

Gemeinde Rosengarten

Starkregenuntersuchung für den Bebauungsplan Weidigäcker in Rosengarten

05. Mai 2026

Bericht

Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Erhard Winkler · Dr.-Ing. Nina Winkler · Dipl.-Ing. Rüdiger Koch

Schloßstraße 59 A · 70176 Stuttgart

0711-66987-0 · www.iwp-online.de · info@iwp-online.de



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Vorhabensträger | 1 |
| 2. | Zweck des Vorhabens | 1 |
| 3. | Verwendete Unterlagen | 1 |
| 4. | Beschreibung der geplanten Maßnahme | 2 |
| 5. | Starkregengefahrenkarte | 2 |
| 6. | Bewertung der Überflutungsgefährdung | 3 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Bebauungsplan Weidigäcker in Rosengarten [2] | 2 |
|--------------|--|---|

Anlagen

| | |
|--------|--|
| Plan 1 | Lageplan mit Darstellung der maximalen Überflutungstiefen beim außergewöhnlichen Niederschlagsereignis im Istzustand, M 1 : 500 |
| Plan 2 | Lageplan mit Darstellung der maximalen Überflutungstiefen beim außergewöhnlichen Niederschlagsereignis im Planzustand unter Berücksichtigung von Maßnahmen zum Starkregenschutz, M 1 : 500 |
| Plan 3 | Lageplan mit Darstellung der Differenzen in der Überflutungstiefe zwischen Istzustand und Planzustand (mit Maßnahmen zum Starkregenschutz), M 1 : 500 |

1. Vorhabensträger

Die Gemeinde Rosengarten beauftragte die Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH, Stuttgart mit der Durchführung einer Starkregenuntersuchung zum Bebauungsplan Weidigäcker in Rosengarten.

Auftraggeber:

Gemeinde Rosengarten
Hauptstraße 39
74538 Rosengarten

Gutachter:

Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH (IWP)
Schloßstraße 59a
70176 Stuttgart

2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Rosengarten führt derzeit ein kommunales Starkregenrisikomanagement durch. Erste Berechnungsergebnisse zeigen geringe Überflutungen im Bereich des Bebauungsplans Weidigäcker im Gemeindeteil Rieden in Rosengarten durch Hangwasser.

Im Zuge der Planung der geplanten Bebauung wurden Berechnungen zum Starkregen durchgeführt. Mit Hilfe der Berechnungsergebnisse konnten Maßnahmen zum Starkregenschutz entwickelt werden, um negative Auswirkungen auf den Starkregenabfluss zu vermeiden.

Für die vorliegende Untersuchung wurde das Höhensystem DHHN2016 (Höhenstatus 170) und für den Lagebezug das System nach ETRS 89 UTM Zone 32N zugrunde gelegt.

3. Verwendete Unterlagen

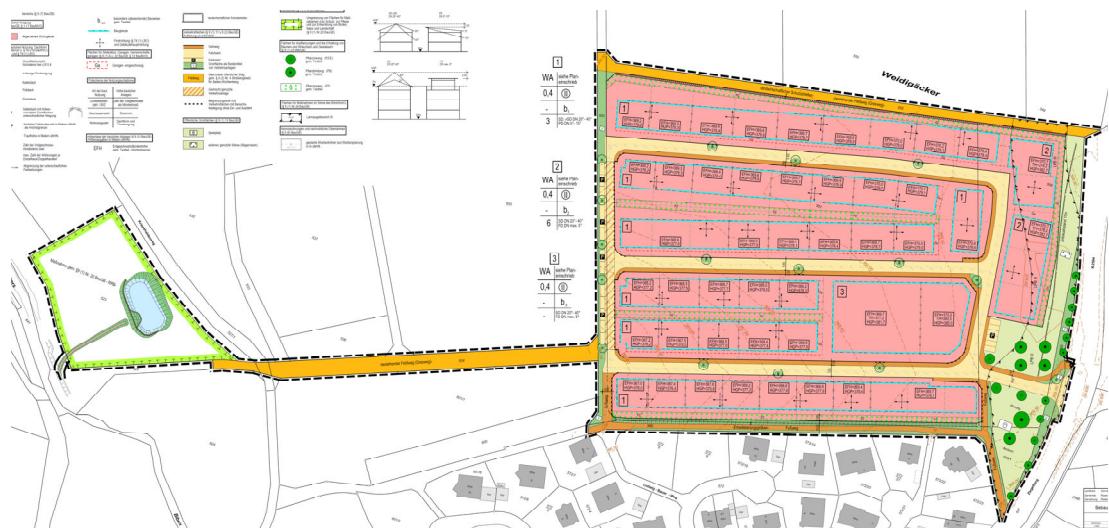
Zur Bearbeitung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Starkregenrisikomanagement für die Gemeinde Rosengarten, derzeit in Bearbeitung durch IWP, Ergebnisse Rohberechnung 2025 [1]
- Bebauungsplan Weidigäcker, Käser Ingenieure, 27.04.2026 [2]
- Digitales Geländemodell Straßen und Gräben, kp engineering, 16.03.2026 [3]

