



**Ausschuss für Bahnangelegenheiten am 25.09.2013**

**Schalltechnisches Gutachten zur Alternativplanung  
Eisenbahnumgehungstrasse**

**Wesentliche Ergebnisse**



- 1 Aufgabenstellung**
- 2 Untersuchungsergebnisse Schienenverkehrslärm**
  - 2.1 Szenario 1 – mit Schienenbonus**
    - 2.1.1 Schallschutzkonzept**
    - 2.1.2 Wirksamkeit**
  - 2.2 Szenario 2 – ohne Schienenbonus**
    - 2.2.1 Schallschutzkonzept**
    - 2.2.2 Wirksamkeit**

- 3      Untersuchungsergebnisse**  
**Veränderung des Gesamtverkehrslärms bei Realisierung der Eisenbahnumfahrungstrasse im Vergleich zur Antragstrasse unter Berücksichtigung des jeweiligen Schallschutzkonzeptes entlang der Schienenwege**
  
- 3.1    Szenario 1 – mit Schienenbonus**
  
- 3.2    Szenario 2 – ohne Schienenbonus**

## Untersuchungsbereich – Neubau von Schienenwegen

- Nur neue Schienenwege
  - Szenario 1 – ohne Schienenbonus
  - Szenario 2 – mit Schienenbonus
  
- Zwingende Anwendung der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV
  
- Ziel des Schallschutzkonzepts
  - Vollschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände)
  - So wenig passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster und Lüfter) an Gebäuden wie möglich

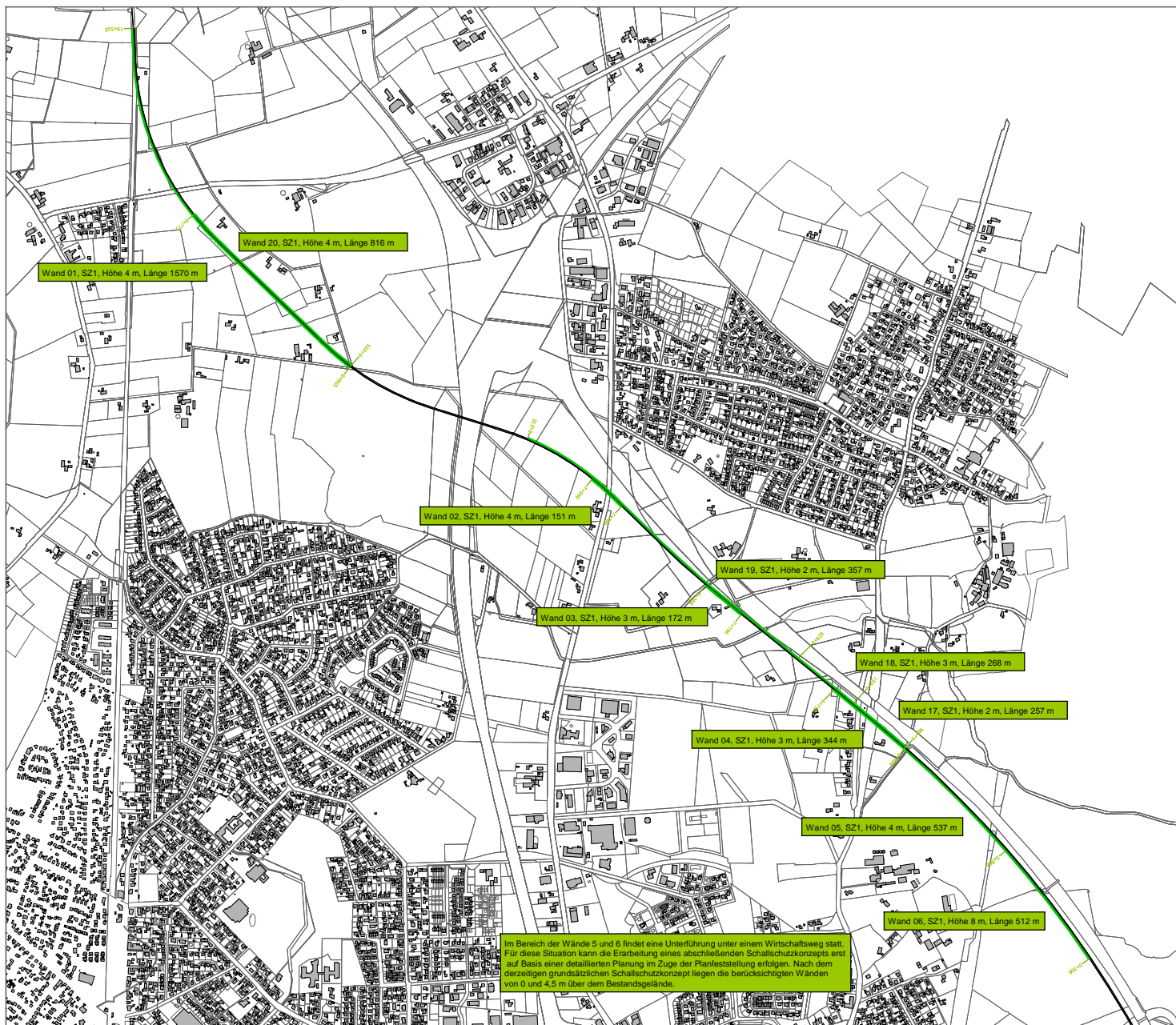
## **Veränderung des Gesamtverkehrslärms bei Realisierung der Eisenbahnumfahrungstrasse im Vergleich zur Antragstrasse unter Berücksichtigung des jeweiligen Schallschutzkonzeptes entlang der Schienenwege**

