

Visualisierung der Auswirkungen von Abweichungen in der zulässigen Gebäude- höhe im Gewerbegebiet „Nasswasen I“

29.09.15

Bearbeiter: Norbert Menz
Said Mujaveri

Inhalt

1	Aufgabenstellung.....	2
2	Vorgehensweise	2
3	Ergebnisse.....	5

Anlagen

1	Modellansicht Variante 1
2	Modellansicht Variante 2
3	Variante 1, Ansicht 1
4	Variante 2, Ansicht 1
5	Variante 1, Ansicht 2
6	Variante 2, Ansicht 2
7	Variante 1, Ansicht 7
8	Variante 2, Ansicht 7
9	Variante 1 Ansicht 10
10	Variante 2, Ansicht 10

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Hechingen prüft die Ansiedelung einer Speditionsfirma im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nasswasen I". Dazu wäre eine Abweichung von den geltenden Höhenfestsetzungen für die Gebäude erforderlich.

Diese Änderungen haben Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Um dies beurteilen zu können, soll die voraussichtliche Bebauung visualisiert werden.

2 Vorgehensweise

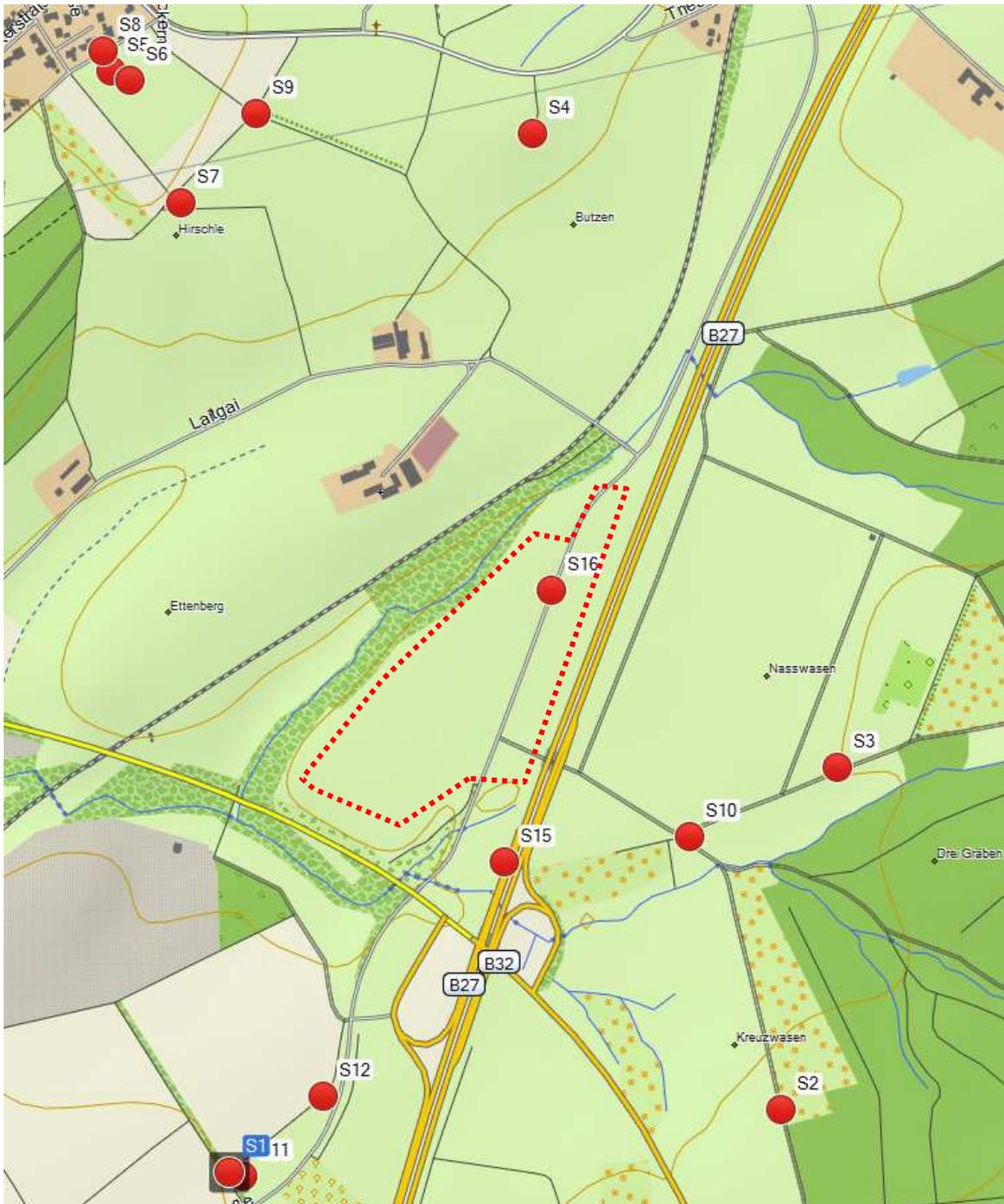
Entscheidend für die Beurteilung der Veränderungen ist der Vergleich von Ansichten der möglichen Bebauung aufgrund des geltenden Bebauungsplans und der beabsichtigten Änderungen. Um dies zu ermöglichen, wurden für den geltenden Bebauungsplan (Variante 1) und die geplanten Änderungen (Variante 2) Baukörper mit den möglichen Gebäudemaximalhöhen entwickelt und in ein digitales Geländemodell eingebunden. Grundlage der Variante 1 sind die festgesetzten Gebäudehöhen des Bebauungsplans vom 19.11.2012, sie liegen zwischen 8 m und 12 m. Für Variante 2 wurden die geplanten Änderungen im Westteil des Bebauungsplans auf der Grundlage einer Planung des Büros Mühleisen + Partner vom 17.12.14 modelliert. Hier sollen die Gebäudehöhen zwischen 8 m und 16 m betragen und die Gebäudestruktur soll verändert werden.

