



Entwässerungskonzept

**zum vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 185 "Vaterstetten, nördlich der Baldhamer Straße
und östlich des Gewerbegebietes"**

Erläuterung

28. August 2025

Vorhabensträger: ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG 	Geprüft:
Entwurfsverfasser: Traunstein, den 28.08.2025 	 S · A · K Ingenieurgesellschaft mbH

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhabensträger	3
2	Zweck des Vorhabens	3
3	Bestehende Verhältnisse.....	3
3.1	Allgemeines	3
3.2	Schutzgebiete	3
3.3	Baugrund und Grundwasser	3
3.4	Vorfluter	4
3.5	Entwässerung	4
4	Art und Umfang des Vorhabens.....	5
4.1	Allgemein	5
4.1.1	Flächen	6
4.1.2	Rohrrigolenversickerung	6
4.1.3	Vorbehandlung.....	7
4.1.4	Überflutungsnachweis.....	7
5	Auswirkungen des Vorhabens	8

1 Vorhabensträger

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG
Anzinger Straße 6
85560 Ebersberg
e.projectdevelopment.ebe@aldi-sued.de

2 Zweck des Vorhabens

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG plant den Abriss und den Neubau ihrer Filiale in Vaterstetten, Baldhamer Straße 97. Auf dem Baugrundstück ist außerdem der Neubau eines Drogeremarktes geplant.

Für die Umsetzung des Bauvorhabens wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

Das Baugrundstück (Flurstück 2284/44, Gemarkung: Parsdorf) befindet sich am nördlichen Ortsrand von Vaterstetten.

Im Nordwesten des Grundstücks besteht aktuell das Aldi-Gebäude. Im Süden und Osten des Grundstücks der dazugehörige Kundenparkplatz.

Das Gelände ist nahezu eben und liegt zwischen 541,50 m und 542,40 m.

3.2 Schutzgebiete

Das Baugrundstück befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

3.3 Baugrund und Grundwasser

Die Baugrundverhältnisse wurden von Fa. Blasy + Mader GmbH untersucht.

Es liegt ein geotechnisches Baugrundgutachten vom 13.01.2025 und sowie ein Er-gänzungsgutachten vom 02.07.2025 vor.

Es wurde der folgende Schichtenaufbau festgestellt:

bis zu 0,15 m u GOK	Pflasterbelag inkl. Splitt
bis zu 1,20 m u GOK	Auffüllungen
darunter	Kies

Die Auffüllungen wurden bei 8 von 12 Aufschlüssen festgestellt.

Dabei handelt es sich um einen schluffigen Kies mit einem Ziegel- und Bauschuttanteil von weniger als 2 Gewichts-%.

Bei 1 von 12 Aufschlüssen im Nordosten des Grundstücks wurde die Untergrenze der Auffüllungen bei mehr als 3,00 m GOK erkundet. Dort wurde der Anteil an Ziegel- und Bauschuttresten von ca. 50 Gewichts-% festgestellt.

Bei 4 Aufschlüssen wurden die Auffüllungen nach dem LVGBT bewertet. Aufgrund der Fremdkörperanteile von über 1% wurden 3 Proben Z1.1 und eine Probe Z1.2 zugeordnet.

Der darunterliegende gewachsene Kies wurde Z0 zugeordnet.

Die Durchlässigkeit des gewachsenen Kieses wird mit 10^{-4} m/s angegeben.

Das Grundwasser liegt bei ca. 525 m (ca. 15 m u GOK).

3.4 Vorfluter

In der Nähe des Baugrundstücks sind keine Vorfluter vorhanden.

3.5 Entwässerung

Das Schmutzwasser aus dem Aldi-Gebäude wird zum Schutzwasserkanal im Nordwesten abgeleitet.

Das Dachflächenwasser wird nach einer Vorbehandlung in Absetzschächten in Rohrrigolen versickert.

Das Hofflächenwasser wird in Rasenmulden versickert. Die Vorreinigung erfolgt durch die Oberbodenpassage.

Laut der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (Abbildung 1) befindet sich das Baugrundstück außerhalb von signifikanten Fließwegen. Nur die unter dem Geländeniveau liegende Verladerampe ist als eine Geländesenke gekennzeichnet und hat somit das Potential überflutet zu werden.