- Schienenwege und relevante Straßen (insbesondere Autobahn A 29)
- Vergleich Gesamtverkehrslärm mit Antragstrasse zu Gesamtverkehrslärm mit Eisenbahnumfahrungstrasse
- Szenario 1 – mit Schienenbonus
  - Szenario 2 – ohne Schienenbonus
- Berücksichtigung der Schallschutzwände zum Schutz gegen Schienenverkehrslärm nach Verkehrslärmschutzverordnung bei der Antragstrasse und der Eisenbahnumfahrungstrasse

## 2.1 Szenario 1 – mit Schienenbonus

### 2.1.1 Schallschutzkonzept

- 20 Schallschutzwände
- Gesamtlänge von 12.900 m
- Höhe von 1,5 – 8 m über Schienenoberkante



**Schienenverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 1 mit Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz**

**Abschnitt Nord**

**Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände**

**Zeichenerklärung**

- Schienenachse
- Wand

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 12.08.2013      Dateiname: 13013\_sct\_gut01\_130830\_anl\_2\_4\_3\_1.SGS

**IBK** Ingenieur- und Beratungsbüro  
Dipl.-Ing. Guido Köhnen  
[www.ibk-koenen.de](http://www.ibk-koenen.de)



**Schienerverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 1 mit Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz**