Die Geländemodelle sind aus der Vogelperspektive in Anlage 1 und 2 dargestellt.

In der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Bebauungsplan Nasswasen I¹ wurden ästhetische Wirkräume definiert. Deutliche Veränderungen können sich nur im Wirkraum des Mittelgrundes ergeben. Um dies zu prüfen wurden die in der UVS ausgewählten „Sichtpunkte mit Blickbeziehungen zum Plangebiet“ herangezogen (Abb. 1). Zunächst erfolgte eine Prüfung der Einsehbarkeit vor Ort. Anschließend wurden die Sichtpunkte mit einer Augenhöhe von 1,7 m im Geländemodell verankert. und daraus Ansichten erstellt.

¹ Menz, N., Menz, D., Wuchter, K. (2002): Umweltverträglichkeitsstudie Gewerbepark Nord. Studie im Auftrag der Stadt Hechingen, menz + weik GbR, Tübingen 58 S.

Abb. 1 Geprüfte Sichtpunkte S1 bis S4, Gewerbegebiet rot gestrichelt (Kartengrundlage Topo-Deutschland 2013)



Für diese Ansichten wurden zunächst reine Modellansichten erstellt. Diese Ansichten enthalten nur die Geländeoberfläche und eine Nutzungstextur sowie die geplanten Gebäude. Vertikale Elemente des Bestands wie Gehölze und Bebauung fehlen. Anhand dieser Ansichten wurde geprüft, wo die Änderungen voraussichtlich am deutlichsten zu erkennen sind. Dies war in den Ansichten 1 und 2 der Fall. Eine Ansicht von der Burg Hohenzollern, als bedeutendstem Aus-

sichtpunkt der Region, wurde bewusst nicht gewählt, da von dort aus Höhendifferenzen von 4 m auf jeden Fall nicht wahrnehmbar sind.

Für die Ansichten 1, 2, 7 und 10 wurde auf der Grundlage der Modellansichten Fotomontagen erstellt. Die Fotos sind mit Ausnahme der Ansicht 7 vom gleichen Standort mit 35 mm Brennweite aufgenommen worden. Die Bildausschnitte sind dadurch größer als ein mit menschlichem Auge wahrnehmbare Ausschnitt. Mit einer Kopfhaltung wahrnehmbar ist nur ein Ausschnitt von ca. 70 % des jeweiligen Bildes in der Horizontalen. Für Ansicht 7 wurde nur ein Ausschnitt von 50 mm Brennweite dargestellt, was der mit menschlichem Auge ohne Kopfdrehung wahrnehmbaren Ansicht entspricht. Um die Gebäude besser wahrnehmen zu können, wurden sie mit leuchtenden Farben eingefärbt.