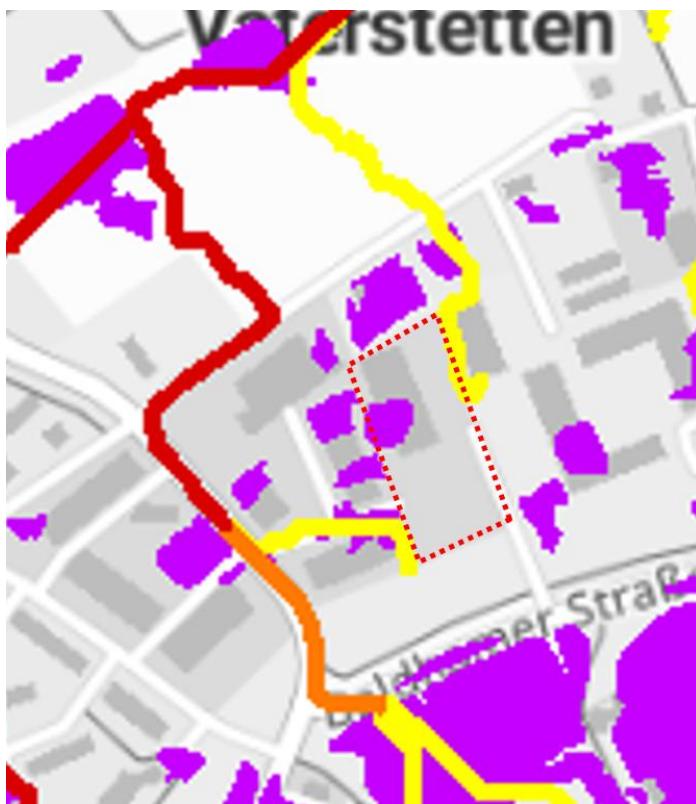


Abbildung 1: Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut (umweltatlas.bayern.de)

4 Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Allgemein

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG plant den Abriss und den Neubau ihrer Filiale in Vaterstetten, Baldhamer Straße 97. Auf dem Baugrundstück ist außerdem der Neubau eines Drogeremarktes geplant.

Die Geländehöhenplanung ist noch nicht abgeschlossen, sodass die Entwässerungsanlagen noch nicht final positioniert werden können. Die Entwässerungsplanung erfolgt dementsprechend konzeptartig auf Grundlage des Übersichtsplans (Anlage 1). Der Übersichtsplan wurde inzwischen überholt.

Das Baugrundstück wird, wie im Bestand, im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser aus den neuen Gebäuden wird zum Schmutzwasserkanal im Nordwesten abgeleitet.

Das Regenwasser wird auf dem Grundstück in Rohrrigolen versickert.

Das Dachflächenwasser wird konstruktiv in Absetzschächten vorbehandelt.

Das Fahrspuren- und Parkplatzwasser wird in einer Sedimentationsanlage mit einer Filterstufe vorbehandelt.

Die Rohrrigolen werden in den sickerfähigen, gewachsenen Kies eingebunden. Sollten im Bereich der Rigolen Auffüllungen vorliegen, so werden diese restlos ausgebaut.

Die Parkplätze werden in Drainpflaster ausgeführt, sodass ein Teil des Regens direkt durch die Pflasterfugen versickern kann. Es wird ein Pflaster mit Reinigungsfunktion und einer DIBt-Zulassung verwendet. z. B. Drainstone protect von Godelmann.

Die neuen Parkplätze kommen stellenweise im Bereich von Auffüllungen zu liegen. Nach Rücksprache mit dem Wasserwirtschaftsamt ist die Versickerung des Regenwassers durch die Pflasterfugen über die Auffüllhorizonte ins Grundwasser zulässig. Dabei wird von keiner relevanten Grundwassergefährdung ausgegangen.

4.1.1 Flächen

Fläche	Belag	Größe A [m ²]	Abflussbeiwert Ψ [-]	Spezifierung nach A138
Dachflächen	extensiv begrünt	2.894	0,4	D
Fahrspuren	Asphalt	2.745	0,9	V3
Verladerampe	Asphalt	186	0,9	V3
Parkplätze	Drainpflaster	1.469	0,3	V3
Grünfläche	Rasen	1.550	0,0	-
Gesamt		8.844		

$A_u = 4.236 \text{ m}^2$

4.1.2 Rohrrigolenversickerung

Die abflusswirksame Fläche des gesamten Baugrundstücks beträgt ca. 4.236 m².

Die Rohrrigolenversickerung wird auf die Überschreitungshäufigkeit von 0,2 1/a ausgelegt.

Gemäß A138 sind für eine Rohrrigole mit Riesel 16/32 die folgenden Abmessungen notwendig: $B \times H \times L = 2 \times 2 \times 69,65 \text{ m}$ (Abbildung 2)

Die Rigole wird voraussichtlich aus drei miteinander kommunizieren Teilen hergestellt.

Die genaue Positionierung der Rigolenteile erfolgt, nach Fertigstellung der Freiflächen- bzw. Geländehöhenplanung.

