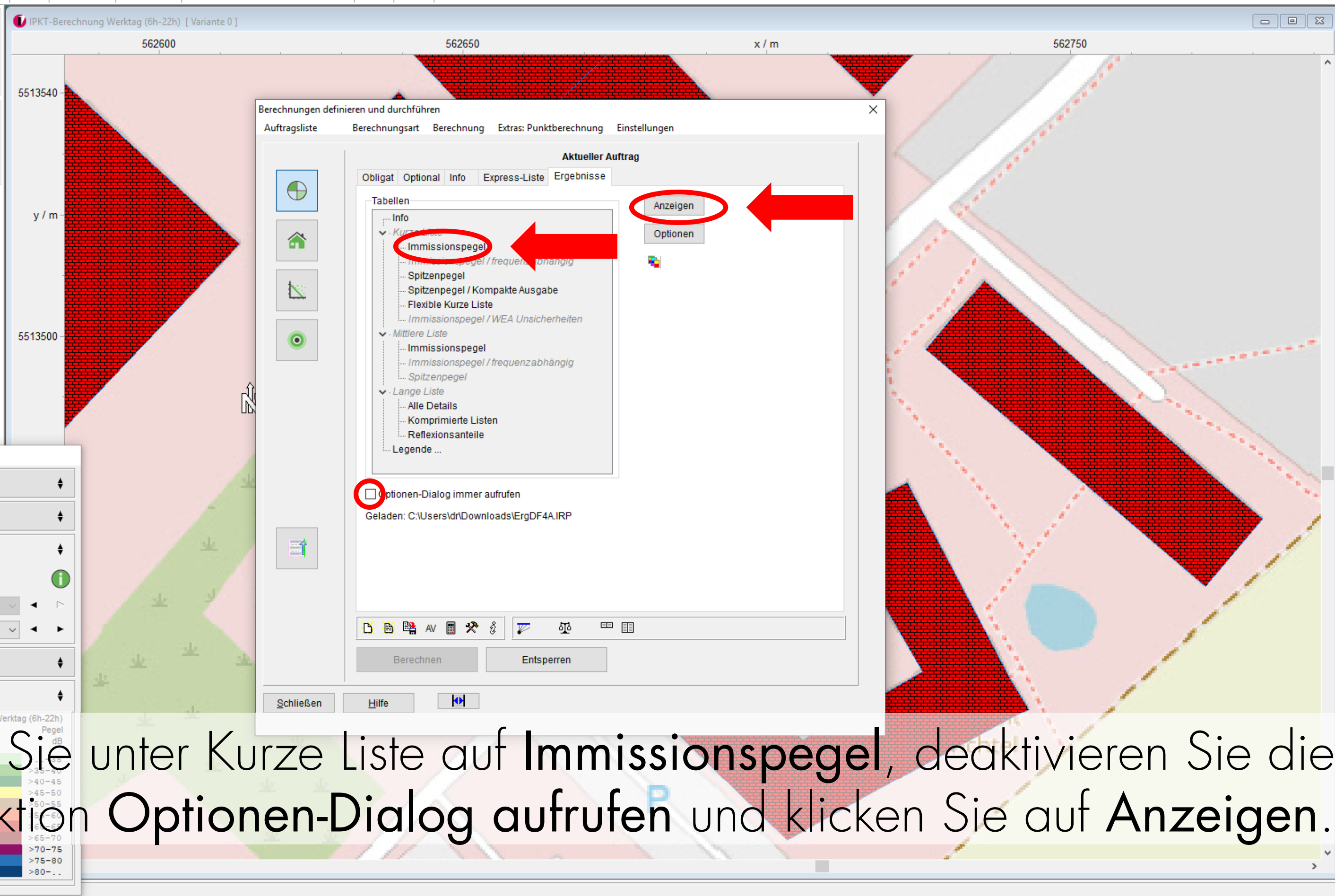
Werktag (6h-22h)

| Pegel   | dB |
|---------|----|
| >...-35 |    |
| >35-40  |    |
| >40-45  |    |
| >45-50  |    |
| >50-55  |    |
| >55-60  |    |
| >60-65  |    |
| >65-70  |    |
| >70-75  |    |
| >75-80  |    |
| >80-... |    |

Klicken Sie auf den Reiter **Ergebnisse**, um alle verfügbaren Ergebnislisten (schwarz geschrieben) anzeigen zu lassen.



Rechnergebnisse



Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info Express-Liste Ergebnisse

Tabellen

- Info
  - Immissionspegel**
  - Immissionspegel / frequenzabhängig
  - Spitzenpegel
  - Spitzenpegel / Kompakte Ausgabe
  - Flexible Kurze Liste
  - Immissionspegel / WEA Unsicherheiten
- Mittlere Liste
  - Immissionspegel
  - Immissionspegel / frequenzabhängig
  - Spitzenpegel
- Lange Liste
  - Alle Details
  - Komprimierte Listen
  - Reflexionsanteile
  - Legende ...

Optionen-Dialog immer aufrufen

Geladen: C:\Users\dr\Downloads\ErgDF4A.IRP

Berechnen Entsperrn

Schließen Hilfe

Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Werktag (6h-22h)

| Pegel   | dB |
|---------|----|
| >35-40  |    |
| >40-45  |    |
| >45-50  |    |
| >50-55  |    |
| >55-60  |    |
| >60-65  |    |
| >65-70  |    |
| >70-75  |    |
| >75-80  |    |
| >80-... |    |

Klicken Sie unter Kurze Liste auf **Immissionspegel**, deaktivieren Sie die Funktion **Optionen-Dialog aufrufen** und klicken Sie auf **Anzeigen**.



| Kurze Liste          |                             | Punktberechnung                              |                  |                  |                  |                |                  |
|----------------------|-----------------------------|--|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| Immissionsberechnung |                             | Beurteilung nach TA Lärm (2017)              |                  |                  |                  |                |                  |
| Variante 0           |                             | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" |                  |                  |                  |                |                  |
|                      |                             | Werktag (6h-22h)                             |                  | Sonntag (6h-22h) |                  | Nacht (22h-6h) |                  |
|                      |                             | IRW  | L <sub>r,A</sub> | IRW              | L <sub>r,A</sub> | IRW            | L <sub>r,A</sub> |
|                      |                             | /dB  | /dB              | /dB              | /dB              | /dB            | /dB              |
| IPkt001              | Max-Planck-Straße 12 1 EG S | 60,0   | 52,2             | 60,0             | 52,2             | 45,0           | 52,2             |

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

Die kurze Ergebnisliste wird angezeigt. Für die 3 Zeiträume wird jeweils der Richtwert sowie das Ergebnis angezeigt.





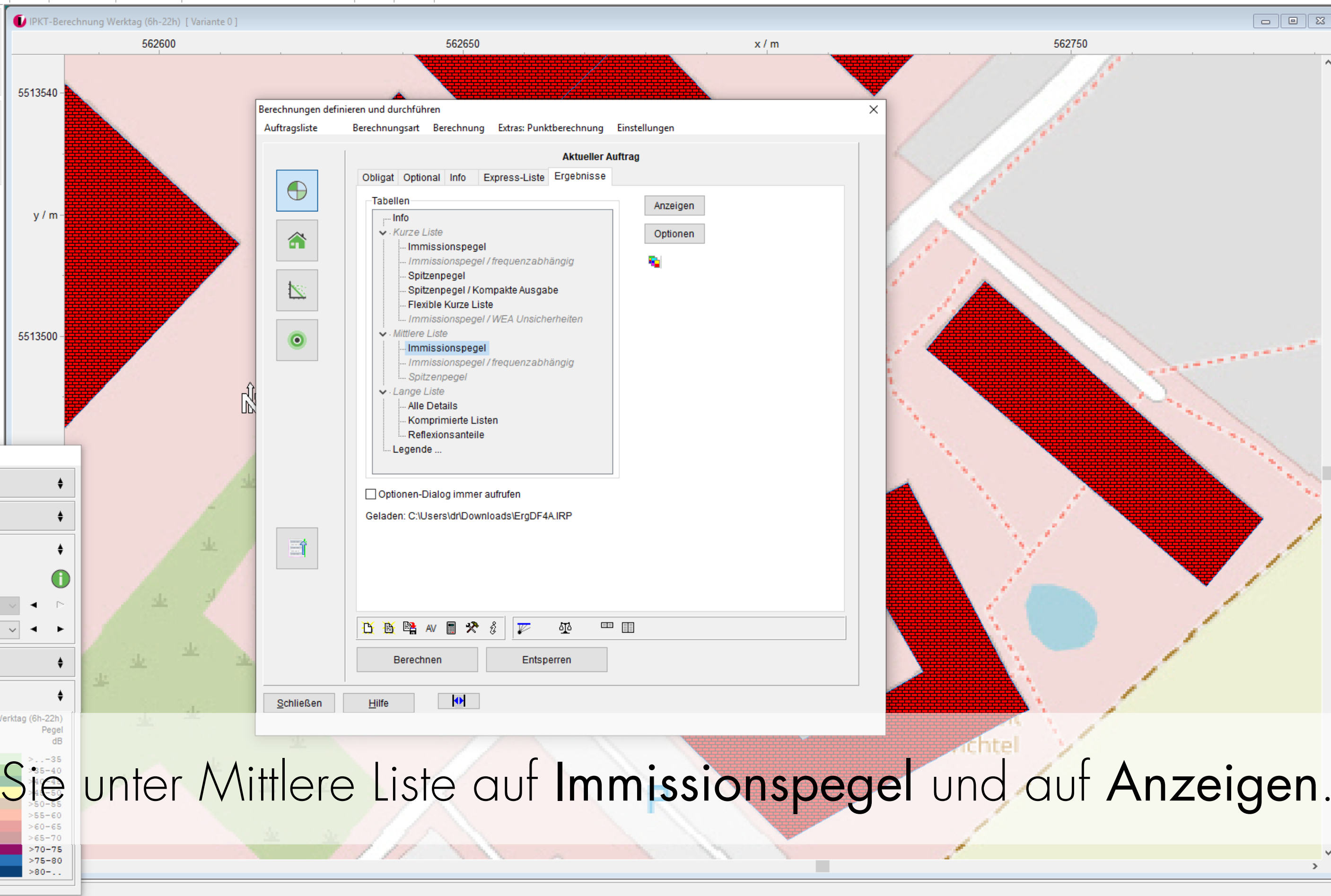
| Kurze Liste          |                             | Punktberechnung                              |       |                  |       |                |       |
|----------------------|-----------------------------|--|-------|------------------|-------|----------------|-------|
| Immissionsberechnung |                             | Beurteilung nach TA Lärm (2017)              |       |                  |       |                |       |
| Variante 0           |                             | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" |       |                  |       |                |       |
|                      |                             | Werktag (6h-22h)                             |       | Sonntag (6h-22h) |       | Nacht (22h-6h) |       |
|                      |                             | IRW  | L r,A | IRW              | L r,A | IRW            | L r,A |
|                      |                             | /dB  | /dB   | /dB              | /dB   | /dB            | /dB   |
| IPkt001              | Max-Planck-Straße 12 1 EG S | 60,0   | 52,2  | 60,0             | 52,2  | 45,0           | 52,2  |

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

Durch Klicken auf das Schließen-Icon wird die Anzeige geschlossen.



Rechnergebnisse



Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info Express-Liste Ergebnisse

Tabellen

- Info
  - Kurze Liste
    - Immissionspegel
      - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
    - Spitzenpegel / Kompakte Ausgabe
    - Flexible Kurze Liste
    - Immissionspegel / WEA Unsicherheiten
  - Mittlere Liste
    - Immissionspegel**
    - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
  - Lange Liste
    - Alle Details
    - Komprimierte Listen
    - Reflexionsanteile
    - Legende ...

Anzeigen

Optionen

Optionen-Dialog immer aufrufen

Geladen: C:\Users\dr\Downloads\ErgDF4A.IRP

Berechnen Entsperrn

Schließen Hilfe

Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Werktag (6h-22h)

Pegel dB

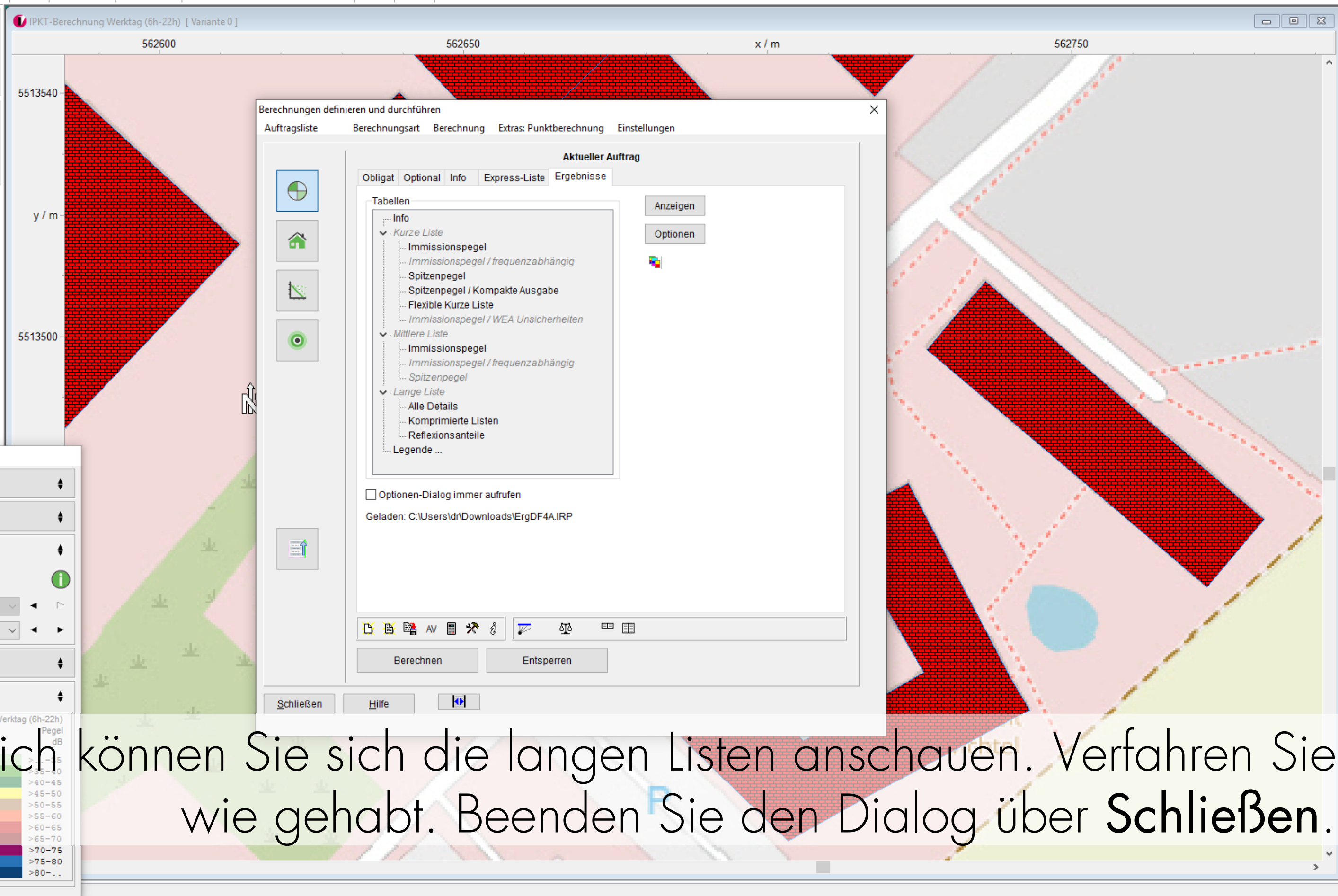
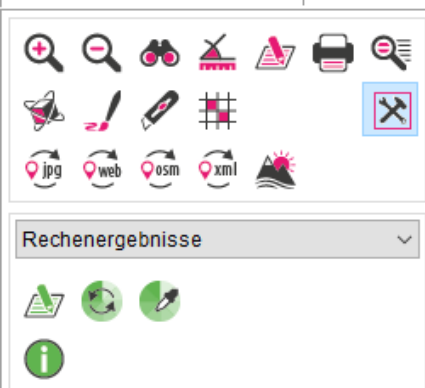
|          |
|----------|
| > -35    |
| > 35-40  |
| > 40-45  |
| > 45-50  |
| > 50-55  |
| > 55-60  |
| > 60-65  |
| > 65-70  |
| > 70-75  |
| > 75-80  |
| > 80-... |

Klicken Sie unter Mittlere Liste auf **Immissionspegel** und auf **Anzeigen**.

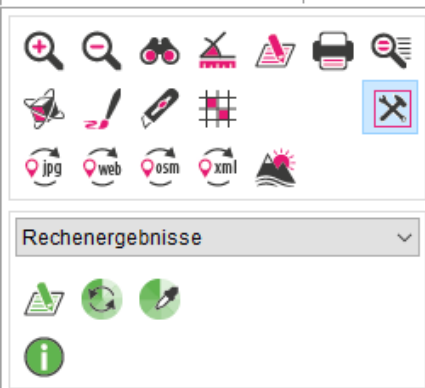


| Mittlere Liste »     |                          | Punktberechnung   |               |                  |               |                |               |
|----------------------|--------------------------|---|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| Immissionsberechnung |                          | Beurteilung nach TA Lärm (2017)                         |               |                  |               |                |               |
| IPkt001 »            | Max-Planck-Straße 12 1 E | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" |               |                  |               |                |               |
|                      |                          | x = 562672,25 m   |               | y = 5513485,58 m |               | z = 2,00 m     |               |
|                      |                          | Werktag (6h-22h)  |               | Sonntag (6h-22h) |               | Nacht (22h-6h) |               |
|                      |                          | L r,i,A   | L r,A         | L r,i,A          | L r,A         | L r,i,A        | L r,A         |
|                      |                          | /dB   | /dB           | /dB              | /dB           | /dB            | /dB           |
| EZQi001 »            | Lüfter                   | 52,203  | 52,203        | 52,203           | 52,203        | 52,203         | 52,203        |
|                      | Summe                    |   | <b>52,203</b> |                  | <b>52,203</b> |                | <b>52,203</b> |

Die mittlere Liste zeigt zusätzlich die Quellanteile an. Schließen Sie die Liste über das Schließen-Icon.



Zusätzlich können Sie sich die langen Listen anschauen. Verfahren Sie wie gehabt. Beenden Sie den Dialog über **Schließen**.



Rechenergebnisse



Toolbox

Element-Navigator

Geländemodell

Toolbox Plan

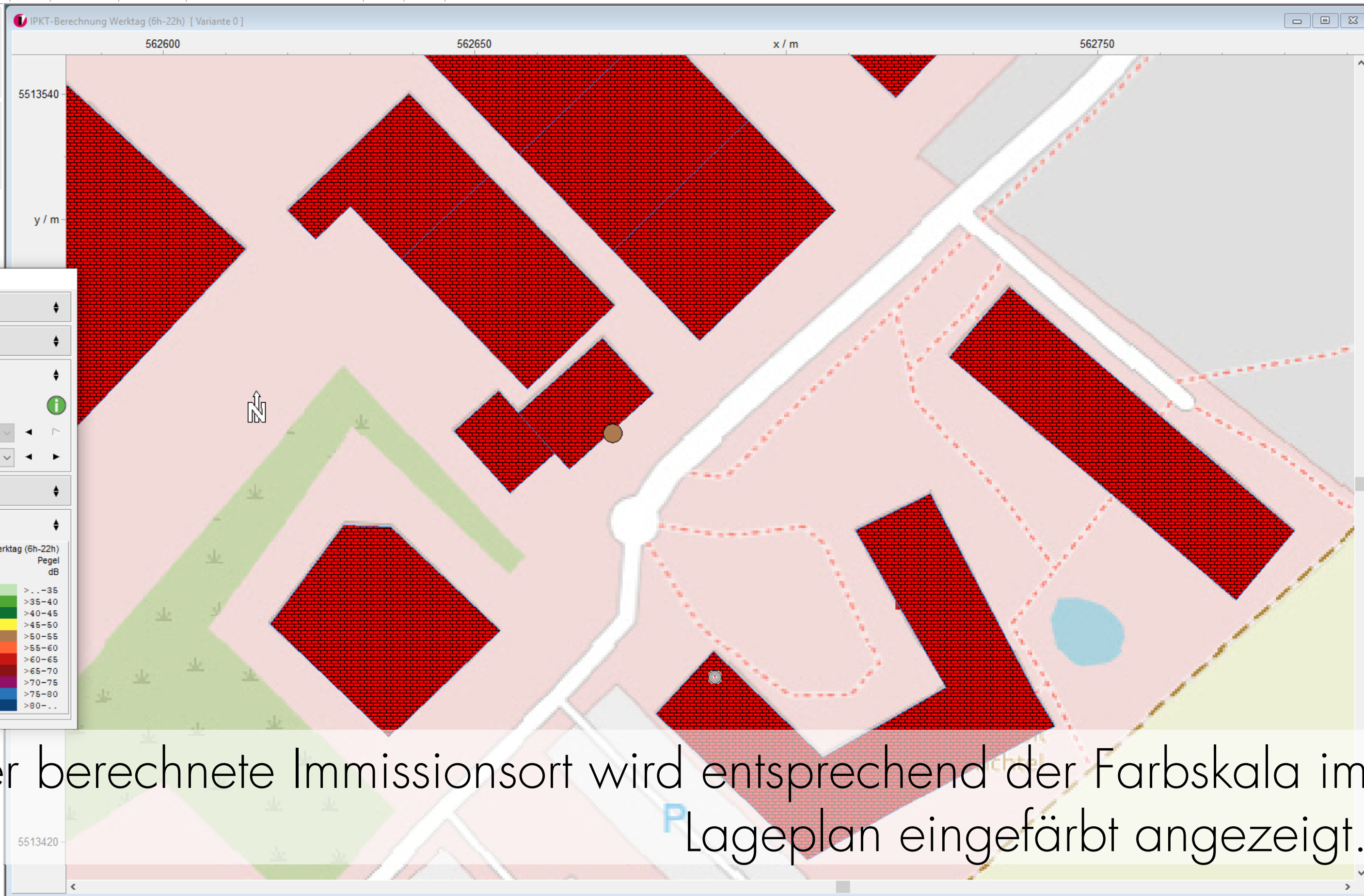
Variante 0

Werktag (6h-22h)

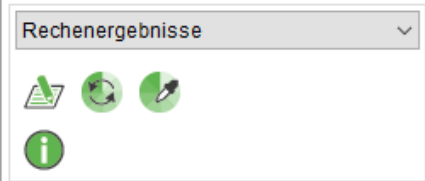
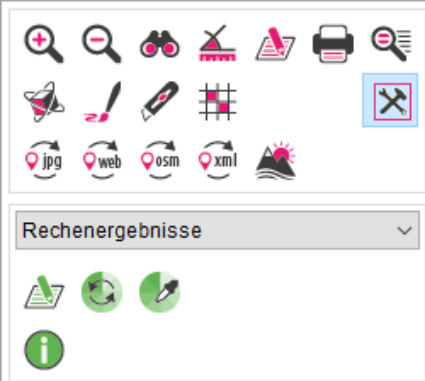
Sichtbarkeit

Farbskala

| Werktag (6h-22h) |             |
|------------------|-------------|
|                  | Pegel<br>dB |
|                  | >...-35     |
|                  | >35-40      |
|                  | >40-45      |
|                  | >45-50      |
|                  | >50-55      |
|                  | >55-60      |
|                  | >60-65      |
|                  | >65-70      |
|                  | >70-75      |
|                  | >75-80      |
|                  | >80-...     |



Der berechnete Immissionsort wird entsprechend der Farbskala im Lageplan eingefärbt angezeigt.



**Toolbox**

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Werktag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Werktag (6h-22h)  
Pegel  
dB

|         |
|---------|
| > . -35 |
| >35-40  |
| >40-45  |
| >45-50  |
| >50-55  |
| >55-60  |
| >60-65  |
| >65-70  |
| >70-75  |
| >75-80  |
| >80-... |



Herzlichen Glückwunsch! Das erste IMMI-Projekt ist abgeschlossen.

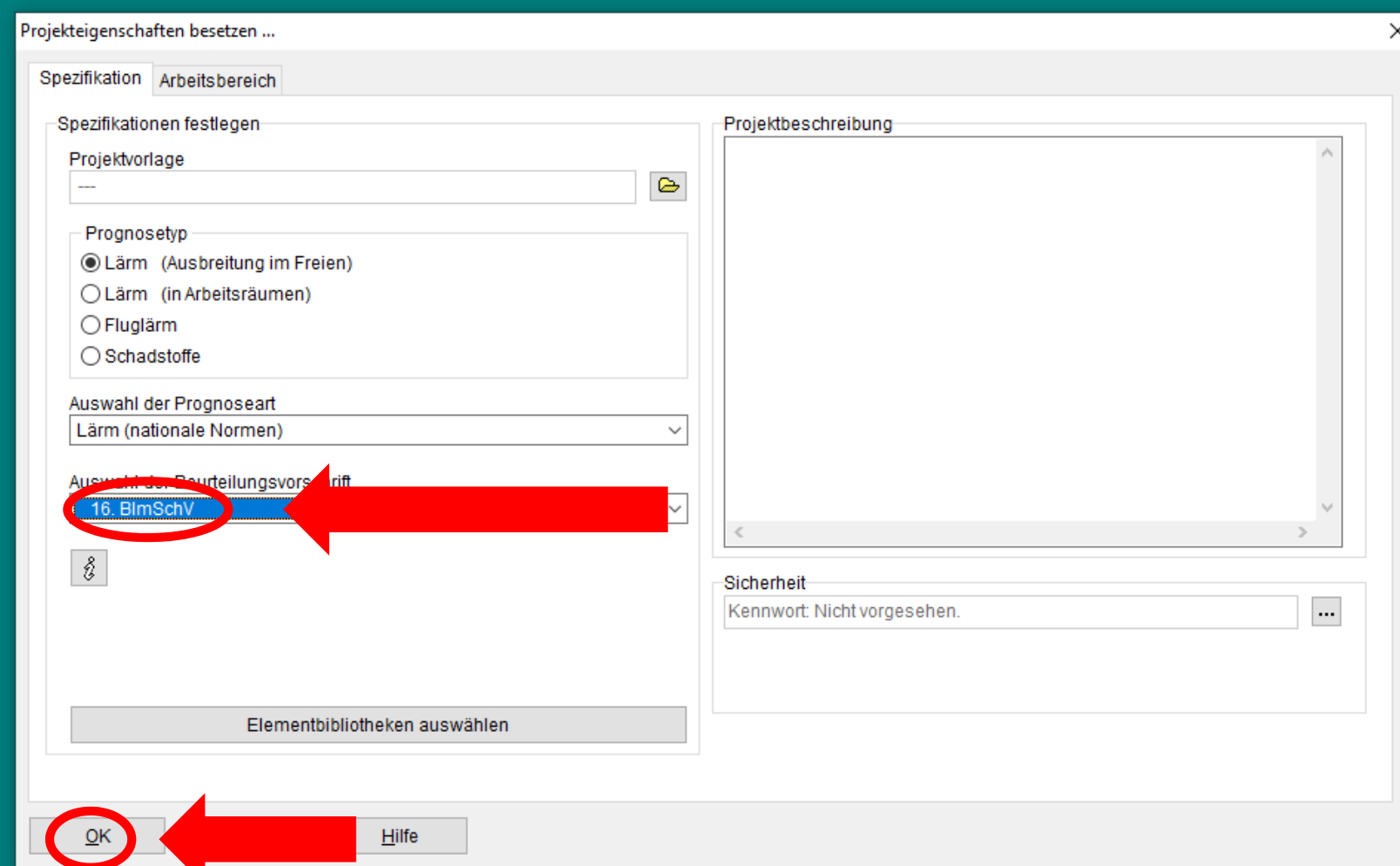


Das zweite Beispiel bezieht sich auf ein Verkehrslärmprojekt und soll weitere Kenntnisse bei der Bearbeitung von Projekten vermitteln.

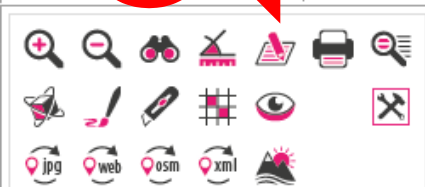


Starten Sie IMMI, wählen Sie **Neues Projekt erstellen** und verlassen Sie die Eingabe mit **OK**.

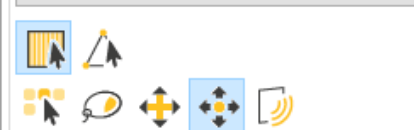




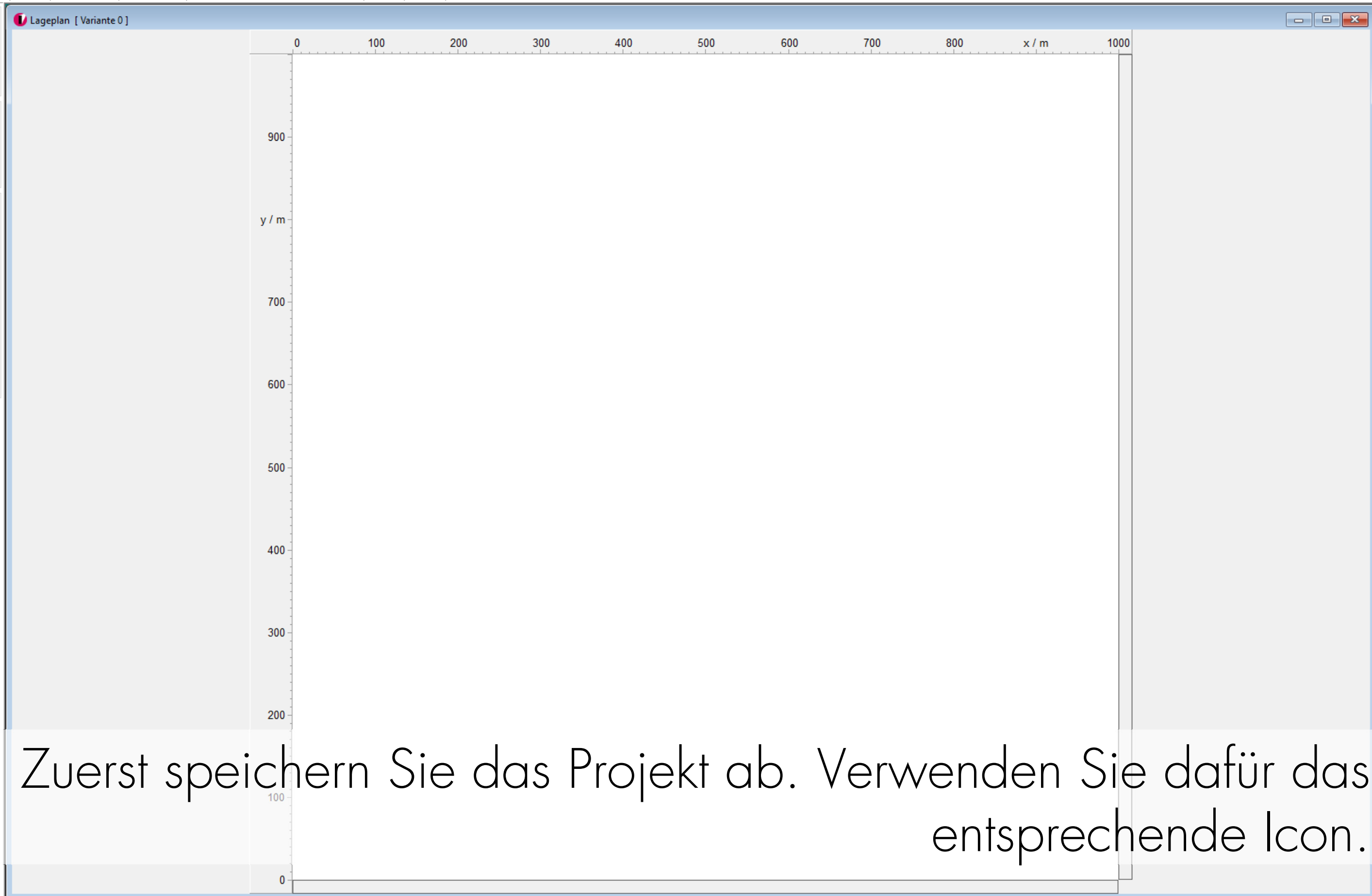
Im Dialog **Projekteigenschaften besetzen ...** verwenden Sie unter Prognosetyp die Voreinstellung **Lärm (Ausbreitung im Freien)** und unter Auswahl der Beurteilungsvorschrift die **16. BImSchV**. Verlassen Sie den Dialog mit **OK**.



Konstruieren und Bearbeiten



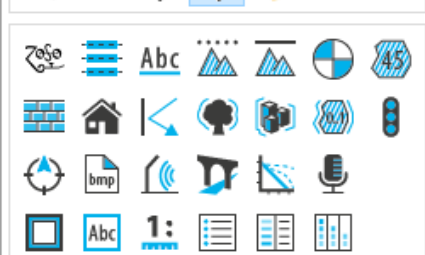
DIN 18005



Zuerst speichern Sie das Projekt ab. Verwenden Sie dafür das entsprechende Icon.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Lageplan [ Variante 0 ]

0 100 200 300 400 500 600 700 800 x / m 1000

IMMI-Projektdatei sichern

Dieser PC > Windows (C:) > Programme (x86) > IMMI 2018

"IMMI 2018" durchsuchen

Organisieren Neuer Ordner

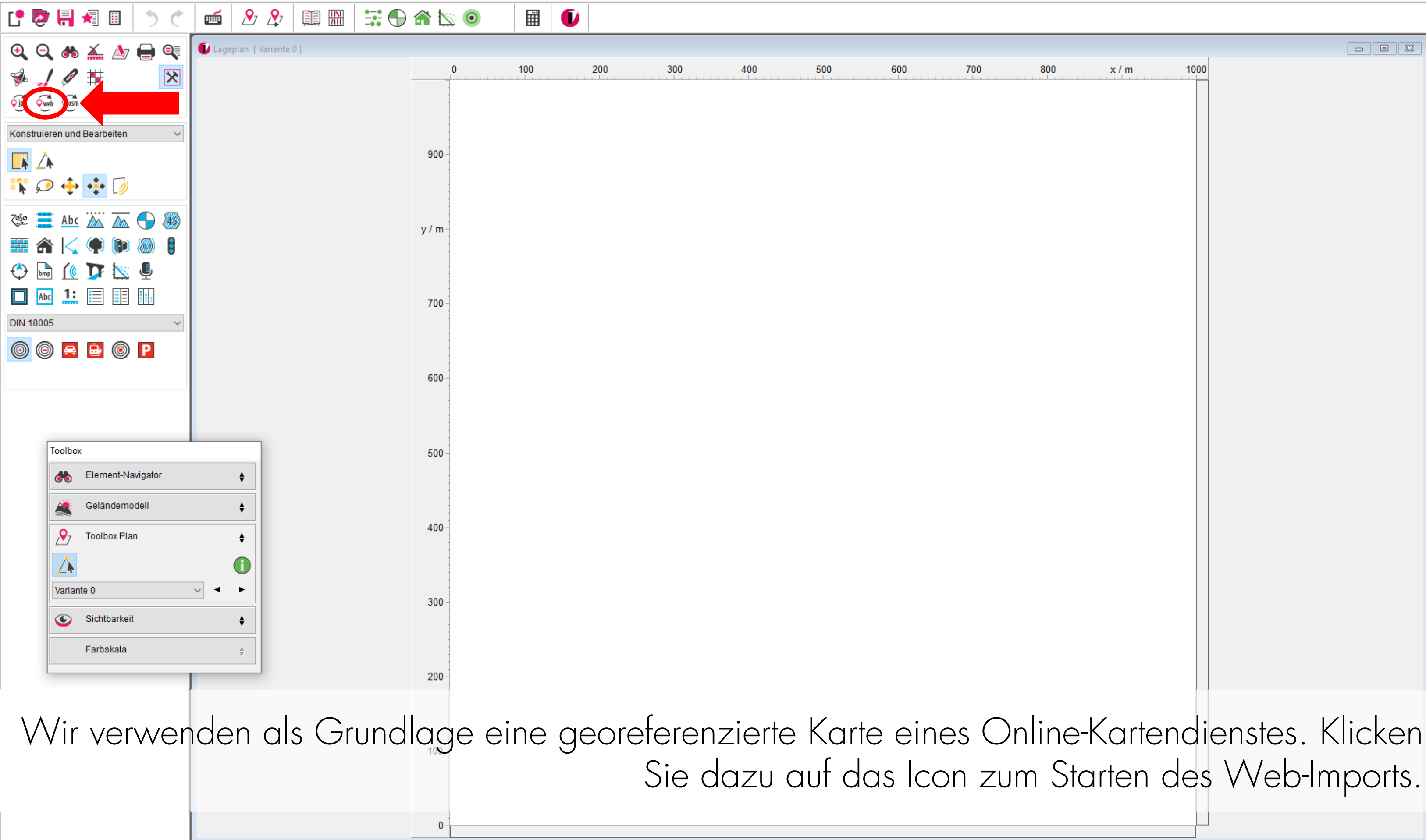
| Name         | Änderungsdatum   | Typ         |
|--------------|------------------|-------------|
| 3DViewer     | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| Austal2000   | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| Beispiele    | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| CLF          | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| Digitizer    | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| gm           | 01.04.2019 09:30 | Dateiordner |
| Handbuecher  | 01.04.2019 09:30 | Dateiordner |
| Hardkey      | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| ISU          | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |
| Manuale      | 01.04.2019 09:30 | Dateiordner |
| Testaufgaben | 03.10.2018 10:07 | Dateiordner |

Dateiname:

Dateityp: IMMI-Projektdatei(\*.IPR)

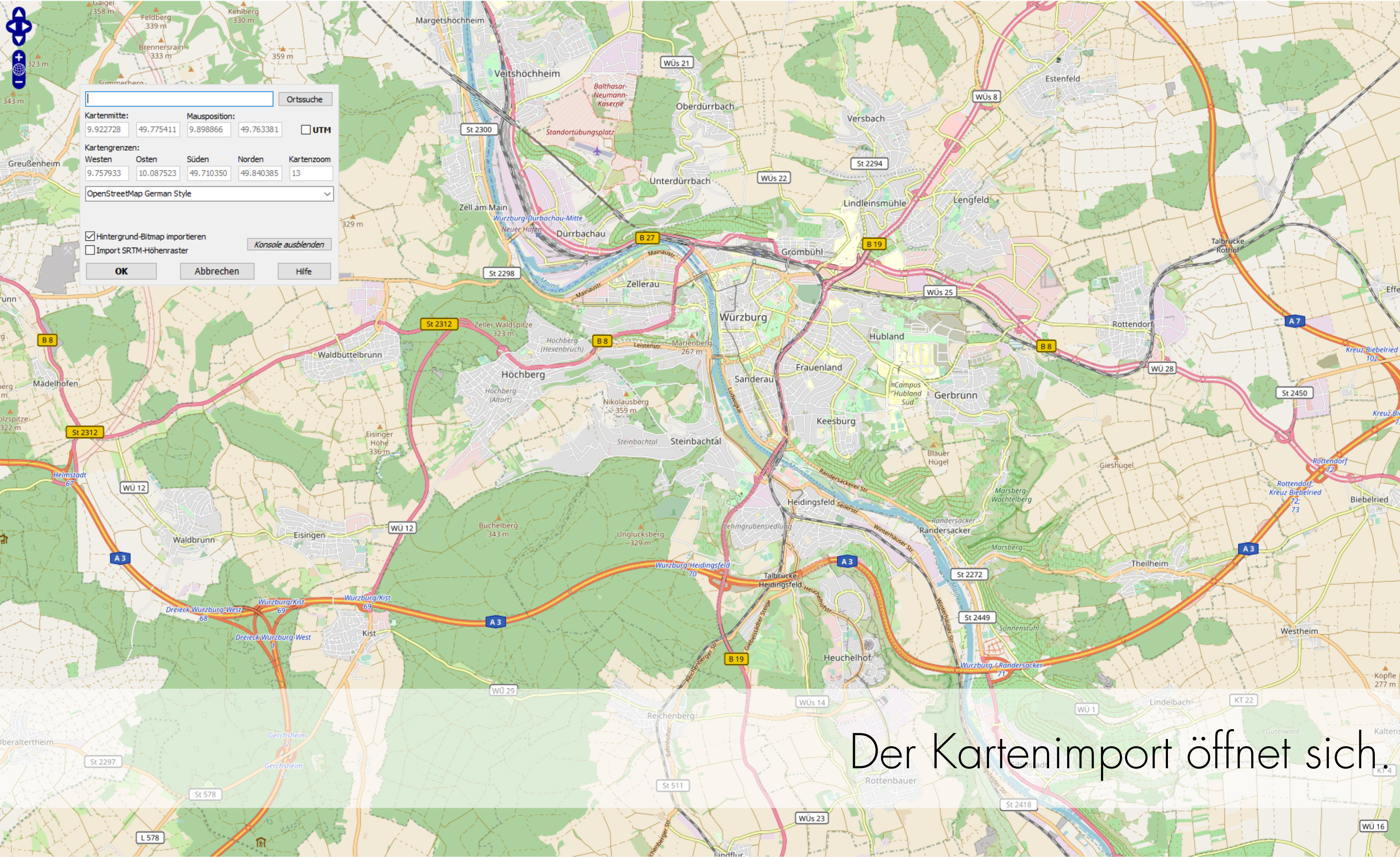
Speichern

Wählen Sie einen Dateipfad aus, vergeben einen Namen und drücken **Speichern.**



The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window shows a layout plan (Lageplan) with a coordinate system (x/m and y/m) ranging from 0 to 1000. The toolbar contains various icons, including a red arrow pointing to the 'Web' icon. The 'Toolbox' window is open, showing options like 'Element-Navigator', 'Geländemodell', 'Toolbox Plan', 'Variante 0', 'Sichtbarkeit', and 'Farbskala'.

Wir verwenden als Grundlage eine georeferenzierte Karte eines Online-Kartendienstes. Klicken Sie dazu auf das Icon zum Starten des Web-Imports.