Nach einer ersten Modellierung wurden am 10.08.2015 durch Heliumballons die Gebäudekanten des geplanten Hochregallagers markiert (Abb. 2). Dabei wurde die geplante Gebäudehöhe auf der Grundlage zuvor eingemessener Eckpunkte exakt sichtbar gemacht.

Abb. 2: Ansicht des Ballongerüsts von Südosten (rot: Gebäudehöhe 16 m, gelb 12 m)



Für alle Ansichten wurden neue Fotos mit den Ballons erstellt und mit dem Modell verglichen. Da die Ballonmarkierungen auf die vermessene NN-Höhe ausgerichtet wurden, kann durch sie eine höhere Genauigkeit erreicht werden. Die Bildmontagen wurden darauf angepasst. Es ergaben sich Abweichungen von bis zu 2 m in der Höhe, die Relationen zwischen Variante 1 und 2 blieben jedoch unverändert.

3 Ergebnisse

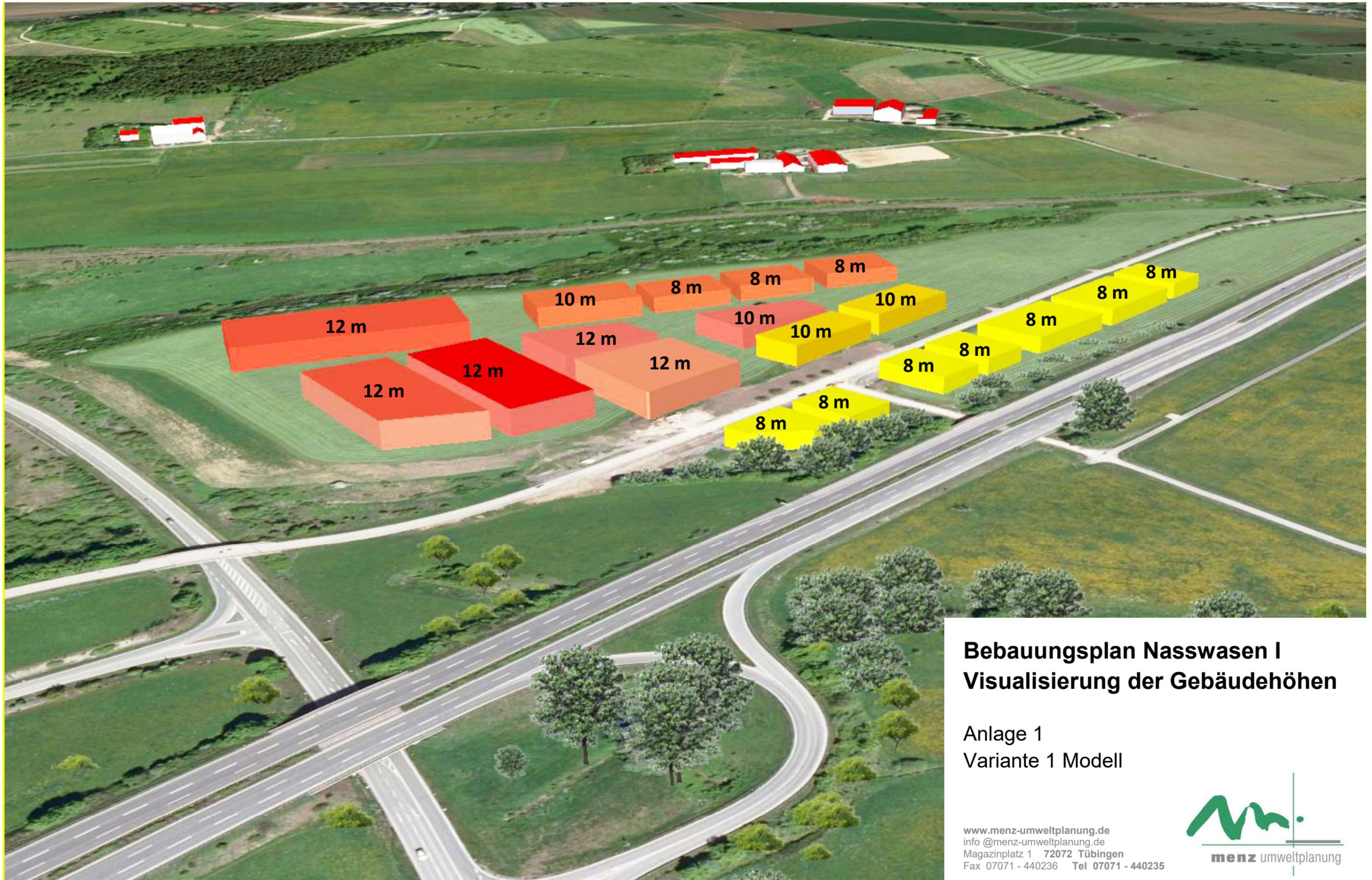
In den Auswirkungen auf das Erscheinungsbild unterscheiden sich die Ansichten 1 und 2 deutlich.