Bemessungsgrundlagen	
Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_u : 4236 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW} : 15 m
Breite der Rigole	b_R : 2 m
Höhe der Rigole	h_R : 2 m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R : 0,35 -
Anzahl der Sickerrohre 1	Sickerrohr - Innendurchmesser d_i : 300 mm
	Sickerrohr - Aussendurchmesser d_a : 300 mm
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f : 0,0001 m/s
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z : 1,20 -
Starkregen nach: aus Datei	
DWD Station :	regen.str
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	° m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA-DWD-2010R	horizontal
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	vertikal
Überschreitungshäufigkeit	n : 0,2 1/a
Berechnungsergebnisse	
Rigolenlänge	l_R : 69,65 m
Gesamtspeicherkoefizient	s_{RR} : 0,36 -
Zufluss	Q_{zu} : 34,9 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S : 24,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$: 79,7 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D : 60 min
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre	122 cm ² /m

Abbildung 2: Rohrrigolenversickerung nach A138

4.1.3 Vorbehandlung

Gemäß A138-1, Tabelle 7 ist bei „D-Flächen“ keine Vorbehandlung des Regenwassers notwendig. Bei „V3-Flächen“ ist eine Vorbehandlung mit dem Wirkungsgrad von 80% bezüglich η_{AFS63} erforderlich.

Das Dachflächenwasser wird konstruktiv in Absetzschächten DN1000 mit einem Dauereinstau von 2,00 m vorbehandelt.

Das Fahrspuren- und Parkplatzwasser wird in Sedimentationsanlagen mit Filterstufen und mit DIBt-Zulassung vorbehandelt. z.B. Rausikko HydroMaxx Pro von Rehau mit einem Wirkungsgrad von 80%.

Für die abflusswirksame Fläche der Fahrspuren und Parkplätze von ca. 3.080 m² werden z.B. 2 x HydroMaxx Pro 9 benötigt.

4.1.4 Überflutungsnachweis

Bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche von mehr als 800 m² ist gemäß DIN 1986-100 ein Überflutungsnachweis erforderlich. Die abflusswirksame Fläche des Baugrundstücks beträgt ca. 4.236 m².

Auf Wunsch der Gemeinde sollte beim Überflutungsnachweis zum Schutz der benachbarten Grundstücke der 100-jährige Regen herangezogen werden.

Dementsprechend wird Retentionsvolumen von 252 m³ notwendig (Anlage 2).

Sobald die Freiflächen- bzw. Geländehöhenplanung vorliegt, wird überprüft, welche Wassermenge schadlos an der Oberfläche des Parkplatzes zurückgehalten werden kann. Im ungünstigsten Fall wird das gesamte Retentionsvolumen mittels Rieselrigolen geschaffen.


Für 252 m² Retentionsvolumen werden bei einem Hohlraumgehalt des Riesels von 35% ca. 720 m³ Rieselrigole benötigt.

Das Volumen von 720 m³ wird den Versickerungsrigolen angerechnet.

Das gesamte Rigolenvolumen liegt somit bei 1.000 m³ (= 720 + 2 x 2 x 70)

5 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben sind keine negativen Umweltauswirkungen oder Einwirkungen auf Gewässer, Grundwasser, Natur oder Landschaft zu erwarten.



Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 - 2016-121. Projektangaben

Projektname Aldi Vaterstetten

Bauherr ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG
Anzinger Straße 6
85560 Ebersberg

Datum 21.08.2025

2. Eingabeparameter

Regenspenden	Einheit	D=5 min	D=10 min	D=15 min
$r_{(D,5)}$	l/(s*ha)	366,7	251,7	197,8
$r_{(D,100)}$	l/(s*ha)	663,3	456,7	357,8

Dachflächen	A_{Dach} [m ²]	C [-]	$A_{u,Dach}$ [m ²]
Dachflächen	2894	0,4	1157,6

Summe	2894	0,40	1157,6
-------	------	------	--------

befestige Flächen außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} [m ²]	C [-]	$A_{u,FaG}$ [m ²]
Fahrspuren + Laderampe	2931	1	2931
Parkplätze	1469	0,3	440,7
Grünfläche	1550	0	0

Summe	5950	0,57	3371,7
-------	------	------	--------

3. Überflutungsnachweis

zurückzuhaltende Regenwassermenge

$$V_{Rück} = \left(r_{D,100} * A_{ges} - (r_{D,5} * A_{Dach} * C_{Dach} + r_{D,5} * A_{FaG} * C_{FaG}) \right) \frac{10 * 60}{10\ 000 * 1000}$$

für D=5 min	→	252
D=10 min	→	174
D=15 min	→	136
	→	252 m³

Die Regenwassermenge wird auf dem Grundstück, wie folgt, zurückgehalten:
in Rigolen (z.B. aus Riesel 16/32 mit Hohlraumgehalt von 35% --> V = 720 m³)