Ortssuche

Kartenmitte: 9.922728 49.775411 Mausposition: 9.898866 49.763381  UTM

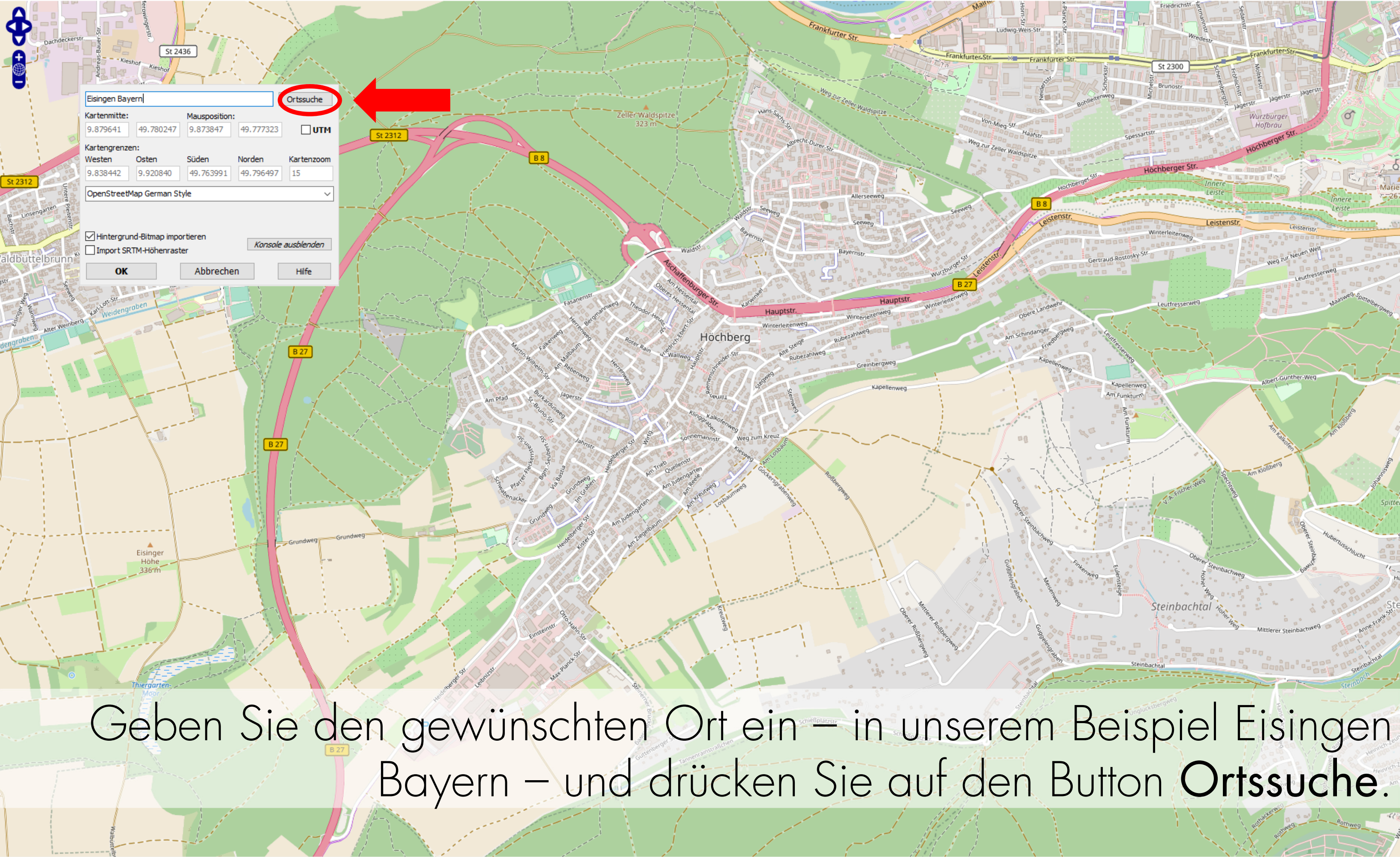
Kartengrenzen: Westen 9.757933 Osten 10.087523 Süden 49.710350 Norden 49.840385 Kartenzoom 13

OpenStreetMap German Style

Hintergrund-Bitmap importieren  Import SRTM-Höhenraster [Konsole ausblenden](#)

**OK** **Abbrechen** **Hilfe**

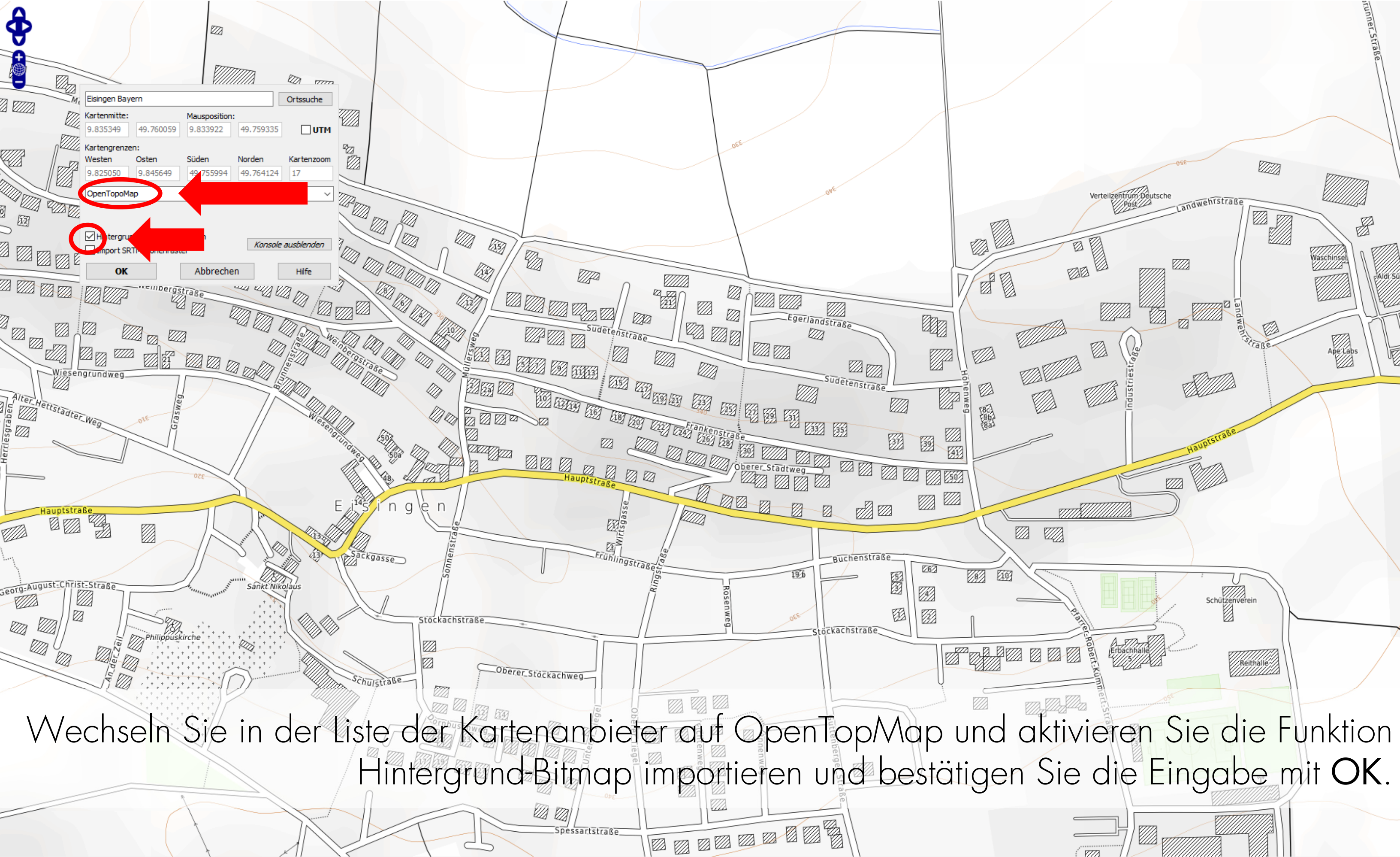
Der Kartenimport öffnet sich.



Geben Sie den gewünschten Ort ein – in unserem Beispiel Eisingen Bayern – und drücken Sie auf den Button Ortssuche.



Zoomen Sie sich in den Bereich der Hauptstraße/Oberer Stadtweg.



Eisingen Bayern

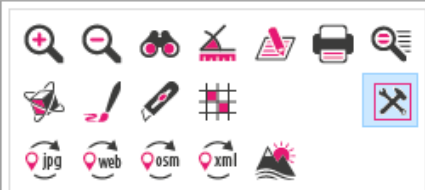
Kartenmitte: 9.835349 49.760059 Mausposition: 9.833922 49.759335  UTM

Kartengrenzen: Westen 9.825050 Osten 9.845649 Süden 49.755994 Norden 49.764124 Kartenzoom 17

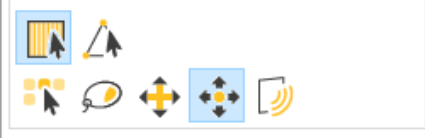
Hintergrund-Bitmap importieren

Wechseln Sie in der Liste der Kartenanbieter auf OpenTopoMap und aktivieren Sie die Funktion Hintergrund-Bitmap importieren und bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.





Konstruieren und Bearbeiten

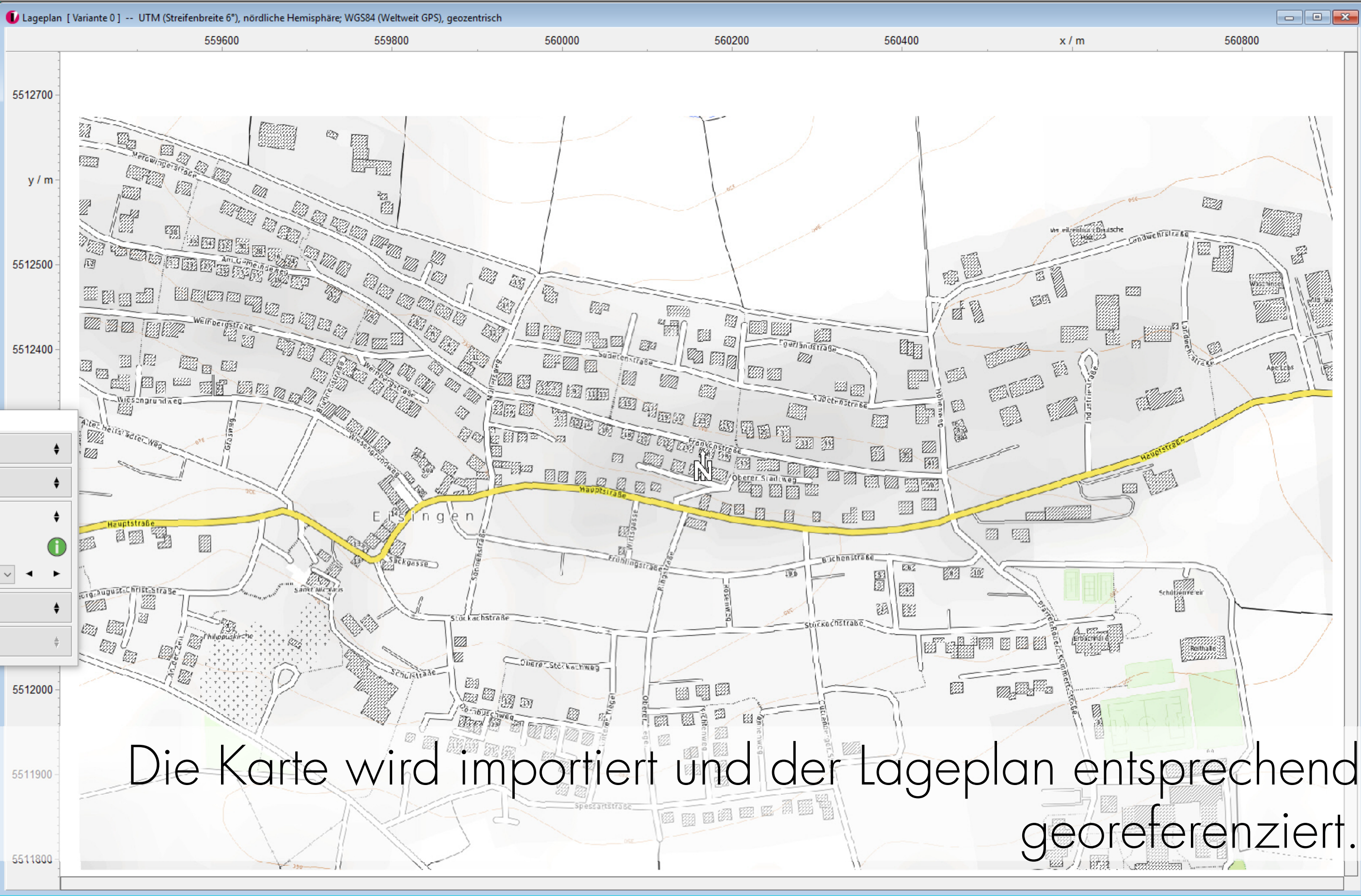


DIN 18005

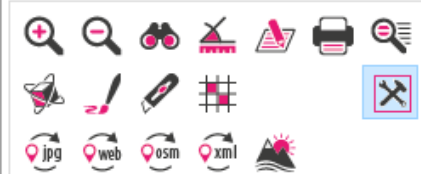


Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



Die Karte wird importiert und der Lageplan entsprechend georeferenziert.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox

Element-Navigator

Geländemodell

Toolbox Plan

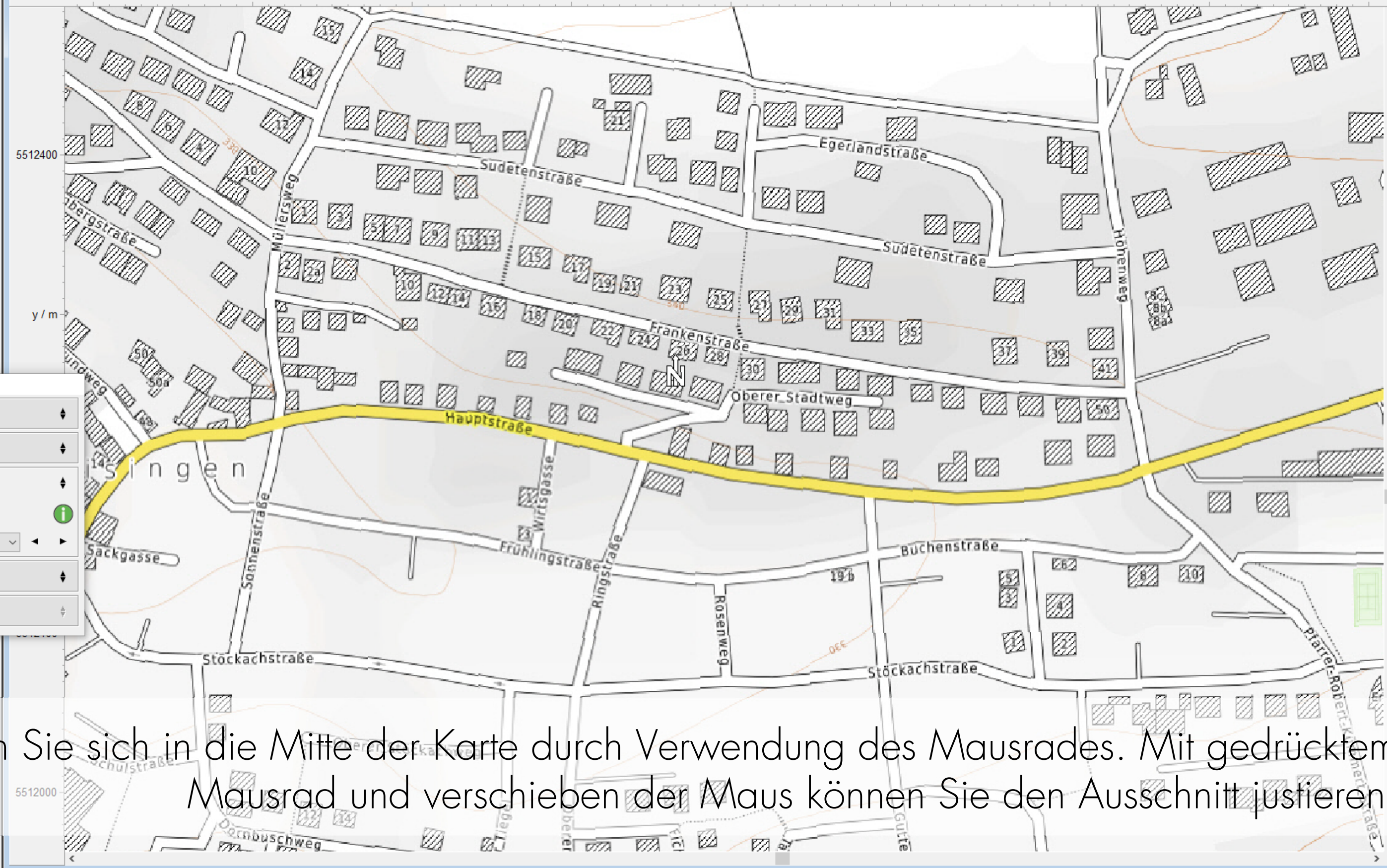
Variante 0

Sichtbarkeit

Farbskala

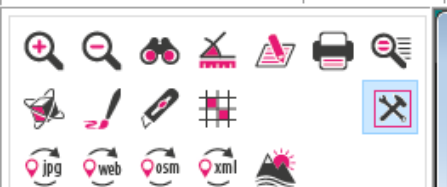
Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

559800 559900 560000 560100 560200 560300 560400 x / m

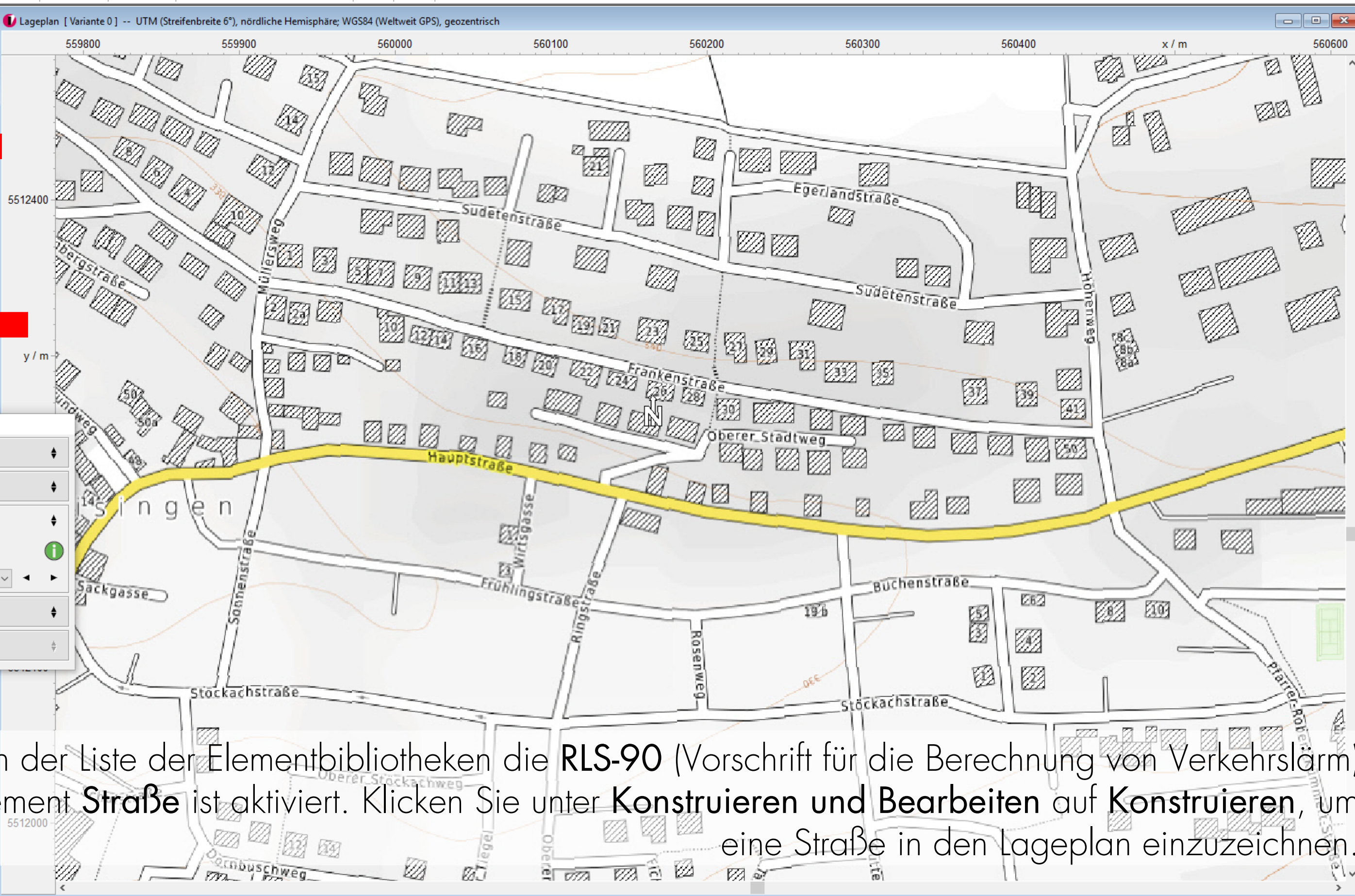
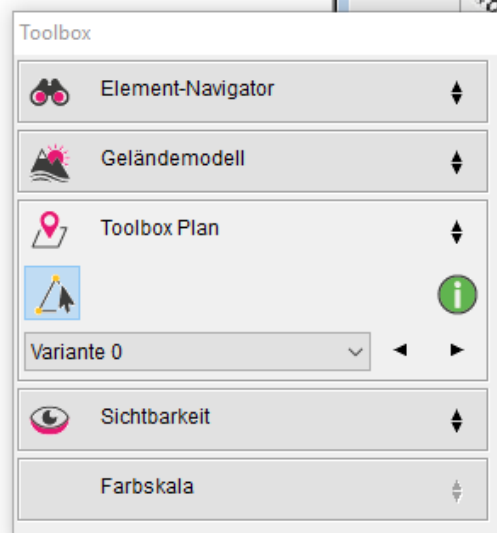


y / m

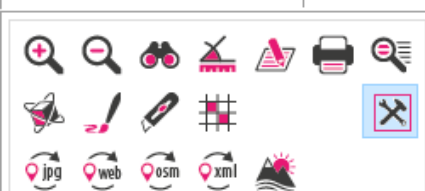
Zoomen Sie sich in die Mitte der Karte durch Verwendung des Mausekkrades. Mit gedrücktem Mausekkrad und verschieben der Maus können Sie den Ausschnitt justieren.



Konstruieren und Bearbeiten



Wählen Sie in der Liste der Elementbibliotheken die **RLS-90** (Vorschrift für die Berechnung von Verkehrslärm) aus, das Element **Straße** ist aktiviert. Klicken Sie unter **Konstruieren und Bearbeiten** auf **Konstruieren**, um eine Straße in den Lageplan einzuzeichnen.



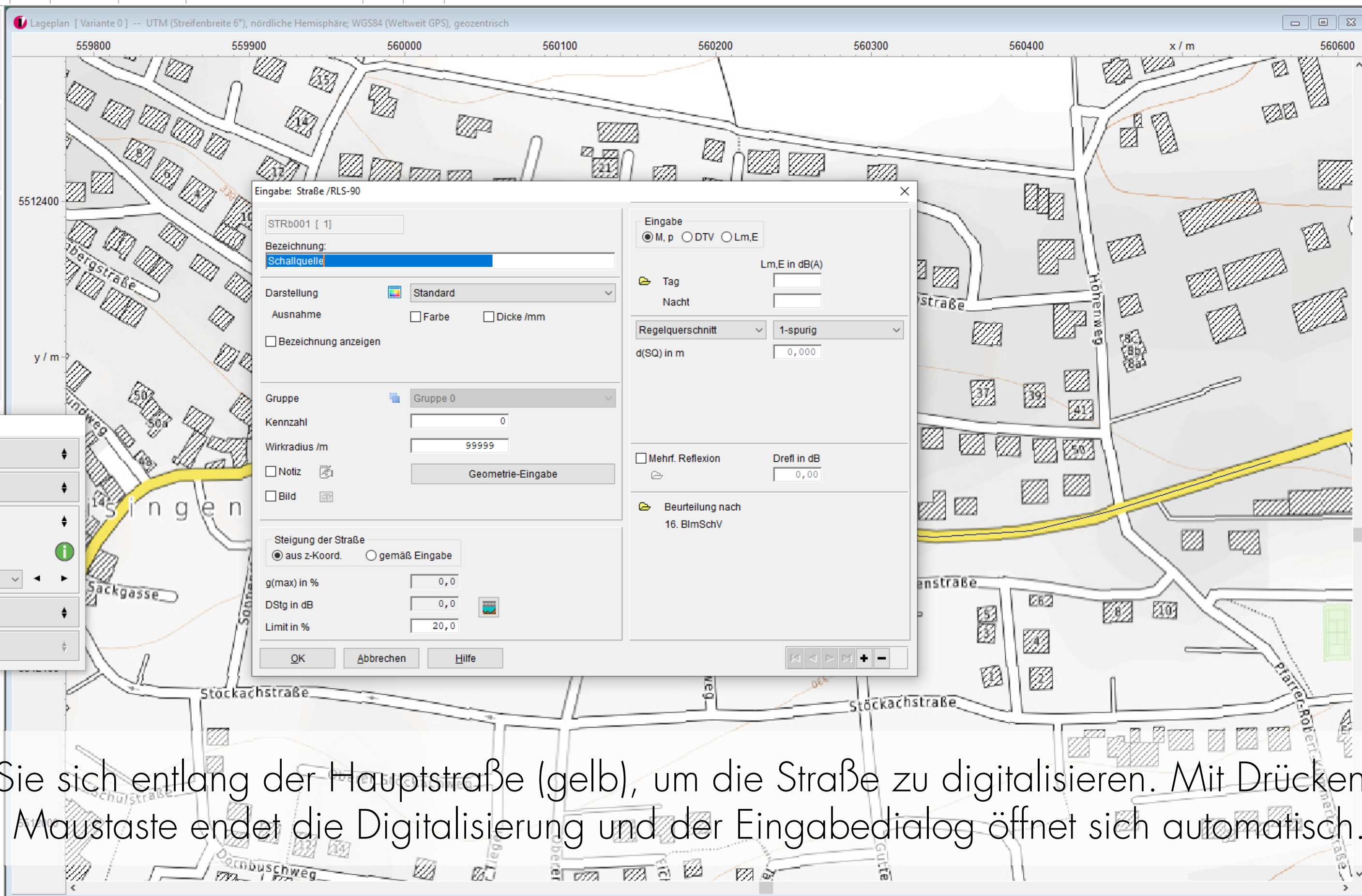
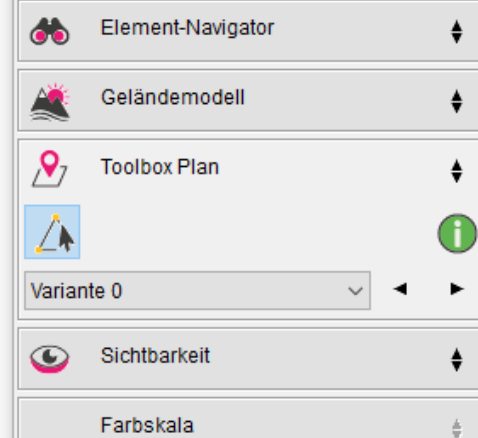
Konstruieren und Bearbeiten



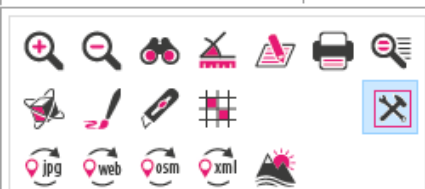
RLS-90



Toolbox



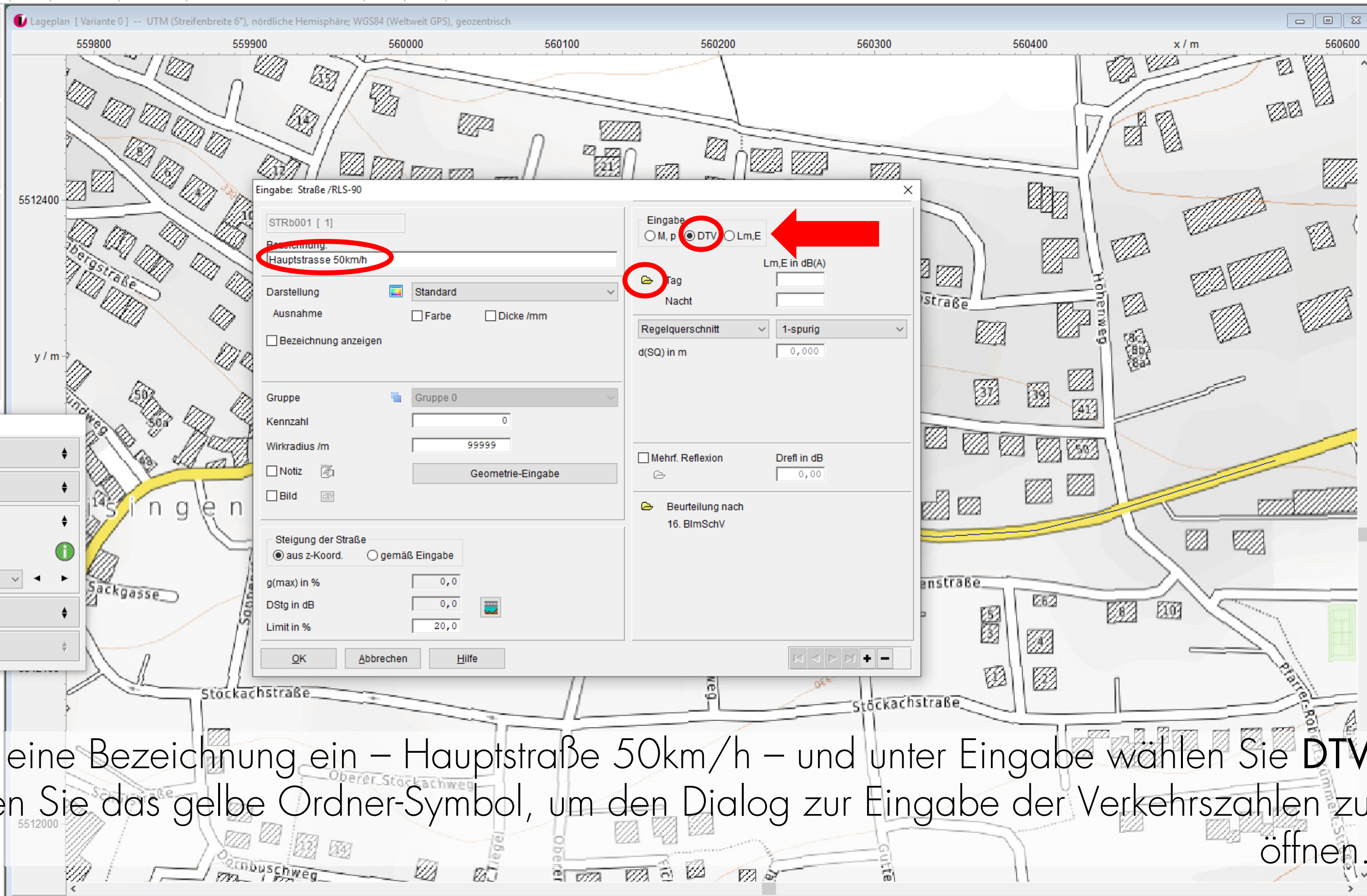
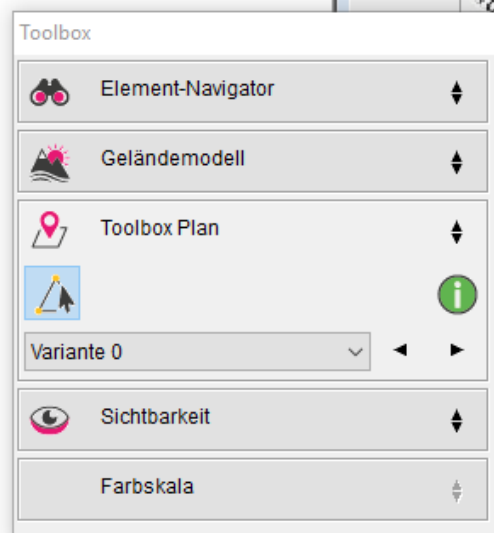
Klicken Sie sich entlang der Hauptstraße (gelb), um die Straße zu digitalisieren. Mit Drücken der rechten Maustaste endet die Digitalisierung und der Eingabedialog öffnet sich automatisch.



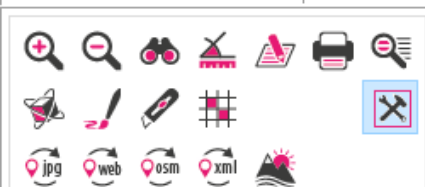
Konstruieren und Bearbeiten



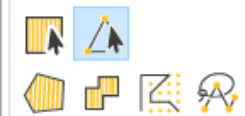
RLS-90



Geben Sie eine Bezeichnung ein – Hauptstraße 50km/h – und unter Eingabe wählen Sie **DTV** aus. Klicken Sie das gelbe Ordner-Symbol, um den Dialog zur Eingabe der Verkehrszahlen zu öffnen.



Konstruieren und Bearbeiten



RLS-90



Toolbox

Element-Navigator

Geländemodell

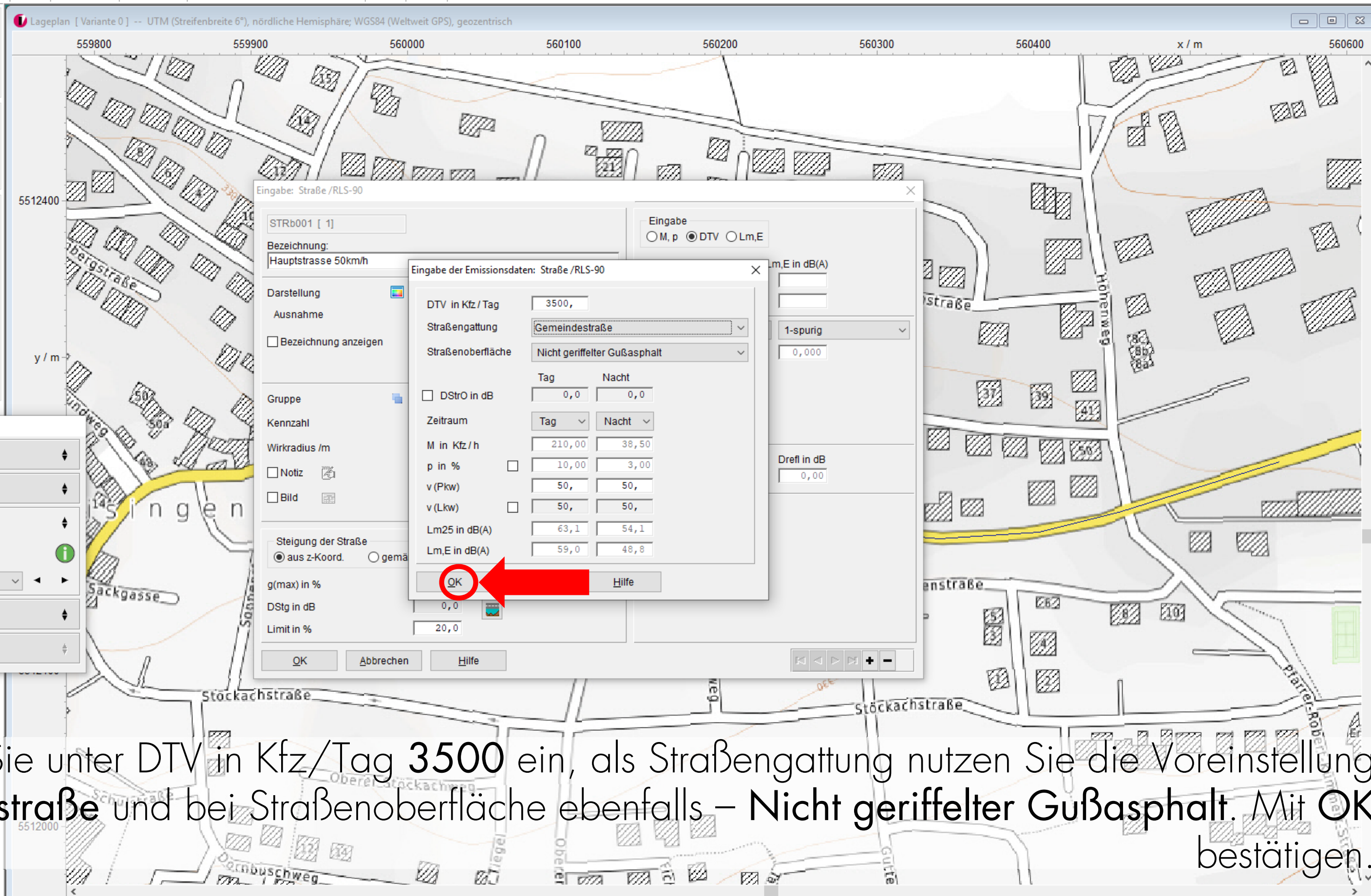
Toolbox Plan



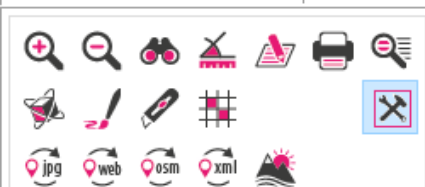
Variante 0

Sichtbarkeit

Farbskala



Geben Sie unter DTV in Kfz/Tag **3500** ein, als Straßengattung nutzen Sie die Voreinstellung **Gemeindestraße** und bei Straßenoberfläche ebenfalls – **Nicht geriffelter Gußasphalt**. Mit **OK** bestätigen.

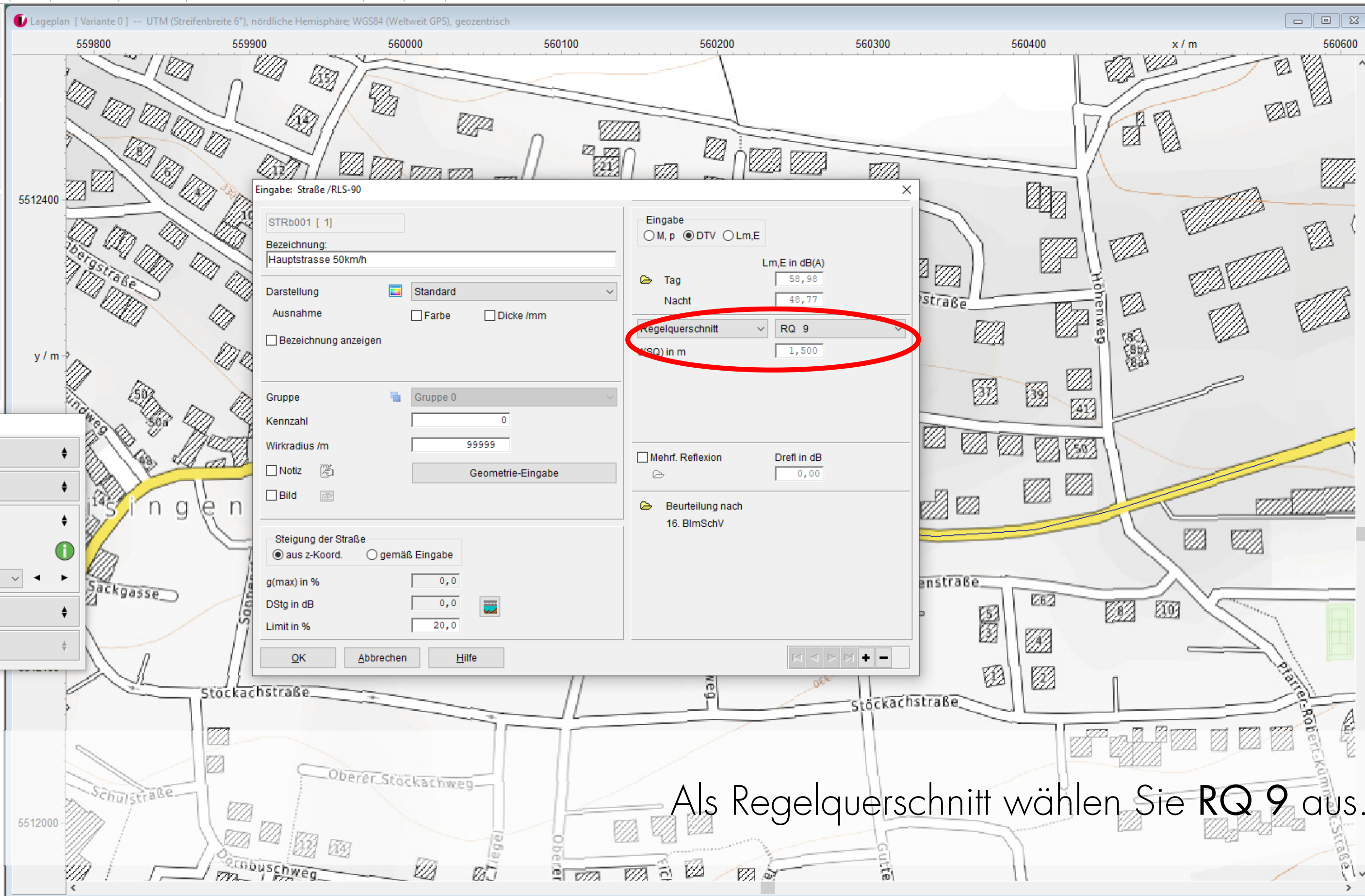


## Konstruieren und Bearbeiten

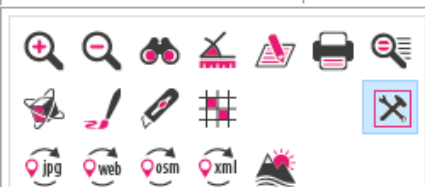


Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



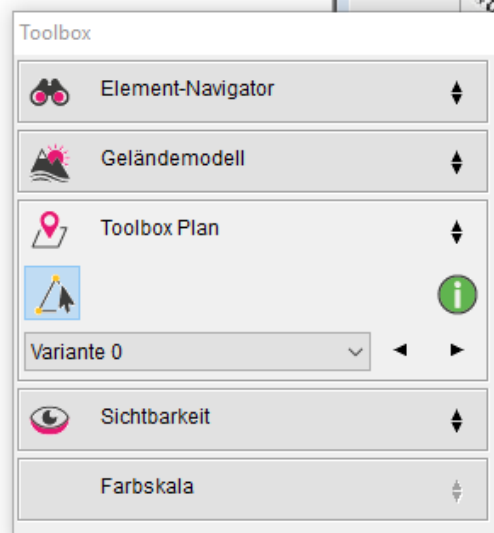
Als Regelquerschnitt wählen Sie RQ 9 aus.



Konstruieren und Bearbeiten

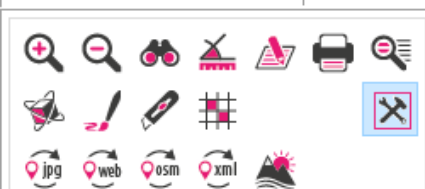


RLS-90



Die Straße wird im Lageplan als rote Linie eingezeichnet. Optional kann die Darstellung der Straße gemäß Ihrer Breite erfolgen. Dazu klicken Sie unter **Darstellung** auf das entsprechende Icon. Der Dialog zur Definition von Zeichenattributen öffnet sich.

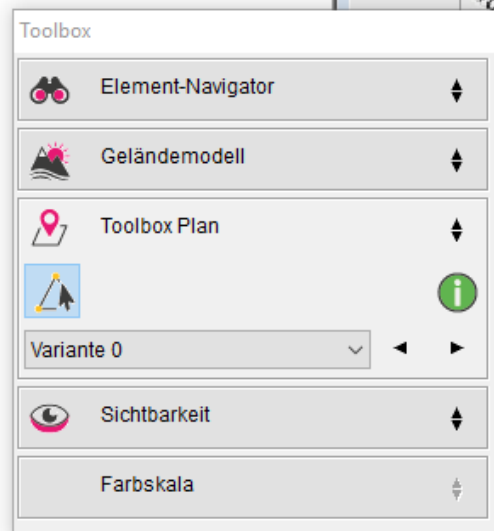




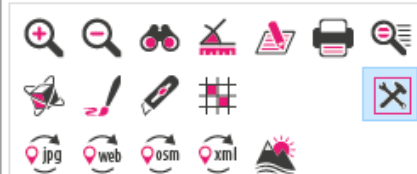
Konstruieren und Bearbeiten



RLS-90



Wählen Sie den ersten Eintrag aus der Liste an – Standard für Elementtyp STRb – und drücken auf **Bearbeiten**. Der Dialog öffnet sich.



Konstruieren und Bearbeiten



RLS-90



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

559800 559900 560000 560100 560200 560300 560400 x / m

5512400 y / m

Zeichenattribute definieren

Bezeichnung Standard für Elementtyp STRb

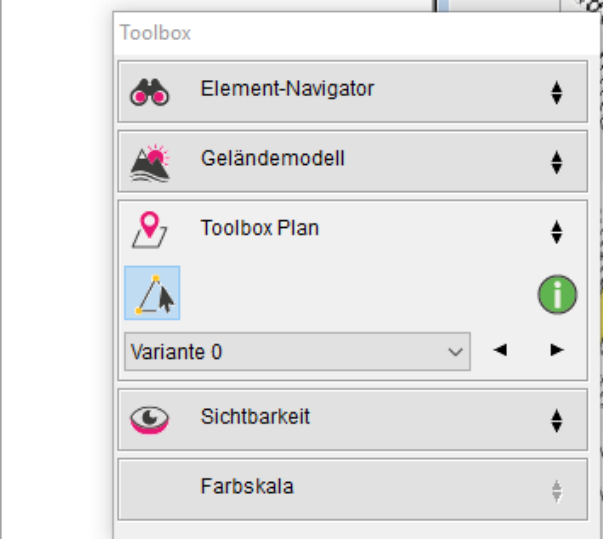
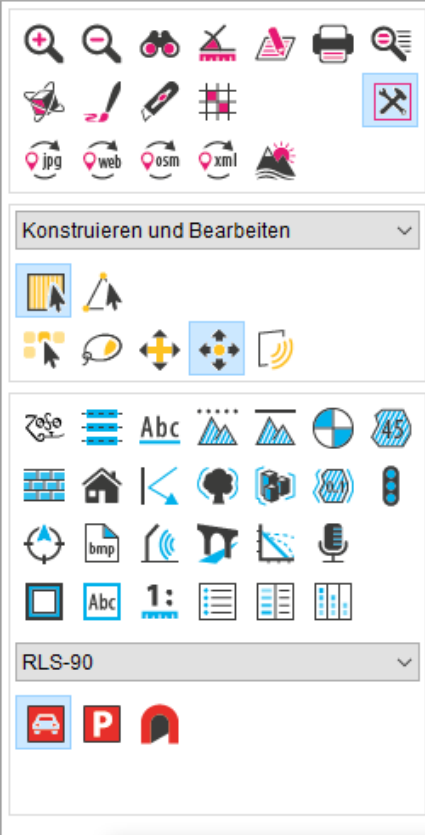
| Symbol                      |         | Text                    |                 |
|-----------------------------|---------|-------------------------|-----------------|
| Bild                        | (5*6)   | Font                    | Font auswählen  |
| Anzeigen                    | Ja      | TextPosition            | an einem Knoten |
| Form im 3D Viewer           | Würfel  | Knoten Nummer           | 1               |
| Durchmesser im 3D Viewer /m | 2,00    | horizontale Ausrichtung | zentriert       |
| Farbe im 3D Viewer          | [Black] | vertikale Ausrichtung   | normal          |
|                             |         | Text-Zwischenraum       | durchsichtig    |
|                             |         | Fontgröße beim Zoomen   | nicht ändern    |

| Linie                    |                | Fläche     |                     |
|--------------------------|----------------|------------|---------------------|
| Farbe                    | [Red]          | Farbe      | [Grey]              |
| Linienstärke             | 0.2            | Füllmuster | vollständig gefüllt |
| Linientyp                | [Solid]        | Füllmodus  | nicht transparent   |
| Knotenmarker             | [None]         |            |                     |
| <b>Sonderdarstellung</b> | <b>Strasse</b> |            |                     |

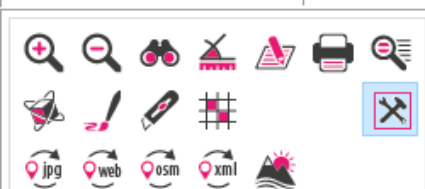
Vorschau

AaBbYyZz

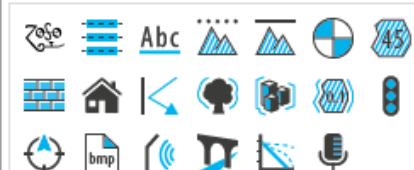
Wählen Sie unter Sonderdarstellung die Option **Straße** aus und verlassen den Dialog mit **OK**. Schließen Sie alle Dialoge bis Sie zurück im Lageplan sind.