4. Beschreibung der geplanten Maßnahme

Der Bebauungsplan Weidigäcker [2] befindet sich im Norden des Gemeindeteils Rieden westlich der K2594. Die Planung sieht den Bau von Einfamilienhäusern, Doppel- und Mehrfamilienhäusern vor (siehe nachfolgende Abbildung).

Abbildung 1: Bebauungsplan Weidigäcker in Rosengarten [2]



5. Starkregengefahrenkarte

Für die Simulation der Starkregengefahrenkarten wird die ArcGIS-Erweiterung FloodArea^{HPC}-Desktop, Version 11.6 der geomer GmbH und der Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank Gbr verwendet. Zur Anwendung von FloodArea wird ArcMap 10.8 von ESRI genutzt. FloodArea ist ein vereinfachtes, zweidimensionales hydraulisches Modell.

Für die im Zuge der vorliegenden Untersuchung durchgeführten Berechnungen wurde das bestehende hydraulische Modell der Rohberechnung des Starkregenrisikomanagements der Gemeinde Rosengarten verwendet. Eine Verfeinerung (Einbau von Verdolungen und Wandstrukturen) der Laserscanningdaten erfolgte hierbei noch nicht. Auf die Berechnungsergebnisse haben diese Vereinfachungen keine signifikante Auswirkung. Für das Untersuchungsgebiet wurden beim außergewöhnlichen Niederschlagsereignis eine Niederschlagsmenge von 47 mm/h zugrunde gelegt. Die Überflutungstiefen beim außergewöhnlichen Niederschlagsereignis aus der Rohberechnung für den Istzustand sind der Anlage 1 zu entnehmen.

6. Bewertung der Überflutungsgefährdung

Im Starkregenfall kommt es im Bereich des Bebauungsplans Weidigäcker in Rosengarten zu Starkregenabflüssen im nördlichen und südlichen Bereich des Bebauungsplans.

Um negative Auswirkungen auf den Starkregenabfluss zu vermeiden, wurden folgende zusätzliche Maßnahmen zum Starkregenschutz in der Berechnung des Planungszustandes (mit Maßnahmen zum Starkregenschutz) berücksichtigt:

- Graben im Süden des Bebauungsplans [3]
- Ableitung der Abflüsse im Graben im Süden (Maximalabfluss ca. $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$) durch eine Verdolung DN 300 zum Graben auf dem Flurstück Nr. 534 (Ableitung in das geplante Regenrückhaltebecken im Westen)

Es wurden Berechnungen für das außergewöhnliche Niederschlagsereignis im Zustand nach Umsetzung des geplanten Bebauungsplans und der oben aufgeführten Maßnahmen zum Starkregenschutz (Planzustand mit Maßnahmen) durchgeführt und mit den Ergebnissen des aktualisierten Istzustands verglichen.

Im Plan 2 sind die Überflutungstiefen im Planzustand mit Maßnahmen zum Starkregenschutz dargestellt. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Starkregenschutz ergibt sich beim außergewöhnlichen Niederschlagsereignis keine Verschlechterung der Starkregengefährdung der angrenzenden Bebauung. Eine Überflutung der geplanten Bebauung im Baugebiet sind nicht zu erwarten.

Um eine weitergehende Sicherheit gegenüber Überflutungsschäden im Baugebiet zu erzielen, können folgende Maßnahmen genannt werden:

- Ausbildung von umgekehrten Dachprofilen in den Straßen
- Hohe Anzahl von optimierten Straßeneinläufen (Aufsätze mit erhöhter Wasseraufnahme)
- Einbau versickerungsfähiger Beläge in den befestigten Flächen der Baugrundstücke
- Berücksichtigung von Dachbegrünungen
- Einbau von Rigolen/Zisternen auf den Baugrundstücken

Es wird empfohlen, die Eingangsfußbodenhöhen der Gebäude, die Einfahrtshöhen von Tiefgaragen und die Schutzhöhen von Lichtschächten auf mindestens $0,3 \text{ m}$ über der Straßenhöhe im Bebauungsplan festzusetzen.

