



LUDWIGSBURG

# **Neugestaltung Stadteingang Eglosheim**

## **Lärmschutzwand Friedhof Eglosheim**

Ausarbeitung Entwurfsplanung

**BTU 17.05.2018 TOP 1**

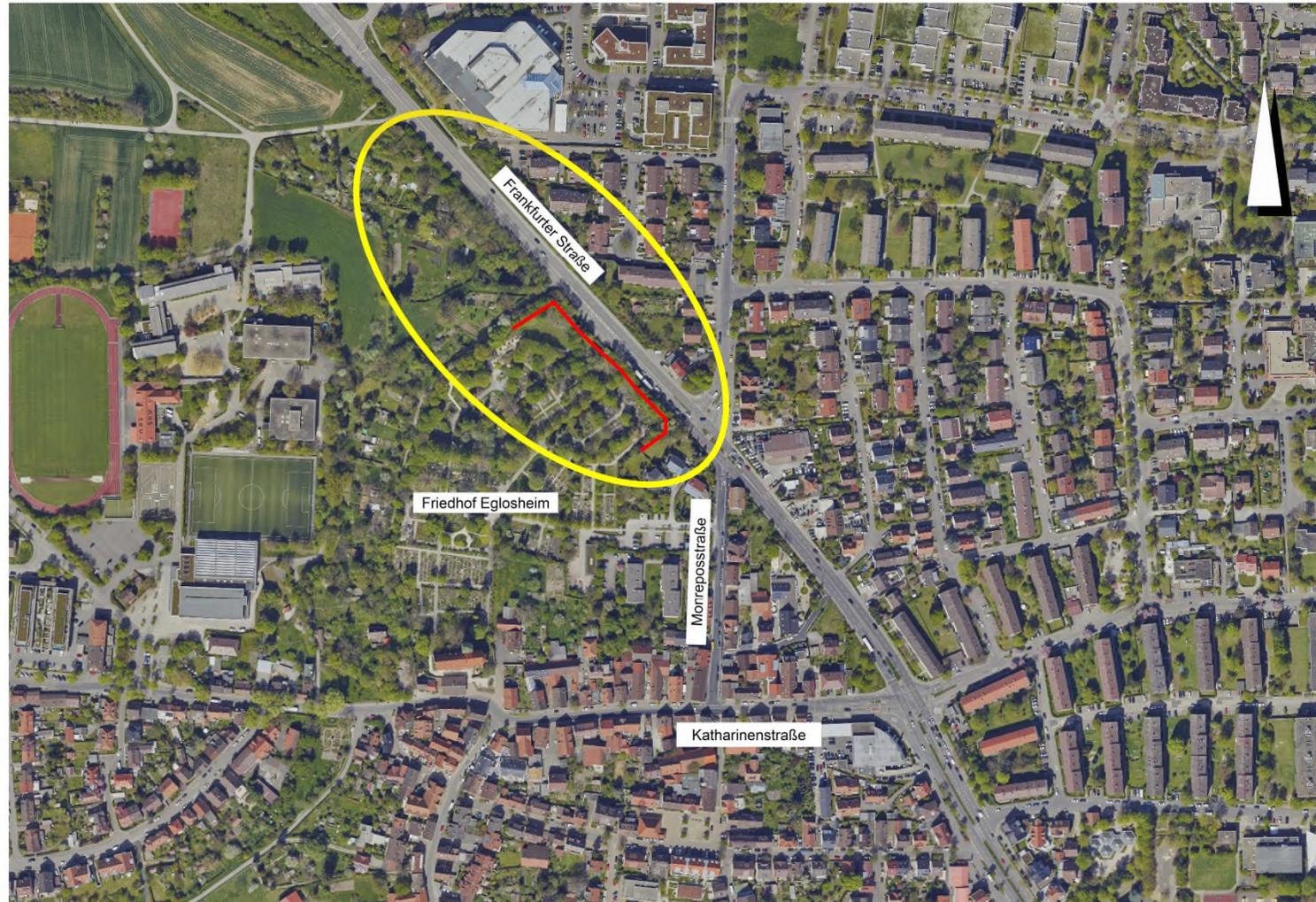
**Fachbereich Tiefbau und Grünflächen**



LUDWIGSBURG

Übersichtslageplan Neugestaltung Stadteingang Eglosheim

Lärmschutzwand Friedhof



Stadt Ludwigsburg Fachbereich Tiefbau und Grünflächen



LUDWIGSBURG

## Aktuelle Ortseingangssituation / Punkte einer Neugestaltung





LUDWIGSBURG

## Grüne Lärmschutzwand Friedhof Eglosheim





LUDWIGSBURG

## Beispiele begrünter Lärmschutzwände





## LUDWIGSBURG

Kennzahlen für 100 m <sup>2</sup> begrünte Fläche (Hedera helix 'Woerner')'	
Feinstaub- abscheidung	Efeu scheidet in signifikantem Maße Feinstaub aus der Umgebung ab. Tau und Regenwasser binden diese Partikel auf den Blattoberflächen und führen sie ab.
Wasser- verwertung	100 m <sup>2</sup> begrünte Fläche verwerten ca. 100 m <sup>3</sup> Wasser pro Jahr.
Stadtklima	Gebäudekühlung durch Beschattung und Kühlung der Umgebungsluft durch Wasserverdunstung (Evapotranspiration) der Pflanzen. Bis zu 75 % der Wärmeenergie wird neutralisiert.
CO <sub>2</sub> -Bindung	100 m <sup>2</sup> begrünte Fläche binden ca. 230 kg CO <sub>2</sub> pro Jahr.
Sauerstoff- produktion	100 m <sup>2</sup> begrünte Fläche produzieren ca. 170 kg Sauerstoff pro Jahr.
Biomassen- produktion	Bei der Verwertung von Schnittgut in einer Biogasanlage entsteht Methan mit dem Brennwert von ca. 36 l Heizöl (Schnittgut von 100 m <sup>2</sup> begrünter Fläche).
Schall- dämmung / -absorbtion	DL <sub>sl,G</sub> = 31 dB (Einzelangabe nach DIN EN 1793-2) / DL <sub>α</sub> = 9 dB (Einzelangabe nach DIN EN 1793-1) (Grüne Lärmschutzwand 'Helix® Compacta').



LUDWIGSBURG



„Grünes Zimmer“



Gruppe nach	Absorption $DL_a$	
A 1	< 4	nicht absorbierend
A 2	4-7	absorbierend
A 3	8-11	hoch absorbierend
A 4	> 11	

**Schalldämmung / Schallabsorption:**

Die Einzelangabe der Schalldämmung ergibt  $DLSI,G = 31$  dB nach DIN EN 1793-2, in die Gruppe B3 nach DIN EN 1793-2 Anhang A einzustufen. B3 ist die höchste Gruppe für Luftschalldämmung einer Lärmschutzwand.

Die Schalldämmung der Lärmschutzwand 'Helix® Compacta' liegt in allen Frequenzen über den geforderten Werten der Deutschen Bahn und genügt somit den Anforderungen nach Richtlinie DB Schenker für Lärmschutzwände für den Zugverkehr.

Die Einzel-Angabe der Schallabsorption beträgt:  $DL_a = 9$  dB. Das geprüfte System ist nach DIN EN 1793-1 in der Gruppe der Schallabsorptions-Eigenschaften A3 einzuordnen, mit der Absorptionseigenschaft „hoch absorbierend“.

**Beispielhaft Herstellerbeschreibung**