Konstruieren Sie noch eine weitere Straße, den Oberen Stadtweg.



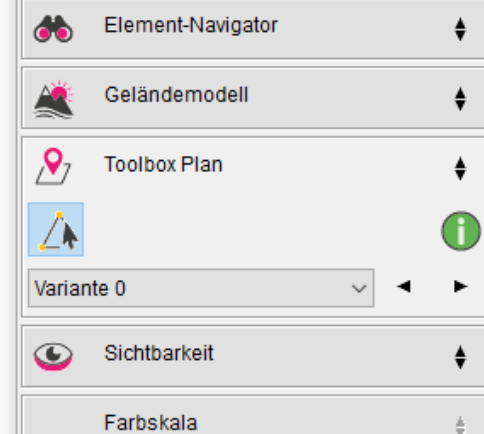
Konstruieren und Bearbeiten



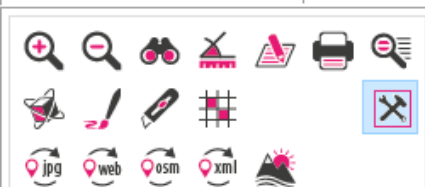
DIN 18005



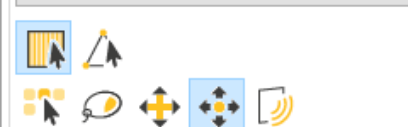
Toolbox



Geben Sie eine Bezeichnung ein – Oberer Stadtweg – und unter Eingabe wählen Sie **DTV** aus. Klicken Sie auf das gelbe Ordner-Symbol, um den Dialog zur Eingabe der Verkehrszahlen zu öffnen. Geben Sie **500 KfZ/Tag** und als Straßenoberfläche **Sonstiges Pflaster** ein.



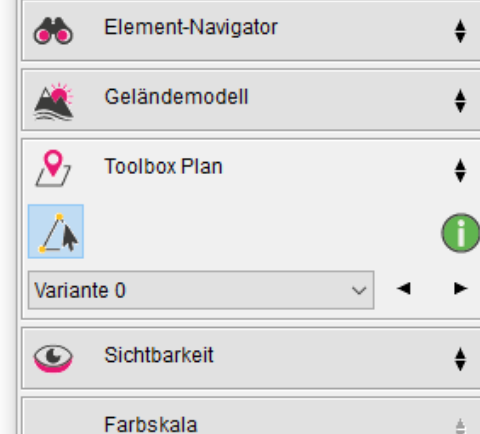
Konstruieren und Bearbeiten



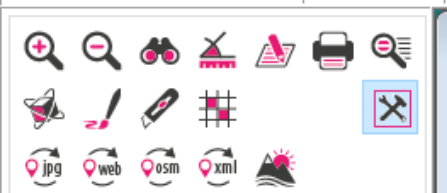
DIN 18005



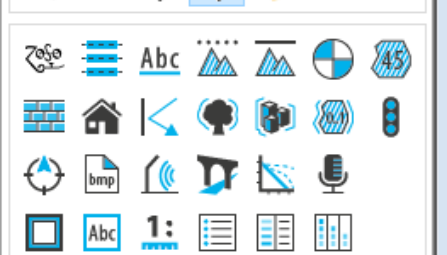
Toolbox



Als Regelquerschnitt wählen Sie **RQ 7,5** aus. Schließen Sie den Dialog mit **OK**.



Konstruieren und Bearbeiten



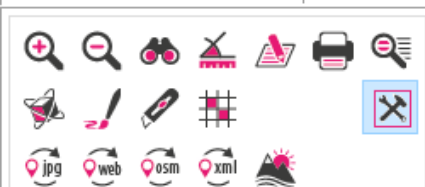
DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Zoomen Sie sich mit der Maus in den Kreuzungsbereich der 2 Straßen.  
Wir modellieren im nächsten Schritte das Gebäude in der Ringstraße.



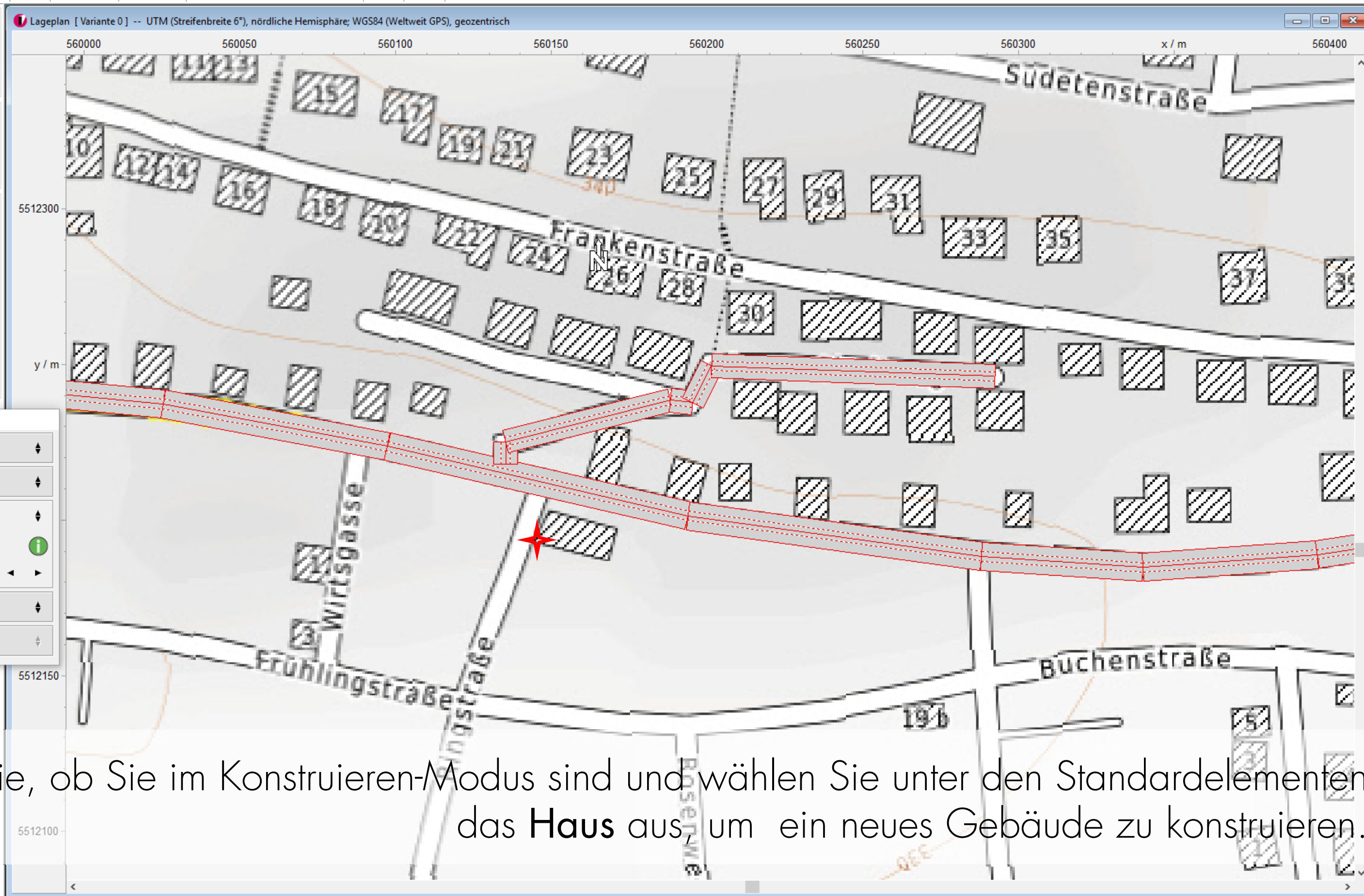
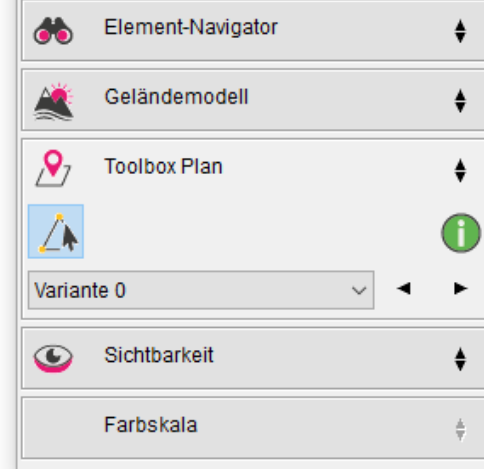
## Konstruieren und Bearbeiten



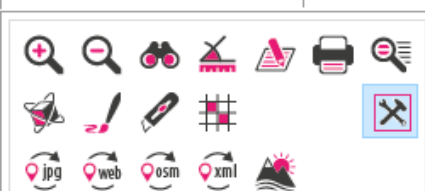
## DIN 18005



## Toolbox



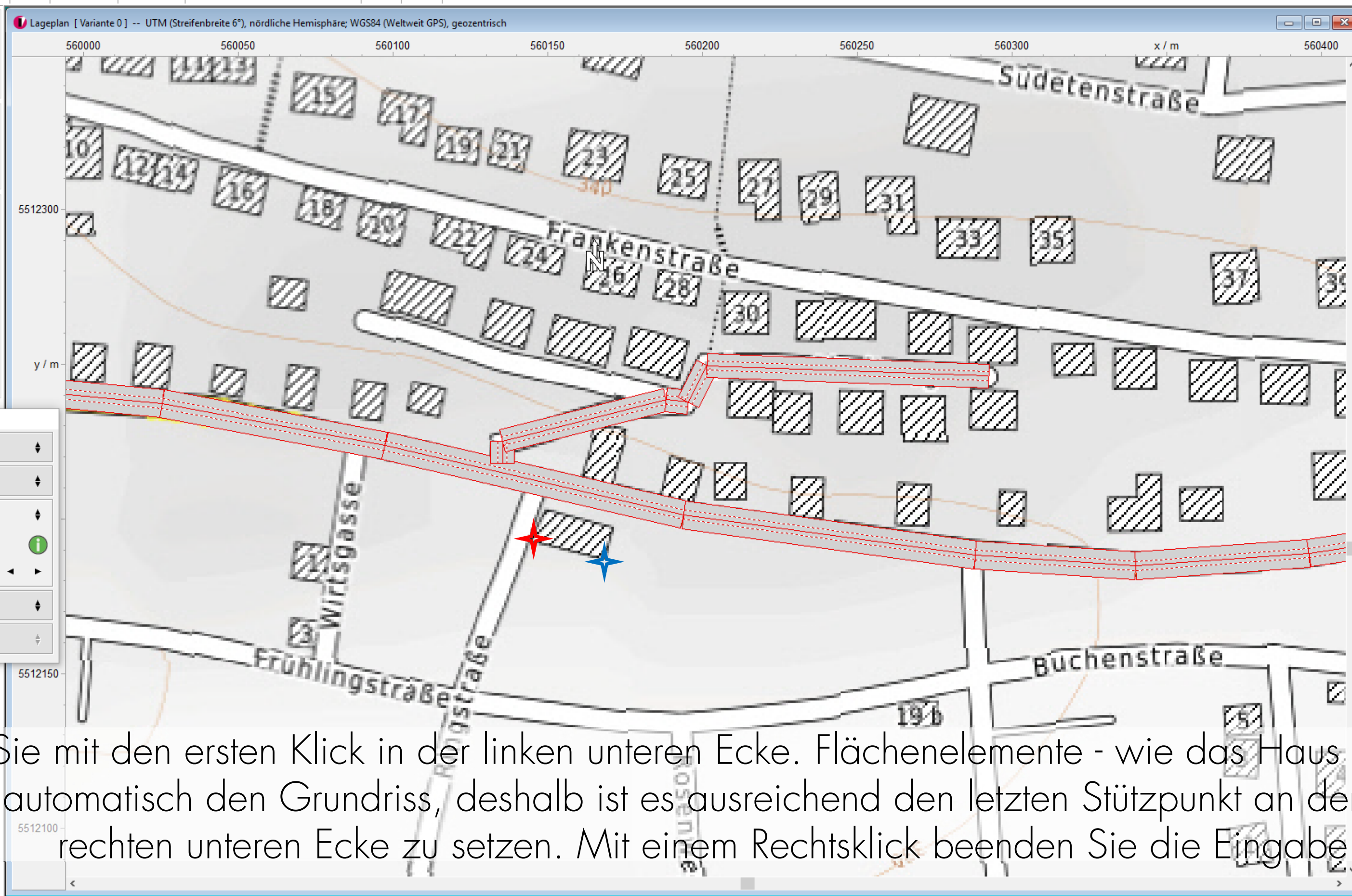
Prüfen Sie, ob Sie im Konstruieren-Modus sind und wählen Sie unter den Standardelementen das **Haus** aus, um ein neues Gebäude zu konstruieren.



Konstruieren und Bearbeiten

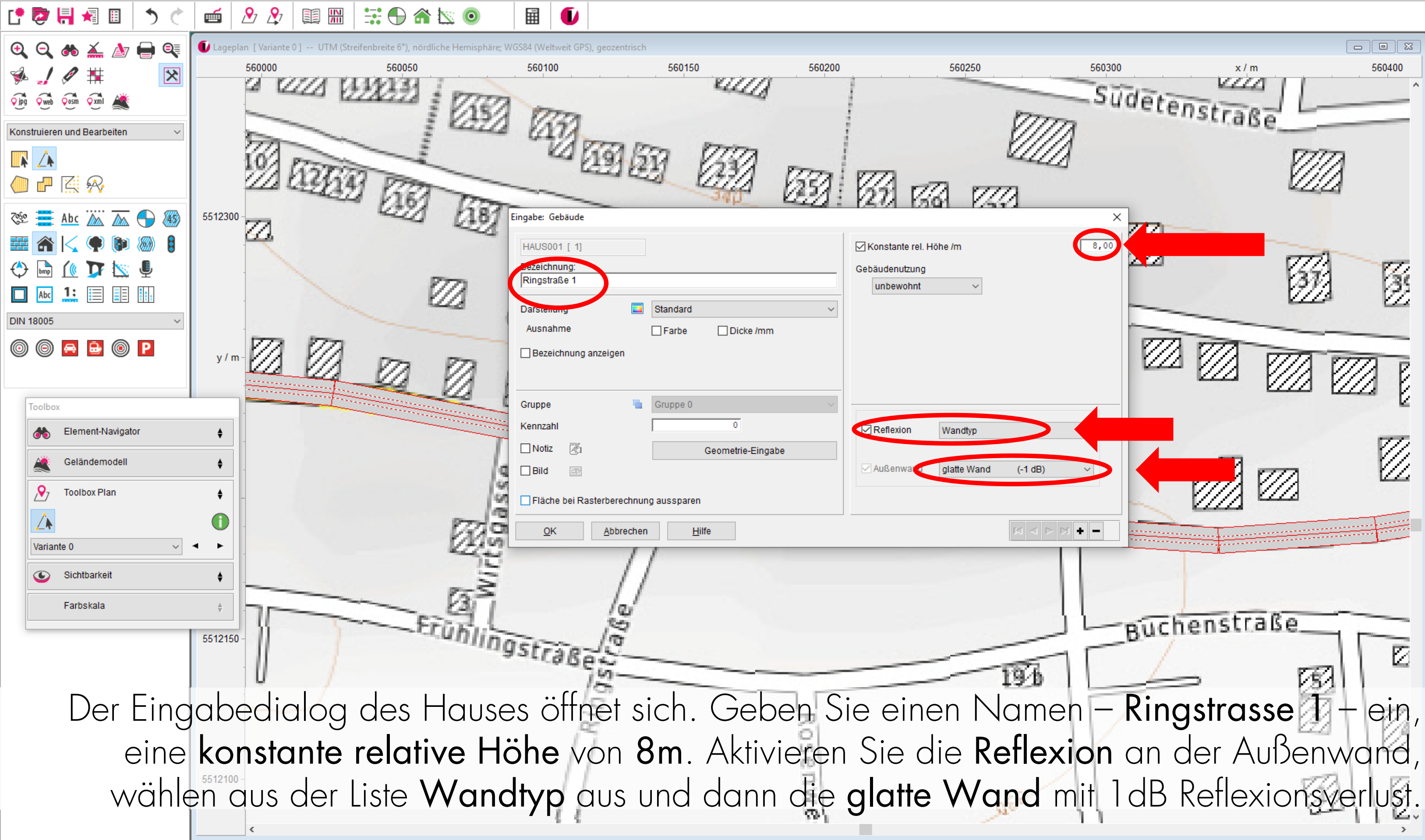


DIN 18005



Beginnen Sie mit dem ersten Klick in der linken unteren Ecke. Flächenelemente - wie das Haus - schließen automatisch den Grundriss, deshalb ist es ausreichend den letzten Stützpunkt an der rechten unteren Ecke zu setzen. Mit einem Rechtsklick beenden Sie die Eingabe.





The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window shows a site plan with buildings and streets. The 'Eingabe: Gebäude' dialog box is open, showing the following settings:

- HAUS001 [ 1]
- Bezeichnung: Ringstraße 1
- Darstellung: Standard
- Ausnahme:  Farbe  Dicke /mm
- Bezeichnung anzeigen
- Gruppe: Gruppe 0
- Kennzahl: 0
- Notiz  Bild
- Fläche bei Rasterberechnung aussparen
- Konstante rel. Höhe /m: 8,00
- Gebäudenutzung: unbewohnt
- Reflexion: Wandtyp
- Außenwand: glatte Wand (-1 dB)

Red arrows point to the '8,00' value, the 'Reflexion' checkbox, and the 'glatte Wand (-1 dB)' selection.

Der Eingabedialog des Hauses öffnet sich. Geben Sie einen Namen – **Ringstrasse 1** – ein, eine **konstante relative Höhe** von **8m**. Aktivieren Sie die **Reflexion** an der Außenwand, wählen aus der Liste **Wandtyp** aus und dann die **glatte Wand** mit 1 dB Reflexionsverlust.

The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window shows a site plan with a grid of buildings and streets. The streets are labeled: Südetenstraße, Ringstraße, Frühlingstraße, Wirtsgasse, and Buchenstraße. The grid coordinates are shown as x/m (560000 to 560400) and y/m (5512100 to 5512300). A dialog box titled "Eingabe: Gebäude" is open, showing the input for a building named "HAUS001 [ 1]". The dialog box has several sections:

- Bezeichnung:** Ringstraße 1
- Darstellung:** Standard
- Ausnahme:**  Farbe  Dicke /mm
- Bezeichnung anzeigen
- Gruppe:** Gruppe 0
- Kennzahl:**
- Notiz  Bild
- Fläche bei Rasterberechnung aussparen
- Konstante rel. Höhe /m:**  8,00
- Gebäudenutzung:** unbewohnt
- Reflexion: Wandtyp
- Außenwand: glatte Wand (-1 dB)

The button "Geometrie-Eingabe" is highlighted with a red circle. The dialog box also has "OK", "Abbrechen", and "Hilfe" buttons at the bottom.

Durch Klicken auf den Button **Geometrie-Eingabe** prüfen Sie die Anzahl der Stützpunkte.



## Konstruieren und Bearbeiten



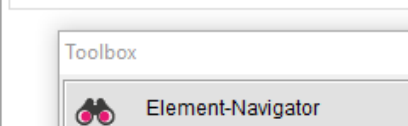
## ABC



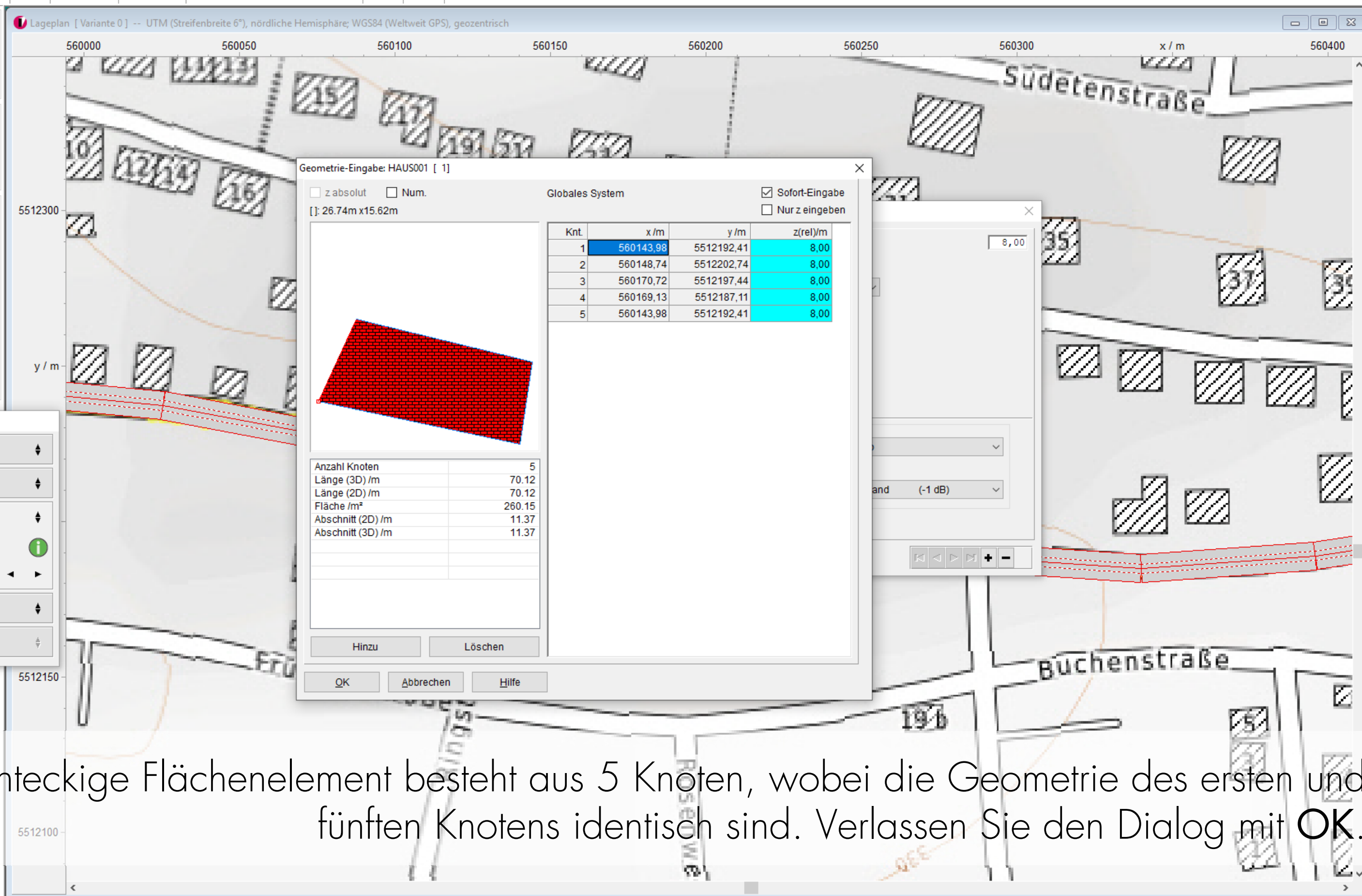
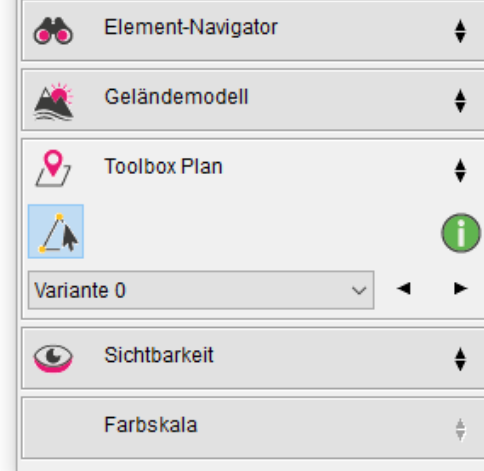
## 1:



## DIN 18005



## Toolbox



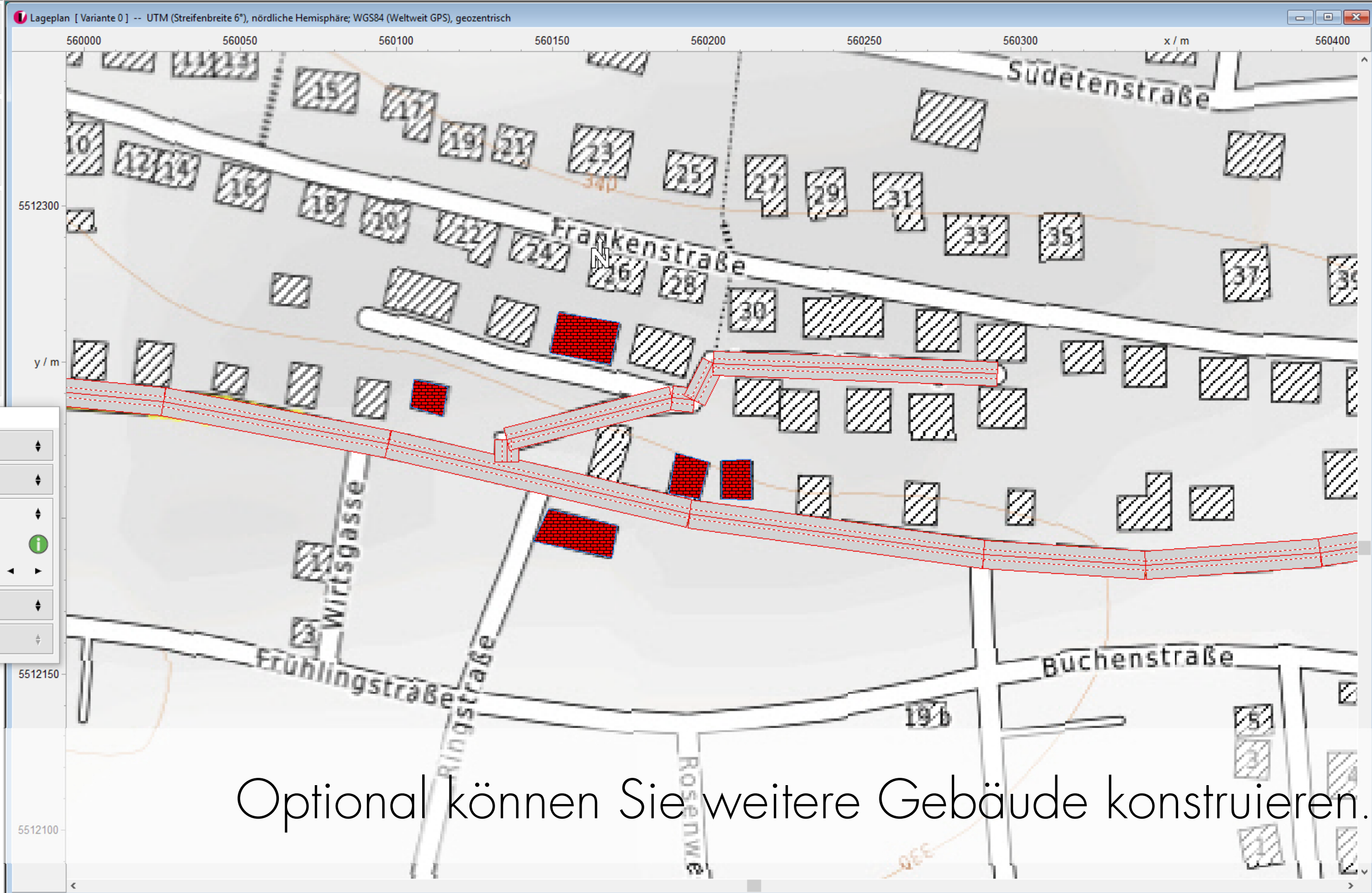
Jedes rechteckige Flächenelement besteht aus 5 Knoten, wobei die Geometrie des ersten und fünften Knotens identisch sind. Verlassen Sie den Dialog mit **OK**.



Konstruieren und Bearbeiten



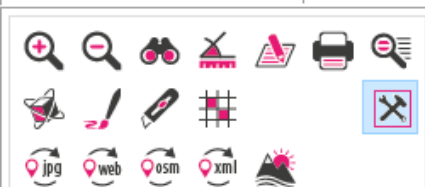
DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Optional können Sie weitere Gebäude konstruieren.



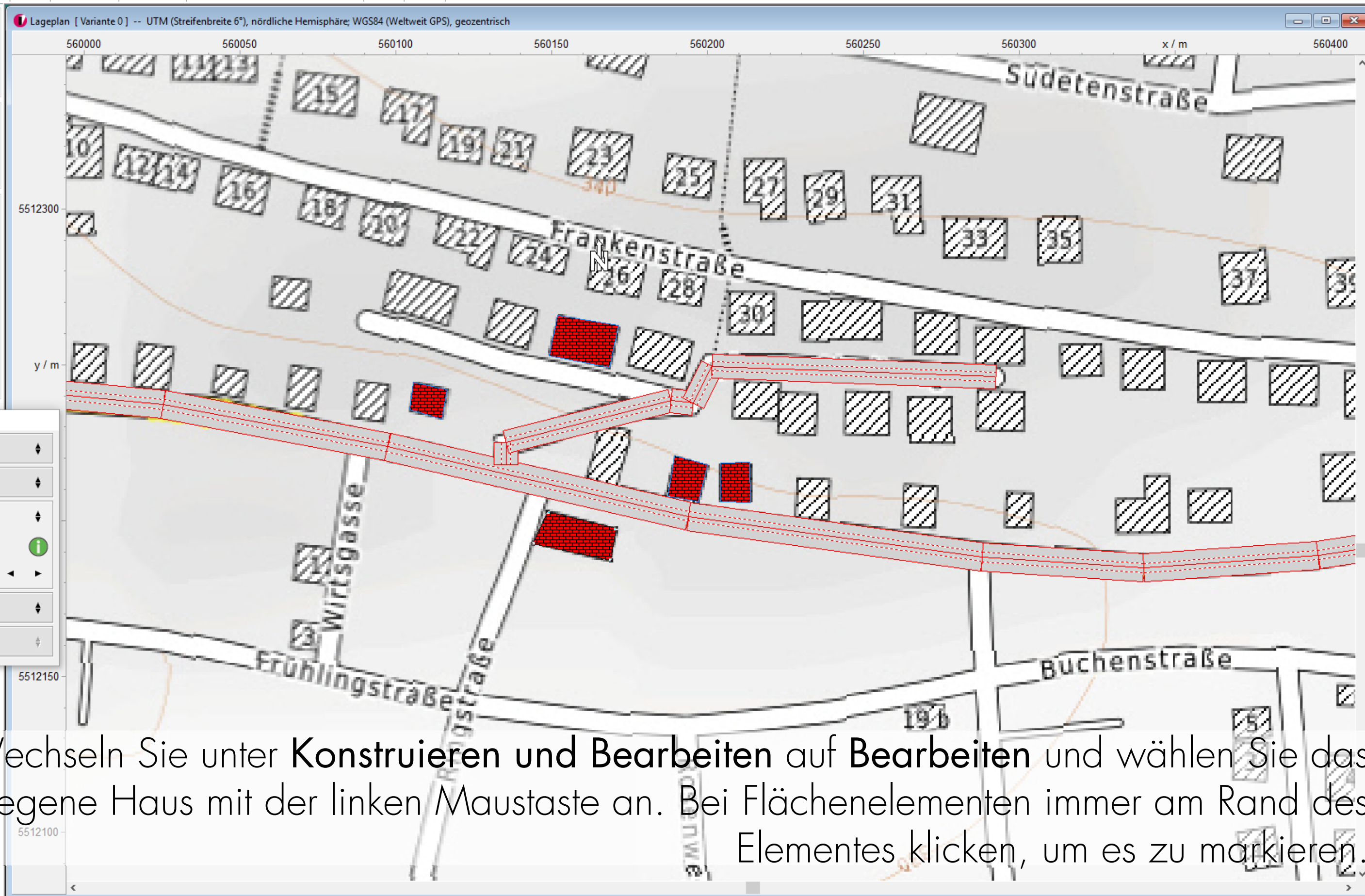
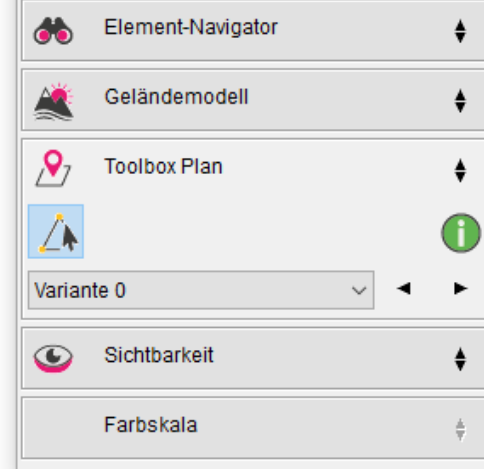
Konstruieren und Bearbeiten



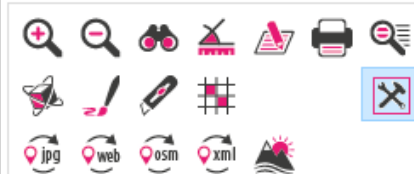
DIN 18005



Toolbox



Wechseln Sie unter **Konstruieren und Bearbeiten** auf **Bearbeiten** und wählen Sie das nächstgelegene Haus mit der linken Maustaste an. Bei Flächenelementen immer am Rand des Elementes klicken, um es zu markieren.



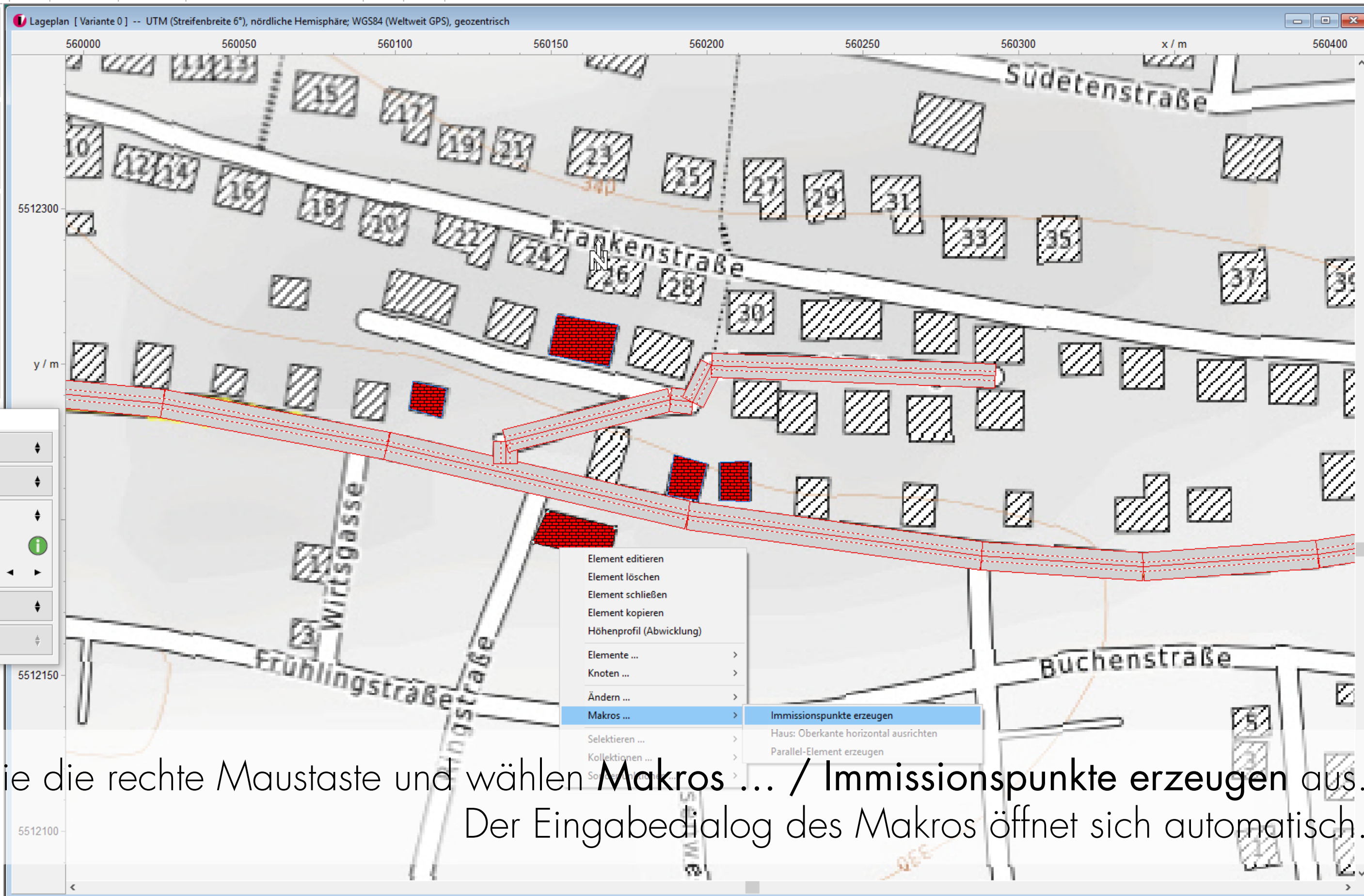
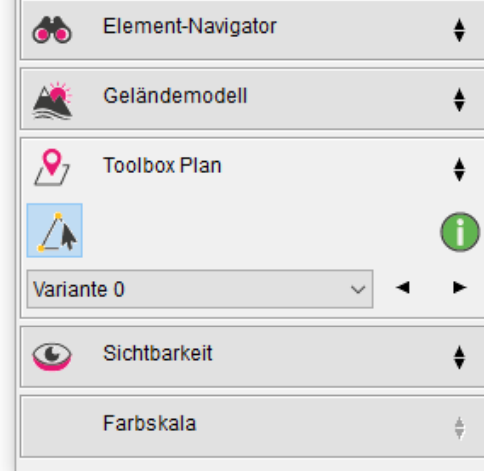
Konstruieren und Bearbeiten



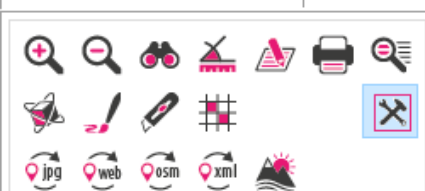
DIN 18005



Toolbox



Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen **Makros ... / Immissionspunkte erzeugen** aus. Der Eingabedialog des Makros öffnet sich automatisch.



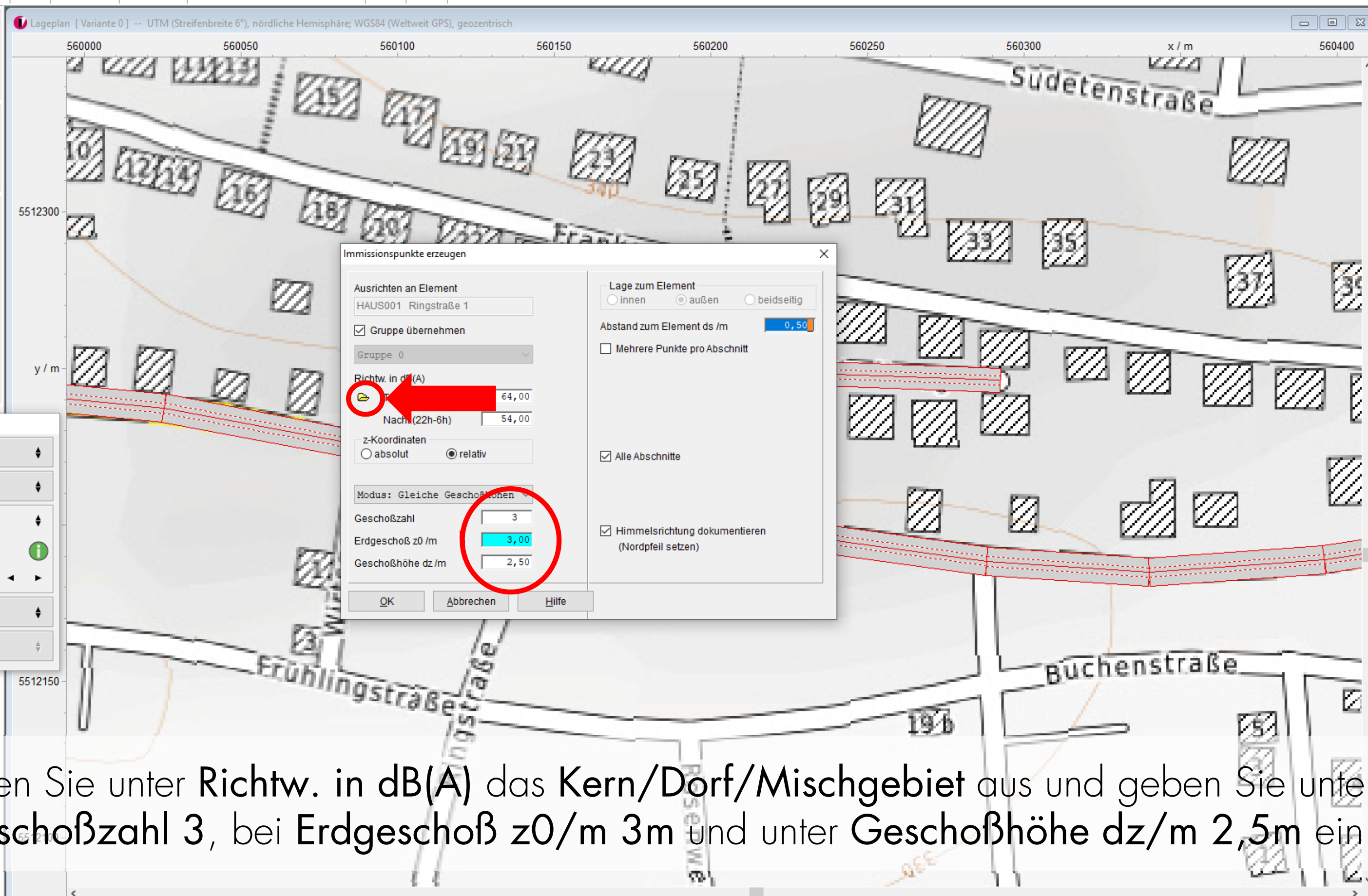
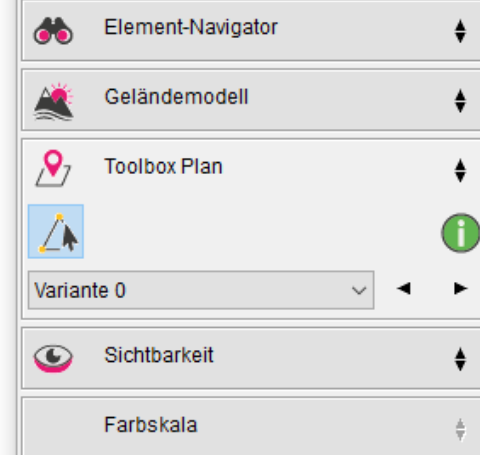
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox



Immissionspunkte erzeugen

Ausrichten an Element  
HAUS001 Ringstraße 1

Gruppe übernehmen  
Gruppe 0

Richtw. in dB(A)

|              |       |
|--------------|-------|
|              | 64,00 |
| Nach(22h-6h) | 54,00 |

z-Koordinaten  
 absolut  relativ

Modus: Gleiche Geschosshöhen

Geschosßzahl

Erdgeschoß z0/m

Geschosßhöhe dz/m

Lage zum Element  
 innen  außen  beidseitig

Abstand zum Element ds /m

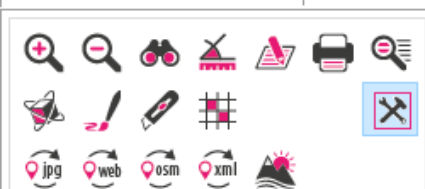
Mehrere Punkte pro Abschnitt

Alle Abschnitte

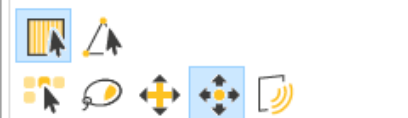
Himmelsrichtung dokumentieren (Nordpfeil setzen)

OK Abbrechen Hilfe

Wählen Sie unter Richtw. in dB(A) das Kern/Dorf/Mischgebiet aus und geben Sie unter Geschosßzahl 3, bei Erdgeschoß z0/m 3m und unter Geschosßhöhe dz/m 2,5m ein.