In Variante 2 wird in der Ansicht 1 (Anlage 4) der Unterschied in den Höhen gegenüber Variante 1 (Anlage 3) nur bei genauer Betrachtung erkennbar, da der hohe Baukörper in der Bildmitte die westlich des Gewerbegebiet verlaufende Bestandhecke stärker verdeckt. In der Gesamtansicht sind die Unterschiede allerdings kaum wahrnehmbar, da sowohl bei Variante 1 als auch bei Variante 2 die Gebäude deutlich unter der Horizontlinie bleiben und auch in beiden Fällen keine markanten Landschaftselemente verdeckt werden.

In Ansicht 2 sind die Unterschiede auf den ersten Blick zu erkennen. Hier fällt allerdings zunächst eher die unterschiedliche Verteilung der Baukörper auf. In Variante 2 (Anlage 6) entsteht eine deutliche Trennung der südlichen von der nördlichen Bebauung, sodass das gesamte Gewerbegebiet gegenüber Variante 1 (Anlage 5) nicht mehr als langes Band in der Landschaft erscheint. Durch die Unterbrechung der Bebauung bei Variante 2 (Anlage 6) fällt der langgestreckte Baukörper stärker auf. Das könnte durch unterschiedliche Fassadengestaltung gemindert werden. Die größere Höhe der südlichen Bebauung fällt wie bei Ansicht 1 erst bei genauer Betrachtung des Bildes auf. Auch hier bleiben in beiden Varianten die Gebäude deutlich unter der Horizontlinie und es werden keine markanten Landschaftselemente verdeckt.

In den Ansichten 7 (Anlage 7 und 8) und 10 (Anlage 9 und 10) werden diese Ergebnisse bestätigt. In Ansicht wurde der Blickwinkel auf das Blickfeld des menschlichen Auges reduziert.

Um der Frage nachzugehen, ob auch vom Ortsrand Sickingens das Gewerbegebiet sichtbar ist, wurden die Standorte 5, 6 und 8 aufgenommen. Von dort ist das Gebiet nicht einsehbar. Erst von der Hangkante (Standort 7) aus ist ein Blick auf das Gewerbegebiet möglich.