**Abschnitt Mitte**

**Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände**

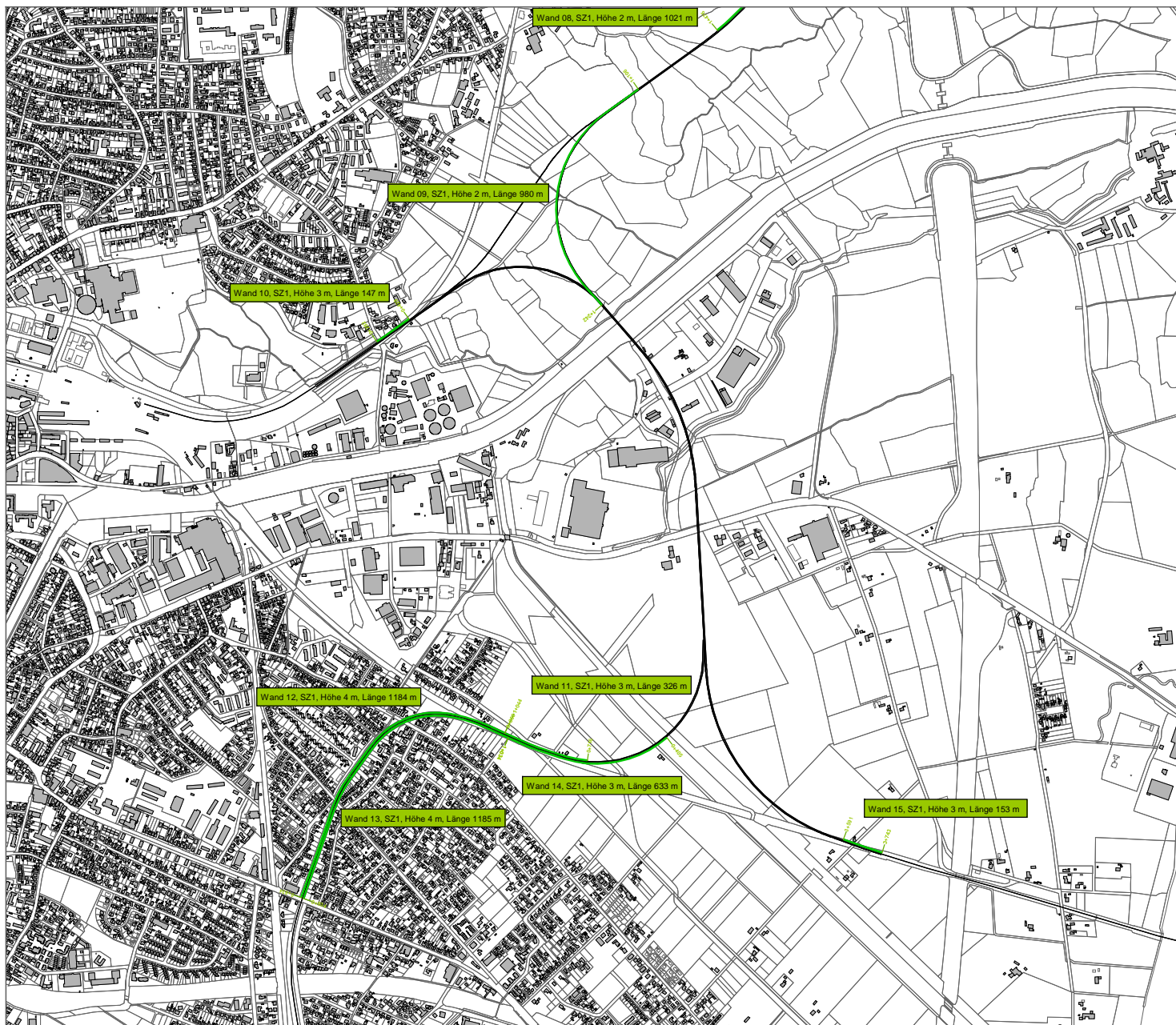
**Zeichenerklärung**

- Schienenachse
- Wand

Erstellt: 12.08.2013  
Dateiname: 13013\_sct\_gut01\_130830\_anl\_2\_4\_3\_2\_SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro  
Dipl.-Ing. Guido Köhnen  
[www.ibk-kohnen.de](http://www.ibk-kohnen.de)**





**Schienerverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 1 mit Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz**

**Abschnitt Süd**

**Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände**

**Zeichenerklärung**

- Schienenachse
- Wand

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 12.08.2013      Dateiname: 13013\_sct\_gut01\_130830\_anl\_2\_4\_3\_3\_SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro**  
Dipl.-Ing. Guido Köhnen  
[www.ibk-kohnen.de](http://www.ibk-kohnen.de)

## 2.1.2 Wirksamkeit des Schallschutzkonzepts

- Tag (6.00 – 22.00 Uhr)
  - Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung
  
- Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)
  - Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung in den Siedlungsbereichen der Stadt Oldenburg mit Ausnahme des Bereichs entlang der Hemmelsberger Kurve
  - Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung in den Siedlungsbereichen des Ortsteil Wahnbek, Gemeinde Rastede
  - Nur an sehr wenigen Wohngebäuden im Außenbereich Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung

## 2.2 Szenario 2 – ohne Schienenbonus

### 2.2.1 Schallschutzkonzept

- 20 Schallschutzwände
- Gesamtlänge von 25.300 m
- Höhe von 4 – 10 m über Schienenoberkante



Schienerverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung

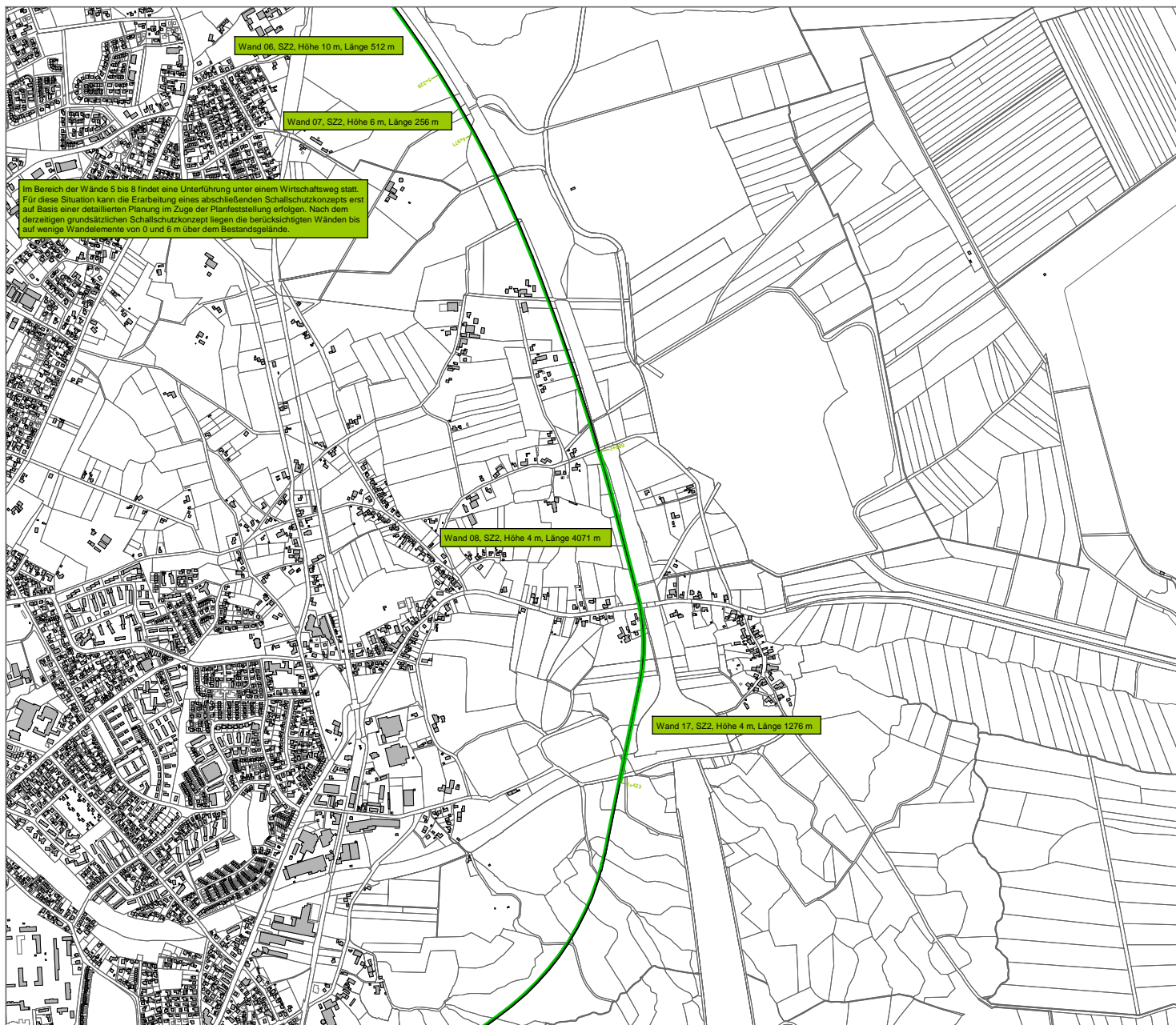
Szenario 2 ohne Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz

Abschnitt Nord

Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Wand



**Schienenverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz**

**Abschnitt Mitte**

**Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände**

**Zeichenerklärung**

- Schienenachse
- Wand

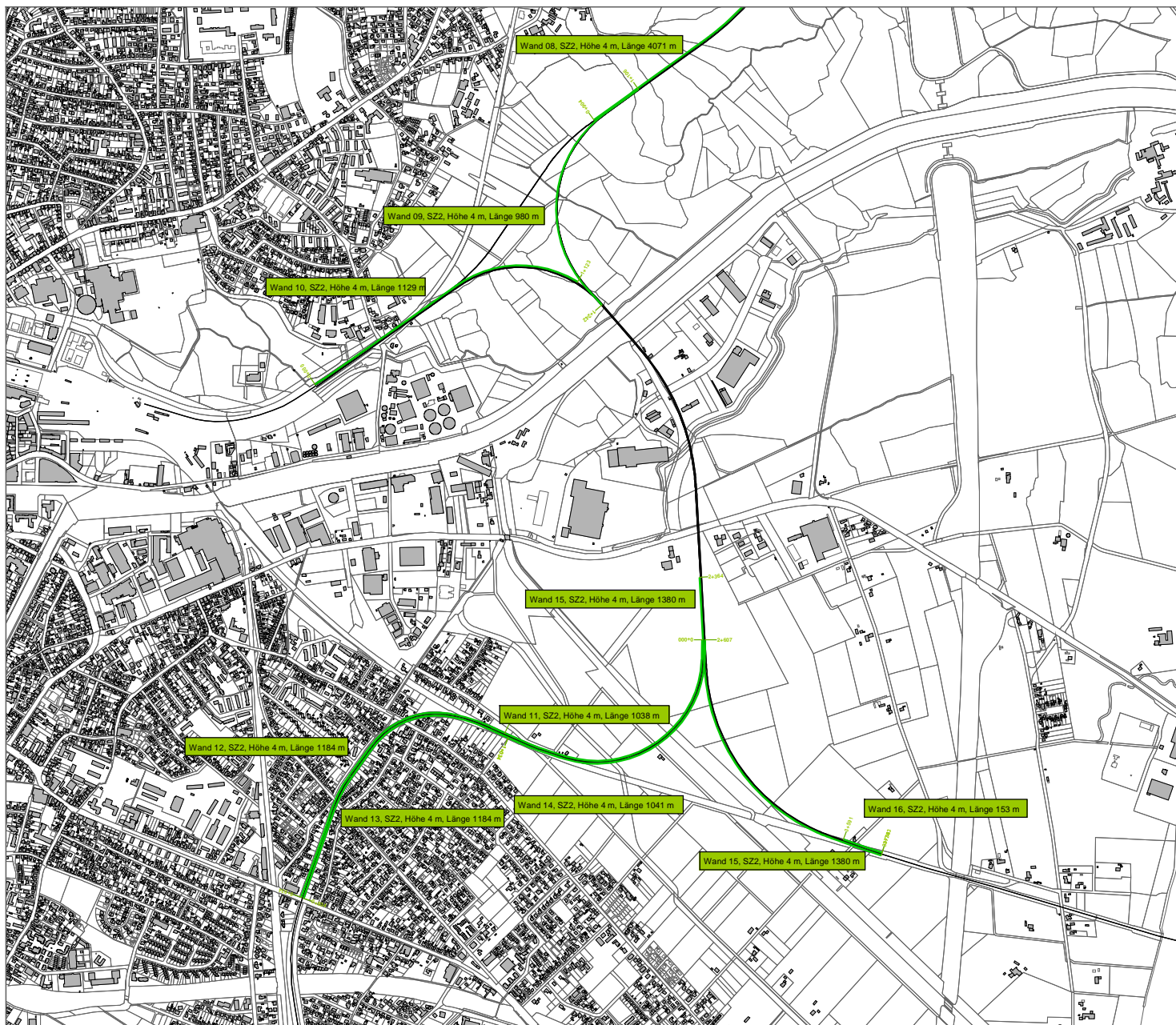
im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 12.08.2013  
Dateiname: 13013\_sct\_gut01\_130830\_anl\_2\_4\_4\_2\_SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro  
Dipl.-Ing. Guido Köhnen  
[www.ibk-kohnen.de](http://www.ibk-kohnen.de)**



**Schienerverkehrslärm  
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus  
mit aktivem Schallschutz**

**Abschnitt Süd**

**Lage, Höhe über Schienenoberkante  
und Länge der Schallschutzwände**

**Zeichenerklärung**

- Schienenachse
- Wand

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 12.08.2013      Dateiname: 13013\_sct\_gut01\_130830\_anl\_2\_4\_4\_3\_SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro  
Dipl.-Ing. Guido Köhnen  
[www.ibk-kohnen.de](http://www.ibk-kohnen.de)**

### 2.2.2 Wirksamkeit des Schallschutzkonzepts

Die umfangreicheren aktiven Schallschutzmaßnahmen für das Szenario 2 – ohne Schienenbonus – führt trotz der um 5 dB(A) höheren Geräuscheinwirkungen, aufgrund der Nichtberücksichtigung des Schienenbonus, zu einer Geräuschsituation, die mit der des Schallschutzkonzepts Szenario 1 unter Berücksichtigung des Schienenbonus vergleichbar ist.