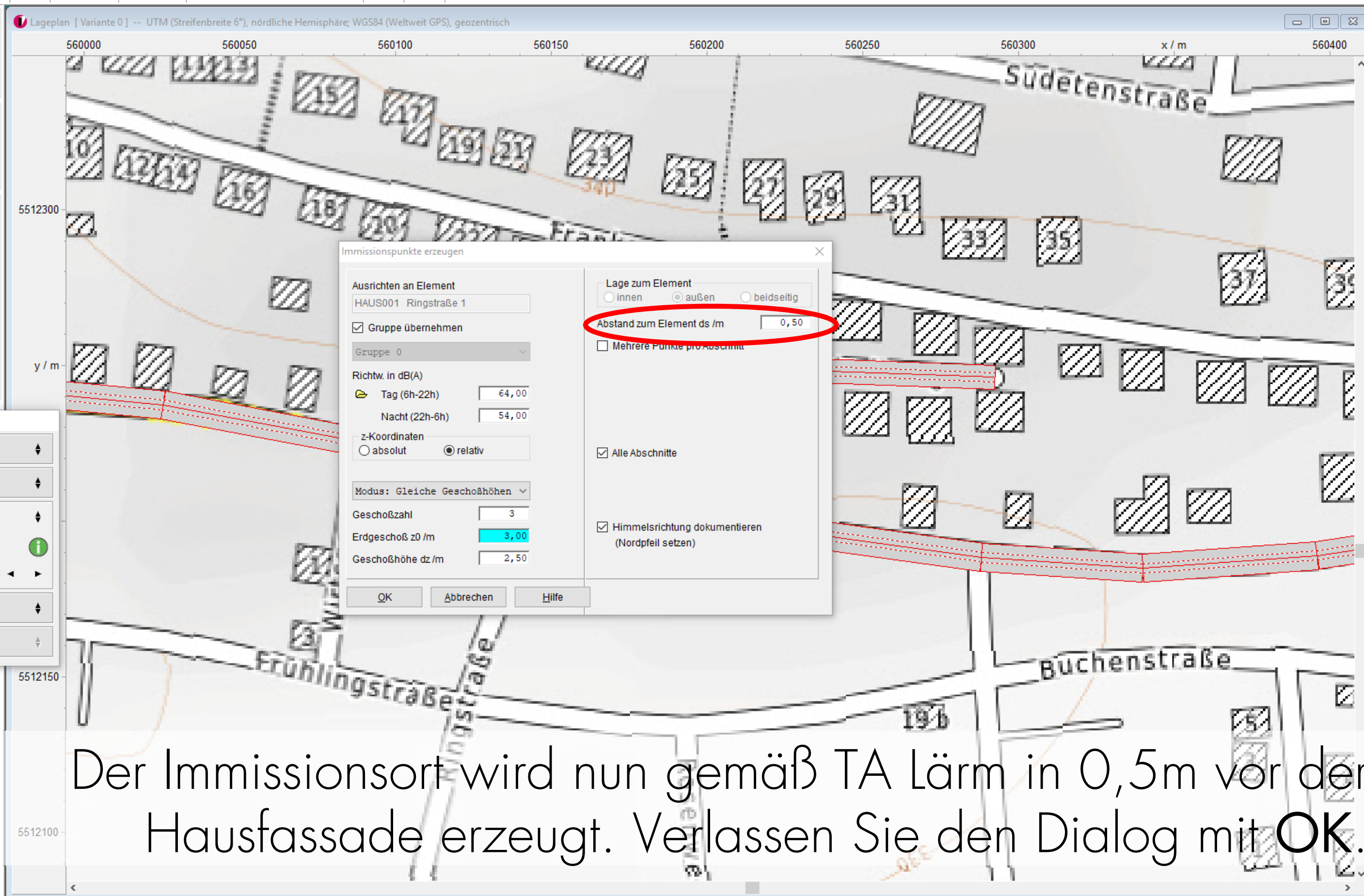
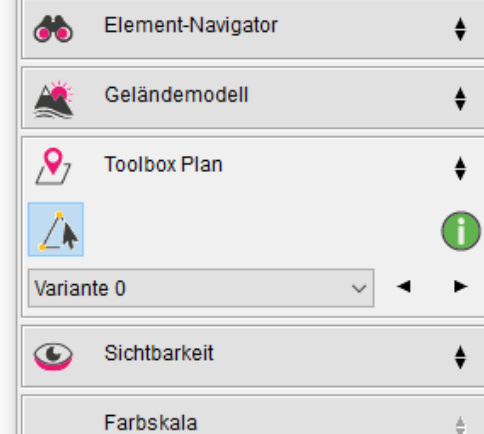
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005

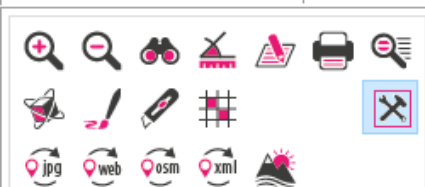


Toolbox



Der Immissionsort wird nun gemäß TA Lärm in 0,5m vor der Hausfassade erzeugt. Verlassen Sie den Dialog mit **OK**.





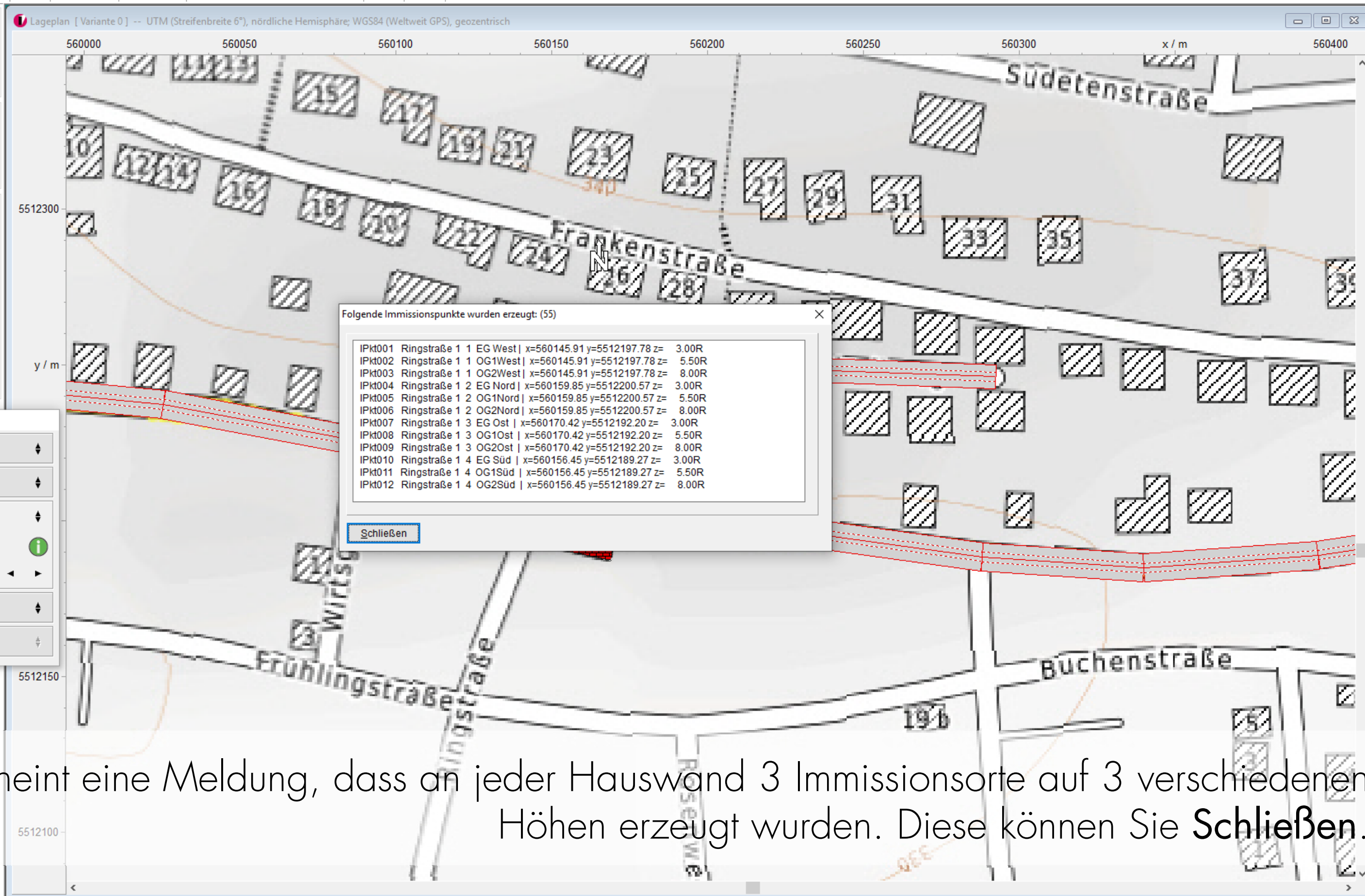
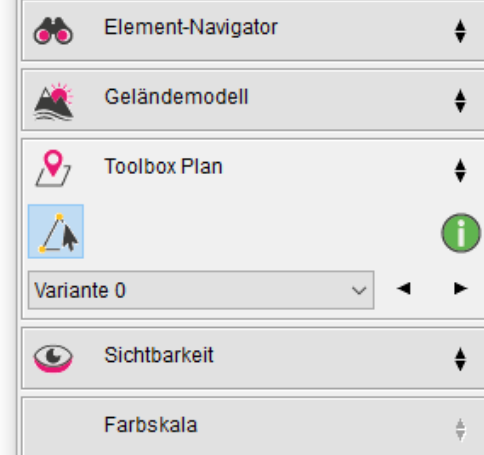
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



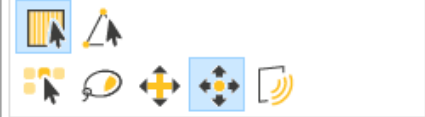
Toolbox



Es erscheint eine Meldung, dass an jeder Hauswand 3 Immissionsorte auf 3 verschiedenen Höhen erzeugt wurden. Diese können Sie **Schließen**.



Konstruieren und Bearbeiten

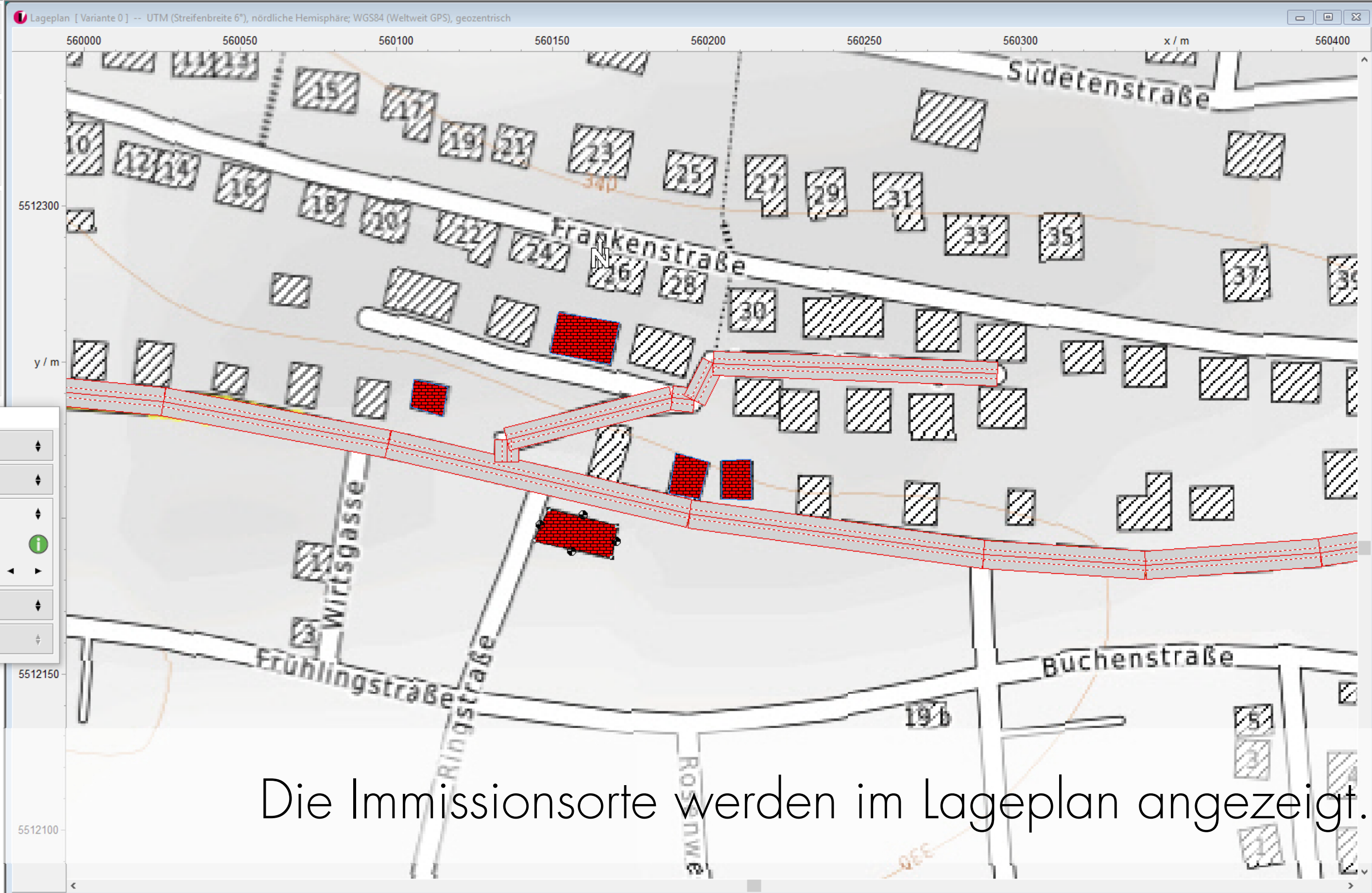


DIN 18005

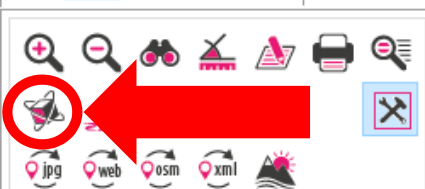


Toolbox

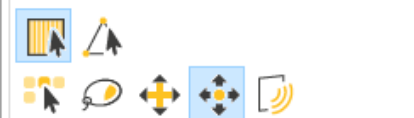
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



Die Immissionsorte werden im Lageplan angezeigt.



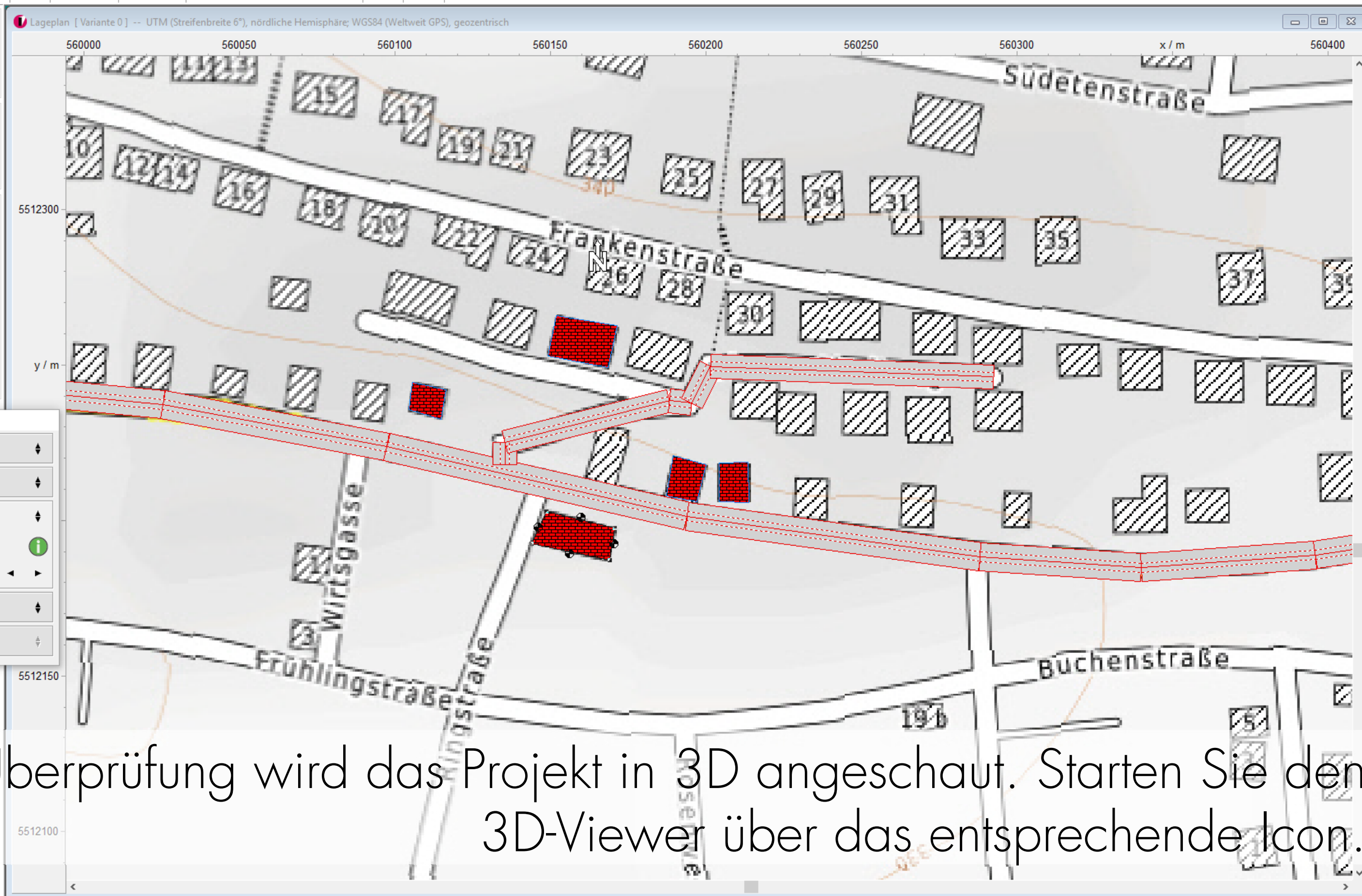
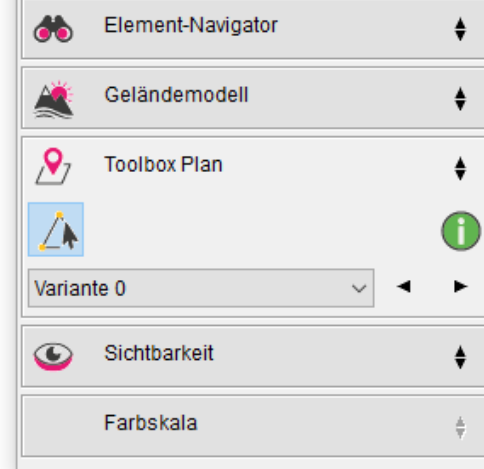
Konstruieren und Bearbeiten



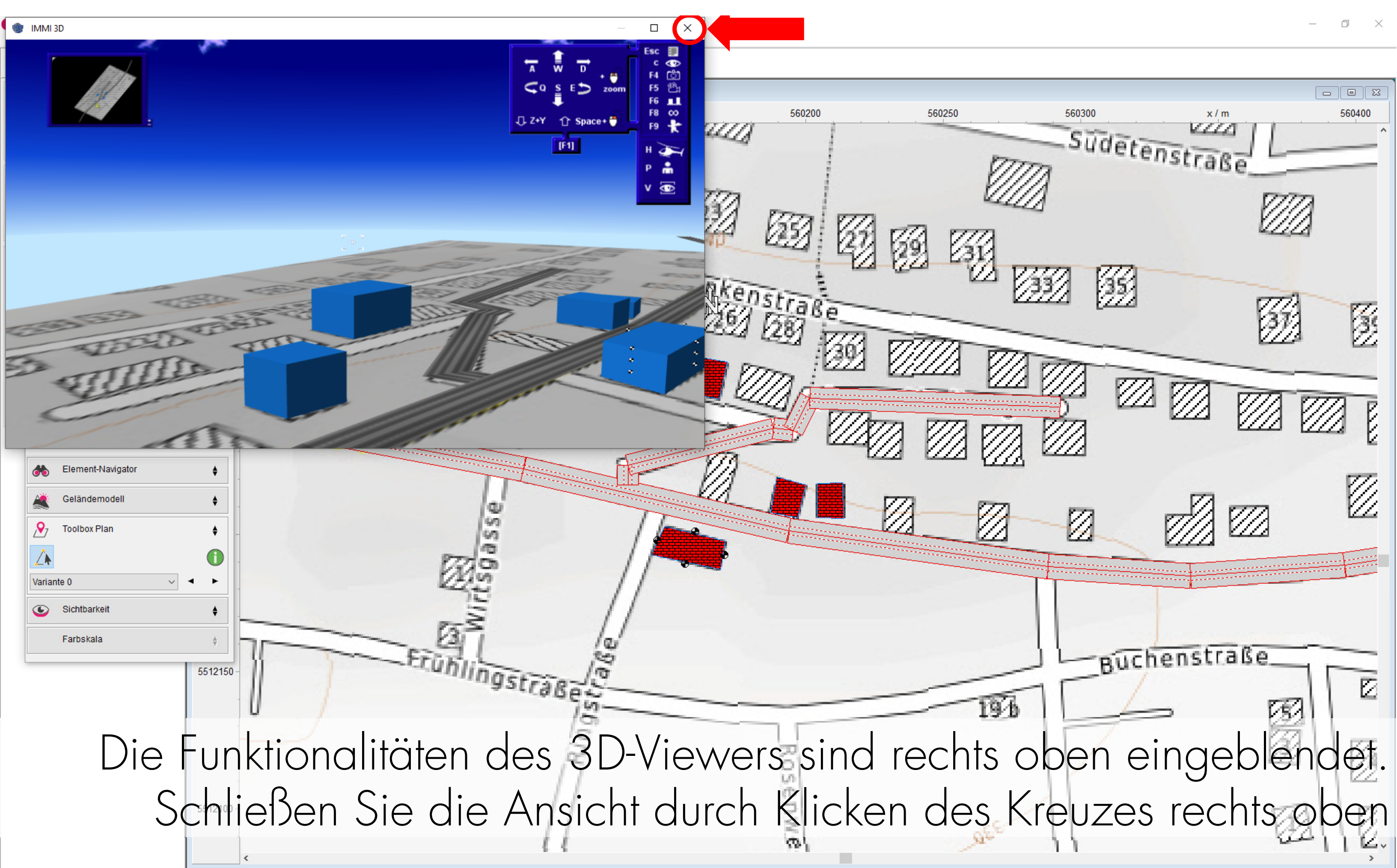
DIN 18005



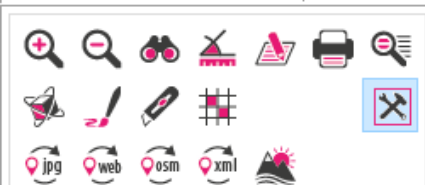
Toolbox



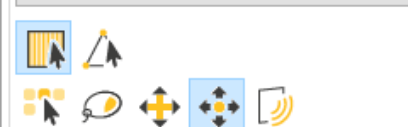
Zur Überprüfung wird das Projekt in 3D angeschaut. Starten Sie den 3D-Viewer über das entsprechende Icon.



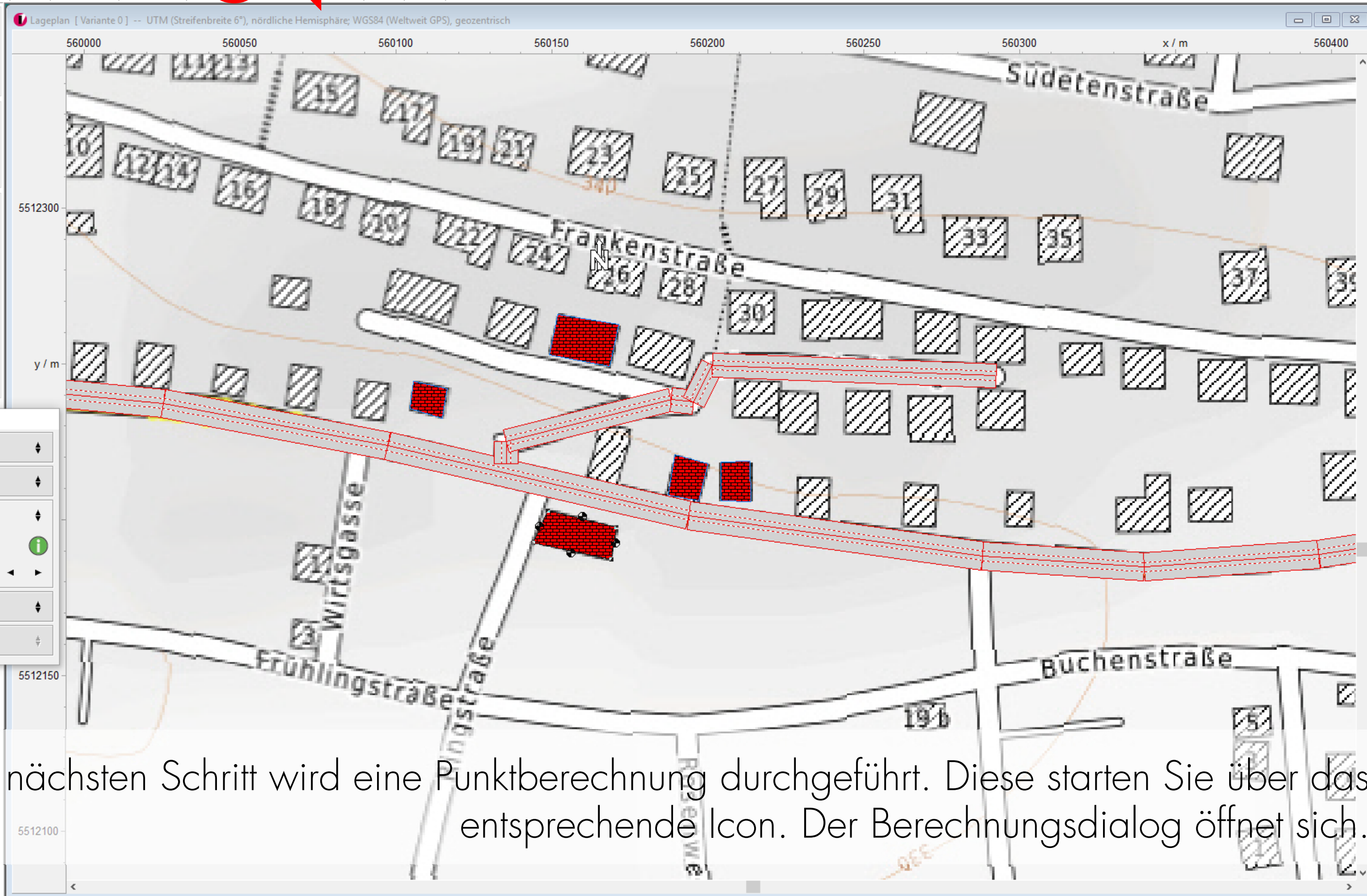
Die Funktionalitäten des 3D-Viewers sind rechts oben eingeblendet. Schließen Sie die Ansicht durch Klicken des Kreuzes rechts oben



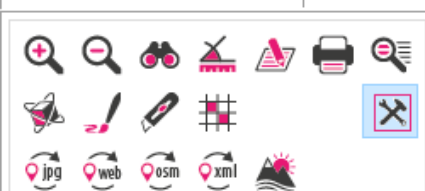
Konstruieren und Bearbeiten



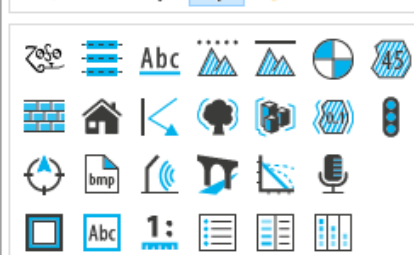
DIN 18005



Im nächsten Schritt wird eine Punktberechnung durchgeführt. Diese starten Sie über das entsprechende Icon. Der Berechnungsdialog öffnet sich.



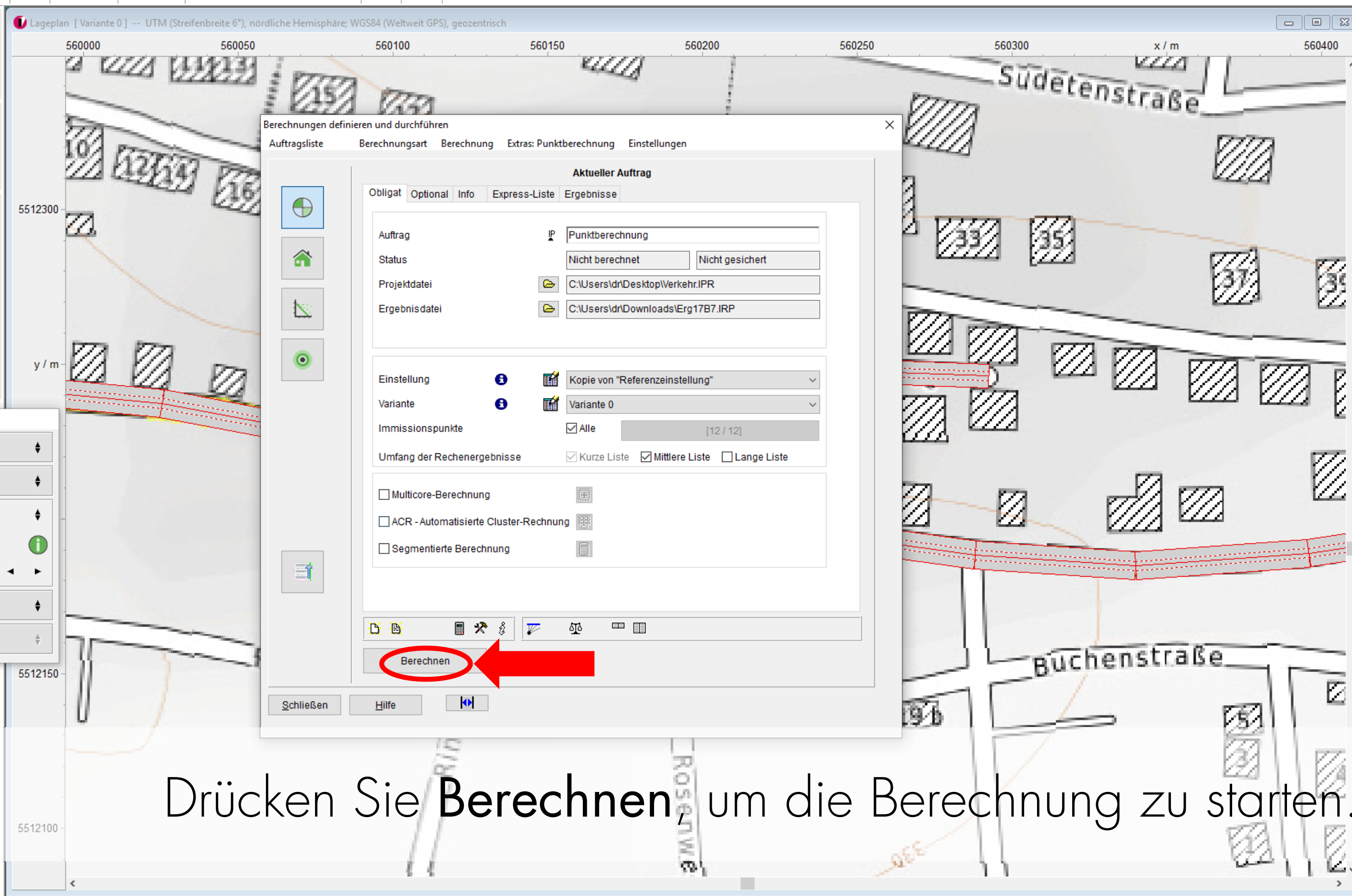
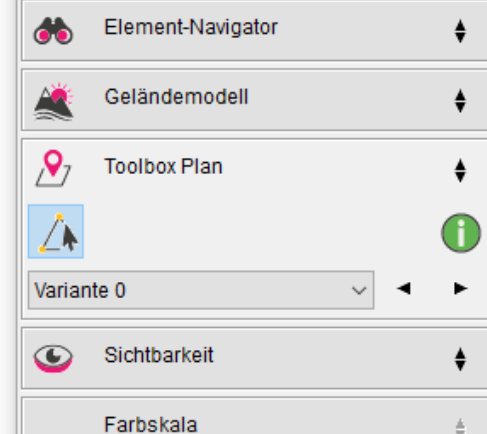
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox



Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

**Aktueller Auftrag**

Obligat Optional Info Express-Liste Ergebnisse

Auftrag IP Punktberechnung

Status Nicht berechnet Nicht gesichert

Projektdatei C:\Users\dr\Desktop\Verkehr.IPR

Ergebnisdatei C:\Users\dr\Downloads\Erg17B7.IRP

Einstellung Kopie von "Referenzeinstellung"

Variante Variante 0

Immissionspunkte  Alle [12 / 12]

Umfang der Rechenergebnisse  Kurze Liste  Mittlere Liste  Lange Liste

Multicore-Berechnung

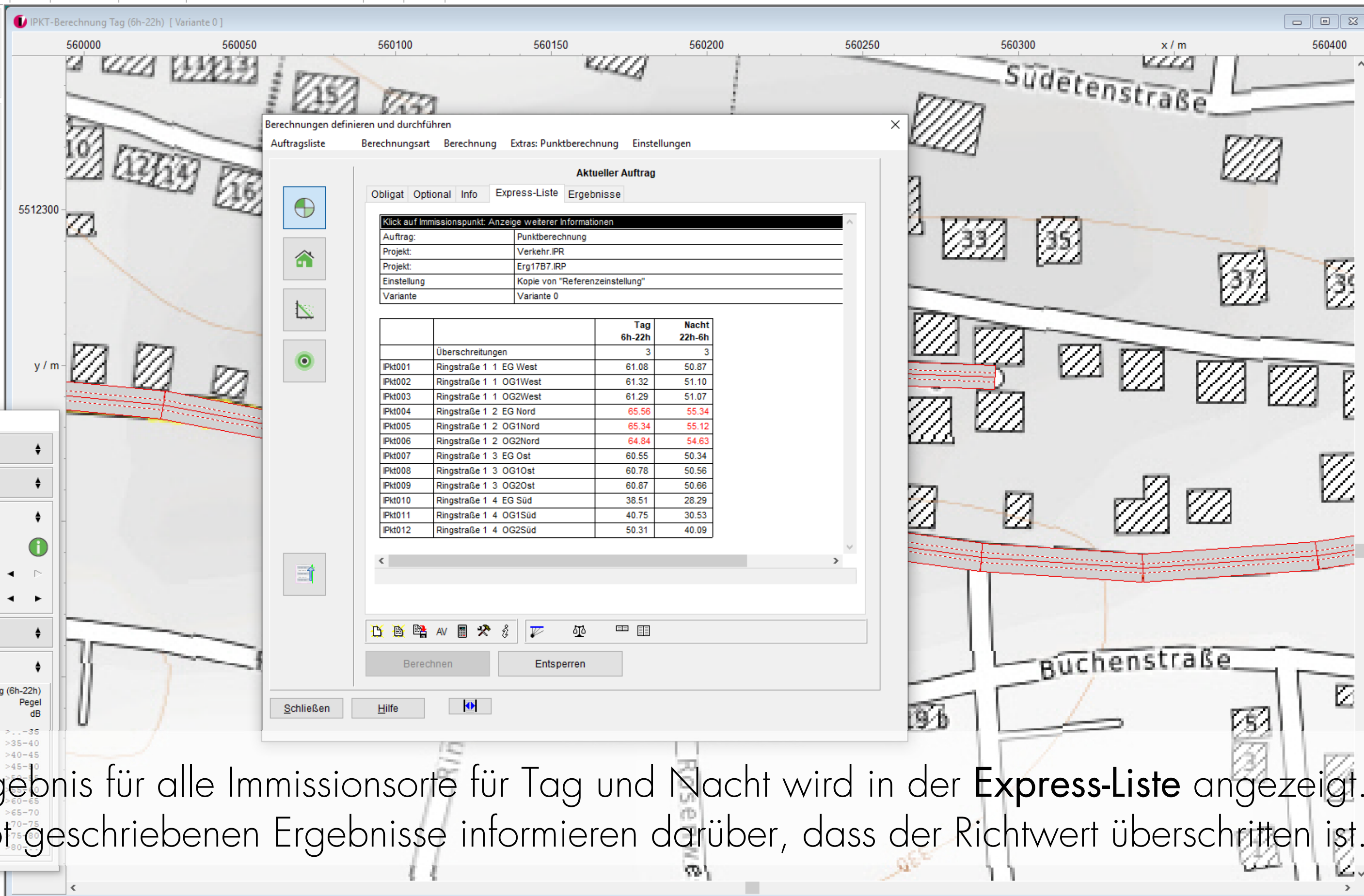
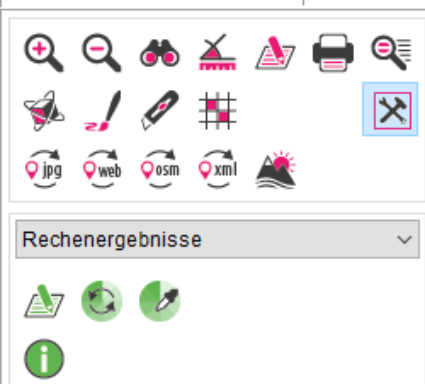
ACR - Automatisierte Cluster-Rechnung

Segmentierte Berechnung

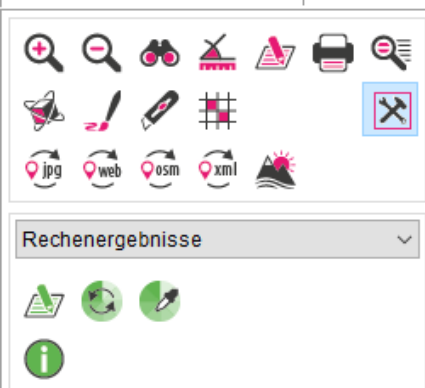
**Berechnen**

Schließen Hilfe

Drücken Sie **Berechnen**, um die Berechnung zu starten.



Das Ergebnis für alle Immissionsorte für Tag und Nacht wird in der **Express-Liste** angezeigt.  
Die rot geschriebenen Ergebnisse informieren darüber, dass der Richtwert überschritten ist.



IPKT-Berechnung Tag (6h-22h) [ Variante 0 ]

560000 560050 560100 560150 560200 560250 560300 x / m

5512300 y / m

Südetenstraße

Buchenstraße

**Berechnungen definieren und durchführen**

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Punktberechnung Einstellungen

**Aktueller Auftrag**

Obligat Optional Info Express-Liste **Ergebnisse**

Tabellen

- Info
  - Kurze Liste
    - Immissionspegel
    - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
    - Spitzenpegel / Kompakte Ausgabe
    - Flexible Kurze Liste
    - Immissionspegel / WEA Unsicherheiten
  - Mittlere Liste
    - Immissionspegel**
    - Immissionspegel / frequenzabhängig
    - Spitzenpegel
  - Lange Liste
    - Alle Details
    - Komprimierte Listen
    - Reflexionsanteile
    - Legende ...