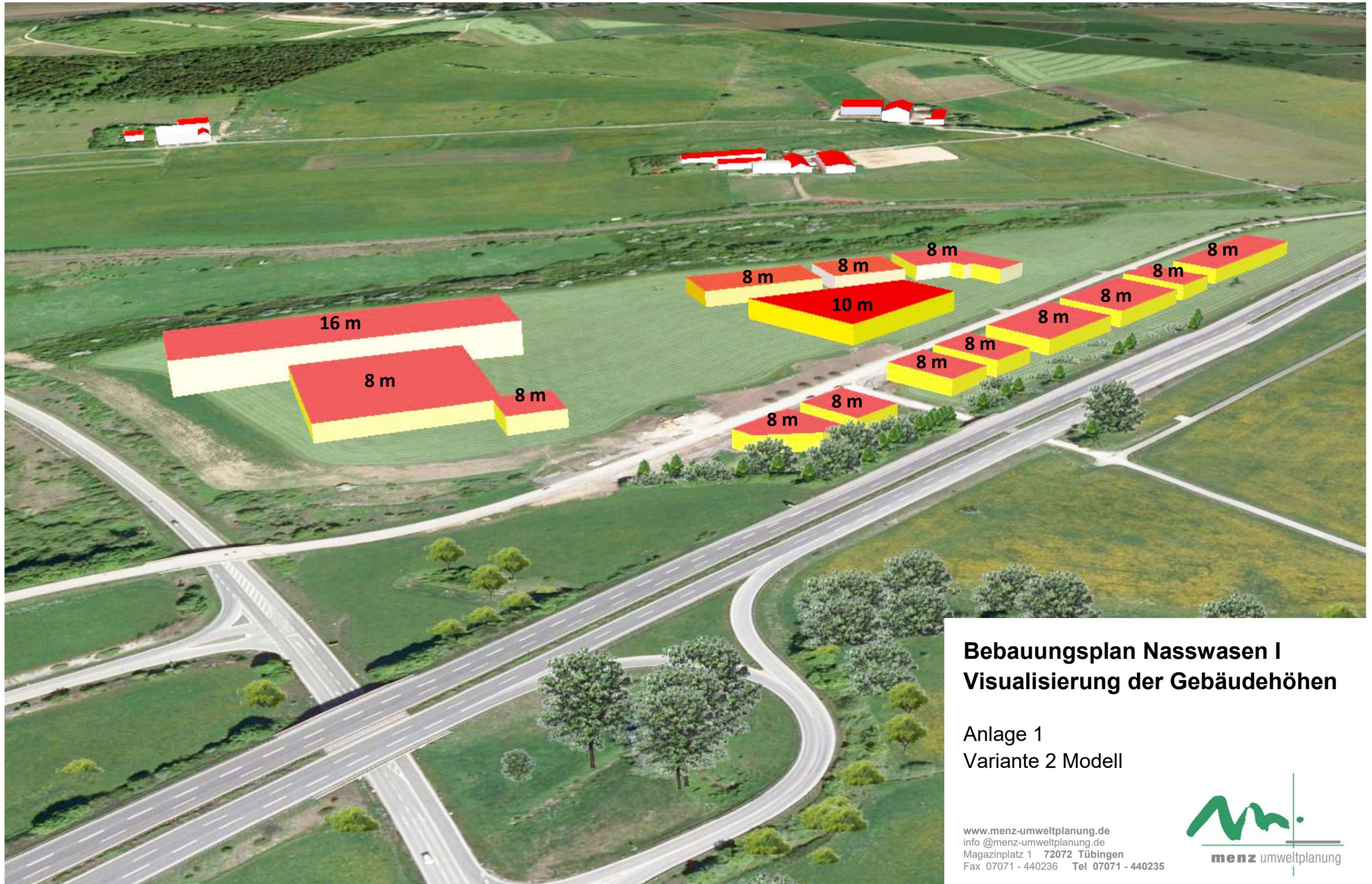


Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 1
Variante 1 Modell

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 1
Variante 2 Modell

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 3
Variante 1 Ansicht 1

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





**Bebauungsplan Nasswasen I
Visualisierung der Gebäudehöhen**

Anlage 4
Variante 2 Ansicht 1

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





mit Ballonmarkierung: rot Höhe 16 m, gelb Höhe 12 m

Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 5
Variante 1 Ansicht 2

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





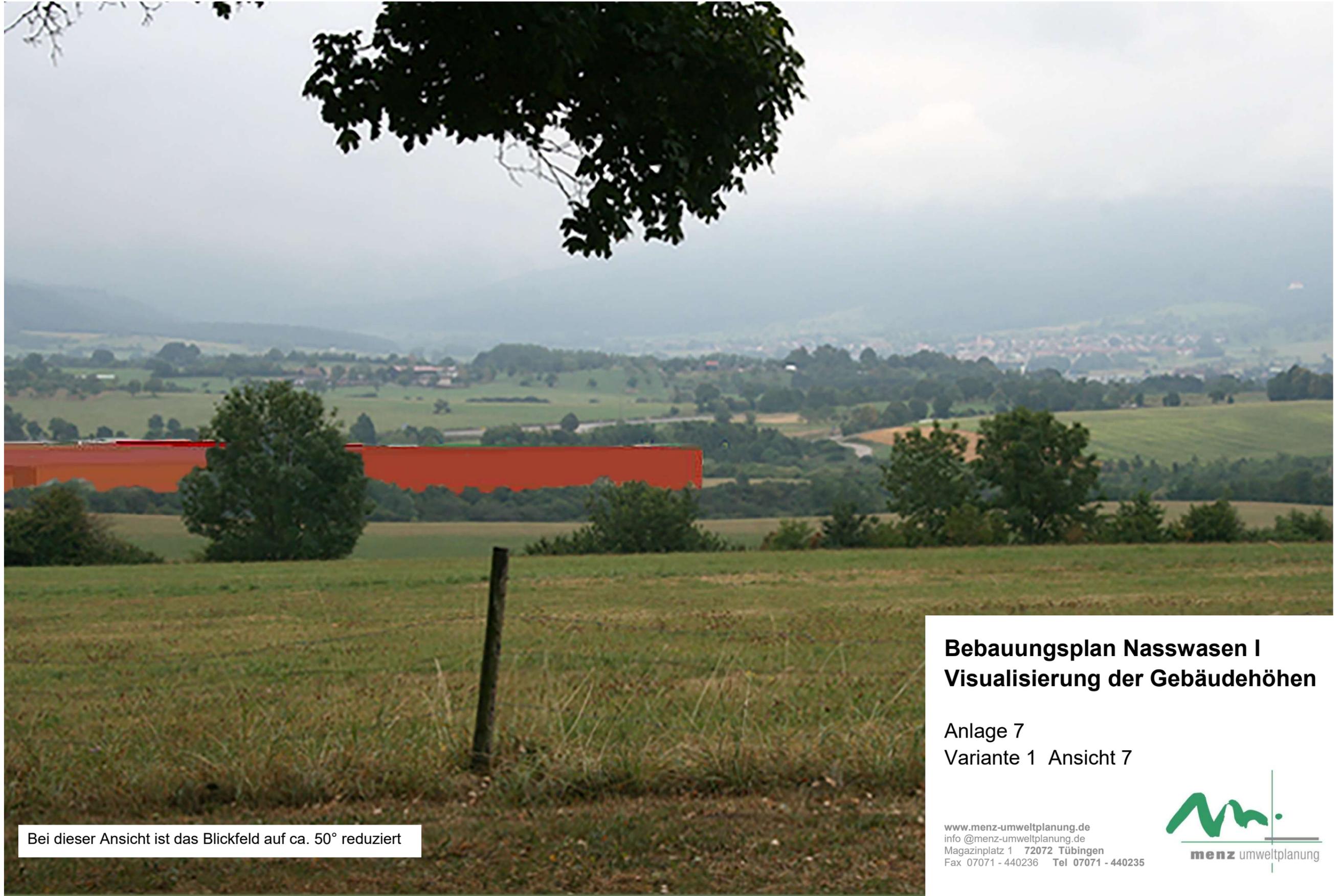
mit Ballonmarkierung: rot Höhe 16 m, gelb Höhe 12 m

Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 6
Variante 2 Ansicht 2

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bei dieser Ansicht ist das Blickfeld auf ca. 50° reduziert

Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 7
Variante 1 Ansicht 7

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bei dieser Ansicht ist das Blickfeld auf ca. 50° reduziert

Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 8
Variante 2 Ansicht 7

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 9
Variante 2 Ansicht 7

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235





Bebauungsplan Nasswasen I Visualisierung der Gebäudehöhen

Anlage 10
Variante 2 Ansicht 10

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de
Magazinplatz 1 72072 Tübingen
Fax 07071 - 440236 Tel 07071 - 440235