Ein Vergleich der Überflutungstiefen zwischen Ist-Zustand und Plan-Zustand (mit Maßnahmen zum Starkregenschutz) ist im Plan 3 dargestellt. Außerhalb des Bebauungsplans ergibt sich keine Verschlechterung der Überflutungsgefährdung der bestehenden Bebauung.

aufgestellt:
Dipl.-Ing. Armin Binder
Stuttgart, den 05.05.2026



(Dipl.-Ing. Armin Binder)



Legende

Überflutungstiefe


- 5 - 10 cm
- 10 - 50 cm
- 50 - 100 cm
- > 100 cm

Sonstiges


- Gebäude
- Flurstücke

Plangrundlagen:

- Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.81-1/19, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Umwelteinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, erhalten am 25.07.2024

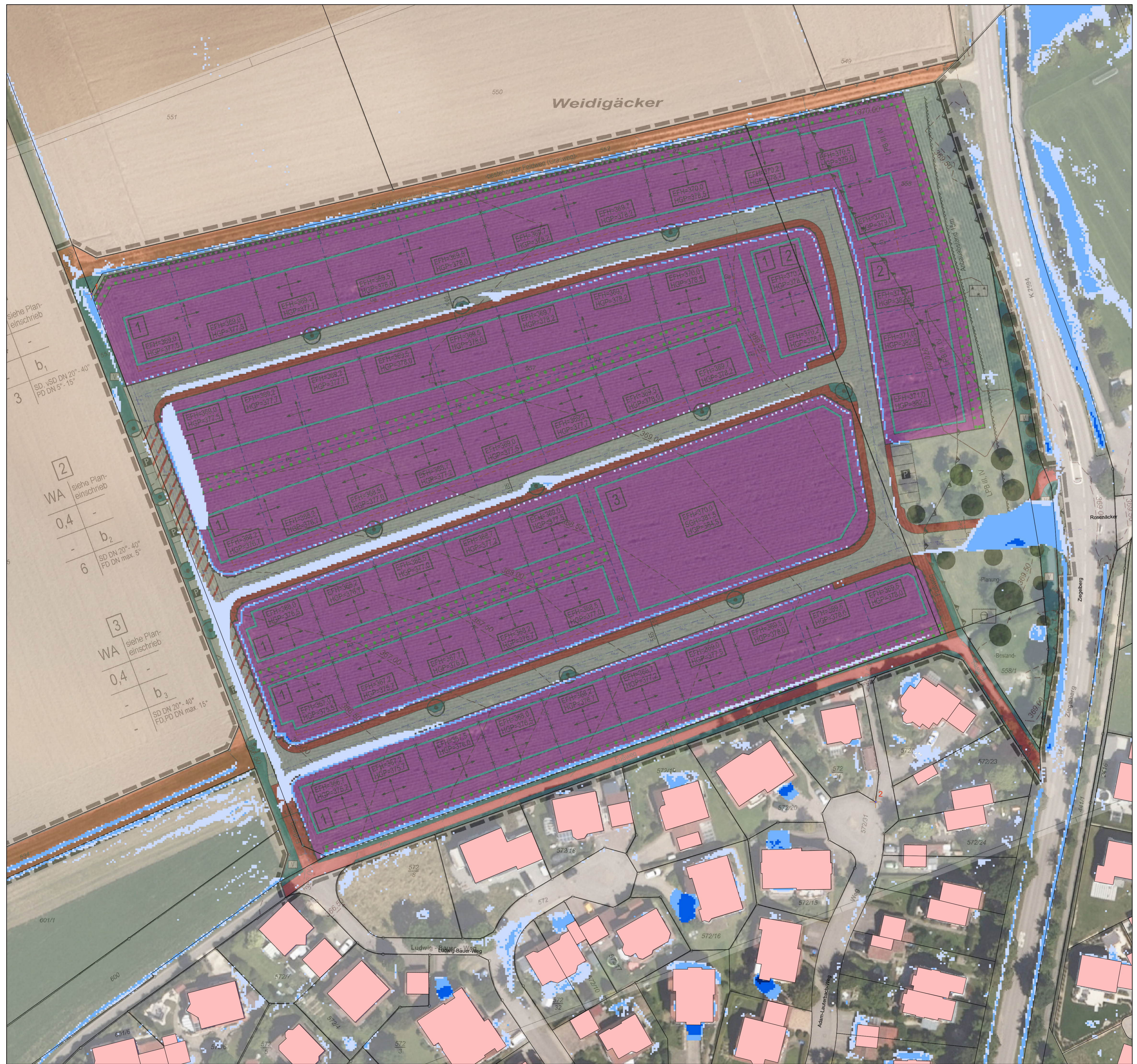


Gemeinde Rosengarten



Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH
Dipl.-Ing. Erhard Winkler - Dr.-Ing. Nina Winkler - Dipl.-Ing. Rüdiger Koch
 Schloßstr. 59 A - 70176 Stuttgart - <https://iwp-online.de/>