Optionen-Dialog immer aufrufen

Geladen: C:\Users\dr\Downloads\Erg17B7.IRP

Anzeigen

Optionen

Berechnen Entsperrn

Schließen Hilfe

Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Tag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Tag (6h-22h)  
Pegel  
dB

|         |
|---------|
| >...-35 |
| >35-40  |
| >40-45  |
| >45-50  |
| >50-55  |
| >55-60  |
| >60-65  |
| >65-70  |
| >70-75  |
| >75-80  |
| >80-... |

Klicken Sie auf den Reiter **Ergebnisse**, wählen Sie unter **Mittlere Liste** die **Immissionspegel** aus und klicken Sie auf **Anzeigen**.





| Mittlere Liste »     |                               | Punktberechnung  |                  |                |               |
|----------------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| Immissionsberechnung |                               | Beurteilung nach 16. BImSchV                                   |                  |                |               |
| <b>IPkt001 »</b>     | <b>Ringstraße 1 1 EG West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                |               |
|                      |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 3,00 m     |               |
|                      |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h) |               |
|                      |                               | L r,i,A  | L r,A            | L r,i,A        | L r,A         |
|                      |                               | /dB  | /dB              | /dB            | /dB           |
| STRb001 »            | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,453   | 60,453           | 50,236         | 50,236        |
| STRb003 »            | Oberer Stadtweg               | 52,388   | 61,083           | 42,171         | 50,866        |
|                      | Summe                         |  | <b>61,083</b>    |                | <b>50,866</b> |

|                  |                               |  |                  |                |               |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| <b>IPkt002 »</b> | <b>Ringstraße 1 1 OG1West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                |               |
|                  |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 5,50 m     |               |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h) |               |
|                  |                               | L r,i,A  | L r,A            | L r,i,A        | L r,A         |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB            | /dB           |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,484   | 60,484           | 50,267         | 50,267        |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 53,724   | 61,315           | 43,507         | 51,098        |
|                  | Summe                         |  | <b>61,315</b>    |                | <b>51,098</b> |

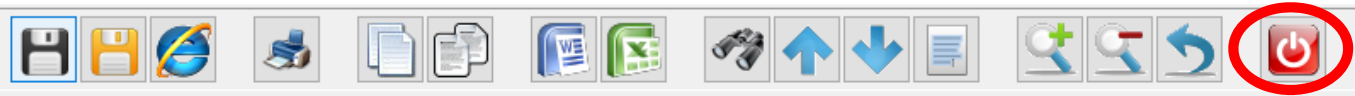
|                  |                               |  |                  |                |               |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| <b>IPkt003 »</b> | <b>Ringstraße 1 1 OG2West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                |               |
|                  |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 8,00 m     |               |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h) |               |
|                  |                               | L r,i,A  | L r,A            | L r,i,A        | L r,A         |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB            | /dB           |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,376   | 60,376           | 50,159         | 50,159        |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 54,065   | 61,289           | 43,848         | 51,072        |
|                  | Summe                         |  | <b>61,289</b>    |                | <b>51,072</b> |

|                  |                               |  |                  |                |               |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| <b>IPkt004 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 EG Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                |               |
|                  |                               | x = 560159,85 m  | y = 5512200,57 m | z = 3,00 m     |               |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h) |               |
|                  |                               | L r,i,A  | L r,A            | L r,i,A        | L r,A         |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB            | /dB           |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 65,237   | 65,237           | 55,020         | 55,020        |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 54,075   | 65,557           | 43,858         | 55,340        |
|                  | Summe                         |  | <b>65,557</b>    |                | <b>55,340</b> |

|                  |                               |  |                  |                |               |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| <b>IPkt005 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 OG1Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                |               |
|                  |                               | x = 560159,85 m  | y = 5512200,57 m | z = 5,50 m     |               |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h) |               |
|                  |                               | L r,i,A  | L r,A            | L r,i,A        | L r,A         |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB            | /dB           |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 64,857   | 64,857           | 54,640         | 54,640        |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 55,564   | 65,340           | 45,347         | 55,123        |
|                  | Summe                         |  | <b>65,340</b>    |                | <b>55,123</b> |

|                  |                               |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| <b>IPkt006 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 OG2Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |  |  |  |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|

Die mittlere Ergebnisliste wird angezeigt. Für den jeweiligen Immissionsort werden die Quellanteile und das Gesamtergebnis aufgelistet.



| Mittlere Liste »     |                               | Punktberechnung  |                  |                    |                  |
|----------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| Immissionsberechnung |                               | Beurteilung nach 16. BImSchV                                   |                  |                    |                  |
| <b>IPkt001 »</b>     | <b>Ringstraße 1 1 EG West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                    |                  |
|                      |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 3,00 m         |                  |
|                      |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h)     |                  |
|                      |                               | L <sub>r,i</sub> A   | L <sub>r,A</sub> | L <sub>r,i</sub> A | L <sub>r,A</sub> |
|                      |                               | /dB  | /dB              | /dB                | /dB              |
| STRb001 »            | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,453   | 60,453           | 50,236             | 50,236           |
| STRb003 »            | Oberer Stadtweg               | 52,388   | 61,083           | 42,171             | 50,866           |
|                      | Summe                         |  | <b>61,083</b>    |                    | <b>50,866</b>    |

|                  |                               |  |                  |                    |                  |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| <b>IPkt002 »</b> | <b>Ringstraße 1 1 OG1West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                    |                  |
|                  |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 5,50 m         |                  |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h)     |                  |
|                  |                               | L <sub>r,i</sub> A   | L <sub>r,A</sub> | L <sub>r,i</sub> A | L <sub>r,A</sub> |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB                | /dB              |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,484   | 60,484           | 50,267             | 50,267           |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 53,724   | 61,315           | 43,507             | 51,098           |
|                  | Summe                         |  | <b>61,315</b>    |                    | <b>51,098</b>    |

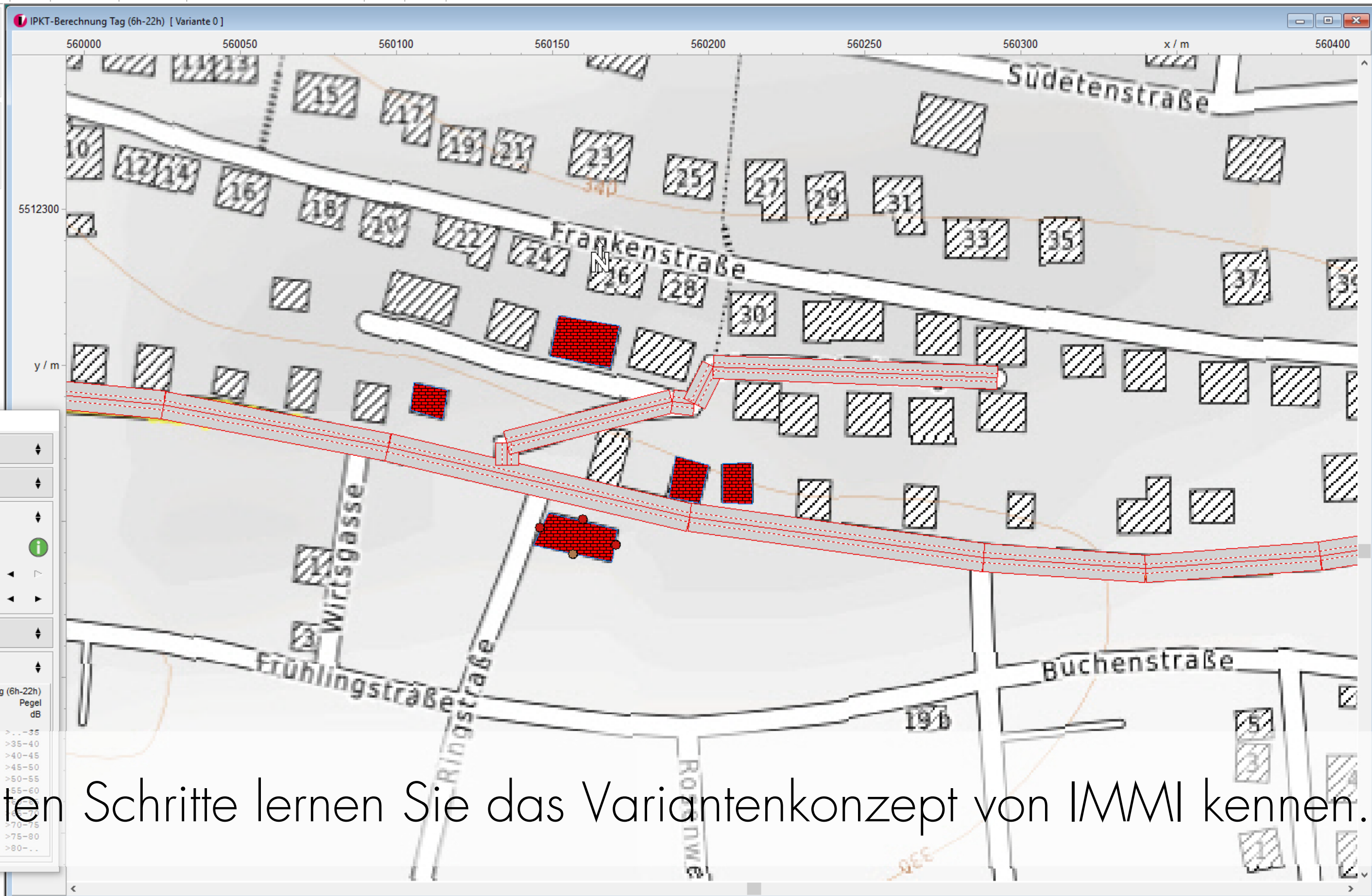
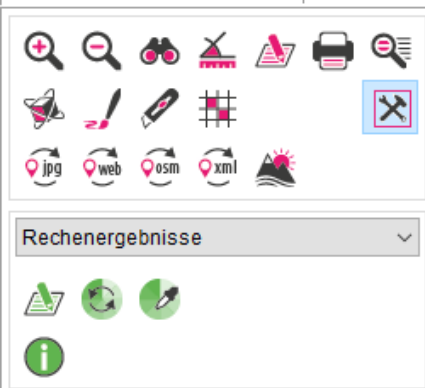
|                  |                               |  |                  |                    |                  |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| <b>IPkt003 »</b> | <b>Ringstraße 1 1 OG2West</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                    |                  |
|                  |                               | x = 560145,91 m  | y = 5512197,78 m | z = 8,00 m         |                  |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h)     |                  |
|                  |                               | L <sub>r,i</sub> A   | L <sub>r,A</sub> | L <sub>r,i</sub> A | L <sub>r,A</sub> |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB                | /dB              |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 60,376   | 60,376           | 50,159             | 50,159           |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 54,065   | 61,289           | 43,848             | 51,072           |
|                  | Summe                         |  | <b>61,289</b>    |                    | <b>51,072</b>    |

|                  |                               |  |                  |                    |                  |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| <b>IPkt004 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 EG Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                    |                  |
|                  |                               | x = 560159,85 m  | y = 5512200,57 m | z = 3,00 m         |                  |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h)     |                  |
|                  |                               | L <sub>r,i</sub> A   | L <sub>r,A</sub> | L <sub>r,i</sub> A | L <sub>r,A</sub> |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB                | /dB              |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 65,237   | 65,237           | 55,020             | 55,020           |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 54,075   | 65,557           | 43,858             | 55,340           |
|                  | Summe                         |  | <b>65,557</b>    |                    | <b>55,340</b>    |

|                  |                               |  |                  |                    |                  |
|------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| <b>IPkt005 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 OG1Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |                  |                    |                  |
|                  |                               | x = 560159,85 m  | y = 5512200,57 m | z = 5,50 m         |                  |
|                  |                               | Tag (6h-22h)   |                  | Nacht (22h-6h)     |                  |
|                  |                               | L <sub>r,i</sub> A   | L <sub>r,A</sub> | L <sub>r,i</sub> A | L <sub>r,A</sub> |
|                  |                               | /dB  | /dB              | /dB                | /dB              |
| STRb001 »        | Hauptstrasse 50 km/h          | 64,857   | 64,857           | 54,640             | 54,640           |
| STRb003 »        | Oberer Stadtweg               | 55,564   | 65,340           | 45,347             | 55,023           |
|                  | Summe                         |  | <b>65,340</b>    |                    | <b>55,138</b>    |

|                  |                               |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| <b>IPkt006 »</b> | <b>Ringstraße 1 2 OG2Nord</b> | <b>Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b> |  |  |  |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|

Durch Klicken auf das Schließen-Icon wird die Anzeige geschlossen.  
Schließen Sie auch den Berechnungsdialog.

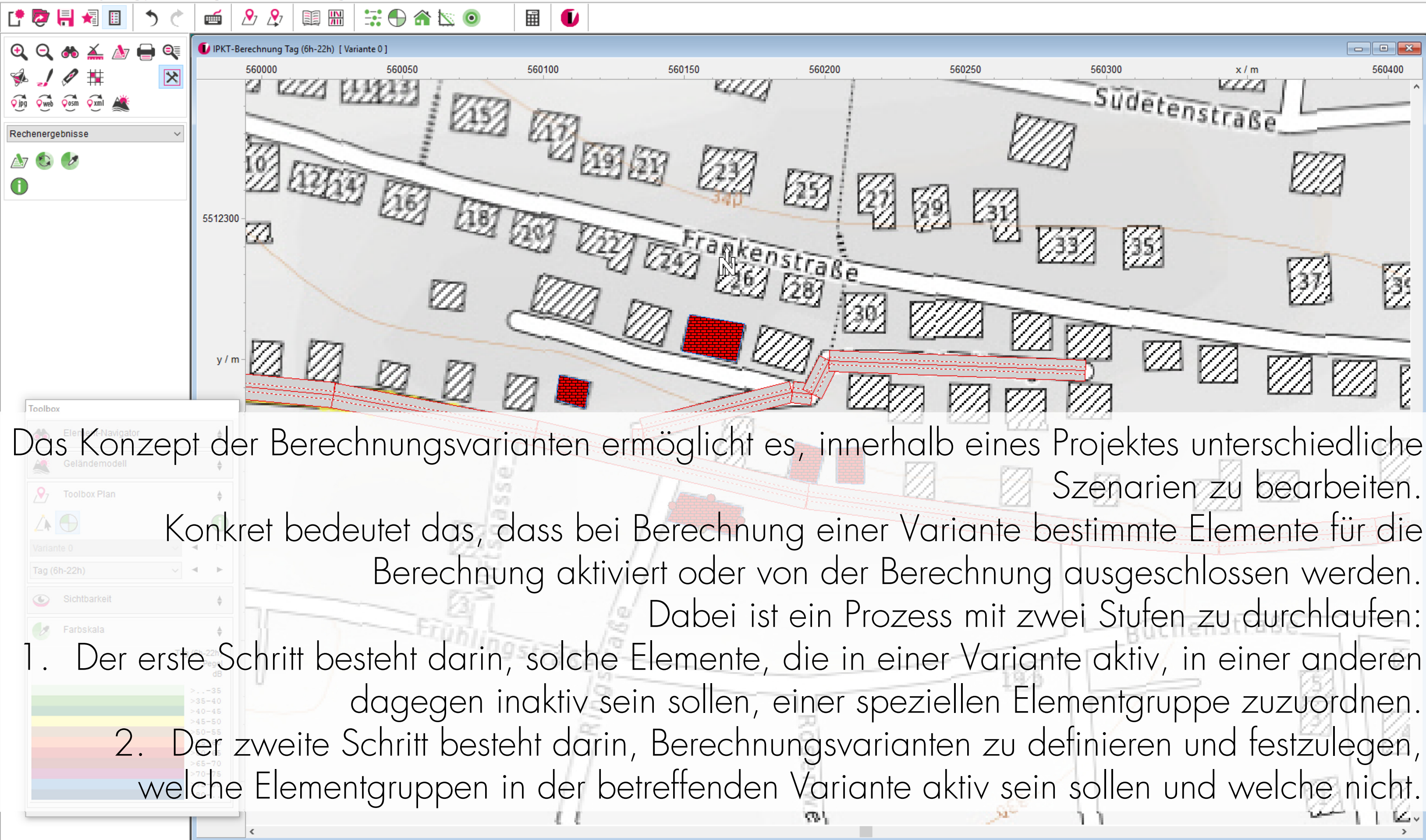


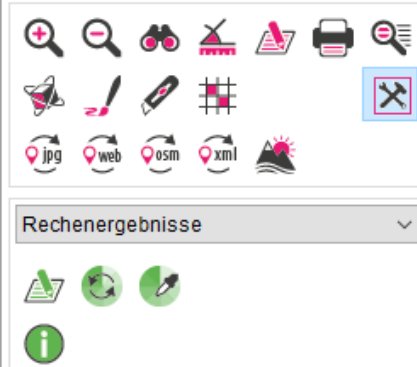
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Tag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

| Tag (6h-22h) |  |
|--------------|--|
| Pegel dB     |  |
| >...-35      |  |
| >35-40       |  |
| >40-45       |  |
| >45-50       |  |
| >50-55       |  |
| 55-60        |  |
| 60-65        |  |
| >65-70       |  |
| >70-75       |  |
| >75-80       |  |
| >80-...      |  |

Im nächsten Schritte lernen Sie das Variantenkonzept von IMMI kennen.





Rechnergebnisse



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan

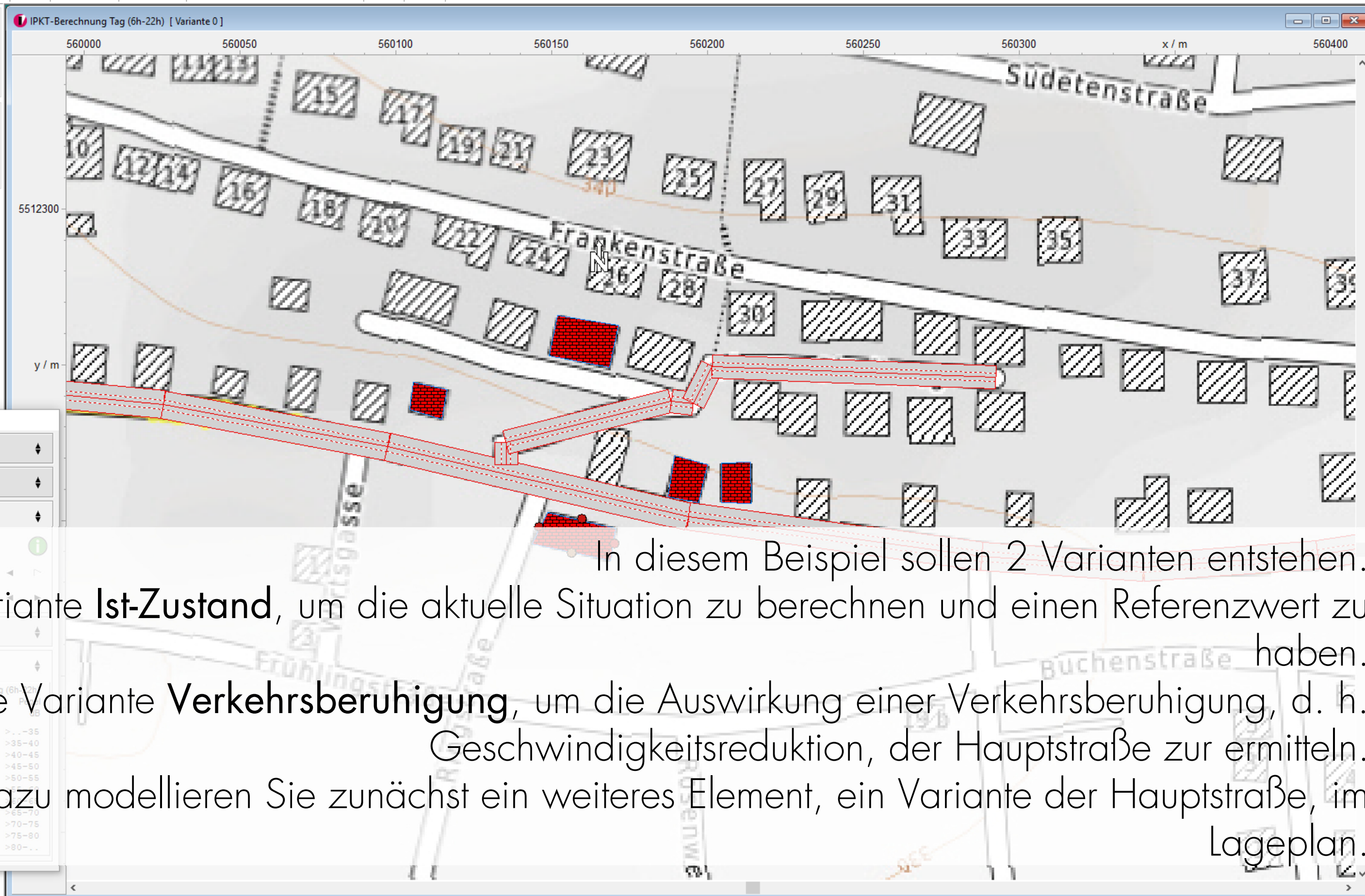
Variante 0

Tag (6h-22h)

Sichtbarkeit

Farbskala

|         |
|---------|
| >...-35 |
| >35-40  |
| >40-45  |
| >45-50  |
| >50-55  |
| >55-60  |
| >60-65  |
| >65-70  |
| >70-75  |
| >75-80  |
| >80-... |



- In diesem Beispiel sollen 2 Varianten entstehen.
1. Die Variante **Ist-Zustand**, um die aktuelle Situation zu berechnen und einen Referenzwert zu haben.
  2. Die Variante **Verkehrsberuhigung**, um die Auswirkung einer Verkehrsberuhigung, d. h. Geschwindigkeitsreduktion, der Hauptstraße zur ermitteln. Dazu modellieren Sie zunächst ein weiteres Element, ein Variante der Hauptstraße, im Lageplan.

The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window shows a site plan (Lageplan) with a grid of buildings and streets. The streets are labeled: Südetenstraße, Frankenstraße, Wirtsgasse, Frühlingsstraße, and Buchenstraße. The buildings are numbered, and a red highlighted area is visible on the plan. The interface includes a menu bar at the top, a toolbar on the left, and a 'Toolbox Plan' section at the bottom left. A red arrow points to the 'Lageplan' view icon in the 'Toolbox Plan' section.

Toolbox Plan

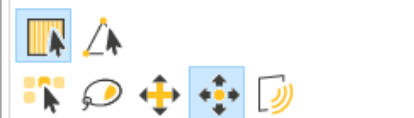
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Projekt laden ...

Wechseln Sie in der **Toolbox Plan** auf die Lageplan-Ansicht. Prüfen Sie, dass der Bearbeiten-Modus aktiviert ist.



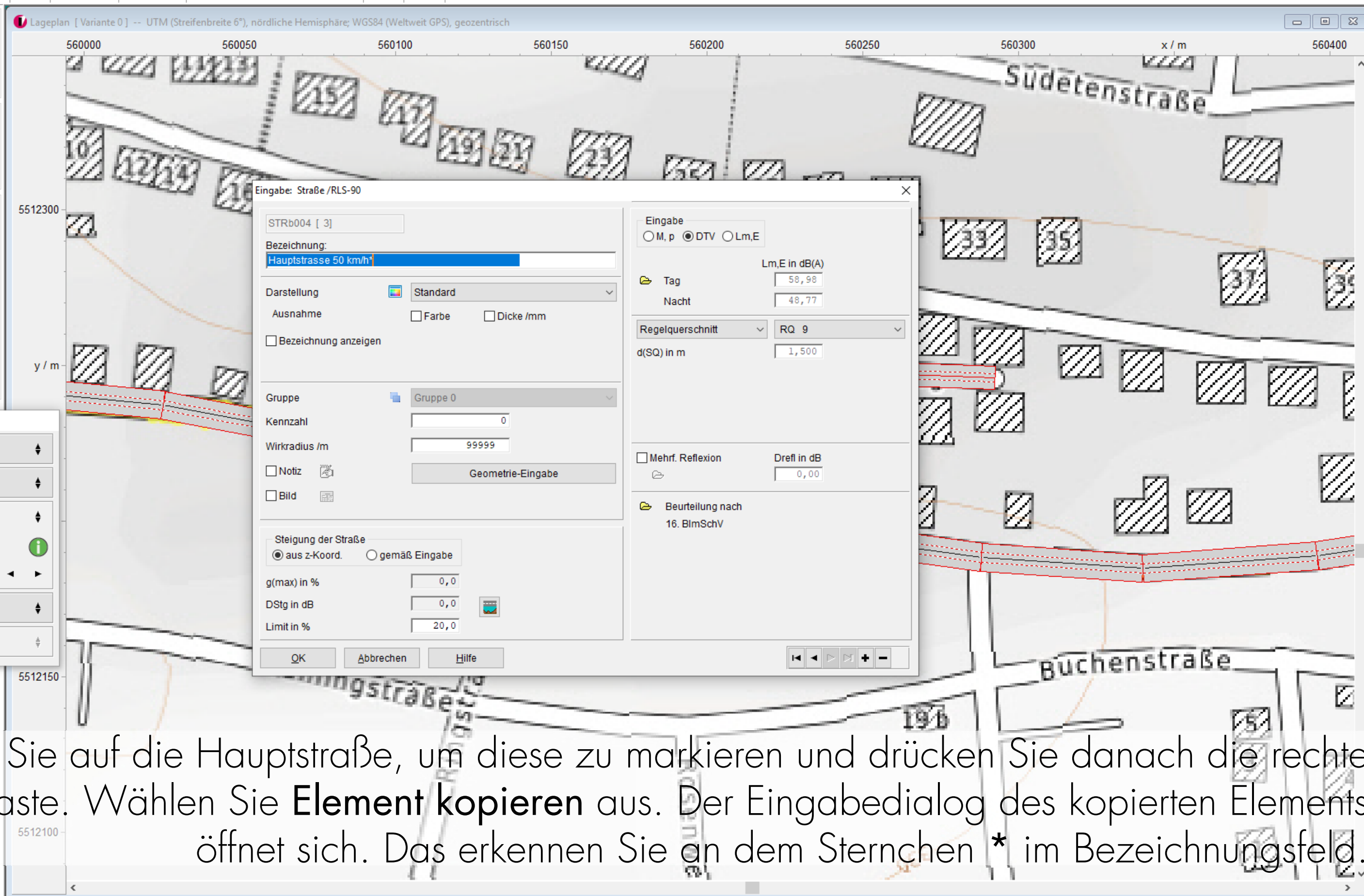
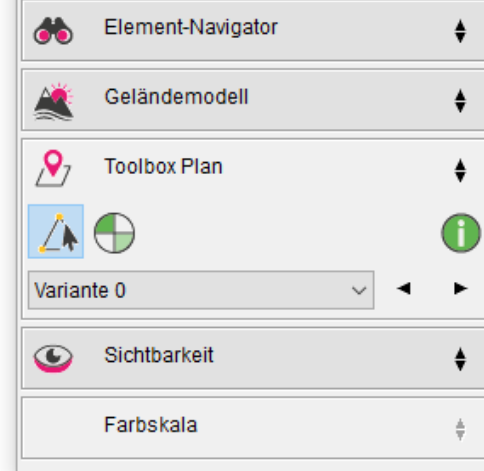
Konstruieren und Bearbeiten



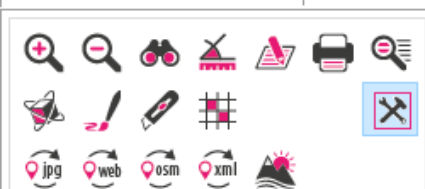
DIN 18005



Toolbox



Klicken Sie auf die Hauptstraße, um diese zu markieren und drücken Sie danach die rechte Maustaste. Wählen Sie **Element kopieren** aus. Der Eingabedialog des kopierten Elements öffnet sich. Das erkennen Sie an dem Sternchen \* im Bezeichnungsfeld.



Konstruieren und Bearbeiten

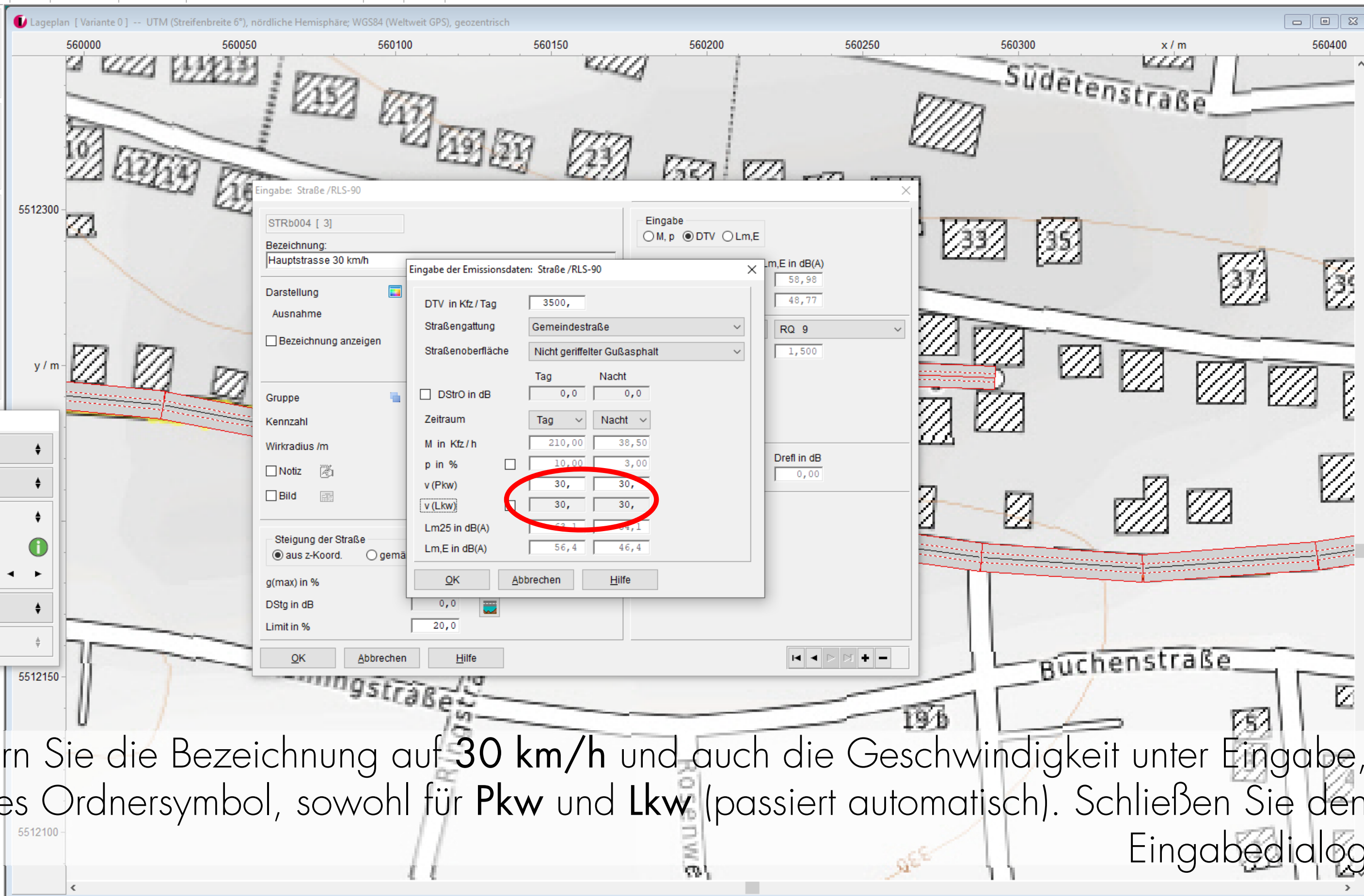


DIN 18005



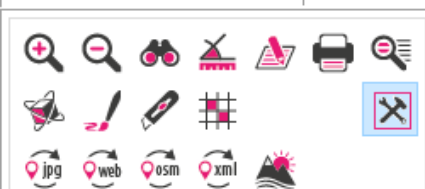
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



Ändern Sie die Bezeichnung auf **30 km/h** und auch die Geschwindigkeit unter Eingabe, gelbes Ordnersymbol, sowohl für **Pkw** und **Lkw** (passiert automatisch). Schließen Sie den Eingabedialog





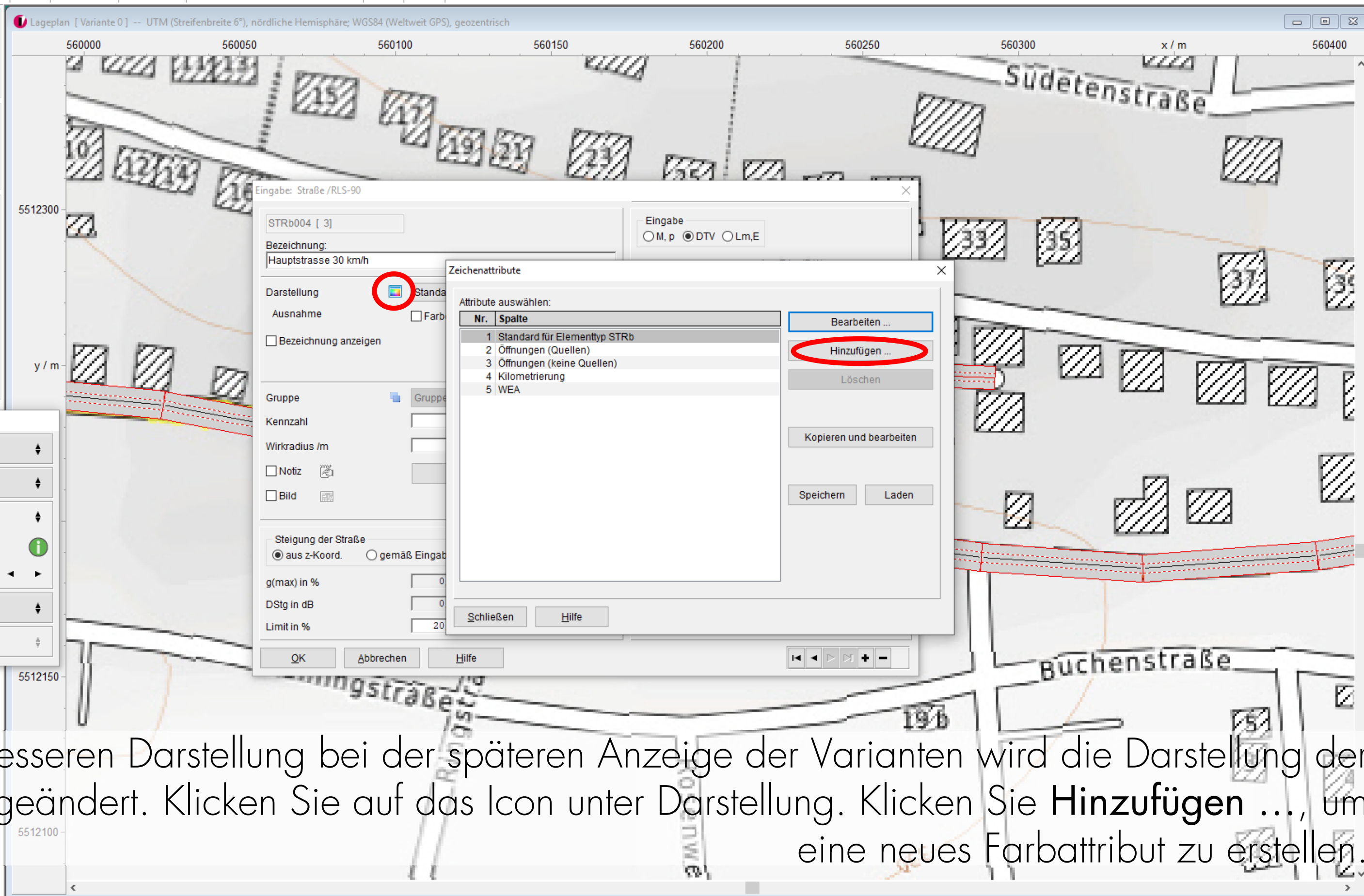
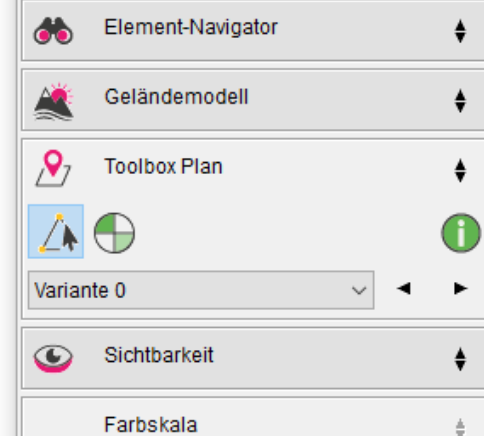
## Konstruieren und Bearbeiten



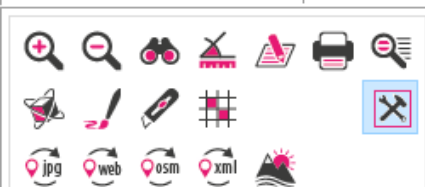
## DIN 18005



## Toolbox



Zur besseren Darstellung bei der späteren Anzeige der Varianten wird die Darstellung der Straße geändert. Klicken Sie auf das Icon unter Darstellung. Klicken Sie **Hinzufügen ...**, um eine neues Farbattribut zu erstellen.



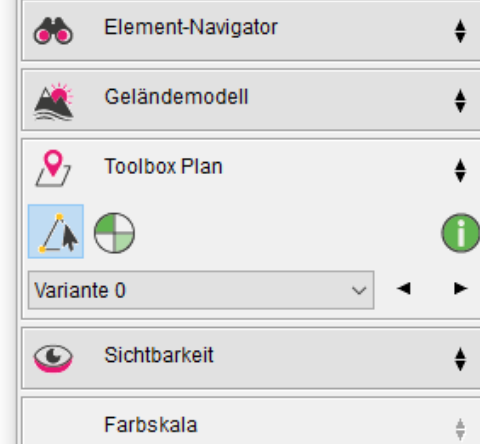
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox



Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

560000 560050 560100 560150 560200 560250 560300 x / m 560400

5512300 y / m

Südetenstraße

Büchenstraße

Zeichenattribute definieren

Bezeichnung Attribut 4

**Symbol**

Bild  (5\*6)

Anzeigen Ja

Form im 3D Viewer Würfel

Durchmesser im 3D Viewer /m 2,00

Farbe im 3D Viewer

**Linie**

Farbe

Linienstärke 0.2

Linientyp

Knotenmarker

Sonderdarstellung keine

**Fläche**

Farbe

Füllmuster ungefüllt

Füllmodus nicht transparent

**Text**

Font  Font auswählen

Farbe auswählen

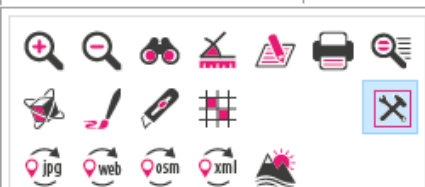
Standardfarben Zusätzliche Farben

Auswahl:

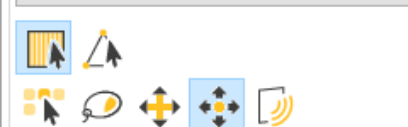
OK Abbrechen Hilfe

AaBbYyZz

Klicken Sie im Bereich **Linie** auf den Farbbutton – hier schwarz –, um die Farbpalette zu öffnen.  
Wählen Sie ein Farbe aus und bestätigen die Eingabe mit **Ok**.



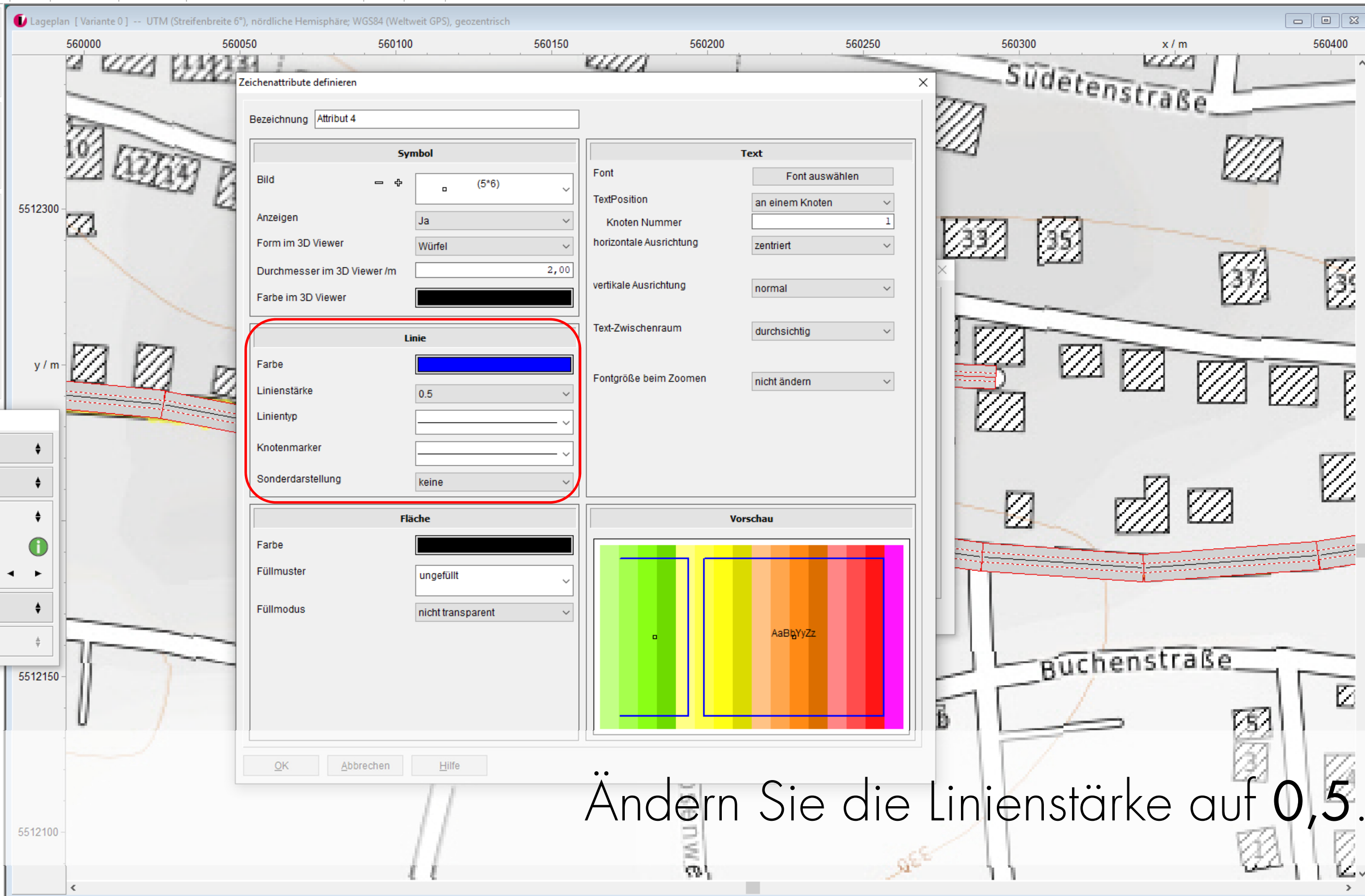
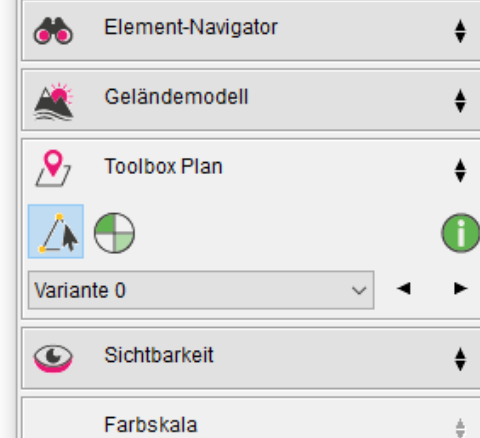
Konstruieren und Bearbeiten



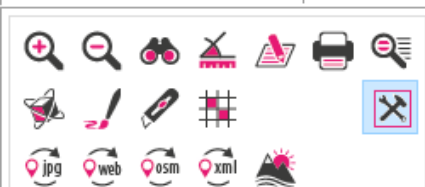
DIN 18005



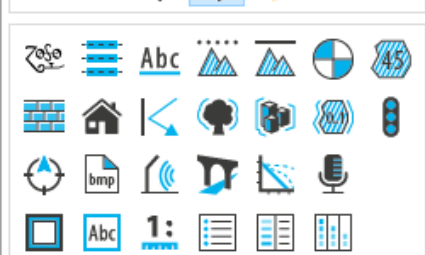
Toolbox



Ändern Sie die Linienstärke auf 0,5.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

560000 560050 560100 560150 560200 560250 560300 x / m 560400

5512300 y / m

Südetenstraße

Büchenstraße

Zeichenattribute definieren

Bezeichnung

| Symbol                      |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Bild                        | <input type="checkbox"/> (5*6)      |
| Anzeigen                    | Ja                                  |
| Form im 3D Viewer           | Würfel                              |
| Durchmesser im 3D Viewer /m | 2,00                                |
| Farbe im 3D Viewer          | <input type="color" value="black"/> |

| Linie             |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Farbe             | <input type="color" value="blue"/> |
| Linienstärke      | 0.5                                |
| Linientyp         | <input type="text"/>               |
| Knotenmarker      | <input type="text"/>               |
| Sonderdarstellung | keine                              |

| Text                    |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Font                    | Font auswählen  |
| TextPosition            | an einem Knoten |
| Knoten Nummer           | 1               |
| horizontale Ausrichtung | zentriert       |
| vertikale Ausrichtung   | normal          |
| Text-Zwischenraum       | durchsichtig    |
| Fontgröße beim Zoomen   | nicht ändern    |

| Fläche     |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| Farbe      | <input type="color" value="black"/> |
| Füllmuster | ungefüllt                           |
| Füllmodus  | nicht transparent                   |

| Vorschau |  |
|----------|--|
|          |  |

Element-Navigator

Geländemodell

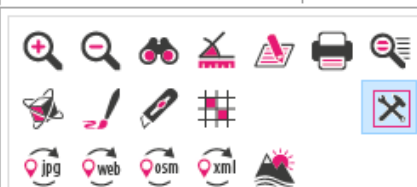
Toolbox Plan

Variante 0

Sichtbarkeit

Farbskala

Geben Sie eine Bezeichnung ein und verlassen Sie den Dialog über **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Lageplan [ Variante 0 ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

560000 560050 560100 560150 560200 560250 560300 x / m

5512300 y / m

Südetenstraße

Büchenstraße

Eingabe: Straße /RLS-90

STRb004 [ 3 ]

Bezeichnung: Hauptstrasse 30 km/h

Darstellung: **V-red. Straße**

Ausnahme:  Farbe  Dicke /mm

Bezeichnung anzeigen

Gruppe: Gruppe 0

Kennzahl: 0

Wirkradius /m: 99999

Notiz  Bild

Geometrie-Eingabe

Steigung der Straße:  aus z-Koord.  gemäß Eingabe

g(max) in %: 0,0

DStg in dB: 0,0

Limit in %: 20,0

Eingabe:  M, p  DTV  Lm,E

Tag: Lm,E in dB(A) 56,39

Nacht: 46,36

Regelquerschnitt: RQ 9

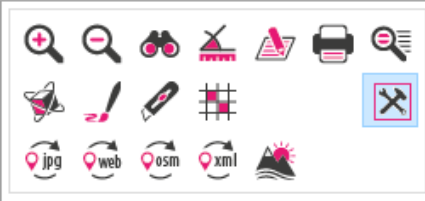
d(SQ) in m: 1,500

Mehrf. Reflexion: Drefl in dB 0,00

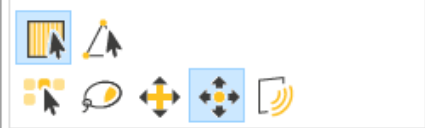
Beurteilung nach 16. BlmSchV

OK Abbrechen Hilfe

Schließen Sie den Dialog der Zeichenattribute, im Element unter Darstellung ist nun das neue Farbattribut ausgewählt. Verlassen Sie den Dialog über **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten

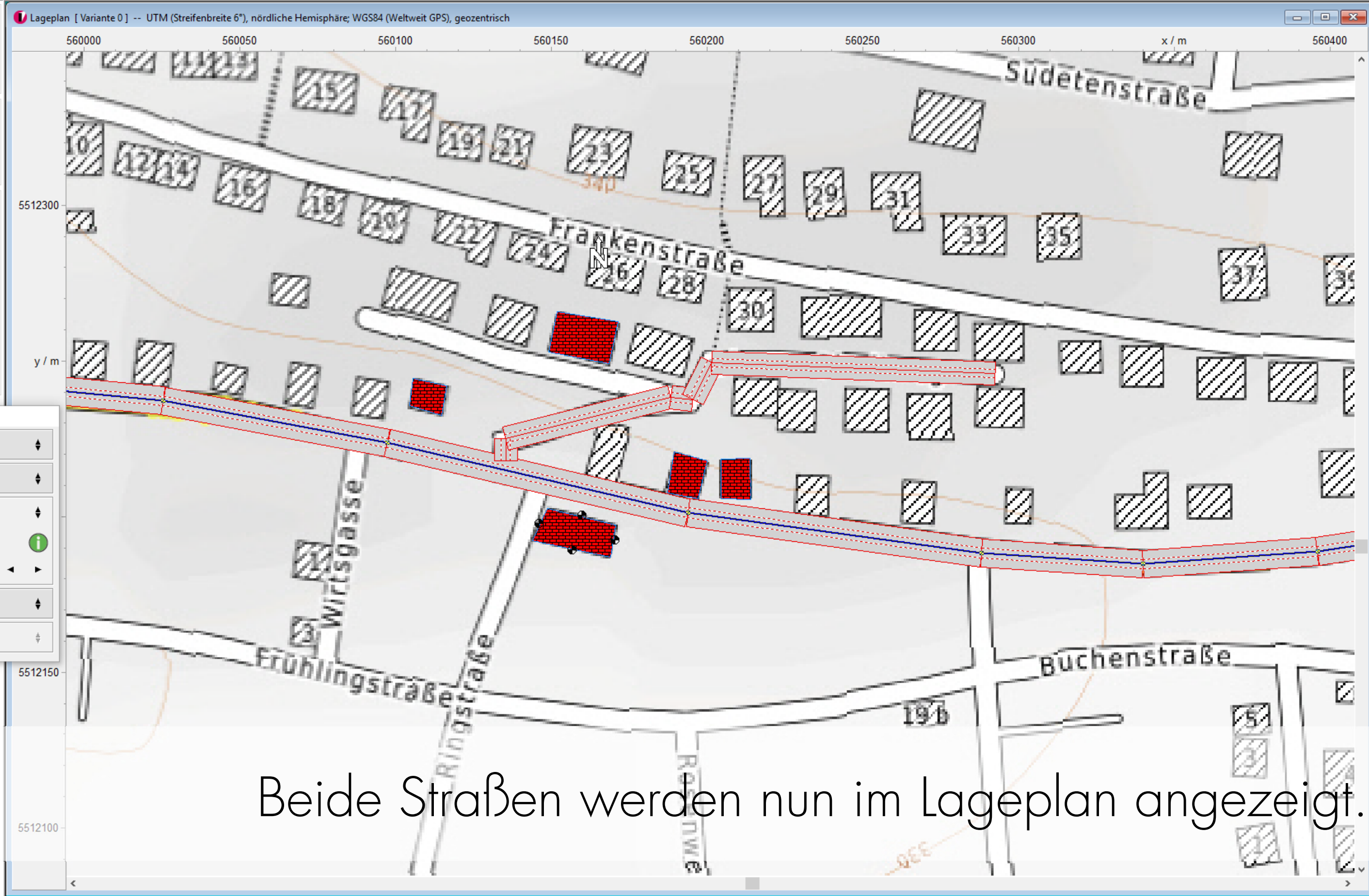


DIN 18005



Toolbox

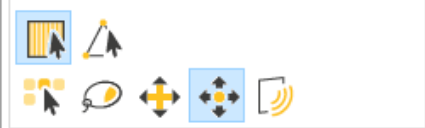
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



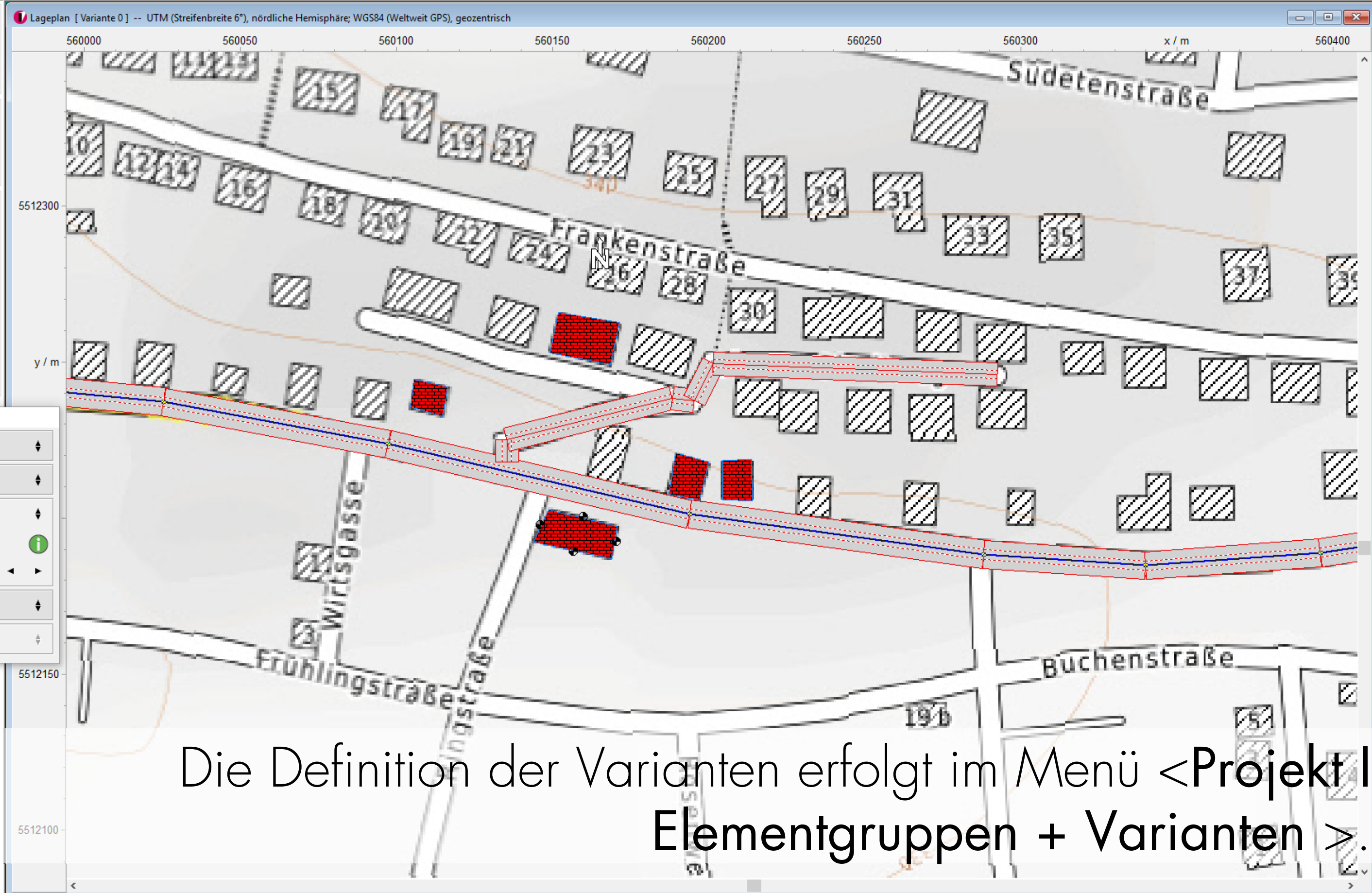
Beide Straßen werden nun im Lageplan angezeigt.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



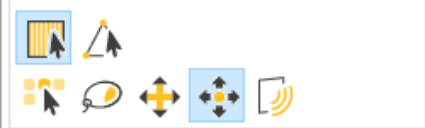
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

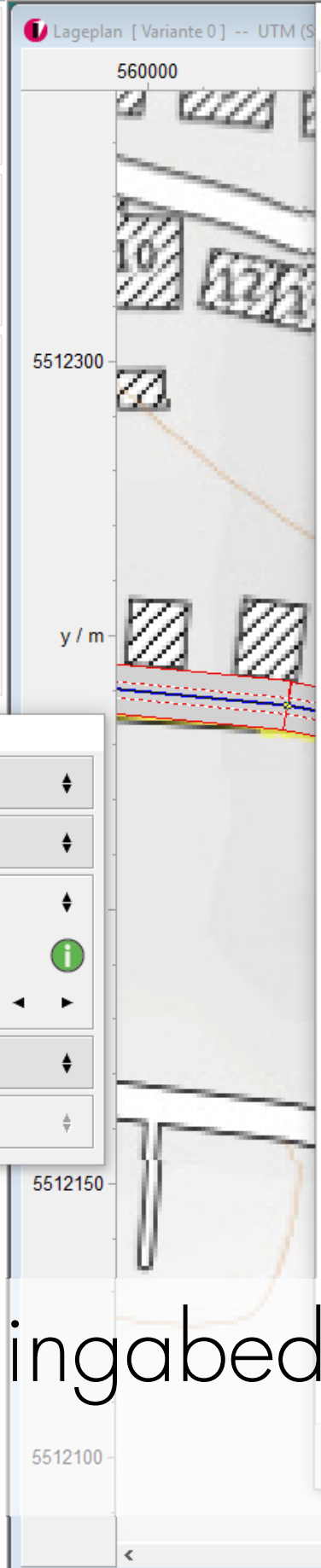
Die Definition der Varianten erfolgt im Menü <Projekt | Elementgruppen + Varianten >.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME       | Notiz | key |
|-----|------------|-------|-----|
| 0   | Variante 0 | -     | 0   |

Bearbeiten ...  
Hinzufügen ...  
Löschen Auf Ab  
 Mehrfachauswahl

Variante "Variante 0"  
... enthält

|             |
|-------------|
| 1. Gruppe 0 |
|-------------|

... enthält nicht

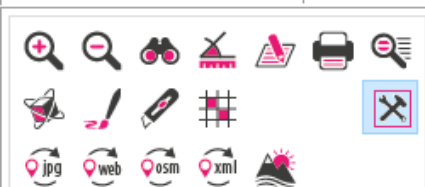
Schließen Hilfe

Toolbox

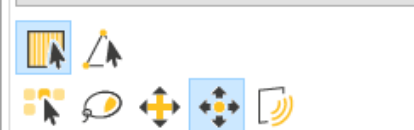
- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Der Eingabedialog wird angezeigt. Klicken Sie zuerst auf den Reiter **Varianten**.





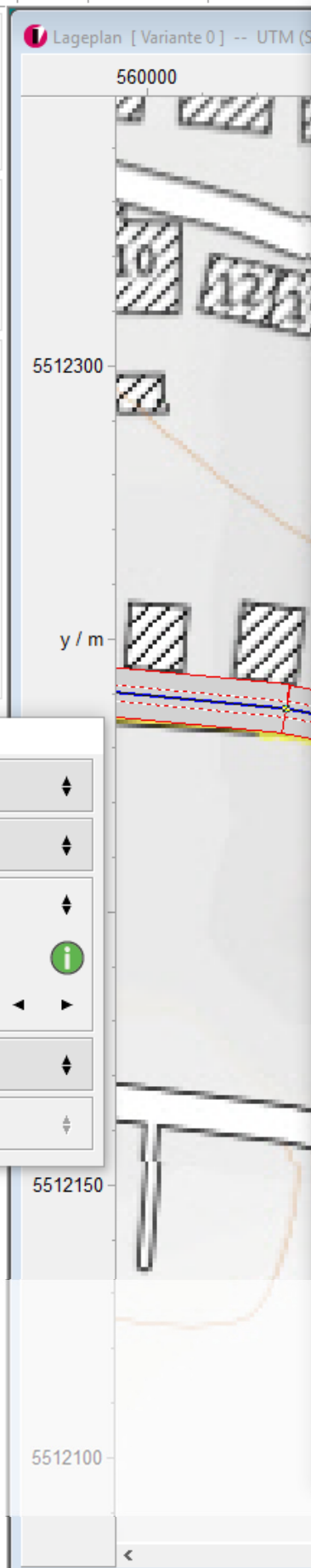
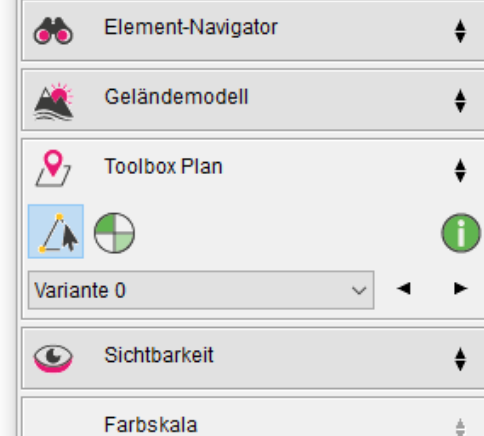
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME       | Notiz | key |
|-----|------------|-------|-----|
| 0   | Variante 0 | -     | 0   |

Bearbeiten ...

**Hinzufügen ...**

Löschen Auf Ab

Mehrfachauswahl

Definition von Varianten

Bezeichnung Variante 1

Aktive Gruppen

Verfügbare Gruppen

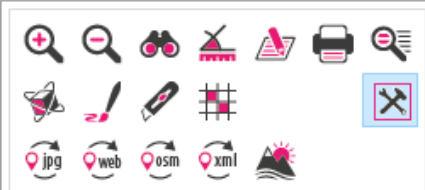
Gruppe 0

Notiz

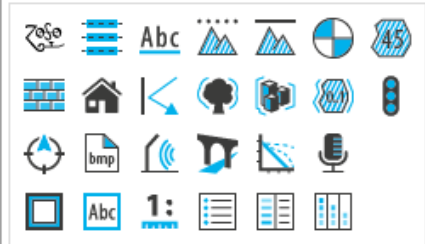
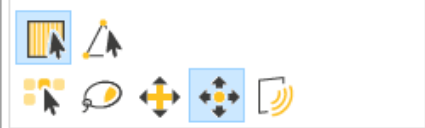
OK Abbrechen Hilfe

Schließen Hilfe

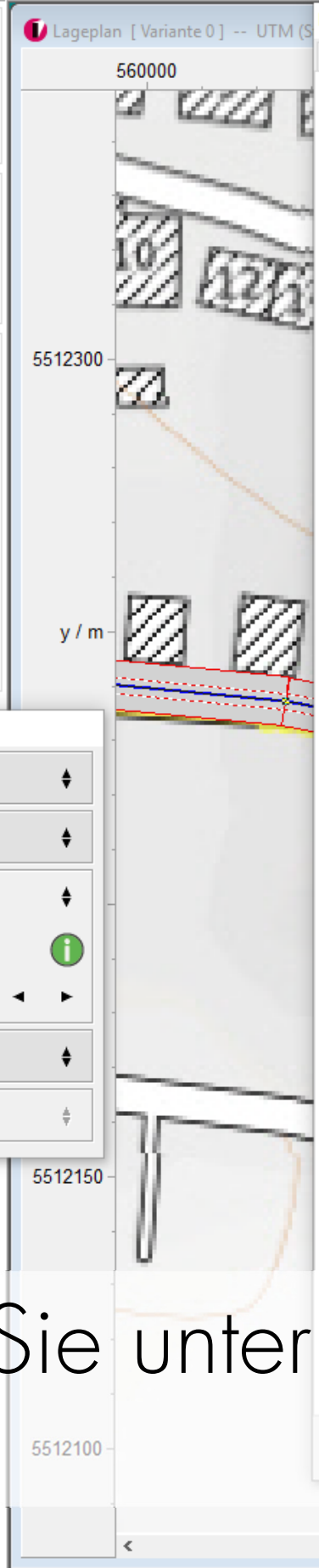
Klicken Sie auf **Hinzufügen** ....



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME       | Notiz | key |
|-----|------------|-------|-----|
| 0   | Variante 0 | -     | 0   |

Bearbeiten ...  
Hinzufügen ...  
Löschen Auf Ab  
 Mehrfachauswahl

Definition von Varianten

Bezeichnung **Istzustand**

Aktive Gruppen

Verfügbare Gruppen  
Gruppe 0

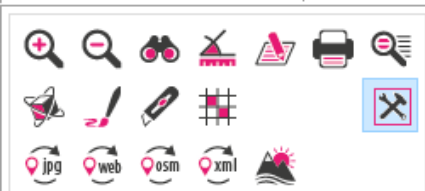
Notiz

OK Abbrechen Hilfe

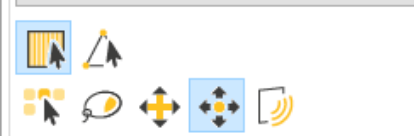
Variante "Variante 0"  
... enthält

1. Gruppe 0

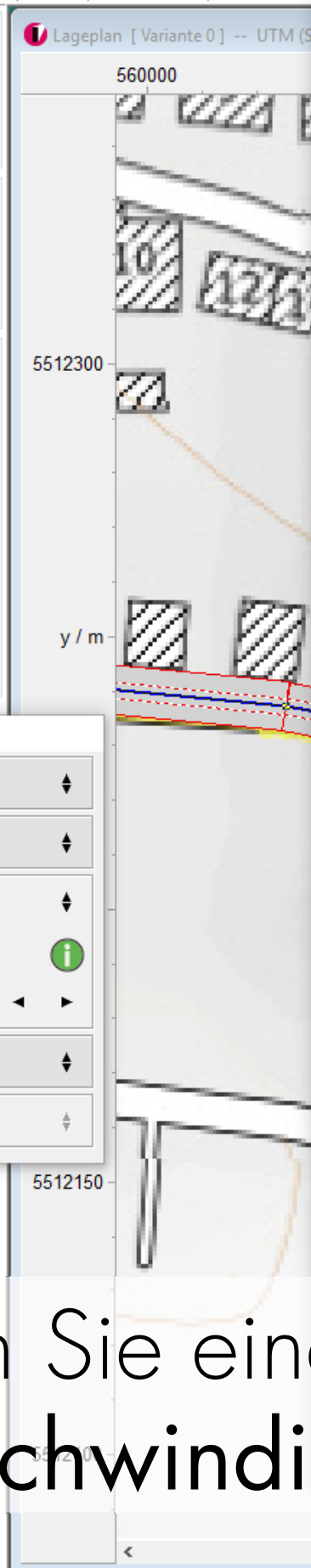
Geben Sie unter Bezeichnung **Istzustand** ein und schließen den Dialog mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME       | Notiz | key |
|-----|------------|-------|-----|
| 0   | Variante 0 | -     | 0   |
| 1   | Istzustand | -     | 1   |

Bearbeiten ...  
Hinzufügen ...  
Löschen Auf Ab  
 Mehrfachauswahl

Definition von Varianten

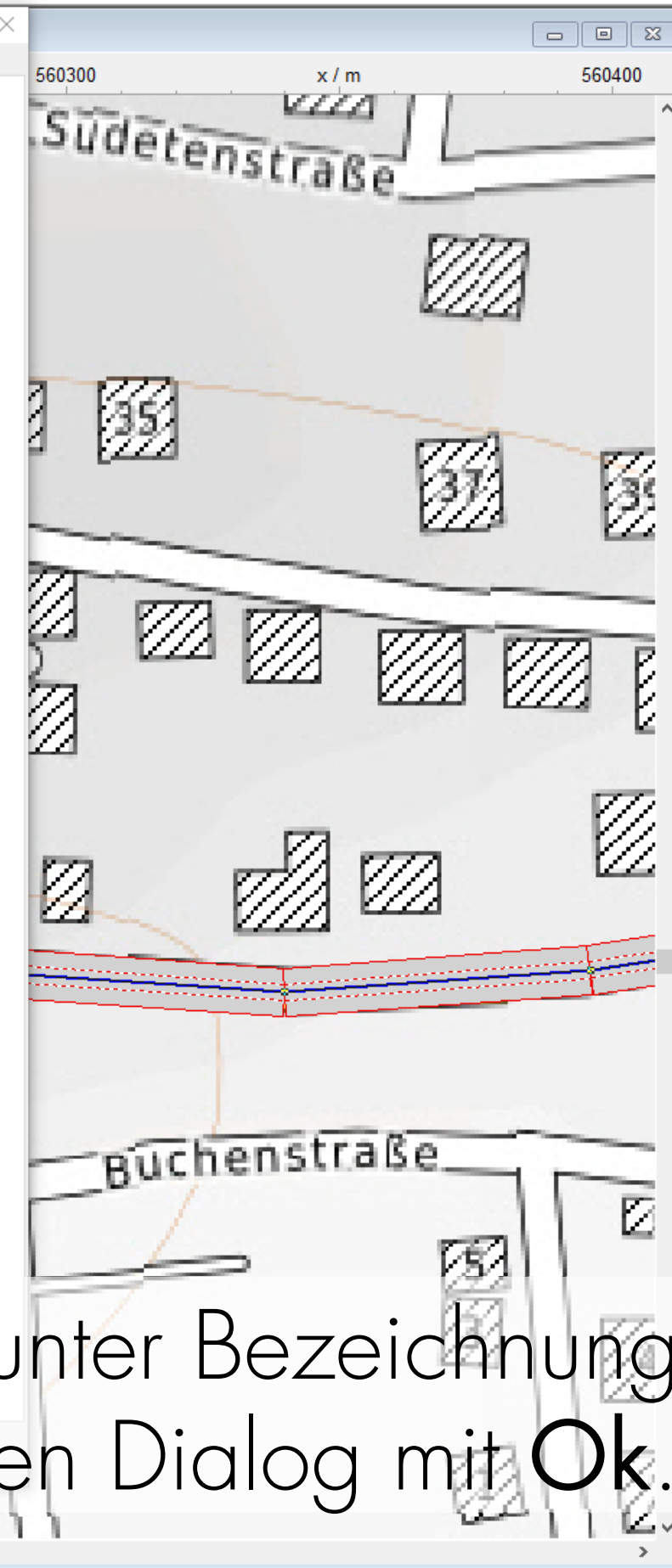
Bezeichnung **Geschwindigkeitsreduktion**

Aktive Gruppen

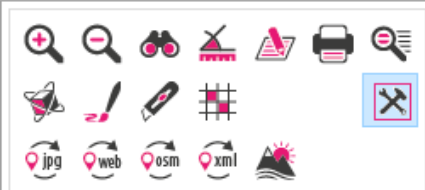
Verfügbare Gruppen  
Gruppe 0

Notiz

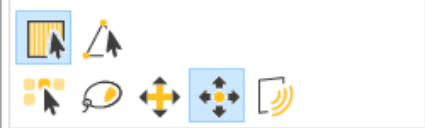
OK Abbrechen Hilfe



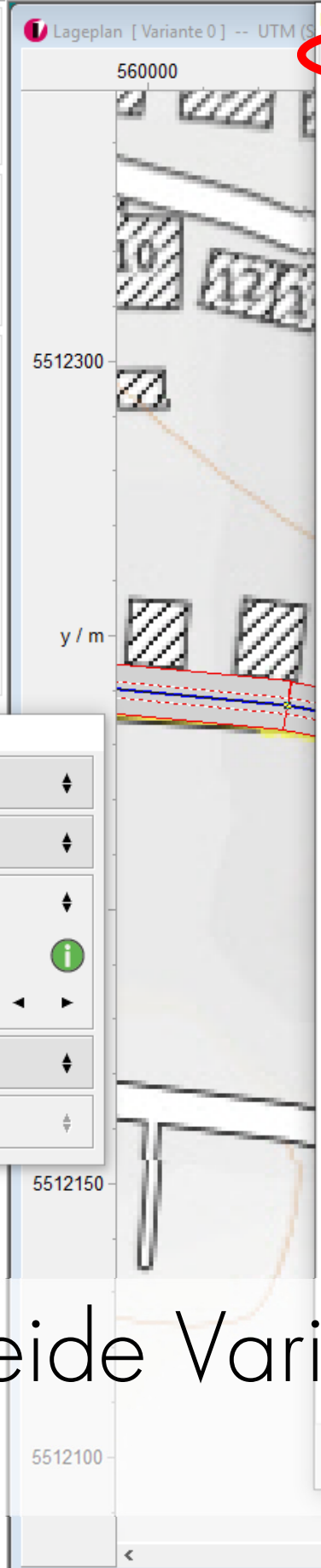
Fügen Sie eine weitere Variante hinzu und geben unter Bezeichnung **Geschwindigkeitsreduktion** ein. Schließen Sie den Dialog mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

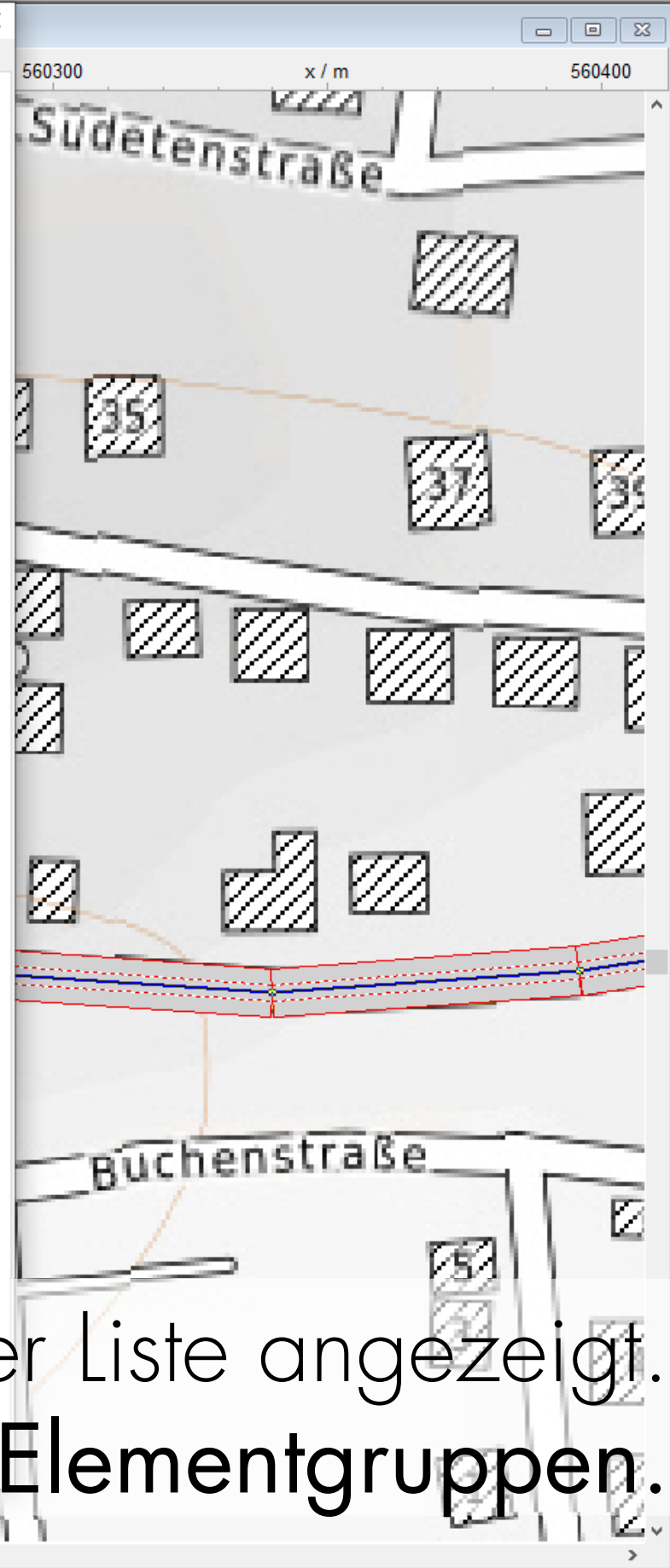
| Nr. | NAME                      | Notiz | key |
|-----|---------------------------|-------|-----|
| 0   | Variante 0                | -     | 0   |
| 1   | Istzustand                | -     | 1   |
| 2   | Geschwindigkeitsreduktion | -     | 2   |

Bearbeiten ...  
Hinzufügen ...  
Löschen Auf Ab  
 Mehrfachauswahl

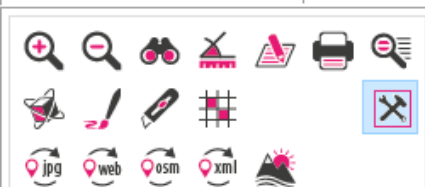
Variante "Variante 0"  
... enthält

1. Gruppe 0

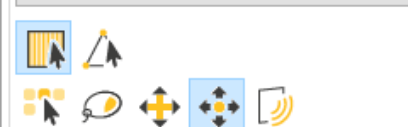
... enthält nicht



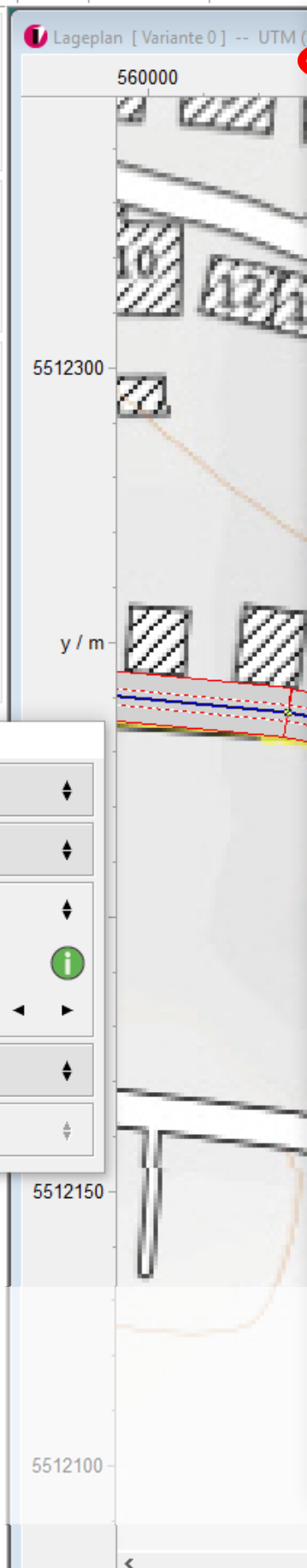
Beide Varianten sowie Variante 0 werden in der Liste angezeigt.  
Wechseln Sie nun auf den Reiter **Elementgruppen**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



### Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME     | Elemente | Notiz | key |
|-----|----------|----------|-------|-----|
| 0   | Gruppe 0 | 21       |       | 0   |

Bearbeiten ... Elemente löschen

Hinzufügen ... ...mehr

Löschen Auf Ab

Voreinstellung  Mehrfachauswahl

### Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala

### Elementgruppe "Gruppe 0"

... ist aktiv in

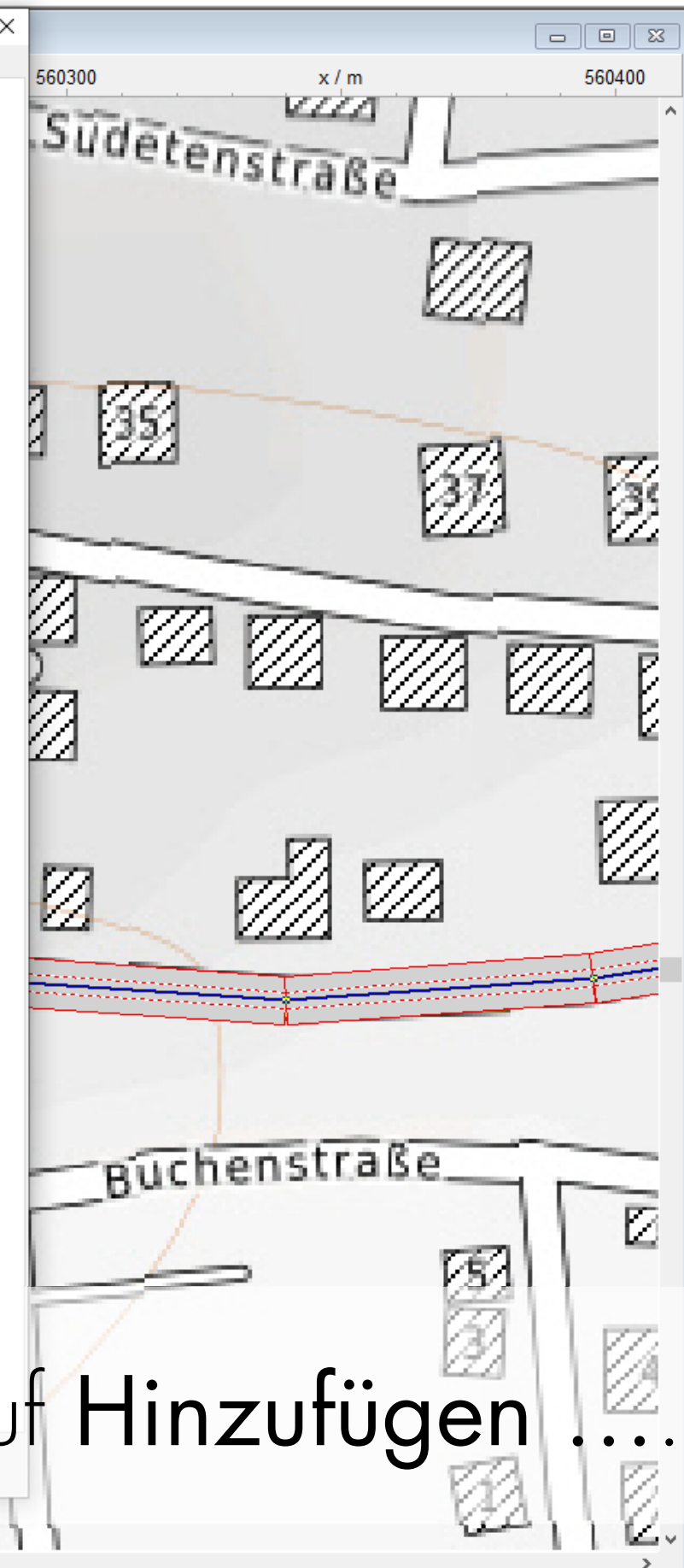
- Variante 0

Zuordnung mit Drag+Drop ändern

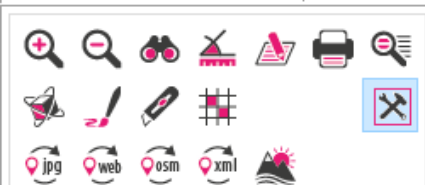
Schließen Hilfe

### ... ist nicht aktiv in

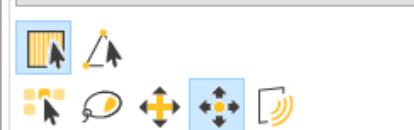
- Istzustand
- Geschwindigkeitsreduktion



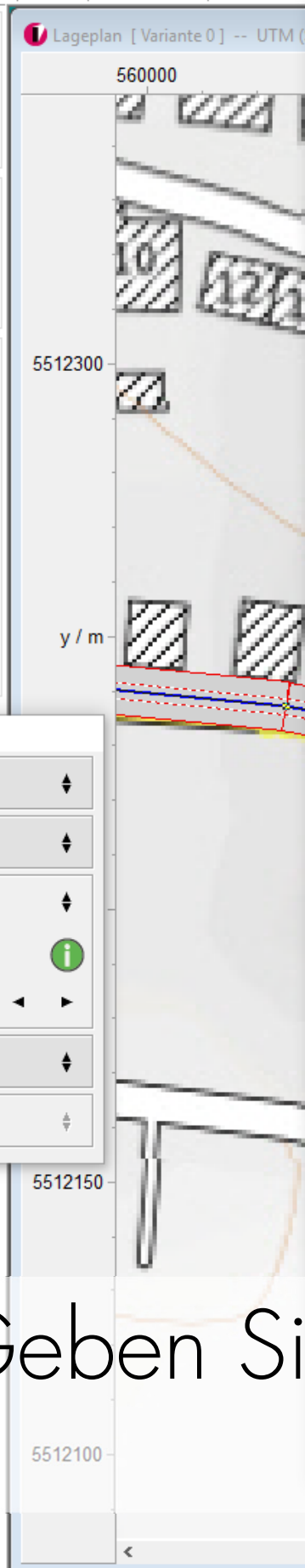
Klicken Sie auf **Hinzufügen** ....



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME     | Elemente | Notiz | key |
|-----|----------|----------|-------|-----|
| 0   | Gruppe 0 | 21       | 0     |     |

Bearbeiten ... Elemente löschen ...mehr

Löschen Auf Ab

Voreinstellung  Mehrfachauswahl

Elementgruppe [1]

Elementgruppe  
Hauptstraße 50km/h

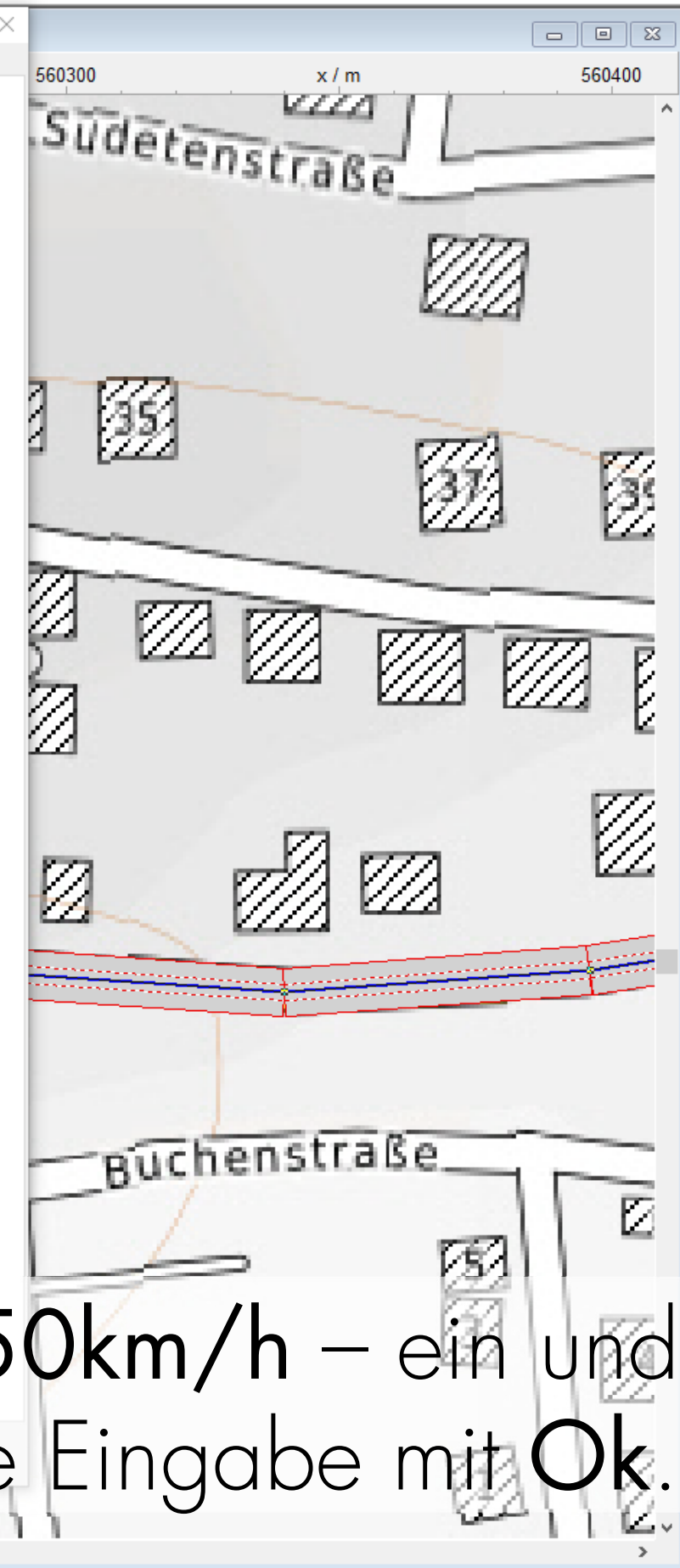
Notiz

OK Abbrechen

Elementgruppe "Gruppe 0"  
... ist aktiv in

1. Variante 0

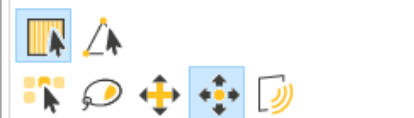
Schließen Hilfe



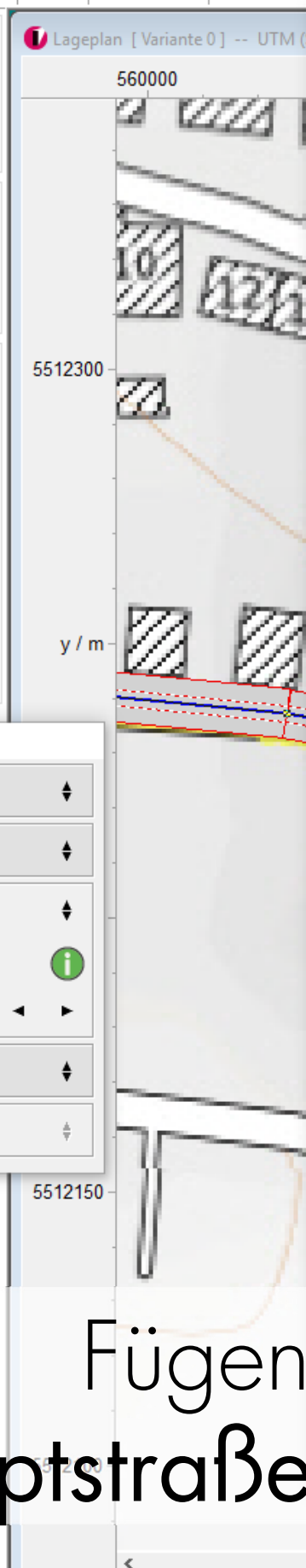
Geben Sie eine Bezeichnung – **Hauptstraße 50km/h** – ein und schließen Sie die Eingabe mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

| Nr. | NAME               | Elemente | Notiz | key |
|-----|--------------------|----------|-------|-----|
| 0   | Gruppe 0           | 21       | 0     |     |
| 1   | Hauptstraße 50km/h | 0        | 1     |     |

Bearbeiten ... Elemente löschen

Hinzufügen ...

Löschen ...mehr

Voreinstellung Auf Ab

Mehrfachauswahl

Elementgruppe [2]

Elementgruppe  
Hauptstraße 30km/h

Notiz

OK Abbrechen

Elementgruppe "Hauptstraße 50km/h"  
... ist aktiv in

1. Variante 0

Toolbox

Element-Navigator

Geländemodell

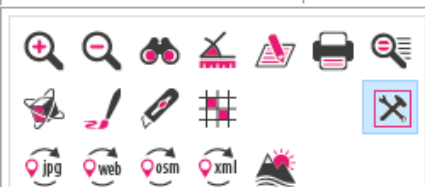
Toolbox Plan

Variante 0

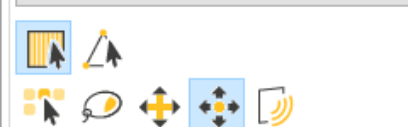
Sichtbarkeit

Farbskala

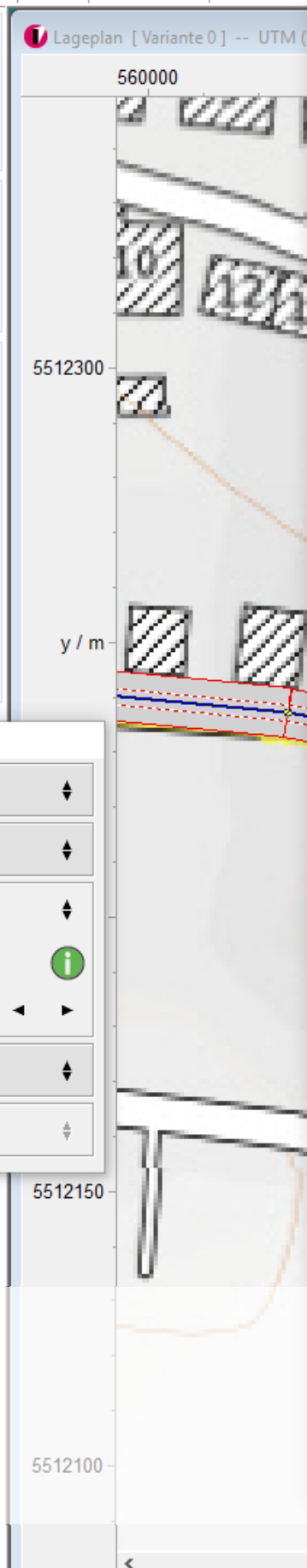
Fügen Sie eine zweite Elementgruppe mit der Bezeichnung –  
**Hauptstraße 30km/h** – ein und schließen Sie die Eingabe mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



### Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Variante **Matrixdarstellung** Vergleich

| Nr. | NAME               | Elemente | Notiz | key |
|-----|--------------------|----------|-------|-----|
| 0   | Gruppe 0           | 21       | 0     | 0   |
| 1   | Hauptstraße 50km/h | 0        | 1     | 1   |
| 2   | Hauptstraße 30km/h | 0        | 2     | 2   |

Bearbeiten ... Elemente löschen

Hinzufügen ... ...mehr

Löschen Auf Ab

Voreinstellung  Mehrfachauswahl

### Elementgruppe "Hauptstraße 30km/h"

... ist aktiv in

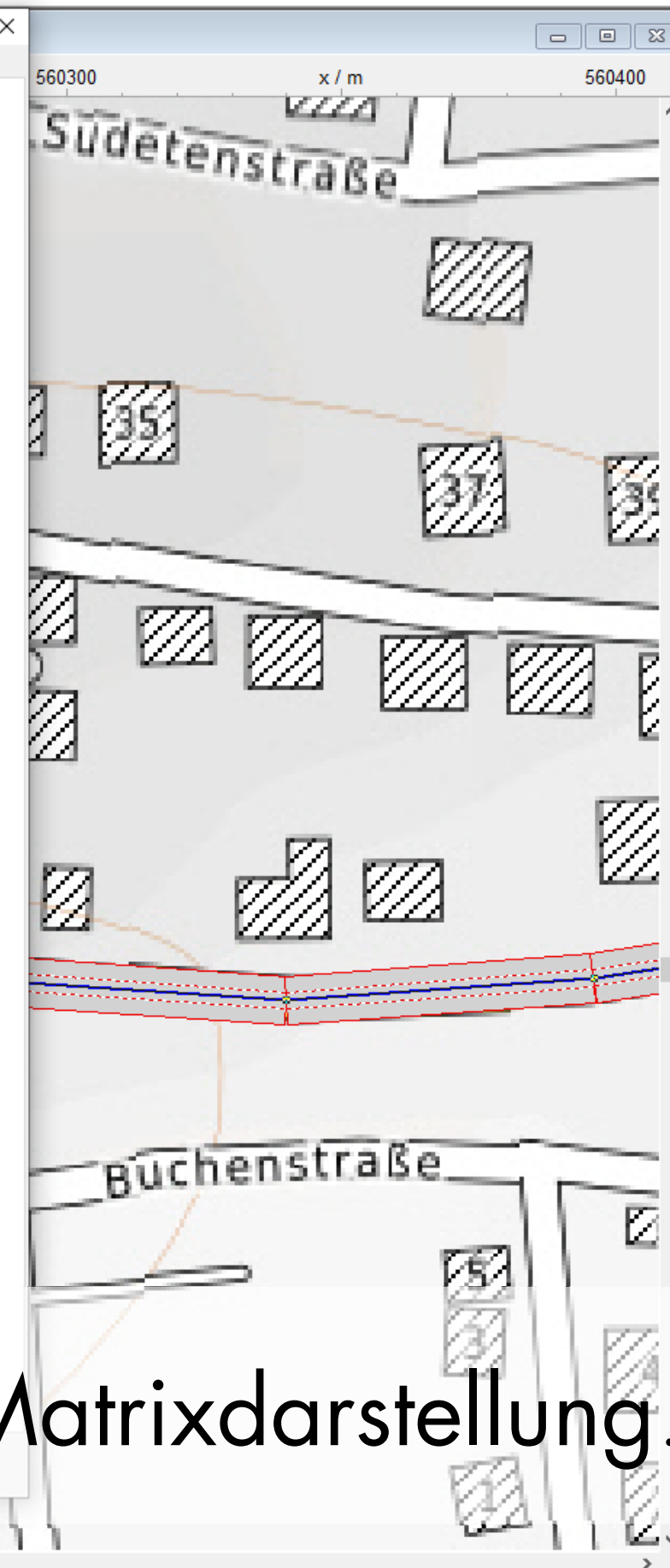
- Variante 0

Zuordnung mit Drag+Drop ändern

Schließen Hilfe

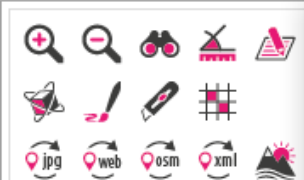
... ist nicht aktiv in

- Istzustand
- Geschwindigkeitsreduktion

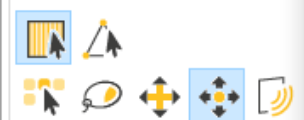


Wechseln Sie auf den Reiter **Matrixdarstellung**.





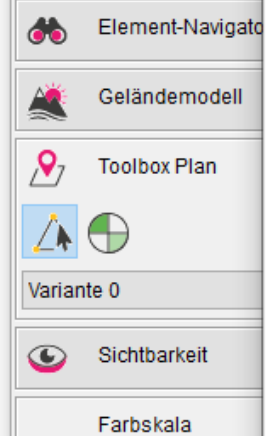
## Konstruieren und Bearbeiten



## DIN 18005



## Toolbox



## Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

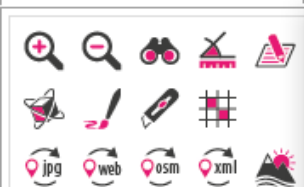
Matrix als Tabelle

| Nr. | Variante        | 0                                   | 1                                   | 2                                   |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|     |                 | Gruppe 0                            | Hauptstraße 50km/h                  | Hauptstraße 30km/h                  |
| 0   | Variante 0      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1   | Istzustand      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 2   | Geschwindigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

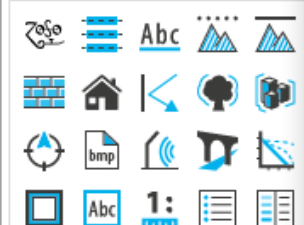
Variante: Geschwindigkeit reduziert  
 Elementgruppe: Hauptstraße 30km/h

Schließen

Hier wird die Zuordnung der Elementgruppen zu den Varianten vorgenommen. Setzen Sie die Häkchen wie im Bild zu sehen.



## Konstruieren und Bearbeiten



## DIN 18005



## Toolbox

Element-Navigato

Geländemodell

Toolbox Plan

Variante 0

Sichtbarkeit

Farbskala

## Elementgruppen + Varianten

Elementgruppen Varianten Matrixdarstellung Vergleich

Matrix als Tabelle

| Nr. | Variante        | 0                                   | 1                                   | 2                                   |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|     |                 | Gruppe 0                            | Hauptstraße 50km/h                  | Hauptstraße 30km/h                  |
| 0   | Variante 0      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1   | Istzustand      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 2   | Geschwindigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

Nun erfolgt die Zuordnung der Elemente zu den Elementgruppen, um die Szenarienbildung abzuschließen. Schließen Sie den Dialog.

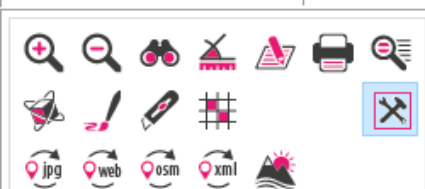
The screenshot shows the IMMI 2018 software interface. The main window displays a site plan (Lageplan) with a street network. The streets shown include Südetenstraße, Frankenstraße, Wirtsgäss, Frühlingstraße, and Buchenstraße. A red arrow points to the 'Element bearbeiten' button in the 'Element auswählen' dialog box.

The dialog box 'Element auswählen' contains the following table:

| Elementtyp     | Name    | Bezeichnung          | Element Gruppe |
|----------------|---------|----------------------|----------------|
| Straße /RLS-90 | STRb004 | Hauptstrasse 30 km/h | Gruppe 0       |
| Straße /RLS-90 | STRb001 | Hauptstrasse 50 km/h | Gruppe 0       |

The 'Element bearbeiten' button is circled in red, and a red arrow points to it from the right.

Zurück im Lageplan klicken Sie auf die Straßen. Die Auswahl wird angezeigt. Wählen Sie die Straße mit der Bezeichnung **Hauptstraße 30km/h** aus und klicken Sie auf **Element bearbeiten**.



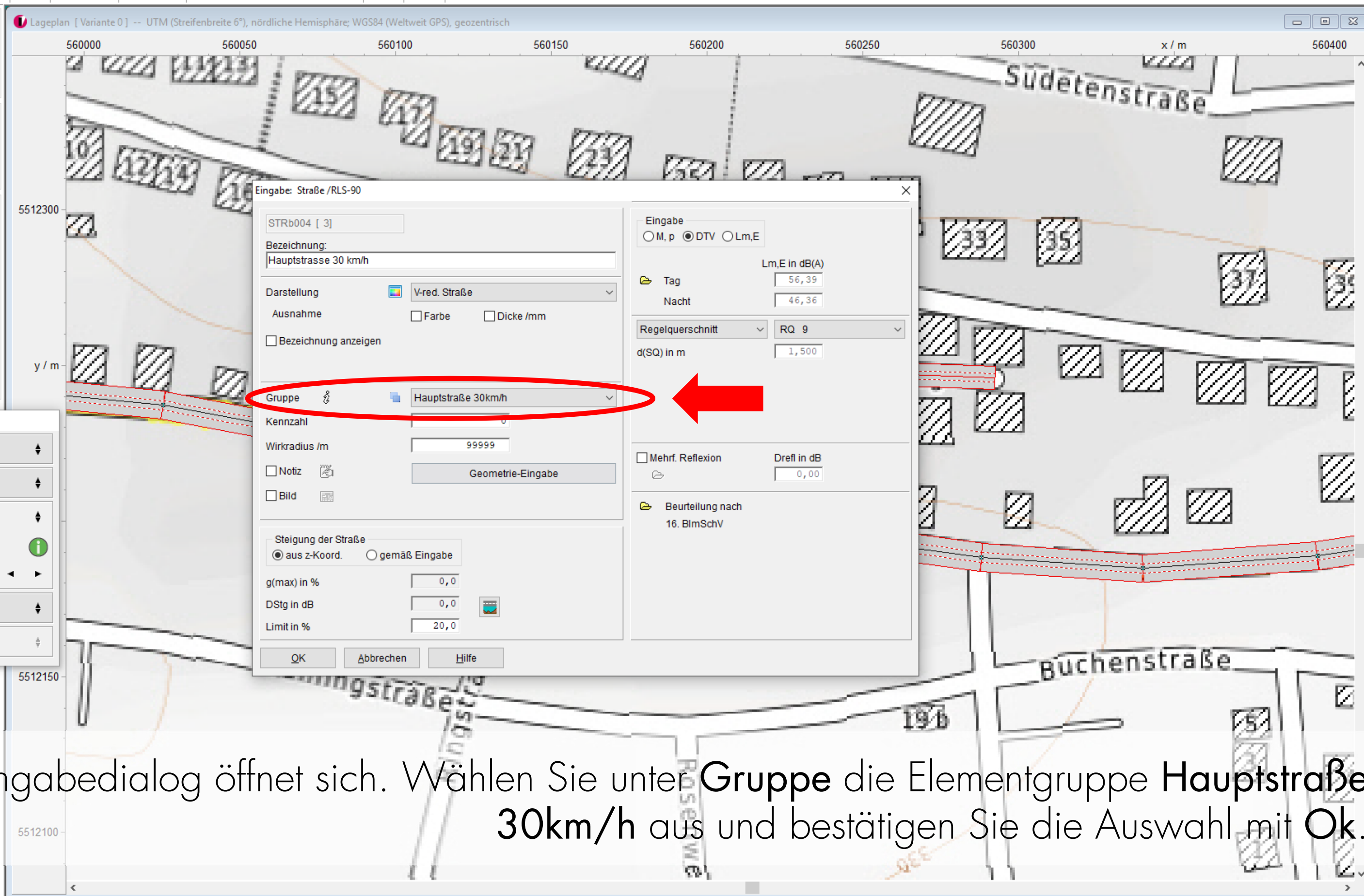
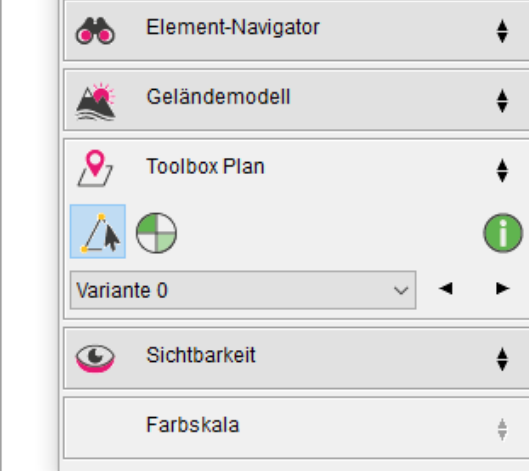
## Konstruieren und Bearbeiten



## DIN 18005



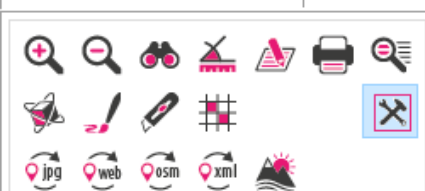
## Toolbox



Der Eingabedialog öffnet sich. Wählen Sie unter **Gruppe** die Elementgruppe **Hauptstraße 30km/h** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit **Ok**.

The screenshot displays the IMMI 2018 software interface. The main window shows a street layout plan with various streets labeled, including "Südetenstraße" and "Büchenstraße". A dialog box titled "Eingabe: Straße /RLS-90" is open, showing configuration options for a street element. The "Gruppe" field is highlighted with a red oval and a red arrow pointing to it, indicating the selection of the "Hauptstraße 50km/h" group. The dialog box also shows other settings such as "Bezeichnung", "Darstellung", "Ausnahme", "Bezeichnung anzeigen", "Eingabe" (M, p, DTV, Lm,E), "Tag", "Nacht", "Regelquerschnitt", "d(SQ) in m", "Mehrf. Reflexion", "Drefl in dB", "Beurteilung nach 16. BlmSchV", "Steigung der Straße", "g(max) in %", "DStg in dB", and "Limit in %".

Verfahren Sie genauso mit der anderen Straße. Markieren Sie die Straße im Lageplan. Klicken Sie auf **Element bearbeiten** und wählen Sie unter **Gruppe** die Elementgruppe **Hauptstraße 50km/h** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten

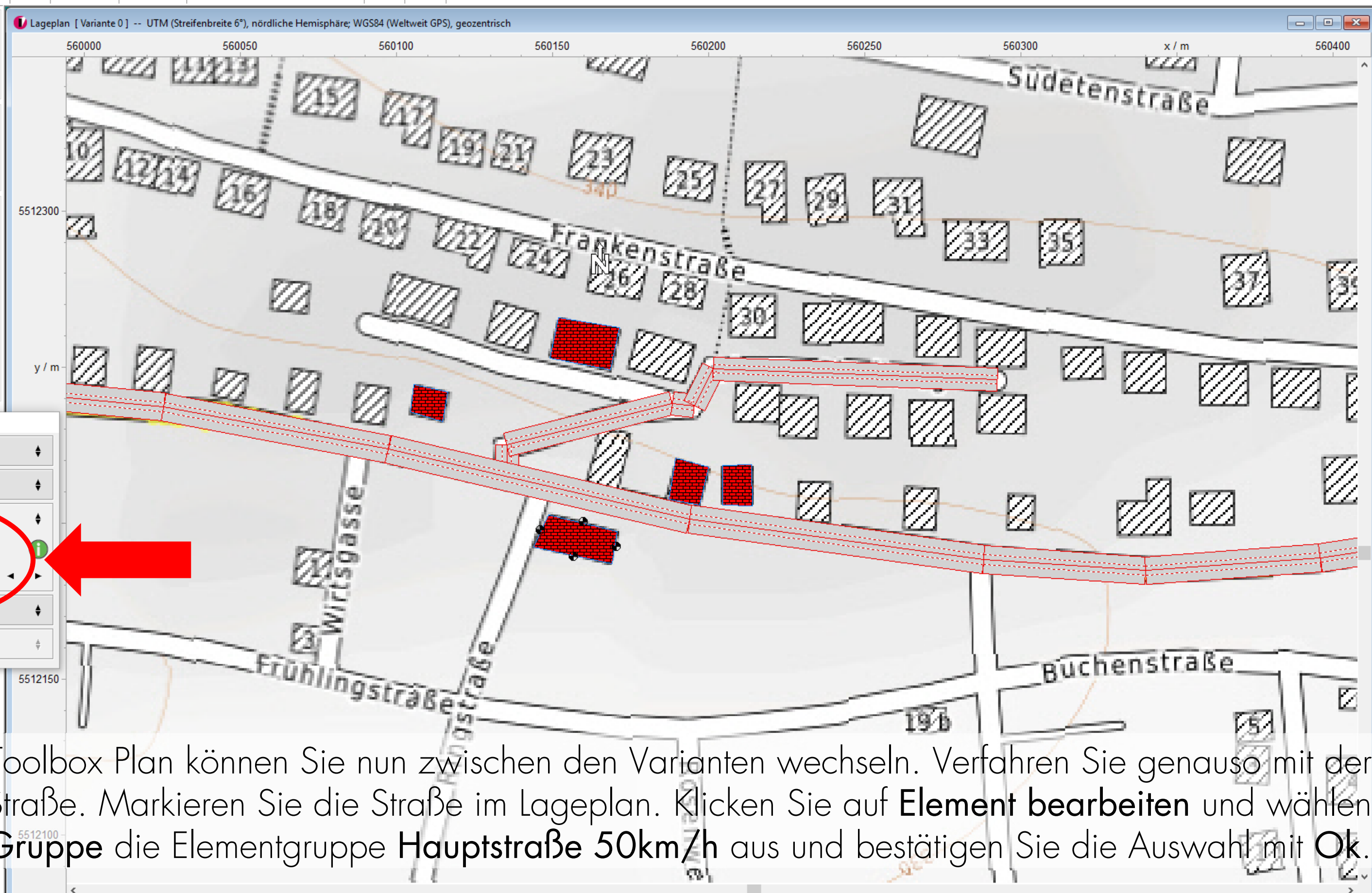


DIN 18005

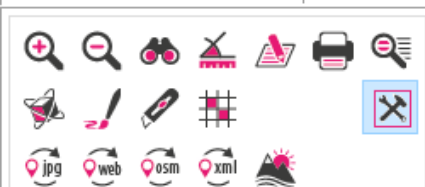


Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Variante 0
- Sichtbarkeit
- Farbskala



In der Toolbox Plan können Sie nun zwischen den Varianten wechseln. Verfahren Sie genauso mit der anderen Straße. Markieren Sie die Straße im Lageplan. Klicken Sie auf **Element bearbeiten** und wählen Sie unter **Gruppe** die Elementgruppe **Hauptstraße 50km/h** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit **Ok**.



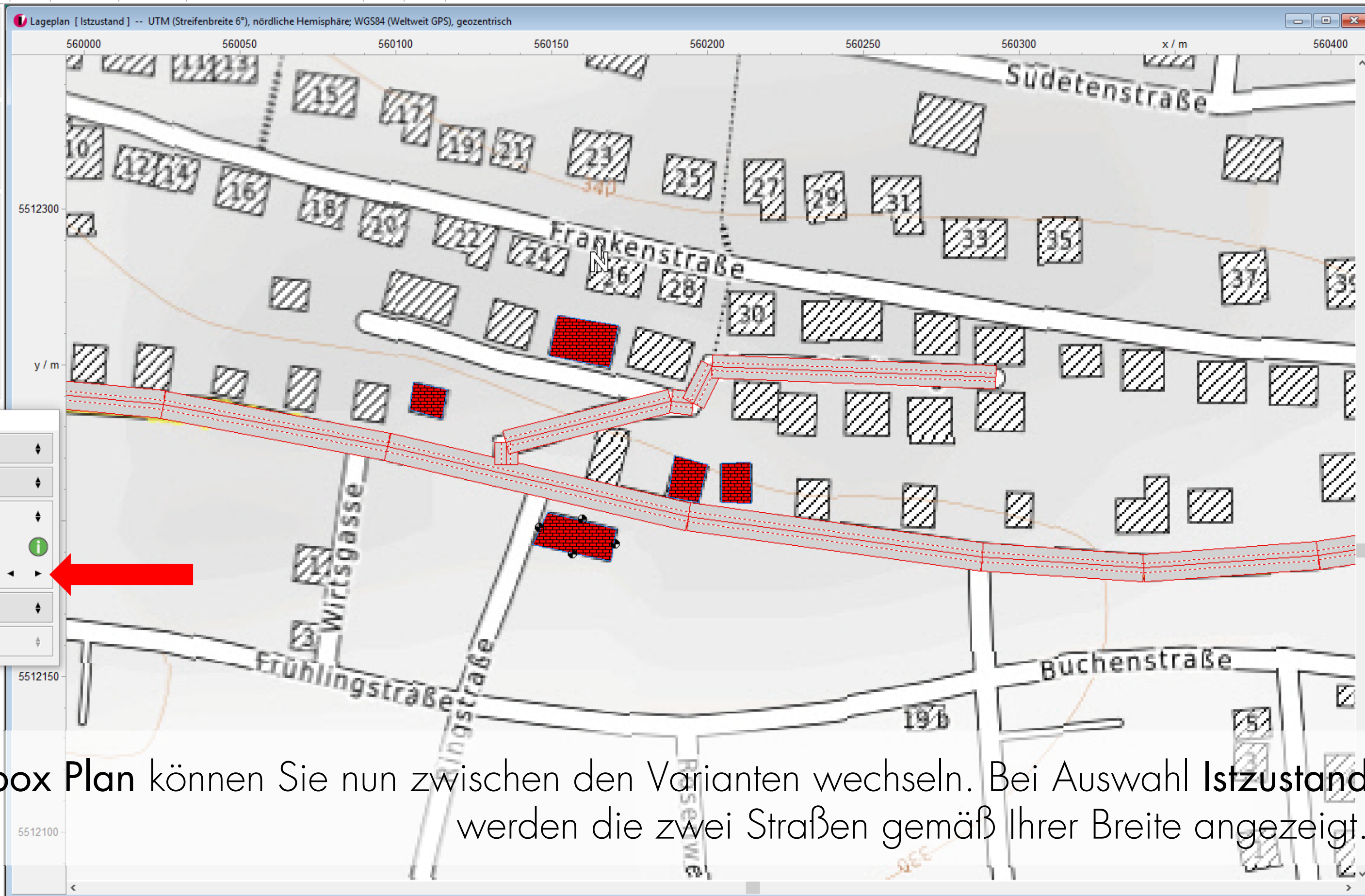
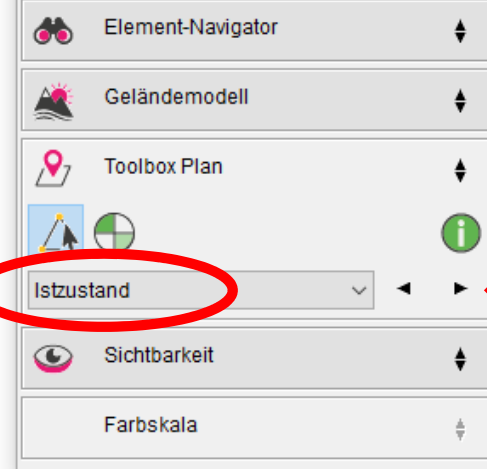
Konstruieren und Bearbeiten



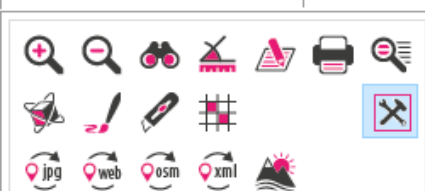
DIN 18005



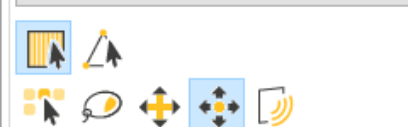
Toolbox



In der **Toolbox Plan** können Sie nun zwischen den Varianten wechseln. Bei Auswahl **Istzustand** werden die zwei Straßen gemäß Ihrer Breite angezeigt.



Konstruieren und Bearbeiten

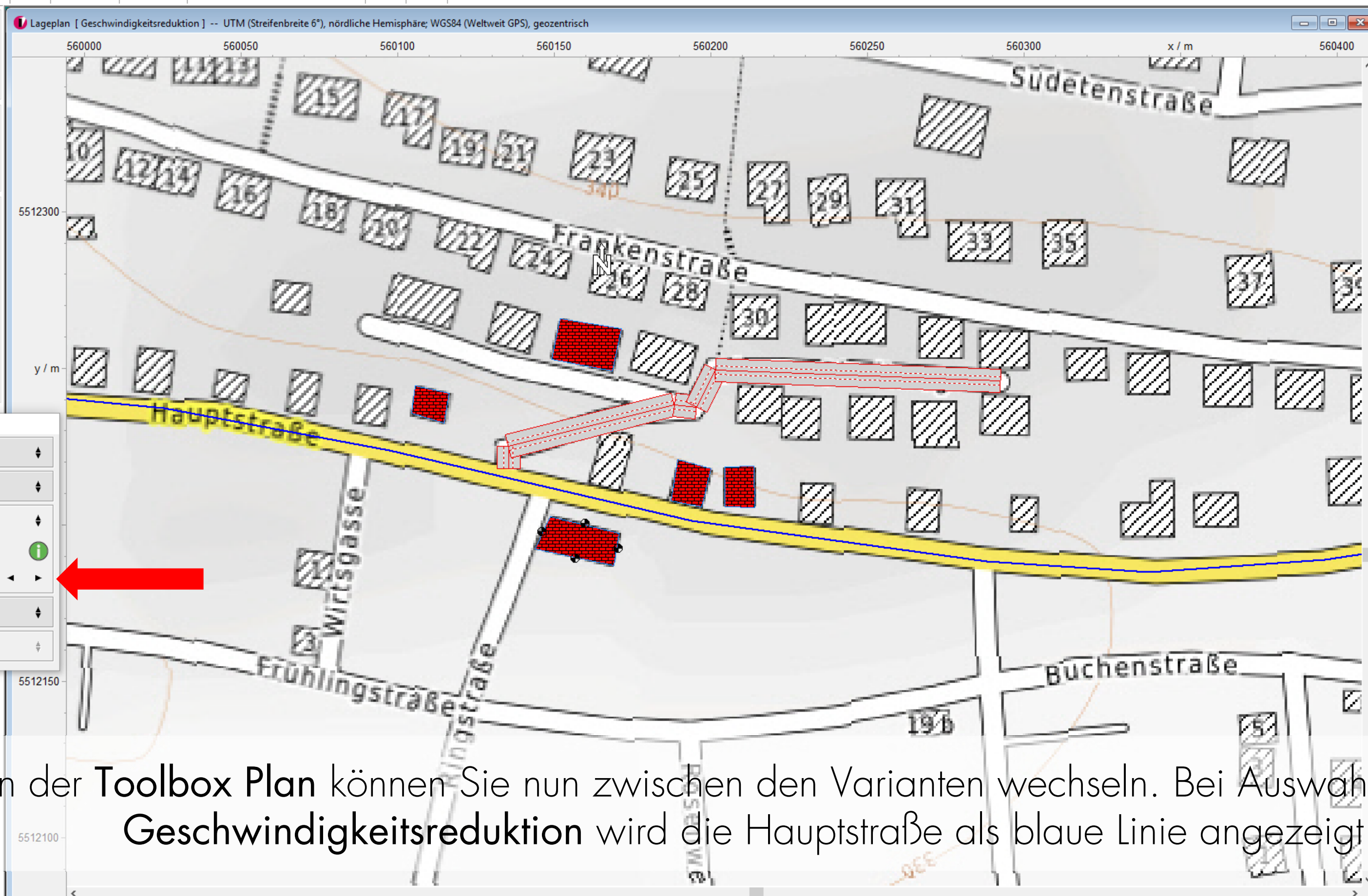


DIN 18005



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Geschwindigkeitsreduktion**
- Sichtbarkeit
- Farbskala

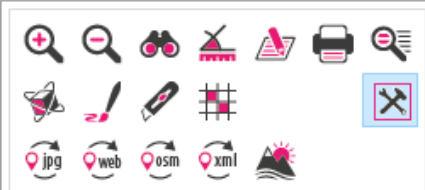


In der **Toolbox Plan** können Sie nun zwischen den Varianten wechseln. Bei Auswahl **Geschwindigkeitsreduktion** wird die Hauptstraße als blaue Linie angezeigt.

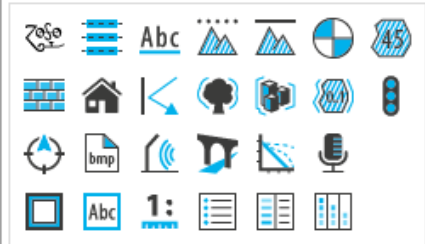
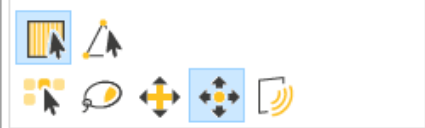




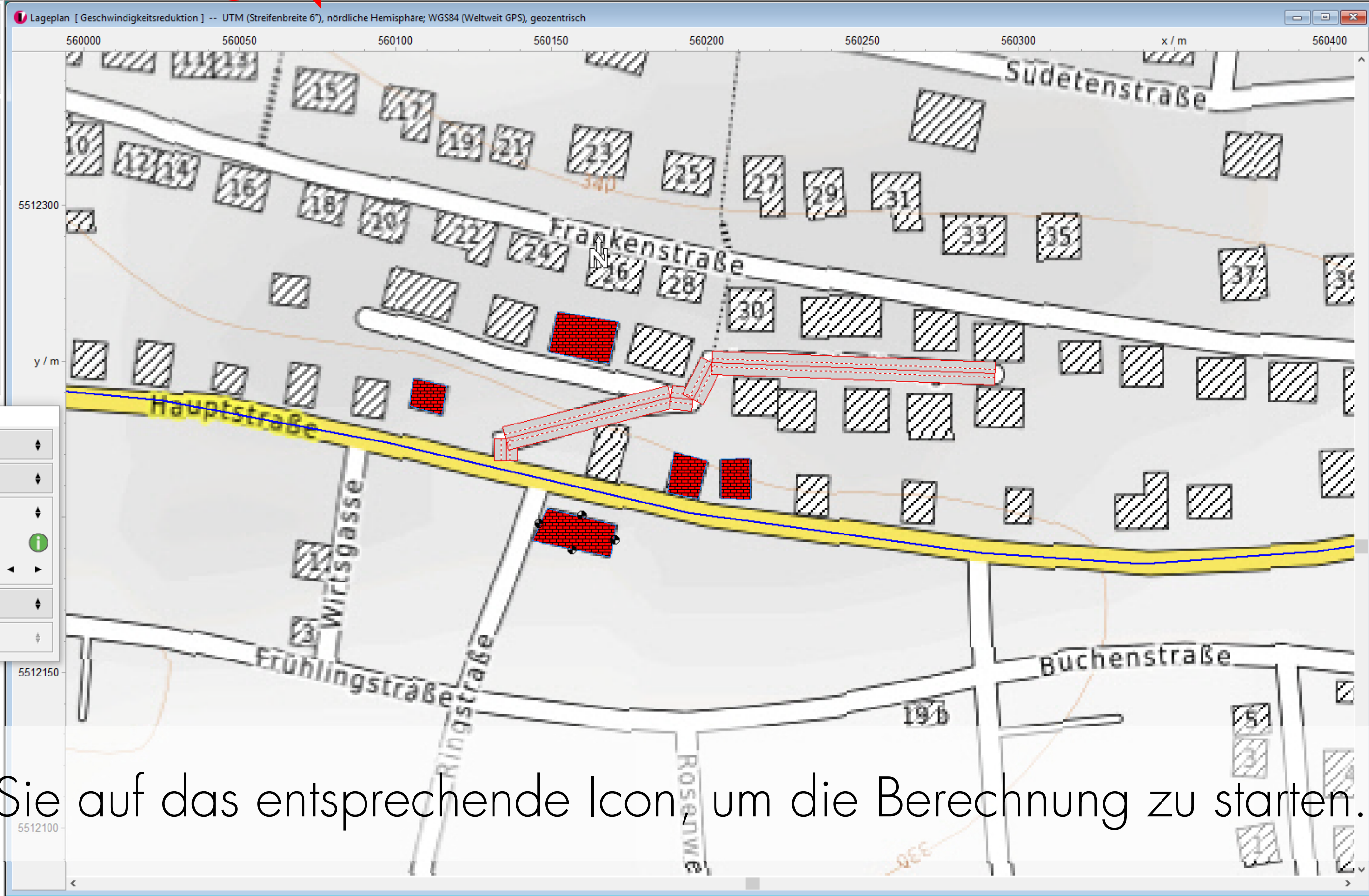
Im nächsten Schritt soll eine Einzelpunktberechnung durchgeführt werden.



Konstruieren und Bearbeiten



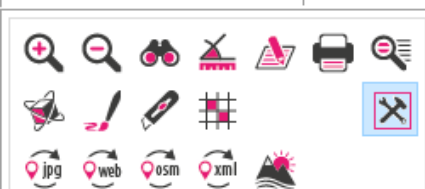
DIN 18005



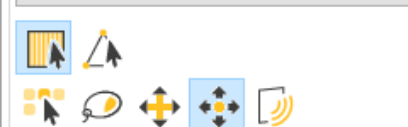
Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Geschwindigkeitsreduktion**
- Sichtbarkeit
- Farbskala

Klicken Sie auf das entsprechende Icon, um die Berechnung zu starten.



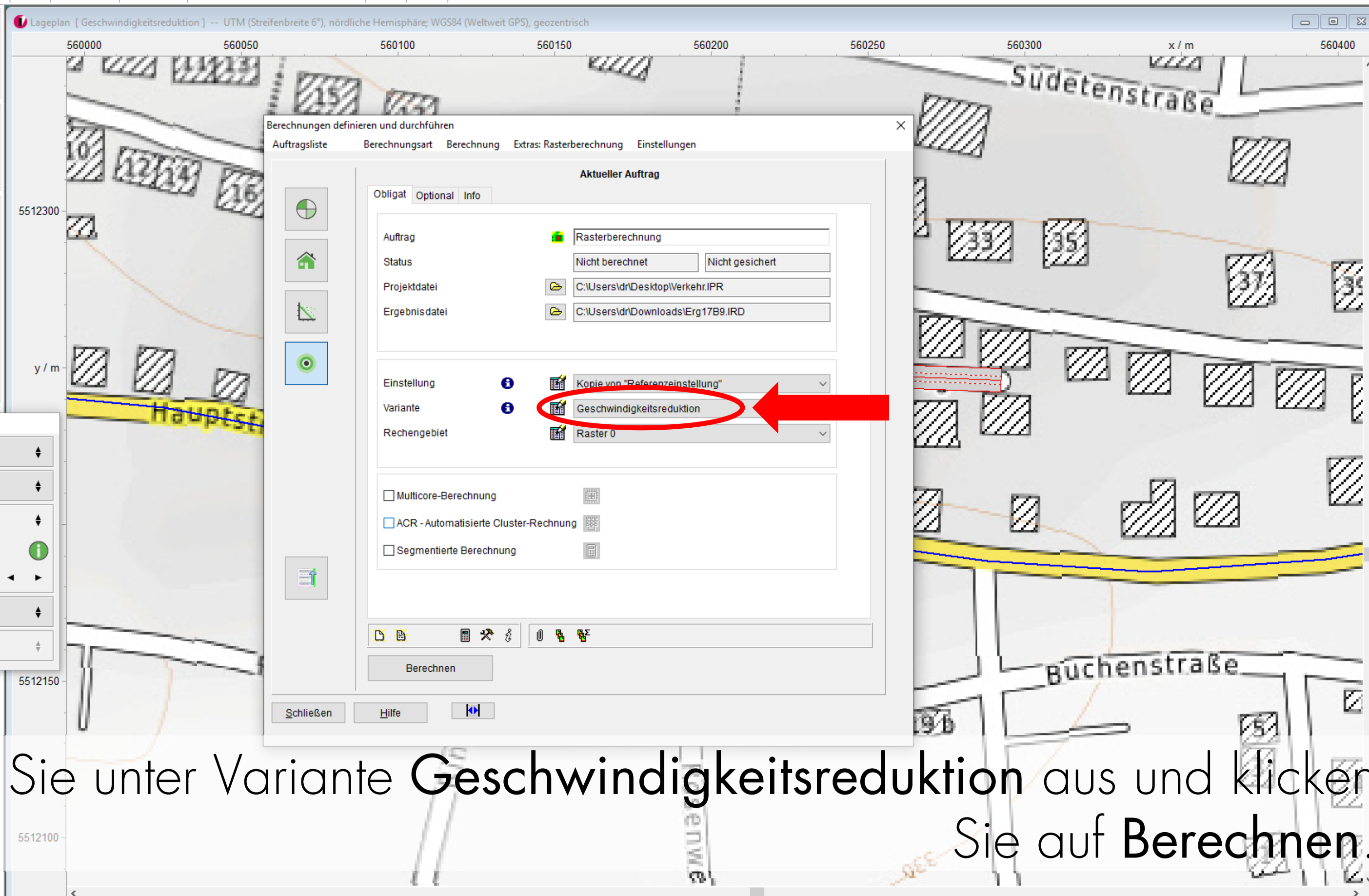
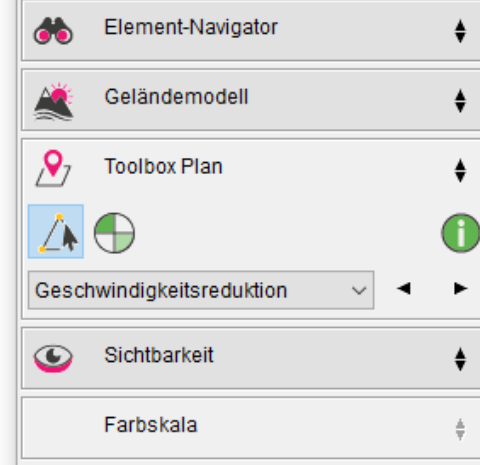
Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Toolbox



Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Rasterberechnung Einstellungen

**Aktueller Auftrag**

Obligat Optional Info

Auftrag

Status

Projektdatei

Ergebnisdatei

Einstellung

Variante

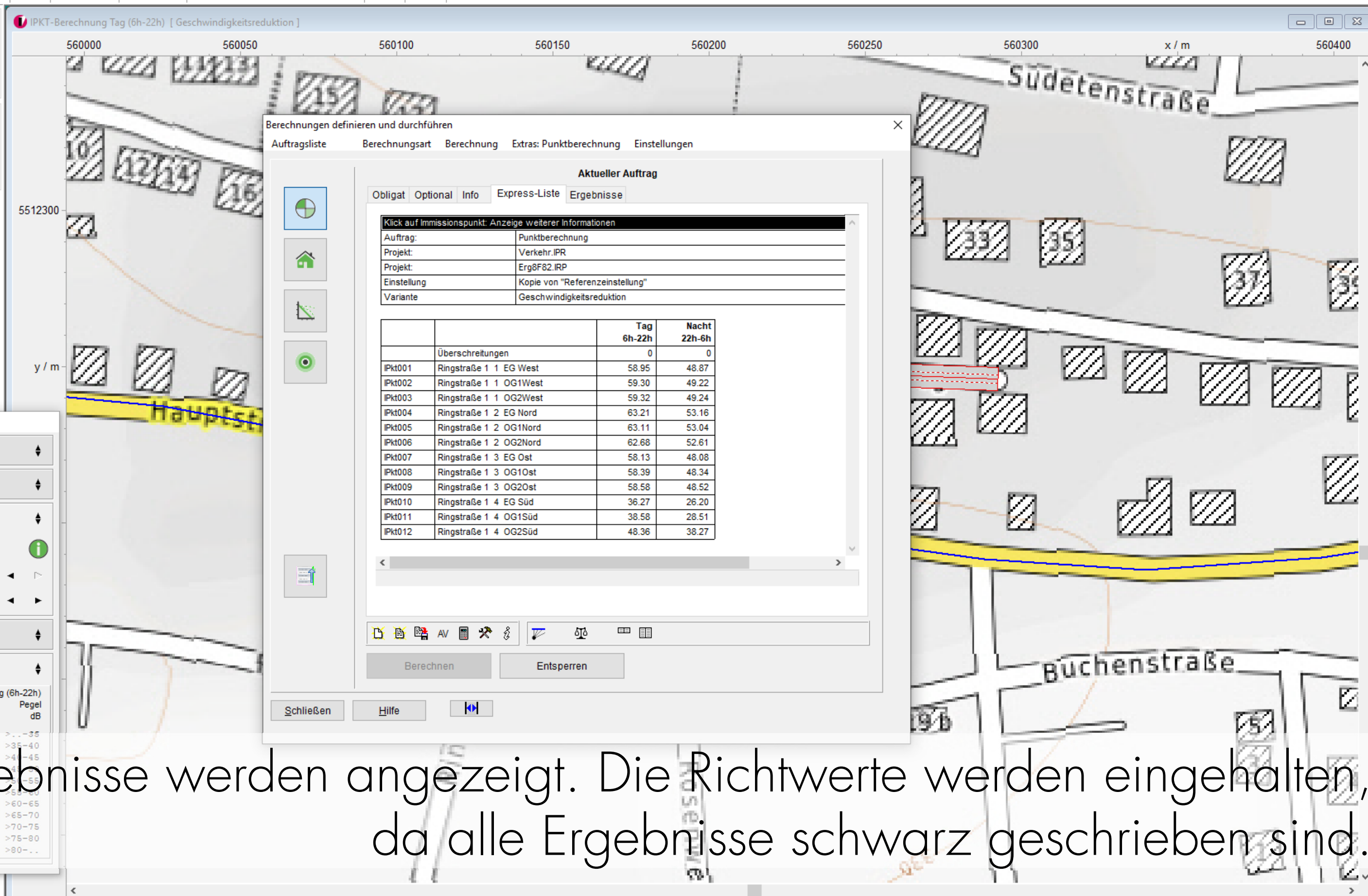
Rechengebiet

Multicore-Berechnung  ACR - Automatisierte Cluster-Rechnung  Segmentierte Berechnung

Wählen Sie unter Variante **Geschwindigkeitsreduktion** aus und klicken Sie auf **Berechnen**.



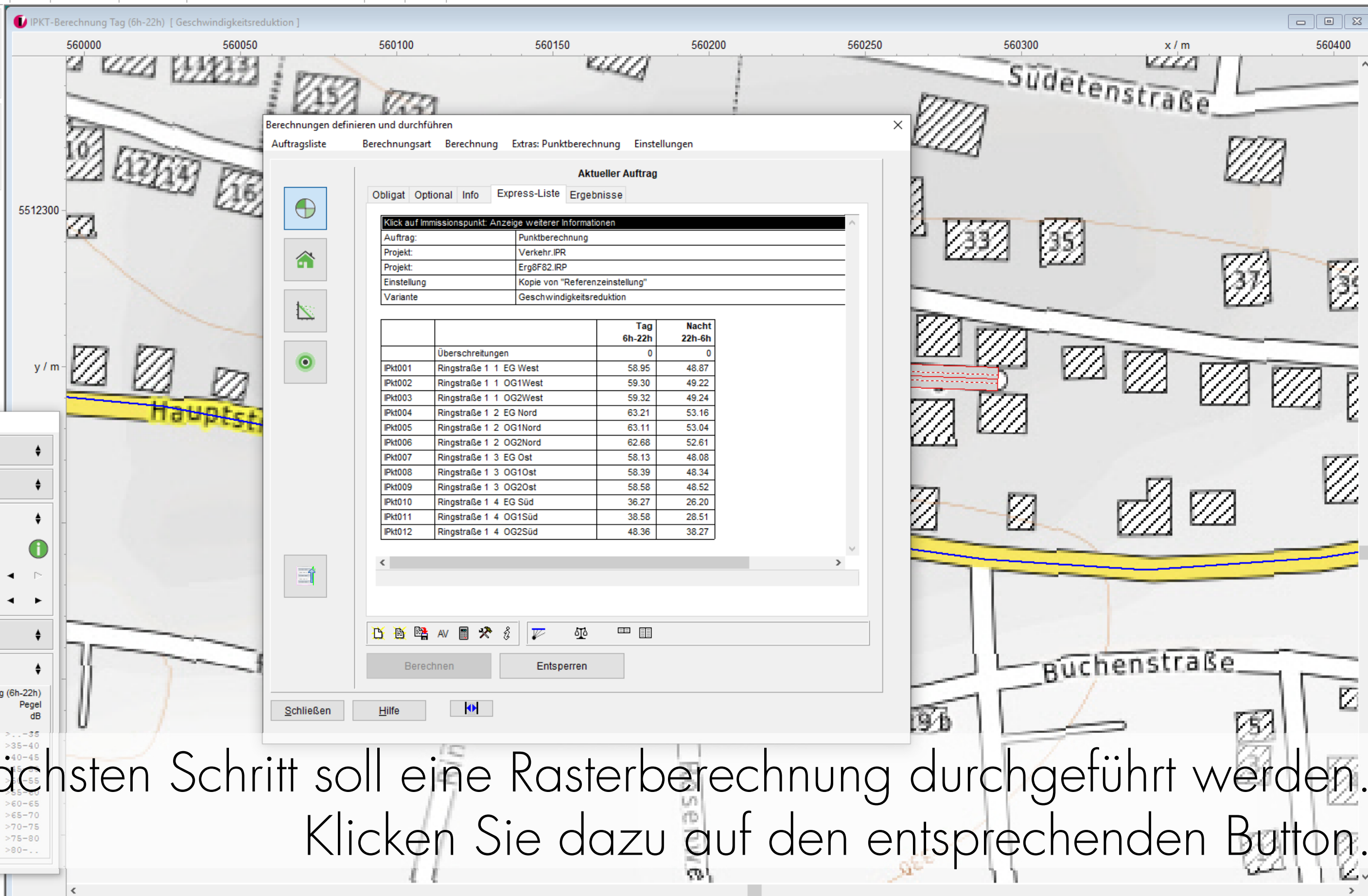
Rechnergebnisse



Die Ergebnisse werden angezeigt. Die Richtwerte werden eingehalten, da alle Ergebnisse schwarz geschrieben sind.