| | | |
|---|--|---|
| Starkregenuntersuchung Gemeinde Rosengarten | | |
| Detailkarte maximale Überflutungstiefe AUS Bebauungsplan "Weidigacker" | | |
| Außergewöhnl. Abflussereignis (100-jährlich; 47 mm/h) Istzustand | | |
| <small>Bearbeitet</small> J. Liedl | <small>Name</small> | |
| <small>Geprüft</small> A. Binder | <small>Höhenystem</small> DHHN2016 (alle Höhen in mÜNN) | |
| <small>Koordinatensystem</small> ETRS 89 UTM Zone 32N | <small>Maßstab</small> 1 : 500 | |
| <small>Projektnummer</small> 24013 - 1 | <small>Plannummer</small> 1 | <small>Stand</small> 05.05.2026 |



siehe Plan-
einschrieb

3
SD DN 20"-40"
PD DN 5"-15"

2
WA siehe Plan-
einschrieb
0,4
b₂
SD DN 20"-40"
FD DN max. 5"

3
WA siehe Plan-
einschrieb
0,4
b₃
SD DN 20"-40"
FD DN max. 15"

Legende

Überflutungstiefe


- 5 - 10 cm
- 10 - 50 cm
- 50 - 100 cm
- > 100 cm

Sonstiges


- Gebäude
- Flurstücke

Plangrundlagen:

- Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.91-1/19, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Umwelteinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, erhalten am 25.07.2024
- Bebauungsplan Weidigäcker, Käser Ingenieure, 10.11.2025
- Planung Graben im Süden: 22RG-002_DGM_Planung_Baugebiet_Weidigäcker_260316.dxf



Gemeinde Rosengarten

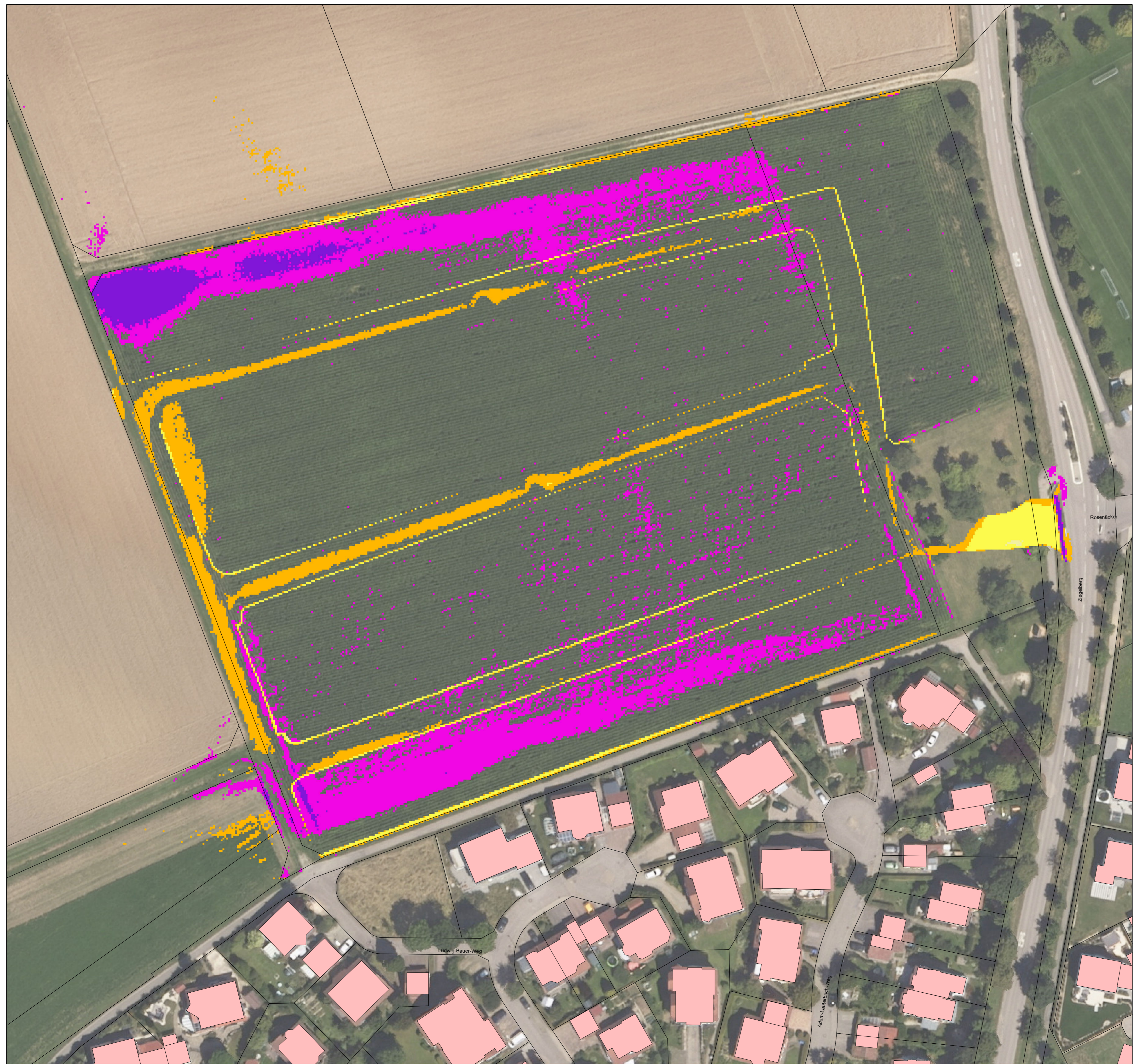


Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH
Dipl.-Ing. Erhard Winkler - Dr.-Ing. Nina Winkler - Dipl.-Ing. Rüdiger Koch
Schloßstr. 59 A - 70176 Stuttgart - <https://iwp-online.de/>

| | | |
|-------------------|-------------------------------|------------|
| | | |
| Name | | |
| Bearbeitet | J. Liedl | |
| Geprüft | A. Binder | |
| Höhensystem | DHHN2016 (alle Höhen in mÜNN) | |
| Koordinatensystem | ETRS 89 UTM Zone 32N | |
| Maßstab | 1 : 500 | |
| Projektnummer | Plannummer | Stand |
| 24013 - 1 | 2 | 05.05.2026 |

Starkregenuntersuchung
Gemeinde Rosengarten - Rieden

Detailkarte maximale Überflutungstiefe AUS
Bebauungsplan "Weidigäcker"
Außergewönl. Abflussereignis (100-jährlich; 47 mm/h)
Planzustand



Legende

Delta Überflutungstiefen IST - PLAN

| | |
|--|-------------------|
| | < -0,50 m |
| | -0,50 m - -0,10 m |
| | -0,10 m - -0,03 m |
| | -0,03 - 0,03 |
| | 0,03 m - 0,10 m |
| | 0,10 m - 0,50 m |
| | > 0,50 m |

Sonstiges

| | |
|--|------------|
| | Gebäude |
| | Flurstücke |


Schutzmaßnahmen gegen Starkregen

Empfohlene Maßnahmen zum Starkregenschutz bei der Umsetzung des Bebauungsplans:


- Ausbildung von umgekehrten Dachprofilen in den Straßen
- Hohe Anzahl von optimierten Straßeneinläufen (Aufsätze mit erhöhter Wasseraufnahme)
- Einbau versickerungsfähiger Beläge in den befestigten Flächen der Baugrundstücke
- Berücksichtigung von Dachbegrünungen
- Einbau von Rigolen/Zisterne auf den Baugrundstücken
- Eingangfußbodenhöhen der Gebäude, Einfahrtshöhen Tiefgaragen, Schutzhöhen Lichtschächte Keller mindestens 0,3 m über Straßenhöhe

Plangrundlagen:

- Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.81-1/19, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>, erhalten am 25.07.2024
- Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, erhalten am 25.07.2024



Gemeinde Rosengarten



Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH
Dipl.-Ing. Erhard Winkler - Dr.-Ing. Nina Winkler - Dipl.-Ing. Rüdiger Koch
Schloßstr. 59 A - 70176 Stuttgart - <https://iwp-online.de/>

| | | |
|-------------------------------|------------|------------|
| Name | | |
| Bearbeitet | J. Liedl | |
| Geprüft | A. Binder | |
| Höhensystem | | |
| DHHN2016 (alle Höhen in mÜNN) | | |
| Koordinatensystem | | |
| ETRS 89 UTM Zone 32N | | |
| Maßstab | | |
| 1 : 500 | | |
| Projektnummer | Plannummer | Stand |
| 24013 - 1 | 3 | 05.05.2026 |

Starkregenuntersuchung
Gemeinde Rosengarten

Delta der Überflutungstiefen Ist - Plan in m
Bebauungsplan "Weidigacker"
Außergewöhnl. Abflussereignis (100-jährlich; 47 mm/h)