Rechnergebnisse



Toolbox

Element-Navigator

Geländemodell

Toolbox Plan

Geschwindigkeitsreduktion

Tag (6h-22h)

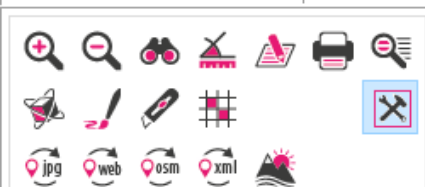
Sichtbarkeit

Farbskala

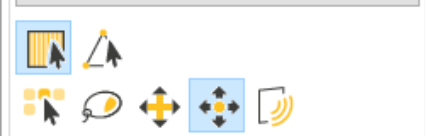
Tag (6h-22h)  
Pegel  
dB

|         |
|---------|
| >...-35 |
| >35-40  |
| >40-45  |
| >45-50  |
| >50-55  |
| >55-60  |
| >60-65  |
| >65-70  |
| >70-75  |
| >75-80  |
| >80-... |

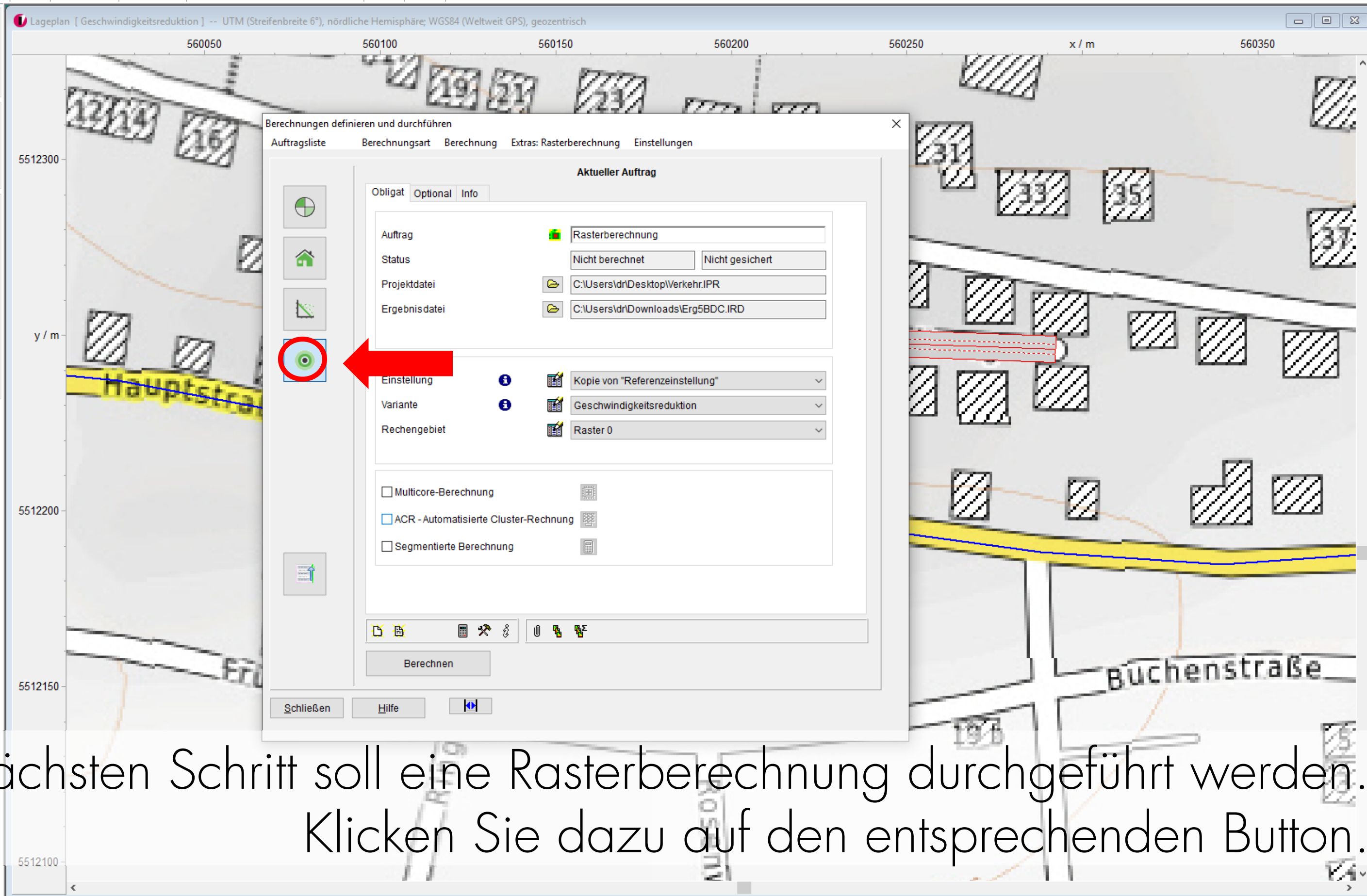
Im nächsten Schritt soll eine Rasterberechnung durchgeführt werden. Klicken Sie dazu auf den entsprechenden Button.



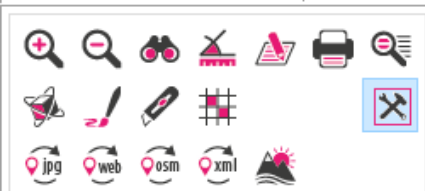
Konstruieren und Bearbeiten



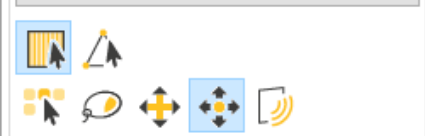
DIN 18005



Im nächsten Schritt soll eine Rasterberechnung durchgeführt werden.  
Klicken Sie dazu auf den entsprechenden Button.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Lageplan [ Geschwindigkeitsreduktion ] -- UTM (Streifenbreite 6"), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

560050 560100 560150 560200 560250 560350 x / m

5512300 y / m

Hauptstraße

Buchenstraße

19/14

19/15

19/16

19/17

19/18

19/19

19/20

19/21

19/22

19/23

19/24

19/25

19/26

19/27

19/28

19/29

19/30

19/31

19/32

19/33

19/34

19/35

19/36

19/37

19/38

19/39

19/40

19/41

19/42

19/43

19/44

19/45

19/46

19/47

19/48

19/49

19/50

19/51

19/52

19/53

19/54

19/55

19/56

19/57

19/58

19/59

19/60

19/61

19/62

19/63

19/64

19/65

19/66

19/67

19/68

19/69

19/70

19/71

19/72

19/73

19/74

19/75

19/76

19/77

19/78

19/79

19/80

19/81

19/82

19/83

19/84

19/85

19/86

19/87

19/88

19/89

19/90

19/91

19/92

19/93

19/94

19/95

19/96

19/97

19/98

19/99

19/100

19/101

19/102

19/103

19/104

19/105

19/106

19/107

19/108

19/109

19/110

19/111

19/112

19/113

19/114

19/115

19/116

19/117

19/118

19/119

19/120

19/121

19/122

19/123

19/124

19/125

19/126

19/127

19/128

19/129

19/130

19/131

19/132

19/133

19/134

19/135

19/136

19/137

19/138

19/139

19/140

19/141

19/142

19/143

19/144

19/145

19/146

19/147

19/148

19/149

19/150

19/151

19/152

19/153

19/154

19/155

19/156

19/157

19/158

19/159

19/160

19/161

19/162

19/163

19/164

19/165

19/166

19/167

19/168

19/169

19/170

19/171

19/172

19/173

19/174

19/175

19/176

19/177

19/178

19/179

19/180

19/181

19/182

19/183

19/184

19/185

19/186

19/187

19/188

19/189

19/190

19/191

19/192

19/193

19/194

19/195

19/196

19/197

19/198

19/199

19/200

19/201

19/202

19/203

19/204

19/205

19/206

19/207

19/208

19/209

19/210

19/211

19/212

19/213

19/214

19/215

19/216

19/217

19/218

19/219

19/220

19/221

19/222

19/223

19/224

19/225

19/226

19/227

19/228

19/229

19/230

19/231

19/232

19/233

19/234

19/235

19/236

19/237

19/238

19/239

19/240

19/241

19/242

19/243

19/244

19/245

19/246

19/247

19/248

19/249

19/250

19/251

19/252

19/253

19/254

19/255

19/256

19/257

19/258

19/259

19/260

19/261

19/262

19/263

19/264

19/265

19/266

19/267

19/268

19/269

19/270

19/271

19/272

19/273

19/274

19/275

19/276

19/277

19/278

19/279

19/280

19/281

19/282

19/283

19/284

19/285

19/286

19/287

19/288

19/289

19/290

19/291

19/292

19/293

19/294

19/295

19/296

19/297

19/298

19/299

19/300

19/301

19/302

19/303

19/304

19/305

19/306

19/307

19/308

19/309

19/310

19/311

19/312

19/313

19/314

19/315

19/316

19/317

19/318

19/319

19/320

19/321

19/322

19/323

19/324

19/325

19/326

19/327

19/328

19/329

19/330

19/331

19/332

19/333

19/334

19/335

19/336

19/337

19/338

19/339

19/340

19/341

19/342

19/343

19/344

19/345

19/346

19/347

19/348

19/349

19/350

19/351

19/352

19/353

19/354

19/355

19/356

19/357

19/358

19/359

19/360

19/361

19/362

19/363

19/364

19/365

19/366

19/367

19/368

19/369

19/370

19/371

19/372

19/373

19/374

19/375

19/376

19/377

19/378

19/379

19/380

19/381

19/382

19/383

19/384

19/385

19/386

19/387

19/388

19/389

19/390

19/391

19/392

19/393

19/394

19/395

19/396

19/397

19/398

19/399

19/400

19/401

19/402

19/403

19/404

19/405

19/406

19/407

19/408

19/409

19/410

19/411

19/412

19/413

19/414

19/415

19/416

19/417

19/418

19/419

19/420

19/421

19/422

19/423

19/424

19/425

19/426

19/427

19/428

19/429

19/430

19/431

19/432

19/433

19/434

19/435

19/436

19/437

19/438

19/439

19/440

19/441

19/442

19/443

19/444

19/445

19/446

19/447

19/448

19/449

19/450

19/451

19/452

19/453

19/454

19/455

19/456

19/457

19/458

19/459

19/460

19/461

19/462

19/463

19/464

19/465

19/466

19/467

19/468

19/469

19/470

19/471

19/472

19/473

19/474

19/475

19/476

19/477

19/478

19/479

19/480

19/481

19/482

19/483

19/484

19/485

19/486

19/487

19/488

19/489

19/490

19/491

19/492

19/493

19/494

19/495

19/496

19/497

19/498

19/499

19/500

19/501

19/502

19/503

19/504

19/505

19/506

19/507

19/508

19/509

19/510

19/511

19/512

19/513

19/514

19/515

19/516

19/517

19/518

19/519

19/520

19/521

19/522

19/523

19/524

19/525

19/526

19/527

19/528

19/529

19/530

19/531

19/532

19/533

19/534

19/535

19/536

19/537

19/538

19/539

19/540

19/541

19/542

19/543

19/544

19/545

19/546

19/547

19/548

19/549

19/550

19/551

19/552

19/553

19/554

19/555

19/556

19/557

19/558

19/559

19/560

19/561

19/562

19/563

19/564

19/565

19/566

19/567

19/568

19/569

19/570

19/571

19/572

19/573

19/574

19/575

19/576

19/577

19/578

19/579

19/580

19/581

19/582

19/583

19/584

19/585

19/586

19/587

19/588

19/589

19/590

19/591

19/592

19/593

19/594

19/595

19/596

19/597

19/598

19/599

19/600

19/601

19/602

19/603

19/604

19/605

19/606

19/607

19/608

19/609

19/610

19/611

19/612

19/613

19/614

19/615

19/616

19/617

19/618

19/619

19/620

19/621

19/622

19/623

19/624

19/625

19/626

19/627

19/628

19/629

19/630

19/631

19/632

19/633

19/634

19/635

19/636

19/637

19/638

19/639

19/640

19/641

19/642

19/643

19/644

19/645

19/646

19/647

19/648

19/649

19/650

19/651

19/652

19/653

19/654

19/655

19/656

19/657

19/658

19/659

19/660

19/661

19/662

19/663

19/664

19/665

19/666

19/667

19/668

19/669

19/670

19/671

19/672

19/673

19/674

19/675

19/676

19/677

19/678

19/679

19/680

19/681

19/682

19/683

19/684

19/685

19/686

19/687

19/688

19/689

19/690

19/691

19/692

19/693

19/694

19/695

19/696

19/697

19/698

19/699

19/700

19/701

19/702

19/703

19/704

19/705

19/706

19/707

19/708

19/709

19/710

19/711

19/712

19/713

19/714

19/715

19/716

19/717

19/718

19/719

19/720

19/721

19/722

19/723

19/724

19/725

19/726

19/727

19/728

19/729

19/730

19/731

19/732

19/733

19/734

19/735

19/736

19/737

19/738

19/739

19/740

19/741

19/742

19/743

19/744

19/745

19/746

19/747

19/748

19/749

19/750

19/751

19/752

19/753

19/754

19/755

19/756

19/757

19/758

19/759

19/760

19/761

19/762

19/763

19/764

19/765

19/766

19/767

19/768

19/769

19/770

19/771

19/772

19/773

19/774

19/775

19/776

19/777

19/778

19/779

19/780

19/781

19/782

19/783

19/784

19/785

19/786

19/787

19/788

19/789

19/790

19/791

19/792

19/793

19/794

19/795

19/796

19/797

19/798

19/799

19/800

19/801

19/802

19/803

19/804

19/805

19/806

19/807

19/808

19/809

19/810

19/811

19/812

19/813

19/814

19/815

19/816

19/817

19/818

19/819

19/820

19/821

19/822

19/823

19/824

19/825

19/826

19/827

19/828

19/829

19/830

19/831

19/832

19/833

19/834

19/835

19/836

19/837

19/838

19/839

19/840

19/841

19/842

19/843

19/844

19/845

19/846

19/847

19/848

19/849

19/850

19/851

19/852

19/853

19/854

19/855

19/856

19/857

19/858

19/859

19/860

19/861

19/862

19/863

19/864

19/865

19/866

19/867

19/868

19/869

19/870

19/871

19/872

19/873

19/874

19/875

19/876

19/877

19/878

19/879

19/880

19/881

19/882

19/883

19/884

19/885

19/886

19/887

19/888

19/889

19/890

19/891

19/892

19/893

19/894

19/895

19/896

19/897

19/898

19/899

19/900

19/901

19/902

19/903

19/904

19/905

19/906

19/907

19/908

19/909

19/910

19/911

19/912

19/913

19/914

19/915

19/916

19/917

19/918

19/919

19/920

19/921

19/922

19/923

19/924

19/925

19/926

19/927

19/928

19/929

19/930

19/931

19/932

19/933

19/934

19/935

19/936

19/937

19/938

19/939

19/940

19/941

19/942

19/943

19/944

19/945

19/946

19/947

19/948

19/949

19/950

19/951

19/952

19/953

19/954

19/955

19/956

19/957

19/958

19/959

19/960

19/961

19/962

19/963

19/964

19/965

19/966

19/967

19/968

19/969

19/970

19/971

19/972

19/973

19/974

19/975

19/976

19/977

19/978

19/979

19/980

19/981

19/982

19/983

19/984

19/985

19/986

19/987

19/988

19/989

19/990

19/991

19/992

19/993

19/994

19/995

19/996

19/997

19/998

19/999

19/1000

Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Rasterberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info

Auftrag Rasterberechnung

Status Nicht berechnet Nicht gesichert

Projektdatei C:\Users\dr\Desktop\Verkehr.IPR

Ergebnisdatei C:\Users\dr\Downloads\Erg5BDC.IRD

Einstellung Kopie von "Referenzeinstellung"

Variante Geschwindigkeitsreduktion

Rechengebiet Raster 0

Multicore-Berechnung

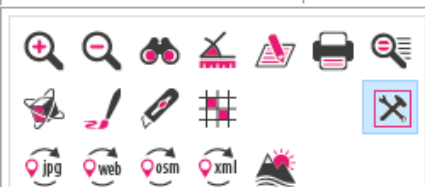
ACR - Automatisierte Cluster-Rechnung

Segmentierte Berechnung

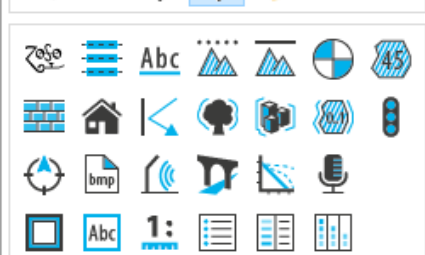
Berechnen

Schließen Hilfe

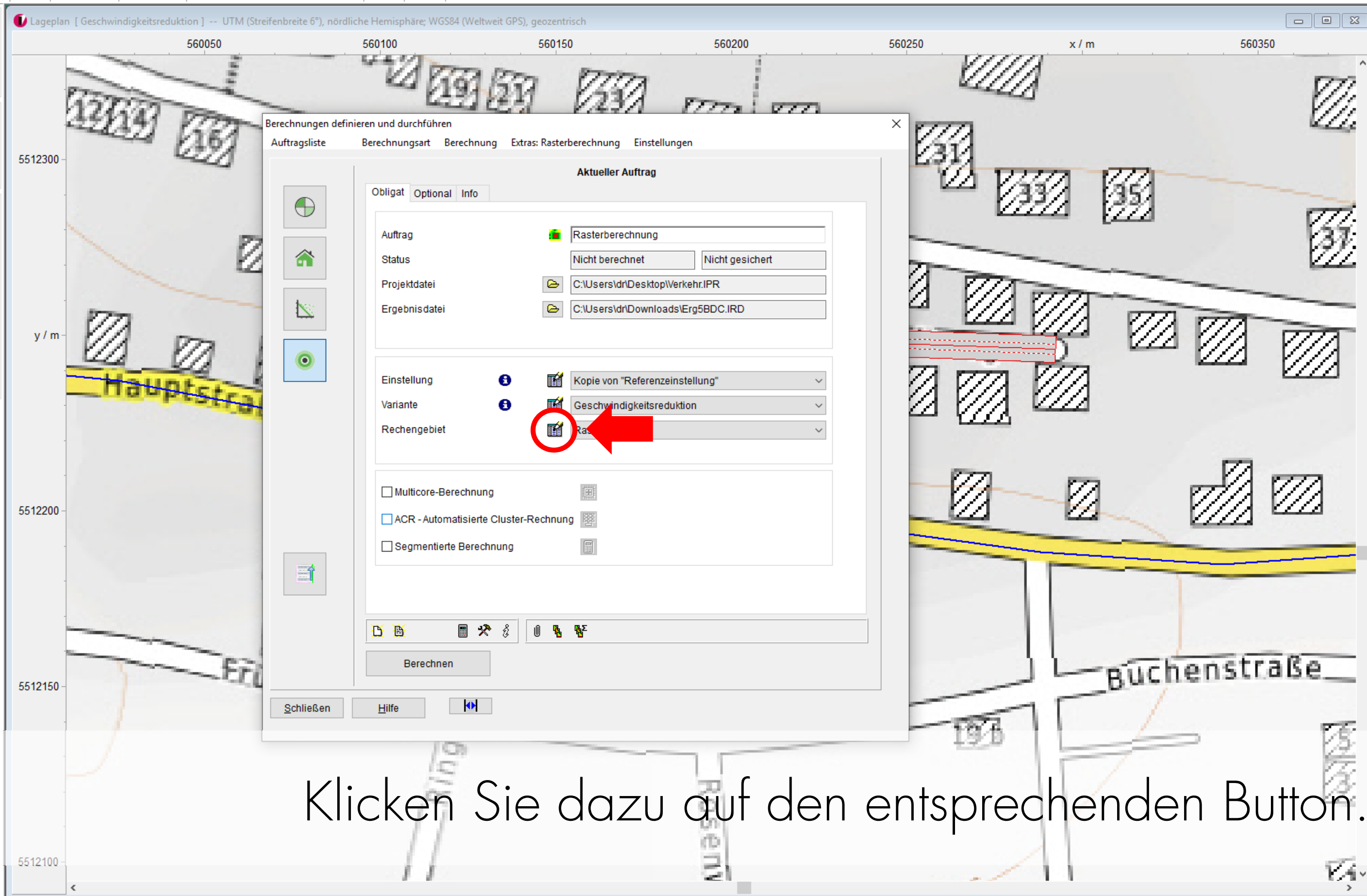
Bevor die Berechnung gestartet wird, muss der zu berechnende Bereich festgelegt werden. Das wird unter **Rechengebiet** vorgenommen.



## Konstruieren und Bearbeiten

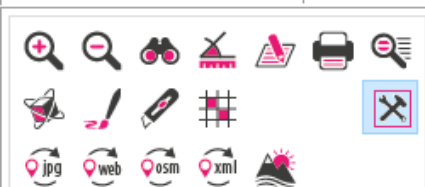


## DIN 18005

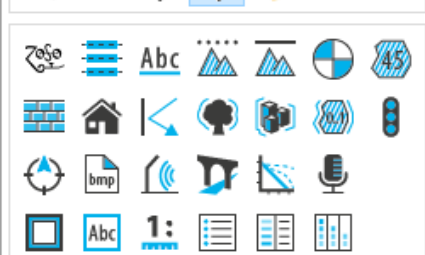


Klicken Sie dazu auf den entsprechenden Button.

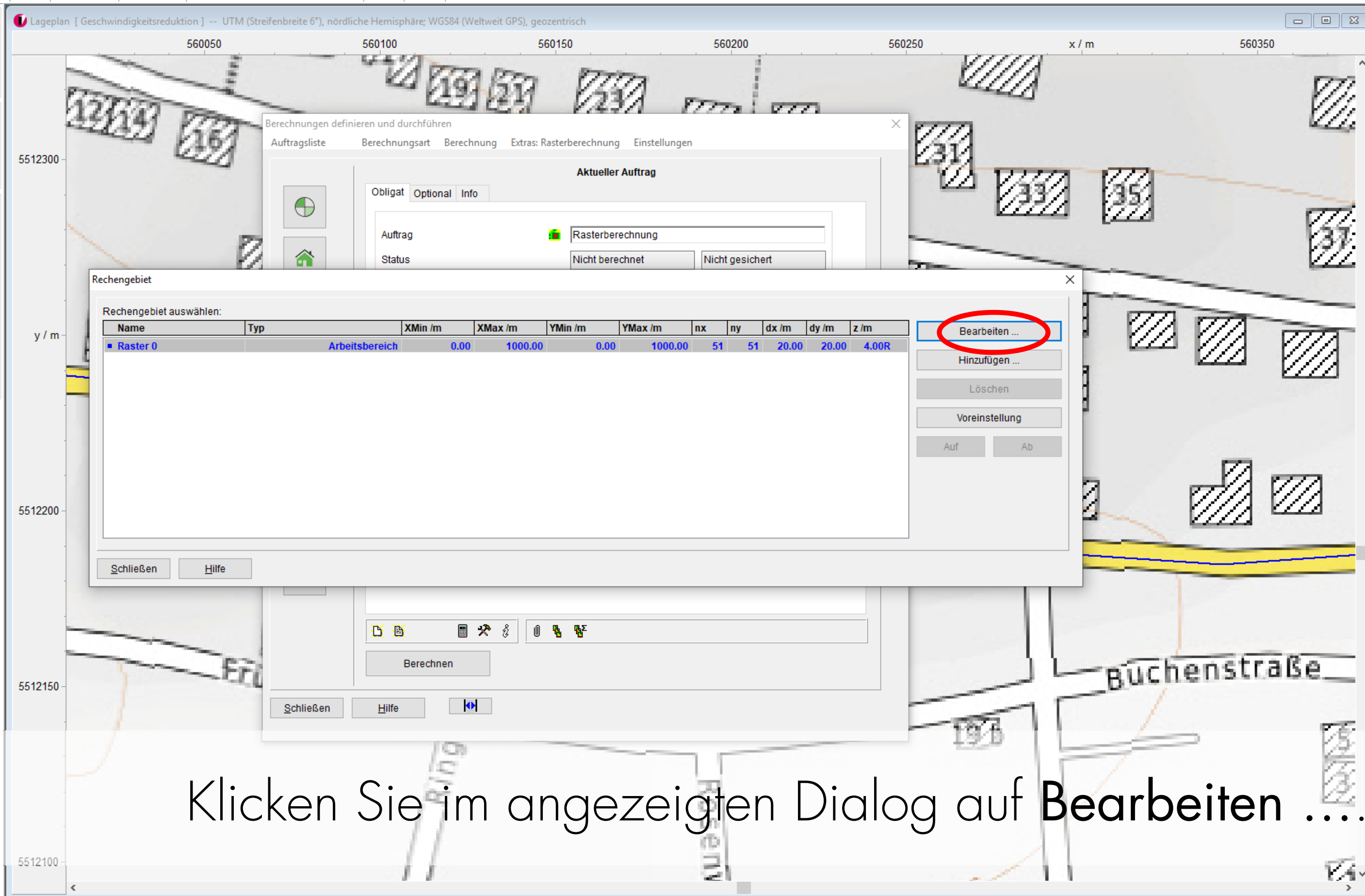


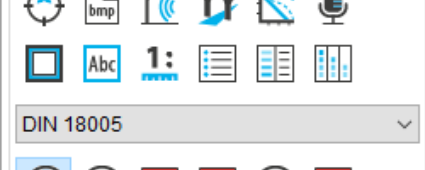
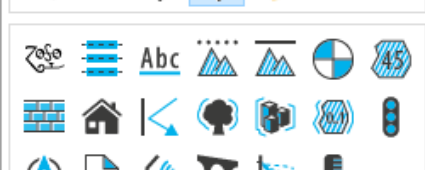
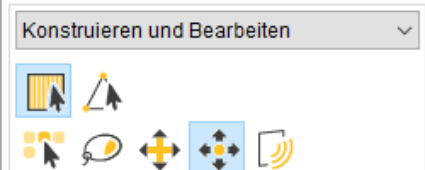
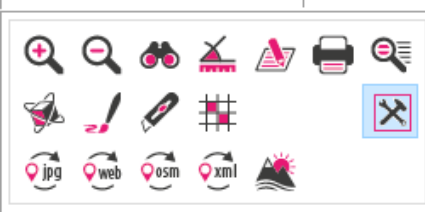


## Konstruieren und Bearbeiten



## DIN 18005





Lageplan [ Geschwindigkeitsreduktion ] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch

560050 560100 560150 560200 560250 560350 x / m

5512300 y / m

5512200

5512150

5512100

Buchenstraße

Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Rasterberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info

Auftrag Rasterberechnung

Status Nicht berechnet Nicht gesichert

Rechengebiet

Rechengebiet auswählen:

| Name     | Typ |
|----------|-----|
| Raster 0 |     |

Schließen Hilfe

Raster definieren

Bezeichnung 2x2m, 2m

Schrittweite Punkte

| dx / m | nx  | dy / m | ny  | n     |
|--------|-----|--------|-----|-------|
| 2,00   | 181 | 2,00   | 111 | 20091 |

Bereich

Arbeitsbereich

Rechteck

gemäß Nutzungsgebiet

Nutzungsgebiet + Rechteck

Vertikalraster

von ... bis ... Ausdehnung

| x / m     | y / m      | z / m   | Ausdehnung |
|-----------|------------|---------|------------|
| 560020,00 | 5512100,00 | relativ | 360,00     |
| 560380,00 | 5512320,00 | 2,00    | 220,00     |

Planausschnitt übernehmen

Raster an Fixpunkt ausrichten

Kopieren von ...

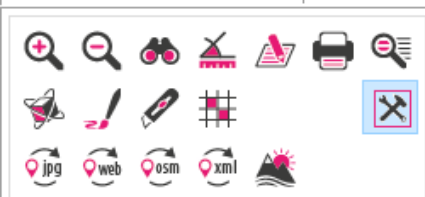
Umgriff markieren

OK Abbrechen Hilfe

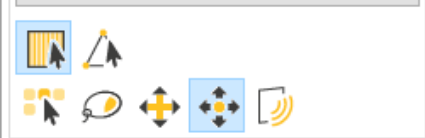
Berechnen

Schließen Hilfe

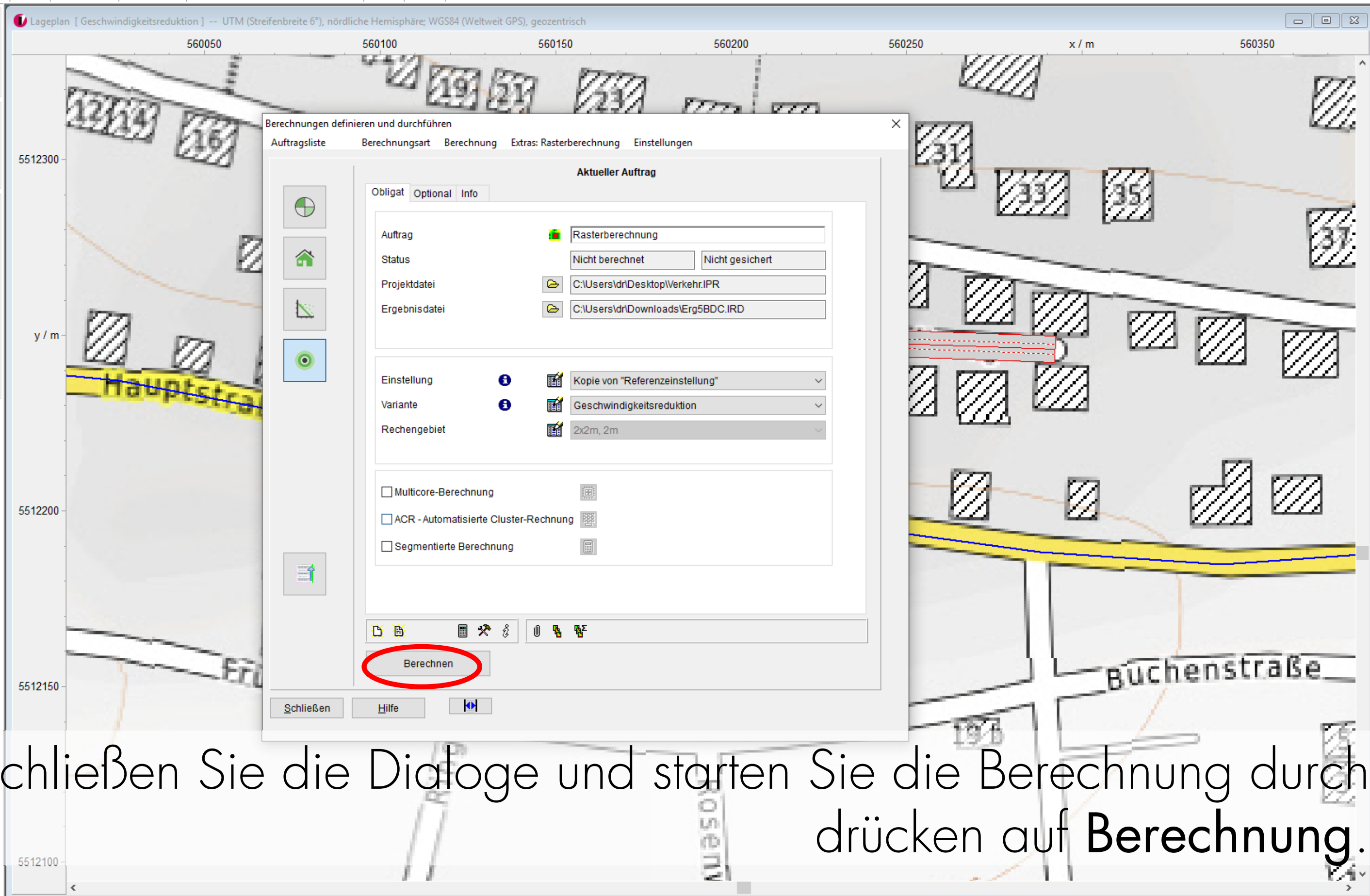
Geben Sie eine Bezeichnung ein, danach eine Schrittweite – 2m in x und y – sowie eine Höhe von 2m. Klicken Sie auf **Planausschnitt übernehmen**, um die Grenzen des angezeigten Lageplans zu übernehmen. Verlassen Sie den Eingabedialog mit **Ok**.



Konstruieren und Bearbeiten



DIN 18005



Schließen Sie die Dialoge und starten Sie die Berechnung durch drücken auf **Berechnung**.

Raster Tag (6h-22h) [ Geschwindigkeitsreduktion, Rel. Höhe 2.00m ]

560050 560100 560150 560200 560250 560350 x / m

5512300 y / m

5512200

5512150

5512100

Hauptstraße

Büchenstraße

Berechnungen definieren und durchführen

Auftragsliste Berechnungsart Berechnung Extras: Rasterberechnung Einstellungen

Aktueller Auftrag

Obligat Optional Info

Auftrag Rasterberechnung

Status Berechnet Temp. gesichert

Projektdatei C:\Users\ldr\Desktop\Verkehr.IPR

Ergebnisdatei C:\Users\ldr\Downloads\Erg5BDC.IRD

Einstellung Kopie von "Referenzeinstellung"

Variante Geschwindigkeitsreduktion

Rechengebiet 2x2m, 2m

Multicore-Berechnung

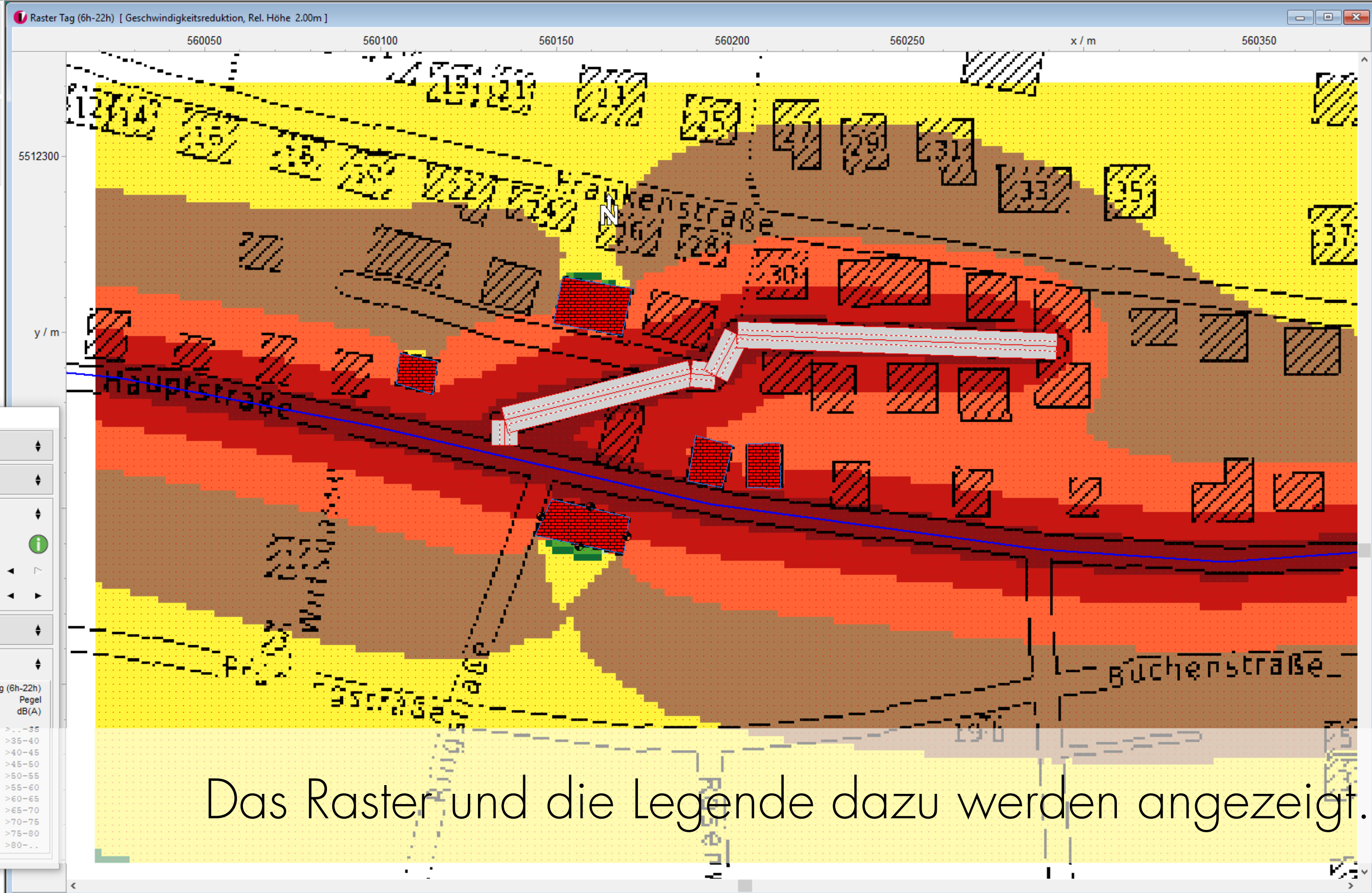
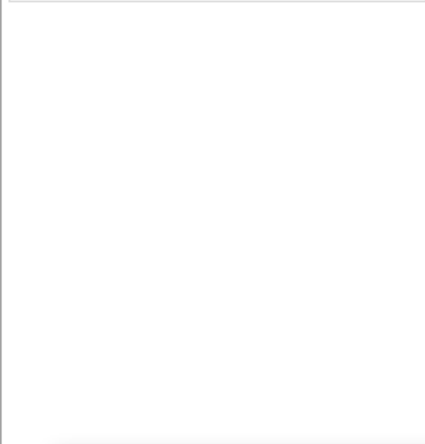
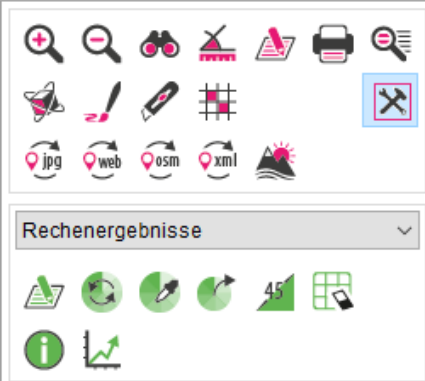
ACR - Automatisierte Cluster-Rechnung

Segmentierte Berechnung

Berechnen Entsperren

Schließen Hilfe

Das Raster wird berechnet. Schließen Sie den Berechnungsdialog.



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Geschwindigkeitsreduktion
- Tag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

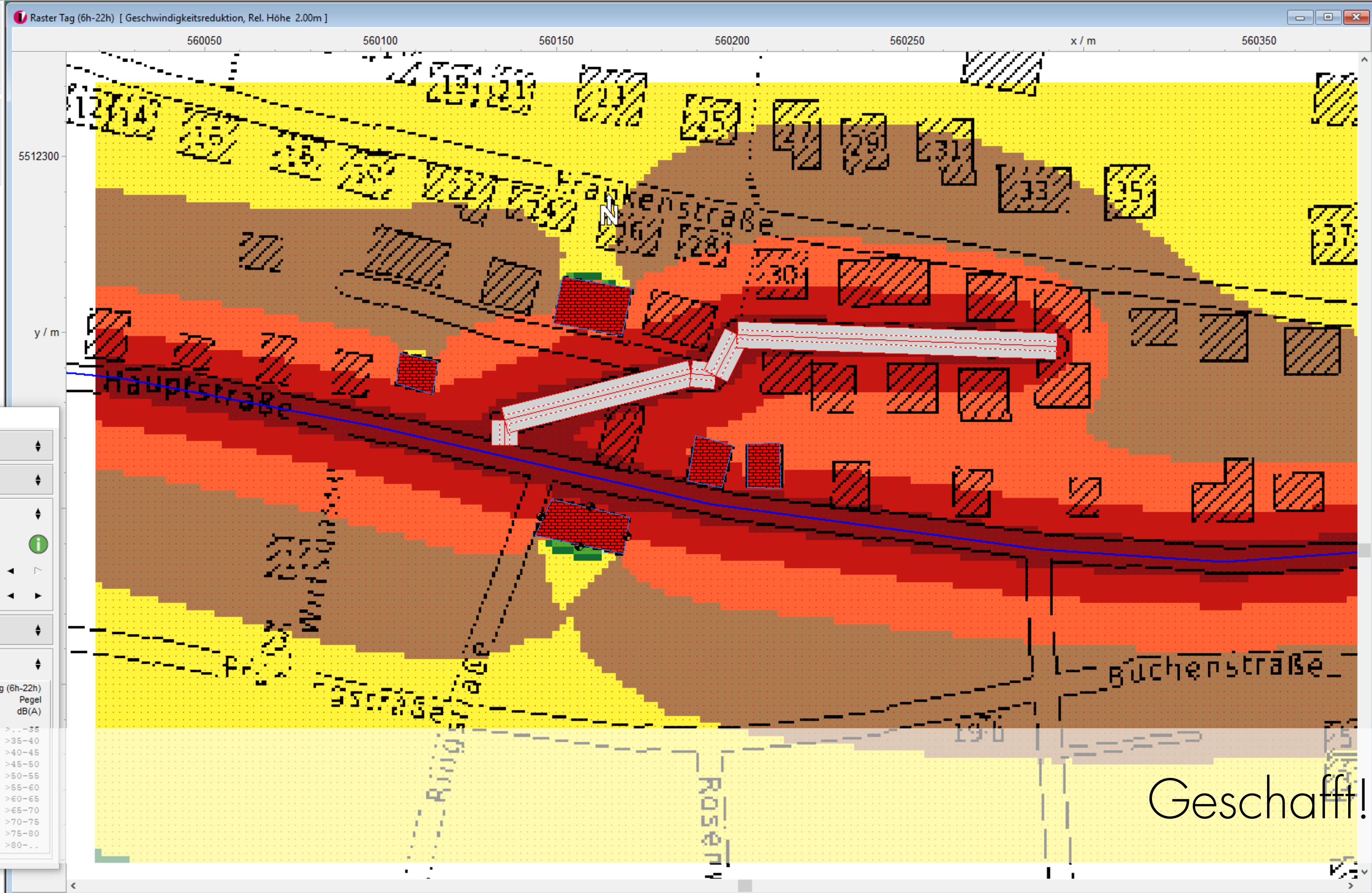
Tag (6h-22h)  
Pegel  
dB(A)

|          |
|----------|
| > -35    |
| > 35-40  |
| > 40-45  |
| > 45-50  |
| > 50-55  |
| > 55-60  |
| > 60-65  |
| > 65-70  |
| > 70-75  |
| > 75-80  |
| > 80-... |

Das Raster und die Legende dazu werden angezeigt.



Rechenergebnisse



Toolbox

- Element-Navigator
- Geländemodell
- Toolbox Plan
- Geschwindigkeitsreduktion
- Tag (6h-22h)
- Sichtbarkeit
- Farbskala

| Tag (6h-22h) |  |
|--------------|--|
| Pegel dB(A)  |  |
| > -35        |  |
| >35-40       |  |
| >40-45       |  |
| >45-50       |  |
| >50-55       |  |
| >55-60       |  |
| >60-65       |  |
| >65-70       |  |
| >70-75       |  |
| >75-80       |  |
| >80-...      |  |

Geschafft!